

第13回 国際協力セミナー

7月10日(木)17:00ー 環境棟7階 講義室

カンボジアにおけるSRI普及： 現地NGO (CEDAC) の農村開発実践を事例に

講師： 機能 聡子氏

いりあい・よりあい・まなびあいネットワーク



講師： 機能聡子さん いりあい・よりあい・まなびあいネットワーク

* 機能さんは、有機農業・農村開発の現地研修を行うアジア学院で「現地の力」を育てることの重要性を実感されたことを契機にカンボジアに赴き、NGO の保健医療プロジェクトに従事された他、JICA のコミュニティーエンパワメント事業に関われるなど、カンボジアと深く付き合ってきました。

議事：

カンボジアとSRI (System of Rice Intensification) 農法

カンボジアは、人口約 1,400 万人、熱帯モンスーン地域に属し、自然資源は豊富ですが、国民の 35% が貧困といわれています。近年、産業別 GDP 構成比における農業の割合は減少しているものの、人口の約 70% は農業従事者で、耕作地の大半で稲作が行われています。稲作収量は増加していますが、近隣諸国と比べると単収は低く抑えられています。

SRI (System of Rice Intensification) 農法とは、外部資源の投入によらずに、移植、栽培、水管理、土壌の改善により、稲の大幅な単収増加をもたらす低投入型の生態系農業技術です。移植手法、水管理、土壌管理の工夫によって稲の潜在能力を活かすことができます。伝統的な農法と比較して、SRI 農法には以下のような特徴があります。移植は播種後 8-12 日程度の乳苗を用い、一本植え、疎植、正条植えを行います。水管理に関しては、移植時の田は湛水させず、稲の栄養成長期には田面の湿潤と乾燥を繰り返す、土壌の通気を良くすることが奨励されます。土壌管理に関しては、化学肥料・農薬を極力使用せずに緑肥などを投入します。SRI 農法の直接的な効果としては、収量の増加、投入資源（種籾、化学肥料、灌漑用水）の節約、農薬使用の減少・停止、収入の増加が挙げられます。

カンボジアでのSRI農法の普及

カンボジアでは、現地 NGO である CEDAC (Cambodian Center for Study and Development Agriculture) が、2000 年に 28 農家とともに SRI 農法を導入したのが SRI 農法普及の始まりです。CEDAC は、SRI 農法を学んだ農民たちを中心に村落ベースの農民組合を組織し、研修を通して農民の中から SRI 農法の普及を担う人々が育って行きました。その後 CEDAC を通して各州の農業局や他の NGO へも普及が拡大し、2003 年には村落ベースの農民組合の全国



レベルの連合組織 FNN (Farmer and Nature Net) が発足しました。2005 年以降 CEDAC 主導で SRI 米を含む有機農法による農産物を販売するための店と、その農産物を使ったレストランも開店され、マーケティングにも力を注いでいます。また、カンボジア農林水産省、環境省、農業農村開発協議会なども SRI 農法を小規模農家にとって有益な方法であると承認し、2005 年には農林水産省内に SRI 事務局が設置され、2006 年には SRI 農法が国家政策の中に位置付けられました。

SRI 農法を取り入れる村落は飛躍的に増加し、2000 年にはたった 18 村落でしたが、昨年は 3023 村落にまで拡大しました。これは、稲作を営む村落のうち約 20% 強にあたります。農家数でいえば当初 28 世帯が SRI を実践していたのですが、昨年には 82386 世帯 (全世帯の 4%) にまで拡大しました。作付面積も増加し、昨年には 47000ha に拡大しましたが、これは全国コメ作付面積から見れば、約 2% です。

SRI 農法の普及を支えた直接の担い手は農民と CEDAC ですが、普及には、農民間の互助、支援体制の構築 (NGO ネットワーク、政府機関、政治家など)、普及学習教材の開発、最優秀農家の表彰制度、マーケティング支援など、様々な方法が使われています。

小規模農民生活向上プロジェクト (ILFARM-TK) における SRI 農法の普及

普及の過程を JICA の小規模農民生活向上プロジェクトから見てみましょう。このプロジェクトは、カンボジアの典型的な低地天水型農業地域である、タケオ州トラムコック郡 (242 か村、約 3 万世帯) に住む小規模農家を対象とした農村開発事業です。2003 年 1 月より開始し、現在フェーズ 2 が行われています。実施機関は CEDAC です。

JICA が 2003 年に支援を始めた際 SRI 農法を導入していた農家はわずか 60 世帯でしたが、2007 年には 18,000 世帯に広がりました。また、薬やワクチンを過剰使用しない養鶏方法などの新しい技術を導入する農家が増えました。このプロジェクトの成果として評価されたことは、SRI 農法導入による稲作からの収益増、農業経営の多角化 (コメ単作から、池をつくり魚の養殖をする / 家畜を飼う / 土手に果樹や作物を植える / 野菜栽培、など複合農業へ)、農家収入の増加、農民組合の組織化と成長、でした。農民組合は、女性、最底辺の農民、若者などのグループ化を通して発展しました。最近では生産者グループの組織化も進んでおり、現在、173 の農民組合、4667 の組合員が存在します。また、農民組織化のもたらした影響として、グループ活動に伴う貯蓄活動が重要な点として挙げられます。現在、トラムコック郡内で 8 万ドルを超える貯蓄があり、農家の自信へとつながりました。

SRI 農法の普及の成功要因のひとつは参加型のアプローチにあったと分析できます。例えば、フェー

ズ1では、農民に対するトレーニングを 1476 回行いましたが、習った農法を農民に試してもらい、その感想・問題点を分かち合い、改善のための試行錯誤を行い、互いの経験を情報交換しつつベストプラクティスを積み上げました。このように農民を単に教える対象としてではなく、イノベーションの担い手として創意工夫を促したことが成功の大きな要因であったと考えられます。

SRI 農法の普及と農民のエンパワーメント

SRI 農法は従来の農法と著しく異なるので、導入には大きな心理的抵抗を伴いますが、これを取り入れたことで、農民の意識と生活に多様な変化が起こりました。先に述べた増収増益の他に、農家経営の多角化、生態系や環境への影響の意識化、自給自足から余剰を販売する農家への変化、水・土壌管理の工夫と他の農業技術（養鶏など）への応用、農民によるイノベーション、農民同士のコミュニケーションの促進などが挙げられます。



また、政府高官を前にした発表の機会により農民が自身の価値を再認識し、さらに、普及員にも、従来の「技術の伝授者」としてではなく「農民とともに考える普及員」として取り組もうとする態度の変化が見られました。このようにして、農民のエンパワーメント、すなわち農民が自信を持ち、自ら生活を向上するということが達成されたと考えられます。これらは、SRI 農法導入による総合的な効果と言えます。

今後は、地域で働く他の団体との協力関係の構築、新しいビジネスコンセプトの理解の促進、農民組合のリーダーとなる村レベルの人材育成、低所得層への到達度、などが課題であると考えられます。また、カンボジアでの SRI 農法普及の今後の課題についてもいくつか考えられます。まず CEDAC と州の農業局と他の NGO の行う SRI 農法の普及では成果に違いが見られるため、その要因を分析することです。また、農民にとっては SRI 農法の農産物を高く買ってもらうことが技術導入のインセンティブになるため、より安定・拡大した販路を確立できるかが鍵となります。実証試験を今後も積み重ね、水管理や土壌に関するデータを蓄積することも必要であり、カンボジア政府関係機関とのさらなる協力も必要であると考えられます。

質疑応答（一部のみ掲載）

土地所有制度は？

A：1980 年代に行われた土地の再分配は、比較的平等なものであったといわれている。しかし現在、地価の高騰と土地転がしにより土地の売買が進み、土地なし農民が増加している。権力者による土地の強奪や、民間企業に長期の土地利用を認めるコンセッションなどにより耕作地を奪われるケースもある。2001 年に新しい土地法が制定され土地登記制度が始まったが、農村地域の土地のほとんどは未だ登記されていない。

ポル＝ポト時代の負の遺産である農民の相互不信による水管理の問題はないのか？

A：灌漑事業における水利組合運営の難しさはカンボジアでも経験されている。事例のプロジェクトでは、新技術導入および組織化の過程で、特にその初期段階において農民相互の信頼関係を構築することに相当力を注いでいる。

技術革新により格差はどう広がったのか？

A：SRI 農法は、新しい方法を試してみる意欲と余裕のある農民から普及したので、導入当初の農民組合の話し合いでは、いかに最底辺の人たちに広めるか、が難題として認識されていた。最貧層の人たち

のグループ活動の開始や、農民普及員によるこうしたグループへの技術指導、さらに別のファンドによる最貧層をターゲットにしたプログラムの導入により、格差解消につとめている。

フィリピンでは、ガバナンスが悪く、今回紹介にあったのと類似のプロジェクトにおいて村での資本が形成されると、代表者がお金を持ち逃げするケースが多い。よってグループ貯蓄の進むカンボジアのケースは、プロジェクトの持続可能性が高いといえよう。

A：カンボジアでも持ち逃げの問題はある。事例のプロジェクトでは大きな金銭トラブルはないものの、合理的な帳簿管理や財務面での能力向上をさらに進める必要がある。

参加者の感想：

・現場から発信をありがとう。技術移転の現場、社会変容の現場、行政学の現場など多様な分野の軸から。現場の現象と今後も読み解く努力を重ねてください。ありがとう。(TY)

・CEDACの村づくり・組織作りに感銘しました。インドネシアではDISIMPがリスク回避策(不作時の補填)をやっていますが、そのような制度はありますか？

アイアイネットの業務もお伺いしたいです。(EY)

・大変興味深く聞かせていただきました。特に今後の土壌改良の観点からのご検討を期待しております。(KI)

・大変面白い貴重なお話をどうもありがとうございました。特に相互不信の社会の中で非常にうまく農民組織が形成できているのに感激しました。(TM)

・農業関連の事柄についてあまり知識のない状態でお話を伺っていましたが、とてもわかりやすいお話で興味深く聞くことができました。どうもありがとうございました。NGOとして活動しているからこそ、分野横断的に活動することができるという点がとても示唆的で面白かったです。(YI)

・技術革新がコミュニティ形成や信頼の形成に寄与している点が非常におもしろかったです。今日はありがとうございました。大変勉強になりました。(CM)

・大変興味深いお話ありがとうございました。SRIが現段階でまだその効果が世界的に実証されていないため、CEDACのSRIの実績は大変有用な活動で、吉田先生もおっしゃっていたように研究の宝庫であると感じました。(RT)

・私はSRIを環境という視点から解明することを修士のテーマとして考えています。それゆえ、SRIに関するスピーチを伺うことができ、とても嬉しく思っています。貧しいというイメージがあるカン



ボジアで余裕がないと導入しづらいSRI（これは私の考えですが）が大変普及していることに驚きました。農民の参加型組織以外にも大きな要因があるのでは？と思いました。例えば、マダガスカルのように信心深い人でより広まったなど・・（YM）

・お話ありがとうございました。SRIについてよく知れたのがよかったです。CEDACについても、カンボジアについても知ることができたのもよかったです。（AO）

・内戦によって、人々の信頼関係が崩れてしまったカンボジアにおいてSRIという新しい農法を軸に農民の協力関係が生まれているということに非常に驚きました。ありがとうございました。（MS）



・貴重なお話ありがとうございました。これだけ、日本の開発分野の中でSRIというワードが普及しており、革新的な技術であるとうたわれているにもかかわらず、普及者側と現場の実施者の関心に温度差があるような気がしています。今日のお話を聞いて、その差という要因が現場の農家の人たちの「とまどい」や現実問題としての時間、土地等にあることがわかりました。成果の裏にある農家の人々の苦労やとまどいの記述を蓄積して行ってほしいです。（AK）

・今夏、カンボジアへ行く予定があり、農業分野の情報を得ることができ、とても参考になりました。SRIという1つの技術の導入が農民のエンパワーメントや環境意識の向上といった様々な影響を与えている点がおもしろいと思いました。また、土地法や登記制度が農業・農家の方々の生活と密接に結びついていることがわかり、私の研究分野が法整備支援であるので、関連の法制度を調べた上で現地の調査に行きたいと思います。（TK）

・お話非常に興味深かったです、カンボジアにも夏暇を作れば行きたいですね！収量向上にとどまらずさらにコミュニティー強化や販路拡大にも力をいれているのが先見的だと思いました。（YW）

・SRIについてまとまった知識がなかったので大変参考になりました。カンボジアでの成功例からsocial capital 向上の重要性を改めて認識しました。（AK）

・アジアにおける農業の知識は「緑の革命」でストップしていて、あまりにも遠い分野だったのですが、興味深く聞かせていただきました。SRIだけではなく、エンパワーメントや参加型の取り組みについても特に関心を持ちました。どうもありがとうございます。（MI）

・個人的にはSRIが人の価値観に影響を与えているという話がとてもおもしろかったです。また、以前のベトナムで化学肥料を多用する農家は病気のときにすぐに薬を頼るという話をききました。SRIを通して肥料に頼らなくても大丈夫だということを知ることによって、そういった科学製品への過信が変わる

ということはあるのでしょうか？（MA）

・カンボジアのSRIの事情がわかってよかったです。インドネシアの自分の調査地と場所が異なるので、農民組合や天水農法についてイメージが最初わきにくかった。しかし、農民のSRIの影響がエンパワーメント、態度や考え方の変化など、インドネシアと似ていることがわかった。カンボジアのCEDACでの組織作りは非常に興味深かった。参加型による組織作り、活性化の課程を聞くとNGOだからそこのようなきめの細かい配慮ができるのではないかと感じた。現場の状況を深く理解することができました。ありがとうございます。（HO）

・「SRIは踏み絵である」この言葉で、協働、組合活動のとても難しいカンボジアで、あれほど多数の協同組合ができ、貯蓄高を上げ、農業の多角化など多方面の成果をあげている秘訣がわかり、腑に落ちました。CEDACはSRIを魔法の革新技術として普及しているのではなく、その農民が協働活動ができるかどうかの試験として利用しているのだと理解しました。新農法を導入するチャレンジ精神に富む、面倒な水管理や草抜きを継続できる忍耐力がある、水管理を隣近所と協力してできる協調性がある、などのSRIにまつわる諸条件が自ずとソーシャルキャピタルを醸成し、「地道にやったものだけに保障される成果（収量増など）」が人々に達成感を与え、連帯感、相互扶助精神を生み、組織強化やエンパワーメントに寄与しているのだと思いました。そういう意味では、SRIはソーシャルキャピタルを醸成することまでを仕組まれた、真の革新技術なのかもしれませんね？！今後の課題は、参加/不参加、成功/失敗などの農民同士の格差対策でしょうか。今後もぜひCEDACを追い続けて、現場の声を発信してくださいね。今日はいろいろな発見がありました。本当にどうもありがとうございました。（MO）

（議事録担当：田中（M1）、大谷（M2））