

食料・農業・農村基本計画への 提言 2024.10.3

環境負荷低減の実行

食料・農業・農村基本法（「農業基本法」）の改正により、食料の供給の各段階で環境に負荷を与える側面のあることが法的に確認された。農業の多面的機能にもマイナス面があると明記され、無条件で多面的機能の発揮が正しいという従来の認識が変わった。「環境への負荷の低減」が農業政策の基本となり、農業を起因とする環境への悪影響を緩和する基礎がつけられた。

次に必要なのは、認識の共有である。「農業基本法」に基づいて新しく策定される次期「食料・農業・農村基本計画」（「農業基本計画」）は、「環境」「環境負荷」「環境負荷の低減」といった概念を明確に示す必要がある。

これらは、人によって、立場によって、異なった解釈が独り歩きしやすく、認識の共有化が困難になりがちな概念である。

食料の供給の各段階で与える環境への負荷とは何か、そこでの環境とは何か、どのような行為が環境への負荷の低減につながるのかなど「農業基本計画」は、関係者の認識を一致させ、環境負荷の低減が確実に実行できるように組み立てなければならない。

提言 1. 「食料・農業・農村基本計画」は、「環境」の範囲を明確にすること。

提言 2. 「食料・農業・農村基本計画」は、「環境への負荷」を明確にすること。

提言 3. 環境への負荷を低減する方法を明確にして、支援を強化すること。

環境の範囲

食料・農業・農村基本法でいう環境とは、何を指すのか。

環境基本法（1993年）は、地球全体にかかわる広範な環境を「地球環境」、人の生活に関する大気環境、水環境、土壌環境、地盤環境を「生活環境」にまとめた。（図表1）

環境省は、第1次環境基本計画（1994年）に、環境は、大気、水、土壌及び生物等の間を物質が循環し、生態系が微妙な均衡を保つことによって成り立っていると記した。第3次環境基本計画（2006年）では、環境は、地球環境、大気環境、水環境、土壌環境、地盤環境、自然環境に分けられると表現した。

人の生活に直接的には関係しない大気環境、水環境、土壌環境、地盤環境を「自然環境」に含めると、環境とは、「地球環境」「自然環境」「生活環境」を合わせたものとなる。（図表3）

食料・農業・農村基本法でいう環境も同様である。

しかし、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（みどりの食料システム法）に基づいて農林水産省が作成した「基本方針」、「法律施行規則」などの内容は、環境の範囲が矮小化され、温室効果ガス偏重、自然環境軽視の偏ったものになっている。

日本社会は、公害による生活環境の破壊、開発による自然環境の破壊など深刻な環境問題に直面してきた。そして地球温暖化である。

環境とは、地球環境、自然環境、生活環境をいうのである。

図表1 環境基本法の定義

環境基本法

第二条 この法律において「環境への負荷」とは、人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。

2 この法律において「地球環境保全」とは、人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

3 この法律において「公害」とは、環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。第二十一条第一項第一号において同じ。）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。以下同じ。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。）に係る被害が生ずることをいう。

農業における環境への負荷

農業における環境への負荷とは、農業がもたらす地球環境、自然環境、生活環境への負荷である。
(図表 2)

「基本計画」は、環境の範囲を再確認し、農業がもたらす環境への負荷をできるだけ低減する方策、仕組み、支援策などを示さなければならない。それが法律の求めるものである。

図表 2 農業における環境への負荷

食料・農業・農村基本法でいう環境への負荷とは、「地球環境、自然環境、生活環境に対して、農業における活動が与える影響等であって、環境保全上の支障の原因となる恐れのあるもの」である。

農業における環境負荷の「農業」に代わり「農林漁業」「食料システム」など食料・農業・農村基本法に規定する範囲は、すべて同じ。

図表 3 環境の範囲



農業を起因とする環境への負荷

環境に負荷を与える農業活動は、以下のように、およそ 57 ある（組み合わせ方で数は変わる）。農業の経済性、効率性、農産物の収量、品質等の向上に関係するものだが、地球環境、自然環境、生活環境に負荷を与える側面も持つ。

どの活動にも環境負荷を低減する方法がある。従来行われてきた農業活動を見直し、改善すべきである。

食料・農業・農村基本計画は、農業における環境負荷の取組みが、実際に現場で行われるよう、具体的な方法や支援策等の方向性を示す必要がある。

図表 4 環境に負荷を与える農業活動

環境に負荷を与える農業活動	地球環境	自然環境	生活環境	環境に負荷を与える農業活動	地球環境	自然環境	生活環境
A【構造】				④畑			
①ほ場				1. 土の流亡			■
1. 農地の集約化		■		⑤ハウス・畜舎の設置			
2. 湿田の排除		■		1. 設置による農業の多面的機能の喪失		■	
3. 畦畔の除去		■		B【農法】			
4. 水路の埋立		■		①共通			
5. 草地の排除		■		1. 農薬の使用		■	■
6. 樹木の伐採		■		2. 肥料の使用		■	■
7. 水田～水路の落差形成		■		3. プラスチック、紙などのマルチ		■	
8. 雑木林～農地境の構造改変		■		4. 機械・設備の使用	■		
②水路				②水田			
1. 土水路の排除		■		1. 湛水	■		
2. 水路の構造改変		■		2. 浅水管理		■	
3. 堰の設置		■		3. 浅水除草		■	
4. 水路内の段差		■		4. 中干し		■	■
5. 水路～河川の落差形成		■		5. 乾田		■	
③水田				6. 早期耕耘		■	
1. 畦畔の構造改変		■		7. 秋耕		■	
2. 不適切な給排水構造		■		8. プラスチック含有肥料	■	■	
3. 田んぼダム装置		■		9. 有機物による抑草		■	
				10. 生物による除草		■	

環境に負荷を与える農業活動	地球環境	自然環境	生活環境
③畑			
1. 畑エリアの全面利用		■	
2. 耕耘		■	
3. 雑草の全部除去		■	
④畜産			
1. 育成数の増加	■		
2. 家畜遺伝資源の不適切な拡散	■		
3. 育成牛のゲップ	■		
C【管理】			
①共通			
1. 除草剤による畦畔雑草管理		■	
2. 除草機による畦畔雑草管理		■	
3. 水田の湛水期間中の水抜け		■	
4. 予定防除		■	
5. 農薬のほ場からの流出		■	
6. 肥料のほ場からの流出		■	
7. 農薬の不適切な処分		■	■
8. ドリフトの発生			■
9. 農薬器具の不適切な洗浄		■	■
10. 農薬の不適切な保管			■
11. 肥料の不適切な保管			■
12. 農薬の廃棄		■	■
13. 化学肥料の廃棄		■	■
14. プラスチックの廃棄	■	■	■
15. 資機材の廃棄			■
16. 焼却			■
②畜産			
1. 家畜排せつ物の廃棄		■	■
2. 敷材の廃棄		■	■
3. 汚水の排水		■	■

【構造】 環境に負荷を与える一例 ほ場整備



【農法】 環境に負荷を与える一例 中干し



【管理】 環境に負荷を与える一例 除草剤



環境に負荷を与える農業活動

構造 : 18
農法 : 20
管理 : 19

全 57

環境への負荷の大きい「有機農業」の主な関連技術

有機農業とは、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業をいう。(有機農業の推進に関する法律 第2条)

化学合成肥料や農薬を使わない代わりに用いられる農業技術に、環境への負荷の大きなものも見受けられる。無農薬、無化学肥料なら有機農業というわけではない。環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いてこそ、有機農業である。環境への負荷の大きい技術は、有機農業から排除すべきである。

() 内は、図表4の番号

ハウス (A・⑤・1)

農業の有する多面的機能に自然環境保全機能がある。農業が営まれることによって環境の保全につながるのである。

しかしハウス栽培では、いくら無農薬だからと言っても多面的機能の発揮にはならない。農地に建築物を建てては、環境に良い影響は与えない。工場のようなところで行われる水耕栽培も同じ。

季節を問わずに農産物が生産できる、農薬を使用しないで済むという優位性はあっても、ハウス栽培は、環境への影響をできる限り低減した農業生産方法とは言えない。有機農業の範疇外である。



農業の多面的機能の発揮はない

浅水除草機 (B・②・3)

水田除草機は、浅水でローターを回転させて雑草を土中に練り込むもの、深水で地表面をこすって雑草を水面に浮かすものがある。

浅水で雑草を土中に練り込む方法は、田んぼの水生生物へのダメージが大きすぎる。写真のような状態では、生き物の生息は難しい。

どのようなしくみで、除草するのか、見極める必要がある。



浅水での水田除草機

中干し

(B・②・3)

稲の分けつ停止、土中の嫌気性の改善、地盤固めなど中干しの理由は、さまざまあるが、中干しは、水田生物にとって脅威である。

ただし移植後 50 日以上 の湛水期間を確保できれば、中干しが水生生物に与える影響は少なくできる。トウキョウダルマガエルの幼生期間、アキアカネのヤゴの期間、コガムシ等の水生生物の幼虫期間などが確保できる。

Jクレジットの中干し延長も、上記湛水期間を確保して行うなら、環境への負荷が少なく済む。



水生生物への負荷はとても大きい

米ぬか、くず大豆散布による水田抑草

(B・②・9)

除草剤を使わない水田抑草法のひとつだが、自然環境への負荷の大きい技術である。

湛水期間中に米ぬかやくず大豆などを水田土壌表面に散布すると土壌表層が強還元状態になるため、発芽に酸素を必要とする多くの雑草が出芽できなくなる。土壌表層に蓄積する有機酸も雑草抑制に効果があるとされるが、大量に散布すると、水田内の水質が悪化し、メダカやオタマジャクシ等の水生生物が生息できなくなる。悪臭もたまたよい生活環境が悪化する。



米ぬかを大量に散布した水田

機械除草・地際刈り

(C・①・2)

除草剤による畦畔の生態系への影響は、かなり大きい。それに匹敵するほど環境に大きな負荷を与えるのが、機械除草による地際刈りである。

刈払い機、ハンマーモアなどで地際刈りすると、上陸したての若いカエルやコガムシなどの水生昆虫、ハネカクシ、ゴミムシ、シジミチョウなどの生息環境がダメになる。畦畔の在来植物であるヘビイチゴ、ジシバリ、ムラサキサギゴケなどもなくなる。

除草剤を使わなければよいというものではない。



除草剤を使わず機械除草で地際刈り

提言 1. 「食料・農業・農村基本計画」は、「環境」の範囲を明確にすること。

「農業基本法」に示された「環境への負荷」とは、環境基本法に定める「人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるもの」であり、地球環境、自然環境、生活環境が対象となる。

環境とは、地球環境、自然環境、生活環境であると、「農業基本計画」に改めて明記する必要がある。そうしないと、一部の対策が行われただけで環境負荷が低減されたことになり、食料の供給の各段階で与える地球環境、自然環境、生活環境への負荷を低減することにつながらない。

提言 2. 「食料・農業・農村基本計画」は、「環境への負荷」を明確にすること。

環境に負荷を与える農業活動は、およそ 53 ある。産業としての農業の経済性、効率性、農産物の収量、品質等の向上に寄与するものもある一方、地球環境、自然環境、生活環境への負荷を増大させる側面も併せ持っている。

しかし、いずれも環境負荷を低減する方法がある。

「農業基本計画」は、何をもって「環境への負荷」というのか、具体的に表現し、それらを低減することの重要性を明記する必要がある。

提言 3. 環境への負荷を低減する方法を明確にして、支援を強化すること。

「環境への負荷」を低減する方法を明確にして支援を強化し、「環境への負荷」を増大させる方法は、公的支援の対象から除外することが必要である。

【農地の構造に関するもの】

ほ場整備や水路整備等の土地改良事業は、土地改良法の環境配慮規定に基づいて行われているが、量的目標がないので、ほんの少し環境配慮するだけで良しとされ、環境負荷の低減とは、まるでほど遠いのが現状である。土地改良の目的を達成し、かつ環境配慮できるさまざまな方法が、すでに提案されている。「農業基本計画」に土地改良事業の環境配慮に量的目標を定めるなど、農地の構造に起因する環境負荷の低減を進めることが必要である。

水田、畑、ハウス・畜舎も同様。環境への負荷を低減する方法がある。

【農法に関するもの】

農業は、生産する農産物の量や質の向上、農作業の効率化などに寄与するが、環境への負荷が大きく、削減や無使用が求められている。削減には総合的病害虫・雑草対策(「I P M」)、無使用には有機農業などの方法がある。新しい「農業基本法」に基づき農業の削減、無使用に向けた技術を明確にして支援を強化する必要がある。

水田での稲作は、湛水によるメタンの発生や、浅水、中干しなどによる生物多様性の損失など環境に負荷を与えるが、いずれも負荷を低減する方法がある。

畑、畜産に関する環境負荷の低減に寄与する方法もあるので、支援の強化が必要である。

【管理に関するもの】

I P Mをしっかり行えば、農業の無駄を省き、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減することができる。I P Mに真っ向から対立する予定防除は、公的支援の対象にしてはいけない。

農業や肥料、畜産資材の不適切な保管・処分・洗浄・廃棄、流出などが行われないようクロスコンプライアンスでしっかり対応することが重要である。

【有機農業に関するもの】

有機農業は、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しない、遺伝子組換え技術を利用しない、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いることの3点が求められる。

農地の構造が環境への負荷をもたらしている場合は、有機農業を進めても自然環境は改善しない。落水下での水田除草機の使用、湛水中の米ぬかや大豆かすなどの散布、アイガモ除草、除草機械による畦畔の地際刈りや中干しは、環境に大きな負荷を与える。ハウス栽培、工場内での水耕栽培は、ハウスや栽培施設を建設する段階で、農業の多面的機能、すなわち国土の保全、自然環境の保全、すぐれた景観形成などを発揮することができない。

これらは、有機農業の条件である「農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いる」ことに反する農法である。環境を犠牲にしてでも、人の健康志向に応えるというニーズがあるのかもしれないが、環境に大きな負荷をもたらすものは、有機農業の範疇から除外する必要がある。

「農業基本計画」で、環境負荷の低減に寄与する有機農業への支援策の強化を示してほしい。