食料・農業に関する北東アジア連携の基盤とは何か

飯國 芳明（高知大学）

What are Bases for The Cooperation among Northeastern Asian Economies as Regards Food and Agricultural Activities?

Yoshiaki Iiguni (Kochi University)

This paper aims to investigate the bases for the existing cooperation in the field of agricultural activities among the Northeastern Asian economies comprising Japan, Korea, Taiwan, and China. The main results are as follows: the first cooperation basis stems from the fact that all the four abovementioned economies are located in the Asian monsoon area, and thus have a similar agricultural structure that is based on rice plantation. The second basis is the economic features of a high income economy and

pure food import. Currently, only China does not fulfill this condition. The possibility that China will fulfill it after becoming an advanced economy is not unlikely. The last basis is the intimate food network operating among the above economies, which has shown steady increase over the last two decades. The issue of food security, including production process monitoring, that emerged in 2008 regarding food exported from China has also been a factor that has strengthened the food network.

1. はじめに

本稿の課題は、北東アジアにおける連携を支える基盤の構造を明らかにすることにある。

近年、農業経済学関係の学会において北東アジアをひとつの括りとして捉えるシンポジウムが相次いで開催された。地域農林経済学会の 2006 年度シンポジウム「グローバリゼーションと地域農業・農政の展望」や日本農業経済学会の 2007 年度の大会シンポジウム「経済グローバリゼーションと農業－東アジア経済圏連携の可能性－」などがそれに当たる。いずれも本稿で検討する北東アジアの連携が主要な課題のひとつとなっている。

しかし、北東アジアの連携がどのような基盤に立脚するのかについての分析は極めて限られている。むしろ、対外的な交渉の過程で日本が孤立した結果、連携を求めるケースが多い。連携条件が整ってきたから、連携を進めるというより、その必要性、とりわけ日本からみた必要性、が高まっているから連携を強化すべしという立場が支配的である。

連携の基盤のひとつとして、アジア・モンスーン地域が指摘されることがあるが、その特性は北東ア

ジアに限定されない。また、域内の食料貿易の増大を連携の根拠としても、それだけでは、連携の必要性の一部の関係しか説明しえないなど、連携を支える論理は必ずしも明らかにされていない。

おそらく、北東アジアの連携はいくつかの要因に支えられており、それらが複層的な構造をもっていると考えられる¹⁾。

そこで、本稿では、その構造の解析を統計データに基づいて進める。また、北東アジアの連携がこれまでのように日本が必要とする連携から、北東アジアの各経済圏（ここでは日本、韓国、台湾、中国）が揃って必要とする連携へと構造変化しつつあるとの仮説の下で、その実態の変化を跡づける。

2. 農業・食料をめぐる関係の変化

北東アジア農業の連携の必要性は 1990 年代から議論されてきた。今村他（1994）は農業構造の比較分析からその類似性に着目し、研究活動の連携の必要性を説いている。すなわち、北東アジアに位置する 4 つの経済圏を形成する日本、中国、韓国、台湾に共通する特質として、1) 農地改革の実施、2) アジア・

モンスーン、3) 農業経営と集団との連携の存在を挙げ、これを連携の根拠とする。また、相互の比較をもとに、自作農業体制からの脱却、親子代々農業の脱却、企業的性格を内包する経営主体の創設、さらには、転用規制の強化などの提案を行っている。

1990年代後半以降になると、北東アジア農業構造の類似性とは別に国際農業交渉上の必要性から政治的な連携を強調する主張が目立つようになる。例えば、辻井（2000）は、WTOの交渉はアメリカとEUがヘゲモニーを握っており、途上国にとって不公平であり、アジアに共通する多面的機能を喪失させるものとして批判する。この状況を突破するために日本主導でアジア諸国との連携が不可欠とする。また、堀口（2000）は、WTOにおける交渉のあり方として、「アジアの途上国の動きに我々は注目すべきであろう」とし、「日本が主張する農業の多面的機能は、アジア・モンスーン地域の稲作国にかなり共通する」と指摘する²⁾。

日本が北東アジアや広くアジア全域との連携を必要とする背景には、ウルグアイ・ラウンド交渉において日本のパートナーが不在であり、孤立していた状況がある。そこで、東アジアやモンスーン・アジアといった地域を想定し、その同質性を根拠に連携し、交渉力を強めたいとの意向が強まった。しかし、当時のアジア地域の多くは途上国や新興国であり、途上国に対する特別措置の利益が大きく、日本とともに交渉する戦略は必ずしも魅力的ではなく、連携の実現性は高くなかった。

こうした状況に変化が生じるのは21世紀に入ってからである。

3. 分析方法

以下では北東アジアの連携を支える要因の変化とその構造分析を、まず、モンスーン・アジア地域を特定した上で、北東アジアにおける連携の要素とその関係を順次検討するかたちで進める。すなわち、1) 北東アジアを含むモンスーン・アジアを基層として捉え、地域の特定と特質を確認する。ここでは、ケッペンの気候図を用い、アジアにおいて年中降雨(f)、冬季少雨(w)、モンスーン(m)とされる気候区分をカバーする地域³⁾をモンスーン・アジアとし、そこに含まれる経済圏を特定する。

つぎに、2) モンスーン・アジア地域と他地域を

経済活動人口（農業）一人当たりの耕地面積（FAO: faostat）や年間降水量（FAO: aquastat）等により比較し、域内に共通する農業生産の特徴を明らかにする。

さらに、3) モンスーン・アジアを母集団としたときの日韓台の特異性と3つの経済圏の同質性を経済発展の程度（IMF：一人当たりGDP）や農業保護率（K. Anderson, W. Martin et al. 2009: NRA）等から考察し、最後に4) 日韓台と中国の緊密性の高まりを食品貿易の取引量（RIETI: TID2009）や中国農業・農政の動向等から比較検討する。

4. モンスーン・アジアの地理的分布

モンスーン・アジアは、極東ロシアからインドに及ぶ地域に位置するとされる（倉嶋：1972）。前項で示した手順でこの地域を特定すると、図1で太線で下部に位置する経済圏がモンスーン・アジアに該当すると考えられる。ここに含まれるのは、バングラデシュ、ブータン、ブルネイ、カンボジア、中国、インド、インドネシア、日本、韓国、北朝鮮、ラオス、マレーシア、ミャンマー、ネパール、フィリピン、シンガポール、スリランカ、タイ、チモール、ヴェトナム、台湾の21経済圏である。

5. モンスーン・アジアの特質

モンスーン・アジアは高温多湿であり、夏季の降水量が多い。「湿ったアジア」とも呼ばれる（倉嶋：1972）。また、この地域は人口が稠密であることでも知られている。

そこで、年間降雨量と一人当たりの耕地面積をモンスーン・アジア地域と他の地域を比較すると、図2のようになる。図の近似曲線（点線表示）でわか

図1. モンスーン・アジアの地理的分布

注) ケッペン気候図（Peel（2007））に筆者が加筆して作成。

るように両者は反比例の関係にあり、相関係数は、 -0.58 (p 値 $=0.001$) となっている。また、モンスーン・アジアの経済圏は欧州や南北アメリカの主要経済圏⁴⁾と明瞭に分離されていることがわかる。

年間降雨量を p 、一人当たりの耕地面積を l とすると、(1) 式で示す判別直線によりモンスーン・アジアとそれ以外の地域は効率よく分離できる⁵⁾ (図 2)。

$$p = (3.55994 * l - 9.31665) / 0.00172 \quad (1)$$

夏に湿潤なモンスーン・アジアは水稲作に適しており、コメの依存度が高い。世界のコメの生産量や作付面積はモンスーン・アジアに集中しており、そのシェアは 9 割近くに達している (図 3 参照)。

経済活動人口(農業)1人当たりの耕地面積(対数表示)

図 2. モンスーン・アジア農業の特質

注) 経済活動人口(農業)及び耕地面積(arable land)は FAOSTAT による。また、年間降水量は FAO, aquastat による。点線は分布の近似曲線(指数)を示す。

図 3. 世界コメ市場におけるモンスーン・アジアのシェア

注) 台湾については、台湾農業委員会(COE) 98 年農業統計年報による。その他のデータは FAOSTAT による。

オーシマは、かつてのコメの単位面積当たりの収穫量が小麦よりもはるかに高く、その人口扶養力が現在のモンスーン・アジアの稠密な人口分布を形成したとする(オーシマ(1989): p. 44)。

結果として、農業従事者あたりの耕地面積は小さく、アメリカやオーストラリアなどの新開国や欧州などと比較すると、土地利用型の作物(穀物など)の競争力は著しく低い。

モンスーン・アジアのこうした特性は、アジアの広い地域にみられる共通性であるが、北東アジアを支える基層でもあり、連携を支える第 1 の基盤となっている。

6. 食料純輸入先進経済圏としての共通性

北東アジアの連携を支える第 2 の基盤は、急速な経済発展と高い農業保護率にある。図 4 はモンスーン・アジアの主要経済圏における一人当たりの GDP と農業保護率(名目助成率)を比較したものである。図 4 では、1980 年代の前半から 2000 年代の前半までの 5 期間について GDP と保護率の平均を算出して、その変化を示している(図中の台湾の事例参照)。

この図から、日韓台の一人当たりの GDP は 10,000 ドルを上回り、農業保護率は 50% を越えていることがわかる。両指標の水準は、他のモンスーン・アジア経済圏のそれを遙かに上回っており、異質な集団を形成している。

図 4. モンスーン・アジアにおける 1 人当たり GDP と名目農業保護率の変化

注) 名目保護率については、Kym Anderson and Will Martin (2009)、及び、本間(2010)を基に作成。また、1 人当たり GDP については、International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2010 による。

日韓台はいずれも農地改革の後、急速な経済成長を経験した。欧米と比較して「圧縮された」経済成長とも呼ばれるこの成長は、農工間の所得格差を一気に顕在化させた（渡辺・金 1996）。また、工業製品の輸出増加が、自国通貨の切り上げを通じて農産物輸入を促進し、所得格差をさらに拡大してきた経緯がある。

農工間の所得格差へ対処するために、日韓台は世界で最も高い水準の農業保護政策を採用してきた。しかし、今後は WTO の国際貿易ルールに沿った農業保護水準の削減が避けられない。農業保護政策は高い水準にあるとはいえ、日韓台はすでに大量の穀物を海外から輸入する食料純輸入経済圏である。食料自給率をカロリーベースでみるといずれも 50% を下回っている。安定した食料の確保や農村の社会・環境の維持・保全をいかにして図るかは、日韓台が直面する共通の課題となっている。

北東アジアに残る 1 つの経済圏である中国はいまのところ、日韓台とは異質なポジションにある。1 人当たりの GDP、農業保護水準ともに低い水準に留まっており、食料純輸入先進経済圏としての性格は共有できていない。

しかし、中国は日韓台と同様に「圧縮」された経済発展のただ中にある。2004 年に各種の農業補助金を導入するとともに、2006 年には農業税を廃止し、農業搾取から農業保護へと政策の転換を図っている。したがって、今後中長期的には、図 4 にみた日韓台のグループに接近し、北東アジアにおけるより高次の連携が実現される可能性は少なくない。

こうした潜在的な動向を合わせて考慮するとき、食料純輸入先進経済圏としての経済構造は北東アジア農業の連携を支える強固な共通性のひとつと位置づけることができる。

7. 日韓台と中国の食品貿易の増大と不安

中国は、図 4 とは異なる形でも他の北東アジア経済圏との結びつきを強めている。それは、食品貿易を通じた結びつきである。

図 5 は、日韓台を 1 つの経済圏としてみたときの中国との食品貿易の取引額及び食品貿易総額に占めるシェアをまとめたものである。過去 20 年間の動向をみると、日韓台が中国から輸入した食品の総額は 20 億ドルから 100 億ドルへと 5 倍に増加し、日

韓台から中国への食品輸出額も 7 千ドルから 7 億 6 千ドルへと 10 倍を超える。日韓台の食品輸出入額に占める割合についても、中国からの輸入が 5% から 16% へ、輸出は 1% から 8% へと大幅な増加がみられる。

相互の取引は着実に拡大し、重みを増している。中国からの輸入に関しては、1990 年代の後半に一旦停滞傾向がみられるが、21 世紀になって再び増加する傾向が顕著である。

貿易量の増大の一方で、中国製冷凍餃子中毒事件やメラミン粉ミルク事件などが中国産食品への不安感を増大させている。韓国でも中国産食品の安全性が問題視されて久しい。

こうした不信は、2008 年に中国からの食品輸入の大幅な減少に繋がり、中国の農業・食品産業に少なからぬ打撃を与えている（図 5 参照）。いまや食品問題は、日韓台にとっても、中国にとっても相互の協力なしには解決できない課題となっている。このことが連携の第 3 の基盤となる。

なお、図 5 は日韓台を 1 つと捉えて、中国との取

図 5. 日韓台と中国の食品貿易

注) (独) 経済産業研究所 RIETI-TID2009 のデータを用いて作成。

図 6. 北東アジアからの食品輸入動向（台湾）

注) 図 5 に同じ。

図 7. 北東アジアからの食品輸入動向（韓国）

注）図 5 に同じ。

図 8. 北東アジアからの食品輸入動向（日本）

注）図 5 に同じ。

引を集計しているが、経済圏ごとにみると、中国との取引の関係には少なからぬ差異がある。図 6 は台湾の北東アジアの各経済圏からの食品輸入をみたものである。台湾でも中国の比率は増加しているものの、依然、日本のシェアは他を圧倒している。

これに対し、図 7 にみる韓国の動向は逆であり、中国依存を大幅に高めている。日本はその中間に位置する（図 8 参照）。2010 年に成立した中台経済協力枠組み協定（ECFA）においても、台湾は中国産農産物の市場開放をしておらず、この構造は当分維持されそうである。こうした相互依存関係の差異は今後の北東アジアの連携を考える際に注意が必要である。

8. むすび

北東アジア連携の基盤構造は以下のように整理できる。

まず、北東アジア農業はアジア・モンスーン地域に立地し、これが第 1 の基盤となる。

北東アジアの 4 つの経済圏のうち、日韓台は急速な経済発展により、他のモンスーン・アジアの諸経

済圏とは異質な集団を形成している。その発展は短期間に「圧縮」されており、農業・農村における構造調整は容易でない。このため、高い水準の農業保護が余儀なくされている。WTO の国際規律は、この保護水準の引き下げを要請しており、日韓台は食料の安定的な供給や農村の維持や環境保全などの課題を共有している。

中国については現時点においてこうしたグループに属する状況にはないが、急速な経済成長と農業保護への政策転換などからみて、今後食料純輸入先進経済圏としての性格を強める可能性は少なくない。これらの点が連携を支える第 2 の基盤となる。

日韓台の中国との間の食料貿易の拡大は、両者の関係を深めてきたが、日韓台と中国の経済発展の差異を軸にした域内の農産物・食品ネットワークは、日韓台と新大陸諸国との貿易とは性格を異にする点を見落としてはならない。アメリカやオーストラリアからの農産物・食品の輸入は圧倒的な生産性の格差が前提にあり、日韓台にとってこれらの国は輸入相手国として純化している。これに対し、中国は既に述べた通り、モンスーン・アジアに立地し、食料純輸入圏への転換を始めている経済圏である。今後、同質性を高める可能性の高い中国に対しては、食料純輸入経済圏として先行する日韓台の観点から生産から流通までの技術や制度の移転を含んだ多角的で重層的な協力関係を構築しうる相手として位置づけることができる。これが第 3 の基盤となる。

こうした日韓台と中国との関係性が、北東アジア以外のモンスーン・アジア経済圏において再現される可能性は少なくない。したがって、北東アジアの連携は北東アジアだけを射程に置くのではなく、モンスーン・アジアに共通する食と農の問題をも見通すものとして構想すべきであろう。また、モンスーン・アジアにおける重層的な関係の深まりは中長期的に当該地域における農業の特殊性を WTO などの国際機関におけるルールづくりに反映するための交渉の基礎固めとなっていくに違いない。

〔謝辞〕本稿の作成に際しては、日本学術会議農業経済学分科会（分科会長：生源寺眞一教授）における議論から多くの示唆を得た。また、気候区分については、駒澤大学文学部・江口卓教授からご助言を頂いた。記して謝意を表します。

- 注 1) 鳥取大学大学院連合農学研究科編(2009)の第3章, 崔世均「東北アジアにおける農業貿易の展望と協力体制」では, 域内の農産物貿易や各国(日中韓)の農業構造を踏まえて, 食品安全システムの構築, 農業協力事業の強化, 共通農業政策構想などを提言している。協力の必要性については, 市場開放の要請と多面的機能の縮小という相反性を克服するためとしており, 連携の根拠を構造的に捉えようとする視点が明確にされている(pp. 34-35)。
- 2) 2000年の時点では, 日本はEUなどと多面的機能を軸としたフレンズ諸国を形成していたが, その結束は弱く2003年にはEUが離脱してしまう(作山2006)。その後は食料輸入国の集団であるG10が結成され一定の成果をあげるものの, 基盤となる農業の性格は多様であり, 脆弱性を残したままである。
- 3) いずれも夏季に多雨・湿潤であるという性質を持ち, モンスーン気候の影響が及んでいると考えられる地域である。
- 4) オーストリア, フランス, ドイツ, オランダ, スイス, 英国, アメリカ, ブラジルの8カ国を選んでいる。
- 5) 判別関数の計算はR言語を用い手行い。 <http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/index.html> のプログラムを利用した。正判別率は96.4%であり, 28のサンプルのうち誤判別はスイスの1カ国だけであった。

参考文献

- [1] 今村奈良臣他「東アジア農業の展開論理—中韓台日を比較する—」, 農山漁村文化協会, 1994。
- [2] 生源寺眞一『農業再建』岩波書店, 2008。
- [3] 倉嶋 厚『モンスーン 季節をはこぶ風』河出書房新社, 1972。
- [4] 作山 巧『農業の多面的機能を巡る国際交渉』筑波書房, 2006。
- [5] 堀口健治「WTO 交渉で日本はアジアと連携できるか」『農業と経済』2000年12月号, pp. 5-14。
- [6] 日本農業経済学会「経済グローバリゼーションと農業—東アジア経済圏連携の可能性—」, 『農業経済研究』第79巻, 第2号, 2007。
- [7] 地域農林経済学会「グローバリゼーションと地域農業・農政の展望」, 『農林業問題研究』第161号, 2006。
- [8] 辻井 博「日本主導のアジア諸国との連携の必要性」『農業と経済』2000年12月号, pp. 3。
- [9] 鳥取大学大学院連合農学研究科編『WTO 体制下における東アジア農業の現局面』農林統計出版, 2009。
- [10] 日本農業経済学会「東アジアの農産物貿易と農業・農村」『農業経済研究』第79巻, 第2号, 2007。
- [11] ハリー・T・オーシマ(1989)『モンスーンアジアの経済発展』頸草書房。
- [12] 本間正義『現代日本農業の政策過程』慶應義塾大学出版会, 2010。
- [13] 渡辺利夫・金 昌男『韓国経済発展論』頸草書房, 1996。
- [14] Kym Anderson and Will Martin ed, Distortions to agricultural incentives in Asia, The World Bank, 2009。
- [15] Peel, M. C., B. L. Finlayson and T. A. McMahon, Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification, Hydrol. Earth Syst. Sci., vol. 11, pp. 1633-1644, 2007, www.hydrol-earth-syst-sci.net/11/1633/2007/