

「心でっかち」が人を殺す

小田 亮

1 感染症と環境問題

感染症は、これまでも人類の歴史に多大な影響を及ぼしてきた。有名な例としては、ヨーロッパに始まるヨーロッパ人のアメリカ大陸支配がある。人口密度の低かったアメリカ先住民のあいだにはみられなかった様々な感染症を、ヨーロッパの人達は持っていた。例えば天然痘である。それらが持ち込まれたことにより、ヨーロッパ人は容易にアメリカ先住民を駆逐することができたといわれている。もちろん今回のパンデミックは不幸なことではあったが、これまで歴史上の話としてしか聞いたことがなかった感染症の脅威を実体験できた、非常に貴重な機会であったといえるだろう。

感染症の脅威についての経験や知識がありながら、なぜ南極に至るまでの全ての大陸に拡大し、社会経済に深刻な影響を及ぼすようなパンデミックが起こってしまったのだろうか。その原因のひとつとして考えられるのが、ウイルスは目に見えないものであり、その悪影響は時間差を伴ってじわじわと及んでいくこと、また社会経済活動が盛んになるほど拡大していき、気がついたときには取り返しをつかないことになっていることがあるだろう。これは何かに似ていないだろうか。そう、環境破壊である。環境破壊もまた、目に見えない原因によってゆっくりと進行していく。そのメカニズムは分かっているのになかなか防ぐことができない。例えば地球温暖化をもたらしている温室効果ガスだが、二酸化炭素は目に見えず、その増加は実感できない。結果として起こる温暖化もゆっくりと進行していくので、なかなか危機感をもつことができない。

なぜ環境破壊を止めることができないかという点、そもそも私たちヒトはそのような問題を考えるようにできていないからである。人類は約六〇〇万年の歴史をもっているが、その大半を狩猟採集、つまり野生の動物を狩って肉を食べたり、木の実や根茎を採集して食べたりすることで生活していた。現在ののような農耕牧畜が始まったのはわずか一万年前のことだ。手や歯などと同じように、ヒトの行動もまた、環境に適応して現在のしくみをもっている。

ヒトは生物の一種だが、生物の進化は何世代もかけてゆっくりと起こる。環境への適応は、遺伝情報にばらつきが生じ、そのなかからある環境においてより多くの遺伝子を次世代に残す特徴が受け継がれていくという自然淘汰によって進む。ある身体の器官や行動が環境に適応したものになるには、かなりの世代を経過しなければならぬ。ヒトのように世代交代が遅い種ならなおさらだ。農業が始まってから、人類を取り巻く環境はかなり変わったが、一万年という時間は私たちの特徴に何らかの大きな進化が起こるには短すぎる。つまり、私たちの身体的な特徴は農耕牧畜以降の環境に追いついていないといえるのだ。では、行動の起きるしくみが何に対する適応なのかというと、進化的適応環境であると仮定されている。

進化的適応環境 (Environment of Evolutionary Adaptedness: 略してEEA) とは、具体的には約一八〇万年前から約一万年前の更新世において人類が暮らしていた環境である。約一万年前に農耕牧畜が始まり、それを基盤として文明が築かれたことで、人類を取り巻く環境と生活様式は激変した。しかし、一万年というのは心のしくみが進化するには短い時間なので、ヒトの心は農耕牧畜以前の環境に適応してそのしくみができてくるに違いない。進化的適応環境においてヒトが直面した課題から、心のしくみについて予想が立てられる。それを調査や実験によって検証していこうというわけである。進化的適応環境としては、ヒト属（ホモ

属)が現れてから現代までの約二〇〇万年間の環境を考えることが一般的だ。脳容量が大きくなり、現代人につながるいわゆるヒトらしい特徴が現れてきたのがこの時期だったからである。

物理的な進化的適応環境は、おそらくサバンナだったのだろう。実は進化的適応環境といってもかなり気候変動などが激しかったという話もあり、長期に安定した物理的環境があったのかどうか疑問視する声もある。しかし、ヒトは他の類人猿と比べてはるかに開けて乾燥した土地に適応していることは確かだ。そのような環境のなかでヒトが解決しなければならなかった問題は、いかに生き延びて繁殖するかということだった。いかに生き延びるか、ということにとって重要なのは、いかに食糧を得て、捕食者から逃れるかということだ。現代に生きる私たちは、よほどのことがない限り肉食動物に捕らえられて食べられるなどということはあり得ないが、サバンナに暮らすヒト属にとっては捕食というのは大きな問題だったに違いない。もっともこれはヒトに限らず、他の種とも共通した問題である。ヒトの場合には特に、さほど速く走れるわけでもないし、力も強くない。初期人類はかなりの割合でヒョウやライオンなどの大型肉食獣の餌食になっていた可能性がある。

狩猟採集をしていた私たちの祖先が解決しなければならなかった問題は、常に短期的で具

体的なものだっただろう。とにかく今日捕食者から逃れ、獲物を得て生き延びられない者はその遺伝子を残せなかった。逆にいうと、私たちは長期的で抽象的な問題を解決するように進化していないということだ。ご先祖様は、「一〇回狩猟に出かけたが、そのうちインパラを見たのは一回だけだ」と認識していたのであり、「ここにインパラがいる確率は〇・一だ」と考えていたわけではないのである。

二〇〇三年のアカデミー賞において長編ドキュメンタリー賞をとり、話題になった映画『ボウリング・フォー・コロンバイン』のなかに印象的なシーンがある。監督のマイケル・ムーアがロサンゼルスでも最も物騒とされる交差点を歩くシーンがあるのだが、ロサンゼルス名物であるハリウッドの看板が、そこからは大気汚染で見えなくなっているのだ。テレビ番組では連日のように街頭での犯罪が報道されているのに、なぜスモッグについては話題にならないのだ、とムーアは問いかける。傷害事件の騒ぎに駆けつけた警官に、どうして汚染の関係者を逮捕しないのだ、と詰め寄る場面もある。

このシーンでムーアが図らずも描いたのは、人間の認知特性だった。正確な数字は知らないが、おそらくロサンゼルスでは犯罪の被害者よりも、大気汚染が原因の障害や死亡の方が多いことだろう。しかし、大気汚染は広い範囲にじわじわと影響していく。よほどひどい状

態になり、喘息でも出ない限りはその影響を直接意識することはない。しかし、犯罪は被害も直接的で、非常に分かりやすいものだ。人間どうしの争いは、進化的適応環境においてもあったものだろう。産業革命以降に初めて人類が直面するようになった公害に比べて、私たちが人間どうしの争いに敏感なのは当然のことといえる。映画のなかには、スモッグの問題も暴力事件のように視聴率が取れるのなら番組にするさ、というプロデューサーも出てくる。地球規模の環境破壊に対処するには、個々人の感情や直感ではなく、人類がその知性によって築き上げてきた方法である科学に頼るしかないのである。

2 行動免疫

ウイルスの悪影響は実感できるものではなく、意識的な対処は難しい。しかしながら、病気にかかると適応度が下がるので、病気は私たちにとって重要な淘汰圧のひとつである。なかでもウイルスや細菌によって引き起こされる感染症は手強いものだ。なぜなら、ウイルスや細菌といった病原体は遺伝子を持っており、進化をする。今回のパンデミックの最中にも、新型コロナウイルスの変異体が確認されて騒ぎになっていた。宿主が病原体への抵抗性を身

につけると、さらにその上を行くような性質をもつ病原体が現れる。すると宿主の方もそれに対する抵抗性を進化させ……というように、進化のいたちごっこが起こる。これを進化の軍拡競争という。冷戦時代にアメリカとソ連が互いの上を行くような核兵器を開発し合い、結果として必要以上の核兵器が地球上に存在するようになってしまったのと同じである。

このように、ヒトにとって感染症は主要な淘汰圧のひとつなので、私たちには対抗策としての免疫システムが備わっている。例えば自然免疫のひとつとして、ヒトの体では侵入してきた病原体に対してマクロファージやリンパ球などが捕食・破壊を行うようになっていて、これによってヒトは多種多様な感染症から守られているのである。実はこのような生理的な反応だけではなく、私たちの行動もまた免疫としての機能をもっているという説がある。それが行動免疫理論だ。

行動免疫理論とは要するに、ヒトの社会行動が病原体への対応によって影響されている、という考え方である。私たちは感染源や病原体の手がかりを検出すると、それに対する嫌悪感情が誘発される。その感情によって、対象からの回避行動をとるようになる。具体的には感染源となる人への差別や偏見である。行動免疫の原則となっているものは二つある。ひとつは「煙感知器原則」だ。私たちの間違いには二つ種類があり、ひとつは、本当は無いもの

をある、と誤ってしまうこと、もうひとつは、本当はあるものを無い、と誤ってしまうことである。統計学では、前者を第一種過誤、後者を第二種過誤という。エラー・マネジメント理論というものがあるが、これは、進化の結果として二つの間違いのうちより適応的な方に認知バイアスがかかるだろう、という理論である。つまり、第一種過誤の場合は本当は感染していないのに感染していると思ってしまう、ということだが、そうすると不必要な、過剰な回避行動をとってしまう。一方、第二種過誤だと本当は感染しているのに感染していない、と誤ってしまうので、感染症リスクが増大する。二つめの原則が、機能的柔軟性原則だ。これはつまり、感染源に接近するか回避するかは、文脈次第で柔軟に変化するだろう、ということである。過剰な回避行動と接近によるリスク増大がもたらすコストのバランスによって、接近するか回避するかが決まる。

個人がどの程度感染対象への回避行動をとるかということは、その人が自分の感染脆弱性をどう自覚しているかによる。これを定量的に測定するのが「感染脆弱意識尺度」である。これは感染症に対する脆弱性を、風邪やインフルエンザなどへの感染しやすさの自覚に関する「易感染性 (perceived infectability)」と、不衛生な物品に触るなど、病原体が付着しやすい状況における不快感の自覚に関する「感染嫌悪 (germ aversion)」の二側面から測定するもの

だ。いくつかの国において翻訳され研究に使用されており、日本語版も作成されている。

この感染脆弱意識尺度を用いて、行動免疫理論を実証しようとした研究がいくつかある。代表的なものを紹介すると、アメリカ人を対象とした研究では、American Ethnocentrism Scale という、民族中心主義がどれくらい強いかという尺度の得点と、先の感染脆弱意識尺度の得点とのあいだに正の相関があった。つまり、自分は感染症にかかり易いと思っている人ほど、自分の属する民族を他よりも上だと思っている、ということだ。さらに、カナダ人を対象として、東アフリカ、東アジア、東ヨーロッパからの移民をどのくらい容認するかという程度と、感染脆弱意識尺度の得点との相関が調べられた。その結果、東アジアや東ヨーロッパからの移民に比べて、カナダ人にとってあまり馴染みのない東アフリカからの移民については、感染症にかかりやすい人ほど拒絶意識がみられた。

性格特性との関連も研究されている。世界の様々な地域を単位にして調べてみると、過去に感染症が蔓延した地域ほど、そこに住む人々の外交性と開放性が低い、つまり内向きだということが示されている。また、やはり過去に感染症が蔓延した地域ほど、その住人の個人主義傾向が低く、集団主義傾向が強い、さらに政治的には伝統主義的だということもいわれている。こうした内向きの社会性を近縁的社会性、という。近縁的社会性は、出生地に根

ざした再生産性、内集団びいき、そして外集団嫌いおよび外集団回避の三つの要素からなる。こういった近縁的社会性は、外集団との接触によって生じる新奇な感染源への暴露を予防する機能があるのではないかと考えられている。

このように、私たちの行動には感染症という淘汰圧に対抗して進化してきた面がある。しかしながら、先にも述べたように、このような行動免疫が進化した環境はおそらく進化的適応環境であり、現代の環境とはかなり異なる。地域集団がある程度隔離された状態で、あまり交流がなかったような時代には、このような行動免疫による対応はある程度有効だっただろう。しかし、今や人類はかつてないほど大規模な社会を形成し、地球規模で盛んに往來をしている。新型コロナウイルスはあつという間に世界中に広がったが、その原因となった航空機や鉄道などの交通手段が発達したのは、人類史においてはごく最近のことである。つまり、環境問題と同様に、もはや心理的な適応だけでは対処できない状況になっているのだ。

3 心でつかちな私たち

強力な行動制限をかける法的根拠がないということもあり、政府や自治体の感染防止策は

自粛要請やマスク・手洗いの励行を呼びかけるといった、個人の心がけに頼るものに終始した。行政的な対応としてはせいぜい時短要請に答えた店などにわずかな補償金を出す、医療機関への財政的支援を行うという程度のことしか行われなかった。小池都知事に至っては、都内の小中学生に「医療従事者への感謝の手紙」を書けと呼びかけたらしい。二〇二一年一月に二回目の緊急事態宣言が出たものの、国や自治体レベルでの戦略的な取り組みは何も行われていない。

個人の心がけによって問題を解決しようというのは、典型的な「心でつかち」である。「心でつかち」とは、「頭でつかち」という言葉をもとにして山岸俊男がつくった言葉だ。「頭でつかち」は知識と行動のバランスがとれていない状態だが、それと同様に、心と行動のバランスがとれていない状態を指している。山岸によると、「心の持ち方さえ変えればすべての問題が解決される、と考える『精神主義』がその極端な例」であり、「だれにでも受け入れられそうな『もつともらしい説教』を垂れている一部の評論家」が心でつかちな人の典型である。私たちは、とかく行動の原因を個人の心に求めがちだ。例えば刑事責任の判断においては、故意、つまり罪を犯す意思が重要な問題となる。私たちは、なぜそのように「動機」や「意図」といった心の働きを重視するのだろうか。

そもそも心には実体がない。私たちは、ニューロンの電気信号のパターンを「心」と呼んでいるだけだ。しかし、行動を起こさせる至近要因、つまり「動機」や「意図」が自分以外の他者にあると仮定することにより、どのような状況でどのような行動がみられるのか、またそれにどう対処すればいいのかを考えやすくなる。それをもとに、他者に接近するべきなのか回避するべきなのか適切に判断できれば適応的だろう。そのための方略として、日常生活のなかで形成してきた心に関する「理論」を当てはめているのだという「理論説」と、自分自身の心を手がかりにして推論を行っているのだという「シミュレーション説」がある。おそらくこの両者が使い分けられているのだが、いずれにせよ行動の原因を心に帰属させているので、心のもち方を変えれば行動を変えることができる、と考えてしまうのである。しかし、そもそも人間に首尾一貫した働きをする「心」などあるのだろうか。

心が環境への適応として進化してきたのなら、それはさまざまな個別の課題を解決するためのモジュールであると考えることができる。適応のためには、食物を見つけ、配偶者を獲得し、外敵から逃れなければならない。それらを解決する汎用的な心の働きがあるのではなく、個別の課題に特化して素早く解決するユニットがモジュールである。心を構成するモジュールのあいだには、必ずしも連結があるとは限らない。そのように考えると、人間がしば

しば矛盾した行動をとったり、あるいは偽善的な行為をしたりすることを説明できると進化心理学者のロバート・クルツバンは主張している。クルツバンによると、道徳を判断するモジュールも複数あるため、同一人物のなかでも道徳的判断が矛盾することがありうる。例えば他人に対してある行為を禁止したり非難したりするモジュールと、自身がそれをするかどうかに関わるモジュールは別のものであり、だから他人の不貞を非難しつつ自分自身は浮気をする、といったような行動がみられるのである。

このモジュール説は、自己欺瞞についても説明を与える。人間は、事実とは異なる信念をもつことができる。例えば、ジェノサイドなどの残虐行為においては、その道徳的な痛みを感じなくするために、被害者を人ではなく害獣や害虫のように扱うということがみられる。クルツバンによると、これは「報道官モジュール」が「戦略的誤認」をしていると解釈できる。報道官モジュールとは、大統領報道官のように、さまざまなことから戦略的に他の人々に伝える役割を果たしているモジュールである。ただ、このモジュールはすべての情報を正しく把握しているわけではない。もしそれが有利に働くのであれば、偏った偽りの情報を取得するようにできている。実際の大統領報道官が、余計な（不利となる）情報を知らなければマスコミに嘘をつかずに済むのと同じだ。戦略的誤認とは、ある事柄が真であると他者に

思わせるよう自らの行動を導くことで、自分に都合のよい情況を作り出すために、おそらくは進化によって備わった能力である。この場合、他者に共感し協力を促進するモジュールは正しい働きをしているのだが、一方で報道官モジュールは正当化のための戦略的誤認をしているのである。つまり、個人に「統一された自己」などというものは無いのかもしれない。

大規模で複雑な社会を形成している現代人にとって、パンデミックはある種の社会的ジレンマを孕んだ問題といえるだろう。ウイルスは主に飛沫感染によって広がるので、各自が、自分は感染者かもしれない、という自覚のもとに行動すれば拡大は防ぐことができるし、それによって損失を被った人達には公的な保証をすればよい。しかし、マスクをしたり会食を自粛したりするのは嫌だし、公的な保証をしようとすると莫大な税金がかかるだろう。つまり、感染対策はモラルの問題でもある。では、各自が道徳的に振る舞えば解決するのだろうか。

「心でつかち」な考え方で道徳的行動を考えることの問題点を気づかせてくれる研究がある。最近では日本でも運転免許証などに臓器提供の意思表示をするようになったが、ある研究では一二の国において、臓器提供の意思表示をするドナー・カードでどれくらいの人が同意をしているのか調べた。すると、スウェーデン、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、フラ

ンス、ハンガリー、そしてオーストリアではほぼ全員が同意をしていたのに対して、デンマーク、ドイツ、英国、オランダ、そして合衆国ではなんと三割以下であった。これらの国民は、困っている他人を助けようという道徳心に欠けているのだろうか？ 実はそうではなく、どうやらドナー・カードの様式に違いがあることからきているようなのだ。臓器提供希望者が多い七つの国では、「臓器提供をしたくないのならチェックを入れてください」という様式になっていたのに対して、希望者の少ない五つの国では、「臓器提供をしたいのならチェックを入れてください」となっていたのである。

私たちは常に合理的に物事を判断しているわけではなく、直観的かつ簡単な方法を使うことがよくある。これをヒューリスティックと呼んでいる。ヒューリスティックは必ずしも正しい答えにたどり着けることを保障しないが、短い時間で、ある程度の水準で正解に近い答えを導くことができる。例えば、四桁の暗証番号を忘れてしまったときにはどうするだろうか？ 確実に正解にたどり着くためには、すべての数字の組み合わせを試してみればよい。そのなかには絶対にひとつ正解の番号が含まれているはずだ。しかし、四桁の数字の組み合わせは膨大な数になり、ひとつひとつ試していくのはどう考えても現実的ではない。では、そのような場合に私たちがどうするかというと、誕生日や記念日、あるいは何かの語呂合わせ

せなど、いかにも暗証番号に使いそうな数字の列を選んで優先的に試してみるはずだ。必ずしも合っているとは限らないが、より短い時間と少ない手間で正解にたどり着く可能性が高い。

ヒューリスティックにはさまざまなものがあるが、上記の臓器提供問題については「デフォルト・ヒューリスティック」が働いたのではないかと考えられている。デフォルト・ヒューリスティックとは、「もし標準の設定(デフォルト)がある場合には、何もするな」という判断だ。なぜ私たちがこのようなヒューリスティックを備えているのかというと、特に社会的な意思決定について、みんながデフォルトに従っていれば集団の結束を固めることができるからではないかと考えられる。このヒューリスティックは、状況が異なれば異なる結果をもたらす。臓器提供希望者が多かった七つの国では、臓器提供を希望することがデフォルトになっていた。一方、希望者の少なかった五つの国では希望しないことがデフォルトであった。それだけの違いなのではないかというのだ。つまり、多くの人の命を救うことができるかどうかは、必ずしも「心がけ」などではなく、単にデフォルトがどう設定されているにかかっている場合もあるということだ。

政府は心でっかちな対策しか打てないのにも関わらず、全く国民の心を読めていないとし

か思えない政策を推進した。それがGOTOキャンペーンである。これは心理的な意味ではむしろ逆効果だった。なぜなら、原資は税金であり、皆がコストを払っているものであるにも関わらず、恩恵を得るのは利用した人たちだけだからだ。もちろん旅行業界や飲食業界は恩恵を得ているが、そういった特定の業界の関係者を除いた話である。人間は不公平に対して非常に敏感だ。これもまた互恵的利他行動への適応として進化してきた感情であるが、GOTOキャンペーンの場合、利用した人たちだけが恩恵を受けるので、当然「利用しないと損だ」という感情が生まれるだろう。もちろんキャンペーンなのだから、そのようにして利用者が増えることは業界にとっては望ましいだろう。しかし、問題なのは、そのような不公平感を煽ってしまったことにあるのではないだろうか。このキャンペーンは、「自分は自粛しているのに、自分以外の人たちは楽しく宴会をしているに違いない」といった感情を必要以上に刺激してしまった可能性がある。

二〇二〇年はパンデミックの年であると同時に、かつてないほどの注目を集めたアメリカ大統領選挙の年でもあった。実は、この「心でつかち」を巧妙に利用したのがドナルド・トランプである。先に感染対策はモラルの問題でもある、と述べたが、ある一連の研究で、私たちの道徳はいくつかの基盤から形成されており、それらが政治的信条とも関連しているこ

とが明らかになっている。

心理学者ジョナサン・ハイトの研究によると、人間の道徳心は五つの基盤からなっている。それぞれ、Harm (傷つけないこと)、Fairness (公平さ)、Ingroup (内集団への忠誠)、Authority (権威への敬意)、Purity (神聖さ・純粋さ)、とされている。これらをもつことには適応的な基盤があるので、進化の産物ではないかということも考えられている。味覚がいくつかの要素に分かれ、それらをどれくらい強くもっているかというバランスによって個人の味覚が出来る上がっているように、これらの道徳基盤のそれぞれをどれくらい強くもつかという程度によって個人の道徳心ができていると、ハイトらは考えている。道徳基盤尺度というものによって、ある人がそれぞれの基盤をどれくらい強くもっているのか定量化することができるが、同時に、政治的にリベラルか保守的かということも調べると、非常にリベラルな人たちは「傷つけないこと」と「公平さ」を重視し、他の三つはほとんど重視していなかった。ところが、保守的になるにつれて「傷つけないこと」と「公平さ」の程度が下がっていき、「内集団への忠誠」、「権威への敬意」、そして「神聖さ・純粋さ」が重視されるようになっていくらしい。つまり、民主党支持者は「傷つけないこと」と「公平さ」を重視する傾向があり、一方共和党支持者は「内集団への忠誠」、「権威への敬意」、「神聖さ・純粋さ」を重視する傾向がある

ということだ。

トランプの "Make America Great Again" といったキャッチフレーズ、保護主義的な政策、そして人種差別的な態度は、共和党を支持する層の感情に強く訴えかけるものだったのである。民主主義は利益と感情で動くので、再選だけを目的とするなら、政策などよりも有権者の感情に訴えた方が有効だ。身も蓋もないことだが、トランプはそもそも政治家ではないので、本来なら分かっていたとしてもあえて利用しないそのカードを臆面もなく利用できたのだろう。幸か不幸か、トランプのような狡猾さを日本の政治家は持ち合わせていなかった。ただ、専門家の見解や将来的なビジョンよりも今の民意の方を重視するという点においては変わりが無い。

4 北風と太陽

では、どうすべきなのだろうか。山岸はこの問題について、イソップ童話の「北風と太陽」を使って解決策を提案している。

有名な童話だが、この話では北風と太陽が力比べをしようとする。どちらが旅人の上着を

脱がせることができるか競い合うのだが、北風は力いっぱい吹いて上着を吹き飛ばそうとする。しかし、旅人は抵抗して上着をしつかり押さえてしまい、脱がせることができなかつた。次に太陽が燦々と照りつけると、旅人は暑さで自分から上着を脱いでしまった。

人間の行動についても同じことがいえるのではないか、というのが山岸の主張だ。つまり、気持ちに訴えたり強制したりすることで人々に特定の行動をさせるのではなく、人々がそれをするように制度や環境を整える方がよいのではないか、ということである。そのためには、ヒトがどのような心のはたらきを持ち、それらがどのようなような刺激に対してどう反応するのか、という知見が必要になる。もちろん使いようによってはトランプ政権下の米国のように、排外主義と科学の否定という暗黒面にも行きかねないのだが、一方でヒトが本性としてもっている「より善き天使」を生かすことも可能だろう。そういえば、この言葉も米国大統領リンカーンのものだ。今回のパンデミックは、勘や思いつきではなく、科学的な観点から社会経済や政治のあり方を考えていくことの重要性を、多くの犠牲によって知らしめてくれるものだったのではないだろうか。

ウイルスはワクチンの開発によってある程度防ぐことができる。しかし、環境破壊に特効薬はない。今回の教訓を生かして、これ以上「心でっかち」による犠牲を増やさないように

しなければならぬ。

参考文献

- 五百部裕、小田亮（編著）『心と行動の進化を探る 人間行動進化化学入門』朝倉書店 二〇一三年
- 小田亮『ヒトは環境を壊す動物である』ちくま新書 二〇〇四年
- 小田亮（2009）・利他行動・進化からみたヒトの利他性 荒木寿友、藤澤文（編著）『道徳教育はこうすれば（もっと）おもしろい』北大路書房
- 唐沢かおり『なぜ心を読みすぎるのかーみきわめと対人関係の心理学』東京大学出版会 二〇一七年
- 福川康之、小田亮、宇佐美尋子、川人潤子（2014）・感染脆弱意識（PVD）尺度日本語版の作成 心理学研究 85, 188-195.
- 山岸俊男『心でっかちな日本人ー集団主義文化という幻想』ちくま文庫 二〇一〇年
- Faulkner, J., Schaller, M., Park, J.H., & Duncan, L.A. (2004). Evolved disease-avoidance mechanisms and contemporary xenophobic attitudes. *Group Processes and Intergroup Relations*, 7, 333-353.
- Fincher, C. L., & Thornhill, R. (2012). Parasite-stress promotes in-group assortative sociality: The cases of strong family ties and heightened religiosity. *Behavioral and Brain Sciences*, 35, 61-79.
- Fincher, C. L., Thornhill, R., Murray, D. R., & Schaller, M. (2008). Pathogen prevalence predicts human cross-cultural variability in individualism/collectivism. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 275, 1279-1285.
- Kurzban, R. (2012). Why Everyone (Else) Is a Hypocrite: Evolution and the Modular Mind. Princeton University Press. 『だれもが偽善者になる本当の理由』ロバート・クルツバン著／高橋洋訳 柏書房 二〇一四年）

- Navarrete, C.D. & Fessler, D.M.T. (2006). Disease avoidance and ethnocentrism: the effects of disease vulnerability and disgust sensitivity on intergroup attitudes. *Evolution and Human Behavior*, *27*, 270-282.
- Schaller, M., & Murray, D. R. (2008). Pathogens, personality, and culture: Disease prevalence predicts worldwide variability in sociosexuality, extraversion, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, *95*, 212-221.
- Schaller, M., & Neuberg, S. L. (2012). Danger, disease, and the nature of prejudice(s). *Advances in Experimental Social Psychology*, *46*, 1-54.
- Tybur, T. M., Inbar, Y., Aarøe, L., Barclay, P., Barlow, F. K., de Barra, M., ... Žeželj, I. (2016). Parasite stress and pathogen avoidance relate to distinct dimensions of political ideology across 30 nations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *113*, 12408-12413.

“Kokoro-dekkachi” (“Mind-heavy” Attitude) Is Killing Japanese Citizens

“Kokoro-dekkachi” refers to the attitude that gives too much weight to an individual's heart/mind like “top-heavy” which means a state of imbalance between knowledge and action. Studies on behavioral immunology have revealed functions of our mind and behavior adapted to the selective pressure of infectious disease. These functions, however, evolved in the past environment that was quite different from the modern environment in which we have formed unprecedentedly large societies. That is, the spread of COVID-19, like the global environment issue, can no longer be dealt with by our psychological adaptation alone. The Japanese government and local authorities did not take any effective measures, but tried to solve the problem by individual efforts, which was a typical “kokoro-dekkachi”. Instead of trying to force people to behave in a certain way by appealing to their feelings or coercing them, it would be better to create systems and environments that encourage people to do so.



小田亮 | Ryo ODA
名古屋工業大学大学院工学研究科
自然人類学・認知科学
教授