

京都府みどりの食料システム基本計画

令和5年（2023年）3月

京都府、京都市、福知山市、舞鶴市、綾部市、宇治市、
宮津市、亀岡市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、
京田辺市、京丹後市、南丹市、木津川市、大山崎町、
久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、
精華町、南山城村、京丹波町、伊根町、与謝野町

京都府みどりの食料システム基本計画

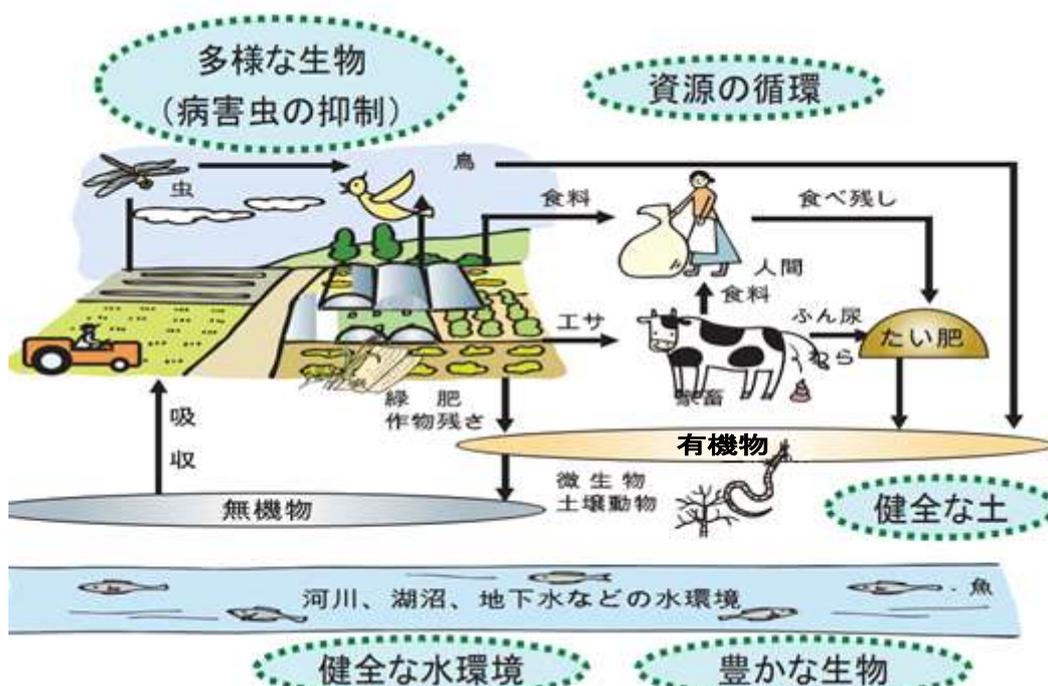
環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年法律第37号。以下「みどりの食料システム法」という。）第16条第1項に基づき、この基本計画を策定する。

1 本計画の策定背景

本府においては、令和元年12月に策定した「京都府農林水産ビジョン」（以下「ビジョン」という。）に基づき、本府農林水産業の成長産業化に向けて、化学肥料や化学農薬の使用を低減する環境にやさしい農業（有機農業、特別栽培農産物、京都こだわり栽培など）を推進してきたところである。

近年、気候変動や生物多様性の低下など農林水産物及び食品の生産から消費に至る食料システムを取り巻く環境が大きく変化しており、これらに対処し、農林漁業の持続可能な発展等を確保する観点から令和3年5月にみどりの食料システム戦略が策定され、さらに同戦略の実現を目指す法制度として、みどりの食料システム法が令和4年7月1日に施行された。

本計画は、ビジョンが目指す施策の方向性を踏まえつつ、農林漁業・食品産業の持続可能な発展と食料の安定供給に向けて、昨今の国際情勢の変化にも対応し、国産有機質肥料への転換など輸入原料に過度に依存しない循環型農業の推進を図るものとする。



○農業の自然循環機能（出典：農林水産省）

2 計画期間

5か年（令和5（2023）年度から令和9（2027）年度まで）

3 環境負荷低減に関する目標

環境負荷低減に関する目標については、化学肥料や化学農薬の使用を低減する取組の拡大を目指すこととし、ビジョンの目標である環境にやさしい農業の取組面積とともに、国のみどり戦略のKPI2030年目標を参考に、本計画で認定する環境負荷低減事業活動実施計画に取り組む農業者数及び有機農業の取組面積等を指標に定める。

なお、温室効果ガス削減目標については、「京都府地球温暖化対策推進計画」において設定された目標とする。

【京都府の目標】

指標	基準（令和3年）	目標（令和9年）
環境負荷低減事業活動実施計画の認定者数（名）	（エコファーマー ^{※1} 729）	1,000
環境にやさしい農業 ^{※2} の取組面積（ha）	2,160	3,000
うち 有機農業 ^{※3} の取組面積（ha）	295	400

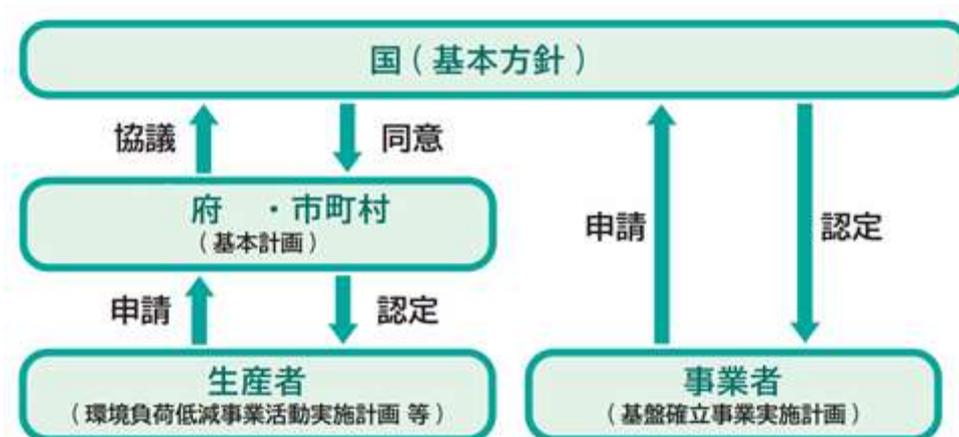
※1 「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づく生産計画を知事が認定する制度。
令和4年7月みどりの食料システム法の施行に伴い廃止

※2 化学肥料や化学農薬を慣行レベルから3割以上低減する取組の総称（有機農業、特別栽培米等）

※3 有機農業は、有機JAS認証以外の実践的取組を含む

4 環境負荷低減事業活動の内容

京都府において、農林漁業者が行う環境負荷低減事業活動として推奨する取組の類型、環境負荷低減水準を定め、下記の（1）から（3）に示す類型のいずれかに取り組む活動計画の認定を行う。



- (1) 土づくり、化学肥料や化学農薬の使用を低減する取組を一体的に行う事業活動（1号活動）
化学肥料や化学農薬の使用を慣行（その地域で慣行的に行われている化学肥料及び

化学農薬の使用状況)の3割以上低減する活動や、慣行の5割以上低減する特別栽培及び有機農業を推進する。

取組に当たっては、みどりの食料システム法の施行に伴い廃止された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づくエコファーマー認定と同様に、有機質資材施用技術、化学肥料低減技術、化学農薬低減技術を実践するものとする。

各技術の内容については「京都府における持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」を参考とし、それぞれ1つ以上の取組を実践することとする。化学肥料や化学農薬の使用の低減については「京都府における農作物栽培に係る慣行レベル」を基準とする。

なお、1号活動の実施計画の認定については、京都府が進める環境にやさしい農業のうち、京都こだわり農法やエコファーマーが化学肥料や化学農薬の使用を概ね3割低減を設定していることから、「慣行の3割以上低減していること」を要件とする。その他の要件については、別に定める「環境負荷低減事業活動の審査基準」に示す。

【具体的な取組】

※実施計画の認定に当たっては、以下のア)～ウ)の全ての取組を実施すること。

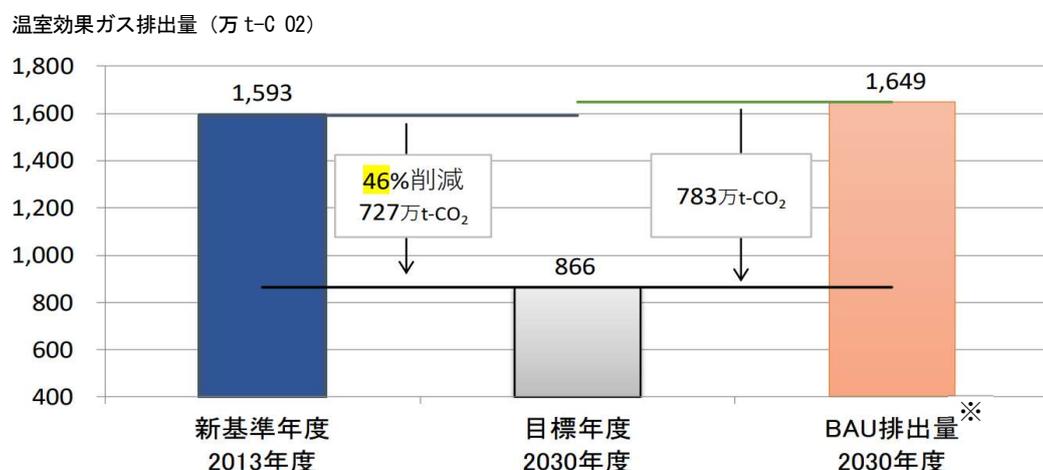
ア) 有機質資材等による土づくり

イ) 化学肥料使用低減 (認定要件：慣行の3割以上低減)

ウ) 化学農薬使用低減 (認定要件：慣行の3割以上低減)

(2) 温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動 (2号活動)

温室効果ガスの削減については、「京都府地球温暖化対策推進計画」において、“2030年度 温室効果ガス排出量 46%以上削減 (基準年度：2013年度)”を目標に設定し、特に農業を含む産業部門では37%以上の削減目標が掲げられている。



※BAU：今後追加的な対策を行わないで、現状のまま推移すると仮定した現状趨勢ケースのこと。

○2030年度の目標に求められる削減量温室効果ガスの排出量 (出典：「京都府地球温暖化対策推進計画」令和5年3月改定)

削減に向けては、農林漁業の事業活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量削減に資する以下の取組を推進する。

また、2号活動の実施計画の認定については、別に定める「環境負荷低減事業活動の審査基準」に示す。

【具体的な取組】

※実施計画の認定に当たっては、以下のいずれかの取組を実施すること。

ア) 施設園芸、特用林産物及び林業種苗生産における省エネルギー化の取組

- ・ヒートポンプや木質バイオマス暖房機の導入
- ・変温管理制御、局所温度制御の実施等

イ) 林業における省エネルギー化の取組

- ・省エネ型高性能林業機械の導入

ウ) 漁業・養殖業における省エネルギー化の取組

- ・省エネ型漁船用エンジン、LED集魚灯等の省エネ機器設備の導入

エ) 水稻栽培における中干し期間の延長の取組

オ) 家畜排せつ物管理方法の変更

- ・自動攪拌機またはエアレーション（空気循環）装置の導入

カ) 放牧の実施

- ・放牧管理設備（牧柵、給水設備等）の導入

キ) 家畜飼料への飼料添加物等の活用

- ・牛への脂肪酸カルシウム添加飼料の給餌

等



ヒートポンプ



漁船用低燃費エンジン



堆肥の自動攪拌機

(3) 農林水産大臣が定める環境負荷低減事業活動（3号活動）

環境負荷低減に資するものとして、農林水産省令で定める事業活動のうち、以下の取組を推進する。

また、3号活動の実施計画の認定については、別に定める「環境負荷低減事業活動の審査基準」に示す。

【具体的な取組】

※活動計画の認定に当たっては、以下のいずれかの取組を実施すること。

ア) 養液栽培における化学肥料や化学農薬の使用の低減

- ・環境制御装置の導入

イ) 家畜への環境負荷低減型飼料の給餌

- ・アミノ酸バランス改善飼料の給餌
- ・フィターゼ添加飼料の給餌

ウ) 養殖業における給餌管理による残餌の流出抑制の取組

- ・給餌管理システム、自動給餌機等の導入

エ) バイオ炭の農地施用

オ) 生分解性マルチの利用

カ) プラスチック被覆肥料の代替技術の導入

- ・硫黄コート肥料、ウレアホルム入り肥料等代替肥料を使用して栽培 等



養液栽培



バイオ炭



生分解性マルチ

5 特定区域^{*}の設定

特定区域の設定により地域のモデル的な取組を創出し、府内での展開や拡大を推進することとしており、今後、市町村との協議に基づき定めていく。

※特定区域：地域ぐるみで行われる環境負荷低減事業活動を促進する区域

6 環境負荷低減事業活動の実施に当たって活用することが期待される基盤確立事業の内容等

環境負荷低減事業活動の促進に当たっては、環境負荷低減に資する先端技術の開発や成果を有効に活用することにより、農林漁業者の活動による環境負荷を低減させ、農林漁業の持続可能な発展につなげることが重要であり、府内の農林漁業者が自らの状況に応じて適切な環境負荷低減事業活動を活用できる環境整備を図るため、以下の取組を進めることとする。

(1) 新品種の育成、環境負荷低減に資する栽培技術の開発とその普及

農林水産技術センターにおいて、次に示す病害抵抗性を有し化学農薬の低減に資する新しい品種の育成を行うとともに、有用な微生物や緑肥、堆肥等を活用した化学肥

料や化学農薬の使用の低減に資する病虫害の防除技術及び栽培技術、農地や森林、海洋が果たす二酸化炭素等の吸収・固定能力を活用する技術の研究・開発を行う。

新たに育成された品種や確立された防除技術及び栽培技術は、行政機関（府、市町村）、研究機関及び農業改良普及センター等の伴走支援のもと生産者団体と一体となって現地導入を進め、技術普及することにより、環境負荷低減事業活動の府域展開を推進する。

【主な研究】

- ア) 化学農薬使用低減に資する病害抵抗性を備えた品種の育成
 - ・ 水稻 品種「京式部」葉いもち・穂いもちほ場抵抗性（やや強）
 - ・ 黒大豆エダマメ 品種「新京夏ずきん（仮称）」SMV 抵抗性
 - ・ トウガラシ 品種「赤伏見（仮称）」TSWV、PMMoV 抵抗性
 - イ) 化学肥料や化学農薬の使用を低減する技術開発
 - ・ 脱プラスチック肥効調節型肥料の開発
 - ・ 土壌病害抑制のための生物的防除資材の活用
 - ・ 花菜根こぶ病に対する新規土壌処理資材による防除
 - ウ) 環境負荷低減に資する技術開発（ネガティブエミッション技術）
 - ・ 有機物連用による土壌炭素貯留
 - ・ 早生樹コウヨウザンの系統選定・植栽適地の解明
 - ・ ブルーカーボンの活用につながる海藻養殖技術の開発
- 等



オリジナル品種「京式部」



早生樹



海藻養殖

（2）みどりの食料システム戦略で示すスマート農業等の新技術導入と普及

農林水産技術センターが開発・実証した環境負荷低減効果が期待されるスマート技術の現地導入を進めることで、資材や燃料削減による環境負荷低減を図る。

また、産学公連携研究により社会実装した「みどりの食料システム戦略」技術カタログ掲載技術についても、現地導入を進めることで、化学肥料や化学農薬の使用の低減による環境負荷低減を図る。

新技術の普及に当たっては、農業改良普及センターや農林水産技術センターを中心に、大学や企業など一層の連携を推進する。

【主な開発・実証技術】

ア) 燃料削減、環境負荷低減効果が期待されるスマート技術

- ・ 水稲 収量コンバイン+営農管理システム等の利用による適正施肥管理
- ・ 茶 散布量自動調整式の乗用型防除機の利用による農薬使用の低減
- ・ 万願寺トウガラシ ハウス内環境データ活用による側窓や灌水の自動制御

イ) 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ掲載技術

- ・ 赤色防虫ネット (商品名：サンサンネット e-レッド等)
- ・ バイオ肥料 (商品名：夢バイオ)
- ・ 植物ウイルスワクチン接種苗 (商品名：ウイルスガードCW)



実用化段階にあるスマート農業技術



赤色防虫ネット

(3) 地域資源の活用

ア 堆肥流通の円滑化と利用拡大

地力を高め、炭素貯留効果のある堆肥を活用した土づくりは、持続可能な農業生産にとって重要であり、一層の耕畜連携の取組が必要である。畜産においては飼料の大部分を海外からの輸入に依存していることから、飼料価格の高騰による畜産農家の経営圧迫の改善が必要である。

このため、京都府農林水産技術センターでは飼料用イネ（稲WC Sや飼料用米）を活用した自給飼料の割合を高める研究を開始することとし、この取組を契機に、自給飼料生産や堆肥による土づくり、ペレット堆肥などの混合堆肥複合肥料を活用した適正施肥技術の開発などを組み合わせた地域有用資源循環スタイルの構築を図る。取組に当たっては、府内の畜産農家、府内外の農業団体や肥料メーカー等の関係企業と共に耕畜連携を図りつつ、進めることとする。

イ バイオマスの活用

堆肥の活用に加え、第2次京都府バイオマス活用推進計画に掲載する未利用バイオマス（林地残材、竹、もみ殻、落ち葉等）や廃棄物系バイオマス（食品加工残さ、廃食用油、下水汚泥、建築廃材等）、資源作物（早生樹）といった地域資源については、安全性を確保した上で、活用を進めることとする。

7 環境負荷低減事業活動等で生産された農林水産物等の流通及び消費の促進

京都産農林水産物のブランド化を進める中で、高付加価値化の取組の一つとして環境負荷低減を位置づける。また、有機農産物の学校給食利用などの地産地消や食育を通じた消費者理解の促進により、環境負荷低減事業活動で生産された農林水産物の流通・消費拡大を図る。

(1) 環境負荷低減の価値を付加する流通販売の取組を実施

フードテック等先端技術の活用など環境負荷低減事業活動で生産された農林水産物とともに「京都食ビジネスプラットフォーム」等を通じて、生産、加工、流通・販売の異業種間連携を推進し、新たな付加価値を生み出す「京ものブランドサプライチェーン」を構築することにより、「京都プレミアム中食」等の高付加価値商品として開発及び販売を行う。

(2) 消費者理解の促進

有機農産物をはじめとする環境負荷低減事業活動で生産された農林水産物は、慣行法で生産された農林水産物に比べ、生産に多くの作業を要するが、販売価格に十分に反映されていない傾向にあることから、所得確保のため活動計画の認定を通じて新たな付加価値の創出を行うとともに、環境負荷低減事業活動で生産された農林水産物の需要喚起と市場拡大を図ることで、多様な消費者への供給を通じて周知し、理解を促進する。

また、有機農産物をはじめとする環境負荷低減事業活動で生産された農林水産物の地産地消などの取組を促進する。

さらに、環境にやさしい農林水産業の生物多様性保全・温室効果ガス発生抑制効果や食の安心・安全の取組、農業者の声や具体的な取組事例をわかりやすく情報発信するとともに、消費者や事業者、行政の交流を通じた相互理解を促進する。

8 その他 環境負荷低減事業活動の促進に関する事項

環境負荷低減事業活動の促進に当たっては、今後、特定区域の積極的な設定を通じて地域のモデル的な取組を創出し、府内で展開・拡大されるよう、府関係部局、市町村、農業者団体、関係企業等の関係者と連携して対応することとする。

施策の推進に当たっては、みどりの食料システム戦略の関連予算、税制・金融の特例、環境保全型農業直接支払交付金等その他国の関連施策を有効に活用する。

また、環境保全にもつながる農業生産工程管理（GAP）の推進、化学肥料や化学農薬の使用の低減と省力化を踏まえた地域における栽培暦の見直しを進めるなど、消費者のニーズや現場の実情を踏まえながら、環境負荷低減事業活動を促進する施策を講ずることとする。

9 関連する府計画等

京都府が独自に策定している農林水産施策に関する計画等との整合を図る中で、関連予算、事業を総合的に推進する。

京都府農林水産ビジョン

第6次京都府食の安心・安全行動計画

第4次京都府食育推進計画

家畜排せつ物の利用を図るための計画

第2次京都府バイオマス活用推進計画

京都府における持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針

京都府における農作物栽培に係る慣行レベル

環境負荷低減事業活動の審査基準

環境負荷低減に資する技術開発

京都府環境基本計画

京都府地球温暖化対策推進計画

第2期京都府再生可能エネルギーの導入等促進プラン

京都府生物多様性地域戦略

用語解説

ア行	
アミノ酸バランス改善飼料	飼料のアミノ酸バランスを整えて、余分なたんぱく質を除外した飼料のこと。給与によりふん尿中への窒素排出量が低減される。
硫黄コート肥料	肥料粒子表面を天然成分の硫黄で覆い、肥料成分がゆっくりと溶け出すようにした緩効性肥料
稲WCS	稲の穂部（粃）と茎葉部をまるごと刈り取ってロール状に成型したものを、フィルムでラッピングして乳酸発酵させた牛の飼料
ウレアホルム入り肥料	尿素とアルデヒド類を原料としたウレアホルムを加えた緩効性肥料。ゆっくりと効き、雨水による流亡が少ないことが特長
エアレーション	堆積した堆肥等に空気を通すこと
カ行	
京式部	上品な味わいで、ほどよい甘みと粘りを持つ良食味米の新品種
京都こだわり栽培	堆肥と有機質肥料による健康な土づくりや輪作を基本とする京都の伝統栽培方法と最新の技術の組み合わせた京都独自の生産方式
京夏ずきん	丹波黒大豆エダマメ品種「紫ずきん」を基にして、8月に収穫できる新しいエダマメ品種として育成したもの
耕畜連携	耕種農家で生産した飼料作物を畜産農家で利用し、畜産農家の堆肥を肥料として耕種農家で利用する等、地域資源を循環させて連携を図ること
サ行	
植物ウイルスワクチン接種苗	あるウイルスに感染した植物は、同じウイルスや近縁のウイルスに感染しにくくなる。そこで病原性が弱く植物体への影響が少ない「弱毒ウイルス株」を選抜し予め作物に接種しておくこと、強い症状を示すウイルスの被害を防止できる。このような弱毒ウイルス株を、植物ワクチンと称しており、予め接種した苗をワクチン接種苗と呼ぶ。
スマート農業	ロボット技術やAI・ICT等の先端技術を活用して、省力・高品質生産等を実現する新たな農業
生分解性マルチ	微生物により分解されるプラスチックを用いた被覆資材。廃プラスチック排出量抑制と省力化等が期待される。
赤色防虫ネット	ポリエチレン製の防虫ネットの縦横糸を赤色にしたものの。アザミウマなどの微小害虫の侵入防止効果が高い。
早生樹	初期の樹高成長量や伐期までの材積成長量が大きな樹種

タ行	
脱プラスチック肥効調節型肥料	肥料粒子の表面をプラスチックではなく、天然成分の硫黄などで覆い、肥料成分がゆっくり溶け出すようにした肥料
特別栽培農産物	その農産物が生産された地域の慣行レベル（各地域の慣行的に行われている節減対象農薬及び化学肥料の使用状況）に比べて、節減対象農薬の使用回数が50%以下、化学肥料の窒素分量が50%以下、で栽培された農産物
土壌炭素貯留	有機物を農地に施用すると、一部は分解されにくい土壌有機炭素となり長期間土壌中に貯留される。土壌有機炭素が増加するとその分だけ、大気中のCO ₂ が減少することになり、これを土壌炭素貯留と呼ぶ。
ナ行	
中干し	イネの生育途中に、田の水を落として地表を乾かすこと。過繁茂の抑制や、酸素供給による根腐れ防止、肥料の吸収量の調整などの効果がある。
ネガティブエミッション技術	沿岸部ブルーカーボン、岩石の風化、直接空気回収(DAC)、植林、土壌炭素貯留などの人工的なものや、自然資本を利用するものなどにより、温室効果ガスの排出量をマイナスにするための技術
農業生産工程管理(GAP)	農産物(食品)の安全を確保し、より良い農業経営を実現するために、農業生産において、食品安全だけでなく、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組
ハ行	
葉いもち・穂いもち	いもち病菌というカビを原因とする水稻の最重要病害で、葉いもちは葉に紡錘形の斑紋や褐色の斑点ができた症状を指し、ひどい場合は枯れ込む。穂に発生すると穂いもちと呼ぶ。
バイオ肥料	水稻の根圏から分離した有用微生物を資材化し、慣行の窒素施肥量で水稻の収量を10~20%増加、あるいは窒素施肥量を30%減らしても慣行と同等の収量が得られる微生物資材
バイオマス	生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの
バイオ炭	これまで廃棄されてきた剪定枝や間伐竹などを原料とした炭のこと。農地・草地土壌に施用することで大気中のCO ₂ 由来の炭素を閉じ込めることができる。
ヒートポンプ	熱を温度の低いところから集めて温度の高いところへくみ上げる機器のこと。消費するエネルギーの3~6倍の熱が利用できる。
フィターゼ添加飼料	飼料にリンの利用性を高める酵素フィターゼを添加した飼料。給与によりふん尿中へのリン排出量が低減される。

フードテック	生産から加工・流通・消費に至る食に関する最先端技術
ブルーカーボン	沿岸域の藻場等に生息する海洋植物にCO ₂ として取り込まれた炭素のこと。
ペレット堆肥	家畜ふんの堆肥を、造粒機械で圧縮し5mm程度の円筒状に成型した肥料
ヤ行	
養液栽培	肥料を水に溶かした培養液を使用して作物を育てる方法。養液栽培には、培養液の中や表面で根を育てる水耕、土の代わりとなる培地に作物を植える固形培地耕、根を中心に培養液を噴霧する噴霧耕がある
アルファベット	
PMMoV 抵抗性	トウガラシ類に感染し収量・品質の低下や株を枯らすトウガラシ微斑ウイルスの感染を防ぐ遺伝的性質
SMV 抵抗性	ダイズに感染し葉を縮れさせ、子実に斑紋を生じて品質を低下させるダイズモザイクウイルスの感染を防ぐ遺伝的性質
TSWV 抵抗性	トマトに感染し収量・品質を低下させ、トウガラシ類では生長点を枯らしてしまうトマト黄化えそウイルスの感染を防ぐ遺伝的性質