戦後ドイツにおける遺伝学と生体管理
――一九五〇～六〇年代における断種論を中心に――

紀　愛子

1　はじめに

本稿の目的は、一九五〇～六〇年代のドイツにおける遺伝学に着目し、当該領域における断種をめぐる議論と、断種の位置づけについて検討することで、戦後ドイツの生体管理の在り方の一端を明らかにすることにある。

ナチ政権が、「健康」な民族共同体を目指し、様々な施策によって国民の身体に介入しようとしたことは、よく知られている。特に、一九三四年から発効した「遺伝病の子孫予防法」と、それに基づく強制断種は、国家による「民族の身体」の管理の問題を如実に示したものであった。ナチ体制期にプロパガンダとして用いられた、「遺伝病の家族」というタイトルの記事では、アルコール中毒者や精神病者が子供をもつと、同じ性質が何世代にもわたって受け継がれていくと、家系図の形で訴えられている（図1）。こうした例を見るまでもなく、ナチ体制期においては、「遺伝」という概念が非常に重視され、「劣等な遺伝子」を持つ者の数を減らしていくべきだとされた。このことから、ナチ体制期は「遺伝管理社会」とも称される。[1]

一方、ナチ体制終焉直後のドイツでは、遺伝学をめぐる状況は一変した。「遺伝」を重視したナチ政権が犯した様々な犯罪によって、遺伝学は「道徳的な意味で信頼できず、非人道的」なものと捉えられるようになったのである。[2] 一九三三年から一九四五年の間につくられた、遺伝に関する研究所は、全て閉鎖され、遺伝学専門の研究団体を作ることも難しい状況であった。[3]

しかし、一九五〇年代に入ると、ヒトの遺伝を対象とした「人類遺伝学 Humangenetik」の重要性が、世界的に増していくことになる。DNAの二重らせん構造の発見や、ヒトの染色体数の確定など、この時期に相次いだ遺伝学をめぐる国際的な発見から、まずアメリカやイギリスで、遺伝学の重要性が増していった。この影響を受け、ドイツでも遺伝学研究の必要性が叫ばれるようになり、一九六〇年代には、遺伝学に関する職を医学部内に設置する必要が訴えられ、関連研究所も新設されていく。続く一九七〇年代になると、新たな遺伝子技術に関する研究も発展していくが、その前の、一九五〇～六〇年代の時期はちょうど、遺伝子や染色体といった、個人の身体的特性を強く規定するものの実態が、徐々に明らかになり始める時期といえる

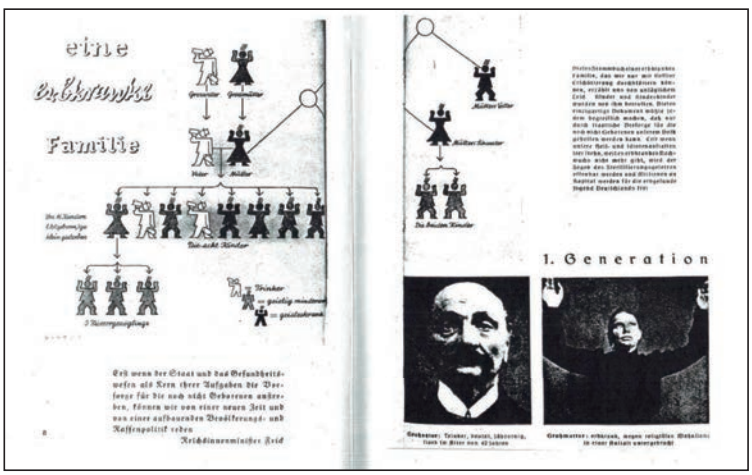

図1　「遺伝病の家族」と題した家系図。*Neues Volk*, Nr. 2 (1934), Heft 3, S. 6-7.

のではないだろうか。換言すれば、個人の身体を形作る「情報」の単位が、より細分化されたことで、身体をより緻密に分析する可能性がひらかれ始めた時期といえよう。

では、戦後ドイツにおける遺伝学の草創期ともいえる一九五〇〜六〇年代に、遺伝学者たちは、遺伝に関する情報に基づいて個人の身体を管理することについて、どのような議論をしていたのであろうか。本稿ではこの問題について、当該時期に遺伝学者たちの間で散見された、断種に関する議論を中心に検討したい。結論を先取りするならば、ナチ体制期に「遺伝」という概念が「濫用」され、大規模な強制断種政策につながったにも拘わらず、一九五〇〜六〇年代のドイツでは再び、断種の必要性や、その法制化に関する議論が展開されていた。こうした議論の中には、当時の遺伝学者たちが、「遺伝」の概念に基づいて個人の生殖に介入することについて、どのように考えていたのか、その認識の一端があらわれているのではないかと思われる。そこで本稿では、対象時期に遺伝学者が発表した論文や著作をもとに、遺伝学者たちが、同時代に生きている人々の身体、ひいては次世代の身体をどのように管理しようとしていたのかを浮き彫りにしたい。

2　戦後ドイツにおける遺伝学の発展

まずは戦後、遺伝学という学問がどのようにドイツで整備されたのかを、手短に概観しておこう。

一九四〇年代に至るまでのドイツでは、人間を対象とした遺伝学は「menschliche Erblehre」や「Erbbiologie des Menschen」という言葉であらわされることが多かったが、一九四〇年代以降は、「Humangenetik」という語が用いられるようになる。[4]「人類遺伝学」と訳されるこの言葉は、一九五六年、コペンハーゲンで開催された国際会議で使用されてから、世界的に広まり、独自の学問分野として認知されるようになった。[5]一九五九年に出版された、『人類の遺伝学：人類遺伝学の教科書』では、人類遺伝学は、「ヒトにおける遺伝性の出現に関する学問」で、「狭義では、遺伝子の血統とその発生、頻度、遺伝子の表現型の作用に関する学問」であると定義されている。[6]

先述のように、終戦後の数年間は、ドイツの遺伝学にとって「難しい」時期となった。[7]しかし一方で、遺伝に関する研究の必要性自体は消えたわけではなかった。むしろ、先述のようなＤＮＡの発見などによって、遺伝学への注目は国際的にもますます増していた。そうした背景から、新たに研究所が創設され、ナチ体制期に遺伝学の分野で名の知れていた研究者たちは、戦後初期から職を得て、研究を続けることが可能になった。特に、ナチ政権と結びつきが強かったことで知られる、カイザー・ヴィルヘルム人類学・人類遺伝学・優生学研究所各部門の元所長たちは、戦後直後から一九五〇年代にかけて、次々と新たな研究所の所長職を得た。例えば、一九四六年には、同研究所の優生学部局長であったフリッツ・レンツがゲッティンゲンで、一九五一年には、同研究所の所長であったオットマー・フライヘア・フォン・フェアシュアがミュンスターで、一九五三年には、同研究所の実験遺伝病理学部局長であったハンス・ナハツハイムがベルリンで、それぞれ研究所の所長職を得ている。[8]つまり、戦後の遺伝学の草創期には、ナチとの結びつきが強かった学者がこの学問を牽引していたのであり、その意味では、一九四五年以前との連続性はこの分野において、非常に強く見られたといってよい。

人類遺伝学にとっての転機は一九六〇年代であった。一九五〇年代に

はまだ、研究所の数も多くはなかったが、一九六〇年代から、遺伝学が徐々に学問として地位を確立していくことになる。例えば一九六〇年には、学術評議会が、全ての医学部に遺伝学の職を設けることが必要との見解を示した。このことをきっかけに、研究所もさらに新設されることになった。[9]

こうした変化の背景として言及しておきたいのが、放射能がヒトの遺伝子に及ぼす影響に対する関心の高まりである。一九五〇年代からは、科学技術の進歩に起因する遺伝子の「突然変異」の可能性が注目され、その研究の必要性がさかんに訴えられていた。一九五五年、連邦原子力問題省が設立されると、フェアシュアやナハツハイムをはじめとした遺伝学者たちは、これを研究のチャンスと見なし、放射能の影響を調査するための研究資金を獲得した。[10] また、こうした問題への関心から、原爆投下後の日本の状況にも目が向けられており、アメリカの遺伝学者ミュラーが一九四八年から一九五三年にかけて広島と長崎の妊婦を調査した研究は、フェアシュアが刊行した書籍の中でも言及されている。[11] フェアシュアは同著作の中で、「放射能や化学薬品の影響に起因する突然変異は、すでに知られている病気の遺伝因子の増加を導く」だけでなく、まだ知られていない新たな遺伝病を引き起こす恐れもあると指摘している。[12] こうした危険について研究し、予防策を見つけることの必要性が訴えられたのである。

このように、国際的な研究の進展や、新たな脅威の存在に影響を受けながら、ドイツでも新たな遺伝学が発展を始めていた。しかし、その第一線にいたのは、ナチ体制期に存在した遺伝学研究所の指導者らが大半であった。先に挙げたフェアシュアやナハツハイムは、一九五〇〜六〇年代の人類遺伝学において権威を持っていた人物であるが、ナチ体制期には強制断種政策に関わったり、人体実験に関与したりしている。[13] そうした人物が研究所で所長職に就き、学界において影響力を保っていたことからは、「人類遺伝学」という新たな呼称が生まれ、研究を取り巻く状況は変わっても、そこにいる研究者は変わらなかったということが見てとれよう。こうした人的な連続性は、次節において述べる、思想的な連続性にもつながっていくことになる。

3　遺伝学者による断種をめぐる議論

人類遺伝学が戦後発展していく中、遺伝病に関する研究においても、戦後、国際的な発見があり、研究状況は進展した。それまで遺伝病は、単一遺伝子病と、多数の遺伝子の相互作用および環境の相互作用による多因子遺伝病しか知られていなかったが、一九五九年には、染色体の異常によって起こる、染色体異常症が発見された。これによって、ダウン症の原因が解明されるなど、より細かな病因の分析が可能になった。[14]

こうした中、遺伝学者たちは、遺伝病を予防するための方策について、論文や書籍を通して提案していたが、具体的な方法として挙げられていたのは、きわめて古典的なものであった。例えばフェアシュアは、『優生学：遺伝学の観点における将来の世代』と題した著作の中で、「病気の遺伝素因のさらなる継承の予防」策として、遺伝学的観点からの結婚相談や、遺伝に関する教育と啓蒙の徹底などを挙げている。[15] この時期にはまだ、遺伝子スクリーニングや出生前診断は普及していなかったため、戦前から見られる優生学的方策が、いまだ重要視されているように見える。そして、こうした方策のうちの一つとして、特にさかんに言及されたのが、断種であった。

ここで、戦後における断種をめぐる法状況について、簡単に確認しておこう。ナチ政権が成立させた「遺伝病の子孫予防法」は、終戦後、適用不能になったため、法律に基づく断種は行われなくなった[16]。しかし、戦後も、障害を持つ我が子の断種を乞う両親からの断種申請は医療現場に届いていたため、それにどのように対応すべきかという懸念から、断種に関する新たな法的指針を求める声が、終戦直後から医療現場より生じていた。こうした状況も相まって、断種法の再制定という論点をもとにして、断種論が展開されていた。

では、具体的には断種について、どのような見解があったのであろうか。遺伝学者の中で、最も熱心に断種の必要性を説いたのは、ハンス・ナハツハイムであった。先述のように、彼はナチ体制期には、カイザー・ヴィルヘルム研究所の実験遺伝病理学部局長を務め、人体実験にも関与していた人物である。戦後は、フンボルト大学の遺伝学研究所所長および遺伝学教授職を務めたのち、ベルリンのマックス・プランク研究所の比較遺伝学および遺伝病理学研究所所長、ベルリン自由大学の特任教授の職も得て、一九六〇年に定年退職するまでこれらの職に就いていた。断種に関する著作としては、一九五二年に、断種の必要性を啓蒙する『優生学的指針に基づく断種に対する賛否』を上梓しているほか[17]、一九六六年刊行の『遺伝病との闘い』や[18]、他の個別論文の中でも、断種の必要性を説いている。

彼の主張は、ナチ体制期の遺伝病の子孫予防法をめぐるプロパガンダとさして変わりはなく、「遺伝病の治療だけでは十分でなく、予防をしなければならない」ということであった。ただし、ナチ体制期と異なっていた点は、断種を法的に認可する法律が是非とも必要としながらも、「自発的な断種」のみが認可されるべきであることを強調している点である。

ナハツハイムの著作をもとに、その主張を概観してみよう。彼の主張の骨子は、遺伝病の根本治療は不可能であるから、病気の遺伝素質そのものをなくしていく必要がある、ということであった。ナハツハイムによれば、「我々が治せるものは、個々人の肉体、その表現型であって、遺伝子型を病因から解放することは不可能」である。そのため、その病気の遺伝因子を排除しなければ、遺伝病の蔓延は防げないと、彼は主張した[19]。

「病気の遺伝因子を改善することは出来ない」という前提は、断種の必要性の根拠としてナハツハイムが強調した点であったが、実はこの時期、こうした見解と対立するような学説も存在した。ソ連の生物学者／農学者、ルイセンコが、コムギの研究をもとに提唱した学説である[20]。ルイセンコは、環境因子によって、生物の遺伝形質を変えることが出来ると主張し、メンデルの遺伝法則と「遺伝子」の概念を否定した。彼の学説は、スターリンやフルシチョフによって支持され、政治運動の様相を呈しつつ、一九六〇年代半ばまでソ連で絶対的な影響力を持っていた。一方、伝統的なメンデル遺伝学を信じるナハツハイムは、ルイセンコを厳しく批判している。「遺伝の法則を信じていない人々は、多くの世代にわたって遺伝病を「治して」いけば、病気の遺伝因子も良い方向に変わると考えることがある」としたうえで、「メンデルの法則は、そうした病因の変化が起こる可能性を否定している」と述べ、遺伝病の因子の「再生」可能性を否定した[21]。ここには、生得的形質の改善をめぐる、一つの対立が見てとれる。

こうした考えから、ナハツハイムは、自発的な断種を認可する新たな断種法を制定する必要性を訴えたが、対象となる具体的な遺伝病につ

いては、明確な指定はしていない。しかし、一九六六年の『遺伝病との闘い』において、「頻繁に起こるもので、優生学的措置のためにまず問題になる病」として、「遺伝病一覧」というリストを巻末に添付している（表1）。このリストを見ると、ナチ政権下の「遺伝病の子孫予防法」の対象に比べて、かなり子細な分類をしていること、遺伝の確率がきわめて低く、今日では遺伝性疾患と考えられていないものも対象とされていることがわかる。また彼は、一九三二年にプロイセン州に提出された断種法草案を手本として評価しているが、ナチの断種法が、表現型が遺伝病の者のみを対象としているのに対し、一九三二年の法案が、「病気の遺伝子の保持者」、つまり遺伝子型に病因を持っている者も対象としていたことを強調している。[22] ここでもやはり、彼にとって重要なのは、症状などの「表現型」の治療ではなく、根本からの遺伝因子の排除であったことがわかる。

こうしたことからは、遺伝病の予防のために、遺伝学者として管理・介入すべき対象が、個々人の肉体から、遺伝子へと細分化されていることが窺える。実際、ナハツハイムは、「個人の」衛生だけではなく、「遺伝の」衛生をすべきである、として、「遺伝衛生」の必要性を訴え、そのための最善の手段として、断種を提唱している。[23] ここに見られるのは、個人の身体にあらわれた「症状」ではなく、そもそも個人に刻印された情報である「遺伝素因」を重視する考え方である。こうした考え方は、ナチ体制期から見られるが、人類遺伝学の研究の進展によって、さらに理論的基盤を整えて、強化されたといえよう。

では、ナハツハイムは何故、こうした断種法の必要性を訴えたのであろうか。そこには、いまだこの時期においても影響力を保っていた、優生学が関係している。ナハツハイムの問題意識の背景には、まず、医

表1　ハンス・ナハツハイムによる遺伝病一覧表（『遺伝病との闘い』(1966 年) 巻末付録をもとに紀作成）
（上）遺伝因子に起因する遺伝病　（下）染色体に起因する遺伝病

皮膚系	神経系	感覚器系	形成系	循環器系	消化器系	排泄器系	代謝疾患
多形皮膚萎縮症	アルツハイマー病★	無虹彩	先天性拘縮性くも状指趾症★	血友病★	中毒性巨大結腸症	多発性嚢胞腎★（新生児/成人）	白皮症
先天性包皮水ほう症	毛細血管拡張性運動失調症★	無眼球症	短指症	黄疸	幽門狭窄症		黒内障性白痴
先天性魚鱗癬 遺伝性散在性	フリードライヒ運動失調症★	緑内障	軟骨無形成症★	悪性貧血	粘膜粘液症		糖尿病
手掌足底角化腫	ハンチントン病★	水眼、牛眼（※幼児の緑内障・紀注）	鎖骨頭蓋形成不全症				肥満症
神経線維腫症	筋ジストロフィー★	白内障、先天性	先天性股関節脱臼				ガラクトース血症
乾癬	てんかん（生来性の遺伝的なてんかん）★	小眼球症	先天性内反足				フェニルケトン尿症★
蕁麻疹	躁鬱病	近視	口唇口蓋裂				
色素性乾皮症★	筋萎縮症（シャルコー・マリートゥース病）★	レーベル遺伝性視神経症★	骨形成不全症★				
	先天性ミオトニー（オッペンハイム）★	網膜色素変性症★	大理石骨病				
	先天性ミオトニー、Thomsensche Krankheit★	網膜芽細胞腫★	多指症				
	筋強直性ジストロフィー★	耳硬化症	指欠損症				
	ピック病★	聾唖、遺伝性	小人症				
	統合失調症、精神分裂症						
	知的障害、先天性 a）軽度、b）中度、c）重度						
	脊髄損傷（癆性）						

常染色体異常	性染色体異常
ダウン症 a）標準型　b）転座型　c）モザイク型	ターナー症候群、XOタイプ
	クラインフェルター症候群、XXYタイプ

★印は、医療従事者向けの遺伝性疾患情報サイトGene Reviews日本語版の疾患リストに記載があることを示している。
※ただし、てんかんは★印を付しているが、Gene Reviewsにはピリドキシン遺伝性てんかんのみ記載あり。

学の進歩による「逆淘汰」という現象があった。彼は、「数世紀前にはまだ、文明国においても、他の生物同様、人間に淘汰があった」、「生きる能力を阻害するような病気の遺伝素質は、増大する可能性を持てなかった」とした上で、「今世紀では、こうした自然淘汰はかなりの程度なくなってしまい、その代わりに人為的な逆淘汰が現れている」と述べている。その例として、彼は血友病が治療可能になったことで、多くの血友病患者が生殖可能な年齢に達するようになっただけでなく、子孫を残すようになった、その結果血友病患者が増えていると述べている。[24]

また、もう一つ、彼の著作から読み取れるのは、人口問題への懸念である。ナハツハイムは、一九六六年の著作の最後に、「一九七五年には、紀元後〇年の人口の十六倍、すなわち四十億」にまで世界人口が増加するだろうという試算を提示し、「危機的な人口爆発は、今日、世界の第一の問題である」と述べている。そして、断種は質的な面にアプローチするものだが、量的な面でも、人口動態の問題に取り組む必要があると指摘している。[25]

こうした問題意識は、ナハツハイムだけでなく、他の遺伝学者たちにも見られる。例えば、フリッツ・レンツは、「実用的な優生学の限界」という論考において、第二次世界大戦により、健康な人間が多く死に、銃後で生き残ったのは戦争に出られないような人々であることから、ここでも「逆淘汰」が起きている、と指摘する。[26] また、同論文内では、人口問題に関しても言及がなされている。レンツは、国民の食料事情が悪い国ほど、人口の増加率が高いことを示唆した上で、世界的な人口爆発を抑制するためには、出生率が増えている国での生殖の制限が必要であり、その際の基準として、やはり優生学的な基準が重要になってくる、と主張している。[27]

以上のことからは、遺伝病の予防に対するモチベーションの面でも、具体的な施策の選択の面でも、ナチ体制期とあまり変わらない、生体管理の在り方が見てとれるように思われる。戦後に至ってもなお、戦前と変わらないような危機感は残っており、国民の「質」への追求という観点から、生殖への介入が叫ばれたといえよう。また、「優生学」という言葉やその概念はそのまま影響力を保ち続けており、遺伝学と結びつく重要な一要素として存在していたことが窺える。

しかし実は、優生学的な思想自体は、遺伝学者たち全体に根強く見られる一方で、ナハツハイムの断種論は、他の遺伝学者からはあまり支持を得ていない。例えば、フェアシュアは、一九六六年の著作『優生学』の中で、「遺伝病者の断種の成果は、次世代にとって、もともと期待されたほど本質的なものではない。国民における遺伝病者の数は、優性の遺伝病の場合のみ、わずかな世代において制限することができる。これに対し、劣性の遺伝病の場合には、優勢な素質の組み合わせによって、新たな症状があらわれる。」として、断種の効果がそこまで大きくないことを指摘している。[28] 他の遺伝学者たちも、断種に関する法的指針について議論する必要性は認めていたものの、積極的に断種を促進しようとした遺伝学者は、ナハツハイム以外にほとんど見られない。こうしたことから、この時期の断種論は、「ナハツハイムの独走」とも評される様相を呈していた。[29]

では、遺伝学者たちの間のこうした断種への距離感は、何故生じていたのであろうか。一つには、上述のフェアシュアの言葉からもわかるように、遺伝病が必ずしもそのまま遺伝する訳ではないことがわかってきたことで、断種の効果に疑問が付され始めたという点が挙げられる。しかし、もう一つの背景として、この時期、遺伝学者たちの関心が、他の

テーマに移り始めていたという点も指摘出来るように思われる。次節では、断種論の位置づけについて、検討していきたい。

4　新たな「生体管理」？

まず、この時期の遺伝学者たちの著作の中で目を引くのは、消極的優生学よりも、積極的優生学を重視すべきだ、という議論が頻繁に出てくる点である。例えば、フリッツ・レンツは、「より重要なのは、消極的優生学ではなく、積極的優生学である」として、税制改革などの出生奨励策を提案している[30]。消極的優生学だけでなく、積極的優生学との両輪が必要だという議論自体は、戦前から見られるものであったが、この時期の「積極的な」優生学には、新たな形が生まれ始めていた。それが、結婚相談や断種によって、個人の生殖への意志に介入するだけでなく、遺伝子のレベルで介入し、「良い遺伝子」を増やす、というものである。これに関して、かつてナハツハイムの下で働き、その後ハイデルベルク大学の人類学・人類遺伝学研究所所長を務めたフリードリヒ・フォーゲルが一九六六年に発表した、「人類遺伝学の領域で操作性は考慮に入れられるか？――我々は人類を改良することが出来るか、そして許されるか」という論文を検討してみたい[31]。

フォーゲルは、一九六二年にロンドンで開催されたシンポジウム、「人類とその未来」において、「生物学的な基盤の操作」に関する多くの提案がなされたこと、これを契機としてドイツでも、こうした問題に関する議論が活発になっていることを受けて、近年提唱された技術を紹介している。例えばこの時期、ある個体のＤＮＡを他の個体に移す、形質転換に関する実験は、カモやニワトリを用いた動物実験で成功していたし、一九五二年には、バクテリオファージを伝達物質とする形質導入の実験も成功していた[32]。これは、今でいう遺伝子操作の前身であり、この手法を突き詰めれば、欠陥のある遺伝子の突然変異体を、望ましい他の遺伝子と置き換えることが出来るのではないかと考えられ始めていたのである。

また、細胞レベルでの介入に関しても、新たな技術が検討され始めていた。人体の体細胞に介入した場合、その個体の表現型しか変えられないが、生殖細胞に介入した場合、後の世代にも影響を及ぼせることがわかったことから、生殖細胞にポジティブな変化を起こせば、優生学的な影響をもたらすことが出来るのではないかとの議論も起こっていた[33]。

こうした技術を紹介しながらも、フォーゲルは、その実用化に肯定的だった訳ではなかった。例えばフォーゲルは論文の中で、「こうしたユートピアは、我々が可能性を想像し、考えられ得る将来の世界のモデルを、いわば砂場に描くのを助けるという意味では、全くポジティブな作用を持つ。しかし、この遊びを真剣なものと誤解して、実現させようとするなら、破滅的な影響を及ぼし得る」と述べ、こうした技術の実用化に対して懸念を示している[34]。

しかしフォーゲルは、論考の最後に、遺伝子に悪影響を及ぼす危機が増大している状況から、「人類が『さらに悪く』ならないというだけでは十分ではない。人類は、出来る限り早く、「改良」されなければならない」とも述べている[35]。こうした彼の言葉からは、単に病的な遺伝子を持った個人を生殖から排除することにより、遺伝病を「予防」しようとする、断種をはじめとする消極的優生学だけでは、人類の遺伝子の悪化を抑えきれないという危機感が垣間見える。

この時点では懸念が示されているとはいえ、後の遺伝子操作につながるような技術が、ドイツの遺伝学者によって医学雑誌上で紹介され、

その是非が検討されていたことは、個人の遺伝子や染色体のレベルに直接介入することで、「価値ある」遺伝子を増やすという「改良」が、遺伝学者たちの視野に入り始めていた兆候と捉えることも可能ではないだろうか。かつてドイツにおいて、世界に類を見ないほど大規模に、徹底的に行われた断種が、戦後の人類遺伝学の分野において徐々に重要性を失っていった背景には、後の遺伝子操作へとつながる、遺伝子レベルでの「改良」が、議論の俎上にのってきたことが関わっているのではないかと思われる。

5　おわりに

以上、本稿では、一九五〇～六〇年代におけるドイツの遺伝学者の断種をめぐる議論と、その位置づけを中心として、検討してきた。本稿で扱った遺伝学者たちの言説から見えてきたのは、一九五〇～六〇年代という時期は、旧来型の優生学と、学問の進歩による新たな生体管理観のせめぎ合いの時期であったのではないか、ということである。この時期、人類遺伝学が誕生し、人間の身体をさらに微細な次元で把握することが出来るようになったし、関連する研究の進展は、国際的にも目覚ましいものがあった。しかし一方で、生命の価値づけに基づいて、「質の悪い」身体や遺伝子を減らし、「質の良い」それを増やそうという考えは、戦前とあまり変わらず、その動機となる危機感も変わらなかった。ここには、研究が進展する一方で、そこで活動する研究者と、彼らの持つ思想は戦前のままという、ある種の乖離が見てとれる。

また、この時期の特徴として、遺伝学的に管理しようとする対象が、個人の身体、つまり「個体」から、「遺伝子」へと変わっていくことが挙げられる。ナハツハイムが、「個人の衛生より、遺伝衛生を」と主張したことにもあらわれているように、個人の身体的特性を規定する「遺伝子」の実態がわかり始めたことで、個々人の身体と、そこにあらわれる病気や症状を治療するのではなく、国民全体の「遺伝子」に、注目が集中していく。つまり、遺伝学的な生体管理の対象が、より細分化しているといえるのではないだろうか。

第三節において検討したように、一九六〇年代には、個人の身体ではなく、遺伝子のレベルにまで介入する技術が発展し始めていた。この技術をめぐるフォーゲルの論文からは、人体の「改良」を目指す、新たな「生体管理」の萌芽の一端が見てとれた。一九七〇年代から、遺伝子工学や遺伝子組み換えに関する議論が盛んになり、遺伝情報の把握が、出生前診断という形で胎児のレベルにまで対象範囲を広げていくことを考慮すると、一九五〇～六〇年代という時期はまさに、人体に介入する方策が増えたことで、戦前から見られたような「遺伝病の予防」から、もっと積極的な「改良」へと、生体管理の在り方が変わっていく、その過渡期だったといえるのではなかろうか。

実際に遺伝子技術がさらなる発展を遂げる一九七〇年代以降、国民の身体に対する遺伝学者たちのまなざしがどう変化していくのか、それを踏まえた上で一九五〇～六〇年代を考察することで、こうした「予防」から「改良」への架橋がどのようになされたのかが、より明らかになるであろう。この点については、今後の課題としたい。

【付記】
本研究は、日本学術振興会特別研究員奨励費（課題番号：JP18J00869）による研究助成の成果の一部である。

注

（1）米本昌平『遺伝管理社会』弘文堂、一九八九年。

（2）Anne Waldschmidt, *Das Subjekt in der Humangenetik. Expertendiskurse zu Programmatik und Konzeption der genetischen Beratung 1945-1990*, Münster 1996, S. 87.

（3）Heike I. Petermann, “Changing the Point of View. The History of Human Genetics as an Applied Science in the Federal Republic of Germany, 1945-1975”, in: Heike I. Petermann / Peter S. Harper / Susanne Doetz (Ed.), *History of Human Genetics. Aspects of Its Development and Global Perspectives*, Cham 2017, pp. 189-219, here: p. 197; Waldschmidt (1996), S. 88.

（4）Petermann (2017), pp. 194-195.

（5）Otmar Freiheer von Verschuer, *Genetik des Menschen. Lehrbuch der Humangenetik*, München / Berlin 1959, S. VII.

（6）Ebenda, S. 4.

（7）Waldschmidt (1996), S. 87.

（8）Petermann (2017), p. 197.

（9）Ibid, pp. 204-205. なお、学術評議会 Wissenschaftsrat は、学問や教育に関して、連邦政府と州政府に助言を行う諮問機関。一九五七年設立。

（10）Ibid, p. 204.

（11）Otmar Freiherr von Verschuer, *Eugenik. Kommende Generationen in der Sicht der Genetik*, Witten 1966, S. 29.

（12）Ebenda, S. 34-35.

（13）フェアシュアは一九三五年より、「遺伝病の子孫予防法」に基づく断種申請の可否を決定する、「遺伝保健上級裁判所」の判事を務めていた。ナハツハイムは、一九四三年、カイザー・ヴィルヘルム生化学研究所のゲルハルト・ルーエンストロー・バウアーとともに、てんかんを患う六人の子供を被験者として低圧実験を行った。被験者とされた六人の子供は、「安楽死」作戦の一環でブランデンブルク・ゲルデン州立施設に設置された所謂「研究・観察センター」から送られてきた子供たちであった。Ernst Klee, *Das Personenlexikon zum Dritten Reich. Wer war was vor und nach 1945?*, Frankfurt am Main 2003, S. 639-640; Paul Weindling, “Genetik und Menschenversuche in Deutschland, 1940-1950. Hans Nachtsheim, die Kaninchen von Dahlem und die Kinder vom Bullenhuser Damm”, in: Hans-Walther Schmuhl (Hg.), *Rassenforschung an Kaiser-Wilhelm-Instituten vor und nach 1933*, Göttingen 2003, S. 245–274, hier: S. 246 ff.

（14）この時期の遺伝病研究の国際状況については、以下を参照。エーベルハルト・パッサルゲ著、新川詔夫・吉浦孝一郎監訳『カラー図解　基礎から疾患までわかる遺伝学』メディカル・サイエンス・インターナショナル、二〇〇九年、十一頁。

（15）Verschuer (1966), S. 36 ff.

（16）「遺伝病の子孫予防法」は、連合国からナチの不法として廃止されることはなかったが、この法律に基づく断種を行うために必要な遺伝保健裁判所が廃止されたため、同法律は事実上、適用不可能となった。ただし、医師の独断による断種は戦後も続いており、連邦法務省の推定によると、一九九二年まで、毎年約千人の知的障害女性が、本人の同意なく、或いは本人の意思に反して断種手術を受けさせられていた。*Brigitte Faber, “Eugenik, Sterilisation, fremdnützige Forschung”, in: Einmischen Mitmischen. Informationsbroschüre für behinderte Mädchen und Frauen. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend,*

archiviert vom Original am 13. Dezember 2009; abgerufen am 28. November 2014.

(17) Hans Nachtsheim, *Für und wider die Sterilisierung aus eugenischer Indikation*, Stuttgart 1952.

(18) Hans Nachtsheim, *Kampf den Erbkrankheiten*, Stuttgart 1966.

(19) Nachtsheim (1952), S. 39.

(20) Trofim Lysenko (1898-1976). 一九四〇年から一九六五年まで、ソ連科学アカデミー遺伝学研究所所長を務めた。ルイセンコについて、詳しくは以下を参照。中村禎里（米本昌平解説）『日本のルイセンコ論争〔新版〕』みすず書房、二〇一七年。

(21) Nachtsheim (1952), S. 43-44.

(22) Ebenda, S. 51. なお、表現型とは、遺伝子によって決定される分子・細胞・器官・個体の特徴。新川詔夫、阿部京子『遺伝医学への招待』南江堂、一九九〇年、九十九頁。

(23) Hans Nachtsheim, “Unsere Pflicht zur praktischen Eugenik”, in: *Bundesgesundheitsblatt* Vol. 6 (1963), S. 277–286, hier: S. 285.

(24) Ebenda, S. 278.

(25) Nachtsheim (1966), S. 111.

(26) Fritz Lenz, “Über die Grenzen praktischer Eugenik”, in: *Acta genet*, Nr. 6 (1956), S. 13-24, hier: S. 15.

(27) Ebenda, S. 20.

(28) Verschuer (1966), S. 53.

(29) Peter Weingart/ Jürgen Kroll/ Kurt Bayertz, *Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland*, Frankfurt am Main 1988, S. 593.

(30) Lenz (1956), S. 17.

(31) Friedrich Vogel, “Ist mit einer Manipulierbarkeit auf dem Gebiet der Humangenetik zu rechnen? Können und dürfen wir Menschen züchten? ” in: *Hippokrates*, Nr. 38 (1967), S. 237-243. なお、フォーゲルは一九五二年より、マックス・プランク研究所比較遺伝学および遺伝病理学研究所で働いていたが、同研究所では、一九五三年からハンス・ナハツハイムが所長を務めていた。このことから、フォーゲルは「ナハツハイムの弟子」と称されることがある。一九六二年以降フォーゲルは、ハイデルベルク大学で新設された人類学・人類遺伝学研究所所長を務め、一九九三年に定年退職している。

(32) Ebenda, S. 643-644.

(33) Ebenda, S. 645-646.

(34) Ebenda, S. 640.

(35) Ebenda, S. 649.

（きの　あいこ・日本学術振興会特別研究員（ＰＤ））