

博 士 論 文

戦前飛騨地方における曲木家具の変遷過程に関する研究

Study on Transition Process of Bentwood Furniture in Prewar Hida Region

2021 年

中 川 輝 彦

#### 凡例

- (1) 本論文は、序章（第1章）、本論（第2章～第6章）、結論（第7章）からなる。
- (2) 各章ごとに注記・図・表を挿入し、注記は章末にまとめた。
- (3) 文中の図・表は次のように〔 〕に示す。

章番 図番

図 〔図 1-1〕

章番 表番

表 〔表 1-1〕

- (4) 年代の表記は、和暦を主とし、西暦を（ ）内に補記した。
- (5) 図における説明図および写真は、参考文献から引用したもの、筆者が作成または撮影したものを、区別してそれぞれ特記した。

# 戦前飛驒地方における曲木家具の変遷過程に関する研究

## 論文要旨

大正 9 (1920) 年に、未活用資源であった豊富なブナを活用する曲木家具の生産を開始した飛驒地方は、第一次世界大戦後の不況など、厳しい時代を乗り越えて曲木家具業を存続し、戦後において日本を代表する曲木家具産地に発展した。よって、戦前期における飛驒地方の曲木家具業の解明は、日本の曲木家具の歴史を解明する上で重要な意味を持つ。

しかしながら、戦前期の飛驒地方における曲木家具業の誕生や発展の経緯を示す記録は少なく、これまで十分な考察がされていない。その後、大正末期から昭和初期にかけて、多くの同業が廃業に追い込まれる状況下で、飛驒地方の曲木家具業は事業を存続し、昭和 9 (1934) 年に国鉄高山線が全通したことにより、製品の迅速な輸送が可能になると、以後は急成長を遂げた。その背景として、飛驒地方の曲木家具業では、製品開発に関する独自の工夫や対策があったと考えられるが、これまで、このような観点に基づく考察はなく、製品開発の契機も不詳である。

また、昭和 10 (1935) 年から開始したアメリカとの交易を通して、飛驒地方における曲木家具の製作技術は大きく発展したと考えられるが、その内容も不詳である。さらに、戦前期のヒット商品として、昭和 3 (1928) 年に開発された曲木折り畳み椅子があげられるが、当該製品が、どのように誕生して発展を遂げ、金属統制期を乗り越え、戦後の展開にいたったのかは、これまで考察されていない。

よって本研究は、これらに着目し、戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程を明らかにすることを目的とする。

第 1 章「序論」では、飛驒地方の曲木家具に関する既往の研究についてまとめ、本研究の目的および対象と方法について述べた。また、戦前期の飛驒地方では、中央木工株式会社(以下中央木工と称す)およびその後身である飛驒木工株式会社(以下飛驒木工と称す)以外に、曲木家具の一貫生産を敷いた事例はなく、同社の変遷が、戦前期の飛驒地方における曲木家具業の変遷であることを概観した。

第 2 章「飛驒地方における曲木家具業の誕生」では、中央木工の設立過程とその背景を分析した。大正 9 (1920) 年 8 月に中央木工が創業し、地域のブナを活用して曲木家具の製作を開始したが、同社は小規模な工場から出発し、わずか 3 年で解散していることから、会社設立や曲木技術導入の経緯を示す史料は乏しい。そこで本章では、当時鉄道もなく、資本蓄積の低い飛驒地方において、曲木家具工場(中央木工)がどのように設立され、曲木家具製作技術を導入したのかを考察した。

第 3 章「飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開」では、中央木工および飛驒木工

における大正 9 (1920) 年から昭和 9 (1934) 年までの製品開発の展開を考察した。中央木工の創業は第一次世界大戦後の不況や、トーネット兄弟社のアジア復帰と重なり厳しい船出となった。また、昭和 9 (1934) 年に国鉄高山線が全通したが、中央木工は、その 14 年も前に、曲木家具の製作を開始している。よって、鉄道の発達を背景に創業した多くの同業に比較し、中央木工は厳しい状況下で創業したといえるが、それでも事業の存続に至った大きな要因として、飛驒地方の曲木家具には同地方ならではの特色や、送料を軽減するための工夫があったと考えられる。本章では、中央木工が設立された大正 9 (1920) 年から、鉄道が全通する昭和 9 (1934) 年までを、飛驒地方における曲木家具産業の創業期と位置づけ、この間の曲木家具開発の展開を考察した。

第 4 章「飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開」では、鉄道が全通した昭和 9 (1934) 年から昭和 14 (1939) 年までの飛驒木工の製品開発の展開を考察した。鉄道の全通後は、国内およびアジアでの家具需要が拡大する一方、アメリカへの輸出を開始したことで、飛驒地方の曲木家具業は大きく発展した。その背景として、鉄道の全通を契機に、市場のニーズに対応するための工夫や、利益を出すための対策など、飛驒地方の曲木家具業ならではの製品開発を展開したと考えられる。しかしながら、その発展は長く続かなかった。戦時体制が敷かれたためである。本章では、鉄道が全通した昭和 9 (1934) 年から戦時体制に突入し、曲木家具開発が下火となる以前の昭和 14 (1939) 年までを、飛驒地方における曲木家具産業の発展期と位置づけ、この間における曲木家具開発の展開を考察した。

第 5 章「対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展」では、昭和 10 (1935) 年にアメリカ企業との取引を開始したことで、飛驒木工の技術が、どのように進展したのかを考察した。とりわけ昭和 11 (1936) 年 11 月から昭和 12 (1937) 年 2 月にかけて、飛驒木工の技術者である横田米蔵が渡米し、先行事例に学ぶ機会を得たことが、以後の飛驒木工の発展に大きな影響を与えた。本章では、これまで不詳であった横田の訪米記録の分析などを通して、対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展を考察した。

第 6 章「飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷」では、昭和 3 (1928) 年の開発以来、昭和期の終わりまで生産され続けた曲木折り畳み椅子の変遷と、その背景を分析した。軽くて使い勝手がよい曲木折り畳み椅子は、組立の手間が不要であることから重宝され、飛驒地方の曲木家具業における代表作に成長するが、昭和 13 (1938) 年に国家総動員法が施行され金属統制が発令されると、折り畳み椅子の要となる鉄製の軸棒を木製に代用することになった。以後、木の特性を活かした曲木折り畳み椅子が継続的に開発された。本章では、戦前期の主力製品である曲木折り畳み椅子の変遷過程とその背景を考察した。

第 7 章「結論」では、各章での考察結果をまとめ、戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程について総括した。



## 目次

<b>第1章 序論</b>	1
第1節 研究の目的	1
第2節 先学の研究	4
第3節 研究の方法	5
<b>第2章 飛驒地方における曲木家具業の誕生</b>	
—中央木工設立と曲木家具製作技術の導入—	9
第1節 飛驒地方におけるブナの活用と製材業の進展	9
1-1 明治後期におけるブナの活用に関する動向	9
1-2 大正期におけるブナの活用に関する進展	11
1-3 製材業の進展	12
第2節 飛驒地方における曲木家具業の誕生	14
2-1 曲木技術者の確保と株式募集	14
2-2 株式会社設立の背景	16
2-3 中央木工株式会社の設立と経営体制	16
2-4 佐藤徳次郎の曲木技術	18
2-5 中央木工の始動と曲木技術の研鑽	20
2-6 中央木工の機械と設備	20
第3節 小結	22
<b>第3章 飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開</b>	
—大正9（1920）年より昭和9（1934）年まで—	27
第1節 中央木工の製品構成と同社の解散	27
第2節 飛驒木工の設立	28
第3節 飛驒木工の曲木家具開発	29
3-1 曲木椅子と卓子	29
3-2 折り畳み椅子と卓子	32
3-3 曲木遊戯具と子供曲木椅子類	34
3-4 家庭用行火・ステッキ立・高火鉢	34
第4節 小結	35

<b>第4章 飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開</b>	
—昭和9（1934）年より昭和14（1939）年まで—	37
第1節 国内およびアジア輸出向けの曲木家具開発	37
1-1 曲木肘掛椅子と卓子	37
1-2 曲木応接椅子と卓子	38
1-3 アジア向け曲木椅子	41
1-4 アジア向け折り畳み椅子と卓子	42
1-5 ステッキ立とコート掛け	43
第2節 アメリカ輸出とその後の曲木家具開発	43
2-1 アメリカ向けの曲木家具開発	43
2-2 横田米蔵渡米後のアメリカ向け曲木家具開発	44
2-3 角型折り畳み椅子と曲木肘掛椅子の開発	46
2-4 展覧会・競技会出品曲木家具と献上品	48
2-5 曲木回転椅子	49
第3節 小結	50
<b>第5章 対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展</b>	
—昭和10（1935）年より昭和14（1939）年まで—	53
第1節 アメリカ・アベイ商会との取引開始	53
1-1 アベイ商会の来日	53
1-2 取引開始後の設備投資と品質管理	53
第2節 曲木技術者（横田米蔵）のアメリカ派遣	54
2-1 輸出製品の品質打ち合わせ	54
2-2 アメリカ家具工場の視察	55
2-3 ブナのラッカー塗装試験と接着試験	58
第3節 アメリカ視察後の技術の進展	58
3-1 合板工場の設立	58
3-2 木工機械の製作と技術者の育成	60
3-3 塗装技術の進展	61
第4節 小結	62
<b>第6章 飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷</b>	
—昭和3（1928）年より昭和末まで—	63
第1節 I期 飛驒産業における曲木折り畳み椅子の誕生と発展	

(昭和 3 年～昭和 12 年)	63
1-1 曲木折り畳み椅子の誕生	63
1-2 曲木折り畳み椅子の発展	64
1-3 アメリカ企業との交易と技術力向上	67
1-4 対米輸出の強化と合板工場建設	67
1-5 連動式曲木折り畳み椅子	68
第 2 節 II 期 金属統制期の取り組み (昭和 13 年～昭和 18 年)	70
2-1 「銑鉄鋳物製造制限」「鋼製品製造制限」と曲木折り畳み椅子	70
2-2 「金属類回収令」「鉄製品製造制限規則」と曲木折り畳み椅子	72
2-3 戦時下における折り畳み構造の変容過程	73
2-4 合板と成形合板の規格	74
2-5 成形合板に関する試み	75
第 3 節 III 期 戦後の取り組み (昭和 22 年～昭和末)	78
3-1 戦後の取り組みと曲木折り畳み椅子の衰退	78
3-2 曲木折り畳み椅子の復刻	79
第 4 節 小結	81
<b>第 7 章 結論</b>	<b>86</b>
参考文献一覧	91
既発表論文一覧	98
謝辞	99



## 第1章 序論

### 第1節 研究の目的

木工家具産地としての飛驒高山は、飛驒産業株式会社（以下飛驒産業と称す）の前身である中央木工株式会社（以下中央木工と称す）の創業により始まった。同社は戦前期の飛驒地方で曲木家具の一貫生産体制を敷いた唯一の事例であり、戦前期に関しては同社の変遷が飛驒地方における曲木家具業の変遷である。よって、飛驒地方における曲木家具の歴史を解明するためには、同社の歴史的考察が不可欠である。

中央木工は資源立地型工業として、大正9（1920）年に岐阜県大野郡高山町（現高山市）で創業し、飛驒地方に群生する豊富なブナを活用した曲木<sup>注1</sup>家具の製作を開始した。これに先立ち資源立地型工業として、世界ではじめて曲木家具を製作した事例は、Michael Thonet の取り組みである。

Wilhelm Franz Exner<sup>1)</sup>によると、Thonet は1796年に家具の産地として知られる Rhein 地方の Boppard で生まれた。そこで家具職人として経験を積むと、1849年にはウィーン郊外の Gumpendorf で家具製作を開始した。1853年には5人の息子達に彼の会社を譲り、der Firma Gebrüder Thonet（以下トーネット兄弟社と称す）が誕生すると、1857年にはブナが豊富で低賃金で労働者を雇用できる Mähren 地方の Koritschan に、曲木家具工場を建設した。また、1861年には、森林の多い Bistritz に工場の建設を計画し、1866年にはハンガリーの Barser Komitat に、曲木工場のある製材所を建設した。その後、1871年に Michael Thonet は他界するが（以上 Exner 要約）、トーネット兄弟社は規模を拡大し、1900年には約3万人の労働者を雇用する巨大企業に発展した<sup>2)</sup>。

一方、我が国の曲木家具の歴史を辿ると、農商務省による広葉樹の利用促進に関する啓蒙活動の進展により、明治40（1907）年以降、泉曲木工場（後の泉家具製作所、大阪）と東京曲木工場が相次いで創業し、続いて明治43（1910）年には秋田曲木製作所（後の秋田木工株式会社、湯沢）が創業した<sup>3)</sup>。

このうち資源立地型工業として曲木家具工場を設立した事例は、明治38（1905）年奥羽本線の開通にともない、明治43（1910）年11月に秋田県雄勝郡湯沢町（現湯沢市）の駅の近くに設立された秋田曲木製作所があげられ、曲木技術は佐藤徳次郎により導入された。

『八十年史 秋田木工株式会社』<sup>4)</sup>によると、同社は翌年、増資のうえ秋田木工株式会社（以下秋田木工と称す）に改称し、同県林務技師の飯島直助が専務取締役就任して、曲木家具の増産体制を構築した。大正2（1913）年には、農商務省から圧型付機械1台が貸与さ

れ、大正 4 (1915) 年には、ドイツ製曲木機械 7 台が貸与されるなど、秋田木工では、国の直接的な支援を受けて曲木家具工場を発展させた。

大正 3 (1914) 年に第一次世界大戦が勃発し、チェコやオーストリアに工場を持つトーネット兄弟社の曲木家具の輸出が止まると、以後、日本製曲木椅子の輸出量が増加し、大正 6 (1917) 年には、8 万 3 千脚におよぶ日本製曲木椅子がイギリス植民地等に輸出された<sup>5)</sup>。

このように我が国の曲木家具業の躍進にもなあって、大正 6 (1917) 年から大正 9 (1920) 年にかけて、各地で 10 社を超える曲木家具会社が設立された<sup>6)</sup>。飛騨高山にも秋田木工の曲木椅子が出まわると、「当時下駄の歯などに使われるほか役に立たないブナで作られているのに驚嘆した」白川政之助は<sup>7)</sup>、大正 9 (1920) 年に、高山町の有力者らと未活用資源であるブナを活用する曲木家具業（中央木工）を創業する<sup>注2)</sup>。

『飛騨産業株式会社七十年史』<sup>8)</sup>を概観すると、中央木工では、関西の曲木家具工場で曲木技術を習得した森前房二と弟の指導により、曲木椅子の試作を開始した。木工機械や曲型は、大阪より中古品を購入した。創業メンバーには、盆や弁当箱に用いる曲げわっぱの製造業者もいたが、椅子に使用するブナ材の曲木加工経験はなく不具合が続出した。

やがて曲木加工が安定し、名古屋へ製品を出荷したが、ラックニス塗装の不具合が相次いだことから、飛騨伝統の春慶塗（漆）を施した。大正 12 (1923) 年には、本格的に販路開拓を進めたが、すでに名古屋以東は浜松の東洋木工株式会社が、主力家具店と販売契約を締結していた。関西でも大阪の泉家具製作所や日本曲木工業合資会社など、先行する曲木家具会社が、主力家具店と販売契約を締結しており販路開拓は難航した。また、内陸部に位置する中央木工の場合、沿岸部に設立された曲木家具業に比較し営業活動は不利であった。しかしながら、同年 10 月には、関東大震災の復興需要に対応するため、増資のうえ飛騨木工株式会社（以下飛騨木工と称す）に改称し再出発を図っている。

昭和 9 (1934) 年には国鉄高山線が全通し、創業当時、岐阜まで 2 泊 3 日を要した荷馬車での輸送時間は 4 時間 20 分に短縮され、輸送量が激増すると、昭和 10 (1935) 年には対米輸出を開始した。ところが昭和 13 (1938) 年には「国家総動員法」の施行にともない、金属統制が発令され、鉄を使用しない家具づくりを余儀なくされる一方、軍需品の生産が日毎に増加した。昭和 19 (1944) 年には、軍需省の要請で高山航空工業株式会社設立の中心となり、木製戦闘機の部品を生産した。

戦後は飛騨産業株式会社に改称し、曲木家具および木製家具の製造を再開した（以上『飛騨産業株式会社七十年史』概観）。また、昭和 18 (1943) 年に創業した柏木工株式会社や、昭和 21 (1946) 年に創業した日進木工株式会社など、飛騨産業の製品を手掛けた木工会社も、メーカーとして規模を拡大し、飛騨高山は日本を代表する曲木家具産地に発展した。

以上のとおり、大正期の飛驒地方では、豊富なブナを活用した曲木家具業が有望視され、地元有志によって中央木工が創業し、当時は鉄道も通らない物流面で不利な地域であったにもかかわらず、幾多の困難を克服して、飛驒地方の代表的産業にまで成長を遂げた。

このように資源立地型工業として、曲木家具業が興り発展した事例は少なく、戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程を明らかにすることは、わが国の曲木家具産業を考えるうえで、きわめて重要である。さらに、飛驒地方の曲木家具業は、東海地区をはじめとする日本の木製家具産業の発展にも影響を与えたと考えられることから、日本の木製家具産業の変遷過程の解明にもつながる。

しかしながら、同社は小規模な工場から出発し、わずか3年で解散していることから、会社設立や曲木技術導入の経緯を示す史料は乏しい。『飛驒産業株式会社七十年史』においても史料の乏しさから、同地方の曲木家具業の誕生の解明には至っていない。

また、中央木工の創業後は、第一次世界大戦が終息し、品質に勝るトーネット兄弟社の曲木家具が世界市場に復帰したことで、日本の曲木家具は一転不振となった。国内市場においても停頓な経済状況が続き、同業が次々と消えゆく状況下で、飛驒木工は鉄道も通らない山間部において事業を継続している。その背景には、飛驒地方の曲木家具業ならではの、製品開発に関する工夫や対策があったと考えられる。また、戦前期の曲木家具の製品開発は、①新しい技術の導入、②椅子の生活の普及にともなう市場の変化への対応、③欧米で人気の高い製品の模倣や応用、④鉄道全通による輸送の迅速化、⑤国のアジア政策にともなう需要拡大への対応、⑥法制度への対応、⑦OEM生産の実施、以上を契機として展開したと考えられるが、これまで、このような視座に基づく考察はない。

さらに、昭和10(1935)年4月には、対米輸出を開始したことで、飛驒木工の生産量は急速に拡大した。その背景として、米国クライアントからの機械や設備に関する情報提供に加え、飛驒木工による改善活動が大きく影響していたと考えられる。とりわけ昭和11(1936)年から翌年にかけて実施された、飛驒木工の技術者である横田米蔵のアメリカ出張は、以後の飛驒木工の発展に大きな影響を与えたと考えられるが、その内容は不詳である。

加えて、戦前期における飛驒地方の曲木家具の発展と戦後の躍進には、曲木折り畳み椅子〔図1-1〕〔図1-2〕が大きく寄与したことは確かである。ところが曲木折り畳み椅子に関する考察はこれまでない。

そこで本論文では、これまで未解明であった飛驒地方における曲木技術の誕生や、戦前期における製品開発の展開および技術進展の過程を考察し、戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程を明らかにすることを目的とする。

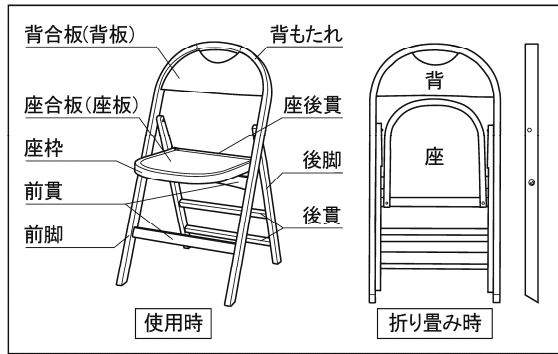


図 1-1 曲木折り畳み椅子と部品名称  
(筆者作成)



図 1-2 昭和初期の曲木折り畳み椅子納入写真  
(飛驒産業所蔵)

## 第 2 節 先学の研究

飛驒地方における曲木家具の変遷に関する先学の研究として、以下があげられる。

### 1. 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』鹿島出版会、2012 年。

本書は明治後期に始まり、戦後にいたるまで、日本の曲木家具史を体系的に考察した最初の文献である。飛驒地方の曲木家具業に関しては、曲木技術と会社設立の系譜、昭和初期の動向、戦前の曲木折り畳み椅子および戦後の曲木家具製造業の動向を考察している。製品に関しては、後身も含め飛驒木工が製作した 56 種類におよぶ曲木家具を紹介している。そのうち戦前期の製品（曲木折り畳み椅子を除く）に関しては、飛驒木工カタログに掲載される 34 種類の製品を取り上げている。

曲木折り畳み椅子に関しては、昭和 3（1928）年から昭和 12（1937）年にかけて、実用新案を出願した 4 種類の製品を取り上げている。それらは、実用新案の登録番号、表題、登録年月、発明者、住所、当該案件を図示し、その概要を記している<sup>9)</sup>。石村は他に 7 件の実用新案の存在を示し、いずれも出願年月と考案者を記載している。このように日本の曲木家具の事例として、複数におよぶ飛驒木工の曲木折り畳み椅子を取り上げている。

しかしながら、中央木工設立の背景にある飛驒地方の林業や製材業、株式会社設立の経緯や経営体制、始動時の機械や設備までには及んでいない。また、創業当時の曲木椅子の意匠や品揃え、大正末期から昭和 9（1934）年に開発された曲木椅子・曲木折り畳み椅子・卓子の意匠や構造、大正末期から昭和 8（1933）年に開発された子供用曲木製品・行火・ステッキ立・高火鉢の意匠や構造および生産方法など、鉄道開通以前における飛驒地方の曲木家具業ならではの製品開発の工夫や特徴までには及んでいない。

さらに、鉄道全通を契機として開発された曲木肘掛椅子・曲木応接椅子・卓子の意匠や構造および品揃え、アジア向け曲木椅子に関する特許技術や開発意図、アジア向け折り畳み椅



子・卓子・ステッキ立て・コート掛けの意匠や構造、アメリカ向け曲木椅子の意匠や構造、アメリカとの交易から発展した曲木椅子の意匠や構造、展覧会や競技会および献上品の意匠や仕上げ、回転椅子の意匠や構造など、本稿で具体的に考察しようとする飛驒地方の曲木家具業ならではの製品開発の工夫や特徴までには及んでいない。

2. 加藤眞美編『飛驒産業株式会社七十年史』飛驒産業株式会社、1991年。

本書は中央木工の創業にはじまり、飛驒産業の70年間の歩みをまとめた同社の社史であり論文ではない。しかしながら、飛驒地方の曲木家具の変遷過程を詳述した数少ない文献であり、本稿では既往研究の範疇にて取り扱う。とはいえ、同社の設立と始動、戦前期の製品開発の展開、対米輸出がもたらした技術進展に関して十分な考察があるとはいえない。

3. 田中重盛「飛驒家具産業における技術の変遷と展開」『木材工業、第55巻・第1号』日本木材加工技術協会、2000年、2～6頁。

田中は飛驒地方で木工家具生産に用いる技術を、加工技術、木材乾燥技術、曲木技術、接着および接合技術に分類し、おもに戦後の変遷を考察している。

4. 宮内愔『日本の特許家具』井上書院、2004年、141～142頁。

宮内は特許制度が発足した明治18(1885)年7月から昭和20(1945)年8月にいたる戦前の特許家具を整理している。その中で、昭和戦前期における実用新案家具の代表的事例として、昭和18(1943)年に実用新案を出願し、翌年には登録された飛驒木工の曲木折り畳み椅子〔図6-13-13〕の図と登録番号、表題、登録年月、発明者名および居住地を掲載し、その概要を記している<sup>10)</sup>。

### 第3節 研究の方法

戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程に関する研究方法を以下にまとめる。

第1章「序論」では、研究の目的と既往の研究についてまとめ、本研究の対象と方法および視座について述べる。

第2章「飛驒地方における曲木家具業の誕生」では、はじめに明治38(1905)年頃から推進された農商務省による広葉樹の利用促進に関する啓蒙活動などを通して、ブナの活用という課題が高山町でどのように把握され、その解決法として曲木家具工場の設立構想が、どのように練られたのかを考察する。続いて曲木家具工場(中央木工)の設立過程と、曲木

技術の導入過程を考察する。具体的には、曲木技術者の確保と株式の募集、株式会社設立の背景、中央木工株式会社の経営体制、中央木工設立に発展した佐藤徳次郎の曲木技術とその源流、中央木工の始動と曲木技術の研鑽方法、中央木工の機械と設備、以上を考察する。考察には『明治林業逸史』<sup>11)</sup> (1931)、『岐阜縣林産物一斑』<sup>12)</sup> (1914)、『大日本山林會報』<sup>13)</sup> (1894～1922)、『岐阜縣山林會報』<sup>14)</sup> (1908～1916)、『木材ノ工藝的利用』<sup>15)</sup> (1912)、『明治林業史要』<sup>16)</sup> (1919) など林業に関する文献を用いる。また、官報、同社および関連企業の閉鎖登記簿、小島正二郎による中央木工および飛驒木工の創業期の記録「沿革」<sup>注3)</sup> (1936～1938年頃)、石井研堂による東京曲木工場の取材記事「海内唯一の曲木工場半パノラマ」(1908)などを用いる。加えて関係者への聞き取り調査、大正期に製作された家具および史料を検証するためフィールド調査を実施する。

第3章「飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開」では、大正9(1920)年から鉄道が全通する昭和9(1934)年までを飛驒地方における曲木家具産業の創業期として位置づけ、この期間における曲木家具開発の展開を考察する。まずは中央木工が創業した大正9(1920)年8月10日から、同社が解散した大正12(1923)年9月12日までの製品開発とその背景を考察する。続いて飛驒木工が設立された大正12(1923)年10月16日から、国鉄高山線が全通する昭和9(1934)年10月25日までの製品開発(曲木椅子と曲木卓子、折り畳み椅子と折り畳み卓子、曲木遊戯具と子供曲木椅子類、家庭用行火・ステッキ立・高火鉢)とその背景を考察する。考察には、飛驒産業が所蔵する大正9(1920)年から昭和9(1934)年の間に製作された中央木工および飛驒木工の家具・写真・カタログ・関連する記録、飛驒木工株式会社『第壹期營業報告書』(1923)～『第拾五期營業報告書』(1937)、中央木工および飛驒木工製品の意匠登録、飛驒木工製品の實用新案公告などを用いる。

第4章「飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開」では、鉄道全通後、戦時体制に突入し曲木家具開発が下火となる以前の昭和14(1939)年までを飛驒地方における曲木家具産業の発展期として位置づけ、この期間における曲木家具開発の展開を考察する。まずは、国内およびアジア向けの曲木家具開発として、昭和9(1934)年から昭和14(1939)年に開発された曲木肘掛椅子と卓子、曲木応接椅子と卓子、アジア向け曲木椅子、アジア向け折り畳み椅子と卓子、ステッキ立てとコート掛け、以上に分類して製品開発の展開とその背景を考察する。次にアメリカ輸出や同国との取引により開発された曲木家具を、昭和10(1935)年4月から昭和14(1939)年の間に開発されたアメリカ向けの曲木家具開発、飛驒木工技術者横田米蔵の渡米視察後の製品開発(角型折り畳み椅子と曲木肘掛椅子)、展覧会・競技会出品曲木家具と献上品、曲木回転椅子、以上に分類して製品開発の展開とその背景を考察する。考察には飛驒産業が所蔵する昭和9(1934)年から昭和14(1939)年に製作された

飛驒木工の家具、これらに関する写真・カタログ・記録、飛驒木工製品の意匠登録、実用新案公告、特許、横田米蔵『渡米日誌』（1936～1937）、飛驒木工株式会社『第拾期営業報告書』（1932）～『第貳拾期営業報告書』（1942）などを用いる。

第5章「対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展」では、アメリカ・Abbey Chair Rental Co.との取引にいたる背景や、取引開始後の技術の進展を考察する。本章では、これまで不詳であった横田米蔵によるアメリカでの品質打ち合わせと、家具工場や専門店の視察内容を分析し、アメリカとの交易が飛驒地方の曲木家具業にもたらした技術進展を考察する。資料として横田米蔵『渡米日誌』（1936～1937）、横田米蔵がアメリカで入手した木工機械のカタログ、飛驒木工株式会社『第拾期営業報告書』（1932）～『第貳拾期営業報告書』（1942）、飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（1935～1936）～『重役會決議録第五號』（1937）、飛驒産業が所蔵する記録・写真・図面などを用いる。

第6章「飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷」では、飛驒木工で曲木折り畳み椅子の製作を開始した昭和初期より、最盛期である戦前を中心に、生産終了までの約60年間における、32件の取り組みを対象とする。その内訳は、〔表1-1〕のとおり、飛驒木工が出願した13件の実用新案と、同社が保存する実用新案以外の曲木折り畳み椅子をはじめ、同社のカタログ・記録写真・史料に残される19件の取り組みである。以上の取り組みを、以下に示す3つの期間に区分し、それぞれの期間における変遷過程を考察する。考察には、官報、実用新案公告、飛驒産業が保有する曲木折り畳み椅子に関する史料などを用いる。加えて関係者への聞き取り調査を実施する。

#### I 期 飛驒産業における曲木折り畳み椅子の誕生と発展（昭和3年～昭和12年）

曲木折り畳み椅子の起源と変遷過程を考察する。

#### II 期 金属統制期の取り組み（昭和13年～昭和18年）

金属部品から木製部品に代用後の変遷過程を考察する。

#### III 期 戦後の取り組み（昭和22年～昭和末）

曲木折り畳み椅子の衰退理由を考察する。

なお、各章で考察する戦前期の飛驒地方における曲木家具の製品開発は、①新しい技術の導入、②椅子の生活の普及にともなう市場の変化への対応、③欧米で人気の高い製品の模倣や応用、④鉄道敷設による輸送の迅速化、⑤国のアジア政策にともなう需要拡大への対応、⑥法制度への対応、⑦OEM生産の実施、以上7項目を契機として進展したと考えられる。

本研究では、このような視座に基づき曲木家具の製品開発の契機についても考察する。

第7章「結論」では、各章での考察結果をまとめ、戦前期の飛驒地方における曲木家具の変遷過程について総括する。

表 1-1 曲木折り畳み椅子一覧表

No.	図	和暦(西暦)	製品名	実用新案	No.	図	和暦(西暦)	製品名	実用新案
1	6-4-1	昭和3 (1928)年	第一号曲木折り畳み椅子	昭4-13036	17	6-13-4	昭和14 (1939)年	6-13-3と同構造(巾広型)	
2	6-4-2	昭和5 (1930)年頃	小型曲木折り畳み椅子		18	6-13-5	昭和15 (1940)年	木製連動式曲木折り畳み椅子	昭16-224
3	6-4-3	昭和6 (1931)年	座板脱着式曲木折り畳み椅子	昭6-6265	19	6-13-6	昭和16 (1941)年	座後貫一体型木製回転軸を有する 曲木折り畳み椅子(木製連動部品)	昭16-7968
4	6-4-4	昭和6 (1931)年	ネット付き曲木折り畳み椅子		20	6-13-7	昭和16 (1941)年	圧縮木材連動部品(30%圧縮木材)	
5	6-4-5	昭和7 (1932)年	支管付き曲木折り畳み椅子	昭7-16352	21	6-13-8	昭和16 (1941)年	等厚圧縮連動部品(30%圧縮木材)	
6	6-4-6	昭和10 (1935)年	座後貫回転式座板脱着方法	昭10-19512	22	6-13-9	昭和16 (1941)年	積層成形連動部品 (ブナ単板積層成形合板)	
7	6-4-7	昭和12 (1937)年	金具付き曲木折り畳み椅子	昭13-12578	23	6-13-10	昭和16 (1941)年	前貫一体型木製回転軸を有する 曲木折り畳み椅子	昭16-14518
8	6-4-8	昭和12 (1937)年	背座張り曲木折り畳み椅子 (座パネ・背張り)		24	6-13-11	昭和16 (1941)年	6-13-10と同構造(巾広型)	
9	6-4-9	昭和12 (1937)年	輸出向け曲木折り畳み椅子 (巾広型・座擬革)		25	6-13-12	昭和18 (1943)年	6-13-10と同構造(満州生産仕様)	
10	6-4-10	昭和12 (1937)年	輸出向け曲木折り畳み椅子 (巾広型・座成形合板)		26	6-13-13	昭和18 (1943)年	座後貫一体型木製回転軸を有する 曲木折り畳み椅子(曲木製連動部品)	342767
11	6-4-11	昭和12 (1937)年	改良曲木折り畳み椅子 (座擬革)		27	6-18-1	昭和22 (1947)年	前貫一体型木製回転軸を有する 曲木折り畳み椅子(巾広型)	
12	6-4-12	昭和12 (1937)年	改良曲木折り畳み椅子 (座成形合板)		28	6-18-2	昭和22 (1947)年	6-18-1と同構造(満州生産型)	
13	6-4-13	昭和12 (1937)年	連動式曲木折り畳み椅子	昭14-6190	29	6-18-3	昭和23 (1948)年	鉄製丸棒回転軸を有する 曲木折り畳み椅子(巾広型)	
14	6-13-1	昭和13 (1938)年	止木付き曲木折り畳み椅子	昭14-13757	30	6-18-4	昭和24 (1949)年頃	座に成形合板を有する 曲木折り畳み椅子(巾広型)	
15	6-13-2	昭和13 (1938)年	木製丸棒回転軸を有する 曲木折り畳み椅子	昭14-14381	31	6-18-5	年代不明	肘付き曲木折り畳み椅子	
16	6-13-3	昭和14 (1939)年	座後貫一体型木製回転軸を有する 曲木折り畳み椅子(鉄製連動部品)	昭14-17168	32	6-18-6	昭和54 (1979)年	透明塗装曲木折り畳み椅子	

## 注記

- 注 1) 木を蒸して曲げる技術で、木を蒸した後に人力やプレス機械などで成形し、その後、型枠に固定した状態で 65℃～80℃の温度で乾燥するなどの製法により生産する。曲木は一本の直材を曲材に成形することから、継手がなく丈夫で美しい家具づくりに不可欠な技術として知られている。家具に用いる曲木材としてはブナやナラが最も適している。
- 注 2) 山本夏彦他「メーカー探訪」『室内』No.216、工作社、1972年、103～104頁。同誌によると飛驒木工の創業者である白川政之助は、秋田木工の家具を見て「同じような環境の飛驒で、ブナを使った曲木家具をつくり始めようと思った」という。当時ブナは堅くて切削し難く、狂いやすいことから無用の長物と認識され、下駄歯や薪以外には、ほとんど活用されなかった。
- 注 3) 小島正二郎「沿革」飛驒木工株式会社、1936～1938年頃。当初、「沿革」は大正13(1924)年頃に記述された中央木工の設立と解散および飛驒木工の設立の記録と伝えられていたが、同書に記される故人の表記と記載人物の没年の整合により、昭和11(1936)年～昭和13(1938)年頃に清書されたことが判明した。とはいえ「沿革」に記載される中央木工の設立日、資本金、取締役、解散日は、中央木工の閉鎖登記簿に記載される事項と同一であることや、飛驒木工に関する記載事項も同社閉鎖登記簿に記載される事項と整合することから、本稿では「沿革」は史料として信憑性があると判断する。飛驒木工の『第貳期営業報告書』(1924)によると、同社は大正13(1924)年1月に町内川西に工場を移転したが、翌月近くの火事で工場の一部を類焼している。その火事で中央木工時代の『営業報告書』を焼失したことから、「沿革」を作成したと考えられる。なお、翌大正14(1925)年には、大野郡大名田町花里に工場を移転した。

## 第2章 飛驒地方における曲木家具業の誕生

### —中央木工設立と曲木家具製作技術の導入—

#### 第1節 飛驒地方におけるブナの活用と製材業の進展

##### 1-1 明治後期におけるブナの活用に関する動向

明治38(1905)年頃から農商務省による広葉樹の利用促進に関する啓蒙活動が進むと<sup>1)</sup>、明治41(1908)年には平尾博洋の「曲木家具製造事業ニ関スル調査報告書」<sup>2)</sup>、明治42(1909)年には佐藤銀五郎の『独逸兩國森林工藝研究復命書』<sup>3)</sup>において、トーネット兄弟社の躍進が伝えられ、豊富なブナの活路として曲木家具の製造が有望であることを印象づけた。

同年、農商務省山林局林務技師の松波秀實<sup>注1)</sup>が、飛驒地方を訪問し、山林の調査結果を「飛驒紀行」(『大日本山林會報』第322号所収)にまとめた。松波は飛驒地方の木材資源の量を「針葉樹十六萬尺<sup>メ</sup>、闊葉樹三十二萬尺<sup>メ</sup>」と推定し<sup>注2)</sup>、ブナを含め豊富な広葉樹の工芸的利用を提言し、その実現に向けて以下の見解を示した<sup>4)</sup>。

「(前略) 元来此國には他の特種の工藝品あるも其産額至って少し、どうか速に信濃、美濃、越中、大阪の商品消費地たるに甘んぜず、天然の不便不利の地域を轉じて、つとめて場所相應の生産を以てし、百年の大計を急ぎたきものなり、其要は何に於いても難しとする、有志の共力、資本の合同如何に期するのみ (後略)」

以上、松波は資本蓄積が低い飛驒地方において、ブナを活用する工場の設立に向けては有志の協力が不可欠であることを示唆した。以後、明治44(1911)年の『大日本山林會報』<sup>5)</sup>第349号は、ブナが豊富な秋田県湯沢町で、株式会社という事業形態で秋田木工が創業したことを伝えた。翌明治45(1912)年3月には農商務省が『木材ノ工藝的利用』<sup>6)</sup>を刊行し、日本の曲木家具業(東京曲木工場・秋田木工・泉曲木工場)に関する情報を周知した。

一方、高山町周辺に目を向けると、明治40(1907)年には、当時大野郡会議員の上木甚四郎をはじめ鉦山などの事業を展開する直井佐兵衛や武田萬蔵他が発起人となり、広葉樹を含めた木材の伐出、鉦物の採掘、山林の売買などの事業を目的として飛驒林業株式会社<sup>7)</sup>を設立した。さらに同年は、上木甚四郎<sup>注3)</sup>、直井佐兵衛<sup>注4)</sup>、武田萬蔵<sup>注5)</sup>、廣島彙蔵<sup>注6)</sup>(木材商)他が、倉庫・運送・荷為替・問屋業を営む飛驒倉庫株式会社<sup>注7)</sup>を設立するなど産業基盤の整備に着手した。また、明治42(1909)年には、岐阜県山林会総会において岐阜県知事薄定吉は、飛驒地方における山林開発を主題として講演し、ブナに関しては以下のように述べている。

「(前略) 先刻佐藤技師(佐藤銀五郎)のお話にたつて見ると、従来飛驒三郡に於いてほとんど無用木として打棄て置いてあったブナなるものが非常に重要な働きをすると云うこ

とになりました（中略）今日まで林業を経営せんとすることは、既に立っている処の所詮雑木なるものを伐り倒していったけれども、是も余程考慮を費やしまして相当の方法を研究いたしましたならば（中略）随分利益を上げることが出来やうと思ひます（後略）」

この内容は、同年 10 月 5 日発行の『高山新報』第八十五号<sup>8)</sup>が大きく取り上げ、高山町の林業関係者に広く周知された。また、明治 43（1910）年 8 月 5 日発行の『岐阜縣山林會報』<sup>9)</sup>は、ブナについて「靱力に富むを以て曲椅子とす（中略）蓄積多量なれども運搬不便の地にあるを以て未だ利用多からず」と解説し、ブナで曲木椅子を製作するためには、先ずは伐出環境の整備が必要であることを示した。

なお、同年 11 月 17 日発行の『岐阜縣山林會報』には、岐阜県山林会が運営する山林標本室の写真が掲載されるが、その中に曲木椅子〔図 2-1〕を確認できる<sup>10)</sup>。当該写真は、岐阜県山林会が曲木椅子の研究や啓蒙を推進していた証であり、所属する高山町の有力者たちも曲木椅子に触れていたことになる。とりわけ上木や直井は岐阜県山林会の要職（特別会員）として、ブナの活用や曲木家具工場の設立を推進する立場であった<sup>11)</sup>。また、明治 44（1911）年には農商務技師の望月常が「雑木の利用」<sup>12)</sup>と題して岐阜県山林会総会で講演し、ブナを活用する曲木技術の魅力を伝えている。

以上により、明治末期の高山町では、曲木家具への関心はすでにあつた。しかしながら、曲木家具工場の設立には至らなかつた。その理由として、明治 25（1892）年から「（飛驒地方の林産物は）皆運送の不便なるが爲に販路を見出す事能はず」と述べ『飛驒鐵道敷設請願趣意書』<sup>13)</sup>をまとめて推進してきた鐵道敷設請願運動の手応えがないことがあげられる。

このような状況下で、明治 43（1910）年には、当時高山町長の上木甚四郎が中心となり、飛驒鐵道速成委員会を立ち上げ鐵道速成を促している<sup>14)</sup>。加えて奥深い山林に群生するブナの伐出体制が整備されていなかったことも、曲木家具工場の設立に至らなかつた理由の一つである。そこで高山町の有力者は、飛驒林業株式会社や飛驒倉庫株式会社の事業を推進し産業基盤の整備に努めた。

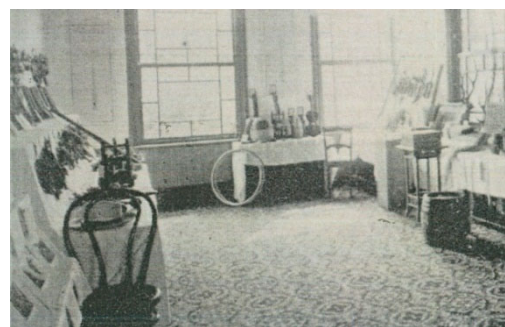


図 2-1 山林標本室に展示される曲木椅子（左下）  
（参考文献 10 所収）

## 1-2 大正期におけるブナの活用に関する進展

大正 3 (1914) 年には、岐阜県山林会が『岐阜縣林産物一斑』<sup>15)</sup>を刊行し、明治 43 (1910) 年 8 月 5 日発行の『岐阜縣山林會報』で報じたブナが曲木椅子に適すことを、再度県内林業関係者に周知し、曲木家具業の起業と必要な環境整備を促した。

翌大正 4 (1915) 年に入ると、秋田木工をはじめとする曲木椅子の輸出量が拡大する。その頃、廣島条蔵は大阪の泉曲木工場へ視察に出向いている<sup>注 8)</sup>。廣島は小白木や曲輪の販売を営むことから、ブナの活用や曲木家具業への関心は高く、高山町においては曲木家具工場設立構想の中心人物であったことは確かである。

同年、大野郡久々野村西洞出身の森前廉爾が大阪の泉曲木工場に就職している<sup>注 9)</sup>。森前が泉曲木工場に出向いた動機を記す史料は確認できないが、廣島条蔵の仲介または廣島と親交がある高山町の有力者の仲介により、泉曲木工場に就職したと考えられる。その理由として以下をあげることができる。

①『木材ノ工藝的利用』および『大日本山林會報』<sup>16)</sup>には、泉曲木工場の住所が掲載されていたが、同書は岐阜県山林会の会員や林業の指導者・経営者以外の閲覧は容易ではなかった。したがって、19 歳の森前廉爾が独自の判断で大阪に出向いたとは考えにくい。

②廣島が泉曲木工場を視察した目的は、曲木家具工場設立に向けた情報収集であるが、実際に曲木家具の製作過程を視察したことで、廣島が販売を手掛ける曲輪の製法とは異なり、曲木家具工場の設立には、曲木技術を身に付けた技術者の確保が不可欠であるとの判断が働いたと考えられる。

③高山町では明治期以降、富商が職人（大工）の技術習得の機会を仲介する事例がみられることから<sup>17)</sup>、曲木家具の技術習得の機会も大阪と交易のある富商が仲介した可能性が高い。

④大正 4 (1915) 年当時、森前廉爾の父俊三は廣島条蔵の住居<sup>18)</sup>に隣接する高山町寺内地区に居住していたことから、両者に接点があった可能性は、きわめて高い。

なお、翌大正 5 (1916) 年には、高山町において飛驒地方の林産物の販売・運送・荷為替・生産者の保護を目的として飛驒物産株式会社<sup>注 10)</sup>が設立され、廣島条蔵が代表取締役就任している。同社は岐阜市に支店を開設し、飛驒地方の工芸品や木材の販売体制を強化した。

一方、近県に目を向けると、大正 5 (1916) 年には愛知県名古屋市東区に堀井商会<sup>注 11)</sup>が設立され曲木家具の製作を開始した。同年は『岐阜縣山林會報』(7 月 15 日発行)が、明治初期まで高山町と同じ筑摩県に属した大町（現長野県大町市）で、曲木家具を製作する大町木工株式会社の躍進を伝えている。同社閉鎖登記簿によると、設立は大正 2 (1913) 年 12 月で、事業拡大に向け発展的に解散し、大正 7 (1918) 年には、増資のうえ信濃興行株式会社<sup>19)</sup>が設立された。

同社の情報は『明治林業史要』<sup>20)</sup>に掲載され、飛驒地方からは吉城郡国府村半田出身の横田米蔵が就職することになった<sup>注12)</sup>。

以上、飛驒地方では大正4(1915)年には、曲木家具工場設立に向け、高山町の有力者による泉曲木工場の視察や、地元の若者による曲木技術の習得が開始された。また、翌年には林産物の販売体制が構築された。近県でも曲木家具工場が設立され、高山町で曲木家具工場の設立を構想する有志に刺激を与えた。

### 1-3 製材業の進展

飛驒地方では、明治後期から大正期にかけてブナをはじめ広葉樹を活用するため産業基盤の整備を推進してきた。本項では民間製材業が最も発達していた静岡県との比較考察を交えて、飛驒地方の製材業とブナの製材がどのように発展したのかを考察する。

『静岡県木材史』に掲載される「大正5年製材工場規模」<sup>21)</sup>に基づき静岡県と岐阜県の製材工場数を比較すると、静岡県は194軒の製材工場が稼働しており道府県別工場数は全国で1位である。一方岐阜県では123軒の製材所が稼働し道府県別工場数は4位であることから全国的にみても製材所は多い。ところが総工場の馬力数を比較すると、明治後期から大正期にかけて、大規模製材所による大量生産が行われた静岡県は3794馬力で全国2位であるが、岐阜県は1045馬力で14位であり、静岡県に比較し小規模な製材所が多い。

とりわけ飛驒地方に関しては、大正5(1916)年の製材所数を示す史料は見あたらないが、筆者の調べでは当時の製材所数は32軒(益田郡11軒、大野郡16軒、吉城郡5軒)で県内製材所数の26%である<sup>注13)</sup>。飛驒地方3郡の面積は県土の40%を占めるにもかかわらず、製材所数が26%に止まる理由として、飛驒地方では県外に搬送するほとんどの木材を丸太で流送しており、製材の必要性は、板や小白木・小間物・工芸・農工具の柄および地元の建築需要などに限られていたことや、飛驒地方3郡の人口は全県の12%に過ぎないことがあげられる。なお、当時は上流域の山村ほど森林開発や林道整備が遅れていたことから、大野郡では白川村や荘川村、吉城郡では河合村や坂上村・坂下村、益田郡では高根村や朝日村に製材所は見あたらない。

中央木工が設立された高山町周辺に目を向けると〔図2-2〕〔表2-1〕、当時の製材所のほとんどが水車を動力とする丸鋸製材所(以下水車製材所と称す)で、製材機の具体的事例として福戸製材所が「菊川式摩擦送丸鋸機械」を導入している<sup>22)</sup>。高山町の中心部には、ヒメコ・ヒノキ・クリなどを扱う事業所が見られ、おもに建材を製材した。

周辺部となる清見村の山元では、ネズコなど針葉樹に加え広葉樹を製材する事業所が多く、同村上小鳥地区においては、明治39(1906)年に垣内儀兵衛が板や歯板を挽く水車製



材所（6馬力）を設立した。続いて明治41（1908）年には歯板や時計杵を挽く富徳合名製材所（5馬力水車）が設立された。大正3（1914）年に刊行された『岐阜縣林産物一斑』には、同地区ではネズコ・サワクルミ・ハリギリ・コシアブラを用いたと記される<sup>23)</sup>。

また、明治40（1907）年には、同村三日町に柚原虎之助他5名が水車製材所を設立し、板・小割角・麦酒箱材を製材した。翌年には、清見村牧ヶ洞地区に祐成吉右エ門が水車製材所を設立し、樽板・框材・小割材を製材した。このように明治末期には、清見村に歯板などを挽く4軒の水車製材所が集積した<sup>24)</sup>。同村は沿岸部への丸太の流送が困難な地域で山林開発は遅れていたが、豊富な森林資源を活かすために、陸送（荷馬車・大八車）に適した用材を製材する山元製材所が発達した。

さらに清見村には、大正期に入り2軒の水車製材所が設立された。そのうち1軒は夏厩字野々尻地区に高山町の生井辰之助が設立した水車製材所である。『岐阜縣林産物一斑』にも、清見村上小鳥地方からミズナラとホウを調達し、高山町で農工具の柄を製作していたことが記されるが<sup>25)</sup>、生井はその一人で、後に中央木工のブナの製材を手掛けることになる（残り1軒は不明）。農工具の柄を仕上げる場合、長さ156cmほどの木取り材が必要になるが、生井はこの丈の堅木を生産するため製材機を必要とした。ミズナラなど堅木を製材する場合、鋸刃径に適した樹径の丸太を送り速度を調整しながら挽いていたといえよう。なお、生井の製材所の上流域は、ミズナラやホウに加えブナが多く群生する混交林である。

次にブナの製材に目を向けると、『静岡県木材史』には明治30（1897）年から明治40（1907）年にかけて静岡県内でブナを製材した事例として、富士川流域で銃床を挽いた事例1件のみが記される<sup>26)</sup>。富士山麓に群生するブナを活用したと考えられるが、『ぶな—その利用—』には、天然乾燥のみで加工したが、狂いがひどく失敗に終わったことが記される<sup>27)</sup>。

一方飛騨地方では、明治後期にブナを製材していたことを示す記録は見あたらない。しかしながら、『木材ノ工藝的利用』には歯板や時計杵、スコップやシャベル（下等品）の柄にブナを用いる事例が示されることから<sup>28)</sup>、大正3（1914）年以降大正9（1920）年にかけて上小鳥・夏厩地区では、ブナを製材した可能性を否定できない。少なくとも、農工具の柄を挽くために、清見村夏厩地区の混交林の麓に設立された製材所のノウハウが、曲木家具に用いるブナの伐採・集材・製材・天然乾燥に応用されたことは確かである。

なお、大正9（1920）年8月に設立された中央木工では、ブナの調達と製材を生井辰之助<sup>29)</sup>に委ねることになるが、同年9月24日には曲木家具の生産を開始していることから、大正8（1919）年秋には生井にブナを注文し、冬季間にブナを伐採して雪櫃で麓の製材所まで運搬した後、製材と天然乾燥を実施していた可能性が高い。

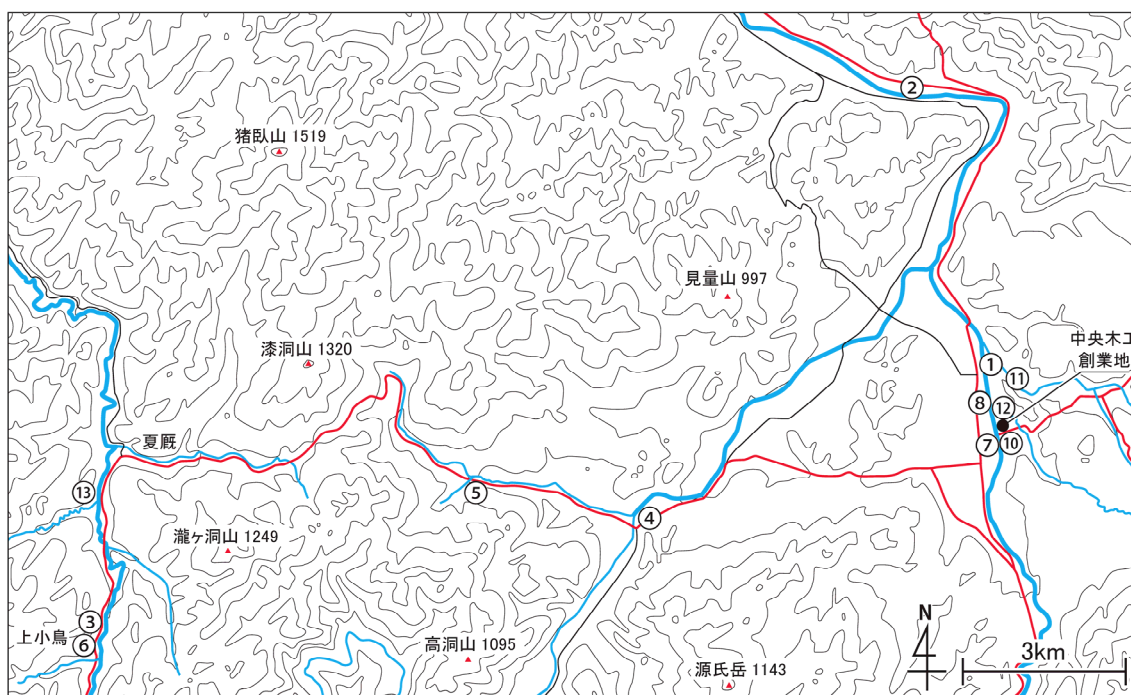


図 2-2 高山町周辺地図<sup>注 14)</sup>

表 2-1 高山町周辺製材所一覧<sup>注 15)</sup>

郡	町村	製材所名	創立	製材種別	高山町・清見村の製材所設立順位と地区	主材
大野郡	高山町・大名田村・上枝村 ※宇野製材所（高山町中心より東へ約5km）は地図表記を省略した。	藤井製材所	明治34年		① 合 崎地区	クリなど
		製板合資会社	明治39年	麦酒箱・時計枠他	② 上廣瀬地区	クリ・マツ・ヒメコ・モミ
		川徳製材所	明治43年	貫挽	⑦ 川 西地区	ヒメコ・ヒノキ・クリなど
		福戸製材所	明治43年	貫挽	⑧ 七日町地区	ヒメコ・ヒノキ・クリなど
		宇野製材所（火力）	明治43年	経木・薄板	⑨ 町 方地区	ヒメコ・ヒノキ・ホウ・トウヒ
		丸共製材合資会社	明治44年		⑩ 三 町地区	
		中林製材所	大正初期		⑪ 合 崎地区	
	清見村	岡田製板所	大正初期		⑫ 新 町地区	
		垣内儀兵衛	明治39年	板・歯板	③ 上小鳥地区	ネズコ・サワクルミ・ハリギリ・コシアブラ
		柚原虎之助外五名	明治40年	板・小割角・麦酒箱	④ 三日町地区	マツ・ヒメコ・モミ・ツガ
		祐成吉右工門	明治41年	樽板・框・小割	⑤ 牧ヶ洞地区	クリ・ネズコ
		富徳合名製材所	明治41年	歯板・時計材	⑥ 上小鳥地区	ネズコ・サワクルミ・ハリギリ・コシアブラ
		生井辰之介	大正初期	農工具柄など	⑬ 夏 厩地区	ホウ・ナラ
	名称不明	大正5年以前				

## 第 2 節 飛騨地方における曲木家具業の誕生

### 2-1 曲木技術者の確保と株式募集

大正 9 (1920) 年 4 月、地域産業の興隆が期待される高山町では、ようやく曲木家具工場設立の構想が具体化する。中央木工の創業メンバーの一人で、創業時に取締役兼工場主任を務めた小島正二郎は、創業に向けた動きを「沿革」に以下のとおり記す<sup>30)</sup>。

「大正九年四月八日、関西地方ニテ製作法ヲ習得セル、森前廉二ヨリ故武田氏等ニ<sup>モダラ</sup>薦シ、左記十二氏ヲ以テ創業加盟証、金各貳拾円ヲ出資セルニ始マル。故武田萬蔵、故田邊豊吉、故澤長治、大森長兵衛、直井佐兵衛、内山忠二郎、小島正二郎、阿保九一郎、上島善一、中野寛兵衛、白川佐一郎、長岡栄治」(句読点筆者)

上記は、大正 9 (1920) 年 4 月 8 日に、高山町の有志が、創業加盟証金各 20 円を拠出して、曲木家具会社設立の準備に入ったときの記録である。同書に記される「製作法」とは、曲木家具の製作方法のことである。また、森前廉二の名前は誤記で正しくは廉爾である<sup>注16)</sup>(大野郡久々野村出身・明治 28 (1895) 年生まれ)。この記述には、廣島糸蔵の名前は見あたらないが、廣島は、岐阜や東京への出張が多く欠席したと考えられる。

また、同書に記される森前が武田氏等にもたらした内容とは、構想実現の要となる曲木家具を製作する技術である。前項に記したとおり、明治後期にはブナで曲木椅子ができることは高山町に周知され、以後廣島が泉曲木工場を視察し、大正 4 (1915) 年には、森前が曲木技術を身に付けるため泉曲木工場に就職している。

前年の大正 8 (1919) 年頃には、曲木工場の設立構想を具体化する段階に進展し、翌年に入り廣島や武田が、大阪から森前を呼び寄せたと考えられる。なお、小島が記す「武田等」とは武田の他、明治後期から曲木家具業の設立に関心を寄せていた廣島や直井であろう。曲木家具工場の設立構想が具体化すると、武田や廣島は、森前からの聞き取りをはじめ、曲木家具の製作に必要な設備や人員を調査し、工場設立に向けた資金を概算した。

一方で、出資を募るためには曲木家具の販売計画が必要になるが、その中心人物も、飛騨物産株式会社の社長であり、曲げ輪の販売も手掛ける廣島糸蔵であろう。廣島他は、国鉄高山線敷設法案が大正 7 (1918) 年により衆議院で可決され、さらに全通まで 10 年以上の工期を要することや<sup>注17)</sup>、曲木技術の習得にも時間を要することを考慮し、当初は県内や近県での販売を想定したと考えられる。しかしながら、創業加盟証に拠出した上島善一が、「ブナ材を利用加工して国産品として搬出せんと白川佐一郎、廣島糸蔵などにより中央木工会社を設立(後略)」と記すとおり<sup>31)</sup>、中央木工は、輸出による外貨獲得を理念に掲げて創業していることから、事業規模の拡大を前提として資本金の額を検討した。

小島の「沿革」は以下に続く<sup>32)</sup>。

「大正九年六月三十日、左記十二氏発起人トナリ、株式募集ニ着手セリ。故武田萬蔵、故田邊豊吉、直井修三、中野寛兵衛、白川佐一郎、廣島糸蔵、内山忠二郎、故澤長治、小島正二郎、長岡栄治、古瀬弥三郎、大森長兵衛」(句読点筆者)

上記のとおり、大正 9 (1920) 年 6 月 30 日には、高山町の有志 12 名が発起人となり、株式の募集を開始した。

## 2-2 株式会社設立の背景

武田萬蔵他は曲木家具工場の設立にあたり、株式会社を設立することになったが、その理由として以下をあげることができる。

①曲木家具工場の設立には、動力機械の購入を始めとする設備投資に、多額の資金を必要とするが、飛騨地方は、その立地から資本の蓄積は低い。そこで、林務技師の松波秀實が示唆したとおり、より多くの出資者から資金調達を行うため株式会社を設立した。

②郷土の有力者たちには家業があり、その傍らで資産を増やす手段として、株式会社への投資が最も簡単であった。

③発起人の中には、直井佐兵衛、武田萬蔵、廣島彗蔵などの林業や木工の経営者が含まれるが、彼らは『大日本山林會報』などを通して、秋田木工株式会社の設立と以後の同社の取り組みを成功事例と捉えていた。よって、中央木工では秋田木工の事業形態に倣い株式会社を設立した。

④株式会社の資金調達は、商法第 128 条において「第一回払込ノ金額ハ株金ノ四分ノ一ヲ下ルコトヲ得ス」と規定され<sup>33)</sup>、当初の払込負担は 4 分の 1 で許されたことから、出資者の負担軽減や出資者の裾野を広げるためにも、株式会社を設立する運びになった。

⑤明治期の高山町では、外部投資家の介入による諸問題が生じていたことから、明治 40 (1907) 年前後から、郷土の有力者の結束力が高まり各種の株式会社が設立されていた<sup>34)</sup>。

このような時代の流れに沿って株式会社を設立した。

## 2-3 中央木工株式会社の設立と経営体制

小島正二郎によれば<sup>35)</sup>、「大正九年七月十四日、高山町大字三町千十九番地ニ、工場敷地九十五坪、建物二棟ニ六拾六坪五合設置ノ件ヲ中央木工株式会社トシ代表内山忠二郎氏ヨリ岐阜県知事ニ届出セリ」(読点筆者)と記され、大正 9 (1920) 年 7 月 14 日に、会社名を中央木工株式会社とする工場認可の申請書を岐阜県知事宛に提出した。

工場は、同社役員が所有する旧製糸工場の繭の乾燥室を利用することになった。そして、大正 9 (1920) 年 8 月 10 日に、ようやく中央木工が創業する。その状況を小島は以下のとおり記録する<sup>36)</sup>。

「大正九年八月十日、飛騨倉庫株式会社ニ於テ、中央木工株式会社創立總會ヲ開キ、左記決議セリ。資本金参万円。取締役、中野寛兵衛、長岡栄治、直井修三、小島正二郎、白川佐一郎、監査役、故澤長治、内山忠二郎、高倉助次郎、顧問、故武田萬蔵、廣島彗蔵、故田邊豊吉、専務取締役、白川佐一郎 (後略)」(句読点筆者)

資本金 3 万円の内訳は、1 株 50 円で 600 株である。株主は 24 名（持ち株 40 株 11 名、同 25 株 2 名、同 10 株 11 名）であるが、同社閉鎖登記簿には、「各株ニ付キ拂込ミタル株金額／金拾弍円五拾銭」と記されることから、会社設立時の払込資本金は設立登記時の 4 分の 1 にあたる 7,500 円である。〔図 2-3〕は、小島正二郎の「第貳回株式拂込金領収証」であるが、この資料からも、分割により株式の払込を実施したことが分かる。

上記 11 名のうち、8 名は飛驒倉庫株式会社の役員や株主である<sup>注 18)</sup>。つまり、大量生産時代の幕開けを待望する高山町の物流関係者が、効率的に製品を輸送できるノックダウン構造を有する曲木家具工場の設立に向け、積極的に関与していたということである。なお、製品の運送には当初は岐阜（開業した最寄りの主要駅）まで荷馬車を利用したが、貨物自動車による道路輸送への早期切り替え<sup>注 19)</sup>、その先に鉄道の利用を見据えた。

役員を選出に関しては、社長は設けず専務取締役は白川佐一郎<sup>注 20)</sup> が就任した。白川は、飛驒銀行勤務を経て家業の骨董商を手伝っていたが、父親が健在であることから中央木工の経営に専念することになった。小島正二郎（白川の義兄）は飛驒倉庫株式会社の事務職であるが、中央木工取締役と工場主任を兼務した〔図 2-4〕。

他の役員は家業があり（直井修三は直井佐兵衛の長男で鋳業所経営他、長岡栄治は直井佐兵衛の弟で酒類の卸業他、中野寛兵衛は直井修三の同期で商店長男）非常勤であった。中央木工の役員 5 名の平均年齢は 31 歳と若く、気心の知れたメンバー構成であった。なお、年長者の武田萬蔵や廣島彗蔵は顧問として同社を支えた。このように中央木工は、林業・鋳業・倉庫・運送・荷為替・問屋業を営む有志により、地の利（山に眠る資源）を活かす目的で設立された。

要となる曲木技術は森前廉爾が導入した。森前廉爾は農家の 4 男である森前俊三の 2 男（11 人兄弟）として、明治 29（1896）年に大野郡久々野村西洞に生まれ、19 歳をむかえた大正 4（1915）年に関西の曲木工場に就職した。

森前が曲木家具製作技法を習得した関西地方の工場とは、石村が指摘するとおり当時関西地方で唯一操業していた大阪の泉曲木工場である<sup>37)</sup>。廉爾の弟盛雄（明治 42（1909）年生まれ）も尋常小学校を卒業後、兄を頼りに大正 8（1919）年から 1 年ほど泉曲木工場で働いた後、中央木工の創業に加わった<sup>注 21)</sup>。

このように、飛驒地方の曲木家具業は、地元出身の森前兄弟が大阪で曲木技術を身に付け、それを高山に持ち帰ったことで誕生した。そして、泉曲木工場における曲木家具の製作技術は、佐藤徳次郎によって導入されたものである。



図 2-3 中央木工「第貳回株式拂込金領收證」  
(飛驒産業所蔵)

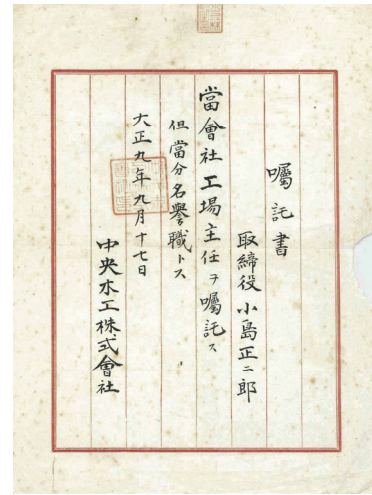


図 2-4 中央木工創業時の嘱託書  
(飛驒産業所蔵)

## 2-4 佐藤徳次郎の曲木技術

佐藤徳次郎のおもな足跡については、石村眞一によって次のことが指摘されている。

明治 40 (1907) 年 10 月 18 日から曲木椅子の工場生産を開始した大阪の泉曲木工場で働いていた<sup>38)</sup>。その後、明治 42 (1909) 年頃には東京曲木工場に移った<sup>39)</sup>。さらに、明治 43 (1910) 年の夏には、秋田に移り同年 11 月に開設された秋田曲木製作所における曲木技術の導入を行なった<sup>40)</sup>。

ところが、明治 41 (1908) 年 10 月に刊行された雑誌『実業少年』の掲載記事「海内唯一の曲木工場半パノラマ」の「東京曲木工場」の項には、「(前略) 昨年 (明治 40 年) の七月に至り、事業拡張の目的で、今日暮里へ工場を移すことになったが、それと同時に、新たに佐藤徳次郎という技師を得、少なからぬ助けになった。佐藤氏は、もと、朝鮮の仁川にあり、大阪人のやっている自転車のリームを造ることをやっていた経験があり、木を曲げることには妙術を得てた。で、今年の三月、新工場を開いた時には技術の方は、先づ成功の方であったさうだ」と記されている<sup>41)</sup>。一方、記事を執筆した石井研堂は東京曲木工場の移転について、昭和 19 (1944) 年刊の『増補改訂 明治事物起原 下巻』においては、明治 40 (1907) 年 10 月とも記していることから<sup>42)</sup>、上記の 7 月は誤記の可能性もある。いずれにしても佐藤は明治 40 (1907) 年の泉曲木工場の立ち上げまで関与し、その直後に東京曲木工場に移ったと考えられる。

また、これまで東京曲木工場による曲木椅子の生産開始は、明治 42 (1909) 年頃と考えられてきたが<sup>注 22)</sup>、上記のとおり、石井は明治 41 (1908) 年 3 月と記述している。雑誌『実

業少年』の取材には、佐藤自身が対応していることや<sup>43)</sup>、同誌には曲木椅子を製作する工場の写真が掲載されることから<sup>44)</sup>、その頃佐藤が東京曲木工場に勤務していたことや、同社が曲木椅子を製作していたことは確実である。

なお、この取材では曲げ場の撮影は許可されなかった。さらに、佐藤が泉曲木工場で働いていたことや、曲木家具製作技術の習得方法に関して一切記述がない。その理由は、曲木技術が企業秘密に該当するからであろう。『独逸兩國森林工藝研究復命書』にも「獨國內ノ各曲木工場ハ貴國人（日本人）ニ之ヲ縦覧セシムルコトヲ忌ムヘシ」と記され<sup>45)</sup>、曲木技術の模倣を恐れて日本人の視察が許可されなかったように、東京曲木工場では曲木技術の拡散を防ぐ目的で、取材を制限したと考えられる。その後、佐藤は明治 43（1910）年に秋田曲木製作所の技術導入に携わることになった。

前述のとおり、石井研堂によると、佐藤徳次郎は曲木家具に関わる以前は、自転車の曲木リム（リーム）を製作していたという。明治 36（1903）年から明治 43（1910）年にかけて、曲木リムを生産した新家熊吉によると、曲木リムの製法は次のとおりであった<sup>46)</sup>。まず原料として、カエデ・シデを用いる。これを粗挽きし蒸気で蒸して柔らかくする。次に軟化した部材を金型に巻き付けて留め金で固定し、おが屑の火で 2 日間ほど熱して乾燥させ輪型に成形する。このように、曲げる前にカエデなど広葉樹を蒸す点や、高温で乾燥させる点は曲木家具に用いる技法に近い。また、曲木リムの衰退期が曲木家具の発展期と重なることや、曲木リムの工場や技術者が大阪に実在したことから<sup>47)</sup>、日本の曲木家具の技術が、曲木リム技術者の転向により発達した可能性があることを指摘しておきたい。

しかしながら、曲木椅子の製作には、帯金の当て方をはじめ、独特なノウハウが必要であることから、佐藤がトーネット兄弟社の曲木技術を習得したことは確かである。

また、明治 39（1906）年 10 月に、日本は曲木家具の関税をこれまでの 2 割<sup>48)</sup> から 4 割に上げた<sup>49)</sup>。これに対して、奥國商務省参事官のドクトル・フリードリヒ・カルミンスキは、同国曲木家具の輸出激減につながると危惧している。さらに「事実日本の當業者は此の目的にて一團體を組織し曲木製家具の製造引受を爲すべき決議を爲したり」と述べ、オーストリアの曲木家具業との委託契約を前提とした、曲木家具製造を目的とする日本企業の動きを指摘している（『日本新関税率評論』<sup>注 23)</sup>）。

このような時代の趨勢において『秋田山林會報第五號』が「奥國に在りて技工を学び得たる」<sup>50)</sup> と伝えるとおり、佐藤徳次郎は日本に曲木家具技術を導入するプロジェクトに加わることになり、その結果、佐藤はオーストリアで秘密性が高い曲木技術を習得する機会を得たのであろう。

## 2-5 中央木工の始動と曲木技術の研鑽

中央木工の始動に関して、小島正二郎は以下のように記録する<sup>51)</sup>。

「大正九年九月十七日、工場開キ試作業ヲ始ム。大正九年九月廿四日、岐阜県知事鹿ノ子木小五郎氏ヨリ工場使用認可アリタリ。(後略)」

中央木工では、大正9(1920)年8月11日から9月16日までの36日間で、旧製糸工場の繭の乾燥室を改装し、木工機械を配置して生産環境を整え、大正9(1920)年9月17日から9月23日までの7日間で、機械の試運転を実施し、9月24日から曲木家具づくりを開始した。人員は職工7名、事務員1名であるが、[図2-4]には「當分名誉職トス」と記されるとおり、白川を含め役員は無報酬で事業の基礎固めに努めた。

機械の試運転の間には、提携する清見村夏廐の生井辰之助からブナの製材品が届けられ、試加工を実施しているが、ことに曲木技術の導入に関しては、「曲木技術は中々想う様にこなせず、当事者は苦心惨憺そのものの連続で、営業など程遠く、曲木技術の研究と、製品の試買というところが当たっていた」と白川が記すとおり<sup>52)</sup>、試運転を終えた後も試行錯誤が続けられた。その理由として、曲木技術は、勘と経験に頼るところが大きい技術であるにもかかわらず、中央木工では森前廉爾と弟の盛雄以外は専門的知識がなく、曲木技術の導入体制が整っていなかったことがあげられる。このような状況下において、森前兄弟の果たした役割は重要であったが、その待遇は職工の域を超えることはなかった<sup>注24)</sup>。

以後、中央木工では実践による慣れに加え、ブナの天然乾燥の期間、ブナを曲げる前に必要となる蒸煮の方法、曲木用金型の精度、曲木の技法、曲げた後の乾燥時間と温度などの改善を実施し生産性を高めた。また、技術的に先を行く秋田木工の製品等を購入し手本にすることで品質向上に努めた<sup>注25)</sup>。加えて購入した秋田木工の製品を分解し、その部品に合わせて曲木に必要な金型を製作した可能性が高い。

曲木椅子の座の籐張りは、副業として家内で傘や籠を編む農家に依頼した。その人数は不明であるが、秋田木工の設立時には「職工は六十名、家内工業となせる椅子座籐編工約百名」と記録されることから<sup>53)</sup>、中央木工でも同様の比率から10名ほどの籐編工(家内工業)を確保したと考えられる。

## 2-6 中央木工の機械と設備

中央木工の工場は、敷地面積が95坪、建坪は66.5坪で、2棟の建屋で構成された<sup>54)</sup>。

秋田木工の工場の設立当時の建坪は450坪<sup>注26)</sup>と記される。これに比べ、中央木工の工場は小規模であるが、設立当時の泉曲木工場(約60坪)<sup>55)</sup>とは互角である。工場の中には、曲木用の蒸し箱と乾燥室を設置し、蒸し箱の動力源には、薪や鋸屑など雑燃料を用いる小型



の蒸気汽缶を使用した<sup>注27)</sup>。また、駒屋清によれば、乾燥室は木炭による直火式であったという（『中央木工株式会社の創立』<sup>注28)</sup>）。

機械に関しては、後に白川政之助は「大阪へ行って、使い古した、間に合わせの機械を買ってきた」と述べている<sup>56)</sup>。さらに駒屋清は、機械に加えて治具（曲木用金型・帯金・万力〔図2-5〕）も購入し、入手した治具を見本に、高山町の鍛冶屋に治具を作らせたこと<sup>57)</sup>、中央木工では、森前を頼り大阪に出向き、泉曲木工場や取引のある鉄工所・機械店を奔走し、曲木家具の製作に必要な機械・治具の調達を試みたのであろう。

そのうち木工切削機械に関しては、円鋸・帯鋸<sup>注29)</sup>・ボール盤<sup>注30)</sup>・旋盤を導入したが<sup>注31)</sup>、吉田義一の回顧録によれば、吉田が入社した昭和3（1928）年当時、手押し鉋盤や自動送り鉋盤は、いまだ無かったようである<sup>58)</sup>。なお、大正9（1920）年に刊行された『木材の加工及仕上』には、手押し鉋盤や平削り鉋盤（輸入製品）が掲載されるが<sup>59)</sup>、国産では、大正13（1924）年頃、下平隆吉が、日本初となる手押し鉋盤を開発しており<sup>60)</sup>鉋盤は普及していなかった。

また、前越によれば、当初丸棒（前脚、後脚など断面が円い部材）の加工には旋盤を用いず、角棒の隅を帯鋸で切り落として八角棒に木取り後、南京鉋や木ヤスリで丸く削り出していたことを白川から聞いたという<sup>注32)</sup>。これに関連し、吉田は当時所有する旋盤は1台のみで台輪<sup>注33)</sup>挽きを使用したと記すことから白川の口述と整合する。よって、中央木工では丸棒を手仕事で製作していたことになる。とはいえ、長尺の丸棒を南京鉋のみで製作することは難しく内丸鉋を併用した可能性が高い。追って丸棒加工工程には、生産性を高めるため回転ヤスリやコキ台<sup>注34)</sup>などの補助機械を導入した。

次に曲木機械に関しては、吉田は昭和3（1928）年当時、台輪<sup>注35)</sup>を機械で曲げていたと記している。とはいえ、大正9（1920）年に小規模な工場を立ち上げた中央木工で、当初から台輪用に曲木機械を導入していたかは不明である。曲木機械を導入していなければ、当初は台輪を人力で曲げていたことになるが、かなりの重筋作業であったといえよう。

また、木工機械の動力源には、森前が曲木技術を習得した泉曲木工場や秋田木工（ともに明治末期に創業）では蒸気汽缶を用いたが<sup>61)</sup>、大正9（1920）年に創業した中央木工では3馬力交流電動機を用いた<sup>注36)</sup>。創業時の中央木工の機械は1つの電動機と複数の機械をつなぎ、プーリーを用いて機械を動かすベルト駆動式であった。当時の高山町における電力の使用は、中央木工工場が比較的町の中心にあったことで実現したが、3馬力の電動機であることを考えると機械は交互に使用していた可能性が高い。なお、電動機は明治39（1906）年に明電舎が汎用電動機の生産を開始し<sup>62)</sup>、大正14（1925）年には菊川鉄工所が、モータを備えた機種の販売を開始している<sup>63)</sup>。

治具に関しては高山町の鍛冶屋で製作し〔図2-6〕、おもに同町川原町で機械鍛冶を営む牧野菊之助に依頼した<sup>注37)</sup>。牧野は曲木椅子の治具製作の経験がなく、森前の指示や中央木工が入手した見本に倣い、鍛造・接ぎ<sup>注38)</sup>・ネジ加工・切削技術を用いて治具を製作した。

以上のとおり、創業時の中央木工の工場は小規模で、機械と設備は必要最小限の導入であった。よって曲木椅子製作は手間と体力を要する仕事であった。



図2-5 中央木工創業当時の曲型<sup>注39)</sup>  
(飛驒産業所蔵)



図2-6 大正9(1920)年頃の高山町の鍛冶屋<sup>注40)</sup>  
(株式会社打江精機所蔵)

### 第3節 小結

以上の考察の結果、明らかになった飛驒地方における曲木家具業の誕生（中央木工の設立過程と曲木家具製作技術の導入）は、以下のようにまとめることができる。

明治38(1905)年頃から農商務省による広葉樹の利用促進に関する啓蒙活動が進むと、ブナを活用する曲木家具工場が有望であることは高山町にも周知され、高山町の有力者が曲木家具業に関心を寄せていたことは事実であるが、すぐには曲木家具工場の設立に至らなかった。その理由として、一向に進展しない鉄道敷設の状況に加え、奥山からブナを伐出・搬送し製材する体制が整備されていなかったことがあげられる。高山町の有力者たちは、先ず鉄道敷設請願運動や飛驒林業株式会社の設立などを通して産業基盤の構築に努め、次に林産物の販売体制を構築し、その先に曲木家具工場の設立を見据えた。大正期に入ると、廣島糸蔵による曲木家具工場の視察や、森前廉爾による曲木家具工場での技術習得が実施され、曲木技術の導入に向けて準備を開始した。

一方、明治後期には高山町周辺でも製材機（丸鋸）の導入が進み、広葉樹が豊富な清見村小鳥地方に相次いで水車製材所が設立された。大正期に入り、同地方夏厩地区に生井辰之助がナラやホウから農工具の柄を製材する水車製材所を設立した。周辺の山林（混交林）にはブナが多く群生しており、中央木工は創業に先立ち、生井に曲木家具の製材と天然乾燥を依頼した。このように山元で製材から乾燥まで行い、木取り品を荷馬車で高山町内の工場に運搬してから、曲木加工や家具製作を実施する生産方式は、中央木工の特徴である。

そして、大正 9（1920）年には、株式会社という事業形態で曲木家具工場を設立することになった。飛驒地方に豊富なブナを活用する曲木家具技術の導入は、森前廉爾と弟の盛雄が実施した。森前は大阪で佐藤徳次郎が導入した曲木技術を身に付け、その技術を郷土に伝承した地元出身者である。

ところが、森前兄弟は個人請負賃金の導入を不服とし 3 年で退職している。これまでもトーネット兄弟社製曲木椅子を追従していた当時の曲木家具業には、創作性に欠けるといふ指摘はあったが<sup>64)</sup>、曲木技術者を処遇する体制も十分とはいえなかった。

明治期における我が国の曲木家具技術の導入には、佐藤徳次郎が直接関与したが、大正期に創業した曲木家具業の場合、佐藤の直接関与により曲木家具技術を導入したと考えられる工場と、曲木家具技術の普及により、佐藤の技術を間接的に継承した工場が存在するが、中央木工は後者である。そして、佐藤が身に付けた技術はオーストリアのトーネット兄弟社の技術である。

なお、創業時の中央木工は小規模で、機械と設備は必要最小限に止まり、人力に頼る工程が多く、曲木家具の製作には、勘と経験に加えて手間と体力を要した。したがって、中央木工創業時の労働環境は劣勢にあったが、企業努力により事業を存続した。その背景には飛驒地方における木工技術の伝承が間接的に関わっていたといえよう。

販売計画に関しては、輸出による事業拡大を理念としたが、当初は県内や近県での販売にとどまった。物流面においては、いまだ鉄道が通らない状況下において、鉄道が全通するまでの間は、最寄り駅まで荷馬車や貨物自動車による製品の輸送を前提として、曲木家具工場を創業した点は、鉄道開通後に駅の近くに設立された秋田木工とは異なり、飛驒地方の曲木家具業の特徴である。

## 注記

注 1) 松波秀實は、『明治林業史要』の著者で日本の曲木業の普及に努めた人物である。慶応元（1865）年盛岡生まれ、大正 11（1922）年没。東京農林学校（現東京大学農学部）卒業後、農商務省山林局に入局し、森林監査官、林務課長などを歴任した。山林局監督官兼農商務技師として『匈牙利王國森林視

察復命書』(1902)を記すなど日本の林業発展に貢献した。林学博士。以上『大日本山林會報』第479号などを要約した。

- 注2) 大日本山林会「飛驒紀行」『大日本山林會報』第322号、大日本山林会、1909年、17頁。尺 $\beta$ とは1尺角 $\times$ 長さ12尺の角材を1とする立樹積計算法である。
- 注3) 「飛驒倉庫株式会社閉鎖登記簿」には上木甚四郎が、明治40(1907)年の創業時から大正13(1924)年まで同社取締役であったことが記される。飛驒人物事典編集室編『飛驒人物事典』(前掲)2000年、300頁には上木甚四郎は明治元(1868)年生まれ、昭和27(1952)年没。明治30(1897)年から町議、郡議を経て明治41(1908)年には高山町長(飛驒倉庫株式会社社長と兼務)、大正8(1919)年から県会議員を務め鉄道敷設に尽力したと記される。
- 注4) 飛驒人物事典編集室編『飛驒人物事典』(前掲)2000年、167頁には直井佐兵衛は、明治元(1868)年生まれ、昭和13(1938)年没。製糸業と黒鉛鉱山などを経営し後に高山町長、高山市長を歴任したと記載される。以上の事実関係と血縁は直井真氏、親戚の長岡功氏にお聞きした。(2020年2月22日聞き取り調査)
- 注5) 飛驒人物事典編集室編『飛驒人物事典』(前掲)2000年、144頁には、武田萬蔵(生年不詳、昭和11(1936)年没)は、明治30(1897)年に芳国社を株式会社にした発起人の一人と記される。清水ひろ子氏によれば、萬蔵は芳国社社長の三輪源次郎の次男で銀吹所を経営したという。大野屋には婿入りした。(2020年2月28日聞き取り調査)
- 注6) 飛驒人物事典編集室編『飛驒人物事典』(前掲)2000年、518頁によると廣島彙蔵は、明治3(1870)年生まれ、昭和23(1948)年没。材木商を営み三井物産(神岡鉱山)への納材で事業を拡大した。曲輪や小白木の販売をはじめ大正期に入り真綿加工業株式会社などを設立した実業家である。以上の事実関係と血縁は孫の廣島正憲氏にお聞きした。(2020年3月10日聞き取り調査)
- 注7) 岐阜地方法務局高山支局「飛驒倉庫株式会社閉鎖登記簿」1頁。同社は明治40(1907)年6月10日に創業し(資本金5万円)大正9(1920)年2月25日には資本金を25万円に増資した。
- 注8) 廣島彙蔵の泉曲木工場視察に関しては孫の廣島正憲氏にお聞きした。彙蔵が曲木家具工場を視察し、以後中央木工設立に発展したことは息子の正夫氏に伝えられた。なお同行者に関しては不明である。(2020年8月13日聞き取り調査)
- 注9) 森前廉爾の略歴や親族(親・兄弟)に関する生年月日や住所などの情報は、甥で身元引受人の森前俊夫氏にお聞きした。(2018年3月5日聞き取り調査)
- 注10) 岐阜地方法務局高山支局「飛驒物産株式会社閉鎖登記簿」によると、同社は大正5(1916)年4月28日に創業し(資本金20万円)大正9(1920)年4月29日には、資本金を45万円に増資した。取締役として、平田篤松、福田吉郎兵衛、廣島彙蔵、日下部九兵衛、上田甚兵衛、福戸重太郎の名前を確認できる。
- 注11) 堀井商会創設者堀井重治の親戚にあたる株式会社高砂会長吉田隼一氏にお聞きした。(2017年9月27日聞き取り調査)
- 注12) 横田家過去帳には、横田米蔵(明治23(1890)年生まれ、昭和43(1968)年没)は、国府村の農家に生まれ兵役を終えて帰郷後、木材の加工法を学ぶため長野県北安曇郡大町の信濃興業株式会社に就職したが、同社が解散した大正11(1922)年に帰郷し中央木工へ入社したことが記される。
- 注13) 益田郡は岐阜県益田郡役所『岐阜縣益田郡誌』岐阜県益田郡役所、1916年、292頁に記載される一覽表および各町村史を調査した。大野郡は角竹喜登「白木商・製材所について」高山市郷土館所蔵、1939年、3頁および上木甚四郎『飛驒今昔随想』千代田書院、1948年、26~27頁、郡内各町村史を調査した。吉城郡は川上末之助『郷土古川』(前掲)1933年、年表2頁および各町村史を調査した。
- 注14) 大正2(1913)年に大日本帝国陸地測量部が発行した地図(明治43(1910)年測図)に基づき筆者が作成した。等高線は100m間隔とした。

- 注 15) 角竹喜登「白木商・製材所について」高山市郷土館所蔵、1939年、3頁および清見村誌編集委員会編『清見村史』清見村誌編集室、1976年、254頁。岐阜県山林会『岐阜縣林産物一斑』(前掲)1914年、195頁などを調査・分析した。
- 注 16) 森前廉爾の名前は森前俊夫氏に確認した(2018年3月5日聞き取り調査)。加藤眞美編『飛驒産業株式会社七十年史』飛驒産業株式会社、1991年、7頁には森前房二と記されるが、これも誤記である。また、大野屋は味噌・醤油の醸造業を営んでいたと記されるが、当時の大野屋は麴屋である。また、同頁に記される森前と武田の会話は、当時のことは解らないことに加え、社史を面白くする目的で脚色を加えられた。
- 注 17) 「国鉄高山線敷設法案」は、大正7(1918)年に衆議院で可決され(官報第1689号、「法律第12号鉄道敷設法中改正」、大正7(1918)年3月22日公布)、昭和4(1929)年の完成を目標としたが、工事が難航し、昭和9(1934)年10月25日に全通した。
- 注 18) 「飛驒倉庫株式会社閉鎖登記簿」によると、同社の経営に関与した中央木工出資者として、直井、廣島、武田、田邊、内山、高倉の名前を確認できる。また、明治44(1911)年の飛驒倉庫株式会社第九期株主総会写真(廣島正憲氏所蔵)には、小島、長岡は事務職員と記録される。
- 注 19) 高山市編『高山市史第三卷』高山市、1983年、152頁には、大正12(1923)年から飛驒倉庫株式会社が、貨物自動車による岐阜までの製品輸送を開始したが、益田街道には1日150~200台の荷馬車が往来しており、荷馬車側と対立にいたったことや、県当局の仲介で和解したことが記される。上木甚四郎『飛驒今昔随想』千代田書院、1948年、24~26頁も同様に記述するが、上木は小島正二郎が営業を担当し、当時の岐阜までの所要時間と運賃は、荷馬車の場合3~5日(一貫目/17銭)、貨物自動車は1日(一貫目/60銭)であったと記している。このような記述から飛驒倉庫株式会社では開通まで長い年月を要する鉄道利用の前に、貨物自動車による製品輸送を構想のうえ実施していた。
- 注 20) 飛驒産業所蔵史料によると、白川佐一郎(明治22(1889)年生まれ、昭和49(1974)年没)は、斐太中学卒業後、銀行勤務や家業(骨董商)を経て中央木工創業に参画し、以後常勤役員として経営を実践した。昭和9(1934)年には飛驒木工の代表取締役社長に選任。昭和8(1933)年には政之助に改名している。血縁は孫の白川正雄氏にお聞きした。(2020年3月6日聞き取り調査)
- 注 21) 廉爾の弟盛雄は、明治42(1909)年生まれで大正4(1915)年当時6歳である。盛雄が泉曲木工場で働いていたことは事実であることから、尋常小学校を4年で卒業後、大正8(1919)年から一年ほど働いたと考えられる。したがって加藤眞美編『飛驒産業株式会社七十年史』(前掲)1991年、7頁には「5年前に弟と2人で関西に出かけ…」と記されるがこれは誤記である。
- 注 22) 大日本山林会「日南生 曲木業」『大日本山林會報』第318号、大日本山林会、1909年、31頁には、佐藤徳次郎が東京曲木工場の技術主任として曲木技術を確立したことが記される。また、明治42(1909)年以前に東京曲木工場が曲木家具を製造したという論拠がないことから、明治42(1909)年に佐藤が東京曲木工場に勤務し、椅子を製造するようになったと考えられてきた。
- 注 23) ドクトル・フリードリヒ・カルミンスキ『日本新関税率評論』大蔵省主税局、1907年3月、50頁。墺國商務省参事官で東亜事務専務報告員のドクトル・フリードリヒ・カルミンスキは、明治39(1906)年10月に施行された曲木家具の関税引上げに関連し、日本での曲木家具製造に関する動きを指摘している。大日本山林会「曲木家具製造業の有望」『大日本山林會報』第275号(前掲)1905年10月25日、52~53頁には、アレキサンデル・コリードが日本における曲木家具製造工場の設立を呼び掛けたと記されることから、これに興味を示し交渉を進めていた民間企業が実在したことになる。
- 注 24) 森前兄弟に関し、駒屋清『中央木工株式会社の創立』(飛驒産業所蔵)1990年、5頁には、中央木工は大正11(1922)年に、業績悪化にともない個人請負賃金を導入すると、森前兄弟はこれを不服として退社したと記される。

- 注 25) 中央木工株式会社『製品型録』中央木工株式会社、1922 年。同カタログには、18 種類の曲木家具が掲載されるが、14 アイテムが秋田木工の模倣である。よって中央木工では創業当時から秋田木工の製品を参考にしてきたことは事実である。
- 注 26) 寺尾辰之助編「木材工藝」『明治林業逸史』(前掲) 1931 年、604～605 頁。450 坪の中には、工場その他、荷造場、事務所、倉庫、社宅が含まれる。また、導入された機械として、円鋸機、帯鋸機、櫛鋸機、面取鋸機、円鉋削機、鑿孔機、ラッパ型鉋機、曲輪鉋削機が記述される。
- 注 27) 飛驒産業で設備を担当した元同社取締役の前越哲夫氏は、生前の白川政之助から聞いた話として、中央木工設立当時は小型の蒸気汽缶を使用し、燃料として鋸屑・端材を利用したと述べている。(2020 年 4 月 18 日聞き取り調査)
- 注 28) 駒屋清『中央木工株式会社の創立』(飛驒産業所蔵) 1990 年、4 頁。同書は駒屋清が創業時の記録を整理した綴りである。駒屋清は、戦前期に飛驒木工に入社した白川の側近で、昭和 46 (1971) 年から取締役を務めた。昭和 11 (1936) 年入社の小島班司(旧姓山口)の記録にも(飛驒産業所蔵)、設立時から木炭による直火式乾燥を継続してきたことが記される。
- 注 29) 坂井秀春他編『木工機械要覧』資料社、1948 年、28 頁には、円鋸、堅鋸に続き、木工用帯鋸は大正 7 (1918) 年頃から昭和初期にかけて急速に発展したと記述される。
- 注 30) 木檜怨一「曲木用機械及び工具」『木材の加工及仕上』博文館、1920 年、310 頁には、ボール盤の動力は約 1 馬力と記される。中央木工では椅子台輪(円く曲げた座枠)の籐張り用孔としてボール盤を用いて、直径 394 mm の台輪(座枠)の場合、1 脚当たり直径 5 mm の貫通孔を 70 箇所明けた。
- 注 31) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936 年～1938 年頃、6 頁に記される大正 9 (1920) 年の生産数、古瀬依生編「吉田義一 入社当時の懐古」『星霜』(前掲) 1981 年、9 頁に記される昭和 3 (1928) 年の木工機械の導入状況、前越哲夫氏への聞き取り、中央木工製品(飛驒産業所蔵)に残る削り跡などを検証した。
- 注 32) 前越哲夫氏にお聞きした。前越は「印象的な内容でありよく覚えている」と述べている。(2020 年 4 月 18 日聞き取り調査)
- 注 33) 台輪とは円く曲げた座枠のこと。また、古瀬依生編「吉田義一 入社当時の懐古」『星霜』(前掲) 1981 年、9 頁には、旋盤は台輪挽き用として使用されていたと記されるが、座枠の場合、円の中心が空洞であることから、機械の改良や治具を作るなど工夫が必要である。
- 注 34) 古瀬依生編「吉田義一 入社当時の懐古」『星霜』(前掲) 1981 年、9 頁。コキ台は部材の表面仕上げに用いる補助具である。
- 注 35) 台輪と前脚の接合は円柄であったが、前脚円柄の加工方法に関しては、台輪挽き用として使用した旋盤が椅子の前脚にも対応できる構造(両端を固定する構造)を備えていれば、前脚と円柄を旋盤で加工していた可能性が高い。対応できない場合は、円柄のみ円鋸で加工していた(柄部を鋸刃に当て卓上で丸棒を回した)と考えられる。
- 注 36) 飛驒木工株式会社『第壹期營業報告書』1923 年 10 月、7 頁には、同社が中央木工から 3 馬力交流電動機を引き継いだことが記録される。
- 注 37) 牧野鉄工元社長牧野義一の娘である牧野明子氏にお聞きした。(2019 年 6 月 18 日聞き取り調査) また、新名隆太郎『鍛冶回想』大進社、2002 年、35 頁にも、牧野鉄工が明治期から機械を専門とすることが記される。
- 注 38) 接ぎに関しては、鑲し接ぎ(製鉄所教習所編『機械製作法教科書』1928 年、129 頁)、または、アセチレン溶接(森川清『実用アセチレン溶接法』信友堂書店、1932 年、第一章 1 頁)を施した。
- 注 39) 写真は、トーネット兄弟社 No.18 の模倣品の曲型で、トーネット兄弟社の曲型と殆ど同じである。このような模倣製品の生産は国策でもあり、日本の曲木家具業の多くがトーネット兄弟社を追従した。
- 注 40) 大正 9 (1920) 年頃の高山町の鍛冶屋の写真には、ねじ切りダイスやタップハンドルを確認できる(写真中央左)。

### 第3章 飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開

—大正9（1920）年より昭和9（1934）年まで—

#### 第1節 中央木工の製品構成と会社の解散

中央木工では、大正11（1922）年に製品カタログを作成し、18種類の曲木製品を掲載した<sup>1)</sup>。その意匠を分析すると〔図3-1〕のうち、秋田木工の模倣が14点、東京曲木製作所（東京曲木工場の後身）の模倣が2点、トーネット兄弟社の模倣が1点で、多くの製品が先行する同業の模倣である<sup>注1)</sup>。なお、秋田木工<sup>2)</sup>や東京曲木製作所の製品の多くは、〔図3-2〕のとおり、トーネット兄弟社製品の模倣である。

特筆すべきは、第七號椅子〔図3-1-8〕である。この椅子の意匠は、当時の日本の曲木家具やトーネット兄弟社のカタログにはみられない曲木製の笠木の下（背の中央）に、逆U字型の曲木部材を取り付けており<sup>注2)</sup>、部分的とはいえ、あらたな造形表現を加えた点において、独自性の芽生えが感じられる。しかしながら、白川政之助が、先行する同業とは競争に及ばなかったと記すとおり<sup>3)</sup>、習熟度が低く設備も劣勢であったことから、品質面で優位性はなかった。

製品構成は、曲木椅子8点、肘付き曲木椅子1点、肘付き曲木揺り椅子1点、背の無い椅子1点、火鉢台1点、卓子2点、卓子小1点、衝立1点、花台1点、ステッキ立1点である。その中で、〔図3-1-1〕〔図3-1-2〕の曲木椅子が生産量の大半を占め、椅子の台輪（円く曲げた座枠）の直径を394mm（1尺3寸）に設定し、座高は、455mm（1尺5寸）に設定した<sup>4)</sup>。

製品の仕上げは、当地の地場産業であり、品質が優れる春慶塗を活用した<sup>5)</sup>。椅子座面の籐張りは、農・林業の副業として傘・籠・箆を編む仕事に携わる内職者に依頼し、数が増えると、高山刑務所に製作を依頼した<sup>6)</sup>。

同社売上の大半は曲木椅子であるが、その生産数に基づき平均単価を算出すると、大正10（1921）年が5円75銭、大正11（1922）年が3円88銭、大正12（1923）年が3円となり、平均単価は大幅に下落している<sup>7)</sup>。これは景気が極端に悪化した結果である。このような状況下で、採算が取れない衝立・卓子・花台は早々に廃番となった。

中央木工設立3年後の大正12（1923）年9月1日には、関東一円に甚大な被害を及ぼした関東大震災が勃発した。その11日後の9月12日に、中央木工は臨時株主総会を開催し、同社の解散を決議した<sup>8)</sup>。しかし、それは単なる解散ではなく、復興需要への迅速な対応や、今後の事業拡大に備えて、経営体制を増強するねらいがあった。



 第壹號椅子 図3-1-1	 第貳號椅子 図3-1-2	 第參號椅子 図3-1-3	 高尺 2.2 座高尺 1.5 座巾尺 1.15 第四號椅子 図3-1-4	 第五號椅子 図3-1-5	 第六號椅子 図3-1-6
中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収
 第四五號火鉢臺 図3-1-7	 第七號椅子 図3-1-8	 第八號椅子 図3-1-9	 第四七號南京椅子 図3-1-10	 第九號椅子 図3-1-11	 第拾八號椅子 図3-1-12
中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収
 C號小卓子 図3-1-13	 ステッキ立 図3-1-14	 花臺 図3-1-15	 衝立 図3-1-16	 A號卓子 図3-1-17	 B號圓形卓子 図3-1-18
中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収

図3-1 大正11(1922)年版中央木工製品カタログ掲載曲木家具  
(飛驒産業所蔵)







 図3-2-1	 図3-2-2	 図3-2-3	 図3-2-4	 図3-2-5	 図3-2-6
1859年 No.14	1876年 No.18	No.4	No.11	No.13	No.16
トーネット兄弟社 THONET BUGHOLZMÖBEL 所収		東京曲木製作所 大正3年商品目録所収		秋田木工 八十年史 曲木工芸目録所収	

図3-2 トーネット兄弟社曲木椅子を模倣した日本の曲木椅子<sup>注3)</sup>

## 第2節 飛驒木工の設立

中央木工解散後は、事業の発展を期する創業メンバーが、新工場建設に向け、新たに高山町出身の実業家で、土木業や農園を営む当時茨城県在住の塚越斧太郎や、高山町の岡田肥吉に出資を依頼した。大正12(1923)年10月16日には高山町公会堂において、曲木家具の製造と販売を手掛ける株式会社の創立総会を開催した。社名は「飛驒木工株式会社」に改称し、資本金を10万円に増資のうえ再出発することになった<sup>9)</sup>。

経営陣は、塚越斧太郎、岡田肥吉、白川佐一郎(後に政之助に改名)、長岡栄治、田邊豊



吉、廣島糸藏、尾関庄三郎（以上取締役）、中野寛兵衛、蓑谷半助、小瀬友吉（以上監査役）である。塚越斧太郎が代表取締役に就任した。

新体制の下では、まず同年 9 月に発生した関東大震災による復興需要に対応した。これに関して白川政之助は、おもな曲木家具工場は値上げを断行したが、飛驒木工では人道的配慮から、一割程度の値下げを実施したと記している<sup>10)</sup>。一方で、東京にある曲木家具工場の被災を機に、関東での販売網を強化する狙いがあった。結果として、創業以降の不振による在庫処分に加え、関東での販売網を拡大した。

また、同社の『重役會決議録』<sup>11)</sup>には、大正 13（1924）年 10 月に、当時工場主任の横田米蔵が秋田木工を視察したことが記される。工場移転に合わせて設備投資を行なうための調査である。そして、大正 14（1925）年 1 月の臨時株主総会では、製糸工場の跡地で、大野郡大名田町大字花里 422 番地ノ 1 へ工場の移転を決議した。移転後の工場延坪は 179 坪と中央木工設立時より 2.7 倍ほど広い。また、生産量に関しても、移転の前年は年間 7 千脚の曲木椅子を生産したが<sup>12)</sup>、移転後は年間 1 万 7 千脚におよぶ曲木椅子を生産した<sup>13)</sup>。

ところが、昭和期に入り復興需要が次第に減少すると、大正期に膨張した同業者間の過当競争が激化した。<sup>14)</sup> 一方、大正 15（1926）年には、国策に沿って中国東北部および朝鮮の販路開拓に着手した<sup>15)</sup>。加えて、同社では製品開発に努め、後述のとおり曲木折り畳み椅子をはじめとする積極的な製品開発を実施した。昭和 7（1932）年 3 月に満州国が建国されると、翌年には同国への輸出が増大し内需も拡大した。

### 第 3 節 飛驒木工の曲木家具開発

#### 3-1 曲木椅子と卓子

創業当時は、輸出を視野に入れ、欧米人の体格に合わせて開発された曲木椅子を参考にし、寸法を設定したが、大正末期から昭和初期にかけては、内需に対応するため、小柄な日本人の体格に合わせ、椅子の台輪の直径は、312 mm に設定し、座高は、439 mm に設定した〔図 3-3-1〕〔図 3-3-2〕〔図 3-3-4〕。また、小ぶりの腰掛も開発した〔図 3-3-5〕〔図 3-3-6〕<sup>16)</sup>。昭和 3（1928）年頃には、座張りを追加し〔図 3-3-3〕〔図 3-3-7〕詰め物として椰子ファイバーや稲藁を用いた。加えて、秋田木工の製品を参考に<sup>17)</sup> 背板を有する椅子〔図 3-3-8〕や、卓子を開発した〔図 3-3-9〕〔図 3-3-10〕。

昭和 5（1930）年 4 月には、三角形椅子と称され、小ぶり（総高 712 mm、座幅 348 mm）で土間に置いてもぐらつかない 3 本脚の椅子を製作した〔図 3-3-11〕。この椅子は座の平面形状が三角形で円卓子に収納しやすいことから、ビアホールで使用された〔図 3-3-12〕。

以後は改良を加え、定番商品として販売した〔図 3-3-13〕。7 月には、独自性が認めら

れて意匠登録された<sup>18)</sup>。また、座板と後脚の接合部は、強度を高めるため相欠きで組み〔図 3-3-14〕、木ネジで締め付ける構造とし、アーチ型の曲木部材で補強した。後貫（補助部材）は生産性を優先し、曲げていない部材を使用した。

同年は、当時流行した曲木肘掛椅子〔図 3-3-15〕も生産した。開発当初、肘木から前脚にかけての意匠は、造形性を重視し、組み立て後の切削が必要となる曲線的な形状であったが、塗装の仕上がり感と作業性を重視し、部品での塗装が可能な直線的な意匠に変更した〔図 3-3-16〕。この製品の座は、飛驒地方初のバネ入りであるが、籐張り座の製品も開発した〔図 3-3-17〕。脚下には、畳敷きの部屋で使用できるように摺棧を取り付けた。また、卓子〔図 3-3-18〕と一組でも販売した。

これらの製品は元来食堂用であるが、小ぶりの応接家具として重宝された。その理由として、従来の大ぶりの応接椅子は、富裕層が所有する比較的広い居室に配置されたが、庶民の暮らしに椅子が普及し始めたことで、6 畳間や 8 畳間に配置しやすいこれらの製品が、応接家具として重宝されたためである〔図 3-3-19〕。

とりわけ飛驒木工の曲木肘掛椅子は、和室に映える飛驒地方特産の春慶塗が施されており、市場で好評を得た。一方で、脚下に摺棧がない製品も開発した〔図 3-3-20〕。背板には、装飾として角孔を明けたが、切削・研磨工程を省力化するため丸孔に改良した〔図 3-3-21〕。同製品は、卓子〔図 3-3-22〕と組み合わせ販売し〔図 3-3-23〕、さらに居室の広さや趣向に対応する 2 種の卓子を用意した〔図 3-3-24〕〔図 3-3-25〕。

昭和 6（1931）年 8 月には、同社庶務係の河渡重雄が、曲木製の重ね椅子を開発し、実用新案を出願した〔図 3-3-26〕<sup>19)</sup>。特徴は、積み重ねが可能な構造で〔図 3-3-28〕、専用の補強金具を開発した〔図 3-3-27〕。曲木製の重ね椅子は、同業による前例がなく飲食店で重宝され、卓子と一組でも販売した〔図 3-3-29〕。座は籐張りとは布張りがある。

昭和 8（1933）年には、新型の曲木椅子を開発した。この椅子の背の縦棧は、体に馴染む弱い S カーブ状の曲木である。当時は、同業による直線的な縦棧の椅子が流通していたことから、飛驒木工では、差別化を図る目的で、縦棧を曲げたのであろう。座は籐張りとは布張り〔図 3-3-30〕〔図 3-3-31〕を用意した。

以上のとおり、大正末期から昭和初期にかけては、内需に対応するため、日本人向けに小ぶりの曲木椅子や日本の住居に配置しやすい曲木肘掛椅子を開発した。これらの類似品は、同業でも製作しているが、飛驒木工では中央木工時代と比較し、曲木家具製作の習熟度が高まったことで、同業と競合できる品質の製品を生産した。また、飛驒地方特産の春慶塗は品質が高く差別化の一助になった。

さらに、ビアホールに適した小ぶりの三角形椅子、飲食店で重宝される曲木製の重ね椅子

 No. 11. 高尺2.1 座高尺1.45 座巾尺1.03 図3-3-1	 No. 12. 高尺2.1 座高尺1.45 座巾尺1.03 図3-3-2	 No. 24. 高尺2.1 座高尺1.45 座巾尺1.03 図3-3-3	 No. 10. 南京椅子 高尺1.5 座巾尺1.03 図3-3-4	 No. 16 店頭椅子(座板) 高尺1.5 座巾尺0.95 図3-3-5	 No. 16 店頭椅子(座板) 高尺1.5 座巾尺0.95 図3-3-6	 No. 16 店頭椅子(座板) 高尺1.5 座巾尺0.95 図3-3-7
曲木椅子(座籐) 大正末期~昭和初期	曲木椅子(座籐) 大正末期~昭和初期	曲木椅子(座布) 昭和3(1928)年頃	曲木椅子(座籐) 大正末期~昭和初期	腰掛(座籐) 大正末期~昭和初期	腰掛(座板) 大正末期~昭和初期	腰掛(座布) 昭和3年頃
 No. 14. 高尺3.0 座高尺1.5 座巾尺1.4 図3-3-8	 No. 38. 大卓子 高尺2.4 巾尺2.3 図3-3-9	 No. 50. 小卓子 高尺2.2 巾尺1.3 図3-3-10	 No. 31. 高尺2.35 座巾尺1.15 図3-3-11		 No. 31. 高尺2.35 座巾尺1.15 図3-3-12	
椅子(座籐) 大正末期~昭和初期	大卓子 大正末期~昭和初期	小卓子 大正末期~昭和初期	三角形椅子プロトタイプ(座擬革) 昭和5(1930)年		三角形椅子(座擬革) 昭和5(1930)年	
 No. 33 意匠登録 47915 図3-3-13	 図3-3-14	 No. 31 高尺2.3 奥行尺1.5 座巾尺1.65 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-15	 (肘木)	 (肘木)	 No. 31 高尺2.3 奥行尺1.5 座巾尺1.65 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-16	 No. 31 高尺2.3 奥行尺1.5 座巾尺1.65 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-17
三角形椅子(座擬革) 昭和5(1930)年	三角形椅子 座枠×後脚	曲木肘掛椅子(座布) 昭和5(1930)年	曲木肘掛椅子(座布) 昭和5(1930)年	曲木肘掛椅子(座籐) 昭和5(1930)年	曲木肘掛椅子(座籐) 昭和5(1930)年	
 No. 32 高尺2.4 巾尺2.2 図3-3-18	 図3-3-19		 No. 31 高尺2.3 奥行尺1.5 座巾尺1.65 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-20	 (背板)	 No. 31 高尺2.3 巾尺1.55 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-21	
円型卓子 昭和5(1930)年頃	曲木肘掛椅子セット図 椅子は昭和5(1930)年		背角孔曲木肘掛椅子(座布) 昭和7(1932)年頃	背丸孔曲木肘掛椅子(座布) 昭和7(1932)年頃	背丸孔曲木肘掛椅子(座布) 昭和7(1932)年頃	
 No. 37 高尺1.95 径尺2.0 図3-3-22	 図3-3-23		 No. 36 高尺2.4 巾尺2.5 図3-3-24	 No. 35 高尺2.2 径尺2.3 図3-3-25	 No. 36 高尺2.4 巾尺2.5 図3-3-26	
円型卓子 昭和8(1933)年頃	背丸孔曲木肘掛椅子セット図 椅子は昭和7(1932)年頃		円型卓子 昭和8(1933)年頃	円型卓子 昭和8(1933)年頃	重ね椅子(座布) 昭和6(1931)年	
 座枠(外側) 前脚補強金具 後脚補強金具 図3-3-27	 座枠(内側) 前脚補強金具 後脚補強金具 図3-3-27	 図3-3-28	 図3-3-29	 No. 30 高尺3.0 巾尺1.25 図3-3-30	 No. 31 高尺2.3 奥行尺1.5 座巾尺1.65 座高尺1.3 (バネ入り) 図3-3-31	
重ね椅子 補強金具図(2脚積み重ね時)	重ね椅子(座布) 昭和6(1931)年	重ね椅子セット(座籐) 昭和6(1931)年	曲木椅子(座籐) 昭和8(1933)年頃	曲木椅子(座布) 昭和8(1933)年頃	曲木椅子(座布) 昭和8(1933)年頃	

図3-3 飛驒木工の曲木椅子および卓子<sup>注4)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真、家具より。説明図は筆者が作成)

など、他の曲木家具業にはない製品開発を実施し、差別化を推進した。これらの製品は、すべての部材に曲木を用いるのではなく、補助部材には曲げていない部材を用いるなど生産性も重視した。このように利便性に加えて生産性を追求することで販売の拡大に努めた。

### 3-2 折り畳み椅子と卓子

昭和3(1928)年10月には、第一号曲木折り畳み椅子〔図3-4-1〕の実用新案を出願した<sup>20)</sup>。飛驒木工初の実用新案である。組み立てが不要で従来の曲木椅子〔図3-1-1〕に比べ、荷姿を35%小さくできる曲木折り畳み椅子は、同社『第六期営業報告書』に「新ニ考案ノ展開椅子ノ賣出ヲ開始セルニ多方面ノ大歓迎ヲ受ケ(中略)大繁忙ヲ呈シ…」と記されるとおり、展開椅子の愛称で販売されヒット商品となった<sup>21)</sup>。(第6章にて詳述)

また、折り畳み寸法が椅子と同一の卓子〔図3-4-2〕も製作した。当時は部屋を多目的に使用する場合が多く、収まりがよいこれらの製品は重宝された。塗装は春慶塗が施され、吉田義一の昭和3(1928)年の回想録には「塗装(中略)班長・桐本八郎」と記される<sup>22)</sup>。桐本は、飛驒春慶本流を受け継ぐ和泉屋成田勘兵衛の弟子で桐本久五郎の弟であるが<sup>23)</sup>、飛驒木工では、家内工業であった春慶塗を工場内で実施した。

昭和6(1931)年1月には、横田米蔵設計の背板に透かし彫りを施した折り畳み式曲木肘掛椅子〔図3-4-3〕の実用新案を出願した<sup>24)</sup>。折り畳み式曲木肘掛椅子は、同業による前例がなく独創的な製品である。座面は籐張りに加え、布張りの製品〔図3-4-4〕や、背板に透かし彫りが無い製品〔図3-4-5〕も開発した。この製品は、座枠と前脚を串刺しにする8mm径鉄製丸棒回転軸を基準に、背を持ち上げ、前後に折り畳む構造である〔図3-4-6〕。この動きを具現化するため、肘木と脚部を厚さ2mmの平鉄製連動金具で連結した。

なお、平鉄製連動金具の取り付け用鋸溝は、前脚前面のみ飾木で隠蔽し、脚側面の木ネジ孔には木を埋めた〔図3-4-7〕。背板には、上部の連結に特注蝶番、下部の連結に平蝶番を用いた〔図3-4-8〕。この椅子は、卓子と一組でも販売した〔図3-4-9〕。同年には、折り畳み卓子〔図3-4-10〕の実用新案を出願したが<sup>25)</sup>、同じ構造を備えるアメリカ製品〔図3-4-11〕を参考に、実用新案を出願したと考えられる。

昭和7(1932)年12月には、簡易折り畳み椅子と称する廉価製品の実用新案を出願した<sup>26)</sup>。〔図3-4-14〕に示す構造で、意匠性と原価低減を考慮し曲木は使用していない。座は籐張り〔図3-4-12〕と板張り〔図3-4-13〕を用意し、急増するアジア需要に対応した。

昭和8(1933)年には、背と座に綿布を用いた肘付きの折り畳み椅子〔図3-4-15〕の開発に着手し、翌年3月には実用新案を出願した<sup>27)</sup>。特徴は、座布右側を椅子本体に固定し、座布左側を折り畳み時に可動する貫に固定することで、肘木を持ち上げ椅子を左右方向に



折り畳むと、座布が引っ張られ、折り皺を軽減できる構造で、飛驒木工が独自に開発した。

翌月には、この椅子に合わせる折り畳み卓子〔図 3-4-16〕の実用新案も出願した<sup>28)</sup>。

この卓子の折り畳み寸法も、収納時の収まりの良さを考慮し椅子の折り畳み寸法と同一である〔図 3-4-17〕。その後、肘付きの折り畳み椅子は、後脚上端を 9 cm ほど伸ばし、背布を被せる構造に変更した〔図 3-4-18〕。

以上のとおり、組み立ての手間が無く、輸送費を軽減できる曲木折り畳み椅子を開発するとヒット商品となったことから、以後折り畳み家具の開発を重視して工夫を重ねた。

 <p>No.30 展開椅子 高尺 2.7 座高尺 1.5 実用新案公告 13036 図 3-4-1</p>	 <p>図 3-4-2</p>	 <p>No. 40 実用新案公告 4715 図 3-4-3</p>	 <p>高尺 2.1 座巾尺 1.5 〈背板(裏)〉 図 3-4-4</p>	 <p>座栓スライド溝 座栓 実用新案登録済 図 3-4-5</p>
<p>第一号曲木折り畳み椅子 昭和 3 (1928) 年 (座擬革)</p>  <p>平鉄製運動金具 座栓スライド溝 鉄製丸棒回転軸 図 3-4-6</p>	<p>曲木折り畳み卓子 昭和 5 (1930) 年頃</p>  <p>木捻子(回転軸) 埋木 飾木 前脚 図 3-4-7</p>	<p>折り畳み式曲木肘掛椅子 昭和 6 (1931) 年 (座籐)</p>  <p>特注螺番 背板 平螺番 図 3-4-8</p>	<p>No. 40 セット</p>  <p>図 3-4-9</p>	<p>折り畳み式曲木肘掛椅子 昭和 6 (1931) 年 (座布)</p>  <p>実用新案公告 13240 図 3-4-10</p>
<p>折り畳み式曲木肘掛椅子 折り畳み構造図</p>  <p>高尺 2.65 座高尺 1.5 座巾尺 1.15 実用新案公告 5508 図 3-4-12 (座籐)</p>	<p>折り畳み式曲木肘掛椅子 肘木 × 脚部説明図</p>  <p>図 3-4-13 (座板)</p>	<p>同椅子 背板取付図</p>  <p>鉄製誘導金具 実用新案公告 5508 図 3-4-14</p>	<p>折り畳み式曲木肘掛椅子セット 昭和 6 (1931) 年</p>  <p>実用新案公告 11908 〈折り畳み姿図〉 図 3-4-15</p>	<p>アメリカ製カタログ 昭和 6 (1931) 年</p>  <p>図 3-4-11</p>
<p>簡易折り畳み椅子 昭和 7 (1932) 年</p>  <p>高尺 2.65 座高尺 1.5 座巾尺 1.15 実用新案公告 5508 図 3-4-12 (座籐)</p>	<p>簡易折り畳み椅子 昭和 7 (1932) 年</p>  <p>図 3-4-13 (座板)</p>	<p>簡易折り畳み椅子 鉄製誘導金具図</p>  <p>鉄製誘導金具 実用新案公告 5508 図 3-4-14</p>	<p>折り畳み椅子 (座布) 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>実用新案公告 11908 〈折り畳み姿図〉 図 3-4-15</p>	<p>座布左は可動貫に固定 座布 拡大図 左脚 右脚 座布右は側貫に固定 図 3-4-11</p>
<p>折り畳み卓子 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>実用新案公告 11909 図 3-4-16</p>	<p>折り畳み椅子セット 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>〔椅子 4 脚、卓子 1 台〕 折り畳み姿図 図 3-4-17</p>	<p>改良折り畳み椅子 (座布) 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>図 3-4-18</p>	<p>改良折り畳み椅子 (座布) 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>〈折り畳み姿図〉 図 3-4-18</p>	<p>改良折り畳み椅子 (座布) 昭和 9 (1934) 年</p>  <p>〈折り畳み姿図〉 図 3-4-18</p>

図 3-4 飛驒木工の折り畳み椅子および折り畳み卓子<sup>注 5)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真、実用新案より。説明図は筆者作成)

### 3-3 曲木遊戯具と子供曲木椅子類

大正末期から昭和初期にかけて、曲木技術を子供向けの製品にも応用した。揺り椅子型の木馬〔図3-5-1〕は、その代表事例で、大正13（1924）年6月20日に意匠登録を出願し、同年8月16日に登録された<sup>29)</sup>。同社の意匠登録第一号である。特徴は、①脚と櫓に曲木を使用した意匠、②揺らすことも引き摺ることもできる構造、③馬の顔や鬣、化粧頭絡などを描き着色した点である。のちに車輪型〔図3-5-2〕も開発した。車輪は木製や外周にゴムを巻いた製品とした。

昭和3（1928）年頃には、座高が242mmの子供用曲木椅子〔図3-5-3〕を開発した。この製品の座高は、4～5才児に適しており、大正期に増加した幼稚園や保育所に向けて開発したと考えられる。昭和5（1930）年頃には、座高350mmの小型の曲木折り畳み椅子〔図3-5-4〕を開発した。

また、曲木製馬蹄型肘木を有する子供用ブランコの座席〔図3-5-5〕を製作した。同類の製品は、昭和5（1930）年に泉藤三郎（泉家具製作所）が実用新案を出願している<sup>30)</sup>。飛驒木工では実用新案を出願した形跡はなく、少量の生産に止まった。加えて需要の高まりから<sup>31)</sup>、自転車用子供席〔図3-5-6〕を製作した。子供向けの家具は、中央木工にはなかった品揃えであり、小ぶりであることで輸送費の軽減にもつながった。







					
曲木木馬 (座板) 大正13(1924)年	車付木馬 (座板) 昭和初期	子供椅子 (座板) 昭和3(1928)年頃	小型曲木折り畳み椅子 昭和5(1930)年頃	子供用ブランコ座(座板) 昭和初期	自転車用子供席(座布) 昭和初期

図3-5 曲木遊戯具と子供曲木椅子類<sup>注6)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、家具より)

### 3-4 家庭用行火・ステッキ立・高火鉢

昭和3（1928）年には、家庭用行火〔図3-6-1〕を開発し、翌年から生産を開始するとよく売れた。主材はホウで、底板表面にはブリキ板を用いた。加工には指物の技能が必要となるが、同社では自動送平削鉋機・柄取機・巾七吋手押鉋機・角孔明機を導入するなど、この分野では、いち早く機械化を推進し大量生産を実施した<sup>32)</sup>。導入した機械は、以後曲木家具生産に応用した。昭和5（1930）年には、円筒型のステッキ立〔図3-6-2〕を開発

し、傘立としても販売した。多くの同業でも類似品を製作したが、とりわけ飛驒木工の製品は、飛驒特産の春慶塗仕上げに特徴があった。

昭和7(1932)年頃には、椅子の普及にともない高火鉢が流行し、飛驒木工でも高火鉢を開発した〔図3-6-3〕。特徴は、同業他社製品に比較し、脚の踏ん張りを強くして、安定性を訴求する一方で、環状曲木による補強部材を高めの位置に取り付けることで、美しく軽快にまとめた意匠である。加えて小ぶりの高火鉢も製作した〔図3-6-4〕。

飛驒木工では高火鉢の販売にあたり、各種曲木椅子や卓子と組み合わせて陳列することで、椅子の生活に合う火鉢であることを訴求した〔図3-7〕。



図3-6 家庭用行火・ステッキ立・高火鉢<sup>注7)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真より)

図3-7 曲木家具セット

(飛驒産業所蔵)

#### 第4節 小結

大正9(1920)年から昭和9(1934)年までにおける飛驒地方の曲木家具開発の展開として、以下のことが明らかとなった。

大正9(1920)年に創業した中央木工では、先行する同業と、ほとんど同じ意匠の製品を開発していたが、習熟度が低いことから品質面において劣っていた。その後、大正12(1923)年に関東大震災の復興に対応するため、中央木工を解散し、増資のうえ飛驒木工を設立した。

以後、同社では関東市場における販売拠点を確保し、秋田木工を視察後、工場を拡張して曲木家具を増産した。ところが復興需要が収束すると、再び同業による過当競争が激化した。

しかしながら、飛驒木工は、中央木工時代とは異なり、復興需要への対応などを通して生産量が格段に増加しており、これを換言すると、曲木家具製作の習熟度が高まって、秋田木工など主力曲木家具業と競合できる水準に成長したといえる。

一方飛驒木工では製品開発を重視し、①顧客のニーズに対応する小ぶりの三角形椅子や曲木製の重ね椅子など、独自性の高い製品開発の実施、②曲木折り畳み椅子や折り畳み卓子の積極的な開発や改善、③子ども家具や行火の開発などを実施することで、ほとんど秋田木

工などの製品を模倣していた中央木工時代に比べ、独自性の高い製品開発と品揃えを実践した。このように、当時の飛驒木工の製品開発は、椅子の生活の普及にともない、暮らし方が少しずつ変化し始めたことへの対応を契機とした事例が多い。これらはすべて、荷姿が小さく輸送費の軽減に直結する製品群である。

このように、鉄道も通らない地域で輸送費を下げる工夫が、当時の暮らしや住宅事情に適合し、利便性の高い製品開発に発展した。その結果、曲木折り畳み椅子などの販売数が増加し、停頓な経済状況を乗り越えることに成功した。

以上より、飛驒木工の設立から高山線全通までを、飛驒地方における曲木家具業の「確立期」、その前段階である中央木工の創業から解散までを、「黎明期」と捉えることができる。

## 注記

注1) [図 3-1-17] は、『Thonet Bentwood & Other Furniture THE 1904 ILLUSTRATED CATALOGUE』, Dover Publications, Inc. New York, 1980, p.72 掲載の卓子と類似する。[図 3-1-14] [図 3-1-16] は、東京曲木製作所『商品目録』東京曲木製作所、1914年、17～18頁の製品と類似する。その他は[図 3-1-8]を除き、秋田木工株式会社「曲木工芸品目録（大正初期Ⅰ）」『八十年史 秋田木工株式会社』秋田木工株式会社、1990年、1～15頁の製品群と類似している。

注2) 注1に示す文献に加え、カール・マンク 宿輪吉之典訳『トーネット曲木家具』鹿島出版会、1985年、石村眞一『日本の曲木家具その誕生から発展の系譜』鹿島出版会、2012年、108～320頁、飛驒産業が所蔵する大正期と昭和期の同業製品のスクラップ帳および同社の戦前期アルバムを確認した。

注3) [図 3-2-1] [図 3-2-2] は Karl Mang、『THONET BUGHOLZMÖBEL』, Wien: Brandstätter, 1982, p.42, p.74 から引用。[図 3-2-3] [図 3-2-4] は、東京曲木製作所『商品目録』（前掲）10頁から引用。[図 3-2-5] [図 3-2-6] は、秋田木工株式会社「曲木工芸品目録（大正初期Ⅰ）」『八十年史 秋田木工株式会社』（前掲）3～4頁から引用した。

注4) [図 3-3-1] [図 3-3-2] [図 3-3-4] [図 3-3-5] [図 3-3-8] [図 3-3-9] [図 3-3-10] は飛驒木工『型録』（飛驒産業所蔵）1928年頃から引用。[図 3-3-6] は飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（飛驒産業所蔵）1930年から引用。[図 3-3-12] [図 3-3-22] [図 3-3-25] は、飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（飛驒産業所蔵）1935年から引用。[図 3-3-19] は飛驒木工『飛驒木工株式会社（レイアウト図）』（飛驒産業所蔵）1935年頃から引用、他の写真は同社の戦前期アルバムから引用した。[図 3-3-14] [図 3-3-27] の説明図は筆者が作成した。

注5) [図 3-4-1] は飛驒木工『型録』（前掲）1928年頃、[図 3-4-5] は飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（前掲）1935年から引用。[図 3-4-9] は飛驒木工『CATALOG』（飛驒産業所蔵）1937年、6頁から引用。その他の写真は同社の戦前期アルバムから引用した。[図 3-4-6] [図 3-4-7] [図 3-4-8] [図 3-4-15] の説明図は筆者が作成した。

注6) [図 3-5-1] [図 3-5-3] は飛驒木工『型録』（飛驒産業所蔵）1928年頃、[図 3-5-2] は飛驒木工『CATALOG』（前掲）1937年、20頁、[図 3-5-4] は飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（前掲）1930年から引用した。[図 3-5-5] [図 3-5-6] は飛驒産業所蔵の古家具を筆者が撮影した。

注7) [図 3-6-2] [図 3-6-3] は山形屋家具裝飾部『山形屋特選飛驒木工製強曲木家具カタログ』（飛驒産業所蔵）1936年頃から引用。[図 3-6-1] [図 3-6-4] は同社の戦前期アルバムから引用した。



## 第4章 飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開

—昭和9（1934）年より昭和14（1939）年まで—

### 第1節 国内およびアジア輸出向けの曲木家具開発

#### 1-1 曲木肘掛椅子と卓子

高山線が全通した昭和9（1934）年10月以降は、満州国や朝鮮への輸出拡大期と重なり、販売実績が伸びると、飛驒木工では、付加価値の高い曲木肘掛椅子を積極的に開発した。

昭和10（1935）年には、昭和5（1930）年から生産を開始した曲木肘掛椅子を応用して、肘掛揺椅子〔図4-1-1〕を製作した。ところが肘掛揺椅子は、以後のカタログには掲載がない。その理由として、揺椅子は、卓子を囲んでの食事や応接には不向きであることが、当時の飛驒木工の商流に合わなかったことや、折り畳みができないことから、送料が高くなるなどの理由により、販売を中止したと考えられる。

以後、飛驒木工では、安楽性に加え、食事や応接に適した背張りの肘掛椅子を開発した〔図4-1-2〕。同椅子は、安楽性を重視して背を肘木より6cmほど高くした。さらに、同椅子の背を、5cmほど高くして、背の上部が後方に傾斜する改良を加えた〔図4-1-3〕。同年は、「椅子の規範原型の研究」<sup>1)</sup>において、人体計測に基づく設計値が示されたが、飛驒産業には同書が保存されることから、その頃から、人体寸法に関する資料に基づき、椅子の設計をはじめたと考えられる。

一方、生産性も考慮し、背と座は、部品加工後に木部に取り付けた。ところが、昭和13（1938）年に入り、金属統制が始まると、これらの製品は姿を消した。その理由として、座に鉄のバネを用いたことが影響している。

また、昭和10（1935）年には、3kgと軽量の曲木肘掛椅子〔図4-1-4〕を開発したが、生産性を考慮し、背と脚貫の意匠を変更した〔図4-1-5〕〔図4-1-6〕。これらの価格に関しては、〔図4-1-2〕の定価は5.5円であったが、〔図4-1-5〕〔図4-1-6〕は、その半額程度の2.65円に設定された<sup>注1)</sup>。一方、卓子に関しては〔図4-1-7〕〔図4-1-8〕、椅子との組み合わせ販売を推進するため、円い座面の椅子に合わせた円卓を開発した〔図4-1-9〕〔図4-1-10〕。

このように、飛驒木工では高山線全通を追風に、曲木肘掛椅子や卓子の品揃えを強化した。

曲木肘掛椅子の意匠は、直線的な角脚を有する背張り肘掛椅子と、曲木脚を有する廉価で軽量の肘掛椅子に分類できる。曲木肘掛椅子の品揃えの充実は同社の特徴である。

 <p>No. 29 肘掛搖椅子 高尺 1.95 座巾尺 1.03</p> <p>図4-1-1</p>	 <p>No. 76 肘掛椅子 布張 高尺 2.2 肘高尺 2.0 座高尺 1.2 座巾尺 1.55</p> <p>図4-1-2</p>	 <p>No. 74 肘掛椅子 布張 高尺 2.35 肘高尺 2.0 座高尺 1.2 座巾尺 1.6</p> <p>図4-1-3</p>	 <p>図4-1-4</p>	 <p>図4-1-5</p>	 <p>図4-1-6</p>
曲木肘掛搖椅子 昭和 10 (1935) 年	背張曲木肘掛椅子 昭和 10 (1935) 年	背張曲木肘掛椅子(背高) 昭和 10 (1935) 年	廉価曲木肘掛椅子(座籐) 昭和 10 (1935) 年	廉価曲木肘掛椅子(座籐) 昭和 10 (1935) 年	廉価曲木肘掛椅子(座布) 昭和 10 (1935) 年
 <p>図4-1-7</p>	 <p>No. 44 高尺 2.2 径尺 2.3</p> <p>図4-1-8</p>	 <p>図4-1-9</p>		 <p>図4-1-10</p>	
卓子 昭和 10 (1935) 年	卓子 昭和 10 (1935) 年	廉価曲木肘掛椅子セット(座籐) 昭和 10 (1935) 年		廉価曲木肘掛椅子セット(座布) 昭和 10 (1935) 年	

図 4-1 飛驒木工の曲木肘掛椅子および卓子<sup>注2)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真より)

## 1-2 曲木応接椅子と卓子

飛驒木工では、昭和 8 (1933) 年頃から、高山線全通後の販売を想定し、曲木技術を活かした応接セットを製作した〔図 4-2-1〕〔図 4-2-2〕。椅子張りは、昭和 5 (1930) 年頃から、座張りを受け持つ廣田晃が担当した。廣田は大正 2 (1913) 年高山に生まれ、大阪の椅子工場で椅子張り技能を習得し、飛驒木工に入社した<sup>注3)</sup>。

ところが、同製品は、以後のカタログには見当たらない。その理由として、卓子や椅子の脚下が内側に曲がる意匠であることから、脚の接地点が一般的な製品より内側に入り、安定性に欠けることから転倒しやすく、安全性に欠陥があったため、販売を中断し改良を加えることになったと考えられる。

一方、同社では、椅子張り技能を高めるため、昭和 9 (1934) 年 4 月に、名古屋で椅子張り技能者として活躍していた宮川信夫を勧誘した。宮川は、大正 4 (1915) 年、県内揖斐郡に生まれ、昭和 5 (1930) 年 4 月から、名古屋の遠藤椅子店に奉職し、椅子張り技能者として活躍していた<sup>注4)</sup>。宮川は入社後、早速、〔図 4-2-1〕〔図 4-2-2〕を改良し、No.26 と称される応接セットを製作した〔図 4-2-3〕。

同セットは、一人掛け〔図 4-2-4〕と長椅子、卓子〔図 4-2-5〕で構成された。座は、あおり張りであるが、特筆すべきは座枠前方を上から 20 mm 欠き取ることで、着座時の底付き感を軽減する構造である〔図 4-2-6〕。また、木部は、前方に傾転しない意匠に改良された。仕上げは春慶塗で、座と背は張り包んだ後に木部に取り付けた。

昭和 10（1935）年には、No.72 と称される肘木・後脚・背に曲木を用いた応接セットを製作した〔図 4-2-7〕。当初は、直張り構造であったが〔図 4-2-8〕、生産性を考慮し、背と座は、張り包んだ後に木部に取り付ける構造に変更した〔図 4-2-9〕〔図 4-2-10〕。

座の構造は、〔図 4-2-6〕とは異なり、耐久性を考慮して、座枠の欠き取りを止め、藁土手を座枠に固定した〔図 4-2-11〕。セット用に卓子も製作した〔図 4-2-12〕。

昭和 11（1936）年には、肘木や後脚に曲木技術を活かした新たな応接椅子を開発し〔図 4-2-13〕、棚付きで 3 本脚構造の卓子〔図 4-2-14〕と組み合わせて販売した〔図 4-2-15〕。加えて、大丸（百貨店）の要望により肘木の下に 3 本のロクロ棒を縦に配置した応接椅子も開発して売り場に陳列した〔図 4-2-16〕。

設計は小島班司（旧姓山口）である。小島は対米輸出に対応するため、昭和 11（1936）年に曲木技術者として飛驒木工に入社することになったが、東京高等工芸学校で意匠設計も学び、家具の設計に関する知識があったことから、飛驒木工では、意匠設計も担当することになった<sup>注 5)</sup>。

小島は、〔図 4-2-17〕〔図 4-2-18〕に示す曲木応接椅子も開発した。この製品は座の奥行をこれまでの応接椅子より 6 cm 深い 56 cm にすることで、和装の帯にも対応した<sup>注 6)</sup>。加えて椅子の後方を重くすることで、着座時に前方への傾転を防ぐ狙いもあったと考えられるが、効果が得られず、脚下に突起を設ける仕様に変更した〔図 4-2-19〕〔図 4-2-20〕。飛驒木工では、曲木技術を応接椅子の意匠に応用するため試行錯誤を重ねた。

また、京城の百貨店（丁子屋）の要望〔図 4-2-21〕に応じて<sup>2)</sup>、応接用の補助椅子を開発し〔図 4-2-22〕、朝鮮に輸出したほか、満州や国内の百貨店でも販売した。このように、開発者や販売店のアイデアを取り入れながら開発された応接セット〔図 4-2-23〕は、名古屋市で開催された汎太平洋博覧会で金賞を受賞するなど、その魅力が評価され、定番商品となった。

これらの応接椅子に関し、特筆すべきは長椅子の小ぶりの寸法設定である。具体的には、同業の東洋木工（浜松）の長椅子の総幅は、4 尺 4 寸～4 尺 5 寸と表示されるが<sup>3)</sup>、飛驒木工では長椅子の総幅を、3 尺 6 寸～4 尺に設定した<sup>4)</sup>。同社では、日本の住居に合うサイズであることを、配置図〔図 4-2-24〕を用いて顧客に説明した。

以上のとおり、飛驒木工では高山線全通を機に、曲木技術を応接家具に応用した。長椅子の小ぶりの寸法設定は、輸送費の軽減にもつながった。昭和 10（1935）年頃には、小ぶりの応接椅子に合わせて、空間を有効に活用できる重ね卓子を開発した〔図 4-2-25〕。

					
図4-2-1		図4-2-2		図4-2-3	
曲木応接セット 昭和8(1933)年頃		曲木応接セット 昭和8(1933)年頃		No.26曲木応接セット 昭和9(1934)年	
					
図4-2-4	図4-2-5	図4-2-6		図4-2-7	
No.26応接椅子 昭和9(1934)年	卓子 昭和9(1934)年	No.26曲木応接椅子座断面図 昭和9(1934)年頃		No.72曲木応接セット 昭和10(1935)年	
					
図4-2-8	図4-2-9	図4-2-10	図4-2-11		図4-2-12
No.72試作 昭和10(1935)年	No.72曲木応接椅子 昭和10(1935)年	No.72改良 昭和10(1935)年	No.72曲木応接椅子座断面図 昭和10(1935)年		卓子 昭和10(1935)年頃
					
図4-2-13	図4-2-14	図4-2-15		図4-2-16	
曲木応接椅子 昭和11(1936)年	棚付卓子 昭和11(1936)年	曲木応接セット 昭和11(1936)年		曲木応接セット(ロクロ棒入り) 昭和11(1936)年	
					
図4-2-17	図4-2-18	図4-2-19	図4-2-20		
曲木応接椅子 昭和11(1936)年	No.93 曲木応接椅子(2人掛) 昭和11(1936)年	改良曲木応接椅子 昭和11(1936)年	改良No.93 曲木応接椅子(2人掛) 昭和11(1936)年		
					
図4-2-21	図4-2-22	図4-2-23		図4-2-24	図4-2-25
補助椅子案 昭和11(1936)年	補助椅子 昭和11(1936)年	曲木応接セット 昭和11(1936)年		10畳間配置図 昭和10(1935)年頃	重ね卓子 昭和10(1935)年頃

図4-2 曲木応接椅子と卓子<sup>注7)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真、史料より。座断面図は筆者作成)

### 1-3 アジア向け曲木椅子

昭和 10（1935）年頃には、おもに満州や朝鮮に輸出する目的で、背にロクロ棒を有する新たな曲木椅子を開発した。座は籐張り〔図 4-3-1〕と、成形合板貼り〔図 4-3-2〕に加え、布張りも開発した。この椅子の原型は、1904 年のトーネット兄弟社<sup>注 8)</sup> 製品カタログに掲載される No.98 曲木椅子〔図 4-3-3〕である<sup>5)</sup>。日本では、大正 6（1917）年以前に、東京曲木製作所が同椅子の模倣品を生産したことが確認できる〔図 4-3-4〕<sup>6)</sup>。

飛驒木工では、東京曲木製作所の製品を参考にして、〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕を開発した。〔図 4-3-2〕の座は成形合板で、加熱成形技術を用いて製作され、昭和 10（1935）年 3 月に実用新案を出願した<sup>7)</sup>。

座の表面には、「模様ベニア」と称される植物模様を施した。飛驒木工では、薬剤を用いた模様ベニアの製作は初めてのことで、昭和 10（1935）年 3 月に特許を出願し、昭和 12（1937）年 6 月に特許を取得した。「特許出願公告第九三八號」<sup>8)</sup>によると、発明者は横田米蔵で、特許出願の内容は、ベニアに過マンガン酸カリウム溶液を塗布後、電熱焼印を施し、亜硫酸ソーダ液を塗布した後に、曲面成形加工を施す一連の工程で、模様の輪郭がこれまでより鮮明に加工できる。横田は先行事例を参考に、取引のある塗料メーカーの指導に基づき、この方法を開発したと考えられる。このような、成形合板の座を持つ椅子は、布張りや籐張りに比較し、耐久性に優れ、生産性も高い。

さらに、この椅子の後脚は、トーネット兄弟社 No.18 型曲木椅子〔図 4-3-5〕の後脚（背と後脚をつなぐ一本曲木）とは異なり、2.2mを超える長尺材が不要で、材料歩留まりが高く、人力による 3 次元曲木技術を要しないことから生産性も高い。飛驒木工では、急増したアジア需要に対応するため、生産性を高める必要に迫られた。

一方、当時のカタログ『飛驒木工の強曲木家具』<sup>注 9)</sup>に記載されるトーネット兄弟社 No.18 型曲木椅子〔図 4-3-5〕の価格は 2.65 円であるが、〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕は 3 円と記されることから、トーネット兄弟社 No.18 型曲木椅子に比べ 1 割ほど高く設定された。

その理由は、秋田木工元社長の長崎源之助が、「(全国の同業が) 同型の椅子を作り、安売り競争をしてお互いに自分の身を削り合っていた」と記すとおり<sup>注 10)</sup>、当時は同業による廉売競争が深刻化しており、アジア輸出が好調な時期に、廉売を見直した結果である。

なお、同椅子は、東京曲木製作所をはじめ〔図 4-3-4〕、日本曲木工業合資会社、秋田木工〔図 4-3-6〕、マルニ木工株式会社など、多くの曲木家具工場が製作した。急増したアジア需要に対応し、生産性や材料歩留まりを高めることに加え、廉売脱却は、曲木家具業共通の課題であったといえる。多くの同業が同じ意匠の椅子を生産したが、飛驒木工の製品は、飛驒特産の春慶塗仕上げに特徴があった。





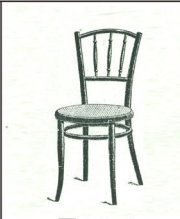
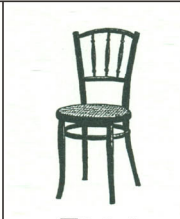
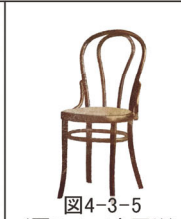
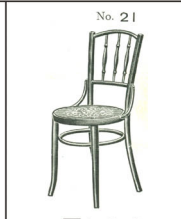
					
図4-3-1	図4-3-2	図4-3-3	図4-3-4	図4-3-5 (図3-1-1と同じ)	図4-3-6
飛驒木工(座籐張り) 昭和10(1935)年頃	飛驒木工(座模様ベニア) 昭和10(1935)年頃	GEBRÜDERTHONET 1904年	東京曲木製作所 大正6(1917)年頃	飛驒木工(座籐張り) 大正11(1922)年	秋田木工 昭和13(1938)年

図4-3 アジア輸出向け曲木椅子<sup>注11)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、史料より)

#### 1-4 アジア向け折り畳み椅子と卓子

昭和10(1935)年には、曲木を使用しない籐張り座の折り畳み椅子〔図4-4-1〕の実用新案を出願した<sup>9)</sup>。その後、輸出向けに、擬革張りの製品〔図4-4-2〕を開発した。同構造で座高が35cmほどの製品も製作した〔図4-4-3〕。

また、昭和12(1937)年には、座にクッション性を有する折り畳み椅子を開発した。座の中身にはバネを使用した。折り畳み卓子も開発し、一組で販売した〔図4-4-4〕。加えてNo.5と称される折り畳み椅子〔図4-4-5〕を開発した。

これらの製品は、急増したアジア需要に対応するため、手間を要する曲木部品をほとんど用いない構造である。昭和13(1938)年には、金属統制に対応し、鉄製回転軸の代用として、木製回転軸を有する折り畳み椅子〔図4-4-6〕を開発した<sup>10)</sup>。

		
折り畳み椅子(座籐張り) 昭和10(1935)年	折り畳み椅子(座擬革張り) 昭和10(1935)年頃	小型折り畳み椅子(座板) 昭和12(1937)年頃
		
折り畳み椅子(座バネ入り)、卓子セット 昭和12(1937)年	No.5 折り畳み椅子 昭和12(1937)年	折り畳み椅子(木製回転軸) 昭和13(1938)年

図4-4 アジア向け折り畳み椅子と卓子<sup>注12)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真、実用新案より)

## 1-5 ステッキ立とコート掛け

昭和 11 (1936) 年には、昭和 5 (1930) 年に商品化した円筒型のステッキ立〔図 4-5-1〕に続き、半円型のステッキ立を開発した〔図 4-5-2〕。この製品は、顧客の要望に応じて、日本曲木工業合資会社の製品を参考に開発した。〔図 4-5-3〕は、当時飛驒木工の取締役社長で、営業も担当した白川政之助が、顧客の要望を日本曲木工業合資会社のカタログに記したメモである。

このような資料から、飛驒木工では、先行する競合他社のステッキ立のロクロ棒を、直材にすることで差別化を図り、かつ簡素な意匠にまとめることで、価格面でも優位性のある製品開発を計画していたと考えられる。加えて、半分の大きさのステッキ及傘立〔図 4-5-4〕や、下部にはステッキや傘を立てられるコート掛けも製作した〔図 4-5-5〕。



図 4-5 ステッキ立とコート掛け<sup>注 13)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、写真、史料より)

## 第 2 節 アメリカ輸出とその後の曲木家具開発

### 2-1 アメリカ向けの曲木家具開発

飛驒木工の『重役會決議録第四號』<sup>11)</sup>には、昭和 10 (1935) 年 4 月に、アメリカ・ロサンゼルスで椅子のレンタル事業をおこなう Abbey Chair Rental Co. (以下アベイ商会と称す) 代表の Stanley Slotkin が来日し、飛驒木工に取引を申し入れたことが記される (詳述は第 5 章・第 1 節)。

同社は、トーネット兄弟社より安価なレンタル用の椅子を仕入れる目的で来日し、飛驒木工を訪問した。飛驒木工では、アベイ商会の要望に応じ、同社との取引を開始した。

開発することになった曲木椅子〔図 4-6-1〕〔図 4-6-3〕〔図 4-6-5〕は、アメリカ THONET BROTHERS, Inc. のカタログ『THONET BENTWOOD』<sup>12)</sup> に掲載される No.18/2-S4〔図 4-6-2〕、No.20-S4〔図 4-6-4〕 および No.110-S4〔図 4-6-6〕の模倣やアレンジである。これらの製品の意匠的特徴は、これまで製作してきた環状曲木による

脚貫〔図4-6-7〕ではなく、3次元曲木による脚貫〔図4-6-8〕を使用し、後脚と座枠（台輪）の補強に金具〔図4-6-9〕を用いた点である。

また、背と座が板張りの、折り畳み椅子〔図4-6-10〕を開発し、昭和10（1935）年10月には、実用新案を出願した<sup>13)</sup>。同じ構造で、背座に籐を張った製品〔図4-6-11〕や、擬革張りの製品〔図4-6-12〕も開発した。なお、製品サンプルはアベイ商会が来日時に持参した。

ところが、これらの製品をアメリカに輸出した結果、曲木部材の変形や割れが生じており、当初の飛驒木工製曲木椅子や折り畳み椅子は、先行するトーネット兄弟社の木部の品質には及ばなかった。そこで、昭和11（1936）年10月には、シーメンス木材湿度測定器を導入して、含水率の管理を実施することで不良率の低減に努めた<sup>14)</sup>。













 <p>No. 24 座席部ベニヤ板張 ・腰張・布張</p>		 <p>No. 300 座席部無案凹背 ベニヤ板張</p>		 <p>No. 6 座席部ベニヤ張 ・腰張・布張（横張）</p>	
図4-6-1	図4-6-2	図4-6-3	図4-6-4	図4-6-5	図4-6-6
No.24 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年	No.18/2-S4 THONET BROTHERS, Inc. 1933年～1935年頃	No.300 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年	No.20-S4 THONET BROTHERS, Inc. 1933年～1935年頃	No.6 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年	No.110-S4 THONET BROTHERS, Inc. 1933年～1935年頃
 <p>環状曲木</p>	 <p>3次元曲木</p>	 <p>金具 後脚</p>			
図4-6-7	図4-6-8	図4-6-9	図4-6-10	図4-6-11	図4-6-12
創業期の座下補強 環状曲木 大正11（1922）年	対米輸出時の補強① 3次元曲木 昭和10（1935）年	対米輸出時の補強② 座×後脚補強金具 昭和10（1935）年	折り畳み椅子（座板） 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年	折り畳み椅子（背座籐） 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年	折り畳み椅子（座擬革） 飛驒木工株式会社 昭和10（1935）年

図4-6 アメリカ輸出開始時の各種曲木家具<sup>注14)</sup>

（飛驒産業所蔵カタログ、写真より。図は筆者が作成）

## 2-2 横田米蔵渡米後のアメリカ向け曲木家具開発

横田米蔵『渡米日誌』<sup>15)</sup>によると、横田は、昭和11（1936）年11月27日から昭和12（1937）年2月20日の間、アメリカに出張している。渡米の目的は、アベイ商会の要望に応え、品質管理体制と増産体制を構築するため、飛驒木工が輸出した製品に関する品質打ち合わせや、アメリカの家具市場や家具工場を視察することに加えて、次の製品開発の打ち合わせを実施することであるが、本項では、製品開発に関する考察をおこなう。



飛驒木工では、アベイ商会との取引を開始して以来、〔図 4-6〕に示す曲木椅子や折り畳み椅子を開発してきたが、横田の『渡米日誌』を分析すると、アベイ商会から新たに要望され開発することになった製品は以下のとおりである。

まずは、A 型〔図 4-7-1〕、B 型〔図 4-7-3〕、C 型〔図 4-7-5〕、D 型〔図 4-7-7〕と称する 4 案の曲木椅子の開発を要望された。このうち、A 型、B 型、D 型は、JACOB & JOSEF KOHN MUNDUS.の製品サンプル（ポーランド製）が提供された〔図 4-7-2〕〔図 4-7-4〕〔図 4-7-8〕<sup>注15)</sup>。C 型〔図 4-7-6〕は、すでに取引がある製品〔図 4-6-3〕の改良である。

飛驒木工ではアベイ社の要望に応え、これらの製品開発を実施した。このうち〔図 4-7-1〕に関しては、背板の透かし彫り加工を実施するため、ルーターマシンを開発することになった<sup>16)</sup>。また、新たな曲木折り畳み椅子の開発を要望され、擬革張り座の製品〔図 4-7-9〕に加えて、THONET MUNDUS LTD.の曲木折り畳み椅子〔図 6-3-2〕を参考に、座に成形合板を用いる曲木折り畳み椅子〔図 4-7-10〕を開発した<sup>17)</sup>。

これらの製品の脚から背につながる U 字型曲木部品の製作には、アベイ商会の情報提供に基づき製作した縦型動力曲木機械を使用した。小島班司によれば、これにより生産性は 5 倍に向上したという<sup>18)</sup>。椅子に合わせる折り畳み卓子も開発した〔図 4-7-11〕。

さらに、総高が 93 cm の曲木製ハイバックチェアを製作した〔図 4-7-12〕。この製品は A 型〔図 4-7-1〕のフレームを利用し、後脚の上部に曲木部材を付け足し、籐を巻き付けて背と後脚を補強した。横田の『渡米日誌』には、先方が要望するハイバックチェアのスケッチ〔図 4-7-13〕<sup>19)</sup>が残されることから、〔図 4-7-12〕は、その妥協案である可能性が高い。一方、廉価モデル〔図 4-7-14〕をはじめ、背に成形合板を用いる製品〔図 4-7-15〕や、張り布として帆布を用いた折り畳み椅子も開発した〔図 4-7-16〕。

以上の製品開発を実施するため、横田は帰国後において、合板工場の建設やルーターマシンの開発を推進した。加えて飛驒木工では、昭和 8（1933）年には噴霧塗装機（スプレーガン）の実用化を進めていたが<sup>20)</sup>、横田の帰国後に、スプレーガンを用いる本格的なラッカー塗装方法の研究や、塗装環境の整備を実施したことで<sup>21)</sup>、曲木家具や折り畳み椅子の生産性は大きく向上した（詳述は第 5 章・第 3 節）。

さらに、木材の含水率の管理を実施するなど、品質管理を強化したことで不良率が低減し、同社『第拾七期営業報告書』によると、昭和 14（1939）年には、月産 1 万 2 千 9 百脚におよぶ製品を生産した<sup>22)</sup>。なお、アベイ商会の要望に基づき開発した製品は、OEM（相手先ブランド製品）であるが、当時の飛驒木工のカタログにも掲載されており<sup>23)</sup>、飛驒木工では、これらの製品を国内で販売していた。アベイ商会は、これを許可したのであろう。






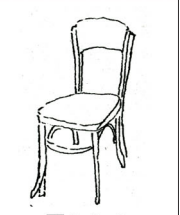






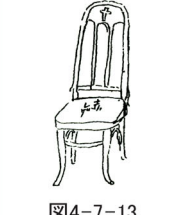



 <p>No. A 座席間ベニヤ板張 (機様ナシ)</p> <p>図4-7-1</p>	 <p>図4-7-2</p>	 <p>No. B 座席レザ一張</p> <p>図4-7-3</p>	 <p>図4-7-4</p>	 <p>No. C 座席間ベニヤ板張</p> <p>図4-7-5</p>	 <p>図4-7-6</p>
<p>No.A 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>JACOB &amp; JOSEF KHON MUNDUS (型番・製作年不明) 昭和 12 (1937) 年入手</p>	<p>No.B 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>JACOB &amp; JOSEF KHON MUNDUS (型番・製作年不明) 昭和 12 (1937) 年入手</p>	<p>No.C 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>No.C の原型 横田米蔵のスケッチ 昭和 12 (1937) 年</p>
 <p>No. D 座席間ベニヤ板張 (機様ナシ)</p> <p>図4-7-7</p>	 <p>図4-7-8</p>	 <p>図4-7-9</p>	 <p>図4-7-10</p>	 <p>No. S3 NEW FOLDING CARD TABLE SET 図4-7-11</p>	
<p>No.D 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>JACOB &amp; JOSEF KHON MUNDUS (型番・製作年不明) 昭和 12 (1937) 年入手</p>	<p>曲木折り畳み椅子(座撥革) 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>曲木折り畳み椅子(座成形合板) 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>曲木折り畳み椅子用卓子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	
 <p>No. 18 座席間 ベニヤ板張 (機様入)</p> <p>図4-7-12</p>	 <p>図4-7-13</p>	 <p>図4-7-14</p>	 <p>図4-7-15</p>	 <p>図4-7-16</p>	
<p>No.18 曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>No.18 の原型 横田米蔵のスケッチ 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>曲木椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	<p>折り畳み椅子(背座布) 飛驒木工株式会社 昭和 12 (1937) 年</p>	

図 4-7 横田の渡米後のアメリカ輸出向け曲木家具<sup>注 16)</sup>  
(飛驒産業所蔵カタログ、写真、横田米蔵『渡米日誌』より)

### 2-3 角型折り畳み椅子と曲木肘掛椅子の開発

昭和 12 (1937) 年末頃には、背に透かし彫りを有し、脚の断面が四角く曲木を用いない角型折り畳み椅子を製品化した〔図 4-8-1〕。これに類似する折り畳み椅子は、東京曲木製作所が先行し、昭和 9 (1934) 年 10 月に特許を取得し<sup>24)</sup>、家具市場に流通していた〔図 4-8-2〕。

飛驒木工では、アベイ商会を通してアメリカ Louis Rastetter & Sons.の折り畳み椅子の情報を入手し、それを参考に角型折り畳み椅子〔図 4-8-1〕を開発して、東京曲木製作所と競合した。Louis Rastetter & Sons.の製品は、アメリカで 1932 年 2 月に特許を出願し、翌年 9 月には特許を取得していることから〔図 4-8-3〕<sup>25)</sup>、飛驒木工では、同社との衝突を回避するため、角型折り畳み椅子を国内やアジアで販売した。

このように飛驒木工では、アベイ商会の OEM 生産に取り組む一方で、アメリカで流行する製品の情報収集に努め、日本国内や満州・朝鮮向けの製品開発に応用した。アメリカ企業との交易を活かした製品開発は、飛驒木工の特徴であるが、昭和 13（1938）年に金属統制（後述）が施行されると、鉄の使用量が多い同椅子は、すぐに廃番になった。

昭和 12（1937）年に、開発された曲木肘掛椅子〔図 4-8-4〕も、同様の開発事例で、意匠設計はアメリカ家具市場を視察した横田米蔵が担当した。この椅子はアメリカで人気が高くなってきたモダンな意匠の椅子を、日本人の住居や体格に合うように応用したと考えられる。

この椅子の座と背は、部品で張り込み本体に取り付ける構造で、後脚の上部にトッコ金具を取り付け、背枠と組み合わせた後に、背枠の下部と後脚を L 型金具で固定した〔図 4-8-5〕。また、肘木と後脚の接合に太柄を使用した〔図 4-8-6〕。なお、トッコ金具や太柄の実用化は、飛驒地方で最初の事例である。

販売に関しては、輸出用に開発したラッカー塗装（ウォルナット色）による卓子と合わせて販売〔図 4-8-7〕する一方で、春慶塗を施し、和風の卓子と組み合わせて販売するなど〔図 4-8-8〕、洋風と和風という、国内の二分化するニーズに対応した。




 <p>図4-8-1</p>	 <p>図4-8-2</p>	 <p>図4-8-3</p>	 <p>図4-8-4</p>
<p>角型折畳椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12（1937）年頃</p>	<p>折畳み椅子 東京曲木製作所 昭和 9（1934）年 / 特許108255</p>	<p>FOLDING CHAIR LouisRastetter&amp;Sons. 1933年/米特許1926840</p>	<p>曲木肘掛椅子 飛驒木工株式会社 昭和 12（1937）年</p>
 <p>図4-8-5</p>	 <p>図4-8-6</p>	 <p>図4-8-7</p>	 <p>図4-8-8</p>
<p>曲木肘掛椅子 トッコ金具を用いた 背枠取付方法</p>	<p>曲木肘掛椅子 太柄を用いた 肘木取付方法</p>	<p>曲木肘掛椅子ラッカー塗装セット 飛驒木工株式会社 昭和 13（1938）年</p>	<p>曲木肘掛椅子春慶塗セット 飛驒木工株式会社 昭和 13（1938）年</p>

図 4-8 角型折畳み椅子と曲木肘掛椅子<sup>注 17)</sup>

(飛驒産業所蔵カタログ、史料、参考文献 25 より。説明図は筆者作成)

## 2-4 展覧会・競技会出品曲木家具と献上品

昭和12(1937)年5月には、商工省工芸展に、化粧台〔図4-9-1〕を出品し、入選した<sup>26)</sup>。意匠設計は小島班司で、当時三越で開催された「新設計室内装飾展」で注目を集めるアールデコ調の造形表現<sup>27)</sup>を採り入れた。

円い2つの鏡は、曲木で縁取られ、輸送時には、鏡を下部に取り付け荷姿を小さくした〔図4-9-2〕。化粧台の製作は、飛騨地方で初めての取り組みである。また、横田の設計により化粧台に対応する応接セットを開発し〔図4-9-3〕〔図4-9-4〕〔図4-9-5〕〔図4-9-6〕、好況を背景に富裕層に向けて販売を試みた。

昭和13(1938)年4月には、東海4県工芸展に曲木応用春慶塗セットを出品し、優秀賞を受賞した〔図4-9-7〕<sup>28)</sup>。意匠設計は小島班司である。椅子の背座には、久留米市で製作された籃胎漆器板を用いた〔図4-9-8〕。夏季は、そのまま使用し、冬季は専用のヘアークロック入りクッションを置いて使用した<sup>注18)</sup>。卓子は棚付きで、天板の一部にガラスを使用した〔図4-9-9〕。このように展覧会や競技会への出品は、これまでにない意匠や素材を試す機会になった。

一方、昭和13(1938)年9月には、岐阜県林政部の依頼で、下呂町で開催される大日本山林大会の総裁である梨本宮に応接家具を献上した〔図4-9-10〕〔図4-9-11〕<sup>29)</sup>。卓子の天板には、檜を使用し、春慶塗を施した。後に松坂屋の要望で製品化することになった。とりわけ松坂屋は、いわゆる「国風家具」の販売を最も得意としていた<sup>30)</sup>。このセットに合う花台も製作した〔図4-9-12〕。

昭和14(1939)年5月13日には、朝香宮への献上品として応接セットを製作した〔図4-9-13〕〔図4-9-14〕。この製品は、日本的な意匠にまとめられ、主材に関してもブナに加え、卓子天板の縁と脚部の箱板、ならびに椅子の両脇板には檜を用いて、菱模様を刻み、春慶塗で仕上げた。展覧会や競技会への参加と献上品の製作は、飛騨木工が高級家具市場に参入する機会につながった。



図4-9-14 朝香宮献上応接セット拡大図

(飛騨産業所蔵写真。引出線と文字は筆者記入)



				
図4-9-1 化粧台 昭和12(1937)年	図4-9-2 化粧台(鏡収納) 昭和12(1937)年	図4-9-3 応接セット 昭和12(1937)年	図4-9-4 長椅子 昭和12(1937)年	
				
図4-9-5 応接椅子 昭和12(1937)年	図4-9-6 応接卓子 昭和12(1937)年	図4-9-7 曲木応用春慶塗セット 昭和13(1938)年	図4-9-8 曲木応用椅子 昭和13(1938)年	図4-9-9 卓子 昭和13(1938)年
				
図4-9-10 梨本宮献上応接セット 昭和13(1938)年	図4-9-11 梨本宮献上椅子 昭和13(1938)年	図4-9-12 梨本宮献上花台 昭和13(1938)年	図4-9-13 朝香宮献上応接セット 昭和14(1939)年	

図 4-9 展覧会・競技会出品曲木家具と献上品<sup>注19)</sup>

(飛驒産業所蔵写真より)

## 2-5 曲木回転椅子

オフィスや医院で回転椅子が普及し、一般家庭でも書斎用家具が普及しはじめると、飛驒木工では、昭和12(1937)年から昭和13(1938)年にかけて、〔図4-10〕に示す一連の曲木回転椅子を開発した。〔図4-10-1〕は、新潟県高田市にある中央電気株式会社への要望による特注品であるが<sup>31)</sup>、高山線全通は、日本海側へ家具を販売する機会になった。その後、飛驒木工では意匠を改良し、製品化を試みたが〔図4-10-2〕、翌年には肘木の無い仕様に改良した〔図4-10-3〕。

また、背と座を曲木でつなぐ構造で、背板(曲木)仕様の肘無し回転椅子〔図4-10-4〕や、背張り仕様の肘無し回転椅子〔図4-10-5〕を開発した。昭和13(1938)年に入り、飛驒木工が合板工場を建設すると、背に成形合板を用いた回転椅子〔図4-10-6〕を開発した。飛驒木工では、曲木回転椅子をカタログに掲載し、書斎やオフィスなどの市場開拓に取り組んだ。

以上、飛驒木工では昭和 12（1937）年から、曲木回転椅子の生産を開始したが、日中戦争が拡大し、翌昭和 13（1938）年 5 月に国家総動員法が施行されると、10 日後には、金属統制が施行され、段階的に鉄（回転金具など）を使用する製品の生産を中断した<sup>32)</sup>。

以後は、軍需品の生産が増加し、家具の製品開発は縮小した。また、鉄の使用が中断すると、その代用品として木や合板を活用することが製品開発のテーマとなった。

					
図4-10-1	図4-10-2	図4-10-3	図4-10-4	図4-10-5	図4-10-6
曲木回転椅子 昭和 12(1937)年	No.20回転椅子 昭和 12(1937)年	改No.20回転椅子 昭和 12年～13年	曲木回転椅子 昭和 12年～13年	曲木回転椅子 昭和 12年～13年	成形合板回転椅子 昭和 13(1938)年

図 4-10 曲木回転椅子<sup>注 20)</sup>  
(飛驒産業所蔵カタログ、写真より)

### 第 3 節 小結

飛驒地方における発展期（昭和 9 年から昭和 14 年まで）の曲木家具開発の展開について考察した結果、以下のことが明らかとなった。

#### 1) 国内およびアジア向けの曲木家具開発

高山線の全通により大型製品の迅速な輸送が可能になると、曲木肘掛椅子、応接椅子、長椅子など、これまでより大きな製品を積極的に開発した。とりわけ飛驒木工では、椅子張り技能を高めて、居室に配置しやすい寸法を備えた応接椅子を開発し、曲木技術をその意匠に応用した。このように飛驒木工では、椅子の生活の普及にともなう市場の変化に対応する製品開発を実践した。

一方で、トーネット兄弟社の模倣も実施されたが、創業期から多く生産されてきた No.14 型や No.18 型ではなく、製材歩留まりの高いトーネット兄弟社 No.98 型の曲木椅子を開発し、座に「模様ベニヤ」を有する主力製品として、おもにアジアに輸出した。

#### 2) 対米輸出と以後の国内向け曲木家具開発

昭和 10（1935）年 4 月からアメリカで椅子のレンタル業を営むアベイ商会との取引を開始した。飛驒木工では、創業以来、秋田木工など国内の同業と競合としてきたが、アメリカ企業と取引することで、トーネット兄弟社など一流曲木家具業と競合することになり、その結果、同社の品質レベルが向上した。

製品開発面では、日本の曲木家具業の多くが、利益の出やすいアジア輸出に傾注する頃、飛驒木工ではアメリカ企業との取引を強化し、そこで入手したアメリカで人気の高い製品などの情報を活用して国内およびアジア向けの洋家具開発も推進した。

一方で当時の日本では、洋家具の国風化に関する様々な試みが進展しており、飛驒木工でも、日本的な要素を取り入れた洋家具を開発し、多様化するニーズに対応する製品開発を展開した。この期は利益率の高い製品（No.98 型曲木椅子〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕など）が良く売れたことや、アメリカ輸出を契機として、工場の機械化や規模拡大が進展し、利益が増えると、高級化粧台、高級応接家具、回転椅子など、新しい分野の製品開発を積極的に実施した。

しかしながら、戦時体制に突入し、これらの開発は中断するが、多くの試行錯誤を通して、飛驒木工の製品開発力が強化されたことは確かである。また、鉄道全通を契機として、椅子張り技能者や曲木と意匠設計に対応できる技術者を確保したことも、飛驒木工における積極的な製品開発の展開につながった。

以上より、高山線全通から、戦時体制が色濃くなり始める昭和 14（1939）年までを、飛驒地方における曲木家具業の「発展期」と捉えることができる。

## 注記

注 1) 飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』（飛驒産業所蔵）1936 年には、〔図 4-1-2〕は 5.5 円、〔図 4-1-3〕は 7 円、〔図 4-1-5〕〔図 4-1-6〕は 2.65 円と記される。

注 2) 〔図 4-1-1〕〔図 4-1-8〕〔図 4-1-10〕は、飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（飛驒産業所蔵）1935 年から引用。〔図 4-1-2〕〔図 4-1-3〕は、飛驒木工『CATALOG』（飛驒産業所蔵）1937 年、5～6 頁（同製品は前掲『強曲木家具リーフレット』にも記載される）から引用。その他の写真は同社の戦前期アルバム（飛驒産業所蔵）から引用した。

注 3) 廣田晃に関しては、娘の廣田淑子氏にお聞きした。（2018 年 4 月 9 日聞き取り調査）

注 4) 宮川信夫に関しては、孫の宮川肇氏にお聞きした。また駒屋清による宮川信夫の弔辞文を参考にした。（2018 年 4 月 19 日聞き取り調査）

注 5) 飛驒産業が所蔵する小島班司の経歴書によると、小島班司（旧姓山口）は、大正 2（1913）年に新潟県高田市に生まれ、東京高等工芸学校を特別研究生として修業後、京都帝国大学農学部で聴講生として曲木技術を学び、岐阜県庁を経て昭和 11（1936）年 6 月に入社した。結婚後の昭和 13（1938）年頃から小島姓となったが、本稿ではすべて小島班司と記述する。

注 6) 座の奥行は飛驒産業所蔵古椅子を実測した。帯に配慮した点は生前の小島班司氏にお聞きした。（2001 年 9 月 12 日聞き取り調査）

注 7) 〔図 4-2-3〕〔図 4-2-7〕〔図 4-2-12〕〔図 4-2-25〕は、飛驒木工『強曲木家具リーフレット』（前掲）1935 年から引用。〔図 4-2-22〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』（前掲）1936 年から引用。〔図 4-2-21〕は参考文献 2 から引用した。〔図 4-2-24〕は、飛驒木工『家具配置図』

- (飛驒産業所蔵) 1935年頃から引用。〔図4-2-6〕〔図4-2-11〕は飛驒産業が所蔵する古椅子を分析し筆者が作成、他の写真は同社戦前期アルバムから引用した。
- 注8) トーネット兄弟社とは **Gebrüder Thonet** または同社の後身を示す。
- 注9) 飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』(前掲) 1936年には、〔図4-3-1〕〔図4-3-2〕および座が布張りの製品は3円、〔図4-3-5〕は2.65円と記される。
- 注10) 林大九郎編「長崎源之助 曲木の家具」『木材工業 No.23-8』社団法人日本木材加工技術協会、1968年、31頁には、飛驒木工、東洋木工、鳥取木工、マルニ木工、東京曲木、秋田木工、松山木工、奈良曲木などの曲木家具業の名前が記載されている。
- 注11) 〔図4-3-1〕〔図4-3-2〕〔図4-3-5〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』(前掲) 1936年から引用。〔図4-3-3〕は、『**Thonet Bentwood & Other Furniture THE 1904 ILLUSTRATED CATALOGUE**』, Dover Publications, Inc. New York, 1980, p.20から引用。〔図4-3-4〕は東京曲木製作所『**CATALOGUE OF BENT WOOD FURNITURES**』No.140、東京曲木製作所、1917年5月、10頁を引用。〔図4-3-6〕は秋田木工株式会社『型録』秋田木工株式会社、1938年から引用した。飛驒産業戦前期アルバムには、日本曲木工業合資会社とマルニ木工株式会社の同型製品も記録される。
- 注12) 〔図4-4-2〕は、飛驒木工『飛驒木工の折畳椅子』(飛驒産業所蔵) 1937年、〔図4-4-5〕は、飛驒木工『飛驒木工折畳椅子』(飛驒産業所蔵) 1937年、〔図4-4-6〕は実用新案出願公告第16266号、第136類、4、椅子「折畳椅子」、他の写真は同社戦前期アルバムから引用した。
- 注13) 〔図4-5-1〕は、山形屋家具装飾部『山形屋特選飛驒木工製強曲木家具カタログ』1936年頃から引用。〔図4-5-2〕〔図4-5-4〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』(前掲) 1936年から引用。〔図4-5-3〕は飛驒産業所蔵史料、〔図4-5-5〕は同社の戦前期アルバムから引用した。
- 注14) 〔図4-6-1〕〔図4-6-3〕〔図4-6-5〕〔図4-6-10〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木家具』(前掲) 1936年から引用。〔図4-6-2〕〔図4-6-4〕〔図4-6-6〕は、**THONET BROTHERS, Inc.** 『**THONET BENTWOOD**』, **THONET BROTHERS, Inc.** 1933-1935以上より引用。〔図4-6-11〕〔図4-6-12〕は、同社の戦前期アルバムから引用した。説明図は筆者が作成した。
- 注15) 飛驒産業が所蔵する古家具を確認した。
- 注16) 〔図4-7-1〕〔図4-7-3〕〔図4-7-5〕〔図4-7-7〕〔図4-7-12〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木椅子』(前掲) 1937年から引用。〔図4-7-2〕〔図4-7-4〕〔図4-7-8〕は飛驒産業所蔵古椅子見本を筆者が撮影した。〔図4-7-6〕〔図4-7-13〕は、横田米蔵『渡米日誌』(横田家所蔵) 1936~1937年より引用。〔図4-7-11〕は、飛驒木工『**HMC NEW CHAIRS**』(飛驒産業所蔵) 1938年から引用、その他の写真は同社の戦前期アルバムから引用した。
- 注17) 〔図4-8-1〕は、飛驒木工『**CATALOG**』(前掲) 1937年、11頁から引用、〔図4-8-2〕は、東京曲木製作所『営業案内』東京曲木製作所、1936年、39頁から引用。〔図4-8-3〕は、**UNITED STATES PATENT OFFICE : 1926840, FOLDING CHAIR, Louis Rastetter & Sons Company, Patented Sept.12, 1933**から引用。〔図4-8-4〕は、飛驒木工『飛驒木工の強曲木椅子』(前掲) 1937年、〔図4-8-7〕は同社の戦前期アルバム(飛驒産業所蔵)から引用。〔図4-8-8〕は名古屋松坂屋『飛驒春慶塗お道具展』名古屋松坂屋、1938年から引用した。〔図4-8-5〕〔図4-8-6〕は筆者が作成した。
- 注18) 清水貿易株式会社『ヘアーロックカタログ』清水貿易株式会社、1935年頃、同カタログによれば、ヘアーロックは獣毛や植物繊維をラテックス乳液で被覆した椅子やベッド用の充填物で、清水貿易株式会社が製造した。
- 注19) 写真は全て、同社の戦前期アルバム(飛驒産業所蔵)から引用した。
- 注20) 〔図4-10-2〕は、飛驒木工『**CATALOG**』(前掲) 1937年、11頁から引用。その他の写真は、同社の戦前期アルバムから引用した。



## 第5章 対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展

—昭和10(1935)年より昭和14(1939)年まで—

### 第1節 アメリカ・アベイ商会との取引開始

#### 1-1 アベイ商会の来日

昭和10(1935)年4月には、アメリカ・ロサンゼルスで椅子のレンタル事業を開始したアベイ商会代表のStanley Slotkin(1905年生まれ・以下スロッキンと称す)が、ロサンゼルスに営業拠点のある日本商品株式会社(本社神戸市)取締役の竹林實之とともに高山町を訪れ、飛驒木工に取引を申し入れた<sup>1)</sup>。

横田米蔵の『渡米日誌』によると<sup>2)</sup>、スロッキンはロシアからの移民で、18歳から椅子販売店の使用人として勤務し、1934年には、カンザス州で椅子の販売店の共同経営を開始した。翌1935年には独立して、アベイ商会を立ち上げ、ロサンゼルスで椅子のレンタル店を開業することになった。そこで、ロサンゼルス在住の貿易商で、当時日本商品株式会社の副社長を務める藤岡精四郎の仲介により、レンタル用の曲木椅子や折り畳み椅子を安価に購入する目的で、飛驒木工を訪ねることになった。

スロッキンは来日に際して、生産を希望するトーネット兄弟社のカタログや曲木椅子に加え、アメリカ国内で流行する折り畳み椅子の見本〔図5-1左〕やカタログを高山まで持参し、希望する価格や生産量、納期を飛驒木工社長の白川政之助に説明した。その上で、白川はアベイ商会との取引を決めた。理由として、アベイ商会との取引を通して、工場の機械化や合理化を図るねらいがあった。

#### 1-2 取引開始後の設備投資と品質管理

取引が始まると、昭和10(1935)年11月にはアベイ商会の注文に対応するため、まずは自動三方削機械、手押し鉋機、短軸面取機を増設した<sup>3)</sup>。また、アベイ商会からは、アメリカ製縦型動力曲木機械のカタログ(McKNIGHT & SON CO.)が提供され、飛驒木工では、そのカタログに基づき、縦型動力曲木機械の製作を実施することを重役会で決議した<sup>4)</sup>。

同機の製作費は561円(3馬力)で、機械設計と製作は高山町の牧野鉄工に依頼した。

飛驒木工『重役會決議録第四號』によると、昭和11(1936)年1月29日には、アベイ商会から、当時の飛驒木工の総生産数の50%を超える月産5千脚の椅子を定期的に生産するように求められたことが記される<sup>5)</sup>。これに対し、飛驒木工ではアベイ商会の要望に応え、増資の上で生産体制を強化することを役員会で決議し、工場の増築に加え研磨機械やボイラーの増設を進めた。さらに飛驒木工では、曲木技術をはじめとする生産の機械化や合理

化を推進するため、岐阜県職員として採用され工芸指導所配属予定の小島班司（旧姓山口）を勧誘し、昭和 11（1936）年 6 月から雇用することになった<sup>注 1)</sup>。

また、アメリカに輸出した製品に関して、日本との湿度差に起因する製品の変形や割れが発生していたことから、昭和 11（1936）年 10 月には、富士電機製造株式会社を通してシーメンス木材湿度測定器を導入し、小島班司が担当となって含水率の管理を実施した<sup>注 2)</sup>。木材湿度測定器を導入は、日本の曲木家具業では最初の事例である。

小島は、①圧力計の設置による煮沸槽の気圧管理と槽内環境の整備、②曲木後の直火式乾燥工程における温度・時間管理および乾燥室の整備、③曲木の破損部材調査に基づく破損率低減のための対策なども実施した<sup>6)</sup>。これにより曲木の不良率が低減した。

## 第 2 節 曲木技術者（横田米蔵）のアメリカ派遣

### 2-1 輸出製品の品質打ち合わせ

昭和 11（1936）年 10 月 2 日の同社『重役會決議録第四號』には、アベイ商会から技術者のアメリカ派遣を要望され「満場一致決定当社創立以来始メテノ画期的發展ノ素地ヲ作ルコトナレリ」と記される<sup>7)</sup>。飛驒木工では、アベイ商会の要望に応え、生産能力を高めるためには、アメリカの家具工場や家具市場の視察が必要であると判断し、横田米蔵をロサンゼルスに派遣することになった。

横田の『渡米日誌』によると、出張期間は、昭和 11（1936）年 11 月 27 日から昭和 12（1937）年 2 月 20 日の間で、12 月 13 日に現地に到着後、翌年 2 月 1 日に出航するまで、実質 49 日間にわたりロサンゼルスに滞在することになった<sup>8)</sup>。ロサンゼルスでは、藤岡精四郎が横田をサポートした。昭和 11（1936）年 12 月 16 日には、アベイ商会と、輸出製品の品質に関する打ち合わせを実施した。横田の日誌には次の記述がある<sup>9)</sup>。

「一、コクソ（刻苧）アル製品ニツイテ／一、荷造り及ビ製品包装ニツイテ／一、改良二〇〇番ニツイテ／一、塗色及ビ其ノ強度ニツイテ／一、従来ノ二〇〇番型ノ製作停止ニツイテ」

この記述に関し、アベイ商会の要望を要約すると以下のとおりである。

- ①刻苧（木パテ）で修正した製品は出荷しないこと。
- ②梱包は、組み立てた製品を紙で巻き、麦稈で包んだ後、綿糸で巻いて荷造りを実施していたが、この方法を見直すこと。
- ③No.200〔図 5-1 右〕曲木椅子の仕様変更を実施し、同品番の旧製品は廃番にすること。
- ④春慶塗は、傷が目立つことからラッカー塗装に改善すること。

とりわけ、日本では丁重に扱われる春慶塗の椅子は、アメリカでは〔図 5-2〕のとおり

トラックの荷台に裸のまま重ねて積み込みレンタル先まで運搬しており、光沢のある春慶塗は、スリ傷や打痕が目立った。このような状況を目の当たりにした横田は、修理が可能なラッカー塗装設備の導入が急務であることを理解した。

以上に関し、横田がアメリカに渡り、現地において飛驒から輸出した製品の現状把握や、品質打ち合わせを実施したことで、不具合の内容や顧客の要望およびその背景に対する理解が深まり迅速な改善につながった。



図 5-1 折り畳み椅子(左)とNo.200 曲木椅子(右)  
(飛驒産業所蔵写真)



図 5-2 トラックに積まれた飛驒木工の曲木椅子  
(横田家所蔵写真)

## 2-2 アメリカ家具工場の視察

横田は、ロサンゼルスに滞在中 12 社におよぶ家具関連工場（ラジオケース製作所 3 軒、家具工場 4 軒、ロクロ家具工場 2 軒、箱物工場 1 軒、曲木家具工場 1 軒、木製品塗装専門工場 1 軒）を視察した。これ以外にも家具工場の視察依頼を試みたが、日本人であることを警戒され見学できない工場もあった。昭和 12（1937）年 1 月 11 日の日誌には、各工場を視察した感想を次のように記している<sup>10)</sup>。

### ①工場について

「一、何レノ工場モ粉塵装置ヲ完備シテイル、二、仕上削リハドラムサンダー、三、丸鋸機ハ進歩シタモノヲ使ッテイル、四、合板ハ全テ自家製ヲ使ッテイル、五、殆ド合板モノヲ使ッテイル、六、ラウターマシーンハドノ工場モ使ッテイル、七、圧搾空気、及蒸気ヲ使ッテイル、八、刃物（機械用）ハ大概自家デ作ッテイル（後略）」（句読点筆者）

### ②工場施設について

「一、殆ド平屋建ニテ稀ニアル二階建ハ二階ヲ塗装ヤ張場ニ使用、二、二階建ノ工場ニハエレベータガアル、三、工場ノオフィスヲ中心トシテ一周スレバ出荷場トイウ流レニ配置サレテイル、四、電力ハメーターデ 4KW 十二分ニ使用シテイル、五、脱衣場、休憩場、食事

場ハドノ工場モナイ、六、如何ナル塗場デモ土足ノママダ（屋外デモ靴ニ泥ガツクヨーナコトガナイカラ）、七、製品ヤ部品ノ運搬ニジャッキトロヲ使ッテ居ル、八、鋸屑ハ焼き捨テル、九、ドコノ工場ニイッテモ茶、コーヒー等ハ決シテ出サヌ（後略）」（句読点は筆者。ジャッキトロとはジャッキ付きの台車である）

その上で、横田はアメリカ市場の攻略に向けて「何トカ入手シタイ機械設備」と題して次のように記述している。

「第一、自家用合板工場ヲ設ケルコト・ホットプレス合板ガ最モ望マシイ／第二、ラウターマシンヲ作ルコト／第三、ロクロ機ヲ入手スルコト／第四、立体彫刻機ヲ入手スルコト／第五、工場ノ床ヲ全部コンクリートニシタイコト／第六、通路ヲコンクリートニシ運搬ヲ便利ニスルコト／第七、ドラムサンダーデ幅広モノヲ磨ゲタキコト／先ズ是ダケハ何トカシテ頂キタク思ウ（後略）」

上記に関し、合板工場の建設を優先する理由として、アベイ商会から成形合板を使用する製品の大量生産を打診されていたことがあげられる。

合板は、籐張りに比べ耐久性に優れるという点において、レンタルに適していた。さらに、当時は成形合板の普及にともない、曲木椅子の意匠にも変化が現れていた。これまでのように、椅子を構成するほとんどの部品に曲木を用いるのではなく、曲木椅子の背には、ルーターマシンで外周を切削した成形合板を用いる椅子が普及しはじめていた<sup>11)</sup>。

また、これまで椅子座の籐張りは高山刑務所に依頼してきたが、同年1月1日付けで、高山刑務所の移転が決まり<sup>12)</sup>、服役者による籐張り作業を中止せざるを得なかった。そのため、籐張りに代わる座の製作方法として、合板および成形合板技術の導入に加えて、その切削工程にルーターマシンを必要としていた。

以上の理由により、横田は合板工場の建設とルーターマシンの導入を優先課題と捉え、参考になるカタログ〔図 5-3-1~5〕や資料を収集して日本に持ち帰り、社長の白川をはじめ重役に報告した。

一方、横田の日記には、飛驒木工の中核技術である曲木技術に関する調査記録が少ない。

その理由として、当時のアメリカで流通する曲木家具は、東欧などで生産されたトーネット兄弟社からの輸入や、シカゴなど他地域からの仕入れ品が多く、ロサンゼルス近郊では曲木椅子の生産は少なかったことが考えられる。

また、飛驒木工では、アベイ商会の情報に基づき、すでに縦型動力曲木機械の開発に着手していたことから、合板工場の建設とルーターマシンの導入を優先することになった。その結果、飛驒木工では、曲木技術に加えて、合板や成形合板およびルーターマシンを活用した製品開発が増加した。

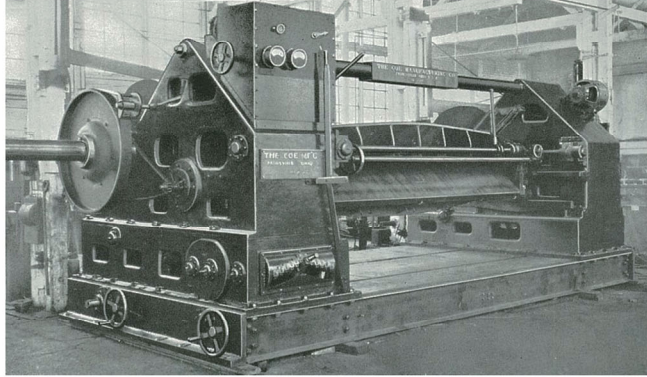
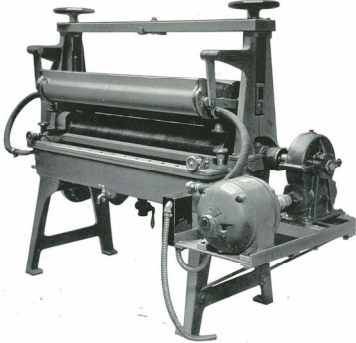
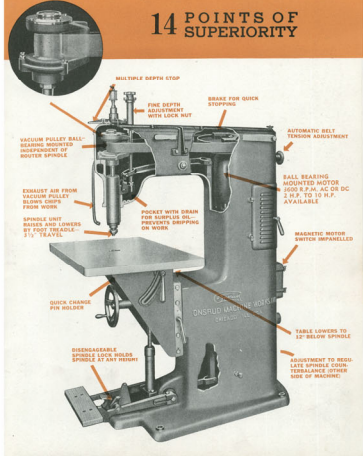
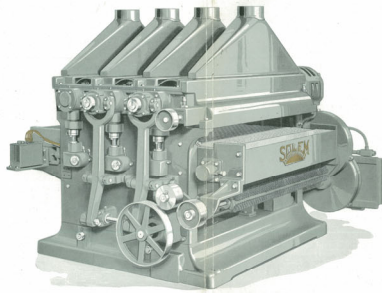
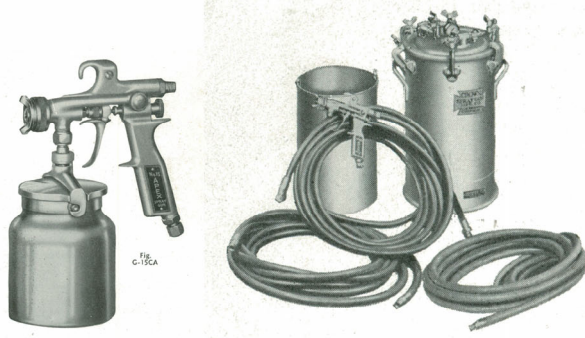
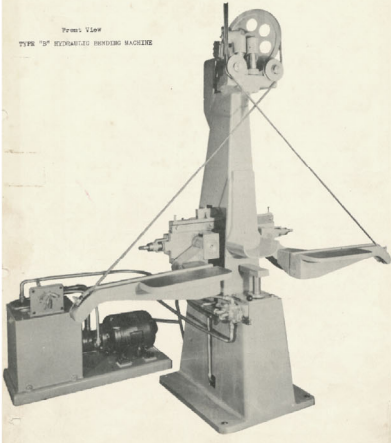
 <p>THE COE MFG. CO.</p>	<p>DOUBLE ROLL POWER FEED GLUE SPREADERS 19-D SERIES 20", 26", 32", 38", 44", 50", 61", 73" and 85" Widths</p>  <p>FIG. 7-A. Front View—Double Spreader, Motor Driven</p>
<p>図5-3-1 ロータリーレース THE COE MANUFACTURING CO.</p>	<p>図5-3-2 グルースプレッダー THE BLACK BROS. CO.</p>
 <p>14 POINTS OF SUPERIORITY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MULTIPLE DEPTH STOP</li> <li>FINE DEPTH ADJUSTMENT WITH LOCK BUTT</li> <li>BRASS FOR QUICK STOPPING</li> <li>VACUUM PULLEY BALL BEARING MOUNTED INDEPENDENTLY OF MOTOR SPINDLE</li> <li>EXHAUST AIR FROM VACUUM PULLEY BEARING CAPS FROM MOTOR</li> <li>SPINDLE UNIT BEARING AND LENSER BY FOOT (REMOVABLE) TABLE</li> <li>QUICK CHANGE PIN HOLDER</li> <li>REMOVABLE BALL BEARING MOUNTED MOTOR (500 F.P.M., 400 C.C. 3 H.P. TO 10 H.P. AVAILABLE)</li> <li>MAGNETIC MOTOR SWITCH (UNPARALLELED)</li> <li>ADJUSTMENT TO REGULATE SPINDLE SPEED (REMOVABLE ON OTHER SIDE OF MACHINE)</li> <li>TABLE LOWERED TO HELP SPINDLE</li> </ul>	<p>Machine SOLEM Company</p>  <p>SOLEM THREE DRUM No. S-3-M ENDLESS BED SANDER</p>
<p>図5-3-3 ルーターマシン ONSRUD MACHINE WORKS INC.</p>	<p>図5-3-4 ドラムサンダー SOLEN MACHINE CO.</p>
 <p>Figure PO-401</p>	 <p>FIG. 10. Front View TYPE "B" ENHANCED BENDING MACHINE</p>
<p>図5-3-5 スプレーガンとタンク OROWN SPRAY GUN MFG. CO.</p>	<p>図5-3-6 ベンディングマシン (縦型動力曲木機械) RICHARDSON, INC.</p>

図 5-3 横田米蔵が昭和 12(1937)年にアメリカから持ち帰ったカタログと以後入手したカタログ<sup>注 3)</sup>  
(飛驒産業所蔵)

## 2-3 ブナのラッカー塗装試験と接着試験

塗装仕上げに関しては、飛驒産ブナで製作した曲木椅子の部品をロサンゼルスに持ち込み、ラッカー塗装試験を実施した。横田の『渡米日誌』から次の取り組みを確認できる<sup>13)</sup>。

・12月29日 Crown Spray gun Co.において、横田が持参した部品に、ラッカー塗装試験を実施したが、着色剤の吸い込みによるムラ（斑）が発生し、美しく塗れないことが判明した。（同社はメープル材専門）。同社の塗装工程は、①着色、②フィラー、③研磨、④上塗り、以上であるが、高級品はさらに、⑤研磨、⑥上塗り（2回目）を実施している。

・12月31日 スプレーガン販売店（店名不明）を訪問し、空気圧、塗料粘度、室温などを調査している。また、横田は実際にスプレー塗装を体験し、吹き付けのパターンが調整できるスプレーガンの機能を評価している。

・1月5日 W.P. Fuller Co.において、フィラー、ステイン、バニッシュ、シンナーを購入し、アベイ商会にて塗装試験を実施した。翌日も試験を実施したが、トーネット兄弟社製曲木椅子の品質には及ばなかった。また、同じブナであっても、欧州のブナは白く、飛驒地方のブナのように赤身がないことなど、材色や材質の違いを認識した。

・1月7日 Johns Spray gun Co.において塗装試験を実施した。店のアドバイザーに意見を求めると、日本のブナは着色剤の吸収ムラが生じやすく、椅子の塗装には適さない樹種であると指摘され、素地調整や塗装工程および塗装設備に関する研究の必要性を認識した。

・1月11日 アメリカ市場で人気の高いウォルナット色の試験を実施した。（詳細は不明）

課題である着色剤の吸収ムラに関しては、ロサンゼルス滞在中には改善することができなかった。そこで横田は帰国すると、この課題の解決に向けて、関西ペイント株式会社および商工省工芸指導所に、ブナの防斑塗装法の研究を依頼することとした（後述）。なお、横田は、ロサンゼルスでは塗装試験に加えて、接着剤の調査および試験も実施している。

## 第3節 アメリカ視察後の技術の進展

### 3-1 合板工場の設立

飛驒木工の『重役會決議録第五號』には、横田の帰国後2カ月が経過した昭和12（1937）年4月には、ロサンゼルス在住の藤岡精四郎が飛驒木工を訪問し、今度は月産1万脚の椅子を生産できる体制の構築を求めたことが記される<sup>14)</sup>。

このように、横田の出張報告に加え、藤岡により具体的な販売指針が示されたことで、飛驒木工では、5月17日に臨時株主総会を開催して合板工場の建設を決議し、工事を急ぐことになった。合板工場の設備計画は、名古屋市の株式会社太平製作所に依頼し、横田がアメリカから持ち帰った機械のカタログや、アメリカ視察で得た情報を提供した。



株式会社太平製作所では、横田の情報を踏まえて、合板や成形合板を生産するため機械や設備を計画し、7月28日には、ロータリーレース・グルースプレッダー・プレス機など合板製作用機械一式で2万1千円とする売買契約を締結した。総工費は5万2千円である〔表5-1〕<sup>15)</sup>。また、飛驒木工では、取引のある熱田合板製造所に技能者を派遣し、合板の製造方法を学習した。翌年4月には、合板工場〔図5-4〕で機械の試運転を実施した<sup>16)</sup>。

『合板百年史』<sup>17)</sup>によると、日本における合板の製作は、浅野吉次郎（浅野木工所）が、明治40（1907）年にロータリーレースを完成させ、ブナ丸太の切削に成功している。以後、明治43（1910）年には日本楽器製造が合板の生産を開始し、明治45（1912）年には森薄板製造所が合板の生産を開始した。大正期には合板工場の設立が相次ぎ、昭和12（1937）年には全国で187工場となったと記される。飛驒木工の合板工場は、曲木家具工場が合板および成形合板の一貫生産を敷いた事例であることに加え、戦前期における家具用成形合板の大量生産を実施した事例として特筆できる。飛驒木工では主材としてブナを使用した。

表 5-1 ロータリー合板工場総工費内訳

（飛驒木工『重役会決議録第五號』に記載される内容をまとめた）

項目	金額	項目	金額	項目	金額
地均し、貯水池費	1,650	煮材槽、付属設備	650	名古屋から運賃	500
基礎工事、地下室工事代	2,900	モーター 3台	2,600	鋸 4台、送風機 1台	740
工場建物 319坪	11,280	乾燥室、暖房室装置	1,700	トロリーレール	800
汽缶上家	560	動力引込費	400	屋外単板乾燥場	500
宿直室、事務室	336	汽缶及び工事費	4,350	予備費	1,934
便所	100	ロータリーレース他機械代	21,000		
					合計（円）52,000

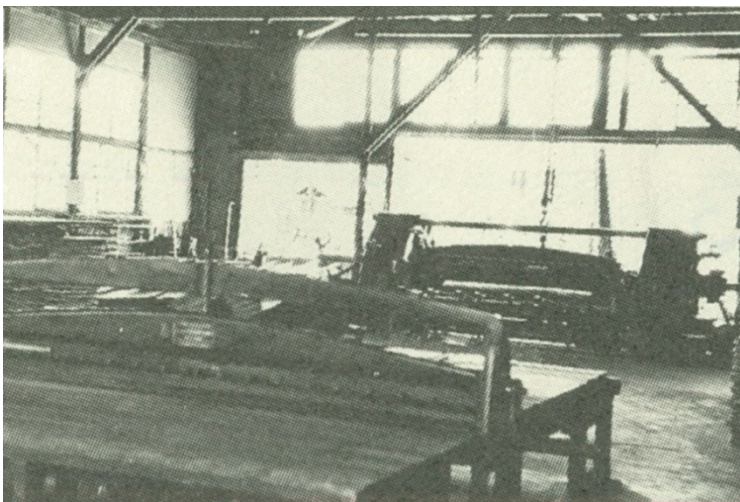


図 5-4 合板工場の写真  
（飛驒産業所蔵）



図 5-5 第一号ルーターマシン  
（飛驒産業所蔵、筆者撮影）

### 3-2 木工機械の製作と技術者の育成

#### ①ルーターマシンの開発

横田は帰国すると、日本に持ち帰ったカタログ〔図 5-3-3〕に基づき、ルーターマシンの製作に着手した。小島によれば、ルーターマシンのボディの製作は、高山市内の牧野鉄工所に依頼し、主軸となる 1 万回転のモータは明電舎に依頼した。動力伝達機構（ベルト）には、畳の縁を応用した<sup>18)</sup>。

日本におけるルーターマシンの製作事例は、昭和 10（1935）年頃、菊川鉄工所（三重県）が刊行した『菊川製品型録第 39 号』<sup>19)</sup>に掲載され、同社の社史『創立百周年記念誌一世樹』<sup>20)</sup>には、昭和 10（1935）年に開発し（1 万 5 千回転モータ）、陸軍技術廠・松下電器製作所に納入したと記される。一方、成田寿一郎は『木工機械の沿革』<sup>21)</sup>において、戦前期はルーターマシンの国産機は皆無に等しく、本格的なルーターマシン（2 万回転モータ）の製作は、戦後に入り庄田鉄工（静岡県）が手掛けたと伝える。

飛驒木工では、日本でルーターマシンが普及する以前の昭和 12（1937）年 12 月には、自社開発のルーターマシンを製作し、翌年から本格的に稼働した〔図 5-5〕<sup>注 4)</sup>。

#### ②職業訓練の実施

昭和 11（1936）年 7 月 25 日には、商工省工芸指導所技師の寺坂毅による木工講習会（高山町主催）が開催され<sup>22)</sup>、飛驒木工からも若手技能者が参加し、①材料の意匠的利用法、②材料の利用と乾燥法、③薄板貼付法、④接着剤、⑤曲木法など講義を受講し、技術力の向上に努めた。さらに、昭和 12（1937）年 4 月 9 日には、工場で働く若手社員の職業訓練の場として、飛驒木工青年学校を開校した<sup>23)</sup>。講師は同社の幹部や小島班司他が務め、教本は木檜怨一の文献や東京高等工芸学校の教科書などを参考に小島が編集した。飛驒木工では実践と技能訓練や講義を並行して実施することで、技術者の効果的な育成に努めた。

#### ③動力曲木機械の開発

飛驒木工では、昭和 13（1938）年 2 月 2 日には、新たに縦型動力曲木機械〔図 5-6-1〕の作図を完了し、続いて横型動力曲木機械〔図 5-6-2〕の設計図を仕上げた<sup>24)</sup>。背景として、アベイ商会から提供された McKNIGHT & SON CO.のカタログに基づき製作した縦型動力曲木機械の導入により、曲木部材の生産性が大きく向上したことが影響している。

また、翌昭和 14（1939）年 8 月 7 日にも、縦型動力曲木機械の設計図を仕上げた〔図 5-6-3〕。同機は、ウィスコンシン州で動力曲木機械を製作する RICHARDSON, INC.の TYPE B と呼ばれる動力曲木機械〔図 5-3-6〕に倣った。

このように、飛驒木工ではルーターマシンに続いて、先行するアメリカ製機械のカタログに倣い動力曲木機械の自社製作を計画した。



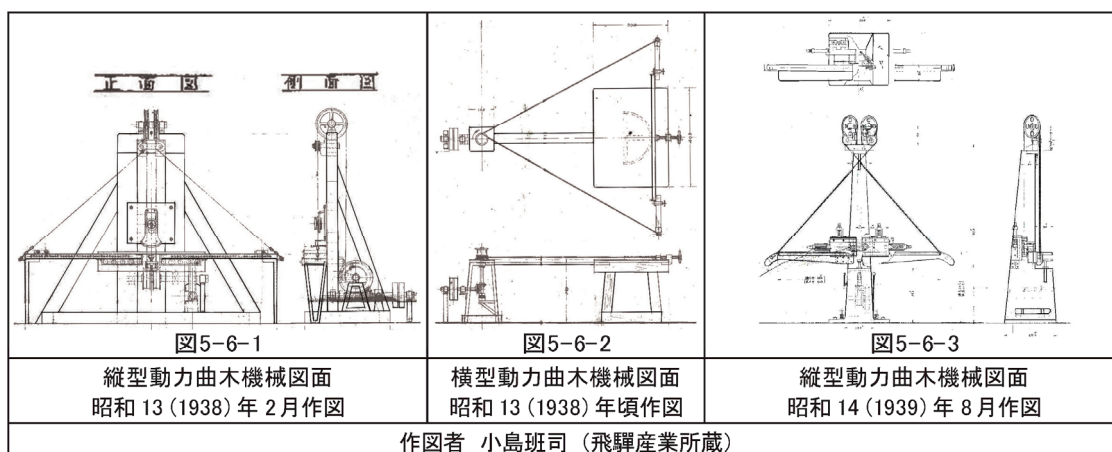


図 5-6 動力曲木機械の図面

### 3-3 塗装技術の進展

横田は帰国すると、渡米中の研究では解決できなかったブナのラッカー塗装における着色剤の吸収による斑点状のムラが生じる問題について、関西ペイントと商工省工芸指導所に技術支援を依頼した。

関西ペイントでは、油性目止め剤に加える溶剤や塗布後のすり込み時間を最適化することで、ムラの発生を抑えられることを突き止めた<sup>25)</sup>。また、商工省工芸指導所では、まずは生地にゼラチンを塗布することで、防斑効果と塗料の密着性がある程度向上することを突き止めた。その後の研究で、目止め法を応用することで斑点防止に成功した。

同所の研究史料には<sup>26)</sup>「ブナ材繊維が粗密のため着色料の浸透度に差異が生じることを確かめ、その解決方法として目止材を応用し、砥粉、胡粉等の細粉で材料の粗密を均一化することにより、斑点防止に成功した」と記されている。飛驒木工では、以上の知見を取り入れラッカー塗装を実施した。以後、この塗装方法は全国に波及した。飛驒木工では、ラッカー塗装を実施する塗装場および乾燥室(60坪)、塗料庫(1.5坪)を増設し、火災の予防と運搬効率を高めるなどの目的で、床をコンクリートで仕上げた<sup>27)</sup>。

昭和13(1938)年4月には国家総動員法が発令されると、昭和14(1939)年には、ラッカー塗料に含まれる成分(ブチルアルコール、アノン、グリコール、トルオール)の使用が制限され、塗料メーカー各社は、リトホンなどを原料とする代用塗料を開発し、飛驒木工も代用塗料に切り替えた<sup>28)</sup>。対米輸出は、昭和16(1941)年7月まで継続された<sup>29)</sup>。

なお、飛驒木工では、対米輸出を除き春慶塗による仕上げも実施していたが、日中戦争の影響で、原料となる安価な支那産漆の入手が困難になると、吉城郡河合村の山林で漆の栽培を開始した<sup>注5)</sup>。漆(春慶塗)はアベイ商会には不評であったが、代用品の観点から見直されることになった。

#### 第4節 小結

対米輸出がもたらした飛騨地方の曲木家具業の技術進展として、以下のことが明らかになった。

アメリカとの取引は、アベイ商会のスロッキンと貿易商（日本商品株式会社）の竹林實之が、飛騨木工を訪問したことが契機となった。その背景として、国鉄高山線の全通が大きく影響している。アベイ商会との取引を開始すると、すぐに手押し鉋機やボイラーを増設して、アベイ商会の要望に対応できる生産体制の構築を目指した。

また、縦型動力曲木機械を開発して曲木工程の効率化を推進する一方で、木材湿度測定器を導入し、含水率を管理することで曲木材の変形や割れの低減に努めた。さらに、昭和11（1936）年11月から昭和12（1937）年2月にかけて横田米蔵をアメリカに派遣した。横田が帰国すると飛騨木工では、①合板および成形合板工場の建設、②ルーターマシンの製作、③ラッカー塗装技術の導入を実施した。

このように、これまで人力による曲木加工、春慶塗、籐編みの座面など、手仕事の魅力の特徴としてきた飛騨地方の曲木家具は、対米輸出を契機として、大量生産体制を構築することで、コストを抑えて国際競争力を高める製品づくりに軸足を置くことになった。

また、設備投資に加えて、優秀な技術者の雇用、合板工場での技術研修、青年学校の開校による職業訓練の実施など、技術者の確保や教育に努めることで急速な発展に対応した。

#### 注記

注1) 小島班司（旧姓山口）は後に、昭和11（1936）年4月に岐阜県職員として採用後まもなく、対米輸出に備えて体制づくりを急ぐ飛騨木工から、熱烈的な勧誘があり、同年6月に飛騨木工に入社することになったと述べている。（2001年10月15日聞き取り調査）

注2) 飛騨産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、5頁によると、同測定器は富士電機株式会社より千円で購入した（定価は千二百円）。日本では、京都大学農学部につき2例目であったと記録される。

注3) 〔図5-3-1〕はTHE COE MANUFACTURING CO.『VENEER LATHES』, 1935, p.20, 〔図5-3-2〕はTHE BLACK BROS CO.『GLUE SPREADERS』, 1936, p.10, 〔図5-3-3〕はONSRUD MACHINE WORKS INC.『ELECTRIC-HEAVY DUTY ROUTERS』（作成年不明）p.5, 〔図5-3-4〕はSOLENE MACHINE CO.『Endless Bed SANDER』（作成年不明）p.3, 〔図5-3-5〕はOROWNSPRAY GUN MFG. CO.『CATALOG』, 1936, p.10, p.16, 以上のカタログ綴りには昭和12（1937）年3月10日の閲覧印を確認できる。〔図5-3-6〕はRICHARDSON, INC.『LEAFLET』（作成年不明）は、昭和13（1938）年～昭和14（1939）年頃に藤岡精四郎（またはアベイ商会）がもたらしたと考えられる。

注4) 飛騨産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、4頁には小島班司によりルーターマシンが昭和11（1936）年に実用化したと記されるが、横田米蔵の『渡米日誌』に基づく検証の結果、横田がアメリカから帰国した昭和12（1937）年以降に開発されたことが判明した。

注5) 飛騨産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、48頁によると漆栽培は河合村の山林で実施した。

## 第6章 飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷

—昭和3（1928）年より昭和末まで—

### 第1節 I期 飛驒産業における曲木折り畳み椅子の誕生と発展（昭和3年～昭和12年）

#### 1-1 曲木折り畳み椅子の誕生

小泉和子は、明治初期には日本でも一般に折り畳み椅子を多く使用していたと指摘する<sup>1)</sup>。しかしながら、曲木を使った折り畳み椅子は、石村眞一が指摘するとおり、明治後期より日本で曲木家具産業が興り生産が開始された後に、その変種として昭和に入り発達した<sup>2)</sup>。従来の曲木椅子の中核商品で、トーネット兄弟社の代表作である No.14〔図6-1-1〕〔図6-1-2〕<sup>注1)</sup>の模倣品〔図6-1-3〕〔図6-1-4〕<sup>注2)</sup>と比較し、曲木折り畳み椅子は、①生産性が高い、②荷姿が小さく運送しやすい<sup>注3)</sup>、③組立作業が不要で軽便という特徴がある。

石村によると、昭和2（1927）年には、株式会社三越呉服店が曲木折り畳み家具の実用新案を出願し、続いて東京曲木製作所、飛驒木工、昭和曲木工場、東京木工製作所などが、曲木折り畳み椅子の実用新案を出願した。飛驒木工では、昭和3（1928）年に第一号曲木折り畳み椅子〔図1-2〕〔図6-2-2〕〔図6-4-1〕を開発し実用新案を出願した<sup>3)</sup>。

その目的は、国内の競合および輸入製品への牽制であると考えられる。理由として、特許法が、国内のみに有効であることや、飛驒木工では曲木折り畳み椅子を商品化した後、しばらく国内販売に傾注していることから、競合ひしめく国内市場で競合他社の追随を抑止するため実用新案を出願したと考えられる。

さらに、農商務省山林局が編纂した『木材ノ工藝的利用』<sup>4)</sup>には、国産の曲木家具を保護する目的で、明治42（1909）年に曲木家具の輸入を禁止したと記述されるが、明治43（1910）年4月15日に公布された官報第8041号「法律第54号関税定率法改正」<sup>注4)</sup>別表番号626号には、「木製品（中略）ロ 曲木椅子（籐ヲ張りタルモノ）、税率 每百斤、一三、七〇／ホ 其ノ他、税率四割」と記載されていることから、この法律が施行された明治44（1911）年7月17日以降は、輸入が認められていた。よって、飛驒木工では輸入製品を牽制するためにも実用新案を出願したと考えられる。

また、飛驒木工における第一号曲木折り畳み椅子は、意匠の起源が明確ではない。そこで、飛驒産業に保存される、アメリカ Louis Rastetter & Sons.<sup>注5)</sup>が1925～1926年ころに製作した曲木折り畳み椅子〔図6-2-1〕を調査すると、飛驒木工の第一号曲木折り畳み椅子〔図6-2-2〕が有する「前脚の内側に木製後脚がきれいに収まる」という特徴と、同一の特徴が確認できる。さらに外形寸法や背もたれの形状が〔図6-2-1〕と類似することから、

飛驒木工では、この製品や国内の先行事例を参考に、折り畳み構造を考案し、実用新案を出願したと考えられる。

なお、曲木折り畳み椅子は〔図6-3-1〕に示す、アメリカ Thonet Brothers, Inc. 注6) や〔図6-3-2〕に示すオーストリア Thonet-Munds Ltd. 注7) の家具カタログをはじめ、アメリカで流通する家具のカタログ〔図6-3-3〕〔図6-3-4〕〔図6-3-5〕注8) に掲載されている。このような事実から、日本では昭和初期に生まれた曲木折り畳み椅子であるが、昭和10(1935)年頃には、世界的な潮流になっていたといえよう。

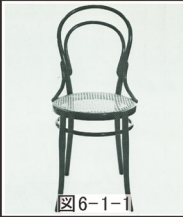
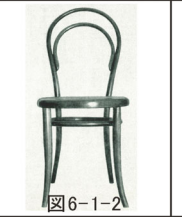


			
図6-1-1	図6-1-2	図6-1-3	図6-1-4
No.14曲木椅子 1859年	No.14曲木椅子 1859年	第貳號椅子 (図3-1-2と同じ)	第六號椅子 (図3-1-6と同じ)
トーネット兄弟社	トーネット兄弟社	中央木工株式会社	中央木工株式会社
THONET BUGHOLZMÖBEL 所収	Bugholzmöbel- DasWerk MichaelThonets 所収	中央木工大正11年版 カタログ所収	中央木工大正11年版 カタログ所収

図6-1 曲木椅子



(寸法は実測による) 総巾 450 mm 総高 810 mm 座高 455 mm	総巾 450 mm 総高 820 mm 座高 455 mm
	
図6-2-1	図6-2-2
米国製曲木折り畳み椅子 1925～1926年頃	第一号曲木折り畳み椅子 昭和3(1928)年
Louis Rastetter & Sons.	飛驒木工株式会社
飛驒産業所蔵	飛驒木工昭和4年版 カタログ所収

図6-2 曲木折り畳み椅子

(〔図6-2-1〕は筆者撮影)

カタログ 写真					
	THONET BROTHERS, Inc. No. 4011-319 Imitation Leather Seat Pad 図6-3-1	THONET-MUNDUS LTD. 図6-3-2	図6-3-3	図6-3-4	図6-3-5
作成	THONET BROTHERS, Inc.	THONET-MUNDUS LTD.	不明	不明	Abbey Co.
カタログ 作成年	1933年～1935年頃	1936年	1935年 AbbeyCo.提供	1935年 AbbeyCo.提供	1935年

図6-3 昭和初期における欧米の曲木折り畳み椅子

(飛驒産業所蔵写真、カタログより)

## 1-2 曲木折り畳み椅子の発展

昭和3(1928)年より飛驒木工では、第一号曲木折り畳み椅子〔図1-2〕〔図6-2-2〕〔図6-4-1〕注9)の生産を開始した。その特徴は、「前脚と背もたれが一体型の部材」に使用する長さ2.2mのブナと、座枠に使用するその半分の長さ1.1mの材料に、曲木加工を施した点である。

<p>第一号曲木折り畳み椅子(座擬革) 昭和3(1928)年 / 实用新案公告 13036</p>		<p>小型曲木折り畳み椅子 昭和5(1930)年頃</p>		
<p>座板脱着式曲木折り畳み椅子 昭和6(1931)年 / 实用新案公告 6265</p>		<p>ネット付き曲木折り畳み椅子 昭和6(1931)年</p>		
<p>同右上 昭和6(1931)年</p>	<p>支管付き曲木折り畳み椅子 昭和7(1932)年 / 实用新案公告 16352</p>	<p>座後貫回転式座板脱着方法 昭和10(1935)年 / 实用新案公告 19512</p>		
<p>金具付き曲木折り畳み椅子 昭和12(1937)年 / 实用新案公告 12578</p>		<p>背座張り曲木折り畳み椅子 昭和12(1937)年</p>		
<p>輸出向け曲木折り畳み椅子(巾広型) 昭和12(1937)年</p>	<p>改良曲木折り畳み椅子 昭和12(1937)年</p>		<p>連動式曲木折り畳み椅子 昭和12(1937)年より開発 / 实用新案公告6190</p>	

図6-4 金属統制以前の曲木折り畳み椅子一覧表  
(飛驒産業所蔵写真、カタログ、实用新案公告より)



さらに、背には総厚さ 4 mm の 3 枚積層成形合板（800 mm 半径）を使用した。背の材料は上下が厚さ約 1.2 mm、芯には厚さ 1.5 mm のイタヤカエデ単板などを使用した。この製品は、飛驒木工で、椅子に成形合板を使用した最も初期の事例である。また、日本においても昭和初期より発達した曲木折り畳み椅子は、椅子の部品として、成形合板を使用した初期の事例である<sup>注10)</sup>。

座の構成は、合板を擬革で張りぐるみ、クッション材として椰子ファイバーを詰めた。座合板は、総厚さ 7 mm の 3 枚積層合板で、構成は上下に厚さ約 2 mm のカバ単板を使用し、芯には厚さ 3 mm のイタヤカエデ単板を使用した。当時は合板の厚みに関する明確な規格はなく、飛驒木工が指定する厚さの合板の生産を、名古屋の合板工場に依頼し、接着剤にはカゼイングルーが用いられた。

また、この椅子は、左右の前脚と座枠の交点に、8 mm 径鉄製丸棒回転軸を串刺しにする構造である。座合板は、回転軸に接するかたちで固定されており、着座による座合板の撓みを、回転軸が補う構造がとられた。後脚の内側にはガイド溝が彫り込まれ、鉄製ガイド板で補強された。その溝に座枠後方に取り付けた左右の座金付ピンがスライドする構造である。また、前貫には 1 分×4 分半（3 mm×13.5 mm）の平鉄を用いた。

同年 11 月に、新天皇即位の大礼式が行われると、各地で御大礼奉祝会が開催され、2761 脚におよぶ飛驒木工の曲木折り畳み椅子が販売された<sup>5)</sup>。このような事実からも、飛驒木工の曲木折り畳み椅子は、国内市場から始動したといえよう。また、〔図 6-4-2〕〔図 6-5〕に示すとおり、同じ意匠による小型の曲木折り畳み椅子も開発した。

この製品の特徴は、座高が 350 mm と低いことである。第一号曲木折り畳み椅子の座高 455 mm に比べ 105 mm 低い。その理由として、子ども用であることはもちろんのこと、昭和 5 (1930) 年における 20 歳女性の平均身長は、150.5 cm<sup>6)</sup> であることから、成人にも対応したと考えられる。この製品に関しては、ブナより強度や耐久性に優れる密度の高いミズナラを使用し、各部材を細く設計した〔図 6-5〕。

昭和 6 (1931) 年には、座が脱着できる曲木折り畳み椅子の実用新案〔図 6-4-3〕を出願した。一見したところ〔図 6-4-1〕と大差はないが、〔図 6-6〕のとおり座の抜き差しが可能な構造に設計され、分業や劣化した座の交換が容易になった。さらに、座後貫を配置することで、着座による座の撓みを軽減した。加えて式典や集会で、参列者が手荷物を置くためのネット付き曲木折り畳み椅子〔図 6-4-4〕〔図 6-7〕も用意した。

昭和 7 (1932) 年には、座面下部前方より後脚下部に、支管を配置した曲木折り畳み椅子〔図 6-4-5〕を開発した。支管は着座による座面の前垂れと、後部回転を防止する目的で



配置された。また、販売面では同年から昭和 9（1934）年にかけて、満州・朝鮮などアジア圏の販路開拓にも努めた。

### 1-3 アメリカ企業との交易と技術力向上

昭和 10（1935）年 4 月からアメリカ・アベイ商会との取引を開始することになった。

同年 6 月には折り畳み椅子の座後貫を回転させて、座を抜き差しする構造〔図 6-4-6〕に関する実用新案を出願した。

昭和 12（1937）年 5 月には、折り畳み金具を取り付けた曲木折り畳み椅子の実用新案を出願した〔図 6-4-7〕〔図 6-8〕。特徴として、折り畳み金具を取り付けることで、木部にスライド溝を設けるなどの加工が不要となり、生産性が向上するという利点がある。

また、同年は、背と座を張り込んだ曲木折り畳み椅子〔図 6-4-8〕を製作し、満州国国務院に納品した。この製品は座にバネを用いており、曲木折り畳み椅子ならではの軽便さに加え、国政の最高機関にふさわしいクッション性を追求した。具体的には〔図 6-9〕に示すとおり 9 個のクッション用バネを使用し、それらをチェーンスプリングと呼ばれるバネで連結した。

当時、バネの連結には麻紐を用いる方法が主流であったが、飛驒木工では生産効率を高める目的で、小型の連結バネをクッション用バネに引掛けて、バネ同士を連結するチェーンスプリング構造を考案した。この製品の設計者である小島班司の記録<sup>7)</sup>には、「座のクッションにチェーンスプリングを考案し（生産効率化）、実用化する。後に長椅子までに利用し全国的に広まる」と記されている。スプリング入り椅子の設計製作方法を解説する豊口克平と西川友武による『現代家具製作の知識』においては、紐でバネを連結する方法を紹介しているが、チェーンスプリングの記述はないことから<sup>注11)</sup>、飛驒木工では、いち早くチェーンスプリングを取り入れたことは確かである。

これらの取り組みは、アベイ商会との交易が契機となって開発されたと考えられる。その理由として、①飛驒木工では、アベイ商会から〔図 6-3〕に示すとおり各種製品の情報を得ていたこと、②アベイ商会から入手した情報に基づく製品開発事例〔図 6-4-10〕〔図 6-4-13〕があること、などをあげることができる。

### 1-4 対米輸出の強化と合板工場建設

昭和 12（1937）年には、アベイ商会の要望で〔図 6-4-9〕に示す曲木折り畳み椅子（巾広型）を開発した。この製品の背部曲木形状は、それまでの曲木折り畳み椅子（〔図 6-4-1〕の曲木型を活用する製品）にみられる半円形とは異なり、偏平な半楕円形に変更した。

加えて、①背板の形状、②座板の形状、③後貫の数量、④前脚と背もたれ一体型部材の傾斜角度を変更した〔図 6-11〕。このような取り組みは、アメリカで流通する特許製品や類似製品と差別化を図る目的で推進された。なお、偏平な半楕円形の背の曲木加工には、アベイ商会の情報提供により製作された縦型動力曲木機械を使用した。

座は擬革を張り込んだ製品〔図 6-4-9〕に加え、THONET MUNDUS LTD.の曲木折り畳み椅子〔図 6-3-2〕を参考にして、座の中央を丸く窪ませた成形合板に替えた製品〔図 6-4-10〕を開発することになったが、すでに飛驒木工では、椅子の座面に成形合板を用いる実用新案事例〔図 4-3-2〕〔図 6-17-1〕<sup>8)</sup>があり、その経験を〔図 6-4-10〕に応用した。

同年 4 月には、アベイ商会から、同曲木折り畳み椅子〔図 6-4-10〕の増産を要請された。ところが、椅子の成形合板を生産する名古屋の熱田合板製造所<sup>注12)</sup>の設備では、増産は難しく、加えて同社製品の接着不良が相次いでいたこともあり、飛驒木工では、合板工場の建設を決議し、横田米蔵や小島班司も建設計画を推進することになった。

これに関連して同年 9 月には、小島が東京高等工芸学校教授の木檜恕一を訪ね<sup>注13)</sup>、意匠設計に関する助言を求めている。小島の記録<sup>9)</sup>によると、木檜からは曲木や成形合板を椅子に活用する場合、「シンプルな日本の特徴をよく生かし表現し、家具の一部に応用して妙を得る様努められたし」と指摘されたことが記されている。

一方、同月には「輸出入品等ニ関スル臨時措置法ニ関スル法律」<sup>10)</sup>および「臨時資金調整法」<sup>11)</sup>などの経済統制法が制定され、物質面や資金面から経済活動が制限された。さらに、「軍需工業動員法ノ適用ニ関スル法律」<sup>注14)</sup>の施行により、戦時体制が強化された。

このような状況下において、従来の曲木折り畳み椅子〔図 6-4-3〕の前貫を鉄から木に変更した〔図 6-4-11〕。また、座に擬革を張り込んだ製品〔図 6-4-11〕に加えて、座を成形合板に替えた製品〔図 6-4-12〕〔図 6-10〕も開発した。

### 1-5 連動式曲木折り畳み椅子

昭和 12 (1937) 年には、座の回転軸が、前脚と後脚の回転軸と重なる構造を持つ連動式曲木折り畳み椅子〔図 6-4-13〕を開発し、翌年には実用新案を出願している。この椅子には、座部と脚部の動きを連動させる特徴的な鉄製連動部品を用いた。

この構造は〔図 6-12〕のとおり、アメリカの家具市場に出回るカタログに掲載される製品〔図 6-3-4〕と酷似している。その理由は、アベイ商会から〔図 6-3-4〕に類似する製品の開発依頼があったからであろう。とはいえ、同製品は鉄製部品を用いることから、結局生産には至らなかった。

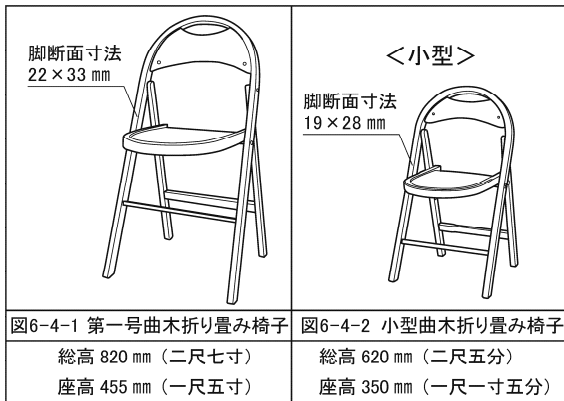


図 6-5 曲木折り畳み椅子と小型曲木折り畳み椅子  
(筆者作成)

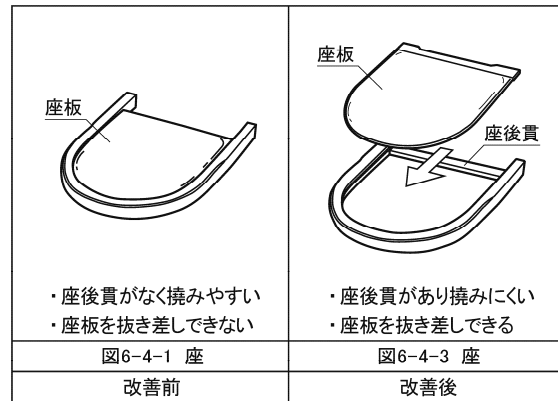


図 6-6 座枠の比較  
(筆者作成)



図 6-7

ネット付き曲木折り畳み椅子  
(飛騨産業所蔵写真、  
文字と線は筆者記入)

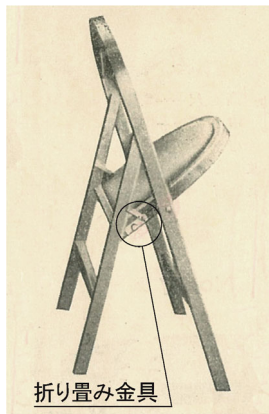


図 6-8

金具付き曲木折り畳み椅子  
(飛騨産業所蔵写真、  
文字と線は筆者記入)

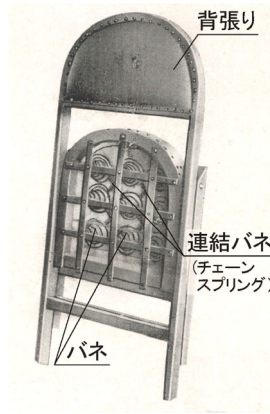


図 6-9

背座張り曲木折り畳み椅子  
(飛騨産業所蔵写真、  
文字と線は筆者記入)

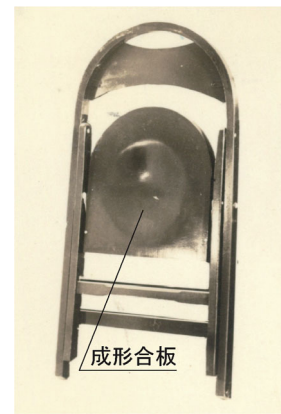


図 6-10

成形合板使用事例  
(飛騨産業所蔵写真、  
文字と線は筆者記入)

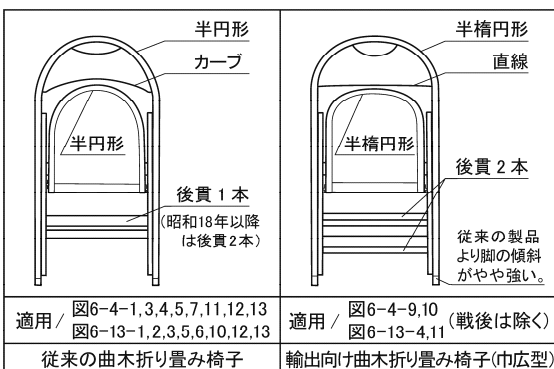


図6-11 従来の曲木折り畳み椅子と輸出向け曲木折り畳み椅子  
(筆者作成)

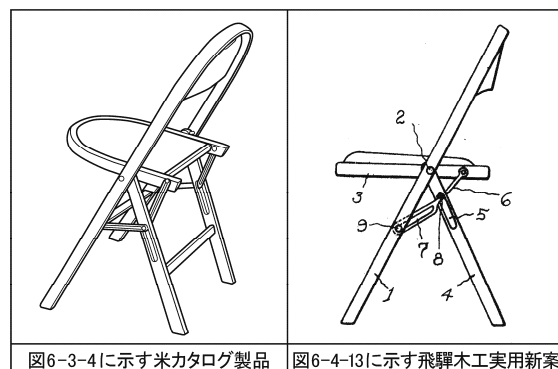


図 6-12 類似する 2 脚の連動式曲木折り畳み椅子  
(左図は筆者作成、右図は実用新案公告引用)

## 第2節 Ⅱ期 金属統制期の取り組み（昭和13年～昭和18年）

### 2-1 「銑鉄鋳物製造制限」「鋼製品製造制限」と曲木折り畳み椅子

昭和13（1938）年に入り、止木付き曲木折り畳み椅子〔図6-13-1〕を開発した。この製品の特徴は、着座時に座後貫両端の「止木」が、後脚に刻まれた「止木受け」に収まることにより、座面の前傾を止める構造である（同年8月25日実用新案出願）。この構造により、鉄製丸棒回転軸が不要になるわけではないが、折り畳み金具が不要になることや、座面の前傾防止構造の新規性を重視し、実用新案を出願したと考えられる。

同年5月5日には、ついに「国家総動員法」<sup>12)</sup>が施行され、10日後には「銑鉄鋳物製造制限」<sup>13)</sup>が施行された。昭和13（1938）年4月25日公布された官報第3391号、「商工省令第十九号銑鉄鋳物製造制限ニ関スル件」には、「商工大臣ノ指定スル物品又ハ部分品ハ銑鉄ヲ以テ鋳造スルコトヲ得ズ（後略）」と明記され、「商工省告示第二十号銑鉄鋳物製造制限ニ関スル通産物ノ指定」により、椅子を含む47品目の「物品又ハ部分品」について、銑鉄の鋳造による製造が禁止されると、7月15日には卓子・机も追加された<sup>14)</sup>。さらに同年8月15日には、「鋼製品製造制限」<sup>15)</sup>の施行により、椅子・卓子・机に関して鋼材を用いた「物品又ハ部分品」の製造が禁止された。

曲木折り畳み椅子に関しては、要となる鉄製丸棒回転軸が「部分品」とみなされ、使用が禁止された。そこで、飛驒木工では、同年10月に木製丸棒回転軸を用いる曲木折り畳み椅子〔図6-13-2〕の実用新案を出願した。この製品は、折り畳み用ガイド溝を木部に直彫りし、鉄製ガイド板を不要とした。

昭和14（1939）年3月には、座後貫の両端が木製回転軸となった曲木折り畳み椅子〔図6-13-3〕の実用新案を出願した。この製品の座後貫は、〔図6-13-2〕に示す木製丸棒回転軸より太いうえ、密度の高いミズナラで製作することで強度や耐久性を高めた。この構造の場合、折り畳み時に、後脚と座枠を連動させる鉄製連動部品を必要とするが、昭和14（1939）年当時は、このような小さい「金具」の使用は認められていた。よって、同構造を輸出向け仕様（巾広型）の曲木折り畳み椅子〔図6-13-4〕にも応用した。

翌年10月には新たに座枠下部と前貫に、木製連動部品を取り付ける曲木折り畳み椅子の実用新案を出願した〔図6-13-5〕。このように、飛驒木工では「銑鉄鋳物製造制限」および「鋼製品製造制限」の施行により、鉄製丸棒回転軸を使用しない折り畳み椅子を開発するため試行錯誤が重ねられた。

<p>止木 止木受け</p> <p>図6-13-1</p>			
<p>止木付き曲木折り畳み椅子 昭和13(1938)年 / 実用新案公告 13757</p>			
<p>木製丸棒回転軸 補強</p> <p>図6-13-2</p>	<p>鉄製連動部品</p> <p>図6-13-3</p>		
<p>木製丸棒回転軸を有する曲木折り畳み椅子 昭和13(1938)年 / 実用新案公告 14381</p>		<p>座後貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子 昭和14(1939)年 / 実用新案公告 17168 (鉄製連動部品)</p>	
<p>図6-13-4</p>	<p>木製連動部品</p> <p>図6-13-5</p>	<p>座後貫一体型木製回転軸 木製連動部品</p> <p>図6-13-6</p>	
<p>3と同構造(巾広型) 昭和14(1939)年</p>	<p>木製連動式曲木折り畳み椅子 昭和15(1940)年 / 実用新案公告 224</p>	<p>座後貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子 昭和16(1941)年 / 実用新案公告 7968 (木製連動部品)</p>	
<p>熱處理ニテ約三〇%壓縮</p> <p>図6-13-7</p>	<p>図6-13-8</p>	<p>12mm 97mm 3mm ブナ単板積層成形合板</p> <p>図6-13-9</p>	<p>ガイド溝 前貫一体型木製回転軸 前貫</p> <p>図6-13-10</p>
<p>圧縮木材連動部品 昭和16(1941)年</p>	<p>等厚圧縮連動部品 昭和16(1941)年</p>	<p>積層成形連動部品 昭和16(1941)年</p>	<p>前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子 昭和16(1941)年 / 実用新案公告 14518</p>
<p>図6-13-11</p>	<p>図6-13-12</p>	<p>曲木製連動部品</p> <p>図6-13-13</p>	
<p>10と同構造(巾広型) 昭和16(1941)年</p>	<p>10と同構造(満州生産仕様) 昭和18(1943)年</p>	<p>座後貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子 昭和18(1943)年 / 実用新案公告 342767 (曲木製連動部品)</p>	

図6-13 金属統制期の曲木折り畳み椅子一覧表

(飛騨産業所蔵家具、部品、写真〔図6-13-3〕、実用新案公告より。  
家具と部品は筆者が撮影、説明図〔図6-13-1右〕は筆者が作成)

## 2-2 「金属類回収令」「鉄製品製造制限規則」と曲木折り畳み椅子

昭和 16（1941）年 3 月には、座後貫一体型の木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図 6-13-3〕を改良し、鉄製連動部品を木製連動部品に代用した曲木折り畳み椅子〔図 6-13-6〕の実用新案を出願した。木製連動部品には、強度を高めるため曲木プレス機を応用し、30%ほど圧縮した木材を用いた〔図 6-13-7〕。さらに生産性を高めるため、等厚圧縮成形加工〔図 6-13-8〕も検討した<sup>注15)</sup>。加えてブナ単板積層成形合板加工〔図 6-13-9〕を検討した。

とはいえ、木製連動部品は、鉄製連動部品より強度が劣ることから、同年 4 月には、連動部品が不要な、前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図 6-13-10〕の実用新案を出願した。この製品は〔図 6-14〕のとおり、前貫に直接回転軸を取り付けた構造である。また、前貫には座後貫と同様にミズナラを用いた。この構造は、輸出向けに開発した巾広型の曲木折り畳み椅子に応用し〔図 6-13-11〕、クッション材には針葉樹の木毛を使用した。

同年 9 月 1 日には、「金属類回収令」<sup>16)</sup> が施行され、法的強制力に基づき、官公署・職場・家庭における金属類が回収された。同月 25 日には、「銑鉄鑄物製造制限」「鋼製品製造制限」は廃止され、「鉄製品製造制限規則」<sup>17)</sup> が施行されると、新たに「金具」の使用が禁止されたが、飛驒木工ではすでに対応策を講じていたといえよう。

昭和 18（1943）年には、満州飛驒木工株式会社（以下満州飛驒木工と称す）が設立され、10 月から本格的に稼働することになった<sup>18)</sup>。同工場では、本社と同様に前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子を生産した〔図 6-13-12〕。この製品は国内向けの仕様〔図 6-13-10〕に準ずるが、耐久性を高めるため、後貫を 2 本に補強した。

その理由として、設立まもない工場につき十分な加工精度が得られないことや、品質の良い接着剤の調達が困難となり<sup>注16)</sup>、後貫を 1 本追加することで、耐久性を高めたと考えられる。以後は、日本国内で製作する曲木折り畳み椅子も、後貫を 2 本備える構造に変更した。

一方、高山では、同年 12 月に曲木製の連動部品を採り入れた、座後貫一体型の木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図 6-13-13〕の実用新案を出願している。その特徴は、曲木部材を意匠ではなく、座下に収まる構造部材〔図 6-15〕として応用した点である。

このように、軍需品の生産が増えてからも、曲木折り畳み椅子の改善は継続された。翌年 5 月には軍需省の合併要請を受け、飛驒木工他 3 社による高山航空工業株式会社が設立されることになり、曲木折り畳み椅子の開発はもちろんのこと、曲木家具の生産を中断することになった<sup>19)</sup>。



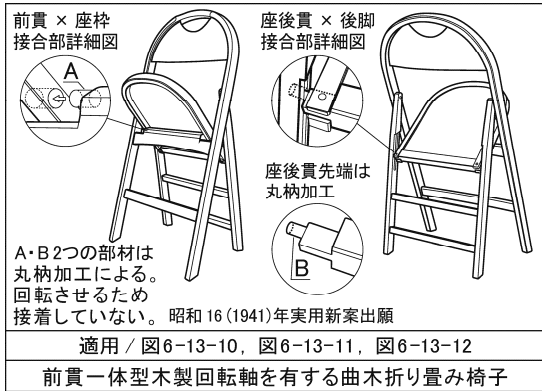


図 6-14 図 6-13-10~12 説明図  
(筆者作成)

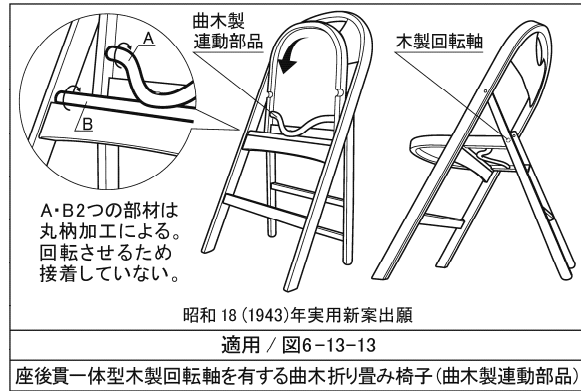


図 6-15 図 6-13-13 説明図  
(筆者作成)

### 2-3 戦時下における折り畳み構造の変容過程

2-1・2-2 で考察したとおり、Ⅱ期・金属統制期には、金属に依拠しない折り畳み構造の研究や改善が推進された。その変容過程は〔図6-16〕に示すとおり、先ずは鉄製丸棒回転軸を木製丸棒回転軸に変更した。しかしながら、強度的不安から、座後貫一体型木製回転軸を有する折り畳み構造に改善した。その後、鉄製運動部品も圧縮木材や成形合板を用いた木質化を推進した。

ところが、鉄製部品に勝る性能が見込めないことから、木材の特性に適した折り畳み方法を追求することになった。その結果、前貫一体型の木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子を開発した。昭和18(1943)年には、曲木製運動部品を活用した座後貫一体型木製回転軸を有する折り畳み構造を考案した。

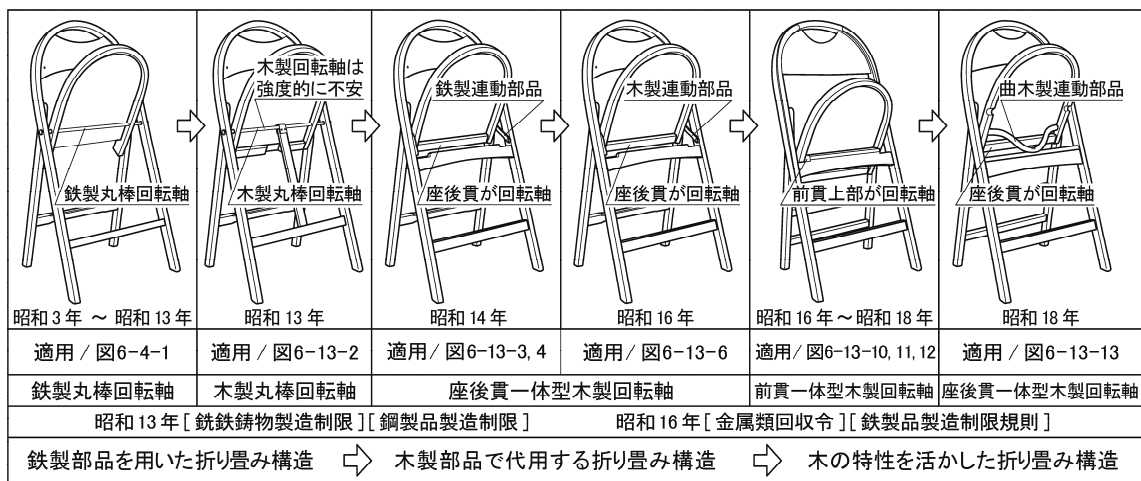


図 6-16 金属統制期における折り畳み構造の変容過程  
(筆者作成)

## 2-4 合板と成形合板の規格

昭和 13 (1938) 年 4 月に竣工した飛驒木工の合板工場では、農林省山林局が、昭和 11 (1936) 年に発行した『ベニヤ板ニ関スル調査』<sup>20)</sup> を参考に合板規格が検討された。同書によると昭和 8 (1933) 年当時、日本における合板生産量の 9 割は、厚さ 4 mm の 3 尺×6 尺であった。ところが、厚さ約 3.6 mm 以下の合板も 4 mm 規格と偽り流通していた。

この問題を重く受け止めた日本ベニヤ板業者連合会は、昭和 10 (1935) 年に合板生産者に、厚さ 4 mm 規格の遵守を求めた<sup>21)</sup>。昭和 13 (1938) 年の専門紙にも、建築・家具・建具用合板の厚さは、4 mm と 5.5 mm が記されるとおり<sup>注17)</sup> 合板の規格化が進展し、飛驒木工ではこの規格に準じた。

また、寸法表記は、厚さを耗 (mm)、長さとしは尺で表示した。材料は、おもにブナを活用したが、飛驒地方の山林からはセンやカツラも出材しており、各種木材の特性を学ぶため、岐阜高等農林学校教授の矢沢亀吉を招聘した<sup>22)</sup>。

曲木折り畳み椅子に関しては、背の成形合板は、総厚さ 4 mm (ブナ単板 3 枚積層) で成形し、座合板は、総厚さ 5.5 mm (3 枚積層) で生産した。材料構成は上下に厚さ 1.2 mm のイタヤカエデ単板を使用し、芯には厚さ 3 mm のブナ単板を使用した<sup>注18)</sup>。また、接着剤はカゼイングルーを使用した<sup>23)</sup>。座に成形合板を用いた製品〔図 6-4-10〕〔図 6-4-12〕も、同様に製作したと考えられる。

これらを、昭和 3 (1928) 年当時の曲木折り畳み椅子と比較すると、座合板の場合、上下の単板は約 1.5 mm 薄くなったが、材種をカバより堅いイタヤカエデ単板に変更している。同材の不足時には、ブナ単板も活用した。芯材の厚さは 3 mm で変わらないが、材種はイタヤカエデ単板からブナ単板に変更した。

このような変更の背景には、木材の使用量を削減する狙いがあった。加えて座合板は、厚い方が強度や耐久性にすぐれているが、椅子に使用する合板の需要は、建築・建具分野と比較すると微小である。また、家具分野においても、箆筒など箱ものに比べ椅子の場合は、合板の使用量が少ないことから、飛驒木工では規格化を推進するため、需要の多い規格に自社製品を合わせたのであろう。その結果、座合板の厚さは 5.5 mm に設定された。

とはいえ、合板の材種変更に加え、着座よる合板への負荷を軽減する構造を開発していたことで、強度や耐久性の著しい低下には至らなかった。むしろ、合板を薄くすることは木材コストの低減や、曲木折り畳み椅子の軽量化にともなう、使い勝手の向上と輸送負荷の低減につながった。

背合板は昭和 3 (1928) 年当時、イタヤカエデを使用していたが、昭和 13 (1938) 年以降に飛驒木工で製作された合板はブナに変更された。その理由として、曲木に適したブナは

成形合板にも適していたことや、地元によくコストも安いことなどがあげられる。その後は国による木材や合板の生産と配給を統制する動きが強まり、昭和 16 (1941) 年には、「木材統制法」<sup>24)</sup> が施行され、翌年には「合板規格規程」<sup>25)</sup> が制定された。

## 2-5 成形合板に関する試み

飛驒産業『技術記録』<sup>26)</sup> によると、新設された合板工場では、成形合板技術を用いた各種プロトタイプを製作した。昭和 13 (1938) 年 7 月には「代用品工業振興展覧会規程」<sup>27)</sup> が公布され、代用品の振興が全国的な盛り上がりをもたせると、飛驒木工ではこのような状況に順応し、成形合板でサービス盆〔図 6-17-2〕とフルーツボウル〔図 6-17-3〕を試作した。同年 11 月には、朝日新聞社が主催した「代用品発明考案展覧会」が開催され、飛驒木工では、成形合板製蝶番〔図 6-17-4〕を出品したところ、優良品に選定された。

昭和 14 (1939) 年には、商工省の補助事業に採択され、背座一体型成形合板を用いる椅子〔図 6-17-5〕を試作した。この類では日本で初期の事例である。この椅子の肘木には曲木を使用し、脚や貫はブナ無垢材を使用した。このように成形合板を家具の一部に応用する試みは、木檜一之の指導が影響したと考えられる。しかしながら、同椅子は成形合板技術の未熟さに加え、輸送費の負担が大きく製品化には至らなかった。

昭和 16 (1941) 年には、安楽椅子のクッション構造材として、帯状に切削加工された成形合板を、前後左右方向に一定の間隔に平編し木枠に固定する「合板製スプリング〔図 6-17-6〕」の実用新案を申請した。この製品は、安楽椅子に用いる金属製バネの代用品として開発した。これ以外に、螺旋状に成形した合板製の押しバネ〔図 6-17-7〕を試作した。

以上のとおり、飛驒木工では昭和 13 (1938) 年から昭和 16 (1941) 年にかけて、代用品の振興に順応し、各種成形合板の開発に努め、その経験を曲木折り畳み椅子の連動部品開発〔図 6-13-9〕に応用した。このような取り組みは、同社に高度な木工技術が存在したことや、意匠設計と技術開発を兼任する小島らが推進したことで迅速に進展した。

一方、家具意匠への応用という点では、木檜の影響もあり「部分的な使用」の検討にとどまった。当時は成形合板の生産性が低く、美観や耐久性においても、成形合板より曲木がすぐれていたことは確かである。

昭和 17 (1942) 年に入ると、軍の要請で河合楽器製作所の指導により木製落下タンクの製造〔図 6-17-8〕を開始した<sup>28)</sup>。以上の事例には、すべてカゼイングルーを使用した。昭和 19 (1944) 年 1 月には 5 名の技能者が、木製戦闘機の翼や胴体の製作技術を習得するため、東京飛行機製作所で 1 ヶ月間の技術研修を受講し、同年 3 月より木製戦闘機部品の製作を開始した。主材には、ヒノキ・ブナ・カバによる合板を使用し、接着剤はカゼイング

ルーと比較して、接着力・強度・耐水性などにすぐれている石炭酸樹脂接着剤を使用した。また、同月より 42 日間にわたり、17 名の技能者が立川飛行機株式会社で技術研修を受講した<sup>29)</sup>。このような取り組みを通して、成形合板加工のノウハウを蓄積した。

昭和 20 (1945) 年に入ると、飛驒木工では成形合板の生産性を高めるため、高周波乾燥技術の調査を開始する。同年 3 月には、常務取締役の平田遺夫と小島班司が、高周波の研究者である名古屋大学の篠原卯吉を訪問した。同年 5 月には、同研究室が高山市に疎開することになり、篠原から直接指導を受けるが<sup>30)</sup>、まもなく終戦を迎えた。

以上、飛驒木工における成形合板製作の経緯を、日本国内の成形合板に関する事柄も含めてまとめると〔表 6-1〕<sup>注19)</sup> のとおりとなる。

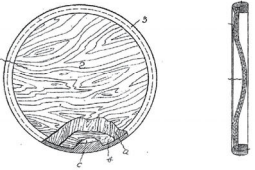




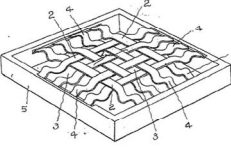
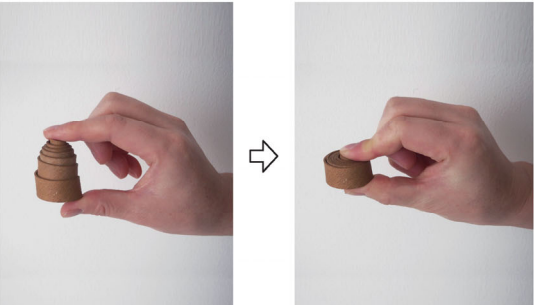

 <p>実用新案公告 210 図6-17-1</p>	 <p>図6-17-2</p>	 <p>図6-17-3</p>
<p>椅子用座褥 昭和 10 (1935) 年</p>	<p>サービス盆 昭和 13 (1938) 年</p>	<p>フルーツボウル 昭和 13 (1938) 年</p>
 <p>図6-17-4</p>	 <p>図6-17-5</p>	 <p>実用新案公告 7966 図6-17-6</p>
<p>各種成形合板製蝶番 昭和 13 (1938) 年</p>	<p>背座一体型成形合板椅子 昭和 14 (1939) 年</p>	<p>合板製スプリング 昭和 16 (1941) 年</p>
 <p>図6-17-7</p>	 <p>図6-17-8</p>	
<p>合板製押しバネ 昭和 16 (1941) 年</p>	<p>木製落下タンク(女学生による作業風景) 昭和 17 (1942) 年～昭和 20 (1945) 年</p>	

図 6-17 飛驒木工における戦前の成形合板に関する試み

(飛驒産業所蔵写真、試作見本、実用新案公告より。)

〔図 6-17-4〕〔図 6-17-7〕は筆者撮影)

表 6-1 飛驒木工の成形合板製作に関する編年

(筆者作成)

	官・学に関する事項	民間の成形合板に関する事項	飛驒木工に関する事項
大正元年 (1912)		<ul style="list-style-type: none"> <li>大正 5 (1916) 年 三井物産がカゼイングルーを輸入する。</li> <li>大正 8 (1919) 年には合板用接着剤として普及する。</li> </ul>	
昭和元年 (1926)	<ul style="list-style-type: none"> <li>大正 12 (1923) 年 小檜恕一が東京高等工芸学校木材工芸科教授に就任する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 2 (1927) 年 株式会社三越呉服店が、背に成形合板を用いる曲木折り畳み椅子の実用新案を出願する。以後同型の椅子が各地で生産される。</li> <li>昭和 8 (1933) 年 大豆グルーが本格的に発売され合板用接着剤として普及する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 3 (1928) 年 曲木折り畳み椅子の背に成形合板を使用し、座面には平合板を使用する。</li> </ul>
昭和 10 年 (1935)	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 3 (1928) 年 主に東北の産業育成を目的とし、仙台に商工省工芸指導所が発足する。</li> <li>昭和 6 (1931) 年 工芸指導所が竹による成形家具研究を開始する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 9 (1934) 年 大阪の内外木材工芸株式会社が成形合板椅子の実用新案を出願する。</li> <li>昭和 11 (1936) 年 内外木材工芸株式会社が、アルヴァ・アアルトの成形合板製椅子の肘杵を模倣する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 10 (1935) 年 成形合板製椅子用座褥の実用新案を出願する。</li> <li>昭和 11 (1936) 年 木工技術者小島班司の入社(東京高等工芸学校修業)。</li> <li>昭和 12 (1937) 年 座面に成形合板を用いた曲木折り畳み椅子の対米輸出を開始する。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 13 (1938) 年 商工省が代用品工業を振興する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 13 (1938) 年 大阪朝日新聞社が代用品発明展を主催する(商工省後援)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 13 (1938) 年 米国の増産要請に対応し合板工場を建設する。</li> <li>同年、成形合板による代用品研究を開始する。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 16 (1941) 年 山本孝(東大)が高周波による木材加熱実験を開始する。</li> <li>昭和 17 (1942) 年 篠原卯吉(名大)が高周波による木材加熱実験を開始する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 17 (1942) 年 天童木工製作所が設立する。</li> <li>昭和 18 (1943) 年 天童木工製作所が飛行機用成形合板部品を生産する。</li> <li>同年 11 月、石炭酸樹脂接着剤、尿素樹脂接着剤が登場する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 14 (1939) 年 背座一体型成形合板を有する椅子を試作する。</li> <li>昭和 17 (1942) 年 木製落下タンクの生産を開始する。</li> </ul>
昭和 20 年 (1945)			<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 18 (1943) 年 木製戦闘機用成形合板部品の生産を開始する。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 23 (1948) 年 産業工芸試験所において山本孝の指導のもと高周波熱を利用した木材成形法の実用化に成功する。同年、高周波木材加工講習会を主催する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 22 (1947) 年 天童木工製作所が高周波発振装置を導入し、成形合板家具の研究に着手する。</li> <li>昭和 23 (1948) 年 同社は高周波木材加工講習会に参加する。以後、成形合板家具加工技術が発達する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 20 (1945) 年 3 月に高周波技術の実用化を考え、篠原卯吉(名大)を訪問する。同年 5 月、篠原の指導のもと高周波研究を推進する。</li> <li>昭和 22 (1947) 年 曲木家具生産に高周波乾燥技術を導入する。以後は、曲木のほか成形合板や座板の接着など幅広く活用する。</li> </ul>

### 第3節 Ⅲ期 戦後の取り組み（昭和22年～昭和末）

#### 3-1 戦後の取り組みと曲木折り畳み椅子の衰退

昭和22（1947）年には、国内の復興需要に対応するため、昭和16（1941）年に開発した、前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図6-13-11〕に準ずる製品〔図6-18-1〕や、満州飛驒木工で生産した同構造の曲木折り畳み椅子〔図6-13-12〕に準ずる製品〔図6-18-2〕を生産した<sup>31)</sup>。同年12月には、高周波発振機を導入し、翌昭和23（1948）年から、曲木部材の乾燥や成形合板の生産に、高周波乾燥技術を活用した。合板接着には、尿素樹脂接着剤を使用し、生産性は飛躍的に向上した<sup>32)</sup>。

一方、同年から金属部品の調達が可能になり、前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図6-18-1〕を、鉄製丸棒回転軸を有する曲木折り畳み椅子に改良した〔図6-18-3〕<sup>33)</sup>。この製品は、昭和12（1937）年に開発された、輸出向け曲木折り畳み椅子〔図6-4-9〕と同型である。このように鉄の使用が可能になり、廉価で丈夫な製品づくりが容易になると、金属統制期に考案された「木の特性を活かした折り畳み構造」を再認識することはなかった。

また、この年より対米輸出を再開するが、スロッキンからは、新たに廉価な折り畳み椅子<sup>注20)</sup>の開発を要望され〔図6-19〕、曲木折り畳み椅子の受注には至らなかった。国内でも同様に、廉価な折り畳み椅子に人気集中した。その結果、曲木折り畳み椅子の需要は減少し、〔図6-18-2〕に示す製品の生産を中止した。

昭和24（1949）年頃には、座に成形合板を有する曲木折り畳み椅子〔図6-18-4〕を検討した。この椅子は、戦前の座に成形合板を用いた製品〔図6-4-10〕〔図6-4-12〕とは異なり、成形合板の外周をむき出しにする仕様である。当時は、国内でもイームズによる成形合板家具が紹介されており<sup>34)</sup>、〔図6-18-4〕もその影響を受けたといえよう。

また、肘付きの曲木折り畳み椅子〔図6-18-5〕の研究も推進したが、製品化には至らなかった。その後も曲木折り畳み椅子の販売は振るわず、昭和26（1951）年の「飛驒産業製品カタログ」に掲載された鉄製丸棒回転軸を有する曲木折り畳み椅子〔図6-18-3〕を最後に、曲木折り畳み椅子の販売を終了した。

このような状況について、通商産業省で木製家具の普及に努めた藤井左内および藤田彰介は、「簡易な合板製折り畳み椅子の市場進出が曲木家具中最も生産高の多い曲木折り畳み椅子の販路を侵しつつある」<sup>35)</sup>と指摘している。

加えて、①公共施設や集会場において木製折り畳み椅子に変わり、金属製折り畳み椅子が普及したこと<sup>注21)</sup>、②一般家庭において食寝分離が普及し、食堂用椅子を折り畳んで移動する必要性が減少したことも、曲木折り畳み椅子が販売中止にいたる要因となった。



一方、飛驒産業ではスロッキンの要望で、アーリーアメリカンスタイルと総称される家具を製作するため、木工機械の開発や大量生産体制の整備を推進する<sup>注22)</sup>。その結果、同社では、トーネット型曲木椅子や折り畳み椅子に代わり、ウインザーチェアと称される、ロクロ加工を用いる椅子群が中核商品となった。







					
図6-18-1	図6-18-2	図6-18-3	図6-18-4	図6-18-5	図6-18-6
前貫一体型木製回転軸を有する曲木折り畳み椅子(巾広型) 昭和22(1947)年	図6-18-1と同構造(満州生産型) 昭和22(1947)年	鉄製丸棒回転軸を有する曲木折り畳み椅子(巾広型) 昭和23(1948)年	座に成形合板を有する曲木折り畳み椅子(巾広型) 昭和24(1949)年頃	肘付き曲木折り畳み椅子 年代不明	透明塗装曲木折り畳み椅子 昭和54(1979)年

図 6-18 戦後の曲木折り畳み椅子一覧表

(飛驒産業所蔵家具、カタログ [図 6-18-1] [図 6-18-2] [図 6-18-3]、写真 [図 6-18-4] より。家具 [図 6-18-5] [図 6-18-6] は筆者撮影)

### 3-2 曲木折り畳み椅子の復刻

昭和 54 (1979) 年に入ると、久々に飛驒産業のカタログに、ポリウレタン樹脂による透明塗装を施した曲木折り畳み椅子 [図 6-18-6] が登場する。この製品は、都内の百貨店の要望により「ニューヤング向け商品」<sup>注23)</sup>として開発し、[図 6-20] の折り畳み天板を有する卓子とセットで販売した。ワインレッド色やブラウン色などの塗色も用意して、多様化する顧客の好みに対応した。

曲木折り畳み椅子の特徴である前脚と背もたれが一体型の曲木部材については、背に用いる曲木部材と左右の脚に用いる 2 本の直材を、フィンガージョイント加工<sup>注24)</sup>により、継ぎ合わす構造 [図 6-21] に変更した。その背景には、国産ブナの枯渇も影響している。

[図 6-22] に示すとおり、ブナの生産量が減少すると、曲木折り畳み椅子の製作に必要な 2000 mm を超える長材の確保が困難になった。

また、座枠はコストダウンの観点から、曲木を一切使用しない構造に変更した。座面も成形合板より安価な平合板に変更した。この製品は 9 年ほど生産した後に、①安価な輸入製品の台頭による需要の低迷、②製造物責任の立法化に対する社会的関心の高まりを背景に、踏み台として使用すると転倒の恐れがあることや、折り畳み金具で指を挟む危険性があるなどの理由により製造を中止した。

以上により、昭和初期から進化を遂げてきた曲木折り畳み椅子は、昭和末にはその姿を消した。



図 6-19 F-6 折り畳み椅子  
(筆者撮影)



図 6-20 図 6-18-6 折り畳み椅子と卓子のセット  
(飛驒産業昭和 54 年版カタログ所収)

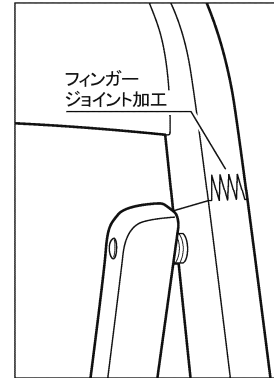


図 6-21 フィンガー  
ジョイント加工  
(筆者作成)

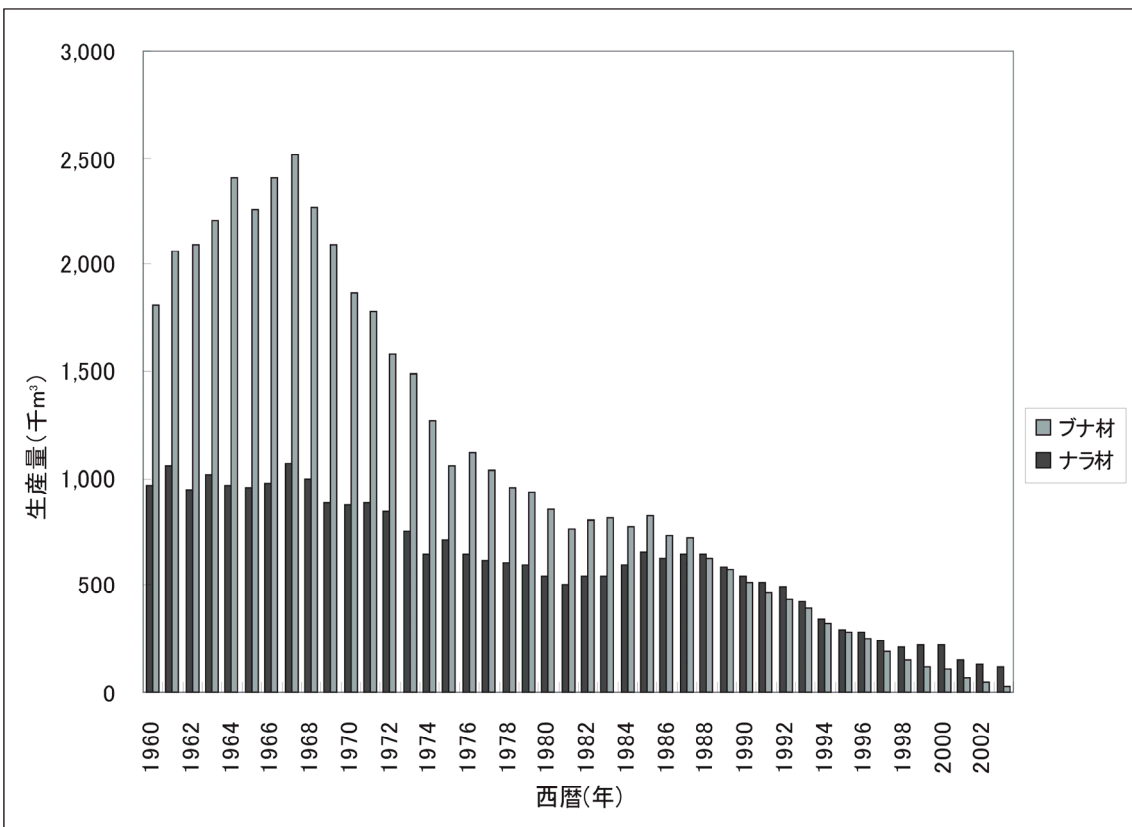


図 6-22 ブナ材とナラ材の生産量の推移<sup>注 25)</sup>  
(筆者作成)

#### 第4節 小結

以上の考察により明らかとなった飛驒産業における曲木折り畳み椅子の変遷過程をまとめると、次のとおりとなる〔図6-23〕。

##### I期 飛驒産業における曲木折り畳み椅子の誕生と発展（昭和3年～昭和12年）

飛驒木工では、曲木技術を応用し、昭和3（1928）年から曲木折り畳み椅子の製作を開始した。最初の製品は、アメリカ Louis Rastetter & Sons.や、国内の先行事例を参考に開発した。

曲木折り畳み椅子は、欧米でも製作され、昭和10（1935）年頃には、世界的な潮流であった。また、同製品は、飛驒地域で椅子に成形合板を使用した最初の事例である。

飛驒木工では、小型、ネット付き、背張りおよび座スプリング仕様、座成形合板仕様など市場の要望に対応して各種曲木折り畳み椅子を開発した。とりわけ昭和10（1935）年に対米輸出を開始すると、縦型動力曲木機械が導入されるなど生産の機械化が進展した。加えて、新たな折り畳み金具の開発や、座のクッション用バネの連結に、チェーンスプリングを用いるなど、椅子張り技術も発達した。

##### II期 金属統制期の取り組み（昭和13年～昭和18年）

昭和13（1938）年には、「銑鉄铸件製造制限」「鋼製品製造制限」により、鉄製回転軸の使用が禁止され、回転軸を木で作る研究を推進した。昭和16（1941）年には、「金属類回収令」「鉄製品製造制限規則」により金具の使用が禁止された。

また、飛驒木工では商工省による代用品工業の振興に順応して、成形合板の技術開発を推進し、金具に代わる木製部品を開発した。同年には、圧縮木材加工による成形と硬質化を試みた。その後は、木材ならではの特性を活かした構造の開発を推進した。

また、合板の内製化にともない、曲木折り畳み椅子に使用する成形合板の厚さを規格化した。その結果、同椅子のコストダウンや軽量化につながった。この期は、法制度への対応が製品開発の契機となった。

##### III期 戦後の取り組み（昭和22年～昭和末）

戦後は金属統制が廃止されると、金属に頼らないで、木の特性を活かした折り畳み椅子を作るというアイデアは必要なくなった。また、公共施設や集会場には、高周波技術を用いた廉価な合板製折り畳み椅子や金属製折り畳み椅子が普及し、一般家庭においても食寝分離が進むと折り畳み椅子の需要が減少し、昭和26（1951）年に販売を終了した。

昭和54（1979）年には、再び曲木折り畳み椅子を生産するが、国産ブナの枯渇、安価な輸入製品の台頭および製品安全面の不安から、昭和末にはその姿を消した。

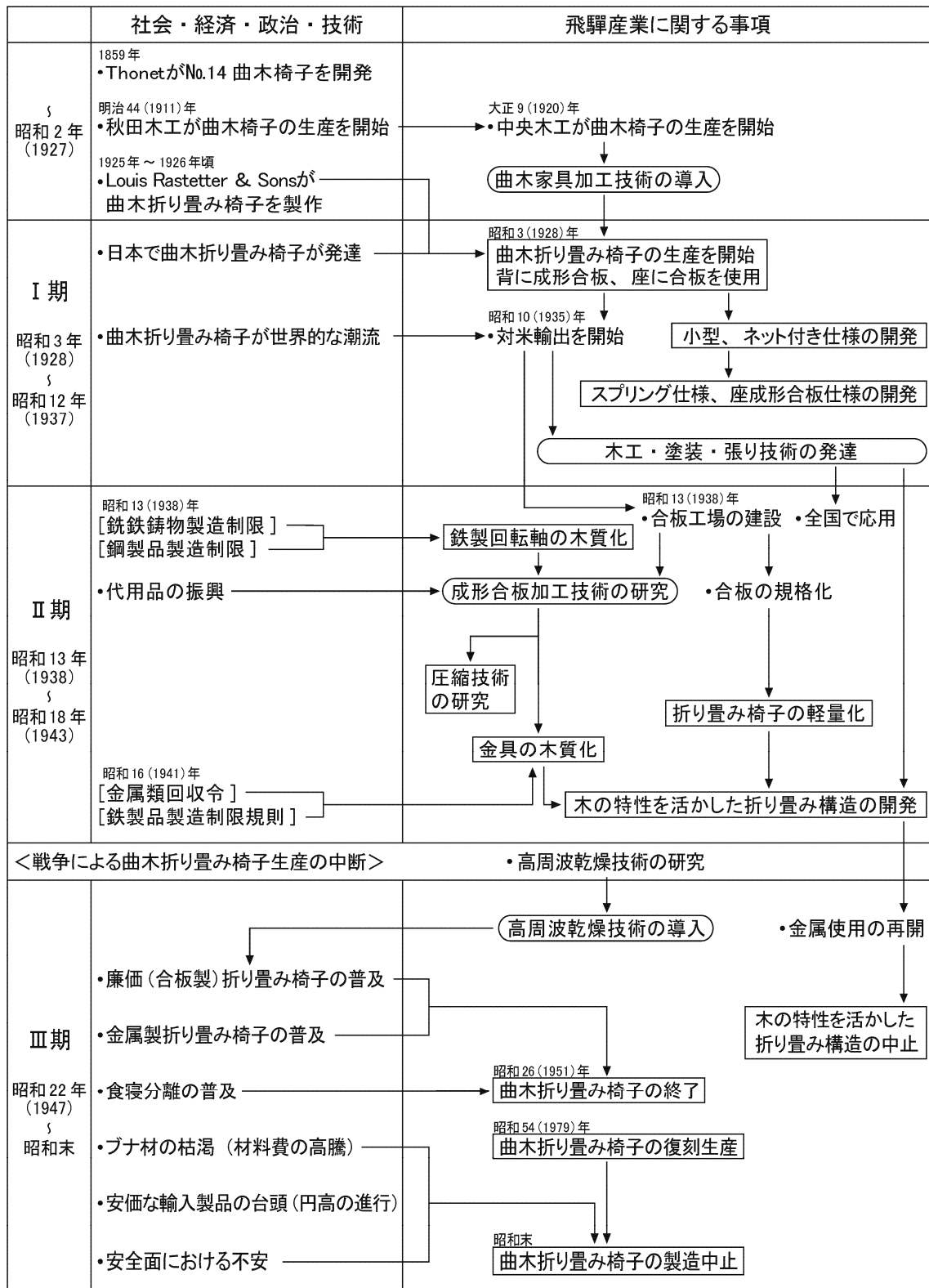


図 6-23 飛騨産業における曲木折り畳み椅子の変遷過程

(筆者作成)

## 注記

- 注 1) 〔図 6-1-1〕〔図 6-1-2〕は、トーネット兄弟社 No.14 曲木椅子である。〔図 6-1-1〕は、Karl Mang,『THONET BUGHOLZMÖBEL』, Wien: Brandstätter, 1982, p.42, 〔図 6-1-2〕は、Karl Mang,『Bugholzmöbel-Das Werk Michael Thonets』, Wien: Österreichisches Bauzentrum, 1965, p.8 から引用した。カール・マンク 宿輪吉典訳『トーネット曲木家具』(前掲) 55 頁によると、No.14 曲木椅子は、1930 年までに 5 千万脚生産された。同製品の特許消滅後は世界の曲木家具工場が、No.14 曲木椅子などを模倣した。
- 注 2) 〔図 6-1-3〕〔図 6-1-4〕は、中央木工が製作したトーネット兄弟社 No.14 の模倣商品である。もともとトーネット兄弟社の製品には、背と座の接合部に曲木製の補強部材が付いている製品〔図 6-1-1〕と、ないもの〔図 6-1-2〕が存在した。中央木工の大正 11 (1922) 年のカタログにも同部材が付いている製品〔図 6-1-3〕と、ないもの〔図 6-1-4〕が存在した。
- 注 3) カール・マンク 宿輪吉之典訳『トーネット曲木家具』(前掲) 62 頁によると、No.14 曲木椅子は、1 m<sup>3</sup>の容積の箱の中に 36 脚分のパーツが入るとされるが、筆者の調べでは、曲木折り畳み椅子の完成品の場合、同条件の箱に 55 脚以上の収納が可能である。内陸部に位置する飛驒木工では、輸送効率のよい曲木折り畳み椅子の生産を重視した。
- 注 4) 国立国会図書館デジタルコレクション、官報第 8041 号、「法律第 54 号関税定率法改正」、385 頁、別表番号 626 号、明治 43 (1910) 年 4 月 15 日公布。官報第 8122 号、「勅令第 313 号関税定率法施行期日」、明治 44 (1911) 7 月 17 日施行。(以下官報は国立国会図書館デジタルコレクション引用)
- 注 5) Jhon Beatty, Louis Rastetter & Sons Folding Chairs and Tables (2012.02.14) .  
<http://historycenterfw.blogspot.jp/2012/02/louis-rastetter-sons-folding-chairs-and.html> (accessed 2016.10.31) . 同社は 1882 年に創業したと記される。
- 注 6) 昭和 10 (1935) 年 4 月に来日したスロッキンが持参した Thonet Brothers, Inc.による 7 つ折り家具カタログ(裏面中央下) より抜粋した。このカタログには年代の明記はないが、同一カタログ内に記載されるスチールパイプ椅子の状況から 1933 年～1935 年頃に作成されたと考えられる。
- 注 7) オーストリア Thonet-Munds Ltd.が 1936 年に作成した DM 型リーフレット(裏面左上) の抜粋である。同社は、1928 年には同型曲木折り畳み椅子を生産していた(TON a.s.提供内部史料)。
- 注 8) 昭和 10 (1935) 年 4 月に来日したスロッキンが持参した家具カタログの記録写真である。〔図 6-3-3〕〔図 6-3-4〕に示す画像は、アメリカ流通カタログの記録写真である。〔図 6-3-5〕は、同社カタログの抜粋である。飛驒木工とは、昭和 10 (1935) 年より取引を開始し、戦後も昭和 23 (1948) 年から約 20 年間にわたり取引を継続した。
- 注 9) 〔図 6-4-1〕に関する曲木材の寸法表記は、飛驒産業技術部『技術記録』(前掲) 1965 年、123 頁より引用した木取り寸法である。また、成形合板の寸法表記は、飛驒産業が保存する曲木折り畳み椅子を実測した。
- 注 10) 乾三郎「成形合板の家具」『木材工業 No.176』社団法人日本木材加工技術協会、1961 年、21 頁によると、日本において成形合板は、古来より弓や秋田県角館地方に伝わる樺細工(寛政 5 (1793) 年頃) に使用されてきた。家具の一部に利用したのは、大正末期から昭和のはじめと記述される。
- 注 11) 戦前において、スプリング入り椅子の設計製作方法を解説する木檜恕一『家具の設計製作』第 11 版、博文官、1930 年、129 頁および豊口克平 西川友武『現代家具製作の知識』東学社、1936 年、58 頁は、どちらも紐でバネを連結する方法を紹介しているがチェーンスプリングの記述はない。
- 注 12) 熱田合板製造所は、戦後社名を変更し合板製造を続けたが平成 14 (2002) 年に廃業した。
- 注 13) 合板工場建設を推進した小島は、昭和 8 (1933) 年 4 月から一年間、東京高等工芸学校で木檜恕一から指導を受けている。小島は木工技術の発展には、曲木と合板加工技術を身に付けることが重要で

あると木檜から学び、その教えを尊守して合板工場建設に従事したと記している。以上、同社技術部『技術記録』（前掲）23頁。木檜一は、明治14（1881）年生まれ、昭和18（1943）年没。木檜は、東京高等工芸学校の教官として、家具産業の発展に向け人材育成に努めた。昭和17（1942）年には社団法人日本家具統制協会会長に就任するなど、戦前日本の家具業界の発展に尽力した。著書多数。

注14) 官報第3208号、「法律第88号軍需工業動員法ノ適用ニ関スル法律」、昭和12（1937）年9月10日公布施行。官報3397号、「勅令第318号工場事業場管理令」、昭和13（1938）年5月4日公布、5月5日施行。これにより飛驒木工は、陸軍名古屋工場の管理工場となった。

注15) 関谷文彦『木材強弱論』賢文館、1939年などの文献により、木材の組織構造を学習しつつ、圧縮加工を試みている。とはいえ圧縮した部材の形状固定技術を有していたわけではない。その後、昭和18（1943）年秋には、軍の要請で木製戦闘機の生産を目的に、カバ・ブナ単板に石炭酸樹脂を含浸後、熱圧成形を施す「強化木材」の研究を開始した。以上同社技術部『技術記録』（前掲）51頁。

注16) 農商工省工芸指導所編『工芸指導』農商工省工芸指導所、13-8、1944年、251~252頁。同誌によると、接着剤の原料となる満州の大豆生産状況は、建国直前（1933）に比較すると康徳9（1942）年には半減していた。

注17) 今井貞一『ベニアタイムス第八十八号』合名会社ベニア商会、1938年10月20日、4頁。

注18) 成形合板の寸法は、飛驒産業に保存される曲木折り畳み椅子を実測した。

注19) 「表6-1 飛驒木工の成形合板製作に関する編年」は、官報、実用新案公告、飛驒産業技術部『技術記録』、『飛驒産業株式会社七十年史』をはじめ、工業技術院産業工芸試験所編『産業工芸試験所三十年史』産業工芸試験所30周年記念事業協賛会、1960年、46頁、100頁、131頁。商工省工芸指導所編『工芸ニュース』工業調査協会、4-10、1935年、324頁、5-1、1936年、6頁。合板百年史編集委員会『合板百年史』日本合板工業組合連合会、2008年、655~665頁。大山勝太郎他『天童木工五十年史 近代デザイン年譜』株式会社天童木工、1993年、141~153頁。山本孝「高周波による木材の乾燥並に接着」『有機合成化学協会誌』Vol.7 No.9-10、有機合成化学協会、1949年、180~182頁。寺澤眞 金川靖 林和男 安島稔『木材の高周波真空乾燥』海青社、1998年、22~23頁。柳澤誠一「接着剤技術の系統化調査」『国立科学博物館技術の系統化調査報告』Vol.17、国立科学博物館、2012年、441~442頁。朝日新聞社編『代用品発明考案展覧会目録』朝日新聞社、1938年、11頁。以上に基づき作成した。

注20) 戦後はスロッキンから、廉価折り畳み椅子の開発を要望された。[図6-19]もその一例である。同社『技術記録』（前掲）123頁によると、この製品は最も多く輸出された製品のひとつであるが、円高の進行により、昭和30年代後半には生産量が激減した。その後、国内向けに販売されたが昭和38（1963）年ころ廃番となった。

注21) 八木朝久編「終戦と明日への足がかり」『スチール家具産業史』株式会社近代家具、1975年、72頁において、株式会社岡村製作所社長の吉原謙二郎は、パイプ折り畳み椅子の生産が戦後の発展の契機となったと述べている。加えて、経済産業省「家具及び装備品製造業」「金属製家庭用家具」『工業統計』、昭和25（1950）年~昭和37（1962）年を分析した。

注22) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）71~103頁によると、昭和25（1950）年から昭和30年代初頭にかけて、自動クロロ機、自動サドルシートマシン、自動サドルシートサンダー、自動做面取り盤、自動シート上下ボーリングマシン、高周波端面接着機などの木工機械を自社開発している。また、超仕上げ鉋盤、多軸ボール盤などの木工機械も導入された。

注23) 当時開発に関与した梶田隆司によると、伊勢丹の要望により、ニューヤングと称される都心部に暮らす若年層に向けて、狭小空間に適した家具を開発することになった。担当バイヤーの要望により、椅子の意匠は戦前の曲木折り畳み椅子をリデザインすることになった。（2016年6月15日聞き取り調査）



注 24) 接合する部位をジグザグに加工して相互に組み合わせる接合技法。飛騨産業技術部『技術記録』(前掲) 95 頁、97 頁によると、フィンガージョイント加工をおこなう専用機は、昭和 24 (1949) 年に、富士自動車株式会社から、ジープ用曲木ハンドルの製作依頼を受け、その製作のために飛騨産業が自社開発したと記される。

注 25) 「2011 総務省 統計局. 木材需給報告書、3-1 主要樹種別素材生産量累年統計、需要部門別 - 全国」に記載されている昭和 35 (1960) 年から平成 15 (2003) 年の間のブナ材とナラ材の生産量をグラフ化した。なお、ナラは、ブナ科、コナラ亜科、コナラ属、コナラ亜属のうち、落葉性の広葉樹の総称で、代表的なものにミズナラとコナラがある。ミズナラとコナラのいずれを使用しているのか気になるところではあるが、出典にはこれらを区別していないので、そのままグラフ化した。

## 第7章 結論

本研究では、これまで未解明であった、飛驒地方における曲木家具業の誕生、飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開、飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開、対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展、飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷過程、以上を考察した。本研究により明らかになった戦前飛驒地方における曲木家具の変遷過程は、以下のようにまとめることができる。

飛驒地方における曲木家具業の誕生に関しては、明治38（1905）年頃から農商務省による広葉樹の利用促進に関する啓蒙活動が進むと、ブナを活用する曲木家具工場が有望であることは高山町にも周知され、高山町の有力者が曲木家具業に関心を寄せていたことは事実であるが、すぐには曲木家具工場の設立に至らなかった。

その理由として、一向に進展しない鉄道敷設の状況に加え、奥山からブナを伐出・搬送し製材する体制が整備されていなかったことがあげられる。高山町の有力者たちは、先ず鉄道敷設請願運動や飛驒林業株式会社の設立などを通して産業基盤の構築に努め、次に林産物の販売体制を構築し、その先に曲木家具工場の設立を見据えた。大正期に入ると、廣島糸蔵による曲木家具工場の視察や、森前廉爾による曲木家具工場での技術習得が実施され、曲木技術の導入に向けて準備を開始した。

一方、明治後期には高山町周辺でも製材機（丸鋸）の導入が進み、広葉樹が豊富な清見村小鳥地方に相次いで水車製材所が設立された。大正期に入り、同地方夏厩地区に生井辰之助がナラやホウから農工具の柄を製材する水車製材所を設立した。周辺の山林（混交林）にはブナが多く群生しており、中央木工は創業に先立ち、生井に曲木家具の製材と天然乾燥を依頼した。このように山元で製材と乾燥を行い、木取り品を荷馬車で高山町内の工場に運搬してから、曲木加工や家具製作を実施する生産方式は、中央木工の特徴である。

そして、大正9（1920）年には、株式会社という事業形態で曲木家具工場を設立することになった。飛驒地方に豊富なブナを活用する曲木家具技術の導入は、森前廉爾と弟の盛雄が実施した。森前は大阪で佐藤徳次郎が導入した曲木技術を身に付け、その技術を郷土に伝承した地元出身者である。

ところが、森前兄弟は個人請負賃金の導入を不服とし3年で退職している。これまでもトーネット兄弟社製曲木椅子を追従していた当時の曲木家具業には、創作性に欠けるという指摘はあったが、曲木技術者を処遇する体制も十分とはいえなかった。

明治期における我が国の曲木家具技術の導入には、佐藤徳次郎が直接関与したが、大正期に創業した曲木家具業の場合、佐藤の直接関与により曲木家具技術を導入したと考えられ

る工場と、曲木家具技術の普及により、佐藤の技術を間接的に継承した工場が存在するが、中央木工は後者である。そして、佐藤が身に付けた技術はオーストリアのトーネット兄弟社の技術である。

なお、創業時の中央木工は小規模で、機械と設備は必要最小限に止まり、人力に頼る工程が多く、曲木家具の製作には勘と経験に加えて手間と体力を要した。したがって、中央木工創業時の労働環境は劣勢であったが、企業努力により事業を存続した。その背景には飛驒地方における木工技術の伝承が間接的に関わっていたといえよう。

販売計画に関しては、輸出による事業拡大を理念としたが、当初は県内や近県での販売にとどまった。物流面においては、いまだ鉄道が通らない状況下において、鉄道が全通するまでの間は、最寄り駅まで荷馬車や貨物自動車で製品を輸送することを前提として、曲木家具工場を創業した点は、鉄道開通後に駅の近くに設立された秋田木工などとは異なり、飛驒地方の曲木家具業の特徴である。

飛驒地方における創業期（大正 9 年から昭和 9 年まで）の曲木家具開発の展開に関しては、大正 9（1920）年に創業した中央木工では、先行する同業と、ほとんど同じ意匠の製品を開発していたが、習熟度が低いことから品質面において劣っていた。その後、大正 12（1923）年に関東大震災の復興に対応するため、中央木工を解散し、増資のうえ飛驒木工を設立した。

以後、同社では関東市場における販売拠点を確保し、秋田木工を視察した後、工場を拡張して曲木家具を増産した。復興需要が収束すると、再び同業による過当競争が激化したが、飛驒木工は、中央木工時代とは異なり、復興需要への対応などを通して生産量が格段に増加した。これを換言すると、曲木家具製作の習熟度が高まって、秋田木工などの主力曲木家具業と競合できる水準に成長したといえる。

また、飛驒木工では製品開発を重視し、①顧客のニーズに対応する小ぶりの三角形椅子や曲木製の重ね椅子など、独自性の高い製品開発の実施、②曲木折り畳み椅子や折り畳み卓子の積極的な開発や改善、③子ども家具や行火の開発などを実施することで、ほとんど秋田木工などの製品を模倣していた中央木工時代に比べ、独自性の高い製品開発と品揃えを実践した。このように、当時の飛驒木工の製品開発は、椅子の生活の普及にともない、暮らし方が少しずつ変化し始めたことへの対応が契機になった事例が多い。これらはすべて、荷姿が小さく輸送費の軽減に直結する製品群である。

以上、鉄道も通らない地域で輸送費を下げる工夫が、当時の暮らしや住宅事情に適合し、利便性の高い製品開発に発展した。その結果、曲木折り畳み椅子などの販売数が増加し、停頓な経済状況を乗り越えることに成功した。

飛驒地方における発展期（昭和 9 年から昭和 14 年まで）の曲木家具開発の展開のうち、国内およびアジア向けの曲木家具開発に関しては、高山線の全通により大型製品の迅速な輸送が可能になると、曲木肘掛椅子、応接椅子、長椅子など、これまでより大きな製品を積極的に開発した。とりわけ飛驒木工では、椅子張り技能を高めて、居室に配置しやすい寸法を備えた応接椅子の開発を重視し、曲木技術をその意匠に応用した。このように飛驒木工では、椅子の生活の普及にともなう市場の変化に対応する製品開発を実践した。

一方で、トーネット兄弟社の模倣も実施されたが、創業期から多く生産されてきた No.14 型や No.18 型ではなく、製材歩留まりの高いトーネット兄弟社 No.98 型曲木椅子を開発し、座に「模様ベニア」を有する主力製品として、おもにアジアに輸出した。

対米輸出とその後の国内向け曲木家具開発に関しては、昭和 10（1935）年 4 月からアメリカで椅子のレンタル業を営むアベイ商会との取引（OEM 生産）を開始した。飛驒木工では、創業以来、秋田木工など国内の同業と競合としてきたが、アメリカ企業と取引することで、トーネット兄弟社など一流曲木家具業と競合することになり、その結果、同社の品質レベルが向上した。

製品開発面では、日本の曲木家具業の多くが、利益の出やすいアジア輸出に傾注する頃、飛驒木工ではアメリカ企業との取引を強化し、そこで入手した情報を活用して国内およびアジア向けの洋家具開発を推進した。これらの製品は、アメリカで人気の高い製品の模倣や応用により開発された。

一方で当時の日本では、洋家具の国風化に関する様々な試みが進展しており、飛驒木工でも、日本的な要素を取り入れた洋家具を開発し、多様化するニーズに対応する製品開発を展開した。この期は利益率の高い製品（No.98 型曲木椅子〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕など）が良く売れたことや、アメリカ輸出を契機として、工場の機械化や規模拡大が進展し、利益が増加したことで、高級化粧台、高級応接家具、回転椅子など、新しい分野の製品開発を積極的に実施した。

しかしながら、戦時体制に突入し、これらの開発は中断するが、多くの試行錯誤を通して、飛驒木工の製品開発力が強化されたことは確かである。また、鉄道全通を契機として、椅子張り技能者や曲木と意匠設計に対応できる技術者を確保したことも、飛驒木工における積極的な製品開発の展開につながった。

対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の技術進展に関しては、アベイ商会のスロッキンと貿易商（日本商品株式会社）の竹林實之が、飛驒木工を訪問したことが契機となった。その背景として、国鉄高山線の全通が大きく影響している。アベイ商会との取引を開始すると、すぐに手押し鉋機やボイラーを増設して、アベイ商会の要望に対応できる生産体制

の構築を目指した。また、縦型動力曲木機械を開発して曲木工程の効率化を推進する一方で、木材湿度測定器を導入し、含水率を管理することで曲木材の変形や割れの低減に努めた。

さらに飛驒木工では、昭和 11（1936）年 11 月 27 日から昭和 12（1937）年 2 月 20 日にかけて横田米蔵をアメリカに派遣した。横田の帰国後は、①合板および成形合板工場の建設、②ルーターマシンの製作、③ラッカー塗装技術の導入を実施した。

このように、これまで人力による曲木加工、春慶塗、籐編みの座面など、手仕事の魅力の特徴としてきた飛驒地方の曲木家具は、対米輸出を契機として、大量生産体制を構築することで、コストを抑えて国際競争力を高める製品づくりに軸足を置くことになった。

また、設備投資に加えて、優秀な技術者の雇用、合板工場での技術研修、青年学校の開校による職業訓練の実施など、技術者の確保や教育に努めることで急速な発展に対応した。

最後に、戦前期の曲木折り畳み椅子の変遷過程をまとめると次のとおりとなる。

#### I 期 飛驒産業における曲木折り畳み椅子の誕生と発展（昭和 3 年～昭和 12 年）

飛驒木工では、曲木技術を応用し、昭和 3（1928）年から曲木折り畳み椅子の製作を開始した。最初の製品は、アメリカ Louis Rastetter & Sons. や、国内の先行事例を参考に開発した。曲木折り畳み椅子は、欧米でも製作され、昭和 10（1935）年頃には、世界的な潮流であった。また、同製品は、飛驒地域で椅子に成形合板を使用した最初の事例である。

飛驒木工では、小型、ネット付き、背張りおよび座スプリング仕様、座成形合板仕様など市場の要望に対応して各種曲木折り畳み椅子を開発した。とりわけ昭和 10（1935）年に対米輸出を開始すると、縦型動力曲木機械が導入されるなど生産の機械化が進展した。加えて、新たな折り畳み金具の開発や、座のクッション用バネの連結に、チェーンスプリングを用いるなど、椅子張り技術も発達した。

#### II 期 金属統制期の取り組み（昭和 13 年～昭和 18 年）

昭和 13（1938）年には、「銑鉄鋳物製造制限」「鋼製品製造制限」により、鉄製回転軸の使用が禁止され、回転軸を木で作る研究を推進した。昭和 16（1941）年には、「金属類回収令」「鉄製品製造制限規則」により金具の使用が禁止された。

また、飛驒木工では商工省による代用品工業の振興に順応して、成形合板の技術開発を推進し、金具に代わる木製部品を開発した。同年には、圧縮木材加工による連動部品の成形と硬質化を試みた。その後は、木材ならではの特性を活かした構造の開発を推進した。また、合板の内製化にともない、曲木折り畳み椅子に使用する成形合板の厚さを規格化した。その結果、同椅子のコストダウンや軽量化につながった。

この期は、金属統制など法制度への対応が製品開発の契機となった。

なお、戦前期の飛騨地方における曲木家具開発のおもな契機と、その結果として開発された製品および製品群を〔表 7-1〕にまとめた。

以上により、飛騨木工の設立から高山線全通までを飛騨地方における曲木家具業の「確立期」、その前段階である中央木工の創業から解散までを「黎明期」と捉えることができる。

また、高山線全通から戦時体制が色濃くなる以前の昭和 14（1939）年までを、飛騨地方における曲木家具業の「発展期」と捉えることができる。

表 7-1 戦前期の飛騨地方における曲木開発のおもな契機

	製品開発の契機	創業期(黎明期・確立期) 鉄道全通前	発展期 鉄道全通後	金属統制後
①	新しい技術の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>中央木工創業当時の曲木家具（曲木技術導入）〔図 3-1〕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アジア国内向け製品（張り技術導入）〔図 4-2〕</li> <li>アジア輸出製品（模様ベニア）〔図 4-3-2〕</li> <li>対米輸出製品（動力曲木機械・ルーターマシン）〔図 4-7-1〕〔図 4-7-9～10〕〔図 4-7-15〕〔図 6-4-9～10〕</li> <li>（ラッカー塗装）〔図 4-6〕〔図 4-7〕</li> </ul>	
②	椅子の生活の普及にともなう市場の変化への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和初期に開発された日本人向けの小ぶりの椅子・三角形椅子・重ね椅子など〔図 3-3〕〔図 3-4〕〔図 3-5〕〔図 3-6〕</li> <li>各種曲木折り畳み椅子〔図 6-4-1～5〕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 9 年以降に開発された曲木肘掛椅子・応接椅子など〔図 4-1〕〔図 4-2〕〔図 4-5〕</li> <li>国風家具・曲木回転椅子〔図 4-9〕〔図 4-10〕</li> <li>各種曲木折り畳み椅子〔図 6-4-6～8〕〔図 6-4-11～12〕</li> </ul>	
③	欧米で人気の高い製品の模倣や応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>中央木工創業当時の曲木椅子（トーネット兄弟社 No.14 型・No.18 型など）〔図 3-1-1〕〔図 3-1-2〕 など</li> <li>昭和 3 年に開発された曲木折り畳み椅子（Louis Rastetter &amp; Sons.）〔図 3-4-1〕〔図 6-4-1〕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 10 年頃にアジア向けに開発されたトーネット兄弟社 No.98 型〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕</li> <li>対米輸出製品〔図 4-6〕〔図 4-7〕</li> <li>アジア国内向け製品〔図 4-8-1〕〔図 4-8-4〕</li> <li>各種曲木折り畳み椅子〔図 6-4-6～10〕〔図 6-4-13〕</li> </ul>	
④	鉄道敷設による輸送の迅速化	<ul style="list-style-type: none"> <li>分解して輸送できる曲木椅子〔図 3-1〕〔図 3-3〕</li> <li>輸送リスクの少ない曲木折り畳み椅子・家庭用行火・子供用家具など〔図 3-4〕〔図 3-5〕〔図 3-6〕</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>昭和 9 年以降に開発された曲木肘掛椅子・応接椅子〔図 4-1〕〔図 4-2〕〔図 4-3〕〔図 4-4〕〔図 4-5〕</li> <li>対米輸出製品〔図 4-6〕〔図 4-7〕</li> </ul>	
⑤	国のアジア政策にともなう需要拡大への対応		<ul style="list-style-type: none"> <li>アジア輸出製品〔図 4-3-1〕〔図 4-3-2〕〔図 4-4〕</li> </ul>	
⑥	法制度への対応			<ul style="list-style-type: none"> <li>各種折り畳み椅子〔図 4-4-6〕〔図 6-13〕</li> <li>合板製スプリング・バネ〔図 6-17-6～7〕</li> </ul>
⑦	OEM 生産の実施		<ul style="list-style-type: none"> <li>対米輸出製品〔図 4-6〕〔図 4-7〕</li> </ul>	



## 参考文献一覧

### 第1章

- 1) Wilhelm Franz Exner, 『Das Biegen des Holzes, ein für Möbelfabrikanten, Wagen- und Schiffbauer wichtiges Verfahren』, 4th ed., Leipzig: Bernh. Friedr. Voigt, 1922, pp.6-48.
- 2) カール・マンク 宿輪吉之典訳『トーネット曲木家具』鹿島出版会、1985年、87頁。
- 3) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』鹿島出版会、2012年、63～103頁。
- 4) 秋田木工株式会社編『八十年史 秋田木工株式会社』秋田木工株式会社、1990年、5～33頁、620～627頁。
- 5) 藤井左内 藤田彰介「曲木家具類」『日本の木製品工業』富士出版株式会社、1949年、93頁。
- 6) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』（前掲）2012年、138頁。
- 7) 山本夏彦他「飛驒高山の家具」『木工界』No.46、工作社、1958年、50～53頁。
- 8) 加藤眞美編『飛驒産業株式会社七十年史』飛驒産業株式会社、1991年。
- 9) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』（前掲）220～233頁、306～307頁、309頁、314～315頁。
- 10) 宮内愨『日本の特許家具』井上書院、2004年、141～142頁。
- 11) 寺尾辰之助編『明治林業逸史』大日本山林会、1931年。
- 12) 岐阜県山林会『岐阜縣林産物一斑』岐阜県山林会、1914年。
- 13) 大日本山林会編『大日本山林會報』大日本山林会、1894年7月～1922年2月。
- 14) 岐阜県山林会編『岐阜縣山林會報』岐阜県山林会、1908年11月～1916年7月。
- 15) 農務省山林局編纂『木材ノ工藝的利用』大日本山林会、1912年。
- 16) 松波秀實『明治林業史要』大日本山林会、1919年。

### 第2章

- 1) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』（前掲）2012年、65～67頁。
- 2) 平尾博洋「曲木家具製造事業ニ関スル調査報告書」山林広報（4）、1908年、7～16頁。
- 3) 佐藤振二郎『独塊兩國森林工藝研究復命書』農務省山林局、1909年。
- 4) 大日本山林会「飛驒紀行」『大日本山林會報』第322号（前掲）1909年、17頁。
- 5) 大日本山林会「秋田木工株式会社」『大日本山林會報』第349号（前掲）1911年、63～65頁。
- 6) 農商務省山林局編纂『木材ノ工藝的利用』（前掲）1912年、1006～1013頁。
- 7) 飛驒林業株式会社発起人『飛驒林業株式会社創立趣意書』飛驒林業株式会社発起人、1907年、1頁。
- 8) 高山新報社編『高山新報第八十五號』高山新報社、1909年10月5日、1面。
- 9) 岐阜県山林会『岐阜縣山林會報』第4号、岐阜県山林会、1910年8月、61頁。
- 10) 岐阜県山林会『岐阜縣山林會報』第5号（前掲）1910年11月、写真ノ頁。
- 11) 岐阜県山林会『岐阜縣山林會報』第1号（前掲）1908年11月、77頁。
- 12) 岐阜県山林会『岐阜縣山林會報』第8号（前掲）1912年2月、31～32頁。
- 13) 住民平編『飛驒鐵道敷設請願趣意書』住民平、1892年。
- 14) 高山新報社編『高山新報第九十三號』高山新報社、1910年2月1日、1面。
- 15) 岐阜県山林会『岐阜縣林産物一斑』（前掲）1914年、195頁。
- 16) 大日本山林会「曲木法に就いて」『大日本山林會報』第387号（前掲）1915年、21頁。
- 17) 高山市教育委員会『高山の文化財』高山市教育委員会、1994年、63～64頁。
- 18) 木谷彰佑編『大日本職業別明細図・高山町』325号、岐阜県、1917年。

- 19) 北安曇郡大町役場「信濃興行株式会社 会社票」北安曇郡大町役場、1920年。
- 20) 松波秀實『明治林業史要』(前掲) 1919年、160頁。
- 21) 静岡県木材協同組合連合会編「大正5年製材工場規模」『静岡県木材史』静岡県木材協同組合連合会、1968年、192頁。
- 22) 角竹喜登『白木商・製材所について』高山市郷土館所蔵、1939年、1～2頁。
- 23) 岐阜県山林会『岐阜縣林産物一斑』岐阜県山林会、1914年、40頁。
- 24) 清見村誌編集委員会編『清見村史』清見村誌編集室、1976年、254頁。
- 25) 岐阜県山林会『岐阜縣林産物一斑』岐阜県山林会、1914年、54頁。
- 26) 静岡県木材協同組合連合会編『静岡県木材史』(前掲) 1968年、202頁。
- 27) 日本ぶな材協会編『ぶな—その利用—』日本ぶな材協会、1966年、8頁。
- 28) 農務省山林局編纂『木材ノ工藝的利用』(前掲) 1912年、1247頁。
- 29) 飛驒木工株式会社『第壹期營業報告書』飛驒木工株式会社、1923年、4頁。
- 30) 小島正二郎「沿革」飛驒木工株式会社、1936年～1938年頃、1頁。
- 31) 上島善一『飛驒風物記』飛驒毎日新聞、1929年、73頁。
- 32) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936年～1938年頃、1～2頁。
- 33) 官報第4703号、「法律第49号商法施行法」、明治32(1899)年3月9日公布、6月16日施行。
- 34) 松本安三『飛驒地方産業誌』高山市教育研究所、1952年、181頁。
- 35) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936年～1938年頃、2頁。
- 36) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936年～1938年頃、2～3頁。
- 37) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』(前掲) 2012年、143頁。
- 38) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』(前掲) 2012年、91頁、100頁、102頁。
- 39) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』(前掲) 2012年、85頁、102頁。
- 40) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』(前掲) 2012年、96頁、102頁。
- 41) 石井研堂「海内唯一の曲木工場半パノラマ」『実業少年』博文館、1908年10月、29頁。
- 42) 石井研堂「曲木細工の始」『増補改訂 明治事物起原 下巻』春陽堂、1944年12月、1057頁。
- 43) 石井研堂「海内唯一の曲木工場半パノラマ」『実業少年』(前掲) 1908年10月、30頁。
- 44) 石井研堂「海内唯一の曲木工場半パノラマ」『実業少年』(前掲) 1908年10月、付録ノ頁。
- 45) 佐藤振五郎『独塊兩國森林工藝研究復命書』(前掲) 1909年、5頁。
- 46) 農務省山林局編纂『木材ノ工藝的利用』(前掲) 1912年、261～267頁。
- 47) 農務省山林局編纂『木材ノ工藝的利用』(前掲) 1912年、262頁、264頁。
- 48) 官報第4118号、「法律第十四号、関稅定率法」、明治30(1897)年3月26日公布。官報第4561号、勅令二百八号、明治32(1899)年1月1日施行。
- 49) 官報第6823号、「関稅定率法改正法律」、明治39(1906)年3月30日公布。勅令第五十二号、同年10月1日施行。
- 50) 秋田山林会「本縣に於ける雜木利用の曙光」『秋田山林會報第五號』、1911年1月、47頁。
- 51) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936年～1938年頃、4頁。
- 52) 白川政之助「白川政之助 和心協同」飛驒産業株式会社、1959年、2頁。同書は石井勇夫編「白川政之助 和心協同」『私は斯くたかつた』日本木製品技術協会、1959年の原稿である。
- 53) 大日本山林会「秋田木工株式会社」『大日本山林會報』第349号(前掲) 1911年、64頁。
- 54) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936年～1938年頃、2頁。
- 55) 寺尾辰之助編「木材工藝」『明治林業逸史』(前掲) 1931年、603頁。

- 56) 伊藤太文 和田芳郎編「白川政之助 体当たり柳生流哲学」『私の歩んだ道』(前掲) 1963年、191頁。
- 57) 駒屋清『中央木工株式会社の創立』(飛驒産業所蔵) 1990年、4頁。
- 58) 古瀬依生編「吉田義一 入社当時の懐古」『星霜』飛友会、1981年、9頁。
- 59) 木檜怨一「木材木取法」『木材の加工及仕上』博文館、1920年、74頁。
- 60) 成田寿一郎『木工機械の沿革』日本木工機械新聞社、1967年、32頁。
- 61) 寺尾辰之助編「木材工藝」『明治林業逸史』(前掲) 1931年、603～604頁。
- 62) 北村竹四郎編「明電舎と東京博覧会」『日本電気協會會報第十六号』日本電気協会、1907年、100頁。
- 63) 菊川鉄工所『菊川製品型録 第39号』菊川鉄工所、1935年頃、117頁。
- 64) 商工省工藝指導所編『工芸ニュース VOL5・4・2596』商工省工藝指導所、1936年、9～10頁。

### 第3章

- 1) 中央木工株式会社『製品型録』中央木工株式会社、1922年。
- 2) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』(前掲) 2012年、114頁。
- 3) 白川政之助「白川政之助 和心協同」(前掲) 1959年、2頁。
- 4) 飛驒木工株式会社『強曲木家具リーフレット』(飛驒産業所蔵) 1930年。
- 5) 飛驒木工株式会社『強曲木家具リーフレット』(前掲) 1930年。
- 6) 飛驒木工株式会社『第拾五期營業報告書』飛驒木工株式会社、1937年、4頁。
- 7) 小島正二郎「沿革」(前掲) 1936～1938年頃、6頁。
- 8) 岐阜地方法務局「中央木工株式会社閉鎖登記簿」1923年、1頁。
- 9) 岐阜地方法務局「飛驒木工株式会社閉鎖登記簿」1923年、3頁。
- 10) 白川政之助「白川政之助 和心協同」(前掲) 1959年、3頁。
- 11) 飛驒木工株式会社『重役會決議録』飛驒木工株式会社、1924年10月24日ノ頁。
- 12) 飛驒木工株式会社『第貳期營業報告書』飛驒木工株式会社、1924年、4頁。
- 13) 飛驒木工株式会社『第參期營業報告書』飛驒木工株式会社、1925年、4頁。
- 14) 飛驒木工株式会社『第六期營業報告書』飛驒木工株式会社、1928年、5頁。
- 15) 飛驒木工株式会社『第四期營業報告書』飛驒木工株式会社、1926年、6頁。
- 16) 飛驒木工株式会社『強曲木家具リーフレット』(前掲) 1930年。
- 17) 秋田木工拓殖株式會社『型録』1924～1929年、3頁、5頁。
- 18) 意匠登録第47915号、第6類、椅子「三角形曲木椅子」意匠権者：飛驒木工株式会社、出願：昭和5(1930)年4月9日、登録：昭和5(1930)年7月10日。
- 19) 実用新案出願公告第3060号、第136類、4、椅子「重ネ椅子」考案者：河渡重雄、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和6(1931)年8月12日、公告：昭和7(1932)年3月12日。
- 20) 実用新案出願公告第13036号、第136類、4、椅子「折畳椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和3(1928)年10月11日、公告：昭和4(1929)年11月12日。
- 21) 飛驒木工株式会社『第六期營業報告書』飛驒木工株式会社、1928年、6頁。
- 22) 古瀬依生編「吉田義一 入社当時の懐古」『星霜』飛友会、1980年、8頁。
- 23) 浅野利右衛門重慶『成田本流飛驒春慶塗誌』浅野利右衛門重慶、1953年、29頁。
- 24) 実用新案出願公告第4715号、第136類、4、椅子「折畳肘掛椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和6(1931)年1月22日、公告：昭和6(1931)年4月28日。
- 25) 実用新案出願公告第13240号、第136類、1、卓「折畳卓子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和6(1931)年1月22日、公告：昭和6(1931)年11月5日。

- 26) 実用新案出願公告第 5508 号、第 136 類、4、椅子「折畳椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 7（1932）年 12 月 3 日、公告：昭和 8（1933）年 4 月 25 日。
- 27) 実用新案出願公告第 11908 号、第 136 類、4、椅子「折畳椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 9（1934）年 3 月 30 日、公告：昭和 9（1934）年 9 月 4 日。
- 28) 実用新案出願公告第 11909 号、第 136 類、1、卓「折畳卓子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 9（1934）年 4 月 6 日、公告：昭和 9（1934）年 9 月 4 日。
- 29) 意匠登録第 26134 号、第 17 類、遊戯具「曲木木馬」意匠権者：中央木工株式會社、出願：大正 13（1924）年 6 月 20 日、登録：大正 13（1924）年 8 月 16 日。
- 30) 実用新案出願公告第 7970 号、第 115 類、運動遊戯具「小児用ぶらんこ臺」出願人：泉藤三郎、出願：昭和 5（1930）年 10 月 20 日、公告：昭和 6（1931）年 7 月 9 日。
- 31) 高山市編「大正 6 年 10 月」『高山市史第三卷』高山市、1983 年、141 頁。
- 32) 飛驒木工株式会社『第六期營業報告書』飛驒木工株式会社、1928 年、5 頁。

#### 第 4 章

- 1) 商工省工藝指導所「椅子の規範原型の研究」『國際建築・第 11 卷・第一號・第二號・別刷』國際建築協会、1935 年 12 月、17～26 頁。
- 2) 小島班司『アルバム』（飛驒産業所蔵）6 頁。
- 3) 東洋木工株式会社『独逸型家具』（飛驒産業所蔵）1935 年。
- 4) 飛驒木工株式会社『飛驒木工の強曲木椅子』（飛驒産業所蔵）1937 年。
- 5) 『Thonet Bentwood & Other Furniture THE 1904 ILLUSTRATED CATALOGUE』, Dover Publications, Inc. NewYork, 1980, p.20.
- 6) 東京曲木製作所『CATALOGUE OF BENT WOOD FURNITURES』No.140、東京曲木製作所、1917 年 5 月。
- 7) 実用新案出願公告第 210 号、第 136 類 4、椅子「椅子用座褥」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 10（1935）年 3 月 23 日、公告：昭和 11（1936）年 1 月 9 日。
- 8) 特許出願公告第 938 号、第 185 類、1、木竹材処理「椅子ノ座褥及凭ノ加工法」出願人：飛驒木工株式会社、發明者：横田米蔵、出願：昭和 10（1935）年 3 月 7 日、公告：昭和 12（1937）年 3 月 12 日。特許第 120890 号、昭和 12（1937）年 6 月 30 日。
- 9) 実用新案出願公告第 7274 号、第 136 類、4、椅子「折畳椅子」考案者：岸田政友、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 10（1935）年 1 月 18 日、公告：昭和 10（1935）年 5 月 29 日。
- 10) 実用新案出願公告第 16266 号、第 136 類、4、椅子「折畳椅子」考案者：小島班司、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 13（1938）年 10 月 20 日、公告：昭和 14（1939）年 10 月 14 日。
- 11) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』飛驒木工株式会社、1935 年 5 月 18 日ノ頁。
- 12) THONET BROTHERS, Inc. 『THONET BENTWOOD』, THONET BROTHERS, Inc. 1933-1935.
- 13) 実用新案出願公告第 6995 号、第 136 類、4、椅子「折畳椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 10（1935）年 10 月 1 日、公告：昭和 11（1936）年 5 月 23 日。
- 14) 飛驒産業技術部『技術記録』飛驒木工株式会社、1965 年、5 頁。
- 15) 横田米蔵『渡米日誌』（横田家所蔵）1936 年 11 月 27 日～1937 年 2 月 20 日。
- 16) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965 年、3 頁。
- 17) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1937 年 1 月 8 日ノ頁。
- 18) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965 年、122 頁。

- 19) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1937年1月26日ノ頁。
- 20) 飛驒木工株式会社『第拾壹期營業報告書』飛驒木工株式会社、1933年、6頁。
- 21) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第五號』飛驒木工株式会社、1937年9月6日ノ頁。
- 22) 飛驒木工株式会社『第拾七期營業報告書』飛驒木工株式会社、1939年、2頁。
- 23) 飛驒木工株式会社『飛驒木工の強曲木椅子』（前掲）1937年。
- 24) 特許第108255号、第136類、4、椅子「椅子ニ於ケル折畳兼確保機構」発明者：杉村良介、出願：昭和9（1934）年2月12日、公告：昭和9（1934）年6月25日、特許：昭和9（1934）年10月30日。
- 25) UNITED STATES PATENT OFFICE : 1926840, FOLDING CHAIR, Louis Rastetter & Sons Company, Patented Sept.12, 1933.
- 26) 小島班司『アルバム』（飛驒産業所蔵）4頁。
- 27) 新井竜治「昭和戦前期から高度経済成長期までの百貨店新作家具展示会の動向—『近代家具装飾資料』・『工芸ニュース』・『家具と木工／ニューインテリア』・『木工界／室内』の分析を通して—」『デザイン学研究、BULLETIN OF JSSD Vol.60 No.2』日本デザイン学会、2013年、13頁。
- 28) 小島班司『アルバム』（前掲）4頁。
- 29) 小島班司『アルバム』（前掲）5頁。
- 30) 新井竜治「昭和戦前期から高度経済成長期までの百貨店新作家具展示会の動向—『近代家具装飾資料』・『工芸ニュース』・『家具と木工／ニューインテリア』・『木工界／室内』の分析を通して—」『デザイン学研究、BULLETIN OF JSSD Vol.60 No.2』（前掲）、2013年、14頁。
- 31) 小島班司『アルバム』（前掲）5頁。
- 32) 中川輝彦 麓和善「飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷—昭和3年より昭和末まで—」『技術と文明 21 卷 2 号』（前掲）2017年、71～74頁。

## 第5章

- 1) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（前掲）1935年5月18日ノ頁。
- 2) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1936年12月18日ノ頁。
- 3) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（前掲）1935年11月23日ノ頁。
- 4) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（前掲）1935年12月25日ノ頁。
- 5) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（前掲）1936年2月10日ノ頁。
- 6) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、122頁。
- 7) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第四號』（前掲）1936年10月2日ノ頁。
- 8) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1936年11月27日～1937年2月20日。
- 9) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1936年12月16日ノ頁。
- 10) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1937年1月11日ノ頁。
- 11) HERHOLD CHAIR CO.『Catalog 28』, HERHOLD CHAIR CO, Around 1935.
- 12) 飛驒木工株式会社『第拾五期營業報告書』（前掲）1937年、4頁。
- 13) 横田米蔵『渡米日誌』（前掲）1936年12月29日・31日・1937年1月5日・6日・7日・11日・14日ノ頁。
- 14) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第五號』（前掲）1937年4月16日ノ頁。
- 15) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第五號』（前掲）1937年7月17日ノ頁。
- 16) 飛驒木工株式会社『第拾六期營業報告書』（前掲）1938年、6頁。
- 17) 合板百年史編集委員会『合板百年史』日本合板工業組合連合会、2008年、49頁、56頁、82頁。
- 18) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、3頁。

- 19) 菊川鉄工所『菊川製品型録第 39 号』菊川鉄工所、1935 年頃、98 頁。
- 20) 株式会社菊川鉄工所『創立百周年記念誌一世樹』株式会社菊川鉄工所、1997 年、39 頁。
- 21) 成田寿一郎『木工機械の沿革』日本木工機械新聞社、1976 年、148～151 頁。
- 22) 寺坂毅『岐阜縣高山町木工講習会』商工省工藝指導所、1936 年 7 月、5～47 頁。
- 23) 飛驒木工株式会社『第拾五期營業報告書』（前掲）1937 年、5 頁。
- 24) 小島班司「縦型動力曲木機械図面」「横型動力曲木機械図面」（飛驒産業所蔵）1938 年 2 月 2 日。「縦型動力曲木機械図面」（飛驒産業所蔵）1939 年 8 月 7 日。
- 25) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965 年、13 頁。
- 26) 工業技術院産業工芸試験所編『産業工芸試験所三十年史』産業工芸試験所 30 周年記念事業協賛会、1960 年、141 頁。
- 27) 飛驒木工株式会社『重役會決議録第五号』（前掲）1937 年 9 月 21 日ノ頁。
- 28) 岐阜縣工藝指導所『代用塗料ニ関スル調査』岐阜縣工藝指導所、1939 年、9 頁。
- 29) 飛驒木工株式会社『第拾九期營業報告書』飛驒木工株式会社、1941 年、1 頁。

## 第 6 章

- 1) 小泉和子『室内と家具の歴史』中央公論新社、1995 年、314 頁。
- 2) 石村眞一『日本の曲木家具 その誕生から発展の系譜』鹿島出版会、2012 年、301～302 頁。
- 3) 実用新案出願公告第 13036 号、第 136 類 4、椅子「折畳椅子」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 3（1928）年 10 月 11 日、公告：昭和 4（1929）年 11 月 12 日。
- 4) 農商務省山林局『木材ノ工藝的利用』大日本山林会、1912 年、1007 頁。
- 5) 飛驒木工株式会社『第六期營業報告書』（前掲）1928 年、5 頁。
- 6) 文部省体育局「身長（女子）の年齢別發育の年次統計」『昭和 39 年度 体力・運動能力調査報告書』文部省体育局、1965 年、187 頁。
- 7) 小島班司『飛驒木工～飛驒産業』（飛驒産業所蔵）1981 年、5 頁。
- 8) 実用新案出願公告第 210 号、第 136 類 4、椅子「椅子用座褥」考案者：横田米蔵、出願人：飛驒木工株式会社、出願：昭和 10（1935）年 3 月 23 日、公告：昭和 11（1936）年 1 月 9 日。
- 9) 小島班司『研究・調査』（飛驒産業所蔵）1937 年、1～3 頁。
- 10) 官報第 3208 号、「法律第 92 号輸出入品等ニ関スル臨時措置法ニ関スル法律」、昭和 12（1937）年 9 月 10 日公布施行、改正昭和 13（1938）年 5 月 24 日公布施行。
- 11) 官報 3220 号、「勅令第 527 号臨時資金調整法」、昭和 12（1937）年 9 月 25 日公布、9 月 27 日施行。
- 12) 官報第 3371 号、「法律第 55 号国家総動員法」、昭和 13（1938）年 4 月 1 日公布、5 月 5 日施行。
- 13) 官報第 3391 号、「商工省令第十九号銑鉄鑄物製造制限ニ関スル件」、「商工省告示第百二十号銑鉄物製造制限ニ関スル通産物ノ指定」、昭和 13（1938）年 4 月 25 日公布、5 月 15 日施行。
- 14) 官報第 3445 号、「商工省令第三十四号銑鉄鑄物製造制限ニ関スル改正」、「商工省告示第百六十五号銑鉄鑄物製造制限ニ関スル通産物ノ指定」、昭和 13（1938）年 6 月 29 日公布、7 月 15 日施行。
- 15) 官報第 3453 号、「商工省令第四十九号鋼製品製造制限」、「商工省告示第百八十号鋼製品製造制限ニ関スル物品ノ指定」、昭和 13（1938）年 7 月 8 日公布、8 月 15 日施行。
- 16) 官報第 4395 号、「勅令第 835 号金属類回収令」、昭和 16（1941）年 8 月 30 日公布、9 月 1 日施行。
- 17) 官報第 4414 号、「商工省令第 82 号鉄製品製造制限規則」、昭和 16（1941）年 9 月 22 日公布、9 月 25 日施行。
- 18) 飛驒木工株式会社『第貳拾壹期營業報告書』飛驒木工株式会社、1943 年、1 頁。



- 19) 飛驒木工株式会社『第貳拾貳期營業報告書』飛驒木工株式会社、1944年、1頁。
- 20) 農林省山林局『ベニヤ板ニ関スル調査』農林省山林局、1936年。
- 21) 農林省山林局『ベニヤ板ニ関スル調査』（前掲）192～194頁。
- 22) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、24頁。
- 23) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、25頁。
- 24) 官報第4253号、「法律第66号木材統制法」、昭和16（1941）年3月13日公布、6月1日施行。
- 25) 官報第4789号、「農林省広告第831号合板規格規程」、昭和17（1942）年12月28日公布施行。
- 26) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、25～31頁。
- 27) 官報第3451号、「商工省告示第178号代用品工業振興展覧会規程」、昭和13（1938）年7月6日公布。
- 28) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、41頁
- 29) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、52頁。
- 30) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、37～38頁。
- 31) 飛驒産業株式会社『CATALOGUE』飛驒産業株式会社、1947年、1頁。
- 32) 飛驒産業技術部『技術記録』（前掲）1965年、33～38頁。
- 33) 飛驒産業株式会社『CATALOGUE』飛驒産業株式会社、1948年、1頁。
- 34) 今和次郎他『工芸研究』長谷川書店、1948年、30頁。
- 35) 藤井左内 藤田彰介「曲木家具類」『日本の木製品工業』富士出版株式会社、1949年、95頁。

## 既発表論文一覧

### 査読付き論文

第3章 中川輝彦、麓和善「飛驒地方における創業期の曲木家具開発の展開－大正9(1920)年より昭和9(1934)年まで－」『日本インテリア学会論文報告集 第31号』日本インテリア学会、2021年3月。

第4章 中川輝彦、麓和善「飛驒地方における発展期の曲木家具開発の展開－昭和9(1934)年より昭和14(1939)年まで－」『日本インテリア学会論文報告集 第31号』日本インテリア学会、2021年3月。

第6章 中川輝彦、麓和善「飛驒産業株式会社における曲木折り畳み椅子の変遷－昭和3(1928)年より昭和末まで－」『技術と文明 第41冊 21巻2号』日本産業技術史学会、2017年12月。

### 口頭発表論文

第5章 中川輝彦、麓和善「対米輸出がもたらした飛驒地方の曲木家具業の進展－昭和10(1935)年より昭和14(1939)年まで－」『日本産業技術史学会第36回年会講演要旨集』日本産業技術史学会、2020年9月。

本稿の執筆にあたり、以上の論文は発表後の研究成果を含め改稿している。

## 謝辞

本論文の執筆にあたっては、大変多くの方々にご指導をいただきました。ここに、心から御礼を申し上げます。

私が働く岐阜県高山市の木製家具メーカー「飛驒産業株式会社」は、西暦 2020 年に 100 周年を迎えました。このような節目の年に、飛驒地方で曲木家具が生まれてから、戦前期までの取り組みを整理したいと考え、2015 年に博士論文をまとめる構想を抱きました。

飛驒地方の木工文化は、今から 1300 年前に都の造営に携わった「飛驒の匠」以前から盛んであったと伝えられ、洋家具である曲木家具についても、このような地域の歴史や伝統があったからこそ育まれたと考えられています。そこで、日本建築史をご専門とされ、飛驒地方の歴史的建造物にも詳しい麓和善先生に、私の想いを打ち明けましたところ、快諾してくださり、博士論文をまとめることになりました。

麓先生には、研究活動の根幹となる研究姿勢から、論理的な思考に基づく論文の表現方法にいたるまで、大変多くのことをご教授いただきました。高山市在住で仕事を持つことに加え、浅学菲才である私が、博士論文をまとめることができましたことは、ひとえに麓先生のご指導の賜物であると、心から感謝申し上げます。また、本論文の審査と、ご指導を賜りました北川啓介先生、石松丈佳先生、村上心先生にも感謝を申し上げます。また、本研究にあたり、曲木家具史研究の先達である九州大学名誉教授の石村眞一先生には、大変多くのご教示やご厚情に預かりましたことを、心から感謝申し上げます。加えて、私を心温かく迎えて頂きました名古屋工業大学の麓研究室の皆さまに心から御礼を申し上げます。

そして、仕事を持つ私が、研究活動を継続することができたことは、飛驒産業株式会社代表取締役社長である岡田賛三氏のご指導ご鞭撻があったからに、ほかなりません。ここに厚く御礼申し上げます。また、私の職場である飛驒産業株式会社デザイン室の皆さまには、多大なるご理解を頂きました。心から御礼を申し上げます。上記以外にも、大変多くの皆さまにお世話になりましたこと、心から御礼を申し上げます。この度の研究成果を、次の 100 年を担う世代に継ぎ、微力ながらも、飛驒地方はもちろんのこと、日本の曲木家具の発展に努めることをお約束申し上げます。最後になりますが、50 歳を超えてから本研究を開始し、コロナ禍に加え飛驒地方における豪雨災害の年に、研究成果をまとめることになりましたが、私のわがママを許容し支えてくれた家族に感謝します。

2021 年 1 月

中 川 輝 彦

中 川 輝 彦

戦前飛驒地方における曲木家具の変遷過程に関する研究

名古屋工業大学大学院社会工学専攻，博士論文

2021 年 1 月

Teruhiko NAKAGAWA

Study on Transition Process of Bentwood Furniture in Prewar Hida Region

Doctoral dissertation for Graduate School of Socio Engineering, Nagoya Institute of Technology

January, 2021