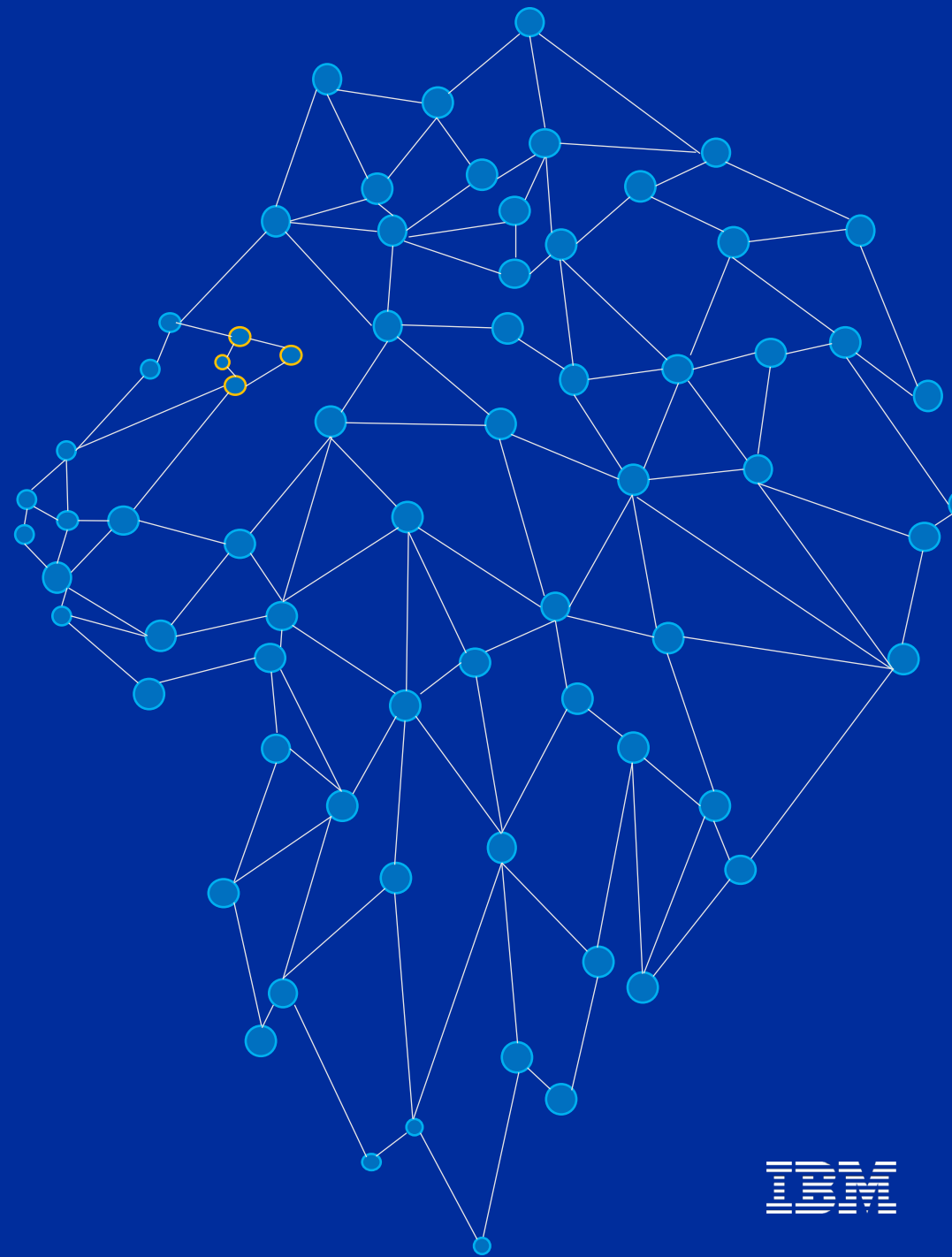


産学連携科目 「データサイエンス演習」について

中村 健一・東 稔

日本アイ・ビー・エム株式会社
IBMコンサルティング事業本部



本日の登壇者



中村 健一

日本アイ・ビー・エム株式会社 IBMコンサルティング事業本部
タレントトランスフォーメーションサービス アソシエイト・パートナー

- IBMビジネス・コンサルティング・サービス株式会社を経て、2010年日本アイ・ビー・エム株式会社に転籍。
- 2019年日本アイ・ビー・エム株式会社専務補佐・社長補佐を経て、2020年より同社次世代エンタープライズアプリケーション事業アソシエイトパートナー、21年7月より現職
- 筑波大学大学院ビジネス科学研究科国際経営プロフェショナル専攻（国際経営修士（専門職））修了。
- 創価大学経済学部経済学科卒業（32期、2006年）



東 稔

日本アイ・ビー・エム株式会社 IBMコンサルティング事業本部
IBM iX マネージングコンサルタント

- 2013年日本アイ・ビー・エム株式会社に入社
- 2014年にApple+IBMパートナーシップ締結による新組織立ち上げに携わって以来、IBM iX（体験デザイン起点でのデジタル変革コンサル部門）に所属。データ×顧客体験をテーマにしたプロジェクト経験多数。2020年よりマネージングコンサルタント
- 人間中心設計推進機構認定 人間中心設計専門家
- 創価大学経済学部経済学科卒業（38期、2013年）

IBMとしての社会貢献、教育における産学連携分野の連携の重要性

- ✓ AI・ハイブリッドクラウドを事業の中核とするIBMは、新しい時代にふさわしい教育活動も多方面に取り組んでいます。
- ✓ 創価大学様においても、IBM University Relation Programのもと、社会で活躍するためのデータサイエンススキル向上の教育プログラムを提供しています。

2030年までに世界3,000万人のスキル習得支援

We're skilling 30 million people globally by 2030

●IBMは、南北アメリカ、アジア太平洋、欧州、中東およびアフリカの30カ国以上で、170件を超える新たなパートナーシップとプログラムの拡大を発表

●官民連携の新しい教育モデルのP-TECH、日本では東京都、神奈川県、茨城県で展開

●就労支援を目指すオンライン学習プログラムのSkillsBuild、10月から大阪府の求職者向けに提供開始

データに関する教育活動
お客様企業、学生、IBMグループ向けに展開

すべての人に
IT・AI人財育成の機会

お客様企業向け

AI人財の早期育成から、IBMのCDO*のノウハウ提供によるエキスパート育成まで

* CDO=チーフ・データ・オフィサー

学生向け（社会貢献活動として）

自治体、学校、企業が連携して取り組む、全く新しい教育モデル（P-TECH） 世界13カ国、200校、12万5,000名の実績

日本IBMグループ社員向け

全社員が開発およびデータ活用のスキル取得



P-TECH
Partnership in Technology
Early College High School

東京都教育委員会

片柳学園

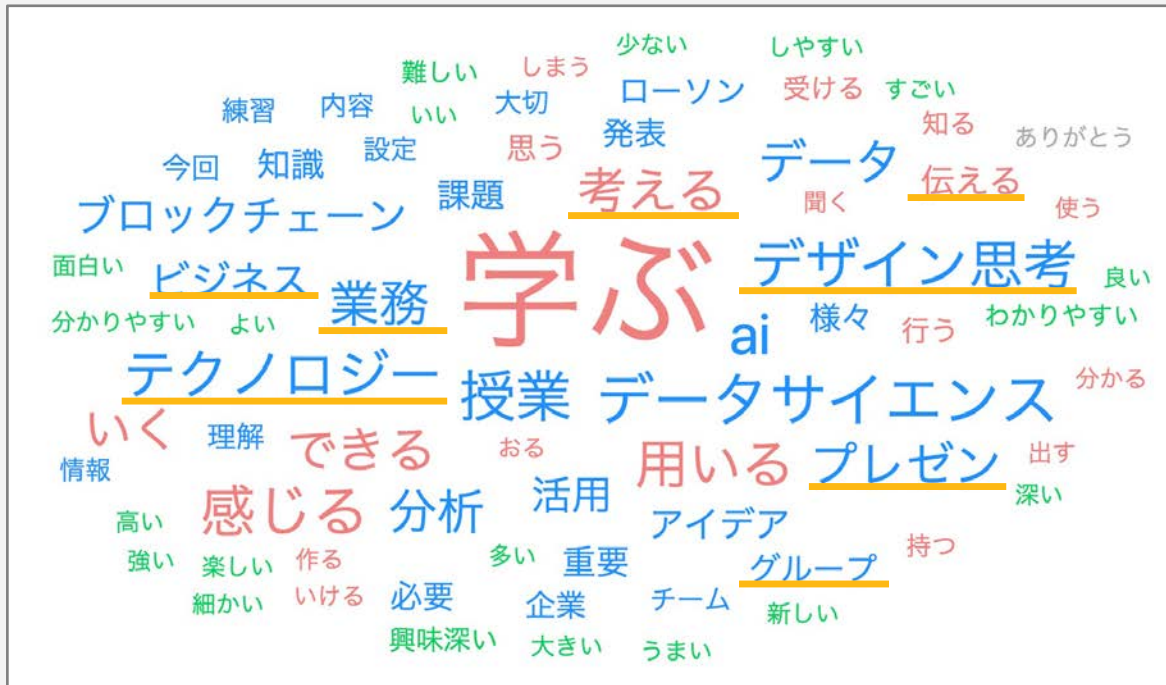
日本IBM



本授業の実施効果（学生アンケートより）

- ✓ データサイエンスを社会・産業界で活かすための「**実践知**」が習得できた。
また、データサイエンス力向上のための“次”の学び・キャリアに繋がる場となった。

データサイエンスを社会・産業界で活かすために必要な、
業務・テクノロジー・デザイン思考などの「**実践知**」



学生アンケートテキストデータによるワードクラウド

データサイエンス力向上のための
“次”の学び・キャリアに繋がる場の提供

- データ分析の価値をビジネスの観点に落とし込んで、他者に適切に表現できることが求められるというデータサイエンティストの素質に始まり、ビジネスの基本業務、問題解決の思考プロセスなどを多角的に学ぶことができました。どれも、これまでの私にはなかった観点とアイデアで、**授業に行くたびに新しい知識が増えること、できなかったことができるようになることが本当に楽しかったです**
- **本授業での学びを単なる知識で終わらせず、それらを応用して施策を考え、そしてそれを聞き手に伝わるようなプレゼンとして形にするまでの一連の経験を積むことができ、学んだことを活かす力をつけることができました**と感じました

学生アンケート抜粋

授業カリキュラムのデザイン

- ✓ データサイエンスの「実践知」習得に向け、「知」と「実践」に分けて学習すべき要素を整理し、全15回の授業カリキュラムをデザインした。

「実践知」の要素分解

知

社会・産業界での
データサイエンス利活用に
必要な知識

実践

社会・産業界で
適切な意思決定と行動
ができる能力

授業カリキュラム（全15回）

	講義内容	開講日
1	<オリエンテーション> 授業概要説明&ワークショップ	4/5
2	最新テクノロジー概説（テクノロジーとSDGs事例）	4/12
3	コンサルティング技法の基礎 - 課題設定・問題解決力とデータ分析	4/19
4	デザイン思考を学ぶ①	4/24
5	デザイン思考を学ぶ②	4/26
6	データサイエンスのための業務基礎知識 - 会計・人事	5/10
7	データサイエンスのための業務基礎知識 - マーケティング・SCM	5/17
8	<ワークショップ> SDGs時代のデジタル変革アイデア創出	5/24
9	中間報告（課題設定）	5/31
10	ゲスト講演 - データサイエンスという仕事、ビジネス課題解決事例 -	6/7
11	データサイエンスのための表現技法① - ロジカルライティング、資料作成のポイント	6/14
12	データサイエンスのための表現技法② - プレゼンテーション	6/21
13	最終プレゼンテーション① & フィードバック	6/28
14	最終プレゼンテーション② & フィードバック	7/5
15	<まとめ> データサイエンス演習・総括	7/12

“知” 社会・産業界でのデータサイエンス利活用に必要な知識

- ✓ データサイエンスを社会・産業界で**利活用するために必要な知識体系を整理し**、教科書的な説明でなく事例や講師体験談を交えることで、活きた「知」の確立を促進した。

テクノロジー
知識

コンサルティング
技法

デザイン思考

業務基礎知識

表現技法

“実践” 社会・産業界で適切な意思決定と行動ができる能力

- ✓ アウトプット的機會・インタラクティブに議論する機会を授業カリキュラムに取り込みました。毎回トライアンドエラーと相互フィードバックを繰り返し、学生の「実践」力を高めました。

アウトプット&インタラクティブな議論の場

	講義内容
1	● <オリエンテーション> 授業概要説明&ワークショップ
2	最新テクノロジー概説 (テクノロジーとSDGs事例)
3	● コンサルティング技法の基礎 - 課題設定・問題解決力とデータ分析
4	● ● デザイン思考を学ぶ①
5	● ● ● デザイン思考を学ぶ②
6	データサイエンスのための業務基礎知識 - 会計・人事
7	データサイエンスのための業務基礎知識 - マーケティング・SCM
8	● <ワークショップ> SDGs時代のデジタル変革アイデア創出
9	● ● 中間報告 (課題設定)
10	ゲスト講演 - データサイエンスという仕事、ビジネス課題解決事例 -
11	● データサイエンスのための表現技法① - ロジカルライティング、資料作成のポイント
12	● ● データサイエンスのための表現技法② - プレゼンテーション
13	● ● 最終プレゼンテーション①&フィードバック
14	● ● 最終プレゼンテーション②&フィードバック
15	● <まとめ> データサイエンス演習・総括

● ワークショップ ● プレゼンテーション ● 相互フィードバック
※毎回グループ討議の時間を設け、必ずアウトプットの場があり「実践」に

授業風景



ワークショップ
双方向の議論、アウトプット機会



プレゼンテーション
アウトプット機会



IBM執行役員講演
視座を高める

授業を実施しての考察

- ✓ 語学習得と同じように、データサイエンスでも「挑戦する」場作りが重要と言えるのではないか。

学ぶ

挑戦する

実践する
(社会・産業界)

語学



机上で



語学研修、留学で



グローバルに活躍

データ
サイエンス



机上で



疑似環境、
インターンで



データの専門性を
活かして活躍

授業を実施しての考察

- ✓ 語学習得と同じように、データサイエンスでも「挑戦する」場作りが重要と言えるのではないかと。この場は産学連携から創出でき、連携を個人レベルで深めることで高品質な場作りができる。



IBM