

令和6年度  
「未来の教室」実証事業

最終報告書



【実証テーマ】

企業-学習者のコ・クリエーションで  
教育資源の持続的循環を生み出す

「探究 & 産業融合型コミュニティー“コウセン”」  
Co-1000



【事業者名】

株式会社うちゅう

【提案書作成日】

令和7年2月28日

# 目次

## 1. 事業者紹介

## 2. 実施概要

## 3. 実証について

- ①実証の背景と目指す姿
- ②実証目的と実施内容

## 4. 実証成果

### はじめに：探究&産業融合型コミュニティ“コウセン”とは

- 3つの特徴 ○学びのサードプレイス ○コ・クリエーション ○クラスター
- コウセンの全体像 ○コウセンにおける教育DX

### (1) 実証①：探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”のプロトタイプ実証と持続性評価

- 1章：本実証における選定基準及びプロセス・概要について
  - ①実証フィールド・各ステークホルダー選定基準及び、プロセスについて
- 2章：本実証の活動サポート体制
  - ①“コウセン”の活動サポート体制
  - ②活動体制のアップデート
  - ③活動サポート体制に残る課題と今後の理想のあり方
- 3章：オンラインプラットフォーム「コウセン+」の構築
  - ①設計思想について
  - ②実証期間終盤における、オンラインプラットフォーム「コウセン+」の構築状況
  - ③【Tips】オンラインプラットフォームを活用した運営体制について

### (2) 実証②：クラスター形成プロセスの事例創出と課題調査

- 1章：本実証における、クラスター形成活動の事例報告
  - ①クラスター形成についてとその概要
- 2章：自己紹介ワークショップについて
  - ①実施内容
  - ②事前の検討事項と準備事項
  - ③【Tips】自己紹介ワークショップ・その他について

- 3章：初回交流会について
  - ①実施内容
  - ②事前の検討事項と準備事項
  - ③【Tips】初回交流会・その他について
- 4章：中間発表会について
  - ①実施内容及びクラスター形成の可能性検討
- 5章：実証実験からの知見
  - ①クラスターのモデル事例と健全なクラスターの維持
  - ②【Tips】健全なクラスター維持に関して

### (3) 実証③：コクリエーション活動の事例創出とスタータープログラムの実施及び、教育効果の検証

- 1章：コ・クリエーション準備フェーズについて
  - ①概要
  - ②事前学習について
  - ③【Tips】コ・クリエーション準備フェーズの取り組み・その他について
- 2章：コ・クリエーション本番期間について
  - ①概要
  - ②コ・クリエーションの流れ
  - ③コ・クリエーション実施体制
  - ④中間発表会について
- 3章：学習者によるコ・クリエーション活動の実際
  - ①学習者によるコ・クリエーション活動の実際
  - ②デザイン思考を行った高校生の活動結果
- 4章：Systemic Designを参考にしたコ・クリエーションの進め方
  - ①Systemic Designを参考にしたコ・クリエーションの進め方
- 5章：中間発表会以降の活動について
  - ①ペルソナ提案と更なるブラッシュアップについて
  - ②【Tips】コ・クリエーション・その他について

## 5. 今後の展望

### Appendix：実施体制・実証フィールド 詳細

### 付録：実証事例詳細（別PDF）

# 1 事業者紹介



株式会社うちゅうは、「宇宙×教育×エンタメ」を軸に、企業および個人向けに多様な教育プログラムの企画・運営を行っています。事業内容としては、商業施設や学校でのイベント・ワークショップの実施に加え、教育旅行や教材開発を通じて、宇宙に関する学びを体系的に提供しています。特に、科学的思考力や探究心を育むことを重視し、宇宙教育を通じた次世代の人材育成に取り組んでいます。これらの活動を通じて、宇宙産業への関心を高めるだけでなく、具体的なスキルや知識の習得を支援し、将来的に宇宙分野で活躍できる人材が育つ環境づくりに貢献しています。

会社名	株式会社うちゅう
設立	2016年6月10日
代表取締役	宇宙 星太郎
所在地	東京都墨田区業平1-8-3
事業内容	宇宙分野に関する教育事業 宇宙教育旅行事業 ハイブリッドロケットエンジン販売事業



## ※用語解説 「コウセン」と「コウセン+」の区別および「CS」について

---

### 【コウセン】

コウセンとは、学びのサードプレイスとなり、産業と探究活動を両立するコ・クリエーション活動によって両者にメリットを生み出すことで、持続的な学習リソースとの接点を設けるオンラインコミュニティである。

### 【コウセン+】

「コウセン+」は、オンラインプラットフォームであり、場所や時間にとらわれず教育リソースへのアクセスを可能にする。様々な世代や背景を持つ人々との交流の場を提供し、学内や家庭では得られない情報やプロジェクト型学習の機会を通じて、学びの選択肢を広げる。このプラットフォームは、参加者の活動の基盤となり、学びのサードプレイスとしての機能を果たす。

### 【CS（コ・クリエーション・サポーター）】

CS（コ・クリエーション・サポーター）とは、本事象に参加した大学生のことであり、コ・クリエーション活動において高校生を学習サポートおよびプロジェクトマネジメントの観点でサポートする存在を指す。

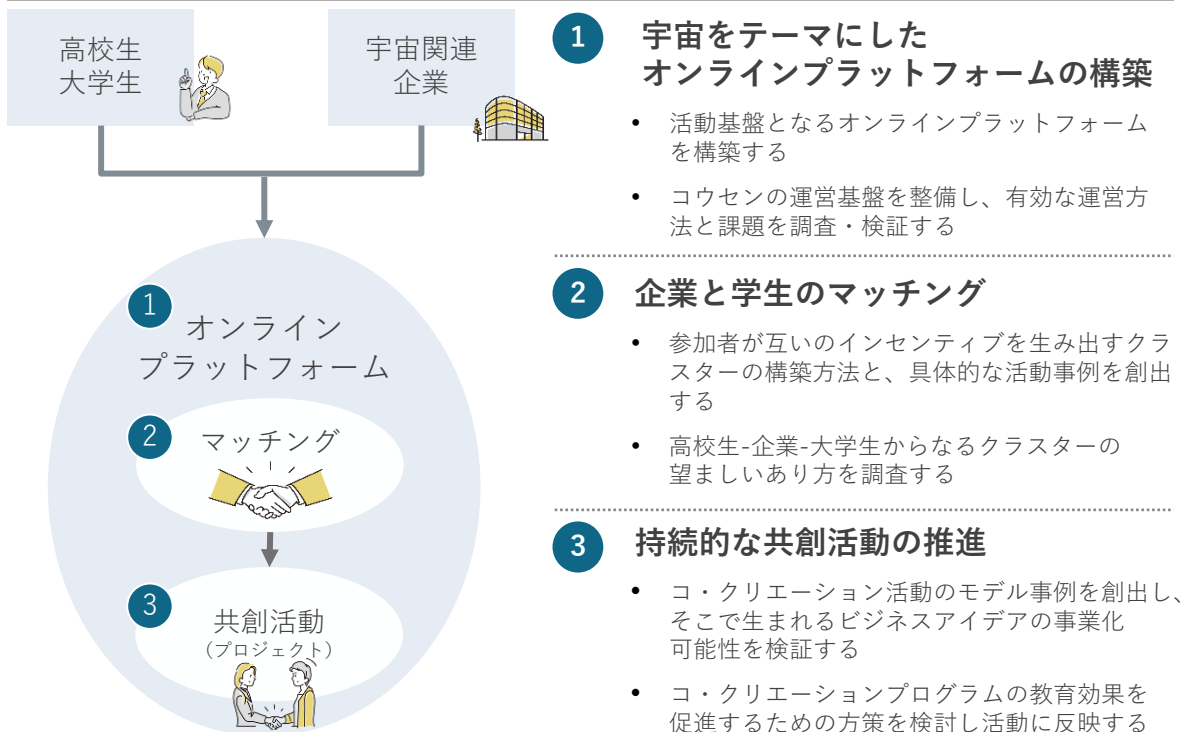
## 実証テーマ

# 企業-学習者のコ・クリエーションで教育資源の持続的循環を生み出す 「探究 & 産業融合型コミュニティー “コウセン”」

背景：学外リソースの可能性を最大限に引き出すため、学習者とリソース提供者のマッチングにとどまらず、その連携から新たな学習価値やビジネスチャンスを生み出すことを期待

実現したい姿：企業と学習者のコ・クリエーションの持続的循環を創り出す

### 実証スキーム図・実施内容



### 実証成果

- 1** (実証成果) オンラインプラットフォーム構築と運営ノウハウの具体化
- コウセンの活動基盤となるオンラインプラットフォームの設計方法の確立及びプロトタイプの実装
  - コウセンのプロトタイプモデルの実現及び設計・運営ノウハウの具体化
- 2** (実証成果) クラスター形成の事例創出と健全なクラスターのあり方の提示
- クラスター形成を促進するイベント等の活動事例の実現
  - クラスター内及びクラスター間の望ましいあり方について、最適な方向性を検討し、結論を提示
- 3** (実証成果) 企業と学習者の共創による新規事業開発事例と実践的学びの実現
- 企業と学習者が新規事業案を共創するコ・クリエーションプログラムのモデル事例の実現
  - コ・クリエーションプログラムを通じた実践的な学びの実現

## 背景

### 解決すべき課題

- 学外と連携した持続的な教育リソースの確保
- 学校や学習者が企業や大学等とマッチングする機会の不足
- 学習者が学外の人と出会い社会に開かれた学びが実現する場の不足

### 課題の根本的な原因

- 出資する企業のインセンティブが明らかでない
- 教育リソースの持続的な還流を支える仕組みが整備されていない
- 学校や学習者が企業や大学等と出会うネットワークが不足している
- 学習者と学外の人が出会う場所や時間がなく、その機会をコーディネートする人も不足している

## 目指す姿



コウセンは探究学習と産業活動を融合させ、相互に発展する関係を構築することを目指す。コ・クリエーション活動は、学習者と企業が共に課題を発見・解決し社会実装するプロセスであり、それぞれの強みを生かして社会のニーズに応えるビジネスアイデアを創出する。この協働は、学習者にとって知識の応用機会となり、企業にとっては新たな事業機会や人材発掘につながる。

### 3 - ② 実証目的と実施内容

実証内容	実証目的	実施内容
<b>実証①</b> 探究 & 産業融合型 コミュニティー “コウセン”の プロトタイプ実証と 持続性評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>学外リソース提供者と持続的な出会いの場となるサードプレイスの構築</li> <li>時間と場所の制限を克服するオンライン学習環境の拡充</li> <li>オンラインプラットフォームを介した共創支援の運営体制構築</li> </ul>	本実証では、多様な関係者の交流と共創を促進するため、オンラインプラットフォーム「コウセン+」を構築・運営した。「コウセン+」はDiscordを基盤とし、段階的な機能拡張、アジャイルな改善、参加者属性に応じたアクセス権限設定を特徴とする。チャンネル設計やメンション機能を工夫し情報共有を円滑化、Miroの活用で共創を支援した。運営面では、定期的なヒアリング、会議体整理、情報連携ルール整備により、関係者間の連携を強化した。
<b>実証②</b> クラスター形成 プロセスの事例創出 と課題調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習者と宇宙関連企業のマッチング</li> <li>共創可能な集団(クラスター)の形成方法の検討と実験</li> <li>健全なクラスター維持のための課題特定とノウハウを具体化</li> </ul>	本実証では、コ・クリエーションを促進するクラスター形成の支援として、オンラインでの自己紹介ワークショップ、初回交流会、中間発表会等を実施した。これらのイベントでは、参加者間の相互理解、関係性構築、自由な意見交換を促すための様々な工夫を凝らした。また、コ・クリエーションのプロセスを整理し、各段階での参加者の役割、活動内容を明確化すると共に、大学生（CS）の負担軽減策や、健全なクラスター維持のための知見（役割分担、心理的安全性、相互サポートなど）を提示した。
<b>実証③</b> コ・クリエーション 活動の事例創出と スターター プログラムの実施 及び、教育効果の 検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習者と企業による共創事例の創出</li> <li>共創過程における相互メリットの条件を調査</li> <li>多様なステークホルダーと連携した実践的な学びの実現</li> </ul>	本実証では、企業と学習者が協働し、宇宙をテーマとした共創活動を通じて新規事業開発と実践的学びの場を提供した。オンラインツールを活用し、事前学習ではアイデア創出の実践演習を、本番フェーズでは企業-高校生-大学生による新規事業のコ・クリエーション（共創）を実施した。学習者は自ら創出したアイデアを企業へ提案し、企業は専門知識やビジネスアイデアの提供とフィードバックを提供。産業と教育の観点で双方のメリットを実現するための方法を探索し、そのモデル事例を創出した。

# 実施したスケジュールの概要について

本プロジェクトは、事前学習から実証フェーズまで段階的に進行し、各種MTGやフィードバックを重ねながら高校生と企業の共創を推進しました。特にデザイン思考を活用しながら、ビジネスモデルの構築とブラッシュアップを行い、最終的なペルソナ提案へとつなげた。

年		2024年						2025年		
月		8月	9月	10月	11月	11月	12月	1月	2月	
参加者の実施概要	マイルストーン			・自己紹介WS ・初回交流イベント ・キックオフMTG			・中間発表会		・ペルソナへの個別提案 ※ チーム毎	
	MTG			「チームでの定例MTG」「企業との定例MTG」「運営からのフィードバック会」など、各種MTGを実施 ※具体的には、実証3を参照						
	進め方		デザイン思考等に関する事前学習	← デザイン思考 1週目 →			← デザイン思考 1週目のブラッシュアップ →	← デザイン思考 2週目 →	← デザイン思考 2週目のブラッシュアップ →	
実施内容 概略		準備フェーズ			実施・実装フェーズ					
運営の実施概要	実証①	サーバーの立ち上げ 構造設計・ルール設定に関する調査 協議会準備室の設置	構造設計・ルール設定 チャンネル設計	チャンネル参加	改善・保守等					
	実証②	コウセン+への参加	自己紹介ワークショップの準備 初回交流会の準備 事前学習の準備	コウセン内におけるクラスター形成の調査・分析 健全なクラスターを維持・促進するための取り組み 中間発表におけるピッチセッションおよび、ブースセッションの準備						
	実証③	学校・自治体・企業等への声かけ 参加大学生の調整 スタータープログラム・初回交流イベント・プログラムハンドブック等の準備	事前説明会	プロジェクトへの支援（メンターとの1on1の実施・進捗共有の確認・宇宙ラジオなど） 中間発表会の準備 告知期間 収益性の計測手法に関する準備 教授陣へのプロジェクトの進捗共有 ペルソナ提案の調整						



実証論点	実証成果	実証成果に対する考察
<p>[エコシステム]ステークホルダーの役割や位置づけをどう設計するのか？</p> <p>[オンラインプラットフォーム]どのようなシステム要件で、オンラインプラットフォームを構築するのか？</p>	<p><b>オンラインプラットフォーム構築と運営ノウハウの具体化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コウセンへの参加方法やロール設計による、共創を促進する役割分担の実現</li> <li>オンラインプラットフォームを活用し、参加者の自律的な活動を促しつつ、適切なサポートを提供するための運営体制の構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共創には学習者と企業が協働関係となる役割分担を促す環境的な基盤が重要</li> <li>オンラインプラットフォームはそのような基盤を実現するが、活動に合わせた継続的改善が不可欠</li> <li>プラットフォームは情報伝達を超えて交流の場として十分に機能するが、活動を促す設計と運用方法には課題が残る</li> </ul>
<p>[関係構築]高校生と企業が、相互理解を深め、それぞれの強みを活かし合い、互いに尊重し合う関係を構築するには、どのような方法が効果的か？</p> <p>[マッチング]高校生と企業が共通目的をもち、教育とビジネスがともに活性化するようなマッチングをどのように設計するか</p>	<p><b>クラスター形成の事例創出と健全なクラスターのあり方を提示</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高校生、大学生（CS）、企業によるクラスター形成方法の具体例創出と効果測定</li> <li>クラスターにおいて生じうる課題の特定</li> <li>健全なクラスター維持の工夫を実践</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークショップや交流会等、多様な交流機会の提供が、関係構築の初期段階で有効</li> <li>オンラインプロジェクト型学習のPMには負担が集中しやすく、役割とタスクの明確な分担が重要</li> <li>学習者のスケジュール調整と自主性の促進には改善の余地がある</li> </ul>
<p>[アイデア創出]収益化の可能性のあるアイデアを、企業と学習者がどのように創出・具体化できるか？</p> <p>[教育効果]コ・クリエーション活動を通して、どのような学びを促進するか？</p> <p>[対等な関係]コ・クリエーション活動で、企業の事業活動と学習者の探究活動の両者にメリットを生むには、どのような活動が必要か？</p>	<p><b>企業と学習者の共創による新規事業開発事例と実践的学びの実現</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多様な関係者との対話や共創を通じ、事業アイデアの具体化、プロトタイピング等を実施。</li> <li>実践的な活動を通じ、事業提案等のプロセスを経験する機会を提供</li> <li>本事業における参加企業のインセンティブを明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な関係者（企業、大学教員、他分野の専門家等）との対話やワークショップが、アイデアの質的向上に寄与した</li> <li>参加者の専門性や興味関心に基づいたチーム編成はチーム活動を促す</li> <li>明確な目標設定と役割分担、学習者の主体的アプローチが対等な関係に寄与する</li> </ul>

## 【実証テーマ】

企業-学習者のコ・クリエーションで教育資源の持続的循環を生み出す

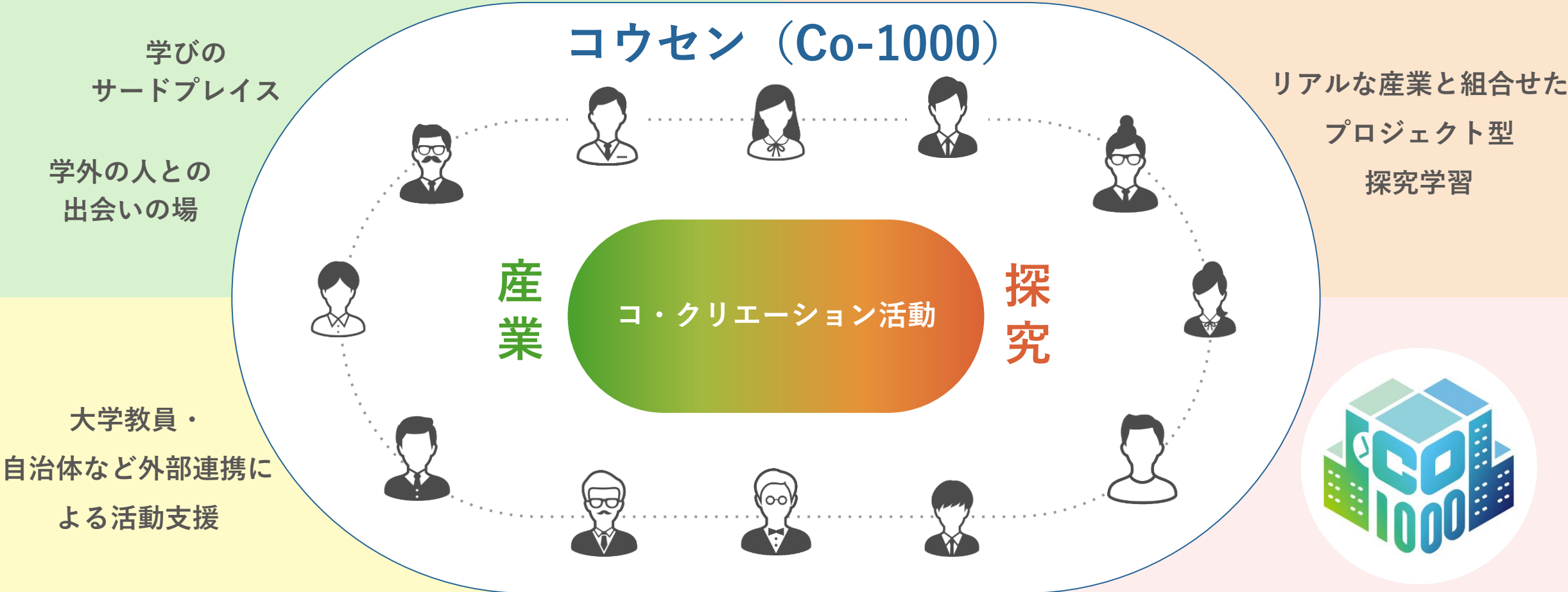
「探究 & 産業融合型コミュニティー“コウセン”」

Co-1000

# 実証成果

# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは

コウセンとは、学びのサードプレイスとなり、産業と探究活動を両立するコ・クリエーション活動によって両者にメリットを生み出すことで、持続的な学習リソースとの接点を設けるオンラインコミュニティである。



# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは — 3つの特徴 —

探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは、一般的な高等専門学校（高専）が持つ

「教育機関としての機能」

「実践的な学びの支援」

「特定の産業領域に特化している」

という特徴を軸に、探究学習と産業を融合した、既存の教育システムとは異なる、新たな形の教育コミュニティである。

## 教育機関としての機能



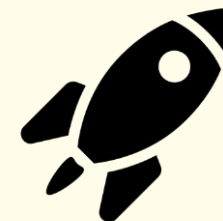
コウセンは、知識の伝達だけでなく、学習者自らが問いを立て、探究し、答えを導き出すプロセスを重視する。学校教育ではカバーしきれない専門的かつ高度な学びや、最新の技術動向に関する学習機会を提供する。さらに、オンラインプラットフォームを活用した学びのサードプレイスを実現する。

## 実践的な学びの支援



コウセンは、単なる座学にとどまらず、企業や大学生との連携によるコ・クリエーション活動を通して、ビジネスアイデアの創出やプロトタイピングなど、実践的な学びの場を提供する。これにより、学習者は現実社会での課題解決能力や、ビジネス感覚を養うことができる。

## 特定の産業領域に特化



※本実証では宇宙産業に特化

コウセンでは、特定の産業領域に焦点を当て、より専門性の高い知識や技術を学ぶ。これにより、学習者は特定の分野に対する深い理解を育み、その分野の第一線で活躍する専門家から刺激を受けながら興味関心を深め、知識や技術を応用する経験を得ることができる。

# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは ー学びのサードプレイスー

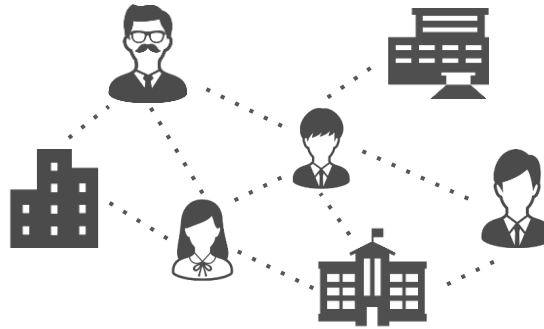
コウセンの活動はオンラインが中心となり、コミュニティ管理に特化した機能をつオンラインプラットフォーム「コウセン+」を提供。コウセン+は参加者の活動のベースとなり、学びのサードプレイス機能を実現する。



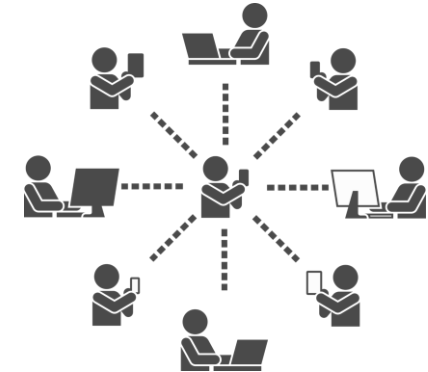
オンラインプラットフォーム  
コウセン+



オンラインであるため、地域に依らず参加でき、場所や時間にとらわれることなく教育リソースにアクセス可能



企業、大学生、専門家など異なる世代や背景を持つ人々と出会い、交流する場と機会を提供



オンライン環境を通して、学内や家庭では触れられない情報や、プロジェクト型学習などの機会を提供し、学びの選択肢を拡充

# 探究 & 産業融合型コミュニティー“コウセン”とは ー探究と産業の両立ー

コウセンは、探究学習と産業活動の統合による相乗効果の創出を目的とする。具体的には、学習者と企業が連携し、社会課題の発見と解決策の立案、および社会実装を共同で推進する。本活動を通じ、学習者及び企業双方における価値創造を目指すものである。

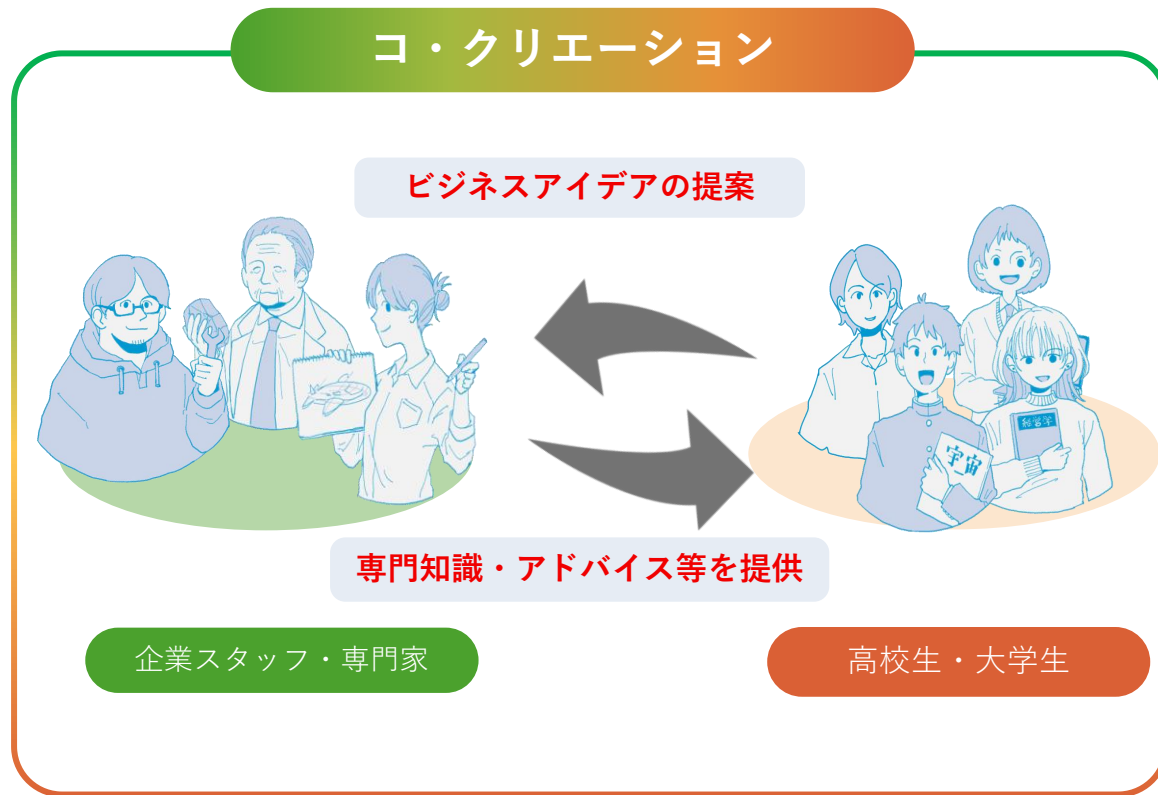


コウセンは、探究学習と産業活動の融合を目指し、両者の活動が相互に補完し、高め合う関係性を構築することを目的とする。コ・クリエーション活動とは、単に教育現場に企業のリソースを提供するだけでなく、学習者と企業が共に課題を発見し、解決策を考案し、それを社会実装していく一連のプロセスである。このプロセスを通じて、学習者と企業は、それぞれの強みを生かしながら、社会の課題やニーズに応えるビジネスアイデアを創造する。ビジネスアイデアの創出は、学習者が知識の応用場面や活用方法を知る機会となるだけでなく、企業にとっても斬新なアイデアや潜在的な人材に触れる機会を得ることができ、新たな事業機会の発見につながる可能性がある。このようにコ・クリエーションを通して、産業活動と探究活動が両立する。

# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは コ・クリエーション

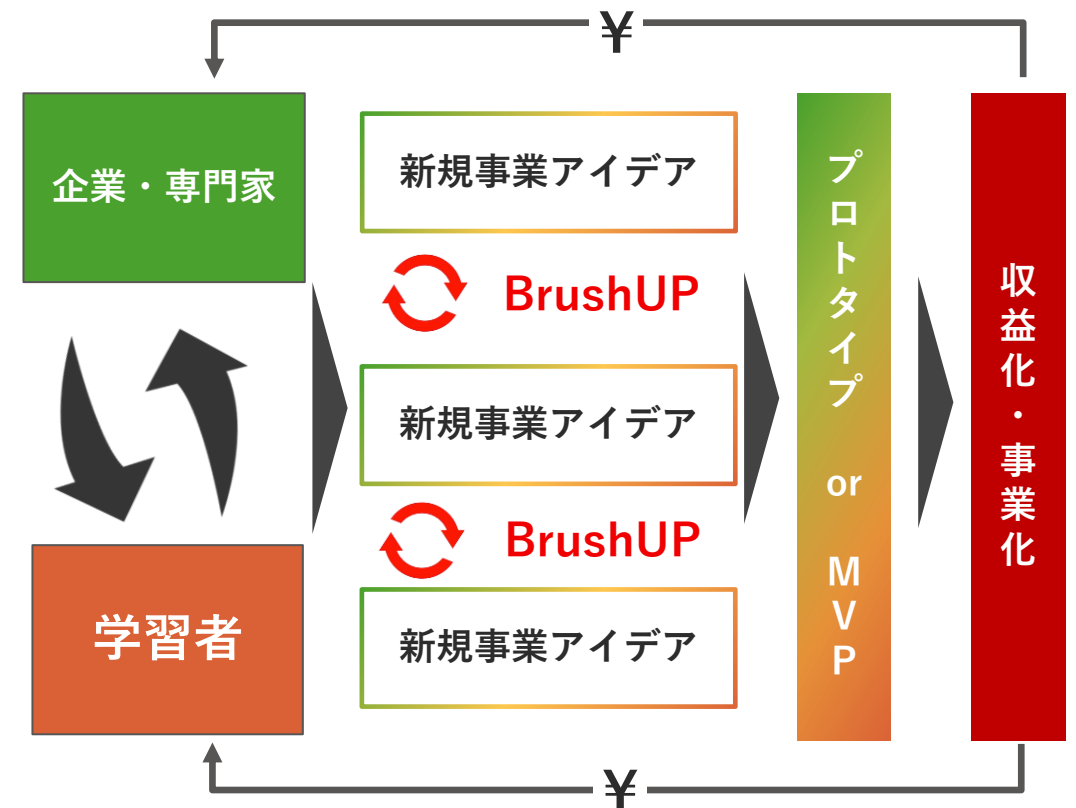
コ・クリエーションは、企業と学習者が共同で課題解決に取り組み、ビジネスアイデアを創出する活動である。

企業は専門知識や助言を提供し、学習者は課題解決に主体的に参加する。



コ・クリエーションでは、企業と学習者が協力し、新規事業アイデアを創出、改良する。長期的にプロトタイプやMVPを作成し、収益化、事業化を目指す。

この一連のプロセスを通じ、実践的な学びと事業創出の双方を実現する。



# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは ークラスターー

クラスターはコ・クリエーション活動の最小単位であり、企業、専門家、高校生、大学生等が参加する。事業アイデア提案、助言、学習支援を通じ、多様な視点からのアイデア創出を目指す。

## クラスター

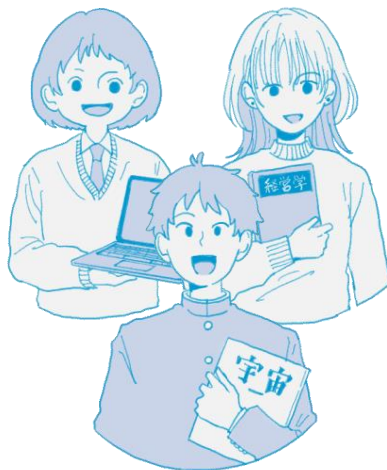
クラスター = コ・クリエーションを行う最小集団



企業スタッフ・専門家

事業アイデア  
の提案

助言・専門知識  
の提供



高校生

学習サポート  
PM

アイデア・  
ディスカッション



大学生



# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは ーコウセンの全体像ー

コウセンは複数のクラスターが共創活動を行うコミュニティである。各クラスターは独立して活動するだけでなく、クラスター間の連携も促進する。コミュニティ全体での知識共有、相互作用を通じ、より良い活動を促進するものである。

## 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”



# 探究 & 産業融合型コミュニティ“コウセン”とは —コウセンにおける教育DX—

コウセンでは、教育DX推進のため、オンラインプラットフォーム等を活用し、協働を促進する学習環境を提供する。これらのツールは、参加者の活動支援及び情報共有円滑化に資するものである。

## オンラインホワイトボード



参加者間のアイデア創出、意見交換、協働作業を促進するためオンラインホワイトボードを導入し、視覚的な情報整理や議論の可視化、ブレインストーミングや活動の記録共有に活用。リアルタイムでの共同編集が可能であり、様々な端末から利用できる。また、ディスカッションの記録も保存されるため、後の情報共有にも便利。

## オンラインプラットフォーム



コウセンは、オンラインプラットフォームにより学習リソースやイベント情報、コミュニティスペースを一元的に整備し、時間や場所に制約されない学習環境を提供する。テキストチャット、音声通話、ビデオ通話、画面共有、ファイル送信、画像や動画の掲載などが可能であり、参加者が様々な連絡やミーティングを行う場となる。

## オンライン教材



時間や場所に制約されずに学習できる環境を提供するため、オンライン教材を導入。本実証では、チーム活動でプロジェクト型学習を進めるための動画教材やワークシート、ガイドブック等を提供した。これらの教材は、オンラインプラットフォームやオンラインホワイトボードに掲載し、参加者がいつでも利用できるように提供する。

(1)

【実証①】

探究 & 産業融合型コミュニティー“コウセン”  
のプロトタイプ実証と持続性評価

## 実証①の成果について

- **オンラインプラットフォーム「コウセン+」の構築と運営体制の確立**
  - Discordを基盤とし、プロジェクト特性に合わせてカスタマイズ。
    - i. 参加者属性・活動内容に応じたカテゴリー・チャンネル構造化。
    - ii. アクセス権限の詳細設定による情報共有の効率性と安全性の両立。
    - iii. Miro（オンラインホワイトボード）併用による共同作業の促進（アイデア出し、情報共有、議論の可視化）。
  - アジャイル形式での運営体制改善。
    - i. 初期の課題（チャンネル過多、情報共有の非効率性）に対し、フィードバックに基づき改善（チャンネル構成・機能絞り込み、権限見直し、メンション活用周知）。
    - ii. 運営、CS、高校生間の情報連携強化（会議体整理、議事録集約・フォーマット化）によるコミュニケーションコスト削減、迅速な意思決定。
  - 高校生、大学生（CS）、企業関係者のオンライン協働（コ・クリエーション活動）を促進。
    - i. 「コウセン+」上での議論・アイデア交換、Miroでのワークシート作成、オンライン・オフラインイベント開催を支援。
- **今後の課題と展望**
  - オンラインプラットフォーム利用における情報連携の難しさ、参加者の主体性向上の余地。
  - プラットフォームの継続的改善、参加者への意識啓発、プロジェクト開始前の認識共有の徹底が必要。
  - 持続可能で発展的なコ・クリエーション環境の構築を目指す。

成果	詳細内容
ツール導入と利用促進	Discord, Miro導入時の説明・操作練習の機会を設け、利用状況に応じて継続的に改善を実施。高校生を含む参加者が円滑に利用できる環境を整備。
運営体制最適化の具体策	参加者からのフィードバックや活動状況を基に、チャンネル構成や機能の絞り込み、権限設定の見直し、メンション機能の適切な活用方法を周知。
情報連携強化の具体策	会議体の整理、議事録の集約・フォーマット化を行い、運営、コ・クリエーションサポーター（CS）、高校生間のコミュニケーションコストの削減と意思決定の迅速化を実現。
プラットフォーム運営のノウハウ具体化	参加者属性に合わせた柔軟なプラットフォーム設計（カテゴリー、チャンネル、権限設定）。アジャイルな運営体制（継続的なフィードバック収集と改善）。運営・CS・参加者間の緊密なコミュニケーション体制。参加者のモチベーションを高める仕掛け（イベント、明確な目標設定）。
残された課題への対応策（今後）	プラットフォームの継続的な改善、参加者への意識啓発。プロジェクト開始前の段階での参加者との認識共有の徹底（目的、期待される活動、ツールの使い方など）。

## 【1章】

# 本実証における 選定基準及び プロセス・概要について

# 企業・実証フィールドの選定基準及び、プロセスについて

今年度は、持続可能で横展開可能な実証モデルを目指し、汎用的な選定基準と宇宙業界固有の視点を明確に区別して企業および実証フィールドを選定。選定プロセスも明確な基準を設け、精度の高い選定を実施。

## 1 企業の場合

今年度は、今後の横展開の可能性などを見込みつつ、**以下4点を基準として選定**を行った。

### 業界問わず適用可能な選定基準

#### ① テーマ設定を前提とした基準

プロジェクトには多様な興味を持った生徒が参加することを前提としていることから、文系・理系問わず高校生が幅広く興味を持ち、持続的に学習意欲を保つことができるテーマを確保するため、各領域（人材・エンタメなど）より1企業ずつ選定。

#### ② インセンティブを前提とした基準

企業が能動的・積極的にプロジェクトに参加するために、参加メリットが明確で具体的に存在することを基準にして選定を実施。この基準は企業とのお面談時において主に判断を行うための材料となった。

### 業界特有の選定基準

#### ③ 分野に関する基準

宇宙業界に関連する企業であることを前提の基準にして選定。プロジェクトの特性上、宇宙領域との関連性が不可欠である。なお、主に候補企業をリストアップする際に活用した。

#### ④ 技術利用に関する基準

技術開発ではなく、宇宙技術を社会的に活用することに積極的であること。プロジェクトの目的である「宇宙技術の社会実装」を推進する観点から必須であった。

## 2 実証フィールドの場合

実証フィールドの選定方法については、**以下2点**の観点より判断を行った。

### ① 実証テーマとの関連性

テーマに即した特徴や課題を持つ地域であること。

今回の場合：宇宙に関連する企業・大学（CSメンバー）・高校生が仙台市に揃っていたことにより、選定

### ② 地域性・独自性

当該地域が独自の特色を持っていること

今回の場合：コ・クリエーションに適した多様な業種が共創しあう環境が整っている地域であることから墨田区を選定

## 3 選定プロセスについて

本プロジェクトの趣旨に適した企業や実証フィールドを選定する目的で以下のプロセスに則り、選定を行った。

### ① 候補企業・フィールドのリストアップ

選定基準に基づき、過去に弊社と繋がりがあり、プロジェクトの趣旨を理解している企業および実証フィールドを中心にリストアップ。

### ② 面談によるご相談・参加の確定

リストアップした候補とのオンライン面談を実施し、選定基準に照らし合わせて適合性を確認。コミュニケーションを通じてプロジェクトとの親和性や高校生とのマッチングを判断し、最終的な参加企業・フィールドを決定。



▲ 面談時の様子

# CSメンバーの選定基準及び、プロセスについて

今年度は、持続可能かつ横展開可能なモデルの検証を目的に、特に宇宙に知見のあるメンバーを中心にしつつも、可能な限り、バランスを考慮し、各チームの高校生との親和性の高いメンバーを厳選して採用。採用基準は独自の評価項目に基づき慎重に選定。

## 1 選定基準について

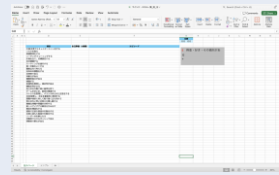
今年度は、事業の立ち上げフェーズであることを踏まえ、**以下の視点を重要視して選定**を行った。

### 「株式会社うちゅうの採用評価項目」に基づいた基準

今年度は、株式会社うちゅうの採用評価基準に則り、CSに必要な本プロジェクトの評価基準を策定。

今後は、本年度の結果や分析をもとに、CSメンバーに必要な更なる項目の刷新を行う予定。

※ 具体的には添付資料を参照



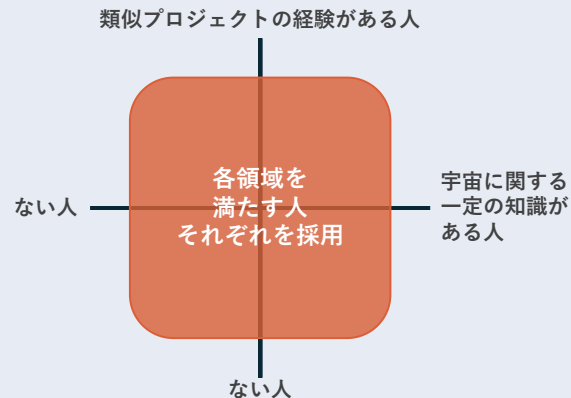
▲ 株式会社うちゅうの採用評価シート

### 実証における多様性の担保

今年度は、より持続可能であり、かつ横展開可能なモデルとするために、多様なメンバーを採用し、実証を行った。

具体的には、右図の4象限を軸にバランスよく配置することで、多様な視点からのアプローチを可能にした。

このような構成により、異なるバックグラウンドを持つメンバー同士が協働し、事業開発プロセスの最適な形を探るとともに、今後の横展開に向けた実証を進めた。



## 2 選定プロセスについて

以下の①～③の流れで、徐々に候補者を厳選することで、本年度の事業に適切なメンバーを選定。

### ① 候補者のリストアップ

- ・過去に弊社と接点のあった人材を中心にリストアップし、即時適応可能な人材を優先
- ・上記の評価軸をもとに、候補者の経験・能力をスクリーニング

### ② 面談による評価

- ・評価基準（次ページ参照）を活用し、各評価軸に基づき候補者の適性を評価
- ・面談中のコミュニケーションを通じて、評価基準を判断するとともに、高校生メンバーとの親和性を検討



▲ 面談時の様子

### ③ 役職・チームへのアサイン

②での面談を通じて、通過した方を「CS」「CS統括」にアサイン。特に、CS統括については、マネジメント力など付録に記載のある評価基準A～Cまで全て満たす者を選定

#### ※ CS統括とCSについて

- CS統括：全チームの進行管理・全体統括を担うメンバー
- CS：各チームの議論を促進し、実践的なアイデア創出を支援するメンター

CSメンバーは面談時におけるコミュニケーションやアカデミックバックグラウンドを参考に各チームの高校生との親和性やバランスを考慮し、アサインを実施

## 【2章】

# 本実証の 活動サポート体制



# コウセンの活動サポート体制

コウセンの活動特性上、多数の小規模チームがオンラインで活動するため、情報共有、会議運営、責任の所在に課題が生じた。そこで、会議体の整理、情報連携のルール化等の改善策を講じ、活動サポート体制の強化を図った。

## 活動の特性およびサポート体制の課題

コウセンの活動に以下の特性が存在することにより、活動を継続する中でサポート体制に関して検討すべき課題が明らかとなった。

### コウセンの活動上の特性

- オンラインプラットフォーム上での活動を基本とする
- コ・クリエーションを行うクラスターが複数存在する
- 各クラスターのプロジェクトマネージャーは大学生が担う
- 参加者の主体性確保の観点から、トップダウンによる指示は最小限とする

### 活動特性に関連した課題

- 情報共有体制の不十分さ  
多数のクラスターからの情報がプラットフォーム上に散在し、アクセスと共有が難しく、属人的な情報管理が課題となった。
- ミーティングの非効率化  
サポート方針を検討するミーティングが複数開かれ、明確な目標設定や役割分担も不十分だったため、議論が拡散し、生産性が低下した。
- 責任者が不明になる  
責任者が不明なため、情報の一元化が進まず、伝達漏れや重要課題の放置リスクが増し、主体性の発揮も難しくなった。

## サポート体制の改善に向けて

複数クラスターの課題管理と活動促進のため、左記のようなサポート体制上の課題に関する解決策が検討された。

### 本課題に関連するメンバー



運営チーム



大学生リーダー



大学生



高校生

### 改善に向けての取り組みリスト

- 会議体の整理
- ミーティングの事前準備の徹底
- 議事録の集約・フォーマット化
- 活動サポート体制としての運営、CSリーダー、CS間での情報連携のルールの整備・責任者の明確化

※次ページ以降で詳細を記載

# 活動サポート体制のアップデート

活動を進める中で、オンラインプラットフォームの情報の参照のしづらさ、組織形態の責任範囲の重複による活動の非効率さが課題として現れてきた。それらに対し、改善後の理想状態として、参加者同士の情報の共有/参照がしやすい状態を掲げ、コ・クリエーション活動を円滑化しやすいよう目的に応じた会議体に整えた。

## before

### 課題1 | オンラインプラットフォームの使用に紐づく課題

オンラインプラットフォーム上での情報共有において、参加者間に情報レベルの差が存在していた。特に、高校生にとっては不慣れなツールを用いたコミュニケーションとなり、必要な情報がプラットフォーム上の各所に散乱し、後から見つけづらい状況が生じていた。また、運営や大学生(コ・クリエーション・サポーター)も情報の参照先を特定できず、高校生への十分なフォローが困難な状況にあった。

### 課題2 | 組織形態に紐づく課題

プロジェクトの性質上、参加者の主体性重視で情報共有のあり方がトップダウンでないことに加え、運営、CSの役割認識が不明確だったことを理由に、意思決定を誰が行うかについて迷いが生じやすかった。ミーティングの目的が曖昧だったことから持ち寄る情報が有象無象となり、ミーティングが間延びする事態が生じることもあった。総じて、各ミーティングや役割の目的が曖昧なことによる無駄なコミュニケーションコストが生じていた。

## after

### 課題1の改善後の状態

- 情報の共有場所についての迷いが無い
- 運営が必要な情報を参照し、必要な施策を思考できる
- 共有すべき情報の認識が統一される
- 不参加の場合も情報のキャッチアップをしやすくする

### 課題2の改善後の状態

- 情報が重複するような会議が削減される
- 各会議でのアジェンダを、会議メンバーが共通認識できる
  - 議事録の事前準備がしやすくなり、共有内容の充実&会議の効率化が進む

上記Before Afterを実現していくための施策は次ページに記載

# 活動サポート体制のアップデート

関わる主体の多さ、チームがそれぞれの進捗で進める自由さを性質として持つプロジェクトのため、議題の重なる会議が複数生じてしまっていた背景から、情報の流れを一元化するために会議体の整理・議事録の集約を実施した。

## 施策内容

会議体の整理、それに伴う議事録の集約を実施

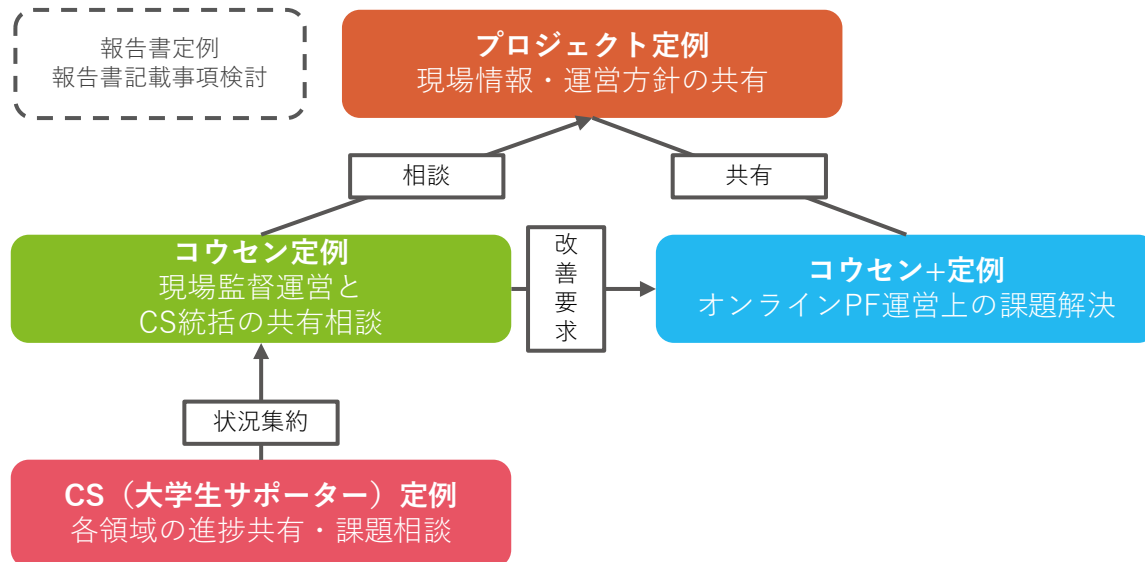
- 情報の前後によるコミュニケーションコストが課題となっていたことを確認。
- 運営メンバーの役割と現状参加しているMTGを把握した上で、MTGの目的を「共有」「相談」で整理。各会議体に一つの議事録とルール化。
- 議事録に関しても、共有事項がもれなくダブリなく可能になるように、共有事項、相談事項、決定事項、NA（ネクストアクション）をフォーマットとして入れた。



## 結果

連携がスムーズになり、効率的な活動が進行可能に

- 活動中の疑問点解消や相談がスムーズになった。
- 会議の数もほぼ半減し、必要に応じて単発MTGを設定する形で不足分は補うようになり、時間を効率的に活用できるようになった。
- 議事録はフォーマットが固まった結果、共有内容のもれ・ダブリがほぼなくなった上、事前準備の質が揃い、進行がスムーズになった。
- 上記の結果、運営—CS—高校生間の情報共有がスムーズになり、コ・クリエーション活動が活性化された。



## 施策の要約

- 発生した課題  
情報が前後しコミュニケーションコストがかかっていた
- 施策内容  
会議の削減、目的の明確化、議事録の削減&フォーマットの作成
- 結果  
運営—CS—高校生間の情報共有がスムーズになり、コ・クリエーション活動が活性化された

# 活動サポート体制に残る課題と今後の理想のあり方

一連の施策を経て、未だ①オンラインプラットフォームを使用することによる情報連携の難しさ、②コ・クリエーション活動を主体的に進める自覚を高校生・CSに醸成することの難しさという2点で課題が残る。あくまでCSと高校生が主体となって活動を進めていくという体制・意識情勢をプロジェクト序盤から育むことで、コ・クリエーション活動としての理想状態に近づくと想定している。

## 残された課題

本実証事業は運営—CS—高校生という3層構造が、オンラインプラットフォーム上で連携することによって前に進む形態をとっている。

ただ、使用するオンラインプラットフォームが高校生にとって不慣れなものであることからこまめに確認する習慣づけや、使いづらさからツールを確認すること自体を敬遠するようなことにも若干繋がっており、CSとのコ・クリエーション活動を阻害している。

また、CSや高校生が運営に対し「正解を求める」ような動きになってしまっている点も課題である。コ・クリエーション活動は誰も正解を持っていない活動であり、そういった活動に初めて取り組む高校生も多い。徐々に段階を踏み「自分自身で新たな価値を作っていく」という自覚をもち、デザイン思考をベースに試行錯誤していくことにハードルを感じている。

## 自立した価値創造を参画メンバーが前提とした理想の体制

コウセンが始まる前に、オリエンテーション・参加者募集の段階で「高校生とCSが主体的に進めていく」という認識を揃えておく

高校生

コ・クリエーション活動の主体となる

あくまでこの2者が連携してコ・クリエーション活動を推進する

CS

高校生のプロジェクトを推進する

運営

CSの困りごと解消  
企業とクラスター間の接続の円滑化

## 【3章】

オンラインプラットフォーム

「コウセン<sup>+</sup>」の構築

# オンラインプラットフォーム「コウセン+」の設計思想

オンラインプラットフォーム「コウセン+」は、多様な参加者間の共創を促進する学びの場である。情報集約、柔軟なコミュニケーション、自律的活動支援等の機能を実装し、継続的な改善を図った。

## オンラインプラットフォーム「コウセン+」の設計思想

オンラインプラットフォームは、学びのサードプレイスとなり、コウセンの参加者の活動の場であり、単なる情報伝達の手段を超えた重層的な役割を担いと言える。まず、高校生、大学生であるコ・クリエーションサポーター（CS）、運営スタッフ、そして企業関係者といった、多様な背景と専門性を持つステークホルダーが出会う場として機能している。この出会いは、日常の学校生活や限られたコミュニティの中では得難いものであり、参加者の視野を広げ、新たな興味や関心を引き出す契機となることを期待している。

さらに、オンラインプラットフォームは、具体的なビジネスアイデアをコ・クリエーション（共創）していくための議論と実践の場を提供している。各チームは、このプラットフォーム上で、アイデアのブレインストーミング、市場調査、プロトタイプ作成、フィードバックの収集と反映といった一連のプロセスを、CSのファシリテーションや企業スタッフからの適切なアドバイスを受けながら進めていく。オンラインプラットフォーム上では、各チームがそれぞれの目標達成に向けて自律的に活動を進めつつ、必要に応じて運営やCS、企業からのサポートを受けることができる。

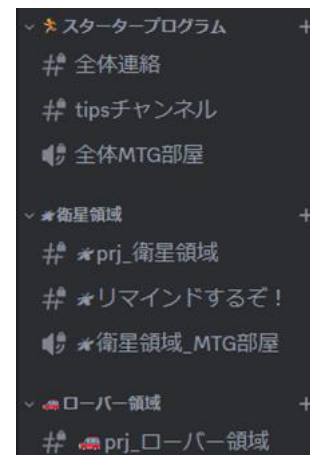
オンラインプラットフォームの設計思想は、こうした多層的な活動を支えるために、包括的な情報集約、階層的かつ柔軟なコミュニケーション構造、自律的活動と運営による支援のバランス、継続的な改善と適応、非同期コミュニケーションの重視といった要素を組み込んでいる。しかしながら、情報過多やコミュニケーションの質のばらつき、情報共有への意識の差といった課題も存在する。こうした課題については、ファシリテーションの質に大きく依存する部分も存在するが、よりスムーズに課題が解決されるよう、プラットフォームの構造は参加者の声や活動状況に合わせて適宜改善していく必要がある。

## コウセン+の構造

本実証では、参加者の属性や活動内容に合わせてプラットフォームのチャンネルを構造化した。右図はチャンネル一覧画面に表示されている全カテゴリである。カテゴリを展開するとより詳細なチャンネルが表示される（下図）。

例えば、高校生、CS（大学生）、企業それぞれと運営スタッフが連携するためのカテゴリや、それらのメンバーが混ざってコ・クリエーション活動を行う場となるカテゴリ、その他サポートや事務連絡用のカテゴリが存在する。

各カテゴリやチャンネルには閲覧権限があり、高校生、CS（大学生）、企業の専用チャンネル等は、基本t系にそれぞれのメンバーと運営スタッフのみが閲覧可能である。



# オンラインプラットフォーム「コウセン+」の設計思想

初期は機能制限下で運用を開始し、活動の進展に応じて段階的に拡張する方針である。参加者権限は、将来的な参加者層の多様化を念頭に、ロール機能による柔軟な設定・運用が可能であることを確認した。

## プラットフォーム構築の方針

コウセン+はDiscordというサービス（無料）を使用して構築する。Discordは、端末やOSの種類に依らず使用可能で、オンラインコミュニティの運営に適した様々な機能を提供している。したがって、コウセン+の実態とはDiscordのコミュニティサーバーであり、Discordを活用してコウセンの活動に特化したカテゴリー・チャンネル設計を実装したものをコウセン+と呼ぶ。

コウセンはオンラインコミュニティであるため、コウセン+は参加者の主要な活動拠点となる。コウセンに参加したメンバーは、初めにコウセン+のテキストチャンネルで出会い、その後、イベントやコ・クリエーション活動を、プラットフォームの機能を活用して実施していく。それらの機能には、テキストメッセージだけでなく、音声通話、ビデオ通話、画面共有、ファイル送信などがある。

しかし、Discordに不慣れなメンバーもいることを考慮すると、プロジェクト開始当初から必要以上に多くのカテゴリーを展開したり、多くの機能を一斉に利用したりすることは、参加者の混乱を招く可能性がある。

そこで、本実証においては、プロジェクト開始当初は利用可能なカテゴリーや機能を最小限に絞り込み、活動の進展に合わせて徐々にその範囲を拡大していくという段階的な方針が採用された。そして、その過程で参加者の活動状況、意見を注視し、課題が顕在化する都度、柔軟にプラットフォームの改善を図る運用を行った。

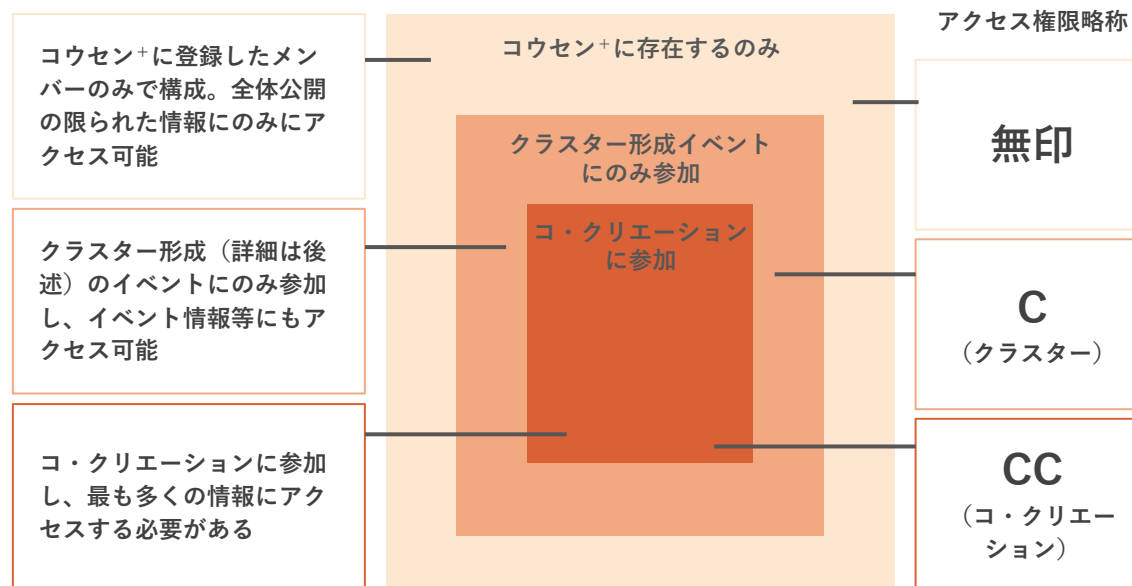
### 活動初期

チャンネルや機能を必要最小限の範囲に抑える

### 活動後期

チャンネルや機能の利用可能範囲を拡大

チャンネルや機能の利用範囲拡大に伴い、参加者のアクセス権限および機能利用権限の範囲設定が重要となる。この権限設計においては、短期的な利便性だけでなく、より長期的な視点に立ち、コウセンへの参加者層の多様性、並びにコウセン+で展開される活動内容を十分に考慮する必要があった。本年度の実証においては、高校生・大学生・企業担当者を主な参加者とし、全員がコ・クリエーション活動に参画することを前提としていた。しかし、将来的な展開においては、参加者の層がさらに拡大し、それぞれの活動範囲も多様化する可能性も視野に入れる必要がある。一例として、中期的視点でも以下のような参加者や参加方法が必要となる可能性がある。※本年度は基本的に全員赤の領域での参加を前提とした。



アクセス権限の設定はDiscordのロールという参加者単位で与えることができる機能を使って行った（詳細は後述）。

# オンラインプラットフォーム「コウセン+」の設計思想

本実証における、プラットフォームの改善プロセスに関する実際の流れは以下の通りである。

## プラットフォーム構築の実際の流れ

初期段階（9月頃）では、プラットフォームに参加する様々な立場の人々に対し、適切な役割（ロール）を定義し、各ロールに付与される権限を細かく設定することに重点が置かれた。具体的には、既存のロール名称をより実態に即したものに変更し、各ロールが必要とする情報へのアクセス権や、プラットフォーム上での操作権限を調整した。また、視覚的な識別を容易にするためのロールカラーの変更、新規参加者がスムーズにプラットフォームに参加できるような初期設定プロセスの導入など、初期設定が実施された。その後、特定のチャンネルにおける、管理者権限を持つロールによる情報発信の許可、新規参加者へのロール付与、および、それらの運用に伴う影響の検証作業が実施された。

10月頃には、コ・クリエーション・サポーター（CS=大学生）のコミュニケーションを円滑にするため、専用のコミュニケーションスペース（カテゴリ）が設けられ、さらに、そのグループ内での交流を活性化させるため、音声通話が可能なチャンネル（ボイスチャンネル）の開設、及び、特定の利用者グループへのメンション機能の利用許可が行われた。また、参加者の質問の声を参考に、Discordの使用方法に関するクイックガイドを設置し、適宜改定を繰り返した。

10月後半には技術的な問題（利用者のソフトウェアバージョン差異に起因する表示上の問題）が確認され、全利用者に対して、ソフトウェアのアップデートが要請された。同時に、運営スタッフ間の情報共有を強化するため、運営スタッフ用チャンネルの機能拡充、及び、プラットフォーム運用に関する課題や問題点を記録・共有するための専用スペースが設けられた。

10月下旬から11月上旬にかけて、利用者からの質問に対応するための専用チャンネルを整備、CSや運営スタッフ間の日程調整を効率化するための仕組みの導入、そして、コ・クリエーション参加企業との連携を強化するための専用チャンネルの開設が行われた（※ちょうどこの次期に学習者と企業の連携が本格化した）。11月中旬から下旬にかけては、CSメンバーからの要望に応じて権限（メッセージのより強い管理権限等）の追加が行われた。

12月には、コ・クリエーション活動のチャンネルとは別に高校生専用のチャンネルを設置し、高校生と運営間の直接的な連携をより強化する体制を整備した。また、プラットフォーム上で発生した問題や課題を継続的に記録・共有するための専用スペースを、運営間で共有しやすいように改善した。

12月下旬には、コ・クリエーション中の課題に関して対応を支援するための部屋（フォローアップ部屋）の開設、CSへのメンション権限拡張を行った。また、高校生専用カテゴリへの重要連絡チャンネルの追加、及び、他メンバーに知られずに運営に個別相談を希望するための個人相談希望フォームが設置された。

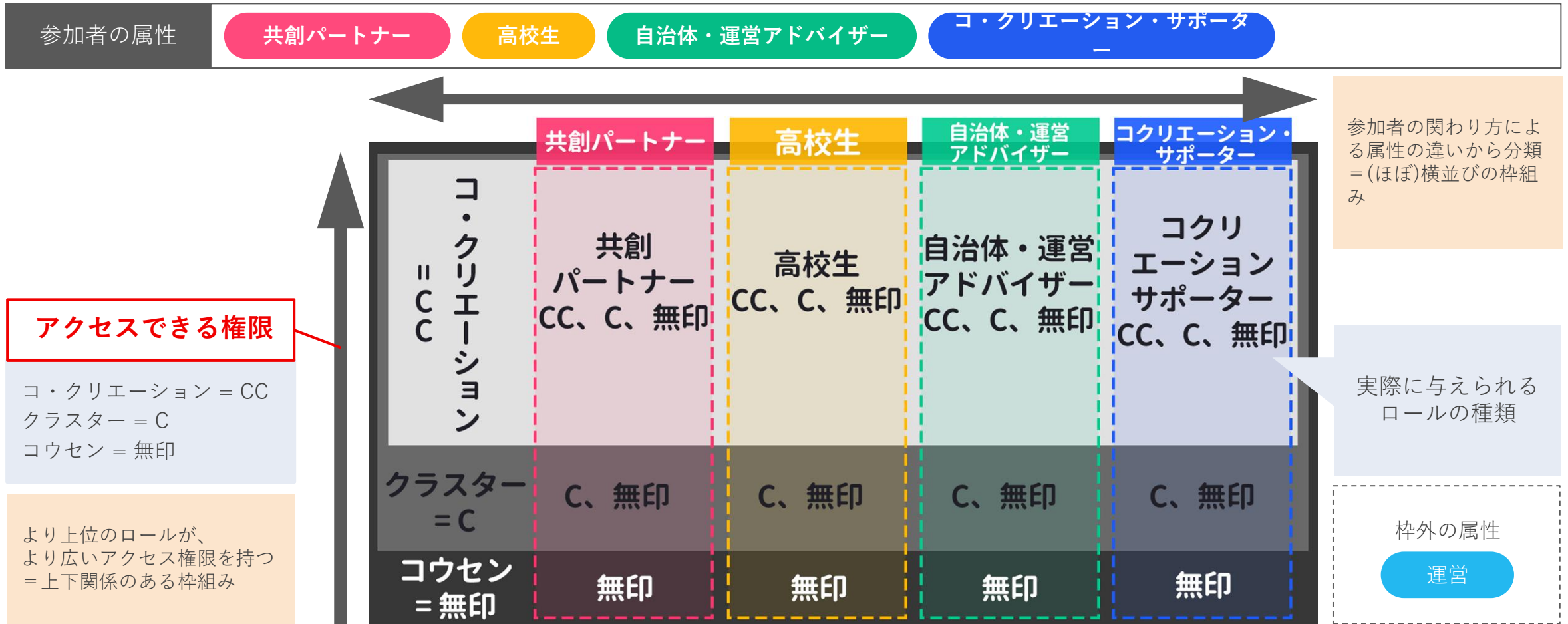
1月には、高校生やCSからの要望を受け、もともと一つのカテゴリにまとめられていたチームチャンネルを、チームごとのカテゴリに分離し、各チームのカテゴリ内でより多くのチャンネルを利用可能にした。また、自治体・運営アドバイザー（本実証の監修者・専門家等）のアクセス権限の一部修正が行われた。



# コウセン+におけるロール

ロール設定について。コウセン+に登録するのみ（無印）、クラスター形成に参加しコ・クリエーションには参加しない者（C）、クラスター形成およびコ・クリエーションに参加する者（CC）の分類を設け、さらに属性を以下のように設けた。

## 2種類の枠組み



**アクセスできる権限**

コ・クリエーション = CC  
 クラスター = C  
 コウセン = 無印

より上位のロールが、より広いアクセス権限を持つ = 上下関係のある枠組み

# コウセン+におけるロール

各ロールのアクセス権限と、使用可能な機能設定について。下図で上位ほどアクセス権限が強く、下位ほど弱い。  
※本年度の参加者は全員コ・クリエーションに参加するため本番期間以降は全員にCCのロールを付与した。

## ① アクセスできる権限

### 権限の付与

サーバー参加後、運営が参加者リストと照らし合わせて権限を付与する。

高校生の場合、参加時は無条件で「高校生」ロールを獲得し、その後参加度希望に応じて「高校生C」や「高校生CC」というロールを追加で運営が付与する。

上位

### コ・クリエーション = CC

(運営を除き)最上位のロール。  
コ・クリエーション活動参加者に付与。  
様々な権限を持ち、様々な情報にアクセスできる。



CCは下位ロールを全て保持

### CCができないこと

@everyone、@here、全てのロールにメンション

### クラスター = C

中位のロール。クラスター活動参加者に付与。  
閲覧権限は無印より広いが、CCに比べるとアクセスできる範囲や使える機能に制約がある。

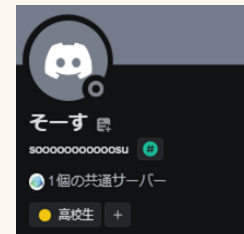
### Cができないこと

上位ロールができないことに加えて、  
・CCのみに閲覧権限が与えられたチャンネルの閲覧

下位

### コウセン = 無印

下位のロール。コウセン+に参加した時点で自動的に付与されるロール。  
閲覧範囲や使える機能は一番少ない。



無印は、それ以外のロールを持たない。

### 無印ができないこと

上位ロールができないことに加えて、  
・C以上のみ閲覧権限が与えられたチャンネルの閲覧  
・公開スレッドの作成

# コウセン+におけるロール

今年度のコウセン+に参加したメンバーのロールの属性である。参加者はそれぞれの役割に応じた属性を持ち、色分けによって識別が容易になっている。※色分けは名前部分に反映される。

## ② 参加者の属性

### 共創パートナー

高校生と共にコ・クリエーション活動を行う、または今後行うことが見込まれる企業・個人・組織など。

### 高校生

コ・クリエーション活動の主体となる。コウセン+で情報を閲覧する高校生、イベント等への参加を通してクラスター形成に参加する高校生。

※本年度の高校生は全員コ・クリエーションに参加。

### 自治体・運営アドバイザー

コウセンの運営に関わる助言を行う監修者や自治体のスタッフなど。

### コ・クリエーション・サポーター

高校生・企業のコ・クリエーション活動を推進するサポーターの役割を担う大学生など。

### 運営

横並びではない唯一の属性。運営はCC・C・無印という枠組みを持たず、最上位の権限を持つ。ただし参加者側からは位置づけはコ・クリエーション・サポーターと近いため、同系統の水色のカラーリングとする。

### 属性の選択

サーバー参加時に、参加者自身に属性を問う質問が表示され、自身で選択してもらう。選択後はサーバー内で該当ロールの属性に合わせた文字色になるため、間違った属性を選んでいた場合でも運営からは発見しやすい。

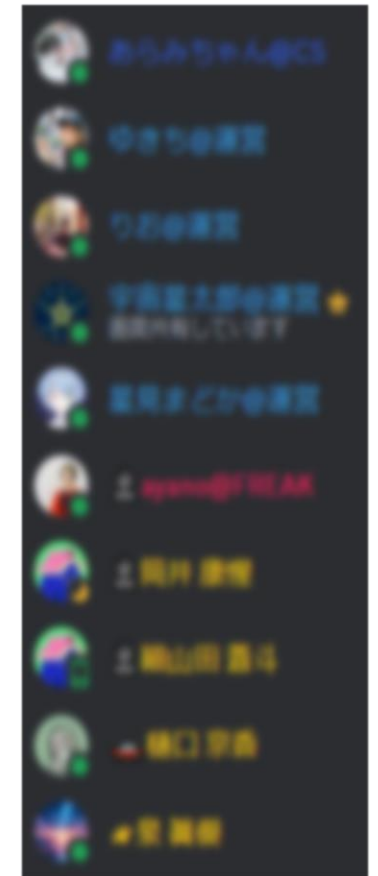
質問1

貴方の立場を教えてください！

残り回答数 - 5/50

高校生	共創パートナー(企業など)
サポーター 高校生・企業の共創活動をサポートする大学生	自治体・運営アドバイザー
わからない 自身で判断ができない場合はこちらをご選択ください。運営からサポートさせていただきます。	回答を追加

複数回答を許可する  必須



# オンラインプラットフォームを活用した運営体制のTips

オンラインプラットフォームの運用では、フィードバックに基づく継続的な改善と、参加者の状況や要望を設計に反映することが重要である。また、設計におけるロールと権限の適切な設定は、情報管理や役割明確化、円滑なコミュニケーションを支える基盤となる。

## プラットフォーム構造の柔軟性

オンラインプラットフォームの運用においては、初期段階での完璧さを目指すよりも、運用を通じて得られるフィードバックに基づき、柔軟に最適化していくアプローチが肝要である。参加者の活動状況、ツール習熟度、寄せられる要望などを継続的に把握し、プラットフォームの設計に反映することで、より効果的な活動支援を実現する必要がある。特に、プロジェクト初期段階において、参加者からの情報アクセスに関する困難や、参加意欲があっても方法がわからず困惑する状況が散見されたことは重要な示唆に富む。チャンネル構成や情報の配置方法の見直しなど、構造的な改善で対応可能な場合もあるだろう。もちろん、詳細な調査は継続的に行う必要がある。コ・クリエーションが進展し、情報量が増大するにつれて、こうした課題はより深刻化する可能性もあり、プラットフォーム構造の柔軟性は不可欠な要素と言える。

初めてオンラインコミュニティのプラットフォームを構築する場合、初期段階では完成度を60-70%程度に設定し、アジャイル形式で参加者の意見を取り入れながら改善を繰り返すことをおすすめします。



## ロールと権限の設定の重要性

オンラインプラットフォームの設計においては、変化に対応できる柔軟性が重要視される。しかしながら、ロールと権限の設定に関しては、プラットフォームの安全性、効率性、そして参加者の満足度に直結する極めて重要な要素であるため、特に慎重かつ十分に検討を重ねる必要がある。適切なロールと権限の設定は、情報へのアクセスを適切に制御し、意図しないトラブルの発生を未然に防ぐ効果がある。同時に、各参加者が自身の役割を明確に理解し、円滑なコミュニケーションと協力を促進するための強固な基盤を提供するという側面も持つ。本実証事業で採用されたように、各ロールに対しては、チャンネルごとの詳細なアクセス権限や、各種機能の使用権限を細かく設定することが可能である。この詳細な設定により、例えば、参加者による誤った操作や、意図しない情報共有などを予防し、プラットフォーム全体の健全な運用をサポートできる。

権限の明確化は、参加者間の責任範囲を明確にし、不要な混乱や誤解を防ぐ効果も期待できます。ロールと権限の設定も、一度設定したら終わりではなく、プラットフォームの運用状況や参加者の要望に応じて、柔軟に見直す必要があります。



# オンラインプラットフォームを活用した運営体制のTips

オンラインプラットフォームでの円滑な情報伝達にはメンション機能が有効だが、通知設定や全員メンションへの配慮、事前の働きかけが重要である。また、運営の効率化と満足度向上には定期的なヒアリング調査が不可欠であり、問題の早期発見と迅速な対応、個別対応による適切なサービス提供が求められる。

## メンション機能の活用と通知設定

オンラインプラットフォームにおける円滑なコミュニケーションにおいて、メンション機能は有用なツールである。特定の個人や役割に対しメッセージを送信する際、メンションを用いることで、相手に確実な通知を促せる。

ただし、留意すべき点がある。まず、受信側の通知設定によってはメンションが機能しない（メッセージが届いても通知が鳴らない）場合があるため、参加者には事前の通知設定確認を推奨する必要がある。また、@everyoneのような全メンバーへのメンションは、関係のないメンバーにまで通知が及ぶため、使用は推奨されない。過度なメンションは、メンバーへの負担を増大させ、コミュニケーションの円滑性を損なう可能性があるため、適切な使用を心がけるべきである。

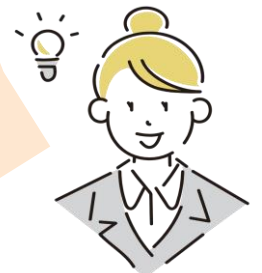
慣れないうちは、メンションをつけ忘れてしまう参加者も少なくありません。プロジェクトの初期にメンションの使い方を体験的に学べる機会を設け、細かな連絡でも気軽にメンションを利用する習慣を促していくとよいでしょう。



## 定期的なヒアリング調査

オンラインプラットフォームの円滑な運用と参加者の満足度向上、そしてコミュニティの活性化には、定期的なヒアリング調査が不可欠である。技術的な問題に直面している参加者が必ずしも相談を持ちかけるとは限らず、潜在的な不便さを抱えたままプラットフォームを利用している可能性も考えられるからである。したがって、運営から定期的に使い勝手に関するヒアリングを実施し、細かな使いづらさを丁寧にチェックしていくことが推奨される。特に、プロジェクトの進行を阻害するような重大な問題が発生している場合は、迅速な対応が運営の重要な責務となる。本取組みにおいても、チャンネル表示に関する問題が、ミーティング時の直接的な聞き取りによって初めて顕在化したという事例がある。さらに、参加者の利用端末やOSの種類を事前に把握しておくことは、個別対応の必要が生じた際に有益な情報となるため、可能な限り収集しておくことが望ましい。

逆に、チャンネルをあえて分けるべきときがあります。例えば、チャンネルごとに扱う情報を分けたい場合や、チャンネルごとにアクセス権限を設定したい場合です。チャンネル数の上限、情報の探しやすさと合わせて、チャンネル数を検討する必要があります。



(2)

【実証②】

クラスター形成

プロセスの事例創出と課題調査

実証②の成果について

- **クラスター形成方法の事例創出：**
  - 自己紹介ワークショップ（自己紹介リレー）、初回交流会、中間発表会などの活動を通じて、クラスター形成の具体的な方法論を提示。
  - 特に中間発表会では、ピッチセッション、ブースセッション、自由交流などのプログラムを実施し、クラスター形成を促進する工夫や仕掛けを検証。
  
- **健全なクラスター維持に関する知見：**
  - 「事前学習期間」、「コ・クリエーション本番期間」、「1on1ミーティング」、「CS（大学生）チームの組成」の4つの側面から、クラスター維持・活性化の要素を抽出。
  - 企業スタッフ、高校生、CSの役割分担と連携強化が重要。
    - 企業スタッフ：専門知識・経験に基づく助言・フィードバック
    - 高校生・CS：アイデア創出、企業への提案
  - 1on1ミーティングは高校生の状況把握、チーム改善、成長支援に有効だが、CSの負担が大きいという課題も。
  - 健全なクラスター維持には、役割分担と主体性のバランス、心理的安全性と相互サポート、負担偏りへの対応と役割再定義、CSチームの相互フォロー体制が重要。

項目	詳細内容
クラスター形成方法の具体的活動	自己紹介ワークショップ「自己紹介リレー」（相互理解、関係性構築）、初回交流会（関係性構築、最初の接点）、中間発表会（新規事業発表・提案、クラスター形成イベント事例創出：ピッチ、ブース、自由交流）など
クラスター維持・活性化に資する要素	事前学習期間の交流、コ・クリエーション本番期間の役割やタスクの分担およびメンバーの主体性、1on1ミーティング、CS（大学生）チームの組成 など
各メンバーの役割	企業スタッフ：専門知識・経験に基づく助言・フィードバック、高校生・CS：アイデア創出、企業への提案 など
1on1ミーティング	CSが高校生と個別面談し進捗、課題、不安、モチベーション把握、チーム活動改善、高校生の成長支援に有効、CSの負担が大きいという課題 など
健全なクラスター維持のための重要事項	明確な役割分担と各メンバーの主体性のバランス、心理的安全性の確保と相互サポート、負担の偏りへの対応と役割の再定義、CSチームの相互フォロー体制の構築 など

# 【1章】

本実証における、クラスター形成活動の

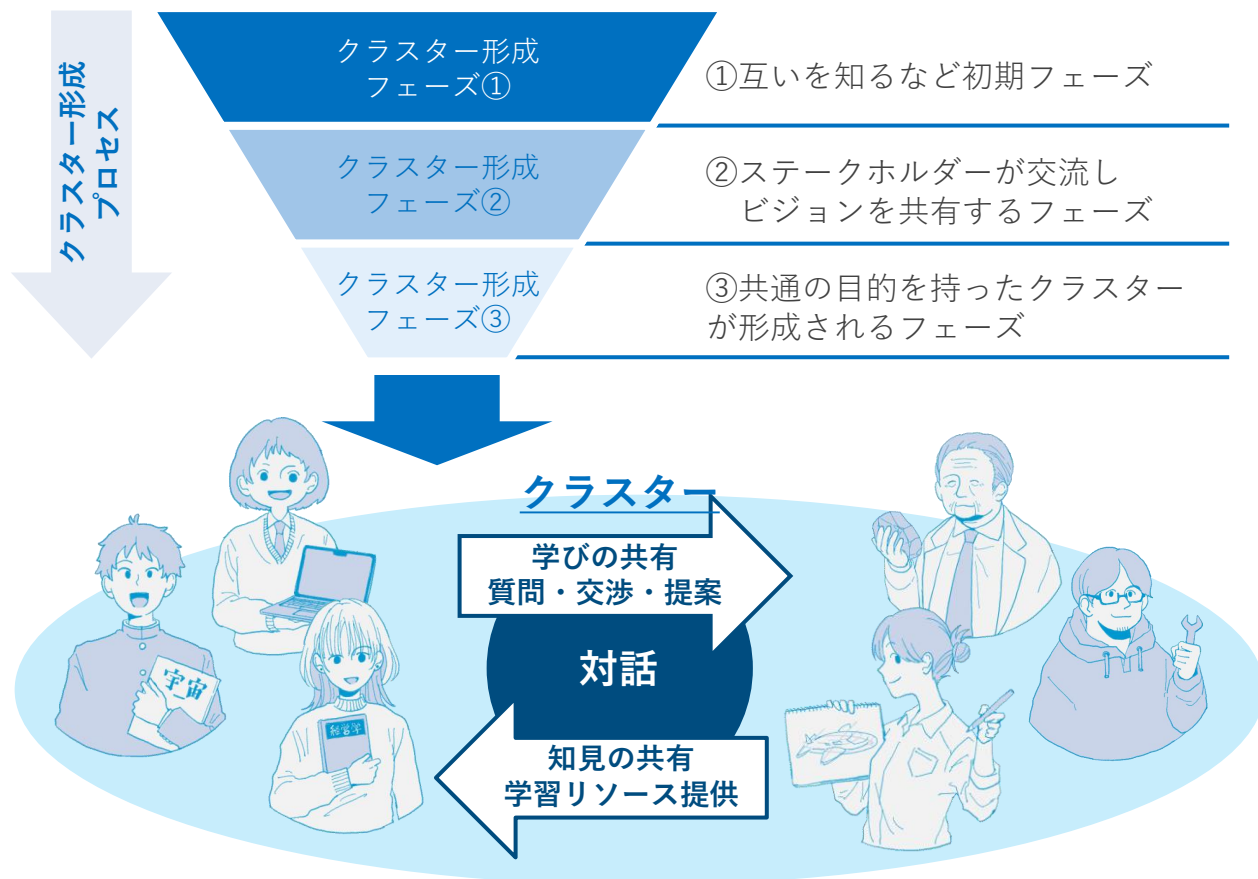
# 事例報告



# クラスター形成とは

クラスターは、共通の目的を持つメンバーが対話を通じて形成され、学びの共有や質問、交渉、提案を行う場となる。その形成プロセスは、以下の3段階で進行する。

## 【クラスターを形成するためのプロセス】



## クラスターを形成について

厳密にクラスター形成のプロセスを分解すると、以下の3フェーズになると想定している。

- ① 互いを知るなど初期フェーズ
- ② ステークホルダーが交流しビジョンを共有するフェーズ
- ③ 共通の目的を持ったクラスターが形成されるフェーズ

特に、コウセンへ参加者すべてがクラスターになるわけではなく、共通の目的・関心があり、ともにコ・クリエーションを実施することを希望するメンバーがクラスターとなる。

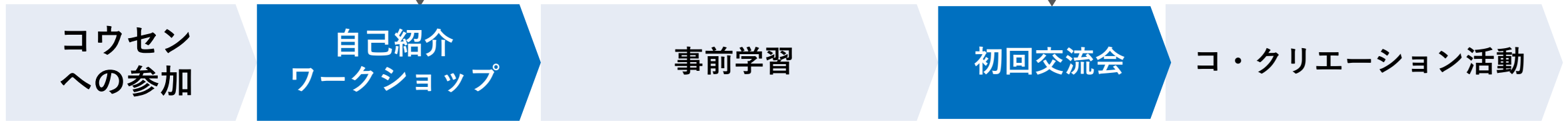
クラスター形成のプロセスはコ・クリエーションの前段階で、オンラインプラットフォームでの交流やイベントを通して進行することを想定している。

本実証では全参加者がコ・クリエーションに参加する前提であるため、時間的制約も考慮して運営側でモデルケースとなるクラスターを形成したが、元来の①～③のクラスター形成プロセスに寄与するイベントを実施した。以下のページにそれらの詳細を報告する。

# 本実証におけるクラスター形成の概要

クラスター形成は、自己紹介ワークショップ、事前学習、初回交流会など各種イベントを通じて、参加者の相互理解を促進し、共通の目標を認識した上で探索とビジネスアイデア創出の土台を築くことを目的としている。

コウセンへの参加者（高校生・大学生・企業）は、コ・クリエーション活動の前段階としてクラスター形成に取り組む



目的	参加者（高校生・大学生・企業）の相互理解促進と、コ・クリエーション活動に繋がる関係性の構築				
意義	限られた時間とリソースの中で、互いのニーズや期待を共有し、共通の目標を認識した上で、より効果的な探究とビジネスアイデアを創出する土台が築かれること。 また、参加者のエンゲージメントを高め、継続的な活動へのモチベーションを維持することで、コウセンのベースとなる活動が促進されること。				
本実証における取り組み	本実証では、コ・クリエーション開始前に、イベント形式でのクラスター形成活動を2種類実施した。 <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;"><b>自己紹介リレー</b></td><td style="text-align: center;"><b>初回交流会</b></td></tr><tr><td>高校生が相互理解に向けて親睦を深められるよう、短時間で互いの個性や興味関心を把握できるアイスブレイクとして実施</td><td>今後のコ・クリエーション活動に向けた関係性を構築するための、参加者間の最初の接点を提供すること</td></tr></table> その他、中間発表会の場を活用したクラスター形成イベントのモデル事例等も実施した	<b>自己紹介リレー</b>	<b>初回交流会</b>	高校生が相互理解に向けて親睦を深められるよう、短時間で互いの個性や興味関心を把握できるアイスブレイクとして実施	今後のコ・クリエーション活動に向けた関係性を構築するための、参加者間の最初の接点を提供すること
<b>自己紹介リレー</b>	<b>初回交流会</b>				
高校生が相互理解に向けて親睦を深められるよう、短時間で互いの個性や興味関心を把握できるアイスブレイクとして実施	今後のコ・クリエーション活動に向けた関係性を構築するための、参加者間の最初の接点を提供すること				

## 【2章】

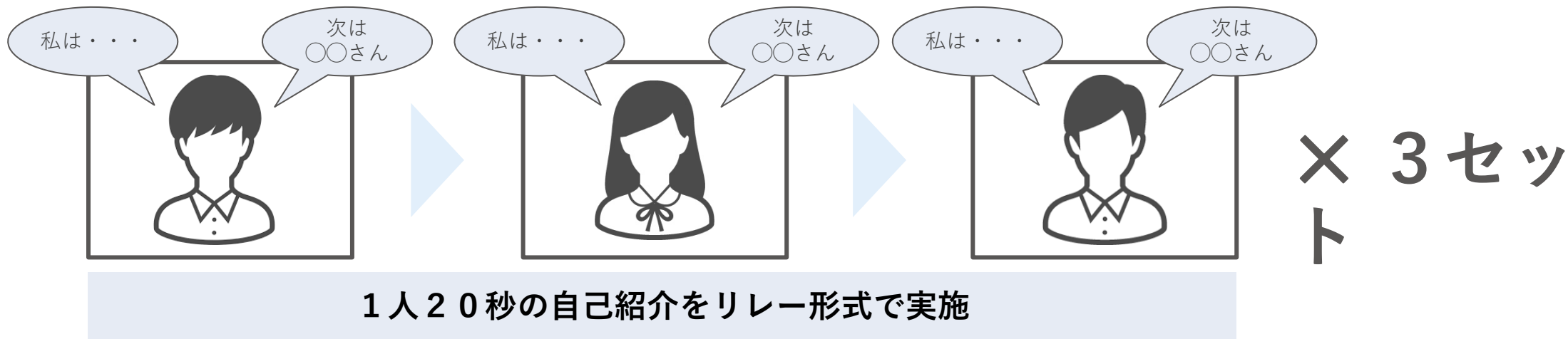
# 自己紹介ワークショップ について

# 自己紹介ワークショップ「自己紹介リレー」 実施概要

自己紹介ワークショップ「自己紹介リレー」は、高校生同士が短時間で互いの個性や興味関心を知り、親睦を深めることを目的に実施された。具体的には以下の形で実施している。

## 目的

高校生が相互理解に向けて親睦を深められるよう、短時間で互いの個性や興味関心を把握できるアイスブレイクとして実施



	1 周目	2 周目	3 周目
お題	自分の推しについて	得意な絵を披露！	休みの日の楽しみ方を紹介

# 自己紹介ワークショップ「自己紹介リレー」 実施概要

本実証においては、具体的に以下の形及び、内容で実施をした。

実施日	時間	実施方法	参加者合計
2024年10月6日（日）	19:00～19:45	Zoom	高校生：9名    ファシリテータースタッフ：1名    サポートスタッフ：4名



	1 周目	2 周目	3 周目
お題	自分の推しについて	得意な絵を披露！	休みの日の楽しみ方を紹介
詳細	<ol style="list-style-type: none"> <li>名前を呼ばれたら、まず「自分の名前、学校、学年名」を答える</li> <li>自分の推しを言う（例：〇〇のカレー。キャラ名。星。物。なんでもOK）</li> <li>なぜ推しているのかをプレゼンする（推しポイントをアピール）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>名前を呼ばれたら、まず「自分の名前、学校、学年名」を答える</li> <li>自分の得意な絵を描いて顔の横に並べる（メモ帳などでもOK）</li> <li>なぜその絵が得意なのかをプレゼンする（例：直線が多い。よく描くので等）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>名前を呼ばれたら、まず「自分の名前、学校、学年名」を答える</li> <li>休みの日の過ごし方を言う（いくつあってもOK）</li> <li>休みの日の楽しみ方をプレゼンする（いち推しポイントをアピール）</li> </ol>

### 自己紹介リレーのルール

名前を呼ばれたら、まず「自分の名前、学校、学年名」を答える

お題に沿って自己紹介を行う

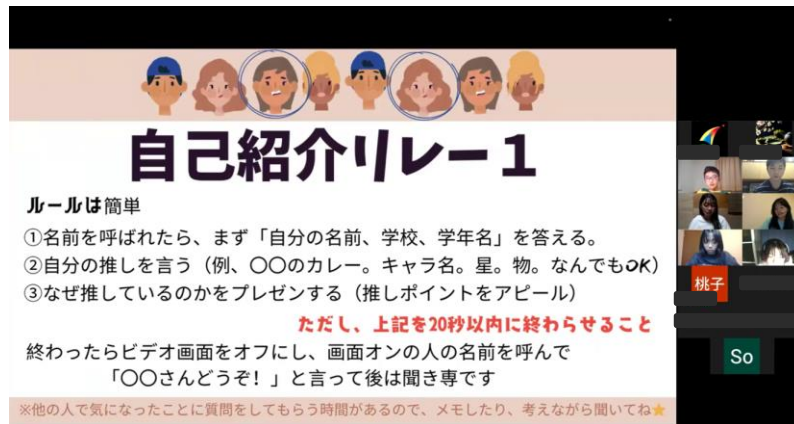
※ここまでを20秒で行う

終わったらビデオ画面をオフにし、画面オンの人の名前を呼んで「〇〇さんどうぞ！」と言ってその後は聞き専となる

※名前は画面の左下に表示される

実施した自己紹介ワークショップの様子

## 自己紹介リレー 当日の様子



**自己紹介リレー1**

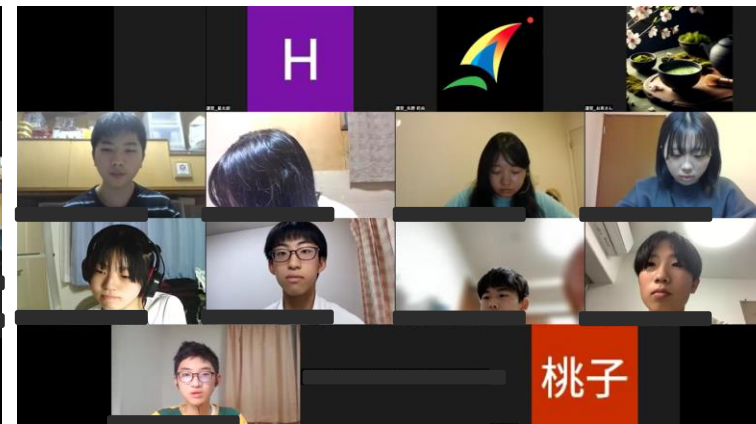
ルールは簡単

- ①名前を呼ばれたら、まず「自分の名前、学校、学年名」を答える。
- ②自分の推しを言う（例、〇〇のカレー。キャラ名。星。物。なんでもOK）
- ③なぜ推しているのかをプレゼンする（推しポイントをアピール）

ただし、上記を20秒以内に終わらせること

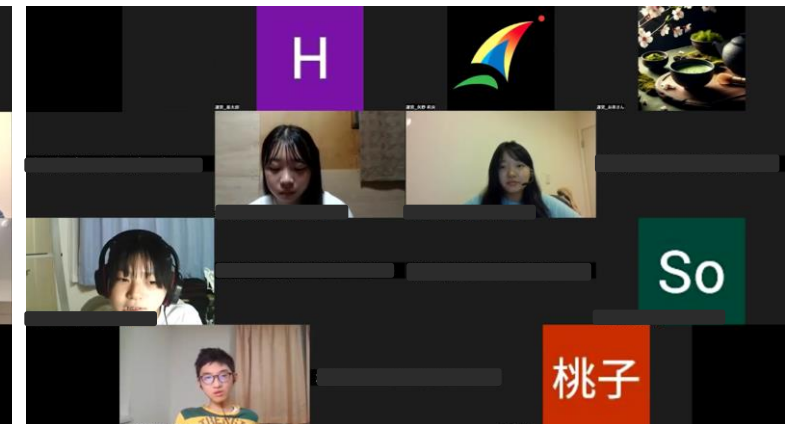
終わったらビデオ画面をオフにし、画面オンの人の名前を呼んで「〇〇さんどうぞ!」と言って後は聞き専です

※他の人で気になったことに質問してもらう時間があるので、メモしたり、考えながら聞いてね★



自己紹介リレー当日の様子1

画面には参加者のビデオカメラと名前が表示されています。名前には「桃子」や「So」が見えます。



自己紹介リレー当日の様子2

画面には参加者のビデオカメラと名前が表示されています。名前には「桃子」や「So」が見えます。

## 自己紹介リレー後のアイスブレイクトーク

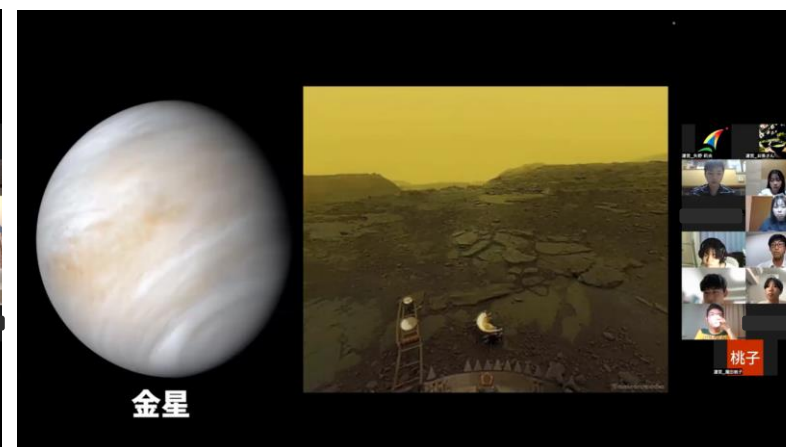


自由浮遊惑星

じゆうふゆうわくせい

※イメージ画像です

credit: NASA / JPL-CalTech



金星

### 自己紹介リレー後のアイスブレイクトーク

自己紹介リレー後に、弊社のスタッフの紹介も兼ねて、宇宙に関するアイスブレイクトークを実施した。

※ここではコ・クリエーションのテーマに関係なく、宇宙に関する面白い話題をピックアップした。

# 自己紹介ワークショップ「自己紹介リレー」 事前の検討事項と準備事項

自己紹介リレーを実施する際には以下の観点に注意し検討を行う必要があることがわかった。

## 本実証における「自己紹介ワークショップ」の位置づけと役割について

高校生が  
オンライン  
プラット  
フォーム  
に参加

自己紹介  
ワーク  
ショップ

事前学習

コ・クリエーションの準備課題  
として、アイデア創出の実践  
練習に取り組む

コ・クリエー  
ション活動

自己紹介ワークショップは、高校生がオンラインプラットフォーム「コウセン+」に参加してから初めての顔合わせとなるイベントであり、グループワークに取り組む事前学習の前に実施される。そのため、自己紹介ワークショップは、後の活動に以下のような貢献が期待できるよう計画された。

### ▶ アイスブレイクと関係構築の促進

初対面の高校生が親睦を深めコミュニケーションを取りやすくすることで、今後の関係構築を促す効果を期待

### ▶ 高校生の相互理解促進

高校生が互いの強みや興味・関心を共有し、また、短時間でもできるだけ互いを知る機会となることを期待

### ▶ 事前学習のグループ編成に向けた情報収集

興味・関心や説明能力など事前学習のチーム形成に活用できる情報を取得

## 自己紹介ワークショップで把握すべき情報

自己紹介ワークショップを通して、運営スタッフは以下のような情報を把握する必要がある。

- 高校生の興味関心や本プロジェクトへの参加動機
- プレゼンスキルをはじめとする各高校生の強み
- オンラインディスカッションへの適応度合い

これらの情報を参考に、事前学習のチーム分けや、必要なオンラインサポートを検討することができる。

※本実証ではクラスター形成にかけられる時間的制限が厳しいため、モデル事例創出の観点から、コ・クリエーションを実施可能なクラスターモデルの質を優先し、最終的なチーム分けの決定は運営が行った。

## オンライン環境で実施することに関する検討事項

- コミュニケーションの質の低下  
オンライン環境でもコミュニケーションの質を上げるため、参加者が名前を呼び合うリレー形式を採用。リレーをスムーズにつなぐため、画面OFFで発表済みを表すルールを設けた。また、短時間でもできるだけ多くの交流が生まれるよう、リレーは3セット実施することとした。
- Zoomを使用することについて  
オンラインプラットフォーム「コウセン+」はDiscordであるが、参加人数がビデオ通話の人数制限を超える可能性等を考慮し、自己紹介リレーはZoomで実施することとした。

# 自己紹介ワークショップ その他のTips

自己紹介ワークショップでは、Zoomの使い方や画面ルール、お題の事前共有が円滑な進行と負担軽減に有効である。また、リレー形式では時間管理が重要であり、ファシリテーターが持ち時間の厳守や進行工夫を行う必要がある。

## 事前準備と参加者へ情報提供

本ワークショップは、オンライン環境下で高校生同士の相互理解を深めることを目的としている。円滑な進行のためには、以下の事前準備が肝要。

- Zoomの利用方法に関する手順を事前に参加者に共有すること。特に、画面オフのタイミングや名前表示の確認方法など、本ワークショップ独自のルールについては、誤解がないよう丁寧に説明することが重要である。
- 各回の「お題」について、事前に参加者に周知し、自己紹介の内容を検討する時間を十分に確保すること。これにより、参加者があらかじめ自身の考えを整理し、発表時に落ち着いて対応できるよう支援できる。

オンラインツールに不慣れな場合もあるため、可能であれば事前に簡単な練習時間を設けると良いでしょう。また、事前に「お題」について考える時間を設けられなかった生徒へのフォローも考慮しておく必要があります。

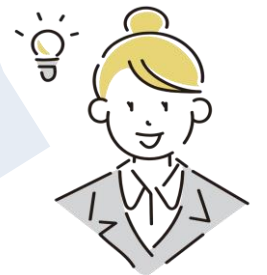


## リレー形式の時間管理とファシリテーション

本ワークショップは、リレー形式で進行するため、時間管理が非常に重要。ファシリテーターは、以下の点に留意し、円滑な進行を心がけるべき。

- 各参加者の持ち時間（20秒）を厳守し、時間経過を明確に伝えること。
- リレー形式での進行をスムーズにするため、参加者に対して、次の発表者を指名するよう促すこと。
- 万が一、接続トラブル等で進行が滞った場合でも、落ち着いて対応できるよう、事前に対応策を検討しておくことが望ましい。

制限時間は、参加者にとって良い意味でのプレッシャーとなる一方、時間内に話せない場合も考えられます。ファシリテーターは、時間経過を伝える際、単に「時間です」と言うだけでなく、「残り〇秒です」と具体的に伝えるなどの工夫が必要です。





# 自己紹介ワークショップ その他のTips

オンライン環境では、積極的なフィードバックや話題提供、ファシリテーターの工夫によって発言しやすい雰囲気づくりが重要である。また、ワークショップは参加者の特性を把握する機会と捉え、得た情報を今後の支援に活かすことが求められる。

## 相互理解を深めるための雰囲気づくり

ファシリテーターは、参加者一人ひとりの発言を温かく受け止め、肯定的なフィードバックを積極的に行うことが肝要である。具体的には、発表内容に対して共感の意を示したり、興味深い点について具体的に言及したりするなど、参加者の自己開示を促進するような対応を心がけるべきである。

また、ファシリテーターは、適宜、参加者に対して簡単な質問を投げかけたり、共通の話題を提供したりするなど、インタラクティブな要素を取り入れることも有効である。

オンラインでのコミュニケーションでは、対面時以上に雰囲気作りが鍵となります。ファシリテーターは声のトーンや表情を工夫し、参加者のコメントを引き出すことで、場を盛り上げ、双方向のやり取りを促進することも大切です。



## ワークショップを通じた情報収集と活用

本ワークショップは、参加者である高校生の情報を把握し、その後の活動に活かすための貴重な機会でもある。ファシリテーター及び運営スタッフは、各参加者の発言内容や発表態度を観察し、その後のグループ編成や個別サポートの参考となる情報を収集することが重要である。具体的には、自己紹介の内容から各高校生の興味関心や得意分野を把握する。発表時の様子からプレゼンテーション能力やオンラインでのコミュニケーションスキルを見極める。これらの情報を総合的に判断し、例えば、その後の事前学習におけるチーム分けにおいて、共通の関心を持つメンバーでチーム編成を行うなど、今後の活動の質の向上に役立てることができる。

単に情報を集めるだけでなく、収集した情報をどのように活用するかを意識することが重要です。例えば、参加者の発言や発表を評価する際は、興味関心や強みだけでなく、期待される役割やサポートの必要性も考慮しましょう。



## 【3章】

# 初回交流会について

# 初回交流会

初回交流会は、コ・クリエーション活動に向けた関係性を築くため、参加者が初めて接点を持つ場として実施した。活動概要の共有や軽度な共同作業を通じて、コミュニケーションの活性化を図った。

## 目的

今後のコ・クリエーション活動に向けた関係性を構築するための、参加者間の最初の接点を提供すること



## 実施コンセプト

1

参加者間の初期的な接点を創出し、今後のコ・クリエーション活動に向けた関係性を築く

2

コ・クリエーション活動の概要と今後のスケジュールを共有し、参加者の活動への理解を深める

3

宇宙をテーマに軽度な共同作業を行い、参加者間の自発的なコミュニケーションを促すきっかけとする

# 初回交流会 実施内容詳細

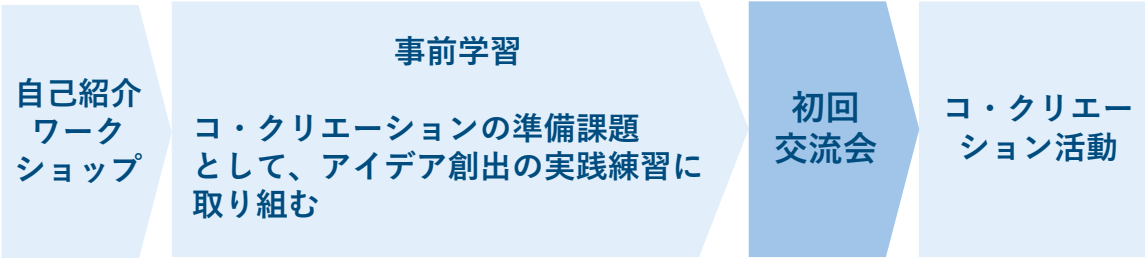
本実証においては、以下の形及び内容で実施した。

実施日 1		実施日 2		実施時間	実施方法	参加者合計		
2024年10月30日 (日)		2024年11月6日(水)		1 時間	Zoom	高校生：7名	大学生：5名 企業スタッフ：3名 弊社スタッフ：5名	
初回交流会【1回目：10/30(水)18:00~19:00】						初回交流会【2回目：11/6(水)20:00~21:00】		
5分	オープニング	本イベントの目的と流れを説明、司会者の紹介				5分	オープニング	本イベントの目的と流れを説明、司会者の紹介
12分	企業紹介	各企業が紹介を行う				12分	企業紹介	各企業が紹介を行う
15分	交流イベント 1	お題：宇宙ワードッチ				15分	グループ ディスカッション ①	お題：自己紹介リレー
		実施内容： ボードゲームのワードッチを宇宙アレンジ！						実施内容：名前を呼ばれたら、自分の名前、所属(高校生or コ・クリエーションサポーターor企業or運営)、領域(エンタ メor人材or人工衛星orローバー)を答える。  自分の中でホットな宇宙ワードを言い、なぜかを一言！  上記を20秒以内に終わらせる
15分	交流イベント 2	国際宇宙ステーション (ISS) で 一番盛り上がるコンテンツを考えよう！				15分	グループ ディスカッション ②	宇宙旅行代理店の社員として、宇宙ツアーの中の ローバーコンテンツを企画しよう！
		実施内容：デザイン思考を用いて、国際宇宙ステーション (ISS) で一番盛り上がるコンテンツを考える ・ターゲット ・イベント内容 ・イベント詳細 (どうしたら実現できる？も踏まえて考 えてみよう)						実施内容：デザイン思考を用いて、宇宙ツアーの中の ローバーコンテンツを企画しよう！ ・ターゲット ・イベント内容 ・イベント詳細 (どうしたら実現できる？も踏まえて考えてみよう)
5分	クロージング	振り返り、司会者からのコメント				5分	クロージング	振り返り、司会者からのコメント
8分	事務連絡	今後のコ・クリエーション活動の説明				8分	事務連絡	今後のコ・クリエーション活動の説明

# 初回交流会 事前の検討事項と準備事項

初回交流会においては、以下の観点を中心に検討し準備する必要がある。

## 本実証における「初回交流」の位置づけと役割について



初回交流会は、高校生が事前学習を終了し、コ・クリエーション活動を開始する手前で実施された。事前学習時点で高校生と一部のCS（コ・クリエーション・サポーター＝大学生）は既に面識があったが、企業スタッフと他の大学生も含めて対面するのは初めての機会となった。初回交流会で重視された目的は以下の通りである。

### ▶ アイスブレイクと関係構築の促進

高校生、大学生、企業スタッフが親睦を深めコミュニケーションを取りやすくすることで、今後の関係構築を促す。参加企業紹介を含め、参加者同士の自己紹介を行う。

### ▶ 今後のスケジュールを共有（コ・クリエーションのキックオフ）

今後のスケジュール説明を通じ、参加者はコ・クリエーション活動への具体的なイメージを持つための情報を得る

### ▶ 参加者間のコミュニケーション促進

宇宙をテーマに、コミュニケーションを促す共同作業を実施する。

## 初回交流会のプログラム内容

初回交流会のプログラム項目は1時間という幅も考慮して以下の4点とした。

### 1. オープニング

初回交流会の趣旨と全体像を参加者に伝え、目的と流れを説明し、司会者スタッフの自己紹介を行う。

### 2. 参加企業紹介

各参加企業が、自社の事業概要や特徴を、高校生を含む全参加者に対し発信する機会を提供する。当日欠席の企業については紹介動画を流す。

### 3. 交流イベント

参加者間のコミュニケーションを促進するきっかけを作る。

ゲーム性のあるコミュニケーションで、リラックスした雰囲気づくりを行う。また、事前学習までの高校生たちの取り組みが企業スタッフに伝わるよう、オンラインホワイトボードで簡単なデザイン思考ワークを行う。

### 4. 今後の説明

今後のコ・クリエーション活動に関する基本情報（スケジュール、活動内容、連絡方法など）を伝達する。また、コ・クリエーション活動を始めるための初期テーマを発表する。

# 初回交流会 その他のTips

初回交流会では、アイスブレイクや親しみやすいテーマを通じた導入設計により、交流と相互理解を促進することが重要である。また、事前の情報共有と期待値調整を行い、活動目的やメリットを明確に伝え、不安解消の場を設けることが求められる。

## 参加者エンゲージメントを意識した導入設計

特に初対面の者が多い状況下では、開始直後の雰囲気がその後の展開に大きく影響する。そのため、単なる事務連絡や説明に終始せず、参加者同士が自然と打ち解けられるような工夫が求められる。例えば、本事例で試みられた「宇宙ワードッチ」のような、テーマに沿った軽い共同作業は、参加者間の自発的なコミュニケーションを促す上で有効であると考えられる。ただし、時間配分には十分留意し、本来の目的である相互理解を深めるための時間を圧迫しないよう、簡潔かつ効果的な内容に絞り込む必要がある。

アイスブレイクは重要ですが、「相互理解の促進」や「相互交流の機会」といった目的を見失わないように注意が必要です。参加者の属性や興味関心を考慮し、より親しみやすいテーマや形式を取り入れることも検討しましょう。



## 事前の情報共有と期待値調整

初回交流会を成功させるためには、参加者への事前情報共有と期待値の調整が重要である。交流会の目的、内容、流れを事前に明確に伝えることで、参加者は心構えを持って当日を迎えることができる。特に、コ・クリエーション活動の導入として位置づけられる初回交流会では、その後の活動への期待感を醸成することが重要である。そのため、単なる顔合わせにとどまらず、活動の意義や面白さを伝える工夫が求められる。企業紹介や今後のスケジュール説明は必須であるが、それに加えて、コ・クリエーション活動で何をを目指すのか、参加者にどのようなメリットがあるのかを具体的に示すことが、参加者の意欲向上につながると考えられる。

事前の情報共有は、参加者のモチベーション向上に繋がります。しかし、情報量が多すぎると、参加者が圧倒されてしまう可能性もあり、注意が必要です。また、事前に質疑応答の時間を設け、参加者の疑問や不安を解消しておくことも重要です。



# 初回交流会 その他のTips

初回交流会の前に簡単な事前課題を設けることで、参加者の主体的な情報収集を促し、当日の議論を円滑に進める効果が期待できる。ただし、負担を最小限にし、興味を引きつつ取り組みやすい内容とすることが重要である。

## 事前課題でウォーミングアップ

初回交流会に先立ち、参加者へ簡単な事前課題を提示することが有効である。例えば、各自が興味を持つ宇宙関連のニュースや話題を一つ選び、当日簡潔に紹介し合う時間を設けるといった方法が考えられる。この事前課題により、参加者は当日に向けて主体的に情報収集を行うことになり、交流会への参加意識の向上が期待できる。また、当日の自己紹介やディスカッションの糸口ともなり、円滑なコミュニケーションの促進に繋がるだろう。ただし、課題の負担が過度にならないよう、内容と所要時間には配慮が必要である。

事前課題はあくまでウォーミングアップであり、参加者の負担にならないように注意しましょう。課題は、参加者の興味を引きやすく、かつ簡単に取り組めるものがよいでしょう。また、課題の提出方法や発表形式も工夫し、当日の時間配分にも注意しましょう。



## ▼ 今年度実施した初回交流会の様子



## 【4章】

# 中間発表会について



# 中間発表会におけるクラスター形成の可能性検討

中間発表会は新規事業の発表を目的としつつ、クラスター形成イベントの可能性も兼ね備えたプログラムとして設計された。特に以下に記載されている要素が、クラスター形成の促進に寄与することが実証的に示唆された。

## 中間発表会について

中間発表会についての詳細は別ページに掲載されているが、ここでは、クラスター形成イベントに関連する内容を要約して掲載する。

中間発表会はコ・クリエーションで開発している新規事業の発表・提案が第一の目的であったが、同時にコウセンにおいて可能なクラスター形成イベントの事例創出の意図も兼ね備えたプログラムを実施している。ピッチセッション、ブースセッション、自由交流がそれらに該当する。

### 【中間発表会当日のタイムテーブル】

時間	題目	
12:30 ~ 13:00	開場	
13:00 ~ 13:10	開会の挨拶	
13:10 ~ 13:30	第1部：名古屋大学 田中先生による基調講演	
13:30 ~ 13:40	休憩	
13:40 ~ 14:50	第2部：ピッチセッション	
14:50 ~ 15:00	休憩 / 会場転換	
15:00 ~ 15:30	第3部：ブースセッション①	
15:30 ~ 16:00	第3部：ブースセッション②	企業間交流
以降交流自由に可 (17:00まで)		

## 中間発表会とクラスター形成イベントの関係

そもそもクラスター形成とは、まだコ・クリエーションチームとなっていないメンバー同士が互いを知り、交流し、共通の目的をもってコ・クリエーション活動に取り組む「クラスター」としてチームを形成するプロセスである。

本年度では、中間発表会の時点で既にクラスターを形成し、コ・クリエーションに取り組んでいる状況であったが、中間発表に集まったチーム外メンバーとの交流はまさに、新たなクラスター形成を促す要素が含まれており、クラスター形成イベントのモデル事例となるものである。ここで、「新たなクラスター形成を促す要素」とは、主に、参加メンバーが互いの関心事や考え方を知ること、双方向の対話によって交流すること、新規事業開発を念頭に置いた議論を行うことである。これらの要素は、前述のクラスター形成プロセス①から③に潜在的に含まれるものであり、中間発表会においては、ピッチセッションでの交流と、ブースセッションでの交流、自由交流に含まれていた。

本実証では、中間発表会の時点でさらにクラスターを増やすことまでは行わなかったが、ピッチセッションやブースセッション、自由交流の実施方法自体が、クラスター形成イベントの一事例の創出となったことが実証的意義である。

# 中間発表会におけるクラスター形成の可能性検討

ピッチセッションでは、高校生の発表後に企業や専門家からの質問・意見を募り、短時間の対話を実施した。この対話を通じて、発表者が普段関わりのない企業や専門家と意見を交わし、より多角的な視点を得る機会となった。

## ピッチセッションについて

ピッチセッションでは、高校生たちが開発中の新規事業について発表した直後に、中間発表会に参加した企業や専門家たちから質問や意見を募り、それらを題材とした短い対話が行われた。

この際、質問や意見を挙げた参加者は、発表者の高校生たちとは普段関わりのない別チームの企業スタッフや、中間発表会にのみ参加していただいた企業スタッフ、別チームの高校生、大学教員等の専門家である。

## ピッチセッションにおける対話の様子



発表を釣行した参加者から投稿された質問や意見は以下に掲載したものである。これらは、発表後にリアルタイムで参加者がスマートフォン等の端末から投稿し、スライドに映したものである。

## 人材領域チームの発表後に参加者から寄せられた質問や意見

仮に自社やあなたがこのプロジェクトに参画するならどのような関わり方ができると思いますか？

Anonymous

「人見知りを克服したい」と思っている人がどのくらいいるのか気になります

Anonymous

イベントの中身として、哲学対話の要素を組み込んでもおもしろいかもしれませんね。

Anonymous

宇宙人=人見知りとして  
人見知りを必然としてコンテンツを開発したら面白そう

Anonymous

今後いつか宇宙での他の知的生命体との出会いを想像すると、その「人見知り」の性質は案外すばらしい性格なのかもしれないと思います

人見知りの人を「先生」として、どう考えるか行動するかを、人見知りでない人が学ぶ場を作るのはどうでしょうか

Anonymous

人見知り克服のメリットなんて分かっているけど行く気が湧かないかも...  
あと、タイトルのHRってどういう意図ですか？

Anonymous

イベントの収益性について知りたいです！

# 中間発表会におけるクラスター形成の可能性検討

Anonymous

逆にコミュニケーション能力がすごい高い人を育てるのはどうですか？

Anonymous

学校で集客すると校内である程度顔を見たことあるような人としか関わることはないだろうから根本的な解決にならないのでは、、、  
もっと広範囲でイベントを開催したりする可能性はありますか？

Anonymous

自分がもし人見知りだったら、相手の反応を見るのが怖いから仮面付けたいです。

Anonymous

これから宇宙の要素をどう入れていくのか、考えがあれば伺いたいです。

Anonymous

宇宙をどう絡める？  
人見知り≒宇宙人的な..

Anonymous

他にも外部とのコミュニケーションを得たり、得るためのアクティビティを行っている事例もあります。そこをどのように差別化し、優位性をつくりますか？

## エンタメ領域チームの発表後に参加者から寄せられた質問や意見

仮に自社やあなたがこのプロジェクトに参画するならどのような関わり方ができると思いますか？

Anonymous

もし問題作成を外部の方に任せるのなら、謎解きを通しての学びと作問をどうしていくのが気になります

Anonymous

まちでの謎解きに、どのように宇宙を繋げていくのかよく分かりませんでした

「地球が回っていること」「太陽系の中でいま私がある街がどこにどうあるのか」さらに「銀河系の中での今の立ち位置」などが想像できる謎解きなら面白いと思います

Anonymous

既存の謎解きでも科学技術と町おこしと絡んでのものがあるので、それらとの差別化はどうしますか？

Anonymous

場合によっては拡張現実や仮想現実を使った方が自由度が高いのではないのでしょうか。

Anonymous

宇宙ビジネス参入企業への研修プログラムだと面白いと思いました。

Anonymous

このイベントはどこで行うんですか？  
対面イベント、テレビゲーム、遊園地等とのコラボなどいろいろありますが。

Anonymous

謎解きを事業としてやっていくなら、そもそも謎解きが好きで謎解きイベントにお金を落とせる20代以上もターゲットにしていた方がいいかなと感じました。  
また、相模原、筑波、三鷹などとコラボしての謎解き街歩きができれば面白いかなと感じました！

## 衛星領域チームの発表後に参加者から寄せられた質問や意見

仮に自社やあなたがこのプロジェクトに参画するならどのような関わり方ができると思いますか？

Anonymous

広告は何も、パッケージCMだけではありません  
生の宇宙映像なら見たいでしょう  
そこに、企業のメッセージを載せることも考えられます

そのうち、これまでの「テレビCM」に囚われない発想で企画する広告マンが出てくるでしょう

Anonymous

宇宙での撮影は有人か無人どちらで考えているのか気になります

Anonymous

宇宙広告の普遍化にどうあらがっていくのかな？

Anonymous

色々な会社が同じような広告をしたら、売りのインパクトも薄れてしまうのでは無いですか？せっかく宇宙に打ち上げるとするなら、  
広告以外の目的もあると面白いかな、コスパも良くなる気がします。

# 中間発表会におけるクラスター形成の可能性検討

Anonymous

宇宙で撮影することによって、顧客と商品をどう結びつけるのが気になります。CMの制作費はものによりますが、私の感覚では3000万円+キャスティング費といったイメージなので、4000万円の価格設定はメリットがあればあり得ると思います。

Anonymous

宇宙から帰還した食品って食べられますか！  
食べてみたいです！

Anonymous

広告使いたい！

## ローバー領域チームの発表後に参加者から寄せられた質問や意見

仮に自社やあなたがこのプロジェクトに参画するならどのような関わり方ができると思いますか？

Anonymous

ゲーム化したらどうですか？  
オンラインandリアルで楽しめるような  
達人的なゲーマーがでると災害時も活躍してくれそうです

Anonymous

募金

Anonymous

災害時の判定だけでなく山岳救助や洞窟探索に使用できるかも。また、土砂崩れの現場での救助にも使えないかな

Anonymous

非常時以外だというと、普段のメンテナンスなどですか？

Anonymous

非常時以外の普段使いができるの良いかも

Anonymous

ベルソナリサーチの支援ができそう！

Anonymous

原子力発電所の内部の調査とかもできますか？

Anonymous

企業の防災アイテムの1つとしての活用方法を見つけられれば普及させられるのでは？

Anonymous

可視光以外のセンサーを載せることはできますか？

これらの質問や意見は、

**仮に自社やあなたがこの（発表者たちのチームの）  
プロジェクトに参加するならどのような関わり方ができると思いますか？**

という課題設定のもとで投稿されたものであり、仮に投稿者がこのチームメンバーと一緒にコ・クリエーションを行うとしたら？という観点で書かれたものである。このお題はまさに、互いの考えを知り、一緒にチームを組んで関わるというクラスター形成を念頭に置いた問いである。

当日は時間の都合上、すべてのコメントについて発表者と投稿者の対話を行うことはできなかったが、司会者がいくつかのコメントをピックアップし、短い対話が行われた。

このような方法での対話は、時間を取ってより長く実施すれば、十分にクラスター形成を促すことが期待でき、クラスター形成イベントのモデル事例といえるものである。

# 中間発表会におけるクラスター形成の可能性検討

ブースセッションでは、ピッチセッションの対話を深める場として、発表者と参加者が自由に議論を行った。

## ブースセッションについて

ブースセッションでは、各チームがブースごとに分かれ、ピッチセッション時には参加者と対話しきれなかったより深いディスカッションを行った。各ブースには発表者の高校生が待機し、他の参加者は自由にブースを回り、自由なテーマでディスカッションを行った。

また、自由テーマによるディスカッションでは対話がスムーズに進まない可能性を考慮し、各ブースにCSまたは運営スタッフが一人ファシリテーターとして配置された。

## ブースセッションにおける対話の様子



ブースセッションでの対話内容は、ピッチセッションの対話の続きもあれば、全く新しいトピックも挙がり、新規事業案について様々な意見が出されていた。ここで、ブースセッションがクラスター形成に貢献しうるものとなるためには、ファシリテーターによる問いかけが重要となる。基本的には、参加者自身による問いかけによって自然に対話が進行していくが、時折ファシリテーターから、ピッチセッション時と同様に、もしあなたがこの事業開発に関わるとしたらどのような意見があるか？などクラスター形成を促す問いを投げかける必要がある。

ブースセッションはピッチセッションよりも対話の時間が長く、より深い内容に踏み込んだ対話の実現した。その内容はもちろん、中間発表会の時点で高校生たちが開発している新規事業の改善案などが主テーマとなったが、今後の発展の可能性や、メンバー間の新たな関係性の発見につながる話題も挙げられていた。このようなブースセッションによる対話方法もクラスター形成イベントのモデル事例となるものである。

## 自由交流について

自由交流は中間発表会の最後に、現地参加メンバーのみで実施された。自由交流はブース分けやファシリテーターの配置ではなく、完全にフリーなディスカッションを行う時間である。ここでは確実にクラスター形成に関わる対話が生じるわけではないが、所謂アンカンファレンスのように会話が進み、新たなネットワークが生まれる可能性が十分に期待でき、クラスター形成イベントの一例となる。また、企業間交流も活発に行われ、参加企業のインセンティブにつながる可能性もある。

## 【5章】

# 実証実験からの知見

# クラスターのモデル事例と健全なクラスターの維持

コ・クリエーションにおけるクラスターは、事前学習期間と本番期間の2段階で形成。

## クラスター：事前学習期間

クラスター = コ・クリエーションを行う最小集団



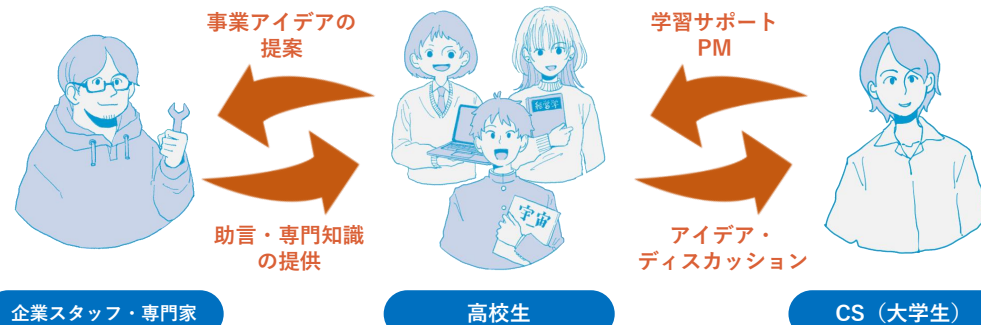
## 事前学習期間のクラスター

コ・クリエーション開始前の最も初期のクラスターは高校生数人と大学生1人によって構成され。

高校生が事前学習に取り組む中で、大学生はコ・クリエーション・サポーター（CS）として学習サポートとプロジェクトマネジメントを行った。

## クラスター：コ・クリエーション本番期間

クラスター = コ・クリエーションを行う最小集団



## コ・クリエーション本番時のクラスター

事前学習が終了し、コ・クリエーションが本格始動すると、クラスターに専属の企業スタッフが加わった。

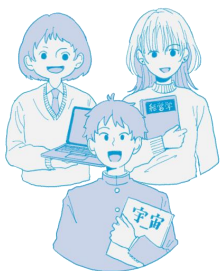
高校生・大学生は宇宙をテーマに新規事業アイデアを創出し、企業スタッフに提案する。企業スタッフはそれに対しフィードバックや専門知識等を提供する。

# クラスターのモデル事例と健全なクラスターの維持 ー事前学習期間ー

高校生と大学生であるCSメンバーの役割には大きな違いがあり、あくまで学習者の主体は高校生である。

## クラスター：事前学習期間

クラスター = コ・クリエーションを行う最小集団



高校生



CS (大学生)

## 事前学習期間における高校生と大学生の活動内容の違い

学習者の主役は高校生であり、事前学習に取り組む主体も高校生である。高校生はオンラインプラットフォームのビデオ通話機能でミーティングを行いながらオンラインホワイトボード上で事前学習課題に取り組んだ。一方、CS（大学生）は高校生のディスカッションのファシリテーターとなり、議論が煮詰まったり方向性がズレたりした際にアドバイスや軌道修正を行った。また、高校生がオンラインホワイトボード上で議論した内容の議事録やメモ、ミーティングの日程調整等スケジュール管理等を行った。

## 高校生の活動内容

役割：学習者の主役

- オンラインホワイトボードでの事前学習課題
- チームの高校生および大学生とディスカッションを通じたアイデア創出の練習

## CS（大学生）の活動内容

役割：学習サポーター・PM

- 議論のファシリテーション
- 議事録やメモとり
- ミーティングの日程調整等スケジュール管理



# 事前学習期間 クラスターにおける課題と改善策

事前学習期間において、高校生とCS（大学生）の関係性やオンライン環境でのコミュニケーションに課題が見られた。具体的には以下の通りである。

## 事前学習期間のクラスターにおける課題分析

事前学習活動は、高校生が企業とのコ・クリエーション活動に円滑に参加できるよう、必要な知識やスキル、経験を習得することを目的として実施された。その過程で、高校生とCS（コ・クリエーション・サポーター＝大学生）との関係性においていくつかの課題が明らかになった。

コミュニケーションの頻度と質にはチーム間で差異が見られた。一部のチームでは、CSが積極的に関与し、高校生の活動を効果的に支援していた。しかし、他のチームでは、高校生間のコミュニケーションが活発とは言えない状況も見受けられた。これは、チームの特性、コミュニケーションツールの使用習熟度など、複数の要因が複合的に影響した結果と考えられる。

次に、オンライン環境におけるコミュニケーションの難しさが挙げられる。特に、Discordの使用に際して、音声が出ない、動画が見えないなどの技術的な問題が発生し、コミュニケーションが阻害される場面があった。また、オンラインホワイトボード（Miro）の使用についても、デバイスやOSによる仕様の違いから、一部の高校生がスムーズに利用できない状況が見られた。

さらに、高校生の中には、テスト期間や学校行事との両立に苦慮する様子も見られた。事前学習活動の期間延長や、複数回の締切設定などの柔軟な対応は、高校生の状況に配慮した適切な措置であったと言える。しかし、一部の高校生は、周囲に迷惑をかけたくないという意識から、課題の進捗状況や困りごとを表明しにくいと感じている可能性も考慮する必要がある。

## 課題の要点

### チーム内でコミュニケーションの頻度と質に差異

- コ・クリエーション・サポーターの関与度の違い
- 高校生間のコミュニケーションが活発でないケースもあった
- チームの特性やコミュニケーションツールの使用習熟度などの複合的要因によるものと考えられる

### オンライン環境におけるコミュニケーションの困難

- Discord使用時に音声が出ない、動画が見えないなどの技術的問題が発生
- Miroの利用において、デバイスやOSの仕様の違いにより一部の高校生がスムーズに利用できない状況があった

### テスト期間や学校行事との両立に関する課題

- 事前学習活動の期間延長や複数回の締切設定が必要となった
- 一部の高校生が周囲に迷惑をかけたくない意識から、課題の進捗状況や困りごとを表明しにくい可能性がある

# 事前学習期間 クラスターにおける課題と改善策

事前学習期間の課題を踏まえ、高校生とCSの関係性強化を目的とした改善策が検討された。具体的には、チームビルディングワークショップの導入、オンラインツールの操作講習会の実施、進捗確認会の設置などが挙げられる。

## 課題に関する改善策

以下の改善策は、高校生とCS（コ・クリエーション・サポーター＝大学生）の関係性に焦点を当てたクラスターの健全化に寄与するよう検討されたものである。

コミュニケーションの頻度と質のチーム間格差については、コ・クリエーション・サポーター個人の力量に依存するのではなく、チーム内の相互作用を促進する仕組みを導入する。具体的には、事前学習の初期段階で、チームビルディングを目的としたワークショップを実施することが考えられる。このワークショップでは、各メンバーの得意分野や興味関心を共有し、相互理解を深めることを目指す。また、チーム内での役割分担を明確化し、各メンバーが主体的に活動に参加できるような環境を整備する。

オンライン環境におけるコミュニケーションの難しさについては、ツールの使用方法に関する事前説明を徹底する。具体的には、操作マニュアルの配布だけでなく、実際にツールを操作しながら学ぶことができるオンライン講習会を実施する。その際、高校生とコ・クリエーション・サポーターと一緒に参加し、互いに教え合うことで、初期の関係構築の促進も期待できる。

高校生の学校生活との両立支援については、コ・クリエーション・サポーターは、個別面談を実施する方策以外にも、チーム全体での進捗確認会議を設け、各メンバーが自身の進捗状況や課題を共有し、チーム全体でサポート体制を構築する方策が考えられる。

## 改善策の要点

高校生とCS（大学生）の関係性に焦点を当てた改善策

### コミュニケーションの頻度と質について

- チームビルディングワークショップを事前学習の初期段階で実施し、メンバー間の相互理解を深める
- 各メンバーの得意分野や興味関心を共有し、役割分担を明確化する
- 主体的な参加を促す環境を整備する

### オンラインにおけるコミュニケーションの難しさ

- ツールの使用方法を学ぶオンライン講習会を実施する
- 高校生とCSと一緒に講習会に参加し、互いに教え合う機会を設け、初期の関係構築を促進する

### 高校生の学校生活との両立支援

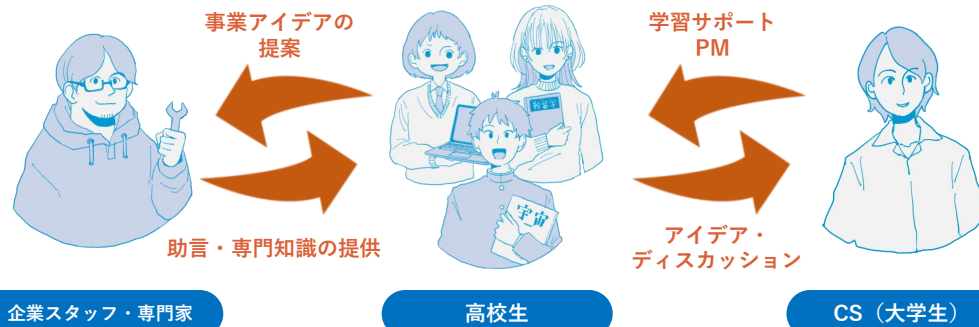
- チーム全体での進捗確認会議を設ける、各メンバーが自身の進捗状況や課題を共有する場を設ける
- チーム全体でサポート体制を構築する

# クラスターのモデル事例と健全なクラスターの維持 ーコ・クリエーション本番期間ー

コ・クリエーション本番は、事前学習などと違い、活動における以下のような一定の違いがある。

## クラスター：コ・クリエーション本番期間

クラスター = コ・クリエーションを行う最小集団



## コ・クリエーション本番における高校生・大学生・企業の活動内容の違い

事前学習のチームが高校生とCS（大学生）だったのに対し、コ・クリエーション本番期間は企業スタッフ加わる。高校生と大学生の関係は事前学習時から大きく変わらないが、活動内容は企業スタッフとのコミュニケーションを想定したものとなる。

コ・クリエーション活動は基本的に高校生と大学生が新規事業のアイデアの提案者となり、ある程度アイデアがまとまった時点で企業スタッフへ提案を行う。企業スタッフは、本場の経験や専門的観点からアイデアに対してアドバイスを提供する。

## 高校生の活動内容

役割：学習者の主役

- オンラインホワイトボードでの事前学習課題
- チームの高校生および大学生とディスカッションを通じたアイデア創出の練習

## CS（大学生）の活動内容

役割：学習サポーター・PM

- 議論のファシリテーション
- 議事録やメモとり
- ミーティングの日程調整等スケジュール管理

## 企業の活動内容

役割：専門的視点からの助言・知識提供

- 高校生・大学生の事業アイデアに対するフィードバック
- 本場の経験や専門的観点からのアドバイス提供

# 健全なクラスター維持に関するTips

初期クラスターでは役割を明確にし、メンバーが主体的に動ける環境づくりが重要であり、CS不在時も円滑な進行と活発な交流が期待できる。また、健全なクラスター維持には役割分担と主体性のバランスが必要であり、状況に応じて柔軟に対応できるルールを設けることが望ましい。

## コ・クリエーションを促進する 初期クラスター形成と役割分担

初期クラスターは、コ・クリエーションを円滑に進めるための基盤となる。本実証では事前学習期間において、高校生数名とCS1名からなる初期クラスターが編成された。この段階で重要なのは、各メンバーの役割を明確にし、議事録作成や日程調整など具体的なレベルでタスク分担を行うことである。この初期段階で、各メンバーが自身の役割を認識し、自主的に活動する習慣ができることが、その後のコ・クリエーション活動を円滑に進める上で不可欠となる。同時に、誰かが休んだり、CSが参加できない場合でも、互いにフォローしてプロジェクトを進行できる協力体制も初期に形成できると良い。

事前学習時はメンバー同士の仲が深まっておらず、CSによる声掛けが必要になります。そして、一人ひとりの高校生が役割を担い、タスク分担しながら活動することでコミュニケーション頻度も自然に上がりやすくなるでしょう。



## 役割分担と主体性のバランス

健全なクラスターにおいては、明確な役割分担と、各メンバーの主体性のバランスが重要となる。事前学習期間においては、CSが話し合いを進めたり、プロジェクトマネジメントを担当し、高校生は学習活動に集中する役割分担がなされた。しかし、コ・クリエーション本番期間においては、企業スタッフが加わることで、高校生とCSが新しい事業のアイデアを提案し、企業スタッフがアドバイスや専門的な知識を提供するという、新しい役割分担に変わった。この変化に対応するためには、それぞれのメンバーが自分の役割を理解し、主体的に行動することが重要である。しかし、役割分担はあくまでも目安であり、状況に応じて柔軟に対応することも重要である。

オンライン環境で、その役割の人が動けなくなった際にチーム全体が停滞するという事態が生じる可能性もあります。役割はあくまで目安とし、必要があれば他の役割を代行するというチームワークルールがあるとよいでしょう。



# 健全なクラスター維持に関するTips

コ・クリエーションでは、学習者と企業が対等な立場で互いの目的やインセンティブを理解し、共創パートナーとして協働することが重要である。企業が指導者ではなく、学習者も主体的に事業開発に関わり、共に価値を創る姿勢が求められる。

## コ・クリエーションにおける 企業スタッフの役割と関係性構築 1

コ・クリエーション本番時には、初期クラスターに企業スタッフが加わり、より実践的な事業アイデア創出に取り組む。この段階で重要なのは、企業スタッフと高校生・CSとの間で、建設的な関係性を構築することである。企業スタッフは、専門知識や経験に基づく助言、フィードバックを提供する役割を担う。しかし、単に知識を提供するだけでなく、高校生・CSのアイデアを尊重し、共に創り上げていく姿勢が求められる。一方、高校生・CSは、受動的に知識を受け取るだけでなく、自らアイデアを考えて企業に提案するという姿勢が重要となる。この双方向のコミュニケーションは、互いのメリットを発展させる可能性を広げると同時に、学習者の実践的な教育効果を高めるためにも役立つことになる。

コ・クリエーションでは、学習者と企業が双方向に意見をだし、共に価値を創造していくことが重要です。そのためには、互いの目的やインセンティブを理解したうえで協働していくことが必要です。



## コ・クリエーションにおける 企業スタッフの役割と関係性構築 2

コ・クリエーションにおいて、企業と学習者の関係は、企業が学習者の一方的な”指導者”もしくは”評価者”となるのではなく、双方向に意見を出し合える共創パートナーとなることが重要である。知識や経験の差で、どうしても企業とのミーティングでは、高校生やCSは教わることがメインとなることがほとんどですが、共創する新規事業のアイデアは高校生とCSから企業に提案したり、ペルソナへの調査を高校生自身が行ったりといった協働関係になる必要がある。また、企業側には、新規事業の開発以外にも学習者に関わるインセンティブがあるかも知れない。したがって、学習者には、できる限り企業のインセンティブを理解しながら自発的に事業開発を行うことが求められる。

企業、大学生、高校生それぞれが役割分担をし、高校生が自発的に事業開発を進める姿勢が大切です。互いのインセンティブが理解されていればベスト。相互にメリットを感じながら協働していくことが対等な関係につながります。



# 健全なクラスター維持に関するTips

健全なクラスター運営には、心理的安全性の確保と相互サポートが不可欠である。1on1ミーティングや情報共有の仕組みを活用し、適切なバランスで運営の介入とメンバー間のサポートを組み合わせることが重要となる。

## 心理的安全性の確保と相互サポート

健全なクラスターにおいては、メンバーが安心して意見を表明し、課題を共有できる心理的安全性が確保されていることが重要である。1on1ミーティングは、高校生の心理状態を把握し、個別のサポートを提供する上で有効な手段であった。また、CS間での情報共有や相互フォロー体制は、CS自身の負担軽減だけでなく、高校生へのより質の高いサポート提供にもつながる。しかし、オンライン環境では、伝えづらさや、連絡の停滞など、不安を感じさせてしまう事態が生じやすい。こうした状況を想定し、運営スタッフは、適度にミーティングに参加したり、相談できる環境をオンラインプラットフォーム上に用意するなど、参加者の心理的安全性の確保するサポートを行う必要がある。また、高校生同士がチームに依らず気軽に進捗などを共有できる「高校生進捗おしゃべり会」なども行われ、アイスブレイクに役立った。

本来、クラスターは自発的に活動し、運営による介入は少ないほうが良いという観点もあります。特に、チームが多い場合は、運営によるサポートにも限界があります。そのため、メンバー間の相互サポートと運営のサポートをバランスよく組み合わせることが重要です。



### 【高校生進捗おしゃべり会の様子】



# 健全なクラスター維持に関するTips

クラスターでは負担の偏りを防ぐため、役割分担の柔軟な見直しや定期的な意見収集が重要である。また、CSチーム内で相互フォロー体制やスケジュール共有を整え、不測の事態にも対応できる仕組みづくりが求められる。

## 負担の偏りへの対応と役割の再定義

クラスターにおいては、特定のメンバーに負担が集中しないよう、配慮する必要がある。本プロジェクトでは、CSに想定以上の負担が集中したため、高校生とCSのタスク分担を再定義し、高校生がより主体的に活動を遂行する体制へと移行した。この事例は、プロジェクトの進行状況に応じて、役割分担を柔軟に見直し、負担の偏りを是正することの重要性を示している。初めに役割を決めることも極めて重要だが、それでも、プロジェクトの進行と同時に負担の偏りは様々なパターンで生じる可能性がある。それを防ぐには、定期的に参加者の声を聞き負担の偏りの有無を調査したり、負担軽減の見通しが悪い場合は早めに役割分担の再定義をしたりする必要がある。

メンバー間の負担の偏りの調査は、運営スタッフが積極的に行う必要があります。参加者から自発的に伝えられる情報だけでは、本当に負担を感じているメンバーの状況が見えないこともありますので、運営側からの声掛け、聞き取りなどが重要です。



## CSチームの相互フォロー体制について

本プロジェクトでは、CSは互いに情報交換やサポートを行うチームを形成し、CSチームの統括を行う大学生も配置された。これにより、CSチームは相互フォローが可能な体制となるが、現実にはそれだけでは不十分であり、相互フォローにはいくつかのルール設定が必要である。例えば、あるCSが体調不良等で活動が困難な場合、まずは手の空いている他のCSがフォローに入り、他のCSがフォローできない場合はCS統括がフォローする。それも難しい場合は運営スタッフがフォローに入る、といった取り決めなどである。また、CSは互いのスケジュールを可能な範囲で共有し、できるだけ早めにフォローの準備ができると良い。

コウセンでは大学生であるCSがPMを担当するため、必ずCSのフォロー体制が必要になります。左記のような体制はもちろん、運営スタッフが各CSの可動範囲を把握し、学業等と両立できるように工夫する必要があります。



(3)

【実証③】

コ・クリエーション活動の事例創出と  
スタータープログラムの実施及び、  
教育効果の検証



## 実証③の成果について

- **実践的な学びと共創プロセスの創出**：高校生、大学生、企業が連携し、宇宙をテーマとした課題設定とデザイン思考を活用したビジネスアイデア創出活動を実施。
- **段階的な学習プロセス**：
  - 事前学習: オンラインツールを活用し、遠隔での学習支援と共創活動の基盤を整備。動画教材やワークシートを用いた演習により、デザイン思考に基づくアイデア創出の実践的な学習機会を提供。
  - コ・クリエーション活動: チーム編成（衛星、ローバー、人材、エンタメ）し、テーマに基づいた新規事業アイデアを創出。事業提案書作成、企業担当者との議論、専門家からの助言、リーンキャンバスなどのフレームワーク活用を通じて事業案を具体化。
  - 中間発表会: 各チームの事業アイデア発表、参加者・専門家からのフィードバックを通じた相互評価と意見交換により、事業アイデアを改善。
- **多様な関係者との対話と共創**：
  - 高校生: 企業担当者との議論を通じ、ビジネス視点や現実的な制約を学習。
  - 大学生（コ・クリエーション・サポーター）: ファシリテーター、メンターとしてチーム活動を支援し、リーダーシップとコミュニケーション能力を向上。
  - 企業: 高校生の自由な発想や視点に触れ、社内にはない新しい視点の取得、次世代の市場ニーズを探索。
- **プロジェクト型学習**：事業提案、事業検証、改善の一連のサイクル、チーム内役割分担、外部連携、目標達成に向けた議論など、必要な能力を育成。
- **企業側のインセンティブの明確化**：企業ブランド再認識、人材育成・採用機会創出、広報・PR活動、社会貢献・業界発展、企業内学習機会、事業開発・イノベーション喚起など、多岐にわたるメリットを提示。

成果	詳細内容
デザイン思考に基づく実践的学習の提供	動画教材、オンラインホワイトボード上でのワークシートを用いた演習、デザイン思考に基づくアイデア創出 など
事業アイデア創出プロセスの確立	事業提案書作成、企業担当者とのディスカッション、専門家（コ・クリエーション・サポーター）からの助言、リーンキャンバスなどのフレームワーク活用 など
フィードバックと改善機会の提供	各チームの事業アイデア発表、他の参加者や専門家からのフィードバック、相互評価、意見交換 など
産学連携による多角的学習	高校生：ビジネス視点、現実的制約の学習 / 大学生：ファシリテーション、メンタリング、リーダーシップ、コミュニケーション能力向上 / 企業：新しい視点の取得、次世代市場ニーズ探索 など
段階的・循環的な学習プロセスの実現	事前学習（インプットと実践）、チーム活動と企業連携、中間発表（相互評価とフィードバック）、改善という一連のサイクル など
プロジェクト型学習を通じた総合的能力育成	事業提案、事業検証、改善、チーム内役割分担・調整、外部連携準備、目標達成に向けた議論 など
企業参加の多面的メリットの明確化	企業ブランド再認識、人材育成・採用機会創出、広報・PR活動への活用、社会貢献・業界発展への寄与、企業内での学習機会の提供、事業開発・イノベーションの喚起 など

## 【1章】

# コ・クリエーション 準備フェーズについて

# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み 事前学習課題の詳細

本課題のプロセスを実践するため、各チームのテーマに対して、以下の問いを順に議論するためのワークシートをオンラインホワイトボード上に準備。

C

他業界の人材課題を調査し、「宇宙人材」を派遣することで解決できることを考えよう！（宇宙人材を紹介する方法も併せて考えよう）

◆◆ゴールのフォーマット◆◆

【ターゲット（人）】に【人材に関わる課題】があります。そこで、【宇宙人材】の派遣を行うことによる【解決策】を提案します。具体的には・・・

## ワークシートで用意した問い

オンラインホワイトボードに掲載したワークシートで以下の問いを順に議論した

1 いろんな業界を書き出してみよう

2 選んだ業界の人材・人事にまつわる課題を書き出してみよう

3 派遣すると解決しそうな宇宙（業界で働く）人材を書き出してみよう  
合わせて、どのようにその宇宙人材を紹介するかも書き出してみよう

4 アイデアをまとめよう

5 4コマまんがにしてみよう

D

ターゲットを決めて、そのターゲットがチャンネル登録してくれそうな宇宙系のYouTubeショート動画を考えてみよう！

◆◆ゴールのフォーマット◆◆

【ターゲット（人）】は【動画になり得るネタ】に興味があります。そこで、【チャンネル名】というYoutubeチャンネルで【動画のテーマ】の動画を投稿することを提案します。具体的には・・・

## ワークシートで用意した問い

オンラインホワイトボードに掲載したワークシートで以下の問いを順に議論した

1 宇宙系のYouTube動画を調べて、どんな宇宙ネタが取り上げられているか洗い出してみよう

2 選んだネタに興味がありそうな人を洗い出してみよう

3 選んだターゲットがチャンネル登録してくれそうなYouTubeショート動画案を考えよう

4 アイデアをまとめよう

5 4コマまんがにしてみよう

# コ・クリエーション活動 事前学習の概要

本実証で行うメインの活動となるコ・クリエーション活動について。コ・クリエーション活動は「事前学習」と「コ・クリエーション本番」との2フェーズで実施。

高校生・大学生・企業もしくは専門家は、クラスター形成完了後にコ・クリエーション活動をスタートする

コウセンへの参加

クラスター形成

コ・クリエーション活動

事前学習

コ・クリエーション  
本番

目的

コ・クリエーションの準備としてアイデア創出の実践練習を行うとともに、参加企業の事業領域と宇宙技術の知識に触れる

意義

事前学習の第一の意義はコ・クリエーションの準備と練習であるが、以下も事前学習の実施意義として想定している

- オンラインでの学習環境とチーム活動に慣れる
- 運営スタッフと大学生（コ・クリエーション・サポーター）との連携体制を構築
- 高校生と大学生（コ・クリエーション・サポーター）との連携体制を構築

本実証  
における  
取り組み

本実証では、コ・クリエーション活動を以下の2フェーズに分けて実施する

準備フェーズ：事前学習

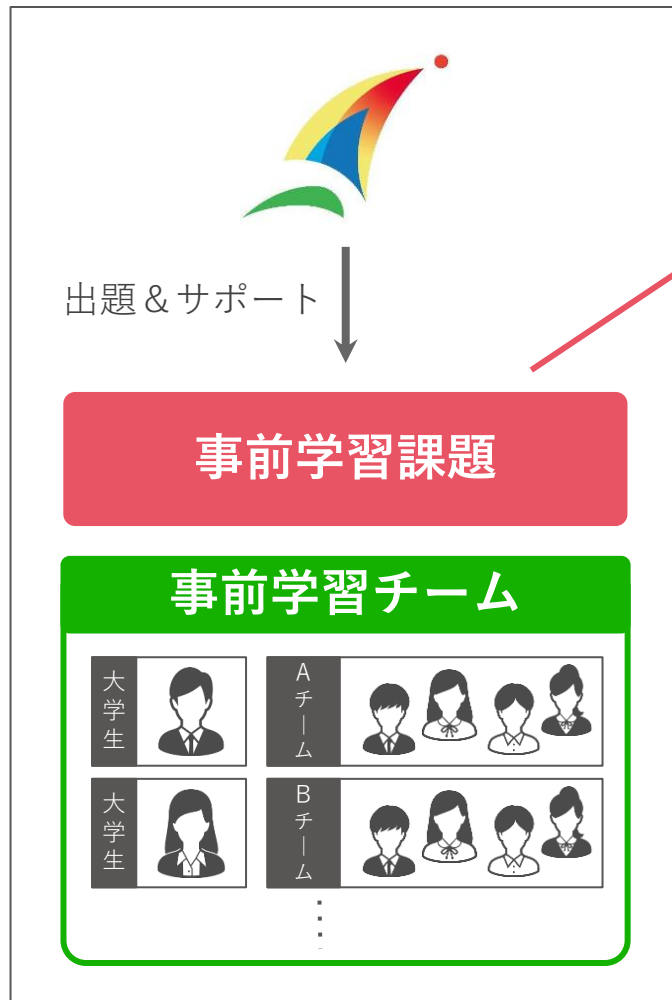
事前学習は、高校生同士が自己紹介を終えた後、企業とともにコ・クリエーション活動に取り組むまでの準備期間として実施される、コ・クリエーションの練習期間

本番フェーズ：コ・クリエーション

コ・クリエーション（共創）はコウセンにおける活動のメインであり、事前学習の終了後から開始される。企業-高校生-大学生がチームとなり新規事業開発を実施する。

# コ・クリエーション活動 事前学習の概要

事前学習フェーズでは、宇宙をテーマとした課題設定とデザイン思考を活用し、ビジネスアイデア創出の練習を実施。さらに、オンラインツールを活用したDX化により、遠隔での学習支援と共創活動の基盤を整備した。



## ビジネスアイデア創出の練習

宇宙をテーマ  
とした課題設定



デザイン思考

## 学習環境のDXツールを整備

オンライン  
プラットフォーム

オンライン  
ホワイトボード

オンライン  
ワークシート

オンライン  
動画教材

※オンラインプラットフォームとオンラインホワイトボードの詳細は実証①の資料を参照

# コ・クリエイション準備フェーズの取り組み 事前学習の概要

事前学習では、オンラインを活用し、チーム分け、課題動画の視聴、グループワークによるアイデア創出、課題の提出とフィードバックの流れで実施し、デザイン思考の基礎や事業領域についての理解を深める機会を提供。

## 目的

コ・クリエイションの準備としてアイデア創出の実践練習を行うとともに、参加企業の事業領域と宇宙技術の知識に触れる

## 事前学習の流れ

### 高校生のチーム分け

事前課題専用のチーム分けを行う

### 課題動画の視聴

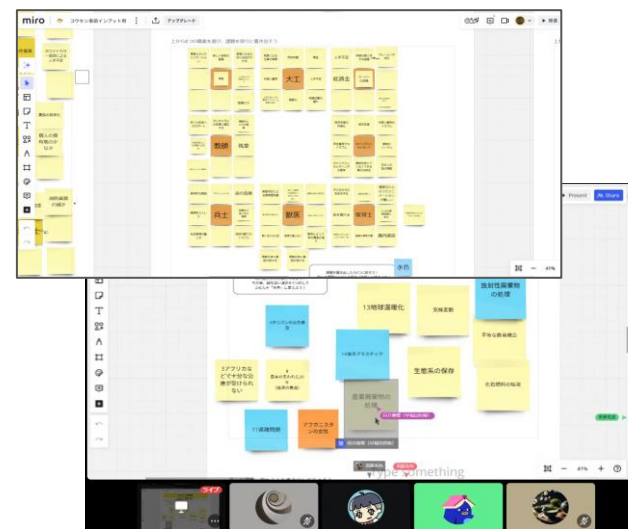
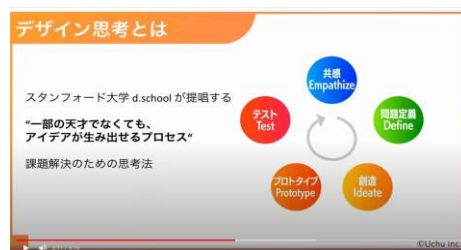
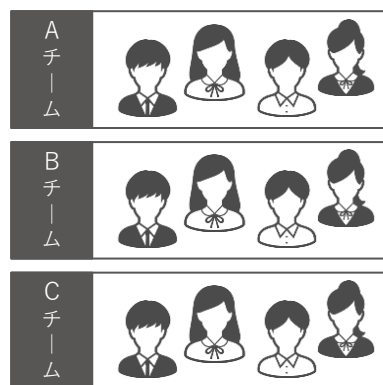
チームごとに、事前学習の進め方を解説した動画を視聴する

### アイデア創出（グループワーク）

オンラインホワイトボードでチームごとにアイデア創出の課題に取り組む

### 課題提出 フィードバック

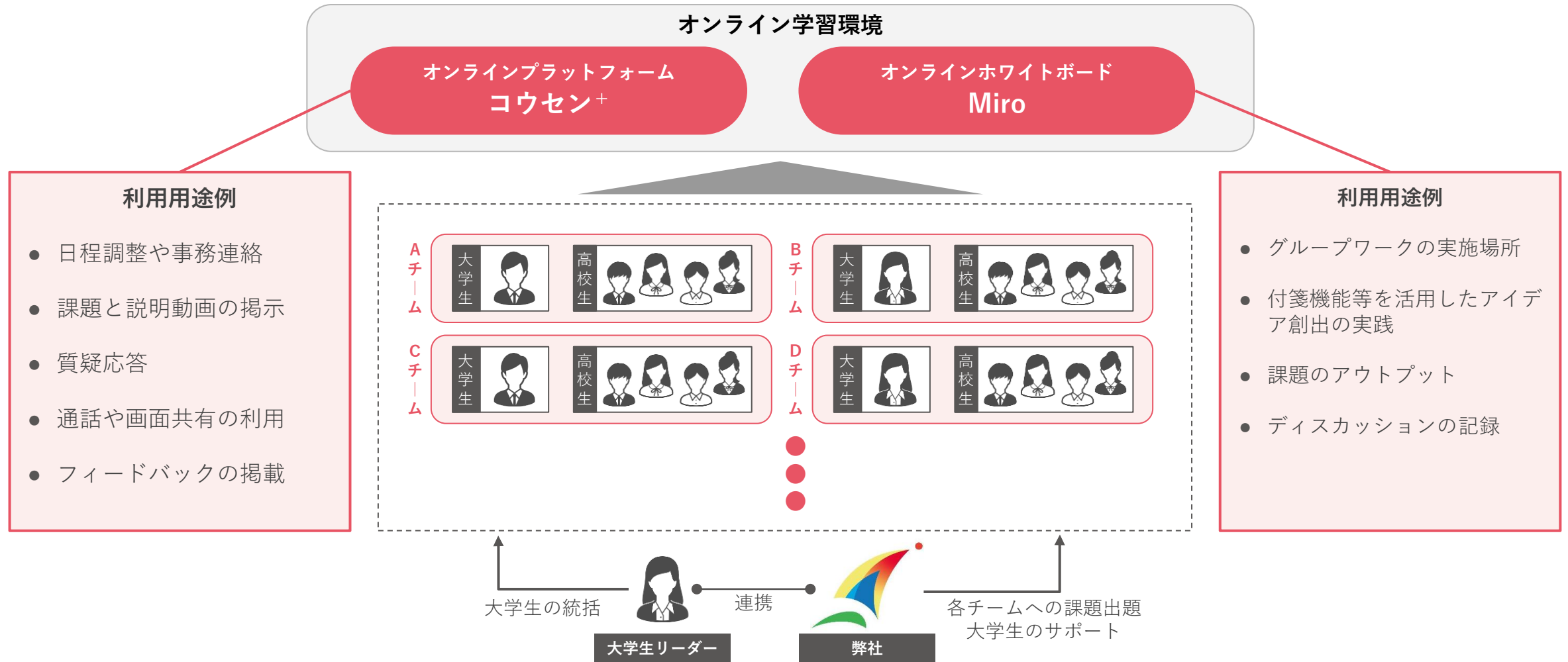
課題を提出し、フィードバックを受ける



らしい提案を作ることができます。そのためには必要なのは、個人の飛び抜けた発想力ではありません。大切なのは、多様な人々の素直な発想を、整理して結びつけることです。そのためのツールが、デザイン思考だと思います。今回学んだデザイン思考をぜひ活用して、これから始まる企業さんとの活動に取り組んでいただけると嬉しいです。

# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み 事前学習の実施体制

本フェーズでは、本番のコ・クリエーションとは異なるチーム編成のもと、オンライン学習環境を活用して事前学習を実施した。コウセン+やMiroを活用し、アイデア創出等を行い、効果的な学習環境を整備した。



# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み 事前学習の実施体制

事前学習フェーズでは、コウセンの運営チームより、主に以下4点を主軸に事前学習を実施した。



コウセンの運営チーム

## 1 学習環境の準備

オンラインプラットフォームに事前学習用のチャンネルを開設  
Miroで事前学習用のホワイトボードを作成

## 2 学習内容の説明

デザイン思考によるアイデア創出方法とオンラインホワイトボードでのディスカッション方法を説明（動画教材で説明）

## 3 事前学習課題の出題

オンラインホワイトボード上にワークシートを用意し、宇宙をテーマとしたアイデア創出の課題を出題（課題の詳細は動画教材で説明）

## 4 チーム活動のサポート

オンラインプラットフォームで活動に関するアナウンスやリマインド、質疑応答などを行い、オンラインのチーム活動をサポート



# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み 事前学習の検討事項

事前学習は、活動の準備期間として、高校生がオンライン環境に慣れ、アイデア創出や調査学習を行う機会となる。そのため、事前学習を行う際は以下の観点を検討する必要がある。

## 事前学習の位置づけと役割について

高校生が  
オンライン  
プラット  
フォーム  
に参加

自己紹介  
ワーク  
ショップ

事前学習

コ・クリエーションの準備課題として、アイデア創出の実践演習に取り組む

コ・クリエーション活動

事前学習は、高校生同士が自己紹介を終えた後、企業とともにコ・クリエーション活動に取り組むまでの準備期間として実施された。コ・クリエーションではチームで宇宙をテーマとしたビジネスアイデアの創出に取り組むことになるため、その先行演習となる取り組みを行った。オンラインの学習環境に慣れるための時間を設けることも、事前学習期間の役割とした。また、事前学習期間に運営および高校生と大学生(コ・クリエーション・サポーター)との連携体制を構築した。

## 事前学習期間の役割：コ・クリエーション活動の準備

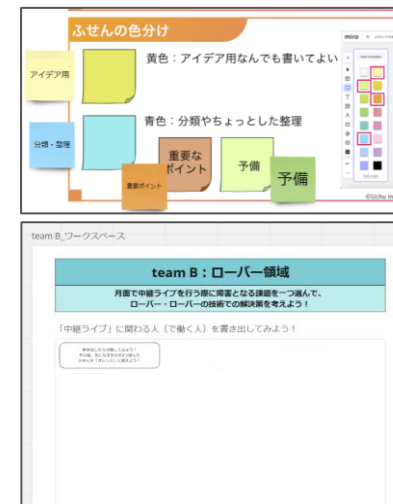
- 1 宇宙をテーマとしたビジネスアイデア創出の練習を行う
- 2 オンラインでの学習環境とチーム活動に慣れる
- 3 運営スタッフとコ・クリエーション・サポーターとの連携体制を構築
- 4 高校生とコ・クリエーション・サポーターとの連携体制を構築

## 課題と課題の提供方法

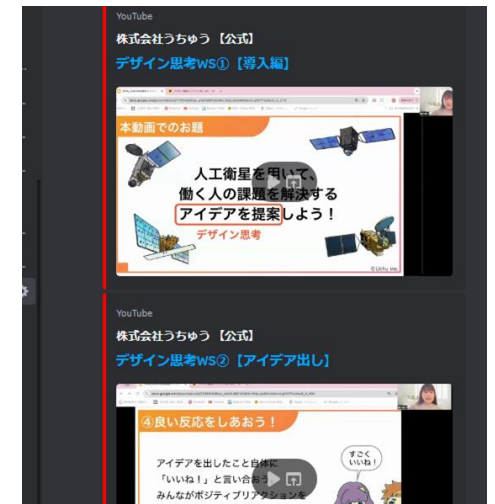
課題はアイデア創出の演習と、追加課題として調べ学習を出題した。アイデア創出はデザイン思考を活用し、参加企業にまつわるテーマのグループワークを実施した。調べ学習は参加企業についての情報収集を個人課題として出題した。

課題はオンラインプラットフォームとオンラインホワイトボード上で提供した。参加者全員を集めて課題の説明を行う時間を確保することは困難であったため、課題の進め方の解説動画を製作し、いつでも閲覧できるようにプラットフォーム上に掲載した。

オンラインホワイトボードに掲載した課題（一部抜粋）



オンラインプラットフォームに掲載した動画（一部抜粋）



# コ・クリエイション準備フェーズの取り組み 事前学習課題の詳細

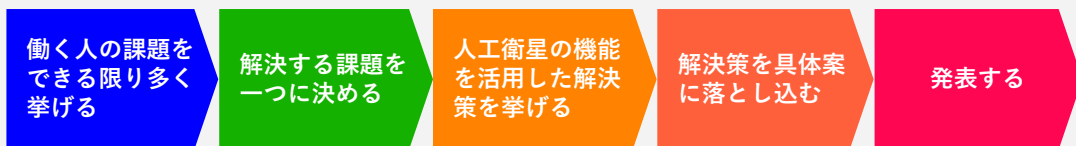
「共通課題」では、「人工衛星を用いた働く人の課題解決」というテーマでアイデア創出を行った。参加者は職業ごとの課題を特定し、人工衛星の機能を活かした解決策を導き出すプロセスを実践した。

## 課題の詳細

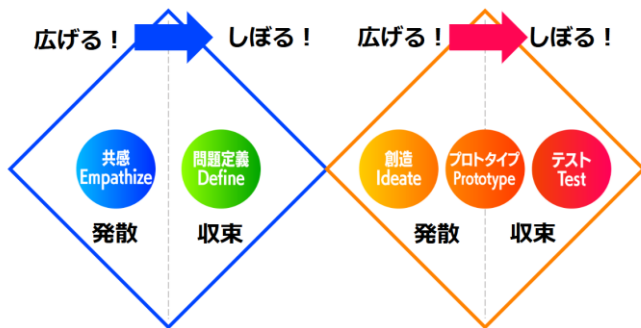
### 全チーム共通課題

共通課題は、デザイン思考に基づいて「人工衛星を用いて、働く人の課題解決を行うアイデアを提案しよう！」というテーマでアイデア創出の練習を行った。

### 本課題のアイデア創出プロセス



上記のプロセスは、下図のデザイン思考の問題解決における発散・収束プロセスを本課題に合わせて置き換えた内容となっている。



### デザイン思考とは

スタンフォード大学 d.school が提唱する  
一部の天才でなくても  
アイデアを生み出せる  
課題解決のための  
思考法である

本課題では、働く人の課題解決を行うアイデアを以下の形式で、アウトプットすることをゴールとした。

〇〇という職業に～～という課題があります。

そこで人工衛星の××という機能を活用して△△という解決策を提案します。

具体的には・・・

本課題のプロセスを実践するため、以下の問いを順に議論するためのワークシートをオンラインホワイトボード上に準備した

- 1 みんなの知っている職業をふせんに書いてみよう
- 2 書き出した職業から8つの職業を選び、それらに関する課題を書き出そう
- 3 人工衛星の機能で解決するアイデアを考えよう
- 4 アイデアをまとめよう

# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み 事前学習期間のボトルネックと改善案

オンラインツールの操作習熟度のばらつきや、試験期間とのスケジュール調整が課題となった。  
これに対し、オリエンテーションの導入や役割分担の明確化を行い、スムーズな学習進行を可能にする改善策を講じる必要がある。

## ボトルネック

### オンラインプラットフォームの利用における課題

本実証事業では、オンラインプラットフォームを使用した事前学習期間を設けたが、運用開始当初は参加者がプラットフォームの操作に不慣れな状況が見受けられ、情報共有やコミュニケーションにおいて一定の困難が生じ、事前学習の進行を妨げることがあった。具体的には、必要な情報へのアクセス、連絡事項の確認漏れ、通知設定の不備、特定のチャンネルが表示されない等の問題が、参加者から報告された。

### 試験期間との日程の重なりによる活動調整の課題

事前学習期間と高校生の試験期間が重複したため、チーム活動の時間を十分に確保することが困難となり、事前学習の進行に遅延が生じた。試験期間中は連絡頻度とチームミーティングの開催頻度が低下し、各チームのスケジュールの再調整が必要となった。

### オンラインホワイトボードの操作に関する課題

事前学習の開始期においては、参加者がオンラインホワイトボードの文字入力や付箋機能等に不慣れな状況であり、そのことがディスカッションや共同作業の効率性に影響を与えていた。

## 改善案

### オンラインプラットフォームの利用に関する改善案

プロジェクト開始前に参加者に対するオリエンテーション期間を設け、オンラインプラットフォームの基本的な操作方法に関する講習を実施する。特に、情報共有やコミュニケーションに不可欠な機能を中心に、実際に操作を行いながら習熟を図る。さらに、初期設定方法や基本的な操作手順を解説する動画コンテンツを併せて提供することで、視覚的な理解を促進し、プラットフォーム利用の障壁を低減する。

### 試験期間との日程の重なりに関する改善案

年間の学校行事予定を早期に把握し、試験期間を避けた活動日程を策定する。また、複数校の生徒がチームとなる場合は、試験期間に該当しない生徒が活動を主導するような役割分担やタスクの明示を行う。全員が揃わなくても活動できる、という前提を設けることも重要である。

### オンラインホワイトボードの操作に関する改善案

プラットフォームの講習と並行し、オンラインホワイトボードの利用方法に関する講習機会を設定する。付箋機能等を用いたオンラインディスカッションの実施例を紹介する動画コンテンツ等を作成し、具体的な利用イメージを伝える。

## コ・クリエーション準備フェーズの取り組み その他のTips

事前学習の初期段階で交流機会を設け、役割分担や進め方を話し合うことで、心理的距離を縮め円滑なチーム活動につなげることが重要である。また、オンラインツールの習熟は円滑なコミュニケーションの基盤となり、導入時の活用方法の共有が活動の質を高める。

### チームビルディングの早期促進

事前学習期間の初期段階では、チームメンバー同士の相互理解を深めるための交流機会を設け、メンバー間の心理的な距離を縮め、円滑なコミュニケーションの土壌を醸成することが重要である。

これは、コ・クリエーション本番環境にて、高校生自身の役割分担が実際に重要になったことや、チームでの活動におけるコミュニケーションに不安を感じているといった声があったためである。

本実証では、オンラインでの自己紹介リレーや、運営側主催の交流イベントなどを実施したが、事前学習期間にはそれらの他にも、チームメンバーの役割分担やモチベーションの共有、今後の進め方についての打ち合わせなどを行うこと、また、メンバー間の心理的な距離を縮めるための雑談ミーティングなどを行うこと有効であろう。

チームでの活動は、お互いのことをよく知っているほど、スムーズに進みます。事前学習の初期段階から、積極的にコミュニケーションを取ったり、役割を決めたりして仲良くなれるようサポートしましょう！



### オンラインツールの習熟支援

事前学習で使用する各種オンラインツール（Discord、Miro、When2meetなど）について、操作方法に関する詳細なガイダンスを実施するとよい。本実証では時間的な制約もあり、OJT形式で、事前学習を行いながらツールに慣れていただいた。

しかし、ツールに不慣れであると、プロジェクトの導入時のコミュニケーションが促進されず、結果としてコ・クリエーション・サポーター（大学生）や運営スタッフの介入コストが増加し、高校生の主体性も促進されにくくなることが明らかとなった。

可能であれば、事前学習開始時に、参加者がDiscord、Miro、When2meetなどを実際に使用するワークショップ型のガイダンスを実施すると良い。

オンラインツールに慣れることは、コウセンでのコミュニケーションの第一歩です。限られた時間でのプロジェクトの導入をスムーズにし、その後の活動の質向上のためにも、十分にツール習熟支援の時間を設けることが大切です。



# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み その他のTips

デザイン思考はコ・クリエーションの議論の基盤となるため、体験型の導入で理解と参加意欲を高めることが重要である。また、オンラインではデバイスやOSの違いによる不具合も想定し、事前の使用環境調査と対応準備が求められる。

## デザイン思考のイントロダクション

本実証では、スライド教材、動画教材、およびワークシートを用意し、学習者がそれぞれのペースで学習を進められる環境を整えた。事前学習期間は、これらを用いて、デザイン思考の基本的な考え方に慣れることを狙いとした。しかし、高校生や大学生からの意見や実際の様子を総合的に観察した結果、デザイン思考に馴染みのない学習者にとっては、上記の教材による学習の前に、体験型授業などを通して、デザイン思考の実践的な進め方やマインドセットを早期に理解する機会を設けることが、より効果的であると考えられた。コ・クリエーション活動の土台づくりとして、デザイン思考を体験的に学ぶことは、その後のコ・クリエーション活動における積極的な参加を促す上で、非常に重要な役割を果たす。

デザイン思考は、新規事業のアイデアを考える際に役立つフレームワークであると同時に、コ・クリエーションにおいて学習者が企業スタッフとディスカッションを行うための基礎的な視点を養うためにも役立ちます。



## デバイス・OS依存問題の事前確認

本実証で活用したDXツールは、デバイスやOSに依らず使用可能なものを採用した。しかし、デバイスやOSの種類によって、細かなトラブルが発生する可能性がある。例えば、本実証中にも、デバイスの種類によってオンラインプラットフォームの見え方に差があったり、OSの違いによりツールのバージョンアップの対応が異なっていた。したがって、事前学習期間を通して、学習者が使用するPC、スマートフォン、タブレットなどのデバイスや、Windows、macOS、iOS、AndroidなどのOSについて事前調査を行い、特定のデバイスやOSで発生する問題への対応に備える必要がある。

オンライン環境は、デバイスやOSによって、少しずつ違いが出てくる可能性があります。この課題はコウセンに限らず、他のプロジェクトやDX環境でも将来的に生じる可能性があります。参加者間の情報格差が生じないよう、事前にしっかりと確認しておきましょう。



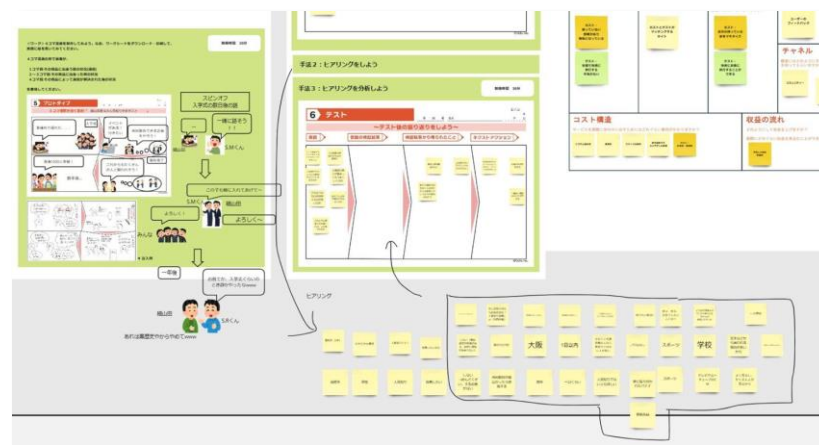
# コ・クリエーション準備フェーズの取り組み その他のTips

オンラインベースのプロジェクト学習では、進捗状況の可視化が重要となる。本実証では、オンラインホワイトボードを活用し、学習者のアウトプットを集約することで、進捗管理の効率化とモチベーション向上を図った。

## 進捗状況の可視化と共有

コウセンの活動のように、オンラインベースでプロジェクト型学習を実施する場合、チーム課題の進捗状況の確認方法が課題となる可能性がある。本実証における事前学習では、進捗状況をオンラインホワイトボードツール(Miro)などを活用して可視化し、参加者間および運営側で共有した。これらの利点は、学習者のアウトプット状況がオンラインホワイトボード上に集約されており、運営スタッフやコ・クリエーション・サポーター（大学生）がいつでも確認でき、進捗状況に合わせたサポートを迅速に検討できることである。ただし、そのためには、ワークシート等の学習者のアウトプット環境をすべてオンラインホワイトボード上に実現する工夫が必要である。

## 【実際に高校生が作成したMiroの資料】



本実証では、学習者のアウトプットを同一のホワイトボードに集約し、各チームの進捗状況を他チームからも閲覧できるようにしました。これにより、他チームの学習状況も参考になり、参加者自身のモチベーション向上も期待できます。



事前ワークで得た知見、企業とのコミュニケーション、インターネット等で得た情報を元に、企業の持っているリソースを整理しよう。

ローバー 最終章、転倒しても走行できる、月面を走る人達の代わりに惑星や衛星を探索できる

手法1：アイデア出しをしてみよう

<ワーク1>担当企業のリソースを使って思いっ限りアイデアを出してみよう。

人がいけないところに入り調査する	調査を委託して調査費用を削減する	空を飛ぶようにする			
------------------	------------------	-----------	--	--	--

<ワーク2>出てきたアイデアにより詳細なアイデアを話し合いながら、付け加えてみましょう。

制限時間 10分

具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと	被災地 被災地 被災地 被災地	具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと	被災地 被災地 被災地 被災地	具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと 具体的な言うと	被災地 被災地 被災地 被災地
--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------

## 【2章】

# コ・クリエーション 本番期間について

# コ・クリエーション本番期間の概要

本実証で行うメインの活動となるコ・クリエーション活動について。  
コ・クリエーション活動は「事前学習」と「コ・クリエーション本番」との2フェーズで実施した。

高校生・大学生・企業もしくは専門家は、クラスター形成完了後にコ・クリエーション活動をスタートする

コウセンへの参加

クラスター形成

コ・クリエーション活動

事前学習

コ・クリエーション  
本番

目的

学習者（高校生・大学生）と企業や専門家が協働して、新規事業の開発を行い、長期的には事業化を目指す

意義

事前学習の第一の意義はコ・クリエーションの準備と練習であるが、以下も事前学習の実施意義として想定している

- 学習者の成長: 主体性、協調性、創造性、問題解決能力を実践的に育成できる
- 企業のメリット: 新たな視点や発想を取り入れ、若手人材との接点や広報・CSRの機会を得られる
- プロジェクト型学習による長期的な学外リソースとの接点を維持・創出する

本実証  
における  
取り組み

本実証では、コ・クリエーション活動を以下の2フェーズに分けて実施する

準備フェーズ：事前学習

事前学習は、高校生同士が自己紹介を終えた後、企業とともにコ・クリエーション活動に取り組むまでの準備期間として実施される、コ・クリエーションの練習期間

本番フェーズ：コ・クリエーション

コ・クリエーション（共創）はコウセンにおける活動のメインであり、事前学習の終了後から開始される。企業-高校生-大学生がチームとなり新規事業開発を実施する。



# コ・クリエーション本番期間の概要

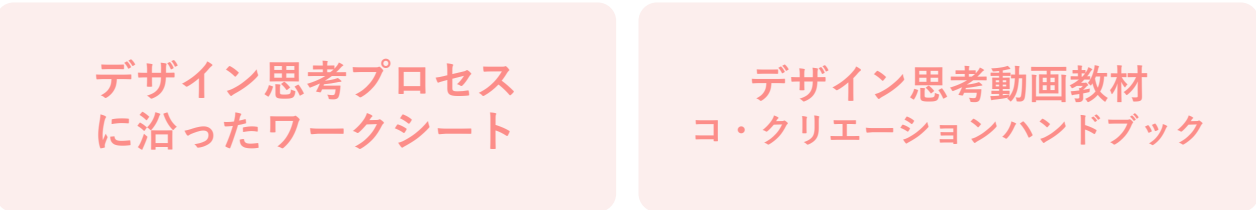
コ・クリエーション活動では、Systemic Designの考え方を取り入れながら新規事業の共創を行った。  
さらに、本番用のDXツールを整備し、活用することで効果的な学習と共創の場を構築した。



## 宇宙をテーマとした新規事業の共創



## コ・クリエーション本番用のDXツールを整備



※オンラインプラットフォームとオンラインホワイトボードの詳細は実証①の資料を参照

# コ・クリエーション本番期間の概要

コ・クリエーション活動では、学習者が企業や専門家と協働し、新規事業のアイデア創出から市場調査、事業計画、フィードバックを通じた改善までの一連のプロセスを実践した。

## コウセンにおけるコ・クリエーションとは

### 事前学習

コ・クリエーションの準備課題として、アイデア創出の実践演習に取り組む

### コ・クリエーション

コ・クリエーション（共創）はコウセンにおける活動のメインであり、事前学習の終了後から開始される。コウセンにおけるコ・クリエーションは、高校生および大学生が、特定の産業領域（本実証では宇宙業界）の企業（または専門家）と新規事業開発を行い、中・長期的には実際に事業化することを目指す。したがってコ・クリエーションの全貌は長期的なプロセスであり、新規事業のアイデア創出から始まり、改善と発展を繰り返し継続していく活動である。

同時に、コ・クリエーションは学習者にとって非常に実践的な学びの機会を提供する。学習者は単に企業や専門家から知識や技術を学ぶのではなく、自ら調査し、アイデアを生み出し、それを事業案として提案し、企業や専門家からのフィードバックを受けて改善していくという一連のプロセスを経験する。

一方、企業にとっては、外部の視点や新たな発想を受け入れる機会となる。学習者はそれぞれの背景や興味を有しており、企業の経験値とは異なる視点からの新規事業のアイデアを提案する可能性を持つ。また、その業界に関心を持つ若手人材と接点を持つ機会となったり、活動を通して広報の機会を得たり、CSRの一環として取り組めたりと、コ・クリエーション活動は企業にとっての様々なインセンティブとなる可能性がある。

## 学習者にとってのコ・クリエーション

学習者にとって、コ・クリエーションは単なる知識のインプットや、一方的な指導を受けるものではない。企業や専門家という、実社会で活躍する人々との協働を通じて、実際の事業開発に近い状況で、主体的に課題に取り組み、解決策を模索する、極めて実践的な学びのプロセスである。学習者は、アイデアの創出から、市場調査、事業計画の立案、プレゼンテーション、そしてフィードバックに基づく改善という、事業創出に関わる一連のプロセスを、自らの手で、かつ反復的に経験する。

コ・クリエーションは、学習者が企業・専門家と共に、実践的な事業創出プロセス、双方向コミュニケーション、多様な視点の獲得、そして継続的な改善サイクルを経験することで、主体性、協調性、創造性、そして問題解決能力を総合的に育むことができる、極めて有効な学習機会であると言える。

## 学習者にとってのコ・クリエーション

- 1 実践を通じた事業創出プロセス
- 2 多様な視点と価値観の獲得
- 3 企業・専門家との双方向コミュニケーション
- 4 継続的な改善と発展のサイクル

# コ・クリエイション本番期間 –コ・クリエイションの流れ–

実際の流れとして、高校生は初期テーマを基にアイデアを発展させ、事業提案書を作成し、企業との議論を重ねながら改善を繰り返した。企業などとの協働を通じて、実践的な事業開発プロセスを経験する機会を提供した。

## 目的

コ・クリエイションの準備としてアイデア創出の実践練習を行うとともに、参加企業の事業領域と宇宙技術の知識に触れる

## コ・クリエイションの流れ

### クラスター形成

高校生・大学生・企業のコ・クリエイションチーム（クラスター）を形成（実証②も参照）

### 初期テーマからのアイデア創出

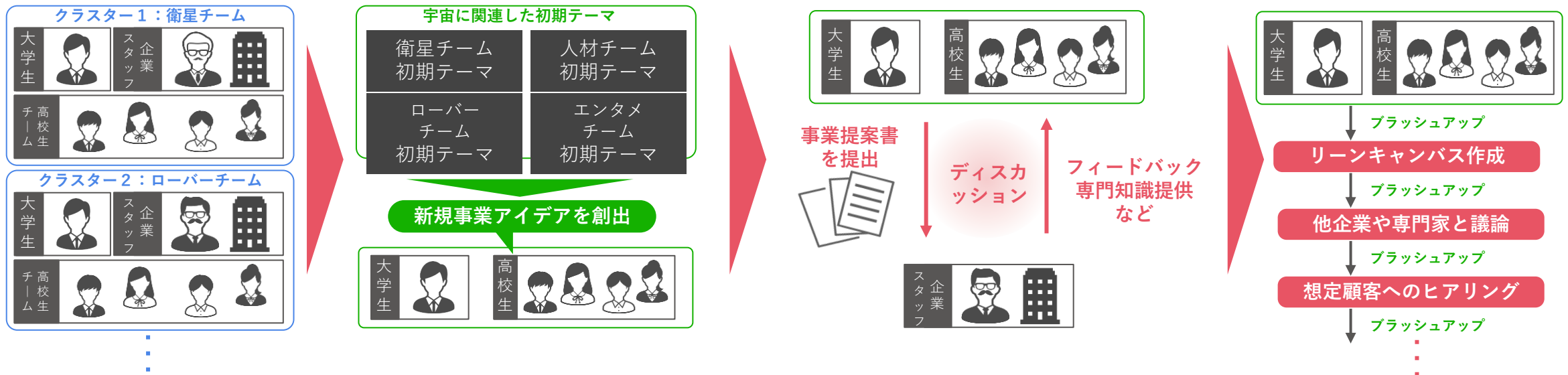
高校生と大学生が、チームごとの初期テーマを出発点に、事前学習のノウハウを活かして事業アイデアを創出

### 企業スタッフとのディスカッション

高校生と大学生が事業アイデアをより具体化し、企業への事業提案書を作成。事業提案書を企業へ提出し、企業とのディスカッションを行う

### 事業案の改善の繰り返し

企業とのディスカッションを踏まえ、その後も事業案のブラッシュアップを繰り返す



# コ・クリエーション本番期間 —コ・クリエーション実施体制—

コウセン+では日程調整や事務連絡、企業とのやり取りを行い、Miroではデザイン思考を用いた事業案の議論やアウトプット作成を実施した。大学生を中心に運営と連携しながら、各チームへの課題出題やサポートを行った。



# コ・クリエーション本番期間 —コ・クリエーションハンドブック—

コ・クリエーション活動を円滑に進めるため、特別にハンドブックを制作し、参加者に配布した。

本資料には、デザイン思考やリーンキャンバスの活用方法をはじめ、プログラムの目的や意図を詳述している。また、実践に役立つワークシートのテンプレートも掲載し、学習の効率化とスムーズな事業創出を支援する構成となっている。

コウセンプログラムを進めるための手引書

## CO – 1000 HANDBOOK 2024



### 目次

#### 目次

#### 第1章：コ・クリエーションとは

- 1.1 はじめに
- 1.2 コ・クリエーションとは
- 1.3 今後の進め方

#### 第2章：ビジネス創出方法を知ろう

- 2.1 ビジネス創出の手法論
- 2.2 デザイン思考を使って考えよう
- 2.3 リーンキャンバスで情報を整理しよう

#### 第3章：まとめ

- 3.1 フィードバックの活用方法について
- 3.2 終わりに

#### 付録

ワークシートテンプレート一覧

# 中間発表会

中間発表会では、各チームが進めてきた事業案を発表し、企業などとの対話を重ね、事業の実現可能性を評価した。ピッチセッションやブースセッションを通じて、ターゲットや課題の明確化など更なるブラッシュアップを図った。

## 中間発表会の概要

中間発表会は、それまでに各チームで開発してきた新規事業案の発表の機会であると同時に、普段のクラスメンバーを超えた様々な参加者との意見交換の場である。参加者には、コ・クリエーションに参加している高校生・大学生・企業の他に、本事業を監修していただいている大学教員や参加高校の教員、さらに、普段はコ・クリエーションに参加していない企業スタッフなども含まれ、コ・クリエーションに取り組んでいる学習者にとって、多角的な視点から自身の事業案を評価・検討する貴重な機会となった。

区分	内容	詳細
第1部	基調講演	名古屋大学の田中先生より、「宇宙技術利用と宇宙人材の重要性」と題した講演が行われた。宇宙開発技術が、我々の日常生活に幅広く応用されている現状や、今後の社会において宇宙開発が果たす役割、そしてそのために必要な人材育成の重要性について話があった。
第2部	ピッチセッション	高校生たちが、ローバー領域、衛星領域、エンタメ領域、人材領域の4チームに分かれ、各チームが2分間でビジネスアイデアを発表した。各発表後には、8分間のパネルセッション、5分間のアイデア出しセッションが設けられ、参加者からの質問や意見を募り、更なるアイデアの発展を目指した。
第3部	ブースセッション	参加者同士が自由に交流できる場として、2回にわたりブースセッションが設けられた。ここでは、高校生と参加者が互いのビジネスアイデアを共有し、新たな連携の可能性を探った。
自由交流		

## 中間発表会の目的と検討事項

中間発表会は、企業と高校生・大学生が対話を行う場であり、事業の実現可能性を高めるための助言や示唆を得ることを目的としている。加えて、外部のステークホルダーと関わることで、高校生のエンゲージメントを高め、事業案のブラッシュアップに繋がる新たな視点や気づきを得ることも企図している。

中間発表会の効果を最大化するため、本事業の監修者でありアントレプレナー教育の専門家である松下先生（東北大学）と発表会の構成について事前検討を行った。その結果、高校生たちが開発した事業案の評価について、特に重視すべき点としていかなことが挙げられた。事業案の実現可能性を評価するためには、技術的な実現可能性以前に、ニーズ、ターゲット、課題の深掘りが重要である。

### 中間発表会における事業案評価のポイント

ターゲットとする顧客層は明確か

ターゲットが抱える課題は明確か

そのニーズは本当にあるのか

本中間発表会は、コ・クリエーションのプロセスにおける「対話」を重視した双方向の意見交換の場とすることを目的としていた。このため、限られた時間内で可能な限り対話の機会を確保する観点から、ピッチセッションにおいては発表時間を2分間に短縮し、意見交換の時間を十分に確保した。さらに、ブースセッションについても2回実施し、各ブースにはファシリテーターを配置することで、対話が円滑に進むよう工夫を施した。

## 【3章】

学習者による

コ・クリエーション

活動の実際

# 学習者によるコ・クリエーション活動の実際

高校生がデザイン思考のプロセスを実践し、事業開発を体験した過程について、顧客理解、問題定義、アイデア創出、プロトタイプ作成、検証という一連の活動を通じ、実践的な学びを実施。本ページ以降でその実際を紹介。

## 高校生による事業開発の実際

前述の通り、コ・クリエーションの過程で高校生はデザイン思考のプロセスを体系的に実践することで、顧客理解、問題定義、アイデア創出、プロトタイプ作成という一連の事業開発プロセスを体験し、フィードバックを得ながら実践的な学び経験した。

### 共感フェーズ

顧客理解を深めるため、多角的な視点から顧客候補を洗い出し（発散）、絞り込みを行った。その後、インタビュー調査を実施し、得られた情報に基づき顧客を一人に特定した。さらに、エンパシーマップを活用し、顧客の行動、見ているもの、聞いていることなど、多面的な視点から顧客の状況を詳細に分析した。

### 問題定義フェーズ

共感フェーズで得た情報から、顧客の「減らしたい悩み」と「増やしたいニーズ」を明確化し（発散）、その中から重要と思われるものを絞り込んだ。選ばれたニーズに対し、「なぜ」を繰り返し問いかけ、その背景にある根本的な理由（インサイト）を深く探求した。最終的に、解決すべき問題を文章として定義した。

### 創造フェーズ

まず、活用可能な企業リソースを事前に整理した。次に、問題定義に基づき、企業リソースを活用しながら解決策のアイデアを幅広く発散させた。そして、出されたアイデアを「どこで」「誰と」「どのように」といった観点から具体的に検討し、絞り込んだ。

### プロトタイプフェーズ

創造フェーズで生まれた解決策の中から、検証すべきものを一つ選択し、プロトタイプ（試作品）作成の準備を行った。検証項目や検証方法を具体的に検討した。

### テストフェーズ（検証フェーズ）

プロトタイプを検証するにあたり、テストの目的、検証項目、対象者の適切性などを事前に確認した。そして、実際にターゲットにプロトタイプを使用してもらい、使用中および使用後のフィードバックを得るための質問を準備し、検証を実施した。



# デザイン思考を行った高校生の活動結果

デザイン思考に取り組んでできた課題やアイデアを成果としてまとめたリーンキャンバス、中間発表での高校生の様子から、専門家の田中先生及び、松下先生に評価をしていただきました。

## 専門家からのコメント（松下先生）

### <中間発表会に対するコメント>

アントレプレナーシップにおけるモチベーションや自己管理という姿勢に対する評価観点で見ると・・・

→モチベーションの高い高校生が集まっており、課外活動として継続的に取り組んでいる様子が評価できる

→机上の空論ではあるが、アイデアとしては面白いものが出てきており評価できる

一方、アントレプレナーシップにおける事業・ビジネスの評価観点で見ると・・・

→挙げた課題が本当に存在するのか、その課題解決を行うところにお金を出す人がいるのかが明確ではない。それを示す根拠としての事実が書けているので、事業全体のポテンシャルが分からず評価できる段階にもない。

### 今後評価したいところ・期待するところ

1回目の仮説をターゲットや審査員にぶつけてみてたたかれるはず。  
その時になお行動できるかどうかが重要である。

## 専門家からのコメント（田中先生）

### <中間発表会に対するコメント>

現時点での課題として、実現性が弱いこと、計画性が不明確であることが挙げられる。

### 重要な観点

○どのような価値を生み出すのか、価値観がどこにあるか

→特に宇宙業界では夢や希望があることを伝えることも価値の一つとなる。

○具体的に何を解決しようとしているのか

→特に宇宙業界ならではの視点として、実現性の確保、克服可能な技術的課題の設定、実現による具体的な貢献の明示、を考慮することが重要である。

## 【4章】

Systemic Designを

参考にした

コ・クリエーションの進め方

# Systemic Designを参考にしたコ・クリエーションの進め方

本実証では、Systemic Designを参考に、コ・クリエーションを4つのフェーズで進めた。各フェーズで関係者を徐々に増やし、アイデアを社会に開いていくことで、現実的な学習のステップアップに貢献し、初期の混乱を防ぎながら、段階的に事業案を具体化していった。

## コ・クリエーションを実施する4フェーズ

### Labフェーズ

構成メンバーは最も少なく、コアとなるチームメンバーが新しいアイデアや方法論を生み出すための、準備・研究フェーズ。

### Studioフェーズ

中心メンバーに加えて、他の専門家等も参加し、アイデアをより具体的な形にしているためのフェーズ。

### Arenaフェーズ

ステークホルダーが集まり、問題を解決するための議論を行うフェーズ。

### Agoraフェーズ

広く一般の人々が参加して、社会的な問題について話し合ったり、アイデアを出し合ったりするフェーズ。

このように、フェーズが進むごとに関係者の規模が大きくなり、コアチームが開発したアイデアは徐々に社会に開かれていく。

本実証におけるコ・クリエーション活動においても、初期のLabフェーズでは高校生と大学生がコアメンバーとなり、新規事業案を創出した。次に、Studioフェーズで事業案をより具体化して企業スタッフに提案した。Arenaフェーズでは中間発表会を実施し、より多くのステークホルダーとともに課題解決について議論した。Agoraフェーズではさらにペルソナ提案を実施することでより一般の人々の意見を取り入れていった。このように、本実証のコ・クリエーションも、一部の側面において、LabからAgoraのフェーズを辿るように進められた。

ただし、注意すべき点として、本実証における活動内容は、Jones (2018) で定義されているLabからAgoraフェーズと完全に一致しているわけではない。例えば、Jones (2018) ではLabフェーズは基礎と理論の文脈で理論的・方法論的な検討し、より専門性の高いメンバーがコアチームとなるが、本実証でのコアチームは高校生と大学生であり、より具体的な事業アイデア創出を重視していた。このように、Jones (2018)と本実証における各フェーズの内容には差異も多い。共通点を強調するならば、フェーズごとに関係者が増え、アイデアが社会に開かれていくという点であろう。

しかし、それでもコウセンのコ・クリエーションにおいて4フェーズを参考にすることのメリットは大きい。初期から関係者の参加人数が多くては、アイデア創出の時点で混乱を招くだろう。また、段階的に社会に開かれながらアイデアを検討することは、より現実的な学習のステップアップに貢献するだろう。

#### 参考文献

[1] Jones, P. (2018). Contexts of co-creation: Designing with system stakeholders. Systemic design: Theory, methods, and practice, 3-52.

# Systemic Designを参考にしたコ・クリエーションの進め方

下図で、本事業のコ・クリエーションにおいて、高校生と共創するステークホルダーが徐々に増えていったことを示している。具体的には、順に、大学生→テーマに関連する宇宙関連企業→他企業のスタッフや高校・大学の先生→サービスを受ける顧客やペルソナである。

## 高校生を支えるSystemic Designによるチーム体制



# Systemic Designを参考にしたコ・クリエーションの進め方

本事業に対する今後の展望と改善点について、専門家の松下先生にご意見をいただき、4つの各フェーズごとに、徐々にステークホルダーが増えながら高校生が共創を進めることでの効果と課題を整理。

## Labフェーズ 高校生と大学生が協働することで何が起こったか

<高校生にとって>大学生から専門的な知識や異なる視点を学ぶことで、新しい観点でアプローチが可能になったり、大学での学びや多様なキャリアの選択肢に興味や具体的なイメージを持つことができた。また、プロジェクトの進行において、年齢や経験の異なるメンバーとのコミュニケーションを通して、役割分担や意見調整の経験を積むことができた。

<大学生にとって>高校生との共創を通じて、理解を深め指導力を高めたりする他、自身の専門領域の社会的意義や高校生に対する責任感を再認識した。

## Studioフェーズ 高校生と大学生に加えて、関連企業と協働することで何が起こったか

<高校生・大学生にとって>学校の教科書にはない実社会の課題に取り組む機会を得た。プロトタイプを作る上で既にある企業の技術をベースとしてアイデアを練ったり、企業が持つ顧客を想定して検証できたりするなど、理論的な学びが実践へとつながり、より具体的で現実的に仮説検証を進められた。

<企業にとって>実務経験に基づいたフィードバックや市場のニーズを提示することで、実用性の高いアイデアが創出され、実社会での活用が現実的になった。学生たちの提案が実際に商品化やサービス化される可能性が高まり、今後の共同プロジェクトの基盤ともなった。将来の人材発掘の場ともなり得る。

## Arenaフェーズ 高校生と大学生、関連企業に加え、他企業および高校や大学の先生と協働することで何が起こったか

本来、デザイン思考を用いた課題解決の進め方においてメンバーは固定であるが、今回のコ・クリエーションでは、デザイン思考を用い、かつ共創メンバーが徐々に増えたことが大きな特徴である。特に、後半のこのフェーズで、他企業のスタッフや高校および大学の先生と共創する機会を設けたことで、高校生がそれまでのプロセスを知らない他人から客観的な意見を得られ、仮説に対する想像力不足や俯瞰する視点の重要性を再認識した。

このように、一気にステークホルダーを増やすのではなく、徐々に増やし相互作用を促したことで、高校生の成果物の質に着実な向上が見られた。

## Agoraフェーズ これまでのステークホルダーに加えて、サービスを受け取る顧客にアプローチし何が起こったか

作成したアイデアとそれに基づくプロトタイプを机上の空論で終わらせることなく、顧客にぶつけることで、課題として仮説を立てたことが本当に課題として顧客が求めていることなのかを直接的に検証することができた。サービスを受ける顧客へのアプローチは、成果だけではなく、次の改善に繋げる課題も得ることができ、提案商品のさらなるブラッシュアップに繋げることができた。

## 【5章】

# 中間発表会以降の 活動について

# ペルソナ提案と更なるブラッシュアップについて

ペルソナ提案を通じて更なるブラッシュアップや具体的な社会実装の可能性を探ることを目的に、高校生が直接自身のチームが想定しているペルソナ（顧客）より収益性等についてのフィードバックを得る機会を創出。

## ペルソナ提案とは

コ・クリエーションのプロセスにおいて、各チームが設定したペルソナに対し事業アイデアを提示し、外部からのフィードバックを早期に得て、アイデアの改善と質の向上を図るための取り組み

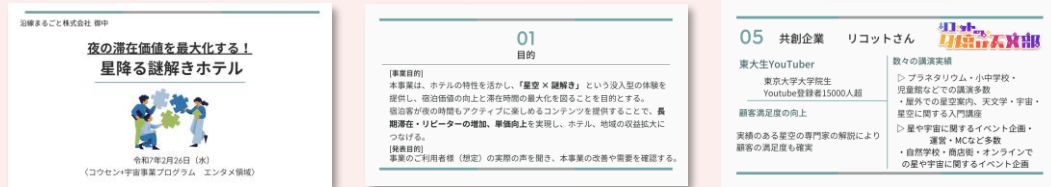
目的：  
事業アイデアの初期段階における**有効性を、ペルソナの反応を通じて確認**するため。

高校生が、ペルソナからの直接的なフィードバックを受け、それを基に事業アイデアを改善し、**学びを深める機会を創出**するため。

## 実施方法について

### 1 事前準備

当日に行う提案のための営業資料を作成。事業内容・特徴・期待される効果・実績等を整理した資料を作成。共創事業者等とのすり合わせなどを重ね作成。



▲ 実際に制作した資料例

### 2 打ち合わせとアンケートの実施

実際に顧客となる企業や個人への提案をオンライン上で実施。高校生は当日その場で提案を行い、その後顧客からのフィードバックを受ける。最後にアンケート調査を行い、収益性や実現可能性についてのフィードバックが得られた。



▲ 実際の提案時の写真（右）・実施したアンケートフォーム（左）

#### アンケートの回答事例

「**今後もこのような商品が発売されたら購入したい**」という声や「**現時点では20万円程度だが、改善がされれば30万円程度で購入したい**」などのフィードバックが得られた。

その他の声：

- ・自社事業（顧客の事業）にカスタマイズした形で実施をしてみたい
- ・高校生が作ったことを全面に出した形で売り出してもらえれば、さらに購入したい
- ・ペルソナの課題を把握できており、地域の課題解決など社会性もあるのが嬉しい

#### その後の更なるブラッシュアップについて

来年度は、今回の活動で得られた知見とフィードバックを基に、プロトタイピングと検証のサイクルを加速させ、収益性・**社会実装可能性をさらに向上**させていく。具体的には、より具体的で、試用可能なプロトタイプやMVPを作成し、ペルソナを含む多様な関係者からの意見を継続的に収集する。そして、そのフィードバックを反映させ、プロトタイプを改良していくプロセスを重視し、**本年度よりもさらに活発に外部を巻き込んだ活動**に発展させる。



## コ・クリエーション その他のTips

コ・クリエーションでは目標設定や役割分担を明確にし、特に経験の浅い参加者にも具体的な期待や進捗管理を共有することが重要である。また、試行錯誤を通じた継続的な振り返りと改善により、計画や進め方を柔軟に見直し、プロジェクトの質を高めることが求められる。

### 明確な目標設定と役割分担&その共有の徹底

コ・クリエーションにおいては、参加者各々が自律的に活動することが理想とされる。しかし、特に経験の浅い高校生や大学生が参加する場合には、プロジェクト全体の目標、各フェーズにおける目標、個々の役割、期待される成果、そしてそれらの達成期限を明確に設定し、かつ、参加者全員がそれらを十分に理解し、共通認識を持つことが不可欠である。

- 目標や役割、成果物、期限などを明記した資料を作成し、全員が容易にアクセスできる場所に配置する。
- 定例会議などの場を活用し、目標や役割について繰り返し説明し、質疑応答を通じて理解を深める。
- 進捗管理シートなどを活用し、目標達成状況や課題を可視化し、共有する。
- 特に経験の浅い参加者に対しては、目標達成に向けた具体的な行動指針（例えば、会議の進め方、情報共有の方法など）を示す。

目標や役割が「上から与えられるもの」ではなく、参加者自身が「納得し、腹落ちするもの」となることが大切です。そのためには、目標設定や役割分担のプロセスに、可能な限り参加者自身を関与させると良いでしょう。

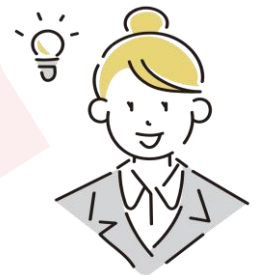


### 継続的な振り返りと改善

コ・クリエーションは、試行錯誤のプロセスである。最初から完璧な計画を立て、それを忠実に実行することは困難である。むしろ、計画の実行過程で生じる様々な課題や、予期せぬ出来事に対して、柔軟に対応し、学びを得て、改善していくことが重要である。実際、一部メンバーの不参加や音信不通、進捗の遅延、目標設定の誤り、役割分担の不明確さ、コミュニケーション不足、使用ツールの不具合など、様々な課題がプロジェクトの進行を阻害する可能性がある。

- プロジェクトの進捗状況や課題を定期的に振り返り、評価する機会を設ける。
- 振り返りの結果に基づき、計画や進め方を柔軟に見直し、改善する。
- 成功事例や失敗事例を共有し、学びを蓄積する。

振り返りが「形式的なもの」に終わらず、「実質的な改善」につながる大切が必要です。そのためには、参加者自身も振り返りの結果を、具体的な行動計画に落とし込み、実行し、その効果を検証することが必要です。





## コ・クリエーション その他のTips

コ・クリエーションでは、心理的安全性を確保し、失敗を許容することで積極的な意見交換と試行錯誤を促す環境づくりが重要である。また、活動過程と成果の可視化により進捗管理や課題発見を支え、関係者間の情報共有と改善を円滑に進めることが求められる。

### 関係者間での心理的安全性の確保

参加者が自由に意見を表明し、互いに建設的な議論を行うためには、心理的安全性が確保されている必要がある。心理的安全性が低い環境では、参加者は失敗を恐れたりして、積極的に発言することをためらう傾向がある。例えば、高校生が運営に「迷惑をかけたくない」という理由で相談をためらったりするなど、様々な形で心理的安全性が損なわれる可能性がある。それらを高めるためには、以下のような施策が考えられる。運営側は、参加者に対して、失敗を許容し、そこから学ぶことを奨励する姿勢を示す。

- 運営側は、参加者の意見を尊重し積極的に傾聴する姿勢を示す。
- 参加者同士が互いに敬意を払い建設的な議論を行うことを促す。
- 匿名で意見を表明できる機会を設ける。
- 定期的に懇親会などを開催し、参加者間の親睦を深める。

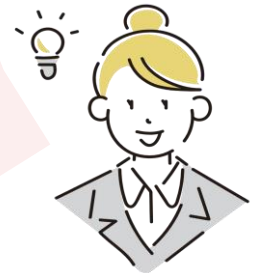
失敗を許容し、そこから学び改善していくプロセスは、デザイン思考のマインドセットとしても非常に重要です。参加者が自ら試してみよう、試行錯誤してみようと感じやすい環境づくりが大切です。



### プロセスと成果の可視化

コ・クリエーションの活動過程と生み出される成果を、全員が把握できるよう明確に示すことは、参加者の意欲を維持し、進捗を管理し、問題を早期に発見し、関係者間で情報を共有する上で非常に有効である。本実証では、進捗管理シートの活用、各会議での議事録作成と共有など、プロセスと成果の可視化に向けた一定の取り組みを実施した。これらの取り組みをさらに効果的なものとするためには、プロジェクトの目標、計画、進捗状況、成果物などを、関係者全員が一目で理解できるような形で示すことが望ましい。例えば、ガントチャートやダッシュボードといった視覚的なツールを活用することが考えられる。そして、可視化された情報を定期的に更新し、関係者全員で共有することが重要である。

参加者自身が、可視化された情報を活用して、議論や意思決定を行うことが大切です。単に情報を表示するだけでなく、現状を分析し、課題を発見し、改善策を検討するといった活動につなげることがコ・クリエーションの質を高めます。



## コ・クリエーション その他のTips

コ・クリエーションでは計画通りに進まないことを前提に、方向転換やスケジュール調整を柔軟に行う姿勢が重要である。また、アイデアを迅速に形にしてプロトタイプで検証と改善を重ねることで、成果の質を高めることが求められる。

### 柔軟性と適応性

コ・クリエーションは、その性質上、計画通りに進まない場合が少なくない。予期せぬ出来事の発生や新たな課題の発見は、むしろ自然なこととして受け入れるべきである。したがって、当初の計画に固執するのではなく、状況の変化に柔軟に対応し、適応していく姿勢が不可欠である。例えば、専門家からフィードバックを受け、事業案を大きく方向転換する必要があるかもしれない。外部関係者へのヒアリングの日程変更等により、計画の変更が必要になるかもしれない。このような状況に適切に対処するためには、まず、プロジェクト計画策定の段階で、ある程度の余裕、すなわちバッファを持たせることである。また、プロジェクトの進捗は定期的を確認し、計画との間にずれが生じていれば、速やかに軌道修正を図る意思決定が求められる。これは運営側にも参加者側にも当てはまることである。

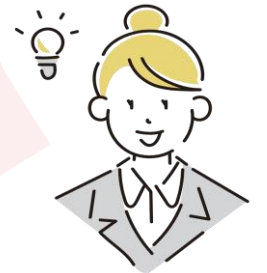
様々な関係者の協力が不可欠ですので、それぞれの都合により、計画の細かな変更が必ず生じます。事業案の方針も、白紙に戻すことを肯定的に捉えるべき状況もありえます。しかし、これらは“無駄”ではなく、前進に必要なプロセスと捉えることが重要です。



### プロトタイピングと検証の重視

コ・クリエーションにおいては、アイデアを早期に具体的な形、すなわちプロトタイプにすることが重要である。そして、そのプロトタイプを用いて検証を重ねることが求められる。プロトタイピングと検証の反復は、アイデアの改善点を早期に発見し、最終的な成果の質を高めるために不可欠なプロセスである。プロトタイピングにあたっては、最初から完成度の高いものを作る必要はなく、むしろ早期に、そして低コストで作成することが推奨される。作成したプロトタイプは、関係者、例えば潜在顧客や専門家などに提示し、客観的なフィードバックを得ること、そして、得られたフィードバックは、プロトタイプの改善に活かすことが重要である。また、プロトタイピングと実験のプロセスは、適切に記録し、関係者間で共有する。これにより、プロジェクトの進捗管理や、後からの振り返りが容易になる。

収益性などビジネスモデルの概念的なことも長期的に重要なことですが、まずは手軽なプロトタイプでアイデアを形にし、改善点を発見することを繰り返しましょう。低コストなものでも、企業からのフィードバックや実現可能性のヒントは豊富に得られます。



# コ・クリエーション その他のTips

成果を発信し、外部からフィードバックを得ることは、プロジェクトの改善や新たな視点の導入に不可欠である。適切な発信方法を選択し、得られた意見を真摯に受け止めることで、活動の質を向上させることができる。

## 成果を発信しフィードバックを得ること

コ・クリエーションにおいては、内部での活動に留まらず、外部への成果発信とフィードバックの獲得が重要である。外部からの意見は、アイデアの改善、新たな視点の導入、そしてプロジェクト全体の質的向上に寄与する。成果を効果的に発信し、有益なフィードバックを得るためには、まず、発信する成果物の形態を検討する必要がある。プロジェクトの段階や目的に応じ、プレゼンテーション資料、プロトタイプ、動画、報告書、ウェブサイト、ポスターなど、適切な形式を選択することが求められる。また、誰に何を伝えたいのかを明確にし、ターゲットに合わせた発信方法を選ぶ必要がある。

このような活動は、学習者のモチベーション向上にも寄与する。自身の取り組みが外部から評価され、具体的な反応を得ることは、学習意欲を高め、さらなる探求へと繋がるからである。

「成果」といっても完全なものである必要はなく、途中成果で構いません。また、成果を「発信して終わり」とするのではなく、得られたフィードバックを真摯に受け止め、プロジェクトの改善に活かすことが重要です。



## 【成果を発信するために制作したプロトタイプ資料】

事業が必要な背景・目的

- ・スカルプ-ISATによる2022年の調査で15~60歳までの男女1000人を対象にした
- ・

事業概要

公式LINEアカウントを活用

### 04 期待される効果①

新たな顧客層の獲得

- ・謎解きや天文学に興味のある人々が顧客層になる。  
→利用者数の増加が期待できる。
- ・顧客の継続的な利用（長期滞在）が見込める

### 03 差別化

強み	詳細
幅広いターゲット層	宇宙・星空好き、謎解き好きの両方をターゲット
一日を通したイベント	日中に謎解き、夜に星空観望会を行い一日楽しむことができるイベント
様々なアクティビティとの融合	謎解き、星空観望だけでなくほかのさまざまなアクティビティと組み合わせたイベントも可能

### 1. 学習者の主体性と企業参加を最大化させるプラットフォーム（コウセン+）の改善とコ・クリエーションの促進方法

- 参加者のより自発的な活動を促すプラットフォーム構造への改定
- 2024年度のコ・クリエーション活動の継続と発展
- 参加者の活動が無理なく継続するためのスケジューリングと実施方法の導入

### 2. コウセンの自律的運営を支える新たな仕組みのあり方

- 2024年度の実証で明らかとなったクラスターの望ましいあり方に基づいた、参加者の関係性と役割分担の改新
- プロジェクトの管理・サポートのコスト低減に向けた新たな運営体制を構築
- 活動資金調達方法を多様化する仕組みを設計（会員制度導入の準備や助成金等を積極活用するプログラムの導入など）

### 3. コウセンの持続的な発展と拡大を促すために必要な普及方法

- コ・クリエーションを通じた新規事業案の実現性評価の機会の拡大
- コウセンのウェブサイトを構築し、情報発信の拡充を実現
- コ・クリエーション活動支援プログラム拡充の実現

## 実施体制

### 事業受託者：株式会社うちゅう

- ・ 統括責任者：宇宙 星太郎（代表取締役）
- ・ 執行責任者：矢野 莉央
- ・ プログラム開発責任者：茶原 和史
- ・ プログラム執行責任者：瀧田 桃子 他

### 監修

東北大学 工学教育院アントレプレナーシップ教育部門（共創分野）

- ・ 松下 ステファン 悠 准教授

名古屋大学 宇宙地球環境研究所 飛翔体観測推進センター（宇宙分野）

- ・ 田中 秀孝 先生

### 再委託先

- ・ 株式会社CFO
- ・ 株式会社T-KIDS

### 関係協力者

- ・ 株式会社ダイモン
- ・ 株式会社ElevationSpace
- ・ リコットの夕焼け天文部
- ・ 株式会社FREAK
- ・ 沿線まるごと株式会社
- ・ 株式会社リビタ
- ・ 星見まどか（惑星科学者VTuber）
- ・ サグリ株式会社 他

## 実証フィールド

オンラインプラットフォーム「コウセン+」内で  
主たる活動を実施



### その他、実証フィールド：

1. 学校：早稲田摂陵高等学校、自修館中等教育学校、  
仙台市立仙台青陵中等教育学校、関西学院高等部  
東京都立本所高等学校、東京都立墨田川高等学校
2. 施設：墨田区産業共創施設SIC