

レスリー・ナルティ著

『西パキスタンにおける緑の革命』
—— 技術革新の意味するもの ——Leslie Nulty, *The Green Revolution in west Pakistan: Implications of Technological Change*, Praeger Publishers, New York, 1972, 150 pp.

本書は1970年ケンブリッジ大学に提出された修士論文を骨子としている。緑の革命という表題は、正にその現場に居合せる者にとって、読書欲をそそるに十分であった。以下は本書の簡単な紹介とその書評である。

第1章 理論と現実

従来の開発理論は、開発の指標を工業化に置いた結果、農業部門の役割は専ら余剰労働力の移転、賃金財の供給、経済余剰の移転にあるとされた。これに関しレーニス＝フェイの2部門モデル、シュルツの議論が紹介される。しかし著者によると、これらの議論は、急激な人口増加と、工業部門の低い雇用創出力を反映していないし、また農業部門からの移転（資本、労働）のみを強調し、農業部門内での投資のもたらす所得、貯蓄、雇用へのインパクトをあまり検討していない。西パキスタンの経験はこうした開発図式と2部門理論の修正を示唆しているとする。

第2章 農業の概略

この章は西パキスタン農業の特徴について概説したものであり、当然のことながら伝統的灌漑体系と地主制が主として説明される。前者に関しては、特に伝統的灌漑体系による夏作/冬作比率が40/50であったのが、新しい灌漑体系（tubewell による）のもとでは70/60に変化する点（夏作に商業作物が集中している）が強調される。後者に関しては、土地所有の不等性と土地改革に触れ、1959年の土地改革が農業生産を増加させるために未利用地の活用を奨励し、土地の細分化を防止したことなどが説明されている。

第3章 農業生産増加のメカニズム

農業生産増加の中心をまず灌漑用水の増加に置き、それと化学肥料、品種との相互規定性が説明される。この生産増加の要因が、西パキスタンにおいては tubewell という私的投資を媒介として充足されたこと、そして tubewell 所有農家における高い作付比率と施肥量、高い

雇用率が強調される。

第4章 高い農業生産性へのインセンティブ

ここではまず農業生産性を増加せしめる契機として、企業的あるいは進歩的農民の役割が取り上げられる。この種の農民は西パキスタンでは progressive farmer として知られているが、著者によると、たとえば化学肥料の急速な普及はこうした少数農民の進歩性では十分説明できない。それは農民の相対的経済力の問題であるという。これに関してある調査の明らかにした農家規模と化学肥料使用との間の正の相関関係が紹介される。

次に農工間の交易条件と農産物価格の問題に触れる。著者によると、小麦価格は1マウンド11ルピー（ある調査による試算による）まで下げられるはずであるが、地主の圧力で支持価格が20ルピーまで上げられたことは不当であり、tubewell によって農民の利潤は十分に上っているはずであるから、小農、都市労働者への影響を考え、これ以上の価格インセンティブは不要であるという。農業生産の増加の結果価格が下り、農工間の交易条件が農業部門に不利になったとしても、農業部門の余剰には悪影響はないし投資も減少しない。ただし作物の多様化が十分で、その相対価格を利用すれば新技術の利潤が十分確保でき、農産物需要の所得弾性値が十分高ければである。

第5章 開発への展望

本章では前章後半の議論を受けて、今後の望ましい方向として、需要の所得弾性値の高い作物への転換、砂糖きびから棉花栽培への切り換え、ならびに中間的技術（intermediate technology）の奨励が論じられる。特にトラクターの弊害について論じ、この技術は貯蓄、賃金財の供給、経済余剰の増加をもたらすかも知れないが、雇用の増加はもたらさない点が強調される。また地主制と政策との関連について触れ、もし政府が化学肥料の価格補助、小麦の支持価格を廃止し、砂糖きび生産を縮小し（外貨との関連で棉花への転換が好ましいという故グラム・ムハンマド氏の主張）、トラクターに課税するならば、地主は土地を売るか、なんらかの小作制に移行するか、年雇（permanent labourer）とマネージャーを中心とした労働集約的技術を採用した農業を行なう以外なくなる。それが好ましい方向だと説く。

結論として、まず西パキスタン農業は、技術革新により農産物の供給、農業部門の貯蓄率の増加は実現した。しかし全体としての雇用増、実質所得の向上は実現できなかった。つまりこの根底には制度的問題があり、技術の

みですべてが解決できるものではないことを西パキスタンの経験は示している。次に技術普及と生産増に関する西パキスタンの経験は、従来から経済学者の主張して来た multiple package——信用、普及事業、補助政策、調査研究がセットして技術普及を促進するという考え方——のアプローチが徒勞であることを示している。農業生産のネックは1~2の基幹的インプット（この場合 tubewell と化学肥料）により取り除かれ、むしろ（政府の効果的補助政策や信用制度は）労働節約技術による農業発展につながってきたことが指摘される。

以上が本書のあらましである。以下書評に移る。

1. まず印象であるが、緑の革命という表題から、評者は高収量品種に関する西パキスタンの経験が語られていると解釈した。しかし内容的にはこの点に関する分析はほとんどなく、専ら tubewell と化学肥料の分析に終始している。著者は前書きのところで本書が1947~70年の農業分析（ただし1947~60年の分析は全く欠落している）であるといっていることからすると表題は専ら商業的につけられたのであろうが、読後感はさわやかとはいえない。

2. 本書は従来西パキスタン農業に関する先達の業績の要約であるといつてよく、その意味ではよくまとまったリファレンスであることに疑問はない。しかし著者のオリジナリティーは皆無に等しい。外国の図書館で書かれたならともかく、18カ月現地に滞在した研究者の仕事としては、現実への切り込みが著しく不足している。

3. 全般的主張、たとえば農業の発展が単に技術の変革のみで解決されるものでなく、制度的条件の改革が必要である、という点は同感である。しかし西パキスタンの経験は、技術と小額の投資で高い経済余剰を創り出せる好例である、という点は同調しかねる。農業技術が、tubewell、化学肥料という形の相対的に小額の投資で高い余剰を創り出せる背後には、19世紀後半から始められる大規模な灌漑投資があったことを見落してはならない。つまりこうした基礎投資の欠落した国で、tubewell、化学肥料による同じ速さの農業成長が実現するとは早計である。

4. 従来の開発理論は、確かに著者のいう通り、農業部門内の投資機会、雇用創出機能という点を軽視してきたことは事実である。しかしこの点を強調することによって従来の2部門モデルの開発図式を根本的に修正することはできない。まして西パキスタンの経験——高い農業投資効率——が上記のように過去における大規模な基

礎投資と、皮肉にも政府の補助政策、信用制度の上に実現した点を考慮するならば、これをもって開発図式の修正を一般化することは困難である。

5. トラクターと tubewell の雇用効果（いずれも従来の意見の踏襲）に関しては次の二つの疑問がある。

第1、トラクターの雇用効果に関しては、その規模、段階、利用形態を明確にした上での議論が望ましい。部分機械化と全面機械化でのトラクターと雇用の関係は著しく異なるからである。現実に沿っていえば、トラクターの導入によって労働組織が再編成されるのが普通で、具体的には小作農が追放され、年雇が増加する例が多い。しかし1人の小作農が追放され2人の年雇が雇われた場合、著者は雇用が増加したと考えるのであろうか。西パキスタン農村における小作農と年雇とは同一次元で考えることはできない。前者は農民であり、後者は職人(kammeer)であることが普通であるからで、したがって1人の小作農を追放し、低賃金で2人の年雇を雇うことは珍しいことではない。

第2、tubewell の雇用効果に関してであるが、絶対数としての雇用増減（政治的には重要）に関する限り、その雇用増加を断定することは難しい。tubewell の利潤を見越して小作制から自作へ転換した農家は多く、その度合は規模が少なくなればなるほど著しい。しかし労働時間を指標とした雇用増に関する限り、その効果は明白である。ただし、この側面に関する限り、トラクターも全く同じであることも認めねばなるまい。いずれにしてもトラクター、tubewell、高収量品種に関する雇用効果には、まだ多くのエンプiricalなデータが必要である。

6. 細かいことになるが、意見の相違している点について二、三触れておきたい。

第1、プロ tubewell、反トラクターの背後には、前者の技術が化学肥料、品種と同じく無制限に分割でき、規模に中立であり、したがって利益配分が偏在しない、という信念がある。しかしこれは tubewell というストックを介して調達されるフローとしての用水そのものに関する議論であって、公共 tubewell による用水と農民の関係には妥当しても、私的所有による tubewell と農民の関係には妥当しない。

第2、技術普及と進歩的農民に関する議論は、普及の初期段階とその後の段階を区別しない議論であって、初期段階における少数農民（相対的経済力に関係なく）の進歩性の役割を否定することはできない。ただ西パキスタンにおいては進歩的農民の多くが相対的経済力のある

農民である（逆は真ならず）ということから、こうした議論が生まれたのだと思う。

第3、小麦の支持価格と地主の圧力に関しては、むしろインドの小麦価格差に基因するアフガニスタン経由の smuggling の方が圧力としては強いと思われる。

第4、著者は政府による効果的補助政策、信用制度が労働節約的技術による農業生産の増加を促したと主張するが、労働集約的と著者のいう tubewell 購入は制度金融の半分以上を占めるし、化学肥料の普及は多年にわたる政府の補助政策（現在ですら30%以上）によるものであり、その影響は労働節約的技術（＝トラクター）に対

するよりも大であると考えられる。

7. 最後に tubewell と農業発展に関する著者の楽観論に疑問を投げたい。それは tubewell には著しい地域差（適地、不適地）があり、したがって tubewell という投資が無限に伸びることは考えられないからである。そしてもし農業の発展が政治的社会的不安によって阻害されることがあるとすれば、それは著者のいう個別農家間の格差に起因するよりは、地域格差による可能性の方が強いといえることである。

（海外調査員 平島成學）

調査研究双書

アジア経済研究所刊行

高梨博昭編

マレーシアの金融事情

372頁 2400円

マレーシアの通貨、金融制度について歴史的発展のあとを概観するとともに、マレーシアの金融構造、金融政策、各種金融機関の活動状況を解説し、その特殊性を指摘する。

高木良一編

アジアの開発金融

291頁 1900円

アジア諸国の経済成長に金融が占める役割を明らかにするために、経済開発阻害要因としての在来の金融構造、開発金融体制の整備と問題点、外資導入体制、国際金融機関の役割などを論述する。

原 覺天編

発展の統合理論序説

306頁 2000円

経済学、社会学、国際関係論、数学など専門を異にする学者の協同研究によって、「発展」のための新たな理論的枠組みと、それを実証するための方法論をもとめ、独自の学問領域としての「発展学」の形成を模索する。

アジア経済出版会発売