
日本農業復活への道

高多 理吉 *Masayoshi Takata*

(一財)国際貿易投資研究所 客員研究員
富士インターナショナルアカデミー 学院長

要約

- ・日本の農産品輸出が伸びている。これは、日本食がヘルシーでおいしいという評価が海外で高まっていることが大きい。
- ・ジェトロ（日本貿易振興機構）の海外消費者アンケート調査もこれを裏付けている。
- ・和食文化がユネスコ無形文化財に登録されたことも輸出増進の追い風になっている。
- ・農産品輸出と輸入があまりにも不均衡な日本では輸出大国オランダへの注目度が高まっているが、立地背景などの相違点を考慮しなければならない。一方、同国の「スマート農業」に学ぶ点はある。
- ・農産品輸出は国内農業の発展と並行して考慮すべきで、分離して考えるべきではない。
- ・国内農業従事者とのコラボレーションのもとに海外進出を果たしている企業もある。
- ・日本の農業のキーワードは「儲かる農業」である。そうでなければ、農業の復活・革新は難しい。
- ・「儲かる農業」への挑戦的な試みを事例としてあげたが、一部の先験的挑戦者だけに頼らず、日本全体が農業と向かい合わなければならない時が来ている。

1. わが国農林水産物・食品の輸出実績続伸

1.1. 予想を上回る輸出

わが国農林水産省は、2016年3月24日、「農林水産物輸出入概況」(2015年確定値)を発表したが、これによると、2015年のわが国農林水産物・食品の輸出額が7,451億円(前年比21.8%増)を記録し、3年連続で過去最高を更新した。

これにより、「農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」(2013年8月策定)における中間目標の7,000億円を1年前倒しで達成したことになる。

この要因は単一ではないが、海外における和食人気の拡大、円安による日本産への割安感の要因に加え、各国との検疫協議で輸出できる品目が増えていることも追い風になったとされている^{注1}。

このほか、世界における食のライフスタイル、いわゆる「食文化」の変化も大きな要因であるといっていよう。食の画一化、大量生産・大量流通、食品添加物などを背景に、準備が効率的で、食材の保管管理や利便性を高め、かつ大企業による寡占化が進んでいる「ファーストフード」が世界各国において普及するにつれ、これに対する対抗措置として、食材選び、調理法、食べ方などにおいて本来の姿に立ち返ろうとする考え方をもとに、安心・安全で、美味しく食べられ、地球に負担をかけない食文化の運動が1986年イタリア北部で起こった。これが「スローフード」運動と呼ばれるもので、運動の創始者カルロ・ペトリーニは1989年スローフード国際協会(Slow Food International)を設立し、世界中に運動を拡大し続けている。

その一環の中で、何世代にもわたって受け継がれてきた食文化の伝統を持ち、ヘルシーでおいしいという日本食への信頼が高まってきたという背景も見逃せない。

1.2. 日本食への世界的評価

1.2.1. 統計から見た評価

ジェトロ（日本貿易振興機構）の調査によって、日本食に対する海外の評価をみると、興味深い結果が出ている。

ジェトロは、モスクワ、ホーチミン、ジャカルタ、バンコク、サンパウロ、ドバイの6都市を対象に、6都市に居住する消費者の食品消費習慣や、日本料理および日本産食品に対する評価等に関する生の声を探り、現地消費者の需要を把握するとともに、今後の当該市場への日本産食品の輸出拡大の参考とすることを目的として「日本食品に対する海外消費者意識アンケート調査（複数回答可）」（2013年12月）を実施した^{注2}。

これによると、好きな外国料理は日本料理という回答がバンコク（66.6%）を筆頭に、ジャカルタ（50.4%）、ホーチミン（50.4%）、モスクワ（35.4%）と1位を占め、サンパウロでは2位、ドバイでは4位、6都市合算で日本料理が1位（38.4%）と2位イタリア料理（15.6%）、3位中国料理（14.0%）を大きく引き離し、断トツの1位を占めている。

その理由をみると、トータルで「味の良さ」が第一位を占めているが、ジェトロは、6都市に共通する日本料理に対する特徴的ポイントとして、「健康に配慮」を挙げている^{注3}。これは、日本料理が健康に良いという評価が定着していることを表しているといつてよい。「健康に配慮」の割合が高かったサンパウロの背景を見ると、ブラジル人の2人に1人が肥満^{注4}予備軍とされており、ヘルシーであるとされる日本食に対する評価が高いことの裏付けになっているとみてよいだろう。

1.2.2. ユネスコ無形文化財への登録決定

2013年、「和食：日本人の伝統的な食文化」がユネスコ無形文化遺産に登録された。「無形文化遺産」とは、芸能、伝統工芸技術や社会的慣習などの無形の文化で、当該国・地域の歴史や生活風習などと密接に関係しているものを対象としている。

食に関する無形文化遺産では、「フランス美術」（2010年）、「メキシコ

伝統料理」(2010年)、「地中海料理(スペイン、ギリシャ、イタリア、モロッコ)」(2010年)、トルコの「ケシケキの伝統」(2011年)に続いて、「和食:日本人の伝統的な食文化」が登録された。

登録申請に際し、「和食」の4つの特徴として挙げたのが

- (i) 多様で新鮮な食材とその持ち味の尊重。素材の味わいを活かす調理技術・調理道具の発達。
- (ii) 米、味噌汁、魚、野菜・山菜など健康的な食生活を支える栄養バランス。
- (iii) 自然の美しさや季節の移ろいの表現。季節の花や葉などで料理を飾りつけたり、季節に合った調度品や器の利用。
- (iv) 正月などの年中行事との密接な関わり。

であるが、これを総括して、「自然の尊重」という日本人の精神を体現した食の「社会的慣習」として提案した結果、登録が決定された^{注5}。

ユネスコ無形文化財の登録は、和食が世界的なブランドとして認められたということであり、また、和食ブランドが登録前から、世界に広く行きわたっていたという証左でもある。

世界の食市場は2013年以降、10年間で340兆円から680兆円に倍増すると見込まれているが^{注6}、無形文化財登録は、日本食品の輸出に弾みをつける契機となったと言ってよいだろう。

2. 政府の和食・食文化の対外的取り組み

2.1. FBI 戦略

農林水産省は、世界の食市場拡大に向けて、2013年にFBI戦略を策定した。これは、

- (i) 世界の料理界での日本食材の活用推進 (Made FROM Japan)
- (ii) 日本の食文化・食産業の海外展開 (Made BY Japan)
- (iii) 日本の農林水産物・食品の輸出 (Made IN Japan)

の取り組みを一体的に展開していくこととし、FROM、BY、INの頭文字を

取って FBI 戦略とした^{注7}。

これによって、和食文化の普及のため、人材育成、日本食材と世界の料理界とのコラボレーション、和食の海外展開の環境整備、財政的支援などを多角的に組み合わせていく体制整備がなされた。具体的には、首相、農林水産大臣等によるトップセールス、海外料理学校での日本食講座の開設、外国人調理師の在留資格の緩和、世界的シェフとの共同連携による和食イベントの実施、海外の日本食レストランとの連携による和食の普及、影響力の高い海外メディアの活用による和食の魅力発信などの促進策が取られている。

2.2. ミラノ万博

「地球に食糧を、生命にエネルギーを」をテーマとするミラノ万博(2015年)が開催され、わが国は農林水産省・経済産業省を幹事省、国土交通省を副幹事省とし、ジェトロ(日本貿易振興機構)を参加機関として参加した。

ジェトロ・ホームページによると、わが国は、日本館を中心として「自然と共生する農法」、「食材の力を引き出す日本の食」、「自然への敬意と感謝」を日本のメッセージとして打ち出し、会期中の日本館総来館者数は228万人に達した。会期終盤は日本館の周囲が連日長蛇の待機列で埋め尽くされ、現地報道でも最も人気あるパビリオンの一つとして多数取り上げられた。

来館者からは「日本食のバリエーションの広さに驚いた。」、「日本に行ったことはないが、強い興味を持つようになった。」といった声が聞かれた。このほかイタリアの農業団体(coldiretti)による調査でも、「最も好きなパビリオン」で日本館が1位に選ばれるなど、ミラノ万博への参加は、和食に対する影響に大きな貢献をしたといえる。

3. 海外進出企業の取り組みの一事例

政府主導の取り組みに並行して、私企業においても外食産業の海外展開を日本の農業の復活と変革に連携させ、新しい事業に挑戦している企業がある。

アグリホールディング社は、世界一を目指すおにぎり屋「SAMURICE

(さむらいす)」の一号店をシンガポールに設立(2014年)した。シンガポール進出の決め手は、関税がゼロ、競争相手のおにぎり屋が存在していなかったことが大きく、現地では、アグリホールディング社の子会社としてSAMURAI FOOD PTE LTDが経営主体となり、ショップ運営、デリバリー事業、おにぎり工場事業、自社農場・提携農場の拡充などを実施し、日本の農業を世界一に導くための新しいビジネスとして試みている。

SAMURICEの現地評価は目覚ましく、シンガポールでは、2017年2月現在で5店舗に拡大され、そのほか加工工場、物流センターもシンガポールに開設した。さらに、2016年には、ニューヨーク・マンハッタンでも提供を開始した。

同社は「農家の生産継続および規模拡大サポート」×「農業参入の新しいニーズ・市場の開拓」を同社のミッション(使命)と考えている。

農家は高齢化が進み、生産調整が廃止される予定の2018年度以降、継続を悩む農家が増えている。また、担い手も同様に高齢化が進み、農地の引き受けに限界がきている。そのため、同社は農家と共同生産すると同時に販売先を確保することで、農家の継続や規模拡大をサポートし、日本の米の生産がある時期に著しく減退し産業が縮小するのを食い止めようとしている。

この試みに東日本旅客鉄道や全日空商事などをはじめ現地(シンガポール)で運営している100店舗以上(2017年3月現在)がすでに参加している^{注8}。

このように、日本食品の海外輸出、海外事業活動を日本の農業と切り離して単独に実施するのではなくて、それを各組織・企業・農業事業者とのコラボレーションにより、日本の農業につなげることによって、日本の農業の変革を推進・加速させようとするところに新たな視点と挑戦があり、今後の動向が注目される。

4. 農業の革新への試み

1章に述べたように、日本の農林水産物・食品の輸出の実績が伸びていることは、日本の農業にとって喜ばしいことであることは間違いない。しかし、輸出が特別の政策やシステム形成によって伸びても、日本の農業の根本的な

改革と分離したものであっては、その意義は大きいとは言えない。若者の農業参加促進、単位面積当たりの収量と収益の拡大、新規農業参入者の成功実績、農協改革等による日本の農業の復活をベースとした上で農産品輸出が拡大されるのでなければならない。

4.1. 注目されるオランダ

4.1.1. 日本との違い

日本は世界でも有数の食料輸入大国であると日本人は認識しているが、表1の主要国の農水産貿易を見れば、明らかのように、ドイツ、米国、中国の方が食料輸入大国であり、英国、フランス、オランダ等と肩を並べている実情に意外な思いを持つ日本人が多いのではなかろうか。一方、日本の輸出が輸入に比べて極端に少ないことが分かる。すなわち、日本の農水産業は、輸出競争力が極端に脆弱であるということが読み取られる。

この意味で、日本の農水産業の輸出競争力を強化させることによって、日本の農水産業の革新を図る方向を探る政策が必要という考え方が妥当ではないかと思われる。

九州とほぼ同じ面積しかないオランダが、表にみるように、米国に次ぐ輸出国になっている。世界各国や日本の農業関係者から、オランダに注目が集まっている。

しかし、オランダは陸続きでEUという巨大市場を後背地に持っていると同時に、ライン川河口にロッテルダム港という世界有数のハブ機能を持つため、国内農産物の輸出のみならず、外国から輸入した農水産物の中継貿易や加工貿易を可能にしている有利な立地にあることは、日本と異なる。

加えて、EUの近隣国から食用穀物や飼料用穀物の輸入を容易にし、トマト、パプリカ、キュウリという比較優位な3品目の集中度が80%まで占めているように少数の農産物輸出に特化が可能だということも日本と異なる点である^{註9}。こうした点から、両国の地理的・構造的相違点を考慮しないままオランダを日本農業の革新の手本とすることには無理がある。

表－1 主要国の農産物貿易（単位：億ドル）

国	輸出額	輸入額
日本	27	567
中国	302	669
英国	250	584
ドイツ	708	830
フランス	680	531
オランダ	790	495
米国	1183	824

出所：「日本農業の底力」^{注10}

4.1.2. 植物工場の可能性

上記のような、両国の相違点を踏まえたうえで、植物工場に関心と注目が集まっている。オランダ農業の特色である農法は「スマート農業」と言われるICT「Information Communication Technology」（情報伝達技術）を利用した植物工場型農業を導入したことである。オランダ農業を成功に導いた要因は、「利益が出る作物への集中」「技術発展重視の農業政策」「市場原理に則った支援体制」「ICTを駆使して生育環境を整える技術力」の4点に集約できるとされている^{注11}。

植物工場は未来の農業を切り開くものとしての可能性を秘めているが、克服すべき課題も持っている。日本で最も有名な植物工場ベンチャーとして盛んにメディアに取り上げられてきた「旧みらい」（東京）は2014年に創業後、2015年に経営破綻し、マサル工業（東京）に事業譲渡し、「MIRAI」（千葉県）と社名を変え野菜栽培を続けている。

旧みらいの破たんを検証すれば、「植物工場運営のノウハウの欠如」「日の光が無料の露地栽培と違い、高い設備投資、照明設備のエネルギー費用、培地、水も工場が稼働する限り、経費として計上されなければならない」ということ前提に、高価格で引き取ってくれる売り先を確保しなければ、一気に赤字へ転落することになる^{注12}。

これまで、植物工場は参入と撤退を繰り返してきたが、撤退のケースの主な要因を挙げると、最大の課題は高コスト構造にある。「一般的に、植物工

場のコストとしては、設備投資の減価償却費、水道光熱費、人件費がほぼ3分の1ずつの構成となっている。初期投資に相当するイニシャルコストとランニングコストを如何に抑えるかが課題^{注13}とされている。

一方、植物工場は「農村に限らず、住宅地、都市部でも展開可能であり、オフィス、工場跡地、福祉施設、空港、鉄道の一角にも設置可能で、地産地消型、地域ビジネスの核拠点^{注14}」として、種々の課題を克服するノウハウを蓄積し、改善していけば今後の展開が期待される分野であるといえる。さらに、2020年の東京オリンピック、パラリンピックの開催時や外国人観光客用に「安心・安全」の日本野菜を印象づける役割を果たすことも可能であろう。

4.2. 農業革新のキーワードは儲かる農業

4.2.1. 露地栽培の革新

農水省は露地栽培と施設栽培の農地全体の比率を明らかにするためのセンサスを2001年以来実施していないが、個別品目ごとの比率調査はその後も実施している。

一つの事例として、『販売目的で栽培した果樹類の品目別経営体数と栽培面積』農林業経営体調査報告書（2015年）によれば、露地栽培経営体数は施設経営体数の14.7倍、露地栽培面積は施設栽培面積の4.0倍となっており、現状においても、露地栽培の革新が図られなければ日本の農業全体の革新につながらず、農産物輸出の底上げを果たすこともできないと言わなければならない。

4.2.2. 儲かる農業 - その1

2000年、嶋崎秀樹氏によって設立された農業生産法人『トップリバー』（長野県）は、設立時3700万円であった売り上げを、9年で年商10億円へと着実な成長を遂げてきた。

トップリバーは社の特徴として、①相場出荷ではなく契約販売がメイン ②農地はすべてレンタル ③生産部門のほかに営業部門を持つ ④ど素人を

集めた農業生産法人 ⑤研修生の独立を支援（人材育成）を挙げている^{注15}。

農作物の価格がある程度高かった時代は、生産者から消費者までいくつもの中間業者が介在して、生産者の利益率はわずかであり、農業が儲からない流通モデルの構図が出来上がってしまっていた。これを打破しようというのが同社の姿勢である。

さらに、同社は『トップリバーでは、農業を通じて家族・仲間・地域の人たちを幸せにすることを理念の一つとしています。人間は一人では生きていきません。私たちが「儲かる農業」を推奨するのも、周囲の人々を幸せにするにはまず儲けなくてはならない——そう思うからです。トップリバーが推奨するのは家族理論。一般企業は、企業規模を大きくし社員を増やします。しかし、トップリバーは手塩に掛けて育てた研修生をわずか6年で卒業させます。企業理論で考えると、これは大きな損失です。ですが、私たちはトップリバーの売り上げより、入社した若者たちの自立を重視しています。家庭でも、成人した家族はみんな別々の道を歩むと思います。それでいいのです。親がいつまでも手助けを続けていたら、子供は成長できません。生き生きと農業経営に励む若者の姿を目にした同世代の者が、自らトップリバーの門をたく——このようなサイクルをつくるため、農業経営の普及に努めています。』と企業理念（同社ホームページ）を掲げているが、それは、単なる理想ではなく、契約の順守、安定供給のための協力農家の確保、取引先の求めに応じた商品の提供、特産品や有機野菜などによる商品価値の高度化、契約栽培によるコストダウンなどマーケティングに大きな力を注いでいる。

これを、嶋崎代表は、100点「生産技術の向上」+200点「営業・販売」の考え方とし、儲かる農業の「100点+200点」理論として実行している^{注16}。

「農業は儲からない」という見方が定着したところに、若者が就業を求めて集まるはずはない。「儲かる農業」の実現に同社は挑戦し、成功している実例である。

4.2.3. 儲かる農業 - その2

静岡農業技術支援協同組合（神保信一代表理事）は、工業と農業の違いを次のように述べている。「工業は作れば作るほどコストは安くなる。コストが下がると売れる。売れるとさらにコストが下がる。新技術で新商品が開発され売れる。この繰り返しで会社は拡大し、世界的な企業ができる。しかし、農業はこれと全く逆である。作れば作るほど問題が出てくる。土は地力を失う。微生物は減る。大規模化するほどこの回転は早まる。どうにもならなくなって遺伝子組み換えをする。それも一時しのぎである。すぐに病虫害が出てくる。連作障害による土壌の病弱化である。」

さらに、同氏は「肥料のうち、吸収されない肥料はそのまま土に残り、肥料は腐敗し、そこにカビが発生する。病気の80%はカビ（バクテリア）が関係しており、カビを餌に害虫が発生するが、消毒をするとその害虫が抵抗力を増してさらに毒性の強い害虫が発生する。新しい農薬の開発費が高くなり、農薬が高くなり、農業経営は圧迫されて利益が出なくなる。」^{注17}

これが、連作と化学肥料、農薬の悪循環である。この解決方法を静岡農業技術支援協同組合が開発し、全国に普及している。

科学的なメカニズムは、専門的であり筆者の及ばない範囲であるが、簡略化して紹介すると以下の通りである。

同組合の開発したものは、「イマイ乳酸菌もみがらぼかし」^{注18}と言われるもので、これを化学肥料の代わりに使用することによって、連作障害、土壌病害を解決するというものである。さらに、もみがらのほかに牛糞、豚糞、生ゴミ、オカラ、ジュース搾りかすのうち一つを選んで、もみがらと混合させ、玄米アミノ酸酵素粉体（イマイ乳酸菌）を混入させ、水分を加えて、約1か月で完成させることができる。

このぼかしは、これまで産業廃棄物として処理されてきたものを有用化し、土壌を回復させ、収入を2倍、3倍にしている全国的な実績をもつ画期的な手法である。

5. むすび

日本の農業は今転換期を迎えている。高齢化した農業従事者と若者の就農の展望が見えず、食料自給率（カロリーベース）は39%と低水準にとどまったままで、増加への道筋が見えてこない。上記では、日本食に対する海外の好意的環境が生まれており、農産品の輸出割合が輸入に比べてあまりに少ない現状を打破するチャンスが芽生えてきていることを述べた。

それには、農産品輸出だけを切り離すのではなく、並行して疲弊した日本の農業をイノベーションによってよみがえらせる必要がある。本論に取り組んだ機会に、わが国の各所において、これまでにない発想で日本農業の革新、農産品の輸出、農業関連の海外進出を真剣に考え、挑戦し、実行している人材、企業があることを発見することができた。本論には取り上げきれなかったが、これらの方々や企業はJAグループの枠外で実績を積み上げている。

世界の食糧事情の現状と将来を俯瞰的に考えながら、政府・自治体、JA、その他農業従事者、そして、メディア、流通業者、販売者、消費者が日本の農業を真剣に考えるべきときが来ていると痛感する。その猶予はあまりないが、改革の意思があれば農業の可能性は大きい。

注

- 1 日本経済新聞 2016年2月2日付、夕刊（暫定値に関するコメント記事）
- 2 『日本食品に対する海外消費者アンケート調査』 - 6都市比較篇 -、日本貿易振興機構、2014年3月
- 3 注2の同調査 21 ページ
- 4 注2の同調査 21 ページ。なお、世界の肥満度（obesity index）は、一般的にはBMI（kg/m²）が30以上を肥満とするが、わが国では25以上を肥満としている。このためか、OECD統計には日本の数値は計上されていない（筆者）。
- 5 農林水産省ホームページ
- 6 『日本食・食文化の海外普及について』農林水産省、平成26年9月、13ページ
- 7 『食料産業レター』農林水産省、2013年8月臨時号
- 8 『日本の農業再生と海外展開 “コメのトヨタになる”』アグリホールディング株式会社前田一成社長、2017年2月23日、外食産業の海外展開事例セミナー（於福岡）、福岡アジアビジネス支援委員会主催、およびアグリホールディング株式会社ホームページより引用。なお、記述内容は同社の承諾済み。

-
- 9 『オランダの農業と農産物貿易』 一瀬祐一郎、農林金融 2013.7、農林中金総合研究所、7、8、14 ページ
 - 10 『日本農業の底力』 大泉一貫、洋泉社、2012年3月、114 ページ、「図 4-5 主要国の農水産貿易」(『Honkawa Data Tribune』 社会実情データ図録：原資料は FAOSTAT の引用) を参考に作成
 - 11 『スマート農業が世界と暮らしを変える』 伊藤元昭、TELESCOPE MAGAZINE、3 ページ
http://www.tel.co.jp/museum/magazine/natural_energy/161031_report01_01/04.html
 - 12 『「夢の植物工場」なぜ破たんしたのか』 吉田忠則、日経ビジネス ONLINE、2016年9月30日
 - 13 『植物工場の動向と事業化に向けた課題とリスク』 伊藤 保、三菱総合研究所主任研究員、第 49 回市場動向委員会講演記録(平成 23 年 3 月)をもとにした資料。Business Trend 50-52 ページ
 - 14 注 13 に同じ、53 ページ
 - 15 『儲かる農業－「ど素人集団」の農業革命』 嶋崎秀樹、竹書房新書、2012年11月、14 ページ
 - 16 注 15 に同じ。58-59 ページ
 - 17 『やっぱりモミガラ、乳酸菌パワーで宝の山になる』 神保信一、ライフメール、2011年8月、4-6 ページ
 - 18 注 17 に同じ。15-19 ページ「イマイとは今井端博士のこと。20年も前に、味噌の中から特別に優秀な乳酸菌が今井博士によって発見された。ほかしとは有用微生物群により発酵させて造る有機肥料の一つ」(筆者)