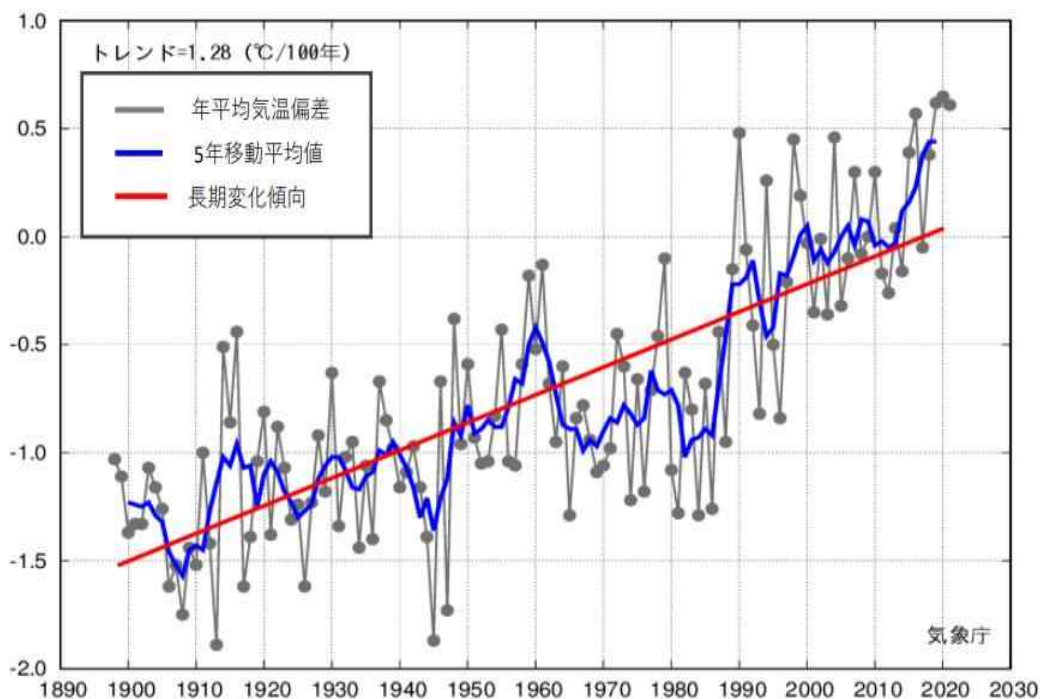


# 日本の気温はどんどん上がっている

温暖化による気候変動・大規模自然災害の増加

## ■ 日本の年平均気温偏差の経年変化

日本の年平均気温偏差

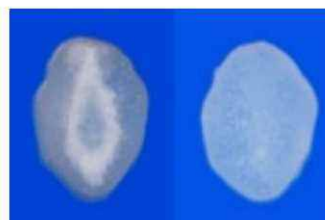


年平均気温は長期的に上昇しており、特に1990年以降、高温となる年が頻出

- 日本の年平均気温は、100年あたり1.28°Cの割合で上昇。
- 1時間降水量50mm以上の年間発生回数は1976年～1985年と比較して約1.4倍に増加。
- 農林水産業は気候変動の影響を受けやすく高温による品質低下などが既に発生。
- 降雨量の増加等により、農林水産分野でも被害が発生。

## ■ 農業分野への気候変動の影響

- ・ 水稲：高温による品質の低下
- ・ リンゴ：成熟期の着色不良・着色遅延



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



## ■ 農業分野の被害



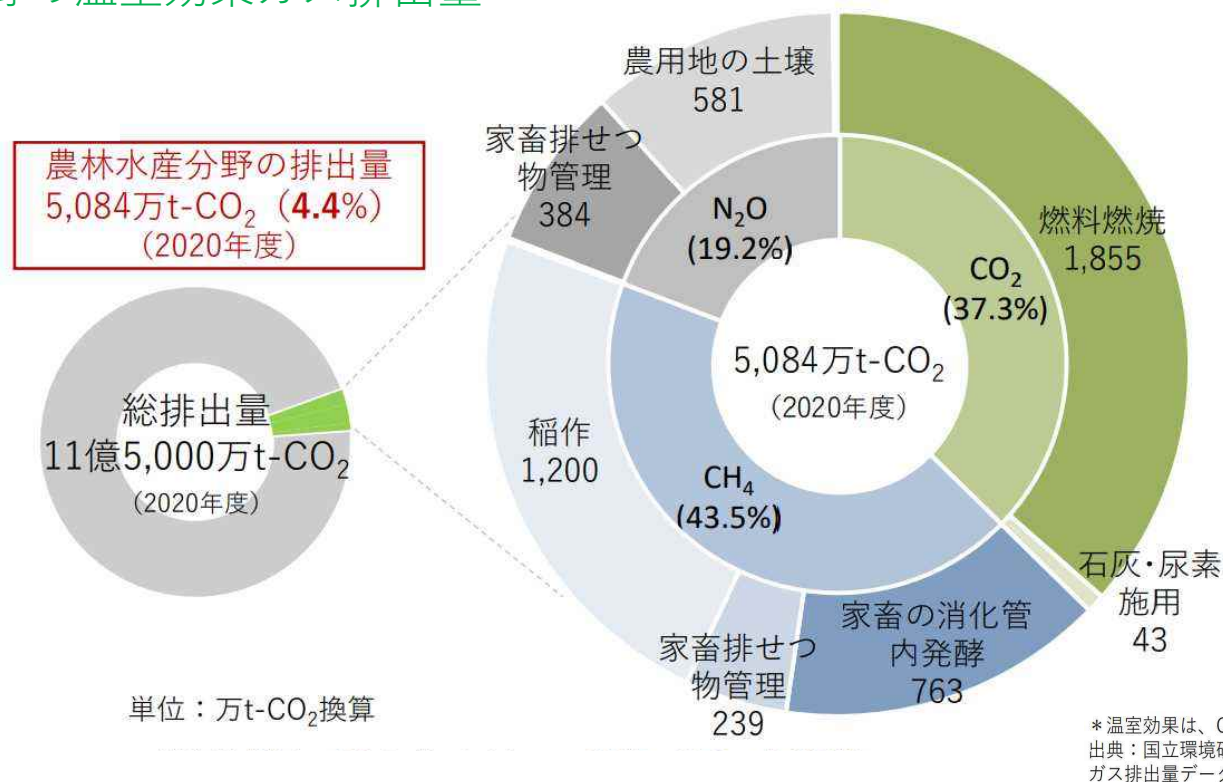
浸水したキュウリ  
(令和元年8月の前線に伴う大雨)



被災したガラスハウス  
(令和元年房総半島台風)

# 温室効果ガスの内訳は？

## ■ 日本の農林水産分野の温室効果ガス排出量



- 日本の排出量は11.50億トン。農林水産分野は約5,084万トン、全排出量の4.4%。(2020年度)
- 世界の温室効果ガス排出量は、520億トン (CO<sub>2</sub>換算)。このうち、農業・林業・その他土地利用の排出は世界の排出全体の1/4。(2007-16年平均)

# 環境に配慮した農業などに取り組む皆さんを紹介します

興部北興バイオガスプラント(興部町)



興部北興バイオガスプラントは、家畜ふん尿等のバイオマス資源を発酵処理して得られたバイオガスに含まれるメタンガスを燃焼させることにより、年間130万kWhの発電を行っています。発酵の残渣であるメタン発酵消化液(1.68万t/年)は液体と固形分に分離し、液体は液肥として牧草地に散布し、固形分は家畜の敷料に再生され地域の酪農家に利用されています。

有機農業に取り組む小笠原御夫妻(幕別町)



「安心して食べてもらえるものを提供したい」との願いから、平成28年に有機JAS認証を取得。

「新鮮な野菜をもりもり食べてほしい」との思いから農産物直売所(平成25年開店)を改装し、令和2年7月、カフェ「やさい屋カフェ菜びより」を開店

# 農業分野における先端技術の活用例（ドローン）

## 害虫被害の確認及びその結果に基づくピンポイント農薬散布技術

(株)オプティム

### 通常の農薬散布

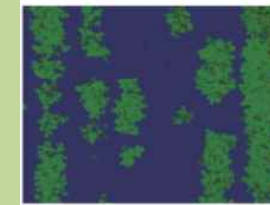


### ドローンによるピンポイント農薬散布

①自動飛行による大豆畑全体撮影



視覚化



②AIが画像解析、害虫位置特定



③自動飛行で害虫ポイントに到着。ピンポイント農薬散布



ハスモンヨトウの幼虫による虫食い

栽培のムラを防ぐとともに、農薬使用量を大幅に低減(1/10程度:企業公表値)

# みどり食料システム戦略が 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

燃料電池、代替燃料、蓄熱・放熱効率化等の開発など

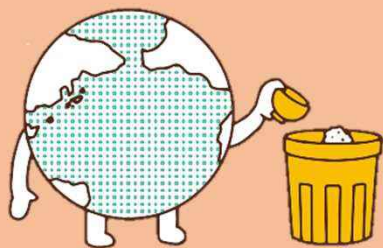


## 有機農業取組面積の 割合を25%に拡大

土づくり、総合的病害虫管理、堆肥の広域流通、栽培暦の見直し等の既存技術の普及など



## 食品ロスの最小化を図る



フードバンクの推進など

## 化学農薬の使用量を 50%低減

スマート施肥、除草ロボット、低リスク農薬、総合的病害虫管理の高度化等の開発など



など

# 私たちにできることは？

環境に配慮して生産された食品を選んでみよう！

農業の持続的な発展のためには、**自然循環の維持**を図ることが重要です。

有機農産物は、化学肥料・農薬を使用せず**環境負荷をできる限り低減**させて生産されています。

食品ロスを減らそう！

日本の食品ロスの**約半分**が家庭から発生しています。

水分の多い食品は、廃棄の際に運搬や焼却で余分なCO2が排出されます。

食品の廃棄は、**食料生産に用いた多量のエネルギー**も一緒に廃棄しているのです。

地産地消に  
取り組んでみよう！

地域の農林水産物を選ぶことは、地域の伝統的な**食文化継承**や、**食料自給率の向上**に繋がります。