

中国・ブン川地震で被災した観光都市の経済的復興過程  
ならびに復興政策に関する研究

—四川省・都江堰市を事例として—

The Study on Economic Reconstruction Process and  
Reconstruction Policy of Tourism City Suffered by  
Wenchuan Earthquake, China  
—Case Study of Dujiangyan City, Sichuan Province—

2013 年

崔 明 姫



## 論文要旨

本論文は、2008年5月12日に発生した中国・汶川地震において「激甚被災地」に指定された観光都市である四川省・都江堰市を事例として、現地での事業所調査と観光地の来訪者調査から、経済の復興過程を明らかにし、復興政策の効果分析を行ったものである。

観光部門の復興に関する研究には、例えば2004年スマトラ沖地震におけるタイ南部地域の調査研究など、ヒアリング調査に基づく復興過程の整理検討に過ぎないものが多く、経済的被害やその復興過程の本格的な計量把握、また復興政策の効果の事後分析は行われていなかった。本論文では事業所調査から経済の復興過程の推計方法を確立するとともに、来訪者調査を踏まえて復興政策としてのパンダカード政策（観光地に無料または半額で入場できる成都地級市政府が観光支援のために発行したカード）の費用便益分析を試算した。

本論文は、以下の6章より構成される。

第1章では、研究の背景と目的ならびに既往研究について述べている。

第2章では、研究事例としての都江堰市の人口、経済、観光部門の特徴、および汶川地震の概要と被害概要を述べている。また、本研究における観光部門および観光部門被害の概念説明、都江堰市観光部門における主な復興政策であるパンダカード政策および対口支援政策の説明を行い、さらに本研究の枠組みについて述べた。

第3章では、都江堰市における観光部門の経済的被害を把握することを目的とし、現地調査（被災3ヶ月後、16ヶ月後、26ヶ月後の計3回）および観光地の来訪者調査（被災15ヶ月後）から、観光部門の被害の実態を把握し、さらに地域産業連関分析を用いて、経済的被害の推計を試みた。具体的には(1)世界文化遺産を擁する観光資源をはじめ、観光産業施設、観光基盤施設の被害額を整理した。(2)観光地における来訪者調査により、観光消費活動を把握し、一人当たりの観光消費額の推計を行った。(3)来訪者調査結果に基づき、地域産業連関分析を用いて地域への経済的被害の推計を行った。その結果、都江堰市内観光部門におけるフローの総被害額は約165億元と見積もられた。

第4章では、都江堰市の観光部門における復興過程分析を行うことを目的とし、2回の事業所実態調査（被災17ヶ月後と25ヶ月後）を踏まえ、復興過程の再構成を行った。まず、観光資源、観光産業施設、観光基盤施設などのストックの復興状況を整理した。次に2回の事業所調査を分析し、観光部門の復興の実態を把握した。最後に事業所調査結果により宿泊飲食業、小売業、サービス業別の復興過程を時系列上に再構成し、復興過程分析を行った。得られた主な知見は次の3点である。(1) 都江堰市の観光部門におけるストックの復興は3年後（2011年）にほぼ完了している。(2) 事業所調査結果により、被災1年後に90%以上の事業所では営業再開したが、年間売上額は、被災1年目は約60%、被災2年目は約80%とまだ回復していない。(3) 実態調査を通じて構成した復興過程を検討すると、小売業、サービス業の復興よりも観光部門と関連性が深い宿泊飲食業の復興が先行していることから、主導産業が回復しない限り都市内の他の産業も回復できないことが推察された。

第5章では、都江堰市の観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的とし、復興政策である「パンダカード政策」を対象に費用便益分析を行った。まず、都江堰市の観光部門における復興政策を整理し、そのうち観光客数の回復に直接関係するパンダカード政策の実施状況を述べた。次に、パンダカード政策の効果に対して、費用を負担する主体を政府部門、便益を得られる主体を家計部門および都江堰市内観光部門とし、費用便益分析を行った。最後に試算の結果について考察を行った。得られた知見は次の3点である。(1) 都江堰市観光部門における各種復興政策を整理したところ、成都地級市政府、都江堰市政府、上海市の対口支援の三つの主体が大きな役割を果たしていた。(2) パンダカード政策効果の費用便益分析を行った結果、政府部門の費用は6,238万元、家計部門の便益は6,085万元、都江堰市の観光部門の便益は7,876万元と見積もられ、費用便益比は2.21倍となった。(3) 推計結果の考察により、パンダカード政策は観光客数の回復、および地域経済の復興に有効な政策であることが分かった。

第6章では、本論文で得られた知見を概括するとともに、今後の課題について述べた。

## 目次

<b>第1章</b>	<b>研究の背景と目的</b> .....	1
1.1	研究の背景.....	3
1.2	研究の目的.....	5
1.3	本研究の構成.....	6
1.4	既往研究.....	9
<b>第2章</b>	<b>本研究の事例対象と研究の枠組み</b> .....	15
2.1	2008年中国・ブン川地震の概要.....	17
2.1.1	地震の概要.....	17
2.1.2	全体の被害の概要.....	18
2.2	都江堰市一事例研究の対象.....	20
2.2.1	人口、地理、行政区.....	20
2.2.2	地域経済の概要.....	21
2.2.3	観光部門の概要.....	23
2.2.4	都江堰市における被災の概要.....	26
2.3	観光部門および観光部門被害の概念説明.....	29
2.3.1	観光部門の定義.....	29
2.3.2	観光部門の被害の概念整理.....	30
2.4	都江堰市における復興政策.....	32
2.4.1	都江堰市における復興政策の概要.....	32
2.4.2	パンダカード政策.....	32
2.4.3	対口支援政策.....	33
2.5	本研究の枠組み.....	34
<b>第3章</b>	<b>来訪者調査に基づく都江堰市観光部門の経済的被害の分析</b> .....	37
3.1	本章の目的.....	39
3.2	都江堰市観光部門の被害の概要.....	41
3.2.1	観光資源の被害.....	41
3.2.2	観光産業施設の被害.....	43
3.2.3	観光基盤施設の被害.....	44
3.2.4	観光部門への経済影響.....	45
3.3	来訪者調査に基づく来訪者の観光行動の分析.....	47
3.3.1	調査の目的.....	47
3.3.2	調査の概要.....	47
3.3.3	調査の結果.....	49
3.3.4	来訪者調査結果に基づく一人当たりの消費額の推計.....	58

3.4	産業連関分析を用いた都江堰市観光部門の経済的被害の推計 .....	65
3.4.1	観光部門の被害推計の方法 .....	65
3.4.2	来訪者調査結果に基づくフローの直接被害の推計 .....	70
3.4.3	産業連関分析を用いたフローの間接被害の推計 .....	72
3.4.4	推計結果の考察 .....	77
3.5	本章の結論 .....	79
<b>第4章</b>	<b>事業所調査に基づく都江堰市観光部門の復興過程の分析 .....</b>	<b>81</b>
4.1	本章の目的 .....	83
4.2	都江堰市観光部門の復興状況 .....	85
4.2.1	観光資源の復興 .....	85
4.2.2	観光産業施設の復興 .....	87
4.2.3	観光基盤施設の復興 .....	87
4.3	観光部門の復興の実態を把握するための事業所調査 .....	89
4.3.1	調査の目的 .....	89
4.3.2	調査の概要 .....	89
4.3.3	調査の結果および考察 .....	91
4.4	事業所調査結果に基づく復興過程の分析 .....	108
4.4.1	復興過程分析の意義 .....	108
4.4.2	復興過程の再構成 .....	108
4.4.3	復興過程の軌跡にみる特徴分析 .....	112
4.5	本章の結論 .....	115
<b>第5章</b>	<b>費用便益分析を用いた観光部門の復興政策—パンダカード政策（入場料無料化政策）の効果の試算 .....</b>	<b>117</b>
5.1	本章の目的 .....	119
5.2	観光部門の復興政策の概要 .....	121
5.2.1	ブン川地震における復興政策 .....	121
5.2.2	都江堰市観光部門の復興政策 .....	122
5.2.3	パンダカード政策の実施状況 .....	124
5.3	費用便益分析を用いたパンダカード政策効果の試算 .....	126
5.3.1	試算の前提 .....	127
5.3.2	費用便益分析の考え方 .....	129
5.3.3	費用の推計 .....	132
5.3.4	マーシャル型需要関数に基づいた便益の推計 .....	133
5.4	パンダカード政策効果の試算結果の考察 .....	142
5.5	本章の結論 .....	143
<b>第6章</b>	<b>結論および今後の課題 .....</b>	<b>145</b>

6.1	結論 .....	147
6.2	東日本大震災への含意 .....	151
6.3	今後の課題 .....	157
	<b>参考文献</b> .....	<b>159</b>
	<b>謝辞</b> .....	<b>165</b>
	<b>付録</b>	
	<b>研究発表一覧</b>	





## 第1章 研究の背景と目的



## 第1章 研究の背景と目的

### 1.1 研究の背景

世界の観光客数は2010年の10億人から2020年には16億人と伸び、確実に右上がりになると予測されている<sup>(1)</sup>。一方で、近年では大規模な自然災害が世界各地で発生しており、多くの文化財や周辺地域の人々が深刻な被害を受けている。観光部門の被害の一例として、前報の研究である「観光客の減少による地域社会の経済的被害に関する研究—京都市の観光客数の推移に着目し—」では、歴史観光都市である京都市の過去の観光部門の被害事例について報告した。京都市では2010年に年間5,000万人の観光客数の実現を目標として掲げ、2008年(5021万人)はこの目標を達成したが、2009年には世界的な景気の低迷や新型インフルエンザの影響から、阪神・淡路大震災以来14年ぶりの減少となった。同研究の経済的被害額の推計では阪神淡路大震災による観光部門の経済的被害額は1,584億円、新型インフルエンザによる影響は795億円と見積もられ、いずれも大きな数値となった。これは観光業が確実に成長している産業であると同時に経済・自然災害・ウィルスなどの様々なリスクに強く影響される産業であることも示している。

観光部門の経済的被害の推計は重要な課題であり、観光部門の被災はどのような形で地域経済へ影響を及ぼすのかを明らかにする必要がある。特に、2011年東日本大震災のような、想像をはるかに超える大規模複合型災害が発生すると、観光部門は莫大な直接被害が発生することが容易に予想される。さらに、災害影響の広域化・長期化などで、災害から復興も困難で思う通りに進まない。また、観光客数も風評や被災地への配慮などの間接的な要因に影響されやすく、観光客数の落ち込みがもたらす地域経済の間接被害も積み重ねることになる。

また、観光業復興を促進するために、過去の復興事例を精査し、復興過程における政策効果の評価につながる知見を収集する必要がある。観光部門は他の産業と比べて雑多な活動から構成され他の産業とも深く結びついており、観光活動を通じて歴史文化都市における地域経済への貢献度は高い。そのために、観光部門の復興は被災地域の復興に大きな意味を持っているが、復興には困難

を伴う場合も多い。その理由は風評被害や観光自粛ムードなど間接的影響もあり、復興過程および復興過程に影響する要因が複雑で、復興政策の効果が分かりづらいことが考えられる。

このような問題を表面化した過去の最適な事例には、2008年の中国・ブン川地震においてもっとも大きく被災した観光都市である都江堰市の被害事例があり、本研究では都江堰市を事例として、観光都市における被害、復興過程ならびに復興政策に関する研究に着手することにした。

ブン川地震で「激甚被災地」（以下「極重被災地」）に指定された都江堰市は、二つの世界遺産「都江堰水利施設と青城山」を擁する年間約800万人（地震前の2007年）<sup>②</sup>の観光客が訪れる観光都市であるが、今回の地震により市内の90%以上の貴重文化財が被災した。また、道路の通行止め、観光地内の施設の被害、宿泊飲食施設や小売業の店舗などの営業停止により、観光業全体がほぼ停止するなど地域経済に深刻な影響を与えた。都江堰市の観光部門における直接被害総額は101億元<sup>②</sup>で、四川省全体の被害額の20%を占めることで今回の地震において観光部門の被害がもっとも大きい地域となった。

ブン川地震後、中国政府は観光業を優先的に復興させる方針で「ブン川地震観光復興計画」を策定し、観光関連施設の修復、観光関連産業の事業回復などに対する支援、観光路線や観光商品の新開発など観光業を復興させるための支援を行った。都江堰市では、中央政府からの支援以外に成都地級市<sup>③</sup>政府からの「パンダカード政策」（観光支援のために、観光地に無料または半額に入場できるカードを発行する政策）、上海市からの「対口支援政策」（19の省、直轄市1つが1つの被害が大きかった県（県級市）を救済する政策）、社会投資などが実施された。2008年の都江堰市の観光客数は2007年の800万人から456万人に減少したが、2009年には958万人<sup>②</sup>までに回復した。

## 1.2 研究の目的

本研究ではブン川地震により被災した観光都市の復興過程および復興政策の効果を考察することを目的とし、3回の現地調査（被災3ヶ月後、16ヶ月後、26ヶ月後の計3回）、1回の来訪者調査（地震後15ヶ月）と2回の事業所調査（地震後17ヶ月と地震後25ヶ月）を踏まえ、経済の復興過程の推計方法を確立するとともに、復興政策としてのパンダカードについてその効果を、費用便益分析を用いて試算を行う。

具体的には、以下の3点である。

1) ブン川大地震による都江堰市の観光部門の被害及びそれによる経済的影響を把握することを目的とし、被災地の現地調査（被災3ヶ月後、16ヶ月後、26ヶ月後の計3回）、来訪者に対するアンケート調査（被災15ヶ月後）を行い、観光部門の被害の実態や経済的影響について考察及び分析を行ったうえで、地域産業連関分析を用いて、地域への経済的影響の推計を行う。

2) 都江堰市の観光部門における復興過程分析を行うことを目的とし、観光部門の経済的被害の分析にもとづいて、被災17ヶ月後、25ヶ月後に都江堰市で実施した事業所に対する調査を踏まえ、観光部門の復興の実態を把握したうえで、観光部門にかかわる3つの産業（宿泊飲食業、小売業、その他サービス業）の復興過程の再構成を行う。

3) 都江堰市の観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的とし、観光部門における復興政策を整理し、そのうち観光客数の回復に直接影響する「パンダカード政策」に対して費用便益分析を用いてその効果の推計を試みる。

### 1.3 本研究の構成

本論文は6章で構成されている。研究の構成を図1-1に示した通りである。

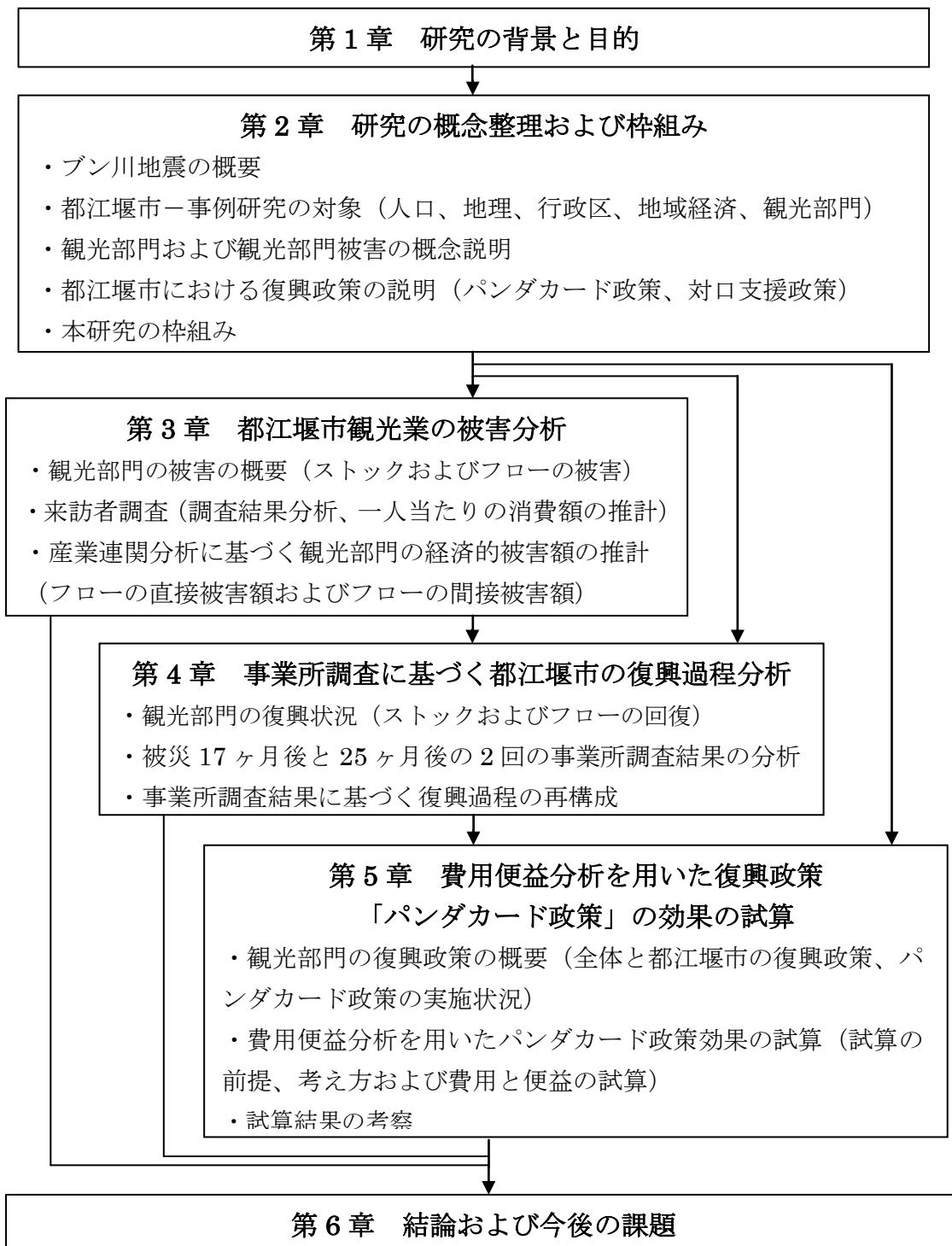


図1-1 研究の構成

第 1 章では、研究の背景と目的および既往研究について述べる。

第 2 章では、研究事例としての都江堰市の人口、地理、行政区、地域経済、観光部門の特徴および中国・ブン川地震の概要と被害概要を述べる。また、本研究における観光部門および観光部門被害の概念説明、都江堰市観光部門における主な復興政策であるパンダカード政策および対口支援政策の説明を行い、さらに本研究の枠組みについて述べる。

第 3 章では、観光部門の経済的被害を検討することを目的とし、事例対象である都江堰市における現地調査（被災 3 ヶ月後、16 ヶ月後、26 ヶ月後の計 3 回）および観光地の来訪者調査（被災 15 ヶ月後）から、観光部門の被害の実態を把握し、さらに地域産業連関分析を用いて、経済的被害の推計を試みる。具体的にはまず世界文化遺産を擁する観光資源をはじめ、観光産業施設、観光基盤施設の被害額を整理する。次に観光地における来訪者調査により、観光消費活動を把握し、一人当たりの観光消費額の推計を行う。最後に来訪者調査結果に基づき、地域産業連関分析を用いて地域への経済的被害の推計を行う。

第 4 章では、観光部門における復興過程分析を行うことを目的とし、2 回の事業所に対する実態調査を踏まえ、復興過程の再構成を行う。まず、観光資源、観光産業施設、観光基盤施設などのストックの復興状況を整理する。次に被災 17 ヶ月後と 25 ヶ月後の 2 回わたって行った事業所調査の結果を分析し、観光部門の復興の実態を考察する。最後に事業所調査結果に踏まえ、宿泊飲食業、小売業、サービス業別の復興過程を時系列上に再構成し、都江堰市における観光業の復興過程分析を行う。

第 5 章では、観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的とし、都江堰市観光部門におけるおもな復興政策である「パンダカード政策」を対象に費用便益分析を行う。まずは、都江堰市観光部門における復興政策を整理し、そのうち観光客数の回復に直接関係するパンダカード政策の実施状況を述べる。次に、パンダカード政策の効果に対して、費用を負担する主体を政府部門、便

益を得られる主体を家計部門および都江堰市内観光業部門とし、費用便益分析を行う。最後に試算の結果について考察を行う。

第6章では、本論文で得られた知見を概括するとともに、今後の課題について述べる。



## 1.4 既往研究

自然災害による被害と復興に関する研究は、住宅、社会インフラ、ライフライン、製造業、漁業などさまざまな分野で行われているが、観光部門に着目した研究はそれほど多くない。本節では、既往研究を「ブン川地震に関する研究」、「観光部門の被害に関する研究」、「観光部門の復興過程に関する研究」、「観光部門の復興政策に関する研究」と、「ブン川地震に関する研究」に分けて概説してから本研究の位置づけについて整理した。

ブン川地震に関する研究のうち、主に行われている分野の研究について表 1-1 に示す。ブン川地震に関する研究は、地盤・地殻に関する研究、社会インフラの被害と復興に関する研究、建築の被害と復興に関する研究、企業の被害と復興に関する研究、心のケアおよび生活の復興などさまざまな分野で行われているが、観光部門の被害および復興に関する研究は見当たらない。

表 1-1 ブン川地震に関する既往研究

		論文名	著者名	出版者名	頁	出版年
ブン川地震に関する研究	地盤地殻などについて	長距離運動地すべりにより形成された地すべりダムの内部構造と安定性について：2008年四川大地震時に発生した天池地すべりダムを例として	王 功輝 他	日本地すべり学会誌：地すべり 49(4)	186-195	2012
		四川地震地盤災害調査速報	八嶋 厚 村田 芳信	自然災害科学 27(2)	199-215	2008
	建物の被害と復興について	中国における地震被災後の歴史的都市の復興に関する研究：四川広元市・昭化古城を事例として(海外の防災・復興,都市計画)	劉 弘濤 飛田 ちづる	学術講演梗概集, F-1, 都市計画, 建築経済・住宅問題 2010	959-960	2010
		人工衛星光学センサ画像の目視判読による2008年中国四川地震での北川県南東部の建物被害分布	三浦 弘之 翠川 三郎	日本地震工学会論文集 10(3),	3_46-3_57	2010
		2008年5月12日 中国四川地震による建築物の被害と復旧技術支援活動	中埜 良昭 他	建築防災 (371)	6-27	2008

ブン 川地 震に 関す る研 究	社会 イン フラ につ いて	中国四川大地震における橋梁の被災状況	本間 淳史	橋梁と基礎 42(12)	22-25	2008
		中国四川省[ブン]川地震からみた水道施設の地震対策のあり方	楯田 泰子	水道公論 44(10)	36-45	2008
	企業 の被 害と 復興 につ いて	中国四川大地震における産業被害と日系企業の被災状況について	田中 泰雄 他	地域安全学会梗概集 (23)	128-131	2011
		四川大地震から学ぶ企業のリスク管理 (地域経済特集 四川[ブン]川大地震の影響と復興)	後藤 雅彦	日中経協ジャーナル (176)	22-25	2008
	心ケ アお よび 生活 につ いて	四川大地震の被災高齢者の生活回復感：極重被災地什市紅白鎮における震災3年後の現地調査に基づいて	程 虹 小田 利勝	応用老年学 6(1)	91-99	2012
		中国・四川大地震の心のケアチーム日本(日本心理臨床学会・日本臨床心理士会)の活動	富永 良喜 他	臨床心理学 8(5)	689-693	2008
	復興 政策 につ いて	中国の災害復興政策：四川大地震から三年目の検証	大谷 順子	大阪大学大学院人間科学研究科紀要 38	39-58	2012
		四川大震災の災害像の実体と復興政策の理念と現実	宮入 興一	立命館経済学 59(6)	933-961	2011

観光部門の被害に関する既往研究について表 1-2 に示す。被害状況の分析に関する研究には井上らの「人的被害が観光産業に及ぼす影響と課題」や菌らの「災害の観光産業に与える影響」などがあるが、これらは公表データや調査により、観光部門における被害状況を整理したものである。

表 1-2 観光部門の被害に関する既往研究

	論文名	著者名	出版者名	頁	出版年
観光 部門 の被 害に 関す る研 究	人的災害が観光産業に及ぼす影響と課題：京都市における新型インフルエンザの影響を事例として	井上 学 荒川 雄次	平安女学院大学 研究年報 10	1-8	2010
	観光行動における同調行動に関する研究-「新型インフルエンザ」報道の分析を通して	前田 勇	日本観光研究学会全国大会学術 論文集 24	245-248	2009

観光部門の被害に関する研究	能登半島地震による温泉宿泊施設での被害とその対応策	平野 嘉代子 他	観光と情報 5(1)	23-32	2009
	災害の観光産業に与える影響について：奥尻町の民宿調査報告	藪 一喜 塚越 功	地域安全学会論文報告集 (7)	176-181	1997

観光部門の復興過程に着目した既往研究は、復興状況の報告と復興過程の分析に関する研究に分類される（表 1-3）。前者には、村中らの「東日本大震災からの観光産業の復興と復旧」や清野らの「東日本大震災後の漁村集落の震災復興プロセスにみる観光の役割」などがあるが、これらは、現地調査などから東日本大震災における観光部門の復興状況を報告したものである。後者には、柄谷らの「インド洋津波による観光産業被害とその復興過程に関する実態調査」があり、この論文は、観光客動向と観光業従事者へのヒアリング調査を通じて、インド洋津波発生から約 2 年間における観光業の復興過程を整理し課題にまとめたものである。

表 1-3 観光部門の復興過程に関する既往研究

	論文名	著者名	出版者名	頁	出版年
観光部門の復興過程に関する研究	東日本大震災からの観光産業の復旧と復興：福島県いわき市を事例として	村中 亮夫 谷 端 郷	歴史都市防災論文集 6	377-384	2012
	東日本大震災後の漁村集落の震災復興プロセスにみる観光の役割	清野 隆 他	日本観光研究学会全国大会学術論文集 26	333-336	2011
	震災復興とツーリズムの役割	西村 幸夫	観光文化 35(4)	2-5	2011
	復興過程の分析に関する研究	インド洋津波による観光産業被害とその復興過程に関する実態調査：タイ南部の被災観光地を事例として	柄谷 友香 ピヤタムロ ンチャイ チャリダー	地域安全学会論文集 (9)	167-176

観光部門の復興政策に関する研究（表 1-4）には、井出の「東日本大震災における東北地域の復興と観光について—イノベーションとダークツーリズムを手がかりに—」や、高橋らの「雲仙普賢岳の火山災害による観光被害とその復興対策」などがある。これらは主に復興政策の提案、有り方または復興政策の特徴などに関する分析を行ったものである。

表 1-4 観光部門の復興政策に関する既往研究

	論文名	著者名	出版者名	頁	出版年
観光部門の復興政策に関する研究	東日本大震災における東北地域の復興と観光について：イノベーションとダークツーリズムを手がかりに	井出 明	運輸と経済 72(1)	24-33	2012
	震災復興ボランティアツアーにおけるリスクマネジメント	稲葉 正思 依田 真美	日本観光研究学会全国大会学術 論文集 26	341-344	2011
	被災地復興を目的とした支援基盤構築手段としてのボランティアツーリズムの可能性	依田 真美	日本観光研究学会全国大会学術 論文集 26	337-340	2011
	戦後復興期の観光関係特別都市建設法の成立と同法制定都市における観光都市計画に関する研究	高橋 正義 他	都市計画. 別冊, 都市計画論文集 38(3)	571-576	2003
	雲仙普賢岳の火山災害による観光被害とその復興対策	高橋 和雄 他	自然災害科学 19(1)	45-59	2000

以上、これまで行われてきたブン川地震、および観光部門の被害と復興に関する研究についてまとめた。これまでの観光部門の被害と復興に関する研究では、観光部門の被害状況や復興状況の報告、または復興政策の提案などに関する研究が多く、いずれも被害・復興過程・復興政策の一つの課題に重点をおいて分析を行っている。本研究では、ブン川地震においてまだ行われていない研究分野の観光部門に着目し、観光都市である都江堰市における経済的被害の推計・復興プロセス・復興政策評価 3つの課題の分析を共に行うことで、同一被災地域の被害から復興に至るまでの全体的な考察を行っている。

また、観光部門の被害、復興過程、復興政策評価のそれぞれの課題から見ると、①これまでの観光部門の被害に関する研究は、主に公表データや調査によ

る被害状況を報告したものであり、被害額の定量化が行われていない。本論文の第3章では、都江堰市における現地調査および来訪者調査により、被害状況を整理したうえで、観光部門における経済的被害の推計を行う。②また、観光部門の復興過程に関するこれまでの研究では、現地調査などから、被災地域の復興状況について報告を行ったものが多く、復興過程の計量分析は行われていない。本研究の第4章では、事業所調査に踏まえ、事業所の経済活動の分析から、復興過程の推計方法を確立するとともに、復興過程の再構成を行う。③最後に、観光部門の復興政策に関する研究は、これまで復興政策の提案に関する研究は行われているが、観光部門における復興政策の効果の事後分析は行われていない。本研究の第5章では、観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的とし、都江堰市の観光部門におけるおもな復興政策である「パンダカード政策」を対象に費用便益分析を試みる。

## 補注

- (1) 山上 徹の「観光の京都論，学文社，2002」による。
- (2) 都江堰市統計局ホームページの「都江堰市国民経済および社会発展統計公報 1996 年～2011 年」(中文)による。
- (3) 本研究では、都江堰市との行政レベルを区別するために、成都市を成都地级市とする。

## 第2章 本研究の事例対象と研究の枠組み





## 第2章 本研究の事例対象と研究枠組み

### 2.1 2008年中国・ブン川地震の概要

#### 2.1.1 地震の概要

ブン川地震は2008年5月12日（月曜日）14時28分（日本時間：同日15時28分）に発生し、マグニチュード8.0、最大深度11（日本の震度基準では6強～7、表2-1参照）となり、中国で新中国の成立以来破壊性をもっとも強く、その波及範囲はもっとも広い地震であった。震源は深さ19kmで、四川省阿バ・チベット族チャン族自治州汶川県であり、四川盆地の北西端にあり北東から南西の方向に走る龍門山断層（Longmenshan Thrust Zone、長さ約300kmの断層帯の一部）が動いた結果として起こった地震である。揺れ時間は約100秒で北京、上海、香港など、北部の黒竜江省、吉林省、新疆ウイグル自治区を除く中国本土のほとんどの地区で体を感じる揺れが報告されている。2009年5月14日までマグニチュード4.0以上の余震は298回発生した<sup>(1)</sup>。

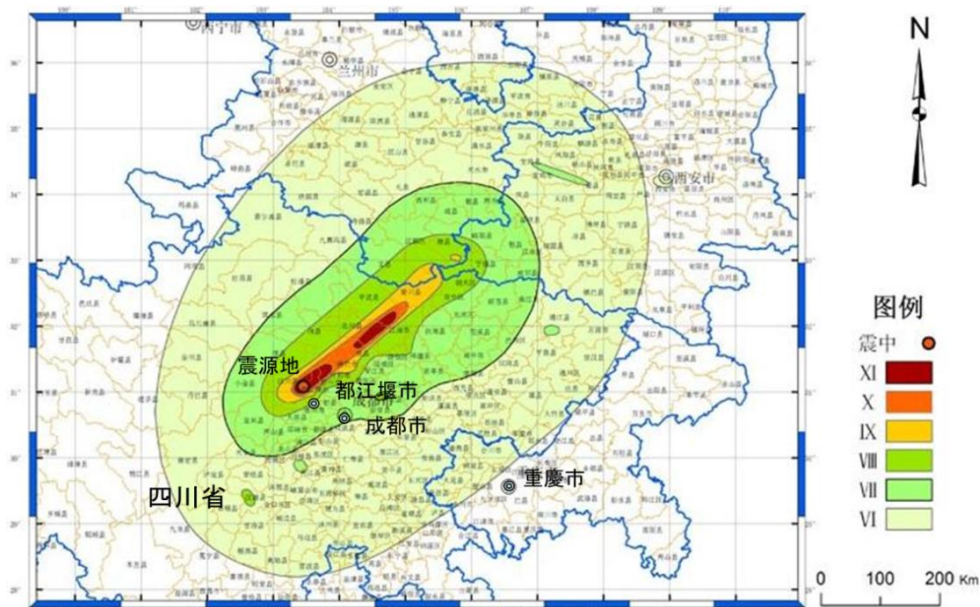


図2-1 ブン川地震の震度分布図<sup>(1)</sup> 注1

注1：中国における震度階は0から12までになっており、9が日本の震度5強から6弱、7が日本の4から5弱、6が日本の震度4にほぼ相当する（表2-1参照）。

表 2-1 中国と日本の震度の等級について

震央震度（中国の等級）	震央震度（日本の等級）
1～2	0～1
3	1～2
4～5	3～4
6～7	5弱～5強
7～8	5強
9～10	6弱～6強
11	6強～7
12	7

中国地震局は、「汶川地震、拼音: wènchuān dìzhèn）」という名称を基本として「四川汶川 8.0 級地震」とも呼び、中国国内の報道などでは「512 大地震」とも呼んでいる。日本では「四川大震災」と呼ばれている。本研究では「ブン川地震」に統一する。

### 2.1.2 全体の被害の概要

ブン川地震による被害は広範囲に広がり、四川、甘肅、陝西、重慶などの 477 の県・市、5,927 郷・鎮、62,354 の村が被害を受け、被災地総面積は 44 万 km<sup>2</sup>、被災人口は 5,333 万人となった。

被害の概要を以下のように示した<sup>(2)</sup>。

死者:69,226 人

行方不明者:17,923 人

負傷者 : 374,643 人

倒壊家屋 : 7,789,700 戸

半壊家屋 : 24,590,000 戸

インフラの被害 : 震源地区周辺の 16 の国道、省道、幹線道路および 6 の鉄道路線が断絶され、電力、通信、給水などのライフラインシステムも広範囲に

わたって麻痺した。

経済生産、住民の生活への被害：6,443ヶ所の製造業の企業が生産停止になり、そのうち四川省は5,610ヶ所であった。機関、学校、病院なども深刻な被害をうけ、一部の田畑や農業施設も被災し、4,462万頭の家畜を失った。

直接被害総額：8,451億人民元（1元約15円としておよそ13兆円、うち、四川省91.3%、甘肅省5.8%、陝西省2.9%である。また住宅が27.4%を占める。）

国家ブン川地震専門委員会では被災地を、極重被災地、重被災地、一般被災地、影響区に分類した（表2-2）。都江堰市は極重被災地に分類された。

表2-2 被災地域の区分<sup>(3)</sup>

災害範囲 分類	分類基準			被災状況		
	地震震度 階範囲	死者行方 不明者数	総合災害 状況指数 <sup>注1</sup>	被災地の数	被災面積 (km <sup>2</sup> )	被災人口 (万人)
極重被災地	10~11	1000人以上	0.40~1.00	10市・県	26,409	364
重被災地	8~9	10~1000人	0.15~0.40	51市・県 1,271郷・鎮 14,565村	132,596	1,987
一般被災地	6~7	1~10人	0.01~0.15	417市・県 4,656郷・鎮 47,789村	約28万	2,983
影響区	6未満	—	0.01未満	—	—	—

注2：総合災害状況指数=(面積加重平均震度×0.3)+(死亡・行方不明人数率×0.3)  
+(倒壊家屋率×0.2)+(地質災害危険度×0.1)+(避難移転率×0.1)で表される。

## 2.2 都江堰市—事例研究の対象

ブン川地震による観光部門の被害総額は 533.69 億元、そのうち四川省における被害額は 528.31 億元と発表された<sup>(4)</sup>。都江堰市の観光業の被害総額は 101.6 億元と予測され、全体の約 20%を占めている。そこで本研究では、ブン川地震によりもっとも大きく被災された観光都市—都江堰市を事例対象として、その経済的復興過程ならびに復興政策に関する分析を行う。

### 2.2.1 人口、地理、行政区

都江堰市（図 2-2）は、四川省の省都である成都地級市の県級市の一つであり、成都市の北西約 50 kmに位置する。もとは灌県と呼ばれていたが、世界遺産にも登録された秦漢時代の水利施設・都江堰にちなんで改名された。都江堰は成都平原一帯の灌漑用水を取り入れる施設で、2300 年間にわたり四川省の広大な範囲を潤している。況して、もう一つの世界遺産の景勝地で道教の聖地でもある青城山があり、中国国家歴史文化名城に指定されている歴史観光都市である。

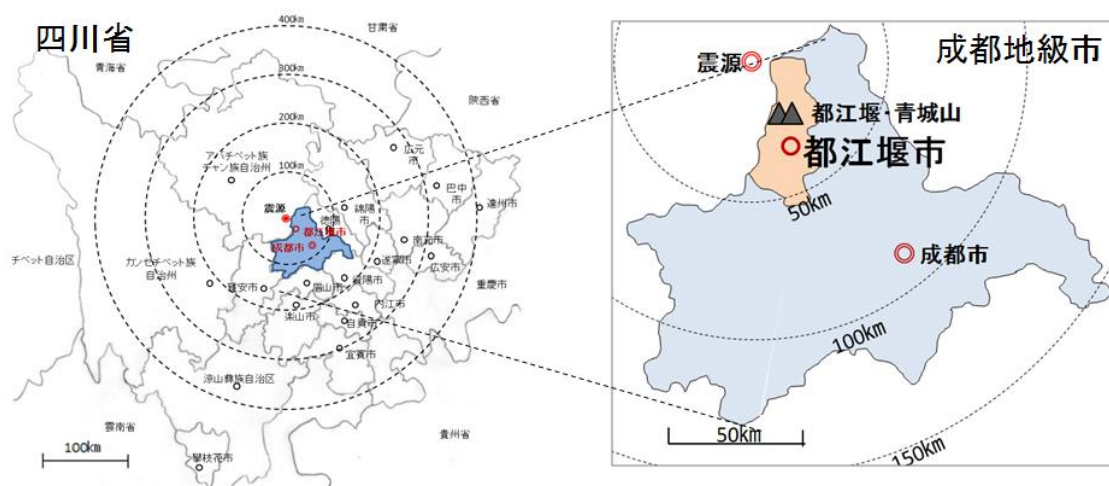


図 2-2 都江堰市の位置

#### 1) 人口、面積

2011 年の統計データによると、戸籍ベースの人口は 61.18 万人で、世帯数は

24.08 万世帯、非農業人口は 39.66 万人、農業人口は 21.52 万人であった。出生人口は 5,843 人、死亡人口は 4,323 人で、人口増加率は 1.89‰であった。全域の東西は幅 54km、南北は幅 68km で、総面積は 1,208 km<sup>2</sup>、市区の面積は約 20 km<sup>2</sup>である。

## 2) 地理

都江堰市は、東経 103°25'42"~103°47'、北緯 30°44'54"~31°22'9"に位置する。南東の成都市までは 48km で、成都平原の西北の縁に位置し、北西部は四川盆地の西部に聳える龍門山脈という高山地帯になっている。岷江が龍門山脈を出る所には広大な扇状地が広がるが、都江堰市はその扇頂部にあたる。市域は成都平原と龍門山脈にまたがり、地勢は西北が高く、東南が低く、山地と丘陵が面積の 65.79%を占め、平地や水面は 34.21%である。平野部の最も低い場所は海拔 592m だが、山岳部の最高地点は海拔 4,582m にも達し、標高差は 4,000m 弱と高低差が非常に激しい。

## 3) 行政区

都江堰市は、四川省の省都である成都地級市の 19 市・県・区の県級市の一つである。都江堰市は 17 鎮（灌口鎮、幸福鎮、蒲陽鎮、聚源鎮、崇義鎮、天馬鎮、石羊鎮、柳街鎮、玉堂鎮、中興鎮、青城山鎮、龍池鎮、胥家鎮、安龍鎮、大觀鎮、紫坪鋪鎮、翠月湖鎮）、2 郷（向峨郷、虹口郷）を管轄する。市区にある都江堰観光地は灌口鎮に属する。

### 2.2.2 地域経済の概要

#### 1) 産業構造

都江堰市の産業構造は、建国の 1949 年には生産力の低下のため第一次産業が主な産業となっていたが、改革開放以降の 1986 年からは第二次産業が急速に発展し、市内総生産のもっとも大きい割合を占めていた。90 年代以降は第三次産業の生産が急増し、2005 年には第三次産業が市内総生産の半分以上を占めることになった。図 2-3 に過去 10 年間の各産業の生産額と市内総生産に占める割合を示す。これから第三次産業はもっと伸びることが考えられる。

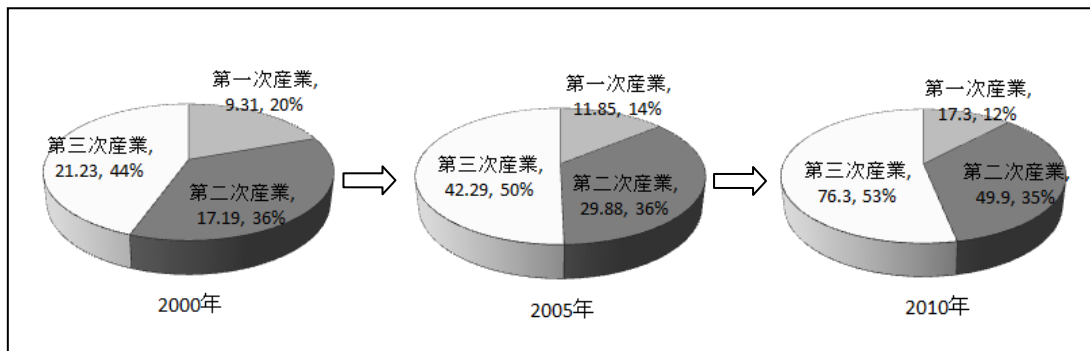


図 2-3 都江堰市過去 10 年間の各産業生産額の推移<sup>(4)</sup> (単位：億円)

## 2) 市内総生産

特に 2000 年からは西部大開発政策に組み込まれ、都江堰市の市内総生産の成長率は、2001 年は 29%、2002 年は 13%、2003 年は 14%を記録し、2007 年は 116.2 億元(約 1700 億円)となり、前年の 20%を上回る経済成長が続いていた。しかし、2008 年には地震の影響で 34%減少し、76.6 億元(約 1149 億円)となった(図 2-4 参照)。2009 年からは急速に回復し、2011 年には 176.1 億元となった。

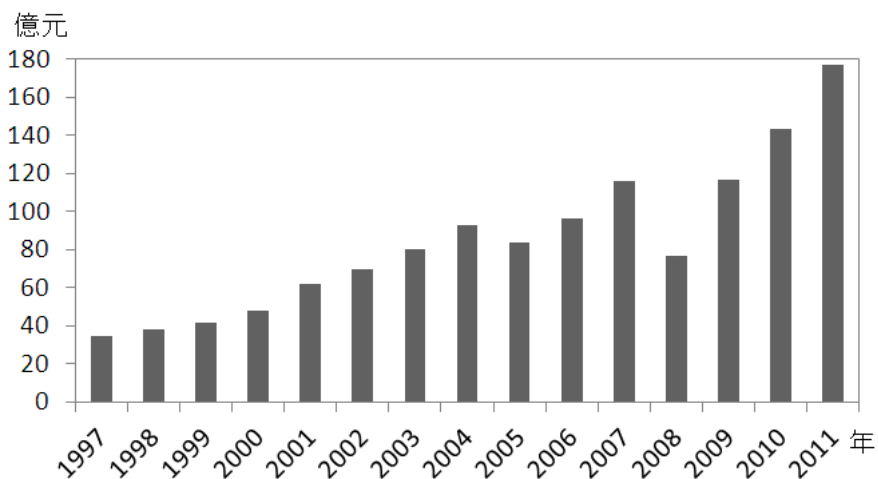


図 2-4 都江堰市の市内総生産の推移<sup>(4)</sup>

### 3) 産業別の特徴

農業：イネのほか、トウモロコシ、コムギ、アブラナを産し、その他には茶、漢方薬の材料、桑、果物などさまざまなものが生産される。2011年の全市の農作物の田畑面積は37.3万ムー（約2.49万ヘクタール）で、生産量は17万トンであった。全市の年間農業政策額は20.8億元で、農民の一人当たりの年間収入は8,645元であった<sup>(4)</sup>。

林業：林地面積は4.3万ヘクタールである。植物種類が多く、高等植物は3,127種類である。険しい龍門山脈には2,000種以上の植物があり四川西部の植物園の異名がある。国家重点保護対象である稀有植物は46種類、パンダ、キンシコウ、アカゲザルなどの稀有動物は30種類であり、貴重な野生植物と動物の保護区が設けられている。

工業：都江堰市は、観光都市であると同時に、新興の工業都市でもある。1949年新中国成立以来、機械、電力設備、鉄鋼、コンクリート、印刷などの大・中型工場が設立された。2011年の統計データによると、年間工業の総生産額は41.6億元であった。

交通業：2011年の統計によると、全市の道路は1,463kmで、旅客の運輸は7,065万人、貨物運輸量は2,097万トンであった。20社のタクシー会社のタクシー数は700台で、全市の自動車所有量は11.66万台であった。成都双流国際空港までは60kmである。2010年には成灌高速鉄道路線が開通し、成都市までの移動時間が2時間から30分に短縮された。

### 2.2.3 観光部門の概要

#### 1) 観光資源について

都江堰市は、このように非常に長い歴史を有する歴史都市であり、全市内に文化保護単位<sup>(5)</sup>は96ヶ所であり、そのうち国家級文物保護単位は2ヶ所、保護点は10ヶ所、四川省文物保護単位は6ヶ所である。市内の主な観光地としては（図2-5参照）、世界遺産である都江堰水利施設と青城山、虹口パンダ生息地、竜



図2-5 都江堰市における主な観光地



池国家森林公园や翠月湖などがある。以下主な観光地について紹介する。

都江堰水利施設：戦国時代に秦国の蜀郡太守を務めた李冰と李二郎の親子が2代にわたり建設した水利施設で2300年の歴史を持っている。都江堰水利施設は、岷江が平原を出たばかりの位置にあり、本流を二つに分けてうち一方から山を切り開いた水路を経て成都平原一帯を灌漑している。これは灌漑のみでなく雪解けや豪雨などの増水時に対応した治水施設でもあり、ダムを造らず分水するという手法でこの付近での洪水を防いでいる。岷江は扇状地で六つに分流して農地を潤し、都江堰水利施設の分水する水路もあいまって一帯を穀倉地帯としており、「天府の国」と呼ばれる成都平原の繁栄の基盤となってきた。

青城山：中国道教の四大発祥地である青城山は、都江堰市の南西15kmに位置し、風景の優美さと、唐時代に建設された建福宮や、清朝時代の天然図画坊や天師洞などの多くの文化財建造物で有名な道教名山である。都江堰水利施設と共に2000年に世界文化遺産に登録されている。



図2-6 都江堰水利施設と青城山のイメージ写真

「竜溪一虹口」パンダ生息地と竜池国家森林公园：多くの稀有植物やパンダ、キンシコウ、アカゲザルなどの稀有動物を有しており、「自然植物園」、「野生稀有動物園」である。生態観光の重要資源となっている。



## 2) 観光収入および来訪者数について

都江堰市の観光業は、2000年から西部大開発の優遇政策を受けるとともに、2000年に都江堰と青城山観光地が世界文化遺産に登録され、観光地として中国全国に知られ、多くの観光客を集めてきた。2011年の統計データによると、観光収入は市内総生産の36%となり、工業より多く、都江堰市の主な産業になっていた(図2-7)。

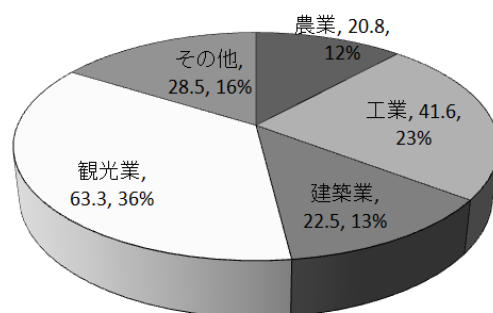


図2-7 都江堰市市内総生産における各産業の割合(2011年・億元)<sup>(4)</sup>

1997年から2011年までの都江堰市の来訪者数と観光収入の推移を図2-8に示した。2000年から、来訪者数と観光収入は急速に増加して来たが、地震の影響で、2008年には大幅に減少し、2007年の半分となった。2011年の都江堰市の観光収入統計によると、観光収入は約63.3億元で、そのうち都江堰-青城山における各種施設のチケット収入額約2.4億元であり、2010年より26.5%増加した。2003年の減少はSARSの影響による。

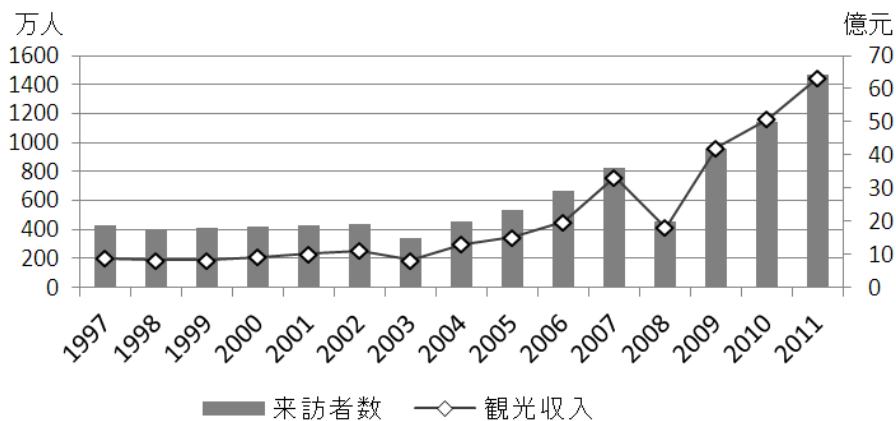


図2-8 都江堰市来訪者数と観光収入の推移<sup>(4)</sup>

図 2-9 に外国人来訪者の推移を示す。1999 年より急速に増加していることが見て取れる。2007 年の統計データによると、800 万余の来訪者のうち、外国人来訪者は 17.48 万人で約 2.3%と、比較的少ない比重を占めた。

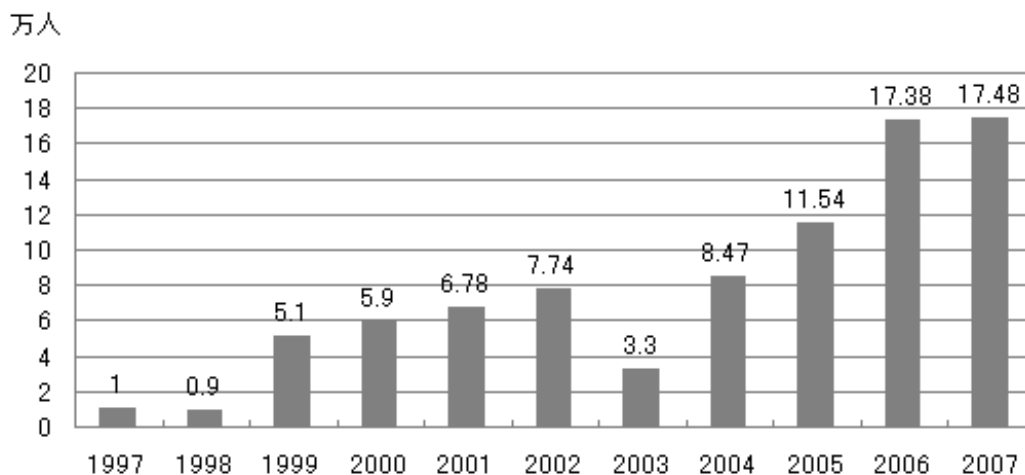


図 2-9 都江堰市の外国人来訪者数の推移<sup>(4)</sup>

### 3) 観光産業施設に関して :

2007 年の統計データによると、都江堰市には 3 つ星以上ホテルは 41 ヶ所、農家楽は約 1400 ヶ所、旅行会社は 8 ヶ所あった。

宿泊施設の規模を見ると、地震前の 2007 年にはホテル、旅館、農家楽を含め、全部で約 25,000 部屋、50,000 台のベッドがあった。そのうち星級ホテルには、総 1600 部屋、約 3300 台のベッド；ビジネスホテルは、約 2400 部屋、ベッド数は約 3800 台であり；社会旅館は 3200 部屋、5800 台のベッド；農家楽は 18,000 部屋 36,700 台のベッドがあった。

ここで農家楽とは、都市に住む人々が農村を訪れ、農家での食事や宿泊を楽しむ観光施設である。青城後山、虹口など景観が良いところで多く営業しており、農村体験を目的とする観光客のみではなく、都江堰や青城山観光地に訪れる観光客も、宿泊先として農家楽を選好することが多い。

#### 2.2.4 都江堰市における被災の概要

都江堰市は震源地であるブン川県映秀鎮から 30 km 以内と近く位置しており、最も深刻な被害を受けた地域の一つである(図 2-10 参照)。全市の直接被

害額は約 500 億元と発表された<sup>(6)</sup>。統計局のデータから見ると、2008 年の市内総生産は 76.6 億元で、2007 年より 37.6%減少していた<sup>(4)</sup>。

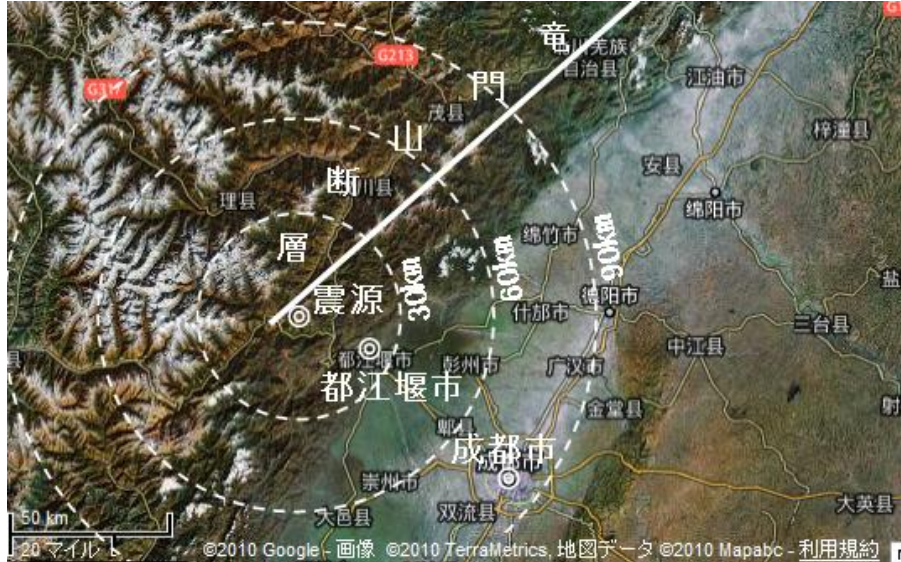


図 2-10 被災地の位置

#### 1) 人的被害

全市で、死者 3,091 人、行方不明者 191 人、負傷者 10,560 人、総被災人口は 622,100 人に達し、市民全体がさまざまな被害を受けた。

#### 2) 産業の被害

全市で被害を受けた観光地は 10 ヶ所、観光部門の直接経済損失は 101.6 億元であった。製造業は、被害を受けた企業が 535 ヶ所、設備が 4.19 万件で、直接経済損失は 32.5 億元となった。農作物の被害面積は 4.05 万ムー（約 2,700 ヘクタール）、森林被害面積は 18.5 万ムー（約 1.23 万ヘクタール）となり、農業の直接経済損失は 32.4 億元に達した。サービス業の被災した事業所数は 10,273 社、事業所施設の総被害面積は 30 万㎡で、直接経済損失は 14.4 億元となった。

### 3) 家屋の被害

ブン川地震による都江堰市の倒壊家屋の総面積は461万㎡、損壊面積は4,126万㎡であった。特に中心市街地の建物は50%以上が使用不可能となり、山間地区の95%以上の建物が深刻な被害を受けた。都市区の10.43万世帯の住宅、農村地区の13.09万世帯の住宅が被災し、仮設住宅への入居数は91512戸に達した。家屋の被害による直接経済損失は251.5億円となった(図2-11参照)。



図2-11 市内の住宅の被害写真  
(2008年8月現地調査より)

### 4) 社会インフラ、公共施設の被害

都江堰市の被害を受けた道路は766km、橋梁は208ヶ所で、交通インフラの直接被害損失は12.8億円となった。被害を受けた学校は92ヶ所、総被害面積は60万㎡で、直接被害損失は11.2億円;病院の被害は27ヶ所となり、総被害面積は9万㎡、直接被害損失は3.7億円;政府機関の施設の総被害額は11.7万億円となった。

### 5) ライフラインの被害

水道・電気・ガスなどのライフラインの被害も大きかった。131ヶ所の規模以上の企業<sup>(7)</sup>は、停電し、停電率は100%であった。全市の損壊した供電線路は218ヶ所、発電設備は189ヶ所、ガス導管は150kmであり、同市の経済産業に深刻な影響をもたらした。

## 2.3 観光部門および観光部門被害の概念説明

### 2.3.1 観光部門の定義

#### 1) 観光の定義

世界観光機関（WTO）は、観光の定義を「娯楽やビジネス、その他の目的のために人々が、まる一年を超えない範囲内で継続的に通常的生活環境環以外の場所に旅行し、滞在する活動」としている。また、平成7年6月に出された日本観光政策審議会の答申第39号の「今後の観光政策の基本的な方向について」では、観光を「余暇時間の中で、日常生活圏を離れて行う様々な活動であって、触れ合い、学び、遊ぶということを目的とするもの」として定義している。いずれも、日常生活を離れて行う活動であり、移動、宿泊、飲食、遊覧、娯楽などの行動を行うことを示している。

#### 2) 観光部門の定義

観光行動は、観光目的により多少異なるが、旅客運輸サービス、宿泊施設サービス、飲食供給サービス、旅行代理店のサービス、文化サービス、娯楽サービスやその他各種観光サービス（金融、保険、財貨レンタル）などのいくつかのサービスを購入することにより行われる。また、運輸業、宿泊業、飲食業、製造業などさまざまな業種では、これらの観光サービスを提供するための経済活動が行うことにより、域経済に寄与する。

これは、観光活動は、地域の多くの産業に密接に関連していることを示し、観光活動の被害と復興を把握するためには、それにかかわる各産業の経済活動を考察し、総合的な分析および考察が必要であることが考えられる。本研究のベースとなる来訪者調査と事業所調査では、観光活動にかかわる「宿泊業」、「飲食業」、「交通業」、「小売業」、「娯楽業」、「その他観光に間接にかかわる産業」の業種別の来訪者の消費活動から観光行動を考察し、各業種の事業所の経済活動の実態分析から、経済的被害と復興の実態を考察した。

そこで、本研究では地域のさまざまな産業から構成される観光業を、いくつかの産業の総称を示す経済部門として、「観光部門」と定義した。

### 2.3.2 観光部門の被害の概念整理

本研究では、観光部門の被害をストックの被害とフローの被害、大きく二つに分類した（図 2-12）。

ストックの被害は観光活動を行うための基盤となる文化財や、景観などの観光資源；ホテル、レストラン、お土産店舗などの観光産業施設；道路などの社会資本である観光基盤施設の被害とする。ストックの被害は災害と同時に発生する第一次被害であり、一般的には元の状態に復元するための再調達費用に置き換えることができる。その場合、回復プロセスには時間をかけて徐々に回復するが、被害額は最終的に再調達費用の集計額とする場合が多い。

フローの被害は直接被害と間接被害に分類され、フローの直接被害は来訪者数減少による観光消費額減少または、観光部門の売上げの減少であり、フローの間接被害は、観光消費額減少が地域経済にもたらす負の波及効果を示す。フローの被害は概念的に観光活動が、災害が発生しなかった場合の水準に戻るまでの経済損失の和と定義できる。そこで、フローの被害を把握するためには地震が発生しなかった場合の水準を想定することが必要となる。

理論上の観光被害はストックの被害とフローの被害（直接・間接）の合計となる。

本研究では、後者であるブン川地震による都江堰市のフローの被害のみを対象に、観光消費額減少とその消費額減少が四川省内にもたらす経済的影響を、産業連関表を用いて推計を行う。

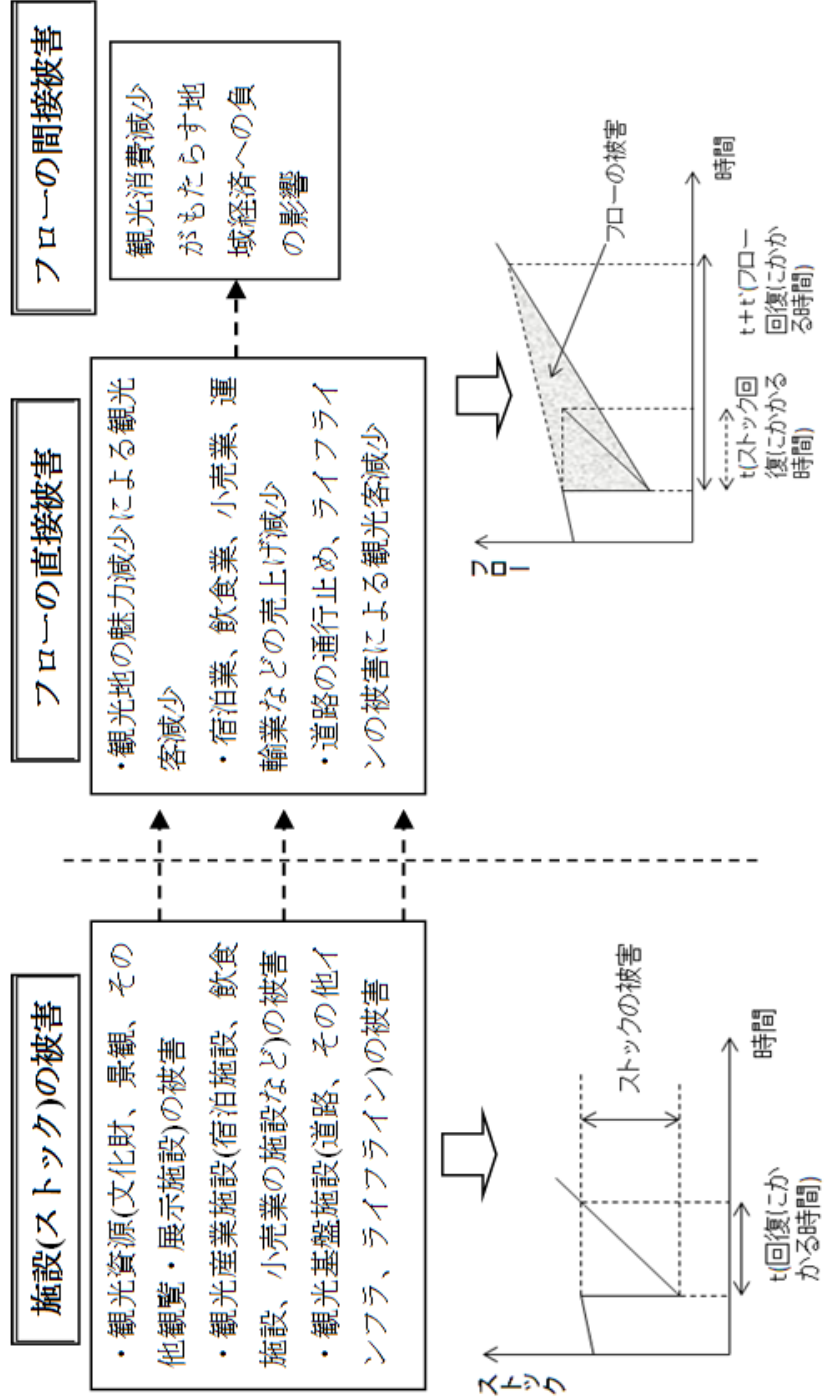


図2-12 観光部門被害の概念モデル

## 2.4 都江堰市における復興政策

### 2.4.1 都江堰市における復興政策の概要

都江堰市の復興は中央政府の主導のもとで、地方政府が具体的に実施する構図である。中央政府の主導は主に法整備・資金提供のかたちで行われた。

中央政府および四川省政府からの災害復興基金は、住宅、インフラ公共施設、商工業および農林業の再建および被災者と被災企業の復興支援に使われた。

成都地級市政府からの復興政策としては、2009年3月24日から12月31日までの9ヶ月間にかぎって、実施した観光支援のためのパンダカード政策（後述）がある。

それ以外に上海直轄市からの対口支援政策（後述）があり、都江堰市全体に対する復興支援金は82.5億円で、復興支援は都江堰市全般に対し、包括的に行われた。

### 2.4.2 パンダカード政策

成都地級市政府は、社会に向けて震災復興支援に対する感謝の気持ちを表し、観光業の回復を支援するためのパンダカード政策を実施した。

パンダカードとは、四川省外の観光客に対しては無料、四川省内の観光客に対しては半額で、観光地に入場できる成都地級市政府が発行した無料カードである。パンダカードを申請する際には、身分証明書における戸籍ベースで省内と省外に分類される。

成都地級市政府は、2009年3月24日から12月31日までの9ヶ月間にかぎって、四川省外の観光客に対するパンダゴールドカードを1500万枚、四川省内の観光客に対するパンダ銀カードを500万枚発行した。

パンダカード対象地は、成都地級市管轄内の主要な被災した11ヶ所の観光地（都江堰、青城山、西岭雪山、西岭雪山スキー場、武侯祠、杜甫草堂、金沙遺地博物館、永陵博物館、成都パンダ基地、劉氏庄園、天台山、うち世界遺産は都江堰観光地と青城山観光地）であり、そのうち、都江堰市内にある都江堰観光地と青城山観光地は世界文化遺産である。



### 2.4.3 対口支援政策

対口支援とは、「極重被災地」および一部の「重被災地」に対する地域間の支援政策であり、経済発展の進んだ中国沿岸部の 19 の省、直轄市 1 つが 1 つの被害が大きかった 20 の県（県級市）、地域を救済する政策である。

対口支援政策の復興支援は、基本的にはストックの復興における支援であり、特に住宅の再建を主として、中小学校、病院、インフラの復興などのさまざまな分野で行われた。産業の復興については、ストックの復旧のみではなく、経営を支援のための企業間の連携、人材教育のための技術専門学校の間の連携などもあった。

都江堰市は、上海直轄市から対口支援を受けることになった。

支援地域と被災地域を表 2-3 に示す。

表 2-3 ブン川地震における対口支援表

番号	支援地域 (省、直轄市)	被災地 (県、県級市)	番号	支援地域 (省、直轄市)	被災地 (県、県級市)
1	上海直轄市	都江堰市	11	山西省	茂県
2	山東省	北川県	12	湖南省	理県
3	広東省	汶川県	13	吉林省	黒水県
4	浙江省	青川県	14	安徽省	松潘県
5	江蘇省	綿竹市	15	江西省	小金県
6	北京直轄市	什邡（ホウ）市	16	湖北省	漢源県
7	河北県	平武県	17	重慶直轄市	崇州市
8	遼寧省	安県	18	黒龍江省	劍閣県
9	河南省	江油市	19	広東省深セン市	甘肅省被災地
10	福建省	彭州市	20	天津直轄市	陝西省被害地

## 2.5 本研究の枠組み

本研究では、中国・ブン川地震で被災した観光都市の復興過程ならびに復興政策効果を考察することを目的とし、「極重被災地」に指定された観光都市「都江堰市」を研究事例として分析を行う。

本研究における研究の枠組みを図 2-13 に示す。

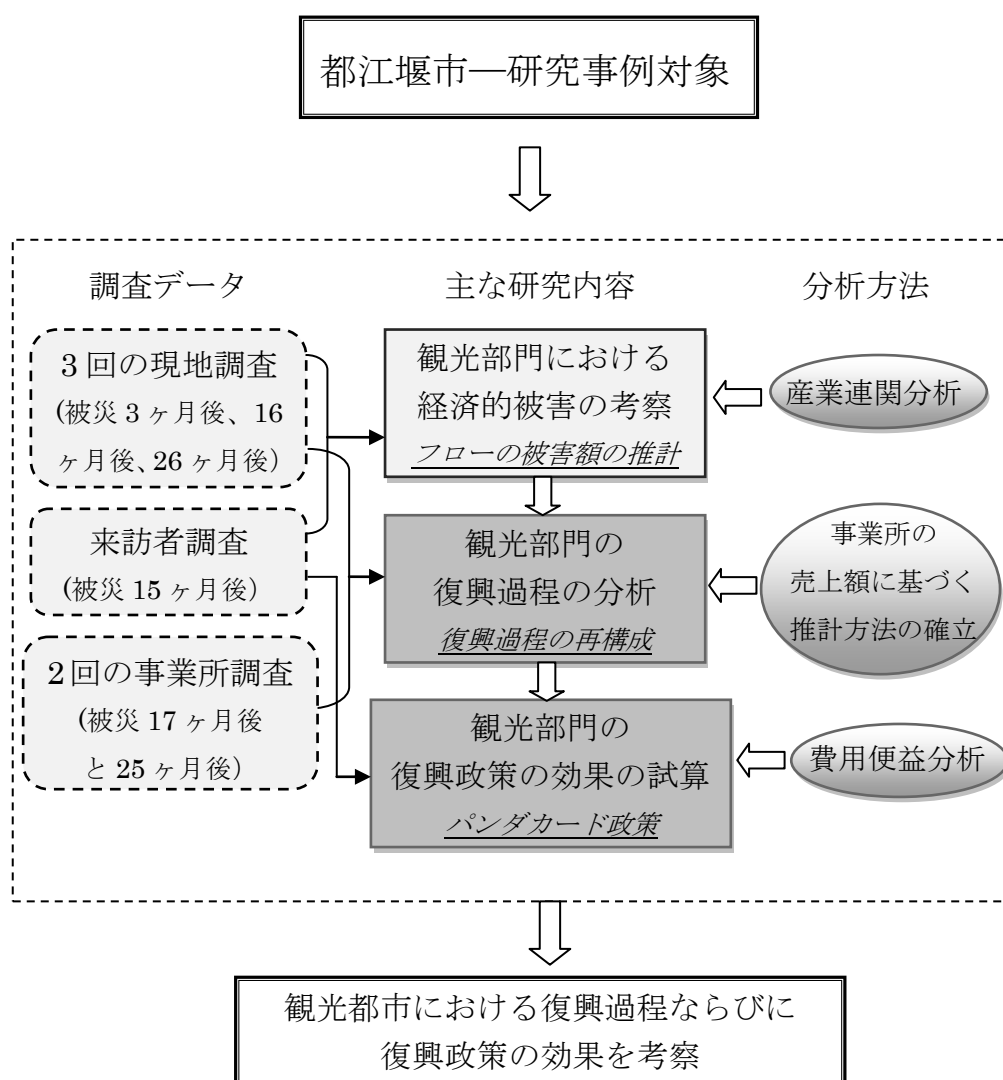


図 2-13 研究の枠組み

全般の分析では、2008年から2010年までに都江堰市で実施した3回の現地調査(被災3ヶ月後、16ヶ月後、26ヶ月後)、来訪者調査(被災15ヶ月後)および2回の事業所調査(被災17ヶ月後と25ヶ月後)の結果に基づき、観光部門の経済的被害を考察したうえで、復興過程および復興政策の効果分析を行う。

観光部門における経済的被害の分析では、現地調査と収集したデータにより観光部門の被害を整理するとともに、来訪者調査結果に基づき、産業連関分析を用いた経済的被害の推計を行う。

復興過程の分析では、現地調査および事業所調査により、観光関連産業における事業所の復興の実態を把握し、事業所調査結果の分析により、売上額に基づく、経済の復興過程の推計方法を確立するとともに、業種ごと(宿泊飲食業、小売業とサービス業)の売上額の推移を時系列上に表し、復興過程の考察を行う。

復興政策としての「パンダカード政策」効果の試算では、費用便益分析を用いる。試算では、来訪者調査の結果からの日帰り客と宿泊客の割合、四川省内と四川省外の来訪者の割合などのデータを用いて、来訪者を5組に分類し、それぞれの政策実施による来訪者増加数を試算する。

## 補注

- (1) 中国地震局ホームページによる。
- (2) 死者・行方不明者・負傷者は 2008 年 8 月 25 日国務院発表、家屋被害は 2008 年 6 月 24 日国務院報告により、直接被害総額は 2008 年 9 月 4 日の国務院報道による。
- (3) 国際連合地域開発センター(UNCRD)防災計画兵庫事務所提供した「2008 年中国四川大地震調査報告書、2009.3」による。
- (4) 都江堰市統計局ホームページの「都江堰市国民経済および社会発展統計公報 1996 年～2011 年」(中文)による。
- (5) 文化財保護単位とは、中国政府が移動不可能な文化財に対して査定した最高保護等級を指し、その中でまた国家級、省級、市級、県級に分類される。
- (6) 国家観光局の「ブン川地震による観光部門の被害に関する報道, 2008.6.3」による。
- (7) ここで企業とは、中国統計年鑑で言う「規模以上の企業」であり、年間売上 200 万元以上の非国有工業企業と年間売上 500 万元以上の非国有商業企業を指す。

### 第3章 来訪者調査に基づく都江堰市観光部門の経済的被害の分析



## 第3章 来訪者調査に基づく都江堰市観光部門の経済的被害の分析

### 3.1 本章の目的

ブン川地震は、最近 60 年以來中国で発生したもっとも深刻な被害をもたらした地震で、その波及範囲ももっとも広い地震である。地震が発生すると、その被害規模を表すための被害推計が行われ、ブン川地震では、直接被害総額を 8,451 億元<sup>①</sup>と推計されている。また都江堰市における直接被害額は 500 億元で、観光部門における直接被害額は 100 億元と発表されている。

地震による被害を的確に把握することは、復興過程の分析や、復興政策の策定に必要となり、どの程度の被害からどこまで復興したかの把握や、復興事業の投資規模を決定する際に、用いられる重要な情報になっている。また、防災投資の効果を評価する際に、実際に災害が起こった場合にどの程度の被害額が発生するのかを把握するためにも、事例分析における被害額推計を行う必要がある。

本研究では、ブン川地震における観光部門の経済的復興過程および復興政策の効果分析を観光都市である都江堰市を事例として行い、その分析を行うためには、都江堰市における観光部門の被害を経済的観点から考察し、定量的に把握する必要がある。

そこで本章では、ブン川地震による都江堰市観光部門の経済的被害を把握することを目的とし、都江堰市の観光業被害の実態や経済的影響についての把握、考察ならびに分析を行ったうえで、地域産業連関表を用いて省内への経済的影響の推計を試みる。

前章で記述したように、観光は雑多な活動から構成され、多くの産業にむすびついている。また、被害による観光地域のイメージダウンや風評被害によりその被害を把握することは難しくなっている。本研究では、事業所と来訪者の双方に対する調査から、都江堰市の観光業の被害と復興に関する分析を行い、本章では、現地調査と来訪者調査にもとづいて、被害による経済的影響を考察する。

本章の研究の流れを図 3-1 に示す。

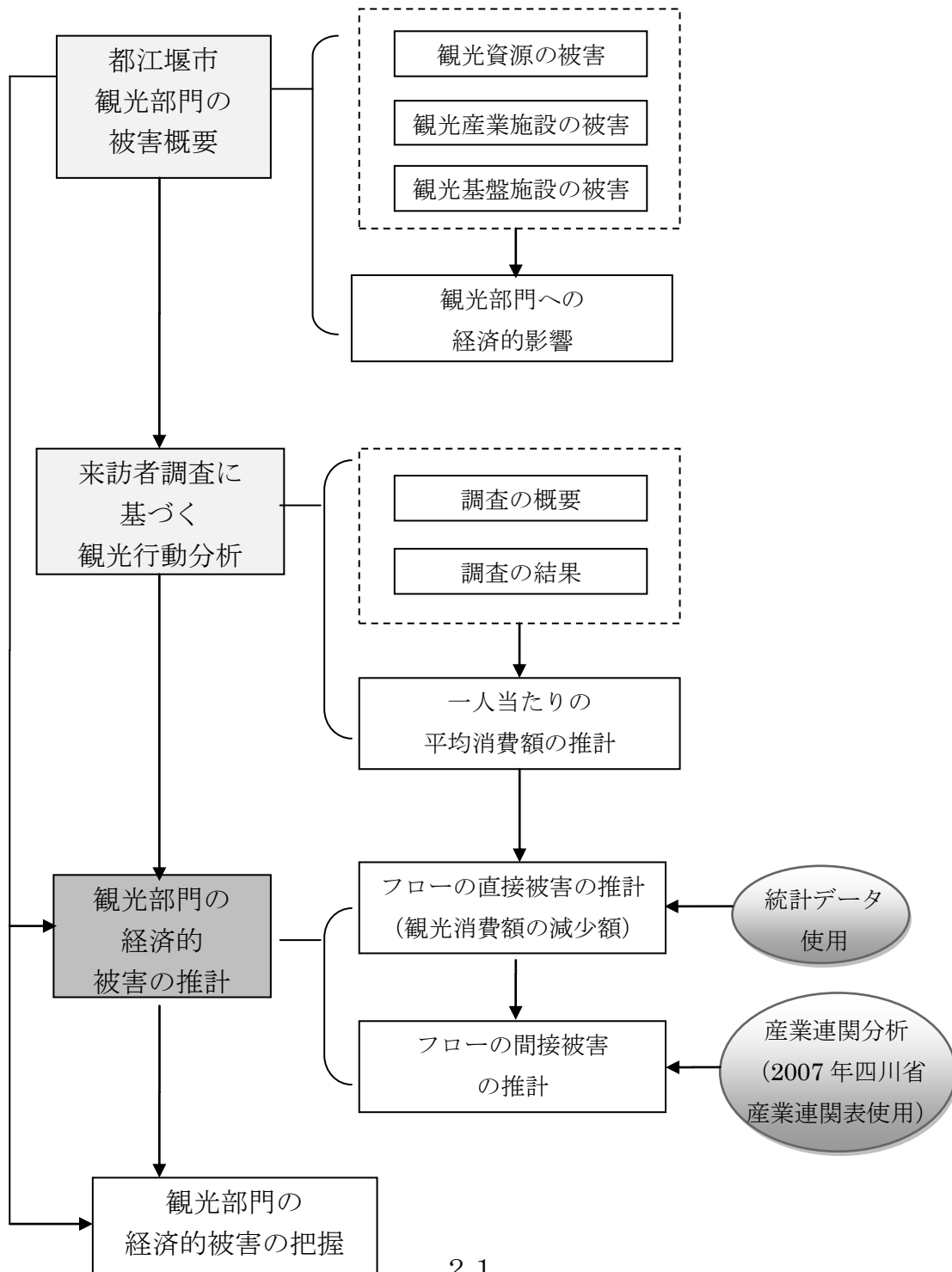


図 3-1 本章の研究の流れ



## 3.2 都江堰市観光部門の被害の概要

ブン川地震により、都江堰市の文化財や観光地は甚大な被害を受けた。特に世界文化遺産である都江堰観光地の二王廟や伏龍観；青城山観光地にある天師洞や玉清宮など深刻に損傷された。文化財や道路、宿泊飲食施設などさまざまな観光資源および観光施設の被害により、2008年5月から9月までは観光業全体がほぼ停止するなど都江堰市の経済に打撃を与えた。都江堰－青城山観光地の直接被害額は11.6億元、その他観光地の直接被害額は6000万元と見積もられている<sup>(2)</sup>。

本節では2008年8月、2009年8月と2010年7月3回の現地調査から収集したデータと、中国の政府から公開されたデータより、都江堰市の観光部門のストックおよび経済的被害の概要を説明する。

### 3.2.1 観光資源の被害

ブン川地震により、都江堰市では都江堰・青城山観光地を中心に、31ヶ所の文化財建造物が被害を受け、総被害建築面積は51000 m<sup>2</sup><sup>(3)</sup>を超えている。そのうち、都江堰－青城山観光地は26ヶ所の文化財建造物が被害を受け、総被害額は27,173万元に見積もられた（表3-1）。

表3-1 都江堰市の文化財建造物の被害について<sup>(3)(4)</sup>

文化財建造物の損傷度	被害建築面積 (m <sup>2</sup> ) <sup>(3)</sup>	被害箇所 (都江堰－青城山観光地のみ) <sup>(4)</sup>	被害額 (都江堰－青城山観光地のみ) <sup>(4)</sup>
一部損傷	40,631	文化財建造物 26ヶ所	27,173 万元
危険	4,804		
全壊	1,457		

2008年8月の都江堰市文物局のヒアリング調査によると、都江堰と青城山観光地の文化財建造物における修復工事は2008年6月に開始し、修復費用は3億元を要するとした。2011年末までに都江堰観光地と青城山観光地の文化財

建造物の修復は完了されている。主な資金負担は、国家文物局と澳門基金会から出して、一部は地方政府と、対口支援都市である上海市からの支援金であった。

以下は、都江堰市文化財建造物の地震前後対照写真である。



被災前

被災後

図 3-2 都江堰観光地、二王廟の正山門の被害状況<sup>(3)</sup>



被災前

被災後

図 3-3 青城山観光地、園明宮の被害状況<sup>(3)</sup>

### 3.2.2 観光産業施設の被害

観光産業施設の被害が大きく、農家楽、ホテルなどの宿泊飲食施設と一部の観光地の景観が被害を受けた。地震発生後、都江堰市では全部の事業所が、一時営業停止となり、営業再開は1ヶ月以内から2年後になる店舗もあった。

表3-2は、観光部門の主な業種である宿泊業のストックの被害についてまとめたものである。

表3-2 宿泊施設の被害のまとめ<sup>(4)</sup>

施設名	地震前の数(社)	被害数(社)	被害額(万元)
星級ホテル	41	33	47,908
社会旅館、 ビジネスホテル	—	—	119,541
農家楽	約1,500	1,453	90,151
合計	—	—	257,600

宿泊飲食業の地震被害による直接被害額は14.4億元で、そのうち、農家楽の被害がもっとも大きく、約9億元に達している<sup>(4)</sup>。

2009年8月末の現地調査では、都江堰市虹口観光地にある天然厚補苑という農



図3-4 営業再開した農家楽：天然厚補苑  
(2009年8月現地調査より)

家楽に訪問し、被害や回復状況についてヒアリング調査を行った。社長は、地

震により建物と設備のほとんどが被害をうけ、その被害額は75万元（約1125万円）に達すると語った。1年間をかけて修復し、2009年8月に営業を再開したが、8月の1ヶ月の売上げは約1万元（約15万円）で、2007年の同期と比べ、10%にも達していない状態であった。

ホテルの被害の事例として攀煤賓館は、建物の被害が深刻であり、修復できず、取り壊すことになった。被害損失は3300万元（約5億円）であった。



図3-5 取り壊した攀煤賓館の写真（2008年8月現地調査より）

### 3.2.3 観光基盤施設の被害

観光道路や電力、上下水道整備、観光地の塀、あずまや、お手洗い、ごみ箱、観光地内の道路標識などの被害が発生した。表3-3は2008年地震後に都江堰市観光局が発表した観光地の被害状況をまとめたものである。

表3-3 都江堰市の観光基盤施設の被害<sup>(4)</sup>

分類	被害ヶ所	被害額（万元）
観光地内の道路	—	10,532
電力	2	1,200
上下水道	13	9,570
その他（塀、あずまや、お手洗い、観光道路標識など）	—	11,095
合計		32,392

### 3.2.4 観光部門への経済影響

ブン川地震による観光資源、基盤施設などのストックの被害により、都江堰市の観光地は来訪者数が大幅に減少し、同市の観光部門および地域経済に深刻な影響を与えた。

都江堰市の観光地は6月から再開したものの、来訪者が本格的に訪れるようになったのは9月末からであった<sup>(5)</sup>。しかし、2008年には観光客数は回復できず、2008年の来訪者数は2007年の約半分となった。2009年から回復し、2011年には1,467万人となった。

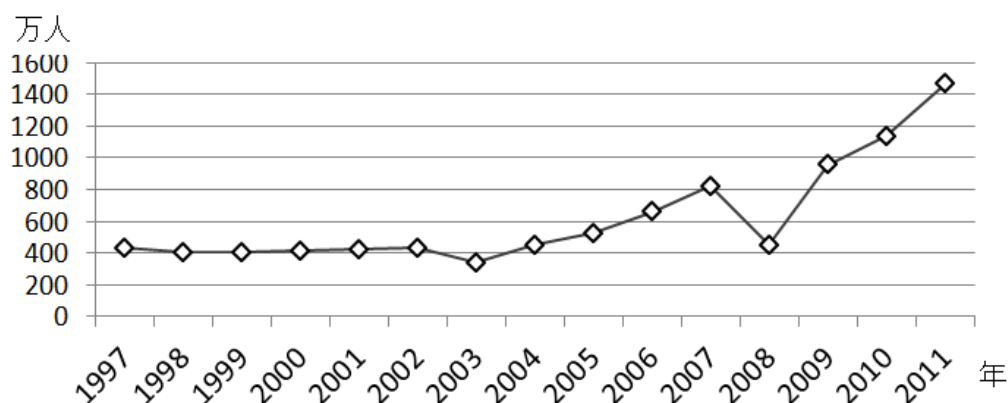


図 3-6 都江堰市来訪者数の推移

2008年の統計データによると、観光地の入場券の収入は0.61億元で、地震前の2007年と比較して37%に減少した。

また、宿泊施設は地震後すべて営業停止となったが、2008年末の時点には、星級ホテル、ビジネスホテル、旅館、農家楽の営業施設数はそれぞれ58%、36%、53%、38%までに回復した(2007年末との比較)。都江堰市の2008年の宿泊・飲食業の売上総額総額は6.7億元で、2007年より55.5%減少した。

小売・卸売業の売上総額は、30.17億元で、2007年より40.7%減少した。そのうち市区の販売額は19.65億元で、2007年より35.1%減少した。

図 3-7 は都江堰市観光収入の推移および観光収入が同市の市内総生産に占める割合を表したグラフである。都江堰市の観光収入は地震発生の2008年に18億元で、地震前の2007年の54% (2007年33億元) となった。また観光

収入が地域経済生産額に占める割合も、災害発生に伴い減少していることが分かる。これは観光部門地震による被害が他の部門より比較的に大きく、その脆弱性を示している。



図 3-7 都江堰市観光収入の推移および観光収入が市内総生産に占める割合

### 3.3 来訪者調査に基づく来訪者の観光行動の分析

#### 3.3.1 調査の目的

来訪者の消費活動は宿泊、飲食業や小売業、交通業などの観光部門の経済活動に直接および間接的に関係しており、来訪者の消費活動を考察し、具体的な分析を行うことで、その地域における観光部門の特徴を把握することができる。

観光部門の被害および復興過程の経済的分析、復興政策効果分析を行うためには、来訪者の観光消費活動を把握することは重要であり、来訪者調査はその分析を行うための基礎データとなる。

本研究では、都江堰市の観光地における来訪者調査を行い、調査結果により、来訪者の交通、宿泊、飲食、買い物などに消費活動を分析し、一人当たりの観光消費額の推計を行った。

#### 3.3.2 調査の概要

来訪者調査は、四川省社会科学院地域経済研究所と共同で実施し、地震発生15ヶ月後の2009年8月に行われた。青城前山に来訪した観光客に対し1対1の調査を行い、180部の回答のうち、有効部数は177部であった。以下に調査の概要をまとめる。

調査の概要：

- ・ 調査日時：2009年8月23日(日曜日、晴れ)、10時～16時
- ・ 調査場所：都江堰市青城前山入口前の広場
- ・ 調査者：四川省社会科学院の大学院生10人
- ・ 調査方法：来訪した観光客のうち調査に協力して下さった方々を対象に、調査員が聴き取りながら、調査表を記入した。
- ・ 回答数と有効部数：回答数180部のうち、177部が有効であった。

・ 標本数の信頼性の考察：

母集団を  $N$ 、標本集団を  $n$  とし、母比率  $p$  (個々のカテゴリーが母集団で占める割合) の区間  $(p-d, p+d)$  における信頼度を 95% とし、許容できる誤差を



10%とした場合の必要な標本数  $n$  を以下の式 3-1<sup>6)</sup>を用いて試算した。

$$n \geq \frac{N}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 \times \frac{1}{p(1-p)} + 1} \quad \text{-----式 3-1}$$

ここで、 $N$ ：都江堰市全体の事業所数を分からないため、都江堰市人口である 60 万を用いて試算した。

$p=50\%$ （最大のサンプル数になるため）

$z$ ：信頼度係数、信頼度を 95%の時、 $z=1.96$

$e$ ：許容できる誤差、10%とする。

推計の結果、右辺は 97 となり、事業所調査の標本数( $n=177$ )はこの条件を満たす。

来訪者調査の内容は、地震後の観光地に対する安心度や、来訪者の観光目的地、観光ルート、消費活動、期待と要望などに構成される。調査の設問について表 3-4 に示す。

表 3-4 来訪者調査の設問

カテゴリー	質問数
来訪者のフェースシート	1 問
来訪者の観光地に対する安心度について	2 問
パンダカードの使用について	2 問
来訪者の観光活動について	5 問
来訪者の消費活動について	5 問
来訪者の期待と要望について	1 問
その他	1 問



### 3.3.3 調査の結果

回答者中、四川省外在住の来訪者は 47%で、省内在住の来訪者は 53%を占めた。省内在住の来訪者のうち、省外戸籍の来訪者は 19%であった。都江堰市での滞在時間に関する質問では、日帰り客は最も多く 50%に達した。一泊した来訪者は 36%であり、2泊以上は 15%となった。来訪者の目的地の選択については、世界文化遺産である「都江堰」は 76%、「青城山」は 91%と最も多く、その次「地震遺跡観光」に関心を持った客が 26%となった。観光復興政策として導入されたパンダカードについて質問を設けた。調査によれば、パンダカードを持つ来訪者は 63%を占め、大きい割合を占めた。

以下、事業所アンケート調査の解析結果について、質問順番に説明する。

#### 【質問 1】来訪者の構成

来訪者の戸籍上の在住地に対して質問し、また最近 3 ヶ月に四川省に住んでいるかを確認した。それはパンダカード政策の利用対象が戸籍ベースであり、省外戸籍の来訪者に対しては入場料が全額免除で、省内戸籍の来訪者に対しては半額免除であるためである。回答者 177 人中、四川省外在住の来訪者は 47%で、省内在住の来訪者は 53%を占めた。省内在住の来訪者のうち、省外戸籍の来訪者は 19%であった(図 3-8 参照)。

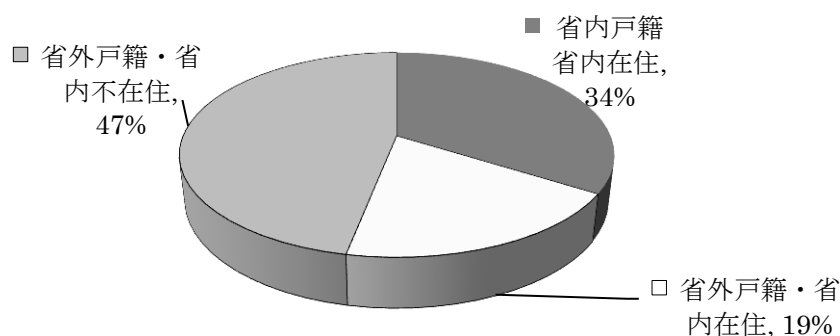


図 3-8 来訪者の構成

【質問 2】 都江堰市への訪問回数と今回の滞在日数について

176 人の来訪者がこの質問に対して回答した。そのうち、98 人の来訪者は初めて都江堰市に訪問し、55.7%を占めた。来訪者の訪問回数について、図 3-9 にまとめた。

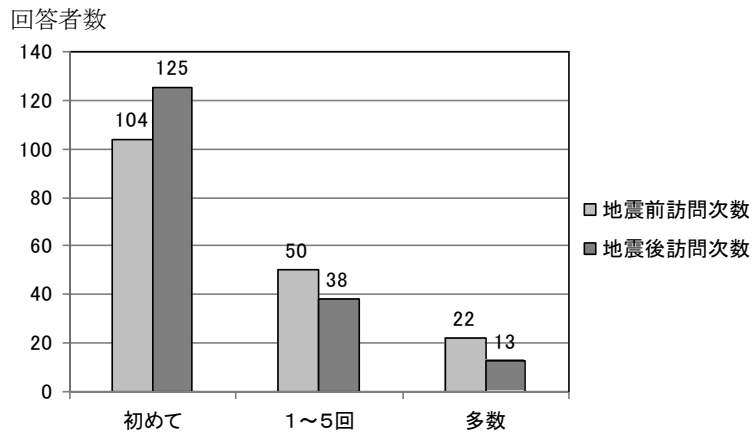


図 3-9 来訪者の訪問回数

都江堰市での滞在時間に関する質問では、日帰り客は最も多く 50%に達した。一泊した来訪者は 36%であり、2泊以上は 15%となった(図 3-10 参照)。

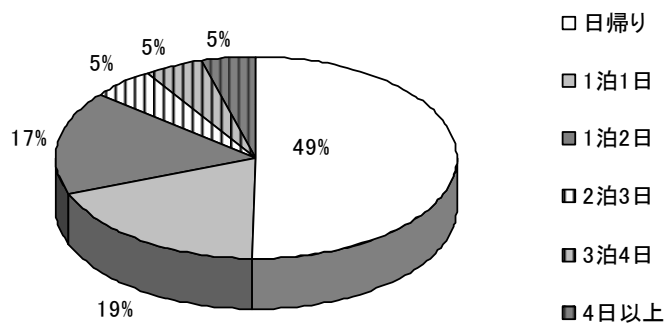


図 3-10 来訪者の滞在日数

【質問 3】 観光目的地の選択について

観光目的地の選択について、176 人の来訪者が回答した。来訪者の目的地の選択については、世界文化遺産である「都江堰」は 76%、「青城山」は 91%と

39%で最も多く、その次「地震遺跡観光」に関心を持った客が26%となった(図3-11)。

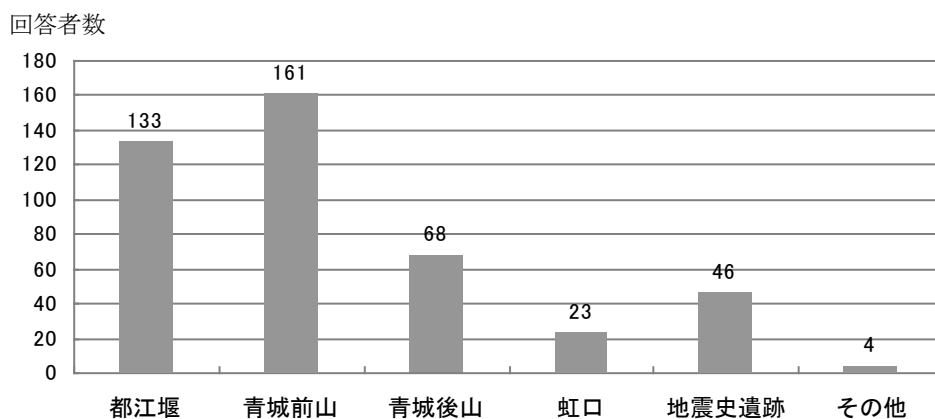


図 3-11 観光目的地の選択について(複数選択)

#### 【質問 4】 都江市の観光地に対する安心度

観光地として、都江堰市の安全問題に対し、安心するかどうかの問題については、175 人の来訪者が回答した。そのうち、115 人の来訪者は、安心だと回答し、66%を占めた。まだ安全性問題が存在し、不安であるが、観光には影響ないと回答した来訪者は53人で30%を占めた。その回答状況を図3-12に示した。

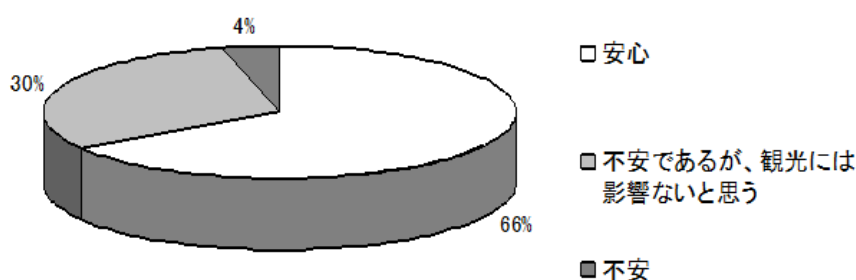


図 3-12 観光地に対する安心度について

#### 【質問 5】 二次災害が発生する可能性について(複数選択)

この質問について130人が回答した。回答の結果によると、道路交通の面、土砂崩れ、余震などの地震後の二次災害のうち、発生する可能性がもっとも高いのは、土砂崩れと回答し、その次は道路、橋梁の安全問題となった(図3-13)。

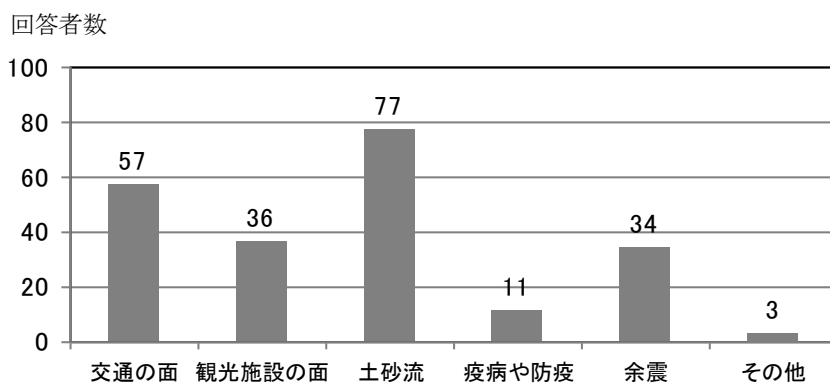


図 3-13 二次災害の発生する可能性について

【質問 6】 同行人数と交通手段について

何人で来られましたかの質問に対して、171 人が回答した。3 人と回答した来訪者がもっとも多く、その次は 2 人、4 人となった(図 3-14)。

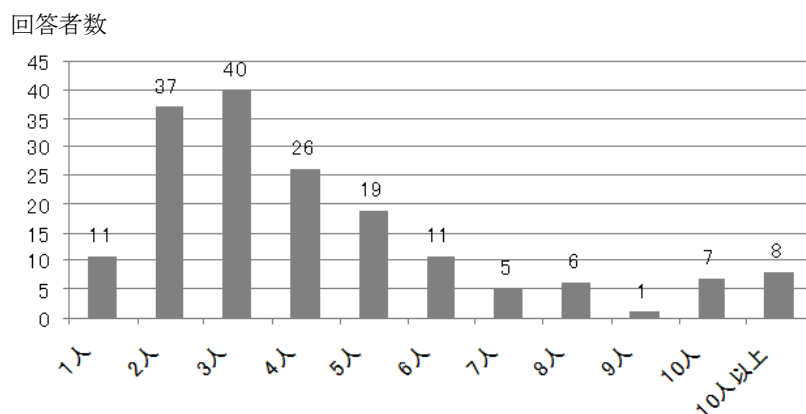


図 3-14 同行人数(回答者を含む)について

交通手段について、176 人の来訪者が回答した。そのうち、車で来た来訪者は 73 人、航空便、電車やバスなどの交通機関を利用した来訪者は 102 人で、そのうち個人客は 60 人、団体客は 42 人であった。(図 3-15)。

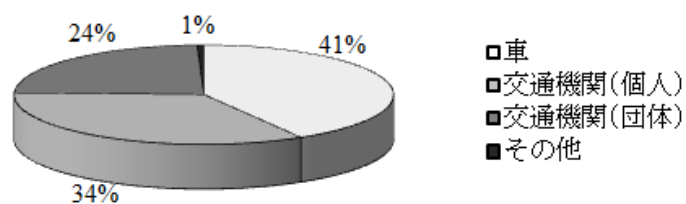


図 3-15 交通手段について

【質問 7】パンダカードの利用について

観光復興政策であるパンダカードの使用については、177 人の来訪者が回答し、パンダカードを持つ来訪者は 112 人で 63%を占めた(図 3-16 参照)。

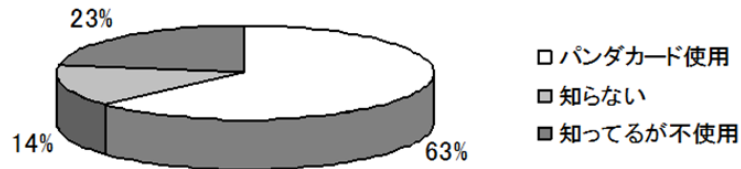


図 3-16 パンダカードの使用について

【質問 8】パンダカードの情報入手の経路について

150 人の来訪者がこの質問に対し回答した。回答の結果を図 3-17 に示す。

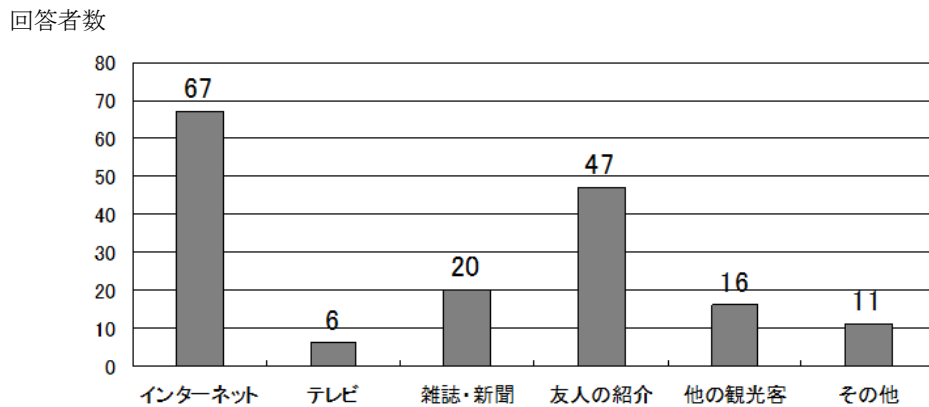


図 3-17 パンダカードの情報入手の経路について

【質問 9】都江堰市での観光消費の予算

この質問に対し、172 人の来訪者が回答した。都江堰市での予算については、89 人が 300 元以下と回答し、51.7%をしめた。その結果を図 3-18 に示す。

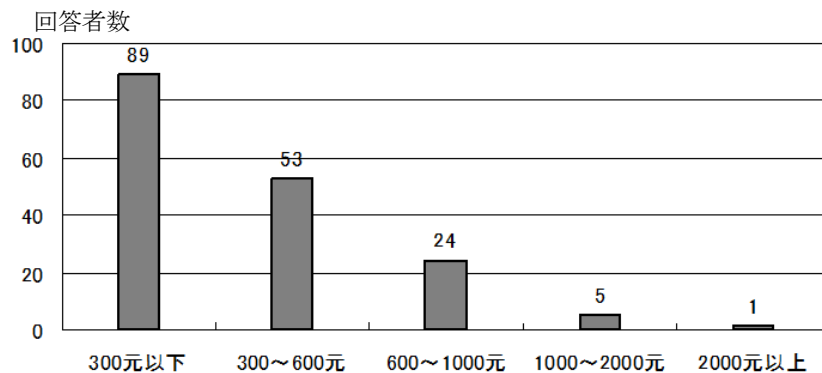


図 3-18 来訪者の消費の予算について

【質問 10】 都江堰市内での交通機関の利用について

この質問に対して、163 人の来訪者が回答した。都江堰市内の交通機関の利用について、図 3-19 に示した。

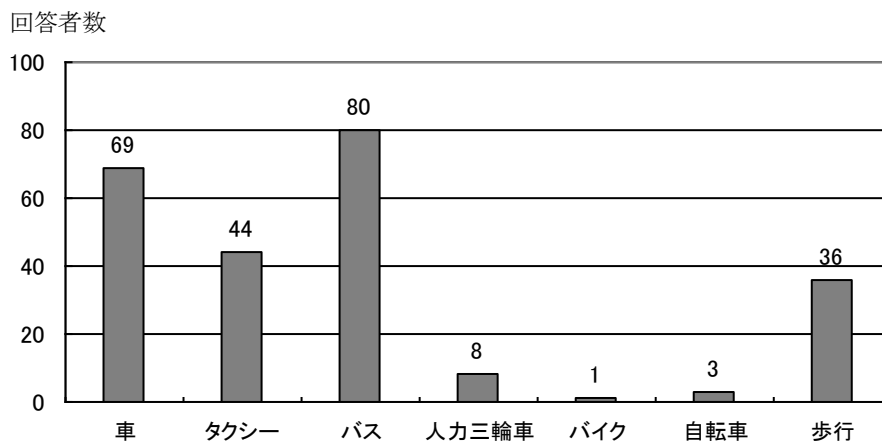


図 3-19 都江堰市内の交通機関の利用について

【質問 11】 宿泊施設の選択について(複数選択)

来訪者のうち、都江堰市で宿泊する客は 88 人である。宿泊施設の選択について以下の図 3-20 に示した。

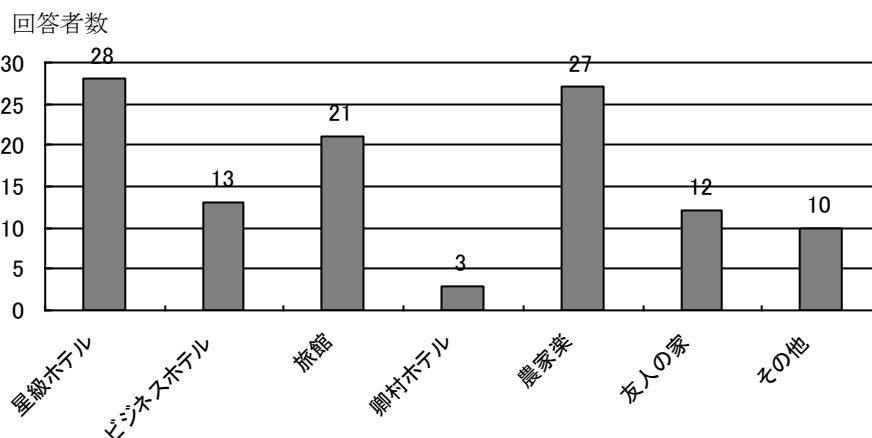


図 3-20 宿泊施設の選択について

【質問 12】 食事先の選択について(複数選択)

175 人の来訪者がこの質問に回答した。その結果を図 3-21 に示す。

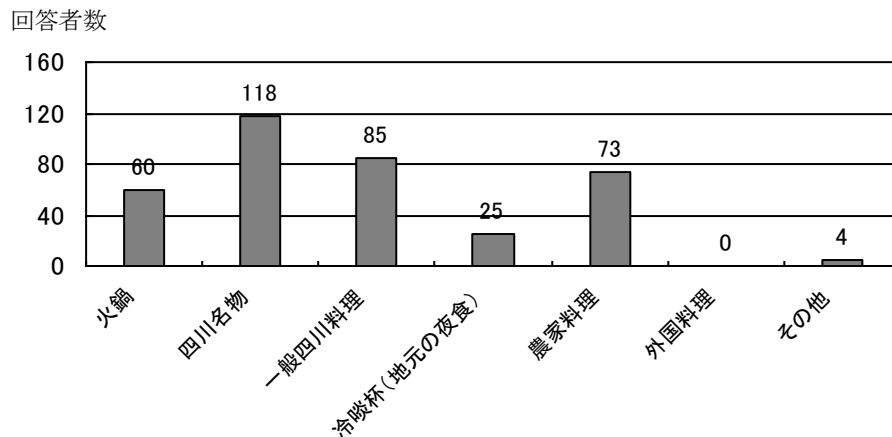


図 3-21 食事先として選んだ料理系の選択について

【質問 13】 食事の費用について

食事の費用に関する質問については、176 人が回答した。選択項目は、観光地付近の飲食店・レストラン、市区の飲食店・レストラン、農家楽、ホテルのレストラン、その他など 5 種類に分類され、各項目の食事消費額を問うた。その結果により来訪者（日帰り客と宿泊客に分類）の食事費用をもとめた。それぞれ項目の一人当たりの平均消費額（日帰り客 88 人と宿泊客 88 人それぞれの平均）を試算し、その結果を表 3-5 に表した。

表 3-5 食事先別の消費額（複数選択）

食事先	回答者数	一人当たりの消費額	
		日帰り客	宿泊客
観光地付近の飲食店	93	22.14 元	41.55 元
市区の飲食店・ レストラン	80	13.49 元	35.48 元
農家楽	63	7.76 元	29.55 元
ホテルのレストラン	25	0.68 元	31.48 元
その他	7	1.14 元	2.73 元
合計	—	45.20 元	140.77 元

【質問 14】 観光地の乗り物の利用について(複数選択)

観光地内の乗り物の利用について、160 人の来訪者が回答した。その結果を図 3-22 に示す。

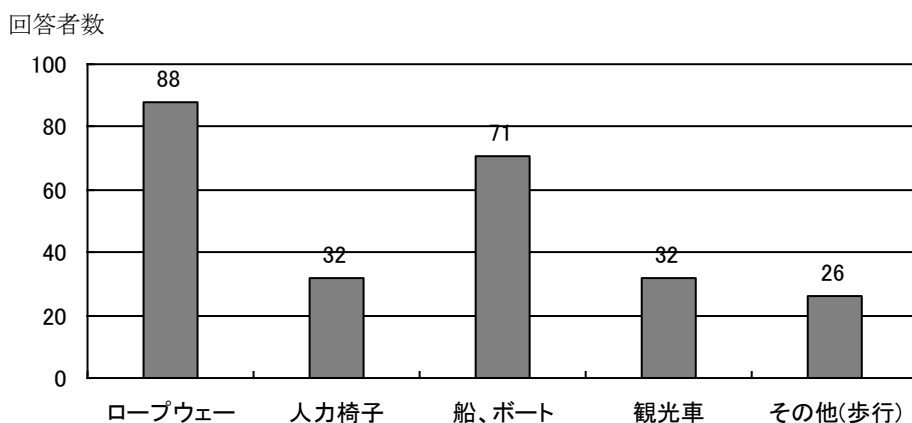


図 3-22 観光地内の乗り物の利用について

【質問 15】 買い物の費用について

買い物の項目は飲み物・おやつ、記念品、お土産・名物、旅行用品、日用品など 6 つに分類され、来訪客の買い物に使われた費用を問うた。その結果を分析し、来訪者の買い物に使われる一人当たりの平均費用を計算した(表 3-6)。

表 3-6 買い物の消費額について(複数回答)

買い物の分類	回答者数	一人当たりの消費額	
		日帰り客	宿泊客
飲み物・おやつ	139	17.75 元	22.07 元
記念品	57	9.32 元	22.44 元
お土産・名物	90	29.60 元	55.51 元
旅行用品	9	1.19 元	1.31 元
日用品	11	1.36 元	8.36 元
その他	3	7.50 元	0 元
合計	—	66.73 元	109.69 元



### 【質問 16】 娯楽施設の利用について

娯楽施設の利用について、質問を設けた。都江堰市の娯楽施設はカラオケ、居酒屋、喫茶店、南橋のビール回廊などがある。ここで喫茶店は、お茶を飲みながら、麻雀を楽しむところである。回答の結果を図 3-23 に示す。

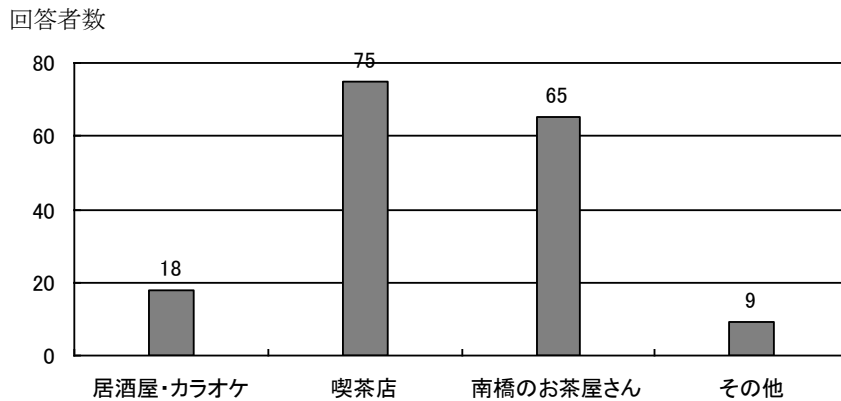


図 3-23 娯楽施設の利用について

### 【質問 17】 期待と要望

都江堰市の観光ルート、観光施設、サービスなどについて期待や要望、その他意見に関する質問について、110 人の来訪者が回答した。その結果を図 3-24 に示す。

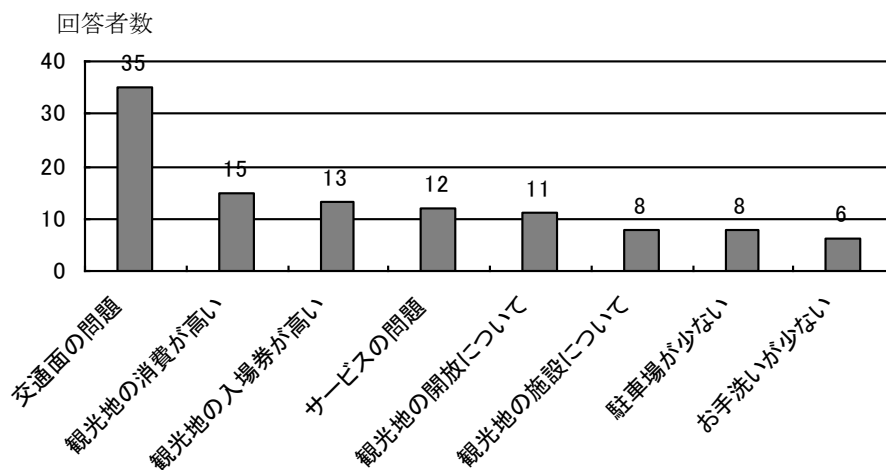


図 3-24 来訪者の期待と要望について

### 3.3.4 来訪者調査結果に基づく一人当たりの消費額の推計

来訪者に対するアンケート調査の結果より、一人当たりの平均消費額の推計を行う。なを、来訪者を日帰り客と宿泊客に分類して、それぞれの一人当たりの平均消費額を試算した。日帰り客と宿泊客の回答者数は各々50%であった。

#### 1) 宿泊費用の推計：

来訪者のアンケート調査では、都江堰市内での宿泊施設を星級ホテル、ビジネスホテル、旅館、卿村ホテル、農家楽、友人の自宅、その他に分類した。当時の旅行会社が出している各宿泊施設の一泊の平均価額を単価と設定して、試算を行った。宿泊施設別の単価と調査結果からの宿泊日数を表 3-7 に示す。ここで、宿泊日数は宿泊客の滞在日数を考慮した結果である。

表 3-7 宿泊施設別の単価と利用宿泊日数

宿泊施設		単価 $\alpha$ (設定値、元)	宿泊日数 $\beta$ (調査結果、泊)
星級 ホテル	1) 2級	200	7
	2) 3級	270	11
	3) 4級	350	12
4)ビジネスホテル		250	12
5)旅館		50	21
6)卿村ホテル		100	3
7)農家楽		100	27
8)友人の自宅		0	12
9)その他(借家)		50	10

以下の数式 3-2 により、一人当たりの宿泊費用を試算した。

$$a_{\text{宿}} = \frac{\sum_{i=1}^9 \alpha_i \times \beta_i}{88} \quad \text{-----} \quad \text{式 3-2}$$

ここで、88 は宿泊客の回答者数である。

計算結果、一人当たりの宿泊費用は約 170 元となった。

2) 交通費(市外)の推計：

市外の交通費の推計では、来訪者が四川省の域内から都江堰市までの交通費のみを考慮し試算を行った(産業連関分析で四川省産業連関表を使用するため)。アンケート調査では、来訪客の観光手段は、観光会社、車、電車、バスなどに分類された。そこで観光手段別の交通費を推定した。観光会社を通じて観光バスを利用した場合は往復の交通費は 20 元、車を使う場合はガソリン代と高速道路料金を考慮した交通費は 100 元、電車・バスを利用する場合は 20 元と設定して、試算を行った(表 3-8)。

表 3-8 交通手段別の交通費と利用者数

観光手段	往復交通費 $\alpha$ (設定値)	利用者数 (調査結果)	
		日帰り客 $\beta_{日}$	宿泊客 $\beta_{宿}$
1)観光バス	20 元	22	20
2)車	100 元	35	38
3)電車	20 元	31	30

市外交通費の推計は、宿泊費用の推計式 3-2 と同じ方法で、日帰り客と宿泊客のそれぞれの交通費を求めた。日帰り客の一人当たりの交通費は約 52 元、宿泊客は約 54.5 元となった。

3) 交通費(市内)の推計：

アンケート調査では、都江堰市内で、来訪者が利用した交通機関は、車、タクシー、バス、人力三輪車、バイク、自転車などに分類した。そのうち、市内の交通費の推計には、タクシー、バス、人力三輪車のみ考慮した。公表されている単価と調査結果からの利用者数を以下の表 3-9 に示す。

表 3-9 市内の交通費の単価と利用者数

交通機関	単価	利用者数（調査結果）	
		日帰り客	宿泊客
1) タクシー	5 元	24	20
2) バス	2 元	45	35
3) 人力三輪車	5 元	4	4

市外交通費の推計と同様の方法で試算を行った結果、日帰り客は 2.61 元、宿泊客は 4.92 元となった。

4) 食事費用の推計：

来訪者の観光活動を考慮し、食事の場所によって食事費用が異なることから、食事の場所を、観光地付近の飲食店・レストラン、市区の飲食店・レストラン、農家楽、ホテルのレストラン、その他など 5 種類に分類した。アンケート調査では、それぞれの食事先の消費額を回答してもらった。その結果により、それぞれの食事先における一人当たりの平均消費額（日帰り客 88 人と宿泊客 88 人に人それぞれの平均）を計算し、その結果を表 3-10 に表した。

表 3-10 食事先別の消費額

食事先	回答者数	一人当たりの消費額	
		日帰り客	宿泊客
観光地付近	93	22.14 元	41.55 元
市区	80	13.49 元	35.48 元
農家楽	63	7.76 元	29.55 元
ホテル	25	0.68 元	31.48 元
その他	7	1.14 元	2.73 元
合計	—	45.20 元	140.77 元

推計結果、日帰り客の一人当たりの食費は 45.20 元、宿泊客の一人当たりの食費は 140.77 元となった。

5) 入場券費の推計：

都江堰観光地と青城山観光地の入場券は、両方とも 90 元である。アンケート調査によると、パンダカードを持つ来訪客は、112 人である。そのうち四川省内の来訪客は 13 人、四川省外の来訪客は 99 人である。パンダカードを利用する場合、四川省内の来訪客は入場券半額、四川省外の来訪客は全額免除とすることを考慮し、入場券の消費額の推計を行う。パンダカードを使用しなかった来訪者と、省内戸籍の来訪者における半額入場料の合計を回答者総数（日帰り客と宿泊客それぞれの総数）による平均額を求め、一人当たりの消費額とした。

試算の結果、日帰り客の一人当たりの入場券費は 30.68 元、宿泊客の入場券費は 35.80 元となった。

6) 観光地内の乗り物の消費額の推計：

観光地内の乗り物には、ロープウェー、人力担ぎ、船・ボート、観光車などがある。それぞれの単価と利用者数を表 3-11 に示す。

表 3-11 乗り物の単価と利用者数

乗り物	単価	利用者数	
		日帰り客	宿泊客
ロープウェー	50 元	46	42
人力担ぎ	40 元	15	17
船・ボート	10 元	33	38
観光車	13 元	16	16

宿泊費数式 3-2 と同じ方法で試算した結果、日帰り客の一人当たりの消費額は 36 元、宿泊客の消費額は 34.52 元となった。

7) 買い物の消費額の推計：

アンケート調査では、来訪者が都江堰市内での買い物について、飲み物・おやつ、記念品、お土産・名物、旅行用品、日常用品、その他など 6 つに分類し、

来訪客の買い物に使うそれぞれの金額を書いてもらった。その結果を分析し、日帰り客 88 人と宿泊客 88 人のそれぞれの項目別の平均消費額を求め、合計した金額を一人当たりの費用とした（表 3-12）。

表 3-12 買い物の消費額について

買い物の分類	回答者数	一人当たりの消費額	
		日帰り客	宿泊客
飲み物・おやつ	139	17.75 元	22.07 元
記念品	57	9.32 元	22.44 元
お土産・名物	90	29.60 元	55.51 元
旅行用品	9	1.19 元	1.31 元
日常用品	11	1.36 元	8.36 元
その他	3	7.50 元	0 元
合計	—	66.73 元	109.69 元

推計結果、買い物の一人当たりの消費額は、日帰り客は 66.73 元、宿泊客は 109.69 元となった。

#### 8) 娯楽費の推計

来訪者の都江堰市内での娯楽には、カラオケ、バー、居酒屋、喫茶店、南橋のビール回廊などがある。ここで、喫茶店とはお茶やビールを飲みながら、麻雀やトランプゲームができる場所である。都江堰観光地の入口にある南橋回廊では、喫茶店やビール屋さんが並んでおり、観光客の主な休憩場所でもある。来訪者に対するアンケート調査では、各娯楽施設の来訪者のそれぞれの消費額を回答してもらった。その結果を分析し、買い物の推計と同じ方法で、娯楽施設別の一人当たりの消費額を求め、最後にその合計額を求めた（表 3-13）。

表 3-13 娯楽施設の消費額について

娯楽施設	回答者数	一人当たりの消費額	
		日帰り客	宿泊客
カラオケ・バー	18	1.48 元	26.82 元
喫茶店(麻雀)	75	15.55 元	16.34 元
南橋のビール回廊	65	8.98 元	11.25 元
その他	9	2.90 元	4.57 元
合計	—	28.90 元	58.98 元

推計結果、日帰り客の一人当たりの娯楽費は 28.90 元、宿泊客の娯楽費は 58.98 元となった。

9) 都江堰市における来訪者の一人当たりの消費額の推計：

上記に推計した宿泊費、交通費、食費、入場券費、観光地内の乗り物の費用、買い物、娯楽費の一人当たりの観光消費額を合計して、都江堰市内での一人当たりの消費額を求めた。推計した結果、日帰り客の一人当たりの消費額は 261.94 元、宿泊客の一人当たりの消費額は 609.34 元となった(表 3-14 参照)。

10) 推計結果の検証：

検証のため、「観光消費額＝観光収入」を用いて、都江堰市統計局が発表した 2009 年の観光収入の統計データと比較した。都江堰市の 2009 年の観光客数は 958 万人、観光収入は 42.08 億元であり、統計データから計算した一人当たりの消費額は 439.25 元となった。

本研究の来訪者調査結果による一人当たりの消費額は日帰り客 261.94 元、宿泊客は 609.34 元であり、調査では日帰り客数と宿泊客数が同様であることから、平均値を求めると一人当たりの消費額は 435.64 元となる。この推計値は統計局のデータより計算した結果とほぼ一致し、0.83%の誤差が生じている。

表 3-14 来訪者の一人当たりの消費額の推計結果

消費の分類	一人当たりの消費額(元)		備考
	日帰り客	宿泊客	
宿泊費	0.00	170.11	宿泊施設の平均価額を単価にして計算 宿泊施設：星級ホテル、ビジネスホテル、旅館、郷村ホテル、農家楽
交通費(市外)	51.82	54.55	四川省内から都江堰までの交通費のみ考慮
交通費(市内)	2.61	4.92	交通機関：バス、タクシー、人力三輪車
食費	45.20	140.77	観光地の飲食店、農家楽、市内の飲食店、ホテルのレストラン、その他などに分類
入場券費	30.68	35.80	パンダカードの使用を考慮
観光地内の乗り物	36.00	34.52	ロープウェイ、船、ボート、観光車、人力担ぎなど
買い物	66.73	109.69	飲み物、お菓子、お土産、記念品、衣類、帽子、傘などの旅行用品
娯楽費	28.90	58.98	喫茶店、麻雀、カラオケなど
合計	261.94	609.34	—



### 3.4 産業連関分析を用いた都江堰市観光部門の経済的被害の推計

2章に記述したように、本研究では、観光部門の被害をストックの被害とフローの被害に分類し、またフローの被害をフローの直接被害と間接被害に分類した。本研究では都江堰市の観光部門におけるフローの被害のみを対象に被害額の推計を行う。

#### 3.4.1 観光部門の被害推計の方法

フローの被害は、災害が起きなかった場合と実際の経済活動を比較し、その差を被害額として推計することができる。フローの被害推計は、空間と時間の幅という概念を持っており、とこまでの範囲の経済的被害をいつまでの期間を対象に計算するかによってその推計結果は大きく変わってくる。都江堰市の観光部門が被災し、都江堰市に来る観光客がその他の都江堰市以外の観光地に訪れる場合には、その他の観光地に対してはプラスの影響になる。また、経済的影響は長期的に及ぼしており、地震が発生しなかった場合と実際の経済活動を比較する場合、1年間を対象とする被害額と2年間を対象とする被害額は当然違ってくる。また、フローの被害の推定には「被害が発生しなかった場合」の仮定に依存するため、被害が発生しなかった場合の想定といつ回復したかの基準により、その結果も違ってくる。

観光部門における被害の推計に関する前報の研究—「観光客の減少による地域社会の経済的被害に関する研究（京都市の観光客数の推移に着目して）」（以下京都市の事例研究）では、京都市の最近45年における3つの被害事例について被害額の推計を行った。京都市の事例の被害額の推計では、地方の観光課で観光部門および観光客に対する調査が毎年徹底的に行われ、その結果がすでに公開されているため、直接推計に用いることができた。しかし本研究の都江堰市の事例では観光消費に関する詳細データが入手できないため、都江堰における来訪者調査の結果およびすでに公開されている統計データをもとに推計を行った。

以下、京都市の事例研究で用いた推計方法と比較しながら、都江堰市の観光部門における経済的被害（フローの直接被害とフローの間接被害）の推計につ

いて説明を行う。

## 1) 京都市の事例研究における経済的被害の推計の方法

### ① 3つの被害事例について

京都市の最近 45 年の観光客数のグラフ（図 3-25）を見ると所々で突発的な減少あるいは増加する特異点が見て取れる。関西圏で大規模なイベント（1970年の大阪万国博覧会、1980年神戸ポートアイランド博覧会、1990年大阪国際花と緑の博覧会、1994年平安建都1200年）がプラス成長に影響する一方、1986年のお寺の拝観停止事件（事例1）<sup>(7)</sup>、1995年阪神淡路大震災（事例2）と2009年の鳥インフルエンザ（事例3）3つの事例により、観光客が減少しマイナス影響の要因となっている。いずれの事例でもストックの被害よりフローの被害が目立っており、同研究では観光客の減少による京都市観光部門への直接被害額（フローの直接被害）および京都府域経済への間接被害額（フローの間接被害）について試算を行った。

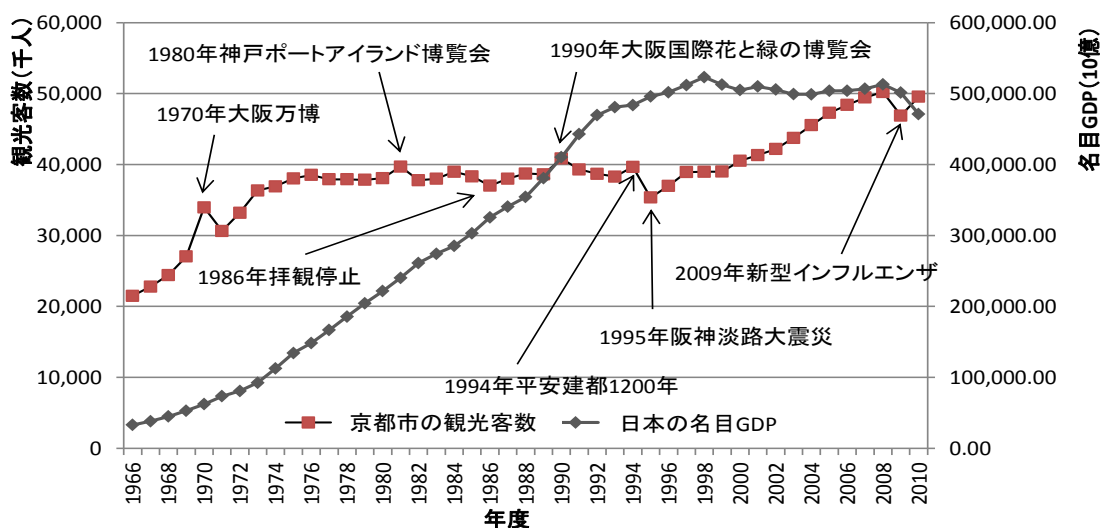


図 3-25 京都市における観光客数の推移

### ② 基準年度の設定

前述の通り、被災なしの場合と回復時点の基準設定によって試算結果も異なってくる。そこで、被害額が過大評価しないように、下記の事項に注意を払い

ながら、基準年度の設定を行った。一つは被害発生までの観光客数の推移傾向を配慮すること、もう一つは集客イベントの開催などによる常態的ではない影響を取り除くことである。事例1（1985年7月10日～1987年4月31日）では、被害発生の前年度である1984年に観光客数の増加（図3-25参照）が見られたため、前前年度の1983年を基準（被害なし・回復時点）年度とした。事例2では、前年度の1994年に平安遷都1200年記念式典開催による観光客数の増加があったため、前前年度の1993年を基準（被害なし・回復時点）年度とした。事例3では第2の観光成長期で、被害なしの場合は前年度の2008年を基準値とする。また、データ（図3-25）から2008年以降の推移傾向を読み取るほどではないため、回復時点も観光成長分なしとして2008年を基準とした。

### ③フローの直接被害の推計について

被害が生じた時点から被害なしの場合の水準に戻る時点までの観光客減少による観光消費額減少をフローの直接被害額として計算した。ここで、被害が発生した年度から回復年度までの観光客減少を分析対象にし、各年度の観光消費額と対基準年度の差をフローの直接被害額として推定を行った。式3-3は観光消費額の一般式で、式3-4は観光客数の減少による観光消費減少額（フローの直接被害額）を表す。

$$C_{\text{観光}} = \alpha \times N \text{-----式 3-3}$$

$$\Delta C_{\text{観光}} = C_{\text{観光}} - C_{\text{観光(基準)}} \text{-----式 3-4}$$

ただし、

$\alpha$  : 1人当たりの消費額

N : 観光客数

### ④フローの間接被害の推計について

観光部門は、宿泊、飲食、小売業などさまざまな業種およびこれらの業種を支える農業、工業など幅広い産業にかかわっており、観光活動の減少がもたらす地域経済への負の影響は非常に大きいと推察できる。そこで、京都府の産業連関表を用い、地域生産への負の波及効果をフローの間接被害として、推計を

行った。③で求めた観光消費減少額（フローの直接被害額）が地域の観光需要減少額に等しいことで、観光需要減少額を産業連関表の部門ごとに分類した。また、観光需要額には、地域外からの移入品および海外からの輸入品の部分が含まれており、地域の移輸入率を導入し、地域内産観光需要額を求めた。地域内産需要減少額に、地域産業連関表の生産誘発係数をかけることで、地域内生産への第1次波及効果を求めることができる。すなわち、

$$\Delta C_{\text{観光}} = \Delta F_{\text{観光}} \text{-----式 3-5}$$

$$\Delta P_1 = \{I - (I - M)A\}^{-1}(I - M)\Delta F_{\text{観光}} \text{-----式 3-6}$$

ここで、

$\Delta C_{\text{観光}}$ ：観光消費減少額（n項の縦ベクトル）、

$\Delta F_{\text{観光}}$ ：観光需要減少額（n項の縦ベクトル）

$\Delta P_1$ ：観光消費額減少による第1次波及効果

M：輸移入係数(n項の縦ベクトル、nは産業連関表部門数)

I：単位行列(n×n)、A：産業連関表の投入係数行列(n×n)

第1次波及効果によって減少した雇用者所得のうち、消費支出に回せなくなった分が失われ、最終需要となり、その最終需要に基づいた地域内で新たに減少する生産誘発の効果を第2次波及効果とする。すなわち、この現象は式3-7で表せる。

$$\Delta P_2 = \Delta P_1 \times \ell \times c \times \{I - (I - M)A\}^{-1}(I - M) \text{-----式 3-7}$$

ここで、

$\Delta P_2$ ：第1次波及効果による第2次波及効果

$\ell$ ：雇用者所得率

c：消費転換率（雇用者所得のうち消費に回る分）

フローの間接被害は以下の式3-8で表れ、観光部門におけるフローの被害総額は数式3-9となる。

$$\Delta P = \Delta P_1 + \Delta P_2 \text{-----式 3-8}$$

$$\text{地域への経済的被害総額} = \Delta C_{\text{観光}} + \Delta P \text{-----式 3-9}$$

推計結果を以下の表 3-15 に示す。「+」は増加額で「-」は減少額である。事例 1 では 3 年間の合計で-576 百万円（1985 年：+26,798 百万円、1986 年：-29,681 百万円、1987 年：+2,307 百万円）、事例 2 では 2 年間で約-158,369 百万円（1995 年：-108,603 百万円、1996 年：-49,766 百万円）、事例 3 では 2009 年度で約-79,548 百万円の結果となった。

表 3-15 京都市事例におけるフローの被害額の推計結果（単位：百万円）

事例	年度	フローの直接被害			フローの間接被害								
		全 体			経済波及効果総額			第1次効果			第2次効果		
		全	日帰り	宿泊	全	日帰り	宿泊	全	日帰り	宿泊	全	日帰り	宿泊
事例1	1985年	14,272	23,402	-9,129	12,526	20,707	-8,181	11,489	19,016	-7,527	1,037	1,691	-654
	1986年	-15,447	14,237	-29,683	-14,234	12,793	-27,026	-13,025	11,740	-24,765	-1,208	1,053	-2,261
	1987年	1,330	23,071	-21,741	977	20,517	-19,540	929	18,838	-17,909	48	1,679	-1,631
事例2	1995年	-56,979	-28,945	-28,034	-51,624	-27,063	-24,561	-47,087	-24,642	-22,445	-4,537	-2,421	-2,116
	1996年	-28,557	-28,149	-407	-21,209	-24,204	2,995	-19,722	-22,202	2,480	-1,488	-2,003	515
事例3	2009年	-47,346	-24,652	-22,694	-32,202	-15,951	-16,251	-29,877	-14,812	-15,064	-2,325	-1,138	-1,187

## 2) 本研究の推計における京都市事例との不同点

### ①基準の設定について

京都市の事例では、過去の年度を基準年度と設定し、その年の観光客数および観光消費額のを被害が発生しなかった場合と回復の基準として、被害額推計を行った。

都江塚市の観光部門の被害推計では、地震前の観光客数が増加の推移を示しており、また地震から十分時間が経っていないため、地震が発生しなかった場合と回復の水準を過去の年度を基準として判断することは困難である。そのため、都江塚市と同様で中国西部地区に位置し、世界遺産を有する観光都市—雲南省麗江市（ブン川地震による被害なし）の観光客数の増加率を参照し、被害が発生しなかった場合の観光客数の想定を行った。また、地震発生後の観光客数の回復値については、2011 年までのデータしかないため、2012 年後のデータについては、観光部門のストックの修復が完了後の 2011 年の観光客数の増

加率を参照に、2012年以降の想定を行った。実際に2010年までに都江堰市のストックの修復は9割以上であった。

#### ②フローの直接被害額の推計について

京都市の事例では、各年度の1人当たりの平均観光消費額が「京都市観光調査年報」で公表されているため、該当年度の1人当たりの観光消費額に観光客減少数を乗じ、その年度の観光消費減少額（フローの直接被害額）を求めた。

しかし、本研究の推計では1人当たりの平均観光消費額に関する年次データがないため、2009年の来訪者調査の結果により推計した1人当たりの観光消費額を用い、地震後のその他年でも消費額が変わらないことを前提として、観光消費減少額の推計を行った。

#### ③フローの間接被害の推計範囲について

京都市の事例では、観光消費減少が地域経済にもたらす負の波及効果を第2次波及効果までをフローの間接被害額として推計をおこなったが、本研究ではデータ不足のため、第1次波及効果のみをフローの間接被害とする。

#### ④フローの間接被害の推計—地域の輸移入率について

京都市での事例では、京都府の産業連関表を使用し、京都府の地域生産需要の輸移入率を考慮した産業連関分析を行っている。

都江堰市の観光部門の被害の推計では、四川省の産業連関表を使用し、四川省の地域生産需要の輸移入率に関するデータが公表されていない。都江堰市における事業所調査（4章で詳記）では、商品と原材料の仕入れ先に関する質問に対し99%以上が四川省内であると回答し、都江堰市における観光商品のほとんどが四川省内で生産されていることが確認された。そこで、四川省の地域生産需要の輸移入率を0として産業連関分析を行った。

### 3.4.2 来訪者調査結果に基づくフローの直接被害の推計

#### 1) 試算の前提

地震後、観光資源や観光施設の被害により、観光客数が減少するが、地震の被害による観光施設のストック数の減少が観光客数の減少より大きい時は、利用できるストック数が来訪者数を満たせなくなる場合もある。従って、被災地の観光消費額は来訪者数か、観光施設のストック数どちらかにより決まれる。

そこで、観光消費額の減少率を  $\Delta F/F$ 、来訪者数の減少率を  $\Delta N/N$ 、観光産業施設ストックの減少率を  $\Delta S^{PS}/S^{PS}$  として、

$$\frac{\Delta F}{F} = \max \left[ \frac{\Delta N}{N}, \frac{\Delta S^{PS}}{S^{PS}} \right] \text{-----式 3-10}$$

とする。

本研究は、都江堰市の観光部門における 2 回の事業所調査（地震後 17 ヶ月と 25 か月後に実施、4 章に詳記）を行い、事業所の被害および復興状況の実態を考察した。来訪者数は地震 1 年後に 2007 年の 827 万人から 2008 年の 456 万人まで 45%減少したのに対し、事業所調査結果によると、施設ストックにあたる事業所の施設数は 1 年後に約 95%回復していることから、来訪者数の減少率は観光産業施設ストックの減少率より大きいと判断できる。よって、都江堰市への来訪者数の減少から消費額の減少を推計する。

## 2) 来訪者の減少数の推計

来訪者の減少数を推計するために、地震が発生しなかった場合の来訪者数と 2011 年以降の来訪者数の想定を行った。都江堰市の来訪者数の推移（図 3-26）から見ると、都江堰市の来訪者数は 2003 年以降一貫して増加傾向にあった。2003 年には SARS の影響で減少している。

地震が発生しなかった場合のケースでは、雲南省麗江市のデータを参照した。雲南省の麗江市には、世界遺産である麗江古城があり、都江堰市と同様に西部大開発の政策に組み込まれており、2005 年（SARS の影響を排除するため 2005 年からの増加率を使用）から年平均 19%の来訪者数の増加を続けている。ブン川地震による影響はない。都江堰市の地震が発生しなかった場合の来訪者数の増加率は麗江市の 19%を用いて推計を行った。

また、2012 年からの来訪者数については、2011 年（2010 年まで観光ストックの修復が 90%以上完了）の 29%の増加率を用いて、その回復を予測した。その場合 2013 年をもって来訪者数が、地震が発生しなかった場合の水準に回復するとみなした。この想定のもとでは、地震の影響は 5 年間延べ 1,269 万人の来訪者減少と想定される。

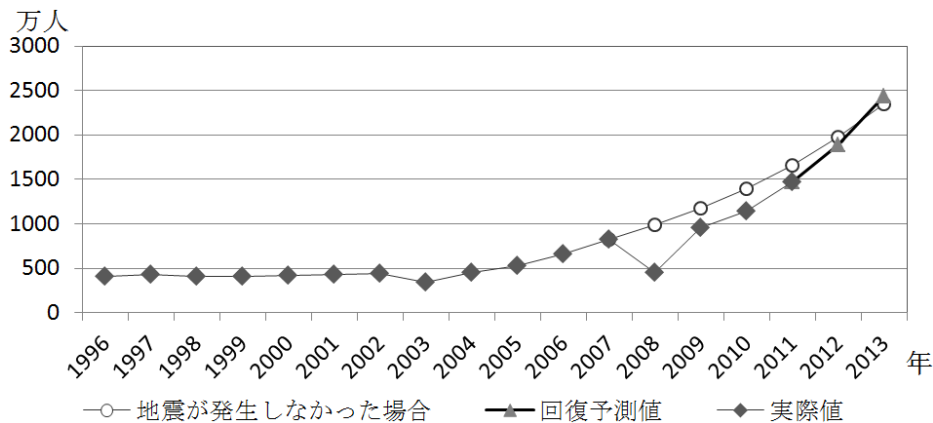


図 3-26 都江堰市観光における来訪者数逸失についての想定

### 3) フローの直接被害額の推計

一人当たりの消費額を  $\alpha$  とすると消費減少額  $\Delta F$  は以下の式 3-11 となる。

$$\Delta F = \alpha \cdot \Delta N \quad \text{-----式 3-11}$$

ここで、 $\alpha$  は来訪者調査により推計した一人当たりの消費額であり、日帰り客は 261.94 元、宿泊客は 609.34 元として計算した。日帰り客と宿泊客の割合は来訪者調査結果による割合を使用し、各々 50% とした。

フローの直接被害の推計結果、55.28 億元と見積もられた。

#### 3.4.3 産業連関分析を用いたフローの間接被害の推計

ブン川大地震による観光消費額の減少が地域経済にもたらす影響を分析するために 2007 年四川省産業連関表を用いて、都江堰市の観光客減少が四川省全体にもたらす負の経済影響の推計を行った。ただし、2007 年から四川省の産業構造が変わっていないことを前提とした。

##### 1) 試算の前提

都江堰市の観光部門における被害が四川省全体に及ぼす経済的影響を推計することで、本来都江堰市に訪れるであろう来訪者が四川省内の他の観光地に流出していないことが条件となる。この条件について、表 3-16 のように、四川省の主な観光地の地震前後の入込客数の変化を検討した。西レイ雪山を除いて 8 カ所の観光地では 26%~80% 減少しており、都江堰市の来訪者が他の観光地に流出していないことが推察され、この条件は満たされていると判断できる。



表 3-16 四川省の主な観光地の地震前後の入込客数

観光地(観光資源の種類、震源からの直線距離)	入込客数(万人)		
	2007年	2008年	減少率
都江堰(史跡、21km)	219.6	94.7	56.9%
青城山(史跡、24km)	152.0	50.8	66.6%
樂山大仏(史跡、172km)	276.7	156.2	43.5%
峨眉山(史跡、166km)	256.8	189.8	26.1%
九寨溝(自然景観、250km)	252.2	64.3	74.5%
黄竜(自然景観、192km)	164.4	33.2	79.8%
碧峰峽(自然景観、117km)	71.3	43.8	38.6%
西レ雪山(自然景観、54km)	62.1	61.4	1.1%
三星堆(史跡、76km)	61.1	30.4	50.2%

2) 観光消費項目別の減少額の整理

前節の来訪者調査結果による観光消費項目別の一人当たりの消費額に来訪者減少数を乗じ項目別の観光消費減少額を計算する。その結果を表3-17に示す。

表 3-17 項目別の観光消費減少額

消費の分類	一人当たりの消費額 (来訪者調査より、元)		項目別の観光消費減少額 (推計結果、億元)	
	日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客
宿泊費	0.00	170.11	0.00	10.79
交通費(市外)	51.82	54.55	3.29	3.46
交通費(市内)	2.61	4.92	0.17	0.31
食費	45.20	140.77	2.87	8.93
入場券費	30.68	35.80	1.95	2.27
観光地内の乗り物	36.00	34.52	2.28	2.19
買い物	66.73	109.69	4.23	6.96
娯楽費	28.90	58.98	1.83	3.74
合計	261.94	609.34	16.62	38.65

### 3) 産業連関表各部門への分類

観光消費額は観光需要額と等しいとのことで、観光消費減少額を 2007 年四川省産業連関表の 139 部門表の部門別に分類する（表 3-18）。ただし、買い物における消費額に対しては、(a)食品と煙草、(b)衣類、靴、帽子、(c)お土産、記念品など 3 つに分類し、それぞれの部門分類に仕分けた。ここで、(a)食品と煙草、(b)衣類、靴、帽子の需要額は 30% マージン率で、(c)お土産、記念品の需要額は 70% のマージン率で計算した。

表 3-18 産業連関表に基づいた部門別需要減少額

消費の分類	産業連関表の部門名 カッコ内は 139 部門表の番号	需要減少額(億元)	
		日帰り客	宿泊客
交通費(市外)	道路運輸業(103)	2.00	2.10
交通費(市内)	都市公共交通業(104)	0.10	0.08
宿泊費	宿泊業(116)	0.00	6.55
食費	飲食業(117)	1.74	5.42
入場券と観光地内の乗り物	観光資源および公共施設管理業(130)	2.57	2.71
娯楽費	娯楽業(141)	1.11	2.27
買い物 (a)飲料水、お菓子、煙草など (b)衣類、靴、帽子など (c)お土産、記念品など	食品と煙草の製造業(13~26)	0.48	0.59
	衣服、革製、羽毛製造業(32、33)	0.07	0.26
	その他製造業(92)	0.54	0.90
合計		8.61	20.88

注：買い物による消費額においては、(a)食品と煙草、(b)衣類、靴、帽子などの需要額は 30% マージン率で、(c)お土産、記念品の需要額は 70% のマージン率で計算した。

#### 4) 産業連関表の再編成

2007年四川省産業連関表には、17部門表、42部門表、139部門表がある。推計結果の正確性と作業量の軽減を考慮し、産業連関表の再編成を行った。

42部門表は粗分類であるため、観光消費の各項目を部門ごとに分類することができない。たとえば、宿泊費用、飲食費用、娯楽費、入場料など全部対個人サービスに入るため、消費項目別の地域経済に与える影響の特徴分析を行うことができなくなる。

そこで、表3-17に示した139部門の投入係数表の観光に関連する部門を、42部門の投入係数表に入れ替えることで、部門の再編を行い、新たに56部門の投入係数表を作成した(表3-19参照)。例として、交通部門の場合、42部門表には「30交通運輸と倉庫」1つの部門になっているが、139部門表には「102鉄道運輸業」、「103道路運輸業」、「104都市公共交通輸送」、「105水運」、「106航空運輸業」、「107パイプ運輸業」、「108積卸およびその他倉庫」など8部門に分類されている。42部門表の「30交通運輸と倉庫」の変わりに、その139部門表の8部門のデータを入れ替え、42部門表に付け加えた。

#### 5) フローの間接被害の推計

部門別の需要減少額に56部門の需要減少額に、56部門の生産誘発係数を乗じ、観光需要減少額が四川省全体にもたらす生産減少額を求めた(式3-12)。ここで、生産誘発係数は、2007年産業連関表より新たに作成した56部門の投入係数表の逆行列係数である。

生産減少額を $\Delta P$ (56項の縦ベクトル)とすると、

$$\Delta P = (I - A)^{-1} \cdot \Delta F \text{ .....式 3-12}$$

ここで  $I$  : 単位行列(56×56)

$A$  : 産業連関表の投入係数行列 (56×56)

$\Delta F$  : 需要減少額(56項の縦ベクトル)

計算の結果、都江堰市の観光消費減少による四川省の経済生産に対する影響額は約109.45億元となった。推計結果を表3-19に示す。

表 3-19 フローの間接被害の推計結果

部門 番号	部門分類	観光需要減少需要額		経済波及効果	
		日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客
01	農林漁業	0.00	0.00	1.83	4.88
02	石炭	0.00	0.00	0.59	1.68
03	石油と天然ガス	0.00	0.00	0.43	0.79
04	金属鉱物	0.00	0.00	0.11	0.26
05	非金属鉱物	0.00	0.00	0.05	0.14
06	食品製造とたばこ	0.79	0.98	2.48	5.83
07	紡績業	0.00	0.00	0.23	1.07
08	衣服・革製・羽毛製品	0.11	0.43	0.30	0.92
09	木材加工及び家具製造業	0.00	0.00	0.11	0.37
10	印刷及び文教用品製造業	0.00	0.00	0.33	0.90
11	石油加工及び燃料加工業	0.00	0.00	1.00	1.68
12	化学工業	0.00	0.00	1.05	2.91
13	非金属鉱物製造業	0.00	0.00	0.16	0.47
14	冶金及び加工業	0.00	0.00	0.74	1.60
15	金属製造業	0.00	0.00	0.24	0.58
16	通用・専用設備製造業	0.00	0.00	0.28	0.68
17	交通運輸設備製造業	0.00	0.00	0.92	1.37
18	電器・機械製造業	0.00	0.00	0.15	0.42
19	通信設備、計算機及び電子設備製造業	0.00	0.00	0.19	0.54
20	器械・器具及びオフィス器械製造業	0.00	0.00	0.08	0.53
21	その他製造業	0.88	1.48	0.94	1.59
22	廃品及び廃物	0.00	0.00	0.02	0.06
23	電力・熱力の生産及び供給	0.00	0.00	0.79	3.40
24	ガスの生産及び供給	0.00	0.00	0.10	0.21
25	水の生産及び供給	0.00	0.00	0.02	0.22
26	建築業	0.00	0.00	0.23	0.64
27	鉄道運輸業	0.00	0.00	0.15	0.35
28	道路運輸業	3.29	3.46	4.00	4.94
29	都市公共交通運輸業	0.17	0.31	0.19	0.38
30	水面運輸業	0.00	0.00	0.00	0.01
31	航空運輸業	0.00	0.00	0.12	0.28
32	パイプ運輸業	0.00	0.00	0.01	0.02
33	積卸及びその他運輸サービス	0.00	0.00	0.03	0.07
34	倉庫	0.00	0.00	0.00	0.01
35	郵政業	0.00	0.00	0.02	0.06
36	情報伝送及び計算機サービスとソフトウェア	0.00	0.00	0.24	1.10
37	卸売り及び小売業	0.00	0.00	1.02	2.69

38	宿泊	0.00	10.79	0.16	11.19
39	飲食	2.87	8.93	3.50	10.22
40	金融	0.00	0.00	1.03	2.50
41	不動産	0.00	0.00	0.07	0.19
42	貸貸及び商業サービス	0.00	0.00	0.32	0.82
43	研究及び実験発展業	0.00	0.00	0.05	0.13
44	総合技術サービス	0.00	0.00	0.03	0.09
45	水利管理業	0.00	0.00	0.01	0.05
46	環境管理業	0.00	0.00	0.01	0.08
47	公共施設管理業	4.23	4.46	4.27	4.51
48	居民サービス及びその他サービス業	0.00	0.00	0.26	0.99
49	教育	0.00	0.00	0.04	0.15
50	衛生・社会保障及び社会福祉	0.00	0.00	0.03	0.07
51	新聞出版業	0.00	0.00	0.01	0.04
52	テレビ、ラジオ放送、映画、録音	0.00	0.00	0.00	0.03
53	文化芸術業	0.00	0.00	0.00	0.00
54	体育事業	0.00	0.00	0.00	0.00
55	娯楽業	1.83	3.74	1.88	3.91
56	公共管理及び社会組織	0.00	0.00	0.00	0.00
	合計	14.17	34.60	30.84	78.60
			48.77	109.45	

#### 3.4.4 推計結果の考察

都江堰市の観光部門におけるフローの被害を推計した結果、フローの直接被害額（観光消費減少額）は 55.28 億元、フローの間接被害額（観光消費減少による四川省生産への負の波及効果）は 109.45 億元で、フロー被害総額は 164.73 億元と見積もられた。

1) 被害が発生しなかった場合の来訪者増加率を 19%（麗江市の増加率を参照）とし、2011 年以降の回復増加率を 29%（2011 年の増加率を参照）とした場合、都江堰市の来訪者数は 2013 年に地震が発生しなかった場合と一致し、都江堰市の観光部門は、地震発生 5 年後に復興が完了すると言える。

2) この場合、都江堰市の来訪者数は、地震が発生しなかった場合と比べ、約 1,269 万人減少し、観光消費額は 55.28 億元減少することになる。

3) 観光消費額減少による四川省全体への負の波及効果は 109.45 億元と見積もられる。観光消費項目別の各産業に与える影響度を考察した。表 3-20 に消費項目別の波及効果のうち各産業（第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業）が占める割合を表した。

表 3-20 観光消費項目別における各産業の波及効果の割合

産業分類	市外交通費(道路運輸業)	市内交通費(都市公共交通運輸業)	宿泊費(宿泊業)	飲食費(飲食業)	入場料、乗り物(公共施設管理業)	娯楽費(娯楽業)	買い物(製造業)
第1次産業	0.73%	0.77%	2.49%	14.48%	2.25%	3.86%	9.85%
第2次産業	35.02%	41.81%	35.39%	30.08%	25.72%	32.29%	76.18%
第3次産業	64.25%	57.43%	62.12%	55.45%	72.03%	63.85%	13.97%
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

第 1 次産業への影響度がもっとも大きいのは、飲食費（14.48%）と買い物（9.85%）による消費額減少であった。飲食業と製造業が農業、林業、漁業に深く関連しており、その影響も大きいことが分かる。

第 2 次産業への影響度がもっとも大きかったのは、買い物（76.18%）であり、他の消費額減少より、2 倍～3 倍の波及効果があった。買物の消費額減少は、地域の製造業に大きい影響を与えることが分かる。

第 3 次産業にもっとも影響を与えているのは、入場料や、観光地内の乗り物の消費額減少であり、第 3 次産業に与える影響は 72.03%を占めた。観光地の入場料と乗り物などの消費減少は、都江堰市の来訪者数減少に直接関連しており、観光部門が大きい割合を占めている第 3 次産業に与える影響がもっとも大きかった。

### 3.5 本章の結論

本章では、都江堰市における現地調査、来訪者に対する調査結果を踏まえ、同市の観光業被害の実態や経済的影響についての把握、考察ならびに分析を行ったうえで、地域産業連関表を用いて省内への経済的影響の推計を試みた。

得られた主な知見を以下の3点に示す。

1) ブン川地震における都江堰市の観光資源をはじめ、観光産業施設、観光基盤施設の被害額を整理し、地震災害による都江堰市の観光部門への経済的影響を考察した。ブン川地震により、都江堰市における観光部門のストックは甚大な被害を受け、同市の観光部門に深刻な影響を与えた。2008年の都江堰市の来訪者数は456万人となり、2007年の約半分となっている。

2) 来訪者調査を行い、都江堰市の来訪者の観光消費活動の分析を行い、来訪者調査結果により、一人当たりの観光消費額の推計を行った。その結果、日帰り客の一人当たりの消費額は261.94元、宿泊客の一人当たりの消費額は609.34元と見積もられた。

3) 来訪者数の回復にもとづいた都江堰市の観光部門の復興は、地震発生の5年後に完了すると予測され、観光部門の復興のボトルネックは観光施設の修復よりも、観光客数の回復にあることが明らかになった。

4) 来訪者調査結果に踏まえ、都江堰市の観光部門における経済的被害額の推計を行った。その結果、観光活動への直接被害額（フローの直接被害額）を55.28億円で、さらに産業連関分析より求めた四川省への経済的影響（フローの間接被害額）109.45億円を合わせると、総被害額は164.73億円と見積もられた。

## 補注

- (1) 2008年9月5日の新華社報道「ブン川地震の直接被害額は8451億元」(中文)による。
- (2) 王碩春の「都江堰観光業の厳冬の前行,新聞縦深/In-depth reportin,第1700期,2008」(中文)による。
- (3) 2008年10月のEAROPH 姫路・兵庫世界大会での都江堰市文物局からの「都江堰市文化財被害に関する報告」による。
- (4) 都江堰市政府からの「都江堰市観光業震災後復興計画綱要,2012.5.」(中文)による。
- (5) 四川省社会科学院地域経済研究所の劉世慶所長の「都江堰市観光業の復興調査報告書,2009.12(未公刊)」(中文)による。
- (6) 池田 央の「統計ガイドブック,株式会社新曜社,pp.108,ISBN.4-7885-0347-6,1994」による。
- (7) 観光客減少の起因は寺院側の拝観停止による自発的な行動である。しかし地域全体の観光経済は、寺院側の拝観停止による受動的な影響を受けたことから、地域全体としての「被害」と言える。



## 第4章 事業所調査に基づく都江堰市観光部門の復興過程の分析



## 第4章 事業所調査に基づく都江堰市観光部門の復興過程の分析

### 4.1 本章の目的

観光業は、地域経済発展の重要なエンジンであり、経済発展を促進するだけでなく、地域産業構造、就職と住民収入などにも、大きな連携効果がある。都江堰市の主な産業である観光業の復興は、地域活性化と地域全体を復興させるための主導的な役割を果たしている。観光部門の復興過程を分析し、地域経済の復興にどう影響するかを考察することは重要な意味を持っている。

震災後、都江堰市では中央政府の資金上の支援、上海市からの対口支援、成都地級市政府のパンダカード政策の実施などにより、ハードとソフト面の復興に取り組んで来た。震災の影響により2008年の観光収入は2007年の33億元から2008年の18億元に減少していたが、2009年には42億元、2010年には51億元と明らかに回復していることが分かる。このような観光部門における復興過程を分析し、復興過程で得られた教訓を復興政策の実施および今後の防災対策に反映し、持続可能な地域の発展を図ることは重要である。

これまで災害の復興過程に関する研究はさまざまな分野で行われており、決して新しい課題ではない。災害の復興過程に着目した研究は目的の違いから史料や実態調査による復興過程の復元、復興過程のための政策提案、復興過程の特徴分析と異なる地域（国）間の比較分析に大きく分けられる。また分析対象から見ると住宅などの建物系、社会インフラ系、市街地などの地域系、産業系などがある。さらに観光部門の復興過程に絞ると、2004年スマトラ沖で発生したインド洋津波によるタイ南部の被害事例に関する研究があり、観光客動向と観光部門従事者へのヒアリング調査を通じて、インド洋津波発生から約2年間における観光部門の復興過程を整理し課題にまとめたものである。しかし、観光部門の復興過程について事業所の売上額に着目した定量化分析はまだ報告されていない。

また観光部門の復興は、観光客ベースでみる観光消費の回復、事業所ベースでみる売上の回復から分析することができる。都江堰市の観光部門の復興を来訪者数ベースの分析による考察はすでに報告<sup>(1)</sup>されているが、事業所ベースで

の考察はまだ報告されていない。

従って、本章では被災 17 ヶ月後（2009 年調査）、25 ヶ月後（2010 年調査）の 2 回にわたって事業所に対する実態調査を踏まえたうえで、宿泊飲食業、小売業、サービス業別の復興過程を時系列上に再構成し、都江堰市における観光業の復興過程分析を行う。

本章の研究の流れを図 4-1 に示す。

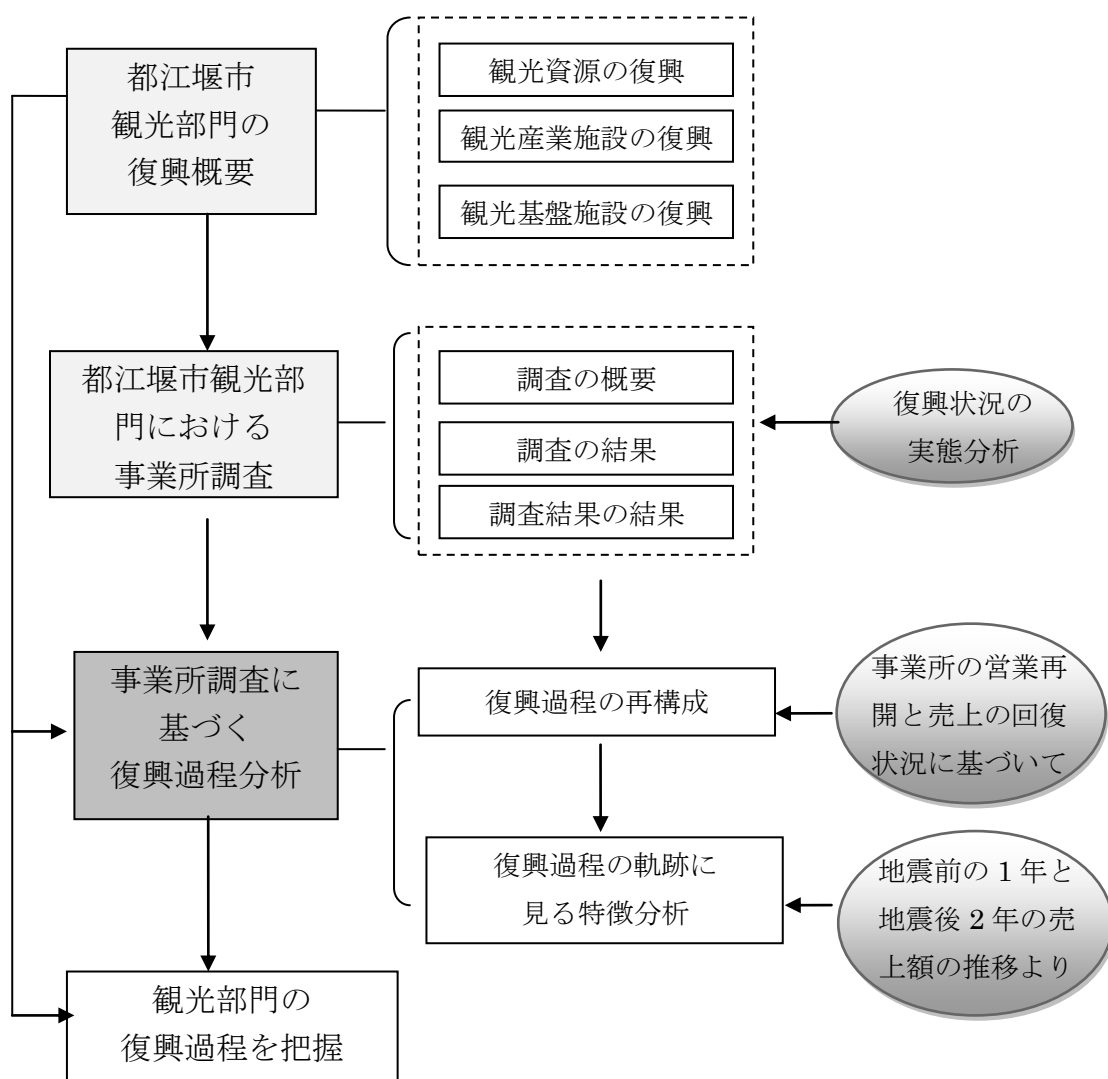


図 4-1 本章の研究の流れ

## 4.2 都江堰市観光部門の復興状況

都江堰市の震災前後の来訪者数の推移（図4-2）から、都江堰市の観光部門の全体的な復興状況を見ると、地震発生の2008年は来訪者数が大幅に減少したが、2009年からは地震前の水準を超え、急速に回復した。中国の高度経済成長の社会背景の要因もあるが、文化財建造物の修復をはじめ、観光基盤施設や観光産業施設の修復、および諸復興政策の実施に伴い、観光客を多く訪れるようになったのである。

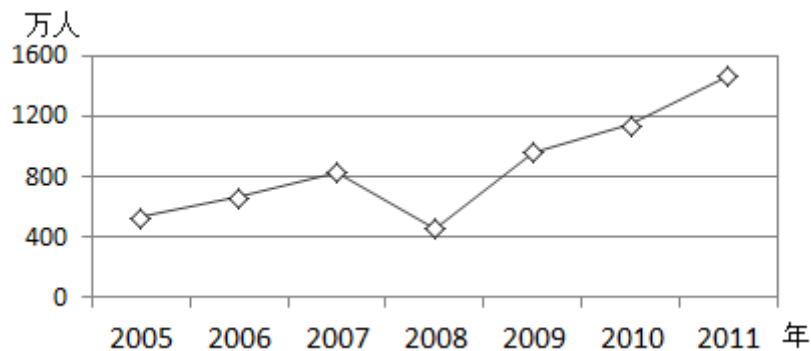


図4-2 都江堰市の震災前後の来訪者数の推移

観光施設ストックの復興については、既存の施設を修復・再建するのみではなく、観光地の施設を新しく整備したり、ホテルなどの宿泊施設を増建したり、美術館を創るなど、地震前の状態に戻るよりもはるかに多い投資が行われた。

### 4.2.1 観光資源の復興

3章で記述した通り、ブン川地震により、都江堰市の31ヶ所の文化財建造物が深刻な被害を受けた。地震発生1.5ヶ月後の2008年6月30日に都江堰観光地で、「文化財建造物修復の工事開始の儀式」が開催され、都江堰市における文化財建造物の修復には2~3年かかり、約3億元の修復費用を要するとされた<sup>(2)</sup>。もともと大きく被災した世界文化遺産である都江堰観光地と青城山観光地の修復（表4-1参照）には、国家文物局と澳門基金会からの資金の支援があった。

国家文物局は1.1 億元を都江堰観光地の二王廟と伏龍觀の修復に支援し、澳門基金会からは、青城山観光地の文化財建造物の修復に 1.796 億元を支援した。



図 4-3 修復中の文化財建造物—都江堰観光地の伏龍觀  
(2009 年 8 月 28 日 現地調査より)

その他観光地の修復には対口支援都市である上

海市からの支援および都江堰市政府の財政支出で修復が行われた<sup>(2)</sup>。

都江堰観光地の伏龍觀の修復は 2009 年 12 月 28 日に完了し、二王廟は 2010 年 11 月 18 日に完了；青城山観光地の文化財建造物の大部分は 2010 年までに修復し、2012 年 8 月には全部の修復工事が竣工された<sup>(3)</sup>。

表 4-1 都江堰市における文化財建造物の修復について<sup>(2)(3)</sup>

観光地分類	被災文化財	竣工時間	修復費用	修復費用の負担
都江堰 観光地	伏龍觀	2009.12.28	—	国家文物局：1.1 億元 支援
	二王廟	2010.11.18	1.26 億元	
青城山 観光地	天師洞、黄帝祠 等多くの文化財	2011 年に ほぼ完了、 2012.8 全部竣工	—	澳門基金会：1.796 億 元支援
その他 観光地	奎光塔、普照寺 やその他	—	—	上海市の対口支援、都 江堰市政府の財政

#### 4.2.2 観光産業施設の復興

2009年の都江堰市統計データによると、2009年末まで都江堰市の星級ホテル、ビジネスホテル、社会旅館、農家楽の回復（営業再開）率は、各々69%、90%、65%、66%となった。また観光部門の直接および間接的な従業員数は8万人に回復した。観光地の入場料収入は2009年に2.19億元で、2007年より33%増加した。

表4-2は、2008年都江堰市政府を主体として実施していた観光産業施設の再建および新建項目である。ここには、復興計画に含まれているプロジェクトと、もともと実施しているプロジェクト、新しく実施するプロジェクトを含む。

#### 4.2.3 観光基盤施設の復興

観光地の道路や、電気、水道などのインフラ施設の修復を行った。都江堰市の観光地における観光基盤施設の修復および再建、増建の予算は20億元である。また、柳街鎮に湖水をめぐる観光地開発を行い、基盤施設の創建費用は20億元となった。その詳細を表4-2に示す。

表4-2 都江堰市における観光産業施設の再建および新建リスト

		プロジェクト名	都江堰市 責任部門	実施業者	投資総額 (万円)	備考
観光 産業 施設の 復興	観光地 および リゾート 施設	堰上青城生態区 整体開発	観光局	成都龍湖 会社	50,000	新建、総面積800ムー（約53.3ヘクタール）、 運動、リゾート施設
		龍池観光地開発	観光局	新嘉坡万邦 グループ	100,000	新建、「中華パンダ世界プロジェクト」の一 つ、パンダ基地の整備
		蓮花湖国際 リゾート観光地	向峨郷政府	-	50,000	新建、国際会議センター、健康療養施設、山 地体育施設、観光職業技術学校などの施設
		廟子坪総合開発	観光局	川高会社	20,000	新建、「中華パンダ世界プロジェクト」の一 つ、5星ホテル
	美術館 博物館	道解都江堰实景演出	観光地管理局	観光地管理局	8,000	新建、観光地内の観光スポット創り
		青城山・ 中国当代美術館	文広新局	四川広居民生 株式会社	15,000	新建、総面積100ムー（約6.67ヘクタール） の美術館、芸術研究所など
		道教文化博物館	観光局	重慶華森グ ループ	11,000	新建、都江堰道教文化博物館
		経都5星ホテル	観光局	経都置業会社	200,000	再建、ビジネス、観光ホテル
		四川観光職業学院 5星ホテル	商務局	成都徳瑞会社	60,000	再建、ホテル
		金葉賓館 国豪賓館	観光局 観光局	金葉賓館 国豪賓館	50,000 15,000	再建、ホテル 再建、ホテル
観光 基盤 施設の 復興	5星ホテル、ビジネスホ テルなど全部で7ヶ所	商務局・観光局	-	196,100	新建、全部で7ヶ所のホテル	
	都江堰-青城山観光地	観光地管理局	新城会社	200,000	再建、都江堰および青城山観光地内の基盤施 設の修復および再建	
	青城湖観光地開発	柳街鎮	柳街鎮	200,000	新建、湖水をめぐる観光地の開発における基 盤施設の整備	



## 4.3 観光部門の復興の実態を把握するための事業所調査

### 4.3.1 調査の目的

ブン川地震により、都江堰市の観光部門における事業所では、建物、商品などのストックの被害、および来訪者減少による売上減少などのフローの被害が生じた。各事業所における被害を考察し、復興の実態を把握するために、四川省社会科学院と共同で、地震後 17 ヶ月（2009 年 10 月、以下 2009 年調査）と 25 ヶ月（2010 年 6 月、以下 2010 年調査）に、2 回の事業所に対するアンケート調査を実施し、震災 1 年、2 年後の事業所の復興状況の考察を行った。

### 4.3.2 調査の概要

2009 年調査および 2010 年調査は、四川省社会科学院地域経済研究所のご協力で実施され、都江堰市内の 3 つの商店街を選び、小売、宿泊・飲食、サービス業などの事業所を訪問し、2009 年には 140 部、2010 年には 101 部の調査表を回収できた。

#### 1) 2009 年調査の概要

- ・調査日時：2009 年 10 月 25 日(日曜日) 10 時～17 時
- ・調査場所：都江堰市内の三つの商店街：都江堰観光地の近くの商店街(南橋)、②市中心の商店街(幸福路付近)、③市中心から少し離れた商店街(蒲陽路)
- ・調査者：四川省社会科学院の大学院生 10 人
- ・調査方法：商店街に並ぶ事業所を対象に、4 軒おきに 1 軒を選択し、調査員が聴き取りながら表 1 に示す調査表を記入した。所要時間は 1 社あたり 15 分程度であった。

- ・有効部数：回収した 140 部のうち 133 部が有効であった。

- ・標本数の信頼性の考察：

母集団を  $N$ 、標本集団を  $n$  とし、母比率  $p$ （個々のカテゴリーが母集団で占める割合）の区間  $(p-d, p+d)$  における信頼度を 95% とし、許容できる誤差を 10% とした場合の必要な標本数  $n$  を以下の式  $4-1^{(5)}$  を用いて試算した。

$$n \geq \frac{N}{\left(\frac{e}{z}\right)^2 \times \frac{1}{p(1-p)} + 1} \text{-----式 4-1}$$

ここで、N：都江堰市全体の事業所数を分からないため、都江堰市人口である60万を用いて試算した。

p = 50%（最大のサンプル数になるため）

z：信頼度係数、信頼度を95%の時、z=1.96

e：許容できる誤差、10%とする。

推計の結果、右辺は97となり、事業所調査の標本数(n=133)はこの条件を満たす。

## 2) 2010年調査の概要

- ・調査日時：2010年6月27日(日曜日) 10時～17時
- ・調査場所：都江堰市内の三つの商店街：都江堰観光地の近くの商店街(南橋)、②市中心の商店街(幸福路付近)、③市中心から少し離れた商店街(蒲陽路)
- ・調査者：四川省社会科学院の大学院生 10人
- ・調査方法：商店街に並ぶ事業所を対象に、4軒おきに1軒を選択し、調査員が聴き取りながら表1に示す調査表を記入した。所要時間は1社あたり15分程度であった。
- ・有効部数：回収した104部のうち101部が有効であった。
- ・標本数の信頼性の考察：同上

事業所調査は、事業所の基本情報、ストックの被害、復興資金、売上額の回復状況、期待と要望など大きく5部分に分けられる。その質問の内容を表4-3にまとめた。

表 4-3 事業所調査の設問

狙い	カテゴリー
基本情報の把握	Q1 事業所のフェースシート（店名、住所、業種、商品種類等）
ストック被害の把握	Q2 被害総額 Q3 建物、設備、商品等の被害額、仕入れ先、人的被害など
復興資金の把握	Q4 修復費用 Q5 支援政策の利用について
売上額の回復状況の把握	地震前後の対比（Q6 店舗の位置、Q7 営業面積、Q8 賃金等）
	Q9 営業再開月および売上額、Q10 季節変動および各時期の月平均売上額、Q11 地震前後の月平均売上額の対比
	Q12 地震前後の消費者数の対比
期待と要望の把握	Q13 期待と要望について

#### 4.3.3 調査の結果および考察

2009年と2010年、2回の調査における事業所の業種については、小売業がもっとも多く、その次はサービス業と宿泊飲食業であった。事業所調査結果によると、90%以上の事業所ではストックの被害が生じ、営業停止率は100%となった。営業再開までかかった時間については、1ヶ月～3ヶ月がもっとも多く、1年後にはほぼ全体の事業所では営業を再開していた。地震前後の売上の変化に関する質問では、90%の事業所では地震後売上が減少したと回答した。

以下、2009年と2010年2回の事業所アンケート調査の解析結果について、質問順番に整理した。

##### 【質問1】事業所の業種、従業員数、仕入先について

###### ①事業所の業種について

2009年調査：事業所の業種については、小売業が75社で、もっとも多く、56%を占めた。その次はサービス業が22社で16%、宿泊飲食業が17社で13%を占めた（図4-4）。

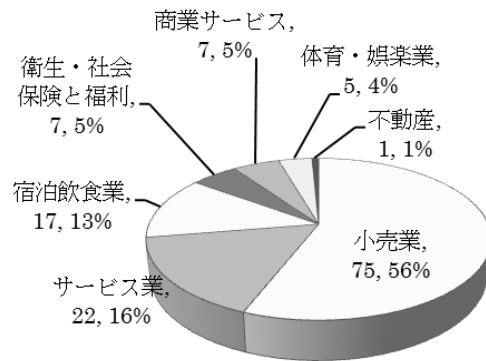


図 4-4 2009 年調査一事業所の業種について(社、N=134)

2010 年調査: 小売業が 53 社でもっとも多く 55%を占め、その次はサービス業が 22%(24 社)、宿泊飲食業が 18%(18 社)を占めた (図 4-5)。

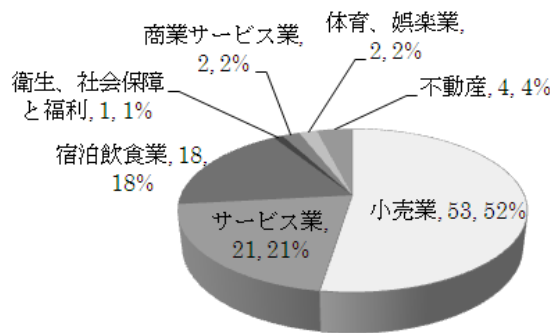


図 4-5 2010 年調査一事業所の業種について(社、N=101)

## ②事業所の従業員数について

2009 年調査: 従業員数については 111 社が回答した。5 人以下の事業所は 101 社で 91%を占めた。6 人～10 人の事業所は 7 社、10 人以上の事業所は 3 社であった (図 4-6)。

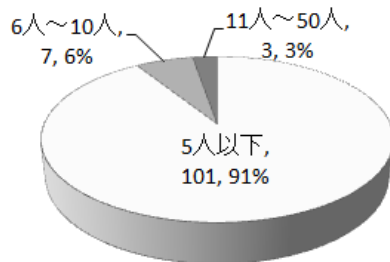


図 4-6 2009 年調査一事業所の従業員数について

2010年調査：従業員数については100社が回答した。従業員数が5人以下の事業所は88社で、6人～10人は7社、10人以上は5社であった(図4-7)。

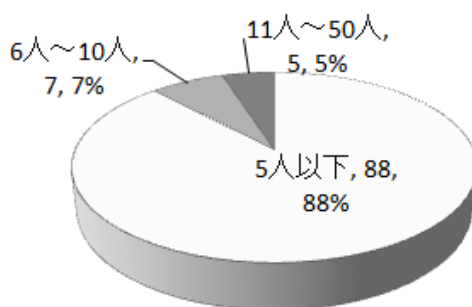


図4-7 2010年調査—事業所の従業員数について

### ③仕入先について

2009年調査：仕入れ先については104社が回答した。都江堰市内から仕入れする事業所は28社で26.9%を占めた。都江堰市外四川省内の事業所は61社で58.7%、四川省外は15社で14.4%を占めた。

2010年調査：仕入れ先については101社が回答した。都江堰市内から仕入れする事業所は37社で36.6%を占めた。都江堰市外四川省内の事業所は59社で58.4%、四川省外は5社で5.0%を占めた。

## 【質問2】施設(ストック)の被害について

### ①地震の被害の有無とその被害額について

2009年調査：この質問に対して、110社の事業所が回答した。被害を受けた事業所は99社で、90%を占めた(図4-8参照)。ストックの被害額については98社が回答し、事業所の平均被害額は69,410元であった。

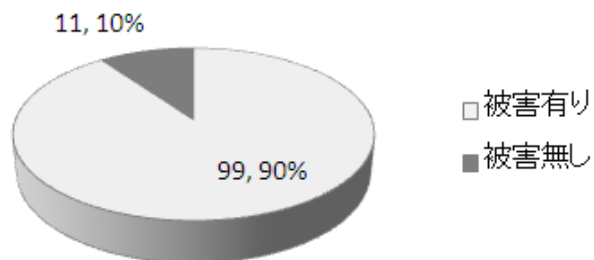


図4-8 2009年調査—事業所の被害状況について(社、N=110)

事業所の業種や規模の相違により、ストックの被害も異なる。ストック被害の程度を事業所規模別に把握するため、最多業種の小売業について、被害額をその事業所の2007年の年間売上げで除した値を求め、事業所規模(年間売上げ額でカテゴライズ)別に示した(図4-9参照)。この値はストックの被害を事業所売上げの年数で表したものである。小売業(N=56)の平均値は0.25年分であったが、グラフを見ると事業所規模が小さいほどこの値が大きく、深刻な被害を受けた傾向にあることが読み取れる。

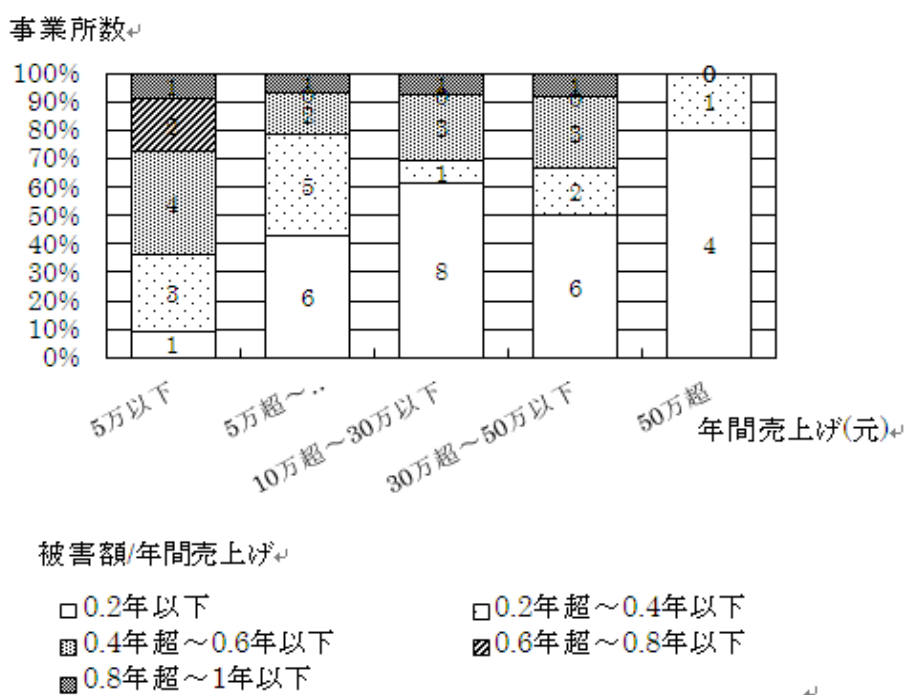


図4-9 2009年調査—ストック被害額：年間売上げ比(小売業、N=56)

2010年調査：被害有りと回答した事業所は78社で77%を占めた(図4-10参照)。ストックの被害額については74社が回答し、事業所の平均被害額は63,474元であった。

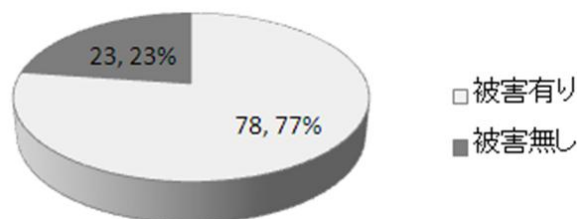


図4-10 2010年調査—事業所の被害状況について(社、N=101)

2009年調査と同様に最多業種の小売業について、被害額を事業所規模(年間売上げ額でカテゴライズ)別に示した(図4-11参照)。ここで、年間売上額は地震前の2007年のデータを使用した。小売業(N=38)の平均値は0.39年分であり、2009年調査とは少しばらつきがあるが、2010年調査からも、事業所規模が小さいほど、深刻な被害を受けた傾向にあることが分かる。

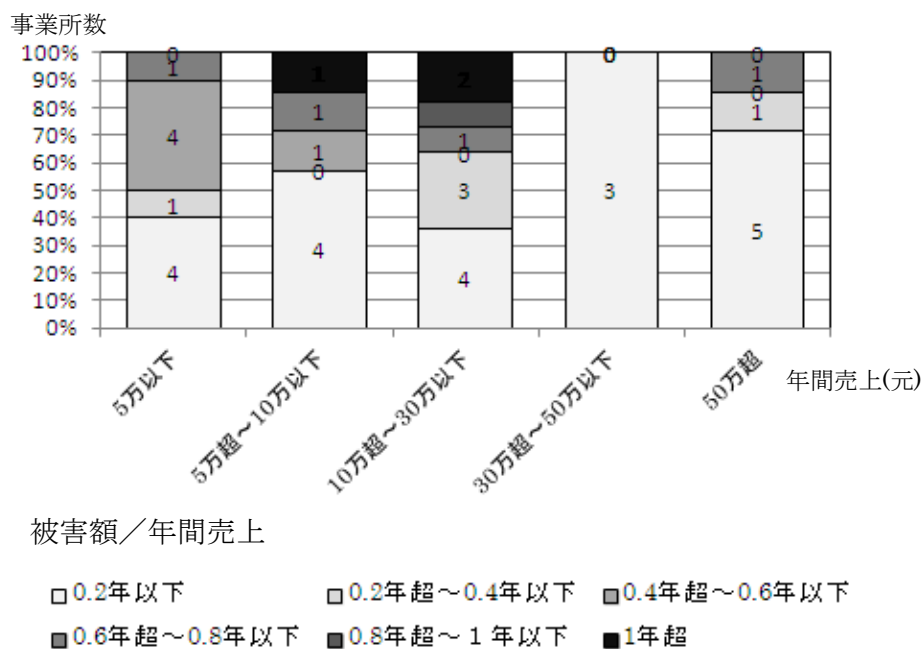


図4-11 2010年調査—ストック被害額：年間売上げ比（小売業、N=38）

### 【質問3】建物、設備、商品、原料、仕入れ先、人的被害などについて

#### ①建物の被害について

**2009年調査：**この質問に対して、106社の回答があった。建物が被害を受けたと回答した事業所は74社で、69.8%を占めた。69社がその被害額について回答し、平均被害額は50,039円で、そのうち1万以下である事業所は43社で62.3%であった。被害を受けた建物の築年については、1991-2000年の間と1981-1990年の建物の割合が多く、各53.2%と32.5%を占めた。

**2010年調査：**87社の回答のうち、建物の被害が生じた事業所は60社で、69.0%を占めた。建物の被害額に対する質問では45社が回答し、平均被害額は、21,884元であった。そのうち被害額が1万元以下である事業所は29社で63.1%を占めた。

## ②設備の被害について

2009年調査: 106社が設備の被害有無に回答し、設備の被害有りとは回答した事業所数は56社で52.8%を占めた。その被害額については、53社が回答し、平均被害額は22,576元であった。そのうち被害額が1万以下である事業所は71.7%を占めた。

2010年調査: 87社が回答し、設備の被害有りとは回答した事業所数は40社で46.0%を占めた。その被害額については、37社が回答し、平均被害額は24,484元で、そのうち被害額が1万以下である事業所は62.2%であった。

## ③商品、半製品、原料の被害について

2009年調査: 105社が商品、半製品、原料の被害有無に回答し、設備の被害有りとは回答した事業所数は81社で77.1%を占めた。その被害額については、78社が回答し、平均被害額は26,580元であった。そのうち、被害額が1万以下である事業所43社で、55.1%を占めた。

2010年調査: この質問に対して88社が回答し、被害有りとは回答した事業所数は62社で70.5%を占めた。その被害額については62社が回答し、平均被害額は29,345元で、そのうち被害額が1万以下である事業所は66.1%であった。

## ④仕入先の被害について

2009年調査: 仕入れ先の被害については110社が回答し、被害があったと回答したのは38社で34.5%を占めた。そのうち、仕入れ先の被害により、事業所の営業に影響を与えたのは32社で86.8%を占めた。

2010年調査: 101社が回答し仕入れ先の被害があったのは30社で29.7%を占め、仕入れ先の被害により営業に影響が生じたのは29社で96.7%を占めた。

## ⑤従業員の人的被害について

2009年調査: 従業員の死傷があった事業所は5社である。うち1社は死亡1人し、その他4社の負傷者数はそれぞれ1人、1人、2人、10人であった。

2010年調査: 事業所の人的被害については、3社が被害有りとは回答し、そのうち1社は1人死亡、1社は1人負傷、1社は5人負傷、3人死亡であった。



#### 【質問 4】 修復・再建に要する費用について

2009年調査：修復・再建に要する費用について 86 社が回答した。事業所の平均修復費用は 26,229 円で、3 万元以下の事業所が 62 社で 72.1%を占めた(図 4-12)。

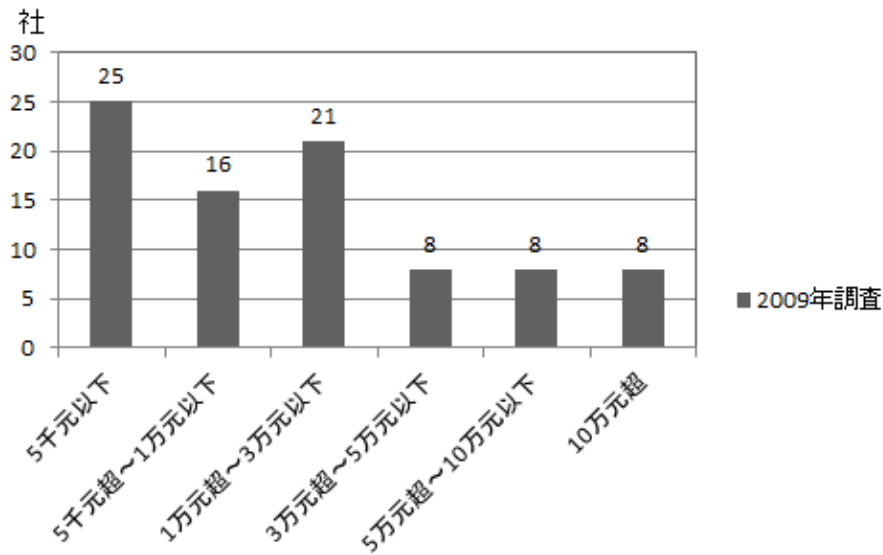


図 4-12 2009 年調査—事業所の修復費用について (N=86)

2010年調査：修復、再建に要する費用について 55 社が回答し、平均修復費用は 32,729 元であった。3 万元以下の事業所が 44 社で 80.0%を占めた (図 4-13)。

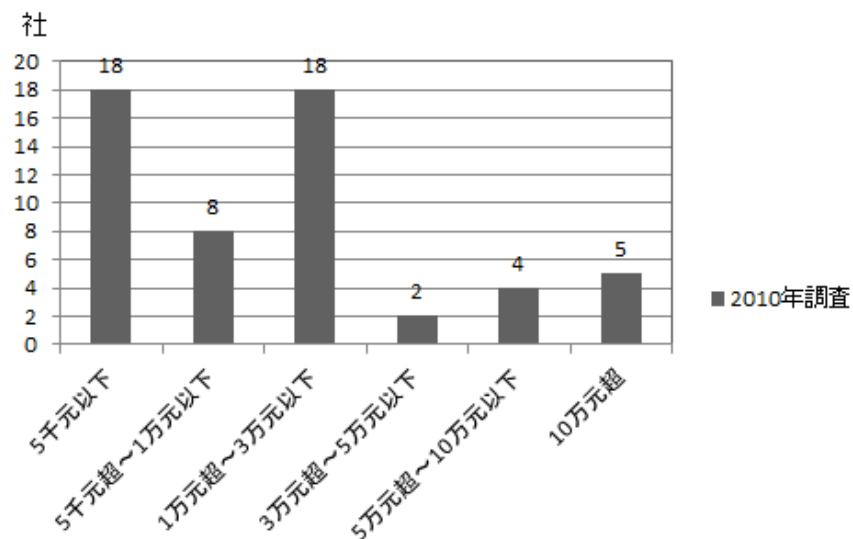


図 4-13 2010 年調査—事業所の修復費用について (N=55)

## 【質問 5】政府の支援政策の利用について

### ①修復・再建に対する支援政策の利用について

2009年調査：政府の支援政策に関する質問では 104 社が回答した。政策を利用した事業所は 5 社（4.8%）で、小規模の割合を占めた。具体的な支援の内容については、事業所の修復・再建に対して、3,000 元～5,000 元の支援金を受給されていた。

2010年調査：この質問に対して 93 社の回答があった。そのうち 10 社（10.8%）が政府の支援を受けて、1,800 元～5,000 元の修復支援金を受給されていた。

### ②営業に対する支援政策（税金免除など）について

2009年調査：営業に対する支援政策については、108 社が回答し、政策を利用した事業所は 70 社で 64.8%を占めた。主に売上税や土地利用税およびその他費用の免除となりまして、事業所の被害規模や業種によって 2 ヶ月、3 ヶ月、1 年、2 年、3 年の全部免除または 10%～60%の免除があった。

2010年調査：この質問に対して 101 社の回答があった。33 社（32.7%）が税金やその他費用の免除の支援を受けていると回答し、支援の具体的な内容は 2009 年調査と同様であった。

## 【質問 6】地震前後の店舗の移動について

2009年調査：110 社の回答のうち、23 社（20.9%）が地震後店舗の場所を移動して営業を再開した。

2010年調査：93 社の回答のうち、26 社（28.0%）が地震後店舗の場所を移動して営業を再開した。

店舗の移動の理由については、建物が被害を受け、再建できなくなったよりも、むしろ被災の時の苦しみを思い出したくなかったとの理由が多かった。

## 【質問 7】地震前後の事業所規模（営業面積および資本金）の変化について

2009年調査：地震前後の営業面積に関する質問については 111 社が回答し、地震後の平均営業面積は 69.3 m<sup>2</sup>であった。地震前後営業面積が変わったと回答した事業所は 17 社で、営業面積の変化の理由としては、修復・再建以外に店舗の移動があった。営業面積が増加した事業所は 11 社で、11 社の平均増加面

積は 25.0 m<sup>2</sup>、営業面積が減少した事業所は 6 社で、6 社の平均減少面積は 26 m<sup>2</sup>であった。図 4-14 の地震前後の業種別（小売業、宿泊業、その他サービス業）の平均営業面積から見られるように、全体的には営業面積があんまり変わらなかったことが分かる。

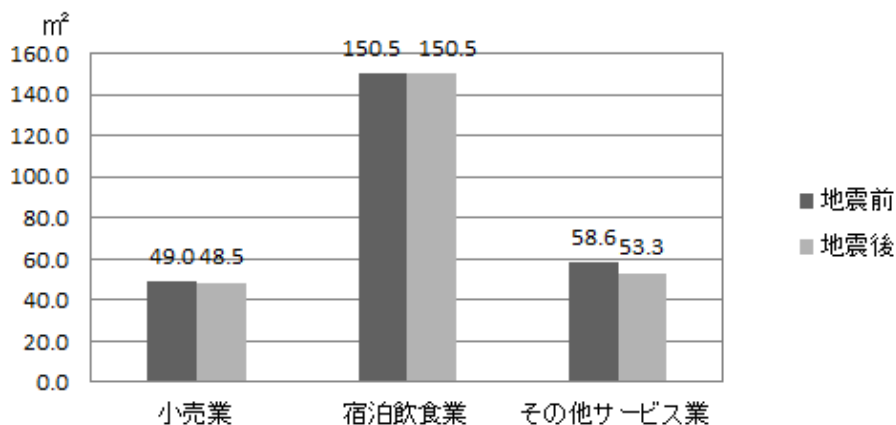


図 4-14 2009 年調査一業種別の平均営業面積 (N=98)

2009 年調査では、地震前後の資本金の変化について設問した。110 社が地震前後の資本金の変化について回答し、110 社の平均資本金は 415,027 元であった。29 社が地震後資本金の変化があったと回答し、資本金が増加したのは 10 社で平均増加額は 39,750 元、減少したのは 19 社で、平均減少額は 29,158 元であった。地震前後の業種別の平均資本金を図 4-15 に示す。

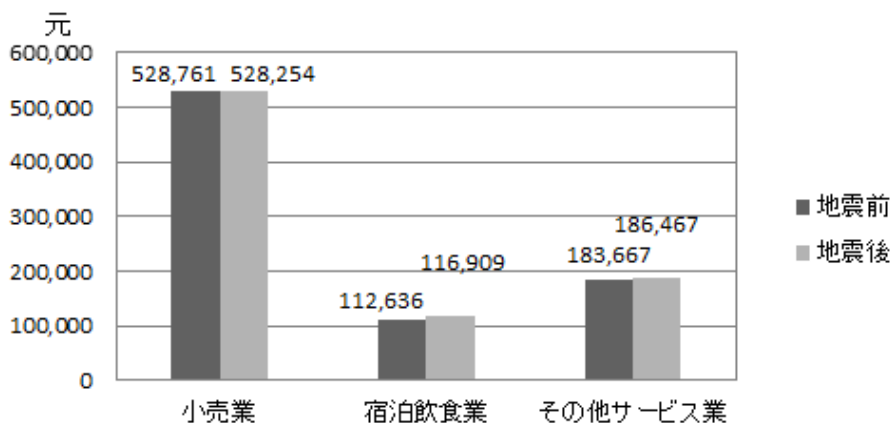


図 4-15 2009 年調査一業種別の平均資本金 (N=97)

2010年調査：101社が回答し、平均営業面積は65.6㎡であった。地震後、営業面積が増加した事業所は13社で、平均増加面積は27㎡で、営業面積が減少した事業所は6社で、平均減少面積は9.7㎡であった。地震前後の業種別（小売業、宿泊業、その他サービス業）の平均営業面積は、図4-16に示す。

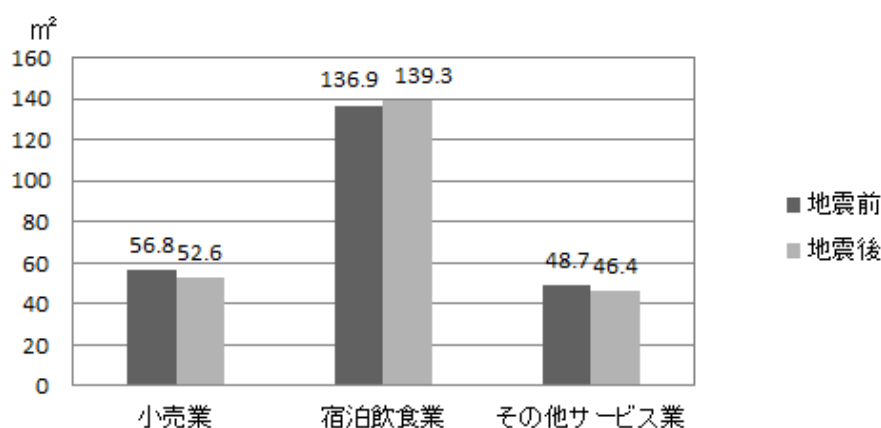


図4-16 2010年調査—業種別の平均営業面積（N=92）

### 【質問8】地震前後の事業所の賃料の変化について

2009年調査：111社のうち98社は賃貸店舗で営業しており、そのうち58社は、地震後賃料が増加したと回答した。平均増加額は408円/月であった。

2010年調査：101社のうち、89社が賃貸店舗で営業しており、地震後賃料が増加したと回答したのは80社（89.9%）で平均増加額は653円であった。

### 【質問9】営業再開月およびその月の売上額について

#### ①営業再開までかかる時間について

2009年調査：営業再開までに要する時間については、111社の回答があった。111社全部が営業停止したため、営業停止率は100%となった。営業再開までかかった時間については、1ヶ月～3ヶ月が一番多く、56.8%（63社）となった。95.5%（106社）の事業所が1年後には営業を再開していた（図4-17）。

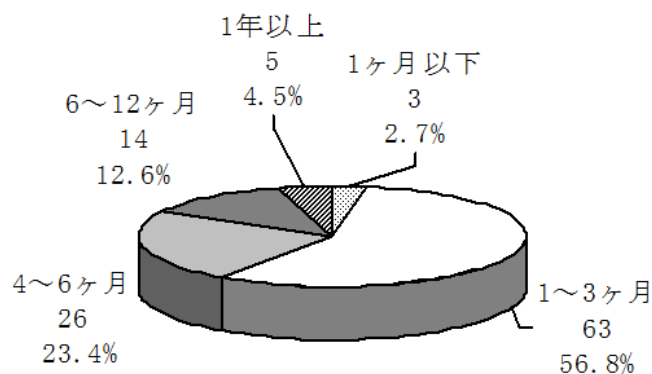


図 4-17 2009 年調査—営業再開までに要した時間（社、N=111）

2010 年調査: 営業再開までに要する時間については、101 社の回答があった。そのうち 98 社が営業停止し、営業停止率は 97.0%となった。1 ヶ月～3 ヶ月が一番多く、36 社（37%）となった。86.1%(87 社)の事業所が 1 年後には営業を再開していた。（図 4-18）。

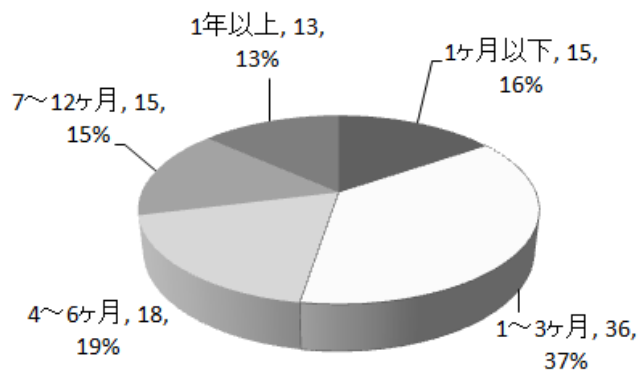


図 4-18 2010 年調査—営業再開までに要した時間（社、N=97）

## ②営業再開月の売上額について

営業再開月の再開日が異なることによりその月の売上額が異なることから、その売上額について設問した。

2009 年調査: 90 社が営業再開月の売上額について回答し、平均売上額は 14,872 元であった。

2010年調査：84社が営業再開月の売上額について回答し、平均売上額は13,056元であった。

**【質問10】事業所別の地震前（2007年）のピークの時期、通常期、ボトム期の時期および地震前後の各時期の売上額について**

売上げの回復状況を考察するために、1年をピークの時期、ボトムの時期および通常期に分類し、それぞれの月平均売上額を回答してもらった。

①事業所別の地震前（2007年）のピーク、通常、ボトムの時期について

2009年調査と2010年調査結果を、業種別（小売業、宿泊業、サービス業）まとめ、図4-19に示す。

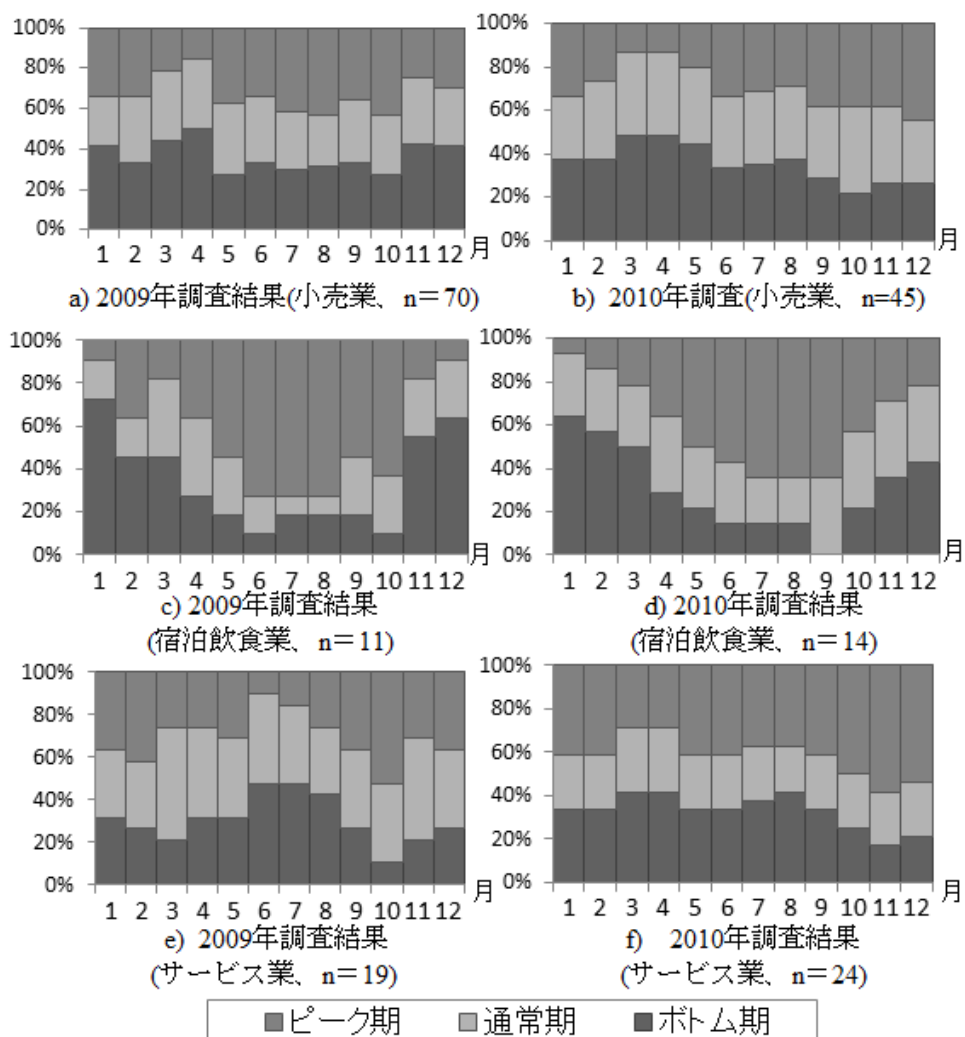


図4-19 基準年（2007年）のピーク期、通常期、ボトム期の集計結果

②地震前後の各時期の売上額について

2009年調査: 地震前後のピーク、通常、ボトムの各時期における月平均売上額に対し、110社の回答があった。地震前の1年(2007年5月～2008年4月)と地震後の1年(2008年5月～2009年4月)のピーク、通常、ボトムの時期の月平均売上額について設問した。地震後の売上額は地震前より減少しており、ピークの時期には平均17.8%、通常の場合には15.3%、ボトムの時期には11.2%減少した(表4-4参照)。ただし、地震後の売上額については、営業停止の月を考慮していない。

表4-4 2009年調査—各時期の毎月平均売上額(N=110)

時期	売上額/月(元)		
	ピークの時期	通常の場合	ボトムの時期
地震前の1年 (2007年5月～2008年4月)	30,742	23,614	16,804
地震後の1年目 (2008年5月～2009年4月)	25,263	20,012	14,916

2010年調査: 地震前の1年(2007年5月～2008年4月)、地震後の1年目(2008年5月～2009年4月)、地震後の2年目(2009年5月～2010年4月)の各時期における月平均売上額について85社の回答があった。2010年調査の集計結果では、地震後1年目の各時期の売上額は地震前より、各々ピークの時期24.1%、通常の場合26.8%、ボトムの時期20.1%減少していた。地震後の2年目の月平均売上額は徐々に回復し、地震後1年目よりは各々、12.5%、16.0%、1.6%(ピーク、通常、ボトムの順)増加した。しかし、地震前の水準には回復できず、各々14.6%、14.9%、18.9%減少(ピーク、通常、ボトムの順)している状態であった。

表 4-5 2010 年調査—各時期の毎月平均売上額 (N=85)

時期	売上額/月 (元)		
	ピークの時期	通常 of 時期	ボトムの時期
地震前の 1 年 (2007 年 5 月～2008 年 4 月)	27,580	22,136	17,019
地震後の 1 年目 (2008 年 5 月～2009 年 4 月)	20,931	16,229	13,592
地震後の 2 年目 (2009 年 5 月～2010 年 4 月)	23,546	18,830	13,809

【質問 11】 地震前後の年間売上額について

2009 年調査：地震前後の年間売上額について 111 社が回答した。そのうち 72 社が、地震後売上が減少したと回答し、64.9%を占めた。また 9 社 (8.1%) の事業所では売り上げが増加していた。地震前後の業種別の売上額について図 4-20 に示す。地震前の 1 年に比べ、地震後の 1 年の年間売上額は、小売業は 55.1%、宿泊飲食業は 42.2%、サービス業は 49.6%減少していた。

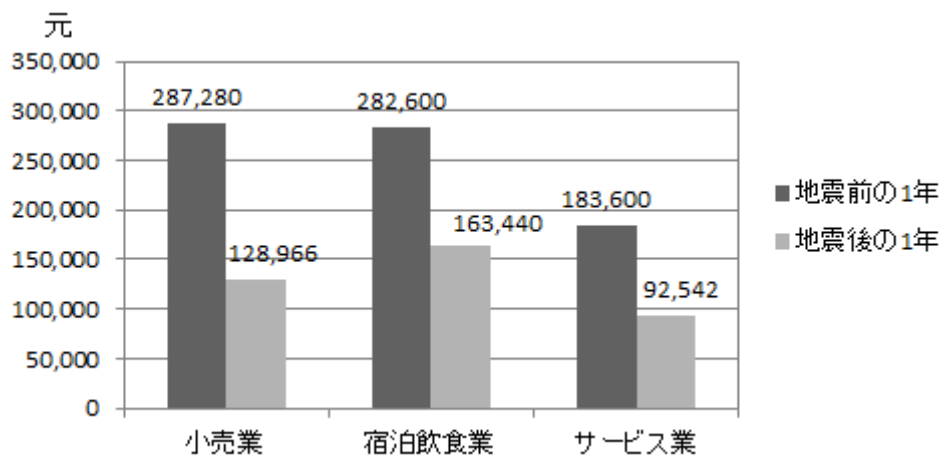


図 4-20 2009 年調査—地震前後の業種別の年間売上額 (N=98)



2010年調査：101社が地震前後の年間売上額の変化について回答し、53社（52.5%）は地震後売上額が減少していると回答し、11社（10.9%）は増加していると回答した。地震前の1年、地震後の1年目、地震後の2年目の年間売上額について設問した。その結果を業種別（小売業、宿泊飲食業、サービス業）に図4-21に示す。

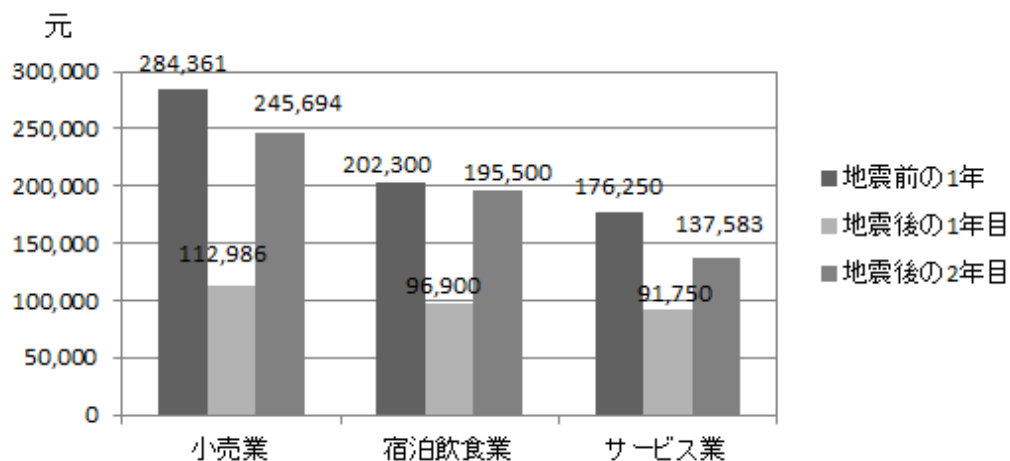


図4-21 2010年調査—地震前後の業種別の年間売上額（N=74）

### 【質問12】地震前後の消費者数について

2009年調査：地震前後の消費者数の変化について76社の回答があった。地震前（2007年の通常の時局）の月平均消費者数を100%とし、営業再開同月と震災1年後の平均消費者数の比を図4-22に表した。営業再開当月は62.2%に減少し、震災1年後の2009年5月には92.5%に回復した。

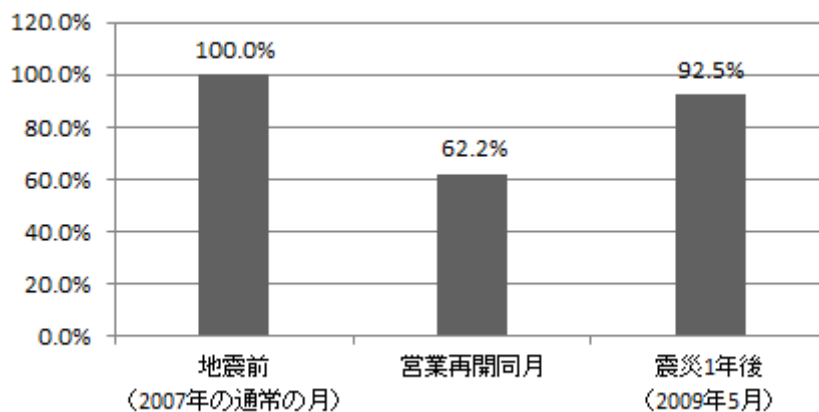


図4-22 2009年調査—地震前後の消費者数について（N=76）

2010年調査：地震前後の消費者数の変化について 47 社が回答した。2007年の通常の月の消費者数を 100%として、営業再開当月と震災 1 年後（2009 年 5 月）と震災 2 年後（2010 年 5 月）の平均消費者数の比を図 4-23 に示す。営業再開同月は 61.6%に減少し、震災 1 年後には 89.2%、震災 2 年後には 95.7%までに回復した。

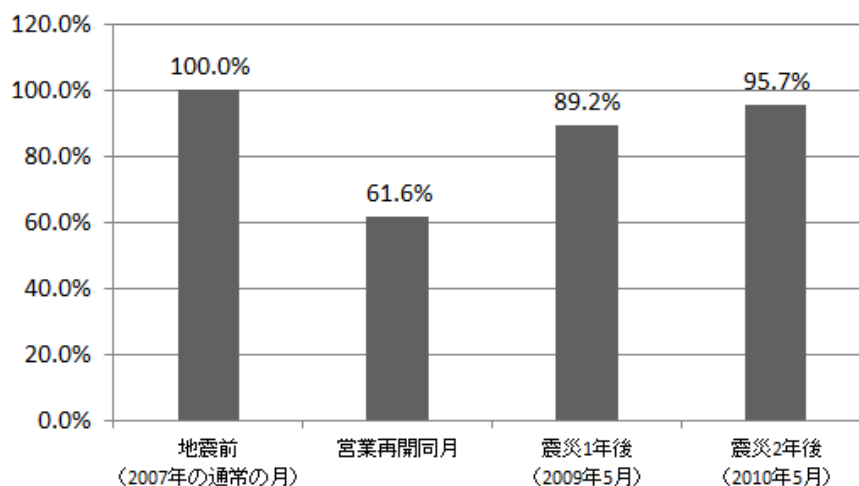


図 4-23 2010 年調査—地震前後の消費者数について (N=49)

### 【質問 13】 政府機関に対する期待と要望について

2009年調査：政府や関連部門への期待と要望については、免税・減税、借金の利子の減免、店舗の賃料の軽減、建物の修復に対する補助金、道路交通面の改善などがあつた。その回答別の事業所数を表 4-6 にまとめた。免税、減税に対する回答がもっとも多く 31 社であつた。その次は賃貸店舗の賃料の調整について 13 社の回答があつた。本調査では、地震後賃料が平均 408 円（2009 年調査）、または 653 円（2010 年調査）上昇した。

表 4-6 2009 年調査—期待と要望について (N=81)

期待と要望	事業所数
免税、減税	31
賃料の調整 (地震後上昇)	13
貸付利子の減免	11
建物の補強、修復に関する補助金	11
道路・交通面の改善	5
その他	13

2010 年調査: 2010 年調査では 55 社が政府機関に対する期待と要望について回答した。その結果を表 4-7 に示す。

表 4-7 2010 年調査—期待と要望について (N=55)

期待と要望	事業所数
免税、減税	22
賃料の調整 (地震後上昇)	17
貸付利子の減免	4
建物の補強、修復に関する補助金	5
道路・交通面の改善	1
その他	6

## 4.4 事業所調査結果に基づく復興過程の分析

### 4.4.1 復興過程分析の意義

復興過程を分析する際には研究対象や目的の違いで異なる指標を用いることが多い。観光都市の復興を考える場合は主に観光客ベースの分析と事業所ベースの分析がある。都江堰市の復興過程を観光客数および消費額の推移に着目した観光客ベースの分析による考察がすでに報告されている。観光客ベースの分析は観光業全体の復興状況を概観することが可能だが、業種別の観光業実態を把握することが難しい。事業所ベースの分析を行う場合はこの難点が克服できるが、事業所に関する月単位の統計データが公表されていないため、復興過程を再構成する作業が必要である。

よって本研究では被災 17 ヶ月後（2009 年調査）、25 ヶ月後（2010 年調査）の 2 回にわたって事業所に対する実態調査を踏まえたうえで、宿泊飲食業、小売業、サービス業別の復興過程を時系列上に再構成し、都江堰市における観光業の復興過程分析を行う。

### 4.4.2 復興過程の再構成

前節で記述したように、事業所に対する調査は表 4-8 の設問内容で行われ、業種別復興過程の再構成は Q9-Q11 の設問の結果を用いた。

まずは被災前の 1 年間（2007 年 5 月～2008 年 4 月）を基準年とした。基準年での売上額を基準値とする地震後の売上額変化傾向を表すことを目的とした。

次に、前節の図 4-19 のピーク期・通常期・ボトム期の三つの時期における月平均売上額を整理した。サンプル数が比較的に小規模だったため、2009 年調査と 2010 年調査では、各事業所の 2007 年における時期変動に多少のばらつきが見られるが、全体的な傾向はほぼ一致していた。特に宿泊飲食業の季節変動がもっとも激しく、夏休みである 7 月、8 月にピーク期が集中していたことから、観光業の影響が大きいと言える。復興過程の再構成では、各調査におけるそれぞれの時期変動データを用いた。

表 4-8 事業所調査の設問

狙い	カテゴリー
基本情報	Q1 事業所のフェースシート (店名、住所、業種、商品種類等)
ストック	Q2 被害総額
被害の把握	Q3 建物、設備、商品等の被害額、仕入れ先、人的被害など
復興資金	Q4 修復費用、Q5 支援政策の利用について
売上額の回復状況の把握	地震前後の対比 (Q6 店舗の位置、Q7 営業面積、Q8 賃金等)
	Q9 営業再開月および売上額、Q10 季節変動および各時期の月平均売上額、Q11 地震前後の月平均売上額の対比
	Q12 地震前後の消費者数の対比
期待と要望	Q13 期待と要望について

そして、被災前 1 年間の事業所の月別売上額をベースに、以降の各年の月別の売上額推移の推計について説明する。事業所の月別売上額を被災した月、営業再開した月、営業停止の期間と営業期間に分ける。被災した月と地震被害から営業再開までの営業停止期間中では売上額を 0 元とする。営業再開した月では別途に設問した売上額を用いる。営業期間中の売上額は式 4-2 で推計する。具体的に被災後 1 年、2 年に対して設問した年間の売上額を用いて、対被災前 1 年間の変化率 (年次補正係数) を計算する。2007 年の月別の売上額との積で各年の月別の売上額推移を表す。詳細は式 4-2、式 4-3 と表 4-9 を参照されたい。

$$y = \begin{cases} -1: \text{被災前の 1 年間} \\ 0: \text{被害後の 1 年間} \\ 1: \text{被災後の 2 年目} \end{cases}$$

とし、 $s_y^m$  は 1 つの事業所の  $y$  年  $m$  月の売上額とする場合、

$$s_y^m = \beta_y \times \begin{cases} s_{-1}^p \\ s_{-1}^o \\ s_{-1}^b \end{cases} \text{-----式 4-2}$$

$s_{-1}^p$  : 被災前 1 年間のピーク期の月平均売上額

$s_{-1}^o$  : 被災前 1 年間の通常期の月平均売上額

$s_{-1}^b$  : 被災前 1 年間のボトム期の月平均売上額

$\beta_y$  : 年次補正係数 (被災前 1 年の売上額年間売上額 $S_{-1}$ に対する  $y$  年の年間売上額 $S_y$ の比)

$$\beta_y = S_y / S_{-1} \text{ -----式 4-3}$$

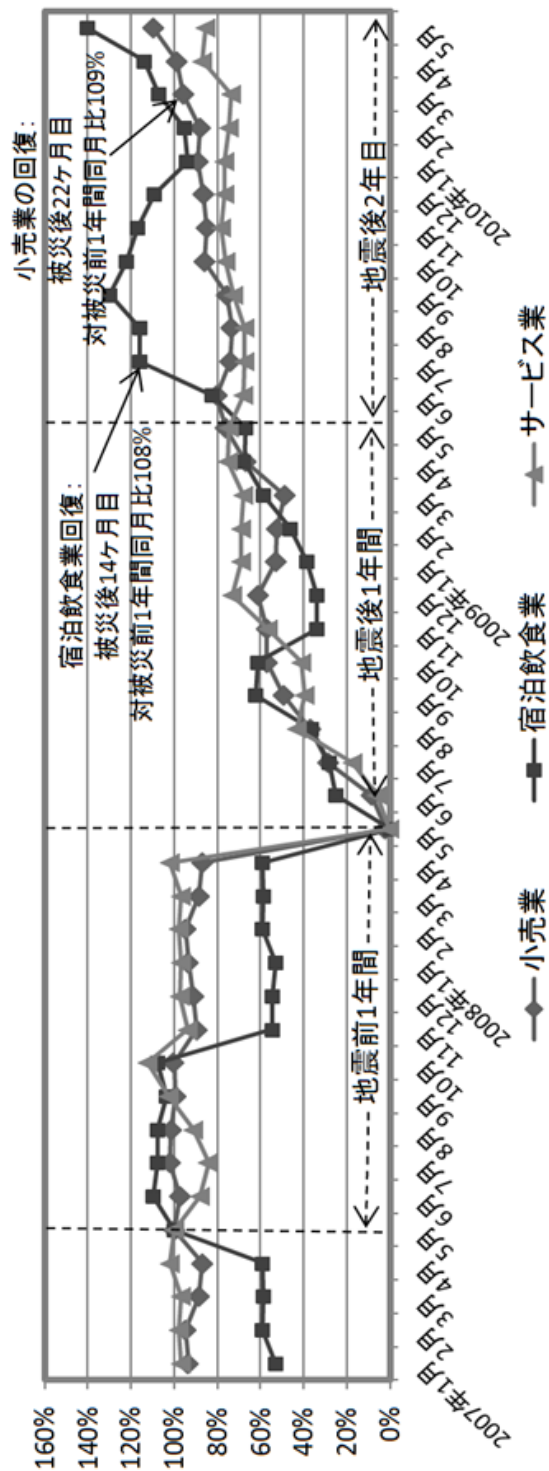
ただし,

$$S_y = \sum_{m=1}^{12} s_y^m \text{ -----式 4-4}$$

$s_y^m$ を業種ごとに合計し、業種別の月別売上総額を求め、2007 年 5 月を 100%として標準化した指標を図 4-25 に示す。

表 4-9 復興過程の再構成の方法

	項目	前提
基準 の設定	基準売上額	被災前 1 年間の月別売上額を基準に、その他年の月別売上額を推計する。
	基準季節変動	Q9 の回答に基づく。
事業所の 月別売上 額推計	被災した月と営業再開までの営業停止期間	売上額を 0 元とする。
	事業再開した月	Q10 の事業再開月売上額設問に基づきく。
	営業期間	式 4-2 に基づいて推計する。
復興過程 の再構成	再構成化	業種別の月別売上額集計値を求め、2007 年 5 月の売上額集計値を 100%とした推計年の月別売上比を求め、復興過程の再構成を行う。



※2008年12月までは、2009年調査のデータ、2009年1月から2010年5月まで2010年調査データを使用

図4-24 再構成した復興過程（2009年調査：n=100、2010年調査：n=83）

#### 4.4.3 復興過程の軌跡にみる特徴分析

得られた業種別月別売上額の集計値の推移を図 4-24 に示した。

##### 1) 再構成した復興過程の全般的な特徴

復興過程の推移は被災（2008 年 4 月）まで通常状態で推移するが、被災により全部の事業所では営業停止した。本研究では、営業停止期間の売上額を 0 元と設定した。被災以降事業所の営業再開で、各業種の売上額が次第に上昇し始めるが、最初の 1 年間は 80%には届かなかった。特に観光業と関連性の深い宿泊飲食業は特徴的な季節変動も通常状態よりほど遠く、完全復興とは言えない。2009 年以降では宿泊飲食業の回復が目立つ。特に観光のピーク期も重なり 6 月～9 月に独特な季節変動が表れた。それは事業所の回復がほぼ完了していることを意味する。また宿泊小売業ほどではないが、小売業も着実に回復した。最も回復程度が弱いのがサービス業であった。

##### 2) 観光地の入込客数の推移から見る宿泊飲食業の復興過程の特徴分析

再構成した復興過程と観光業の回復状況を比較するために、四川省観光局の統計データによる観光地の入込客数の月別推移を調べてみた（図 4-25）。

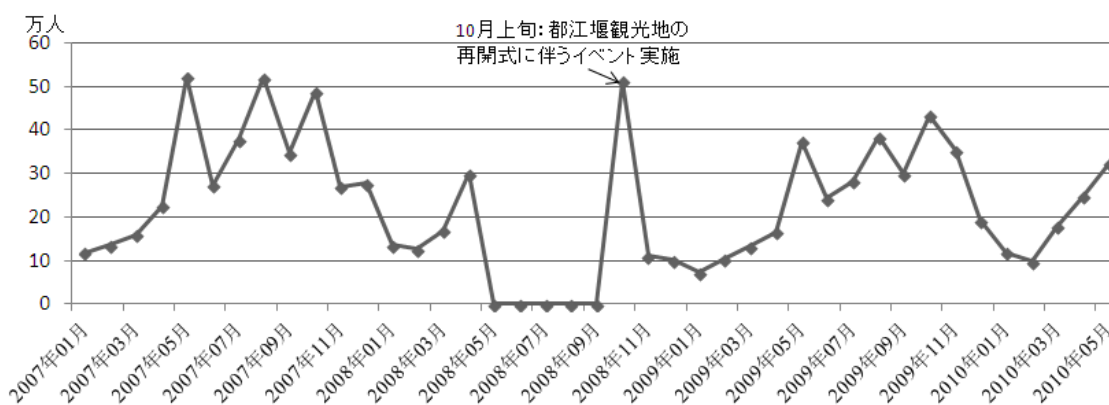


図 4-25 都江堰・青城山観光地の月別入込客数の推移（実績値）<sup>(6)</sup>

注：2008 年 5 月～9 月のデータは公表されていない。都江堰市内の観光地が本格的に開放されたのは 2008 年 9 月末からであるため、この期間の入込客数は 0 に設定した。また 2008 年 10 月には、都江堰観光地の再開に伴い、再開式に参加するの関係者、観光支援のための上海市からの観光団および周辺地域からの観光客が多く訪れていた。



再構成した復興過程のグラフと観光地の入込客数の推移を比較して見ると、宿泊飲食業の季節変動は観光地の入込客数の季節変動に近似していることが分かる。これは宿泊飲食業が観光業と関連性が深い産業であることを意味する。

また 2009 年の 5 月から 12 月までには、入込客数の増加に伴い宿泊飲食業の売上額も増加したが、入込客数の実績値は地震前の 2007 年の水準に届かないものの、宿泊飲食業の売上額は地震前の水準を上回っている結果となっている。これは二つの要因が考えられる。1 つは、事業所調査では宿泊飲食業の一部の事業所は農家楽を対象とし、農家楽の営業再開により、観光地の遊覧を目的としない、農家で宿泊飲食を楽しむ観光客が増えてきたことが考えられる。もう 1 つの要因は復旧・復興に従事する仕事関係者や震災関連調査の研究者などにより、市内の宿泊飲食施設の売上げが増加したことも否定できない。東日本大震災の宮城県の被害事例では、宿泊施設が復旧・復興に従事する作業関係者らで稼働率が高く、観光客を受け入れる余裕がない状態であり、震災後の約半年間には宿泊業は前年より増加していたが、観光客が大幅に減少していた（6 章に詳記）。これに対し、都江堰市の場合は、最初の 1 年は復旧・復興に従事する仕事関係者や研究者などにより、宿泊飲食業の売上げが増加する可能性があるが、長期滞在の人は観光客向けの宿泊施設よりも賃貸物件に住んでいたため、1 年後からはそれほど売上に影響しない。2009 年 8 月の都江堰市内の不動産事業所に対するヒアリング調査では、社長は上海市からの復旧・復興関係者などにより賃貸料金が上昇していると語っていた。また宿泊飲食施設に対するヒアリング調査では、地震前後の消費者のうち観光客が占める割合を尋ねた。観光地と近い旅館では、地震前のピークの時期には観光客が約 90%を占めていたが、営業再開の 2008 年 7 月には 50%、震災 1 年後の 2009 年 5 月には 80%であった。また、観光地と少し離れている市街地の飲食店では、地震前のピークの時期には観光客が約 40%を占めていたが、営業再開の 2008 年 8 月には 10%を、震災 1 年後の 2009 年 5 月には 40%を占めていた。いずれも観光客数の割合が震災 1 年後の 2009 年 5 月にほぼ回復していることが分かった。従って、2009 年 5 月以降の宿泊飲食業の売上げの増加はほぼ観光客の増加によるものと推測できる。

### 3) 各業種の復興にかかる時間について

被災前1年間での同じ月のレベルを上回った時点で復興完了とし、各業種の回復所要時間について考察する。宿泊飲食業は観光業と関連性がもっとも深い産業であり、地震発生から14ヶ月目に回復した。小売業は観光業としての中間的性格を持つ産業であり、地震発生から22ヶ月目に回復した。サービス業は、住民サービスが主な業種であり、調査時点でまだ回復していなかった。現地の復興過程ではまず宿泊飲食業から回復し、次第に小売業に、最後にサービス業が回復していくことが読み取れる。都江堰市では小売業、サービス業の復興よりも、宿泊飲食業の復興が先行していることが明らかになった。

結果として都市経済の視点から、主導産業が回復しないとその他産業も回復できない現象が実態調査を通じて作成した復興過程の再構成より確認できて、比較的納得できる結果を得たと言える。

## 4.5 本章の結論

本章では、観光部門における復興過程分析を行うことを目的とし、被災 17 ヶ月後、被災 25 ヶ月後に実施した都江堰市の事業所における 2 回の実態調査（2009 年調査と 2010 年調査）を踏まえ、同市の観光部門の復興状況を把握し、さらに復興過程の再構成を行った。

まず、観光資源、観光産業施設、観光基盤施設などのストックの復興状況を整理した。次に被災 17 ヶ月後と 25 ヶ月後の 2 回わたって行った事業所調査の結果を分析し、観光部門の復興の実態を把握した。最後に事業所調査結果に踏まえ、宿泊飲食業、小売業、サービス業別の復興過程を時系列上に再構成し、都江堰市における観光業の復興過程分析を行った。

得られた知見を以下にまとめる。

1) 都江堰市の観光資源、観光産業施設、観光基盤施設別の復興状況を整理した結果、都江堰市の観光部門におけるストックの復興は 3 年後（2011 年）にほぼ完了していた。

2) 被災 17 ヶ月と被災 25 ヶ月後に行われた 2 回の事業所調査結果を分析し、観光部門の復興の実態を把握した。2009 年調査では 90%の事業所でストックの被害が生じ、2010 年調査では 77%の事業所でストックの被害が生じた。被災 1 年後に約 90%以上の事業所では営業再開し、地震前と比べ営業面積や資本金の変化があまりなかったものの、年間売上額は、被災 1 年目は約 60%、被災 2 年目は約 80%と、調査時点ではまだ回復していなかった。

3) 2 回の事業所調査結果から、宿泊業、小売業、サービス業別の復興過程の再構成を行った。宿泊飲食業は地震発生から 14 ヶ月目に回復し、小売業は地震発生から 22 ヶ月目、サービス業は調査時点でまだ回復していない結果となった。小売業、サービス業の復興よりも、観光部門と関連性が深い宿泊飲食業の復興が先行していることから、主導産業が回復しない限り、都市内の他の産業も回復できないことが推察された。

## 補注

- (1) 四川省社会科学院地域経済研究所の劉世慶所長の「都江堰市観光業の復興調査報告書, 2009.12(未公刊)」(中文)による。
- (2) 都江堰市文物局でのヒアリング調査により, 2008年8月
- (3) 成都地級市政府, 「都江堰—青城山観光地の文化財建造物の修復について」(中文), 成都市人民政府新聞発表会 <http://www.chengdu.gov.cn/newsrelease/>, による。
- (4) 都江堰市政府, 「都江堰観光業震災復興計画綱要(新)」(中文), <http://wenku.baidu.com/view/6c452131f111f18582d05a07.html/>, による。
- (5) 池田央「統計ガイドブック, 株式会社新曜社, pp.108, ISBN.4-7885-0347-6, 1994」による。
- (6) 四川省観光局, 「観光統計表 2007年～2010年」(中文), 四川省観光局ホームページによる。

## 第5章 費用便益分析を用いた観光部門の復興政策—パンダカード

### 政策（入場料無料化政策）の効果の試算



## 第5章 費用便益分析を用いた観光部門の復興政策—パンダカード政策（入場料無料化政策）の効果の試算

### 5.1 本章の目的

震災後の復興政策の効果を分析し、定量化していくことは、有効的な政策の実施および災害復興を促進するうえで、重要な意味を持っている。

これまで、2001年グジャラート地震の地域経済への影響と復興政策の特徴や、神戸市復興住宅における入居決定基準と家賃補助制度の組み合わせによる政策提案および経済的効果に関する研究などがあるが、復興過程における政策効果分析に関する研究、特に観光部門における復興政策に関する先行研究は見当たらない。

また、費用便益分析は本来、ある政策の採否決定にあたり、政策に要する費用とそれによって得られる便益を評価し、比較することによって、採否を決定する方法である。主に道路、港湾などの社会資本整備や、ごみ処理や廃棄物処理などの環境問題、医療経済学などの分野で、政策効果の事前評価の手法として用いられている。本研究ではすでに実施されているパンダカード政策に対し費用便益分析を用い、政策なしの場合と比べて生じる費用と便益の推計から、復興政策効果の分析を行う。

パンダカード政策は、成都地級市政府が管轄内の主要な被災した観光地の11ヶ所に対し、省内戸籍の観光客に対して入場料半額とし、省外戸籍の観光客に対して入場料無料とするパンダカードを無償に発行する政策である。都江堰市内の観光地では、都江堰観光地と青城山観光地がパンダカード政策の実施対象に含まれていた。

本章では、観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的とし、都江堰市観光部門における復興政策を整理したうえで、そのうち観光客数の回復に直接関係する「パンダカード政策」の効果に対して、費用便益分析を行った。具体的にはまず、都江堰市観光部門における復興政策を整理し、そのうち観光客数の回復に直接関係するパンダカード政策の実施状況を述べる。次に、パンダカード政策の効果に対して、費用を負担する主体を政府部門、便益を得られ

る主体を家計部門および都江堰市内観光業部門とし、費用と便益を試算する。  
最後に試算の結果について考察を行う。

本章の研究の流れを図 5-1 に示す。

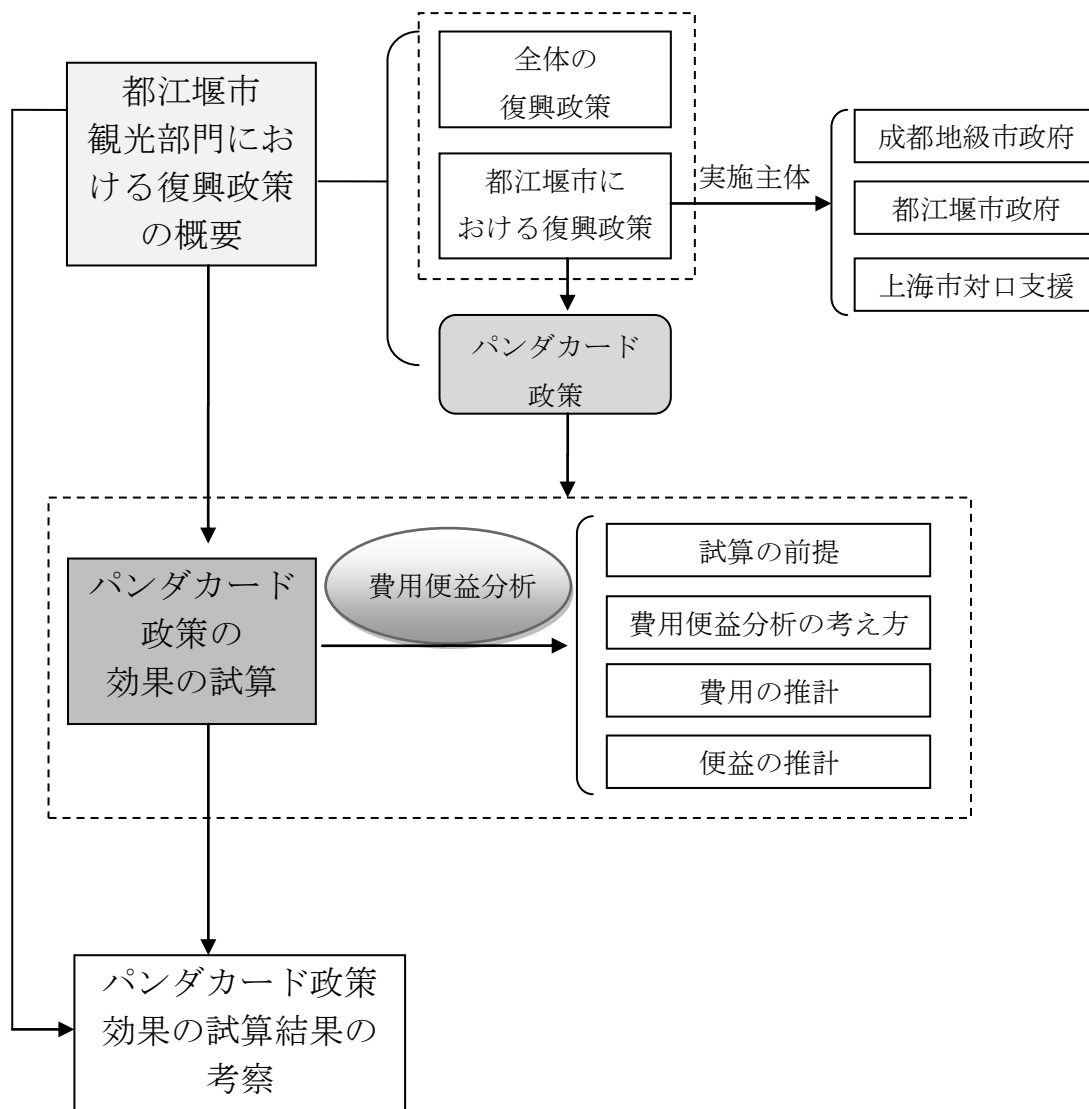


図 5-1 本章の研究の流れ



## 5.2 観光部門の復興政策の概要

### 5.2.1 ブン川地震における復興政策

#### 1) 震災復興政策について

中国・ブン川地震発生約1ヶ月後の2008年6月8日に、中国国務院によって、「ブン川地震震災復興再建条例」が復興特例法として制定され、さらにこれに基づいて、災害発生から3ヶ月後の2008年8月12日には、より具体的な復興計画として、「国家ブン川地震震災復興再建総体計画」が策定された。これらの復興のための法制度や行財政制度を枠組みとする復興基本計画が、いかなる理念と方針のもとに、ブン川地震の災害復興の事業が行われた。

「国家ブン川地震震災復興再建総体計画」の内容は、住宅の再建；都市と農村地区の再建；教育、医療などの公共サービス施設の再建；基盤施設の再建；産業の再建；防災減災対策；生態環境の再建；震災後の心理的な回復；財政、金融、対口支援などの復興政策；震災復興資金の調達；計画実施における具体的な方針など全部で15章に構成されている。

「国家ブン川地震震災復興再建総体計画」による具体的な復興政策を以下に示す。

①財政政策：災害復興基金の創設、財政支出の調整、海外ローンの利用などについて

②税収政策：企業の税収減免、個人の所得税の減免、土地利用税の減免、被災者を採用する企業に対する税収減免、一部の鉱山、金融および電力企業に対する税収減免などについて

③金融政策：金融サービスの回復（対口支援都市からの施設再建への支援、金融サービス費用の減免）、震災復興における貸出金に対する利息減免、社会投資を募るための産業震災復興投資基金の創設などについて

④土地政策：震災復興プロジェクトにおける土地利用について優先使用権の付与および土地使用費用を減免などについて

⑤産業政策：観光部門の優先復興政策（観光資源、観光産業施設、観光産業施設の優先修復）、農業の生産に対する支援、大企業に対する支援、中小企業に

に対する支援、商業、貿易に対する支援などについて

⑥対口支援政策：「極重被災地」および一部の「重被災地」に対する地域間の支援政策で、支援地域に指定された 19 の省、直轄市 1 つが 1 つの被害が大きかった県（県級市）を救済する政策である。都江堰市は上海直轄市から対口支援を受けることになった。

⑦援助政策：教育システム、孤児への支援、被災者への支援、社会保障における政策などについて

⑧その他政策：社会援助、国内外の震災復興分野の専門家の協力、人材教育、就業への支援などについて

## 2) 震災復興資金の調達について

汶川地震発生後、中国中央政府は災害復興基金を創設し、住宅、インフラ公共施設、商工業および農林業の再建、被災者と被災企業の復興を支援した。

四川省復興資金の構成は、中央財政から 2203 億元、四川省財政から 270 億元、四川省の各地方政府財政からは合計 412 億元を調達し、その以外は社会投資、対口支援金および国内外の支援金、海外銀行の貸付金などであると発表された<sup>(1)</sup>。四川省の魏宏副省長は、2012 年 2 月 24 日、北京での記者会見で汶川大地震における復興再建事業は完了したことを発表した。3 年 9 ヶ月にかけて復興再建計画の 99.5%を完成し、復興費用の総額は四川省全体で 1.7 兆元(約 21 兆円)であった<sup>(1)</sup>。

### 5.2.2 都江堰市観光部門の復興政策

都江堰市の復興は中央政府の主導のもとで、地方政府が具体的に実施する構図である。中央政府の主導は主に法整備・資金提供のかたちで行われた。

中央政府および四川省政府からの災害復興基金は、住宅、インフラ公共施設、商工業および農林業の再建および被災者と被災企業の復興支援に使われた。それ以外に上海直轄市からの対口支援政策が大きな役割を果たしていた。

被災後 3 年間の観光業復興政策は、実施主体別で成都地級市政府によるもの、都江堰市政府によるものと上海直轄市による対口支援に分けられる(表 5-1)。

表 5-1 都江堰市における観光業の復興政策の実施内容

事業主体	項目	内容	実施時間	備考
成都地級市政府	パンダカード政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>成都地級市内 11 の指定被災観光地</li> <li>省内戸籍の観光客は入場料半額</li> <li>省外観光客は入場料無料</li> </ul>	2009/3/24 - 2009/12/31	パンダカードの使用回数：483 万回 成都地級市政府が負担した入場料金額：1.5 億元
	観光資源 基盤施設 の修復	<ul style="list-style-type: none"> <li>文化財</li> <li>観光地への道路</li> <li>インフラの修復</li> </ul>	2008/6 - 2011/12	文化財の修復：国家文物局の負担と 澳門基金会負担 計：2.9 億元 観光基盤施設の修復：中央政府負担 と民間投資 計：30 億元
上海直轄市の対口支援	観光施設の修復と建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>文化財の修復</li> <li>水博物館</li> <li>地震記念館の建設</li> </ul>	2008/6 開始 2010/12 (ほぼ) 終了	都江堰市全体の復興支援金：82.5 億元。(観光業使用に関する情報公開なし)
	観光客誘致	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際観光交流会、上海万博での宣伝</li> <li>観光会社の連携で観光プラン作成</li> </ul>	2012/10 現在 まだ進行中	上海市からの観光客：約 10 万人 (2008 年 9 月～2009 年 12 月まで)

成都地級市政府は管轄内の主要な被災した観光地に対し、省内戸籍の観光客に対して入場料半額とし、省外戸籍の観光客に対して入場料無料とするパンダカードを無償に発行する政策を実施した。期間中におけるパンダカードの使用回数は 483 万回で、成都地級市政府が負担した省外来場者の入場料金額は延べ 1.5 億元であった。

都江堰市政府は 2008 年 6 月から 2011 年 12 月までに文化財、観光道路、観光インフラなど観光資源・観光基盤施設の修復を実施した。主な資金源をみると、文化財の修復は国家文化局の負担と澳門基金会合わせて 2.9 億元で、観光基盤施設の修復費用は中央政府負担と民間投資合わせて 30 億元であった。

都江堰市に対する上海直轄市からの対口支援は観光業を含んだ被災地域全般に対し、包括的に行われた。都江堰市全体に対する復興支援金は 82.5 億元であり、観光業に関わった部分の詳細な内訳は公開されていないが、新たに博物館や記念館の建設などに使われた報告がある<sup>(2)</sup>。また、上海市は都江堰市への観光客誘致を支援するために国際観光交流会、上海万博での宣伝や観光会社の連携で観光プラン作成など地震発生から長期的に実施してきた。2012 年 5 月現在もまだ継続中である。

### 5.2.3 パンダカード政策の実施状況

成都地級市政府は管轄内の主要な被災した観光地から 11 ヶ所（都江堰、青城山、西レイ雪山、西レイ雪山スキー場、武侯祠、杜甫草堂、金沙遺地博物館、永陵博物館、成都パンダ基地、劉氏庄園、天台山、うち世界遺産は都江堰観光地と青城山観光地、図 5-2 参照）を選定し、2009 年 3 月 24 日から 12 月 31 日までの 9 ヶ月間にかぎって、省内戸籍の観光客に対して入場料半額とし、省外戸籍の観光客に対して入場料無料とするパンダカードを無償に発行する政策を実施した。11 ヶ所の観光地における入場料総額は 708 元である。

成都地級市観光局の集計によると、パンダカード実施の期間中におけるパンダカードの発行数は 450 万枚で、使用回数は 483 万回となった。成都地級市政府が負担した省外来場者の入場料金額は延べ 1.5 億元と発表されている。また、成都地級市観光局の観光会社に対する調査によると、2009 年パンダカード政策実施の期間中、成都市への来訪者は平均 4 ヶ所以上の観光地を訪問し、



### 5.3 費用便益分析を用いたパンダカード政策効果の試算

四川省観光統計報表を用いて、2006年から2009年までの四川省の主な観光地の来場者数と各年のシェアを図5-3にまとめた。ここで、都江堰・青城山観光地以外はパンダカード政策を実施していない観光地である。被災前の2006年、2007年をみると観光客の来場者数が増加傾向にあるが、各観光地のシェアはあまり変わっていないことがわかる。都江堰市も25%から27%の微増に留まった。しかし、2008年地震の影響で四川省全域の主要観光地の来場者数が半減した。パンダカード政策実施前後の都江堰市観光地の来場者数変化をみると、2009年の都江堰市観光地の来場者数のシェアは29%で、地震発生の2008年よりは6%増加し、地震前の2006年と2007年よりもそれぞれ4%、2%高い。被災後の復興過程において、都江堰市観光地の来場者数の回復がその他の観光地より大きいことが分かった。

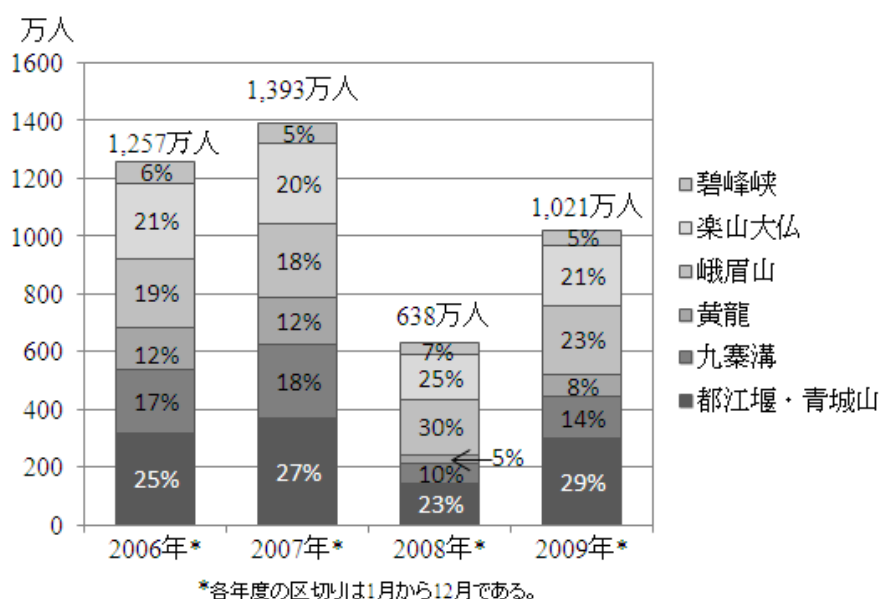


図5-3 2006年～2009年の四川省内おもな観光地における  
都江堰市観光地の来場者数のシェア(万人、実績値)

都江堰市の観光業の復興政策には、中央政府からの資金援助、上海市からの対口支援、企業からの投資などがある。これらの復興政策のうち、観光地の来場者数や消費活動に直接影響するのがパンダカード政策のみであると仮定し、本節では費用便益分析を行い、パンダカードの政策効果の推計を試みる。

### 5.3.1 試算の前提

来場者の平均観光消費額が異なる場合は入場料減少が観光活動に与える影響も異なるので、便益の推計を行う前に、来場者の平均観光消費額への影響を考慮した観光客の分類を行った。具体的に、①入場料免除額（省内戸籍の来場者半額、省外戸籍の来場者全額免除）、②宿泊状況（日帰り客と宿泊客）、③観光地までの移動距離（交通費用の不同）、三つの分類基準を設けて、四川省内在住の来場者は、省内戸籍と省外戸籍に分類し、四川省外在住の来場者は、500km以内（省外戸籍）、500km以上1000km以内（省外戸籍）、1000km以上（省外戸籍）に分類した。それぞれの分類に対して、日帰り客と宿泊客に分類し、2009年来訪者調査結果に基づいて、各分類が全体に占める割合を求めた（表5-2と図5-4参照）。

表5-2 来訪者の分類

観光客分類	在住地	内訳(%)		入場料 免状範囲
		日帰り客	宿泊客	
四川省内	四川省内	16.38	17.51	半額
省外(省内在住)	四川省内	8.47	10.73	全額
500 km以内	重慶、陝西、貴州	7.34	7.91	全額
500～1000 km	広西、河南、湖北、湖南、 山西、寧夏、青海、雲南	7.34	3.39	全額
1000 km以外	その他国内省、直轄市、 自治区	11.30	9.60	全額
合計		50.85	49.15	—
		100		





### 5.3.2 費用便益分析の考え方

費用便益分析は本来、ある政策の採否決定にあたり、政策に要する費用とそれによって得られる便益を評価し、比較することによって、採否を決定する方法である。本研究ではすでに実施されているパンダカード政策に費用便益分析を用い、政策なしの場合と比べて生じる費用と便益の推計から、復興政策効果の分析を行う。

パンダカード政策は政策の仕組みから見ると、観光業を支援するために成都地級市が実施した政策であり、都江堰市では都江堰・青城山観光地における観光客の増加により、観光業を回復させることが狙いである。

都江堰市におけるパンダカード政策の費用と便益について表 5-3 に整理した。費用と便益の帰着主体としては、主体 1（政府部門）、主体 2（家計部門）、主体 3（市内観光業部門）の三つである。

①政策実施のための費用である主体 1（政府部門）が負担するパンダカードを使った来場者における入場料の減少分、パンダカード発行にかかわる人件費およびその他費用などが社会的費用となる。しかし、パンダカード発行にかかわる人件費およびその他費用に関してはデータが不十分のため、本研究では取り扱わないこととし、政府部門が負担する入場料の減少分のみを社会的費用として推計を行った。

②政策実施による社会的便益としては、主体 2（家計部門）の入場料免除による消費者余剰の増加が直接効果となる。

③都江堰市来場者がすべて市内で観光消費をされた場合の観光業の売上げの増加が主体 3（市内観光部門）の便益であり、これは第 1 次間接効果である。

④これによる売上税の増加が第 2 次間接効果であり、主体 3（市内観光業部門）の費用となる同時に主体 1（政府部門）の便益となる（ $B_1=C_3$ ）。

⑤さらに、来場者増加による都江堰市での観光消費の増加、即ち観光業の売上の増加による地域経済への波及効果が第 3 次間接効果となるが、本研究の計測では第 2 次間接効果以降は取扱わないことにした。

費用と便益の試算では、政府部門の費用  $C_{11}$ 、家計部門の便益  $B_2$ 、市内観光業部門の便益  $B_3$  と大きく三つのステップに分けて行った（図 5-5）。

表5-3 都江塚市におけるパンダカード政策を巡る  
主体別費用便益帰着と本研究における計測範囲

	主体1		主体2		主体3		本研究の計測範囲
	政府部門		家計部門		市内観光業部門		
費用	$C_{11}$ : 入場料減少分 $C_{12}$ : その他費用(パンダカード発行費、人件費等,本研究では考慮しない)		-		$C_3$ : 売上税の増加 (第2次間接効果)		$C_{11}$
便益	$B_1$ : 売上税の増加 (第2次間接効果) $B_1 = C_3$		$B_2$ : パンダカード利用による消費者余剰の差 (直接効果)		$B_3$ : 都江塚市観光業の売上額(税引前)の増加 (第1次間接効果)		$B_2 + B_3$
	$B_{波}$ : 売上増加による地域経済への波及効果 (第3次間接効果)						
	-						

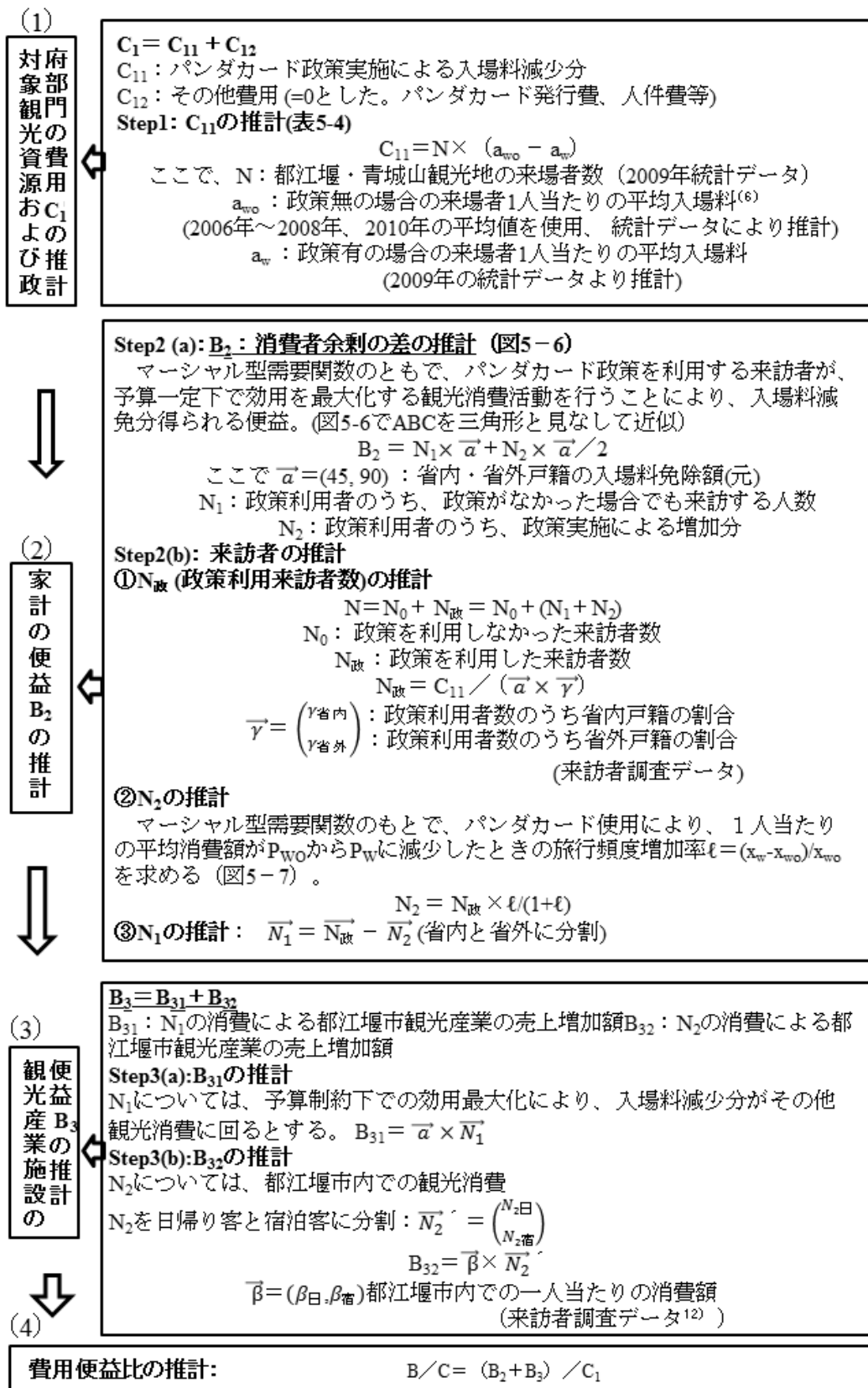


図5-5 費用便益推計の流れ

### 5.3.3 費用の推計

#### 1) 政府部門の費用 $C_{11}$ の推計

##### Step1 : 費用 $C_{11}$ の推計

都江堰市でのパンダカード使用分についての公式な発表がないため、統計データを用いて費用の推計を行う。

表 5-4 に四川省観光局の統計による都江堰市観光地（都江堰・青城山観光地）の来場者数（A）および入場料収入（B）を示し、1人当たりの平均入場料（ $C=B/A$ ）を計算した。

ここで、観光地の入場料は 90 元であるが、旅行社団体、都江堰市市民、子供、高齢者、障害者、学生、軍人、教師、退職国家公務員などに対する割引または全額免除などにより、一人当たりの平均入場料は、統計データ（2006 年～2008 年、2010 年）の入場料収入を来場者数に除した結果、平均 43.41 元となっている。彼らはパンダカード政策を利用しなかった来場者数  $N_0$ （後述）に含まれる。

試算の結果、2009 年の 1 人当たりの平均入場料はその他年に比べ、約半分に減少している。2009 年にパンダカード政策以外に、その他入場料に関する異例な特惠対策が実施していなかったことにより、この入場料減少分をパンダカード政策による入場料減少分と仮定し、政府部門の負担額として計測した。政策無の場合の 1 人当たりの平均入場料  $a_{wo}$  は 2006 年～2008 年、2010 年の平均値を使用し、政策有の場合の 1 人当たりの平均入場料  $a_w$  は 2009 年の実績値 22.61 元を使用して式 5-1 により、費用  $C_{11}$  の推計を行った。

$$C_{11} = N \times (a_{wo} - a_w) \text{ ----- 式 5-1}$$

ここで、 $N$  : 都江堰・青城山観光地の来場者数（2009 年統計データ）

$a_{wo}$  : 政策無の場合の来場者 1 人当たりの平均入場料

$a_w$  : 政策有の場合の来場者 1 人当たりの平均入場料

推計結果、政府部門が負担する入場料減少分  $C_{11}$  は 6,328 万円となった。

表 5-4 都江堰市観光地の入込客数および  
入場料収入(都江堰・青城山観光地、実績値)

	入込客数 (A,万人)	入場料収入 (B,万元)	1人当たりの平均 入場料(C=B/A,元)
2006年	317	13,723	43.35
2007年	372	16,251	43.73
2008年	145	6,037	41.50
<b>2009年</b>	<b>304</b>	<b>6,872</b>	<b>22.60</b>
2010年	381	17,162	45.08

#### 5.3.4 マーシャル型需要関数に基づいた便益の推計

Step2：本研究の試算では、マーシャル型需要関数を仮定とし、観光地の来場者が予算制約下で効用を最大化する消費活動を行うこととした。

パンダカード政策を利用することにより、来場者の消費額(観光財の価格)が  $P_{都wo}$  から  $P_{都w}$  に減少した場合、来場者が予算一定下で効用を最大化するために消費を引き締めず、その他観光消費を行うことにより得られる便益が家計部門の便益  $B_2$  となる。

図 5-6 に示したように、ED を都江堰市の観光需要関数とし、来場者の 1 人当たりの消費額が  $P_{都wo}$  から  $P_{都w}$  に減少した場合、来場者は  $N_{政wo}$  から  $N_{政w}$  に増加する。網掛けした AFGB の面積が消費者余剰の差となり以下の式で表わされる。

$$B_2 = \Delta CS = \int_{P_{都w}}^{P_{都wo}} P(x) dx \text{-----式 5-2}$$

$\Delta CS$ ：政策有と政策無の場合の消費者余剰の差

$P(x)$ ：都江堰市観光の需要関数

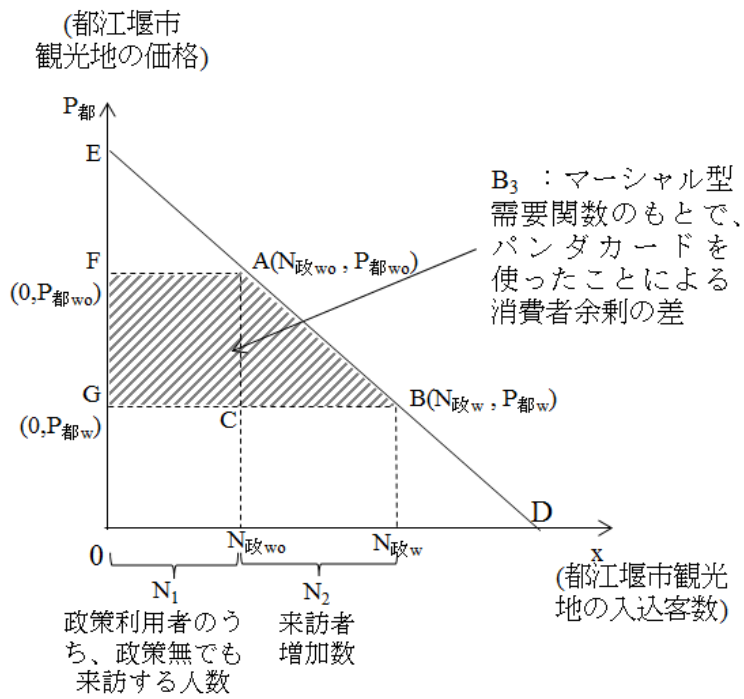


図 5-6 パンダカード政策分析のための消費者余剰の説明図

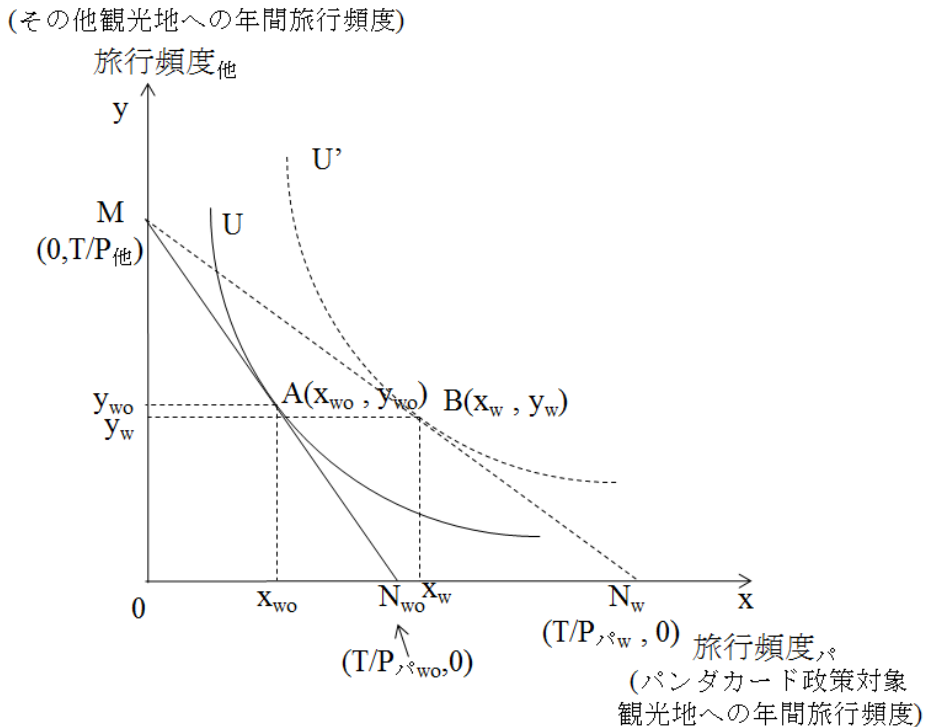


図 5-7 パンダカード政策分析における来場者数の増加の説明図

## Step2(a) : 来場者の推計

①政策利用者数  $N_{政}$  の推計 : 2009 年統計による来場者数  $N$  は、政策を利用した来場者  $N_{政}$  と政策を利用しなかった来場者  $N_0$  に分類され、以下の数式に表される。

$$N = N_0 + N_{政} \text{-----式 5-3}$$

$$N_{政} = N_1 + N_2 \text{-----式 5-4}$$

$N_0$  : 政策を利用しなかった来場者数

$N_{政}$  : 政策を利用した来場者数

$N_1$  : 政策利用者のうち、政策がなかった場合でも来訪する人数

$N_2$  : 政策利用者のうち、政策実施による増加分

$N_{政}$  のパンダカード利用により、入場料収入は減少し、その分を政府部門が負担したため、政府部門の費用  $C_{11}$  を入れると、以下の式が成り立つ。

$$N_{政} = C_{11} / (\bar{\alpha} \times \bar{\gamma}) \text{-----式 5-5}$$

ここで、 $\bar{\alpha} = (45, 90)$  : 入場料減免額

$\bar{\gamma} = \begin{pmatrix} \gamma_{省内} \\ \gamma_{省外} \end{pmatrix}$  : 政策利用者のうち、省内戸籍と省外戸籍の来場者が占める割合

(2009 年来訪者者調査からのデータ  $\gamma_{省内} = 11.6\%$ 、 $\gamma_{省外} = 88.4\%$  を用いて推計した。)

推計結果、政策を利用した来場者数  $N_{政}$  は 73.64 万人となり、そのうち省内戸籍は 8.66 万人、省外戸籍は 65.98 万人となった。

② : 政策実施により増加した来場者数  $N_2$  の推計 :

図 5-7 はパンダカード政策における来場者数の増加の説明図である。横軸をパンダカード対象地への旅行頻度、縦軸をその他観光地への旅行頻度とし、

1人当たり消費額が  $P_{\text{パ}}$ 、その他観光地の観光消費額を  $P_{\text{他}}$  とした場合、政策なしの場合の予算制約線は  $MN_{w_0}$  となり、以下の式で表わされる。

$$y = -\frac{P_{\text{パ}}}{P_{\text{他}}}x + \frac{T}{P_{\text{他}}} \text{-----式 5-6}$$

T : 年間観光支出額

また、パンダカード政策対象地とその他観光地（合成財）の2つの観光地の旅行頻度をそれぞれ変数とする消費者効用関数を与える。効用変数は2変数でできているとし、その具体的なかたちは式 5-7 と仮定する。

$$U(x, y) = x \times y \text{-----式 5-7}$$

来場者の予算制約のもとで、効用を最大化する需要頻度は、予算制約線の効用曲線の接点で表れる。式 5-7 に式 5-6 を代入し、効用  $U(x, y)$  を最大化させる  $x$  を求めると以下のようなになる。

$$x = \frac{T}{2P_{\text{パ}}} \text{-----式 5-8}$$

パンダカード政策により観光地の消費額（観光地の価格）が  $P_{\text{パ}, w_0}$  より  $P_{\text{パ}, w}$  に低下した場合、予算制約線は  $MN_{w_0}$  から  $MN_w$  に移行し、効用曲線  $U$  は  $U'$  となる。効用を最大化する接点  $A(x_{w_0}, y_{w_0})$  は  $B(x_w, y_w)$  に移動し、需要旅行頻度は、 $x_{w_0}$  から  $x_w$  に増加する。そこで旅行頻度の増加率  $\theta$  は

$$\theta = (x_w - x_{w_0}) / x_{w_0} \text{-----式 5-9}$$

式 5-8 を代入すると、パンダカード政策対象地における来場者数の増加率は以下の式に表わされる。

$$\theta = (P_{\text{パ}, w_0} - P_{\text{パ}, w}) / P_{\text{パ}, w} \text{-----式 5-10}$$



政策無と政策有の場合の都江堰市の1人当たりの消費額  $P_{都wo}$  と  $P_{都w}$  を代入すると、パンダカード実施による来場者増加数  $N_2$  は以下の式となる。

$$N_2 = N_{政} \times \ell / (1 + \ell)$$

$$= N_{政} \times (P_{都wo} - P_{都w}) / P_{都wo} \text{-----式 5-11}$$

ここで、都江堰市の1人当たりの消費額については、2009年来訪者調査の都江堰市の消費項目別1人当たりの消費額を参照し、都江堰市までの交通費は別途試算を行い、入場券の消費については、政策無の場合は90元、政策有の場合は省内戸籍の来場者は45元、省外戸籍の来場者は0元と設定した。

- 都江堰市までの交通費の試算について：

移動手段を自動車およびその他手段に分類し、2009年来訪者調査結果によりその割合  $a$  と  $b$  を計算した。自動車で来る来場者の交通費を  $A$ 、その他移動手段を利用した来場者の交通費を  $B$  とした場合、平均交通費  $E$  は以下のようになる。

$$E = A \times a + B \times b \text{-----式 5-12}$$

自動車以外の移動手段については、来場者の主な交通手段を参照し、省内在住の来場者は主にバスを、省外在住の来場者は500km以内と500~1000km以内は列車を、1000以遠は航空便を利用すると仮定し、それぞれの交通費を推計する（表5-5）。

表5-5 都江堰市までの交通費の推計結果

来訪者分類 ( )内は回答者数		平均往復 距離 (設定値)	自動車		自動車以外			平均交通費 $E = A \times a + B \times b$ (推計結果)
			割合 $a$ (来訪者調査より)	交通費 $A$ 推定式	割合 $b$ (来訪者調査より)	主な移動手段 (設定)	交通費 $B$ 推定式	
省内 在住	省内戸籍(59)	500km	67.8%	$f(x) = 0.71 \times x$	32.2%	バス	$f(x) = 0.3071x$	288元
	省外戸籍(33)	500km	21.2%		78.8%	バス	- 6.76	191元
省外 在住	500km以内 (27)	800km	29.6%		70.4%	列車	$f(x) = 0.2059x$	375元
	500~1000km 以内(19)	2000km	47.4%		52.6%	列車	+ 68.786	946元
	1000km以遠 (37)	4000km	24.3%		75.7%	航空便	$f(x) = 0.436x + 133.45$	2,190元

ここで、a) 自動車の交通費の推計式については、1L 当たりのガソリン代を 7.1 元（2009 年成都市中石油の販売価額）とし、1L のガソリンで、平均 10km を走ると仮定した場合、交通費と移動距離  $x$  の関係は以下の式で表われる。高速道路の料金は考慮しないことにした。

$$f(x) = 0.71x \text{-----式 5-13}$$

b) バスの交通費の推計式について：省内の 8 の地域から都江堰市までの距離  $x$  とバスの料金  $y$  を座標に表した結果、以下の線形関係が得られた。

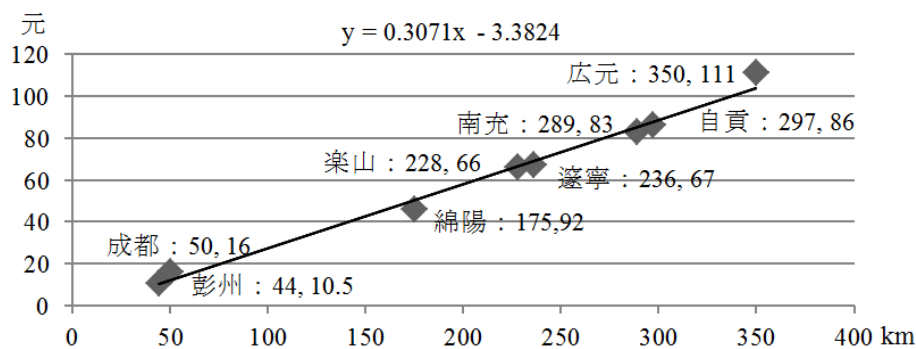


図 5-8 省内におけるバスの交通費と距離の関係

c) 列車の交通費の推計式について：省外の直接距離 1000km 以内の 7 つの都市から都江堰市までの鉄道距離  $x$  と列車の料金  $y$  を座標に表した結果、以下の線形関係が得られた。

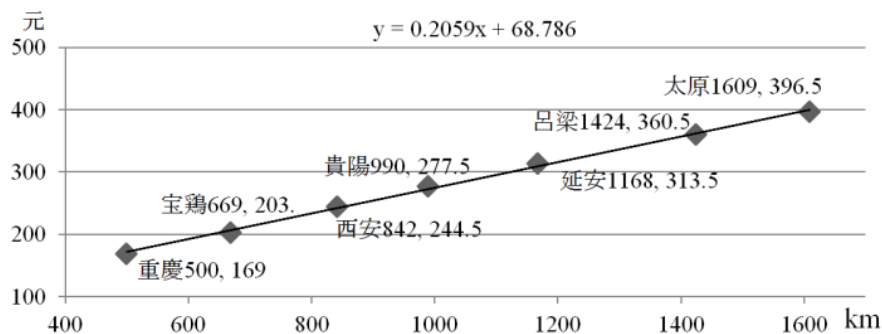


図 5-9 都江堰市までの列車の交通費と距離の関係

d) 航空便の交通費の推計式について：1000km 以遠の 5 つの都市から成都市までの飛行距離  $x$  と航空券代  $y$ （成都双流空港から都江堰市までの交通費 30 元を含む。）を座標に表した結果、以下の線形関係が得られた。

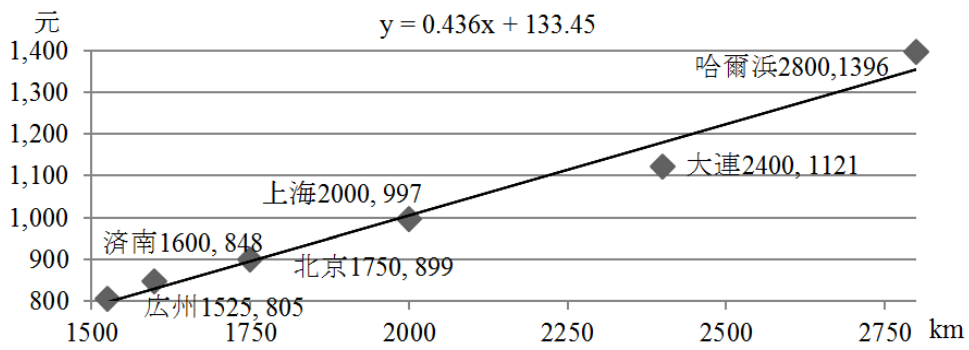


図 5-10 都江堰市までの航空便の交通費と距離の関係

来訪者調査から推計した一人当たりの消費額と、上記に試算した交通費を参照し、一人当たりの消費額 ( $P_{都wo}$  と  $P_{都w}$ ) を試算した。その結果を表 5-6 に示す。

表 5-6 都江堰市における来場者の 1 人当たりの平均消費額(元)

消費項目 \ 来訪者分類			省内戸籍		省外戸籍			
			省内戸籍	省外戸籍	500km以内	500~1000km以内	1000km以遠	
項目別消費額	2009年来訪者調査のデータ(3章3節4項参照)	宿泊費	日帰り	0	0	0	0	0
			宿泊	170	170	170	170	170
		飲食費	日帰り	45	45	45	45	45
			宿泊	141	141	141	141	141
		買い物	日帰り	67	67	67	67	67
			宿泊	109	109	109	109	109
		観光地内乗り物	日帰り	36	36	36	36	36
			宿泊	35	35	35	35	35
		娯楽費	日帰り	29	29	29	29	29
			宿泊	59	59	59	59	59
		市内交通費	日帰り	3	3	3	3	3
			宿泊	5	5	5	5	5
	設定値	入場料	政策無	90	90	90	90	90
			政策有	45	0	0	0	0
推計値	都江堰市までの交通費	288	191	375	946	2,190		
合計額(1人当たりの消費額)	政策無 $P_{都wo}$	日帰り	557	460	644	1,215	2,459	
		宿泊	897	800	984	1,555	2,799	
	政策有 $P_{都w}$	日帰り	512	370	554	1,125	2,369	
		宿泊	852	710	894	1,465	2,709	

表 5-6 の 1 人当たりの消費額  $P_{都wo}$  と  $P_{都w}$  を式 5-11 に代入し、パンダカード政策実施による来場者増加数  $N_2$  を試算した結果を表 5-7 に示す。

表 5-7 旅行頻度増加および来場者増加数  $N_2$  の推計結果

入込客分類		旅行頻度増加率 $l=(x_w-x_{wo})/x_{wo}$		入込客増加数 $N_2$ (万人)	
		日帰り客	宿泊客	日帰り客	宿泊客
四川省 内在住	省内戸籍	8.46%	5.28%	0.96	0.66
	省外戸籍	24.32%	12.68%	1.25	0.91
四川省 外在住	500km 以内	16.25%	10.07%	0.77	0.55
	500~1000km 以内	8.00%	6.14%	0.41	0.15
	1000 以遠	3.80%	3.32%	0.31	0.23
合計		—		3.71	2.5
				6.21	

③政策利用固定者数  $N_1$  の推計：

上で推計した  $N_{政}$  と  $N_2$  から  $N_1$  を計算した。

$$N_1 = N_{政} - N_2 \text{-----式 5-14}$$

**Step2(b)消費者余剰の差  $B_2$  の推計：**

図 7 で ABC を三角形と見なして式 5-2 の近似推計を行う。

$$B_2 = \vec{N}_1 \times \vec{\alpha} + \vec{N}_2 \times \vec{\alpha} \times 1/2 \text{-----式 5-15}$$

式 5-11 と式 5-14 で推計した  $N_2$  と  $N_1$  を式 5-15 に代入し、家計部門の便益  $B_2$  を求めた結果を表 5-8 に示す。

表 8 パンダカード使用における家計部門の便益  $B_2$  の推計結果 (万元)

観光客分類	消費者余剰 B3	入場料免除額
四川省内戸籍	353	半額
四川省外戸籍	5,732	全額
合計	6,085	—

### Step3：市内観光業部門の便益 $B_3$ の推計

パンダカード政策を利用した来場者が都江堰市内で、予算制約下で効用を最大化する観光消費活動を行うことにより、増加した観光業の売上額を  $B_3$  とする。政策無の場合でも来る来場者  $N_1$  と政策実施により増加した来場者  $N_2$  に分けて計算を行う。 $N_1$  については、入場料減免分が都江堰市観光のその他消費に回ることにより増加する売上額で、 $N_2$  については、新たに増加した来場者であり、都江堰市での消費額全体を市内観光業部門の売上増加額とする。

$$B_3 = B_{31} + B_{32} \quad \text{-----式 5-16}$$

$$B_{31} = \vec{\alpha} \times \vec{N}_1 \quad \text{-----式 5-17}$$

$$B_{32} = \vec{\beta} \times \vec{N}_2' \quad \text{-----式 5-18}$$

ここで、 $\vec{\beta} = (\beta_{\text{日帰り}}, \beta_{\text{宿泊}})$ ：都江堰市内での一人当たりの消費額

(表 5-6 の政策有の場合の 1 人当たりの消費額  $P_{\text{都w}}$  から、都江堰市までの交通費を省いた金額)

$$\vec{N}_2' = \begin{pmatrix} N_{2 \text{ 日帰り}} \\ N_{2 \text{ 宿泊}} \end{pmatrix} : N_2 \text{ を日帰り客と宿泊客に分割した値}$$

以上の市内観光業部門の売上増加額の推計結果を表 5-9 に示す。

表 5-9 市内観光業部門の売上額増加額  $B_3$  の推計結果

	来訪者分類	売上増加額 (万元)		観光施設の売上 増加額 $B_1$ (万元)
$N_1$ における 売上増加額 $B_{31}$	省内戸籍	317	5,843	7,876
	省外戸籍	5,526		
$N_2$ における 売上増加額 $B_{32}$	日帰り客	707	2,033	
	宿泊客	1,326		

## 5.4 パンダカード政策効果の試算結果の考察

パンダカード政策における費用と便益は表 5-10 のようになる。政策実施における費用は政府部門が負担する入場料減少分で、6,328 万元となった。パンダカード政策による家計部門の便益は省内戸籍の来場者は 353 万元、省外戸籍の来場者は 5,732 万元と見積もられ、合計 6,085 万元となった。また、パンダカード政策による市内観光業部門の売上げ増加額は 7.876 万元と計測された。直接効果および第 1 次間接効果のみを考慮した場合の便益合計はおよそ 13,961 万元で、純便益は 7,633 万元、費用便益比は 2.21 の結果が得られた。

表 5-10 パンダカード政策における費用と便益(万元、推計結果)

	主体 1 政府部門	主体 2 家計部門	主体 3 観光業部門
費用(C)	C <sub>1</sub> =6.328	—	—
便益(B)	—	B <sub>2</sub> =6,085	B <sub>3</sub> =7,876
便益合計	B=13,961		
純便益(B-C)	7,633		
費用便益比(B/C)	2.21		

本章では費用便益分析を用いたパンダカード政策の効果分析を行った。推計結果を踏まえて、復興上の含意について検討した。主な知見を以下にまとめる。

- ・来場者分類別のパンダカード政策効果を見ると、省内在住の省外戸籍の来場者の増加がもっと大きく、その次は省内戸籍の来場者であった。また、日帰り客の増加数は宿泊客より大きい結果となった。

- ・直接および第 1 次間接効果のみを考慮した場合、政府部門の費用 6,328 万元に対して、およそ 2.21 倍の便益を得ることができた。そのうちの 4 割程度が家計部門の消費者余剰で、6 割程度が市内観光業部門の売上額増加である。

- ・成都地級市政府の打ち出したパンダカード政策は都江堰市の観光業復興にとって有力な政策であることが分かった。

## 5.5 本章の結論

本章では、都江堰市観光部門を復興させるための各種復興政策を整理し、復興支援政策である「パンダカード政策」を対象に費用便益分析を行った。まず、都江堰市の観光部門における復興政策を整理し、そのうち観光客数の回復に直接関係するパンダカード政策の実施状況を述べた。次に、パンダカード政策の効果に対して、費用を負担する主体を政府部門、便益を得られる主体を家計部門および都江堰市内観光部門とし、費用便益分析を行った。最後に試算の結果について考察を行った。得られた知見は次の3点である。

1) 都江堰市観光業を復興させるための各種復興政策を整理したところ、成都地級市政府、都江堰市政府、上海市の対口支援、三つの主体が大きな役割を果たしていた。

2) 成都地級市が実施したパンダカード復興政策に対して費用便益分析を行った。便益を得られる主体（家計部門および都江堰市内観光業部門）を対象として、政策実施による直接効果および第1次間接効果を推計した結果、政府部門が負担する費用は6,328万元、家計部門が得られる便益は6,085万元、都江堰市観光業部門が得られる便益は7,876万元で、費用便益比は2.21倍となった。また、パンダカード政策の実施により新たに増加した来訪者数は6.21万人と見積もられた。

3) 試算の結果を考察により、パンダカード政策は、観光客数の回復、および地域経済の復興に有効な政策であることが分かった。

## 補注

- (1) 中国国務院,「ブン川地震震災復興の全面的な完成について,2012.2.24」(中文),国務院新聞発表会,[http://www.china.com.cn/zhibo/2012-02/24/content\\_24698719.htm](http://www.china.com.cn/zhibo/2012-02/24/content_24698719.htm) による。
- (2) 上海市政府,「都江堰市復興における上海市対口支援に関する特集」(中文),上海市政府ホームページによる。
- (3) 成都市観光局,「パンダカード使用について」(中文),華西都市報デジタル版 No.024, 2011.」による。
- (4) 四川省観光局,「観光統計表 2006 年～2009 年」(中文),四川省観光局ホームページによる。



## 第6章 結論および今後の課題



## 第6章 結論および今後の課題

### 6.1 結論

本研究では、中国・ブン川地震で被災した観光都市の復興過程および復興政策効果を考察することを目的とし、四川省・都江堰市を事例として、来訪者調査および事業所調査から、復興過程の再構成および観光復興政策としての「パンダカード政策」の効果を、費用便益分析を用いて推計を試みた。

得られた知見を各章ごとに示す。

第1章「研究の背景と目的」では、ブン川地震の概要と事例対象である都江堰市の被害概要、および復興過程と復興政策効果分析の重要性を研究の背景として述べるとともに、研究の目的について述べた。

第2章「本研究の事例対象と研究の枠組み」では、ブン川地震と被害の概要から、研究事例としての都江堰市の人口、地理、行政区などの基本情報および地域経済と観光部門の特徴などについて述べた。都江堰市は、都江堰観光地と青城山観光地の2つの世界遺産を擁する観光都市であるが、ブン川地震でもっとも深刻な被害を受けた地域の一つであり、「極重被災地」に指定された。また、都江堰市の観光部門における復興過程および復興政策効果に関する研究を行うにあたり必要な概念説明を行った。観光部門および観光部門被害の概念について整理し、観光部門の被害は、ストックの被害およびフローの被害（フローの直接被害およびフローの間接被害）に分類した。さらに都江堰市観光部門における主な復興政策であるパンダカード政策および対口支援政策について説明を行い、最後に本研究の枠組みについて述べた。

第3章「来訪者調査に基づく都江堰市観光部門の経済的被害の分析」では、都江堰市における現地調査および観光地の来訪者調査から、観光部門の被害の実態を把握し、さらに地域産業連関分析を用いて、経済的被害の推計を試みた。まずは現地調査（被災3ヶ月後、16ヶ月後、26ヶ月後の計3回）で収集したデータおよび統計データなどから、観光資源、観光産業施設、観光基盤施設の

被害額および統計データに見る観光部門の経済的被害について整理した。次に都江堰観光地における来訪者調査（被災 15 ヶ月後）により、観光消費活動を把握し、一人当たりの観光消費額の推計を行った。最後に来訪者調査結果に基づき、観光部門におけるフローの直接被害額（観光消費減少額）を推計し、フローの間接被害額（観光消費額減少による地域生産への負の波及効果）を、産業連関分析を用いて推計を行った。得られた知見は次の 3 点である。

①都江堰市における観光部門のストックの被害額について整理したところ、主な観光地である都江堰観光地と青城山観光地の文化財建造物の被害総額は約 2.7 億元、主な業種である宿泊業のストックの被害額は約 2.6 億元、観光基盤施設の被害総額は約 3.2 億元となった。また統計データから見る観光部門の経済的被害については、観光客数は 2007 年の 827 万人から 2008 年の 456 万人に減少し、宿泊飲食業、観光関連部門の売上総額は地震前の 2007 年より、宿泊飲食業は 55.5%、小売業は 35%減少した。

②都江堰観光地に来訪した観光客に対し実施した来訪者調査では、日帰り客と宿泊客は半々を占めた。そのうちパンダカードを使用した来訪者は 63%を占めた。来訪者調査結果により一人当たりの観光消費額を推計した結果、日帰り客は 261.94 元、宿泊客は 609.34 元と見積もられた。

③来訪者調査結果により推計した一人当たりの消費額を用いて、観光部門の消費減少額をフローの直接被害として推計を行い、また観光消費減少が四川省経済にもたらす影響をフローの間接被害額として推計した。観光客数が 2013 年に地震が発生しなかった場合の水準まで回復すると想定した場合、観光客減少数は 1,269 万人となり、フローの直接被害額は 55.28 億元を見積もられた。さらに産業連関分析より求めた四川省の経済におけるフローの間接被害額は 109.45 億元と見積もられ、総被害額は約 164.73 億元(1 元=13 円として約 2,141 億円)と見積もられる。

第 4 章「事業所調査に基づく都江堰市観光部門の復興過程の分析」では、観光部門における復興過程分析を行うことを目的とし、都江堰市における 2 回の事業所に対する実態調査から、観光部門の復興の実態を考察し、復興過程の再構成を行った。事業所の売上額に基づく復興過程の再構成を行った。まず、現

地調査（被災 3 ヶ月後、16 ヶ月後、26 ヶ月後の計 3 回）および統計データなどにより、観光資源、観光産業施設、観光基盤施設などのストックの復興および観光部門の経済的復興状況を整理した。次に被災 17 ヶ月後と 25 ヶ月後の 2 回わたって行った都江堰市の事業所調査の結果を分析し、事業所のストックおよび消費者、売上額などの回復の実態を考察した。最後に事業所調査結果に踏まえ、宿泊飲食業、小売業、サービス業別の売上額の回復状況に基づき、復興過程を時系列上に再構成し、都江堰市における観光業の復興過程分析を行った。得られた主な知見は次の 3 点である。

①都江堰市の観光部門におけるストックの復興状況について整理したところ、観光資源をはじめ、観光産業施設および観光基盤施設は 3 年後の 2011 年にほぼ完了していた。また統計データに見る観光部門の復興については、観光客数は 2009 年に 958 万人で、地震前の 2007 年を上回った。

②都江堰市の事業所に対する 2 回の実態調査（被災 17 ヶ月と被災 25 ヶ月後）結果により事業所のストックの被害および回復の状況と売上額の回復状況を考察した。2009 年調査では 90%の事業所でストックの被害が生じ、2010 年調査では 77%の事業所でストックの被害が生じた。被災 1 年後に約 90%以上の事業所では営業再開し、地震前と比べ営業面積や資本金の変化があまりなかったものの、年間売上額は、被災 1 年目は約 60%、被災 2 年目は約 80%と、調査時点ではまだ回復していなかった。

③2 回の事業所調査による復興過程の再構成から見ると、被災前 1 年間での同じ月のレベルを上回った時点で復興完了とする場合、観光業と関連性が深い宿泊飲食業は地震発生から 14 ヶ月目に回復した。観光業としての中間的性格を持つ産業である小売業は地震発生から 22 ヶ月目に回復し、住民サービスが主な業種であるサービス業は、調査時点でまだ回復していなかった。小売業、サービス業の復興よりも、観光部門と関連性が深い宿泊飲食業の復興が先行していることから、都市の主導産業が回復しないと、その他産業も回復できないことが推察された。

第 5 章「費用便益分析を用いた観光部門の復興政策（パンダカード政策）の効果の試算」では、観光部門における復興政策の効果分析を行うことを目的と

し、都江堰市観光部門におけるおもな復興政策である「パンダカード政策」を対象に費用便益分析を行った。まずは、汶川地震における復興政策および都江堰市の復興政策について整理し、都江堰市で実施された復興政策のうち観光客数の回復に直接関係するパンダカード政策の実施状況について述べた。次に、パンダカード政策の効果に対して、費用便益分析を行い、費用を負担する主体を政府部門、便益を得られる主体を家計部門および都江堰市内観光業部門とし、直接効果および第1次間接効果のみを考慮した費用と便益の試算を行った。最後に試算の結果について考察を行った。得られた知見は次の3点である。

①都江堰市観光部門における各種復興政策を整理したところ、都江堰市の復興は中央政府の主導のもとで、地方政府が具体的に実施する構図であり、観光部門の復興では、成都地級市政府（パンダカード政策）、都江堰市政府（観光資源、観光基盤施設、観光産業施設などのストックの復興）、上海市の対口支援（可能部門のストックの復興および観光客を誘致するための支援）、三つの主体が大きな役割を果たしていた。

②費用便益分析を用いたパンダカード政策の効果の試算を行ったところ、政策実施における費用は政府部門が負担する入場料減少分で、6,328 万元となった。パンダカード政策による家計部門の便益は省内戸籍の来場者は 353 万元、省外戸籍の来場者は 5,732 万元と見積もられ、合計 6,085 万元となった。また、パンダカード政策による市内観光業部門の売上げ増加額は 7.876 万元と計測された。直接効果および第1次間接効果のみを考慮した場合の便益合計はおおよそ 13,961 万元で、純便益は 7,633 万元、費用便益比は 2.21 の結果が得られた。

③パンダカード政策効果の試算の結果について考察を行った。来場者分類別のパンダカード政策効果を見ると、省内在住の省外戸籍の来場者の増加がもっと大きく、その次は省内戸籍の来場者であった。また、日帰り客の増加数は宿泊客より大きい結果となった。直接および第1次間接効果のみを考慮した場合の費用便益比は 2.21 倍となり、成都地級市政府の打ち出したパンダカード政策は都江堰市の観光業復興にとって有力な政策であることが分かった。

第6章「結論および今後の課題」では、本論文で得られた知見を各章ごとにまとめるとともに、今後の課題について述べた。

## 6.2 東日本大震災への含意

東日本大震災は、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う津波による被害、またそれを端緒として発生した福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）による影響を含む複合災害である。東日本大震災では東北方面を中心に各産業界に多大な損害を与えたが、観光部門もその一つで、震災直後から観光客が大幅に減少している。また、福島原発事故による風評被害は観光客数の減少をさらに長期化している。本節では東日本大震災への含意の考察するために、観光被害の一例として、観光資源である文化財の被害がもっとも大きかった（東北地区の5つの国宝のうち、宮城県は3つの国宝文化財が被災）<sup>(1)</sup>宮城県の観光部門の被害および復興状況について検討を行う。

### 1) 宮城県の観光部門の被害状況

宮城県の観光は、太平洋が広がる三陸や県北の山間部、そして福島県境の県南、仙台・松島の4つのエリアを縦横に巡るとというのが主なルートである。仙台市内へはJR東北新幹線と仙台空港の陸と空の双方から入ることができ、東北観光の玄関口にもなり、特に仙台空港からは海外観光客が多く訪れていた。しかし、東日本大震災により、観光部門に甚大な被害が発生した。宮城県の沿岸部は津波の被害で松島を除き壊滅状態となり、宿泊施設も被災したため観光客を受け入れる状態ではなかった。そこで、施設の修繕で休館による影響や各地でのイベント行事の開催が見送られる等したことが観光客減少の直接要因となった<sup>(2)</sup>。内陸部は観光に支障のない状況だが、ホテルや旅館といった宿泊施設は復旧・復興に従事する作業関係者らで稼働率が高く、観光客を受け入れる余裕がない状態であった。

図6-1の宮城県の観光客数の推移から見ると、近年の観光客数は平成14年の4,645万人から平成22年の6,129万人まで増加していたが、東日本大震災の発生により4,323万人と、前年に比べ1,806万人の大幅減少(29.5%)となった。特に甚大な被害を受けた「石巻」、「気仙沼」の各圏域については、それぞれ、前年比で43.2%、21.8%と大きく減少した<sup>(2)</sup>。

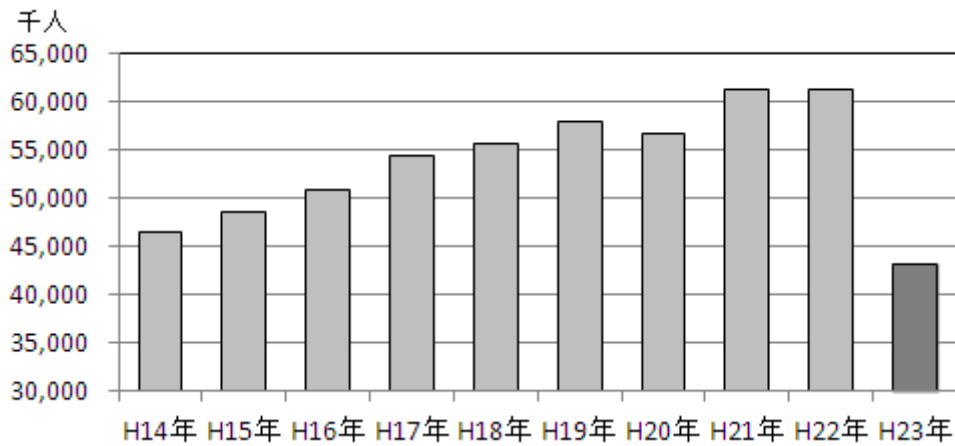


図 6-1 宮城県の年次別観光客数の推移<sup>(2)</sup>

また、福島原発事故の風評被害による観光部門への影響も深刻で、特に海外からの観光客が激減しており、風評被害による影響は中国・ブン川地震より大きいことが考えられる。図 6-2 に訪日外国人旅行者の地方別宿泊者数の前年同月比推移を示す。東北地区では、平成 23 年の 4 月前年に比べ、に 90%以上減少し、その後徐々に回復したが、前年当月の 40%に届かない結果となった。

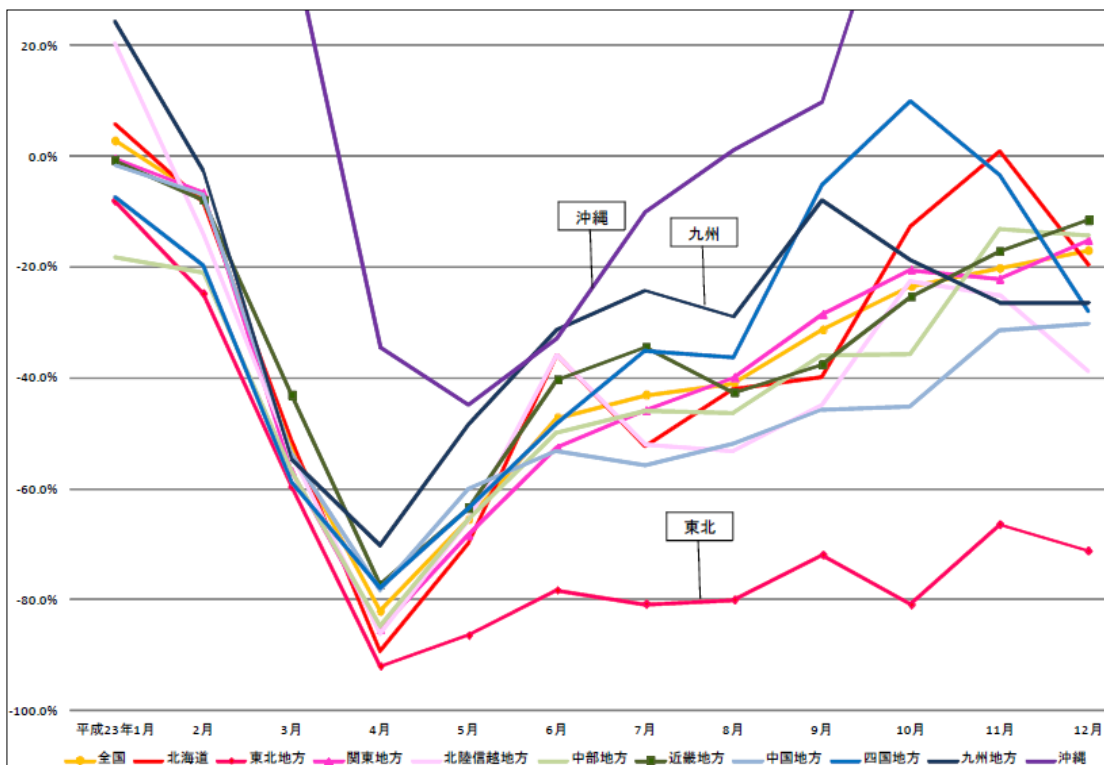


図6-2 訪日外国人旅行者の地方別宿泊者数の前年同月比推移<sup>(3)</sup>



## 2) 復興過程の分析への含意

都江塚市における観光部門の復興過程の再構成では、地震発生1年後に多くの事業所が営業再開したものの、売上額は回復していなかったが、地震発生後の2年目には、観光客数の回復に伴い、事業所の売上額が急速に回復した。また、観光業と関連性がもっとも高い宿泊飲食業の復興が、観光客数の回復と伴い、小売業と住民サービスが主な業種であるサービス業より先行していることから、観光部門の復興は地域経済の復興へ先頭的な役割を果たしていることが推測できる。

宮城県の場合は2011年の宿泊客数は842万人と例年を上回る結果(図6-3)となったが、これは復興関連宿泊者の需要によるもの<sup>(2)</sup>で、観光客数はまだ回復していないことが確認された。温泉地などの観光客向けの旅館・ホテルも震災半年後まで避難住民を受け入れていた施設が多く、観光客誘致はその後の取組みになっていた。このような復興関連の宿泊者の要因を取り除くと、観光部門としての宮城県の宿泊業は、震災後半年までは復興の軌道に乗っていないことが推察される。観光部門の復興においてもっとも重要であるのは、観光客数の回復であり、地域経済の復興に寄与するためには、観光客の誘致などの観光部門の復興を促進するための取組みが重要であることが考えられる。

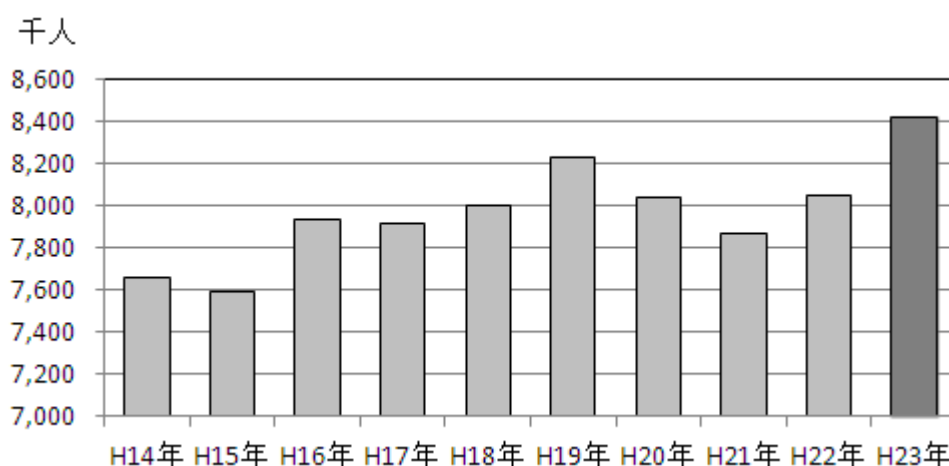


図6-3 宮城県の年次別宿泊客数の推移<sup>(2)</sup>

### 3) 復興政策への含意

ブン川地震後成都地級市政府は、観光復興を支援するために、2009年3月から12月までに市内の11カ所の観光地に対し、観光消費額の2割～3割を占める入場料を全免または半免するパンダカード政策を実施した。また、2011年には2009年のパンダカード政策に引き続き、中国銀連と協力し、観光地での消費が割引される銀行カードを発行した。このカードがあれば入場料だけではなく、指定された景勝地での消費は割引ができ、取引やリチャージなど操作も簡単で、観光客に対し人気となっていた。

これらの政策の実施は観光客を呼び戻すとともに、観光地の宣伝効果もあり、傷ついた被災地域のイメージを回復させるにも効果的であった。本研究における都江堰市のパンダカード政策の費用便益分析では、政策実施による都江堰市の観光客の増加数は6.21万人で、費用便益比は2.21となり、観光復興政策として有効的な政策であることが確認できた。

東日本大震災では、国内外の観光客を誘致するために、観光復興のキャンペーンの実施、ボランティアツーリズムの推進や外国人観光客を誘致するためのWTTCグローバルサミットの開催等の国際会議の開催などへの取組みが行われた。特に福島原発事故による風評被害を抑制・防止するために、正確な情報発信に努めるとともに、主要国政府への働きかけやメディア、旅行会社、一般消費者への働きかけを段階的に実施し、日本に対する渡航情報の是正、日本に関する正確な報道や訪日旅行商品の造成と販売を促した。その具体的な対策の内容を表6-1に示す。

表 6-1 これまでの日本東北地区の観光客誘致のための対策<sup>(3)</sup>

	項目	内容
訪日外国人旅行促進施策	訪日外国人旅行促進施策	正確な情報と日本各地及び世界主要都市の放射線のモニタリング調査結果を客観的なデータとして随時公表した。
	主要国政府への渡航情報見直し	海外各国が発出した渡航禁止、制限、自粛、注意などの渡航情報について、最新の科学的情報に基づき見直すよう主要国政府へ要請した。
	国際会議等の日本開催に向けた取組	国際会議等の主催者に対し正確な情報を迅速に提供するとともに、日本での開催を依頼し、キャンセル拡大の防止に努めた。
	ビジット・ジャパンおもてなしキャンペーン	日本全国で外国人旅行者をお迎えする気運を高める取組を中心としたおもてなしキャンペーンを実施した。
	「Japan.Thank You.」キャンペーン	平成24年2月から、日本と世界の絆を強め、訪日需要の回復に繋げるため、あらためて世界へ感謝(Thank You)を伝える取組を行った。
	WTTCグローバルサミットの開催等	平成24年4月16日～19日にかけて、世界の観光産業トップが集まる「第12回WTTCグローバルサミット」が東京及び仙台で開催された。
国内観光振興施策	国内旅行振興キャンペーン事業の実施	自粛等を解消するため、都道府県や観光・交通関係業界等に対して、継続的な取組が復興に資すること等を呼びかけた。また平成23年4月より観光・交通関係業界と連携し、官民合同による「国内旅行振興キャンペーン」を実施した。
	東北観光博の実施	東北地方への観光需要を喚起するため、平成24年3月から、東北地方全体を一種の博覧会会場と見立てた「東北観光博」を本格実施している。
	東北・北関東への訪問運動の展開	震災から1年が経過することを契機に、官民が一体となって、東北・北関東において各種会議を開催すること等により東北・北関東の復興を応援する国民運動を平成24年3月末より本格展開している。
	各種イベントの支援	復興のために開催された東北地方関連の各種イベントに対して支援を行った。

東日本大震災後の観光部門復興では、風評被害や自粛などの間接被害を防ぐための取組が注目されている。風評被害に代表されるように観光産業が地域イメージに左右されやすいため、地域イメージの注意深い管理と保持、さらには地域イメージが傷ついた場合にはその速やかな復旧が戦略的に重要である。大規模のイベントや、観光キャンペーンなどダメージを受けた地域のイメージを回復するための対策は、阪神淡路大震災や新潟中越地震の事例などで効果的で

あることが確認された。風評被害などにより傷ついた地域イメージを一掃し、観光客をいち早く呼び戻すためには、観光地側からの対策のみではなく、観光客側に対しても被災地域に訪問させるための対策を図ることが必要である。

前述のように、パンダカード政策のような観光客の消費に対する減免または割引対策は、観光客に直接便益をもたらせることにより、観光消費の促進し、観光業を復興させる効果的な政策である。

宮城県では、日帰り客が 5,324 万人（2010 年の統計）で、全体の 8.5 割を占めており、近所から多くの観光客が訪れている。しかし、東日本大震災の発生の 2011 年には 1,443 万人の日帰り客が減少した。観光業を復興させるためには、近所の観光客を呼び戻すための対策が重要であることが考えられる。そのためには、観光地側において、風評被害を抑制・減少させるための正しい情報を発信し、観光復興のキャンペーンやイベントを実施するとともに、観光客側に対しては、近所の観光客の主な消費である交通費、飲食費とお土産代から、観光消費に対する割引対策を実施することができる。観光地と観光客双方に対し同時に観光復興対策を実施することで、観光客を呼び戻すとともに、観光地の宣伝の効果もでき、より多い人に観光地の正しい情報を伝えることで、被災地域のイメージの回復にも貢献する。また、地域の経済的活力の回復、さらに地域の復興に貢献することができる。

### 6.3 今後の課題

本研究では、四川省・都江堰市を事例としてブン川地震における観光部門の経済的被害を考察したうえで、復興過程の再構成を行い、さらに復興政策としてのパンダカード政策の効果を、費用便益分析を用いて試算を行った。今後の課題として以下の3点にまとめる。

①本研究では、被災地における来訪者調査の結果を踏まえ、観光活動（フロー）の被害のみを対象にその直接被害と間接被害の推計を行い、観光施設（ストック）の被害については、公表されたデータを整理することに留まった。今後は観光施設(ストック)の被害の本格的な推計を行い、観光業被害の全体を把握できる推計方法を確立していきたい。

②本研究では、ブン川地震における観光部門の復興政策として、パンダカード政策のみを対象に政策の効果分析を行った。都江堰市の観光部門における復興政策には、パンダカード政策以外に、対口支援、中央政府の資金援助、企業の投資などがあるが、これらの復興政策を総合的に考察し、その効果分析を行うことが今後の課題となる。

③前節で記述したように、東日本大震災でも多くの観光資源および観光関連施設の被害が発生し、観光客数が大幅に減少するなど観光部門に深刻な影響を与えた。さらに、福島原発事故による風評被害も重ねており、観光部門の回復が長期化していくことが予測される。中国・ブン川地震と比較しながら、東日本大震災による観光部門の被害事例について、その経済的被害、復興過程および復興政策に関するさらなる分析を行い、大規模災害における観光部門の復興または今後の防災対策に寄与することが今後の課題である。

## 補注

(1) 文化庁,「東日本大震災による被害情報について(第 208 報),2012.9.14」による。

(2) 宮城県経済商工観光部観光課,「平成 23 年観光統計概要(速報値)について,2012.5.28」による。

(3) 国土交通省,「観光白書平成 24 年度版,平成 23 年度観光業の状況,2012」による。

## 参考文献





## 参考文献

- 1) 山上 徹：観光の京都論，学文社，2002.
- 2) 都江堰市統計局ホームページ：都江堰市国民経済および社会発展統計公報 1996 年～2011 年，<http://tjj.djy.gov.cn/>，中文.
- 3) 贾(か) 松青，林 凌，劉 世慶，蔣 同明：四川区域総合競争力報告 2007，社会科学文献出版社，ISBN.978-7-80230-997-5/F・249，2007.12，中文.
- 4) 曾 培炎：西部大開発方策回顧，新華出版社，ISBN.978-7-5098-0595-4，2010.3，中文.
- 5) 税 偉 他：都江堰市経済開発区の現代サービス業の概念企画，西南財經大学出版社，ISBN.978-7-81088-925-4，2008.3，中文.
- 6) A・ブル：旅行・観光の経済学，文化書房博文社，ISBN.4-8301-0835-5C1033，1998.11.
- 7) 豊田利久：阪神・淡路大震災による産業被害の推定（再論），神戸都市問題研究所編「震災被害の調査と実践」，勁草書房，pp.9，2001.
- 8) 田中 修：中国・四川地震(2008 年)—その政治・経済政策への影響，アジ研ワールド・トレンド No.15(6)，pp.7-10，2009.
- 9) 劉世慶：四川(ブン)川地震の影響と震災後の工業再建，日中経協ジャーナル No.176，pp.16-21，2008.
- 10) 藺 一喜，塚越 功：災害の観光産業に与える影響について—奥尻島の民宿調査報告—，地域安全学会論文報告集 No.7，pp.176-181，1997.
- 11) 柄谷 友香，ピヤタムロンチャイ チャリダー：インド洋津波による観光産業被害とその復興過程に関する実態調査—タイ南部の被災観光地を事例として—，地域安全学会論文集 No.9，pp.167-176，2007
- 12) 都江堰市政府：「都江堰市観光業震災後復興計画綱要」，<http://wenku.baidu.com/view/6c452131f111f18582d05a07.html>，2012.5，中文
- 13) 池田 央：統計ガイドブック，株式会社新曜社，pp.108，ISBN.4-7885-0347-6，1994.
- 14) 徳井丞次 他：東日本大震災の経済的影響—過去の災害との比較，サプライチェーンの寸断効果，電力供給制約の影響—，RIETI Discussion Paper Series 12-P-004，2012.3

- 15) 四川省統計局：2007年四川省産業連関表, pp.50-65, pp.84-353, 2009, 中文.
- 16) 四川省観光局ホームページ, 四川省 2008年観光経済運行報告, 2009, 中文.
- 17) 林 春男：地震災害からの復興過程とその対策計画, 地学雑誌 Journal of Geography, 110(6), pp.991-998, 2001.
- 18) 植村 善博：1927年北丹後地震における京丹後市網野町網野区の被害と復興過程, 佛教大学歴史学部論集, No.2, pp.1-22, 2012.
- 19) 宮入 興一：能登半島地震の復興課題と政策展開, Cures newsletter, No78, pp.1-6 2008.
- 20) 徳田 光弘, 友清 貴和：豪雨災害の被災事業者評価に基づく事業復興過程の特性, 地域安全学会梗概集, No.21, pp.1-6, 2007.
- 21) 越山 健治, 室崎 益輝：日本における過去の復興都市計画の比較研究, 地域安全学会論文集, No.1, pp.189-194, 1999.
- 22) 檜府 龍雄 他：開発途上国の地震災害復興事業における住宅の安全性向上の可能性に関する研究, 地域安全学会論文集, No.10, pp. 458-464, 2008.
- 23) 杉安 和也, 村尾 修：インドネシアにおける 2004 年インド洋津波被災地の建築・インフラ復興過程, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.555-556, 2009.
- 24) 越智 裕子, 堀江 啓, 立木 茂雄：まちの復興のメルクマールとして震災モニュメントの形成, 地域安全学会論文集, No.7, pp. 79-86, 2005.
- 25) 谷口 仁士, 田邊 高太郎：地震災害からの復興過程と社会経済構造の関連について, 比較社会文化, No.5, pp107-111, 1999.12.
- 26) 伊多波 良雄：これからの政策評価システム, 一評価手法の理論と実際一, (株)中央経済社, ISBN.4-502-63902-8 C3033, 1999.
- 27) 常木 淳：費用便益分析の基礎, 東京大学出版会, ISBN.4-13-040173-4, 2000.8.
- 28) 田中 廣滋：費用便益の経済学的分析, 中央大学出版部, ISBN.4-8057-2502-8, 2003.8.
- 29) 金本 良嗣, 蓮池 勝人, 藤原 徹：政策評価ミクロモデル, 東洋経済新報社, ISBN.4-492-31360-5, 2006.3.
- 30) 松 伸：2001 年グジャラート地震の地域経済への影響と復興政策の特徴について, 国際公共政策研究 6(2), pp.193-208, 2002
- 31) 下村 明弘：住宅復興政策の経済的効果とその課題－公営住宅の評価を中心として

- ー, 国際協力論集, Vol.5, No.3 pp.59-83, 1998.
- 32) 桐越 信, 青木 優: 道路事業における費用便益分析—経済理論と実務の整合性—, 交通工学 43(6), pp.74-81, 2008.
- 33) 野津 厚, 上部 達生, 佐野 透: 釧路沖地震による釧路港の経済被害と液状化対策の費用便益分析, 港湾技研資料 No.879, pp.1-139, 1997.09.
- 34) 佐藤 博樹: 北見市における生ゴミ処理サービスの経済評価--生ゴミ焼却処理の費用便益分析を通して, 北海学園北見大学開発政策研究所開発政策研究 No.7, pp.55-64, 2005.02.
- 35) 小谷 明生, 安達 毅, 茂木 源人, 山富 二郎: 東京区部における一般廃棄物焼却残渣スラグ化の費用便益分析, 資源・素材 1996(6), 44, 1996.10.
- 36) 荻野 敏: 花粉症の労働生産性への影響と費用便益を考慮した治療, アレルギー・免疫 19(3), pp.400-406, 2012.03.
- 37) 中国中央人民政府: ブン川地震震災復興再建条例, 中华人民共和国国务院令第 526 号, 人民出版社, ISBN.978-7-01-007109-1, 2008.6.8, 中文.
- 38) 中国中央人民政府: 国家ブン川地震震災復興再建総体計画, <http://www.gov.cn/wcdzhhfcjghzqyjg.pdf>, 2008.8.12, 中文.
- 39) 四川省観光局: 観光統計表 2006 年~2009 年, 四川省観光局ホームページ, 2007~2010, 中文.
- 40) 室崎 益輝 他: 「東日本大震災・原発事故」復興まちづくりに向けて, 学芸出版社, ISBN.978-4-7615-1289-7, 2011.7.
- 41) 文化庁: 東日本大震災による被害情報について (第 208 報), 2012.9.14.
- 42) 宮城県経済商工観光部観光課: 平成 23 年観光統計概要 (速報値) について, 2012.5.28.
- 43) 国土交通省: 観光白書平成 24 年度版, 平成 23 年度観光業の状況, 2012.



謝辭



## 謝辞

本研究は、中国のブン川地震を背景に、現地調査およびアンケート調査をもとに分析を行っており、データの収集から、調査の実施、研究計画の確立まで、多くの方々のご協力をいただきました。本研究を行うにあたり、ご指導とご協力をいただきました方々に深く感謝の意を示すとともにお礼を申し上げます。

まず、終始適切な助言を賜り、また親切なご指導をして下さった兼田敏之教授に感謝の意を示します。研究を進める中で、何度も研究が行き詰まった時に、適切な指摘、アドバイスしていただき、論文の課題の設定、研究における分析方法、学術論文の作成など研究の全般にわたり、的確な助言と適切な御指導をいただきました。生活から学問まで多大なご配慮をいただきました兼田教授に心から深く感謝いたします。

また、公私ともに多くのご助言をいただきました立命館大学グローバル・イノベーション研究機構の谷口仁士教授に深く感謝の意を表します。研究の最初段階において、四川省社会科学院との共同研究に参加させ、現地調査やアンケート調査、情報収集、研究の進め方などについてたくさんのご指導をいただきました。

本論文に審査において副査をご担当下さった名古屋工業大学の松本直司教授、北川啓介准教授、渡辺研司教授に深く感謝の意を表します。貴重な助言とアドバイスを賜り、どうも有難うございました。

本研究を進めるにあたり、産業連関分析や復興政策効果に関する分析について貴重なご助言をいただきました広島修道大学の豊田利久教授にお礼を申し上げます。

普段の研究生活で、特に査読論文のまとめや学位論文の作成などについて、ご助言を下された立命館大学グローバル・イノベーション研究機構の崔青林様に深く感謝の意を表します。

現地調査やアンケート調査を行うにあたり、ご協力していただいた四川省社会科学院地域経済研究所の劉世慶所長と大学院の学生の方々に深く感謝の意を表します。

現地でのヒアリング調査にご協力していただいた都江堰文物局の卞（ベン）

再斌局長、成都市政府研究室の鄧立新処長、成都市観光局の何銀武処長に深く感謝の意を示します。

また、現地調査、学会発表などさまざまな手続き事務処理で大変お世話になりました研究室の秘書の水野やよい様に深くお礼を申し上げます。

最後に、経済的に大きな支援をいただいた小林国際奨学財団の方々に、心から感謝を申し上げます。お陰様で博士課程の研究生活において、経済的負担なく、研究に専念することができました。



付録



## 付録の目次

来訪者調査表 .....	5
来訪者調査の結果 .....	7
事業所調査表 .....	27
2009 年事業所調査の結果 .....	31
2010 年事業所調査の結果 .....	49
2007 年四川省産業連関表—新たに作成した 56 部門表 .....	1



## 来訪者調査表

1. どちらからこられましたか。 \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_  
四川省外の戸籍場合、最近3ヶ月は四川省内に住んでいますか。 \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_  
①はい ② いいえ
2. 都江堰市に来られたことはありますか。今回は何回目ですか。 \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_  
①はい、具体的に \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_ 回目 ② いいえ  
都江堰市での滞在日数についてお聞かせください。 \_\_ (3) \_\_ 泊 \_\_ (3) \_\_ 日
3. 今回、都江堰市で訪問したところと訪問予定のところを教えてください（複数選択）。  
① 都江堰 ② 青城前山 ③ 青城後山 ④ 虹口 ⑤ 地震史遺跡 ⑥ その他
4. 地震後、都江堰市の観光地に対する安心度についてお聞かせください。  
① 安心 ② 不安であるが、観光には影響ない ③ 不安心
5. 安心ではないと思うところについてお聞かせください  
① 交通の面 ② 観光施設の面 ③ 土砂崩れ ④ 疫病 ⑤ 余震 ⑥ その他
6. 今回は、(1) 人で来られましたか。観光手段についてお聞かせください。 \_\_ (2) \_\_  
① 観光会社を通じて ② 車 ③ 列車・バスなどの交通機関 ④ その他
7. パンダカードはお持ちですか \_\_\_\_。お持ちではない場合、理由を教えてください。  
① はい ② いいえ、その理由は \_\_\_\_\_
8. パンダカードの情報入手の経路についてお聞かせください。  
① インターネット ② テレビ ③ 雑誌、新聞  
④ 友人の紹介 ⑤ 他の観光客 ⑥ その他 \_\_\_\_\_
9. 都江堰市への旅行の予算についてお聞かせください。  
① 300元以下 ② 300～600元 ③ 600～1000元 ④ 1000～2000元 ⑤ 2000元以上
10. 都江堰市内で利用した交通機関についてお聞かせください（複数選択）。  
① 車 ② タクシー ③ バス ④ 人力三輪車 ⑤ バイク  
⑥ 自転車 ⑦ 歩行 ⑧ その他 \_\_\_\_\_

11. 都江堰市内での宿泊先についてお聞かせください（複数選択）。

- ①星級ホテル ②ビジネスホテル ③旅館 ④郷村ホテル
- ⑤農家楽 ⑥友人の家 ⑦その他

12. 食事先として、選ぶ料理の種類についてお聞かせください（複数選択）。

- ①火鍋 ②四川名物 ③一般四川料理 ④冷啖杯（地元の夜食）⑤農家料理
- ⑥外国料理 ⑦その他

13. 食事の費用についてお聞かせください

- ①観光地付近の飲食店・レストラン \_\_ (1) \_\_元
- ②市区の飲食店・レストラン \_\_ (2) \_\_元
- ③農家楽での食事 \_\_ (3) \_\_元
- ④ホテルのレストラン \_\_ (4) \_\_元
- ⑤その他 \_\_ (5) \_\_元

14. 以下の観光地内の乗り物の中で、利用したまた利用する予定であるのは

- ①ロープウェー ②人力椅子 ③船・ボート ④観光車 ⑤その他

15. 買い物の費用についてお聞かせください

- ①飲み物・おやつ \_\_ (1) \_\_元
- ②記念品 \_\_ (2) \_\_元
- ③お土産・名物 \_\_ (3) \_\_元
- ④傘、帽子などの観光用品 \_\_ (4) \_\_元
- ⑤日常用品 \_\_ (5) \_\_元
- ⑥その他 \_\_ (6) \_\_元

16. 都江堰市内で、利用したまた利用する予定である娯楽施設と、その費用についてお聞かせください。

- ① 居酒屋・カラオケなど \_\_ (1) \_\_元
- ② 喫茶店・麻雀など \_\_ (2) \_\_元
- ③ 南橋のビール回廊 \_\_ (3) \_\_元
- ④ その他 \_\_ (4) \_\_元

17. 都江堰市の観光中での不便なところや、期待や要望、その他ご意見がありましたら、お聞かせ下さい。

## 来訪者調査の結果(1/20)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問2(1)	質問2(2)	質問2(3)	質問3	質問4	質問5
1	省外・広西	②	②	0	1D1N	①②③④⑤	①	
2	省内・成都	①	①	n	1D1N	②③④⑤	①	
3	省内・崇州	①	①	n	3D2N	①②⑤	①	
4	省内・徳陽	①	②	0	1D1N	①②③④⑤	①	
5	省外/陝西	②	②	0	1D1N	①②	①	
6	省外/重慶	②	②	0	2D1N	①	—	—
7	省外/福建	②	②	0	1D0N	①②③④	②	①④⑤
8	省外/遼寧	②	②	0	2D1N	①②③⑤	①	
9	省外/重慶	②	①	4	1D1N	①②	①	
10	省外/重慶	②	①	2	3D3N	②	①	②
11	省外/陝西	②	①	2	2D1N	②	②	③
12	省外/青海	②	②	0	1D0N	①②	②	①②
13	省外/陝西	②	①	3	1D1N	①②	①	③
14	省外/広東	②	②	0	3D2N	①②③	③	③
15	省内/成都	①	①	n	2D1N	②⑤	①	③
16	省外/湖南	①	②	0	1D0N	①②⑤	①	①
17	省外/湖南	②	②	0	5D4N	①②③⑤	①	①③
18	省外/陝西	②	①	1	1D0N	①②	①	①②③④⑤
19	省内/成都	①	①	8	1D0N	②③	①	②③
20	省内/成都	①	①	3	1D0N	②	③	②③
21	省外/陝西	②	②	0	1D1N	①②③	①	
22	省内/彭州	①	①	n	2D2N	①②	①	
23	省内/自貢	①	①	2	2D2N	②⑤	①	
24	省外/甘肅	①	②	0	1D1N	①②③④	②	②④
25	省外/江蘇	①	②	0	2D1N	①③	②	③
26	省内/自貢	①	②	0	2D2N	①②③	①	
27	省内/成都	①	①	n	2D1N	②③	①	
28	省内/自貢	①	②	0	1D1N	①②③	①	
29	省内/成都	①	①	1	1D0N	③	①	
30	省外/揚州	①	②	0	2D1N	①③⑥	②	②
31	省内/成都	①	②	0	1D1N	①②③	①	
32	省内/成都	①	②	n	1D0N	①②	①	
33	省内/成都	①	①	n	2D1N	②③④	②	①
34	省内/広安	①	①	2	1D1N	①②③⑤	①	②③
35	省内/都江堰	①	①	n	1D0N	①②④⑤	②	②⑤
36	省内/成都	①	①	6	1D0N	②⑤	①	
37	省内/成都	①	①	n	1D0N	②	①	②⑤
38	省内/成都	①	②	0	1D0N	①②	①	①
39	省外/陝西	②	②	0	1D0N	①②	①	
40	省内/資陽	①	①	1	1D0N	①②③	②	⑤
41	省内/成都	①	①	6	—	③⑤	①	
42	省外/江西	②	①	1	3D2N	①③	①	
43	省外/陝西	②	①	1	1D0N	①②	①	①②③④⑤
44	省外/広西	②	②	0	1D0N	①②	②	⑤
45	省外/重慶	①	②	0	1D0N	①②	②	①⑤
46	省内/汶川	①	①	4	1D1N	②⑥	①	①③
47	省内/広安	①	①	2	1D1N	①②③⑤	①	①②③
48	省外/重慶	②	①	1	3D2N	①②③	①	③
49	省内/成都	①	①	3	10D10N	①②③	②	①②⑤
50	省外/重慶	①	①	5	1D1N	①②③	①	③
51	省外/広西	②	②	0	1D0N	①②③	①	①②
52	省内/成都	①	②	0	2D1N	①②③	②	①

## 来訪者調査の結果(2/20)

質問6(1)	質問6(2)	質問7	質問8	質問9	質問10
10	①	①	②	③	①
8	①	①	③	①	①
2	②	①	①	①	②③⑦
4	①	②	—	②	①
4	①	①	④	①	①
3	②	①	④	①	②③
14	①	③申請方法が分からない	⑤	①	①
14	—	①	⑥観光ガイドさんから	③	—
3	—	①	⑥観光ガイドさんから	②	②
—	—	①	⑥観光ガイドさんから	①	—
3	①	①	④	④	③
2	①	①	④	②	③
5	①	①	⑤	②	①
1	②	①	④	④	②
1	—	③申請が面倒である	①	③	②③⑦
2	②	②	—	②	③④⑦
1	②	②	—	③	③
3	—	①	④	①	②③
10	①	②	—	②	①
5	①	②	—	①	①
—	①	③時間がない	①	③	①
11	①	③地元の人だから	⑥学校で売ってる	①	⑦
10	①	③	②	③	①
4	②	①	④	①	③
2	②	①	④	①	②③⑦⑧
9	①	②	—	③	①②
6	①	①	③	②	③
—	①	②	—	①	①
4	①	③地元の人だから	④	①	①
2	②	①	①	②	③④⑦
2	②	③時間がない	①	①	⑦
—	①	③地元の人だから	④	②	①
6	②	③面倒だから	②	①	⑦
7	—	③省内の人は申請できない	①	②	②③⑦
6	①	③地元の人だから	①③④⑤	①	①②③④⑦
4	—	③地元の人には申請できない	—	—	②③
5	①	③	③	①	①
4	②	③	④	②	③
1	—	①	④	③	③
6	①	②	—	—	①
4	②	③地元の人だから	—	—	①
2	—	①	①	③	②
4	—	①	①	①	②③
10	①	①	①	①	①
2	—	①	④	②	③
4	①	②	—	①	①
7	—	③地元の人には申請できない	①	②	②③⑦
7	—	②	—	③	—
4	①	③時間がない	③	④	①
6	①	③時間がない	④	②	①③
10	①	①	①②③	③	①
5	①	①	①	①	①



## 来訪者調査の結果(3/20)

質問11	質問12	質問13(1)	質問13(2)	質問13(3)	質問13(4)	質問13(5)	質問14
①④	①②③④⑤⑦	70	70	30	0	0	①③④
⑦	③⑤	0	35	10	0	0	⑤歩行
⑤	⑤	80	60	10	0	0	⑤歩行
⑤	②③④⑤	40	40	15	0	0	①③④
②	②③④⑤	50	20	15	0	0	④
②③	①②③	30	30	20	0	0	①②④
	①②③④	30	0	0	0	0	①②
①	①②④	金額不明	金額不明	0	0	0	①
⑤	①③	—	—	—	—	—	①②③④
①②	③	—	—	—	—	—	—
③	①②③⑤	70	200	70	70	0	②
	②③	70	60	0	0	0	①③
③	①②③	60	60	0	120	0	②
⑤	②⑤	0	0	0	0	小吃100	⑤歩行
①④	②③	280	0	0	0	0	①③
	②	0	100	0	0	0	①
③	②③⑤	100	200	100	100	100	①③
	①②	100	0	0	0	0	①
	⑤	0	0	50	0	0	①
	⑤	40	0	0	0	0	①
⑦未定	②	6	12	不一定	不一定	0	—
⑦	③	30	0	40	0	0	②
①③	②⑤	10	30	0	40	0	①
⑥	③	50	50	0	0	0	③
⑥	②③	10	20	0	0	0	②
①③	②③⑤	15	35	25	55	0	①③⑤
⑥	①⑤	50	50	30	0	0	①④
⑥	②③	100	100	0	0	0	①③
	②③	25	25	25	0	0	①②③
④	②④⑤	0	75	0	30	0	①
③	⑤	0	100	0	0	0	④
	①②③⑤	70	0	0	0	0	①
⑤	①②③⑤	15	0	15	0	0	⑤
①②	②③⑤	—	—	—	—	—	①③
	①②③④⑤⑦	20	35	0	0	0	①③
	①③	—	—	—	—	—	②③
	②	0	0	0	0	20	⑤
	②	40	0	20	0	0	②③
	②	0	0	0	60	0	①③
	②⑤	0	0	0	0	金額不明	①③
⑤	①③⑤	150	0	70	0	0	②
①	①②③	0	0	0	500	0	①③
	①②	—	—	—	—	—	①③
	②	25	0	50	0	0	④
	②④⑤	30	34	0	0	0	①③④
⑤	②③⑤	0	0	50	0	0	⑤
①②	②③⑤	25	20	20	25	0	①②③
①④	①②③⑤	55	0	0	0	0	—
⑤	②	50	0	60	0	0	②
⑤	⑤	0	0	50	0	0	④
	①②③⑤⑦	50	0	20	0	0	①④
②银杏宾馆	①②③④⑤⑦	100	0	0	0	0	①

## 来訪者調査の結果(4/20)

質問15(1)	質問15(2)	質問15(3)	質問15(4)	質問15(5)	質問15(6)	質問16(1)	質問16(2)
10	10	75	0	10	0	0	0
0	0	50	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	50	10
10	0	0	0	0	0	0	20
10	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	0	30
10	0	0	0	0	0	0	0
0	200	200	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	100	30
—	—	—	—	—	—	0	0
15	35	100	0	130	0	0	100
25	20	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	40
20	0	50	0	0	0	0	0
30	0	100	0	0	0	0	0
50	25	100	0	0	500	0	0
50	100	100	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
0	20	30	0	0	0	0	40
0	0	60	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
0—20	0	30—40	0	0	0	0	50
20	0	100	0	0	0	0	30
20	20	30	0	0	0	0	15
10	0	0	0	0	0	0	5
5	10	20	0	0	0	55	0
10	0	0	0	0	0	50	35
10	0	0	0	0	0	0	100
10	0	25	0	0	0	0	25
0	0	20	0	16	0	0	25
30	0	40	0	30	0	0	0
20	0	100	0	0	0	0	50
0	0	50	0	0	0	30	5
—	—	—	—	—	—	0	25
30	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
10	0	100	0	0	0	0	20
20	0	0	0	0	0	0	50
0	0	0	0	0	金額不明	0	金額不明
30	0	0	0	0	0	0	30
0	0	300	0	0	0	150	0
10	50	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
金額不明	金額不明	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	150	50
10	0	50	0	0	0	15	15
24	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
20	20	50	0	0	0	0	0
30	30	50	10	20	100	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0

## 来訪者調査の結果(5/20)

質問16(3)	質問16(4)	質問17
金額なし	0	交通不便
金額なし	0	なし
0	0	観光地の従業員の制服を統一して、ラウドスピーカーなどを配備する
0	0	一部の観光地は開放していない
20	0	交通不便
30	0	交通不便
10	0	—
0	0	—
20	0	—
0	0	—
0	0	—
25	0	—
20	0	駐車場が少ない、駐車料も高い
0	0	青城山の後山に地滑りの恐れがあり、安全問題が懸念されている。
30	0	—
50	100	—
50	0	—
0	夜市100	観光会社のサービスの向上
0	0	—
0	40	—
0	0	駐車が難しい、商品の値段が高い
10	0	水道が壊れたまま、修復していない。観光地内と付近の商品が高い
0	0	—
0	0	観光地の入場料が高い
5	0	—
5	随意消費10	観光地内と付近の商品が高い
15	0	駐車場が少ない、駐車料も高い
0	0	駐車場が少ない、駐車料も高い
0	0	—
0	0	交通費が高い
0	0	市内バスの線路が少ない、観光地付近の商品が高い
0	0	交通不便、駐車不便
0	0	観光地の入場料が高い
0	0	交通不便
20	0	—
50	0	—
10	0	—
0	0	—
0	0	—
0	0	—
10	0	—
0	0	—
50	0	観光地内のサービスの向上
30	0	—
50	0	—
0	0	—
0	0	—
0	0	—
0	0	交通不便
10	0	交通不便
5	0	道路整備がよくない
0	0	駐車場が少ない

## 来訪者調査の結果(6/20)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問2(1)	質問2(2)	質問2(3)	質問3	質問4	質問5
53	省外/広東	②	②	0	1D0N	①②	①	
54	省外/江蘇	②	②	0	2D1N	①②③	①	③
55	省外/山東	②	②	0	3D2N	①②③	①	③
56	省内/成都	①	②	0	1D0N	①②	②	③
57	省外/重慶	②	②	0	2D1N	①②	①	①
58	省外/重慶	①	②	0	2D1N	①②	①	①
59	省外/貴州	②	②	0	1D0N	①②③⑤	①	
60	省内/成都	①	①	n	1D0N	②	①	④
61	省外/遼寧	②	②	0	1D0N	①②	①	⑤
62	省内/成都	①	①	n	1D0N	②	①	⑤
63	省内/成都	①	①	n	7D7N	②	②	③⑤
64	省内/彭州	①	①	n	2D2N	②	①	③
65	省内/成都	①	②	0	—	②⑥	②	③
66	省外/広東	②	②	0	1D0N	①②	①	①②
67	省外/重慶	②	②	0	2D2N	①②	①	④
68	省外/陝西	②	①	1	1D1N	②	①	①②③④⑤
69	省外/貴州	②	②	0	1D0N	①②	①	③
70	省外/河北	①	②	0	MDMN	①②⑤	③	①③⑤
71	省外/北京	②	②	0	1D0N	①②	②	③
72	省外/重慶	②	②	0	2D1N	①②	①	②
73	省外/新疆	①	②	0	1D0N	①②	①	②③
74	省外/山東	②	②	0	1D0N	①②	①	①②③
75	省外/北京	②	②	0	1D0N	①②	③	③⑤
76	省内/成都	①	①	n	1D0N	②	②	③
77	省外/陝西	①	②	2	1D1N	②	②	①
78	省外/福建	①	①	0	1D0N	②	②	③
79	省外/河北	①	②	0	1D0N	②	①	①③
80	省外/山東	①	②	0	2D1N	①②	①	③
81	省外/天津	②	②	0	1D0N	①②	①	⑤
82	省外/陝西	②	②	0	1D0N	①②③⑤	①	
83	省内/巴中	①	②	0	1D0N	①②③④	①	
84	省外/浙江	②	①	2	1D0N	①②	①	③
85	省外/寧夏	②	①	2	1D0N	②	①	④
86	省外/吉林	②	②	0	1D0N	①②③	①	
87	省外/黒竜江	②	②	0	2D1N	①②③⑤	①	
88	省外/山西	②	②	0	1D1N	①②	①	③
89	省内・成都	①	①	n	1D1N	②③	①	②
90	省外・遼寧	①	①	n	2D2N	①②④	①	⑤
91	省外・山西	①	②	0	1D0N	③	①	③
92	省外・広西	①	①	2	2D1N	①②	①	③⑤
93	省外・江蘇	①	②	0	1D0N	①②③	①	①②③④⑤
94	省内・泸州	①	②	0	1D1N	①②	②	①②
95	省外・陝西	①	②	0	1D0N	①②③	②	②③⑤⑥
96	省内・徳陽	①	①	1	2D1N	①②③⑤	②	①③
97	省外・湖南	②	②	0	1D0N	②	①	①
98	省外・重慶	①	②	0	2D1N	①②	①	①
99	省外・黒竜江	①	②	0	1D0N	②	①	①
100	省外・河北	①	②	0	2D1N	①	①	③
101	省内・成都	①	②	0	1D0N	②	①	
102	省外・陝西	①	②	0	3D2N	①③	①	①
103	省外・山東	②	②	0	1D1N	①②⑤	②	③
104	省外・安徽	②	②	0	1D1N	①②④	②	③

## 来訪者調査の結果(7/20)

10	—	①	①	①	③
質問6(1)	質問6(2)	質問7	質問8	質問9	質問10
3	—	①	③	②	—
3	①	①	④	②	①
2	①	②	—	②	①
3	—	①	⑥観光ガイドさんから	③	—
4	②	①	④	①	②③
22	—	①	⑥観光ガイドさんから	①	—
4	①	③時間がない	④	③	①
2	②	①	①	②	③
3	①	③時間がない	④	①	①④
6	①	③地元の人	②③	⑤	①⑥⑦
5	①	②	—	①	①
3	①	①	②	③	③
10	②	①	①	①	③
60	①	①	④	④	①
2	—	①	④	②	④
22	—	①	④	③	③
2	②	①	④	—	①②③
8	①	①	①	②	①
2	②	①	②	②	⑤
4	①	①	⑤	②	①
12	—	①	①	①	—
3	①	①	④	①	①
1	①	③軍人	—	①	①
5	①	③申請方法が分からない	—	①	①
2	②	①	①	①	②③
4	②	①	①	①	③
2	②	①	①	②	③
1	—	①	⑥観光ガイドさんから	①	—
3	—	①	①②③	—	—
4	①	③申請方法が分からない	—	①	①
3	①	①	④	②	①
—	②	①	①	②	③
2	②	①	⑥会社で申請できる	①	③
6	①	①	⑤	③	①
3	①	①	④	①	①
1	—	③申請方法が分からない	①	①	③
6	②	①	④	①	②③⑦
2	—	①	①	①	②③
3	②	①	①	③	②③⑦
3	②	①	④	①	③
3	②	①	①③④	①	⑥⑦
3	②	①	①④	①	③⑦
5	②	①	①	②	②⑦
4	①	①	④	①	①
2	②	①	①	①	③
4	—	①	④	①	—
5	①	①	④	①	①
2	②	①	①	①	③
2	②	①	①	①	③
3	—	①	①⑤	②	—
3	—	①	①⑤	②	②③

## 来訪者調査の結果(8/20)

質問11	② 質問12	10 質問13(1)	5 質問13(2)	10 質問13(3)	0 質問13(4)	0 質問13(5)	— 質問14
①④	①②	—	—	—	—	—	①③
自家	①②	70	70	70	0	0	—
	②③	0	50	0	0	0	③
②	②③	—	—	—	—	—	①③
⑤	③	0	100	70	0	0	—
	①②③⑤	—	—	—	—	—	—
	④	25	25	0	0	0	①
	①②⑤	50	50	0	0	0	①
	⑤	50	0	0	0	0	①④
①⑤	⑤	420	280	250	240	0	③
⑤	②	0	0	150	0	0	①
①②⑤	—	0	0	100	0	0	②
	①②③	0	20	0	0	0	①⑤歩行
①④	③	60	50	0	300	0	①③
①⑤	②	—	—	—	—	—	①
	①	0	0	50	0	0	①
—	①②③⑤	50	0	100	0	0	④
	②③	20	20	20	0	0	③
③	②	100	0	0	0	0	⑤
	①②⑤	25	13	15	0	金額不明	①③④
	②	0	15	0	0	0	④
	③④	50	0	0	0	0	①④
	③	200	0	0	0	0	—
⑤	③	15	50	30	0	0	⑤歩行
	③	0	30	0	0	0	⑤歩行
	②	20	0	0	0	0	⑤山登りだけ
⑤	②③	15	0	80	0	0	③
	①②③	—	—	—	—	—	①③④
	②④⑤	—	—	—	—	—	①③
	③	10	25	0	0	0	③
	⑤	0	0	25	0	0	④
	⑤	0	30	0	0	0	⑤歩行
	④	0	50	0	0	0	⑤歩行
②	②③④⑤	0	50	0	0	0	①
③	③④	0	15	0	0	0	④
⑤	④⑤	0	0	30	100	0	③
⑥	②	0	10	0	0	0	①③
	②	25	50	25	0	0	③
①③	②③	0	100	0	0	0	④
	①②③⑤	—	—	—	—	—	①②③
③	②	—	—	—	—	—	①③
	①②③	20	0	0	0	0	①②③
①②	②⑤	40	0	100	0	0	①②③
	①②	50	0	0	0	0	—
③	②	0	30	0	0	0	③
	①	—	—	—	—	—	①②③
⑤	①②④	60	0	40	0	0	③
	⑤	0	35	0	0	0	—
③	①②	0	20	0	0	0	①③
①③	①②③	—	—	—	—	—	①③
①③	①②③④	—	—	—	—	—	①④

## 来訪者調査の結果(9/20)

5	10	10	0	0	0	0	0
質問15(1)	質問15(2)	質問15(3)	質問15(4)	質問15(5)	質問15(6)	質問16(1)	質問16(2)
0	0	200	0	0	0	0	0
0	70	70	0	0	0	0	0
50	100	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	160	0
40	50	0	0	0	0	0	0
50	10	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
0	0	200	0	0	0	0	200
50	0	50	0	0	0	0	20
100	50	500	0	0	0	0	100
0	150	200	0	0	0	0	0
40	0	200	0	0	0	0	50
30	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	15	0	0	0	5
100	0	100	0	0	0	0	0
0	20	10	0	0	0	0	0
50	150	200	0	0	0	0	100
10	25	40	0	0	0	0	20
20	0	0	0	0	0	0	0
10	25	50	50	50	0	0	50
0	25	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	50
10	0	0	0	0	0	0	0
18	10	0	0	0	0	0	0
10	10	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
60	20	0	0	0	0	0	0
50	0	20	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	30
5	0	0	0	0	0	0	20
30	0	100	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
10	50	0	0	0	0	0	20
3	50	60	0	0	0	0	0
30	100	100	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
20	30	0	0	0	0	0	0
20	20	30	0	0	0	0	0
100	50	50	0	0	0	0	0
20	50	50	0	0	0	0	20
5	0	0	0	0	0	0	0
30	0	20	30	0	0	0	10
16	50	60	0	0	0	0	8
20	0	0	0	0	0	0	0
50	0	10	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
10	40	0	0	0	0	0	10
4	0	0	0	0	0	0	0
10	10	0	0	0	0	0	0
50	100	50	0	0	0	0	20
50	100	0	0	0	0	200	50

## 来訪者調査の結果(10/20)

0	0	—
質問16(3)	質問16(4)	質問17
0	0	—
0	0	観光路線標識が明確ではない
0	0	—
0	0	—
0	0	観光地内と付近の商品が高い、観光路線標識が明確ではない
0	0	サービスの向上、観光路線の不明
0	100	—
0	0	—
0	0	交通不便、観光プランが単一
100	0	—
50	0	観光施設がよくない
0	0	—
5	0	交通不便
0	0	交通と観光地の施設の改善
100	0	観光地の従業員は普通語で対応して欲しい、交通不便
10	0	—
50	0	—
20	0	入場料が高い、観光路線の標識が不明
25	0	宿泊施設、観光プラン単一
25	0	—
0	0	—
50	0	—
100	0	—
50	0	青城山の登り道は滑りやすい
0	0	登り道は安全ではない
0	0	サービスがよくない
0	0	宿泊、飲食不便、宿泊飲食施設も改善してほしい
0	0	交通不便
30	0	観光地内と付近の商品が高い
20	0	入場料が高い
0	0	—
15	0	交通不便
20	0	観光地の開放について
0	0	観光地のサービスの向上
70	0	観光地の修復後に本来の様子を保存して欲しい
30	0	観光地内と付近の商品が高い、観光地の施設を改善してほしい
0	0	—
0	0	観光プランが少ない
0	0	交通費が高い
20	0	基本的に施設がよくなっている。
0	0	サービスを改善して欲しい
0	0	都江堰と青城山間の観光路線が明らかになっていない
0	0	都江堰観光地内のサービス料が高い、青城山までの道路が不便
0	0	道路が完全に修復されていない、観光地までのルートが不明
0	0	—
0	0	路線が明確ではない、一部観光地が開放されていない。
0	0	道路の修復で交通が不便、観光路線も開放していない
0	0	人文景観の形成が重要
50	0	観光施設が完備していない
0	0	交通不便
0	0	開放した観光地が少ない



## 来訪者調査の結果(11/20)

105	省外・浙江	①	②	0	1D1N	①②⑤	②	③
106	省外・黒竜江	①	②	0	1D1N	②	①	③
<b>調査番号</b>	<b>質問1(1)</b>	<b>質問1(2)</b>	<b>質問2(1)</b>	<b>質問2(2)</b>	<b>質問2(3)</b>	<b>質問3</b>	<b>質問4</b>	<b>質問5</b>
107	省外・重慶	①	①	1	2D2N	①②	②	①③
108	省外・山東	②	①	2	1D1N	①②③④	②	③
109	省外・湖北	②	①	2	1D1N	①②④	②	③
110	省外・北京	①	②	0	5D5N	①②③⑤	①	③
111	省内・成都	①	②	0	1D1N	①②③	②	③
112	省外・福建	②	②	0	1D1N	①②	①	①
113	省内・成都	①	①	n	3D2N	①②③④⑤	①	④⑤
114	省外・遼寧	②	②	0	3D2N	①②③④⑤	①	①
115	省内・樂山	①	②	0	2D1N	①②③	①	③
116	省外・湖南	②	②	0	1D1N	①②	②	②③
117	省外・重慶	②	①	3	1D0N	②③	②	①⑤
118	省内・成都	①	①	5	1D0N	①②	①	③
119	省外・江蘇	②	①	2	1D0N	①③	②	②
120	省外・貴州	①	②	0	1D0N	①②	②	②⑤
121	省外・河北	②	②	0	1D0N	①②③	①	①②③
122	省外・河北	①	①	1	1D0N	①②③④⑤	①	
123	省外・雲南	②	①	1	1D0N	①②	①	
124	省外・遼寧	②	②	0	1D0N	①②	①	
125	省外・河北	①	②	0	1D0N	②	②	③
126	省外・河北	②	②	0	2D1N	①③	①	③
127	省内・綿陽	①	①	4	1D0N	①②⑤	①	
128	省外・陝西	②	②	0	1D0N	①②	①	
129	省外・江蘇	②	②	0	1D0N	①②	③	③
130	省内・広元	①	①	8	1D0N	①②③④	①	①③
131	省外・広西	②	②	0	1D0N	①②	②	①⑤
132	省内・郵県	①	①	4	1D0N	①②④⑤	①	②③
133	省外・江蘇	②	②	0	2D1N	①②③④	②	①
134	省外・江蘇	②	②	0	1D0N	①②	②	①③
135	省外・陝西	②	②	0	1D0N	①②	②	①
136	省外・広西	②	②	0	1D0N	①②	②	①
137	省内・成都	①	①	n	1D0N	②	①	
138	省外・陝西	②	②	0	2D1N	①②⑤	①	③
139	省外・山西	①	①	1	1D0N	②③	②	②
140	省内・成都	①	①	n	1D0N	②	①	③
141	省内・成都	①	①	n	1D0N	①	③	①②③⑤
142	省内・綿陽	①	①	n	1D0N	①②	①	⑥
143	省外・河南	②	②	0	1D0N	①②	②	①
144	省外・広東	②	②	0	1D1N	①②⑤	①	⑤
145	省外・河南	②	①	n	1D1N	②	①	①
146	省内・成都	①	①	2	2D2N	②	②	①③
147	省内・成都	①	①	n	1D0N	①②⑤	①	③⑤
148	省外・河北	①	①	1	1D0N	①②③	②	②⑤
149	省内・成都	①	②	0	2D1N	②⑤	②	①
150	省外・重慶	①	①	1	1D1N	①②	①	①③
151	省外・福建	②	②	0	1D0N	①②	①	①
152	省内・彭州	①	①	n	2D1N	①②③④⑤	①	
153	省外・重慶	②	①	2	1D0N	②	①	①②③⑤
154	省外・福建	②	②	0	1D0N	①②	①	①
155	省内・内江	①	①	n	3D3N	④⑥	①	③
156	省外・湖北	①	①	2	3D3N	①⑤	①	③⑤

## 来訪者調査の結果(12/20)

2	②	①	①	①	③
4	①	①	⑤	①	①
質問6(1)	質問6(2)	質問7	質問8	質問9	質問10
2	②	③申請方法が分からない	④	②	②③⑦
2	—	①	①	②	③⑦
2	—	①	①	②	③
7	①	①	④	④	①
3	②	②	—	②	⑦
3	—	①	①③	①	②③⑦
5	①	①	①②③	①	①⑦
3	②	①	①②③	③	②③
2	②	③	①	②	③
4	①	①	①④	②	①
2	—	①	④	①	—
2	—	②	—	①	③
2	—	①	④	①	②③
2	②	①	①	①	③
3	—	①	④	①	③
3	②	①	①	①	③
3	—	①	④	①	②③
3	—	②	⑤	①	②③
2	②	①	①	①	②③
6	①	①	⑤	②	①
3	①	①	①	①	①
2	②	②	④	①	③⑦
3	—	①	⑥観光会社から	②	③
3	①	①	①	②	①
8	①	①	①	①	①
5	①	②	—	①	①
2	—	①	①	②	—
2	②	①	④	②	②③⑦
5	②	②	—	②	②③
5	①	①	①	①	①
8	①	③地元の人だから	②③	①	①
7	①	①	⑤	②	①
5	②	③申請していない	③	②	⑦
8	①	③地元の人だから	③	①	①
4	①	③	①	①	①
3	②	③	⑤	①	②
3	②	②	—	①	②⑦
1	—	①	③	①	③
2	—	②	—	②	③
3	①	③	②	②	①
5	①	①	①	①	①
5	②	①	①	①	②③
3	①	②	—	①	①
4	①	②	—	①	①
3	①	①	①②③	③	②③⑦
11	①	③	⑤	①	①
4	①	③	④	①	④
3	—	①	⑤観光会社	①	②③⑦
4	②	③	③	②	③
3	②	①	①	③	③

## 来訪者調査の結果(13/20)

⑥	①②③④⑤	0	30	0	0	0	—
②	①②③⑤	0	40	25	140	0	①
質問11	質問12	質問13(1)	質問13(2)	質問13(3)	質問13(4)	質問13(5)	質問14
③	②③	30	0	0	0	0	①③
③	①②③④⑤	—	—	—	—	—	①③
④	①②③④⑤	—	—	—	—	—	①③
⑦借家	①②③④⑤	115	40	100	0	0	③④
①③	①②④	30	70	30	0	0	①②③
①③	①②③	—	—	—	—	—	①
⑦借家	③	50	100	0	0	借家40	⑤
③	①②	170	0	0	270	0	①④
⑥	③	50	50	75	0	0	④
②	①②③	75	125	0	0	0	①③④
	⑤	—	—	—	—	—	③
	⑤	50	0	0	0	0	①
	③	50	0	0	0	0	—
	②③	0	25	0	0	0	③
	①②③	—	—	—	—	—	—
	②	100	0	0	0	0	—
	②③	65	0	33	0	0	—
	②	0	30	0	0	0	①②④
	②	0	50	0	0	0	①
②	②③	0	0	50	180	0	①
	③⑤	0	0	50	0	0	②
	②⑤	40	0	25	0	0	④
	①②	—	—	—	—	—	①③
	④⑤	20	35	20	0	0	①②
	②	50	0	0	0	0	④
	⑤	40	0	0	0	0	①
⑤	⑤	0	0	100	0	0	①
	①②	0	0	0	0	小吃20	③
	②	8	20	0	0	0	④
	②	25	0	0	0	0	④
	③	50	0	0	0	0	⑤歩行
①③	①②	40	0	0	30	0	②
	⑤	20	30	20	0	80	①
	⑤	25	50	0	0	0	⑥歩行
	②⑤	20	0	0	0	0	④
	⑤	30	0	0	0	0	—
	②	25	0	0	0	0	②④
③	①②	0	30	0	50	0	③
⑥	—	250	250	0	0	0	⑤歩行
②	②⑤	0	0	100	60	0	③
	③	60	0	0	0	0	①②
	⑤	0	20	0	0	0	⑤
⑥	③⑤	—	—	—	—	—	①②③
⑥	③	—	—	—	—	—	⑤歩行
	①②	25	30	0	0	0	①②
⑥	②⑤	20	30	20	0	0	①②③
	①②	—	—	—	—	—	⑤歩行
	①②③	30	25	0	0	火鍋70	①
⑥	①②	200	100	0	0	0	⑤歩行
⑤	②⑤	160	100	100	50	0	①②

## 来訪者調査の結果(14/20)

10	0	0	0	0	0	100	50
30	0	0	0	0	0	0	20
質問15(1)	質問15(2)	質問15(3)	質問15(4)	質問15(5)	質問15(6)	質問16(1)	質問16(2)
20	40	35	0	0	0	0	0
0	0	40	0	0	0	300	20
30	40	0	0	0	0	350	25
50	100	300	50	300	0	0	15
30	0	100	0	0	0	200	0
17	30	170	0	0	0	0	0
17	0	30	0	0	0	0	20
17	0	30	0	0	0	0	20
25	50	50	25	150	0	100	50
25	20	50	0	0	0	0	25
10	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	10
25	0	50	0	0	0	0	20
25	0	50	0	0	0	0	50
—	—	—	—	—	—	0	0
20	50	0	0	0	0	0	0
17	0	50	0	0	0	0	20
0	0	100	0	0	0	0	33
25	50	50	0	0	0	80	50
50	0	50	0	0	0	0	25
20	0	0	0	0	0	0	25
20	0	0	0	0	0	0	25
50	10	80	0	0	0	0	0
10	35	100	15	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	0	0
0	0	100	0	0	0	0	100
10	20	0	0	0	0	0	0
20	0	60	0	0	0	0	20
10	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	0	0
0	0	70	0	0	0	0	30
0	0	80	0	0	0	0	40
0	0	0	0	0	60	0	0
12	0	0	0	0	0	0	25
20	0	0	0	0	0	0	35
35	0	35	0	0	0	0	35
10	0	50	0	0	0	0	0
0	0	100	0	0	0	0	30
20	0	100	0	0	0	0	0
0	0	100	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	20
30	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	25	0	0	0	0
30	70	160	0	0	0	0	0
0	0	20	0	0	0	0	0
0	0	0	0	50	0	50	0
20	50	100	0	0	0	0	0
100	0	100	0	0	0	0	0
0	0	100	0	0	0	0	0

## 来訪者調査の結果(15/20)

0	0	開放した観光地が少ない, 成都から都江堰までの交通が不便
0	0	開放した観光地が少ない
<b>質問16(3)</b>	<b>質問16(4)</b>	<b>質問17</b>
0	買い物60	観光施設の安全問題が懸念されている
0	0	開放した観光地が少ない
0	0	観光地内にサービスは無料にしてほしい
0	0	開放した観光地が少ない
0	0	ロープウェー
0	買い物100	観光地の入場料が高い
0	50	道路を修復してほしい
0	0	観光地ないの道路標識が不明
50	0	—
0	0	開放した観光地が少ない
0	0	なし
10	0	道路不便
0	0	観光地の入場料が高い
0	0	—
0	0	なし
10	0	観光地をもっと開放してほしい
0	0	基本的に満足
0	0	基本的に満足
0	0	—
0	0	基本的に満足
0	0	サービスの向上
0	0	なし
0	0	解放した観光地が少ない
10	0	お土産や記念品などは観光地の特徴を示していない。
0	0	なし
0	0	—
0	0	—
25	0	—
0	0	—
0	0	—
0	15	なし
0	0	—
0	0	—
25	0	—
0	0	—
0	0	—
0	0	—
20	0	施設が完備されていない、観光路線が明らかになっていない
0	0	都江堰の商品の値段が高い、観光地の全体の管理を改善してほしい
10	0	サービスがよくない、観光路線が不明
10	0	ロープ・ウェーがよくない
0	0	なし
0	0	観光地の入場料が高い
10	0	観光地の施設を改善してほしい
0	0	ロープ・ウェーが安全ではない
10	0	観光地の入場料が高い
0	0	飲み物が高い、駐車場をもっと設置して欲しい
0	0	なし
25	0	観光地の入場料が高い
0	0	ロープ・ウェーが安全ではない

## 来訪者調査の結果(16/20)

157	省内・資陽	①	①	2	2D1N	①②⑤	②	②③⑤
158	省外・陝西	②	②	0	1D0N	①②	②	③⑤
159	省外・吉林	②	②	0	2D1N	①②	①	②⑤
<b>調査番号</b>	<b>質問1(1)</b>	<b>質問1(2)</b>	<b>質問2(1)</b>	<b>質問2(2)</b>	<b>質問2(3)</b>	<b>質問3</b>	<b>質問4</b>	<b>質問5</b>
160	省外・河南	①	①	1	1D0N	①③④⑤	①	
161	省外・江西	②	①	1	2D2N	①②③⑤	①	①
162	省内・徳陽	①	①	5	1D1N	①②⑤	①	③
163	省外・吉林	②	②	0	1D0N	①②③⑤	②	①③
164	省内・楽山	①	①	1	1D0N	①②③	①	①⑥建物
165	省外・遼寧	②	②	0	1D0N	①②④⑤	②	①
166	省外・広東	②	②	0	2D1N	①②③④⑤	①	
167	省外/重慶	②	②	0	2D1N	①②③	①	
168	省外/重慶	②	①	2	1D0N	②	②	②③⑤
169	省外/河南	②	②	0	1D0N	①②③⑤	②	①③
170	省外/湖北	②	②	0	1D0N	①②③⑤	②	①③④
171	省外/広西	②	②	0	1D0N	①②③⑤	①	①
172	省外/重慶	②	①	2	1D0N	①②⑤	—	—
173	省外/江西	②	①	0	1D0N	①②	①	
174	省内/成都	①	①	3	1D0N	①②	①	
175	省外/河南	②	②	0	1D0N	—	②	③
176	省内・阿坝	①	①	n	1D1N	①②③⑤	①	①③
177	省内・成都	①	①	10	1D0N	②③⑤	③	②

## 来訪者調査の結果(17/20)

5	①	③	①②③④	③	①
2	②	①	⑤	①	③⑦
3	②	①	①	②	③
<b>質問6(1)</b>	<b>質問6(2)</b>	<b>質問7</b>	<b>質問8</b>	<b>質問9</b>	<b>質問10</b>
1	②	①	①	①	②③
1	②	①	①	②	①⑥
5	①	②	②	②	—
1	②	①	①④	①	②③⑦
5	③会議	②	—	①	①
6	②	①	①	①	②③
4	①	③要らない	⑤	②	①
—	②	②	—	②	③④⑦
6	—	①	⑥导游介绍	②	③
3	②	①	①④	②	②③⑦
5	②	①	①	①	②③⑦
2	—	①	①	①	③⑦
8	①	①	⑥单位办理	③	①
3	②	①	①	①	②⑦
4	①	①	①	②	①
2	②	①	④	③	②③
4	②	③	①	③	②④⑦
3	①	③	②	①	①

## 来訪者調査の結果(18/20)

①③	②③⑤	120	60	0	250	0	③⑤
	①⑤	0	0	45	0	0	①
⑤	②	0	0	100	0	0	①②
<b>質問11</b>	<b>質問12</b>	<b>質問13(1)</b>	<b>質問13(2)</b>	<b>質問13(3)</b>	<b>質問13(4)</b>	<b>質問13(5)</b>	<b>質問14</b>
	③	—	—	—	—	—	⑤
②	①②	0	0	75	150	0	③
⑤	③⑤	0	0	50	0	0	—
	①②③	0	100	0	0	0	②③
	②⑤	—	—	—	—	—	①③
	①②⑤	0	25	0	0	0	①③
④	①②③④⑤	40	100	25	0	0	⑤歩行
⑤	③	0	0	100	0	0	③
	③	20	0	0	0	0	①③
	②③	0	0	50	0	0	①③
	①②③	100	0	0	0	0	①②③
	⑤	—	—	—	—	—	①③
	⑤	—	—	—	—	—	①③
	⑤	0	0	80	0	0	①③
	⑤	40	0	0	0	0	①
	②③	0	50	0	0	0	③⑤
③	②③	30	15	0	10	0	③
	②	0	25	50	0	0	⑤歩行



## 来訪者調査の結果(19/20)

40	20	80	0	0	0	0	0
0	0	100	0	0	0	0	100
0	0	100	0	0	0	0	0
<b>質問15(1)</b>	<b>質問15(2)</b>	<b>質問15(3)</b>	<b>質問15(4)</b>	<b>質問15(5)</b>	<b>質問15(6)</b>	<b>質問16(1)</b>	<b>質問16(2)</b>
30	0	0	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	200	20
40	200	0	0	0	0	0	0
50	0	100	0	0	0	0	0
—	—	—	—	—	—	0	0
20	0	35	0	0	0	0	45
10	0	0	0	0	0	0	30
25	50	0	0	0	0	0	0
20	35	50	0	0	0	0	70
5	0	70	0	0	0	0	0
8	10	40	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
15	0	100	0	0	0	0	100
30	0	50	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
100	0	75	0	100	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	20

## 来訪者調査の結果(20/20)

20	0	観光地付近の飲食、タバコ、お酒の値段が高い
15	0	観光地の入場料が高い
35	0	ロープ・ウェーの安全問題
<b>質問16(3)</b>	<b>質問16(4)</b>	<b>質問17</b>
0	0	—
20	0	—
0	0	農家楽のサービスの向上
0	0	観光地の風景が自然ではない
0	0	観光地の施設がよくない、セルフ観光は不便
0	0	トイレが少ない
20	0	観光地をもっと開放して欲しい、観光地内と付近の商品が高い
0	0	—
0	0	交通不便
0	0	観光地内の路線の標識が不明
0	0	交通不便
0	0	—
0	0	—
0	0	農家楽のサービスの向上
50	0	—
0	0	観光地内と付近の商品が高い
20	0	なし
20	0	観光地の路線が不明

## 事業所調査表

事業所名： _____	TEL： _____
住所： _____	
*外部に公開しません。	

1. 以下の表にご記入をお願いいたします。

項目	内容
(1) 業種	<p>*もっとも売上げの高い業種の番号を1つだけお選び下さい。</p> <p>①小売業・卸売業 ②宿泊飲食業 ③金融業 ④衛生・社会保障および社会福祉業 ⑤文化体育および娯楽業 ⑥不動産 ⑦商業サービス業 ⑧住民サービスおよびその他サービス業 ⑨その他 _____</p>
(2) 主な商品	_____
(3) 従業員数	_____人
(4) 仕入先	<p>①都江堰市内 ___a___% ②都江堰市外、四川省省内 ___b___%</p> <p>③四川省省外 ___c___% ④その他 ___d___%</p>

2. 被害状況について

(1) 建物や施設、商品などの被害がありましたか。 \_\_\_\_\_

①はい ②いいえ

(2) 被害があった場合はその被害額についてお聞かせ下さい。 \_\_\_\_\_元

3. 建物、設備、商品、原料、仕入れ先、人的被害などについて

(1) 事業所の建物の被害はありましたか。 \_\_\_a\_\_\_

①はい ②いいえ

被害があった場合はその被害額についてお聞かせ下さい。 \_\_\_b\_\_\_元

被害を受けた建物の築年についてお聞かせ下さい。 \_\_\_c\_\_\_

①1970年以前 ②1971～1980年 ③1980～1990年 ④1990～2000年 ⑤2000年以降

(2) 施設・設備の被害はありましたか。 \_\_\_a\_\_\_

①はい ②いいえ

被害があった場合はその被害額についてお聞かせ下さい。 \_\_\_b\_\_\_元

(3) 商品・半製品・原材料の被害はありましたか。 \_\_\_a\_\_\_

①はい ②いいえ

被害があった場合はその被害額についてお聞かせ下さい。 \_\_\_b\_\_\_元

- (4) 仕入先の被害はありましたか。 \_\_\_\_a\_\_\_\_  
①はい ②いいえ  
被害があった場合は、貴社の営業に影響を与えましたか。 \_\_\_\_b\_\_\_\_  
①はい ②いいえ
- (5) 従業員の死傷はありましたか。 \_\_\_\_a\_\_\_\_ あった場合具体的に \_\_\_\_b\_\_\_\_  
①はい ②いいえ

4. 修復・再建に要する費用についてお聞かせ下さい。 \_\_\_\_\_

5. 政府の支援政策について

- (1) 修復・再建の際に、政府の支援政策を利用されましたか。 ①はい ②いいえ  
(2) 利用した場合、具体的には \_\_\_\_\_

6. 地震後、事業所の場所を移転しましたか。 ①はい ②いいえ

7. 地震前後、事業所の規模の変化について

- (1) 現在の資本金 \_\_\_\_a\_\_\_\_ 元  
資本金の変化はありますか。 \_\_\_\_ b \_\_\_\_ ①はい ②いいえ  
資本金の変化がある場合：地震前 \_\_\_\_ c \_\_\_\_ 元
- (2) 貴社の営業面積は \_\_\_\_a\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
営業面積の変化はありますか。 \_\_\_\_ b \_\_\_\_ ①はい ②いいえ  
営業面積の変化がある場合、地震前 \_\_\_\_ c \_\_\_\_ m<sup>2</sup>

8. 地震前後の事業所の賃料の変化について

- (1) お店は自家所有ですか、または賃貸ですか。 \_\_\_\_\_ ①自家 ②賃貸  
(2) 地震前後、事業所の賃料の変化はありますか。 \_\_\_\_\_ ①はい ②いいえ  
(3) 賃料の変化がある場合： \_\_\_\_\_ ①増加 ②減少

9. 営業再開月

- (1) 何ヵ月後に営業を再開しましたか。 \_\_\_\_a\_\_\_\_  
① 1ヶ月以下 ②1ヶ月～3ヶ月 ③4ヶ月～6ヶ月  
④7ヶ月～12ヶ月 ⑤1年以上
- (2) 営業再開月の売上額についてお聞かせください。 \_\_\_\_ b \_\_\_\_ 元

10. 地震前（2007年）のピークの時期、通常 of 時期、ボトム of 時期および地震前後 of 各時期 of 売上額についてお聞かせください。

分類	時期 (2007年)	月平均売上額（元）
		地震前 of 1年
ピーク期	(1)a	(2)a
通常期	(1)b	(2)b
ボトム期	(1)c	(2)c

11. 地震前後 of 年間売上額についてお聞かせください。

地震前 of 一年 \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_ 地震後 of 1年 \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_  
 地震後 of 2年目 \_\_\_\_ (3) \_\_\_\_ (2010年調査のみ対象)

12. 地震前後 of 消費者数についてお聞かせください。

地震前 of 通常期 of 月平均消費者数 \_\_\_\_ (1) \_\_\_\_  
 営業再開当月 of 消費者数 \_\_\_\_ (2) \_\_\_\_  
 震災1年後 of 2009年5月 of 消費者数 \_\_\_\_ (3) \_\_\_\_  
 震災2年後 of 2010年5月 of 消費者数 \_\_\_\_ (4) \_\_\_\_ (2010年調査のみ対象)

13. 地震後、再建や経営 of 面で、期待と要望などがありましたら、お聞かせ下さい。
-

## 2009年事業所調査(1/18)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問1(3)	質問1(4)a	質問1(4)b	質問1(4)c	質問1(4)d
1	1	お菓子	2	100%	0	0	0
2	1	日用品	2	80%	20%	0	0
3	8	靴の修理	1	0	100%	0	0
4	1	タバコ・酒	1	100%	0	0	0
5	1	衣類 (チーパオ)	2	0	100%	0	0
6	1	食品	2	100%	0	0	0
7	1	下着	5	0	100%	0	0
8	4	薬品	6	10%	90%	0	0
9	2	宿泊	2	—	—	—	—
10	1	プリンター	2	10%—20%	80%—90%	0	0
11	2	飲食店 (中華)	5	100%	0	0	0
12	1	健康食品	4	0	100%	0	0
13	1	靴	1	0	100%	0	0
14	1	衣類・靴	5	0	100%	0	0
15	1	家具	2	0	100%	0	0
16	1	肉類	3	100%	0	0	0
17	1	装飾品	2	0	100%	0	0
18	1	お茶・茶器	1	0	100%	0	0
19	8	プリントサービス	3	100%	0	0	0
20	1	衣類	2	0	0	100%	0
21	8	眼鏡	5	0	100%	0	0
22	1	衣類	4	30%	70%	0	0
23	1	アクセサリー	3	0	100%	0	0
24	4	漢方薬	2	60%	40%	0	0
25	1	衣類・靴・鞆	9	0	0	100%	0
26	1	鞆	4	0	100%	0	0
27	2	飲食店	3	100%	0	0	0
28	8	美容院	1	0	60%	40%	0
29	1	金物屋	2	0%	100%	0	0
30	1	CD・DVD	2	0	100%	0	0
31	7	—	1	90%	10%	0	0
32	1	カーテン	3	0%	100%	0	0
33	1	真珠や宝石類	2	0%	100%	0	0
34	1	衣類	1	0%	100%	0	0
35	8	—	2	100%	0%	0	0
36	1	—	3	0%	100%	0	0
37	2	—	5	100%	0%	0	0
38	1	—	2	100%	0%	0	0
39	4	薬品	4	0	100%	0	0
40	2	飲食店	3	100%	0	0	0
41	1	蜂蜜・蜂蜜製品	1	100%	0	0	0
42	1	お菓子	2	0	100%	0	0
43	8	十字繡	1	0	0	100%	0
44	8	クリーニング	1	100%	0	0	0
45	1	お花屋	3	0	100%	0	0
46	1	化粧品	1	0	100%	0	0
47	1	お菓子	2	100%	0	0	0
48	1	仏像など	2	0	100%	0	0
49	4	漢方薬	2	80%	20%	0	0
50	8	美容院	3	100%	0	0	0
51	1	プラスチック	2	15%	85%	0	0
52	1	靴	2	0	100%	0	0

## 2009年事業所調査(2/18)

質問2(1)	質問2(2)	質問3(1)a	質問3(1)b	質問3(1)c	質問3(2)a	質問3(2)b	質問3(3)a	質問3(3)b
①	—	②			①	—	①	—
①	20,650	①	0	—	①	650	①	20,000
②		②			②		②	—
①	2,500	①	—	—	①	—	①	—
①	3,500	②			①	3,000	①	500
①	5,000	①	4,000	4	②		①	1,000
①	8,500	①	—	—	①	3,500	①	5,000
①	25,000	①	—	—	①	—	①	—
①	40,000	①	0	—	①	40,000	—	—
—	—	①	—	4	②		②	—
①	20,000	②			①	10,000	①	10,000
①	15,000	②			②		①	15,000
①	4,300	②			①	300	①	4,000
②		②			②		②	—
①	5,000	②			②		①	5,000
①	1,200	②			②		①	1,200
②		②			②		②	—
①	450	②			②		①	450
②		②			②		②	—
①	30,000	①	20,000	5	①	10,000	②	—
①	10,000	②			①	10,000	②	—
①	80,000	①	80,000	3	②		②	—
①	70,000	①	40,000	3	①	20,000	①	10,000
①	20,000	②			②		①	20,000
①	400,000	①	80,000	4	①	300,000	①	20,000
②		②			②		②	—
①	30,000	①	20,000	4	①	10,000	②	—
①	2,300	①	800	4	①	1,000	①	500
①	2,700	①	7,000	4	①	10,000	①	10,000
①	16,000	①	1,000	4	①	3,000	①	12,000
①	30,000	①	10,000	4	②		①	20,000
①	12,000	①	12,000	3	②		②	—
①	14,000	①	14,000	3	②		②	—
①	65,000	①	40,000	3	②		①	25,000
①	57,000	①	12,000	3	②		①	45,000
①	10,000	①	10,000	3	②		②	—
①	3,800	①	800	3	②		①	3,000
①	23,000	①	10,000	3	②		①	13,000
①	40,000	②			①	20,000	①	20,000
①	10,000	②			①	10,000	②	—
①	10,000	②			②		①	10,000
①	30,000	②			②		①	30,000
①	2,000	②			①	2,000	②	—
①	10,000	②			②		①	10,000
①	80,000	②			①	40,000	①	40,000
①	30,000	②			①	10,000	①	20,000
①	30,000	②			①	10,000	①	20,000
①	30,000	②			②		①	30,000
①	8,678	①	4,678	4	①	1,000	①	3,000
①	9,000	①	6,000	3	①	3,000	②	—
①	7,200	①	5,000	4	①	1,600	①	600
①	40,000	①	10,000	1	①	20,000	①	10,000

## 2009年事業所調査(3/18)

質問3(4)a	質問3(4)b	質問3(5)a	質問3(5)b	質問4	質問5(1)	質問5(2)	質問6	質問7(1)a
自家製	—	②		—	—	—	②	—
②		②		20,000	②		②	25,000
②		②		0	②		②	20,000
②		②		—	②		②	10,000
②		②		20,000	②		②	50,000
②		②		4,000	②		②	10,000
①	①	②		—	—	—	②	150,000
②		②		4,500	②		①	200,000
①	①	②		35,000	②		②	50,000
②		②		10,000	②		②	50,000
①	①	②		20,000	②		②	20,000
②		②		10,000	②		②	100,000
②		②		0	②		②	30,000
②		②		0	②		①	200,000
②		②		0	②		②	20,000
②		②		0	②		②	2,000
②		②		0	②		②	80,000
①	②	②		0	②		②	20000—30000
①	②	②		0	②		②	20000—30000
②		①	死亡1名	50,000	②		②	100,000
②		②		0	②		②	500,000
②		②		80,000	②		②	100,000
①	①	②		40,000	②		②	1,000,000
①	①	②		0	②		②	1,000
②		②		80,000	②		②	1,000,000
②		②		0	②		②	50,000
②		②		20,000	②		②	50,000
②		②		800	②		②	40,000
②		②		7,000	②		②	5,000
②		①	負傷1名	1,000	②		②	50,000
②		②		10,000	②		②	20,000
②		②		12,000	②		②	100,000
②		②		14,000	②		①	110,000
②		②		45,000	②		②	150,000
①	①	②		8,800	①	支援金5000元	②	300,000
②		②		10,000	②		②	50,000
①	①	①	負傷1名	700	②		②	40,000
①	①	②		10,000	②		②	100,000
②		②		10,000	①	支援金4000元	①	150,000
①	①	②		2,000	①	支援金900元	②	6,000
②		②		0	②		①	60,000
①	①	②		0	②		②	90,000
①	①	②		2,000	②		②	22,000
①	①	②		0	②		②	100,000
①	①	②		20,000	②		①	50,000
②		②		8,000	①	支援金900元	②	40,000
②		②		8,000	②		②	90,000
①	①	②		0	②		②	70,000
①	①	②		4,678	②		②	1,000
②		②		6,000	②		②	5,000
②		②		5,000	②		②	10,000
①	①	②		10,000	②		①	30,000



## 2009年事業所調査(4/18)

質問7(1)b	質問7(1)c	質問7(2)a	質問7(2)b	質問7(2)c	質問8(1)	質問8(2)	質問8(3)	質問9(1)
—	—	20	②		賃貸	—	—	2009年1月
②		70	②		賃貸	①	400	2008年5月
②		17	②		賃貸	①	200	2009年3月
②		15	②		賃貸	①	250	2008年10月
②		40	②		賃貸	②		2008年7月
②		8	②		賃貸	①	100	2008年12月
②		100	②		賃貸	②		2008年8月
①	155,000	60	①	30	賃貸	①	1000	2008年10月
②		300	②		賃貸	①	—	2008年8月
②		50	②		賃貸	②		2008年6月
①	18,000	50	②		賃貸	②		2009年2月
②		40	②		賃貸	①	100	2008年8月
②		20	②		賃貸	②		2008年6月
②		60	①	65	賃貸	②		2008年6月
②		20	②		賃貸	②		2008年6月
②		26.6	②		自家			2008年8月
②		25	②		賃貸	②		2008年12月
②		20	②		賃貸	②		2008年8月
②		30	②		賃貸	②		2008年8月
②		57	②		賃貸	①	100	2009年2月
②		40	②		賃貸	②		2008年6月
②		30	②		賃貸	②		2008年7月
②		60	②		自家			2008年10月
②		29	②		賃貸	②		2008年6月
②		360	②		賃貸	②		2008年6月
②		28	②		賃貸	②		2008年7月
②		35	②		自家			2008年8月
②		23	②		賃貸	①	500	2008年6月
②		25	②		自家			2009年5月
②		30	②		賃貸	②		2008年9月
②		60	②		賃貸	②		2008年7月
②		80	②		賃貸	②		2008年8月
①	40,000	30	①	25	賃貸	①	600	2008年11月
②		30	②		賃貸	①	1000	2008年7月
②		30.05	②		賃貸	①	1500	2008年8月
②		100	②		賃貸	②		2008年7月
②		40	②		賃貸	①	900	2008年8月
②		45	②		賃貸	①	800	2008年8月
①	100,000	30	②		賃貸	①	300	2008年12月
②		30	②		賃貸	①	200	2008年10月
①	30,000	26	②		賃貸	②		2008年6月
①	70,000	50	②		賃貸	①	500	2008年5月
①	20,000	20	②		賃貸	②		2008年8月
②		30	②		賃貸	②		2008年5月
①	30,000	30	①	20	賃貸	①	1000	2008年7月
①	20,000	25	②		賃貸	①	700	2008年10月
①	80,000	20	②		賃貸	②		2008年9月
①	60,000	15	②		賃貸	①	100	2008年9月
②		30	②		自家			2008年6月
②		24	②		賃貸	①	650	2008年10月
②		40	②		賃貸	①	400	2008年10月
②		28	①	30	賃貸	①	700	2008年11月

## 2009年事業所調査(5/18)

質問9(2)	質問10(1)a	質問10(1)b	質問10(1)c	質問10(2)a	質問10(2)b	質問10(2)c
10,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	26,000	5,500	4,500
240,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	36,000	36,000	27,000
6,000	8/9/10/11	1/2/12	3/4/5/6/7	10,500	1,950	4,500
—	—	—	—	—	—	—
30,000	4/5/6/7/8	1/2/3	9/10/11/12	40,000	30,000	10,000
900	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	1,500	—	900
60,000	3/4/5/6/7/8	1/2/9	10/11/12	100,000	40,000	25,000
100,000	8/9/10	1/2/12	3/4/5/6/7/11	70,000	40,000	30,000
10,000	5/6/7/8/9	1/2/10/12	3/4/11	12,000	7,500	6,000
3,000	7/8/9/10	区分なし	区分なし	15,000	9,000	1,650
20,000	2/3/4/5/6/10	7/9	1/11/12	30,000	30,000	18,000
2,000	1/9/10/11/12	2/5	3/4/6/7/8	7,500	2,500	1,000
1,000	区分なし	区分なし	区分なし	1,000	500	750
25,000	1/10/11/12	2/5/8/9	3/4/6/7	30,000	15,000	10,000
6,000	区分なし	区分なし	区分なし	7,500	4,000	3,000
7,000	5/6/7/8/9	1/2/10/12	3/4	8,000	6,500	3,000
6,000	区分なし	区分なし	区分なし	7,500	3,000	3,000
4,000	区分なし	区分なし	区分なし	6,000	3,000	3,000
7,500	区分なし	区分なし	区分なし	7,500	4,000	3,000
9,000	7/8/9/10	1/5/11/12	2/3/4/6	10,500	6,000	6,000
9,000	区分なし	区分なし	区分なし	30,000	10,000	2,000
15,000	3/4/5	1/6/7/8/10/12	2/9/11	25,000	10,000	10,000
25,000	5/6/7/8/9	1/2/10/12	3/4	30,000	15,000	10,000
2,500	6/7/8/9	3/4/5/10/11	1/2/12	9,000	4,500	1,000
30,000	1/2/10/11/12	8/9/10	3/4/5/6/7	50,000	30,000	10,000
5,000	8/9/10	1/2/12	3/4/5/6/7/11	15,000	5,000	2,000
30,000	6/7/8/9/10	4/5/11	1/2/3/12	40,000	15,000	8,000
4,000	1/2/12	5/9/10	3/4/6/7/8/11	7,000	4,000	1,000
15,000	1/2/3/4/9/10/11/12	区分なし	区分なし	25,000	15,000	10,000
5,000	1/2/11/12	5/8/9/10	3/4/6/7	20,000	8,000	1,500
3,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	5,000	3,000	1,500
15,000	8/9/10	1/2/12	3/4/5/6/7/11	40,000	15,000	12,000
4,000	1/6/7/8/12	5/10	2/3/4/9/11	5,000	3,000	1,500
40,000	1/12	7/8/9/10	2/3/4/5/6/11	45,000	30,000	25,000
20,000	12/1/2/5/10	7/8/9	3/4/6/11	20,000	30,000	5,600
4,000	区分なし	区分なし	区分なし	4,000	4,000	4,000
4,000	1/2/10/12	3/4/11	5/6/7/8/9	6,000	3,000	1,500
6,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	9,000	8,000	5,000
2,000	区分なし	区分なし	区分なし	7,000	1,000	—
9,000	6/7/8	—	9月-次年5月	24,000	9,000	3,000
500	6/7/8	—	9月-次年5月	2,000	1,000	500
4,000	区分なし	区分なし	区分なし	5,000	2,000	—
8,000	3/4/5/9/10/11	2/6	12/1/7/8	10,000	7,000	5,000
1,500	1/2/11/12	5/8/9/10	3/4/6/7	6,000	1,500	100
5,000	6/7/8	4/5/9/10/11	12/1/2/3	10,000	4,000	1,000
2,000	1/12	7/8/9/10	3/4/5/6/11	4,000	3,000	1,000
600	1/3/5/10/12	3/4/6/11	7/8/9	10,000	800	600
900	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	9,000	900	300
—	2/3/4	1/5/6/7	8/9/10/11/12	1,500	1,200	500
—	1/2/3	4/11/12	5/6/7/8/9/10	7,200	3,600	3,000
—	1/2/3	4/5/6/7/11/12	8/9/10	21,000	9,000	5,400
—	3/4/5	1/2/6/10/11/12	7/8/9	10,500	7,500	3,000

## 2009年事業所調査(6/18)

質問11(1)	質問11(2)	質問12(1)	質問12(2)	質問12(3)	質問13
102,000	66,000	—	—	—	なし
1,440,000	900,000	110	—	800	貸出金の支援
36,000	24,000	1,500	360	1,200	なし
42,000	15,600	—	—	—	なし
240,000	360,000	248	—	—	なし
10,800	15,600	238	—	170	なし
—	780,000	2,400	—	—	物価上昇過ぎ
660,000	1,020,000	—	—	—	なし
120,000	102,000	—	—	—	—
120,000	84,000	1,200	—	750	なし
360,000	240,000	2,050	3,000	3,000	建物の修復の支援
78,000	60,000	525	75	900	税込減免
—	12,000	95	50	135	税込減免
—	360,000	600	600	900	道路などの社会資本の修復
—	60,000	113	90	150	税込減免
—	90,000	975	450	1,200	なし
—	120,000	155	90	105	店舗の賃貸料が高い
—	42,000	233	150	300	なし
—	78,000	375	150	300	建物の修復の支援
300,000	120,000	108	45	150	道路などの社会資本の修復
—	360,000	200	30	110	税込減免
	240,000	145	100	150	税込減免
	240,000	75	20	70	建物の修復の支援
	96,000	750	150	300	なし
	600,000	350	100	300	税込減免
	96,000	200	60	100	なし
	360,000	750	150	800	税込減免
72,000	48,000	80	15	70	なし
—	240,000	750	400	600	なし
240,000	180,000	350	30	150	税込減免
84,000	60,000	70	20	70	なし
300,000	240,000	28	10	15	税込減免
24,000	60,000	150	200	200	店舗の賃貸料が高い
—	360,000	10	10	12	なし
—	120,000	800	2,500	2,000	貸出金の支援
—	48,000	200	200	200	税込減免
66,000	60,000	750	400	800	なし
—	180,000	650	800	600	店舗の賃貸料が高い
84,000	24,000	600	300	360	なし
252,000	108,000	1,200	300	900	なし
6,000	18,000	150	50	50	なし
60,000	48,000	900	300	600	なし
120,000	96,000	240	90	180	税込減免
36,000	18,000	420	30	240	なし
96,000	60,000	195	30	90	道路などの社会資本の修復
48,000	24,000	750	300	600	—
60,000	7,200	550	100	100	税込減免
36,000	9,600	825	30	150	商品展示会の開催
15,600	6,000	225	60	—	建物の修復
60,000	36,000	600	510	—	なし
144,000	96,000	525	240	—	商店街の全体的な管理
108,000	72,000	32	15	—	建物の修復の支援

## 2009年事業所調査(7/18)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問1(3)	質問1(4)a	質問1(4)b	質問1(4)c	質問1(4)d
53	1	日用品・食品	2	25%	75%	0	0
54	1	靴	1	0	100%	0	0
55	6	不動産	3	—	—	—	—
56	1	タバコ・酒	2	100%	0	0	0
57	9	携帯電話	1	50%	50%	0	0
58	1	日用品・食品	2	50%	50%	0	0
59	1	お茶・茶器	4	50%	50%	0	0
60	1	日用品・食品	2	50%	50%	0	0
61	2	飲食・茶室	32	100%	0	0	0
62	1	衣類・靴	2	0	100%	0	0
63	2	飲食店(冷麺)	4	100%	0	0	0
64	1	タバコ・酒	2	100%	0	0	0
65	4	診療所	1	100%	0	0	0
66	1	化粧品	1	0	80%	20%	0
67	8	撮影	1	0	100%	0	0
68	7	名刺・広告	9	20%	80%	0	0
69	1	タバコ・酒	2	100%	0	0	0
70	1	衣類	2	0	100%	0	0
71	1	お茶	2	0	100%	0	0
72	8	美容院	1	20%	80%	0	0
73	1	衣類	1	0	100%	0	0
74	1	衣類	1	0	100%	0	0
75	2	飲食店	8	100%	0	0	0
76	1	衣類	2	0	100%	0	0
77	8	美容院	2	0	100%	0	0
78	7	広告	2	100%	0	0	0
79	1	衣類	13	100%	0		0
80	8	美容院	10	0	0	100%	0
81	1	靴・靴	3	0	100%	0	0
82	8	撮影	9	0	0	100%	0
83	1	自転車	2	0	100%	0	0
84	1	タバコ・酒	2	100%	0	0	0
85	2	茶室	4	100%	0	0	0
86	1	真珠や宝石類	2	0	100%	0	0
87	2	宿泊	2	—	—	—	—
88	4	薬品	3		100%	0	0
89	4	薬品	4	0	0	100%	0
90	7	—	7	—	—	—	—
91	5	—	50	—	—	—	—
92	1	金物屋	1	0	0	100%	0
93	1	お米・食油	2	0	100%	0	0
94	1	日用品	3	0	100%	0	0
95	1	お米・食油	3	0	100%	0	0
96	1	靴	3	0	100%	0	0
97	1	衣類	2	0	100%	0	0
98	1	鍵・自動車修理	2	100%	0	0	0
99	1	衣類	1	0	100%	0	0
100	1	飲料	3	0	0	100%	0
101	1	陶磁器	2	0	100%	0	0
102	1	タバコ	3	100%	0	0	0
103	2	飲食店	5	—	—	—	—
104	1	お茶・茶器	2	0	0	100%	0

## 2009年事業所調査(8/18)

質問2(1)	質問2(2)	質問3(1)a	質問3(1)b	質問3(1)c	質問3(2)a	質問3(2)b	質問3(3)a	質問3(3)b
①	6,000	①	2,000	4	①	500	①	3,500
①	28,000	①	10,000	3	①	8,000	①	10,000
①	3,000	①	3,000	4	②		②	—
①	8,000	①	4,000	3	①	2,000	①	2,000
①	12,000	①	1,000	3	①	1,000	①	10,000
①	20,400	①	400	3	②		①	20,000
①	2,000	②			②		①	2,000
①	16,000	①	—	3	①	4,000	①	12,000
①	160,000	①	60,000	4	①	20,000	①	80,000
①	85,000	①	3,500	4	②		①	5,000
①	8,000	①	5,000	1	①	2,000	①	1,000
①	6,000	①	4,000	3	②		①	2,000
①	4,000	①	3,000	3	①	1,000	②	—
①	10,000	①	2,000	4	①	7,000	①	1,000
①	25,000	①	20,000	3	①	4,000	①	1,000
①	3,000	①	—	1	②		①	3,000
①	9,000	②			②		①	9,000
①	2,500	①	1,500	4	②		①	1,000
①	1,000	①	1,000	4	②		②	—
①	5,000	①	4,000	5	①	1,000	②	—
①	20,000	①	10,000	4	②		①	10,000
①	2,050,000	①	2,000,000	3	②		①	50,000
①	50,000	①	30,000	4	①	20,000	②	—
①	40,000	①	10,000	4	②		①	30,000
①	12,000	①	2,000	4	①	10,000	②	—
①	2,500	①	500	4	②		①	2,000
①	500,000	①	100,000	3	①	100,000	①	300,000
①	20,000	①	6,000	4	①	10,000	①	4,000
①	10,000	①	2,000	4	②		①	8,000
①	300,000	①	100,000	4	①	180,000	①	20,000
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—
①	5,000	①	2,000	4	①	1,000	①	2,000
①	40,000	①	30,000	4	①	1,000	①	9,000
①	200,000	①	30,000	3	①	90,000	①	80,000
①	30,000	①	7,000	4	①	8,000	①	15,000
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—
①	210,000	①	100,000	4	①	10,000	①	100,000
①	135,000	①	30,000	4	①	5,000	①	100,000
①	140,000	①	30,000	4	①	10,000	①	100,000
①	65,000	①	30,000	4	②		①	35,000
①	30,000	①	5,000	4	②		①	25,000
①	110,000	①	50,000	3	①	20,000	①	40,000
①	12,000	①	4,000	4	①	2,000	①	6,000
①	95,000	①	45,000	4	②		①	50,000
①	60,000	①	50,000	4	②		①	10,000
①	150,000	①	40,000	4	①	50,000	①	60,000
②		②			②		②	—
①	20,000	①	10,000	4	①	10,000	②	—
①	65,000	②			①	15,000	①	50,000

## 2009年事業所調査(9/18)

質問3(4)a	質問3(4)b	質問3(5)a	質問3(5)b	質問4	質問5(1)	質問5(2)	質問6	質問7(1)a
②		②		1,000	②		②	100,000
②		②		5,000	①	支援金5000元	②	30,000
②		②		3,000	②		②	50,000
①	①	②		0	②		①	20,000
②		②		1,000	②		②	25,000
①	①	②		400	②		②	25,000
②		②		3,000	②		②	40,000
②		②		12,000	②		①	160,000
②		②		50,000	②		②	800,000
②		②		4,000	②		②	30,000
①	①	②		6,000	②		②	60,000
②		②		3,800	②		②	20,000
②		②		3,000	②		②	2,000
②		②		4,000	②		②	10,000
②		②		5,000	②		①	20,000
②		②		6,000	②		①	90,000
①	②	②		5,000	②		②	20,000
②		②		1,500	②		②	4,000
②		②		1,000	②		②	20,000
①	②	②		3,000	①	支援金3000元	①	60,000
②		②		8,000	②		①	60,000
①	②	②		60,000	②		①	300,000
①	①	①	負傷2名	30,000	①	—	①	100,000
②		②		5,000	②		②	70,000
②		②		10,000	②		①	30,000
②		②		1,000	②		②	50,000
②		①	負傷10名	100,000	②		②	30,000,000
②		②		6,000	②		②	500,000
①	①	②		2,000	②		②	200,000
②		②		100,000	②		②	1,000,000
①	①	②		—	—	—	②	80,000
①	①	②		—	—	—	②	10,000
②		②		2,000	②		②	80,000
②		②		30,000	②		②	80,000
—	—	②		30,000	②		②	30,000
①	①	②		7,000	②		②	200,000
①	①	②		—	—	—	①	500,000
①	①	②		—	—	—	②	700,000
①	①	②		—	—	—	②	2,100,000
①	①	②		100,000	②		①	100,000
①	①	②		35,000	②		①	50,000
①	①	②		100,000	②		②	100,000
①	①	②		30,000	②		①	300,000
②		②		5,000	②		②	50,000
②		②		100,000	②		②	100,000
②		②		20,000	②		②	20,000
②		②		85,000	②		②	90,000
②		②		10,000	②		②	20,000
②		②		50,000	②		①	50,000
②		②		0	②		②	350,000
②		②		20,000	②		②	50,000
①	①	②		70,000	②		①	150,000

## 2009年事業所調査(10/18)

質問7(1)b	質問7(1)c	質問7(2)a	質問7(2)b	質問7(2)c	質問8(1)	質問8(2)	質問8(3)	質問9(1)
②		20	②		賃貸	①	600	2008年7月
②		30	②		賃貸	②		2008年10月
②		20	②		賃貸	①	400	2008年8月
②		28	②		賃貸	①	550	2008年11月
②		30	②		賃貸	②		2008年8月
②		45	②		賃貸	②		2008年6月
②		50	②		賃貸	①	250	2008年7月
②		40	②		賃貸	①	1000	2008年7月
②		800	②		自家			2008年6月
②		20	②		賃貸	①	200	2008年9月
①	35,000	30	②		賃貸	②		2008年7月
②		10	②		賃貸	②		2008年7月
①	3,500	40	②		賃貸	①	100	2009年4月
①	20,000	10	②		自家			2008年9月
①	30,000	40	①	25	賃貸	①	600	2009年4月
①	80,000	50	②		賃貸	①	20%	2008年6月
②		20	②		賃貸	①	100	2009年6月
①	20,000	30	②		自家			2009年5月
②		40	②		賃貸	①	150	2008年6月
①	10,000	30	①	80	賃貸	①	200	2008年9月
①	50,000	15	①	30	賃貸	①	200	2009年6月
①	400,000	30	①	50	自家			2008年11月
①	80,000	50	②		賃貸	①	300	2008年8月
②		20	②		賃貸	①	200	2008年6月
①	70,000	20	①	30	賃貸	①	150	2008年7月
②		30	②		賃貸	①	200	2008年6月
②		250	②		賃貸	①	350	2008年9月
②		300	②		自家			2008年6月
②		35	②		賃貸	—	—	2008年7月
②		150	②		賃貸	①	400	2008年11月
②		100	②		自家			2008年8月
②		80	②		賃貸	①	100	2008年6月
②		80	②		賃貸	①	150	2008年6月
②		30	②		賃貸	①	300	2008年7月
②		200	②		賃貸	①	250	2008年7月
②		35	②		賃貸	①	180	2008年8月
②		70	①	100	賃貸	①	200	2009年8月
②		90	②		賃貸	①	350	2008年9月
②		1200	②		自家			2008年7月
①	80,000	180	①	100	賃貸	②		2008年7月
①	100,000	20	①	50	賃貸	①	500	2009年2月
②		40-50	②		賃貸	②		2008年7月
①	200,000	40	①	20	賃貸	①	300	2009年8月
②		50	②		賃貸	①	700	2008年8月
②		50	②		賃貸	②		2009年9月
②		20-30	②		賃貸	②		2008年8月
①	100,000	20	②		賃貸	②		2008年12月
②		20	②		賃貸	②		2008年8月
①	60,000	20	①	12.5	賃貸	①	250	2009年8月
②		200	②		自家			2008年11月
②		40	②		賃貸	①	200	2008年8月
①	300,000	75	①	140	賃貸	①	600	2008年10月

## 2009年事業所調査(11/18)

質問9(2)	質問10(1)a	質問10(1)b	質問10(1)c	質問10(2)a	質問10(2)b	質問10(2)c
—	1/2/3/6/7	4/5/11/12	8/9/10	20,000	15,000	10,000
—	1/2/11/12	5/8/9/10	3/4/6/7	9,000	6,000	1,500
—	4/5/6/7/8/9/10	12	1/2/3/11	3,000	2,000	1,000
—	6/7/8/9	1/2/3/4/5	10/11/12	12,000	6,000	3,000
—	1/2/3	6/7/8/9/10/11/12	3/4/5	5,000	3,500	1,000
—	1/2/3	4/5/6/7/8	9/10/11/12	60,000	40,000	25,000
—	3/7/8/9	5/6/10/11	12/1/2/4	23,000	10,000	3,000
—	1/7/8	5/10/11/12	2/3/4/6/9	60,000	30,000	30,000
—	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	200,000	75,000	75,000
—	3/4/5/6/7/8/9	12/1/2	10/11	20,000	6,000	800
—	7/8	3/4/5/6/9/10	1/2/11/12	18,000	9,000	6,000
—	5/6/7/8/9	1/2/10/12	3/4	20,000	10,000	3,000
—	12	5/10	1/2/3/4/6/7/8/9/11	2,400	900	900
—	1/12	3/4/7/8/9/10/11/12	5/6	18,000	6,000	3,000
—	区分なし	区分なし	区分なし	3,000	1,000	600
—	区分なし	区分なし	区分なし	10,000	10,000	8,000
750	区分なし	区分なし	区分なし	1,000	500	500
750	1/10/11/12	2/3/4/5/9	7/8/9	1,500	500	500
4,500	区分なし	区分なし	区分なし	5,500	4,000	4,000
2,000	1/2/11/12	3/4/5/10	6/7/8/9	7,500	2,000	2,000
10,000	1/2	5/6/7/8/9/10/11/12	3/4	20,000	10,000	10,000
10,000	1/2/10/11/12	6/7/8/9	3/4/5	20,000	4,000	4,000
6,000	6/7/8/9	3/4/5/10	1/2/11/12	4,500	2,000	2,000
20,000	1/10/11/12	2/3/4/5	6/7/8/9	25,000	—	—
2,500	8/9/10/11	1/6/7/12	2/3/4/5	4,000	2,000	2,000
2,000	区分なし	区分なし	区分なし	2,500	1,000	1,000
200,000	1/2/9/10/11/12	4/5/7/8	3/6	190,000	175,000	150,000
10,000	3/4/5/6/7/8/9/10	区分なし	区分なし	11,000	9,000	9,000
20,000	5/6/7/8/9	3/4/10/11	12/1/2	30,000	21,500	15,000
100,000	4/5/10/12	1/2/3/8/11	6/7/9	100,000	80,000	60,000
13,000	2/3/4/5/6/7/8/9/10	区分なし	区分なし	17,500	14,000	14,000
10,000	1/3/8/9/10/11	2/5/6/7	12/4	12,000	10,500	9,500
6,000	6/7/8/9	4/5/10/11	1/2/3/12	5,500	5,100	4,000
20,000	1/2	3/11/12	4/5/6/7/8/9/10	23,000	18,000	10,000
4,000	5/7/8/9/10	4/6	1/2/3/11/12	3,000	2,000	2,000
30,000	3/4/5/8/9/10	1/2/11/12	6/7	35,000	30,000	25,000
45,000	1/2/12	3/4/5/6/11/12	7/8/9/10	50,000	40,000	40,000
450,000	1/2/5/7/8/10/11/12	3/6/9	4	410,000	300,000	200,000
300,000	—	—	—	250,000	150,000	10,000
20,000	7/8	3/4/5/6/9/10	11/12/1/2	60,000	30,000	20,000
6,000	7/8/9/10	3/4/5/6	11/12/1/2	30,000	18,000	6,000
40,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	50,000	30,000	25,000
20,000	区分なし	区分なし	区分なし	40,000	30,000	20,000
30,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	60,000	70,000	40,000
10,000	1/2/9/10/11/12	5/7/8	3/4/6	25,000	20,000	12,000
8,000	区分なし	区分なし	区分なし	10,000	6,000	4,000
15,000	1/2/9/10/11/12	5/7/8	3/4/6	30,000	18,000	15,000
25,000	7/8	4/5/6/9/10/11	1/2/3/12	50,000	30,000	25,000
3,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	50,000	20,000	4,000
30,000	区分なし	区分なし	区分なし	60,000	30,000	20,000
3,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	12,000	6,000	3,000
35,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	75,000	55,000	20,000



## 2009年事業所調査(12/18)

質問11(1)	質問11(2)	質問12(1)	質問12(2)	質問12(3)	質問13
240,000	180,000	3,450	6,000	—	商店街の全体的な管理
—	42,000	165	120	—	—
—	12,000	750	300	—	不動産管理、賃貸料が高い
—	36,000	900	1,200	—	なし
48,000	12,000	240	90	—	なし
660,000	300,000	1,500	900	—	貸出金の支援
228,000	174,000	233	60	—	税込減免、店舗の賃貸料金の調整
480,000	360,000	1,950	900	—	税込減免、店舗の賃貸料金の調整
1,500,000	1,860,000	4,200	1,800	—	駐車場の増設
168,000	120,000	420	90	—	貸出金の支援
216,000	108,000	105	400	—	なし
192,000	144,000	2,100	480	—	なし
36,000	21,600	240	90	—	道路などの社会資本の修復
144,000	180,000	345	180	—	なし
36,000	9,600	200	80	—	貸出金の支援
96,000	120,000	450	400	—	税込減免
24,000	9,000	600	300	300	税込減免
24,000	9,000	225	90	150	なし
96,000	42,000	300	90	300	税込減免
102,000	42,000	825	300	600	税込減免
240,000	120,000	450	300	300	営業に対する支援
360,000	120,000	600	300	300	なし
96,000	60,000	2,250	600	2,400	税込減免
480,000	300,000	450	300	300	店舗の賃貸料金の調整
66,000	30,000	750	300	300	店舗の賃貸料金の調整
36,000	24,000	100	—	75	税込減免
—	3,000,000	250	280	300	なし
—	120,000	275	350	200	建物の修復
—	300,000	825	600	1,200	なし
—	1,200,000	80	30	180	なし
—	240,000	1,650	1,200	1,500	税込減免
—	120,000	90	95	110	貸出金の利息の削減
—	72,000	93	80	110	貸出金の利息の削減
—	300,000	105	100	120	なし
—	60,000	1,350	900	1,800	なし
—	480,000	180	140	220	なし
—	360,000	90	150	120	なし
—	4,800,000	115	100	300	観光客の誘致への取り組み
—	2,400,000	150	100	230	なし
720,000	660,000	375	300	450	税込減免
360,000	72,000	625	300	300	税込減免
480,000	360,000	1,200	750	900	—
720,000	300,000	800	400	450	税込減免
840,000	600,000	550	1,000	300	税込減免
36,000	144,000	210	100	100	—
108,000	72,000	800	900	1,200	税込減免
360,000	216,000	225	100	120	—
198,000	90,000	1,500	1,500	1,000	税込減免
180,000	36,000	550	600	300	観光業の回復への取り組み
540,000	336,000	750	200	400	なし
84,000	54,000	1,500	900	1,200	税込減免、店舗の賃貸料金の調整
900,000	360,000	—	—	—	税込減免、店舗の賃貸料金の調整

## 2009年事業所調査(13/18)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問1(3)	質問1(4)a	質問1(4)b	質問1(4)c	質問1(4)d
105	1	衣類	3	0	0	100%	0
106	1	美容院	4	—	—	—	—
107	8	靴	2	0	100%	0	0
108	1	本	2	100%	0	0	0
109	1	鞆	3	0	100%	0	0
110	1	骨董	2	0	0%	100%	0
111	1	お花屋	2	0	0	100%	0

## 2009年事業所調査(14/18)

質問2(1)	質問2(2)	質問3(1)a	質問3(1)b	質問3(1)c	質問3(2)a	質問3(2)b	質問3(3)a	質問3(3)b
①	15,000	①	5,000	—	②		①	10,000
①	75,000	②			①	65,000	①	10,000
①	250,000	①	200,000	4	②		①	50,000
①	1,000	②			②		①	1,000
①	5,000	①	2,000	—	②		①	3,000
①	300,500	①	5,500	—	②		①	295,000
①	6,500	①	5,000	—	②		①	1,500

## 2009年事業所調査(15/18)

質問3(4)a	質問3(4)b	質問3(5)a	質問3(5)b	質問4	質問5(1)	質問5(2)	質問6	質問7(1)a
②		②		20,000	②		②	100,000
②		②		100,000	②		②	100,000
②		②		300,000	②		①	150,000
②		②		1,500	②		②	50,000
①	①	②		2,000	②		②	50,000
②		②		100,000	②		②	500,000
②		②		10,000	②		②	40,000

## 2009年事業所調査(16/18)

質問7(1)b	質問7(1)c	質問7(2)a	質問7(2)b	質問7(2)c	質問8(1)	質問8(2)	質問8(3)	質問9(1)
②		40	②		賃貸	①	250	2008年9月
②		60	②		賃貸	①	300	2008年7月
①	110,000	15	①	50	賃貸	—	—	2008年8月
②		20	②		賃貸	②		2008年6月
②		40	②		賃貸	①	300	2008年8月
②		40	②		賃貸	②		2008年12月
②		20	②		賃貸	②		2008年9月

## 2009年事業所調査(17/18)

質問9(2)	質問10(1)a	質問10(1)b	質問10(1)c	質問10(2)a	質問10(2)b	質問10(2)c
7,500	1/2/10/11/12	3	4/5/6/7/8/9(閉店)	15,000	10,000	5,000
7,500	1/2/3/4/10/11/12	5/9	6/7/8	7,500	4,500	3,000
10,000	3/5/6/9/11	2/8/12	1/4/7/10	30,000	20,000	15,000
6,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	9,000	3,000	1,500
10,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	30,000	10,000	5,000
10,000	5/6/7/8/9/10	1/2/12	3/4/11	30,000	20,000	5,000
6,000	1/2/5/10	9/12	3/4/6/7/8/11	15,000	3,000	1,950

## 2009年事業所調査(18/18)

質問11(1)	質問11(2)	質問12(1)	質問12(2)	質問12(3)	質問13
120,000	90,000	—	—	—	店舗の賃貸料金の調整
96,000	72,000	450	180	600	税込減免、店舗の賃貸料金の調整
300,000	120,000	255	210	60	店舗の賃貸料金の調整
108,000	72,000	3,000	900	3,000	なし
240,000	120,000	255	90	180	税込減免
300,000	120,000	210	120	180	店舗の賃貸料金の調整
108,000	72,000	255	60	150	なし

## 2010年事業所調査の結果(1/12)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問1(3)	質問1(4)a	質問1(4)b	質問1(4)c	質問1(4)d
1	1	衣類	16	0%	100%	0%	0%
2	1	食品	6	100%	0%	0%	0%
3	1	陶磁器	3	0%	100%	0%	0%
4	7	賃貸	3	100%	0%	0%	0%
5	2	飲食店	3	100%	0%	0%	0%
6	1	宅配	2	80%	20%	0%	0%
7	8	自動車の修理	4	0%	100%	0%	0%
8	8	自動車の修理	4	30%	70%	0%	0%
9	2	水道・電気	1	0%	100%	0%	0%
10	7	スチール関連サービス	6	0%	100%	0%	0%
11	8	自動車の修理	2	100%	0%	0%	0%
12	9	通信	3	20%	80%	0%	0%
13	1	タバコ・酒	2	0%	100%	0%	0%
14	8	マッサージ	1	0%	100%	0%	0%
15	8	鞆、靴などの修理	1	0%	100%	0%	0%
16	2	飲食店	2	100%	0%	0%	0%
17	1	食品	2	0%	100%	0%	0%
18	4	衛生	1	0%	100%	0%	0%
19	5	ロット	1	0%	100%	0%	0%
20	2	茶室	2	0%	100%	0%	0%
21	1	衣類	1	0%	100%	0%	0%
22	7	仲介サービス	1	100%	0%	0%	0%
23	9	通信	1	0%	100%	0%	0%
24	9	通信	3	50%	50%	0%	0%
25	1	ドア	2	0%	100%	0%	0%
26	1	家電	2	0%	100%	0%	0%
27	1	電球	2	0%	100%	0%	0%
28	6	不動産	2	100%	0%	0%	0%
29	1	ガラス製品	2	0%	100%	0%	0%
30	1	お花屋	1	0%	100%	0%	0%
31	1	果物	3	100%	0%	0%	0%
32	1	家具	2	0%	50%	0%	自家製50%
33	2	飲食店	2	100%	0%	0%	0%
34	2	茶室	4	100%	0%	0%	0%
35	1	装飾	4	100%	0%	0%	0%
36	1	家具	2	0%	0%	100%	0%
37	1	家電	2	5%	95%	0%	0%
38	1	本	2	0%	100%	0%	0%
39	8	美容院	3	100%	0%	0%	0%
40	2	飲食店	3	100%	0%	0%	0%
41	2	飲食店	1	100%	0%	0%	0%
42	1	食品	1	100%	0%	0%	0%
43	1	日用品	3	30%	70%	0%	0%
44	2	飲食店	2	100%	0%	0%	0%
45	1	家電	5	0%	100%	0%	0%
46	8	自動車の修理	2	100%	0%	0%	0%
47	1	食品	2	100%	0%	0%	0%
48	1	衣類	2	100%	0%	0%	0%
49	2	茶室	5	60%	40%	0%	0%
50	8	撮影	2	0%	100%	0%	0%
51	1	本	2	0%	100%	0%	0%
52	2	飲食店	2	100%	0%	0%	0%
53	5	娯楽室	2	80%	20%	0%	0%
54	1	商店	2	60%	40%	0%	0%
55	8	美容院	1	100%	0%	0%	0%
56	1	商店	2	100%	0%	0%	0%
57	1	靴	2	0%	100%	0%	0%
58	8	通信	1	0%	0%	100%	0%
59	1	食品	1	0%	0%	100%	0%



## 2010年事業所調査の結果(2/12)

質問2(1)	質問2(2)	質問3(1)a	質問3(1)b	質問3(1)c	質問3(2)a	質問3(2)b	質問3(3)a	質問3(3)b
①	50,000	①	30,000	⑤	②		①	20,000
①	40,000	①	10,000	③	①	20,000	①	10,000
①	260,000	①	6,000	⑤	②		①	200,000
①	30,000	②			①	20,000	①	6,000
①	500	①	3,000	④	②		①	500
①	20,000	①	3,000	④	②		①	20,000
①	50,000	②			①	10,000	①	40,000
②		②			②		②	
①	20,000	②			②		①	20,000
②		②			②		②	
②		②			②		②	
①	5,000	①	2,000	⑤	②		①	3,000
①	4,000	①	—	③	②		①	4,000
①	—	①	—	—	②		②	
①	26,000	①	8,000	③	①	16,000	①	2,000
①	7,000	①	4,000	③	①	1,000	①	2,000
①	20,000	②			②		②	
①	27,500	①	25,000	④	①	1,500	①	1,000
①	—	①	—	③	②		②	
①	60,000	①	15,000	④	①	35,000	②	
①	10,000	①	—	③	①	1,500	①	7,500
①	7,000	①	3,500	④	①	3,000	②	
①	150,000	①	100,000	③	①	45,000	①	3,000
①	300	②			②		①	300
①	250,000	①	200,000	—	②		①	50,000
①	2,700	①	—	④	①	2,000	①	800
①	20,000	②			①	600	①	20,000
①	70,000	①	55,000	④	①	15,000	②	
①	140,000	②			②		①	140,000
①	40,000	①	30,000	④	①	5,000	①	3,000
①	10,000	①	4,000	—	①	3,000	①	3,000
①	32,000	①	2,000	③	②		①	30,000
②		—	—	—	—	—	—	—
①	150,000	②			①	140,000	①	700
①	30,000	②			①	10,000	①	20,000
②		②			②		②	
②		—	—	—	—	—	—	—
①	150,000	①	—	—	①	20,000	①	100,000
①	55,000	①	—	—	①	50,000	①	7,500
②		—	—	—	—	—	—	—
①	8,000	①	—	—	①	3,000	①	4,000
①	10,000	①	—	—	①	2,000	①	3,000
①	750,000	①	65,000	4	①	25,000	①	15,000
①	20,000	①	5,000	3	①	10,000	①	2,000
①	55,000	①	—	4	①	15,000	①	35,000
①	4,000	①	—	④	②		①	4,000
①	2,500	①	1,200	④	①	300	①	1,000
①	2,000	①	—	⑤	①	2,000	②	
①	92,000	①	50,000	④	①	2,000	①	40,000
①	30,000	①	30,000	④	②		②	
①	17,000	①	5,000	③	①	2,000	①	10,000
①	2,000	②			①	2,000	②	
②		—	—	④	—	—	—	—
①	201,500	①	—	④	①	1,500	①	200,000
①	83,000	①	50,000	③	①	30,000	①	3,000
①	7,000	①	5,000	④	②		①	2,000
①	1,600	①	800	④	②		①	800
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—

## 2010年事業所調査の結果(3/12)

質問3(4)a	質問3(4)b	質問3(5)a	質問3(5)b	質問4	質問5(a)	質問5(b)	質問6
②		②		200,000	②		②
①	①	②		50,000	②		①
②		②		10,000	①	3年免税	②
②		①	死亡1名	20,000	②		①
②		②		0	①	建物の修復	②
①	①	②		20,000	②		②
①	①	②		20,000	②		①
②		②		0	②		②
②		②		3,000	①	—	②
②		②		没问到	①	—	②
①	①	②		0	②		②
①	①	②		0	②		②
①	①	②		2,000	②		①
②		②		2,000	②		①
②		①	負傷1名	8,000	②		②
②		②		4,000	②		②
②		②		0	②		②
②		②		25,000	②		①
②		②		0	②		①
②		②		20,000	②		②
②		②		10,000	②		①
②		②		4,000	②		②
①	①	②		100,000	②		①
②		②		0	②		②
①	①	②		10,000	①	25000元の補助金	②
②		②		1,000	②		②
②		②		5,000	②		②
②		②		23,000	②		①
②		②		0	②		②
②		②		0	②		①
①	①	②		4,000	②		②
②		②		2,000	②		②
①	①	②		0	②		②
②		②		0	②		②
②		②		2,000	②		①
②		②		0	—	—	②
②		②		—	—	—	②
②		②		—	—	—	①
②		②		30,000	②		①
①	①	②		0	—	—	②
②		②		0	—	—	①
①	①	②		0	—	—	②
①	①	②		0	②		①
①	①	②		5,000	②		①
②		②		0	—	—	①
②		②		—	②		①
②		②		1,500	②		②
②		②		—	②		①
①	①	②		50,000	①	建物の修復	②
②		②		3,000	②		②
①	①	②		5,000	②		②
②		②		5,000	②		②
②		②		0	②		②
②		②		1,500	②		②
②		②		20,000	②		①
②		②		5,000	②		②
①	①	②		1,600	②		②
②		②		0	②		②
②		②		0	②		②

## 2010年事業所調査の結果(4/12)

質問7(2)a	質問7(2)b	質問7(2)c	質問8(1)	質問8(2)	質問8(3)	質問9(1)	質問9(2)	質問10(1)a
95	②		賃貸	①	—	2008年9月	200,000	7/8/9/10
70	①	140	賃貸	①	1,000	2008年11月	6,000	7/8/9/10
110	②		自家			2008年9月	0	7/8/9/10
40	②		賃貸	①	500	2009年9月	900	5/6/7/8/9/10
20	②		賃貸	①	200	2008年5月	6,000	7/8/9/10
60	②		賃貸	①	900	2008年7月	10,000	1/2/12
145	②		賃貸	①	600	2008年6月	50,000	10/11/12
70	②		賃貸	①	2,000	2009年1月	2,000	4/5/6/7/8/9
45	②		賃貸	①	1,000	2008年10月	5,000	2/3/5/7/8
40	②		賃貸	①	300	2008年9月	20,000	区分なし
40	②		賃貸	①	100	2008年6月	6,000	5/6/7/8/9/10
15	②		賃貸	①	300	2008年7月	90,000	5/6/7/8/9/10
40	①	60	賃貸	①	500	2008年7月	30,000	区分なし
15	①	20	賃貸	①	350	2008年7月	2,000	区分なし
20	②		賃貸	②	—	2008年6月	1,500	1/2/11/12
25	②		自家			2008年7月	60,000	5/9/10
40	②		自家			2008年7月	90,000	5/9/10
80	①	100	賃貸	①	2,200	2008年7月	6,000	2/3/4/10/11
15	②		賃貸	①	300	2008年8月	400,000	区分なし
200	②		自家			2008年8月	8,000	5/6/7/8/9/10
20	②		賃貸	①	30%増加	2009年4月	40,000	6/7/8/9
18	②		賃貸	①	60%増加	2008年11月	240,000	区分なし
15	②		自家			2009年2月	6,000	1/2/11/12
30	②		賃貸	①	600	2008年7月	3,800	1/2/11/12
76	②		自家			2008年11月	6,000	1/2/11/12
15	②		賃貸	①	200	2008年9月	2,200	区分なし
60	②		賃貸	①	600	2008年8月	6,000	1/2/10/11/12
55	①	78	賃貸	①	1,700	2009年9月	—	7/8/9/10
38	②		賃貸	②	—	2009年5月	0	1/9/10/11/12
34	①	42	賃貸	①	200	2008年8月	5,000	1/2/9/10/11/12
17	②		賃貸	②	—	2008年6月	4,300	6/7/8
32	②		賃貸	①	500	2008年7月	7,000	区分なし
27	②		賃貸	①	600	2008年6月	—	区分なし
200	②		賃貸	①	1,400	2009年1月	17,000	7/8
50	②		賃貸	①	200	2008年8月	20,000	9/10/11/12
45	②		賃貸	①	200	2008年8月	—	区分なし
50	②		賃貸	①	600	2008年6月	40,000	1/2/11/12
40	②		賃貸	①	400	2008年11月	10,000	1/12
46	①	45	賃貸	①	600	2008年8月	3,500	1/2/9/10/11/12
45	②		賃貸	①	400	2008年8月	14,000	1/2/9/10/11/12
40	①	20	自家	—	—	2008年7月	800	区分なし
30	②		賃貸	①	200	2008年6月	6,000	1/2/9/10
100	①	200	賃貸	—	—	2008年11月	45,000	1/2/10/11/12
26	①	22	賃貸	①	300	2008年9月	10,000	6/7/8/9
40	①	30	賃貸	①	800	2008年6月	200,000	1/2/11/12
20	①	30	賃貸	①	600	2008年10月	2,000	1/2
25	②		賃貸	②	0	2010年1月	0	7/8/9
13	①	10	賃貸	①	500	2009年6月	0	1/2/3
100	②		賃貸	①	400	2008年8月	2,000	3/4/5/6/7/8/9
20	②		賃貸	①	400	2009年12月	0	3/4/5/6
30	②		賃貸	①	200	2008年8月	2,500	3/4/5/6
20	②		賃貸	①	100	2009年9月	0	7/8
18	②		賃貸	①	100	2009年3月	1,500	1/2/3/9/10/11/12
50	②		賃貸	①	800	2009年7月	0	6/7/8/9
30	①	45	賃貸	①	800	2009年5月	2,000	1/2/11/12
20	②		賃貸	①	200	2009年12月	0	1/2/3/9/10/11/12
13	②		賃貸	①	200	2008年8月	10,000	区分なし
15	②		賃貸	①	800	2008年8月	10,000	区分なし
30	②		賃貸	①	600	2008年6月	8,000	2/3/4/5/6/7

## 2010年事業所調査の結果(5/12)

質問10(1)b	質問10(1)c	質問10(2)a	質問10(2)b	質問10(2)c	質問11(1)	質問11(2)	質問11(3)
5/6/11/12	1/2/3/4	100,000	100,000	100,000	1,600,000	200,000	2,500,000
5/6/11/12	1/2/3/4	3,000	3,000	3,000	70,000	30,000	70,000
5/6/11/12	1/2/3/4	10,000	7,500	5,000	100,000	0	80,000
3/4/11/12	1/2	1,500	1,250	1,000	20,000	0	15,000
4/5/6	1/2/3/11	10,000	9,000	8,000	100,000	100,000	100,000
区分なし	区分なし	10,000	8,000	8,000	100,000	60,000	90,000
4/5/6/7/8/9	1/2/3	50,000	40,000	30,000	700,000	300,000	400,000
1/2/3	10/11/12	3,000	2,500	2,000	500,000	300,000	400,000
4/6/9	1/10/11/12	5,000	4,000	3,000	60,000	0	60,000
区分なし	区分なし	20,000	15,000	10,000	700,000	30,000	200,000
3/4/11/12	1/2	6,000	4,500	3,000	15,000	20,000	62,000
1/2/11/12	3/4	15,000	13,500	12,000	210,000	150,000	230,000
区分なし	区分なし	150,000	115,000	80,000	1,200,000	200,000	300,000
区分なし	区分なし	3,000	3,000	3,000	24,000	12,000	18,000
3/4/10/9	5/6/7/8	4,500	2,750	1,000	20,000	15,000	30,000
3/4/6/11/12	1/2/7/8	60,000	37,500	15,000	300,000	200,000	300,000
3/4/6/11/12	1/2/7/8	90,000	55,000	20,000	1,000,000	30,000	90,000
1/5/9/12	6/7/8	9,000	7,500	6,000	100,000	50,000	80,000
区分なし	区分なし	400,000	350,000	300,000	3,600,000	4,800,000	3,600,000
11/12	1/2/3/4	10,000	7,000	4,000	120,000	60,000	100,000
1/5/10/11/12	2/3/4	40,000	30,000	20,000	300,000	150,000	200,000
区分なし	区分なし	300,000	210,000	120,000	600,000	30,000	350,000
5/8/9/10	3/4/6/7	15,000	10,500	6,000	100,000	20,000	40,000
5/8/9/10	3/4/6/7	5,400	3,050	700	56,000	30,000	46,000
3/4/10	5/6/7/8/9	36,000	23,000	10,000	200,000	130,000	80,000
区分なし	区分なし	6,800	4,400	2,000	50,000	17,000	29,000
3/4/5/9	6/7/8	12,000	8,500	5,000	150,000	70,000	100,000
4/5/6	1/2/3/11	13,000	7,500	2,000	100,000	46,000	52,000
2/3/4	5/6/7/8	10,000	5,850	1,700	68,000	20,000	36,000
3/4/5/6	7/8/9	11,000	7,300	3,600	115,000	70,000	90,000
5/9/10	1/2/3/4/11/12	6,000	3,500	1,000	40,000	36,000	48,000
区分なし	区分なし	28,000	16,000	4,000	140,000	50,000	87,000
区分なし	区分なし	4,000	3,300	2,600	0	24,000	43,000
1/2/3/4/9/10/11/12	5/6	25,000	16,000	7,000	220,000	160,000	190,000
5/6/7/8	1/2/3/4	75,000	38,500	2,000	300,000	30,000	100,000
区分なし	区分なし	—	—	—	100,000	55,000	1,000,000
6/7/8/9/10	3/4/5	40,000	35,000	30,000	360,000	300,000	480,000
区分なし	区分なし	15,000	10,000	10,000	200,000	100,000	100,000
7/8	3/4/5/6	7,500	6,500	5,500	60,000	54,000	50,000
7/8	3/4/5/6	20,000	16,500	13,000	170,000	130,000	110,000
区分なし	区分なし	2,000	1,500	1,000	25,000	10,000	1,000
区分なし	区分なし	10,000	7,500	5,000	120,000	70,000	95,000
7/8/9	3/4/5/6	140,000	100,000	60,000	1,000,000	450,000	450,000
3/4/5/10	11/12/1/2	85,000	50,000	15,000	180,000	150,000	150,000
6/7/8/9/10	3/4/5	200,000	150,000	100,000	1,800,000	1,000,000	1,800,000
5/8/9/10	3/4/6/7/11/12	3,000	1,500	0	36,000	—	30,000
5/6/10/12	1/2/3/4/11	1,500	1,250	1,000	18,000	—	0
5/6/7/8/9	4/10/11/12	3,000	2,000	1,000	18,000	—	8,000
区分なし	区分なし	3,000	2,000	2,000	36,000	19,000	24,000
1/2/10/11/12	7/8/9	5,000	3,500	2,000	36,000	0	0
1/2/10/11/12	7/8/9	3,000	2,250	1,500	36,000	15,000	30,000
4/5/6/9/10/11/12	1/2/3	9,000	6,000	3,000	70,000	0	24,000
4/5/6	7/8/9	3,000	2,500	2,000	30,000	0	10,000
3/4/5/10/11	1/2/12	75,000	60,000	45,000	720,000	0	360,000
7/8/9/10	3/4/5/6	3,000	2,500	2,000	30,000	0	21,000
7/8	4/5/6	1,600	1,300	1,000	15,000	0	0
区分なし	区分なし	12,500	10,750	9,000	90,000	40,000	45,000
区分なし	区分なし	20,000	20,000	20,000	—	200,000	150,000
1/8/9/10	剩下的	15,000	12,000	9,000	—	80,000	85,000

## 2010年事業所調査の結果(6/12)

質問12(1)	質問12(2)	質問12(3)	質問12(4)	質問13
2,250	3000	2400	3000	—
55	0	0	30	貸出金の支援
75	90	90	150	—
825	0	900	1200	資金の援助
300	0	800	900	—
60	30	30	50	—
500	800	800	600	—
90	60	50	700	店舗の賃貸料の調整
450	300	900	900	—
290	360	360	300	—
750	0	600	750	—
1,200	300	1200	1200	店舗の賃貸料の調整
300	150	200	300	—
285	60	120	180	なし
1,225	300	2000	2000	なし
550	100	900	900	税収減免
1,200	300	900	600	なし
950	400	900	1000	営業に対する支援
650	300	900	900	なし
300	100	400	200	なし
105	0	120	100	なし
210	0	120	120	なし
11	0	12	10	貸出金の支援
38	2	9	30	社会基盤施設の整備
15	0	8	10	なし
—	—	—	—	税収減免
—	—	—	—	税収減免
39	0	0	30	税収減免
—	—	—	—	税収減免
—	—	—	—	税収減免
20	0	—	40	なし
—	—	—	—	なし
—	—	—	—	なし
45	10	—	10	なし
10	3	3	8	店舗の賃貸料の調整
—	—	—	—	なし
43	—	—	30	なし
23	30	20	20	税収減免
88	200	120	80	なし
—	—	—	—	税収減免
—	—	—	—	なし
—	—	—	—	なし
—	—	—	—	なし
—	—	—	—	安置好街道
1	0	1	0	資金貸付
225	50	0	50	店舗の賃貸料が高い
40	30	0	30	なし
5,250	4800	4800	4800	なし
375	200	0	290	税収減免
75	20	30	40	なし
2,500	2500	0	3000	貸出金の利息の減免
2,500	100	200	500	なし
1,800	1500	0	3000	なし
375	300	300	450	なし
200	200	0	300	なし
75	0	60	60-70	なし
400	0	200	200	資金の補助
180	0	100	100	税収減免
15	—	10	10	なし

## 2010年事業所調査の結果(7/12)

調査番号	質問1(1)	質問1(2)	質問1(3)	質問1(4)a	質問1(4)b	質問1(4)c	質問1(4)d
60	1	床	5	0%	100%	0%	0%
61	1	靴	1	0%	100%	0%	0%
62	1	プレゼント商品	1	0%	100%	0%	0%
63	1	—	1	0%	100%	0%	0%
64	1	家具	3	0%	0%	100%	0%
65	1	商店	3	0%	100%	0%	0%
66	8	ウェディングサービス	3	0%	100%	0%	0%
67	1	食品	2	100%	0%	0%	0%
68	8	マッサージ	3	100%	0%	0%	0%
69	1	金属製品	2	100%	0%	0%	0%
70	6	不動産	2	—	—	—	—
71	2	飲食店	25	100%	0%	0%	0%
72	1	商店	4	100%	0%	0%	0%
73	2	飲食店	20	100%	0%	0%	0%
74	1	工芸品	2	100%	0%	0%	0%
75	2	飲食店	7	100%	0%	0%	0%
76	8	眼鏡	2	100%	0%	0%	0%
77	8	自動車の修理	10	30%	70%	0%	0%
78	8	飲用水の配達	10	100%	0%	0%	0%
79	2	宿泊	20	100%	0%	0%	0%
80	1	タバコ・酒	2	80%	20%	0%	0%
81	1	衣類	2	0%	100%	0%	0%
82	1	衣類	2	0%	100%	0%	0%
83	1	商店	1	0%	100%	0%	0%
84	1	商店	2	0%	100%	0%	0%
85	1	鋼鉄製品	1	50%	50%	0%	0%
86	8	プリントサービス	1	100%	0%	0%	0%
87	2	飲食店	3	100%	0%	0%	0%
88	2	飲食店	1	0%	100%	0%	0%
89	1	プレゼント商品	2	30%	50%	20%	0%
90	8	公衆電話	1	100%	0%	0%	0%
91	1	商店	2	0%	100%	0%	0%
92	1	カーテン	1	0%	100%	0%	0%
93	7	広告	2	50%	50%	0%	0%
94	1	商店	2	0%	100%	0%	0%
95	1	衣類	2	0%	100%	0%	0%
96	1	靴	4	0%	100%	0%	0%
97	1	日常用品	10	0%	100%	0%	0%
98	1	タバコ・酒	2	50%	50%	0%	0%
99	2	宿泊	40	100%	0%	0%	0%
100	1	食品	—	0%	100%	0%	0%
101	8	通信	8	0%	100%	0%	0%

## 2010年事業所調査の結果(8/12)

質問2(1)	質問2(2)	質問3(1)a	質問3(1)b	質問3(1)c	質問3(2)a	質問3(2)b	質問3(3)a	質問3(3)b
①	90,000	②			②		①	90,000
①	20,000	①	10,000	④	②		①	10,000
①	2,000	①	1,000	④	②		①	1,000
①	3,000	①	3,000	④	②		②	
①	60,000	①	10,000	④	②		①	50,000
①	25,000	①	15,000	④	②		①	10,000
①	170,000	①	17,000	④	②		②	
①	10,000	①	10,000	④	②		②	
①	80,000	①	20,000	⑤	②		①	60,000
①	20,000	①	10,000	⑤	①	5,000	①	5,000
①	—	①	—	⑤	①	没问到	②	
①	600,000	①	30,000	⑤	①	200,000	①	300,000
②		②			②		②	
①	400,000	①	100,000	⑤	①	200,000	①	100,000
②		②			②		②	
①	10,000	①	7,000	④	②		①	3,000
②		②			②		②	
②		②			②		②	
②		②			②		②	
②		②			②		②	
①	25,000	②			①	5,000	①	20,000
①	—	②			①	—	①	—
①	15,000	①	—	⑤	①	—	②	
②		—	—	⑤	—	—	—	—
①	4,750	①	1,000	④	①	1,500	①	2,500
①	4,000	②			②		①	4,000
②		—	—	④	—	—	—	—
①	3,000	①	1,800	④	①	1,000	①	200
①	15,000	①	12,500	④	②		①	2,500
①	18,000	①	8,000	④	②		①	10,000
①	750	②			②		①	750
①	10,000	①	10,000	4	②		②	
②		—	—	—	—	—	—	—
①	45,000	—	—	—	—	—	①	45,000
①	30,000	②			②		①	30,000
①	10,000	②			②		①	10,000
①	4,000	①	2,000	4	②		①	2,000
②		—	—	—	—	—	—	—
①	—	①	—	4	②		②	
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—
②		—	—	—	—	—	—	—

## 2010年事業所調査の結果(9/12)

質問3(4)a	質問3(4)b	質問3(5)a	質問3(5)b	質問4	質問5(a)	質問5(b)	質問6
②		②		100,000	②		①
②		②		20,000	②		②
②		②		2,000	②		②
②		②		3,000	②		②
②		②		60,000	②		②
②		②		25,000	②		②
②		②		17,000	②		②
②		②		10,000	②		②
②		②		5,000	②		①
①	①	②		没有问到	②		①
②		②		2,000	②		①
①	①	①	死亡3名 負傷5名	80,000	②		②
②		②		没问到	②		②
②		②		600,000	②		②
②		②		没问到	②		②
①	①	②		8,000	①	建物の修復	②
①	①	②		—	②		②
①	①	②		—	②		②
①	①	②		2,000	①	建物の修復	②
①	①	②		没问到	②		②
①	①	②		100,000	②		②
②		②		30,000	①	4000元の補助金	②
②		②		10,000	②		②
②		②		0	②		②
①	①	②		25,000	②		②
②		②		—	①	建物の修復	②
②		②		0	②		②
②		②		3,500	②		②
②		②		—	②		②
②		②		15,000	②		②
②		②		0	②		②
②		②		—	①	1800元の補助金	②
①	①	②		0	②		①
②		②		—	②		②
②		②		—	②		②
②		②		10,000	②		②
②		②		—	②		②
①	②	②		—	②		②
①	①	②		—	①	建物の修復	②
①	①	②		—	—	—	②
②		②		—	②		②
②		②		0	②		②



## 2010年事業所調査の結果(10/12)

質問7(2)a	質問7(2)b	質問7(2)c	質問8(1)	質問8(2)	質問8(3)	質問9(1)	質問9(2)	質問10(1)a
70	①	90	賃貸	①	1,400	2008年7月	10,000	5/10
20	②		賃貸	①	200	2009年2月	2,000	区分なし
20	②		賃貸	②	—	2008年8月	1,000	9
15	②		賃貸	②	—	2008年11月	1,000	区分なし
90	②		賃貸	①	200	2008年7月	25,000	4/5/6/7/8
15	②		賃貸	①	300	2008年5月	10,000	1/2/12
14	②		賃貸	②	—	2008年6月	5,000	1/2
15	②		賃貸	①	300	2008年7月	2,000	6/7/8
40	①	60	賃貸	①	800	2008年10月	2,400	5/6/7/8/9
40	①	60	賃貸	①	1,000	2008年9月	5,400	1/10/11/12
30	①	50	賃貸	①	150	2009年5月	2,000	7/8/9/10
200	①	180	賃貸	①	1,000	2009年4月	—	5/8/9/10
160	②		賃貸	①	1,000	2009年1月	—	区分なし
150	②		賃貸	①	450	2010年3月	—	1/2/11/12
100	②		自家			2009年4月	3,000	区分なし
60	②		賃貸	①	700	2008年7月	25,000	5/7/8/9/10/11
60	②		賃貸	①	500	2010年3月	2,000	6/7/8/9/10/11/12
80	②		賃貸	①	2,500	2010年1月	30,000	4/5/6/7/8/9
200	②		賃貸	①	1,000	2008年10月	20,000	4/5/6/7/8/9/10/11
1,000	②		自家			2009年6月	60,000	5/6/7/8/9/10
80	②		自家			2008年9月	—	1/2/11/12
80	②		賃貸	①	800	2008年8月	—	区分なし
81	②		賃貸	①	—	2008年6月	—	6/7/8/9/10/11/12
33	②		賃貸	①	200	2008年6月	—	1/2/11/12
12	②		自家			2008年10月	—	区分なし
60	②		賃貸	①	500	2008年6月	—	区分なし
20	②		賃貸	①	1,000	2008年7月	—	区分なし
30	②		賃貸	①	200	2009年12月	—	区分なし
20	②		賃貸	①	400	2008年8月	—	区分なし
60	②		賃貸	①	500	2009年3月	—	5/6/7/8/9/10
20	②		賃貸	②	—	2008年6月	—	区分なし
30	②		賃貸	①	500	2009年6月	0	区分なし
60	②		賃貸	①	500	2008年7月	2,500	区分なし
60	②		賃貸	①	1,200	2008年8月	2,500	1/2
30	②		賃貸	①	1,100	2008年8月	4,000	区分なし
30	②		自家			2008年7月	1,000	8/9/10/12
30	②		賃貸	②	—	2008年9月	3,000	7/8/9
200	②		賃貸	①	1,400	没有停业	40,000	1/2/10/11/12
15	②		賃貸	①	一倍増加	2008年8月	4,500	区分なし
300	②		賃貸	①	一倍増加	2009年6月	6,000	区分なし
200	②		賃貸	①	一倍増加	2008年8月	6,000	区分なし
60	②		賃貸	①	2,000	没有停业	3,500	1/2/11/12

## 2010年事業所調査の結果(11/12)

質問10(1)b	質問10(1)c	質問10(2)a	質問10(2)b	質問10(2)c	質問11(1)	質問11(2)	質問11(3)
区分なし	区分なし	10,000	9,000	9,000	100,000	80,000	100,000
区分なし	区分なし	2,000	1,500	1,000	30,000	0	20,000
区分なし	区分なし	4,000	3,000	3,000	40,000	10,000	10,000
区分なし	区分なし	3,500	3,500	3,500	55,000	10,000	35,000
1/10/11/12	2/3/9	35,000	32,500	30,000	400,000	300,000	300,000
7/8/9	3/4/5/6/10/11	20,000	15,000	10,000	200,000	100,000	200,000
3/4/5/6/10/11/12	7/8/9	7,500	6,000	4,500	60,000	40,000	50,000
1/2/12	3/4/5/9/10	5,000	3,500	2,000	25,000	20,000	25,000
1/2/10	3/4/11/12	4,500	3,750	3,000	—	24,000	50,000
2/9	3/4/5/6/7/8	4,500	3,450	2,400	—	—	—
4/5/6	1/2/3/11	4,000	3,500	3,000	—	0	30,000
12/1/2	3/4/6/7/11	—	—	—	—	—	—
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
3/8/9/10	4/5/6/7	—	—	—	—	—	下降
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
4/6/11	1/2/3/12	30,000	20,000	10,000	—	0	200,000
区分なし	区分なし	4,000	3,000	3,000	—	—	30,000
区分なし	区分なし	20,000	10,000	10,000	—	—	—
区分なし	区分なし	30,000	20,000	20,000	300,000	100,000	250,000
11/12	1/2/3/4	100,000	80,000	60,000	800,000	80,000	900,000
7/8/9/10	3/4/5/6	24,000	#VALUE!	—	9,000,000	2,880,000	—
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
1/2	3/4/5	—	—	—	—	—	—
5/6/7/8/9/10	3/4	—	—	—	150,000	130,000	—
区分なし	区分なし	800	750	700	—	—	9,600
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
区分なし	区分なし	—	—	—	90,000	—	120,000
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
区分なし	区分なし	—	—	—	—	—	—
3/4/11	1/2	3,000	—	—	108,000	90,000	—
区分なし	区分なし	—	—	—	—	24,000	—
区分なし	区分なし	4,500	4,500	4,500	54,000	225,000	27,000
区分なし	区分なし	2,500	2,500	2,500	25,000	12,500	25,000
5/10/12	3/4/6/7/8/9/11	10,000	6,250	2,500	45,000	37,500	45,000
区分なし	区分なし	4,000	4,000	4,000	50,000	36,000	40,000
5/6/7/11	1/2/3/4	1,500	1,250	1,000	20,000	10,000	15,000
12/1/2/5	3/4/6/10/11	5,000	4,000	3,000	35,000	23,000	36,000
7/8/9	3/4/5/6	10,000	25,000	40,000	70,000	50,000	80,000
区分なし	区分なし	4,500	4,500	4,500	54,000	18,000	60,000
区分なし	区分なし	6,000	6,000	6,000	72,000	60,000	80,000
区分なし	区分なし	6,000	6,000	6,000	70,000	50,000	72,000
5/8/9/10	3/4/6/7	6,000	4,750	3,500	70,000	60,000	75,000

## 2010年事業所調査の結果(12/12)

質問12(1)	質問12(2)	質問12(3)	質問12(4)	質問13
300	0	1500	2000	税込減免
350	0	150	150	なし
78	0	100	100	税込減免
13	5	10	10	なし
175	50	150	200	税込減免
113	0	100	200	店舗の賃貸料の調整
750	250	700	700	税込減免
9	4	6	13	税込減免
8	4	10	8	店舗の賃貸料の調整
4	4	4	2	店舗の賃貸料の調整
250	180	300	300	税込減免
—	80	100	120	店舗の賃貸料の調整
88	70	90	100	なし
—	5	8	10	税込減免
95	30	90	100	税込減免
4	4	4	2	店舗の賃貸料の調整
30	30	30	20	店舗の賃貸料の調整
2,500	500	2,000	2,500	なし
20	5	10	30	税込減免
40	—	—	50	なし
—	—	—	25	なし
—	—	—	—	店舗の賃貸料の調整
—	—	—	360	店舗の賃貸料の調整
450	—	—	—	税込減免
—	—	—	400	税込減免
—	—	—	—	なし
—	—	—	60	店舗の賃貸料の調整
—	—	—	300	資金の補助
150	—	300	300	まだ考えていない
—	600	—	—	税込減免
450	450	0	450	店舗の賃貸料の調整
450	450	450	450	—
570	390	390	390	—
390	390	390	390	—
420	300	300	300	—
480	300	270	270	—
825	450	450	450	—
150	150	150	150	—
1,050	1,050	1,050	1,050	—
750	750	750	750	—
1,500	600	900	900	—
—	—	—	—	—

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(1/8)

部門分類	部門 番号	農業	石炭	石油と天然	金属鉱物
		01	02	03	04
農業	01	0.193719	0.000145	0.000000	0.000280
石炭	02	0.011404	0.086527	0.000513	0.000971
石油と天然ガス	03	0.000000	0.000235	0.010410	0.004022
金属鉱物	04	0.000000	0.000000	0.000000	0.067960
非金属鉱物	05	0.000000	0.000655	0.000226	0.000110
食品製造とたばこ	06	0.070894	0.000000	0.000000	0.000011
紡績業	07	0.000000	0.001889	0.000979	0.000410
衣服・革製・羽毛製品	08	0.000000	0.006932	0.004532	0.001517
木材加工及び家具製造業	09	0.000178	0.015808	0.008693	0.001005
印刷及び文教用品製造業	10	0.000471	0.002519	0.003134	0.001620
石油加工及び燃料加工業	11	0.003516	0.006581	0.020627	0.022773
化学工業	12	0.053270	0.036075	0.028802	0.039723
非金属鉱物製造業	13	0.000008	0.003491	0.018231	0.002913
冶金及び加工業	14	0.000000	0.025745	0.008579	0.019622
金属製造業	15	0.000396	0.014435	0.009793	0.008879
通用・専用設備製造業	16	0.001736	0.034843	0.117467	0.038309
交通運輸設備製造業	17	0.000089	0.003483	0.019098	0.008597
電器・機械製造業	18	0.000000	0.042421	0.035562	0.009505
通信設備、計算機及び電子設備製造業	19	0.000006	0.001588	0.002014	0.002154
器械・器具及びオフィス器械製造業	20	0.000000	0.002880	0.010843	0.005287
その他製造業	21	0.000012	0.001658	0.000745	0.001319
廃品及び廃物	22	0.000000	0.000570	0.000000	0.000081
電力・熱力の生産及び供給	23	0.006184	0.032800	0.058662	0.047502
ガスの生産及び供給	24	0.000000	0.000689	0.000084	0.009059
水の生産及び供給	25	0.000001	0.001250	0.000560	0.001017
建築業	26	0.000001	0.000478	0.001528	0.000415
鉄道旅客輸送	27	0.000604	0.019048	0.016149	0.017457
道路運輸業	28	0.002545	0.057104	0.018717	0.041984
都市公共交通運輸業	29	0.000051	0.000754	0.002969	0.000492
水面運輸業	30	0.000032	0.000324	0.001686	0.000722
航空旅客運輸業	31	0.000439	0.002233	0.015790	0.004611
パイプ運輸業	32	0.000000	0.000000	0.029406	0.000000
積卸及びその他運輸サービス	33	0.000017	0.005622	0.000958	0.001683
倉庫	34	0.000035	0.000046	0.000047	0.000120
郵政業	35	0.000084	0.000580	0.000869	0.001158
情報伝送及び計算機サービスとソフト	36	0.000310	0.008958	0.013561	0.008588
卸売り及び小売業	37	0.021689	0.056080	0.030482	0.037356
宿泊	38	0.000184	0.002863	0.004971	0.001292
飲食	39	0.000345	0.010186	0.012460	0.015284
金融	40	0.002480	0.043878	0.015032	0.034321
不動産	41	0.000001	0.000361	0.000101	0.000126
賃貸及び商業サービス	42	0.000198	0.003004	0.002245	0.001469
研究及び実験発展業	43	0.000038	0.001101	0.002046	0.000386
総合技術サービス	44	0.001960	0.004346	0.004325	0.000705
水利管理業	45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000022
環境管理業	46	0.000000	0.000699	0.000002	0.000245
公共施設管理業	47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
居民サービス及びその他サービス業	48	0.001608	0.001562	0.053341	0.004096
教育	49	0.000258	0.005424	0.005966	0.000785
衛生・社会保障及び社会福祉	50	0.000135	0.003087	0.000204	0.004154
新聞出版業	51	0.000015	0.000282	0.000838	0.000171
テレビ、ラジオ放送、映画、録音	52	0.000002	0.000000	0.000525	0.000000
文化芸術業	53	0.000000	0.000000	0.000201	0.000000
体育事業	54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
娯楽業	55	0.000001	0.000761	0.003503	0.001680
公共管理及び社会組織	56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(2/8)

非金属鉱物	食品製造と	紡績業	衣服・革製	木材加工及	印刷及び文	石油加工及	化学工業
05	06	07	08	09	10	11	12
0.000000	0.327514	0.198609	0.065259	0.144305	0.061215	0.000193	0.018975
0.012272	0.003938	0.004589	0.001354	0.005452	0.025799	0.222740	0.009464
0.006836	0.000500	0.001036	0.000489	0.000343	0.002633	0.273361	0.049110
0.006239	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000091	0.000000	0.004075
0.064757	0.000389	0.000003	0.000002	0.000016	0.000842	0.000269	0.011948
0.000000	0.118990	0.000179	0.086351	0.000040	0.000478	0.000005	0.005416
0.001068	0.000485	0.245386	0.161193	0.008952	0.002590	0.000171	0.006714
0.001359	0.000906	0.005558	0.208956	0.006147	0.001817	0.000382	0.001475
0.003238	0.000253	0.000769	0.000689	0.187270	0.014545	0.000189	0.000566
0.003541	0.023310	0.002666	0.003275	0.008056	0.266243	0.000742	0.010265
0.048201	0.001603	0.001498	0.000581	0.003501	0.003418	0.107623	0.024621
0.023196	0.020487	0.118107	0.062820	0.071417	0.074940	0.015657	0.310215
0.020675	0.019602	0.000797	0.000234	0.007467	0.000479	0.000313	0.004495
0.010088	0.001163	0.000321	0.000111	0.032934	0.003991	0.000297	0.004641
0.006649	0.003643	0.001607	0.000659	0.030113	0.005262	0.001584	0.005817
0.027972	0.002177	0.006790	0.002083	0.002518	0.004929	0.001937	0.004471
0.007116	0.001164	0.001345	0.000654	0.001135	0.002022	0.000402	0.001014
0.009025	0.001343	0.001541	0.001090	0.001940	0.002375	0.001003	0.002250
0.000885	0.000395	0.000362	0.000471	0.000431	0.001101	0.000470	0.000825
0.002889	0.000846	0.000498	0.000249	0.000636	0.001543	0.001323	0.002435
0.001426	0.000348	0.000427	0.000206	0.000374	0.004256	0.000368	0.000339
0.000492	0.000183	0.010172	0.000066	0.000432	0.010650	0.000012	0.000850
0.059269	0.009162	0.025179	0.008774	0.015156	0.044758	0.012108	0.050423
0.003897	0.000497	0.002309	0.000191	0.000268	0.000892	0.016232	0.004381
0.003289	0.000848	0.000441	0.000363	0.000298	0.000652	0.000268	0.000521
0.001033	0.000237	0.000048	0.000087	0.000144	0.000153	0.000071	0.000436
0.014897	0.004047	0.001113	0.002339	0.004165	0.003032	0.006335	0.006303
0.060249	0.019366	0.006523	0.010633	0.015961	0.019584	0.018528	0.022643
0.000515	0.000378	0.000107	0.000176	0.000340	0.000348	0.000097	0.000462
0.003073	0.000190	0.000110	0.000129	0.002180	0.000149	0.000516	0.000194
0.015114	0.001676	0.000779	0.001073	0.010680	0.001616	0.002571	0.002174
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.004162	0.000976	0.000329	0.000960	0.001654	0.002584	0.001007	0.001017
0.001376	0.000287	0.000026	0.000062	0.000007	0.000105	0.000031	0.000087
0.000386	0.000391	0.000190	0.000269	0.000424	0.000197	0.000579	0.000799
0.014746	0.004690	0.002622	0.005038	0.004043	0.002190	0.001752	0.002793
0.038034	0.058560	0.040037	0.048053	0.055628	0.052897	0.027448	0.059269
0.001955	0.001765	0.000384	0.000591	0.001300	0.001994	0.000580	0.003209
0.005301	0.006368	0.002620	0.004560	0.006988	0.007248	0.001231	0.011958
0.010626	0.010808	0.013336	0.020917	0.024634	0.014531	0.018683	0.012215
0.000431	0.000232	0.000039	0.000266	0.003128	0.000230	0.000154	0.000181
0.002556	0.009265	0.000911	0.000580	0.009624	0.004177	0.001201	0.005644
0.000570	0.001540	0.000250	0.000190	0.000996	0.000676	0.000213	0.004005
0.000328	0.000980	0.000309	0.001004	0.001086	0.000773	0.000485	0.001959
0.000714	0.000025	0.000002	0.000000	0.000000	0.000011	0.000003	0.000142
0.000438	0.000072	0.000132	0.000011	0.000086	0.000266	0.000073	0.000441
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.062355	0.003213	0.001326	0.001111	0.004919	0.006790	0.001381	0.005726
0.000787	0.000360	0.000133	0.000208	0.000178	0.000786	0.000207	0.000354
0.004151	0.001325	0.001557	0.002157	0.000028	0.001653	0.000793	0.001325
0.000283	0.000138	0.000064	0.000043	0.000377	0.000107	0.000052	0.000188
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001541	0.000517	0.000332	0.000244	0.000385	0.000866	0.000340	0.000685
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(3/8)

非金属鉱物	冶金及び加	金属製造業	通用・専用	交通運輸設	電器・機械	通信設備、	器械・器具
13	14	15	16	17	18	19	20
0.000674	0.000018	0.000000	0.000534	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000
0.055188	0.016891	0.001398	0.002686	0.002972	0.003830	0.000638	0.031298
0.018564	0.004322	0.002908	0.004294	0.003207	0.003512	0.000130	0.000063
0.001438	0.116782	0.000000	0.000184	0.003738	0.011893	0.001188	0.000006
0.064201	0.003757	0.000013	0.000593	0.001772	0.000033	0.000029	0.000007
0.000147	0.000025	0.000000	0.000119	0.000059	0.000735	0.000203	0.002373
0.003485	0.000095	0.000033	0.001108	0.000505	0.002053	0.009671	0.000813
0.001408	0.000750	0.002259	0.003568	0.003150	0.000988	0.003267	0.000870
0.005951	0.000430	0.001644	0.002324	0.004124	0.001962	0.005837	0.013790
0.020071	0.000562	0.006323	0.003014	0.005627	0.010279	0.017876	0.009107
0.015936	0.039298	0.006618	0.008991	0.010430	0.004832	0.001554	0.000953
0.079602	0.016806	0.025358	0.017407	0.048827	0.053047	0.058751	0.011358
0.101249	0.009642	0.009174	0.004457	0.001895	0.002129	0.003677	0.005659
0.016266	0.291112	0.360221	0.227366	0.137624	0.311813	0.079820	0.033643
0.007798	0.004673	0.108678	0.046175	0.090513	0.066705	0.022353	0.048259
0.013170	0.016664	0.021644	0.164767	0.043364	0.020393	0.007094	0.030401
0.003021	0.003199	0.002503	0.003533	0.175370	0.003987	0.002090	0.030247
0.003520	0.005985	0.006304	0.025880	0.009998	0.074469	0.015146	0.026260
0.000706	0.000877	0.000449	0.010453	0.029236	0.008033	0.306356	0.039122
0.002424	0.001657	0.001762	0.009876	0.002924	0.003924	0.003650	0.208783
0.000571	0.000289	0.000643	0.005550	0.000415	0.000763	0.001196	0.000589
0.002874	0.008395	0.000538	0.004331	0.000268	0.005294	0.000000	0.000000
0.089324	0.056999	0.028340	0.017532	0.019818	0.010593	0.013177	0.012774
0.003198	0.003873	0.003122	0.001159	0.008233	0.011815	0.001661	0.015148
0.000469	0.000332	0.000303	0.000457	0.000271	0.000214	0.000389	0.000578
0.000463	0.000538	0.000123	0.000425	0.000395	0.000415	0.000117	0.000090
0.007277	0.004224	0.006194	0.002507	0.001916	0.001214	0.001776	0.000383
0.025284	0.031716	0.015987	0.011870	0.011241	0.005231	0.008257	0.011828
0.000328	0.000146	0.000480	0.000411	0.000251	0.000376	0.000322	0.000173
0.000700	0.000168	0.000101	0.000381	0.000247	0.000050	0.000102	0.000039
0.005941	0.001167	0.001794	0.003084	0.001856	0.001817	0.005549	0.005632
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.002800	0.000323	0.000544	0.001244	0.000691	0.001213	0.001448	0.000139
0.000345	0.000049	0.000391	0.000197	0.000069	0.000082	0.000039	0.000001
0.000245	0.000151	0.000112	0.000238	0.000571	0.000292	0.000923	0.000887
0.003969	0.001765	0.001829	0.003827	0.007537	0.001961	0.002052	0.013979
0.061920	0.056824	0.036979	0.063571	0.050083	0.053582	0.041249	0.051557
0.001445	0.000577	0.001899	0.002186	0.001620	0.002815	0.002657	0.005368
0.006853	0.002134	0.003185	0.004070	0.012882	0.005382	0.005040	0.007326
0.017101	0.020832	0.022463	0.022947	0.031047	0.009609	0.007122	0.001917
0.001073	0.000085	0.000149	0.000518	0.000302	0.000413	0.000085	0.000199
0.004489	0.000819	0.003981	0.005198	0.006959	0.005801	0.005945	0.015357
0.000932	0.003674	0.003247	0.006685	0.012015	0.003461	0.008392	0.007621
0.003228	0.003103	0.002903	0.004048	0.002171	0.001665	0.001870	0.004858
0.000002	0.000033	0.000002	0.000051	0.000018	0.000000	0.000001	0.000089
0.000111	0.000275	0.000397	0.000292	0.000109	0.000231	0.000083	0.000046
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.007012	0.004325	0.002858	0.004078	0.003483	0.001062	0.003770	0.000621
0.000606	0.000161	0.000723	0.000888	0.000699	0.000361	0.000493	0.000275
0.000888	0.000950	0.000715	0.003057	0.001284	0.001212	0.000612	0.001166
0.000148	0.000048	0.000103	0.000135	0.000181	0.000179	0.000360	0.000916
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000861	0.000251	0.000771	0.000468	0.000656	0.000970	0.002292	0.002133
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(4/8)

その他製造	廃品及び廃	電力・熱力	ガスの生産	水の生産及	建築業	鉄道旅客輸	道路運輸業
21	22	23	24	25	26	27	28
0.018976	0.000000	0.000000	0.001069	0.000000	0.000906	0.000078	0.000000
0.020069	0.000868	0.253005	0.015065	0.000000	0.000981	0.011267	0.000000
0.002396	0.000000	0.006411	0.135916	0.000000	0.000000	0.000000	0.011207
0.002832	0.000000	0.005624	0.023970	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.002156	0.000010	0.000033	0.000002	0.000058	0.079372	0.001516	0.000000
0.006095	0.000000	0.000312	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.068965	0.000016	0.000690	0.001555	0.001136	0.001455	0.008590	0.000086
0.022381	0.000614	0.002326	0.000949	0.002960	0.001976	0.001099	0.000291
0.019317	0.000042	0.000240	0.000050	0.000500	0.041784	0.003180	0.000315
0.012013	0.000286	0.001906	0.001119	0.003670	0.002352	0.002670	0.001645
0.011419	0.017192	0.001868	0.052904	0.003756	0.012255	0.023408	0.160414
0.065617	0.000472	0.017988	0.009109	0.065638	0.029387	0.003795	0.021872
0.008630	0.008735	0.000710	0.000429	0.001656	0.144725	0.006625	0.000845
0.094430	0.000093	0.003676	0.001438	0.000378	0.148520	0.007816	0.000000
0.014550	0.001188	0.002168	0.034945	0.021311	0.034936	0.002575	0.000325
0.001829	0.001460	0.006654	0.004110	0.007385	0.020945	0.006678	0.000000
0.098014	0.000622	0.000651	0.001860	0.002275	0.003427	0.130003	0.063818
0.002698	0.001096	0.002109	0.000804	0.003691	0.079542	0.002957	0.000068
0.005972	0.000172	0.001534	0.000681	0.000865	0.001048	0.002171	0.001021
0.003355	0.000450	0.001247	0.001867	0.002156	0.001017	0.000336	0.000227
0.042011	0.000574	0.000047	0.000263	0.001853	0.005644	0.000299	0.000010
0.000380	0.160697	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.010410	0.004081	0.135923	0.027555	0.125083	0.013629	0.013448	0.007254
0.012629	0.000000	0.000000	0.180000	0.008562	0.002156	0.000493	0.000000
0.000274	0.000186	0.000252	0.000038	0.002890	0.001665	0.000968	0.000925
0.000195	0.000095	0.000155	0.000074	0.000641	0.000000	0.000000	0.012501
0.003253	0.003233	0.000871	0.000526	0.000642	0.001729	0.026751	0.005945
0.006583	0.002694	0.001586	0.006384	0.002974	0.018708	0.003440	0.064351
0.000685	0.000317	0.000278	0.000217	0.000203	0.001069	0.000000	0.000937
0.000083	0.000519	0.000049	0.000019	0.000010	0.000010	0.000000	0.000019
0.002265	0.003212	0.000964	0.000702	0.001224	0.000930	0.000000	0.004511
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.003398	0.000413	0.000062	0.000709	0.000013	0.000045	0.006380	0.000010
0.000513	0.000000	0.000058	0.000003	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
0.000369	0.000030	0.000146	0.000364	0.000309	0.000209	0.000000	0.000255
0.002112	0.000188	0.001491	0.000344	0.002178	0.005666	0.038325	0.002575
0.058719	0.002685	0.063456	0.051343	0.077392	0.047209	0.041316	0.016653
0.005718	0.001004	0.001029	0.000739	0.001351	0.001814	0.003094	0.004636
0.005215	0.002962	0.002227	0.005890	0.009040	0.009538	0.024067	0.005973
0.005099	0.003346	0.047699	0.004915	0.021373	0.009659	0.058600	0.116240
0.000095	0.001155	0.000018	0.000336	0.000018	0.000071	0.000000	0.000863
0.007793	0.001157	0.002938	0.001531	0.001395	0.001647	0.001184	0.003379
0.003945	0.000751	0.000987	0.000085	0.000391	0.001552	0.002360	0.000000
0.003185	0.000013	0.000474	0.000139	0.004172	0.002675	0.000437	0.000000
0.000000	0.000000	0.000396	0.000000	0.179687	0.000000	0.000000	0.000000
0.000093	0.000015	0.000102	0.000006	0.000007	0.000022	0.001392	0.000068
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001939	0.000026	0.006576	0.003254	0.005590	0.003237	0.003552	0.001491
0.000363	0.000045	0.000301	0.000458	0.001911	0.000000	0.003029	0.001184
0.001215	0.002311	0.002051	0.000456	0.001481	0.000000	0.000000	0.000000
0.000129	0.000035	0.000138	0.000033	0.000319	0.000526	0.000255	0.000406
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001048	0.000957	0.000934	0.000952	0.003302	0.000837	0.000000	0.000078
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(5/8)

都市公共交	水面運輸業	航空旅客運	パイプ運輸	積卸及びそ	倉庫	郵政業	情報伝送及
29	30	31	32	33	34	35	36
0.000000	0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	0.449713	0.000000	0.000000
0.000000	0.000393	0.000000	0.001562	0.000000	0.000000	0.000134	0.000000
0.017632	0.000932	0.000203	0.013409	0.028853	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000
0.000000	0.000595	0.010201	0.000000	0.000000	0.000000	0.001574	0.000000
0.001184	0.004365	0.000531	0.000069	0.000525	0.000000	0.000561	0.000212
0.006183	0.000509	0.002006	0.004392	0.037978	0.000000	0.009206	0.001495
0.004574	0.002130	0.000632	0.000640	0.002050	0.000051	0.010123	0.000320
0.004205	0.001477	0.002737	0.005298	0.025362	0.000226	0.028906	0.003874
0.224307	0.341743	0.210901	0.089268	0.106449	0.000531	0.033327	0.003806
0.002963	0.008516	0.000452	0.005237	0.001465	0.000038	0.000742	0.000117
0.000000	0.000000	0.000000	0.022287	0.000000	0.000031	0.000785	0.000000
0.000000	0.009875	0.000010	0.001278	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000
0.004955	0.008037	0.002387	0.000758	0.002216	0.000019	0.002451	0.000704
0.017058	0.008986	0.000079	0.055498	0.009770	0.000005	0.015069	0.003262
0.053644	0.038999	0.113952	0.003167	0.009236	0.000151	0.029900	0.004852
0.010293	0.002284	0.000242	0.014436	0.005807	0.000033	0.004050	0.027222
0.008433	0.000376	0.005058	0.004638	0.009221	0.000058	0.006805	0.090848
0.004834	0.001173	0.007878	0.003057	0.002932	0.000015	0.001529	0.025312
0.000916	0.000000	0.000019	0.000000	0.005616	0.000337	0.000000	0.001676
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.012172	0.004530	0.001804	0.049818	0.047078	0.005841	0.015598	0.022185
0.017289	0.000000	0.007101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000152	0.000000
0.000996	0.000402	0.000104	0.001715	0.002957	0.000079	0.001373	0.000473
0.000377	0.001153	0.003124	0.000000	0.004992	0.000457	0.036236	0.000889
0.000128	0.000389	0.000485	0.027154	0.001233	0.003718	0.013139	0.000877
0.003847	0.012732	0.000668	0.046511	0.005436	0.005055	0.016509	0.000610
0.000321	0.000965	0.000812	0.000000	0.001312	0.000165	0.000000	0.000883
0.000007	0.005101	0.000016	0.000000	0.000029	0.000003	0.000004	0.000003
0.001528	0.027216	0.102606	0.000018	0.006361	0.001128	0.048623	0.003586
0.000000	0.000000	0.000000	0.016231	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000004	0.002730	0.063902	0.000000	0.033373	0.000946	0.000002	0.000001
0.000000	0.000000	0.000000	0.000452	0.000000	0.003096	0.002595	0.000000
0.000262	0.000121	0.000131	0.002840	0.006693	0.000018	0.019901	0.000534
0.004577	0.002365	0.030631	0.001746	0.030879	0.000566	0.010689	0.116455
0.032246	0.019209	0.029065	0.019611	0.008823	0.021339	0.038600	0.025676
0.003372	0.004476	0.004511	0.023018	0.005029	0.000747	0.010871	0.017053
0.005597	0.010413	0.017013	0.002096	0.031326	0.002284	0.005493	0.013965
0.050119	0.029797	0.057728	0.036187	0.042305	0.020983	0.012956	0.012293
0.000225	0.000000	0.001292	0.000000	0.000521	0.000000	0.006391	0.006612
0.001374	0.006554	0.022469	0.000303	0.006312	0.000266	0.032301	0.051802
0.000197	0.000000	0.000000	0.001647	0.000000	0.000085	0.003051	0.007749
0.000000	0.008996	0.000475	0.053127	0.000000	0.000000	0.000035	0.004310
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000225	0.000082	0.000000	0.001897	0.000126	0.000000	0.000404
0.000581	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001332	0.008450	0.020173	0.016031	0.017013	0.001522	0.001760	0.009187
0.000388	0.000214	0.002503	0.000000	0.004589	0.000147	0.003303	0.001431
0.000000	0.000000	0.000000	0.009151	0.000000	0.000108	0.000000	0.000000
0.000372	0.000172	0.000164	0.000000	0.003288	0.000029	0.004121	0.000334
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004070	0.000057
0.000000	0.000000	0.000000	0.000196	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.001508	0.004438	0.001496	0.000000	0.011074	0.000740	0.000182	0.005074
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000



## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(6/8)

卸売り及び 37	宿泊 38	飲食 39	金融及び保 40	不動産 41	賃貸及び商 42	研究及び実 43	総合技術サ 44
0.006037	0.002540	0.145997	0.000000	0.000000	0.000276	0.000000	0.000218
0.001105	0.000523	0.002284	0.000000	0.000000	0.000532	0.000000	0.004016
0.000000	0.000000	0.002665	0.000000	0.000000	0.000007	0.000000	0.000097
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000521
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000177	0.000210
0.006164	0.029761	0.274012	0.000000	0.000000	0.000071	0.000000	0.000270
0.006396	0.035684	0.001245	0.000341	0.000092	0.004256	0.000000	0.000250
0.012133	0.005120	0.001370	0.003266	0.004561	0.000492	0.000000	0.001714
0.002222	0.009537	0.001789	0.001576	0.002760	0.000426	0.003695	0.001950
0.006563	0.010070	0.002374	0.037245	0.003518	0.052249	0.028480	0.016107
0.005629	0.011643	0.002730	0.012776	0.001309	0.016481	0.009728	0.028873
0.010574	0.038558	0.002393	0.003629	0.000326	0.011050	0.016752	0.004999
0.000035	0.007589	0.002154	0.000000	0.000000	0.000000	0.002423	0.000267
0.000419	0.000666	0.000049	0.000000	0.000000	0.000000	0.000225	0.000000
0.001157	0.006243	0.001153	0.001935	0.001003	0.016364	0.001265	0.000120
0.013953	0.002754	0.001262	0.001780	0.000101	0.018517	0.025380	0.017249
0.011570	0.003497	0.004087	0.004298	0.000211	0.016220	0.007177	0.003382
0.005221	0.002446	0.000060	0.000240	0.060866	0.002340	0.029997	0.001903
0.005663	0.003420	0.000411	0.001439	0.014381	0.064273	0.119596	0.016950
0.000641	0.023438	0.002495	0.003262	0.021494	0.002888	0.026455	0.014021
0.000048	0.000380	0.000063	0.000164	0.000468	0.000276	0.000202	0.003100
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.013481	0.125228	0.033622	0.015899	0.002629	0.011993	0.012166	0.017323
0.001034	0.000000	0.002984	0.000000	0.000000	0.000391	0.000000	0.000872
0.000536	0.015663	0.001005	0.000869	0.000540	0.000415	0.001172	0.001282
0.008609	0.016613	0.005120	0.004157	0.003581	0.000026	0.002585	0.010980
0.029445	0.002407	0.001991	0.004270	0.001678	0.012168	0.004186	0.007194
0.167923	0.001697	0.004051	0.008002	0.001695	0.037668	0.005725	0.025600
0.003957	0.000849	0.001080	0.003471	0.000471	0.000187	0.002256	0.002950
0.000405	0.000003	0.000005	0.000013	0.000003	0.000040	0.000013	0.000094
0.011622	0.003073	0.000918	0.008177	0.001749	0.007945	0.007983	0.036435
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.002097	0.000002	0.000002	0.000007	0.000001	0.000022	0.000007	0.000050
0.000605	0.000076	0.000000	0.000000	0.002779	0.000271	0.000000	0.000314
0.000271	0.001871	0.000066	0.004702	0.000595	0.003539	0.001871	0.003741
0.006658	0.045201	0.003919	0.055482	0.001588	0.019631	0.014453	0.025185
0.025088	0.025932	0.025352	0.022003	0.013453	0.027172	0.020203	0.032149
0.007865	0.005337	0.000834	0.010844	0.001347	0.022038	0.017197	0.020485
0.030532	0.021405	0.005870	0.053647	0.005733	0.044339	0.042947	0.047561
0.039198	0.051873	0.017400	0.006585	0.031515	0.040844	0.005614	0.021573
0.010287	0.003160	0.001306	0.006976	0.000936	0.001668	0.000000	0.000245
0.030792	0.006830	0.016836	0.015876	0.006592	0.035051	0.014284	0.022175
0.005687	0.000314	0.000885	0.004518	0.000042	0.000000	0.015110	0.022969
0.003212	0.000169	0.000017	0.000076	0.000000	0.000079	0.010364	0.080348
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.002264
0.000265	0.005616	0.000112	0.001845	0.000401	0.005070	0.000000	0.000003
0.000000	0.000000	0.000000	0.000423	0.000000	0.004498	0.000000	0.000000
0.018313	0.034821	0.004466	0.030158	0.013316	0.155053	0.009365	0.023775
0.003458	0.005159	0.000479	0.010520	0.000306	0.000571	0.009129	0.001974
0.000455	0.000000	0.000465	0.000877	0.000000	0.000361	0.001587	0.000036
0.000330	0.000773	0.000353	0.000028	0.001342	0.000919	0.002622	0.003582
0.000000	0.002551	0.000000	0.000000	0.000000	0.000036	0.000000	0.000016
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.003510	0.003788	0.001805	0.011763	0.001663	0.001047	0.002764	0.014958
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(7/8)

水利管理業	環境管理業	公共施設管	居民サービ	教育	衛生・社会	新聞出版業	テレビ、ラ
45	46	47	48	49	50	51	52
0.000000	0.000000	0.000000	0.018796	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.001021	0.000000	0.010423	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.002709	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000961	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000018	0.000073	0.000002	0.000099	0.000252	0.000076	0.000000	0.001282
0.000000	0.000000	0.000000	0.028300	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000010	0.003145	0.003211	0.050342	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.007512	0.007939	0.008103	0.010291	0.001327	0.000000	0.002524	0.000107
0.000410	0.007235	0.004793	0.002790	0.005457	0.002842	0.000008	0.003001
0.032129	0.002892	0.008141	0.016316	0.016216	0.003795	0.284243	0.039240
0.006371	0.010831	0.002844	0.003491	0.005354	0.005202	0.004080	0.006105
0.000410	0.020697	0.024486	0.048792	0.004990	0.304483	0.000094	0.024737
0.000223	0.017134	0.002194	0.000868	0.003591	0.001511	0.000000	0.004447
0.000023	0.008562	0.003987	0.000000	0.000321	0.000170	0.000000	0.001632
0.000123	0.005313	0.002066	0.001801	0.001857	0.000967	0.000000	0.009467
0.000044	0.004331	0.001005	0.001077	0.006004	0.067903	0.000000	0.003579
0.000034	0.002421	0.068085	0.007913	0.001177	0.000467	0.000000	0.003403
0.025533	0.001835	0.000487	0.006049	0.003913	0.001914	0.000000	0.024174
0.001362	0.000928	0.002222	0.004248	0.001928	0.000526	0.000763	0.026581
0.010698	0.015801	0.000226	0.003235	0.007677	0.000661	0.000123	0.006283
0.003064	0.000114	0.000079	0.001089	0.000523	0.000343	0.000858	0.000186
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.012331	0.012546	0.019597	0.021783	0.028732	0.015136	0.013536	0.048429
0.000094	0.000133	0.003906	0.003329	0.000000	0.000374	0.000000	0.000000
0.000982	0.000306	0.000192	0.002872	0.001638	0.001994	0.000512	0.010626
0.000242	0.001070	0.000049	0.015543	0.005013	0.000525	0.000019	0.012764
0.002415	0.000616	0.002147	0.004487	0.002937	0.000498	0.005567	0.004351
0.002975	0.004931	0.002524	0.026187	0.001659	0.001948	0.007665	0.010190
0.001287	0.000341	0.000097	0.000852	0.001577	0.000274	0.000356	0.002100
0.000008	0.000002	0.000001	0.000005	0.000009	0.000001	0.000002	0.000020
0.007028	0.002949	0.003719	0.003385	0.005710	0.000959	0.001744	0.009630
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000004	0.000001	0.000001	0.001807	0.000005	0.000001	0.000001	0.000011
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000
0.000523	0.000462	0.000371	0.000972	0.001250	0.000356	0.001924	0.001468
0.015708	0.011684	0.007665	0.015339	0.011296	0.007651	0.007658	0.068777
0.024159	0.020752	0.026361	0.028457	0.043843	0.032483	0.035536	0.050290
0.028220	0.006402	0.002876	0.002858	0.005715	0.001508	0.004436	0.006340
0.032144	0.076049	0.083513	0.044082	0.010354	0.005396	0.005800	0.035765
0.062876	0.023660	0.015004	0.024358	0.050251	0.003350	0.006313	0.030330
0.000000	0.001661	0.001727	0.017195	0.006979	0.001506	0.000000	0.000000
0.008902	0.016496	0.009943	0.008227	0.006628	0.002447	0.006345	0.011429
0.002234	0.002591	0.000124	0.000012	0.001685	0.000494	0.000856	0.000000
0.007907	0.000399	0.000000	0.000303	0.000000	0.000000	0.000000	0.002227
0.089880	0.000101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.009311	0.000316	0.000356	0.002678	0.000083	0.000019	0.000333
0.000000	0.000000	0.009767	0.000000	0.000000	0.000835	0.000000	0.000000
0.009003	0.021680	0.004406	0.035359	0.012448	0.002618	0.014843	0.018843
0.003184	0.000882	0.000211	0.003957	0.007580	0.004190	0.000511	0.001471
0.000000	0.000844	0.000120	0.000096	0.003717	0.000698	0.000000	0.000120
0.002777	0.001033	0.000364	0.002823	0.003599	0.000641	0.168081	0.006294
0.000000	0.000000	0.000057	0.001014	0.000926	0.000584	0.000000	0.032994
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.007076	0.000780	0.004673	0.004865	0.001790	0.001562	0.010974
0.006244	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

## 2007年四川省産業連関表—新たに作成した56部門表(8/8)

文化芸術業	体育事業	娯楽業	公共管理及び社会組織
53	54	55	56
0.000000	0.000000	0.000000	0.001219
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000278
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000560	0.000531	0.000000	0.000176
0.000000	0.000000	0.134561	0.029307
0.000000	0.000000	0.000000	0.004646
0.000000	0.000000	0.008102	0.000690
0.003294	0.011411	0.000000	0.022281
0.146377	0.012156	0.003874	0.062576
0.005552	0.006011	0.000406	0.004608
0.012587	0.008490	0.002204	0.002969
0.002749	0.007507	0.000000	0.002498
0.001049	0.000677	0.000000	0.001410
0.005997	0.003888	0.000000	0.001298
0.001933	0.001260	0.011104	0.000421
0.002022	0.001318	0.006420	0.009209
0.011844	0.007707	0.006149	0.002570
0.005881	0.002314	0.003787	0.017807
0.001082	0.001605	0.001498	0.001033
0.000000	0.000000	0.001403	0.000612
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.034461	0.073128	0.048118	0.019714
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.008493	0.002202	0.000879	0.000699
0.010956	0.008001	0.070620	0.002661
0.007981	0.001037	0.000000	0.020558
0.010050	0.000370	0.005775	0.005640
0.004301	0.000559	0.001129	0.004381
0.000023	0.000003	0.000006	0.000046
0.015231	0.001972	0.003982	0.020462
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000012	0.000001	0.000003	0.000024
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.002236	0.000593	0.000217	0.007765
0.057170	0.017328	0.007626	0.051640
0.049061	0.034657	0.008713	0.033188
0.017193	0.007132	0.033410	0.032552
0.034246	0.027142	0.010220	0.053467
0.025706	0.003114	0.056819	0.011000
0.000000	0.000000	0.013134	0.002835
0.000000	0.000318	0.032389	0.012001
0.000000	0.000303	0.000000	0.001361
0.000000	0.000000	0.000000	0.001282
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000383
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.018409	0.006059	0.012802	0.011360
0.004870	0.000000	0.001194	0.017397
0.000614	0.002037	0.004900	0.004120
0.009953	0.003079	0.001111	0.007471
0.000000	0.000000	0.000000	0.000976
0.027940	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.010167	0.009248	0.005104	0.000847
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

研究発表一覧



## 研究発表一覧

### A、博士論文に主に関連するもの：

#### (a) 【著書(分担執筆)】

崔 明姫, 劉 世慶, 谷口 仁士, 兼田 敏之:ブン川大地震による都江堰市観光業の経済的被害, 災害に強いまちづくり, pp54-70, 名古屋工業大学産業防災研究会編, (株)グラベルロード, ISBN:4905283000,9784905283003,2011,3

(第2章、第3章関連)

#### (b) 【査読論文】

1. 崔 明姫, 兼田 敏之, 崔 青林:ブン川地震後の都江堰市観光業における復興過程の分析ならびに復興政策の効果推計に関する研究, 地域安全学会論文集, No.18, pp473-481, 2012.11

(第4章、第5章関連)

2. 崔 明姫, 兼田 敏之, 谷口 仁士, 豊田 利久:ブン川地震における観光業の経済的被害に関する調査研究, 地域安全学会論文集, No.13, pp141-147, 2010.11

(第2章、第3章関連)

#### (c) 【口頭発表】

崔 明姫, 兼田 敏之:ブン川地震における四川省観光業の復興過程の分析, 地域安全学会梗概集, No.29,pp37-38, 2011.11

(第4章関連)

## B、その他博士論文の関連するもの

### (a) 【査読論文】

崔 明姫, 崔 青林, 谷口 仁士, 兼田 敏之: 観光客の減少による地域社会の経済的被害に関する研究—京都市の観光客数の推移に着目して—, 歴史都市防災論文集, Vol.6, pp237-244 2012.7

(第1章、第3章関連)

### (b) 【口頭発表およびその他】

1. 崔 明姫, 崔 青林, 谷口 仁士, 兼田 敏之: 産業連関分析を用いた京都市観光業の被害推定について, 地域安全学会梗概集, No.30, pp25-28 2012.6

(第3章関連)

2. 谷口 仁士, 水田 哲生, 朴 ジョンヨン, 崔 明姫, 豊田 利久: 自然災害による観光地の経済的被害の分析とリスク評価, 日本地域学会全国大会, 2009.10

(第3章関連)

3. 崔 明姫, 谷口 仁士, 兼田 敏之, ブン川大地震による観光都市「都江堰市」の被害調査, 汶川大地震の山村都市の復興に関する日中協力大会, CD-Rom pp1-6, 2009.9

(第2章、3章関連)

4. 谷口 仁士, 崔 明姫, 地震災害による観光産業の被害と経済復興—能登半島地震および四川大地震の実態と問題—, 日本応用経済学会秋季大会, CD-Rom pp1-5. 2008.11

(第3章関連)