

二国間交流事業共同研究:JSPS インド ICSSR との共同研究

「研究課題:気候弾力性のある農業に関する研究—日印における農法及び農家の対応の分析を中心に」に関する日印で実施中研究の中間発表

日本側研究代表:マハラジャン、ケシャブ・ラル

広島大学大学院人間社会科学研究所 (旧国際協力研究科) 教授

インド側研究代表:Dr. Jena Pradyot Ranjan

National Institute of Technology Karnataka, Surathkal, 准教授

研究概要

地球温暖化によって気候変動が起き、全世界的に度重なる異常気象が多くなり、その被害も多様で多岐にわたり、人的、物理的、社会的損失が多くなっていることが今となっては定説になっている。地球温暖化の原因は温室効果ガス (CO₂、NO_x、メタン) の増大とされる。これらの温室効果ガスの増大は人為的であり、人間 (・社会) の行いによるものとされている。つまり人間生活の営みにより気候変動が起こり異常気象の被害が多くなり、逆に生活が脅かされているという皮肉な現象が起きているわけである。

とりわけ農業は自然現象に直に影響を受ける産業であり、地球上の多くの人々の生業であるゆえに気候変動・異常気象に対して非常に脆弱である。他方、農業は温室効果ガス排出の源でもある。特に化学肥料、農薬、化石燃料多投入型農業はその主要な原因だといわれている。このような農業は生産費が高いである一方、気候変動による被害もより多く受けるため、その生産性が低下するだけでなくそれを生業とする多くの小農の所得も低下されその生活も脅かしている。このような状況を打破するには気候弾力性のある持続可能な農業=気候変動対応型農業が重要となる。国際連合食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) は、クライメート・スマート・アグリカルチャー (Climate-Smart Agriculture: CSA) のアプローチの重要性を打ち出している。CSA は、農業生産性と農民所得の持続的改善、気候変動に対する強靱性 (resilience) と適応力 (adaptation) の強化、温室効果ガス排出量の削減、の三本柱によって定義される CSA は、気候変動適応・緩和にも貢献しながら農民・生産者の短期的・長期的な食料安全保障ニーズに応えつつ、SDG s にも貢献しうる。

CSA の気候変動適応・緩和上の特徴としてよく注目されるのは、地域の気候に合った土地利用、土壌改良、水利管理、品種改良、アグロフォレストリー、混作、多毛作、物質循環、肥培管理、エネルギー効能性技術利用である。これらの農法及び気候・天気の情報・予報教育・普及もその気候変動適応・緩和上の特徴である。食糧確保・食糧安全保障において食糧マイレージを減らす地産地消的消費、季節的食物の消費の CSA の特徴である。総じていえば自然環境をできるだけ守りながら利用し、農業部門、農民・生産者の便益が大きくなるような農業は CSA といえる。持続可能な CSA は環境保全型農業に他ならない。

CSA は地域特異的性格が強く、唯一無二といった策がなく、農法、普及などの適応・緩和策は地域ごとに異なり、千差万別となることもあり得るが、基本となることは、環境を保全しながら気候・天気に関する情報を理解・活用しながら時空において土地、水、エネルギー、作物、技術を持続的に利用・管理し、農業、農民の便益を最大化することと理解する。

CSA の推進において、政策・制度・計画、実施実践・認知・考え方（意見）、人・組織が重要な要素となる。これらの三つの要素の有機的連携によって土地、水、エネルギー、作物、技術、時間、空間の利用・管理が行われることによって農業生産性と農民所得の持続的改善、気候変動に対する強靱性と適応力の強化、温室効果ガス排出量の削減を実現し、農業、農民の便益を最大化すると同時に環境保全、中長期的食糧確保・安全保障を確保するものである。

CSA に関する政策・制度・計画は概念的に世界的・地球的に共通性を持つものや、一つの国において国家レベルで共通性を持つものもあり得るが、地方・地域の固有の状況によって地域特異的に実施展開されるものもあり得る。また CSA に関する人々の認知・考え方も正解的・地球的共通性を持つものもあれば地域特異的なものもあり得る。同様に CSA に関する組織及び組織を運営する人についても言える。しかし CSA に関する実践・実施策は時間と空間において地方・地域の固有の特徴に合わせ地域特異的に沈下固定化することになる。CSA の実質的推進において最も重要な要素ともいえる。

以上のことを踏まえ本二国間交流事業共同研究「気候弾力性のある農業に関する研究一日印における農法及び農家の対応の分析を中心に」では、日本及びインドにおける CSA の推進、実施・展開について理解を深め、それぞれの国・地域における上述した CSA の重要な三つの要素の現状を把握し、下記のことを明らかにすることを目的とする。

- 1) 日本及びインドにおける農家の CSA 採用に影響を与える要因を分析する
- 2) 両国における CSA 採用による農家への社会経済影響を評価する
- 3) 両国における CSA 推進することに関する公的機関、組織、コミュニティ等の役割、農民・生産者の認知・意見、実践行動に実態調査を行い評価を行う
- 4) 以上を踏まえ、両国における CSA の持続性における課題を分析する
- 5) 以上について両国のマクロ・ミクロレベルにおいて比較分析を行う

本研究会では日本、インドで実施中研究の中間まとめとして以下の通り報告する。報告は英語、研究の概要、マハラジャン発表に対する質疑応答は日本語・英語両方可能である。