

食料問題とビジネスのフロントライン

－日本型モデルの提起か、国際的協調の枠組みか－

宮城大学 食産業学部 教授 三石 誠司

はじめに：韓国「大宇ロジスティクス」の 衝撃

穀物相場の高騰がようやく峠を越え、わが国の多くの人々が安心して始めた昨年11月、英ファイナンシャル・タイムズ紙の記事が、日本の業界関係者に衝撃を与えた。

同誌は、韓国の大手企業「大宇ロジスティクス」が、マダガスカル島政府から130万haの農地を99年間無償リースすることを伝えたのである。その後、ガーディアン紙などの報道をあわせてみると、同社は、南アフリカの労働力を活用し、2023年までに約500万トンのとうもろこしを生産、そのほとんどを韓国へ輸出するとともに、今後、パーム油生産のため追加で12万ヘクタールの土地リースをも視野に入れているという。¹

これに遡ること3か月、昨年8月下旬には、国連食糧農業機関（FAO）のディウフ事務局長が、「自国の食料安全保障リスクを軽減するため食料輸入国が海外に農地を確保する動きは、新植民地システム（“neo-colonial” system）を作りだすリスクがある。」との警告をしている。²

こうした動きは、それまで単に穀物相場の高騰による影響を、日々の食品価格や輸入飼料価格の高騰、そして国内農業への影響という面でのみ捉えていた多くの日本人にとっ

て、まさに驚き以外の何ものでもなかったと思う。

さて、アメリカ農務省によれば、韓国は年間約1,300万トン（小麦410万トン、粗粒穀物727万トン、油糧種子141万トン）の穀物（油糧種子を含む）を輸入している輸入大国である。伝えられる報道内容を見る限り、先の韓国の動きは純然たる商業ベースの取引であり、未開発の内陸地域を（外国向け）食料生産基地に生まれ変わらせるため、現地当局とも順調に話が進んでいるという。その後、韓国はあくまでも事例のひとつであり、中東諸国あるいは中国などが同様の動きを積極的に行っていることが次第に明らかになってきている。

本稿では、油糧種子を含む広義の穀物の価格および需給動向の大枠を解説するとともに、最近の穀物価格高騰・急落の流れの中で生じている新たな海外食料生産地確保の動向について紹介し、今後我々はこうした状況にいかに対応すべきかについて若干の私見を述べてみたい。

商品価格の推移：長期にわたる低価格の時代

一般に、経済活動において生産・交換・流通する物財を商品といい、穀物や金属、そして原油などが相当する。図－1は、国際通貨

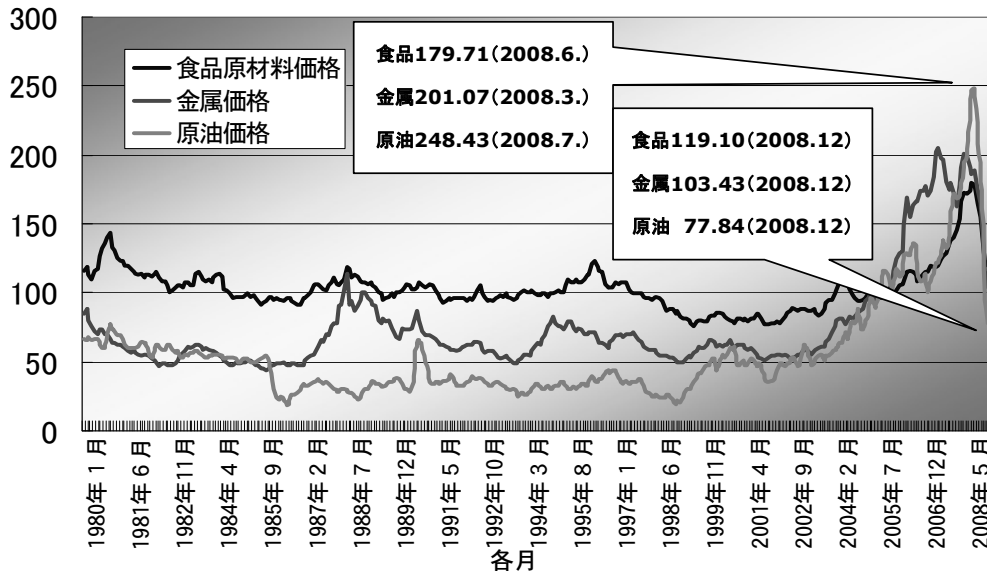
¹ “Land leased to secure crops for South Korea”, Financial Times, 2008年11月18日

“Rich Countries launch great land grab to safeguard food supply”, Guardian, 2008年11月22日

² “UN warns of food Neo-colonialism”, Financial Times, 2008年8月19日

図-1 食品原材料・金属・原油の国際価格の推移 (1980-2008: IMF資料より作成)

指数: 2005 = 100



基金 (IMF) が公表している代表的な商品価格 (原油・金属・食品原材料) について、2005年の価格を100とした形で、2008年12月までの推移を指数で示したものである。この表を見ると、金属は2008年3月に2005年の倍のレベル (201.07) に達し、食品原材料と原油は、各々2008年6月 (179.71) と7月 (248.43) にピークに達したことがわかる。そして、約半年後の2008年12月には、金属 (103.43) はほぼ2005年当時の水準に戻ったが、原油ははるかに低く (77.84)、食品原材料はそれでも2割高 (119.10) といった水準に落ち着いている。代表的な商品である原油・金属・食品原材料の過去1年余りの動きがいかに大きかったかということがわかる。

一方、長期で見た場合のポイントは、原油も金属も個別の上下はあるものの、総じて1980年以降は安値水準が継続していた点である。この2つの商品価格が中長期的な意味で

上昇に転じたのは2002年以降であり、それ以前は20年近く低価格が続いていたという事実は、我々もしっかりと「意識」しておく必要がある。

同様の傾向は食品原材料についても見ることが出来る。1990年代後半以降、世界的に食品原材料価格はほぼ10年間にわたり過去30年の中でも安い水準にあった。食料危機や貧困・食料不足という現実が幾度となく伝えられてはいても、一般的な認識として、食料を含む主要な商品自体が、全体として「安く手に入る」ものであったし、我々の認識もこうした「毎日の常識」に、いつのまにか慣れきってしまったからこそ、昨年までの価格上昇が一層大きなインパクトを持ちえたのではないかと思う。

世界の穀物需給を大きくとらえる

アメリカ農務省が2月に発表した数字 (以



表－1：世界の主要穀物の生産量と需要量

世界の主要穀物の生産量と需要量（2008/09年見通し：単位：千トン）

	小麦	コメ	粗粒穀物	油糧種子	合計
前期末在庫	119,593	78,981	157,551	61,940	418,065
生産量	682,780	439,738	1,100,085	408,020	2,630,623
需要量	652,411	434,118	1,078,863	408,380	2,573,772
当期末在庫	149,962	84,601	178,773	61,580	474,916
	23.0%	19.5%	16.6%	15.1%	18.5%

出典：アメリカ農務省資料（2009年2月10日発表）。

下、本稿の数字は全てこれによる)によれば、油糧種子を含む広義の穀物（小麦・粗粒穀物・コメ・油糧種子）全体で見た場合、2008/09年度における世界の穀物の総生産量は約26.3億トンである。そして、総需要量は25.9億トンとなっている。期末在庫は、前年度末より5,700万トン増加し4.75億トンであり、これは翌年度の総需要を今年度と同じ水準とした場合、期末在庫率18.5%に相当する（表－1）。

一言で言えば、この数字は全く問題がないものだ。むしろビューティフルと言ってもよい水準になっている。それでは食料問題は全て解決したのだろうか。もちろんそのようなことはない。全体としてはそれなりのバランスを示してはいても、各地域における個別品目の需給を見ていけば、かなり多くの考慮すべき点が存在するし、飢餓や貧困が消滅したわけでもない。

重要な点は、個別品目の検討に入る前に、少なくとも世界全体でどの程度の穀物が生産され、現在の需要がどの程度なのかという大枠をつかんでおくことである。大枠を理解さえしておけば、あとは個別問題の解決に向けて全力を尽くすことが可能になるが、各品目

や地域の個別局面だけを調整しても、全体として物事がうまくいかないケースは多い。個別戦闘では勝利を取っても、全体として降伏してしまったのではどうしようもないし、企業経営で言えば、営業部だけは利益をあげていても、会社が倒産してしまえば話にならないことと状況は同じである。

ポイントは、局所と全体のバランスだ。これを踏まえた上で、以下、小麦、粗粒穀物、コメ、油糧種子の需給の概要を見ていきたい。

小麦と粗粒穀物

2008/09年度、世界の小麦の生産量は6.8億トン、需要量は6.5億トンである。期首・期末の在庫を無視し、単年度で見た場合、小麦は生産量が需要量を約30百万トン上回っている。ただし、この単純差異が年間1千万トン以上ある国は、アメリカ、カナダ、オーストラリアの3か国に過ぎない。これに、地域としてEU-27か国と旧ソ連12か国が加わる。これら5つの国（および地域）の総生産量は3.8億トン、総需要量が2.6億トン、輸出余力は1.2億トンである。残りの3億トンの生産量は中国（1.1億トン）、インド（0.8億トン）、

そしてその他の国々となっている。

さて、現在、世界最大の小麦需要国は中国であり、年間1.1億トン近くを使用している。また、年間約8千万トンを生産するインドも何とか需要量を自給している。両国の総需要合計は1.9億トンであり、この両国が、現在ほぼ需要に見合った数量を生産しているからこそ、世界の小麦需給はそれなりにバランスしている。ちなみに、地域として最も小麦を消費しているEU-27か国では、年間1.3億トン消費している。

小麦の場合、これまでに述べてきた国々にインド、アルゼンチン、ブラジルといった他品目でも有力な農産物生産国を合わせると、世界の全生産量の86%を占める。言い換えれば、これまで述べてきた国々以外の国々、つまり、「その他の国々」が、世界の総生産量に占める割合は全体の14%にしかならないが、総需要量に占める割合は全体の29%に達する。これは、欧米に限らず、いかに多くの国と地域で小麦が消費されているかという点を如実に表している。より簡単に言えば、世界の小麦総需要の約半分は中国とインド（この両国で3割）、そしてEU-27か国（2割）において消費されている。

では、粗粒穀物はどうか。世界の粗粒穀物の総生産量は11.0億トン、このうちトウモロコシが7.9億トン占める。総需要量は10.8億トン、トウモロコシの総需要量は7.8億トンである。粗粒穀物全体で見た場合、単年度では生産量が需要量を22百万トン上回っており、期末在庫率は16.5%と、ようやく落ち着いた形を取り戻してきた。トウモロコシも、単年度の生産量が需要量を8百万トン上回

り、昨年6月時点のマイナス16百万トンから需給は大きく改善した。

だが予断は許されない。例えば、トウモロコシの場合、単年度の生産量が需要量を1千万トン以上上回っている国は、実はアメリカ（48百万トン）のみである。飼料原料あるいはコーンスターチ等の産業用途として、年間16百万トン以上を輸入しているわが国にとって、これは相当重要な点である。トウモロコシを使い続ける限り、アメリカの生産・需要動向に最も影響を受けるのがわが国だということだ。

なお、グローバル・ベースで見た場合、メキシコやカナダはすでにトウモロコシについては単年度で自国需要がまかなえないし、中国も、小麦同様、数字上は需給がバランスしてはいるものの、絶対数量が大きい（トウモロコシ生産量1.7億トン、同需要1.6億トン）ため、不測の事態が生じた場合の影響度は計り知れないものがある。中国の生産量が10%下方修正されただけで、どれだけの数字が必要になるかを考えてみれば明らかである。

油糧種子とコメ：過去15年間のポジションの変化

次に油糧種子とコメの全体需給を見てみよう。まず油糧種子であるが、小麦や粗粒穀物に比べるとかなり様相が異なっている。世界の油糧種子の生産量は4.2億トン（うち大豆が2.3億トン、以下同じ）である。油糧種子の場合、搾油需要が大半であるためその数字を見ると、世界の搾油需要は3.5億トン（大豆2億トン）となり、単年度の生産量が搾油需要を大きく上回っている。

話を簡単にするために、以下、大豆に限って見ると、単年度の生産量と搾油需要の差である28百万トンとは、アメリカ36百万トン、ブラジル30百万トン、アルゼンチン10百万トン、これら3か国合計で76百万トンの余剰分と、中国24百万トン、EU-27か国12百万トン、その他9百万トン、合計45百万トン程度の不足分との差となっている。つまり、南北アメリカで作り、中国とEUで使っているというのが大きな構図である。とくに、小麦、粗粒穀物、コメでは何とか自給を達成している中国が、油糧種子では完全な輸入国になっている点は留意しておくべきであろう。

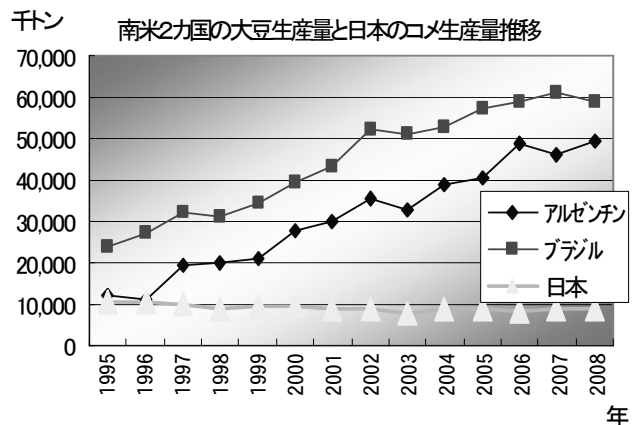
コメについては精米ベースで見た場合、世界の総生産量4.4億トンに対し、需要量もほぼ同数で何とかバランスしている。ただし、これも中国の生産量が1.4億トンと、世界全体の約3割を占めているという点と、生産国の国内消費が多いため比較的底の浅い国際市場の中では、年間2-3百万トンを輸入するフィリピンの動向が大きな影響力を持っている点も注意しておく必要がある。

油糧種子とコメをあえて一緒に紹介した理由は、過去15年の間にわが国のコメが辿った歴史と南米の大豆が辿った歴史、そして各々の品目が現在の国際市場に占める地位が極めて対照的だからである。

例えば、1990年代の半ば、日本のコメとアルゼンチンの大豆はともに年間1千万トン程度の生産量があったが、現在ではコメは9百万トンを割り込んだのに対し、アルゼンチン

の大豆は、かつての4~5倍に生産量を伸ばしている。³ その結果、国際市場での立場もかつてとは異なり、大きな重要性を占めるに至っている。今やヨーロッパ市場において南米の大豆は欠かせないものとなっている。

図-2 南米2か国の大豆生産量と日本のコメ生産量推移



出典：アメリカ農務省資料、農林水産省資料より筆者作成。

ある農産物において、国内需要を上回る生産が可能となる環境や技術が整ったときに、生産そのものを縮小するために知恵を絞った国と、生産を拡大させ、余剰分を海外市場に出すために知恵を絞った国との長期的なポリシーの差が現在の結果であるとすれば、これほど明らかな対比はないのではないかと思う。

³ 今年の同国は50年に一度のかんばつに襲われ、大豆生産量は激減すると予想されているが、それでも44百万トン程度と見込まれている。

「食」への関心の高まり：「地産地消」と海外
生産地の確保

さて、BSE、FMD、O-157、そして近年の
数多の食品偽装事件を再度取り上げるまでも
なく、「食の安全・安心」に関する意識はわが
国でも急速に高まってきている。今や完全に
グローバル化したサプライ・チェーンを通じ、
わが国には毎年膨大な量の食品や食品原材料
が輸入されている。その結果、現代日本の食
生活は国産品だけでなく輸入品と国産品が
様々な形でミックスされた上、国産・輸入品
いずれもが重要な役割を担った形で成立して
いる。⁴ これを最近流行りの「地産地消」
という側面から見てみたい。

農産物の生産地およびその周辺地域であれ
ば、厳密な意味での「地産地消」が成り立つ
であろうが、見渡す限り高層ビルと住宅が立
ち並ぶ都心部の多くの住民にとっては、「地
産」そのものがほとんど存在せず、好むと好
まざるとにかかわらず、外（市外、県外、国
外）からの食料に一定程度依存するという当
たり前の相互依存関係が成立している。

食料の自給ということを考えた場合、これ
は対象地域をどこまで拡大するかという問題
になる。例えば、個人、家族単位、村落単位、
府県単位、さまざまなレベルでの自給（例え
ば、東京都や東北の食料自給など）を想定す
ることが可能であるが、少なくとも、一般的
かつ歴史的、そして現実的にも「国家」とい
うものが境界線の役割を担ってきた。

現代のように世界各国との自由な貿易取引
が行われる時代ですら、こと「意識」の面に

関する限り、まだまだ食料を全面的に外国に
依存するという点については世界中の多く
の人々が不安感や抵抗感を持っているのが正
直なところではないかと思う。

逆説的に言えば、「地産地消」という概念は、
生産地ではそれなりに機能するが、現実的
には心情面を除き都市部ではほとんど意味をな
さないし、これは多くの人々が感覚的に理解
していると思う。むしろ、可能であれば、対
象地域を日本全体に広げた上で、国家全体と
しての「地産地消」ができるようになれば最
も好ましいという点が、食料の自給という考
え方とつながっている。

実は、こうした思いは、地域ごとに植生が
異なり、コメを中心に豊かな生産力に恵まれ
た日本以上に、砂漠の国々に住む人々にとっ
ては深刻である。石油という現代文明を支え
る最も重要な原料を産出する中東諸国にとっ
て原油価格の高騰は喜ばしいことであろう
が、それにより、従来、国際市場から自由に
調達していた食料の価格そのものが高騰す
るだけでなく、生産国が自国民を養うため
に禁輸措置を行うという状況を、初めて自
らの現実的な危機として認識したからである。

将来、自由市場からの調達が不可能になる
ことを想定して彼らが取った行動は、通常
の企業行動と同じである。それは一言で言
えば調達部門の内部化、その具体的な行動
としての垂直統合、それも国家が自ら動き
、国際的なレベルでの契約に基づく海外
での農地確保ということになる。

⁴ 農林水産省自体、「天ぷらそば」の具材の8割が今や輸入品であると示している。例えば、「今、我が国の食料事情はどうなっているのか」農林水産省、平成19年7月、6頁



表－2：各国の海外農地獲得状況

国名	相手先国名	合計 (万ヘクタール)
韓国	マダガスカル (130)、スーダン (69) モンゴル (25)、アルゼンチン (2) インドネシア (2)	230
中国	フィリピン (124)、ラオス (70)、ロシア (8)、オーストラリア (4) その他アフリカ諸国	209
サウジアラビア	インドネシア (160)、スーダン (1-2.5)	161
UAE	パキスタン (90)、スーダン (38)	128
日本	アメリカ (22)、ブラジル (10)、	32~120 ?

出典：ファイナンシャル・タイムズ紙、ガーディアン紙、ウェブサイト (Grain.org) 等より筆者作成。

中東、アジア、北米の投資家、そして日本企業の動き

表－2は本稿執筆現時点(2009年2月中旬)において、インターネット上で入手可能な各種媒体が報じている各国の土地確保の状況である。韓国230万ha、中国209万ha、サウジアラビア161万ha、UAE(アラブ首長国連邦)128万ha、そして、日本が32万haとなっている。

最も積極的に農地を獲得しようと活動しているのは、やはり豊富な資金を持つ中東諸国である。サウジアラビアやバーレーン、カタールといった国が独自に農地確保に動いているだけではない。例えば、UAEでは、アブラアジュ・キャピタルというファンド(運用資金は50億ドルといわれている)が、継続してパキスタンの農地を購入してきているだけでなく、フィリピンとも一定の覚書を締結したといわれている。また、湾岸協力会議では、10億ドル規模のファンドを設立(AgriCapital)、こちらも食料安全保障への具体的な取り組みとして、購入可能あるいはリース可能で将来

的には食料生産が可能となるような候補地選定へ動き始めている。

動いているのは中東諸国だけではない。中央アジアではウクライナの農地が各国の投資対象となっているし、韓国はマダガスカル他にスーダン69万ha、モンゴル25万haなども確保したと伝えられている。いずれも契約の詳細は不明であるが、各国あるいは各国の企業が農地という新たな投資対象に群がっていることは間違いない。

本年1月には、ついにニューヨークの投資家がスーダンの農地40万haをリースで借りるとの報道が伝えられた。⁵ スーダンは長期にわたる内戦で国土は様々な意味で大きなリスクを抱えている。こうした国の農地を確保することには、ビジネス上の問題以上に道義的・倫理的な面での課題があるが、少なくとも現実には着実に進行している。

では、日本や日本企業の動きはどうか。現在、様々な形で日本企業が海外に所有あるいはリース等で借りている農地は、32万haから最大で120万ha程度と言われているが詳細は

⁵ “US investors buys Sudanese warlord’s land”, Financial Times, 2009年1月9日

不明である。いずれにせよ、中東諸国の動きとは比べ物にならないし、まず、海外に農地を確保するという発想、そして具体的な行動という点で大きく遅れているのが実情であろう。

これまで公に報道された内容のいくつかをまとめたものが表-3である。この中で、規模的には三井物産の10万haが最大だ。今のところわが国の単一企業でこれ以上の規模の農地を海外に確保しているところはないと思われる。また、この程度であれば、企業戦略の一環として十分に理解できる内容である。さらに、例えば、アサヒビール、住友化学、伊藤忠商事が中国山東省で実施している農家とのリース契約など、規模はともかくその方式には注目したい。

「農協がない中国で新たなビジネス・モデルをつくる」ことを意図したこの試みは、当初の規模は100haと小さいが、中国という巨大市場の中での成功事例として位置づけられればその拡大可能性は十分にあるだろう。さ

らに、伊藤忠商事は昨年8月に中糧集団有限公司(COFCO)と包括提携しているが、これも将来をにらんだ食料ビジネス戦略の一部であることは間違いない。

求められる「日本型モデル」

さて、「食料の確保」という現実的な問題を前に、我々はどのように行動すべきだろうか。もちろん、ひとつの方法は、中東諸国のように、(購入・リース・提携の形式を問わず)積極的海外の生産可能地域を確保していくことである。

ただし、この方法は、資本主義経済という仕組みの中で可能なことと理解してはいても、国家あるいは国家に相当する規模の企業がなりふり構わず行うとなれば、その姿勢と行動については疑問を持たざるを得ない。さらに、現在アフリカやアジアの多くの国が貧困と食料問題を抱えているという現実を踏まえると、やはり簡単に納得できない点も多いと思う。冒頭に紹介したように、FAOは、こ

表-3：日本企業による海外農地の獲得あるいは事業進出状況（最近の事例）

2006. 6.	アサヒビール（15億円）がリードし、住友化学（2.5億円）、伊藤忠商事（1.5億円）が合同出資し、山東省に100haをリース契約。リース料は1,500ドル/ha/年/50年。農家数は約800と伝えられている。将来的には300ヘクタール。農協がない中国で新たなビジネスモデルを創ることを意図。名称は、山東朝日緑源農業高等新技術有限公司。
2006. 7.	業務用スーパーの神戸物産はエジプト南部に国有地2,940ヘクタールを購入することを合意。冷凍工場建設を含めた初期投資は30億円。ホウレンソウ、野菜等を出荷予定。
2007. 8.	三井物産はNZの酪農会社シンレイ社の株式を14%取得（12億円）。シンレイ社は農地5,700ヘクタール、乳牛頭数15,000頭を所有。
2007. 11.	三井物産はブラジルに大豆生産用10万haの農場獲得。Multigrain社へ25%出資。（CHS社37.5%、PMG社37.5%）2008年10月にはM社へ追加出資し39.35%を取得。CHS社39.35%、M社21.3%となる。三井物産の累計投資額は240億円。
2008. 8.	伊藤忠商事がCOFCO（中糧集団有限公司）と包括提携（輸出入・加工）
2008. 8.	三井物産はシンレイ社への出資比率を22.5%へ（追加投資9億円）。
2008. 9.	伊藤忠商事、Bunge社保有のブラジル・バイオエタノール企業に20%出資。（ミナス・ジェライス州）
2008. 11.	伊藤忠商事が中国加工食品最大手の頂新グループへ20%、689億円出資。
2008. 12.	伊藤忠商事、Bunge社保有のブラジル・バイオエタノール企業に20%出資。（トカンチナス州）

各社プレスリリース等より筆者作成。

うした姿勢や行動に強い警告を発している。先行する各国の動きを見て、今の段階でドタバタと海外の農地買付けに動くようでは国際的な非難どころか嘲笑の対象になるだけであろう。

では、いかにすべきか。筆者は、海外における農地の確保については、関連している全ての利害関係者が等しく恩恵を受ける形での仕組みを早急に構築し、日本型モデルあるいは日本型提案として国際社会に提起できるかどうかと問われていると思う。開発投資を行う国や人々、関係組織と、それを受け入れる国や人々、関係組織が、同じ目線で相互に恩恵を享受できる形での仕組みが作れるかどうかである。たとえ受入国の政府が歓迎してはいても、その国の人々の多くにマイナスの影響を与えるようでは国家にとって最も重要な利害関係者を満足させているとは言えないからである。

最終的な形が、パブリック・プライベート・パートナーシップ (PPP) のような形になるのか、あるいはIPCC (気候変動に関する政府間パネル) のような形になるのかは、まだ不明である。問題そのものの認識すら十分ではないだろう。さらに、こうした仕組みには、当然のことながら、仕組み自体の監視機能も必要だし、既存の組織の有効活用とあわせ、資金的な裏づけなども必要となるため、さまざまな分野の人々の協力が不可欠なものとなる。

今後、わが国が、官民を問わず、こうした仕組み (あえて日本型モデルと呼んでおく) において、その提起も含め、積極的な役割と指導力、そして実践力を発揮する必要がある

ことだけは間違いないだろう。特定国や特定企業のみが恣意的に限られた農地を買いあさるようなことに対し、説得力ある抑止と現実的な供給不安をなくすため、日本と日本企業に求められている役割を各々が自覚し、行動すべきときにきていると思う。