



龍谷大学 経済学会



龍谷大学

経済学論集

論文

国際開発体制の起源をめぐって
——1つの研究計画——

..... 原 田 太津男

The Impact of Technological Factors Based on the Smart Grid
in the Electricity Market on Greenhouse Gas Emissions

..... 孫 園 園

中国の小農の地方政府に対する信頼の形成要因
——湖南省における土壌診断施肥普及政策への反応を事例に——

..... 張 晨

研究ノート

途上国における母子保健分野の改善と国際保健政策
——サブサハラ・アフリカにおける保健財政ギャップに着目して——

..... 上 山 美 香

ISSN 0918-3418

第64巻 第1・2号 2025年2月



経 済 学 会 会 則

第1条 本会は、龍谷大学経済学会と称し、事務所を龍谷大学内に置く。

第2条 本会は、経済学を中心とする学術の研究促進とその普及を目的とする。

第3条 本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 研究会の開催
- (2) 機関誌その他の出版
- (3) 講演会の開催
- (4) その他本会が適当と認める事業

第4条 本会は、本会設立の主旨に賛同する次の会員をもって組織する。

- (1) 名誉会員 学会評議員会において名誉会員と認定された者
- (2) 普通会員
 - ① 龍谷大学経済学部専任教員で、本会の事業に関心を持つ者
 - ② 龍谷大学専任教員のうち学会評議員会の承認を得た者
 - ③ 龍谷大学経済学部卒業生及び龍谷大学大学院経済学研究科課程修了者のうち会員資格の継続を希望する者
- (3) 学生会員 龍谷大学経済学部学生及び大学院経済学研究科の学生
- (4) 賛助会員 本会の事業を賛助する者

2 会員は、本会の諸事業に参加し、本会の出版物の配布を受けることができる。

第5条 本会に、全教員会員をもって評議員とする評議員会を置く。

評議員会は、年間活動の策定、予算の承認、役員の選出、会則の改正、その他本会の運営に関する基本事項について議決する。

第6条 本会の運営にかかわる日常業務には、次の各号に定める役員によって構成される学会運営委員会がこれに当たる。ただし、必要に応じて副会長を置くことができる。また、編集長は、編集委員の互選により決定する。

- (1) 会 長 1 名
- (2) 編 集 委 員 若干名
- (3) 庶 務 委 員 1 名
- (4) 会 計 委 員 1 名
- (5) 会計監査委員 1 名

第7条 役員は、すべて評議員中より互選し、その任期は1年とする。ただし、重任を妨げない。

第8条 本会の経費は、入会金、会費、事業収入、寄付金、及び龍谷大学からの助成金をもってこれに充てる。

第9条 入会金は、普通会員、学生会員及び賛助会員は2,000円とし、入会時に納入するものとする。

2 会費は、普通会員及び賛助会員は年額5,000円、学生会員は年額3,000円とする。

3 会費は、普通会員及び賛助会員は毎年度納入するものとし、学生会員は毎年度、半期ごとに1,500円を納入するものとする。

4 名誉会員の入会金及び会費は、免除する。

5 休学中の学生会員の会費は、免除する。ただし、免除期間中は、第3条第4号に定める事業による補助等の対象外とする。

目 次

論 文

国際開発体制の起源をめぐって

——1つの研究計画——原 田 太津男 (1)

The Impact of Technological Factors Based on the Smart Grid

in the Electricity Market on Greenhouse Gas Emissions.....Yuanyuan SUN (25)

中国の小農の地方政府に対する信頼の形成要因

——湖南省における土壌診断施肥普及政策への反応を事例に——

.....張 晨 (45)

研究ノート

途上国における母子保健分野の改善と国際保健政策

——サブサハラ・アフリカにおける保健財政ギャップに着目して——

.....上 山 美 香 (69)

国際開発体制の起源をめぐって*

—— 1つの研究計画 ——

原 田 太 津 男

目	次
はじめに：戦間期における新しい国際秩序の模索	IV. 移行期の終わり
I. 国際開発の起源を問う視点	V. エリック・ヘライナーの問題提起： 『忘れられたブレトンウッズの基礎』
II. 国際行政エリートと研究者の国際的ネットワーク	VI. ILO による社会政策と国際開発政策の統合
III. 大英帝国における植民地の福祉・社会事業	おわりに：国際開発の同時多発的起源

はじめに：戦間期における新しい国際秩序の模索

本稿の目的は、いわゆる戦間期において国際連盟ならびに英米の各種機関を中心に展開した様々な国際協力ネットワークの中に、国際開発体制（International Development Regime）と開発研究の祖型を見出すことにある。そしてまた、今後の一連の研究の出発点として、その計画の見取り図を提出することにある。

さて、通説的には、国際開発の研究は（とくに日本では）戦後期にスタートしたと考えられてきた¹⁾。標準的な開発（経済）学と真逆に位置するポスト開発論のテキストにおいても、トルーマンのポイントフォア計画によって開発体制のスタートが切られたとみる（Escobar 1995/2022：邦訳 31-33 頁）。このように、政治的な立場にかかわらず、戦前と断絶したまま、すなわち植民地体制や政策論との関わりを無視（あるいは軽視）したまま、国際開発体制と国際開発論は戦後期に出発したことが当然視されてきたのである。

しかしながら、後に詳述するように、アメリカによる戦後の開発体制の成立という議論を受け入れてしまうと、いくつかの重要な歴史的経緯を私たちは見失うことになる。

第一に、なぜ国際開発は国際連合を舞台に展開するようになったのか、である。何を今さらと

※本稿は、2021/22 年度国内研究員にかかる研究助成による成果の一部である。記して感謝したい。

1) 開発経済学や学説史のテキストをみると、原（2002: 18-19 頁）、渡辺・堀（1983）でも、ジェトロ・アジア経済研究所はか編（2015: 10 章）、マイヤー（Meier 1995/1999）、そして絵所（1997）にも、戦前に関する言及はない。これとは対照的に、アーント（Arndt 1981：Ch2）、コーエン&シェントン（Cowen & Shenton 1996）、リスト（Rist 2014）らの学説史研究には、植民地政策論の記述が存在する。とくにリストが「植民地統治でほとんど新しい試みは実行された」（Rist 2014: 56）とまで言い切っていることは銘記しておいてよいだろう。

というような戦後国際秩序の大前提に関する問いかけをわざわざ行うのは、国際連盟の失敗から国際連合が出発したという「神話」に傾斜しすぎると、「国際連合は国際連盟から始まった国際機構の歴史の本質的には続きの章であり、国際連盟を通じて『帝国』という問題や、イギリス帝国のとりわけ最後の数十年間の話だがそこで生まれた『世界秩序』というビジョンと結びついていた」(Mazower 2009: 邦訳 15 頁)というマゾワの指摘が理解できなくなるからである。さらにマゾワは言う。「国際連合がどのように始まったのかを理解するには、ワシントンの、それも 1940 年代前半まで遡れば良いのではなく、世界で主役を演じていたイギリス帝国の中心で 20 世紀の初頭に生じていた、国際秩序とか共同体とか民族とかの議論にまで遡る必要があるのだ」(同上: 邦訳 19 頁)。すなわち、国際連盟と国際連合は別の隔絶した歴史に属しているのではない。イギリス帝国の維持を狙い、植民地を「委任統治」制度の中に包摂しようとした国際連盟の設立趣旨は、国際連合の信託統治制度だけではなく、その経済社会と開発分野の専門機関の形で継承された、と見るべきなのである。

第二に、国際開発体制と国際開発思想の形成と展開を一体のもとしてみる視点の重要性である。筆者の理解では、開発経済学は、他の応用経済学分野以上に、国際秩序や国際関係の型を背景にした政治力学やそれを体現した体制との関わりがきわめて強い政治経済学の一分野である。植民地体制が崩壊した結果、独立後の発展途上世界を政治的経済的にどう成功裏に安定的な国際秩序に組み込んでいくか、という戦後世界の喫緊の課題のために創出されたのが、「国際開発」の思想と国際諸制度(体制)であった。戦前の「植民地」、戦後にいう「発展途上国」といった統治対象国に一定の権限を与えざるを得ない第一次大戦下の政治状況のなかで、欧米を中心とした列強がいかに関世界秩序を保ち、世界統治を貫徹するのかという大きなモチーフを離れて、国際開発問題(さらにはその解決を探る開発経済学のような分野)は存在しないというのが、本稿の立場である²⁾。

第三に、このように、国際開発思想は、国際機構を中心とした政策的実現過程(制度・官僚・専門家のかかわり)と切り離れては存在し得ないため、その成立と展開においても、つねに思想と諸制度を一体的に理解する必要がある。第二次大戦後の「開発産業」「開発業界」にたいして、「国連開発の 10 年」や MDGs・SDGs といったようなスローガン、ならびに国連の専門機関(世界銀行や UNDP など)の出す報告書(『世界開発報告書』・『人間開発報告書』)の政策提案の影響力は絶大である。こうした国際社会が準備した政策アジェンダに即して、途上国世界の統治を行うという様式は、実務面では、植民地行政官が開発の専門家に転身したり代替されたりし、また理論面では、大戦間期に国際行政・国際研究のネットワークを構築する過程を通じて、準備され始めたものである。

以上のような問題関心に基づいて、本稿では以下のような手順で議論を展開してみたい。まず、第 I 章では、国際開発の起源についての問題設定を行う。第 II 章では、国際連盟を経て国際

2) 戦前からの歴史を踏まえつつ、冷戦の役割を重視し、「グローバル・プロジェクトとしての開発」の転変を追跡した力作として、ロレンツィーニ (Lorenzini 2019) は注目に値しよう。

開発体制が出現するにあたっての前提として、国際行政と研究者のネットワークについて素描する。続く第Ⅲ章は、国際開発の起源の1つである「イギリス帝国における植民地の福祉・社会事業」の展開について論じる。第Ⅳ章では、植民地行政官から開発の専門家への代替や転身というミクロな経験の視点から、国際開発の成立を捉え返してみたい。第Ⅴ章では、国際開発の理念と体制が、トルーマン・ドクトリンのようにただ上から示されたわけではなく、南からの積極的な働きかけによってもブレトンウッズ交渉の場に持ち込まれた経緯について、説明してみたい。最後の第Ⅵ章では、国際開発体制の登場に関わるILOの貢献について素描しておきたい。これによって第2次大戦前からの連続説に立つことの意義も明らかになるであろう。

I. 国際開発の起源を問う視点

1. 3つの重なり合う問い

「国際開発の起源を問う」³⁾とき、実は、重複した（しかし区別の必要な）3つの問題を投げかけていることには注意しておこう。1つは、（低）開発という言葉の語源や用法の変遷に対する問いである。2つ目に、開発思想（経済学）の学問的起源への、そして3つ目は、それらと国際開発体制の一体的な起源への問いかけである。

これらの問題は、多層的な問いであり、切り離すのが難しい。したがって、「国際開発の起源を問う」とき、1つの、というよりむしろ一連の解答を追究する必要がある。

ただしそうは言っても、それぞれの問いに対する定型的な解答を挙げることはできる。

第1の問いについては、近現代よりも以前の時代に起源を見出す論者もいるが、およそ第2次大戦後の言説を基準に、主に国連での用法の変化を踏まえて、後進国（backward）から低開発国（underdeveloped）、発展途上国（developing）への概念の変化を追う形で追究されてきた。第2の問いにかんしては、しばしば1943年のローゼンシュタイン＝ロダンの論文「東欧と南東欧の工業化の諸問題」が原点に据えられる。最後の問いについては、1949年、トルーマンのポイントフォー演説が、戦後の国際開発〈体制〉の本格的開始を告げた、と見るのが通例である⁴⁾。

2. 新しい問題設定

ところが、ここ10年のうちに、国際連盟の成立あるいは大英帝国の解体を論じつつ、とくに第3の論点を探究する研究が目につくようになった（本稿も、こうした一連の研究が切り拓いた

3) 開発の語義（あるいは開発思想）にかんする長期の歴史については、すでにリストの浩瀚な研究が版を重ねている（Rist 1997/2010）。本稿では特に断りのない限り、多くの文献と同様、開発と国際開発とは互換的な意味で用いられる。

4) 第二次世界大戦前からの開発経済学の起源については、アーント（Arndt 1987）の古典的テキストが長らく卓越した水準を示してきた。国際開発体制の歴史研究では、しばしば、戦前や戦中からではなく、1949年のトルーマンのポイントフォー演説からようやく始まるとされてきた（Escobar 1995：邦訳31-32頁）。なお、戦間期の資料を含む国際開発文献目録・解題としては、ヘイゼルウッド（Hazelwood 1959）と坂本（1961）とが双璧をなす。

共通の前提に立っている)。

その代表的論者の1人は、マーク・マゾワーである。マゾワーはイギリス帝国の解体、植民地体制の再編、そして国際開発体制の成立という国際的文脈を重視する。「国際連合は国際連盟から始まった国際機構の歴史の本質的には続きの章であり、国際連盟を通じて『帝国』という問題や、イギリス帝国のとりわけ最後の数十年間の話だがそこで生まれた『世界秩序』というビジョンと結びついていた」(Mazower 2009: 邦訳15頁)。

マゾワーに代表される諸研究は、大戦前後の断絶よりはむしろ連続性を重視する傾向を共有している。たとえば、シャスによれば、近代ヨーロッパ史の構造的特質として開発を捉え、その起源を啓蒙思想のなかに見出すコーエンとシェントン (Cowen and Shenton 1996) やリスト (Rist 1997/2010) らの前近代起源説も、あるいは、1949年のトルーマンのポイントフォー演説にその起源を見出すポスト開発論者のエスコバルらの戦後起源説も、どれも一面的ということになる。前者の説は、いわば開発概念の「長期持続」を扱っているが、それではなぜ国際開発への取り組みがもっと早期に現れなかったのかは、明らかにしていない。20世紀後半に国際外交の中心に開発が登場したさいの制度的政治的な変化、アメリカというグローバルな大国の登場やヨーロッパの植民地帝国の没落という一連の変化を不問に付してしまったところに見落としがある。後者の説に対しては、グローバル・ヒストリー上のアメリカ外交の権威を明らかに過大評価している点に限界がある。改良という啓蒙思想は、国際的な信認を得て広がってきたことが証明されているが、それと同様、1945年以降の東西冷戦と南北問題という国際紛争軸を背景に影響力をもった国際開発という思想は、「アメリカの使命」(Ekbladh 2010b) というよりは、明らかに国際的な事業だったと見るべきである、とシャスは言うのである (Chasse 2014: 25-26)。

ヘライナーが一連の研究の中で分析してみせたように、こうした見方が国際開発に関する議論の出自を見えにくくしている原因である。実際、通説的理解とは異なり、ブレトンウッズ会議の交渉の中でも、むしろ発展途上国の側から国際開発に関する体制作り、政策理念に関して、積極的な提言や発信がなされてきたのである (Helleiner 2014b: 375)。

以下では、20世紀初頭から第二次世界大戦の終結までの時期に注目し、植民地体制の崩壊と変質という背景のもとで、植民政策学が開発研究へと引き継がれ、第三世界を含む新しい国際開発体制が出現したという歴史的展望のもと、開発研究はどこに起点を据えるべきか、の大きな論点と道筋を示したいと思う⁵⁾。

5) 戦前の植民政策学と平和学の関係については、西川 (2016) の論考があるが、日本では戦前の植民地政策論と戦後の開発経済学 (あるいは世界経済論などの政治経済学研究) の関係性を説くものがきわめて少ない。たとえば、開発経済学の始祖とされるローゼンシュタイン=ロダンは、まるで前後の脈絡が不明のまま、唐突に歴史に登場し、開発経済学の始祖となったように説かれるのである。欧米の開発論 (開発学) における歴史記述では、多くの場合、歴史的な連続性を当然のようにとるのは、対照的である。数少ない例外として板垣 (1962: 第1章) と峯 (2009) をここではあげておこう。

なお、ここで想起されるべきは、日本の機能主義的地域統合論者は、戦後は保守派に合流し、ロストウ、ミュルダール、ティンバーゲンらの翻訳や評価にも関わったために、国際関係思想史における「ヨーロッパの社会民主主義」の評価を難しくした、という酒井 (2009) の指摘である。同様に、日ノ

Ⅱ. 国際行政エリートと研究者の国際的ネットワーク

1. 国際行政の変化

第二次大戦後の開発経済学者の活動基盤は、国際連合・英米の大学や研究所にあったが、その萌芽は、国際連盟、とくにその経済金融部にあった。

この経済学者たちの研究ネットワークが機能する前提となったのが、国際行政の変化と研究者の国際的なネットワーク化・組織化の進展である。

国際行政の分野では、まず機能的な協力が先行して進展する。最初の政府間国際会議として1815年ウィーン会議が開催され、1875年には度量衡連合、1878年に万国郵便連合、1886年に著作権保護同盟、1905年には国際農業協会が相次いで設置されるなど、19世紀末までに「国際行政連合」が創設されていく。

こうした国際行政の創設の動きを加速させたのが、第一次世界大戦の勃発とその後の戦時協力であった。

1918年には、ウィルソンによって14カ条宣言が宣言され、1919年には、総会・理事会・常設事務局と専門機関を備える国際連盟がようやく設立される。1943年にはミトラニーが『平和システムの機能』を著し、機能主義、つまり各国の利害が共通する範囲内で各機能別に組織化を進めていき、国際機構の網の目で世界を覆うことによって漸進的に諸国民を統合し、世界平和を達成しよう、という構想が主張されたのである（福田2003: 26-29頁）。そして、こうした構想は、実際に、国際連盟の活動の中で具現化してきたのだった。

2. 戦時国際協力と国際連盟

(1) 戦時国際協力の深化

1920年、連盟事務局内にJ. A. ソルターを長として（事務局内の常設職員からなる「経済・金融部（Economic and Financial Section）」が発足する。

部長のソルターは、海軍省からキャリアを開始し、その後、ロイド・ジョージ内閣の元で国民健康保険制度の設立（1912年）に関与した。独立した海運省で船舶の戦時徴用を担当し、さらに第一次大戦時の連合国海運共同管理を連合国海運執行委員長議長として担当したのをきっかけに、国際的な行政官のネットワークに登場する。その後、ドイツ賠償問題を統括する賠償委員会事務総長に就任し、また1944年には戦後復興を担う予定だったUNRRA（連合国救済復興機関）の事務次長に就任するなど、ソルターは国際行政の分野で活躍した人物だった。

ㄴ 本における植民地政策学から開発研究史の断絶の背景として、戦後革新の主流が戦前から続く機能主義的統合論や地域主義の言説と上手く折り合えなかったため、欧米における開発研究が出現する背景をうまく理解できなかったのではないかという仮説を筆者はもっているが、これは今後の研究課題としての。

この過程で国際行政にかかわった人物たちについてももう少し補足しておこう。1914年、銃器の競争的買い付けの回避のために、国際軍需品委員会が設立され、また、1916年には、小麦管理の国際化のための小麦執行委員会が設けられた。フランス代表はジャン・モネである。この委員会には英・仏・伊の各国が参加したが、結局、これが連合国共同管理組織のモデルとなる。戦時共同管理の中心的人物は、モーリス・ハンキーである。このハンキーは、最終的には断ったものの国際連盟初代事務総長に推挙されるほど有能な人物だった。

同年、各国首相をメンバーとする最高戦時理事会（Supreme War Council）も設立された。基本的には諮問的性格をもちながら、各国は各一名の書記官（secretary）を連絡職員として任命し、彼らが共同事務局を運営する形をとった。1917年になると、英・米・仏・伊の4ヶ国代表からなる連合国海運理事会（AMTC）が設立される。日常的執行は連合国海運執行委員会によって行われた⁶⁾。この理事会書記と委員会議長を担ったのが、ソルターであり（城山 2010: 19-24 頁）⁷⁾、イタリア代表がアットリコだった（遠藤 2010: 63 頁）⁸⁾。

（2）経済金融部の創設

1920年に経済金融部が創設される直接の背景は、「戦時協力機構」の設立にある。1914年に国際食糧補充委員会、大戦中には、連合国海上運送会議・連合国間軍事物資会議・連合国間食糧会議などが設置された。1919年2月から1920年5月にかけて、ヨーロッパ復興を目的とした最高経済会議が開かれた。紛争予防のための軍事削減と並んで、経済復興と安定による国際秩序回復が国際社会において大きな焦点となりつつあった。

1928年には、経済金融部は、経済・金融・租税委員会の3部編成となる（李 1990）。これに経済統計を集める経済調査局（Economic Intelligence Service）が付置された。金融部門は金融委員会ならびにその下部委員会の事務局として機能することになった。ここには、ハーバラー、ティンバーゲン、コンドリフ、そしてヌルクセなどが所属した。1931-37年頃には、常勤・非常勤を含む15-17名のメンバーで、本部門は構成されていた（李 1990, Hill 1946, UN Archives）⁹⁾（表を

6) 城山によれば、単一の国際的執行委員会の下での集権的管理が提案されたが、イギリスが軍事戦略上の必要を充たす行政能率上の理由をあげて、集権的管理の提案に反対した結果、情報交換と政策調整を主たる機能とする、小麦執行委員会型原理に基づいた機関となった。（統合天然資源委員会、統合海運調整委員会、統合生産資源委員会、統合食料委員会などにおいて）この連合国戦時共同管理の調整方法は第二次大戦時にも利用された、とされる（城山 2012）。

7) 1921年、カーネギー財団の依頼をうけて執筆した『連合国海運統制－国際行政の実験』のなかで、ソルターは、海軍統制委員会の運営方式を諮問的（advisory）か執行的（executive）かという旧来の軸に沿って理解するのではなく、新たに直接的接触（direct contact）によるものと規定した。つまり、連合国海運理事会自体としては諮問的なものであるが、参加者が各国における執行責任者であるため、理事会の決定は、実質的には執行的なものとなる、と見なした。こうした性格は、サミット、OECD、G7やG8などに継承される（城山、前掲書）。

8) モネ、アットリコ、ソルターの三人が連盟事務局の上級ポストに就いた。国際連盟は米大統領ウィルソン構想の嫡子であるが、その一方で、フランセンが指摘するように、「AMTCの継子である」とも言われる（遠藤 2010: 64 頁）。

9) 国際連盟の経済金融部以外にも、戦間期には数多くの研究ネットワークが組織された。代表的なものとして、アメリカの外交評議会とイギリスの王立国際問題研究所（チャタムハウス）を拠点とした大西洋主義的な外交ネットワーク、トインビーの英国国際問題研究所〔BIIA〕（のちの王立国際問題研究所）

参照)。

(3) ソルターからラブディへ：社会経済問題への関心

1931年にソルターは中国の財政・金融問題支援への関与を最後に、国際連盟を辞職する。その後を継いだのが、ラブディである(李 1990: 58, 63)。経済金融部の経済調査局の長も兼務したラブディは、ロックフェラー財団の後押しを受けて、1933年から経済的安定をテーマにした研究活動を活発化した(藤瀬 1994: 124 頁)。1930年代には、新事業として、清算協定、借款契約、原料問題、国際移民・人口問題、不況抑制、特定国の国内金融財政問題、栄養問題などに取り組むことになる。ラブディの貢献は、なかでも、住宅政策・栄養政策に関する政策情報・知識の共

表 国際連盟の経済金融部の経済学者たち

所属期間	組織名	氏名	業績・注記
1931/1/1- 1931/10/15	経済金融部	B. G. オーリン (1899-1979)	<i>Theory of Trade</i> (1924) <i>The Course and Phases of the World Economic Depression</i> (1931) <i>Interregional and International Trade</i> (1933) <i>The Problem of Employment Stabilization</i> (1949) ノーベル経済学賞を受賞 (1977)
1934/2/27- 1936/9/30	経済金融部・ 経済調査局	G. ハーバラー (1900-1995)	<i>Theory of International Trade</i> (1936) <i>Prosperity and Depression</i> (1937)
1927/4/1- 1946/7/31	経済金融部	F. ヒルガート	<i>Networks of World Trade</i> (1942) <i>Industrialization and Foreign Trade</i> (1945)
1922/7/1- 1922/10/1	経済金融部	C. ジニ (1884-1965)	<i>Variability and Mutability</i> (1912) 1914年ジニ係数の発見 <i>The Scientific Basis of Fascism</i> (1927)
1938/6/23- 1940/9/30	経済金融部・ 経済調査局	T. クープマンズ (1910-85)	<i>Activity Analysis of Production and Allocation</i> (1951) ノーベル経済学賞を受賞 (1977)
1919/7/1- 1929/1/1	経済金融部	A. ラブディ (1888-1962)	経済金融部長
1931/4/1- 1939/7/15	金融部・経済 調査局		A. Loveday, "The League of Nations and Business Cycle Research", <i>The Review of Economic Statistics XVIII</i> : 4, November (1936)
1934/5/1- 1946/7/31	経済金融部	R. スルクセ (1907-59)	<i>International Currency Experience: Lessons of the Interwar Period</i> (1944) <i>Conditions of International Monetary Equilibrium</i> (1945) <i>Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries</i> (1953)
1938/1/3- 1940/6/13	金融部・経済 調査局	J. E. ミード (1907-95)	<i>The Theory of International Economic Policy</i> , 2 volumes (1951) <i>A Geometry of International Trade</i> (1952) <i>Trade and Welfare</i> (1955) ノーベル経済学賞を受賞 (1977)
1942/1/1- 1943/4/11	金融部・経済 調査局	J. J. ボラック (1914-2010)	ティンバーゲンに請われて助手として国際連盟に。戦後はIMFのエコノミストとして長らく活躍。
1927/2/28- 1930/5/31	経済金融部	J. L. リュエフ (1896-1976)	元・仏銀行副総裁。金本位復帰論者。 <i>Theories des phénomènes monétaires</i> (1927) <i>The monetary sin of the west</i> (1972)
1919/6/13- 1931/7/14	経済金融部	J. A. ソルター (1881-1975)	<i>Allied Shipping Control</i> (1921) <i>Toward a Planned Economy</i> (1934) (注6)
1936/9/1- 1938/8/31	金融部・経済 調査局	J. ティンバーゲン (1903-94)	<i>Statistical Testing of Business Cycles</i> (1938), <i>Econometrics</i> (1942), <i>Economic Policy</i> (1956) ノーベル経済学賞を受賞 (1969)

(出所) LoN Economic and Financial Section, LONSEA, UN archives その他より筆者作成。

ㄴ [RIIA]の「国際問題年次概観」のシリーズ発刊事業、あるいはカーネギー国際平和財団(the Carnegie Endowment for International Peace)による戦争原因とその回避法の国際共同研究(「経済学と歴史」部門の長はジョン・ベイツ・クラーク)等が挙げられる。

有を進めたことにあった（城山 2010: 35 頁）。こうした経済・社会政策分野は、第 2 次世界大戦の阻止に失敗したため評価を下げた国際連盟がのちに再評価された活動領域でもあった¹⁰⁾。

ここまで見たように、皮肉なことであるが〈戦時〉の総力戦体制を経て、古典的な自由主義経済とは大きく異なる経済管理の協調的なあり方が世界共通の〈平時〉の政策課題となりつつあるということが明らかとなった。こうして、植民地体制という国際体制が 2 つの大戦によって戦勝国側にも敗戦国側にも維持不能となっていくなかで、新しい国際秩序の模索が始まったのである¹¹⁾。

-
- 10) チャタムハウスでは、紛争問題だけでなく戦後復興と開発問題の研究も同時に進んでいた。1961 年のインタビューの中で明らかになったように、開発経済学の始祖、ローゼンシュタイン=ロダンは、「戦時中・・・途上国の問題に関心を持ち、英国政府にチャタムハウスで部門を編成するよう提言した。いわば 10 年間の開発プログラムの計画委員会を作るために、政府関係者と経済学者とならんで、同盟国の使節、さらには敵国の途上国使節すら、そこに招くことになった。私は開発途上国が特殊な経済問題を抱えていることを認識していた。今日それは明らかだが、1942 年にはいくぶん異端的だと考えられていた。この委員会は、1943 年初頭に作られ、東欧の全同盟国政府の使節団がかかわった・・・」。[上記雑多なグループ間の：引用者] 会話の精神は、1943 年の *Economic Journal* 誌に発表された、東欧と南東欧の開発に関する私の論文に刻まれている。東欧と南東欧は、開発途上国のモデルとしてのみ役立った。同時に、それによって、この計画は曖昧な考えではなく具体的かつ詳細に適用することができた。かくしてそれらは構想から計画段階へと移行した」(Oliber 1961: 1-2)。「終戦後、それも直後のことだったが、アーネスト・ロー・ダットン卿が、私に IMF のスタッフになりたくないかと尋ねた。ブレトンウッズ合意と当時一般に抱かれていた IMF の哲学にたいして反対だ、と答えて、思想上の理由でお断りした。私見では、根本的により重要な組織があるとすれば、国際復興開発銀行だ、と付け加えた。IMF が国際復興開発銀行より重要だというのが英国政府の考えだったが、私は次のように断言した。『いいえ。国際復興開発銀行のほうが IMF よりはるかに重要になりうる、というのが私の考えだった。国際復興開発銀行のヨーロッパ支局員か代表になろうと最初に考えて、1947 年、IBRD のスタッフとなった』(ibid.: 2)。開発問題の出現が、今後の世界情勢の帰趨を占うとみた初期開発経済学者の精神をここに看取できるだろう。ちなみ、1941-43 年にこの戦後復興委員会（委員長はローゼンシュタイン=ロダンの研究助手をしながら *Economic Lessons of the Nineteen-Thirties* (小沢健二ほか訳『世界大不況の教訓』東洋経済新報社、1978 年)を執筆していたのが、開発経済学者のアートである (Arndt 1978: 1)。
- 11) 第二次大戦末期に国際連盟の機能麻痺を受けて、経済金融部（調査部）の主要なメンバー（チャップマン、ディペロン、ヒルガート、ローゼンバーク、パロネス・フォン・イッテルスン、マクギール、ヌルクセ、そしてボラーク）がアメリカへと移住しえた理由は、カルヴィンの研究では、次のような事情によるとされる。「このグループは、その後、定期的に国務省、連銀、財務省を訪問したし、また逆にこれらの組織から役人が資料を見るためにプリンストンを訪問した。1941 年には主要省庁の人間たちをプリンストンに集め、会議が開かれた。その会議のテーマは『欠点があるにせよ、連盟は世界に何か新しいもの、つまり効率的な国際官僚制を築き上げたということであり、また、その記録と伝統とともにこのグループの保護にアメリカが関与しておけば、戦後に世界が採択しうる国際組織は、どのような形をとろうが、いっそう有益なものになること』だった」(Calvin 2013: 268-69)。

このグループのもつデータ収集と分析のノウハウ、知性、そして経験は、戦後の開発研究にとって不可欠の礎石となった。「それらの流れがみな 1940 年代のアメリカに集まった。戦争によって世界版ニューディールの構想が可能になった（というより、必要になった）時代に、アメリカは開発思想の中心地になった。・・・1940 年に国際連盟の専門サービスがジュネーヴからアメリカに移ったことで、連盟の経済学者がカロリー摂取量で見た世界地図を描き、連盟の統計学者が国際的に通用するマクロ経済データと国民総所得をまとめた。そうした業績をもとに、計画者は戦時中の需要に迅速応えられただけでなく、貧困や飢餓や失業の根本原因への取り組み方について考えることができた」(Mazower 2012: 邦訳 254 頁)。

Ⅲ. 大英帝国における植民地の福祉・社会事業

1. ドミニオン（自治領）の登場

大英帝国の構造の再編は、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、ニューファンドランド（現在はカナダの一部）、南アフリカ、19世紀末の「ドミニオン」(Dominion) という自治領が出現したことに始まるとされる。

第一次大戦に戦争協力を行ったドミニオンはますます本国からの自立性を高めた。最大の戦時動員に応えたインドでは、支配者のイギリス人と近代戦に参加したという自信と誇りを通じて、一層ナショナリズムが高まっていく。

国際連盟や ILO でもドミニオンの代表権は認められ、大英帝国は、ドミニオンと植民地が併存するコモンウェルス体制へと移行する（秋田 2012: 193-95, 201 頁）。

2. 委任自治領

委任統治領は、1919 年のヤン・スマッツの提案を下敷きにして重要な統治手段として国際連盟の規約に導入された仕組みである。それは「第一次大戦中に連合国が占領したドイツ植民地およびオスマン帝国の非トルコ地域の処分をめぐる英仏日の併合要求と、ウィルソン米大統領が主唱する非併合・民族自決原則の妥協の産物であった」（等松 2007: 79 頁）。

周知の通り、国際連盟規約 22 条では、委任統治領に A/B/C という 3 タイプを認めた。A タイプは、住民は自治に近く最小限の支援を行う対象とされ、旧オスマン帝国領を含んでいた。B タイプは、受任国が行政に責任をもつとされたもので、中央アフリカがその対象だった。C タイプは、併合にきわめて近いもので、ドミニオンに隣接する旧ドイツ領がその対象だった。たとえば、南洋群島は、C 方式で日本の委任統治領となった（後藤 2014: 44-46 頁）。

この委任統治領という制度では、現地住民の搾取を防止し、二次的には福祉と発展を促進することが目的であったが、最終目標は独立で、その実現を一時的に支援するというスタンスがとられた。「今の段階では立ち上がることができない人々」に対して「信託の到達点としての独立を目指す信託統治」だった（Mazower 2009：邦訳 50 頁）。

ここで想起されるべきは、1921 年にルガートが著した『英領熱帯アフリカの二重統治論』である。そこでは、植民地政策は現地住民の福祉、および商業・貿易の拡大という二つの目的をもつ、とされ、法律家ヴィトリオの議論にならって、委任統治領とは幼児が保護を必要とするように、委任統治国は委任統治領を必要としている、という議論を主張した。人道的理想と対立する現地住民の習慣は原則として廃止し、独裁的な気まぐれな首長の支配からかれらを救済することが重視された。しかしながら、そうした政策は、現地社会の慣習をせいぜい無視するものにとどまり、むしろしばしば壊滅的打撃を与えた。「常設委任統治委員会が積極的に実施した経済・社会政策は委任統治領の住民には破壊的な結果をもたらした」（旦 2014: 178-9 頁）。

3. 植民地への福祉と開発：ベヴァレッジ改革の途上地域版としての開発

(1) 植民地の開発福祉立法

1895年植民地相チェンバレンによって、大英帝国は、植民地の福利厚生の上に責任を持つことが表明され、1929年には「植民地発展・福祉法」が制定される。さらに、マクドナルド植民地相が1940年に植民地開発福祉法を制定し、1945年にはそれが改訂された（五十嵐 2016: 154-155 頁）。

1929年法は、強制労働や児童労働を禁止していたものの、制度上、予算の使途が経済開発だけに限定されていたため、実際には、植民地の福祉政策の促進にはつながらなかった。1930年代は、砂糖価格の暴落を受けて、アフリカや中米の英国植民地で反乱が頻発した。イギリス政府は、西インド諸島王立委員会を設立し、現任の調査にあたらせた。その結果、植民地にも近代的な意味での「貧困」が発見され、それをうけて1940年法が成立したと言われる（五十嵐 2014: 276-77 頁）。

英政府が開発と福祉の組み合わせによって植民地政策を刷新した経緯を平田は次のように明快に説明している。「開発と福祉を結びつける発想は、もともとは1925～38年のジャマイカ暴動後の調査委員会報告書の勧告にあったもので、そこには、政治的前進の基盤としての経済成長と社会福祉との間の相互関係の調整によって植民地政策の新しい要素が示されていた。植民地省内部でも、1946年に、これまでの『間接支配と現地民統治』から『現地政府＝自治政府』政策に変えていくという文脈の中で、将来の現地民統治政策に関する討議が行われていた。1948年に、労働党の新しい植民地相アーサー・グリーチ・ジョーンズは『イギリスの植民地政策は単純である』と宣言して、次のように述べた。『それは関係する人々に高い生活水準とあらゆる抑圧からの解放を確保する条件のもとで、連邦（コモンウェルス）内での責任政府に導くことである』。こういった政策の新しい方向には植民地高等文官制度の新しいコンセプトを盛り込むことが要求された¹²⁾」（平田 2009: 20-21 頁）。

植民地側から動員体制への反発がおこることを予想し、植民地の利害を考慮して戦後体制を構築しようという意図が、戦中からすでに表明されていたことは注目に値する¹³⁾。

12) 第二次大戦中、ベンナムは、「開発と福祉」というハンコックのスローガンの精神にしたがって、英国政府によるジャマイカの経済計画を執筆した。だがそれは、W. A. ルイスによって手厳しく批判されることになった。ルイスは、植民地の生活水準を向上させる積極的手段が優先的に講じられるべきことは認めつつも、「社会福祉」と「経済開発」は区別されるべきだ、と論じた。『「植民地政策の主な目的は、植民地ができるかぎり早く自立できるようになることである。これは急速な経済発展を通じて初めてなし得るものである』。ここで『経済発展』というのは、もはや単なる自然資源の開発を指すのではなく、1945年以降の意味にはるかに近いものを指すのである』（Arndt 1987: 29）。

13) 1941年には「植民地戦後再建委員会」が設置される。委員長は、『アフリカ調査』の著者 W. M. ヘイリーである。この報告書は、アフリカにおける「貧困」の発見に大きな影響を与え、ルガードの「二重の委任」に変わる新たなドクトリンとなった（五十嵐 2014: 283 頁）。ここには、ベヴァレッジ、C. K. ミーク、W. A. ルイスらが参加していた（五十嵐 2016: 154 頁）。また、1943年には W. A. ルイスが植民地経済諮問委員会で書記就任していたことも、確認しておいていいだろう（ただし翌年、辞任したとされる）ルイスの経歴については、峯（2009）も参照。

「事実、1939年12月7日、植民地省大臣マクドナルド（Malcom MacDonald）の覚書には、『戦争の終わりとともに生じるであろう“植民地からの問い”をあらかじめ審議するために、省庁間委員会を開く可能性について議論する……。もしもこの委員会が開かれるのであれば、次の点に従って議論が進められるだろう：……。(i) どのように、また、どの程度、植民地や大国の人々の政治的・社会的・経済的な利害が、国際的な監督体制や植民地領の統制遂行に影響を与えるのか。そして、そのようなシステムの実行によって生じる運営上のインプリケーションとは何なのか。(ii) その方法。(iii) そのようなシステムの実行の問題はおくとして、植民地や大国にいる人々の正当な利害を侵害することなく、植民地領のさらなる経済的機会を確保することは可能であるのか』、と書いてある。この文章からは、植民地省の人間が、過酷な動員体制から解放された植民地から噴出するだろう利害要求の嵐に備えて、イギリス本国をはじめとする大国の利益ばかりではなく、植民地のことをも考慮した戦後体制を構築する必要性を感じ取っていた点が滲み出ているといえる」（佐藤 2009。ただし強調点は引用者）。

1940年法のもとで執行された予算配分（1940-46年）を見てみると、水の供給、住宅政策、医療、公共衛生、教育などの「福祉」項目に、全体予算の58%が支出されたのである（五十嵐 2014: 278 頁）。

（2）植民地に対する社会保障の拡充

実は、こうした社会立法・開発資金制度の整備の流れとともに、イギリスの戦後における福祉国家の基礎をなしたとされる「ベヴァリッジ・プラン」を植民地にまで拡充させようという、さらに驚くべき計画が存在していた。

1944年に植民地省によって準備された「植民地における社会保障」（SOCIAL SECURITY IN THE COLONIAL TERRITORIES）という文書には次のように説明されている。「植民地帝国におけるいくつかの地域で、社会保障や社会保険に関する注目がかつてないほど高まっている。この関心は地域ごとに大きく異なっているにせよ、世論の高まりが“ベヴァリッジ・プラン”によって引き起こされたことは明らかである。彼らは、このプランを採用すること、あるいはこれを修正した上で採用することの可能性を、議論してきたのである。……イギリスでの（社会保障、社会保険の：筆者注）発展のプロセスは、だんだんと多くの植民地で繰り返されてきた。……この国で300年以上をかけて認識されてきたように、基本的な要素は、すべての者に対する社会全体の貢献である」（佐藤 2009）。と。

ベヴァリッジ・プランによって喚起された植民地地域の動きに対応した、植民地省内部における最も早い議論は、おおよそ1943年に開始され、1946年初頭になって再開された。このとき、具体的に情報が集められた地域は、ブリティッシュ・ギアナ、ブリティッシュ・ホンジュラス、ジャマイカ、リーワード諸島、フォークランド諸島、フィジー、モーリシャス、マルタ、キプロス、パレスティナ、セイロン、北ローデシア、パハマ、バルバドス、バミューダー、トリニダードであった（同上）。

IV. 移行期の終わり

1. 植民地行政官から開発の専門家へ

コタリは、イギリスの植民地行政官にインタビューを行ったカーク＝グリーン（Kirk-Greene 2000）の調査に依拠しながら、植民地後期における植民地行政官が実態としてはすでに開発実務に携わっていたことを明らかにしようと試みた（Kothari 2005）。そこには興味深い回答がたくさん記録されている。コタリの議論をもとに、植民地政策と開発政策の担い手の間で、事業の継続と変質がいかにして起こったのか、確認しておきたい。

「植民地時代後期の一部の植民地官吏にとっては、植民地の領土拡大よりも、植民地の間接統治と自立の準備に職責があるということに、実務上の意義があった。植民地支配の行政機構が変化しているように見える一方で、植民地時代後期に入省した多くの官吏の動機も変化していた。独立が間近に迫っていたため、この時期は世界的な変化の非常に刺激的な時期であると多くの人が感じていたが同時に将来の安定的な雇用につけるかに不安を感じていた。しかし興味深いことに、彼らはみな、植民地支配が正式に終了する以前は、自分たちを開発の実践者であると考えていた。彼らは自分たちの活動を、帝国の拡大や維持という文脈で捉えていたわけではなく、植民地後期において、自分たちはすでに開発を行なっているのだと感じていたのである。したがって、彼らは植民地行政官であっただけでなく、同時に開発の実践者でもあったのである」（Kothari 2005: 56）。

もう1つ興味深いのは、「開発研究でキャリアをスタートさせた人々と、植民地時代の背景を持ち、現在もその職場環境が重なっている人々との間」に「緊張関係」が存在したことである。具体的には、旧植民地での長期間の生活から得たと思われる実践的なスキルや知識、蓄積された経験が、その後誤って軽んじられていると植民地行政官には感じられた、という。

「植民地行政官の中には、自分たちは若い開発『専門家』よりもはるかに地理的知識があると感じていた者もいた。彼らは海外に赴任する前に現地の言語で訓練を受け、赴任地から赴任地へと移動はしたが、移動の規模は限られており、ほとんどが同じ国内にとどまった。このように、植民地時代の専門性が特定の地理的地域の知識に基づく傾向があったのに対し、これまでのアフリカ主義者やアジア主義者は、例えばジェンダー分析、農村開発、影響評価、参加型農村評価などのトランスローカルなテーマや技術的専門知識をもつ者に取って代わられた。彼らは特定の専門知識を携えて国家間や国内を支障なく行き来しているように見えるが、その専門知識を適用するために必要とされる、異なる歴史的、社会的、文化的文脈についての知識は限られていることが多い。このように、インタビューに答えてくれた人たちは、自分たちが赴任先で永続的かつ深い関わりを経験した一方で、現代の『開発専門家』は、あっという間に移りゆくコンサルタントの世界の中で動いている傾向があると感じている」（ibid.: 57）。

2. 植民地主義の継続か？政治的思惑から自由な慈善事業か？

こうした植民地時代の行政官たちが開発の専門家と対峙したり、自らが転身したりしていく経験の中で抱いた感情や認識は、本稿が主張するように、植民地政策と開発政策を切り離すことの問題点を逆説的に示してくれている。長くなるが、再びコタリの明快な分析を引用しておこう。

「開発が植民地主義の継続であると言うことは、ある人々にとっては自明の理であり、またある人々にとっては不当な一般化である。しかし、私がこの章で示そうとしたのは、個人の経験を通して、開発業界が植民地時代とその過去に反してどのように機能しているかを見ることができるということである。個人的な物語は、植民地主義の公式の説明だけでなく、より重要なこととして、開発史の主流派および正統派の公式の説明を補完し、批判するものである。しかし、植民地主義を『悪いもの』と特徴づけること、あるいは植民地の系譜を否定することは、援助業界の多くの人々を、第三世界の国々で、そしてその国々に対して、何の疑問も抱かず、何の問題もなく働くように駆り立ててきた。この歴史主義は、西洋の慈善事業という開発主義の広範な表象、つまり、認識された不平等や搾取とは似ても似つかない帝国の人道主義的使命として、常に正当化されている。したがって、開発は『悪い』植民地主義と対比されたときにのみ『良い』ものとなる。この二分法は、開発研究の分野で教育、研究、助言を行っている私たちに、西洋の優越性、相違、不平等という概念をどのようにして永続化し、定着させているかを検証する責任を免除するものである」(ibid.: 62-3)。

まず、植民地政策と開発政策を切り離す二分法は、過去の植民地主義の責任から開発関係者を次のような形で免責する効果をもってしまうのである。

「この二分法は、少なくとも2つの点で『悪魔化』された旧植民地の経験を問題外として無視している。第一に、西洋の優越性や差異の概念を定着させた植民地時代の不平等が継続していることを認識していない。ある種のヨーロッパ中心主義は、開発援助の独立後も先進国と第三世界の関係を明確に示し続けている。しかし、開発学を単なる新植民地主義の学問として構築するのもまた不誠実である。現在の開発学に携わる人々は、ジェンダー、階級、民族などの面で、明らかに植民地時代の関係者よりもはるかに多様であり、このことは必然的に、この分野の開放性と、多様な思想や実践の出現を意味している。また、『開発の専門家』がより幅広い考え方や可能性に馴染んでいることも明らかであり、それはおそらく、国家主導のヨーロッパ中心主義からグローバル化された価値観への移行に反映されている。第二に、開発と植民地主義を分離した結果、不平等な関係に埋め込まれているとはいえ、地域の文化的文脈に基づくプロセスの事例を提供した、植民地支配にかかわる個別の実践の数多くの事例研究を怠ることになった。そのため、多くの元下級植民地行政官は、開発の専門家が得た幅広い知識は犠牲の代償であると感じている。植民地専門家の場合、地理的環境に深く精通し、その環境内では優位に立つが、開発研究におけるテーマ別、理論的、技術的に地域を問わず適用された専門知識は、現地の文化分野ではあまり活用できない。さらに、理論的にも経験的にも、植民地主義の時代と開発の時代を切り離すことは、グローバルな変化の現代的なプロセスを理解し評価する上で限界をもたらす。なぜな

ら、それらのプロセスは、時間と空間を越えた（不平等な）関係に根ざしているからだ」（*idid.*: 63）。

つまり、開発の専門家たちは、個人的プロフィールの点でも多様性に富み、多様な思想と実践を普遍的な分析を志向できるが、植民地行政官たちの特殊な地理的歴史的経験を顧みないことで、グローバルな規模で進展している北と南の間の不平等な関係を見なくなってしまうのである¹⁴⁾。

V. エリック・ヘライナーの問題提起：『忘れられたブレトンウッズの基礎』

1. 通説的な IMF=GATT 体制理解

ところで、大英帝国の解体の文脈だけでなく、アメリカの戦後体制の構想の文脈において、開発体制はいかに位置付けられてきただろうか。

戦後のブレトンウッズ体制は、たしかに、IMF・GATT 体制と言われるように資本移動の自由化と自由貿易の2本柱によって再建・運営されてきた。途上国向けのもう1つの柱であるはずの国際復興開発銀行 IBRD（世界銀行）は、やや重要性が低い位置付けにある。

では、実際に、ブレトンウッズ会議における IMF と世銀の位置づけはどうだったのか。マイヤーによると、ルーズヴェルトの「4つの自由」にも、西側同盟国の目的として「世界のどこでも欠乏からの自由」が明記され、大西洋憲章においても、世界中の全人類が恐怖と欠乏からの自由の中で生きていけるよう保証しながら、あらゆる国々に対して貿易に参加し原料が入手できることを約束していた。国連憲章も、第55条（第9章国際経済社会協力）で「より高い生活水準、完全雇用、そして経済的社会的進歩と発展の諸条件を促進すること」を唱えていた。

しかしながら、その後、IMF や世銀の重要性が国際開発の取り組みの中で増すことになるにしても、こうした全世界に向けた野心的目標には影響しなかった。「世界銀行自身はブレトンウッズで2番目の位置づけだった。ルーズベルトの招待状にはこう記されていた。つまり、この会議の目的は、国際通貨基金、ならびにことによると復興と開発のための銀行に対して明確な性格

14) ところで、マズワーは、コタリとは対照的に、植民地行政官が戦後も重用された点を強調している。「戦間期、ロンドンとパリは商品取引評議会や小規模なインフラ計画によって植民地経済を改善し、自国からの補助費を減らす方法を学んでいた。アフリカでは『地元民につうじた』地方行政官が、科学顧問や技術官僚に取って代わられた。彼らの専門知識は、国の独立後も、新しいナショナリストのエリートと、彼らに助言を与える国際機関の両方から重宝された。こうして、1930年代のヨーロッパの植民地行政で一代分の技術者が現れ、戦後の国際開発機関で働くことになった」（Mazower 2012：邦訳 254頁）。

たとえば、1943年、ホットスプリングス会議（国際食糧農業会議）において初代の国連食糧農業機関（FAO）長官に就任したのは、医者・生理学者として大英帝国の食料生産・農作物貿易政策に深く関与してきた J. B. オールであった（服部 2014：第一章）。「植民地の技術部門と研究ネットワークのなかでキャリアをスタートさせた他の多くの技術官僚や研究者も・・・国連の専門機関、とくに FAO と WHO のコンサルタントやアドバイザーへと転身していった」。たしかにかねらは「植民地の専門家から脱植民地後のコンサルタントへ」変わったのだった（Hodge 2007: 256-57）。

づけを行う提案を成文化することにある、と。・・・参加国の構成から明らかに思われるのは、この会議は第一に国際通貨基金の設立を目的としていた」(Meier 1984: 11)。

2. もう一つの国際開発体制の可能性

こうした伝統的なブレトンウッズ会議観に反論を加えてきたのが、エリック・ヘライナーである。かれは、『忘れられたブレトンウッズの基礎－国際開発と戦後秩序の形成』(Helleiner 2014a)に集成される一連の研究のなかで、実は、ホワイトと国務省は、ナチの影響力を恐れて、また善隣外交政策によって、米州銀行を設立し、ラテンアメリカ支援を軸にした国際秩序を構想していた、という。

その動機の一つは、戦略的なものであった。つまり、ラテンアメリカに対するドイツの影響の拡大を恐れ、またラテンアメリカ開発を促進する狙いとして、(とくにアメリカの機会と資本財の)新しい輸出市場を拡張し、アメリカ企業の投資のはけ口を確保する必要があると、アメリカの政府高官は見なしていた。

かれらは、ニューディールの価値観の影響下で、国内の社会正義に対する関心を国際レベルまで拡張し、ラテンアメリカ経済内ならびにアメリカ・ラテンアメリカ間の金融関係における政府の経済的な役割を変え、政策を変化させようと取り組んだのである(Helleiner 2014b: 379)。

3. 国際復興開発銀行の位置付け

意外なことに、この交渉の時期に、ホワイトを中心とするアメリカの高官たちは国際開発を「戦後の国際金融計画の中で最優先課題」とみなしていた。

「反対はあったにせよ、ホワイトの国際復興開発銀行(IBRD)に関する最初期の草稿は、その銀行に『開発』(彼がその語を用いている)を促進する権限を付与していた。IBRDの最終合意条項もまた貧しい国々の開発を促進するという目標を明言した。・・・さらに、アメリカの政策担当者はIBRDを『後知恵の産物』とは考えなかった。かれらはつねにIBRDの創設を戦後の国際金融計画におけるIMFの重大な補完物だと見ていた。ブレトンウッズ交渉で、より多くの時間がIMFに費やされたのは、その設計がより複雑で、その規定がより論争を呼びやすかったからである」(Helleiner 2014a: 9)。

その構想は「1970年代におけるNIEOの議題」のいくつかを先取りさえしていた。実際、ホワイトは、「長期の国際的な開発金融、賠償的な短期国際収支の資金援助、債務再構成、商品価格安定化、資本逃避の管理、そして幼稚産業保護向け支援のための革新的な規定」の青写真をすでに描いていた(*ibid.*: 9-10)。

4. ブレトンウッズ交渉における南の貢献

実際、ブレトンウッズ体制の創設の際に「南の諸国が果たした役割」は、通説とは異なりかなり大きかった。例えば、会議の「出席国」には、「19の(アルゼンチンをのぞくすべての)ラテ

ンアメリカ諸国、4つのアフリカ諸国（エジプト、エチオピア、リベリア、そして南アフリカ）、そしてアジアからは5つの代表団（中国、インド、イラン、イラク、そしてフィリピン）」が含まれた。また東欧からも4カ国が参加していた（チェコスロヴァキア、ギリシャ、ポーランド、そしてユーゴスラヴィア）（*ibid.*: 13）。これらほとんどの途上国（旧植民地）は、44の参加国のうち32を占める多数派だった。重要性を示す象徴的なケースを取り上げると、例えばメキシコ代表団長は、ブレトンウッズの中心的な3つの委員会の一つの議長を務めるよう依頼されているなど、重用された（残り二つの委員会の議長は、ホワイトとケインズが務めた）（*ibid.*: 14）¹⁵⁾。

1940年代前半の米英の政策論争で広く使われていたこともあって、ヘライナーは国際開発という語の起源をトルーマン以前に見るべきだと端的に指摘する。しかも、より特徴的なことに、ポスト開発学派が批判するのとは違って、開発は南の人々に対して北から押しつけられたものではなかったという点に、注意を促している。「ポスト開発学派の主張をさらに複雑にしているのは、トルーマン大統領の演説以前にも、一部の南の政府高官がこの用語を使用していたという事実である。ブレトン・ウッズ会議では、インド代表団がIMF協定にこの用語を挿入しようとさえした。開発目標をさらに推進するために、インド代表団はIMFの権限に次の文言を組み込むことを提案した。『経済的に未開発国の資源のより完全な利用を支援する』。この文脈では、ポスト開発学者が示唆する政治とは正反対の政治が行われていた。米国政府高官が『後進国』という用語を持ち出し、南の国々への介入を正当化したのではなく、南の国々の政府高官が自国の開発目標に対する国際支援の拡大を求める努力の一環として、この用語を使用したのである」（*ibid.*: 19-20）。

5. 中国の国際開発プロジェクト

具体的な南の国々の貢献として、中国のそれを挙げておこう。国際機構が貧しい国々の経済開発を支援するべきだという規範の開拓者が誰かと言えば、それはトルーマンより孫文がふさわしい、というのがヘライナーの見立てである。大変興味深い指摘だと思われるので、少し長いが引用しておこう。

「第一次世界大戦の終結時に、孫文は（当時官職についてはいなかったが）『中国の国際開発』という本を世に問うた。1918年のこの著作において、外国資本、技術、そして専門知識を提供することによって中国人の生活水準を向上させるような新種の『国際開発機構』を創出することを提案した。その国際機構は、『資本輸出できる国々の多様な政府』によって創出される。中国

15) ケインズは旧植民地諸国を含む多くの国々が集う通貨会議に対して「おそらく会議の終わりを待たず、ひどいアルコール中毒が始めるだろうと思われます」という皮肉な見通しを立て、「21カ国が招かれておりますが、これらの国々には明らかにこれといった貢献はなく、ただ場所をふさぐといったものにすぎないでしょう」と侮蔑的に言い放っている（Keynes 1944：邦訳52-3頁）。

における開発イニシアチブを支援するために中国政府と貸し付け契約をとりまとめることがその業務とされた。

この提案を発展させるにあたって、孫文は1913年の中国における鉄道建設をめぐって英国企業との契約交渉の経験をはっきりと念頭に置いていた。しかし、当時、孫文は、この新種の国際機構を通じて外国投資を管理すべきだと提案していた。この機構が、過去に外国の私的な利害関心にしたがって行われたのよりも中国人民の開発ニーズによりよく応えることを望んでいた。外国の銀行家はしばしば『完全に中国人民の意志を無視した』ので、彼は、国際開発機構との交渉は、中国人民の『熱心な支持』なしには起こりえないし、生み出されたあらゆる資産は『国家所有』下に置かれ、『全人民の利益のために管理される』だろう。孫文は、国際機構が、これまで中国を悩ませてきた帝国主義国間の対立と影響範囲を最小化する手助けになることを望んだ。事実、かれは、中国をめぐる帝国主義戦争を避けて世界平和を維持することによって、その機構は国際連盟というアークの要石となると論じた」(Helleiner 2014b: 376)。

「人民の生計」を向上させるというより広い構想の一部として、中国の経済の近代化を進めることに、孫文は前向きだった。しかし、豊かな国で生じた第一と第二の産業革命の双方によって、中国は経済的に停滞してしまったので、その実現には幅広い国際的な支援を要すると、彼は確信していた。

1930年代に、中国の高官は国際連盟に依頼して、農業開発、公衆衛生、教育、そして交通のような多様な問題に対処する技術的支援のための使節団を中国に送ってもらった。1940年代までに、蒋介石政府は、1944年のブレトンウッズ合意を生み出すことになる戦後の国際金融秩序に対する政策立案プロセスへ参加するようアメリカ政府から打診されたさいに、孫の提案を押し進めていくための好機を見いだした。

ヘライナーによれば、中国政府はブレトンウッズ交渉の歴史で注目されたことがほとんどなかったが、実際は、交渉の議論に積極的に貢献し、当時のアメリカ政府からいろいろな助言を得た。なぜならば、ルーズベルト大統領は、戦後世界を統治するのに役立つアメリカ、イギリス、ロシアとならぶ4大国として、中国のことを認めていたからである。交渉を通じて、中国の高官は、孫の思想を実行に移し、国際開発という目標をブレトンウッズ計画に統合することが必要だ、と主張した。ブレトンウッズ会議の中国使節団の長、孔祥熙（孫の義理の息子）は、会議の使節団に次のように語った。第一次世界大戦後に、孫文博士が「中国の国際開発」と呼んだ計画を提案した。彼が強調したのは、友好国との協力と中国の開発のための外国資本の利用であった、と。

VI. ILO による社会政策と国際開発政策の統合

以上みてきたように、国際開発という用語・概念が制度的に定着していく文脈は多層的であっ

た。最後に、第二次世界大戦も末期となり連合国側が戦後体制の構想を固めていくプロセスにおいて、植民地における社会政策と開発政策の統合を ILO が提唱していたという興味深い事実について、確認しておこう。

1930 年代後半、アメリカ政府は連盟の経済金融問題に関する取り組みに関心を寄せ、それを賞賛していた。アメリカは当時 ILO の活発なメンバーであった。同時にラブディは事務総長アヴィニョールから遅ればせながらの支援を得て、連盟を取り巻く危機を利用して制度機構改革を推し進めた。この取り組みには 2 つの目的があった。1 つは、連盟の経済、金融、そして社会的協力を政治領域と切り離すことであり、第 2 に、その結果として、非加盟国（とくにアメリカ）にこの作業により深く参画させるよう試みることであった。

こうして生まれたのがいわゆるブルース報告、正式名称は「経済社会問題における国際協力の発展」(The Development of International Cooperation in Economic and Social Affairs)である。全オーストラリア首相スタンリー・ブルースが座長を務めた独立委員会が、連盟の経済社会問題にたいして、1939 年に新しい枠組みを提言した。ブルースの推奨した経済社会問題に対する中央委員会方式は、後の国連経済社会理事会に対し、ひな形を提供することになる (Burley & Browne 2015: 142)。

第二に、1940 年代初頭まで、開発／発展は、1) 現地人の福祉を向上させる含意もなく天然資源（土地と鉱物）を搾取するという意味、2) 国民経済や社会が進化する方法を意味、つまり発展は進歩的という意味で、用いられていた。アレントがヘライナーに先んじて指摘したところによれば、マルクスを先駆として、孫文が『中国の国際開発』のなかで主張したものである。この時期新しかったのは、二つの意味の開発／発展の逆である低開発 (underdeveloped) という言葉が徐々に姿を現し始めたことである。「低開発」地域 (underdeveloped areas) という言葉は、ILO のウィルフレッド・ベンソン (Wilfred Benson) が、『平和の経済的基礎』(1942) という報告書の中で初めて使用したとされる (Arndt 1987: 47)。

ただし、ILO とベンソンが変えたのは、用語法だけではなかった。

戦間期の ILO は、社会主義国の登場、労働運動の高まりにたいする危機意識、新しい権利の考え方（社会権）の登場をうけて、また戦間期のニューディーラーたちが公的に関与できる国際組織の一つとして、改革派の思想の交差点に位置する組織であった。「その特徴的な宣言であるフィラデルフィア宣言（1944 年）において、ILO は連合国側として、普遍的な社会権の考え方に基づき、戦後の社会・経済計画における包括的な役割を主張した。フィラデルフィア宣言と並行して、ILO は『従属地域の社会政策』というタイトルで植民地改革プログラムを推進した。このプログラムは、1944 年から 48 年の間に採択された一連の勧告および条約の基礎となり、それらの条約は、広範な社会目標に沿った植民地の領土開発を宗主国に義務付ける内容であった。戦後間もない時期に開催された国際労働会議で採択されたこれらの条約は、植民地改革派の開発思想が公式見解に影響を及ぼし始めたことを反映したものであった」(Maul, Puddu, and Tijani 2019: 234)。

ここで注目すべきは、社会政策と国際開発政策の交錯である。ベンソンは、「連合国の勝利が目前に迫った終戦間際、・・・植民地地域における戦後の社会改革プログラムの青写真」を考案した。ベンソンの主張は、1943年2月に『インターナショナル・レイバー・レビュー』誌に掲載された「植民地における人民の平和」と題されたプログラムの論文の発表」という形で結実した (*ibid.*)。

これは、「植民地社会政策に関する考察を、世界規模で戦われる『人民の戦争』の必然的な帰結」であり、「大西洋憲章とルーズベルトの『四つの自由』演説によって確立された普遍主義的言説を基盤としていた」点に特徴があった。つまり、ベンソンの提案はまさしく戦後に進展する国際連合のいくつかの機関の基幹的な構想だった。

ILOの観点からすれば、植民地改革プログラムは、「普遍的社會権の理念に基づく社会改革の全体的な世界規模のプログラムの一部となる植民地世界の『並行作業』の一部」であった。ベンソンの「植民地における人民の平和」の提案は、プログラム上の「4つの柱」に基づく将来の秩序という考えに基づいている。4つの柱とは、1) すべての植民地政策を上位の社会目標に従属させること、2) 戦前の自由放任主義から脱却し、植民地国家が経済および社会の積極的な発展に責任をもつこと、3) 社会開発への貢献として、何よりもまず労働組合の促進を通じて、当初から現地住民の参加を確保すること、そして4) 世界社会政策の策定をILOに委任し、植民地社会政策の「国際化」を推進すること、であった。ベンソンは、植民地支配下にある人々にも「人民の平和」をもたらす戦争でなければ、「正義と世界的な経済・軍事的安全保障」は達成できないと主張したのである (*ibid.*)。

この示唆的なベンソンの主張は、別稿で改めて考察するとして、ここでは、1944年に、ILOに対してユージン・スターレーが著した『世界経済発展』というモノグラフに注目し、ILOの周辺から、低開発という言葉の意味が包括的に示された背景についてさらに追記しておきたい。

かれは、「世界発展計画」を提案し、新興地域の開発がいかに既存の工業地域に影響をもつかを検証した。経済開発（より広義の「工業化」）は、「一国民が生産し（したがって消費する）能力が増大しうる方法の組み合わせ」として定義された。それは、「よりよい技術の導入、つまり、より多くのそして効率的な資本設備への投資、教育の一般的な水準と労働と経営の特殊な技能の向上、そして専門化〔特化〕の機会をうまくとらえて国内外の商業を拡張すること」である。スターレーは、工業地域と新興地域の最大の相互利益を達成するような「多角的で、超国家的な性格」をもった国際的な開発機関を提案した。現実的には、世界銀行がまさにその役割を担うのにはふさわしいし、適切な収益は不可欠だが、貸し付けの観点ではなく、委任統治の理念をよく理解し、むしろ「発展」の観点から物事を考えるべきである、と論じた。こうして、less developed areas というような表現はすぐに広く行き渡ったのである (Toye & Toye 2004: 27-29)。

おわりに：国際開発の同時多発的起源

以上検討してきたとおり，戦時国際協力と国際行政の深化を1つの大きな原動力として，1910年代の孫文から始まり，1930年代から40年代にかけてのイギリスの植民地開発法，さらには1930年代から1940年代初頭にかけて公表されたILOなどの報告書や関連する諸論考が示したとおり，これらの提案は，第二次大戦後の国際開発の時代の幕開けとなり，示唆していたことが明らかになった。それは人的に見ると，重なり合う国際的な政策研究ネットワークの中で検討を積み重ねて，植民地宗主国の行政官と新しい開発の専門家間の転身と代替プロセスからも，そして中国などの途上国のブレトンウッズ会議における提案から生まれてきたものであった。国際開発体制の誕生は，こうした第二次大戦以前からの1つの歴史的な連続した局面として，戦後体制構想の混交した政治経済プロセスの中で捉えるべきである，という本稿の主張を最後に再確認しておこう。

参 考 文 献

- Alacevich, M. (2009) *The Political Economy of the World Bank: the Early Years*, Palo Alto: a Copublication of Stanford Economics and Finance, an imprint of Stanford University Press, and the World Bank.
- Angell, N. (1909) *The Great Illusion: A Study of the Relation of Military Power in Nations to their Economic and Social Advantage*, Toronto: McClellan and Godchild Publishers.
- Arndt, H. W. (1978) *The Rise and Fall of Economic Growth: a Study in Contemporary Thought*, Melbourne: Longman Cheshire
- (1987) *Economic Development: The History of an Idea*, Chicago: University of Chicago Press.
- Barber, W. J. Breit, W. and R. W. Spencer (1986) *Lives of the Laureates: Seven Nobel Economists*, Massachusetts: MIT Press. (佐藤隆三・小川春夫・須賀晃一訳『経済学を変えた七人』勁草書房，1988年。)
- Benson, W. (1943) "A People's Peace in the Colonies" *International Labour Review*, 47(2), pp.141-168 (<https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/journalArticle/A-peoples-peace-in-the-Colonies/995219382102676>)
- Burley, J. and S. Browne (2015) "The United Nations and development: from the origins to current challenges" in D. Plesch and T. G. Weiss eds., *Wartime Origins and the Future United Nations*, Abingdon: Routledge.
- Clavin, P. (2005) "Transnationalism and the League of Nations: Understanding the Works of Its Economic and Financial Organisation" *Contemporary European History* 14(4) : 465-492.
- (2013) *Securing the World Economy: the Reinvention of the League of Nations 1929-1946*, Oxford: Oxford University Press.
- Clemens, J. L. (2012) "Peace and Conflict Studies versus Peace Science", in D. J. Christie (ed.) *The Encyclopedia of Peace Psychology Volume II Eq-Po*, West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Collingham, L. (2011) *The Taste of War: World War Two and the Battle for Food*, New York: Penguin Press. (宇丹喜代実・黒輪篤嗣訳『戦争と飢餓』河出書房新社，2012年。)
- Cowen, M. P. and R. W. Shenton (1996) *Doctorines of Development*, London: Routledge.
- Dubin, M. D. (1983) "Transgovernmental Processes in the League of Nations", *International Organization*, 37(3).
- Eklblad, D. (2010a) "Exile Economics: The Transnational Contributions and Limits of the League of Nations"

- Economic and Financial Section” *New Global Studies* 4(1) : 1-6.
- (2010b) *The Great American Mission: Modernization and the Construction of an American World Order*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Emma, M. E. (2013) “The Wartime Experience of the League of Nations, 1939-47” [Thesis for the Degree of PhD, Department of History, National University of Ireland Maynooth] (<http://eprints.maynoothuniversity.ie/7687/1/Emma%20Edwards%20thesis%2066368948.pdf>) [20160711 閲覧]
- Emmerij, L., R. Jolly and T. G. Weiss (2001) *Ahead of the Curve?: UN ideas and Global Challenges*, Bloomington: Indiana University Press.
- Escobar, A. (1995) *Encountering Development: the Making and Unmaking of the Third World*, Princeton: Princeton University Press. (北野収訳『開発との遭遇：第三世界の発明と解体』新評論, 2022年)。
- Garfinkel, M. R. and S. Skaperdas (2012) “Economic Perspectives on Peace and Conflict”, in M. R. Garfinkel and S. Skaperdas (eds.) *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*, New York: Oxford University Press.
- Gorman, D. (2012) *The Emergence of International Society in the 1920s*, New York: Cambridge University Press
- Hancock, W. K. (1940 [1964 Reprint edition]) *Survey of British Commonwealth Affairs: Vol. II Problems of Economic Policy 1918-1939 Part 2*, London: Oxford U.P.
- Hazlewood, A. (1959) *The Economics of ‘Underdeveloped’ Areas: An Annotated Reading List of Books, Articles, and Official Publications [second enlarged edition]*, London: Oxford University Press.
- Helleiner, E. (2014a) *Forgotten Foundations of Bretton Woods: International Development and the Making of the Postwar Order*, New York: Cornell University Press.
- (2014b) “Southern Pioneers of International Development”, *Global Governance* 20: 375-388.
- Hill, M. (1946) *The Economic and Financial Organization of the League of Nations: A Survey of Twenty-Five Years Experience*, Washington: Carnegie Endowment for International Peace/Lancaster Press, PA.
- Hodge, J. M. (2007) *Triumph of the Expert: Agrarian Doctrines of Development and the Legacies of British Empire*, Athens: Ohio University Press.
- Kelemen, P. (2007) “Planning for Africa: The British Labour Party’s Colonial Development Policy, 1920-1964” *Journal of Agrarian Change*, 7(1) : 76-98.
- Keynes, J. M. (1944) “A Letter to Sir David Wally, 5/20/1944” in *The Collected Writings of John Maynard Keynes, Vol. XXVI*, London: Macmillan. (石川健一・島村高嘉訳『ケインズ全集 26巻 戦後世界の形成－ブレトンウッズと賠償－1941～46年の諸活動』東洋経済新報社, 1980年)
- Kirk-Greene, A. (2000) *Britain’s Imperial Administrators, 1858-1966*, Basingstoke: Macmillan.
- Kuehl, W. F. and L. K. Dunn (1997) *Keeping the Covenant: American Internationalists and the League of Nations, 1920-1939*, Kent: The Kent State University Press.
- Kukk, K. and K. Kukk (2011) “Life and Time of Ragnar Nurkse” in R. Kattel, J. A. Kregel and E. S. Reinert eds., *Ragnar Nurkse (1907-2007) : Classical Development Economics and its Relevance for Today*, London: Anthem Press.
- League of Nations (1939) *The Development of International Co-operation in Economic and Social Affairs Report of the Special Committee*.
- (1943) *The Transition from War to Peace Economy, Report of the Delegation on Economic Depression Part I*, Princeton: Princeton University Press.
- (1945) *Economic Stability in the Post-War World: the Conditions of Prosperity after the Transition from War to Peace*, Report of the Delegation on Economic Depression Part II, Princeton: Princeton University Press.

- (1951) *Measures for the economic development of under-developed countries: report/ by a Group of Experts appointed by the Secretary-General of the United Nations* (<http://dag.un.org/handle/11176/289725>) [2021/11/15 閲覧]
- Lewis, W. A. (1988) “The Roots of Development Theory” in H. Chenery and T. N. Srivasan eds. *Handbook of Development Economics*, Vol.I: 27-37.
- Lorenzini, S. (2019) *Global Development: A Cold War History*, Princeton: Princeton University Press (三須拓也・山本健訳『グローバル開発史－もう一つの冷戦』名古屋大学出版会, 2022 年)。
- Loveday, A. (1938) “The Economic and Financial Activities of the League”, *International Affairs*, 6. Mazower, M. (2012) *Governing the World: the History of an Idea 1815 to the present*, New York: the Penguin Press. (依田卓己訳『国際協調の先駆者たち』NTT 出版, 2015 年。)
- (2009) *No Enchanted Palace: the End of Empire and the Ideological Origins of the United States*. (池田年穂訳『国連と帝国－世界秩序をめぐる興亡の 20 世紀』慶應義塾大学出版会, 2015 年。)
- Mier, G. M. (1994) “From Colonial Economics to Development Economics”, *From Colonial Economics to Development Economics*, London: St. Martin’s Press.
- Mier, G. M and J. E. Stiglitz (2000) *Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective*, Washington: the World Bank (関本勘次・近藤正規訳『開発経済学の潮流－将来の展望』シュプリンガー・フェアラーク東京。)
- Maul, D. M., Puddu, L., and H. I. Tijani (2019) “The International Labour Organization” in Bellucci, S. and Eckert, A. (eds) *General Labour History of Africa: Workers, Employers, and Governments, 20th-21st century*, Boydell & Brewer; 2019. (<https://www.cambridge.org/core/books/general-labour-history-of-africa/3DF8FCEB636F77A7811C044ABE0767E3>) [2024/11/7 閲覧]
- Oliver, R (1961) Transcript of Interview with Rosenstein-Rodan. The World Bank/IFC Archives, Oral History Program, Oral History Research Office, Columbia University, July18. (http://siteresources.worldbank.org/EXTARCHIVES/Resources/Luis_Machado_Oral_History_Transcript.pdf.) [2021/11/26 閲覧]
- Perälä, M. J. (2011) “Early Development Theory from Sun Yat-sen to Ragner Nurkse” in Plush, D. and T. G. Weiss [eds.] (2015) *Wartime Origins and the Future United Nations*, Abingdon: Routledge.
- Rist, G. (2010) “Development as a Buzzword”, *Development in Practice*, 17(4).
- (2014) *The History of Development: From Western Origins to Global Faith [Fourth Edition]*, London: Zed Books.
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1943) “Problems of Industrialization of Eastern and South-Eastern Europe” *The Economic Journal*, 53 (210/211).
- Smith, N. (2003) *American Empire: Roosevelt’s Geographer and the Prelude to its Globalization*, Berkeley: University of California Press.
- Sunderland, D. (1999) “Principals and agents: the activities of the Crown Agents for the colonies, 1880-1914”, *Economic History Review*, LII (2)
- Toye, J. and R. Toye (2004) *The UN and Global Political Economy: Trade, Finance and Development*, Bloomington: Indiana University Press
- Wicker, E. R. (1958) “Colonial Development and Welfare, 1929-1957: The Evolution of a Policy” *Social and Economic Studies* 7(4) : 170-192.
- (Web)
- LoN Economic and Financial Section (<http://www.lonsea.de/pub/org/1211>)
- LONSEA: Searching the Globe through the lenses of the League of Nations (<http://www.lonsea.de>)
- UN Archives (<https://biblio-archive.unog.ch/detail.aspx?ID=404>)。

(邦語)

秋田茂 (2012) 『イギリス帝国の歴史－アジアから考える』 中公新書。

五十嵐元道 (2010) 「ヤン・スマッツの委任統治論－平和構築の思想的起源」, 遠藤乾編『グローバル・ガバナンスの歴史と思想』 有斐閣, 所収。

——— (2014) 「植民地統治における開発への思想的転換－貧困の発見と革新主義－」『年報政治学』 2: 271-290.

——— (2016) 『支配する人道主義』 岩波書店。

石田憲 (2007) 「帝国と介入－ヨーロッパとアメリカにおけるイギリスの国際金融政策」, 同編『膨張する帝国, 拡散する帝国』 東京大学出版会, 所収。

石井摩耶子 (1975) 「両大戦間期イギリスの対アフリカ植民地経済政策の展開」, 山田秀雄編『アフリカ植民地における資本と労働』 アジア経済研究所。

——— (1976) 「第2次大戦後イギリスの植民地開発政策－1950年代末までのナイジェリアを中心に」『アジア経済』 17(12): 2-31.

石井洋次郎 (1997) 「思想としての開発」, 川田順造ほか編『岩波講座開発と文化2 歴史のなかの開発』 岩波書店, 所収。

板垣與一 (1962) 『アジアの民族主義と経済発展－東南アジア近代化の起点』 東洋経済新報社。

今泉由美子 (1996) 「矢内原忠雄の国際関係研究と植民政策研究」『国際関係学研究』 23。

絵所秀樹 (1997) 『開発の政治経済学』 日本評論社。

遠藤乾 (2010) 「ジャン・モネーグローバル・ガバナンスの歴史的源流」, 遠藤乾編前掲書, 所収。

——— (2009) 「帝国を抱きしめて－『ヨーロッパ統合の父』＝ジャン・モネのアメリカン・コネクション」『思想』 1020。

大塚和夫 (1997) 「価値の普遍性と個別性－『開発の価値』と『価値の開発』」, 川田順造ほか編『岩波講座開発と文化3 反開発の思想』 岩波書店, 所収。

貝塚早希子 (2018) 「遺産と新しい挑戦－第一次大戦前の国際連盟をめぐる平和思想とネットワーク」『国際武器移転史』 (8)。

加藤剛 (2014) 「『開発』概念の生成をめぐって－初源から植民地主義の時代まで」『アジア・アフリカ地域研究』 13(2)。

木畑洋一 (2004) 『イギリス帝国と帝国主義－比較と関係の視座』 有志舎。

——— (2011) 「植民政策論・国際関係論」, 鴨下重彦・池田信雄・川中子義勝ほか編『矢内原忠雄』 東京大学出版会, 所収。

後藤春美 (2016) 『国際主義との格闘－日本, 国際連盟, イギリス帝国』 中公叢書

——— (2014) 「イギリス帝国の危機と国際連盟の成立」, 池田嘉郎編『第一次世界大戦と帝国の遺産』 山川出版社, 所収。

酒井哲哉 (2005) 「戦間期における帝国再編と国際主義」『国際問題』 546: 23-34.

——— (2009) 「社会民主主義は国境を越えるか?－国際関係思想史における社会民主主義再考」『思想』 1020: 329-40.

——— (2010) 「範型としての英帝国－近代日本の国際秩序論の系譜」, 木畑洋一・後藤春美編著『帝国の長い影－20世紀国際秩序の変容』 ミネルヴァ書房, 所収。

坂本二郎 (1961) 『低開発国開発理論の系譜』 アジア経済研究所。

佐藤滋 (2009) 「第二次世界大戦下のイギリス帝国財政－植民地における所得税構想の展開と動員体制の機制」『三田学会雑誌』 102(2): 343-374

ジェトロ・アジア経済研究所ほか編 (2015) 『テキストブック開発経済学 [第3版]』 有斐閣。

篠原初枝 (2010) 『国際連盟』 中公新書

- 城山英明（1997）『国際行政の構造』東京大学出版会。
- （2010）「アーサー・ソルターー越境する行政官の行動と思考様式」, 遠藤前掲書。
- （2012）「国際行政論（2012）第3回」(<http://www.siroyama.j.u-tokyo.ac.jp/IPA201203.pdf>) [2021/11/15 閲覧]。
- 旦祐介（1998）「自治領化とコモンウェルスー帝国・意識・主権」, 木畑洋一編著『大英帝国と帝国意識ー支配の深層を探る』ミネルヴァ書房, 所収。
- （2001）「国際連盟をデザインした男ー南アフリカ首相ヤン・スマッツ」『創文』434: 1-6。
- （2014）「コモンウェルスと委任統治ー20世紀はじめのグローバル化」, 山本正・細川道久編著『コモンウェルスとは何かーポスト帝国時代のソフトパワー』ミネルヴァ書房。
- 等松春夫（2007）「帝国からガヴァナンスへー国際連盟時代の領域国際管理の試み」, 緒方貞子・半澤朝彦編著『グローバル・ガヴァナンスの歴史の変容』ミネルヴァ書房, 所収。
- 馬路智仁（2012）「アルフレッド・ジマーンの国際的福祉社会の構想ーブリティッシュ・コモンウェルス, 国際連盟, 環大西洋の共同体の思想的連鎖」『国際政治』第168号: 16-29。
- 西川潤（2016）「植民政策から平和学へー日本平和研究の当面する脱植民地課題」, 日本平和学会編『平和研究: 脱植民地のための平和学』（47）
- 原洋之介（1997）「現代の開発思想」, 川田順造ほか編『岩波講座開発と文化1 いまなぜ「開発と文化」なのか』岩波書店, 所収。
- 原洋之介（2002）『開発経済論』岩波書店。
- 平田雅博（2009）「イギリスの帝国官僚ー植民地高等文官制度の変遷」, 平田雅博・小名康之編『世界史のなかの帝国と官僚』山川出版社, 所収。
- 福田耕治（2003）『国際行政学ー国際公益と国際公共政策』有斐閣。
- 藤井正博（1989）「国際連盟創設におけるイギリスの戦略」『神戸山手女子短期大学紀要』（32）: 1-8。
- 藤瀬浩司編『世界大不況と国際連盟』名古屋大学出版会。
- 船尾章子（2000）「国際連盟構想の起源とその展開」, 桐山孝信・杉島正秋・船尾章子編『転換期国際法の構造と機能』国際書院, 所収。
- 本多健吉（1974）「発展途上国・経済発展理論」, 日本経済学会連合編『経済学の動向 中巻』東洋経済新報社, 所収。
- 峯陽一（2009）「英領アフリカの脱植民地化とフェビアン植民地局」, 北川勝彦編著『脱植民地化とイギリス帝国』ミネルヴァ書房。
- 元田結花（2010）「IDSにおける開発観の形成ー植民地経営から国際的課題としての開発へ」, 遠藤乾編前掲書, 所収。
- 山内昌之（2004）『帝国と開発』岩波書店。
- 山路勝彦（2002）「人類学と植民地主義: 研究史を鳥瞰する」, 山路勝彦・田中雅一『植民地主義と人類学』関西学院大学出版会, 所収。
- 山本登・矢内原勝（1959）「植民政策・世界経済論・国際経済学」, 慶應義塾大学経済学会編『日本における経済学の百年上巻』日本評論社, 所収。
- 李修二（1996）「国際連盟に関する研究史サーヴェイ」『四日市大学論集』9（1）: 71-81。
- （1990）「国際連盟『経済・金融機構』の活動の方法 1920-1939」『四日市大学論集』3（1）: 55-69。
- 渡辺利夫・堀侑編（1983）『開発経済学ー文献と解題』アジア経済研究所。

The Impact of Technological Factors Based on the Smart Grid in the Electricity Market on Greenhouse Gas Emissions

Yuanyuan SUN

CONTENTS

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Introduction | 4. Regression Analysis |
| 2. Introduction of Smart Grid | 5. Conclusion |
| 3. Literature review | |

1. Introduction

With the rapid development of society, environmental challenges have become increasingly urgent. Greenhouse gas emissions have led to significant issues, including ecosystem degradation, global temperature rise, and an increase in natural disasters. In response to escalating global warming, nations worldwide have adopted various measures to reduce greenhouse gas emissions, frequently emphasizing the concept of a “carbon-neutral society.” This vision aims to achieve “net zero” greenhouse gas emissions, a primary goal outlined in the Paris Agreement¹⁾, which targets full carbon neutrality by 2050. The 159 signatory countries of the Paris Agreement are pursuing diverse strategies to meet this target. Investments in smart grid have become a key focus for reducing environmental impacts. For instance, Landis Gyr’s Capital Markets Day report (2020) projected that Europe’s smart grid adoption rate would reach approximately 70% by the end of 2023, with full installations in the Netherlands and the United Kingdom completed by 2022. In the United States, the IEI report (2016) indicated that by 2018, 70% of states had deployed smart meters, with particularly high adoption in states such as California, Texas, Illinois, and Florida.

In Japan, smart grid is crucial for integrating renewable energy sources and enabling next-generation vehicles to use storage batteries for electricity discharge. Smart meter deployment, allocated across the regional power companies, allows consumers to monitor electricity usage in real time, promoting energy-saving behaviors. For utility companies, this detailed usage data facilitates diverse pricing options and improves demand forecasting, enabling optimized electricity generation and storage. These measures reduce energy consumption and CO₂ emissions.

While full-scale smart meter deployment is ongoing, field experiments demonstrate their potential. For

1) The Paris Agreement is an international effort, shared by all countries, to keep the global average temperature increase well below 2° C above pre-industrial levels and to aim to limit it to 1.5° C.

instance, Ida, Tanaka, and Ito (2017) found that smart meters encouraged energy-saving behaviors. However, limited database availability restricts empirical research on smart grid. As adoption expands, the demand for research on their impact on greenhouse gas emissions grows. Quantifying these contributions is critical for establishing long-term decarbonization targets and crafting effective policies. Comparing field experiment outcomes with empirical research is also invaluable.

This study evaluates the impact of smart grid on CO₂ emissions, focusing on technological factors such as photovoltaic (PV), energy-efficient appliances, and hybrid and electric vehicles. PV reduce reliance on fossil fuels by enabling residential self-generation, lowering energy purchased from utilities, and cutting CO₂ emissions. Similarly, energy-efficient appliances, including refrigerators and lighting, contribute to energy savings and emission reductions. Hybrid and electric vehicles, which replace gasoline with electricity, further reduce operational CO₂ emissions. Our findings confirm that widespread smart meter adoption reduces CO₂ emissions, with PV having the most significant negative impact on emissions. Conversely, electric vehicles exhibit a positive correlation with emissions, likely due to a rebound effect. Additionally, energy-efficient appliances show an inverse U-shaped relationship with emissions, reducing CO₂ above a certain threshold.

This paper is organized as follows: Section 2 outlines the structure and environmental impacts of technologies like hems and PV, focusing on smart grid. Section 3 reviews relevant literature on smart grid and related technologies domestically and internationally. Section 4 details the research model, data, and estimated results. Finally, Section 5 summarizes the conclusions, discusses policy implications, and highlights study limitations.

2. Introduction of Smart Grid

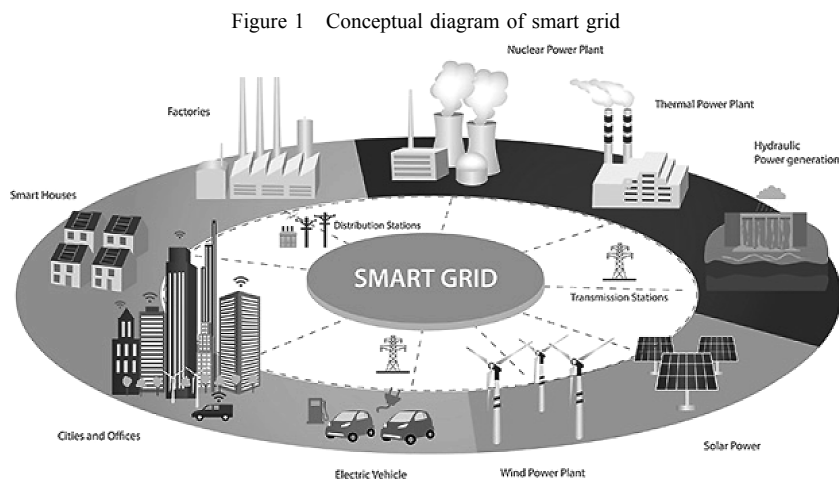
2.1 Smart Meters and Related Technologies in Smart Grid

The concept of the smart grid was first introduced in the United States since power outages and blackouts cause approximately 150 billion in losses annually. Additionally, Obama administration set a goal for 25% of the total electricity supply to come from renewable energy sources by 2025. To address the challenges of strengthening the power grid and expanding renewable energy, the U.S. began adopting smart grid early on and the Energy Independence and Security Act of 2007 included smart grid as a distinct item. Subsequently, in 2009, President Obama announced a total of 3.429 billion in grants for the Smart Grid Investment Grant Program. This funding primarily included the installation of smart meters. Based on the smart grid, the implementation of distributed power sources, such as renewable energy, was also promoted.²⁾

2) Referred to Takayama (2010)

In March 2011, because of the Great East Japan Earthquake, power supply system in Japan underwent significant changes. The shift moved from a centralized power supply from traditional electric utilities to a decentralized power supply, including PV generation. With the development of ICT, demand response measures such as peak time shifting have also become more important for consumers' electricity use. In other words, unlike traditional power grid, a two-way power grid can be controlled from both the supply and demand sides to optimize electricity usage. Starting in 2014, smart meters began to be introduced into households. This plan is for the ten regional power companies to install smart meters in households within their regions from 2014 to 2024. The ten regions include Hokkaido, Tohoku, Kanto, Chubu, Hokuriku, Kansai, Chugoku, Shikoku, Kyushu, and Okinawa.³⁾

Smart grid is a power network that aims to achieve power supply system with high efficiency, high quality, and high reliability. The next-generation energy system uses communication networks and information systems to control the balance of electricity flow and volume from both the supply and demand sides, optimizing power usage. Figure 1 shows the conceptual diagram of smart grid.



Source: LESSMARTGRIDS⁴⁾

An essential component of the smart grid is the installation of smart meters in households. Once installed, smart meters enable instantaneous measurement of electricity consumption and transmission of this data to the utility. Smart meters automatically measure electricity consumption at 30-minute intervals and transmit this data to the management system in real time. These features allow both consumers and utilities to understand real-time electricity demand. The visualization of electricity consumption through smart meters can encourage consumers to adopt energy-saving behaviors.

3) Referred to Ministry of Economy, Trade and Industry

4) LES SMART GRIDS is a French-speaking reference site on smart grids. <https://les-smartgrids.fr/economies-smart-grids-france/>

When think about benefits of smart grid, households can access information on power supply and demand or the amount of PV generated at home, allowing them to use electricity efficiently. They can also automatically use smart appliances at optimal times. In the future, it is expected that electric vehicle batteries will become widespread, allowing households to store electricity generated by PV and use it when needed. This management approach is also being applied in factories and buildings. By efficiently using the electricity stored in decentralized power sources (such as PV), peak-time power consumption can be reduced. From the supply side, by understanding consumer power usage patterns, power companies can efficiently predict future power demands and procure power effectively. In other words, the use of ICT allows both the supply and demand sides to use electricity stably and efficiently.

In short, with the proliferation of smart grid, not only the power industry but also the integration of renewable energy sources such as PV, smart appliances, and electric vehicles is becoming increasingly widespread. This integration can achieve energy savings and be environmentally friendly.

For example, the adoption of renewable energy sources with a low environmental impact, such as PV, is being promoted. PV generation uses solar panels to absorb sunlight and generate electricity, thus eliminating the concern of greenhouse gas emissions. Hybrid and electric vehicles offer similar benefits. Hybrid cars typically have two or more power sources: a gasoline engine and an electric motor. The mechanism of hybrid cars uses the electric motor at low speeds and switches to the gasoline engine at high speeds, optimizing fuel consumption. This design helps reduce CO₂ emissions compared to traditional gasoline cars. Electric vehicles are environmentally friendly as they are powered solely by electricity, without using gasoline. Specifically, according to the study by Ida et al. (2014), the introduction of smart meters, PV generation, and electric vehicles has a greenhouse gas reduction effect.

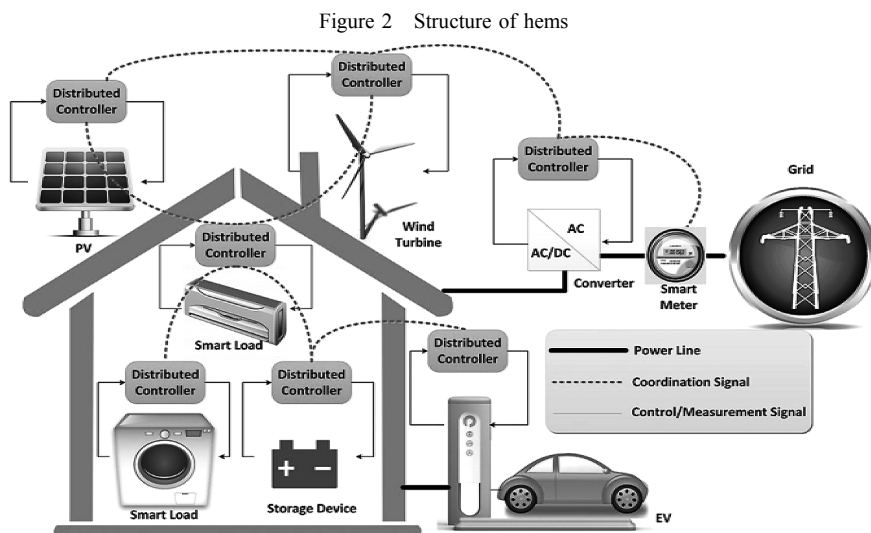
In recent years, the energy-efficient appliances (refrigerators, air conditioners, televisions, and lighting fixtures) have significantly improved, contributing to energy savings at home. By using energy-efficient appliances, the amount of electricity required to be generated at power plants can be reduced, thus lowering the use of fossil fuels. As a result, it is expected that greenhouse gas emissions will be reduced, contributing to the improvement of the global environment.

2.2 Hems in the Smart Grid

Smart meters and Hems are crucial components in the configuration of smart grid. With the introduction of smart meters and Hems, an increased interest in energy conservation among electricity consumers is also an expected role of the smart grid. While the discussion on smart meters was covered in section 2.1, this section will explain the mechanisms of Hems.

Hems stands for “Home Energy Management System” and means that a system designed to measure and manage electricity, gas, and water usage in homes, providing support and advice for saving resources. Hems can control smart meters, smart appliances, PV and energy devices, and electric vehicles.

This means that it cannot only monitor electricity consumption and generation but also track the energy usage of individual appliances. Regarding the functions of HEMS, firstly, it enables the visualization of energy consumption in households, gradually increasing consumer awareness of daily energy usage and leading to energy conservation. Secondly, by connecting household appliances to HEMS, users can efficiently manage each device smartly through a single control panel. Thirdly, by networking electrical appliances, users can control them remotely via a smartphone even when they are away from home. Lastly, HEMS can integrate not only electricity but also gas and water usage, allowing users to monitor consumption levels and usage times. Figure 2 illustrates this mechanism.



Source: Solar choice⁵⁾

3. Literature review

Since the implementation of smart grid in Japan has been relatively slow, as a result, there are not many directly related empirical studies. Therefore, we will first present research directly on smart grid in Japan and abroad.

Ida et al. (2014) analyzed the adoption of smart devices such as smart meters, PV generation, and electric vehicles based on consumer preferences and willingness-to-pay (WTP) and concluded that they have a reduction effect on greenhouse gas emissions. Carroll et al. (2014) concluded that the installation of smart meters stimulated consumers' energy-saving behavior and thus had a positive effect. Date et al. (2015) aimed to examine the environmental and economic impacts of smart grid implementation in resi-

5) Solar choice is an organization that since 2008 has been helping Australian households and businesses make informed decisions when purchasing sustainable infrastructure. <https://www.solarchoice.net.au/blog/home-energy-management-systems-a-smart-way-to-save/>

dential and commercial areas. They predicted electricity demand and evaluated the CO₂ reduction effects. Their results showed that residential areas showed a significant reduction in CO₂ emissions due to the introduction of PV systems, while commercial areas showed a smaller reduction.

As the adoption of smart grid progresses, other technologies also contribute to energy conservation and CO₂ reduction in conjunction. Examples include PV generation, electric vehicles, and energy-saving home appliances. Unlike smart grid, these technologies were introduced earlier, so it is true that there are more related papers on them compared to smart grid.

Hondo and Baba (2008) surveyed 200 households in Iida city, Japan, that had installed PV systems. Through questionnaire surveys, they found that households with PV systems had increased awareness of environmental issues and engaged in more environmentally friendly behaviors in their daily lives. Matsui et al. (2012) conducted empirical experiments to test the effects of visualizing electricity consumption data on consumers' energy conservation behaviors. They insisted that electricity data visualization is associated with energy conservation. Their findings provide valuable insights.

Aoki et al. (2022) discussed that CO₂ emissions are determined by carbon intensity and energy efficiency, and that reducing CO₂ emissions requires improvements in carbon intensity and energy efficiency. Liang et al. (2022) used data collected from smart meters to analyze the effect of combining two technologies, PV generation and electric vehicles, on reducing consumers' electricity usage. The results showed that users who only used electric vehicles, without PV, had higher electricity usage compared to non-electric vehicles users. It was also found that consumers who used both PV and electric vehicles reduced their electricity usage.

Furthermore, there are also papers that do not specifically refer to which technology but generally discuss the elements of technology that have a reducing effect on CO₂ emissions. Bindi (2019) examined the role of technological innovation in reducing per capita CO₂ emissions and greenhouse gas emissions and found that it played an important role in reducing demand. Wu et al. (2021) analyzed the impact of internet development and technological advancements on energy conservation and emission reduction in urban areas of China. The results showed that advancements in internet technology can improve energy savings and reduce emissions. Tan and Cao (2023) came to a similar conclusion in their study. According to their research, green technologies have an effective impact on reducing CO₂ emissions.

With the proliferation of smart grid, the introduction of smart meters into households only began in 2014, and the installation process is not yet complete. As a result, directly related empirical research is limited. Previous studies have primarily focused on analyzing the impact of individual technology on greenhouse gas emissions. However, evaluating the environmental impact of smart grid is considered highly important. Understanding these impacts may be crucial for building future energy policies and long-term CO₂ reduction goals. Therefore, this study analyzes the spread of smart grid by incorporating multiple interconnected technological elements into a single model. This approach can yield more reli-

able results and provide insights into the individual effects. Based on these, various energy policies and recommendations can be formulated.

4. Regression Analysis

4.1 Model

The original model was proposed by Ehrlich and Holdren (1971). It suggests that society's impact on the environment is determined by population and individual effect. And then Dietz and Rosa (1997) developed the Impact = Population $\times$ Affluence $\times$ Technology (IPAT) model to examine the influence of population, technology, and affluence on a country's CO₂ emissions. Subsequently, various researchers have used this model to investigate factors that affect CO₂ emissions. For example, recent studies such as Tan and Cao (2023) have used the IPAT model as a basis to examine the impact of green technological innovation on CO₂ emissions in G7 and BRICS countries.

In the paper of Dietz and Rosa (1997), the IPAT model is represented by the following equation (1):

$$I = P \times A \times T \quad (1)$$

In equation (1), I represent the impact on CO₂. P is the population of a country or region. A represents economic activity per person, while T represents the environmental impact per unit of economic activity, which is determined by the technology used for the production of goods and services. To facilitate the econometric estimation, we modified the IPAT model developed by Dietz and Rosa (1997) and fitted it into the model presented in equation (2).

$$I_i = \alpha P_i^b A_i^c T_i^d e_i \quad (2)$$

In equation (2), I , P , A , and T represent environmental impact, population, wealth, and technology, respectively. The index i denotes a single entity. The parameters α , b , c , and d can be estimated using statistical methods. α is a constant that scales the model. b , c , and d are coefficients that determine the effects on population, wealth, and technology. The term e represents random error term.

Based on equation (2), we constructed the following logarithm estimation model (3) which the effects of smart meters alone. With the integration of various technology elements associated with the widespread adoption of smart grid, such as PV generation, electric vehicles, and energy efficiency, in addition to smart meters, model (4) aims to verify the separate effects on CO₂.

$$\ln(CO_2)_{it} = \alpha + \beta_1 Smartmeter_{it} + \beta_2 \ln GDP_{it} + \beta_3 \ln Pop_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln(CO_2)_{it} = \alpha + \beta_1 Smartmeter_{it} + \beta_2 PV_{it} + \beta_3 Energyefficiency_{it} + \beta_4 \ln EV_{it} + \beta_5 \ln GDP_{it} + \beta_6 \ln Pop_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

The dependent variable on the left-hand side represents CO₂ emissions. On the right side, the independent variables include *Smartmeter*, which represents the installation rate of smart meters in households, which means that the diffusion of smart grid. *PV*, which represents the installation rate of residential PV systems. *Energyefficiency*, which represents the energy efficiency of the residential sector. In this study, residential energy efficiency is used as an indicator that reflects the performance of appliances. *EV* refers to the number of subsidies for green cars, including electric vehicles and hybrid vehicles. It is believed that as the number of subsidies increases, the number of electric vehicles will also increase. In short, the number of subsidies is linked to the adoption rate of electric vehicles. Since it is difficult to obtain data on the adoption rate of that, this study uses the number of electric vehicles subsidies as a proxy variable for the adoption rate of electric vehicles. *GDP* is calculated using prefectural income by region blocks. *Pop* is the population in ten region blocks. μ_i is the individual effects, ε_{it} is the error term, and α is the constant. Here, *i* refers to region blocks (Hokkaido, Tohoku, Kanto, Chubu, Hokuriku, Kansai, Chugoku, Shikoku, Kyushu, and Okinawa) and *t* corresponds to years. The estimation of this study covers the years from 2007 to 2020. In the estimation of this model, we expect that technological factors such as smart meters will have a negative impact on CO₂ emissions.

4.2 Data

The variables used in this study, their data sources and calculation formulas are summarized in Table 1 below.

Table 1 The variables and data sources

Variable name	Variable	Source
<i>CO₂</i>	CO ₂ emissions from the household sector by region blocks	Ministry of the Environment-Estimation of CO ₂ emissions by sector
<i>Smartmeter</i>	Smart meter installation rate in household (unit: %)	METI—Agency of Natural Resources and Energy
<i>PV</i>	Installation rate of PV systems in households (unit: %)	METI Agency of Natural Resources and Energy-Act on Special Measures Concerning the Promotion of Utilization of Renewable Electric Energy, Website for Information Disclosure ⁶⁾
<i>Energyefficiency</i>	Energy efficiency in the household sector $\frac{P_M M}{P_E E_h} \cdot \frac{P_E}{P_M}$ 7)	$P_M M$ and $P_E E_h$ is coming from household survey in Ministry of Internal Affairs and Communications. P_E and P_M is coming from CPI in Ministry of Internal Affairs and Communications.

6) <https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary>

7) This formula was taken from Aoki et al. (2022). In this study, P_M is the nominal price of energy-using goods ↗

<i>EV</i>	Number of subsidies granted for electric and hybrid vehicles by prefecture	Next Generation Vehicle Promotion Center
<i>GDP</i>	Prefectural income for each region	Cabinet Office
<i>Pop</i>	Population in the region blocks	Statistics Bureau of Japan

4.3 Descriptive Statistics

The descriptive statistics are summarized in Table 2 for the logarithmized data used in this study.

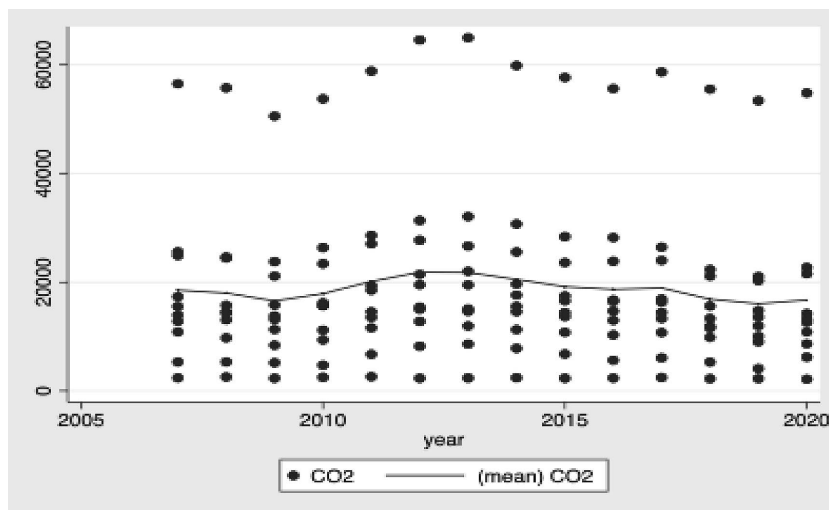
Table 2 Descriptive statistics of the variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
$\ln CO_2$	140	9.535	.829	7.675	11.082
Smartmeter	140	.182	.261	0	.925
PV	140	.011	.011	0	.042
EV	120	2235.992	2618.841	14	14282
Energyefficiency	140	.408	.114	.178	.641
$\ln GDP$	130	17.292	1.049	15.104	19.262
$\ln Pop$	140	15.965	.921	14.133	17.61

4.4 Time Series Scatter Plots for the Technological Factors

In this study, time series scatter plots and average polyline for CO_2 and the technological factors of smart meter, PV generation, electric vehicles, and energy efficiency are created and presented in Figure 3 to Figure 7.

Figure 3 Time series scatter plot and average polyline of CO_2



and P_E is the nominal price of energy. E_h represents the energy consumption in household, and M represents the input quantity of energy-using goods. The calculation process is described in Appendix A.

Figure 4 Time series scatter plot and average polyline of smart meter installation rate

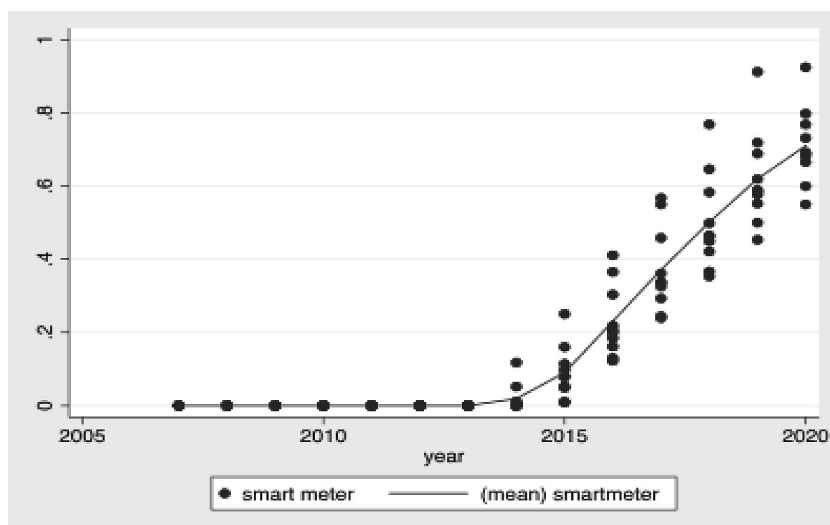


Figure 5 Time series scatter plot and average polyline of PV installation rate

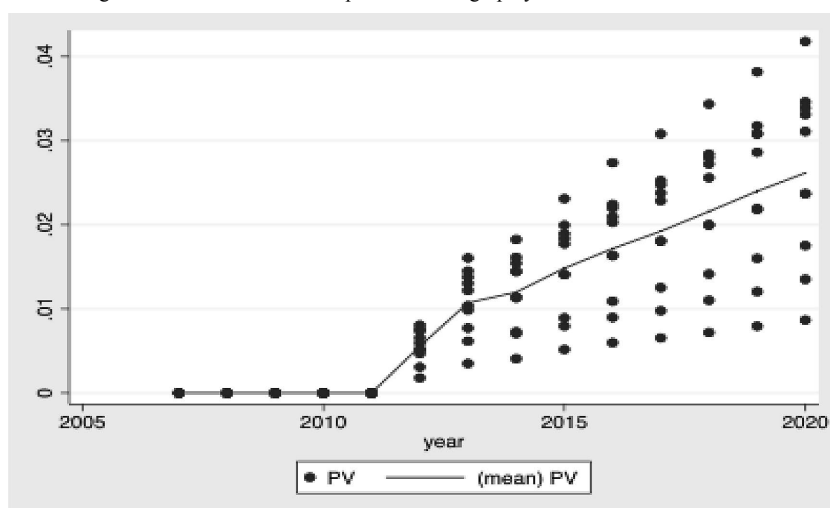


Figure 6 Time series scatter plot and average polyline of the subsidies number of electric vehicles

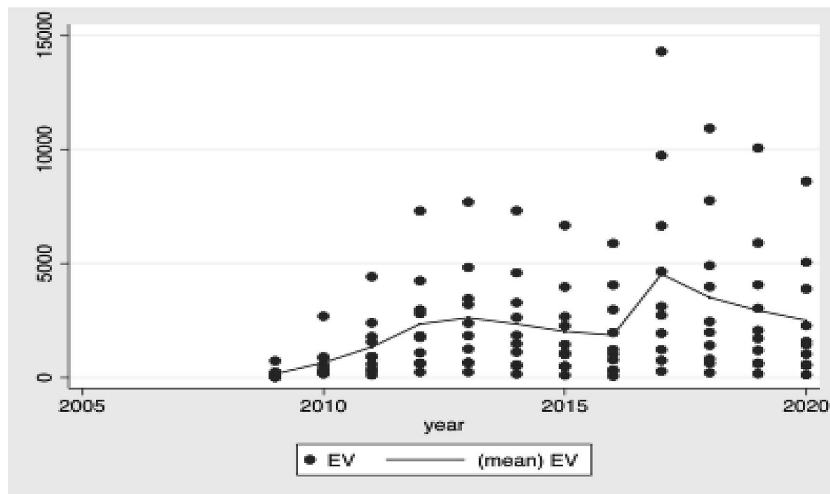
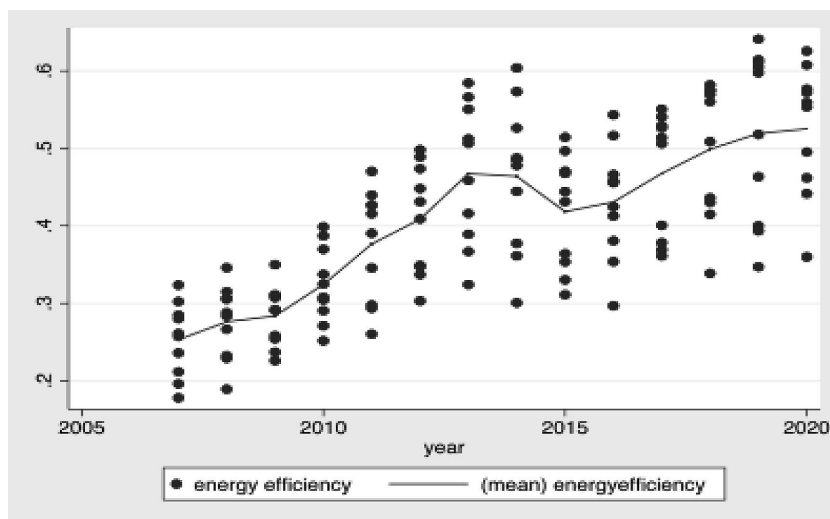


Figure 7 Time series scatter plot and average polyline of energy efficiency



Since 2013, CO₂ emissions have exhibited a clear downward trend, likely reflecting the effects of improved energy efficiency, the adoption of renewable energy, and the increasing prevalence of smart grid technologies. The penetration rate of smart meters has shown steady growth since 2014, while the installation rate of PV has consistently risen since 2012. EV adoption has also demonstrated an overall upward trajectory since 2016, with a slight decline observed in 2017. This drop may be attributed to waning consumer interest following the initial surge in EV adoption. Additionally, the energy efficiency of home appliances has shown a general upward trend, indicating significant advancements in energy-saving technology.

4.5 Hausman test

This study uses panel data, which allows for the presence of either fixed or random effects. The choice between the two is determined using the Hausman test.

The Hausman test calculates the probability of having the null hypothesis that “the random effects model is preferable” and the alternative hypothesis that “the fixed effects model is preferable”. If the probability is greater than 10%, the null hypothesis is not rejected. If it is less than 10%, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is adopted. After testing the model (3) and model (4) this study, the P value is close to zero, so the null hypothesis is rejected with 1% significant level. This means that the fixed effects model is appropriate for model (3) and model (4).

4.6 Estimation Results

The estimation results for model (3) and model (4) are shown in Table 3 and Table 4, respectively. Specifically, model (3) shows the effect of smart meters alone, while model (4) demonstrates the combined effects of multiple technological factors such as smart meters, PV generation, electric vehicles, and energy-efficient appliances.

Table 3 Estimated result for model (3)

ln CO ₂	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Smartmeter	-.25	.082	-3.04	.003	-.412	-.087	***
lnGDP	-.104	.334	-0.31	.756	-.766	.557	
lnPop	-.491	.702	-0.70	.486	-1.881	.899	
Constant	19.219	11.585	1.66	.1	-3.725	42.163	*
Mean dependent var		9.544	SD dependent var				0.830
R-squared		0.186	Number of obs				130
F-test		8.935	Prob > F				0.000
Akaike crit. (AIC)		-186.053	Bayesian crit. (BIC)				-174.583

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Table 4 Estimated result for model (4)

ln CO ₂	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Smartmeter	-.268	.079	-3.38	.001	-.425	-.111	***
PV	-7.705	2.658	-2.90	.005	-12.982	-2.428	***
lnEV	.088	.017	5.25	0	.054	.121	***
Energyefficiency	.586	.275	2.13	.035	.041	1.132	**
lnGDP	-.239	.388	-0.62	.539	-1.008	.531	
lnPop	.598	.856	0.70	.487	-1.103	2.298	
Constant	3.416	13.19	0.26	.796	-22.773	29.606	
Mean dependent var		9.549	SD dependent var				0.832
R-squared		0.586	Number of obs				110
F-test		22.147	Prob > F				0.000
Akaike crit. (AIC)		-210.854	Bayesian crit. (BIC)				-191.950

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

The results presented in Table 3 indicate the effects when only smart meter adoption is considered. The findings show that the proliferation of smart meters reduces CO₂ emissions by 0.25%. No significant results were observed for prefectural income or population.

In Table 4, smart meters are identified as a significant driver of CO₂ reduction, exhibiting a negative relationship. Specifically, a 1% increase in the installation rate of smart meters led to an approximate 0.27% decrease in CO₂ emissions, primarily due to consumers' energy-saving behaviors. This highlights the "visibility effect" of smart meters in promoting energy conservation. Additionally, the adoption of residential PV significantly reduced CO₂ emissions, with a 1% increase in PV installation rates resulting in a 7.7% reduction. This is attributed to households generating their own electricity, thereby decreasing their reliance on utility-supplied electricity, and reducing the demand for traditional fossil-fuel-based generation such as thermal power and coal. Comparing the coefficients, renewable energy production and usage had a more pronounced impact on CO₂ reduction than the energy-saving behaviors triggered by smart meter installation.

Conversely, the adoption of electric and hybrid vehicles appears to increase CO₂ emissions, suggesting a rebound effect. Mizobuchi (2011) reported an 18% rebound effect in Japan's passenger car sector, indicating that energy-saving policies for vehicles may fall short of targets. Lower fuel costs for electric vehicles compared to gasoline-powered vehicles likely encourage more driving, increasing total driving distances and electricity consumption. Additionally, higher electricity demand for charging, particularly during nighttime or peak hours, exacerbates power demand fluctuations.

Regarding energy efficiency, a significant positive relationship with CO₂ emissions was observed, indicating another possible rebound effect. When consumers replace older appliances with energy-efficient ones, the reduced cost of energy services may lead to increased usage, partially offsetting the expected energy savings. Studies such as Awan et al. (2017) suggest an inverted U-shaped relationship between energy efficiency and CO₂ emissions, necessitating the inclusion of a quadratic term in the model to capture this dynamic.

Lastly, societal aging may indirectly influence CO₂ emissions through slower adoption of energy-efficient technologies among older populations. Dividing the population into age groups—youth (ages 15-34) and elderly (ages 65 and above)—could reveal disparities in technology adoption and their environmental impacts. As aging populations become more prominent, it is essential to investigate their relationship with CO₂ emissions, as highlighted by Kawamura (2011). Thus, the model was revised to incorporate these factors, as outlined in Equation (5).

$$\ln(CO_2)_{it} = \alpha + \beta_1 Smartmeter_{it} + \beta_2 PV_{it} + \beta_3 Energyefficiency_{it} + \beta_4 Energyefficiency_{it}^2 + \beta_5 \ln EV_{it} + \beta_6 \ln GDP_{it} + \beta_7 \ln Young_{it} + \beta_8 \ln Old_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

In the current model, *Pop* was eliminated, and the other explanatory variables were not changed, but a quadratic term for energy efficiency and the elderly and youth population was added to the original model. The reason for this adjustment was the belief that the transition from no energy savings due to poor appliance performance to energy savings would not result in a simple linear increase or decrease in CO₂ emissions. Instead, CO₂ emissions were expected to peak, indicating a quadratic relationship. The estimation results for equation (5) are presented in Table 5 below.

Table 5 Estimation Results for model (5)

ln CO ₂	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Smartmeter	-.211	.077	-2.73	.008	-.365	-.058	***
PV	-8.092	2.597	-3.12	.002	-13.25	-2.934	***
lnEV	.056	.022	2.54	.013	.012	.1	**
Energyefficiency	2.859	1.417	2.02	.047	.045	5.673	**
Energyefficiency ²	-2.571	1.437	-1.79	.077	-5.426	.284	*
lnGDP	-1.968	.509	-3.86	0	-2.98	-.956	***
lnYoung	.416	.406	1.03	.308	-.39	1.221	
lnOld	1.527	.42	3.63	0	.692	2.362	***
Constant	14.282	10.011	1.43	.157	-5.604	34.168	
Mean dependent var		9.545	SD dependent var				0.835
R-squared		0.663	Number of obs				109
F-test		22.418	Prob > F				0.000
Akaike crit. (AIC)		-229.232	Bayesian crit. (BIC)				-205.010

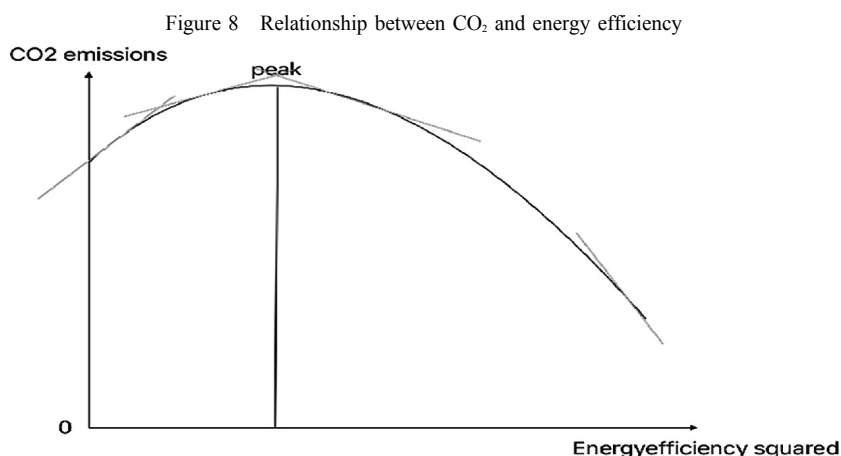
*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

The estimation results of the revised model indicate that both the linear and quadratic terms of energy efficiency are statistically significant. While the signs and significance of other explanatory variables remain unchanged, their coefficient values have decreased. This suggests that including the squared term for energy efficiency diminishes the apparent effect of all technological factors. Notably, the impact of PV installations increased slightly from 7.7% to 8.1%, demonstrating their growing importance in reducing CO₂ emissions.

From an age group perspective, the younger population showed a positive but statistically insignificant relationship with CO₂ emissions. Conversely, the elderly population exhibited a significant increase of approximately 1.5% in CO₂ emissions. This result may be due to the elderly's limited adoption of energy-efficient technologies or difficulty implementing energy-saving measures, potentially driven by financial constraints or perceived shorter time horizons, which contribute to their higher emissions.

In addition, GDP was found to have a significant negative effect on CO₂ emissions, highlighting evidence of decoupling. LIU (2021) attributes this to Japan's sustained improvements in the energy efficiency of fossil fuels, particularly coal, following the oil crises. These advancements provide Japan with substantial potential for decarbonization, suggesting that greenhouse gas emissions can be reduced alongside economic growth through technological innovation and targeted energy policies.

The relationship between energy efficiency and CO₂ emissions follows a convex quadratic pattern, where the linear term of energy efficiency is positively associated with CO₂ emissions, and the quadratic term is negatively associated. The turning point of this quadratic function is approximately 0.556, derived from the formula $\frac{-2.86}{2 \times (-2.57)} \approx 0.556$. As shown in Figure 8, this turning point serves as a threshold: when energy efficiency is below this value, improvements do not lead to energy savings, and CO₂ emissions increase. However, once energy efficiency surpasses the threshold, energy savings accelerate, resulting in a significant reduction in emissions. This dynamic is depicted in Figure 8, where the slope of the blue line steepens after the peak, indicating increased CO₂ reduction as energy efficiency improves.



For model (4), it was hypothesized that the passage of time might capture improvements in CO₂ reduction technologies, heightened societal awareness of CO₂ reduction, or advancements in policies, indicating a potential time effect. However, estimation results showed that most outcomes were statistically insignificant (Appendix B). This suggests that as the smart grid evolves, a time trend may already be embedded within the associated technological factors. Thus, this study concludes that explicitly including a time effect is unnecessary.

5. Conclusion

This study employed a fixed-effects model rooted in the theoretical framework of the IPAT equation to estimate the factors influencing CO₂ emissions from 2007 to 2020. The primary focus was on the smart grid, supplemented by additional technological variables using OLS estimation.

The analysis revealed that the diffusion of smart meters significantly reduced CO₂ emissions, primarily through the visualization of electricity consumption, which promotes energy-saving behaviors among consumers. Similarly, the adoption of PV was associated with a decrease in CO₂ emissions, as these sys-

tems reduce reliance on utility-supplied electricity. Energy efficiency exhibited an inverted U-shaped relationship with CO₂ emissions: initial improvements in energy efficiency led to increased emissions, but after reaching a threshold, further advancements resulted in significant reductions. However, the expansion of electric and hybrid vehicles appeared to produce a rebound effect, leading to higher CO₂ emissions. Additionally, GDP was negatively correlated with CO₂ emissions, reflecting the role of technological advancements and energy policies in decoupling economic growth from carbon emissions.

Furthermore, the results for population and the younger age group were not statistically significant, making it difficult to establish a clear relationship with CO₂ emissions. However, an increase in the elderly population was found to be associated with higher CO₂ emissions. This could be attributed to factors such as the elderly's lower incentive to adopt energy-saving technologies, more time spent at home during retirement, and increased electricity consumption. To address this issue, we recommend strengthening energy-saving initiatives targeted specifically at the elderly population. Additionally, the government could consider fully subsidizing the installation of solar panels for seniors.

In this study, we analyzed the combined impact of four technological factors on CO₂ emissions: smart meters, PV solar installations, electric and hybrid vehicles, and the adoption of energy-efficient appliances. The most significant effect was observed from PV solar installations, which reduced CO₂ emissions by approximately 8%. In contrast, smart meters contributed only a modest reduction of 0.21% in CO₂ emissions, despite their widespread adoption. The government's response to the limited impact of smart meters will be crucial moving forward. Furthermore, by the end of 2020, only 6.9% of households nationwide had installed PV solar systems, likely due to the high initial installation costs.

We propose several solutions regarding smart meters and PV installation. First, efforts should focus on enhancing the CO₂ reduction effectiveness of smart meters. By integrating big data analytics and AI technologies to analyze real-time data from smart meters, we can offer optimized energy consumption strategies to both consumers and utility companies. This would encourage more energy-efficient behaviors, thereby improving CO₂ emissions reductions. Second, the widespread adoption of PV solar systems should be expedited. This can be achieved by encouraging consumers to purchase PV solar installations. We recommend additional tax incentives for companies in PV system to increase competition among solar panel manufacturers. This would drive down the cost of solar systems and make them more affordable. The government could also provide subsidies for PV installations above the typical value, using a combination of funds and vouchers. These vouchers could have expiration dates, motivating consumers to install PV systems sooner. These measures aim to accelerate the adoption of PV, making them more financially accessible to both businesses and consumers.

However, there are limitations to this study. First, as mentioned in Section 2.2, Home Energy Management Systems (Hems), promoted by smart grid, influence energy efficiency and, consequently, CO₂ emissions. Due to insufficient data on current adoption rates, evaluating the effect of hems is currently

not feasible. Once relevant data becomes available, estimation will be necessary. Second, this study focuses only on households, but it is essential to consider the lifecycle CO₂ emissions of products in future analyses. It is crucial to account for changes in CO₂ emissions associated with the manufacturing and disposal of products such as electric vehicles and solar panels when discussing overall societal CO₂ emissions.

Acknowledgements

The authors wish to acknowledge Professor Sinn Kinoshita who is from Ryukoku University, Professor Seung-Joon Park who is from Kwansei Gakuin University and Professor Takashi Matsuki who is from Ryukoku University for the help in guidance of model and content.

Data Availability

CO₂ emissions from the household sector

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/tools/suikai.html

Smart meter installation rate in household

https://www.emsc.meti.go.jp/activity/emsc_electricity/pdf/0006_06_02.pdf

Installation rate of PV systems in households

<https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary>

Household survey in Ministry of Internal Affairs and Communications.

<https://www.stat.go.jp/data/kakei/rank/singleyear.html>

CPI in Ministry of Internal Affairs and Communications

<https://www.stat.go.jp/data/cpi/>

Number of subsidies granted for electric and hybrid vehicles

<https://www.cev-pc.or.jp/tokei/koufu.html>

Prefectural income by region

https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sonota/kenmin/kenmin_top.html

Population by region

<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2022np/index.html>

Declarations

Competing interests There is no competing interest of personal or financial nature to disclose.

Ethical approval Not applicable as no animal or human subjects were involved.

Reference

1. Aoki K, Takahashi Y, Nakajima J, Yagi C and Yamada K. 2022. Energy Efficiency in Japan-Trends in the Corporate and Household Sectors and Implications for Carbon Neutrality, Bank of Japan, https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/wps_2022/data/wp22j18.pdf
2. Awan A, Kocoglu M, Bandy TP, Tarazkar MH. 2022. Revisiting global energy efficiency and CO₂ emission nexus: fresh evidence from the panel quantile regression model. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(4), pp.1-14 <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19101-5>
3. Bindi G. 2019. Technological innovation and the environment: an analysis based on patent counts. <https://api>

semanticscholar.org/CorpusID:208332842

4. Carroll J, Lyons S and Denny E. 2014. Reducing household electricity demand through smart metering: The role of improved information about energy saving. *Energy Economics*, 45, pp.234-243 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2014.07.007>
5. Date K, Kurisu K and Hanaki K. 2015. Effectiveness of Smart Grid Application in Combination of Different Zoning Districts. *Journal of Environmental Science*, 28(2), pp.126-142 <https://doi.org/10.11353/sesj.28.12>
6. Dietz T and Rosa E.A. (1997) Effects of Population and Affluence on CO₂ Emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 94, pp.175-179. <https://doi.org/10.1073/pnas.94.1.175>
7. Hondo Y and Baba K. 2008. Socio-Psychological Impacts of the Introduction of Energy Technologies: Change in Environmental Behavior of Households with PV Systems. *Transactions of the Japan Society of Energy and Resources*, 29(1), pp.15-21 https://doi.org/10.24778/jjser.29.1_15
8. Ida T, Murakami K, and Tanaka M. 2014. A stated preference analysis of smart meters, PV generation, and electric vehicles in Japan: Implications for penetration and GHG reduction. *Energy Research & Social Science* 2, pp.75-89 <https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.04.005>
9. Ida T., Tanaka M. and Ito K. 2017. *Smart Grid Economics. Japan*: Yuhikaku
10. IEI Report. 2016. Electric Company Smart Meter Deployments: Foundation for a Smart Grid. <http://smartenergycc.org/wp-content/uploads/2017/02/Final-Electric-Company-Smart-Meter-Deployments-Foundation-for-A-Smart-Energy-Grid.pdf>
11. Kawamura M. 2011. Aging Households and Increasing CO₂ Emissions. 2011. NLI Research Institute Research Institute REPORT, pp.34-43
<https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=39091?site=nli>
12. Landis Gyr, Capital Markets Day. 2020.
https://www.landisgyr.com/webfoo/wp-4_content/uploads/2020/01/CMD-2020-EMEA.pdf
13. Liang J, Qiu Y, Xing B. 2022. Impacts of the co-adoption of electric vehicles and solar panel systems: Empirical evidence of changes in electricity demand and consumer behaviors from household smart meter data. *Energy Economics*, 112, 106170 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106170>
14. Liu B. 2021. Characteristics and Issues of Decarbonization of the Japanese Economy from The Viewpoint of International Comparative Analysis on the Decoupling Concept. *Kawaguchi Short Discipline*, 35, pp.25-35
15. Matsui K, Ochiai H and Yamagata Y. 2012. The Study of Effects of Electricity Consumption Data Visualization to a Person in Change of Building Management in a Local Town Office. Internet Conference Proceedings, pp.77-84 <https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R000000004-I025178793>
16. Mizobuchi K. 2011. Rebound Effects of Passenger Cars—Estimation Based on Micro Panel Data. *Environmental Economics and Policy Research*, 4(1), pp.32-40 https://doi.org/10.14927/reeps.4.1_32
17. Paul R. Ehrlich and John P. Holdren. 1971. Impact of Population Growth. *New Series*, 171, No.3977, pp.1212-1217 <http://www.jstor.org/stable/1731166>
18. Takayama J. 2010. Trends toward the introduction of Smart grids and challenges for Japan. *Reference*. (719), National Diet Library. <https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R100000039-I3050315>
19. Tan W and Cao T. 2023. Can green technology reduce carbon dioxide emissions? Evidence from G7 and BRICS countries. *Heliyon*, 9(5), e15683 <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15683>
20. Wu H, Xue Y and Hao y. 2021. How does internet development affect energy-saving and emission reduction? Evidence from China. *Energy Economics*, 103, 105577 <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105577>

Appendix A

On this page we consider a model with three goods: energy, energy-using goods, and non-energy-using goods. A household derives utility from the consumption of energy-using goods and non-energy-using goods. Energy-using goods, such as automobiles that require gasoline or electrical appliances that require electricity, do not have utility solely from ownership; they require energy input to be used. Non-energy-using goods, such as desks or chairs, do not require energy input for consumer use.

We model energy-using goods as perfect complements with energy. Therefore, the utility C received by the household can be assumed to follow a Leontief type utility function given by

$$C = \min\{B_E E_h, M\} \quad (1)$$

Here, B_E represents the energy efficiency of the goods, E_h represents the household's energy consumption, and M represents the input quantity of energy-using goods. The energy efficiency of electrical appliances is primarily determined by firms through product development and design, leaving little room for households to change it. Therefore, assuming that C remains constant, we vary the input ratio of E_h and M , thereby assuming equation (1). Assuming that B_E is given and reflects product performance, households act while taking B_E as given.

Next, we assume that the utility derived from energy-using goods and non-using goods is given by

$$U = U(C, G) \quad (2)$$

C represents the consumption of energy-using goods, and G represents the consumption of non-energy-using goods.

Under the given assumptions, the budget constraint for the household can be defined as follows.

$$P_E E_h + P_M M + P_G G = I \quad (3)$$

The expenditure on energy consuming goods includes the cost of purchasing goods ($P_M \times M$) and the cost of energy ($P_E \times E_h$). Where P_M is the nominal price of energy-using goods and P_E is the nominal price of energy. In addition, the expenditure on non-energy-using goods is represented by $P_G \times G$. Specifically, P_G represents the nominal price of non-energy-using goods, such as furniture like desks and chairs.

Therefore, the household chooses E_h , M and G to maximize the utility function (2) under the constraints of equations (1) and (3). The prices (P_E , P_M , P_G) and the energy efficiency B_E of the household are assumed to be given. Assuming a Leontief utility function for energy and energy-using goods, the optimal consumption of these goods is determined by maximizing:

$$C = B_E E_h = M \quad (4)$$

Equation (4) implies that it can also be expressed as

$$B_E = \frac{M}{E_h} \quad (5)$$

Multiplying both the numerator and the denominator of equation (5) by $P_E \times P_M$, we obtain the result in equation (6).

$$B_E = \frac{P_M \times M}{P_E \times E_h} \times \frac{P_E}{P_M}$$

(6)

In other words, the household's energy efficiency, denoted as B_E , can be determined using the ratio of nominal expenditures on energy-using goods to energy ($(P_M \times M) / (P_E \times E_h)$) along with their relative prices (P_E/P_M). In this paper, B_E is assumed to be constant, so it is an exogenous variable.

Regarding the calculation described in equation (6), let's explain the data. $P_M \times M$ represents expenditure on energy-using goods (equipment items), while $P_E \times E_h$ represents expenditure on energy. P_E is the price index for energy, while P_M is the price index for non-energy goods (consumer goods).

Appendix B

The result of table 1 below shows the estimation results for putting time effect into the model (4) in 4.1 that combines multiple technology factors.

Table 1 Estimation results with time effect

ln CO ₂	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
Smartmeter	.514	.173	2.97	.004	.17	.858	***
PV	−14.49	2.82	−5.14	0	−20.098	−8.883	***
lnEV	.002	.04	0.05	.961	−.078	.082	
Energyefficiency	.688	.311	2.21	.03	.07	1.306	**
lnGDP	.501	.594	0.84	.401	−.679	1.682	
lnPop	−1.858	.987	−1.88	.063	−3.82	.104	*
2010	.034	.075	0.45	.651	−.116	.184	
2011	.129	.103	1.25	.214	−.076	.333	
2012	.254	.124	2.05	.043	.008	.499	**
2013	.268	.132	2.03	.045	.006	.531	**
2014	.218	.126	1.73	.088	−.033	.469	*
2015	.161	.121	1.33	.189	−.081	.402	
2016	.07	.125	0.56	.575	−.178	.319	
2017	.001	.167	0.01	.994	−.331	.334	
2018	−.194	.178	−1.09	.281	−.548	.161	
2019	−.317	.199	−1.59	.116	−.713	.08	
Constant	30.256	12.38	2.44	.017	5.637	54.876	**
Mean dependent var		9.549	SD dependent var				0.832
R-squared		0.744	Number of obs				110
F-test		15.221	Prob > F				0.000
Akaike crit. (AIC)		−243.611	Bayesian crit. (BIC)				−197.703

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

中国の小農の地方政府に対する信頼の形成要因

——湖南省における土壌診断施肥普及政策への反応を事例に——

張 晨

目 次

はじめに	Ⅲ. 変数の設定と記述統計
Ⅰ. 政府に対する信頼－先行研究から	Ⅳ. 調査データの推計結果
Ⅱ. 仮説	まとめ

はじめに

本研究の目的は、政府が主導する環境にやさしい技術の普及に対する小規模土地所有者（小農）の反応を具体的な事例とし、小農の政府への信頼を形成する要因を考察することである。多くの新興国で農業・農民を保護する時代に入る一方、生産性と競争力の向上のために農地を集約し、大規模経営者の形成を重視する政策がとられている。中国はその典型と言える（池上・宝剣 2015）。その流れの中で、政府が小農をどう扱い、小農が政府の政策にどのように反応するかは、新興国の農業政策とその効果を考える時に、重要な背景要因となる。またそれは農村人口が依然として多い新興国では、社会の安定に関係する大事な問題である。政策に対して小農のよい反応を得るために、彼らの「信頼」を得ることが重要だというのが本研究の出発点となる考え方である。中国において小農がどの程度政府を信頼し、何がその信頼の形成を促しているのかを考察することは、現代的な重要性を有した課題であろう。

本研究で事例とするのは、中国で 2000 年代以降に本格化した「土壌診断施肥」の普及政策である。発展途上国において、小農による化学肥料と農薬の過剰使用の抑制が重要な政策的課題となっている。特に中国においては、農業者に小農が占める割合が高く、化学肥料の使用程度が高いと指摘されている（Wesenbeeck et. al. 2021, 山田 2012, p77）。この問題の主要な改善策の一つとして中国政府が推進しているのが「土壌診断施肥」（政府の農業技術機関が地域の土壌を分析した上で、現地に最適の肥料配合を選定し、農民がそれを使用する）という環境にやさしい肥料の普及政策である。しかし、現実には、特に小農の間で普及が停滞しているようだ。その普及を遅らせている要因の一つと考えられるのが、小農の地方政府に対する信頼の低さである（張 2022, Zhang 2024）。

一般的に、土壌診断施肥のような「環境にやさしい技術」は、環境や社会にとっては有用だが、一方、個々の農家にとってはコストが高く、失敗した時に損失が発生する可能性がある場合が多い。特に発展途上国においては、その普及は、個々の農民の自発性に頼るのではなく、政府

が主導する場合が多い。その際、広範な人々のリスクを政府が全て負担するのは現実的ではない。人々のリスク認識を適切に下げること、新技術への参加意欲を高める方法が期待される(藤井, 2003)。リスクを伴う政策を政府が人々に実行させる際に鍵となるのが、「リスク管理の主体」としての政府に感じる人々の信頼である(中谷内, Cvetkovich 2008)。農民がその技術の社会的意義と価値を認識するだけでは技術の普及は必ずしも進まない。政府がリスクを十分低く抑えていると農民が信頼することで、彼らの参加意欲を高めることができるだろう(中谷内, Cvetkovich 2008)。報告者は別の論文で、この考えに基づき、土壌診断施肥の採用を促す要因として、地方政府に対する信頼が、経営規模が小さい農家におけるほど重要であり、それが小農の土壌診断施肥の普及を停滞させる重要な要因になっていることを実証的に示した(張 2022, Zhang 2024)。農家が政府に対する信頼を高めることができれば、環境にやさしい技術の使用をより効果的に促すことができるであろう。では、どうしたらそれが可能になるだろうか。その方策を考察するためには、まず農家が政府に対して感じる信頼を形成している要素を理解する必要がある。特に小農に関する考察が求められる。それを行うのが本研究の目的である。

I. 政府に対する信頼—先行研究から

中国における住民の政府に対する信頼の形成要因を分析した研究は数多い。例えば、都市住民の政府への信頼を考察した先行研究には、期待と業績のギャップに注目した芮・宋(2012)、公共サービスへの評価の影響を分析した劉・韓(2014)、個人の健康や精神状態の影響を重視した Vilorio et al. 2013 等がある。農民の政府への信頼に関する研究については、地方への財政分権の影響を分析した劉・馮(2011)、政府への陳情制度の影響に注目した胡(2007)がある。しかし、多くの研究が被説明変数とするのは、例えば「政府を信頼しますか?」というような質問に対する回答を変数化した漠然としたもので、その内容を厳密に定義していない場合が多い。また、小農に焦点を当てた研究もみあたらない。本研究が重視するのは、社会経済的な開発を目的とした新技術の普及を促進する要因としての信頼であり、政治的なイメージよりも内容が限定的である。さらに言えば、その信頼を操作して開発目的に役立てようとすることを最終的に意図しており、その内容をより限定せねばならないと考える。

本節では、本研究で分析する信頼とはどのようなもので、どう形成され则认为られるかを論じる。先行研究を参照しながら、本研究が分析する土壌診断施肥の普及過程に適した変数を作成するための概念整理を行う。

1. 信頼

信頼が社会の発展に重要な影響を与えることは一般に広く認識されている(Fukuyama, 1995)。パットナムの社会関係資本論に代表されるように、個人間の社会的繋がり(社会的ネットワーク)が他者への信頼を生み、社会を活性化させると考えられている(Putnam 2000)。新興国の社

会経済的な開発プロジェクトにおいても信頼の重要性が注目されており、例えば農家の技術選択についても、信頼の影響を組み込んだ研究は多い（例えば中国では郭、魏、2015、秦等 2016、楊等 2020、張等 2022 等）。しかしそのほとんどは社会資本や信頼が新技術の採用に正の効果を与えると指摘するのみにとどまり、それを特定の開発目的の達成のために政策としてどう活用できるかを実証的に考察した研究は非常に少ない（Montgomery 2000, Grootaert and van Bastelaer 2002, Jones et. al. 2009）。その原因は、それらの研究で社会資本が指し示す内容を曖昧にしか定義していないことにあると考えられる（Knowles 2006, Nooteboom 2007）。信頼は非常に多義的な概念であり（池田 2010）、誰の誰に対するどんな内容の信頼なのかを特定しないまま、たとえばある誰かに対して「信頼するかどうか」というような漠然とした期待を数値化したものが特定の開発プロジェクトの成果に対して与える影響を計測するのは難しい。また何らかの有意な結果を得たとしても、開発の促進のために信頼をどう活用するかを考える段階になると、その形成や活用の具体的方法を考えるのはさらに難しい。新技術の採用と信頼の関係を考察する上で、どのような内容の信頼を農家が政府に感じた時に、政府が主導する新技術を採用しようと感じるのか、その心理的な過程はどのようなものなのか、それらをできるだけ具体的に特定することが必要である。

ここで本研究が分析対象とする信頼の内容を検討する。

一般的に経済学において、信頼は取引コストの削減を通じて取引を円滑化する「潤滑油」と見なされる（Furlong 1996, p3）。裏切られるかもしれないというリスクを信頼が低め、それがなければより多く負担せねばならなかったであろう「リスク回避のための取引コスト」を減らすことで、取引の効率と頻度を高めるのである。発展途上国での開発課題における信頼の役割に関する多くの先行研究は、基本的にこの文脈で論じられてきた（Prazan and Theesfeld 2014）。そこでは「相手が自分を裏切らないという期待」というような漠然とした内容の信頼が想定されてきた。

それに対して、マクナイト等は、新しい行動を生む原動力として信頼を捉えた。彼らによれば信頼は「潜在的な否定的結果（リスク）」「相手への依存」そして「安心感（あるいはその反対の恐怖）」に係わる心理的状态だという（MacKnight et. al. 1998, p475）。「参加主体の一方が他方を信頼し、他方の行動によってもたらされるリスクをどの程度引き受けるか」が新しい行動を生み出す鍵だという（McKnight et al. 1998, p474）。これとほぼ同じ考え方を、住民の政府の政策への参加過程の分析に応用したのが「リスク管理主体への信頼」に関する社会心理学的研究である。新しい技術を使う環境政策の導入はリスクを伴うが、そのリスクを管理する主体（特に政府）が人々に信頼されていれば、そのリスクに対して人々が感じる不安が低まり、政策がより多くの人々に受容され、新技術や新制度の普及が進むと期待できる（Siegrist et. al. 2005, 中谷内 2011, Siegrist and Cvetkovich 2000）。この流れの実証研究の多くは、これまで先進国の科学技術政策や環境政策を事例としてなされてきた。しかし発展途上国の農業技術普及政策について応用されている例はまだ少ないようである。

その流れの主要な研究によれば、リスク管理主体に対する信頼は「能力に対する信頼」と「意

図（誠実さ）に対する信頼」の二つに大別される（中谷内 2011, p471）。山岸は信頼を、制度的・構造的に「この人は悪いことはできないだろう」と感じる「安心」と、否定的なことをしようと思えばできる状況の中で、それでもこの人はそれをせず、ベストを尽くしてくれるだろうという（狭義の）「信頼」に分けた（山岸 1998）。後者について、リスク管理に関する社会心理学的研究では、一般的に、それをやり遂げるだけの能力があると期待する「能力に対する信頼」と、自分のために善意を持って成し遂げてくれるという「誠実さに対する信頼」の二つに大別する（中谷内 2011, p471）。この分類はリスク管理研究において現在、一般的に使われている。それらに加えて、価値共有性（リスク管理主体と自分の価値観がどれくらい近いのか）という側面の重要性が近年注目されている（中谷内, Cvetkovich 2008）。

以上の観点から、本研究は信頼を、「政府が推奨する新技術の使用が否定的な結果をもたらす不確実性がある中で、政府の能力と意図に照らして、そのようなことは起こらないだろうと期待し、その事業の参加にある程度の安心を感じる状態」と定義する¹⁾。そして「能力に対する信頼」と「意図に対する信頼」の二つを考察する。

具体的には、能力信頼とは、地方政府が推進する土壌診断施肥について、農家に十分に利益が得るような内容と価格で、そして土壌や生産物の安全性を高めるような品質で、土壌分析と肥料の生産を安定的に行い、農民が実際に使用できるような技術指導や肥料の供給を行う能力があると期待するかどうかである。意図信頼とは、土壌診断施肥を行うのは（政府自身のためではなく）農家の利益のためであり、価格設定や品質は適切で、もし問題が起きれば政府は解決に尽力してくれるし、もしそれを使うことで損失がでた場合でも、農民のためになんらかの補填を行ってくれるだろう、という期待である。

この定義を用いることで、発展途上国での新技術の採用行動を農家に促す要素としての政府への信頼を考察することができるだろう。その理由として以下の四点が挙げられる。①発展途上国で新しいプロジェクトを主導する主体は多くの場合、政府や援助団体等であり、農家が自発的にそれを行おうとしていない場合が多い。説得やコミュニケーションを伴う普及活動を通じた意識変革が求められる。②新しい試みは農家が持っていない資源や能力を必要とする場合が多く、農家が政府等に情報、能力の育成（教育／指導）、資金などで依存せざるを得ない場合が多い（Lambrecht et al. 2014）。③新しい試みは損失を出すリスクがあるが、農家はリスクに対して敏感である。彼らはプロジェクトの主導者がリスクを分担することを期待すると考えられる。④しかし、大部分のリスクを主催者が引き受けることを約束するのは現実的でない。重要なことは、農家がリスクを現実以上に大きく感じ、参加を過度に抑制することを防ぐことである。プロジェクトの推進者に十分な技術的／財政的な能力があって事前にリスクを十分に低めており、また、た

1) この定義は、中谷内等が使う「相手の行為が自分にとって否定的な帰結をもたらしうる不確実性がある状況で、それでも、そのようなことは起こらないだろうと期待し、相手の判断や意思決定に任せておこうとする心理的な状態」（中谷内, Cvetkovich 2008, p260）という定義を、MacKnight et. al. 1998 の議論を参考に改めたものである。

とえ事後に何らかの損失があったとしても、その一部を分担してくれるという期待があれば、投資決定を促す条件になると予想できる。農家が上記で定義したような信頼をプロジェクトの主導者（政府）に感じることで、農民はリスクをより少なく感じ、新しい投資を試す意欲が高くなると期待することができるだろう。

2. 信頼の形成要因

筆者はすでに、中国湖南省においてアンケート調査を実施し、土壌診断施肥の普及を促す地方政府に対して農家が感じる信頼（能力信頼と意図信頼）を計測し、特に小農において、信頼がその採用を促す重要な要因になっていることを実証した（張 2022, Zhang 2024）。それと対をなす本研究は、そこで計測した二つの信頼が、農民の間でどのように形成されているのかを実証的に明らかにする。ここでは信頼の形成要因に関する考え方を整理する。

社会関係資本の議論によれば、信頼は社会参加やネットワーク（人的関係）と相互促進的に深まり拡大するとされる（Putnam 2000）。政府と人々との関係についても、政府の政策の実施と普及に関わりのある人々とのネットワークを持つ人ほど、政府を信頼すると考えられる。中国に関する多くの先行研究も基本的にその考えを支持している（張等 2019, 劉・杜 2013, 芮, 宋 2012, Thomas 1998, 王 2017)²⁾。ただし、それらの研究で論じられる信頼とは、政治的イメージを含む漠然とした信頼であった。

本研究で考察する信頼は、農民の利益を確保できるような能力と意図を政府が持って土壌診断施肥を普及させているはずだという期待である。それを促進する具体的な人的ネットワークとして、技術普及担当者、つまり、政府の技術普及員、農業合作社の担当者（肥料の販売や農機の貸与・代行サービス、収穫物の販売等を行う専門サービス組織）、そして自身が属する村の幹部が考えられる。それらとの接触が増えるほど、土壌診断施肥に関する理解が深まり、それを推進する政府に対する信頼が増加すると想定することが出来る。

政府の政治的な信頼を生む要因として一般に想定されるのは、業績である。選挙行動の分析（Fiorina 1981）で典型的だが、政府が行った様々な政策に効果を感じることで、人々はその政府の能力や意図を信頼すると想定できる（間 2009, p10）。業績評価は政治だけに限らず、行政に対する信頼形成要因として最も重視される（池田 2010, Mishler and Rose 2001）。

ここで中国政府の農村・農民に対する近年の政策的態度について論じておく。中国では 2000 年代半ばを堺に、中国政府の農業・農村政策は、搾取から保護に転換したと言われる（池上・宝剣 2015, p59, 山田 2020, p2）。2004 年に農村圧迫の象徴とされていた農業税等が廃止され、一方で穀物販売価格の補填と耕地に対する補助金が開始されるなど、農業者に対する保護的な政策が

2) この点にふれる先行研究は多く、技術普及員との交流が村の幹部に対する信頼を高める事例を紹介した張等（2019）、開放型社会ネットワークとコミュニティの広さが社会全体の普遍的な信頼を高めることを指摘した劉・杜（2013）、政府の情報開示の内容と経路が政府の信頼を促進するとした芮・宋（2012）、政府と大衆との反復的なインタラクティブな交流が信頼を生むとした Thomas（1998）と王（2017）がある。

顕著に始まった。それに数年遅れた 2008 年頃から、それまで農民に対してほとんどないに等しかった公的な社会保障（老齢年金と公的医療保険）制度が広く適用されるようになった³⁾。なお、貧困者向けの最低生活保障金（「貧困家庭最低生活保障」，略称「低保」）はそれより少し前から存在した⁴⁾。これは都市農村間の格差を縮小させるために農業／農村を重視する姿勢を示している⁵⁾。本研究では、以上を農業補助政策と社会保障政策の二つに分け、両者に対する農民の満足度を政府の業績とみなして、能力信頼および意図信頼への影響を考察する。

ただし中国の農業・農村政策には、生産性向上と競争力の強化のための大規模農家重視（分散した農地の経営統合推進）という流れがある（Huang and Scott 2018, p492）。中国では改革開放期に入ってから、農地の使用権は村の構成員である村民に平等に分配されてきた。その一方で、農民は社会保障の体系の外に置かれてきたため、事実上、分配された小さな農地が農民の基礎的な社会保障の手段となってきた。上述のようにその後、農村にも社会保障制度が導入されるようになったが、しかし都市部の住民と比べるとその水準は低く、分配された土地が社会保障の替わりであるという側面は色濃く見られる。農業を続ける意欲が低い村民でも農地の使用権を持ち続け、実際に農村以外に行き場がないという理由で農業を続ける者も多い。それが中国で農民一人当たり耕地面積が小さく生産性が低い根本的な原因であり、小農が長期的に数多く存在し続けると予想される理由である（池上・宝剣 2015, p40）。その中で、農地の所有権改革（農地使用権を物権として取引の対象として認める）と流動化・集約化の奨励、企業の農業参入に代表される経営現代化政策がとられ、大規模農家の奨励が進められているが（Huang and Scott 2018, p492）、一方、小農に今後の展望を示す政策の方針は示されていない。年老いた小農は、今後消えゆく存在として見捨てられたように感じている場合も少なくないだろう。このような中、中国で小農の政府に対する信頼に関する実証的研究はほとんどないようである。本研究は、小農の土壌診断施肥を推奨する政府への信頼を形成する要因として、技術普及を担う政府系の人々との接触（ネットワーク）と近年の農業・農村保護的な政策への評価（社会保障と農業生産支援）の影響を考察するが、それを通じて、農業・農村保護と小農軽視を続ける近年の中国政府と農民の心理的な距離を考察できると考えている。

Ⅱ．仮 説

以上の検討に基づき、本研究で検討する具体的な仮説を提示する。

本研究での政府への信頼とは、土壌診断施肥の普及を具体的に農民に促す地方政府（基本的に県レベルの農業農村部門）に対する信頼とする⁶⁾。

3) ただし、社会保障の水準は都市住民より低く、農民に対する差別的待遇は維持している。

4) 都市で 1997 年から導入され、農村では 2003 年から導入された。現在、湖南の農村では、貧困家庭と認定されれば一人月 580 元が支給される。

5) 食糧自給を重視する安全保障政策の一環でもある。

6) 中国では中央政府に対する信頼度が高く、地方政府に対する信頼度はそれより低いことが多くの研究で示されている。

一般的には、土壤診断施肥の普及を促進する役割を担う様々な人々、つまり政府系技術普及機関の普及員、農業合作社のスタッフ、そして村の幹部との日頃の交流が多いほど、彼らが推奨する政策の有用性を認識するだけでなく、政府が農民のためにそれを行う能力と意図を持っていると信頼する、と期待できるだろう。

問題は、政策的な大規模農家重視、小農軽視という基本的態度が、現実の彼らの生活や生産、経営の現場に、そして小農の認知に影響を与えている場合である。現実には、政府や関係する人々が、小農軽視の政策的傾向を反映して、実際に小農に接することが比較的少ないことが筆者の農家へのヒアリングの過程で聞き取れた。小農を軽視した態度をとることもあるようだ。すると、彼らとの接点が多いほど、能力信頼の面では小農は彼らの評価を高めるだろうが、彼らの「農民のために土壤診断施肥を推進している」という意図信頼の面では、むしろ信頼を高めることにつながらないことが予想できる。同様に、規模が大きく能力が高い農家にとっては、彼らと接することが、彼らの能力に対する信頼を高めることにつながらない場合もあるだろう（専門的な自分たちの方が農業をよく知っていると、政府部門の能力を軽んじることもありうる）。

以上から、以下の仮説が提出できる。

仮説 1：農業技術普及担当者との交流が、彼らの地方政府の新技术普及策に対する信頼性を高める。しかし規模によってその影響力は異なる。

上述のように、この十余年で劇的に普及した社会保障制度は、多くの中国農民にとって最大の政府の業績と考えられる。業績の評価を満足度で測ることができると考えれば、年金と公的医療保険への満足度は、政府への信頼を高めると予想することができる。既存研究でも、社会保障の普及が農民の政府への信頼感を高めたことを指摘する研究は多い（陳 2019, 随, 彭, 肖 2021, Li and Wu 2018）。ただし、上述のように、これらの先行研究が分析する信頼はその内容が曖昧であり、政府が推奨する土壤診断施肥という具体的な農業政策を主導する地方政府の農業部門に対する信頼にどれほど影響しているのかは不明である。特に、人に対する信頼には互酬性があるが、制度に対する信頼には互酬性はなく、「政府の制度で何かをしてもらった」ことが政府への信頼に結びつくとは限らないという指摘もある（Hardin 2000, p33）。

その点では、ほぼ同時期に始まった様々な農業支援策は、農民にとっては基本的に地方政府が窓口となって実施するものであり、同じ農業部門が行う土壤診断施肥に関する能力と意図への信頼を高める可能性がより高いと期待できる。ここで検討するのは穀物価格を中心とした農産物価格の最低価格補償と、農業振興のための農業生産に対する補助金である。最低価格保障は、中央

ゝで指摘される（Zhai 2022, p782, Huang et. al. 2022, p1359）。それは米国や日本のような民主主義国とは逆の現象である。上述の中国社会状況総合調査のサンプルでも、各年度について、中央政府への信頼度は最も高く、県政府、郷鎮政府と対象が農民に距離的に近づくにつれて、信頼度が下がっていることが確認できる（大原 2022）。

政府が決める穀物の最低買い入れ価格を基準に、各地方政府が独自に補助を行い、各地の加工工場が買い入れるものである。基本的に市場で販売するよりも若干値段を高く設定している⁷⁾。農業生産補助は、省政府が決めるもので、市や県政府が介入する余地は小さい⁸⁾。

社会保障に関する研究に比べると、これら農業政策への満足度が政府の信頼に与える影響に着目した既存研究は見当たらない。

以上は一般的に予想できる傾向であるが、経営規模によって傾向が異なることが考えられる。上記のように、実際に軽視されているとか、あるいは軽視されていると認識している小農は、上記と異なる傾向を示す可能性がある。まず、規模が小さく生活水準が低い農家ほど、政府の政策的な支援に強く反応し、信頼度を高めると予想できる。ただし、社会保障のように農業生産と関係なく実施される補助の効果は薄いであろう。農業生産に関する農業補助金の信頼醸成効果は、社会保障に比べて高いと予想できる。

以上に基づいて、以下の仮説を提出する。

仮説 2：農民の社会保障制度と農業支援政策の満足は、彼らの地方政府の新技術普及策に対する信頼性を高める。しかし規模によってその影響力は異なる。

以上の仮説が妥当であれば、社会保障や農業支援策を充実させ、農業技術普及員や関連する人々との人的交流をより緊密にすることで、農民の政府への信頼度を向上させ、土壤診断施肥のような新しい技術の普及を促すことが可能になるであろう。あるいは、小規模農家についてそれらの関係が異なるのであれば、環境保全にとって特に重要な小農の信頼を獲得するために、特別な方法を考案するヒントが得られると期待できる。以上を念頭におき、実証分析を行いたい。

Ⅲ. 変数の設定と記述統計

本研究の調査データは 2022 年に湖南省で小農を対象に行ったアンケート調査で得たものを使用する。調査した地域は湖南省で農業が相対的に発達している北部平原地域の益陽市と中部平原地域の湘潭市である。各市で 10 個の郷鎮を選び、それぞれ 20 世帯の農家計 400 世帯の世帯の代表者（世帯主か配偶者⁹⁾）に対面で回答の聞き取りを行った。各郷鎮の中心的な肥料販売店を拠

7) 例えば米については、湖南省益陽市では、最も一般的な品種で、粳付 50kg を加工工場が約 140 円で購入する。粳付 50kg は精米を経て白米で 31kg になり、1kg あたり 4.7 元程度になる。消費市場での販売価格は白米 1kg 約 5 円で、中間の精米や流通コストを入れれば、政府の買い入れ価格は市場価格より少し高くなる。所属する市により買い入れ価格が異なるので、省より下の地方政府の対応が重要である。

8) 例えば湖南省では水稻で年一期作では補助金はなく、二期作だと畝あたり 270 元が支給される。二期作の奨励策と考えられる。

9) 世帯主が別の仕事に主に従事し、配偶者（特に女性）が実質的に農業経営の判断をしている場合は多い。本研究では世帯主かその配偶者を農家の世帯代表者と見なし、どちらかにアンケートを行った。

点として、肥料を店舗に購入しに来る農家を対象とした。肥料販売店の店主に依頼し¹⁰⁾、肥料を店舗に購入しに来た農家の代表者に直接質問してもらい、アンケートに答えてもらった。400世帯から回答を得、最終的に有効なアンケートは375部であった。

表1 基礎問題の変数の定義と記述統計 (N=375)

変数名	記述	
年齢	30歳以下=1 (1.9%). 30~40=2 (5.6%). 40~50=3 (9.8%). 50~60=4 (63.5%). 60以上=5 (19.3%).	
性別	男性=1 (63.5%). 女性=2 (36.5%).	
教育水準	小学校以下=1 (24.2%). 小学校=2 (44.7%). 中学校=3 (22.6%). 高校=4 (5.1%). 専門学校以上=5 (3.5%).	
世帯規模	2人以下=1 (4.7%). 2~3人=2 (48.8%). 4~5人=3 (37.7%). 6~7=4 (4.9%). 7人以上=5 (4.0%).	
世帯年総収入	3万元以下=1 (8.4%). 3~5万=2 (25.8%). 5~7万=3 (32.6%). 7~9万=4 (18.1%). 9万元以上=5 (15.1%).	
農業収入の占める世帯総収入の割合	30%以下=1 (17%). 30%~50%=2 (30.3%). 50~70%=3 (17.9%). 70~90%=4 (18.4%). 90%以上=5 (16.5%).	
経営耕地面積	5畝以下=1 (24.7%). 5~10畝=2 (36.3%). 10~30畝=3 (26.7%). 30~50畝=4 (7.9%). 50畝以上=5 (4.4%). 1畝=6.7アール	
流動農地活用度	耕地は全て村集団分配=1 (39.7%). 80%以上=2 (28.3%). 50~80%=3 (18.1%). 20~50%=4 (6.7%). 20%以下=5 (7.2%).	
農作物の種類	主に水稻以外の作物=1 (4.4%). 水稻は半分以下=2 (4.2%). 水稻は半分以上=3 (10.7%). 主に水稻=4 (80.7%).	
採用意欲	土壌診断施肥技術を採用する意欲がある	全くそう思わない=1 (3.5%). あまりそう思わない=2 (21.1%). どちらでもない=3 (13.3%). まあそう思う=4 (41.3%). そう思う=5 (20.8%)
採用行動	土壌診断施肥技術の採択経験	採用したことがない=1 (21.9%). 以前採用したが現在は採用していない=2 (20.3%). 現在採用している=3 (57.9%).

出所：筆者作成

375部の有効アンケートのデータの分布を見ると（表1）、世帯主の性別は男性が63.5%を占めている。年齢は50~60歳が63.5%を占め、60歳以上も19.3%に上る。50歳以下は17.2%を占めるのみである。教育水準を見ると、小学校卒業者が中心であることがわかる。小学校を卒業していない者が24.2%、中学校卒以上が31.2%となっている。教育水準は低い。世帯規模（同居家族人数）は2~3人の世帯が最も多く、48.8%を占めている。経営する耕地面積は、5~10畝（1畝=6.7アール、約35~70アール）の世帯が最も多く、36.3%を占めている。5畝以下（おおよそ35アール以下）と10~30畝（70アールから2ヘクタール）のサンプルがそれぞれ24.7%と26.7%を占めている。2ヘクタール以上の農家は1/8を占めるに過ぎない。基本的には本研究のサンプルは小農がほとんどを占めている。家計の総年収を見ると、最も多い32.6%が5

10) 各郷鎮の代表的な農業物資（肥料を含む）の販売店の店主は、顧客である農家と長年の交流があり、その家の農業経営の判断を行うのが誰かを理解している。本調査では、まず20の販売店の店主にアンケートの全体および各質問項目の意図を説明し、実際に顧客に質問を行う研修を行ってもらった。その上で、各店舗に肥料購入のために来店した顧客のうち、世帯の代表者（世帯主かその配偶者）であると判断できる人に対面でアンケートをしてもらった。

～7 万円（調査時 1 元＝17 円，およそ 75 万～100 万円）の収入を得ており，15.1% のサンプルが 9 万円（約 150 万円）以上を得ている。家計の収入に占める農業収入の割合を見ると，90% 以上が 16.5% あり，70～90% と 50～70% の世帯がそれぞれ 18.4% と 17.9% を占めている。本研究のサンプルは，農業収入を主な収入源としている農家が半分を占めている。農作物の種類を見ると，水稻を主な作物としている農家が 80.7%，水稻が半分以上の農家が 10.7% を占めた。9 割以上のサンプルが水稻を中心とした農家である。

流動農地活用度を見ると，耕作地の全てが村に分配されたという農家はサンプル全体の 39.7% を占めるが，残りの 60.3% は他の方法で追加的に農地を獲得している。ここで流動農地活用度について説明する。これは各農家の総耕地面積のうち，村（コミュニティ）から分配されるもの以外の農地（レンタル契約を結ぶなど，外部から借り入れたり購入したりした農地）が占める割合のことである。この割合が高い農家ほど，農業経営意欲が高いと解釈でき，また経営規模が大きくなる。流動農地活用度が低い農家，特に 100% 自動的に分配された農地に依存する者は，農業経営意欲が低いと解釈できる。

流動農地活用度と経営耕地面積は表 2 のように相当程度重なり合っている。両カテゴリー変数を数量データとみなして計算した相関係数は 0.814，代理変数を使って実数化した場合¹¹⁾の相関係数（絶対値）は 0.811 である。現代中国の農村における小土地所有とは，相続による不平等の結果という要素は現段階では薄く，家族の規模（人数）と農業経営意欲（つまり市場化された農地使用権を購入してまで農業をやりたいと思うかどうか）によって決まる部分が大きいと考えられる。そのため，本研究では，以後，小農とは流動土地使用度が相対的に小さい農家のグループに属する人と見なす¹²⁾。特に表 2 のカテゴリー「I」に属する農家が最も小農のイメージに当てはまる。相対的に活用度が上がる，つまり II, III と段階が上がるにつれ，大規模農家に近づくと思える。以後，実証分析の便宜上，グループ I（N＝149）を小規模農家，グループ II（N＝106）を中規模農家，グループ III（N＝120）を大規模農家と呼ぶことにする。

11) 例えば経営面積が「2: 5～10 畝」の場合は 7.5（畝），流動土地使用度が「3: 50～80%」の場合は 75（%）という代理変数を与えた上で，それらの相関係数をとった。

12) 農家あたりの経営耕地面積の分布は，地域の地理的状況（土地要素賦存）によって絶対値が大きく異なる。ある統計データを小土地所有者か大土地所有者かで区別する時，流動土地使用度（農業意欲）のような別の変数で代理的に区別したほうが，研究課題により適した分析ができるのではないだろうか。

表2 流動土地活用度と経営耕地面積および土壌診断施肥採用のクロス集計

			流動土地活用度						合計
			I	II	III			χ ² 値、 有意確率	
			10割 (全て)	8～10 割未満	5～8割	2～5割	2割未満		
土壌診断 施肥採用 状況	していない = 0	度数	81	46	20	7	4	24.0, >0.001	158
		%	51.3%	29.1%	12.7%	4.4%	2.5%		100.0%
	している = 1	度数	68	60	48	18	23		217
		%	31.3%	27.6%	22.1%	8.3%	10.6%		100.0%
経営面積	5畝未満	度数	87	5	0	0	3	574.1, >0.001	95
		%	91.6%	5.3%	0.0%	0.0%	3.2%		100.0%
	5～10畝	度数	61	68	7	0	1		137
		%	44.5%	49.6%	5.1%	0.0%	0.7%		100.0%
	10～30 畝	度数	1	33	56	8	1		99
		%	1.0%	33.3%	56.6%	8.1%	1.0%		100.0%
	30～50 畝	度数	0	0	3	15	7		25
		%	0.0%	0.0%	12.0%	60.0%	28.0%		100.0%
	50畝以上	度数	0	0	2	2	15		19
		%	0.0%	0.0%	10.5%	10.5%	78.9%		100.0%
計		度数	149	106	計120			375	
		%	39.7%	28.3%	68	25	27		100.0%

注：I, II, III は本研究でグループ化する小規模農家，中規模農家，大規模農家サンプル
出所：筆者作成

土壌診断施肥技術の採択経験については、これまで採択した経験がないと答えた農家が28.2%を占め、以前採択したことがあるが現在は採択していない農家が18.6%を占めた。約半分弱の農家が現在採択をしておらず、これらのサンプルの間では普及があまり進んでいないと考えてよい。表2の χ^2 値でわかるように、流動農地活用度が低いほど（経営面積が小さいほど）、実際に採用をしていない（採用意欲等を含めた詳細は分析は張2022, Zhang2024を参照）。

表3 総合変数（構成概念）を作成する観測変数の意味と記述統計および規模グループ別平均値

	観測変数	全体		規模：流動土地使用度		
		N=375		I (小)	II (中)	III (大)
		N=149		N=106	N=120	
	全く同意しない＝1、あまり同意しない＝2、どちらでもない＝3、まあ同意する＝4、同意する＝5	平均値	α 係数	平均値		
能力信頼 (対政府)	s1、安全性向上：農業部門はこの技術の安全性を高めている	3.76	0.70	3.64	3.82	3.84
	s2、収益性向上：農業部門はこの技術の収益性を高めている	3.73		3.56	3.72	3.95
	s3、使用容易性向上：農業部門はこの技術の使用容易性を高めている	3.83		3.67	3.92	3.96
意図信頼 (対政府)	t1、損失軽減：農業部門は土壤診断施肥技術を使った農家に損失がでた際に被害を軽減する	3.32	0.78	2.87	3.60	3.63
	t2、責任実行：農業部門は土壤診断施肥技術の普及に責任を果たしている	3.48		3.08	3.72	3.77
	t3、価値共有：農業で何を重視するか農業部門と一致している	3.35		3.01	3.60	3.54
社会保障満足度	y1、年金：農村の年金保障に満足している。	3.66	0.51	3.72	3.70	3.53
	y2、医療保障：農村の医療保障に満足している。	3.93		4.01	3.89	3.86
	y3、最低生活保障：農村の最低生活保障に満足している。	3.52		3.44	3.62	3.52
農業支援満足度	x1、穀物価格：農業部門の穀物価格の定める制度に満足している。	3.96	0.68	4.01	4.16	3.73
	x2、農業生産補助：農業部門の農業生産生活の補助金に満足している。	4.22		4.30	4.41	3.97
技術普及担当者	g1、農業技術者：普段農業技術者との交流が多い。	3.87	0.68	3.51	3.90	4.28
	g2、村幹部：普段村の幹部との交流が多い。	3.66		3.49	3.80	3.73
	g3、合作社：普段合作社の方との交流が多い。	3.99		3.77	3.92	4.33
採用意欲	土壤診断施肥を採用したい	3.55		3.15	3.55	4.05
採用行動	現在、土壤診断施肥を採用している農家の割合（％）	57.9		45.6	56.6	74.2

出所：筆者作成

次いで、サンプルの心理的認知を総合的に数値化するための総合変数（構成概念）と、それを計測するための観測変数（アンケートの質問の回答）を紹介する。回答は5段階のリッカート尺度を使った。「全く同意しない」（割り当て値は1）、「あまり同意しない」（同2）、「どちらでもない」（同3）、「まあ同意する」（同4）、「同意する」（同5）という選択肢を選んでもらい、点数化した。具体的な質問と平均値等は表3のとおりである。

政府の能力信頼は、土壤診断施肥の技術的な安全性を高める能力があるか（安全性向上）、この技術を容易に使用できるようにする能力があるか（使用容易性向上）、そして、この技術により農民の収益を高める能力があるか（収益性向上）、という三つを評価指標として使う。政府の意図信頼は、政府は新技術の使用で損失が発生した際になんらかの補填をしてくれるか（損失軽

減)、政府は新技術普及を行う上で、農民のために果たすべき役割を果たしてくれるか(責任実行)、そして農業で何を重視するか政府と一致している(価値共有)という三つを評価指標とする。能力信頼を形成する三つの尺度は、呉等 2016 と Li etc. 2019¹³⁾が使った質問を、村上 2012 と Prazan and Theesfeld 2014 を参考に修正したものである。意図信頼を形成する三つの信頼尺度は中谷内 2011 を参考に考案したものである。次節で以上の 2 つの信頼の総合変数を被説明変数とする回帰分析を行う。

信頼を形成する説明変数として、農業技術普及担当者との交流度として政府系農業技術者との交流度、村幹部との交流度、合作社スタッフとの交流度を、社会保障への満足度として年金満足度、医療保障満足度、最低生活保障満足度を、政府の農業支援政策への満足度として穀物価格維持制度満足度と農業生産補助満足度の二つを使用する。次節の回帰分析では、これらを説明変数として使用する。

以下に、表 3 から見た注目点を記す。

政府の能力に対する信頼(評価)は、「使用容易性向上」「安全性向上」「収益性向上」とも平均点が 3.7 以上で比較的高い。技術的な評価よりも「収益性向上」のような経済支援面での評価が若干低い。規模別には、全ての項目で、規模が小さい農家ほど信頼度が低く、規模が大きいほど信頼度が高い。規模が大きい農家ほど專業度が高く、農業所得が高い傾向があり、そもそも農業意欲が高いと見なすことができる。彼らの方が専門的な知識と経験を持っていると考えられるが、そのような人の方が政府の能力を高く評価している。ただし規模別グループの間の差はあまり大きくない。

意図に対する信頼については、全サンプルについて、三つの項目で 3.5 以下である。能力信頼よりも数値は低い。そして能力信頼と異なり、グループ間の格差が大きい。特に「損失削減」の評価は小規模農家で低く、3 を下回っている。「責任実行」と「価値共有」でも規模グループの間で平均値に大きな差がある。小農の政府の意図(誠実さ)に対する信頼がかなり低く、より規模の大きな農家との認識のギャップが大きいことがわかる。

社会保障満足度は 3 つの項目について総じて高く、特に「公的医療保険」に対する満足度は高い。「最低生活保障」を除き、「年金満足度」「公的医療保険満足度」は規模の小さな農民ほど満足が高く、規模が大きくなるほど満足度が下がる。「最低生活保障」のみ満足度が低い。これは主に使っていると考えられる小規模農家で満足度が低いこと、そして実際にそれを使っている農家が少ないことによるのだと思われる。

農業支援満足度の満足度が高く、特に生産補助の満足度が高い。二つの項目とも中規模農家で最も高く、次いで小規模、最後の大規模の順で下がってゆく。中規模農家の満足度が最も高い理由は不明だが、小規模農家の農業意欲が低いことと、大規模農家の所得が高いために感じる満足度が下がるのだと考えられる。

13) 両研究は本研究と同じく農民の環境にやさしい新技術の導入要因を分析している。

技術普及担当者との交流度は、合作社との交流が最も多く、村幹部との交流が最も少ない。農業技術者と合作社との交流については、規模グループ別の格差が明確に大きく、小規模農家が最も低く、大規模農家が最も高い。村幹部との交流は比較的格差が小さい。農業技術者および合作社との交流が政府への信頼形成にとってより重要であることを示唆していると考えられる。

IV. 調査データの推計結果

1. モデル

二つの信頼指標を被説明変数とし、農民の属性、社会保障満足度、農業支援政策満足度、技術担当者交流度を説明変数とした回帰分析（OLS）を行った。

三つの観測変数（信頼尺度）の主成分分析を行い、各サンプルの主成分得点を計測し¹⁴⁾、それを能力信頼と意図信頼の総合変数とする。能力信頼の3つの観測変数のクロンバックの α 係数は0.70、意図信頼の場合は0.78で、基本的に同じ総合変数を構成する内的一貫性を有すると判断できる。これらを農民の政府への信頼の水準を示す被説明変数として用いる。

信頼の水準を示す総合変数の説明変数として、上記の交流度、社会保障満足度、農業支援政策満足度の三種類の変数を使用する。三種類の総合指標を、それぞれの観測変数の主成分分析から主成分得点を計測することで得ることができる。ただし、これらについてはクロンバックの α 係数が内的一貫性を有することを示す基準である0.7を下回っているため、適切な統合した変数と見なすことができない。特に社会保障満足度についてはかなり低い。回帰分析では、これらも総合変数として使い、結果を参考にすると同時に、個別の観測変数を説明変数とした推計も同時に行うことで、これらの説明変数が信頼形成に影響する度合いを総合的に判断することにする。

その他に、年齢、性別、教育水準、世帯規模、世帯年総収入、農業収入の割合（農業専業度）、農作物の種類（稲作専業度）、そして流動農地活用度（経営規模）の各変数を説明変数（コントロール変数）として使用する。

分析の手順として、まず、全サンプル（ $N=375$ ）を使って、能力信頼と意図信頼を被説明変数として推計する。流動農地活用度（経営規模）を説明変数とし、農業経営規模の影響を見る。第一に、コントロール変数に社会保障満足度、農業生産補助満足度、技術担当者交流度の3つの総合指標を説明変数として加えたモデル、次に、コントロール変数に社会保障満足度を構成する3つの観測変数を加えたモデル、次に、コントロール変数に農業生産補助満足度を構成する2つの観測変数を加えたモデル、最後にコントロール変数に担当者交流度の3つの観測変数を加えたモデル、の4つのモデルを使用する。さらに、規模による傾向の違いを調べるため、小規模農家グループ（ $N=149$ ）、中規模農家グループ（ $N=106$ ）、大規模農家グループ（ $N=120$ ）ごとに同じ4つのモデルでの推計を行い、結果を比較する。なお、規模別グループのモデルには流動土地

14) いずれも得られたのは第一主成分のみである。

使用度（経営規模）の変数は使用しない。

基本的に、全てのモデルの推計で各説明変数の VIF は最大でも 2.5 を超えるものではなく、多重共線性の問題は存在していないと考えられる。

2. 能力信頼の形成要因

表 4 は、全サンプルの農家の政府への能力信頼の影響要因に関する回帰分析の推計結果である。年齢が高く、教育水準が高く、世帯の規模が大きいほど能力信頼が高い。また農業專業度（農業収入割合）と収入が高いほど能力信頼が低い。農業を家計の主要な経済基盤にして長年経験を積んでいる人ほど政府の能力を弱く感じ、そうでない者ほど政府の力を強く感じるのであろう。重要なのは流動農地活用度（経営規模）と能力信頼が明確に影響している点である。規模が小さいほど政府の能力信頼が低いことが確認できる。社会保障満足度については、年金満足度の影響力が強いが、その他は顕著ではない。高齢者が多いことが理由かもしれないが、農村部での年金の重要性が確認できる。農業支援策については穀物価格維持制度の影響が明確だが、農業生産補助の影響はない。これは穀物買い入れ価格を決めるのが市県レベルの政府であり、一方、生産補助が省で一律で市県レベルの政府の裁量が働かないことによると考えられる。技術普及担当者の交流が能力信頼に与える影響は顕著である。特に農業技術者と合作社スタッフについて係数が高く、信頼獲得に彼らとの交流が重要であることがわかる。

表 4 政府への能力信頼の回帰モデル（全サンプル：N=375）

被説明変数		能力信頼							
R2乗		0.488		0.307		0.311		0.481	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.116	0.048**	0.227	0.001***	0.192	0.004***	0.139	0.017**
	性別	0.039	0.572	0.154	0.054	0.141	0.080	0.051	0.463
	教育水準	0.078	0.089	0.164	0.002***	0.167	0.002***	0.075	0.105
	世帯規模	0.151	0.005***	0.227	0.000***	0.200	0.001***	0.156	0.004***
	世帯年総収入	-0.134	0.001***	-0.153	0.002***	-0.144	0.003***	-0.161	0.000***
	農業収入の割合	-0.155	0.000***	-0.232	0.000***	-0.186	0.000***	-0.172	0.000***
	流動農地活用度	0.136	0.001***	0.239	0.000***	0.235	0.000***	0.126	0.002***
	農作物の種類	0.075	0.387	0.050	0.623	0.091	0.362	0.093	0.285
	社会保障満足度	0.104	0.002***						
	年金			0.123	0.004***				
	医療保障			0.041	0.339				
	最低生活保障			0.090	0.014**				
農業支援満足度		0.051	0.179						
	穀物価格					0.166	0.000***		
	農業生産補助					0.055	0.177		
技術普及担当者交流		0.395	0.000***						
	農業技術者							0.290	0.000***
	村幹部							0.091	0.008***
	合作者							0.153	0.000***

注：**，***はそれぞれ 5%，1% 水準で、有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 5, 6, 7 は、規模グループ別の能力信頼の影響要因の推計結果である。各グループの結果を比べると、小規模農家では年金満足度が能力信頼に正の影響を与えているが、他のグループでは

それが見られない。小規模農家にとって年金は政府に心理的に頼る部分がとても大きいようである。同時に、小規模農家にとって穀物価格制度の役割も明確である。これらが小規模農家の信頼獲得に与える影響は大きい。また、小規模農家にとって、技術担当者との交流の役割が非常に重要である。特に政府の農業技術者と合作社スタッフとの交流があるかどうかで信頼感が大きく異なる。これは、上述のように、規模が小さいほどこれらの人々との交流が明確に少なかったことと合わせると、小規模農家ではこれらの人々との交流がもともと少ないため、彼らとの接触の有無が信頼に大きく影響するのだと考えられる。恐らく政府の側で小規模農家に対する接触を重視していないことが原因であろう。小農軽視を改善し、コミュニケーションをとることで、彼らの信頼を増やす余地は非常に大きいと考えられる。中規模、大規模になるにつれて、これらの信頼獲得の効果は薄れてゆくことがわかる。社会保障の効果はほとんどなく、交流の効果は農業技術者で見られる程度である。

表5 政府への能力信頼の回帰モデル（小規模：N=149）

被説明変数		能力信頼							
R2乗		0.638		0.441		0.428		0.623	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.012	0.906	0.115	0.375	0.103	0.432	0.029	0.783
	性別	0.033	0.766	0.127	0.352	0.166	0.230	0.023	0.837
	教育水準	0.061	0.474	0.245	0.019**	0.261	0.013**	0.004	0.965
	世帯規模	0.351	0.002***	0.514	0.000***	0.443	0.002***	0.409	0.000***
	世帯年総収入	-0.106	0.115	-0.247	0.003***	-0.196	0.019**	-0.164	0.016**
	農業収入の割合	-0.093	0.045**	-0.248	0.000***	-0.176	0.002***	-0.131	0.003***
	農作物の種類	0.208	0.370	-0.094	0.741	-0.009	0.975	0.212	0.369
社会保障満足度		0.080	0.178						
	年金			0.219	0.004***				
	医療保障			0.103	0.217				
	最低生活保障			0.122	0.078				
農業支援満足度		0.165	0.010***						
	穀物価格					0.300	0.000***		
	農業生産補助					0.002	0.978		
技術普及担当者交流		0.522	0.000***						
	農業技術者							0.363	0.000***
	村幹部							0.154	0.008***
	合作者							0.205	0.002***

注：**, ***はそれぞれ5%, 1%水準で、有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 6 政府への能力信頼の回帰モデル（中規模：N = 106）

被説明変数		能力信頼							
R2乗		0.492		0.365		0.317		0.542	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.306	0.066	0.404	0.031**	0.395	0.037**	0.380	0.014**
	性別	0.173	0.294	0.360	0.054	0.315	0.096	0.152	0.327
	教育水準	-0.065	0.575	0.124	0.370	0.047	0.719	-0.015	0.893
	世帯規模	0.096	0.584	0.429	0.026**	0.419	0.031**	0.081	0.627
	世帯年総収入	-0.137	0.243	-0.274	0.042**	-0.246	0.068	-0.160	0.163
	農業収入の割合	-0.203	0.032**	-0.267	0.006***	-0.224	0.040**	-0.234	0.005***
	農作物の種類	0.210	0.286	0.069	0.754	0.093	0.684	0.284	0.132
社会保障満足度		0.081	0.301						
	年金			0.051	0.649				
	医療保障			-0.149	0.138				
	最低生活保障			0.258	0.006***				
農業支援満足度		0.018	0.840						
	穀物価格					0.066	0.596		
	農業生産補助					0.124	0.227		
技術普及担当者交流		0.501	0.000***						
	農業技術者							0.509	0.000***
	村幹部							-0.049	0.579
	合作者							0.228	0.014**

注：**，***はそれぞれ5%，1%水準で，有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 7 政府への能力信頼の回帰モデル（大規模：N = 120）

被説明変数		能力信頼							
R2乗		0.344		0.211		0.212		0.311	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.203	0.092	0.287	0.027**	0.225	0.087	0.207	0.088
	性別	-0.088	0.614	0.018	0.924	-0.105	0.597	-0.103	0.564
	教育水準	0.195	0.052	0.280	0.010***	0.272	0.013**	0.215	0.036**
	世帯規模	0.191	0.048**	0.264	0.016**	0.197	0.064	0.203	0.041**
	世帯年総収入	-0.341	0.007***	-0.327	0.022**	-0.281	0.040**	-0.347	0.008***
	農業収入の割合	-0.149	0.099	-0.160	0.107	-0.148	0.131	-0.146	0.126
	農作物の種類	0.032	0.852	0.125	0.508	0.158	0.398	0.100	0.571
社会保障満足度		0.197	0.020**						
	年金			0.166	0.078				
	医療保障			0.094	0.296				
	最低生活保障			-0.044	0.583				
農業支援満足度		-0.020	0.829						
	穀物価格					0.203	0.032**		
	農業生産補助					0.023	0.774		
技術普及担当者交流		0.411	0.000***						
	農業技術者							0.255	0.012**
	村幹部							0.122	0.128
	合作者							0.171	0.097

注：**，***はそれぞれ5%，1%水準で，有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

3. 意図信頼の形成要因

表 8 は，全サンプルを使った意図信頼の形成要因の推計結果である。能力信頼と比べるといくつかの点で違いがある。年齢の係数がかなり高く，教育の効果が消え，収入や専業度の影響もなくなった。高齢者の政府の意図への信頼が高いこと，農業経験と教育の効果がなくことは，この信頼が経験主義的なものとは異なることを示唆するものと考えられる。能力信頼と同じく，流動

農地活用度（規模）が高い農民ほど政府への意図信頼が高い。小農ほど政府の意図を信頼していないことは注目すべきである。年金の役割が消え、最低生活補助の役割が少しだけ残っている。これら国家制度的な支援は地方政府の意図の信頼には影響しそうもない。農業支援では穀物価格補助の正の影響が見られる。地方政府の独自性のある農業補助政策の効果は大きいようである。一方、各種の技術普及者との接触の役割が、能力信頼と比べ、格段に小さくなった。担当者と接触することが意図の信頼を生まないということは、担当者の農民に接する態度に改善の余地が多くあることを示しているのではないだろうか。

表 8 政府への意図信頼の回帰モデル（全サンプル：N=375）

被説明変数		意図信頼							
R2乗		0.256		0.197		0.244		0.217	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.255	0.002***	0.343	0.000***	0.279	0.001***	0.306	0.000***
	性別	0.064	0.499	0.121	0.220	0.081	0.404	0.067	0.495
	教育水準	0.085	0.182	0.119	0.070	0.113	0.075	0.071	0.278
	世帯規模	0.160	0.030**	0.209	0.006***	0.164	0.027**	0.183	0.015**
	世帯年総収入	0.042	0.467	0.018	0.762	0.044	0.448	0.015	0.799
	農業収入の割合	0.029	0.484	-0.047	0.252	0.017	0.685	-0.023	0.567
	流動農地活用度	0.170	0.003***	0.208	0.000***	0.204	0.000***	0.161	0.005***
	農作物の種類	-0.112	0.350	-0.129	0.300	-0.103	0.394	-0.098	0.424
社会保障満足度		0.041	0.375						
	年金			0.092	0.082				
	医療保障			-0.023	0.667				
	最低生活保障			0.089	0.049**				
農業支援満足度		0.216	0.000***						
	穀物価格					0.218	0.000***		
	農業生産補助					0.078	0.111		
技術普及担当者交流		0.137	0.009***						
	農業技術者							0.118	0.036**
	村幹部							0.092	0.056
	合作者							0.058	0.296

注：**，***はそれぞれ5%，1%水準で，有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 9, 10, 11 は、規模別の意図信頼の影響要因に関する結果である。総じて、小規模農家で各種の要素の信頼形成の効果は小さいかほとんどなく、またモデルの説明力が他の2グループと比べ小さい。小規模農家の政府への意図信頼はもともと非常に低い、このモデルの説明変数は意図信頼の向上に役立っていない。特に普及担当者との接触の効果がないことは、小農への軽視が背景にあるなど、接触の態度に問題があることを示唆しているように思われる。大規模農家で合作社との接触が意図信頼を高めていることから、担当者との協力の重要性自体は存在するものと思われる。総じて、現状では、小農の意図信頼を形成することは、能力信頼を形成するよりも難しいことを示しているようである。

表 9 政府への意図信頼の回帰モデル（小規模：N = 149）

被説明変数		意図信頼							
R2乗		0.207		0.168		0.211		0.166	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.359	0.022**	0.408	0.011**	0.377	0.015**	0.389	0.015**
	性別	-0.087	0.594	-0.092	0.580	-0.089	0.584	-0.135	0.421
	教育水準	0.076	0.551	0.108	0.390	0.115	0.345	0.039	0.771
	世帯規模	0.257	0.126	0.399	0.020**	0.254	0.125	0.346	0.041**
	世帯年総収入	0.184	0.063	0.096	0.329	0.186	0.057	0.137	0.172
	農業収入の割合	0.122	0.075	0.052	0.412	0.106	0.108	0.057	0.382
	農作物の種類	-0.560	0.103	-0.673	0.054	-0.583	0.086	-0.601	0.088
社会保障満足度		-0.022	0.800						
	年金			0.067	0.463				
	医療保障			-0.110	0.279				
	最低生活保障			0.140	0.097				
農業支援満足度		0.272	0.004***						
	穀物価格					0.249	0.011**		
	農業生産補助					0.044	0.668		
技術普及担当者交流		0.086	0.374						
	農業技術者							0.091	0.360
	村幹部							0.126	0.144
	合作者							-0.040	0.682

注：**, ***はそれぞれ5%, 1% 水準で, 有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 10 政府への意図信頼の回帰モデル（中規模：N = 106）

被説明変数		意図信頼							
R2乗		0.340		0.308		0.322		0.320	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.385	0.043**	0.432	0.028**	0.405	0.032**	0.440	0.019**
	性別	0.009	0.961	0.139	0.473	0.040	0.829	0.060	0.749
	教育水準	0.11	0.403	0.145	0.317	0.144	0.275	0.100	0.460
	世帯規模	0.205	0.307	0.281	0.158	0.304	0.113	0.190	0.347
	世帯年総収入	-0.061	0.645	-0.095	0.497	-0.092	0.490	-0.093	0.504
	農業収入の割合	-0.217	0.043**	-0.328	0.001***	-0.224	0.039**	-0.294	0.004***
	農作物の種類	-0.189	0.401	-0.248	0.278	-0.212	0.354	-0.226	0.323
社会保障満足度		0.014	0.873						
	年金			0.151	0.195				
	医療保障			-0.171	0.103				
	最低生活保障			0.092	0.340				
農業支援満足度		0.209	0.047**						
	穀物価格					0.184	0.141		
	農業生産補助					0.114	0.268		
技術普及担当者交流		0.166	0.106						
	農業技術者							-0.026	0.838
	村幹部							0.161	0.133
	合作者							0.158	0.154

注：**, ***はそれぞれ5%, 1% 水準で, 有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

表 11 政府への意図信頼の回帰モデル（大規模：N=120）

被説明変数		意図信頼							
R2乗		0.300		0.189		0.192		0.253	
		係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
属性	年齢	0.136	0.275	0.234	0.074	0.150	0.258	0.167	0.185
	性別	0.209	0.246	0.284	0.147	0.193	0.337	0.198	0.288
	教育水準	-0.011	0.911	0.055	0.614	0.058	0.595	-0.001	0.989
	世帯規模	0.264	0.009***	0.311	0.005***	0.272	0.012**	0.270	0.009***
	世帯年総収入	-0.135	0.299	-0.108	0.452	-0.090	0.509	-0.189	0.162
	農業収入の割合	0.043	0.642	0.022	0.824	0.050	0.612	0.081	0.412
	農作物の種類	0.165	0.358	0.240	0.212	0.289	0.128	0.226	0.221
	社会保障満足度	0.230	0.009***						
	年金			0.132	0.167				
	医療保障			0.136	0.138				
	最低生活保障			0.035	0.661				
農業支援満足度		0.036	0.712			0.206	0.032**		
	穀物価格					0.060	0.456		
	農業生産補助								
技術普及担当者交流		0.339	0.000***						
	農業技術者							0.108	0.301
	村幹部							0.040	0.634
	合作者							0.300	0.006***

注：**，***はそれぞれ5%，1%水準で，有意であることを表す。係数は標準化した係数である。

出所：筆者作成

ま と め

本論文は湖南省における375戸の稲作小農の調査データとその回帰分析に基づき，土壤診断施肥の採用を巡る小農の地方政府への信頼の形成要因を探究した。

総じて，経営規模（または農業意欲）が小さいほど政府に対する能力と意図に対する信頼が低いことが明らかになった。また年齢が高く，収入が少なく，専業度が低い農家ほど政府の能力を信頼し，年齢が高いほど政府への意図を信頼するという一般的な傾向も見つかった。

先行研究が示唆するように，農業技術普及担当者との交流と社会保障および農業支援政策への満足度が政府への信頼を形成する要因であることが示された。ただし，それが能力信頼なのか，意図信頼なのかで，その形成要因が異なることがわかった。農業技術普及担当者，特に政府の技術者と合作社との交流は能力信頼に明確にプラスの影響を与え，特に小農にとって顕著なことが明らかになった。この点は，小農の信頼獲得の鍵になると思われる。ただし，それとは反対に小農の意図信頼への影響はほとんどなかった。これは小農軽視という基本的な態度がもたらしめている可能性を示唆している。もしそうだとすれば，小農重視の態度に変わらない限り，意図信頼は得られないであろう。穀物の最低価格保障と年金は，小農の能力信頼の獲得に重要な役割を果たしている。しかしそれらは意図信頼の獲得にあまり影響していない。個別の技術普及策に関する意図信頼は，能力信頼に比べて，形成するのは難しいことを示すのだと考えられる。

技術普及担当者との交流が小農の意図信頼の形成に影響がなかったという結果は，意外であった。政府の土壤診断施肥普及担当者にヒアリングすると，以下のような説明を受けた。

「小農は老人が多く、彼らは土壌診断施肥が何かを知らないか、知っていても周りに使っている人がいないと使いたがらない。また施肥量が少ないと収量が減ると思ひ込んでいる人が多い。しかし技術講習会を開いても参加者は必ずしも多くない。お土産や賞金を与えて参加を促しているが、効果はそれほど大きくない。彼らの考え方を変えるのは難しい」

政府担当者にとっては、問題は彼らが交流を求めないこと、そして年齢の高さを含め、ある種の頑迷さを持つことに原因を感じているように思われる。しかし小農の側からは、彼らと交流することが能力信頼をもたらすものの、意図信頼をもたらさないことが本研究で示されており、その原因が政府の側の小農に対する態度に問題があることを示唆している。あるいは、規模が小さいほど、政府が自分たちを助ける存在ではないという現実をより強く認識するようになる、ということも考えられる。それは中国における政府が、小農に対して支援を差し伸べる意図を現実として持っていないと、農民が感じていることを示しているように思われる。

本研究の結論は、政府への信頼の醸成方法を考える際のヒントを提供する。地方政府にとって、小農の信頼を得るには、従来のような政府自身のイメージの向上を計るだけでなく、買い取り価格保障のような地方政府独自の努力や、年金のような高齢者支援の影響を活用することができる。農業技術普及担当者との一層の交流が重要である。

ただし、農業技術普及担当者は農民と交流する時の態度を重視する必要があるだろう。特に政府の農業技術者および合作社との交流が重要である。農業技術普及担当者が専門知識を身に付けるだけでなく、小農を守っていくという意識を持ち、それを示すことが重要であろう。積極的に農業技術交流会や研修会を開催し、サービスのレベルを改善し、小農との距離を近づける工夫が必要である。特に小農の政府の意図をよりよく説明する必要があるだろう。

参 考 文 献

〔日本語文献〕

- 池上彰英（2015）「第1章 農業問題の転換と農業保護政策の展開」, 池上彰英・寶劔久俊編『中国農村改革と農業産業化』アジア経済研究所
- 池上彰英・寶劔久俊（2015）「総論 農村改革の展開と農業産業化の意義」池上・寶劔編同上書
- 池田謙一（2010）『行政に対する制度信頼の構造』筑摩書房
- 大原盛樹（2022）「中国『社会主義市場経済』の行方－新段階に入った豊かさと安全保障の両立－」日中関係学会オンライン研究会（11月24日）
- 間寧（2009）「総論：アジア開発途上諸国の投票行動－亀裂と経済－」間寧編『アジア開発途上諸国の投票行動亀裂と経済－亀裂と経済－』アジア経済研究所
- 張晨（2022）「中国湖南省の小農の土壌診断施肥技術の採択行動と影響要因分析」, 中国経済経営学会 2022 年度全国大会報告（2022 年 11 月 6 日, 日本福祉大学東海キャンパス）
- 中谷内一也（2011）「リスク管理への信頼と不安との関係 1 ―リスク間分散に着目して―」『心理学研究』第 82 巻第 5 号, 467～472 頁
- 中谷内一也・George Cvetkovich（2008）「リスク管理機関への信頼：SVS モデルと伝統的信頼モデルの統合」『社会心理学研究』第 23 巻第 3 号, 259～268 頁

- 藤井聡（2003）「交通政策のための態度・行動変容研究－基礎的技術と実務的展望－」『土木学会論文集』No.737, IV-60, 13～26 頁
- 村上一真（2012）「森林環境税導入地域を対象とした森林行政への信頼の規定要因に関する分析」『心理学研究』第 83 巻第 5 号, 461～469 頁
- 山岸俊男（1998）『信頼の構造：こころと社会の進化ゲーム』, 東京大学出版会
- 山田七絵（2012）「第 2 章 太湖流域における農村面源対策とその実施過程 基層自治組織の役割に注目して」大塚健二編『中国太湖流域の水環境ガバナンス：対話と協働による再生に向けて』, アジア経済研究所
- 山田七絵（2020）『現代中国の農村発展と資源管理－村による集団所有と経営』, 東京大学出版会

[中国語文献]

- 陳曉凡（2019）「農民社会保障滿意度对其政府信任影响研究」, 河北農業大学
- 郭鍼・魏楓（2015）「社会資本对農戶技術採納行為的影响」『管理学刊』第 28 期
- 胡米（2007）「農民上訪与政治信任的流失」『社会学研究』第 3 期, 39-55 頁
- 劉桂花・韓文麗（2014）「基于政府特征視角的政府信任影响因素模型研究」『統計与決策』(21), 54～56 頁
- 劉米娜・杜俊榮（2013）「轉型期中国城市居民政府信任研究——基于社会資本資角の実証分析」『公共管理学報』(02), 64～74 頁
- 劉勇政・馮海波（2011）「腐敗, 公共支出效率与長期經濟增長」『經濟研究』(9), 17～28 頁
- 芮国强・宋典（2012）「信息公开影响政府信任的实证研究」『中国行政管理』第 11 期, 96～101 頁
- 秦明・範焱紅・王志剛（2016）「社会資本对農戶籍測土配方施肥技術採納品行為的影响－来自吉林省 703 份農戶調查的經驗証据」『湖南農業大学学報（社会科学版）』第 17 期
- 随淑敏・彭小兵・肖雲（2021）「“新農保”的福利效应与地方政府信任」『經濟理論与經濟管理』第 1 期, 65～78 頁
- 王璐（2017）「突發事件中基層政府信任关系修復研究」, 華東師範大学
- 呉雪蓮（2016）「農戶綠色農業技術採納行為及政策激励研究－以湖北水稻生產為例」, 華中農業大学
- 楊興傑・齊振宏・陳雪婷・楊彩艷（2020）「社会資本对農戶採納生態農業技術決策行為的影响－以稻蝦共養技術為例」『中国農業大学学報』第 25 期
- 張改清・謝秀麗・張建烈・張昆揚（2022）「農戶新任如何影響農業綠色生產技術採納？－基于服務外包的仲介效应」『中国農業大学学報』第 27 期
- 張勳・万広華・張佳・何宗樾（2019）「数字經濟, 普惠金融与包容性增長」『經濟研究』54(8), 71～86 頁

[英語文献]

- Fiorina, M. P. (1981) *Retrospective Voting in American National Elections*, Yale University Press
- Fukuyama, F. (1995) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, Free Press (加藤寛訳 1996 『「信」なくば立たず』三笠書房)
- Furlong, D. (1996) “The Conceptualization of ‘Trust’ in Economic Thought,” IDS Working Paper 35, Institute of Developing Studies
- Grootaert, C. and T. Van Bastelar (2002) *Understanding and Measuring Social Capital: A Multidisciplinary Tool for Practitioners: Directions in Development*, World Bank
- Hardin, R. (2000) “The Public Trust,” in Pharr, S. J. and Putnam, R. D. (eds), *Disaffected Democracies: What’s Troubling the Trilateral Democracies*, Princeton University Press
- Huang, H., Intawan, C. and Nicholson, S. P. (2023) “In Government We Trust: Implicit Political Trust and Regime Support in China”, *Perspectives on Politics*, 21(4) pp.1357-1375

- Huang, J. and Scott, R. (2018) "China's 40 years of agricultural development and reform," in Ross Garnaut, Song, L. and Cai, F. (eds), *China's 40 Years of Reform and Development: 1978-2018*, Australian National University Press
- Jones, N., Sophoulis, C. M., Iosifides, T., Botetzagias, I. and Evangelinos, K. (2009) "The influence of social capital on environmental policy instruments" *Environmental Politics* 18(4)
<https://doi.org/10.1080/09644010903007443>
- Knowles, S. (2006) "Is Social Capital Part of the Institutions Continuum and is it a Deep Determinant of Development?" WIDER Working Paper Series
- Lambrecht, I., Vanlauwe, B., Merckx, R. and Maertens, M. (2014) "Understanding the Process of Agricultural Technology Adoption: Mineral Fertilizer in Eastern DR Congo" *World Development* 59, pp.132-146
- Li, Q., Zeng, F., Mei, H., Li, T. and Li, D. (2019) "Roles of Motivation, Opportunity, Ability, and Trust in the Willingness of Farmers to Adopt Green Fertilization Techniques" *Sustainability* 11(24) (6902)
<https://doi.org/10.3390/su11246902>
- Li, Z. and Wu, X. (2018) "Social Policy and Political Trust: Evidence from the New Rural Pension Scheme in China" *China Quarterly*, 235(9) pp.644~668
- McKnight, D. H., Cummings, L. L. and Chervany, N. L. (1998) "Initial trust formation in new organizational relationships" *The Academy of Management Review* 23(3) pp.473-490
- Mishler, W. and Rose, R. (2001) "What Are The Origins of Political Trust? Testing Institutional and Cultural Theories in Post-Communist Societies" *Comparative Political Studies* 34(1) pp.30-62
- Montgomery, J. D. (2000) "Social capital as a policy resource" *Policy Science* 33, pp.227-243
- Prazan, J. and Theesfeld, I. (2014) "The Role of agri-environmental contracts in saving biodiversity in the post-socialist Czech Republic" *International Journal of the Commons* 8(1) pp.1-25
- Nooteboom, B. (2007) "Social Capital, Institutions and Trust" *Review of Social Economy* 65(1) pp.29-53
- Putnam, R. D. (2000) *Bowing Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Simon and Schuster (柴内康文訳 2006『孤独なボーリング：米国コミュニティの崩壊と再生』柏書房)
- Siegrist, M. and Cvetkovich, G. (2000) "Perception of Hazards: The Role of Social Trust and Knowledge" *Risk Analysis* 20(5) pp.713-719
- Siegrist, M., Gutscher, H. and Earle, T. C. (2005) "Perception of risk: the influence of general trust, and general confidence" *Journal of Risk Research* 8(2) pp.145-156
- Thomas, C. W. (1998) "Maintaining and Restoring Public Trust in Government Agencies and Their Employees" *Administration & Society* 30(2) pp.166-192
- Viloria, M., Van Ryzin, G. and Lavena, C. F. (2013) "Social and Political Consequences of Administrative Corruption: A Study of Public Perceptions in Spain," *Public Administration Review*, 73(1), pp.85-94
- Wesenbeeck, C., Keyzer, M. A., Van Veen, W. and Qiu, H. (2021) "Can China's overuse of fertilizer be reduced without threatening food security and farm incomes?" *Agricultural Systems* 190
<https://doi.org/10.1016/j.agry.2021.103093>
- Zhai, Y. (2022) "Government policy performance and central-local political trust in China," *Journal of Public Policy* 42(4) pp.782-801
- Zhang, C. (2024) "The Adoption of Soil Diagnostic Fertilization by Small Farmers and the Role of Trust in Government: The Case of Hunan Province in China," conference presentation at Navigating Inequality, Development, and Sustainability in the Global South held at VIT-AP University, India, on September 13, 2024

〈研究ノート〉

途上国における母子保健分野の 改善と国際保健政策

——サブサハラ・アフリカにおける保健財政ギャップに着目して——

上 山 美 香

目 次

- | | |
|--|-------------------------|
| I. はじめに | III. 母子保健の改善と経済成長, 保健支出 |
| II. 国際保健政策の変遷にみる途上国の保
健財源と母子保健指標の推移 | 財源 |
| | IV. おわりに |

I. はじめに

これまでも数多くの国際開発を目指すスローガンやイニシアティブが発表, 実践されてきたが, 国際社会全体が具体的な数値目標をもって途上国の貧困削減や生活環境の改善に向けて真摯に取り組み, その成果をあげたのは, 2000 年に国連総会で採択された国連ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals: MDGs) であろう。目標 1 に掲げられた「極度の貧困と飢餓の撲滅」は, MDGs のシンボリックな目標であり, 目指した具体的な数値も 1990 年から 2015 年までの 25 年間で, 世界中の極度な貧困者数 (一日 1.25 ドル未満で生活する人) を半減するという非常にチャレンジングなものであったが, 結果的には世界の極度な貧困者数は非常に大きく減少した。1990 年には途上国で生活する人の約半数が極度な貧困状態であったが, 2015 年には約 15 パーセントと, 目標の半減どころか, 3 分の 1 程度にまで減少した。このような成果の背景には, 国際社会による国際開発協力の加速もあるが, 1990 年の時点で極度の貧困状態にある人のおよそ 8 割を占めていた中国やインドにおける急速な経済発展が貧困削減に大きく影響している。つまり, 自律的かつ継続的な経済成長がその国の貧困削減に大きく貢献したのである。

多数の実証研究においても, 一国の経済成長が個々人の所得向上に与える恩恵は高所得者層のみならず, 貧困層にも同等の影響を与え, 経済成長は貧困削減の一つの重要な経路であることが明らかになっている (Dollar and Kraay [2002; 2016], Ravallion and Chen [1997])。一方で, 視点を所得貧困からより広義の多次元的貧困や社会指標に広げると, 経済成長だけでは貧困削減要因の説明がつかなくなる。たとえば, Balasubramanian, Burchi and Malerba [2023] は, 経済成長は多次元的貧困を緩和するための重要な手段であるが, その効果は所得貧困に対する効果よりもかなり低いことを示唆している。

一般に経済 (所得) 水準と教育や保健などの社会指標の間に強い正の相関があることはよく知

られた結果であるにもかかわらず、個別の国に着目した場合に、しばしば経済指標と社会指標の水準にギャップが生じるのはなぜだろうか。多次元的貧困や社会指標を改善させるために経済成長以外の要因が大きく影響するのはなぜだろうか。たとえば、スリランカは以前から一人当たり所得に比べて、保健・衛生、教育の水準が卓越している国として有名である。多くの国が経済の拡大、雇用と賃金の上昇によって貧困を脱し、保健・衛生や教育などの基本的な権利を得られるようになる一方で、スリランカ型モデルでは、政府による社会福祉プログラムや公共配給制度など「市場の外から」の要因で社会指標の改善がなされた（絵所 [1991]）。

保健の分野においてもしばしば、同等の経済水準の国でも保健指標の達成水準に大きな違いが見られ、その改善の動きもまちまちである。その背景には、途上国における保健衛生水準が国際保健医療政策に大きく影響を受け、またそれが国際政治経済や国際開発の潮流に大きく左右されるという点がある¹⁾。特に国際保健政策に関しては、その時代ごとの重大な公衆衛生上の事案や国際社会の潮流によって、大規模な支援が一部の分野に集中する傾向が顕著である。それが保健衛生指標改善の原動力となったことも事実ではあるが、一時的な大量の支援の投入による急速な指標の改善は、短期的なものでおわり、継続して保健衛生水準向上につながらないケースが出てくることも考えられる。

かねてから、国際保健関連では、「すべての人に健康を（health for all）」をスローガンに世界保健機構（World Health Organization: WHO）をはじめとした国際機関は途上国の保健・衛生環境の改善に長い間取り組んできたが、その目覚ましい成果を生む契機となったのはやはり MDGs における国際社会の取り組みであったといえよう²⁾。MDGs では、その 8 つの開発目標のうち 3 つが保健関連の目標となっており、また明確な数値目標が掲げられたため、各国政府や関連する国際機関などが挙って途上国の保健開発への支援の強化を打ち出した。数々のイニシアティブが打ち上げられる中、世界各国、官民機関が相まって資金を投入したため、途上国の基礎保健分野に関係する指標は大幅に改善した。

例えば、HIV／エイズ、マラリア、結核などの感染症の蔓延防止を掲げる目標 6 に関していえば、2000 年の G8 九州・沖縄サミットで「沖縄感染症対策イニシアティブ」が打ち出されたことを契機に 2002 年に「世界エイズ・結核・マラリア対策基金（グローバルファンド）」が設立され、感染症対策への資金投入が加速するきっかけのひとつとなった（外務省 [2015]）。MDGs が掲げた 8 つの目標の中でも、目標 6 の進捗は著しく、HIV 新規感染者、抗レトロウイルス療法の広がりによるエイズによる死亡者、マラリアと結核による死亡者は大幅に減少し、予想以上

1) 第二次世界大戦後の国際保健医療政策の動向がいかに国際政治経済や国際開発の変遷と関連しているかは湯浅、野村、丸井 [2010] が詳しい。

2) 1977 年の世界保健総会では、「すべての人に健康を」というビジョンは示され、2000 年までにそれを達成するという目標が WHO 加盟国によって決議された。時代をより遡れば、「健康への権利」が国際的な規範となったのは、1946 年、WHO 憲章の前文に「到達しうる最高基準の健康を享有することは、人種、宗教、政治的信念又は経済的若しくは社会的条件の差別なしに万人の有する基本的権利の一である」と明文化されたことにある。（勝間 [2000]）

の成果をもたらした（United Nations [1995]）。目標 3 の乳幼児死亡率や目標 4 の妊産婦死亡率に関しても、掲げられた目標値があまりに野心的であったため、目標に届かなかったと過少評価される向きもあるが、MDGs の期間に医療従事者の立会いの下に行われる出産が世界中で際立って上昇し、妊産婦の死亡率の急速な減少をもたらしたこと、1990 年代初頭以降、乳幼児死亡率改善のペースが世界規模で 3 倍に加速し、乳幼児死亡率が 1,000 人あたり 90 人から 43 人へと半分以下に減少したことなど、特筆すべき点が多い。

一方で、保健支出の最大の財源が開発援助であるサブサハラ・アフリカにおいて、その継続性への懸念を示す研究もある。サブサハラ・アフリカにおける 1990 年から 2050 年までの保健支出の予測を行なった Apeagyei, Lidral-Porter, Patel, Tsakalos, Wang, et al. [2024] によれば、2021 年時点で約半数のサブサハラ・アフリカ諸国が医療費の 3 分の 1 以上を外部資金に依存している。今後、多くの国で外部資金の減少が見込まれるにもかかわらず国内の政府支出では補填分が賄えず、保健医療水準が保てない可能性がある。

本稿では、乳幼児死亡率や子供の予防接種率、妊産婦死亡率など代表的な母子保健指標について、それぞれの指標の性質に着目して、保健指標の改善がどの程度所得水準と関係するのか、外部資金の影響を受けるのかを検証する。同じ母子保健分野であっても、たとえば予防接種率など、供給量の変動がダイレクトに指標の変化に影響を与えるものと、緩やかに影響するもの、また出生率のような需要側の行動変容が重要なものもある。

まず次節では、これまでの地域別の経済水準の推移とともに、乳幼児死亡率や妊産婦死亡率といった母子保健関連指標のこれまで数十年間の推移について概観する。第 3 節では、クロスカントリパネルデータを用いて、各母子保健関連指標と経済指標、保健財源との関係を検証する。そして、最後に、本稿の分析結果から見えてきた結論と今後必要となる政策の展望について論じる。

II. 国際保健政策の変遷にみる途上国の保健財源と母子保健指標の推移

1. 国際保健政策の変遷と母子保健の位置づけ

1946 年に WHO と国連児童基金（United Nations Children's Fund: UNICEF）が設立し、1960 年代には経済協力機構（Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD）の開発援助委員会（Development Assistance Committee: DAC）、世界銀行、国連開発計画（United Nations Development Programme: UNDP）などによる途上国援助が活発となった。この時期の国際保健分野の関心は天然痘、ポリオ、マラリアなど個別の感染症対策が主であった。1970 年代にはビッグプッシュ理論のもと、先進国から途上国へ大量の資本と技術を移転することが奨励され、大規模な病院建設や機材供与などの社会インフラ供与が援助の中心となった。しかしながら、都市部への集中的な社会インフラ支援は効果を見せず、1970 年代後半のプライマリ・ヘルス・ケア戦略やベーシック・ヒューマン・ニーズ（BHN）アプローチといったハード面からソフト面へと

変わっていくことになる（國井 [2004]，湯浅，野村，丸井 [2010]）。

「2000年までにすべての人に健康を」という目標が立てられた翌、1978年に採択されたアルマ・アタ宣言で、国際保健戦略の中核にプライマリ・ヘルス・ケア（PHC）が位置づけられ、それが1980年代以降の子供の予防接種や乳幼児死亡率の削減を目指す方向へとつながった。UNICEFによる子供の生存キャンペーンが代表的なひとつである³⁾。特に予防接種の推進は、ポリオ根絶が当時の国際的な問題であったことや成果がわかりやすくドナーからの資金が集まりやすいことから、重点的に進められた。加えて、1980～90年代にかけてHIV/AIDSの感染拡大への危機感が世界中に広がり、途上国の感染症対策への支援が重要視されるようになった。続くMDGsにおいてもHIV/AIDSやマラリアなどの感染症対策は目標の一つとなり、グローバルファンドの設立、民間資金の増大など援助資金の多様化のきっかけとなった。

1990年代以降、人間開発や広義の貧困削減が国際開発の中心的課題となる中で、途上国における保健衛生状態の改善はますます重要視されることになる。加えて、地球規模での急速な人口増大が国際的な問題となる中で、その大半が途上国で起きていることもあり、途上国の人口問題や家族計画への関心も集まることとなる。1994年の国際人口開発会議（カイロ行動計画）では、リプロダクティブ・ヘルス／ライツ（性と生殖に関する健康／権利）の概念が提唱され、国際開発政策の中で重要なテーマとなっていく。そのような時代背景の中で、2000年からのMDGsにおいては感染症対策以外にも母子の健康や栄養不足、衛生状態や安全な水へのアクセスなどにも具体的な目標がたてられ、現在に続く持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）においては感染症対策に比べて進捗の芳しくなかった母子保健やリプロダクティブ・ヘルスへの取り組みが加速することになる。

図1は、世界の2国間ODA額およびその中で教育・保健セクターが占める割合について1970年代からの推移を表したものである。ODAの総額は1970年代には横ばいが続くが、1980年代になって倍増した。日本においても1983年に西ドイツを抜いてDAC加盟国の中で3位、1986年にはフランスを抜いて2位となり、1984年には『我が国の政府開発援助』（現在のODA白書）の第一号が刊行されるなど本格的なODA拡充期であった。1990年代に入ると冷戦崩壊や欧米諸国による「援助疲れ」から世界のODA額は急減したが、2000年からのMDGsの取り組みとともに援助額は再度増加していくこととなる。

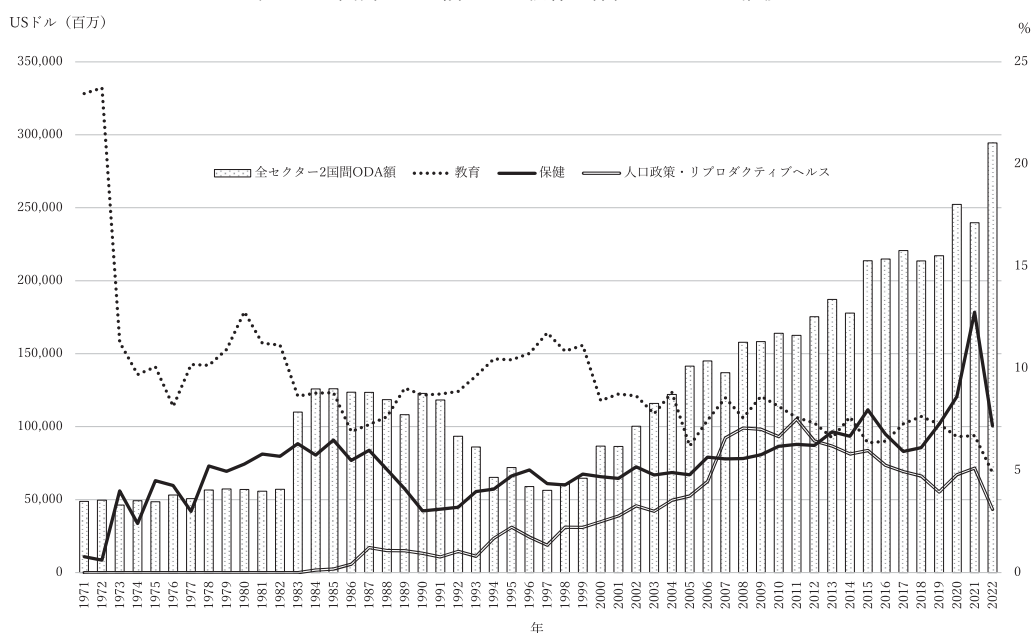
その中で保健セクターが占める割合についてみると、上述の国際保健政策の潮流との関連が明らかである。1970年代から1990年代にかけて、社会セクターの中でも教育分野が占める割合が大きく、保健分野は大きく溝をあけられた。その背景には、早くからユネスコによる初等教育完全普及の提唱がなされたこと、世界銀行等による工業化促進のための中等教育支援の重要性の指

3) 子どもの成長観察（Growth monitoring）、経口補水療法（Oral rehydration therapy）、母乳育児（Breast-feeding）、予防接種（Immunization）から成るGOBIプログラムに、食料補給（Food supplementation）、出産間隔（Family spacing）、女子教育（Female education）が加えられGOBI-FFFプログラムと呼ばれる。

摘、1990年に提唱された「万人のための教育（Education for All: EFA）」が国際的なコンセンサスとなったことなどが影響しているといえよう。

一方で、1990年代以降、保健分野への援助割合は徐々に増加傾向となる。特に、1980年代から少しずつ支援が増えてきた人口政策やリプロダクティブ・ヘルスに関連した支援を含めると、保健分野への支援のウェイトはさらに大きくなっており、MDGsが本格的に意識されたはじめた2000年代に入ると教育分野のウェイトと逆転した。また、HIV/AIDSをはじめとしたMDGsの目標に組み込まれた感染症対策が進むにつれ、人口政策、リプロダクティブ・ヘルスの割合が高まり、保健分野の中でも母子保健への資金投入が増加していったが、新型コロナウイルスの世界的蔓延を受け、その対策として保健分野への援助額が急増した。このように、その時々々の社会情勢にあわせて、資金が投入される分野は変化している。

図1 二国間 ODA 額および教育・保健セクターの推移



（出所）OECD Data Explorer, Official Development Assistance (ODA) より筆者作成

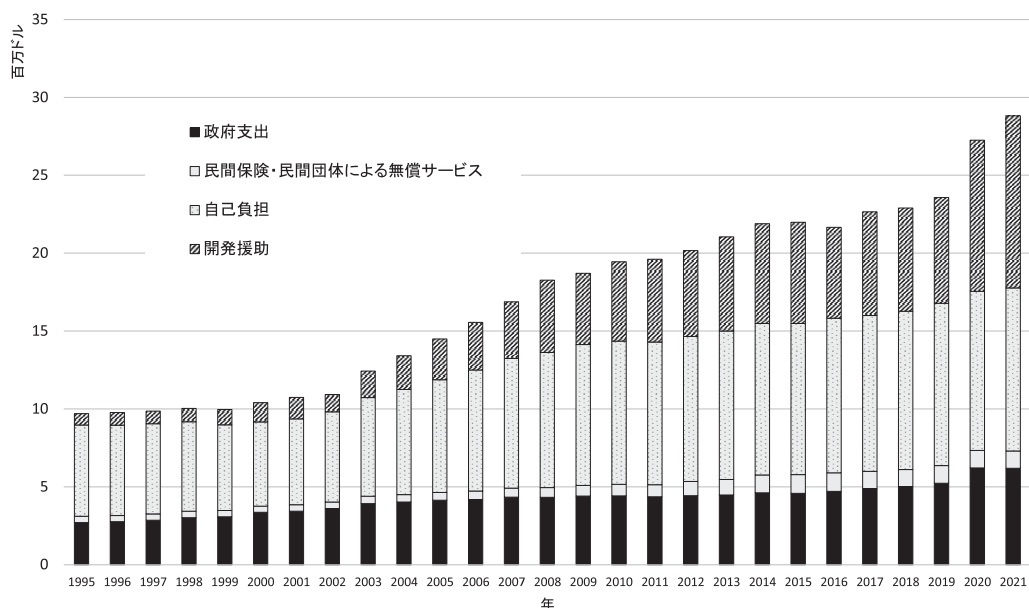
2. 途上国における保健財源の推移

前節では二国間 ODA に絞ってその動向を見てきたが、ここでは、途上国の保健支出財源について民間団体の動向も含めて詳しく見ていきたい。図2はヘルスメトリクス評価研究所（Institute for Health Metrics and Evaluation）が作成したデータをもとに世界銀行の基準で低所得国に分類される途上国の健康支出に対する財源の推移を表したグラフである⁴⁾。低所得国の保健支出に占める開発援助（二国間 ODA、国際機関や民間団体による資金もしくは物質供与を含む）の割

4) データの詳細については、<https://www.healthdata.org/research-analysis/health-policy-planning/health-financing> を参照のこと。

合は 1995 年の約 7.5% から 2021 年には 38.5% まで上昇し約 5 倍となっている。特に MDGs の目標達成に向けた進捗状況が意識され始めた 2000 年代半ば以降に開発援助の割合が非常に大きくなり、約 3 割程度で推移していたが、新型コロナウイルスの蔓延によって、2020 年以降は約 4 割まで上昇したことがわかる。途上国に分類される低位中所得国の平均が約 4% で推移しており⁵⁾、高位中所得国においては 1% 未満となっていることから、低所得国の保健医療体制の脆弱さが際立っていることがわかるだろう。この数字はあくまで平均であり、政情不安や紛争、財政難などにより 80% 以上を国外の援助に依存する国もある。

図 2 低所得国における保健支出の財源の推移



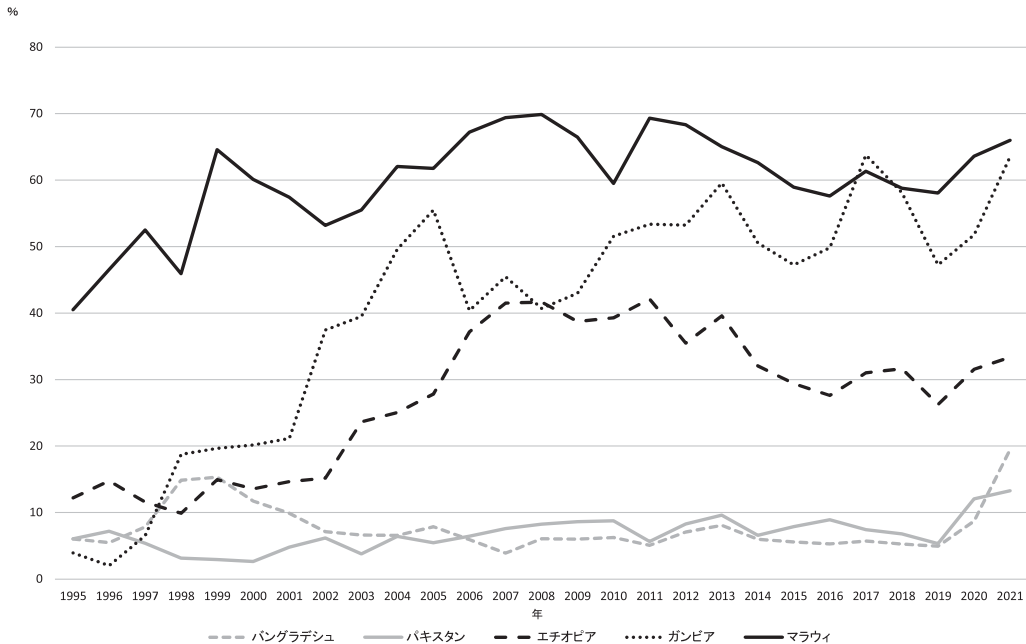
(出所) Institute for Health Metrics and Evaluation, Health spending dataset より筆者作成

以下の図 3 は、いくつかの国に対して保健財源に占める開発援助の割合の推移を示したものである。これによると、例えば、マラウイのように恒常的に国外の資金への依存度が高い国もあれば、バングラデシュ、パキスタン、ガンビアは 1995 年時点ではいずれも 5% ほどと低い割合であった。注目すべきはこの 3 カ国におけるその後の開発援助比率の動向である。2020 年以降は新型コロナウイルスへの対策のため通常の開発援助とは異なる傾向がみられるため、ここでは 2020 年までの推移を検討する。バングラデシュでは 90 年代後半から 2000 年にかけてその比率が 15% ほどまで上昇するが、その後は徐々に低下し 10% 以下を保っている。また、パキスタンにおいては常時 10% 以下と顕著な上昇は見られない。一方で、ガンビアの保健医療に占める開発援助比率は 1990 年代後半からコンスタントに上昇し、2005 年には 50% を超えることになる。その後一時的に 40% 程度まで減少するが、再度上昇し続け、2017 年には 60% を超えるまでに

5) 2021 年のみ新型コロナウイルス対策のため約 7% まで増加している。

なっている。エチオピアは 1995 年時点ですでに開発援助の比率が約 10% とこれら 3 か国よりも高かったが、その後の依存度の増え方はガンビアよりも緩やかである。エチオピアとガンビアに共通する特徴として、2000 年以降急激に開発援助が増えたこと、その傾向は MDGs の終わりとともに後減少傾向と変わっていったことがわかる。

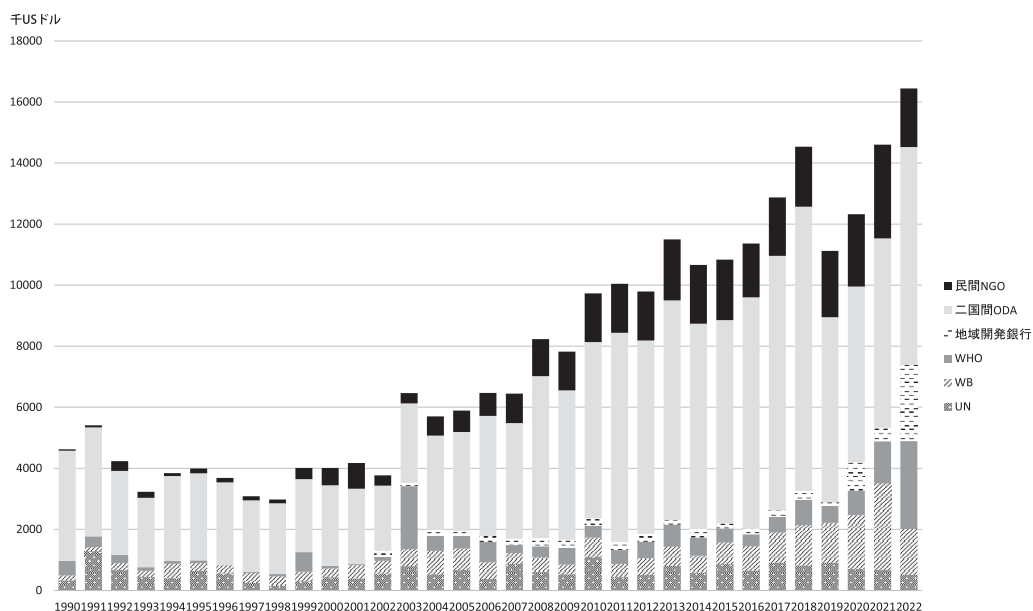
図 3 保健財源に占める開発援助資金比率の推移



(出所) Institute for Health Metrics and Evaluation, Health spending dataset より筆者作成

開発援助資金の多様化も MDGs を契機に変化がみられる点の一つである。二国間の技術協力プロジェクトなど伝統的な開発援助手法に加え、特定の目標達成に向けた集中的な大規模な資金投入が目立つようになる。保健分野の開発援助について実施主体の内訳を示した図 4 によると、1990 年代までは二国間援助やユニセフなど国連各機関によるものが多かったが、2000 年頃からゲイツ財団をはじめとする民間のファンドや国際 NGO、世界銀行による支援が顕著に増えている。

図4 保健分野の国際援助実施主体内訳

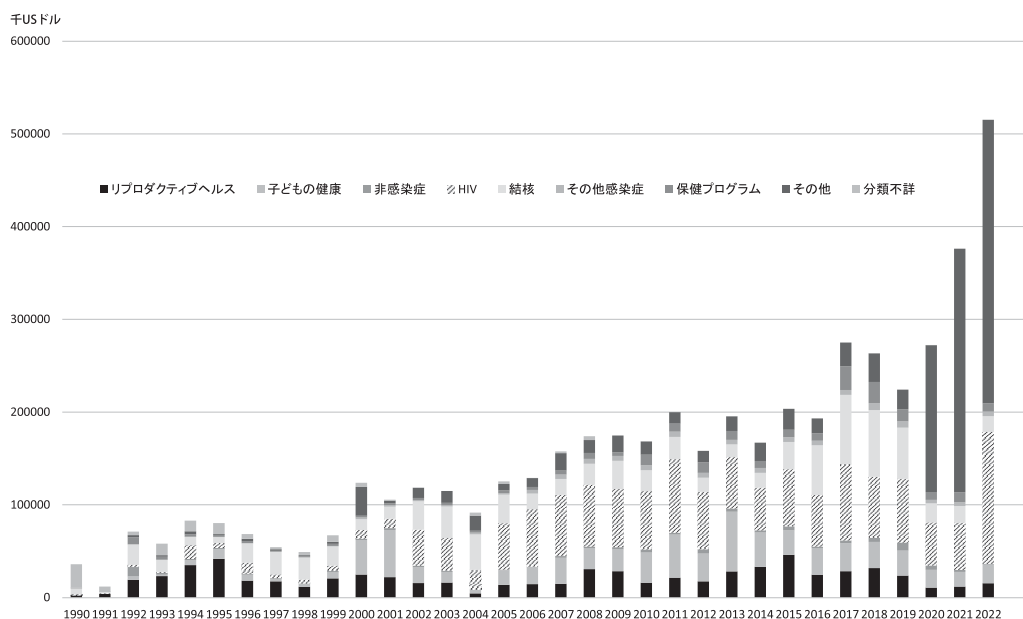


(出所) Institute for Health Metrics and Evaluation, Development Assistance for Health dataset より筆者作成

国際保健分野のなかでどのような分野により多くの資金が投入されているのかについても年代ごとに特徴がみられる。図5は世界全体での保健援助分野の内訳を示したグラフである。動向を細かくみると、1993年から1995年にかけて、それまでほとんどなかった母子保健に対する資金投入が急増し、全体の半分以上を占めるほどになっている。その後全体の援助額の減少に伴って母子保健への投入額も減少の傾向がみられるが、それでも保健援助の3割程度を占めていた。MDGsが始まった2000年には子供の健康への資金投入が顕著となり、子どもの健康に対する支援だけで全体の半数以上を、リプロダクティブ・ヘルスを加えると7割以上が母子保健の改善にあてられるようになる。その後、HIV/AIDSの蔓延が世界で深刻な脅威となるとその対策に大部分の資金が向けられるようになる。2010年を過ぎ、HIV/AIDSの抑え込みに成果がみられるようになると、MDGsでの目標達成に課題の残った母子保健に資金が注がれるようになったが、2020年以降、新型コロナウイルスの脅威が世界をめぐる中、他の分野への援助資金は極端に減り、国際保健援助全体が新型コロナウイルス感染症対策に注力することとなった。

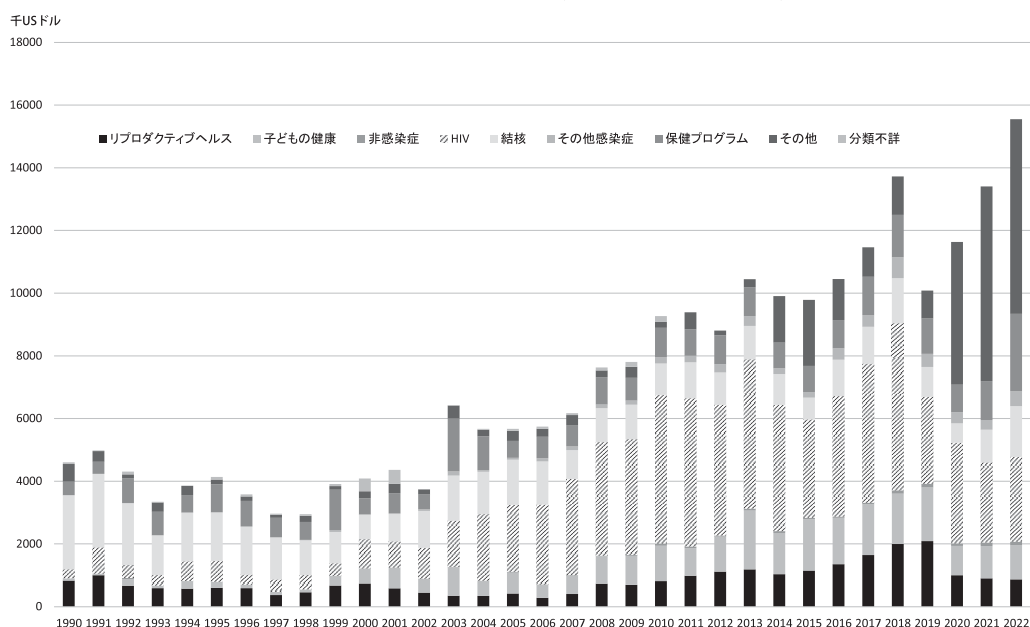
同様のことをサブサハラ・アフリカへの保健援助に限定してみたものが図6である。HIV/AIDSの問題がより深刻であった同地域では、はやくからHIV/AIDS対策への資金投入が積極的になされ、2000年代には保健援助全体の半数以上がHIV/AIDS対策となっている。世界全体と比べて、2000年代の母子保健への資金投入が限られており、このことが、MDGsにおける目標4乳幼児死亡率の削減、目標5妊産婦死亡率の削減の進捗が他の地域と比べて遅れた要因の一つとなったことは否めない。

図5 国際保健援助の分野内訳（全世界）



（出所）Institute for Health Metrics and Evaluation, Development Assistance for Health dataset より筆者作成

図6 国際保健援助の分野内訳（サブサハラ・アフリカ）



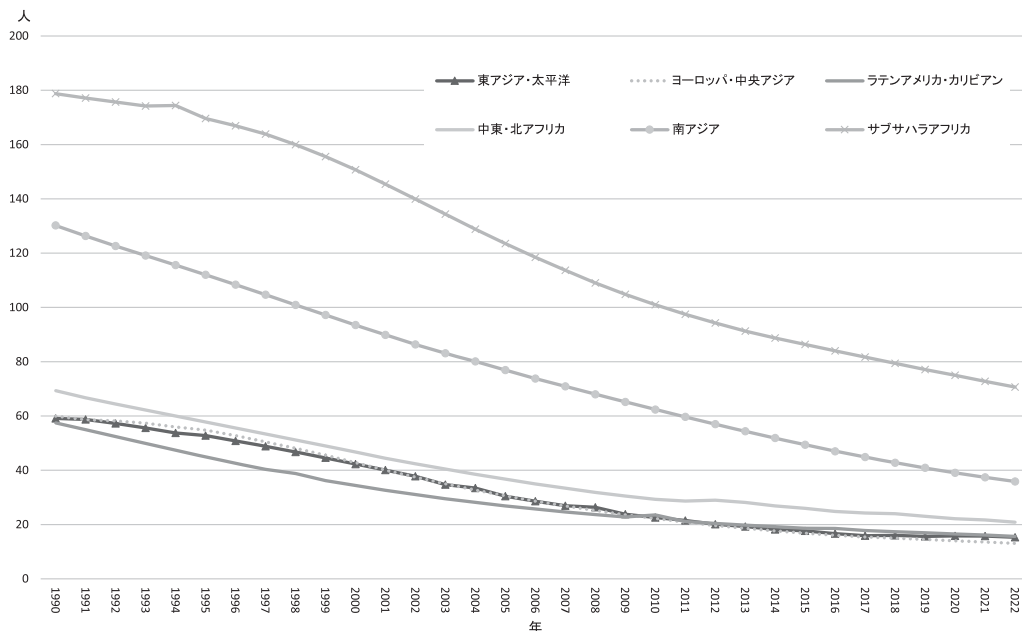
（出所）Institute for Health Metrics and Evaluation, Development Assistance for Health dataset より筆者作成

3. 母子保健指標の地域的動向

さて、これまで国際保健援助の動向を見てきたが、次に、過去数十年間における代表的な母子

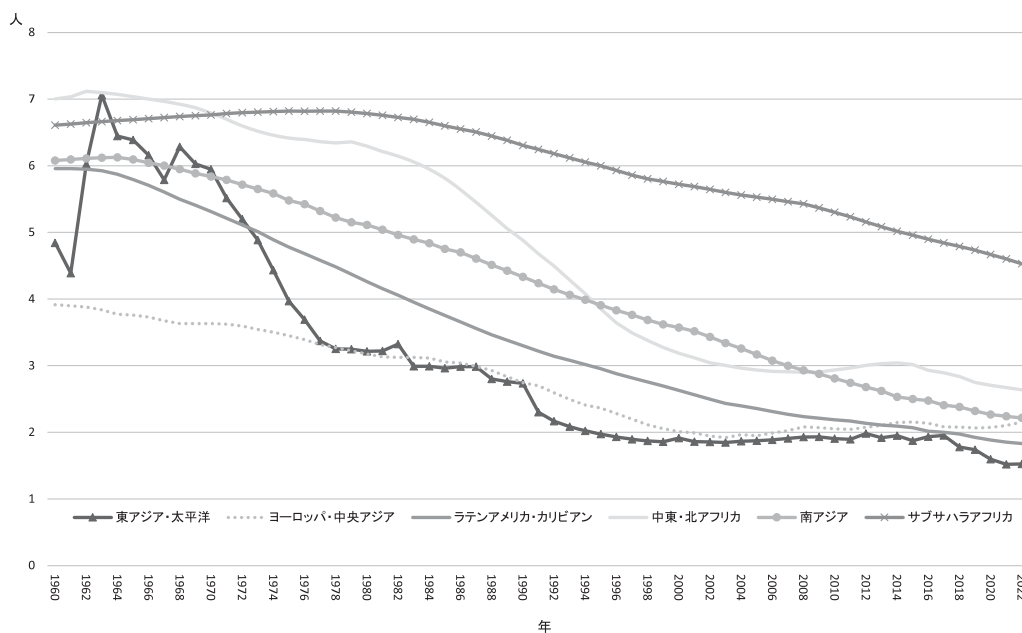
保健水準，経済水準の地域別動向を確認しよう。図7から図10はそれぞれ乳幼児死亡率，妊産婦死亡率，出生率，購買力平価で換算した一人当たり国民総所得（GNI）の地域別推移のグラフ

図7 地域別乳幼児死亡率（1000人あたり）推移



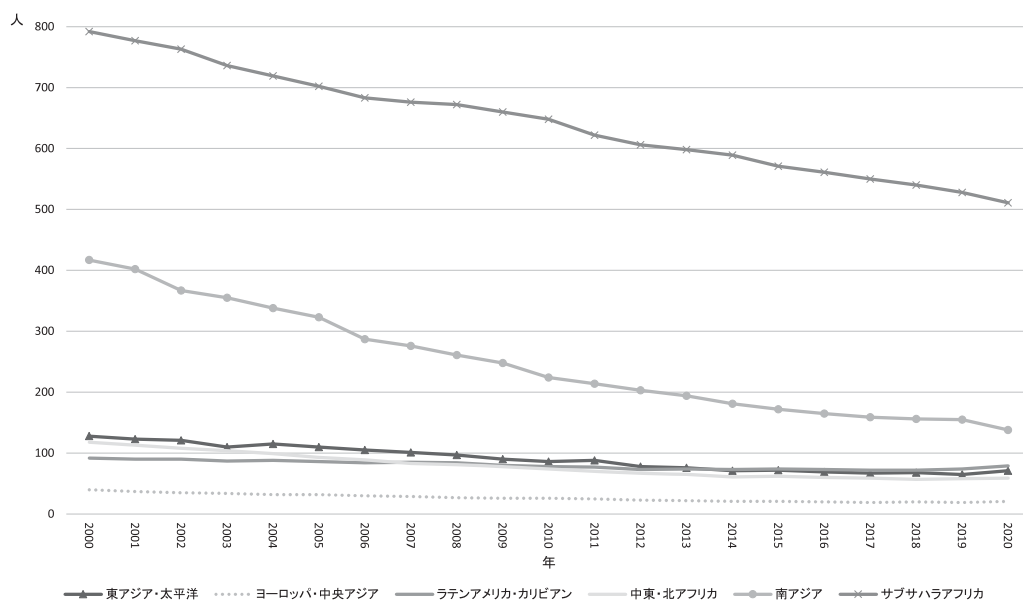
（出所）World Development Indicators より筆者作成

図8 地域別合計特殊出生率（女性一人当たりの出生数）の推移



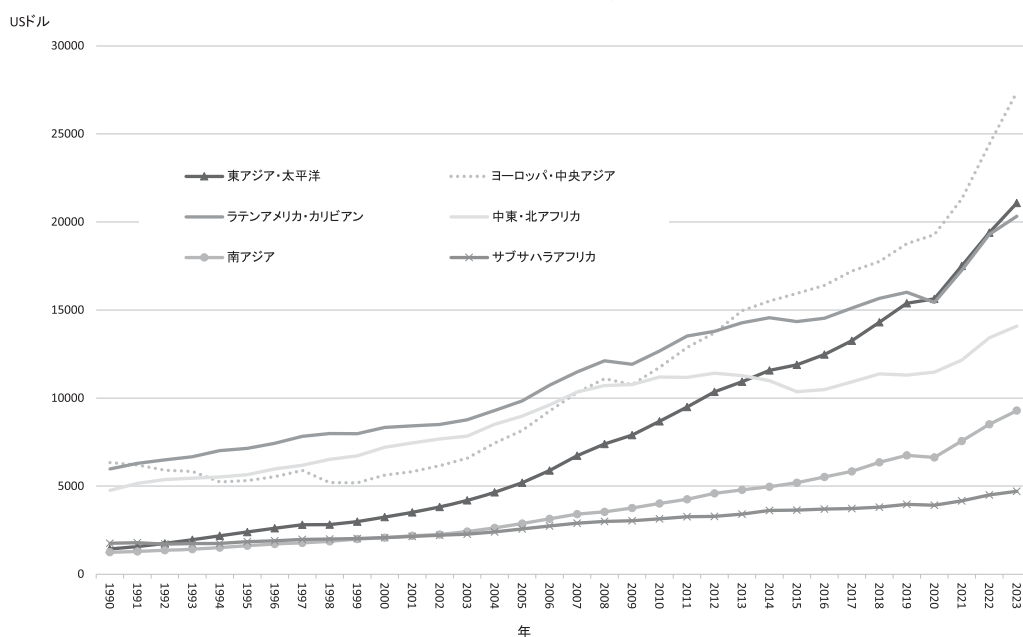
（出所）World Development Indicators より筆者作成

図9 地域別妊産婦死亡率（10万人あたり）の推移



(出所) World Development Indicators より筆者作成

図10 地域別一人あたり GNI (PPP) の推移



(出所) World Development Indicators より筆者作成

である。

乳幼児死亡率、妊産婦死亡率、出生率のいずれをとっても、全ての地域において1990年以降継続的な減少傾向がみられる。乳幼児死亡率と妊産婦死亡率に関しては、1990年時点の値が似

ている東アジア・太平洋、ヨーロッパ・中央アジア、ラテンアメリカ・カリビアン、中東・北アフリカの4地域で類似した傾向がみられる⁶⁾。両指標ともに最も値が悪いのはサブサハラ・アフリカである。その次に死亡率が高い南アジアと比べると、乳幼児死亡率については、南アジアは当初から下落のスピードが速くコンスタントに低下していった一方、サブサハラ・アフリカでは1990年代初頭に余り改善せず、MDGs時代に急激な改善を見せるが2010年前後からまた動きが多少緩慢になりつつある。妊産婦死亡率についても2000年時点の値が倍ほど違うことを考慮に入れる必要があるが、南アジアでは2010年までの10年間で半減した一方で、サブサハラ・アフリカでは2020年までの20年間かけて4割弱の減少にとどまっている。前で述べたようにサブサハラ・アフリカでは保健政策の大部分がHIV/AIDS対策に集中し、母子保健へのリソース投入が足りなかったことが影響しているかもしれない。

女性一人当たりの出生数に関しては、南アジアとラテンアメリカ・カリビアンでは1970年代からコンスタントに出生率が減少してきた。東アジアでは1970年代に急激に出生率が減少し、その後緩やかな変化を経て1990年代に再度大きく減少している。中東・北アフリカはもとも女性一人当たりの出生数が最も高い地域であったが、1980年代から2000代までに急速に減少し、他の地域と変わらない出生率となっている。他の地域で出生率が低くなる中、サブサハラ・アフリカでは1980年代くらいまで緩やかではあるが出生率が上昇から横ばいを続けた。その後、緩やかな減少傾向となるものの、急速に変化する他の地域との差は広がるばかりであったが、2010年あたりからは減少のスピードが多少上がったように見える。とはいえ、他の地域の女性一人当たりの出生率が2から3人となる中、唯一、約4.5人という大きな数字になっており、リプロダクティブ・ヘルスに関する課題は多い。

最後に、一人当たりGNI(購買力平価換算)の推移を見よう(図9)。いずれの地域も右肩上がりの傾向ではあるが、その程度には大きな違いがある。東アジア・太平洋、南アジア、サブサハラ・アフリカの3地域は1990年時点の所得水準は同程度であったが、まず東アジアの急成長が起これ、その後、2000年代に入ると南アジアの経済成長加速とともに、サブサハラ・アフリカとの差が拡大している。

Ⅲ. 母子保健の改善と経済成長、保健支出財源

これまでに見てきたように、この数十年間で途上国の母子保健水準は大きく改善してきている。たとえば、多くのサブサハラ・アフリカ諸国の経済が停滞し、南アジアの国々がまだ経済成長の軌道に乗る前の1990年代からその傾向は顕著であり、それに国際保健援助が大きく寄与していることは否めない。とはいえ、国際社会の潮流が変化する中、国際保健政策はその時々で、また国、地域によって注力する分野や援助投入額が変わっており、各国の母子保健水準はそこか

6) いずれの地域も、世界銀行基準の高所得国を除いた、低所得国、中所得国のみの値である。

らも影響を受けているかもしれない。

そこで本節では、母子保健に関する各指標について、その水準とその国の経済水準、国内の保健財政、保健支出における対外援助への依存がどのような関係を持つのか、クロスカントリーパネルデータを用いて分析を行なう。

1. 使用データ

分析で用いるのは、世界銀行の World Development Indicators というデータベースからとった 132 カ国、2000 年から 2022 年まで⁷⁾のクロスカントリーパネルデータである。

被説明変数として用いる母子保健指標は、(1) 合計特殊出生率、(2) 乳幼児死亡率、(3) 妊産婦死亡率、(4) 看護師、助産師の数、(5) 3 種混合ワクチン接種率、(6) 科学的な避妊方法の普及率、(7) 医療スタッフのもとでの出産の割合、(8) 若年者の妊娠率、(9) 抗 HIV 薬の普及率、の 9 つである。これらの母子保健指標は、直接的な供給量の多さにより指標が改善しやすいもの、安定的な供給が継続しない限り一度改善したものの後退しやすいもの、一度改善することで改善傾向が続くやすいもの、行動変容を伴わないとなかなか指標が改善しないもの、などそれぞれ異なる特徴を持つ。

説明変数として用いるものは、一人当たり GNI (PPP, 対数)、保健支出が GDP に占める割合、保健支出のうち外部資金の占める割合、年および年代 (5 年ごとのダミー変数)、地域ダミーである。また、一人当たり GNI、保健支出が GDP に占める割合、保健支出のうち外部資金の占める割合の回帰係数が地域ごとに異なる可能性を考慮し、それぞれの変数と地域ダミーの交差項を加えた。同様に、地域によって、それぞれの母子保健指標が改善する時期には相違があると考えられるため、地域ダミーと年代ダミーの交差項も加えることとした。

2. 推計結果

表 1 は、交差項を含まない推計結果である。今回分析に用いたすべての母子保健指標において、一人当たり GNI は有意に指標を改善されることが示された。回帰係数の絶対値も大きく、その国の経済水準が最も大きく母子保健水準に関連することがわかる。

一方で、その国の GDP に占める保健分野への支出の割合は、近代的な避妊方法の普及には有意な相関が示されなかった。妊産婦死亡率については回帰係数が有意水準 10 パーセントではあるが正の値となっており、妊産婦死亡率が高いほど GDP に占める保健支出の割合が高いことになる。保健分野への支出が多いならば医療体制が整い、妊産婦死亡率も減少しそうなものだが、そうはなっていないのはなぜか。一つには経済規模の小さな国で絶対的な保健支出額は少ないものの比率にすると値が大きくなってしまうケースが考えられる。妊産婦死亡率でもう一点興味深い結果は、保健支出に占める外部資金依存が高いほど減少傾向にあるということである。この両

7) 分析する母子保健指標によって、データが得られる期間、および国数が異なる。

者を鑑みると、妊産婦死亡率の高い国では、その改善のために母子保健分野へ多額の外部資金が投入されたゆえに、このような結果になっているのかもしれない。

保健支出に占める外部資金の割合については、合計特殊出生率、看護師・助産師の数、近代的な避妊法の普及、若年者の妊娠率に対して、有意な相関がみられないという結果となった。このことは、リプロダクティブ・ヘルスへの資金投入が足りていないことを示す可能性もあるが、自分の行動を大きく影響する妊娠については外部から資金を投入してもなかなか行動の変容は見られないということを意味するのかもしれない。乳幼児死亡率、妊産婦死亡率といった死亡率の減少は保健支出に占める外部資金の割合と有意に相関している。また、ワクチン接種率や抗 HIV 薬の普及、ヘルスセンターの拡充といった供給側のボトルネックをなくすことで改善が見られやすい分野についても、保健支出の外部依存度が高いほど、その水準が高くなっている。

地域ダミーについては、想像通り、サブサハラ・アフリカがすべての指標に関して圧倒的に水準が低くなっており、南アジアが次に続く。逆に、いずれの水準も高いヨーロッパ・中央アジアで近代な避妊法の普及が他の地域と比べて遅れていることは興味深い。

表では省略したが、各年のダミー変数からも興味深いことがわかる。乳幼児死亡率については 2005 年から、妊産婦死亡率については 2003 年から回帰係数が有意にマイナスになっておりその絶対値は徐々に大きくなっており、2020 年をピークに減少に向かっている。予防接種についても、2005 年から回帰係数が有意になっているが 2013 年までで終わっており、改善のピークが乳幼児死亡率や妊産婦死亡率よりも早かったことがうかがわれる。抗 HIV 薬については、2006 年から回帰係数が有意になり徐々にその値も大きくなり続けている。逆に、看護師、保健師の人数については、2005 年くらいから減少に転じており、2000 年代以前の方がより積極的に支援がなされていたことがうかがわれる。

表 1 推計結果（交差項なし）

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	合計特殊 出生率	乳幼児 死亡率	妊産婦 死亡率	看護師、 助産師	3 種混合 ワクチン	避妊	出産時の 医療スタッフ	若年妊娠	抗 HIV 薬 の普及
1 人あたり GNI (PPP, 対数)	-0.928*** (0.0269)	-23.99*** (0.779)	-175.2*** (5.784)	1.028*** (0.0775)	7.044*** (0.473)	8.630*** (1.283)	18.33*** (0.745)	-19.06*** (0.901)	5.025*** (0.475)
GDP に占める保健支出 の割合	-0.0302*** (0.00610)	-0.723*** (0.177)	2.804* (1.537)	0.0560*** (0.0184)	0.652*** (0.107)	0.198 (0.312)	1.255*** (0.180)	-0.906*** (0.204)	1.240*** (0.131)
保健支出に占める外部資 金の割合	0.000420 (0.00134)	-0.296*** (0.0388)	-2.645*** (0.296)	0.00453 (0.00401)	0.145*** (0.0236)	0.0853 (0.0603)	0.127*** (0.0413)	-0.0408 (0.0449)	0.154*** (0.0258)
ヨーロッパ・中央アジア	-0.665*** (0.0593)	-5.216*** (1.717)	-76.37*** (13.13)	3.571*** (0.149)	5.783*** (1.043)	-16.07*** (2.703)	7.962*** (1.416)	-8.089*** (1.987)	-1.991 (1.221)
ラテンアメリカ・カリビ アン	-0.160*** (0.0536)	-0.626 (1.551)	14.13 (12.01)	-0.399*** (0.153)	2.567*** (0.942)	5.612** (2.475)	-2.341* (1.348)	34.32*** (1.794)	2.006* (1.073)
中東・北アフリカ	0.444*** (0.0675)	5.445*** (1.955)	22.91 (14.71)	-0.778*** (0.202)	3.106*** (1.187)	-6.328** (3.152)	-7.732*** (2.303)	0.962 (2.261)	-4.833*** (1.225)
南アジア	-0.202*** (0.0702)	9.285*** (2.033)	86.27*** (15.17)	-0.671*** (0.178)	3.036** (1.235)	-6.204** (2.746)	-11.49*** (1.797)	11.49*** (2.352)	-5.674*** (1.286)
サブサハラ・アフリカ	1.124*** (0.0469)	39.97*** (1.358)	255.4*** (10.26)	-0.483*** (0.137)	-3.166*** (0.825)	-17.82*** (2.183)	-7.424*** (1.415)	52.93*** (1.571)	4.147*** (0.960)
標本数	2,568	2,568	2,388	1,228	2,568	554	1,166	2,568	2,086
回帰係数	0.742	0.712	0.664	0.644	0.255	0.448	0.655	0.655	0.730

カッコ内は標準誤差

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

(注) コントロールのため、推計では各年のダミー変数も加えてあるが、表では省略。定数項も省略。東アジア・太平洋がレファレンスポイント。

次に交差項を入れた推計結果について見ていこう（表2）。一人当たり GNI については交差項の入っていない推計式である表1で示された推計結果とはほぼ一緒で、いずれの母子保健指標に対しても有意に相関がある。南アジアと一人当たり GNI の交差項がほとんどの母子保健指標について有意になっており、南アジアでは他の地域以上に経済水準が上昇するとより一層母子保健水準も改善することが示唆される。乳幼児死亡率、合計特殊出生率、妊産婦死亡率についてはサブサハラ・アフリカでも同様のことが言える。

表1で示された妊産婦死亡率と GDP に占める保健支出の割合の正の相関（GDP に占める保健

表2

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	合計特殊 出生率	乳幼児 死亡率	妊産婦 死亡率	看護師、 助産師	3 種混合 ワクチン	避妊	出産時の 医療スタッフ	若年妊娠	抗 HIV 薬 の普及
1 人あたり GNI (PPP, 対数)	-0.681*** (0.0616)	-19.65*** (1.787)	-110.8*** (13.44)	0.920*** (0.179)	9.842*** (1.084)	10.78*** (2.865)	21.41*** (1.571)	-14.93*** (2.165)	-3.387** (1.418)
1 人あたり GNI×ヨーロ ッパ・中央アジア	-0.168 (0.115)	1.482 (3.331)	90.73*** (24.60)	-0.982*** (0.287)	-10.54*** (2.021)	-18.54*** (5.266)	-17.55*** (2.363)	11.26*** (4.036)	7.472*** (2.502)
1 人あたり GNI×ラテン アメリカ・カリビアン	0.00705 (0.112)	11.67*** (3.254)	91.83*** (24.31)	0.911*** (0.340)	-11.69*** (1.974)	-4.424 (5.567)	-6.530** (2.586)	-7.080* (3.942)	11.66*** (2.418)
1 人あたり GNI×中東・ 北アフリカ	-0.342*** (0.122)	0.632 (3.546)	38.84 (26.15)	0.394 (0.450)	-5.480** (2.152)	-13.66** (5.835)	10.82** (4.242)	-12.74*** (4.296)	11.33*** (2.385)
1 人あたり GNI×南アジ ア	-0.729*** (0.125)	-16.59*** (3.635)	-214.0*** (27.68)	0.348 (0.354)	10.07*** (2.206)	-4.727 (5.598)	13.59*** (2.908)	-30.93*** (4.404)	19.28*** (2.530)
1 人あたり GNI×サブサ ハラ・アフリカ	-0.399*** (0.0694)	-8.681*** (2.013)	-114.5*** (15.06)	0.124 (0.207)	-1.207 (1.222)	0.620 (3.193)	-0.552 (1.832)	-4.722* (2.439)	8.808*** (1.536)
GDP に占める保健支出 の割合	0.00688 (0.00905)	0.148 (0.263)	-10.73*** (3.209)	0.168*** (0.0330)	0.790*** (0.159)	-0.215 (0.586)	1.336*** (0.305)	-0.619* (0.318)	1.921*** (0.521)
保健支出の割合×ヨーロ ッパ・中央アジア	-0.164*** (0.0211)	-3.761*** (0.612)	9.128* (5.193)	-0.440*** (0.0553)	-1.263*** (0.371)	-1.525 (1.066)	-0.844* (0.471)	-0.913 (0.742)	-0.614 (0.676)
保健支出の割合×ラテン アメリカ・カリビアン	-0.0315 (0.0229)	-1.738*** (0.663)	2.515 (5.565)	-0.131* (0.0713)	-0.598 (0.403)	4.010*** (1.271)	-1.099** (0.511)	2.406*** (0.804)	1.013 (0.699)
保健支出の割合×中東・ 北アフリカ	-0.0805*** (0.0287)	-3.520*** (0.833)	-5.121 (6.650)	-0.117 (0.0915)	-0.408 (0.505)	0.582 (1.344)	1.882* (1.090)	-1.750* (1.009)	-1.254* (0.753)
保健支出の割合×南アジ ア	0.154*** (0.0196)	-0.217 (0.568)	49.47*** (5.133)	0.0723 (0.0607)	-1.778*** (0.345)	-3.100*** (0.921)	0.469 (0.505)	0.385 (0.688)	-0.558 (0.606)
保健支出の割合×サブサ ハラ・アフリカ	-0.155*** (0.0137)	-1.028*** (0.396)	17.93*** (3.899)	-0.0775* (0.0459)	1.159*** (0.240)	3.007*** (0.716)	0.665 (0.465)	-2.767*** (0.480)	-0.943* (0.552)
保健支出に占める外部資 金の割合	0.0133*** (0.00212)	-0.105* (0.0615)	-0.0817 (0.515)	-0.00835 (0.00679)	-0.145*** (0.0373)	-0.663*** (0.134)	0.0396 (0.0619)	0.285*** (0.0745)	-0.167* (0.0877)
外部資金の割合×ヨーロ ッパ・中央アジア	-0.00929 (0.0152)	-0.221 (0.440)	0.875 (3.226)	-0.163*** (0.0321)	0.0430 (0.267)	-0.857 (0.663)	-0.120 (0.268)	0.932* (0.533)	-0.443 (0.326)
外部資金の割合×ラテン アメリカ・カリビアン	-0.00853 (0.00530)	1.133*** (0.154)	6.195*** (1.156)	0.0189 (0.0186)	-0.552*** (0.0933)	0.236 (0.247)	-0.766*** (0.143)	-0.904*** (0.186)	0.347*** (0.129)
外部資金の割合×中東・ 北アフリカ	-0.0249** (0.0106)	0.611** (0.307)	3.190 (2.678)	0.0942 (0.0623)	-0.425** (0.186)	-2.959* (1.620)	0.517 (1.166)	-1.377*** (0.372)	2.360*** (0.500)
外部資金の割合×南アジ ア	-0.0343*** (0.0101)	-0.384 (0.293)	-1.250 (2.253)	-0.0303 (0.0311)	0.837*** (0.178)	0.881** (0.408)	-0.0553 (0.222)	0.342 (0.355)	0.217 (0.218)
外部資金の割合×サブサ ハラ・アフリカ	-0.0201*** (0.00270)	-0.525*** (0.0782)	-4.981*** (0.626)	0.0177** (0.00852)	0.566*** (0.0475)	0.982*** (0.146)	0.322*** (0.0810)	-0.408*** (0.0948)	0.376*** (0.0925)
ヨーロッパ・中央アジア	1.227 (0.980)	4.752 (28.44)	-912.5*** (210.3)	14.89*** (2.454)	101.6*** (17.26)	144.3*** (44.50)	165.5*** (20.28)	-104.3*** (34.45)	-59.27*** (21.53)
ラテンアメリカ・カリビ アン	0.152 (0.993)	-97.66*** (28.79)	-820.3*** (215.2)	-8.121*** (3.055)	106.6*** (17.47)	17.04 (48.54)	60.56*** (22.69)	97.07*** (34.88)	-106.6*** (21.72)
中東・北アフリカ	3.970*** (1.096)	22.34 (31.78)	-289.0 (235.0)	-3.793 (4.060)	49.83*** (19.29)	109.5** (52.60)	-117.5*** (39.01)	127.3*** (38.50)	-93.98*** (21.35)
南アジア	5.493*** (1.053)	157.7*** (30.56)	1,641*** (232.7)	-3.835 (2.982)	-78.85*** (18.54)	37.79 (46.70)	-144.2*** (24.52)	272.4*** (37.02)	-155.9*** (21.77)
サブサハラ・アフリカ	5.561*** (0.576)	146.3*** (16.71)	1,216*** (125.9)	-1.204 (1.756)	-12.08 (10.14)	-47.91* (26.55)	-14.70 (15.54)	119.1*** (20.24)	-70.89*** (13.10)
標本数	2,568	2,568	2,388	1,228	2,568	554	1,166	2,568	2,086
回帰係数	0.796	0.771	0.735	0.692	0.410	0.613	0.754	0.700	0.741

Standard errors in parentheses

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

(注) コントロールのため、推計では各年のダミー変数も加えてあるが、表では省略。定数項も省略。東アジア・太平洋がレファレンスポイント。

支出の割合が高いほど妊産婦死亡率が高い) という一見理にそぐわない結果は、南アジアとサブサハラ・アフリカが引き起こしている可能性が高い。両地域において交差項が有意に正となっており、回帰係数の値も大きい。南アジアについては、その交差項が合計特殊出生率、ワクチン接種率や、近代的な避妊の普及とともに有意に改善と逆の値となっており、同地域においては GDP に占める保健支出の割合が高いほどワクチンや避妊の普及、出生のコントロールがうまくいっていない可能性がある。

保健支出に占める外部資金の割合については、ヨーロッパ・中央アジアやラテンアメリカ・カリビアンなど経済水準が比較的高い地域において、外部資金依存度と母子保健水準にマイナスの相関がみられる。これは、通常多くの外部支援が入らない国において、保健分野で何らかの問題が生じたからこそ外部資金が多く投入されたことを意味しているだろう。一方で、経済水準の低い地域には影響が大きい。サブサハラ・アフリカにおいては、外部資金がうまく機能しているようであり、すべての母子保健指標に関して、外部資金依存度と母子保健水準に有意な正の相関がみられた。南アジアにおいても、ワクチン接種率と近代的な避妊普及率の上昇に大きく寄与したといえよう。

IV. おわりに

本稿では、国際保健政策の変遷と国際援助の動向がどのように絡み合い、それらが母子保健分野の各指標の改善に与える影響について分析してきた。特に 1980 年代、90 年代、さまざまな国際保健イニシアティブが掲げられる中で、国際援助のあり方も、資金を出す国がプロジェクトの実施まで一カ国で担う伝統的な二国間援助から、民間団体や各種国際機関の役割の増大、その時々のもっとも深刻な課題を解決すべく大規模基金を設立し、世界中でその目的遂行のために協力して資金を出し合う方法など多様化がみられた。

特に、MDGs, SDGs に合わせて急増した国際保健への援助資金は、経済水準も保健衛生水準も低かったサブサハラ・アフリカにおいて、1990 年代以降経済成長がままならない中で目標達成とまではいかずとも大きな改善をもたらしてきた。その背景には国際援助資金の保健分野への急速な流れがある。

ただし、外部資金に依存するだけでは問題の解決がなされないことも事実である。現に、世界中で母子保健やリプロダクティブ・ヘルスに国際的関心が集まり、多額の資金も投入されるようになった 1990 年代に、サブサハラ・アフリカを中心により深刻な事態を引き起こした HIV/AIDS の問題は、一気に母子保健への資金をしぼませた。同様のことが、近年の新型コロナウイルス感染症でも起きている。急な保健政策の変更や非継続的な支援では、やっと軌道にのった保健衛生水準の改善が停滞してしまう可能性がある。また、行動変容を伴う必要があるものなど、母子保健指標のなかには改善までに時間がかかるものも多いため、より長期的な視点が必要であろう。

なによりも、推計結果からもわかるように、母子保健水準の改善にとって最も重要なことは継続的な経済成長である。自国の安定的な経済状況があつてこそ、海外からの援助が効果を発揮するともいえよう。しかしながら、2020年以降、多くの途上国が新型コロナウイルスの影響を受け、経済停滞や貧困のより戻しを受けた。新型コロナ対策へ援助資金が流れ、かつ国内の経済状況も悪化するとすると、MDGs, SDGs を掲げ国際社会で頑張ってきた母子保健の水準が悪化することも考えられ、注意が必要である。

ただし、本稿で行なった推計は、あくまで経済水準と母子保健指標の相関を見たに過ぎない。今後、経済成長率と保健指標の変化率の関係についても検証し、経済的なショックや緊急の保健衛生課題が母子保健に与える影響についても考えていきたい。なお、国、地域ごとに各年代で主眼が置かれた保健政策や国際援助のあり方が違うことや、それぞれが直面する保健衛生課題を考慮に入れた分析、議論をすることが重要であるが、その点について本稿の分析では明示的には検討していない。加えて、国際政治経済動向を含めた詳細な議論、相関関係にとどまらず因果関係を明らかにするような緻密な分析を行なうことは、今後の研究課題としたい。

引用文献

- Apeagyei AE, Lidlal-Porter B, Patel N, Solorio J, Tsakalos G, Wang Y, et al. [2024] “Financing health in sub-Saharan Africa 1990-2050: Donor dependence and expected domestic health spending.” *PLOS Glob Public Health* 4(8) : e0003433. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003433>
- 絵所秀紀 [1991] 『開発経済学 形成と展開』法政大学出版局
- 外務省 [2015] 『2015 年版 開発協力白書 日本の国際協力』
- 勝間 靖 [2020] 「持続可能な開発目標 (SDGs) へ向けたユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) – 新型コロナウイルスとの共生のなかでの健康への人間の安全保障アプローチ」『アジア太平洋討究』No.40 pp.45-60
- 國井 修 [2004] 「世界における保健医療援助の潮流と日本の役割・課題」『国際保健医療』第 19 巻, 第 1 号
- Balasubramanian, P., F. Burchi, D. Malerba [2023] “Does economic growth reduce multidimensional poverty? Evidence from low- and middle-income countries”, *World Development*, Volume 161, 2023
- Dollar, D., T. Kleineberg, A. Kraay [2016] “Growth still is good for the poor”, *European Economic Review*, 81, pp.68-85
- Dollar, D., A. Kraay [2002] “Growth is good for the poor”, *Journal of Economic Growth*, 7, pp.195-225
- Ravallion, M., S. Chen [1997] “What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty?”, *The World Bank Economic Review*, 11(2), pp.357-382
- United Nations [2015] “The Millenium Development Goals Report 2015”
- 湯浅資之, 野村真利香, 丸井英二 [2010] 「国際政治経済と開発における国際保健医療」『国際保健医療』第 25 巻, 第 1 号

(受付 2024 年 9 月 30 日)

2024 年度 経済学会評議員総会

(2024 年 6 月 26 日・Teams オンライン会議)

1. 2023 年度事業報告について

(1) 学会誌「龍谷大学経済学論集」発行

第 63 巻第 1・2 号 (2024 年 3 月 31 日発行) 2 編 (専任・論文 2 本)

【参考 2022 年度】

第 62 巻第 1 号 (2022 年 9 月 16 日発行) 3 編 (専任・論文 1 本)

(2) 学生論集発行

第 66 号 (2024 年 3 月 6 日発行) 9 編

(3) 学生への補助

① 学生研究活動助成

【給付型 7 月募集】 助成件数：17 件

【成果表彰型 12 月募集】 助成件数：4 件

② 経済学部ゼミナール連合会への助成

(4) 他大学等との学会誌交換

2023 年度発行分の他大学等への送付件数：187 件

2. 2023 年度会計決算報告について

〈一般会計〉

収入の部

2023/4/1～2024/3/31

(単位：円)

項 目	内 訳	2023 年度予算	2023 年度決算	増減
新入生会員費	35 名(内新入会員 2 名)	2,038,500	2,080,500	42,000
在学生会員費		5,490,000	6,231,000	741,000
教職員会員費		179,000	179,000	0
賛助会員費		0	0	0
雑収入		0	0	0
定期預金取り崩し		0	0	0
定期預金利息 (普通預金分)		0	0	0
当年度収入額		7,707,500	8,490,500	783,000
前年度繰越金	2023 年度会費 2024 年度入学者	55,004,354	55,004,354	0
前期末前受金		-2,038,500	-2,038,500	0
前受金		3,000,000	2,051,500	-948,500
計		63,673,354	63,507,854	-165,500

項目説明

前期末前受金 2023 年度入学生分が 2022 年度末に入金されるため 2022 年度の収入
前受金 2024 年度入学者分が 2023 年度末に入金されるため 2023 年度の収入

〈特別会計（定期預金）〉	(単位：円)
前年度繰越金（定期預金期首残高）	19,409,390
定期預金利息収入	329
次年度繰越金（定期預金期末残高）	19,409,719

支出の部

(単位：円)

項 目		2023 年度予算	2023 年度決算	増 減
事業費	学 会 誌 発 行 費			
	印 刷 費	2,000,000	271,700	-1,728,300
	原 稿 料	800,000	0	-800,000
	査 読 料	200,000	20,000	-180,000
	原 稿 編 纂 料	30,000	11,000	-19,000
	発 送 費	100,000	66,600	-33,400
	学 会 活 動 費			
	講 演 会 費	300,000	0	-300,000
	学 生 論 集 費	1,500,000	819,452	-680,548
	教育・研究センター活動費			
	運 営 費	500,000	89,480	-410,520
	教 材 作 成 費	1,000,000	0	-1,000,000
	計	6,430,000	1,278,232	-5,151,768
研究活動費	学 生 研 究 活 動 助 成 費	4,000,000	5,203,207	1,203,207
	そ の 他 (懸 賞 論 文)	0	0	0
	学 生 活 動 費	500,000	0	-500,000
	計	4,500,000	5,203,207	703,207
事務費	消 耗 費	50,000	0	-50,000
	通 信 費	70,000	0	-70,000
	雑 費	400,000	0	-400,000
	会 議 費	60,000	0	-60,000
	計	580,000	0	-580,000
予 備 費 (指 定 寄 付 金)		1,000,000	100,000	-900,000
当 年 度 支 出 額		12,510,000	6,581,439	-5,928,561
特別会計（定期預金）へ繰入		0	0	0
次年度繰越金（普通預金残高）		51,163,354	56,926,415	5,763,061
合 計		63,673,354	63,507,854	-165,500

(単位：円)

学会誌発行費 (印刷費)		(教材作成費)	
3. 6 『経済学論集』第63巻第1・2号		計	0
印刷代 400部	271,700	教育・研究センター費計	89,480
計	271,700	研究活動費 (学生研究活動助成費)	
(原稿料)		7. 5 令和5年度経済学部ゼミナール連合会 への援助金	656,993
計	0	11. 2 2023年度経済学会学生研究活動助成 5件	1,376,926
(原稿編集料)		2. 5 2023年度経済学会学生研究活動助成 12件	2,989,288
3. 6 『経済学論集』第63巻第1・2号及び 『学生論集』第66号 欧文タイトルチェック @1,000×11本	11,000	2. 16 2023年度経済学会学生研究活動助成 成果表彰型 4件	180,000
計	11,000	計	5,203,207
(査読料)		(学生活動費)	
3. 6 『経済学論集』第63巻第1・2号 査読料 2件	20,000	計	0
計	20,000	(その他)	
(発送費)		計	0
2. 29 『経済学論集』第63巻第1・2号 他大学他発送代(レターパックライト @370×180件)	66,600	研究活動費計	5,203,207
計	66,600	事務費 (消耗費)	
学会誌発行費計	369,300	計	0
学会活動費 (講演会費)		(通信費)	
計	0	計	0
(学生論集費)		(雑費)	
2. 29 『経済学論集－学生論集－』第66号 執筆謝礼		計	0
図書カード @20,000×9件分	180,000	(会議費)	
2. 29 『経済学論集－学生論集－』第66号 図書カード発送費	4,752	計	0
3. 6 『経済学論集－学生論集－』第66号 印刷代 200部	634,700	事務費計	0
計	819,452	予備費	
学会活動費計	819,452	8. 4 振替起案書(岡田記念経済学部積立金 事業への支援金)	100,000
教育・研究センター活動費 (運営費)		計	100,000
7. 28 2023年度研究会用 講演講師水代	1,820	合計	6,581,439
11. 7 2023年度研究会 交通費・宿泊費	39,620	特別会計	
11. 7 2023年度研究会 昼食代	4,800	総合計	6,581,439
3. 21 2023年度研究会 交通費・宿泊費	39,340		
3. 21 2023年度研究会用 コーヒー代	3,900		
計	89,480		

3. 2023 年度会計監査報告について（略）

4. 2024 年度新規入会について

大久保 翔平（敬称略）

5. 2024 年度事業計画（案）について

(1) 学生への補助

① 学生研究活動助成

給付型助成：6 月下旬募集開始予定

成果表彰型助成：12 月中旬募集開始予定

(2) 研究・講演会

(3) 学会誌「龍谷大学経済学論集」発行

第 64 巻第 1・2 号

PDF 版も作成，経済学部ホームページからリンクする。

（経済学会ホームページ <https://www.econ.ryukoku.ac.jp/gakkai/>）

(4) 学生論集発行

① 応募資格：本学経済学部在学学生及び 2023 年度卒業生

② 内容：経済学などに関する論文，調査，研究ノート，書評など （共同研究，ゼミ対抗討論会のまとめでも良い）

③ 締切（予定）：2025 年 1 月 10 日（金）

④ 発行（予定）：2025 年 3 月 18 日（火）【卒業式】

※指導教員の指導を受けた後に指導教員の推薦書を添付の上で提出

PDF 版も作成，経済学部ホームページからリンクする。

（学生論集は表紙，目次のみ公開）

(5) その他

経済学会会長

令和 6 年 6 月 12 日

小瀬 一 殿

経済学部ゼミナール連合会

代表 渡部 葉

令和 6 年度援助金のお願い

拝啓

青葉の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。平素は格別のお引き立てをいただき、厚く御礼申し上げます。

この度、令和 6 年度経済学部ゼミナール連合会運営のため、下記のとおり学会援助金をお願いしたく思います。

経済学部ゼミナール連合会の発展と、円滑な運営のために助力のほどどうぞよろしくお願い致します。

敬具

記

令和 6 年度年間予算計画

収入の部		支出の部	
学部教育補助費	¥100,000	謎解き大会費	¥298,000
学会援助金	¥200,000	研究報告会費	¥310,000
その他繰越金	¥641,658	ゼミ紹介イベント費	¥108,000
		講演会費	¥100,000
		学生会（仮）交流会費	¥50,000
		学生会(仮)ディベート大会費	¥30,000
		ゼミ連運営費	¥45,658
総 計	¥941,658	総 計	¥941,658

謎解き大会

問題作成依頼費用	¥230,000
参加賞品	¥20,000
優勝ゼミへの賞品	¥18,000
運営費	¥30,000
計	¥298,000

経済学部ゼミナール対抗研究報告会

優勝発表ゼミナールへの賞品	¥180,000	備考
		1 位：¥30,000, 2 位：¥20,000, 3 位：¥10,000
懇親会費用	¥100,000	
運営費・その他	¥30,000	パンフレット
計	¥310,000	

ゼミ紹介イベント

新 2 年生に向けたゼミ紹介の 際の軽食配布	¥108,000	(¥4,000×2024 年度開講予定ゼミ 27)
計	¥108,000	

講演会

講演会費	¥100,000
計	¥100,000

学生会（仮）交流会

ボードゲーム代	¥50,000
計	¥50,000

学生会（仮）対象ディベート大会

運営費・その他	¥30,000
計	¥30,000

経済学部ゼミナール連合会運営費

運営代（コピーカード代、文具代 等）	¥45,658
計	¥45,658

経済学部ゼミナール連合会の今年度の活動を行うため、学会援助金として¥200,000 を、学部教育補助費として¥100,000 を助成していただきたく思います。ご検討頂けますよう、どうぞ宜しくお願い致します。

以上

担当：経済学部ゼミナール連合会
財務部門
財務管理担当 渡部 栞

6. 2024 年度予算（案）について

〈一般会計〉

収入の部

2024/4/1～2025/3/31

（単位：円）

項 目	内 訳	2024 年度予算	2023 年度決算	増減
新入生会員費		2,236,500	2,080,500	-156,000
在学生会員費	1,830 名	5,523,000	6,231,000	708,000
教職員会員費	34 名(内新入会員 1 名)	172,000	179,000	7,000
賛助会員費		0	0	0
雑収入		0	0	0
定期預金取り崩し		0	0	0
定期預金利息 (普通預金分)		0	0	0
当年度収入額		7,931,500	8,490,500	559,000
前年度繰越金		56,926,415	55,004,354	-1,922,061
前期末前受金	2024 年度会費	-2,236,500	-2,038,500	198,000
前受金	2025 年度入学者	3,000,000	2,051,500	-948,500
計		65,621,415	63,507,854	-2,113,561

項目説明

新入生会員費	2024 年度入学生分
在学生会員費	2024 年度入学を除く在学生
前受金	2025 年度入学者分が 2024 年度末に入金されるため 2024 年度の収入
前期末前受金	2024 年度入学生分が 2023 年度末に入金されるため 2023 年度の収入

〈特別会計（定期預金）〉	（単位：円）
A 前年度繰越金（定期預金期首残高）	19,409,390
B 定期預金利息収入	329
次年度繰越金（定期預金期末残高）	19,409,719

支出の部

(単位：円)

項 目		2024 年度予算	2023 年度決算	増 減
事業費	学 会 誌 発 行 費			
	印 刷 費	2,000,000	271,700	-1,728,300
	原 稿 料	800,000	0	-800,000
	査 読 料	200,000	20,000	-180,000
	原 稿 編 纂 料	30,000	11,000	-19,000
	発 送 費	100,000	66,600	-33,400
	学 会 活 動 費			
	講 演 会 費	300,000	0	-300,000
	学 生 論 集 費	1,500,000	819,452	-680,548
	教育・研究センター活動費			
	運 営 費	500,000	89,480	-410,520
	教 材 作 成 費	1,000,000	0	-1,000,000
	計	6,430,000	1,278,232	-5,151,768
研究活動費	学 生 研 究 活 動 助 成 費	5,000,000	5,203,207	203,207
	そ の 他 (懸 賞 論 文)	0	0	0
	学 生 活 動 費	500,000	0	-500,000
	計	5,500,000	5,203,207	-296,793
事務費	消 耗 費	50,000	0	-50,000
	通 信 費	70,000	0	-70,000
	雑 費	100,000	0	-100,000
	会 議 費	60,000	0	-60,000
	計	280,000	0	-280,000
予 備 費 (指 定 寄 付 金)		2,000,000	100,000	-1,900,000
当 年 度 支 出 額		14,210,000	6,581,439	-7,628,561
特別会計 (定期預金) へ繰入		0	0	0
次年度繰越金 (普通預金残高)		51,411,415	56,926,415	5,515,000
合 計		65,621,415	63,507,854	-2,113,561

7. 2024 年度役員（案）について

会 長	佐々木 淳
副 会 長	2024 年度は選出せず
庶 務 委 員	津 川 修 一
会 計 委 員	庶務委員が兼務
会計監査委員	大 原 盛 樹
編 集 委 員	小 瀬 一（委員長）
	金 子 裕一郎
	蛭 川 雅 之
	谷 直 樹
	松 島 泰 勝
	上 山 美 香

8. その他

龍谷大学経済学部¹⁾の教育事業に対する支援について

執筆者紹介（掲載順）

原 田 太津男	本 学 教 授
孫 園 園	本 学 經 済 学 研 究 科 程
張 晨	本 学 經 済 学 研 究 科 程
上 山 美 香	本 学 准 教 授

学 会 評 議 員（A B C 順）

新 居 理 有	○金 子 裕一郎	西 川 芳 昭	竹 中 正 治
伊 達 浩 憲	加 藤 秀 弥	西 本 秀 樹	○谷 直 樹
田 園	川 元 康 一	○大 原 盛 樹	○津 川 修 一
原 田 太津男	木 下 信	大久保 翔 平	辻 田 素 子
○蛭 川 雅 之	○小 瀬 一	◎佐々木 淳	○上 山 美 香
兵 庫 一 也	クラブチック・マリウシュ	澤 田 有希子	若 山 琢 磨
李 態 妍	松 木 隆	島 根 良 枝	渡 邊 正 英
石 橋 郁 雄	○松 島 泰 勝	新 豊 直 輝	
神 谷 祐 介	西 垣 泰 幸	高 尾 築	◎印は会長 ○印は学会各委員

経済学論集 第64巻 第1・2号

2025 年 2 月25日 印刷
2025 年 2 月28日 発行

〔非売品〕

発行所 龍 谷 大 学 經 済 学 会
代表者 佐々木 淳
京都市伏見区深草塚本町67

印刷所 協 和 印 刷 株 式 会 社
京都市右京区西院清水町13



RYUKOKU JOURNAL OF ECONOMIC STUDIES

Vol. 64 No. 1 · 2 February 2025

CONTENTS

Articles

The Birth of the International Development Regime:
A Research Agenda Tatsuo HARADA

The Impact of Technological Factors Based on the Smart Grid
in the Electricity Market on Greenhouse Gas Emissions Yuanyuan SUN

Factors that Create Trust of Local Government in China among Small Farmers:
The Case of the Extension Policy of Soil Diagnostic Fertilization
and Farmers' Reactions in Hunan Province Chen ZHANG

Note

Economic Development, Global Health Policy,
and Maternal and Child Health:
A Focus on Health Financing Gaps in Sub-Saharan Africa Mika UEYAMA

