

# 脱炭素化・可視化と日本の食環境

株式会社ニューラル CEO  
夫馬賢治

# プロフィール

## 夫馬 賢治

### 本業

株式会社ニューラル 創業者兼代表取締役CEO

- ・ サステナビリティ経営・ESG投資コンサルティング
- ・ クライアント：全業種（総合商社、機関投資家、証券会社、食品会社、IT、化学、農業業界団体も）
- ・ 国連責任投資原則（PRI）署名機関、TCFD公式賛同機関、気候変動イニシアチブ（JCI）加盟機関

認定NPO法人ウォーターエイドジャパン理事

- ・ 国際NGOウォーターエイドの日本支部。水・衛生分野の国連パートナーNGO。

一般財団法人サンダーバードグローバル経営大学院教育財団評議員

### 公職

農林水産省

- ・ フードサプライチェーンにおける脱炭素化の実践とその可視化のあり方等検討会委員
- ・ あふの環2030プロジェクト 第1回講師
- ・ 農林水産技術会議 アグリビジネス創出フェア 特別講演

厚生労働省

- ・ 自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会委員

環境省

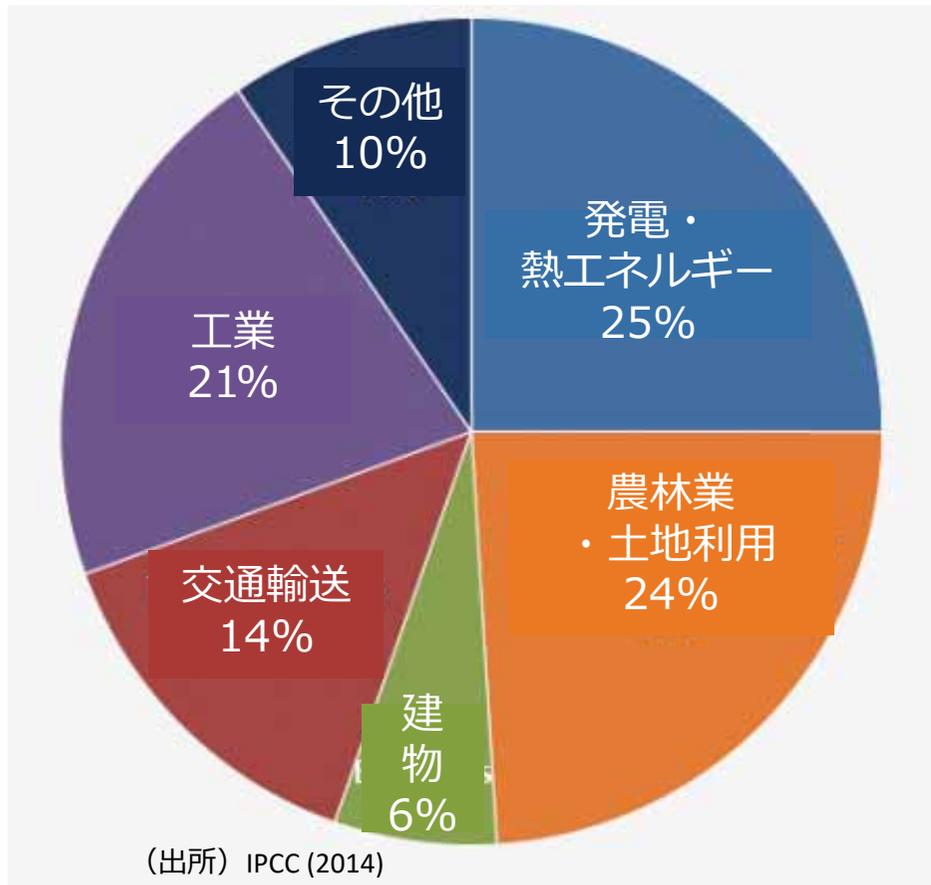
- ・ ESGファイナンス・アワード・ジャパン選定委員

### 学術/ 著書

- ・ ハーバード大学大学院サステナビリティ専攻修士
- ・ サンダーバードグローバル経営大学院MBA
- ・ 東京大学教養学部国際関係論専攻卒業
- ・ 著書：『ESG思考』（講談社）、『データでわかる 2030年 地球のすがた』（日本経済新聞出版）他

# 農林業・土地利用はGHGの24%。日本企業は海外排出量にも責任

世界の業種別  
温室効果ガス排出量



日本の食品自給率 (2019年)

品目	自給率
大豆	6%
油脂	13%
小麦	16%
砂糖	34%
牛肉	35%
豚肉	49%
魚介類	52%

(出所) 農林水産省 (2020)

日本企業には国内だけでなく海外の排出量削減も課せられている

# TCFDは「農業・食料・林産物」は最重要4業種として特定

## 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD） で補足手引が用意された非金融セクター

タスクフォースは、その評価に基づいて、以下の表に示す四つのグループとその関連産業を補足手引きの恩恵を最大限に享受するものとして特定した。

エネルギー	運輸	材料と建物	農業、食料、林産物
<ul style="list-style-type: none"><li>- 石油とガス</li><li>- 石炭</li><li>- 電力会社</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 航空貨物</li><li>- 旅客輸送</li><li>- 海運</li><li>- 鉄道輸送</li><li>- トラックサービス</li><li>- 自動車およびコンポーネント</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 金属と鉱業</li><li>- 化学品</li><li>- 建材</li><li>- 資本財（建物等）</li><li>- 不動産管理および開発</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 飲料</li><li>- 農業</li><li>- 包装食品および肉</li><li>- 紙と林産物</li></ul>

# 農林業では矛盾する課題を克服するイノベーションが不可欠

## 農林業に関するTCFD補足手引の概要

農業や林業などの生産者は、加工業者よりもGHGや水のリスク（例：極度の気象事象や降水パターンの変化）によって財務への多大な影響を受ける可能性が高い。農業および森林生産者は、主として土地利用慣行およびそれらの変化（例：放牧、土壌耕作慣行、保全慣行、肥育慣行、森林伐採、または植林）を通じて、著しい非点源GHG排出量を発生させる。

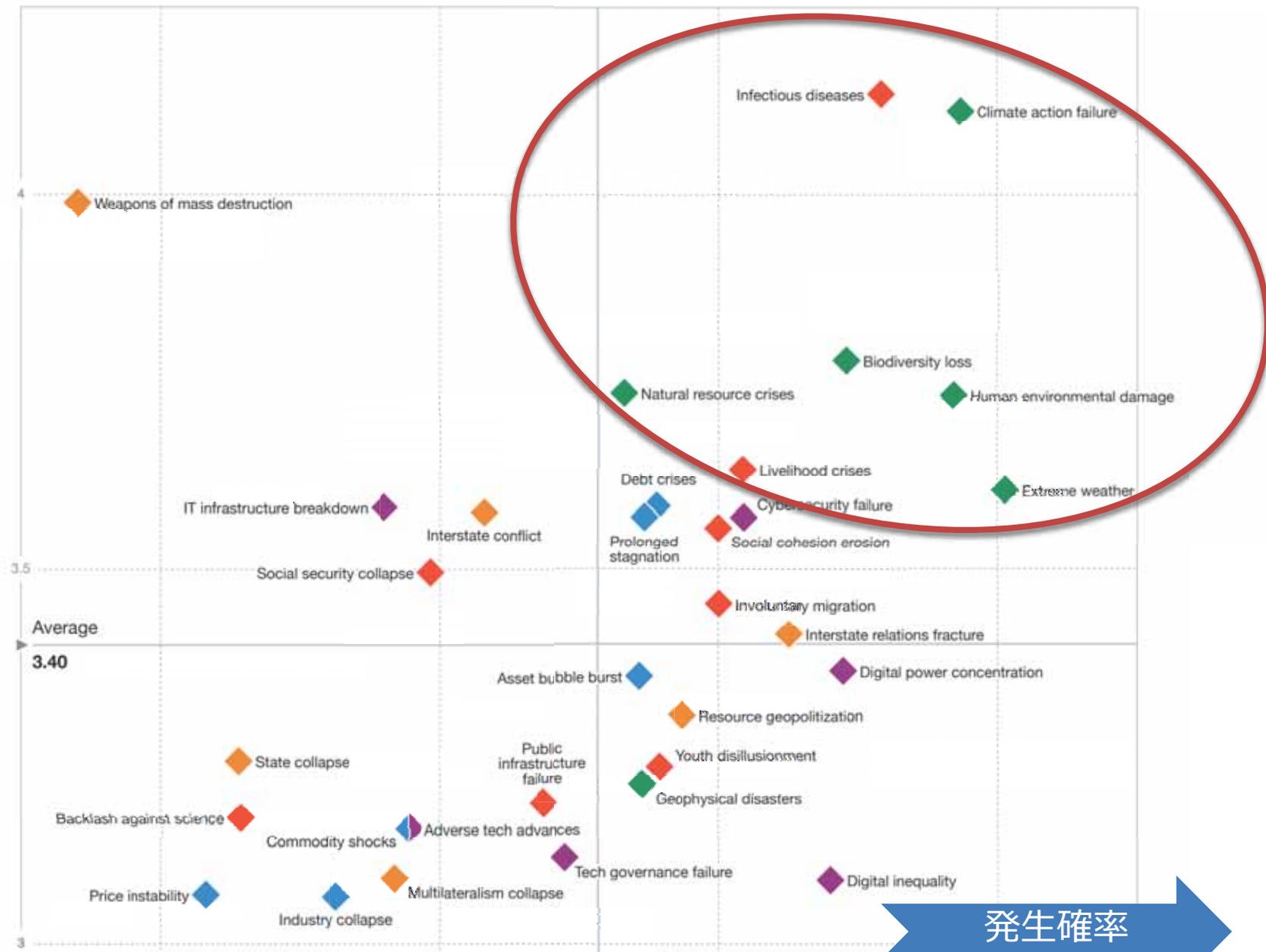
農業、食料、林産物グループにおける気候関連のリスクと機会の影響を評価することは、土地利用、水、廃棄物、炭素隔離、生物多様性、環境保全などの気候関連の諸側面で、食料安全保障に関する短期的な競合目標（例：食料、繊維、飼料、バイオ燃料に対する需要の増加に対応するために十分な生産量を維持する）によって複雑化した、数多くの相互作用やトレードオフを伴っている。例えば、土地利用および保全要件に関する政策および規制は、土地と水資源の特定の用途（例：非森林化、川岸権、耕作可能な土地）を制限または排除する可能性がある。このような政策は、森林や農地が食料や繊維を生産することができなくなるなど、重大な資産の減損につながる可能性がある。

農業、食料、林産物グループの機会は大きく三つのカテゴリーに分けられる。

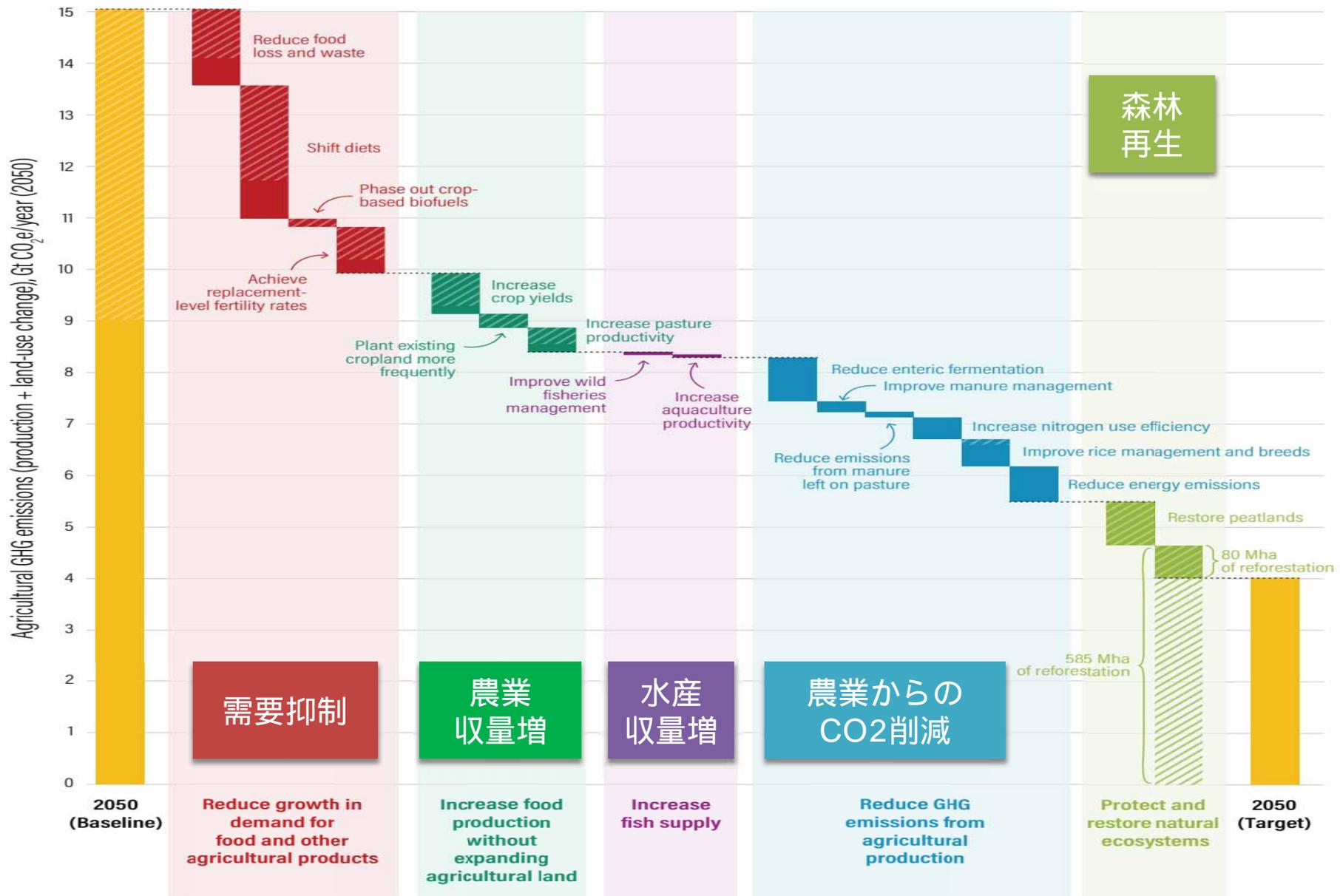
- 単位生産量あたりの炭素水準および水の原単位を低下させることにより効率を高める（例：干ばつ耐性ハイブリッド、肥料効率の良い遺伝子組換え植物（GMO）、家畜のメタン排出を減少させる飼料および飼育慣行）
- 所与のレベルのアウトプットに対するインプットと残留廃棄物の削減（例：肥料マネジメント業務慣行、耕作業務慣行、保全業務慣行、バイオ燃料、食品廃棄物削減）
- より低い炭素および水の原単位の新製品およびサービスの開発（例：バイオプラスチック）

# ダボス会議「グローバルリスク2021」では気候変動と感染症

↑  
インパクト



# WRI（世界資源研究所）が示す食料2℃目標の道筋



# 国内でもやること山積み。加えて海外サプライチェーン

## 「グリーン成長戦略」の食料・農林水産業ロードマップ

### ⑨食料・農林水産業の成長戦略「工程表」

●導入フェーズ： 1. 開発フェーズ 2. 実証フェーズ 3. 導入拡大・コスト低減フェーズ 4. 自立商用フェーズ

●具体化するべき政策手法： ①目標、②法制度（規制改革等）、③標準、④税、⑤予算、⑥金融、⑦公共調達等

	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	～2030年	～2040年	～2050年	
温室効果ガス排出削減  エネルギー調達及び生産から流通・消費段階	○地産地消型エネルギーシステム構築 地域資源を最大限活用する低コストな再エネ生産・利活用技術、エネルギー需給解析等を踏まえた地域システムの構築						VEMS(農山漁村の地域に合わせたエネルギー・マネジメントシステム)の実証	VEMSの導入を拡大	
	○水田メタン、農地土壌N <sub>2</sub> Oの排出削減 メタン、N <sub>2</sub> Oの発生に係る土壌微生物の生態解明、ゲノム編集等による低メタンイネ育種素材の開発、GHGと水質汚濁物質を削減する生物的硝化抑制（BNI）能強化品種の開発							メタン、N <sub>2</sub> Oの発生を抑制する微生物資材の開発・実証	実用品種化、資材の製品化
	○家畜由来メタン・N <sub>2</sub> Oの排出削減 家畜のメタン抑制飼料技術や低メタン・低N <sub>2</sub> O飼料管理方法の開発						家畜飼料管理技術の実証	GHG削減量の可視化による支援制度の活用	
	○農林業機械・漁船の電化・水素化 農林業機械・漁船の電化・水素化を推進							電化システム等を実証	電化システム等の普及・拡大
	○スマートフードチェーン スマートフードチェーン基盤技術の開発・実証			スマートフードチェーンの運用開始、民間企業等による活用					
	○高層建築物等の木造化・バイオマス由来素材 高層建築等の木材利用のための材料規格の検討、国産材高度利用技術の開発							高層木造建築物等の試作・実証	高層木造建築物等の普及
	改質リグニン、CNF等を利用した高機能材料の開発			企業によるプラント実証 ※一部材料は2020年度より実証・普及開始			バイオマス由来素材製品の普及		
	○持続可能な消費の拡大 消費者行動の変容（見た目重視の商品選択の見直し、地産地消の推進、食品ロス削減）								
									★目標(2050年時) 農林水産業における化石燃料起源のCO <sub>2</sub> のゼロミッションを実現
	CO <sub>2</sub> 吸収・固定	○新世代エリートツリー等の開発・普及 優良系統の探索・選抜・機能遺伝子の解析、優良個体選抜の効率化・高速化						新世代エリートツリー等の苗木生産の実証	優良品種による造林の普及・拡大
自動化機械やクラウドと統合したICT生産管理システム等の開発、センシング技術を活用した造林作業の省力化・軽労化							総合的なスマート林業技術の実証・普及		
○高層建築物等の木造化・バイオマス由来素材（再掲） 高層建築等の木材利用のための材料規格の検討、国産材高度利用技術の開発								高層木造建築物等の試作・実証	高層木造建築物等の普及
改質リグニン、CNF等を利用した高機能材料の開発				企業によるプラント実証 ※一部材料は2020年度より実証・普及開始			バイオマス由来素材製品の普及		
○バイオ炭 バイオ炭の農地投入による生産量、GHG収支等への影響把握							バイオ炭資材、バイオ炭供給技術の開発・実証	LCAの実施、バイオ炭規格の整備	バイオ炭資材の普及、国内外で農地の炭素貯留量を拡大
○ブルーカーボン 藻場・干潟の造成・再生・保全技術の開発、水生植物の有効物質の特定							藻場・干潟の造成・再生・保全技術の実証、海藻類等による医薬品・新素材等の試作	藻場・干潟の拡大によるブルーカーボンの増大、医薬品・新素材産業の創造	

# (参考) 農林水産省の「みどりの食料システム戦略」

**みどりの食料システム戦略 策定に当たっての考え方 (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2年12月  
農林水産省

資料4

**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
- 国際ルールメイキングへの参画

「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、生産から消費まで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**  
(令和3年3月に中間取りまとめ、5月までに戦略を策定)

**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る化学農薬使用量(リスク換算)の削減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の削減
- 有機農業の面積の拡大
- 食品製造業の労働生産性の向上
- 持続可能性に配慮した輸入原材料調達を実現

**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。

革新的技術・生産体系の速やかな社会実装

革新的技術・生産体系を順次開発

開発されつつある技術の社会実装

取組技術

ゼロエミッション 持続的発展

**期待される効果**

**経済** 持続的な産業基盤

- ・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
- ・新技術を活かした生産者のすて野の拡大

**社会** 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

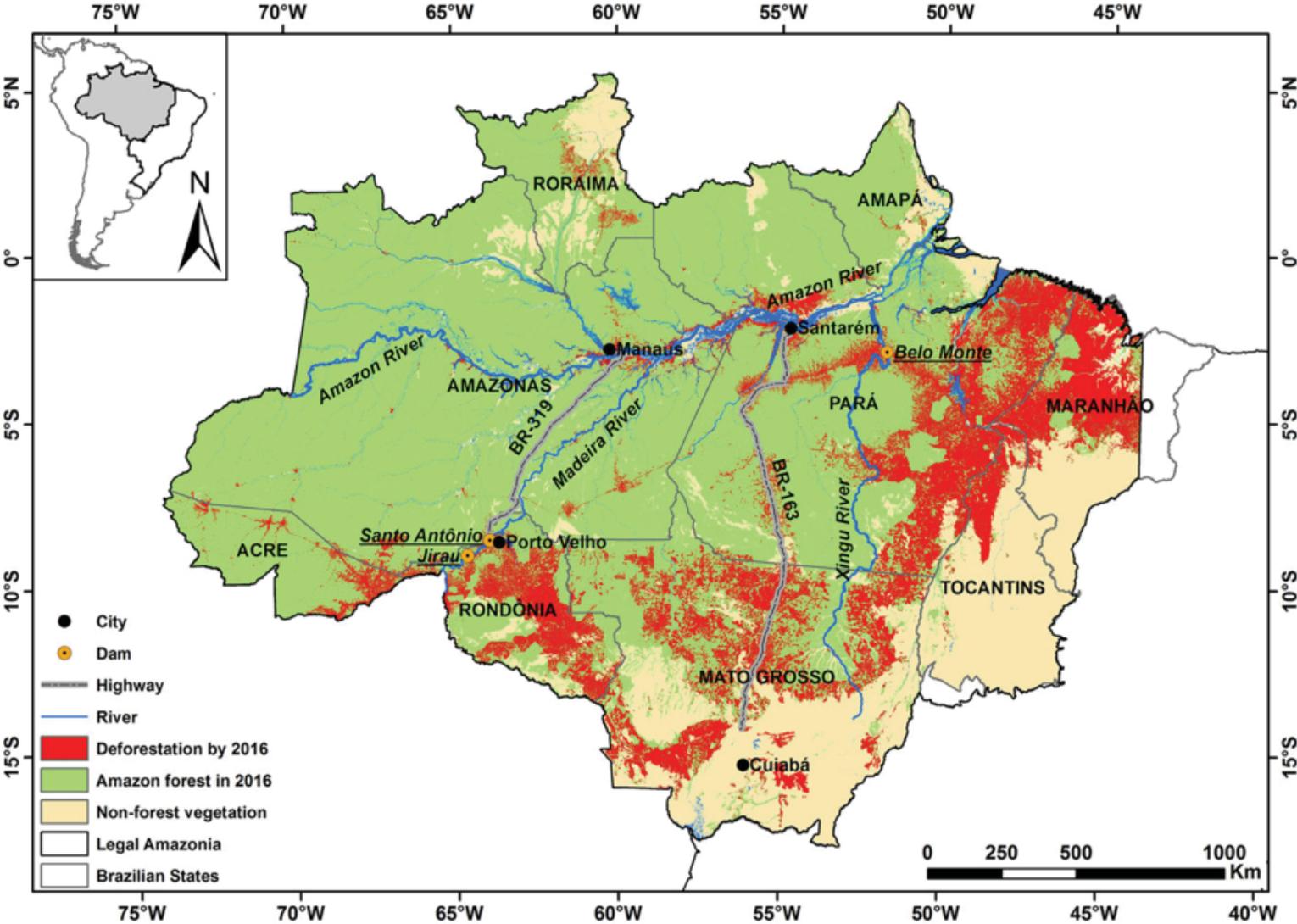
- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした、多様な人々が関わる持続的な循環社会

**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

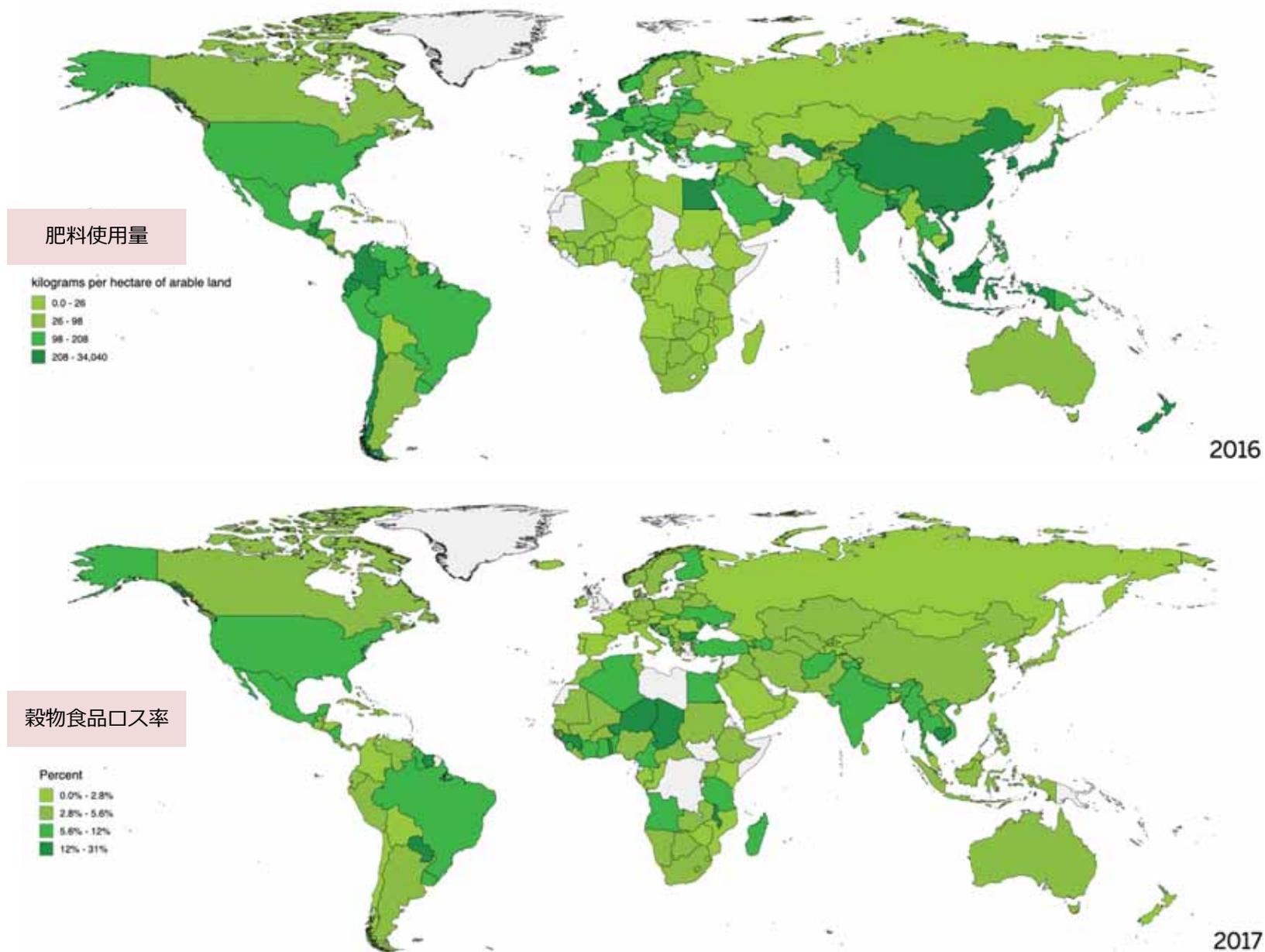
アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画(国連食料システムサミット(2021年9月)など)

# 過去40年間でのブラジルでの大豆農地拡大と熱帯雨林破壊



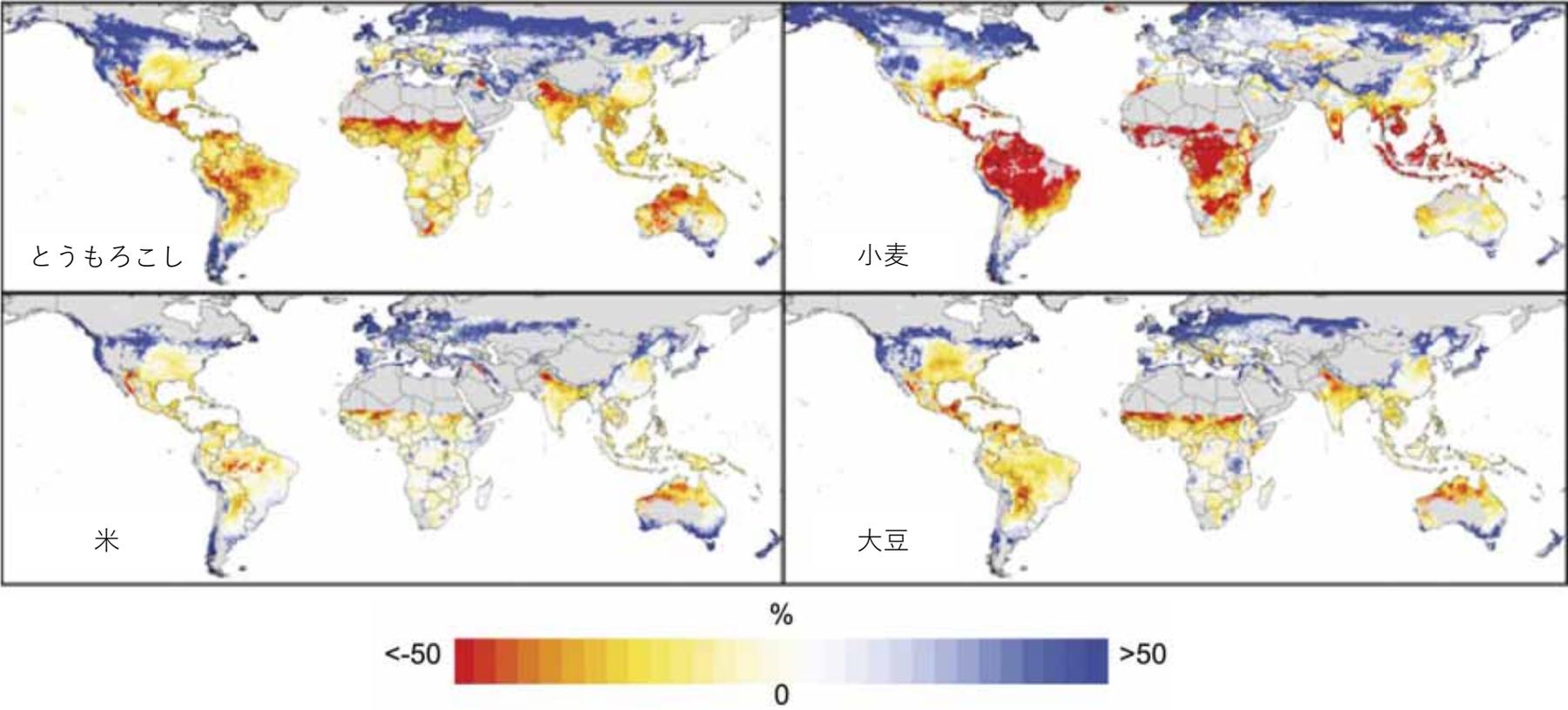
Source : Philip Fearnside, Yale Environment 360, Yale School of Forestry & Environmental Studies. 2016

# 先進国は肥料使用量が多く、食品ロス率が低い



# 気候変動により収量の低下の予測

2070年から2099年の穀物生産量の変化（窒素ストレスあり）



# 西日本から東海・北陸では大きくコメの収量が低下していく予想

## 気候変動によるコメの収量変化予測

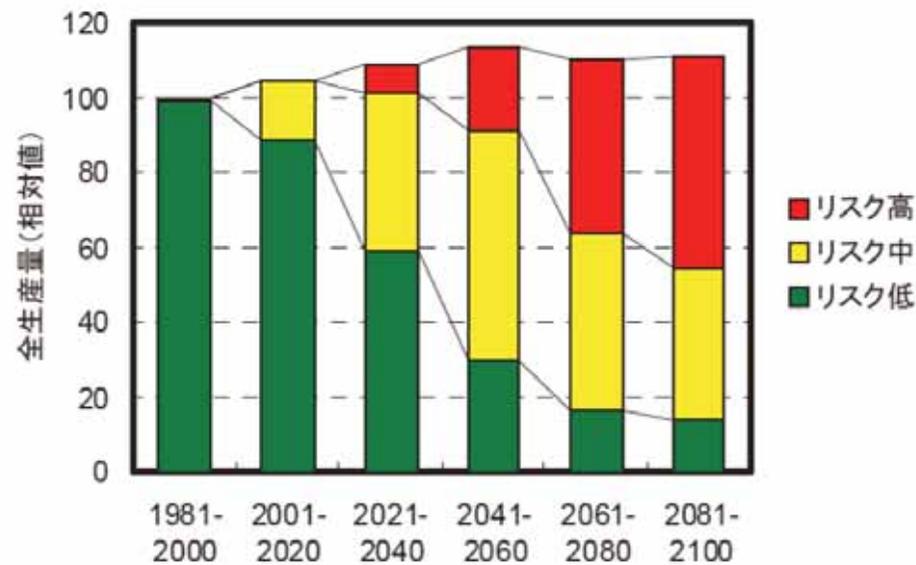


図 1. 全生産量の 20 年毎の推移 (MIROC3.2-hires A1b ; 適応なし)

各メッシュの算定収量に水田面積を乗じて全国集計したもので、1981~2000の現行移植日による値を100とした場合の相対値で表した。高温に因る品質低下のリスク：低 (HDD<20)、中 (20<HDD<40)、高 (40<HDD)

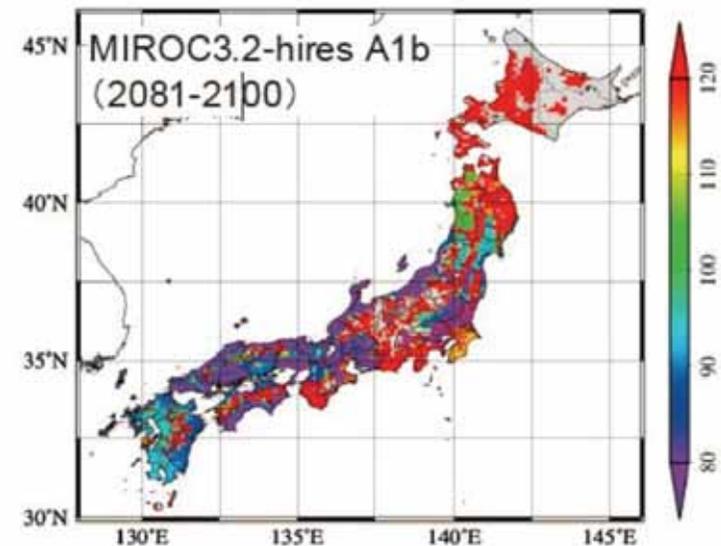
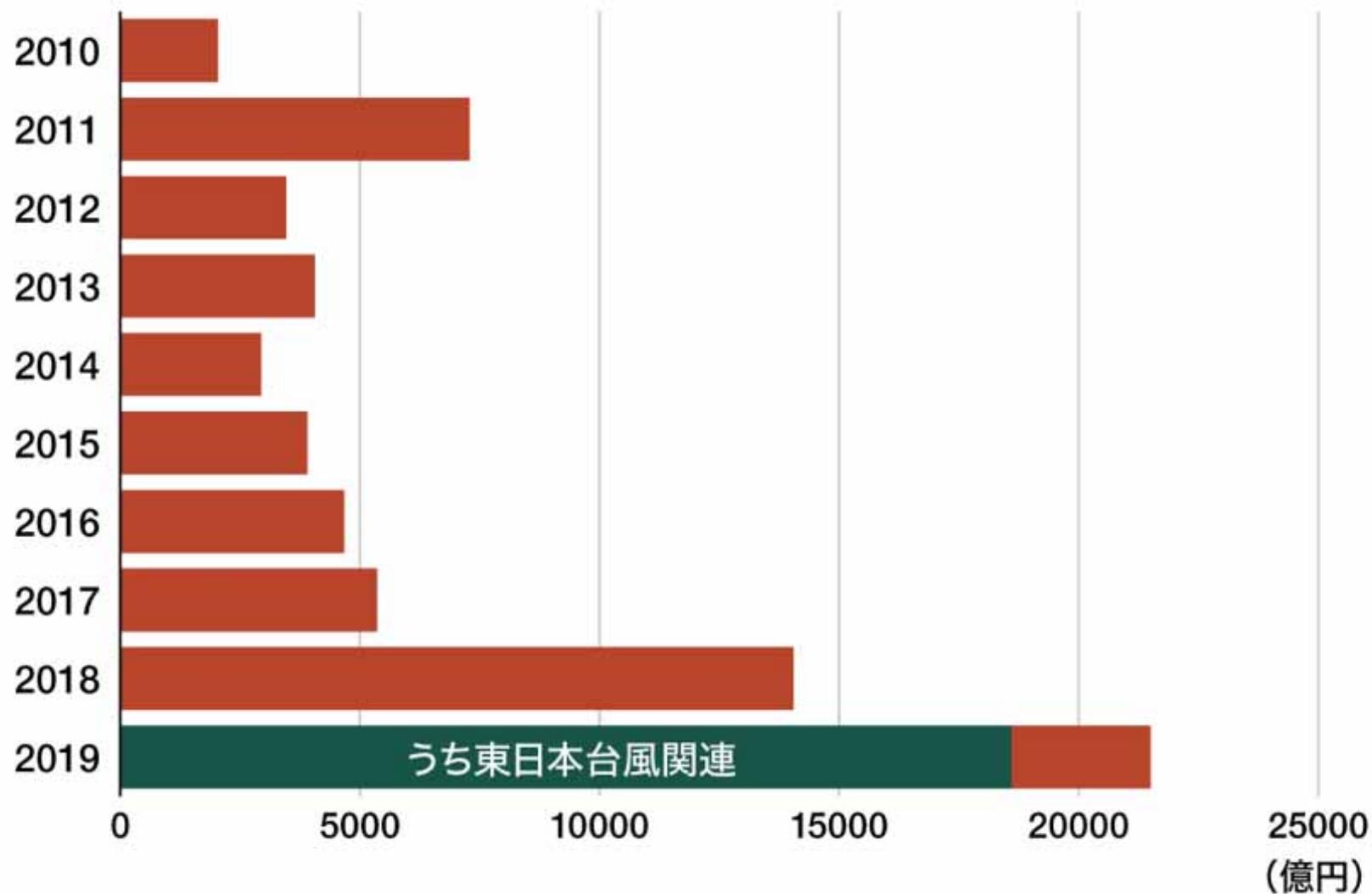


図 2. 推定収量の分布 (2081~2100 平均 ; MIROC3.2-hires A1b)

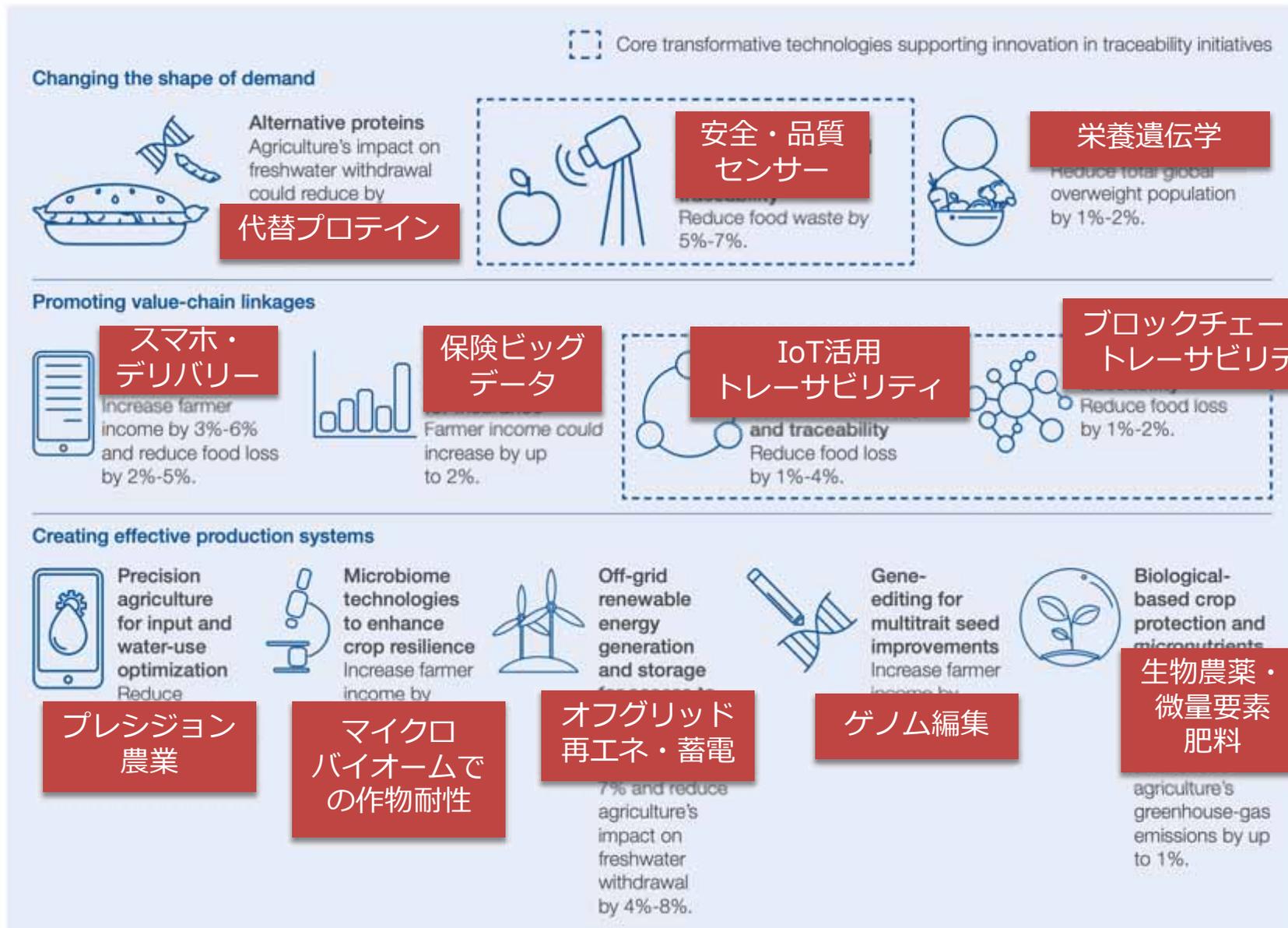
値は 1981~2000 平均の値を 100 とした相対値

# 日本でも水害被害額が年々増えている

## 過去10年の津波以外の水害被害額



# 食品・農林水産業にはイノベーションが不可欠



# リジェネラティブ農業への転換を表明する企業が2020年に急増

リジェネラティブ農業 = 無農薬、無化学肥料、不耕栽培、遺伝子組換えなし



(2019)



(2020)



(2020)



(2020)



(2020)



(2020)



(2020)



(2020)

大手企業は農業イノベーションに向けた巨額のR&D投資を加速させている

# EUタクソノミーでは「グリーン」を定義し投融資増加を狙う

## EUタクソノミー規則の技術スクリーニング基準委託法令案 (2020)

### 農林業

**多年生作物の栽培**：高炭素貯留の非農業地保全、農場サステナビリティ計画策定、農場情報開示と年次監査等

**非多年生作物の栽培**：高炭素貯留の非農業地保全、農場サステナビリティ計画策定、農場情報開示と年次監査等

**畜産**：高炭素貯留の非農業地保全、畜産場サステナビリティ計画策定、農場情報開示と年次監査等

**植林**：植林計画、気候ベネフィット分析、追加性、パフォーマンス保証

**森林修復・復元**：森林管理計画、気候ベネフィット分析、追加性、パフォーマンス保証

**森林再生**：森林管理計画、気候ベネフィット分析、追加性、パフォーマンス保証

**森林管理改善**：森林管理計画、気候ベネフィット分析、追加性、パフォーマンス保証

**森林保全**：森林管理計画、気候ベネフィット分析、追加性、パフォーマンス保証

### 農林業 DNSH 原則

**気候変動適応**

**水と海洋資源の持続可能な使用と保護**

**サーキュラーエコノミーへの転換**

**汚染防止とコントロール**

**生物多様性と生態系の保護の復元**

金融機関による商品の「グリーン」ラベルでは上記基準の遵守が義務化

# 金融機関・企業・NGO・国際機関は 自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）を発足

T
N

## Bringing Together a Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

A Taskforce on Nature-related Financial Disclosures will provide a framework for corporates and financial institutions to assess, manage and report on their dependencies and impacts on nature, aiding in the appraisal of nature-related risk and the redirection of global financial flows away from nature-negative outcomes and towards nature-positive outcomes.



F
D

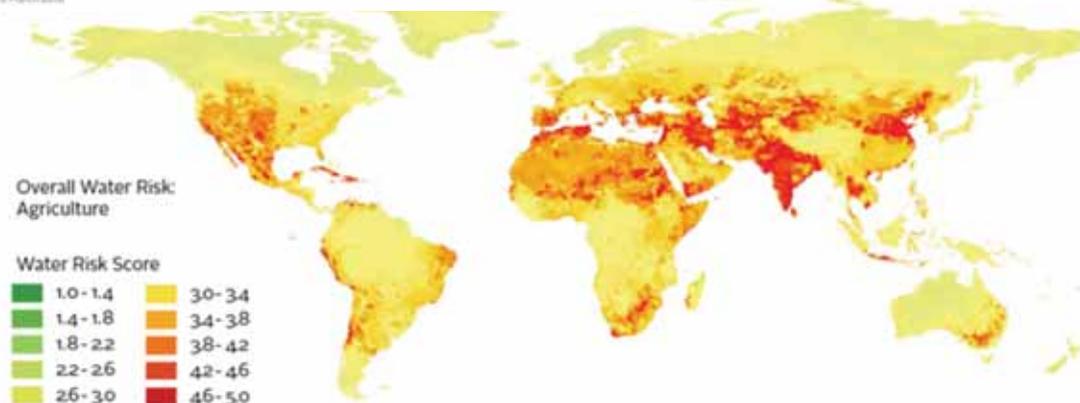


# 国連責任投資原則（PRI）も農業の水リスクに強い関心

ENVIRONMENTAL ISSUES

## What is agricultural supply chain water risk?

8 March 2018



Overall water risk for agriculture (crops) from WWF Water Risk Filter (2018)

### Crop ranking by total volume of production in high water risk areas

Crop	Low risk	Medium risk	High risk
Cotton	10%	52%	38%
Mangoes, mangosteens and guavas	9%	53%	38%
Groundnut	10%	54%	36%
Apples	15%	55%	30%
Rice	12%	62%	26%
Wheat	15%	59%	26%
Sweet potato	5%	70%	25%
Watermelon	4%	71%	25%
Tomato	8%	68%	24%

Country	% cropland at high water risk
Algeria	65%
Uzbekistan	49%
Egypt	48%
India	46%
Morocco	39%
Pakistan	36%
Bangladesh	36%
Iran	33%
Cuba	31%
Thailand	28%
Nepal	18%
Sudan	16%
China	13%
South Africa	13%
Vietnam	13%
Turkey	12%

## 畜産・水産ではFAIRRが10のリスクを特定し企業を評価

We have worked with investors, companies and industry experts to create 10 Risk & Opportunity Factors.

[View Risk & Opportunity Factors](#)



**Greenhouse Gas Emissions**



**Deforestation & Biodiversity**



**Water Use & Scarcity**



**Waste & Pollution**



**Antibiotics**



**Animal Welfare**



**Working Conditions**



**Food Safety**



**Governance**

New

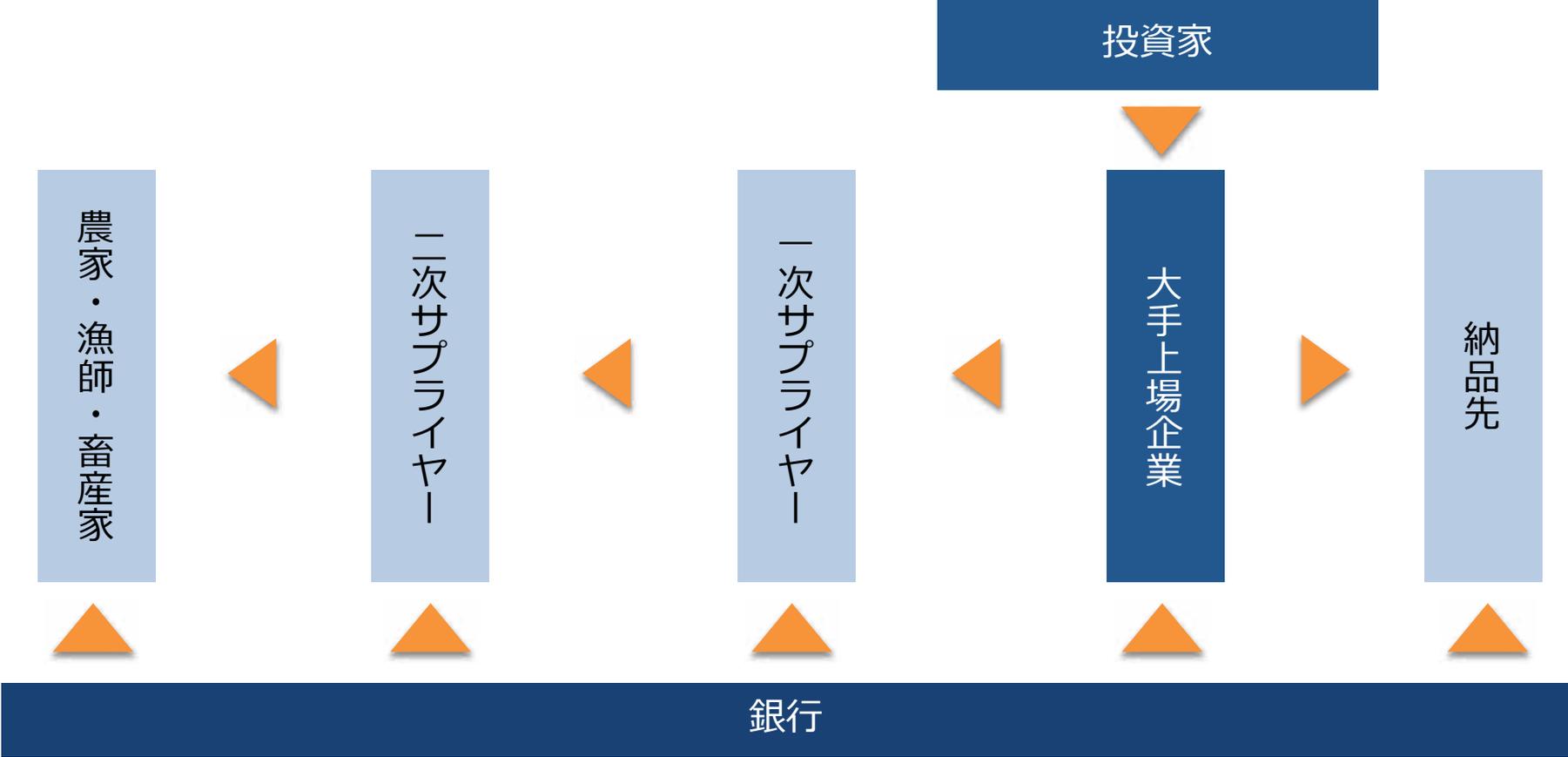


**Sustainable Proteins**

WHOは薬剤耐性で2050年までに経済被害100兆ドル、死者1000万人と予測

# 環境・社会リスク対策はサプライチェーンを通じて横展開

## グローバル・フードチェーンでの要求構造



リスクマネジメントのために「可視化」「トレーサビリティ」が求められている

# トレーサビリティで流通させるデータの例

## ウォルマート主導のサステナビリティ・コンソーシアムの「THESIS」でのコーヒー

**Coffee**  
Category Sustainability Profile  
Version 03.02.10.001

The SUSTAINABILITY CONSORTIUM

**Introduction**

This Category Sustainability Profile (CSP) details key performance indicators (KPIs) that can be used to track and measure the sustainability performance of a brand manufacturer, as well as the set of science-based environmental and social hotspots that support the KPIs. The Sustainability Consortium (TSC) has created this CSP through its multi-stakeholder development process with members and partners, including manufacturers, retailers, suppliers, service providers, NGOs, civil society organizations, governmental agencies, and academics, each bringing valuable perspectives and expertise.

TSC is a global organization dedicated to improving the sustainability of consumer products that also offers a portfolio of services to help drive effective implementation. For more information please visit [www.sustainabilityconsortium.org](http://www.sustainabilityconsortium.org).

**Contents**

Key performance indicators – Quick reference list	2
Key performance indicators – Guidance	5
Hotspots	35
Improvement opportunities	39
References	44

© 2018 Arizona State University and University of Minnesota | [www.sustainabilityconsortium.org](http://www.sustainabilityconsortium.org)

Coffee  
Key Performance Indicators  
Category Sustainability Profile

The SUSTAINABILITY CONSORTIUM

**Key Performance Indicators**

QUESTION	RESPONSE OPTION
<b>1. Crop Supply Mapping</b> For what percentage of your crop supply can you identify the country, region, or farm of origin?	<b>A.</b> We are unable to determine at this time. <b>B.</b> The following percentages represent the origins of our crop supply: <b>B1.</b> _____ % is the portion of our crop supply for which we are unable to determine the origin. <b>B2.</b> _____ % is the portion of our crop supply for which we have identified the country of origin. <b>B3.</b> _____ % is the portion of our crop supply for which we have identified the region of origin. <b>B4.</b> _____ % is the portion of our crop supply for which we have identified the farm of origin.
<b>2. Access to Opportunities for Smallholder Farmers</b> What percentage of your smallholder farmer-sourced crop supply, by mass, was sourced from smallholder farmers that are supported by a program to increase opportunities for agricultural training, inputs, and services?	<b>A.</b> Not applicable. We do not source our supply from smallholder farmers. <b>B.</b> We are unable to determine at this time. <b>C.</b> The following percentage of our smallholder farmer-sourced crop supply, by mass, was sourced from smallholder farmers that are supported by a program to increase opportunities for agricultural training, inputs, and services: <b>C1.</b> _____ %
<b>3. Child Labor Use - On-farm</b> What are the outcomes of the risk assessments for the worst forms of child labor performed on your crop supply?	<b>A.</b> We are unable to determine at this time. <b>B.</b> The following percentages, by mass purchased, represent the outcomes of our risk assessments for the worst forms of child labor for our crop supply: <b>B1.</b> _____ % of crop supply came from low-risk countries with corrective actions taken for any known high-risk sites. <b>B2.</b> _____ % of crop supply came from high-risk countries that have high-risk sites for which we took corrective actions. <b>B3.</b> _____ % of crop supply came from high-risk countries, but an audit determined the site risk to be low.
<b>4. Deforestation and Land Conversion - On-farm</b> What percentage of your crop supply, by mass, has been determined to be grown on fields that are low risk for conversion to non-forested use, have had zero conversion of High Conservation Value (HCV) forests or High Carbon Stock (HCS) forests since 2010, had zero deforestation, or was grown on fields with zero conversion of HCV and HCS non-forest lands since 2010?	<b>A.</b> We are unable to determine at this time. <b>B.</b> We are able to report the following percentages for our crop supply: <b>B1.</b> _____ % of our crop supply is grown on fields that have been determined to be low risk for conversion to non-forested use. <b>B2.</b> _____ % of our crop supply has been determined to be grown on fields that have had zero conversion of HCV forests since 2010. <b>B3.</b> _____ % of our crop supply has been determined to be grown on fields that have had zero conversion of HCS forests since 2010. <b>B4.</b> _____ % of our crop supply is grown on fields with zero deforestation since 2010. <b>B5.</b> _____ % of our crop supply is grown on fields with zero conversion of HCV and HCS non-forest lands since 2010.
<b>5. Fertilizer Application - On-farm</b> What was the nitrogen use intensity and phosphorus surplus associated with fertilizer application on the fields where your crops were produced?	<b>A.</b> We are unable to determine at this time. <b>B.</b> We are able to report the following for our crop supply: <b>B1.</b> _____ kg nitrogen per metric tonne of crop harvested. <b>B2.</b> _____ % of our crop supply, by mass, is represented by the number reported in B1. <b>B3.</b> _____ kg phosphorus surplus per metric tonne of crop harvested. <b>B4.</b> _____ % of our crop supply, by mass, is represented by the number reported in B3.
<b>6. Greenhouse Gas Emissions Intensity - On-farm</b> What was the greenhouse gas emissions intensity associated with the farming operations that produced your crop supply?	<b>A.</b> We are unable to determine at this time. <b>B.</b> We are able to report the following for our crop supply: <b>B1.</b> _____ kg CO <sub>2</sub> e per metric tonne of crop harvested. <b>B2.</b> _____ % of our crop supply, by mass, is represented by the number reported above.

© 2018 Arizona State University and University of Minnesota | [www.sustainabilityconsortium.org](http://www.sustainabilityconsortium.org)

すでに125品目以上でKPIが設定されている

# EUは消費者と企業の巻き込みを連携させ始めた

## 欧州グリーンディールでの最新消費者向け政策動向



2020.11

### 2020年からの5カ年消費者保護政策

- **グリーン・トランジション**：製品の環境サステナビリティ情報開示、グリーンウォッシュからの保護、企業の誓約促進等
- **DX**：金融デジタル化、新技術やEコマースでの消費者保護、AI関連での基本的権利の保護等
- **実効性のある履行と救済**：違法行為対策強化、オンライン捜査のツール導入等
- **脆弱な消費者支援**：債務関連支援強化、子供向け製品の安全性強化、遠隔地の消費者への助言提供等
- **グローバル文脈での消費者保護**：中国製品の安全性向上で中国と協働、EUパートナー国への規制サポート



2020.12

### 市民・自治体・団体へのアクション賛同ウェブサイト

- ウェブサイト上の推奨アクションに「コミット」宣言
- 市民アンバサダーを募集
- 行動アイデアを投稿し他人とシェア



2021.1

### 企業の自発的加盟

- サプライチェーンのカーボンフットプリント算出
- 主要商品のカーボンフットプリント算出
- 持続可能な製品・サービスの販売増
- 持続可能なアクションを促す企業広報支出増
- 算出した情報の開示

## 農林業のサステナビリティ向上に失敗したら何が起こるか

---

- 長期課題に対応できず農業・畜産業・水産業の生産減
- 海外輸出の低下。国内の食料自給率の低下
- 取引先の食品・小売企業との取引停止
- 食品関連会社の株価の低迷。外国企業からの買収
- 食品価格の高騰。栄養低下

企業・金融機関・政府のパートナーシップが不可欠

