

# オランダ農業の競争力強化戦略を踏まえた日本農業の活性化策

創発戦略センター スペシャリスト 三輪 泰史

## 目 次

1. 農産物輸出国として成功するオランダ
2. オランダ農業の競争力の源泉と獲得プロセス
3. オランダ農業の強みの源泉
  - (1) 選択と集中：得意とする品目への集中
  - (2) 技術力：施設園芸による安定、高品質、コスト低減の実現
  - (3) 技術開発政策：企業化した農家育成環境の整備
  - (4) サポート体制：市場の活用
4. オランダ農業の抱える課題とその解決策
5. 日本農業の競争力強化への提言
  - (1) オランダ農業の成功に学ぶ
  - (2) オランダ農業の課題に学ぶ

## 要 約

1. 狭い国土で優れた農業技術を活かし競争力のある農業を展開するオランダ農業が注目されている。オランダは九州程度の狭い国土面積にもかかわらず、世界有数の農産物輸出国となっている。オランダ農業の特徴は高度な施設園芸で、付加価値創出額の約4割を占める。
2. オランダの施設園芸は20世紀初頭の簡易温室に始まり、1960年代の空調・水耕栽培等の普及を経て、1980年代に温室内の栽培環境を最適管理する環境制御システムが実用化された。1990年代の小売業寡占化のなかで農産物の流通が直接取引に移行し、小売側の安定・大量供給ニーズに合わせ、農業法人の規模が大幅に拡大した。
3. オランダ農業の強みの源泉は、選択と集中、技術力、技術開発政策、生産者のサポート体制の4点に集約される。オランダではトマト、パプリカ、キュウリで施設園芸の栽培面積の8割を占めており、競争力のある品目に特化した研究開発・生産が行われている。的を絞った研究開発により、トマトの単位面積当たり収穫量は世界最高水準となり、トマト栽培事業の収益性を支えている。
4. 高い競争力を有するオランダの施設園芸だが、持続的な成長の観点でリスクを抱える。農家が経済原理に基づき栽培品目を選択した結果、トマトをはじめとする強みのある品目に特化した生産体制が整備されたが、極端な集中によって過剰生産が生じ、価格が低迷している。また、得意品目であるトマト等で、近年スペインやポーランドなどが台頭し、競争が激化している。過度な選択と集中により多様性が失われたオランダ農業は、有効な解決策を見いだせていない。
5. オランダ農業の成功要因および課題を踏まえると、日本農業の活性化のためには過度に悪平等な農業政策を改め、強みのある分野を伸ばすことが不可欠である。そのためには、優れた農業技術を使いこなすことができ、かつ経営感覚に富んだ農業法人の育成が求められる。日本の多様で、かつ素材を重視するという消費者ニーズの特徴を活かし、オランダ農業の効率性と日本農業の匠の技を融合することで、新たな農業モデルを作り上げることが可能と考える。

## 1. 農産物輸出国として成功するオランダ

日本農業の活性化のために、狭い国土で優れた農業技術を活かし競争力のある農業を展開しているオランダ農業を見習うべき、という意見が増えている。農林水産省は、オランダのウエストランドをはじめとする施設園芸地域をモデルとした大規模施設園芸団地プロジェクトを計画している。

オランダは国土面積が九州程度であるため日本と同様に農地面積が狭く、人件費が高いにもかかわらず、世界有数の農産物輸出国の地位を確保している。農家一戸当たりの農地面積が25.9ha（2010年）と日本の2.07ha（販売農家、2012年）よりはるかに広く、効率的な農業が営まれていることが理由の一つだ。一方、オランダの気候は農業生産に必ずしも適しているわけではない。例えば、アムステルダム月の月間日照時間（1981年～2010年の平均）はわずか63.2時間と極端に短く、気温も低い。経営改革と栽培技術の向上をはじめとする創意工夫により、不利な栽培環境を克服してきたのがオランダ農業の歴史といえる。

オランダの農産物輸出額（2009年）は743億USドルとアメリカに次ぐ世界第2位である。主な産物は施設園芸作物（トマトやパプリカ等の果菜類や花卉）と畜産物（チーズ）で、付加価値創出額の約4割が施設園芸分野となっている（図表1）。一方、収益性の低いムギ等の耕種作物の生産は限定的で、付加価値の低い作物を輸入し高い作物を輸出する、という付加価値志向の産業構造となっている。そのため、原材料や飼料を中心とした農産物輸入額は451億USドルと高い水準にあり、農産物の純輸出額は総輸出額の約40%に留まっている。中継貿易を含め、輸出・輸入がともに多いことがオランダ農業の特徴といえる。

（図表1）オランダ農業の部門別付加価値額

（10万ユーロ、%）

	2001年		2006年	
	付加価値額	構成比	付加価値額	構成比
耕種作物園芸	1,006	13.2	1,180	14.6
	3,828	50.1	4,260	52.8
施設園芸	2,694	35.3	3,210	39.8
露地園芸	1,134	14.8	1,050	13.0
草地酪農	1,596	20.9	1,575	19.5
集約畜産	1,204	15.8	1,055	13.1
合計	7,634	100.0	8,070	100.0

（資料）農林中金総合研究所

農産物の輸出先の8割はドイツ、イギリス、ベルギー、フランス等のEU諸国である。ライン川、マース川、スヘルト川という主要河川の河口付近にあるオランダは、古くから欧州内の物流の中心となってきた。EU域内では貿易自由化が進んでおり関税や検疫もないうえ、陸続きであるため、EU全体を一つの市場として捉えることができることが農産物輸出の好条件となっている。輸送、関税、検疫等の条件を見ると、日本でいえばアジア諸国への輸出というよりも、九州から東京、大阪、名古屋といった国内の大消費地に出荷しているのに近いイメージがある。貿易が自由化された陸続きのEU内市場で、農産物輸出国としての地位を築いているのがオランダ農業なのである。こうした現状環境を踏まえ、オランダと日本の農産物輸出を同じ土俵で論じてしまうと施策を誤ることになる。

一方で、オランダ農業は決して盤石ではなく、近年トマト等の過剰生産や競合国の台頭といった課題が顕在化しつつあることはあまり知られていない。また、日本農業の本質的な問題にメスを入れずに、安易な「オランダ農業ブーム」に乗り、オランダ農業の技術や補助制度等の表面をつまみ食いすることも懸念される。

以上の観点から、本論では日本農業がオランダ農業を参考にするに当たり、オランダの強みの要因と

課題を正しく把握し、日本の農業の競争力向上に資する施策を示すことを目的とする。

## 2. オランダ農業の競争力の源泉と獲得プロセス

オランダ農業の特徴は、強みのある品目に集中している点にある。トマトや花卉等の施設園芸に特化する農業モデルは、古くから通商国家として自由貿易下で国際競争力を意識するなかで形成されてきたと考えられる。同時に、こうした環境の下で、農業はビジネスである、という認識が培われた。

オランダでは20世紀初頭から簡易な温室栽培が始まった。その後1960年代には空調・水耕等の農業設備が実用化されて施設園芸が本格化し、あわせて政府による施設園芸団地の整備が始まった。初期の施設園芸は花卉が中心だったが、その後トマトやパプリカ等の果菜類へと拡大した。1980年代には現在のオランダ農業の象徴ともいべき環境制御システム（温室内の気温、湿度、CO<sub>2</sub>濃度等の栽培環境を最適化するシステム）が導入されたことで効率性と安定性が大きく向上した。現在のオランダ農業の技術的なベースができあがったのはこの時期である。

こうした技術面での取り組みに加え、EUの流通構造の改革が農業の産業化を後押しした。1980年代まではオランダも日本のように家族経営による小規模農家が多く、地方ごとに設置されていた産地卸売市場に出荷していた。Breukers et al. [2008] によると流通構造変革前の1990年代前半のオランダには、20以上の産地卸売市場と400程度の卸売業者が存在していたとされる。産地卸売市場では、ダッチ・オークションと呼ばれる独自の競り下げ型の取引が行われていた。しかし、1990年代前半の市場統合により欧州で小売業の淘汰が進み、10社程度の大手小売業者に集約され、小売市場は極端に寡占化した。限られた小売事業者が市場で大きな購買力を持つようになったため、農産物の需給マッチングを目的とした産地卸売市場は存在意義を失い次々と解散した。結果として、大手小売店、もしくは大手小売店への納入を取りまとめる大手卸事業者への直接販売が増加したのである。

2000年代には、小売側の安定・大量供給ニーズに応えるため、農業法人による農業経営の大型化、高度化が進んだ。現在では、オランダの施設園芸農家（露地栽培、牧草地等は含まない）の平均農地面積は約3haと日本の約10倍の規模となっている。最近では10ha以上の広大なガラス温室を展開する農業法人も少なくない。こうした事業者では、環境制御システムにより高度管理された施設栽培とパッキングや輸送の自動化により大幅な人件費の削減に成功している。農産物の選別、パッキング、搬出等の機械が導入された大規模農業法人の農場・倉庫はあたかも製造業の施設のようなものである。力を増した農業法人は事業利益を向上させるため、収益性の高い品目に事業資源を集中した。現在のオランダの少品種型の農業は、こうした農業法人の経済合理的な選択と集中により実現したものである。

結果として、施設園芸を中心に農業法人として高い収益を上げる成功事例が増加し、農業は魅力のある職業の一つになった。後述するオランダ農業の課題を踏まえても、農業の収益性が低く、人材求心力が低下し苦境が続く日本農業にとって示唆に富むオランダ農業の歴史である。

## 3. オランダ農業の強みの源泉

上述した歴史を経て世界有数の農産物輸出国となったオランダ農業の強みの源泉は、選択と集中、技術力、技術開発政策、生産者のサポート体制の4点に集約される。

#### (1) 選択と集中：得意とする品目への集中

一瀬 [2013] は、日本では食用の施設園芸作物の栽培面積のうち、上位 3 品目のトマト、ホウレンソウ、イチゴのシェアが37.3%に留まるのに対し、オランダではトマト、パプリカ、キュウリで79.8%を占めており、特定品目への集中度が高いことを指摘している。

少数の高い品目に集中することで、農業法人の生産技術やリスクマネジメント能力が向上する。あわせて、農業法人を技術面で支える農業関連メーカーや農業コンサル等も専門的な技術・ノウハウの開発が効率化される。こうして農業関連のソフト資源の蓄積が進み、競争力を強化する政策の効果が高まる、という好循環が生まれる。

こうした品目の選択は、小売り主導の市場構造を背景とした農業法人の主体的な改革により進んでいった。陸続きの近隣諸国に輸出しやすいという恵まれた事業環境に、競争原理が加わり農業法人の主体的な取り組みが促された。日本のような政策的なトップダウンによる品目選定（コメの生産調整、農協の推薦品目）はほとんどない、という点に注目することが重要だ。

#### (2) 技術力：施設園芸による安定、高品質、コスト低減の実現

オランダでは、環境制御システムによりガラス温室内の環境を最適化してトマトを栽培する手法が広く普及している。主な制御項目は、温度、湿度、光量、CO<sub>2</sub>濃度、風速等で、数多くのセンサーから得られるデータを解析して、空調やポンプ等を自動制御する。主要な環境制御システム企業としては、Priva社、Hoogendoorn社、Hortimax社等が挙げられ、前 2 社はアジアを含む海外展開にも積極的である。

オランダの環境制御システムの特徴は、温度、湿度、光量などの項目を統合的に制御している点にある。植物の生殖成長に直接影響を与える複合的な指標（例：飽差）を設定する非線形制御など、高度な統合制御を実用化している。日本では温度、湿度等の各パラメータの個別管理が主流であったが、最近ではオランダの環境制御システムを導入した事例が出てきている。

また、気象データと連動したプレコントロール（気象予測に基づき、気象変化の温室内への影響を最小化するために事前対応する手法）が確立しており、降雨の予報に基づき事前に天窓を閉じる、晴天の予報に基づき事前にシェード、カーテンを閉じるといった管理により、温室内の環境変化を最小化することができる。日本では農家が手動、もしくはスイッチ操作で開閉を行うことが一般的だが、オランダでは自動のシステムが普及している。その分だけ、天候リスクを軽減し、人件費を削減することが可能となる。

こうした環境制御システムは製造業と同レベルの高度な生産管理システムといえる。施設や制御システムに精通した農業コンサルティング企業と制御システムメーカーが連携することで実用化された。高い技術、ノウハウを持った事業者が農業専用システムの開発に特化できる市場が存在していることの証でもある。パッケージ化された高度な設備やシステムと農業コンサルティング企業による技術サービスを調達できることで、農業法人が独自に技術・ノウハウを習得する必要性が小さくなる。また、その分、新規就農に対するハードルが低くなり、若手の就農を増やすことにつながっている。

オランダのトマト栽培（露地栽培、施設栽培含む）はヨーロッパ最高水準で、単収が日本の約 8 倍と

なっている（図表2）。要因として、露地栽培より単収の高い施設栽培の割合が高いこと、施設栽培における単収が他国よりも高いこと、の2点が挙げられる。施設栽培のみの単収においても、オランダは日本の3倍強と非常に高い水準にある。新品種の導入や環境制御システムの導入により1970年代の約20t/10aから現在は70t/10a程度まで向上し、先進的な農業法人では100t/10aもの単収も実現されている。こうした単収の高さに自動制御による省力化が加わり、農地の狭さや人件費の高さという弱点が克服されたのである。このように今では高い単収を誇るオランダの施設園芸だが、本来の栽培環境は決して恵まれたものではなく、継続的な民間主導の技術開発と経営改革の成果である点に注目すべきである。

(図表2) トマトの単収

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	増加率 (注)
オランダ	472.8	453.3	456.7	456.3	491.4	486.3	478.8	1.3%
イギリス	418.6	420.5	401.9	410.6	407.5	411.6	415.7	-0.7%
デンマーク	383.5	383.5	400.0	377.5	400.0	375.0	355.0	-7.4%
フィンランド	321.7	331.1	326.2	348.9	336.7	343.8	352.3	9.5%
オーストリア	192.0	206.9	226.9	227.6	241.4	252.8	272.4	41.9%
ハンガリー	52.9	71.2	87.5	90.4	82.3	71.7	82.7	56.3%
スペイン	66.5	67.0	76.6	73.8	75.2	72.8	75.5	13.5%
ギリシャ	49.4	46.3	44.4	53.5	48.3	58.1	59.1	19.6%
日本	58.4	56.5	59.1	58.6	57.9	56.2	58.6	0.3%
イタリア	51.8	52.0	52.1	51.8	55.6	50.7	57.3	10.6%

(資料) FAOSTATより日本総合研究所作成

(注) 2005年から2011年までの単収の増加率。

品質面でもオランダ産トマトはヨーロッパのなかで高い水準を保っている。例えば、スペイン産等と比べ、鮮度、見た目、無農薬等の点で品質が高いと評価されており輸出拡大に寄与している。他方で、スーパーマーケットでのトマトの品揃えは日本と比べてはるかに乏しい。オランダの農業法人や農業試験場へのヒアリングによると、オランダでは日本のように高糖度、高リコピンといった付加価値向上がさほど重視されていないことが理由とされる。

### (3) 技術開発政策：企業化した農家育成環境の整備

オランダでは旧・農業省が経済省に統合され、農業はあくまで産業の1分野として取り扱われるようになった。国の九つの重点分野に「施設園芸」および「アグロフード（畜産・加工）」が選定されていることから、産業としての農業の重要性が見て取れる。オランダの農業政策の特徴を以下に整理する。

#### (a) 技術開発を重視した予算配分

農家保護よりも研究開発を重視しており、農業予算の22%が研究開発に投入されている。一方で、EU共通の農業政策のもと、施設園芸に対する補助金の割合は非常に低い。

#### (b) 研究開発拠点の設置

一貫した研究体制を行う拠点を構築するために、国内の農業大学と公的農業試験場を集約し、ワーゲニンゲン大学を中心とするワーゲニンゲンUR (University & Research centre) を設立した。これにより、ワーゲニンゲン大学が高度な研究開発とマネジメント人材育成を担い、ワーゲニンゲン地域にワーゲニンゲン大学を中心に民間企業の研究機関が集積したフードバレーが形成されるこ

とで、消費者ニーズから基礎研究まで一貫した研究開発が可能となった。

(c) 産官学連携の要となる組織の設置

オランダでは1932年に大学と民間企業の共同研究、技術移転促進のための法律が制定され、民営のTNO（オランダ応用科学研究機構）が設立された。TNOは大学の研究成果の民間企業への紹介、官民のマッチング、共同研究コンソーシアムの組成等の役割を担い、実事業に近い研究開発も手掛けている。例えば、TNOが開発した温室設計の汎用ソフトウェアはオランダ国内の大手温室メーカーに提供され、温室設計の効率化が進むことになった。

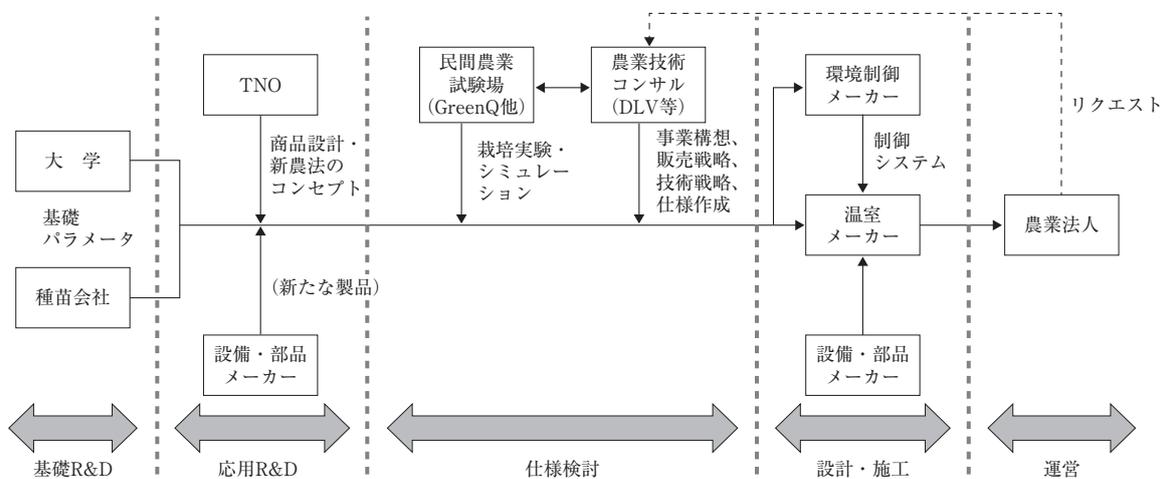
(4) サポート体制：市場の活用

オランダ農業の特徴の一つが、農業法人に対するサポート体制の充実である。サポートメニューの分野は、技術、金融、流通等に及ぶ。日本では主に農協が担っている機能だが、オランダでは各機能を民間企業が収益事業として提供している点が注目される。

技術面では、ワーゲニンゲン大学や特定の民間企業が基礎技術を生み出すと、設備・機器メーカーが商品化を進める。これを農業法人が導入・運用する際には農業コンサル（DLV社他）や民間農業試験場（GreenQ他）が技術支援を行う（図表3）。DLV社はもともと1890年にオランダ政府が創設した農業普及機関で、1999年に民営化された。GreenQは農家が設立した農業試験場兼コンサルティング会社である。日本では栽培指導や技術の普及は農業試験場や農協が原則無償で実施しているが、オランダでは民間の農業コンサルティング会社や試験場が収益事業として実施している。オランダでも以前は公立の農業普及機関による無償サービスが行われていたが、必ずしも高い水準ではなかった。それが、有償サービスとなり顧客である農業法人から厳しい要求を受けるようになった結果、サービスのレベルが向上した。

金融面では、主に民間金融機関のラボバンクが農業法人への資金提供を担っている。ラボバンクの母体は農家が資金を出し合って立ち上げた地域の金融組合である。オランダの農業市場の変革に伴い、金

(図表3) 農業技術の開発パイプライン



(資料) 日本総合研究所作成

融組合が集約され現在のラボバンクに至っている。必要な機能に絞り、農家自ら金融組合を立ち上げたボトムアップ型の成り立ちが特徴的である。国内の農業法人の多くがラボバンクの顧客となっており、農業法人から集まる豊富なデータを基にした経営アドバイスも行っている。

流通については、前述の通り、産地卸売市場が解体され、小売り主導の市場となっている。小売業が小売り機能に徹していることから、大手農業法人は集・出荷機能を内包しており、中小規模の農業法人は民間の物流企業に選別・梱包・運送を委託している。

日本の農協のワンストップサービスは便利な点もあるが、各機能がセットとなっているため、農家の選択肢が狭くなり、個々の機能が競争に晒されず専門性が磨かれないといった弊害も指摘されている。オランダでは、各機能が独立しているため、農業法人は自らの経営状況や能力に合わせて必要な機能を複数の企業から選択できる。農業法人の主体性と市場メカニズムが担保された市場構造といえる。

#### 4. オランダ農業の抱える課題とその解決策

広大な農地に恵まれない国における農業の成功モデルと評価されるオランダだが、オランダ農業が万能というわけではなく、持続的な成長の観点でリスクを抱えている。EU内での比較優位を徹底することで競争力を確保してきたオランダ農業の課題が近年顕在化しているのだ。

一つ目は過剰生産である。オランダでは農家が経済原理に基づいて栽培品目を選択した結果、トマトをはじめとする強みのある品目に特化した生産体制が整備される一方で、極端な集中によって過剰生産が生じ、価格が低迷している。

二つ目は他国産農産物との競争の激化である。オランダの得意品目であるトマト等で、近年スペインやポーランドなどが台頭してきている。オランダ産の差別化要因の一つは安全性だが、スペイン等は露地栽培にIPM（総合的病害虫管理）を導入することで、無農薬という消費者ニーズに応えることに成功し安全面の差別性は縮小した。食味の面では、オランダ産が劣る、との声もあり、店頭における価格差は1～2割にまで接近している。

過剰生産や競合国の台頭に対してオランダ農業が採るべき対応策として、他品目へのシフトや高付加価値化が挙げられる。しかし、新たな品目の開拓や付加価値の創出には、これまでオランダ農業の強みの基となってきた「選択と集中」が弊害となる可能性がある。

他品目へのシフトに関しては、現在の主要品目であるトマト、パプリカ、キュウりに次ぐ新たな有力商品が見つけられていない。得意品目への特化はオランダ農業の強みを生み出す一方で、生産のみならず研究開発においても得意品目に知見が集中してしまった。品目面での裾野が狭くなったことが、構造転換のタイミングの面で弱点となっている。

高付加価値化のシフトに関しては、単収増とコスト削減による競争力強化に集中するあまり、味や栄養による差別化に十分な投資が行われなかった。日本で人気を集めている高糖度トマト、高リコピントマトのような商品は少なく、付加価値向上の手が打てていない状況にある。加えて、図表2の通り、近年は単収の面でも伸び悩みが見られる。

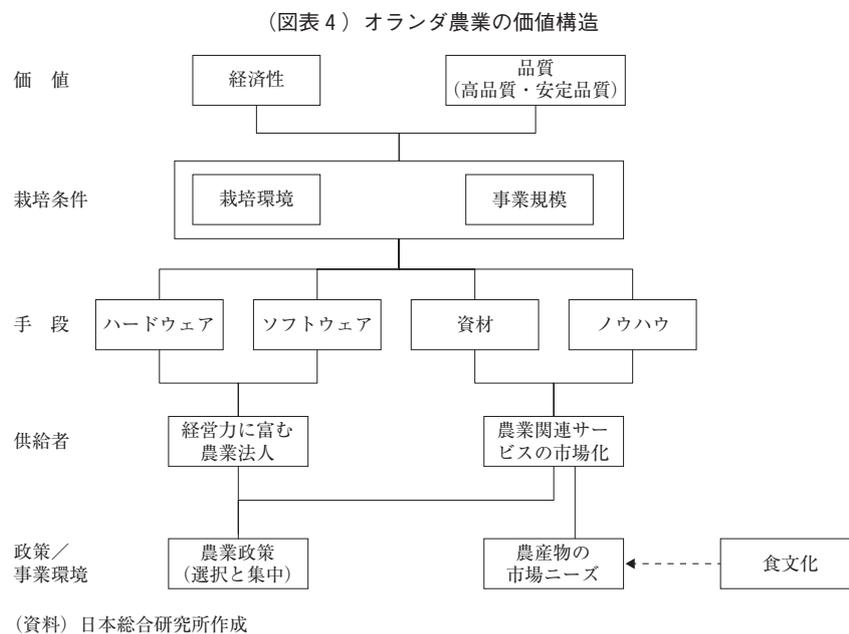
いずれも、過度な選択と集中が品目・品種の多様性の欠如につながり、裾野の狭い構造を作り上げてしまう、というリスクが顕在化した結果だ。とくに、研究開発においては短期的な収益性・市場性に固

執しない、中長期的な視点に基づく取り組みが必要であることから、研究予算の配分等を通じた政府の役割が期待される。

## 5. 日本農業の競争力強化への提言

### (1) オランダ農業の成功に学ぶ

上述した課題はあるが、大前提として、日本は高い競争力を有するオランダ農業の成功に学ぶという姿勢を持つことが必要である。オランダ農業の価値を構成する要素は、経済性と品質（高品質・安定品質）の2点に大別できる（図表4）。



高い競争力を持つ農業はどこでも、高品質な農産物のコストを抑えて栽培しているが、その方法は当該農業が置かれている栽培条件に大きく左右される。

オランダはアメリカやオーストラリアのような大規模農業国と比べると、日照・気温の面で恵まれず、農地面積も格段に小さい。しかし、オランダは施設園芸に注力することで、こうした栽培条件の不利を克服した。施設園芸を主軸に据えることで温度や日照を制御して最適な栽培環境を人為的に整えたのである。また、農地面積についても栽培期間の短縮による回転率の向上と周年栽培により土地生産性を飛躍的に高めることに成功した。さらに、施設園芸により栽培条件を改善することで、効率的に品質の高いトマト、パプリカ等を生産するビジネスモデルを構築し、ドイツ市場を中心に消費者からの高い評価を獲得した。つまり、栽培環境と農地面積の狭さという弱みを克服するために注力した施設園芸が経済性と品質というオランダ農業の価値の源泉となった。そして、オランダの施設園芸を構成するのが、ハードウェア、ソフトウェア、資材、栽培ノウハウという四つの要素である。すなわち、フェンロー型（ダッチライト型）温室、水耕設備、空調設備といった効率的なハードウェア、温室内の温度・湿度・

CO<sub>2</sub>濃度等を最適状態に制御する環境制御システム、高単収品種等の農業資材、農業コンサルや大学等が生み出した栽培技術・ノウハウである。

ただし、これら施設園芸の構成要素のみがオランダ農業の強みの源泉と考えるのは早計である。オランダ農業の施設園芸は、以下に述べる視点から、農業法人の経営力と、農業関連サービスの市場に支えられているからだ。

まずは、オランダ型のハードウェア、ソフトウェアを導入するためには経営力に富んだ農業法人の存在が不可欠だ。施設園芸は露地栽培に比べて多額の投資を必要とするため、資金調達力と信用力が必要となる。また、技術力のある従業員の雇用を維持しなくてはならないため、家族経営の農業より格段に高度な経営能力が求められる。オランダ農業の経営力に富んだ農業法人を後押ししているのが、オランダ政府の選択と集中に基づく農業政策である。施設園芸を重点分野に選定し、悪平等な補助政策から脱して重点的な予算配分や規制緩和を進めたことが、小規模家族経営から大規模法人経営への移行を促した。

次に言えるのは、農業関連サービスの市場化である。公的な団体による無償指導が主体の日本と異なり、オランダでは農業のノウハウに対して適切な対価が支払われる市場が形成されている。それが、ノウハウを開発しサービスとして組み上げるためのモチベーションとなり、持続的な技術革新を可能としている。このような専門性の高いサービスが生まれた背景には、オランダ国内と近隣国の市場構造がある。

規制緩和を経たオランダ国内やドイツには、新鮮で安全な農産物を食べたいという市場ニーズをくみ取り、高度な技術を駆使した施設園芸を手掛ける事業者が多数存在する。高品質な農産物に対するニーズにリーズナブルな価格で応え続けるには新たな品種や栽培ノウハウの開発が不可欠だが、個々の農業法人が独力でそのための投資を行うのは難しい。結果として、市場にあるサービスを利用したいというニーズが生まれ、農業コンサルティング企業や大学等による有償の技術サービスが成立するようになった。選択と集中に基づき、特定品目に農業予算の重点配分し、大学の基礎研究と民間企業の技術・サービスを一貫させるオランダ農業の政策がこうしたサービスの市場化を後押しした。

日本ではオランダ農業を参考に施設園芸団地の整備が検討されているが、経営力に富む農業法人と農業関連サービスの市場化が欠けたまま、ハードウェアやソフトウェアだけが整備されてもオランダ農業のような成功は収められない。むしろ、資産の効率的な利用が進まず、収益性を低下させる可能性すらある。

日本がオランダ農業の強みを取り入れるために必要な第1の施策は、競争力に欠ける弱い品目も網羅的に支援する農業政策を改めることである。そのうえで、比較優位の観点から、競争力のある農産物、競争力につながる可能性のある農産物、競争力のない農産物、の3種に分類し、前2者に集中した競争力向上の政策を進めることである。

次に求められるのが、農業法人改革である。家族経営の小規模農家が中心の日本では経営力のある農業法人は限られている。経営力強化には他分野からの経営ノウハウや資金力の投入が不可欠だが、農業参入の障壁はいまだ高い。規制緩和の議論では、株式会社による農地所有が注目されているが、真に重

---

要なポイントは別にある。2002年の構造改革特別区域法によりリース方式による農地の利用が可能になり、2005年の農業経営基盤強化促進法の改正で地域制限が撤廃され、2009年の農地法の改正でリース期間の長期化が図られるなど、農地に関する制度面での障壁はかなり解消されている。問題は、効率的な農業経営に必要なまとまった農地が手に入らない点にある。その背景には、農業への新規参入に対する地域の農家の心理的な抵抗感や農家が農地を貸しにくくする制度面の欠点がある。とくに注視すべきなのは、農地に対する優遇税制である。現行制度では農地に対する固定資産税や相続税は大幅減免もしくは免除されており、農地の保有コストは他用途の土地と比べて極めて低い。そのため、農業を続ける意欲が低くても、宅地等への転用による収入への淡い期待のもと、農地を所有し続け、他者への貸出を渋る結果となっている。営農意欲の弱い農家についても農地に対する権利を一様に保護する政策が残っていることで、農業法人の強化という本質的な施策が妨げられているのである。農地への課税を適正化し保有コストと将来収入への期待値のバランスを是正すれば、高齢化による離農に伴い農地の流動化が加速し、農業参入や農業法人の規模拡大を促すはずだ。

日本でも、小規模な農家が集合して法人化したり、農業参入を希望する企業と合併で農業法人を設立したりすることで、設備投資のための資金力を高める事例が出てきている。さらに、2013年2月には国や民間企業が出資して農林漁業成長化ファンドが設立された他、民間金融機関の独自の農業ファンドも次々と立ち上がっている。ここに農地の集約を促す政策を講じれば、日本でも農業経営の規模拡大を実現することができる。オランダの小規模農家が個人経営に対する過度なかわりを捨てたことで競争力に富む経営体が組成された、という経緯は日本農業にとって重要な示唆となる。

## (2) オランダ農業の課題に学ぶ

一方で、前述した通り、オランダ農業は主要農産物の一つであるトマトが過剰生産とスペイン等の近隣国との競合により価格が低下傾向にある、という課題を抱えている。

過度な集中により多様性が失われたことが最大の原因である。その背景には、オランダの農産物の市場ニーズの狭さがある。オランダやドイツでは小売店の寡占化が進み、店舗ごとの品揃えも少ない。トマトについても、大玉、中玉、ミニといったサイズごとに1、2種類のトマトが並べられるに過ぎないことが多い。オランダの小売店は農産物の周年的な安定調達のために、対象品目を絞り込み、複数の生産者から同じ品目を調達するようになったことが理由と考えられる。日本のスーパーマーケットで、産地や味が異なる多彩な品目が並んでいるのとは状況が大きく異なる。

日本では、大手小売りチェーン以外にも直売所、宅配、インターネット販売といった多様な販売チャネルがあり、それぞれ異なる消費ニーズを生産者にフィードバックしている。オランダにはこうした多様性を担保するための流通チャネルが乏しい。卸市場を通さないダイレクト流通へのシフト、という面ではオランダと日本は共通しているが、オランダは単一品目への過度な集中が進む一方で、日本では販売チャネルの多様性が維持されている。その背景には、日本とオランダ・ドイツの食文化の違いもあると考えられる。日本の食文化の大きな特徴が、素材の良さを活かす点にある。それが、多種多様な食材を用いることで料理の味の幅を広げることにつながった。また、海外料理を日本風にアレンジして食文化に取り込んだことも、農産物の多様化を促した。その結果、トマトを例にとると、大きさの違いだけ

でなく、サラダに適した品種、糖度が高くデザートのように食する品種、加工用の品種等、豊富な品揃えがある。高糖度トマトに焦点を絞っても、糖度や糖酸比の異なる品種が複数陳列されており、消費者は自らの好みに合った商品を選ぶことができる。

オランダ農業の強さは特定のニーズを汲んだ生産品目の選択にあるが、それが可能となった背景には、そもそも食のニーズが多様性に乏しいという市場構造があったのである。そこで、小売業は効率性を重視して販売品目を絞り込み、農業法人は小売業のニーズに忠実となり、農業法人のニーズを受けて技術・ノウハウ開発も絞り込まれる、という連鎖を生んだ。オランダの農業法人の経営力、農業関連の専門サービス、施設園芸のハードウェア・ソフトウェアの質の高さは健在だが、選択と集中の源となった市場構造が多様性の低下につながり、スペインやポーランドの追随を許すこととなったのである。

素材本位の和食と海外から取り入れた料理が融合して形成された日本の食文化の裾野は広く、消費のニーズも多様であることから、日本の農業がオランダのように過当競争に巻き込まれる可能性は低い。ただし、オランダ農業の強みと日本の食文化の多様性の双方を反映した農産物市場を創るためには、大胆な市場構造改革が欠かせない。そのための一つの道標となるのがダイレクト流通である。近年、直売所やインターネット販売といった農業生産者と消費者が直結したダイレクト流通が盛んになっている。ダイレクト流通では商品が画一化しやすい卸売市場や大型小売店を通さないため、消費者のニーズが直接農業生産者に伝達される。生産者は特定のニーズに絞り込んだ効率的な営農が可能になる。同時に流通コストを大幅に低減することができるので、当該コストを消費者と生産者で分け合うことができる。結果として、競争力のある農業法人が誕生しやすくなる。こうしたダイレクト流通の優れた特徴が、オランダ農業の強みと日本の優れた食文化を融合した市場を生み出す可能性がある。具体的には、経営力の高い農業法人と効率的な流通を作り上げることを前提として、オランダ式の高度な環境制御システムの導入を図ることが重要である。そのためには、技術力のあるメーカーやシステム会社だけでなく、力のある小売事業者やIT事業者も関心を寄せる政策が必要になる。日本には欧州と比べても、力のある小売事業者、メーカー、IT事業者が存在する。また、近年、付加価値に高い事業を展開する農業法人も現れている。ここで市場改革とオランダ農業を組み合わせれば、オランダで生まれた技術やシステムは、日本で新たな発展を遂げる可能性がある。

オランダ農業が日本農業を描くための良き教材であり、その成功要因、課題を基盤からしっかり取り込むことが日本の農業の競争力を高めることに役立つことは確かだ。競争力を高めるためには農業政策における選択と集中が不可欠であるとの方針を明示すれば、小規模農家の保護に偏重して衰退した日本農業に対して重要なメッセージとなる。一方で、オランダ農業の現状は、どこまで選択と集中を進めるのかの判断が難しいことを示している。南北に長く地形的に高低差の大きい日本には、多種多様な品目・品種と栽培方法が存在し、消費者ニーズも多様だ。地域ごとの農業試験場の開発能力も高く、オランダと異なり農家が主体となって栽培方法を開発した事例も多い。競争力の弱さばかりが指摘される日本農業だが、生産・消費の多様性ではオランダ等よりも優位的な状況に置かれていることを認識すべきだ。それは、日本の農業がグローバル市場で競争力を発揮するための出発点でもある。

(2014. 2. 17)

---

## 参考文献

- ・一瀬裕一郎 [2013]. 「オランダの農業と農産物貿易—強い輸出競争力の背景と日本への示唆—」 農林金融2013年7月号
- ・オランダ王立気象研究所 “Stationsdata station Schiphol 1981-2010”
- ・オランダ経済・農業・イノベーション省 [2010]. “Fact and Figures 2010”
- ・古在豊樹編 [2009]. 『太陽光型植物工場—先進的植物工場のサステナブルデザイン』 オーム社
- ・株式会社農林中金総合研究所 [2013]. 「農林水産省平成24年度海外農業情報調査分析事業（欧州）報告書」 農林水産省
- ・農林水産省 [2011]. 「2010年世界農林業センサス報告書」
- ・丸尾達 [2007]. 「オランダにおける農業と野菜生産の現状」 野菜情報
- ・Breukers, A., O. Hietbrink, and M. Ruijs [2008]. “The power of Dutch greenhouse vegetable horticulture”, LEI Wageningen UR