

第 1955 回定例研究会報告要旨（5月21日）

開発途上国における イネ集約栽培法の可能性 2004年国際コメ年によせて

（日本大学）水野正己

イネ集約栽培法（SRI）は、マダガスカルで開発された栽培法で、12t/haという驚異的な高単収を可能にするものである。1990年代以降、SRIは同国内のみならず、他の途上国においても試験栽培が開始され、すでにアジア・アフリカの15カ国以上でその増収効果が認められている。

SRIは、稚苗植え、根を傷めない移植、疎植・正条植え、回転式器具による除草、灌排水の交互実施、堆肥施用、という技術の組み合わせからなり、品種や外界からの化学的投入を前提にしていない。SRI栽培の稲は、分けつが多く、根が発達し、穂孕みに優れかつ穂重が大で、1穂当たり粒数が多く、その結果として増収が実現される。SRIと日本の稲疎植法とを比較すると、前者がイネを植物として捉え、その生育環境に対する人為的介入を最小にする点に特徴があるのに対して、後者はイネを作物として捉え、収量目的のために徹底した肥培管理を行なう点に特徴があることが知られる。

SRIは、近代農学研究者からは軽視される傾向があるものの、まだ限定的であるにせよ途上国の農民の間では採用者が増加しつつある。そして、外界からの投入に依存せずに多収性が実現されており、その優位性を認める声が高まっている。

報告者は、2003年12月にカンボジアにおいて、SRI実践農民の圃場を訪れ、実践農民から聞き取りする機会を得た。そこでの観察結果は、以下の通りである。カンボジアは人口およそ1200万人を擁し、農村人口比率は85%に達する。農業の中心は稲作で、全国平均単収は1.8t/haである。1999年に同国のNGOであるCEDAC（カンボジア農業研究開発センター）により試験栽培が行われ、2000

年から普及が始められた。そして、2003年までに約9000人の農民が何らかの程度で採用しているという。現段階でSRIを採用している農民の営農成績によると、SRIの単収は3.5t/ha（慣行農法では1.5t/ha）、播種量は同じく42kg/ha（同78kg/ha）、化学肥料投入量は同じく66kg/ha（同133kg/ha）、堆肥の投入量は同じく5～10t/ha（同施用せず）、となっている。

同国南部タケオ州トラムコット郡T村のSRI農民ロン氏（65歳）によれば、自営地の80%でSRIを採用している。その栽培法は、苗代および本田に堆肥施用、10～15日苗の移植、30cm間隔で正条植え、浅植えの履行、灌・排水を交互に実施、2回除草、尿素施用という内容であった。調査時点の坪刈り結果は5.8t/ha（未乾燥籾重）であった。また、村内98世帯のうち、すでに35世帯が何らかの程度でSRIを採用しているとのことであった。

CEDACの調査によれば、播種量の削減、浅植え、除草、堆肥施用、水管理などは容易に採用されるが、若齢苗の移植や正条植え、緑肥作物または輪作などは普及率が低い。このように、カンボジアでは、マダガスカルで開発されたSRI栽培法の要素を慣行栽培法の中に取り込むようにして実践しているのが現状であり、今後の展開が注目される。

SRIは稲作改良技術に留まるものではなく、資源に乏しい途上国の農村貧困層に十分に利益をもたらす可能性が極めて高く、かつそれを持続可能な農業生産活動として確立せしめる可能性を有していると考えられる。SRIの研究開発は、植物としてのイネの生育状況の綿密な観察に基づいて行われた経緯がある。その結果は、1930年代に旧農事試験場の技師であった片山佃が取り組んだイネ科作物の分けつの研究によって科学的な裏づけがなされるものである。日本の稲学の伝統が間接的ながらもここに息づいていることが知られる。この意味で、今後の途上国の稲作研究開発において、日本の貢献が可能な分野はまだ多く残されているように思われる。