

各都道府県におけるみどりの食料システム法に基づく活動推進計画の策定状況 Current Status of Local Government Plans for Reducing Agricultural Environmental Impacts.

渡邊真由美・藤井清佳・芦田敏文・遠藤和子

WATANABE Mayumi, FUJII Sayaka, ASHIDA Toshifumi, ENDO Kazuko

1. はじめに

温室効果ガス（以下、GHG）の排出量削減が世界的な課題となっており、農業分野も例外ではない。農林水産省は2021年5月にみどりの食料システム戦略を策定し、2022年4月にはみどりの食料システム法を成立、同年7月に施行した。同法では、自然的経済的社会的諸条件から一体である地域が共同して環境負荷低減事業活動を促すための基本計画（以下、基本計画）を作成できることとなっており、2022年10月に滋賀県が公表したのを皮切りに2023年3月31日には47都道府県の基本計画がそろった。

同法に基づき農林漁業者が作成する実施計画は、この基本計画に適合することで認定、支援が受けられる。本研究では農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」において研究・開発している技術を普及する観点から、各地域における基本計画の策定状況を整理し、技術の普及方針・意向を把握する。

2. 研究の方法

table.1 に示すように、みどりの食料システム法に基づいて定められた環境負荷低減事業活動の推進及びその基盤の確立に関する基本的な方針（以下、基本方針）では、環境負荷低減事業活動（以下、事業活動）を、土づくり、化学肥料・化学農薬の使用低減の取組を一体的に行う事業活動（以下、第1号）、GHGの排出量削減に資する事業活動（以下、第2号）、農林水産省令で定める事業活動（以下、第3号）の3つに区分し、規定している。なお、第1号には有機農業が含まれる、地域が作成する基本計画は、国の基本方針に規定されている事業活動をすべて網羅する必要はなく、地域において支援したい事業活動を示す。そこで、2023年4月3日時点で公表されている47都道府県の基本計画を基に、各都道府県の基本計画に位置づいている事業活動を整理することにより、現段階における都道府県の脱炭素に向けた方針を把握する。中でも、本報告においては、第2号に位置づく水稲中干し延長に注目し、普及に必要な事項を検討する。

3. 結果と考察

結果を table.2 に示す。47都道府県のうち、37地域が第2号に水田・水稲・稲わらを対象とした活動を掲げており、そのうち24地域が秋耕・すき込みを、31地域が水管理を挙げている。また、30地域が中干しの延長と明記し、1地域は「水稲生育への影響を検証したものに限る」と、具体的な水管理技術を明示せず、4地域が間断かんがいや適切な水管理を第2号に加えていた。さらに、4地域が同計画において中干しの延長期間を具体的な数値で明示していた（table.2）。その他、茨城県、栃木県、群馬県の3地域

*農研機構 農村工学研究部門 for Rural Engineering, NARO

キーワード Institute：みどりの食料システム戦略 脱炭素技術 普及

が水田の水管理に ICT や自動水管理システムの推進を掲げていた。

中干し延長および秋耕・すきこみ等が多数の地域で明記されている背景には、環境保全型農業直接支払交付金の活動項目にも挙げられた活動であり、環境保全に寄与する技術として広く認知されてきた背景があると考えられる。環境保全型農業直接支払交付金の取組が活発で、中干し延長の実施面積が 11,013ha（2020 年度）に上る滋賀県では、中干し延長期間を茎数が目標穂数 8 割に達した時点で中干しを開始し、14 日以上実施するといった、より具体的な内容を基本計画に明記している。一方、北海道や青森県は、中干しの延長を基本計画に示していない。これは、「冷害対策を回避する必要がある場合は中干しをしない」というもともとの技術指導方針を反映していると推察される。

4. 技術推進に向けた課題

第 1 号について、地域の生産部会等で栽培暦の改定やその実践等を一体的に行うことが期待されると基本指針にある。これは、第 2 号にある水田作における GHG 排出量削減に資する水管理でも求められよう。先行研究では、中干しの延長を行うタイミングが収量に与える影響を明らかにしており、中干しの延長といった GHG 排出量削減に資する水管理も地域に合った技術へとチューニングし、普及や技術指導に反映させることが必要である。

現時点では、各都道府県の基本計画が、地域の農業関係者とどれほど合意形成を図って作成されたものか把握しきれていない。普及を担う主体への周知や、この基本計画に沿った技術を指導するにあたって地域の課題を洗い出し、必要な支援を講じていく。

Table.1 国が示す事業活動

事業活動の区分	具体例
土づくり、化学肥料・化学農薬の使用低減の取組を一体的に行う事業活動（第一号）	●化学肥料の施用の減少 ・局所施肥技術の導入や有機質肥料の施用 ・家畜排せつ物等の有効利用により得られる堆肥等施用
	●有機農業の取組を含む
	●化学農薬の使用の減少 ・病害虫の発生予防を含む様々な防除方法を組み合わせた総合防除 等
温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動（第二号）	●農林業機械・漁船の省エネルギー化・電動化・バイオ燃料への切替え
	●施設園芸におけるヒートポンプや木質バイオマス加温機等の導入
	●水田作における秋耕の実施や中干し期間の延長
農林水産省令で定める事業活動（第三号）	●強制発酵等の温室効果ガスの発生量が少ない家畜排せつ物の管理方法へ転換
	●アミノ酸バランス改善飼料への切替え等の取組
	●農林漁業の事業活動における再生可能エネルギーの活用
	●土壌を使用しない栽培技術を用いて、かつ、化学肥料や化学農薬を減少させる生産方式 ●物質の量を減少させる技術を用いて行われる生産方式
	●家畜のふん尿に含まれる窒素、燐その他の環境への負荷の原因となる物質 ・飼料の投与等により流出する窒素、燐その他の環境への負荷の原因となる物質
●土壌への炭素の貯留に資する土壌改良資材を、農地又は採草放牧地に施用して行う生産方式	
●化石資源由来のプラスチックの使用量の削減に資する生産方式	
●化学肥料、化学農薬の減少と生物多様性の保全やその他の環境保全に資する技術を組み合わせた生産方式	

出所：農林水産省（2022）

Table.2 各都道府県の水田作に関する事業活動

エリア	策定都道府県			第2号の内容						
	策定済	全地域対象	一部対象外	水稲	秋耕	水管理 (中干し延長)	水管理 (+その他)	水管理 (具体例なし)	水管理(+その他) 内容	
北海道	1	1	0	1	0	0	0	0	—	
東北	6	6	0	4	4	3	0	1	—	
関東	7	5	2	5	3	3	1	0	間断かんがい	
中部	9	9	0	7	4	5	1	0	間断かんがい	
近畿	7	7	0	6	4	6	0	0	—	
中国	5	5	0	5	5	4	0	0	—	
四国	4	4	0	2	0	2	0	0	—	
九州・沖縄	8	8	0	7	4	7	2	0	適切な湛水管理	
合計	47	45	2	37	24	30	4	1	—	

出所：各都道府県の基本計画（2022-2023）

Table.3 基本計画にある具体的な中干し延長期間

都道府県名	延長期間
群馬県	1週間延長
福井県	1週間延長
滋賀県	茎数が目標穂数8割に達した時点で開始、期間は14日以上
徳島県	1週間程度延長

出所：Table.2 と同様

謝辞：本研究は農林水産省委託プロジェクト研究「脱炭素型農業実現のためのパイロット研究プロジェクト」JPJ009819 と、農研機構の研究支援要員の雇用経費補助を受けて行った。

引用：北海道ほか、46 都道府県『自然的経済的社会的諸条件から一体である地域が共同して環境負荷低減事業活動を促すための基本計画』（2023.3.31 時点） 他