

1951年7月20日第3種郵便物認可 2024年1月1日発行 毎月1回1日発行第74巻第1号

ISSN 0913-6134

農村と都市をむすぶ

年頭所感 谷口 信和

研究会 みどり戦略の成果と今後の展望について

司会 安藤 光義 報告者 久保 牧衣子

コメント 谷口 信和 神山 安雄

水田活用と畑作物の直接払いによる転作作物振興に関する評価分析

—農業財政における費用対効果の視点による— 万木 孝雄 富田 剛志

北海道におけるアフリカ支援米活動 斎藤 教一

2024年 1 月号 NO.863



編集代表 谷口信和

農村と都市をむすぶ

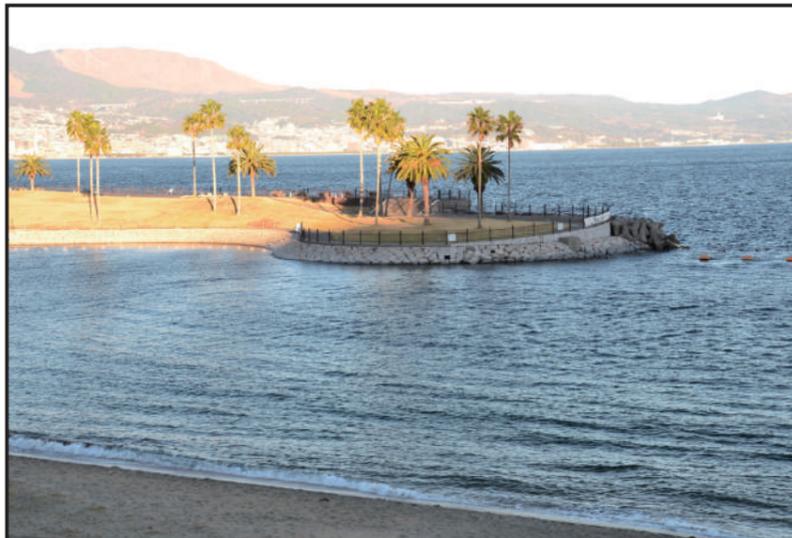
二〇二四年一月号

特集 みどり戦略の成果と今後の展望について

頒価二二〇円 送料七五円

東京都千代田区霞が関一ノ二フー
全農 農林労働組合
農村と都市をむすぶ編集部
TEL 〇三十三五〇八一四三五〇

一九五一年七月二十日第三種郵便物認可
二〇二四年一月一日発行 毎月一回一日発行 第七四巻第一号



「田ノ浦公園にて・大分県別府市」(後藤賢司さん)

表紙の写真は、宮城県南三陸町の「南三陸町震災復興祈念公園」にある「名簿安置の碑」に昇る朝日です。東日本大震災から間もなく13年となりますが、写真にある碑は、2019年12月に全国組織である「(一社)全国優良石材店の会」により建立寄贈されたもので、「いま、碧き海に祈る 愛するあなた 安らかなれと」(鈴木清美作)とのメッセージが刻まれています。

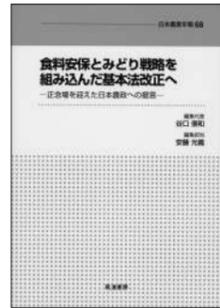
また、上掲の写真は、大分県別府市にある田ノ浦公園(ビーチ)にある人工島で大分県退職者の会の後藤事務局長から提供頂きました。同公園は別府駅から車で10分ほど、市民の休養とレクリエーションの場として整備され、多くの市民に利用されています。

「農村と都市をむすぶ」編集委員会

(農林行政を考える会)

編集代表	谷口 信和	東京大学名誉教授
編集長	安藤 光義	東京大学教授
編集委員	服部 信司	東洋大学名誉教授
	堀口 健治	早稲田大学名誉教授
	神山 安雄	農政ジャーナリスト
	小矢 林一	静岡農専短大教授
	秋坂 雅充	日本農業研究所研究員
	友田 滋夫	宇都宮大学教授
	作山 巧夫	日本大学准教授
	西川 邦夫	明治大学教授
		茨城大学准教授

「農林行政を考える会」会員の最新著書の紹介



日本農業年報68
食料安保とみどり戦略を
組み込んだ基本法改正へ
—正念場を迎えた日本農業への提言—

ウクライナ戦争によって一挙に顕在化した日本の食料安全保障の脆弱性。基本法改正を通じた農政転換はみどり戦略の土台の上で、その課題克服に込めようのか。リニューアルした日本農業年報の最新版は問いかける。

編集代表 谷口信和
編集担当 安藤光義

TPP協定の全体像と
日本農業・米国批准問題

農産物の関税引き下げ問題を中心にしつつ、知的財産権、国営企業などのルール分野問題も解明。

服部信司 著



増加する雇用労働と
日本農業の構造

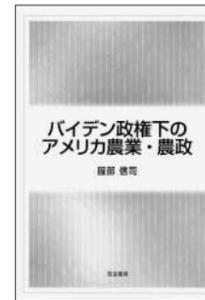
労働者が農業を支える仕組みが広がっている。経営者、家族だけでなく、従業員が重要な担い手になっているのである。

- ① 担い手の労働者を、直接雇用で派遣や請負、外国人を含め、その大きさを示した。
- ② 法人に労働者は多いが、正規かパートか、キャリアアップはどうか、代表的な事例を集め分析した。
- ③ 家族経営でも人を雇うことで展開を図り、後継者が戻るなど、新たな動きを紹介している。

堀口健治・澤田守 編著

◎「食料安保とみどり戦略を組み込んだ基本法改正へ」、「TPP協定の全体像と日本農業・米国批准問題」、「増加する雇用労働と日本農業の構造」は全農林・農村と都市をむすぶ編集部（TEL03-3508-4350）までお問い合わせください。

「農林行政を考える会」会員の最新著書の紹介



バイデン政権下の
アメリカ農業・農政

バイデン政権下での農業・農政をとらえて
日本農政の現状と課題を見つめる

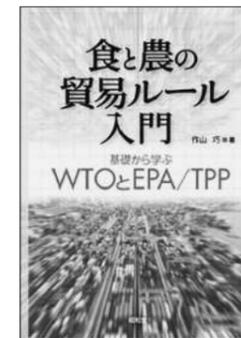
服部信司 著

食と農の貿易ルール入門

基礎から学ぶWTOとEPA/TPP

WTO、EPA、TPP、FTA、メガFTA—新聞やテレビでは、貿易交渉をめぐるさまざまな言葉が飛び交っている。とっつきにくく感じることも多いニュースを、どうすれば理解できるのか？重要なキーワードのわかりやすい解説や「新聞記事で学ぶ」というコーナーとともに、食や農に関わる人が知っておくべき貿易ルールを基礎から学ぶ。

作山 巧 著



農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革

安倍・菅政権下のTPPと農協改革の背景

第2次安倍政権では、自民党農林族・農水省・農協から成る農政トライアングルが崩壊し、TPP締結や全中解体のような急進的な農政改革が首相官邸主導で実現した。その背景にある地殻変動を、TPP参加協議にも従事した元農水官僚の研究者が明らかにする。

作山 巧 著

◎「バイデン政権下のアメリカ農業・農政」は全農林・農村と都市をむすぶ編集部（TEL03-3508-4350）、「食と農の貿易ルール入門」は昭和堂（TEL075-502-7503）、「農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革」は農林統計協会（TEL03-3492-2990）までお問い合わせください。



「アフリカ支援米の刈り取り模様・北海道」(編集部)

— 目 次 —

年頭所感	驕れる者は久しからずー新自由主義の黄昏	
	谷口 信和 (4)
研究会	みどり戦略の成果と今後の展望について	(13)
司 会	安藤 光義	
報 告 者	久保 牧衣子	
コメント	谷口 信和 神山 安雄	
	水田活用と畑作物の直接払いによる転作作物振興に関する評価分析	
	ー農業財政における費用対効果の視点によるー	
	万木 孝雄 (42)
		富田 剛志
	北海道におけるアフリカ支援米活動	齋藤 教一 (56)

[時評] 環境と農業を考える (KY) (2)

☆表紙写真 「震災復興祈念公園に昇る朝日・南三陸町」(仙台分会)
「農村と都市をむすぶ」2024年1月号(第74巻第1号)通巻第863号

環境と農業を考える



「環境負荷や人権等に配慮した持続可能な農業・食品産業への転換を目指す」——

政策審議会（基本法検証部会）「答申」（二〇二三年九月）の基本理念見直しの方向に

ある一文である。現行基本法の検証・見直しをした政策審は、基本理念の見直しで、「国民一人一人の食料安全保障の確立」を打ちだし、これと並んで、「持続可能な農業・食料システムを主流化する」と強調した。

二〇二四年は、この検証・見直しを受け、現行基本法の改正を進める年である。その年の初めに、改めて、環境と農業について考えてみたい。

農業のもつ特質

農業生産は、高度な科学力をもってしても、自然（自然的再生産過程）から完全には切り離して行うことができない。これが、工業生産と異なる点である。

工業生産は、例えば鉄鋼業でいえば、鉄鉱石と、これを高熱燃焼によって溶かす石炭（コークス）と、銹滓を化学反応で溶着させる石灰石とが原燃料である。原燃料は、いずれも自然から切り取ったものだが、自然過程とは切り離した溶鉱炉等で鉄鋼を生産する。

これに対して、農業生産は、自然の中で行われる。

農業生産は、自然の一部である土地を主要な生産手段にして、植物・動物など生物の生命力・成長力を利用して行う有機的生産である。植物工場のように温度・湿度・二酸化炭素濃度・照射光線等を管理できたとしても、その植物のもつ生命力・成長力を利用して、一定の自然条件をつくりながら生産を行っているのである。

農業は、その生産活動によって自然環境を傷つけたり壊したりすることになれば、その拠って立つ生産力の基盤を傷つけ壊すことになる。農業は本来、環境保全的でないといけない。

生態系サービス論とその弱点

政策審「答申」は、「自然資本の持つ能力から利益を享受しているもの」としての「生態系サービス」概念を基礎に置いている。「生態系サービス」概念は、二〇〇〇年代の国連ミレニアム生態系評価等で議論されたもので、国際的な主流だとする。

「答申」は、「生態系サービス」には、食料等を含む「供給サービス」、地力の維持等の「調整サービス」、自然景観の保全等の「文化的サービス」等多岐にわたる、とする。それぞれのサービスは相互に影響を及ぼし得る。「農業が環境にマイナスの影響を与える」として、農業による水資源の枯渇、または土壌の劣化などと例示している。

こうした考え方の下では、「食料供給がその他の生態系サービスに与える悪影響を最小化していくことが重要である」。環境への負荷を低減する取り組みも基本的施策に位置づけ、「環境に配慮した持続可能な農業を主流化する必要がある」と結論づけている。

また、バイオマスエネルギー作物の生産、農村における再生可能エネルギー発電等、食料生産以外の取り組みもあることに留意する必要がある、と付言している。

この「生態系サービス」論の弱点は、次に述べる〈人間―自然〉関係の視点がないことである。

〈人間―自然〉関係と二次的自然

前述したように、農業生産は、自然の一部である土地を生産手段にして、植物・動物など生物の生命力・成長力を利用して行う有機的な生産である。

人間主体が自然に働きかけた（労働の対象にした）結果として、農地・山林といった二次的自然がある。一次的自然（原生林や深海部など）と異なり、人間がいったん労働の対象とした農地・山林といった二次的自然は、人間が労働の対象としつづけないと、二次的自然としては劣化してしまう。農地は、耕作などの農業生産活動をつづけて、農地として維持・保全される。

「植物・動物など生物の」と表現するのは、農作物や家畜はもちろん、土壌表面や土壌中に生息する昆虫やミ

ミズなどをはじめ微生物・細菌類などを含意している。その意味では「生態系」といいいいかもしれない。

しかし、「生態系サービス」という場合、〈人間―自然〉関係の視点が弱くなり、あるいは抜け落ちてしまう。農業は、生態系をもつ自然環境を創造するものである。

近代社会の下での農業は、都市化・開発により農地・山林を減少させ、化学農業・化学肥料の多投や家畜の大規模密飼により環境に負荷を与えている。一次産業から二次産業・三次産業への労働力の移動は、特に条件不利地域において、一次産業従事者の減少と高齢化により農地・山林の管理を不十分にして、環境に負荷を与えている。（条件不利地域対策の必要性は、これを根拠にしている。）

「環境負荷の最小化」には、賛成だ。農業生産者は、地力の維持、できるなら増強を目標に、農業を営んできたはずである。

気候危機、エネルギー危機

気候危機が深化する中で、コロナ禍からの回復過程をロシア・ウクライナ戦争、中東での戦闘と、エネルギー危機を含む複合的な危機が世界を覆っている。

〈人間―自然〉関係をとらえなおして、「持続可能な農業・食料システムの確立」を追求することが、待ったなしの課題である。

(KY)

年頭所感

驕れる者は久しからず―新自由主義の黄昏

東京大学名誉教授 谷口信和

1. 一斗二升五合では済まない

正月にあやかかって付けたこの表題は決して大酒飲みの心情を示したものではない。一斗は十升だから、五升の倍で「ご商売」を意味するものだ。二升五合は良く知られているように二升二升・升で「ますます」と読ませ、五合は半升だから「繁盛」となる。合わせれば「ご商売ますます繁盛」という駄洒落（正確に言えば掛け言葉）である。しかし、よく知られているのはこちらではなく、春夏秋冬二升五合の方だろう。春夏秋冬では四季のうち秋がないので「商い」と読み、「商いますます繁盛」となる。よく、飲食店や商店の入り口に書いてあるものだ。

だが、今や日本ではこんなことを呑気に言っただけなられないことになっている。もはや、秋だけでなく春もな

くなり、四季から二季に移りつつあるからである。つまり亜熱帯・熱帯の気候になりつつあるということだ。これでは上述のような冗句も通用しなくなり、季語がある俳句とない川柳といった区別もなくなるだろう。それどころか日本農業のあり方も大きく変わり、文化・社会の様相も一変するに違いない。ここで止まればまだよいと思うかもしれないが、その先に控えているのは人と自然の関係、人（社会）と人（社会）の関係の破滅的な状況に他ならないだろう。

その兆しが二〇二二〜二三年に現れ始めたのである。

2. 二〇二二〜二三年の異常事態―気候危機と二つの戦争

表は、気候変動と二つの戦争が、新自由主義的なグロ

ーバリゼーションによってもたらされた世界経済をめぐる覇権のアメリカから中国などへのシフトと密接不可分の関係にあり（中国を起点とするコロナパンデミックショックは世界経済に重大な後退をもたらし、世界の至るところでの分断と対立を深めた）、それらが二〇〇八年と二〇二一〜二二年の世界食料危機の原因になっていることを示したものである。

そこでは、第一に、長期的な地球温暖化の下で発生している気候変動が二〇一〇年を起点とするレジームシフトを起こし、全世界での異常気象頻発の原因となるとともに、二〇二二〜二三年にはCO₂排出量が閾値を超えて、地球の平均気温が観測史上の最高水準に到達する気候危機（地球沸騰化）という不可逆的な過程に到達したことが示されている（産業革命後の気温上昇が二〇二三年には一・四℃に達した模様）。COP 26（二〇二一年）で示された二〇五〇年のカーボンニュートラル目標も大事だが、直近の二〇三〇年までに何とかしないと取り返しのつかない状態に陥る危険性が極めて大きいとの指摘が現実味を帯びているのである。

第二に、二〇二二〜二三年に連続して勃発したウクライナ戦争、パレスチナ・イスラエル戦争（ガザ戦争）はしばしば孤立的に捉えられ、欧米的自由民主主義VS権威主義的専制（独裁）の政治的対立の偶然的産物のよう

表 気候変動と戦争の視点からみたグローバル化の到達点

年	気候変動（危機）	二つの戦争		世界経済	食料危機
2007		ハマスのガザ実効支配			
2008		ロシアのグルジア侵攻		リーマンショック	第2次世界食料危機
2010	気候レジームシフト発生			中国GDP世界第2位	
2011				BRICS成立	穀物 農業 生産 資材 価格 高止 まり 傾向
2013				中国・一帯一路政策	
2014		ロシアのクリミア侵攻	イスラエルのガザ侵攻		
2015	COP21・1.5℃努力目標 SDGs決定				
2018	グレタさん・金曜日スト				
2020				コロナ（パンデミック）ショック	第3次世界食料危機／ 農産物・生産資材価格高騰・高止まり
2021	COP26・1.5℃目標決定 温暖化=人間活動(IPCC)				
2022	世界的な異常気象	ロシアのウクライナ侵攻			
2023	世界気温1.4℃上昇	イスラエル・パレスチナ戦争		インド人口大国世界一 日本GDP世界第4位	

(注) ロシアのウクライナ侵攻（戦争）を2008年のグルジア侵攻と2014年のクリミア侵攻の延長線上でとらえる視点（一種の反グローバル化＝反西側ネットワークの形成）は手嶋龍一・佐藤優『ウクライナ戦争の嘘』中公新書ラクレ、2023年に学んでいる。
(出所) 筆者作成。

にみられがちだが、この二つの戦争はいずれも二〇〇七〽〇八年に起点を有し、二〇一四年のロシアのクリミア侵攻、イスラエルのガザ侵攻を直接の契機として続いた紛争の結末として理解することが必要である。

ロシアのクリミア侵攻は西側発のグローバリゼーションがウクライナに到達して（バイデンが副大統領の時に操ったマイダン革命によるウクライナのEU傾斜）、ロシアとの間に政治的・経済的な対立・緊張が生まれたことが背景にあり、そこに二〇一三年に始まる中国の一路政策に基づくウクライナを経由してのEUへのグローバリゼーションの影響が加わる複雑な性格をもったものである⁽¹⁾。

また、二〇二三年の突然のハマスによるイスラエル侵攻は、二〇一四年のイスラエルによるガザ侵攻で強化された封鎖政策に二〇二〇〜二二年のコロナパンデミック禍が加わって深刻の度を極めた経済的な困窮が有力な背景にあるとみられる⁽²⁾。

したがって、第三に、以上の二つの非常事態は二〇〇八年のリーマンショックと二〇一〇年の中国のGDP世界第二位への浮上から二〇一一年のBRICS成立に至る新自由主義的グローバリゼーションの結末IIアメリカの覇権の後退と中国などBRICSの台頭と密接な関係をもっているものとみることができるといえる。その際の重要な

ポイントがアメリカやEUの人口規模をはるかに超える人口大国の中国がアメリカと覇権を争うところまで経済の規模を拡大したことであり、BRICSの一員であるインドが二〇二一年には経済成長率で中国を追い抜くとともに、二〇二三年には中国を超える世界一の人口大国になったことである。

第四に、以上のような文脈でとらえれば、二〇〇八年と二〇二一〜二三年に発生した世界食料危機はいずれも中国の穀物期末在庫率の特異な動きによって惹起された新自由主義的グローバリゼーションの一つの帰結に他ならず、今後のBRICS〜グローバルサウスの経済成長の見通しからみて繰り返し発生する可能性の高い現象だと理解することが許されるであろう。

以上のような気候危機と二つの戦争の勃発という二つの非常事態の検討から導かれる結論は、前者の気候危機という地球の存続条件に関わる非常事態への対応とともに、後者の世界的な戦争と地政学的な流動的状况に対応できるような長期にわたる食料安全保障を早急に確立することが目下の農政の最重要課題だということである。だとすれば、みどり新法と改正基本法の併存といった方向ではなく、みどり新法と食料安全保障法を組み込んだ新たな食料・農業・農村基本法の策定が必要だと思われる。しかし、現実には基本法の見直しという部分的な修正

に止まり、喫緊で必要ではあるが当面の対策に終始する可能性が大きい。

みどりの戦略の到達点については本号の特集をご覧いただきたい。また、基本法見直しの最新局面に対する編集委員会メンバーによる論評を三月号に予定しているので合わせて参照していただければ幸いである。以下では、気候危機についての整理を紹介しておきたい。

3. 気候危機のメカニズムと農政の対応

(1)二〇一〇年における気候のレジームシフトと二〇二二～二三年の気候危機への移行

三重大学の立花義裕教授らの最新研究によって気候危機の現状を整理すれば、以下の通りである⁽³⁾。

①二〇一〇年頃に北半球で気候のレジームシフト(気候ジャンプ)が起こった。過去六五年間の七月の日本の気温の観測値の統計解析から、二〇一〇年を境にしてそれまで寒い夏と暑い夏が交互に起きていたのが、それ以後は冷夏が全く発生しない状況⁽⁴⁾気候のレジームシフトが起こった。

②二〇一〇年は地球レベルで観測史上最高の暑さを記録したが、その後もそれに近い暑さが継続して発生したところに、二〇二三年は再び史上最高気温となった⁽⁴⁾。

③二〇一〇年を境に海面水温も大きく上昇したことから、陸も海も高温となり農林水産業に大きな影響を与えるようになった。

④閾値を超えると温暖化による気温上昇が加速的に進むことは理論的には(シミュレーションでは)分かっていたが、これが現実化したのが二〇一〇年だったと判断され、二〇二三年はさらに大気温と海面水温の両者が史上最高という未知の領域⁽⁵⁾気候危機の第二段目に突入した可能性が高い。IPCC(国際気候変動に関する政府間パネル)も二〇二三年三月の報告でそれまでの「人間活動による温暖化の可能性が高い」という評価から「人間活動による温暖化は疑う余地がない」と断定するところに到達した。

⑤異常気象を起こす要因は地球温暖化にともなう気温上昇、北極の温暖化、エルニーニョ現象の三点セットである。地球温暖化の影響はユーラシア大陸北東部の高温化に鋭く現れ、冷たいベーリング海との温度差の拡大によって南北傾斜高気圧(上層・カムチャッカ半島付近、下層・北日本付近を中心とする)を発生させる。他方、北極の温暖化は低緯度帯との温度差を縮めるため、中緯度帯を流れる偏西風の速度が低下する結果、蛇行するようになる。他方、エ

ルニーニョ（ラニーニャ）現象は熱帯赤道域・ペルー沖（フィリピン近海）の海水温の上昇のことだが、これは昔からある自然現象で三〜五年の周期で発生する。エルニーニョもラニーニャも偏西風の蛇行を引きこすが、二〇二三年は北極の温暖化とエルニーニョが同時発生したことで大変な異常気象を世界中に引き起こした。

⑥日本列島は四方を海に囲まれているので偏西風の蛇行により猛暑と爆弾低気圧の発生頻度が上がり、一部に干ばつも出現するが、線状降水（雪）帯という特有の現象をとまなう豪雨や豪雪に見舞われることになる。

重要な点は「異常（アブノーマル）が普通（ニューノーマル）」になったのが地球沸騰化の現段階だということである。

(2) 気候危機下における日本農業の課題・みどり戦略と基本法見直しの意義

ところで、気候変動への対応として二〇二二年にはみどりの食料システム法が制定され、日本国内の農業と食品産業と消費者の枠内でCO₂削減に向けた取り組みが始まっている。しかし、それにもかかわらず基本法の見直しは気候危機の問題を正面から取り上げる必要がある

のは、第一に、みどりの食料システム戦略では食料消費の四〇％に相当する国産部分のCO₂削減が課題とされてはいても、六〇％を超える輸入食品・農産物に関するCO₂削減が検討の対象外におかれていて、地球全体のCO₂削減への貢献という点での不十分性を有しているからである。

したがって、第二に、輸入食品・農産物を国産食品・農産物で代替して食料自給率を高めることがCO₂削減に大きく貢献するという日本の特異性（先進国では最も食料自給率が低いため、フードマイレージの縮小がCO₂削減に貢献する）を考慮すれば、食料安全保障と食料自給率向上を重要課題とすべき基本法の見直しは気候危機の問題を避けては通れないことになる。

そして、第三に、その際、気候危機の現れ方が欧米諸国とは異なるアジアモンスーン地帯に位置する日本の特殊性を考慮した食料自給率向上と食料安全保障の設計が求められるからである。

こうした視点からすれば、上述のようにみどり新法と改正基本法の併存といった方向ではなく、みどり新法と食料安全保障法を組み込んだ新たな食料・農業・農村基本法の策定が必要である。すなわち、生産資材・農産物のグローバルサプライチェーン依存から脱却し、地産地消とローカルエコノミーへのシフトを通じた食料自給率

向上が食料安全保障の最大の要だということに他ならない。

以下では基本法見直しの中で志向されている飼料用米から子実とうもろこしへのシフト・水田の畑地化推進の問題点を指摘し、他方で中山間地域の新たな位置づけについて述べることにしたい。

1) 水田農業維持・拡大を基礎とした飼料用米・米粉用米の拡大

みどり戦略は本来、地球温暖化対応としてのアジアモンズン型農業発展の構想であったから、水田農業の枠組みの最大限の活用にモンズン型の意味があるといつてよい。このことの基本法見直しの上での意味とは食料自給率向上に資する水田における濃厚飼料生産の飛躍的拡大である。その主要な作物はいうまでもなく飼料用米である。

第一に、水田に作付する飼料用米はいつでも主食用米生産に転換できる水田の維持に寄与することを通じて、食料安全保障の有力な土台となる。

第二に、自国の風土的条件に見合った濃厚飼料基盤に基づく日本型畜産の構築に寄与する。先進国の畜産・酪農の濃厚飼料基盤をみると、例えばドイツでは原料穀物全体の七五〇程度が麦類で（小麦三〇％、大麦二六％、ライ麦一一％）、これに対してトウモロコシは二三％に

止まっている。そして、麦類はほぼ一〇〇％自給だが、トウモロコシでも自給率は六〇％となっていて⁵⁾、自国の風土的条件や歴史的条件に見合った濃厚飼料の自給基盤を確保している。決してトウモロコシが主要濃厚飼料原料というわけではない。このドイツの麦類に相当するのは恐らく日本では米（飼料用米）に他ならない。

二〇二二年あたりから日本では水田の畑地化とそこでの子実トウモロコシ生産が政策的に推進されている。元々の畑地での子実トウモロコシ生産は大いに結構だが、装置としての水田を無理に畑地化して、飼料用米から子実トウモロコシに転換する方向は気候危機への対応・適応の視点からすると問題を含んでいるというべきである。

第三に、米（主食用米・飼料用米）・麦・大豆の効果的な輪作体系を構築することによって、麦・大豆の連作障害を回避する技術の開発と普及が焦眉の課題である。

第四に、島国で四方を囲まれた海の表面温度の上昇により、気候危機の影響が集中豪雨・豪雪の形で現れやすい日本では、畦畔を有し、ダム機能をもつ水田（これは圃場規模の小さな水田の多い中山間地域だけに止まらず平地農村・都市的地域にもあてはまる）に国土保全・防災上の特別の意義があることを再確認する必要がある。

第五に、汎用化水田の普及は大きな意義があるが、普

及には長期間かかり、多額の資本投下を要することから短期間に大きな期待はできないであろう。

なお、米の消費拡大の方向として米粉用米が注目されている。粉食を基本とする小麦・ライ麦とは異なって、もっぱら粒食での摂取を基本としてきた米での粉食利用は小麦並みの汎用性が期待できる。伝統の呪縛から解放され、食用米の可能性を広げるものとして一層の研究開発・普及が期待されることである。

2) 中山間地域の新たな意義の発見

中山間地域はそこにおける農業がもつ多面的機能が注目され、政策的な支援が行われてきたが、他方では「条件不利地域」としての位置づけが前面に出され、耕境が後退する「限界地」と認識され、基本法見直しの中では大量に賦存する耕作放棄地の林地化や耕地の粗放的土地利用への移行が推奨されている。しかし、圃場の形状・大きさ、土壌条件などの簡易な改良を前提にしていることだが、気候危機対応の新たな耕地の候補地としての再評価をすべきではないか。長野県の七〇〇〜一二〇〇m程度の標高にある農地などの気象条件は北海道帯広市の平地の農地に類似している（白樺が自生している）。見方を変えれば、平地農業地域を含む一定地域内にある中山間地域は、平地農業地域の高緯度帯への移動と同じ標高差移動の可能性を提供するものと思われる。食料安全保

障を組み込んだ基本法見直しとはこのような視点から中山間地域農地の再評価が必要ではないか。例えば、すでにある経営体による平地と中山間地域農地の同時利用の可能性を積極的に発掘することなどが考えられる。その際には「条件不利地域政策」の再検討を通じた新たな支援政策の構築が必要である。

4. 日没と日の出が同時に来ている日本の今

しばしば言われるように「夜明け前」は一日のうちで最も暗く、「日没直前」には赤い夕陽が明るく輝く。

二〇二三年の日本は日没と夜明けが同時に来たかのように光と影が交錯する年となった。多くの日本人に勇気を与えたのは五月のカンヌ国際映画祭で役所広司が主演男優賞に輝いたことであり、一二月に大谷翔平が一〇年間で七億ドル（一、〇一四億円）の契約金でドジャースに移籍することが決まり、この年の多くの賞を総なめしたことであろう。まさに日本人と日本の可能性を指し示す光のだが、年末から公開された前者の出演映画は「PREFECT DAYS」（ヴィム・ベンダース監督）。東京渋谷の公衆トイレの清掃員の日常を淡々と描いたものだ。反対に大谷はアメリカ野球界の頂点を極めるような活躍ぶりでの内容的には対極にあるといっていよい。

これとは対照的な影とは自民党派閥の政治資金パーテ

イ問題で安倍派と二階派に対して東京地検特捜部の捜索の手が入り、刑事事件に発展したことである。その帰趨を正確に見通すことは困難だが、自民党・安倍派の強硬体制という政治的な枠組みに激震が走り、深刻な流動化状況が生まれたことである。このことと直接の関連はないものの、一月一日の国連総会緊急特別会合ではガザ戦争の即時停戦決議はアメリカやイスラエルなど一〇カ国の反対に止まり、ドイツやイタリアなど二三カ国の棄権を大きく上回って、日本を含む一五三カ国が賛成票を投じて採択された。アメリカの二枚舌外交に国際社会が重大なNOを突き付け、アメリカ一強の国際政治システムの機能不全が白日の下に曝される結果となったのである。両者に共通することは驕れるものは久しからず、新自由主義の黄昏が始まったということであろう。

—実は二〇二三年は小津安二郎の生誕一二〇年（没後六〇年）だったため、第三六回東京国際映画祭で記念シンポジウムが開催され、小津監督が繰り返し描き続けた坦々とした日常生活、それを生きている中産階級の家族の心のすれ違い、さりげない労りと気遣いといった葛藤の今日的な意味が諸外国の映画監督も含めて縦横に語り明かされた。上述のヴィム・ベンダース監督はこよなく小津監督を尊敬し、その思想と技法を継承している。小津監督が追求し続けた坦々とした日常生活が世界中で切り裂

かれているのが今日の新自由主義グローバリゼーションの局面に他ならない。そこに小津監督のグローバルな再評価の歴史的な意義がある。

鯛は頭から腐るといいますが、逆にいえば、頭が腐っていても筋肉やらヒレは簡単には腐らないということである。頭＝上部組織が腐っているとすれば、筋肉やヒレから体を作り直し、頭を取り換える以外にない。まさに世界はグラスルーツ（草の根）の順番である。基本法見直しにおける日本農業の今後のあり方に即していえば、小津監督が描いた坦々とした日常生活の場で、様々な葛藤を抱えながらも、家族農業を基礎とした多様な担い手が地域農業と地域社会の持続的な発展を支える土台に据えられねばならない。現代社会が抱える諸困難からの脱却の有力な道筋は、地域に根ざすことのない根無し草たる一部の強者の論理に彩られた弱肉強食の民主主義から、地域に根ざし弱者（草の根）かもしれないが他者への共感を前提にした多数者の民主主義へ、上からの強権的な押し付け、経済力に準じた平等を原則とする「多数決」に基づく民主主義から、下からの自発的な運動に基づき、人権的な平等を原則とする一人一票制の真の多数決に基づく民主主義への転轍ではないか。これこそ、新自由主義的グローバリゼーションの黄昏が始まりつつある今、我々が追い求める方向であろう（本稿は、谷口信和

「総論 基本法見直しは転換期の歴史的課題に向き合っているか」『日本農業年報69』筑波書房、近刊予定の一部を利用して、年頭所感用に再構成したものである。基本法見直しに関しての詳細はそちらを参照されたい。

注

(1) ウクライナ戦争勃発後の二〇二二年四月に再開されたとうもろこしの最初の輸出先は話題になっていた食料不足に苦しむ北アフリカ諸国ではなく、豚肉需要の急拡大に対応しようとうもろこし輸入を急拡大していた中国だったことに注意すべきである。二〇二二年七月六日に武漢からキウ（キエフ）に貨物列車の直行便（中欧班列）が初到着しており、一帯一路政策に基づいて中国と欧州の連携強化が図られていたからである。

(2) コロナパンデミックに対応したイスラエルとは対照的に、住民の六五%が貧困ライン以下で生活しているガザ地区の経済的貧窮はハマスの突然のイスラエル侵攻の直接的な要因ではないにしても、重要な背景として理解すべきだという。鈴木啓之(二〇二二)「緊迫するガザ情勢」『U P』一二月号、五ページ。

(3) 立花義裕・谷口信和(二〇二二)「特別対談…二〇二三年を振り返って 地球温暖化から地球沸騰化へ いったい何が起きているのか 日本の食と農に問いかけるもの」『農業協

同組合新聞』一二月二〇日号、一―二ページ・国立大学法人三重大学プレスリリース(二〇二二)「二〇一〇年以降の猛暑頻発・冷夏不発生は、気候のレジームシフトが一因―温暖化に伴うレジームシフトが高気圧と偏西風蛇行を強めた―」一―三ページ・天野未空・立花義裕・安藤雄太(二〇二二)「二〇一〇年以降、北東ユーラシアにおける寒冷な夏の発生を気候レジームシフトが防いでいるかどうかの考察」*Journal of Climate* 二〇二三年八月三一日オンライン掲載<https://journals.ametsoc.org/view/journals/clim/36/23/JCLI-D-23-0191.1.xml>

(4) 地球レベルでの平均気温偏差(一八九一―二〇二〇年)に関する気象庁のデータ(二〇二三年九月二七日更新)による。

(5) Statistik des BMBL www.bmbwl.deによる二〇二〇/二一年度の数字。

研究会

みどり戦略の成果と今後の展望について

○司会（安藤） みどりの食料システム法が昨年七月一日に施行されてから一年以上が経過いたしました。本日は、みどりの食料システム戦略グループ長の久保牧衣子様から、この戦略の成果と今後の展望についてお話しください。また、意見交換を行うことにいたしました。お忙しい中にもかかわらず、久保様には、この場にお越しくださいまして、ありがとうございます。それでは、よろしくお願いいたします。



安藤 光義氏

○久保グループ長 改めて、農林水産省でみどりの食料システム戦略グループ長を務めております久保と申します。本日は貴重な機会をどうもありがとうございます。

まず、みどりの食料システム戦略の策定の背景です。地球温暖化が進み、農業への影響も深刻になる一方、担い手が減少・高齢化の中で、少ない人数で農業生産を行いつつ、温室効果ガスの削減や自然資本の保全を図る必要があります。また、国内生産を支える化学肥料の原料は、ほぼ全量を輸入に依存しており、世界情勢や環境面での制約を考えれば、国内資源も活用し、生産力向上と持続性の両立をしていく必要があります。

さらに、諸外国の動向も踏まえて、アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出すことも見据え、みどりの食料システム戦略を令和三年五月に策定しました。二〇五〇年までに目指すべき姿として、一四のKPIを決定しています。また、令和四年の六月には、二〇三〇年の中間目標も決定しております。このKPIでございますけれども、毎年、大臣を本部

研究会出席者

(2023年11月14日 於：東京都・農林水産省会議室)

司 会 安藤 光義

報 告 者 久保 牧衣子

みどりの食料システム戦略グループ長
松下 茜

大臣官房政策課課長補佐（技術調整班担当）

永田 一穂

農産局農産政策部農業環境対策課課長補佐
(総括及び総務班担当)

コメント 谷口 信和 神山 安雄

出席者 服部 信司 堀口 健治 小林 信一

友田 滋夫 作山 巧 西川 邦夫

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメーカーへの参画



「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大



「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も
見据えた持続可能な
食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマダコ等の養殖において人工稚苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに格別な支援対象を有する持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中、2040年までに技術開発の状況が踏まえて、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す、補助金拡充、環境負荷軽減にCO₂の削減とゼロエミッションが前提となることを完了。

※革新的技術・生産体系の社会実装：持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し、地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活
地域の雇用・所得増大

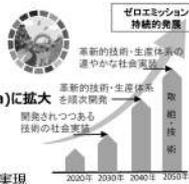
- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

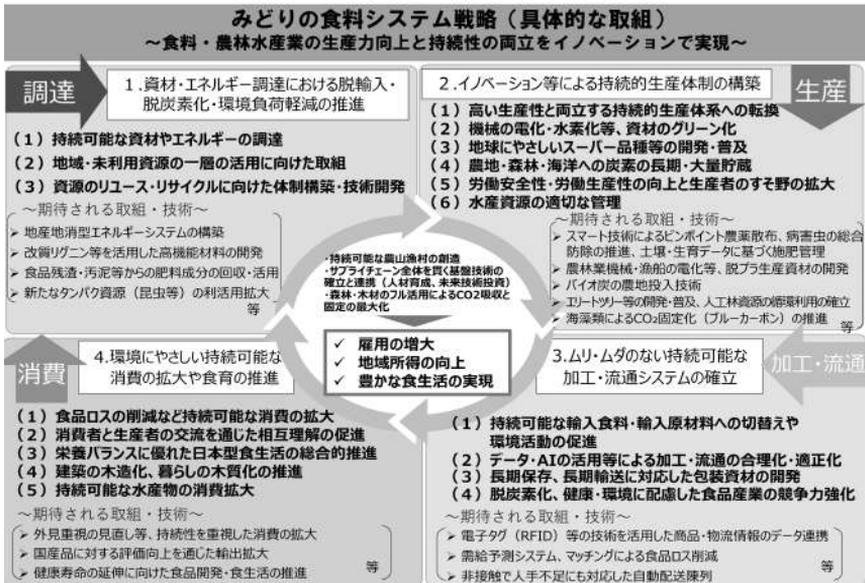
環境

将来にわたって安心して
暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの脱却によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制による土壌・低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメーカーに参画（関連食料システムサミット（2021年9月）など）





足かせになるという声も一部にありますが、二〇二二年

す。ただし、例えば有機農業の面積は二〇二三年八月に

績値の公表時期がまちまちになることから、一二月の進

どりの食料システム戦略本部で実績値を報告するという

形で取り進めております。

これまでの、生産性向上といった取組であれば、生産

の局面だけで取り組めば良かったところですが、みどりの

の食料システム戦略は、調達、生産、加工・流通、消費

という食料システムの関係者全体で取り組むべきものと

考えています。どんな資材・エネルギーを使うのかとい

った調達面から、環境負荷低減に配慮した生産、そこ

から生産された農産物の加工・流通、最終的には消費者に

評価・支持していただき、選択いただくことが重要で

す。また、短期的には、環境負荷低減というのは経済の

長とする、みどりの食料

システム戦略本部で進捗

状況についてフォローア

ップを行うこととしてお

りまして、令和四年一二

月に初めて進捗状況を確

認したところでございま



久保 牧衣子氏



にMUGさんが推計された、みどりの食料システム戦略の実現により創出される市場規模の推計では、現状の約二倍に伸びていくと試算されています。

【みどりの食料システム戦略の実現に向けた取組】

次に、みどりの食料システム戦略の実現に向けた取組をご紹介します。

まず、みどりの食料システム戦略を策定した当初は、本心に安心して取り組んでいいのかという心配の声もいただきました。しかし、環境負荷低減は揺るぎない方向であり、令和四年の四月にみどりの食料システム法、正式名称「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」が全会一致で可決成立し、同年七月一日に施行されております。

また、この法律に先行する形で、令和三年度補正、令和四年度当初予算から、地域ぐるみで環境負荷低減に取り組むモデル地区の創出などの取組を予算で後押ししてきたところでございます。令和五年度でいえば、補正で三〇億円、当初で七億円の交付金なども措置しながら、現場の取組を後押ししているところでございます。

次に、法律上の措置として、みどり投資促進税制を創設して、化学肥料・化学農薬の使用低減に資する機械・設備等を導入する場合の税制特例措置として、機械・設

備の導入に当たっては三二%、これと一体的に整備する建物は一六%の特別償却が認められるという特例措置を講じております。令和四年度の税制改正で盛り込まれた二年間の措置でございますので、現在、その延長要望を行っているところでございます。

また、資金繰り支援ということで、日本政策金融公庫の農業改良資金による無利子融資等のほか、機械・資材メーカー向けには同公庫の新事業活動促進資金による低利融資により、資金繰り支援を各種行っているところでございます。

次に、令和五年度の補正予算です。みどりの食料システム戦略緊急対策事業として二七億円を計上しております。このうち、交付金が二六億円になっておりますけれども、①グリーンな栽培体系への転換サポート、②有機農業産地づくり推進、すなわちまとまって有機に取り組む地域の後押し、③有機に転換するに当たって初年度の必要な経費支援のほか、④みどり法に基づく基盤確立事業実施計画の計画認定とセットで行うハードの設備の支援として、今回の補正でバイオ炭の生産や、環境負荷を低減して生産された農産物の流通の合理化に必要な施設の整備等、例えば有機農産物を慣行の農産物と分けて小規模な倉庫で保管するといったような施設整備のみどりの法の認定と一体的にハード面でも支援を行うこととして

おります。

それから、今年は日ASEAN友好協力五〇周年ということで、一二月には特別首脳会議も予定されておりまして、そこも見据え、一〇月の日ASEAN農林大臣会合で採択された「日ASEANみどり協力プラン」の別添のうち、特に脱炭素の協力案件の形成に向けて調査等を行う予算も、今回の補正予算で計上しております。いずれの予算も、みどり法に基づく特定区域や計画認定を受けた者等を含む場合には事業採択時に優遇されます。

みどり交付金の活用状況ですが、メニューごとに取組の割合を見ると、交付金活用の四三%を占めているのが「グリーンな栽培体系への転換サポート」いわゆる「グリサポ」です。みどりの食料システム戦略を策定した後、「収量に影響があるかどうか実証しないと安心して取り組めない」というお声をいただきました。このため、現場の実証を支援する事業を創設し、各地でご活用いただいているところで。

福島県の会津坂下町では、水田メタンの削減対策として、中干し期間の延長の実証に取り組んでいただいております。例えば通常七日間、中干しを行う場合、さらに中干し期間を七日間延長すると、メタンが三割削減されるというデータがあります。しかし、中干し期間を延長しても本当に収量に影響がないのか、グリサポを活用して

実証に取り組んでいただきました。その結果、直播と組み合わせて中干し期間を一週間程度前倒しして延長しても、慣行の移植栽培と同等の収量・品質が確保される見通しとなったとのことで、中干し期間の延長を組み込んだ直播栽培マニュアルを作成されたということです。グリスポ事業を活用した実証の結果、収量に大きく影響があったとすれば、違う技術を模索すればいいと思うのですけれども、慣行と比べて収量に大差がないという結果が得られれば、栽培暦の見直しか、栽培マニュアルに組み込むということをお願いしております、会津坂下町では栽培マニュアルを作成して、特に大規模な農業経営体をターゲットに、中干し期間の延長の普及を図ると聞いています。

また、香川県の西讃地区では、有機ふすまを使った太陽熱養生処理により、土壌への殺菌剤処理の回数を一回からゼロ回に減らすことができたとのことです。慣行と同等の収量を確保しながら、基肥の化学肥料は二割削減、生分解性マルチの導入により、マルチの片づけ作業工程の削減による省力化も実現できたとのことで、これを組み込んだ栽培マニュアルを活用して、部会員四〇〇名を対象に、この結果の普及を図っていくと聞いております。

このような形で、それぞれの地区で、まずは適した環

境負荷低減の技術をターゲットに実証頂きたいと考えております。

みどりの食料システム戦略は二〇五〇年までの息の長い戦略であり、一気呵成にはなく、ステップ・バイ・ステップで、現場で取り組めることから取り組んでもらいたいと考えております。具体的に申し上げれば、例えば化学肥料を画一的に施用すると、環境にも負荷もかかりますし、もったいないので、まずは土壌診断をして、過剰な施肥の見直しから始めていただきたいと思っております。その上で、局所施肥や可変施肥といった施肥技術を取り入れていただき、最終的に先端技術の活用が出てくるのだろうと思っております。

【みどりの食料システム法のポイント】

―二つの計画認定制度―

次に、みどりの食料システム法のポイントです。前段で、みどり法の基本理念として、関係者の役割、その中には消費者の努力というものも位置づけられておりますけれども、併せて、国が講ずべき施策ということで、環境負荷低減の取組の見える化なども位置づけられております。

このような理念の下、同法では二つの計画認定制度が創設されております。まず運営に当たったの基本的な考え方を国が基本方針として定めます。これに基づき、地

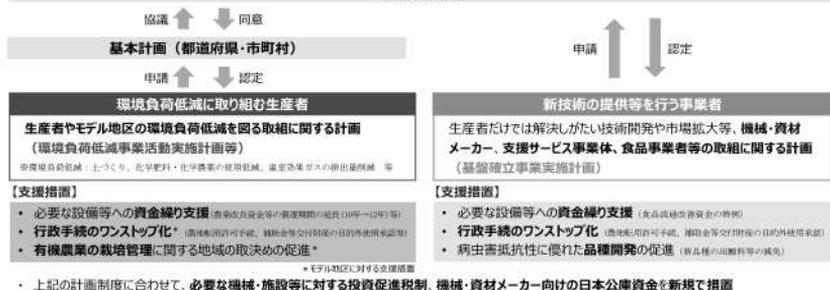
みどりの食料システム法のポイント

※ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業法施行規則の施行期日に関する法律（令和4年法律第37号、令和4年7月1日施行）

制度の趣旨 みどりの食料システムの実現 ⇒ 農林漁業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給の確保

みどりの食料システムに関する基本理念		
・ 生産者、事業者、消費者等の連携	・ 技術の開発・活用	・ 円滑な食品流通の確保 等
関係者の役割の明確化		
・ 国・地方公共団体の責務（施策の策定・実施）	・ 生産者・事業者、消費者の努力	
国が講ずべき施策		
・ 関係者の理解の増進	・ 技術開発・普及の促進	
・ 環境負荷低減に資する調達・生産・流通・消費の促進	・ 環境負荷低減の取組の見える化	等

基本方針（国）



みどりの食料システム法の運用状況



域の農業の状況を踏まえて、各都道府県が市町村と連名で基本計画を策定します。その基本計画に沿って、環境負荷低減に取り組む生産者は都道府県庁等に「環境負荷低減事業活動実施計画」を申請いただき、都道府県がその計画を認定するというスキームです。計画を認定された生産者は、必要に応じて資金繰り支援や、導入する機械・設備等に対するみどり投資促進税制等の特例措置が受けられることになるというスキームです。

ただ、生産者の努力だけでは環境負荷低減を続けることは難しいです。例えば化学肥料や化学農薬に代替するものが普及しないと、化学肥料・化学農薬を使わざるを得ないということになります。また、環境負荷を低減して生産された農作物も加工、流通で扱われなければ市場は拡がりません。このため、化学肥料や化学農薬に代替する資材や除草機のメーカー、環境負荷を低減して生産された農産物の市場拡大や流通合理化に取り組む食品事業者等の計画、これを基盤確立事業実施計画と言います。こちらに関しては、国が基本方針に基づいて直接計画を認定するもので、支援措置として融資、税制特例、さらには行政手続のワンストップ化というものが組み込まれているところがございます。

その進捗状況です。まずみどりの食料システム法が令和四年の七月一日に施行され、同年九月一五日に基本方

針を公表しました。また、生産者の計画認定のベースとなる都道府県の基本計画につきましては、令和四年度中、すなわち令和五年三月三十一日までに全四七都道府県で既に作成され、令和五年度から都道府県による農業者の計画認定が本格的にスタートしております。

また、都道府県がつくる基本計画の中で、地域で面的にまとまって環境負荷低減を進めるモデル的な区域を特定区域として位置づけることができることとなり、既に一二県二三市町で特定区域が設定され、地域ぐるみの取組を進めるベースが構築されております。

【具体的な進捗状況①―事業者の認定状況―】

次に、それぞれ具体的に進捗をみていきたいと思います。まず、事業者の認定すなわち基盤確立事業実施計画の認定状況でございますが、令和五年一月時点で五六の事業者の計画が認定されております。研究開発・実証で四件、化学肥料・化学農薬の低減に資する資材の生産・販売で一〇件、のうち五件についてはみどり投資促進税制の活用が計画に盛り込まれているところでございます。

基盤確立事業実施計画の第一号認定で出てきたのが、JA佐久浅間、JA全農長野県本部、佐久市の共同の計画です。堆肥の利用拡大を図るためにJA佐久浅間でペレタイザーを導入して、生産者の皆さんが散布・運搬し

やすいペレット堆肥の製造設備を増強して、ペレット堆肥の販売を拡大し、広域流通にも取り組まれるとのこと、現在、製造が始まっていると承知しております。

また、富山県南砺市にある(株) 国際有機公社は、これまで廃棄等されていた未利用魚や米ぬかを原料として液肥を製造、販売拡大するとの計画が認定され、既に施設整備が終わっていると聞いております。

和饗エコファームと共和化工(株)、こちらは下水汚泥資源を活用した肥料の粒度を調整することで扱いやすさを改善するという計画で、みどり税制の活用も計画に入れておられます。(株) フレッシュフーズは環境負荷低減に配慮して生産された農産物の需要の拡大のために有機カット野菜サラダの新たな食品加工工場を新設して、有機農産物の消費拡大に取り組むとの計画で、食品事業者としては第一号の認定になります。また、中日本カプセル(株)は、健康食品などのソフトカプセルを製造するときに発生するゼラチン残渣をこれまで廃棄していたようなのですが、実は窒素分を含むため、これを活用した肥料の製造・普及に取り組もうとの計画です。こちらは計画認定をきっかけに、農業生産現場での実証がしやすくなったとの声をいただいております。

新潟県の緑水工業(株)は、下水汚泥資源などを活用した緑肥の普及拡大と地域流通に取り組むため、ペレッ

ト化設備を導入するという計画でみどり法の認定を受けるとともに、あわせて、みどり交付金のハードの施設整備も受けられており、ハードの支援とみどり法の認定の両方を活用している事例となっております。

また、みどりの食料システム法では、環境負荷低減事業活動実施計画の認定を受けた生産者が、その計画に記載した化学肥料・化学農薬の低減に資する機械を導入した際に、税の申告時に特別償却を受けられます。その税制の特例対象機械は、基盤確立事業実施計画の認定の際に確認し、農林水産省のホームページに載せています。水田作関連では、乗用除草機やペースト施肥田植機、可変施肥田植機、色彩選別機等がその対象となっております。

先ほど都道府県が策定する基本計画の中に、モデル的に取り組むところを特定区域として設定することができますと申し上げました。法律上、この特定区域には三つの類型がございます。①有機農業の団地化、すなわち、地域でまとまって有機に取り組むということ、②地域資源の活用による温室効果ガスの排出量削減。例えば工場から出る廃熱を地域内の農業用のハウスに活用することで、GHGを削減する、③先端技術の活用ということで、地域全体でスマート技術のシェアリング等に取り組むことで、地域全体の環境負荷を低減させるという、この三

つの類型がごさいます。

特定区域がもっとも多いのが徳島県の五市町になっておりまして、特にJA東とくしまがみどり戦略に非常に熱心に取り組んでいただいております、私もお邪魔させていただきましたが、こちらはBLOF農法を用いて、水稲の有機栽培を進めておられます。組合長さんがおっしゃっていたのは、収量が落ちない有機の技術というものが分かってきたので、取り組むことにしたとのことでした。

こういった面的な取組を、予算と合わせて法律でも後押しをしていきたいと考えております。

【具体的な進捗状況②―農業者の認定状況―】

次に、農業者の認定の状況です。基本的には、農業者の認定は都道府県が行うこととしておりますので、都道府県からの聞き取りの状況を基に作成している資料です。今年度から本格的に認定がスタートしている中で、令和五年八月現在、全国で九三〇名の方々の環境負荷低減事業活動実施計画の認定が行われております。具体的には左上、滋賀県の中道農園さんは、全国で一番最初に認定を受けた方なのですが、みどり税制を活用して水田除草機を導入されたということで、税制の活用によって、スピード感を持って次の設備投資ができるのを高く評価されているとのことでした。

みどりの食料システム法に基づく農業者認定の状況

- 令和5年度から各都道府県による農業者の計画認定が本格的にスタート。令和5年8月現在、全国で**930名**の認定が行われ、税制・融資の特例や補助事業の優先採択等を活用しながら取組が進められている。
- 認定を受けた農業者からは、特例措置の活用のほか、バイヤーの信頼確保や消費者に対するPR等のために認定を取得したとの声が寄せられている。
- 引き続き、税制特例などのメリット措置の丁寧な周知や各地の認定事例などの積極的発信により、さらなる認定拡大を図っていく。

中道農園（滋賀）
水稲の有機栽培の現場拡大に取り組むため、みどり税制を活用して水田除草機を導入。みどり税制の活用によって、スピード感をもって次の設備投資ができることを高く評価。

瀬いベースフスクイ（福井）
水稲の化学肥料低減策を検討していたところ、県の普及センターから勧められ、堆肥散布機の導入にみどり税制を活用。牛糞堆肥の活用により、資源循環促進と化学肥料低減を図る。

原崎農園（北海道）
道の普及センターから勧められ、自らの経営方針にも合致することから認定を取得。水稲の特別栽培の取組(1ha→4ha)に取り組む。将来的な補助事業活用時のメリット措置に期待。

キートスファーム株式会社（岩手）
HPでみどり認定のを知り、今後の活動に生かせることを認定を取得。露地・施設野菜における有機・特裁に加え、生分解性マルチの利用等にも取り組む。

JAいぶすき エコオクラグループ（鹿児島）
グループに所属する17名で認定を受け、土菌天敵を活用したIPM技術を導入して化学農薬による防除回数削減に取り組む。産地での取組を消費者にPRするためのツールとしてみどり認定に期待。

浅井農園（三重）
施設園芸（ミニトマト）において、環境制御システム等の活用・最適化により燃油や化学肥料の使用量削減に取り組む。CO₂排出量の再算定を行うなど、認定をきっかけに現状認識ができて、取組の改善につながった。

堀江宏治さん（長野）
きゅうり、カラーピーマンの栽培において化学肥料・農薬を削減し、「こだわり農産物」として販売。認定取得により、継続的なバイヤーの信頼確保や取引先拡大への活用を期待。

(株)レイトベースフクイは、水稲の化学肥料を低減しようと思っていたところ、県の普及センターから勧められ、堆肥散布機の導入にみどり税制を活用される方で、鳥取県の大山乳業農業協同組合は、強い農業づくり総合支援交付金の優先採択が受けられるメリット措置を活用したいとのことで、施設利用組合員の過半でみどり法の認定を受け、化学肥料・化学農薬の使用を低減しながら、自給飼料の増産に取り組まれると伺っております。こちら四七名のグループ申請をいただいております。大規模で有機農業を実践されている方から、今まで環境負荷というものを意識してこなかった方まで、いろいろな状況の方がいらっしゃる中で、やはりできるだけハードル低く、一步一步、それぞれの環境負荷低減に一步一步込んでいただきたいという思いでやっております、国が策定した基本方針にも面積要件などは一切設けてございません。それから、法律の認定を受ける際の申請書も、できるだけ負担を少なくする観点から、ひな形を作ったり、グループ申請という形で、まとめて申請ができるということも進めているところでございます。

浅井農園さんは、認定をきっかけにCO₂排出量の再算定は、経営に反映されておられます。また、長野県の堀江宏治さんは、エコファーマーで、みどり法の認定を取得することで継続的なバイヤーの信頼確保や取引先拡

大への活用を目指すとのことです。法律で認定されているということは、アナウンス効果があるようで、その相手はバイヤーだったり、消費者だったり異なるのですが、そういった効果を狙って、特段、機械の導入予定はないけれども認定を受けるという方も一定程度いらっしゃいます。引き続き、税制特例や予算との連携など、メリット措置の丁寧な周知と、各地の認定事例をしっかりとまとめて発信することで、さらなる認定拡大を図っていきたいと思っております。

認定を受けることによる様々なメリット措置を周知するため、税制対象機械カタログや認定パンフレットのほか、目的・対象者毎に整理した逆引き施策活用ガイドブックなども作っております。

【有機農業の動向】

次に、有機の動向です。二〇三〇年の目標面積は、六万三、〇〇〇ヘクタールです。二〇二一年の実績値がようやく二〇二三年八月に出ました。これが二万六、六〇〇ヘクタールということで、みどりの食料システム戦略ができた年の実績なので、評価というのが容易ではないのですが、取組の進捗としては、地域ぐるみで有機農業の拡大を实践するオーガニックビレッジについては、みどり交付金の予算措置で、法律に先駆けて支援をスタートさせ、二〇二一年度、三一道府県の五五市町村から、

二〇二三年度には四二道府県九一市町村まで拡大をいたしました。二〇二五年の目標が一〇〇市町村ですので、これの前倒しの達成、それから二〇三〇年の二〇〇市町村までの拡大を目指して取組を進めてまいります。それから、特に新規就農者に占める有機を指向する方の割合はかなり高いのですが、技術も含めて、指導してくれる方がそばにいないと取組が継続しづらい。想いだけではなかなか難しいところがあるので、この有機農業指導員の育成も、県が有機農業指導員を育成するための経費の支援なども行い、二〇二二年度には五〇〇人の目標に対し、七三五名まで既に達しているということで、二〇二三年度、累計一、〇〇〇人の育成を見込んでおります。

次に、市町村別の有機農業の取組面積の割合です。二〇五〇年に二五％、一〇〇万ヘクタールというKPIですが、市町村別に有機の面積割合トップ一五を見ると、少なくとも五％は超えているという状況でございます。また、国内の有機食品の市場というのは、一〇年間で一・五倍に拡大しております。ただ、そこに国産の農産物がしっかり入っていく必要があります。そこで令和五年四月に、生産から流通までの事業者が参画する一般社団法人日本有機加工食品コンソーシアムが設立され、今後、国産の有機原料を使用した加工品の生産拡大なども推進されると承知しています。有機については、このよ

うな前向きな動きが出てきております。

技術面につきましては、「みどりの技術カタログ」として、みどりの食料システム戦略の実現に貢献する三〇六の技術を掲載したものをとりまとめております。例えば北海道農政事務所などでは、農試とも相談して、三〇六の技術のうち北海道で活用可能な技術に絞って道内に普及するといった活用も行ってまいります。次号は、民間や大学の技術も追加して、より充実したカタログにしていきたいと考えております。

【消費者へのはたらきかけ —あふの環(わ)プロジェクト—

ここまで、主に調達・生産関係の取組を見してきましたが、冒頭に申し上げた通り、消費者に環境負荷低減の農産物について理解いただき、購買行動につなげていただいて初めて新たな市場というものができると考えております。このため、あふの環(わ)プロジェクトというものを農林水産省、消費者庁、環境省の三省で連携して立ち上げております。

例えばイオン九州では、消費者の皆さんに環境負荷低減につながる買い物を呼びかけるポップが掲示されています。また、少し前の取組ですが、良品計画ではリングを赤く色づけするために、実は生産者が反射シートを敷いたり、つる回しや葉取りをするなどの作業を行って

ることを紹介しつつ、生産者の高齢化に伴い、見た目を良くするための作業をやめても中身は美味しいという説明を写真付きで店頭でアピールされたっていました。こういった、消費者と接点のある小売店での取組が増えていくと、消費者の理解も進みやすくと考えております。環境負荷低減に配慮した消費を呼びかけるなどしていただける事業者のメンバーを随時募集しております。

【国内だけではなく海外への広報・PR活動】

このような様々な取組をしておりますが、やはり、みどりの食料システム戦略の発信を続けることが大事だと考えております。その一環として、農林水産省の地下売店で「農林水産省限定みやげ」として有機あられを販売しています。農林水産省の若手職員が、みどりの食料システム戦略にちなんだパッケージデザインをしたものです。また、みどりの食料システム戦略に係る意見交換は、累計で、二万四、九六〇回（二〇二三年九月末時点）行っています。

それから、サステナウィーク、サステナアワードの実施に加え、現在、みどり戦略学生チャレンジということ、関東農政局において農業大学校や農業高校でみどり戦略に基づく活動に取り組み、それを動画やポスターにまとめて、様々な場面で発信するという取組を行っています。次世代を担う若い方々にみどりの食料システム戦

略を深く理解していただくことは極めて重要ですので、令和六年以降はこれを全国版に展開する予定です。また、各地の農政局等でも幹部だけではなく、若い世代の発案で消費イベントに向いてみどりの食料システム戦略を消費者にPRするなどの取組が行われています。

次に、戦略の国際的な発信です。ASEAN十三首脳会議において、岸田総理から、日ASEANみどり協力プランの打ち出しについて表明した後、一〇月四日、宮下農林水産大臣が共同議長を務めた日ASEAN農林大臣会合において、日ASEANみどり協力プランが各国の同意の下で採択され、現在その具体化を図っているところで。

また、少し遡りますが、令和五年四月のG7の宮崎農業大臣会合でも、米国のビルサック農務長官のご出席のもと、みどりの食料システム戦略や「見える化」について講演するとともに、環境負荷低減の取組を「見える化」した農産物を、レセプションやサラダバーにおいて提供しました。

高温多湿かつ小規模で水田農業中心のアジアモンスーン地域と親和性が高く、同地域での活用が期待される我が国の技術として、間断かんがい、BNI強化小麦といった技術を各国に紹介しております。

また、国内の実施体制ですが、実は、みどりの食料シ

システム戦略に関する関係府省庁連絡会議というものを立上げ、二〇二二年四月と二〇二三年一月の二回にわたり開催しました。文科省、外務省、環境省等一一府省庁から課長にお越しいただき、各省からみどりの食料システム戦略に関わる事業などを共有いただきました。みどりの食料システム戦略は農林水産省だけで実現できるものではないので、関係省庁の様々な施策と連携させながら進めていく所存です。

【見える化の取組—カーボンフットプリント、簡易算定シート、生物多様性保全—】

次の話題として、見える化にうつります。昔、関係省庁が協力してカーボンフットプリント試行事業を行いました。しかし結局、農産物については単価が低いにもかかわらず、調達から廃棄までライフサイクル全てを勘案したカーボンフットプリントの厳密な算定をするのは非常にコストがかかる一方、消費者にその意味が伝わりにくいとといった課題があり、広がりませんでした。しかし、近年、社会的にカーボンニュートラルへの要請が高まる中で、生産者の環境負荷低減を進めるためには、生産者の環境負荷低減の努力を消費者に伝え、選択いただくことの重要性が高まってきました。このため、当時の関係者に課題をお聞きした上で、改めて見える化の検討を進めているところです。まずは生産現場でとり得る脱炭素

「みどりの戦略」に基づく農産物の温室効果ガス削減の「見える化」

- みどりの食料システム戦略に基づき、消費者の選択に資する環境負荷低減の「見える化」を進めます。
- 化学肥料・化学農薬や化石燃料の使用削減、バイオ炭や堆肥の施用、水管理(水田)などの、生産者の栽培情報を用いて、定量的に温室効果ガスの排出と吸収を算定し、削減率に応じて星の数で分かりやすく表示します。

「見える化」とは？

生産者の栽培情報を用いて、生産時のGHG排出を試算



その地域での慣行栽培と比較して、当該生産者の栽培がGHG排出を何割削減できているかを評価

排出(農薬、肥料、燃料等)
—吸収(堆肥・バイオ炭)

5%
削減達成!

$$100\% - \frac{\text{対象生産者の栽培方法での排出量(品目別)}}{\text{地域又は県の標準的栽培での排出量(品目別)}} = \text{削減率(\%)}$$

消費者へのわかりやすい表示



対象品目

コメ、トマト、キュウリほか計23品目

消費者にわかりやすい表示・広報

ラベルを用いて温室効果ガス削減

を消費者に分かりやすく表示

全国のべ271か所で販売

(令和5年9月末時点)

- ★ : 削減率5%以上
- ★★ : " 10%以上
- ★★★ : " 20%以上



関係者の理解の醸成

生産者、食品事業者、流通・小売事業者等が、「あふの環」等を通じて連携、「見える化」を発信



技術の紹介資料の作成と、定量評価を行いました。その上で、生産者が栽培データを入力すると、農産物の一〇キロ当たり、もしくは一〇アール当たりの温室効果ガスの排出量とともに、地域の一般的な慣行栽培に比べた削減量、削減割合を簡単に算定できる簡易算定シートというものを作成しました。令和四年度はコメ、トマト、キュウリの三品目で、簡易算定シートの算定結果を踏まえた等級ラベル表示の実証販売を行ってきました。

カーボンフットプリントは、調達から廃棄までに至る排出量全てが対象になりますが、例えば、コメの場合、ライフサイクルの中で排出される温室効果ガスの八割が生産段階までに由来します。このため、コメの場合は、調達、生産から乾燥、調製までを対象としています。なお、見える化を検討するにあたって生産者の努力が反映され、その努力を評価するよう気を配っています。

具体的には、沖繩と北海道を一律基準と比較すると、生産条件の違いから、生産者の努力も限界があります。このため、同じ地域・同じ品目の一般的な標準栽培と比べた場合の削減割合を出す形にしています。また、資材の投入量の削減だけではなく、中干し期間の延長やバイオ炭の施用など生産者の営農上の努力を反映できるようにしました。栽培データがあれば算定ができるようにしていますが、例えば電力の使用量が分からないという場

合でも、その項目については「標準値を使う」を選択いただければ、その地域の慣行値を自動的に代入することで算定が可能になるようにしています。簡易算定シートでの計算の結果、地域の慣行栽培から比べて温室効果ガスの削減率が五%以上で星一つ、一〇%以上で星二つ、二〇%以上で星三つという形で、延べ二七一か所で実証販売をしていただいております。

今年度、この簡易算定シートの対象品目がコメ、トマト、キュウリの三品目から米、野菜、果樹、茶の二三品目に拡充しております。実証販売は、イオンやコープ、サンブラザなどのスーパーでも行っていました。また直近の例では、東武ストアにおいて、シャインマスカットに「温室効果ガス削減三ツ星シャインマスカット」といったアピールが大きくされているのを職員が発見しました。

さらに、生物多様性保全の指標の追加を、まずはコメを対象に行うこととしております。また、ラベルデザインがまだ実証事業のものなので、デザインナーによるデザインに切り替えてガイドラインを定めて本格実施していきたいと考えております。

【カーボン・クレジット制度の運営】

最後の話題として、カーボン・クレジットをご紹介します。農林水産省、経産省、環境省の三省庁で運営して

いるJークレジット制度では、温室効果ガスの削減対象やモニタリング方法を定めた「方法論」に基づいて温室効果ガスの削減に取り組み、認証を受けることで、売買取引が可能となるものです。

Jークレジットの登録件数ですが、全産業五一七件のうち、農業関係は一七件にとどまっております。昨年よりはかなり増えましたが、さらに増やすことで、生産現場の温室効果ガスの削減・吸収の努力が経済的にも評価されるようにしていきたいと考えています。このため、Jークレジットの周知とともに、方法論についても、生産者の皆さんが取り組みやすいように拡充してまいりたいと考えています。方法論には、例えば施設園芸でヒートポンプを導入するといったもののほか、牛・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌や家畜排せつ物管理方法の変更、バイオ炭の農地施用といったものがあります。バイオ炭は様々なバイオマスを炭にしたもので分解されにくいいため、農地に施用すると空気中に放出されたはずの炭素がその分減ることから、吸収源の活動として、二〇一九年に国連のIPCCガイドラインに追加され、それを踏まえて二〇二〇年からJークレジットの方法論にも追加されたところです。

さらに、二〇二三年三月に承認され、四月に施行された方法論が「水稲栽培における中干し期間の延長」です。

農林水産分野におけるカーボン・クレジットの推進

- 温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証し、民間資金を呼び込む取引を可能とするJークレジット制度は、農林漁業者等が削減・吸収の取組により生じるクレジットを売却することで収入を得ることができるところから、農林水産分野での活用が期待される。
- Jークレジットの登録件数のうち、農業分野の方法論は5つで、令和5年4月には、「水稲栽培」における中干し期間の延長が新たな方法論として施行。農業分野の方法論に基づく取組は8件。
- 今後、それぞれの取組数の拡大に向け、制度の普及や方法論の策定に資するデータの収集・解析を進めるとともに、専門家派遣や申請・認証費用に係る支援事業等によりプロジェクトの形成を後押し。

■ Jークレジットの仕組み

■ Jークレジットの登録件数

■ 農林漁業者・食品産業事業者等による実施が想定される主な方法論

- 畜産
 - ヒートポンプの導入
 - 水質改善による削減
 - 施設園芸における温室効果ガス制御システムの導入
- 水稲
 - バイオマス副産物（木屑/バイオマス）による炭化石灰質土壌改良剤の活用
 - 土壌改良剤の導入
- 畜・豚・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
- 家畜排せつ物処理方法の改善
- 畜舎土壌への硝化抑制剤/化学肥料又は石灰窒素を含む種混合肥料の施用
- バイオ炭の農地施用

※申請期間、及び中干し期間の延長

農林部 農林政策課

4月21日方法論施行

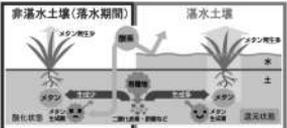
方法論「水稲栽培における中干し期間の延長」の概要

- ・中干し期間を、その水田の直近2年以上の実施日数より7日間延長し、その旨を証明する生産管理記録等を出し
- ・地域や水田の条件によるが、概ね0.1~0.36トン/10a (CO₂換算)の削減量(クレジット)が認定

メタン発生仕組み

- ・水田から発生するメタンは、土壌に含まれる有機物や、肥料として与えられた有機物を分解して生じる二酸化炭素・酢酸などから、嫌気性菌であるメタン生成菌の働きにより生成される。
- ・水田からのメタンの発生を減らすには、**排水期間を長くすること(=中干し期間の延長の実施)**が重要。

(図の出典：つるのさちやキヤンパ)



クレジット売上(試算)

- クレジットは相対または入札で取引。
- 仮に1万円/CO₂トンで取引された場合、中干し期間の延長で約1,000~3,600円/10a、バイオ炭施用で約2,700~7,500円/10aの売上が試算される。(但し、中干し期間の延長の場合は地域や排水性等、バイオ炭の場合は仮の価格等に異なる。)

直近二か年以上の実施日数より七日間長く中干しを行うことで、水田から排出されるメタンが三割削減されるというものです。削減量は地域や農地の排水性などによって異なりますが、およそ一〇アール当たりCO₂換算で〇・一トンから〇・三六トンのメタンが削減されるということで、仮に、CO₂一トン当たり一万円で取引された場合には、中干し期間の延長で一〇アール当たり一、〇〇〇〃三、六〇〇円になります。同様に、バイオ炭施用の場合は施用量によって吸収量は異なりますし、また、白炭なのかオガ炭なのか、種類によっても吸収量が異なってきますが、仮に、CO₂一トン当たり一万円で取引された場合、一〇アール当たり二、七〇〇〃七、五〇〇円の売上げになると試算されます。ただ、実際の取引は相対取引が多いと想定され、また、CO₂一トン当たり一万円というのは森林の取引価格を参考にしているだけなので、売りようによって、それより高くも、低くも売れるということになりますので、あくまでも目安ということとして試算として紹介させていただきます。

但し、生産者の方々が個別にJークレジット制度に取り組むのは、負担も多いと思いますので、プログラム型という、事業者や団体が複数の生産者を取りまとめて、申請手続きやクレジット販売をしていただく形を推奨しております。

次に、実際の取組状況です。バイオ炭の農地施用の取組が二件、中干し期間の延長が四件、いずれもプログラム型で実施されています。例えばクボタであればK S A SやW A T A R A S、三菱商事はアグリノートといったように、自社の関連製品を使う生産者を取りまとめてクレジット化するという取組企業もいらっしゃいます。

こういう取組をさらに広げるため、今年度、普及用のマニュアルやクレジット量の試算ツールを作成することになっています。それから、プログラム型プロジェクトを中心に、専門家派遣により案件形成の後押しもしております。このような形で、みどりの食料システム戦略に基づいて、みどりの食料システム法の運用、環境負荷低減の取組の見える化、Jークレジットを進めております。すみません、ちょっと長くなりましたけれども、以上でございます。ありがとうございました。

○司会 御説明、ありがとうございました。

それでは、谷口先生、神山先生の順で御意見をいただきましたと思います。

○谷口 報告を聞かないで事前にコメントを用意するのは至難のわざですけども、今までに出ている資料を最低限読んで、一から四までのメモを用意しました。一番目は簡単な数字のことで、現在までの成果がどうなっ

いるかを聞きたいということです。

二番目は、基本法の見直しとみどり戦略の関連がどうなっているのかということです。これは資料がなくてもできるようなお話しだと思います。

三番目は、意見になりますけれども、みどり戦略がもっと前進するためには、有機農業の定義を再検討する必要があるのではないかと思います。

四番目は、もう一つ枠組みの大きな問題です。去年、今年というこの二年だけでも世界が激変しています。今までいろいろなことを想定して議論したこと以上のことが起きてしまっているわけです。それをどう踏まえで議論することも必要ではないのかなという意見です。

一番目は、先ほどの説明ではKPIの実績値は二〇二一年までしか数字がないのですけれども、もし現在の時点ですれば、評価は一〇〇点満点で何点くらいかということです。分かりやすいようで分かりにくい話ですみませんが、一番うまくいっているのはどの点か、なかなか難しいのはどこかということを簡単に教えていただけませんか。

その際、直近のデータはどうなっているのかを知りたいと思います。これは恐らくデータがないので多分、困難だと思えますが、あればということでご教えてください。

それから、重要なのはオーガニックビレッジの進捗状況です。現場の方々の印象では結構進んでいるようです。ただ、そのことと、有機農業の取組みの進み具合が必ずしもパラレルにはなっていないのではないのでしょうか。まだまだ頑張っている組織とか人とかが頑張っている段階に止まっているのではないかと印象をもっています。このギャップをどう埋めていくのが問題ではないかと考えました。

それから、有機農業といってもオーガニックビレッジのような網をかけた面的なものや個人個人の取り組みという両方があるわけですが、実際は重なっているようで、その重なりがどんな感じなのかなという点について大きなことでも分かるとうれしいということです。

二番目の基本法の見直しとの関係については、みどり戦略について基本法の見直しの中で語られているのは、やはり技術的な側面に焦点があたり、食料自給率向上と結びついていないために、CO₂削減にはつながらない気がします。大量に輸入している農産物・食料の部分を置いておいてのCO₂削減という話ではなくて、原料の生産資材、特に飼料などを国産で代替しなくてはいけないわけです。となると、やはり自給率向上との絡みで議論していくことが必要ではないかという気がするのですが、そのあたりがちょっと弱いのではないかと思います。

す。

それから、基本法の見直しの議論が起きてきた中で、みどり戦略についても、このあたりはもう少し変えてくれみたいな話が省内であったのかどうかということも教えて下さい。外には聞こえてきませんけれども。

三番目が、基本法の新しい法文にみどり戦略の内容が組み込まれるのか、検討状況はどうなのかということも聞ければうれしいと思います。

【みどりの食料システム戦略の進捗をめぐって】

○久保グループ長 まず一点目なのですけれども、一〇〇点満点でどのくらいかとの質問ですが、KPIは戦略をつくった二〇二一年の実績値しかないので、みどりの食料システム戦略は毎年進捗管理を行いながら、揺るぎない方向性として、しっかり取り組んでいきます。なお、取組の進捗状況としては、農業者の認定状況は先ほど申し上げましたけれども、今年度から本格的に認定がスタートして、今まで、八月末時点で九三〇名ということになっております。それから基盤の取組状況も五六事業者になっていきます。

○谷口 コメントの中でわざわざ「直近二〇二三・一〇までの取り組み」と書いたのは、この二か月で成果が増えたかということを聞きたかったからです。

○久保グループ長 みどり法に基づく農業者の認定は県

が行うため、日頃のやりとりの中で聞き取っていることから、毎月の人数を公表するなどは難しいですが、この二か月間でも増えていることは間違いありません。

それからオーガニックビレッジの取組は予算措置で進しているもので、直近の数字、足元の数字がすぐ分かります。他方、有機農業面積の拡大というのは二〇二三年八月に二〇二二年の数値が公表された次第で、個々の取組とKPIにかなりタイムラグがある状況です。

○谷口 そこについても若干の新しく聞いていることはないかなということです。聞かなければ分からないということではなくて、継続的に仕事をされているから、増えているとかの感触があるでしょう。そのあたりを聞きたいということです。

○永田課長補佐 オーガニックビレッジと個々の有機農業者の重なり具合の状況とも少し被ってくるところではあるのですけれども、個々の有機農業に取り組む人たちについては、関係者から色々と聞いている範囲ではあります。感触として増えていると感じています。正確な調査結果を待つ必要がありますが、担当として、色々とお話を伺う範囲では、そういう状況です。

あとは、来年度の予算要求の中で、予算がどれだけ認められるかにもよりますが、オーガニックビレッジの中

で面積の拡大をさらに促進する施策を打っていかうと思っ
ています。

○久保グループ長 オーガニックビレッジと特定区域で
有機に取り組む市町村との重なりについては、一三市町
村が重なっています。

それから④のR四補正とR五当初の執行状況ですが、
メニューによってばらつきがありますけれども、執行件
数は四〇〇件以上になっており、件数としてはそれなり
に來ていると思っています。

○谷口 金額的には出ているでしょう。もう予算が残っ
ていませんとか、あるとかと言えるわけですよ。

○永田課長補佐 少しPRさせていただと、オーガニ
ックビレッジに関しては、もともと二〇二五年までに一
〇〇市町村創出を目標に頑張ってきましたが、大分早い
ペースで進んでいて、今の段階で九一市町村と、皆様方
の御協力もあって、大分進んでいるところです。

○久保グループ長 みどりの食料システム戦略では、化
学肥料や化石燃料など国内生産を支える資材について、
無駄をなくすとともに国内資源の活用も図ることで、
過度な輸入依存から脱却し、長期的な生産基盤の強化に
つながると考えております。短期で考えれば、有機農業
に転換すると収量が減る場合もありますが、これまで有
機に取り組んでこられた方々が蓄積してこられた技術も

ありますので、これをうまく活用したり、さらに自動化
することで省力化と環境負荷低減を同時に実現するとい
ったことにより、必ずしも全体の自給率が低下するとは
考えておりません。

基本法見直しとの関係については、二〇二三年六月に
出された「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」を
ご覧下さい。「農業者、食品事業者、消費者等の関係者
の連携の下、生産から加工、流通・販売まで食料システ
ムの各段階で環境への負荷の低減を図ることが重要であ
ることを踏まえ、環境と調和のとれた食料システムの確
立を図っていく旨を、基本法に位置付ける」と新たな展
開方向で整理されておりますので、その理念について
は、基本法に位置づけられるものと考えています。

○谷口 この趣旨は、つまり二〇二五〇年といったみど
り戦略の目標年が基本法・基本計画の目標年と異なっ
てくるのではないかとということです。

○久保グループ長 基本法は農政の憲法というものであ
り、二〇三〇年を目標にするものではないと考えていま
す。

○谷口 だから二〇五〇年を目標年とするみどり戦略と
基本計画とで違うのです。ずれがあるわけね。策定期間
が違うでしょう。

○久保グループ長 現行基本計画は、基本法に基づく一

○年程度先までの施策展開のプログラムである一方、基本法そのものは農政の憲法のようなものですので、単に二〇三〇年とか、そういう短期の世界のものではないものと理解しています。

○谷口 基本法に基づいて基本計画が出てくるわけでしょう。そこで策定される一〇年後の目標と、みどり戦略は三〇年後というもうちょっと長期の目標でしょう。基本計画の制約を受けないかという、そういう趣旨なのです。

○久保グループ長 みどりの食料システム戦略と食料・農業・農村基本計画との関係についてですが、まずは基本法の改正案が国会で成立してからの議論になりますので、現時点で予断はできませんが、いずれにしても各種施策で全然整合の取れていないものが世の中に出ていくことはないようにしなければいけないと思っています。

【有機農業をめぐる】

○谷口 これだけは是非聞いておきたいのですが、有機農業の定義が結構厳しいので、ここに踏み込んでいける農業者というのはやはり限られてしまうのではないかといい点です。本当に一〇〇万haとか、耕地面積の二五％とかという数字を達成しようとすると、やはりもう少し広範囲な人々が取り組める定義にしなくてははいけないというのがあります。他方で、例えば下水汚泥肥料

の利用の検討が経産省や国交省と一緒にやっているのに進んでいます。これは有機農業には使えないという現実があります。一生懸命進めていることが有機農業拡大にはつながらないという危惧があるわけです。となると、そういうものが使えるように、もうちょっと現実に即した定義や目標を立てたほうがいいのではないかと感じています。東京農業大学名誉教授の後藤逸男先生は、窒素肥料の単肥との組み合わせで有機質肥料Ⅱ堆肥を施肥するのが一番いいとおっしゃっています。有機農業の定義と現実の堆肥利用との間にギャップがあることをどう考えたらよいのかということではす。

あと四項目は、二年連続で異常気象と戦争が勃発するような大変な事態をどう評価して、政策を微調整したり変更することにどうつなげるかという視点がもっと大事ではないかという意見です。

以上です。簡単に答えて下されば結構です。

○久保グループ長 確認させていただきたいのですが、有機農業の定義を日本だけ変えるべきと、そういう御意見でしょうか。

○谷口 アジアモンスーン地帯の食料システム戦略ということ強調されるのならば、乾燥地帯のヨーロッパと降水量の多い湿润地帯の日本やアジアとの差違を考慮した基準や進め方が必要ではないかということです。例え

ば肥料や農薬を使用してもこっちは雨で流れてしまうのです。反対に乾燥によって、それらが流れないで濃くなっているところと同じ基準で農業を考えること自体があまり有意義ではないのではないかと思います。生物多様性なども同じで、それぞれの気象条件や民族性・歴史と文化、いろいろなものの違いを認め合いながら、そこで行えることをやるというのが、地球全体のことを考えたときに一番現実的な気候危機対策なのではないか。ヨーロッパのやりかたを一律の基準で日本がやるというようにはならないのではないかと気が持ちます。

○久保グループ長 谷口先生のおっしゃるとおりだと思っています。みどりの食料システム戦略をつくったときに、EUのFarm to Fork戦略の焼き直しとの指摘も頂きました。しかし、日本はむしろ自然と共存しながら農業を営んで来ましたし、EUやアメリカのような冷涼乾燥な気候の国と、高温多湿で小規模、水田農業中心のアジアモンスーンの国を画的に扱うことはできません。持続的な食料システムを目指すという点では各国共通しているけれども、そこに至るアプローチはそれぞれの国、気候風土、農業条件に合ったアプローチにすべきと考え、みどりの食料システム戦略を策定したものです。今年、日本が議長国としてとりまとめたG7の農業大臣声明においても、“no one-size-fits-all”（万能な解決策はな

い）がキーワードでした。10月の日ASEAN農林大臣会合では、「日ASEANみどり協力プラン」を採用して、アジアモンスーンで有用な我が国の技術を活用して、環境負荷の低減と食料生産の両立に取り組んでいきます。

一方で、有機農業の定義は、国際的にはコーデックスで定められ、我が国は各国との同等性認証も行っています。このため、例えば、日本で有機で作ったお茶をヨーロッパに輸出する場合、ヨーロッパでゼロから有機の認証を取り直すという必要がなくなっており、日本だけが、独自に緩い有機の定義を追求していくのは難しいと考えています。みどりの食料システム戦略では、2050年には国際的な水準をめざすとしています。一方、2030年の六万三、〇〇〇ヘクタールは有機農業推進法における目標ですが、まずは2030年の目標である有機農業推進法の六万三、〇〇〇ヘクタールを達成しない限りは、2050年目標である国際水準の有機での100万ヘクタールの達成はないので、まずはそこに全力を投入するということだと思っています。

また、私自身は下水汚泥資源の担当ではないのですが、下水汚泥資源の肥料利用については、食料生産を支える肥料原料を我が国は定常的に輸入に依存している状況下において、輸入肥料原料の価格高騰を契機に、国内

未利用資源である下水汚泥の肥料利用が注目されたものと思っけています。まずは土壤診断等により、肥料の無駄をなくしつつ、化学肥料を国産肥料資源の活用で代替する一つの柱として、下水汚泥資源も活用することとしています。下水汚泥資源の活用の仕方、コンポストにするのかリン回収のかなど、地域、状況に応じて活用すべきと考えています。いずれにしても、下水汚泥資源の肥料への活用については、官民検討会などでも論議をした結果、安全な農産物生産のために安心して使えるような環境整備や理解促進が必要と考えております。その一環として、菌体リン酸肥料の公定規格を定めるなどの取組も進めております。

このほか、現在、下水汚泥肥料を活用している自治体の中には、例えば定期的に重金属の検査をして、公表するなどしている自治体もあります。そういう様々な取組を我々としても横展開し、安全なものを安心して使っていただけのように、国土交通省とも連携をしていると認識しています。

○司会 ありがとうございます。

それでは、神山先生、お願いします。

【みどりの食料システム戦略推進の政策的枠組みについて】

○神山 ご報告ありがとうございます。

一つは法律の枠組みの問題です。

八月三十一日のみどり戦略本部に出された資料や、もう一つ、日本型直接支払の実績を見させていたただいてから来ました。みどり戦略の進捗状況は、先ほどのオーガニックビレッジも含め、みどり認定の農業者数が九三〇というように、短期間にしては進んでいるのだと思います。

ただし、法律の建てつけの問題があると思うのです。都道府県が基本計画をつくり、モデル地区を指定して現在一二県二三市町、そこにはみどり交付金が回ってくる。環境負荷低減計画を認定された農業者については、メリットが税制の特例と公庫の無利子融資、それに補助事業の優先採択がつけ加わっているということなんです。それは、実際に投資をしていく余力のある農業者でないと、メリットはないということです。メリットの要素としては弱いのではないかと。

わき道に外れた話で恐縮ですが、随分前に、埼玉県小川町の金子美登さんの農場を隅から隅まで見せてもらったことがあります。金子さんも亡くなってしまい、随分前の話です。そのときに彼が一番自慢したのが、有機農業本体とは別に、廃食油でトラクターを動かしていること。あと一つ、生ごみと畜ふんでメタンガスを発生させて、お風呂をわかしていることでした。

こうした取り組みは、税制特例と無利子融資等の枠組みには入ってこない。今まで取り組まれてきた有機農業の積み重ねを、どうやって、みどり戦略の中に取り込んでいくのか、広げていくのかという考え方が必要ではないかというのが、第一点です。

二つ目は基本法見直しでの位置づけです。

谷口さんの問題指摘と重なりますが、基本法見直しの中で、どのようにみどり戦略を位置づけていくのかという課題です。持続可能な農業・食料システムを主流化すると言う場合、みどり戦略の推進は非常に大きな役割を果たしていく。その場合に、今の法律の仕組みだけでは無理だと思うのです。

ウルグアイ・ラウンドのとき、農業政策と環境政策の統合（インテグレーション）が真剣に議論されました。農業生産政策と地域政策、それから環境政策を統合し、一体的に推進する。それを、直接支払いといった所得政策で支えていく考え方でした。政策の統合という言葉がいいのか分からないけれども、いろいろな面での政策を、持続可能な農業・食料システムを実現する方向で整理をして、一体的に推進する必要があるのではないかと。

基本法の検証・見直しの中では、食料安全保障が前面に出ていて、みどり戦略の政策は、少し後ろに下がっている感じがします。特に地域政策と環境政策の位置づけ

が弱い。

多面的機能支払は横ばい傾向。中山間地域等直接支払は、北海道酪農地帯の草地在交付対象から外された以外は横ばい傾向。環境保全型農業支払は、みどり戦略もあって微増している。直接支払制度では、ヨーロッパでは個別経営が対象なのに対して、日本型直接支払いは集落組織を交付金対象にして、個別経営への支払いを削減の方向に向かわせているように感じるので。

有機農業の拡大という場合、今のようにグループや生産部会だけを交付金対象にするのは無理があって、もっと広く対象にしていかないと。先ほどの金子さんの農場は有機農業では大きいほうですけども、そのようなところも対象になっていかない。先ほど新規参入の話がありました。新規参入して有機農業をやっているところと、非常に困難なものです。農地の問題もありますが、一人でやろうとするのは支援がない。希望を持って有機農業なりに取り組んでいく人を育てていく視点が必要ではないか。個別経営でも有機農業の志向があれば育てていく視点が必要だと思えます。

三つ目はバイオエネルギー作物の位置づけについてです。

食料安全保障、食料自給は非常に大事なことです。今の状況を見ると、原油価格が上がると植物油の価格も

上がる。砂糖の価格も上がる。ここで原油価格が上がりましたが、そうなるとブラジルは、サトウキビから作るエタノールは増やして、ガソリンへの混合率も上げる。原油価格が下がったら、エタノール生産を抑える。そういう形が出来上がってしまっている。

植物油も、パーム油が大豆油より多くなっていますから、インドネシアがパーム油の輸出規制をすると、植物油の価格も上がってしまう。EUは、菜種油とパーム油と廃食油（言い方がよくないので利用済み食用油）を原料にしてディーゼル化しています。食料と同時にエネルギーを、農業分野で言えば、バイオエネルギー作物について、もう少し位置づけを強化しないと置いていかれるのではないかと思います。

【みどりの食料システム戦略の位置付けについて】

○司会 三点ありましたが、答えられる範囲で構いませんので、お願いいたします。

○久保グループ長 私の直接の担当ではないのですけれども、バイオ燃料の中で世界的に注目されているのはSAFと考えています。我が国においても、二〇三〇年までに航空ジェット燃料の一〇%をSAFに置き換えるとの目標を定めていますので、むしろ廃食用油などは非常にニーズが上がっております。

そういう意味では、今、神山先生がおっしゃったとお

り、世界的にも脱炭素が叫ばれている中で、日本でも再生可能なバイオ燃料の原料を国内供給していくことができれば、国内農業の市場が増える点で望ましいと思われる。一方で、国産農産物がバイオ燃料の原料として継続的に取引されるのかと言えば、やはりコスト面で成立していくのかなどの課題とも向き合う必要があると思っています。それが一つです。

それから二つ目です。小川町の話ですけれども、みどりの食料システム戦略は、食料・農林水産等の生産力の向上と持続性の両立を実現させる政策方針針ですので、みどりの食料システム戦略が環境政策全部をカバーしているというものではありません。例えば、生ごみで風呂をわかしているというのは暮らしの脱炭素として、環境省が主に支援されていると考えています。カーボンニュートラル税制など、環境省では業種に関わらず幅広い支援策がありますので、省庁間で重複の無いよう連携して施策を進めているところですよ。一方、農業機械やハウスでヒートポンプを導入する、畜ふんなどを利用してバイオガスを得て、電気、熱として地域で地産地消の考えをもって導入することは、みどりの食料システム戦略に位置づけられており、農林水産省の施策としてしっかりと進めています。

それから、直払いの話があったかと思えます。もう一

つの神山先生の御質問も併せて御回答させていただきましたと、先ほど申し上げたように、「環境と調和のとれた食料システムの確立を図っていく旨を、基本法に位置付ける」「みどりの食料システム法に基づいた取組の促進を基本としつつ」とあり、まずはみどりの食料システム法をしっかりと進めていくこととしていきます。

具体的な施策については今後検討していくこととしておりますが、方向性としては先生がおっしゃるとおり、やはり法律そのものだけではなくて、農林水産省の政策全体をしっかりと環境を取り込んだものにしていかなくてはいけないと考えております。

また②でございますけれども、「更に先進的な環境負荷低減への移行期の取組を重点的に後押しするとともに、これらの取組を下支えする農地周りの雑草抑制等の共同活動を通じて面的な取組を促進する仕組みを検討する」というように書いておりますので、この議論を具体化する中で、いただいた御意見なども踏まえながら考えていきたいと思っております。

あと、先ほど一点、有機をやろうとしても一人ではできないよということをおっしゃったかと思えます。本当にそのとおりなので、有機農業指導員の拡充、オーガニックビレッジの推進のほか、補正予算で有機転換推進事業ということ、新たに有機農業に取り組み人に対し

て、有機農業の生産を開始するために必要な経費を支援する等、予算での後押し、指導員のサポートといった形で多面的に環境を整えているというところでございます。

○司会 ありがとうございます。それでは堀口先生、お願いします。

【再生可能エネルギーについて】

○堀口 先ほど神山さんが言われたことと関連します。が、エネルギーの問題で地域政策との関連です。九月五日の日本農業新聞に意見広告を出しました。趣旨は、再生エネルギー（熱源等も含めて）をもっと拡大しなければだめだということ、忘れてはいかんの、その電源は地域で使えというのを主張したのです。実際に再生エネルギーの拡大を応援していると、ほとんどFITに乗っているのですから、FITに乗せると電力会社に売らなければいかんと思っているところがすごく多い。これは鳥取県知事の指示だと思うのだけれども、県の企業局というのはたくさん小水力を持っているのです。多分、補助金が切れたからかな、鳥取県にある地域の新電力に二つ三つ、今まで中国電力に電力を出していた企業局が小水力を分けて出し始めました。今までは、地元で中国電力の電気をがんがん使って、お金は県外に出ている。これからは地元の小水力の電気を地域として積極的に使うよう

にしよう。

今、応援しているのは、いわゆる太陽光は、FITは一〇円になってしまっているから採算が合わないのです。皆さん、新電源の会社を通して、たくさん電気を使っている畜産とか、ああいうのに結びつけようとしているのです。でも、意外にそう簡単にいかない。一番簡単なのは、自分のところで使うために引っ張ってしまうのがいいのだけれども、そう簡単にはいかない。需給や季節の繁閑の関係があるから、どこかで蓄電をしなければならぬし、卸売市場と取引しなければならぬ。それでも考え方としては、地域で生み出した自然エネルギーは地域で使わせてもらいますよという姿勢をはっきりと出したほうがいいのではないかと。

以上です。

○久保グループ長 ありがとうございます。最近、営農型太陽光発電で不適切な事例も見られますが、売電ありきではなく、エネルギーの地産地消が大事だと考えています。農山漁村に豊富に賦存する地域の資源を有効活用して、地域の活性化や地域の所得向上など、地域に恩恵がある形でその利活用を進めることは我々としても大事と思っていますので、先生のご意見は担当課室長に伝えておきます。

一方で、蓄電とか、地域にあるのに活用できないとい

う課題感については、みどり交付金のうち、SDGs対応型施設園芸の確立というメニューがありますので、こういうものをうまく使っていただけるよう普及を図っていきたいと思います。

○堀口 小水力もずっと応援しているのですけれども、例えば山形の小水力の一つが生協に売っているとか、あるいは栃木の小水力も生協に売っているのがあります。しかしまだ珍しい例ね。ほとんど電力会社に売っていません。

みどり戦略では、温室効果ガス削減等のKPIが示され、二〇三〇年、二〇五〇年目標があり、また、二〇二一年実績値も載っている。それに対して、これを支えるはずの省エネ電源等やバイオマス発電等が他方で進行し、例えば化学肥料等を削減させる資源が生み出されています。これらのエネルギーが地域で使われるように、みどり戦略では生産政策、地域政策、環境政策を結びつけて欲しい。残念ながら小水力発電の電気のほとんどが電力会社に行って地域で使われていないし、また畜産バイオマス発電では、消化液の多くが薬品とともに河川に流されている。浄水場でも多くの資源が回収されずに捨てられている。また簡単に取り組める営農型発電もFITでは大いに伸びたが、これを電力会社に売られてしまい、今では地域で近くから電力が欲しいのに、それに答

える営農型発電が伸びていない。

○久保グループ長 担当にしっかりと伝えます。ありがとうございます。

○司会 皆さんの関心を集めている内容でしたので、予定していた時間をかなり超過してしまいました。お伺いしたいことがまだあるかと思いますが、恐縮ですが、これで終わりとさせていただきます。本日は本当にお忙しい中、ありがとうございます。

—了—

追記…この研究会後にデータの更新などがありました。

ポイントは次のとおりです。

みどりの食料システム戦略に基づく取組の進捗

みどりの食料システム法

- ◎ みどり法の認定農業者が46道府県2,241名へ増加(12月末)
- ◎ 全国初の「特定環境負荷低減事業活動実施計画」が認定(奈良県(有)山口農園、JA東とくしま水稲部会)
- ◎ 全国初の「有機農業を促進するための栽培管理に関する協定」が締結(茨城県常陸大宮市)

環境負荷低減の取組の見える化

- ◎ 見える化の対象となる品目が3品目→23品目へ拡大
- ◎ 実証販売参加者は外食含め、累計372箇所へ拡大

カーボン・クレジット

- ◎ 農業分野の方法論は、「水稲栽培における中干し期間の延長」等が追加され6つへ拡大
- ◎ 農業分野の方法論に基づく取組は、この1年間で9件増加して11件へ拡大

海外への発信

- ◎ 初めて開催された日ASEAN農林大臣会合で日ASEANみどり協力プランを採択
- ◎ COP28や日本ASEAN友好協力50周年特別首脳会議でこれを発信

水田活用と畑作物の直接支払による転作作物振興に関する評価分析

―農業財政における費用対効果の視点による―

東京大学 農学生命科学研究科 万木孝雄

高崎経済大学 地域政策学部 宮田剛志

1. はじめに

農林水産省による農業財政支出は、二〇〇〇年代から二〇一〇年代にかけて大きく転換した。二〇〇九年のいわゆる民主党政権の成立によって公共事業費が大きく削減されると同時に、米価の下落も予想された中でコメ生産に対する直接支払が開始された。ただし「中山間地域等」への直接支払はすでに二〇〇〇年に発足しており（以下では「中山間」と略記）、また二〇〇七年に「農地・水・環境保全対策」として成立した直接支払制度は二〇一四年に「多面的機能支払」（以下、「多面的機能」と略記）と名称を変えて現在に至っている。二〇一一年にはそれより独立して「環境保全型」直接支払も設けられ

た（これら三つは二〇一四年に制定された「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」に基づいて、「日本型直接支払」と位置付けられている）。二〇一一年からは、二〇〇七年より実施されていた品目横断的経営安定対策を引き継ぐ形ではあったが、畑作物に対する直接支払が開始されている。これら制度には様々な変更があったものの、二〇一一年以降で最も多額の直接支払が行われているのは水田活用（コメ生産調整による転作物）および畑作物（四麦と大豆、ソバ、その他三作物）である（注し）。

二〇一〇年代の前半までは、水田での主要な転作助成は麦、大豆、コメ以外の飼料作物、といった順であったが、新規需要米という名称による一〇a当たりの交付金

(標準額)が八万円と高額なこともあって、特に飼料用米が二〇一〇年代後半には大きく進展することとなった。飼料用米に焦点を当てた研究は数多くあるが(注2)、農業財政と直接支払額の観点からそれら転作物振興の評価を行っている研究はあまり見られない(注3)。

そのため本稿では、これら転作物の振興について財政面から分析を行なう。分析の方法は、以下のような順序で行う。まず、毎年公表されてきた水田活用と畑作物による『支払実績』を時系列で整理すると共に、都道府県別によるそれらの動向を把握する。次に、統計データが整理可能であった最近年の二〇二〇年度を対象として、直接支払を受けている一三品目の生産量、生産額、単収などについて一部の試算を交えて推計する。その上で、支払額(政策費用)に対する効果について比較・検証を行う。このような転作物の振興について財政面から行う分析は、本稿が初めてであると考えられる。

(注1) 制度の変遷については工藤(二〇一九)が有用であり、一連の政策検証については安藤(二〇一六)など多くの文献がある。

(注2) 飼料用米に焦点を当てた研究は、久保田(二〇一六)、中根(二〇一七)、鶴川(二〇二二)などが該当し、また研究サーベイとしても農林水産政策研究所(二〇一八)が

ある。

(注3) 小川(二〇一七)は飼料用米に対する財政負担面からの分析を行っており、また農業予算配分の視点による研究として小嶋(二〇一八)がある。先に引用した安藤(二〇一六)においても、財政制約の観点から農林水産省の予算推移が示されている。ただしそれらを含めて、財政支出額に対する都道府県別や作物別による具体的な分析は、これまでほとんど行われていない。

2. 既存研究のサーベイと分析の枠組み

直接支払制度による効果や評価に関する研究では、代表的なものとして「中山間」では武井(二〇一九)が京都府について、また「多面的機能」では中谷(二〇一六)が北海道について、それぞれ集落をサンプルとして分析を行っている。これらの(計量)分析では、対象を直接支払に参加(処置群)、および不参加(対照群)という二群に分けて、その差異から参加による効果を検証する手法が用いられている。そのため水田活用や畑作物のように、どのサンプルがどの程度に直接支払を受給しているのかが明確に把握できない場合は、分析が困難である。水田活用と畑作物の直接支払による補助金支給の動向は、安藤・大仲(二〇二二)を代表的な文献として、『営農類型別経営統計』による数値、および聞き取りに

基づいた事例的分析も含めて、特に大規模な組織的経営においてそれら補助金に依存する度合いはすでに研究が深められている。ただしそれらの直接支払において、どの作物がどのように生産されているのか、特に財政支出の側面からその効果や評価に関する分析はまだほとんど見られない。

一方で、農業分野での直接支払に関する経験や蓄積が豊富なEUにおいては、Guth, et al.(2020)やSoown et al.(2020)のように、「直接支払「額」に着目して、その成果や影響を分析する研究は数多く見られる。日本国内においても、平澤(二〇一七)がEU加盟国を中心に、農業所得に占める目的別の直接支払額の割合などを示し考察を行っている。同様の分析が国内でも進展し、財政支出面からの直接支払施策に対する学術的な検証が求められる。

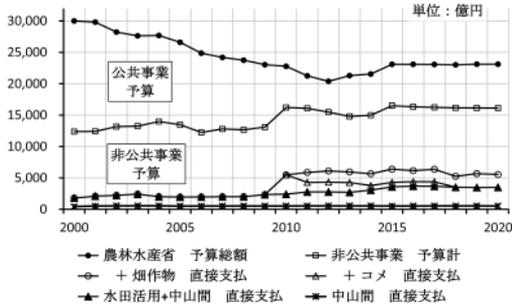
以上を踏まえて本稿では、一節で示した課題に対して次の三つの方法を用いて分析を行う。第一に、二〇〇〇年から二〇二〇年にかけて直接支払に関係する農業予算額を時系列で整理し、その推移について確認する。方法の第二として、二〇二〇年における直接支払の『支払実績』資料を用い、コメと耕種合計の生産額に対する、水田活用と畑作物による直接支払の百分率を算出し、都道府県別に比較する。これにより、農業生産額に対する直

接支払額の比重について分析が可能となる。最後に方法の第三として、水田活用および畑作物の直接支払が対象とする一三作物を対象として、第二と同じ二〇二〇年の作付面積、生産量、生産額を統計的に整理し(部分的には試算や推計も含む)、直接支払額に対するこれらの数値を政策的な費用に対する効果と位置づけて、比較分析を行う。

3. 分析結果

第一の方法による時系列で整理した結果を、第1図で示す。水田活用に関する直接支払の制度は、二〇〇〇—〇九年「水田農業経営確立対策」、二〇一〇年「戸別所得補償モデル対策」、二〇一一—二二年「農業者戸別所得補償制度」、二〇一三年以降「経営所得安定対策」と名称や内容も変遷してきた中で、転作物への直接支払額は二千から三千億円の間で安定的に増加してきたことが、同図における▲の線で確認される。二〇一〇年に、「戸別所得補償モデル対策」が発足した時点では、主食用米に対する直接支払も三千億円が実施されたが、その翌年以降は縮小され、二〇一八年には完全に廃止となった(△線)。コメ直接支払と入れ替わるように導入された制度が畑作物に対する直接支払であり、発足した二〇一一年には一、五〇〇億円が支給され、二〇一五年以降

第1図 2000-2020年における農林水産省の予算内訳



資料) 農林水産省・予算総額(最上段●)、および非公共事業・予算計(二段目□)は『ポケット農林水産統計』より、中山間・直接支払(最下段*)は『中山間地域等直接支払の実施状況』(e-Stat)より、その他の直接支払額(三段目より五段目まで)は『経営所得安定対策・支払実績』より、ただし2009年までの「水田活用」は、『作物統計』(平成23年産) p.190に掲載された、水田農業経営確立対策および構造改革対策による、助成補助金等(補正後)の合計値を用いた。また「中山間」の支払額は、都道府県および市町村による大よそ半額の分担が含まれているが、ここでは便宜的にそれらの合計額を示している。統計書などの発行はすべて農林水産省で、各年度版より数値を抽出した。

注) 畑作物の直接支払制度は2012年度に発足したが、以前より水田の生産調整作物としての麦、大豆、飼料作物、ソバ、ナタネ、などは水田農業経営確立対策および構造改革対策によって、また畑作についても2007年より実施された品目横断的経営安定対策ではテンサイや澱粉用ジャガイモも含めて、直接支払が実施されていた。前者は上図の三段目に含まれているが、後者の畑作物に対する直接支払総額は把握できなかったため、この図では示されていない。以上を考慮すると、畑作物の直接支払制度は2012年より以前に制度化されていたと言える。

現在に至るまで、二千億円前後が設定されてきた(○線)^(注4)。このように直接支払制度の中心は、水田活用と畑作物による二つであり、特に前者の支払による飼料用米とホール・クロップ・サイレイジ(以下はWCSと略称する)が、近年では急速に進展してきたことが『支払実績』より確認される(小川(二〇二二) p. 一八一参照)。

方法の第二として、都道府県別による二〇二〇年の状況を調べた結果を、第1表で説明する^(注5)。まず、水田面積(A列)に対する主食用米の作付比率(B列)が、五〇%弱から八〇%台にまで多様に分かれている。比率が低い順に、北海道、宮崎が四九%前後であり、香川、熊本の二県も五五%以下である(全国平均は六、五%)。逆に比率が高い順に挙げると、神奈川県、沖縄、新潟の三県は、八〇%以上である。二〇一八年産以降コメの生産調整は各都道府県や個別生産者の判断に委ねられることとなり、その多様性が広がっていると言える。

次に、(食用)コメ生産額に対する水田活用への直接支払額の百分率を取り(C列)、この制度を有効に利用しているかを都道府県別に比較する。先に示した北海道と宮崎以外でも、長崎を除いた九州各県ではその比率が三〇%以上となっている。逆に一〇%に達していない都道府県は一六であり、特に山口を除いた中国四国地方の八

県では、主食用米の作付比率が五〇から六〇％台と低いものの、水田活用による直接支払額の割合も一〇％前後とあまり高くはない。このことは、生産調整には参加しているものの、飼料用米やWCSに代表される、高い直接支払が設定される作物の導入が活発ではなく、この制度による恩恵を十分に受けていない懸念が示唆される。

同表の最右（D列）で示した、耕種作物合計の生産額に対する水田活用と畑作物の合計による直接支払額の百分率においても、これらの制度を効果的に利用できているのかについて、都道府県ごとの比較が可能となる。最も比率が高いのは北海道であり、それは水田活用で五三六億、畑作物で一、二四二億円の直接支払を受けており、両者を合計すると全国総額（五、〇一九億円）の三五％に及ぶ。二〇二〇年における畜産を除いた日本全体の耕種農業生産額（五・六八兆円）に占める、北海道の割合は九・四％（〇・五三兆円）であるため、直接支払の制度では強い恩恵を受けていることが分かる。また佐賀、滋賀の両県も、主食用コメの作付比率がそれほど低い訳ではないが（B列の六〇％と六九％）、耕種生産額に占める直接支払額は二〇％を超えており、北海道に次いでその割合は全国で二位、および三位となっている。また、生産収量を基準とした畑作物の直接支払は、麦（四麦、大豆、ソバ、ナタネの四作物については水田転作として

作付される場合には、面積を基準とした水田活用との重複した支払が認められている。先の飼料用米とWCSでも指摘したように、直接支払で手厚く補助されている作物の栽培条件や販路獲得などで成功している地域と、それらに苦勞している地域との間で、格差は大きいと推察される。

以上の統計分析によって示された結果は、荒幡（二〇一九）で説明されている内容とも整合的である。荒幡は、直接支払の制度が本格化される以前の分析も踏まえて、水田転作の対応には都道府県ごとで大きな差異が現れていることを明らかにしてきた。本稿の分析結果からも、直接支払の制度設計にうまく合致した地域と、一方で適した転作物を見出し難いため苦悩している、場合によっては生産調整を諦めて主食用米に回帰している地域もあることが指摘される（コメの主産県としては、新潟、埼玉、千葉の各県などが該当する）。

分析結果の最後、方法の第三に基づいて、直接支払制度が対象とする一五種類の作物について、基本的な数値を整理し、最終的に直接支払の制度がそれら作物に及ぼしている影響を把握する（ただしWCSと飼料作物については、生産量の統計的な推計も困難であるため、一三作物の分析となっている）。第1表と同様に二〇二〇年の数値を第2表で示し、それらの結果を記す。

第1表 農業生産額に対する直接支払額の百分率

2020年 都道府県	水田面積 (本地) 単位：ha (A列)	主食用米 作付 比率 (B列)	水田活用 支払額 コメ生産額 (C列)	水田+畑作物 支払額 耕種生産額 (D列)
全国	2,248,000	65.0%	17.9%	8.8%
北海道	210,400	48.6%	44.7%	33.4%
青森	75,400	59.9%	20.7%	5.4%
岩手	87,800	57.4%	22.4%	13.4%
宮城	99,900	68.4%	19.1%	16.3%
秋田	123,400	71.0%	10.4%	8.8%
山形	87,400	74.0%	12.0%	5.5%
福島	92,900	70.3%	10.2%	5.2%
茨城	94,000	72.1%	16.8%	5.3%
栃木	92,400	64.1%	25.5%	12.1%
群馬	23,700	65.4%	23.7%	4.5%
埼玉	40,200	79.4%	11.4%	4.0%
千葉	69,900	79.3%	8.9%	2.3%
東京	217	57.1%	0.0%	0.0%
神奈川	3,460	86.4%	1.6%	0.1%
新潟	141,400	84.5%	5.6%	4.7%
富山	53,400	69.5%	13.8%	14.6%
石川	32,800	75.6%	7.7%	6.7%
福井	35,300	71.1%	15.4%	16.9%
山梨	7,080	68.9%	4.5%	0.4%
長野	45,500	69.9%	8.2%	2.4%
岐阜	39,400	57.1%	27.2%	10.9%
静岡	20,800	74.5%	9.4%	1.3%
愛知	39,800	68.8%	18.8%	4.4%
三重	41,900	64.7%	19.6%	14.0%
滋賀	45,100	69.0%	17.6%	20.4%
京都	21,500	66.5%	6.4%	2.4%
大阪	8,250	57.0%	2.0%	0.4%
兵庫	61,200	59.6%	9.6%	5.5%
奈良	13,000	65.2%	2.7%	0.9%
和歌山	8,860	70.5%	1.4%	0.1%
鳥取	21,100	61.1%	11.5%	4.0%
島根	26,700	64.0%	11.4%	6.9%
岡山	45,400	65.6%	11.6%	5.6%
広島	36,300	62.3%	8.9%	3.2%
山口	33,900	55.8%	24.3%	11.0%
徳島	18,800	58.5%	9.8%	1.8%
香川	23,000	50.9%	12.0%	5.5%
愛媛	21,000	63.8%	10.2%	2.9%
高知	19,100	59.2%	13.0%	1.4%
福岡	61,200	57.0%	33.3%	14.4%
佐賀	40,100	59.6%	40.0%	22.4%
長崎	19,600	56.6%	27.7%	3.8%
熊本	62,900	52.9%	37.3%	7.7%
大分	35,800	56.4%	31.5%	10.4%
宮崎	32,600	49.1%	56.3%	8.4%
鹿児島	33,700	57.3%	31.1%	4.2%
沖縄	764	85.1%	8.0%	0.1%

資料) A列とB列は『耕地及び作物面積統計』より、そしてC列とD列は『生産農業所得統計』で示された「米」と「耕種合計」の生産額を分母とし、『経営所得安定対策・支払実績』で示された「水田活用」への支払額、および「畑作物」も合わせた支払額を分子として計算した。資料の発行者はすべて農林水産省で、2020年の数値を用いた。

第2表 2020年度における水田活用および畑作物の直接支払に関する実績（一部は試算）

作物	全作付面積	水田作付面積	水田活用面積	畑作物支払総額	水田活用支払単価	畑作物支払単価	畑作物支払単価	畑作物支払単価	生産者販売単価	総生産額	生産額／直接支払補助総額	単収	生産量／直接支払補助総額
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
単位	ha	ha	億円	万円/ha	万円/ha	万円/t	万円/t	万円/t	億円	%	t/ha	kg/万戸	
			=(2)*(5)	=(6)*(10)					=(7)*(10)	=(8)/[(3)+(4)]	=(10)/(11)	=(10)/[(3)+(4)]	
飼料用米	同右	70,866	565	—	80	—	2.0	74	13%	370,779	5.2	656	
加工用米	同右	44,914	90	—	20	—	15.0	356	396%	237,146	5.3	2,640	
米粉用米	同右	6,321	51	—	80	—	4.0	13	26%	33,299	5.3	658	
新規市場用米	同右	6,061	12	—	20	—	10.0	32	264%	32,002	5.3	2,640	
WCS	同右	42,462	340	—	80	—	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
飼料作物	825,600	71,776	251	—	35	—	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
麦（4麦合計）	276,200	173,573	608	1,354	35	—	3.8	446	23%	1,171,000	4.2	597	
小麦	212,600	118,100	413	1,062	35	11.2	4.0	380	26%	949,300	4.5	644	
二条大麦	39,300	35,900	126	196	35	13.6	3.0	43	13%	144,700	3.7	450	
六条大麦	18,000	16,400	57	64	35	11.3	3.0	17	14%	56,600	3.1	466	
はだか麦	6,330	6,070	21	33	35	15.9	3.0	6	11%	20,400	3.2	380	
大豆	141,700	109,603	384	362	35	16.6	15.0	328	44%	218,900	1.5	293	
ソバ	66,600	27,648	55	131	20	29.3	20.0	90	48%	44,800	0.7	240	
ナタネ	1,830	835	2	5	20	13.3	n.a.	n.a.	n.a.	3,580	2.0	556	
テンサイ	56,800	0	—	268	—	0.7	1.1	437	163%	3,912,000	68.9	14,620	
澱粉用ジャガイモ	22,393	0	—	93	—	1.4	1.8	124	133%	686,919	30.7	7,375	

資料) (1)全作付面積は、『耕地及び作付面積統計』を用いた。ただし飼料作物は、牧草、青刈りトモロコシ、ソルゴなど、すべての飼料作物面積より、(2)の飼料用米とWCSを引いて算出した。また澱粉用ジャガイモは、『作物統計』に掲載されている全ジャガイモの生産量と作付面積に対して、(10)で示された澱粉用の生産量における割合が作付面積も同程度と仮定し算出した。(2)水田作付面積は、小麦以降の各4麦は『耕地及び作物面積統計』、その他は『経営所得安定対策・支払支援』を用いた。また各4麦の面積は、直接支払の対象となっていない水田での作付を含まないため、麦全体の値より若干大きくしている。(5)と(6)の支払単価は、『経営所得安定対策の概要』を用いてトン当たりで換算した。(7)生産者販売単価は、ホームページ等で様々な市況や取引の値を抽出し、その80%程度を生産者による優先単価として試算した。(8)総生産量は、飼料用米、米粉用米、澱粉用ジャガイモは先の資料『支払支援』を用い、加工用米は単収が米粉用の同程度と仮定し、(2)の作付面積に掛けて算出した。(9)(4)(8)(9)(10)(12)の各列は、表中に示した方法で算出した。用いた資料はすべて農林水産省による発行で、2020年度の数値を用いた。

まず同表の(3)列は、水田活用による「戦略作物」助成分と「産地交付金」のソバ、ナタネ、および新市場開拓用米などに対する支払総額(試算)を示している。数値で依拠した『支払実績』には、作物ごとの支払額は示されていないため、(2)列で示した直接支払による作付面積と、『経営所得安定対策の概要』に掲載され、(5)列で示した指標単価を掛けて試算を行った。(3)列による(四麦合計を除いた)水田直接支払の総額は二、三六七億円となり、『支払実績』で示された合計の二、九六〇億円より六〇〇億円ほど少なくなっている。その理由は、「産地交付金」で設定された飼料用米と米粉用米における複数年契約への支払や、「水田農業高収益化推進」で設定された畑地化や子実用トウモロコシへの支払など、資料として公表されていない支払額がその六〇〇億円に含まれていることである。

次に(4)列の畑作物支払額は、九種類の作物について支払単価が(6)列で示したように『経営所得安定対策の概要』で掲載され、それに(10)列で示した総生産量とを掛けることによって試算を行った。この畑作物による(小麦以降の)支払合計額は二、二一三億円であり、『支払実績』で示された合計の二、〇五八億円より一五〇億円ほど多くなっている。その理由は、(10)列における『作物統計』の総生産量には、直接支払の制度に基づいた生産以

外も含まれていることである。

そして各作物の生産額を推計するため、生産者が庭先で販売するトン当たり単価の把握を試みた(7)列)。テナサイ(一・二万円)や澱粉用ジャガイモ(一・八万円)のように、買取り価格が公表されているものはそのまま用いたが、他の作物は地域や年度、そして品質によっても大きな差異がある。この点については、再度に次の節でも考察する。

以上のような統計の整理、および試算によって、一三作物別に直接支払額に対する生産額の百分率、そして支払額一万円当たりの生産量(kg)が算出され、それらを(9)列と(12)列で示した。これらの二列は、直接支払額に対して各作物の生産額や生産量がどれくらい影響を受けているかの指標となる。まず(9)列の「生産額/直接支払」百分率を見ると、一〇〇%以上(高い順に、加工用米、新規市場用米、テナサイ、澱粉用ジャガイモ)、四〇%台(ソバと大豆)、一〇から二六%程度(四麦、米粉用米、飼料用米)と、大きく三つのグループに分かれた。

一〇〇%以上のグループは、支払額よりも生産額の方が大きいことを意味しており、仮に直接支払の拡大によって作付面積を広げることが可能であるならば、最も費用対効果が高いことを意味する。逆に二六%以下のグループは、直接支払の制度に強く依拠しており、その補助額

や対象が政策によって変更されると、大きな影響を受けると推察される。

分析結果の最後に(2)列の「直接支払一万円に対する生産量」を見ていく。これも二、六〇〇kg以上(大きい順に、テンサイ、澱粉用ジャガイモ、加工用米、新規市場用米)、五五〇〜七〇〇kg(米粉用米、飼料用米、小麦、ナタネ)、五〇〇kg未満(小麦以外の三麦、大豆、ソバ)と三つのグループに分かれる。テンサイと澱粉用ジャガイモは共に北海道でしか生産されておらず、また砂糖や加工用澱粉の生産が目的で直接に食用とされる訳ではないが、直接支払による重量ベースでの費用対効果が大きく、カロリベースの自給率向上や不測時での食料安全保障を考える上では重要な作物となる可能性がある。逆に大豆(一〇a当たり一五五kg)、ソバ(同六七kg)といった日本の単収は、世界先進国の中では相当に低いものである。

(注4) 第1図では、「多面的機能」への直接支払額は示さなかったが、地方公共団体を除いた農林水産省による支出額は、二〇一四年より現在まで五〇〇億円弱で推移しており、額としては「中山間」よりも多い。ただ二〇一三年以前の接続で、まだ統計数値が十分に把握できていないため、この点については今後の課題としたい。また「環境

保全型」の直接支払額も同図では示されていないが、二〇一一年の発足より農林水産省による予算額はおよそ二〇億円台であり、規模としては小さい。

またそれら3つの「日本型直接支払」は、コメの生産調整とは直接に関係していないことを補足しておく。

(注5) この第1表と次の第2表では、『支払実績』が公表されるようになった二〇一一年以降の毎年が分析可能であるが、本稿は最近年の二〇二〇年を対象とした。

4. 考察

本稿は、時系列、都道府県別、作物別といった三つの観点から、水田活用と畑作物に対する直接支払額ついて見てきた。これらの制度による転作物振興の課題は、谷口(二〇一〇、p. 一〇六)や小川(二〇二二、p. 一八八)などで指摘されてきたように、どの政策目標を優先すべきかによって評価も分かれてしまう。具体的な目標を示すと、(A)水田に代表される農業生産基盤の維持、(B)農産物価格支持を弱める反面での生産者への所得移転、(C)輸入農産物への代替による自給率の向上、といった点が挙げられる。例えば(C)の目標から見た場合には、飼料用米に対する直接支払額は二〇二〇年で五六五億円と試算されたが(第2表(3)列)、その生産量はわずかに三七万トンである。一九九〇年代以降の飼料用トウモ

ロコシ輸入量は一、一〇〇万トン前後、その輸入額は二から四千億円で推移してきたため、(C)の自給率向上という目標から評価をすると、飼料用米への直接支払は十分な成果を見出し難い状況にある。

仮に輸入されている飼料用トウモロコシの半分(五五〇万トン)を国内の飼料用米で賄おうとすると、現在のような制度的枠組みと単収を当てはめた場合には、八、四〇〇億円の直接支払額が必要という計算になり、農林水産省年間予算額の三七%に相当してしまう。また近年では、飼料用の子実トウモロコシについてもその可能性が模索されているが^(注6)、ha当たりの補助額は飼料用米の(指標)八〇万円に比べて三五万円と低いこともあって、二〇二〇年時点におけるその全国作付面積はわずかに八五三ha、生産量も五、〇〇八トンに過ぎない^(注7)。

このように政策の成果を検証する上では、生産物価格や生産条件の差異、あるいはそれらの変動をどう考慮すべきかという難しい問題がある。具体的には、**第2表(7)**列では生産物の単価を全国一律と仮定しているが、それは先にも述べたように、地域の状況や販路、あるいは海外の需給動向などによっても大きく変化する。具体的には、本稿で大麦やばか麦、そして小麦や米粉用米の単価をトン当たり三〜四万円と設定したが、各地域で優良な契約先を見つけることが出来れば、それを大きく上回

る可能性も高い。

また生産条件の差異については、飼料用米の輸送コストを指摘しておきたい。飼料用米は生産された地域の近隣における畜産実需者に直接配送される場合もあるが、実態としては全農系や商系の配合飼料工場まで輸送されることの方が多い(小川(二〇一七) p. 一六〇、も参照)。その輸送経費は、トン当たりで〇・三〜〇・五万円という聞き取りが得られているため、生産物の価格と比べる負担が大きいことが分かる^(注8)。

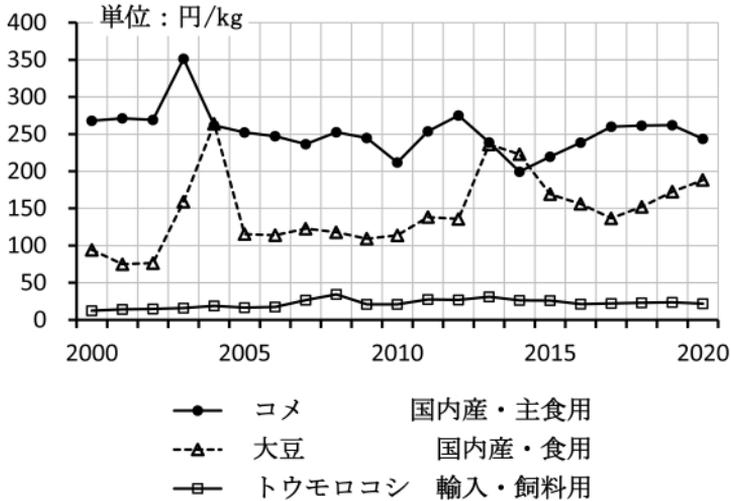
年による変動については、以下の**第2図**で国産大豆の価格変化について、主食用米と飼料用トウモロコシの価格とも合わせて示す。二〇〇四年あるいは二〇一三―一四年のように大きな価格上昇があっても、その作物について直接支払額を柔軟に変動させることは難しく、その理由は生産者に、長期的な見通しを提供することがより重要であると考えられることである。

(注6) 最近年の日向(二〇二三)など多くの研究蓄積がある。

(注7) ha当たり単収も、飼料用米よりは若干に大きい(五・九トン)に留まっている。農林水産省(二〇二三)『濃厚飼料をめぐる情勢』より算出した。

(注8) ある飼料会社での聞き取りによると、飼料用米を工場に輸送する費用は、距離が例えば一〇〇kmの場合はトン当た

第2図 2000-2020年における3農産物の価格変動



資料) コメは、農林水産省『作物統計』、相対取引による全銘柄、通年平均価格。大豆は、農林水産省『大豆をめぐる事情・2022年』p.18、国内入札取引の年平均価格。トウモロコシは、財務省『貿易統計』、飼料用(コード：1005.90-010)、年間の輸入数量と金額より算出。

5. 今後の課題

り○・三万円、三〇〇kmの場合は○・五万円程度と試算され、恒川(二〇一六)表4でも同様の結果が示されている。本稿における飼料用米の生産者販売単価は、第2表(7)列で二万円と想定しているため、その輸送経費はかなりの負担となる。

結びとして、本稿で十分に組み込まなかった論点にも言及しながら、転作物や畑作物の振興における直接支払制度に関する今後の課題を記す。まず本稿は、この政策で全国の統計として把握できる部分に重点を置き、そして農林水産省による財政支出の観点から成果を見ている。ただし実際には、各都道府県や市町村の農業再生協議会を単位として、産地交付金などにより地域の実情に応じた加算が行われている。本稿で用いたほぼすべての統計資料は、都道府県の単位に落として把握することも可能なため、今後は様々な実態研究とも関連させて、多様性や独自性の側面からも分析を深め、政策に対する各地域の視点による評価を求めることが第一に残された課題である。

第二の課題として、直接支払に関する資料は毎年になり詳細な部分も公表されるようになったとはいえ、まだそれは十分ではなく、本稿も試算に依拠している部分

が多いことである。水田活用と畑作物別に、実際の作物に対して各都道府県別でどれだけの支払が行われ、そしてそれは数量払いによる増産に貢献しているのかなどは、具体的には公表されていない。特に水田活用の面積払いによる支払では、生産振興で十分に寄与しているのか、そして生産基盤の維持や農業生産者への所得移転で機能しているのかなど、不明な部分が多い（例えばWCSなど飼料用米以外の飼料作物について）。政策に対する成果を計測するためには、費用対効果の具体的な数値の公表や入手、そして分析を重ねていくことが課せられている。

最後に第三の課題として、一九八〇年代に「エサ米」という名称で模索された転作作物に関する農業経済研究の成果を、現代と比較して活かすことである。当時の東畑（一九八〇・pp.二〇七―二一一）や荏開津（一九八七・pp.一四一―一七二）において、すでに転作奨励金で三千億円を上回る財政負担の問題や、「捨て作り」と呼ばれる転作作物の不適格性などが指摘されている。また今村（一九八〇・pp.一一―一五）では飼料（用）米で解決されるべき課題として、価格と生産費を低減させるための技術、生産する上での経営規模と主体、独自の流通体系などが挙げられている。

生産調整は、見る角度や分析する観点によって、別の

様相を呈している^{注9)}。そしてコメの過剰と転作作物の課題は、農林水産行政の担当官によって、食料増産や農地開発を根底に据えた農業関係の諸法律制度等の下で、問題が顕在化した時より様々な困難が予想されていた^{注10)}。その後、食糧法（主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律）や食料・農業・農村基本法の制定といった大きな転換を経る中で、五〇数年にわたって生産調整の試行錯誤が続けられてきたと言える。以前の制度は今日のものとは異なる部分も多いが、行政官や研究者によってこれまで展開されてきた議論や分析には、なお吸収すべき内容を有している。先人達による苦闘の歴史から導き出された洞察も振り返りながら、今後の方向性を見出ししていくことも重要であると考えられる。

（注9）荒幡（二〇一四）などを参照。

（注10）中野（一九九九）pp.一八四―一九〇。

謝辞…本稿は、科研費20K06282による成果の一部である。

邦文引用文献（五十音順）

荒幡克己（二〇一四）『減反四〇年と日本の水田農業』農林統計出

版。

荒幡克己(二〇一九)「国の配分廃止後の米産地の動向」『農業と

経済』八五(一)・六一一七。

安藤光義(二〇一六)「水田農業政策の展開過程」『農業経済研究』

八八(一)・二六―三九。

安藤光義・大仲克俊(二〇二二)「政策変化と大規模水田作経営の

動向」、西川邦夫・大仲克俊編『環太平洋稲作の競争構造』農林

統計出版・二七一五。

今村奈良臣(一九八〇)「飼料米問題の論点と方向」農政ジャーナ

リストの会編『日本農業の動き五四 えさ米 その将来性』農

林統計協会・六一一六。

鶴川洋樹(二〇二二)『飼料用米の生産と利用の経営行動』農林統

計出版。

荏開津典生(一九八七)『農政の論理をたどす』農林統計協会。

小川真如(二〇一七)『水稻の飼料利用の展開構造』日本評論社。

小川真如(二〇二二)『日本のコメ問題』中央公論新社。

工藤豊(二〇一九)「農業者向け経営安定対策の経緯と論点」『レ

ファレンス』八二四・六九―九一。

久保田哲史(二〇一六)『大規模飼料生産の経営計画と新規飼料作

物の導入条件』農林統計協会。

小嶋大造(二〇一八)「農業政策の裁量的政策形成と法的妥当性」

『農業経済研究』九〇(一)・二二―一四三。

業経済研究』九〇(四)・三六九―三七四。

谷口信和(二〇一〇)「現代日本農業の基本問題と水田農業の可能

性」谷口・他編『水田活用新時代』農文協・九〇―一一九。

恒川磯雄(二〇一六)「飼料用米の流通・利用の実態とコスト低減

の可能性」『農業経営研究』五三(四)・六一―一六。

東畑四郎(一九八〇)『昭和農政談』家の光協会。

中谷朋昭(二〇一六)「農地・水・環境保全向上対策の評価と多面

的機能支払への展望」『農業経済研究』八八(一)・九九―一一

四。

中根敏江(二〇一七)「日本における飼料用米生産の普及とその地

域的意義」『国士館大学地理学報告』二五・二五―四二。

中野和仁(一九九九)『その時々』岩波ブックサービスセンター。

農林水産政策研究所・飼料米チーム(二〇一八)『飼料用米生産が

地域農業構造に与える影響に関する調査研究』農林水産政策研

究所。

日向貴久(二〇二二)「国産子実用とうもろこしの経済性および環

境に与える影響」『農業経営研究』六〇(四)・四一―四六。

平澤明彦(二〇一七)「直接支払制度の国際比較」農林水産省『主

要国の農業情報調査分析報告書(平成二九年度)』一九六―二三

六。

英文引用文献(アルファベット順)

Guth, M., K. Smedzik-Ambroz, B. Czynewski and S. Stepjen

(2020), The Economic Sustainability of Farms under Common Agricultural Policy in the European Union Countries, *Agriculture*, 10(2):1-20.

Scown, M., M. Brady and K. Nicholas(2020), Billions in Misspent EU Agricultural Subsidies Could Support the Sustainable Development Goals, *One Earth* 3:237-250.

北海道におけるアフリカ支援米活動

全農林札幌分会 斎藤教一

二三年度は約四トンを収穫

アフリカ支援米活動は、飢餓に苦しむ国へ米を送り食糧支援することはもとより、食料自給率向上を通じて農業再建を目指す運動の一環として、食の大切さだけでなく、水と緑など環境保全につながる稲作の重要性を一般市民にも広める取組です。これまでも、全国で支援米を作付け・収穫した米「アフリカ支援米」をNPO法人マザーランドアカデミーへ寄贈してきました。北海道における昨年度（二〇二三年度）の実績では、道北の旭川市と士別市、道央の由仁町、道南の七飯町の農家にそれぞれ協力いただき、約四トンの支援米を収穫、これからアフリカに送り届けることになっています。

支援米運動との関わり

さて、この度、寄稿させていただいた私は、三三年前の一九九〇年に当時の北海道食糧事務所小樽支所へ入所しました。職場は今や北海道を代表する観光地である小樽運河の側にありましたが、当時は観光整備されて間もなく観光客も今ほどではありませんでした。また、古くから北海道の経済を支えた港湾の仕事が、時代は平成になっても賑わいを見せおり、市内は港湾の労働者を支える飲食店が盛っていました。支所の近くには食堂が数件あり、港湾地区ということから何れの食堂も一膳飯の量は並ではありませんでしたが、農産物検査法による米の検査や食糧管理法により政府指定倉庫に備蓄保管する業務に携わるなど、身も心も米の存在を無しにはできない

日常を過ごしていたので、量だけではなく味も気にかか
るものでした。

そのような中、全農林労働組合が主体となったアジア
・アフリカ支援米活動がスタート。所属していた小樽分
会としても地元地域の農家と協力し合いながら取り
組み、小樽近隣の農家で支援米を作付けしていました。

作付け、田植え作業は、水を張った田んぼに素足で入っ
ての手植え、収穫も長靴を履いて鎌による手刈りです。

支援米を作付けした圃場の管理は、協力をいただいた農
家や農連の方々にお世話になりますが、この手植え、手
刈りは今も変わらず実施しています。そして、田植え、
収穫の作業を終えた後は、農家と参加者のみならず、そ
の家族や農民連盟、取組に関係した方々で、その場でジ
ンギスカンを囲み、場合によっては後日に収穫した米を
炊いて試食会を開催するなど、取組地区ごとに工夫を凝
らした催しを行っていました。作業疲れを癒すだけでは
なく、土や風を感じながら大地に感謝するとともに、こ
の世界から飢餓が無くなることを想いつつ、食とみど
り、水を守ることの大切さに想いを深めて取り組んだ仲
間たちと交流をはかってきました。

その後、北海道では九一年に「食とみどり、水を守る
道民の会」が発足、連合北海道の運動として取組むこと
になりました。連合による取組となったことから、全農

林、農民連盟、農家だけではなく、様々な労働組合の仲
間やその家族が田んぼに入り、収穫、実りの秋を楽しむ
など、取組規模は大きくなっていきました。

余談になりますが、この間、北海道産米の評価は高く
なり、食味の人気ランキングでは上位に何種品もノミネ
ートされる時代になりました。その美味しさと手ごろな
販売価格が人気になっていきます。品種をはじめ栽培方法
など農業技術の開発、研究に携わっている方々、そして
開発、研究の成果を結果に導いた農家、農業に携わる方々
が連携し歩んだことが最大の要因だと思います。さらに、
そこに施策として、他府県とは一線を画した基盤整備や
規模拡大、新技術を先験的に導入するなど、支援する側
も大きく力添えできたことが、米だけではなく多くの農
産物を生産し供給する国内最大の食糧基地となった北海
道、北の大地です。

食料の生産、供給、確保に大きな影響を持ち、しっか
りと道民の生活、経済活動に第一次産業が根を張ってい
る北海道ですが、気になっているのは「食料・農業・農
村基本法」の改正です。全国的には農家の高齢化が課題
にあげられています。青年層からベテラン層まで連
携、一体化している第一次産業が盛り上がり、成果をあ
げている北海道のこの実態が、今回の改正がどの様に影
響していくのか、そして国民の食料確保につながるの

か、漠然とした不安が、この運動・取組を進めていると肌を通じて感じざるを得ません。

環境の変化はありつつも運動の目的は変わらない

運動を取り巻く環境の変化として、連合に集まる各労働組合の組合員数は、時代の流れもあってか、減少傾向にあり、近年の田植え、稲刈りへの参加者も減少してきました。一方で、道内それぞれの取組地区の足元、地域、マチを見てみると少子化や生活困窮者など、支援や活性化につながるきっかけを必要としている事象がありました。今日では、小学校の授業で開催されている「田んぼの学校」との連携、「こども食堂」をボランティア支援している大学生や生協連なども参加するなど、地元根差した取り組みを展開しています。また、試食会も米だけでなく、北海道産の農林水産物を集め、北海道産にこだわりをもつシェフに料理を依頼し、「道内食材評価に向けた学習・試食会」を実施するなど、安心・安全で美味しい北海道の食材を消費者の立場で再認識し、地産地消の促進と北海道の一次産業を活性化することを目的に開催し昨年度は「おいしい。あんぜん。北海道二〇二三」生産者の思いを道民に「」、運動を発展させてきました。

このように地元根差した取り組みを通じて、地産地

消などをはじめとした農業再建に向けた運動を展開してきましたが、課題もあります。運動の目的である、飢餓に苦しむ国へ米を送る食糧支援は重要であることには変わりなく、かつ継続して取り組むことは極めて大切な運動です。しかしながら、ここ数年、世界的事情を背景に運送にかかる費用が暴騰し、組合員をはじめ、運動に理解、取組を支援してくれる方々からの協力やカンパでは補いきれず、海外へ届けることが困難な状況になっていきます。そのため、資金を有効に活用し、支援を求めている方々に有益となるよう、支援米の輸送費に要していた経費相当額やカンパ金を食料調達の資金として寄付すること。一方で、引き続き支援田において収穫する米については、地元、北海道内の「こども食堂」など支援活動に取り組み団体へ寄贈する方針を検討している状況にあります。

九〇年代以降、長きにわたり続けてきたこの運動は、その時々的情勢により取り組み方を変えてきました。近年は、人口増加もありますが、世界的な厳しく悲しい事情を背景に、食料アクセスに苦しみ、困窮する人々が増え続けています。温暖化や過去に例がない暴風雨雪など自然環境が大きく変化し、『食とみどり、水を守る』ことが増々重要となる時代を迎えています。北海道においても「食とみどり、水を守る道民の会」に、より多くの

仲間が結集し、食べることに困らない、穏やかな自然環境の中で生活することに困らないよう、取組を続けて、次世代へ繋いでいかなければなりません。

刈り取りを終えて（士別市上士別にて）



多くの人が参加しました（由仁町にて）



編集後記

新年、明けましておめでとうございます。本誌を担当してから四年目を迎えますが、編集委員の各先生、寄稿頂きました執筆者の皆さん、そして、全農林や各関係者・読者の皆さんに、紙面を借りて感謝申し上げます。二年一月号がスタートしましたが、引き続き、本誌に対するご協力・ご支援を頂きますよう、よろしくお願ひします。

昨年末には二〇二四年度政府予算が閣議決定され、今月以降行われる通常国会で審議されます。前年より微減としながらも二年連続で一〇兆円を超え、一一兆七一七億円という大型予算となっていますが、その内容は厳しく多くの課題を包含していると言えます。歳入の三割以上を国債に頼りつつ、対前年比一六%増額となった防衛予算、異次元の少子化（子供・子育て）対策や医療・介護等従事者の賃金引き上げに資するとしながら微増とした社会保障費など、確実に高齢者となりつつある筆者としては、懸念と不安を覚えています。

農林水産予算では、四年ぶりのプラスとなる二兆二六八六億円となり、所管の農水大臣は、「食料・農業・農村基本法」の改正を控え、食料安全保障の確立に向け充分な予算を確保しているとコメントしています。当編集

委員会としても早い段階で予算の学習会等を行い、検討していくこととしますが、国会での丁寧かつ真摯な議論を期待するものです。

さて、今号では、研究会報告「みどり戦略の成果と今後の展望について」を中心に編集し、論文や支援米活動等を掲載しています。研究会では、久保様（みどり戦略チーム長）より、二〇五〇年を目指しつつ、実績を含めた現状や課題について丁寧に報告を頂くとともに、各先生との議論も充実したものとなりました。筆者としては、議事録中盤に登場するカーボンフットプリント、簡易算定シート、生物多様性への対応など「見える化」の取組やカーボンクレジット制度の運営と対応は、特に興味深い内容と思いますので、読者の皆さんも是非お読み取り頂きたい。

また、今号から、各地域の「アフリカ支援米活動」報告を掲載することとなり、初回は北海道ブロックから寄稿頂きました。約三〇年となるこの取組を巡っては多くの人々に協力頂きながらも様々な課題にも直面しています。これら活動の成果と実態を報告・確認し、将来に向かって継続した取組の一助となればと考えます。今後の各地域からの積極的な報告をお待ちしています。

改めてよろしくお願ひします。

（柴山）