

第2章 デンマークの農業戦略と

新共通農業政策（CAP）の適用

浅井 真康

1. はじめに

今回の EU 共通農業政策（CAP）改革（2014-20 年）は、2013 年 6 月および 9 月に欧州委員会、欧州議会、欧州理事会の三者間における合意が行われ、同年の 12 月に関連法令、2014 年 7 月には、委任法と施行法が公布された。2014 年を移行期間とし、各加盟国は、新 CAP 枠組に沿って農家所得支持のための直接支払いや農村振興政策に関して、自国の農業戦略を反映した具体的な制度設計を進め、2015 年から主な制度の実施を開始した。

本稿が取り扱うデンマークは、九州とほぼ同程度の面積の小国である。しかし、欧州各国や日本・中国等の東アジアへ豚肉や乳製品の輸出を盛んに行う世界有数の輸出農業国である。日本の農地面積のおよそ 6 割に相当する農用地では、同国の人口の 3 倍に相当する 1500 万人を養える量の食料が生産されている。これを担う多くの農家は規模拡大が進んできており、過去 10 年で 1 経営当たりの平均耕作地面積はおよそ 67 ヘクタールへと倍増した。その一方、農家世帯数は 35%減少し、淘汰されてきた農家も多い。

このような状況は、生産性向上と国際競争力強化のためには当然のこととして一般的に受け止められている。560 万人ほどの小さな国内市場だけでは成長が望めない当国では、農業を輸出産業として積極的に海外展開しなければ行き詰まるという危機意識が国民全体で共有されてきたためである。

同様に、国民の高い共通意識として農業活動に起因する環境問題への取組も挙げられる。1970 年代以降の急速な集約的農業の発展は、家畜排せつ物からの地下水・河川流域への窒素流出をもたらすことになった。国土の大半が平地のデンマークでは、特に飲用水の硝酸汚染や海洋沿岸域での富栄養化等、深刻な問題をもたらした。また、畜産が盛んな当国では温室効果ガスの排出量は他 EU 加盟国と比べても高く、近年問題視されている。このような反省から厳格な環境規制の実施や有機農業の普及支援が活発に行われている。

以上より、デンマークの農業戦略とは「競争力ある輸出産業としての農業」と「環境や気候への影響を抑えた農業」の促進であると捉えることができる。それでは、この戦略が、今回の CAP 改革においてどのように反映されたのだろうか。他 EU 加盟国との交渉場面や自国内における新制度の設計・実施に関して、文献レビュー及び 2014 年 12 月 1 日から 15 日まで行った現地聞き取り調査の結果より明らかにしていく。

聞き取り調査の主な訪問先は、付録に示した。なお、特に引用元が記されていない記述は、聞き取り調査に基づくものである。

2. デンマーク農業

(1) デンマーク概要

デンマークは、バルト海と北海に挟まれたユトランド半島と、その周囲にある 443 の島から成り立っている。国土の総面積は 431 万 ha で、このうち農用地は 60%, 森林地は 14% を占める。総人口はおよそ 560 万人で、シェラン島に位置する首都のコペンハーゲン市内には、およそ 55 万人が住んでいる。平坦な土地が広がっており、最高地点は海拔 173 メートルである。北大西洋海流の影響から気候は比較的穏やかなため、冬季の降雪量も少ない。最も寒い 2 月の平均気温は -1 度で、最も暖かい 7 月の平均気温は 17 度である。

国土は土壌条件に関して主に二つに分類することができ、農業特性も異なる(第 1 図)。まず、シェラン島やフュン島の島嶼部およびユトランド半島東部では、ローム質の肥沃な土壌に恵まれ耕種農業が活発に行われている。他方、砂質土の土地が広がるユトランド半島北部と西部では、草地を中心とした酪農業および養豚業が集積している。



第 1 図 デンマークの地域区分と主要都市

(2) デンマーク農業に関係する主要機関

デンマークでは、様々な機関・団体が相互作用し合いながら、「競争力ある輸出産業としての農業」と「環境や気候への影響を抑えた農業」の両立を目指している。

まず、食品・農業に関する規制・執行を主に担うのがデンマーク食料農業漁業省で、これに対してロビー活動を行う業界団体のデンマーク農業食料理事会がある。農学研究科を要する2大学を中心とした大学研究機関は、独立した研究に加えて、政府委託の政策評価や制度設計、デンマーク農業食料理事会の研究部門との連携研究も行っている。また、オーフス郊外に農業関係機関をはじめとする食品企業の研究施設が誘致され、現在50社におよぶ企業（のべ1,000人の雇用者）が集積し、アグロフードパーク（Agro Food Park）と呼ばれる欧州でも最大規模の食品産業クラスターの形成が進められている。

他方、国民の環境問題に対する関心が高い当国では、政策設計の場において環境系NGOの働きかけがもたらす影響は非常に強い。こうした土壌が、単に生産性・競争力の強化に目を向けた政策に偏らず、厳格な環境規制や有機農業を中心とした環境保全型農業の普及にも配慮した政策実施に起因している。農業に関係する主要機関は以下の通りである。

政府

食料農業漁業省（Ministry of Food, Agriculture and Fisheries）

- 本省、獣医・食品管理局（Danish Veterinary and Food Administration）及び農林水産局（Danish AgriFish Agency）からなる。
- 本省（約100名在籍）では、政策展開、省が所掌するサービスと管理、一般的な政策形成における大臣の補佐そして大臣が所管する事案の処理等を実施する。また、国会における各産業（食料、農業、漁業）に係る決定事項を踏まえた行政対応や、法令に関する問題及び国際的問題への対応、他省庁との連携等の業務を担う。
- 獣医・食品管理局（約2,100名在籍）は、主に食品・家畜衛生、動物福祉に関わる業務を行う。
- 農林水産局（約1,200名在籍）は、主にフードセクターの振興政策および環境政策に関する業務を行い、直接支払いや農村振興政策の実施運用を担う。

その他の関係省：農業・食品部門におけるイノベーション推進や環境保全に従事。

- 科学・イノベーション・高等教育省
- 環境省

業界団体

デンマーク農業食料理事会（The Danish Agriculture & Food Council）

- 2009年6月、デンマーク農業理事会、デンマーク農民連盟、デンマーク食肉機構連合、デンマーク養豚生産者協会及びデンマーク酪農連盟の五つの組織が統合し発足。

- 農業従事者，食品産業，食肉，乳製品，飼料業界等，食品に関係する事業者が会員。
- 職員は 1,200 人で，うち 1/3 がコペンハーゲン本部に常駐。
- ブリュッセル及び東京に在外事務所を設け，東京事務所は日本・アジア地域を所管。
- 主な役割
 - ① 農業部門の政治的な影響力の行使
 - ② 市場アクセス及び輸出の促進
 - ③ 会員に対してコスト削減等の情報提供
 - ④ 食品安全，動物衛生，生産性，動物福祉，環境及びエネルギーに関する研究開発
 - ⑤ 国内規制，CAP，動物福祉，食品衛生，環境問題等，会員の関心事項に対応

大学研究機関

主にコペンハーゲン大学とオーフス大学が農業関連の研究を担っている。旧・農科大学や国立研究所は 2007 年の構造改革によって，両大学へ吸収合併された。

- コペンハーゲン大学
 - 王立獣医農科大学（Royal Veterinary and Agricultural University）を吸収。
 - 食糧資源経済研究所（IFRO），森林・景観研究所，獣医学部等を含む。
 - 例えば，IFRO は農業環境支払い等の制度設計や政策影響評価を受託。
- オーフス大学
 - 国立農業研究所（Danish Institute of Agricultural Sciences: DIAS）および国立環境研究所（National Environmental Research Institute: NERI）を吸収。
 - アグロフードパークにおける他食品企業の研究施設との連携。

その他

- デンマーク工科大学：食品工学や環境技術の開発に従事
- オルボー大学および南デンマーク大学：農村地域開発等の研究

NGO

有機農業普及団体

- Økologisk Landsforening（Organic Denmark）：有機農業や有機食品に関わる 150 社がメンバー。普及活動や有機認証等の制度交渉，市場開拓等に携わる。

環境保全団体（代表例）

- Danmarks Naturfredningsforening（Danish Society for Nature Conservation）：デンマーク最大の環境系 NGO。IUCN のメンバー。1911 年に設立。国内 135,000 以上の会員数を誇る。
- Det Økologiske Råd（The Danish Eco-council）：1991 年に設立。農業に関連した水汚染やグリーンエネルギー政策等，デンマーク国内外における環境問題に取り組む。

(3) デンマーク農業の特色

1) 経営数の減少と経営規模の拡大

2013 年の農業総産出額は、820 億デンマーク・クローネ（以下、クローネ。1 クローネ＝およそ 20 円）で、このうちの 30%が養豚、19%が生乳、17%が穀物を占め、それぞれデンマークにおける主要農作物となっている（第 1 表）。

第 1 表 デンマーク農業産出高と部門別構成比の推移

	1990	2000	2010	2013
農業産出高（実数：100 万クローネ）	63,534	57,399	71,116	81,819
作物産出高 計 (%)	43.4	35.6	35.6	36.8
穀物 計 (%)	18.9	13.1	14.6	16.9
小麦 (%)	7.7	6.6	8.1	7.7
大麦 (%)	9.8	5.5	5.3	8.1
甜菜 (%)	1.8	2.0	1.1	1.2
馬鈴薯 (%)	1.3	1.7	1.3	1.3
家畜産出高 (%)	56.6	64.4	64.4	63.2
養豚 (%)	24.0	31.1	29.9	29.6
牛肉 (%)	7.2	4.9	3.7	3.9
養鶏 (%)	1.6	2.4	2.2	2.5
ミルク (%)	20.3	20.7	18.8	18.7
鶏卵 (%)	0.8	1.0	0.9	0.9
毛皮 (%)	2.4	4.1	8.5	7.2

資料：デンマーク統計局，Statistiks Denmark, 2015.

近年，養豚部門，酪農部門，耕種部門における共通の傾向として経営数の減少と経営規模の拡大が言える。そこで，まず全農家における動向を見てみよう。

第 2 表が示すように、2013 年における全国の経営数は 4 万人を切り、1995-99 年の平均と比べて 38%以上も減少している。しかしながら、国内の総耕作地面積に変化はないため（第 3 表）、1 経営当たりの平均耕作地面積は 42.8 ヘクタールから 67.7 ヘクタールと増加した。つまり、規模の経済性を活かして高い生産性を有する農業経営への構造変化が進んでいる。近年では、500 ヘクタール近くの耕作地を保有する企業型経営の占める割合がますます増加している。

第 2 表 面積規模別耕作地面積と農業経営数の推移

	耕作地面積（1000 ha）			経営数		
	1995-99	2010	2013	1995-99	2010	2013
耕地なし				814	1,980	1,668
5 ha 以下	4	4	3	1,268	1,099	764
5-10 ha	74	58	56	10,139	8,031	7,803
10-20 ha	192	112	99	13,204	7,785	6,928
20-30 ha	214	106	98	8,668	4,304	3,973
30-50 ha	433	191	170	11,109	4,896	4,392
50-100 ha	836	426	389	12,003	5,925	5,400
100-200 ha	599	702	657	4,512	4,981	4,616
200 ha 以上	338	1,408	1,157	1,072	3,098	3,285
合計	2,689	2,646	2,628	62,788	42,099	38,829
1 経営当たり耕作地面積 (ha)				42.8	62.9	67.7

資料：デンマーク農業食料理事会，Facts and Figures Danish Agriculture and Food, 2015.

注．1 経営当たり平均耕作地面積 (ha)（2010 年度）は、イギリス 78.6、ドイツ 55.8、フランス 52.6、オランダ 26.0、スペイン 24.0、イタリア 7.9、EU15 平均 23.5、EU27 平均 14.1 (EUROSTAT, Online).

第3表 品目別作付面積の推移

単位：1000 ha

品目	1995-99	2007	2010	2014
穀物 計	1,483	1,445	1,469	1,440
冬小麦	643	684	744	646
春小麦	7	8	14	15
ライ麦	81	30	51	106
冬大麦	174	169	143	119
春大麦	530	457	426	483
オート麦等	48	97	83	36
豆類	82	6	10	8
菜種	123	180	165	166
義務的休耕地 (set-aside)	197	184	10	6
馬鈴薯	40	41	38	42
甜菜	67	39	39	36
播種用種子	70	87	67	76
園芸作物	22	21	20	19
青刈り飼料用穀物	109	60	63	62
青刈り飼料用トウモロコシ	43	145	172	190
飼料用甜菜	37	4	4	5
輪作草地	253	266	327	316
永年草地	177	197	200	200
青刈り飼料を含む粗飼料	442	475	566	568
全耕作地面積	2,689	2,663	2,646	2,621

資料：デンマーク農業食料理事会, Facts and Figures Danish Agriculture and Food, 2015.

注：義務的休耕地は2008年に廃止された。

養豚部門においても同様の傾向を観察できる。例えば、2013 年の経営数は、95-99 年平均のおよそ 5 分の 1 に減少したが飼養頭数は増加している（第 4 表）。この結果、経営体当たりの飼養頭数は約 5 倍になり、2,000 頭以上を飼養している農家が全体の半分以上を占めるまでになっている。

第 4 表 飼養頭数別の養豚経営数の推移

	1995-99	2010	2013
1 経営当たりの飼養頭数			
1-49 頭	23.8	10.8	11.2
50-99 頭	10.3	2.5	1.9
100-499 頭	29.9	10.8	7.3
500-999 頭	16.1	11.1	10.1
1,000-1,999 頭	13.1	19.4	17.8
2,000-4,999 頭	6.1	29.3	30.9
5,000 頭以上	0.7	16.0	20.8
合計 (%)	100.0	100.0	100.0
養豚経営数 (合計)	18,648	5,068	3,861
飼養頭数 (1000 頭)	11,406	13,173	12,076
1 経営当たりの飼養頭数	612	2,599	3,128

資料：デンマーク農業食料理事会, Statistics 2013 Pig.

注. デンマークの豚飼養頭数は、およそ 12 百万頭で、欧州では 5 番目の規模である（1 位はドイツの 27.4 百万、2 位はスペインの 25.7 百万、3 位はフランスの 14 百万、4 位はポーランドの 13.1 百万）。日本は 9.7 百万頭である。九州と同面積のデンマークでは、日本を上回る頭数が飼養されており、集約的な飼養が行われていることがわかる。

第 5 表は、牛乳の生産割当（クォータ）規模別酪農経営数の推移を示している。2014/15 年の生産割当では、3,545 の経営が牛乳生産者として登録されたが、これは 10 年前のほぼ半数である。他方、高い生産割当を保有する農家の割合は、年々増加している。

第 5 表 クォータ規模別酪農経営数の推移（%）

クォータ	2004/05	2010/11	2014/15
200t 未満	11.1	5.8	4.2
200-400t	20.3	11.2	8.4
400-600t	18.0	11.6	9.1
600-800t	15.0	10.0	8.5
800-1,000t	14.8	9.4	8.7
1,000-1,200t	11.5	12.6	10.4
1,200-1,400t	4.3	11.5	10.8
1,400-1,600t	1.9	8.0	7.7
1,600-1,800t		5.1	6.3
1,800-2,000t	3.0	3.9	4.4
2,000t 以上		10.9	21.6
合計（%）	100.0	100.0	100.0
合計（実数）	6,587	4,138	3,545

資料：デンマーク農業食料理事会, Statistics 2013 Dairy.

注. 2004 年の最大階層は 1,600t 以上.

このような傾向は、1 経営当たりの乳牛飼養頭数の推移からも読み取れる（第 6 表）。100 頭以上の経営の割合は、2003 年の 28%から 2013 年の 66.5%へ上昇し、この 10 年間でデンマーク酪農は飼養頭数 100 頭以上の経営が主流となった。

第 6 表 乳牛飼養頭数規模別酪農経営数割合の推移

	2003	2012	2013
1-14 頭	8.7	1.4	2.1
15-19 頭	2.5	1.8	0.8
20-29 頭	5.7	3.3	3.2
30-49 頭	17.9	9.1	7.9
50-74 頭	20.9	10.8	11.3
75-99 頭	16.4	9.2	8.2
100 頭以上	28.0	64.3	66.5
合計	100.0	100.0	100.0

資料：デンマーク農業食料理事会, Statistics 2013 Beef.

2) 農地の所有・相続制度

このようにデンマークの限られた国土における農業経営の大規模化は、農家数の減少を意味している。しかしながら、国際競争力の強化を優先するという政策は一貫しており、これによりビジネスとして採算のとれる大規模な農業経営を实践できる者だけが生き残れるシステムが推し進められている。

顕著な例として、2010 年まで継続されていた「グリーン・サーティフィケート」資格の取得が挙げられる。これによれば、30ha 以上の農地購入には高等教育を最短 4 年間受けて「グリーン・サーティフィケート」を取得することが条件となっていた。

これに関連して、当国では農家の子息が親から農地を引き継ぐ場合でも相続税の優遇がないため、相続ではなく親子間で農家という企業を売買することになる。専業農家の場合、比較的小規模な農場でも 1,000 万クローネ以上の価格になる。つまり、買い手に大きな資金調達能力が要求され、就農への強い意志と教育に裏打ちされた担い手のみが農家を継承できるシステムが構築されている。

よって、グリーン・サーティフィケートの廃止後の現在も就農希望者の多くは、農業学校において大規模農業経営のノウハウを学び、各種の資格を取得後に就農する（詳細は追って説明）。

また、新規就農の際には、高額な投資が必要となるため、銀行からの融資を受けにくいという点が参入障壁となっていた。そこで、2010 年には制度が改正され、年金基金が農地に投資できるようになった。これにより、農家は銀行融資の代わりに年金基金から農地を借り受け、10 年後にこれを買戻すことが可能になっている（一之瀬・清水，2014）。

3) 協働組合組織

デンマークの農業および食品産業における経営主体の特徴として、協同組合組織が挙げられる。協同組合は、農家によって 100%所有されており、生産部門のみならず加工・流通、輸出部門に至るまで、農家が主体的に関与している。このように農業生産から食品加工まで垂直統合が進んでいることが、デンマークが有する高い競争力の背景の一つと言える（一之瀬・清水，2014）。1964 年には 904 あった組合が、現在は 11 にまで集約されている。

例えば、食肉加工の協同組合であるデニッシュ・クラウン（Danish Crown）は、豚肉輸出量に関して世界第 2 位を誇り、酪農・乳業組合のアーラ・フーズ（Arla Foods）は、売上高約 108 億ドル（2012 年）の世界第 7 位の乳業企業である。デンマーク農家の大多数は、このような世界的企業のオーナーであり、一人一票制の原則に基づく強力な組合民主主義の下、高い経営参加意識を有し、その運営に密接にかかわっている。これら協同組合組織は、デンマークのマーケットシェアの大部分を占め、その売上高は GDP の約 10%にも相当する。

第7表 協同組合の売上高

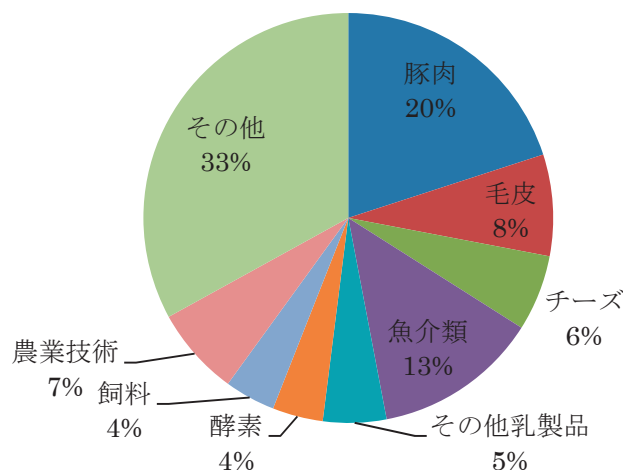
単位：100 万クローネ

	協同組合組織名	2010	2013
酪農	Arla foods	49,030	73,600
	Thise	501	648
食肉	Danish Crown	45,211	58,023
	Tican	4001	5,158
	DAT Schaub	2,530	2,994
	Daka	966	1,007
飼料，農機具等	DLG	39,364	59,103
	Danish Agro	13,347	25,128
その他	Kopenhagen Fur Center	7,117	13,279
	DLF Trifolium	2,001	3,325
	Danaeg	963	1,157
	KMC/AKV Langholt	788	1,255

資料：デンマーク農業食料理事会, Facts and Figures Danish Agriculture and Food, 2015.

4) 輸出産業としての農業

在日・デンマーク大使館の公式ホームページによれば、世界でもっとも厳格な獣医学基準と食の安全性に対する意識の高さを背景に、デンマークで生産された農産物と加工品の約3分の2が世界180ヵ国以上に輸出され、国の重要な輸出産業の一つとなっている。



第2図 デンマーク農産物及び農業関連製品の輸出額における品目別割合（2013）

資料：デンマーク農業食料理事会, Facts and Figures Danish Agriculture and Food, 2015.

具体的には、2013 年のデンマーク農産物及び農業関連製品の輸出額は 1,560 億クローネで、総輸出額のうち 25%を占めた (Statistik Denmark, Online)。なかでも豚肉および豚肉製品、チーズ等は重要な部門であり、日本への輸出⁽¹⁾も盛んに行われている (第 2 図)。

産物及び農業関連製品の輸出先としては、ドイツが全体の 18%を占め最も高く、近年では中国が 2 番目 (11%) に台頭してきている (日本は 3%)。香港を含む中国へは、豚肉や乳製品に加えてミンク等の毛皮も多く輸出されている。

このように農産物の高い輸出シェアを伸ばしてきた結果、デンマークの食料自給率は 300%に上り、2009 年度の主要部門で生産される品目の自給率は穀物 125%、牛乳 222%、豚肉に関しては 594%と 100%を大きく上回っており、輸出を前提とした生産が行われている (FAOSTAT, Online)。

もともとデンマークは、19 世紀まで穀類が主要な輸出農産物であった。しかし、耕作の機械化等に伴う穀物価格の下落によって外国市場向けのバターやベーコンを生産する畜産業への転換を余儀なくされる。このような逆境から、今日の高い国際競争力につながった要因として、輸出先が求める厳格な規格に適合した豚肉や加工肉等の高付加価値な畜産物製造を目指してきた等の理由が挙げられる。

i) 養豚

第 2 図が示すように、豚肉は農産物輸出額のおよそ 2 割を占め、輸出货量、輸出額共に世界第 2 位の規模である (FAOSTAT, Online)。主な輸出先は、ドイツ、イギリス、ポーランド、中国、日本で、イギリスにはベーコン、ドイツには生体豚、中国には内蔵等の副産物、日本には部分肉というように輸出先のニーズに合わせて異なった品目を輸出している (第 8 表)。

第 8 表 デンマーク産豚肉の輸出先上位 8 ヶ国 (2012 年)

	トン	クローネ (100 万)
ドイツ	597,320	8,202
イギリス	241,034	4,619
ポーランド	210,552	2,991
中国	197,007	1,847
日本	125,031	3,812
イタリア	108,556	1,691
ロシア	103,846	1,734
スウェーデン	50,072	1,316
全合計	1,929,813	32,278

資料：デンマーク農業食料理事会, Statistics 2013 Pig meat.

近年では、家畜排せつ物の処理に関する環境規制やアニマルウェルフェア、また国内の生産費用の高騰によって子豚の繁殖経営に焦点を絞る経営者が増加している。生体のままドイツやポーランド等の近隣国に輸出することで、飼養にかかる負担を減らすことができるからである。生体豚の輸出動向を見てみると、1992年の1.9万トンから、2002年には8.3万トン、2012年には約32万トンにまで増加した。

ii) 酪農

WTO 農業協定以前は、主に中東へのバター等の輸出を重視していたが、その後、ニュージーランドやオーストラリア産の乳製品との競合によって、その他の地域へのシフトを迫られた。近年では、2008年に中国で発生した粉ミルク問題に起因して、中国への輸出が増加している。デンマークは、欧州で唯一、中国への有機牛乳の輸出が認可されている国であり、高品質なデンマーク産乳製品は中流階級以上の消費者に人気が高い⁽²⁾。

他の欧州各国と比べてデンマーク酪農は、少数の経営が多頭数飼養していることが特徴と言える(第9表)。更に1984年に5,900kgであった1頭当たりの乳量は、2010年には、9,100kgにまで向上し、搾乳量の多い乳牛を飼育した高収量かつ集約的な形態と言える。このようにしてデンマークでは国内消費量をはるかに上回る量の牛乳が生産され、このうちの約2/3がチーズやヨーグルト等に加工され、国外へ輸出される。

2015年4月よりクォータ制度は廃止となるが、大規模な酪農業を営む経営者が多いデンマークでは収量の増加が見込まれる。アーラ・フーズは制度廃止によって10～20億リットルの超過供給を予想しており、東アフリカ等新しい市場の開拓を進めている。

第9表 国別酪農経営数(2010年)

国名	酪農経営数 (1000)	1経営当たりの 平均頭数
デンマーク	4	140
オランダ	20	75
ドイツ	92	46
スウェーデン	6	61
ベルギー	11	44
フランス	77	47
スイス	27	21

資料：IFCN, Dairy Report 2010.

iii) 輸出型畜産を支える耕種

国土の6割を耕作地が占めるデンマークであるが(第3表)、高い輸出量を誇る大規模な畜産を行う上で重要である。その主な理由は、以下の二つである。

まず、環境規制への対応としての農地である。家畜排せつ物に起因する水質汚染に苦し

んできたデンマークでは、1980 年代後半より窒素・リンの流出削減を目的とする国家政策を実施してきた。具体的には、農業者が守るべき行動計画の一つとして、家畜排せつ物の最大還元量を、有機農家および養豚農家ならば 140 kg N/ha、牛を飼養している農家ならば 170 kg N/ha または 230 kg N/ha にすることを求めている。つまり、大規模な畜産農家ほど、家畜排せつ物を還元する大規模な農地が必要となる⁽³⁾。

二つ目の理由は、飼料用としての作物生産である。デンマークでは、飼料も自給する家畜生産が大多数を占める。具体的には、作物生産の全 80%が飼料用とされており、これにより穀物価格の変動に左右されにくい養豚・酪農経営が可能となっている。

5) 就農者の育成

競争力ある輸出産業としての農業を実践・継続していくには、これらを支える担い手育成のための育成政策が必要である。デンマークでは、19 世紀半ばには農閑期における農業従事者への成人教育機関として農業学校が設立されており、これを発端とした優れた農業経営者や農業組合指導者の育成基盤があった。

現在の農業教育制度は、職業専門教育制度の一つとして位置づけられ、農業学校への進学者は教育プログラム（15～16 歳）修了後、「農業技能者育成プログラム」と呼ばれる 3 年 5 ヶ月間に渡る、理論と現場実習を交互に学ぶ実践型の教育を受ける。座学では、農業技術・理論に加えて、経済、会計、財務管理、経営理論、食品安全、国際問題、IT 技術等を幅広く学ぶ。

このプログラムを修了すれば熟練農業者としての資格を取得できる。更にその後、受講者のキャリア目標に合わせた以下のような訓練を受けることもできる。

- ① 経営マネージャー等のリーダー育成プログラム（5 ヶ月～1 年 3 ヶ月間）
- ② 教師やアドバイザーを目指す農業技術習得プログラム（2 年間）
- ③ 学術研究者プログラム（3 年 6 ヶ月～7 年間）

このように新規就農を希望する若者は、全国に 21 校ある農業学校へ進学し、農業に携わるための各種の資格を取得してから就農する場合が多い。こうして新規就農者のうち非農家出身者の参入が占める割合は、実に 6 割以上になっている。

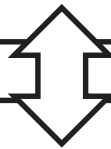
6) 普及システム

収量や効率性を向上するための最新技術の開発やその技術の普及、あるいは環境保全やアニマルウェルフェア等の厳格化する規制への対応を行うために、農家が主体となって所有・管理しているデンマーク農業アドバイザー・サービス（Danish Agricultural Advisory Service : DAAS）が存在する（Madsen- Østerbye, 2014）。

具体的には、DAAS は、技術開発のための研究や知識普及ファシリテーターとしての役割を担うナレッジセンター（現・SEGES⁽⁴⁾）と、農家に対して直接的にアドバイスを行う地方農業アドバイザーセンターの 2 層構造になっており、現場におけるより良い農業経営に向けて日々対応を行っている（第 3 図）。

ナレッジセンター

- デンマーク農業食料理事会傘下
- オーフス郊外のアグロフードパーク内に設立
- 職員数：650 人
- 運営資金：会計システムや IT プログラムのライセンス販売（62%）、研究開発に対する助成金（29%）、税金の払戻金（16%）、デンマーク農業食料理事会資金（3%）。
- 研究部門：毎年 1000 以上に及ぶ圃場試験を実施。生産性や効率性の向上に向けた技術開発。大学研究機関との共同研究。
- 地方アドバイザーの補佐：畜産，作物，ビジネス・経営の 3 部門があり，それぞれアドバイザーの質問・相談に対応。
- ソフトウェア：会計システムや円滑な直接支払い申請のためのソフトウェアを開発。ユーザーライセンスを農家へ販売。



地方農業アドバイザーセンター（DAAS 組合）

- 全国に 32 組織
- 農家所有の非営利組織
- アドバイザー：全国で総数 3,100 名ほど
- 業務：クライアントである農家への具体的なコンサルタント
 - 作物や畜産の管理，経営計画，または法規制への対応
 - 専門的な知識と適格な処理能力が要求されるため，アドバイザーは修士号取得者など高学歴者も多数
- 組織運営：農家が支払うアドバイス料（1 時間 8,000 クローネ＝16,000 円）。2004 年以降，政府補助はなく，農家の自己負担。

第3図 ナレッジセンターと地方農業アドバイザーセンターとの連携

クロスコンプライアンスの遵守等，各農家が従う規制は複雑さが増すばかりであり，ほぼすべての農業経営者がアドバイザーにコンサルタントを依頼している。

例えば，過剰な施肥を避けるために，耕作を行っている経営者は，作期が始まる前（当年度の 4 月中旬）までに作付けおよび施肥設計の報告を農林水産局（Danish AgriFish Agency）へ行うことが義務づけられている。施肥ガイドラインには，圃場の土壌条件に応じた作物の窒素要求量，前年度の作付け（前作）に関連した作付け開始時点での土壌中の

可給態窒素量等が定められており、経営者はこれらを参照にして1年間の総窒素施肥量を計算することになっている。このような複雑な作業を軽減するため、①ナレッジセンターは圃場や作付け体系に合わせて施肥量を容易に計算できるソフトウェアを開発し、②農家はこのソフトウェアのライセンスを購入し、③委託されたアドバイザーが実際の申請作業を行う。

全国に32ある地方農業アドバイザーセンターは、お互い競合関係にあり、つまり“どのセンター”で“どのアドバイザー”のコンサルタントを受けるかは農家の自由である。シェラン島北部の農業アドバイザーセンター“Agrovi”にてアドバイザーを務めている Hans Henrik Drewsen Fredsted 氏によれば、このような競合関係にあることも、充実したサービスを提供する組織で有り続ける上で重要な因子だという。

これに加えて、近年では、法規制への対応だけではなく、グリーンツーリズムや地産地消のためのファームショップ等の経営多角化へのアドバイス等も行っている。このように多様化するクライアントの希望に対応していくことも地方農業アドバイザーセンターが他組織との競合に打ち勝つ鍵にもなっている (Madsen・Østerbye, 2014)。

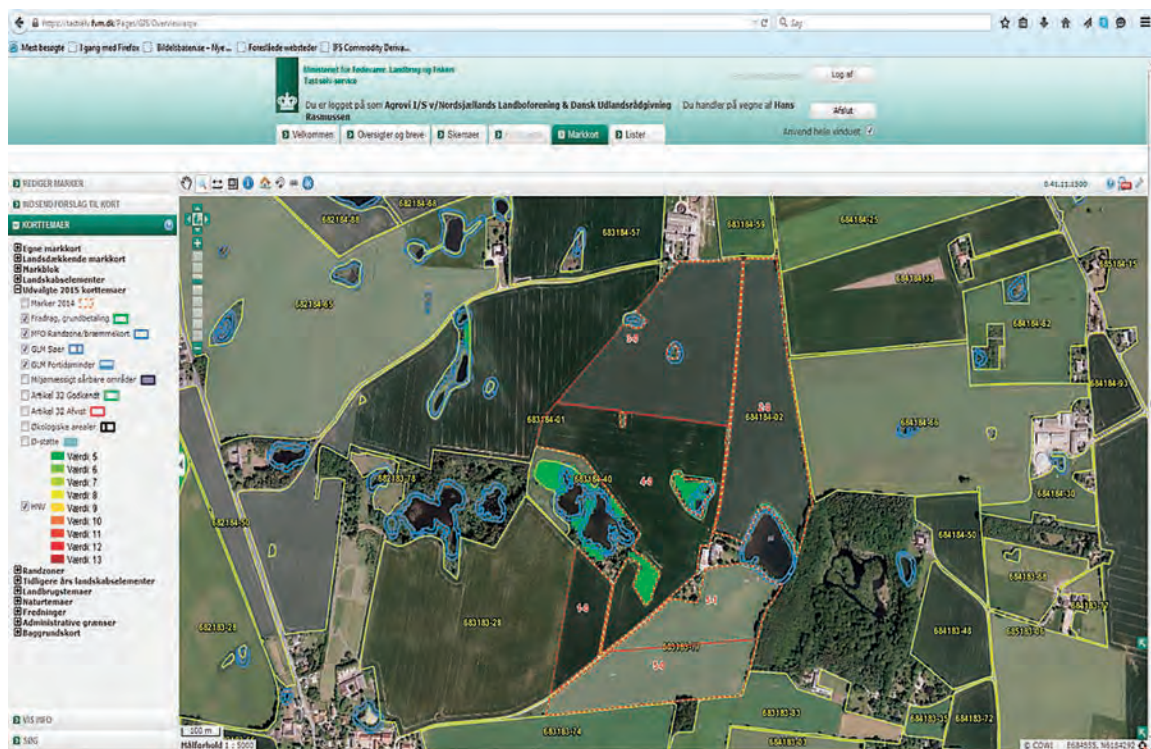
7) IT 化

デンマーク農業の特徴として IT 化も挙げられる。松田 (2012) が記しているように、規則や受給要件を実施運用し、それを農家が遵守することは、①行政コストの増大と②農業経営を非効率にする、という二つの問題を抱えている。例えば、行政側は、公的資金を用いる以上、適切で効率的な行政手続きが必要となるが、完璧なシステムの実施は常に行政コストの増大という課題を生み出す。他方、農家の情報提供義務が増えれば、本来経済活動に充てられるはずの時間がペーパーワーク等にとられるようになる。そこで、デンマークでは、行政や農家の事務手続きの負担を軽減するために、大規模な IT 化が進められている。

具体的には、デンマークでは、CAP の直接支払いや農村振興プログラムにおける農業環境支払いの受給申請はすべてオンライン上で行われている。

例えば、現在、デンマーク国内ほぼすべての圃場の航空写真が GIS (Geographical Information System) に取り込まれて電子情報化されている。これらの圃場は ID 番号が付され、インターネット圃場地図 (Internet Field Map) と呼ばれる申請システムに統合されている (第4図)。直接支払いの受給申請者は、オンライン上で所有する圃場の ID 番号と照合しながら作付けや施肥の報告を行い、これらがクロスコンプライアンスに遵守していれば、受給申請をそのまま行える。なお、このような直接支払い等の補助金申請も農家自身が行うのは稀で、上記のアドバイザーが代行する 경우가ほとんどである。

このほか、複数の助成金申請を一括して行えるシステムや申請者毎の補助金のデータベース化も構築されている。このように国レベルで IT 化が進み、徹底的なデータ管理が行われている国は、EU 内でも他に類を見ない。



第4図 インターネット圃場地図を通じた作付け計画申請の一例

資料：Agorovi の Hans Henrik Drewsen Fredsted 氏より提供。

注．赤い線で囲まれた圃場が，ある経営者（申請者）の所有する土地を示す。

（４） デンマーク農業が抱える課題⁽⁵⁾

１） 経済不況やロシアの EU 産食品禁輸による影響

世界有数の農産物輸出国としての立場を維持してきたデンマークであるが，年々高まる人件費や，2007 年の不動産バブルの崩壊による高地価，2008 年のリーマンショックによって農家が銀行融資を受け難くなっており，農業セクター全体が停滞している。

この状況は，2014 年 8 月のロシアの EU 産食品禁輸⁽⁶⁾によって悪化し，2015 年には約 1,000 カ所の農場が離農を余儀なくされると予想されている（主要紙 ユランス・ポステン 2014 年 12 月 30 日報道）。デンマーク農業食料理事会によれば，2014 年に負債を抱えたデンマークの農場は 54%で，2013 年の 18%から大幅に上昇しており，深刻さは増している（主要紙 ユランス・ポステン 2015 年 2 月 2 日報道）。

これに関連して，2014 年 12 月にナレッジセンターは，2015 年以降のデンマーク農業の展望に関するレポートを公表した。これによると，ロシアの EU 産農産品等の輸入停止及び食品価格の急落は，今後数年間，デンマーク農家の所得が低下することを意味し，平均的な農家の負債額は，2015 年で 11.2 万クローネ（約 224 万円），2016 年は 18.7 万クローネ（約 374 万円）になると予想される。仮にロシアの輸入停止措置が解除されたとしても，2015 年の農家の収入は芳しくなく，2016 年は緩やかな改善が望めるのみである。

特に繁殖豚農家⁽⁷⁾及び酪農家⁽⁸⁾への悪影響が懸念され、2015~16年にかけて繁殖豚農家は82.2万クローネ（約1,600万円）の負債、酪農家は26.1万クローネ（約522万円）の負債を抱えると予想される。

デンマーク政府は、同制裁措置の影響を受ける中小企業を支援するため、500万クローネ（約10億円）の輸出対策予算を計上し、アジアをはじめ代替市場への輸出先の振替を支援している。また、アーラ・フーズでは、中東及びアフリカ諸国の市場に活路を見出すべく精力的に新たな協力パートナーを探しており、ブラジル、エジプト、ナイジェリア等の企業と連携を深めて輸出量増加を図っている。

2) 厳格な環境規制による生産費用の高騰

デンマークは、畜産に伴う地下水汚染等に対して、1980年代以降、農業の環境分野の規制に関して、総じてEU指令内容よりも厳しい内容の国内法令を実施してきた。これにより窒素やリンの流出は年々低減され水質も改善されてきている。しかしながら、その取組が過剰と思われる内容があり、コスト増加による競争力低下が問題となっている。

例えば、2014年に収穫された穀物の品質は史上最悪と言われるほど低く、豚飼料として使用するには、輸入したたんぱく質を添加しなくてはならないほどであった。このような低品質の飼料しか栽培できないのは、厳しい環境規制のために必要量の肥料を散布できないことが原因とされている。現在、デンマークの養豚農家は、1ヘクタール当たり140kgの窒素の施肥が許可されているが、ドイツ北部の農家は220kgまで施用可能である。

ナレッジセンターの試算によると、1ヘクタール当たり40kgの窒素を増加すると、収量は600kg、たんぱく質含有率は0.8%増加し、デンマーク全体の穀物収穫量では年次130万トン、農場収益では16億クローネ（約304億円）の増加が期待できる（主要紙 ユランス・ポステン 2014年11月6日報道）。

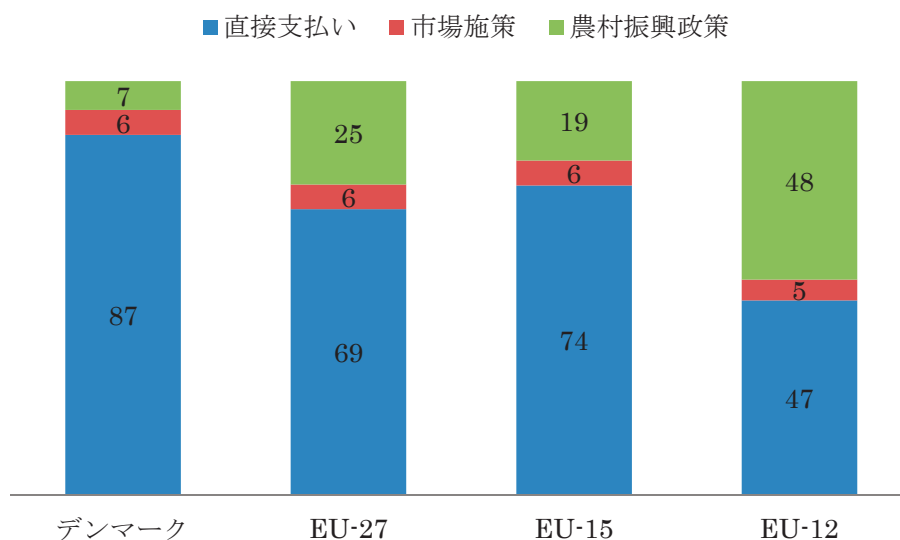
このような事態を受け、デンマーク農業食料理事会は、政府に対して、環境規制を緩和し、必要量の肥料を使用できるよう要望した（主要紙 ユランス・ポステン 2014年11月6日報道）。デンマーク国会議員の大半が、環境に係る規制内容緩和で同意しており、ダン・ヨエンセン食料・農業・漁業大臣も、現在の環境規制は不合理で変更する必要があることを認めた。しかし、具体的な変更のタイミングについては不透明なところが多い。

3. デンマークとこれまでの CAP（2007-13）

（1） 前 CAP（2007-13）の内容

新 CAP（2014-20）について検討する前に、前 CAP（2007-13）の内容を把握しておく。

2007-13 年の CAP では、デンマークに対して 77 億ユーロが投入された。これは、27 加盟国全体の予算の 1.8%に相当する。第 5 図が示すように、デンマークに投入された予算のうち全体の 87%が第一の柱における直接支払いとして配分され、第二の柱の農村振興政策が占める割合は、他 EU 加盟国と比べて非常に小さいものであった。

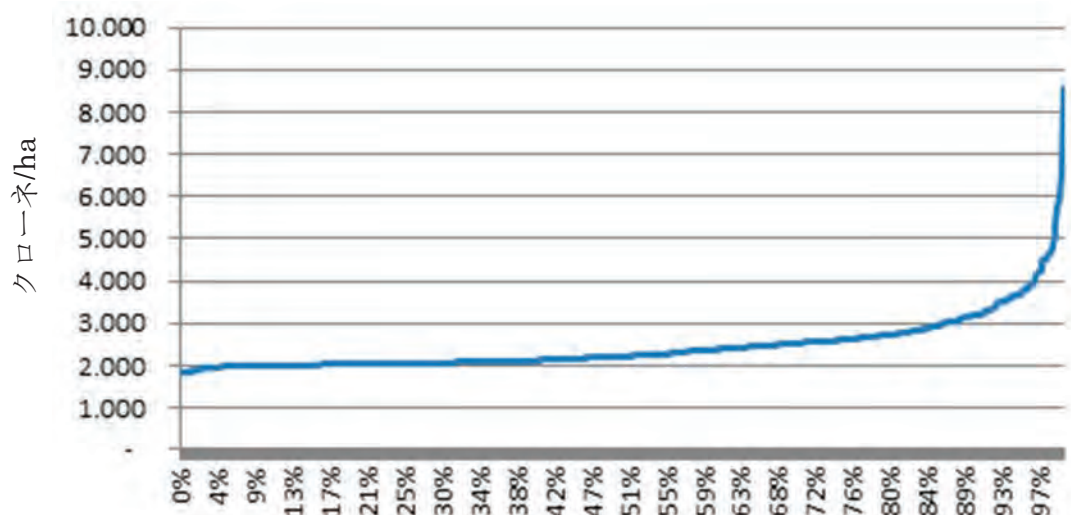


第 5 図 前 CAP（2007-13）予算の配分（%）

資料：European Commission, Member States Factsheets Denmark, 2014.

このように予算の大多数を占める直接支払いであるが、その支払いの実施運用は、デンマークでは、過去実績支払い（historic model）⁽⁹⁾ と地域支払い（regional model）⁽¹⁰⁾ の二つを組み合わせた動態型のハイブリッド支払い（hybrid model）によって行われている。なお、国内を更に地域ごとに別けるフランスやドイツとは異なり、デンマークは国全体を一つの地域と定める。

過去の受給実績に基づいた農家ごとに異なる受給権単価から国内での統一化へ少しずつ移行するため、デンマークでは、2005 年からハイブリッド支払いを採用している。この結果、2012 年の時点で、デンマーク国内の全申請者の 9 割がヘクタール当たり 2～3,000 クローネの受給権単価を保持し、非常に高額な受給権単価を保持している農家は全体の数%である（第 6 図）。高額な面積単価を保持する農家の多くは大規模な酪農家、品目別カップリング対象となっていた蛋白源作物（2010 年にデカップル）や馬鈴薯でんぷん（2012 年にデカップル）等を大規模に栽培している耕種生産者である。



第6図 デンマーク国内の受給権単価の累積分布（2012年）

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より提供。

注．2012年におけるデンマーク全国経営数は、およそ3.9万。

次に農家所得に占める直接支払い受給額の割合に関して、デンマーク農業の核を担う専業⁽¹¹⁾の養豚農家、酪農家、耕種農家それぞれの平均値を見てみよう。

2012年度の経営タイプ別の受給内容を見てみると、酪農家と耕種農家が特に高い額を受給しているが、受給権単価になると酪農家の特出して高い単価を保持していることがわかる（第10表）。他方、養豚農家は受給総額および受給権単価ともに最も低い値であった。

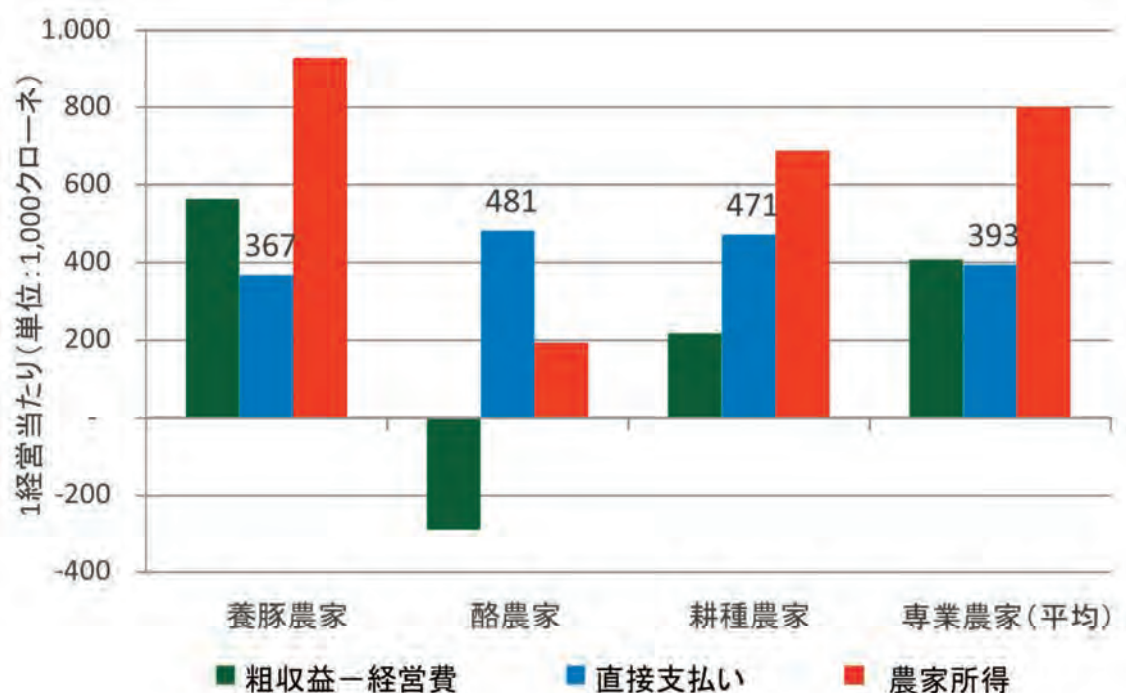
第10表 経営タイプ別の直接支払い平均受給総額と平均面積単価（2012年）

経営タイプ (専業農家のみ)	耕作地面積	1経営当たり受給総額 (1000 クローネ)	受給権単価 (クローネ/ha)
養豚農家	167	367	2,198
酪農家	145	481	3,317
耕種農家	188	471	2,505
専業農家（全体）	144	393	2,729

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より提供。

第7図は、これらの経営タイプ別の農家所得に占める直接支払い受給額の割合を示している。受給総額は、第10表の値に対応している。図からわかるように、養豚農家のみ、養豚による収益が直接支払いの受給額を上回っており、酪農に関しては、マイナスの収益を直接支払いの受給によってカバーされていることがわかる。

しかし、ナレッジセンターのJon Birger Pedersen氏とErik Maegaard氏によれば、前述のロシアのEU産農産品等の輸入停止の影響によって、畜産業は大きな打撃を受けており、2015年においては直接支払い分を加えても酪農および養豚農家の所得を補填できない。



第7図 農家所得に占める直接支払いの受給額の割合（2012年）

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より提供。

（2）新 CAP（2014-20）改革におけるデンマークのスタンス

今回の CAP 改革は、欧州委員会、欧州議会、EU 理事会の三者間における合意が行われ、2013 年 12 月に関連法令が採択された。採択に至るまでの交渉において、デンマーク政府は、どのようなスタンスを示していたのか見てみよう。

今回の CAP 改革におけるデンマーク政府のスタンスは、主に以下の 2 点であった。

- ① 長期的には廃止の方向に向けた、第一の柱における直接支払いの予算額の減少
- ② CAP は EU 加盟国間の共通規則として維持するが、農村景観や生物多様性の保全等の公共財としての機能を維持する農業、環境保全型農業やアニマルウェルフェア、食料安全保障といった社会的要請に答える活動、あるいはこれらを可能にする技術開発に対する重点的な助成の実施、つまり第二の柱における予算の増額

このようなデンマークのスタンスは、デンマーク政府だけではなく、農業食料理事会や環境系 NGO 等にも共通して支持された。また、今回の CAP 改革に際して形成されたものではなく、以前から一貫したものである。例えば、2008 年のヘルスチェックの時点で、デンマーク政府は、2025 年までに直接支払い（第一の柱）を廃止すべきだという考えを公表している（Kristensen and Andersen, 2008）。

これらの考え方には、小さな国内市場では成長が見込めないデンマークにおいて必要となるのは、農家の所得支持ではなく、力のある農業経営者だけに焦点を絞り、農産物・食

品輸出国としての競争力を高めていくことである、という意識が強く反映されている。

また、①継続的な直接支払いの実施は地代の上昇をもたらすため、最終的には農家自身の負担を増加させるという懸念や、②貿易自由化は農業セクターの効率性を推進し、消費者も低価格でより多様な商品を選択できるという恩恵を受けられるという考え方からも支持されている。

(3) 他 EU 加盟国との相違点

農業は保護すべき対象として捉える EU 加盟国も多い中で、上記のように直接支払いそのものを廃止し、競争力強化のためには淘汰される農家の存在も当然と捉えるデンマークのスタンスは異端的とも言える。

コペンハーゲン大学・食料資源経学研究所の Kim Martin Hjorth Lind 准教授らは、これまでの AgraEurope の報道記録を整理し、1992 年のマクシャリー改革、2003 年の中間評価、2008 年のヘルスチェック、2013 年の今改革の交渉における各 EU 加盟国のスタンスを調べ、クラスター分析によって類似する加盟国を分類した。クラスター分析では、各改革で議論された「カップリング支払い・牛乳生産割当制度の継続」、「国間の直接支払いの再分配（モジュレーション）の推進」、「改革全般の継続」という 3 項目に対して、各国が支持する姿勢を示したか否かを焦点とした。

第 11 表 各 CAP 改革におけるスタンスの類似性に基づく EU 加盟国の分類結果

	マクシャリー 改革 (1992)	中間評価 (2003)	ヘルスチェック (2008)	今改革 (2013)
グループ A	NL, UK, DK	NL, UK, DK, DE, FI, SE	DK, SE, UK, EST, LV, LT, M	DK, DE, NL, SE, UK
グループ B	FR, IE, BE, DE, LU	FR, IE, AT, PT	BE, ES, IE, IT, NL, CY, H, PL	EST, CY, LV, LT, H, M, PL, SK, BG, RO
グループ C	IT, GR, ES, PT	IT, GR, ES, BE, LU	DE, GR, FR, LU, AT, PT, FI, SLO, SK, BG, RO	BE, GR, ES, FR, IE, IT, LU, AT, PT, FI, SLO

資料：コペンハーゲン大学・食料資源経学研究所・Kim Martin Hjorth Lind 准教授より提供。

注. BE (ベルギー), DK (デンマーク), DE (ドイツ), GR (ギリシャ), ES (スペイン), FR (フランス), IE (アイルランド), IT (イタリア), LU (ルクセンブルグ), NL (オランダ), AT (オーストリア), PT (ポルトガル), FI (フィンランド), SE (スウェーデン), UK (英国), EST (エストニア), CY (キプロス), LV (ラトビア), LT (リトアニア), H (ハンガリー), M (マルタ), PL (ポーランド), SLO (スロヴェニア), SK (スロバキア), BG (ブルガリア), RO (ルーマニア)。

この結果によれば、過去 20 年間におよぶ CAP 改革において、デンマークと同様のスタンスを主張してきた主な国は、イギリス、オランダ、スウェーデンであった（第 11 表）。これらの国々は、主にカップリング支払いと牛乳生産割当制度、ならびに直接支払いの廃止を主張しており、この点で、これまでの水準をできるだけ維持し、農業を保護対象と捉えるフランスやスペイン、イタリア等の主要農業国と相反する。また、新規加盟国の多くは、国別配分額の格差を埋めるために再分配を強く求めるという点で異なる。

（４） 改革交渉における加盟国間の力関係

上記の結果が示すように、各 EU 加盟国の農業戦略は、その国独自の文化や自然環境の違いが反映され、よって CAP 改革における主張も多様なものとなる。新規加盟国の増加に従い、その多様性は増すばかりである。

他方、CAP 改革は、まず欧州委員会によって提案され、欧州理事会および欧州議会の承認を受けて採択される。そのため、欧州理事会における投票数、欧州議会における議席数を多く保有する国の主張が通りやすく、以下に示すようにデンマークの意見は反映されにくいのが現状である。

欧州連合理事会：352 票中、デンマーク 7 票（全体の 2%）

（上位：ドイツ、フランス、イギリス、イタリア 29 票、スペイン、ポーランド 27 票）

欧州議会：751 議席数中、デンマーク 13 席（全体の 1.7%）

（上位：ドイツ 96 席、フランス 74 席、イギリス 73 席、イタリア 73 席、スペイン 54 席）

更に、今改革においては、①2004-2010 年に農業委員を務めていたデンマーク人の Mariann Fischer Boel 氏からルーマニア人の Dacian Cioloș 氏に変わったこと、②欧州委員会農業総局（DG Agri）および欧州議会農業総局（Comagri）にデンマーク出身の主要メンバーがいなかったことが、デンマークをより不利な状況に置いたとされる。

4. デンマークにおける新 CAP の実施内容：直接支払い（第一の柱）

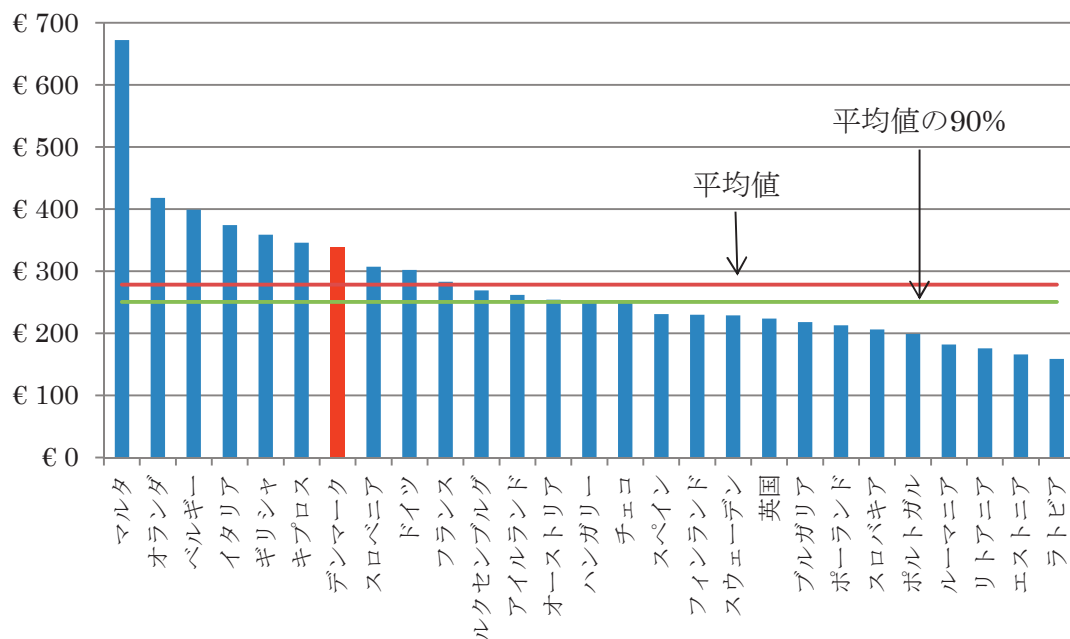
（１） 予算

2014-20 年の多年度予算において、デンマークの第一の柱（直接支払い）に割り当てられた予算の総額は、61 億ユーロで、2007-13 年期からおおよそ 6%減少となった。しかしながら、デンマーク食料農業漁業省の Mia Stecher 氏によれば、加盟国間平準化のために、更におおよそ 3.1%分が差し引かれるため、合計 9.1%の削減となる。

また、第一の柱から第二の柱へ 5～7%の予算移転が実施されるため、最終的に直接支払いとして投入される予算額は 2007-13 年期の額に対しておおよそ 16%削減したものになる。

1) 加盟国間平準化

今回の CAP 改革では、加盟国間における直接支払いの平均面積単価の格差（特に新規加盟国は低水準）を埋めるため、EU 平均の 90%を下回っていた国は、その差の 3 分の 1 が増額され、その費用は EU 平均を上回る国が比例的に負担することが決定された。第 8 図が示すように、EU 平均を上回っているデンマークでは、第一の柱の予算のおおよそ 3.1%分が毎年 EU 平均値を下回る国への負担額として移行される。



第 8 図 各国における直接支払い（2014-20 予算）の面積単価平均（各年）

資料：スコットランド政府，CAP Budget: Potential Funding Levels for Scotland for 2014-2020, 2013 を参照に，筆者作成。

注．各国の直接支払い 2014-20 多年度予算分を 2009 年度の各国の総適格農地面積で除した額。

2) 柱間の財源移転

農業環境支払いや R&D 支援による競争力の促進、更には農村地域における経済振興を保障するため、デンマーク政府は、第一の柱の予算から 2015 年度は 5%分、2016 年度は 6%分、2017-2019 年度においては 7%分を第二の柱へと移転することを決定した。

このような直接支払いから農村振興政策への財源の移転は、農業環境支払いの充実化を希望する環境系 NGO の強い働きかけによって実現したものである。

デンマーク最大の環境系 NGO である Danmarks Naturfredningsforening やその他の環境 NGO（例えば Det Økologiske Råd）は、2014-2020 年度の国別予算配分が決定されると直ちに、農地や農村地域における自然環境や生態系保全を促進するための手段として、この財源移転の活用を政府に強く求める活動を行った。

Danmarks Naturfredningsforening の農業政策部門の Rikke Lundsgaard 氏によれば、デンマーク国内の環境系 NGO は、環境に関連した新しい規制（グリーン化支払い）に関してではなく、この財源移転による農業環境支払いの充実化にこそ焦点を絞ることで意見が一致し、団結して政府への働きかけを行った。これにより、財源移転の採択という結果を勝ち取っている。また、5~7%の移転額、つまり第二の柱における予算額の増加は、最低限評価できるものだと Lundsgaard 氏は言う。なお、次期 CAP においては、更に第二の柱における予算の増額がなされるべきであると考えている。

(2) 目的別直接支払いの予算分配とその内容

新 CAP の直接支払いは、基礎支払い（これまでの単一支払い・単一面積支払いを継承）と、グリーン化支払い、再分配支払い、自然制約地支払い、青年農業者支払い、カップル支払い、小規模農業者制度に再編されることになった。種類別の予算内訳は、定められた範囲内で各加盟国が任意に定めることができる。

第 12 表は、デンマークの 2015 年度における各種目的別直接支払いの予算配分（総額 65 億クロネ）を示したものである。

デンマーク政府は、基礎支払いの高額受給者には、年間 15 万ユーロ以上を上回る額に関して 5%の減額を行うと定めたため、同等措置とされる「再分配支払い」（直接支払いの 5%以上を再分配支払いに充てること）は行わない。

加盟国の任意である「小規模農業者制度」の採択については、欧州有数の大規模農業を行うデンマークは、そのメリットが期待できないとして実施を見送った。

また、青年農業者（40 歳以下）および新規就農者は新受給権の応募を行うことができ、この際の支払いは加盟国が直接支払い予算財源から確保していた分（ナショナルリザーブ）より賄われる。新受給権の単価は、国の平均額となる（2015 年のデンマーク平均は 1,286 クロネ/ヘクタール）。なお、デンマークは、直接支払い財源のおよそ 1.5%分をナショナルリザーブとする。

第 12 表 2015 年度における各種目的別直接支払いの予算配分

単位：億クローネ

各種目的別直接支払い	金額	構成比	直接支払い規則 が定めた構成比
基礎支払い（義務的）	41.5	63.7%	13～70%
グリーン化支払い（義務的）	19.5	30.0%	30%
カップル支払い（牛肉プレミアム）（任意）	1.8	2.8%	0～30%
青年農業者支払い（義務的）	1.1	1.7%	～2%
自然制約地域支払い（任意）	0.2	0.3%	0～5%
再分配支払い（任意）	0.0	0.0%	0～30%
小規模農業者制度（任意）	0.0	0.0%	0～10%
ナショナルリザーブ（義務的）	10.0	1.5%	～2%
合計	65.0	100.0%	100%

資料：デンマーク食料農業漁業省・Mia Stecher 氏より情報提供，筆者作成。

注．EU 規則 1397/2013.

1) 直接支払い受給資格

デンマークにおいて，基礎支払いおよび上乗せ支払いとなるグリーン化支払い，青年農業者支払い（該当者のみ），自然制約地支払い（該当者のみ），そしてカップル支払い（牛肉プレミアム（該当者のみ））を受給するためには次の条件を満たしている必要がある。以下，2015 年に申請を行う場合を例として見ていこう。

- ① アクティブファーマーであること
- ② 支払い受給権と適格農地を所有していること
- ③ グリーン化支払いの 3 要件を満たしていること
 - (ア) 作物の多様性
 - (イ) 環境重点用地の維持
 - (ウ) 永年草地の維持
- ④ 2015 年 4 月 21 日（申請締め切り日）において適格農地の所有者であること
- ⑤ 少なくとも 2 ヘクタールの適格農地があること，または牛肉プレミアムにおいて 300 ユーロを受給していること
- ⑥ 申請区は，通年，適格農地として利用されていること
- ⑦ クロスコンプライアンスおよび農業環境管理規準（Good Agricultural and Environmental Conditions: GAEC）を遵守していること
- ⑧ オンラインによる申請書提出とインターネット圃場地図を通じて作付け計画の報告を行うこと（支払い受給権の発効）

まず、アクティブファーマーであるには、以下の農業活動を最低一つ行う必要がある。

- ① 農作物の生産を行っている
- ② 農業生産を目的として家畜の繁殖および飼育を行っている
- ③ GAEC に従って刈り取りあるいは放牧によって最低限の粗放的管理を行っている
- ④ クリスマスツリーの栽培を行っている

また、各農家は CVR と呼ばれる 8 桁で構成される付加価値税登録番号⁽¹²⁾ を保有しているが、申請者の CVR 番号が、ネガティブリストとして登録されている空港、鉄道、水道、不動産、スポーツ・グラウンドの経営者として該当する場合には、アクティブファーマーにならない。ただし、このネガティブリストに該当していなくても前年度の直接支払い受給額が総額 5,000 ユーロ (37,290 クローネ) 以下であった農家もアクティブファーマーから除外される。これは、平均農地面積が 60 ヘクタールと大規模な農家が多数を占めるデンマークならではの制約である。

適格農地 (Eligible agricultural area) とは、耕作地あるいは不耕作地を指し、これには永年草地 (5 年以上維持) や永年作物 (果樹等を含む 5 年以上栽培されるもの)、短期輪作の萌芽林 (coppice) も含む。デンマークでは、以下の土地利用も含まれる。

- ① クリスマスツリーを栽培している土地
- ② 植林等の農業外の活動を行っている土地
- ③ 休耕地
- ④ EC 規則 73/2009 第 34 条の 2b の定義に基づく自然保護区 (野鳥保護地域、動植物の自然生息地、水枠組指令に関係する地区)

これまで単一支払いの支払い受給権を有していた農業者には、2015 年以降も基礎支払いの受給権が継続的に配分される。支払い受給権とは、特定の適格農地面積について直接支払いの公布を受けられる権利である。支払い受給権は、土地と別に譲渡することができる。基礎支払いの交付を受けるには、農業者がその支払い受給権に付属している適格農地面積をオンラインで申告することにより、受給権を発効 (Activation) させる必要がある。これによって発効した支払い受給権には、基礎支払いの交付を受ける権利が付与される。

以上の条件を満たし、更にクロスコンプライアンスおよび農業環境管理規準 (GAEC)、そしてグリーン化支払いの要件を遵守している申請者は、2015 年 4 月 21 日までに CVR 番号を ID としてオンライン申請プログラムにログインし、農林水産局 (The Danish Agri Agency) 宛てに申請を提出する。

2) 基礎支払い

2015 年の「基礎支払い」総額は 41.4 億クローネで、これは第一の柱の財源のおよそ 6 割を占める (第 12 表)。2014 年は、財源の 30% を割り当てるグリーン化支払いが未実施のため「単一支払い」の総額は 68.1 億クローネであった。

これを受給権単価に換算してみると、2014 年の「単一支払い」の受給権単価の平均は 2,014 クローネであったのに対し、2015 年の「基礎支払い」受給権単価の平均は 1,286 クローネになると想定されている。つまり、36%の減少となる。

他方、グリーン化支払いの単価平均は 604 クローネと想定されるため（詳細は追って説明）、これを加えれば 2015 年の平均受給権単価は 1,890 クローネになる。

2014 年「単一支払い」	2015 年「基礎支払い」
総額：68.1 億クローネ	総額：41.4 億クローネ
受給権単価の平均：2,014 クローネ	受給権単価の平均：1,286 クローネ
	+ グリーン化支払い単価の平均：604 クローネ
	合計：1,890 クローネ

基礎支払いに関して、年間 15 万ユーロ以上の高額受給者については、15 万ユーロを上回る部分に対して、5%の減額が行われる。これにより、2015 年は、およそ 52.1 万ユーロ、その後年々減少して 2019 年には、およそ 45.3 万ユーロが農村振興政策（第二の柱）へ移転されると見込まれている。

ナレッジセンターの Jon Birger Pedersen 氏と Erik Maegaard 氏によれば、デンマークで 15 万ユーロ以上を受給するような農業者とは、単純計算でも 868 ヘクタール以上の農業地を所有する非常に大規模な経営者⁽¹³⁾となる。

今 CAP（2014-20）改革では、従来の単一支払いを受け継ぐ「基礎支払い」の受給額については過去実績方式を廃止し、国内（ないし地域内）で面積単価を一律にする国・地域内平準化を進めるための議論が活発化した。

前述したようにデンマークはハイブリッド方式をとっており、国内の平準化は既に高い割合で進んでいる（第 6 図）。しかしながら、受給権単価を一律にしまうと、従前から高い補助を必要としている農業部門（酪農や肉牛等）の個別農業者に急激かつ大きな損失を与えうることから、デンマーク政府は「部分的平準化」を選択することにした（EU 規則 1307/2013 第 25 条の 4）。

部分的平準化とは、国内の平準化をできる限り遅らせるための措置であり、加盟国間の平準化と同様に、国・地域内平均単価の 90%を下回る農業者は、その乖離幅の 3 分の 1 を増額される。こうした増額の財源は平均値を上回る農業者に対する減額により賄う。そのため、平均値の 90～100%の単価を受給している農家には影響がない。

部分的平準化は、"Irish model"とも呼ばれ、デンマーク農業食料理事会の Maria Skovager Østergaard 氏によれば、この特例措置が認められたことは、「農業者にとっての改善案」を働きかけてきた同理事会にとって大きな勝利であったという。

3) カップル支払い

デンマーク政府は、肉牛部門の生産維持を目的として、160kg以上の、若雌牛（16ヶ月以下）と雄牛および去勢牛（ともに30ヶ月以下）に対して一頭当たりおよそ71ユーロ（年総額240万ユーロを33.8万頭で除したもの）が助成される。

前CAPでは、一頭当たり約51ユーロの助成が雄牛を対象に行われていた。しかし、これでは肉牛生産農家の生産費用を補填することができず、多くの農家が赤字経営に苦しんでいた。このような背景から、デンマーク農業食料理事会が政府への働きかけを行い、今CAPでは、カップル支払い（肉牛プレミアム）に割り当てられる総額が、従前の1億クローネから1.8億クローネへ増額され、補助対象も雄牛だけでなく、若雌牛にも拡大された。

4) 青年農業者支払い

青年農業者支払いは、すべてのEU加盟国が導入を行わねばならず、予算は直接支払い財源の2%までと定められている。デンマークでは1.7%を配分する。

就農から5年が経過しておらず、かつ基礎支払い受給権申請時に40歳未満であった農業者が給付対象で、2015年度は総額1.1億クローネが投入されることになっている。面積単価はおよそ650クローネと見込まれ、農家当たりの受給可能面積の上限は90ヘクタールである。

給付単価は、直接支払い財源を適格農地の国内総面積で除した額の25%分として計算された。総額が財源の1.7%に相当するという数値は、青年農業者支払いの条件に適合する農業者数が、およそ2,000人であると仮定し（第13表）、その全員が最大90ヘクタール分の申請を行ったとした場合の計算に基づく。

就農への強い意志と教育に裏打ちされた実践的な資質を持つ担い手のみが農家を継承できるデンマークでは、青年農業者支払いを設けてもその影響はあまり大きくないと考えられている。デンマーク食料農業漁業省も同様の見解を持っており、同省のMia Stecher氏によれば、EU法令において導入が義務付けられてしまったため、やむを得ず助成を行うとのことであった。

第13表 デンマークにおける農業経営者の年齢構成と推移

	2003		2010	
	経営数	構成比%	経営数	構成比%
35歳以下	4,420	9.1	2,000	4.7
35-44歳	12,260	25.2	7,680	18.2
45-54歳	12,850	26.4	14,140	33.6
55-64歳	11,350	23.3	10,400	24.7
64歳以上	7,720	15.9	7,880	18.7
合計	48,600	100.0	42,100	100.0

資料：デンマーク食料農業漁業省、The Danish Rural Development Programme 2014-2020.

5) 自然制約地域支払い

デンマークでは、小規模な島嶼の農業者に対して、総額 2.1 千万クローネ（直接支払い財源の 0.3%に相当）の補助を行う。これにより、農業を行うには自然環境等が不利とみなされた特定 48 島で営農する農家は、面積単価およそ 475 クローネの支払いを、それぞれ最大 100 ヘクタール分まで申請することができる。

前 CAP（2007-13）では、従来の条件不利地域支払い（Unfavorable areas）として、農村振興政策（第二の柱）予算から助成が行われていた。しかし、今 CAP（2014-20）からは、第一の柱における直接支払いの一つとして運用が可能となった。なお、EU 加盟国の中でこのオプションを利用したのは、デンマークが唯一である。

デンマーク食料農業漁業省の Mia Stecher 氏によれば、複数年に渡って助成することが基本条件となる農村振興政策に対して、第一の柱に組み込めば単年ベースでの補助が可能となり、その他の直接支払いとの一括申請も可能となる。このため、規制運用や支払いにかかる行政コストを抑えられることが期待できる。そもそも受給対象者の人数が少なく、配当額も少ない本支払いに関しては、第一の柱に組み込むことによる運用の容易化が主たる理由であった。

5. デンマークにおける新 CAP の実施内容：グリーン化支払い

(1) グリーン化支払いの内容

今 CAP 改革の目玉は、グリーン化支払いの導入である。この導入背景には、CAP 予算を確保するために、直接支払いを正当化する必要があったためとされる（勝又，2014）。具体的には、EU 全体の優先政策に適合させるために、気候安定や環境保全等の公共財供給を促進する機能を直接支払いに与えることであった。これにより、直接支払い予算額の 30%分について、気候と環境に有益な措置とされる「永年草地の維持」、「環境重点用地の設定」、「作物の多様化」という三つの要件を課し、名目上は所得支持を通じたより重点的な環境保全が図られることになった。なお、有機農業の認証を受けている農家へは、グリーン化支払いの 3 要件の遵守が免除される。

1) 永年草地の維持

グリーン化支払いに関する規則（EU 規則 1307/2013 第 45 条の 1）では、既存永年草地のうち、自然保護区等の中で環境上重要または厳重な保護が必要な草地においては転換・耕起を禁止するよう定められている。デンマーク食料農業漁業省は、当初、全国の既存永年草地のうち 23,000 ヘクタールにおいて耕運の禁止を定めようとした。しかし、生産性への影響を危惧するデンマーク農業食料理事会の反対により、Natura2000 に指定されたピートや湿地地区のような脆弱地域における永年草地、合計 12,500 ヘクタールにおいてのみ転換・耕起を禁止することで落ち着いた。

更に 45 条の 2 では、原則として国・地域・小地域、または個別経営の農地のいずれかの段階で、Natura2000 に指定された自然保護区以外を含む永年草地を定められた割合で維持するよう義務づけている。個別農業者において一定の割合を永年草地として維持し続けることは飼料自給の観点から現実的ではないとし、デンマークは国レベルと定めた。

具体的な取り組み内容は、2012 年度の国土における永年草地が占める割合を基準値とし、対象年における割合が 2012 年の割合から 5%以上も減少していた場合、農家は農地の一部あるいは大部分を永年草地へ転換することが求められる。

2) 環境重点用地（Ecological Focus Area: EFA）の設定

合計 15 ヘクタール以上の農地を所有する農家は、全農地の 5%以上を環境重点用地として、休耕地、池沼、緩衝用区画、林縁、植林地等によって確保しなければならない（EU 規則 1307/2013 第 46 条）。土地の用途に関しては、所定のリストから各 EU 加盟国が選択できる裁量を与えられており、第 14 表は、デンマークにおいて EFA として認められる土地用途と、航空写真およびリモートセンシングから観察された各土地用途の国内総面積（見込み EFA）である。

**第 14 表 環境重点用地（Ecological Focus Area: EFA）として認められる土地利用と
デンマーク国内における総面積**

EFA として認められる土地の用途	換算係数	国内のおよその総面積 (換算係数で計算後)
デンマークで認められたもの		
休耕地	1	20,000
キャッチクロップ	0.3	83,000
主作物の畝間に栽培される草類（Undersown grass）	0.3	39,000
短期輪作の萌芽林	0.3	2,000
農業環境管理規準（GAEC）	1	1,300
緩衝用区画（Buffer strips）	1.5	24,000
合計		169,300
デンマークでは認められないもの		
生け垣・防風林	1km = 4.5m ²	27,000
窒素固定作物	0.7	5,600
植林	1	6,800
水路（ditch）, 石垣等.	1km = 4.5m ²	5,000
合計		44,400

資料：デンマーク農業食料理事会・Maria Skovager Østergaard 氏より情報提供，筆者作成。

環境重点用地面積を計算する際、土地利用によって重みづけが異なる。これらは、2014 年 7 月に定められた委任法に記されている。各申請者は、これらの換算係数を自身の申請区域において計算し、5%の EFA を確保できているかチェックを行う。

デンマーク国内の農用地総面積は、およそ 2,466,000 ヘクタールなので、単純計算により、この総面積の 5%に当たる 120,000 ヘクタールが EFA でなくてはならない。国レベルで見れば、現時点においてこの数値はすでに達成されている（第 14 表）。しかしながら、農家レベルになると負担となる農家も少なからず発生することは間違いない。また、第 14 表が示すように、キャッチクロップ⁽¹⁴⁾ が大きな割合を占めている。当初、欧州委員会の法案ではキャッチクロップはカウントされないものと扱われていたが、農業団体の働きかけによって認可された。同様に、欧州委員会は当初、すべての農業者に対して 7%を義務づける方針で進めていた。しかし、これも農業者団体の圧力によって、15 ヘクタール以上の土地を所有する農家の総面積 5%分として改訂された。

3) 作物の多様化

作物の多様化が求める要件は、第 15 表に示す通りである。求められる要件は、申請者の適格農地面積の大きさによって異なる。作付けを行う作物に関しては、属の単位で数えることを原則とする。例えば、品種にかかわらず、トウモロコシは 1 作物とカウントする。

しかしながら、冬小麦と春小麦はそれぞれ 1 作物と数えるほか、アブラナ科（菜種、キャベツ、マスタード等）、ナス科（馬鈴薯、トマト等）、ウリ科（キュウリとメロン等）の作物については種の単位で数える。

第 15 表 グリーン化支払いにおける作物多様化の要件

適格農地面積	作物多様化の要件
10 ha 以下	免除
10-30 ha	最低 2 作目。主作物の作付面積は全体の 75 %未満。
30 ha 以上	最低 3 作目。主作物の作付面積は全体 75 %未満、かつ作付面積 1 位と 2 位の作物の合計作付面積は 全体の 95 %未満。

資料：デンマーク食料農業漁業省・農林水産局, Vejledning om direkte arealstøtte 2015.

Grundbetaling, grønne krav, ø-støtte og støtte til unge landbrugere, 2015.

他方、以下に示すように、免除が認められる場合もある。

例外 1：耕地面積⁽¹⁵⁾の 75%以上が、牧草またはその他の草本科飼料生産に用いられる輪作草地か休耕地であり、作物栽培に用いられる耕地面積が 30 ヘクタール以下である場合。

農家 A：免除対象

耕地面積：100 ha

用途	面積
輪作草地	70
休耕地	6
作物	24

農家 B：免除対象外

耕地面積：200 ha

用途	面積
輪作草地	100
種子用草地	47
休耕地	4
作物	49

農家 A は免除対象となるが、農家 B では耕地面積の 75%以上という条件は満たしているものの、作物栽培に用いられる耕地が 30 ヘクタール以上であるため免除されない。

例外 2：適格農地の合計面積における 75%以上が、永年草地、牧草またはその他の草本科飼料生産に用いられる輪作草地、水中で栽培される作物（ウォータークレソン等）またはこれらの混合に用いられ、その他の作物栽培に用いられる耕地が 30 ヘクタール以下であること。

以下に示す農家 C は免除対象となる。他方、農家 D の土地利用では、適格農地面積の 75%以上という条件は満たしているものの、作物栽培に用いられる耕地が 30 ヘクタール以上であるため免除対象とはならない。なお、農家 D は、農地の 44 ヘクタール以上にお

いて同じ作物を栽培すれば（例：飼料用トウモロコシ）、輪作草地との合計面積が 95%以上を占めることになるので、グリーン化支払いの要件を満たすことになる。

農家 C：免除対象

適格農地面積：100 ha

用途	面積
永年草地	50
種子用草地	26
耕地	24

農家 D：免除対象外

適格農地面積：200 ha

用途	面積
永年草地	100
輪作草地	51
耕地	49

例外 3：今年度に申請する耕地の 50%以上が前年度に申請した区画ではなく、かつ今年度に栽培する作物が前年度に栽培したものと 100%異なる場合

このような免除が認可されたのは、デンマーク馬鈴薯農家のように、非常に大規模な生産を行っている部門からの猛反対を受けたからである。このような特殊作物を栽培する土地利用では、グリーン化支払いが求める作物の多様化を実施することは非常に困難である。デンマーク農業食料理事会は、この免除を CAP 改革交渉における大きな勝利の一つであるとしている。免除対象となるには、具体的には以下のような方法がある。

馬鈴薯農家 E は、100 ヘクタールの耕地を所有しており 2014 年は全耕地で馬鈴薯を栽培した。一方、近隣のニンジン農家 F も同様に 100 ヘクタールの耕地を所有し、2014 年は全耕地でニンジンを栽培した。翌年の 2015 年に、両農家はそれぞれの耕地のうち 51 ヘクタール分を交換し合い、借り受けた土地においてそれぞれ馬鈴薯とニンジンの作付けを行う。交換しなかった残りの 49 ヘクタールでは、それぞれ小麦を栽培する。そして、さらに翌年の 2016 年には、再び自分の耕地 100 ヘクタールにおいて馬鈴薯とニンジンを栽培する。このような手順を踏めばグリーン化支払いの免除対象となり、専門の作物栽培が継続可能となる。

農家 E：所有耕地 100ha

	作物	面積
2014 年	自身の耕地	馬鈴薯
		100
2015 年	自身の耕地	小麦
		49
	農家 B の耕地	馬鈴薯
		51
2016 年	自身の耕地	馬鈴薯
		100

農家 F：所有耕地 100ha

	作物	面積
2014 年	自身の耕地	ニンジン
		100
2015 年	農家 A の耕地	ニンジン
		51
	自身の耕地	小麦
		49
2016 年	自身の耕地	ニンジン
		100

(2) 単価と受給額

グリーン化支払いは、基礎支払い受給しているすべての者を対象としており、直接支払い予算枠全体の30%を占める(EU規則1307/2013第47条)。グリーン化支払いの単価は、原則としてグリーン化支払いに充てられる予算額を総適格農地面積で除した額としている。つまり、規定上は、加盟国レベルあるいは地域レベルにおいて、すべての農業者に対して単価は同額(単一単価)に設定されることになっている。

しかしながら、基礎支払いで農業者ごとの単価に差を設けた(部分的平準化によって、国内の平準化を遅らせる)デンマークは、グリーン化支払いの受給額を各農家が受け取る基礎支払いの一定割合とする例外措置を採用した。具体的には以下ようになる。

前述のように、2015年における直接支払いの予算額の合計はおよそ65億クローネである。法令では、このうち30%をグリーン化支払いに用いることが義務づけられている。よって、これは19.5億クローネに相当する。他方、基礎支払いに投入される総額は、これまでの実績より41.5億クローネを予定しているので、実際に各農家へ支払われるグリーン化支払いは、この値をグリーン化支払いの総額で除した47%分(19.5億/41.5億)となる。

例えば、農家Gの適格農地面積は100ヘクタールで、かつ農家Gの受給権単価は1,286クローネだったとする(2015年における全国平均の値)。つまり、クロスコンプライアンスを遵守すれば、基礎支払として $100\text{ha} \times 1,286\text{クローネ} = 128,600\text{クローネ}$ を受給できる。さらにグリーン化支払いの要件をすべて満たせば、基礎支払い総額の47%分、 $0.47 \times 128,600\text{クローネ} = 60,442\text{クローネ}$ をグリーン化支払いとして追加受給できる。

つまり、2014年における個別の農業者間の支払受給額の違いがグリーン化支払の受給額の違いとしてそのまま反映されることを意味する。

(3) グリーン化支払いの要件を満たさなかった場合の罰則

1) 作物の多様性

1作物の栽培面積が全農地の75%以上を占めている場合、その超過分の4倍に相当する面積のグリーン化支払い額が差し引かれる。例えば、農家Hの場合、飼料用トウモロコシの占める割合が5ヘクタール分超過しているため、これに4をかけた20ヘクタール分の支払いが罰則として失われる。

他方、30ヘクタール以上の適格農地を持つ農家において、2作物の合計面積が全体の95%を超過している場合は、超過分を20倍した面積分の支払い額が差し引かれる。農家Iでは、飼料用トウモロコシと種子用草地の合計面積は97ヘクタールで2ヘクタール超過している。よって、40ヘクタール分の支払いが差し引かれる。

また、農家Jのように上記二つの条件を同時に満たしていない場合、両条件の罰則分の面積だけ支払いが差し引かれる。農家Jは、5ヘクタール分超過して飼料用トウモロコシを栽培し、かつ飼料用トウモロコシと種子草地との合計面積は2ヘクタール分超過してい

る。よって、合計 60 ヘクタール分（5 ヘクタール×4+2 ヘクタール×20）の支払いが行われないことになる。なお、所有する適格農地面積以上の罰則は行われない。

また、今後 3 年間に於いてグリーン化支払いの要件に対する違反が認められなければ、それ以降の罰則に対する掛け率は半減される。例えば、農家 H ならば 10 ヘクタール、農家 I は 20 ヘクタール、農家 J は 30 ヘクタールに相当する支払いの罰則が減じられる。

農家 H 適格農地面積：100 ha		農家 I 適格農地面積：100 ha		農家 J 適格農地面積：100 ha	
用途	面積	用途	面積	用途	面積
飼料用 トウモロコシ	50	飼料用 トウモロコシ	80	飼料用 トウモロコシ	80
種子用草地	47	種子用草地	10	種子用草地	17
農地	3	その他作物	10	農地	3

2) 環境重点用地 (Ecological Focus Area: EFA)

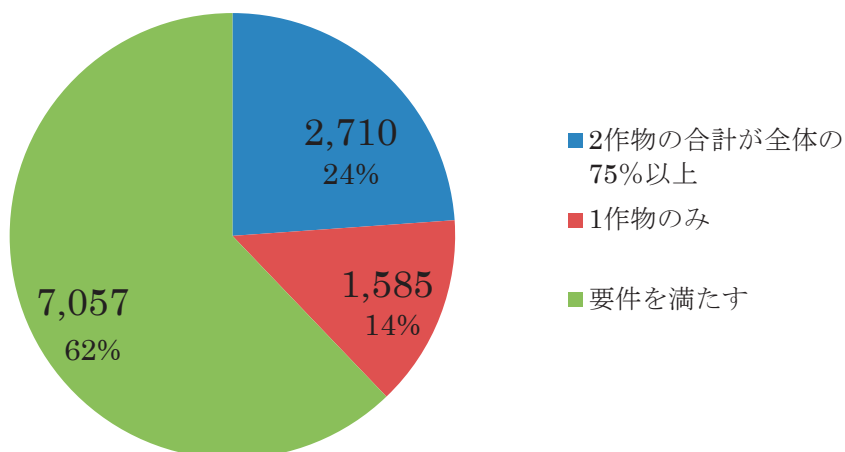
適格農地面積に対して 5%以上の EFA を維持できなかった場合、不足分に相当するヘクタールを 20 倍した面積相当の支払いが差し引かれる。

例えば、100 ヘクタールの適格農地面積を所有する農家 K が、2 ヘクタール分の休耕地を転換する場合、3%分、つまり 3 ヘクタールだけ要件を満たしていない。よって、60 ヘクタール分（3 ヘクタール×20）の支払いが差し引かれる。なお、作物多様化と同様、今後 3 年間に於いてグリーン化支払いの要件に対する違反が認められなければ、それ以降の罰則に対する掛け率は半減される。

(4) グリーン化支払いの実施がもたらす農家への影響

ナレッジセンターの Erik Maegaard 氏は、2013 年の農家の補助金申請データおよび生産費データから、上記のグリーン化支払いの実施がデンマーク農家に与える影響を調べた。以下、その結果の要約である。

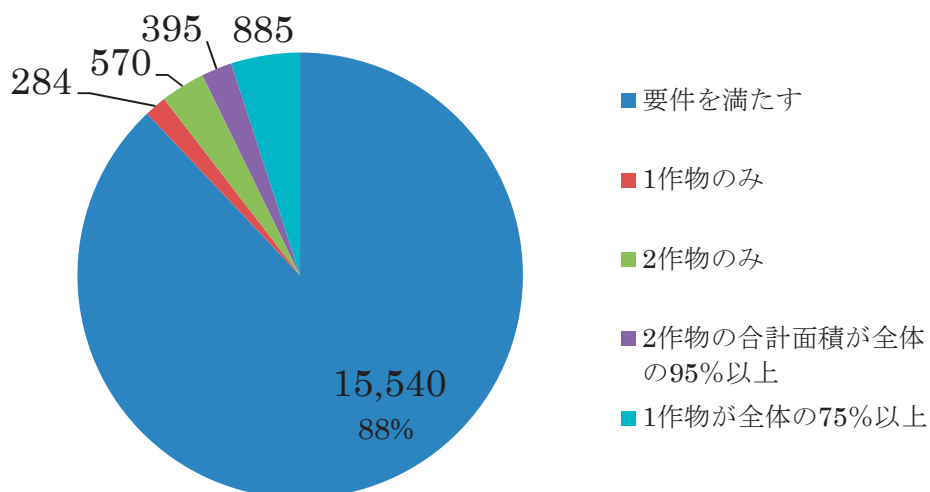
まず、「作物の多様化」の要件を満たす農家の割合を見てみよう。全国の農家およそ 4 万世帯の補助金申請データをもとに、免除対象農家を除外した上で、対象となる農家の割合を調べたものである。これによれば、10～30 ヘクタールの農地を所有する農家の合計は 11,352 戸で、このうち 60%以上の農家がグリーン化支払いの要件を満たす（第 9 図）。他方、残りの 4 割弱は、1 作物だけ、あるいは 2 作物以上を行っていても主作物が 75%以上の農地を占めている農家であった。しかしながら、これらの要件を満たさない農家の農地を合計しても 7,000 ヘクタールほどであり、全国の数%にすぎない。これらの農家がグリーン化支払いを受け取るためには、2～7 ヘクタールほどの耕地において作目を変える必要があるが、ここで得られる支払総額は、この作業にかかる取引費用に比べて低いと言える。



第9図 グリーン化支払い「作物の多様化」要件を満たす農家の割合（10～30 ha）

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より情報提供，筆者作成。

続いて 30 ヘクタール以上の農地を所有する農家を見てみよう（第 10 図）。小～中規模農家の場合と異なり，9 割近い農家が要件を満たしていることが見て取れる。これら要件を満たす農家の総農地面積は 200 万ヘクタールを超え，全国農地面積の 3 分の 1 を占める。他方，グリーン化支払いの要件を満たさなかったのは 2,134 農家で，支払いを受けるためには，作付の改善を行わなければならない。それでは，グリーン化支払いの要件を満たしていない大規模な農家が要件に合わせて改善を行った際，農家所得にどのような影響をもたらすのだろうか。



第10図 グリーン化支払い「作物の多様化」要件を満たす農家割合（30 ha 以上）

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より情報提供，筆者作成。

Erik Maegaard 氏は、ナレッジセンターが所有管理する品目ごとの生産費データを元に、それぞれ 200 ヘクタールの耕地を所有する養豚農家（専業）および耕種農家（専業）を仮想し、まずグリーン化支払い要件を満たしていない土地利用下での農家所得を計算した。次に、これら 2 タイプの農家がグリーン化支払い要件を満たすよう、改善を行った際の所得への影響を計算した。要件を満たすための改善シナリオとは、まず「作物多様化の条件に合わせて作付を変化させた場合」、続いて「作物多様化の条件+EFA の要件に合わせて耕地の 5%を休耕地に転換させた場合」の二つである。

養豚農家の場合

第 16 表①と②は、作物多様化の条件を満たすために、冬小麦の耕地面積 170 ヘクタールのうち 20 ヘクタール分を冬大麦または冬菜種に転換した場合の所得額の変化を比べたものである。この場合、所得は冬大麦で面積単価 100 クローネ、冬菜種では 145 クローネ、所得が減少する。また、冬大麦に転換し、さらに全耕地の 5%（つまり 10 ヘクタール分）を EFA として休耕地にした場合、所得は面積単価で 375 クローネ分減少する。

これらの主な原因は、単一作物を作るのではなく、冬大麦あるいは冬菜種を新たに耕作する際に生じる労働費や、10 ヘクタール分を休耕地にしたために減った飼料生産量を外部から購入する際に係った費用に起因するものである。

第 16 表 グリーン化支払いへの対応による農家所得への影響

① 冬大麦への転換

	改善前（現状）	改善後
	面積	
冬小麦	170	150
春大麦	30	30
冬大麦	-	20
	所得	
総所得（1000 クローネ）	1040	1020
ヘクタール当たり所得	5200	5100
従前の所得との差額		-100

② 冬菜種への転換

	改善前（現状）	改善後
	面積	
冬小麦	170	150
春大麦	30	30
冬菜種	-	20
	所得	
総所得（1000 クローネ）	1040	1011
ヘクタール当たり所得	5200	5055
従前の所得との差額		-145

③ 冬大麦への転換＋全耕地面積における 5%を休耕地へ転換（EFA）

	改善前（現状）	改善後
	面積	
冬小麦	170	140
春大麦	30	30
冬大麦	-	20
	所得	
総所得（1000 クローネ）	1040	965
ヘクタール当たり所得	5200	4825
従前の所得との差額		-375

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より情報提供，筆者作成．

耕種農家の場合

次に耕種農家の場合を見てみよう。第 17 表①は作物多様性の条件を満たすために冬小麦畑の一部を冬大麦に転換した場合、第 17 表②はこの条件にさらに EFA を作るために冬小麦畑の 5%を休耕地にした場合である。結果は、冬大麦に転換することによる所得損失はヘクタール当たり 95 クローネで、これに加えて冬小麦畑を休耕地にすることによる所得の損失は、面積単価で 310 クローネに増える。

第 17 表 グリーン化支払いへの対応による農家所得への影響

① 冬大麦への転換

	改善前（現状）	改善後
	面積	
冬小麦	170	150
春大麦	30	30
冬大麦	-	20
	所得	
総所得（1000 クローネ）	802	783
ヘクタール当たり所得	4010	3915
従前の所得との差額		-95

② 冬大麦への転換＋全耕地面積における 5%を休耕地へ転換（EFA）

	改善前（現状）	改善後
	面積	
冬小麦	170	140
春大麦	30	30
冬大麦	-	20
	所得	
総所得（1000 クローネ）	802	740
ヘクタール当たり所得	4010	3700
従前の所得との差額		-310

資料：ナレッジセンター・Erik Maegaard 氏より情報提供，筆者作成。

以上の結果をまとめると以下の通りである。

まず、大規模な農家が多数を占めるデンマークにおいては、グリーン化支払いの実施がもたらす影響はさほど大きくない。グリーン化支払いを受け取るために何らかの改善が求められる農家は全体のおよそ 15~20%と予想され、その多くが 10~30 ヘクタールの耕作地を所有する小~中規模農家である。

しかしながら、ナレッジセンターの Jon Birger Pedersen 氏および Erik Maegaard 氏は、グリーン化支払いの実施は、要件を満たさないこれらの小規模な農家を離農（よって大規模農家への売却）あるいは他の農家との合併を決意させる引き金になるのではないかと予想している。つまり、グリーン化支払いの実施によって、よりデンマーク農家の少数・大規模化が加速することになるかもしれない。

また、グリーン化支払いを受け取るために行う土地利用の改善は多くの場合、所得の損失につながり、その大小は農家タイプによって異なることがわかった。

耕種農家の場合、作物多様化に沿った改善による所得の減少分は 0~100 クローネ/ヘクタール、環境重点用地の造成がもたらす所得の減少分は約 200 クローネ/ヘクタールと予想され、比較的影響は小さい。

他方、畜産農家に関しては、作物多様化のための改善による所得の減少分は 100~150 クローネ/ヘクタール、環境重点用地の造成がもたらす所得の減少分は 250~350 クローネ/ヘクタール、さらに作物多様化+環境重点用地の造成に関しては最大で約 400 クローネ/ヘクタール分の減少が予想される。家畜飼料の多くを自給しているデンマークの畜産農家にとって、EFA として休耕地に転換することによる自給飼料の減少分と追加飼料購入代は無視できない。また、多くの家畜を飼養している場合、排出される家畜排せつ物を散布できる農地が休耕によって減少してしまうことは、他の農家やバイオガスパラントへ余剰家畜排せつ物を搬出する必要性が増え、取引費用はさらに上昇する。

Pedersen 氏および Maegaard 氏によれば、各農家が EFA を 5%分維持する際に最も安易かつリスクが少ない方法は休耕地を設けることである。休耕地を設けることで確実に 5%の EFA 要件を満たしていることを証明できる本オプションと比べて、例えば緩衝地帯を EFA として勘定するには航空写真等を用いて証明せねばならず、手違いが起るリスクや手続きにかかる費用が高くなる。しかし、上記のように、国際飼料の高騰や家畜排せつ物処理の問題から、休耕地というオプションは、畜産農家には好まれない。

（５） グリーン化支払いの課題

グリーン化支払いに関しては、その実施がはじまる 2015 年においても要件内容について EU 内、加盟国内でその議論が未だ進められているところである。関連して、ロビー活動を行っているデンマーク農業食料理事会は、2015 年 1 月半ばに EU 委員会へ、グリーン化支払いの簡略化（Simplification）を求める嘆願書を提出した。

具体的には、以下の内容である。

- ① 国・地域の平均耕作地面積以下の農地を所有する農家はグリーン化要件から免除対象とすること。
- ② 実地検査をより簡略化すること。
- ③ 僅かな超過違反に対する大幅なペナルティーを低減すること。
- ④ キャッチクロップおよび短期輪作の萌芽林の重みづけ（換算係数）に関して、現状

1 ヘクタール当たり 0.3 を 0.7 に引き上げること。

他方、グリーン化支払いの本来の目的とされる気候安定や環境保全への貢献は、デンマーク国内においても疑問視されている⁽¹⁶⁾。上述のように「作物多様性」の要件を満たしていない農家の割合は相対的に少なく、グリーン化支払いの実施が農村地域における土地利用の多様化、そしてそれに伴う生物多様性への貢献は望めない。

環境系 NGO “Det Økologiske Råd” の Leif Bach Jørgensen 氏は、このようなグリーン化支払いについて、「環境配慮をしているように装いごまかすこと、上辺だけの欺瞞（ぎまん）的な環境訴求を表す」造語である、グリーンウォッシング（greenwashing）であると語っていた。国内の環境系 NGO が、グリーン化支払いに関してではなく、第一の柱から第二の柱への財源移転の実施に集中して政府へ働きかけを行ったのも、そもそもグリーン化支払いへの期待は低く、農業環境支払いを充実される方が環境保全への貢献度が高いと判断したからだろう。

簡略化および環境保全への貢献度という 2 点について、今後グリーン化支払いがどのように改善されていくのか、その動向に注視していく必要がある。

（6） グリーン化支払いの実施

EU 各国では、例えば一経営体当たり 3 作目以上の作付けが求められる「作物多様化」や申請区の 5%以上を「環境重点用地」としなければならないグリーン化支払いに対して、その申請方法や遵守しているのかを検査する管理方法の複雑さが議論されている（AgraEurope, 2014）。2015 年からの運用であるため、どれほどの問題が実際に生じるのかは、これから明らかになるところである。

しかし、聞き取り調査を行ったデンマーク食糧農業漁業省、デンマーク農業食料理事会、地方農業アドバイザーの方々は、一様にグリーン化支払いの実施は大きな障壁にはならないと考えている。

オンライン上にて圃場データと統合された申請システムを完備しているデンマークでは、少なくともペーパー上においては、グリーン化支払いの要件を満たさないような土地利用が生じることは起こりえない。また、デンマーク食糧農業漁業省は、グリーン化支払いの遵守要件に関する講座を、これまで定期的にアドバイザーに対して行っている。大多数の農家がアドバイザーのコンサルティングを受けているデンマークでは、現場における混乱は生じないものと予想されている。

6. デンマークにおける新 CAP の実施内容：農村振興政策（第二の柱）

（１） デンマーク農村振興プログラム

デンマークの新しい農村振興プログラム(Rural Development Programme, 以下 RDP)は, 2014 年 12 月 12 日に欧州委員会より正式な承諾を得て, 2015 年 1 月より開始された。なお, デンマークは 2014 年 4 月 28 日に EU 加盟国で最初にパートナー協定を結び, RDP に関してもポーランド, オーストリアと並んで一番先に承諾を得た国である。

本プログラムにおいてデンマーク政府は, 合計 8.6 億ユーロ (2014-20 年:ただし, 2014 年は前プログラムの内容を実施) を投入する。このうち, 6.29 億ユーロは EU から割り当てられた予算であり, 残りの 2.3 億ユーロを当国が負担する。なお, この額面には, 第一の柱からの財源移転分は含まれていない。

（２） SWOT 分析

デンマークの RDP を理解するため, まずデンマーク食料農業漁業省・農林水産局が行った SWOT 分析 (SWOT analysis) の結果を見てみよう。SWOT 分析とは, 自国の農林業活動および農村地域全般に関して, その強み (Strength), 弱み (Weakness), より良い方向へ導く機会 (Opportunities) あるいは悪い方向へ導くうる脅威(Threats) という四つの観点から客観的に評価を行う分析手法である。これによってデンマークの農村地域において今必要な具体的な事業を提案でき, 政策的戦略を推し進めることができる。なお, 各 EU 加盟国は自国の RDP について欧州委員会から承諾を得る際, まずは SWOT 分析を行い, その結果に基づいたテーマ設定, 期間内の目標設定, 事業ごとの予算配分を報告することが義務づけられている。

The Danish Rural Develop Programme 2014-2020 にて報告された SWOT 分析の結果は以下のように要約される。

強み (Strengths)

- ① 高い教育・研究水準に裏付けされた農業・食品分野のイノベーション
- ② 充実した普及システム
- ③ 農業および食品部門における高い輸出シェア
- ④ 高水準の食品安全や環境, 有機農産物, 動物福祉等の社会的要請に応えた食品
- ⑤ 農業生産から食品加工まで垂直統合の産業構造
- ⑥ 協働組合組織をベースとする強固なネットワーク

弱み (Weaknesses)

- ① 厳格な環境規制と生産費用の高騰

- ② 農林業への低投資と、生産性および利潤性の停滞

機会 (Opportunities)

- ① 持続可能な生産体系と技術の継続的な発展
- ② 有機農業や環境保全型農業による自然環境への負荷を継続的に低減
- ③ 再生可能なエネルギー資源（副産品、廃棄物、残留品等）の効率的な循環利用

脅威 (Threats)

- ① 農業者の抱える高い負債と資金提供機会の欠如
- ② 集約的な農業活動がもたらす自然および水環境への継続的な負荷

高付加価値の食品を生産することで高い輸出シェアを達成してきたデンマークを支えているのは、農業者同士あるいは加工業者との「縦と横」の強いつながりや、基盤となる高い教育水準と研究開発、そしてそれを現場に伝える充実した普及システムである。

しかしながら、2008年の経済危機以降、現在も多くの農家が高い負債を抱え、農村地域においては投資を受ける機会が少なく、熟練者の農村離れがより深刻化している。これに加えて、集約的な畜産による環境汚染への対応として課している厳しい環境規制は農家の負担をより増加させ、生産性ならびに利潤性を停滞させる原因ともなっている。そこで、家畜排せつ物によるバイオマス発電等の事業助成や、有機農業等の環境保全型農業技術の開発・普及あるいは有機食品の需要を増やす活動への支援の重要性が示唆された。

そこで、デンマーク政府は今回の RDP の主要テーマを「Green conversion and Green jobs（グリーン転換とグリーン雇用）」とし、農村振興政策を実施することを決定した。

（３）デンマーク RDP の取組と予算配分

１）農村振興政策の基本枠組

デンマーク RDP が掲げる「Green conversion and Green jobs（グリーン転換とグリーン雇用）」の内容を見ていく前に、まず農村振興政策の枠組について要約しておこう。

農村振興政策では、共通戦略フレームの目的を反映した「農村振興に関する六つの優先政策」とそれを実施するための 20 の施策が EU 加盟国全体の共通メニューとして存在している。加盟国は、それぞれの農業戦略や目標に合わせて優先政策と施策を組み合わせ、独自の農村振興プログラムを計画・実施していく。六つの優先政策とは以下のものである。

優先事項 1：知識移転と革新の醸成

優先事項 2：競争力向上と農家の存続能力向上

優先事項 3：フードチェーン組織と農業リスク管理の振興

優先事項 4：農林業に関わる生態系の回復・維持・増進

優先事項 5：資源効率の促進と、低炭素かつ気候変動にレジリエントな農林業部門

優先事項 6：農村地域における社会的包摂・貧困削減・経済発展

加盟国はこれらの優先事項のうち四つ以上を選択・実施せねばならない。同時に財源配分については、環境・気候対応（優先事項の 4 と 5）に農村振興政策予算の最低 30%を、LEADER 事業に関しては、農村振興政策予算の最低 5%を割り当てることが義務づけられている。なお、各優先事項には、規則の事項に対応した二つから五つのフォーカス・エリア（Focus Area）が設けられている（具体的な内容は、EU 規則 808/2014 を参照願いたい）。

他方、20 の施策は以下のようになっている。例えば、前 CAP では、有機農業への助成に関して、直接支払いのルールを定めた規則（EC 規則 73/2009）の第 68 条⁽¹⁷⁾に基づき、第一の柱の予算から有機農業者への支援が可能であった。しかし、第 68 条の廃止に伴い、今回の改革では、農村振興政策に新たな施策として盛り込まれている。

施策 1：知識移転と情報活動

施策 2：アドバイザー・サービス、経営・支援サービス

施策 3：農作物及び食品の品質制度

施策 4：物理的資産への投資

施策 5：自然災害による農業生産力の回復および予防策の導入

施策 6：農場およびビジネス開発

施策 7：農村地域における基礎的サービスと村の再生

施策 8：森林地域開発と森林の抵抗力促進に対する投資

施策 9：生産者組織の設立

施策 10：農業-環境-気候

施策 11：有機農業

施策 12：Natura2000 および水枠組指令に関する支払い

施策 13：自然ないしその他の制約がある地域

施策 14：アニマルウェルフェア

施策 15：森林環境・気候サービス・森林保全

施策 16：協同

施策 17：リスク管理

施策 18：クロアチアにおける直接支払いへの補填

施策 19：LEADER 事業

施策 20：RDP 実施にかかるテクニカルアシスタント

2) デンマーク RDP の内容と予算分配

第 18 表は、デンマークが今 CAP 改革において選択した優先事項およびそのフォーカス・エリア、さらにそれらの事項を達成するための施策をそれぞれ示したものである。また、2014-20 年の多年度予算における優先事項別および施策別の予算配分も表記した。なお、優先事項 1 については、他の優先事項の実施過程で達成できるものとし、特別に予算配分はなされていない。

表からもわかるように、例えば施策 4「物理的資産への投資」は、優先事項 2 と 4 の両方を達成するための手段として用いられている。この場合、「競争力の向上を促進するための物理投資」と「環境負荷を低減するための物理投資」というように解釈できる。

優先事項別の予算配分を見てみると、全体の 75%（このうち 67%は優先事項 4 で、8.3%は優先事項 5）が自然環境や気候変動に関する事業支援に用いられることが理解できる。このことからデンマークの掲げる「Green conversion and Green jobs（グリーン転換とグリーン雇用）」が、環境や気候変動を非常に意識して計画されたことが理解できる。

3) 2015 年における具体的なプログラム内容と予算配分

次に、具体的にはどの活動に対してどれほどの予算が投入されるのかを見てみよう。

第 18 表は、RDP の 2015 年度予算配分を活動内容別に示し、2010-13 年度の平均値および 2014 年度と比較したものである。2007-13 年の RDP を踏襲する形となった 2014 年と新 RDP の 2015 年における主な違いは、主に以下の二つである。

- ① 第 68 条を根拠とする自然・環境支払いが新 CAP では廃止されたこと、
- ② 島嶼地域支援（自然制約地域支払い）が第一の柱における直接支払いでの支援に移動になったこと。

目的別の予算配分に関しては、各年を比べていずれも大きな変化はみられないが、全体の傾向として、以下の二つが挙げられよう。

- ① 農業・環境・気候に関する活動への支援が全体の 4 割以上を占めること、
- ② 有機農業に関する支払いが年々増加していること。

そこで、以下では、農業・環境・気候に関する活動への支援、さらには有機農業支援に関しての具体的な取組内容について、また補助金の制度設計について見ていこう。

第 18 表 デンマーク農村振興プログラム（2014－20）における取組内容と予算配分

単位：ユーロ

優先事項	施策	助成総額	構成比%
1. 知識移転と革新の醸成			
1A：農村地位における技術革新と知識蓄積の促進	1		
	16		
1B：農業，林業，研究，技術革新の相互間の連携強化	16		
1C：農林部門における生涯教育と職業訓練の促進	1		
2. 競争力向上と農家の存続能力向上		157,096,901	18.28
2A：全農家の経済パフォーマンスの向上，市場への統合参加 や経営多角化に関連する構造再編や改新の促進	1	16,234,904	1.89
	4	110,261,778	12.83
	5	2,894	0.00
	16	30,597,325	3.56
4. 農林業に関わる生態系の回復・維持・増進		576,137,728	67.04
4A：生物多様性とヨーロッパの景観の修復，維持 4B：水管理の向上 4C：土地管理の向上	1	21,238,261	2.47
	4	186,349,663	21.68
	7	107,383	0.01
	8	47,151,393	5.49
	10	188,727,891	21.96
	11	111,191,105	12.94
	15	21,372,032	2.49
5. 資源効率の促進と，低炭素かつ気候変動にレジリエントな農 林業部門		71,325,121	8.30
5B：農業における水利用効率の向上	4	8,657,591	1.01
5C：農業と食品加工におけるエネルギー効率の向上	4	19,046,701	2.22
	7	17,234,899	2.01
	16	2,894	0.00
5D：再生可能なエネルギー資源（副産品，廃棄物，残留品， その他の非食用物質）の供給と利用の促進	4	25,954,680	3.02
	10	428,356	0.05
6. 農村地域における社会的包摂・貧困削減・経済発展		54,818,420	6.38
6B：LEADER 事業	19	54,818,420	6.38
合計		859,378,170	100.00

資料：European Commission, Factsheet on 2014-2020 Rural Development Programme for Denmark, 2014.

第 19 表 デンマーク農村振興プログラムにおける目的別予算配分

単位：百万クローネ

活動内容	2010-13	%	2014	%	2015	%	目的
競争力向上と農家の存続能力向上	491.4	33.9	360	31.6	380	29.0	
物理的資産への投資（環境技術、畜舎）			280	24.6	300	22.9	環境・気候に優しい R&D 支援
アドバイザー、経営支援サービス			80	7.0	80	6.1	農業・食品加工における技術開発
有機農業	172	11.9	212.4	18.6	270	20.6	
R&D			40	3.5	60	4.6	有機農業における技術開発
プロモーション、組織、輸出			28	2.5	40	3.1	有機農産品の普及
有機農業転換（面積単価）			18.4	1.6			有機農業への転換支援
有機農業支払い（面積単価）					170	13.0	有機・環境保全型農業の促進
有機農業支援（68 条支払い）			126	11.1			
農業・環境・気候	515.6	35.5	553.6	48.6	565.8	43.2	
有機農業以外の 68 条支払い			103.1	9.0			粗放的な農業の支援
自然							
草地維持（環境重点地）			139.4	12.2	197	15.0	生物多様性保全
Natura 2000（プロジェクト支援）			51	4.5	51	3.9	生物多様性保全
Natura 2000（土地所有者支援）			43.2	3.8	43.2	3.3	所有者への補償
水環境							
湿地保全			91.1	8.0	91.1	7.0	栄養素の減少
義務的バッファゾーン					76.5	5.8	栄養素の減少
森林							
持続可能な森林業			10	0.9	10	0.8	森林所有者の持続可能な管理
植林（個人）			40	3.5	35	2.7	個人の植林活動の斡旋
Natura 2000 区域内の森林維持			42	3.7	42	3.2	Natura2000 森林地の保全
その他							
島嶼地域支援（自然制約地域支払い）			11.4	1.0			島嶼地域の農業発展
自然環境プロジェクト（防風林含む）			22.4	2.0	20	1.5	土地固有の価値と生物多様性の維持
農村振興	87.4	6.0	14	1.2	94.2	7.2	
地域活動団体（LAG s）			14	1.2	94.2	7.2	農村地域の生活水準と雇用の促進
合計	1450.7	100.0	1140.0	100.0	1310.0	100.0	

資料：デンマーク食料農業漁業省・農林水産局, Ny grøn aftale for landbrug, miljø og landdistrikter.

(4) 農業-環境-気候に関する補助金

第 19 表が示すように、農業-環境-気候に関する助成対象活動で大きな割合を占めているのは、主に Natura2000 指定地域も含めた環境重点地の保全活動、および水環境に関する活動である。以下では、この二つに関連する活動および助成内容を例として重点的に述べていく。

1) 農業環境草地の維持管理

生物多様性保全に関して高い価値を持つ草地の維持を目的とする。そのために必要な最低限の草刈りまたは放牧（動物管理、監視、畜舎等）に係る費用を補填するために助成がなされる。

助成対象は、デンマーク国内において環境重点草地と認定された合計 15 万ヘクタールである。このうち 11 万ヘクタールは、Natura2000 に指定された区域内にあり、残りの 4 万ヘクタールは Natura2000 指定区域外の草地である。なお対象地においては農薬および肥料の散布は禁止されており、農地への転換も認められない。

補助金の申請を行えるのは、以下の区画を所有・借用する者である。

- ① 少なくとも所有区画の 50%が Natura2000 に指定された地区内にあること
- ② Natura2000 指定地域外だが、High Nature Value 得点が 5 以上あること
- ③ RDP における湿地保全対象区域内であること

上記の条件に該当する区画所有者は、助成金を受け取るために放牧あるいは草刈りによる草地の維持を行わなければならない。具体的な内容は以下の通りである。

放牧の場合：9 月 15 日の段階で、全申請区域の草地にて放牧されていることが目視できること、あるいは 6 月 1 日から 8 月 31 日までの間に 1.2 家畜単位以上の密度で放牧が行われていること。放牧は、馬あるいは反芻動物によって行われることが条件。

草刈りの場合：機械あるいは大鎌によって、6 月 21 日から 9 月 15 日までに最低一回は刈り取りが行われること。翌年のために、刈り取った牧草は他の場所へ移動されることが条件。

以上の管理を 5 年間に渡って継続的に行う者に対して、毎年一度、第 20 表に示した面積単価の助成が行われる。なお、面積単価は、対象区画において基礎支払いが行われているか否かで異なる。

第 20 表 農業環境草地の維持管理に対する助成額

単位：ユーロ/ha（クローネ/ha）

要件	面積単価
放牧（直接支払いあり）	220 (1650)
放牧（直接支払いなし）	347 (2600)
草刈り（直接支払いあり）	114 (850)
草刈り（直接支払いなし）	140 (1050)

資料：デンマーク食料農業漁業省，

The Danish Rural Develop Programme 2014-2020.

2) 湿地再生・維持

窒素およびリンが、湖やフィヨルド、河川へ流出することを防ぎ、水質や水位の維持を目的として、自治体主導の湿地再生・保全プロジェクトの対象となった湿地，あるいは Natura2000 に指定された区内の湿地の維持管理に対して助成が行われる。

対象湿地の区画においては，GAEC (Good Agricultural and Environmental Condition) に従った管理を行わねばならず，農薬および肥料の散布は行えない。また同区における種子生産を目的とする作物やバイオ燃料作物，クリスマスツリーの栽培は認められない。

このような管理を 20 年間継続する者に対して，毎年一度，以下の面積単価で助成が行われる（第 21 表）。

第 21 表 湿地の維持管理に対する助成額

単位：ユーロ/ha（クローネ/ha）

要件	面積単価
湿原等	240 (1800)
作物輪作・果樹・ベリー・観賞用植物の栽培が行われている土地（永年草地を除く）	467 (3500)
永年草地	240 (1800)
上記以外の土地用途，ただし森林は含まない	40 (300)

資料：デンマーク食料農業漁業省・農林水産局，The Danish Rural Develop Programme 2014-2020.

3) 支払い単価の設計

環境保全の観点から重要とされる地域の維持管理，または無農薬や無肥料の管理（有機農業等）によって生じる追加費用または所得損失分は，補助金という形で補償される。

追加費用または所得損失分の計算は，コペンハーゲン大学・食料資源経済研究所 (IFRO) が行った。計算を担当した同研究所の Brian Jacobsen 准教授によると，まず品目毎の収益を計算し，そこから無農薬や無肥料の管理を行った場合の収益損失分，慣行農法と有機農法の収益の差，放牧を行った際の追加費用等を計算した。Brian Jacobsen 准教授らは異

なるシナリオ下で収益の増減値を計算し、それらをデンマーク食料農業漁業省へ報告した。これに基づき、第 20, 21, 22 表に示すような単価設定が最終的に決定された。

Brian Jacobsen 准教授によれば、品目別の所得の計算は以下のように行われた。なお、補助金は加味されていない。

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{所得} & = & \text{本体収入} & - & \text{費用 1} & - & \text{費用 2} \\
 & & (\text{生産者受取価格} \times \text{収量}) & & (\text{種苗費, 肥料費,} & & (\text{農機具費,} \\
 & & & & \text{農業薬剤費等}) & & \text{労働費等}) \\
 & & \underbrace{\hspace{10em}} & & \underbrace{\hspace{10em}} & & \\
 & & \text{ナレッジセンター収集の実値データ} & & \text{統計局収集の生産費調査データ} & & \\
 & & \text{過去 3 年間 (2011-13 年) の平均値} & & \text{2012 年} & &
 \end{array}$$

まず、本体収入の計算に用いた各品目別収量（全国）および生産者受取価格は、ナレッジセンターが収集し、オンライン⁽¹⁸⁾で公表している実値データに基づいている。計算には、過去 3 年間（2011-13 年）のデータの平均値を利用している。生産に係る費用に関しては、デンマーク統計局が行った主要品目毎の生産費調査によるデータを参照にしている。用いられた最新データは 2012 年のものであった。

なお、農業薬剤使用の有無が収量に与える影響に関しては、作物収量の最適化モデルを用いて、作物ごと、散布量の違いごとに、収量ならびに収入の損失額を計算している。施肥量の変化が収量に与える影響も同様に扱われている。

また、二つの土壌条件（砂質土およびローム）によって収量が異なるため、各条件下で耕作された場合の収益差もそれぞれ計算している。

（５） 有機農業

１） デンマークにおける有機農業

デンマークは、1987 年に世界で初めて有機農業に関する政策支援を導入した国であり、それ以降、欧州の中でも特に積極的に有機農業への支援を行ってきている。

この背景には、まず国民の環境や食品の安全性に対する意識が極めて高く、有機食品の需要が高いことが挙げられる。例えば、有機食品の 1 人当たり消費額は年間 161.9 ユーロで、欧州ではスイス（177.4 ユーロ）に次いで 2 番目に高く、有機食品市場シェア（2011 年）は 7.6%と、欧州で最も高い。

これに加えて、有機農業団体“Organic Denmark”のディレクターである Paul Holmbeck 氏やデンマーク農業食料理事会・有機農業部門の Lars Holdensen 氏によれば、政治家の有機農業に対する理解と関心が他 EU 加盟国と比べても相対的に高いことが、より積極的に有機農業を啓蒙する政策が実施されてきた要因であるという。

このような消費者の需要および政治的関心の高さを土壌にして、デンマークでは、過去 20 年以上において、有機農業の普及を目的としたアクションプランが行われてきた。最も新しいプランは、2012 年に 6 月に閣議決定された「Organic Action Plan 2020」であり、今回の新 RDP においてもその重要性が見て取れる。

「Organic Action Plan 2020」とは、5 団体（デンマーク農業食料理事会、Økologisk Landsforening、デンマーク産業同盟、Danish Society for Nature Conservation、デンマーク食料農業漁業省）の有識者によってデンマークにおける今後の有機農業のあり方が議論されたものである。主要な達成目標としては、以下の二つが挙げられる。

- ① 2020 年までに有機農地が総耕作地面積に占める割合を倍増（2013 年：認証を受けた農家数は 2,627 で、全国の有機耕作地は 18.1 万ヘクタール（全農地の 7%））
- ② 学校給食や病院、介護施設等の公共施設¹⁹で調理される食材の 60%を有機食品（現在 15%）へ転換

これらの目標の達成は、単に補助金によって慣行農業者の有機転換を促すだけではなく、品質水準や収量の向上を目的とする研究開発への投資や、国内外におけるデンマーク産有機食品のプロモーション活動への支援を行うことで、総合的に「有機食品の需要を拡大＝有機農地の拡大」を目指すものである。これに関して、ダン・ヨエンセン食料・農業・漁業大臣は、“デンマークが有機農業に関して世界で最も野心的な国になるという目標を達成するためには、パブリックセクターが引導していかなくてはいけない”と述べている（Agra Europe 2015）。

事実、第 19 表が示すように、2015 年度 RDP 予算の実に 20%が有機農業関係の取組に投入される。この予算は、優先事項 4 の達成に向けた、環境保全を法的根拠とする有機農業への支援（2014-20 年予算のおよそ 13%が投入）に加えて、有機農産物のプロモーションや研究開発への支援も含まれている。

具体例として、今後 4 年間、1 億クローネ（約 20 億円）規模の有機食品プロモーションを展開し、輸出高は全体で 15 億クローネ（約 300 億円）の売り上げを、2020 年には、現在の 2 倍の売上高（約 2,060 億円）を目指すことが 2014 年末に発表された。Paul Holmbeck 氏によると、有機市場の展開こそ大きな鍵であり、その成果は出始めている。例えば、有機乳製品や有機肉製品等の輸出高は増加傾向にあり、2014 年の有機農産品の輸出量は前年度から 31%の増加し、過去最高を記録した。

2) 有機農業への助成金支払い

有機農法によって生じる追加費用または所得損失を補償するため、有機農業を行う農業者に対して面積（ha）当たりの支払いを実施している。2015 年からの新 RDP では、第 22 表のように、主に四つの項目に関して支払いが行われる。

まず、慣行農業から有機へ転換した際の最初の 2 年間は、面積単価 160 ユーロの助成が

なされる。また、有機認証を受けた農地の維持に関しては、毎年面積単価 116 ユーロが、年に最低 1 回実施される農林水産局（Danish AgriFish Agency）による検査をパスした有機農家に対して支払われる。

有機農地維持支払いに関して、前 CAP では、第 68 条を法的根拠とした直接支払いの形で有機農業者への補償がなされていた。しかし、第 68 条が廃止された今 CAP では、デンマーク RDP 内に統一されて有機農業への支払いが行われることになった⁽²⁰⁾。

今 CAP では、有機栽培が難しいとされる果物・ベリー類を栽培する農家に対して単位面積当たり 533 ユーロが助成されることが決定した。

このほかにも、作物養分となる堆肥へのアクセスが極端に低い農家（通常、ヘクタール当たり 140 kg の窒素が散布可能であるが、80kg/ha 以下しか散布できない場合）に対して、面積単価 67 ユーロの支払いが行われる。本措置は、堆肥を提供してくれる畜産農家が極端に少ないシェラン島等の地域の有機農家や、耕種に特化した有機農家に対する救済措置である。

第 22 表 有機農業に対する助成額

単位：ユーロ/ha（クローネ/ha）

内容	金額	注釈
有機農耕地	116 (870)	
a. 有機転換	160 (1200)	a, b, c はいずれも オプション
b. 果物・ベリー類	533 (4000)	
c. 堆肥へのアクセスが低い農場	67 (500)	

資料：デンマーク食料農業漁業省, The Danish Rural Develop Programme 2014-2020.

前述のように有機農家はグリーン化支払いの要件遵守から免除される。コペンハーゲン大学・食料資源経済研究所の計算によれば、作物多様性の要件を遵守することで損なわれる所得は、全農家平均でヘクタール当たり 30 クローネとされる。これを考慮して、有機農家がグリーン化支払いを免除されることで得られる利益は明確ではないものの、有機農地維持に支払われる単価面積から 30 クローネ分が差し引かれている。この措置は、10 ヘクタール以下の有機農家（グリーン化支払いでは免除対象）に対しても同様である。

7. まとめ

デンマークでは、農業を輸出産業の一つとして発展させ、国際競争力強化のために大規模経営を行える有能な農家だけが生き残れる構造政策を一貫して進めてきた。このような考え方が国民全体で共有されている当国では、農家所得支持の直接支払いの不要論が唱えられ、デンマーク政府も第一の柱における直接支払いの廃止を訴えてきた。今 CAP 改革の交渉時においても、このようなスタンスは継続された。しかし、加盟国数が 28 になり、多様性の増す EU において、デンマークの意見はむしろマイノリティーである。また、ルーマニア出身の Dacian Cioloş 氏が農業委員を務めた今改革では、加盟国間の公平性等といった新規加盟国の待遇の向上に関する議論が集中し、デンマークにとっては不利な展開とも言えた。しかしながら、2014 年 11 月よりアイルランド出身の Phil Hogan 氏が農業委員を引き継ぐことになり、デンマーク側はこれを良い兆候であると捉えている。就任早々に CAP の簡略化を（Simplification）を訴えた Hogan 氏が、今後どのような舵を取っていくのかに注目が集まる。

他方、国民の環境保全への意識が高い当国では、今 CAP においても「環境や気候への影響を抑えた農業」を促進する政策設計が多く見てとれた。例えば、農業環境支払いの充実を目的とする第一の柱から第二の柱への財源移転や、第二の柱の予算の大部分を環境保全や気候変動緩和に関する取組助成として投入する等の決定である。その中でも、有機農地の拡大政策は、今回の農村振興プログラムの主要ターゲットと言え、単に有機転換だけではなく、有機農業に関する技術開発や有機食品のプロモーション等、多角的な取組への支援等が含まれる点が特徴的である。近隣国への輸出増加や、EU で唯一中国への有機牛乳の輸出が認可されていること等から、2014 年度の有機農産品の輸出量は過去最高を記録した。環境への負荷が少なく、かつ安全品質・高付加価値なデンマーク農産品を積極的に生産・対外輸出していくこのような戦略は、一つの好例と言えよう。

その一方、ロシアの農産物輸入禁止措置がもたらす畜産農家への影響は甚大である。これに関連して生産性を損なう従来の環境規制の緩和が議論されている。より良い環境づくりを目指して厳格性が増す傾向にあったこれまでの政策が、果たして緩和という方向にシフトするのか注視していきたい。また、この状況下で今回新たに執行されるグリーン化支払いは、農家にとっての更なる負担を意味する。そこで、デンマーク農業食料理事会を中心とした規制に関する交渉は現在も続けられている。グリーン化支払いの本来の目的である環境への貢献度が疑問視される中、2015 年より実施されるグリーン化支払いの動向に注視していく必要がある。

注（1）日本は第 9 位の輸出市場。2013 年の食品・農産物部門の日本向け輸出総額は 950 億円で、デンマークの日本向け輸出総額の 46.4%を占めた。内訳は 73%が豚肉。

（2）デンマーク国内の牛乳生産量のうち 10%は有機農法で生産されたものである。

- (3) もしくは、余剰分の家畜排せつ物を他の農家もしくはバイオガスプラントへ搬出しなくてはならない。このオプションに関しては Asai et al. (2014)が詳しい。
- (4) 2015 年 1 月に農業知識センター (Knowledge Centre for Agriculture) とデンマーク養豚研究センター (Danish Pig Research Centre) が合併し、SEGES と改名された。
- (5) 以下に述べるロシアの対 EU 経済制裁や環境規制の動向に関する現地報道情報は、主に在デンマーク・日本大使館の菊池栄作書記官に提供していただいた。ここに深謝申し上げる。
- (6) 2013 年におけるデンマーク食品企業の対ロシア輸出高は約 43 億クローネ (約 817 億円) で、このうち、ロシアの EU 産食品禁輸による影響額は、約 35 億クローネ (約 665 億円) とされる。
- (7) デンマーク豚肉の対ロシア輸出高は、約 21 億クローネ (約 399 億円) であった。豚肉については、2014 年 1 月 29 日以降、ポーランドで発生したアフリカ豚コレラにより、EU 加盟からロシアへの豚肉輸出は停止している。しかし、豚肉価格の急落は、子豚価格にも影響を及ぼし、デンマークの子豚生産農場に多大な影響を及ぼしている。
- (8) 対ロシア輸出高、年間 10 億クローネ (約 190 億円) のアーラ・フーズは、今回の経済制裁措置の最も大きな影響を受ける企業の一つであり、従業員の解雇等を実施する予定である。
- (9) 過去実績支払いでは、過去の受給実績 (受給額と対象面積) をベースに、個別農家ごとに異なった単価が設定される。つまり、隣り合った農家でも、ヘクタール当たりの単価が異なる。申請者は、個別に設定された支払い単価で支払いを受け取ることになる。
- (10) 地域支払いは、国あるいは地域全体の予算総額を地域全体の対象面積で割ることで、国あるいは地域の統一単価を算定する。この場合、以前の受給額に関係なく、国内ないし地域内の全ての申請者が同一の単価で、適格農地面積分の支払いを受給することになる。
- (11) デンマークでは年間の総合労働時間において、農業活動に費やした時間が 832 時間以上ならば専業農家、220 時間以上 832 時間未満を兼業農家、220 時間未満をホビー農家と定義づけている。
- (12) 欧州連合において、それぞれの加盟国内の付加価値税 (消費税) 処理のための企業に与えられる個別番号 (商業税番号) のことを指す。つまり、各企業が固有にもつ「企業背番号」の意味であり、この番号を通して全ての事務処理が行われている。
- (13) $15 \text{ ユーロ} \times 7.4 \text{ (1 ユーロ} = 7.4 \text{ デンマーク・クローネで計算)} \div 1286 \text{ クローネ/ヘクタール (2015 年平均支払い受給単価)} = 868 \text{ ヘクタール}$
- (14) 西尾 (Online) によれば、キャッチクロップとは、日本では通常、「間作」または「間作物」と訳される。しかし、欧米では、「メイン作物の二つの畦の間に栽培する作物、または、メインの作物が栽培されていない時期に栽培する作物」とも定義され、特に、作物を年 1 作しか栽培しないことが多い欧州寒冷地帯では、その栽培期間以外の時期に多様な目的で植える作物もキャッチクロップと称される。キャッチクロップを間作物と訳すと誤解を招く恐れがあるため、西尾 (Online) に従い、ここではキャッチクロップと表記した。
- (15) 耕地 (Arable land) とは、耕種作物、休耕地、輪作草地 (5 年以内に転換) のいずれか、またはそれらを複数行う土地を示す。
- (16) 生態学者が中心となって、グリーン化支払いの環境貢献度を批判した論文として、Pe'er et al. (2014) 等がある。

- (17) 第 68 条とは、直接支払いを行う一般ルールに関して、加盟国が「環境の保護・増進に重要な特定の農業タイプ」や「付加的な農業環境便益をもたらす特定の農業活動」のために特別支援条件を作ることを認めたもの。
- (18) リンク先：<https://farmtalonline.dlbr.dk/Navigation/NavigationTree.aspx>
- (19) この他にも、パイロットプロジェクトとして、国防省の軍の食堂においても有機食品の利用増加が促進されている。デンマーク西部の食堂では、調理される食材の 40%以上がすでに有機栽培されたものとなっている。
- (20) 前 CAP におけるデンマークの有機農業助成制度については、浅井（2015）が詳しい。

[引用文献]

- [1] Asai, M., Langer, V. and Frederiksen, P. (2014) “Responding to environmental regulations through collaborative arrangements: Social aspects of manure partnerships in Denmark”, *Livestock Science* 167, 370-380.
- [2] European Commission (2014), *Member States Factsheets Denmark*.
http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/factsheets/pdf/dk_en.pdf
- [3] European Commision (2014), *Factsheet on 2014-2020 Rural Development Programme for Denmark*.
http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/country-files/dk/factsheet_en.pdf
- [4] Danish Agriculture & Food Council (2014), *Statistics 2013 Beef*.
- [5] Danish Agriculture & Food Council (2014), *Statistics 2013 Dairy*.
- [6] Danish Agriculture & Food Council (2015), *Facts and Figures Danish Agriculture and Food*.
- [7] Danish AgriFish Agency, Ministry of Food, Agriculture and Fisheries (2013) *Ny grøn aftale for landbrug, miljø og landdistrikter*
<http://fvm.dk/nyheder/nyhed/nyhed/ny-groen-aftale-for-landbrug-miljoe-og-landdistrikter/>
- [8] Danish AgriFish Agency, Ministry of Food, Agriculture and Fisheries (2014) *The Danish Rural Development Programme 2014-2020*
- [9] Danish AgriFish Agency, Ministry of Food, Agriculture and Fisheries (2015) *Vejledning om direkte arealstøtte 2015 Grundbetaling, grønne krav, ø-støtte og støtte til unge landbrugere*
- [10] Danish Government (2008) *The Danish Government's contribution to the 2008/2009 Budget Review*
- [11] EUROSTAT, <http://ec.europa.eu/eurostat>
- [12] FAOSTAT, <http://faostat.fao.org/>
- [13] G. Pe'er, L. V. Dicks, P. Visconti, R. Arlettaz, A. Báldi, T. G. Benton, S. Collins, M. Dieterich, R. D. Gregory, F. Hartig, K. Henle, P. R. Hobson, D. Kleijn, R. K. Neumann, T. Robijns, J. Schmidt, A. Schwartz, W. J. Sutherland, A. Turbé, F. Wulf, A. V. Scott (2014) “EU agricultural reform fails on biodiversity”, *Science* Vol. 344 no. 6188 pp. 1090-1092
- [14] International Farm Comparison Network (IFCN) (2010) *Dairy Report 2010*
<http://www.ifendairy.org/media/pdf/DR10-Extract-lowres.pdf>
- [15] Kristensen, L & Andersen, E. (2008) *CAP Reform Profile – Denmark*
<http://www.cap2020.ieep.eu/member-states/denmark>

- [16] Madsen- Østerbye, J (2014) *AKIS and advisory services in Denmark, Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project*, Knowledge Center for Agriculture
- [17] Statistiks Denmark, <http://www.dst.dk/en> (2014年6月25日アクセス)
- [18] 浅井真康 (2015) 「デンマーク有機農業における家畜排せつ物の取引を介したパートナーシップの現状」, 『農林水産政策研究』 No.24
- [19] 一ノ瀬裕一郎・清水徹朗 (2014) 「デンマーク農業が有する競争力とその背景 農林水産省平成25年度海外農業・貿易事情調査分析事業(欧州) 報告書, 第Ⅱ部」
- [20] 勝又健太郎 (2014) 「第1章 EUの新共通農業政策(CAP) 改革(2014-2020年) について」, 『平成25年度 カントリーレポート: EU, ブラジル, メキシコ, インドネシア』
- [21] 西尾道徳 (online) 「No.177 キャッチクロップ導入と硝酸溶脱軽減効果」 『西尾道徳の環境保全型農業レポート』 <http://lib.ruralnet.or.jp/nisio/?p=1459> (2015 年3月16日アクセス)
- [22] 松田 裕子 (2012) 「第3章 ポスト2013 におけるEU 直接支払の争点 ー直接支払の再設計とドイツの姿勢ー 構造分析プロジェクト(欧米韓) 研究資料 第2号 欧米の価格・所得政策と韓国のFTA国内対策(その2)」

付録：現地聞き取り調査の訪問先（2014 年 12 月 1 日～15 日）

政府

デンマーク食料農業漁業省・農林水産局（Danish AgriFish Agency）

Mia Stecher 氏（直接支払い担当），Poul Hoffman 氏（農村振興政策担当），Casper Ingerslev Henriksen 博士

団体

デンマーク農業食料理事会

Maria Skovager Østergaard 博士（政策部門），Jens Ring 氏（貿易部門），Lars Holdensen 氏（有機農業部門）

農業普及センター（Knowledge Centre for Agriculture）

Jon Birger Pedersen 氏，Erik Maegaard 氏

シェラン島北部の農業アドバイザーセンター Agorovi

Hans Henrik Drewsen Fredsted 氏（アドバイザー）

農家

Peter Sivertsen 氏（有機酪農家）

大学研究機関

コペンハーゲン大学

食料資源経学研究所

Henning Otte Hansen 上席研究員，Brian Jacobsen 准教授，Kim Martin Hjorth Lind 准教授

森林景観研究所

Jørgen Primdahl 教授，Lone Kristensen 准教授

植物環境科学研究科

Vibeke Langer 准教授

オーフス大学

環境科学研究科

Pia Frederiksen 上席研究員，Anders Branth Pedersen 上席研究員

工学研究所

高井久光博士

NGO 団体

有機農業団体「Organic Denmark」

Paul Holmbeck 氏

環境系 NGO「Danmarks Naturfredningsforening」

Rikke Lundsgaard 氏

環境系 NGO「Det Økologiske Råd」

Leif Bach Jørgensen 氏

在デンマーク・日本大使館

菊池栄作書記官