

産学連携型ハッカソンの設計と実践的な教育効果 —AI 技術を活用した新規事業創造プログラム—

寺田 充樹¹⁾, 高尾 敏史²⁾, 中尾 剛³⁾, 今井 賢⁴⁾

- 1) ソフトバンク株式会社 事業開発部
- 2) 電気通信大学 産学官連携センター
- 3) 東京外国語大学 研究協力課
- 4) 東京農工大学 学務部

Design and Educational Outcomes of a University–Industry Collaborative Hackathon: An AI-Driven New Venture Creation Program

Mitsuki Terada¹⁾, Toshifumi Takao²⁾, Tsuyoshi Nakao³⁾, Takashi Imai⁴⁾

- 1) Business Development Division, SoftBank Corp.
- 2) Center for Industrial and Governmental Relations, The University of Electro-Communications
- 3) Research Support Division, Tokyo University of Foreign Studies
- 4) Educational Affairs Division, Tokyo University of Agriculture and Technology

概要

電気通信大学、東京外国語大学、東京農工大学とソフトバンク株式会社が共催した産学連携型ハッカソン「首都圏国立大学合同ハッカソン」の設計と教育的効果について報告する。本プログラムは、「AI 技術を活用した参加企業の新規事業を創造しよう」をテーマに、首都圏の国立 6 大学(お茶の水女子大学、電気通信大学、東京海洋大学、東京外国語大学、東京農工大学、一橋大学)の学生と企業が協働で新規事業アイデアの創出から発表までを行う、実践的な教育プログラムである。アンケート調査の結果、多様な専門性を持つ学生と企業メンターとの協働が、参加者の AI 活用能力や挑戦的姿勢、キャリア形成への意識向上に高い教育効果をもたらしたことが示された。

1 はじめに

近年、大学教育では知識伝達型の学習から、問題解決力や実践力を重視するアクティブ・ラーニングや PBL (Project-Based Learning) の取り組みが進んでいる[1]。

一方、急速に進化する技術環境とグローバル競争の中で、企業にとっては多様な視点と創造力を持つ人材を確保・育成することが不可欠な課題である。

このように、大学が学生に実践的な学びの機会を提供する要請と、企業が新しい発想を求めるニーズが合致することで、産学連携型教育プログラムは有効な枠組みとなり得る。

本稿の目的は、この枠組みに基づいて実施した「首都圏国立大学合同ハッカソン」の設計と実践

内容を整理し、その教育的効果を報告することである[2]。

2 プログラム概要

本プログラムは、電気通信大学・東京外国語大学・東京農工大学とソフトバンク株式会社が共催し、首都圏 6 大学の学生が参加して 2025 年 8 月から 9 月にかけて実施された。学生は企業メンターと混成チームを組み、短期間で新規事業アイデアの創出から仮説検証、プロトタイプ開発、発表までを行う実践的な教育プログラムである。

プログラムの基本的な枠組みを表 1 に示す。

表 1. プログラム概要

実施期間	2025年8月18日(月)～9月20日(土)
共催	電気通信大学、東京外国語大学、東京農工大学、ソフトバンク株式会社
参加学生	お茶の水女子大学、電気通信大学、東京海洋大学、東京外国語大学、東京農工大学、一橋大学の学生24名(学部1年生～4年生および修士1年生～修士2年生)
参加企業	花王株式会社、株式会社CRI・ミドルウェア、株式会社東京スター銀行、株式会社ハートビーツの4社
日程	Day1: 開会式・チームビルディング(電気通信大学) Day2: アイデア創出WS(電気通信大学) Day3: 仮説検証WS(東京外国語大学) Day4: 中間発表(東京農工大学) Day5: 最終発表・審査(ソフトバンク本社)
テーマ	AI技術を活用した参加企業の新規事業を創造しよう

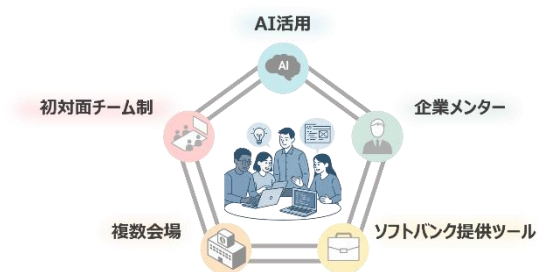


図 2. 本プログラムの特徴

3.1 テーマ設定

テーマは「AI技術を活用した参加企業の新規事業を創造しよう」である。生成AIをはじめとするAI技術の急速な進展を踏まえ、単なる技術理解にとどまらず、社会実装を意識した事業構想力や意思決定力の養成を狙いとしている。学生にとっては学習題材としての社会的意義が高く、企業にとっては学生の自由な発想を通じて新規事業シーズを探索する機会となる。

3.2 チーム構成

学生6名と企業メンター2名で1チームを編成し、全体で4チームを組織する。学生は学問分野・学年・専門性の異なる初対面メンバーで構成され、多様性を重視した設計となっている。

チーム編成にあたっては、各学生が以下の9つのスキルについて自己評価を行い、バランスを考慮している。

- ・ AI活用
- ・ データ解析
- ・ プログラミング
- ・ デザイン
- ・ 企画
- ・ プレゼンテーション
- ・ コミュニケーション
- ・ リーダーシップ
- ・ チャレンジ精神

この仕組みにより、互いの強みを補完し合える体制が整えられる。さらに、各チームには参加企業から派遣されたメンターが加わり、実務的知識や経験に基づいて助言を行う。ただし、学生主体の活動を尊重し、必要な場面で支援に徹する。これにより、学生は実社会の視点を取り入れつつ主体的に学習し、協働的スキルを高めることができる。

3.3 開催会場

5日間のプログラムは、大学キャンパスと企業本社を会場として段階的に実施する構成となって

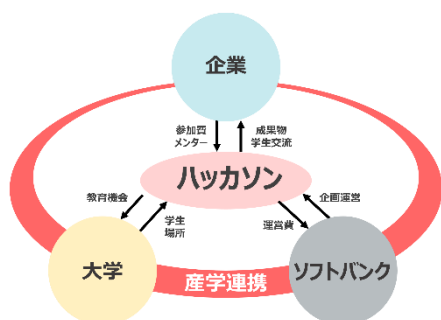


図 1. 本プログラムの関係図

3 プログラムの特徴

本プログラムの特徴は、生成AIという最新技術トレンドを背景に、首都圏6大学の多様な学生と企業メンターが協働しながら新規事業創出に挑戦する点にある(図2)。以下では、テーマ設定、チーム構成、開催会場、提供ツールの観点から整理する。

いる。具体的には、Day1・Day2 を電気通信大学、Day3 を東京外国語大学、Day4 を東京農工大学、Day5 をソフトバンク本社で実施する。

このように会場を複数に分散させることで、学生は学内外の異なる環境を経験し、それぞれの場を持つ文化や雰囲気を感じることができる。

3.4 提供ツール

新規事業アイデアの創出から検証、発表までを支援するために、複数の AI 関連ツールおよび学習支援プラットフォームを提供している（表 2）。

表 2. 提供ツール

サービス名	サービス詳細
Axross Recipe	実務で役立つノウハウや AI・DX 分野の技術を「レシピ」という形で学べる オンライン学習プラットフォーム
DS.INSIGHT	顕在化しにくい消費者のニーズをお手元で探索・分析できるデスクリサーチツール
TASUKI Annotation	豊富なデータ作成ナレッジを軸に、生成 AI をはじめとした AI 開発・活用を「ツール提供」と「代行」の両面から支援するサービス
dailyAI	誰でも簡単に利用できる生成 AI サービスで、日常業務の効率化を実現する SB テクノロジー株式会社提供の Azure OpenAI Service 活用サービス
Perplexity Enterprise Pro	リアルタイムの Web 情報と GPT シリーズや Claude シリーズなど最新の AI モデルを活用し、質問に対し根拠（引用）付きで回答を提示。「Deep Research」モードでは包括的な調査とレポート作成を自動実行する AI 回答エンジン

これらを活用することで、学生は AI と人間の役割分担を意識しながら効率的に調査・検証・発

表を進められる。さらに、教育的観点からは、情報リテラシー、批判的思考、チーム内知識共有といったスキルを実践的に鍛える機会となり、学習効果の向上につながる。

4 実施内容

4.1 Day1

初日は電気通信大学を会場に、開会式と参加企業の事業紹介が行われ、その後チームが発表された。チーム活動の開始にあたり、心理的安全性の確保を目的としたチームビルディング活動に取り組んだ。

具体的には、「共通点探しゲーム」や「コンセンサスゲーム」を通じてメンバー間の関係構築を促進した。また、プログラムで活用する AI 関連ツールの紹介に加え、それらを用いたミニワークが行われ、参加者は実際の活用イメージを掴んだ。さらに、249 枚のキーワードカードを活用したアイデアワークショップでは、ランダムに引かれたキーワードを組み合わせてアイデアを発想する演習を行い、発散的思考と生成 AI の活用を体験した。

最後に行われた懇親会は、交流を通じて学生同士およびメンターとの距離を縮め、今後の協働作業を円滑に進める基盤を築いた。

4.2 Day2

2 日目は電気通信大学を会場に、SB イノベーション社[3]による事業アイデア創出ワークショップを実施した。「顧客・課題・解決策」を中心としたフレームワークを学び、企業メンターへのヒアリングを通じて課題を具体化した上で解決策を検討した。

また、AI ツールを活用して情報探索やアイデアの言語化を効率化し、学生は AI と人間の役割を分担しながら議論を進めた。これにより、事業設計に必要な論理的思考プロセスを体験するとともに、協働による多角的な発想の重要性を学んだ。

4.3 Day3

3 日目は東京外国語大学を会場に、SB イノベーション社による仮説検証ワークショップを実施した。事業アイデアを具体化するために仮説を立案し、検証方法の設計に取り組んだ。

学生は顧客像や課題を深掘りし、Problem-Solution Fit (PSF) の到達を目指して議論を進めた。その後、最小実行可能プロトタイプ (MVP) の設計を検討し、モックアップやランディングページ、

動画デモなど複数の手法を比較しながら、自らのアイデアを検証する方法を策定した。

また、データ収集や仮説の補強には AI ツールを活用し、効率的に検証を進める実践知を得た。学生は「仮説を立てて検証し、必要に応じて修正する」というリーンスタートアップの手法を体験的に学んだ。

4.4 Day4

4 日目は東京農工大学を会場に、中間発表を実施した。各チームは検討してきた事業アイデアを最終形の約 8 割の完成度を目標として整理し、8 分間のプレゼンテーションと 5 分間の質疑応答を行った。

審査は参加学生と企業メンターを含む全員審査の形式で行い、評価は以下の 5 つの観点に基づき実施した。

- ・ 課題解決
- ・ ビジネス&サービス
- ・ AI とデータの活用
- ・ プロトタイプ開発
- ・ プレゼンテーション

全員審査を導入したことで、学生は外部の専門的視点だけでなく、同世代の仲間や他チームからの相対的評価を得ることができた。この仕組みにより、評価は一方的なフィードバックにとどまらず、多様な視点が交差する学習機会となった。結果として、中間発表は単なる進捗確認ではなく、第三者視点を踏まえて方向性を修正し、完成度を高めていくための教育的プロセスとして機能した。学生は、多様な評価を受ける経験を通じて、自己を客観視し、改善に取り組む姿勢を学んだ。

4.5 Day5

最終日はソフトバンク本社を会場に、最終発表と審査を実施した。各チームは 8 分間のプレゼンテーションと審査員による 5 分間の質疑応答を行い、事業アイデアの背景、仮説検証の過程、成果物をまとめた動画やスライドを発表し、短期間で構築した成果を競った。

審査は大学教員および企業関係者から構成される審査員によって行われ、評価基準は中間発表と同様に「課題解決」「ビジネス&サービス」「AI とデータの活用」「プロトタイプ開発」「プレゼンテーション」の 5 つの観点で実施された。課題解決力や事業性を問うビジネス面と、AI 活用や開発力を問う技術面で評価された。

発表終了後には学生を対象にアンケート調査

を行い、学びや成長実感、AI 活用の有効性、チームでの協働経験、プログラム設計の妥当性などを多角的に把握した。これらの結果は教育的効果を定量・定性的に検証する基礎データとなった。

最終発表は、学生にとっては成果を社会に示す集大成であると同時に、プログラム全体を振り返り自己成長を確認する機会となった。企業にとっては学生の発想力や実践力を直接確認できる場であり、大学にとっては教育的成果を可視化する重要なプロセスとなった。



図 3. 5 日間のプログラム

5 アンケート結果

学生 24 名を対象に実施したアンケート結果を示す。

5.1 プログラム全体への満足度と目標達成度

各日の満足度および、参加申込時に学生自身が記入した目標の達成度を表 3 に示す。

表 3. 満足度と目標達成度 (10 段階評価)

	満足度 (10 段階評価)
Day1	9.0
Day2	8.7
Day3	8.1
Day4	8.8
Day5	9.3
総合満足度	9.3
目標達成度	8.4

5.2 協働・交流に関する評価

協働や交流に関する評価を表 4 に示す。

表 4. 協働・交流に関する評価 (10 段階評価)

項目	平均値
企業メンターとの交流による学び	9.5
異なる大学・分野の学生との協働による成長	9.5
チーム活動における心理的安全性	8.0

5.3 スキル向上に関する自己評価

プログラムを通じて能力向上を実感したスキルを表5に示す。

表5. スキル向上に関する評価（複数回答）

スキル項目	向上を実感した人数
データ解析	0
リーダーシップ	5
プログラミング	8
プレゼンテーション	9
デザイン	12
企画	14
コミュニケーション	15
チャレンジ精神	17
AI活用	18

5.4 キャリア意識・企業への関心の変化

プログラム参加後のキャリア意識を表6、企業への関心の変化を表7に示す。

表6. キャリア意識に関する評価（10段階評価）

項目	平均値
キャリア形成への影響	9.1

表7. 企業への関心の変化（複数回答）

項目	回答数
特に変化はなかった	1
就職を希望したい	1
インターンシップや実習に参加したい	5
共同研究や学術的な関わりを持ちたい	8
サービス／製品を利用・広めたい	11
ネットワークを継続したい	14
キャリアの参考にしたい（業界理解）	19

6 考察

本プログラムのアンケート結果をもとに、教育的意義と今後の課題を以下の観点から整理する。

6.1 プログラム全体の評価

総合満足度は9.3と非常に高く、全体としてプログラムが肯定的に受け止められた。特にDay1（開幕）とDay5（最終発表）が高評価であり、導入と締めを重視した構成が参加者のモチベーションと達成感を高める要因となったと考えられる。

一方で、Day3（仮説検証）は8.1と相対的に低く、難易度の高さや負荷が影響した可能性がある。今後は仮説検証フェーズを支援する教材やサポート体制の整備が求められる。

6.2 協働・交流の学び

企業メンターとの交流と異大学・異分野の学生との協働の9.5は突出して高い評価を得ており、多様なバックグラウンドを持つ人々と関わることで大きな学習効果を生んだことが分かる。企業メンターからはプロダクト開発やプレゼン構成に加え、ビジネス思考や心構えにまで踏み込んだ助言が行われ、学生にとって貴重な学びとなった。また、チーム設計において多様性やスキルバランスが意識されたことも肯定的に評価された。一方、心理的安全性（8.0）は他項目と比べて低く、チーム形成初期におけるサポートやアイスブレイクの工夫が課題として残った。

6.3 スキル習得の特徴

スキル向上の自己評価では、「AI活用」（18人）、「チャレンジ精神」（17人）、「コミュニケーション」（15人）が上位を占め、発想力・協働力・挑戦的姿勢に関わるスキルが顕著に伸びたことが確認された。短期間で多様なメンバーと協働する環境が、これらのスキルの伸長を促したと考えられる。一方で、「データ解析」は0人にとどまった。これは、企業情報の利用制約などにより、実際のデータを扱う機会が限られていたことが要因と考えられる。

6.4 キャリアへの波及

キャリア形成への影響は9.1と高評価を得ており、プログラムが将来像を考える契機となったことが示された。さらに、「キャリアの参考にしたい（19人）」「ネットワークを継続したい（14人）」といった回答が多数を占め、直接的な就職志望よりも業界理解やネットワーク形成といったキャリア探索的側面に寄与したことが分かる。産学連携型の教育プログラムが、学習体験にとどまらず、キャリア意識の醸成に結びつく点は大きな意義である。

7 まとめ

本稿では、首都圏国立大学合同ハッカソンの設計と実施内容、ならびにアンケート結果に基づく教育的意義を整理した。アンケート結果からは、学生の満足度が総じて高く、企業メンターとの交流や異大学協働を通じて多様な学びが得られたこ

とが示された。特に、AI活用や挑戦的姿勢の伸長、キャリア意識の醸成といった側面で大きな効果が確認された。

総じて、本プログラムはAI技術を媒介に多様な学生と企業メンターが協働する教育モデルとして高い教育的意義を持つことが明らかとなった。産学連携型教育プログラムの新たな可能性を示すものであり、大学教育と企業活動の双方に価値をもたらすモデルとして、今後さらに発展していくことが期待される。

参考文献

- [1] 文部科学省, 令和4年度の大学における教育内容等の改革状況について,
https://www.mext.go.jp/content/20241011-mxt_daigakuc01-000038093_1.pdf
(2025年9月20日参照)
- [2] ソフトバンク株式会社, 首都圏国立大学合同ハッカソン Day 1 : 開幕,
<https://www.softbank.jp/biz/blog/cloud-technology/articles/202508/cap-uni-hackathon-day1/>
(2025年9月20日参照)
- [3] SBイノベーション株式会社,
<https://www.sbinnoventure.co.jp/>,
(2025年9月20日参照)