

# 農業系バイオマスコミュニティプランニング の研究報告(WG2)

## WG2メンバー

いであ(株)

(株)大原鉄工所

(株)コーンズ・エージー

(株)土谷特殊農機具製作所

(合同)マイクロキャタリシス

岩田地崎建設(株)

鹿島建設(株)

大成建設(株)

北海道電力(株)

北海道大学

# 農業系バイオマスコミュニティプランニングの検討目的

## 農業系バイオマスの特徴

- ・大量に発生するバイオマス
- ・恒常的に稼働するシステム
- ・「処理」の視点が先行しがち



## 利活用技術

メタン発酵  
燃焼・炭化  
水素化 など

### 【検討目的】

さまざまな地域条件&地域農業系バイオマスの利活用が  
地域にとってどのような効果(価値)があるのか？  
将来どのような利活用の形があるのか？

### 【視点】

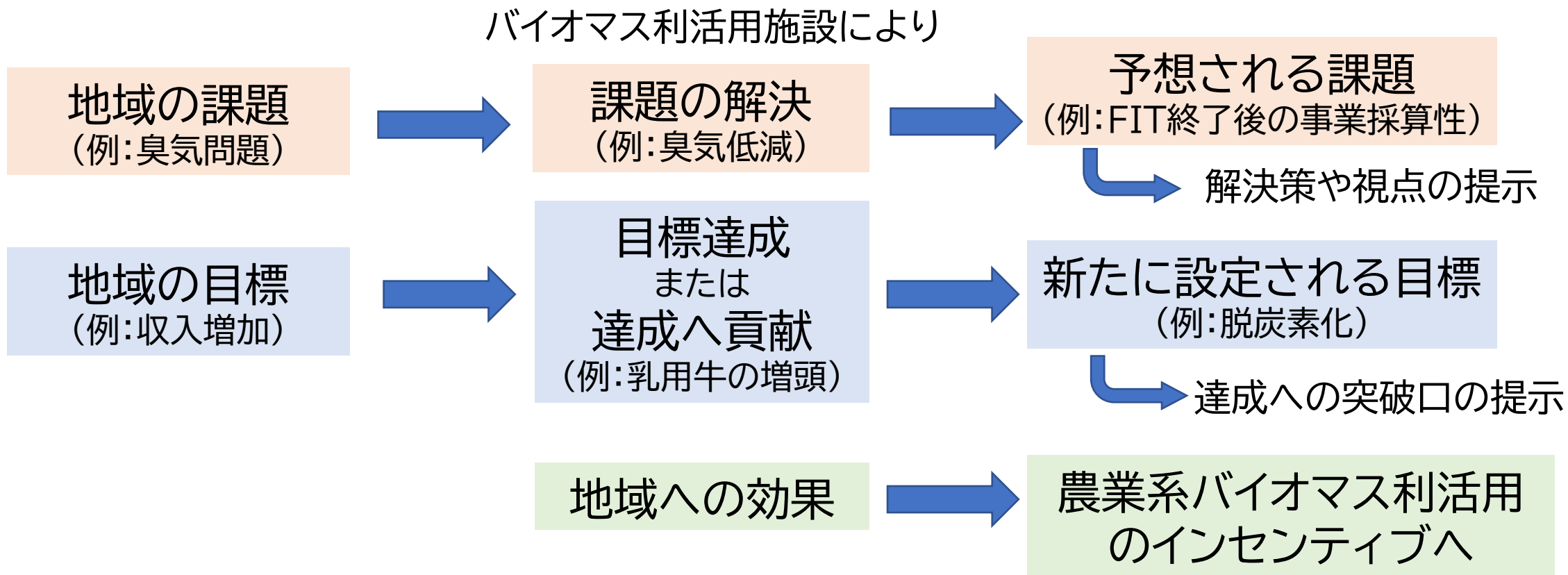
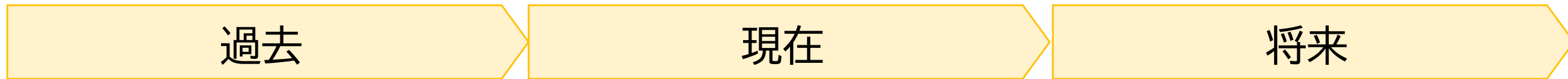
科学的根拠に基づいた経済性、環境負荷(脱炭素など)、地域への価値の見える化

農業系バイオマスと利活用施設の「価値」に気づく

## 農業系バイオマスコミュニティプランニングで検討した5つのケース

| 対象バイオマス   | ケーススタディの特徴   |
|---|--|
| <b>ケーススタディ①：酪農専業地域における既存バイオガスプラント事例の効果解析</b>    |  |
| 家畜ふん尿   | 酪農業が盛んな地域。BGP導入前、BGP導入中、将来（FIT終了後）の経済性、環境効果、地域への効果を検討      |
| <b>ケーススタディ②：酪農＋畑作地域におけるバイオガスプラントモデルの環境・経済解析</b> |  |
| 家畜ふん尿   | 酪農業と耕種農業が盛んな地域。BGP導入前、BGP導入中、将来（FIT終了後）の経済性、環境効果、地域への効果を検討 |
| <b>ケーススタディ③：稲わらなどの農業残渣の利活用システム構築</b>            |  |
| 稲わら、もみ殻   | 耕種農業が盛んな地域。バイオマスを活用したゼロカーボンシティへの検討                         |
| <b>ケーススタディ④：酪農地域での新規牛ふんバイオガスプラント群の導入</b>        |  |
| 家畜ふん尿、生ごみ                                       | BGPが地域計画として導入されていない地域への適応方法の検討                             |
| <b>ケーススタディ⑤：資源作物ジャイアントミスカンサスを用いた酪農地域の脱炭素化</b>   |  |
| 資源作物  | 資源作物の栽培・利用による酪農地域の脱炭素化の効果を検討                               |

# 評価の基本的な考え方



それぞれの農業系バイオマスとその利活用施設の**価値**を評価する

## 農業系バイオマスコミュニティプランニングで検討した5つのケース

ケーススタディ①:酪農専業地域における既存バイオガスプラント事例の効果解析  
(株)コーンズ・エージー、大成建設(株)、(合同)マイクロキャタリシス、対象自治体

★ ケーススタディ②:酪農+畑作地域におけるバイオガスプラントモデルの環境・経済解析  
(株)土谷特殊農機具製作所、北海道電力(株)、対象自治体

★ ケーススタディ③:稲わらなどの農業残渣の利活用システム構築  
いであ(株)、岩田地崎建設(株)、北海道南幌町

ケーススタディ④:酪農地域での新規牛ふんバイオガスプラント群の導入  
鹿島建設(株)、(株)大原鉄工所、(株)土谷特殊農機具製作所、北海道大樹町

★ ケーススタディ⑤:資源作物ジャイアントミスカンサスを用いた酪農地域の脱炭素化  
岩田地崎建設(株)、北海道興部町