

氏名	イスラム モハメド シュヒデル ISLAM, MD SHAHIDUL
学位の種類	博士（農学）
学位記番号	乙第38号
学位授与年月日	平成16年 3月12日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	Regional Difference of Rice Productivity and Income Distribution in Bangladesh (バングラデシュにおける米生産性の地域差と所得分配)
学位論文審査委員	(主査) 谷口 憲 治 (副査) 笠原 浩 三     能美 誠     糸原 義 人 石田 章

## 学位論文の内容の要旨

This article based on primary data generated through household surveys in two villages of Bangladesh. The study compares the difference of rice productivity, households income, its distribution and poverty situation in high modern technology adopter and low adopter villages. The study revealed that the suitable natural environmental and modern technologies (HYV-Irrigation-Fertilizer) have played vital roles for increasing rice productivity. The findings of the study also indicated that rice productivity, agricultural production and household income significantly increased in high modern technology adopted village than low adopted village. In fact, income inequality was found less in high technology adopter village than low technology adopter village. Further, poverty measures also showed that the incidence and intensity of poverty was low in high technology adopter village than low adopter village.

## 論文審査の結果の要旨

本論文は、バングラデシュにおけるこれまでの研究蓄積の中で不十分であった近代的生産技術導入差が影響する米生産性と所得分配の地域差について明らかにしたものである。この研究は、バングラデシュ統計局、企画委員会、各種研究報告といった全国調査資料、我々の調査チームにより行われた2つの集落の現地調査資料に基づくものである。二つの集落の概念は、①高位の近代米生産技術を採用した集落、ボグラ地域にあるラッシャイ地区の集落と②わずかに近代生産技術を採用している集落、ハリシャル地

域にあるクケ地区の集落である。

本論文では、第1章、第2章で、バングラデシュにおける農業の位置の高さについての概観を述べ、GDP および生活を支える全雇用に占めるその役割は大きく、農業の発展はバングラデシュの経済発展と同義であることを明らかにした。そして、農業生産の違いは、国の雇用、所得分配、貧困に関して重要な不安定な結果をもたらし、国家の経済と同じように農民と貧困な消費者の雇用と所得に関する有害な結果をまねくことになるとした。

第3章からは各論に入り、まず、米生産性の地域性とその要因について全国統計により明らかにした。つまり、バングラデシュにおける緑の革命、米生産性に影響する要因、新技術導入の地域差について生産技術と適応する自然条件により、HYV(高収量品種)米の生産、特に、地下水灌漑の利用による乾季のボロが増加した。HYV 技術の導入は、耕起、除草、収穫のための労働雇用を増加させた。この生産技術の導入は、暴風・塩害地域、及び多くの低位地域における環境条件の悪い地域では不十分で、経済的及び人的な要因と化学肥料、農薬、灌漑の費用は、新技術導入に大きな障害となっている。HYV 導入率は、灌漑のそれより大きい、これは、異なる地域において反映している財政的障害といった経済的限界要因によるものである。しかし、ラッサイ地区では、大規模農家の経済的能力が、近年、新技術の導入を可能にしていることを示した。

第4章では、第3章で示した低位米生産性の要因について、バリシャル地域にあるクケ地区の集落という具体的事例において考察した。この結果、有害な自然環境的、社会経済的条件が米の面積当たり生産性を低くしていることを示した。多くの低位土地は、アスとアマン季節の HYV の米生産に主な問題があった。しかし、ボロ生産は、灌漑のために表面水取得が不適正であり、灌漑用地下水利用の近代的灌漑施設設置の低さにより制限されていた。それゆえ、24.3%という HYV の低い導入がこれらの地域の低い米生産性を示した。新生産技術の導入は、立ち遅れた環境条件と生産コストに影響されている。農業が存続できず、所得を入手できない水準ある小規模農家の大部分は、新生産技術を導入できない。しかし、大規模な土地所有者は、作物生産の不確実性は自然的災害によるため、新生産技術の導入に興味をもっていない。結果として、全体的な生産技術の導入は、これらの地域では低くなっている。それゆえ、これらの地域の米生産性のよりよい改善政策は、ダムや排水施設やより多くの灌漑施設を設置することにより増加する自然災害発生を妨げることに集中しなければならない。

第5章では、第3章で示した高位米生産の要因について、ボグラー地域にあるラッサイ地区の集落という具体事例において考察した。そして、良好な自然環境と近代生産技術導入の高さが面積当たり米生産性の増大に寄与していることが明らかになった。適正な土地と自然環境は、近代生産技術の高い集積にきわめて重要な役割を果たした。全ての技術的、社会経済的要因の外に考えられるのは HYV、化学肥料と農民の年齢、読み書き能力が米生産性増大に重要な要因であることが明らかになった。それゆえ、バングラデシュにおける米の面積当たり生産性と米の総生産量を増大させるために、近代的生産技術のより多くの利用と農民への教育をより多く与えることが必要である。

第6章では、バングラデシュにおける農家の所得構造、所得分配、貧困状況について近代的生産技術の導入度合いとの関連性について農村調査データを用いて定量分析を行った。その考察から近代的生産技術のより高い導入地域は、農家所得が大きく、良好な自然環境をもつ地域であることが明らかになった。しかし、自然環境が良好でなく近代的生産技術導入が低位な地域では、全農家所得に対して農家所得率は低く、農業外の雇用および営業を通して所得を得ているのである。つまり、近代的生産技術の導入が進んだ地域の方が農業所得の水準は高く、かつ所得格差は小さいこと、また、伝統的生産技術に依存したちいきにおいては所得格差が大きくなっており、それは農外所得が不平等に分配されていることの表れであることが明らかになった。システムの農業生産過程の中で耕作の伝統的方法の変質を最初に主に成し遂げる。近代的生産技術の導入は、何ら価格効果もなしに生ずる増大する需要を

考慮に入れて生産コストを縮小に影響する。近代的米生産技術の普及は、貧困の緩和に経済的发展と衝撃を促進している。

以上のように本論文は、研究蓄積の少ないバングラデシュの米生産性の要因とその地域性を全国統計、典型集落現地調査により明らかにするとともにその農村調査データの定量的分析により近代的生産技術の導入程度が及ぼす所得格差とその要因について示したことは学術的価値を持ち、学位論文としての価値を有するものである。