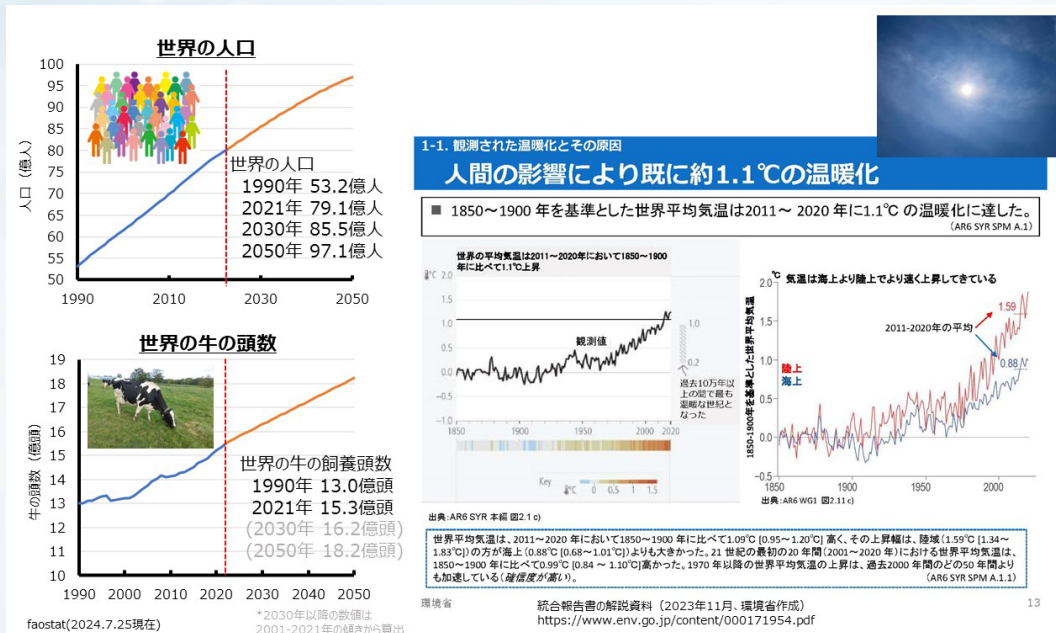


牛ルーメンマイクロバイオーム完全制御に よるメタン80%削減 に向けた新たな家畜生産システムの実現

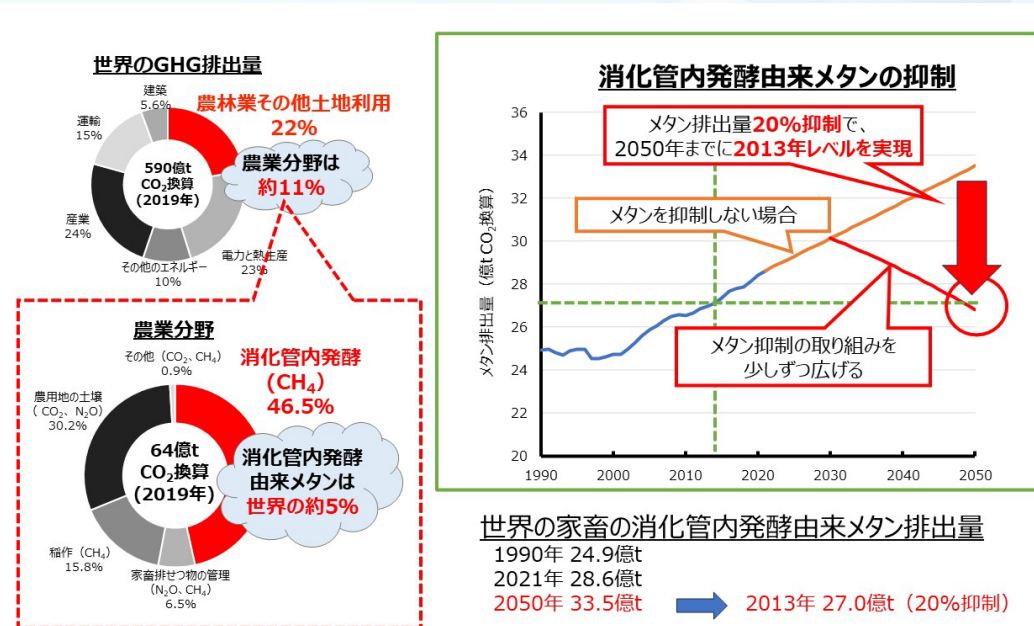
北海道大学大学院農学研究院・小池 聡

人口増加と地球温暖化



- 世界の人口は2050年に97.1億人まで増える
- 人口の増加に伴って牛も増えると考えられる
- 人間の影響により温暖化が進んでいる
- 温室効果ガス（GHG）排出量の削減が求められている

牛げっぶ由来メタン削減の取り組み



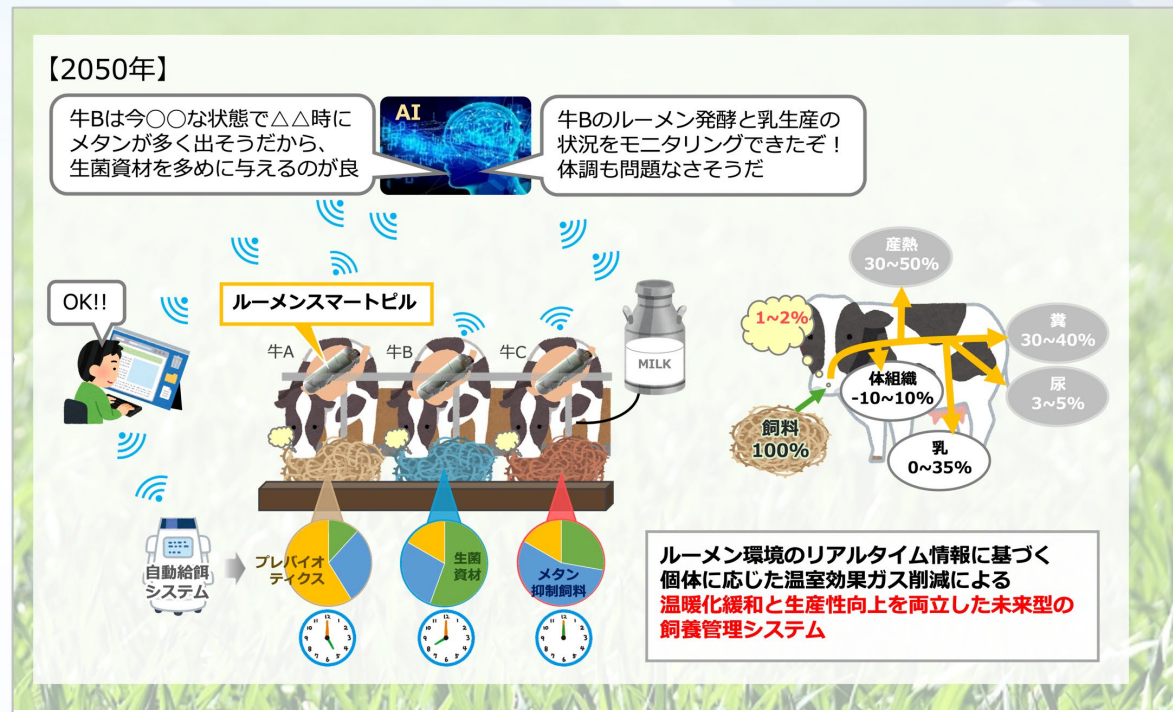
- 人の活動によるGHG排出の11%が農業から
- 農業分野の46.5%は牛げっぶなど消化管内発酵由来のメタン（全排出量の5%）
- 2050年までに牛げっぶ由来のメタン排出量を20%抑制できれば、牛が増えても2013年レベルまでメタン排出量を抑えられる

・ 現状



- ・ 生産性や健康維持に重点をおいた管理
- ・ 既存のマニュアルと生産者の経験が頼り
- ・ メタン排出を考慮した飼養管理システムは無い

・ 2050年

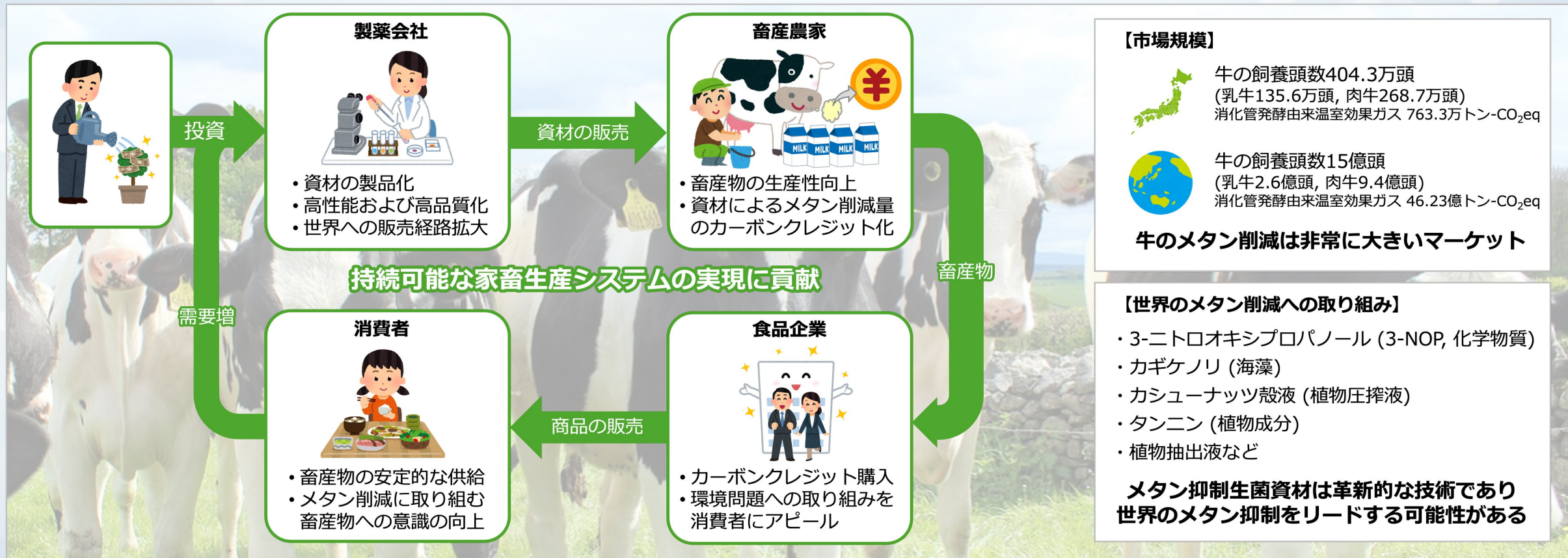


- ・ メタン排出を予測した飼養管理システムの導入
- ・ 精密な個体管理によるメタン大幅削減

牛の体調を正確に把握
↓
健康管理が容易に

エネルギーの歩留まりUP
↓
生産効率の向上

社会実装の一例：関わるすべてのひとたちを幸せに



投資資金により実現したいこと

- メタン抑制資材の製品化と普及活動により持続可能な家畜生産システムの構築
- 生産、流通、消費に関わるすべてのひとたちの理解・意識の上に成り立つ仕組み作り

ありがとうございました

- 牛のメタンに関するホームページが出来ました
(https://www.naro.go.jp/laboratory/nilgs/enteric_methane/index.html)
- 単行本「牛のげっぷを退治しろ！」(旬報社)で
牛メタンについて分かりやすく紹介しています

