

PBL授業における企業連携（東京科学大学）

東京科学大学では企業連携を中心としたPBLによるDS&AI教育として令和7年度時点で以下に示す4つのスキームで実施している。

DS&AIフォーラム：

企業と学生の学生と企業がDS&AI（Data Science and AI）活用の現場について意見交換を行う交流機会として年に2回実施。

チュートリアル型PBL：

本プログラムでは、多様な業界に属する46社（令和7年度）の連携企業と共同で教育を実施している。各企業の第一線で活躍する実務家が講師として登壇し、大学院生を対象に、応用的かつ実践的な講義を行う。

実践体験型PBL：

企業から提案されたインターンシップの内容がDS&AIに適しているかを事前に審査し、必要に応じて学生の適合性も評価する。インターンシップの内容はあらかじめ学生に提示され、企業は課題解決型プロジェクトとして提供し、その後、学生募集を開始する。さらに、インターンシップの成果は年2回開催される成果発表会で報告される。

グループワーク型PBL：

データサイエンス・AIを活用してイノベーションを主導するリーダーを育成するため、DS&AIをビジネスに応用し、経営に生かす基礎を修得し、ビジネスプランを作成できるようにすることを目的としたPBL型授業を、実務家教員が担当している。本授業ではPBLに加えて「反転学習」の手法も取り入れており、学生は教材を事前に学習したうえで、授業中にインタラクティブな議論を展開している。

年月日	25 11 14	ページ	01	No.	131
-----	----------	-----	----	-----	-----

日刊工業新聞 2025年11月14日 1面

データ科学で共創

東京科学大、企業と課題解決

東京科学大学は、データ科学とAI（人工知能）技術を駆使し、企業から持ち込まれた技術課題の解決や人材育成を進める共創活動を開始する。社会人と学生、研究者が少人数のチームを結成。課題に当たる。学生と検証すると新鮮な解決を見つかる。期待され、同時に研究者が俯瞰（ふかかん）的に解法を整理する。大手自動車メーカーや総合商社など40社超と連携しており、初年度はうち10社程度が課題を持ち込む。大学の教育と研究をパッケージで提供し、産業競争力強化につなげる。

東京科学大のデータサイエンス・AI全学教育機構の教育資産を活用する。まずは大学の講義を映像教材として提供する。企業の技術者は必要な科目を選んで受講する。理論から実践まで体系的に基礎を学べる。

次に学生や研究者とのグループワークを実施する。企業の課題を持ち込んで解法を多角的に検証する。企業技術者にとって学生は課題を先入観なく分析する協力相手になる。データ科学は視点を変えると複雑に見える問題が簡単な手法で解けることが少なくない。こ

こに研究者が加わるため、要点を押さえて俯瞰的に分析できる。

グループワークにはデータ科学の研究者と課題の専門分野の研究者が参加。例えば材料開発の課題なら、情報と材料の2分野の専門家が関与。視点を補うだけでなく、共同研究につながりやすい。共同研究は企業の課題に対して大学がもつ技術シーズを当てはめるケースが多い。解法が明確でない段階の課題を大学研究者と検討する場合は限られていた。共創活動を通して見落としていた解法が見つかると、腰を据えた共同研究に進むか判断できる。

社会人と学生と教員のグループワークによって社会的課題解決の構想力を修得する専門的な観点の強化のために教員や学生(博士課程学生)が参加することが特徴

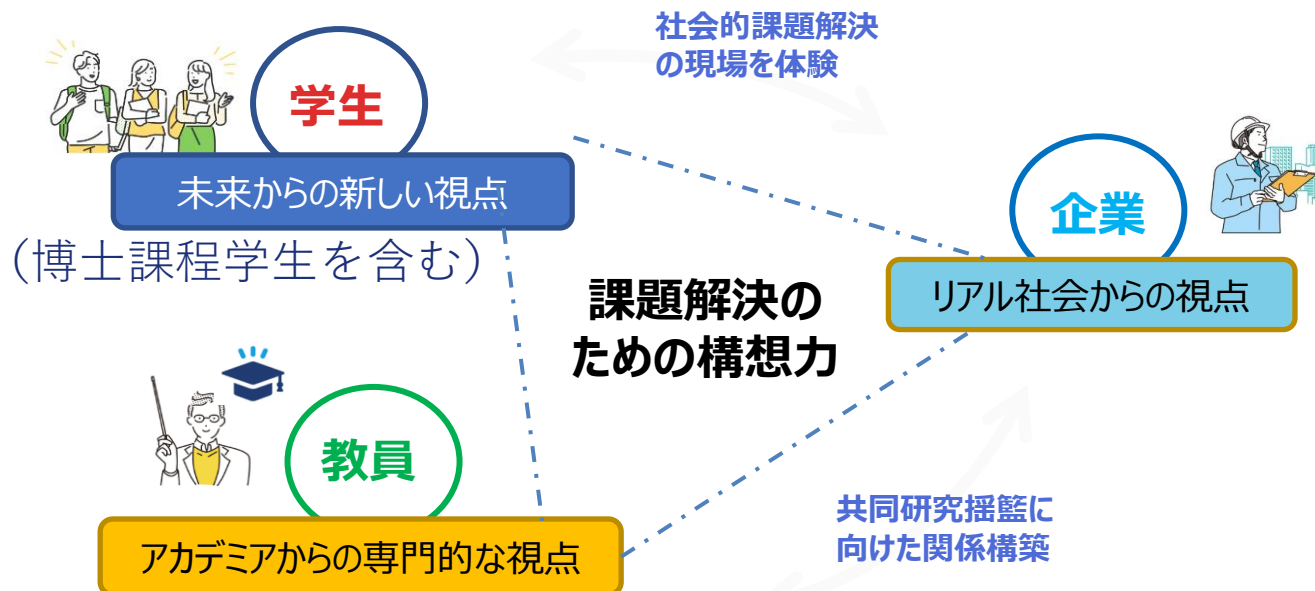
社会課題を解決するための構想力が身につく！

●グループワークの概要

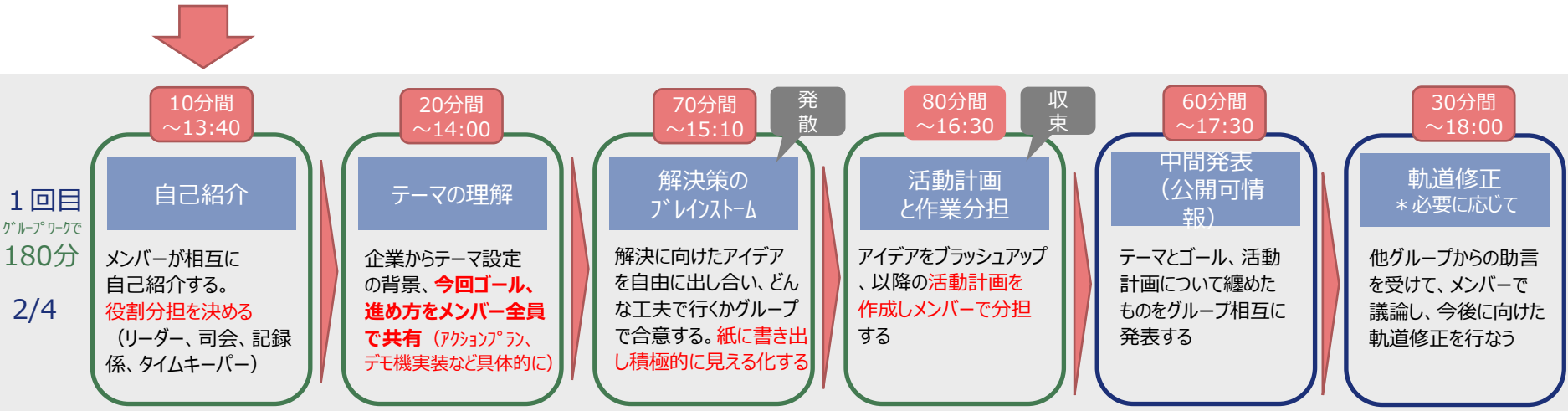
各企業が抱える**リアル世界の課題**を**学生 + 企業 + 大学教員**で議論し
解決方法を検討



専門領域・年齢など全く異なる人たちが議論することにより、新たな視点・知識の獲得、課題解決までのプロセスを学内で体験できる！

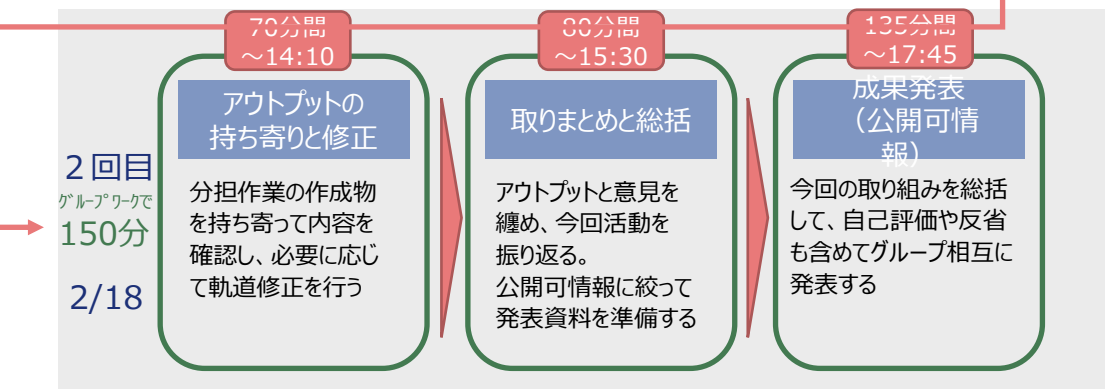


①事前の学生への情報提供や課題学習



②ホームワーク (各自に分担された作業の遂行や適宜グループミーティングなど)

* ①②併せて上限10時間



- リーダー: チーム全体をまとめる。
- 司会 (ファシリテーター): 各セッションの進行を行う。
- 記録係: 会議内容や決定事項を文書化する。
- タイムキーパー: 各セッションの時間管理を行う。

DS・AI共創グループワーク



Day 1

自己紹介・役割分担決め・テーマの理解・ディスカッション・中間発表など
+ Homework ※必要に応じてZoom打合せ等

Day 2

ディスカッション・最終発表準備・最終発表・懇親会

