

オランダの農業と就業構造

一瀬裕一郎

(農林中金総合研究所主事研究員)

オランダの国土は決して広くないが、同国の農産物輸出額は、アメリカ（2012年1449億ドル）に次ぐ世界第2位（同866億ドル）である。本稿では、世界屈指の農産物輸出国であるオランダの農業について、その特徴を概観した上で、どのような属性の労働力が、どれほどの量、どのような農業経営部門で、利活用されているのか、既存の公刊統計等の分析を通じて明らかにする。オランダの農業は、労働集約型かつ資本集約型の高収益部門に特化した構造であり、穀物等の土地利用型の作物を外国から輸入する一方で、花き、野菜、畜産物、乳製品等の高収益作物を効率的に生産し、主としてEU共通市場向けに大量に輸出している。オランダでは、農業経営数の減少と、大規模経営への農地の集積が進んでいる。農業労働力は家族労働力を基本としつつ、雇用労働力も一定程度導入している。農業での1週間の標準的な労働時間は38時間であり、農作業の繁閑に合わせて延長できる仕組みがある。オランダの農業では常雇の時給よりも臨時雇の時給の方が高くなっている。オランダの農業は基本的に家族によって営まれ、家族外から雇用労働力を導入するのは限定的である。ただし、園芸と永年作物では家族外から労働者を雇用している。これらの農業経営部門では経営規模の拡大とともに雇用労働者の導入も増加している。オランダでは、農業が外国人労働者の有力な出稼ぎ先となっており、ルーマニアやブルガリア等の東欧諸国出身の労働者が多数就業している。

目次

- I はじめに
- II オランダ農業の特徴
- III 農業就業構造の概要
- IV 農業経営部門別の投下労働と賃金および所得
- V 農業における人材育成
- VI 総括

I はじめに

第2次安倍政権では「攻めの農業」というキャッチフレーズの下で、2020年までに農林水産物・食品の輸出額を1兆円へ増加させる目標を掲げている。その目標を達成するために、日本が成功事例として参考にしてしている国の1つが、オランダである。2013年6月には農林水相（当時）が、2014

年5月には安倍首相がオランダ農業を視察した。

オランダは広い国土を持ってはいないが、農産物輸出額はアメリカ（2012年1449億ドル）に次ぐ世界第2位（同866億ドル）である。オランダが農産物の輸出大国となった背景には、効率的な農業生産構造を実現したことがある。オランダでは、世界屈指の農学系高等教育研究機関であるワーヘニンゲン大学研究センターを核として高単収品種を開発し土地生産性を高めるとともに、農作業の標準化や機械化によって人件費等の生産費を削減している。

本稿では、このような高効率な生産体系を構築したオランダの農業において、どのような属性の労働力が、どれほどの量、どのような農業経営部門で、利活用されているのか、既存の公刊統計等の分析を通じて明らかにすることを試みる。

本稿の構成は以下の通りである。IIでは、オランダが農産物輸出大国となった条件を考察しつつ、その農業の特徴を整理する。IIIでは、農業経営数、農業労働者数等、オランダの農業に関する基礎的な数値情報を、欧州委員会の資料等から紹介する。IVでは、農業経営に関する統計データベースであるFADNのデータを用いて、農業経営部門別に投下労働量や、賃金および所得等について分析を行う。Vでは、オランダで農業に就業する若者を育成する職業教育の仕組みについて紹介する。最後に、VIでは、日本との比較を行いながら、全体を総括する。

II オランダ農業の特徴

本節では、オランダの農業の概略を地理的条件や経済的条件に着目して整理する。

1 国土

東西200km、南北300kmに広がるオランダの国土面積は415万haである。北海に面する国土の北西側では海岸線が1075kmに渡って伸びており、オランダは海洋国家の顔も持つ。

人口は1640万人(2008年)と九州の人口にほぼ等しい。国土の狭小さゆえ、人口密度は486人/km²であり、オランダは世界の中で最も人口密度の高い国の1つである。

オランダは西欧のほぼ中央にあり、ライン川、マース川、ワール川等の大河川の河口に位置するという立地条件によって、ロッテルダム港等の重要な港湾を核に「欧州の玄関」と呼ばれ、1602年に東インド会社が設立される等、歴史的にも貿易の中心地として発展してきた。

オランダでは13世紀から干拓が進められ、海抜が低く平坦で肥沃な土地が広がるオランダの国土が形成されてきた。国土の約半分に相当する192万haが農用地であるが、小国ゆえオランダの農用地面積は、ドイツ等他のEU諸国と比べて特に小さい方である。農用地面積の大半は、耕地(82万ha、農用地面積に占める割合43%)と乳牛用の牧草地(98万ha、同51%)である。

国民1人あたり耕地面積は0.052haであり、世

界の中でも特に狭い国の1つである。オランダの農業者は、狭い農用地面積を可能な限り効率的に利用しており、オランダの土地生産性(単収)は世界の中でトップクラスである¹⁾。

2 EU共通市場

オランダは5億人の人口を抱えるEU共通市場の中でも主要国である英²⁾・独・仏を含む欧州北西部の中央に位置しており、小さい国内市場の外で農産物の買い手を容易に見つけ、関税や非関税障壁にほとんど阻まれることなく、EU共通市場へ輸出できる。オランダの国内市場は小さいが、自国の周りに存在するEU共通市場という巨大な消費地があり、それらの国々へ農産物を容易に輸出できることが、オランダが農産物の輸出大国となりえた要因の1つである。農産物の輸出において、オランダのライバルであるスペイン等の南欧諸国やポーランド等の東欧諸国は、EU諸国の中でも購買力のあるドイツや北欧の国々から距離的に離れており、輸出先国まで農産物を輸送することは、オランダほど容易ではない。

3 輸出型農業

オランダの農業は、労働集約型および資本集約型の作物に特化した構造である。オランダは平坦だが狭小な国土ゆえ、国民1人あたりの農地資源に乏しいため、広大な土地を必要とする穀物や油糧種子等の土地利用型作物の生産には適していない。しかし、オランダの人口は少ないので、国民が生命を維持するのに必要とする量の穀物をドイツやフランス等EU共通市場の近隣国から輸入することで十分に賄えるのである。

オランダでは、限られた農地からより多くの収穫を得るために、高収量品種の育種や多収技術の開発が行われている。同時に、オランダでは作業の標準化や機械化が進められ、人件費等の生産コストの削減が行われている。このような取組みを通じて、オランダでは土地および労働生産性が高い効率的な農業経営が行われている。

オランダ農業の部門別付加価値額を表1に示した。2006年のオランダ農業における付加価値額の合計80.7億ユーロのうち、園芸が52.8%、酪

表1 部門別付加価値額

(単位: 百万ユーロ, %)

	2001		2006	
	百万ユーロ	%	百万ユーロ	%
耕種作物	1,006	13.2	1,180	14.6
園芸	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

出所: Li (2009)

農が19.5%を占めている。園芸の中でもとりわけ施設園芸による付加価値額が大きい。従って、オランダ農業の主要部門は園芸と酪農であるといえる。なお、オランダの酪農経営の中には、わが国の六次産業化のように、搾乳した生乳を原料にチーズを製造し、消費者へ直売を行っている経営もある（詳しくは和泉（2016）を参照）。

以上のような条件により、オランダは穀物を外国から輸入する一方で、労働集約型かつ資本集約型の高収益部門（＝園芸、酪農）に特化した高効率の農業経営からなる農業構造を形成することができた。そして、オランダは農業の主要部門である園芸および酪農で生産される品目、すなわち花き、野菜、畜産品、酪農製品等の輸出を伸ばしてきた。

4 小 括

国土が九州とほぼ同面積であるオランダは、欧州の中央に位置する交通の要衝として古くから貿易の中心地として発展してきた。オランダの周囲には5億人の人口を抱えるEU共通市場がある。オランダは、小さな国内市場に留まらず、大きなEU共通市場で農産物の買い手を容易に見つけることができ、関税や非関税障壁等の国境措置に阻まれることなく大量の農産物を輸出できるという恵まれた環境にある。

このような環境を活かして、オランダは穀物等の土地利用型の作物を外国から輸入し、逆に労働集約型かつ資本集約型の高収益部門に特化して、花き、野菜、畜産物、乳製品等の高収益作物を、輸出を前提に生産するという農業構造を形成してきた。その結果、オランダはアメリカに次ぐ世界

第2位の農産物輸出国となっている。

Ⅲ 農業就業構造の概要

本節では、主にEuropean Commission（2016）に依拠して、オランダの農業経営および就業者の全体像を整理する。

1 農業経営

オランダの農業経営数は、2005年の8万1830経営から2013年の6万7480経営へと、同期間に実数では1万4350経営、割合では17.5%減少した。一方で、1経営あたり農地面積は、2005年の23.9haから2013年の27.4haへと、同期間に実数では3.5ha、割合では14.6%増加した。なお、EU全体の1経営あたり農地面積は2013年に16.1haであり、オランダではEU全体よりも農業経営の大規模化が進展している。

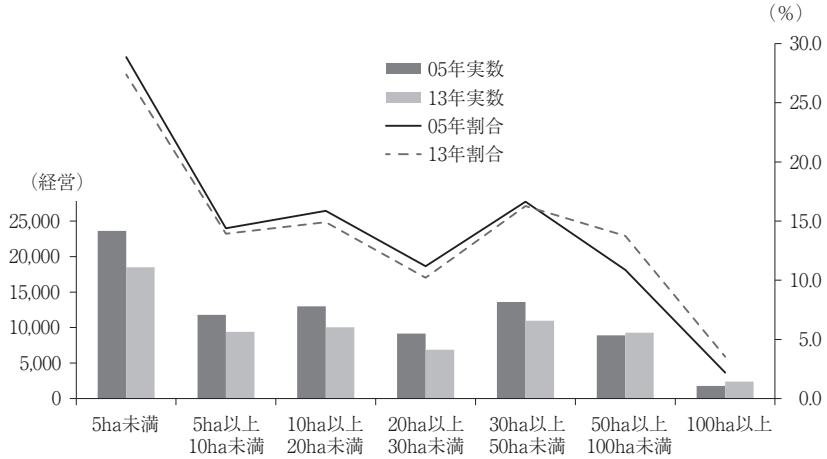
農地面積別に農業経営数の変化を図1に示した。2005年から2013年までの間に、50ha未満の各階層で農業経営数が減少している一方で、50ha以上の階層で農業経営数が増加している。そのため、農業経営に占める大規模経営の割合が同期間に上昇した。

従って、オランダでは農業経営数が時系列的に減少する中で、大規模経営への農地資源の集積が進んでいるといえる。図示していないが、同様の傾向が、売上高別や家畜飼養頭数別の農業経営数についてもみられる。

農業経営の経営形態別に経営数と農地面積を表2に示した。農業経営全体に占める法人経営の割合は経営数、農地面積ともに6%と低い。農業経営の大宗を占めるのは家族経営である。なかでも労働投下量に占める家族労働力投下量が90%以上の経営の割合が高く、経営数で74%、農地面積で68%である。つまり、オランダ農業の多くの部分が家族経営によって担われているといえる。

経営者の年齢別に農業経営数の変化を図2に示した。2005年から2013年までの間に、経営者の年齢が45歳未満の階層で、農業経営数が半分程度に減少している。一方で、45歳以上55歳未満では農業経営数は同期間にほぼ一定、65歳以上

図1 農地面積別農業経営数（2005年，2013年）



出所：European Commission（2016）より作成。

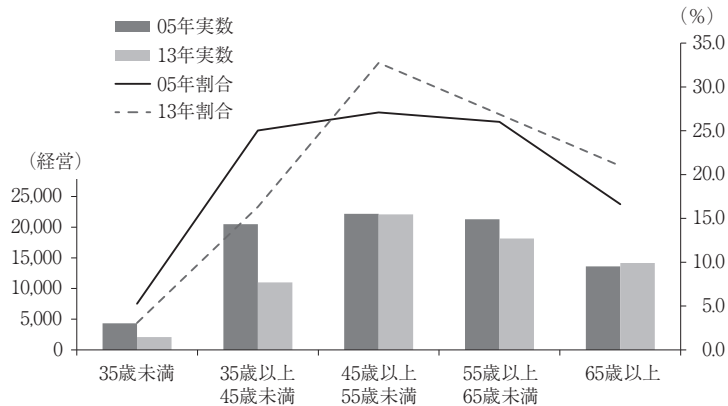
表2 経営形態別の経営数と農地面積（2013年）

（単位：経営，万 ha，%）

経営形態	経営数		農地面積	
	実数	割合	実数	割合
法人経営	4,259	6	11	6
家族経営	63,222	94	174	94
労働投下量に占める家族労働力投下量 50%未満の経営	4,194	6	12	7
同 50%以上 90%未満の経営	9,380	14	36	20
同 90%以上の経営	49,648	74	126	68
合計	67,481	100	185	100

出所：FAO Family Farming Knowledge Platform より作成。

図2 経営者年齢別農業経営数（2005年，2013年）



出所：図1に同じ。

の階層では増加している。

つまり、オランダでは中高年の経営者がいる農業経営の割合が増加しており、農業経営者の高齢化が進んでいる³⁾。また、新たに農業経営者となる若者は少なく、次世代へ農業経営を継承していく際に、後継者の確保が問題となる可能性がある。

2 農業就業者

オランダの農業労働力構造について、2013年の数値を、表3に整理した。

まず、家族労働力の人数は13万3320人であり、内訳は経営者が6万3110人、経営者ではない家族労働力が7万200人である。経営者の女性比率は6.0%と低いが、経営者ではない家族労働力の過半55.1%を女性が占め、家族労働力全体に占める女性比率は31.9%である。

次に、雇用労働力の中で人数が把握できる常雇についてみると、2013年には5万9820人が農業経営に常雇として就業した。常雇に占める女性比率は、半分弱の46.1%である。

最後に、人数ではなく労働投下量の視点で、オランダの農業労働力構造を整理する。労働投下量の単位はAWU (Annual Work Unit) であり、1AWUはフルタイムの労働者1人による1年間の労働投下量と定義される。オランダの農業経営における2013年の労働投下量の合計は15万3300AWUであり、内訳は家族労働力が8万8730AWU、雇用労働力が6万4570AWUである。家族労働力投下量のうち経営者による労働投下量が5万220AWU、経営者ではない家族労働力による労働投下量が3万8510AWUである。雇用労働力投下量のうち

常雇による労働投下量が4万3020AWU、臨時雇による労働投下量が2万1550AWUである。以上のことから、オランダの農業経営では家族労働力が基本であり、とりわけ経営者が最も大きな位置を占めているといえる。また、家族労働力がメインでありつつも、常雇を中心とする雇用労働力も一定程度導入されていることも確認できる。

3 労働時間

オランダの農業経営における1週間の標準的な労働時間は、Schröder (2014) によれば38時間である(表4)。EUの主要国では、ドイツが40時間、イタリアが39時間等となっており、オランダの労働時間はスペインやベルギーと並んで比較的短い。オランダよりも労働時間が短い国はデンマーク(37時間)、フランス(35時間)である。

なお、オランダでは労使で労働協約に基づき、1週間の労働時間を最大42時間まで割増賃金の支払いなしで延長できる。また、労働時間指令(The Working Time Directive [英], ATW [蘭の略語])という法令に従って、1週間の労働時間を60時間まで、1カ月間の週平均労働時間55時間、4カ月間の週平均労働時間48時間まで延長できる。このような柔軟な労働時間の設定によって、農業経営は季節的な農作業の繁閑に弾力的に対応している。

4 賃金

欧州主要国における農業雇用労働の時給を図3に示した。デンマーク、スウェーデン等の北欧の国で時給が高く、ラトビア、リトアニア等の旧ソ連構成国で時給が低い。オランダの時給は中程度の高さである。オランダでは常雇の時給が15.73

表3 オランダの農業労働力構造 (2013年)

(単位:人、%)

	人数	女性比率	AWU
家族労働力	133,320	31.9	88,730
経営者	63,110	6.0	50,220
経営者ではない家族労働力	70,200	55.1	38,510
雇用労働力	—	—	64,570
常雇	59,820	46.1	43,020
臨時雇	—	—	21,550

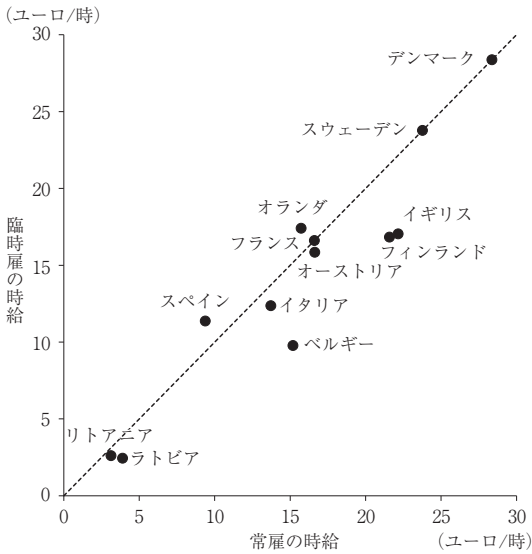
出所: European Commission (2016) より作成。

表4 農業における1週間の標準的な労働時間

時間	国
40時間	ハンガリー、オーストリア、ポーランド、ラトビア、リトアニア、スウェーデン、ポルトガル、フィンランド、ドイツ
39時間	イタリア、イギリス、アイルランド
38時間	オランダ、ベルギー、スペイン
37時間	デンマーク
35時間	フランス

出所: Schröder (2014) より作成。

図3 欧州主要国の農業労働の時給



出所：Schröder (2014) より作成。

ユーロ、臨時雇の時給が17.40ユーロであり、臨時雇の時給が常雇の時給よりも高い。なお、雇用形態による時給の高低は国ごとにまちまちであり、オランダと同様に臨時雇の時給が高い国はスペイン、常雇と臨時雇が同一時給である国はデンマーク、スウェーデン、フランス、常雇の時給が高い国はイギリス、フィンランド等である。

5 小 括

本節では以下の点が明らかとなった。オランダでは、農業経営数の減少と、大規模経営への農地の集積が進んでいる。農業労働力は家族労働力を基本としつつ、雇用労働力も一定程度導入している。農業での1週間の標準的な労働時間は38時間であり、農作業の繁閑に合わせて延長できる仕組みがある。オランダの農業では常雇の時給よりも臨時雇の時給の方が高くなっている。

IV 農業経営部門別の投下労働と賃金および所得

本節ではFADNのデータを用いて、オランダにおける農業経営部門別の投下労働と賃金および所得について分析する。

1 FADN

FADNとはFarm Accounting Data Networkの略称であり、EU諸国の農業経営統計データベースである。農地面積、家畜飼養頭数、売上高、生産費、補助金等、農業にかかわる幅広い時系列データが国別、農業経営部門別に蓄積されている。なお、本稿で用いるデータは、いずれも1農場平均の数値である。

2 農業経営部門別の投下労働

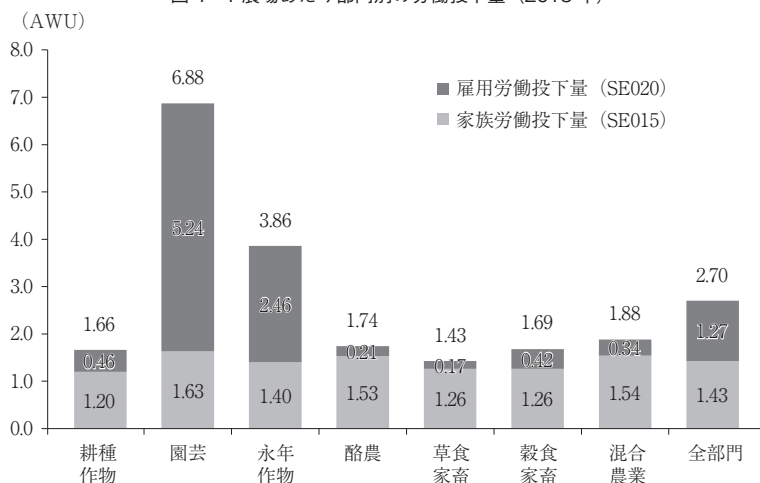
オランダのそれぞれの農業経営部門がどのような属性の労働力をどれくらいの量必要としているのかを把握するために、農業経営部門別の労働投下量について、FADNのデータから作図した(図4)。この図から以下の3点が指摘できる。

第1に、家族労働投下量は農業経営部門間で大きな差がないことである。家族労働投下量が最少である部門は耕種作物(1.20AWU)であり、最大である部門は園芸(1.63AWU)である。労働投下量をフルタイムの就業者数に読み換えれば、いずれの部門でもフルタイムで自家農業に通年就業している家族の人数は1人以上2人未満である。すなわち、平均的なオランダの農業経営では、農業経営者がフルタイムで自家農業に従事し、その配偶者(または親、子、等)は1年のうち繁忙期(もしくは1日のうち繁忙な時間帯)のみ自家農業に従事しているといえる。

第2に、オランダ農業の多くの部門で、雇用労働投下量が極めて少ないことである。耕種作物、酪農、草食家畜、穀食家畜、混合農業の各部門で、雇用労働投下量は0.5AWU未満である。すなわち、これらの部門には常雇の雇用労働者がおらず、農業経営者と家族1人では労働力が不足する繁忙期に限って、臨時雇を導入しているといえる。しかも、これらの部門で臨時雇を導入する期間は、1年のうち半年未満(もしくは1日のうち半日未満)に過ぎない。

第3に、しかるに園芸と永年作物(フルーツ、ベリー、ブドウ、オリーブ等の多年生植物)のみ、雇用労働に大きく依存していることである。雇用労働投下量は、園芸で5.24AWU、永年作物で

図4 1 農場あたり部門別の労働投下量 (2013年)



注：1) 系列名の括弧内はFADNの科目コード。

2) 1AWU (Annual Work Unit) はフルタイムの労働者1人による1年間の労働投下量に相当。

出所：FADN (Farm Accounting Data Network) データベースより作成。

2.46AWUと、家族労働投下量を上回っている。園芸での常雇と臨時雇の労働投下量の比を2:1と仮定すると(前掲表3の常雇4万3020AWU, 臨時雇2万1550AWUから計算), 園芸の雇用労働投下量では常雇が3.5AWU, 臨時雇が1.8AWU程度を占め、永年作物の雇用労働投下量では常雇が1.6AWU, 臨時雇が0.9AWU程度を占めると推測される。すなわち、農業経営者と家族1人に加え、園芸では3~4人、永年作物では1~2人の常雇を導入している。また、これらの部門では、家族労働力と常雇では労働力が不足する時期に、複数名の臨時雇を導入して農作業の繁忙に対応している。永年作物は収穫期に農作業が集中する。園芸ではトマト、パプリカ、キュウリ等の果菜類を温室で栽培しており、これらの作物の収穫期は永年作物よりもはるかに長い。そのため、園芸における年間を通じた農作業の繁忙差は永年作物ほど大きくないとみられるが、1日のうち収穫の時間帯、出荷調整の時間帯に作業が集中する。そこで、園芸では、収穫や出荷調整といった非熟練労働者でも担当できる単純な作業に臨時雇を当てているとみられる。

3 園芸における労働投下量の時系列変化

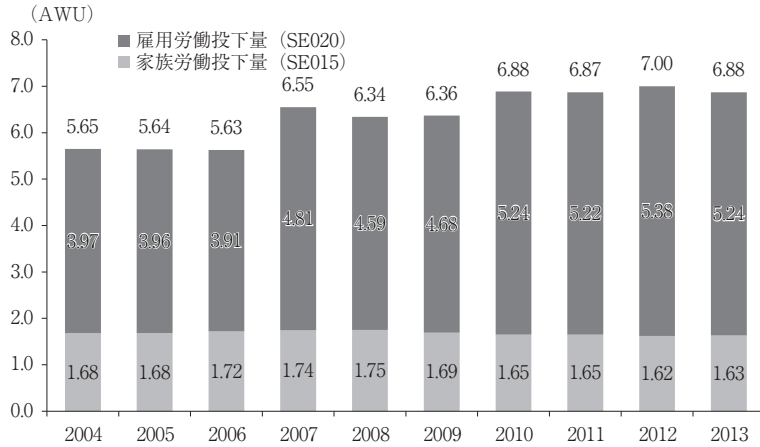
前掲図4で示したように、雇用労働に頼らず家族労働によって農作業が行われている農業経営部

門が多い中で、オランダ農業の主要部門の1つである園芸は、多くの雇用労働を活用している異質な部門である。園芸部門の雇用に依存した構造が直近10年間(2004年から2013年)にいかなる時系列変化を遂げたのか、図5に示した。この図から以下の2点が指摘できる。

第1に、家族労働投下量がほぼ一定ということである。2004年に1.68AWUだった家族労働投下量は、2008年に1.75AWUまで上昇して以降減少に転じ、2013年には1.63AWUとなった。同期間の家族労働投下量の変化は最大で0.12AWU(08年1.75AWU~13年1.63AWU)であり、農業経営者以外で農業に従事する家族1人が、農業に従事する期間を1.5カ月増減させるだけで調整可能な変化幅であり、新たに家族の別の構成員が農業に従事することにはならない程度である。フルタイムで自家農業に従事する農業経営者とパートタイムで携わる家族1人という園芸部門における家族労働力の構造は、直近10年間では不変といえる。

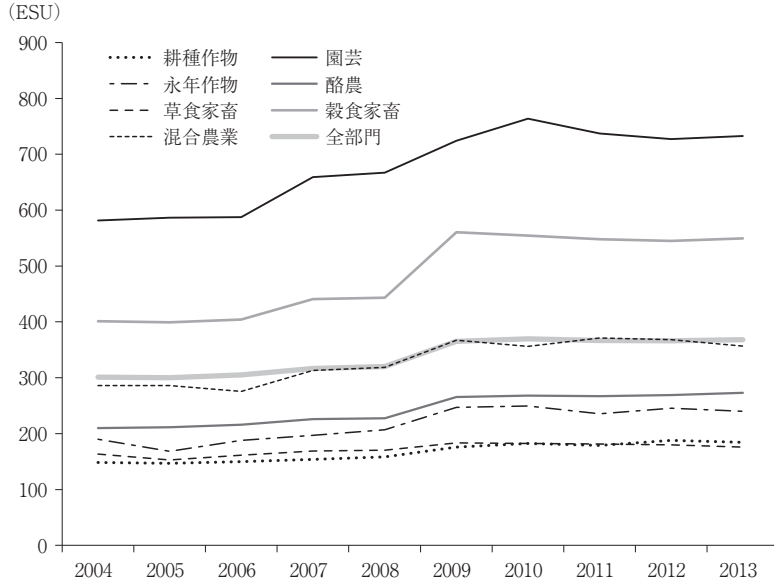
第2に、雇用労働投下量が増加したことである。雇用労働投下量は2004年から06年までは3AWU台であったが、07年から09年までは4AWU台となり、10年以降には5AWU台へと増加した。前掲図1で示したように大規模経営の割合が上昇(例えば100ha以上の割合05年2.2%→13年3.5%)しており、農業生産資源の大規模経営への集積が

図5 1農場あたり労働投下量の推移 (園芸)



注：1) 系列名の括弧内はFADNの科目コード。
 2) 1AWUはフルタイムの労働者1人による1年間の労働投下量に相当。
 出所：FADN (Farm Accounting Data Network) データベースより作成。

図6 1農場あたりESU (SE005) の推移



注：ESU (European size unit) は農業経営の規模を表す指標。
 標準粗利益 SGM (standard gross margin) 1200ユーロが1ESUに相当。
 出所：FADN (Farm Accounting Data Network) データベースより作成。

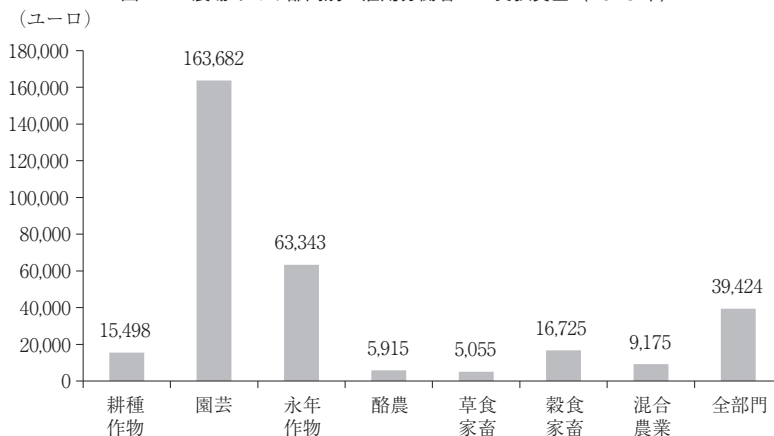
進んでいる。この文脈に園芸における雇用労働投下量の増加も位置付けられ、経営規模の拡大によって必要とされる労働力が増加したことが推察される。実際、農業経営の規模を粗利益によって示すESU (European Size Unit) の推移を図6でみると、園芸では2004年の582ESUから13年の733ESUへと経営規模が約1.3倍に拡大しており、規模拡大に伴い増加した労働力需要について雇用

を増やすことによって対応したことが示唆される。

4 農業経営部門別にみた雇用労働者の賃金

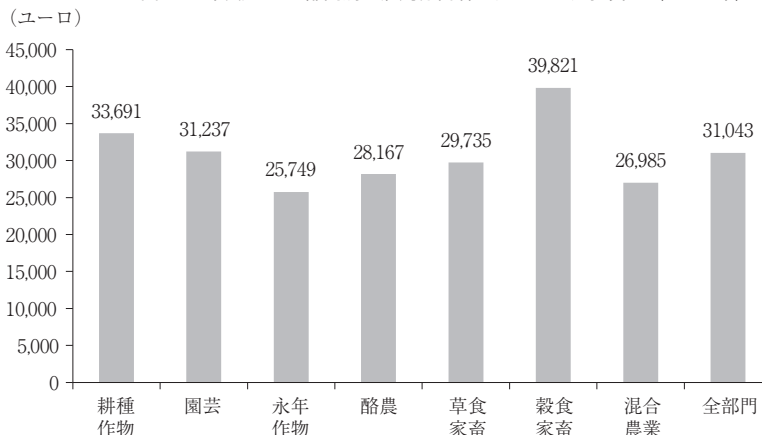
農業経営部門別に雇用労働者へ1年間に支払う賃金の総額を図7に示した。また、賃金の総額を雇用労働投下量で除して、年間を通してフルタイムで就業する雇用労働者1人あたりの賃金額 (= 雇用労働投下量1AWUに対して支払う賃金額) とし

図7 1農場あたり部門別の雇用労働者への支払賃金（2013年）



注：支払賃金（SE370）は雇用労働者へ支払う給料および社会保障費。家族労働費は含まない。
出所：FADN（Farm Accounting Data Network）データベースより作成。

図8 1農場あたり部門別の雇用労働者1人あたり支払賃金（2013年）



注：1）支払賃金（SE370）を雇用労働投下量（SE020）で除して算出。
2）本図の雇用労働者1人とは、雇用労働投下量1AWUの意味で用いる。
出所：図7に同じ。

て擬制しうる数値を計算し、図8に示した。これらの図から以下の2点が指摘できる。

第1に、雇用労働投下量の多い園芸、永年作物で支払賃金総額が大きいことである。前掲図4で示した通り、園芸、永年作物の雇用労働投下量は、それ以外の部門よりもはるかに大きい。これらの労働集約的な部門では、支払賃金総額もそれ以外の部門よりもはるかに大きく、園芸で16万3682ユーロ、永年作物で6万3343ユーロである。

第2に、雇用労働者1人あたりの賃金額は全部門平均で約3万1000ユーロだが、農業経営部門によって最大で5割程度の格差があることである。穀食家畜の賃金が3万9821ユーロで最も高く、

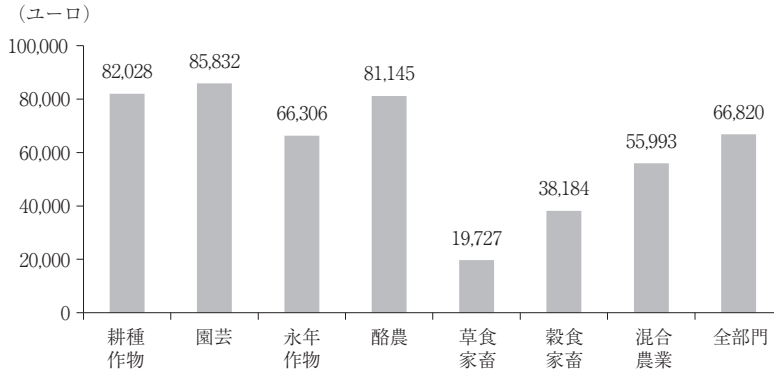
永年作物の賃金が2万5749ユーロで最も低くなっており、前者は後者の1.54倍である。部門間の格差を発生させる要因として、作業内容の差、雇用形態の差、労働生産性の差等が考えられるが、データを用いた実証は難しい。

5 農業経営部門別にみた農業経営者の所得

経営の成果として農業経営者に帰属する農業純所得を部門別に図9に示した。また、農業純所得を家族労働投下量で除して、家族労働者1人あたり農業純所得を図10に示した。これらの図から以下の2点を指摘できる。

第1に、部門によって農業純所得に4倍超の差

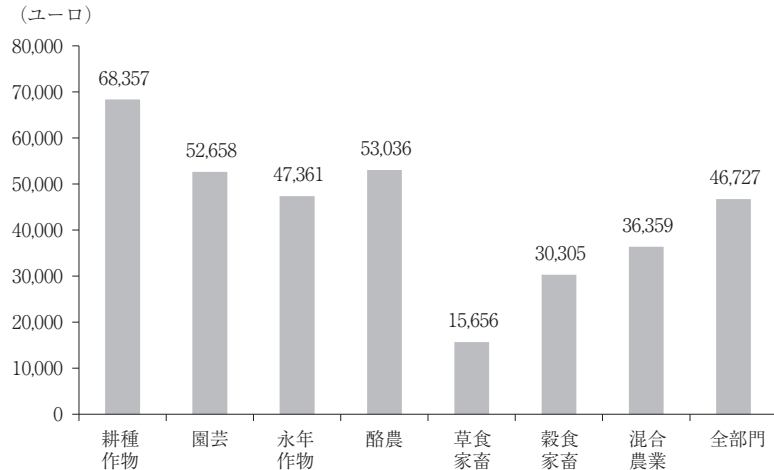
図9 1農場あたり部門別の農業純所得（2013年）



注：FADNにおいて、農業純所得（SE420）は次の式で定義される。農業純所得（SE420）＝総産出額（SE131）－中間消費（SE275）＋補助金税金収支（SE600）－減価償却費（SE360）－投資への補助金税金収支（SE405）－外部投入要素（SE365）

出所：FADN（Farm Accounting Data Network）データベースより作成。

図10 1農場あたり部門別の家族労働者1人あたり農業純所得（2013年）



注：1）農業純所得（SE420）を家族労働投下量（SE015）で除して算出。

2）本図の家族労働者1人とは、家族労働投下量1AWUの意味で用いる。

出所：図9に同じ。

があることである。最も農業純所得が大きい部門は園芸の8万5832ユーロであり、最も小さい部門である草食家畜の1万9727ユーロの4.4倍である。

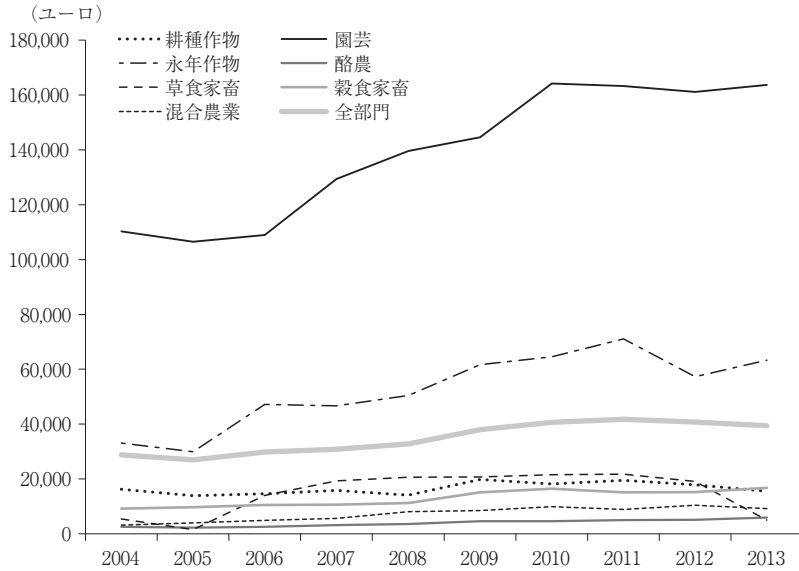
第2に、いずれの部門でも自家農業に従事する家族労働者は経営者と家族1人という構図は共通なので、農業純所得の部門別の差が、ほぼそのまま家族労働者1人あたりの農業純所得の差に反映されていることである。最も家族労働者1人あたりの農業純所得が大きい部門は耕種作物の6万8357ユーロであり、最も小さい部門である草食家畜の1万5656ユーロの4.4倍である。

6 賃金と所得の時系列推移

部門別支払賃金の時系列推移を図11に示した。雇用労働多投型の農業経営部門である園芸と永年作物では、前項で示したように農業経営の規模が拡大するにつれて、支払賃金額は増加している。一方で、農作業の大部分を家族労働者で賄い、雇用労働者をほとんど利用しない農業経営部門では、支払賃金は横ばいか漸増に留まっている。

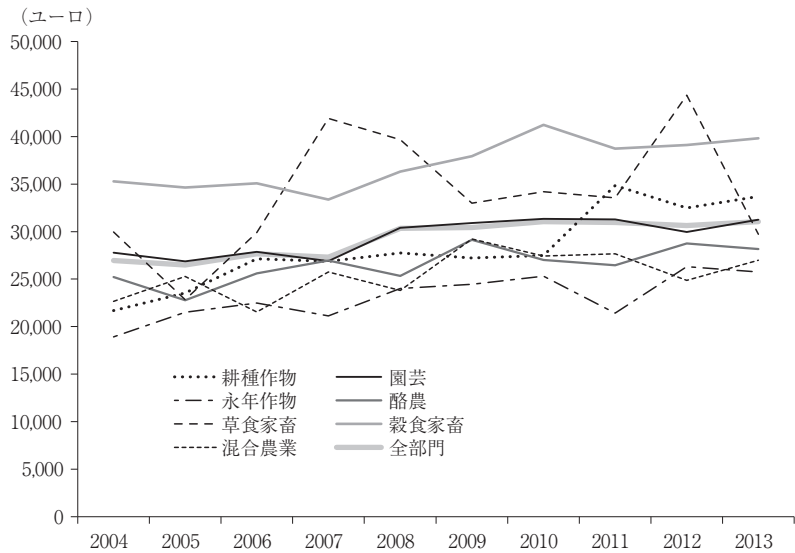
雇用労働者1人あたりの賃金額の時系列推移を図12に示した。穀食家畜の賃金が最も高く、永年作物の賃金が最も低いという、前項で示した部

図 11 1 農場あたり部門別支払賃金の推移



注：支払賃金（SE370）は、雇用労働者へ支払う給料および社会保障費。家族労働費は含まない。
出所：FADN（Farm Accounting Data Network）データベースより作成。

図 12 1 農場あたり部門別の雇用労働者 1 人あたり支払賃金の推移



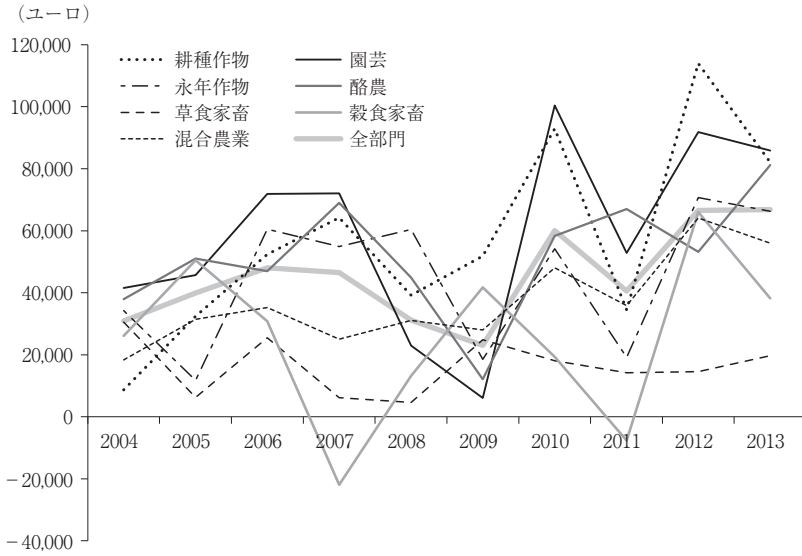
注：1) 支払賃金（SE370）を雇用労働投下量（SE020）で除して算出。
2) 本図の雇用労働者 1 人とは、雇用労働投下量 1AWU の意味で用いる。
出所：図 11 に同じ。

門間の格差は、図示した期間中、常に存在している。また、いずれの部門でも、年による賃金の変動は基本的に小さいが、年を経るにつれ賃金は概ね緩やかに上昇している。

部門別農業純所得の時系列推移を図 13 に示した。雇用労働者へ支払う賃金が安定しているのと

は異なり、農業経営者を含む家族労働者に帰属する農業純所得は年によって変動が極めて大きい。年ごとの農産物価格の変動、生産量の豊凶、エネルギー価格の変動等の影響によって、農業純所得は不安定な時系列推移となっている。例えば、穀食家畜では、2007 年および 2011 年には農業純所

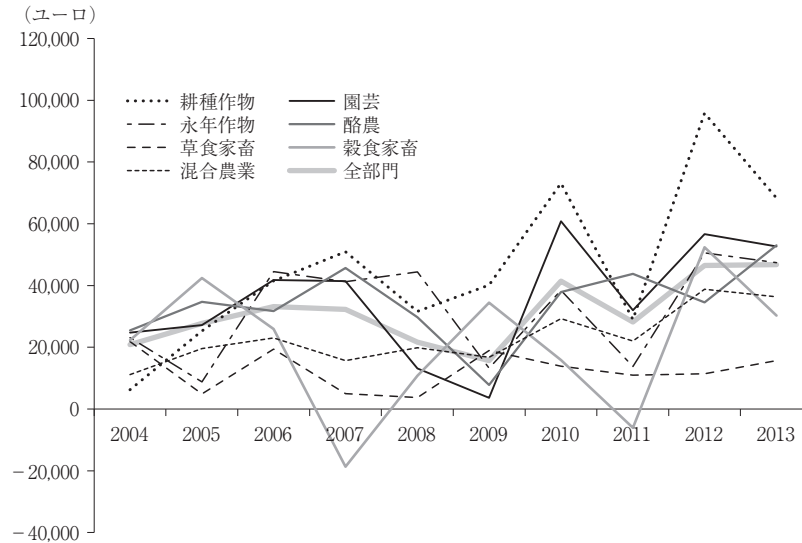
図 13 1農場あたり部門別農業純所得の推移



注：FADNにおいて、農業純所得（SE420）は次の式で定義される。農業純所得（SE420）＝総産出額（SE131）－中間消費（SE275）＋補助税金取支（SE600）－減価償却費（SE360）－投資への補助税金取支（SE405）－外部投入要素（SE365）。

出所：FADN（Farm Accounting Data Network）データベースより作成。

図 14 1農場あたり部門別の家族労働者1人あたり農業純所得の推移



注：1) 農業純所得（SE420）を家族労働投下量（SE015）で除して算出。

2) 本図の家族労働者1人とは、家族労働投下量1AWUの意味で用いる。

出所：図13に同じ。

得がマイナスとなる等、高水準で安定している雇用労働者の賃金とは全く状況が異なっている。家族労働者1人あたり農業純所得をみても、年によってその変動が大きいことを確認できる（図14）。

7 外国人出稼ぎ労働者

オランダの農業経営における雇用労働者、殊に収穫等の単純作業に従事する非熟練労働者の中には、オランダへ出稼ぎに来ている外国人労働者が広範にみられる。そこで、農業経営における外国

図 15 農業/園芸の短期就労ビザ取得人数の時系列推移

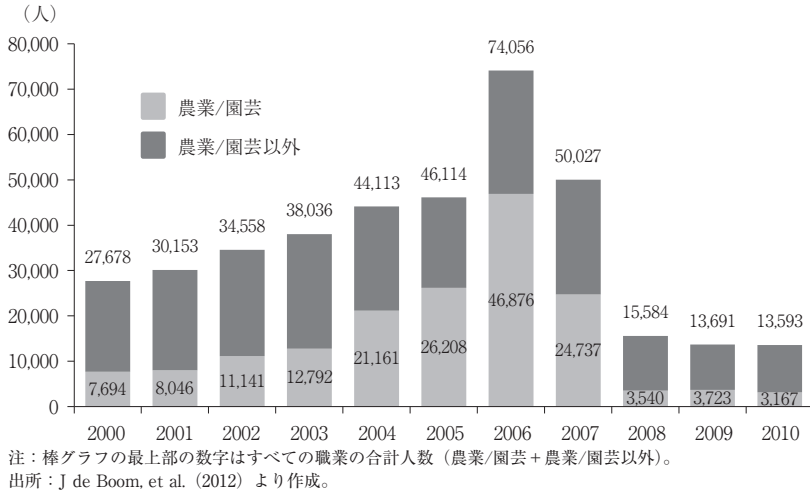
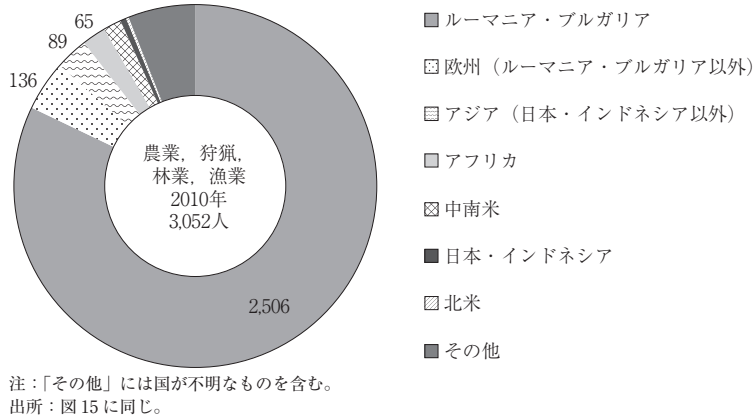


図 16 国別短期就労ビザ取得者数



人出稼ぎ労働者の状況を把握するために、農業/園芸の短期就労ビザ取得人数の時系列推移を図 15 に示した。すべての職業（17の職業区分）の短期就労ビザ取得人数のうち農業/園芸でビザを取得した人数が、図示したいずれの年でも、製造業やホテル業等を上回り、最も多くなっている。2005年および2006年には短期就労ビザ取得者の50%超が農業/園芸で取得しており、直近でも農業/園芸で取得した者の割合は20%超を保っている。つまり、短期就労ビザでオランダに入学した外国人労働者が最も多く就業している産業が農業であるといえよう。

続いて、農業で就業している外国人がいかなる出自なのかを把握するために、2010年の農業、狩猟、林業、漁業における国別短期就労ビザ取得者数を図 16 に示した。比較的最近 EU に加盟し

た⁴⁾ 東欧のルーマニア・ブルガリアからの外国人労働者が圧倒的に多く 2506 人であり、全体の 80% 超を占めている。次いで、他の欧州、他のアジア等となっている。2015 年の 1 人あたり GDP はルーマニア 8906 ドル、ブルガリア 6831 ドルであり、EU 加盟国の中でそれぞれ 27 位、28 位である。EU 単一市場では物だけでなく人の移動も自由なので、より賃金のよい就業機会を求めて、それらの国々の労働者がオランダへと出稼ぎに来ているとみられる。

8 小 括

本節では以下の点が明らかとなった。オランダの農業は基本的に家族によって営まれ、家族外から雇用労働力を導入するのは限定的である。ただし、園芸と永年作物では家族外から雇用労働者を

導入している。これらの部門では、農業経営規模の拡大とともに雇用労働者の導入も増加している。雇用労働者の賃金は、農業経営部門別に格差があるが、年による変動は小さく安定している。一方で、経営者を含む家族労働者が受け取る農業純所得は、作況や市況の影響を受けて、年ごとの変動が激しく、極端な例では農業純所得がマイナスとなったこともあった。オランダでは農業が外国人労働者の有力な出稼ぎ先となっており、ルーマニアやブルガリア等の東欧諸国出身の労働者が多数就業している。

V 農業における人材育成

Ⅲで指摘したように、オランダの農業経営では経営者の高齢化が進んでおり、次世代の担い手の確保が課題となる可能性がある。そこで本節では、農業を継承する次世代の若者を育成する教育の仕組みについて述べる。

1 職業教育

オランダの教育システムを図17に示した。オランダの義務教育は5～16歳であり、職業教育は初等教育を修めた後に12歳から始まる。職業教育機関には理論を学ぶよりも実業の方が好きな

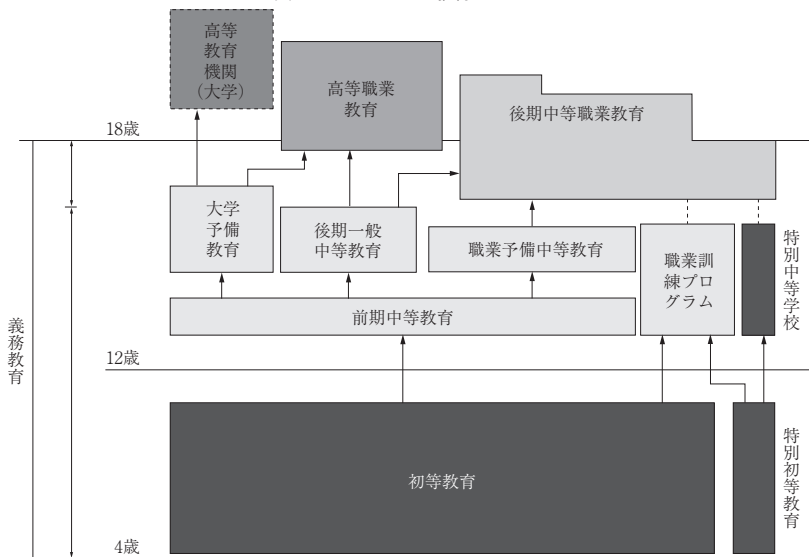
学生が進学するという。前期中等教育（Lower secondary education）および職業予備中等教育（Pre-vocational secondary education）の受講対象は12～16歳の生徒であり、後期中等職業教育（Senior secondary vocational education）の受講対象は16～20歳の生徒である。16～20歳の生徒が受講する後期中等職業教育は4つのレベル（EQF: Education Qualification Framework）で構成され、各レベルが1年間で履修できる。なお、職業教育には全日制と定時制のコースがあり、好きな方を選択できる。また、若年向けの職業教育以外に、成人向けの職業教育もある。

2 AOC Raad

オランダで職業教育を所管するのは基本的に教育文化科学省（Ministry of Education, Culture and Science）だが、農業は例外である。農業の職業教育を所管するのは経済省（Ministry of Economic Affairs）である。経済省は農業の職業教育を実施する国内13カ所の農業教育訓練センター（Agricultural Education and Training Centres）に対する財政支援⁵⁾を行う。

13カ所の地域農業教育訓練センターの全国組織が、農業教育訓練評議会（AOC Raad）である。AOC Raadは、中等職業教育に関して政府に勧

図17 オランダの教育システム



出所：AOC Raad 提供資料より抜粋。

告する権限を有するとともに、政府の検査に対して農業の職業教育の質を保証する全国機関としての役割を担う。

地域農業教育訓練センターで開講される後期中等職業教育には、耕種農業、園芸、畜産、環境等、多様な専攻があり、生徒は自らの関心に合ったコースを選択する。後期中等職業教育の履修期間は概ね4年間であり、カリキュラムを修了すると、農業に労働者として常時就業できる要件を満たす。

3 高等教育機関

オランダの高等教育機関（大学）には、応用科学大学（Universities of applied science）と研究大学（Research universities）の2つがある。

前者の応用科学大学は、農業、芸術、学校教員等の特定の職業へ就業を希望する学生を対象に、高等職業教育（Higher professional education）を実施する教育機関である。応用科学大学での3年間のカリキュラムを修了すると学士号を取得できる。なお、オランダ人研究者の話では、農業に関する高等職業教育で学士号を取得して初めて、農業経営者になれるという⁶⁾。

一方、後者の研究大学は学術研究に特化した教育を実施する高等教育機関である。農学分野の研究大学は、ワーヘニンゲン大学研究センター（WUR）である。ワーヘニンゲン大学研究センターは農学分野で世界有数の教育研究機関であり、オランダの農業教育・普及・研究で中心的な役割を果たしている⁷⁾。

4 小 括

本節では以下の点が明らかとなった。オランダの職業教育は12歳から開始され、職業予備中等教育や後期中等職業教育等の幾つかのフェーズがある。農業に関する職業教育の所管官庁は教育文化科学省ではなく経済省である。経済省の財政支援を受けて実際に農業の職業教育を担当するのは、オランダに13カ所ある地域農業教育訓練センターである。オランダで農業に就業するには職業教育を修了したり、応用科学大学で学位を取得したりする必要がある。

VI 総 括

最後のVIでは、Vまでに述べてきたオランダの農業と就業構造を踏まえて、日本との比較を試み、本稿の総括とする。

1 日蘭の農業労働力

日本の農業経営体のうち常雇がいる割合は時系列的に上昇しているが、2010年でも2.4%と極めて低い⁸⁾。すなわち、日本の農業経営体の圧倒的多数には常雇がおらず、必要な労働力のほぼ全量を家族内で賄い営農を行っている。

Ⅲで述べたように、確かにオランダの農業経営においてもメインとなる労働力は家族労働力である。とはいえ、営農のほとんどすべてを家族労働力に拠っている日本と比較した場合、オランダの農業経営では雇用の導入が相対的に進んでいるともいえる。

2 日蘭の農業所得・農業雇用労働時給

日本とオランダの農業所得・農業雇用労働時給を既往研究等で入手できた数値から試算し、表5に示した。

まず、農業所得について、オランダの値7万4244ドルを100とした場合、日本の値1万818ドルは15となる。同様にオランダを100とした場合、日本の1人あたり名目GDPは69となる。従って、

表5 日本とオランダの農業所得・農業雇用労働時給の試算
(単位：ドル、ha)

科目	日本		オランダ	
	実数	指数	実数	指数
1人あたり名目GDP	36,194	69	52,139	100
平均経営面積	1.96	6	34.61	100
農業所得	10,818	15	74,244	100
雇用労働時給	9.8	51	19.3	100

注：為替を1ドル＝0.9ユーロ＝110円と仮定して試算した。GDPは2014年の値。平均経営面積は日本が2010年の値であり、オランダはFADNコードSE025の2013年の値。日本の農業所得は個別経営・全国の2014年の値。オランダの農業純所得はFADNコードSE420の2013年の値。日本の雇用労働時給は農業臨時雇賃金（男子1日あたり）の2006年の値を1日労働時間8時間と仮定して計算。オランダの雇用労働時給はSchröder（2014）による臨時雇の2012年の賃金額。

出所：農林水産省（2012）、農林水産省（2015）、Schröder（2014）、FADN等より作成。

農業の生産性は他産業を下回る。ただし、日本とオランダの平均経営面積の約17倍の差を鑑みれば、日本とオランダの農業所得の差は当然であり、むしろ日本の農業経営は健闘しているともいえる。

次に、臨時雇の平均時給について、オランダの値19.3ドルを100とした場合、日本の値9.8ドルは51となる。両者には約2倍の開きがあり、オランダの農業経営は、日本よりもはるかに高い水準の時給を臨時雇へ支払えるほど生産性が高いといえよう。

3 日蘭の農業人材育成

日本における農業の人材育成は、各都道府県立の農業高校、農業大学校、国公立大学の農学系学部・大学院、民間団体が運営する専門学校、等で行われている。日本では農業で就業するのに、定められた教育機関のカリキュラムを修了して資格を取得する必要はない。

一方、オランダでは農業で就労するには、後期中等職業教育を修了することが求められる。また、農業経営者になるには、後期中等職業教育を修めた後、応用科学大学の高等職業教育を修了しなければならないという。

このように職業教育と就農の関係が、日本とオランダでは大きく異なる。オランダでは職業教育が農業に就業する際の要件となっているというが⁹⁾、日本にはそのような条件がないので誰でも農業に就業できる。

4 おわりに

農業における労働力の構造を巡って、雇用労働力の導入状況、農業経営の規模、農業所得および農業雇用労働時給の水準、農業教育と農業での就業の関係等、日本とオランダには様々な相違がある。それでもなお、両国には、農業経営の根幹をなす労働力は家族労働力であるという世界各国の農業に通底する共通点が、厳然と存在している。

- 1) オランダの高い土地生産性については、フューヴェリンク(2012)、一瀬(2013a)(2013b)、OECD(2015)等に詳しい。
- 2) 英国では2016年6月23日に行われた国民投票の結果、EU離脱派が勝利した。英国の人口はEU全体の約1割強(約6400万人)を占め、実際に英国がEUから離脱すると、EU共通市場がその分だけ縮小する。

- 3) 若壮年の農業経営者数の激しい減少はオランダのみならず、EU諸国に共通の現象である。例えば、European Commission(2012)によれば、東欧以外のEU加盟15カ国では、2000年から2007年の間に全年齢層合計の農業経営者数は15.3%の減少であったのに対し、35歳未満の農業経営者数は47.6%と大幅に減少した。
- 4) ルーマニアとブルガリアは、2007年1月1日にEUへ加盟した。2カ国の加盟により、EUは27カ国となった(イギリスを含む)。その後、2013年7月1日にクロアチアがEUへ加盟し、加盟国は現行の28カ国となった。
- 5) 筆者が2015年11月に実施したAOC Raadへのヒアリングによれば、政府は農業の職業教育に対して年間約300百万ユーロ(約390億円)の財政支援を行う。政府の支援は生徒数に応じて全国の農業教育学校へ配分(生徒1人あたり年間9000~1万ユーロ(1170千~1300千円))され、補助金の使途は各校のスクールボードが決めるということである。また、教育への財政支援についてはWIPジャパン株式会社(2015)に詳しい。
- 6) ワーヘニンゲン大学研究センターのDr. Arjo Rothuisの話による。
- 7) 木村(1994)等の既往研究によれば、オランダ農業が持つ強い競争力の背景の1つには、農業教育・普及・研究のシステムがあるといわれている。そのシステムはEER triptychと称され、農業教育(Education)・普及(Extension)・研究(Research)が一体的に運営されていることに特徴がある。
- 8) 松久(2013)を参照。常雇がいる農業経営体数は4万923経営であり、農業経営対数全体に占める割合は2.4%である。また、常雇の総数は15万3579人である。またIgata et al(2008)は農作業の外部委託が進んでいるオランダと進んでいない日本という相違を明らかにしている。
- 9) オランダのように職業教育が農業に就業する際の要件となっている国は他にデンマーク等である。

参考文献

- 和泉真理(2016)『多角化に取り組むヨーロッパの農業者とそれを支える地域や制度』筑波書房。
- 一瀬裕一郎(2013a)『オランダ農業が有する競争力とその背景』『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』第Ⅲ部。
- (2013b)『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』第66巻第7号、pp.2-19。
- WIPジャパン株式会社(2015)『平成26年度内閣府委託調査教育と職業・雇用の連携に係る仕組みに関する国際比較についての調査研究報告書』。
- 木村慶男(1994)『ヨーロッパの農業支援システムとその特色——『公的』農業普及事業を中心に』『全集 世界の食料 世界の農村 世界の農業支援システム 普及からサービスへ』農山漁村文化協会。
- 農林水産省(2015)『農業経営統計調査 平成26年 個別経営の経営形態別経営統計(経営収支)』。
- (2012)『平成23年度食料・農業・農村白書』。
- フューヴェリンク、エベ(2012)『トマト オランダの多収技術と理論——100トンドリの秘密』農山漁村文化協会。
- 松久勉(2013)『農業センサスにおける農業雇用労働力の存在形態』農林水産政策研究所編『集落営農展開下の農業構造——2010年農業センサス分析』。
- de Boom, J. et al(2012) Migration and Migration Policies in the Netherlands 2010, Dutch SOPEMI-Report 2010。
- European Commission(2012) Generational Renewal in EU Agriculture: Statistical Background。

European Commission (2016) Statistical Factsheet Netherlands.

Igata Masayo, A. Hendriksen, and W. Heijman (2008) Agricultural Outsourcing: A Comparison between the Netherlands and Japan, *Studies in Agribusiness and Commerce*, vol.2, no.1-2.

Li Weimin (2009) *Dutch Agriculture through the Eyes of a Chinese Economist*, LEI Wageningen UR.

OECD (2015) Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris.

Schröder, Christoph (2014) Employment in European Agriculture: Labour Costs and Working Time Flexibility in Agriculture.

参考 URL

在日本オランダ大使館 <http://japan-jp.nlembassy.org/>

独立行政法人日本貿易振興機構 <http://www.jetro.go.jp/indexj.html>

独立行政法人農畜産業振興機構 <http://www.alic.go.jp/>

農林水産省 <http://www.maff.go.jp/>

AOC Raad <http://www.aocraad.nl/>

FADN <http://ec.europa.eu/agriculture/rica/>

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Family Farming Knowledge Platform <http://www.fao.org/family-farming/en/>

Study Holland <https://www.studyinholland.nl/>

Wageningen UR <https://www.wageningenur.nl/>

いちのせ・ゆういちろう 株式会社農林中金総合研究所
主事研究員。主な論文に「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』
第66巻第7号(2013年), pp.2-19。農業経済学, 農政学
専攻。