社会と倫理　第28号　2013年　p.101−117

特　集　道徳判断研究の現在―心理学と倫理学

査読付き論文

〈理由なき反抗〉の理由
――青年期の道徳的相対主義とテストステロン

高橋　征仁

永遠の調和を得るためにすべての人間が苦痛という代償を支払わなければならないとしても、なぜ子どもたちが虐待の犠牲にならなければならないんだ？……僕は調和なんかほしくない。人間らしさを愛するからこそ、欲しくないんだ。……それよりも、復讐できない苦しみや憤りを胸に抱えたままでいるほうがましだ。……天国行きの切符を貰うなんて、僕の度量をはるかに超えている。だから、僕は天国行きの切符を大急ぎで返すことにするよ。……僕は神を認めないわけじゃないんだ、アリョーシャ、ただ天国行きの切符を謹んで返上するだけなんだ。

――イワン・カラマーゾフ（『カラマーゾフの兄弟』第5編第4章「反逆」）

1. 青年期における道徳的な揺らぎの主題化

いつの時代にも、大人たちは、道徳的な従順さを子どもたちに求める。しかし、子どもたちは、必ずしも従順な存在ではない。とりわけ思春期（puberty）から青年期（adolescence）にかけては、道徳的規範に対する同調性が低下し、親や教師などの権威者や既存の社会的組織に対する反抗的態度や逸脱行動が芽生えてくる。社会制度や道徳的規範に真っ向から反逆する者や、暴力や薬物、性などのリスク行動に溺れる者も目立つようになる。たとえ、そうしたラディカルな行動をとらなくとも、心の中では、まるで革命家のように大人社会の腐敗や欺瞞を見抜き、唾棄し、その存在価値を否定できるようになっていく。

青年期にみられるこうした道徳的な揺らぎは、J. J. ルソーやJ. W. ゲーテらの作品を通じて、近代文学の主要テーマの一つとして位置づけられてきた。冒頭に掲げたドストエフスキーの小説の登場人物イワン・カラマーゾフは、子どもへの虐待が世界中で起きていることを理由に、神が創造した世界の価値を否定し、天国行きの切符を拒絶する。助けを求める小さな子ども一人の命さえ救えないような神ならば、そんな彼が約束する永遠の調和を求めて道徳に縛られる必要などないというのである。

第2次大戦後のアメリカ社会になると、経済的繁栄を背景に、青年期の道徳的反逆は、ファッションや音楽、ダンス、映画、車、オートバイ等の消費行動と結びつくようになり、新しいラ

イフスタイルとして瞬く間に世界中の青年たちの間に浸透していった。そして、1960年代になると、この新しい青年文化は、公民権運動やベトナム反戦運動、学生運動、女性解放運動等の社会運動と共鳴しながら、権威主義や効率主義を批判する独自の対抗文化へと変容していった（Keniston 1971, Kohlberg & Gilligan 1971）。かつてE. Hエリクソンが提起した「アイデンティティの危機」（Erikson 1950）という青年像は、そうした1960年代の時代状況の下で、再び脚光を浴びることになった。エリクソンのアイデンティティ論において、青年期の道徳的な揺らぎは、心理社会的モラトリアムにおける実験的行動の一側面として理解され、自我の自律的な統合機能の向上に資するものとして位置づけられることになった（Erikson 1968）。このエリクソンのアイデンティティ論を契機に、社会科学分野における青年期研究は飛躍的に発展してきた。

2. 青年期研究における3つのボトルネック

しかしながら、青年期に関する社会科学的研究は、現在、3つの方法論的困難に直面していると考えられる。まず第1に挙げられるのが、専門分野別の分析モデルである。1970年代以降は、アカデミズムの細分化が進展し、それぞれの専門分野の基本認識に沿った青年期の分析モデルが提起されるようになった。社会学者の多くは、核家族化や学校化、情報化、雇用環境の悪化など、モラトリアムを取り巻く社会的背景の時代変化に着目して、青年たちの時代変化をそうした社会構造的要因に帰属させていった（cf. 浅野編 2009、小谷 1998）。他方、心理学者の多くは、大人への移行に伴う不連続性や教育環境の機能不全に着目しながら、認知的能力や情緒的能力の発達プロセスを取り上げてきた（cf. 日本道徳性心理学研究会編 1992、大西編 1991）。エリクソン自身は、歴史的社会と個人のライフサイクルの交錯を強調していたものの、それぞれの観点は、結局、社会学者や心理学者の間で切り離され、分業されるようになった。このように分断された研究動向においては、各専門分野の分析モデルを俯瞰し、比較検討する観点が欠落している。その結果、青年期研究では、専門分野が異なれば青年期の理解も異なるのが当然であるかのような相対主義的認識論が浸透している。

第2に、自我の統合機能や認知構造の全体性という前提をどの程度強く仮定するのかが問題になっている（Turiel 2002, Haidt 2006）。個々人の心が一つにまとまっており、その処理能力が段階的に発達していくという前提は、個人の自律性や主体性という近代的理念とも合致しており、近代の社会科学において暗黙裡に採用されてきた。青年期の揺らぎや不均衡を道徳的に問題視するうえでも、この前提は有効であったと考えられる。しかし、同一個人でも、課題内容によって発達段階に大きなズレが生じたり、矛盾した道徳的判断を下したりするケースを考えると、統合機能や構造的全体性の前提を希釈せざるを得なくなってきた。青年期のダイナミズムや自我機能の高次化について理解を深めていく上でも、かえって不都合が生じている。むしろ、ダイナミズムを理解するためには、異なった複数の心的機能や情報処理システムどうし

の競合という説明枠組みこそが必要であると考えられる。

第3に、多くの青年期研究が、「青少年の健全育成」という美辞麗句の下で行われ、行政組織や教育機関による統制強化もたらす道徳的事業として展開されている点を問題視できる。青年期の危機をめぐる学術的研究は、様々な否定的診断を生み出すことで、人々の不安を煽り、紋切り型の社会問題を産出し続けている（Best 1999）。例えば、規範意識の調査では、規範への同調性が低ければ「規範意識の崩壊」を懸念し、逆に規範への同調性が高ければ「保守化」を懸念するという無節操な診断が繰り返されている（cf. 深谷編 2002、友枝編 2009）。このような研究方法では、教育的・道徳的なまなざしの下で、青年期のあらゆる現象が社会問題として過剰に取り上げられ、その犯人探しが行われることになる。その結果、「青少年の健全育成」のための社会的課題は増大し、行政機関や教育機関の「焼け太り」が続くことになる。

青年期研究におけるこれらの方法論的困難は、青年期に関するより根本的な問いを見過ごしてきたことに起因していると考えられる。そもそも、なぜ、そのような望ましくない「反抗期」が、ヒトの人生には2度も存在するのだろうか？　なぜ、それぞれの「反抗期」には、一定の好発年齢（2〜3歳頃と10代半ば以降）が存在し、大きな性差がみられるのだろうか？　そして、一定の期間を過ぎると、そうした「反抗期」が突如として消えてしまうのはなぜだろうか？[(1)]
青年期に関する教育的・道徳的な問題性を先取りした議論では、青年期をめぐるこうした根本的な問いが見過ごされ、青年期が近代社会限定の構築物であるかのように理解されてきた[(2)]。近代社会におけるモラトリアムの制度化やその歴史的変容に研究関心が向けられる一方で、ヒトの青年期をめぐるより普遍的な視座、すなわち進化論的な視座や神経科学的な視座はほとんど考慮されることがなかったのである。しかし、青年期の諸現象が思春期の成長スパートや第2次性徴に引き続いて生起することを考えれば、その背後にはヒトの生物学的・進化的基盤が介在していると考えられる。むしろ、近代社会のモラトリアムは、そうしたヒト特性の再発見にもとづいて、繁殖開始時期を遅らせる形で生活史戦略を制度化したものとして理解できるだろう。

言い換えるなら、これまでの青年期研究では、青年期特有の行動や心理を引き起こす社会的環境や発達プロセスだけに照準が向けられ、そうしたヒトの特性がなぜ、どのようにして生じてきたのかが問われてこなかったのである。動物行動学者の祖の一人N. ティンバーゲンの分類法（Tinbergen 1963）を転用するならば、主として社会学者は、③至近メカニズムに関わる直接的環境を説明しようとし、心理学者は、④発達プロセスを中心に論じてきた（図1）。しかし、青年期の①進化的機能や②系統発生プロセスについては、ほとんど目が向けられてこなかったということになる。

これに対して、1990年代にL. コスミデスらによって開始された進化心理学は、ヒトの心（脳）が自然淘汰によって獲得された情報処理装置であり、領域特異的なプログラム（モジュール）から複合的に構成されているという主張を展開してきた（Barkow et al 1992）。こうした進化心理学のアプローチは、進化生物学や霊長類学、認知科学、行動遺伝学、神経科学等と結びつき

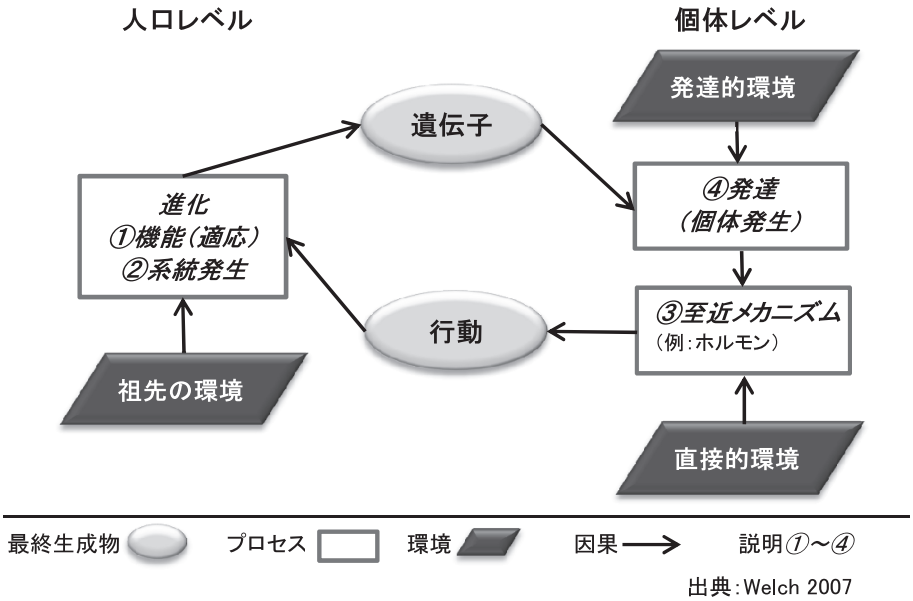

図1. ティンバーゲンの4つの問いに関する模式図

ながら、従来の社会科学的な人間理解に革命を引き起こしつつある。そこでは、人間の道徳性やコミュニケーション能力も進化の産物であり、一定の神経システムに媒介されていることが明らかになりつつある（長谷川・長谷川 2000、坂口 2010）。もちろん、青年期や道徳性を生み出した究極的メカニズムやその系統発生について、最終的な結論はまだ出ていない（平石 2012、山極 2003）。しかしながら、こうした進化論的視座を取るだけでも、至近メカニズムや発達プロセスに関するこれまでの研究の前提を洗い直し、問題点を明らかにし、新しい知見を得ることが可能になる。

そこで以下においては、青年期の道徳的な揺らぎに関して、進化論的視座がどのような転換をもたらしつつあるのか、認知発達論的視座と比較しながら検討していくことにしたい。

3. 認知発達論的アプローチの発展と衰退―コールバーグと二人の共同研究者

道徳性に関する社会科学分野の研究は、社会的学習理論にせよ、精神分析学理論にせよ、社会学的機能主義にせよ、個々人が所属する文化の道徳的規範を内部に取り込むという内面化モデルに依拠して議論されていた。これらのアプローチでは、文化によって道徳的規範が異なること（文化的相対主義）や規範を習得する際の非合理的なメカニズム（非認知主義）が強調されてきた。そうした内面化アプローチ対抗して、L. コールバーグは、1960年代後半から、普遍主義や認知主義を前提とした認知発達論的アプローチを展開してきた（Kohlberg 1981, 1984）。この認知発達論的アプローチでは、G. H. ミードの役割取得論やJ. ピアジェの発生的認

識論にもとづいて、道徳的発達が物理的認知や社会的認知の発達と並行関係にあり、認知構造の段階的変容の一側面であることが強調されてきた。そこでは、子どもや青年も一人の道徳哲学者として捉えられ、どのような理由づけ（reasoning）を用いて道徳的判断を正当化しているのかという観点から、インタビュー・データの収集や分析が行われてきた。そして、その結果、道徳的判断の理由づけ（正義推論）には、前慣習的レベルから慣習的レベルを経て、脱慣習的レベルへと至る3レベル6段階の発達がみられると主張されてきた。

他方、コールバーグらは、道徳的発達段階論の規範的準拠点となる第6段階に関して、J. ロールズの『正義論』やJ. ハーバーマスの『コミュニケーション的行為の理論』らの義務論的道徳理論に依拠しながら、その規範的正当化も試みてきた（Kohlberg et al 1983）。そうした規範的正当化を行うことで、「発達」の規範的意味を担保するだけでなく、道徳的発達を支援する道徳教育についても、一定の教育的介入を正当化しようとしてきた。コールバーグらの道徳的発達理論と道徳教育論は、そのリベラルな志向性という点において、リバタリアンとコミュニタリアンの両陣営から厳しい批判を受けたものの、約4半世紀にわたって、道徳心理学の中心的地位を占め続けてきた。

このコールバーグらの認知発達論的アプローチによって、青年期の道徳性の揺らぎは1960年代後半に初めて計量的に把握されるようになり、その後、慣習的段階から脱慣習的段階への移行に伴う「青年期の相対主義」や「$4^1/_2$段階」として解釈されるようになった（Kohlberg 1984）。しかし、こうした解釈が、ピアジェ派の発達段階の規準と整合的であるかどうかは、その当時から疑問視されていた。というのも、青年期にみられる相対主義的推論は、第4段階と第5段階の過渡的特徴を必ずしも備えておらず、比較的安定してみられるからである。また、コールバーグの各発達段階は義務論的な規範倫理学に準拠して構成されているのに対して、青年期の相対主義は、そうした規範倫理学の根拠自体を疑うメタ倫理学的な懐疑をしばしば伴っていたため、同一の発達経路に配置している点も批判された（Kohlberg et al 1983）。

こうした不規則事例に加えて、1980年代になると、コールバーグらの共同研究者のなかにも、コールバーグの理論的枠組みに異議を唱える者が登場し始めた。なかでも、コールバーグに最も近い二人の共同研究者―C. ギリガンとE. チュリエル―からの批判は、結果的に、認知発達的アプローチの土台を大きく揺るがすことになった。ギリガンは、『もう一つの声』において、コールバーグが「権利や正義」という男性に特徴的な道徳的指向にのみ焦点を合わせ、「配慮や責任」という女性に特徴的な道徳的指向を見逃してきた点を批判した（Gilligan 1982）。これに対してコールバーグらは、2つの道徳的指向の性差については認めなかったものの、これらの2つの指向が道徳的ジレンマのテーマやその文脈によって使い分けられている点については合意し、道徳の領域を拡大した（Kohlberg et al 1983）。

他方、チュリエルは、5～6歳の子どもでも、「人を殴ってはいけない」という道徳的規範と、「学校にパジャマを着て行ってはいけない」という慣習的規範の違いを理解していることを明らかにしてきた。そして、社会的世界に関する知識が、内容から独立した一般的構造として成

立しているのではなく、複数の、内容依存的な領域から多元的・複合的に構成されている点を強調してきた（Turiel 2002）。チュリエルによれば、正義や配慮、福祉などに関する狭義の「道徳的領域」、社会システムに関する「慣習的領域」、自己裁量の下に置かれる「個人的領域」には、それぞれ独自の特徴や構造がみられるという。このような領域固有アプローチにおいて、チュリエルは、思考様式が全体的なまとまりをもつとするピアジェ派の規準（構造化された全体）を大幅に希釈してきた。

認知発達論的アプローチに対するこれらの批判は、正義を道徳的領域の中心に据える義務論的立場の限界を指摘しただけでなく、認知システムそのものの全体性や統一性という前提に対する懐疑を引き起こすことになった。1990年代に誕生した進化心理学は、こうした領域固有性やモジュール性に関する認知発達論者たちの議論に、進化という全く別の角度から光を当てることになった。すなわち、ヒトの社会性や道徳性に関する各モジュールは、相異なる適応的課題に応えるために進化のプロセスにおいて獲得されたものであり、それぞれ異なる系統発生的起源や別々の神経科学的基盤をもつということが明らかにされつつある（de Waal 1996, Green et al 2004, Pinker 2008）。

さらに、青年期の道徳的揺らぎに関する調査研究においても、「構造化された全体」仮説への疑義が提出された（高橋 2007、2010）。青年期の相対主義は、すべての規範に関して一斉に、均質的に発生するのではなく、規範内容によって揺らぎの時期や程度が大きく異なっていることが判明したからである。性や友人関係、飲酒など自己決定に関する規範については、より早期に、大きく弛緩する傾向がみられるのに対して、リンチやシンナーなどに関してはむしろ規範が維持ないし強化される傾向がみられた。しかも、こうした規範の弛緩には明確な順序性があり、性や自己決定に関する規範の弛緩を皮切りに、道徳的カテゴリーの柔軟化や精緻化、序列化のプロセスが生じていると考えられた。これらの点から、青年期の道徳的揺らぎが、第2次性徴を起点とした道徳的モジュールの再組織化のプロセスであり、一定の生理的基盤や系統発生的背景を有していると推測された。

4. 新しい道徳心理学の3原則—J. ハイトによる直観主義の試み

道徳心理学におけるこのような進化論的転換は、現在、J. ハイトを中心として強力に推進されつつあるといってよいだろう。コールバーグらの認知発達論的アプローチに対抗して、ハイトが投げかけてきた疑問は、非常にユニークである（Haidt 2006: 20−22, 2007: 998, 2012: 3−26）。道徳的判断が合理的な思考の産物であるとすれば、なぜ多くの道徳的判断は熟慮されないまま瞬時に行われるのか？　また、道徳的判断にはなぜ強力な感情が付きまとうのか？　そして、近親相姦や国旗を雑巾代わりに使うことへの嫌悪感を合理的に説明できないのはなぜか？　さらに、いったん下した道徳的判断を撤回したり変更したりするのは、なぜ難しいのか？——こうした問い掛けを通じて、ハイトは道徳的判断や道徳的行為の中心にあるのは、理性で

はなく情動であり、一定の社会的状況をトリガーとして、素早く自動的に反応するヒューリスティックスが、進化のプロセスで別々に獲得されてきたと主張している。

こうしたハイトの主張は、道徳性を社会的問題の解決様式として捉える点においては、コールバーグらに通じる部分がある。ただし、そうしたリスク処理能力の由来を発達的環境や直接的環境に求めるのではなく、太古の進化的環境に求めている点において、両者は決定的に異なっている（図1参照）。ハイトは、リスク処理能力の由来を次のように説明する（Haidt 2006: 29＝訳書47−48頁）。

> もしあなたが魚の心を設計するとしたら、脅威に対するのと同程度に好機に対しても強く反応させるだろうか？　そうではないだろう。食べ物の手がかりを見逃してもその損失は小さい。……しかし、近くに敵がいるサインを見逃せば、そのコストは致命的になりうる。ゲームオーバー。その遺伝子の終焉となる。もちろん、進化の過程に設計者はいないが、自然淘汰によって作り上げられた心は、まるで設計されたかのように（私たちには）見える。……そのような設計原理の一つは、悪いことは良いことよりも強いということである。脅威や不快に対する反応は、好機や快に対する反応よりも早く、強く、制御するのが困難である。

こうした進化論的視座にもとづけば、道徳的判断が瞬時に、強力な感情を帯びて行われるのは、進化的環境における適応的課題（子どもの保護や不正への報復、裏切りの抑制等々）を解決するうえで、そうした速さや強さが有効であったからであると説明される。このようにして、ハイトは、進化論的視座にもとづく新しい道徳心理学を提唱している。それは、以下の3つの原則とメタファーによって特徴づけられるという（Haidt 2012: xiv−xvi）。

（1）直観が先に来て、戦略的推論はその後に来る（直観主義）。

ハイトによれば、道徳的直観は、道徳的な理由づけが行われるよりずっと早く、ほぼ自動的に生起する。道徳的な理由づけも、たいていは、自己の行為を正当化したり、内集団の利害を擁護している戦略的な推論とみなすことができる。こうした直観主義の主張は、次のようなメタファーで表現される。「象と象使いのように、心は分裂している。象使いの仕事は、あくまで象に仕えることである」（Haidt 2012: xiv）。すなわち、心的プロセスの大部分を占めるのは、非言語的かつ自動的なプロセスであり、言語的・意識的なプロセスによる制御は、象（巨大な情動システム）の特性を理解していない限り、極めて困難であるということである。

（2）危害回避と公正さ以外にも、道徳性が存在する（モジュール仮説）。

ハイトによれば、西洋近代社会のリベラル層では、道徳性の範囲が危害回避と公正さに狭く限定されてきた。これに対して、前近代的な伝統社会や保守派の人々の間では、忠誠や権威、

	救済/危害	公正/ズル	忠誠/裏切り	権威/転覆	神聖さ/不浄
適応的課題	子どもを保護し、助けること	パートナー双方が恩恵を受けること	集団の凝集性を高めること	序列内部での利益関係を築くこと	汚染を避けること
元々のトリガー	自分の子どもが苦痛や被害、困窮を訴えること	ズル、協力、偽り	集団に対する脅威や挑戦	支配と服従の兆候	廃棄物、病気にかかった人
現在のトリガー	赤ちゃんシール、漫画の癒し系キャラ	結婚生活での貞節、自動販売機の故障	スポーツチーム、国家	社長、評判の高い専門家	タブーの観念（共産主義、人種差別）
特徴的な情動	同情	怒り、感謝、罪悪感	集団的自尊心、裏切りへの憤怒	尊敬、畏敬	嫌悪
関連する徳目	配慮、親切さ	公正、正義、信頼	忠誠、愛国心、献身	従順、敬意	節制、純潔、信心深さ、清潔

出典：Haidt 2012: 125

図2. J. ハイトにおける5つの道徳的基盤

神聖さなどの要素も道徳性に含められることが多い。これらの道徳性の質的差異に着目して、ハイトは、図2に示したような、5つの道徳的基盤が進化的環境において獲得されてきたと主張してきた。さらに近年は、自由/抑圧という基盤も加えて、6つの道徳的基盤を挙げている。このような道徳性に関するモジュール仮説は、次のメタファーで表現されている。「正義を求める心は、6種類の味覚の受容体をもつ舌のようなものである」（Haidt 2012: xiv−xv）。

（3）道徳性は人々を結びつけるだけでなく、盲目にもする（進化的利己主義）。

ハイトによれば、ヒトの心は、集団内での個人間競争を勝ち抜くように設計されており、基本的にはマキャベリ的である。しかし同時に、ヒトは、自己犠牲を伴う集団主義的特性も、進化のプロセスで獲得してきたとされる。こうした集団主義的特性が、利他主義やヒロイズムを生み出す一方で、戦争や大量殺戮をも引き起こしてきた。そのため、「ヒトは、90％のチンパンジーと10％の蜂からできている」というメタファーが用いられている（Haidt 2012: xvi）。

このような進化論的視座によって、ハイトは、現代の道徳心理学において直観主義の立場を復権させようとしている。こうした試みは、細分化された専門分野の知見を進化という視点から俯瞰し、相互に関連付けることで、道徳性のダイナミズムを説明しうる新たな理論的基礎を提供するものといえる。とりわけ、複数の進化的モジュールから人間の道徳性や社会性が複合

的に構成されているという主張は、心が1つであるという思い込みを打ち砕き、人間行動をめぐる様々な二律背反を整合的に説明していく突破口になっている。進化的環境における複数の社会的課題という観点から考察することは、感情表出などヒトの基礎的なコミュニケーション能力のあり方を考えるうえでも、また社会秩序の複合的構成を理解するうえでも、極めて重要な観点であると考えられる。

5. 青年期の道徳的相対主義とテストステロン―至近モデルの再構築に向けて

ハイトのモジュール仮説は、青年期の道徳的揺らぎを説明するうえでも、有効な視座を提供していると考えられる。というのも、青年期に規範への同調性が大きく低下するのは、性や自己決定、権威、慣習などに関する規範であって、他者危害や自己危害に関する規範まで弛緩するわけではないからである（高橋 2007、2010）。このことは、図3のような大規模調査の結果からも読み取ることができる[(3)]。「アダルト雑誌やDVDを買う」や「タバコを吸う」に関しては、男女とも20歳前後をピークに急激に弛緩した後、ゆっくりと厳格化していく。これに対して、「人に暴力をふるう」に関してはこうした変化はみられない。政治的にリベラルな人々と同様に、青年期には権威や忠誠、神聖さのモジュールは弛緩するものの、救済や自由、公正のモジュールまで弛緩するわけではないと考えられる。

さらに、このモジュール仮説は、青年期の非行や逸脱行動という行動レベルの説明に関して

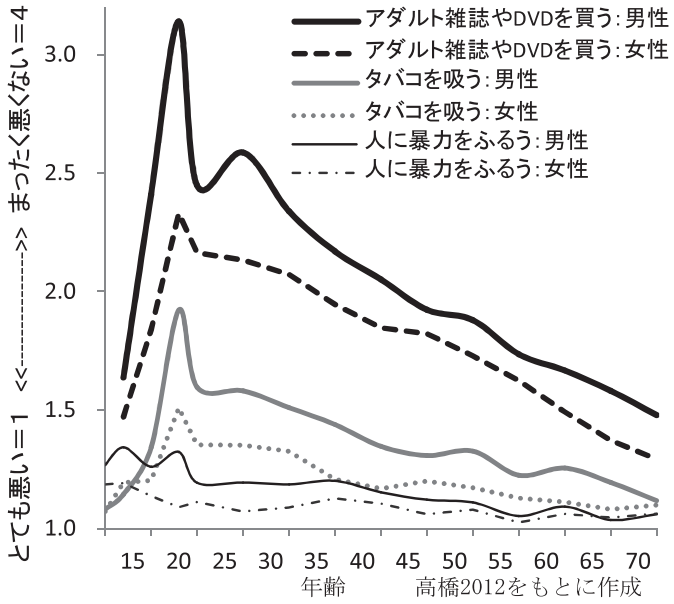

図3. 規範意識の加齢変化と性差
（「次のようなことを中学生がするのをどう思いますか？」に対する回答の平均値）

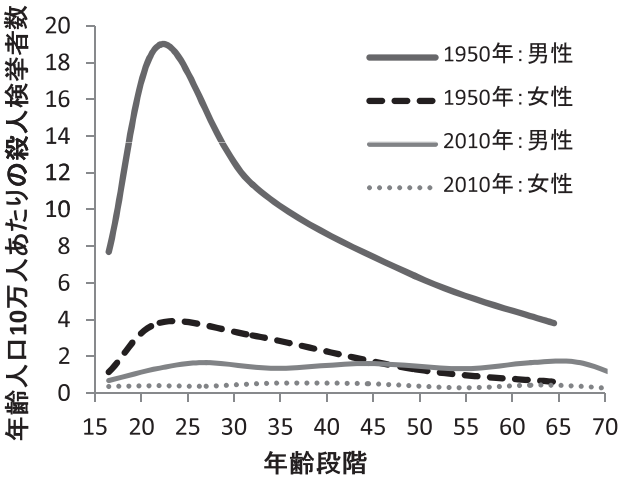

図4. 日本における年齢階層別殺人率
（1950年と2010年）

も、一定の有効性を発揮すると考えられる。犯罪社会学では、図4のように、20歳代をピークとする殺人率の加齢変化と性差はかなり頑健であることが知られており、ユニバーサル・カーブと呼ばれてきた（Hirschi & Gottfredson 1983）。ただし、非行や逸脱行動の種類によって、加齢変化や性差のあり方に違いがあることも明らかになっている（Moffitt 1993）。モジュール仮説からすれば、そうした非行や逸脱行動の類型性の背後には、複数の異なった情動システムが関与していると考えられる。このようにモジュール仮説を採用することによって、意識や行動にみられる青年期の「揺らぎ」現象は、全般的な機能不全としてではなく、モジュール間の関係の変化として捉え返されることになる。

このような考え方は、従来の社会科学の説明枠組み（至近モデル）に大きな変革を迫るものといえる。第1に、意識と行動の関係について考え直す必要がある。内面化アプローチにしても、認知発達論的アプローチにしても、社会的経験が規範意識を形成し、そうした意識的なプロセスによって行動が制御されるという因果関係を想定してきた。しかしながら、道徳的判断は、他の認知的判断よりも、速く、強く、極端な反応を示す傾向がある（Baumeister 1997, Van Bavel et al 2012）。このように道徳的モジュールの作動が、自動的に、素早く、強力に生じるのは、それらが子供を助けることや不正を正すことなどの適応的課題（図2）に応えて、進化的に獲得され、身体化されてきたためであると考えられる。多くの道徳的判断は直観的であり、複雑で時間のかかる意識的な思考プロセスをあまり用いず、主として情動システムに依拠していると考えられる。そして、それぞれの情動に特化した脳部位や神経システムが存在し、複数のホルモンによって生理活性が生じると考える必要があるだろう。現在、ヒトの道徳性や社会性に関連するホルモンとしては、ドーパミンやテストステロン、セロトニン、オキシトシンなどが取り上げられ、社会的行動や道徳性との関連に焦点を合わせた研究が活発に展開されつつある

（Guo et al 2008, Dabbs & Dabbs 2000, Canli & Lesch 2007, Chao & Blizinsky 2010, Zak 2012）。

もっとも、このようにして生理的なメカニズムを想定しているからと言って、モジュール仮説は社会的要因を排除した説明モデルを想定しているわけではない。第2に、考え直す必要があるのは、生まれか育ちか、生物学的か社会的かという二律背反である。たとえば、先にみた日本の殺人率は、1960年代までは男女とも、20歳代をピークとした加齢曲線を描いていた。しかし、1970年代以降、20歳代の殺人率は急激に低下していったため、現在では、殺人率の年齢差がほとんどみられなくなっている。こうした変化は、日本社会で高校や大学の進学機会が拡大し、競争―地位達成の機会が別の形で提供されるようになったためであると考えられる（Hiraiwa-Hasegawa 2005）。ただし、それぞれの出生コーホートごとにみれば、20歳代が殺人率のピークで、加齢によって減少する傾向そのものは頑健である。こうした事例からわかるように、生物学的な説明と社会的・歴史的説明は必ずしも矛盾するわけではない。さらに、ホルモンの社会的機能に関して言えば、想定される説明モデルはさらに複雑なものになる。ホルモンの多くは社会関係や生活習慣と双方向因果の関係にあるからである。むしろ社会科学的な説明モデルは、ホルモンという媒介変数を取り込むことによって、より一層洗練されていく可能性が高い。こうした研究の重要性は、生活習慣や社会関係と内分泌制御の関連という現代人の健康管理をめぐって展開されているテーマを考えると、よりわかりやすいかもしれない。

さらに言えば、道徳的モジュールを仮定し、その背後に複数のホルモンの関与を想定することは、人間行動の説明枠組みをティンバーゲンの4つの問い―①機能、②系統発生、③至近メカニズム、④個体発生―すべてから捉え返すという点においても、極めて重要である。社会科学における至近モデルは、生理的・遺伝的な要因を加味するだけでなく、そうした身体的なメカニズムが、ヒトや霊長類の原初的社会においてどのように形成されたかという議論についても、一定の目配りをする必要が出てくる。このように人間行動に関する説明枠組みを俯瞰し、その整合性を検討していくうえでも、道徳的モジュール仮説の意義は大きいと考えられる。

これまで青年期の非行や逸脱行動に関しては、アンドロゲン（男性ホルモン）の一種であるテストステロンの関与が示唆されてきた（Dabbs & Dabbs 2000）。このテストステロンは、精巣や副腎から分泌され、胎生期においては生殖器発達や脳の性分化に不可逆的に作用（形成作用）する一方、思春期以降は第2次性徴を促進し、筋肉量を増加させ、雄性行動を発現させる働き（活性作用）を持つ（近藤ほか 2010）。精巣の有無が攻撃性や性衝動、縄張り争いなどに関連していることは、家畜の去勢や宦官の事例など比較的古くから知られており、そのため、テストステロンは「愛と暴力のホルモン」と呼ばれることもある。

しかしながら、人間行動に関して、テストステロンは、運動能力や空間認知、論理性だけでなく、リーダーシップやリスク感覚の弛緩、苦痛緩和などとも結びついており、狩猟採集社会の影響を大きく受けているのではないかと指摘されている（Dabbs & Dabbs 2000, 堀江 2009, Eisenegger et al 2011, 2010, Manning 2008）。攻撃性もたんなる自己利害の反映ではなく、家族の名誉を守る行動や英雄的な利他主義と密接に関連している（Nisbett & Cohen 1996, Dabbs &

Dabbs 2000)。そのため、人間の社会的行動におけるテストステロンの主な役割は、社会的地位の探求や維持にあるとされる（Eisenegger et al 2011, 2010)。

このテストステロン・レベルの加齢変化と性差は、先にみた規範意識の弛緩曲線や殺人率のユニバーサル・カーブと驚くほど類似している（図5)。モジュール仮説にもとづくならば、青年期におけるテストステロン・レベルの急激な上昇は、救済や自由、公正に対する反応を高める一方で、権威や神聖さといった社会的地位に対する従順さを低下させるために、結果的に、青年期の諍いや暴力事件が増加してしまうと考えられる。他方、この点に関して、青年期の男性ホルモンの発達的上昇と攻撃行動や逸脱行動の増加の間には関連がみられないとする縦断的調査の報告もある（van Bokhoven et al. 2006)。しかしながら、比較的安定した社会では、社会的機会や社会的統制、自己順化が働くため、テストステロンと行動との直接的関連が見かけ上消失しているとも考えられる。

言い換えるなら、テストステロン・レベルの急激な上昇は、軽微な行動（調査票の質問への反応）のレベルでは、道徳的モジュールの作動と関連している可能性を排除できない。この点を確認するために、テストステロンの急上昇が予想される大学イベント（七夕祭）を利用して、唾液中テストステロンの上昇によって規範への反応が変化するのかを調査した（高橋・堀江 2013)。この調査では、大学生52名の被験者の唾液を16時に3回、9時に1回採取した。予想していた七夕祭の時（第2回目採取分）には、テストステロン濃度の上昇を確認できなかった（図6：図中のエラー・バーは標準誤差)。しかし、協力謝礼として500円分の図書券配布を予告していた第4回採取分には、男子のテストステロン濃度が約1.6倍に上昇した[(4)]。他方、規範意識に関しては、高校生が「酒を飲む」ことや「他人に暴力をふるう」ことについて、「1. 全く悪くない」～「7. 非常に悪い」までの7件法で、唾液採取時ごとに回答を求めた（ただし、ここでは「弛緩」の度合いを検討するため、数値を逆転している)。

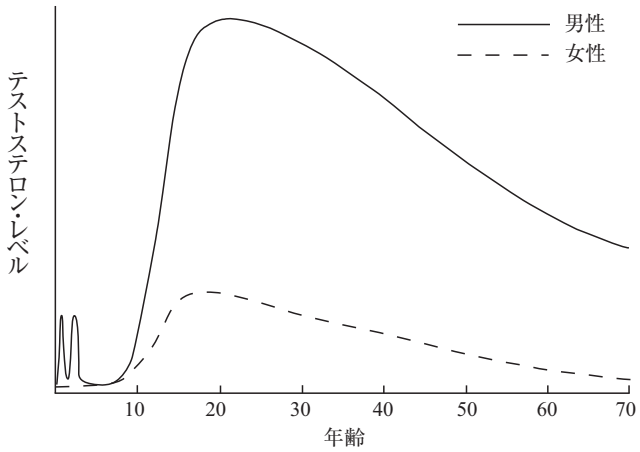

図5. テストステロン・レベルの加齢変化と性差
出典：Dabbs & Dabbs 2000

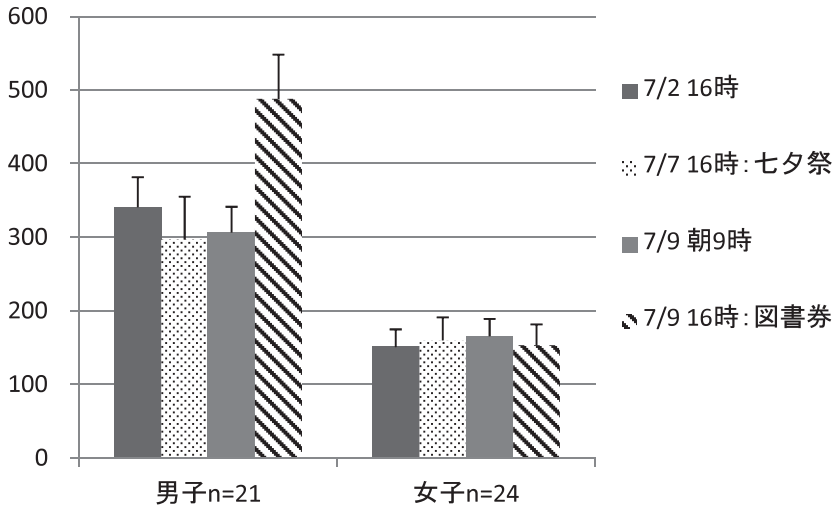

図6. 大学生の唾液中テストステロン濃度のイベント変動（pg/ml）

表1. 唾液中テストステロン濃度と規範の弛緩の関連（男子n = 25）

質問項目	第1回	第2回	第3回	第4回	イベント変動（第4回−第2回）
A酒を飲む	−.138	−.217	−.231	−.411*	.066
B他人に暴力をふるう	.001	.003	.012	.125	−.470*
C深夜0時以降に外出する	−.321	−.160	.033	−.435*	.168
D薬物やシンナー等を使用する	.011	−.254	.106	−.460*	−.622**
Eアダルトサイトを利用する	−.264	−.145	.137	−.391*	−.195
Fネットで知り合った異性と交際する	−.075	−.264	−.243	−.556**	.616**

表中の数字は、ピアソンの積率相関係数：**p＜.01　*p＜.05

テストステロン濃度と規範意識の間は、第4回の男子においてのみ、統計的に有意な相関関係がみられた。表1によれば、「B他人に暴力をふるう」を除けば、テストステロン濃度の高い人ほど、規範に厳格な反応を示す傾向がみられた。しかしながら、これは1時点での個人間相関であり、テストステロン濃度の変化が規範意識に与える影響を明らかにするためには、同一個人の変動率の観点から検討する必要がある。さらに、テストステロンには日内変動が存在する点も考慮する必要があるだろう。そこで、同じ時刻に収集した第2回目と第4回目で、テストステロン濃度の変動率と規範への反応の変化量について、相関係数を求めた（表1最右列）。その結果、テストステロン濃度の上昇は、「D薬物やシンナー等を使用する」や「B他人に暴力をふるう」に関しては、規範の厳格化と関連していた。しかし他方、「Fネットで知り合った異性と交際する」に関しては、弛緩する傾向が見られた。個々のデータを検討してみると、テストステロン濃度の変動率がとくに高い個人で、規範への反応が大きく変化する傾向がみられた。

こうした知見は、いくつかの方法論的問題を含んでいるものの、モジュール仮説からすれば重要な示唆を含んでいると思われる。すなわち、テストステロンの増加は、暴力や犯罪を直接引き起こす形で一面的に作用するのではなく、一定の社会的状況において、権威を否定し自己裁量の範囲を拡大させたり、競争を活発化させるなど多面的に作用すると考えられる。また、こうした知見は、テストステロンに関するこれまでの社会心理学的研究の知見とも、ほぼ一致している（Nisbett & Cohen 1996, Dabbs & Dabbs 2000, Eisenegger et al 2011, 2010）。これらの点から、青年期の道徳的揺らぎの背景には、青年期におけるテストステロン濃度の急激な変動が関与していると示唆される。青年期の道徳的揺らぎに関する至近モデルは、このようなホルモンと道徳的モジュールの関連についての議論をベースに再構築されていくことになるだろう。

6. 〈理由なき反抗〉の理由―進化論的視座の可能性

以上、本稿では、E. H. エリクソンからL. コールバーグを経て、J. ハイトへという巨人たちの系譜をたどりながら、現在の青年期研究の到達点を示してきた。本稿での考察からすれば、青年期の道徳的揺らぎの至近要因は、テストステロンの急激な上昇であることが示唆される。しかし、そうした説明を行っているのは、生物学的還元主義のためではない。より重要なのは、テストステロンをはじめとするホルモンが社会関係や生活習慣と相互作用する局面であり、さらにいえば、そうした生理的メカニズムを人類が獲得してきた理由である。

ジェームズ・ディーンの名作『理由なき反抗』では、主人公のトラブルの原因が複雑な家族関係に求められ、周囲からの理解が必要というお決まりの解説が付けられている。こうした説明自体は、たしかに間違っていないかもしれないが、その背後で一定の生理的メカニズムが存在することを忘れてはならないだろう。そしてさらに、なぜ反抗に好発年齢や性差があるのか、その発現形態に文化差や個人差があるのはなぜかを問う必要がある。青年期に〈理由なき反抗〉が生じるようになった進化上の理由を解明しなければ、青年期の様々な問題行動に関する対処法を誤るかもしれない。そうした進化的視座からの問いは、おそらく、性淘汰や世代交代システム、文化的ニッチなどの複雑な問題にたどり着くことになると考えられる。

もちろん、青年期の究極的メカニズムに関する回答は、まだ具体的に用意されていない。しかしながら、進化論的視座の出現によって、青年期研究における3つの方法論的問題が乗り越えられ、青年期研究は新しい次元で展開されると予想される。

まず第1に、進化論的視座によって、学問分野ごとの垣根を越えて、論点やエビデンスを検討していくことが可能になっていく。第2次世界大戦後の青年期研究は、エリクソンやコールバーグらに牽引されて、大きく前進してきた。しかし他方、そうした巨人たちの成果が研究者の問題関心や研究方法を枠づけてしまっていた側面も否めない。さらに学問分野や学派ごとの縄張り争いが、研究者の視野を一層狭め、相互の活性化を阻んできた。道徳性やコミュニケーション能力を進化の産物とみなすことが、社会科学を生物学や神経科学に売り渡すことにつな

がるという誤解は、今でも根強く存在している。しかしながら、進化論的視座から次々と提起される斬新な論点やエビデンスによって、専門分野での引きこもりを止める社会科学者も出てきている。進化論的視座が提供するテーマや論点は、創発効果によって、極めて刺激的で、多岐にわたり、なおかつ深遠なものとなるからである。

青年期の揺らぎ現象に関しても、進化論的視座から提供される仮説は非常に魅力的である。「心は1つである」という仮説に代えて、複数の道徳的モジュールを仮定すれば、個人内の葛藤も、個人間の葛藤や集合的対立も、そのダイナミズムをうまく捉えることができようになる。これまで、そうしたモジュールの社会的基盤は、養育環境や生活環境にしか原因を求めることができなかったが、進化論的視座からすれば、それらは過去の進化的環境において、別々に獲得されたと説明できるようになる。

さらにいえば、進化論的視座が提供する進化的環境というロジックは、政策科学的な性急さに対する戒めの役割も果たす。青年の問題行動に関する調査研究に典型的にみられるように、現代の社会生活において望ましくない行動特性や性格はすぐさま〈悪〉とみなされ、撲滅や矯正、教育の対象とされてしまう傾向がある。しかし、進化論的視座においては、そうした善悪の判断がいったん保留され、進化的環境における適応的課題という点から議論が組み立て直されることになる。人間と人間社会の奥深さを本当に理解するためには、進化論的視座が喚起するそうした迂遠さこそが重要な鍵になると考えられる。

注

(1) 社会科学分野において、「反抗期」の好発年齢や性差の普遍性に着目していた数少ない研究者として、T.ハーシ（1969）や佐藤郁哉（1984、1985）らを挙げることができる。彼らは、なぜ成人期前に逸脱行動が「落ち着く」のかという問いを立てることで、「落ちこぼれ＝コンプレックス」を逸脱の原因とみなす常識的な研究枠組みに異議を唱えていた。彼らの研究は、現在の進化論的観点からみれば、地位達成を重視して配偶機会を延期するのか、地位達成に見切りをつけて早めに配偶戦略を展開するのかというトレードオフ関係を示すものとして解釈できるだろう（cf. Kanazawa & Still 2000, Rowe 2001, 坂口 2009）。

(2) 社会科学分野においては、しばしば、認識論上の転換点と存在論次元での因果関係の議論が混同されてきた。そのため、ルソーが青年期を生み出し、孔子やキリストが道徳をもたらしたかのように説明されることもある。彼らの人間理解が歴史的変革をもたらしたことは間違いないが、彼らの登場以前に、青年期や道徳性が存在しなかったわけではない。

(3) 図3のグラフでは、20代前半にくびれが生じている。大学生までは学校単位の集合調査法でデータ収集を行っているのに対して、20歳以上の社会人に関しては郵送法でデータ収集を行っているために、対象者の特性に違いが生じたと考えられる。

(4) こうしたテストステロン濃度の上昇が、500円分図書券という報酬によるのか、調査協力に伴う達成感や解放感にもとづくのか、今のところ判断できない。

引用文献

浅野智彦編，2009，『若者とアイデンティティ』日本図書センター.

Barkow, J. H., Cosmides, L. & Tooby, J., eds., 1992, *The Adapted Mind*, New York: Oxford University Press.

Baumeister, R., 1997, *Evil*, New York: W. H. Freeman.

Best, J., 1999, *Random Violenc*e, Berkeley: University of California Press.

Canli, T. & Lesch, K. P., 2007, Long Story Short, *Nature Neuroscience* 10(9): 1103−1109.

Chiao, J. Y. & Blizinsky, K. D., 2010, Culture-Gene Coevolution of Individualism-Collectivism and the Serotonin Transporter Gene, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 227: 529−537.

Dabbs, J. M. Jr., & Dabbs, M. G., 2000, *Heroes, Rogues, and Lovers: Testosterone and Behavior*, New York: McGraw-Hill.

de Waal, F., 1996, *Good Natured*, Cambridge: Harvard University Press.

Eisenegger, C., Naef, M., Snozzi, R., Heinrichs, M. & Fehr, E., 2010, Prejudice and Truth about the Effect of Testosterone on Human Bargaining Behaviour, *Nature* 463(21): 356−359.

Eisenegger, C., Haushofer, & J., Fehr, E., 2011, The Role of Testosterone in Social Interaction, *Trends in Cognitive Sciences* 15−6: 263−271.

Erikson, E. H., 1950, *Childhood and Society*, New York: W. W. Norton.

Erikson, E. H., 1968, *Identity: Youth and Crisis*, New York: W. W. Norton.

深谷昌志編，2002，『子どもの規範意識を育てる』教育開発研究所.

Gilligan, C., 1982, *In a Different Voice*, Cambridge: Harvard University Press.

Greene, J., Nystrom, L., Engell, A., Darley, J. & Cohen, J., 2004, The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment, *Neuron* 44: 389−400.

Guo, G., Roettger, M., Shih. J. C., 2008, The Integration of Genetic Propensities into Social-control Models of Delinquency and Violence among Male Youths, *American Sociological Review* 73 (4): 543−568.

Haidt, J., 2006, *The Happiness Hypothesis,* London: Arrow Books（＝藤澤隆史・藤澤玲子訳2011『しあわせ仮説』新曜社）.

Haidt, J., 2007, The New Synthesis in Moral Psychology, *Science* 316: 998−1002.

Haidt, J., 2012, *The Righteous Mind*, New York: Pantheon Books.

長谷川寿一・長谷川眞理子，2000，『進化と人間行動』東京大学出版会.

平石界，2012，「進化と発達」日本児童研究所監修『児童心理学の進歩2012年版』1−23，金子書房.

Hiraiwa-Hasegawa, M., 2005, Homicide by Men in Japan, and Its Relationship to Age, Resources and Risk Taking, *Evolution and Human Behavior* 26: 332−343.

Hirschi, T., 1969, *Causes of Delinquency*, Berkeley: University of California Press.

Hirschi, T., & Gottfredson, M. R., 1983, Age and the Explanation of Crime, *American Journal of Sociology* 89: 552−584.

堀江重郎2009『ホルモン力が人生を変える』小学館

Kanazawa, S. & Still., M. C., 2000, Why Men Commit Crimes (and Why They Desist), *Sociological Theory* 18: 434−447.

Keniston, K., 1971, *Youth and Dissent*, New York: Harcourt, Brace & World

Kohlberg, L., 1981, Essays on Moral Development Vol. I: The Philosophy of Moral Development, San Francisco: Harper & Row.

Kohlberg, L., 1984, Essays on Moral Development Vol. II: The Psychology of Moral Development, San Francisco: Harper & Row.

Kohlberg, L., Levine, & C., Hewer, A., 1983, *Moral Stages*, Basel: Karger（＝片瀬一男・高橋征仁訳1992『道徳性の

発達段階』新曜社）.

Kohlberg, L., & Gilligan, C., 1971, The Adolescent as a Philosopher, *Daedalus* 100: 1051−86.

近藤保彦・小川園子・菊水健史・山田一夫・富原一哉編，2010，『脳とホルモンの行動学』西村書店.

小谷敏，1998，『若者たちの変貌』世界思想社.

Manning, J. T., 2008, *The Finger Ratio*, London: Faber & Faber.

Moffitt, T. E., 1993, Adolescence-limited and Life-course-persistent Antisocial Behavior, *Psychological Review*, 100: 674−701.

日本道徳性心理学研究会編，1992，『道徳性心理学』北大路書房.

Nisbett, R. E., & Cohen, D., 1996, *Culture Of Honor*, Boulder: Westview Press.

大西文行編，1991，『道徳性と規範意識の発達』金子書房.

Pinker, S., 2008, The Moral Instinct, *The New York Times*, January 13, 2008.

Rowe. D. C., 2001, *Biology and Crime*, Los Angeles: Roxbury Publishing Company.

坂口菊恵，2009，『ナンパを科学する』東京書籍.

坂口菊恵，2010，「テストステロンとコミュニケーション」『綜合臨床』59(7): 1557−1559.

佐藤郁哉，1984，『暴走族のエスノグラフィー』新曜社.

佐藤郁哉，1985，『ヤンキー・暴走族・社会人』新曜社.

高橋征仁，2007，「〈悪〉のグレースケール」『犯罪社会学研究』32: 60−75

高橋征仁，2010，「社会病理学への領域固有アプローチ」『現代の社会病理』25: 57−75

高橋征仁, 2012,「青少年の規範意識」福岡県新社会推進部編『青少年の健全育成に関する県民意識等調査報告書』福岡県.

高橋征仁･堀江重郎, 2013,「青年期における道徳性の揺らぎとテストステロン」第2回社会神経科学研究会（自然科学研究機構岡崎），ポスター発表.

Tinbergen, N., 1963, On Aims and Methods in Ethology, *Zeitschrift für Tierpsychologie* 20: 410−433.

友枝敏雄編，2009，『現代の高校生は何を考えているか』世界思想社.

Turiel, E., 2002, *The Culture of Morality*, New York: Cambridge University Press.

van Bavel, J. J., Packer, D. J., Haas, I. J., Cunningham, W. A., 2012, The Importance of Moral Construal. *PLoS ONE* 7(11): e48693. doi: 10.1371/journal.pone.0048693.

van Bokhoven, I., van Goozen, S. H., van Engeland, H., Schaal, B., Arseneault, L., Séguin, J. R., Assaad, J. M., Nagin, D. S., Vitaro, F., Tremblay, R. E., 2006, Salivary testosterone and aggression, delinquency, and social dominance in a population-based longitudinal study of adolescent males. *Hormones and Behavior* 50(1): 118−125.

Welch, W. P., 2007, Tinbergen's Four Questions, *English Wikipedia* (Retrieved 9, June, 2013, http://en.wikipedia.org/wiki/Tinbergen%27s_four_questions).

山極寿一，2003，『オトコの進化論』ちくま新書.

Zak, P., 2012, *The Moral Molecule*, Transworld Digital.