資料５－４

農産物調達における課題

2022年8月1日

東京大学大学院農学生命科学研究科
中嶋　康博

2020年東京オリパラにおける食材調達基準

《農産物》　**持続可能性に配慮した農産物の調達基準（概要）**

＜要件＞

① **食材の安全を確保**するため、農産物の生産に当たり、日本の関係法令等に照らして適切な措置が講じられていること。

② **周辺環境や生態系と調和のとれた農業生産活動を確保**するため、農産物の生産に当たり、日本の関係法令等に照らして適切な措置が講じられていること。

③ **作業者の労働安全を確保**するため、農産物の生産に当たり、日本の関係法令等に照らして適切な措置が講じられていること。

（要件①～③を満たすことを示す方法）

ア **ASIAGAP**、**GLOBALG.A.P.**、組織委員会が認める認証スキーム　※ *JGAPなど*

イ **「農業生産工程管理（GAP）の共通基盤に関するガイドライン」**に準拠したＧＡＰに基づき生産され、都道府県等公的機関による第三者の確認

＜要件を満たした上で推奨される事項＞

- 有機農業により生産された農産物
- 障がい者が主体的に携わって生産された農産物
- 世界農業遺産や日本農業遺産など国際機関や各国政府により認定された伝統的な農業を営む地域で生産された農産物

（海外産で、上記要件の①～③の確認が困難な場合）
組織委員会が認める持続可能性に資する取組に基づき生産され、トレーサビリティが確保されているものを優先

＜国産を優先的に選択＞
（国内農業の振興とそれを通じた農村の多面的な機能の発揮等への貢献を考慮）

（生鮮食品）

加工

（加工食品）

主要な原材料である農産物が本基準を満たすものを、可能な限り優先的に調達

サプライヤー（ケータリング事業者等）

出典：（公財）東京オリンピックパラリンピック競技大会組織委員会作成資料

東京オリパラの実績

- メインダイニングホール：約87万食（選手団）
- カジュアルダイニング：約6万食（選手団）
- グラブ＆ゴー：約5万食（選手団）
- フィールドキャストブレイク＆ダイニング：約30万食（大会スタッフ）

- 米：71.8トン【83.3%】《83.3%》
- 野菜：129.8トン【99.8%】《100%》
- 果物：185.7トン【78.2%】《42.3%》
- 肉類：117.4トン【62.1%】《48.4%》
- 魚介類：42.8トン【100%】《13.1%》

【　】：調達基準認証＋同確認率
《　》：国産率

- 食品ロス：175トン（処分率14.5%）

- 栄養面、衛生面、食習慣への厳格な配慮
- 期間限定
- コロナ禍で制約された環境（無観客）
- 中央管理型給食

資料：（公財）東京オリンピックパラリンピック競技大会組織委員会「持続可能性大会後報告書」（2021年12月）

GAPの現在

- 農林水産省によるGAP基準
  - 共通基盤ガイドライン（2010年4月）
  - 国際水準GAPガイドライン（2022年3月）
- アジアギャップ（ASIAGAP）、ジェイギャップ（JGAP）
  - 日本GAP協会　https://jgap.jp/
  - ASIAGAP Ver.2.3改定第1版（2021年12月20日発表、2022年3月1日より運用開始）
  - JGAP（農産物）2016　→　JGAP（農産物）2022パブコメ中
- グローバルギャップ（GLOBALG.A.P.）
  - FoodPLUS Gmbh（ドイツ）　https://www.ggap.org/
  - 現在5.2版（2019年8月以降）
  - 総合農場保証第6版（Integrated Farm Assurance (IFA) V6）に改訂中（2022年4月に発表済み→9月に確定版公表予定）
  - https://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/globalg.a.p./integrated-farm-assurance-ifa/IFA-V6/
- 都道府県GAP
  - 33の都府県GAPが共通基盤ガイドラインに完全準拠（＋2団体）
  - うち20都府県で自治体等で確認する仕組みあり

我が国で普及している主なGAP認証

- 我が国ではGAPの第三者認証としてGLOBALG.A.P.、ASIAGAP及びJGAPが普及しており、これらは食品安全、環境保全、労働安全、人権保護、農場経営管理の５分野を満たすGAP認証。
- GLOBALG.A.P.及びASIAGAPは、GFSIの承認を取得した国際認証規格。

	運営主体	認証を受けた経営体数※1	審査費用※2	GFSI承認			取組分野					
				青果物	穀物	茶	食品安全	環境保全	労働安全	人権保護	農場経営管理	その他
GLOBALG.A.P.【英語】	フードプラス（ドイツ）	794	約44万円	○	―	―	○	○	○	○	○	GFSIからの要求事項として、商品回収テスト、資材仕入先の評価等に対応
ASIAGAP【日本語・英語】	一般財団法人日本GAP協会（日本）	2,253	約15万円	○	○	○	○	○	○	○	○	
JGAP【日本語・英語】	一般財団法人日本GAP協会（日本）	4,930	約10万円	―	―	―	○	○	○	○	○	―
【参考】農業生産工程管理の共通基盤に関するガイドライン準拠GAP	―	約21,000	無料	―	―	―	○	○	○	―	―	―

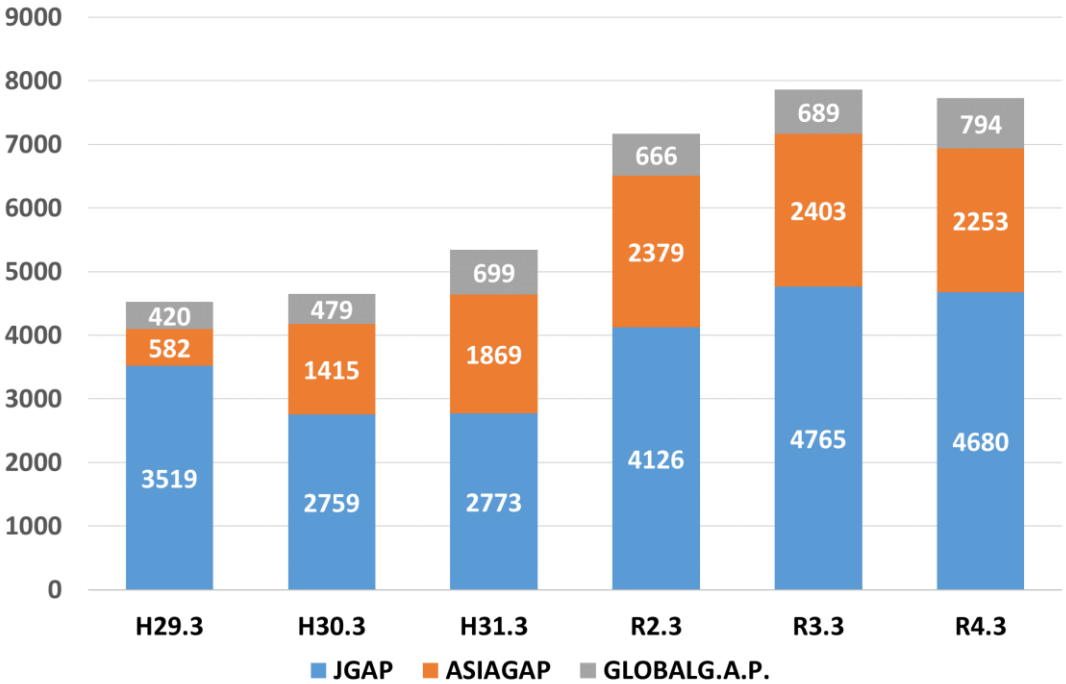
※1 国内の青果物、穀物、茶、畜産物に係る経営体数（令和4年3月末時点。ただしGLOBALG.A.P.は令和3年12月時点）。また、複数の認証を取得している経営体については重複計上。
※2 個別認証の場合の審査費用。また、実際の審査においては、審査費用の他に審査員旅費を負担する必要。
※3 農林水産省の現行ガイドラインに準拠した都道府県GAPを策定し、自治体等が農業者の取組を確認する仕組を有する都道府県を対象として、農業者による都道府県GAPの取組を確認したものについて、各都道府県から報告のあった速報値を集計。

資料：農林水産省農産局農業環境対策課資料

我が国におけるGAP認証取得状況

- 国内における農産物でのGAP認証取得経営体数は毎年増加し、JGAP、ASIAGAP、GLOBALG.A.P.で合計7,857経営体（令和３年３月末時点）。認証取得経営体数については、団体認証が大きな割合を占める。
- GAPに取り組む際には、団体などの一定程度のまとまった単位で取り組むことが有効と考えられる。

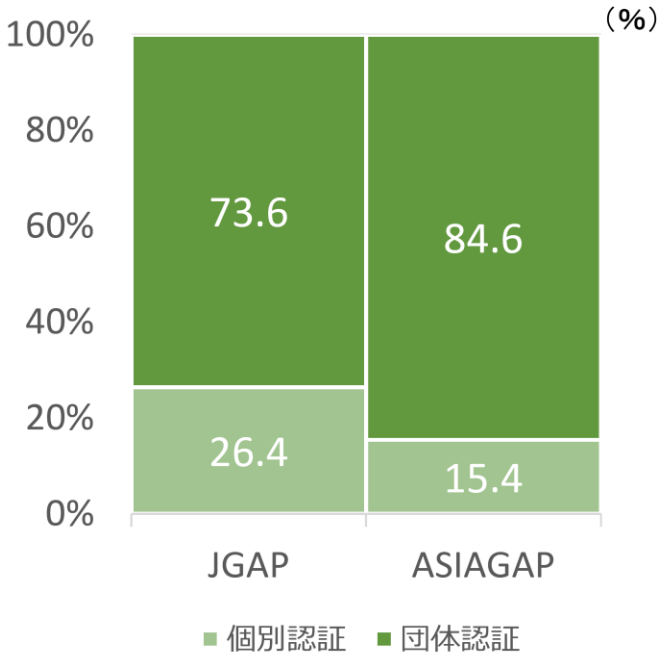
農産物のGAP認証取得数（経営体数）



農林水産省農業環境対策課調べ

※ 青果物、穀物、茶に係る認証経営体数（国内のみ）。
※ 複数の認証を取得している経営体については重複計上。
※ GLOBALG.A.P.の経営体数について、H30.3はH29.12時点、R3.3はR2.12時点。
＃R4.3のグラフは農水省データに基づき追加

団体認証と個別認証の割合



※R3.3現在

出典：農林水産省農産局農業環境対策課「GAP（農業生産工程管理）をめぐる情勢」（令和3年11月）※一部修正

都道府県等におけるGAPの取組

- 一部の都県では、独自にGAPの基準を定め、普及に取り組んでいる（都道府県GAP）。
- 農林水産省では、平成22年に、特に実践を奨励すべき取組を明確化するため、「農業生産工程管理（GAP）の共通基盤に関するガイドライン」を策定し普及を進めるとともに、都県等のGAPが同ガイドラインに準拠しているか確認を行ってきた。

共通基盤ガイドラインに準拠した都道府県GAP等

共通基盤ガイドラインは、「食品安全」、「環境保全」、「労働安全」の3分野を包含している。現在、33の都県が定めるGAPの基準等が、共通基盤ガイドラインに完全準拠したGAPとして運用されている。これらの都県等のGAPの中には、独自に人権保護や農場経営管理の分野の取組事項を取り入れているものもある。

33の都県のうち、20都県では、自治体等が農業者の取組を確認する仕組みを有している。

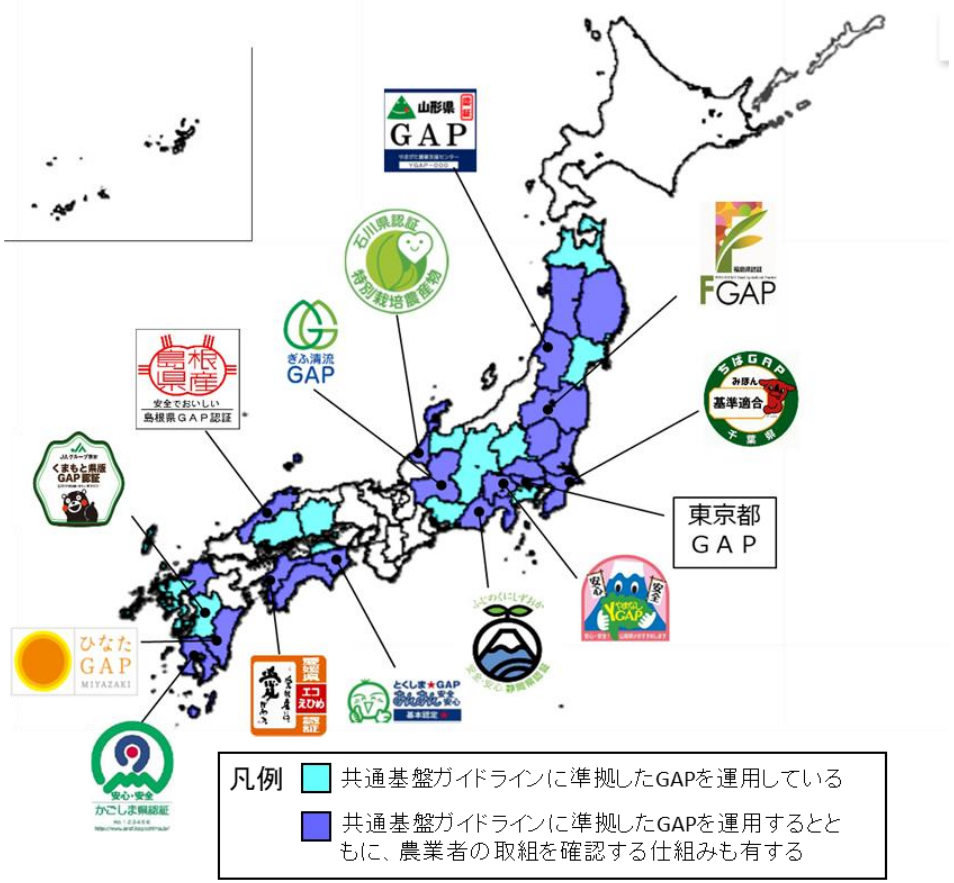
	運営主体	取組分野					
		食品安全	環境保全	労働安全	人権保護	農場経営管理	その他
共通基盤ガイドライン準拠GAP	都府県、団体	○	○	○	△	△	－

※ それぞれ状況が異なる

都道府県GAP取組状況（経営体数）

2018年	2019年	2020年	2021年
約12,000	約17,000	約22,000	約21,000

※ 自治体等が農業者の取組を確認する仕組を有する都道府県を対象として、農業者による都道府県ＧＡＰの取組を確認したものについて、各都道府県から報告のあった速報値を集計。



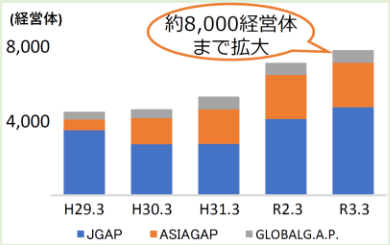
注1：石川県の認証マークは特別栽培農産物の認証（要件にGAPの取組あり）
注2：くまもと県版GAP認証マークは、JAグループ熊本独自のもの

資料：農林水産省農産局農業環境対策課資料

我が国における国際水準GAPの推進方策（概要）

ＧＡＰを取り巻く情勢

- **東京オリパラ大会における食材の調達基準**としてGAP認証等が採用されたことも契機にGAPの取組が全国で拡大



- SDGs（**持続可能な開発目標**）への世界的な関心が高まり、環境保全や人権保護等への配慮が重要な行動規範として浸透

- **輸出の拡大**等で取引のグローバル化が進展し、取引先は労働者の人権保護に配慮した原料調達を重視
- **スマート農業の社会実装**が現実のものとなり、農業への**情報通信技術の導入**が進展
- **みどりの食料システム戦略**に基づく生産力向上と持続性の両立を目指す施策の推進

今後、農業の**持続可能性を確保**するためには、食品安全、環境保全、労働安全のほか、
- 国際的に求められる**人権保護**への配慮
- **農場経営管理**の実践と**データの利活用**

を含めた**国際水準GAP**の取組が必要

基本方針

- 国際水準GAPに取り組むことで、農業者自らがSDGsに貢献できることを理解し、これを**実需者・消費者にも広く発信**。
- 国際水準GAPガイドラインの策定により**我が国共通の取組基準を明確**にするとともに、**都道府県GAPの国際水準への引上げ**を進め、国と都道府県が一体となって国際水準GAPの取組を推進。

推進に向けた具体的な取組

○国際水準GAPの取組内容の標準化

- 国際水準GAPガイドラインを策定し、我が国共通の取組基準を示す。
- ガイドラインに基づき取り組むべき標準的な内容を具体的に提示した解説書を策定。

➡ 新たにGAPを導入する農業者であっても、戸惑うことなく取組を実践

○GAPに取り組む農業者のメリットの明確化

- 取組データのデジタル化を促進し、簡易に記録・活用できるアプリなどの導入・利用拡大を図る。
- 農業者のSDGsや環境負荷低減等への貢献を見える化し、情報発信できる仕組みを構築。

➡ 経営改善や取引での利用など取組データの活用の幅が広がる

○GAP指導体制の強化、面的取組の拡大

- コーチング技術やデータ活用に関する知識などを習得するためのGAP指導員向け研修を実施。
- JA等と連携した団体での取組を推進するため、GAP指導員の指導力向上や団体認証の取得支援を実施。

➡ 効果的な指導と面的にまとまった取組により、産地での取組を拡大

○実需者・消費者のGAPの認知度向上

- SDGsへの貢献を見える化し、実需者との取引や消費者へのアピールに活用。
- GAPパートナーや関係省庁と連携して消費者に対して「GAP＝農業のSDGs」を情報発信。

➡ 実需者や消費者に取組が評価され、事業活動や購買活動につながる

食料・農業・農村基本計画（令和2年3月閣議決定）に掲げる

「令和12年までにほぼ全ての産地で国際水準GAPを実施」の実現

出典：農林水産省「我が国における国際水準GAPの推進方策」（令和4年3月）

国際水準GAPガイドラインの策定（新旧ガイドラインの比較）

＜新旧ガイドラインの比較＞

名称	旧：農業生産工程管理（GAP）の共通基盤に関するガイドライン	新：国際水準GAPガイドライン
分野	・食品安全 ・労働安全 ・環境保全	・食品安全 ・労働安全 ・環境保全 **・人権保護** **・農場経営管理**
構成	(1)生産局長通知 ガイドライン（以下の9分類） ①野菜 ②果樹 ③きのこ ④その他の作物（食用） ⑤米（飼料用のものを除く。） ⑥麦（飼料用のものを除く。） ⑦茶 ⑧飼料作物 ⑨その他の作物（非食用） (2)参考資料集（関連する法令等の内容）	(1)農産局長通知 ガイドライン（以下の5分類） ①青果物 ②穀物 ③茶 ④飼料作物 ⑤その他の作物（非食用） (2)参考資料 ①指導マニュアル ②関係法令集

- 共通基盤ガイドラインは、都道府県等によるGAP策定に向けた共通基盤として示していたが、国際水準GAPガイドラインは、農業現場で実践するGAPについて全国共通の取組水準として位置付け
- 国際水準GAPガイドラインは、国際的に求められるGAPの水準としてこれまでの3分野に人権保護、農場経営管理を加えた5分野の内容とし、国際水準GAP認証の基準書における取組事項や構成も参考にして作成

資料：農林水産省農産局農業環境対策課資料

国際水準GAPの取組を通じたSDGsへの貢献

国際水準GAPの５分野	持続可能な開発目標とターゲット
食品安全	2．飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する（2.1、2.4） 3．あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する（3.9） 12．持続可能な生産消費形態を確保する（12.4）
労働安全	2．飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する（2.4） 3．あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する（3.6） 8．包括的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する（8.5、8.8）
環境保全	2．飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する（2.4） 3．あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する（3.9） 6．すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する（6.3、6.6） 7．すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する（7.2、7.3） 9．強靭（レジリエント）なインフラ構築、包括的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る（9.4） 12．持続可能な生産消費形態を確保する（12.2、12.4、12.5） 13．気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる（13.1、13.3） 14．持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する（14.1） 15．劣化した土地を回復し、土地劣化に荷担しない世界の達成に尽力（15.1、15.3、15.8）
人権保護	2．飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する（2.4） 5．ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワーメントを行う（5.1、5.5） 8．包括的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する（8.5、8.7、8.8）
農場経営管理	2．飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する（2.4） 4．すべての人々への、包括的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する（4.4） 8．包括的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する（8.5、8.8） 12．持続可能な生産消費形態を確保する（12.8） 13．気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる（13.1） 17．持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する（17.17）

出典：農林水産省「我が国における国際水準GAPの推進方策」（令和4年3月）

有機農業に取り組む生産者の状況

- 平成22年時点で有機JAS取得農家は約4,000戸、有機JASを取得せずに有機農業に取り組む農家は約8,000戸と推定。
- 新規参入者のうち有機農業に取組んでいる者は２～３割と高い傾向。
- 令和２年時点で有機JASを取得している農家数は、北海道、鹿児島県で300戸以上、熊本県で200戸以上、13道県で100戸以上。総戸数は、経年的にはやや減少してきたが、近年は3,800戸前後で推移。

有機農業に取り組んでいる農家数の推計（H22年度）

＊（ ） 内は総農家数に対する割合

全国の総農家数	2,528,000 戸
有機農業に取り組んでいる農家戸数	**12,000 戸(0.5%)***
有機JASを取得している農家戸数	**4,000 戸(0.2%)***
有機JASを取得していない農家戸数	**8,000 戸(0.3%)***

全国の総農家数は2010年世界農林業センサス、有機農業に取り組んでいる農家戸数は、平成22年度有機農業基礎データ作成事業報告書、表示・規格課（当時）調べ

新規参入者における有機農業等への取組状況（R3年度）

▼新規参入者のうち有機農業を実施する者の割合

	全作物で有機農業を実施	一部作物で有機農業を実施
平成22年	20.7%	5.9%
平成25年	23.2%	5.7%
平成28年	20.8%	5.9%
令和３年	16.9%	5.9%

＊新規参入者とは、土地や資金を独自に調達（相続・贈与等を除く）し、新たに農業経営を開始した経営の責任者及び共同経営者

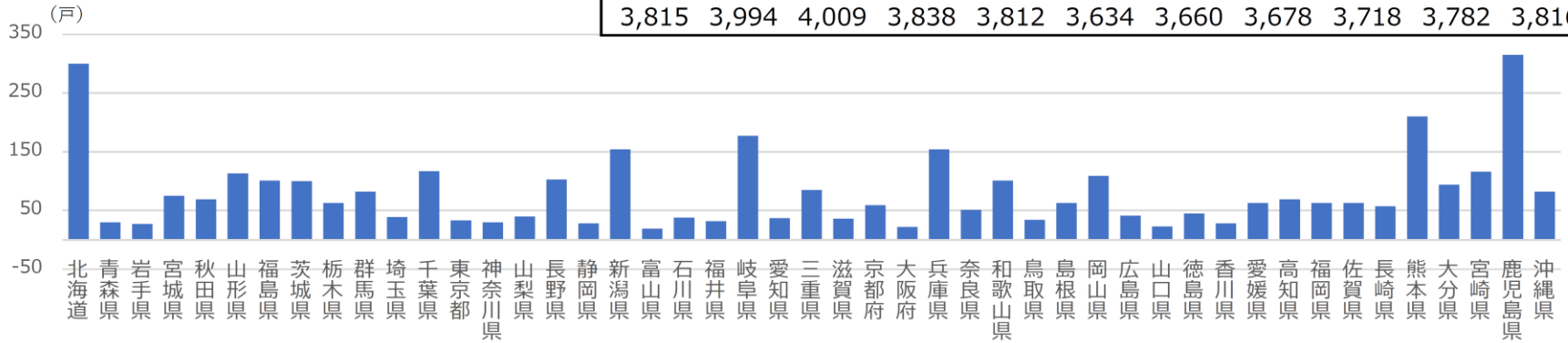
※新規就農者の就農実態に関する調査（H22, H25, H28, R3 全国農業会議所 全国新規就農相談センター）に基づき農業環境対策課作成。本調査の調査対象は就農から概ね10年以内の新規参入者。

有機JASを取得している農家戸数（R2年度）

▼全国の有機JAS取得農家戸数（戸）の推移

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R２
3,815	3,994	4,009	3,838	3,812	3,634	3,660	3,678	3,718	3,782	3,816	3,790

県別の有機JAS取得農家戸数（R２年度）



※農林水産省HP「登録認証機関及び認証事業者」「有機農産物等の格付実績及び有機ほ場の面積（R２年度）」をもとに農業環境対策課作成

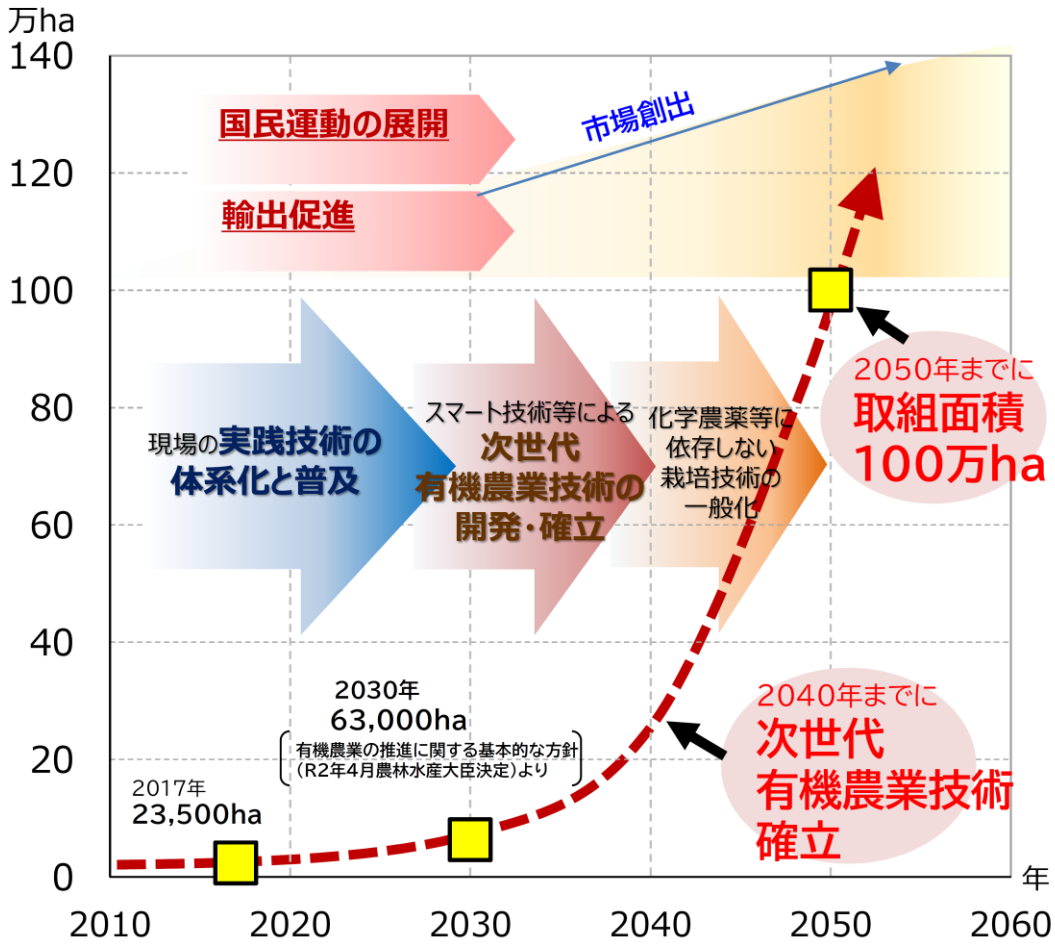
出典：農林水産省農産局農業環境対策課「有機農業をめぐる事情」（令和4年7月）

有機農業の取組の拡大

目 標

・**2050年までに、オーガニック市場を拡大**しつつ、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**（※国際的に行われている有機農業）

（・**2040年までに**、主要な品目について農業者の多くが取り組むことができる**次世代有機農業技術を確立**）



有機農業の推進に関する基本的な方針

推進及び普及の目標

●10年後（2030年）の**国内外の有機食品の需要拡大を見通し**、**生産および消費の目標**を設定。

有機農業の取組面積
23.5ha(2017)→**63千ha**（2030）

有機農業者数
11.8千人(2009)→**36千人**（2030）

有機食品の国産シェア
60%(2017)→**84%**（2030）

有機食品を週1回以上利用する者の割合
17.5%(2017)→**25%**（2030）

推進に関する施策

- **人材育成**
- **産地づくり**
- **販売機会の多様化**
- **消費者の理解の増進**
- **技術開発・調査**

出典：農林水産省農産局農業環境対策課「有機農業をめぐる事情」（令和4年7月）

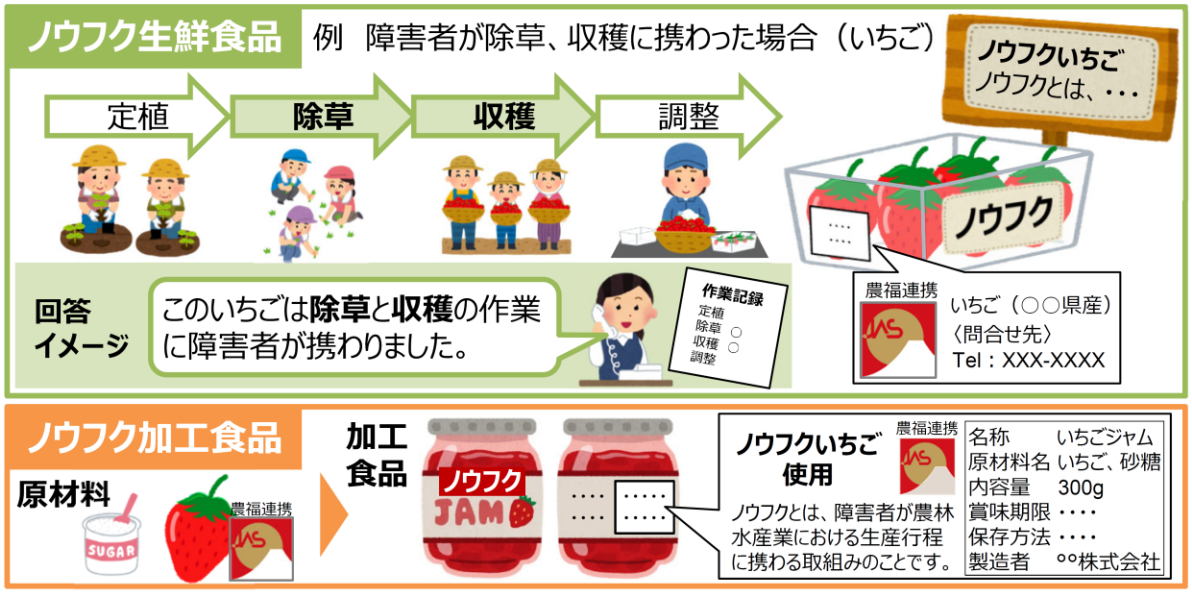
障害者が生産工程に携わった食品のJAS（ノウフクJAS）

33事業者が認証取得済み（令和4年3月）

- 農業分野での障害者就労の支援、農業の担い手不足や障害者の就労先不足など農業・福祉における諸課題の解消につながる「農福連携（ノウフク）」の取組が推進される一方で、ノウフクの取組が広く認知されていない状況。
- 障害者が携わって生産した農林水産物及びこれらを原材料とした加工食品の生産方法及び表示の基準を規格化することにより、次の効果が期待。
  - ① 障害者が携わった食品の信頼性が高まり、人や社会・環境に配慮した消費行動（エシカル消費）を望む購買層に訴求することが可能に。
  - ② 「農福連携（ノウフク）」の普及を後押しすることで、農業・福祉双方の諸課題解決ツールに。

規格等の内容

- 農林水産物の主要な生産行程に障害者が携わっている
- 障害者が携わった生産行程の情報提供
- 加工食品において使用する原材料やその管理
- 包装・容器等への表示の方法及び内容



出典：農林水産省農村振興局都市農村交流課「農福連携をめぐる情勢」

国内の世界農業遺産認定地域

日本は南北に長く、山地が大半を占める国土を有することから、それぞれの土地や気候条件に合った独特な農林水産業が各地で営まれてきました。

現在、我が国の11地域が世界農業遺産に認定されており（令和４年４月現在）、多様で地域性に富む伝統的な農林水産業が受け継がれています。

平成23年度認定

A

新潟県 佐渡市
（平成23年6月認定）

B

石川県 能登地域
（平成23年6月認定）

平成25年度認定

C

静岡県 掛川周辺地域
（平成25年5月認定）

D

熊本県 阿蘇地域
（平成25年5月認定）

E

大分県 国東半島宇佐地域
（平成25年5月認定）

平成27年度認定

F

岐阜県 長良川上中流域
（平成27年12月認定）

G

和歌山県 みなべ・田辺地域
（平成27年12月認定）

H

宮崎県 高千穂郷・椎葉山地域
（平成27年12月認定）

平成29年度認定

I

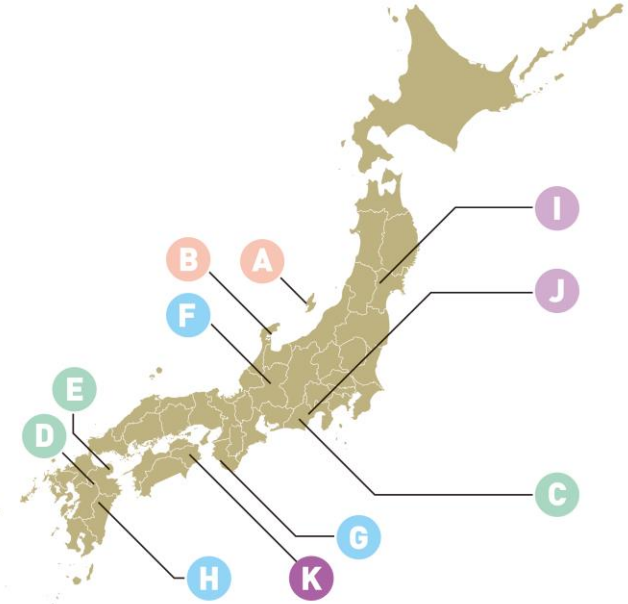
宮城県 大崎地域
（平成29年12月認定）

J

静岡県 わさび栽培地域
（平成30年３月認定）

K

徳島県 にし阿波地域
（平成30年３月認定）



出典：農林水産省「世界農業遺産パンフレット」「日本農業遺産パンフレット」（令和4年4月）

日本農業遺産認定地域

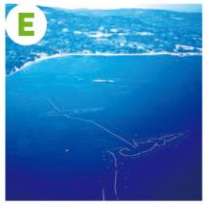
日本農業遺産は、我が国において重要かつ伝統的な農林水産業を営む地域（農林水産業システム）であり、日本農業遺産の認定基準に基づき、農林水産大臣により認定されています。現在 22 地域が日本農業遺産に認定されています（令和 4 年 4 月現在）。

A 宮城県大崎地域

B 山形県最上川流域

C 埼玉県武蔵野地域

D 新潟県中越地域


E 富山県氷見地域

F 福井県三方五湖地域

G 山梨県峡東地域

H 静岡県わさび栽培地域

I 三重県鳥羽・志摩地域

J 三重県尾鷲市、紀北町

K 滋賀県琵琶湖地域

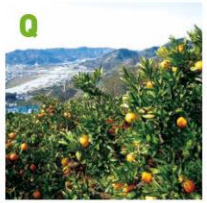
L 兵庫県兵庫美方地域

M 兵庫県丹波篠山地域

N 兵庫県南あわじ地域

O 和歌山県海南市下津地域

P 和歌山県高野・花園・清水地域


Q 和歌山県有田地域

R 島根県奥出雲地域

S 徳島県にし阿波地域

T 愛媛県南予地域

U 宮崎県日南市

V 宮崎県田野・清武地域

出典：農林水産省「世界農業遺産パンフレット」「日本農業遺産パンフレット」（令和4年4月）

大阪・関西万博における食をめぐる事情

- 万博想定来場者数：約2,820万人＋スタッフ
- 開催期間：4月13日～10月13日

- 営業参加者による給食事業　※実現可能性にも配慮
  - 分散対応型給食
  - 半年にわたる安定供給への対応
  - 衛生管理（加工品、生鮮生食）
  - 持続可能性へ配慮した食材調達
  - 食品ロス
  - 日本食のアピール
  - 食習慣への配慮

- 提案される未来の食との対比　※理想の追求
  - シグネチャーパビリオン【いのちをつむぐ】
  - 未来社会ショーケース事業【未来の食】

大阪・関西万博における食材調達基準の検討

- 万博で提供される食に関する配慮事項
  - 調達可能性（運営の最低条件）
  - 国産農産物供給（日本食と日本農業の振興）
- 持続可能性（フルセット標準）への対応
  ※国際水準GAPガイドライン準拠GAP認証・確認
- 環境対策の適用（農業政策のグリーン化の後押し）
  - 気候変動対策（脱炭素化）への貢献
  - 生物多様性保全への貢献
  - 環境保全型農業・有機農業推進への貢献

  ※有機JAS認証
  環境保全型農業直接支払交付金対象
  みどりの食料システム法関連事業対象
- ダイバーシティ・地域への配慮
  - 農福連携への貢献

  ※ノウフクJAS認証
  - 地域資源保全への貢献

  ※世界農業遺産・日本農業遺産地域産
- その他の配慮事項
  - 食品ロス・食品廃棄物・容器包装等廃棄物
  - 衛生対策

【参考】世界の食をめぐる事情

国連食料システムサミット2021

- プレサミット　2021年7月26～28日
- メインサミット　2021年9月23～24日
- 国連事務総長の議長サマリー・行動宣言
  - 包摂的で変革的な食料システムは、飢餓の撲滅を達成するための進歩を育む
  - 人々、地球、繁栄のための解決策に焦点を当てた、「人々のサミット」
  - 食料システムの変革
    - 人々の栄養、健康、幸福に貢献し、自然の回復及び保護に貢献し、気候に中立で、地域状況に適応し、人間らしい仕事と包摂的な経済力を提供する形態の、人口増加に対応可能な食料供給に焦点が当てられている
  - 2030年のSDGs達成に向けた、食料システム変革のためのさらなる前進
    - 全ての人々への栄養の供給
    - ネイチャーベースの解決策の推進
    - 公平な生計、ディーセントワーク及び力のあるコミュニティの推進
    - 脆弱性、ショック、ストレスに対する強靭性の構築
    - 実施手段の支援

https://www.un.org/en/food-systems-summit/

食糧サミットとミレニアム・サミット

- 1996年世界食糧サミット（ローマ）

  （World Food Summit: **WFS**）

※世界的な穀物価格が急騰した2008年に臨時の食糧サミット開催

- 2000年国連ミレニアム・サミット（ニューヨーク）

  ミレニアム開発目標

  （Millennium Development Goal: **MDG**）

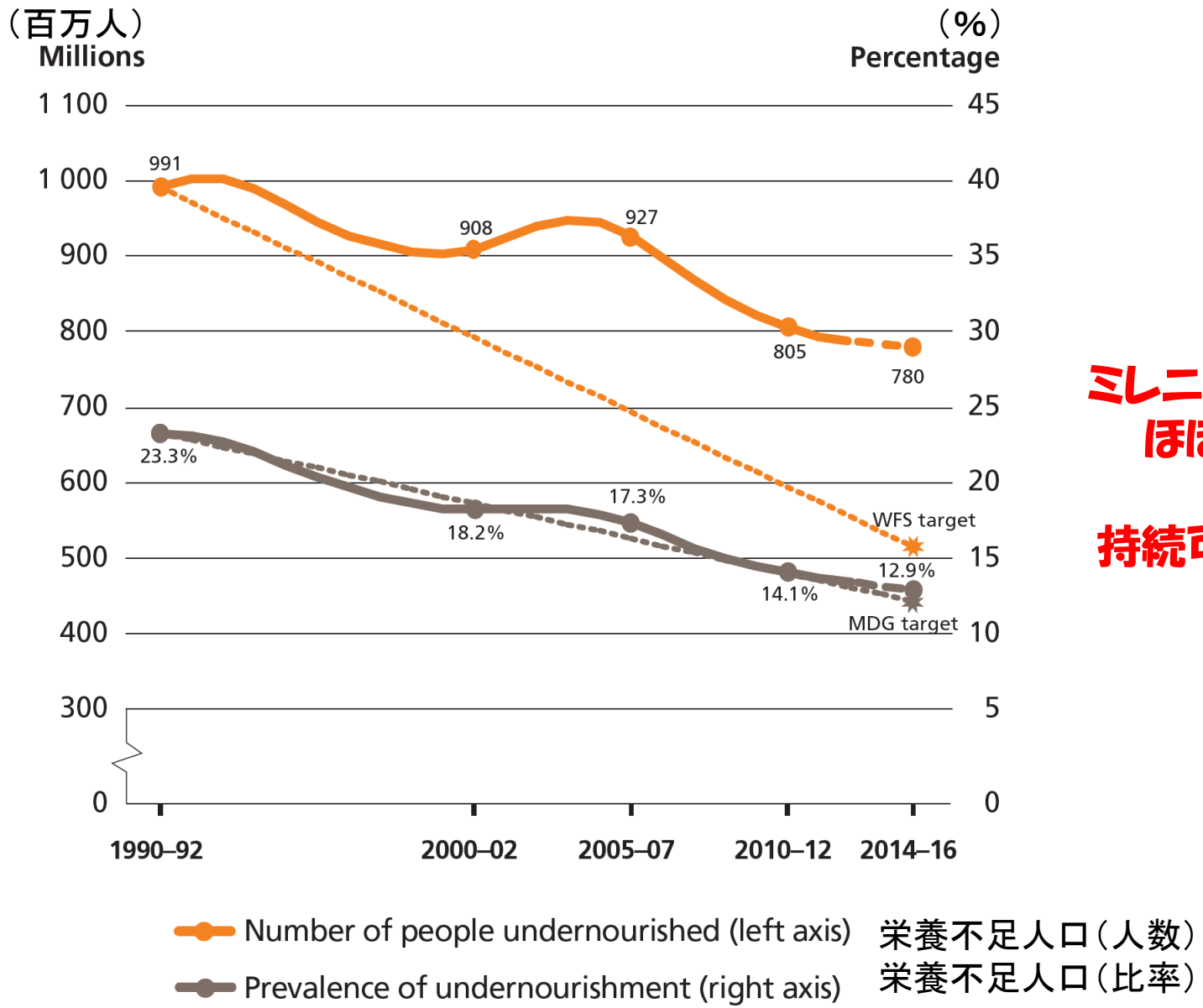
  目標1　極度の貧困と飢餓の撲滅

  ✓ 1990年と比較して1日の収入が1米ドル未満※の人口比率を2015年までに半減させる。

  ✓ 1990年と比較して飢餓に苦しむ人口の割合を2015年までに半減させる。

※現在の国際的な貧困基準（extreme poverty line）は1日当たり1.25ドル（2005年購買力平価レート）、1.90ドル（2011年購買力平価レート）

SDGs策定の背景



栄養不足人口（人数）
栄養不足人口（比率）

ミレニアム開発目標は
ほぼ達成（MDG）
↓
持続可能な開発目標
（SDGs）へ

出典：FAO *The State of Food Insecurity in the World 2015*

SDGs（持続可能な開発目標）

- 2015年9月25日～27日、国連において、150を超える加盟国首脳の参加のもと、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択
- アジェンダでは、人間、地球及び繁栄のための行動計画として、17の目標と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（SDGs）」を制定

SDGs目標2

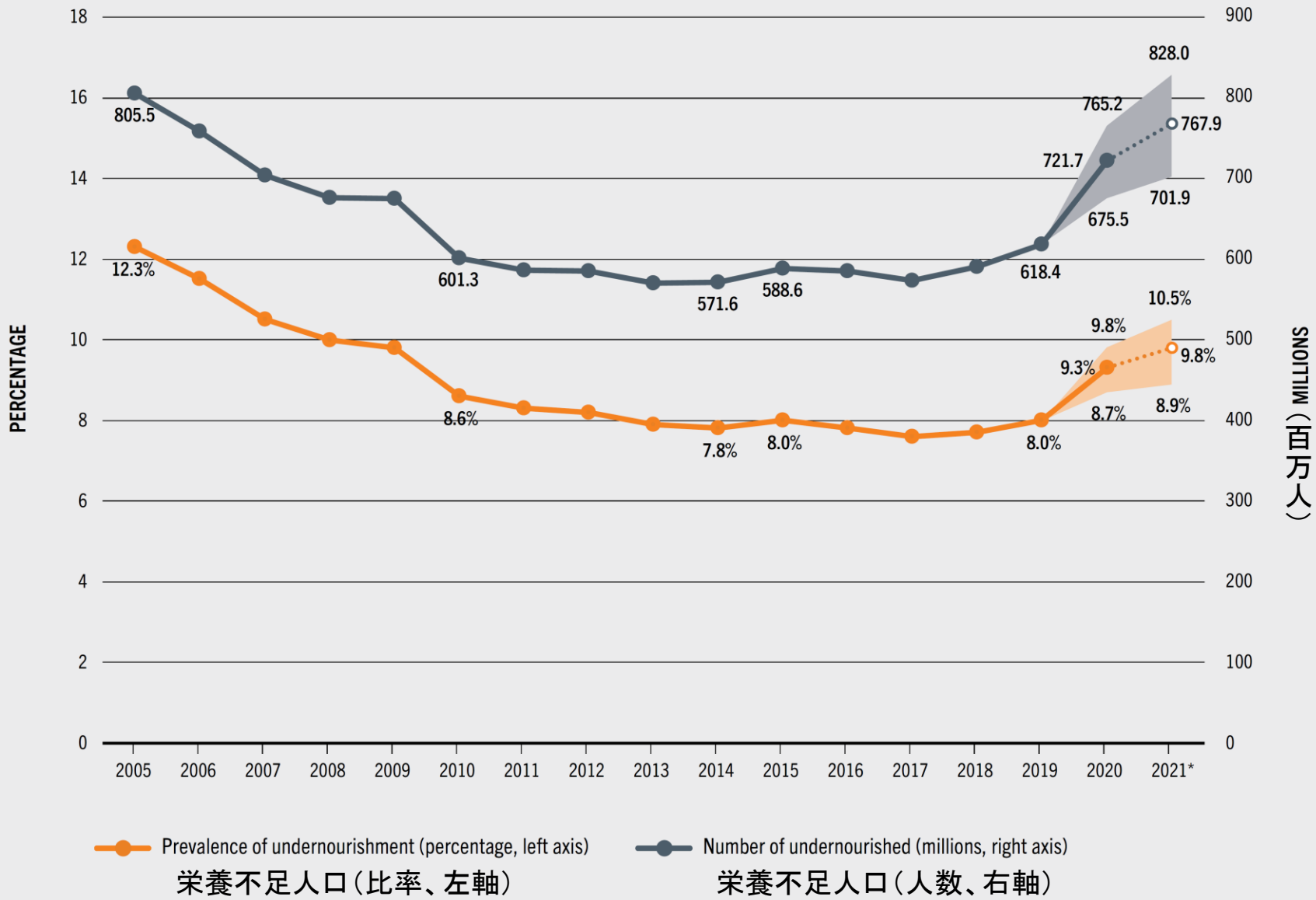
目標2：飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する

- 農林水産業は適切に管理すれば、すべての人に栄養価の高い食料を提供し、適正な収入を生み出す一方で、人間中心型の農村開発を支え、環境を守ることもできます。
- 現在は土壌や淡水、海洋、生物多様性の劣化が急速に進んでいます。気候変動は私たちが依存する資源にさらに大きな圧力をかけ、干ばつや洪水など災害に関連するリスクも高めています。農村部には男女を問わず、自分たちの土地で生計を立てられなくなり、機会を求めて都市への移住を余儀なくされる人々が多くいます。
- 現時点で空腹を抱えている7億9,500万あまりの人々と、2050年までに増加が予測される20億人に食料を供給するためには、世界の食料・農業システムを根本的に変革することが必要です。
- 食料・農業部門は開発課題の解決に鍵を握るだけでなく、飢餓と貧困の根絶にも中心的な役割を果たします。

目標2　ターゲット

2.1	2030年までに、飢餓を撲滅し、すべての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。
2.2	5歳未満の子どもの発育阻害や消耗性疾患について国際的に合意されたターゲットを2025年までに達成するなど、2030年までにあらゆる形態の栄養不良を解消し、若年女子、妊婦・授乳婦及び高齢者の栄養ニーズへの対処を行う。
2.3	2030年までに、土地、その他の生産資源や、投入財、知識、金融サービス、市場及び高付加価値化や非農業雇用の機会への確実かつ平等なアクセスの確保などを通じて、女性、先住民、家族農家、牧畜民及び漁業者をはじめとする小規模食料生産者の農業生産性及び所得を倍増させる。
2.4	2030年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靭（レジリエント）な農業を実践する。
2.5	2020年までに、国、地域及び国際レベルで適正に管理及び多様化された種子・植物バンクなども通じて、種子、栽培植物、飼育・家畜化された動物及びこれらの近縁野生種の遺伝的多様性を維持し、国際的合意に基づき、遺伝資源及びこれに関連する伝統的な知識へのアクセス及びその利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を促進する。
2.a	開発途上国、特に後発開発途上国における農業生産能力向上のために、国際協力の強化などを通じて、農村インフラ、農業研究・普及サービス、技術開発及び植物・家畜のジーン・バンクへの投資の拡大を図る。
2.b	ドーハ開発ラウンドの決議に従い、すべての形態の農産物輸出補助金及び同等の効果を持つすべての輸出措置の並行的撤廃などを通じて、世界の農産物市場における貿易制限や歪みを是正及び防止する。
2.c	食料価格の極端な変動に歯止めをかけるため、食料市場及びデリバティブ市場の適正な機能を確保するための措置を講じ、食料備蓄などの市場情報への適時のアクセスを容易にする。

FAO SOFI：途上国における栄養不足人口の動向

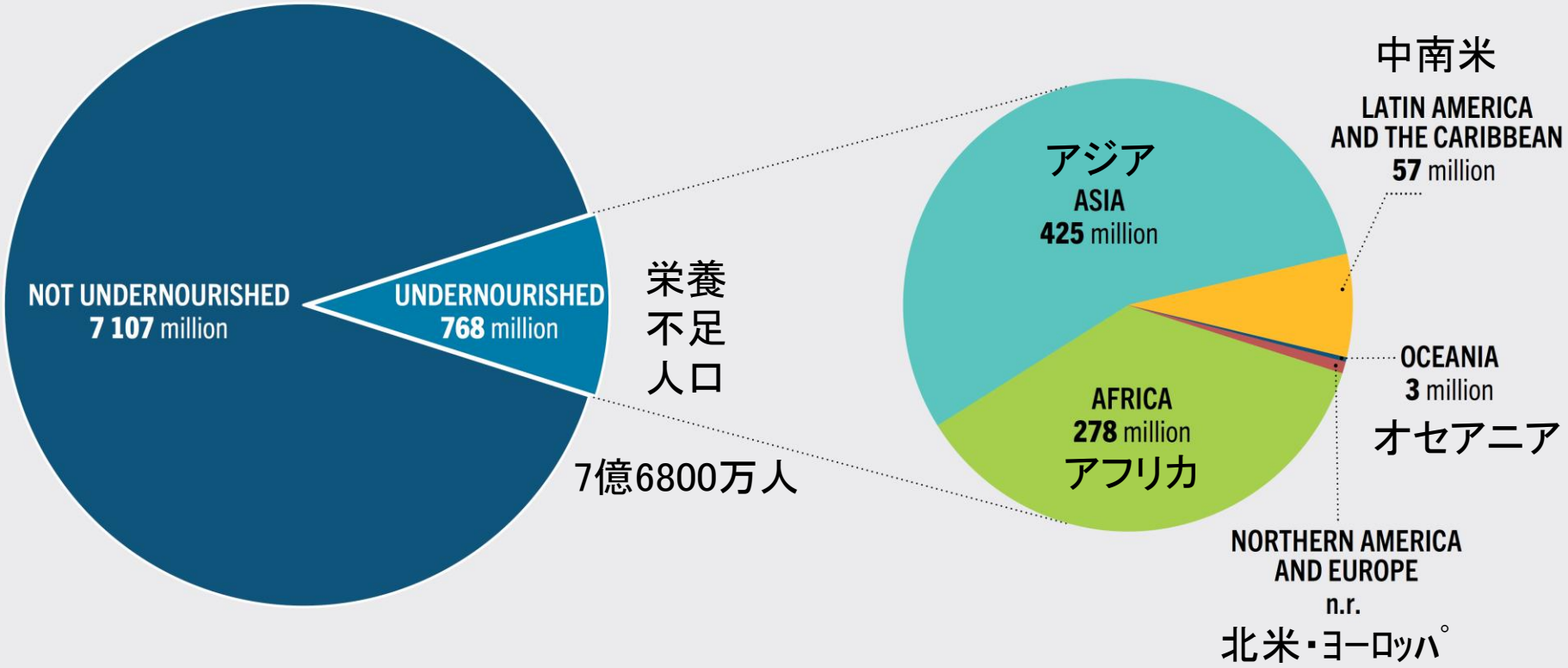


NOTES: * Projected values for 2021 are illustrated by dotted lines. Shaded areas show lower and upper bounds of the estimated range.
SOURCE: FAO.

出典：FAO *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*

世界の栄養不足人口

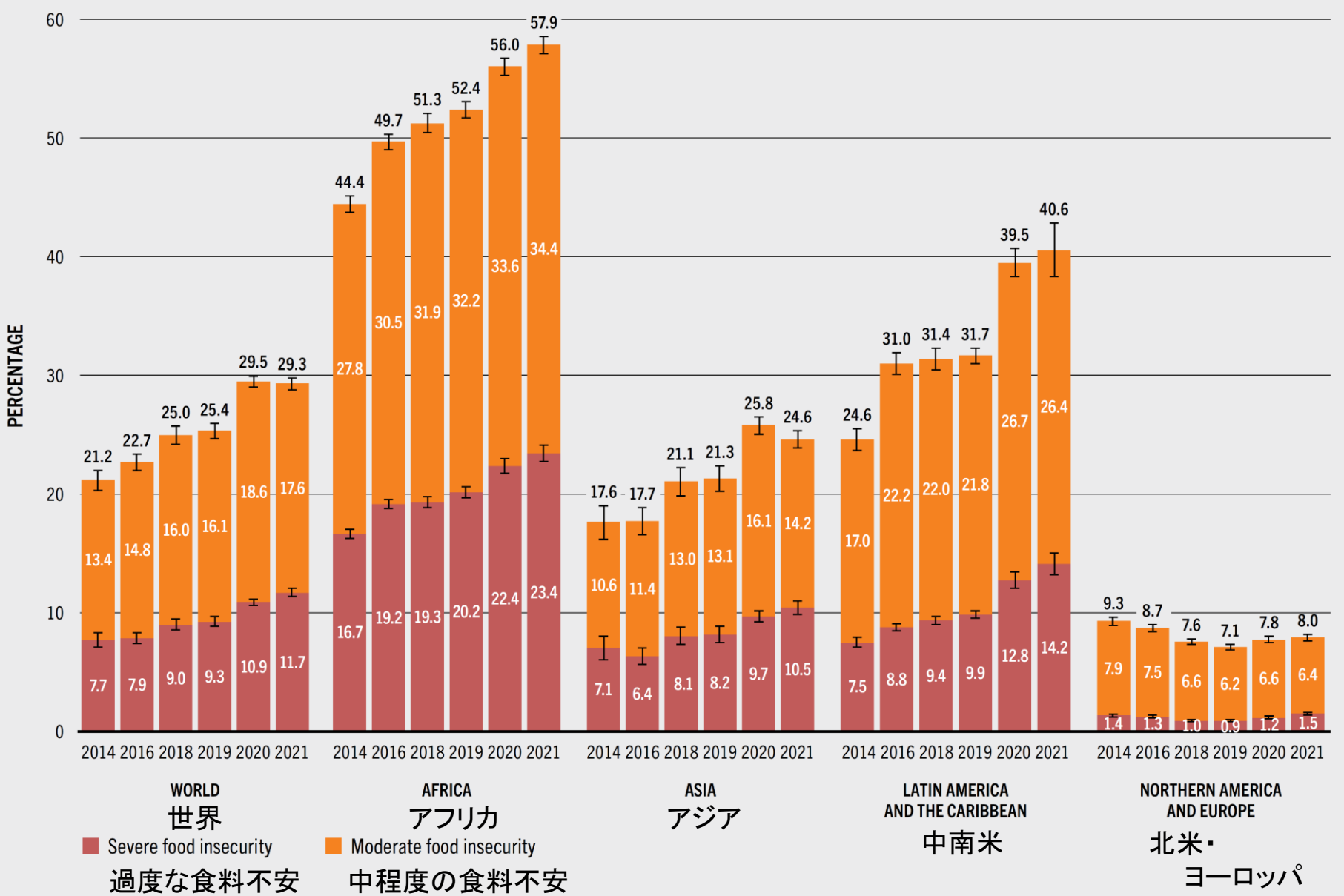
2021年の推計値



NOTES: Projected values based on the middle of the projected range. The full ranges of the projected 2021 values can be found in **Annex 2**. n.r. = not reported, as the prevalence is less than 2.5 percent.
SOURCE: FAO.

出典：FAO *The State of Food Insecurity in the World 2022*

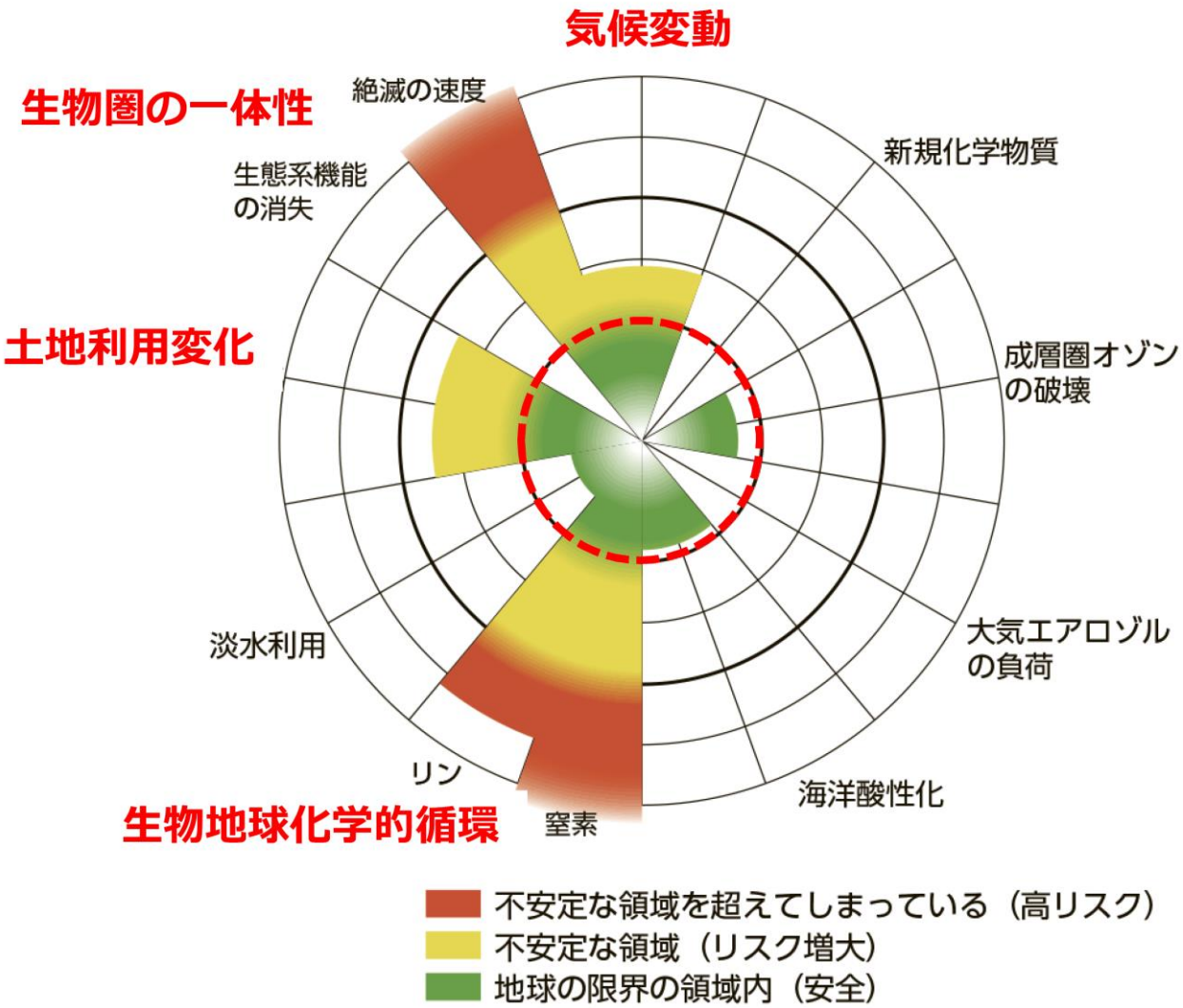
食料不安の経験尺度（FIES）



NOTE: Differences in totals are due to rounding of figures to the nearest decimal point.
SOURCE: FAO.

出典：FAO *The State of Food Insecurity in the World 2022*

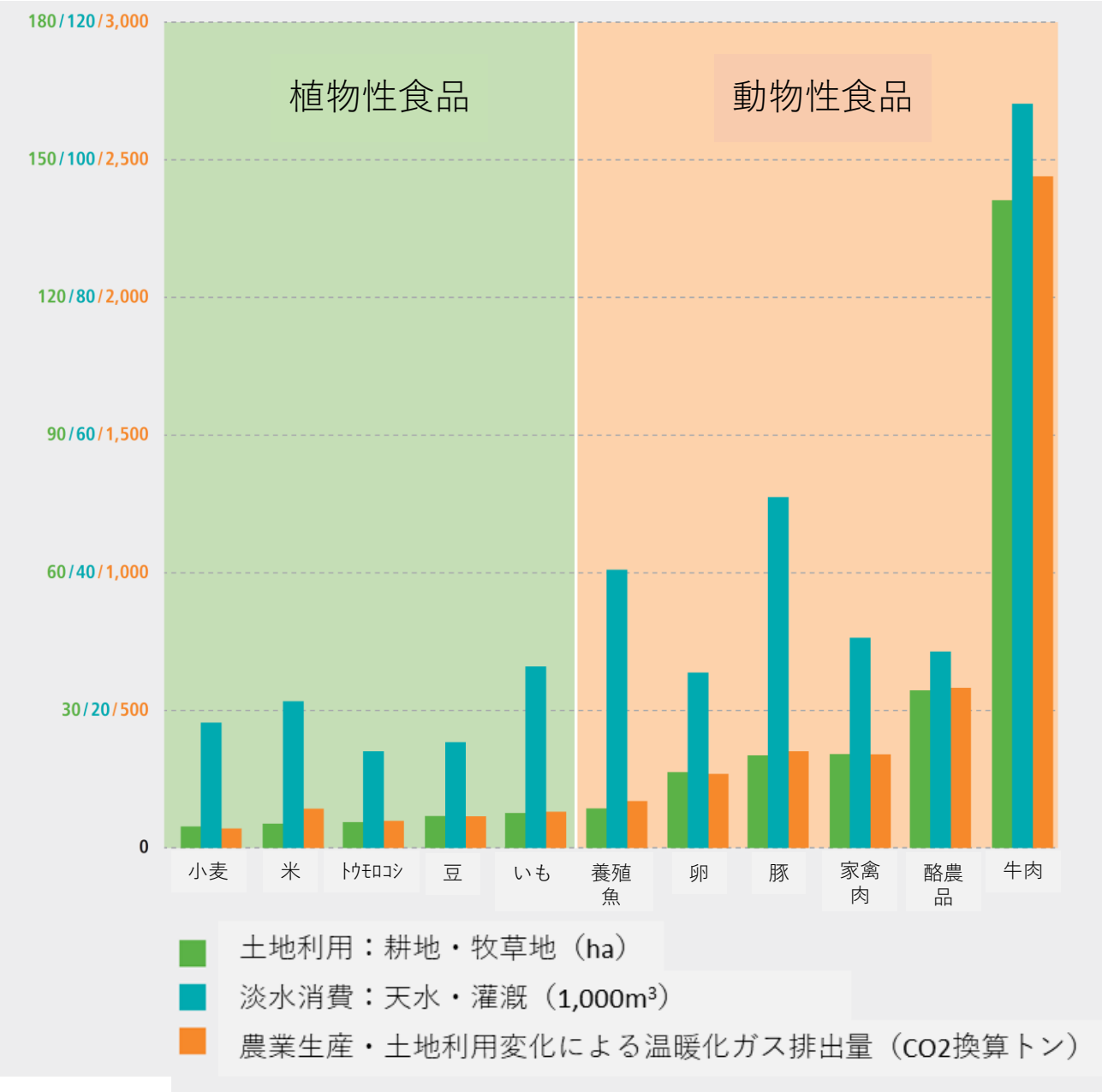
地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）



「気候変動」「生物圏の一体性」「土地利用変化」「生物地球化学的循環」については、人間が安全に活動できる境界を越えるレベルに達していると指摘。

出典：環境省「環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書（平成29年版）」

1トンのタンパク質を生産するには……

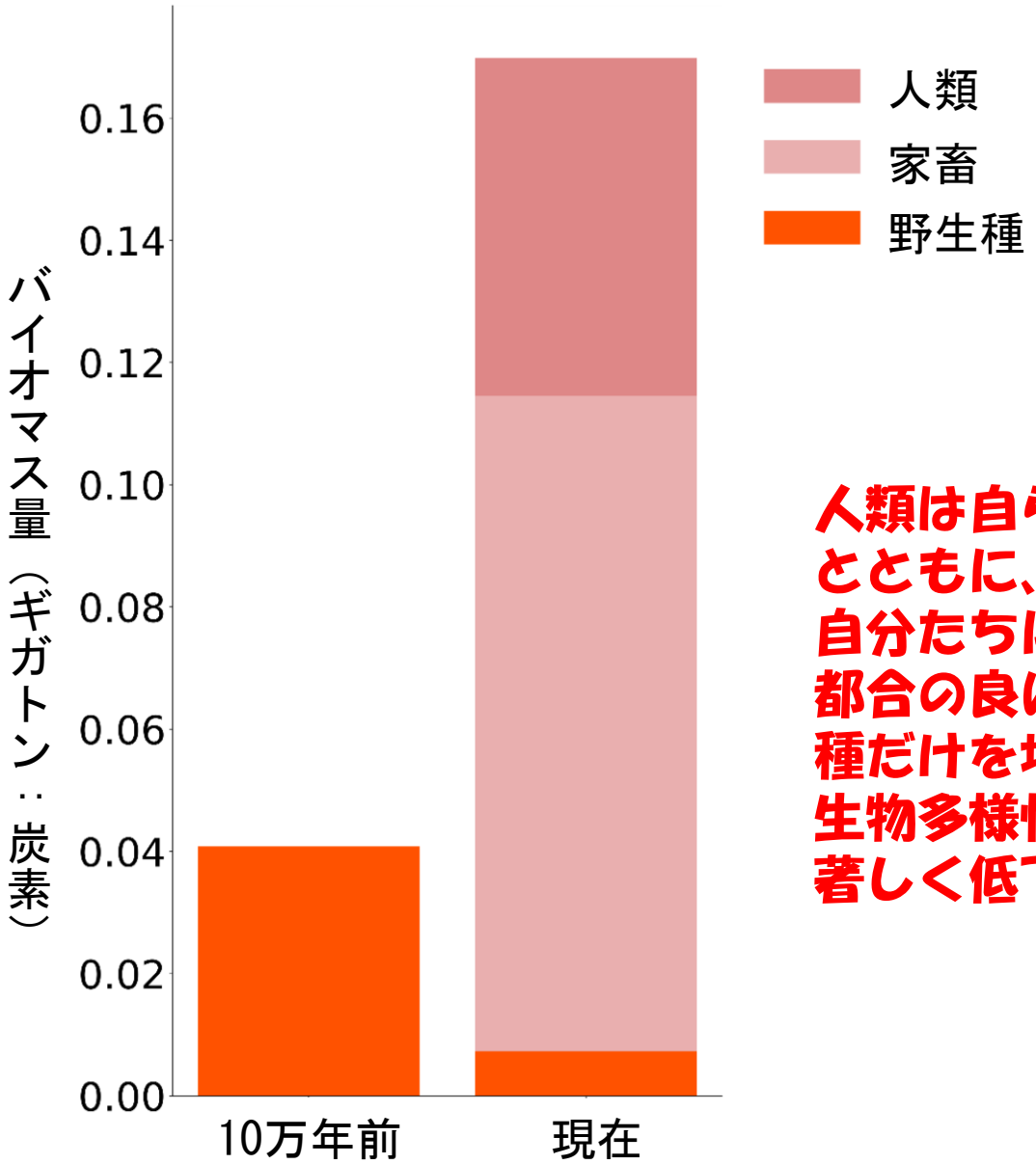


畜産物生産では、（飼料を介して）間接的に多くの土地と水を必要とする。

牛肉はGHG排出が著しく多い

出典: IFPRI *Global Food Policy Report 2016*, p.71

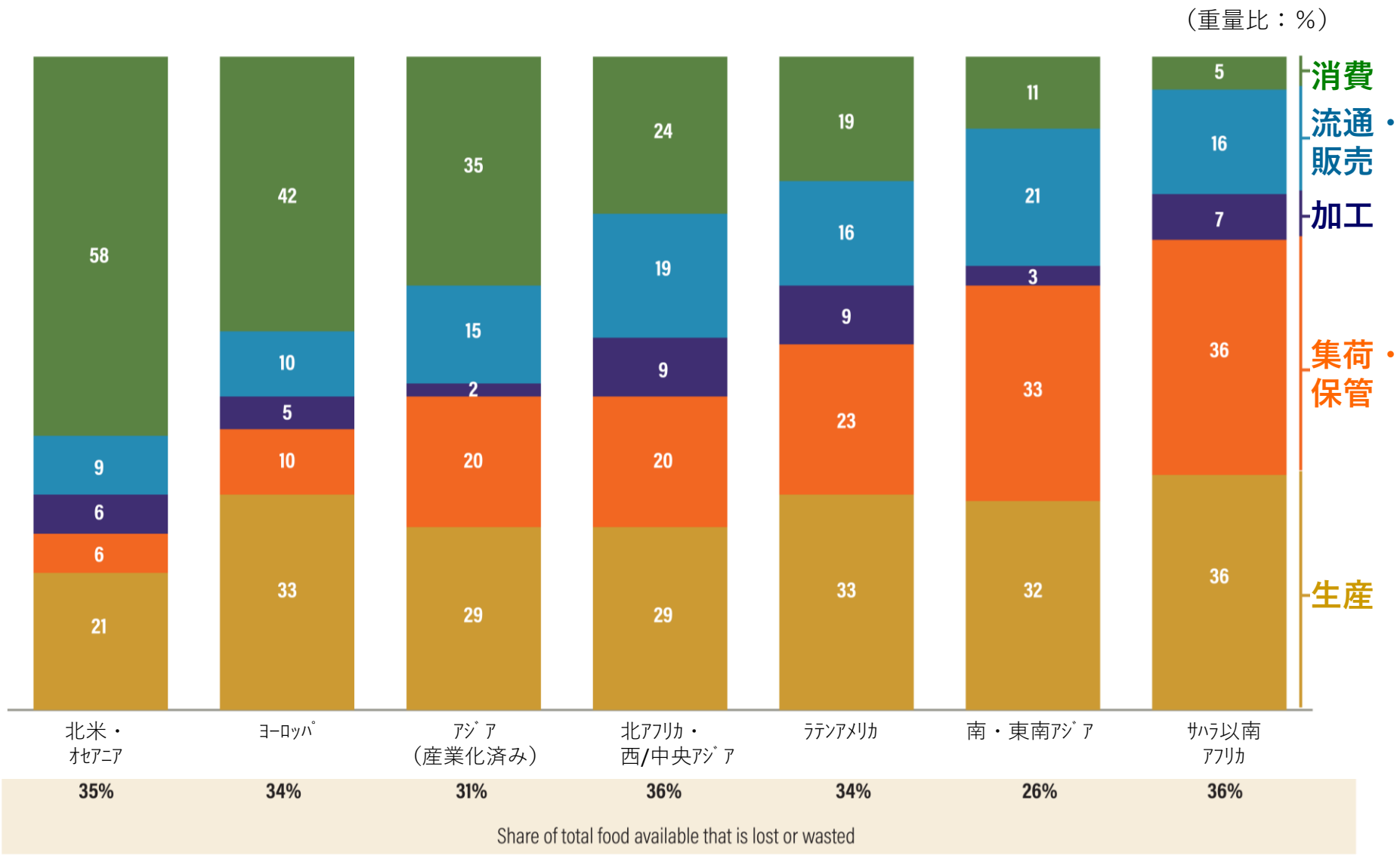
地球上の哺乳類生息状況の推定（バイオマス炭素量による把握）



人類は自らが増えるとともに、自分たちにとって都合の良い種だけを増やして、生物多様性を著しく低下させた

出典：Yinon M. Bar-On et al. ‘The biomass distribution on Earth’, PNAS 115(25), 2018, Fig. S5 (Supplementary Information Appendix)

フードチェーンにおける食品ロス・廃棄（2007）



食品ロスは、先進国では消費段階、途上国では生産・集荷段階で主に発生

出典：SDG TARGET 12.3 ON FOOD LOSS AND WASTE: 2019 PROGRESS REPORT: An annual update on behalf of Champions 12.3 (September 2019) Creative Commons

世界全体と日本の農林水産分野の温室効果ガス（GHG）の排出

○　世界のGHG排出量は、520億トン（CO_2換算）。このうち、農業･林業･その他土地利用（AFOLU）の排出は世界の排出全体の23%。（2007-16年平均）

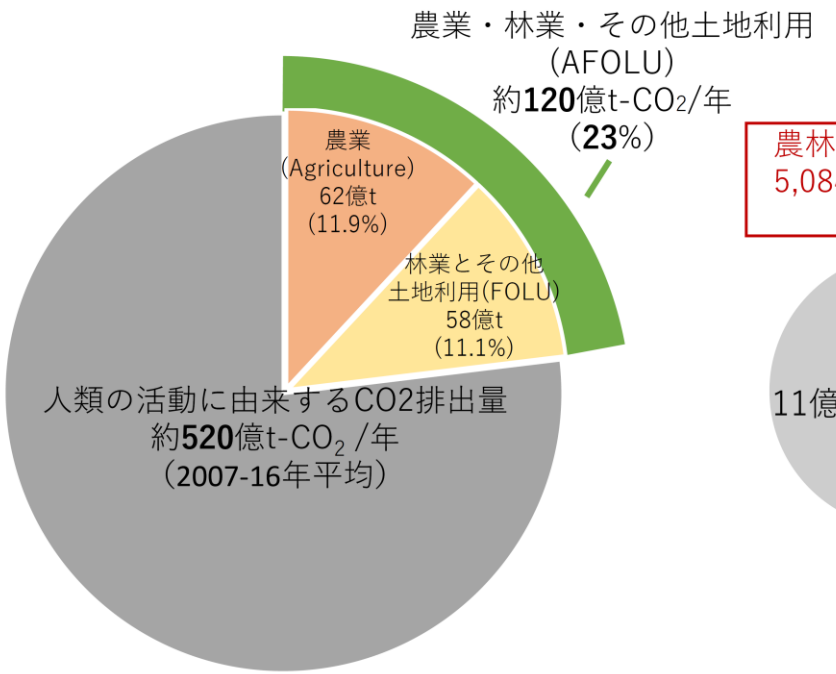
○　日本の排出量は11.50億トン。農林水産分野は5,084万トン、全排出量の4.4%。（2020年度）

＊エネルギー起源のCO_2排出量は世界比約3.2%(第5位、2021年(出展:EDMC/エネルギー経済統計要覧))

○　農業分野からの排出について、水田、家畜の消化管内発酵、家畜排せつ物管理等によるメタンの排出や、農用地の土壌や家畜排せつ物管理等によるN_2Oの排出がIPCCにより定められている。

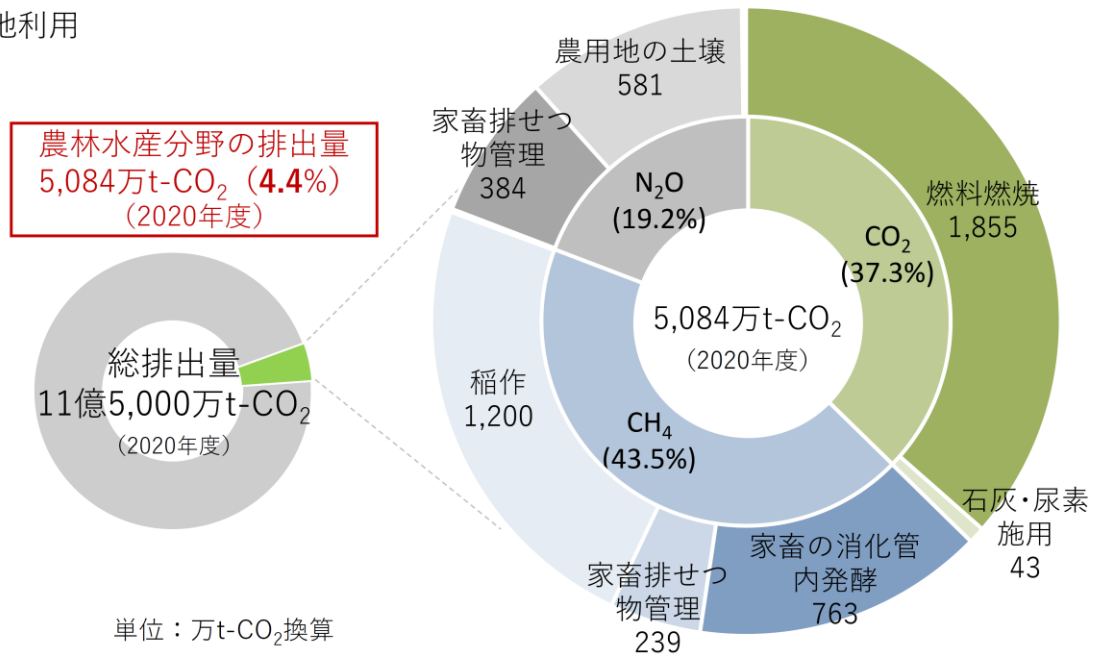
○　日本の吸収量は4,450万トン。このうち森林4,050万トン、農地・牧草地270万トン。（2020年度）

■ 世界の農林業由来のGHG排出量



単位：億t-CO_2 換算（2007-16年平均）
出典：IPCC 土地関係特別報告書（2019年）

■ 日本の農林水産分野のGHG排出量



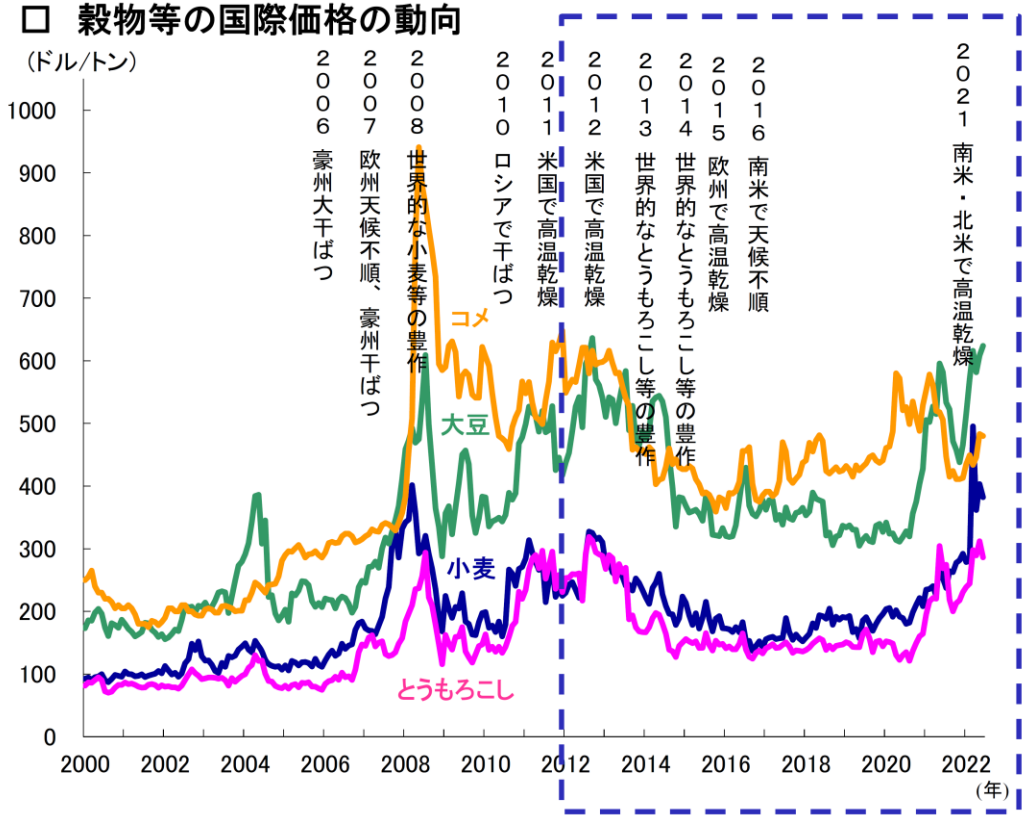
単位：万t-CO_2換算

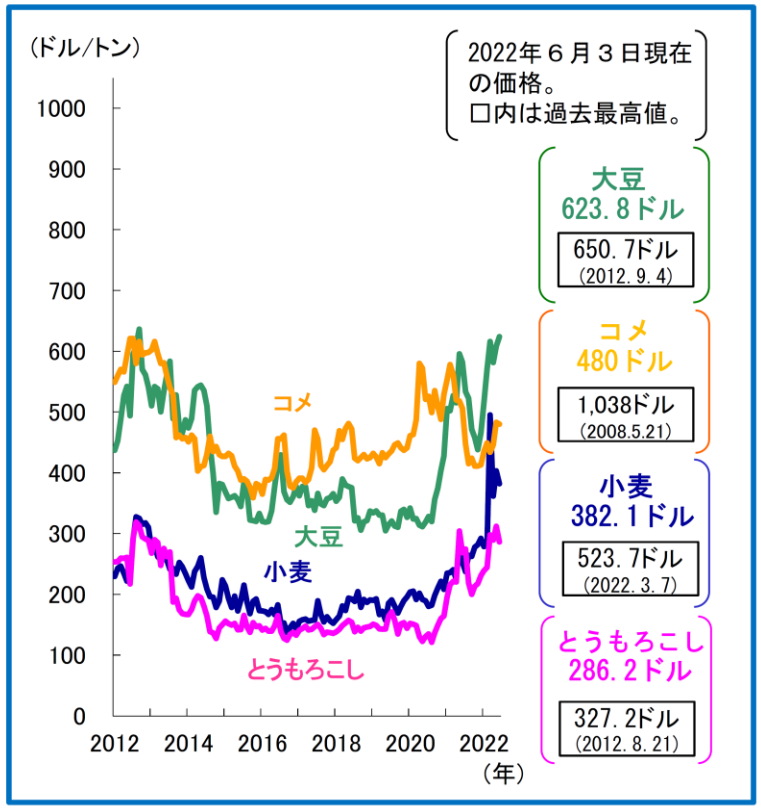
＊温室効果は、CO_2に比べメタンで25倍、N_2Oでは298倍。
出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成

出典：農林水産省「みどりの食料システム戦略の実現に向けて」令和4年7月

国際価格（ドル／トン）

□ 穀物等の国際価格の動向





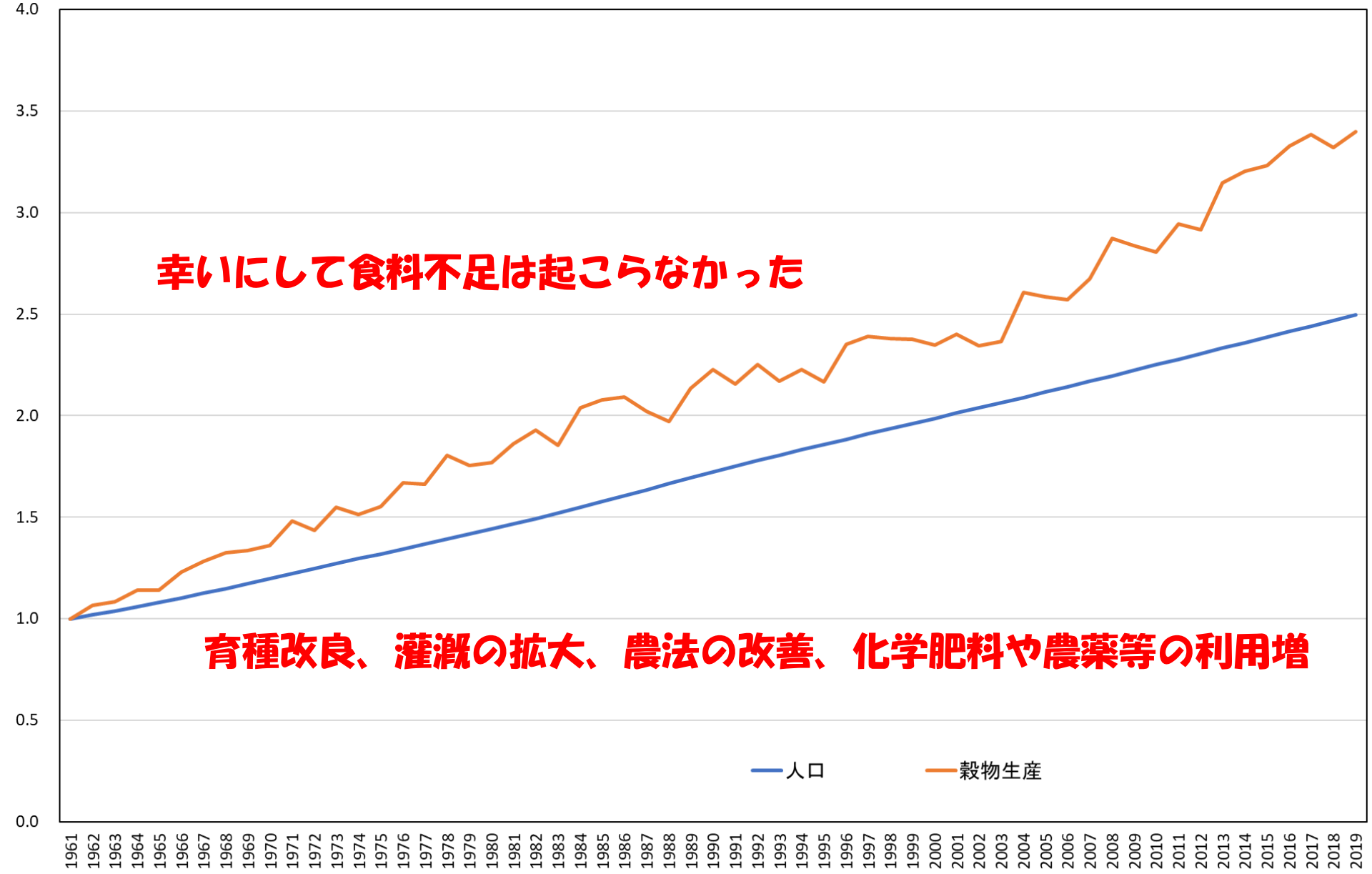
注１：小麦、とうもろこし、大豆は、シカゴ商品取引所の各月第１金曜日の期近終値の価格（セツルメント）である。コメは、タイ国家貿易取引委員会公表による各月第１水曜日のタイうるち精米100%２等のＦＯＢ価格である。
注２：過去最高価格については、コメはタイ国家貿易取引委員会の公表する価格の最高価格、コメ以外はシカゴ商品取引所の全ての取引日における期近終値の最高価格。

○　とうもろこし、大豆が史上最高値を記録した2012年以降、世界的な豊作等から穀物等価格は低下。2017年以降ほぼ横ばいで推移も、2020年後半から南米の乾燥、中国の輸入需要の増加、2021年の北米の北部の高温乾燥等により上昇。2022年に入り、ウクライナ情勢が緊迫化する中、さらに上昇し、小麦は史上最高値を更新。コメは、2013年以降低下も2020年ベトナムの輸出枠設定や2021年初頭のコンテナ不足等で一時的に上昇。2021年２月半ばから海外需要低迷で低下。

○　穀物等価格は、新興国の畜産物消費の増加を背景とした堅調な需要やエネルギー向け需要により、2008年以前を上回る水準で推移している。

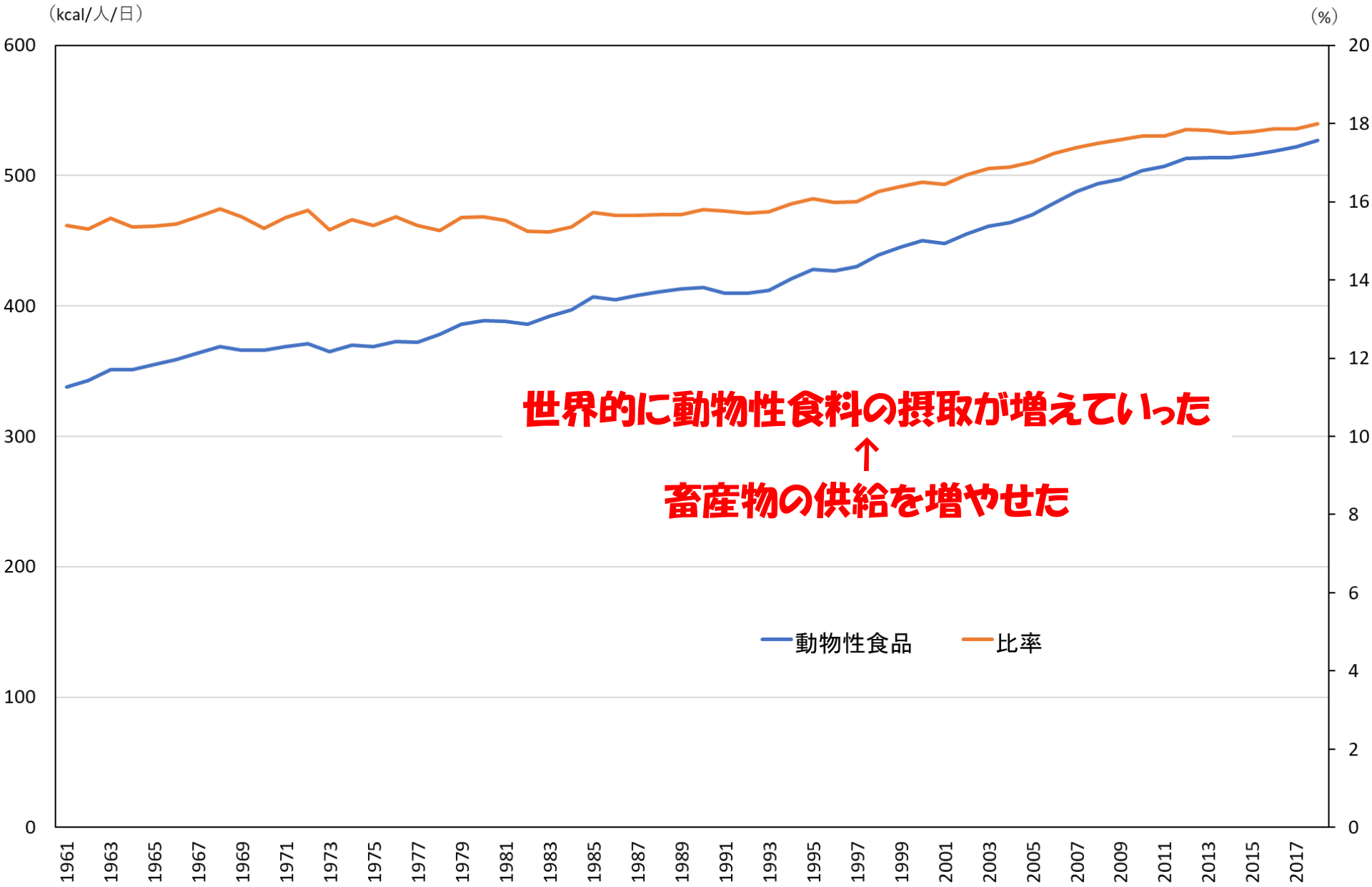
出典：農林水産省「食料安全保障月報（第12号）」（2022年6月）

戦後世界の人口と穀物生産（指数：1961=1）



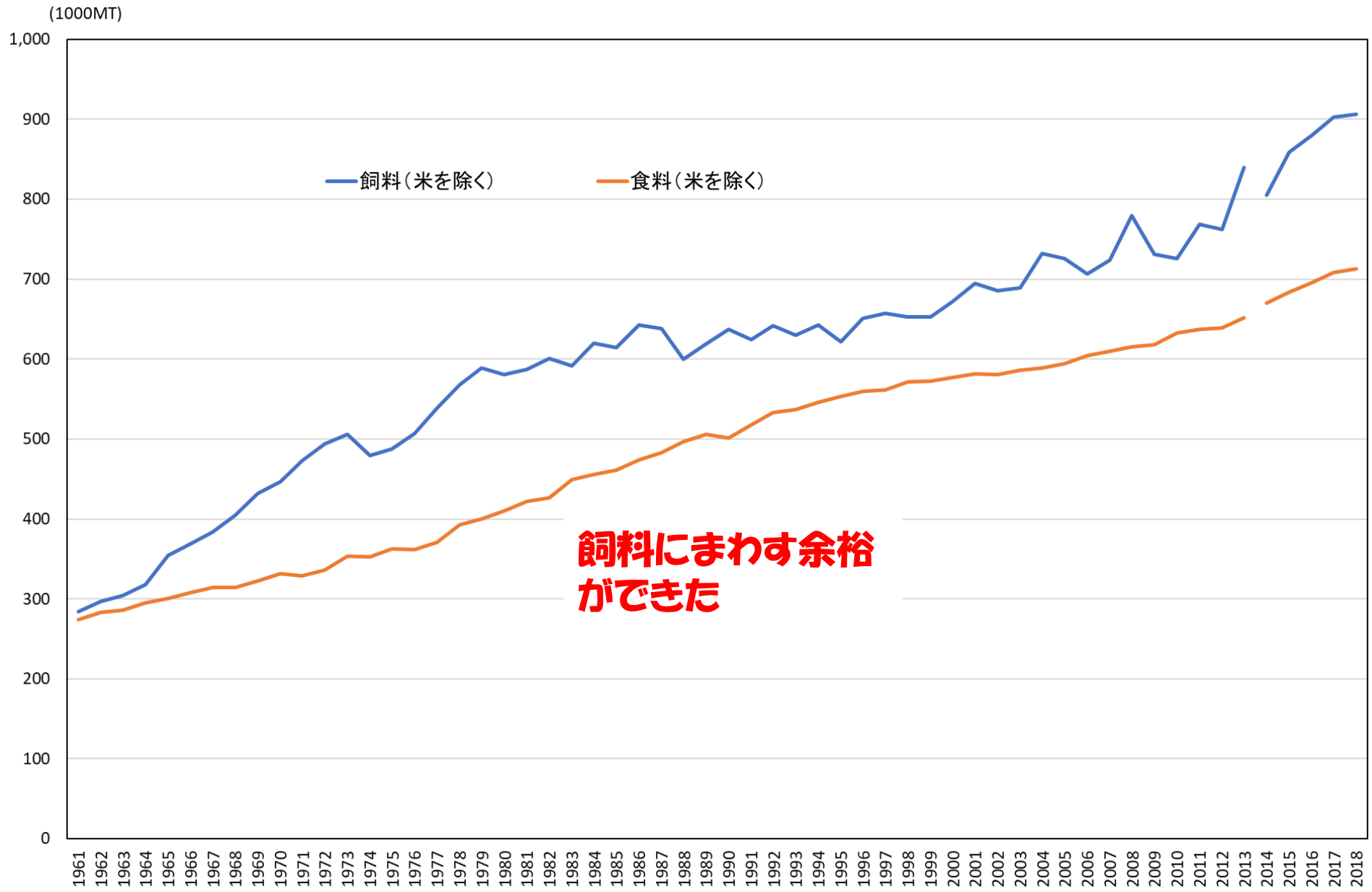
資料：UN World Population Prospects 2019, FAOSTAT

動物性食料消費の動向：カロリー（世界平均）



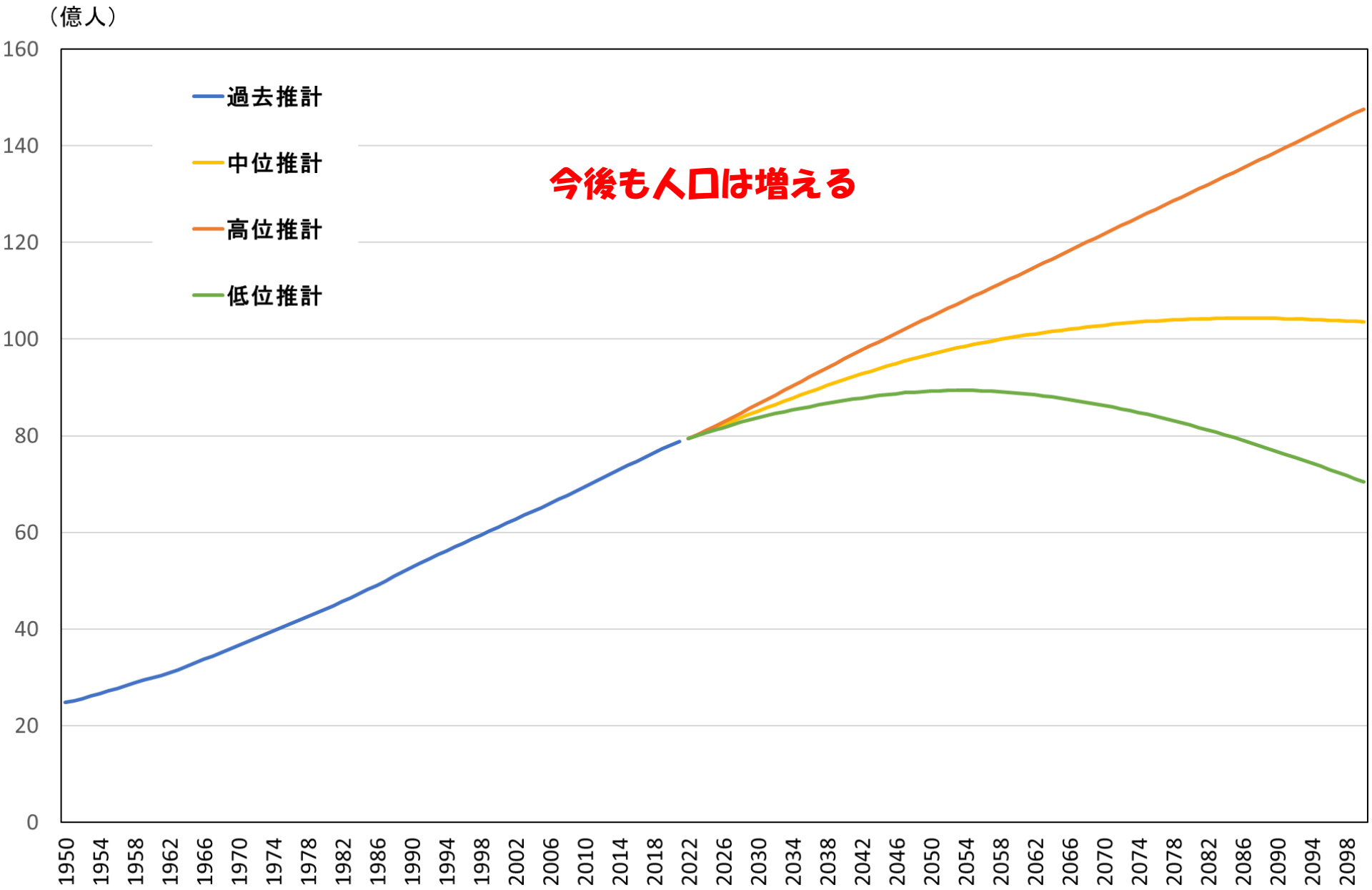
資料：FAOSTAT

穀物利用の推移：食料と飼料（世界）



資料：FAOSTAT　　注：2013年にFood Balance Sheetの推計方法が変更したため不連続

世界の人口（国連推計）



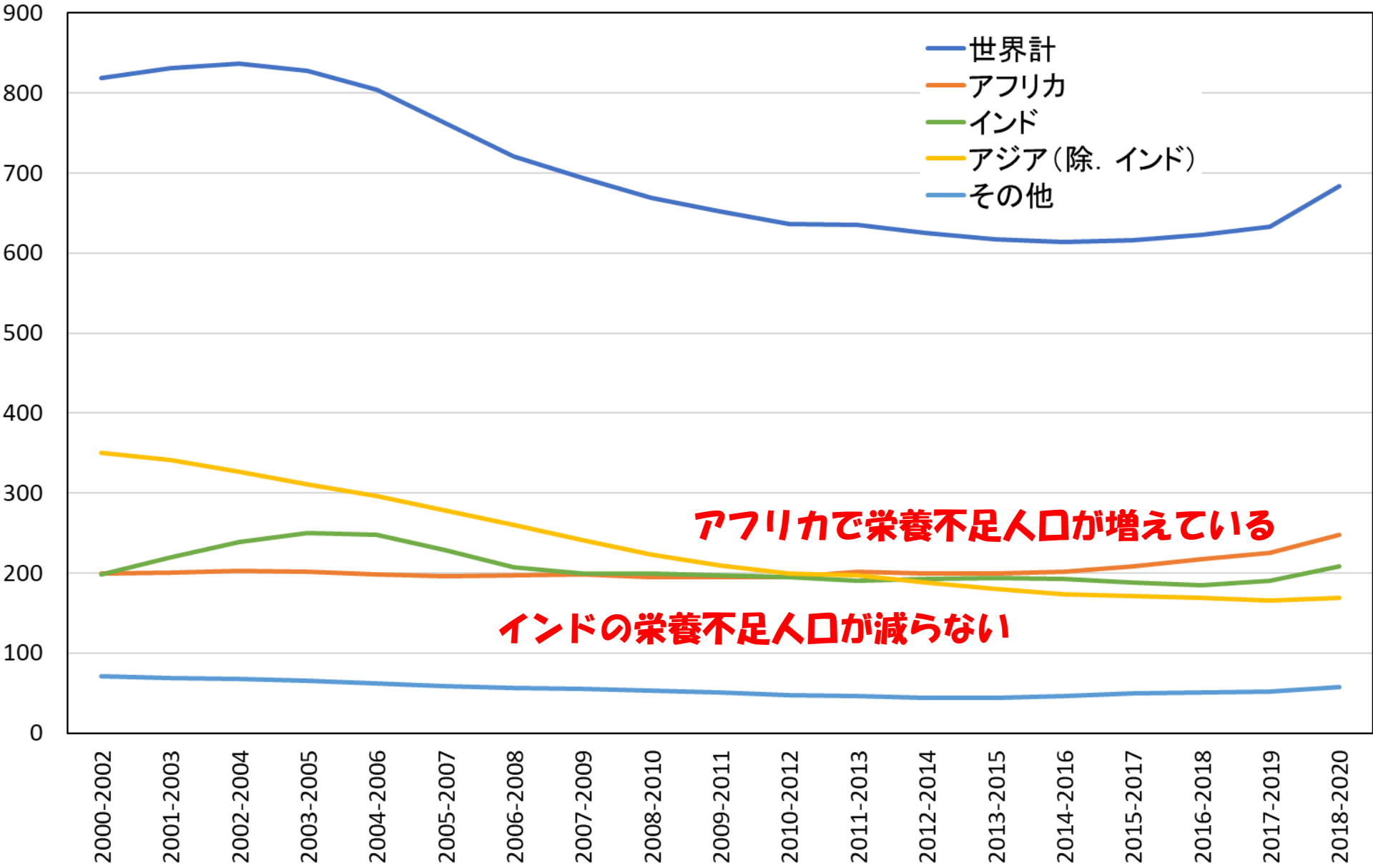
資料：World Population Prospects 2022

地域別にみた人口の推移と予測（中位推計）

	1950年人口（百万人）推計	2022年人口（百万人）推計	2100年人口（百万人）予測	人口成長率1950～2020年	人口成長率1950～1970年	人口成長率1970～1990年	人口成長率1990～2020年	人口ピーク年予測
アジア	1,366	4,708	4,685	1.73	2.22	2.05	1.23	2055
ヨーロッパ	547	744	587	0.43	0.90	0.48	0.10	2020
アフリカ	225	1,410	3,917	2.58	2.38	2.83	2.55	2100
北米	161	376	448	1.19	1.59	1.10	0.99	2100
中南米	166	658	649	1.93	2.70	2.21	1.28	2056
オセアニア	2	45	69	1.80	2.21	1.62	1.65	2100
世界計	2,477	7,942	10,355	1.63	1.97	1.84	1.29	2086

資料：World Population Prospects 2022（中位推計）

世界の栄養不足人口の推移（2000年以降）



資料：FAOSTAT

食料問題と環境問題のジレンマ

- 複雑化する食料問題
  - 食料生産は確実に増加
  - （しかし）飢餓・栄養不足人口の再増加という実態
  - 人口成長が続き、栄養不足悪化への懸念
  - ローカルな環境問題：増産による資源枯渇、化学物質多投
  - 地球環境問題＝温暖化ガス排出：食料消費構成に起因
  - 食料増産で対応すべきなのか？
  - 食料システム不全がもたらす食料保障上の問題
- 持続可能な社会を実現しながら食料問題を解決

  →農業を超えた食料システム全体の改善が必要
- 持続可能な社会を実現する駆動力としての食行動の変容への期待

  → 倫理的消費への期待
- 食料システムの効率性改善の一環で食品ロスの削減のため、情報技術の活用の検討

【参考】我が国の農業政策のグリーン化

みどりの食料システム戦略－策定の背景－

- 国内政策：2050年カーボンニュートラル宣言
- 民間部門：ESG投資の拡大
- 国際会議
  - 国連食料システムサミット（9月）
    - ✓菅総理（当時）が「みどりの食料システム戦略」を通じて、持続可能な食料システムの構築を進めていく旨発言
  - 生物多様性条約COP15（10月）
  - 気候変動枠組条約COP26（11月）
- 海外農業政策のグリーン化
  - EU:ファームtoフォーク戦略
  - 米国：農業イノベーションアジェンダ（トランプ前政権）

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～

Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation（MeaDRI）

令和3年5月
農林水産省

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
○国際ルールメーキングへの参画

「**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

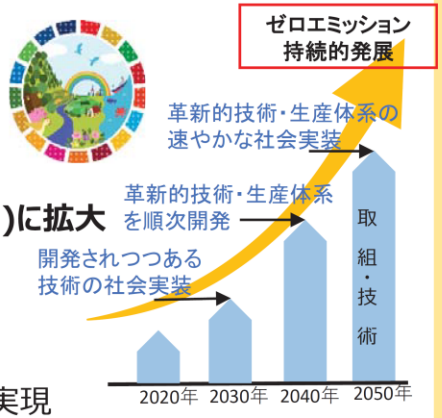
農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

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
- 低リスク農薬への転換、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、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率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年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。
2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、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、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※ 革新的技術・生産体系の社会実装や、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 **将来にわたり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
・化石燃料からの切替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コスト低減

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、**国際ルールメーキングに参画**（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

資料：農林水産省資料

みどりの食料システム（具体的な取組）
～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～

調達
1.資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

（1）持続可能な資材やエネルギーの調達
（2）地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
（3）資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～
- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大

等

生産
2.イノベーション等による持続的生産体制の構築

（1）高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
（2）機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
（3）地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
（4）農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
（5）労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
（6）水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～
- スマート技術によるピンポイント農薬散布、次世代総合的病害虫管理、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO_2固定化（ブルーカーボン）の推進

等

加工・流通
3.ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

（1）持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
（2）データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
（3）長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
（4）脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～
- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列

等

消費
4.環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

（1）食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
（2）消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
（3）栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
（4）建築の木造化、暮らしの木質化の推進
（5）持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～
- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進

等

・持続可能な農山漁村の創造
・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
・森林・木材のフル活用によるCO_2吸収と固定の最大化

- ✓ **雇用の増大**
- ✓ **地域所得の向上**
- ✓ **豊かな食生活の実現**

18

資料：農林水産省資料

「みどりの食料システム戦略」KPIと目標設定状況

	KPI		個別指標	基準値（基準年）	2030年　目標	2050年　目標
温室効果ガス削減	①	農林水産業の**CO_2ゼロエミッション**化（2050）	燃料燃焼によるCO_2排出量 （基準値に対する削減率）	1,659万t-CO_2 （2013年）	1,484万t-CO_2 （10.6%）	0万t-CO_2 （100%）
	②	**農林業機械・漁船の電化**・水素化等技術の確立（2040）	農業機械 化石燃料使用量削減に資する農機の担い手への普及率	—	既に実用化されている化石燃料使用量削減に資する電動草刈機、自動操舵システムの普及率：50% （2040年　技術確立）	
			林業機械 高性能林業機械の電化等に係るTRL（※） ※Technology Readiness Level :特定の技術の成熟度を評価するための指標	—	TRL 6：使用環境に応じた条件での技術実証 TRL 7：実運転条件下でのプロトタイプ実証 （2040年　技術確立）	
			漁船 技術開発の進捗	—	小型沿岸漁船による試験操業を実施 （2040年　技術確立）	
	③	化石燃料を使用しない**園芸施設**への完全移行（2050）	加温面積に占めるハイブリット型園芸施設等の割合	—	加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%	化石燃料を使用しない施設への完全移行
	④	我が国の再エネ導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における**再エネ**の導入（2050）	—	—	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目指す。	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目指す。
環境保全	⑤	**化学農薬**使用量（リスク換算）の50%低減（2050）	化学農薬使用量（リスク換算値）	23,330 (リスク換算値) （2019農薬年度） （注１）	10%低減	11,665 (リスク換算値) （50%低減）
	⑥	**化学肥料**使用量の30%低減（2050）	化学肥料使用量	90万トン （2016年肥料年度） （注２）	72万トン (20%低減)	63万トン （30%低減）
	⑦	耕地面積に占める**有機農業**の割合を25%に拡大（2050）	耕地面積に占める有機農業※の取組面積（割合） ※国際的に行われている有機農業	2.35万ha （2017年）	6.3万ha	100万ha （25%）

※黄色マーカーは、2030年の中間目標を新たに設定したもの。

注１）2019農薬年度は、2018年10月～2019年９月とする。
注２）2016肥料年度は、2016年７月～2017年６月とする。
化学肥料の需要実績の算定に用いている窒素質肥料の輸入量について、近年、一部が工業用に仕向けられている可能性があり、業界からの聞き取り等を通じて精査を行っているところ。
このため、基準値、現状値ともに現在公表されている直近のデータである2016肥料年度の数値（精査前の数値）を用いている。

資料：農林水産省「「みどりの食料システム戦略」KPI2030年目標の設定について」令和4年6月

環境保全型農業に係る施策の変遷

○ 平成19年度から開始した「農地･水･環境保全向上対策」において、**地域ぐるみで化学肥料及び化学合成農薬を５割以上低減する取組に対する支援**（環境支払）を開始。

○ 平成23年度には、国際的な動きとして地球温暖化防止や生物多様性保全への対応が急務となる中、農地･水･環境保全向上対策から環境支払を独立させ、「環境保全型農業直接支援対策」を創設。**地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動への支援**を開始。

○ 平成26年度に、農業、農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るため、中山間地域等直接支払、多面的機能支払及び本対策を「日本型直接支払制度」として位置付け。**平成27年度から、「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」に基づく制度として「環境保全型農業直接支払」を実施**。実施期間は５年間であり、令和２年度から第２期が開始。

H4（1992）
- 「新政策」で環境保全型農業の推進を明記
- 特別栽培農産物に係る表示ガイドライン

H11（1999）
- 食料・農業・農村基本法 制定
- 持続農業法 制定

H17（2005）
- 農業環境規範

H18（2006）
- 有機農業推進法 制定

H19（2007）
- **農地･水･環境保全向上対策**
  - 農地･水保全管理支払
  - 独立 → **環境保全型農業直接支援対策**
    - ★ **環境保全に効果の高い営農活動の導入促進**

H23（2011）

H26（2014）
- **日本型直接支払制度 創設**
  - ● 中山間地域等直接支払
  - ● 多面的機能支払
  - ● **環境保全型農業直接支払**

H27（2015）
- **農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律 施行**
  - 第１期（H27～）
  - **第２期**（R２～）

R4（2022）
- **みどりの食料システム法制定**

【食料･農業･農村基本計画】（R2.3）

○ **気候変動に対する緩和・適応策の推進**（抜粋）**※農林水産省気候変動適応計画（R3.10）**

堆肥の施用等地球温暖化防止等に効果の高い取組を推進するため、環境保全型農業直接支払制度において、支援取組の効果の評価を行い、より環境保全効果の高い取組への支援の重点化を図り、全体の質の向上と面的拡がりを両立させるほか堆肥・バイオ炭等の施用による炭素の貯留効果の分析等についての検討を行う。

○ **生物多様性の保全及び利用**（抜粋）**※農林水産省生物多様性戦略（H24.2）→改定予定（R4）**

生物多様性保全効果の見える化を通じ、有機農業や土着天敵の利用等、生物多様性保全に効果の高い取組を推進する。

○ **多面的機能の発揮の促進**（抜粋）

農業の有する多面的機能の適切かつ十分な発揮のための地域資源の共同保全活動、中山間地域等における農業生産活動、自然環境の保全に資する農業生産活動等への支援を行う日本型直接支払制度（多面的機能支払制度、中山間地域等直接支払制度及び環境保全型農業直接支払制度）について、構成する３制度の連携強化を図りつつ、集落内外の組織や非農家の住民と協力しながら、活動組織の広域化等や人材確保、省力化技術の導入を推進する。

出典：農林水産省「環境保全型農業の持続的な推進に向けた方向性の検討について」（令和3年9月）※一部修正

農林水産省の地球温暖化対策関連計画の概要

	農林水産省地球温暖化対策計画	農林水産省気候変動適応計画
策定時期	2017年３月 2021年10月27日改定	2015年８月 (2017年3月、2018年11月一部改定) 2021年10月27日改定
根拠	農林水産省が自主的に策定	農林水産省が自主的に策定
目的	温室効果ガスの排出の抑制 (緩和策)	気候変動の影響による被害の回避・軽減 (適応策)
政府の関連計画	地球温暖化対策計画 (2021年10月22日閣議決定)	気候変動適応計画 (2021年10月22日閣議決定)
計画期間	2030年度まで	当面10年程度 (2026年度改定予定)
概要	・農林水産分野の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、農林水産省が策定。 ・農業、食品、水産等の分野別の温室効果ガス排出削減対策、森林や農地等の吸収源対策、分野横断的な施策、研究開発等について記述。 ・2050年カーボンニュートラルや2030年度46%削減目標、「みどりの食料システム戦略」等を踏まえ、農林水産分野における地球温暖化対策を最大限推進。	・農林水産分野の気候変動適応策を総合的かつ計画的に推進するため、農林水産省が策定。 ・「気候変動影響評価報告書」（令和２年12月環境省公表）及び「みどりの食料システム戦略」を踏まえ、気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及等について最新の情報に更新。 ・政府の「気候変動適応計画」の見直しに反映。

資料：農林水産省資料

環境にやさしい農業に取り組みませんか？

〔 令和４年度　環境保全型農業直接支払交付金 〕

環境保全型農業直接支払交付金では、農業の持続的な発展と農業の有する多面的機能の発揮を図るために、農業生産に由来する環境負荷を軽減するとともに、**地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い農業生産活動を支援**しています。

取組要件・支援内容

対象者（申請主体）

・ 農業者の組織する団体（本交付金の対象活動に取り組む農業者が２名以上いることが必要です）

または

・ 一定の条件を満たす農業者（個人・法人）

※詳細は農林水産省HPをご参照ください。

支援対象となる農業者の要件

本交付金の支援対象となるには以下の要件を満たす必要があります

・ 主作物について販売することを目的に生産を行っていること
・ みどりのチェックシートに定められた取組を実施していること（詳細は裏面参照）
・ 環境保全型農業の取組を広げる活動（技術向上や理解増進に係る活動等）に取り組むこと

対象活動・交付単価

化学肥料･化学合成農薬の使用を都道府県の慣行レベルから原則５割以上低減する取組とあわせて行う以下の対象活動に対して支援を行います。

全国共通取組		交付単価（円/10a）
有機農業注1）	そば等雑穀、飼料作物以外	12,000円
	このうち、炭素貯留効果の高い有機農業を実施する場合注2）に限り、2,000円を加算。	
	そば等雑穀、飼料作物	3,000円
堆肥の施用		4,400円
カバークロップ		6,000円
リビングマルチ（うち、小麦･大麦等）		5,400円（3,200円）
草生栽培		5,000円
不耕起播種注3）		3,000円
長期中干し		800円
秋耕		800円

地域特認取組	交付単価（円/10a）
地域の環境や農業の実態等を踏まえ、都道府県が申請し、国が承認した、地域を限定した取組（例：冬期湛水管理、炭の投入等）	都道府県が設定

取組拡大加算 NEW!	交付単価（円/10a）
農業者団体による、有機農業に新たに取り組む農業者の受入れ･定着に向けた技術指導等の活動（裏面参照）	新規取組面積あたり 4,000円

注１）国際水準の有機農業を実施していることが要件となります。有機JAS認証取得を求めるものではありません。
注２）土壌診断を実施するとともに、堆肥の施用、カバークロップ、リビングマルチ、草生栽培のいずれかを実施していただきます。
注３）前作の畝を利用し、畝の播種部分のみ耕起する専用播種機により播種を行う取組です。

※本制度は予算の範囲内で交付金を交付する仕組みです。申請額の全国合計が予算額を上回った場合、交付金が減額されることがあります。
※配分に当たっては、全国共通取組が優先されます。

活動の流れ

6月末まで 事業計画等の提出 → 対象活動の実施 → **1月末まで** 実施状況報告書等の提出

※取組や都道府県･市町村により、一部異なる場合があります。

詳細な取組要件やスケジュール等は、取組を行う農地が所在する市町村にご確認をお願いします

農林水産省

令和４年度の変更内容

１．事業要件の一部変更（みどりのチェックシートによる持続可能な農業生産の実施）

本交付金では、これまで「国際水準GAPの実施」としていた事業要件を、みどりの食料システム戦略を踏まえ、「持続可能な農業生産に係る取組を実施すること」に変更することとしています。実施すべき持続可能な農業生産に係る取組を定めた「みどりのチェックシート」に基づいて、自身の農業生産活動を点検していただく必要があります。

令和４年度からの事業要件　①～③のすべてを実施していただく必要があります

① **持続的な農業生産活動に関する研修の受講（以下のいずれか）**
・地方公共団体等が主催する対面研修（GAP指導員等による研修）
・農林水産省が提供するオンライン研修

② **みどりのチェックシートに定められた持続可能な農業生産に係る取組の実施**
取組項目：化学合成農薬の使用量の低減、化学肥料の使用量の低減、温室効果ガス・廃棄物の排出削減、農作業安全

③ **実施した取組について、みどりのチェックシートを用いて点検・提出**
・実施項目をチェックし実施状況報告書等と併せて提出
・各取組を行ったことを証明する書類等を必要に応じて保管
※GAP指導員等による抽出検査の際に提示を求めることがあります。

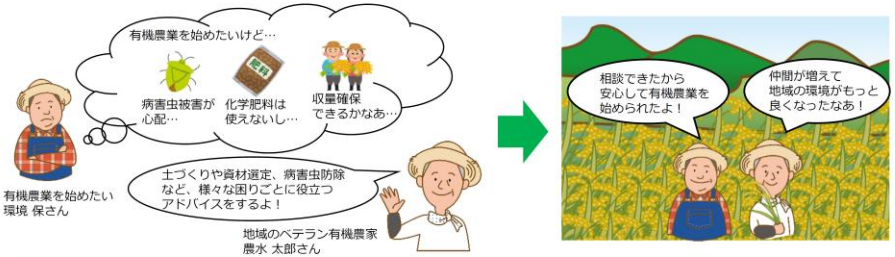
２．有機農業の取組拡大に向けた支援（取組拡大加算の新設）

新たに有機農業に取り組む農業者の円滑な取組開始・定着においては、地域の既存の有機農業者からの技術面でのサポートが重要です。このため、有機農業の拡大に向けて、以下の加算措置を新設します。

対象活動・交付単価

○ 本交付金を受給している農業者団体が、令和４年度から新たに有機農業の取組を開始する同一団体内の農業者に対して行う、指導・助言・相談対応の活動
※指導等を行う農業者と指導を受ける農業者の双方が、令和４年度に有機農業の取組（そば等雑穀、飼料作物**以外**の取組に限る）を実施する必要があります。

○ 活動を行った農業者団体に対して 指導等によって増加した新規取組面積×4,000円/10a を支援



３．電子申請の開始

農林水産省共通申請サービス（eMAFF）による本交付金の電子申請を令和４年度から開始します。電子申請には、デジタル庁が提供するgBizIDの取得が必要となりますので、農業者団体又は法人名でアカウントを取得してください。

※現在、電子申請を利用可能な市町村は限られますので、eMAFFの利用可否を事前にご確認ください。

gBizIDの詳細はこちら

農林水産省　農産局農業環境対策課
03-6744-0499
検索　環境保全型農業直接支払　http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/kakyou_chokubarai/mainp.html

農林水産省

資料：農林水産省資料

みどりの食料システム戦略関連法

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の概要

～　通称　みどりの食料システム法　～

背　景

- ○　気候変動、生物多様性の低下等、食料システムを取り巻く環境が変化
- ○　農林漁業・食品産業の持続的発展等のためには、生産から販売までの各段階での環境負荷の低減、当該農林水産物・食品の流通・消費が課題
- ○　みどりの食料システム戦略を策定し、国連食料システムサミットやＣＯＰ26で世界に発信

関係者の行動変容と技術開発・普及により、環境と調和のとれた食料システムを確立

法律の概要

１．環境と調和のとれた食料システムに関する基本理念等（第３条から第14条まで関係）

- 生産から消費まで環境負荷の低減に資する取組を推進する基本理念
- 国の責務、国が講ずべき施策（理解増進、研究開発、技術普及、食料システムの各段階の取組の促進等）　等

２．計画認定制度等の創設（第15条から第44条まで関係）

（１）基本方針等（第15条から第18条まで関係）

- 国の基本方針、都道府県・市町村の基本計画の策定

（２）環境負荷の低減を図る農林漁業者の取組の促進（第19条から第38条まで関係）

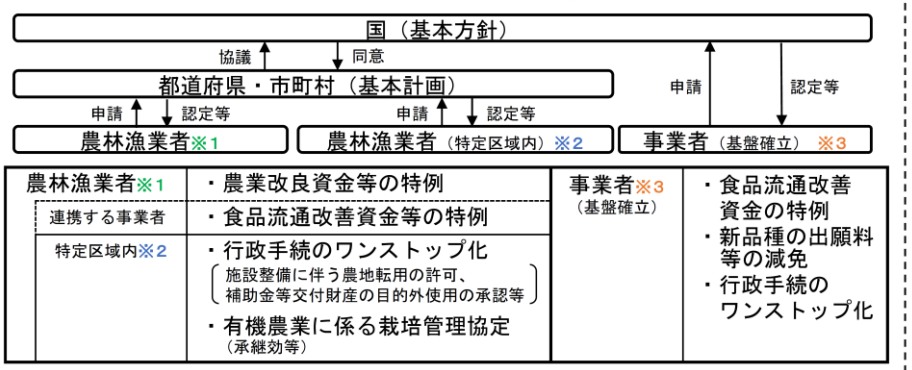
- 農林漁業由来の環境負荷の低減を図る環境負荷低減事業活動※1の認定等
- 特定の区域内で環境負荷の低減の効果を高める特定環境負荷低減事業活動※2の認定等
- 有機農業の団地化を進めやすくするための栽培管理協定の認可等

（３）新技術の提供等を行う事業者の取組の促進（第39条から第44条まで関係）

- 環境負荷低減事業活動等の効果を高める等の基盤確立事業※3の認定等

※1　土づくり、化学農薬・化学肥料の使用削減、温室効果ガスの排出量削減　等
※2　地域ぐるみでのスマート農業技術の活用、有機農業の団地化　等
※3　先端的技術の開発、新商品（食品）の開発　等

＜参考＞認定等の枠組み及び支援措置



⇒　環境負荷の低減に必要な機械・施設等を導入する場合の税制特例を措置

- 持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（平成11年法律第110号）の取組を包含していることから、同法は廃止し、所要の経過措置を設ける。（附則第２条から第５条まで関係）

施行期日：公布の日から起算して６か月以内の政令で定める日（附則第１条関係）

令和4年4月22日に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）が成立し、5月2日に公布され、7月1日に施行されました。

この法律は、環境と調和のとれた食料システムの確立に関する基本理念を定めるとともに、農林漁業に由来する環境への負荷の低減を図るために行う事業活動等に関する計画の認定制度を設けることにより、農林漁業及び食品産業の持続的な発展、環境への負荷の少ない健全な経済の発展等を図るものです。

出典：農林水産省「法律の概要（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））」

今後の運用の流れ

5月

① **法律 公布**（5/2）

〔 政省令 公布（手続規定） 〕

7月

② **法律 施行**（7/1）　※ 持続農業法は廃止（法附則第２条、P13）

〔 基本方針：パブコメ・審議会への諮問 〕

9月

③ **国の基本方針　公表**
告示・事務処理要領・申請書様式、税制ガイドライン等も併せて公表

（法第15条、P2）

10月以降

④ **地方自治体の基本計画　作成開始**

（法第16～18条、P3～）

⑤ **生産者の認定　受付開始**
（環境負荷低減事業活動実施計画等）
有機農業栽培管理協定の認可　受付開始

（計画認定：法第19～30条、P6～）
（有機協定：法第31～38条、P10～）

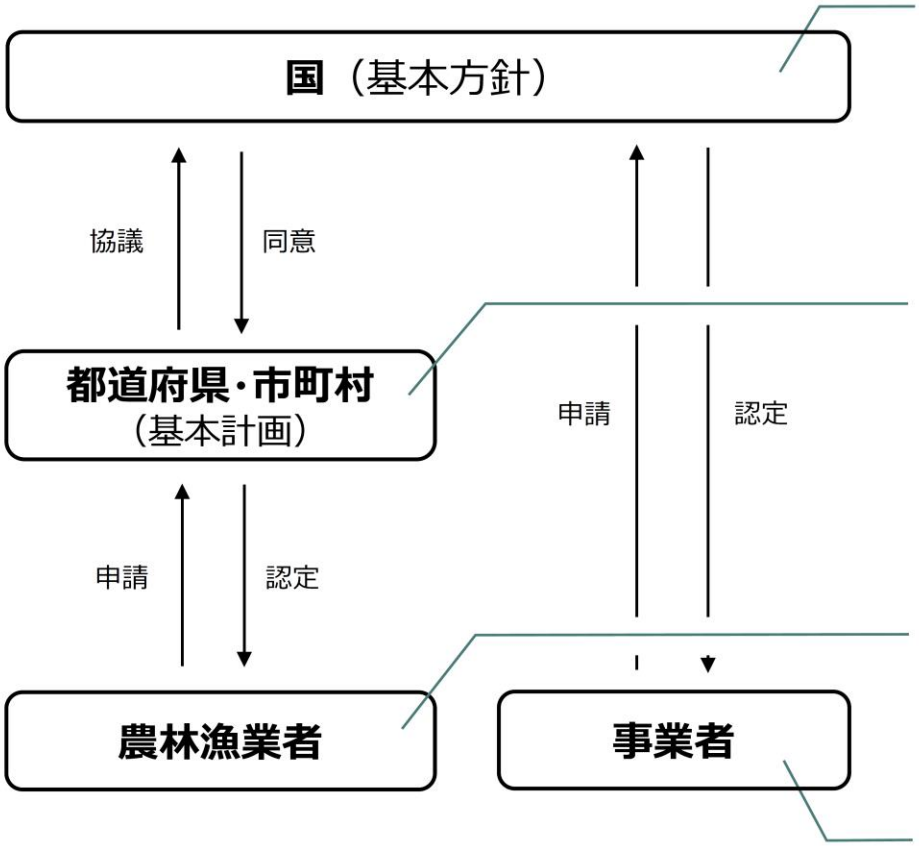
④ **事業者の認定　受付開始**
（基盤確立事業実施計画）

（法第39～44条、P11～）

＊地方自治体の基本計画の作成や事業者の計画認定等の手続は、法律の施行後、国の基本方針等を定めてからとなります。
基本方針は、説明会での御意見、パブリックコメント等を踏まえて策定していくことになります。

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月

計画認定制度の枠組み



＜国の基本方針のイメージ＞

第１　環境負荷低減事業活動の促進の意義・目標

環境と調和のとれた食料システムの確立により、将来にわたる
農林漁業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給の確保に寄与
＜目標＞　化学農薬・化学肥料の削減等に取り組むモデルを50地区創出（検討中）

第６　その他重要事項

法に基づく認定制度と予算事業との連携等、国は総合的に施策を推進

第３　特定区域の設定に関する基本的事項

地域のモデル的な取組について、地域の特性と実情を踏まえ、
地方公共団体が自らの発意で、促進する取組内容及び区域を設定

第４　地方自治体による基本計画の作成に関する基本的事項

都道府県と市町村が協力・連携し、共同して作成

- 都道府県が主導して、市町村と連名の計画を作成することを基本とする。
- 地域の関係者の合意形成を促すことに配慮すること。
- 有機農産物の学校給食利用など、流通・消費対策を記載すること。　等

第２　環境負荷低減事業活動の実施に関する基本的事項

農林漁業者による、環境負荷の低減と持続性の確保に資する
地域の特性と実情に応じた創意工夫の取組を推進

第５　基盤確立事業の実施に関する基本的事項

農林漁業者が容易に環境負荷低減に取り組めるよう、
事業者による先端技術の開発・実証、販路開拓等の事業を推進

- 事業の効果が広域的に寄与すること、一定の先進性を有すること　等

＊基本方針は、法律の施行後、パブリックコメント・審議会の手続きを経て
定めるものであり、９月頃までの策定を予定しています。

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月

環境負荷低減事業活動とは

環境と密接に関連し、相互に影響を及ぼす農林漁業について、土壌・水質の汚染や生物多様性の低下、温室効果ガスの排出といった環境への負荷に着目し、その低減を図る事業活動を促進

□ 環境負荷低減事業活動とは…（法第２条第４項）

【定義】農林漁業者が、当該農林漁業者の行う**農林漁業の持続性の確保に資するよう**、**農林漁業に由来する環境への負荷の低減を図る**ために行う次に掲げる**事業活動**

①堆肥その他の有機質資材の施用により土壌の性質を改善させ、かつ、化学的に合成された肥料及び農薬の施用及び使用を減少させる技術を用いて行われる生産方式による事業活動

- **土づくり、化学肥料・化学農薬の低減**を行う取組を指します。
- **有機農業**の取組を含みます。

堆肥の施用による土づくり

②温室効果ガスの排出の量の削減に資する事業活動

- 温室効果ガスとは、農林漁業の事業活動から排出される二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素を指します。
- 具体的には、**燃油使用量等の低減**を図るための省エネ設備の導入、**メタンの排出量の低減**を図るための**家畜排せつ物の強制発酵**や脂肪酸カルシウム飼料の給与、**水田における中干し期間の延長**等の取組を指します。（いわゆる農林漁業の「**排出削減対策**」が広く該当します。）

燃油使用量の低減に資する施設園芸用ヒートポンプ

③その他農林漁業に由来する環境への負荷の低減を図る個々の事業活動は、別途、農林水産大臣が定めます（検討中です）

メタンの排出抑制に資する堆肥化処理施設

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月

環境負荷低減事業活動実施計画の認定スキーム

都道府県知事が、環境負荷低減に取り組む農林漁業者等が作成する環境負荷低減事業活動実施計画を認定し、認定された計画に基づく取組を税制・金融措置により支援

認定スキーム

都道府県
〈市町村と共同で**基本計画**を作成〉

計画認定の申請 ↑ ↓ **認定**

認定要件
(国の基本方針等で考え方を整理)
基本計画に沿ったものであること 等

農林漁業者 又は その組織する団体
〔 環境負荷低減事業活動**実施計画を作成** 〕

【計画記載事項】
・目標
・実施内容・期間
・実施体制
・必要な資金　　等

省力的な有機栽培を可能とする
高能率水田用除草機

メタンの排出抑制、
良質な堆肥生産に資する
堆肥化処理施設

軽量・小型の
漁船用低燃費エンジン

支援措置

農林漁業者等向け

○課税の特例（法人税・所得税） 詳細は12P
環境負荷低減事業活動に必要な施設・設備等の導入に対する投資促進税制（特別償却）

○農業改良資金融通法の特例
・貸付資格認定の手続のワンストップ化
・償還期間の延長（10年→12年）

○林業・木材産業改善資金助成法の特例
○沿岸漁業改善資金助成法の特例
・貸付資格認定の手続のワンストップ化
・償還期間の延長（10年→12年　等）

○家畜排せつ物法の特例
・日本公庫による長期低利資金
（畜産経営環境調和推進資金）の貸付適用
〔 メタンの排出抑制・良質な堆肥の供給に資する堆肥化施設等の整備を支援 〕

関連する措置を行う食品事業者向け

○食品等流通法の特例
・日本公庫による長期低利資金
（食品流通改善資金）　の貸付適用
〔 環境負荷低減事業活動により生産された農林水産物を用いた食品の製造・流通施設の整備等を支援 〕

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月

特定環境負荷低減事業活動実施計画の認定スキーム

特定区域内で行われる特定環境負荷低減事業活動に対しては、税制・金融による支援措置に加え、
事業活動に必要な施設整備等に係る行政手続をワンストップ化

認定スキーム

都道府県
〈市町村と共同で**基本計画**を作成し、計画に特定区域を設定〉

認定に際して意見聴取 → **市町村**

計画認定の申請 ↑ ↓ 認定

認定要件
(国の基本方針等で考え方を整理)
基本計画に沿ったものであること 等

農林漁業者 又は その組織する団体
・特定環境負荷低減事業活動**実施計画を作成**
・事業活動に**関連する措置**※として、認定を受けようとする者以外の者が行う取組を計画に**位置付けることも可能**

※事業活動に**不可欠な資材**（化学肥料に代替する堆肥等）又は**機械類その他の物件の提供**や、事業活動により生産された農林水産物の付加価値の向上に資する加工・流通を行う取組

ドローンによる農薬散布

＋

バッテリー保管・充電施設

先端技術の地域ぐるみでの活用

栽培体系の共通化

＋

共同出荷作業

有機農業の団地化

支援措置

○課税の特例（法人税・所得税） 詳細は12P
特定環境負荷低減事業活動に必要な施設・設備等の導入に対する投資促進税制（特別償却）

○農業改良資金融通法の特例
○林業・木材産業改善資金助成法の特例
○沿岸漁業改善資金助成法の特例
・貸付資格認定の手続のワンストップ化
・償還期間の延長（10年→12年　等）

○家畜排せつ物法の特例
○食品等流通法の特例
・日本公庫による低利資金の貸付適用

○補助金等適正化法の特例
・補助金等交付財産の処分（目的外使用等）の制限に係る承認手続のワンストップ化

○農地法の特例
・農地転用許可の手続のワンストップ化

○酪肉振興法の特例
・草地の形質変更の届出のワンストップ化

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月

有機農業を促進するための栽培管理に関する協定

- 有機農業は、農薬の飛散防止、病害虫のまん延防止などに留意して取り組む必要があり、周囲の調整が課題
- 基本計画で定められた特定区域内において、市町村長の認可を受けて、農業者同士が栽培管理についての協定を締結できる制度を創設し、地域ぐるみで有機農業の団地化を促進

協定の締結

＜協定に定める事項＞

○協定の対象となる農用地の区域（協定区域）

○栽培の管理に関する事項

○協定の有効期間（～５年）

○協定に違反した場合の措置

等

（栽培の管理に関する事項のイメージ）

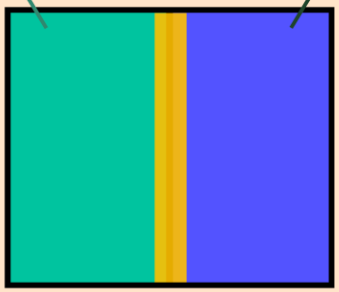
有機農業者

○適切な肥培管理の実施
（・雑草防除
・防虫ネットやマルチの利用　等）

○緩衝地帯の設置

○病害虫が発生した場合の措置

防虫ネット



緩衝地帯

慣行農業者

○化学農薬の飛散防止措置
（使用時の事前通知・立ち合い等）

○水・土壌の有機ほ場への流入防止措置（畔塗りの実施等）

○病害虫が発生した場合の措置

ドリフト低減型ノズル

市町村長*の認可
（公告・縦覧）

＊協定区域が２以上の市町村の区域にわたる場合は都道府県知事

（協定区域内の農用地に係る**農用地所有者等※の全員の合意が必要**です。
地域の農業上の土地利用の在り方を定めている各種計画に適合したものである必要があります。
※所有権、賃借権、使用収益権等を有する者）

協定の効果

○協定**締結後に**当該農用地の**所有者等になった者に対しても、協定の効力が発生します。**
○当該農用地の所有者は、市町村に対して、協定区域内の農用地を**農用地区域に編入するよう要請できます。**
（農用地区域に編入されると、**農地整備事業や多面的機能支払交付金等の対象となります。**）

資料：農林水産省「みどりの食料システム法の認定制度等について（未定稿ver.1）」令和4年6月