

# 修 士 論 文

農村社会への技術協力における外部者の役割

－日本とネグロスの蚕糸業を事例に－

A Role of Exogenous Persons in Technical Cooperation to Rural Societies

A Case of Sericulture in Japan and Negros

東京大学 新領域創成科学研究科

国際協力学専攻

学籍番号 47－56860

氏名 眞鍋恵実

本論文は，修士（国際協力学）取得要件の一部として、2007 年 1 月 22 日に提出され、  
同年 1 月 31 日の最終試験に合格したものであることを、証明する。

2007 年 1 月 31 日

東京大学大学院 新領域創成科学研究科

環境学研究系 国際協力学専攻

主査\_\_\_\_\_

## 目次

第1章	はじめに.....	1
1.	本研究の背景.....	1
2.	問題の所在.....	2
3.	本研究の目的.....	2
4.	本研究の構成.....	3
5.	本研究の意義.....	4
第2章	先行研究：様々な途上国支援モデル.....	5
1.	技術移転論.....	5
(1)	適正技術論.....	6
(2)	技術移転論の理論的枠組み.....	7
(3)	技術移転論モデル.....	8
2.	技術普及論.....	11
(1)	技術普及論の理論的枠組み.....	11
(2)	技術普及論モデル.....	14
3.	コミュニケーション論.....	15
(1)	コミュニケーション論の理論的枠組み.....	15
(2)	コミュニケーション論モデル.....	18
4.	内発的発展論.....	19
(1)	内発的発展論の理論的枠組み.....	19
(2)	内発的発展論モデル.....	21
5.	農村開発論.....	22
(1)	農村における貧困問題.....	22
(2)	農村開発論の理論的枠組み.....	22
(3)	農村開発論モデル.....	27
6.	理論型技術協力による発展モデル.....	29
(1)	理論型モデル.....	29
(2)	理論型モデルにおける外部者の役割.....	30
第3章	事例研究Ⅰ：群馬県の蚕糸業.....	31
1.	日本蚕糸業の発達・普及.....	31
(1)	日本の蚕糸業.....	31
(2)	日本蚕糸業の普及：政府による活動.....	33
(3)	日本蚕糸業の普及：製糸業者による活動.....	35
(4)	政府と民間の関係.....	37

2. 群馬県における蚕糸業の発達.....	39
(1) 群馬の蚕糸業を支えた人々.....	39
(2) 富岡製糸場の設立.....	40
(3) お雇い外国人.....	43
(4) 群馬県の産業組合.....	46
3. 群馬県蚕糸業発展モデル.....	47
(1) 群馬型モデル.....	47
(2) 群馬蚕糸業発展プロセスの評価.....	48
4. 日本養蚕業を海外に生かす試み.....	49
(1) 日本蚕糸業の衰退原因.....	49
(2) 国際協力としての養蚕業.....	50
 第4章 事例研究Ⅱ：ネグロス養蚕プロジェクト.....	52
1. フィリピンにおける土地問題と農地改革.....	52
2. フィリピン・ネグロス島.....	53
(1) ネグロス島とは.....	53
(2) ネグロスの砂糖産業.....	54
(3) 特惠関税による砂糖ブームとその後の危機.....	56
(4) ネグロスにおけるオイスカの活動.....	57
3. NGOオイスカ.....	57
(1) 設立の経緯と目的.....	57
(2) 活動の内容.....	57
4. ネグロス養蚕プロジェクト.....	60
(1) 事業内容.....	60
(2) 今後の課題.....	64
(3) プロジェクト成果.....	65
(4) 成功要因.....	66
5. ネグロス蚕糸業発展モデル.....	71
(1) ネグロス型モデル.....	71
(2) ネグロス蚕糸業発展プロセスの評価.....	72
 第5章 結論.....	74
1. 本研究の総括.....	74
2. 外部者介入型農村社会発展モデルの提案.....	76
3. 外部者の効果的なふるまい.....	77
4. 今後の課題.....	78

参考文献.....	79
-----------	----

謝辞.....	82
---------	----

## 図表目次

図 1 : 技術移転論モデル（技術供与側） .....	9
図 2 : 技術移転論モデル（技術受入側） .....	10
図 3 : 技術普及論モデル.....	14
図 4 : コミュニケーション論モデル.....	18
図 5 : 内発的発展論モデル.....	21
図 6 : 農村開発論モデル.....	27
図 7 : 理論型技術協力による発展モデル.....	29
図 8 : 政府、民間業者、養蚕農家の関係.....	38
図 9 : 群馬県における海外技術導入による蚕糸業発展モデル.....	47
図 10 : ネグロス養蚕プロジェクトのアクター関係図.....	64
図 11 : オイスカ技術協力によるネグロス蚕糸業発展モデル.....	71
図 12 : 外部者介入型農村社会発展モデル.....	76
表 1 : ネグロス養蚕プロジェクト活動年表.....	63

## 第1章 はじめに

### 第1節 本研究の背景

現代国際社会は、グローバリゼーションの時代と呼ばれ、物事が地球規模で進行している。これにより世界の人々は、他国のモノ、ヒト、カネ、情報が自由にやりとりできるようになり、それが人々の生活に大きな変化をもたらしてきた。グローバリゼーションによって人々の活動範囲が自分の周囲から地球規模に拡大したことにより、彼らの選択肢の幅が一層広がり、その中から有用なものを選んで獲得することで、より良い生活を実現するようになったのである。21 世紀に入り、この傾向は世界的にますます拡大してきている。欧米を中心として先進国はますます発展しつつある一方、韓国や台湾などのNIEs（新興工業経済群）、タイやマレーシアなどのASEAN（東南アジア諸国連合）、BRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）など各国の経済成長も著しい。

しかしながら、このグローバリゼーションは同時に貧富の格差の拡大という負の影響ももたらした。今現在も発展途上国に暮らす人々の半数以上に当たる約 28 億人が、一日 2 ドル未満で生活している。そのうち 12 億人は、1 日当たり 1 ドル未満の所得しか持たないという悲惨な貧困状況も現出してきているのも事実である。今後世界の人口は増え続け、今後 50 年間でその貧困者数は約 30 億人になると見込まれており<sup>1</sup>、国際社会はこのような深刻化する貧困問題に取り組んでいかななくてはならないことは言うまでもない。ところがこの貧困に喘ぐ人々のほとんどが農業中心の経済国家に所属している。それゆえに農業の振興こそが貧困解消の重要な戦略になるであろう。それゆえに、世界がこうした国々に農業開発・農村開発に関わる協力をする場合、単に資金援助をするだけではなく、食糧安全保障、貧困削減、経済開発といった主要な開発課題をも考慮して対策設定、および実践をしていかななくてはならないであろう。

以上のように、途上国の貧困問題は国際社会全体で取り組まなくてはならない問題であるが、一般的に貧しい人たちは自分たちで自立した生活を送ることができるようにならなくてはいけない、と考えられている。しかしながら、貧困の罠に陥ってしまった彼らは、自ら自立に向けた行動をとることはたやすいことではない。彼らが自立できるようにするイニシアチブは、彼らよりも多くの資金、物資、情報、影響力を持った、貧しくはない人々がとらなくてはならない。それは先進国に住む私たち、すなわち彼らにとっての外部者なのである。かくして外部者がどのようにして真に貧困に悩む人々を救うことができるのか、が大変重要となる。

---

<sup>1</sup> 斉藤文彦(2005)

## 第2節 問題の所在

途上国の貧困削減を目的として、戦後国際社会は多くの国際援助、技術協力を行ってきた。ところが、先進国より途上国へ大量の技術移転や技術革新の導入がなされても、その国内における普及浸透効果は芳しくない場合が多い。なぜなら、途上国へ技術協力を行う場合、適切な課題や目標、導入すべき技術を設定、選択等することが事業の成否を決定づけるが、これらはうまくいかないことも多く、実際に現地に行って初めて確認されるというような事例も多々ある。吉田(2001)は、国際協力活動とは、外からの支援によって伝統社会や社会システムを変革するショックを与えることであり、試行錯誤の連続でそれを乗り越えて少しずつ前進していくものであると主張している。この与えるショックが、その後の途上国にどのような影響を与えるものであるのかは、全て外部者のふるまいにかかっているといっても過言ではない。例えば、国際援助機関や先進国政府によって行われる援助プロジェクトの現場では、彼らの「力」の大きさに躊躇した農民たちが本来の声を出すことなくアンケート調査が行われてしまったり、民間企業による開発の現場においては、利益重視の観点から経済発展は達成しつつも環境破壊をひきおこしてしまったりする、といった問題がある<sup>2</sup>。このような理由から、途上国への技術移転がなされても、それがうまく途上国内に普及することなく失敗に終わってしまい、経済発展の軌道に乗れない事例も多い。すなわち、途上国の経済発展のためには、彼らが自分たち自身の手で自立を達成できない以上、外部から何らかのショックを与えることが必要である。しかしながら、先進国による途上国の開発事業において、この外部からの介入がうまくなされず、失敗に終わり、社会的停滞や環境破壊など負の影響を残した事例も存在する。

## 第3節 本研究の目的

本研究の目的は、途上国への技術協力プロジェクトにおいて、外部者が貧しい人々にどのようにアプローチするのかを探ることにある。すなわち、途上国農村社会において、外部者がどのように新しい技術を持ち込み、その技術がどのように導入され、発展し、農村社会振興ひいては地域の自立に役立っていくのかを検討することである。

明治以降の日本の経済発展の成功は、先進国から積極的に海外の技術を導入したことに関連している。今日、失敗に終わる技術協力プロジェクトが存在するなかで、当時の日本が海外からの技術導入によって経済発展をなしたことの要因は、明治以後の日本は導入技術を自分のものとして、国内産業に定着させることができたためである。さらに日本は、導入技術を日本の条件に合うように変えたり、日本の条件に合うような技術を選んで導入したりして、色々な工夫をした。ここが現在の途上国への技術移転における失敗例との大

---

<sup>2</sup> 例えば、国際農林業協力協会(2000)

きな違いであり、この日本の成功の経験が途上国への技術移転問題に際して重要な鍵であるように考える。日本がいかん、どうやってこのような努力をしたのか、これらの問いを解くことによって現在の技術協力プロジェクトへの示唆を得ることができるであろう。

また、筆者は 2005 年夏、インターンとしてフィリピン・ネグロス島のオイスカ・バゴ研修センターに 1 ヶ月滞在した。オイスカは日本に本部を置く国際 NGO であるが、現地で多様な活動を行っており、それらの活動が実に現地に溶け込み、現地の人々に受け入れられていると感じた。バゴ市においてオイスカのことを知らない人はおらず、誰に話を聞いてもオイスカに感謝しているという言葉ばかりで、市や州政府までもその活動に協力的であった。最初は一日本人の農作業から始まった活動が、これほどまでに大きくなり現地の人々に受け入れられている理由はなぜであるか興味を持った。おそらくオイスカは現地住民のニーズを理解し、現地住民もオイスカの存在意義を認め、相互に理解し合い、認め合っているためであると思った。このような状態に至るまでには、お互いがどのような努力をしてきたのか、探る必要があると考え、オイスカのような外部者がどのように途上国農村社会にアプローチしていったのかを考察する。

本研究では、海外より先端技術を導入しながら、戦後日本の近代化を大きく支えた蚕糸業を事例としてとりあげ、技術導入の際に外部者がどのように関わったのか、日本の経験とネグロスの事例を比較しながら、望ましい外部者の役割を抽出する。そしてその技術がどのように地域社会の発展に貢献していったのかを探ることによって、今後の途上国農村社会の技術協力プロジェクトへの示唆を得ることを目的としている。

#### 第4節 本研究の構成

本研究は、文献調査による先行研究と、日本とフィリピン・ネグロス島の事例研究から構成されている。すなわち、第 2 章では先行研究として技術協力の際に有用と思われる 5 つの途上国支援に関する理論を整理する。それら理論とは、技術移転論、技術普及論、コミュニケーション論、内発的発展論、農村開発論であり、特にそれらの理論展開のなかでも、外部者の役割に着目して理論を整理する。各々の理論においてフローチャートによるモデル化を試み、第 2 章の最後で 5 つのモデルから引き出された理論型技術協力モデルを導き出す。第 3 章の事例研究 I では、日本の蚕糸業の事例を考察する。特に、養蚕・製糸業ともに最も盛んであった群馬県における事例を検証することによって、海外技術導入を契機とした日本蚕糸業発達の要因を探る。そして第 2 章同様、群馬県蚕糸業の発達過程のモデル化を試みる。ここで導き出されたモデルを第 2 章の結論で出されたモデルと照合し、それらを比較して理論型と実践型モデルの比較を行う。そして第 4 章では、現在進行中の途上国の事例として、フィリピン・ネグロス島のネグロス養蚕プロジェクトについて、インターンの経験をもとに考察する。ここでも第 3 章と同様、技術導入から発達・普及までの

過程をモデル化し、このネグロスモデルを理論型モデル、群馬県モデルと比較、検討する。  
以上より導き出されたものを、第 5 章の結論で述べる。

#### 第5節 本研究の意義

本研究は、蚕糸業を事例として、技術協力に関する理論と実践とを結びつける研究である。これは、外部者である研究者と実務者双方にとって有益であり、技術協力モデルの一例として途上国研究に貢献することができる。また、蚕糸業は日本経済発展の歴史という視点からは数多くの研究がなされているが、国際協力の視点から捉えた研究はほとんどない。国際協力の可能性を踏まえて、日本の蚕糸業発展の歴史を紐解くことは、今後の途上国発展に有益であるものと思われる。

## 第2章 先行研究：様々な途上国支援モデル

本章では、先行研究として、技術協力による地域発展に関する5つの理論を考察する。5つの理論とは、技術移転論、技術普及論、コミュニケーション論、内発的发展論、農村開発論である。それぞれの理論において著名な研究者を紹介し、フローチャートによるモデルを作成する。そして最後に、それらをまとめた総合的な理論型の技術協力モデルを提示する。

### 第1節 技術移転論

林(1986)は技術とは、「財貨・サービス・情報の生産・分配・利用・消費のために意識的・合目的的に利用される科学的知識と装置」とし、次の構成要素 5Ms から成り立つものとしている。

- ① 原料および素材 (materials: M1)
- ② 器具および機械 (machines: M2)
- ③ 技能者および技術者 (manpower: M3)
- ④ 経営 (技術管理と管理技術の総称) (management: M4)
- ⑤ 技術および技術の製品に対する需要 (markets: M5)

技術移転とは、「新技術或いは技術革新が一国から他国へ移転していく<sup>3</sup>」ことをいう。その主体は多様であり、国家間の技術協力として、また私企業の世界戦略として行われる。国家間の技術移転においては、例えば中国への日本の新幹線技術の移転などがあり、その背景には提供国と受入国の思惑が存在していたり、国益が真つ向から衝突したりしてしまうこともある。また私企業の世界戦略として技術移転が行われる場合には、トヨタのような多国籍企業が海外での生産拠点を求めて海外へ技術を移転したり、安い人件費を求めて海外のマーケットを開拓したりして技術が移転されることとなる。このように技術移転には多様な主体・プレイヤーがかかわるといふ、数多くの側面を持っている。

途上国への技術移転は、第二次世界大戦後より国連による技術援助スキームの一環として行われ始めた。1949年に掲げられた米トルーマン大統領のポイントフォア計画では、技術援助を通じた途上国の経済開発は、世界の政治的・経済的安定にとって不可欠であるとされ、外交政策の一つとして米国の科学・技術ストックの対外援助の中心を欧州から途上国へ拡大した。それ以降技術援助は量的に拡大した<sup>4</sup>が、途上国の経済開発に与える効果は芳しくなかった。先進国の高度な技術を産業体系の異なる途上国にそのまま導入しても技

---

<sup>3</sup> 斉藤優(1979)

<sup>4</sup> 途上国への技術援助を量的に拡大すれば、必然的に広く国民経済に作用し、経済開発を可能とする、という浸透効果論(Trickle-down effect)に基づくもの。

術の成果、影響は先進国と同じであるとは限らないためである。それ以降、途上国に移転される技術は独自の経済的・社会的ニーズに適したものでなければならないとの考え方が主流になった<sup>5</sup>。以上のような経緯から、次に述べる「適正技術論」の主張が現れた。

### （１） 適正技術論

適正技術とは、「中間技術論」や「もう一つの技術(Alternative Technology)」などにおいて定義された概念であり、途上国の開発のための技術ニーズを満たすのに、途上国の生産要素の賦存状態、市場規模、文化的・社会的環境、現在の技術状態など、関連するすべての側面から最終的効果を最大にするような技術である<sup>6</sup>。1960年代に展開されたシューマッハの中間技術論を代表的な見解として、その後この理論が広まることとなった。シューマッハ(1986)によると、中間技術とは、先進国から直接導入された近代的技術よりも労働生産性は低いが、開発途上国に固有な従来技術よりも労働生産性が高く、より雇用吸収的であって、開発途上国の企業家や労働者が容易に適応することが可能な技術をいう。中間技術論においては、開発途上国へ近代的技術を直接導入するよりも、むしろその国固有な技術を改善・改良することによって技術力を高めて中間技術を生み出し、漸次的に近代的技術の水準へと接近することを促すことが望ましい、とされている。

また、UNCTAD（国連貿易開発会議）は、移転される技術は途上国の経済的・社会的・文化的諸条件に合わせたものでなくてはならないとし、技術を次の3つに分類した。すなわち、①近代的、高度、大規模技術、②原始的、伝統的技術、③中間、代替、低コスト技術である。そして適正技術とは、このような技術に人間の基礎的ニーズ(Basic Human Needs)と途上国の自助努力を加えたものであるとしている。またILO（国際労働機関）は、適合性の基準を「基本的欲求の充足」におき、「ベーシックニーズ・アプローチ」の中で、人々の必要最低限の欲求を充たし、雇用を増大するための技術として適正技術の使用を謳っている。さらに、適正技術の別の定義によれば、それは生産的なプロセスであり、次のすべての基準に合う、一種の“装置”といえるものである<sup>7</sup>。

- ① 地域の、少数ではなく大人数の人々のニーズに合う。
- ② 天然資源、資本、労働力をそれぞれの有効性に応じて活用できる。
- ③ 利用地域において所有、管理、運用、維持が可能である。
- ④ 利用する人々の技能と尊厳を高める。
- ⑤ 環境と人間に対して暴力的でない。
- ⑥ 社会的、経済的、環境的に持続可能である。

適正技術の以上のような性格から、先進国の技術を途上国に導入しても適正技術にならない場合もありうるし、あるいは改良すれば良い場合もある。特に農業技術においては、

---

<sup>5</sup> 2005年冬期工学部社会基盤学科「技術移転論（石田哲也助教授）」講義より

<sup>6</sup> 斉藤優(1986)

<sup>7</sup> アーモンド, フランク (1990)

ほかの地域の技術を移転する場合、自然条件やそこに栽培される作物の性質に強く影響される。また、ある地域に特有の技術や地場産業を、それぞれの地域の条件に適合するように改良すれば普及するような技術もありうる。そのような技術をどのように創出していくか、そしてその技術をどのように適合させていくかが問題となる。

## (2) 技術移転論の理論的枠組み

林(1986)は、技術が移転され、変容定着し、自立するまでには、次の 5 段階があるとしている。

### ① 操作技術の習得 (operation)

・・・マニュアルや製造・作業指示書に従って操作ができる。

### ② 導入した機材・設備の保守 (maintenance)

・・・輸入機械や設備を外国人の支援なしで自分で保守、整備することができる。

### ③ 修理と一連の小改良 (repair and minor improvement)

・・・生産現場の要請に応じて自分で修理や簡単な改良ができる。

### ④ 設計と企画 (design)

・・・扱っている技術の設計ができる。

### ⑤ 国産化 (home-manufacturing)

・・・必要とする技術の設計と必要な機械・設備の国産化。

林は、技術の移転が技術の自立を目指したものであるならば、5Ms の独創的な組み合わせや自国エンジニアの創出がなければならないとし、日本の経験をこれら技術自立への 5 段階に区分した。そしてこれら 5 段階は、各国の情報力、製作力の違いにおいて差異ができるという。自国事情に合わせた設計ができれば、国産化をせずに外国で発注することも合理的な選択である。しかし、継続的な外国技術への依存は保守・修理の能力すら定着しないため、技術自立へのボトル・ネックとなってしまう。しかしながら、それがたとえボトル・ネックだとしても、それを専門とする外部業者と安定した関係を確立することもまた重要なことである。

また、斉藤(1986)は国際的技術移転のメカニズムについて、「N・R 関係仮説」を説いている。すなわち、ニーズ (N) とそれを満たすに必要な資源 (R) の間の相対関係の働きによって技術の開発・利用が促進されるが、自国の N・R 関係と外国の N・R 関係がリンクされることによって国際的技術移転が行われる、としている。そして、技術移転において中心になる重要なファクターはコミュニケーションであるとしている。技術・商品開発では、全く新しいものを創り出さなくてはならないため創造力が必要となるが、技術移転においてはすでに存在する優れた技術を移転するため、移転のためのコミュニケーションが重要である。さらに技術移転を行うには、どんな技術移転チャンネルを利用するかが問題となる。そのチャンネルとは、例えば技術流通市場、海外直接投資、貿易プラント輸出、下請指導、模倣、教育・学習などである。

さらに吉田(2000)は、途上国への技術移転にあたっては社会的受容力とも言うべき文化的・政治的・経済的・制度的側面からの評価が重要であるとしている。適正な技術選択をしたうえで、社会システムの受容力の強化をはからなくてはならない。また、技術移転に付随して、途上国住民自身による技術の自立性を高めるような支援の必要不可欠性も説いている。それらは技術を機能させるための、制度的・組織的なソフトインフラの整備であり、プロトコル（技術の標準化・規格化・規約など）である。末廣（2000）も、後発国の工業化を議論する際には導入した技術の定着、普及、改良のプロセスこそが問題となるとし、技術の受入国の「技術形成」(technology formation)の能力こそが問題であるとしている。この後発国の技術形成能力は、①個人レベルでの技術形成の能力、②企業（組織）レベルでの技術形成の能力、③社会レベルでの技術形成の能力の3つのレベルで捉えることができる。

### （３） 技術移転論モデル

以上の技術移転に関する議論をまとめると、技術移転とは図1、図2のようなフローチャートで説明される。

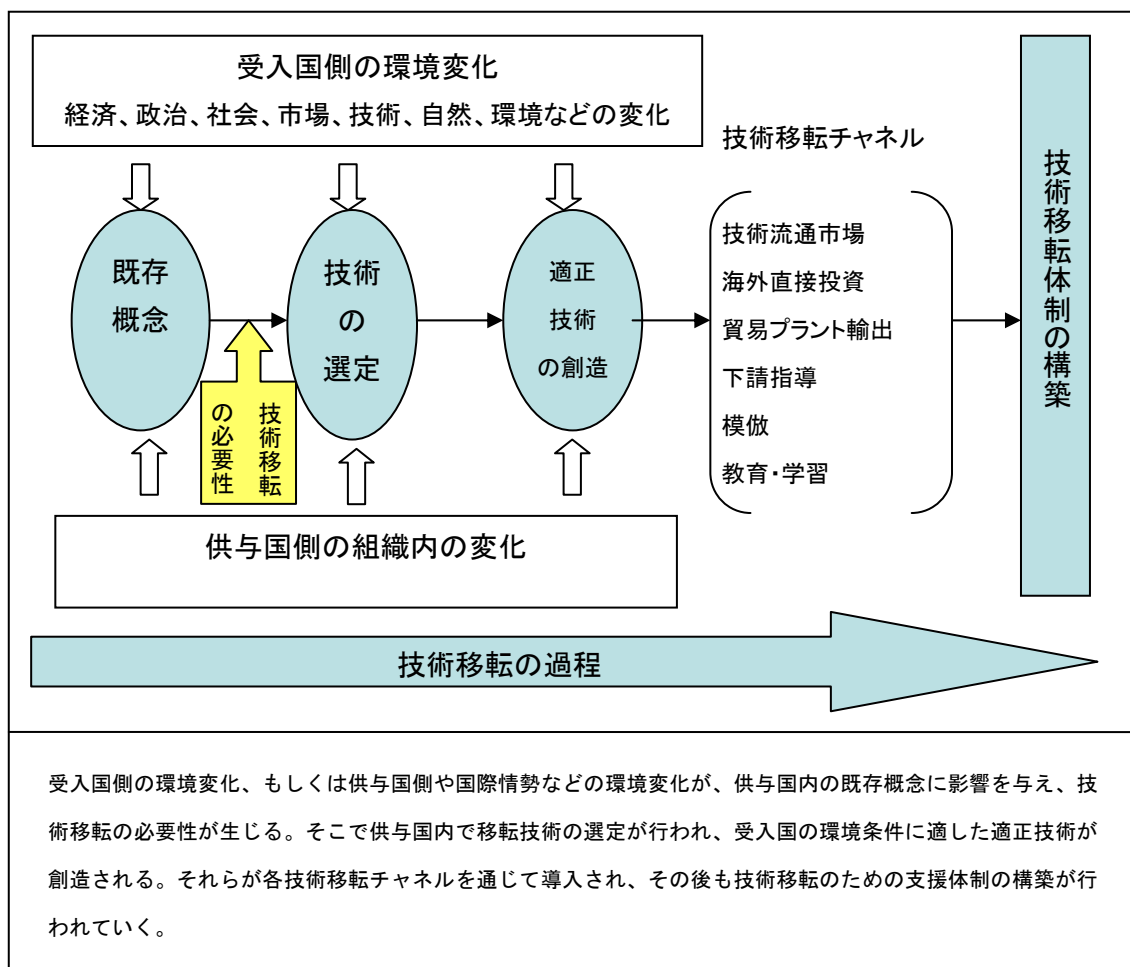


図 1：技術移転論モデル(技術供与側)

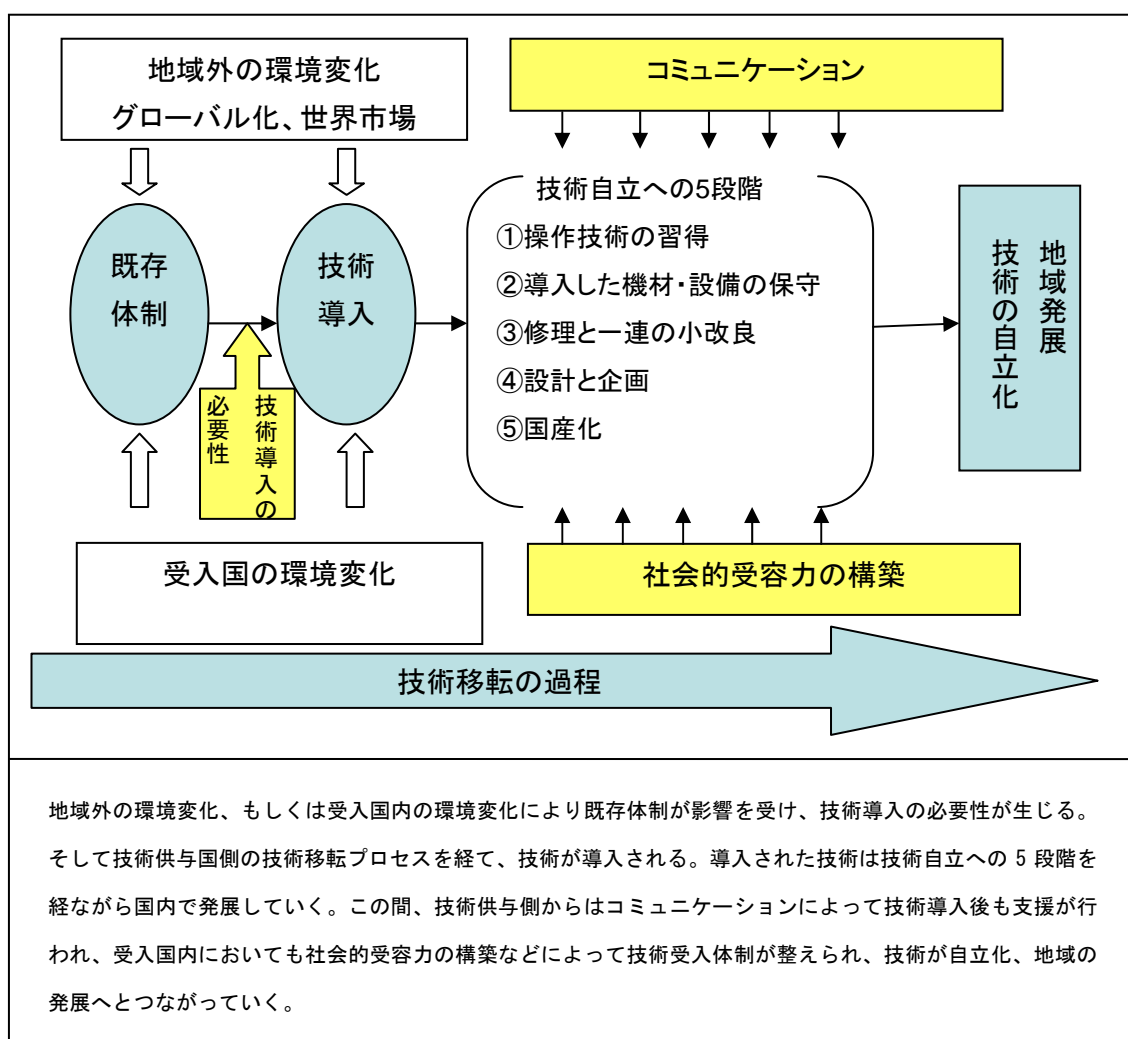


図 2：技術移転論モデル（技術受入側）

図 1 は技術を供与する側、すなわち技術協力プロジェクトにおいては国際機関や先進国などの外部者の視点から見た技術移転モデルを表す。一方、図 2 は技術を受け入れる側、すなわち発展途上国の視点から見た技術移転モデルを表す。まず図 1 は、技術供与側の既存概念が技術移転の契機となる。この既存概念は、国際機関の貧困削減目標であったり先進国のODA大綱、企業の世界戦略などであったりする。そこへ供与国や受入国で環境の変化（もしくはすでに生じている問題に対処するため）に技術移転の必要性が生じ、移転技術の選定が行われる。これは、中間技術論、適正技術論などの基準によって行われる。そうして適正技術が創出される。この過程でも常に供与国、受入国の環境条件を勘案しつつ技術が創出されることとなる。そして、種々の技術移転チャネルによって技術受入国に技術が移転されていく体制が構築される。

図 2 においては、技術受入国の既存体制に周辺の環境変化が起こり、技術導入の契機が

生じる。そして図 1 の過程を経て技術が導入される。導入された技術は林が説く技術自立への 5 段階を経て自立化、経済発展の礎を築いていく。この間も常に技術供与側とのコミュニケーションによって技術自立の補助をし、受入国側でも吉田や末廣の説く、自身の社会的受容力を高めながら技術を自分のものとしていくことが必要とされる。

以上より、技術移転論の理論展開における外部者の役割とは、まずシューマッハラが主張する中間技術に代表されるような、適正技術の創造であろう。発展途上国の様々な条件を勘案して、それぞれの地域社会に適した適正技術を創造する必要がある。また、林が主張する、「技術の自立化」を達成するためには、途上国の人々が移転技術を使用できるように、外部者が技術のマニュアルや製造・作業指示書を作成しなくてはならない。そして斉藤が説いているような、技術移転の重要なファクターである「コミュニケーション」が円滑に行われなくてはならない。移転のためのコミュニケーションの構築が必要である。さらに、途上国住民自身による技術の自立化を高めるような、外部者の支援も必要不可欠である。外部者が途上国のソフトインフラの整備にも手を貸すことも、技術移転における外部者の役割の一つである。

技術移転論は、主として技術を中心に論を展開しているため、途上国の社会の中でどのようにして外部からきた技術が発展していくのかを説明するには不十分である。そこで、次節では技術普及論を考察する。

## 第2節 技術普及論

### (1) 技術普及論の理論的枠組み

技術普及論の先駆的研究は、タルドによって行われた。タルドはいくつかのさまざまな内容を持つイノベーションが同時に考案されても、その何割かが伝播されるにすぎず、狭い範囲に限定されて伝播されるとした<sup>8</sup>。そして、「イノベーションの普及の初期の段階では、イノベーションの発生場所に近い少数の人が増加し、ある段階で一挙に採用率が急上昇し、最終局面では採用率は低下する」と主張し、このような過程を「Sカーブ」で表現した。タルドはそのSカーブのなかで、新しいアイデアの採用は、基本的に上層社会にある人から下層社会にある人に向けて、社会の中のコミュニケーションを通して広がることを観察した。そして、新しいアイデアの採用が飛躍的に増加する時期は、社会のオピニオン・リーダーがそれを採用したときであるとした。その後ライアン＝グロス(1943)は、アイオワ州の農民が、新種のとうもろこしを採用し、それが普及していく過程の研究を行い、普及過程は「コミュニケーションのプロセスである」との観察結果を得た<sup>9</sup>。

<sup>8</sup> Tarde, Gabriel (1903) *The Laws of Imitation*, trans. by Elsie Clews Parsons. New York: Holt; Chicago: University of Chicago Press. (ロジャース(1990)より引用)

<sup>9</sup> Ryan, B=Gross, N.(1943) "The Diffusion of Hybrid Seed Corn in Two Iowa

これらの普及論の流れを大きく発展させたのがロジャースである。ロジャースは、普及の要素を①イノベーション、②コミュニケーション・チャネル、③時間、④社会システムとして、普及を「あるイノベーションがコミュニケーション・チャネルを通して社会システムの成員間において、時間的経過の中でコミュニケーションされる過程である」とした<sup>10</sup>。コミュニケーションは社会変動にとって不可欠なものであり、社会変動は社会システムの構造と機能において、代替が生じる過程である。社会変動の過程は次の3つの連続的段階から成っている。

- ①「発明」：新しいアイデアが創出され、開発される過程
- ②「普及」：新しいアイデアが社会システムの成員に伝達される過程
- ③「結果」：イノベーションの採用または拒否の結果として社会システム内で生じた変動。

ロジャースは、イノベーションの普及には、社会成員間のコミュニケーションが重要な要素となっており、コミュニケーション過程を通じて、社会変動を引き起こすパワーを持っていることを示している。

一方宇野は、イノベーションについて、「発明や発見が普及できる状態に加工されて普及過程上にある時、それをイノベーションという」とした<sup>11</sup>。そして普及現象は地理的空間の中において、歴史的時間の経過を伴って生起するものであり、普及過程の地理的・空間的側面においては、次の2種類の条件下における普及が重視されなければならないとした。

- ① 同一文化内普及：同じ文化圏域内においてイノベーションがどのように普及するかを研究する分野
- ② 異文化間普及：ある文化圏域から他の異文化圏域に向けてイノベーションが普及するときに、同一文化圏域内の普及とはどのように異なるかを考察する研究分野

宇野は、イノベーションの普及をこれら2つに分けて考え、特に異文化間の普及を重視した。イノベーションが異文化圏域に普及する場合には、導入されるイノベーションとの異文化性の落差のみでなく、「未知なるもの」に対する不安要因も加わり、そのうえ文化内容の構造の異質性も加わって落差のインパクトが大きいためである。そして、イノベーションが1つの文化圏域から他の異文化圏域に横断して普及する場合を文化横断的普及と呼び、イノベーションが異文化圏域に導入されるときは、その異文化圏域に適応するように変化しなくては普及は促進されない、と主張している。1つの文化集合から他の文化集合に普及していく場合、次のような5つの特徴をあげている。

- ① あるイノベーションを受容する文化集合であるか、拒否する文化集合であるか。
- ② 不承不承、遅滞的に受け入れる文化集合であるか。
- ③ 最初は困惑的であっても、ある期間後は急速に受け入れ、大いなる普及がみられる文化集合であるか。

---

Communities.” Rural Sociology. (ロジャース(1990)より引用)

<sup>10</sup> ロジャース(1990)

<sup>11</sup> 宇野(1990)

④ そのイノベーションを変容・修正することなく、もとのままで受容する文化集合であるか。

⑤ 変容・修正すれば受け入れるという場合に、どのように、どんな方向に、そのイノベーションを修正・変容する力を持った文化集合であるか。

また谷井は、イノベーション普及を規定する要因として、①イノベーションにより創出された製品・サービスの特性、②普及する社会システムの特性の2つの要因を挙げている<sup>12</sup>。そしてその社会システムの特性については、(a)文化性、(b)社会構造の観点がいノベーションを享受しやすい社会かどうかに関わっているという。ある製品・サービスが社会に普及していくためには、その社会が持つ文化の特性に大きく左右され、イノベーションを享受しやすい文化か否かによって普及の進展度、普及速度などに創意が生まれる。また、政治構造や経済構造といった社会構造によっても大きく影響される。例えば常に戦闘状態や紛争状態の社会では普及はさほど望めないし、製品・サービスを受け入れる金銭的余裕のない社会においては普及はなしえない。すなわち、普及する主体側であるイノベーションの特性と、普及を受け入れる客体側である社会システムの特性の双方によって普及の方向、速度などが規定されるとしている。

---

<sup>12</sup> 谷井(2005)「イノベーションの体系」、岸川(2005)所収

## (2) 技術普及論モデル

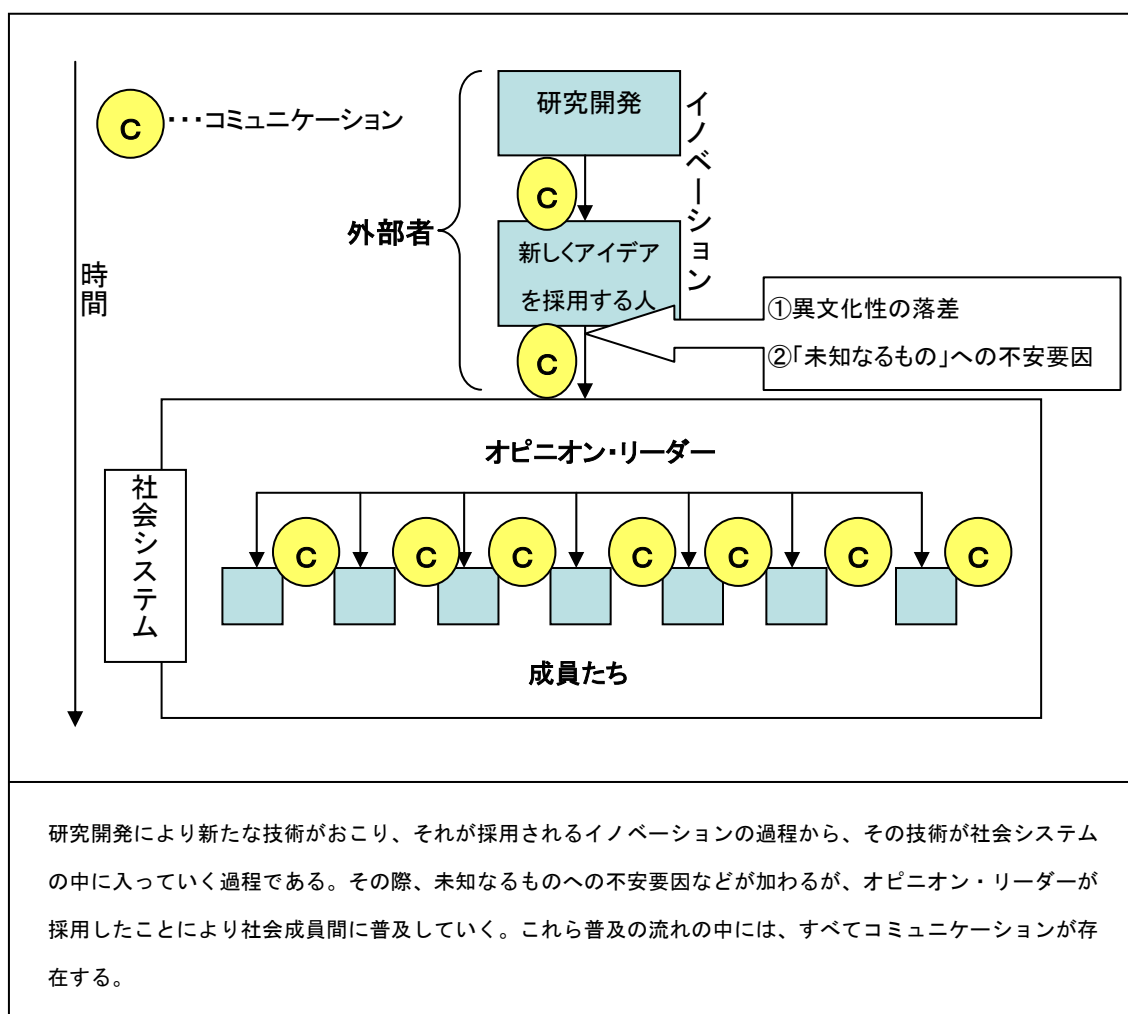


図 3：技術普及論モデル

図 3 は、ロジャースの主張する技術普及論を中心にモデル化したものである。研究開発によって生じたイノベーションは、コミュニケーション・チャネルを通じて社会システムへと導入される。ロジャースは、この社会システムの成員間において時間的経過の中でコミュニケーションされる過程が普及であるとしている。タルドやライアン＝グロスも主張していることから、コミュニケーションが普及において重要なものであると考えられる。また宇野はイノベーションが異文化間に生じる場合、すなわち先進国と途上国のような異なる文化を持つ社会に伝わる場合には、導入時に①異文化性の落差、②「未知なるもの」への不安要因が伝わり、このときに先述の5つの条件をふまえて普及がなされていく、としている。

技術普及論の展開における外部者の役割とは、まずイノベーションを起こす契機となる

役割がある。外部者は、先進国の技術を途上国に移転し、途上国内においてイノベーションを起こすアクターであるといえる。また、宇野はイノベーションの異文化間普及について述べていたが、彼の挙げた異文化間普及の場合の5つの特徴により、移転する地域社会がそれらの特徴を充たすような集合であるのか、という判断も外部者が行うこととなる。さらに、技術の性質ともいえるイノベーションの特性が普及において重要であるため、先進国の技術やイノベーションがどのような性格を持っているのか、それをよく理解することも外部者の役割であるといえる。

以上までで、技術がどのように移転され社会においてどのように普及されるのかを見たが、これら2つの理論に共通して存在していたものは「コミュニケーション」である。そこで次に、このコミュニケーションの意味するところについてコミュニケーション論を整理する。コミュニケーションとはいったいどのような意味をもち、コミュニケーションをするインセンティブ、すなわちなぜ人々は真剣にコミュニケーションを行うのであろうか。

### 第3節 コミュニケーション論

#### (1) コミュニケーション論の理論的枠組み

コミュニケーションを研究対象とする学問は、社会心理学、心理学、社会学、メディア研究、スピーチコミュニケーションなど様々あるが、本節では社会言語学を土台とするコミュニケーション論に焦点をあて整理する。コミュニケーションを辞書で引いてみると、「社会生活を営む人間の間に行われる知覚・感情・思考の伝達。言語・文字その他視覚・聴覚に訴える各種のものを媒介とする<sup>13)</sup>」と定義されている。また、「送り手が受け手に対して、なんらかの記号を伝える過程<sup>14)</sup>」や「ひとつの個体が他の個体の行動を変更する刺激を伝達する過程<sup>15)</sup>」との定義もある。

生田(1983)は、人間の相互作用は直接的な関係におけるコミュニケーションによって成り立つものとし、同時にそのコミュニケーションは人間の集団形成に不可欠の過程であると主張する。そして、小集団の存在とその小集団への参加は、成員相互間の相互作用というコミュニケーションを前提として可能になるという。そして、コミュニケーションを支えるインセンティブとして、社会成員間の合意をもたらし、その社会を持続させていくことを挙げている。人間は自己の経験や知識を他人に伝え、次の世代に残すことが可能であり、他の人々や後の世代の人々は、自ら現実に経験しなくとも、それらを学習し自らのものとすることができるからである。そうして人間は過去を知り、現在を認識し、未来を予測し

---

<sup>13)</sup> 『広辞苑第五版』(1998)岩波書店

<sup>14)</sup> 生田(1983)

<sup>15)</sup> Hovland, Carl I., Janis, Irving L., and Kelly, Harold., *Communication and Persuasion*, 1953 (前掲書より引用)

て進歩していく。コミュニケーションは、人間社会の進化のために必要なものと考えられているのである。また林(1988)は、コミュニケーションは人間と人間とを結びつけ、そして協力、分業、あるいは競合、支配などさまざまな社会関係を存立させ、同時にその関係を変えたり新しい社会関係を作り出したりしている、としている。さらに鍋倉(1998)は、コミュニケーションは相互通行的であり、進行的であり、また行動に影響を及ぼすプロセスであり、ある特定の態度あるいは行動を引き起こすために、ある人（メッセージの送り手）が意図的に符号化したメッセージを、意図した聞き手（メッセージの聞き手）にある媒介を通して送る行為である、としている。

以上のようなコミュニケーションの構成について、「対人コミュニケーション・モデル」として、2人の人物間のコミュニケーションの過程が多く分析されている<sup>16</sup>。それらに共通する特徴を整理すると、次のようである。まずコミュニケーションは人物Aと人物Bとのメッセージの交換によって相互に影響しあう過程を表すとし、人物Aは自分の考えや感情を、メッセージとして人物Bに発信する。この際、人物Aのメッセージの正しさ、妥当さ、硬化性などを確認し、必要に応じて修正を行う。これが人物Aの自己フィードバックとなる。そして人物Bは主に視覚と聴覚によって、人物Aのメッセージを受信する。聞く・見るといった生理的な近くが続いて、人物Bはそのメッセージの記号について意味づけを行い、理解・評価するなどの記号解釈を行う。これが人物Bの役割である。そして人物Bは、人物Aと同様に自分の考えや感情を記号にして人物Aに発信する。その際には人物Bも、人物Aと同様に自己フィードバックによって自己のメッセージを確認する。人物Aは、人物Bのメッセージを知覚し記号解釈をして受け手としての役割を果たす。このとき、コミュニケーションに障害となるものが存在する。それらは「ノイズ」と言われており、円滑なコミュニケーション活動の障害となるものすべてをさす。ノイズは、外部の物理的なものと内部の生理的および心理的なものに大別され、前者のノイズは音声メッセージの妨げとなる騒音や、視覚に訴える文字など光の不足によるものである。また後者のノイズは、頭痛や腹痛のような身体的不調によるもの、あるいは悩みや不安などの心理的要因に加えて、言語および社会・文化的相違によるものなどである。

以上のような過程によってコミュニケーションは構成されるが、ではコミュニケーションそのものはどのような意味を持つのであろうか。ハロルド・ラスウェルはコミュニケーションの機能として次の3つを挙げている<sup>17</sup>。それとは、①環境の監視、②環境に反する社会の諸部分の相互の関連づけ、③世代から世代への社会的遺産の伝達である。まず環境の監視とは、環境、すなわちある社会の内外に生ずる出来事について見て、情報を集め、こ

---

<sup>16</sup> シュラムの円環的モデル( Schramm, W., ed., *The Process and Effects of Mass Communication*, Urbana, IL., University of Illinois Press, 1954、古田(1996)より引用)や、鍋倉(1998)の対人コミュニケーション・モデル、池田(2006)の基本コミュニケーション・モデルなど。

<sup>17</sup> Lasswell, Harold(1960) “The Structure and Function, in Mass Communication,” ed. By Wilbur Schramm (生田(1983)より引用)

れを伝達する機能であり、情報伝達の機能である。そして環境に反応する社会の諸部分の相互の関連づけとは、その社会の構成員や下部組織が環境の変化についての情報を解釈し、またそれに対する意見を述べ、さらにそれに対してどのような行動をとるかを決定する、いわゆる討論の機能である。また世代から世代への社会的遺産の伝達とは、世代から世代へ、あるいは集団から集団へと、情報や価値、あるいは社会的規範や決定された事項などを伝達する、いわゆる教師としての機能である。このような機能は、人間社会におけるコミュニケーションのもっとも本質かつ基本的な機能であり、人間の生活と人間社会の維持・発展に不可欠な機能といえる。

コミュニケーションは、特に異文化間の交流に際して問題が生じることが多いが、それがいわゆる「カルチャーショック」であり、文化が類似していないことによる人間関係への影響である。アーウィン(1998)はカルチャーショックについて、違いによって生じる文化の浸透が抑圧される、人間関係のごく初期段階において生じるとし、友情や親密さという友好的な関係に展開すれば、個人のベースにおいて相互作用が発生し、文化が類似していないということの影響は消化されるとした。しかし顕著な文化の違いを含む人間関係の初期段階は難しいものであり、「取り組み」が必要とされるが、そうした関係の入り口を越してしまえば、相互作用や異文化コミュニケーションは容易になっていき、人々は単なる文化の構成員としてでなく、むしろ個人として互いに関係しあうようになると主張する。

以上より、コミュニケーションは「ノイズ」と言われる障害や、異文化によって生じるカルチャーショックなどの問題もあるが、コミュニケーションはそれによって人間関係が成立し、発展するメカニズムを意味していると考ええる。したがって、人間相互による社会の構築、社会全体の進化のために不可欠な要素である。

## (2) コミュニケーション論モデル

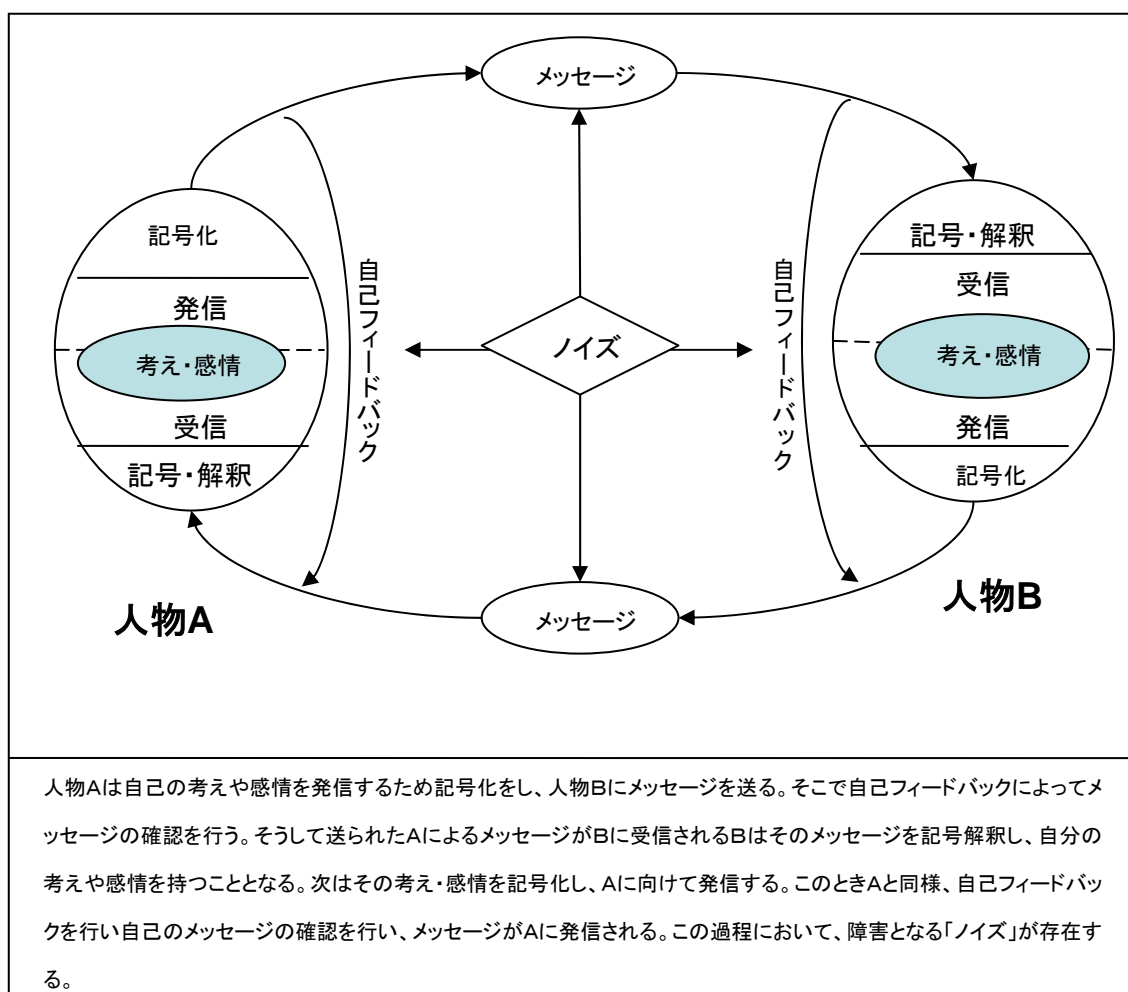


図 4：コミュニケーション論モデル

図 4 は、「対人コミュニケーション・モデル」を本章で整理したものに沿って再構成したものである。コミュニケーション論はあくまで 2 者の人物間でのやりとりについて述べられているため、外部者の役割に限定して述べることはできないが、外部者が途上国の人々とコミュニケーションを行う際に有用な、コミュニケーションのインセンティブやその意味についての主張が展開されている。コミュニケーションとは、自己の経験や知識を他人に伝え、次の世代に残すためのものであり、すなわち技術を移転する際に欠かせないツールである。途上国の人々との良好な人間関係を築くためには、コミュニケーションの意義の一つである、人間と人間とを結びつけ、協力、分業、あるいは競合、支配など様々な社会関係を存立させるという役割が効果を発揮するといえる。

このようなコミュニケーションのやりとりが社会成員間のなかで行われることによって

人間社会は発展していくことがわかった。技術移転や技術普及において、地域社会の中に技術が浸透していくために、このようなコミュニケーションが不可欠である。それでは次に、技術はこれらのツールによって移転・普及していくが、社会全体として、地域社会はどのように発展していくのであろうか。特に社会内部からの自立の動きに着目して、次節では内発的发展論を取り上げる。

#### 第4節 内発的发展論

##### (1) 内発的发展論の理論的枠組み

戦後国際社会は、途上国の貧困削減のために経済成長率や所得の拡大を目標に経済開発政策を行ってきた。それらを支えたのがロストウらに代表されるような近代化論<sup>18</sup>や単線的発展論である。しかしそのような開発政策によって、途上国は国内における貧富の格差の拡大や、公害や環境破壊、先進国と途上国間での経済格差の拡大など、様々な負の側面に直面してきた。それらを批判するような形で提唱されたものが、内発的发展論である。この言葉が最初に出てきたのは1975年国連特別総会に提出されたハマーショルド財団報告書の「もう一つの発展」の中においてであり、ここでは「もし発展が、個人として、また社会的存在として、解放と自己展開をめざす人間の発展であるとするならば、このような発展は事実上、それぞれの社会の内部から発現するものでなければならない」としている。また、人間のニーズや地域社会での共働、自然環境、個々の社会内部の構造変化のための行動の重要性をあげ、自力更生は地方・国・国際レベルで用いられるのに対し、内発的发展は集団のレベルと個人のレベルを結ぶ概念と定義した。

その後日本人の学者を中心にこの理論が広がりを見せ、最も著名な人として、鶴見和子は社会学の観点から「多様性に富む社会変化の過程」と定義した。そして、内発的发展論の目標を「衣食住の基本的要求を充足し人間としての可能性を十全に発現できる条件を作り出すこと」として、そのことは「現存の国内および国際間の格差を生み出す構造を変革することを意味する」と主張する。また、内発的发展論の目標を実現するような社会と人々のライフスタイルは、「それぞれの社会および地域の人々および集団によって、固有の自然環境に適合し、文化遺産にもとづき、歴史的条件にしたがって、外来の知識・技術・制度などを照合しつつ、自律的に創出される」としている<sup>19</sup>。すなわち鶴見は、内発的发展は単に発展途上地域自らの力によって発展を達成するのではなく、外からの知識・技術・制度の流入も不可欠としている。すべての発展途上地域は、それぞれの社会の固有性を大切にしながらも、外部の知識、技術、経験を参考にしながらそれらの情報を交換・共有しながら

---

<sup>18</sup> 人類の発展の普遍的な経路は西欧が経験した近代化への道のりであり、全ての国家は現在の先進諸国がたどってきた道をそのまま辿る、とする考え方。

<sup>19</sup> 鶴見（1996）

ら発展することができるとしているのである。また、アジアにおける内発的発展の多様な発現形態として、次の 5 点を挙げている。すなわち、①地域内に意識構造または社会構造の伝統が近代以前から蓄積されていること、②地域が外に向かって開かれていること<sup>20</sup>、③地域内に理論的もしくは少なくとも実践的キーパーソンが活動していること、④国を超えた地域と地域のつながり、⑤地域の文化伝統の基底にある宗教が、それぞれの地域の内発的発展の方向付けをしていること、である<sup>21</sup>。

また経済学の分野からは西川が「ある地域の住民が、自己の伝統文化に従い、自らのイニシアチブの下に自己資源を基盤とし、ある地域の発展に努めていくこと」としている。内発的発展論は、単なる上からの開発、経済成長を排し、むしろそのような開発、経済成長の犠牲となって、開発の周辺部化してきたような地域、社会層から自立と内発的発展を求める動きが随所に出てきているものに着目したもので、すなわち「アジア諸国がアジアとして持つアイデンティティの獲得であり、このアイデンティティを基礎として単に経済成長にとどまらぬ社会や人間を含めた多面的な発展をはかつていく方向」であると主張している<sup>22</sup>。さらに佐藤は、内発的発展論は 1 つの体系を持った歴史認識の方法ではいため、内発的発展論に基づく体系的な開発戦略は存在しえないとする。しかしそれらの開発戦略に共通している点として、「発展現象の普遍性を否定して、民族的・地域的個別性に基づく発展を目指す」点があるとしている<sup>23</sup>。

---

<sup>20</sup> 創造の過程そのものは、異質なものととの接触と結合なしには成立しないため、内発的発展の運動の主体は、地域の定住者および一時漂泊者であるが、外来の漂泊者との交流と協同なしには伝統の再創造または創造は触発されない。(鶴見(1996)、p.256)

<sup>21</sup> 前掲書

<sup>22</sup> 西川 (2001)

<sup>23</sup> 佐藤 (2004)

## (2) 内発的発展論モデル

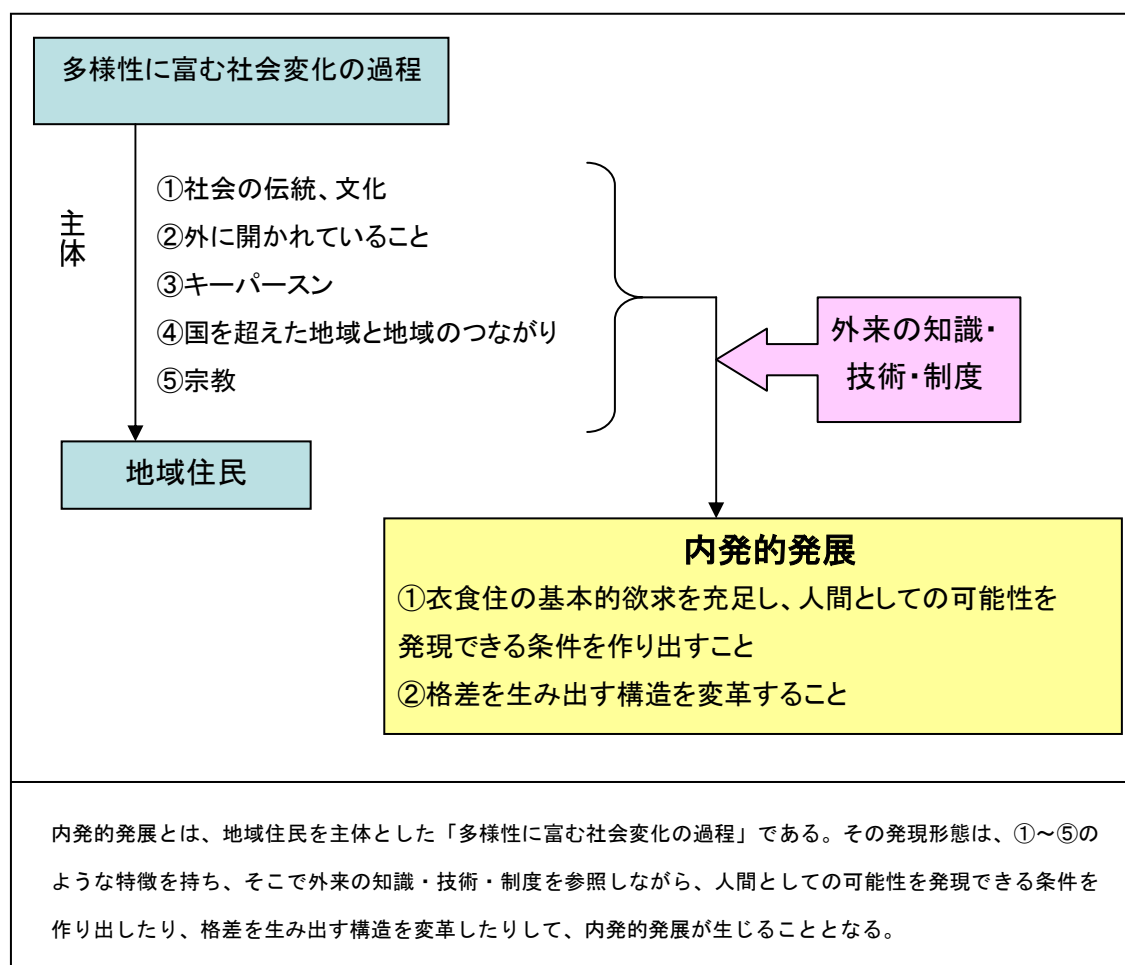


図 5：内発的発展論モデル

図 5 は、主として鶴見の主張する内発的発展論をモデル化したものである。鶴見は内発的発展を「多様性に富む社会変化の過程」としたが、その主体はあくまで地域住民である。その地域に①から⑤のような特徴を持つ地域の発展、その発展の過程で外来からの知識や技術、制度などを参考にしながら内発的発展に至るとしている。この外来からの知識・技術・制度がいわゆる技術移転にあたり、地域社会の個別性や伝統を重要視した発展を目指すならば、このような外部介入による発展形態が望ましい形の一つではないかと考える。

内発的発展論における外部者の役割とは、鶴見もその定義の中で述べていたように、内発的発展を生じさせる契機となることである。地域の伝統社会に、外来の知識・技術・制度などを照合することによって、それらを参考しながら発展していくのである。これら外来の知識等を、内発的発展の契機とするために提供することが、この理論の中での外部者

の役割とされている。そうすることによって、それぞれの情報を交換、共有しながら発展することが可能なのである。

では、この外部介入が生じる際、外部者は地域社会の人々、もしくは貧しい人々にどのようなアプローチで介入していくことが望ましいとされているのであろうか。すなわち、先述のコミュニケーション論とは少し異なる視点として、外部者は本研究の対象地域である農村社会においてどのように介入していくのであろうか。この点について次に、農村開発論を整理する。

## 第5節 農村開発論

### (1) 農村における貧困問題

開発途上国の人口の多くは農村地域に居住している。1998年の農村人口比率は低・中所得平均で59%、低所得国のみでは69%に達している。農村住民の多くは農業に従事しており、農村開発なしに途上国の貧困問題を理解することはできない<sup>24</sup>。

今日まで国際社会では、数多くの農業・農村開発政策が行われてきた。1960年代の「緑の革命」や、農地改革などである。特に日本においては、農業協同組合の設立が戦後の復興期に農村の経済発展のために必要不可欠なものとなった。農協は、農産物の販売、農業資材の購入、金融、保険等を協同で行うことによって農民の経済厚生を改善を図るものである。その基にあったねらいは、前近代の商人や高利貸し「吸着」から農民を解放するためであった。しかしながら、藤田(2004)は、商人による民間流通が十分に効率的であり、商人の情報伝達機能が大きな役割を果たしたことを指摘している。多少の政府の支援があっても、「官製」農協が商人に太刀打ちできないのは、商人の活動が十分に効率的であり、特に正確で迅速な情報収集・分析に基づいて商行為を柔軟に行っていたためであるとして、日本の農業の発展における商人の役割を高く評価している。

また、農村は農業を整形維持の基盤としているため地域の範囲が広く、農村開発においてはインフラの充実が農村の貧困削減にとって重要である。例えば灌漑・排水・洪水制御などの農業土地インフラ、道路・鉄道・空港・港湾などの交通インフラ、通信・電力・ガス・上下水道などの経済インフラ、学校や保健施設などの社会インフラの充実が農業や農村の経済発展に重要な役割を果たす<sup>25</sup>。

### (2) 農村開発論の理論的枠組み

#### ①農村開発と外部者

農村開発とは、「農村の貧しい人々という特定のグループを対象とし、その経済的・社会

---

<sup>24</sup> 斉藤文彦(2005)

<sup>25</sup> 斉藤文彦(2002)

的生活の改善を目指した戦略である。それは、農村地域で生計を営む人々の中でも最も貧しいグループに対して、開発の利益が届くようにしようとするものである。このグループには、小農、小作農、土地なし農民が含まれる<sup>26</sup>。農村開発は、農村地域における望ましい変化とされ、経済成長や農業生産の増加、農村の組織化や保健、教育、交通、水の供給など基本的ニーズを充足させるためのサービスの提供などを目的として進められてきた。しかし、農業生産の増加による利益の多くは往々にして都市部の人間や農村の特権階級に流れているという見方や、農村のサービスからより多くの利益を得ているのは裕福な特権階層であり、貧しく弱い立場におかれている人々ではないという見方もされることがあった。農村に居住する貧しい人々へのアプローチを外部者がどのように行い、貧しい人々をより良い方向へ発展させていくかが、農村開発論の課題である。

チェンバースは、農村開発の現場におけるアウトサイダーの認識に関して説いている<sup>27</sup>。彼のいう「アウトサイダー」とは、「農村開発に関わっているが、自分自身は農村に住んでいるのでも、貧しくもない人々のこと」をさしており、すなわち政府機関の本部職員、研究者、援助機関のスタッフ、ビジネスマン、ジャーナリスト、民間援助団体の職員などが含まれ、彼らは往々にして農村の貧困の本質が良く見えていないとして、アウトサイダーが農村の窮乏をどう理解し、また何を理解していないかについて明らかにした。アウトサイダーが農村開発に携わるにあたって、もっとも多いものが「農村開発ツアー」に参加するものである。チェンバースは、この農村開発には次の6つのバイアスがあるために、貧しい人とじかに接して学ぶことはできないとしている。それら6つは、①訪れる場所が都市周辺や舗装道路とその周辺に偏りがちであるという「場所に対するバイアス」、②訪れる場所がプロジェクトのある地域に偏りがちであるという「プロジェクトへのバイアス」、③接触する人々が、貧しい人よりも貧しくない人々に、女性よりも男性に、種々のサービスの恩恵を受けていない人々より受けている人々に偏りがちであるという「接触する相手に関するバイアス」、④訪れる季節が雨季以外の時期に偏りがちであるという「乾季のバイアス」、⑤一緒にいる人々の心証を害すまいとして、真に貧しい人々を探そうとしないという「礼儀正しさや臆病さからくるバイアス」、⑥観察の対象がアウトサイダー自身の専門分野の範囲に偏りがちであるという「専門分野へのバイアス」である。アウトサイダーの目的は、「開発において貧しい人々自身の願いをまず第一に考えるという「逆転」を実現すること」であるが、アウトサイダーが現状分析や問題解決策の中に、これらのバイアスが生じてしまうため、自分たちのイデオロギーや価値観を多少とも取り入れてしまうことは避けられないと言及する。そこで彼が提案するこの問題の対応策は、第一に、「貧しい人々自身が何を望んでいるのかについて、何度も繰り返し問いかけ、熟考すること」であり、第二に「容認できない具体的な状況に何度も立ち返り、理論的な抽象論に終始するのではなく、

---

<sup>26</sup> World Bank(1975)“Rural Development Sector Policy Paper” World Bank, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433 (チェンバース(1995)より引用)

<sup>27</sup> チェンバース(1995)

これらを分析すること」としている。農村の貧しい人々から学び、何をすべきかを見極める努力をし続けることが、農村開発の方向性を正しいものとする主張しているのである。

また、バイアスをなくすための方法としてチェンバースは、「最後におかれているものを最初にもってくる(Putting the Last First)」ことを挙げている。彼は、アウトサイダーの行った有効であった4つの手法<sup>28</sup>を分析し、それらから貧しい人たちの生活を向上させるための洞察と行動を生み出している共通点として、次の3点を挙げた。すなわち、

- (i)それぞれの問題に合わせて調査の手法を選択したり、また新たに考案するなどして、様々な手法を上手に組み合わせて創意に富んでいること
- (ii)実務的な世界とアカデミックの世界の両方に注意を向けることによって、その二つの文化をうまく橋渡ししたこと
- (iii)関係者の豊かな経験を利用したこと

特にバングラデシュのNGO、BRACが行ったフィールドワークの報告書において、以下のように報告されている。「私たちが彼らを助けたのは、別の村で起こった出来事と彼らが経験したことを関連づけたり、実際に起こっていることと本来はどうあるべきかというものを比較したり、何にもまして権力者たちの抑圧的行為を議論したり記録することによって、それらをすべて解明し、そしてくい止めることができると彼らをして思わせたことにあった。この結果、土地なし農民たちは新しい意識と闘志に目覚めていった。(中略)以前から、彼らすべてが目の前で起こっていることのいくらかは知っていたが、その理解はあいまいで、部分的であった。それが、他人の知識に自分の知識を加えることによって、またすべてを分析し、判断することによって、彼らは初めてはっきりとしたかたちで全体的な状況が見られるようになり、また変革の可能性について非常に現実的に考えられるようになったのである<sup>29</sup>」。このように、アウトサイダーの調査として、農村の貧しい人々自身の窮乏化を内と外の両方から観察するアプローチによる調査方法が好ましいとされている。

## ②速成農村調査法(RRA)

そのような調査の具体的な方法として、チェンバースは速成農村調査法(Rapid Rural Appraisal: RRA)を挙げている。RRAとは、農村住民の生活とその地域資源に関する情報をできる限り短期間で効果的に収集することを目的に開発されたものである<sup>30</sup>。RRAの調査方法の構造は、次の5段階からなる。

### (i)2次資料の利用

---

<sup>28</sup> ①ラデジンスキーの農村開発ツアー、②セナラトネの「地域のショー・ウィンドー」、③デイビッド・ノーマン、国際とうもろこし小麦品種改良センターなどが行った農業生産高向上のための事前調査、④BRACの「ネットー10の村の権力構造」の調査である。(チェンバース(1995))

<sup>29</sup> BRAC(1980)“The Net: Power Structure in Ten Villages”(前掲書より引用)

<sup>30</sup> 斉藤文彦(2002)

- (ii)現地での直接観察
- (iii)地元の主要な情報提供者との意見交換
- (iv)あらかじめ準備された調査事項（チェックリスト）に基づく集団インタビュー
- (v)構造的に準備された質的変数を主とする質問表（アンケート）調査

また、R R Aの現地調査の仕方については、次の7点の特徴がある。

- (ア)チームによる調査
- (イ)多面的な領域の学識経験者・専門家、農業普及員、政府職員、プロジェクトスタッフ、地元代表者などの関係者からなるチーム構成
- (ウ)毎日一連の異なる調査課題の抽出
- (エ)検討される課題ごとに構成員2〜3人によるサブチームの構成
- (オ)課題ごとのサブチームによる1日調査
- (カ)異なる課題のサブチームが同時並行的に展開する多面的な調査
- (キ)全体として1週間程度の現地調査

チェンバースは、アウトサイダーが行うインタビュー調査や統計分析には、インタビューで質問できる事柄や計算できる事柄だけが調査対象となると批判し、R R Aをアウトサイダーにとって費用効果の高い手法の一つとした。その手法の特徴として、すでにある情報を探し当てること、その地域の状況をかなり把握している「キーパーソン」を見つけ出し彼らから学ぶことなどがあるが、重要であるのは、ある特定の目的のために、いくつかのアプローチを組み合わせた手法を考案することである。そしてこの調査での地元住民の役割は、あくまで自分たち自身の問題についての情報提供者である。

### ③住民参加型農村開発法

住民参加型農村開発法（Participatory Rural Appraisal：PRA）は、1980年代後半から1990年代前半にかけて、R R Aを基に種々のN G Oの参画によって開発された新しい農村開発調査法である<sup>31</sup>。今日ではN G Oだけでなく、政府機関、フォード財団、スウェーデン国際開発庁などの国際開発機関でも導入されている。R R Aが大学の研究者・専門家によって開発された調査法であるのに対して、P R AはN G O関係者によって開発されたものである。P R A調査は以下の7段階からなる。

- (i)自然資源地図の作成
  - ：農村住民が地域を歩き回り、その地勢、土壌、植生などの自然立地条件の地図を自ら描き、自分の地域の自然資源のあり方を確認する過程
- (ii)社会資源地図の作成
  - ：農村住民が自ら集落の全戸、井戸、道路などの社会資源地図を描くことによって、地域に存在する社会資源の存在を確認する過程
- (iii)経済社会活動の暦の作成

---

<sup>31</sup> 斉藤文彦(2002)

：農村住民が自ら気温・降雨量などの自然条件、農林漁業、住民の病気などの農村生活に関する年間の暦を作成することによって、地域の生活のあり方とリズムを確認する過程

(iv)生活状況表の作成

：地域の全世帯について、世帯主とその家族の年齢、教育水準などの基本状況をまとめ、農村住民自身の生活の全体的な姿を把握する過程

(v)村の年表作成

：村の形成過程や行事の変化、自然環境や人口の変化など、過去に影響のあった事象をまとめ、自らの手で自分たちの歴史を遡ることによって現在の自分たちの農村生活のあり方で何が問題であるかを発展過程に位置づけて理解する過程

(vi)影響関係構図の作成

：地域にとって影響力のある集落内部の集団・組織や個人の関係構図をまとめ、地域社会内部の意思決定構造や情報の流れ方を理解する過程

(vii)課題探しとランキング

：農村住民が自らの判断で地域の住民生活にとって大きな現状課題が何であるかを検討し、それらの課題の中で何を優先すべきかの合意を得る過程

PRAの特徴は、農村社会の問題を、住民自身にとっての問題として、住民自身の手で、住民自身が自らのために調査し、分析し、何をなすべきかを自ら決定する調査法ということである。したがって、外部者である調査者の役割は、調査に参加する農村住民の調査過程を支援することのみである。

#### ④貧しい人から学ぶ

以上のような調査やアプローチを通して、チェンバースが主張するのは、アウトサイダーはまず「農民や農村の貧しい人々から学ばなければならない」ということである。農村の人々から直接学びながら、彼らの知識体系を理解し、彼らの技術面における知識を引き出さなければならないとし、そのための方法の一つとして、アウトサイダー自身が貧しく弱い一人の人間として、彼らの世界を体験してみる方法を説いている。それらとは具体的に、

(i)腰を下ろして、尋ね、耳を傾ける

(ii)最も貧しい人々から学ぶ

(iii)その土地の伝統的技術の知恵から学ぶ

(iv)小農民と協同で行う研究・開発

(v)農民たちと実際に体を使って働きながら学ぶ

(vi)貧しい人々が住んでいるところへ行ってもできる限り自然に近いかたちで自ら貧しい人になりきる、シミュレーションゲームをすること

以上をすることによって学ぶことができる。そして、これらのアプローチをすることによ

って、次の3つの効果が期待できる。それらは、

(ア) 農村の人々にイニシアチブを与え、彼らが自発的に情報を提供したり、考えを  
発展させたりするようになること

(イ) 質問をする者とそれに答える者との関係をより緊密にする、すなわち学歴があ  
り影響力を持っている人間が、学歴の低い影響力のない人間に対して払う尊敬  
を示すことができること

(ウ) 中央に蓄積された知識に新たな知識を付け加えること  
ができるということである。

### (3) 農村開発論モデル

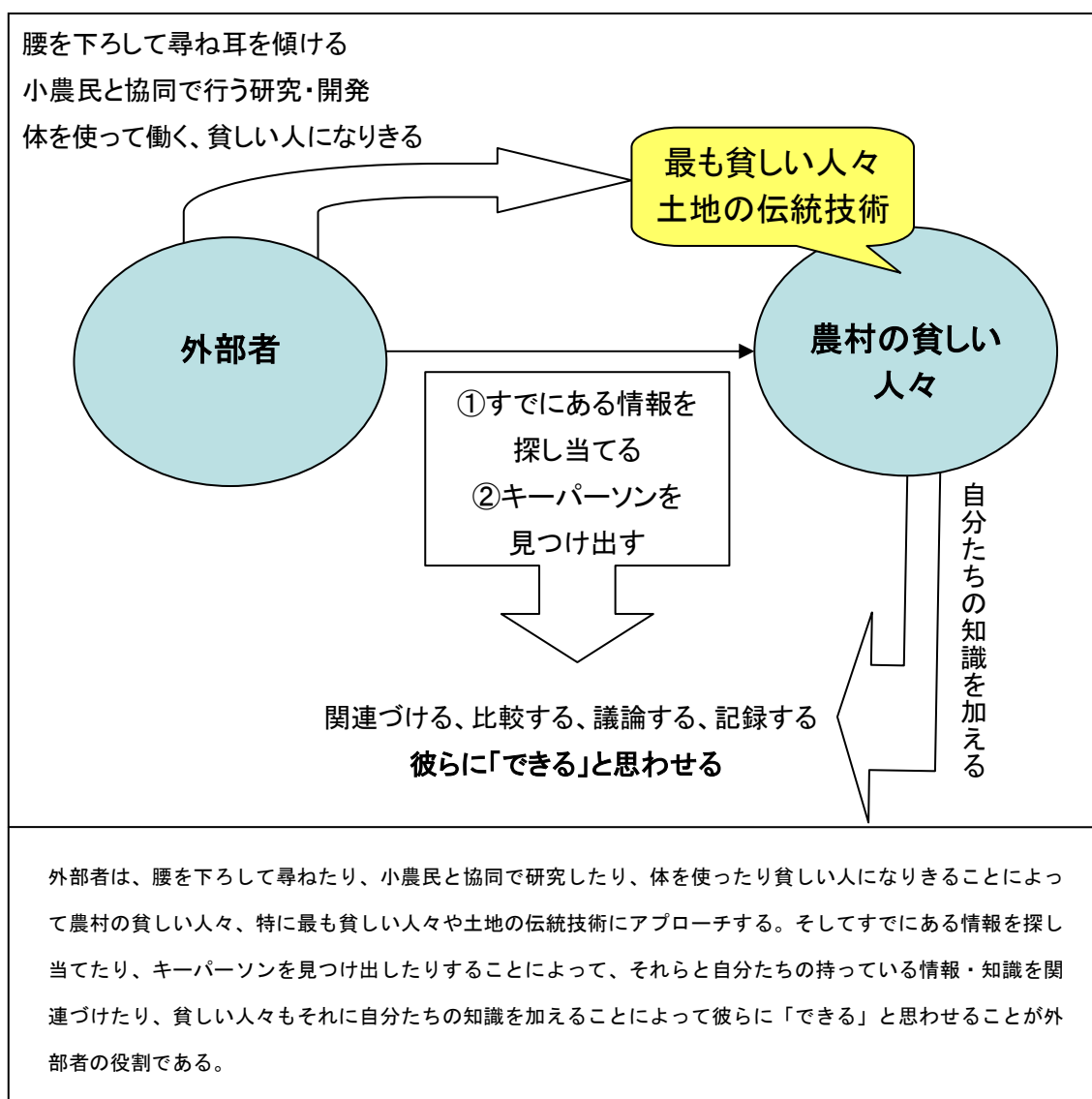


図 6：農村開発論モデル

図 6 は、主にチェンバースによるアウトサイダーのアプローチ方法を参考として作成した農村開発論モデルである。チェンバースは、外部者は「農民や農村の貧しい人々から学ばなければならない」とした。そのためには、外部者は彼が示した 6 つのバイアスをなくさなくてはならないし、彼らのアプローチの対象とするのは、農村の貧しい人々、中でも特に最も貧しい人々や、土地の伝統技術に目を向けて彼らに近づかなくてはならない。その方法とは、腰を下ろして尋ね耳を傾けること、小農民と協同行う研究・開発、体を使って働くこと、貧しい人になりきること、などである。それらを有効に活用して、RRAやPRAなどの調査方法によって農村社会の調査をしなくてはならない。そして外部者はあくまで、すでにある情報を探し出したり、地域のキーパーソンを見つけ出したりする手助けを行う。外部者は農村の人々から直接学びながら、彼らの知識体系を理解し、貧しい人々の技術面における知識を引き出さなくてはならない。貧しい人々はそれらに自己の持つ知識を加えることによって、意見を出してもらい、外部者の役割は、それらを自分の持つ知識と関連付けたり、比較したり、議論したり、記録することである。そうすることによって貧しい人々に「できる」と思わせることが外部者の役割である。



重なる部分を関連付けてモデル化した。

技術移転によって導入された技術は、技術普及論に従い、キーパーソン、オピニオン・リーダーを通じて社会システム内へ広がっていく。同時に技術自立化へ向けてそのための努力がなされたり、また内発的発展の条件として技術が地域社会、伝統社会の中に照合され発展してゆく。この技術移転の過程において、最も重要であるのが外部者と農村社会の人々をつなぐコミュニケーションであり、このコミュニケーションがないとそれぞれの過程は進行しない。このコミュニケーションの方法が、農村開発論で述べたものであり、外部者は途上国の人々に対して、情報を探したり、それらを関連付けたり、彼らに「できる」と思わせることによってアプローチをはかっていく。同時に途上国の人々も、外部者が提供してきたものに対して知識を加えるなどしてコミュニケーションをはかり、技術移転体制を構築しながら、地域の発展を目指す。

## （２）理論型モデルにおける外部者の役割

これら理論型モデルから導き出される外部者の役割とは、まず適正技術の創造から始まり、コミュニケーションを通じて技術を導入することである。技術を機能させるための支援も行いつつ、コミュニケーションというツールによって自己の経験や知識を他人に伝える役割を持つ。同時にお互いの情報を交換・共有することによって共に発展していく姿勢も必要である。特に農村の貧しい人々に着目し、彼らと緊密な関係を築いて知識とイニシアチブを与え、彼らから直接学ぶことが重要である。そうすることにより、彼らの知識や情報、考えを発展させることが外部者の役割であるといえる。

### 第3章 事例研究 I：群馬県の蚕糸業

本章では、群馬県における蚕糸業の事例研究を行う。日本における戦後の経済発展の特徴の一つとして、急速な技術改良と普及伝播が挙げられる<sup>32</sup>。その顕著な例が、養蚕・製糸などからなる蚕糸業<sup>33</sup>である。江戸後期から養蚕業は全国的な広がりを見せ、明治から昭和にかけて最盛期を迎えた。1859年の横浜開港以来、生糸は常に日本の輸出品のトップを占め、外貨獲得に重要な役割を演じた。今日の日本経済の繁栄は生糸によってその基盤を築かれたといっても過言ではない。本章では、この蚕糸業を、海外からどのように技術を導入し、それを日本の人々はどのような努力と工夫によって自国に導入していったのかを考察する。まず第1節で日本全体に蚕糸業がどのように普及し国家のリーディングインダストリーになったのかについて述べ、第2節では群馬県の蚕糸業について海外技術の導入に着目して考察する。そして第3節において群馬県蚕糸業の発展モデルを提示し、第2章で示した理論型モデルとの比較、検討を行う。最後に第4節において現在は衰退産業となってしまった蚕糸業が、国際協力活動として活用されている試みについて触れる。

#### 第1節 日本蚕糸業の普及・発達

##### (1) 日本の蚕糸業

養蚕は日本古来の伝統産業であり、その始まりはおそらく2～4世紀までさかのぼるといわれている。それ以来幕末のころまで各地で養蚕が行われていたことが各種の風土記などに記されているが、養蚕の技術も機織の技術も中国から伝来したまま長い間目覚ましい進歩はなかったようである。江戸時代になって商品経済が進んでくると、農民は自給自足の作物栽培から、換金作物として積極的に桑を栽培するようになった。そして嘉永6(1853)年にペリーが浦賀に来航して日本が開国を迫られて以来、製糸業は日本の主要産業の一つとして日本全国に展開され、明治から昭和にかけて日本の近代化を牽引した。安政6(1859)年の横浜開港により、日本の生糸生産はさらに拍車がかかり、まさに日本のリーディングインダストリーとして常に日本の輸出生産物のトップに位置していた。当時の日本の輸出品は生糸、蚕種、茶などがあるにすぎなかったが、慶応元年(1865)年の横浜の輸出額のうち生糸が79.4%、蚕種が3.9%で、両者合わせると輸出額の83.3%は蚕糸類で占められていた<sup>34</sup>。そのころの生糸の相場は、前橋で1貫目(3.75kg)6～7両だったが、横浜ではこの2倍から3倍の高値で売れた<sup>35</sup>。明治初期の輸出額(明治元年～5年までの年平均)をみ

---

<sup>32</sup> 清川(1980)

<sup>33</sup> 本論文においては、生糸の川上から川下に至る生産・流通過程のすべて、すなわち養蚕業、製糸業、生糸販売業を包括して蚕糸業と呼ぶ。

<sup>34</sup> 田島(1991)

<sup>35</sup> 日本地域社会研究所(1975)

ると、輸出総額 1560 万円のうち、生糸輸出総額は 593 万円であり、輸出総額の 38%を占めている。その後の明治 41～45 年の 5 ヶ年平均において生糸輸出額は 12,857 万円にのぼり、明治初期の 20 倍にもなっている<sup>36</sup>。それまで養蚕は、農家にとっては副業的なものであったが、生糸の商品価値が高まり、繭が大量に必要なにつれて、農民は畑に桑を植えたり、桑園の開拓を積極的に進めるなどして養蚕は全国的な広まりを見せ、発展、普及していった。

蚕糸業の生産構造は、①繭の生産および取引を行う養蚕業、②生糸の生産を目的とする製糸業、③生糸の販売や輸出を行う生糸販売業から成っている。このような生産・流通構造に沿って考えてみると、日本の蚕糸業は次のような特色を持っていた。

第一に、生糸の原料である繭は国内の養蚕業によって完全自給で供給された。すなわち日本の蚕糸業は広く農業、工業、商業にまたがる自給自足型産業であり、この蚕糸業に携わった農民の数も圧倒的に多かった。蚕糸業は日本の経済社会に、雇用、所得の面からも大きな影響を及ぼしていたのである。昭和 6～10 年の養蚕農家戸数は、当時すでに蚕糸業は衰退期に入っていたにもかかわらず、全農家戸数 5,626 千戸のほぼ 36%にあたる 2,033 千戸が養蚕に従事していた。養蚕は家族労働産業であるため、この数字に当時の農家平均世帯人員 6.5 人を掛けると、13,214 千人が当時の養蚕農家人口であった<sup>37</sup>。養蚕農家は長野、埼玉、愛知、群馬、山梨、福島、鹿児島、岐阜などを中心に全国 47 道府県のすべてに分布しており、どの農村地域においても農家の家族の多くが養蚕のために働いていたのである。

第二の特色は、養蚕組合の設立である。養蚕業は農家の労働力のみによって行われたのではなく、養蚕が全国に広がるにつれ製糸工場の設立も全国各地に広がり、そのような展開の中で養蚕業の普及・改良を目的として全国に養蚕組合が数多く設立された。その結果、養蚕組合は昭和 4 (1929) 年には 27,000 組合に達し、養蚕農家戸数の 61.8%が組織化された。この背景には、製糸業者や繭取引業者の指導的役割、政府の奨励政策があった。特に製糸業者の果たした役割は大きく、そのような形で日本の養蚕業の展開に貢献した業者は、蚕種製造業者 (約 5,400)、桑苗業者、養蚕指導員、繭取引業者 (約 75,000)、繭問屋、繭仲介人などがあつた。これらから当時の日本において養蚕業に何らかの形で従事していた人の人口は 300 万人を超えるほどであったといわれている。これらの人々によって生産された繭の生産額は、昭和 6～10 年の 5 ヶ年平均で約 3 億 2600 万円であり、当時の農業全体の平均生産額 (26 億 9700 万円) の 12%を占めていた<sup>38</sup>。

第三に、日本の蚕糸業の川下に、民間企業による工場制機械製糸業が存在していたことである。これは機械製糸業者による生糸の大量生産であったが、昭和 6～10 年の 5 ヶ年平均でおよそ 406,000 人 (うち 93%が女工) によって年産約 9500 万ポンド、製造業全体の生産額 111 億 6780 万円のうち 4 億 7540 万円の生糸が生産された。この生産高の 70%以上

---

<sup>36</sup> 上野(1994)

<sup>37</sup> 清川(1980)

<sup>38</sup> 上野(1994)

は海外へ輸出されていた。この製糸業が雇用や農家経済に与える影響は大きく、全製糸労働者の約 93%を占める女工は、その大部分は製糸業者の活発な募集を通じて農村から供給されていた。すなわち、製糸業はその原料繭が農業労働の生産物であるうえに、その主要労働力も、農村の若年女子に大きく依存していたのである。

では、養蚕業は昭和初期までになぜこれほどまでに発達したのであろうか。

養蚕業発達の基本的要因は大別して三点ある。第一は、元禄時代前後より絹織物の需要が増大したという国内の要因である。当時、幕府が糸割符<sup>39</sup>を中止するほどの生糸生産の高まりとその基礎の確立ができあがっており、西陣・桐生その他の絹織物生産地周辺の織物生産の発展はもちろん、各藩の養蚕奨励策によっても発展が促進された。第二に、安政の開港による海外貿易が蚕種・生糸類の需要を増したという海外の要因である。地域的に絹織物の産地が生まれ、生糸生産が増加している最中に安政の開港が行われ、海外向けの生糸・蚕種の生産が増加したため、国内需要ともあいまっていつそうの発展を促したのである。また、もともとの生糸の本場は中国であったが、中国では 1850 年に太平天国の乱が起こり生糸の輸出がストップしてしまったこと、さらに、当時のヨーロッパでは蚕の伝染病が猛烈に流行してフランスやイタリアの生糸生産が通年のわずか数%にまで低下したことがある。第三に、養蚕そのものの性格がある。当時の米作地帯の農民は、年一回の収入で一年間を食いつがなくてはならないが、養蚕農家は最低でも春蚕、晩秋蚕の二回、また普通はこれに初秋蚕を加えて年三回の収入がある。さらに、製糸、機織の仕事で日銭も稼げることから、養蚕での現金収入は日々の生活に大いに役に立った。また、養蚕業は特に女性の労働力に依存する面が大きかった。田畑の耕作や山仕事など力のいる作業は男でなければできなかったが、桑つみや蚕の飼育は女性でも十分にこなせたうえ、繭から糸をひいたり布を織ったりするような細かい仕事は、むしろ手先の器用な女性に向いていたのである。このようにして当時貧しかった農民たちは皆いっせいに養蚕に取り掛かるようになった。

大正から昭和初期にかけて日本養蚕業は飛躍的に発展したが、その背景にあったものは各養蚕関連技術の改良と普及であった。この養蚕技術の国内普及について以下、政府による普及活動、民間業者による普及活動の 2 つに分けて述べる。

## （２）日本養蚕業の普及：政府による活動

### ①教育活動

政府による農民への養蚕業普及活動の一環として、養蚕に関する教育活動が行われた。官公立の養蚕伝習所や農蚕学校は明治 30(1897)年代頃から確立され始めたが、この時期は後述する民間の伝習所よりも遅い。しかしながら、養蚕講習所・伝習所や養蚕専門学校を卒業した者たちは、地元に戻って同業組合の養蚕巡回教師あるいは農会や県庁町役場の専

---

<sup>39</sup> 糸割符仲間と呼ばれる特定の商人たちが、ポルトガル船の輸入生糸を一括購入し、その後国内の承認に売却する制度。

属技術指導員として新しい蚕糸技術の指導や普及に貢献した。また明治 36(1903)年には、専門学校令の施行とともに、実業専門学校の設立を行い、明治末期から大正期へかけて、実業教育体制の大幅な整備改善が行われた。政府が行ったこのような教育活動は、民間のものに比べて実務的なレベルは低かった。すなわち、蚕業専門学校教育は結果的には技術官僚や学校教員の養成機関となっていたため、実務的な技術改良やその普及指導の貢献は官によるものよりも民間が果たした役割のほうが大きかったのである。しかしながら、これら全国各地に散在した蚕業教育機関、伝習機関の卒業生などが地元に戻ったあと、彼らは次のようにして地元の蚕糸業に貢献していた。すなわち、彼らが自主的に雑誌や啓蒙実用書、講義特等々から知識、技術を取得したものを、地元に戻ってから彼らの指導によって、その地域の特性を生かした形へ適合化され導入された<sup>40</sup>。『大日本蚕糸会報』にある質疑応答欄に活発に寄せられた意見や、地方原蚕種製造所の技術師たちによる実用性の高い助言的寄稿などが、彼らが地元に戻った後にも大いに役に立ったと考えられる。実際、当時出版された 1 代交雑種に関する啓蒙・実用書は、大正 6(1917)年には年に 13 冊にものぼり、さらにそれらの書籍の出版社も中央の出版界のみならず、広く全国の出版社や蚕種製造会社、地方原蚕種製造所、同業組合などによって出版された<sup>41</sup>。

## ②研究開発

当時の養蚕業の発達については、蚕品種の改良、特に 1 代交雑種の開発とその普及伝播の果たした役割と意義が大きかった。政府による原蚕種の組織的な管理と製造については、道府県レベルで独自に原蚕種製造所が設立されたことによって、明治 44(1911)年には国立原蚕種製造所を設立、そして蚕糸業法を制定した。これ以降、この製造所にて蚕種の技術改良のための研究開発が行われるようになったのである。この国立原蚕製造所は大正 3(1914)年に新官制の発布によりその名称を蚕業試験場に改め、初の春蚕 1 代交雑種が全国各地の原蚕種製造所・講習所などを中心に無償で配布された。この 1 代交雑種が開発されて以来、その普及伝播は驚異的かつ徹底的であった。大正 5(1916)年ごろから国立蚕業試験場によって配布され始めてから、早くとも 10 年後には既存品種との完全代替を果たし、全国的な規模においてその普及をほぼ全面的に終了したためである。大正 7(1918)年に 50% にも達しなかった 1 代交雑種の普及率であったが、5 年後の大正 12(1923)年には早くも 97% に至り、全国の養蚕農家で飼育される蚕種はほとんどが 1 代交雑種となったのである。この急速な普及をなした要因は政府による前述の教育活動もあるが、民間による徹底的な教育普及活動が貢献したところが多かった<sup>42</sup>。次にこの点について述べる。

---

<sup>40</sup> 清川(1980)

<sup>41</sup> 井川(1998)

<sup>42</sup> 前掲書

### (3) 日本蚕糸業の普及：製糸業者による活動

#### ①教育活動

民間製糸業者による明治初期における蚕種製造業者による製種技術や養蚕技術に関する教育啓蒙活動ならびに波及伝播活動は大きな効果を持った。特に、民間当業者による巡回教師の派遣や蚕業伝習所における短期講習を中心とした伝習活動は、生産と直結した幅広い技術指導や新しい技術知識の啓蒙普及に大きく貢献した。例えば、群馬の高山社や埼玉の競進社は、明治の初期以来全国各地における伝習会や講演会に多くの養蚕教師を派遣する一方で、付属の技術伝習所を設け、そこで多数の速成養蚕技術者を育成していた。その卒業生だけでも、明治 25(1892)年には早くも 6000 人に達し、40 年代初めには 4 万人を超えるほどであった。また製糸会社大手の片倉製糸は、独自に後述する特約組合を結成し、その組合員ほぼ全員に対して徹底的な指導を行った。高級糸生産のため組合員は、桑苗から肥料、蚕種、技術員について徹底的に改められ、厳しく管理された。製糸業者は、伝統蚕種を大切にする保守的な養蚕農家の交雑種に対する既成概念を打破すべく、全国各地の購繭地区で講習会を開き飼育上の注意書きを配布するとともに、掃立<sup>43</sup>過程でたびたび専門技師が巡回し丁寧な実地指導を行った。おそらくこのような地道な技術指導による啓蒙活動が、伝統的固定種に固執しがちな養蚕農家を説得し、交雑種の普及伝播を成功させたと考えられる。

#### ②研究開発

先述の国立原蚕種製造所の設立により 1 代交雑種の優秀性が科学的に明らかにされるにつて、また以後その製造飼育が奨励される方向が明確化するに伴い、多くの蚕種製造業者や養蚕業者の間でも、自らの手によって交雑種の開発および品種改良を積極的に推進しようとする意欲的な動きが急速に起こった。すなわち、大正初期の頃から 1 代交雑種が全国各地に普及するにつれて、製糸会社は次々と蚕種製造の兼営化に乗り出したのである。この背景には、日本最大の輸出市場であったアメリカ市場の生糸需要が関係している。当時のアメリカは、第 1 次世界大戦を境に上質糸を嗜好し始め、やがてレーヨン糸の台頭によってその傾向は一層顕著となった。したがって、そのような需要構造の変化を的確に把握し、かつ技術的にもそれに応えることができるような生産技術の体制を作り上げることが急務であった。そのようなことから、製糸業者は立場上、上質糸の生産に最も意欲的であり、同時にそれを実現しうる立場にあったことから、蚕種製造の兼営化に転換することとなった。すなわち、上質糸を生産するためには上質な繭を生産しなくてはならない。また、均質な糸を生産するためには一定量の同質的な繭を確保しなくてはならない。さらに大幅な糸価の変動や黄繭糸の需要の急増のような、需要の変化にも対応する必要があることから、これらの課題を解決するため製糸業者は蚕種製造の兼営化に乗り出したのであった<sup>44</sup>。

<sup>43</sup> 蚕種から蚕が孵化して、最初に桑を与える作業。

<sup>44</sup> 村松(1992)

実際、資本力を持つ大製糸会社は、近代的な蚕種製造設備を設置する一方で、優良な蚕種を養蚕農家へ配布するとともに、多くの優れた養蚕技術者を巡回せしめ厳格な飼育指導を行うことにより、上質繭の量産体制を確立することとなった。このような体制を軌道に乗せるため、同時に客観的基準に基づく正量取引の浸透や製糸会社の意向を自ら実現していく特約養蚕組合の結成などが同時に行われた。例えば片倉製糸は大正 3(1914)年にいち早く大日本代行雑種蚕種普及団を組織し、自らも代行雑主の製造配付を行い、その普及伝播活動にもっとも積極的に取り組んだ。そして自ら蚕種製造会社交進社を組織し原蚕種の量産体制に入った。このような製造業者による活発な普及伝播活動が蚕種交雑種の全国的普及に大きな役割を果たし、日本の蚕糸業を発達させたと考える。

### ③繭特約取引

以上までで、製糸会社はその教育活動や蚕品種の兼営化などで日本の蚕糸業の普及に貢献してきたことをみたが、では製糸会社と一般の養蚕農家は具体的にどのような関係にあったのであろうか。すなわち、実際に蚕を飼育し繭を生産する農家の人々と、製糸会社はどのような関わりを持っていたのであろうか。その鍵を握るものが、特約取引である。

特約取引とは、養蚕組合を通じた、収繭前の契約による生繭取引をいい、片倉製糸が 1920 年代から全面的な採用を開始した。当時、繭特約取引を多く採用していた九州地方が高格糸生産を行い、高収益を上げており、特に早期から特約取引を採用していた鳥栖製糸所は著しい高収益性を示していた<sup>45</sup>。特約取引を採用することの意味は、優良繭の確保と同時により低繭価の実現を目指すことにある。当時アメリカの人絹工業の発展によって生糸価格が低落しており、生糸の生産費を減らすことが製糸家にとって目標であった。しかしながら、すでに製糸家の生産費は切り詰められており、これ以上生産費を下げることはできなかったため、養蚕家における生産費低下、すなわち収繭量の増収を求め、そのために優良な品種を養蚕家に要求したのである。つまり特約取引の狙いは、主に繭生産費低下を通じた繭の実質価格の低下にあった。片倉製糸はこの特約取引を大正 9(1920)年より急速に普及させたのである。大正 9(1920)年当時の同社の購繭量に占める特約取引量の割合は約 2 割程度であったのが、昭和 2(1927)年以降急速に進展しその割合は過半、昭和 7(1932)年にはほぼ 8 割に達した。このようにして、片倉製糸は昭和 7(1932)年ころには基本的に特約取引による原料繭調達体制を確立させていたのである。

では、このような同社の急速な特約取引の普及・拡大はどのようになしたのであろうか。その要因の第一は、片倉製糸の購繭方針にある。同社の方針は、遅くとも大正 12(1923)年には一応すべての工場の特約養蚕組合を育成することとなっていた。昭和 2(1927)年にはこの政策はいっそう積極化した。これは、当時アメリカ生糸市場におけるストック用高級生糸需要が急速に拡大したことが背景にある。そのためより高級糸生産のための優良繭獲得が至上命題となり、特約取引が全国的に広がっていったのである。第二の要因は、

---

<sup>45</sup> 滝沢 (1978)

養蚕農民側の条件の変化である。糸価、繭価はすでに平成元(1926)年から低落し始め、昭和恐慌勃興時には蚕糸業は早くも深刻な苦境に陥っており、製糸工場の賃金・繭代不払問題が大きく農村を襲っていた。中小製糸経営の多くが昭和初期には早くも経営破綻の状態に追い込まれてしまった。このような状況の中、片倉製糸は産繭処理に窮した養蚕農民に、有利に購繭しうる条件を提供し、女工募集についても、募集よりも女工からの申し込みが殺到して優良女工を容易に獲得しうるようになり、同社はこの時期に他製糸会社との利潤率格差を大きく広げることとなった。さらにもうひとつ、窮乏の農民を強くひきつけるものが片倉製糸にはあった。それは、農民の片倉製糸に対する「信頼」である。例えば、昭和5(1930)年に勤続10年の女工の死に際して、規定に従って弔慰金200円を支払っただけで村人は驚き、このことが同社への信用を高めたという。農民たちにとっては、窮乏状態から片倉製糸が悲境を救ってくれた、という思いがあり、このような農民の、揺るぎない大資本への「信頼」が特約取引の前提となっていた。第三の要因として、農民への資金・肥料前貸しなど同社の特約組合政策の具体的な内容が農民たちをひきつけたことがある。すなわち、同社は繭代金を支払うのみならず、養蚕組合の資金をも貸し出していた。養蚕組合への資金もしくは物品前貸額は特約取引の拡大とともに莫大な額にのぼり、昭和6(1931)年には養蚕資金52万円、肥料93万円、蚕種150万円、取次品45万円、総計341万円となっていた。さらに1933年には総額534万円貸出した。この前貸金は通常繭代金から差し引くことになっていたため、回収不能になる場合がなかったわけではないが、大部分は順調に年内に回収されていた。

以上のような要因から、養蚕農民たちは確実かつ有利と思われた片倉製糸との特約取引を行うようになっていったのである。このようにして片倉製糸の特約組合員となった養蚕農民には、優良繭生産のため会社側から徹底的な技術指導を、先述の伝習所や巡回教師らによって受けることとなった。

#### (4) 政府と民間の関係

以上より、養蚕業を日本全国に普及伝播させた要因として①中央および地方の原蚕種製造所を中心とする迅速な普及体制の確立、②製糸業者を中心とした関連業者の幅広い普及促進活動が大きな役割を果たしたことをみた。では、日本養蚕業を発達させたアクターである政府と民間はどのような関係であったのであろうか。

日本の養蚕のような著しく高い普及伝播速度は、競争的な市場と民間当業者自身の活発な企業家精神なくして、行政権力のみによる強制的な普及指導だけでは決して実現しえなかった現象である<sup>46</sup>。しかしながらこのことは、国公立の教育研究機関の役割を否定するものではなく、政府の研究開発機関が新技術の開発に膨大な研究開発投資をし、それに合わせた法制度を整備していったがゆえ、それに民間業者が呼応する形で製糸会社も自主的な巡回技術指導を真摯に行い、官と民との相乗効果で日本の蚕品種は改良、普及が進んでい

---

<sup>46</sup> 上野(1994)

ったものとする。また、製糸会社が蚕種製造の兼営を行うようになった結果、製造蚕品種の特性や新品種の開発は市場動向に左右されるようになった。しかしながら、製糸会社の蚕種製造部門は常に市場に注目しながら需要を先取りし優良品種の開発に努めたのに対し、国立の蚕業試験場は需要の動向にかかわらず新品種の開発と改良に追われがちであった。このように、政府と民間はそれぞれの役割を果たし、またお互いを補完するような形で日本の養蚕業が発達してきたといえる（図8参照）。

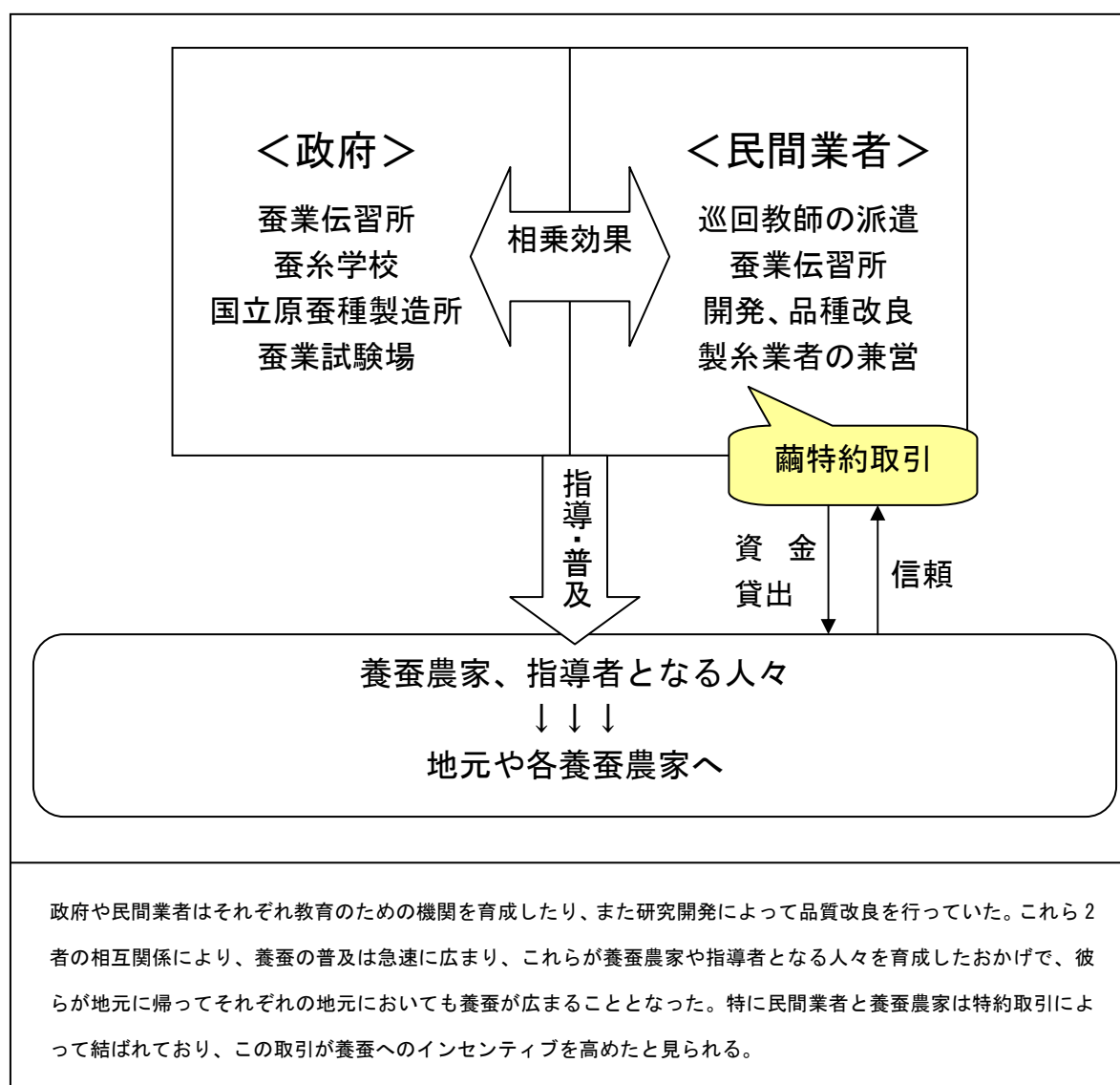


図8：政府、民間業者、養蚕農家の関係

## 第2節 群馬県における蚕糸業の発達

本節においては、群馬県における蚕糸業の発達と普及について述べる。群馬県を日本の事例とした選定理由は、群馬県は養蚕・製糸王国<sup>47</sup>と呼ばれたほど繭生産額は常に全国一位を占め、かつ明治日本の殖産興業を支えた富岡製糸場が設立された地であり、蚕糸業は群馬県経済に非常に大きな役割を果たしたからである。群馬県は古くから養蚕・製糸県として栄えており、明治5年10月に操業開始した富岡製糸場は、横浜開港以来急増した生糸の海外需要に対処するために、殖産興業を経済面の最大の旗印とした明治政府の基本政策に基づいて設立された。県内全域にわたる養蚕業の普及を背景として、前橋製糸や桐生織物、伊勢崎銘仙も発達した。養蚕のための壮大な二階作りの農家が立ち並び、独特な農村風景を作り上げた。では、この蚕糸業は群馬県でどのように展開していったのであろうか。以下、その要因を考察する。

### (1) 群馬の蚕糸業を支えた人々

群馬県の蚕糸業発展の影には、桑や蚕の品種改良、養蚕技術の向上に、多くの努力をさげた人物が大勢存在した。山崎(1999)は、富国強兵策に伴う群馬県の近代化の背景に、「堯舜孔子の道」があったとして、群馬県島村で展開した田島弥平、富岡製糸場に工女として派遣された和田英、そして近代群馬の製糸業の展開に尽力した渋沢栄一らの群馬県の開発理念について述べている。彼ら3人は「東洋道徳」を念頭におき、「西洋技術」を導入しようとしたという。例えば田島弥平は島村の良質な蚕種を売るため、明治5(1872)年に日本で最初の蚕種組合「島村勸業会社」を設立し、蚕種の製造、販売、品種改良を行った。蚕種の販路拡張のため明治13(1880)年に渡欧し、田島はヨーロッパの科学者や養蚕業者が精巧な顕微鏡を使って桑や解雇の病虫害を予防し、生糸の品質向上につとめていることを知った。そこで田島は村の青年をイタリア、フランスに派遣し、微粒子病などについて勉強させるとともに顕微鏡を持ち帰らせた。日本において民間人で最初に顕微鏡を使ったのは彼らである<sup>48</sup>。このようにして島村にいち早く先進国の科学技術が導入された。しかし田島はそのような先端技術を身につけながらも、その著書『養蚕新論』のなかで、蚕の自然飼育法の重要性は忘れなかった。「それ養蚕の大意は人身を養うとはなはだ異なることなし。なんとなれば天地の精気を受けて生じ、精気により養わる。ゆえにその気鬱滞すれば必ず病を生じ、その気消滅すれば身またしたがいて死す。およそ天地のいちじるしき、山嶽のそびゆる。江河の流るる、禽獸、魚鼈、草木の蕃殖する、すべて一気の流動循環して昼夜息むことなきによりてなす<sup>49</sup>」とあるように、田島は自然の存在をすべての前提として捉える東洋思想を持っており、すなわち養蚕業において、蚕は人為的に成長させようとしても

<sup>47</sup> ピーク時(1955年)の養蚕農家戸数は8500戸。

<sup>48</sup> 日本地域社会研究所(1975)

<sup>49</sup> 高崎経済大学付属産業研究所(1999)

天地徳にはかなわないことを説いた。このような東洋思想を根底に持ちながら、先進的な西洋技術を受けとめていたのである。

また、富岡製糸場で働いていた和田英も東洋思想を持って近代製糸業を捉えていた。英は富岡製糸場でリーダーとして働いていた人物で、著書『我母之躰』の中で彼女の思想を理解することができる。彼女は常に「修身」、すなわち身を修めることを母から躰られており、「誠意」「正心」が行動の基本となっていたようだ。このような精神を持った英は、ただ富岡製糸場で西洋技術のために働いたのではなく、近代工女としての誇りを持って、近代日本をリードしている富岡製糸場でリーダーとして良い糸を取るという情熱を持って働いていた。山崎は、近代日本の製糸業を支えた「修身」、「齐家」、「治国」、「平天下」、「誠意」、「正心」、「格物」、「致知」といった工女の心意気がいかに素晴らしかったかを説いている<sup>50</sup>。

さらに富岡製糸場の生みの親といわれている渋沢栄一は、特に彼自身の海外生活の経験からくる世界的視野が富岡製糸場の創設に影響したと考えられる。栄一は武蔵野国榛澤郡血洗島<sup>51</sup>という養蚕地で生まれ育ち、生家も養蚕業に携わり養蚕に詳しかった。栄一は徳川昭武の随員としてフランスに渡ったが、そのとき栄一はフランスから資本主義の精神を持ち帰ってきた。フランスで学んだものとして、山崎(1999)は次のものを挙げている。すなわち、第一はフランスの株式組織、合本主義であり、栄一は合本主義が富の増加をもたらしていると考えた。第二は、官尊民卑の思想がないこと、とくにビジネスマンが高い地位についていることである。第三は、企業経営者が慈善事業、ボランティア活動を行っていることである。これらを学び栄一は一時官に就くが、一貫して民の立場から、その精神思想の根底に『論語』を持ちながら、日本の近代産業をリードしていった。

以上の群馬県の蚕糸業に関わった 3 人の人物は、みな海外からやってきた西洋技術を受け入れ、それに対応しようとしてきた。しかし、そのような西洋技術は承認はするが、東洋に固有な人間の生き方を西洋のものに合わせようとはしなかった。技術には適合しなくてはならないが、それに取り組む姿勢は「東洋道徳」を心に据え、そのことを自身の誇りとして群馬県、日本の近代化を支えていったのである。

## (2) 富岡製糸場の設立

明治初期の日本の製糸は、座繰という在来技術が使われていた。座繰とは、左手で繭の糸口を手引きし、右手で器械を回して糸を枠に巻き取る簡単なものである。そして農民が自家で作った繭を自宅で自ら繰るという形式が支配的であり、一つの作業場に労働者を集めて皆で生糸を作るという工場制手工業は少数であった。そのため生産される生糸の品種はきわめて低く、幕末より外国に輸出された日本の生糸は、品質が悪く、各国から不評を

<sup>50</sup> 山崎益吉(1999)「富国策と蚕糸業」高崎経済大学付属産業研究所(1999)所収

<sup>51</sup> 現在の埼玉県深谷市。

買うようになり、フランスやイタリアの生糸に比べてはるかに安い価格がつけられていた<sup>52</sup>。

拡大していく欧米市場を相手に市場で競争するためには、均質な生糸を大量に生産できる態勢を早急に確立しなければならない、というのが明治政府の方針であり、明治政府は早くから製糸に目をつけて、フランス、イタリアの先進技術である機械製糸を導入することによって製糸産業の近代化を図ろうとした。そうした背景から明治 3 年、前橋藩士、速水堅曹らによって、最初の洋式機械製糸所が前橋に作られた<sup>53</sup>。さらに政府は、官営模範工場として富岡製糸場の設立を計画し、この粗製濫造を正して欧米の生糸に劣らぬ製品を生産するため外国人の指導、様式機械製糸の導入、伝習工女の募集を通して近代生産方式を確立しようとした。明治 3(1870)年大蔵官僚であった伊藤博文と渋沢栄一は、前年から横浜に滞在し貿易商に勤務していたフランス人技術者ポール・ブリューナに会い、近代製糸工場の建設、経営の指導を依頼した。ブリューナは 1840 年南フランスの養蚕業の中心地ブルー・ド・ペアーージュで生まれ、20 歳のころリヨンに出て絹糸工場に勤めた。大工業都市リヨンは、「絹の町・リヨン」として有名で、イタリアから技術導入したことをきっかけに、国王の保護を受けたこともあり、絹織物が発達していた。ブリューナは 1866 年にリヨンの東洋製糸輸入商会を通じて打診を受け、日本に招かれ、1869 年に横浜に来てフランス商社で日本の生糸の貿易を担当していた。彼の生糸や絹織物についての知識と技術が認められ、明治 3(1870)年、日本政府と 5 年間の雇用契約をした。ブリューナは製糸工場建設の適地を探すため、武蔵、信濃の養蚕地帯を調査して歩いたが、結局上州甘楽郡富岡町字城町<sup>54</sup>に決め、設計を行った。設立地が富岡の地に選定された理由は次のようである。すなわち、①富岡が養蚕の盛んな地で、優れた原料繭の大量入手が確保できること、②理想的な敷地が確保でき、町民も様式機械製糸場設立に同意したこと、③製糸に必要な良質な水が得られること、④燃料の石炭が近くの高崎付近で確保できること、ということから富岡製糸場が誕生し<sup>55</sup>、彼は 1871 年フランスから製糸機械を購入するためいったん帰国し、同年 11 月 8 日に妻と 2 人の技師、4 人の女子工員を伴ってふたたび来日した。そして工場の建設は尾高惇忠を責任者として始まった。

この建設は難事業であった。まだ攘夷思想が強い時代であったため、外人の設計・指導による向上に対して地元の人々の反対も根強く、尾高は根気よく説得した。また建設資材の調達も大変であった。たとえば煉瓦は当時日本では生産されていなかったため、尾高は富岡の近くで良質の粘土を発見し、その土と瓦製造技術によって赤煉瓦の製造を始めた。また煉瓦をつなぎあわせるセメントもなかったため、尾高はブリューナの説明からそれが日本の漆喰に似ていることを知り、左官に依頼してセメントに似た漆喰を開発した。そして 100 人繰りの機械を据えつけ、明治 5(1872)年 7 月、1 万 6 千坪の敷地に総工費 20 万円

---

<sup>52</sup> 南(1986)

<sup>53</sup> 日本地域社会研究所(1975)

<sup>54</sup> 現在の群馬県富岡市。

<sup>55</sup> 富岡製糸場のしおり（現地入手資料）

の巨費をかけて大工場が落成した。蒸気機関を原動力にした大工場で、広大な敷地に長さ 140.4m、幅 12.4m、高さ 11.8mの平屋建ての操糸工場 1 棟とコの字をなすように中庭をはさんで東西に 2 棟の、長さ 104.4m、幅 14m、高さ 14mの 2 階建ての繭倉庫が配置され、その他事務所、首長館、工女たちの寄宿舍、蒸気機関室などが建てられた<sup>56</sup>。操業にあたって女子工員を募集したが、富岡製糸場で夜に赤いぶどう酒を飲んでいて外国人技師らを近所の住民が見て、それを若い女工の生き血を飲んでいてと勘違いされたため、その噂が流布して当初は工場で働く工女が全く集まらなかった。そこで政府は東北地方など十数件に女工の斡旋を命じ、地方の役人は割当てを果たすためやむなく自分たちの娘や妹を富岡に送った。そのため、初期の女工には士族や地主の娘が大勢いた。尾高も自分の娘を働かせるなどして工女を集め、そのかいあって約 400 人が入所し、工場内には 300 台のフランス製繰糸機が備えられ、石炭を燃料とする蒸気機関を動力として明治 5(1872)年 10 月に操業を開始した。ブリューナは、機械製糸技術を紹介しただけではなく、①揀繭（繭えり）、②繰車（糸取り）、③揚杵（糸揚）、④検査、⑤束糸（糸結び）、⑥屑糸、⑦剥蛹被<sup>57</sup>の 7 工程の分業体制を採り、①と③を富岡製糸場の工程に設けたことはブリューナの独創であった。そしてこの分業の流れがスムーズにゆくよう、フランス人の男子工員、同女子工員、日本人の男子工員、同女子工員による労務管理が行われた<sup>58</sup>。

この富岡製糸場に政府が期待していたことは、先述のように製糸の粗製濫造を正すためのフランス人指導による模範伝習工場の設立のほかに、製糸場の中で働く工女に、製糸技術伝習後、製糸指導者としての活躍してもらうこと、という目的もあった。工女らは、一日 8 時間労働で毎週日曜日は休日であった。この労働条件は当時にすれば相当良いもので、給料も 1 ヶ月 1 円 75 銭と高く、これは米が 30kg、すなわち一家が一年中食べていけるほどの価値のあるものであった。富岡製糸場の方の話によると、工女たちは技術だけでなく、フランス語も学び、週末には町に出てたくさんの買い物をしたため、町の経済が潤い富岡市はさらに喜んだという。

富岡製糸場で生産された生糸は輸出された。ヘクトリリアン商会を経由したその製品は、ヨーロッパにおいて高い評価を得、1873 年のオーストリアのウィーン万国博覧会へ、この高品質の生糸は早くも出品された。そして同時出品された日本政府設立の工部省勸工寮の赤坂葵町製糸工場の、イタリア式 100 人繰りの機械によりつくられた生糸とともに勲 2 等進歩賞牌を受賞し、「TOMIOKA・SILK」の名をヨーロッパ市場に轟かせた<sup>59</sup>。

しかし経営はまったく不振であった。1875 年の調査によると、生糸販売代金（117,088 円）は元繭代（118,091 円）にも及ばず、赤字が続いた。このため 1893（明治 26）年には三井へ払い下げられることになった。経営不振の根本的原因是、機械製糸技術が当時の経

---

<sup>56</sup> 富岡製糸場のしおり

<sup>57</sup> 蛹に被さっている糸を取ること。

<sup>58</sup> 富岡製糸場スタッフの話より。

<sup>59</sup> 株式会社プランニングユーツ(2000)

済条件に適合しなかったためである。工場建物は近代的なものであり、設備はすべてフランスからの輸入品であったため、資本コストが相当な額であった。建物の建築費は 33,437 円、機械設備費は 18,095 円に達し、これでは富岡に導入された近代技術の民間部門への普及伝播は望めるものではなかった<sup>60</sup>。しかし富岡製糸場が民営となった後も、各地から多くの製糸伝習生が集まり、フランス式機械を使った新しい技術を習得したため、日本の製糸業発展に大きく貢献をした。またこの富岡のフランス式製糸技術が大きく影響を与えたもう一つのものに、長野県諏訪地方に発生した「諏訪式製糸」がある。

小野組は 1872（明治 5）年、築地製糸場の様式に習った深山田製糸場というイタリア式製糸場を上諏訪に設立した。また 1874（明治 7）年には松代六工社が設立された。これは旧藩士大里忠一郎など同志 6 名が設立したフランス式製糸場で、富岡製糸場を模したものであった。ここの機械の様式と寸法はまったく富岡と同じであったが、コストを安くするために材料を変えたり、製作を簡易にするといった工夫がなされた。例えば煮鍋繰鍋は富岡では金属製であったが、ここでは陶器で代用されたものであり、ボイラーは松代の業者に作らせたものであったがきわめて不完全なものであった。

1875（明治 8）年には、諏訪式製糸の礎石となった中山社が武居代次郎ら 9 人によって中山の地に設立された。これは富岡と松代六工社に模したフランス式であったが、これに深山田のイタリア式をおりませ、さらに在来の座繰の技術をも取り入れたものである。ここでは、コスト節減が松代六工社以上に追求された。すなわち鉄製の輸入機械に代わって木製機械が用いられ、煮鍋と蒸気パイプは金属製の陶器が用いられ、蒸気機関に代えて水車が採用された。能率は落ちるが安価であったため、急速に県下に普及し全国に広がった<sup>61</sup>。こうしてわが国は機械製糸技術を国情に合うように修正して定着させ当時最大の輸出産業を作ることに成功したのである。

### （3）お雇い外国人

この富岡製糸場の操業にもっとも大きく貢献したのが、前述のポール・ブリューナなどの「お雇い外国人」である。ヨーロッパ社会の法律、経済、教育の制度から工場の計画、機械の運転に至るまで、それに通曉したお雇い外国人たちは当時の政府高官から「生きた器械」と呼ばれたほど、ヨーロッパの先進諸国が長い時間をかけてつくりあげ蓄積してきた成果を短期間のうちに伝播し、日本の西欧化・近代化に貢献した。このお雇い外国人は、すでに幕末期にその発生をみており、始まりは安政（1854 年～1860 年）にさかのぼる。1853 年 8 月のペリー来航により海軍創設の必要性を感じた幕府が、同年 11 月にオランダ軍からの日本海軍創設の協力を受けた頃である。その結果、オランダが派遣したオランダ海兵指揮役や士官、機関士、水夫などが来日し、海軍伝習所を開設して日本人にその知識・

<sup>60</sup> 高崎経済大学付属蚕業研究所(1999)

<sup>61</sup> 井川(1998)

技術を伝授した<sup>62</sup>。また同時に、幕末期に幕府の使節および随行員・留学生、そして各藩の留学生ら合わせて約 360 名が欧米へ渡った。彼らはその経験を通して、後の明治政府が欧米の技術を導入する際に、一方的に技術を受け入れるのではなく、技術を取捨選択する眼を養っていたのである。例えばお雇い外国人を一番多く採用した工部省の山尾庸三は、長州藩からイギリスへ渡り、当時の先端の技術を学んでいる<sup>63</sup>。このように、お雇い外国人が本格化するのには明治政府になってからであるが、幕末にすでにこのような基盤が存在した。それが、明治政府に引き継がれ、お雇い外国人の積極的な採用を通して西欧の近代産業技術の移植を図ったのである。

明治政府は明治 3 年に「外国人雇入方心得条々」を布告し、その受入には慎重であったが、多くの高度の教養・技術を持った外国人が政治、法制、軍事、外交、教育、金融、産業等あらゆる分野で熱心かつ着実に明治日本の建設に協力し、その発展の基礎を築いた。しかし、明治政府がお雇い外国人をどのように使ったかということに関して言及すべき点は、彼らは経済的にも非常に優遇され、政府関係者たちは自分たちよりも高い給与を支給してはいたが（ブリューナは月給 600 ドル）、決してお雇い外国人に政策の主導権を渡すことはなかったことである。どんなに有能であっても彼らは顧問であり、日本の官職について官権を行使することはできなかった。民刑法の基礎作りに貢献したボアソナードは、「日本は多くのお雇い外国人を用いているが、それはいずれの方面でも教師・顧問であって、官職につき官権を行使させていない」と述べている<sup>64</sup>。彼らはあくまでも脇役であり、ヘルパーであり、アドバイザーであって、政策決定の主導権は常に明治政府にあったのである。

例えばブリューナは、建築資材の調達、ブリューナエンジンと呼ばれる洋式機械を購入したが、特にその技術改良には独自の方法で改良を加えた。ブリューナは当初、富岡製糸場の建設予定地となった富岡で繭をたくさん買入れさせて、熟練した日本の工女 4 名に日本の伝統的な方法で生糸を作らせた。彼はそれを 30 日間に渡ってじっと観察し続けた。不審に思って日本人がそのわけを聞いたときブリューナは次のように答えた。「これから自分はフランスに戻って機械を購入してくる予定だが、日本の伝統的なやり方とまったく違ったものにはしたくない。木に竹を継いだようなものでは決してうまくいかない。だから日本の伝統的な技法をまず十分に理解したいのだ」と述べた<sup>65</sup>。ブリューナは日本人の手わざの優秀さと、日本の国土に適した新しい方法を考えようとしていたのである。蚕も繭も生糸も、有機物であるため、その生まれる自然とそこから長い時間をかけて生まれた技法は決して無視できるものではないことをブリューナは知っていたのだ。ブリューナはこのようにヨーロッパの最新の技術改善を実施するだけでなく、日本における気象条件や労務者の能力を伸ばし、原料に応じた加工への独創的な修正を加えることを実行し、指導

---

<sup>62</sup> 梅溪(1965)

<sup>63</sup> 前掲書

<sup>64</sup> 梅溪(1984)

<sup>65</sup> 村松(1995)

した。また、彼が行った労働環境の整備も画期的であり、昼間の 8 時間労働を実施したり、フランス人医師を配置したりしたのである。当時の日本にはなかった労働条件を作り、女工たちに心を配った<sup>66</sup>。このようにブリューナは、生糸生産のための技術を総合的に改良し、新しい方式で生産性を高めることに成功したのである。

お雇い外国人が日本に与えた影響は、欧米風の文明、生活様式が組織的に流入され、日本の近代化、西欧化に加速度をつけたことが挙げられる。お雇い外国人を媒介として、先進国が長年かかって築き上げてきた技術、学問のもっとも進んだ水準、成果を急速に導入して、近代日本の出発点とし、後進性の有利性を身に付けていち早く先進国と競争することのできる素地を築いたのである。しかしながら明治政府の指導者たちは、お雇い外国人の活用を必要最小限にとどめ、強固な主体性を持って外国文明や文化を受け入れたという格調の高さをも同時に有していたのである。

お雇い外国人が活躍した時代は、明治 5 年頃から明治 18 年頃までである。特に、明治 7 年にはピークを迎え、それが明治 10 年頃にはその数は急減した。その理由の一つは、明治 10 年の西南の役による政府の財政難でお雇い外国人に高給を支払うことが困難になってきたことがある。またもう一つの理由として、明治 10 年に東京大学が設置され、政府の教師陣の邦人化促進によりこれまで指導にあたっていた外国人たちに代わってその教え子たちが教壇に立つようになってきたためである。そして、明治 32 年（1899 年）7 月に閣令第 5 号で外国人雇入れに関する手続きが廃止され、第 19 回「日本帝国統計年鑑」（明治 33 年刊）以後、官庸私庸外国人の項目は統計年鑑から消えた<sup>67</sup>。すなわち、当時の日本においては、かなりの短期間でお雇い外国人から西洋の近代技術を吸収したと言える。かといってすぐに西洋技術が国内に定着しその自立化を達成したとは言えないが、その背景には明治政府が、全ての面における法人化を強く意識してお雇い外国人からの自立化を急いだことがある。お雇い外国人の雇用は単純な外国への心酔ではなく、むしろ日本の自立を急速に図る有力な手段として、そして大隈重信の言う「進化した攘夷」意識を前提として行われた<sup>68</sup>。そのため、最初はお雇い外国人を十分に使いこなし、できるだけ早く返すという意欲が幕府の思惑の背景に存在していたといえる。

この比較的短期間にお雇い外国人の役割を終えることができた背景のもう一つに、西洋技術と日本の技術がどれほど離れていたのか、という問題も指摘できる。先述の器械製糸は、それまで手工業に頼っていた日本人にとって全く新しいものであった。しかしながら、その導入期以前までに高度に発達した手工業の職人の技術は、理論の裏づけのない工芸技術の発達であったため、明治期の技術移転は工芸技術から理論を有するマニュアル化された工業技術への転換であった。すなわち、基本的には潜在的な工業技術を受け入れる基盤が存在していたのである。外国から技術を習得する際、日本人は自ら外国語を習得し、そ

---

<sup>66</sup> 富岡製糸場スタッフの話より。

<sup>67</sup> 梅溪(1965)

<sup>68</sup> 梅溪(1984)

れを日本語に訳して日本人自らが広める努力をしている。このような努力と方法が、海外の知識を日本社会に普遍化していくうえで重要な役割を果たしたものとする。

#### （４）群馬県の産業組合

以上のように西洋技術やお雇い外国人らによって日本の近代化が進む中、そのような産業革命の波に乗れない人々もいた。資本力を持たない山間部の西毛地方の人々である。彼らは相変わらず座繰りによって生糸を生産しなくてはならなかった。そこで農民たちは、組合を作り、品質の均一化と直接販売によって営業製糸に対し利益をはかろうとした。養蚕農家は収穫した繭を出し合い、自分たちで糸を引き、各養蚕農家で生産した生糸は組合に持ち寄った。そこで揚げ返し<sup>69</sup>、荷造り、販売などを統一して行った。このようにすれば、座繰りでも十分な量の生糸を生産することができ、商人の媒介による中間搾取を受けずにすむという発想から、明治 11 年、碓氷郡磯部村<sup>70</sup>周辺の有志によって碓氷製糸社が設立され、続いて北甘楽製糸会社、下仁田社が組織された。これらは「南三社」と呼ばれ、日本において最初の産業組合となった。この地方ではもともと座繰技術が発達していたが、生糸の品質保持には特に気を配っていたため、量産主義の営業製糸を上回る信用を得ていた。養蚕農家と直結していたため、繭不足という問題がないことも強みの一つであった<sup>71</sup>。組合製糸は組織が発展するにつれて生糸の生産、販売だけではなく、蚕種や桑園肥料の組合員への斡旋や、低利融資なども行った。ここに、今日の農協の原点があるのである。このような生産組織が群馬県における在来技術に依存した在来製糸業の発達に効果的であった。岡崎他(2006)は、生産組織といういわゆる共同体を、「濃密な個人的関係に基づく相互信頼によって結びついた社会集団<sup>72</sup>」と捉え、分散的に生産される在来的製品を海外市場に結びつける際に地縁的共同体が取引統治機能を担いようとしている。そのようにして南三社は、明治末期まで養蚕農家が自宅で座繰りにより繰糸した生糸を組合の揚返工場に持寄り、揚返しをしてより均一な製品として出荷する「座繰り・揚返し」の方法をとった。そのうち組合員が自宅の繭を持寄り、組の工場の器械で繰糸し販売を本社に委託する「器械・繭持寄」の方法へと進んでいき、独自に組織的な発展をしていったのである。

---

<sup>69</sup> 大枠へ巻きなおすこと。

<sup>70</sup> 現在の群馬県安中市。

<sup>71</sup> 日本地域社会研究所(1975)

<sup>72</sup> Hayami, Y(2004) "Communities and Markets for Rural Development under Globalization: A Perspective from Villages in Asia," Keynote Address at EAAE Florence Seminar, 8-11 September 2004 (澤田他(2006)より引用)

### 第3節 群馬県蚕糸業発展モデル

#### (1) 群馬型モデル

図9は、前節までで述べた日本、特に群馬県における蚕糸業の発達について、お雇い外国人による海外技術の導入から、蚕糸業が日本のリーディングインダストリーへと発展するまでをモデル化したものである。

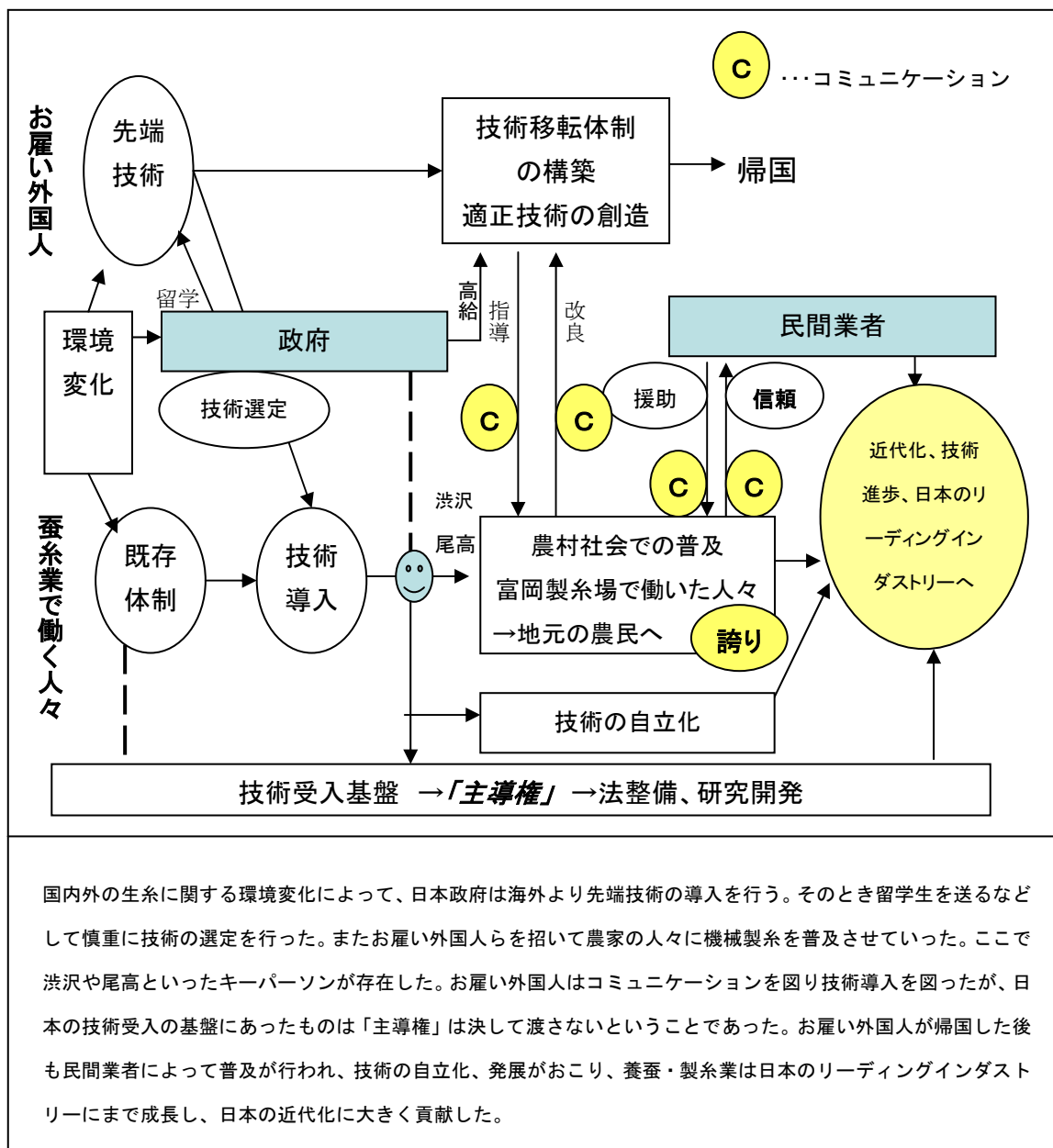


図9：群馬県における海外技術導入による蚕糸業発展モデル

横浜開港などの環境変化により、政府は外国に留学生を派遣するなどして海外から西洋技術を導入することを決めた。技術選定を行い、富岡製糸場に関しては渋沢や尾高といったキーパーソンが技術を独自に日本式に改良するなどして日本に適した技術体制を築いた。同時にお雇い外国人ブリューナも、政府から高給をもらいながら指導に励み、時には日本の伝統技術をよく見て学ぶこともした。そしてブリューナは技術のみならず、労働条件などを総合的に改良し、技術移転体制を整えた。そのようにして西洋器械を用いた富岡製糸場で働いた女工たちは、その後も地元に戻り、オピニオン・リーダー的存在として製糸技術の指導者となり各地に機械製糸を普及させた。西洋技術を学ぶ際、彼らは東洋の思想を忘れず、自国の誇りを持って働いていた。お雇い外国人らは、さほど長い間日本に滞在し続けることはなく、それは彼らには決して主導権は渡さないという政府の考え方によるものであった。お雇い外国人から一通り技術を学んだ後は、お雇い外国人を帰国させ、あとは独自に技術を自立化させ、発展させていった。特に、全国農民へと蚕糸業が普及した背景には、民間製糸業者の活動によるところが大きかった。民間製糸業者は資金や資器材を貸し出しながらも、農民らから信頼を獲得し、蚕糸業を広めていった。そのようにして、お雇い外国人を外部者として、政府、民間業者の働きかけにより、蚕糸業は日本の近代化を支えるリーディングインダストリーへと成長していった。

## （２）群馬型蚕糸業発展プロセスの評価

本節で示した群馬型蚕糸業発展モデルを、第２章で示した理論型モデルと比較検討を行うと、次のような知見が得られる。まず、日本政府が海外より技術を導入した点については、第２章の技術移転論モデルにはほぼ適応するが、大きな相違点は群馬型モデルの場合、日本政府がより積極的に海外技術に興味を持ち、技術者を海外へ留学させたり、また日本政府が主体となって海外からお雇い外国人を雇ったことにある。適正技術の創造についても、お雇い外国人ももちろんそれに貢献したが、渋沢栄一や尾高惇忠らによる努力が大きかったのではないかと考える。

そして養蚕技術がどのように日本全国に広まっていったかを、技術普及論モデルと比較して検討をすると、技術普及論モデルにおいては社会システム内に成員間に技術を普及させたアクターとしてオピニオン・リーダーが存在するが、このオピニオン・リーダーの役割を担ったのが、政府や民間業者の伝習所などで養蚕知識を学んだ若者らで、彼らが地元へ戻って彼らの農村社会に広めたといえる。さらに製糸業者も、積極的な巡回指導というコミュニケーションによって広く養蚕農家に指導をし、また繭特約取引によって信頼関係を構築したことによってより一層農民たちに養蚕が広まる結果となり、日本全国へ普及したと考える。

また横浜開港をきっかけとした日本の近代化は、ペリー来航などによって無理やり開港

をせまられたものとして、外発的であるとも言われている<sup>73</sup>が、日本が海外技術を導入したことを、鶴見のいう「外来の知識・技術・制度などを照合」したと捉えるならば、日本独自の古来の技術に改良を加えて発達した蚕糸の技術は、内発的发展によるものとも考えることもできるし、また内発的发展の発現条件として掲げられていた 5 つの条件は、どれも当時の日本に存在していたといえる。すなわち、①地域内に養蚕という伝統文化が近代以前から蓄積されており、②生糸の輸出を目標とするなど、地域が外に向かって開かれており、③渋沢栄一をはじめとする群馬の養蚕を支えた人々らをキーパーソンと見ることができ、④養蚕の輸出志向的性格やお雇い外国人を招聘するなど、国を超えた地域と地域のつながりが存在し、⑤先述の「東洋思想」にあるような文化伝統の基底にある宗教的思考が地域の内発的发展の方向付けをしていた、と考えられる。

また農村開発論モデルでは、外部者が貧しい人々に対して腰を下ろして耳を傾ける、すでにある情報を採しあてる、などの特徴があったが、群馬モデルにおいても、外部者であるブリューナは 1 ヶ月間女工が伝統技術を用いているところを観察して日本の文化を学んで指導をしていたことから、外部者は積極的に日本にもともとあった情報を得ようと努力をしていたことが伺える。そうすることによって、外部者は適正技術を創造しようと務めていた。

以上までは理論型と比較的類似している特徴を挙げたが、理論型とは異なる特徴も存在する。それは、群馬の養蚕発達の背景には、常に技術受入国である日本側が主導権を握り、日本政府は決してお雇い外国人に主導権を渡さず、技術受入国側が懸命に法整備や研究開発によって、積極的に技術受入体制を整えたことである。このような姿勢は理論型には見られず、日本の蚕糸業発展の特徴の一つであると考えられる。海外技術を習得する側であった富岡製糸場で働いた人物や、養蚕農家たちも自らが誇りを持って養蚕業に携わっており、政府の積極的な技術導入体制と、その背景にあった人々の誇り、また民間業者の活発な蚕糸業普及活動により、日本の蚕糸業は急速に発達したものである。特に、普及の重要なアクターであった民間業者は、繭特約取引によって養蚕農家たちとの間に信頼関係を築いた。このような相互の関係と外部者と日本の関わりあいがあったからこそ、日本の蚕糸業は日本の近代化を支えたリーディングインダストリーにまで発展したのではないかと考える。

#### 第4節 日本養蚕業を海外に生かす試み

##### (1) 日本蚕糸業の衰退原因

第一次世界大戦は、日本の蚕糸業の発展に大きな力となった。大正 3 (1914) 年の開戦直後は海外の市場が混乱に陥り一度は取引が停止してしまったため生糸の価格は暴落した

---

<sup>73</sup> 例えば、夏目(1911)など。

が、その後まもなく、交戦国からの軍需品の大量発注と日本商品のアジア市場進出によって生糸市場は景況となった。そして対戦契機のアメリカからも注文が急増し、養蚕農家の経済状況は潤った。大正 8 年の統計によると、世界最大の絹織物消費国アメリカは、必要とする原料生糸の 7 割を日本から輸入し、日本も輸出生糸の 9 割以上をアメリカに向けていた。アメリカの生糸受容の増加が日本蚕糸業の発展をもたらしたといっても過言ではない。しかしそれ以降、以下に挙げる 3 つの要因によって日本蚕糸業は衰退への道を辿っていく。

第一の要因は、昭和初期の世界的な経済恐慌である。最大の輸出先であるアメリカで絹の需要が激減し、昭和 5 年頃から糸価が急激に下がり始め、政府が行った糸価対策も及ばず、製糸工場の倒産で失業者が増大、繭の暴落で農村は窮乏にあえいだ。繭価が下がり、失業工女が地元に戻っていくと、農家は逆に、繭の増産によって所得を確保しようとした。しかしそのため繭があふれ、さらに繭価は下がっていったのである。

第二の要因は、太平洋戦争である。これにより、外貨獲得手段であった蚕糸業は、その性格を一変させ、軍需産業となっていった。生糸貿易は完全にストップし、絹布はパラシュートを作るために利用された。丈夫ですべりがよい絹の性質は、パラシュートに適しており、軽くてかさばらない、上質の羽二重が特別に製造された。軍旗も柔軟で、風邪にはためいて破れにくい絹で作られ、蚕のフンまで防毒マスクに入れて空気を浄化するために使われた。そのように性格を変えられてしまった蚕糸業は、最後には食糧増産の名のもとに、桑畑まで芋畑や麦畑に転換されてしまったのである。

第三の要因は、アメリカで開発されたナイロンなど、合成繊維の出現である。生糸は戦前、すでに人絹糸によって圧迫されていたが、外国市場においてはまだ靴下用などの需要があった。しかしアメリカでは、1945 年（昭和 20）年、当時約 8 割を占めていた絹の婦人靴下が、1950 年には完全にナイロンにとってかわったのである。さらに昭和 35 年頃よりコストの安い中国、韓国など海外からの輸入生糸が出回るようになり、1941 年には輸出 543 トンに対し、輸入は 1,582 トンと、輸入のほうが輸出を上回る傾向になった<sup>74</sup>。

## （2）国際協力としての養蚕業

以上のような衰退原因により、近年では技術者の多くが高齢化する一方で後継者が十分に育たずに、日本の伝統ある技術が廃れていくことが懸念されている。そのような状況をふまえて日本では、高品質の生糸を生産する技術を発展途上国に伝えるため、養蚕業の海外技術協力を行っている。1991 年より JICA がインドに対して「インド養蚕普及強化計画プロジェクト」を実施していたり、ネパールに対しても JICA の養蚕専門家を派遣するとともに、養蚕技術の実践に必要な機材の供与を行ったりしている<sup>75</sup>。国内の蚕糸業の現状から見て国際協力が蚕糸業の活性化に何か役立つ方策になりうるのかは不明であるとの

---

<sup>74</sup> 日本地域社会研究所(1975)

<sup>75</sup> 成田(2005)

意見もあるが<sup>76</sup>、中国と並んで世界最大の絹消費国である日本にとって途上国の繭・生糸生産を増やすことは輸入源の多角化、安定につながることも事実である。養蚕業の国際協力活動を行っている団体として、NGOオイスカがある。次章では、このオイスカが行っている海外の養蚕業技術協力プロジェクトについて述べる。

---

<sup>76</sup> 加々井(2003)

## 第4章 事例研究Ⅱ：ネグロス養蚕プロジェクト

本章は、筆者のオイスカ・バゴ研修センターでのインターン経験に基づいて、ネグロスで日本の養蚕業がどのように普及し、現地の人々の生活に役立っているのかについて述べる。まず第1節では、ネグロスの抱える最も大きな社会経済問題の一つである大土地所有制度について、フィリピン全体の農村状況から述べる。そして第2節でネグロス島の概要を述べ、第3節でNGOオイスカという組織について述べる。第4節で本章の中核であるネグロス養蚕プロジェクトについて説明し、第5節でそのモデル化を試みる。第6節では本プロジェクトが現地に与えた影響について考察する。

### 第1節 フィリピンにおける土地問題と農地改革

1500年までのフィリピン諸島は統一された国家の体をなさず、「バラングイ」という首長社会が乱立している状態であった。土地や資源の私有財産制度も確立していない状態で、はじめはインドネシア、マレーシアから稲作文化が伝わり、それまで狩猟生活をしていた先住民は山間部へ移動し、海岸部を中心にマレー系の人々が農業を切り開いていったとみられている。「バラングイ」はマレー語で船を意味し、かつてフィリピンに渡ったマレー人たちはそのグループごとに分かれて生活し、各グループを首長が統率していた。後にバラングイは行政上の村を意味することになった<sup>77</sup>。

1521年にスペイン人マゼランが航海中、セブ島にたどり着いた。このときからスペイン人によるフィリピン支配の歴史が始まり、彼らはフィリピンにおいてヨーロッパの私有権の概念を確立し、それまでは共有地であった土地の使用法を変えた。当時の稀少な人口に対して土地は十分にあったので、土地に対する圧力はほとんどなかった。スペイン植民地当局は、個人や村に所有されていないすべての不明瞭な土地を占有して国王領とし、耕作者は土地所有者であるとみなし、所有権を与えることによって土地の使用権を確定した。このときから土地を所有・管理する人と、その土地の労働者、すなわち地主に雇われて働く人という関係が発生したのである<sup>78</sup>。もともとあった共同体社会バラングイの首長たちには、特別の崇拜対象や迷信は無かったが、各地独自の土着信仰や特有の習慣を保持していた。スペインはそのような社会に全く異質の「大土地所有制」と「キリスト教」をもたらした。このようにしてスペイン植民地当局は原住民に多くの税負担を課し、土地所有制度が確立した。

その後の1898年、フィリピンとキューバの独立をめぐり米西戦争が勃発し、フィリピンは330年近く続いたスペインの植民地支配からアメリカの統治下に置かれることとなった。

---

<sup>77</sup> 日本ネグロス・キャンペーン委員会(2000)

<sup>78</sup> 野沢(1994)

アメリカは様々な面でフィリピンの近代化を図っていくが、多くの農地改革関連法が制定されたにもかかわらず、それらが農地の再配分に影響をもたらすことはなかった。まず初期のアメリカ植民地当局は、フィリピンは経済的に自立すべきであり、徴税手段を整備して新税を導入し、必要なインフラを整備すればフィリピンを発展させるのに十分な歳入を確保できると考え、公有地を売却して新しい歳入源とする計画を立てた<sup>79</sup>。何万ヘクタールもの公有地が開墾されれば、多くの労働力を消化することができ、無償の土地配分と教育の普及によって小作地の問題は解決されると思ったためである。しかしフィリピンにおけるバラングイのように、アジアの農村社会はアメリカと異なり、土地は金を尺度に計ることができる単なる不動産ではなく、特殊な社会、政治、経済力を持っていたため、このアメリカにならった計画はうまくはいかなかった。この政策実施後、新しい土地を申請して移住したフィリピン人は1万人のみであった。しかもこれらの申請書の多くは小作人が地主に許容されて作成したダミーであったという。このようにして、アメリカの土地改革政策もうまくはゆかなかった。

その後も、1955年のマグサイサイ政権時の土地改良法、1963年マカパガル政権時の農地改革法、1970年代のマルコス政権時の農地改革法改正、1988年のアキノ政権時の包括的農地改革計画（Comprehensive Agrarian Reform Program, CARP）などのほか、ラモス大統領やエストラダ大統領の指導によって土地制度の見直しが継続的に行われたが、伝統的な地主－小作関係問題にうまく対処することはできなかった。

以上のようなフィリピンにおける伝統的な土地問題が、現在までも色濃く残っているのがネグロス島である。次節では、このネグロス島の概要と歴史を述べる。

## 第2節 フィリピン・ネグロス島

### （1）ネグロス島とは

ネグロス島は、フィリピンの首都マニラから飛行機で南へ1時間ほどの、ヴィサヤ諸島に位置する。日本の四国の7割ほどの面積で、人口は約327万人<sup>80</sup>（2000年現在：西ネグロス州214万人、東ネグロス州113万人）である。島の中央には標高約2600メートルの活火山カンラオン山が聳え立っている。木材の伐採が続き原生林が3%しか残っていないといわれるネグロス島だが、雨量は多くカンラオン山の恵みは今日でも周辺の米作農家、野菜農家に数多くの水源を提供している。ネグロス島は西ネグロス州(Negros Occidental)と東ネグロス州(Negros Oriental)で構成されており、西ネグロス州は北部に位置するパナイ島とともに、フィリピン全国 of 政治行政区である第6区に、東ネグロス州はセブ島、ボホ

<sup>79</sup> フィリピン法(1902)、土地登録法(1902)、公有地法(1906)など。

<sup>80</sup> National Statistics Office, Republic of the Philippinesホームページ  
<http://www.census.gov.ph/>

ール島とともに第 7 区に属している。同じ島だが東と西では言語も文化も異なり、西ネグロス州はイロンゴ語、東ネグロス州はヴィサヤ語（セブアノ語）を話す。

本研究で取り上げるのは、砂糖きび農園が特に集中している西ネグロス州である。西ネグロス州は 1917 年に成立した。マルコス政権末期には北ネグロス州が分離したが、アキノ政権に変わったときに北ネグロス州は正式な手続きを踏まずに州を作ったとして解消され、元の西ネグロス州に戻った。住民の多くは隣のパナイ島から移住してきた人たちの子孫であり、人々の気質は比較的穏やかである。西ネグロス州には従来 6 の市と 26 の町があったが 1996 年より町から市への昇格が次々とあり現在は 10 の市と 22 の町となっている。フィリピンの中では最も多くの市を持つ州である。宗教は、キリスト教がスペイン人によって普及される以前は精霊信仰があったが、現在はカトリックが 85%、残りはその他のキリスト教宗派である。

西ネグロス州の最も大きな特徴は、「砂糖の島」と呼ばれるほどの、その砂糖生産である。西ネグロス州ではフィリピンの砂糖の 60%が生産されており、そのため州の経済は砂糖産業に大きく依存している。その砂糖産業を構成しているのは、前節で述べた大土地所有制である。アセンデーロと呼ばれる砂糖きび農園主は数百ヘクタールもの農地を所有し、大邸宅に居住し、特権階層として島の政治や経済を支配している。一方、大多数の人は土地なし労働者として農園で働き、わずかな賃金でその日暮らしをしている。以下、ネグロス島の砂糖産業の歴史について述べる。

## （2）ネグロスの砂糖産業

前節でマゼランがセブ島にやってきたのは 1521 年と述べたが、ボグラス（ネグロス島）がスペイン人に発見されたのは 1565 年 4 月と言われている<sup>81</sup>。メキシコから出航し、グアム経由でフィリピン諸島遠征にやってきたミゲル・ロペス・デ・レガスピが率いる 16 人の一行が、ボグラスの東海岸にたどり着いた。黒い肌の人たち(Negritos)が住んでいたことから、レガスピらはこの島を「ネグロス」と名づけた。レガスピらは 1571 年に、ネグロスにエンコミエンダ制<sup>82</sup>を導入したが、十分な貢税を徴収できるだけの住民がいなかったこと、また山地民族の抵抗が度重なったため、この制度は 18 世紀後半には消滅した。これに代わって植民地政庁とカトリック教会は、住民を統治し改宗させるため、行政庁と教区を作った。まず住民の集落を集合してバリオ（行政村）を、小規模な集落にはシェティオ（部落）を作り、行政町の中心に広場（プラザ）を設け、そこに教会、市役所、町役場を建て、広場を中心に公共市場や人口集中地区をつくった。このような町や村のつくりは現在も残っている。

ネグロス島の「開拓」は、スペイン植民地末期の 19 世紀後半になって本格的に着手され

---

<sup>81</sup> 日本・ネグロスキャンペーン委員会(2000)

<sup>82</sup> スペインが軍人に論功行賞として一定の地域の徴税権と税収の一部の授受、住民に対する強制労働の賦課などの権限を与えた制度。

る。その大きなきっかけとなったのは、1855年の隣のパナイ島のイロイロ港の開港であった。当時フィリピン政庁は、イギリスをはじめとする先進諸国から市場開放を求める圧力をうけていた。フィリピン政庁はマドリッドからの正式承認を受け、マニラ、イロイロ、ミンダナオのサンボアング、セブを自由港として開港していき、フィリピンは世界貿易の一貫に組み込まれていったのである。それ以来、中国人、イギリス人、スペイン人などがネグロスで砂糖セントラルを設立し始め、外国人の企業家、銀行家、そして受託売買人が操業を開始した。彼らは資金面と経営面で新しい輸出産業を支え、多くのフィリピン産砂糖を国際市場へ送り出した。この砂糖産業により、裕福になり敬意を集め、社会的地位を固めていったのがメスティーゾ<sup>83</sup>農園主だった。この砂糖産業の勃興により、もとは閑散としていたネグロス島は新しく富と権力が集まる場所となった。1856年にはおよそ226.8トンの砂糖が生産され、1857年にはイギリス人商人のニコラス・ローニイが近代的な機械を使い、輸出作物の商業化に手をつけた。彼は1861年にヨーロッパ製の蒸気動力圧縮機を初めてネグロスに導入したのである。彼はネグロス島のことを、「船で生産物を運び出すのに都合が良く、しかも簡単に開墾できる広大な土地」であるとしている<sup>84</sup>。1893年までには蒸気動力による砂糖圧搾機が274台稼動し、ネグロス島は農業革命によって大きく変わっていった。砂糖の輸出はフィリピンで最大の産業に成長した。輸出量は1879年には42,660トン、1910年には11万196トン、そして1932年には92万221トンにも伸びた。1977年には235万8660トンもの砂糖を輸出した。フィリピンの近代化はこの輸出作物を中心に進められ、十分な水深のある港の建設、鉄道と電線、そして整備された港湾施設の発展などは、かさばるサトウキビを運搬するために必要だったのである。

メスティーゾたちはこのようなネグロス島に目をつけ、イロイロから砂糖農園を切り開くために次々とネグロス島へ渡っていった。当時イロイロの人口は60万人だったのに対し、ネグロスはずか15万人であった。しかも人口は島全体に散らばっていたため、メスティーゾたちはイロイロなどパナイ島各地から労働力を供給しなかった。彼らは自らイロイロの村で労働力をかき集め、19世紀後半から大量の労働力移動が始まった。そして彼らはネグロスで広大な土地を手に入れ、アセンデーロへと変わっていったのである。アセンデーロたちが土地を手に入れた方法は、もっとも多かったものがスペインの王領地や住民が慣行的に耕作していた土地を囲い込み横領するやり方で、次にアセンデーロたちが農民に土地を担保に高利の金融を行い、返済を終えるまで農民は小作として働き続ける、というものである。これは利子が高かったため、借金を完済できず土地を手放す農民がほとんどであり、このようにしてネグロスの広大な土地が一握りのアセンデーロに集中していったのである。特にネグロスの場合は、フィリピンの他地域の農園などと異なり、労働者を他の島から大量に移民させたことで、農園内の労働者を刈り分け小作<sup>85</sup>ではなく賃金労

---

<sup>83</sup> フィリピン人とスペイン人、もしくは華人との混血。

<sup>84</sup> 永野(1990)

<sup>85</sup> 収穫した作物を、地主とあらかじめ決めた配分に従って折半する方法。

働者として働かせるシステムが作られ、この構造が現在まで引き継がれているのである。

### （３）特惠関税による砂糖ブームとその後の危機

このネグロスにおける砂糖産業は、アメリカ統治下においてさらに発展した。アメリカはフィリピンの砂糖産業に対し特惠的関税法を定め、フィリピンの砂糖は量的制限のない無関税でアメリカに輸出されるようになった。対米砂糖輸出が増大するにつれ、アメリカはフィリピンの製糖技術の革新に乗り出した。シュガーセントラルと呼ばれる近代的製糖工場が次々に操業を開始し、ネグロスにおいても 1930 年代には 18～19 工場が操業を始めた。しかし対米輸出を軸にしたネグロスの砂糖ブームは 1942 年、日本軍がアメリカのフィリピン占領の終焉を布告して日本軍政を開始したことによって後退することとなった。日本の植民地時代は約 3 年ほどであったとはいえ、日本軍がフィリピン人に対して行った多くの弾圧行為は今日も子供たちに語り継がれている。そして 1945 年、日本軍の降伏によってフィリピンは独立した。ネグロスの砂糖きび生産も戦後まもなく再開され、フィリピン砂糖の対米輸出は以前よりもさらに拡大した。政府も砂糖増産政策を打ち出し、中小規模の地主や農民の一部も次々と砂糖生産に参加した。このブームによって、農民たちは水田も畑も砂糖畑に転換していったのである<sup>86</sup>。

1974 年にアメリカは長年フィリピンの砂糖産業に与えてきた特惠待遇を中止した。フィリピンは唯一かつ最大の輸出市場を失い、新しい国際市場を見出さなくてはならなくなった。また、1984～87 年にかけて国際砂糖価格が暴落し、フィリピンの砂糖産業は大きな危機に直面した。砂糖のみに頼っていたネグロスの経済は大混乱に陥り、農園での仕事を失った砂糖労働者とその家族たち、約 40 万人以上が砂糖危機にさらされた。1980 年代に「ネグロス島で深刻な飢餓が発生している」「14 万人の子供たちが栄養失調にかかっている」というニュースがユニセフをはじめ、世界中に伝えられたのである。このネグロスを襲った危機の原因について、西川(1991)は、①高所得国における人口甘味料の開発と砂糖から人口甘味料への嗜好転換により、世界市場における砂糖需要が 1970 年代より横ばい化したこと、②1970 年代後半の砂糖価格低落期に、主要生産国が生産性上昇・増産により収入の低落をカバーしようと務めたこと、③E E C（欧州経済共同体）がてん菜糖の増産に務め、1980 年代初めには世界砂糖市場において 20%の輸出シェアを占めるようになったこと、を挙げている。この砂糖危機を受けて、各国際援助機関や N G O などがネグロスに注目し、物質的支援が行われるようになった。彼らは砂糖労働者の土地を獲得する運動にも支援をしたが、長年砂糖農園で刈り取り、植え付けの仕事だけを日雇い労働としてきた労働者にとって、すぐに自給型農業に転換するには多くの制約があった。彼らは農地改革によって耕作権を与えられても、彼らが所有している農機具はエスパディンと呼ばれる砂糖を刈る山刀しかなく、肥料も種もなく、農業技術も持っていない。そして作物栽培のノウハウを持たないので、結局砂糖きび農園の小作人に舞い戻るような場合もまれではなく、不安定な状

---

<sup>86</sup> 永野(1990)

況が続いていたのである。

#### （４）ネグロスにおけるオイスカの活動

次節で述べるNGOオイスカは、フィリピンにおいては1966年から、ネグロスにおいては現地政府から食糧増産運動の協力要請を受けて1976年から活動を行っている。最初はネグロス島南部のドゥマゲッティ市郊外に稲作のモデル農場を開設したのを皮切りに、1981年には東北部にあるバゴ市にオイスカ・バゴ研修センターを設立した。特にこの砂糖危機を受けて、州政府は砂糖きび単一作物依存による不安定な状況からの脱却を目指し、オイスカに対し地場産業進行計画の一環として養蚕技術の導入と普及の要請を行った。本研究では、その養蚕普及プロジェクトを行っているバゴ研修センターを事例として取り上げる。次節では、オイスカの概要と活動について述べる。

### 第3節 NGOオイスカ

#### （１）設立の経緯と目的

オイスカ・インターナショナルは、1961年に設立され、「物質と精神が調和した繁栄を築く<sup>87</sup>」という基本理念のもとで、地球規模に様々な活動を行ってきたNGO団体である。そして1969年にオイスカ・インターナショナルの基本理念を具体的な活動によって推進する機関として財団法人オイスカが発足した。オイスカの名称は、**The Organization for Industrial, Spiritual and Cultural Advancement-International**の頭文字をとったもので、大地や自然のリズムに耳を傾けて産業(Industry)・精神(Spirit)・文化(Culture)の在り方をもう一度見直し、世の中を発展させたいという願いを名前に込めている。「人々が生まれ育った環境や価値観が異なってもお互いを認め合い、争うことなく協力し、自然と調和して生きる世界」を実現することを目指している。日本国内に4研修センターを持ち、世界21カ国で農村開発協力、環境保全、人材育成、普及啓発活動を行っている国際組織である。

#### （２）活動の内容

オイスカの活動は、①人材育成、②農村開発協力、③環境保全、④普及啓発の4つからなっている。これらについて、以下ネグロス養蚕プロジェクトを実施するオイスカ・バゴ研修センターを例にとりながら述べる。

##### ①人材育成

オイスカの基本である「人づくり」の中核となっている活動である。アジア太平洋地域の21ヶ所に設置している研修センターは開発協力・環境保全の拠点として、また人づくり

---

<sup>87</sup> オイスカホームページ、<http://www.oisca.org/indexj.htm>

の場として現地の青年に研修の機会を提供している。同時に、日本の青年がボランティア活動として現地を訪れるなど、日本の若者にとっても国際協力の研修の場になっている。国内では、中部、西日本、四国、関西の 4 ヶ所に設置された研修センターにおいて、開発途上国から地域開発リーダーを目指す青年たちを招き、独自の方式による技術研修を行っている。

例えば 2005 年には、世界各国から 201 名の研修生を受け入れており、彼ら研修生は現地国政府をはじめ関係諸機関、オイスカの現地組織などから推薦されたものである。彼らはまず、西日本、中部日本、四国、関西にある日本の計 4 ヶ所の国内研修センターのいずれかで研修を受ける。日本語、生活習慣、規律訓練など 3 ヶ月の基礎訓練のあと、それぞれの目的とする基礎研修を受ける。研修期間は毎年 1 月から 12 月の 1 年間である。彼らは研修において、特に技術以前の「働く心」の大切さを学ぶ。仕事の現場では、挨拶に始まり、仕事場を掃除し、責任を持って仕事することが求められる。よりよい仕事をするための努力と工夫や、細やかな気遣いなど、日本の研修では技術だけではなく勤労精神を体得し、労働の基本を学ぶこととなる。どの研修の場においても、日本語のコミュニケーションで先生とも研修生とも家族同様の付き合い方や生活をする。

海外研修センターにおける人材育成については、バゴ研修センターの場合、次のような手順で行われている。まず、現地農村部の若者を対象として、バゴ研修センターにおいて 1 年間、養蚕技術、農業技術等の研修を行う。研修生の中には、近隣の村の村長からの推薦や、農業大学の卒業生、また家庭が貧しく高等教育を受けられない若者もいる。優秀な研修生に対しては、将来オイスカのスタッフもしくは地域の指導的農業者となるべく、日本での技術研修を受けることとなる。これまでに研修を修了した者は 400 名を超え、そのうち約 70 名は日本国内にある研修センターで研修を受けている。

## ②海外技術協力

オイスカの海外における活動で、最も中心となっている事業である。アジア太平洋の各研修センターにおいて、それぞれの地域に適した形で技術協力プロジェクトを展開しながら、農村社会を中心とした国づくりに寄与するための活動を行っている。技術協力活動においては、まずオイスカの理念に共鳴する現地の人々の協力を得ながら、実践を通して地域の住民とともに持続可能な開発を目指す。研修生はまず最初に勤労の大切さを研修センターにおいて学ぶ。そうしてオイスカの研修で育った多くの人材が地域社会のリーダーとなって活躍することが期待されている。この海外技術協力活動においては、確実な技術と柔軟な発想、そして現地の人々との信頼関係を最も重要視している。

研修センターの業務は多様であるが、例えばバゴ研修センターは、1981 年 1 月に設立され、渡辺重美所長を中心として研修生、研修生 O B スタッフなどで以下の活動を行っている。

- (i) 稲作（日本米も含む）、水耕栽培、野菜の栽培

- (ii) 肥料作り
- (iii) 養鶏・養豚
- (iv) 養蚕普及プロジェクト
- (v) 植林活動（山間部、マングローブ）
- (vi) デイケアセンター（保育所）の設立
- (vii)（学校へ行けない子供たちへの）奨学金支援
- (viii) バゴ市立大学農学部の実習指導
- (ix) バゴ食生活改善セミナーの開催

### ③環境保全

海外の開発協力現場の経験をもとに、1980年代から植林活動を行っている。アジア太平洋の青年たちが自発的に取り組む植林活動の支援を目的に始めたものであり、植林ボランティアの派遣や植林活動支援のための募金、啓発活動を実践している。植林活動においては「なぜ木を植えるのか」という根本的な意義を理解し、その重要性を自覚することの必要性を説き、このような教育的側面が植林活動の大きな柱となっている。「子供の森」計画と呼ばれる、1991年に始まった植林活動と体験型の環境教育を組み合わせた学校単位の「森づくり」運動に力を入れており、日本からの支援金を現地の学校へ苗木や肥料代として送り、子供たちの手で木を植え世話をするといった活動である。

バゴ研修センターにおいては、ネグロス島各地における山間部の植林やマングローブの植林、またパナイ島イロイロ州アホイ地区での 300haにも及ぶ植林活動を行っている。植林活動は、日本からのボランティアと地元住民とで共同で行われるが、彼らが植える木やマングローブの苗は、苗を栽培する現地住民から買ったものである。そのため苗を栽培する人々にとっても現金収入の助けとなり、植林によって山の源泉がきれいになることによって養蚕農家など農業を行う人々にとっても良質の水を使用することができる。またマングローブ植林によって海に魚やエビが戻ってきたことにより、地元魚民の助けにもなっている<sup>88</sup>。

### ④普及啓発

相互理解なくして協力活動は成立しえないとの立場から、民間レベルの交流を推進するとともに、国際理解を深めるため各種活動を展開している。グローバルな視野で物事を考えられる人を育てるため、子供たちを対象にした国際交流・教育プログラムや、国際社会へ提言を行うための国際会議などである。例えば「土よっこ塾」は、小学生たちが日本で学ぶ研修生たちとの農作業を通じて交流を図る活動である。このプログラムでは、アジアの国々について学ぶ場へと発展することもあり、経験を通して学習することを大切にして

---

<sup>88</sup> バゴ市聞き取り調査より。

いる<sup>89</sup>。バゴ研修センターの渡辺重美所長は、30 年以上にも渡るフィリピンでの経験を、日本の子供たちからお年寄りまで様々な人を対象に話しをするために、よく日本を訪れては講演を行い、自身の活動を広めている。

#### 第4節 ネグロス養蚕プロジェクト

##### (1) 事業内容

オイスカがネグロスで養蚕普及事業を始めたのは1989年4月のことである。そのころのパナイ島の絹織物業者は、中国やインドから輸入した繭に頼っており、フィリピンに養蚕はほぼないに等しかった。そのような状況の中、先述した砂糖危機を受けた西ネグロス州政府より協力要請を受け、砂糖きびという単一作物に依存することなく、その他の現金収入の機会を得られる自立した農民を育てることを目的に、現地に適応した農業技術の普及に努めた。そこでオイスカは、特に生活苦を強いられた山間地の農民を対象に養蚕の技術指導と普及に着手をした。ネグロス島の地形は海岸付近の低地から、海拔2000メートルに達する高地まであり、地域による気候の違いが若干あるものの、一般的に乾季にも適度の降雨があり、さらに湧き水や河川水を利用した灌漑施設もフィリピンの各島の中でも整備されているほうである。したがって、桑は休眠が無く年中葉の収穫ができる環境であり、蚕の飼育も通年できるという恵まれた環境にあるが、農民は養蚕の知識も技術も持っていなかった。オイスカは、養蚕業が砂糖きび畑で働く賃金労働者の農民たち、特に中山間地農民の生活向上に役立つのではないかと考え、モルシア町ミノヤン部落においてプロジェクトを開始した。オイスカにとって初めて取り組む分野であったが、技術員を派遣し、まず砂糖きび生産でも条件の不利な中山間地における桑園作りから事業を開始し、その後蚕の試験飼育が行われた。ところが、活動間もない1990年6月に反政府共産ゲリラ(NPA)に技術員を誘拐され、活動を中止せざるを得ない状況に追い込まれ、約5年間現地での活動を行うことができなかった。しかしその間、地元住民を数名ずつ日本に招聘し、石川県の養蚕農家で養蚕の基礎を学ぶための技術研修をのべ19名に行った。一方、ネグロスの一部の地域で試験飼育を繰り返したところ、質の高い繭がとれたため、当地が養蚕に適していることが確認された<sup>90</sup>。

そして1995年に治安が安定したことを受け、改めてオイスカ・バゴ研修センターに養蚕指導の拠点を置き、技術者を派遣しモルシア町での本格的な活動を再開した。このときから農家による養蚕が行われるようになり、専門家による桑園整備などの巡回指導と、蚕を飼うための飼育所や資機材を供与して基盤整備を行い、初心者段階にある養蚕農家40軒に本格的に技術指導を開始した。研修生OBらがオイスカの養蚕普及担当スタッフとなり、

---

<sup>89</sup> 財団法人オイスカ(2002)

<sup>90</sup> オイスカ資料より。

自ら山村に入って農家をまわり、養蚕普及に努めた。村の空き地に農家が共同で使える壮蚕所を建て、技術指導を積極的に行い、夜も眠れないほど忙しい蚕の飼育時期になると、農家の人と一緒に泊り込むなどして養蚕を普及させていった。また、養蚕普及員を育成するために、現地の青年を日本に招聘し、養蚕の技術研修を行った。そのようにしてプロジェクトが進んでいき、1996年12月にはネグロスからフィリピン史上初の乾繭1.3トンを日本に輸出し、日本の専門家からは輸入繭の格付け上位の高い、「4A」という評価を得た<sup>91</sup>。この実績は瞬く間に知れ渡り、西ネグロス州農科大学はさっそく養蚕を正式科目に取り入れ、オイスカに出張指導を要請してきた。これらの成果によって各地で養蚕への関心が高まり始め、新たな養蚕農家の増大につながっていったが、普及体制が十分でなかったこともあり、納得のいく実績をあげることができなかった養蚕農家などで、途中で養蚕をやめていく農家も続出した。このため養蚕普及員の要請が急務となり、再び現地青年を日本の養蚕農家に招聘し技術研修を開始することとなった。高品質の繭を日本に輸出し、高い評価を受けたことは関係者に大きな自信をもたらしたが、その一方で繭の輸出には予想以上のコストがかかるために、相当の量を生産しなければ収支に見合わないことも判明した。しかしながら現状の養蚕農家の規模から、輸出に必要な最低限の量を生産することはまだ難しく、関係者一同頭を抱えていた。

ちょうどその頃日本では、養蚕農家が減り続け、養蚕業も年々衰退しており、1998年日本政府は蚕種業法と製糸業法を廃止する方針を打ち出していた。また府県の養蚕関係の研究所、試験場や企業で使われていた製糸用機械が使われないままに放置されていた。この流れの中、オイスカは埼玉県繭検定所で廃棄処分が決まっていた製糸機械一式を無償で提供してもらい、ネグロスで生産される繭を糸にして付加価値をつけて輸出する試みが考案された。そのための一連の経費は外務省の草の根無償資金を活用し、日本国際協力財団の支援を受けて、機械を専門家と埼玉県の協力を得てネグロス島に輸出し、現地で組み立て設置を行った。そして1998年12月、完璧な状態で設置を完了した機械が稼動を開始した。翌年の製糸工場竣工式には、大統領の命を受けた大統領特別補佐官が出席し、ネグロス養蚕に対する関心と期待の大きさを改めて認識する式典となった。センターのボイラー、煮繭機、乾燥機、製糸機の機械の操作は、事前に日本の製糸工場で研修を受けた研修生OBが担当し、1999年2月には初めての生糸を生産することができた。生産された生糸も非常に高い品質との評価を得、マニラの紡績会社やフィリピン政府の繊維開発局（FIDA）の紹介を受けてパナイ島の織物会社に卸され、これまで大半を中国やシンガポールなどからの輸入糸で織られていた民族衣装バロン・タガログも、国内産の生糸で生産されるようになった。そのため生糸の需要も高まってきた。

しかし高品質の生糸は生産できたものの、さらに規模を拡大し地場産業に育てていくには資金面に限界があった。その問題を打開するには外部からの多額の資金に頼る必要があり、1999年にJICAが打ち出した「開発パートナー事業」として養蚕普及活動を開始し

---

<sup>91</sup> 養蚕専門家宮澤氏のインタビューより。

た。これはJICAとNGOが連携してプロジェクトを実施するもので、新たに「フィリピン・ネグロス養蚕普及プロジェクト」として2001年にスタートした。このODAにより専門家の派遣、繭生産の要となる桑園整備、稚蚕所・壮蚕所・研修施設の建設等の基盤整備が行われたが、特にボイラー、乾燥機、繰糸機等の製糸機械を収容する建物はこの事業により増改築され、これによって稼働能力が2倍になった。JICAの事業は3年で終了し、2004年からは再び自己財源で国内市場の確保や品質向上への取り組みを始めている。2006年現在は、約170戸の養蚕農家があり、全体で30トンほどの繭を生産するようになっている。生糸から絹製品への加工はパナイ島のアクランなどで行われているが、現在ではそこで使用される生糸の80%以上をネグロスの生糸でまかなえるようにまでなっている。本来であれば、養蚕農家が協同組合を組織化して、繭から生糸を紡ぎだして、自力で販売して世帯収入とするのが理想的ではあるが、そうした形をとるには社会的制約条件も多く、現段階では各農家が育てた繭はバゴ研修センターが一括して買い上げ、センター内にある製糸機械で絹糸に製品化し、マニラなどに出荷している。

フィリピンでは絹糸の需要は少なく、バロン・タガログと呼ばれる礼服にも絹が使われているが、その多くは中国などから輸入しているのが現状である。オイスカでは、養蚕をネグロスの新たな地場産業のひとつと位置づけ、砂糖きび産業にかわる農民の自立手段として今後ますます普及を進めていく方針である。

表 1：ネグロス養蚕プロジェクト活動年表

年	移転技術		協力機関・協力者	成果	備考
	部 門	内 容			
1989	桑 園	桑園作り開始	石川県蚕糸業者		西ネグロス州政府の要請により
1990	養 蚕	日本で研修生受け入れ開始	石川県志賀町	1991~95 の間に研修生受け入れ総数 19 名	現地では試験飼育を開始
1995		比に技術員派遣 各農家の桑園整備・壮蚕所の設置	外務省による N G O 事業補助金	蚕種掃き立て実績 4 蚕期・64 箱	本格的な基盤整備の開始
1996		研修生 O B が西ネグロス州立農科大学に教官として派遣		農科大学において養蚕が正式教科になる	バゴから各方面に出張指導の開始
1997		養蚕専門家の派遣		掃き立て実績 95 箱	製糸部門の現地調査を開始
	製 糸 部 門	スタッフ 2 名を座繰機による糸引き技術習得のため派遣	JICA の専門家		
1998		繰糸機、ボイラー、乾燥機等機械一式が埼玉県蕨検定所から無償で寄贈 スタッフ 3 名が製糸部門の研修	輸送等の経費は外務省、日本国際協力財団が支援 須藤製糸株式会社（茨城県古河市）	生糸生産量 12kg/1 日平均 400kg/月	1999 年に現地スタッフの手により初めて蕨から糸が引かれる
2000		製糸部門専門家を比に派遣			
2001	開 始	JICA 開発パートナー事業 養蚕指導センター、稚蚕所、繭乾燥機一式、オートバイ等供与	JICA		養蚕事業の発展が州知事などに評価され始める
2002		JICA 支援事業 壮蚕所、倉庫、トラック等供与 タイより日本人製糸技術専門家を招聘	JICA	生繭生産量 11,000kg 生糸量 1,831kg	この年までに桑園面積 123ha, 養蚕農家数累計 198 戸
2003	稚 蚕	ブラジルに日本人スタッフが技術研修 タイより多条機 2 機導入 長野県養蚕農家より中古蚕具寄贈	ブラジルのプラタク社（製糸会社）	生繭生産量 16,000kg 生糸量 3,352kg 比国養蚕に適応できる F1 蚕種の製造に成功	JICA 開発パートナー事業が終了
2004	シ ル ク	西ネグロス州政府が支援として織物センター、シルクセンター新設	西ネグロス州政府	シルク製品の製造にあたり、約 50 人の婦人を雇用する	日本からの援助ではなく初の比自らの支援

\*オイスカ資料、関係者インタビューより筆者作成。

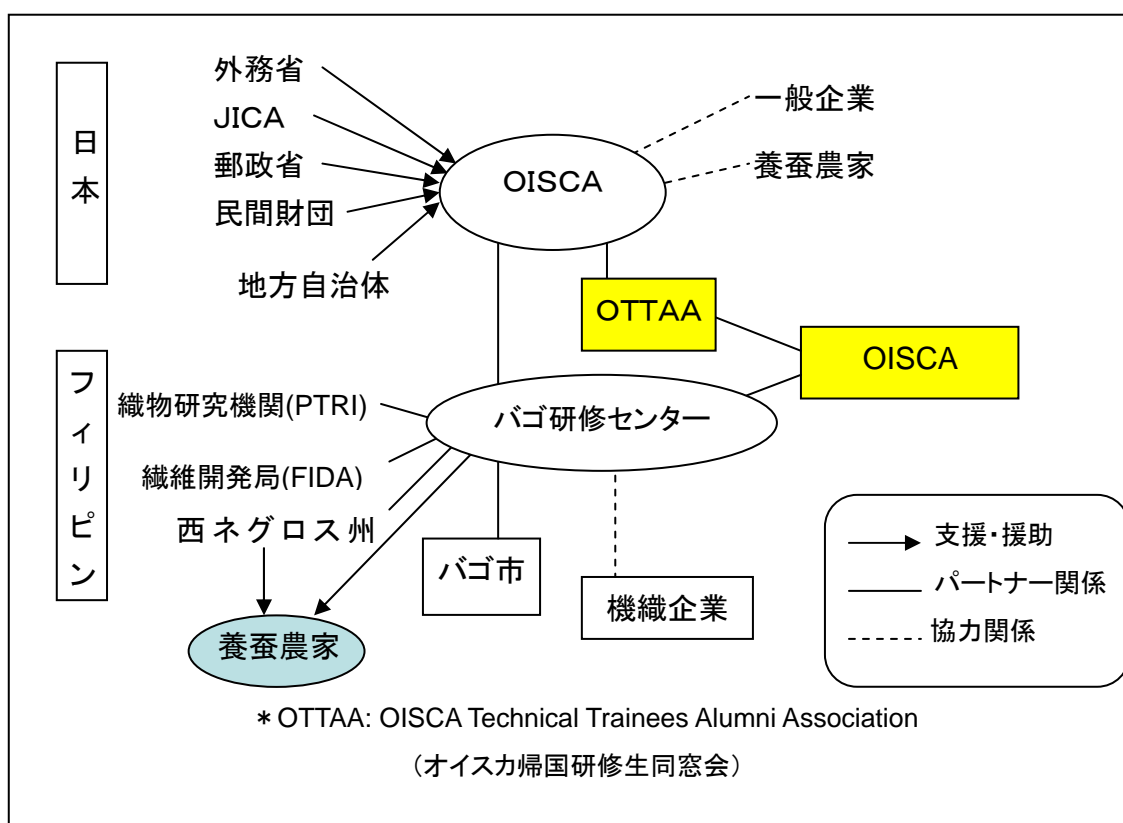


図 10：ネグロス養蚕プロジェクトのアクター関係図

## (2) 今後の課題

ネグロスにおける養蚕の利点は先述の通り通年にわたって桑栽培や蚕の飼育ができる等であるが、障害としては、湿度が高く蚕の病気を防ぐ必要があること、標高の高い地域では蚕の成長に影響が出るほど低温になることがあること、蟻による被害に注意しなければならないこと、雑草が桑の生長に影響することなどがあるという。また、養蚕専門家の宮澤津多登氏<sup>92</sup>は、養蚕農家たちが突発的な環境変化に対応することができないことを指摘している。例えば、昨年夏、ネグロス中央部に聳え立つカンラオン火山が噴火し、火山灰を降らせたという。カンラオン地区で養蚕を行っている農家の人々は、自分の桑に少量の火山灰がかかっているだけで困惑し、どのように対処すればよいのかわからず、その時期桑の収穫ができずに蚕があまり成長しなかった。本来であれば桑の葉についた火山灰は、灰をはらうかもしくは水で洗い流せばいいだけの問題であるのに、突発的な変化に対応できず指導者の指導を待っていただけという養蚕農家の態度を、宮澤氏は心配していた。

また他にも宮澤氏は、養蚕農家 400 戸を目標とする養蚕地域の拡充強化、生繭 70 トンを目標とする優良繭生産の確保、養蚕・製糸技術のさらなる向上、生産効率向上によるコス

<sup>92</sup> 1978 年より養蚕の海外支援に携わっている養蚕専門家。大日本蚕種協会所属。

トダウン、国内機屋への潤沢な生糸販売、生糸撚糸機械の導入を今後の課題としてあげた。

さらに、現在のバゴ研修センターでは繭から生糸までは生産しているが、絹織物までは手がまわっていない。西ネグロス州は地場産業として養蚕を重要視しており、将来はオイスカの活動として絹織物まで生産する計画もある。繭を用いた装飾品はバゴ研修センターでも小規模ながら作られているが、絹織物の生産はパナイ島の業者によって行われている。フィリピンの民族衣装であるバロン・タガログの素材の一部として絹を用いた製品もそこで試験的に作られているが、将来的には蚕の飼育から最終製品の絹織物までを一貫して生産し、ネグロスの付加価値をつけた製品が国内だけでなく世界各地に輸出されることを期待する。

### (3) プロジェクト成果

#### ①国内生産量・国内需要の増加

本プロジェクトの最も大きな成果の一つは、生産された生糸が、現在フィリピン国内生産量の 95%を占めている<sup>93</sup>ということである。これまでフィリピンの生糸は海外からの輸入に頼っていたが、高品質な生糸が生産できたことで、国内の業者は外国産の生糸から国内産の生糸へと転換しはじめ、織物業も活性化してきた。日本のNGOの技術によりフィリピン国内の地場産業が育てられた成功例といえる。

また他の成果としては、国レベルではシルク産業の見直しが進み、フィリピン国内初のシルクサミットが開催され生糸生産に自信をつけた。上・下院議会により新法案が制定され、フィリピンの公務員が着用する制服は「国内で生産された動植物から採取された糸で織る」ことになり、オイスカによって生産された生糸が積極的に使用されるようになった。

また州レベルでは、西ネグロス州政府は今後養蚕業を拡大していくことを宣言し、シルク織物センターや稚蚕飼育所の設置支援、そして養蚕農家拡大のための資金を貸与し始めた<sup>94</sup>。

#### ②養蚕農家の生活向上

また農家にとっては収入が約 30%増加<sup>95</sup>したことにより生活が安定し、養蚕から得られた収入によって家畜（水牛や豚など）を購入し、土地の貸借ができるようになった。家庭内では、細かい作業が多く手間のかかる蚕の世話には女性が不可欠になったことで、家庭の中で活躍する場が生まれ、女性の地位が向上した。オイスカは就学率増加に伴い、当該地域の学校の分校を建設している。また、養蚕により家計が安定したことにより、青年の仕事が生まれ都市に出ることなく地元で定着するようになり、農村地域の過疎化を食い止めるために一役買っている。このように養蚕農家に活気が出たことで、農民の意識そのも

---

<sup>93</sup> OISCA International (2005)

<sup>94</sup> OISCA International (2006)

<sup>95</sup> 2002 年のセンタースタッフによる聞き取り調査の結果。

のや、家族計画も活性化されつつある。さらに、製糸工場の設置によって工場内で生産される副蚕加工（紡ぎなど）などに地域の多くの女性が参加するようになり一定の収入を得る唯一の雇用の場として注目されている。

### ③日本への波及効果

一方日本においても、衰退の一途を辿っていた日本の伝統文化である養蚕を、フィリピンに技術移転することで、日本の産業がフィリピンに継承され活かされている意味は大きい。また日本の農家はそのために貴重な道具さえも積極的にフィリピンに送るなど、日本の農家から温かい国際協力活動が生まれている。こうして経験のある高齢化した技術者が現地に足を運び若い人材を育てていくことは、彼らにとって生きがいの一つであり、高齢化の進む日本にとって今後こうした人材交流の場がますます増えることが予想される。

### （４） 成功要因

ではなぜオイスカは養蚕事業でこれほどまでに成果をあげることができたのであろうか。その要因を、以下7点述べる。

#### ①研修生OBらによる人的ネットワーク

養蚕業は人間にたとえれば、乳飲み子を育てるぐらい蚕の世話は大変であり、初めは蚕の育て方を教える人が必要とされる<sup>96</sup>。ところが政府援助機関の限界は、P T R I（織物研究機関）のようなフィリピン政府機関の技術者や研究員に養蚕を教えるところまではできていても、肝心の養蚕農家の農民へのきめ細かな指導までは十分にできていないことである。オイスカの萬代保男海外事業部長によると、まさにそれこそが政府援助機関とN G Oであるオイスカの養蚕業の行方を左右する分かれ目であり、養蚕事業を成功に導くには養蚕を行う農民レベルの人材育成や基盤整備を行う必要があるということである。オイスカがその点に強い理由の一つは、オイスカで研修を受けたOBと彼らを支える人的ネットワークの存在である。日本で研修を受けた研修生が母国に帰り、O T T A A（オイスカ帰国研修生同窓会）という受け皿を組織している。そのO T T A Aの養蚕技術普及員が、直接養蚕農家を訪れて技術指導を行い、O T T A Aが運営する工場で生糸を生産し、紡績業者に生糸を販売している。またバゴ市やD T I（貿易産業省）の協力を得て機織も手がけ始めている。さらにここ数年、蚕種製造試験にも取り組み2006年夏にはタイへの蚕種の輸出も行った。このように一つのプロジェクトで蚕種業、養蚕業、製糸業、織物業のすべてを担っているのは世界でもほかに例がないという<sup>97</sup>。

---

<sup>96</sup> 倉石(2003)

<sup>97</sup> 宮澤氏インタビューより。

## ②日本技術を体得した技術者による事業体制

長期的な人材育成は、養蚕事業だけではなくオイスカの特徴的な活動であるが、この人材育成と養蚕普及事業の体制作りとが非常にうまくかみ合っており、これまでの事業の成功を支える基礎的な土台であったと考えられる。センターでの人材育成は先述の通りであるが、例えば養蚕普及の責任者であるラファエル・ゴンザレス氏は日本の研修センターでの研修に加え、石川県、山梨県の養蚕農家で研修を受けている。また、製糸工場の責任者であるレムエル・マルメト氏は、製糸のほか尼崎の工務店でもインターン的な研修を受けて電気工事の技術を身につけ、製糸プラントの組み立てに必要な電気工事を自力で行うことができる。スタッフのうちアシスタントには日本での技術研修を受けていないものもいるが、責任ある立場で部下を持つ技術者は全員日本での技術研修を経験している。彼らの技術水準については日本人に遜色ない水準に達しており、彼ら技術者を側面支援する宮澤氏も、「ここで作られている繭は、日本の製糸業者も喜んで買い取る品質のものが揃っている」と話す。

以上のような研修を経て、現地青年が技術者として成長し、オイスカ・バゴ研修センターのスタッフとして、責任ある立場で現地農業者を指導したり、また製糸工場のスタッフを指揮・監督するという体制が構築されている。この養蚕普及事業は、日本のオイスカによる事業というより、むしろフィリピン人による事業となっており、農業者はじめ関係する人々の信頼を得ている一因となっていると思われる。

## ③安定した生繭買取価格の設定

2001 年からの乾繭国際価格の急落に伴い、フィリピンにおいても生糸輸入価格が 2001 年から暴落し、輸入生糸が競争相手となるオイスカにとって非常に厳しいビジネス環境となった。このような状況下においても、オイスカは農業者からの生繭買取価格を引き下げることにはなかった。むしろ買取価格を引き上げた。1995 年には 60～70 ペソ/kg 程度であったが、2005 年には 125 ペソ/kg となっており、価格が下落した 2001～03 年頃にも引き下げることはなかった。このため、養蚕で生計を立てる農業者は、砂糖価格暴落の際に遭遇したような悲劇に遭うことなく、安定した収入を保つことができた。このことで、オイスカは養蚕普及事業が農業者のための事業であることを証明できた<sup>98</sup>。

だが逆に、この価格変動はオイスカの経営状況に悪影響を及ぼすかたちで吸収されている。渡辺所長の話によれば、ちょうどこの頃は国際価格の下落のため販売不振で生糸や乾繭の在庫が多く、オイスカとしてもマーケティングの必要性を実感し、JICA による開発パートナーシップ事業の評価報告書でもマーケティングの必要性を厳しく指摘された時期でもある。その後、販売促進活動が功を奏して売上が回復したため事なきを得たものの、今後も価格変動や納入先の業績不振等ビジネス環境の急変がないとはいえないことから、常に財務的に体力を保つこと、マーケティング努力、納入先とのパートナーシップ作りを

---

<sup>98</sup> 宮澤氏インタビューより。

怠らないことが重要だと考えられる。

#### ④地元農業者の高い満足度

育成された技術者による養蚕指導および安定した生繭買取価格設定は、地元農業者の高い満足度として実を結んでいる。シニア専門家の宮澤氏が行った 21 農業者へのアンケート調査によると、6 割の農業者が「非常に満足している」、残り 4 割が「満足している」と回答した。「やや満足している」あるいは「満足していない」という選択肢を選んだ農業者が皆無であることから、農業者の満足度が非常に高いことは明らかである。

その他の設問においても、農業者からポジティブな回答が寄せられ、「オイスカのトレーニングやアドバイスを通じて、養蚕技術がどの程度改善されたか」という質問に対しては、55%の農業者が「改善された」、45%が「非常に改善された」と回答し、「少し改善された」または「改善されなかった」という回答は皆無であったという。このことから、オイスカの技術普及の取り組みが効果的であったことがわかる。

また、「養蚕を始めて所得が増えたか」という質問に対しては、65%の農業者が「増えたがまだ十分ではない」、30%が「十分に増えた」、5%が「わからない」と回答し、「変わらない」または「減った」と回答した農業者は皆無だったという。さらに、「養蚕を始めて所得が安定したか」という質問に対しては、76%の農業者が「以前より安定したが十分ではない」、14%が「非常に安定した」、10%が「わからない」と回答し、「変わらない」または「不安定になった」と回答した農業者は皆無であった。このことから、養蚕事業によって、十分とはいえないものの、農業者の所得の向上と安定化の効果が確実に現れている。

またこの高い満足度は、新たな養蚕農家の増加に結びついている。宮澤氏によると、すでに約 40 戸の新規参入農家が桑園整備に取り組んでおり、近々養蚕に取り組む予定とのことである<sup>99</sup>。農業者が納得するような取り組みを継続することで、シルクの生産基盤を確立しているといえよう。

#### ⑤納入先である織物業者とのパートナーシップ

フィリピン唯一かつ最大の絹糸業者に成長したとはいえ、2004 年の絹糸販売量は 3.5 トンであり、輸出を志向するほどの規模ではなく、あくまで顧客は国内の比較的小規模な織物業者である。

オイスカ製絹糸の約 6 割は、パナイ島カリボに 375 もある伝統的織物業者群に出荷される。元来、これら織物業者はパインアップル繊維を用いた高級パイン織布を生産し、製品は刺繍やファッションデザインなど高級装飾に供せられていた。1998 年から、絹糸とパイン糸の混合布が、これら業者群から販売された。「ピニャ・セダ」と呼ばれるこの布は、パイン布の高級感を保ちつつ強度をアップしており、さらに安価となることから、順調に市場を開拓して生産量を伸ばした。ピニャ・セダの増産時期は、オイスカにおける絹糸増産

---

<sup>99</sup> 2005 年夏現在。

時期と重なっている。パナイ島の業者群は、製造規模が小さいために絹糸の輸入が容易ではないことから、フィリピン繊維産業開発庁の仲介により、隣島で小規模ながら安定生産を行うオイスカから絹糸を調達することとなったのである。フィリピン繊維産業開発庁は、織物業者が電話 1 本で簡便にオイスカに原料を注文できること、またオイスカがピニャ・セダ用絹糸の特別な要求に応じるなど両者の協力関係の情勢が、オイスカがサプライヤーとして選択される理由であり、またピニャ・セダの成功要因でもあると話しているそうだ<sup>100</sup>。

オイスカ製絹糸の残り 4 割は、マニラ均衡の比較的規模の大きい 2 件の織物業者に出荷されている。このうちの 1 軒で、アメリカ向きのノベルティ用織布を製造する [ARTVIVANT]においても、オイスカの長所として、輸入絹糸に比べ発注から納品まで極めて短期間であること、クレーム対応が迅速であるほか、輸入であれば多量の糸を一度に購入する必要があるが、オイスカ製絹糸の場合は少量を試用して気に入れば多量に購入するなど柔軟な対応が可能であることが挙げられた。また、ARTVIVANTではオイスカが供給できない絹紡糸は 100%輸入に頼っているが、オイスカが絹紡糸の生産ライン増設を構想していることについて前向きに評価している<sup>101</sup>。

このように国内織物業者との関係作りを進め、見方によっては製品開発の一端を担っていることから、販売先を確実にし、ビジネスとして成功していると考えられる。

#### ⑥養蚕プロジェクト以外の事業による地元農民との関わり

先述のように、バゴ研修センターは養蚕プロジェクトのみならず、その他稲作、野菜、植林活動、デイケアセンター、奨学金支援など、数多くの活動を行っている。これらの活動がすべて有機的に結びつき、養蚕プロジェクトをさらに発展させているといえる。すなわち、稲作・野菜栽培を学んだ農民たちは現金収入を求め養蚕業に着手する。植林活動は、農業に必要な水を確保することにつながるだけでなく、地元の人々とともにボランティア活動を行うことによって地元住民から信頼を得、新たな養蚕農家の獲得につながる。デイケアセンターに子供を預けられるようになった母親たちは、自分たちも働く時間を得ることで家庭の経済を支えることができるようになるだけでなく、親としての責任感を高めたり、家庭のみならず地域社会での意思決定のプロセスへの参加を希望するなど精神面での変化が認められるという<sup>102</sup>。また奨学金支援によって将来の地域のリーダーとなる人材の育成にも貢献したり、日本人ボランティアがリコーダーやピアノなどの楽器を贈る活動を行うことによって、子供たちの個性や才能を伸ばす機会を与えることにも貢献している。さらに養蚕プロジェクトにおいて、バゴ研修センター内にある製糸工場では、デイケアセンターに子供を預け自分の時間を持つことのできた女性など、周辺地域の女性を雇用しており、女性の自立を助けている。これらのようにいくつかの事業が複合的に絡み合うよう

---

<sup>100</sup> 宮澤氏インタビューより。

<sup>101</sup> 同上

<sup>102</sup> 財団法人オイスカ(2002)

な、将来的に地域の基盤を支える総合的な活動を行っており、それらによって醸成された地域社会内部での信頼がさらなるバゴ研修センターの事業を発展させていると考えられる。

#### ⑦日本人指導者の献身的な貢献

一般に、NGOは高いモチベーションと現場ニーズに柔軟に対応する点が強みとされるが、バゴ研修センターでもまさにこのことがあてはまる。

現在バゴ研修センターに常駐する唯一の日本人である渡辺重美所長は、1973年に東京農業大学拓殖学科（当時名称）を卒業し、オイスカの開発団員としてフィリピンに派遣された。以来フィリピンでの国際協力活動に30年以上携わり、バゴ研修センターの開設時から一貫して駐在し続けている。フィリピン人の奥さんと結婚され、フィリピンで仕事を全うする意思があることから、国際協力にありがちな「なぜあなたは国際協力活動をするのか。どうせプロジェクトが終われば日本に帰るんでしょ？」というような批判も当たらない。渡辺所長は、信頼関係こそが国際協力の要である、という。オイスカが目指すような「人づくり」は非常に難しいことであり、誰しも自分のことは自分でしたい、人から教育を受けたいと思う人はあまりいない。特に田舎の人たちはよそ者とは口も聞きたくなければ、近づきたくもないと思っているという。そのため渡辺所長は、田舎の人からよそ者を信用してもらうためにまじめに仕事をし、よく働くということを少しずつわかってもらうことが大切であるという。そうしているうちに、そのうち仲間に加わってくれる人物が出てきて、あの方がやっていることだから問題はないだろう、といって一緒に行動を始めてくれるそうだ。渡辺所長は、信頼関係ができた今現在でも、田舎の人たちに強く言いたいときには研修生OBたちを通じて現地の言葉にやわらかく直して、現地の人たちのプライドを傷つけないようにしている。このような関係を30年以上にわたって地元住民と築いてきたからこそ、現地の各方面からの信頼もととりわけ強い。

渡辺所長のほかにも、このプロジェクトの重要な指導者であり、シニア専門家である宮澤氏は、76歳の高齢ながらしかも無報酬で年に数回フィリピンにわたり献身的な技術指導を続けている。現在も、バゴ研修センター唯一の技術的課題である蚕種確保を克服するため、蚕種製造所の建設準備および蚕種製造のための技術指導に尽力している。他にも日本でフィリピンからの養蚕研修生を受け入れている山梨県養蚕農家の芦沢氏も、旅費等全て自己負担でバゴ研修センターを訪れ、フィリピン現地でも養蚕指導を行うなど、技術指導者の献身的な貢献が実を結び成功を収めているプロジェクトであると考えられる。

## 第5節 ネグロス蚕糸業発展モデル

### (1) ネグロス型モデル

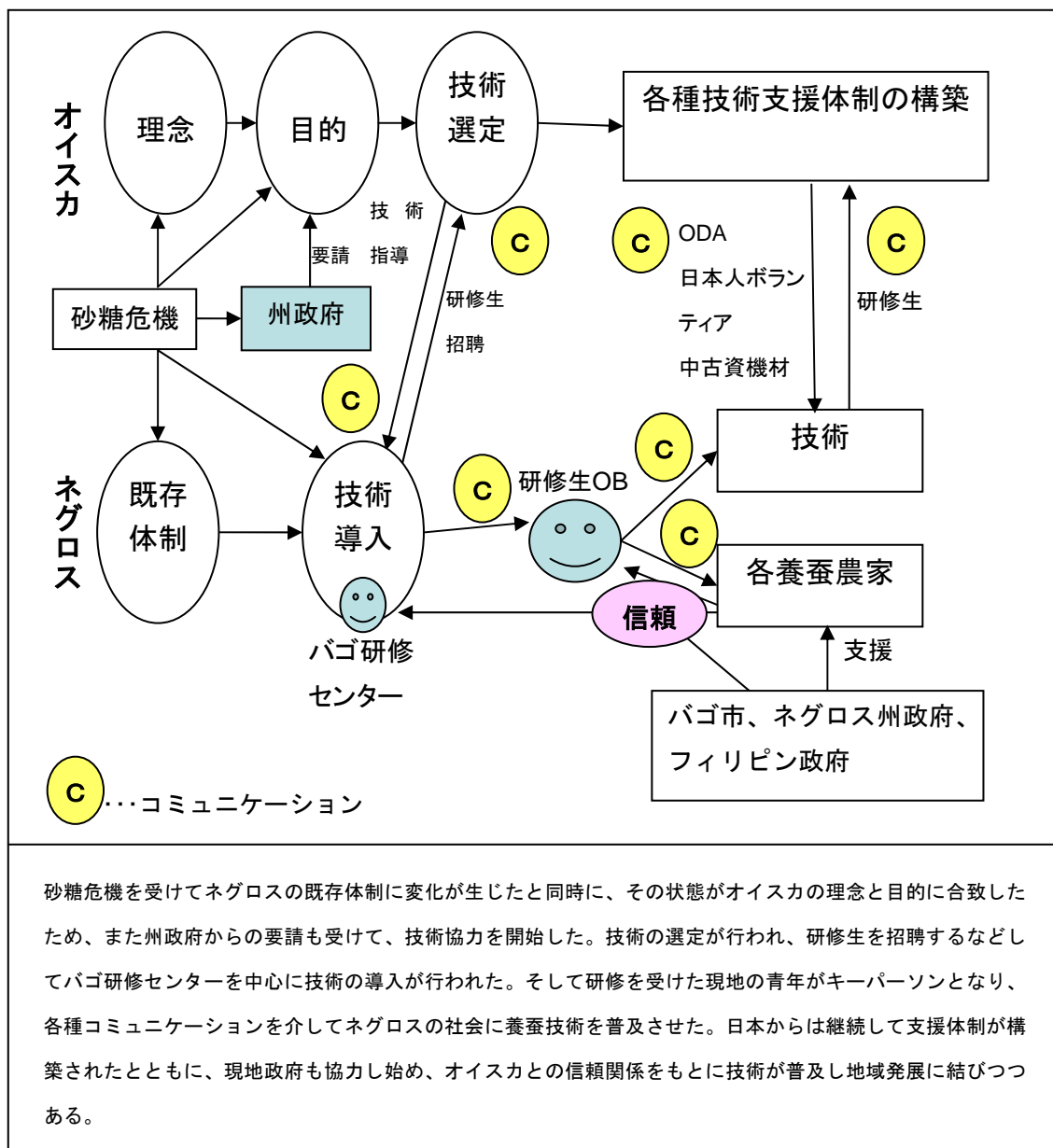


図 11：オイスカ技術協力によるネグロス蚕糸業発展モデル

図 11 は、本プロジェクトをモデル図で表したものである。オイスカはもともと「物質と精神が調和した繁栄を築く」という基本理念のもと、農村開発協力などを行っていた団体であったが、そこへ砂糖危機という国際環境の変化が起こり、ネグロスの社会に影響を与

えた。そこで州政府がオイスカに技術協力の要請をし、それがオイスカにとっても活動の目的と一致することから技術協力プロジェクトを開始した。技術指導や日本に研修生を招聘することによって養蚕技術をネグロスに導入し、その後も日本側（オイスカ）からは外務省やJICAの協力、日本人ボランティアの訪問などによってこのプロジェクトが援助された。またネグロスにおいても、研修生や研修生OBが指導者となり、養蚕技術を独自に改良していったり、各養蚕農家に広める活動を行っている。バゴ研修センターの渡邊所長が言っていたように、周囲との信頼関係がこのプロジェクトを成功に導いているといえる。

## （２）ネグロス養蚕業発展プロセスの評価

本節で示したネグロス型モデルを、第２章の理論型モデルと第３章の群馬型モデルと比較、検討すると、次のような評価ができる。まず技術移転論モデルに関しては、群馬型では技術受入側の日本が積極的に技術を導入しようとしたのに対し、ネグロス型は外部者であるオイスカが技術を選定し、適正技術を導入して技術移転を行った。オイスカは技術導入後も継続して自立化を促進する支援を行っていることから、ネグロス型の技術移転の流れは、ほぼ理論型の技術移転モデルに当てはまるが、群馬型とは技術受入側の意欲の点で若干異なると考えられる。

また技術普及モデルに関しては、群馬型に適応し、群馬型における伝習所で養蚕技術を学んだ青年らと同様に、ネグロスでも技術指導を受けた青年が各養蚕農家に出向いて出張指導を行っている。すなわち、オイスカの研修生OBらがキーパーソンとなって地域社会に技術を広めているといえる。

そしてコミュニケーションモデルに関しては、オイスカという外部者とフィリピン人のコミュニケーションは、渡邊所長を中心とする日本人指導者らによって、相互通行的かつ進行的なコミュニケーションがとれていると考える。前節で述べたような地元住民の高い満足度などからも、オイスカの「人づくり」というオイスカ式教育を通じて、オイスカ研修生らが日本人協力者と地元養蚕農家との間に立つ仲介者の役目を果たし、世代から世代へ、集団から集団へ、情報や価値あるいは社会的規範や決定された事項を伝達するコミュニケーションの役割を、十分に果たしていると考えられる。

内発的发展論に関しては、このネグロスの事例に関しても、日本の養蚕技術を「外来の知識・技術・制度などを照合」したと捉えるならば、ネグロス養蚕プロジェクトは地域住民を主体とした「多様性に富む社会変化の過程」であり、養蚕業に携わることによって現金収入が得られ、女性の雇用機会が広がったことを勘案すれば、「衣食住の基本的欲求を充足し、人間としての可能性を発現できる条件を作り出」したといえるのではないであろうか。当初、本プロジェクトは外務省やJICAなどから資金援助を受けていたが、現在はフィリピン政府自ら資金面や土地などを提供するようになっており、ほぼフィリピン人みずからによって運営されているプロジェクトであるといえる。そのようなことから、内発

的發展論モデルに関しても、ネグロス型と適応するのではないかと考える。

また農村開発論モデルに関しては、オイスカがどのように貧しい人々にアプローチしたかという点に関して、渡辺所長の話によると、とにかく自分たちのやっていることを見せよう、とのことであった。最初はよそ者が来て何かやっている、と受け入れられないが、地道に努力をして成功すると、周囲の人は自然に歩み寄ってきたという。またそれだけではなく、オイスカは研修生というかたちで地元のキーパーソンとなる人物をオイスカ式教育によって育てあげ、彼らが研修生OBとして地元で活躍する、という普及方法をとっている。したがって、チェンバースのいう「キーパーソン」を見つけ出す、というよりもオイスカは「キーパーソンを育て上げる」といった感覚のほうが近いのではないかと考える。

また理論型と異なる、ネグロス型の特徴は、養蚕技術がある程度定着してからも、それら技術をさらに支援・促進しようとする団体が存在することである。例えば毎年訪れる数多くの日本人ボランティアや、検診的に指導を続ける日本人養蚕専門家、さらには資金面や土地の面で支援を行うバゴ市、ネグロス州政府、フィリピン政府などである。特にフィリピン政府からの支援は、技術が日本の援助の手を離れ、国内での自立化に向けて進歩しつつあることを表しており、そのような地元団体の厚い支援を受けていることがこのプロジェクトの特徴ではないかと考える。そしてそのような支援を成立させたものが、理論型にはなかった信頼関係である。これは群馬型においても製糸業者と養蚕農民との間で存在していたものだが、前節で述べたように、オイスカと養蚕農家、オイスカと機織業者、オイスカと周辺地域社会の住民たちの間には、長年の活動に裏づけされた信頼関係が存在している。そのような目に見えないつながりが、地域社会に広く受け入れられプロジェクトを成功に導いている特長ではないかと考える。

さらに、群馬型とネグロス型を比較すると、次のような違いが見える。すなわち、群馬型においては最初から技術受入側に常に主導権があり、技術を学ぶ人々は近代化への強い意欲と誇りを持っていたため、早くに技術を習得し外部者を短期間で帰国させたことである。一方ネグロス型は、州政府が養蚕の技術協力を要請してきたものの、その技術移転体制の主導権はあくまですべてオイスカ側にあり、技術を習得する人々も自ら強い意欲を持って始めたわけではなく、現金収入になるんだったらとりあえずやってみよう、という人が多かったのではないかと考える。オイスカのこれまでの地道かつ幅の広い活動のおかげで、インタビュー調査によると研修生OBには、自国の国づくりに貢献したいという意欲や、オイスカで養蚕を広める仕事をしているということに誇りを持っている人もいるようである。そのような理解をより広く農村社会の人々に広め、農民たちの意欲や誇りを高めることが、群馬型モデルから得られるネグロス養蚕プロジェクトの教訓であり、今後さらにネグロスの養蚕を効率的かつ安定的に発展させる鍵なのではないかと考える。

## 第5章 結論

### 第1節 本研究の総括

本研究では、途上国への技術協力プロジェクトにおいて、外部者がどのように貧しい人々にアプローチをし、農村社会が発展していくのかを検討した。

まず第2章においては先行研究として技術協力に関連する5つの理論を整理した。すなわち、技術移転論、技術普及論、コミュニケーション論、内発的发展論、農村開発論である。これらを理論型技術協力による発展モデルとして、図7のモデル図で示した。この理論型から導き出された外部者の役割とは、適正技術を創造し、コミュニケーションを通じて技術を導入、普及させていくことであった。そして外部者が農村社会の人々にアプローチする場合、特に貧しい人々に着目し、彼らから直接学ぶことによって、彼らの知識や情報、考えを発展させることが外部者の役割である、ということが明らかになった。

第3章においては、日本の近代化を支えた蚕糸業を概観し、海外技術導入によって産業発展した好例として、群馬県の事例を考察した。モデル分析により、群馬県の蚕糸業発達を支えたものは、海外技術を自分のものとして定着させる、当時の日本の人々の様々な工夫にあることがわかった。例えば日本政府がお雇い外国人に決して主導権を渡さなかったことや、農民たちは信頼や誇りといった目に見えない関係でそれぞれのアクターとつながっていたことである。ここでの外部者の役割は、先端技術を導入し、外部者も日本の伝統技術を学ぶことによって適正技術を創造したことであった。

第4章においては、現在進行中である、オイスカによるネグロス養蚕プロジェクトを事例に取り上げ、そのプロジェクトをモデル化した。このプロジェクトにおいて外部者が果たした役割は、日本の伝統技術を熱心かつ地道な指導によって現地の青年に教え込み、彼らがキーパーソンとなって地元農民たちに広めたことであった。特に外部者であるオイスカと地元住民との間の信頼関係がプロジェクトの成功に影響していることが明らかとなった。

以上第4章までで、3つのモデルを提示したが、これらより導き出された知見を以下3点述べる。

第一に、「コミュニケーション」である。理論型モデルにおいては、技術移転時のチャネルや社会への普及時、外部者が技術受入国側にアプローチする際に重要なものとして挙げられていた。また群馬型においては、本文中に「コミュニケーション」という言葉自体はなかったが、ブリューナと女工は互いが互いの技術を学びながら日本に適した技術を創造し、自立の道へと進んでいったし、技術普及時には、政府や民間の伝習所で教育を受けたものたちが地元へ戻って、その地元の人々へ広く技術を広めたなど、コミュニケーションが重要なツールであったことが伺える。さらにネグロス型においては、フィリピン

人研修生たちは日本の養蚕農家から技術を学ぶため、コミュニケーションツールである日本語を全員学び、日本での研修時には日本語で生活をする。またバゴ研修センターは地域で幅広い活動を行っているため、地元の人々と接する機会も多く、毎日多くの人々とコミュニケーションをとる機会がある。渡辺所長が農家の人に強く言うときは、研修生OBに地元の言葉に直してもらって言ってもらい、といていたことから、地元の人々と直接触れ合うコミュニケーションには慎重に、かつ大切にしていることが伺える。

第二に、技術導入の際、実際に技術を広めるのは外部者ではなく、現地の人であるということである。理論型においては、地元キーパーソン、もしくはオピニオンリーダーがきっかけとなって地域社会に普及させていった。また群馬型においては、外部者は普及に関しては全く関わっておらず、政府や渋沢・尾高といった人々が自ら積極的に技術を学び、日本社会に適するように改良を加えたことによって、日本全国に広く普及、発達した。さらに、ネグロス型においても、技術の普及に関わったのはオイスカという組織や渡辺所長であり、彼らの存在なくしては技術は普及しなかったが、実際に地域住民へ広く技術を広めたのはフィリピン人研修生、研修OBスタッフであり、彼らが日本で養蚕技術をしっかり体得したことによって、現地に広く養蚕を普及、発達させることができた。すなわち、技術を導入するのは外部者であったとしても、結局それを広めるのは現地の人々の手によってなされなくてはならず、その人々も政府の役人といったレベルの人々ではなく、農村社会の住民に直結した立場にあり直接プロジェクトに関わり指導することのできる人でなくてはならない、といえる。

第三に、理論型モデルでは提示されなかったが、群馬型、ネグロス型から導きだされたものとして、地元の協力が必要ということである。群馬型、ネグロス型双方において、技術導入後も何らかの形でその普及・発達を促進・支援するアクターが存在した。このアクターは外部者・農民以外の人で、群馬型においては製糸業者、ネグロス型においては日本のボランティアやバゴ市、ネグロス州政府などの現地政府である。群馬型モデルにおいて、日本はお雇い外国人を早くに帰国させたため、自分たちでの自立を急がなくてはならなかったが、そのための法整備、蚕業試験場の設立など、いわゆる社会的受容力が構築されていたし、特に製糸業者が「信頼」によって農民たちをひきつけ、養蚕業を続けさせ、日本の近代化を支える一助となった。一方ネグロス型においては、当初は設備や資器材等で資金が必要だった面を、日本の外務省やJICAが援助していたが、現在は日本政府からの援助はなく、現地政府による援助、または時々訪れる日本のボランティアの人々によって支えられているプロジェクトである。このような関係が築けているのもこれまでの成果あってこそその結果だが、現地の資金のみでプロジェクトが運用できるようになったことの意味は大きい。このことも、現地において養蚕という外部者からもたらされた技術を受け入れる、社会的受容力が構築され始めているといえるであろう。

## 第2節 外部者介入型農村社会発展モデルの提案

以上を勘案して、3つのモデルを検討した結果、導き出された「外部者介入型農村社会発展モデル」は図12で示される。

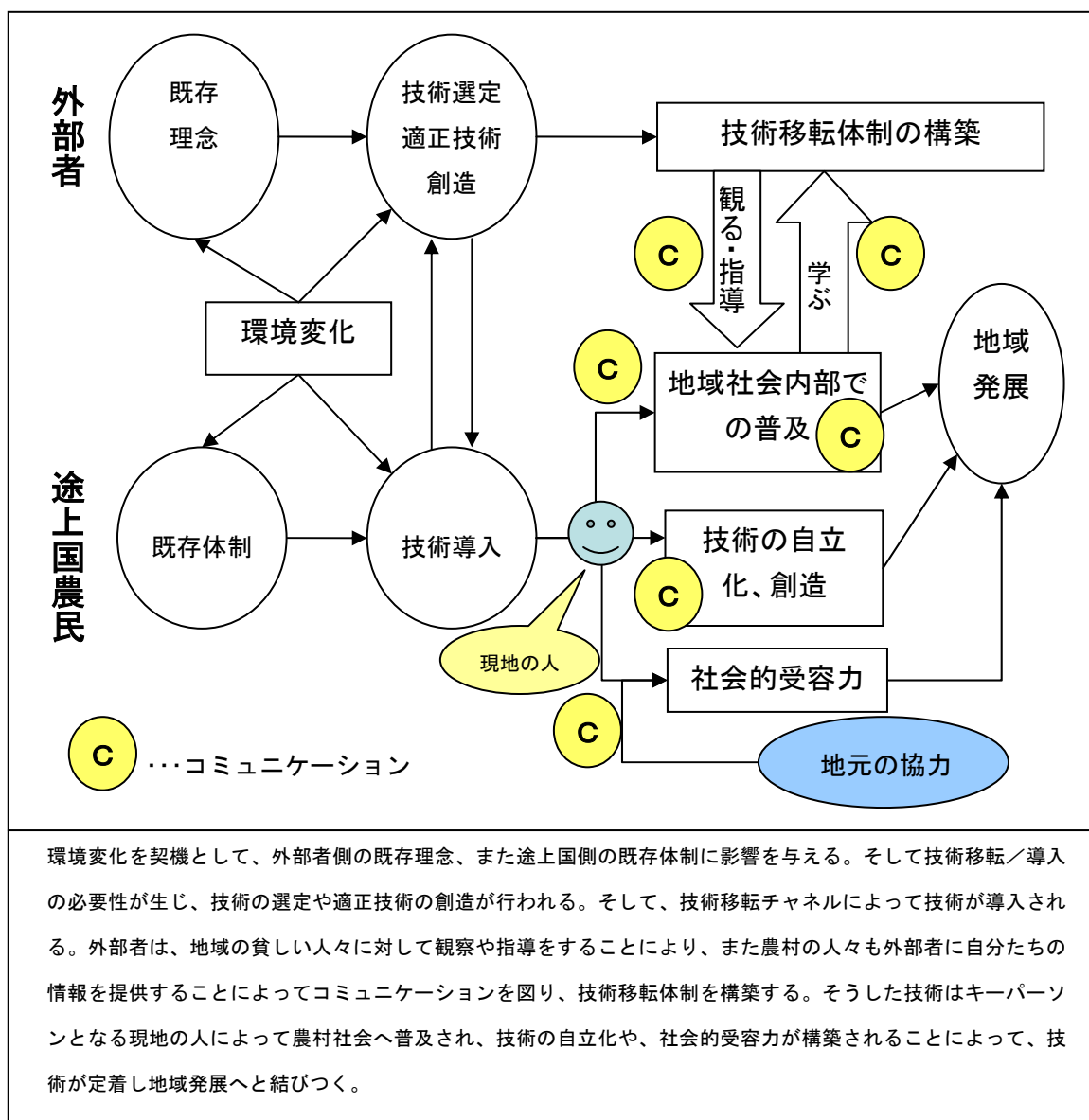


図12：外部者介入型農村社会発展モデル

まず外部者側に既存理念というものが存在し、途上国側にも既存の体制が存在する。そこへ、横浜開港や砂糖危機のような環境条件の変化が起こり、途上国へ技術援助の必要性、

もしくは途上国側に技術導入の必要性が生じる。そこへ、外部者側は技術の選定を行い、途上国側の経済・社会・環境条件などを勘案しながら適正技術を創造していく。そして外部者は技術指導を行ったり、途上国側の人々が技術を学びに先進国に出向いたりする。そして、その技術がどのように経済発展へと結びつくかは、そこから先のコミュニケーションと現地の人から構成されるキーパーソンの存在が重要となる。外部者は継続的に指導を行ったり実際に途上国はどのような状況であるのかを観察し、技術移転体制が構築されていく。一方途上国側は、キーパーソンが地域社会内部へ普及させたり、導入された技術に独自の改良を加えたりして技術の自立化をはかっていく。また同時に、その技術の成果が表れているのを見た周囲の人々が支援したり、現地政府の協力を得ながら現地の地域社会で社会的受容力が構築されていき、経済発展へと結びつく。

### 第3節 外部者の効果的なふるまい

本研究の結論は、外部者は、現地の人々が指導者となることを目的として技術を導入・普及・定着・自立発展させることが重要である、ということである。群馬型においては、当時の日本政府や富岡製糸場を支えた人々は、自分が指導者になる、という強い志と誇りを持って技術を習得しようとした。このような思想がもともとあったからこそ、西洋の技術を導入してもそれを自分なりの工夫によって普及、発達させることができた。ネグロス型においては、当初はむしろオイスカが勝手に養蚕技術を持ち込んで始めだした、というプロジェクトのスタートであったが、オイスカが群馬に存在したような強い学びの姿勢を有する現地の人々に技術を広めだしたからこそ、現地に養蚕業が定着し、普及し始めたといえる。この学びの姿勢や、強い志、誇りを有する現地の人々は、おそらく日本のように最初から存在する地域はあまりないかもしれない。ネグロスでももちろん、貧困状態にあった農民はここまで考えていなかったかもしれない。しかしオイスカはこのことを知っていたからこそ、オイスカ式教育で日本の精神を教え、地域の自立ひいては自国の国づくりに貢献する人材を育てたと考える。外部者はあくまで、現地住民とのコミュニケーションを通して地域社会のライフスタイルを真に理解し、より良い方向へ向かうように少し刺激を与えるカタリスト的存在であることが必要である。そのためには、ブリューナのように相手国の伝統技術を観察したり、片倉製糸のように農民たちの信頼を得たり、渡辺所長のように現地の人々の気持ちを考えながら少しずつ前進していくことが大切である。外部者と農村社会に暮らす人々、という全く異なる環境の人が接する場合には、五感で接触し、五感で教え伝達することによって信頼関係を醸成し、目に見えないつながりを大切にすることが必要不可欠である。途上国の人々は、自分から一生懸命に働いて本当に発展したい、と思っている人はあまりいないかもしれない。しかしながらこのような外部者の努力によって、意識を変えることの可能性を指し示し、それが最終的に良い方向に向かうことができ

ることが最良の外部者介入であると考ええる。

#### 第4節 今後の課題

本研究では、文献調査による先行研究と事例研究を通して結論を導いたが、今後の課題となるべき不足部分も多い。事例研究は、成功とされている2つの事例を取り上げたが、総合的な外部者介入型農村社会発展モデルを検証するためにも、他の事例との比較が求められる。特に、外部者介入によって失敗してしまった技術協力プロジェクトや、カウンターパートとの連携があまりうまくいっていないプロジェクトなど、他の事例との比較をさらに行うことによって、このモデルの有効性を問うことができると考えられ、今後の課題としたい。

また、本研究は蚕糸業を事例として研究を行ったが、事実蚕糸業は日本国内においては衰退している産業である。そのような衰退産業を、途上国に移転することの可否についての議論を含めて、今後ネグロスにおいて蚕糸業がどのように発展していき、持続的、安定的な地域発展を達成していくのか、について検討する必要もあろう。

さらに、ネグロス養蚕プロジェクトの分析については、日本の場合は政府や民間業者が産業を促進させるアクターとして活発に動き、日本第一位の輸出商品となるまでに成長した。ネグロスにおいても、養蚕業は商品作物生産を前提としているがゆえ、一NGOが始めた事業ではあるが、その輸出事業や生糸・絹織物販売業など、今後の方向性として商業的、経営学的な視点からも検討をする必要がある。世界的に蚕糸業は衰退傾向にあるが、依然として絹の世界需要は高いため、生糸・絹の国際動向をも検討したうえで、プロジェクトにおける今後の方向性についての検討が今後の課題として挙げられる。

## 参考文献

- アーウィン,ハリー著、柳井道夫監訳(1998)『異文化理解のコミュニケーションーアジアとの対話』教文堂
- アーモンド,フランク(1990)「適正技術を通じた発展途上国の人々とのパートナーシップとその実践」『国際NGOシンポジウム報告書 適正技術と国際協力』NGO活動推進センター
- 生田正輝(1983)『コミュニケーション論』慶應通信株式会社
- 池田理知子(2006)『現代コミュニケーション学』有斐閣
- 井上元(2006)「日本の蚕種一政策と技術と業界の歩んだ道」『シルク情報(2006年1月号)』、独立行政法人農畜産業振興機構
- 井川克彦(1998)『近代日本製糸業と繭生産』、東京経済情報出版
- 石川滋(2006)『国際開発政策研究』、東洋経済新報社
- 石川滋編(1996)『開発協力政策の理論的研究』、アジア経済研究所
- 上野裕也(1994)『戦間期の蚕糸業と紡績業』、日本経済新聞社
- 宇野善康(1990)『＜普及学＞講義』、有斐閣
- 梅溪昇(1965)『お雇い外国人』、日本経済新聞社
- 梅溪昇(1984)「日本の近代化を助けた「生きた器械」たち」『国際協力(1984.11)』、国際協力事業団
- 絵所秀樹、穂坂光彦、野上裕生(2004)『貧困と開発』、日本評論社
- 大迫輝通(1983)『蚕糸業の比較研究』、古今書院
- 大野健一(2005)『途上国ニッポンの歩み』、有斐閣
- 奥村正二(1973)『小判・生糸・和鉄ー続江戸時代技術史』、岩波新書
- 加々井悦郎(2003)「蚕糸業の国際協力実績と今後の展開」『シルク情報(2003.3.1号)』、独立行政法人農畜産業振興機構
- 嘉田良平、諸岡慶昇、竹谷裕之、福井清一(1995)『開発援助の光と影』、農山漁村文化協会
- 株式会社プランニングユーツ(2000)『外国人が残した日本への功績』、財団法人世界経済情報サービス
- 岸川善光編著(2005)『イノベーション要論』、同文館出版
- 朽木昭文、野上裕生、山形辰史(2004)『テキストブック開発経済学』、ジェトロ・アジア経済研究所
- 国際農林業協力協会 AICAF(2000)『村むらの開発をめざすNGO活動ハンドブック』、AICAF
- コーテン,デビッド著、渡辺龍也訳(1995)『NGOとボランティアの21世紀』、学陽書房
- 後藤一美、大野泉、渡辺利夫(2005)『シリーズ国際開発第4巻 日本の国際開発協力』、日本評論社
- 清川雪彦(1980)『蚕品種の改良と普及伝播』、国際連合大学
- 清川雪彦(1995)『日本の経済発展と技術普及』、東洋経済新報社

- 倉石あつ子(2003)「養蚕における女性の役割」『跡見学園女子大学文学部紀要(36)』、跡見学園女子大学
- 財団法人オイスカ(2002)『NGOによる「人づくり」協力ーオイスカ農業研修生の軌跡』、国際開発ジャーナル社
- 斉藤文彦(2002)『参加型開発』、日本評論社
- 斉藤文彦(2005)『国際開発論』、日本評論社
- 斉藤優(1979)『技術移転論』、文真堂
- 斉藤優(1986)『技術移転の国際政治経済学』、東洋経済新報社
- 斉藤優(1995)『国際開発論』、有斐閣
- 榊原芳雄(1994)『フィリピン経済入門』、日本評論社
- 佐草一優(1997)『地球を耕す』、成星出版
- 佐藤寛(2004)「近代化論は超えられるのか:内発的発展論の可能性」松岡俊二編『国際開発研究』、東洋経済新報社
- 佐藤寛、青山温子(2005)『シリーズ国際開発第3巻 生活と開発』、日本評論社
- 澤田康幸(2006)『市場と経済発展』、東洋経済新報社
- 庄司吉之助(1964)『近代養蚕業発達史』、御茶ノ水書房
- シューマッハ,E.F.(1986)『スモール・イズ・ビューティフル』、講談社学術文庫
- 末廣昭(2000)『キャッチアップ型工業化論ーアジア経済の軌跡と展望』、名古屋大学出版会
- 高崎経済大学附属産業研究所(1999)『近代群馬の蚕糸業』、日本経済評論社
- 高橋和紘(2005)『開発経済学ー貧困削減から持続的発展へ』、慶應義塾大学出版会
- 滝沢秀樹(1978)『日本資本主義と蚕糸業』、未来社
- 滝沢秀樹(1979)『繭と生糸の近代史』、教育社
- 田島弥太郎(1991)『生物改造ー私のシルクロード』、裳華房
- 田中元三(1954)「日本蚕糸業とその技術の発達について」『蚕糸班ニュース No.6』、民主主義科学者協会
- 田中辰雄(1994)「技術移転」村上泰亮著『マニフェスト 新しい経済学』、中央公論社
- チェンバース,ロバート(1995)『第三世界の農村開発』、明石書店
- 鶴見和子、川田侃編(1989)『内発的発展論』、東京大学出版会
- 鶴見和子(1996)『内発的発展論の展開』、筑摩書房
- 永野善子(1990)『砂糖アシエンダと貧困』、頸草書房
- 夏目漱石(1911)「現代日本の開化」『漱石文明論集』岩波文庫
- 鍋倉健悦(1998)『異文化コミュニケーションへの招待ー異文化の理解から異文化との交流に向けて』北樹出版
- 成田喜一(2005)「国際協力を通じた養蚕技術の継承」『農業と経済(2005.9)』、農業と経済社
- 西川潤(1989)「フィリピン、ネグロス島の経済社会と国際協力」『早稲田政治経済雑誌(通号 297・298)』、早稲田大学政治経済学会

- 西川潤(1989)「ネグロス島における自立と国際協力の展望」『早稲田政治経済雑誌(通号 299)』、早稲田大学政治経済学会
- 西川潤(1991)『援助と自立』、同文館
- 西川潤(2001)『アジアの内発的発展』、藤原書店
- 日本地域社会研究所(1975)『日本の郷土産業』、新人物往来社
- 日本ネグロスキャンペーン委員会編(2000)『民衆農業は砂糖の島を変える』、日本ネグロスキャンペーン委員会
- 野沢勝美(1994)「フィリピンの農地改革と農村開発」、アルセニオ・M・バリサカン『フィリピン農村開発の構造と改革』、アジア経済研究所
- 林進(1988)『コミュニケーション論』、有斐閣
- 林武(1986)『技術と社会—日本の経験』、国際連合大学
- 福田紀文(1990)『蚕糸科学と技術に思う』、日本蚕糸学会
- 福田紀文(1990)『わが国の蚕糸業を支えた主な蚕糸科学と技術』、日本蚕糸新聞社出版局
- 保母武彦(1996)『内発的発展論と日本の農山村』、岩波書店
- 南亮進(1986)「製糸と織布における近代技術の導入と日本化」『国際協力(1986.11)』、国際協力事業団
- 村松貞次郎著、瀬底恒編(1995)『日本の近代化とお雇い外国人』、日立製作所
- 村松敏(1992)『戦間期日本蚕糸業史研究—片倉製糸を中心に』、東京大学出版会
- 山本宗輔(1991)『ネグロス—嘆きの島「フィリピンの縮図」』、第三書館
- 吉田恒昭(2000)「開発途上国問題解決に資する技術移転工学」中島尚正編『工学は何を目指すのか』、東京大学出版会
- 吉田恒昭(2001)「開発プロジェクト—開発の現場を見る」渡辺利夫編『国際開発学入門』、弘文堂
- ロジャース,E.M.著、青池慎一、宇野善康訳(1990)『イノベーション普及学』、産能大学出版部
- ロジャース,E.M.著、藤竹暁訳(1966)『技術革新の普及過程』、培風館
- OISCA International (2005) “Annual Report2005 FY2004 (April '04-March '05)”, OISCA International
- OISCA International (2006) “Annual Report2006 FY2005 (April '05-March '06)”, OISCA International
- Negros Occidental (2004) “Negros Occidental Social & Economic Trends”, Provincial Planning and Development Office, Province of Negros Occidental, Republic of the Philippines
- Rogers, Everett M. (2003) “Diffusion of Innovations-fifth edition” Free Press
- 財団法人オイスカホームページ、<http://www.oisca.org/indexj.htm>
- フィリピン統計局ホームページ、<http://www.census.gov.ph/>

## 謝辞

本論文の執筆にあたっては、多くの方のご協力と貴重なご意見、ご助言を頂きました。特にオイスカバゴ研修センターの渡辺重美所長をはじめセンターのスタッフの方々は、いつも私を明るい笑顔で迎え入れ、好奇心だらけでいつも騒がしい私の質問にも快く答えて下さいました。また、オイスカ東京本部の萬代部長や狩野ますみさんにも、私の突然のお願いにいつも快く対応してくださり、これらの方々のご協力なしでは、私はネグロスと出会うことはできませんでした。

そして山梨県養蚕農家の芦沢さんや富岡の山崎さん、J A 富岡の職員の方々をはじめとする日本の養蚕関係者の方々にも大変お世話になりました。特に松本の宮澤津多登先生は、ご自身の豊富な経験と知識を余すことなく私に夜遅くまで語って下さっただけではなく、私を本当の娘のようにかわいがって下さいました。

また、早稲田大学の樋口清秀先生は、学部を卒業したあとでも、ゼミ生のときと変わらぬご指導で、いつも窮地に陥った私を助けてくださり、先生の適切かつ親切なアドバイスをいつも頼りにさせて頂きました。

さらに、指導教官の吉田先生は、アカデミックな思考ができずいつも感情論に走ってしまう私を、おおらかな笑顔と広い心で受け止めてくださり、いつも優しく見守って指導してくださいました。人生の教訓など、勉学以外のことで先生から学ばせていただいたことも数多くあります。

提出直前にも関わらずこの論文のためにお時間を割いて下さった副査の山路先生と長谷川先生や、養蚕の情報があるとすぐに教えて下さった助手の太田さん、いつも元気な雰囲気であってくれた野村先輩などなど、この論文を書くにあたってお世話になった方々の名前を挙げるときりがありません。

そして最後に、いつも励ましあって共に頑張ってきた同期の仲間たちと、夜遅く家に帰ってもいつも温かい夜ご飯を用意して待っていてくれた母に感謝をして、この論文を締めくくりたいと思います。

皆様、本当にどうもありがとうございました。