

桃 山 学 院 大 学

経 済 経 営 論 集

第 66 卷 第 2 号

論 文

- 中国建築業における建築従業員の就業実態
—— 河南省S市における建築従業員アンケート調査から ——
..... 李 来 鋒 (1)
大 島 一 二
- 中国における農薬と化学肥料の投入拡大と土壤汚染
..... 阮 毅 力 (23)
大 島 一 二
- 中国における果実流通問題の現状と課題
—— 青島市L区X村における桜桃流通を事例として ——
..... 鐘 貽 筱 (45)
大 島 一 二
- ミャンマーにおける日本への労働者派遣の実態
—— 日本への送り出し機関調査を中心に ——
..... ティンティンカイン (61)
大 島 一 二

2024年10月

桃山学院大学総合研究所

中国建築業における建築従業員の 就業実態

— 河南省S市における建築従業員アンケート調査から —

李 来 鋒
大 島 一 二

1. はじめに

1.1. 研究の背景

2021年、中国の建設業の就業者数は8,180万人¹⁾に達し、全経済産業部門で製造業に次ぐ第2位となり、重要な就業分野の一つである。そのうち、一般請負業者と専門請負資格を有する建築業の従業員数は6,194万人で、2012年より33.8%増加し、2013年から2021年にかけて年平均3.3%増加している。周知のように、中国の建設業界は、かつて農村の余剰労働力を吸収し、就業圧力を緩和する上で重要な貢献を果たしてきた。国家統計局の農村出身労働者に関する報告書によると、2021年末までに、国内の農村出身労働者の総数は2億9,251万人に達し、そのうち建設業界の農村出身労働者は19.0%を占めるとされている。

こうした状況の中で、近年、中国の建築業界においては不動産不況等による多様な問題が生じているが、その中で、これまでも注目されてきた問題の

1) この人数は「全社会建築業企業用工人」であり、2022年中国統計年鑑によると登録されている建築業界従業員が5,282.3万人であるので、その差が登録されていない農村出身者などであると考えられる。「党的十八大以来经济社会发展成就系列报告：建筑业高质量大发展 强基础惠民生创新路」(2022年)による。

キーワード：建築労働者、中国、包工頭、人間関係

一つが、「建築従業員」²⁾の就業をとりまく課題であろう。周知のように、この「建築従業員」の多くは、農村出身労働者（いわゆる「出稼ぎ労働者」）で、多くの場合小規模な請負業者である「包工頭」³⁾（建築企業から請負を行い、農村出身労働者を雇用する一種の中間業者）に雇用され建築業に就業しているが、その利益分配方式が明確ではなく、しばしば賃金の遅配・欠配による不利益等を被っている労働者を指す。

このように、中国における建築業従業員については、彼らの就業形態、賃金水準などについて詳細な分析を行う必要があると考えられる。

1. 2. 研究の目的と方法

本稿では、中国河南省S市⁴⁾における建築業従業員アンケート調査に基づいて、その現状および課題を検討し、とくに就業における問題点を明らかにすることを目的とする。

本稿の分析を行うために、中国河南省S市のM建築会社現場で働く、建築労働者を対象としたアンケートを実施した。アンケートの配布は、ランダムサンプリングで実施した。現場では合計90件のアンケートを配布し、回収されたのが89件（1件無効）であった。その後、回答が無効なアンケートの1件を削除した結果、有効回答は88件であった。

アンケートの内容は、対象者のフェイスシート、就業状況、年間収入、「包工頭」との関係などである。

中国建築業界における就業問題については、先行研究が比較的多い。チョ

-
- 2) 「建築従業員」は、建設施工企業に従事する施工員、質量員、安全員、標準員、材料員、機械員、労務員、資料員という8種類に分けられる。
 - 3) 先行研究によると、胡雪峰（2008）は、「請負業者は、一般的に、特定の形式で、より高いレベルのプロジェクトの建設対象を特定の形式で選択及び任命され、労働サービスを提供するために人員を組織する人々を指す。建築プロジェクトのプロセス中に特定の管理制限を実行する。建設主体の管理と監督、必要に応じて一定量の作業を完了した後、より高い位置で建設主体によって対応する報酬を支払う自然人である。」と述べている。
 - 4) S市では、「棚改」とよばれる都市改造が実施されており、市内で住宅建設が多く行われている。

ウサンサン（2014）は、青島市建築業界労働組織における包工頭の役割と問題を明らかにした。このなかで「包工頭」が建築会社と出稼ぎ労働者間の橋渡しの役割を担っていることに言及した。また、出稼ぎ労働者に対し、賃金の遅配と未払い問題は「包工頭」にも一部責任があるが、建築会社にも責任があると指摘した。建築業界における下請け制度自体が賃金の遅配と未払い問題の温床であると述べた。しかし、「包工頭」傘下の建築従業員を対象とした調査は実施されていない。

彭應恩（1996）は、北京市の建築業界の農民「包工頭」のケースを例にし、関係資本の農民地位獲得に対する役割を検討した。農民でもある、農村出身の「包工頭」は、贈答品、リベート、歩合等の報酬媒体を通じて、利益と人間関係を構築する。「包工頭」に対して、この人間関係は他の関係よりも遙かに重要であり、例えば、経歴、学歴、能力などの要素は人間関係を通じて依存することを指摘した。しかし、これも建築従業員の調査は十分に実施されていない。

元昕（2011）は、建築業界を中心に、出稼ぎ労働者の活用の形成、建築業界制度改革と農民労働との関係から、建築業界における賃金滞納メカニズムの形成と再生産に定量・定性の手法を用いて焦点を当てた。請負業者制度と下請け制度も必ずしも賃金滞納につながるわけではないが、建設労働者の賃金滞納の利用を強化することが明らかになった。

黄玉捷（2004）は、請負業者制度は、出稼ぎ労働者の建設チームや装飾チームの一般的な組織慣行であることを指摘した。

本稿では、これらの先行研究の成果をふまえて、建築業従業員を対象としたアンケート調査を中心に、S市建築業界の「建築従業員」問題の現状、課題について明らかにすることを目的とする。

2. 改革開放政策の進展と建築業組織

1978年以降、中国の経済体制改革に伴い、農村で実施された農業生産責任制（いわゆる土地家庭請負）は、農業生産力を効果的に解放して発展させ

た。農村に余剰労働力が現れ、農民は新たな就業先を求めることとなった。改革開放初期から1989年までの間に、農村出稼ぎ労働者の労働力人数は200万人未満から約3千万人に急速に増加したという。

1984年、国務院は「国務院关于改革建築業和基本建設管理体制若干問題的暫行規定（建築業界の基本建設管理体制に関する若干の問題に関する暫定規定）」⁵⁾を公布し、建設企業の雇用制度を改革し、農村労働力が都市部と農村部の建設に参加する合法的なルートが開かれた。建設施工企業においては労働契約制を全面的に実施すると同時に、元の企業内部従業員の子弟が両親等に代わって就業する内部募集従業員雇用制度の実行も停止された。これまでの比較的固定的な雇用方式に大きな変化が見られ、建築施工企業が農村出身労働者を雇用するコストは固定従業員を雇用するコストより遥かに低いことから、請負業者が、農村の大量の余剰労働力から構成される農民出身契約制労働者を雇用し編成される建築施工チームが建築業界に進出した。

中国の建築業界では、労働強度が強い、施工作業環境が悪い、低収入などのいくつかの要因から、都市住民はこの業界への就職を回避するのが一般的である。その一方で、社会主義計画経済期に建築産業を支えてきた労働者が徐々に建築業界の第一線から退出した。それを補うように、大量の農村余剰労働力が建築業界に参入し、総請負企業、専門請負企業、登録労務下請け企業を需要側とし、農村出身労働者を主とする建築労働者を供給側とする建築労務市場が形成された。建築業の就業方式は正規就業方式を主導とするモデルから非正規就業方式を主導とするモデルに転換した。結果として、請負業者を中間管理者とする組織モデルが中国の建築業に形成されたのである。

住宅都市農村建設部（中国の建築業を管理する国家行政機関）は、2001年に「建築業企業資質管理規定」⁶⁾および関連文書を公布し、建築施工企業は、施工総請負、専門下請け、労務下請け企業の三つの異なるレベルで施工

5) 中華人民共和國國務院公報（1984）「國務院关于改革建築業和基本建設管理体制若干問題的暫行規定」（第123号）pp. 870～875。

6) 住房城鄉建設部WEBサイト「建築業企業資質管理規定」、2015年1月22日公布し、2015年3月1日から施行された。

しなければならず、建築労務下請け企業の概念が初めて正式に提起された。建築施工企業は施工総請負資質を有し、登録後、建設関連部門の許可を得て、その資格レベルに基づいて関連する建設工事を施工総請負することができ、または本体工事を施工請負することができる。施工総請負を請け負う建築施工企業は請け負う建設工事全部は本社が自ら組織して施工を行うと共に、主体工事ではない工事または労務作業を関連する専門施工資格を獲得して、労務下請け作業資格を有する他の建設企業に下請けさせることも可能となった。

この新たに打ち出された建築施工企業管理制度は、全国において総請負施工企業を建築市場の核心部分とし、各専門請負企業と施工企業は関連する施工組織の任務を負担し、大量の労務請負作業を負担し、建築市場全体の基礎である態勢を形成した。結果として、施工総請負企業、各専門請負企業と労務請負企業はピラミッド型建築市場組織構造となった。

一方で、現場請負業者と労務請負業者の施工管理は難しくなり、現場の建築労働者に対する効果的な管理が難しい状況が生まれた。労務請負企業と建設労働者は雇用関係と請負関係だけであり、労働関係ではなく、労働関係主体双方の行政的に所属関係も備えていなくて、労務下請け企業は、内部の規制や奨励賞罰措置を通じて出稼ぎ労働者を管理する効果的な方法を有していない。大半数の雇用契約または協議書類は、現場の建築労働者の代わりに「請負業者」が労務請負企業と締結している。結果として、現場の建築労働者に対して、雇用契約や協議書類が存在しないため、管理側は大きな困難に至った。

労務請負企業の建築労働者は、すべてそれぞれの中小規模の「請負業者」（包工頭）によって管理され、建築労働者は「請負業者」の指示に従うのみとなり、労務請負企業の管理者は建築労働者の現場作業を直接管理することはなくなった。こうして、現場に発生する様々な問題は、労務請負企業から「請負業者」に通知され、労務請負企業と「請負業者」の交渉と協調を通じて解決されることとなった。しかし、一方で、それによって現場の施工管理

効率が低下し、工事全体の進展と工事品質に影響を与える場合も発生している。

この請負業者が組織するグループは中小グループであり、建設工事全体で統一された組織ではない。請負チームによる請負制という特徴のため、彼らは自分が請け負った仕事の範囲のみ関心を持ち、出来るだけ早い時間に自分の任務を完成することに関心を持つ。そうすれば、より早く報酬を得ることが出来るからである。しかし、言い換えると、自分と関係ない作業には無関心で、現場作業全体の協調はほぼ存在しないこととなる。例をあげると、木工組と鉄筋工組が協力できず、対立する問題などが頻発している。

もし施工品質に厳格な要求があって、建築労働者の仕事の進捗に影響するならば、多くの建築労働者は不満を持つことになり、甚だしい場合は建築労働者が現場から離職する事態も発生し、それによって全体の工事の進捗と品質に影響が発生することになる。

3. 河南省S市におけるアンケート調査結果

3.1. 河南省およびS市の概況

河南省の総面積は167,000 km²である。河南省の2021年の戸籍人口数は1億1,533万人、常住人口が9,883万人であり、都市化率は56.5%である。河南省は伝統的な農業大省であり、食糧生産大省である。農業から見ると⁷⁾、2022年までに、食糧生産は6年連続で過去最高を記録したが、長期にわたって農作物の作付構造が明らかに単一的で、しかも食糧栽培の収益性は比較的低い。例えば、2022年河南省の小麦の平均単位面積当たり生産額は、1ムー⁸⁾あたり1,368.6元で、これに1ムー当たり61.1元の食糧栽培補助金が交付される。これに対して栽培コストは1ムー当たり571.5元である。よって、農民の手にする1ムー当たりの小麦の純収入は、年間858.2元と算出で

7) 孫春月(2013)「河南省農民工市民化の発展趨勢、苦境及び対策探析」『河南教育学院学報』2013年第三期 第32巻。

8) ムー=6.67a。

きる。昨年と比べれば、純収入は208.9元増加し、増加率は32.2%に達しているものの、農民の食糧栽培収入は出稼ぎ収入の1ヶ月程度に過ぎないことになる。

2023年1月から3月まで、河南省住民の一人当たり可処分所得は7,804元で、前年同期比名目で5.2%増加した。収入源から見ると、賃金性収入、経営純収入、財産純収入、移転純収入はそれぞれ4.6%、7.7%、2.7%、5.2%増加した。常住地別にみると、都市部住民の一人当たり可処分所得は10,833元で、4.0%増加した。農村住民の一人当たり可処分所得は5,037元で、5.8%増加している。

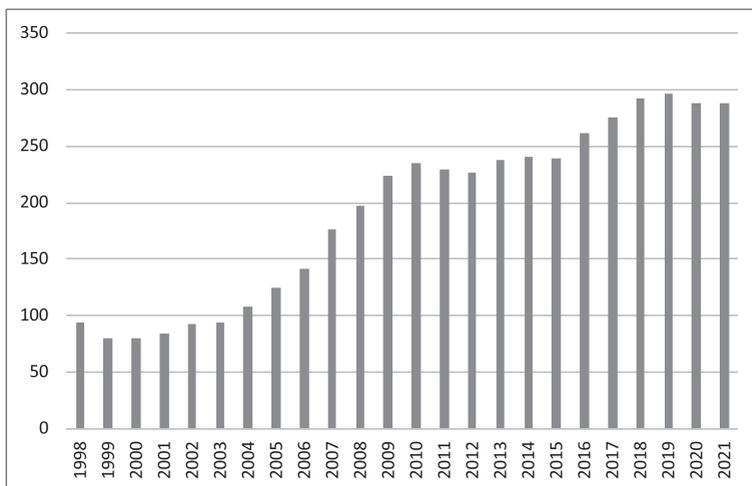
長期にわたって、河南省は全国では農業大省であり、中央政府から強制的に国家食糧倉庫に位置付けられ、長い期間の不合理な産業構造を余儀なくされた。第一次産業の比重が高すぎ、経済発展においては収益性の低い農業に過度に依存し、経済成長は主に第二次産業によって牽引され、第三次産業の発展も遅滞している。従って、こうした産業構造の下では、河南省と経済発展をとげている沿海部諸省との経済格差は依然として大きいといえよう。これが河南省から大量の農村出身労働者が排出される大きな要因となっている。

建築業法人単位⁹⁾とは、河南省統計年鑑の主な統計指標から得ることのできる建築企業の企業数の指標である。構築物の建造、設備の設置活動を行う法人企業を指す。建築業法人企業が同時に備えるべき条件は以下の三つを満たさなければならない。1、法的に基づいて成立し、独自の名称、組織機構、住所があり、民事責任を負うことができる。2、独立して資産を所有し、使用し、負債を負担し、他の単位（組織機構）と契約を締結する権利がある。3、独立して損益を計算し、貸借対照表を作成することができる。建築業法人単位と建築企業数は同じでなければならない。

河南省の建築業従業員数は、1998年の93.8万人から、1999年79.8万人、2000年79.9万人と変化し、その後、2000年から急速に増加し、2019年の

9) 河南統計年鑑（2022）から引用。

図表1 河南省建築業従業員数(万人)



資料:『河南統計年鑑』(2022)から筆者作成。

296.9万人がピークとなったが、その後は、2020年287.7万人、2021年288.1万人と若干減少傾向にある(図表1参照)。

河南省S市の総面積は10,704 km²、河南省総面積の約6.4%を占める。S市の2021年の戸籍人口数は1,012万人、常住人口が772万人である。都市化率は47.2%であり、河南省全体の都市化率56.5%よりやや低い。

河南省において登録されている建築業従業員は288.1万人¹⁰⁾で、その中で、S市に登録されている建築業従業員は11.1万人¹¹⁾に達する。

図表3はS市の都市部と農村部住民の平均の可処分所得(2021年)を示したものである。都市部住民平均の可処分所得は34,758.2元であり、農村部住民平均の14,788.8元の2倍以上である。増加率から見れば、農村部増加率が8.7%で、都市部増加率の5.8%より高くなるが、しかし、都市と農村の格差は依然として大きい。

10) 河南統計年鑑2022(2021年の統計)から引用。

11) ここでの数字は請負業者や下請け型組織など含まれていない。脚注6)と同じ。

図表 2 S市常住人口数及び構成(2021 年末)

指標	人口数 (万人)	構成比 (%)
全市常住人口	772.3	100.0
都市部	364.6	47.21
農村部	407.7	52.79
男性	385.6	49.93
女性	386.7	50.07

資料:『商丘統計年鑑』(2022)¹²⁾から引用。

図表 3 S市の都市部と農村部住民の可処分所得(2021 年)

全体住民平均の可処分所得		都市部住民平均の可処分所得		農村部住民平均の可処分所得	
金額 (元)	増加率 (%)	金額 (元)	増加率 (%)	金額 (元)	増加率 (%)
22,698.9	7.5	34,758.2	5.8	14,788.8	8.7

資料:『商丘統計年鑑』(2022)から引用。

3.2. アンケート調査結果

今回のアンケート調査を実施したのは河南省S市M建築会社である。この事例が選択された理由は以下である。

河南省S市では2003年から現在(2023年)まで「棚改政策」¹³⁾が進められている。「棚改政策」とは、都市の老朽化した古い住宅を改修し、貧しい家庭の住宅環境を改善する政策である。2016年から、S市政府は古都内外の老朽化した建物を取り壊し、住民を移住させた。住民にとっては住宅を失う一方で、多額の補償金¹⁴⁾を受け取った。住宅を失った住民を対象に、大量の建築会社が当地に入り、ビルやマンションなどを建てる計画が実施された。そ

12) 商丘市統計局・国家統計局商丘調査隊編(2022)『商丘統計年鑑2022』中国統計出版社。

13) 棚改政策は、中国国務院が、2007年に、「国務院の都市低収入家庭住宅困難を解決する若干意見」という文書を発表して提起した都市改造政策をさす。

14) 自分の住宅を失って、同じ大きさの新築住宅を受け取る政策はその後変更された。これは2019年以降S市政府運営が現金運用に行き詰まり、現金の代わりに、手形を発行する方式に改められたからである。この手形はS市区内の住宅購入のみに有効である。

の一部で、無秩序な施工拡大と共に、建築業における問題が顕著となった。

河南省S市は農業中心の都市である。周囲の農民の一部は建築業に参入し、兼業を行っている。大量の建築会社が「棚改政策」によって現地に入ったことで、現地の「建築従業員」人数も大幅に増えている。

3.3. 現地調査データ統計

3.3.1. アンケート対象者のフェイスシート

アンケート回答者のフェイスシートは以下のとおりである（図表4）。

図表4 アンケート対象者のフェイスシート

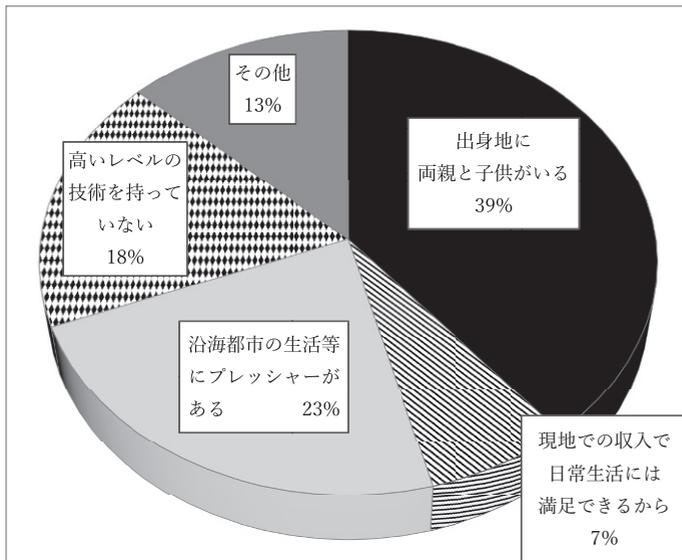
特徴分類	カテゴリー	人数（人）	比率（％）
性別	男性	75	85.2
	女性	13	14.8
年齢	18～25歳（25歳以下）	3	3.4
	26～33歳	5	5.7
	34～41歳	8	9.0
	42～49歳	22	25.0
	50～57歳	38	43.0
	58歳以上	12	13.9
教育レベル	小学生以下	24	27.2
	中学生	37	42.0
	高校生	19	21.6
	専門学校	5	5.7
	大学生以上	3	3.5
月支出金額 *単位：人民元	1,000以下	14	16.0
	1,001～3,000	50	56.8
	3,001～5,000	13	14.8
	5,000以上	11	12.4
年収 *単位：人民元	0～30,000	2	2.3
	30,001～60,000	17	19.3
	60,001～90,000	37	42.0
	90,001～120,000	23	26.1
	120,001以上	9	10.3

資料：アンケート結果から筆者作成。

アンケート回答者の85.2%が男性（75人）、14.8%が女性（13人）であった。建築労働者であるので圧倒的に男性比率が高い。年齢分布を見ると、18～25歳3.4%（3人）、26～33歳5.7%（5人）、34～41歳9.0%（8人）、42～49歳25.0%（22人）、50～57歳43.0%（38人）、58歳以上13.9%（12人）である。「42～49歳」と「50～57歳」が全体的に約68.0%を占め、「18～25歳」と「26～33歳」はわずか9.1%にすぎない。近年中国の建築業においては若年層の建築業忌避が顕著であるが、S市においてもその傾向がみられる。

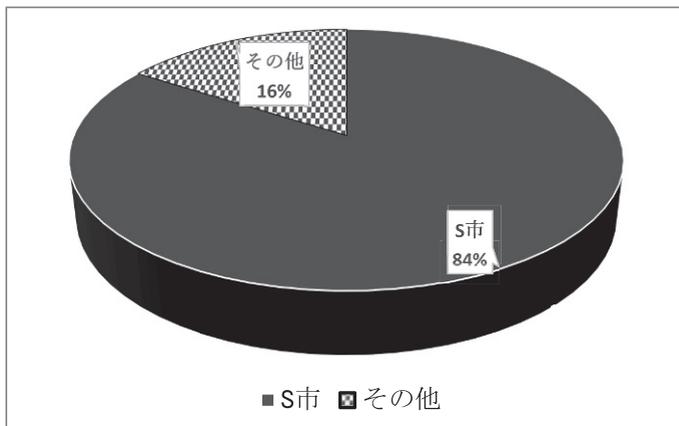
また、教育レベルから見れば、「小学生以下」と「中学生」の合計が69.2%であり、学歴は相対的に低い。さらに、年収金額から見れば、労働強度が強い建築現場で働いて、年間に「60,001～90,000元」が一般的であるが、月支出金額からみると、「1,001～3,000元」が56.8%（50人）を占め、かなり節約した生活を送っていることがわかる。

図表5 他の都市に働きに行かない理由



資料：アンケート結果から筆者作成。

図表6 現場の建築労働者の出身分布



資料:アンケート結果から筆者作成。

調査では、「他の都市に働きに行かない理由」を質問した。回答では、「出身地に両親と子供がいる」39.0%、「沿海都市の生活等にプレッシャーがある」23.0%、「高いレベルの技術を持っていない」18.0%、「現地での収入で日常生活には満足できるから」7.0%、「その他」13.0%であった。子供の教育や両親の扶養を重視する傾向があることがわかる。一般に建築労働者は低学歴のため、子弟の学歴を重視する傾向があり、子弟の教育に熱心であるという（図表5参照）。

結果として、図表6のように、建築企業現場の建築労働者の構成は、84.0%を占めるのが地元の農村出身労働者である。

3.4. 建築業従業員と請負業者

図表7は、現場の建築労働者が、「請負業者」である「包工頭」を選択する時に重視する点である。もっとも多いのが「請負業者の信頼感」で53.4%を占め、次に「賃金水準（高賃金）」が23.9%、「親友からの依頼で断るのが難しい」が12.5%であった。このように、賃金水準より「請負業者」の信頼感が重要であることがわかるが、これは、一部の悪徳請負業者

(包工頭)が、賃金未払いのまま逃亡する等のケースがよく発生しているためである¹⁵⁾。「親友からの依頼で断るのが難しい」は、人縁、血縁、地縁に基づいて建築労働者と請負業者で形成する「人情社会」¹⁶⁾が存在しており、いったん親友から依頼され、断ることがあれば、次の現場施工時に、雇用を優先されないリスクが存在するためであると考えられる。

建築労働者は「請負業者」から組織がされてはいるが、非正規雇用であり、不安定性が高い。日々の就業形式は「請負業者」に従って異なる工事プロジェクトの間を流動しており、1つの作業任務が完了すると、「請負業者」が再び作業任務を割り当てるのを待つ必要があり、この就業の不安定性からすれば建築労働者が一種の失業状態にあると考えられる。

建築業に就業する建築労働者にとっては、通信技術の発達を通じて、自分の関係ネットワークを拡大することによって就業機会を増加させ、ある程度、人間関係ネットワークへの依存を低下することができる。しかし、多くの現場の建築労働者は、低学歴や資金不足のため、依然として人間関係を通じて求職しなければならないのが実態である。言い換えると、任亮亮

図表7 「請負業者」選択時に重視する点

	人数	構成比
請負業者の信頼感	47	53.4
賃金水準（高賃金）	21	23.9
親友の依頼で断るのが難しい	11	12.5
その他	9	10.2
合計	88	100.0

資料:アンケート結果から筆者作成。

- 15) 「農民工」の賃金を支払わずに逃亡する悪徳「包工頭」や、何らかの理由（遅配等）で逃亡せざるを得なくなった「包工頭」が現実には存在することは事実である。たとえば、「安徽一包工頭拖欠農民工資被逮捕」『新華社』2018年12月27日、「不給農民工發工資？這個包工頭被判刑！」『大衆日報』2021年6月3日など。
- 16) 人情社会は農村の人間関係社会である。相互に依存し、人間関係に基づいて、時には法律・契約などを凌駕する行動がとられることもよく知られている。

(2023)¹⁷⁾は、「(出稼ぎ労働者達にとって) 関係を運営し、請負チームに溶け込むことによって、リスクの発生を防ぐ。」と述べているが、これも事実であろう。

人間関係への依存から見れば、建築業界での就業は長期的な流動性が高く、不安定である。農村出身の建築労働者が建築業の求職の際に直面する最大の問題は、身分、能力、学歴等の証明が難しいことである。彼らにとって、高収入を希望するものの、その能力を証明できないジレンマに落ちいることになる。また、再教育を受けることも時間的余裕がなく難しい。再教育には衣食住や交通費用などのサンクコスト¹⁸⁾が発生するため、農村出身の建築出稼ぎ労働者にとって損失をもたらすことになる。

では、請負チームに溶け込むことは可能かといえば、請負チームのメンバーは固定的ではなく、人員移動が大きい。一つの請負チーム組織にとって、管理能力がある班長、専門技術や技能を有する労働者など、一部の労働者等は請負チームの中堅メンバーに所属しており、これらの労働者は比較的安定している。しかし、一般の建築労働者はそうではなく、いつでも交換が可能な人材である。

市場リスクの面からみれば、多くの建築労働者にとって最大の問題は給料の欠配であるが、関係の強化はその遅配・欠配リスクを減少させることが可能である。L請負チームを例にとると、長年実行されてきた賃金支払い方式とは、毎月一部の生活費分を支払い、中秋節、9月の子弟の入学式、祝日などの重要な時点で賃金の一部を支給し、最後に毎年春節の1週間前までに残額のすべてを清算する方法であり、半ば慣習化されている。この慣習が毎年正常に運用されていれば、建築労働者にとって、賃金の遅配・欠配の問題は存在しない。農村では以下のような伝承がある。つまり「包工頭（坊主）

17) 任亮亮 (2023) 「双重理性：包工隊内部組織策略和运作論理」湖南行政学院報 (双月刊) pp. 61~69。

18) (sunk cost) すでに投資した事業から撤退しても回収できないコストのことで、埋没費用ともいう。それまでに費やした労働力やお金、時間などを惜しんで、それが今後の意思決定に影響を与えることを、サンクコスト効果と呼ぶ。

は逃げられるが、住む住所（寺）は逃げられない」という言葉である。同村、同郷などの地縁、血縁、人縁を基礎にして請負チームを組織している請負業者は、逆に年末には必ず清算しなければならない立場に追い込まれる。たとえ請負業者が建築企業から請負代金を受け取ることができなくても、自分自身の預金等を使って、傘下の労働者に支払わなければならないのである。

前述したように、建設労働者のほとんどは農村出身者から構成されており、建築労働者は中国の経済発展に伴い「農民」と「労働者」の二重の身分を持つ特殊な集団となっている。彼らはすでに農村から都市に出稼ぎのため移動しているが、都市では彼らの存在は公式に認められておらず、都市の既存の社会保障システムを享受できずに、都市の労務市場での弱者となっている。

労務請負企業と建築労働者との関係は「労務」と「報酬」の交換にすぎず、行政上の所属関係は存在せず、建築労働者は請負業者チームが請け負った施工任務を完成することでのみ報酬を得ることが可能となる。一般に、労務企業の福利厚生を享受することは困難で、「請負業者」自身も自分のチームの建築労働者に福利厚生を提供することはできない。

言い換えると、「請負業者」傘下の建築労働者にとっては、人間関係を維持するために、たとえ犠牲にする部分（人間関係を維持するためのサンクコスト）があっても、人間関係を維持する必要があるのである。

「請負業者」の立場からは、自分の利益の一部を上部（企業側の担当者）、下部（建築労働者）両方にうまく支払うことによって自らの地位を維持しているのである。上部（企業側の担当者）の人間関係を維持すれば、施工できる建築現場は増え、自分の収入が増加する。下部（建築労働者）の人間関係を維持すれば、施工現場の労働者需要に良好に対応でき、短時間内で施工できるため、企業側の信頼も築くことができるのである。しかし、そうした人間関係が崩れれば、この微妙な関係を維持できなくなる問題もある。

4. まとめにかえて

以上、先行研究及びS市での調査事例をもとに、建築業界での「請負業者」の存在、建築業の発展、「請負業者」に所属する建築労働者の現状、「請負業者」を選択する要素などを具体的に明らかにしてきた。時代背景により、「請負業者」はどのように変化してきたのか。また、「請負業者」が建築業の発展にどのように影響しているのかを以下でまとめてみよう。

(1) 1950年代から1980年代まで、中国建築業では国有企業労働者による固定雇用制度モデルが実行されてきた。建築業における「請負業者」は、1981年10月中国共産党中央委員会・国務院¹⁹⁾の「道を広げ、経済を活性化させて都市の雇用問題を解決するための若干規定」政策から発生した。その後、1984年9月国務院は「建築業界の基本建設管理体制に関する若干の問題に関する暫定規定」²⁰⁾により、国有企業は必要な技術者等を除き、原則としては固定従業員を募集しないと明確に規定した。結果として、施工管理層と施工作業層との関係は市場取引関係に転換し、多くの農村出身労働者が建築業界に参入した。

(2) こうした制度変更を契機に、「請負業者」(包工頭)は、自ら農村出身労働者を組織し、建築業に参入した。そこには「プラス面」と「マイナス面」が生まれている。「プラス面」とは、施工総請負企業、各専門請負企業、労務請負企業のピラミッド型の建築市場組織構造のなかで、建築会社内部での短期間のみ働く農村出身労働者の募集が可能となったことである。「マイナス面」は、「請負業者」は人間関係を運営し、資金、時間などのサンクコストが発生し、獲得できる利益も一部を上納しなければならず、農村出身労働者も地縁、血縁、人縁などの関係を維持するために、「請負業者」に一部利益を与える事態となったことである。

(3) 「請負業者」傘下の出稼ぎ労働者の立場から見れば、関係を維持し、

19) 中国改革情報庫(1981)「关于广开门路, 搞活经济, 解决城镇就业问题的若干规定」

20) 中華人民共和国国務院公報(1984)「国務院关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定」(第123号) pp. 870~875。

請負チームに加入することで失業リスクを減少させている。同村、同郷等の地縁、血縁、人縁に基づいた人間関係は、農村出身労働者の賃金欠配リスクを減少させる。その結果、同村、同郷ではない「請負業者」の傘下で働くことは、情報の非対称性が存在しており、自然に壁が形成されることになる。その壁も一種のサンクコストと考えられる。

(4) アンケートとヒアリング調査から、「請負業者」傘下の農村出身労働者は、賃金の高さより「請負業者」の信頼感を重視する傾向がみられた。また、S市の建築現場では、42歳以上の労働者が81.8%（72人）に達し、42歳以下18.2%（16人）よりはるかに多く、S市の建築現場の労働者の高齢化が深刻である。建築業の農村出身労働者総数は全体的には増加傾向にあるが、その大多数が高齢者である。その一方で、高齢化により、建築業で顕在化しつつある「労働者不足」問題は、建築労働力の供給が過剰から不足に転換したことを示している。

こうした調査結果からは、農村出身労働者が地元で農業のみに就業するだけでは、家族の基本的な生活を維持することも難しい現状が理解できる。これが農村出身労働者が出現する背景である。その一方で、「棚改」が終盤に入るにつれて、S市の建設業界全体も縮小傾向となり、建設業全体の雇用動向も厳しくなると予想される。こうした状況の中で、農村出身建築労働者の多くは都市地域での就業が困難となり、都市から農村に戻ることも予想される。従来の戸籍制度²¹⁾の障壁は、地域外出身労働者が都市に定住する選択を制約してきた。今後、農村出身労働者の就業はどのように変化するのか、こ

21) 中国において戸籍制度が制度化されたのは1958年である。重工業を重視していた計画経済時代、都市住民の食料供給を安定させ、社会保障を充実させるために導入されたものである。中国人の戸籍は都市戸籍と農村戸籍の2種類に分けられており、例えば、農村戸籍保有者が農民工（出稼ぎ労働者）として都市に一時的に移住する場合、当該都市の戸籍を保有していないため、彼らと同等の医療、社会保障などを受けることができない。子弟の都市での就学もできず、そのため子弟が就学年齢に達したら、戸籍地に帰して祖父母に委託する事例も多かった。また、農村戸籍保有者が都市の大学に進学後、そのまま都市の企業に勤務したいと思っても、戸籍の問題で就職できないことが多く、たとえ就職できても都市戸籍保有者とは待遇が異なる等の問題があった。

うした点についてさらに実態調査を継続していきたい。

参考文献：

- 大島一二・チョウサンサン（2024）「中国建築業界における利益分配構造と「腐敗」・「搾取」の背景 — 「包工頭」の役割を中心に—」『桃山学院大学経済経営論集』第65巻第3号，pp. 71～92。
- 田聯進（2012）「現代高等教育内生性制度理論比較研究」2012年第6期，pp. 23～24，江蘇高教。
- 統計局网站（2022）「党的十八大以来经济社会发展成就系列报告：建筑业高质量发展 强基础惠民生创新路」
- 胡雪峰（2008）「施工領域中清包人の法律地位」2008年9月総第241期，p. 108，施工企業。
- 国家統計局（2022）『中国統計年鑑2022』中国統計出版社。
- 河南省統計局・国家統計局河南省調査総隊編（2022）『河南統計年鑑2022』中国統計出版社・北京数通電子出版社。
- チョウサンサン（2014）「中国建築業界における労働組織の研究 — 青島市Aプロジェクトにおける「包工頭」の役割—」『農業市場研究』第23巻（第2号），pp. 40～45。
- 彭應恩（1996）「関係資本と地位の獲得：北京市建築業界農民包工頭のケースを例にとる」『社会学研究』1996年第4期，pp. 53～63。
- 元昕（2011）「建築業欠薪機制的形成与再生産分析」『社会学研究』2011年5号，pp. 55～79。
- 黄玉捷（2004）「内生性制度的演進論理 — 理論框架及び内生性農民工就業制度応用研究—」pp. 7～151。
- Coase, R. H. (Ronald Harry), North, Douglas Cecil, Williamson, Oliver E. (Oliver Eaton) 著《制度，契約与組織：从新制度经济学角度的透视》Ménard, Claude編，刘刚，冯健，杨其静，胡琴訳 経済科学出版社2003年1月出版。
- 趙曦（2022）「商丘市既有住区更新改造相關策略研究」pp. 1～101。
- 国家統計局 夏小平（2004）「農村建築隊—經濟普查中不可忽略的經濟群体」
- 孫加佳（2013）「我が国建築労働市場「包工頭」現象の形成メカニズム及び対策研究」pp. 1～58。

- 中国改革信息庫（1981）「关于广开門路，搞活經濟，解决城鎮就業問題的若干規定」
中華人民共和國國務院公報（1984）「國務院关于改革建築業和基本建設管理体制若干問題的暫行規定」（第 123 号）pp. 870～875。
- 住房城鄉建設部WEBサイト（2015）「建築業企業資質管理規定」（建設部令第 22 号）
任亮亮（2023）「双重理性：包工隊内部組織策略和运作論理」湖南行政学院報（双月刊）2023 年第二期，pp. 61～69。
- 国家統計局（2023）「2022 年農民工監測調查報告」
國務院（2013）「國務院关于加速棚改戶区改造工作的意見」25 号。
國務院（2015）「关于進一步做好城鎮棚改戶区和城鄉危房改造及配套基礎設施建設有关工作的意見」
- 孫春月（2013）「河南省農民工市民化的發展趨勢，苦境及び对策探析」『河南教育学院學報』2013 年第三期 第 32 卷。
- 商丘市統計局・国家統計局商丘調查隊編（2022）『商丘統計年鑑 2022』中国統計出版社。

（り）・らいほう／経済学研究科博士前期課程）

（おおしま・かずつぐ／経済学部教授／2024 年 1 月 9 日受理）

The Actual Working Conditions of Construction Employees in China's Building Industry

— A Questionnaire Survey of Construction Employees in S City,
Henan Province —

LI Laifeng

OSHIMA Kazutsugu

From the 1950s to the 1980s, the fixed employment system model with state-owned enterprise workers was implemented in the Chinese construction industry. However, a regulation by the State Council in September 1984 clearly stipulated that state-owned enterprises would not, in principle, recruit fixed employees, except for necessary technicians and other workers. As a result, many rural workers entered the building industry.

With this change in the system, “contractors” took the opportunity to organize rural workers and enter the building industry themselves. This has both “positive” and “negative” aspects. The positive side is that the pyramidal structure of the construction market, consisting of general contractors, specialized contractors, and labor contractors, made it possible to recruit rural workers who would work only for a short period of time within the construction company. The “downside” was that the “contractors” had to manage human relations, incur sunk costs in terms of funds and time, and pay a portion of the profits earned, while the rural workers also had to give a portion of their profits to the “contractors” to maintain human, blood, and kinship relationships.

From the perspective of the migrant workers under the “contractors,” maintaining the relationship and joining the contracting team reduces the risk of unemployment. Relationships based on geographical, blood, and

personal ties, such as the same village and hometown, reduce the risk of missing wages for workers from rural areas. As a result, working under the umbrella of a “contractor” who is not from the same village or hometown naturally creates a wall due to the existence of information asymmetry. That wall can also be considered a kind of sunk cost.

Questionnaires and interviews revealed that workers from rural areas who work under the umbrella of a “contractor” tend to place more importance on the trustworthiness of the “contractor” than on the high wages. In addition, 81.8% (72 workers) of the workers at construction sites in S City were 42 years old or older, much more than the 18.2% (16 workers) who were 42 years old or younger, indicating that the aging of workers at construction sites in S City is serious. Although the total number of rural-born workers in the construction industry is increasing overall, the majority of them are elderly. On the other hand, the “worker shortage” problem that is becoming apparent in the construction industry due to the aging of the workforce indicates that the supply of construction labor has shifted from excess to shortage.

中国における農薬と化学肥料の 投入拡大と土壤汚染

阮 毅 力
大 島 一 二

1. はじめに

中国は農業大国であり、現代科学技術の農業生産への応用に伴い、農業生産力のレベルが著しく向上し、生産量も絶えず増加している。しかし、農業生産拡大による農業生態系への影響が徐々に大きくなるに伴って、一連の深刻な生態環境汚染問題が発生している。例えば、化学肥料の過剰投入は地下水の汚染や富栄養化を招き、化学農薬の大量使用は土壌と地下水の汚染を引き起こし、大量の農作物の焼却は土壌養分の流失と大気汚染を招き、プラスチックフィルムの広範な使用は環境汚染問題を引き起こしている。

これらの環境問題は農業生産と生態バランスに悪影響を与えるため、農業活動が環境に与える悪影響を軽減するために有効な措置をとる必要がある。こうした問題の顕在化のため、中国政府は、緑色農業¹⁾技術を普及させ、有機肥料を合理的に利用し、科学的な施肥を実行し、農地のわら資源化利用を積極的に推進するなどの方法を通じて、農業の持続可能な発展を促進している。しかし、多くの問題の改善はいまだ道半ばである。

そこで本稿では、こうした中国の農薬と化学肥料の大量投入の背景、現状、さらに近年顕在化している課題などについて明らかにすることを目的と

1) 中国での呼称、日本における近い概念は「環境保全型農業」である。

キーワード：緑色農業，中国，化学肥料，土壤汚染，農業

する。

2. 中国における農業産業の展開

2.1. 社会主義計画経済期（1949年～1978年）

1949年の建国当時の中国は、人口が多く経済発展が遅滞した国家であり、当時は社会に多くの問題が存在した。特に、膨大な人口の食料問題を解決することは中国政府が直面した最大の問題であった。中国政府は土地改革政策を実施し、歴史上の地主問題を徹底的に解決するため、農地を小作農に再分配した。この再分配により、農民の労働意欲は向上し、食糧生産量の拡大が実現した。1949年から1953年の第一次五カ年計画期に、中国の食糧生産量は、1949年の1.13億トン、一人当たり209kgから1952年の1.63億トン、一人当たりの285kgに急増した²⁾。

1950年代、東西冷戦の影響で国際市場が縮小し、農業資材の輸入が減少したため、農業の生産能力を向上させる必要が生じた。その方法とは、①栽培面積の拡大、②食料需要の縮小、③農薬・肥料投入の増加、④農薬、肥料技術の向上、に限られた。当時の現状からみると、栽培面積の増加、農薬と肥料の投入が最も現実的な選択であった。しかし、当時の中国の化学肥料・農薬の生産能力と輸入数量には制限があり、問題解決は困難であった。

こうした状況を背景に、中国政府は、病虫害を防ぐため、農薬を投入する計画を示し、その後、農薬の生産量と供給能力も徐々に向上していった。1955年、毛沢東の「征詢对农业十七条的意见」の第八条には、「今後七年間で基本的に農作物に不利な虫害や病害を駆除する」と述べられており³⁾、次に、1957年10月に公布された「一九五六年到一九六七年全国農業發展要綱（修正草案）」では、虫害と病害を撲滅して、農薬と薬品の生産を發展させ、品質を向上させると述べられている。このころ、中国において大規模な農薬使用が開始されたと考えられる。

2) 『中国統計年鑑』、『中国農業統計資料』1949年-1953年

3) 『建国以来重要文献选编』第7冊、北京：中央文献出版社1993年版、p 430

農薬開発においては、1938年にスイスの科学者がDDT ($(\text{ClC}_6\text{H}_4)_2\text{CH}(\text{CCl}_3)$) を発見し、農薬の有機合成が急速に発展した。1940年代に、中国四川省の中央工業試験工業で、DDTなどの農薬の研究が開始された。1950年代には、四川省瀘州化学工業で、DDTの生産が開始され、113トンが生産された。ほぼ同時に、中国の華北農薬科学技術研究所、上海病虫薬品工場が開発したHCHs (六六六) ($\text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$) も生産が開始された。DDTと六六六の研究開発と生産は中国において現代農薬工業の発展が開始されたことを示している。この期間に、中国の瀋陽化工研究院は六六六について、農薬の産業化の研究を展開した。六六六の生産改良に努め、大量生産を実現した。有機塩素系の農薬 (殺蟻虱) と有機リン系農薬 (敌敌畏) などの研究は中国の農薬の研究のなかで早期のものであり、主要なものであった。『中国化工通史』(第一章第七編)によれば、3,770 ムーの試験農地内で「六六六」を使った虫の駆除は労力の節約だけでなく、虫害も抑えたという。1951年には薬品700トンで、1億9千万匹の害虫を捕獲したという。その後、農薬は虫害に有効に作用したため、農民は化学農薬の利点を体得し、工業部門に農薬生産の増加を求めた。

1957年に、天津市の農薬工場が中国で初めの有機リン系の殺虫剤を生産開始した。これらの殺虫剤が農薬の柱になっていった。北京農業大学の黄(1956)は『科学通報』で、「農業薬剤のわが国の農業生産における重要性和その発展の趨勢」という論文を発表した⁴⁾。この論文は農業薬品の生産における重要性を全面的に論述し、国内外の発展状況、農薬の発展方向と今後の農薬の趨勢、農薬毒性、人畜安全性、残留毒性、人の身体の健康に対する影響などの方面に対して多くの意見を提出している。1950年代から60年代までに、中国における農薬の使用量は、1952年1.5万トン、54年4.0万トン、55年10.0万トン、57年14.9万トン、62年21.3万トン、65年54.3万トンと急増した⁵⁾。一方、こうした努力により、1958年までに中国の主要食糧作

4) 黄瑞纶 (1956) 『科学通報』 pp 75-82

5) 『中国农业经济概要』, 北京: 中国农业出版社 1982年版, p 131

物の生産量も大幅に増加した。しかし、農薬の使用量の増加に伴い、初期の農薬汚染の発生もみられた。

1958年から人民公社が全国の農村に普遍的に設立され、1983年に最終的に解体されるまで、人民公社は農村で20年余りにわたって活動した。1960年代に入ると、農薬工業は徐々に発展していった。農薬の品質管理を強化するため、1963年10月、農業部・化学工業部・全国供給販売総公司是、共同で国務院農林水産公室に農薬検定所の設立を要請した。農薬検定所は1966年に建設されたが、その後の文化大革命の混乱で廃止され、1978年に復活した。これに加えて1960年代と70年代初め、中国の主要の稲の稲疫病と小麦のさび病の防除には主に高毒、高残留、高危険の酢酸ベンゼン水銀($C_8H_8HgO_2$)と塩化エチル水銀(C_2H_5ClHg) (西力生)が使用された。これらの農薬は毒性が高く、使用量が多く、管理レベルが低いため、人畜の中毒事故が多発したとされる。例えば1960年代、浙江省などで賽力散、西力生($C_8H_8HgO_2$; $C_6H_5HgOCOCH_3$)を混ぜた種子の誤飲による有機水銀中毒が多発したとされる。こうしたことから、国務院は1972年に有機水銀農薬の生産と輸入を停止することを決定し、1973年に使用を禁止した。文化大革命の時期、農薬の発展は影響を受け、農薬科学の研究機関は解散し、人員は下放され、農薬企業の生産は停止された。こうして中国の農薬研究は文化大革命終了まで停止状態となった。

2. 2. 改革開放期における農薬産業の発展

1978年、改革開放政策実施後、市場は徐々に民営企業と外資企業に開放され、多くの農薬民営企業が出現した。この時期、農業生産責任制が施行され、農民の生産意欲は極めて高くなり、農業増産を求めて、農薬の需要も高まった。しかし、六六六、DDTなどの有機塩素系の投入により、残留農薬問題も注目されることとなった。

1962年にアメリカで『沈黙の春』が発表されると、DDTの生態系への危険が注目され、一部の農薬工業先進国はDDT、六六六類農薬の管理を強化

し、食品中の残留基準が制定された。1978年に化学工部は六六六、DDTについての座談会を開催した。会議ではこれらの農薬の問題点と取るべき対策が検討され、高効率、低毒、低残留農薬品種の研究開発と生産拡大を強化し、六六六、DDTなどの使用を早期に停止させるべきとの意見が提案された。この当時、中国の農薬工業にはすでに一定の農薬品種の生産基盤があったため、1983年4月1日から六六六、DDTの生産と使用が停止された。六六六とDDTが中国で生産・使用が停止されると、大量の新品種の海外産農薬が中国市場に参入し、1993年末までに、50余りの外国企業の293個の農薬製品が導入された。国内の農薬供給を保証するため、国家は資金を農薬開発に投入し支援した。改革開放政策と登録制度の実施に伴い、農薬の新製品と新技術が導入され、中国の農薬工業は1980年代に大きな発展をとげ、基本的な農薬工業の生産システムが形成された⁶⁾。1993年末までに、中国の農薬のメーカーは約1000社、生産した生産品は約2500種に達した⁷⁾。

図表1のデータによると、建国初期から1980年代初めまで、農薬の生産は持続的に増加し、自給自足の方向に発展してきた。前述したように、1983

図表1 中国の農薬生産量と輸入量

年度	生産量 (万トン)	輸入量 (万トン)
1950	0.05	0.1
1955	2.60	0.3
1960	16.24	2.3
1965	19.27	3.6
1970	32.13	4.7
1975	42.20	2.8
1980	53.72	2.5
1985	20.43	1.6
1990	21.04	-
1995	36.01	-

(出所)『中国統計年鑑』各年版から作成。

6) 「中国农药的发展历程」 中华人民共和国商业部 2005-02-18

7) 张子明 (1994) 「我国农药近年回顾与展望」 『农药科学与管理』 pp 5-7

年に中国が自国の農薬の生産量の半分以上を占める六六六、DDTなどの高残留の有機塩素系農薬の生産を禁止した後、農薬の総生産量は急減し、有機リン、RO(CO)NRR類などの低残留殺虫剤の生産量が拡大した。先行研究の華(1996)によれば、中国建国後40数年来の三大類農薬の主な使用品種と数量が列挙されているが、それによれば、中国の殺虫剤の1950年代初めの使用量は少なく、品種は主に砒酸鉛(H_3AsO_4Pb)、フッ化ナトリウム(NaF)などの無機系殺虫剤が中心であった。毒性が強いため、土壤に長い時間残留することから、1970年代初めには使われなくなっている。その後、殺虫剤の使用は次第に高効率・低残留の方向に進展し、1970年22.7万トン、1980年34.5万トン、1990年16.4万トンを示している。殺菌剤は、1950年代に広く使用された殺菌剤は有機水銀類殺菌剤であった。1950年の152トンから1990年の25770トンに約170倍に増えた。除草剤は他の2種に比べ開発が遅れている。1970年の1067トンから、1980年3040トン、1990年の1364トンと推移した⁸⁾。これらを総合すると、農薬は殺虫剤が主流であり、1990年の総使用量の68%を占めた。

1997年には中国の農薬生産能力は75.7万トンに達し、内、殺虫剤は54.7万トン(72.3%)、殺菌剤8.2万トン(10.9%)、除草剤11.4万トン(15.1%)、各種制剂の加工能力は約130万トンであった⁹⁾。1998年に農薬製造会社は約400社で、農薬生産能力は50~60万トンであった。1998年には55.9万トンの農薬を生産し、世界第2位となった。

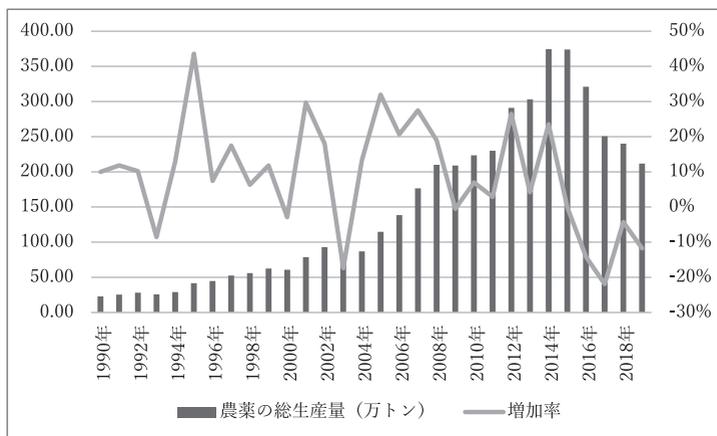
図表2によれば、1990年代初めには農薬生産量は25万トン前後で推移し、その後、90年代後半には急速に増加傾向を示した。

2000年代には中国の農薬産業の発展は新たな段階を迎え、農薬投入量が急増する一方、科学技術の発展と環境保護の意識が強化され、人々の有害物質に対する認識も深まった(図表4参照)。

8) 华小梅・单正(1996)「農薬使用状況及其污染环境因子分析」[J] 国家环保局南京环境科学研究所 pp 34-38

9) 毕璋友(2005)「中国农药工业的现状和发展趋势中国农药工业的现状和发展趋势」『安徽农业科学』2005.08

図表 2 中国の農薬生産量の推移(1990年～1999年)



(出所)『中国統計年鑑』各年版から作成。

2000年から2014年まで農薬の使用量は大幅に増加した。農薬使用量は2000年の60.7万トンから2014年374.4万トンまで急速に増加した。その後、2015年から落ち込み始め、2015年以降は減少傾向にある。その原因は、農薬・化学肥料の大量投入による環境汚染問題が深刻化したためである。中国共産党第18回中央委員会第5回全体会議では、この対策として緑色農業の発展が提起された。2014年の『環境保護法』の改正および2015年2月に農業部が制定した「2020年までに農薬使用量をゼロ成長とする行動案」は、2020年までに資源節約型、環境にやさしい病虫害の持続管理の技術体系を初歩的に確立し、科学的な投薬を行うことを明確に示している。単位の面積当たりの農薬使用量を3年の平均値以下に抑え、化学農薬使用量のゼロ成長を目指すというものであった。

3. 中国における化学肥料の生産と使用状況

古代の中国では既に有機肥料が使われていたが、1900年代初めから沿海地域では海外産の化学肥料が販売され始めた。化学肥料は増産の効果が大きく、使いやすいなどの有利な点が多く、急速に普及し始めた。伝統的な有機

肥料との比較で新たな化学肥料は以下の特徴があった。①価格が安価、②肥効が明確、③肥料は少量で、使いやすい。そのため、1920年ごろから伝統的な有機肥料に代わって、中国の化学肥料の輸入量が大幅に増加した。当時の税関の資料¹⁰⁾から、1924年から1937年までの輸入増加が理解できる。

この化学肥料の輸入は利点もあったが、多額の外貨支出や一部に化学肥料の使用による土壤の劣化などの問題も発生した。前者の問題を解決するため、中国国産の低コストの化学肥料生産が考案された。中国の窒素肥料工業の発展は1930年代から始まったとされる。1935年に吳蘊初により天利淡気工場が設立され、それは解放後に大連化学肥料工場に発展した。それ以外に、鞍山と撫順の硫酸アンモニウムの加工工場の事例も有名である。また、1937年2月に中国の初めての化学肥料企業「永利硫酸銨工場」が南京長江北岸に建設され、生産を開始した。この工場は中日戦争により生産が中止されたが、1949年以降生産が再開した。1949年当時の全中国の窒素肥料の生産量は6000トンにすぎなかった¹¹⁾。

1949年新中国が成立した後、農業発展と工業振興を重視し、食料生産を確保するため、その基礎となる化学肥料工業の建設は重視された。窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料の化学工業は大いに発展し、拡張工事が実施された。1951年に大連化学工場で生産が開始され、合成アンモニア、硫酸、硫酸アンモニウムなどの化学工業製品の生産が再開された。

前述の永利硫酸銨工場も迅速に生産を回復し、新しい設備を拡充し、1958年の総生産額は1949年の23.4倍となった。1950年代に、中国は当時のソ連から合成アンモニア装置を導入し、吉林化工肥料工場、蘭州化工肥料工場、太原化工肥料工場を相次いで設置し、主に硝酸アンモニウムを生産している。1956年、四川化学工場は中国独自に設計した合成アンモニア装置を開発した。旧ソ連の技術を十分に吸収し、窒素質肥料の一体型の生産装置が

10) 中国第二历史档案馆, 中国旧海关资料 (1859-1949) [M]. 北京: 京华出版社, 2001

11) 王文善 (2004) 「我国氮肥工业的发展历史以及目前要研究的问题」 [J] 『小氮肥设计技术』 2004 (01) pp 1-3

自主的に開発できることを示した。その後、上海呉涇、浙江衢州、広東広州に相次いで中型の窒素肥料工場が建設された。主に硝酸アンモニウムを生産している。その後、建設された窒素質肥料工場には主に炭酸水素アンモニウム生産装置と尿素の生産装置の2種類がある。とくに、尿素工場の生産は中国の高濃度の窒素質肥料の生産を開始したことを示した。1966年、四川瀘州天然ガス化工場はイギリスから天然ガスを原料としてアンモニアを製造する合成アンモニア装置を導入し、1970年に陝西興平化学肥料工場がイタリアから導入し、重油を原料としてアンモニアを製造する合成アンモニア装置も導入された。1970年代、中国は中型窒素肥料工場の原料が石炭を主とし、石炭、油、ガスが並立する構造を形成した。1970年代は合成アンモニア工業の大発展期であった。中国では農業生産における化学肥料の需要が急速に増加していたため、石油・天然ガス資源の採掘に力を入れ、化学肥料工業の建設を加速させている。1973年に米国、日本、オランダから合成アンモニアと尿素装置を導入し、1974年フランスから合成アンモニア装置と尿素装置を導入した。1979年までに13セットの大型肥料装置を導入し、全国に1533の小窒素肥料工場が建設され、窒素質肥料工業の技術を向上させた¹²⁾。

リン酸肥料の場合は、1942年、雲南省昆明で中国初のリン肥料が誕生したが、販売不振により半年後に生産を停止した¹³⁾。その後、第一次五カ年計画の時期に、中国のリン酸肥料は初歩的な発展を遂げた。1950年代に低濃度のリン酸肥料からスタートし、燐鉍粉の生産に重点を置いた¹⁴⁾。1952年から1957年にかけて4つの小型過リン酸カルシウム工場を建設し、中国のリン肥料生産が始動した¹⁵⁾。1956年に四川梁山リン肥料工場が(CMP)肥料

12) 郭俊・师蓉・张巍・颜坤 (2019)「中国氮肥工业发展历程回顾」『化肥工业』2019, 46(06), pp 11-14

13) 石元亮・王玲莉・刘世彬 (2008)「中国化学肥料发展及其对农业的作用」[J]『土壤学报』, 2008, 45(5): pp 852-864

14) 谢如林・谭宏伟 (2001)「我国农业生产对磷肥的使用现状及展望」[J]『磷肥与复肥』2001. 16(2): pp 6-9

15) 黄高强 (2014)「我国化肥产业发展特征及可持续性研究」[D] 中国农业大学, 2014

を生産する装置を建設した¹⁶⁾。1958年、江蘇省南京市と山西省太原市は粒状過リン酸カルシウム装置を建設し、最初のリン肥料工業の基礎を築いた。1966年、南京化学工業リン肥料工場は中国初めのリン酸二アンモニウム((NH₄)₂HPO₄)工業装置を完成した。1975年、広西柳城磷酸塩化工場は重過リン酸カルシウム生産装置を完成し、中国の重過リン酸カルシウム生産の歴史を開いた¹⁷⁾。1978年までに化学工部は欧米先進国の調査を行い、中国のリン酸質肥工業は「自主開発と技術導入を並行して行う」という発展方針を確定した。

カリウム質肥料については、技術と資源の二重欠乏により、中国のカリウム肥料の発展は相対的に遅れてきた。1950年代、一部の外国の専門家は「中国は貧しいカリウム国家であり、カリウム資源が不足している」と断言したことがある。このような診断を打ち破るために、中国は広範な鉱学人員と調査隊を組織し、青海塩湖で大規模な調査を実施し、大柴旦で多種のホウ酸塩鉱を発見し、1958年に海西州チャル汗カリウム肥料工場と大柴旦化学工場(青海塩湖工業株式会社)を建設した。主にホウ素砂とカリウム肥料を生産する工場である。1963年、国務院は北京で全国農業科学技術会議を開き、チャルハン塩湖に年産10万トンのカリウム肥料工場を建設することを確定した。

1958年に青海塩湖工業株式会社で初めてカリウム肥料が生産され、カリウム肥料工業の幕を開けた。1963年、カリウム肥料1000トンを生産、1966年、塩化カリウムの生産能力は毎年2万トンに達した。1978年、毎年4万トンのカリウム肥料生産工場を建設した¹⁸⁾。

このように、建国初期から改革開放期まで、中国の窒素・リン・カリウムの化学工業は発展を経て、既に一定の工業基盤を築いた。表7からは、1949

16) 汤建伟・许秀成・化全县(2018)「新时代我国低浓度磷肥发展的新机遇」[J]『磷肥与复肥』, 2018, 33(5): pp 8-15

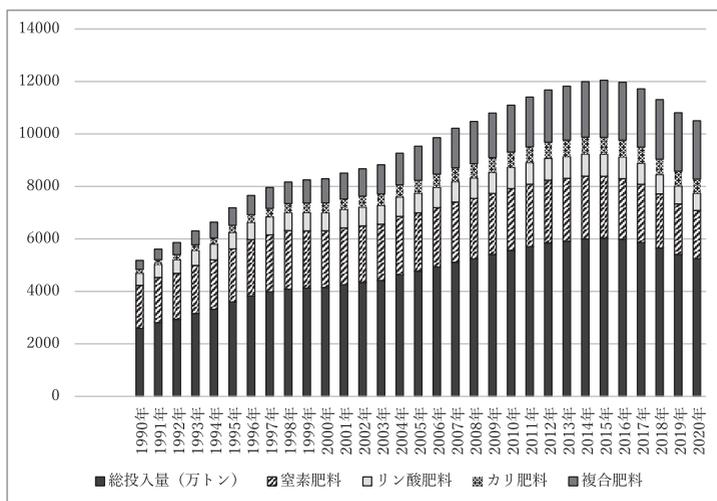
17) 张宝林(1996)「重过磷酸钙」[J]『化工矿山技术』1996(3): p 38

18) 李刚(2015)「中国钾盐钾肥发展历程及“十三五”发展愿景」[J]『国土资源情报』, 2015(10): pp 10-14

年の食糧生産量が1.13億トンから1978年の3.05億トンまで約2.7倍に増加し、年平均増加率は3.8%に達したことがわかる。この間、中国の耕地面積は基本的にほぼ変化していないので¹⁹⁾、単収の増加が顕著であったことがわかる。これを達成した重要な要因は化学肥料の投入である。一部が数値が欠損しているが、1949年の全国0.6万トンから1978年の884万トンまで、実に1437.3倍に急増したことがわかる。中国の化学工業の能力が拡大し、化学肥料の投入が農業生産の拡大に一定の役割を果たしたことがわかる。

1978年以後、9億人余の人口の食料問題を解決するために、市場の需要と供給の矛盾の中で、農業生産は化学肥料を大規模に使用してきた。この急激な需要の拡大にともなって、中国の化学肥料工業は飛躍的な発展段階に入り、2015年までに化学肥料生産量は一貫して増加した(図表3)。しかし、化学肥料も前述の農薬と同様に、2015年から落ち込み始め、2015年以降は減少傾向にある。いうまでもなく、その原因は、農薬・化学肥料の大量投入

図表3 化学肥料の投入量(1990年～2020年)



(出所:『中国統計年鑑』から作成)

19) 林鵬生 (2008)「我国中低产田分布及增产潜力研究」[D] 中国农业科学院, 2008. pp 10-13

による環境汚染問題が深刻化したためである。化学肥料も中国共産党第18回中央委員会第5回全体会議において、「2020年までに化学肥料使用量をゼロ成長とする行動案」が提起され、化学肥料投入量は減少していった。

4. 中国における農業環境汚染の現状

4.1. 中国農村の環境汚染

中国農村の環境汚染は5つの性質の汚染に分けられる。つまり、①農業由来の汚染、②生産性の汚染、③生活性の汚染、④自然界の生態破壊、⑤日常性の汚染、である（図表4）。

これらの汚染源から、現在の中国の農村の環境汚染の特徴が得られる。つまり、①工業企業の汚染が顕著、②家畜・家禽の汚染が顕著、③農村の生活ごみ汚染が普遍的、④農薬化学肥料の汚染が顕著、である。

2014年に全国で初めて農業汚染源の調査が実施され、社会の注目を集め

図表4 中国の農村の環境汚染の5つの方面

農業由来の環境汚染	栽培業を主とし、農作物のわらの償却、農地のマルチ膜の難分解などである。化学肥料、農薬の不適切な使用。
生産性の環境汚染	都市、郷鎮工業の生産活動による環境汚染と、農村自体の生産や生活汚染物質の排出による汚染。例えば、企業がもたらす「三廃」（廃水、排気ガス、スラグ）また、生活エネルギーは主にわらや石炭の燃焼に依存し、大気にある程度汚染されている。
生活性の環境汚染	農村は人口が多く、毎日大量の生活ごみが発生する。農村のごみの回収利用技術は限られており、堆積物が耕地を占有することによって利用可能な土地資源が減少し、ごみが分解された後、大量の有害物質が含まれ、土壌と水源を汚染している。
自然界の生態破壊	農村は都市に比べて生活燃料が不足し、乱開墾乱伐採を招き、植生が水源調節機能を失い、土壌が流失している。土壌の流失はまた土壌層に性質を変化させ、生産能力を大幅に低下させる。
日常性の環境汚染	農民が養殖した家禽家畜は、大量の糞便などの廃棄物を発生させ、農村の処理・利用技術が遅滞しており、汚染を招く。糞便の主な汚染物質は有機物、窒素、リンおよび病原微生物である。

資料：姜(2017)「我国农村环境治理的问题与对策研究」²⁰⁾から作成。

20) 姜晓雨 (2017)「我国农村环境治理的问题与对策研究」[D]. 山东师范大学, 2017. pp 15-17

た。農業汚染源は内因汚染源と外因汚染源に分けられる。外因汚染源とは工業汚染物が農業に与える汚染（酸性雨の危険）を指す。内因汚染源とは農薬残留汚染、化学肥料汚染、農業マルチ膜汚染、畜禽養殖糞便汚染を指す。現在、農業環境汚染は主に農薬汚染、肥料汚染、マルチ膜汚染、畜産汚染などの内部汚染を指す。

中国の生態環境部と自然資源部が2014年4月17日に共同で発表した「全国土壤汚染状況調査公報」によると、現在、中国の土壤ではいくつかの汚染が深刻であると示した。調査範囲は中華人民共和国国内の陸地国土で、調査点はすべての耕地、一部の林地、草地、未利用地と建設用地をカバーし、実際の調査面積は約630万平方キロである。調査は統一的な方法、基準を採用し、全国の土壤環境品質の全体状況を基本的に把握した。その調査結果は鉱工業、農業など人為的な活動が多いことが、土壤汚染が基準値を超える主な原因となっている。現在、中国の土壤は汚染が深刻であり、有機汚染物の基準超過状況は重金属汚染に次ぐ。このうち有機塩素系農薬六六六は0.5%、DDTは1.9%、PAHs（多環芳香族炭化水素）は1.4%であった。このうちDDTの重度汚染点の割合は0.25%に達した。DDTは耕地と林地の主な汚染物であり、六六六は林地の主な汚染物であり、多環芳香族炭化水素は耕地の主な汚染物である²¹⁾。

中国の農村の環境汚染の農薬汚染についての危険は以下の5つ方面²²⁾が含まれる。つまり、①大気汚染、②水の汚染、③土壤の汚染、④農薬が人体の健康に与える危険、⑤農薬の生物多様性への危険、である（図表5）。

まとめると、汚染の原因は2つの側面に由来する。1つは農薬の生産方面であり、もう1つは農薬の施用の方面である。農薬の生産方面は以下の三つの方面がある。つまり、①関係部門の監督管理問題が高毒性農薬と高残留農薬を市場に流入させたこと、②農薬の生産技術が遅滞しており、大量の「三

21) 全国土壤汚染状況調査公報、2014年4月17日

22) 欧冬良（2015）「我国农药污染防治法律制度研究」[D]、海南大学、2015、pp 2

図表5 中国の農村の農薬汚染についての危険

大気汚染	農薬は噴霧過程で形成された浮遊物で、その一部が農産物や土壌表面に降下し、その他の部分が大気の運動に伴って拡散することができる。
水の汚染	1. 農地に散布された農薬は灌漑や雨水に洗われて河川や湖に流れ込む。2. 大気中または植物表面に存在する農薬は、雨水洗浄によって土壌または水域に流入する。3. 農薬工場から排出された廃水は直接水域に入る。4. 廃棄された農薬の包装物を捨てたり、池等での施薬器具の洗浄。
土壌の汚染	土壌の汚染は主に農民の作物や直接土壌への農薬投入による。1. その溶解度が低く、土壌中に残留する。2. 土壌の中の農薬が土壌中の微生物等の生態系を破壊する。
人体の健康危険	農薬汚染は急性または慢性中毒を引き起こす。
生物多様性への危険	農薬は、特定害虫の駆除により食物連鎖の破壊、生体内の毒素の蓄積を招く。

資料: 欧(2015)「我国农药污染防治法律制度研究」から作成。

廃物質」が発生していること、③企業の汚染処理能力が弱く、汚染の物質が外界に流出していること、である。

農薬の施用の方面においては、中国の農業生産の大部分は家庭請負責任制という小規模生産モデルであるので、大部分の農民の技術程度は高くなく、農薬の安全な使用の統一指導の不足が加わり、農薬の乱用と誤用という問題が頻発している。

関係する統計から、現在中国の農薬使用量は世界第1位である。毎年50万～60万トンに達し、そのうち80%～90%が最終的に土壌環境に入り、約87万～107万 hm^2 の農地土壌が農薬で汚染されている²³⁾。除草剤の伸び率は殺虫剤と殺菌剤を上回り、農薬生産量の約1/3を占めている。現在、全国の化学除草面積は1980年より10倍以上増加しており、除草剤は農薬需要総量の30～40%を占める²⁴⁾。

有機塩素系(OCPs)は、高い生物富化性と増幅性、高い毒性のため、多

23) 赵玲(2017)「中国农田土壤农药污染现状和防控对策」[J]『土壤』, 2017, pp 417-424

24) 梁丽娜(2006)「我国除草剂产业现状, 面临的问题及发展趋势」[J], 『中国农业信息』2006

くの国で使用が禁止されている。1980年代半ば以降は基本的にOCPsが禁止されているが、一部の地域では土壤中のOCPsの残留量は依然として深刻である。殺虫剤が1950年代から1980年代までにOCPsを使用したことがあり、そのうち六六六（HCHs）は490万t、滴滴涕（DDTs）は40万tで、それぞれ世界の総使用量の33%と20%を占めている²⁵⁾。調査によると、2004年に渤海に囲まれた渤海沖西部地域の土壤からは様々な程度の有機塩素系農薬が検出され、大部分の地域では土壤の有機塩素系農薬の検出率が80%を下回った。検出率が20-50%の地域もある。このうち、主な汚染物質であるHCHsとDDTsは、天津市中部、河北省東北部、西南部、山東省の大部分の地域で高い残留濃度を示した（図表6）。

関係する先行論文の結果を引用すると、HCHsとDDTsは中国の多くの地域の農業土壤にいまだ存在し、汚染の程度は依然として深刻であることを示

図表6 中国各地区の土壤中の有機塩素系農薬の残留状況

地点	六六六含量($\mu\text{g}/\text{kg}$)	滴滴涕含量($\mu\text{g}/\text{kg}$)	採样年份
天津	1.3-1094.6	ND-963.8	2001
苏南地区	5.6-22.7	17.0-1115.4	2002
南京	2.7-130.6	6.3-1050.7	2002-2003
北京	0.64-32.32	1.42-5910.80	2003
广州	ND-17.96	ND-327.87	—
黄淮海地区	0.53-13.94	ND-126.37	2003
太湖地区	0.68±0.40	7.80±6.70	2004
黑龙江流域	0.0037-9.82	0-6.11	2005
青岛	0.41-9.67	3.88-79.55	2005
苏北地区	—	0.765-6.13	2006
上海	0.38-1.19	1.66-16.14	2007
湖南	0.20-17.89	5.05-45.96	2009
洪泽湖周边	0.95-4.80	3.43-12.82	2009
安徽	0.92-13.49	3.78-13.83	2010
华北典型污灌区	2.84-9.18	31.41-63.51	2012
湖北	4.9-27	8.0-570	2013
海河上游地区	ND-11.0	2.75-131	—
黄河流域	1.23-8.29	2.56-42.41	2014

出所:楊(2017)「我国农业土壤中持久性有机氯类农药污染现状分析」²⁶⁾から作成。

25) 前掲、赵玲(2017)

26) 杨代凤(2017)「我国农业土壤中持久性有机氯类农药污染现状分析」[J]『环境与可持续发展』2017, pp 41-43

している。そして、調査結果からはDDTsの土壤中の含有量がHCHsの土壤の含有量より高いことがわかる。

殺菌剤の場合は、大部分の殺菌剤は低効または低効農薬であるため、投与後しばらくの間に明らかな予防と治療効果が見られる。そのため、使用過程で使用量が数倍から数十倍に増加することが多く、殺菌剤は野菜生産の重要な汚染源の一つとなっている。

4.2. 化学肥料の過剰施肥

前述の図表3には、中国の化学肥料投入力量が示されていたが、この2018年の投入総量5653万トンは世界の化学肥料の総投入量18816万トンの実に3分の1を占める巨大な量である。しかし、世界の耕地の総面積は1,394,979 haであるが、中国の耕地総面積は118,900 haにすぎない²⁷⁾。これは中国の化学肥料の投入量が世界標準からみても過大であることを示している。

2010年に国家環境保護部は、「国家級生態郷鎮申告及び管理規定（試行）」の通知を発表し、汚染状況の統計が示された。汚染状況の統計方法については、化学肥料施用強度（Fertilization Intensity, FI）の概念が引用された。化学肥料の施用強度とは単位面積当たり耕地での実際の農業生産に用いる化学肥料の使用量（窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料、複合肥料）の間の比率を指す指標である。化学肥料の使用量は純度換算で計算する²⁸⁾。複合肥料の窒素、リン、カリウムの純度を算出後、1:1:1比率で表示する²⁹⁾。

計算公式は $FI = M/A$ である。

FIが化学肥料の施用強度を表す。Mは化学肥料の総投入量を表す。Aは農産物の栽培面積（図表7）を表す。

27) 『世界の統計2021』総務省統計局 p.77

28) この純度換算の詳しい内容は、窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料をそれぞれ窒素(N)、五酸化二リン(P₂O₅)、酸化カリウム(K₂O)の100%成分で換算した数を指す。

29) 環境保護部(2020)「中华人民共和国国家环境保护标准：化肥使用环境安全技术导则」[M]. 北京：中国环境科学出版社，2010

図表7 中国の化学肥料の施用強度

年	総化学肥料の施用強度	窒素肥料, リン肥料, カリ肥料の使用量の比率
1980年	86.72	1:0.299:0.046
1985年	123.64	1:0.293:0.111
1990年	174.59	1:0.329:0.149
1995年	239.77	1:0.381:0.219
2000年	265.28	1:0.404:0.277
2005年	330.52	1:0.442:0.347
2010年	371.81	1:0.475:0.401
2015年	395.23	1:0.508:0.443
2020年	337.21	1:0.542:0.498

資料:『中国統計年鑑』のデータをもとに筆者作成。

統計によれば、1980年の窒素肥料、リン酸肥料、カリ肥料の投入は、942.2万トン、282.4万トン、43.7万トンであった。これに対して、2020年のそれは、1833.9万トン、653.8万トン、541.9万トンであった。

肥料投入の構造については、1980年の窒素肥料、リン肥料、カリ肥料の使用量の比率(N:P:K)は、それぞれ1:0.299:0.046であった。1990年には1:0.329:0.149を示し、カリウムの投入が増加したが、先進国の標準である1:0.5:0.5との差が大きく、いまだカリウム不足がみられた。しかし、2020年には1:0.542:0.498に達して標準値に近づいている(図表7参照)。このことから、施肥構造の不均衡はすでに化学肥料の汚染原因の主な誘因ではないことが明確であり、現在の化学肥料の汚染原因は主に農家の過剰施肥に由来することが明確になった。

4.3. 地域別化学肥料施用強度

中国の生態県と生態郷鎮の建設要求によると、化学肥料の施用強度は250 kg/haの基準を超えないことが求められている。化学肥料の施用強度 \leq 250、 $>250\sim350$ 、 $>350\sim450$ 、 >450 kg/haの変化範囲に基づいて、中国の各省の化学肥料の投入を4種類に分類した(図表8)。それぞれ低強度施肥

区、中強度施肥区、高強度施肥区、超高強度施肥区である³⁰⁾。この表から、2021年までの化学肥料の施肥強度の状況は、北京市、福建省、広東省、海南省、陝西省が超高強度施肥区であり、とくに北京市、福建省、陝西省の3省市がカリ肥料の投入比率が高い。高強度施肥区は吉林省、江蘇省、河南省、広西チワン族自治区、新疆ウイグル自治区であり、とくに吉林省、広西チワン族自治区のカリ肥料の割合が高い。しかも、河南省・新疆ウイグル自治区は、リン酸肥料の割合も高い。一方、江蘇省はN:P:Kの比率が1:0.37:0.29であるが、総化学肥料の強度は375.48と高い。その原因は窒素肥料の投入量が過大であるためである。

天津市、河北省、山西省、遼寧省、上海市、浙江省、安徽省、山東省、湖北省、湖南省、重慶市、雲南省、寧夏回族自治区は中強度施肥区に属する。とくに山西省は不均衡である。内モンゴル自治区、黒竜江省、江西省、四川省、貴州省、チベット自治区、甘肅省、青海省は低強度施肥区に属する。この分析結果は、中国では過剰施肥省が大多数を占めていることを示している。総化学肥料投入量が基準値を超えた省は5省で、窒素肥料の過剰投入が3省であり、カリ肥料の投入比率が標準を超えた省は7省であった。特に、低強度施肥区の黒竜江省がリン酸肥料とカリ肥料の投入比率は基準値より高い。リン酸肥料の投入割合が不足している省は11省である。

5. まとめにかえて

本稿では、中国の農薬と化学肥料の投入状況と問題点を指摘した。2020年までに中国の耕地の施肥強度は337.21 (kg/ha) に達し、中国の安全施肥強度の1.35倍に達している。化学肥料投入の地域分布から見れば、中国の中南部の汚染状況が厳しいことがわかる。特に、河南と沿海地域の一部の省で化学肥料の投入強度がかなり強い。この結果、全国の化学肥料の汚染状況は汚染面積が過大で、汚染状況が普遍的に存在しているため、環境汚染をも

30) 刘钦普 (2017) 「施用强度及环境安全阈值时空变化」 [J] 『农业工程学报』, 2017, pp 214-221

たらしめていることが明らかである。

現在、こうした状況への対応から農薬・化学肥料の投入は減少傾向にあるものの、事態はいまだ楽観できない。今後も注視していきたい。

図表 8 中国各省の化学肥料の施用強度

	化学肥料使用強度	窒素	リン	カリウム	N:P:K
北京市	621.18	332.65	139.17	139.17	1:0.42:0.42
天津市	364.98	174.94	103.37	86.67	1:0.59:0.5
河北省	353.18	182.79	86.00	84.39	1:0.47:0.46
山西省	303.26	123.86	91.39	88.00	1:0.74:0.71
内モンゴル自治区	233.82	115.84	69.57	48.30	1:0.6:0.42
遼寧省	320.91	164.81	76.19	79.92	1:0.46:0.48
吉林省	366.28	166.59	94.24	105.46	1:0.57:0.63
黒竜江省	150.37	65.30	47.26	37.80	1:0.72:0.58
上海市	270.38	156.74	62.70	54.86	1:0.4:0.35
江蘇省	375.48	226.16	84.42	64.76	1:0.37:0.29
浙江省	345.50	193.60	79.42	72.97	1:0.41:0.38
安徽省	328.76	153.70	87.25	87.81	1:0.57:0.57
福建省	617.91	287.30	148.14	182.47	1:0.52:0.64
江西省	192.76	80.43	55.98	56.52	1:0.7:0.7
山東省	349.48	165.27	94.17	90.04	1:0.57:0.54
河南省	441.18	198.48	132.65	109.98	1:0.67:0.55
湖北省	335.20	168.20	93.34	73.78	1:0.55:0.44
湖南省	266.31	128.57	60.00	77.74	1:0.47:0.6
広東省	493.73	239.98	109.02	144.74	1:0.45:0.6
広西チワン族自治区	405.91	167.72	97.97	140.21	1:0.58:0.84
海南省	629.34	273.30	141.82	214.21	1:0.52:0.78
重慶市	266.27	153.30	72.05	40.92	1:0.47:0.27
四川省	214.01	114.76	61.25	38.00	1:0.53:0.33
貴州省	143.92	77.62	34.70	31.60	1:0.45:0.41
雲南省	281.41	160.09	63.67	57.51	1:0.4:0.36
チベット自治区	161.71	74.73	49.00	37.98	1:0.66:0.51
陝西省	485.24	257.32	107.35	120.81	1:0.42:0.47
甘粛省	204.49	101.23	60.53	42.47	1:0.6:0.42
青海省	96.25	51.92	25.67	18.67	1:0.49:0.36
寧夏回族自治区	324.48	179.13	77.78	67.56	1:0.43:0.38
新疆ウイグル自治区	395.22	198.73	129.94	66.72	1:0.65:0.34

資料：『中国統計年鑑』2021年版から筆者作成。

参考文献

- 吴琴 (2009) 「噻啉类化合物的合成及抗菌活性研究进展」『有机化学』2009(3) : pp 68-82.
- 『中国統計年鑑』, 『中国農業統計資料』1949年-1953年
- 『建国以来重要文献选编』第7册, 北京: 中央文献出版社1993年版, p 430
- 黄瑞纶 (1956) 『科学通報』pp 75-82
- 『中国农业经济概要』, 北京: 中国农业出版社1982年版, p 131
- 「中国农药的发展历程」中华人民共和国商业部2005-02-18
- 张子明 (1994) 「我国农药近年回顾与展望」『农药科学与管理』pp 5-7
- 华小梅·单正 (1996) 「農藥使用状况及其污染环境因子分析」[J] 国家环保局南京环境科学研究所 pp 34-38
- 毕璋友 (2005) 「中国农药工业的现状与发展趋势中国农药工业的现状与发展趋势」『安徽农业科学』2005. 08
- 中国第二历史档案馆, 中国旧海关资料 (1859-1949) [M]. 北京: 京华出版社, 2001
- 王文善 (2004) 「我国氮肥工业的发展历史以及目前要研究的问题」[J] 『小氮肥设计技术』2004(01) pp 1-3
- 郭俊·师蓉·张巍·颜坤 (2019) 「中国氮肥工业发展历程回顾」『化肥工业』2019, 46 (06), pp 11-14
- 石元亮·王玲莉·刘世彬 (2008) 「中国化学肥料发展及其对农业的作用」[J] 『土壤学报』, 2008, 45(5) : pp 852-864
- 谢如林·谭宏伟 (2001) 「我国农业生产对磷肥的使用现状及展望」[J] 『磷肥与复肥』2001. 16(2) : pp 6-9
- 黄高强 (2014) 「我国化肥产业发展特征及可持续性研究」[D] 中国农业大学, 2014
- 汤建伟·许秀成·化全县 (2018) 「新时代我国低浓度磷肥发展的新机遇」[J] 『磷肥与复肥』, 2018, 33(5) : pp 8-15
- 张宝林 (1996) 「重过磷酸钙」[J] 『化工矿山技术』1996(3) : p 38
- 李刚 (2015) 「中国钾盐钾肥发展历程及“十三五”发展愿景」[J] 『国土资源情报』, 2015(10) : pp 10-14
- 林鹏生 (2008) 「我国中低产田分布及增产潜力研究」[D] 中国农业科学院, 2008. pp 10-13
- 姜晓雨 (2017) 「我国农村环境治理的问题与对策研究」[D]. 山东师范大学, 2017. pp 15-17
- 全国土壤污染状况调查公报, 2014年4月17日

- 欧冬良（2015）「我国农药污染防治法律制度研究」[D]. 海南大学, 2015. pp 2-7
- 赵玲（2017）「中国农田土壤农药污染现状和防控对策」[J]『土壤』, 2017, pp 417-424
- 梁丽娜（2006）「我国除草剂产业现状, 面临的问题及发展趋势」[J], 『中国农业信息』 2006
- 杨代凤（2017）「我国农业土壤中持久性有机氯类农药污染现状分析」[J]『环境与可持续发展』 2017. pp 41-43
- 『世界の統計 2021』総務省統計局 p 77
- 环境保护部（2020）「中华人民共和国国家环境保护标准：化肥使用环境安全技术导则」[M]. 北京：中国环境科学出版社, 2010
- 刘钦普（2017）「施用强度及环境安全阈值时空变化」[J]『农业工程学报』, 2017, pp 214-221

（げん・こうりょく／経済学研究科博士後期課程）

（おおしま・かずつぐ／経済学部教授／2024年1月9日受理）

Expansion of Pesticide and Chemical Fertilizer Applications and Soil Pollution in China

RUAN Yili

OSHIMA Kazutsugu

China is a major agricultural country, and with the application of modern science and technology to agricultural production, the level of agricultural production capacity has improved markedly and production is constantly increasing. However, as the impact of agricultural production expansion on the agricultural ecosystem gradually increases, a series of serious ecological and environmental pollution problems have emerged. For example, excessive application of chemical fertilizers leads to groundwater pollution and eutrophication, the heavy use of chemical pesticides causes soil and groundwater contamination, the burning of large amounts of crops leads to soil nutrient loss and air pollution, and the extensive use of plastic films causes environmental pollution problems.

Since these environmental problems adversely affect agricultural production and ecological balance, effective measures need to be taken to reduce the negative impact of agricultural activities on the environment. In response to the manifestation of these problems, the Chinese government is promoting the sustainable development of agriculture through methods such as the dissemination of environmentally friendly agricultural technologies, the rational use of organic fertilizers, the implementation of scientific fertilization, and the active promotion of the use of agricultural land as a straw resource. However, improvements in many issues are still far from complete.

The purpose of this paper is to clarify the background and current status of such massive application of pesticides and chemical fertilizers in China, as well as the issues that have emerged in recent years.

中国における果実流通問題の現状と課題

— 青島市L区X村における桜桃流通を事例として —

鐘 貽 筱
大 島 一 二

1. はじめに

近年、中国政府は農業発展のための一方策として、農産物流通システムの改善を強化している。たとえば、2016年には「关于调整完善农业三项补贴政策指导意见」（農業における3項目の補助金政策の調整に関する指導意見）¹⁾を公表し、さらに2018年には「2018年财政重点强农惠农政策」（2018年の財政の重点を農業強化策、農業支援政策に置く）²⁾を公表した。これらの一連の政策においては、農業生産の発展、農民の所得向上、農村経済の発展等の目標を実現するために、農産物流通の合理化がとくに重要であると指摘している。

1980年代から、中国の農産物流通は、トラック、卸売市場等の流通インフラの未整備、道路整備の遅滞、コールドチェーン普及の遅滞などの諸要因により効率がかなり悪く、しばしば農民の利益を損ない、輸送中の腐敗などによる農産物の損耗を深刻なものにしてきた。

また、現在は、一般に中国の農産物の流通においては、産地での生産、中間輸送、卸売市場での売買、末端での小売という4段階を経由する必要がある、中国の広大な国土により形成される長距離流通ルートが流通コストを引き上げ、輸送中の損耗を深刻なものにしている。

1) 『关于调整完善农业三项补贴政策的指导意见』「财农〔2016〕26号」

2) 『2018年财政重点强农惠农政策』「农业农村部财务司〔2018-04-03〕」

いうまでもなく、近年では農産物流通においても電子商取引が普及しつつあり、従来から存在してきた農産物流通問題の解決策の一つとなっている³⁾。しかし、いうまでもないが、インターネット通販自身は流過程における商流の効率化がその中心的課題であり、物流過程そのものの合理化に直結するものではないことは理解しなければならない。また、果実の電子商取引においては、リンゴ・柑橘類等の比較的長時間の輸送に耐える果実は電子商取引の対象となりやすいものの、本稿で研究対象としている桜桃は脆弱性が高く、長時間の輸送は一般に困難であるという課題も存在する。このように、インターネット販売には一定の制約条件が存在しており、現在の中国の農産物流通問題を全面的に解決できるわけではない。よって、中国政府が重視しているように、中国の農産物流通問題は依然として解決が困難な農業・農村問題のひとつといえるだろう。

そこで、本稿では、こうした中国の農産物流通問題の解決のための条件を検討するために、山東省青島市L区X村の桜桃農家を対象とした農家調査の結果から、果実の流通問題の現状と課題を明らかにしようとするものである。

本稿で青島市L区の桜桃流通に注目した要因は以下の通りである。青島市L区の桜桃産地は、近隣地域において最も有名な桜桃産地の一つであり、「金色桜桃」などと呼ばれ、新品種の更新も進められ、市場で比較的人気の高い果実である。しかし、桜桃の流過程には本稿の以下の分析で述べるように様々な問題が存在するため、桜桃農家は販売方法に課題を抱え、現実の収益性も低い結果に至っているのが実態である。また、この流通問題は、生産者側のみならず、消費者側の問題ともなっている。今回の青島市における聞き取り調査によれば、消費者にとって桜桃は思うように購入できない果実の一つであり、価格も常に高い状況が存在しているという。このように、桜桃の流通問題には深刻な課題がいくつかあり、その解決は生産者・消費者両

3) 赵大伟(2019)「中国农产品流通渠道变革动力机制与政策导向」『农业经济问题』2019年03期, pp. 2-4

者にとって一定の意義があると考えられるからである。

本稿作成にあたって、山東省青島市L区X村において桜桃農家を対象とした現地調査を、2023年8月に実施した。今回のX村における調査は、主にアンケートとインタビュー形式により、X村の桜桃栽培者5名を選択し実施した。また適宜他の村民からも意見を聴取した。アンケート項目は、アンケート回答者の属性、農業収入、桜桃の主な販売方法および販売額、年間収入中桜桃販売収入の比率、桜桃以外の作物の栽培状況、販売額、主な販売経路、経路ごとの販売価格、新しい販売経路への意向、観光農業への期待、インターネット通販の利用の有無、インターネット通販の意向、現在直面している問題、今後の要望の有無などである。

2. 中国における農産物流通の現状

中国の農産物流通システムは、経済発展とともに改善されつつあるが、依然としてその改革は遅滞しているといわざるをえない。改革・開放政策実施以降、中国の農産物市場システムは徐々に多様化し、現在では農村の産地卸売市場、都市の卸売市場、小売市場、農産物電子商取引、産地と小売を直接連結する「産消提携」（いわゆる産直）など、多様な市場システムが形成されつつあるが、農産物の70%は依然として卸売市場を介して流通しており、農産物流通の中心は卸売市場であるといえる。

関係統計によると（前掲趙大伟(2019)）、全国には44,000余の農産物卸売市場が存在し、2019年の農産物卸売市場の取引額は5兆7000億元、取引量は9億7000万トンに達し、市場内で営業する販売店は約240万店、従業員は約700万人に達したという。中国各地には、神農集団、深圳農産物有限公司、北京新發地農産物有限公司、玉潤控股有限公司、地利集団などの大規模流通企業が存在しており、これらの企業が大中型の農産物卸売市場を経営している。とくに、神農集団は中国各地に35の卸売市場を経営しており、他にも新發地有限公司は14の卸売市場、地利集団は10の大型農産物卸売市場を経営するなど大規模流通企業が展開している。

こうした大規模流通企業集団の発展は、近年、冒頭で述べたように、中国政府が農産物の流通合理化を達成するために様々な政策を策定し、実施したことによって促進されている。例えば、「關於積極推進互聯網+行動的指導意見」（インターネットプラス行動を積極的に推進することに関する国務院の指導意見）（2015年）等では、インターネット通販環境の整備と農業インフラ整備の具体的推進方針が示され、これに基づいて、農産物流通円滑化のためのインフラ整備として、37の国家レベル、66の地方レベルの物流拠点ネットワークが形成されたという（李明・赵晓飞（2022））。

表1 中国における近年の農産物の主な流通経路

区別	販売の中心	流通経路
伝統的 農産物 流通	仲買人／卸売市場	仲買人取引、直接市場販売
	農民專業合作社	合作社が集荷し共同販売
	龍頭企業	企業ブランドなどを利用した農産物販売
	チェーンスーパーマーケット	農家から大規模なチェーン小売店への産直
新型 農産物 流通	電商プラットフォーム	インターネットの活用、生鮮農産物の宅配サービス
		生放送によるインターネットライブ通販
		WeChatグループでの農産物予約販売

区別	販売の中心	特徴
伝統的 農産物 流通	仲買人／卸売市場	無制限、単一ルート、分散型
	合作社	安定、特定商品集中、やや高価
	龍頭企業	高い商品専門化
	チェーンスーパーマーケット	高い利便性
新型 農産物 流通	電商プラットフォーム	高い利便性

資料：赵大伟等（2019）「中国农产品流通渠道变革动力机制与政策导向」『农业经济问题』（2019年03期）pp. 2-4から筆者整理。

表1は、現在の中国の主要な農産物流通経路について示したものである。この中で、近年注目されているのは、インターネット通販およびチェーンスーパーマーケットへの直販であり、高い利便性のために普及率も急速に向上している。とはいえ、後述するように、特に中高年齢層はインターネット利

用において操作上の不都合が多く、生産者側・消費者側双方とも中高年齢層のインターネット環境へのアクセスには一定の制約も存在している点には注意が必要である。

3. 青島市における桜桃生産と流通

3.1. 青島市における桜桃生産の現状

まず、今回の調査対象地である山東省青島市における桜桃の生産状況についてみてみよう。中国においては、桜桃栽培に適した、いわゆる砂壤土質 (Sandy Loam) 土壌の地域は比較的希少である。この結果、中国における桜桃生産は青島市のような一部地域に限定されており、当然桜桃生産の規模も限定されることとなる。

桜桃栽培は土壌条件、気候に大きく影響されるため、青島市一帯で広く桜桃が栽培されているわけではない。最も適した地域は青島市東部の山間地域であるとされている。青島市の海側の平野地帯は、気候や地形の点で桜桃の栽培に適した地域が少なく、その結果、しだいに青島市L区の山間地域が桜桃の主要産地となっていった。山間地は傾斜地が多く、土壌条件も良くないので、小麦・トウモロコシ・大豆等の一般作物の生産には適していない。しかし、長年にわたって村民はこうした条件の悪い山間地圃場の整備を行い、棚田状の桜桃圃場を整備してきたため、現在では、桜桃植樹に適した棚田が形成され、それにより桜桃栽培が拡大してきたのである。現在、L区山間地域の多くの村では村民が桜桃栽培に取り組んでおり、本稿の調査対象であるX村は、桜桃栽培が比較的盛んな地域である。

青島市L区の農家には、大規模農家と小規模農家の2つのタイプがあるが、山間地という地理的条件から、主流は小規模農家である。大規模農家は主に青島市北部に集中しており、そのほとんどが平坦で広い農地を拠点として野菜、穀物、その他の作物を栽培している。青島市の北部地域は平野が大半を占めているため、土地が広く、大規模な農業機械化に適しており、青島市の主要な農業地帯となっている。

一方で、L区の間山地域は小規模農家が多い。作目としては桜桃の他、緑茶、野菜等の栽培がみられる。前述したように、L区の間山地域に立地する農家は、地理的制約を受け小規模生産を余儀なくされているため、大部分の農家が価格が高い果物や農産物の栽培に注目している。その結果、多くの農家が小規模の果樹園を経営し、リンゴ、ナシ、桜桃、緑茶などを栽培しているのが実態である。

現在、青島市の桜桃生産は「小桜桃」種の栽培が中心である。「小桜桃」とは、桜桃の品種の一つで、果実が小さく、食味が良く、栽培と流通に適した品種である。近年の中国経済の発展により、消費者のニーズが多様化したため、生食用の甘みの強い、この「小桜桃」品種の栽培に徐々に転換してきた。

現地におけるヒアリング結果から、この「小桜桃」の生産過程はおおむね以下に分けられる。桜桃果樹は四月に開花し、暖かいと開花が早まり、寒いと霜害の影響を受ける可能性が高まる。その後、開花後半月程度で、果実は徐々に成熟する。収穫期の多雨は裂果などの問題が多発する可能性があるため、収穫適期の判断は重要な問題となる。このように、桜桃の栽培においては、天候の変化への対応が桜桃の最終的な熟度と価格に影響を与えるという。例えば、近年、青島市の桜桃栽培地域では、桜桃の発芽と成熟段階における降雨の影響が桜桃の品質に大きく影響し、これまで多くの小規模桜桃農家に多大な損失が発生してきた。しかし、経験豊富な農家は桜桃を早期に収穫することを選択し、桜桃は十分に成熟していないものの、事前に収穫した桜桃を早期に販売することが可能となったため、最終的には損失をある程度回避することが可能となったなどの事例も存在する。他の果実品種でもそうであるように、果実生産の安定と収益拡大には当該農家の栽培技術水準が深く影響しているのである。

3.2. 青島市の桜桃流通状況

L区の農産物は、L区内の市場で販売されるほか、青島市の他区に運ばれ

小売市場やスーパーマーケットなどで販売されている。桜桃も基本的にはその流通経路を經由している。

現地調査によれば、青島地域では、桜桃の流通において、従来から存在してきた経路として以下の二つの経路がある。つまり、①桜桃農家自身による地元市場・道路上における桜桃の農家直接販売、②仲買人への販売、であった。

前述したように、この地域は小規模農家中心のため、農民専業合作社等の安定した共同販売組織が形成されておらず、現在でも桜桃を地区中心部の産地市場・路上販売等により農家が直接持ち込む販売方法が一定のシェアを有している。

また、これまで青島市の桜桃産地はとりわけL区の山間地域に集中し、農家による直接販売が主流であったが、比較的高い価格での販売が可能なおことから、産地仲買人が徐々にこの地域に参入し、桜桃の流通に介在してきた。桜桃は季節性が高く、出荷の時期も限られていることから、労働力不足に悩む多くの農家はしだいに産地仲買人への販売を増大させてきたのである。

その後、経済発展による電子商取引の活発化により、③の桜桃のインターネット通販も徐々に普及してきたが、インターネット通販には、輸送過程でのトラブル発生の可能性が高く、また高齢者層のアクセスが容易ではないなどの参入障壁が存在し、この販売方法への全面的な転換は困難と考えられる。

このほか、近年一部の農家が開拓した経路として、④スーパーマーケットへの直売、⑤観光客を対象とした観光農園における摘み取り販売、などの新たな方法も展開している。

4. X村における果樹園農家の桜桃販売現状

4.1. X村の概要

調査対象となったX村の現在の人口は約200人である。この中で、95%以上の住民は農地を経営しており、90%以上の農民は自家の桜桃果樹園を

開園している。つまり、X村の農民にとって桜桃等の農産物の栽培は、家庭収入や地域経済においても重要な意味を有している。

次に、X村農民の年齢階層構成であるが、現在X村の住民の多くは高齢者である。これは、改革・開放政策期に多くの若年層労働力が青島市内等に就職、出稼ぎ等で流失したためである。このため、村内は慢性的な労働力不足に直面しており、多くの住民は、桜桃の成熟とともに村内外の労働者を短期雇用し、桜桃を収穫、各種の販売経路を利用して販売を進めている。

X村の地理環境としては、青島市の東部にあり、市内中心部からは車で約2時間程度を要し、地域中心部からでも車で約40分程度要する。つまり、地理的な位置としては、市内から比較的離れた場所である。しかし、市街地から離れているため、村の生態環境は良好である。

現地調査の際にみられた状況としては、X村の地形は丘陵地で、周辺の道路は狭く、X村への移動はやや困難であった。山麓から山腹のX村までの道路はとくに狭く、桜桃の成熟期には、産地仲買人や桜桃の観光農園を訪問する観光客等には不便が多い。このように、村民、観光客、仲買人などにとって、X村の交通不便は深刻で、外界との交流も容易ではない環境である。

4.2. X村の調査対象農家の桜桃販売経路の現状

4.2.1. 現地調査結果

調査結果は表2に示した。この表から以下の特徴が理解できる。

まず、調査対象農家(5戸)の労働力と果樹園規模であるが、表2のように、各農家1~4人、桜桃樹栽培本数は100~200本となっている。また、販売経路としては、前述した、①農家自身による路上販売、②仲買人への販売、③インターネット通販、④スーパーマーケットへの直売、⑤観光農園での摘み取り、となっている。このほか、表2中の「高齢」は基幹的農業労働力が年齢50歳以上の農家をさす。これについては、5戸中4戸の基幹的農業労働力が50歳以上であり、高齢化が進展していることが窺える。

以下、各農家の特徴についてみてみよう。

表2 調査対象5農家の桜桃販売経路と価格

		桜桃販売量/kg	桜桃販売額(万円)	販売単価(元/kg)
A 農家 農業労働力2人, 高齢, 桜桃樹栽培本数200本	①	0	0	0
	②	400~500	0.96~1.2	24
	③	50~100	0.3~0.5	55
	④	300~400	1.2~1.6	40
	⑤	0	0	0
		計750~1000	計2.5~3.3	33
B 農家 農業労働力1人, 高齢, 桜桃樹栽培本数150本	①	600~650	2.4~2.6	40
	②	100~150	0.24~0.36	24
	③	50	0.25~0.3	55
	④	0	0	0
	⑤	0	0	0
		計750~850	計2.9~3.3	39
C 農家 農業労働力4人, 桜桃樹栽培本数100本	①	0	0	0
	②	0	0	0
	③	600~800	3~4.8	55
	④	0	0	0
	⑤	400~500	2~2.5	50
		計1000~1300	計5.0~7.3	57
D 農家 農業労働力4人, 高齢, 桜桃樹栽培本数110本	①	1000~1100	4.0~4.4	40
	②	20~50	0.05~0.12	24
	③	20~40	0.1~0.24	55
	④	0	0	0
	⑤	0	0	0
		計1040~1190	計4.2~4.8	40
E 農家 農業労働力2人, 高齢, 桜桃樹栽培本数120本	①	100~200	0.4~0.8	40
	②	500~600	1.2~1.4	24
	③	20~40	0.1~0.24	55
	④	0	0	0
	⑤	50~60	0.2~0.3	45
		計670~900	計1.9~2.8	30

注1:①農家自身による路上販売,②仲買人への販売,③インターネット通販,④スーパーマーケットへの直売,⑤観光農園での摘み取り。

注2:「高齢」は基幹的農業労働力が年齢50歳以上の農家をさす。

資料:調査結果から作成。

A農家は200本の桜桃樹を栽培し、果樹園面積ももっとも広い。仲買人への販売量ももっとも多いが、販売額はスーパーマーケット直売が高い。これは後者の単価が高いためである。

B農家は、路上販売量が全体の80%を占め、重要な販売方法となっている。一方で、仲買人への販売、インターネット通販も少量みられる。

C農家は労働力に恵まれ、年齢も若いため、収穫した桜桃全量をインターネット通販と観光摘み取りで販売している。

D農家も収穫した桜桃全量をインターネット通販と観光摘み取りで販売している。これらの販路は単価が高いため、5戸のなかで販売額がもっとも高い。

E農家は、仲買人への販売量ももっとも多く、一部、観光摘み取り、インターネット通販で販売している。

4.2.2. 主要な販売経路と単価

このように、現在X村でみられる桜桃の販売経路は、①農家自身による路上販売、②仲買人への販売、③インターネット通販、④スーパーマーケットへの直売、⑤観光農園での摘み取り、の5種であった。この各販売経路の平均販売価格を比較したものが表3である。

表3 X村の桜桃販売方法と単価

	平均的 販売価格 (元/kg)	利点	欠点
①農家自身による路上販売	40	参入が容易	期間が集中、変動大きい、 労働力が必要
②仲買人への販売	24	安定、容易	収益低い
③インターネット通販	55	利潤高い	技能習熟が必要
④スーパーマーケット直売	40	安定	機会少ない
⑤観光農園での摘み取り	50	利潤高い、 労働力節約	プロモーション活動が必要

資料：調査結果から筆者作成。

この5種の中では、②の仲買人への販売方法の価格がもっとも低く（24元）、他の方法との比較で農家の収益もかなり限られている。しかし、仲買人への販売は、農家にとってもっとも容易な販売方法である。これは農家庭先での仲買人への売り渡しが可能で、販売に労働力や技術を必要としないからである。

これにたいして、①農家自身による路上販売とは、桜桃農家が周囲の道路、あるいは地区中心市場で販売することをさす。従来から存在するもっとも普遍的な販売経路であり、平均価格も40元と仲買人への販売に比べ高い。しかし、自家労働力で販売を行わなければならないため、しばしば労働力不足問題が深刻である。また、雇用労働力でこの販売方法を選択すると雇用コストが発生することになる。しかも現地でのヒアリング結果によれば、小規模農家の場合は、農家間のつながりが弱く、情報交換も少ない。また、桜桃の販売に関しては、その軟弱性により当日のうちに大部分を販売しなければならない事情もある。これは多くの場合、農家が冷蔵施設を有していないためである。この結果、多くの桜桃農家は、損失の拡大を避けるため、観光客等の来訪が途切れる夕方に桜桃を値下げして安価で販売することを余儀なくされる。こうしたことから、通常の状態では、40元程度で販売できるものの、1日の最後の時間に販売する場合は、通常の販売価格の10%程度とかなり安価となり、いわゆる投げ売り状態となることもあるという。このように、農家にとって自家販売のリスクはかなり高い。

④のスーパーマーケットへの直売は、価格も比較的高く（40元）、販売に要する労働力も少なく、リスクも少ないが、スーパーマーケットとの交流機会が限られていること、交渉が必要なことなどの制約条件があり、実際に行っているのは一部の農家に限られている。

③のインターネット通販と⑤の観光農園での摘み取りは、前述したように新型の販売経路である。この二つの販売方法の販売単価は高い。しかし、インターネット通販はインターネット技能の習熟が一般にやや困難であり、とくに高齢者にとっては容易ではない。観光農園での摘み取りも販売単価は高

いが、消費者へのプロモーション活動の展開も課題となる。

このように、5種の販売経路はそれぞれ利点と欠点を有しており、各農家は所与の耕地面積、労働力、販売技術の制約の中で、適宜選択を行っていることがわかる。

5. まとめにかえて

以上の調査結果から、現在存在している課題を整理すると以下のようになるだろう。

桜桃販売においては、いくつかの特殊性があると考えられる。この中で、もっとも重要な特性はすでに指摘した桜桃果実の脆弱性であると考えられる。この特性のため桜桃は長時間の輸送に適しておらず、通常の輸送中に品質の劣化が容易に発生する。そのため、桜桃は他の果物の販売と比べて、短時間での物流システムが必要となる。できれば、収穫した当日中に消費者に到着することが望ましく、この時間であれば鮮度を維持することができる。そのため、桜桃のインターネット販売はやや難しく、販売範囲も限定される。こうしたことから、仲買人への販売という伝統的な販売方法が駆逐されずに残存することとなるのである。

また、桜桃販売の今ひとつの特徴は、販売時間の限定が強く、1年間のうちごく限られた数週間に販売が限定されることである。こうしたことから、桜桃共販組合のような組織の結成はやや困難で、農家は1年間のうちのわずか数週間に、ほぼ農家単独で販売業務を完成させなければならない。これは小麦・トウモロコシ・他の果樹との比較で大きな限定条件である。

今回の調査結果からは、販売経路別に見れば、仲買人への販売は単価が安く、新型販売ルートは販売単価が高いことが判明したが、前述したように、農家にとって販売価格が不利な仲買人への販売が完全に駆逐されるかといえは、必ずしもそうではないことがわかる。それは仲買人への販売を継続している農家が、労働方面での限定、インターネットへのアクセス面での障害、スーパーマーケット直販へのアクセスの限界などという問題を抱えているた

めである。

今回の現地調査では、5戸農家の調査に加えて、他の農家のインタビューも実施した。そこでは、観光農業への期待、インターネット通販の利用有無、意向、現在直面している問題、今後の要望の有無について自由に述べる形式とした。その回答としては、「観光農業を発展させたいと思っているが、どう進めてよいかわからない」、「インターネット利用農家を羨ましいと思うが、やり方がわからない」、「今後は観光農業がもっと発展して、飲食と収穫を同時に楽しめるようになることを願っている」、「現在はインターネットが本当に便利なので、インターネットでの果実の販売拡大を希望する」等の回答が挙げられた。

これらの回答をみても、インターネット通販や観光農業への期待を述べる回答が多いが、それらを進めるためには、まず障害となっている、中高齢者を主な対象とするインターネット技術教育、観光農業のノウハウに関する教育、さらにはそれらを可能とする共同組織の育成等が必要であることが明らかである。桜桃の適正価格で円滑な流通を実現し、農家、消費者両者の利益を実現するため、現地政府にはこうしたインフラ整備、教育啓蒙活動、組織の育成などが求められる。

参考文献

- 大島一二(2019)「中国における農民專業合作社の到達点と課題」『桃山学院大学経済経営論集』61(2), pp. 3-8
- 赵大伟(2019)「中国农产品流通渠道变革动力机制与政策导向」『农业经济问题』(2019年03期) pp. 2-4
- 李明, 赵晓飞(2022)「农产品供应链整合的特征与规律研究—基于传统渠道模式和全渠道模式的比较分析」『经济学家』, pp. 119-128
- 「关于调整完善农业三项补贴政策的指导意见」『财农〔2016〕26号』
- 黄季焜(2018)「四十年中国农业发展改革和未来政策选择」『農業技術経済』(2018年03期) pp. 4-10
- 王佰容(2022)『2022年中国冷链物流创新发展趋势报告』

「國務院關於積極推進“互聯網+”行動的指導意見」(全文) http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm(最終閲覽日:2024年3月19日)

「國務院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知」國務院国办发〔2021〕46号

「2018年财政重点强农惠农政策」〔农业农村部财务司〔2018-04-03〕〕

(しょう・いしゅう／経済学研究科博士前期課程)

(おおしま・かずつぐ／経済学部教授・2024年2月14日受理)

Current Status and Issues of Fruit Distribution Problems in China

— A Case Study of Cherry Peach Distribution in X Village,
District L, Qingdao City —

ZHONG Yixiao
OSHIMA Kazutsugu

In order to examine the conditions for solving the problems of agricultural product distribution in China, this paper presents the results of a farmer survey of cherry farmers in Village X, District L, Qingdao City, Shandong Province, to determine the current status and problems of fruit distribution problems.

There are several peculiarities in cherry marketing. The most important characteristic is the fragility of the cherry fruit. Because of this characteristic, cherry are not suitable for long transportation and quality deterioration can easily occur during normal transportation. Internet sales of cherry are therefore somewhat difficult and the scope of sales is limited. This is why traditional sales methods have not been eradicated and will remain.

Another feature of cherry sales is that the time of sale is strongly restricted, and is limited to only a few weeks in a year. Because of this, it is difficult to form an organization such as a cooperative for the sale of cherry, and farmers must complete their sales operations almost entirely on their own during only a few weeks of the year. This is a major limiting condition compared to wheat and corn.

The results of this survey revealed that, by sales channel, sales to middlemen have lower unit prices and the new sales route has higher unit prices, but this does not necessarily mean that sales to middlemen, whose

sales prices are disadvantageous to farmers, will be completely eradicated. This is because farmers who continue to sell to middlemen face problems such as limited labor, obstacles in terms of access to the Internet, and limited access to direct supermarket sales.

Therefore, it is clear that while Internet mail-order sales and cherry sales through tourism agriculture are advantageous in terms of price, in order to promote such sales, it is first necessary to educate the middle-aged and elderly, who are the main obstacle, on Internet technology, and on the know-how of tourism agriculture, as well as to foster cooperative organizations that can make such sales possible. It is clear that these are necessary to educate the middle-aged and elderly about Internet technology and tourism farming know-how. In order to realize the smooth and inexpensive distribution of cherry and realize the benefits for both farmers and consumers, the local government is required to develop such infrastructure, conduct educational activities, and foster organizations.

ミャンマーにおける 日本への労働者派遣の実態

— 日本への送り出し機関調査を中心に —

ティンティンカイン
大 島 一 二

1. はじめに

周知のように、日本社会は長期にわたって人口減少、少子高齢化が進み、労働市場に深刻な人手不足がもたらされている。こうした動向は、1990年代から次第に深刻となり、新型コロナウイルスの感染拡大がほぼ収束した現在、いっそう顕著となっている。多くの業界で、発展の制約要因として労働力確保の困難さが指摘されている。

こうした状況の中で、外国人労働者受け入れに対する日本政府の従来までの基本姿勢は、高度な技能・経験を有する、いわゆる「高度外国人材」については国際競争力強化の観点から積極的に受け入れる一方、いわゆる「非熟練労働力」の受け入れは労働市場や日本社会に与える影響などに鑑み慎重なものとなってきた¹⁾。

しかし、現在の日本社会は、高齢者が増加する一方で、若年層の労働人口は減少しているため、企業は新たな人材を確保するのが難しい状況にある。とくに、農業、食品加工業、縫製業、宿泊業、飲食サービス業、介護関係などの一部の業界などにおいては慢性的な人手不足が深刻である。

1) 濱野恵 (2015) 45 ページ。

キーワード：外国人労働力、外国人技能実習制度、ミャンマー、送り出し機関、失踪

このような労働力不足の顕在化のなかで、日本政府は単純労働力の一部についてこの導入を事実上認めていく方針を徐々に示してきた。つまり、1993年の「外国人技能実習制度」を創設に始まる一連の制度緩和の進展である。この外国人技能実習制度の目的は、発展途上国の経済発展と産業振興に貢献できる人材を日本で育成し、彼らに日本の高度な技術、知識を学び習得する機会を提供することとされているが、しかし、よく知られているように、この技能実習制度は、表面上は日本の国際貢献を強調しているものの、現実には日本国内の一部業種の、とくに中小企業における深刻な人手不足を補う労働力供給を目的としたものであり、制度の目的と現状が大きく乖離したものであった。

その後、日本社会の高齢化と少子化の進展により、さらなる制度緩和が進められた。つまり、2019年4月には、新たな在留資格「特定技能」が創設され、さらに積極的な外国人労働者の受け入れと滞在期間の長期化が進められ、また、技能実習制度においても転職の検討など制度の緩和が進められている。こうしてこの問題は、日本社会において多くの国民の関心を集める事象となりつつある²⁾。

このように、近年では、新型コロナウイルスの感染の収束とともにますます人手不足が顕在化しており、日本政府の産業競争力会議などにおいても、少子高齢化に伴う人口減少や特定分野での人手不足に対応するため、幅広い分野で外国人労働者の受け入れをさらに進めるべきとの見解が示されるようになり³⁾、こうした受け入れ拡大方針は今後も継続するものと考えられる。つまり、前述したように、かつて日本政府は、専門的・技術的労働者の外国人労働者の受入れを積極的に推進し、円滑な受入れを図っていく一方、非熟練労働者の受入れは「十分慎重に対応する」、すなわち、原則受け入れないという立場を示していたが、すでに技能実習制度、特定技能制度等の在留資

2) 出入国在留管理庁：『新たな外国人材の受け入れ及び共生社会実現に向けた取組』
<https://www.moj.go.jp/isa/content/930004251.pdf>

3) 前掲、濱野恵（2015）45ページより引用。

格の拡充によって、実態として非熟練労働者の受け入れが拡大してきたのである。

総務省によると日本の生産年齢人口（15歳～64歳）は、1995年の8,664万人をピークに減少に転じ、2021年1月1日時点では、すでに7,318万人にまで減少している。こうした生産年齢人口の急激な減少により、労働力不足による経済規模の縮小など様々な社会的・経済的課題の深刻化が懸念されるなか⁴⁾、もはや建前だけでは経済が維持できない状況となりつつあるものと考えられる。

本稿作成にあたって、本研究チームは、東京都、岐阜県、大阪府、和歌山県、奈良県等の複数の監理団体を訪問したが、新型コロナウイルスの感染収束後、監理団体関係者および関係企業の所感を通じた人手不足感の現状については、全規模・全産業において人手不足状況が高まっており、とくに、中小企業において、また、業種としては農業、製造業、建設業、漁業、外食産業、縫製業などで高まっていることを聴取することができた。こうしたことから、現在の日本経済、社会にとっては、外国人労働力を「受け入れるか否か」が問題なのではなく、すでに「どのように受け入れるべきか」という点が重要な関心事となりつつあると考えられる。

こうした情勢を背景に、先行研究においてもそうした研究が多く公表されている。たとえば、相后正（2013）⁵⁾によれば、「それらの分野で外国人労働者の受け入れを拡大することは、日本にとって効率的であり有益である。また、送り出し国側の利益にもなるとすれば、日本の外国人労働者受け入れは、双方に利益をもたらすと思われる。特に、アジアの発展途上諸国への技術移転、あるいは日本文化を広め、日本への理解と信頼を高めていくという観点から、発展途上国に対して貢献できる役割の一つとして考えられる。すなわち、少子高齢化と人口減少に対応し、21世紀の100年を外に向けて

4) 総務省：『今後の日本社会におけるICTの役割に関する展望』

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r04/html/nd121110.html>

5) 相后正（2013）64ページ。

「開かれた日本の社会」として構築することは発展国の経済発展にも寄与する有効な政策の一つであろう。」と積極的な受け入れ拡大論を展開している。

また、大島一二・西野真由（2020）⁶⁾によれば、こうした「外国人労働者数が今後も長期にわたって、増加傾向が続くと予想されるため、今後、日本は外国人労働力の受け入れについて長期的にどのように対応していくのか、単純労働力を制度的にさらに受け入れるのか否か、また、他のアジアの外国人労働力受け入れ国・地域との競合はどうなっていくのかなど、外国人労働力受け入れに関する根本的な方針の確定、さらには、制度面での整備が、もはや喫緊の課題となっている」と指摘し、受け入れ拡大に対応して、さらなる制度面の整備、拡充が必要であると述べている。

こうして、日本政府の方針が受け入れ拡大に大きく転換するなか、もう一つの重要な論点として、日本への労働者送り出し国・地域の現状、とくに送り出し機関の状況を詳細に知る必要性が指摘できる。これは、たとえば、派遣国の送り出し関連制度（派遣者本人および家族の派遣手数料等の経済的負担、現地での日本語教育システムのあり方、派遣機関の派遣後の支援体制の在り方等）が、来日後のトラブルの発生、さらには失踪等につながるということが知られているからである。

そこで、本稿⁷⁾では、最近、日本への労働力送り出しにおいて送り出し人数が増加傾向（後述第2図参照）にあるミャンマー連邦共和国（Republic of the Union of Myanmar、以下「ミャンマー」とする）の労働力海外送り出しにかかわる制度、送り出し機関の状況について調査を実施し、その実態と課題について明らかにしたいと考える。ここで、ミャンマーの派遣機関に注目するのは、後述するように、近年ミャンマーから日本向けの派遣が増加しているのにたいして、ミャンマーの派遣機関に関する先行研究は少なく、不明点が多いためである。

6) 大島一二・西野真由（2020）3 ページ。

7) 本稿は、19K06265 および 23K05437（研究代表者、大島一二）の成果によるものである。

本稿作成にあたって、2024年2月、3月に対面およびオンライン方式で現地調査を実施した。

2. ミャンマーの労働力送り出し政策の概要

2.1. ミャンマーの概要と経済状況

ミャンマーは、東南アジアの西部に位置し、人口は約5,400万人をこえ、人口規模は比較的大きい。バングラデシュ、インド、中国、ラオス、タイと国境を接し、国土面積は約68万km²と日本の約1.8倍である。広い国土に豊富な天然資源を有し、天然ガス、各種鉱物の採掘が可能で、農林漁業も盛んである。主要な民族としては、ビルマ族が約70%を占め、その他に、シャン族、カレン族、カチン族、チン族、モン族、ラカイン族、カヤー族等130以上の少数民族から構成されている⁸⁾。

首都は2006年に遷都され、ヤンゴンの北約320km、国土のほぼ中心に位置するネピドーとなっているが、経済的な中心地はかつての首都ヤンゴンである。ミャンマーは19世紀に英国領となり、1948年には独立を果たしたが、1962年に国軍のクーデターによって社会主義政権が成立し、閉鎖的な政策のため経済が長く停滞した。その後、1988年に全国的な民主化要求デモによって社会主義政権が崩壊したが、国軍がデモを鎮圧して政権を掌握し、長く軍事政権が続いた。2011年には民政移管が行われ、さらに2015年11月の総選挙で、アウンサンスーチー氏（以下、「スーチー氏」とする）率いる国民民主連盟（National League for Democracy, 以下、「NLD」とする）が大勝し、翌2016年3月には、スーチー氏を国家最高顧問とする新政権が発足した。2020年11月の総選挙でもNLDが勝利し、引き続き政権を担うことになったが、2021年2月1日、突如として国軍がスーチー氏らを拘束し、政権掌握を宣言し、その後国内情勢の不安定化が継続している⁹⁾。

8) 国際協力銀行：「ミャンマーの投資環境」

<https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-myanmar/201808.html>

9) 外務省：ミャンマー連邦共和国 (Republic of the Union of Myanmar) 基礎データ
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/myanmar/data.html#section1>

経済情勢としては、2011年3月の民主化以降、主に製造業を中心に外国投資件数が急増し、欧米による経済制裁の緩和と相まって、年平均8%を超える経済成長を続けてきた。しかし、2015年7月に発生した洪水の影響により、一時経済成長率が7.0%程度まで停滞した。その後、2016年10月に新投資法が成立し、同月には米国による経済制裁が全面的に解除されたことを受け外国直接投資の増加が見込まれていた。しかし、国際通貨基金(IMF)によると、2020/21年度のミャンマーの実質GDP成長率は、マイナス17.9%と大きく低下した。これは前述した国内の政治情勢の悪化、および新型コロナウイルスの感染拡大などの影響を大きく受けたものであった。一人当たりGDPは1,307ドル(2016/17年度 IMF推計)、約1,105ドル(2021/22年度、IMF推計)と、IMFが推計値を公表している1998年以降、ASEAN域内では最低水準となっている¹⁰⁾。

なおIMFは2022年4月に、2021/22年度(2021年10月～2022年9月)の実質GDP成長率を1.6%とする経済見通しを発表し、今後もミャンマーの経済成長見通しは厳しい状況にある。

現在のミャンマーでは、新型コロナウイルスの感染拡大の影響による観光客の減少や出稼ぎ労働者からの送金減少に加え、政変以降、諸外国や国際機関からの援助停止、外国企業による新規投資の低迷により、国内経済が大きく停滞し、国内の外貨不足が深刻となっている。こうした事態に対応するため、ミャンマー中央銀行は2021年9月に輸出で得た外貨のチャットへの交換を義務付ける通達、11月には輸出代金を出荷日から90日以内に国内の外貨口座に入金することを義務付ける通達を出し、各種金融規制措置を実施している。さらに2022年4月以降は原則すべての外貨をチャットへ両替することを義務付け、国内取引でのチャットの使用を義務付ける等の措置が取られ、より厳しくなっている¹¹⁾。こうしたことから、ミャンマーの経済運営は

10) 厚生労働省：「東南アジア地域にみる厚生労働施策の概要と最近の動向(ミャンマー)」2016 海外情勢報告 379 ページ。

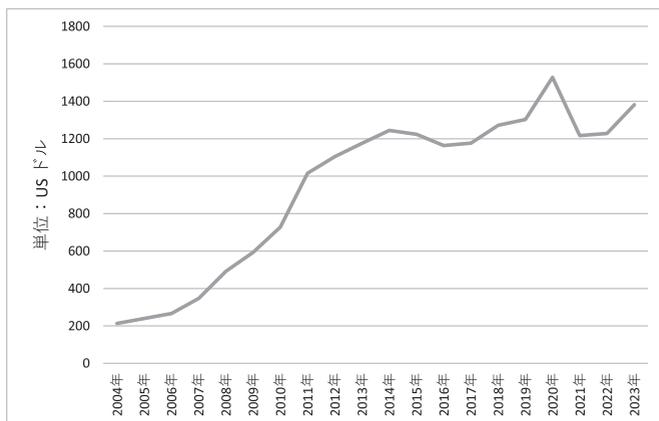
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/17/dl/t5-05.pdf>

11) JETRO (2022)「世界貿易投資動向シリーズ」

今後も困難さが継続すると考えられる。

第1図は、ミャンマーの1人当たりGDPの推移を示したものである。この推移からは、2020年の1人当たりGDPが最も高かったが、その後は新型コロナウイルスの感染拡大、政変の影響もあり、停滞していることがわかる。

第1図 ミャンマーの1人当たりGDPの推移



出典: World Bank national accounts dataをもとに筆者作成。

<https://graphtochart.com/economy/myanmar-gdp-per-capita-current.php>

2.2. ミャンマーの外国労働者送り出し政策と日本への派遣

日本とミャンマーの技能実習制度に係る連携は、アジア通貨危機の翌年に当たる1998年にミャンマー政府と日本のJITCO（国際人材協力機構）の間で締結されたR/D（討議議事録）に遡ることができる。その後、2006年から2012年までの間、実習生の送り出しは停滞していたが、新R/Dが締結された2013年以降は増加傾向にある¹²⁾。今回の調査対象である複数の送り出し機関によれば、技術力が高く、労働者保護施策が整備されている日本において技能実習を通じて技能を習得したいという派遣希望者は多いという。

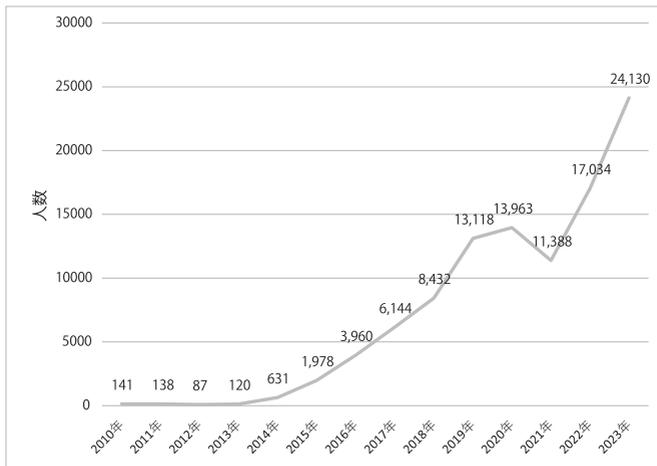
12) JITCO「ミャンマー：送出し国事情」

<https://www.jitco.or.jp/ja/regulation/send/myanmar/index.html>

2018年4月には技能実習に関する協力覚書がミャンマーと日本の間で締結され、9月には介護分野への実習生の送り出しがミャンマーで承認されている。また、特定技能に関しても2019年3月には、「特定技能」を有する外国人材に関する制度の適正な実施のための情報連携の基本的枠組みに関する協力覚書」がミャンマー政府と日本の間で締結されており、ミャンマーから日本への技能実習生や特定技能での送り出しについては今後も増加が見込まれている¹³⁾。

第2図は、日本のミャンマーからの技能実習生在留人数の推移である。新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、2021年にいったん減少がみられたものの、その後は大きく受け入れ人数が増加していることがわかる。

第2図 ミャンマーからの実習生在留人数



出典:法務省在留外国人統計をもとに筆者作成。

https://www.moj.go.jp/isa/policies/statistics/toukei_ichiran_touroku.html

2.3. ミャンマーから海外への労働力派遣

前述した経済不振による厳しい国内雇用情勢により、ミャンマーでは若年

13) 出入国在留管理庁「ミャンマーとの協力覚書」

https://www.moj.go.jp/isa/policies/ssw/nyuukokukanri_06_00105.html

層人口が豊富であるにもかかわらず、国内に十分な雇用の受け皿が存在しない問題が顕著である。人口は、約5,400万人であり、世界では25位、ASEANの10か国では5番目に大きな人口を抱えるが¹⁴⁾、国内における就業機会はかなり限定されている。

しかし、アジアの他の主要国と比較すると、今後も安定的・長期的に若い労働力の供給が可能であり、実際にタイ、シンガポール、マレーシアといった近隣諸国にたいして多くの出稼ぎ労働者を派遣している。ASEANの中でも、ミャンマーの平均年齢は29歳と若く、これは人口5,000万人以上の国内に限定して見た場合、第1表のとおりフィリピンに次ぐ第2位となり、豊富な若い労働力が存在していることがわかる¹⁵⁾。

なお、人口ボーナスの面から見た場合でも、今後、ASEAN諸国のなかで

第1表 ASEANのうち人口5,000万人以上の国の平均年齢等

国名	平均年齢※1	人口※1	人口ボーナス *終了年※2	一人当たり名目 GDP(USドル)※3
フィリピン	25.7	1億811万人	2062年	3,623
ミャンマー	29.0	5,405万人	2053年	1,227
インドネシア	29.7	2億7,026万人	2044年	4,798
ベトナム	32.5	9,620万人	2041年	4,086
タイ	40.1	6,962万人	2031年	7,069
日本	48.9	1億2,373万人	2005年	33,853

資料：椎野幸平(2015)をもとに筆者作成。

注：※1 ASEAN人口GDP <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000127169.pdf>

※2 椎野幸平(2015)「人口ボーナス期でみる有望市場は」ジェトロセンサー 2015年3月号
https://www.jitco.or.jp/ja/regulation_skill/consultation/3618/

※3 世界の経済・統計 情報サイト:「アジアの一人当たりの名目GDP(USドル)ランキング」(2023年10月)をもとに筆者作成。

https://ecodb.net/ranking/area/A/imf_ngdpdpc.html

14) 国際協力銀行(2018)「ミャンマーの投資環境」

15) 椎野幸平(2015)「人口ボーナス期でみる有望市場は」ジェトロセンサー 2015年3月号

本格的な人口ボーナス期¹⁶⁾を迎えるのはインドネシア、マレーシア、ミャンマー、フィリピンに限られる。具体的には、インドネシア 2044 年、マレーシア 2050 年、ミャンマー 2053 年、フィリピン 2062 年まで人口ボーナス期が継続すると予測される。第 1 表のとおり、ミャンマーの人口ボーナス期の終了年は 2053 年と推計され、これも人口 5,000 万人以上の ASEAN 諸国では、フィリピンに次ぐ 2 位となっており、かなり長期にわたって、一定の生産年齢人口（15 歳以上 65 歳未満）の確保が期待できる国の一つである。

2 の最後に、ミャンマーにおける「海外労働者証明カード (Overseas Worker Identification Card)」(以下では現地での呼称にもとづいて「スマートカード」という) について説明する。このカードは、技能実習生の送り出しにも関わるミャンマー独自の制度である。

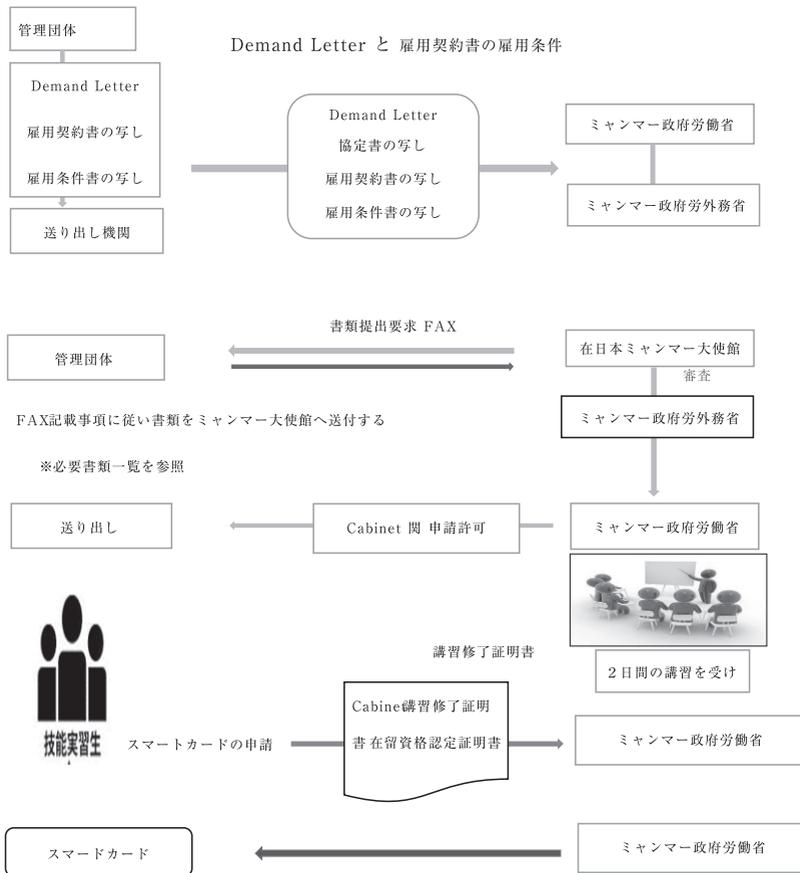
ミャンマーでは、海外労働者は海外雇用法 12 条に基づき、労働・入国管理・人口省が発行するスマートカードの取得が義務付けられている。前述したように、日本の技能実習制度は労働を目的としたものではないが、技能実習生が日本に渡航する際にも、スマートカードの取得が求められる。手続きの流れは第 3 図を参照いただきたい。なお、労働目的のためにミャンマーから出国する際には、通常の出国審査とは別に、スマートカードの所持確認が行われる。

また、スマートカード取得の際に、ミャンマー労働省による事前講習(ミャンマー労働省が行う海外で働く予定の方に行う 2 日間の講習をさす、「ミャウダゴン講習」と呼ばれる)を 2 日間受講することも必要とされている。講習では関係法規、規則および罰則規定などの説明を受ける¹⁷⁾。

16) 人口ボーナス期をどう定義するかについては、以下三つの考え方がある。①生産年齢人口が継続して増え、従属人口比率の低下が続く期間、②従属人口比率が低下し、かつ生産年齢人口が従属人口の 2 倍以上いる期間、③生産年齢人口が従属人口の 2 倍以上いる期間。

17) 在ミャンマー日本国大使館への提出書類は以下のとおりである。1. Demand Letter の写し、2. 実習実施機関から監理団体への求人票の写し、3. 監理団体の履歴事項全部証明書(原本 6 か月以内発行のもの)、4. 監理団体概要書、5. 実習実施機関の履歴事項全部証明書(原本 6 か月以内発行のもの)、6. 送り出し機

第3図 スマートカード取得までの流れ(技能実習生の場合)



資料:H社の情報提供より筆者作成。

関と監理団体の契約書の写し, 7. 実習実施機関概要書, 8. 雇用契約書, 雇用条件書, 9. 監理団体と実習実施機関からの誓約書, 10. 就業時間外の携帯電話やインターネット等の使用許可, 11. 年金還付手続きに関する協力書, 12. 技能実習生が実習する場所の写真, 13. 会社全景, 会社内部, 作業場所, 実作業が分かる写真(作業写真, 手元の写真等), 14. 技能実習生が居住する場所の写真, 全景, 各部屋, 台所, 食堂, 洗濯場, 洗面, トイレ, 浴室 (どんな家具や家電があるか分かる写真), 間取り図, 各部屋, 入居人数, 通勤手段, 通勤時間等も記載の事, 15. 実習実施場所の地域を示した地図, 日本地図レベルで都道府県と所在地がわかるもの, 16. (介護のみ)言語能力レベル毎の給与(N4, N3, N2に分けて給与を記載), ※特定技能の場合は2, 3, 4は不要。

第4図 スマードカードの例



資料:H社提供。

技能実習希望者は、送り出し機関を通じてデマンドレター申請許可証をミャンマー労働省に提出し、まず、前述のミャウダゴン講習を技能実習生本人が受講する必要がある。受講後、送り出し機関から以上の書類をミャンマー政府労働省に提出し、スマートカードが作成される。こうしたシステムによって、派遣者が海外派遣に係わる一定の知識を得ることを目的としているのである。このように、ミャンマーにおいては、国レベルでも労働力の海外送り出しに積極的である。

3. ミャンマーの実習生送り出し機関の調査事例

今回、ミャンマーにおける現地調査でヒアリングを実施した派遣機関は、以下に示すK社、M社、H社（いずれもミャンマー人社長が経営、日本への技能実習生等の送り出しを実施）の3社である。本稿作成にあたって、2024年1月、2月、3月に、現地調査を対面およびオンライン方式で実施した。

3.1. 送り出し機関K社の派遣事業

3.1.1. K社の概要

送り出し機関K社はミャンマーのヤンゴン市に所在する。K社は、2012年にヤンゴン市に設立された企業で、2016年6月にミャンマー政府から送り出し機関のライセンスを取得し、日本への技能実習生の送り出しを行っている。当初は、名古屋市周辺地域の製造業への派遣が中心であったが、後に農

業、食品、介護へと派遣分野を広げている。なお、2019年には、介護職の実習生の送り出しを積極的に推進してきたことでミャンマー政府から評価されている。調査当時（2024年）は、日本各地に実習生を送り出している。

K社の代表は、もともと日本での留学と就労の経験があり、ミャンマーへの帰国後、日本語学校・通訳・コンサルタント等各種の事業を手掛けてきたが、日本のA株式会社が運営する日本語学校に留学生を送ったことをきっかけに、両社の連携が本格化し、日本語学校の運営にも携わっている。なお、送り出し事業と教育機関は別個に運営することが望ましいと考え、送り出しに係る契約等の実務はK社が、日本語教育は関連会社の「Kヤンゴン社」がそれぞれ役割分担する形を取っており、日本企業である日本のA株式会社との連携により、比較的充実した日本語教育体制と派遣体制が構築できているとのことであった。

このように、K社の募集方法においては関連企業の「Kヤンゴン社」が設置する日本語学校の卒業生を中心に募集し、さらにK社のフェイスブックなどによる宣伝活動への応募者を対象としている¹⁸⁾。こうして、ある一定水準以上の日本語能力を有する希望者の確保に努めている。

2023年までにK社が送り出した実習生は総計500名程度、うち介護は40%、食品加工は35%、農業と建設はそれぞれ25%であった。

3. 1. 2. K社の派遣システム

日本語教育はKヤンゴン社の経営する日本語学校で実施する場合と、他の日本語学校で実施する場合がある。これは、前述したKヤンゴン社が経営する日本語学校の受け入れ能力に由来する。近年は派遣者数が増加しているため、Kヤンゴン社が経営する日本語学校の収容定員を超過しているのであ

18) K社および他社から聞かれた情報として、特定技能等のある一定の技能、能力が重視される職種においては、しばしばフェイスブック等のSNSの活用が常用されているが、これにたいして比較的スキルレベルが低い人材層では、個人のエージェントによる仲介の割合が高まる点の特徴として指摘できる。こうした個人エージェントの仲介費は高額で、派遣労働力の経済的負担となっている模様である。

る。

K社では、前述したように独自に人材募集を行っており、応募者に対して一次選抜を行い、合格者は各自が希望する実習実施者の選考を受け、実習生として決定された後、Kヤンゴン社での研修に進むことになる。K社では、一般職の場合5か月間の研修でN4レベル、介護職の場合は6か月～12か月間の研修でN3レベルの日本語能力の習得を最低限の目標としている。また、K社の特徴の一つとして、介護職の候補者について、ミャンマー社会福祉省の関係機関である高齢者デイケアセンターでの実習をカリキュラムに取り入れていることが挙げられる。

訪日後の実習生の支援については、K社は日本に駐在員を置かない方針であり、連携関係にあるA社も実習生訪日後のサポートには直接関与していないが、監理団体等の依頼によって課題を抱えている実習生への支援を行う機会は多く、これにたいしては主にオンラインにより対応している。K社代表自身も年3回程度は訪日し、実習生本人や関係先を訪問して、職場の状況や双方の話を直接聞き取り、問題がある場合は随時対応しているとのことであった。

派遣費用はミャンマー政府が定めた規定費用である2,800ドルである。K社は厳格に法令を遵守しており、2,800ドル以外は一切徴収していない。

3.1.3. 失踪等のトラブル対策

失踪等のトラブル対応としては以下の対策を講じている。

- ① K社は日本語能力の向上による日本での問題解決を重視している。これは、日本語会話能力の不備による誤解がしばしばトラブルに結びつくという経験に基づくものである。実習生は全職について、日本語能力N4レベル以上、大部分はN3レベル以上の人材を送り出しており、送り出しが決まった人材に対して、日本語教育および技術訓練等をさらに追加して行っている。こうした反復的な日本語教育によって、派遣労働者の日本語能力は次第に向上しているという。

- ② よく知られているように、派遣に伴う費用負担が派遣労働者本人および家族にとって大きな問題となっていることをふまえて、面接合格後、実習生の本人負担額を借入金¹⁹⁾で賄う場合は、家族と面談し、K社が半額の1,400ドル程度をいったん肩代わりして、本人並びに家族の負担を軽減する措置を実施している。この費用は来日後6か月後以降にK社に毎月返済することとなる。

しかし、現在、ミャンマーの国内情勢の悪化により、国内での就職難、失業等が顕在化している。こうしたことから、海外、とくに日本への人材派遣希望者が増加しているという状況が出現しているが、この状況に着目した一部の悪質な送り出し機関では非合法収入を目的に活動を拡大しているという問題が拡大しているという²⁰⁾。こうした一部の悪質な送り出し機関は、費用について、表面上は2,800ドルの国家の規定を守りつつも、それ以外にさまざまな名目の費用を徴収する手口が常態化し、最終的には送り出し機関の意のままに膨大な金額を技能実習生に負担させる実態が発生しているのである。

また、海外から直接ミャンマーを訪問するブローカーが増加傾向にある。こうしたブローカーは、ミャンマーの送り出し機関を通さず、ミャンマー現地において無許可で人材募集を行っているのが実態である。なお、ミャンマー政府内では対策を講じていると伝えられるが、内戦下の混乱した状況で、自国民の海外での就業状況をほぼ把握できない状況であり、こうしたブローカーへの対応はミャンマー政府としてはほとんど対策ができていないのが実態である。

近年の状況として、ミャンマー本国の混乱した情勢を踏まえ、日本においては、在留ミャンマー人への緊急避難措置が取られ在留や就労が容易に認められることも多い。しかし、一部では、こうした状況を利用して、技能実習

19) ミャンマーでは民間貸借も盛んであるが、一般に高利率で、派遣される実習生の負担は大きい。

20) ミャンマーでは内戦下で非合法経済も拡大し、政府の管理が弱体化しているため、非合法活動を行う送り出し機関が増加しているとみられる。

生の失踪を後押しする合法的隠れ蓑になっている場合もあるとのことであった。

K社の今後の展望としては、K社代表の認識として、介護職はミャンマー人の国民性に適合しており、実習生の受入れを希望する日本の介護施設が近年増加傾向にあることから、今後も送り出しを増加させていきたい職種と考えている。また、農業はミャンマーの主要な産業の一つであることから、農業・食品関係分野の派遣にも重点的に取り組み、一人でも多くの実習生が日本で先進的な技術等を学び、帰国後、ミャンマーの発展に貢献できるよう注力したいとのことであった。

3. 2. 送り出し機関M社の派遣事業

3. 2. 1. M社の概要

M社はミャンマーのヤンゴン市に所在する、食品と印刷業への送り出しを中心とする人材派遣会社である。M社の社長は2012年にミャンマーの他の送り出し機関に7年間勤務したのち、その経験を生かして独立してM社を設立した。

2019年にミャンマー政府の人材派遣ライセンスは日本向けのライセンスを取得しており、2020年新型コロナウイルスの感染拡大と2021年軍事クーデターの影響で渡航規制が大規模に実施されたため、一旦外国人労働力の派遣が停止されたものの、2022年からは人材派遣を再開している。2024年2月までにM社が送り出した人数は約560人、うち技能実習生は約264人で、実習生は日本の中でとくに東京都と大阪府への派遣を希望することが多いとのことであった。派遣先業種は農業、食品加工製造、印刷関係、製造業、介護関係で、2024年から分野を広げて建設業にも技能実習生16人を送り出している。M社代表の日本の監理団体等との関係構築は、M社の日本語学校を訪問した日本の監理団体と連携しているミャンマー人の知人からの紹介をきっかけに知り合ったものであり、その後徐々に信頼関係を深め、技能実習生の派遣を増加させている。

3.2.2. M社の募集活動と説明会の実施

M社の日本向け派遣において、実習応募者の募集には3つの特徴がある。

第1は、募集において新聞、テレビ等の媒体、SNSなどは利用しておらず、主に経験者等からの紹介などで募集活動を進めている。この際、M社が経営する日本語学校の学生とM社が送り出した実習生からの紹介が主要なものである。これは、ミャンマーでは、政変以降、新聞等の媒体が利用しにくく、その一方で人間関係を利用した紹介で一定数の応募者が確保できるためであるという。

第2は、面接前に日本社会および派遣職種等について、かなり詳細な資料を用いた説明会を3回実施していることである。こうした3回にわたる詳細な説明会を実施する事例は他の送り出し機関に見られないという。具体的には、1回目は職種や仕事内容についての詳細な説明、2回目は日本社会、日本での生活、生活費等についての詳細な説明、3回目は再度賃金等も含めた雇用内容の確認と日本の雇用制度について改めて詳細に説明している。こうした事前説明会の実施は、来日後のトラブルの減少に有効であるという。

3.2.3. M社の派遣前教育

また、M社は派遣内定者にたいして実施される派遣前教育に注力している。M社の派遣前講習の特徴として以下の点が指摘できる。

第1は、M社は日本での留学経験があり、かつ日本の企業での就業経験がある日本語教師を雇用し、派遣内定者にたいして充実した日本文化の教育を実施し、日本社会での生活を円滑に送るための基本研修を実施している。これも来日後のトラブル発生を削減するために有効である。

第2は、M社では、日本語の習得程度についてN3レベルを目標としており、日本語教育についてはM社が経営する日本語学校が担っている。

3.2.4. M社の派遣費用と失踪対策

M社の派遣費用は、K社と同様に、国が定めた2,800ドルの規定を遵守し

ている。しかし、出身家庭の経済状況等により、この2,800ドルの費用準備も容易でない派遣希望者も少なくないという。この場合、M社は実習生費用の本人負担分2,800ドルをいったん立て替え、来日後3か月以降に家族への送金分からM社に分割して毎月返済する方式を実施している。これは他にはあまりみられない措置で、送り出した技能実習生の70%がこの制度を利用しているという。こうした特別な分割納付制度を実施している背景としては、M社が失踪のもっとも有効な対策として、過大な金額を技能実習生から徴収しないことと考えていることによる。

また、監理団体等の依頼によって課題を抱えている実習生への支援を頻繁に実施することも、失踪対策として有効であるという。実際には、この支援は主にM社と実習生間のオンラインにより対応している。多くの場合、実習生とM社代表とのオンライン連絡では、実習生が抱える問題などを相談が多く、平均で1人当たり、1か月に2回～3回程度は実施されている。さらに、日本でのサポートを充実させるために、M社代表は、年5回程度訪日し、実習生本人や関係先を訪問して、職場の状況や双方の話を直接聞き取りし、問題がある場合の対応を進めているとのことであった。こうした頻繁なコミュニケーションにより、M社代表自身が技能実習生の就労状況、問題等を詳細に把握し、失踪を助長する悪徳ブローカーからの誘惑に技能実習生が陥る事態を防止し、トラブル防止にも効果をあげているとのことであった。

今後のM社の計画としては、M社代表は、日本からの派遣依頼件数が大幅に増加しても、これに応じて派遣人数を無計画に増加させることなく、「特定技能」、「技能実習」それぞれの制度的特徴と個々派遣希望者の希望とのすり合わせを行い、より派遣希望者と日本企業双方に利点がある送り出し機関としたいとの希望を述べていた。

3.3. 送り出し機関H社の派遣事業

3.3.1. H社の概要

送り出し機関H社はミャンマーのヤンゴンに所在する。H社は、2016年に

ヤンゴンに設立された企業で、いまだミャンマー政府から送り出し機関のライセンスを取得してないため、ライセンスを取得している他社との協力により実習生の送り出しを行っている。東京都、愛知県、岐阜県への派遣が多く、職種としては、食品加工製造（食肉加工工場）、建築内装（壁装、床）、縫製業、介護関係に派遣している。

H社の派遣費用はK社、M社と同水準の2,800ドルである。支払い方法として、H社では面接合格時に1,000ドル、COE合格後に1,000ドル、ミャンマーの日本大使館へのビザ申請時に残額の800ドルを支払う方式として、事実上の分割支払いを実施することによって、応募者の負担軽減に配慮している。

H社の代表は、かつて日本での留学と就労の経験があり、2018年に日本語学校を開校し、日本のB社に留学生を派遣したことをきっかけに、両社の連携が本格化し、技能実習生の派遣を拡大してきた。2024年までにH社が送り出した実習生は総計約150人、派遣先業種は、食品加工40%、建設30%、縫製業20%、介護10%であった。

3.3.2. H社の人材募集と研修

派遣人材に対する日本語教育は、H社直営の日本語学校で実施される場合が多いが、他の日本語学校に委託する場合もある。この事情は前述のK社の場合と同様である。候補者の選考にあたっては、技能実習の経験があるミャンマー人スタッフが実施し、一次選考では学力や人間性を確認、二次選考では健康診断結果の確認等を行い、選抜を行っている。合格者は各自が希望する実習実施者の選考を受け、実習生として決定された後、H社での研修に進むことになる。

派遣前学習としては、日本語教育や日本文化教育のほかに、各職種の実務面での教育も実習実施者の要望に応じて実施している。例えば、実習実施者にたいして、日本での実習で使用する機械の写真や資料の事前送付を依頼し、できるだけそうした機械の使用方法を習得してから派遣することに努め

ている。また、介護職の場合、ミャンマーにおいて関係のある介護施設で食事補助等について1か月の実習を実施して派遣している。

H社では、研修3か月～4か月でN4レベル、4か月～5か月でN3レベルの日本語能力の習得を目指しており、日本語学校が担っている。

訪日後のサポートには基本的に関与していないが、監理団体等の依頼によって課題を抱えている実習生への対応を支援する場合も多く、これは主にオンラインにより対応している。H社代表自身も年1回程度は訪日し、実習生や関係先を訪問して、職場の状況や双方の状況の把握に努めている。

H社の今後の計画としては、日本側からの受入れの希望が増加していることから、H社としても、今後、技能実習を基本としながら、特定技能、エンジニア高度人材、国際人文などの派遣も拡大させていきたいと考えている。

3.3.3. H社の失踪対策

H社は、失踪等のトラブル対策として、日本語習得のレベルアップが最大の対策であると考えている。実際に、最低でもN4レベルに合格できない実習生希望者は面接に参加できないシステムとしており、さらに、ミャンマー内の他の日本語学校からの募集は原則実施せず、H社直営の日本語学校のみから、日本語学習歴1年間以上の応募者に限定して募集している²¹⁾。これは、直営の日本語学校であれば、1年間の期間において応募者の日本語能力、実習生の性格、人柄などが容易に把握できるため、信頼できる人材の派遣が可能となるためである。

また、H社の方針として、日本に派遣する技能実習生は、日本語の学習自体が赴日の目的ではなく、あくまで目的は日本における実習（労働）が最大の目的であることから、もっとも重視すべきは日本側雇用者および関係者と

21) 近年では、派遣までに1年以上という比較的長い時間が必要となる場合が多くなっている。これは、前述のように、日本語習得時間の長時間化の他に、ミャンマー側の送り出しに関する提出書類がますます増加し、作成が煩雑であることも原因となっている。ミャンマー政府側も悪質な送出国機関やブローカー排除のため書類提出を厳格化している模様である。

のコミュニケーション能力・会話能力の向上であると考えている。言い換えると、これまでの経験から、現地で発生しているトラブルの多くが、会話能力の不足による誤解等が原因である場合も多く、会話力の強化が鍵となっていると考えているのである。

また、日本語能力の向上は、帰国後の再就職にも必要であるとの見解が示された。つまり、技能実習だけでは、それほど高い技術を学ぶことができないため、帰国後のメリットが少ない。この一方、帰国後のキャリアアップには外国語能力の向上が不可欠であるためである。こうした点も送り出し機関は考慮する必要があるだろう。

4. まとめにかえて

本稿では、ミャンマーの日本向け派遣企業調査を中心に、派遣人数の増加、国の経済状況と海外派遣への影響、さらに派遣後の課題等について、とくに実習生の費用負担問題、日本語教育問題、失踪等のトラブル対応等について検討した。

近年、第2図に示したように、ミャンマーから日本への技能実習生の派遣数が急拡大しているが、これは、ミャンマー国内の政治的混乱による就業機会の減少と、対照的に訪日実習が安全かつ高収入であり、また一定の技能習得を重視するミャンマーの若年層が多いことが、その要因として考えられる。

今回調査対象となった送り出し機関には、それぞれ特徴がある一方で、いくつかの共通点も見られた。K社、M社、H社の共通点として以下の点が指摘できよう。

まず第1に、ミャンマーから日本への人材募集に関しては、特定技能等のある一定の技能、能力が重視される職種においては、しばしば日本語学校関係者からの紹介、およびフェイスブック等のSNSの活用が常用されているが、これにたいして比較的スキルレベルが低い人材層では、個人のエージェントによる仲介の割合が高まる点が特徴として指摘できる。こうした個人エー

ジェントの仲介費は高額で、派遣労働力の経済的負担となっている模様である。この結果、前者が求職者と派遣機関が直接関係することによって、仲介手数料は必要最低限に抑制できるのにたいし、仲介者が複数関わることによって仲介手数料は高額となり、派遣労働者本人の負担は増加することになる。また、社会の混乱に乗じた悪質ブローカーの出現も無視できない状況となりつつあり、今後、ミャンマー政府の対策が必要となると考えられる。

第2に、現在日本社会で大きな課題となりつつある、失踪等のトラブルへの対応を派遣各社が重視している点は共通点としてあげられる。この対応として、以下の3点が実行されていた。

- ① この対策の最大のポイントとして、過大な手数料を技能実習生から徴収せず、規定内の手数料であっても後納制度や分割制度を充実させ、本人および家族の負担を軽減することが重要である。
- ② 派遣前に日本語能力をできるだけ高め、来日後に日本語能力の低さに由来する誤解等に対応すること。
- ③ 来日後の支援体勢を対面、オンラインなどの方法を駆使して充実させること。

一方、ミャンマー政府にも、労働力の海外派遣において、いくつかの対策が必要であると考えられる。すでに述べたように、技能実習・送り出し機関の新R/Dが締結されたのは2013年であり、その後、派遣数は急速に増加している。日本へ実習派遣は、一定規模の若年層のミャンマー人労働者が希望しており、同時に、日本等の諸外国への労働者派遣がミャンマー政府の主要な経済戦略の一つになりつつある。しかし、すでにみてきたように課題も多い。悪質なブローカーの排除、技能実習帰国後の就業の安定、派遣手数料負担の軽減、日本語能力の向上などが重要な鍵であり、今後もミャンマー政府にとって重要課題となるのではないかと考える。

また、日本政府も、外国人技能実習生の供給における東南アジアへのシフトが強まるのにもなって、本稿で指摘したようなミャンマー国内で発生している様々な現象にさらに注目する必要があると考えられる。その一つは、

ミャンマーからの技能実習生が帰国後に就業機会を得ることが困難であるならば、技能実習生の再教育、特定技能への更新など、継続的に育成するシステムを充実させること大切であろう²²⁾。

ここまでみてきたように、ミャンマーの労働力海外派遣機関は、日本とミャンマー双方にとって重要な役割を担っている。今回その一部を調査によって明らかにしたが、具体的な業務内容や仕組みについては、日本側も十分把握できていない部分も多く、そこに不正な費用等が発生し、来日後に失踪等のトラブルに発展する事態となっていることを知っておく必要がある²³⁾。

最後に、本稿の調査結果で十分に研究できなかった、技能実習生本人の日本での経験、就業実態等に関してさらに深く研究を継続していきたい。

参考文献

古賀正則（1996）『第三世界と人口移動』株主会社古今書院。

北倉公彦・池田均・孔麗（2006）「労働力不足の北海道農業を支える「外国人研修・技能実習制度」の限界と今後の対応」『開発論集』第7号、1～55ページ。

相后正（2013）「日本労働市場における外国人労働者問題と労働政 一時に日中間の経済交流の深化労働移動を中心にした考察一」『近畿大学商学論究』第13巻第1号、64ページ。

濱野恵（2015）「ベトナムの海外労働者送出政策及びシンガポールの外国人労働者受入政策」『レファレンス』国立国会図書館調査及び立法考査局、65(4)、43-68ページ。

椎野幸平（2015）「人口ボーナス期でみる有望市場は」『ジェトロセンサー』2015年3月号

22) 今後、さらに特定技能制度が普及し、送り出し機関の使命はさらに多様化していくことと考えられる。技能、技術の向上によって、「技術・人文知識・国際業務」、「特定活動」などの在留資格も増えている。そうしたなかで、来日労働力の技能、技術の向上の可能性はさらに広がっていくと思われる。

23) 今回の調査では、複数のブローカーがネットワークを広げ、悪質なブローカーと良質なブローカーも入り混じって送り出し事業に参入しているという現状があることが判明した。現在のミャンマーの社会情勢では悪質ブローカーの完全排除は容易ではない。そこには、ミャンマーの社会構造や個人の問題もあり、さらに社会情勢や社会的背景などをさらに研究する必要がある。

- 堀口健治（2017）『日本の労働市場開放の現状と課題 ―農業における外国人技能実習生の重み―』筑波書房。
- 大島一・西野真由（2020）「アジア諸国における外国人労働力の導入状況と課題 ―台湾を中心に―」『桃山学院大学総合研究所紀要』第46巻第2号
- 楊嘯宇・大島一（2022）『中国における農村労働力の出稼ぎの実態と課題』―河南省淮浜県C村における農家調査から― 桃山学院大学経済経営論集 第64巻第2号
- 厚生労働省：「東南アジア地域にみる厚生労働施策の概要と最近の動向（ミャンマー）」2016 海外情勢報告 379 ページ。
- 出入国在留管理庁：『新たな外国人材の受入れ及び共生社会実現に向けた取組』
<https://www.moj.go.jp/isa/content/930004251.pdf>
- 総務省：『今後の日本社会におけるICTの役割に関する展望』
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintoei/whitepaper/ja/r04/html/nd121110.html>
- 厚生労働省：「令和元年労働経済の分析 ―人手不足の下での『働き方』をめぐる課題について―」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/roudou/19/19-1.html>
- 国際協力銀行：「ミャンマーの投資環境」
<https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-myanmar201808.html>
- 外務省：ミャンマー連邦共和国（Republic of the Union of Myanmar）基礎データ
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/myanmar/data.html#section1>
- ASEAN人口GDP
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000127169.pdf>
- 世界の経済・統計 情報サイト：「アジアの一人当たりの名目GDP(USドル)ランキング」(2023年10月)
https://ecodb.net/ranking/area/A/imf_ngdppc.html

（ていんていん・かいん／経済学研究科博士後期課程）

（おおしま・かずつぐ／経済学部教授/2024年4月9日受理）

The Actual Situation of Dispatching Workers to Japan in Myanmar

— Focusing on the Survey of Sending Agencies to Japan —

THINN THINN KHAINÉ

OSHIMA Kazutsugu

This report investigates Myanmar's labor outbound system and outbound labor organizations, which have been on the increase in recent years, and clarifies their actual status and issues.

The reason for focusing on Myanmar's outbound labor organizations in this report is that while dispatches from Myanmar to Japan have been increasing in recent years, there are few previous studies on outbound labor organizations in Myanmar, and many aspects remain unclear.

In preparing this report, field research was conducted in person and via the Internet from February to March 2024.

In recent years, the dispatch of technical intern trainees from Myanmar to Japan has increased rapidly. This can be attributed to a decrease in job opportunities due to political turmoil in Myanmar and, in contrast, inbound training in Japan is safe, provides high income, and attracts many young Myanmar's who value a certain level of skill acquisition.

While each of the sending institutions surveyed in this study has its own characteristics, some commonalities were also observed.

First, with regard to the recruitment of human resources from Myanmar to Japan, introductions from Japanese language schools and the use of SNS such as Facebook are common for positions where a certain level of skills and abilities are important. On the other hand, for relatively low-skilled workers, the percentage of placement by individual agents is higher, and the problem of high costs is noticeable.

Second, it is common for temporary staffing agencies to focus on responding to problems such as disappearances, which are currently a major issue in Japanese society. The following three measures were implemented to address this issue.

(i) The most important point of this measure is not to collect excessive fees from technical intern trainees. Even if the fees are within the regulations, it is important to enhance the deferred payment system and the installment system to reduce the burden on the trainees and their families.

(ii) Improve Japanese language skills as much as possible prior to dispatch, and address misunderstandings caused by poor Japanese language skills after arrival in Japan.

(iii) Enhance the support system after arrival in Japan by making full use of face-to-face, online, etc.

桃山学院大学経済経営学会会則

第一条（名称）

本会は桃山学院大学経済経営学会（Association of Economics and Business Administration, St. Andrew's University, Japan）と称する。

第二条（目的）

本会は、桃山学院大学における経済・経営の研究を促進し、あわせて相互の親睦をはかることを目的とする。

第三条（事務所）

本会の事務所は桃山学院大学内におく。

第四条（事業）

本会は第二条の目的を達成するために次の事業を行う。

- 1 研究会の開催
- 2 機関誌その他の編集・刊行
- 3 講演会その他集会の開催
- 4 その他本会の目的を達成するために必要な事業

第五条（会員）

本会の会員は次のとおりとする。

- 1 正会員は、本学の教授、准教授、講師、助教または特任教員で社会諸科学を専攻する者もしくはこれに関心をもつ者、または本学院の職員にして、役員会の承認を得た者とする。
- 2 名誉会員は、正会員であった後に定年退職した者およびこれに準ずる者で、役員会の承認を得た者とする。
- 3 準会員は、本学の大学院特別研究員にして、役員会の承認を得た者とする。
- 4 院生会員は、本学の大学院博士後期課程の院生にして、指導教員の推薦を経て、役員会の承認を得た者とする。
- 5 賛助会員は、正会員2名以上の紹介により入会を申し込み、役員会の

承認を受けた者とする。

会員は、本会の総会並びに第四条に規定する研究会その他の集会に出席し、機関誌等を受け取ることができる。

第六条（会費）

会員は別に定める会費を負担しなければならない。ただし、名誉会員、院生会員および準会員からは会費を徴収しない。

第七条（役員）

本会に次の役員をおく。

- 1 会長 1名
- 2 理事 4名
- 3 監事 1名

役員は、すべて総会において正会員の互選によりこれを選出し、その任期は1年とする。但し再選をさまたげない。

第八条（総会）

本会は毎年1回5月に総会を開催する。但し必要に応じて、臨時総会を開催することができる。総会での議決権は正会員のみにあるものとする。

第九条（会計及び監査）

本会の会計年度は4月1日に始まり翌3月31日に終わる。監事は、毎年本会の会計を監査する。

第十条（会則の改訂）

本会会則の改訂は正会員全員の過半数による。

付則

本会則は、1959年2月28日より施行する。

本会則は、1968年6月7日一部改訂施行する。

本会則は、1973年1月26日一部改訂施行する。

本会則は、1983年5月6日一部改訂施行する。

本会則は、1990年5月11日一部改訂施行する。

本会則は、1999年12月10日一部改訂施行する。

本会則は、2003年5月21日一部改訂施行する。

本会則は、2006年6月7日一部改訂施行する。

本会則は、2007年6月27日一部改訂施行する。

本会則は、2008年5月28日一部改訂施行する。

本会則は、2014年7月23日一部改訂施行する。

桃山学院大学『経済経営論集』投稿規程

1. 本誌は、定期刊行物であり、原則として1年に4回発行する。
2. 本誌の編集は、桃山学院大学経済経営学会によって選ばれた役員（編集委員）2名によっておこなわれる。
3. 投稿原稿については、「論文」、「研究ノート」、「書誌」、「資料」、「書評」のうちから、投稿者の希望する類別を指定するものとする。ただし、編集の都合で類別が変更されることもある。
4. 本誌に投稿できる者は、本会の正会員、名誉会員、準会員および院生会員とする。ただし、準会員および院生会員のみによる投稿については、正会員の推薦、および編集委員が役員会にはかって選ばれた正会員2人の審査員による学術的評価を得た上でこれを受理することができる。会員以外の外部の研究者等の投稿については、役員会の議を経てこれを受理することができる。
5. 投稿原稿の使用言語は、投稿時において、その原稿内容に最もふさわしいと思われる言語とする。なお、正会員以外の「準会員および院生会員」、「外部の研究者等」の投稿については、使用言語の適切性等についても、4.の「審査員による学術的評価」および「役員会の議」の対象に含める。
6. 本学の大学院博士前期課程を修了した者で、その修士論文が指導教員から学術上特に優れた論文であると認定された者は、本誌への投稿を編集委員に申し出ることができる。この場合編集委員は、役員会にはかって学会の正会員の中から2人の審査員を選び、その学術的評価を得た上で、投稿を認めることができる。
7. 掲載に関しては、あくまで本学会員を優先する。
8. 原稿の提出に際しては、所定の執筆要領に従うものとする。
9. 論文の場合は、400語以内の英文抄録をつける。

10. 論文以外の場合には英文抄録をつけるかどうかは、投稿者の意向に委ねる。
11. 英文抄録については、本人が希望すれば編集委員に申し出て英文のチェックを受けることができる。
12. 英文をチェックしていただいた方に経済経営学会予算より一定の報酬を支払う（5000円）。
13. 準会員および院生会員等の投稿時の審査員には、一定の報酬を支払うことができる。報酬の額は、役員会で決定する。
14. 論文・研究ノートについては5項目以内のキーワード（日本語）をつける。
15. 本誌に掲載された論文等の著作権のうち「複製権」と「公衆送信権」の行使は、桃山学院大学総合研究所に委託する。
16. 本誌に掲載された論文等については、桃山学院大学学術機関リポジトリに公開することを原則とする。
17. 特別号発行の際、外部の研究者等に寄稿依頼を行ったときには、謝礼を支払うことができる。謝礼の額は、役員会で決定する。
18. 本規程の改廃は、役員会の議を経て、総会の過半数でこれを行う。

付則

本規程は、1991年4月1日より施行する。

本規程は、1999年12月10日一部改訂施行する。

本規程は、2003年5月21日一部改訂施行する。

本規程は、2003年12月3日一部改訂施行する。

本規程は、2006年6月7日一部改訂施行する。

本規程は、2008年5月28日一部改訂施行する。

本規程は、2010年5月27日一部改訂施行する。

本規程は、2011年10月12日一部改訂施行する。

本規程は、2014年7月23日一部改訂施行する。

本規程は、2016年5月11日一部改訂施行する。

経済経営学会役員（2024年度）

会 長 : 室 屋 有 宏
理事(編集) : 大 島 一 二
理事(編集) : 齋 藤 巡 友
理事(研究会) : 見 浪 知 信
理事(会計) : 岳 理 恵
監 事 : 金 江 亮

2024年10月11日発行

桃山学院大学経済経営論集

第 66 卷 第 2 号

編 集 桃山学院大学経済経営学会

発 行 桃山学院大学総合研究所

594-1198 大阪府和泉市まなび野1番1号

TEL. 0725-92-7129

制 作 東洋紙業高速印刷株式会社

556-0029 大阪市浪速区芦原2-5-56

TEL. 06-6567-0511 (代表)

印刷所 オフィス・メディア株式会社

105-0004 東京都港区新橋6-17-19

TEL. 03-3438-5580 (代表)

ST. ANDREW'S UNIVERSITY ECONOMIC AND BUSINESS REVIEW

VOL. 66 NO. 2 October 2024

Articles

- The Actual Working Conditions of Construction
Employees in China's Building Industry
— A Questionnaire Survey of Construction Employees in S City,
Henan Province —
.....LI Laifeng (1)
OSHIMA Kazutsugu
- Expansion of Pesticide and Chemical Fertilizer
Applications and Soil Pollution in China
.....RUAN Yili (23)
OSHIMA Kazutsugu
- Current Status and Issues of Fruit Distribution Problems in China
— A Case Study of Cherry Peach Distribution in X Village,
District L, Qingdao City —
.....ZHONG Yixiao (45)
OSHIMA Kazutsugu
- The Actual Situation of Dispatching Workers to Japan in Myanmar
— Focusing on the Survey of Sending Agencies to Japan —
.....THINN THINN KHAINE (61)
OSHIMA Kazutsugu

Published by the Research Institute,
St. Andrew's University
1-1 Manabino, Izumi, Osaka 594-1198, Japan
