

20 世紀初頭イギリスにおける農業科学政策

——開発委員会と研究体制の確立——

並 松 信 久

目 次

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 はじめに | 2 19 世紀末の農業教育体制 |
| 3 科学研究をめぐる政治的背景 | 4 開発法の成立 |
| 5 開発委員会の設置 | 6 農業研究と国家助成 |

要 旨

イギリスでは 20 世紀初頭に、政府が農業研究の支援に本格的に乗り出している。それを推進したのが開発委員会であった。開発委員会は 1909 年に制定された開発・道路改良基金法に基づいて設置された委員会である。この委員会は農業科学政策の決定や予算配分に関係する組織として設置されるが、農業研究体制を形成する上で大きな役割を果たした。この時に確立された農業研究体制は、農業科学の進展にも大きな影響を与え、現在の研究体制の原型となるものであった。

農業科学が注目されるようになるのは、1870 年以降の農業不況が背景にあることは確かであるが、農業科学の研究に対して国家助成が行なわれるきっかけについては、農業の展開だけでは説明ができない。農業科学の展開に関しては、19 世紀末に農業教育体制が整備され、さらに 20 世紀初頭にメンデル法則の再発見があったので、農業科学の体系化は、ある程度まで進展したといえるが、それと国家助成との関連は明らかとなっていない。本稿は開発委員会が設置された政治的背景を考察して、農業科学と国家助成との結びつきを明らかにした。

19 世紀末から 20 世紀初頭にかけてイギリスでは政界再編の動きが活発であった。19 世紀自由主義の失敗が批判され、自由主義を放棄しようとする流れにあった。そのなかで社会帝国主義や社会主義による国家介入や国家計画の必要性が叫ばれるが、ロイド・ジョージやチャーチルは新自由主義を唱えて、公共の利益の重視を主張する。開発委員会はこの主張に応じて設置される。農業研究の進展は農業発展につながり、公益に資するものであるとされる。

開発委員会の設置はイギリス農業科学政策の始まりといえるが、当初から二つの大きな問題を抱えていた。一つは農業問題を解決すべく研究体制の確立が行なわれた（少なくとも農務省はそう考えていた）が、実際には農業科学の確立をめざしたので、実際の農業問題に対する直接的な働きかけをしなかったという点である。もう一つは各研究機関に対する予算配分が恣意的なものであったという点であ

る。恣意的な予算配分は、結果的には長期を要する研究を進展させ、農業科学の発展を導いたが、科学研究に必要とされる公平性の原則は当初から失われていた。

キーワード：イギリス、農業科学政策、開発委員会、研究体制、新自由主義

1. はじめに

イギリスでは20世紀初頭に政府が農業研究の支援に本格的に乗り出している。それまで農業研究に対する国家的な支援が全くなかったというわけではないが、20世紀初頭、とくにエドワード7世(Edward VII, Albert Edward Wettin, 1841-1910)の在位期間である1901～10年において、全国的に農業研究機関が整備され、研究支援が行なわれた。この研究支援体制の確立は、農業科学の進展の結果といえなくもないが、それよりもむしろ当時の農業不況を克服しようとする農業政策の一環として行なわれた結果であるといえる¹⁾。農業政策の一環として実施されているとすれば、当然のことながら、農業科学政策には政治的な要素が大幅に入り込んでいる。これは言い換えれば、政治的な意図が反映される農業研究体制が築かれていったと考えられる。

イギリスにおいて農業研究体制を築く上で中心的な役割を担ったのは、1909年に制定された開発・道路改良基金法(The Development and Road Improvement Funds Act、以下は開発法)に基づいて設置された開発委員会(Development Commission)である。開発委員会は研究者によって審議や調査が行なわれる機関ではなく、政策決定や予算配分に関係する政府機関である。この委員会が着手した事業のひとつが、農業を支援するために研究計画を練り上げることであり、この研究計画の重点は農業研究体制の確立であった。開発委員会は農業研究体制を確立するための中核的な機関となる。開発委員会は、1930年代に農業研究の統括的な組織として農業研究会議(Agricultural Research Council)が設置されるまで、農業研究体制の確立に大きな役割を果たす²⁾。

ところでイギリスにおいて20世紀初頭になって農業科学研究が注目されるようになったのは、1870年代から続く農業不況によって農業に対する意識が変わったという背景がある。19世紀末ないし20世紀初頭に至るまで、農業生産は経験に基づくものであり、研究機関で教授を受けたり、研究成果を利用したりするものではないという根強い意識があった³⁾。さらに1870年以前には、とくに1850～70年の間は穀物法の撤廃後であったにもかかわらず、諸外国の農業生産が戦争(クリミア戦争1854～6年や南北戦争1861～5年など)の影響などで停滞したため、大方の予想に反して安価な農産物がイギリス国内に流入することがなく、イギリス国内の農業生産は活発に行なわれた。この時期はイギリス農業の「黄金時代」⁴⁾とよばれるが、その当時の生産主体であった借地農は、従来までの農業技術を継承するだけで農業経営が順調に進展したので、新たな農業技術を導入しようとしな

かった。ところが 1870 年代になって諸外国の安価な農産物がイギリス国内に入り込んできた。とくにアメリカ産穀物と、オーストラリア産ないしアルゼンチン産の食肉や酪農製品が入り込むことによって、イギリス国内の農業生産は停滞し、1890 年代には国内農業生産は深刻な状態に陥る⁵⁾。

しかしながら深刻な状態といっても、それは穀物作に限られたことであった。穀物価格は暴落するが、この結果、飼料穀物が安価となるので、安価な飼料による牛乳生産は、むしろ拡大する傾向にあり、さらに輸入農産物の影響を受けることが少ない蔬菜作（とくに都市近郊での生産）も拡大する。この一方で借地農は 1870 年代以降には、農業不況のため新たな農業技術を導入する経営上の余力を失い、技術革新には依然として消極的であった。このような状況下で借地農は経営を維持するために、その生産を穀物作から酪農や蔬菜作へと移していく⁶⁾。こうして作目に対する関心の対象が移っていくと同時に、新たに導入した作目や酪農に関する農業技術への関心が生まれる。

こういった展開に応じて農業科学やその研究体制も大きく変化していく。筆者は前稿において、農業科学の展開と研究体制の確立について考察したが、その最も大きな転換点は 20 世紀初頭であった。この時期に農業科学の諸分野の発展があったが、特筆すべきことはメンデル法則の再発見であり、現在に通ずる農業科学の基礎がつくられたことである⁷⁾。この農業科学の発展にともない研究体制もつくられる。研究体制の確立は、農業科学の発展がきっかけを与えているのは確かである。しかしながら研究体制の確立には、前述のような国家助成が必要であり、農業不況や農業科学の進展という要因のみでは困難であった。

20 世紀初頭のイギリス農業研究体制の確立については、すでに多くの研究成果がある⁸⁾。そのほとんどの研究で開発委員会の役割について言及している。イギリスの農業研究の歴史を扱った研究成果においては、必ずといってよいほど、開発委員会に関する言及がある。しかしながら、開発委員会によって推進された農業研究体制の確立が、どのような政治的な意図のもとに進められたのかは明らかにされていない。農業研究体制の確立も、農業不況の克服という農業政策の目的にそっていたことはまちがいないが、農業科学政策の意図は必ずしも明らかとなっていない。この一方でイギリス政治史に関する研究においても、開発委員会が取り上げられることはほとんどないので、もちろん政治的な脈絡も明らかではない。

本稿では、20 世紀初頭に農業研究体制が確立したことをとらえ、その政治的な脈絡を考察していく。とくに開発委員会が設置された前後の展開過程を追ひ、農業研究が国家助成によって、どのような影響を受けたのか、そしてどのような課題を背負ったのかを考察していく。以下では、まずこの農業研究体制の確立直前に、イギリス政府が支援に乗り出した 19 世紀末の農業教育体制の状況を概観する。この農業教育体制は後の農業研究体制の確立に影響を及ぼしているからである。次に農業研究体制の計画が、どのような政治的背景のもとで練られたのかを考える。そして開発委員会のもとで、今日まで続く研究体制の基礎が築かれた展開過程を明らかにする。最後にこの研究体制の問題点を述

べて、農業研究と国家助成との今日的課題について考察する。

2 19世紀末の農業教育体制

1870年以降のイギリス農業不況は、農産物貿易や植民地との関係などをめぐって多くの議論を引き起こすが、国内農業への支援については、ほとんど目が向けられなかった。当時の政府調査では、農業不況の程度については記録されているものの、政府による農業研究への支援はおろか、政府による国内農業生産への援助は考慮されなかった⁹⁾。

しかしながら19世紀末になって、農業だけでなく全体的な科学や技術教育の推進という名目で、政府による援助が始まる。政府が科学や技術教育に目を向けるようになったのは、ヨーロッパ大陸の諸国が科学を産業に応用し、それがイギリス産業を凌駕する勢いを示したことにあった。この動向を農業についての的確に指摘したのが、1887年にサー・パゲット (Sir Richard Paget) のもとでまとめられた報告書 (Report of the Departmental Committee on Agricultural and Dairy Schools) である。この報告書では書名の通り農業不況を克服する手段として、農業教育および技術教育の必要性を唱え、政府助成による農業学校の設立を訴えている¹⁰⁾。

パゲット報告が提出された後、翌88年には地方自治法 (Local Government Act) に基づいてイギリス全州に地方自治体が設置され、さらに翌89年には技術教育法 (Technical Instruction Act) に基づいて、地方税の補助による農業技術教育の振興が始まる。同89年には農務省法の制定によって農務省 (Board of Agriculture) が設置されている¹¹⁾。この農務省の業務のひとつが農業教育の振興であるとされ、イギリス全地域を対象にして年間5,000ポンドの助成金の交付が決められる (農業教育に対する公的助成は、その後、1908～9年には年間12,300ポンドへ、1913～14年には年間35,500ポンドへと増加する)¹²⁾。この助成金交付をきっかけにして設立された学校が、ウェールズのバンゴール (Bangor) にあるノースウェールズ・ユニヴァーシティカレッジ (University College of North Wales) である¹³⁾。この学校は公的資金が投入されたイギリス最初のカレッジであったが、投入された助成金 (約200ポンド) はわずかであり、しかもカレッジの教授内容は農業技術に限定されていたわけではなく、技術教育全般にわたるものであった。

これらをきっかけにして農業科学技術への公的な支援が始まったことは確かであるが、本格的な事業として始まったわけではない。本格的に取り組むには、多額の資金が必要であった。しかし農業不況という状況のなかでは、農業内から資金を捻出することは困難であった。この問題は結果的に全く偶然ともいえる出来事によって解消されることになる。それは政府が何らの使用目的をもたない税収入を年間約70万ポンド以上も得たことに始まる。この税収入は一般的にウィスキー・マネー (Whiskey Money) とよばれるものであった¹⁴⁾。その発端は1890年に政府がそれまでアルコール製造許可を与えていた業者に対して、その製造許可を取り消し、その見返りに補償金を支払うという政策

を実施しようとしたことにある。政府は補償金を捻出するために、ビールとスピリッツに付加税を課すという政策を実施した。しかし、付加税制度を実施して財源を確保したものの、補償金の支払は実際に行なわれなかったために、使用目的を失った資金が残ることになった。

この資金に目を付けたのが、全国中等技術教育推進協会（National Association for the Promotion of Technical and Secondary Education、1887年に設立）の会長アクランド（Arthur Herbert Acland, 1847-1926）であった。アクランドは議会に対して、技術教育振興のために各州会（County Council）に資金を配分するように提案した。この提案は議会を通過し、技術教育に対する政府援助が本格的に開始される。

農業技術教育を促進しようとする試みは、高等教育の場に農業教育を位置づけようとする事業へと展開していく。それは技術教育にとどまらず科学教育をめざすものとなる。具体的には主に四つの事業が行なわれる。第一は農業教育協会（Agricultural Education Association）が設立され、農業教育の促進をめざしたことである。この促進とは、科学的な農業を教育できる人材を増加させることを意味した。この協会は1894年に初回の大会を開催し、農業教育者をはじめとして、借地農や農業関係機関の代表者などが参加して、より実践的な教育のあり方を検討した。第二は1894年からケンブリッジ大学の学位取得の対象となる分野に農業科学が加わったことである。もっともケンブリッジ内では依然として、農業科学は「パンのための学問」（Bread Studies）であるとみなされ、農業科学が科学体系のなかで確固とした地位を築いたというわけではなかった¹⁵⁾。それにもかかわらずケンブリッジ大学では1899年に農業スクール（Cambridge University School of Agriculture）が設立されるが、この1894年に学位取得制度に加わったことが、その布石となっていた。第三はレディング大学公開カレッジ（University Extension College）の事務局長ギルクリスト（D.A. Gilchrist）のもとで、1894年にレディング大学において農学部が設立されたことである。このレディングにおいて、オックスフォード大学の委員会が批准することによって、地方試験による学位認定が行なわれた¹⁶⁾。第四はケント州のワイ（Wye）においてサウスイースタン農業カレッジ（South-Eastern Agricultural College）が1894年に設立されたことである¹⁷⁾。このカレッジはイングランドにおいて公的資金のみで設立された最初のカレッジであった。すでにドイツ・フランス・アメリカ・日本などでは公的資金で設立された農業カレッジが存在したので、この種のカレッジの設立ではイギリスが遅れをとっていたといえる。

これら四つの事業がきっかけとなって、農業科学における代表的な高等教育機関が19世紀末になって整備された。大学農学部や農業カレッジの設立を、設立年代順に地域ごとにみると、バンゴール（1889年）、リーズ（1890年）、ニューカッスル（1891年）、ノッティンガム（1892年）、レディング（1894年）、ワイ（1894年）、ケンブリッジ（1899年）という地域で設立されている。ウィスキー・マネーのなかで農業教育に使われた資金は、年間総額で約8～9万ポンドであったが、その資金使用額は州ごとに異なっていた。大学農学部や農業カレッジを設立して約15,000ポンドを使っている州

もあれば、まったく使用していない州もあった。もっとも農業が中心産業である州で、多額の資金が使われたとは限らない。農業が盛んな州では農業は経験に基づくという意識が強く、農業教育制度を新たに作ることに熱心でなく、むしろ公的資金をほとんど使わないということもみられた。

農業教育については19世紀末になって、以上のような展開がみられたものの、農業研究については進展をみていなかった。イギリス政府は20世紀初頭に至ってもなお、農業科学研究だけでなく科学研究全般に対しても、公的援助に消極的な姿勢をとり続けていた。1902年に農業科学者のホール（Alfred Daniel Hall, 1864-1942、当時はサウスイースタン農業カレッジの学長であり、その後にロザムステッド農業試験場の所長）は、サー・エリオット（Sir Thomas Elliott, 1868-1944）から、イギリス農業はすでに再生が不可能なので、農務省の仕事はイギリス農業を手厚く葬ることであると告げられている¹⁸⁾。このような状況では、国家助成による研究資金は望むべくもなく、ほぼ皆無であった（ロザムステッド農業試験場は1843年に設立されたイギリス最古の農業試験場であるが、民間の試験場であった）¹⁹⁾。

したがって農業研究者も養成されることなく、その研究活動に携わる人もごくわずかであった。しかもごくわずかの農業研究者でさえも、農業協会（Agricultural Society）などの委託に応じて土壌や肥料に関する調査や分析をする、いわば農業コンサルタント活動を主に行なっていたので、農業科学研究に携わっているとはいえなかった。たとえば当時、大学で化学を専攻していたラッセル（E.J. Russell, 1872-1965、後にホールの後任としてロザムステッド農業試験場の所長）は、1900年に農業化学研究をめざそうとしたとき、指導教授から「一般的に我々の分野（化学）で研究に従事する人は、農業関係の研究職を求めたりはしないものである」と忠告されている²⁰⁾。

このような状況のもとでは、農業科学研究と実際の農業とは密接な関係をもちえなかった。農業は経験に依拠するという意識が根強いので、農業科学研究の成果はほとんど取り入れられていない。実際に農業に携わっている借地農と農業研究（の成果）との関係をみた場合、借地農は借地権の不安定性と借地契約の制限条項があるため、農業研究者によって開発された農業技術を積極的に取り入れることはなかった²¹⁾。借地農が農業科学研究を無用であると考えていたとは断定できないが、農業科学研究を熱心に擁護したという事例は、現在までのところ、ほとんどみつからないので、借地農は農業科学研究の成果に対して少なくとも懐疑的であったといえる²²⁾。

3 科学研究をめぐる政治的背景

イギリスにおいて国家的な規模で農業科学研究に関する計画や助成が、政府主導で行なわれた最初はエドワード朝期、厳密には1909年である。1909年は当時の大蔵大臣ロイド・ジョージ（David Lloyd George, 1863-1945）によって開発法が議会に提出された年であり、開発法が国家的な規模での助成のきっかけとなる。もちろん1909年までに農業科学研究に対する助成が、まったくなかったわ

けではないが、国家助成が本格化するのは 1909 年である。前述のラッセルは、開発法の制定を「イギリスにおける農業科学の歴史的な転換点」²³⁾とよび、科学史研究者のアーミテージ (W. H. G. Armytage) もその著書において、イギリスの農業科学や高等教育にとって 1909 年は画期的な年であったと評価している²⁴⁾。

農業・土地経済史研究者のオフア (A. Offer) は当時の地域開発の現状をふまえて、開発法導入のきっかけとなったのは、地方自治体に任せていては地域開発の限界に来ていたので、国家介入が是非、必要であったという背景があるとする²⁵⁾。オフアは開発委員会こそが「イノベーション」(シュンペーター)であり、新組織の創出に値すると語る²⁶⁾。また科学史研究者のなかには、ヴィクトリア朝期に展開した科学思想が開発委員会によって受け継がれ、開発委員会が科学を擁護したとみなす研究者もいる²⁷⁾。しかしながら科学史研究者は、開発法や開発委員会について語るものの、開発法や開発委員会がもたらした影響については明らかにしていない。農業科学との関連についても、ほとんど言及されることがないので、開発委員会の役割に言及されることもない。わずかに開発委員会の発足によって農業科学分野での共同研究が起こったことに触れる程度である²⁸⁾。

政治経済史学の分野では、開発法は農業科学の発展だけを目標にしていたわけではない上に、農業科学以外のほとんどの目標において成果が得られなかったので、開発法はそれほど評価されていない。開発法はまさに道路改良という名称が入っているように、開発や道路改良によって経済発展をめざすという法律であったとされる。したがって研究においては開発委員会が失業者の雇用を促進して経済発展を促進しようとする目的をもっていたのかどうかが問われる。しかしながら、これまでの研究成果によれば、たとえこの目的があったとしても、経済発展を推進するという課題を達成できなかったと結論付けられている²⁹⁾。また法律上においても、開発法は当時の他の法律と比較して、成果が得られなかったとはいえないものの、それまでの考え方を転換してしまうほどの画期的な法律とはいえないとされている³⁰⁾。したがってこれまで政治経済史学においては開発法の制定は、それほど重視されてこなかった。

ところでイギリスにおいて科学研究全般に対する国家支援の発展に決定的な影響を与えたのは、周知のように第一次世界大戦 (1914 ~ 1918 年) である。国家助成は開発法をきっかけに本格化するが、それが急速に進展するのは第一次世界大戦であった。ほとんどの研究成果において、国家による科学への支援については、第一次世界大戦が注目されている³¹⁾。しかしながら第一次世界大戦の科学研究全般に対する国家支援が、開発法をきっかけにして本格化したことは、ほとんど触れられることはない。

ただし科学史研究者のマックラウド (Roy M. MacLeod) とターナー (Frank M. Turner) は、科学に対する国家支援の連続性に言及している。マックラウドによれば、たとえば 19 世紀後半に生物学者のハクスリー (Thomas Henry Huxley, 1825-1895) や、*Nature* 誌の創始者であるロキヤー (Joseph

Norman Lockyer,1836-1920)などの科学者に対して、様々な国家的な支援が行なわれた³²⁾。そしてこの支援によってサウスケンジントンでの科学教育が強化され、社会帝国主義者(植民地の開発や帝国の統一拡大こそが、国内労働者の福祉につながるという主張する論者)³³⁾であるローズベリ卿(Lord Rosebery,1847-1929)による政治的な支援と、同じく社会帝国主義者であるホールデン(Richard Burdon Haldane,1856-1928)などの支援によって、1907年のインペリアルカレッジ(Imperial College of Science and Technology)の設立へと結びついた³⁴⁾。ターナーは公共科学(Public Science)という用語を使用して、当時の科学が民間に依存するだけでは、その展開が困難となり、国家に関わらざるをえなくなったことを示している。公共科学を担う科学者が何らかの形で政府に関わるようになり、権力の中核で責任をもつ専門家として、科学者を支援する必要性を促していた。ターナーはほぼ1875年以降にイギリスの科学者の議論が「平和、世界主義、自己改善、社会流動性、そして知的進歩から、集産主義、国家主義、軍備、愛国心、政治エリート主義、社会帝国主義」へと移行することに注目している³⁵⁾。このターナーの議論によれば、公共科学に対する科学者、政治家、そして官僚の行動は、全体的な政治動向と同時並行的に進んだ。

当時のイギリスの政治動向はどのような展開をとったのであろうか。19世紀末から20世紀初頭にかけてイギリス政局の展開は、自由党がアイルランド自治法案の提出をめぐる分裂し、この結果チェンバレン(Joseph Chamberlain,1836-1914)が自由党を脱党し、自由統一党を結成した。そしてそれまでグラッドストーン(William Ewart Gladstone,1809-1898)による自由主義的なイデオロギーに反対して、国家介入の提案を採用しようとする自由党議員が現れる。さらに産業、教育、保険などの諸分野への国家計画や国家介入の必要性を訴える自由党議員も現れた。しかしながら国家計画や国家介入を法制化しようとする試みは、1905～08年に首相をつとめたキャンベル＝バナマン(Henry Campbell-Bannerman,1836-1908)によって阻止される。この結果、一旦は国家介入を進めようとする流れは止まってしまうものの、1908年に首相がアスキス(Herbert Henry Asquith,1852-1928)へと交代したとき、この内閣で商務大臣となったチャーチル(Winston Leonard Spencer-Churchill,1874-1965)と大蔵大臣となったロイド・ジョージによって、国家計画や国家介入が積極的に推し進められる。この内閣の方針は、それまでの自助、成果による支払い、最小の国家干渉というグラッドストーンの信条とは、まったく対照的なものとなった。

この内閣の誕生以前に、すでに国家干渉をできるだけ小さくする自由主義的な政治体制は批判されていた。フェビアン協会(Fabian Society)³⁶⁾の会員であり政治家であったウェッブ(Sidney James Webb,1859-1947)は、1901年にグラッドストーンに代表される19世紀自由主義の失敗を批判した。ウェッブは、

19世紀自由主義が国家体制にそぐわないものであることは、今や自明である。未だに自由主義に固執する人々の問題は「小イングランド主義」に固執することから生ずる問題ではない。すな

わちハクスリーやマシュー・アーノルドが明らかにしたように、それは単に行政ニヒリズムにすぎない。したがってグラッドストーンの自由主義を一掃した政府が確立するまで（中略）「セシル王朝」はそれに代わるものがないので続いているにすぎない（中略）。すなわち、それはグラッドストーンの亡霊の政府であるといえる³⁷⁾。

と語っている。それまでの自由主義を放棄しようとする政治の流れは、当時のイギリスのおかれた不安定な状況を反映したものであった。すなわち、大英帝国は世界市場の競争的な風潮のなかで競争に負けるのではないかという恐れ、ドイツの工業力や軍事力の成長に対する危惧、そして国内政治が、地主階層とはその目的や規範において異なる工業家や商業家によって担われるようになるのではないかという懸念であった³⁸⁾。チャーチルは、チェンバレンと自由統一党員（自由統一党は1912年に保守党と合同する）との間で分裂が起きていることから、「旧保守党は（中略）消滅するであろうし、やがて新政党が結成され、関税に反対する富裕層、唯物論者、教区司祭などは、保護産業を管理するような圧力団体を多数生み出していくであろう」と予想している³⁹⁾。

イギリスがおかれた不安定な状況に対して、政治的な概念が生まれる。それは国家効率（National Efficiency）という概念であった。これはドイツやアメリカの経済成長に対する恐れと賞賛から生まれたものであるが、国家効率の追求は党派の境界を超えて、チェンバレン、ホールデン、そしてウェップなどの主張が結びつく上で大きな役割を果たす。国家効率という概念は、イギリス全体に科学への信頼、競争試験への信仰、専門家あるいは実業家に対する信頼をもたらす。効率の追求は様々な形態をとるものの、ウェップが「国家効率を向上させるためには、最上級の技術カレッジと大学に対する政府の大規模な助成以外に、広く知られかつ適切な措置は他にない」と主張しているように、カレッジや大学への国家助成という形態をとるのが、その代表的な形態となった⁴⁰⁾。

この一方で、当時の政治的な対立を図式的にみると、チェンバレン（1895年から1903年まで自由統一党員であり英国保守党政権のメンバーであった）によって主導された帝国特惠関税政策を推進する関税改革論者と、自由統一党（の一部）と自由党の自由貿易論者との対立ということになる⁴¹⁾。関税改革論者の目的は、帝国特惠関税によって植民地食料の輸入の便宜をはかり、帝国内の貿易統合を達成することであり、イギリスと植民地とのきずなを深めることであり、さらにそれと同時に、失業率を減少させることであった。したがって関税改革論者のモットーは「関税改革はすべての人に職を与えることを意味する」であった。関税改革論者によれば、関税収入は国内の社会改良と海外植民地の支援のために使われる。そして国内の社会改良は帝国の強さと産業の効率性に寄与するとされ、社会改良計画は労働者の票を得るには欠かせないとされた⁴²⁾。チェンバレンの考え方は、植民地の開発や帝国の統一拡大こそが、国内労働者の福祉につながるという社会帝国主義に基づいていた。チェンバレンの社会帝国主義は1903年頃から保護貿易主義と結びつき、国内産業の保護関税と帝国特惠関税の必要性を強調することになる。

チェンバレンの関税改革論は、支持と不支持に分かれることによって保守党の分裂をもたらす一方で、自由貿易を堅持しようとする自由党の結束をもたらす。自由統一党員と自由党員は、関税改革論者の主張に対抗するために、社会改良と国家再建の問題を取り扱う。産業資本家のなかには関税改革論に反対する意見もあり、さらに 1903 年には、選挙で敗北したキャンベル＝バナマンに対して、公的な投資計画に着手して、自由放任政策を放棄するように要請する意見も出されていた⁴³⁾。このような情勢のなかで自由貿易論を主張する自由党は、チェンバレンの関税改革論に対抗する政策を打ち出すことが緊急の課題となった。そこで関税改革論への対抗策として三つの事業が提案された。それが雇用拡大策、国民保険の充実、そして開発委員会の設置であった。これら三つの事業のうち、国民保険の充実については、医療研究委員会が着手する科学研究を政府が支援することを意味し、開発委員会の設置は農業・園芸・林業に関する科学研究を政府が支援することを意味した⁴⁴⁾。ここにおいて政府による本格的な科学研究への支援が開始されることになる。

もっともイギリスにおいて科学への政府支援が打ち出されたのは、これが初めてではない。科学への政府支援はすでに 1880 年頃から拡大する傾向にあった⁴⁵⁾。しかし 20 世紀初頭のそれと大きく異なる点は、当初は自由主義的な発想（関税改革論に対する対抗策）から生まれたものではなく、チェンバレンなどの保守党政権によって進められた点である。保守党政権によって推進された要因は、1880 年代は「社会主義の復活」と呼ばれるほど社会主義運動が活発化した時期にあたり、チェンバレンはそれに対抗するために、政府や自治体が社会政策を積極的に推進しなければならないと考えようになったことである⁴⁶⁾。科学への政府支援は、この社会政策の一環とみなされた。

たとえば、19 世紀末の科学への政府支援の代表例としては、海洋生物協会（Marine Biological Association）がプリマスの海洋生物学研究所（Marine Biological Laboratory）の建設と維持のために、1880 年代に大蔵省から援助を受けたことである。また国立物理学研究所（National Physical Laboratory）の設立のために、大蔵省が資金援助をしている。さらにオックスブリッジをモデルにするのではなく、スコットランドとドイツの大学をモデルにしたバーミンガム大学（University of Birmingham）を 1900 年に設立したのも、バーミンガムはチェンバレンの出身地でもあり、その主導によるものであった⁴⁷⁾。バーミンガム大学には醸造学部（department of brewing）と獣医学部（department of veterinary）という農業科学に関連する学部が設置されるが、前述のように政府支援による農業高等教育が定着していない状況のなかで、これらの学部設置は当時の批評家の嘲笑的的となっていた。

しかしながら 19 世紀末においてイギリス帝国主義に基づく科学研究機関の設立は着実に進んだ。とくにチェンバレンが 1895 年に植民地省大臣（Colonial Secretary、第 3 次ソールズベリー内閣での入閣）となってから、イギリスの各植民地における研究や技術に関する政府援助政策が実施され、その結果、研究機関が設立されている。たとえば 1899 年のロンドン熱帯医学スクール（London

School of Tropical Medicine) の設立も、チェンバレンが大きな役割を果たしている。

このようなイギリス帝国主義に基づく研究機関の設立に対して、20 世紀初頭になって実施された開発委員会の計画は、古典的な自由放任主義に対して公共の利益（公益）を重視する新自由主義（New Liberalism）⁴⁸⁾ に基づいたものであった。19 世紀末と 20 世紀初頭では政府による科学研究への支援という面で符合していたが、帝国主義的な発想と自由主義的な発想という大きく異なる背景をもっていた⁴⁹⁾。19 世紀末にみられた（社会）帝国主義者の科学への支援（国家効率推進運動をとまなう）と、20 世紀初頭の新自由主義者が遂行した科学研究体制の確立とは、連続性があるのだろうか。新自由主義者であるロイド・ジョージはチャーチルとともに、帝国主義、関税改革、そしてチェンバレンの事業に強く反対した。この政治上の対立からみると、連続性はないことになる。しかしながら、これだけで連続性がないとするのは性急である。20 世紀初頭にロイド・ジョージが研究支援を考えるに至った展開をみれば、連続性の有無は、ある程度までわかるはずである。そこでロイド・ジョージが 19 世紀末にたどった政治的な経緯を概観することにする⁵⁰⁾。

ロイド・ジョージは青年時代にウェールズで事務弁護士として活動している。このときの経験によって、地主層や国教会の教会が保っている特権的な地位が、社会に害悪をもたらしていると感じる。ロイド・ジョージは急進的な考え方をもつようになり、ウェールズでの土地改革、借地権賦与、土地の価値評価に関する政策を、イギリス全体へ拡大していこうとした。この政策が初めて発表されたのは、ロイド・ジョージが 1896 年に議会で地方税減税をめざす農業地方税法（Agricultural De-rating Bill）について演説したときである⁵¹⁾。ロイド・ジョージの政策はひらめきと日和見主義の産物であったと、よくいわれているが、その政策はロイド・ジョージがもっていた土地経済や農村環境に関する長期的な見解に依拠したものであった⁵²⁾。

自由党はすでに 1880 年代から土地所有に対する課税を訴え続けていたが、土地税の導入に対するロイド・ジョージの熱意は、有権者や自由党内での問題の重要性を反映していた⁵³⁾。ロイド・ジョージはまた、農村への都市失業者の移住を促進しようと試みたが、これはイギリスの衰退が都市の芳しくない環境によって起こっているという当時の意見を反映したものでもあった。ロイド・ジョージは土地問題の解決を図りながら、社会改良への国家関与を推進していった⁵⁴⁾。ロイド・ジョージの研究支援は、この社会改良への国家関与の延長上にあった。したがってチェンバレンの社会政策の一環としての政府支援と、その発想に違いがあるものの、事業の形態には大差がなく、この点では連続性が保たれていたといえる。

1906～09 年は、キャンベル＝バナマン内閣の自由党多数派（1906 年の議席数では、自由党が 400 議席、保守党が 133 議席、自由統一党が 24 議席）で始まり、議会に新世代の自由党議員を輩出した。ロイド・ジョージもその一人であったが、新世代の議員の多くは、社会改良に熱心で、それに対する国家関与の拡大を促した。1908 年の財政状態は海軍増強や老齢年金の創設による緊急の歳出増加の

ために、直接税（増額 750 万ポンド）あるいは間接税（増額 670 万ポンド）による大幅な増税を必要とした。これに対して内閣が提出した予算案は、ロイド・ジョージによれば、「関税改革論者によるいつもの挑戦を撃退しようとする自由党員の奮闘に対して有利に働くものであった」⁵⁵⁾。この予算案は人民予算（People's Budget）とよばれたが、地価税を争点にして議会で激しい抵抗にあい、その成立は難航した。人民予算案は結局、社会主義的予算とみなす地主層の反対や重工業資本を中心とする関税改革論者の反対によって、1909 年に貴族院で否決される。この結果、議会在解散され、翌 10 年に人民予算案の可否を争点にして総選挙が行なわれる。総選挙の結果、統一党は 167 議席から 273 議席まで議席数を伸ばし、自由党は 377 議席から 275 議席まで後退した。自由党政府がかりうじて第一党の地位を守るといった結果となったが、自由党は労働党とアイルランド国民党の支持を得ることができたので、人民予算案は再提案されて成立する⁵⁶⁾。

4 開発法の成立

社会帝国主義者、関税改革論者、自由主義改革家などはすべて、一方で国際貿易の変化によって生まれる問題を、そして他方で農村から都市への労働者の移動によって生み出される都市の貧困問題の拡大を認識していた。この共通認識に立って、植林、運河や道路の建設、港湾の建設などの公共事業が繰り返し提案された。これらの公共事業は交通機関の整備や雇用機会の拡大をもたらし、失業者を吸収して農村地域を復興する政策と考えられていた⁵⁷⁾。人々を農村に連れ戻し、農村から都市への移住を食い止めることは、ちょうど下水を処理し水の供給を改善することにたとえられ、公衆衛生を改善することと同様の緊急を要する事業とみなされた。ウェップは当時の状況について、次のように語る。

大都市のスラムのアパートにおいて、發育を阻害された生気のない居住者から、我々はどういうにして強力な連邦を築くことができるのか（どのようにして有能な軍隊をつくることができるのか）。我々は国の「貧窮状態にある半数」の人々が抱えている、馬よりも劣悪な住居・洗濯・水事情を民間企業の問題としてのみ扱ってよいのであろうか⁵⁸⁾。

ウェップは社会問題を解決するには、国家が積極的に介入して公共事業を推進すべきであると主張する。ウェップが訴えるように都市の貧困問題は深刻であったが、前述のように当時のイギリスでは、都市問題は農村地域の問題と表裏一体の関係にあると考えられていた。都市問題を解決するには、農村問題も同時並行的に取り組まなければならないとされていた。

農村問題については、すでに 19 世紀末には目が向けられるようになっていたが、国内農業に対する政府の支援は本格的なものにはなっていなかった。1908 年にキャンベル＝バナマンの後を継いだアスキスは、政府支援策を講ずるように促される。これを受けて翌 09 年にロイド・ジョージが二つの法案を提出した。すなわち前述の予算案（いわゆる人民予算）と開発法案である。開発法案の予算

は、もちろんこの予算案に依拠していた。

人民予算においてロイド・ジョージは新しい財政政策を採った。それは財政収入面において土地に対する課税をして直接税を増やし、それを国債の支払いに充当するよりも、開発のための負債償却積立金に流用することであった⁵⁹⁾。この財政政策によって直接税収入が増加することになり、その一部は新しい地価税から生まれた。これは明らかに地主層に狙いを定めたものであり、未利用地を生産的な利用へと導く開発目的をもっていた。しかしながら実際には、この地価税からの収入はわずかなものであり、「実質的には見せかけのようなもの」であった（表－1）。しかも予算案を全体としてみれば、「かけ離れた社会のおよび政治的目的をもった継ぎ接ぎだらけの案件」であるという批判が、貴族院で出された⁶⁰⁾。関税改革論者も、当然のことながらロイド・ジョージの人民予算案を批判した。しかしながら、この批判はロイド・ジョージの社会改良そのものを批判したわけではない。批判理由は、もし社会改良が直接税によって達成されてしまうならば、社会改良は関税改革に頼る必要はなくなってしまうかもしれないということであった。予算案に反対する関税改革論者も、社会改良が必要であるという点には異論がなく、認識の共有がなされていたようであり、論点はその資金の調達方法にあった。

ロイド・ジョージは予算案の演説において、今後の計画を述べている。ロイド・ジョージはこれまで農業や運輸（道路整備などを含む）などへ支出されていた少額の助成金を一括して開発助成金として、20万ポンドを支出すると説明する（表－1）。ロイド・ジョージはその趣旨について、次のように語る。

一国家は個々人よりも、長期の視点で、さらに広い視野で資金の投入ができるはずである。国土内の人の住んでいない不毛の地域を定住可能にすることは、そのために支出された資金を補填するような十分な収入をもたらさないかもしれない。しかしながら、間接的であっても国土資源を豊かにすることは、短期的な損失を補償すること以上の意味をもっている。個々人は資金投入による効果を待つ余裕はないが、国家であれば、待つことは可能である。個々人はいわば預金通帳に書き込まれた数字によって、今後の企業の継続性について判断しなければならない。国家は数多くの通帳をもっているが、それはすべて数字が書き込まれた通帳とは限らない。国家は費用のかかる実験から、どのような効果を引き出せるのかを判断する前に、どのような通帳をもっているのかを確認しなければならない⁶¹⁾。

表-1 1910年度の予算案 (単位:ポンド)

歳入見積	1909-10年	歳出見積	1909-10年
関税 28,100,000		I 既定費	
(追加)		国債費	
ガソリン税新設 340,000		(a)利子・管理費	18,120,000
蒸留酒税引上 400,000		(b)元本償還 9,880,000	
タバコ税引上 1,900,000	30,740,000	(控除)	
消費税 32,050,000		減債基金削減 3,000,000	6,880,000
(追加)		計	25,000,000
蒸留酒税引上 1,200,000		その他既定費	1,670,000
免許税改訂・引上 2,600,000		地方課税勘定への支払 9,483,000	
自動車免許税引上 260,000	36,110,000	(追加)	
相続税 18,600,000		自動車関係税交付金 600,000	10,083,000
(追加)		既定費合計	36,753,000
税率改訂 2,850,000	21,450,000		
印紙税 7,600,000		II 議定費	
(追加)		陸軍費	27,435,000
税率引上 650,000	8,250,000	海軍費	35,143,000
地租 700,000		民事費 40,070,000	
家屋税 1,950,000		(追加)	
所得税 33,900,000		新開発基金への補助金 200,000	
(追加)		職業紹介所費 100,000	40,370,000
税率引上 3,000,000		関税・消費税・内国税収入諸部局 3,373,000	
超過税新設 500,000	37,400,000	(追加)	
(追加)		土地評価費 50,000	3,423,000
地価税新設 500,000		郵便局	18,978,000
税収合計 137,100,000		議定費合計	125,349,000
郵便 17,750,000		歳出見積合計	162,102,000
電信 3,000,000		残高	488,000
電話 1,650,000		合計	162,590,000
王領地 530,000			
スエズ運河株等収入 1,166,000			
雑 1,394,000			
税外収入合計 25,490,000			
歳入見積合計 162,590,000			
資本支出のための借入 1,795,000		資本支出	1,795,000

Great Britain, Parliament, House of Commons, Parliamentary Papers, 1909, *Accounts and Papers: 1909*. Vol.LVII, Financial Statement, 1909-10. より作成。

資料:佐藤芳彦『近代イギリス財政政策史研究』、勁草書房、1994年、443ページ。

ロイド・ジョージは国家の果たすべき役割を強調し、個々人の投資とは異なる行動を国家に対して求めている。それは短期的な経済採算性を求めるような行動ではなく、長期的にしか効果が現れないような行動であるとしている。

開発法案はこのような趣旨に基づいて提出された。しかしながら、開発法案には農業や農村開発をどのように支援するのかについて、詳細な点は語られていない。植林、科学研究、家畜改良、農業協同化、試験農場、農業教育の施設の充実などの事項が列挙されているが、総花的に入っているにすぎない⁶²⁾。チャーチルは、ロイド・ジョージによる開発法の草案をみて、列挙された目的（農業研究、試験農場、農業生産など）が多くの議員に対して「まったく熟考されたものでないという印象を与えたようである」と懸念している。チャーチルは開発法に盛り込まれた内容が、

それ自体で十分良いことであるのは疑いないが、気まぐれに選択された、輪郭がぼやけた流行のカタログのような印象を受ける。それは大蔵省の助成金の分け前をやかましく要求する数千人が疑いを抱いてしまうのと同様に、開発法案を詳しく述べることによって、農村で新たに何を生み出すことができるのか⁶³⁾。

という疑いがもたれていたと語っている。

開発法を執行するための予算総額は 250 万ポンドであり、それには公債基金が当てられ、50 万ポンドずつが 1911 年から 1915 年までの各年に分けて支出される。この基金から補助あるいは融資という形で、開発法に列挙された 7 項目に対して、あるいは「イギリスの経済発展を促進すると見込まれる他の様々な項目に対して」政府支援が行なわれた⁶⁴⁾。この基金管理は、ロイド・ジョージが大臣を務めていた大蔵省が担った。開発法の第 3 条によれば、大蔵省が 1 人以上の委員を任命することができ、職員の雇用も認められていた。

資金と人員をめぐって開発法と大蔵省は、このような関連性をもっていた。しかしながら実際の業務では、他の既存省庁と開発法に基づく業務とでは重なりが多いとみられ、既存省庁から開発法による事業に対する反対があった。たとえば、道路に関しては地方自治体（Local Government Board）、港湾に関しては商務省（Board of Trade）、農林業に関しては農務省（Board of Agriculture）というように、なぜ既存省庁の制度を利用しないのかという反対があった。1906 年に初当選した自由党のモンタギュ（Edwin Samuel Montagu, 1879-1924）は、この問題について、次のような書き出しで始まる覚書を書いている。

（開発法）と最も関係の深い省庁はおそらく農務省であろう。しかしながら農務省の業務は不明瞭で、それほど重要な役割を果たしていないという批判があったので、おそらく開発法による事業については既存の省庁（農務省）と競合しないということになったのであろう。

しかし現在、農業への関心は再び大きくなっている。農業問題がこの議会において最近のどの問題よりも大きいことは議論の余地のない点である。農務省は設置以来、絶え間なく拡大してい

るので、農務省が（ロイド・ジョージ）大蔵大臣によって計画された事業を委託されれば、農務省はさらに拡大再編されていくであろう。そしていずれ農務省は年間支出額が大陸諸国あるいはアイルランド一国の支出額に匹敵する省庁となるにちがいない⁶⁵⁾。

モンタギューは既存の省庁が巨大化することに対して懐疑的であった。そのために既存の省庁に開発法に基づいて事業を割り振ってしまうと、組織の拡大再編が行なわれるだけであり、事業が推進されることはないと考えたようである。モンタギューは開発委員会という組織を設立し、新しい体制を形成すべきであるとして、「新たに開始し、とりわけ同じような省庁を形成することになるので、既存の土地（関連）省庁を無視するのか解体するのかという選択肢があるだけになってしまう」と、開発法に基づく事業を好意的に受け止めている⁶⁶⁾。

この一方で、議会では「ごく少数の頑固な保守党员」から開発法に対して反対があった⁶⁷⁾。反対理由は、開発法が反民主主義的で官僚的であり、国家にとって無用であるというものであった。たとえば当時、保守党の庶民院議員であったセシル（Edgar Algemon Robert Gascoyne-Cecil, 1864-1958）は開発法に反対の立場をとり、開発法は「有権者をワイロで抱き込むための巨大な計画」の一部であると批判した⁶⁸⁾。このセシルの危惧は、その後 1913 年の補欠選挙の際に、港湾改修に対する開発法による資金投入が物議を醸して、現実のものとなった⁶⁹⁾。セシルの意見を支持したモーペス子爵（Viscount Morpeth, Charles James Stanley Howard, 1867-1912）は、開発法によって新たな中央集権的な官僚制が創出されるのではないかと批判した。モーペス子爵の非難は、

政府がさらに中央集権的な官僚の統治下に移行し、反民主主義的となっていることである。我々はますます官僚の手に権力がわたっているように感じる。しかしシドニー・ウェップ氏による助言や意見は政府の権限をさらに高めていこうとするものであり、さらにウェップ氏は民主主義的な選挙を嫌悪して、専門的な官僚だけが国家業務を続けていくのに適していると考えている⁷⁰⁾。

モーペス卿は開発法によって官僚が政治に大きく関わることに危惧を抱いている。ウェップによる国家介入を重視する考え方にも強く反対する。

このような批判を受けて、委員の任命に関する開発法の第 3 条が改正される⁷¹⁾。しかしながら改正されたとはいえ、相変わらずウェップが委員に名を連ね、さらに委員が必要に応じて職員（公務員）を雇用することができるとされていた。したがって政府の権限が拡大することには変わりがなく、モーペス卿の批判はなおも続く。「全国のあらゆる地域の委員や官僚に関係するような開発法の提案では、おそらくこれによって実施される政策が単なる資金の争奪戦へと堕落していくことになるであろう」と語る。5 年間で年間当たり 50 万ポンドの支出について、モーペス卿はロイド・ジョージに尋ねている。

1915 年という計画の最終年に、イギリス議会が 50 万ポンドの助成金の継続を打ち切ることができると考えておられるのであろうか。この時点では、おそらく既得権益を獲得した官僚の集団に

支えられて、継続への動きが揺ぎないものとなっているであろう。たとえこの事業が過去に失敗をしたとしても、助成金の継続に対して熱心に取り組む雰囲気になっていることであろう⁷²⁾。

モーペス卿は将来的には既得権益を獲得した官僚が、事業の成否に関わらず、資金の争奪を繰り広げるだけであると危惧する。

開発法が官僚的で、対象となる事業が広範囲にわたることへの反発と結びついて、政府においては、開発法で謳われている主要な目的を達成するのに、わざわざ新たな法律と制度をつくる必要はなく、既存の省庁と法律で十分に対応できるのではないかという批判も出る⁷³⁾。たとえば、農業研究の目的ということであれば、農務省へ追加的な助成金をまわせばよいのであって、わざわざ開発法によって官僚制に新たに追加するような制度をつくり出す必要はないのではないかという意見が出された。農務省は1889年に農業研究（厳密には農業教育）にも着手するというで設置されたのではなかったのかという意見もあった。これらの批判的な意見は、研究体制の必要性を訴えている科学専門家を疑っていたわけではないが、開発法によって描かれた組織体制が中央集権的であることに反対し、さらにその背後にフェビアン協会のウェッブの影響、つまり社会主義の影響があるのではないかと懸念していた。

開発法に批判的な政治家は、ウェッブの影響があるという点を問題視した。実際にウェッブは開発委員会の委員に選出されたので、その影響力は強かった。しかもウェッブによる直接的な影響だけでなく、ウェッブの妻やフェビアン協会が農業政策における国家介入の必要性を強調していたので、間接的な影響もあった。ウェッブは妻のベアトリス・ウェッブ（Beatrice Webb, 1858-1943）とともに、1909年に刊行された救貧法に関する少数派報告（Minority Report）において、10年間にわたって年間400万ポンドの予算で、植林・護岸・土地改良などの計画を遂行する事業を、農務省の業務とするように政府に対して提言している⁷⁴⁾。そして、この4年前の1905年にはフェビアン協会の農業委員会が、イギリス農業に関する国家政策について報告を行ない、農業に対する国家介入の必要性を強調していた。この農業委員会は「農村に広がる未耕作地や都市における失業者は、大いなる資源浪費の徴候である」と言明し、さらに「農業人口を維持ないし増加させることを望む」としている⁷⁵⁾。そして農業人口を増加するにあたって、農業委員会は長期的な視点をもって政策を行なうことが必要であると強調し、この政策の具体的な事業として、農民間の協同を推進すべきであり、各地域の委員会が強制的に土地を購入する権利をもつべきであると訴えている。これらの提案は周知のように、フェビアン協会が主張していた、マルクス主義を修正して議会政治の枠内で漸進的な社会改革を進めるという方針に応じたものであった。

このようなフェビアン協会の主張が、ロイド・ジョージによって提案された法案へ反映されたことに対する反発もあった。しかしながら、この反発に対抗してロイド・ジョージを強力に後押しする人物が政府内に現れる。それがチャーチルであった。チャーチルは、ドイツへ視察に行った労働組合主

義者 (Trade Unionists) が書いた報告書 (国民保険と公共職業安定所の仕組みに関する報告書) を読んで、イギリスにおいて国民保険や公共職業安定所の必要性を感じる。チャーチルは 1908 年 12 月にアスキス宛に手紙を書いているが、そのなかで「ドイツの社会組織の形成は、素晴らしい政策によって行なわれている。イギリスでは今や社会組織の必要性は差し迫り、機は熟している」と訴え、「ドイツは戦時のためだけでなく、平時のためにも組織化がなされている。しかしながら我々イギリスは党利党略以外の目的で組織化がなされていない」と書いている。手紙のなかでチャーチルが強調した政策は、「拡大すべき国家産業としての植林と道路整備」であった⁷⁶⁾。チャーチルはロイド・ジョージに、これら二つの課題を推進するように促す一方で、大蔵省に対して「この分野で積極的な役割を果たす部局」として、歳出を拡大するように求めている⁷⁷⁾。こうして脈絡は異なっているものの、フェビアン協会の主張とチャーチルの主張は符合した。

5 開発委員会の設置

イギリスにおける科学研究全般においては、国家支援による研究所の設立や、その支援や発展に関わる行政組織が急速に整備されたのが、第一次世界大戦時であった⁷⁸⁾。しかしながら、農業科学の場合は第一次世界大戦以前にすでに研究体制がほぼ確立していた。この農業科学の研究体制の確立において中心的な役割を果たすのが、開発法に基づいて設置された開発委員会であった。

開発法案を検討する委員会 (Committee C、以下は検討委員会) に所属していたセシルは、第 3 条に関して強く反対して開発法案は改正される⁷⁹⁾。開発委員会は 5 人の委員で構成される委員会であり、開発委員会は単独で法令を執行できるものの、政府のどの省庁に対しても政治的な権限を行使できないとされた (委員数は 1910 年に 8 名となる)⁸⁰⁾。さらに検討委員会では、開発委員会への申請事項はすべて、政府の省庁から行なうか、あるいは非政府機関が行なう場合には、一旦政府の省庁に照会してから申請を行なうという体制が検討され、そういった体制を導入することにした。この体制をとれば、既存の政府省庁からまったく独立した権限を有する組織となることが避けられたので、既存の官僚制度と競合することはなかった⁸¹⁾。開発法案によって、法令制定の機構を変えてしまうのではないかという疑念が払拭され、この法案に対する反対意見を抑えることができた。セシルや反対意見をもった議員は、この改正によって開発委員会の政治的な権限の乱用を避けることができると考えたので、改正案の通過に問題はないと考えた。

こうして開発委員会が正式に設置されることになるが、実際に就任する委員を決めなければならなかった。開発委員会は以下のような委員で構成された⁸²⁾。

キャヴェンディッシュ卿 (Lord Richard Cavendish) — 委員長、大蔵省の被任命者

サー・ホップウッド (Sir Francis Hopwood) — 副委員長、年間 3,000 ポンドの有給委員

サー・ウィルモット (Sir Sainthill Eardley-Wilmot) — インド森林監察官

ジョーンズ・デーヴィス (Mr. Jones-Davies) — ウェールズの農業従事者

エニス (Mr. M. A. Ennis) — アイルランドの密集地区委員会の委員

サー・ホールデン (Sir William Haldane) — スコットランド財務担当官

ホール (Mr. A. D. Hall) — ロザムステッド農業試験場の所長

ウェッブ (Mr. Sidney Webb) — 労働党の政治家

という 8 名の委員であった。ホールによれば、これらの委員は各分野ですでに評価を得ていた人々であり、各分野を代表する人物であった。

開発委員会の委員長は、1906 年の自由党の勝利によって議席を失っていたキャヴェンディッシュ卿であった。キャヴェンディッシュ卿は議席を失ってから、財政問題で議会の反対党に転じ、自由党の公認候補となっていた。キャヴェンディッシュ卿は「幾世代にもわたってキャヴェンディッシュ家を存続させた良識といえるような存在であり、委員会をまとめていくには最適の人物」とされた。キャヴェンディッシュ卿の委員長就任は、すぐに決まったが、ロイド・ジョージは有給の副委員長の人選に苦勞した（1909 年の開発法案では委員のうち 2 名以下を有給として、俸給は年間総額 3,000 ポンドまでとされた。開発委員会では結局 1 名だけに俸給を与えることに決定した）⁸³⁾。人選に難航したのは、副委員長の候補者が見当たらなかったというのではなく、副委員長の候補者と既存の省庁とのつながりや、その所属を重視して人選に当たったためである。ロイド・ジョージは副委員長にモラント卿 (Robert Morant) を推薦した。ロイド・ジョージの申し出をモラント卿は受け取ったものの、結局、モラント卿は就任を断った。次にロイド・ジョージは農務省大臣のエリオット卿 (Thomas Elliott) に打診をしたが、それも断られた⁸⁴⁾。最後に植民地省次官であったサー・ホップウッドに打診した。サー・ホップウッドは南アフリカに関する業務に携わっていたため、植民地省での地位にとどまったまま、開発委員会の副委員長に就任する（サー・ホップウッドが開発委員会に籍をおいたのは 2 年足らずの間だけで、1912 年には開発委員会を辞職して海軍省へ移っている）。

開発委員会における実質的な計画者ないし運営者はホールであった。ホールは 1912 年までロザムステッド農業試験場の所長職に就いていたので、しばらくの間は開発委員会の委員と兼務していた。しかし 1913 年にロザムステッド農業試験場を辞職して開発委員会の専任となる。この時にウィンブルドンに移り住んでベイトソン (William Bateson, 1861-1926) の隣人となっている。ホールとベイトソンは偶然にも近隣に居住することになって、お互いにつながりをもつ。当時ベイトソンは genetics (遺伝学) という用語を生み出し、1908 年に *The Methods and Scope of Genetics* や 1913 年に *Problems of Genetics* という著書を刊行して、遺伝学の基礎的諸概念の確立に努めていた⁸⁵⁾。当時の成果は、その後の農業科学に大きな影響を与える。したがって研究体制の確立に貢献したホールと、科学研究という面で影響力のあったベイトソンとのつながりは、その後のイギリス農業科学の発展に大きく寄与することになる⁸⁶⁾。

開発委員会は、委員長のキャヴェンディッシュ卿が大蔵省から任命を受けていた関係で、大蔵省の諮問委員会という位置づけで出発する。しかし開発委員会の運営を主に担ったのはホールである。ホールが開発委員会を実質的に運営し、その他の各委員は自分に与えられた権限を利用して、それぞれの役割を担った。このような運営方法を採用した開発委員会は、1920年代後半から1930年代にかけて分子生物学の分野においてウィーバー（Warren Weaver, 1894-1978）が、ロックフェラー財団において採用した管理方法を先取りしたものであった⁸⁷⁾。ロックフェラー財団に先駆けて開発委員会が科学研究体制の形成に乗り出したといえる。この点で開発委員会は独創的で先駆的なものであった。とくに開発委員会の具体的な運営において重要であるとされたのは、それまで官僚制のもとで行なわれていた無方針ともいえる公的資金の分配、省庁間での事業の不必要な重なり、そして無目的な公的資金の獲得と私的な個人の資金流用などを避けることであるとされた⁸⁸⁾。ホールとその他の委員は、包括的で首尾一貫した計画を作成するために、関係省庁や関係機関に対して実施案を提出するように要請した。そして提出された実施案に基づく助成金額が開発委員会で検討され、それぞれの提案に割り当てるという方法がとられた。

委員は開発法で取り扱う科学研究に関する文言の確定に、かなり手間取ったようである。すなわち開発委員会は経済的に価値のある研究を推進するように要請されたけれども、開発法では要請される研究は「かなり柔軟に弾力的に」選択して表現するべきであるとされた。そして委員が注意深く検討しなければならないとしたのは、

科学研究に対する支出から即座に得られる成果への期待に関してであった。昨年（1911年）、委員が指摘したのは、どのような科学の進歩であっても、その最初の条件となるのは人材育成であるという点である。人材育成は資金の支出をすれば、すぐに成果が出るというものではない。さらにこの人材育成と同様に、研究計画の遂行にとって必要不可欠となる研究制度は数年で現在の物的不備を補えるかもしれないが、それでさえ資金を投入してから目に見える成果が得られるまで長くかかるであろう。委員は人材育成や研究制度が最終的にイギリス農業にとって実りの多い成果をもたらすと信じている。そしてそれと同時に委員は、科学研究の本質的な部分は正確さと慎重さであり、性急に称賛や承認を得ようと求めたり、あるいは即座に満足を求めたりすることによって、科学研究の精神を破壊してしまうことがないようにと願っている⁸⁹⁾。

開発委員会は委員の意見を聴取して、農業研究にとって何が必要であるのかを確認している。それは三つの点であった。第一に委員は農業科学を既存の科学とは異なる独特のものと考え、研究の必要性を強調する。これは農業科学研究が研究機関や学会などの、「医学や化学にみられるような既存の専門家集団をもっていない」ために、研究体制が整備されていないという認識に基づいていた。たとえば、農業経済学では研究者数が少なく、研究機関を新たに設立しなければ、イギリス全体の研究体制も整備できない状態にあった。開発委員会はオックスフォード大学に農業経済研究所を設立するよ

うに要請し、資金を提供して 1913 年に設立している。イギリスにおける農業経済学の制度上の歴史は、この研究所に始まる⁹⁰⁾。第二に「農業研究は継続的な政策を必要としている。すなわち農業研究者は、ある一定の時間で成功あるいは失敗の結果が出る研究というよりも、継続性を必要とする独特の研究を行なっているからである」。委員はこの点を、再発見されたばかりのメンデル学説を使って小麦の新品種の育成を行なったビフェン (Rowland Biffen, 1874-1949) の事例をあげて説明した。ビフェンはケンブリッジ大学においてベイトソンの研究から影響を受け、1910 年にリトル・ジョス (little joss) という小麦の新品種を生み出し、この品種はその後約 40 年間にわたってイギリスで最も多く栽培された品種となる⁹¹⁾。第三に、他に雇用機会がないような専門職 (農業科学分野の専門職) に研究者の関心をひきつけるには、農業科学分野での「継続的な雇用の見通し」が必要である。この点から常勤の研究員を雇用できる研究機関の設立が必要であることを確認している。イギリスの農業科学がドイツやアメリカなどに遅れをとっていたのは、研究者の常勤での採用が少なかったことが大きな原因であったからである⁹²⁾。

これら特徴点を確認した後、開発委員会は既存の試験場などに対する支援を行なうとともに、新しい研究機関などを設立することを決定する。新しい研究機関は、可能な限り大学農学部ないし農業カレッジと同一の敷地内に立地することにした⁹³⁾。これは前述の農業教育の充実をめざして、その教育施設の充実を図りたい農務省と、農業研究の強化をめざす開発委員会との意向が合意に達した結果でもあった⁹⁴⁾。こうして農業科学の分野ごとにイギリス全土にわたって研究機関が配置されていくが、ここにおいて 19 世紀末に設置された農業教育の場と、農業研究の場が一致する。したがってイギリス農業科学では教育と研究の場が同時につくられたわけではなく、研究よりも教育が先行していたといえる。

新たに研究機関を設立するという制度上の改革は、今後の発展が期待できる新研究分野や、施設を必要とする研究分野にとって有効なものとなった。たとえば、遺伝学や動植物病理学のような実験科学が、この研究体制の改革によって長足の進歩を遂げることになる⁹⁵⁾。さらに研究機関では国家助成を受けて運営されるので、民間の研究機関で求められるような短期的で具体的な成果や、それによって生まれる経済的な利益を求める必要はなかった。国家助成によって研究機関が受ける研究上の最も大きな恩恵は、長期的な研究に着手できることであった。

開発委員会は農業研究体制を形成する上で必要とされる、以下のような開発委員会の行動指針を承認する⁹⁶⁾。

- (1) 既存の協定に基づく資金提供には一切関与しない。
- (2) 資金提供をする研究機関に対しては、全体予算を等分に配分する。
- (3) 拡大ないし新規に設立される研究機関は、農業カレッジあるいは大学の一部として、その構内あるいはその近隣に設置する。研究機関は研究者としての雇用の保証を与える場であり、

農業科学者を養成する課程を提供する。

(4) 青年を農業科学研究へと導く奨学金制度を設ける。

開発委員会は既存の協定に基づいて行なわれている事業に対して、それを資金面で補うという方法とはとらなかった。さらに研究機関の設立は農業研究者の養成が大きな目的となり、人材育成という側面が強調される。

この行動指針に基づいて、開発委員会の委員は慎重に研究機関の配置を決める。開発委員会は、王立（政府調査）委員会（Royal Commissions）によって議論された「一拠点の中央研究所」という研究体制を否定する⁹⁷⁾。開発委員会は研究が全国を対象に展開するものであると考えていたが、各分野を一ヶ所に、とくに中央に集中させるような体制は好ましくないと考えていた。中央研究所という体制では、人材育成や研究成果の還元という面で全国的な広がりをもたないと考えられたからである。開発委員会は、各研究機関の研究対象はイギリス全土をカバーするものでなければならないと考えていたが、委員は10の研究分野（表-2）を構想するにあたって、各研究機関は各地域に特有の農業立地（西部地方やケントの果樹、アイルランドの馬、スコットランドとアイルランドの木材など）に基づくべきであり、さらに既存の研究機関における研究分野（ケンブリッジの植物育種学とロンドンの獣医学）を無視するわけにはいかないと考えていた。

表-2 開発委員会によって計画構想された専門分野別の研究機関（立地場所）

植物生理学—インペリアル科学技術カレッジ
植物病理学（菌学）—キュー王立植物園
植物育種学—ケンブリッジ大学
果樹園芸学—ブリストル大学（サウスイースタン農業カレッジの附属農場）
植物栄養学と土壌学—ロザムステッド農業試験場
動物栄養学—ケンブリッジ大学
動物病理学—王立獣医学カレッジと農務省の獣医学実験施設
酪農研究—レディング・ユニヴァーシティカレッジ
農業動物学—マンチェスター大学とバーミンガム大学
農業経済学—オックスフォード大学

資料：Third Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March 1913, *Parliamentary Papers*, 8 August 1913, pp.697-8.

農業科学研究に関連する申請のほとんどは、当然のことながら、農務省を通して行なわれた。すべての申請は省庁を通して開発委員会へ提出されるか、あるいは開発委員会で検討される前に、当該省庁で申請内容について調査が行なわれた。したがって開発委員会は、既存の政府省庁の職務権限を侵害することはなかった。農務省とホールは 1910 年 6 月に研究申請に関する意見調整を行ない、研究申請に関しては、以上のような方法をとることに決めた。

開発委員会では農業あるいはその科学研究に対する基本的な活動方針を決定した⁹⁸⁾。

- (1) 農業生産性を向上させるために科学的な研究や教育を支援する。
- (2) 国内農産物の作目を増加させるため、新しい作目あるいは、これまでに放棄した作目の経済的な見通しを調査する—たとえばアマ・タバコ・アサ・ヤナギ・テンサイなど。
- (3) 農業の協同活動などの組織化を促進する。

(1) については、農村発展につながる農業科学分野の拡大、既存の研究所への支援、植物育種研究所やケンブリッジの動物栄養学研究所などの研究所の新設⁹⁹⁾、イーストマーリング (East Malling、サウスイースタン農業カレッジの近隣) の果樹研究への支援、牛乳生産記録などのデータ収集のネットワーク構築、農民に対する技術普及などであった。開発委員会の支援から大いに恩恵を受けた研究分野は、遺伝学、病理学、細菌学、動物栄養や繁殖に関する生理学などであった。このときに計画された研究機関によって、現在のイギリス農業研究の基礎が築かれた (表-2)。(2) については、たとえばアマ栽培に関する調査が行なわれ、その調査結果ではアマ栽培が第一次世界大戦中に一部で復活したものの、平時には継続的に維持あるいは拡大できなかったことがわかった。タバコに関する調査も、イギリスにおいて結局、経済的にみて成長できなかったことを明らかにしている。この時の調査によって、多くの作目は経済的な見通しが良くないことがわかったが、テンサイだけは拡大の可能性が認められた作目であった¹⁰⁰⁾。(3) の組織化については、すでに協同組合運動が強かったアイルランドとは異なり、イングランドとウェールズの協同組合運動は不活発であったので、開発委員会は支援する意向をもっていたにもかかわらず、結局、財政的な援助は行なわれなかった¹⁰¹⁾。

開発委員会は、農業・園芸・林業に関連する科学研究について国家計画を策定し、それに関して資金を助成したイギリスで最初の国家機関となった。開発委員会は半永続的な国家機関であったにもかかわらず、その資金運用は議会における単年度会計に左右されることなく、さらに既存の政府省庁の指示系統に属さないという特徴をもっていた。開発委員会は 1930 年代に農業研究会議が設立されるまで、イギリスにおける農業研究体制の確立に重要な役割を果たす。

しかし開発委員会は研究機関の設立や資金援助という点において、その役割を果たしたものの、具体的な実施にあたっては、いまだ不明瞭な点を残している。たとえば、研究機関の設立場所に関して円滑に決まったわけではない。動物育種学研究所の設置場所をめぐる混乱が生じている。動物育種学分野はケンブリッジ大学が担当する研究分野と考えられていたが、エディンバラに動物育種学研究

所を設立するかどうかをめぐる、開発委員会のなかで議論がなされた。結局、開発委員会では動物育種学研究所をエディンバラに第一次世界大戦後の1919年に設立することを決定する¹⁰²⁾。設立が決まったものの、開発委員会が1919年までにエディンバラ大学に与えた支援額は、動物育種学の研究に関連するわずかな経費のみであった。ホールは動物育種学研究所の設立を了承したものの、設立に対しては相変わらず消極的であった。ホールは動物育種学研究所に関して、ベイトソンを委員長とする諮問委員会を設置する。この諮問委員会の結論はホールの意思が反映されたものとなるが、それは動物育種学の「研究が遂行される特定の研究所を設置するのは、いまだ早すぎる」というものであった¹⁰³⁾。第一次世界大戦後（1919年以降）に設立された研究機関は表-3の5ヶ所である。

表-3 第一次世界大戦後に設立された研究機関（立地場所）

動物育種学—エディンバラ大学
植物育種学—アペリストウイス
農業植物学—ケンブリッジ大学
動物栄養学—アバディーンのローウェット研究所
病理学—農務省（ウェイブリッジ）

資料：Olby, Robert, *Social Imperialism and States Support for Agricultural Research in Edwardian Britain*, *Annals of Science*, vol.48 (1991), p.522.

開発委員会がエディンバラ大学に動物育種学研究所を設立するに際して、直面した問題は他にもあった。それはスコットランド農務省が独自に動物育種計画を発表していたことであり、この計画に年間5,000ポンドを暫定的に割り当てていたことである。つまり、すでにスコットランド農務省の資金が導入されているので、開発委員会の行動指針に一部抵触することになる。しかしながら、スコットランドは動物育種学研究所の設立を熱心に働きかけ、この計画がエディンバラ大学単独でなく、世界で初めて大学レベルで農業教育を実施した東スコットランド農業カレッジ（East of Scotland College of Agriculture）も巻き込んだものであることを強調した¹⁰⁴⁾。さらにスコットランドの動物学者ユーアート（Cossar Ewart, 1851-1933）らは、開発委員会での議論をエディンバラ大学に有利に運ぶために、エディンバラ大学に対して農場などの施設を充実するように提言した。スコットランドでは、ケンブリッジ大学にエディンバラ大学の先取りをさせないようにするため、開発委員会に対して設備が充実した先端的な研究所であるという印象をもたれるように働きかけた¹⁰⁵⁾。

開発委員会の資金の流れに関しても問題点を残していた。開発委員会による資金援助の対象となる研究機関は全国にまたがっていたが、当初はケンブリッジ大学の研究所とロザムステッド農業試験場に資金援助が集中していた。ケンブリッジ大学は等分に資金を配分するという規定が適用されなかつ

た例外的な研究機関であった。この点で実際には研究資金の流れは偏ったものであった。この資金配分の偏りが、前述のホールとバイトソンのつながりに依存していたことはいうまでもない。開発委員会の資金援助の流れには、ケンブリッジ大学とロザムステッド農業試験場の場合のように、開発委員会、農務省、そして受入側の研究機関にまたがるホールを中心とした人的ネットワークが大きく関与していた。

農業科学者のミドルトン (Thomas Middleton, 1863-1943) はケンブリッジの農業教授を退職した後、1906 年に農務省次官となり、さらに 1919 年には農務省を退職して、開発委員会においてホールの後継者となっている。一方、ホールは開発委員会を退職した後、農務省へ移っている。ミドルトンとホールは研究の専門職を退いた後も、ウッド (Thomas Barlow Wood, 1869-1929、ケンブリッジ大学におけるミドルトンの後継者) に対して研究に関する意見を求めた。このミドルトン、ホール、ウッドの 3 名は、研究に関する意見交換などのつながりだけでなく、開発委員会が設立される以前から、すでにつながりをもっていた。それは当時ケンブリッジ大学の植物学講師であったビフェンとともに、農業科学研究を推進する目的で 1905 年に *Journal of Agricultural Science* 誌を創刊していたことである¹⁰⁶⁾。したがって、この 3 名の研究者は開発委員会の設立以前から、緊密な人的ネットワークを築いていたといえる。

イギリス国内のすべての大学で、この人的ネットワークから最も恩恵をこうむった大学が、ケンブリッジ大学であったことはいうまでもない。ケンブリッジ大学ではすでに植物育種学の研究所の設立が決定していたが、さらに動物栄養学の研究所の設立も図られる。動物栄養学研究所の設立については、ケンブリッジとリーズがほぼ同時に候補にあがっていたが、農務省の方はリーズに研究所を設置するように要請した。しかしながら開発委員会は「農務省の要請は受け入れることができない」として、設置の候補地からリーズを外して、ケンブリッジでの設立を決定した¹⁰⁷⁾。もちろんこの決定に大きな役割を果たしたのが、ミドルトン、ホール、ウッドの 3 名の人的ネットワークであったことはいうまでもない。

開発委員会の実質的な運営をホールが担っている以上、研究機関の設立や資金配分がホールの人脈に依拠してしまったのは当然の帰結であったのかもしれない。しかしながら恣意的に決められた研究機関の設立や資金配分は、ホールが農業研究の必要性を明確に認識することによって、農業科学が大学やカレッジに定着していない段階にあっては有効に機能しえた。周知のように、表 2 で示した研究機関は、現在に至ってもイギリス農業科学をリードする研究センターの地位を保っている。たとえば、ホールがその研究を始めたというべきロザムステッド農業試験場 (1843 年に設立) は、これまで約 160 年間にわたって同一の場所で同一の条件の下で圃場試験を継続するという、世界では他に例をみない長期間にわたる試験研究を続行している。ロザムステッド農業試験場は民間で運営されていた当初の約 50 年間にわたる時期には、資金不足で閉鎖の危機に追い込まれたこともあった。しかしな

がら開発委員会による国家助成によって、その危機を脱している¹⁰⁸⁾。他の研究機関においても、開発委員会による資金助成や支援によって、農業科学の各専門分野を確立することができ、今日に至っている。

そして農業科学に関連する分野においても、生化学や細菌学のような新しい研究分野が地歩を固めつつあり、その研究分野が政治的経済的価値をもつようになった。たとえば植民地に対する熱帯医学の価値こそが、植民地省における熱帯医学の存在理由となり、1899年にロンドン熱帯医学スクールの創設をもたらしている。この熱帯医学はインペリアル科学技術カレッジにおいて開発委員会の助成によって植物生理学が進展する要因をもたらし、その一方で前述のように植民地経営にとって必要不可欠のものとなっていった¹⁰⁹⁾。

6 農業研究と国家助成

開発委員会は、戦間期に設置された農業研究会議の先駆的な形態であった。戦間期には農業研究を促進する活動が数多くみられるが、そのほとんどは開発委員会が出発点となっている¹¹⁰⁾。開発委員会が設置された20世紀初頭は、前述のようにイギリスの政治構造の重要な転換期であった。この時期はイギリス社会に不安や不確実性という雰囲気が漂っていたものの、政治構造の転換によって教育や研究に対する国家助成の増大がもたらされ、科学の推進に対して意欲的であった時期ともいえる。開発委員会は政治構造の転換による産物であったとはいえ、とくに農業科学の発展に大きな貢献をしている。

20世紀初頭の農業科学の進展における代表的な事例は、ベイトソンによる遺伝学の影響である。ベイトソンは「直接的な成果として、この科学（遺伝学）から生み出されるものは、他の科学分野における発見を凌駕していないかもしれないが、他の科学分野に見劣りするものではない」と語っている¹¹¹⁾。遺伝学への資金投入に関する研究¹¹²⁾によれば、開発委員会の資金援助や民間からの寄付などによって、遺伝学は20世紀初頭に生まれた新しい専門分野であったにもかかわらず、その資金は十分にあった。その後、遺伝学は周知のように農業科学には欠かせない研究分野となる¹¹³⁾。

開発委員会の運営にあたったホールは、長期研究の確立やそれに従事する専門職を生み出す必要性を認識していた。このホールの認識は、それまでイギリス農業科学に関して一貫性のなかった提案、とくにロイド・ジョージの提案を統一的な計画へと変えていった。この点でホールは、現在まで通ずるイギリス農業科学研究の設計者であり、農業研究体制の構築者であったといえる。そしてホールを中心に開発委員会において立てられた研究計画は、各専門分野に対して、あるいは新しい研究の試みに対して、決して閉鎖的で否定的なものとはならず、適合的なものとなった。それはたとえば、馬の品種改良へ投入された資金や廃棄農産物の再利用の試みなどをみればわかる。しかしながら、これまで開発委員会の役割は、それほど大きく取り上げられてこなかった。この理由は、おそらく第一次世

界大戦以前に支援を受けるか、あるいは設立されたほとんどの研究機関が 1914 年（第一次世界大戦の勃発期）に研究活動を停止したわけではないものの、何らかの研究活動の制限を受け、その継続性を保てなかったことによる¹¹⁴⁾。

しかしながら、前述のように開発委員会の役割をみれば、開発委員会は各専門分野における、あるいは専門職における国家的な基盤を生み出したことは明らかである。開発委員会設置の根拠となる開発法が生まれたきっかけは、ロイド・ジョージやチャーチルに代表される新自由主義の運動であった。新自由主義はチェンバレンによる社会帝国主義に対抗するものとみなされているが、当初からロイド・ジョージが確固とした信念に基づいていたというよりも、当時の政治動向でみられた国家効率、社会帝国主義、土地改革などから着想を得た結果であったともいえる。ロイド・ジョージによって考案された開発法は、それほど厳密なものではなく、柔軟な改正が可能なものであった。開発法は議会において改正されたが、開発委員会のホールや各委員によって実施されることにより、研究動向に十分対応できるものとなった。この結果、開発法は農業とその関連諸科学の研究を支援するのに効果的なものとなる。開発法によって長期研究は即座に直接的な成果が出なくても支援された。しかしながら、これとは逆に開発法は農業研究における短期的な研究成果あるいは一貫性のない研究成果を軽視する傾向を示していた。たとえば、この傾向はロザムステッド農業試験場とレディング大学酪農研究所に関して顕著に現れた。もちろん長期的な研究を重視したのはロザムステッド農業試験場であり、短期的な研究成果を出そうとしたのはレディング大学酪農研究所であった。このためにレディング大学酪農研究所に対する開発委員会経由の国家助成はきわめて少なかった¹¹⁵⁾。

一般的に、徐々に巨大化し複雑化する科学技術政策を推進していくには、行政機構の適切な組織化が必要となる。行政機構を統合するべきか、分散するべきかのいずれかの方法をとることになる。集中化を推進して政府研究機関、大学研究機関、産業化との関係などを一つの担当省でまとめれば、すべての計画が中央で統合されることによって研究の重複を避けることができ、研究計画の遂行も容易となるかもしれない。しかしながら、それと同時にあまりにも多くの問題が集中してしまうために、画一的で総花的な対策がとられやすく、各問題を徹底的に解決しようという意識が失われてしまう。これとは逆に、関係各省庁に分散してしまえば、おそらく統合する場合とはまったく逆の現象が生まれる可能性がある。分散すると様々な問題への対応は円滑に進み、柔軟な対応が可能である。しかし計画段階で重複が多くなり、そこに競合が発生して計画の遂行は困難となる。イギリスの場合には、開発委員会という、それ自体では大きな権限をもたないけれども、科学行政の管理を担う組織を新たに設置することによって、集中あるいは分散の問題を、ある程度まで回避できたといえる。

しかしながら、開発委員会を設置しても行政機構間の軋轢は避けられなかった。農業科学のあり方をめぐって開発委員会と農務省との方針が乖離する¹¹⁶⁾。農務省は、農業研究は各地域の特性を活かし地域に密着した活動でなければならないと考える。したがって各地域に研究拠点を分散することに対

して積極的である。さらに農務省は、農業研究は農民が実際に抱えている問題を解決しなければ意味がないとまで主張する¹¹⁷⁾。これに対して開発委員会を代表するホールの見解は、農業研究を三つの形態に分類している。すなわち（１）実践的に役立つ成果とは関係ないが、新知識の獲得を目的とする研究、（２）明確な実践目的をもつ特定問題に関する研究、（３）特定地域の環境のもとでの既知の原理の論証、である。そしてホールは（１）の研究こそが、農業科学にとって最も重要であると考えている。農業研究にとって（２）や（３）は無視できないが、科学としての確立を考えた場合には、（１）の研究こそが重要であるという¹¹⁸⁾。つまり開発委員会の見解は、農業研究とは体系的な農業科学を確立するための研究ということになる。

農務省はこのホールの見解に対して、開発委員会の構想は結局、「実際の農業問題を考慮して調整されたものではなく、農業研究者を強引に各専門分野にグループ分けしたもの」にすぎないとみなした¹¹⁹⁾。農務省と開発委員会との間で、この点をめぐって意見調整が行なわれるが、結果的に研究機関の存立にとって必要であると判断された開発委員会の見解が採り入れられていく¹²⁰⁾。これによって前述の予算配分にも現れているように、いわゆる均等配分ではなく重点配分が行なわれ、実践的な応用研究よりも、科学の確立をめざす基礎研究が重視されていくことになる¹²¹⁾。

イギリスにおいて国家助成によって農業研究体制を確立しようとするには、さらに大きな問題が残されていた。それは農業科学に通じた行政官（技術官僚）が不足しているという問題である。科学政策を推進するには、科学行政官が必要となる。イギリスは研究体制という仕組みの問題だけでなく、科学行政官という人の問題も抱えていた。ホールは科学行政官の典型的な例と考えられるが、ホールのような人物はごくわずかであった。イギリスの場合、行政官の採用試験では人文科学に重きがおかれていたため、人文科学教育に重点をおくパブリックスクールからオックスブリッジへというキャリアの持主が最も多くなっていた。このために科学行政官は非常に少なく、イギリスにおける全体的な科学政策がドイツなどに比べて立ち遅れる原因となった¹²²⁾。

20世紀初頭のイギリス農業科学政策は、農業発展という国家的課題の遂行から派生したものであり、それが農業科学研究のための国家助成、あるいは社会福祉事業のような国家的事業へと変化した。しかしながら20世紀初頭イギリスにおける科学大国への出発は、ただちにビッグサイエンスとしての国家科学の成立と同一視することはできない¹²³⁾。農業科学の場合は、国家科学となったとはいえないものの、農業科学の課題が農業問題や食料問題という国家的な課題と結び付けられることによって、農業科学自体が「公共性」を帯びたものとして語られるようになる。そして農業科学が公共性を帯びることをきっかけにして、農業科学を対象とする政策について議論が行なわれていく¹²⁴⁾。開発委員会が実施した政策は結果的に農業科学という科学の確立へと向かい、農業科学が公共性を帯びたものとなった。公共性を帯びることによって、当然、農業科学は公平性を保つべきであったにもかかわらず、その予算配分は人的ネットワークに依存するという欠点を当初から抱えた。この問題は最近

に至るまで解消できなかったが、イギリスでは近年、この欠点を克服すべく研究費の配分などをめぐって組織再編が行なわれている。

注

- 1) 拙稿「19 世紀後半におけるイギリス農業の展開と農学の再編」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 13 号、1992 年、65～82 ページ)。
- 2) Cooke, George William ed., *Agricultural Research, 1931-1981*, London, 1981.
- 3) 拙稿「19 世紀後半イギリスにおける農業研究体制の特徴」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 20 号、1999 年、31～51 ページ)。
- 4) Ernle, Lord, *English Farming Past and Present*, Longmans, 1912, pp.349-76. 黄金時代は、穀物作と飼料作を輪作するというノーフォーク農法と、羊や肉牛などの肥育を組み合わせた農法、いわゆる混合農業によってもたらされる。
- 5) Perren, Richard, *Agriculture in Depression, 1870-1940*, Cambridge U.P., 1995.
- 6) Thompson, F.M.L., *An Anatomy of English Agriculture, 1870-1914* (Holderness, B. A. and Turner, M. eds., *Land, Labour and Agriculture, 1700-1920 : Essays for Gordon Mingay*, Hambledon, pp.211-40).
- 7) 拙稿「20 世紀初頭イギリスにおける農業研究教育体制の形成—メンデル学説の受容と関連させて」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 19 号、1998 年、57～80 ページ)。
- 8) たとえば、Holmes, C.J., *Science and the Farmer: the Development of the Agricultural Advisory Service in England and Wales, 1900-1939*, *Agricultural History Review*, vol.36 (1988), pp.77-86; Olby, R., *Social Imperialism and State Support for Agricultural Research in Edwardian Britain*, *Annals of Science*, vol.48 (1991), pp.509-26; Palladino, P., *Between Craft and Science: Plant Breeding, Mendelian Genetics and British Universities, 1900-1920*, *Technology and Culture*, vol.34 (1993), pp.300-23; DeJager, T., *Pure Science and Practical Interests: The Origins of the Agricultural Research Council, 1930-1937*, *Minerva*, vol.31 (1993), pp.129-50; Vernon, K., *Science for the Farmer? Agricultural Research in England 1909-36*, *20th Century British History*, vol.8 (1997), pp.310-33.
- 9) 拙稿、前掲論文、1992 年、65～82 ページ；拙稿「19 世紀中期におけるイギリス農学の展開」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 15 号、1994 年、24～41 ページ)。
- 10) Report of the Departmental Committee on Agricultural and Dairy Schools, 1887, *Parliamentary Papers*, 1888, 32, p.6.
- 11) 農務省は 1903 年に Board of Agriculture and Fisheries、1919 年に Ministry of Agriculture and Fisheries と名称を変更して再編されている。Winnifrith, Sir John, *The Ministry of Agriculture, Fisheries and Food*, London, 1962, pp.22-40.しかし本稿では、この機関が政府省庁という点では変更がなく、さらに年代によって訳語を変えると紛らわしくなってしまうので、すべて「農務省」という訳語を用いる。
- 12) Hall, A.D., *Agricultural Education in England and Wales*, *Journal of the Royal Agricultural Society of England*, vol.83 (1922), pp.15-34.
- 13) Gilchrist, Douglas A., *The Agricultural Department of the University College of North Wales, Bangor*, *Record of Technical and Secondary Education*, vol.2 (1892), pp.510-20; White, R.G., *The University*

- College of North Wales, Bangor, *Agricultural Progress*, vol.16 (1939), pp.115-9.
- 14) Sharp, P.R., The Entry of County Councils into English Educational Administration, 1889, *Journal of Educational Administration and History*, vol.1 (1968), pp.14-22; Sharp, P.R., Whiskey Money and the Development of Technical and Secondary Education in the 1890s, *Journal of Educational Administration and History*, vol.4 (1971), pp.31-6.
 - 15) Wood, T.B., The School of Agriculture of the University of Cambridge, *Journal of the Ministry of Agriculture*, vol.29 (1922), pp.223-30; Ede, R., The School of Agriculture, University of Cambridge, *Agricultural Progress*, vol.15 (1938), pp.137-42; Engledow, F.L., Agricultural Teaching at Cambridge, 1894-1955, *Memorandum of the Cambridge University School of Agriculture*, vol.28 (1956), p.5.
 - 16) Childs, William M., *Making a University: An Account of the University Movement at Reading*, London, 1933; Holt, James Clarke, *The University of Reading: The First Fifty Years*, Reading, 1977.
 - 17) Hall, A.D., A Plea for Higher Agricultural Education, *Records of Secondary and Technical Education*, vol.3 (1894), pp.256-60; Richards, Stewart, *Wye College and Its World: A Centenary History*, Wye College, 1994.
 - 18) Dale, H.E., *Daniel Hall: Pioneer in Scientific Agriculture*, London, 1956, p.56.
 - 19) 拙稿「農業試験場」(加藤康友編『歴史学事典 第14巻ものゝとわぎ』、弘文堂、2007年、481～2ページ)。
 - 20) Russell, E.J., *A History of Agricultural Science in Britain, 1629-1954*, London, 1966, p.474.
 - 21) Orwin, C.S., *The Future of Farming*, Oxford, 1930, p.66; 拙稿、前掲論文、1999年、46～8ページ。
 - 22) Brassley, Paul, Agricultural Science and Education (Collins, E. J. T. ed., *The Agrarian History of England and Wales*, vol.7 (1850-1914), Cambridge U.P., 2000, pp.594-649).
 - 23) Russell, E.J., *op. cit.*, p.268.
 - 24) Armytage, W. H. G., *Civil Universities: Aspects of a British Tradition*, London, 1955, p.249.
 - 25) Offer, Avner, *Property and Politics 1870-1914: Landownership, Law, Ideology and Urban Development in England*, Cambridge, 1981, p.360.
 - 26) J.A.シュンペーター著/清成忠男編訳『企業家とは何か』、東洋経済新報社、1998年、1～52ページ。
 - 27) MacLeod, Roy M., The Support of Victorian Science: The Endowment of Research Movement in Great Britain, 1868-1900, *Minerva*, vol. 9 (1971), pp.197-230.
 - 28) Alter, Peter, *The Reluctant Patron: Science and the State in Britain 1850-1920*, Oxford, 1987, pp.138-90.
 - 29) Harris, Jose, *Unemployment and Politics: A Study in English Social Policy 1886-1914*, Oxford, 1972, p.358; Searle, Geoffrey, R., *Corruption in British Politics 1895-1930*, Oxford, 1987, p.233.
 - 30) Ensor, R.C.K., *England, 1870-1914*, Oxford, 1936, p.414.
 - 31) たとえば D.S.L.カードウェル著/宮下晋吉・和田武編訳『科学の社会史—イギリスにおける科学の組織化』、昭和堂、1989年、231～309ページ。
 - 32) Desmond, Adrian, *Huxley: From Devil's Disciple to Evolution's High Priest*, Penguin Books, 1998, pp.361-534.
 - 33) シュンペーターは社会帝国主義を「企業家およびその他の人々が、社会福祉面での譲歩によって労働

者の歓心を買おうとする類の帝国主義である」と定義する。シュンペーター著/都留重人訳『帝国主義と社会階級』、岩波書店、1956 年。社会帝国主義については、バーナード・センメル著/野口建彦・野口照子共訳『社会帝国主義史』、みすず書房、1982 年。

- 34) Hall, A. Rupert, *Science for Industry: A Short History of the Imperial College of Science and Technology*, London, 1982.
- 35) Turner, Frank M., Public Science in Britain, 1880-1918, *Isis*, vol. 71 (1980), pp.589-608. 農業科学においてはイギリス国内だけでなく、植民地農業に関する研究も本格的に始まる。Busch, Lawrence, and Sachs, Carolyn, *The Agricultural Sciences and the Modern World System* (Busch, Lawrence, *Science and Agricultural Development*, New Jersey, 1981, pp.131-56) ; Buhler, William, Morse, Stephen, Arthur, Eddie, Bolton, Susannah, and Mann, Judy, *Science, Agriculture and Research, A Compromised Participation?*, London, 2002, pp.37-69.
- 36) フェビアン協会は 1883 年に結成されたが、フェビアン主義者はヴィクトリア朝末期のイギリス社会の問題状況に触発されて、社会主義の理想に向かった。しかしながらフェビアン主義者の社会主義は国家機能の拡大をもたらし、その主な目的は国益と帝国の利益の促進となっていく。これが当時のイギリス資本主義の内在的な論理と一致していく。名古屋忠行『フェビアン協会の研究』、法律文化社、1987 年、170 ～ 94 ページ。政治的にフェビアン協会が負った役割については、N&J・マッケンジー著/土屋宏之・太田玲子・佐川勇二訳『フェビアン協会物語』、ありえす書房、1984 年、297 ～ 440 ページ。
- 37) Webb, Sidney, Lord Rosebery's Escape from Houndsditch, *The Nineteenth Century and After*, vol.50 (1901), pp.369-70, p.373.
- 38) Beckett, J.V., *The Aristocracy in England 1660-1914*, Oxford, 1986, pp.468-81.
- 39) Gollin, A.M., *Balfour's Burden: Arthur Balfour and Imperial Preference*, London, 1965, p.61.
- 40) 名古屋忠行、前掲書、1987 年、185 ～ 88 ページ；ヴィヴィアン・H. H. グリーン著/安原義仁・成定薫訳『イギリスの大学—その歴史と生態』、法政大学出版局、1994 年、217 ～ 9 ページ；M.サンダーソン著/安原義仁訳『イギリスの大学改革 1809-1914』、玉川大学出版部、2003 年、143 ～ 9 ページ。
- 41) Green Ewen, No Longer the Farmers' Friend? The Conservative Party and Agricultural Protection, 1880-1914 (Wordie, J. R. ed., *Agriculture and Politics in England, 1815- 1939*, London, 2000, pp.149-77).
- 42) イギリスでは選挙法改正によって、1867 年には都市部の労働者に選挙権が付与され、有権者総数は約 200 万人となり、1884 年には地方の労働者に対しても選挙権が付与され、有権者総数は約 440 万人となっていた。
- 43) Harris, Jose, *op. cit.*, 1972, p.217.
- 44) イギリスの本格的な社会保険制度は、1911 年に国民保険法（第一部健康保険、第二部失業保険）として出発することになる。
- 45) イギリスの歴史をさかのばれば、18 世紀にはすでに科学と国家の関係における制度的な展開があった。石橋悠人「18 世紀イギリスにおける科学と国家—経度委員会の組織的特性を中心に」（『科学史研究』、第 47 巻、2008 年、85 ～ 94 ページ）。
- 46) 社会主義の政治上の動向は、1900 年に独立労働党、社会民主同盟、フェビアン協会などの社会主義団体が、労働組合と協同して労働者代表委員会を創設している。委員会はこの 3 年後に既存の二つの政党（自由党と保守党）から独立を宣言し、1906 年には労働党という名称を使用するようになる。チェンバ

- レンの政策の大きな柱は、帝国主義と社会政策であり、その社会政策の中心は雇用の維持にあった。都築忠七編『イギリス社会主義思想史』、三省堂、1986年、63～115ページ；村田光義「ジョセフ・チェンバレンの社会政策（一）（二）」（『政経研究』、第34巻1・2号、1997年、49～106ページ、57～109ページ）。
- 47) ヴィヴィアン・H.H. グリーン著/安原義仁・成定薫訳、前掲書、1994年、139～41ページ；M.サンダーソン著/安原義仁訳、前掲書、玉川大学出版部、2003年、144～5ページ。
- 48) 新自由主義という用語はすでに1889年に使われていたが、ロイド・ジョージが最初に使ったのは1908年である。もちろん、この新自由主義は1960年代のハイエク（Friedrich August von Hayek, 1889-1992）に始まる「小さな政府」を求める新自由主義とは異なる。橋本努『経済倫理＝あなたは、なに主義？』、講談社選書メチエ、2008年、66～111ページ。
- 49) Worboys, Michael, *The Imperial Institute, the State and the Development of the Natural Resources of the Colonial Empire, 1887-1923* (Mackenzie, John M. ed., *Imperialism and the Natural World*, Manchester, 1990, pp.164-86).
- 50) Grigg, John, *Lloyd George, From Peace to War 1912-1916*, Penguin Books, 2002.
- 51) 佐藤芳彦『近代イギリス財政政策史研究』、勁草書房、1994年、353～70ページ；藤田哲雄『近代イギリス地方行政財政史研究』、創風社、1996年、309～12ページ。
- 52) Gilbert, Bentley Brinkerhoff, *David Lloyd George, a political life, The Architect of Change 1863-1912*, Ohio State U.P., 1987, pp.364-77; Packer, Ian, *Lloyd George, Liberalism and the Land, the Land Issue and Party Politics in England, 1906-1914*, Royal Historical Society, 2001, pp.1-53.
- 53) Offer, Avner, *op. cit.*, 1981, p.197.
- 54) Pick, Daniel, *Faces of Degeneration: A European Disorder, c.1848-c.1918*, Cambridge, 1989. 村田光義「イギリス自由党社会政策の一考察—ロイド・ジョージの社会政策」（『政経研究』、第29巻4号、1993年、169～226ページ）。
- 55) Murray, Bruce K., *The People's Budget 1909/10: Lloyd George and Liberal Politics*, Oxford, 1980, p.147；藤田哲雄、前掲書、1996年、438～40ページ。
- 56) 佐藤芳彦、前掲書、1994年、421～64ページ。
- 57) アシュリー著・アレン増補/矢口孝次郎訳『イギリス経済史講義』、有斐閣、1958年、247～311ページ；G.M.トレヴェリアン著/大野真弓監訳『イギリス史3』、みすず書房、1975年、170～98ページ；吉岡昭彦『近代イギリス経済史』、岩波書店、1981年、162～97ページ。
- 58) Webb, Sidney, *Twentieth Century Politics: A Policy of National Efficiency, Fabian Tracts*, no.108 (1901), p.9.
- 59) Gilbert, Bentley B., *op. cit.*, 1988, p.370.
- 60) Clarke, Peter, *The Edwardians and the Constitution* (Read, Donald ed., *Edwardian England*, London, 1982, p.46).
- 61) Dale, Harold E., *Daniel Hall, Pioneer in Scientific Agriculture*, London, 1956, p.76.
- 62) Memorandum on existing Powers as to making grants for various purposes (Development and Road Improvement Fund), *Parliamentary Papers*, 278, 14 September 1909, pp.47-52.
- 63) Churchill, Randolph S., *Winston S. Churchill*, vol.2, companion part 2, 1907-1911, London, 1969, p.885.

- 64) Memorandum dealing with the Development and Road Improvements Fund Bill, *Parliamentary Papers*, 266, 25 August 1909, pp.43-5; Bill to promote the economic development of the United Kingdom and the improvement of roads therein (Development and Road Improvement Fund), *Parliamentary Papers*, 312, 26 August 1909, pp.681-91.
- 65) Montagu, E.S., The Development Commission, 14 May 1909. Asquith Papers, vol.22, fol.196, Oxford University Archives, Bodleian Library; Turner, John, 'Experts' and Interests: David Lloyd George and the Dilemmas of the Expanding State, 1906-1919 (MacLeod, Roy ed., *Government and Expertise Specialists, Administrators and Professionals, 1860-1919*, Cambridge, 1988, pp.203-23).
- 66) Montagu, E.S., op. cit., fol.196; Waley, S.D., *Edwin Montagu. A Memoir and an Account of his Visit to India*, London, 1964, pp.33-4.
- 67) Harris, Jose, op. cit., 1972, p.344.
- 68) Second Reading of the Development Bill, *House of Commons Debates*, 4th session, 6 September 1909, col.916.
- 69) Searle, G.R., op. cit., pp.233-7.
- 70) Second Reading of the Development Bill, *House of Commons Debates*, 4th session, 6 September 1909, col.924.
- 71) Bill to promote the economic development of the United Kingdom and the Improvement of roads therein: Amended by Committee, *Parliamentary Papers*, 330, 30 September 1909, pp.695-707.
- 72) Second Reading of the Development Bill, *House of Commons Debates*, 4th session, 6 September 1909, col.921.
- 73) Memorandum on existing Powers as to making grants for various purposes, *Parliamentary Papers*, 278, 14 August 1909, pp.47-52.
- 74) Wakefield, H.R., Chandler, F., Landsbury, G. and Webb, B., Separate Report to the Report of the Royal Commission on the Poor Law and Relief of Distress, *Parliamentary Papers*, 37, 1909, p.1238; Churchill, Randolph S., op. cit., 1907-1911, p.867. 1909 年の報告書は、多数派報告 (Majority Report、本文総ページ数 645 ページ) と、本文に署名しなかった 4 名による分離報告である少数派報告 (Minority Report、本文総ページ数 520 ページ) に分かれて刊行された。少数派報告がウェップ報告とされる。この報告については大沢真理「ウェップ夫妻と 1909 年報告」(『イギリス社会政策史—救貧法と福祉国家』、東京大学出版会、1986 年、193 ~ 251 ページ)。
- 75) Macrosty, H.W., The Reviews of National Policy for Great Britain, *Fabian Tracts*, no.123 (1905), p.5.
- 76) W. C. Churchill to Asquith, 29 December 1908. Asquith Papers, vol.2, fol.243, Oxford University Archives, Bodleian Library; Churchill, Randolph S., op. cit., 1907- 1911, pp.862-4; Olby, R., op. cit., 1991, pp.525-6.
- 77) Churchill, Randolph S., op. cit., 1907- 1911, p.897.
- 78) Q.ホッグ著/松井巻之助訳『科学と政治』、岩波書店、1964 年、200 ~ 6 ページ。科学自体が、第一次世界大戦以前には、それほど多額の資金を必要としなかったという背景もある。
- 79) Report from Standing Committee C on the Development and Road Improvement Funds Bill with the Proceeding of the Committee, *Parliamentary Papers*, 289, 30th September, 1909, pp.775-825.
- 80) First Report of the Proceedings of the Development Commissioners for the Periods from 12th May, 1910,

- to 31st March, 1911, *Parliamentary Papers*, 1911, 15, pp.752-3.
- 81) Idem, pp.713-9.
- 82) Dale, Harold E., *op. cit.*, 1956, pp.77-80.
- 83) Bill to promote the economic development of the United Kingdom and the improvement of roads therein: Amended by Committee (Development and Road Improvement Fund), 30 September 1909, *Parliamentary Papers*, 1909, 330, pp.697-700.
- 84) Harris, Jose, *op. cit.*, 1972, p.345.
- 85) Bateson, Beatrice, *William Bateson, F.R.S., Naturalist*, Cambridge U.P., 1928; Olby, Robert, William Bateson's Introduction of Mendelism to England: A Reassessment, *British Journal of the History of Science*, vol.20 (1987), pp.399-420.
- 86) Dale, Harold E., *op. cit.*, 1956, p.101. ベートソンの農業科学への影響については、拙稿、前掲論文、1998年、69～74ページ。
- 87) Kohler, R.E., The Management of Science: The Experience of Warren Weaver and the Rockefeller Foundation Programme in Molecular Biology, *Minerva*, vol.14 (1976-7), pp. 279-306. ウィーバーは財団の運営に当たって、科学者と支援者との関係を築き、研究の監督者ではなく、組織全体の監督者という役割を果たした。
- 88) First Report of the Proceedings of the Development Commissioners for the Periods from 12th May, 1910, to 31st March, 1911, *Parliamentary Papers*, 1911, 15, p.719.
- 89) Second Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March, *Parliamentary Papers*, 1912, 17, p.846.
- 90) 拙稿「イギリス農業経済学の形成とプロフェッションの誕生」(『京都産業大学論集 社会科学系列』、第21号、2004年、57～90ページ)；拙稿「20世紀前期におけるイギリス農業経済学の展開とプロフェッション」(『京都産業大学論集 社会科学系列』、第23号、2006年、41～71ページ)。
- 91) 拙稿、前掲論文、1998年、71～4ページ。
- 92) 拙稿、前掲論文、1999年、42～5ページ。
- 93) Richards, Stewart, The South-Eastern Agricultural College and Public Support for Technical Education, 1894-1914, *Agricultural History Review*, vol.36 (1988), pp.172-87；Olby, Robert, *op. cit.*, 1991, p.522.
- 94) 拙稿、前掲論文、1999年、48～9ページ。
- 95) Russell, E.J., *op. cit.*, 1966, pp.289-360.
- 96) Second Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March, *Parliamentary Papers*, 1912, 17, pp.839-44.
- 97) 他の多くの科学では中央研究所という研究体制がみられるが、イギリス農業科学の場合は、この方法とはまったく逆に、分散する体制をとっている。リチャード・S・ローゼンブルーム、ウィリアム・J・スペンサー編著/西村吉雄訳『中央研究所の時代の終焉—研究開発の未来』、日経BP社、1998年、21～166ページ。
- 98) Second Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March, *Parliamentary Papers*, 1912, 17, pp.848-52.
- 99) Palladino, Paolo, The Political Economy of Applied Research: Plant Breeding in Great Britain 1910-1940,

- Minerva*, vol.28 (1990), pp.446-68; Palladino, Paolo, *Plants, Patients and the Historian- (Re) membership in the Age of Genetic Engineering*, Rutgers U.P., 2002, pp.34-97.
- 100) Second Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March, *Parliamentary Papers*, 1912, 17, p.852-3.
- 101) アイルランドにおける影響については、Miller, Kirby A., *Emigrants and Exiles. Ireland and the Irish Exodus to North America*, Oxford, 1985, pp.390-410; Whyte, Nicholas, Science and Nationality in Edwardian Ireland (Bowler, Peter J. & Whyte, Nicholas ed., *Science and Society in Ireland — The Social Context of Science and Technology in Ireland, 1800-1950*, The Queen's University of Belfast, 1997, pp.49- 65) ; King, Carla, Co-operation and Rural Development: Plunkett's Approach (Davis, John ed., *Rural Change in Ireland*, The Queen's University of Belfast, 1999, pp.45- 57).
- 102) 当時のエディンバラの動物育種学研究については、Ewart, J. C., *The Penycuik Experiments*, Edinburgh, 1899; Burkhard, R. W., Closing the Door on Lord Morton's Mare: The Rise and Fall of Telegony, *Studies in the History of Biology*, vol.3 (1979), pp.1-21.
- 103) Third Report of the Development Commissioners being the Report for the Year ended the 31st March 1913, *Parliamentary Papers*, 8 August 1913, pp.658.
- 104) Richards, Stewart, Agricultural Science in Higher Education: Problems of Identity in Britain's First Chair of Agriculture, Edinburgh 1790-1831, *Agricultural History Review*, vol.33 no. 1 (1985), pp.59-65; 拙稿「18 世紀末スコットランドにおける農業研究の展開過程」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 14 号、1993 年、30 ～ 49 ページ)。
- 105) Shearer, E., Edinburgh University and Edinburgh College of Agriculture, *Agricultural Progress*, vol.14 (1937), pp.173-7; Fleming, Ian J. and Robertson, Noel F., *Britain's First Chair of Agriculture at the University of Edinburgh 1790-1990, A History of the Chair Founded by William Johnstone Pulteney*, Edinburgh, 1990, pp. 45-56.
- 106) このころから、農業科学だけでなく科学全般にわたって、その研究業績は雑誌論文で評価され始める。B.C. ヴィッカーリー著・村主朋英訳『歴史のなかの科学コミュニケーション』、勁草書房、2002 年、161 ～ 92 ページ。
- 107) Development Commission Papers D1/1, 40th Meeting, 31 July 1913 (Public Record Office).
- 108) ロザムステッド農業試験場は国家助成だけでなく、ホールの尽力によって民間からの寄付も受け入れている。拙稿「20 世紀初頭イギリスの農業研究体制と研究機関の存立要因—ロザムステッドとレーディングの比較を通して」(『京都産業大学国土利用開発研究所紀要』、第 22 号、2001 年、43 ～ 7 ページ)。
- 109) Blackman, V., John Bretland Farmer 1865-1944, *Obituary Notices of Fellows of the Royal Society*, vol.5 (1954), pp.17-31.
- 110) Thirtle, C., Palladino, P., Piesse, J., On the Organisation of Agricultural Research in the United Kingdom, 1945-1994: A Quantitative Description and appraisal of recent reforms, *Research Policy*, vol.26 (1997), pp.557-76.
- 111) Bateson, W., Toast of the Board of Agriculture, Horticulture, and Fisheries, *Report of the Third International Conference on Genetics*, London, 1907, p.76.
- 112) Olby, Robert, Scientists and Bureaucrats in the Establishment of the John Innes Horticultural Institution

- under William Bateson, *Annals of Science*, vol.46 (1989), pp.497-510.
- 113) 鶴飼保雄『植物改良への挑戦—メンデルの法則から遺伝子組換えまで』、培風館、2005 年。
- 114) 第一次世界大戦で農業科学研究者のなかから戦死者を出したことも影響を与えている。
- 115) 拙稿、前掲論文、2001 年、47～52 ページ。
- 116) 拙稿「農業科学政策の課題と研究体制の確立—20 世紀初頭イギリスの事例を通して」(『科学技術社会論研究』、第 2 号、2003 年、80～92 ページ)。
- 117) Middleton, T. H., The Development of the Rural Economy by promoting Agricultural Scientific Research for Submission by the Board to the Development Commissioners, 16 November 1910, MAF/33/72/A14676/1911 (Public Record Office).
- 118) Hall, A. D., Memo on Agricultural Research, 2 December 1910, D4/1 (Public Record Office).
- 119) Elliot (BAF) to Secretary DC, 20 April 1911, MAF/33/72/A14676/1911 (Public Record Office).
- 120) Summarized by Middleton in Memo dated 30 December, MAF/33/72/A21599/1914 (Public Record Office).
- 121) 農業科学は、科学としての発展をめざすのか、あるいは実践的な応用研究の発展をめざすのかという問題は、当時のドイツの農業科学研究機関においても最大の課題でもあった。Harwood, Jonathan, *Technology's Dilemma, Agricultural Colleges between Science and Practice in Germany, 1860-1934*, Peter Lang, 2005, pp.175-221.
- 122) 拙稿、前掲論文、1999 年、46～8 ページ。ドイツについては潮木守一『ドイツ近代科学を支えた官僚—影の文部大臣アルトホーフ』、中公新書、1993 年。日本の場合は、明治期の殖産興業政策の下で、お雇い外国人に代わって誕生する。大淀昇一『技術官僚の政治参画—日本の科学技術行政の幕開き』、中公新書、1997 年。
- 123) これはすでに 19 世紀後半に科学大国への道を歩み始めたドイツについても、同様のことがいえる。宮下晋吉『模倣から「科学大国」へ—19 世紀ドイツにおける科学と技術の社会史』、世界思想社、2008 年、388～400 ページ。
- 124) Alston, Julian M., Pardey, Philip G., Taylor, Michael J. ed., *Agricultural Science Policy, Changing Global Agendas*, Johns Hopkins U.P., 2001.

Agricultural Science Policy at the Beginning of the 20th Century in U.K. — The Relations between the Development Commission and Establishment of the Research System —

Nobuhisa NAMIMATSU

Abstract

The British government began to support the agriculture study actively at the beginning of the 20th century. This policy was promoted by the Development Commission, which was constituted on the Development and Road Improvement Funds Bill enacted in 1909. This commission was established as an organization related to the decision of agricultural science policies as well as the budget allocation for them, and it contributed greatly to the establishment of the agricultural science in U.K.. The agriculture study system established in this time had great influence to the development of the agricultural science, and it became the model of the current research system.

Indeed it was the agriculture depression after 1870 that the agricultural science was in the spotlight, but the depression is not a sufficient reason why the British government began to support the agricultural science. At the end of the 19th century the educational system on agriculture was got ready and Mendel law was rediscovered. Therefore, agricultural science can be considered as an established science more or less. However, the connection between the establishment of this science and the governmental support is not clear. This report clarifies a political background that the commission was established by paying attention to the political background of the establishment of the Development Commission.

There was a volatile movement of the political reorganization in U.K. at the turn of the century. Liberalism was criticized as a failure attempt, and social imperialism and socialism were highly demanded. Lloyd George (1863-1945) and Churchill (1874-1965) advocated new liberalism and made much of the public interest. The public interest was related to agricultural development hereby.

The setting of the commission can be regarded as the genesis of the British agricultural science policy, but the policy had two problems. (1) This research system did not solve the issue agricultural problems faced and nevertheless aimed at the establishment of the agricultural science. (2) The budget allocation to each research organization was not fair. The principles of fairness needed for scientific research could not be found from the beginning.

Keywords : United Kingdom, Agricultural Science Policy, Development Commission, Research System, New Liberalism