インボルーション（内的発展）という矛盾
A Inconsistency called Agricultural Involution

○山下裕作*　横山繁樹**
（YAMASHITA Yusaku.　YOKOYAMA Shigeki）

１．はじめに

本報告は，「ジャワ島中部ソロ川上中流域における地域資源適性利用における環境創造型農村の空間構築」（科研費・基盤研究 A）の一部として，インドネシア共和国ウォノギリ県の農村を対象として，2011 年９月、2013 年１月、2014 年３月の三次にわたり実施した現地調査結果の取りまとめである。

本調査は国際農林水産業研究センターを中心とした農業経済調査であるが，報告者は 2011 年から 2013 年にかけて民俗調査を実施し、2014 年度調査においては、特に農村環境に関する民俗調査結果の検証を試みた。

民俗調査結果と、そこから見られるインドネシア農業の諸問題、さらに当地における環境保全型農村構築の可能性に関しては昨年度の大会で報告した。今回は現地調査と共に、文献調査も併せて行い、特にウォノギリダムの堆砂問題と、農村環境問題を、ジャワ島におけるインボルーション（内に向けての発展）との関連から論じ、本地域における技術的な研究要素の提起に繋げようとするものである。

２．これまでの調査内容

2011 年、2013 年における現地調査は、インドネシア共和国中部ジャワ州ウォノギリ県のジャティプルノ・ギリマルト・マニャラン３郡内のガジャムンクル多目的（ウォノギリ）ダム上流域に位置する農村を対象にして実施した。本地域は多くの人口を擁する農業地帯であると同時に，ダムの管理問題から，地域資源の適性利用による土壌流出の抑止のため、環境創造型農業への転換が求められている農村地域でもある。

これらの地域を対象に①農業語彙　②子供のころの遊び　③農村芸能と民俗信仰　④生業暦　⑤口承文芸　の調査を行った。その結果、公用語であるインドネシア語に農業や農村に関連する語彙が少なく、農業・農村の多面的機能等、国民的議論が必要とされる事項において政策論議の障害になる可能性があること、近年の国際情勢に起因して、インドネシア国内で多数派を占める宗教で原理主義的思想が強まる傾向にあり、ヒンドゥー教に由来することの多い農村芸能の伝承が難しくなるケースも見られ、農村地域資源の保全という意味で新しい課題が生起しつつあること。農村環境はスハルト時代を含め、数次にわたり大きく変化しているようであり、７０才代住民の子ども時代の農村環境と、現在とでは大きく異なっており、問題意識を持つ住民が少なからず存在すること。以上、三点を結論として報告した。

---

*熊本大学大学院社会文化科学研究科 Kumamoto University Graduate School of Social Cultural Sciences
**（独）国際農林水産業研究センターJapan International Research Center for Agricultural Sciences
ｷｰﾜｰﾄﾞ：内的発展、農村環境、生物資源、堆砂、環境保全型農業

３．２０１４年度の調査

2014 年３月の調査においては、昨年度調査により把握した農村の河川環境の変化を、聞き取り内容と同じく、子どもの遊びに近似した方法での生物採取を実践することによって検証しようと試みた。調査地域は、河川における毒漁の影響と、地域住民の調査協力体制、また科研課題全体の目的から鑑み、低農薬農業（SRI）に取り組む農業者が多いウォノギリ県 Kel Gemawang（ゲマワン村）とした。同村の棚田排水を集水した小河川と、棚田へ引水する頭首構近くにおいて、タモ網とワナを用いた生物調査を実施した。

河川内に入ると川底の堆砂が著しいことがわかる。それにもかかわらず、タモ網での生き物採取に適した草場・藻場が河川内に見当たらない。昨年度調査ではザルを用いて草場・藻場での追い込み（ガサガサに近い？）により、多くのエビ・ヤゴ・小魚を採取し、食用にしていたと聴取したが、現在の環境はそれとは凡そかけ離れている。ワナでは数種の生き物を採取できたが、それにしても聞き取りにおける、過去の採取量からみると微少である。また下流（棚田よりの排水）よりも上流（棚田への取水）の生物（魚類・カニ・エビ）量が数・サイズともに優越しており、現在における農業の環境負荷が懸念される。こうした環境の変化について、Gemawang 村長へ聞き取り調査を実施したが、河川内生物の減少には気がついており、復元のため minapadi と呼ばれる水田における稲作と養魚の複合生業に取り組み始めているという。

さらにこの河川の水源地を踏査した。標高 1100ｍ地区の Bubakan 村の更に上流部である。元々森林地域であったが、近年のスウィートコーン・高原野菜類の導入により、農業開発が水源湧水地の上部域にまで及ぶ。雨期のため水源地の湧水も多く、水及ぶところに水草が繁茂する。上部域の畑は法面が耕地幅の二倍はあろうかという急峻な段畑であり、多くの畑脇に肥料小屋が設置され家畜ふん堆肥が蓄えられている。肥料小屋には屋根はあるものの、底面は土で、さらに周囲に溝も確認できない。湧水への硝酸態窒素の混入が疑われる。下流域の村の村長は水を原因とした健康被害を疑っているという。

４．まとめ

ジャワ島における農業開発は著しく進展している。これはスハルト政権下における開発行政の賜とも言えるが、むしろジャワ島住民の「文化コア」によるものであり、「文化的に規定された方法で環境を利用」した結果であるとが、生態人類学者 Clifford Geertz により指摘されてきた。これがジャワ島の「内に向かう発展（インボルーション）」である。近年、農村振興の一つの理想とされる「内なる発展」に近いように見えるが、むしろ本来のインボルーションは過開発による環境悪化と将来の破綻を予言したものである。今次体感された河川への堆砂の多さは、農耕に起因するものと推測される。また水源地上部域に至る開畑は、インボルーションが未だ継続していることを示している。農業生産・農地の開発には程度の差こそあれ、土砂の流出を伴う。本来はゆっくりと進行するはずの矛盾（インボルーション）が、たまたまダムの堆砂問題により早期に顕在化しているのが現状である。また、住民の中にも農業・農村環境の現況に関し、強い問題意識を持つ者が現れている。インボルーションという矛盾と正面から対峙し、解決に向けて検討すべき時期が近づいている。そのためには日本の農業農村が経験した事象、その解決のために培われた知識・技術が極めて有用であると考えられる。