資料２－２

農林水産省と環境省との連携について
（重点施策の紹介）

１　畜産バイオマスによるエネルギー地産地消の実現

２　廃棄物処理施設の廃熱・CO_2を活用した施設園芸の全国展開

令和３年６月９日
野上農林水産大臣　提出資料

1　畜産バイオマスによるエネルギー地産地消の実現

○　バイオガスプラント導入により、家畜排せつ物を活用した再生可能エネルギーやバイオ液肥を地域に供給することが可能。規模拡大が進む畜産業の課題解決にも寄与。
○　このため、農林水産省と環境省が強力に連携して、バイオガスプラント導入によるエネルギー地産地消を推進し、農村地域の脱炭素の実現を図る。

環境省

地域脱炭素に取組む市町村支援

- 2030年までに脱炭素を実現する先行地域の創出
- 改正温対法に基づく実行計画制度による再エネ導入

市町村で具体化
（農水省･環境省が支援）

両省連携により、「地域脱炭素」と「農村の活力向上」の両立を具現化。

農林水産省

家畜排せつ物のバイオガスプラント導入と地産エネルギー供給

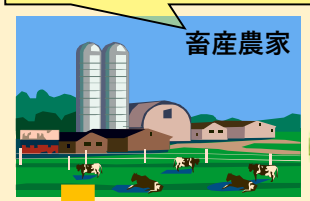
エネルギー地産地消

・蓄電池の活用等により
　エネルギーを地産地消
・災害・停電時でも
　エネルギー供給が可能

～ポテンシャル～
個別農家のプラント(乳牛300頭程度)で100世帯程度、大規模プラント(1200頭程度)で500世帯程度の消費電力を賄うことが可能

畜産農家

規模拡大に伴い増大する家畜排せつ物の有効利用



家畜排せつ物

電気の自家消費
（スマート農業施設への供給）

エネルギー

バイオガスプラント

エネルギー

温室効果ガス削減
(再エネ導入、廃棄物削減)

耕種農家

耕種農家への肥料供給

肥料
（バイオ液肥）

バイオ液肥（主成分:アンモニア）の利用により、肥料も地産地消

2　廃棄物処理施設の廃熱・CO2を活用した施設園芸の全国展開

○　施設園芸では冬期の加温は必須であり、現状の化石燃料依存から未利用のエネルギーの活用に転換する必要。
○　このため、地域の廃棄物処理施設と施設園芸をリンクさせ、廃熱・CO2を施設園芸で有効活用されるよう、農業生産対策を担う農林水産省、廃棄物行政を担う環境省が強力に連携し、市町村や農業者への情報発信と各地でのプロジェクトの実現を目指す。

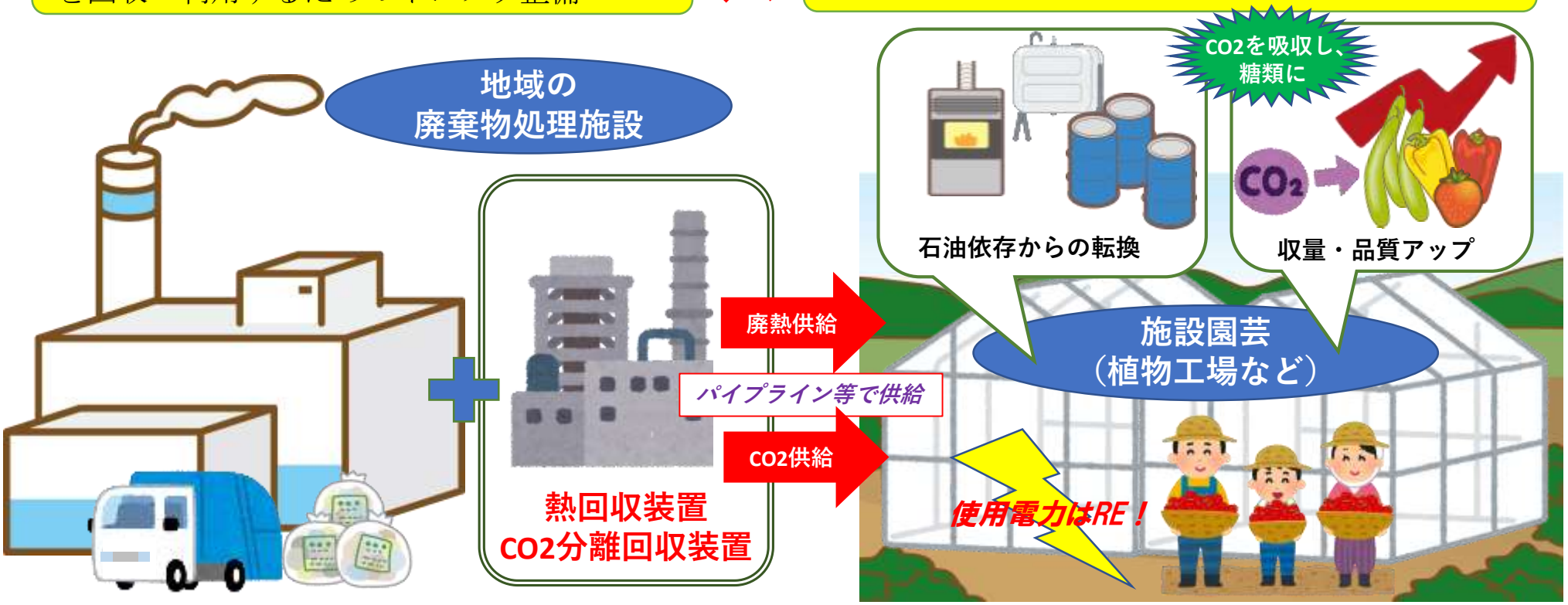
環境省

廃棄物処理施設から生じたエネルギーやCO2を回収・利用するためのインフラ整備

×

農林水産省

地域エネルギー等を活用した施設園芸への転換
（既存ハウスへの導入や新たな園芸団地の形成等）



実現には自治体（廃棄物、農業、産業振興等各部局）、農業者、農業者団体等様々なプレイヤーの参加が不可欠
→　両省連携のもと、拠点の掘り起こし、積極的な情報発信、施設整備支援を行う。

（参考）　「環境分野×農業分野」の取組事例

次世代施設園芸 富山県拠点（富山市）

○　廃棄物焼却発電施設から安定的に供給される電気と廃熱を活用した大規模施設園芸を整備。

○　エネルギーをハウスの照明や空調に利用してコストを削減。ICT等を活用した高度環境制御システムで高品質・高付加価値の生産を目指す。

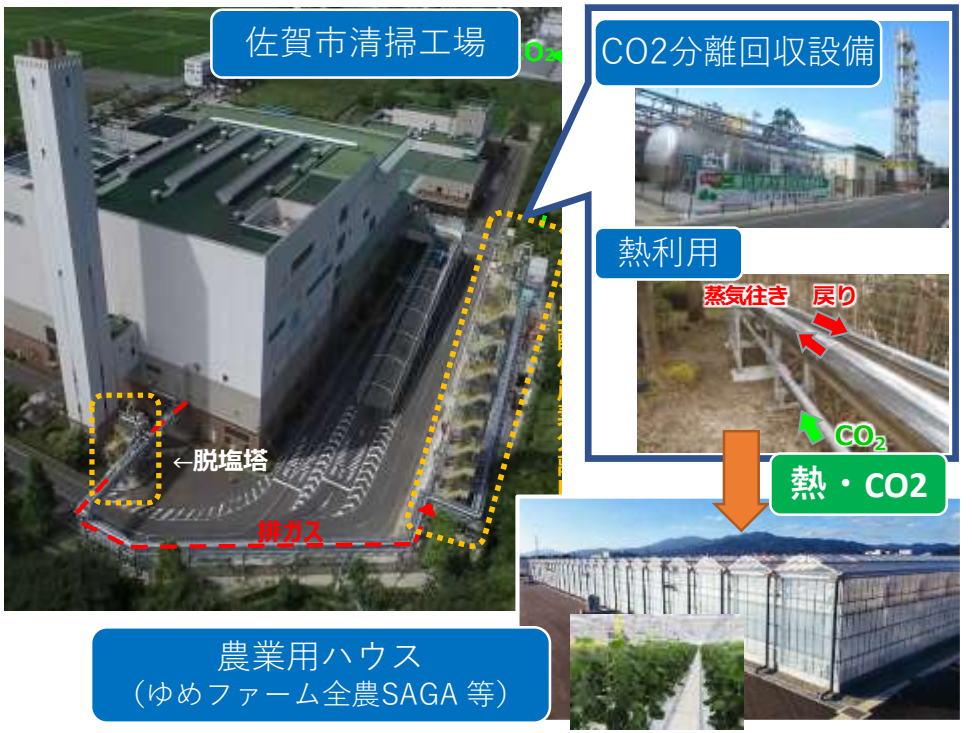
・廃棄物処理施設から発生する廃熱を蓄熱コンテナで温室に供給

・高糖度トマトやトルコギキョウ等を栽培

佐賀県佐賀市清掃工場

○　既存の清掃工場をバイオマス活用の中心施設と位置付け、エネルギーや資源が地域内で循環する仕組みを構築。

○　清掃工場において温水、CO2、電気などのエネルギーを回収。熱及びCO2は、近隣の誘致企業等へ供給し、農作物の栽培や微細藻類の培養に活用。



・ゆめファーム全農SAGAは、全農、佐賀市、JAさがによる連携協定のもと、キュウリの大規模多収技術の確立・普及と人材育成を目的とした施設として2019年から運営を開始。

・佐賀市では、清掃工場周辺への更なる企業誘致を目指す。（熱・CO2供給先の拡大）