

広池千九郎の遺伝学受容に関する一考察

——なぜ広池は遺伝学に注目したのか——

立木 教夫

目次

- 一、はじめに
- 二、一九一〇年代、二〇年代における学問研究の状況
 - (一) 道徳研究の動向
 - (二) 遺伝研究の動向
 - 1 西洋における優生学
 - 2 日本における優生学
 - 三、広池千九郎の遺伝学受容にみられる特色
 - (一) 遺伝の定義
 - (二) 遺伝子概念
 - (三) 精神遺伝
 - (四) 変異概念
 - (五) 一代獲得形質の遺伝
 - (六) 社会遺伝
 - (七) 人種改良学
 - 四、なぜ広池千九郎は遺伝学に注目したのか
 - 道徳実践論との関係
 - 五、ディスカッション—現在の視点から

一、はじめに

広池千九郎は、昭和三年（一九二八年）に『新科学としてのモラロジーを確立するための最初の試みとしての 道徳科学の論文』¹を著し、道徳の科学的研究の成果を発表した。この『論文』の内容は、第一巻と第二巻から構成されている。第

一卷では、道徳科学基礎論と最高道徳論が展開され、第二巻では、最高道徳実践の手引となる一三六の格言が解説されている。

道徳科学基礎論は、当時の最先端の学問的成果を踏まえて、最高道徳論の学問的基礎づけを与えようとしたものである。この点に関して、広池は次のように述べている。

「さて、いま私がここに発表せんとするところのモラロジーは最近の科学的研究の結論の基礎に立って、一方には人間の生物的部分を認め、他の一方には一般の生物に対して優越せる人間の精神作用を認めて、人間の道徳教育に関する必要及びその実行に関するあらゆる方法を説明し、且つ現在及び将来の人間が古聖人の実行せる最高道徳を体得且つ実行し得る可能性あることとその実行の効果とを、歴史的及び科学的に明らかにせんとするものであります。」

ここに述べられているように、広池は、「最近の科学的研究の結果の基礎に立って」「人間が古聖人の実行せる最高道徳を体得且つ実行し得る可能性あること」を、「明らかに」しようとしたのである。そして、この目的の実現に向けて援用した諸学問は、次のようなものであった。

「地質学 (geology) ・ 地文学 (physical geography) ・ 生物学 (biology) ・ 進化論 (the theory of evolution) ・ 発生学 (genetics) 〱〇〇 中に遺伝説を含む 〱 環境改良学 (euthenics) ・ 人種改良学 (eugenics) ・ 土俗学 (ethnography) ・ 生理学 (physiology) ・ 人類学 (anthropology) ・ 人種学 (ethnology) ・ 人種起原学 (ethnogeny) ・ 考古学 (archaeology) ・ 法理学 (jurisprudence) ・ 骨相学 (phrenology) ・ 心理学 (psychology) ・ 社会学 (sociology) ・ 犯罪学 (criminology) ・ 文明史 (history of civilization) ・ 法制史 (history of system of law) ・ 経済史 (history of political economy) ・ 道徳史 (history of morality) 〱 以上諸科学の分派に比較

土俗学 (comparative ethnography) ・ 犯罪人類学 (criminal anthropology) ・ 犯罪社会学 (criminal sociology) ・ 犯罪心理学 (criminal psychology) ・ 動物心理学 (animal psychology) ・ 社会心理学 (social psychology) ・ 民族心理学 (folk psychology) をはじめとして、なおこのほかにたくさんあれど、みなこの中に包括されております。」

私は長い間、これらの諸科学の成果を扱った道徳科学基礎論と最高道徳論が、構造的にいかなる連関性をもっているのか理解できなかった。しかし、何回となく『論文』を読み返しているうちに、次第に、広池の論証全体の中におけるこれら科学知の位置づけが、理解できるようになってきた。数年前になるが、「精神作用論」をめぐる広池の「心理学」・「生理学」に関連した議論を、道徳実践論とのかかわりにおいて取り上げた論稿を発表した⁽⁴⁾。今回は、やはり道徳実践論とのかかわりにおいてであるが、「道伝学」・「人種改良学」(優生学と同じ)に関連した議論を取り上げ、広池は、道伝学——特に人類道伝学——の結論の基礎に立って、何をどのように説明しようとしたのかを、解明していきたいと考えている。

そのために、二節では、西洋における当時の道徳研究と道伝学・優生学研究の展開、ならびに日本における道伝学・優生学の受容・展開の経過を概観し、これらの学問研究がおかれていた歴史的状況にたいする理解を得る。三節では、広池の道伝学受容にみられる特色を分析する。四節では、広池が道伝学に注目した理由を、道徳実践論とのかかわりにおいて探る。以上の考察は、視点を主に『論文』が執筆された時代に設定しているが、五節では、この視点を現代に移動させ、広池が道伝学に言及して論じた問題を、現代道伝学の知見を参照しながら検討する。

また、広池の道伝学研究の進展を知るうえで不可欠な文献学的調査の結果は、主に注で扱うことにした。

(1) 広池千九郎著「新科学としてのモラロジーを確立するための最初の

とにする。

試みとしての 道徳科学の論文」広池学園出版部、昭和三年

(2) 『論文』①五五ページ。

十二月二十五日初版、昭和六十一年四月五日「新版」第

(3) 『論文』①五六ページ。

一刷発行。「新版」では、本論が第一冊から第九冊、付録

(4) 立木教夫「広池千九郎の「精神作用論」に関する一考

が第十冊、そして別巻が総目録・索引である。以下、「論

察—現代の「心身・心脳理論」との関係において—」

文」と略記し、その後ろに①といった形で冊数を示すこ

『モラロジー研究』(No. 27, 1988)

二、一九一〇年代、二〇年代における学問研究の状況

(一) 道徳研究の動向

広池の道徳研究の特徴の一つとして、学際的という点をあげることができる。この特色は最初の学術研究書である『中津歴史』にも窺えるが、自然科学と関連して本格的にこの手法を導入することとなったのは、明治三十七年(一九〇四年)頃のことである。

広池は、法律学研究の師であり東京帝国大学法科大学長であった穂積陳重博士から、

「今後法律学を科学的に造り上げるには、自然科学の力に待たねばならぬことが多い。」

とのアドヴァイスを与えられた。広池の反応は次のようであった。

「私はそうじゃと思ひ、それからまず東大理科大学の研究室に入つて研究を始めました。主にそのときにお世話になつたのは、坪井正五郎という先生でした。それから心理学、これはその当時大変なもので、実験心

理学というものが輸入された直後のことでした。これは元良勇次郎先生という先生についてご指導を受けたのであります。それから医科・工科・農科・あらゆる帝大の各方面の研究室を巡回して、その研究室でいろいろなるご指導を受けて、自然科学の方も一通りのことが解るようになったのであります。⁽²⁾

この記述に登場した坪井正五郎は、今日、「日本人類学の祖」⁽³⁾といわれる人物である。東京帝国大学を卒業後、明治二十二年(一八八九年)から明治二十五年(一八九二年)までイギリスに留学、帰国後、東京帝国大学に新設された人類学の講座を担当した。日本原住民はアイヌ伝説にいうコロボックル族であるという説を発表し、アイヌ説を称える小金井良精と激しく論争したことは有名である。また、元良勇次郎は、アメリカのジョンズ・ホプキンス大学に留学し、ヴントのアメリカ人の最初の弟子といわれたG・S・ホール(Granville Stanley Hall, 1844-1924)の下に学び、明治二十一年(一八八八年)に博士号を取得し、東京帝国大学で精神物理学を講じた実験心理学者である。このようなことから広池が、最先端の学問に触れていたことが理解できるであろう。

大正二年(一九一三年)十月三十日(編者によって「十一月?」と注記されている)の『広池千九郎日記』には、次のような記事がある。

「⁽⁴⁾ 高師教授、雀部顕宜氏を招く。その談話中、遺伝説に付き教理を助くることあり。」

この時期、広池は『論文』の構想を抱きつつ、天理教教理の研究も手掛けていた。この日記の記事は、天理教教祖が示したある言葉を、遺伝説によって科学的に説明できると考えたということである。ここで、あらためて遺伝説の有用性を見直したものと思われる。しかも、ここに示されているような、教理の神髄を諸科学の成果を援用して学問的に基礎づけていくという手法は、後の『モラルサイエンス』、さらには『論文』へと受け継がれ、より深く展開されていくことになるのである。

『論文』の構想が固まり執筆に着手するのは大正十二年（一九二三年）であり、遺伝に関する第三章の謄写版印刷が完成するのは大正十五年（一九二六年）七月である。訂正を繰り返しながら出版にこぎつけるのは、さらに下って昭和三年（一九二八年）十二月二十五日のことである。明治二十年代に諸科学の成果を取り入れた学際的研究の必要性を語ってから、昭和三年（一九二八年）に『論文』が出版されるまでに、約四十年の年月が経過している。この間に、自然科学を含む諸科学にたいする広池の理解は深化し、それらは『論文』の基礎論的部分に構造化されて取り込まれることとなったのである。

では次に、『論文』の記事を手掛かりにして、広池が、道德の科学的研究の世界的動向をどのようにとらえていたかをみていくことにしよう。

広池は、イギリスのカール・ピアソン(Karl Pearson, 1857-1936)、ドイツのフリードリッヒ・ヨードル(Friedrich Jodl, 1848-1914)、その他の研究者の著書を通して、西欧世界における道德の科学的研究の動向を察知していたことがわかっていく。

たとえば、カール・ピアソンの『科学の文法』⁽⁵⁾からは、

「子供に対する両親の行為と、反社会的なものに対する社会の行為とは、遺伝の根本問題に関して科学の教えるところに注意を払わない限り、健全にして永久的な基礎を得ることは出来ない。……哲学的方法是決して道德に関する真実の学説に到達することが出来ない。」

との言葉を引用し、

「道德は遺伝説を参照して説いたものでなければ、完全なるものではないというのであります。⁽⁶⁾」
と、遺伝説の重要性を確認している。

ここに引かれた『科学の文法』という書物は、ロンドンのユニヴァーシティ・カレッジのグレシャム幾何学教授としておこなった講義をもとに、著されたものである。この本は、ピアソンの著作の中では最も広く読まれたものであり、現在、科学哲学の古典という評価を与えられている。

また、ヨードルの『十九世紀末における倫理学及び道德教育』⁽⁷⁾の第一章「ダーウィニズムと進化論とによる倫理学の危機」からは、

「十九世紀の精神史における最も重要な出来事は進化論の出現と流布であって、特にそれはダーウィンによって受けた形においてであった。……倫理学もまたこの傾向の影響を免れることが出来なかった。すでにダーウィン自らもその著『人間の由来』⁽⁸⁾において、人類の身体的生成を示したのみでなく、更にまた人間の精神的太古史を描いたのである。」

との言葉を引用し、

「道德の研究においても、進化論、遺伝学、その他の自然科学の結果が著しく顧慮せられんとする傾向が現れておりますが、これは近世における学問の異常なる発達に伴う自然の現象であると思えます。」⁽⁹⁾

と、道德研究にたいする自然科学の影響を受け止めている。ヨードルは、L・A・フォイエエルバッハ(Ludwig Andreas Feuerbach, 1804-1872)らの影響を受けたウィーン大学教授である。彼は形而上学を否定する批判的実証主義の立場に立つ哲学者・倫理学者であった。道德に関しては、道德を宗教から分離すべきであると主張し、無力化した宗教的道德を排除して、現世的道德の立場に立っていた。

広池は、西欧における道德研究の動向を察知しながら、自ら構築しつつあった道德科学に自然科学的学問成果を取り入れ、体系化していくのである。

(1) 明治二十四年十二月に出版した『中津歴史』では、「真正の歴史とは年代記伝記系図等を其材料に供し、地理学言語学人類学等の学理を之に応用して、人事社会の変遷栄枯に関する事実の系統を明にし、以て其複雑紛糾を極むる事実の行迹に就て一定不動の法則あるを示すものなれば……」と述べ、歴史研究における学際的手法の必要性を述べている。

(*) 『中津歴史』は、『広池博士全集』第一冊(広池学園事業部、昭和十二年四月一日初版発行、昭和五十年四月一日第三版発行、二二二ページ)に収録されている。

(2) 広池千九郎著『予の過去五十七年間に於ける 皇室奉仕の事蹟』(昭和十六年三月十六日、一七二ページ)。これは、後に、広池千九郎著『復刻版 広池千九郎モラロジー選集 三』(財団法人モラロジー研究所、昭和五十一年六月一日、四二九ページ)に収録された。

(3) 石川栄吉・梅棹忠夫他編『文化人類学事典』弘文堂、一九八七年、四九四ページ。

(4) 広池千九郎著『広池千九郎日記』(明治十九年—大正四年) 1 『広池学園出版部、昭和六十年六月四日、二〇五

ページ。以下『日記』①と略記する。

(5) Karl Pearson, *The Grammar of Science*, London, 3rd. ed., Adam and Charles Black, 1911, p. 28. 『論文』では、この本の書名を『科学の初歩』と訳しているが、ここでは伊東俊太郎他編『科学史技術史事典』(弘文堂、一九八三年)に従って『科学の文法』と訳しておく。The *Grammar of Science* の第一版は一九二二年二月、第二版は一九〇一年一月、そして、第三版は一九一一年三月に発行された。第三版は、「第一部—物理的領域」のみを扱った、改定増補版となっている。

広池博士記念文庫にあるのは、この第三版第一部である。購入年月日は明らかではないが、大正八年十一月調査とした「寄贈書目」にはこの本の名が記入されている。この本に記されたピアソンの肩書は Honorary Fellow of King's College, Cambridge, Professor of Applied Mathematics and Mechanics, University College, London. である。

広池はピアソンには相当注目していたようで、たとえ

まで入手して、研究の材料として、University of London, Galton Laboratory for National Eugenics, Eugenics Laboratory Lecture Series IX, Darwin, *Medical Progress and Eugenics: The Cavendish Lecture*, 1912, an Address to the Medical Profession, London, Dulau & Co., Ltd., 37, Soho Square, W. 1912. の肩書は F. R. S., Galton Professor of Eugenics, University of London. である。

(9) 『論文』①—二二二ページ。

(10) Friedrich Jodl, *Ethik und Moralphädagogik gegen Ende des 19. Jahrhunderts*, 1913. 広池は『論文』において、この本から二箇所引用している。ここに示した引用については、書名は『倫理学及び道徳教育』と略記され、原著の題名および該当ページも記されていない。もう一方の引用では、『十九世紀末における倫理学及び道徳教育』として、原著の題名が完全に訳され、ドイツ語による著者名、著書名、そして引用ページも示されている。そこで、原著を広池博士記念文庫で探してみたが、この本は所蔵されていないことがわかった。次に、翻訳を探してみたところ、フリードリッヒ・ヨードル著・菺田萬一郎訳『最近倫理思潮』(博文館、大正十五年五月八日発行)がみつかった。訳者の解説に、この本は *Ethik und*

Morphpädagogik gegen Ende des 19. Jahrhunderts (菺田は「十九世紀の末期における倫理学及び倫理教育」と訳している)の翻訳であると記されている。広池はこの本になんの書き込みも残していない。また、この翻訳と『論文』における引用文とは、訳語が異なっていることから、『論文』の引用は、おそらく原著からの翻訳ではないかと思われるが、断定はできない。

大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる「寄贈書目」の「以下行李A入り」とした項目に、「倫理学」菺田萬一郎訳とある。もしこれが、『最近倫理思潮』であるとするれば、出版年が大正十五年であることから疑問が残ることになる。

『最近倫理思潮』により、目次を示しておこう。
第一章、ターキンの説と進化論とによって惹起された倫理学の危機。第二章、科学的倫理学の建設。第三章、倫理学及び教育学。結論。

広池博士記念文庫には、ヨードルの原著としては、次のものが一点収蔵されている。Friedrich Jodl, *Allgemeine Ethik*, Stuttgart und Berlin 1918. J. G. Gotta'sche Buchhandlung Nachfolger. の肩書は weiland o. ö. Professor der Philosophie an der Universität Wien である。

(二) 遺伝研究の動向

『論文』における遺伝学の取り入れ方を吟味する前に、まず、広池が『論文』を執筆した当時の遺伝学の特色を歴史的に理解しておかなければならない。ここでは、一八六五年から一九五三年にわたる遺伝学の発展を概観し、それから、一九一〇年代、二〇年代を中心とした遺伝学・優生学の研究動向をみていくことにする。これにより、広池が遺伝学に注目した時代に、遺伝学が到達していた地点、および人類遺伝学を取り巻く社会的状況が明確になるはずである。

一八六五年(慶応元年)、メンデル (Gregor Johann Mendel, 1822-1884) が遺伝の根本法則を明らかにした。
一八八三年(明治十六年)、ゴールトン (Francis Galton, 1822-1911) が人種改良法の研究という意味を込めて“eugenics”という語を造った。

一八九六年(明治十九年)頃までには、アメリカの細胞生物学者ウィルソン (Edmund Beecher Wilson, 1856-1939) が遺伝の染色体説を作り上げた。

一九〇〇年(明治三十三年)、メンデルの遺伝法則の再発見。

一九〇一年(明治三十四年)、ド・フリース (Hugo De Vries, 1848-1935) が突然変異説を発表し、生物の進化は突然変異説によって生ずることを提唱した。

一九〇五年(明治二十八年)、ベートソン (William Bateson, 1861-1926) が “The scientific study of heredity and variation.” の意味を込めて “genetics” (遺伝学) という語を造語したことで、遺伝学という学問分野が確定した。
一九〇七年(明治四十年)、メンデルの遺伝法則でヒトの目の色の遺伝、また先天性代謝異常であるアルカプトン尿症の遺伝—この症状を呈する患者の尿は空気にさらされると黒化する—が説明できることがわかった。
一九〇九年(明治四十二年)、ヨハンセン (Wilhelm Ludwig Johannsen, 1857-1927) が、著書 *Elemente der exakten Erblichkeitslehre* に おいて、メンデル因子を *Gen* (遺伝子) を定義し、それにもとづいた遺伝現象の秩序立った解析をおこなった。
一九一一年(明治四十四年)、モーガン (Thomas Hunt Morgan, 1866-1945) 一派により、遺伝子が染色体上に線状配列することが明らかにされ、遺伝の染色体的基礎がためられた。
一九一〇年(明治四十三年)代以降、人間における遺伝に関心をもつ人々が出現してきたが、その大半は社会的観点から関心を抱く人々であった。このような中から、生物学的遺伝を操作することにより人類の改良を目指す、そうという優生学が展開してくるのである。

一九二七年(昭和二年)、マラー (Hermann Joseph Muller, 1890-1967) により、X線により人為的に遺伝子突然変異を誘発できることが証明された。

一九三〇年代、集団遺伝学が確立した。

一九四四年(昭和十九年)、エイヴリー (Oswald Theodore Avery, 1877-1955) が、肺炎双球菌の病原性の転換の研究を通して、遺伝的な形質転換物質の実体をデオキシリボ核酸と突き止めた。これは遺伝子の実体がDNAであることを示した最初の発見であった。

一九五三年(昭和二十八年)、ワトソン (James Dewey Watson, 1928-) とクリック (Francis Harry Compton

Crick, 1916-)により、DNAの二重らせん構造が発見された。これにより遺伝を担うDNAの構造が解明されただけでなく、遺伝の仕組みまで同時に解明されてしまったのである。この発見が引金となり、分子生物学という新たな学問領域が誕生することになったのである。

1 西洋における優生学

次に、主に一九一〇年代から二〇年代にかけて、遺伝学研究の状況ならびにそれを取り巻く社会的状況をみていくことにしよう。この時期の遺伝学研究、殊に人間を対象とした人類遺伝学は、優生学と深く結びついていた。それゆえ、優生学との関連を軸として人類遺伝学の研究動向をみていくことにする。⁽⁹⁾

優生学とは、英語の eugenics の訳語である。この言葉をギリシア語から造語したのは、チャールズ・ダーウィンのいところで、優れた科学者であったフランシス・ゴルトンである。彼がこの優生学という言葉を確認したのは、『人間の能力及びその発達の研究』⁽¹⁰⁾においてであったが、この言葉で集約的に表現されることとなった思想は、すでに『遺傳的天才』⁽¹¹⁾にも示されている。優生学とは、いわゆる望ましくないものを除去し、望ましいものを増大させることによって、人類を改良しようという考えである。

eugenics という言葉が確定したのは一八八三年(明治十六年)であると述べたが、なぜその当時、優生学思想が提唱されたのであろうか。その理由として、次のような社会的状況の存在が指摘されている。

「当時、イギリスでは産業革命の進行に伴い労働者階級の台頭が著しかった。この労働者階級の急速な膨張は中産階級にとって脅威だったようである。また、ポーア戦争⁽¹²⁾におけるイギリスの優秀な若者の死、それによる民族の劣化が危惧された。⁽¹³⁾」

ゴルトンは、一九〇四年(明治三十七年)に、新たに設立された「ロンドン社会学会」(Sociological Society of London)において、『優生学—その定義・範囲及び目的』と題する講演をおこない、一九〇五年(明治三十八年)に、ロンドン大学に「優生記録局」を創設した。一九〇七年(明治四十年)には、これを「ゴルトン優生学実験室」と改称し、その運営を弟子のカール・ピアソンに任せ、自らは、『優生学教育協会』(Eugenics Education Society) という別の組織を発足させた。前者は学問的研究をおこない、後者は教育と啓蒙をおこなった。⁽¹⁴⁾

ゴルトンの優生学的考え方は、イギリスのみならず、アメリカ、ドイツ、その他の国々において、追隨者を獲得していった。その中心となった人々は、白人の中流階級から上流階級に属する人々で、専門職に従事している人が多く、支持者といわれる人々は、非専門家や科学者、殊に遺伝学者が多かったといわれている。人間の社会的退化を防ぐというのが彼らの主張であった。当時、都市の産業社会には、犯罪、スラム化現象、そして病気が蔓延し、これを社会的退化徴候であると受け止めたのである。

優生学者たちは、これら社会的退化徴候の原因を生物学的なものに結びつけた。これによりこの社会的退化の生物学的根源を解明することが優生学者の課題となり、この課題は人類遺伝学の研究を通して探究されることとなった。つまり、人類遺伝学の知識を社会問題に応用しようということになったのである。そのため人類遺伝学の研究は、学問的・本質的関心のみでなく、社会的関心、特に社会的負担といった関心から追究されることになった。アルコール中毒、売春、犯罪、貧困といった事柄は、気質や行動の問題であるとされ、それらの根底には精神的欠陥があるとされたのである。

一九二〇年代前後にあって、人類遺伝学研究を推進した代表的研究機関を三つ、指摘しておかなければならぬ。

第一は、イギリスの「ゴルトン国立優生学研究所」(Galton Laboratory for National Eugenics)である。所長は統計学者・集団生物学者のカール・ピアソンであった。広池がピアソンの『科学の文法』を読み、道徳の科学的研究に遺伝学が重要であるとしたピアソンの見解に注目し、コメントを付していたことについてはすでに述べた。

第二は、「アメリカの優生記録局」(Eugenics Record Office)である。所長は実験進化学者のチャールズ・B・ダヴェンポート(Charles B. Davenport, 1866-1944)であった。ダヴェンポートについても、広池は、『優生学との関係における遺伝』や『遺伝と優生学』といった著作を引用しながら、遺伝学的考察の手掛かりとしている。第三は、ドイツの「カイザー・ウィルヘルム人類学・人類遺伝学・優生学研究所」(Kaiser Wilhelm Institute for Anthropology, Human Heredity, and Eugenics)である。所長は解剖学者・人類学者のユージーン・フィッシャー(Eugen Fischer, 1874-1967)であった。『論文』には、フィッシャーに関する言及はみられない。

これらの研究機関では、医療歴、家族調査、家系記録、特性系統図の調査・研究、双子研究などをおこなって、人類遺伝学に関する情報を集積していった。

ピアソンは、どのような考えの持主であったのだろうか。彼は徹底した反メンデル主義者であった。彼は親類間での相関や、病気・異常・特徴などの出現頻度を計算することによって、遺伝率を決定しようとした。具体的には、たとえば、体型と知性の相関、親の職業と子供の幸福あるいは出生率との相関、また、アルコール中毒、結核、視力欠陥における遺伝の役割などである。

これに対してメンデル的立場からの研究をおこなったのは、ダヴェンポートである。彼の研究成果は、『優生学との関係における遺伝』およびその後の著書ならびに論文に収められている。ダヴェンポートの結論は、家系統図がある与えられた特性の高出現率を示している場合、それは生物学的に遺伝するはずだということである。そして彼は、それをメンデル的枠組にはめ込もうとしたのである。彼は、精神障害、てんかん、アルコール中毒、貧困、犯罪は、明らかに遺伝すると考えていた。彼の重大関心は、異なる人種における精神的・行動的特性の研究であり、たとえば、ジャマイカの黒人と白人の間の人種的交差(race crossing)をもとに、これは生物学的にも社会的にも有害だという結論を引き出したのである。

ダヴェンポートの研究は、心理学者で知能テストを開発したヘンリー・H・ゴッダード(Henry H. Goddard, 1866-1950)がおこなった精神薄弱者の家系研究に影響を与えた。ゴッダードのカリカック家系の研究は有名である。この研究は『論文』にも引用されている。ゴッダードが導きだした結論は、精神薄弱とは「精神あるいは脳の状態であり、それは髪の毛の色や目の色のように、規則的かつ確実に遺伝するものである」、つまりメンデル特性のようにふるまうというものであった。

ドイツにおける研究にも触れておかなければならない。ナチ時代以前の優生学研究は、アメリカやイギリスの研究とよく似ており、ヒットラーが権力を掌握した後にも、その大半は継承された。たとえば、カイザー・ウィルヘルム人類学・人類遺伝学・優生学研究所でおこなわれていた研究は、糖尿病、結核、脳の病の遺伝、犯罪の遺伝率、人種間交差の効果といったテーマである。しかしナチ時代には、優生学的研究機関に相当の資金を提供したため、研究プログラムは次第に政府の生物学的政策に助言を提供しようとするもの、すなわち、病気、知性、行動、そして人種の遺伝へと応用されていき、ナチス民族衛生学の研究センターとしての機能を果たすようになっていった。

メンデル主義の観点から優生学研究をおこなっていたダヴェンポート、レントツ、その他の人々は、いくつかの

遺伝的異常や病氣、たとえば、短指症、多指症、色素欠乏症、血友病、耳硬化症、ハンチントン舞踏病などの単一遺伝子で説明できるものにおいて、メンデリアン・パターンが成立することを明らかにした。彼らの仕事の一部は、このように初期の人類遺伝学研究に貢献する成果をあげたものではあるが、それはほんのわずかな成果にとどまった。

優生学者は、メンデル理論を軽率に思弁と結びつけ、単一遺伝子による説明を好むあまり、多成因性の複雑さを無視しがちであった。彼らは、精神的能力や社会的行動の説明において、文化的、経済的、そしてその他の環境からの影響をほとんど考慮していない。このようなことからダヴェンポートの遺伝特性のカテゴリーには、奇妙なものが入り込んでいる。たとえば、放浪癖(nomadism)、不精さ(shiftlessness)、海への愛着(thalassophilia)といったものがある。海への愛着は、海兵隊員から抽出したもので、これは伴性遺伝するに違いないと結論づけたのである。その理由は、常に男性においてのみ発現してくるからだといっているのである。

優生学には階級的・人種的偏見が抜き難く入り込んでいた。アメリカと北ヨーロッパでは、白人中流階級のプロテスタント―これがアーリアンと同一視されていた―において顕著に見られる適応基準と社会的価値によって、色付けされていたのである。優生学における考え方は、低所得者集団は十分な教育的・経済的機会に恵まれないがゆえに貧困なのではなく、生物学的原因に由来する道徳的・教育的能力が不足しているがゆえに貧困なのだとされた。ダヴェンポートは人類学に踏み込んで、人類学としては到底支持しえないような結論を示した。たとえば、ポーランド人は「独立気質と自信を有するが排他的である」、イタリア人は「個人的暴力にはしる」傾向がある、ヘブライ人は「だらしなないセルヴィア人やギリシア人と、きちんとしたスウェーデン人やドイツ人やポヘミア人との中間」に位置づけられ、「盗み」はやるが「個人的暴力」はめったにふるわない、といったことを

発見したというのである。また、「南ヨーロッパからの大量の移民」は、アメリカ人の「皮膚の色を浅黒くし、身長を低下を引き起こし、より陽気にする……窃盗、誘拐、暴力、殺人、婦女暴行、そして性的に不道徳な行為を犯しやすくする」だろう、と予測した。

ダヴェンポートたちは、当時の社会問題の解決と、生物学的に健全な公共政策の立案を目的として、彼らがえた専門的知識を州政府や合衆国政府に提供した。彼らは全体として、社会的に良い遺伝子の頻度を増大させ、悪い遺伝子の頻度を低下させるよう、ヒトの繁殖に関与することをアドヴァイスした。具体的には二つの形態に分けられる。第一は、積極的優生(positive eugenics)であり、これはより優秀な人間を作り出すという目的をもって、人間の遺伝や交配を操作することである。第二は、消極的優生(negative eugenics)であり、これは生物学的に劣った人間を除去することによって、人類の質を向上させようというものである。具体的には、子供を生まないよう説得したり、移民させることにより、もともとの人種集団にもどすなどといったことである。

積極的優生は、人類遺伝学の難しさが障害となってほとんど実施されなかった。しかし、このような主張は、一九三〇年代のドイツやイギリスにおける家族手当政策として、実現した。また、一九二〇年代のアメリカでは、州の博覧会などで高適応家族(Fitter Family)の選出がおこなわれたが、このようなところにも優生思想が反映されていたのである。

消極的優生はもっと広範に実施された。特に注目されるのは、優生不妊法である。一九二〇年(大正九年)までに、約二十いくつの州が、優生記録局の援助をえて、そのような法律を作り、実施していた。一九二一年(大正十年)には、アメリカ合衆国優生委員会が組織され、一九二六年(大正十五年)には、アメリカ優生学協会が設立された。一九二七年(昭和二年)には、アメリカ合衆国最高裁判所の見解として、優生不妊法が合法的であ

るとの見解が示され、一九二九年（昭和四年）には、人類改善財団が設立された。このような動向の中、先頭を走ったのがカリフォルニア州である。一九三三年（昭和八年）には、カリフォルニア州一州で、全米の残りの州でおこなわれた優生不妊手術を受けた人の数を上回っていた。

一九三〇年代になると、すくなくともアメリカとイギリスでは、科学界は優生学反対の立場に転換しはじめた。いくつかの理由が指摘できるが大きなところで、二つ指摘しておこう。第一は、ナチとの連想によるもの、第二は、人間の遺伝理論にとりこまれたまやかしさである。たとえば、優生学記録局の評価は、正直な記載がなされていないといったことから無意味だとされた。また、優生学的科学は、人種や階級にたいする偏見で歪められていたし、社会的行動の形成にたいする社会的・文化的環境からの影響を無視していたとして、告発された。当時の遺伝学研究者のあいだには、次のような見方が支配的であった。「記録はお粗末、分類もお粗末。……生物実験に集中しよう。人類遺伝学にできる唯一のことは、偏見の増強だけだ。人類遺伝学の各分野に入っていた人たちは、即座に偏見をもった人間とみなされたのである。」

しかし、優生学的考え方は何人かの科学者の中に保持されており、実験的研究の中核となる有能な人物を人類遺伝学の分野に引きつけていった。この中には、イギリスの統計学者、ロナルド・A・フィッシャー（Ronald Aylmer Fisher, 1890-1962）、生理学者・遺伝学者、J・B・S・ホールデン（John Burdon Sanderson Haldane, 1892-1964）、生物学者、シュリアン・S・ハクスリ（Julian Sorell Huxley, 1887-1975）、また、アメリカの科学者ハーマン・J・マラー（Hermann Joseph Muller, 1890-1967）らが含まれていた。彼らを修正優生学者と呼ぶことができるだろう。彼らは、以前の優生学者とは異なり、優生学はいかなるものでも、人種的・階級的偏見から自由でなくてはならないし、また遺伝法則として知られている事柄とコンシステントになっていなくてはなら

ないとした。偏見に満ちた優生学から人類遺伝学を解放するために、きちんと定義され、明確に区別しうるような特徴を取り上げ、研究をおこなった。このような観点から、ヒトの血液型に関する研究が取り上げられ、型と遺伝パターンの説明が推進された。一九三〇年代には、七つの型と、メンデル遺伝に従うことが判明した。優生学的研究は修正優生学者の出現をえて、健全な人類遺伝学の展開を目指すこととなったのであるが、この段階の学問的發展は本稿では扱わない。

〈注〉

(9)「議論」 Daniel J. Kevles, "Out of Eugenics: The Historical Politics of the Human Genome," Daniel J. Kevles and Leroy Hood, *The Code of Codes: Scientific and Social Issues in the Human Genome Project*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1992, pp. 3-12. によった。筆者の観点からオリジナル論文の議論を簡略化したというものが少なくない。

(10) Francis Galton, *Inquiries into Human Faculty and Its Development*, London: Published by J. M. Dent & Sons, Ltd. and in New York by E. P. Dutton & Co., First issue of this Edition, 1907. Reprint 1911. この本の初版は二八八三年であった。大正八年十一月に調査したとある「寄贈目録」には、この本の名が記入されている。

(11) Francis Galton, *Hereditary Genious: An Inquiry into Its Laws and Consequences*, MacMillan and Co., Limited, St. Martin's Street, London, 1869. 広池博士記念文庫に納められているのは一九一四年（大正三年）発行のものである。初版は一八六九年明治二年、第二版は一八九二年（明治二十五年）、増刷が一九一四年（大正三年）である。

大正十年十二月二十九日付けで丸善から広池に送られてきた手紙に、「……本日、古書にて左記入手致候間御参考途に御報申上候。御入用の節は、何卒御注文被下奉願上候」として *Hereditary Genious* の書名が記されている。また、昭和五年までの図書が収録されている作成年月日不明の「蔵書目録控」に、この本の名が記されている。

る。

この本は、大正五年に早稲田大学出版部から、原口鶴子訳『天才と遺伝』という題で翻訳が出版された。大正五年十二月二十八日付けで、丸善から広池のもとに送られた納品書(「下記の通り御送付申上候間御査収被下度候」と印刷されている)には、「原口訳『天才と遺伝』」と記してあることから、翻訳が出版されて間もなく広池がこの翻訳本を入手したものとと思われる。しかし、この本は広池博士記念文庫には所蔵されていない。

(12) Anglo-Boer War (1899-1902). イギリスと南アフリカのボーア人両共和国との間の戦争。南アフリカ戦争とも云々。

(13) 鈴木善次「進化思想と優生学」、柴谷篤弘・長野敬・養老孟司編『講座 進化 ② 進化思想と社会』東京大学出版会、一九九一年、一〇〇ページ。

(14) *Eugenics: Twelve University Lectures*, Dodd, Mead and Company, New York, 1914, p. 213. 「論文」①二四五—二四六ページ参照。また鈴木善次「進化思想と優生学」、前掲書、一〇一ページ。

Eugenics: Twelve University Lectures は十一の章からなり、各章は分担執筆をわけてゐる。広池が「論文」に引用した箇所は、第八章 Charles A. Ellwood, "The

Eugenics Movement from the Standpoint of Sociology」の一部分である。

大正八年十一月に調査したとされる「寄贈書目」にはこの本の名が記入されてゐる。

(15) Charles Benedict Davenport, *Heredity in Relation to Eugenics*, New York, Henry Holt and Company, 1915. 「論文」では「人種改良学に関する遺伝論」と訳してある。この本の肩書は Carnegie Institution of Washington, Director, Department of Experimental Evolution, Cold Spring Harbor, Long Island, N. Y.; Secretary of the Eugenics Section, American Breeders' Association. また Copyright, 1911 である) ことから、この本の初版は一九一一年(明治四十四年)であったことがわかる。

大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる「寄贈書目」の「以下行李A入り」の項目には、この本の名が記入されてゐる。

(16) Castle, Davenport, etc., *Heredity and Eugenics: A Course of Lectures Summarizing Recent Advances in Knowledge in Variation, Heredity, and Evolution and Its Relation to Plant, Animal, and Human Improvement and Welfare*, The University of Chicago Press,

Chicago, Illinois, 1917. 広池博士記念文庫にある *Heredity and Eugenics* は初版第三刷である。初版第一刷の発行年月は、一九二二年六月である。次に執筆者各人の肩書を記して置く。

William Ernest Castle, Professor of Zoölogy, Harvard University.

John Merle Coulter, Professor and Head of the Department of Botany, The University of Chicago.

Charles Benedict Davenport, Station for Experimental Evolution, Carnegie Institute of Washington.

Edward Murray East, Assistant Professor of Experimental Plant Morphology, Harvard University.

William Lawrence Tower, Associate Professor of Zoölogy, The University of Chicago.

昭和五年までの図書を取録した「洋書目録」のHの項には、この本が入つてゐる。

(17) 大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる

2 日本における優生学

日本における優生学研究を、四期に分けてみていくことにしよう。⁽¹⁸⁾

第一期。「学問のすすめ」(明治五年、一八七二年)において、「天は人の上に人を造らず、人の下に人を造ら

「寄贈書目」の「以下行李A入り」という項目の中に「Henry Herbert Goddard, *The Kallitkik Family: A Study in the Heredity of Feeblemindedness*」と記入されてゐる。また、大正十四年三月二十五日に、丸善から広池に送られた「請求書」には、「三月十一日」として「打電報(Goddard—Kallitkik Family)」とある)から、先の「寄贈書目」に記された本を寄贈し、後に改めてこの本を入手したというところも考えられるが、欠端実編「天理図書館所蔵 広池博士寄贈図書目録」には記載されてゐない。

(18) 広池博士記念文庫には、この問題に関する文献を集められた。Charles Benedict Davenport, *The Feebly Inhabited: Nomadism, or the Wandering Impulse, with Special Reference to Heredity; Inheritance of Temperament*, Washington D. C., the Carnegie Institute of Washington, 1915.

ず、といえり」と述べた福沢諭吉が、「教育なる力」（明治八―九年、一八七五―七六年）において、「人の能力には天賦遺伝の際限ありて、決して其の以上にするべからず」と、人間能力の遺伝を論じた。

福沢は、明治十四年（一八八一年）に『時事小言』で、「余は多年……血統婚姻論の材料を集めて、將に一書を著さんとする其際に当りて、偶ま英国の学士ガルトン氏所著の能力遺伝論一冊を得て閲するに、先づ吾心を得たるものなり」として、ゴールトンの『遺伝的天才』の内容を紹介した。まず、「ガルトン氏は人生遺伝の能力を説かんが為に、英国を本として他国にも及ぼし、古今有名の人物を枚挙して、判事、政治家、貴族、名将、文学士、詩人、理学士、画工、神学者、カンブリチ大学校の卒業生、競漕者、英国北方の相撲の十三門に分ち、凡そ三百家族、九百七十七名の人物に就て、其血統を調査したりし……」と、ゴールトンの調査研究の範囲を明らかにし、「血統の大切なる、又疑を容る可らざるなり」と、人間の能力の遺伝を確認している。そして、「今、この能力遺伝の主義を以て、日本全国の人民を通覧したならば、士族の血統惜しむ可しとの理由は、特に蝶々の弁を俟たずして明白なるものならん」と、日本の士族衰退の状況に言及し、奮起を促すのであった。⁽²⁰⁾

しかし、これは、遺伝学が未だ十分に理解されていない状況下でなされた議論ということもあって、ただちに優生運動を引き起こすことにはならなかった。

優生思想が社会的議論を喚起することになったきっかけは、福沢の弟子で時事新報社の記者の高橋義雄が、明治十七年（一八八四年）に著した『日本人種改良論』である。高橋は、この本の「第五章、雑婚の事」において、日本人と西洋人の雑婚を肉体的・精神的改良法として勧めた。これが有名な「黄白雑婚論」であり、西洋にたいする劣等意識から発した議論であった。当時、欧化思想は、このようなどころまで影響を及ぼしていたのである。この高橋の議論にたいする反論は、当然、出てきた。その代表は、当時、東京大学総理であった加藤弘之であ

る。加藤は、メンデルの遺伝法則が確立する以前（メンデルの遺伝法則の再発見は一九〇〇年、すなわち明治三十三年のことである）に一般に普及していた、融合遺伝という考え方に立脚して論じた。すなわち、西洋人の血を日本人の血に入れば、代を重ねるに従って、それぞれの血は薄くなり、やがてまったく新たな人種が出現することとなる。日本人の血は途絶えてしまい、結局、人種改良の実は得られないと主張したのである。また、加藤には、さらに重要な批判の観点があつた。それは、欧化思想からの脱却とナショナリズムの主張である。加藤は、日本人は決して西洋人に劣っていないという自負があつたものと思われる。

第二期。明治末期から大正初期にかけて、ゴールトンの優生学と進化論のかかわりが取り上げられ、民族間の競争に勝つための人種改良の必要性が叫ばれた。生物学者のみならず、さまざまな分野の人々が、優生学の議論に加わっていた。広池が、『論文』執筆の決意を固めたのは、このような時期に相当している。

明治四十一年（一九〇八年）には、動物学者でカイコの遺伝学的研究をおこなってきた東京帝国大学教授の外山亀太郎が、「人類の根本的改造」という文章を『読売新聞』に発表し、メンデル主義の観点から人類改良の可能性を論じた。現在でも、外山は、昆虫を用いてメンデル主義を立証した最初の学者として、遺伝学史上高く評価されている。大正四年十一月に広池がおこなった講演で、「農学博士外山亀太郎氏」と外山の名に言及していたことがわかっている。

明治四十二年（一九〇九年）には、心理学者で東京帝国大学教授、元良勇次郎の発言もみられる。明治三十七年頃に、広池が元良の指導を受けたことは、すでに述べた。

「教育と遺伝との関係に於いては、今日に於いても、未だ一定の説なしと雖も、遺伝というものの見方によりては、将来国民発展の運命は教育よりも寧ろ結婚に関するべし。」⁽²¹⁾

これは、教育よりも結婚の方が重要性をもってくるだろうという、育ちよりも氏を重視する見方であり、優生学的思想を認めたものである。

明治四十三年（一九一〇年）には、海野幸徳が「生存競争」の必要性に言及して、本格的な優生学の著作、『日本人種改造論』を発表した。この本に付された参考文献には、当時の代表的進化論関係の書物を含む西洋文献一四六点があげられており、広い視野から検討されたことが窺える。海野は、生存競争を、身体的競争、精神的競争、そして社会的競争の三つに分ける。そして、日本人は西洋人に比べ、身体的競争と精神的競争において劣っているとして、これらを改造しなければならぬと述べている。社会的競争は、日露戦争に勝利したことからもわかるように、たしかに優位に立っているが、欧米諸国との生存競争に備えることが急務であるとした。そして、その方法としては、「人種改良」しかないと述べている。

大正三年（一九一四年）に山内繁雄が、『遺伝の話』という本を著した。その本の序において、「遺伝の事実は、生物一般に互り、独り人間ばかりではない。従って、遺伝の研究によって得た知識は、動植物の品種改良にも必要であるが、第一に、人間の品種、即ち人種改良の為に必要である」と、遺伝と人種改良を結びつけて論じている。

この本の議論にたいする広池の注目点を通して、山内の議論の特色をとらえておくことにしよう。

第一章「緒言」、第二章「親と子は似る（遺伝）、親と子は全く同じではない（変異）」、第三章「よいものをすぐる（淘汰）」の議論には、広池の注目の跡は残されていない。

第四章「遺伝変異の解釈——古来の学説」の最後の項、「道德上の責任問題」には、多くの傍線や書き込みが残されている。この題からも容易に推定できるように、山内の議論の特徴の一つは、道德との関連において、遺伝

と人種改良の問題を取り上げていることである。

「父母が子に伝える遺伝質は、祖父母から父母が貰ったものである。但し事実上多少の変異はあるが、其他は祖父母から貰ったもの、其変異も一生の間に自分が得たものでないとすれば、所謂生まれながらにして出来た変異であるとすれば、誰が責任者となるのか分らない。併し一代間に得た性質が、子に伝わるものであり、即ち子は父母が善をなし、悪をなした等の影響を受けるものならば、父母の責任は父母自身に十分ある。自分等が子供を生む迄の行為が、子供に影響し、子供を生んでからは、其子供を育てる仕方である、子供が外界から受ける影響は、其孫に伝わる事になる。」²³

つまり、一代獲得形質の遺伝を肯定的にとらえ、道德的責任の問題を明示した点が、山内の議論の特徴の一つである。

この道德的責任の問題を展開するために、山内は第五章「遺伝研究の基礎となる事実」で、さまざまな実証的データを掲げている。

「教世紀に互る記録」という項で、「使用遺伝のあることが確かだと思われる」として、一代獲得形質の遺伝可能性を支持する立場に立っている。

「脳の成長」という項では、「脳の機能の絶頂に達するのは六十歳位であろうから、脳と身体と、両方ともによく働くのは、凡そ四十五歳と五十歳との間であろう。即ち若し得た性質が子に伝わるなら、此位の年輩の時が一番よくその遺伝質を伝えることと思われる」として、一代獲得形質を効率良く伝達し得る父親の年令を明示している。

「米国の名誉堂に名を刻まれたる偉人」「世界の偉人」「優れたる家系」「賢い父と其の子」といった項では、具

体的に「子を生むときの父の年令が、何れも四十を超えて居る」偉人の例を掲げ、次に、「早婚の結果」という項で、「早婚をするものは……子には優れたものが少ない」として、その例を示している。

このあと、第六章「雑種の遺伝」、第七章「メンテリズムの複雑なる例」、第八章「園芸植物の品種改良と家畜の品種改良」と続くが、ここには広池が注目した跡はみられない。

第九章「健全優良なる国民を作る一方策——人種の改良」で、ここまでの議論の結論が述べられている。それは、「良性の遺伝を増すようにとの積極の方法は、到底法律で勵行する訳には行かぬ、希望としては、優良者同士の間婚の多くなるのを欲するが、法律で制する訳にはいかぬ。そうすれば当分の処は、消極的のことに注意する外、途がない。前章に説いたように、一代間に努力によって得た性質は、子に伝わると思われることは、歴史上の事実が、之を証明して居るから、なるべく努力奮勵して、己れの遺伝質を、少しでも多く伸ばした上で、少しでも多く伸ばし得た遺伝質を、子に伝えるように、心掛けねばならぬ事と信ずる」というものである。

この後に、第十章「青年の心得——遺伝と責任」が付されているが、これは全体のまとめであるとともに、青年を勇気づけ、勵ます内容となっている。

人種改良にたいする山内の基本的立場は、自己の遺伝質を道德的努力によってより大きく開発し、それを次代に伝えることによって実現するというものである。山内は、大正三年（一九一四年）に『細胞と遺伝』⁽²⁴⁾、大正四年（一九一五年）に『遺伝論』⁽²⁵⁾、大正六年（一九一七年）に『人類の遺伝』を出版している。

第三期。大正末期から昭和初期にかけて、優生学は単なる学問上の議論の段階を超えて、一つの社会運動として展開されていくことになった。この時期は、広池が、『論文』の執筆に集中し、完成にこぎつけた時期に相当している。

大正十三年（一九二四年）には、外山亀太郎のカイコ研究をひきついで九州帝国大学教授、田中義麿が「人間本質の改善が急務」を雑誌『医海及人間』に発表し、「人間の目的は幸福を得る事にある。其れに就いては政治、経済、産業、生活の改善も素より必要であるが之等は結局末節の問題に他ならずして其の根本問題は人間の性質其ものの改善にあらねばならぬ」として、「優良なる大和民族の本質を築く事は実に何よりも急務且つ重要事と云わねばならぬ」と論じた。

田中はまた、大正十四年（一九二五年）に「優生学から見た排日問題」を雑誌『優生学』に発表し、アメリカにおける排日は、経済的・政治的意義を有するだけでなく、優生学的意義も有しており、一種の人種問題であると指摘した。田中は、日本人がアメリカ人に比べて劣っているとは思っていないとした上で、日本における優生学的研究と政策樹立の必要性、ならびに研究施設の必要性を説いた。⁽²⁷⁾

大正十四年（一九二五年）には、雑誌『優生学』を発刊した後藤電吉によって、「財団法人日本優生学協会」が創立された。

大正十五年（一九二六年）には、報知新聞の記者であった池田林儀らを中心に、「日本優生運動協会」が設立され、雑誌『優生運動』が発刊された。この運動は、日本民族主義を徹底し社会改革運動をおこなうもので、単なる優生学の知識普及をめざすものではなかった。池田の優生学のとらえ方には、アメリカの優生学者、ポペノー（Paul Popenou）の影響が強く反映されている。池田は、広い意味の優生学に、従来の遺伝的側面を重視する狭義の優生学と、環境的側面を重視する優境学を含め、狭義の優生学をさらに生物遺伝と社会遺伝に分け、優境学をさらに修繕医学、社会医学、そして心身訓練に分けている。また、池田の優生運動には、ドイツの民族的運動が大きく影響していた。このような池田の優生運動には、生物学者を含め、政界、財界の人々が多数参加してい

た。

昭和五年（一九三〇年）には、東京帝国大学医学部教授、永井潜を会長とした「日本民族衛生学会」が創立され、翌年には機関誌「民族衛生」が創刊された。ここにおいて、優生学という語ではなく、民族衛生学という語が用いられているところから窺えるように、この時期に、ゴールトン流の優生学からドイツ流の民族衛生学へと徐々に重点が移行しつつあったのである。これら両者の違いは、優生学が家系調査や統計学的研究を中心としているのに対し、民族衛生学はこれら自然科学だけでなく、社会科学、社会政策にまで研究を拡大しているところにある。機関誌「民族衛生」では、優生学や遺伝学だけでなく、人口問題、社会生物学、体質研究、社会問題、医学、心理学、結婚問題、産児問題、人類学など、幅広い問題が取り上げられている。

広池が収集していた新聞記事の中に、「通俗講話 人種衛生の大本（一）——ユーゼニックス」と「ユーテニックス」⁽²⁸⁾と題する、永井の文章が遺されている。当時の議論を知る意味においても、また、広池が注目した議論という意味においても貴重な資料なので、多少長めではあるがここに引用しておくことにする。

「人種衛生学の領域は頗る広大であつて、殆どあらゆる学問の知識を運用するにあらざれば、完全にその目的を遂行することは出来ぬのである。換言すれば、人生に於ける最も複雑せる、而して最も大切な問題である。

併しながら之を其性質の上から二つに分ることが出来る。第一は数量的の人種衛生で、国民全体としての生産の度を高め、同時に死亡率を可及的減少せしむることがその目的である。

第二は品質的の人種衛生で、両親の善悪を選択し、良種は之を繁殖せしめ、不良種は之を絶滅せしめ、且社会制度、教育、宗教等に依つて、良種の發達を保護し、其天稟の能力をして完全に發達せしむる事を期する。

此等の目的を達する手段として、良種を淘汰し、遺伝に依つて之を後代に伝うると同時に、不良種を省略して其種性の後代に伝わることを阻害するのは「ユーゼニックス」(優種学)に拠るのである。

之に反して、外圍の状況を改良し、可及的良種の繁殖を助け、不良種の増加を杜絶することは「ユーテニックス」(優境学)の目的である。即ち前者は内的関係の改善にして、後者は外的条件の進歩を計るのである。

内的関係の改善は勿論大切であつて、之を忽にする時は、如何に外的条件を佳良ならしめても、人種衛生の大本は覆されたものと謂わねばならぬ。

古来文明国に於て系統門閥を貴び、野蛮人の間に於てすら、配偶の選択に種々なる慣例を設けて居るのは、知らず識らず此目的に叶うたものと謂うべきである。

現代における遺伝学の進歩の結果として、「ユーゼニックス」(優種学)なる最も新たなる学問が学者の多大の注意を呼び起こしたのも、畢竟此意味に外ならぬのであるが、さりとて外界の条件を満足ならしむべき「ユーテニックス」(優境学)の問題も、決して等閑に附すべきものではない。

縦令良き種を選んでも、之を播くに其地を選ばず、之を培うに其意を用いざれば、到底美しき花を開き、豊かなる收穫を得ることは出来ないと同様に、「ユーゼニックス」の進歩と、「ユーテニックス」の改革とは互いに手を携えて初めて、完全なる人種衛生を望むべきである。」

ここには、良種を繁殖させ、不良種を絶滅させるという、単純な図式的理解が示されているが、何を良種とし何を不良種とするかは示されていない。人間を対象としてこの種の判定をおこなうことは大変難しく、また、非

常に微妙な問題を含んでいる。永井が主催した日本民族衛生学会の機関誌『民族衛生』は、今日まで続いている。

第四期。民族衛生学会が中心となって展開された断種法成立をめぐる時期である。昭和八年（一九三三年）にドイツで成立した断種法は、日本にも強い影響を及ぼした。昭和十年（一九三五年）に日本民族衛生学会は「日本民族衛生協会」となり、この頃から帝国議会に断種法案が上程されはじめ、昭和十五年（一九四〇年）になって「国民優生法」として、成立することとなった。この法律は、昭和二十三年の「優生保護法」の成立とともに、廃止されることになった。

ここに述べた日本の優生運動を目の当りにし、しかも、一九一〇年代から二〇年代にわたる最新の人類遺伝学の知識を西洋の文献から得ていた広池は、『論文』に遺伝学の議論を取り込んだとき、どのような点に注目し、どのように展開しようとしたのであろうか。次に、広池の着目を明らかにしながら、この問題を考察していくことにしよう。

〈注〉

(19) この節の議論は、鈴木善次「進化思想と優生学」（前掲書、一〇四—一〇六ページ）と、鈴木善次著『日本の優生学—その思想と運動の歴史』（三共出版株式会社、一九八三年）によったことを、記しておかなければならぬ。

(21) 元良勇次郎「遺伝と教育」『東亜之光』第四巻のものを『人性』第五巻に採録、一九〇九年。鈴木善次著『日本の優生学—その思想と運動の歴史』、九一ページを参照せよ。

(20) 「時事小言」第六編（『福沢諭吉選集』第五巻、岩波書店、一九八一年、三〇八—三〇四ページ）を参照せよ。

(22) 広池博士記念文庫には、山内繁雄著『遺伝の話』（第四版、学生文庫第三編、国民書院、大正六年発行）がある。山内繁雄の肩書は理学博士と記されているのみで、それ

以上のことはわからない。

この本には、赤エンピツ、青エンピツ、そして墨で書き込みがなされており、相当丁寧に読み込んだものと思われる。これは私の推測であるが、広池は、この山内の本で基本的知識の概要を吸収した後、原典にあたって、『論文』の遺伝の項を作り上げたのではないだろうか。

たとえば、昭和二年四月二十九日に、鈴木利三郎から広池宛に送られた次の手紙などは、このような仮説を設けて読むならば、広池の西洋文献の処理方法が垣間見られるようで、大変興味深く思われる。

「……さて本日、早速例の第三章中、山内博士の研究に代わるべきものを一応調べ申し候処、殆んど全部引用し代える事可能の様子に存せられ候間、左様御諒承被下度候。何卒致して来る五月七日星様の赴伊の節迄に、具体的に御報致し得るよう精々努力致す心算に御座候。因みに右の材料蒐集の爲めの参考書は左の如くに御座候。煩を厭わず御参考迄に御報致し候。

- 一、ウォルカー著『遺伝性質と其伝達方法』
- 一、ワイズマン著『遺伝論』
- 一、ドンカスター著『遺伝論』
- 一、ガルトン著『自然的遺伝』
- 一、カーチス著『科学と人間事項』

- 一、カスル、ダウエンポート共著『遺伝と優生学』
 - 一、カスル著『発生学と遺伝論』
 - 一、トムソン著『生命の科学』
 - 一、レットフィールド著『動的進化論』
 - 一、ヒル著『社会学に於ける遺伝と淘汰』
 - 一、ポペノー、ダウエンポート共著『応用優生学』
 - 一、ワレス著『科学的社会的研究』
 - 一、ガルトン著『遺伝的天才』
- 其他多々御座候え共、大体右の書物を中心と致して材料を集める心算に御座候。尚細密なる点に到りては、後便にて御報致すべくと存じ候え共、今後益々御教訓に鑑みて切磋の實を挙げ度しと存じ居り候。……」

カーチス著の書名にある「人間事項」というのは、Human Affairsの訳である。また、カスル著の『発生学と遺伝論』というのは *Genetics and Evolution* であるから誤訳であり、『遺伝学と進化論』とすべきである。ここに挙げられた書物は、翻訳本ではなく原著である。また、これらはすべて広池博士記念文庫に所蔵されている。

(23) 山内繁雄著『遺伝の話』、四五ページ。
(24) 大正十年迄の図書を収録した「和本目録表」にこの本の書名が記入されている。

(25) 大正五年から八年にかけて作成された「寄贈書目」には、山内繁雄として「遺伝論」(大日本学術協会)と記入されている。また、大正十年迄の図書を収録した「和本目録表」にも、この本の名が記入されている。

(26) 鈴木善次著、前掲書、一〇一ページを参照せよ。

(27) 鈴木善次著、前掲書、一〇二—一〇三ページを参照せよ。

(28) この新聞記事が載った新聞名ならびに年月日は不明である。資料整理を担当したモラロジー研究所研究部の桜井東樹研究員(当時)は、大正年間と推定している。

三、広池千九郎の遺伝学受容にみられる特色

遺伝にたいする広池の着目は、非常に早い時期に遡ることができる。

明治二十年(一八八七年)七月、二十一歳の広池は、『蚕業新説 製種要論』¹⁾と題する小冊子を著した。著述の理由は、中津において養蚕業が盛んになってきたにもかかわらず、「未だ全く製造の法を知らざるものありて、粗製濫造の弊見るに忍びざるものありき」ということであつた。そこで、「該業に必要な事柄を広く内外諸大家の説より抽出し、傍ら予が曩きに学びたる蚕育上學術的の理論及び多年経験せし実地の結果とを参酌し、遂に此書を著せり」と述べている。この小冊子の執筆には、社会の啓蒙と産業の振興という実践的意味が込められていたのである。

目次を見ると、「第一章 蚕種改良の必要を論ず」、「第五章 蚕種製造に関する内外諸大家の改良説」とあり、これらの章では、蚕の改良が論じられ、「第十四章 西洋風布囊留種法」では、パスツール(Louis Pasteur, 1822-1895)の留種法が説かれ、「第二十章 蛾の病毒を検査する法」では、「遺伝」に言及した説明がなされている。

広池が、生物(蚕)を実地に扱い、西洋の自然科学的知識を利用して蚕の改良を研究し、その成果を著しているということは、後の遺伝の理解を大いに助けることとなつたはずである。

明治二十二年(一八八九年)六月、当時、大分県中津高等学校で教師をしていた広池は、「性質痴鈍及意行不正生徒原因調査項目」を『大分県共立教育会雑誌』に発表し、教育的観点から統計調査をおこなっている。調査項目は、「第一、生徒」、「第二、父及母」、そして「第三、父母及系統」という、三大項目のもとに、小項目が列挙されている。最後の大項目中の「い」には、「各遺伝病の有無」とあり、すでに家系調査の手法が取り入れられていたことがわかる。

この明治二十年(一八八七年)頃迄に、日本では、どのような人達が遺伝を取り上げて議論していたのであるうか。人物、著作、年代に関して、いくつか代表的な事例を示しておこう。年代順に、福沢諭吉「人間の能力の遺伝を論ず」、「時事小言」(明治十四年、一八八一年)、福沢諭吉「遺伝之能力」、「時事小言」(明治十五年、一八八二年)、高橋義雄「日本人種改良論」(明治十七年、一八八四年)、加藤弘之「人種改良ノ弁」(明治十九年、一八八六年)、福沢諭吉「加藤弘之君への質問」(明治十九年、一八八六年)、などである。福沢は広池にとって同郷の大先輩であり、自らも福沢が設立に関与した中津市校で学んだこともあって、おそらく、福沢のこれらの著作は読んでいたものと思われる。

学問研究に着手した非常に早い時期に、遺伝学にたいする実質的理解を得ていた広池は、四十年以上にわたる

また、永井潜の名は広池の遺稿の中で何回も言及されている。たとえば、大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる「寄贈書目」には、大正五年に発行された永井の代表作である「生物学と哲学との境」(洛陽堂)が記入されているし、大正七年と推定される広池の遺稿には、「心身関係」の項目の下に「一、永井潜」とある。また、大正十五年と推定される「図書目録」の表紙には、「永井博士『生物学と哲学との境』」と記してある。しかし、広池博士記念文庫には、永井の著書は所蔵されていない。

学問的研鑽を経て『論文』を執筆する際に、遺伝学的議論を道徳科学基礎論を展開するための一つの柱として取り入れることにしたのである。

ここで、『論文』における「遺伝」および「遺伝学」を理解する上で注意すべき点を、いくつか述べておくことにしよう。

まず「遺伝」という語であるが、これは「のこしたえる」という意味をもつ漢語である。⁽³⁾この遺伝という語は、西洋から heredity, inheritance, genetics などといった語が導入されたとき、その訳語として充たされることになったのである。

『論文』では、本文および引用文で「遺伝学」と記されている場合、genetics という語は用いられておらず、⁽⁴⁾もっぱら heredity (じく稀に inheritance) が用いられている。この genetics という言葉が日本に定着したのか調べがつかないが、明治四十四年(一九一一年)に、遺伝学者の阿部文夫が、「ゼネチックスの方法及範囲」という論文を雑誌『人性』に載せていること、また、阿部が大正二年(一九一三年)に翻訳出版したロック(Robert Heath Lock)の『趣異遺伝及進化』(大日本文明協会)で、genetics を「遺伝進化学」と訳している。

広池は大正七年(一九一八年)九月二十日におこなわれた講演の直筆要旨に、「趣異遺伝及進化』Recent Progress in the Study of Variation, Heredity and Evolution by Robert Heath Lock. 右はノートソンの所謂遺伝進化学(Genetics)を説明的に命名せるものなりとの事、原序にあり」と記していることから、大正七年の時点でも、genetics にたいする訳語が「遺伝学」に確定していなかったことが、窺えるのである。このロックの本は、広池博士記念文庫に所蔵されている。

遺伝学の講座がはじめて日本で開かれたのは、大正六年(一九一七年)のことであり、細胞学者の藤井健次郎によってである。それ以前は、遺伝学の専門家ではなく、農学者の手によって品種改良とのかかわりから、遺伝学的研究がおこなわれていたのである。

「日本遺伝学会」が設立されたのは大正九年(一九二〇年)であり、『遺伝学雑誌』が創刊されたのは大正十年(一九二一年)である。広池はこの雑誌を、創刊号から購入しており、広池が遺伝にたいし相当注目していたことが窺えるのである。

次に、『論文』から、広池の遺伝学受容における特徴的な点を七点抽出し、検討を加えていくことにする。遺伝の項を執筆するに際して、広池は、自分は遺伝学を専門的に研究してきたものではないから、「専門家の研究を列挙」しながら「遺伝の法則および方法に関する学説」を検討する、と述べている。私は、この点は重要であると思っている。なぜなら、広池はここでバランスのとれた遺伝学概論を著そうとしたのではなく、自らの論証すべきテーマに引きつけ、遺伝学的知識を構造化したと考えられるからである。

〈注〉

(1) 広池千九郎遺稿。

(2) 『大分県共立教育会雑誌』第五十六号、明治二十二年六月、二八—二九ページ。

(3) 諸橋轍次著『大漢和辞典』(縮写版巻十一、大修館書店、一九七一年、一八六ページ)に、「のこしたえる。『史記』大倉公伝『慶有古先道、遺伝黄帝扁鵲之脈書』とある。

(4) 先に引用した『論文』①五五ページの記事の中に、「発生学(genetics)への中に遺伝説を含む」とあるが、現在では、発生学には embryology という語が対応している。

広池千九郎の場合、大正八年と推定される直筆講演原稿において、「発生学者」という語に「エンブリオロジスト」とルビを付していることを考え合わせると、

genetics を「発生学」とした訳語は、広池自身の選択によるものというよりは、広池の助手をつとめた広池利三郎の選択によるものではないかと思われる。先に二節の

注(22)で示した手紙でも、広池利三郎は genetics を発生学と訳していたことを指摘しておきたい。

(一) 遺伝の定義

広池は、遺伝の議論を生物学的な遺伝から始めている。たとえば、ワシントン大学の動物学教授のアボットや、グラスゴー癌病院の研究部長であったウォーカーの著書から、次のような定義を引用している。

「親族間の類似⁽⁶⁾というこの事実⁽⁶⁾は遺伝と呼ばれる。遺伝とは「連続的な世代間の発生的関係」であると定義されてゐる。」

「ハーバート・スペンサー⁽⁶⁾によれば、遺伝とは「各動植物が類似した種類の別の個体を生み出す能力」である。この二つの定義から確認できることは、遺伝は世代間にわたる問題だということである。そこで次に問題となることは、第一に、遺伝によって伝達される形質は何なのか、第二に、遺伝を媒介する実体と経路は何なのか、ということである。広池の展開では、第一の問題は、後に回し、第二の問題を先に取り上げることとなる。

〈注〉

(5) James Francis Abbott, *The Elementary Principles of General Biology*, New York, The MacMillan Company, 1918, p. 215. 『論文』①一五〇ページ。

広池博士記念文庫にある Abbott の著書は初版第六刷

である。この本に記された Abbott の肩書は Professor of zoology in Washington University である。

(6) Herbert Spencer, 1820-1903. イギリスの哲学者・進化論的連想心理学者。彼は、刺激と反応が結合された連

合は反復されると累積され、やがて遺伝的傾向になると考えた。本能もこのようにして進化の過程で累積されたものとだ。

(7) Charles Edward Walker, *Hereditary Characters and their Modes of Transmission*, London, Edward Arnold, 1910, p. 45. 『論文』①一五八ページ。

Walker の肩書は M.Sc., M.R.C.S., L.R.C.P.; Director of Research in the Glasgow Cancer Hospital; Formerly Assistant Director of Cancer Research in the University of Liverpool; Sometime Demonstrator in Zoology, Royal College of Science, London; Author of "Essentials of Cytology," etc. である。

(二) 遺伝子概念

遺伝を媒介する実体と経路は「遺伝子」である。ヨハンセンが Gen を提案したのが一九〇九年(明治四十二年)である。一九一〇年代、二〇年代には、遺伝子の実体は未だ確定されていなかったが、すでに遺伝子概念は広く用いられていた。

広池は、大正五年(一九一六年)四月十日の講演要旨に「遺伝」という項目を立て、「先天的(遺伝物質)／父祖の後天的(純臘)に当る。成形成に当る。／父祖の受けたる外部四圍の感化力。／ヨハンセン^(*)によれば遺伝せねど、しかし遺伝物質の新結合に伴う変化は遺伝する。生命論 259／ゴエルトンは固体群を材料とす。／ヨハンセンは純系統を材料とす。スエーデンの植物学者。234頁／純系統ならば遺伝物質は次代に先代の代表的平均値より転移せず。233頁／ダウインの徒弟。ラマークの用不用説。／ダウインの人為淘汰説。」と記している。ヨハンセンが遺伝子概念を発表したのが一九〇九年(明治四十二年)であるから、広池は、新説が発表されてわずか七年後に、すでに自分のモラルサイエンス研究に取り込んでいたことがわかる。

『論文』では、遺伝子概念は、「遺伝子」(gene)、「決定子」(determiner)、「微分子」(molecule)といった訳語

のもとに、吟味されている。

まず、「遺伝子」に関しては、プリンストン大学の遺伝学者、E・G・コンクリンの著書から次の箇所が引用されている。

「今日遺伝研究者のほとんどすべてがいうように、決定子とか遺伝子 (genes) とかいうような遺伝質単位があるとするれば、それは生殖細胞の中に含まれていなければならず、その単位がどこにあるか、何であるかを見いだすことが生物学の根本問題の一つになっている。それらの遺伝子が核の染色質内に位置すること、それらが細胞分裂に先立って糸状を呈する染色体になっているときに遺伝子が何本かの線状の配列をなすこと、各染色体の分裂に当たってその含む各遺伝子も分裂すること、且つ典型的な核分裂の度ごとに娘染色体と娘遺伝子が娘細胞に均等に配分されることを多くの証拠が示している。有糸核分裂 (mitosis)・間接細胞分裂 (karyokinesis) として知られる核分裂のこのような複雑な仕組みは、染色体が娘細胞へ等分に配分されるための機構として、すでに約五十年にわたって認められており、遺伝質もしくは生殖質が染色体中に位置を占めているらしいといわれてきたのも同じく約五十年来のことであるが、遺伝質単位がこれらの染色体そのものの中に確実に位置しているという決定的な実験上の証拠が得られたのはごく最近のことである。主としてモーガン (Morgan) とその同志のお蔭によってもたらされた知識の進歩により、「遺伝の機構」の少なくとも重要部分が発見されたといえるだろう。」⁽⁹⁾

ここではすでに、一九一一年 (明治四十四年) にモーガンらによって解明された、遺伝子の染色体的基盤が踏まえられている。

次に、「決定子」という概念であるが、これについてはグヴェンポートの著書からの引用が示されている。

「ごく簡単ではあるが、遺伝の原理を要約してみよう。

まず第一に、単位形質の原理が有用である。この原理が究極的に承認されるか否定されるかは別として、とにかく現在有用であるから、われわれはこの原理を指導的仮説として承認する。この原理によると、諸形質は大部分それぞれ独立に伝えられるのであり、各特徴は一単位として伝えられるか、または種々の形質に分裂することもある。

次に認めなければならないことは、諸形質がそのまま伝達されないということである。厳密に言えば、私の息子は私の鼻そのものを持つわけではない。なぜなら私はいま自分の鼻を持っているからである。伝達されたものは彼の鼻の形を決定した何かであって、それは簡単にいえば「決定子」(determiner) である。そこで単位形質の遺伝は生殖細胞中の決定子を通じて行われるというのが第二の原理である。」⁽¹⁰⁾

さらにまた、

「決定子はそので生殖細胞の中にあるのだが、近ごろの研究によると決定子は、もっと精密には核の中に、更には核の染色体中かなり明白に位置づけられるらしい。」⁽¹¹⁾

と、ここでもやはり、モーガンらによって解明された、遺伝子の染色体的基盤が踏まえられている。モーガンの功績は、ヨハンセンが説明のための記号と考えていた遺伝子に、実体的な意味を与えたことにある。

「微分子」と訳された語は molecules であるから、分子と訳することも可能である。すでに一九一〇年代に、遺伝を司る実体を分子レベルで想定していたことが理解できるであろう。

「成体 (adult) のどの部分も、父親からと母親からとそれぞれに由来する微分子 (molecules) を含んでいるということ、その時代には「たぶん」といったのを、いまは「まず確実」ということが出来る。」⁽¹²⁾

ちなみに、遺伝子の分子論的基礎が確定するのは一九五三年のことであり、ここから分子生物学がスタートすることになるのである。

〈注〉

(8) 広池のメモを補う意味で、ヨハンセンの理論の要約を示しておく。

『純系説』を提出し、遺伝学の形成期に大きな影響を与えた。これは、交配における選択が有効であるのは、集団が複数の純系からなる時のみであり、単一の純系集団(集団内の個体の遺伝子型が同じ)の場合、選択効果はなく、生じる変異は遺伝的要因ではなく環境要因によるものであるとする考えで、彼は統計的手法を用いて一九〇三年に証明した。(伊東俊太郎他編『科学史技術史事典』弘文堂、一〇七七ページ)

(9) Edwin Grant Conklin, *Heredity and Environment: in the Development of Men*, Fifth Edition, Princeton University Press, Princeton, 1922, p. 131. 『論文』①一六二—一六三ページ。
原著の初版は一九一五年である。また一九一六年(大正五年)九月十五日、原著第二版をもとに日本語訳が東

京で発行されたこと記してある。

(10) Castle, Davenport, etc., *Heredity and Eugenics: A Course of Lectures Summarizing Recent Advances in Knowledge in Variation, Heredity, and Evolution and Its Relation to Plant, Animal, and Human Improvement and Welfare*, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 1917, p. 269. 『論文』①一五三—一五四ページ。この引用箇所は、第八章の Davenport の論文である。章のタイトルは The Inheritance of Physical and Mental Traits of Man and Their Application to Eugenics. 頁 69。

(11) Charles Benedict Davenport, *Heredity in Relation to Eugenics*, 1915, p. 11. 『論文』①一五四ページ。

(12) C. E. Walker, *Heredity Characters and their Modes of Transmission*, 1910, p. 39. 『論文』①一五六ページ。

(三) 精神遺伝

先に触れた、遺伝によって伝達される形質は何なのか、という問題を取り上げよう。広池はこの形質を肉体的なものと、精神的なものに分けて考察している。

広池において、このような考え方が明確に表れてくるのは、たとえば、大正五年四月十日の講演である。広池は、「遺伝—心身」とも、「遺伝学の上より云うも心身の遺伝は勿論確実の事なり」(傍線は広池)とも記している。

『論文』では、精神のおよび道徳的性質の遺伝については、ハーヴァード大学などで医学教育に携わったウッズの研究に言及した P・ポペノーと R・H・ジョンソンの共著から引用し、その可能性を示している。

「フレデリック・アダムズ・ウッズ (Frederick Adams Woods) はこの問題について更に適確な証拠を提出した。……ウッズ博士が精神的及び道徳的性質について、二組の祖父母に類似している程度を実際に測定したとき、類似の程度は各事例において同一であることが判明したのである。これは精神的及び道徳的性質が遺伝するとすれば当然であるし、もし遺伝が個人の精神的構造に大きく影響しないものとなれば理解出来ないことなのである。」⁽¹³⁾

また、知的・情緒的・道徳的遺伝については、ニュー・ヨーク大学教授の教育史家、H・H・ホーンの著書から引用し、その可能性を示している。

「しかし、遺伝法則の作用は、肉体の領域以外に拡大適用して、知的・情緒的・道徳的領域に及ぼすとき、いよいよわれわれを驚かすに至る。われわれには肉体的遺伝があるのとちょうど同じように知的・情緒的・道徳的遺伝もあるのである。」⁽¹⁴⁾

この精神遺伝は、遺伝子經由で伝達されるものであるのか、それとも別の経路で伝達されるものであるのかと
いふことについては、ここでは何も触れられていない。

〈注〉

(13) 広池は、ウッスの研究に注目しており、『論文』には数多く引用している。広池博士記念文庫には *Mental and Moral Heredity in Royalty: A Statistical Study in History and Psychology*, Henry Holt and Company, New York, 1906. が納められている。その記されたウッスの肩書は M. D., Lecturer in the Biological Department of the Massachusetts Institute of Technology; Late Instructor in Histology and Embryology in the Harvard Medical School. である。

大正五年十二月二十八日に、丸善から広池宛に送られてきた文献リストの中に、「この本が入っている。大正六年七月十日に、丸善から広池宛に送られてきた葉書には「謹啓、六月三十日付けを以て下記書籍海外より取寄方御下命相成難有御受仕候。就ては早速本国へ注文可致候間左様御承知被下度候。大正六年七月十日」として、ウッスのこの本の名が記されている。大正八年十一月に調査したとある「寄贈書目」にはすでにこの本が入っている

ことから、この本を入手したのは、大正六年七月から八年十一月の間であることがわかる。大正七年と推定された直筆講演要旨は「ウッスの研究」とあり、また、大正八年の講演では、「米人医学博士ウッス氏 (M.D., Frederick Adams Woods) の皇室の知的及び道德的遺伝 (*Mental and Moral Heredity in Royalty*) の研究の結論」とあることから、広池は、大正七年、八年の時点でこの本を入手し、自分のモラルサイエンス研究に取り込んでいったのである。

(14) Paul Popenou & Roswell Hill Johnson, *Applied Eugenics*, New York, The MacMillan Company, 1920, p. 89. 『論文』①一七二—一七三ページ。Applied Eugenics の初版は、一九一八年十月である。次にポペノ—とジョンソンの肩書を示しておく。
Paul Popenou, Editor of the Journal of Heredity (Organ of the American Genetic Association), Washington, D.C.

Roswell Hill Johnson, Professor in the University of Pittsburg.

(15) Herman Harrel Horne, *Idealism in Education*, New York, MacMillan Company, 1916, pp. 19-21. 『論文』

①一七三ページ。『*Idealism in Education*』の初版は一九一〇年十一月発行であり、広池博士記念文庫に所蔵されているのは一九一六年七月発行のリプリント版である。

大正八年と推定される直筆講演要旨には、「“*Idealism in Education*.” 中西屋／紐育大学教授、ホーン氏著『新理想主義の教育』神田大同館。ユーゼニックスを基礎として立論したる書物なり。」とある。訳は中桐確太郎・荒川哲次郎の共訳、出版社は大同館書店、出版年は大正四年

である。この翻訳本も広池博士記念文庫に所蔵されている。広池は、はじめに翻訳を見てから、原著を入手するにこだわったものと思われる。大正八年十一月に調査したとある「寄贈書目」には、『*Idealism in Education*』の名が記入されている。また、昭和五年までの図書を収録した作成年月日不明の「蔵書目録控」にも入っている。
原著に記されているホーンの肩書を示しておく。
Professor of the History of Philosophy and of the History of Education, New York University; Author of “*The Philosophy of Education*” and “*The Psychological Principles of Education*.”

四 変異概念

次に取り上げられる問題は、世代間にわたる遺伝に変異を導入できるのか、ということである。

広池は、大正八年頃にこの問題を考察している。たとえば、「遺伝とペリエーションにて進化す。(一) 遺伝(2) 趣異 (Variation) Woods, *Heredity in Royalty* 四頁の終、五頁の始、其遺伝の方法は Galton 『*遺伝と天才*』 1865 年の (*Heredity*) y Genius) に左の如くあり。……」と云った記述が遺されている。

『論文』では、「遺伝と連続的変異と不連続的変異との関係」と題する節が設けられ、アバディーン大学教授の J・A・トムソンの『*遺伝論*』⁽¹⁶⁾ アムステルダム大学教授の H・D・フリースの『*種と変種*』⁽¹⁷⁾ などが引用されてい

る。広池は、これらの書物を手掛かりとしながら、生物学的な変異概念の吟味をおこない、連続的と不連続的の二つの形態の変異が可能なることを示している。

<注>

(9) J. Arthur Thomson, *Hereditry*, Second Edition, London, John Murray, 1912. この本に記されたトムソン伯爵の M.A., Regius Professor of Natural History in the University of Aberdeen. による。

大正五年に丸善から広池のもとに送られたリストの中に、Thompson, — *Hereditry* とある。Thompson は Thomson のスペル間違である。大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる「寄贈書目」には、この本の書名が記されている。

(11) Hugo DeVries, *Species and Variations: Their Origin*

by *Mutation*, Chicago, The Open Court Publishing Company, 1912. ヌーデルの Lectures Delivered at the University of California と記されている。広池博士記念文庫にあるこの本は、第三版である。大正五年から八年にかけて作成されたと考えられる「寄贈書目」の「以下書架」の項に、この本の書名が記されている。この本に記された下・フリースの肩書は Professor of Botany in the University of Amsterdam. による。

(5) 一代獲得形質の遺伝

遺伝に変異を導入し得ることになった。では、この変異はどのようにしたら生み出せるのであろうか。

広池は、変異の原因を探る中から、一代獲得形質に着目することになる。当時の科学界では、一代獲得形質の遺伝の議論は、未だ決着がついていなかった。このことを忘れてはならない。たとえば、広池はウォーカーの次のような議論を引いている。

「この問題に関連する証拠は、獲得形質が伝達されるという確実な実例がないことを示す。しかしそのことは獲得形質は絶対に伝達されないというのを正当化するわけではない。一般的に考察すれば、獲得形質は伝達され得ても極めて稀れであろうというのが安全な結論である。」⁽¹⁸⁾

遺伝学の専門家ではなかった広池が取り得る最も公平な態度は、二代獲得形質が遺伝するか否かの議論に自分なりの決着をつけてしまうよりも、専門家の見解を考慮した上で、遺伝することの可能性を残しつつ、議論を構築していくことであつた。

広池は、一代獲得形質の遺伝を、肉体的な一代獲得形質の遺伝と、精神的な一代獲得形質の遺伝に分け、それぞれのように論じた。

肉体的側面については、「一代の獲得形質は肉体的には肉体がよほど深刻なる印象を受けて生殖質を変化するまのでものでなければ容易に遺伝せぬ……」⁽¹⁹⁾との立場に立っていた。

また精神的側面については、「一代の獲得性中、……生殖質に影響してついに遺伝の事実となるに至るという心理的方法はどうであるか」と問い、これは「いまだ遺伝学の書物では分からぬ」としている。そこで、広池は、遺伝学的議論から教育学的議論へと飛躍して、キリスト教的理想主義に立つ教育史家 H・H・ホーンの説から、次のような可能性を探りだしてくるのである。

「ホーン『教育における理想主義』に、一代の獲得形質でももし両親の神経系統をアンダーマイン (undermine 侵害) するに至れる場合にはそれが遺伝するということが記してあります。」⁽²¹⁾

このようにして、心理的原因から一代獲得形質が生じ、それが固定されて遺伝する可能性を突き止めている。そして、さらにドイツの実験心理学の創始者 W・ウンター (Wilhelm Wundt, 1832-1920) の学説から、

「このようなすべての練習によって新しい中枢の結合が形成され、それが十分に固定するに至るならば、た
だ一個人に止まらず将来の世代にも精神物理的素質として遺伝するのである」⁽²²⁾
と明示してある箇所を引用し、心理的原因が肉体、具体的には「神経系統」あるいは「中枢の結合」に、痕跡を
止め得ることを確認したのである。

心理的原因がこのような形で肉体に影響を及ぼすということであれば、先に肉体について述べたこと、すなわ
ち、肉体への影響がほど深刻なものであれば生殖質を変化させ得ると述べたことと接続をせることによって、
心理的原因から生殖質へ影響が及ぶことは保障されることになるのである。

しかし、広池は、ウォーカーを引用して述べたように、この経路による一代獲得形質の遺伝は「極めて稀れで
あろう」と考えていたことも確かである。その証拠に、広池は、生殖質経路以外の伝達経路を含むよう、遺伝概
念を拡大するのである。

〈注〉

(21) Charles Edward Walker, *Hereditary Characters and their Modes of Transmission*, 1910, p. 164. 『論文』①
一八六ページ。

(19) 『論文』①二二九ページ。

(20) 『論文』①二二二—二二三ページ。

(21) 『論文』①二二三ページ。広池博士記念文庫に納めら
れた Herman Harrell Horne, *Idealism in Education*:
1911, S. 277-288. 『論文』①二二五—二二六ページ。

or *First Principle in the Making of Men and Women*
①二八—二九ページを見よ。'undetermined' という語はメン
ラインが引いてある。この前後は書き込みも多く、精
読した跡が残されている。

(22) Wilhelm Wundt, *Grundzüge der Physiologischen
Psychologie*, Alfred Kröner Verlag, Leipzig, Bd. III,
1911, S. 277-288. 『論文』①二二五—二二六ページ。

ヴァントの肩書は Professor an der Universität zu Leipzig である。

(六) 社会遺伝

広池は遺伝概念を拡大したと述べたが、どのように拡大したのであろうか。それは、社会遺伝という概念の導
入による、遺伝経路の拡大である。すなわち、生殖質経路の「肉体遺伝」に加えて、非生殖質経路の「社会遺伝」
を考えようというのである。

広池は次のように述べている。

「人類の遺伝に二大種別のあることが近年に至って心付かるるに至ったのです。すなわち生殖質の媒介によ
り肉体を通じて遺伝する遺伝現象と、直接に肉体に関係せず社会的に伝染して文明の制度及び施設が伝達さ
れていく一種の遺伝があるということが発見されたのです」⁽²³⁾

このような遺伝概念の拡大は、遺伝を漢語の遺伝、あるいは heridity もしくは inheritance という語のもと
にとらえていたからこそ、可能となったのである。もし genetics という語のもとに遺伝を考えていたならば、は
たしてこのような概念の拡大ができたかどうか、疑問である。すなわち heridity や inheritance という語には、
元来、社会的意味が包含されているのである。それゆえ、これらの言葉でとらえた遺伝を社会遺伝の領域にまで
拡張することは、ごく自然なことであった。

広池は、大正十一年に京城でおこなった講演で、社会遺伝に言及している。直筆講演要旨には、「ソーシャル・
ヘレディティー。／即ち学文上にて、所謂道德の社会遺伝をなす故也。／Herbert William Conn, 1914年、『ソー
シャル・ヘレディティー・アンド・ソーシャル・エボリューション』(傍線は広池)とあり、H・W・コンの名前

もあげられている。

『論文』では、このコンの著書から次の一節を訳出引用し、遺伝概念を社会遺伝に拡大することの正当性を示している。

「われわれがいま考察している原理を遺伝と呼ぶことが適当であるかどうかには問題がある。実際、有機遺伝との混同を避けられるような明瞭な了解なしには、遺伝と称することは出来ない。しかし正当に理解すれば、この名称は全く適正である。実際、従来「遺伝」という語の最も普通な用法の一つは、いわゆる社会遺伝と呼んでいた方面に常に関係していたのである。子供が両親から遺産を受け継ぐ (inherit) といういい方はよくあるが、この場合、黒い髪や青い目を受け継ぐ (the inheritance) というときに用いられるのと同じ用語を用いるのである。普通の用法では「遺伝」という語は、両親の所有しているものをその子孫へ譲渡することを意味する。そしてもしこの普通の解釈が採用されるならば、子供は、その両親の財産や肉体上の形質と同様に言語を遺伝するといっても差し支えない。しかし、この二つの遺伝形式を明らかに区別し、それらが別々の法則によって支配され、別々の力によって実現されることを認めることが必要である。もし一方の伝達形式に対して「有機遺伝」とか「生殖遺伝」とかいう語を使用し、他方に対して「社会遺伝」という語を用いるならば、意味の混乱を防ぐことが出来、この意味でこれらの述語を使用することは完全に弁護出来る。」⁽²⁵⁾

このように遺伝概念を社会遺伝を含むように拡大した理由は、一代獲得形質の遺伝をより合理的に説明したいということであった。広池は、次のように述べている。

「そこで従来、獲得形質の遺伝についての疑問、すなわち一代の獲得形質が次代に伝わらぬならば、近世の文明が何故にかように長足の進歩をするのであろうかということは一つの疑問になっておりまして、この文明進歩の事実⁽²⁶⁾は獲得形質の遺伝の結果ではなからうかということに考えられておりましたが、近ごろに至って、それは肉体を通ぜざる社会遺伝の結果であることが明らかになったのであります。」

このように遺伝概念を肉体遺伝のみならず社会遺伝をも含むように拡大したことで、一代獲得形質として遺伝される事柄の内容も拡大することとなった。

「社会遺伝によって伝えられる形質は、教育によって変化し且つ方向づけられるという点で、有機遺伝によって伝えられる形質とは非常に異なる関係にあることが認められるであろう。……これらの形質は獲得出来、教育によって発達出来、人間の英知によって意識的に改良が出来、そしてこれらすべての改良は次代へ伝えることが出来るのである。それ故に、われわれが子孫へ伝える遺伝の性質を変える可能性は性的結合における生殖質の交配というような、どうにもならない神秘的現象によるのではなく、われわれの意識的努力に直接基づいているのである。」⁽²⁶⁾

このようにH・W・コンが、「われわれの意識的努力」がもつ可能性を説いたとしても、当時、社会遺伝を介して手にしていた知識をもとに、たとえば、遺伝病などを治すことはできなかったのである。それゆえ、この社会遺伝という概念の導入は、遺伝という概念のもとで議論し得る内容を拡大したのだが、心理的原因がアンダーマインを経て生殖質に固定されるとした一代獲得形質の遺伝経路を拡大するものではなかった。このことを確認しておく必要があるだろう。

いずれにせよ、広池は、当時の最新科学の領域に分け入り、一代獲得形質という言葉を手掛かりとして遺伝過程に変異を導入し得るか否かを問うた結果、生殖質經由の肉体遺伝においても、また非生殖質經由の社会遺伝に

おいても、変異の導入は可能であるという結論を手にしたのである。

〈注〉

(23) 『論文』①二二八ページ。

○肩書は Author of Evolution of Today, The Living

(24) Herbert William Conn, *Social Heredity and Social*

World, The Method of Evolution, etc. 1908.

Evolution: The Other Side of Eugenics, The Abingdon

(25) 『論文』①二二八—二二九ページ。

Press, New York, Cincinnati, First Edition Printed

(26) Herbert William Conn, *Social Heredity and Social*

September, 1914, Reprinted May, 1915; September, 1921, pp. 21-37.

Evolution, 1914, pp. 21-37. 『論文』①二二二—二二三ページ。

『論文』①二二六—二二七ページ。原著に記されたコン

(七) 人種改良学

人間の遺伝過程に変化を導入するなら人間を変えることができるという可能性は、容易に人間の改良という思想を生みだして行く。遺伝学の応用によって人間を改良しようというのが、優生学の思想である。

広池は、大正五年の遺稿に「ユーゼニックス」と記し、これ以降、何回となくユーゼニックスに言及することとなる。大正十年七月十日の講演では、「人種改良学」に「ユーゼニックス」とルビを付している。この「人種改良学」という訳語が、『論文』でも引き続き使用されることになるのである。eugenics にたいしては、さまざまな訳語が工夫されてきた。たとえば、人類改良学、民種改良学、人種改善学、民種改善学、民族改善学、善種学、良種学、優種学、優生学等々といった具合である。広池は、人種改良学という訳語を当てているが、どのような

経過でこの語を使用するにいたったのかは判然としない。

広池の人種改良学にたいする見解は次のようである。

広池は人種改良学を、「人間の肉体的及び精神的遺伝を改良して優良なる人間を造ろうとする方法を研究する科学⁽²⁷⁾」にとらえた上で、「精神遺伝ということもあれど、遺伝学のみのは人間の精神は改良されず」として、「人類の幸福増進上にはもちろん看過することは出来ませぬが、むしろ枝葉のことに属すると思えます。且つその実行方法には多大の困難が伴います⁽²⁸⁾」と述べている。これが、人種改良学にたいする広池の結論的見解である。

広池は、一九一〇年代、二〇年代の優生学的色彩を色濃く帯びた西洋文献を通して遺伝学的知識を摂取し、また、優生学的議論が盛り上がりをもせた時代に『論文』の執筆を手掛けていたにもかかわらず、結論部分において、優生学的思想の影響を免れているのである。

優生学すなわち「ユーゼニックス」にたいする広池のこのような見解の萌芽を、すでに大正六年と推定される直筆講演要旨の中に、窺うことができる。すなわち、「一、ユーゼニックスの誤り。／＼、動物は肉體丈也。心、発達せず。故に改良に成功せり。」とあるのである。この「心」に着目していたのが、広池の議論の特色である。たとえば、大正十二年と推定される遺稿において、「個人の心を一人一人に改造する事が、真の改造の根本義なり」と述べていることなども、人種改良学に対する広池の姿勢を理解する上で重要なポイントを指摘しているものと考えられる。

(27) 『論文』①二四四ページ。

(28) 『論文』①二五〇ページ。この引用にある、「その実行方法には多大の困難が伴います」という言葉は、今日の

ように、遺伝工学が発達し、直接人間の遺伝子を操作できる段階に到達してみると、いかに核心を見抜いた指摘であったか、よく理解できるのである。

四、なぜ広池千九郎は遺伝学に注目したのか——道徳実践論との関係

広池が、入手し得た遺伝学、とくに人類遺伝学関係の最新文献は、色濃く優生学的色彩を帯びていた。当時の人類遺伝学の論調の主流は優生学的思想にあった。しかし、広池は、結論において優生学的思想の影響を免れている。なぜ、広池は優生学の影響を免れたのであろうか。先に私は、心の改善ということを重視していたから、優生学の影響を免れたのだと示唆しておいた。ここで、この心の改善という問題と遺伝学や優生学が、広池の中でどのように結びついていたのかを考察していくことにしたい。これらを統合する視点は何であったのだろうか。そこであらためて、なぜ広池は遺伝学に注目したのか、という問題からスタートすることにした。

そのためにはまず、『論文』という書物が構想された時点にまで立ち返ってみる必要がある。この『論文』という書物は、広池が大正元年（一九一二年）の大病のピーク時に、神に誓いを立て、二十年の延命を乞うた上で着手した事業の成果である。広池が、神に延命を乞うてまで書き遺したいと願ったことは、「人心救済に関する世界諸聖人の真の教訓に本づくところの前人未踏の真理^①」であった。広池は『論文』完成後の昭和四年（一九一九年）に、このことを回顧して語っている。

では、ここに述べられている「前人未踏の真理」とは、どのようなものであろうか。

これに関しては、最高道徳教育の根本原理に関する講演の中で述べられた次の一節が、最も適切にその内容を展開していると思われる。

「先人の説によるに『法華経』は釈迦五十年の説法中最後の十年間における説法の書取りなれば、釈迦の説の究竟の定論であると申すことであります。この『法華経』に右のごとく仏の究竟の目的は大乗の最上真理たる一乗の法にあつたと申すのであります。しこうしてこの一乗は天地間の無上法にしてこれを行うものはその固有の階級を超えて仏と平等になるべしと申すのであります。これ正しくモラロジーにいわゆる聖人正統の教説であつて、宇宙自然の法則、天地の公道、人類進化の法則であるのです。しこうしてモラロジーの最高道徳は正にこれにあたるのであります。しかりしこうして更に繰りかえしてここに注意すべきことがあります。それは右の大乗平等法のことです。この教説は元来人間は各自その祖先以来の精神作用ならびに行爲の結果、天然固有の運命を有し、その運命は天然固有の階級を含んでおつて、たといかなる教育、いかなる修養をもつても全然松を杉に更生させることは出来ぬものであるとなつておつて、その定説に向かつて、もし釈迦如来の大乗究極の教説にもつぎて修行を行わば、ついに更生の出来ぬことはないということを開示されてあるものであります。これ実に吾人人類が動物の域を脱して神に近づくことの出来るといふ一大福音であるので、現代の科学も是認するところであるのです。モラロジーの原典たる『道徳科学の論文』を通覧すれば明らかにこのことを知るを得べし。」

ここには、「釈迦如来の大乗究極の教説にもつぎて修行を行」うなら、「松を杉に更生させること」さえも「出来ぬことはない」という思想が語られている。すなわち、最高道徳——ここでは釈迦如来の大乗究極の教説と指摘されている——を実践するならば、人間の「天然固有の運命」とか「天然固有の階級」といわれる運命あるいは階級の先天的原因を改善し、更生させることさえ不可能ではないと、述べられているのである。

この「松を杉に更生させること」ができるということこそ、われわれ一人ひとりの更生の可能性を指し示すものであり、「人心救済に関する世界諸聖人の真の教訓に本づくところの前人未踏の真理」と表現した事柄の内容であった。

この松を松、杉を杉と規定しているものは遺伝である。遺伝は、人間の運命を形造る先天的要因として伝えられたものである。当時、一般的には、この運命の先天的要因は、人間の努力ではいかんともしがたいもの、すなわち宿命ととらえられていた。ところが、広池は、聖人の教説の核心には、この運命の先天的要因でさえ、変化させることができるという説かかれていることをつきとめていたし、また、自らの道徳実行を通して、この教えの眞実性を深く確信していた。この聖人の教説の核心を学問的に解明したいということこそ、広池が遺伝学や優生学に注目した最大の理由である。

遺伝学で展開されている最新の科学知を探究した広池は、精神作用によって遺伝過程に変化を導入し得る可能性が説かれていることを見極める。そして、「神経系統をアンダーマインするに至る場合にはそれが遺伝する」とした遺伝の心理的原因を見いだした。この「神経系統をアンダーマインするに至れる」事態とは、道徳実行との関連で述べられている「心の立て替え」や「更生」である。このような「心の立て替え」や「更生」は、一代獲得形質を生じ、次代にも遺伝されるということになったのである。広池は、「心の立て替え」や「更生」といった道徳的体験を通じて、遺伝的に決定されている運命の先天的要因でさえ改善し得ることを、学問的に示したかったのである。

また、「心の立て替え」とか「更生」といった事柄を重視する道徳実行の立場に立っていたからこそ、広池は、そのような点を問題にしない当時の優生運動に、枝葉の重要性しか認めなかったであろう。あるいはさらに積極的に、当時の優生学的議論における人間の改良という問題に、聖人の教説に基づく根本的立場を示し、その根拠を科学的に明らかにすることによって、一般に流布していた優生運動の覚醒をうながすことまで考えていた、とはいえないだろうか。

科学的特質を深く理解し、科学的研究成果は常に書き改められていくことを十分承知していた広池は、科学的研究成果を用いた解釈が成立すればそれでよし、とは考えていなかった。『論文』には、「目下本書の研究に引き続いて研究しつつある事項ならびに将来研究せんとする事項」として、「(5)一代獲得形質の研究、(6)精神遺伝の研究、(7)社会遺伝の研究」といった事柄の継続研究の必要性を、課題として遺している⁽³⁾。

〈注〉

- (1) 広池千九郎著『回顧録』広池学園出版部、平成三年、二八ページ。
- (2) 広池千九郎著『モラロジー教育に関する基礎的重要書』(財団法人モラロジー研究所、一九七六年、三〇七—三〇八ページ)に再録されている。
- (3) 『論文』①序一三—一四ページ。

五、デイスカッション——現在の視点から

一九一〇年代、二〇年代の段階の遺伝学の知識を用いて、広池がどのような論証を展開したかをみてきたが、ここで、考察の視点を一九九三年の現在に移動させ、改めて広池の論証の意義を問い直してみたい⁽¹⁾。まずはじめに、当時は未だ決着がつかない問題で、現在すでに明らかにされているものを四つ指摘し

ておこつ。

第一は遺伝子概念である。これは、一九五三年にワトソンとクリックによってDNAの二重螺旋構造が解明された後、実体的解明の段階に突入した。

第二は一代獲得形質の遺伝である。これは、一九五八年にクリックによってセントラル・ドグマ、すなわち、遺伝情報が遺伝子から蛋白質の方向には流れるが逆向きには流れないということが示され、否定されることとなった。それゆえ、広池の遺伝学的議論に取り込まれた肉體經由の一代獲得形質の遺伝に関する部分は、今日では通用しない。

第三はホーンの議論である。すなわち、「もし両親の神経系統をアングラーメインするに至れる場合にはそれが遺伝する」ということは、神経系統にたいするアングラーメインが遺伝子に影響を与えて遺伝することになると考えるなら、先のセントラル・ドグマの議論から否定されることになる。

しかし、これに関しては、次のような解釈上の可能性が、残されているように思われる。つまり、親のDNAの中にある遺伝子が存在していたとしよう。しかも、その遺伝子が、その人の「神経系統をアングラーメインするに至」ったと思われるような出来事を契機として、抑制が解かれ、発現してきたとしよう。次にこの遺伝子が、後に生まれてきた子供にも伝えられ、その子供においてもこの遺伝子が発現したとしよう。遺伝子概念が確定していなかった時代には、これを、もともとあった遺伝子の発現ではなく、親の代にアングラーメインによって獲得された形質が固定されたのだと、誤解するようになったかもしれないのである。

第四は社会遺伝である。現在、非生殖質經由で伝達・蓄積されてきた科学技術知は、生殖質經由の遺伝過程に直接・技術的に介入することができるようになった。広池の時代にあつては、社会遺伝という概念を導入しても、それは遺伝概念を拡大するだけで、内的統合度を高めることにはならなかった。しかし、現在から振り返ってみると、この肉體遺伝と社会遺伝を統合的にとらえようとした試みは、遺伝の意味の読み替へであり、重要な視点を提供しているものと思われる。

広池が「論文」を執筆してから現在に至るまで、すでに六十五年の年月が経過しており、この間に、科学はめざましい進歩を遂げている。広池がおこなった遺伝学的考察が通用しなくなったとしても、それは仕方のないことである。

次に、聖人の教説の神髄である運命の可変性を、遺伝学的成果を用いて立証するという広池の議論の立て方は、現在でも有効性をもち得るであろうか。この問題を、現在の遺伝工学的知識を踏まえて考察してみることによつて、広池の時代には、遺伝子の実体さえ判明していなかったのであるから、遺伝子を直接操作するなどということとは不可能であつた。ところが、現在では、DNA組み替え技術が確立しており、直接的に遺伝子を組み替えたりすることができるようになった。一代獲得形質の遺伝とは全く別の方向から、遺伝子を組み替へることによつて作られた新たな遺伝子を、細胞に導入することができるようになったのである。これを、聖人の教えにあつた「松を杉に」転換する可能性へ向けての実質的第一歩であるといつたら、的外れであろうか。

実際、アメリカでは、重度の遺伝病で苦しんでいる人々の救済を目的として、遺伝子手術が実施されている。このように、今日では、科学技術の適用によつて、運命の先天的要因の一つである遺伝形質さえ、遺伝子の組み換え操作によつて転換し得ることが、広く知られている。

この遺伝子をめぐる科学的解明は、今日、さらに新たな段階に突入しつつある。それは、世界の先進国が熾烈な先陣争いをして、「ヒト・ゲノム解析計画」の実施である。つまり、ヒトの全DNAを解析しようという計

画である。この計画の推進により、次第にヒトの遺伝子が解明されていくことは確実である。遺伝子組み換え技術およびその他の技術が、このヒト・ゲノム解析計画で明らかにされてくる知識と結合し、遺伝子レベルから、より適確に人の生命を理解し、操作することができるようになるだろう。この場合、ネガティブな因子をノーマルな状態に戻すことはできても、ネガティブな因子をよりポジティブな因子に組み替える、あるいは、ノーマルな因子を別のノーマルな因子やポジティブな因子に組み替えるといったことが、許されるであろうか。これは重大な倫理的問題である。すでに、躁鬱病や分裂病といった精神の病も、遺伝子の欠陥によって引き起こされているのではないかとの想定のもとに、探究がスタートしている。

広池は、聖人の教説の神髄に述べられている人間の運命の先天的要因の改善可能性を、当時の最新科学知をもつて基礎づけようとし、当時の科学の発展段階においては成功したといえる。しかし、遺伝工学的知識が普及した現在では、広池が遺伝学を用いて立証しようとした事柄は、すでに乗り越えられてしまったのである。

しかし、われわれは、もし誰かが、遺伝工学的に「杉を松に更生させよう」などという見解を表明すれば、必ずや非常な警戒心を抱くことになるだろう。道徳実行というプロセスを通してなら掲げることができた「杉を松に更生させる」という目標も、科学技術が介入してくると、そう簡単に掲げることができなくなってしまうたのである。なぜだろうか。

道徳実行の場合は、個人の主体的意志に基づいて、そのような目標が追究されているのに、科学技術の場合には、科学技術を操作する他者が個人のなかに入り込んでくる。この他者の介入が問題だという人もいるだろう。

また、道徳実行の場合は神を念頭において、無私の努力をしながら目標達成を狙うのだから、目標実現の過程が全体的かつ調和的であるが、科学技術による直接的な物質操作は一部分的であり、かならずや全体的調和を乱すことになるので、一部分の手直しをしても、目標が実現するとは限らない、との見方もあるだろう。いずれにせよ、今日では、広池の時代には実現していなかった科学技術が、新たな道徳的問題を提起しているのである。

この場合、科学技術の適用基準に関し、広池の議論から、何かヒントが得られるようなことがないだろうか。私が興味深く思ったことは、当時、世界的に優勢であった人種改良学にたいし、広池は、このような科学技術は「むしろ枝葉のことに属する」と断定したことである。この断定の背後には、「枝葉」ではなく「根本」に相当するものになりたいする洞察と確信が存在していたのである。その根本とは何であろうか。それは、科学技術を真に生かすことのできる「心」であり「英知」である。

広池は、この英知の次元を道徳実践の中から切り拓き、『論文』において最高道徳論として書き遺した。しかし英知の次元に連なり、それを体得したうえで、人間・社会・自然の全体が調和的に発展し得る道をいかに探究するかは、われわれ一人ひとりが自覚的に取り組むべき実践的課題として、われわれに遺されているのである。

〈注〉

(1) 現代的問題については、以下の拙稿を参照されたい。

立木教夫「科学技術と倫理の接点—バイオテクノロジーの到達点と展望—」(『モラロジー研究』No. 34, 1991)

立木教夫「ヒト・ゲノム・プロジェクト—ジョエル・

デイヴィス著『遺伝暗号地図の作成』に近未来世界の課題を探る—」(『モラロジー研究』No. 35, 1992)

(2) 私は、「科学技術と倫理の接点—バイオテクノロジー

の到達点と展望—」(前掲書、六九—七二ページ)において、この肉体遺伝と社会遺伝を統合する概念として「情

報」を提示し、DNA情報系と脳の情報系という二つの情報系の相互作用に着目することで、広池が試みた遺伝

概念の拡大の問題を現代的観点から論じておいた。

*本稿の構想段階で、モロロジ研究発表会における発表の機会を与えられた。その際、麗澤大学国際経済学部教授・モロロジ研究所経済研究室室長の永安幸正先生から貴重な助言を頂戴した。また、執筆を一応完了した時点で、麗澤大学外国語学部助教授・モロロジ研究所研究部広池博士研究室室長の井出元氏と麗澤大学国際経済学部専任講師・モロロジ研究所研究部広池博士研究室研究員の櫻井良樹氏に、草稿を精読していただいた。特に櫻井良樹氏からは、歴史研究者の視点に立った貴重なコメントを頂戴した。ここに記して、感謝の意を表したいと思います。