



茨城大学
Ibaraki University



数理・データサイエンス・AI
教育強化拠点コンソーシアム

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム
2022年度関東ブロック第4回ワークショップ

農学分野の データサイエンス人材像と データサイエンス教育

プログラム

16:00-16:05	開会の辞	宮口 右二 茨城大学農学部長
16:05-16:10	【演題1】 今年度の茨城大学農学部の実践と 応用基礎モデルシラバス（理学・農学・理工学系）について	岡山 毅 茨城大学農学部
16:10-16:20	【演題2】 ノーコード・ローコードデータマイニングツール 「SPSS Modeler」について	西牧 洋一郎 日本IBM
16:20-17:25	【演題3】 座談会：スマート農業企業から見た 理想的な農学×データサイエンス人材と そのためのデータサイエンス教育について	司会:坂本 和彦（アイアグリ） 斎藤 章（デルフィージャパン） 藤原 拓真（ウォーターセル） 秦 裕貴（アグリスト） 石倉 夏樹（ファームノート） 西牧 洋一郎（日本IBM） 小林 亮太（東京大学） 浅木 直美（茨城大学） グラレコ：ヤマダ マナミ
17:25-17:30	挨拶	小林 亮太 東京大学数理・情報教育研究センター
17:30	閉会の辞	小松崎 将一 茨城大学農学部

順不同敬称略



【演題1】 今年度の茨城大学農学部の 取組みと 応用基礎モデルシラバス (理学・農学・理工学系)について

茨城大学農学部

データサイエンス教育事業主査 岡山 毅

内容

- 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムについて
- スマート農業推進にデータサイエンス教育は必須
- 数理・データサイエンス・AI教育
（応用基礎レベル）のモデルシラバスについて
- 我々の取組みの紹介と本ワークショップの趣旨

スマート農業推進にデータサイエンス教育は必須

政策目標

「2025年までに農業の担い手の
ほぼすべてがデータを活用した農業を実践」

【検討・実施する具体的施策】

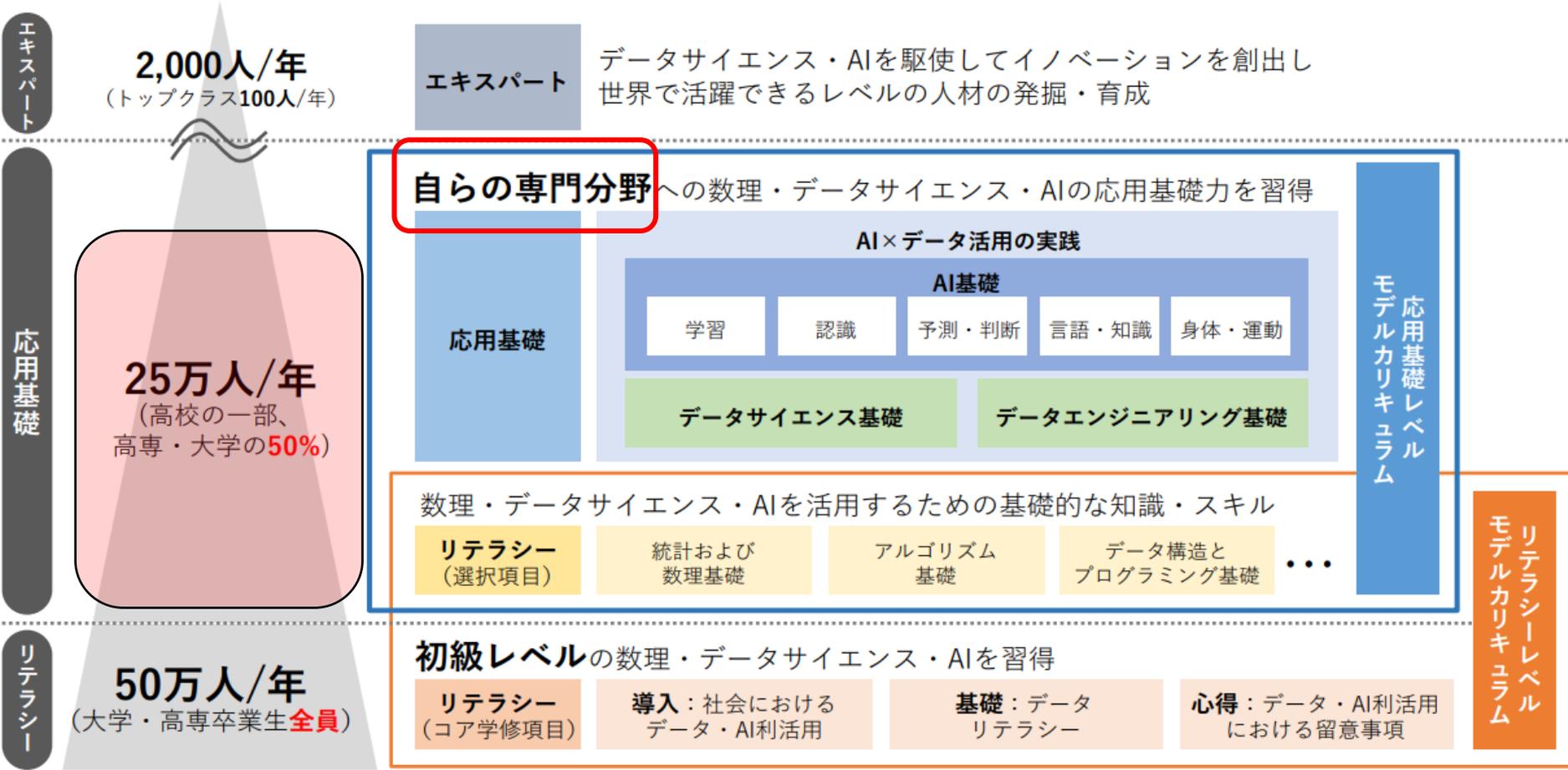
ロボット、AI、IoT など先端技術を活用した「スマート農業」を推進し、生産現場の課題を解決していくため、①スマート農業の実証・分析、②導入コスト低減に向けた農業支援サービスの育成・普及、③更なる技術の開発等、④技術対応力・人材創出の強化、⑤実践環境の整備、⑥海外への展開等に総合的に取り組んでいくこととする。

令和2年10月農林水産省 「スマート農業推進総合パッケージ」

<https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/kihyo03/attach/pdf/201001-2.pdf>

教育対象

数理・データサイエンス・AI（応用基礎レベル）の位置づけ



数理・DS教育強化拠点コンソーシアム、数理・DS・AI（応用基礎レベル）モデルカリキュラム
http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/pdf/model_ouyoukiso.pdf

数理・データサイエンス・AI
(応用基礎レベル)
モデルシラバス

2023年1月

特定分野校会議（理工系）

http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/pdf/model_syllabus_for_science.pdf

第2 カテゴリー（理学・農学・理工系学部）

【必修】（データサイエンス・AI）

対象	理学部, 農学部, 理工学部, 学部2年次以上
予備知識	リテラシーレベル相当の知識があること
講義回	授業計画
第1回	サイエンスにおける事例紹介
第2回	AIを用いた農作物の品質管理と貯蔵方法等
第3回	人工衛星によるセンシングと気象データ等
第4回	ITセキュリティの重要性と危険性, 倫理
第5回	グループワーク① 数理・DS・AI利活用事例の調査
第6回	グループワーク② 数理・DS・AI利活用事例の調査
第7回	グループワーク③ 数理・DS・AI利活用事例の調査
第8回	成果発表：グループ毎のプレゼンテーション

【選択】（データサイエンス・AI）

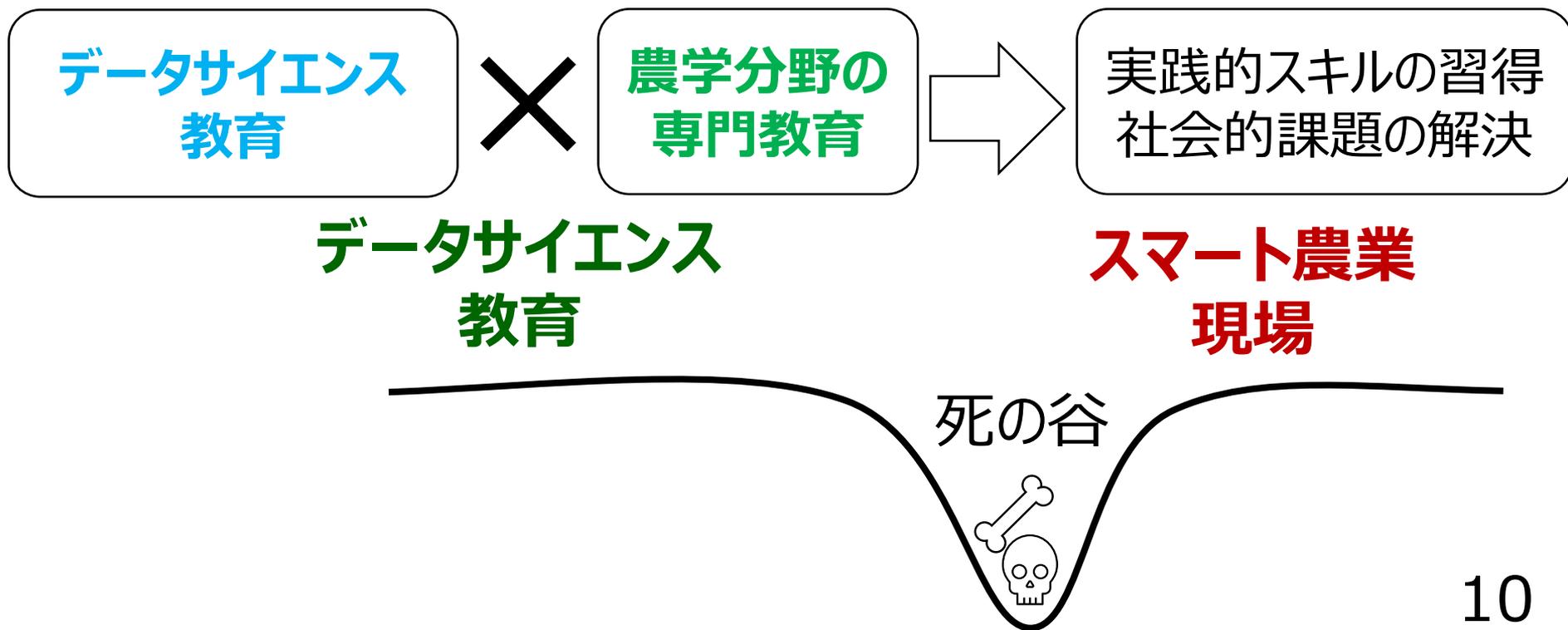
対象	理学部, 農学部, 理工学部, 学部2年次以上
予備知識	必修科目【座学】の受講
講義回	授業計画
第1回	当該分野におけるフィールドワークガイダンス
第2回	当該分野におけるフィールドワーク①
第3回	当該分野におけるフィールドワーク②
第4回	当該分野におけるフィールドワーク③
第5回	データ加工/データベース構築
第6回	データの可視化
第7回	回帰分析や主成分分析等の初歩的なデータ解析
第8回	成果発表：グループ毎のプレゼンテーション

当該分野における

データサイエンスの利活用事例・
フィールドワークが重視されている！

数理・データサイエンス・AI 応用基礎レベル教育の基本的考え方

各専門分野の特性に応じた演習や**PBL等を効果的に**
組み入れることにより、**実践的スキルの習得を目指す。**



PBL (Project Based Learning)とは

Project Based Learning (PBL) は、
実践的なプロジェクトを通じて
学生自らの発見や学習する手法のこと。

日本語で課題解決型学習と訳される。

データサイエンス・AI教育においては、
現状で、誰も手探りではないだろうか？

本ワークショップの趣旨

演題 2

16:10-16:20

ノーコード・ローコード データマイニングツール
「SPSS Modeler」について

西牧 洋一郎（日本IBM）

演題 3

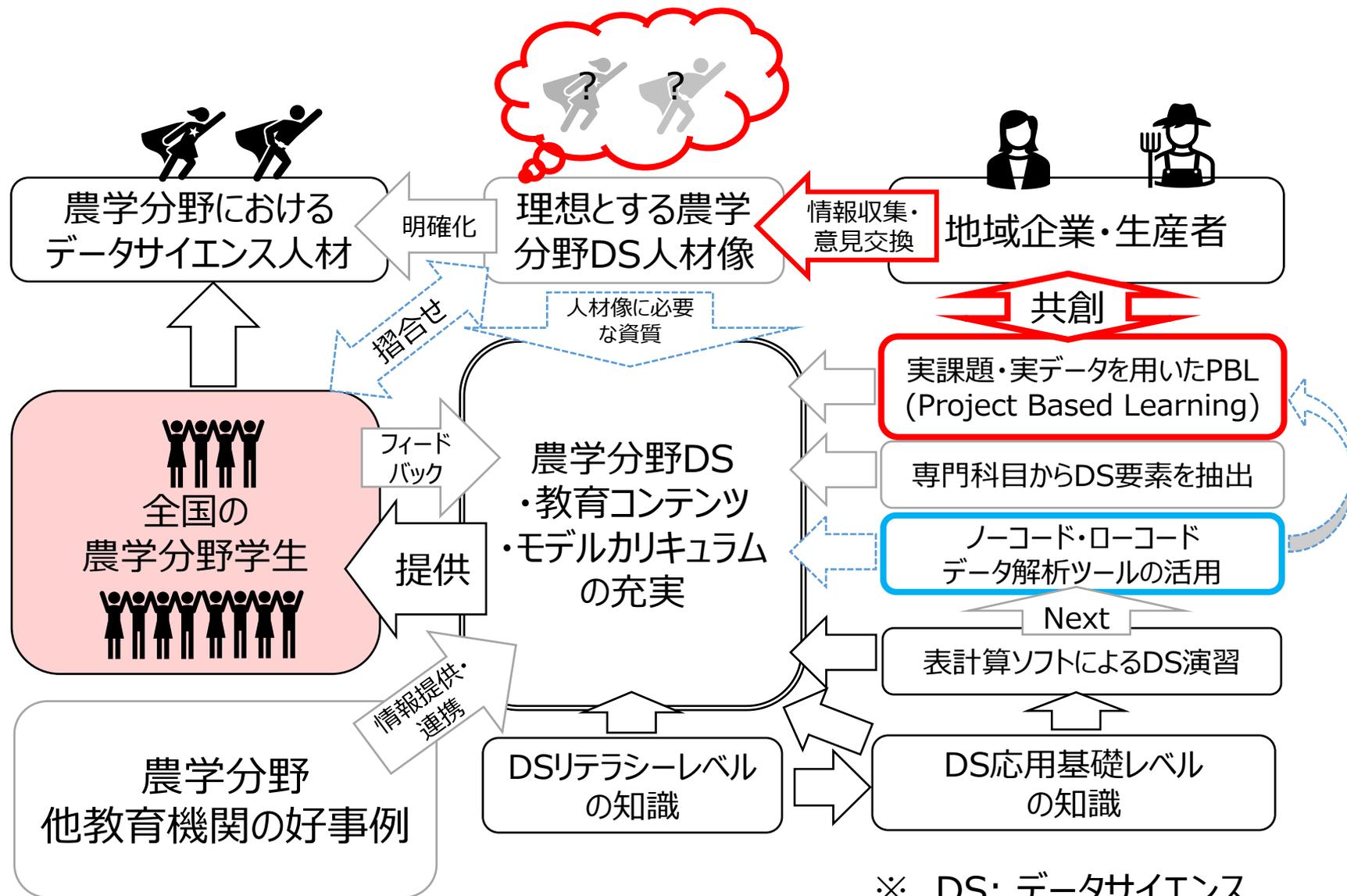
16:20-17:25

座談会：スマート農業企業からみた理想的な農学×データ
サイエンス人材とその養成に向けたデータサイエンス教育について

坂本 和彦（アイアグリ）：司会
斎藤 章（デルフィージャパン）
藤原 拓真（ウォーターセル）
石倉 夏樹（ファームノート）
西牧 洋一郎（日本IBM）
小林 亮太（東京大学）
浅木 直美（茨城大学）



理想的な農学分野データサイエンス人材とは？



本日の講師陣



日本IBM
西牧洋一郎氏



株式会社デルフィージャパン
齊藤 章氏



株式会社ファームノート
デリーイプラットフォーム
石倉 夏樹氏



ウォーターセル株式会社
藤原 拓真氏



アイアグリ株式会社
農家の店しんしん
坂本 和彦氏



AGRIST株式会社
秦 裕貴氏



数理・データサイエンス・AI
教育強化拠点コンソーシアム



東京大学
小林亮太氏



茨城大学
浅木直美氏



グラフィックレコーディング

産学官一体となった取り組みが必要

