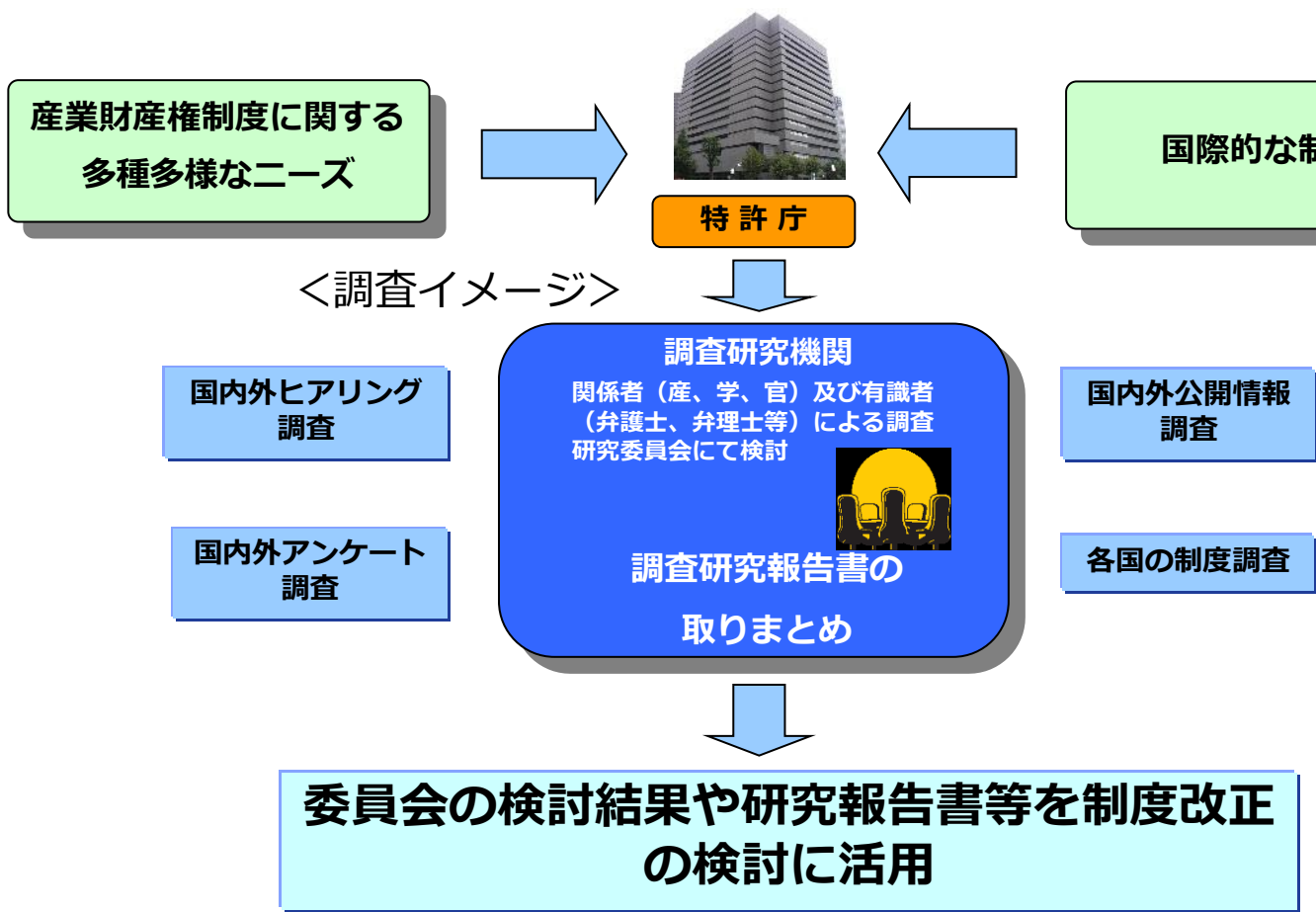


アントレプレナーシップ教育の 一環として行う知財教育の実施等 について



- 産業財産権制度に関しての企画立案に資するように、法制面や運用面について改正を行う際の基礎資料となる報告書を取りまとめることが目的。
- 調査研究テーマ毎に専門家を交えた研究委員会の開催・国内外公開情報調査・国内外ヒアリング調査・国内外アンケート調査等、調査研究テーマに応じた調査・分析を行う。



＜詳細について＞
本調査の詳細については、特許庁HP（以下URL記載）に掲載しております。令和〇年度研究テーマ一覧「アントレプレナーシップ教育の一環として行う知財教育の実施等に関する調査研究報告書」をご参照ください。
URL:<https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/zaisanken-seidomondai.html>

＜お問い合わせ先＞
経済産業省 特許庁 総務部 企画調査課
〒100-8915 東京都千代田区霞が関3-4-3
TEL：03-3581-1101（内2152）

背景

特許庁では、これまで知財教育に関する調査研究及び当該教育に適したテキストを提供し、各教育段階における知財教育を推進してきた。
社会的な課題の発見から当該課題を解決する手段の実装までにおける幅広い知識が必要となる
ところ、アントレプレナーシップ教育の一環として知財教育を実施することが有用であると
考えられる。

目的

大学及び大学院の学生向けに、知財教育をアントレプレナーシップ教育の一環として行う手
法について検討・類型化し、その一環として実施できる教材を作成する。

■ 国内ヒアリング調査

対象：20者（アントレプレナーシップ教育
や知財教育を実施する大学、学生団体、
スタートアップ支援者等）

■ 国内外公開情報調査

■ 委員会

委員長：木村友久（帝京大学共通
教育センター教授）
委員：4名

■ 教材作成

類型化した結果をもとにアントレプレ
ナーシップ教育の一環として実施できる
教材を作成

■ 実証演習

対象：中央大学、帝京大学、九州大学起
業部（QUSIS）

まとめ

- ・ アントレプレナーシップ教育は、起業家養成だけを目的とするものではなく、新たな価値創造に資する資質・能力等を身につけることを目的として実施されている。
- ・ 本調査研究では、アントレプレナーシップ教育と知財教育の接点を整理・類型化した。その中で、新規事業開発をテーマとした両者の接点に着目し、教材開発と実証演習を実施したうえで、その効果を確認した。
- ・ 今後、さらなる接点の拡充や、カリキュラムの体系整理等が必要となる。

- 1. 本調査研究の背景・目的**
- 2. 本調査研究の実施方法**
- 3. 調査結果**
- 4. まとめ**

背景

- 特許庁では、これまで知財教育に関する調査研究及び当該教育に適したテキストを提供し、各教育段階における知財教育を推進してきた。
- しかしながら、知財の実践的応用力を身につけるには単に自身が発見したアイディアを具現化するプロセスを知っているだけでは不足、社会的な課題の発見から当該課題を解決する手段の実装までにおける幅広い知識が必要となる。
- 一方、文部科学省ではこれまでに、EDGE NEXTやスタートアップ・エコシステム拠点都市事業において、アントレプレナーシップ教育の推進を図ってきた。
- アントレプレナーシップ教育とは、社会における課題を発見し、課題解決に取り組む力や想像力を養うものであり、今までの知財教育で不足していた部分をアントレプレナーシップ教育により補うことができると考えられる。

調査目的

- 大学及び大学院の学生向けに、知財教育をアントレプレナーシップ教育の一環として行う手法について検討・類型化し、その一環として実施できる教材を作成する。

①

公開情報 調査

目的：アントレプレナーシップ教育の一環として行う知財教育の在り方を検討するにあたり、まずはアントレプレナーシップ教育そのものについての整理を行う。

内容：各種書籍、大学等のカリキュラム、調査研究報告書等

②

ヒアリング 調査

目的：アントレプレナーシップ教育や知財教育に関する実施内容等の把握

内容：当該教育の実施形態、重視している要素、現状の課題、アントレプレナーシップ教育の中に知財教育を取り入れることに対する意見／等

対象：大学、学生団体等、アントレプレナー的な活躍をしている者、スタートアップ支援者等

3

教材作成

目的：アントレプレナーシップ教育と知財教育の接点について類型化した結果を踏まえ、その一環として実施できる知財教育の具体的なイメージを検討する

内容：各種調査結果等をもとにして、アントレプレナーシップ教育の一環として実施できる知財教育の教材を作成

4

実証演習

目的：作成した教材の効果検証と改善点抽出

内容：大学等を対象として、作成した教材を活用した実証授業を実施し、受講生に対するアンケート調査をすることで効果検証を実施

5

委員会での 検討 ※敬称略

委員長：木村 友久（帝京大学 共通教育センター長 教授（知的財産法）／メディアライブラリーセンター 館長）

委員：上條 由紀子（九州工業大学 先端研究・社会連携本部
産学イノベーションセンター 特任教授・弁理士）

河野 廉（名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部
スタートアップ推進室 教授）

島岡 未来子（早稲田大学 リサーチイノベーションセンター 教授）

八神 寿徳（三重大学 教育推進・学生支援機構 地域創造教育センター アントレプレナーシップ教育部門／研究・社会連携統括本部 知財ガバナンス部門／大学院地域イノベーション学研究科 准教授）

3. 1. アントレプレナーシップ教育について

- アントレプレナーシップ教育は、起業家養成だけを目的にしたものではなく、自ら社会課題を見つけ、課題解決に向けてチャレンジしていくことができる知識や能力等を身につけるための教育であると捉えられている。



公開情報調査 結果（例）

- ✓ アントレプレナーシップ教育は、自ら社会課題を見つけ、課題解決に向かってチャレンジしたり、他者との協働により解決策を探求したりすることができる知識・能力・態度を身に付ける教育であり、起業家を育成するためだけのビジネス教育とは異なります。

出典：文部科学省「全国アントレプレナーシップ人材育成プログラム」Webサイト



ヒアリング調査 結果（例）

- ✓ 起業家教育に特化しているわけではなく、社会課題を自分事として考え、何らかの解決策を生み出せる学生を育てることが目的である。
- ✓ アントレプレナーシップ教育の目指すところの一つとして起業家育成はもちろんあるが、当然それだけではない。企業に入って新しい取り組みを推進するのにもアントレプレナーシップは必要であるし、行政職員もアントレプレナーシップがあった方がよい。

3. 2. 知財教育との接点の検討と類型化

アントレプレナーシップ教育

目的

- ・ 起業家育成だけが目的ではない
- ・ 自分事として捉えるマインド醸成や、解決に向けたスキル醸成等を目的としている

プロセス

- ・ マインド的な部分の教育から入り、次第にスキル面にも入り込んでいく形態が多い

実施形態

- ・ グループワーク形式を多く取り入れることに特徴がある

課題

- ・ 学部によって関心のばらつきがあるほか、アントレプレナーシップ教育に対する誤解もある
- ・ 実践的なプログラムの充実化を図る必要がある

知財要素の導入

総論

- ・ アントレプレナーシップ教育に知財要素を導入することは価値がある
- ・ 起業する人だけでなく、多くの人にとって重要な話である

具体

- ・ 経営の話（新規事業等）と絡めて知財要素を入れるとよい
- ・ 特許だけでなく、商標や営業秘密の話も重要である
- ・ 他者と協業する場合の留意点にも触れられるとよい

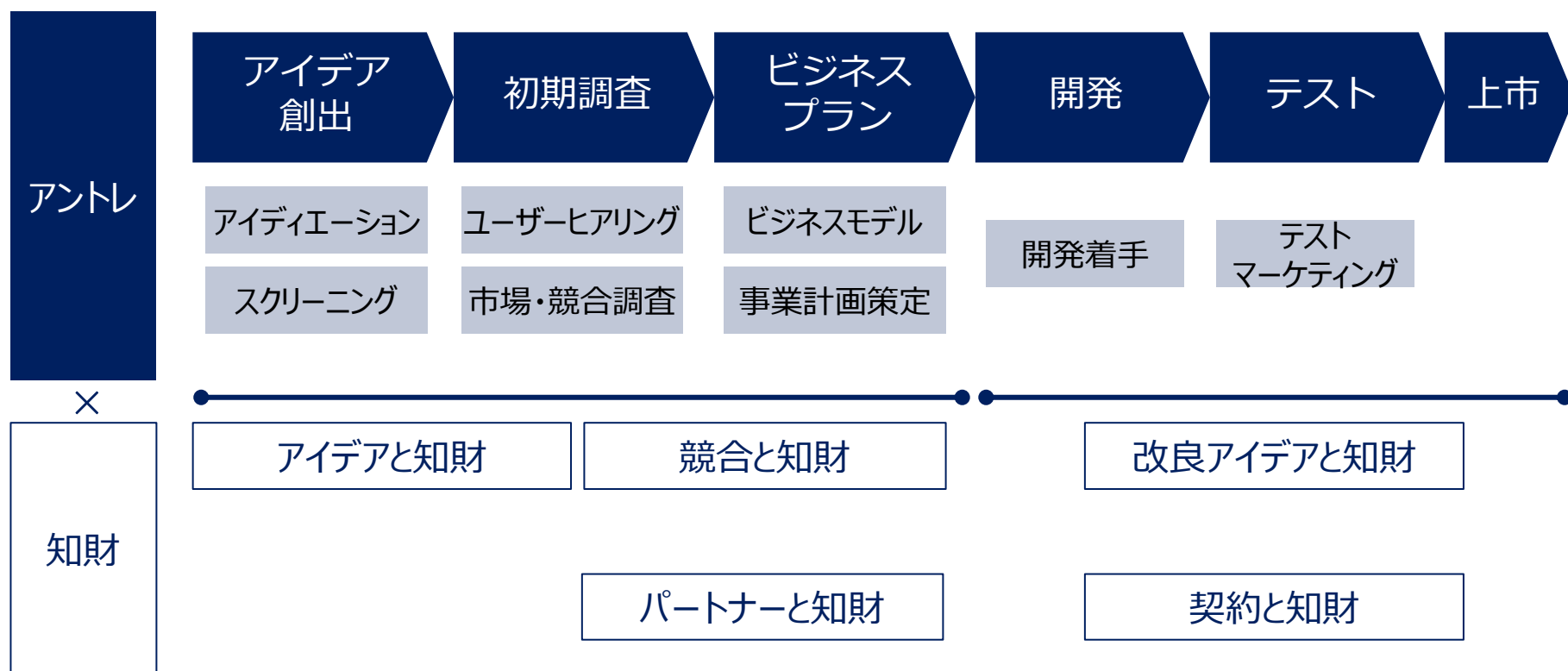
3. 2. 知財教育との接点の検討と類型化

- アントレプレナーシップ教育と知財教育で扱われているプログラムを、近接領域で並べると、両者の接点となり得る部分を以下のように類型化できる。

知識・思考法	アイデアの着想	アントレ	デザイン思考 クリティカルシンキング	価値創造演習 起業模擬体験
		知財	アイデア発想法 デザイン創造	
	戦略	アントレ	データサイエンス 新規事業開発	マーケティング ビジネスモデル HR 課題解決演習 産業・企業研究
		知財	ビジネスと知財 知財情報分析基礎	知財と標準化 イノベーションと知財 データと知財、セキュリティ 企業の知財戦略
	財務会計	アントレ	ファイナンス基礎 アカウンティング基礎	ベンチャーファイナンス 企業価値評価
		知財		ライセンスとファイナンス
	法務	アントレ		リーガル基礎
		知財	各法域の基礎 知財管理	契約実務演習 出願手続 知財訴訟・リスク 先端知財法 利益相反
マインド		アントレ	リーダーシップ キャリアデザイン 倫理観 主体性	コミュニケーション 科学者倫理
		知財	リーダーシップ 尊重	

3. 2. 知財教育との接点の検討と類型化

- 例えば、アントレプレナーシップ教育で扱われる「新規事業開発」を例に挙げると、以下のような形式で知的財産との接点を表現することができる。



3. 3.アントレプレナーシップ教育の一環として実施できる知財教育の教材開発

- 調査結果を踏まえて、委員会で討議を実施したうえで、以下のような教材案を作成した。

仮想事例を題材としたワーク

1. ワークショップ・導入編

仮想事例～飲料メーカーによる化粧品事業の立ち上げ～

- 飲料メーカーA社は、清涼飲料水だけでなく、酒類や健康食品も扱う大企業です。
- 今後、自社が成長するためには、飲料だけでは期待をできず、新規事業を立ち上げて新たな収益源としたいことが必要状況でした。
- 全く専門外である飛び地の分野へ参入するよりも、自社がこれまで蓄積してきたノウハウを活かすことできる別分野へ参入することを考えていました。

そこで出てきたアイデアが、自社の主力製品でもあるウスキーの成分を他の分野へ転用する、というアイデアです。

具体的には、ミドル・シニア世代の男性向けのスキンケア商品の開発でした。A社は、健康食品事業における活動の中で、この世代の男性が外見に悩みを持つことが多い、という情報をつかんでいたのです。

現在、この商品はMIDLERという名称で販売されており、ミドル・シニア層の男性を対象としたスキンケア商品としてヒットしています。

当然、開発に際しては、飲料事業で培ったノウハウをさらに改良していますし、それだけではなくボトルのデザインもこの層の男性が手に取りやすいものにしました。

新規事業プロセスの解説

2. インプット①・新規事業 –進め方の例

新規事業を進めるステップの例として、アイデアのコンセプトを具体化したうえで、ビジネスプランを練り、さらにその方針に基づいて開発を進めて上市する、という流れがある。

顧客は誰？ 競合は？ 試作 開発 テストマーケティング 上市

パートナーは必要？ ビジネスプラン 競合優位性の構築 収支計画？

どんな課題を解決する？ アイデア 事業のコンセプトは？

アイデアをどのような視点で絞り込む？

知的財産の解説

3. インプット②・知的財産

新規事業を進めていくうえで、“知的財産”は欠かせないツール

- 新規事業の創出過程では、様々な種類のアイデアが生まれてくる。
- それらのアイデアはすべて「知的財産」として認識すべきものであり、どのようにしてそのアイデアを保護し、活用できるかという策を講じられるか否かによって、新規事業の成否が左右される。

アイデア

特許 商標 著作権 営業秘密 意匠 デザイン 技術ノウハウ ネーミング・ロゴ

※商標は、アイデアを守るというよりは、その商標に付随した信頼を保護するという趣意である

新規事業プロセスに知財要素をはめこむゲーム

3. インプット②・知的財産 –ミニゲーム～知財をはめ込む～

このページが次のページのどちらかを遊び、関係しそうな知財を付箋に書いて、はめ込んでみよう

顧客は誰？ 競合は？ 試作 開発 テストマーケティング 上市

パートナーは必要？ ビジネスプラン 競合優位性の構築 収支計画？

どんな課題を解決する？ アイデア 事業のコンセプトは？

例) 特許 自分たちの知財が関係しそうなもの

例) 商標 他者の知財が関係しそうなもの

新規事業プロセスと知的財産

3. インプット②・知的財産

新規事業のプロセスの中で、知的財産の観点から考えるべき要素は多くある

新規事業開発プロセスと知的財産の関係の例

1 アイデア創出	2 初期調査	3 ビジネスプラン策定	4 開発	5 テスト	6 市場投入
- チーム内でのブレイン・ストーミング（アイデアエージェンシー） - スクリーニング - 顧客提供価値検討	- ユーザーヒアリング - 市場・競合調査 - 初期プロトタイプ設計 - データ分析	- ビジネスモデル開発（想定顧客および提供価値ならびにマネタイズの仕組み整理） - 事業計画策定（中期的な新事業展開シナリオ）	- サービス・モデルの開発 - トライアル実施		

自分のアイデア	競合調査	改良したアイデア
✓ アイデアに技術的な特徴がある ✓ 特許や営業秘密のことも考えておく ✓ アイデアにデザイン・形状的な特徴がある ✓ 意匠のことも考えておく ✓ ネーミングやマークについてもあわせて考えておく ✓ 商標のことも考えておく	✓ 同いようなアイデアで事業を考えている／実施している競合がいるかもしれない ✓ 他者の権利を調べておく ✓ パートナー探し ✓ 互いに協力してこの事業を一緒に進められる者があるかもしれない ✓ 知財情報からパートナー候補を探してみる	✓ 改良やテストを通じてアイデアがブラッシュアップされた ✓ 追加で知財の対象になるものがないかを確認しておく ✓ 契約 ✓ 他者と協力しながら進める部分がある ✓ 知財的に自分が不利になる契約にならないよう注意する

ワークの見直し

4. ワークショップ・ブラッシュアップ編

どのようなステップで今回の新規事業を進めていったと思いますか？

その中で「知的財産」が関係すると思う部分がありますか？

3. 3. アントレプレナーシップ教育の一環として実施できる知財教育の教材開発

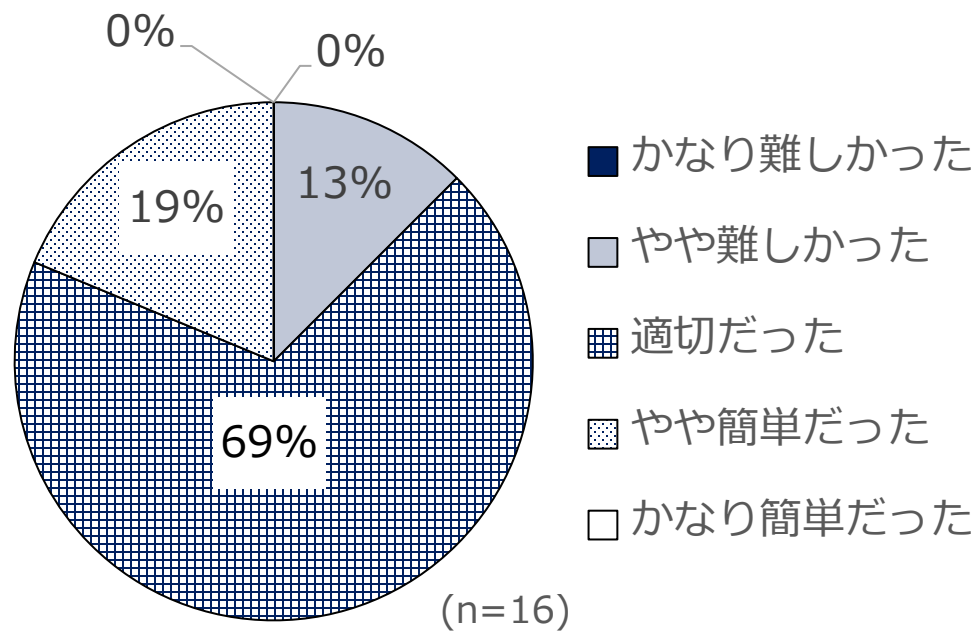
- 開発した教材についてヒアリングの中で印象を聞いたところ、以下のような意見が得られた。

総論	有用な内容	・ アントレプレナーシップ教育を学ぶ学生に知的財産の知識と一緒に獲得してもらうものとして、適切な印象を受けた ・ 知的財産だけが前面に出ているものではないので、アントレプレナーシップ教育の中で活用できる
構成	ワークから入るのは良い	・ 最初にインプットではなく、まずは知識ゼロのまっさらな状態でワークに取り組み、その後にインプットをしてワークを再度ブラッシュアップする、という構成は大賛成
内容	新規事業を取り上げるのは良い	・ アントレプレナーシップ教育の本流としては、新規事業開発がメインでよい ・ ステージゲート法やビジネスモデルキャンバスなどは、比較的メジャーだと思う ・ 新規事業の話が主軸にあって、その中にある知的財産の論点が散りばめられており、違和感はない
対象	学部3年生が最もマッチする	・ 学部3年生が最もマッチするのではないかと ・ 1年生や2年生はマインド面の話が多くなるので、いきなりこの内容では飛躍してしまうかもしれない

3. 4. 実証結果 ①中央大学

- プログラムの難易度については、7割程度の学生が「適切だった」と回答している。
- 残りの3割程度は「やや難しかった」「やや簡単だった」と回答しており、教材のレベル感としては概ね適切であったと考えられる。

プログラムの難易度

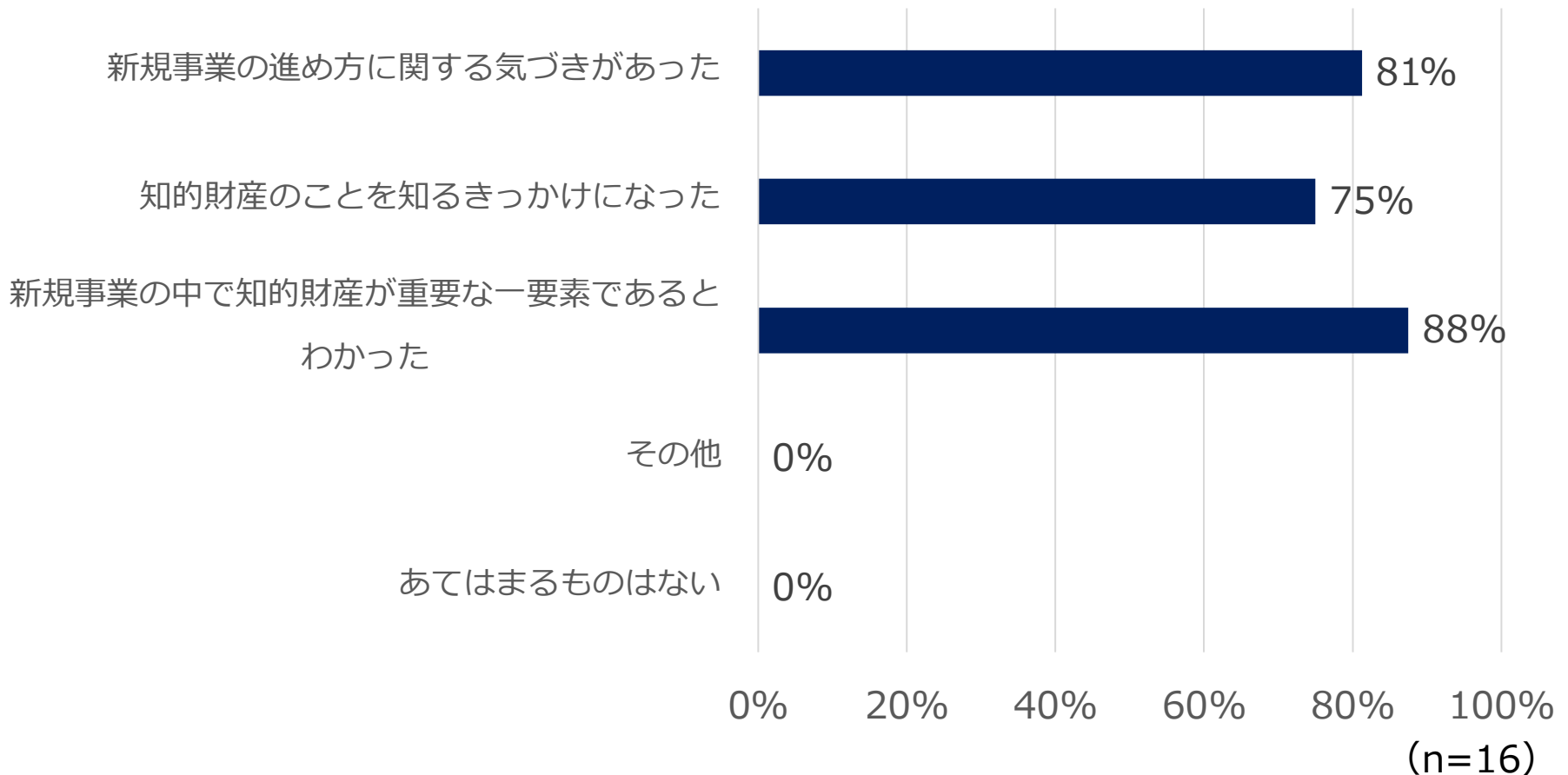


学生の感想（例）

- まさに最初的一步として学びたい内容であった
- インプットだけでなく、ワークを通じたアウトプットをグループでやることによって知的財産についての理解が深まった
- 仮想事例を通して、新規ビジネスがどのように行われるのか、またその過程でどのような知的財産が関わってくるのか、自分たちで考え、グループで意見交換することで学びが深まった

3. 4. 実証結果 ①中央大学

- 8割前後の学生が、新規事業や知的財産に関する気づきを得たと回答している。



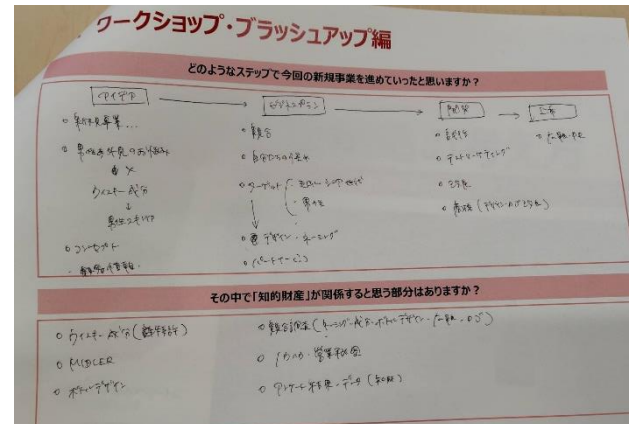
3. 4. 実証結果 ①中央大学

実施風景

ビジネスプロセスに知財要素の付箋を貼る様子



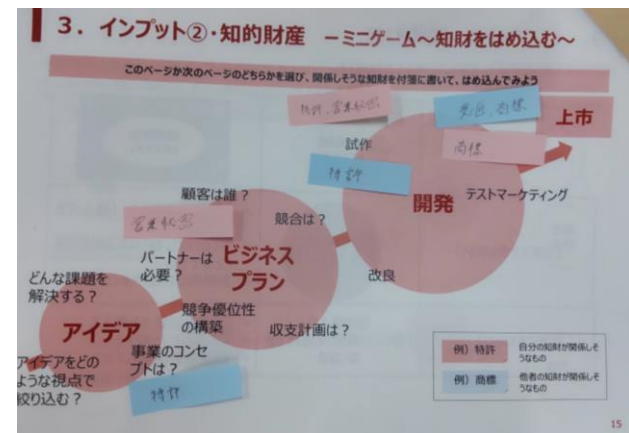
ワークの内容を最後に見直したシートの例



ワークの内容を議論する様子



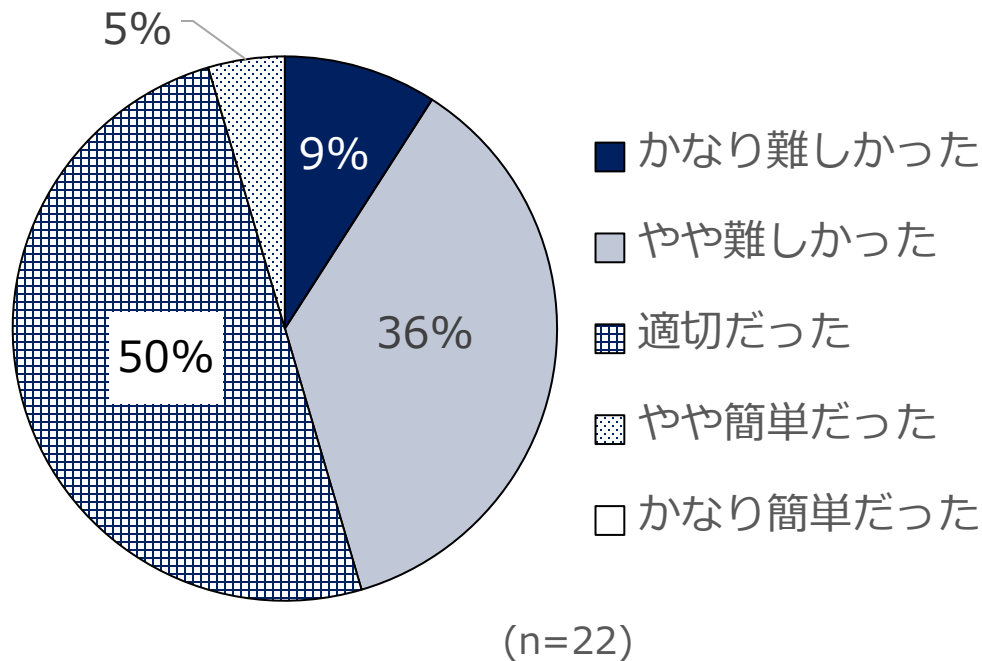
ビジネスプロセスに知財要素の付箋を貼った例



3. 4. 実証結果 ②帝京大学

- プログラムの難易度については、5割の学生が「適切だった」と回答している。
- 4割弱の学生は「やや難しかった」と回答している。

プログラムの難易度

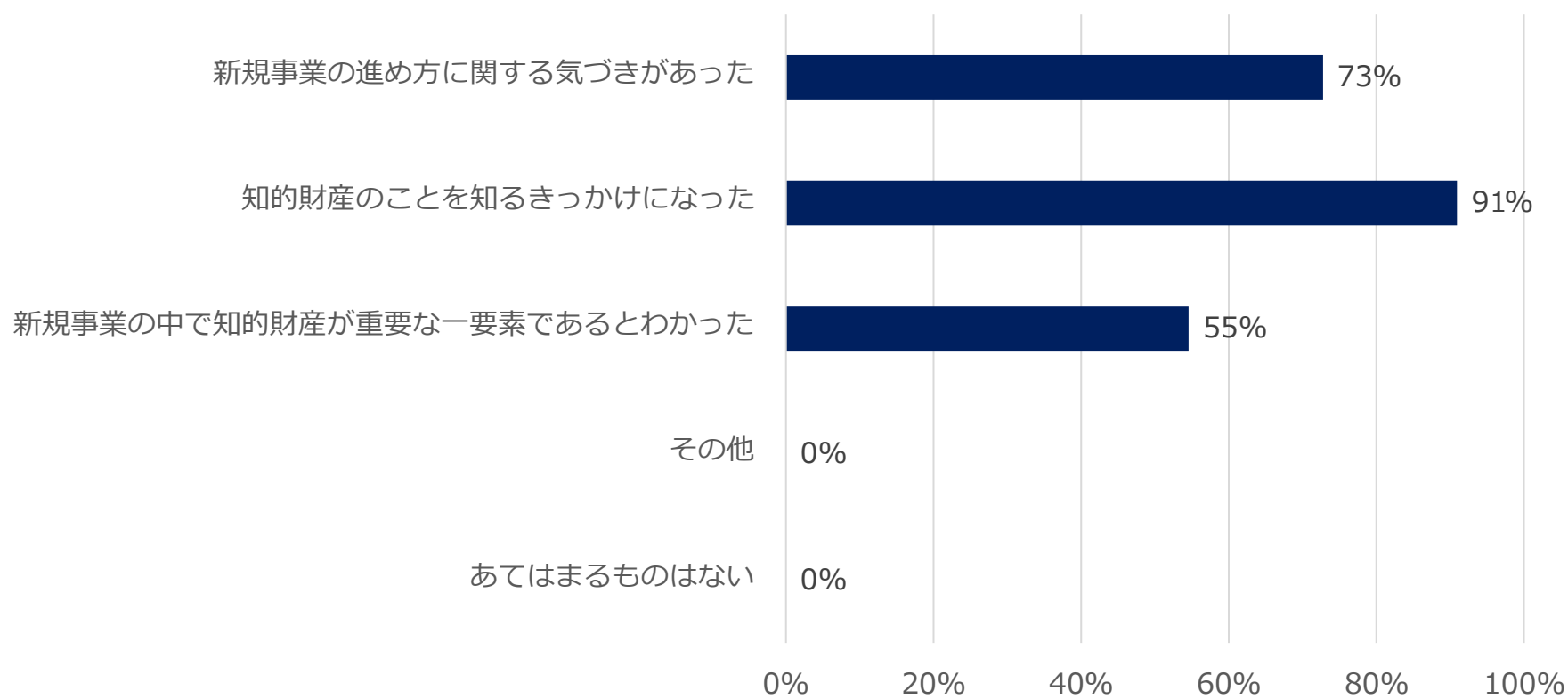


学生の感想（例）

- 知的財産のことを全く勉強しておらず、とても難しいものではないかと身構えていたが、**新しいアイデアを作る上でとても重要**なものであることが分かった
- チームでの話し合いは、**お互いの意見を聞きつつ取り入れながらまとめられた**ので、良い経験となった
- マーケティングなどを学んでいく時に組み込んでいたら、これからの**ビジネスアイデアプラン**などにも役立つと思った

3. 4. 実証結果 ②帝京大学

- 9割程度の学生が、知的財産のことを知るきっかけになったと回答している。
- また、5割強の学生が、新規事業の中で知的財産が重要な一要素であるとわかったと回答している。



(n=22)

3. 4. 実証結果 ②帝京大学

実施風景

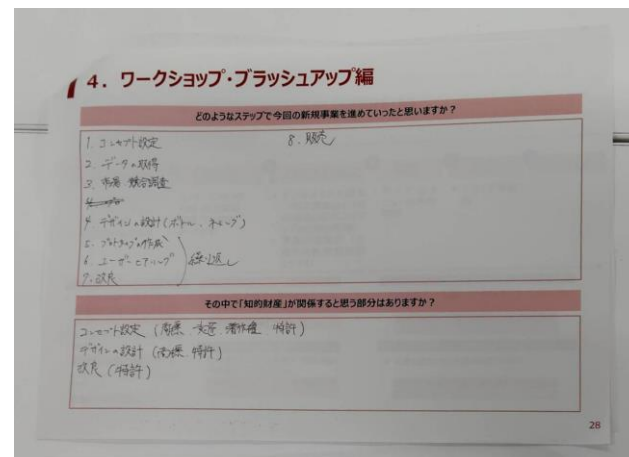
ワークの内容を議論する様子



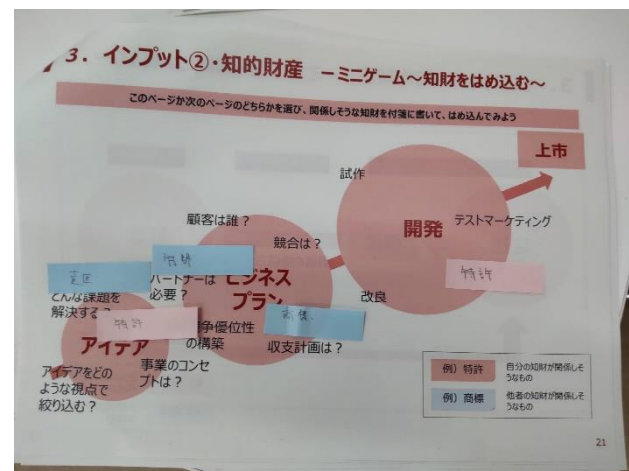
ビジネスプロセスに知財要素の付箋を貼る様子



ワークの内容を最後に見直したシートの例



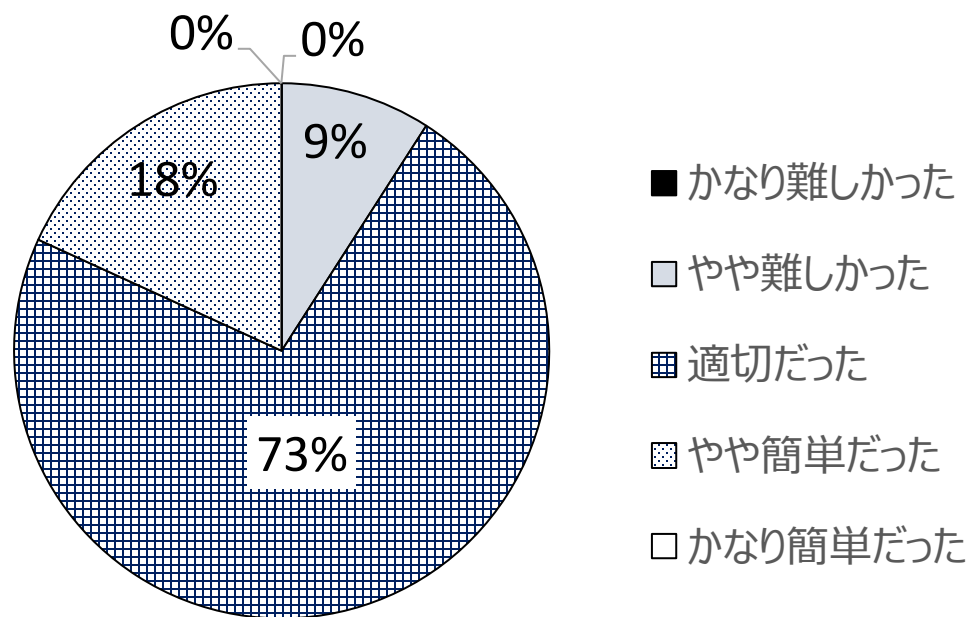
ビジネスプロセスに知財要素の付箋を貼った例



3. 4. 実証結果 ③九州大学（起業部／QUSIS）

- プログラムの難易度については、約7割の学生が「適切だった」と回答している。
- 2割弱の学生は「やや簡単だった」と回答している。

プログラムの難易度



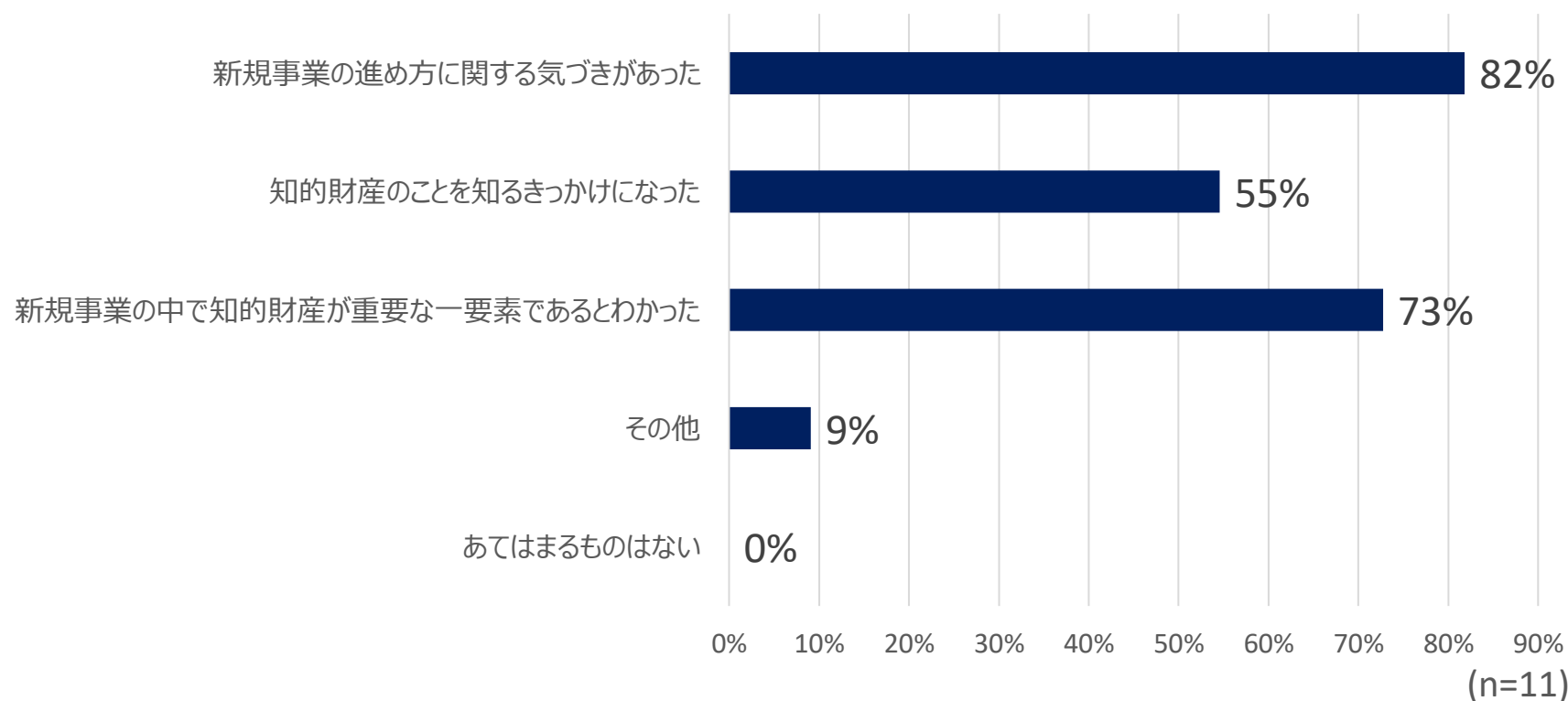
(n=11)

学生の感想（例）

- これまで全く意識していなかった知的財産への意識が非常に強まった。
- 知的財産がどのように利用されているのか、どう活用していくべきなのかがはっきりとわかった。
- 最初と最後に同じワークに取り組むことで、自分の理解度や成長を明確に感じられた。

3. 4. 実証結果 ③九州大学（起業部／QUSIS）

- 8割程度の学生が、新規事業の進め方に関する気づきがあったと回答している。
- また、7割強の学生が、新規事業の中で知的財産が重要な一要素であるとわかったと回答している。



3. 調査結果

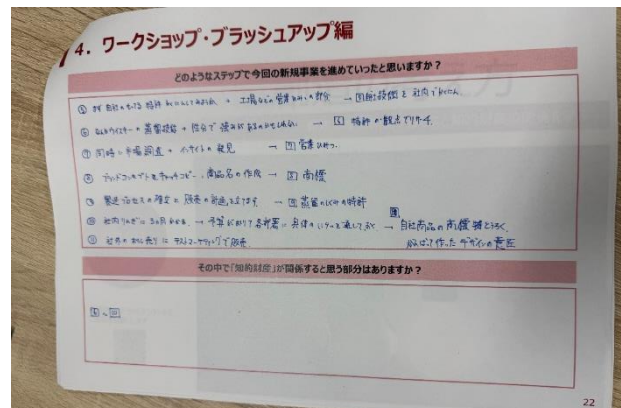
3. 4. 実証結果 ③九州大学（起業部／QUSIS）

実施風景

個人ワークに取り組む様子



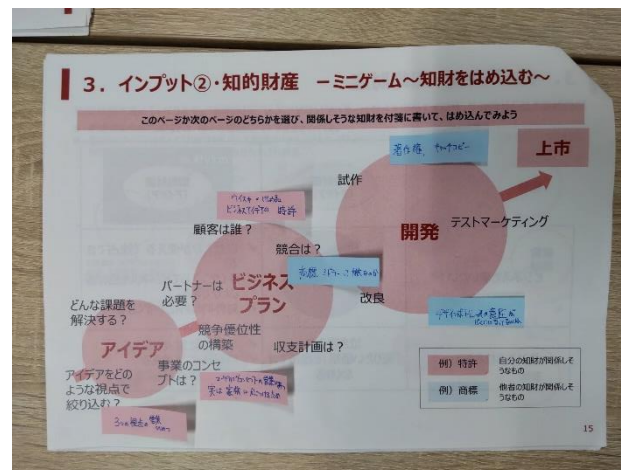
ワークの内容を最後に見直したシートの例



ワークの内容を議論する様子



ビジネスプロセスに知財要素の付箋を貼った例



アントレプレナーシップ教育について

- アントレプレナーシップ教育は、起業家養成だけを目的とするものではなく、新たな価値創造に資する資質・能力等を身につけることを目的として実施されている。
- その実施形態は多様であるが、大きく分けるとマインド醸成を図るフェーズと、具体的なスキル獲得を図るフェーズがある。
- また、一方通行的な講義形式ではなく、グループワーク等を取り入れた形式で実施されることが多いことも特徴である。

知財教育との接点の類型化

- 今回の調査結果から、アントレプレナーシップ教育で扱われることの多い領域の中に、知財教育との接点・類型化を見出せる部分が複数あることが示唆された。
- 特に、ヒアリング調査結果からは、新規事業開発等のビジネス寄りのテーマに接点を持たせることについては肯定的な意見が多く得られた。
- 本調査研究において、新規事業開発と知的財産の両方を含めた教材を開発・実証したところ、学生にとって新たな気づきを得る機会になったことが示唆されている。

今後の展開

- 本調査研究では、まずは試行的な取組として、アントレプレナーシップ教育の一環として実施できる知財教育の教材を、導入レベルの位置づけで開発・実証した。
- 今後、今回の教材の発展的なものを開発することや、異なるテーマでの教材開発等に取り組むことも考えられる。
- また、教材開発だけでなく、多くの大学でアントレプレナーシップ教育の中に知財教育の要素を取り入れて実践していくために、標準的なカリキュラムの検討も必要であると考えられる。

禁 無 断 転 載

令和6年度 特許庁産業財産権制度問題調査研究
アントレプレナーシップ教育の一環として行う知財教育の実施等
について
(要約版)
令和7年3月

請負先
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
〒105-8501 東京都港区虎ノ門5-11-2