

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

令和7年3月

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

要 約

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。

公開情報調査

アントレプレナーシップ教育や知財教育の現状等について、公開情報調査を実施した。

ヒアリング調査

大学教員、学生団体、専門家等 20 者に対してヒアリング調査を実施した。

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した。

実証演習

作成した教材を使用し、中央大学、帝京大学、九州大学を対象として実証演習を実施した。

委員会

有識者 5 名で構成される委員会を設置し、本調査研究における調査方針やアントレプレナーシップ教育の一環として実施する知財教育の在り方等についての助言を得た。

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。

I. 本調査研究の概要

1. 調査研究の背景及び目的

「知的財産推進計画 2023」において「我が国のイノベーションを社会実装していく上で、知財に関する知識を持つことは必要不可欠であり、初等教育から高等教育、社会人教育に至るまで、知財を創造し、活用できる人材を継続的に育成していくことが重要となる。」ことが記載されており、「知財を創造・活用する人材の育成」が重点事項として挙げられている¹。そして、特許庁では、これまで知財に関する教育（以下、知財教育と記載する。）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²。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 NEXT³等を通じて、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創造力を養うものである。そのため、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。

そこで、本調査研究では、大学及び大学院（以下、大学という）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する。具体的には、アントレプレナーシップの醸成から実践までの段階で知財教育をどのように取り入れるのが望ましいかを検討し、類型化するとともに、その中で利用できる教材を少なくとも一つ作成する。それに加え、当該教育の普及を促進する施策の方向性を検討するための基礎的情報についても調査を行う。課題解決に取り組む力や創造力を醸成するアントレプレナーシップ教育の一環として知財教育を行うことによって、知財の知識に加え実践的応用力を身につけることができる教育の提供及び普及を目指す。

¹ 知的財産戦略本部「知的財産推進計画 2023」（2023 年 6 月 9 日）

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku_kouteihyo2023.pdf [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

² 特許庁が提供してきた教材等は、以下の Web サイトに掲載されている。

<https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/index.html> [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

³ 文部科学省「次世代アントレプレナーシップ育成事業（EDGE-NEXT）」

https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/edge/1346947.htm [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

2. 本調査研究の実施方法

(1) 公開情報調査

大学等におけるアントレプレナーシップ教育の一環として提供されているプログラムの内容や、知財教育の実施状況等を整理することを目的として、公開情報調査を実施した。

(2) ヒアリング調査

アントレプレナーシップ教育の一環として実施されているプログラムの詳細や、知財要素の導入状況等を把握する目的で、ヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査は、アントレプレナーシップ教育を実践している大学、先進的に知財教育を展開している大学、複数の学生が参加する団体、大学起業部、アントレプレナーシップを発揮して活躍している者、スタートアップ支援者等、20 者を対象として実施した。

(3) 知財教育の教材作成

調査結果を踏まえて、委員会での助言を得たうえでアントレプレナーシップ教育の一環として活用し得る教材を作成した。

(4) 実証演習

(3) で作成した教材を活用して、3 組織を対象として実証演習を実施した。また、効果検証や改善点の抽出等を目的として、受講者を対象としたアンケート調査を実施した。

(5) 委員会における検討

調査研究に関して専門的な視点からの検討、分析、助言を得るために、本調査研究に関して専門的な知見を有する者 5 名で構成される委員会を開催した。

(6) 調査結果の分析・とりまとめ

前記 (1) ～ (5) の調査・検討結果を総合的に分析し、報告書としてとりまとめた。

Ⅱ．調査結果

1．アントレプレナーシップ教育と知財教育

(1) アントレプレナーシップ教育

主に公開情報調査とヒアリング調査を通じて、アントレプレナーシップ教育の考え方や実施状況等について整理した。

まず、アントレプレナーシップ教育の目的については、必ずしも起業家輩出だけを目的としているわけではなく、どのような職種であっても価値創出をできる人材育成を目標としているということがわかった。この点については、委員会でも論点として挙がり、やはり委員会においてもそのような共通見解が得られた。

アントレプレナーシップ教育の構成要素については、モデル化等が試みられていることを確認できたが、大きく「マインド醸成」と「スキル獲得」の要素があることがわかった。なお、マインド醸成的なプログラムから入り、その後スキル獲得のフェーズへと移行していく例が多いことも確認できた。さらに、その実施形態としては、一方的な講義形式だけではなく、学生が主体的に活動するワーク形式を多く導入するという特徴も見られた。

(2) 知財教育

知財教育についても、やはり公開情報調査とヒアリング調査を中心として整理した。知財教育については、主に初等中等教育を対象とした知財創造教育と称される取組が近年注目され、その中では新しい創造と、創造されたものへの尊重を通じて社会を豊かにするというコンセプトで展開されてきている。大学における知財教育もこれの延長線上にあるものと捉えられつつ、専攻の特徴等を踏まえながらさらに実践的な知識・スキル獲得を目的に実施されているものも多い。

大学の中では、全学必修科目として「知的財産入門」を設置している山口大学や、知的財産学部を有する大阪工業大学等の取組が特徴的である。

2. アン Entrepreneurship 教育と知財教育の類型化

(1) 類型化の全体像

マインド領域と知識・思考法領域に大別しながら、両教育で扱われることのあるテーマをマッピングして接点を探ったところ、複数の領域において接点・類型化の要素があることが示唆された。

例えば、アイデアの着想を扱う領域で両者の融合点を見出すことができたほか、事業戦略領域においても大きな接点を見出すことができた。財務・会計領域においてもベンチャーファイナンス等の観点で接点があることに加え、当然法務領域においても接点を見出すことができ、こうした点を中心とした類型化が可能である。

(2) 本調査研究での焦点

本調査研究では、知的財産の要素の出しやすさや、有識者ヒアリング調査結果、委員会での討議結果等を踏まえ、新規事業というテーマに焦点を当てて Entrepreneurship 教育と知財教育の類型化の方向性をさらに探っていくこととした。

3. アン Entrepreneurship 教育の一環として活用する知財教育の教材

Entrepreneurship 教育では一方的な講義形式ではなく、随所に学生が主体的に取り組むワーク形式を導入している例が多いことが確認されている。したがって、本調査研究で作成する教材もこれを踏襲し、ワーク形式を取り入れたものにする事とした。なお、その導入の仕方については、委員会での助言をもとに、①ワーク⇒②インプット（講義）⇒③ワーク、という流れの構成にすることとした。これは、最初に知識がない状態でワークに取り組むことで一度つまづく経験をした後に、そのワークに必要な知識をインプットしたうえで、最後に再度ワークに取り組むことで成長を実感するという狙いとしている。

教材の作成に際しては、学生の興味関心をいかにして高めるかという観点も重要であり、この点について委員会ではゲーム感覚で取り組める要素を含めておくことを推奨する助言があった。この意見を反映し、本調査研究で作成する教材では、新規事業のプロセスやビジネスモデルを表現する絵の中に、学生が付箋を使って必要だと思う知財要素を貼り付けてみるというセッションを加えることとした。

なお、このようなコンセプトでのプログラムを実施していない大学であっても無理なく

取り組めるようにすることを意識し、導入レベルでの内容とした。連続 2 コマ程度の分量を想定しており、また 1 グループ 4～5 名程度として 5～10 グループ程度での実施を想定している。

作成した教材について有識者へのヒアリング調査の中で意見を聴取したところ、概ね前向きなコメントが多く、十分現場で実施できる内容であるとの示唆が得られた。

4. 実証演習

本調査研究の一環として作成した教材の効果検証等を目的として、中央大学、帝京大学、九州大学の協力を得て実証演習を実施した。

いずれの大学においても一定の効果を確認できており、例えば難易度についても概ね適切であるとの感想を得られた。また、内容についても極端に「知っている話ばかり」「知らない話ばかり」ということではなく、十分教育効果に資するものであるとの感触を得ることができた。さらに、学生の感想として「導入レベルとして適切であった」「ビジネスの中で知的財産が重要であることをワークの中で感じることもできた」等、本調査研究で目指す効果に近いコメントを得ることができた。

5. まとめ

各種調査結果および委員会での検討を踏まえて、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方向性等について取りまとめを実施した。

まず、アントレプレナーシップ教育の目的や実施スタイル等については前述のとおりであり、これを意識した知財教育にしていくことの重要性を確認した。

また、本調査研究では両者の類型化された接点のうち新規事業というテーマに焦点を当てて検討を進めてきたが、今後の検討課題として他テーマへの展開等の必要性についても指摘があった。

さらに、今後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ために、全体的・体系的なカリキュラム検討まで踏み込んで研究していく必要もある。

「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」

委員会名簿

委員長（敬称略）

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（敬称略・五十音順）

上條 由紀子 国立大学法人九州工業大学 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 国立大学法人名古屋大学
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 国立大学法人三重大学 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

オブザーバー

金子 秀彦	特許庁 総務部 企画調査課 知的財産活用企画調整官
石川 薫	特許庁 総務部 企画調査課 課長補佐（活用企画班長・人材育成班長）
大西 桃菜	特許庁 総務部 企画調査課 係員（人材育成係・商標動向係）
宮岡 真衣	特許庁 総務部 国際政策課 課長補佐（国際業務班） デザイン経営プロジェクトチーム（D&I チーム） チームリーダー
仲川 聡美	特許庁 総務部 国際政策課 国際情報専門官（経済連携班） デザイン経営プロジェクトチーム（D&I チーム）
福島 暖奈	特許庁 総務部 国際政策課 係長
高田 龍弥	特許庁 総務部 普及支援課 主任産業財産権専門官
平井 嗣人	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 産業連携推進室 専門官
帯金 優	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 産業連携推進室
金澤 奈央	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 産業連携推進室
室屋 南歩	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 産業連携推進室
吉田 知美	独立行政法人工業所有権情報・研修館 知財人材部 部長
安藤 達哉	独立行政法人工業所有権情報・研修館 知財人材部 部長代理

事務局

上野 翼	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 知的財産コンサルティング室 主任研究員
平川 彰吾	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 知的財産コンサルティング室 副主任研究員
江畑 里奈	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 知的財産コンサルティング室 研究員
村中 潤	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 産業創発部 研究員
佐々木 歩	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 知的財産コンサルティング室 研究員
河野 隼司	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社 知的財産コンサルティング室 研究員

目 次

要約

委員会名簿

I . 調査研究の概要	1
1 . 背景及び目的	1
2 . 本調査研究の実施方法	2
(1) 公開情報調査	2
(2) ヒアリング調査	2
(3) 知財教育の教材作成	2
(4) 実証演習	2
(5) 委員会における検討	2
(6) 調査結果の分析・とりまとめ	2
II . アントレプレナーシップ教育と知財教育	3
1 . アントレプレナーシップ教育	3
(1) アントレプレナーシップ教育の目指す方向	3
(2) アントレプレナーシップ教育の要素	6
(i) 大別した場合の構成要素	6
(ii) 各種理論・モデル・取組等	6
(iii) 構成要素の整理	15
2 . 知財教育	16
(1) 知財教育の目指す方向	16
(2) 知財教育の要素	16
3 . アントレプレナーシップ教育と知財教育の類型化	21
(1) 両者の接点の類型化に関する全体像	21
(2) 本調査研究で焦点を当てた領域	23
III . アントレプレナーシップ教育の一環として活用する知財教育の教材 ...	24
1 . 教材のコンセプト	24
(1) 教材の内容	24
(i) 概要	24
(ii) 詳細	25
(2) 教材の構成	26

(i) ワーク形式の導入	26
(ii) ゲーム要素の導入	27
(3) 教材のレベル感	28
2. 教材の作成	28
(1) テーマの具体化	28
(i) 絞り込み	28
(ii) 参照した理論等	29
(2) 教材の作成	30
(i) ワークショップ・導入編	30
(ii) インプット①・新規事業	32
(iii) インプット②・知的財産	33
(iv) ワークショップ・ブラッシュアップ編	37
(3) 作成した教材に対する意見	37
IV. 実証演習	40
1. 実施概要	40
(1) 実施先	40
2. 実施結果	41
(1) 中央大学	41
(i) 対象	41
(ii) 実証風景	41
(iii) アンケート結果	45
(iv) その他参考情報	49
(2) 帝京大学	50
(i) 対象	50
(ii) 実証風景	50
(iii) アンケート結果	54
(iv) その他参考情報	57
(3) 九州大学	59
(i) 対象	59
(ii) 実証風景	60
(iii) アンケート結果	63
V. まとめ	67
1. アントレプレナーシップ教育について	67

(1) アントレプレナーシップ教育の射程	67
(2) アントレプレナーシップ教育の構成要素	67
(3) アントレプレナーシップ教育の実施形態	67
2. アントレプレナーシップ教育の一環として実施する知財教育	67
(1) アントレプレナーシップ教育と知財教育の接点の類型化	67
(2) 本調査研究での焦点と実証	68
3. 今後の検討課題	68
(1) 体系的なカリキュラムの検討	69
(2) 教材の拡充	69
(3) 実施体制	70
資料Ⅰ ヒアリング調査	73
資料Ⅱ 委員会の開催	79
資料Ⅲ 教材	83

I . 調査研究の概要

1 . 背景及び目的

「知的財産推進計画 2023」において「我が国のイノベーションを社会実装していく上で、知財に関する知識を持つことは必要不可欠であり、初等教育から高等教育、社会人教育に至るまで、知財を創造し、活用できる人材を継続的に育成していくことが重要となる。」ことが記載されており、「知財を創造・活用する人材の育成」が重点事項として挙げられている⁴。そして、特許庁では、これまで知財に関する教育（以下、知財教育と記載する。）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⁵。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 NEXT⁶等を通じて、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創造力を養うものである。そのため、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。

そこで、本調査研究では、大学及び大学院（以下、大学という）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する。具体的には、アントレプレナーシップの醸成から実践までの段階で知財教育をどのように取り入れるのが望ましいかを検討し、類型化するとともに、その中で利用できる教材を少なくとも一つ作成する。それに加え、当該教育の普及を促進する施策の方向性を検討するための基礎的情報についても調査を行う。課題解決に取り組む力や創造力を醸成するアントレプレナーシップ教育の一環として知財教育を行うことによって、知財の知識に加え実践的応用力を身につけることができる教育の提供及び普及を目指す。

⁴ 知的財産戦略本部「知的財産推進計画 2023」（2023 年 6 月 9 日）

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku_kouteihyo2023.pdf [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

⁵ 特許庁が提供してきた教材等は、以下の Web サイトに掲載されている。

<https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/index.html> [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

⁶ 文部科学省「次世代アントレプレナーシップ育成事業（EDGE-NEXT）」

https://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/edge/1346947.htm [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

2. 本調査研究の実施方法

(1) 公開情報調査

大学等におけるアントレプレナーシップ教育の一環として提供されているプログラムの内容や、知財教育の実施状況等を整理することを目的として、公開情報調査を実施した。

(2) ヒアリング調査

アントレプレナーシップ教育の一環として実施されているプログラムの詳細や、知財要素の導入状況等を把握する目的で、ヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査は、アントレプレナーシップ教育を実践している大学、先進的に知財教育を展開している大学、複数の学生が参加する団体、大学起業部、アントレプレナーシップを発揮して活躍している者、スタートアップ支援者等、20 者を対象として実施した。

(3) 知財教育の教材作成

調査結果を踏まえて、委員会での助言を得たうえでアントレプレナーシップ教育の一環として活用し得る教材を作成した。

(4) 実証演習

(3) で作成した教材を活用して、3 組織を対象として実証演習を実施した。また、効果検証や改善点の抽出等を目的として、受講者を対象としたアンケート調査を実施した。

(5) 委員会における検討

調査研究に関して専門的な視点からの検討、分析、助言を得るために、本調査研究に関して専門的な知見を有する者 5 名で構成される委員会を開催した。

(6) 調査結果の分析・とりまとめ

前記 (1) ～ (5) の調査・検討結果を総合的に分析し、報告書としてとりまとめた。

II . アントプレネーリッピ教育と知財教育

1. アントプレネーリッピ教育

本調査研究の目的として「アントプレネーリッピ教育の一環として行う知財教育」が掲げられていることを踏まえて、まずはアントプレネーリッピ教育自体に関する整理を実施した。

(1) アントプレネーリッピ教育の目指す方向

アントプレネーリッピ教育は、しばしば我が国において「起業家教育」と訳されることもあることから、「起業家を養成・輩出するための教育」と理解されることも少なくない。実際に、本調査研究の一環として実施したヒアリング調査では、次のようなコメントが得られている。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

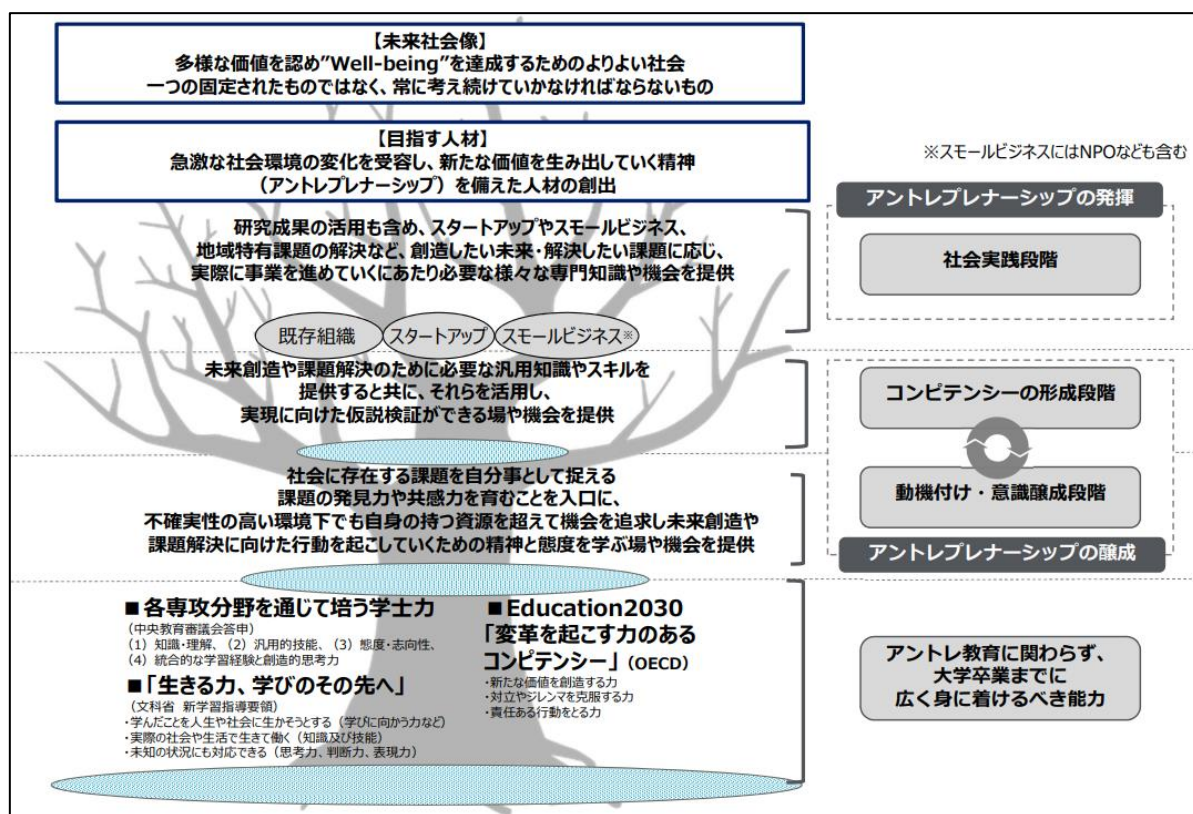
- ・ アントプレネーリッピ教育＝起業家輩出、というイメージで捉えられているようであり、そうすると法学部や文学部からは「当学部にはあまり関係ない」という目で見られているのかもしれない。(大学教員)

しかし、アントプレネーリッピ教育に携わる者の共通的な見解として、アントプレネーリッピ教育とは起業家輩出だけを目的とするものではなく、より広い概念で実施されるものであるとの考え方が主流となっている。

例えば、アントプレネーリッピ教育の目的について文部科学省は「アントプレネーリッピ教育は、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究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。」と表現している⁷。

⁷ 文部科学省「全国アントプレネーリッピ人材育成プログラム」Web サイト
<https://entrepreneurship-education.mext.go.jp/> [最終アクセス日：2025年2月28日]

図表 II-1 アン Entrepreneurship 教育全体像の例



(出典) 文部科学省「アントレプレナーシップ教育の現状について」⁸

また、ヒアリング調査においても同じ趣旨のコメントが得られており、概ね各大学においてこのようなコンセプトでアントレプレナーシップ教育が展開されていることを確認できる。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

- ・ 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。(大学教員)
- ・ アントレプレナーシップ教育には、狭義のもの(アントレプレナー、起業家の育成)と広義のもの(アントレプレナーシップの醸成)がある。(大学教員)
- ・ 狭義のアントレプレナーシップ教育は、ビジネススクールで学ぶような経営の知識・思考法(財務・会計・人事等)を教えるものである。(大学教員)

⁸ 科学技術・学術審議会産業連携・地域振興部会(第2回)資料1「アントレプレナーシップ教育の現状について」
https://www.mext.go.jp/content/20210728-mxt_sanchi01-000017123_1.pdf[最終アクセス日:2025年2月28日]

- ・ 広義のアントレプレナーシップ教育は、VUCA 時代に有限のリソースの中で物事を成し遂げるためのマインドセットや行動様式を教えるものである。これは、経営者志望の学生に限らず、広範な学生に役立つものである。例えば、研究者（成果が出るかどうか分からない中で研究を進める）、役人（先が見えない中で政策を実現していく）、新規事業創造者、社会起業家等には必要であろう。（大学教員）
- ・ 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。（大学教員）
- ・ プログラムに参加する学生は、必ずしも起業したい人ばかりでもない。当拠点としても案内する際に「起業志望者」に限定しているわけでもない。起業するかはわからないが、いずれのキャリアを選択したとしても、いつかここで得たものを役立ててもらえるだろう。（団体職員）
- ・ 皆が起業家になるわけではないので、起業家教育というよりもアントレプレナーシップの醸成を重視している。（大学教員）
- ・ アントレプレナーシップ人材育成に取り組む目的は、起業家の創出（大学発ベンチャーの創出）と、学生が社会人になって活躍するためのアントレスキル育成という、2つの側面がある。（大学教員）
- ・ 起業をする人ではなく、新しいことにチャレンジする人や、現状に甘んじることなく他人を巻き込んで世の中を変革する人を育成することを重視している。（大学教員）
- ・ 大企業に就職してもイントレプレナーシップ精神で、リーダーとしてタフに他人を引っ張っていくリーダーになる人材を育成している。具体的には、一番目に精神的にタフな人材、二番目に変革を恐れない人材、三番目にアクティブラーニングを通じて自分の頭で考えられるリーダーとなる人材を育成することを念頭に置いている。（大学教員）
- ・ 起業家育成の教育ではなく、起業の疑似体験や思考の理解を通じて、マインド醸成やスキル形成を行うことを目的としている。（大学教員）
- ・ ベンチャーという言葉を用いている科目もあるが、必ずしも起業しろというわけではなく、各学生が社会に出てからベンチャー精神をもって社会課題に取り組んでいくことを目指している。（大学教員）

さらに、やはり本調査研究の一環として設置した委員会においても、委員からは同じ趣旨の指摘があった。したがって、本調査研究においては、先に記載した定義に基づいてアントレプレナーシップの目的を捉えて進めていくこととした。

(2) アントレプレナーシップ教育の要素

本調査研究の目的として「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」が掲げられていることを踏まえると、アントレプレナーシップ教育と知財教育の接点となる領域を見出すことが必要である。この前提として、現在実施されているアントレプレナーシップ教育の内容等を調査した。

(i) 大別した場合の構成要素

公開情報調査やヒアリング調査の結果として、アントレプレナーシップ教育として提供されているプログラムには、大きく「マインド」的な要素と「知識・スキル」的な要素が含まれていることが明らかになった。プログラムによっては、その境界線を明確に設定しにくいものもあるが、少なくともこの二つの要素はアントレプレナーシップ教育に含まれている。

(ii) 各種理論・モデル・取組等

アントレプレナーシップそのもの、またはアントレプレナーシップ教育については、一部体系的な整理が試みられているところであり、公開情報調査の一環として各モデルを整理した。

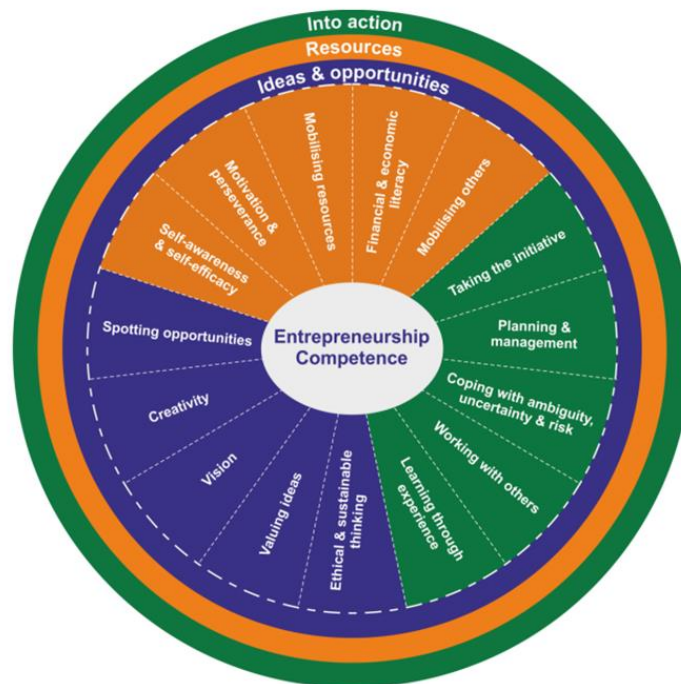
①The entrepreneurship competence framework⁹

2016 年に欧州委員会がアントレプレナーシップの共通定義を提案するために「The entrepreneurship competence framework」を公開した。これは、2006 年に提唱された「生涯学習に必要な 8 つの主要な能力」の一つとして「イニシアチブとアントレプレナーシップ」が挙げられていたことを受けて開発されたものである。

同フレームワークでは、アントレプレナーシップの構成要素を 3 つの領域に分けたうえで、さらに各領域において 5 つずつの項目へと細分化し、計 15 の要素として整理している。具体的には、「Ideas and opportunities (アイデアと機会)」「Resources (リソース)」「Into action (行動)」の 3 つの領域に構成要素を分類している。

⁹ European Commission: Joint Research Centre, Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y. and Brande, G., EntreComp – The entrepreneurship competence framework, Publications Office, 2016
<https://data.europa.eu/doi/10.2791/160811> [最終アクセス日：2025 年 2 月 28 日]

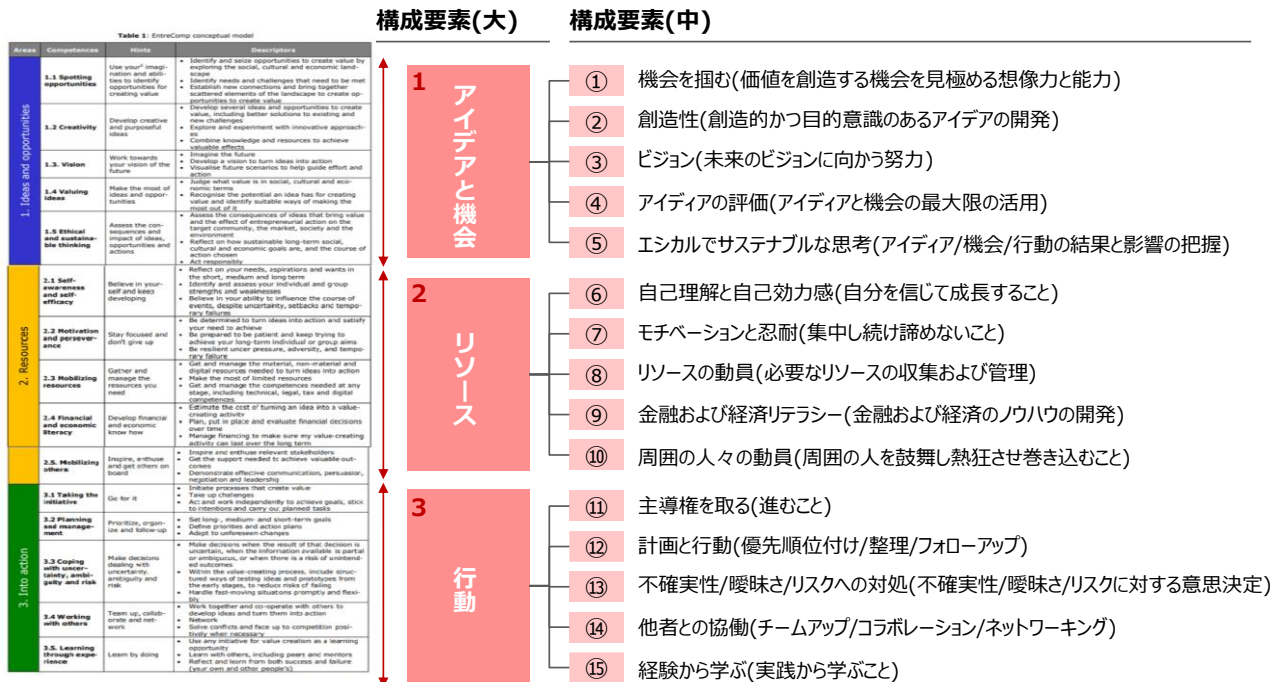
図表 II-2 アントレプレナーシップ能力の概念図



(出典) European Commission: Joint Research Centre, Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y. and Brande, G., EntreComp – The entrepreneurship competence framework, Publications Office, 2016

このように、アントレプレナーシップを大きく3つの領域に分解したうえで、さらに15の要素として整理されているところであるが、その15要素については次のような内容となっている。

図表 II-3 アントレプレナーシップ能力の概念モデル各項目の説明



(出典) European Commission: Joint Research Centre, Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y. and Brande, G., EntreComp – The entrepreneurship competence framework, Publications Office, 2016 をもとに三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社作成

②エフェクチュエーション¹⁰¹¹

近年、アントレプレナーシップとも関係する領域で注目を集める理論として、エフェクチュエーションが知られている。これは、経営学者サラス・サラスバシー氏が提唱した理論であり、優れた起業家に共通する意思決定プロセスや思考（考え方）を発見・体系化したものとされている。

なお、エフェクチュエーションの考え方については、特許庁が過去に作成した高等学校向けの知財創造教育教材¹²の中でも触れられている。

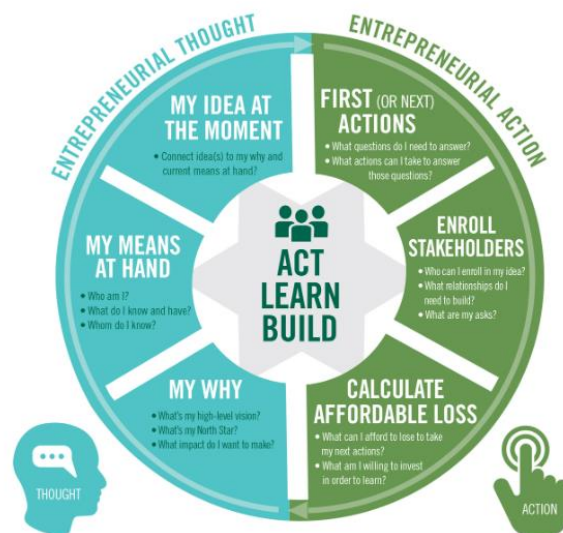
¹⁰ サラス・サラスバシー著、加護野忠男監訳、高瀬進訳、吉田満梨訳『エフェクチュエーション』（碩学舎、<2015年>）

¹¹ 吉田満梨著、中村龍太著『エフェクチュエーション 優れた起業家が実践する「5つの原則」』（ダイヤモンド社、<2023年>）

¹² 特許庁「SDGsと価値創造～探究の入口～（授業で使える知財創造教育コンテンツ）」「メインコンテンツ（10）「世界を健やかに」」30-32頁

<https://www.jpo.go.jp/resources/report/kyozai/document/sdgs/25.pdf> [最終アクセス日：2025年2月28日]

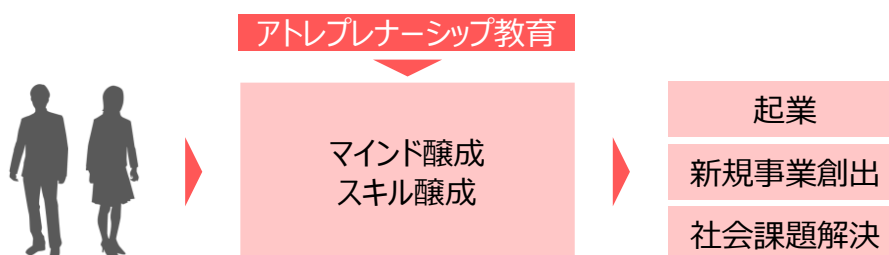
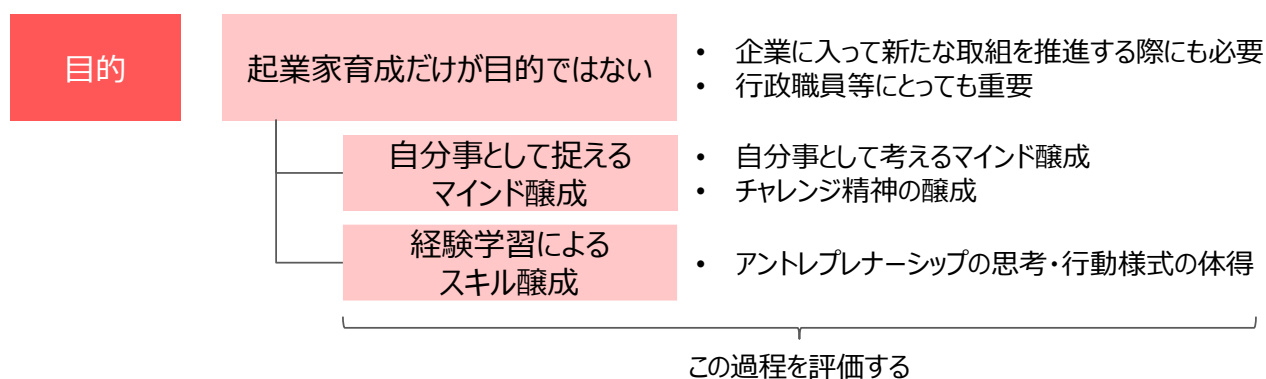
図表 II-5 バブソン大学における取組のコンセプト



(出典) バブソン大学 Web サイト

また、国内においてもアントレプレナーシップ教育を展開する例は多く見られる。この点はヒアリング調査でも確認したところであり、例えば以下のような意見が得られた。

図表 II-6 アントレプレナーシップ教育を実施するうえでの考え方（例）



【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜自分事として捉えるマインド醸成を目的としてアントレプレナーシップ教育を実施している＞

- ・ 学部のカリキュラムはアントレプレナーシップのマインド面の醸成を重視した内容となっている。キーワードは「自分事として考える」である。(大学教員)
- ・ 「定着させる」、「考えさせる」ということを重視している。(大学教員)
- ・ 1年生から2年生においては、マインド醸成を目的とした内容を重視している。例えば、解決すべき課題の発見をする目線を持つことや、チャレンジ精神の醸成等があげられる。(大学教員)
- ・ 「課題を見つけてくる癖」を授業で身に付けてもらうことを重視している。その上で、課題解決のビジネスモデル（収益構造）も考えてもらう流れとしている。(大学教員)
- ・ 起業をするかどうかに関係なく、主体性、創造性、及び挑戦心等のマインドを醸成することを重視している。具体的には、社会課題を解決するといった入りやすいテーマを設定し、その中で起業家等のロールモデル、及び優秀な学生と対話をする経験を与えることで様々な情報に触れさせ、これらのマインドを醸成することを図っている。(大学教員)

＜経験学習の場を設けることが重要である＞

- ・ 本学で提供するプログラムは、経験学習をする場として設計している。したがって、最終成果物としてのアイデアの完成度よりも、過程が大事と考えている。スケジュール管理やチームビルディングを経験して初めて、アントレプレナーシップの思考形式・行動様式の習得につながる。これらはペーパーテストでは身に付かない。(大学教員)
- ・ 本学のアントレプレナーシップ教育は、アントレプレナーシップの醸成を目的として、経験学習を主眼に置いており、そうなると一方的なインプットだけの授業にはならない。(大学教員)

さらに、アントレプレナーシップ教育の実施方法についてもヒアリング調査を通じて特徴が見えてきたところであり、次のような意見を得られている。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜マインド面から入り、その後具体的な知識・スキルへと移行する＞

- ・ アントレプレナーシップ教育の全体像として、マインド面が基礎的なものとしてあ

り、応用的なものとして個別具体的な知識やスキルがあると考えている。本学の場合、その先の実践編として海外へのインターンシップ等の取組も実施している。(大学教員)

- ・ 3年生以降になると、もう少し具体的なテーマを扱っていくことになる。(大学教員)
- ・ 第1段階では、アントレ教育の導入に近いプログラムとして、起業マインドの育成を目的に、「座学」や「キャリア教育」に類する講義・活動が展開されている。第2段階では、起業スキル・知識の習得を目的に講義・グループワーク・発表を中心に、演習などを実施している。第3段階では、起業実践能力の獲得を目的に、フィールドワークや社会実装検証研究、ビジネスプラン作成、ビジネスプランコンテスト等を行っている。(大学教員)
- ・ 第1段階では「普遍的な理念の共有」、「課題発見・分析力」、「アイデア提案力」、「コミュニケーション力」、「起業家の思考・行動プロセスの理解」の能力育成を意識したプログラムを設定している。(大学教員)
- ・ 第2段階では企業・企業経営についての「基本的な方法・習慣」や「専門知識」について、実践的に学んでもらうことを意識している。(大学教員)
- ・ 第3段階では「PoC (Proof of Concept) の実践能力」を高めるべく、現場へとニーズ調査に行くなど、フィールドワークの活動を大事にしている。フィールドワークの連携先は自治体か企業に分けられ、企業の場合はインターンシップのような形の中で、課題解決に取り組むことが多く、学生自ら課題を見つける場合もあれば、企業側から課題が提示される場合もある。(大学教員)
- ・ 複数の実践者の話を聞くことも含めて、マインドセットを築いていった後に、実際に課題解決策をグループで考えてもらう取り組みを行っている。(大学教員)

＜グループワークを重視している＞

- ・ 前期は学部ごとに分かれてグループワークを行う。各学部の専門知識を生かせるような内容となっている(経済学部であれば協力企業の経営分析をする、人文学部なら協力企業の歴史や文化を調べる、社会学部なら CSR の観点から分析する等)。(大学教員)
- ・ 授業のスタイルは、講義の回もあれば、ワークをしてもらう回もある。ワークでは、例えば同じ業種に関心のある学生どうしでグループを作り、新規事業等を考えてもらうような取組を実施することがある。(大学教員)
- ・ 8回コースのプログラムを提供しており、大きくは「事業アイデアを作る」「MVPを作る」という2つのフェーズに分けられる。簡単なイメージとしては、仮想的に起業の体験を通してで試してみる、というものである。(団体職員)

- ・ 座学はほとんどなく、資料を読んで発表することが主となる。企業の方策を検討するグループワークにおいては、「単なる思い付きではなく、基礎資料に基づいて分析すること」を学生に意識させている。(大学教員)
- ・ ゲストスピーカーとして起業家に登壇いただくこともあるが、話を聞くだけでは「面白かったね」という表面的な感想に留まってしまうため、講義形式の回を減らしてグループワークを増やしている。(大学教員)
- ・ 学部向けの講義では、専門分野が定まっていない学生が多いため、AI やドローンといったトレンドテーマを題材にしつつ、新しいアイデアを生み出すためのブレインストーミングをグループワークで実施している。(大学教員)
- ・ 授業はワーク型がメインである。講義をする場合もあるが、その講義においても、グループワークやチームディスカッションをメインで行っている。教員はガイドをする人という位置づけであり、学生が自ら考えて行動をする、いわゆる教えない教育を中心に行うようにコーディネートしている。(大学教員)
- ・ ワーク型をメインにしているのは、知識のインプットより、学生自身が有する知識・スキルのアウトプットの方が、アントレプレナーシップの意識づけや能力向上において大切であるものの、従来型の授業ではこれらが不足していると感じたからである。(大学教員)

<ビジネスプランの作成に取り組むこともある>

- ・ 前半は起業家のゲスト講師をお呼びして広くマインドセットを学び、後半は演習（ビジネスプランをチームで作成・発表する）を行っている。(大学教員)
- ・ ビジネスプラン作成の演習においては、思考の枠組みを学生に与えてしまうこともある。例えば、「海外のスタートアップ成功事例を日本に導入する」、「キャンパスの中で解決したい課題に対してプランを作成する」といったケーススタディを実施したことがある。学生がユーザーインタビューを経験できるようにしたいと考えており、試行錯誤しながら授業を開発している。(大学教員)

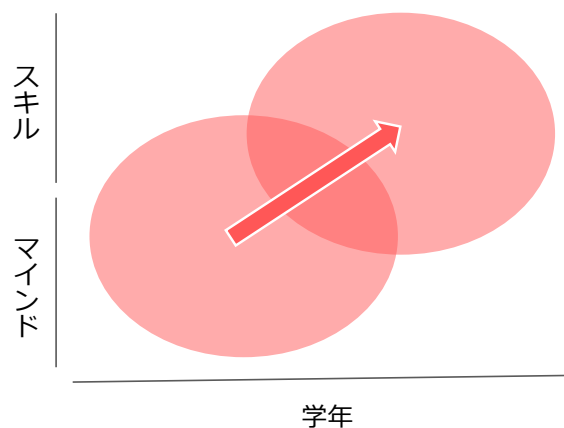
<対象の学生を限定しない>

- ・ 学部1年生からアントレプレナーシップ教育を展開するようにしている。(大学教員)
- ・ 学部や研究科を問わず全学（学部1年生からポスドクまで）を対象としている。(大学教員)
- ・ 学部3年生と修士課程1年生の受講生が多いが、それ以外の学年も均等にいる。博士課程の学生も一定数存在している。(大学教員)

このように、少なくとも国内において実践されているアントレプレナーシップ教育は、学年によってマインド領域とスキル領域のどちらに重きを置くかに違いはあるものの、総じてそのような領域をもとに展開されており、かつインプットだけではなくワーク型の実践型を主としたものとして提供されていると言える。

図表 II-7 国内で展開されているアントレプレナーシップ教育の特徴

プログラムの全体体系



プログラムの提供形式

グループワーク型を取り入れる例が多い

- 事業アイデアをつくる
- ビジネスプランを策定する
- フィールドワークを実施する
- インターンシップを実施する

対象の学年・学部には制限はない

- 学部・学年を問わず全学で展開
- 修士課程の学生も参加

なお、国内でアントレプレナーシップ教育を実施する大学教員からは、実施上の課題として次のような意見が挙げられている。

図表 II-8 アントレプレナーシップ教育実施上の課題（例）



学部によって関心に差がある

- 経済、経営系や理工系では一定の関心を示してもらえる
- それと比較すると、法学系や文学系の関心が低い



アントレプレナーシップ教育に対する誤解がある

- 起業家輩出のための教育というイメージで捉えられてしまう



プログラムを充実させる必要がある

- 実践段階でのプログラムを充実させなければならない
- 新規事業等にコミットできる能力を育む必要がある

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜学部によって関心に差がある＞

- ・ 全学的な取組とすべく、いかにして底上げを図っていくかが課題である。学生にしても教員にしても、アントレプレナーシップ教育そのものに対する認知がまだ不足しているのが正直な状況である。（大学教員）
- ・ 商学部や経済学部、経営学部等においては、アントレプレナーシップ教育との親和性も高く、関心を持つ教員も一定数存在する。理工学部も独自に実施しているようである。法学部や文学部は、これらの学部と比較すると関心が低い。（大学教員）

＜起業家輩出だけを目的とした教育という誤解がある＞

- ・ アントレプレナーシップ教育＝起業家輩出、というイメージで捉えられているようであり、そうすると法学部や文学部からは「当学部にはあまり関係ない」という目で見られているのかもしれない。（大学教員）

＜実践段階におけるプログラムの充実化が必要である＞

- ・ 実践的な段階になると単位がつくプログラムがやや少ないため、プログラムを充実させる必要があると感じている。具体的には、起業や新事業開発によりコミットできる能力を育めるよう、プログラムをブラッシュアップしていくことが課題である。（大学教員）

（iii）構成要素の整理

各種理論・モデルや大学での取組等を調査すると、アントレプレナーシップ教育の構成要素として多くのものが含まれていることがわかるが、本調査研究では大別してマインド領域と知識・思考法領域が少なくとも存在していると捉えて検討していくこととした。

マインド領域においては、例えばリーダーシップや失敗を活かすマインド、主体性等がキーワードとして挙げられる。また、知識・思考法領域については、さらに「アイデアの着想」「事業戦略」「財務・会計」「法務」等の分野へと分けることができる。

以降、この整理を土台として、知財教育との接点を検討していくこととした。

2. 知財教育

ここまで、アントレプレナーシップ教育の概要を整理してきたが、本調査研究の目的が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検討であることを鑑みると、両者の接点を見出していく必要がある。そのため、あらためてここで知財教育についても整理しておきたい。

(1) 知財教育の目指す方向

まず、我が国においては、初等中等教育を主な対象としているが「知財創造教育」というコンセプトが2016年に提示され、その中で「知財創造教育は、「新しい創造をすること」、「創造されたものを尊重すること」を楽しみながら理解させ育むことにより、社会を豊かにしていこうとするもの」と述べられている¹⁴。

大学における知財教育もこの延長線上にあるものと捉えることもできるが、大学においては専攻等の特色にあわせながら、さらに実践的な知識・スキルを獲得することを目的にしている場合も少なくない。

(2) 知財教育の要素

知財教育を実施している大学においては、様々な構成・レベル感でその要素が取り入れられている。例えば、山口大学においては全学部必修の科目として「知的財産入門」が取り入れられている（山口大学の取組概要は後述する）ほか、大阪工業大学では知的財産学部を設置して知的財産の導入から専門的な領域に至るまで扱っている¹⁵。

知財教育を取り入れている例は両大学だけでなく、当然現在複数の大学において扱われている。その要素を見てみると、例えば基礎知識としての法律・制度の理解を図るものや、先行技術調査等の知財情報調査・分析スキルの獲得を図るもの、企業経営の中における知財マネジメントを学ぶもの等、一定の幅があることが確認される¹⁶。また、このような知的財産自体の知識をテーマとしたものだけではなく、知的財産の創造にも焦点を当て、アイデア発想法等を知財教育プログラム的一种として提供する例も確認できる。さらに、大学

¹⁴ 内閣府知的財産戦略推進事務局「知財創造教育パンフレット」

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tizaikyouiku/pdf/s-1.pdf> [最終アクセス日：2025年2月11日]

¹⁵ 大阪工業大学知的財産学部 Web サイト

<https://www.oit.ac.jp/ip/faculty/index.html> [最終アクセス日：2025年2月16日]

¹⁶ 例えば、三重大大学の「工学知的財産特論」では、知財制度の理解や先行技術調査スキル、知財マネジメント知識の習得等が学習の到達目標として挙げられている。

<https://syllabus.mie-u.ac.jp/?action=display&id=10359> [最終アクセス日：2025年2月16日]

院等で扱われるレベルになると、企業経営の中での知財活用（知財経営）を主として扱うプログラムや出願書類の具体的な作成方法等を扱うものまで存在しており、レベル感も多様になってくる。ただし、ヒアリング調査結果によれば、「担当できる教員がおらず、知財教育といえるような科目は設置できていない」という意見もあり、全ての大学で十分に扱えているわけではない。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜知的財産を手段として捉えることを教えている＞

- ・ 知財はアイデアをビジネスの中で上手く活用するための手段であって、知財は目的ではないように理解させることを特に重視している。（大学教員）
- ・ 知財はアイデアを経営としての収益につなげるための手段であるという認識をしている。そして、ベンチャー企業が考えたアイデアを他企業に真似されないようにするためには知財を考える必要があると教育している。（大学教員）

＜まずは知的財産の知識習得を図る＞

- ・ 入門時は知的財産の基礎知識を学ぶことをねらいとして設計されており、著作権、特許制度、意匠制度、商標制度、知財情報検索を置いている。（大学教員）
- ・ 知的財産とは何か、という話から解説し、その後著作権、特許、意匠、商標等の内容を扱っていくスタイルである。（大学教員）

＜判例に触れることもある＞

- ・ 制度の話だけでなく、判例も扱っている。判例は最新のものを扱うのではなく、古い判例であっても重要で代表的なものを扱っている。例えば職務発明を扱うことがある。（大学教員）

＜講義形式もワーク形式もある＞

- ・ 授業のスタイルは、講義とワークを織り交ぜた手法をとっている。（大学教員）
- ・ グループでビジネスアイデアを作成し、そのビジネスアイデアを発表してもらうような場合もある。（大学教員）

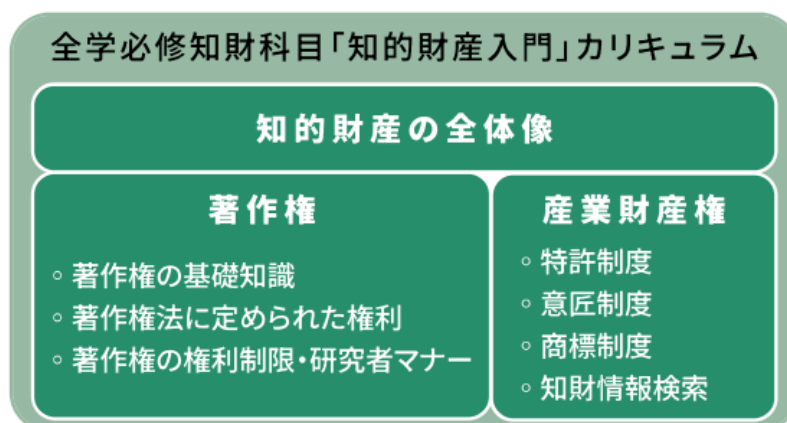
ここで、本調査研究の目的がアントレプレナーシップ教育の一環として実施できる知財教育の検討であることを踏まえると、山口大学の取組が参考になる部分が多く、その概要を紹介しておきたい。

山口大学における知財教育の取組¹⁷

○必修科目「知的財産入門」

山口大学では、全国の大学に先駆けて 2013 年より全学必修科目として「知的財産入門」を設置している。これは、全学部の 1 年生全員を対象としたもので、導入として知的財産の基礎知識を学ぶことをねらいとして設計されている。具体的には、知的財産の全体像、著作権、特許制度、意匠制度、商標制度、知財情報検索というテーマを扱っており、著作権については 3 コマ、その他のテーマについては 1 コマずつ（全 8 コマ）という構成になっている。

図表 II-9 山口大学必修科目「知的財産入門」カリキュラム



※履修者数 毎年度 約2,000名

（出典）「山口大学における知財教育の取り組み」紹介リーフレット¹⁸より

○知財展開科目

1 年生で全員が知的財産入門を履修したうえで、そこからの接続として各自の専門分野や興味関心等にあわせて受講できる知財展開科目を設置することによって、体系的な

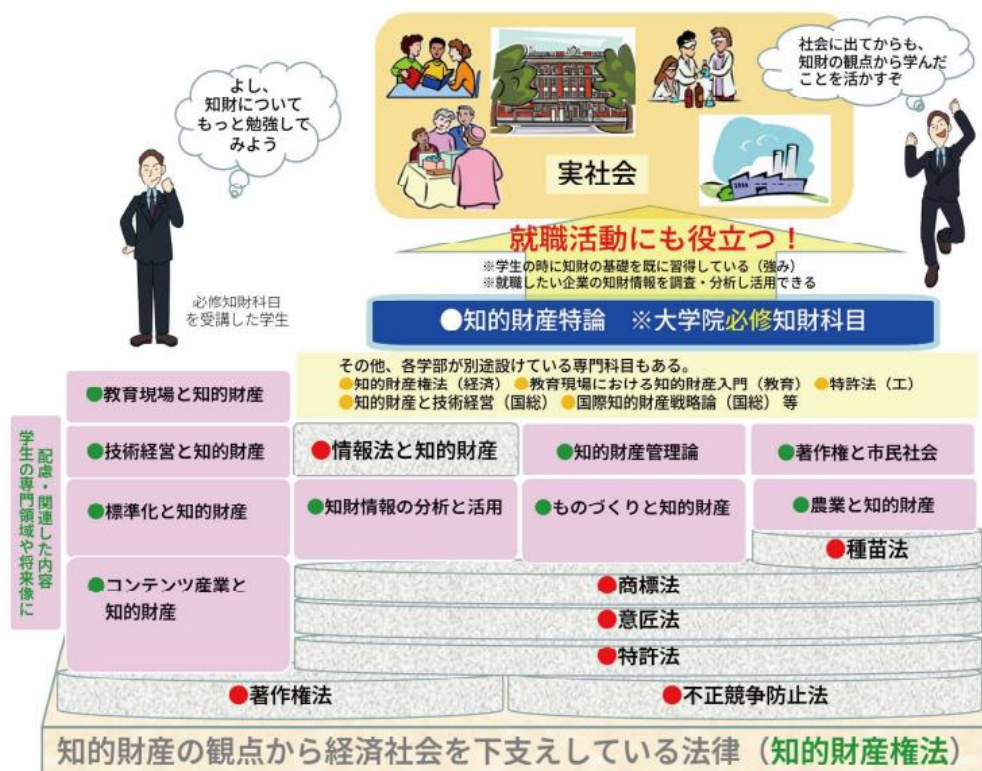
¹⁷ 本コラムについては、山口大学 Web サイトに記載された情報に加えて、山口大学 大学研究推進機構 知的財産センター 准教授・陳内秀樹氏にヒアリング・原稿確認等のご協力をいただき作成したものである。

¹⁸ 国立大学法人山口大学「山口大学における知財教育の取り組み」

<https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/image/yamadaichizaileaflet2024.pdf> [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

知財教育の実施を図っている。法制度に特化した科目だけでなく、例えば農業と知的財産、著作権と市民社会、ものづくりと知的財産、コンテンツ産業と知的財産、教育現場と知的財産、技術経営と知的財産等、多様なバリエーションでの科目が設置されている。

図表 II-10 必修科目からの接続を意識した展開科目等



(出典)「山口大学における知財教育の取り組み」紹介リーフレットより

○知財展開科目の例（技術経営と知的財産）

知財展開科目のうち「技術経営と知的財産」¹⁹については、本調査研究の主題と関係するテーマが多く、参考とできる部分も多い。当該科目は展開科目であるため、必修科目である「知的財産入門」の履修を前提としており、これから全ての大学が一足飛びにこれと同等の実践を図るのは難しさもあるが、今後アントレプレナーシップ教育の一環として実践する知財教育の体系的なカリキュラム検討等を行うに際しては、そのモデルケースとして大いに参考になろう。

当該科目については、技術経営と知的財産の概要や具体的な検索スキル習得、明細書の読解、ケーススタディ等を含んだ実践的な内容で構成されている。本科目は、元々は

¹⁹ 知財展開科目「技術経営と知的財産」（1単位）2024 シラバス https://www.kyoumu.jimu.yamaguchi-u.ac.jp/portal/Public/SyllabusV2/SyllabusSearchStart.aspx?lct_year=2024&lct_cd=1001220018&je_cd=1 [最終アクセス日：2025年2月16日]

国際総合科学部の必修科目「知的財産と技術経営」(2 単位)²⁰を他学部でもそのエッセンスを履修できるように 1 単位に圧縮して展開科目として別開設したものである²¹。

まずは全体理解をしたうえで、検索スキル等を身につけ、ケースメソッドを通じて具体的に考えられるようにしたうえで、最終課題の取組へとつなげていく、というコンセプトで設計された科目である。

MOT 視点もふんだんに取り入れていることを特徴としており、例えばビジネスを考える際に活用できるフレームワークを取り上げる場面も多い。具体的には、アンゾフのマトリクスや SWOT、クロス SWOT、PPM 等を扱っている例がある。機械的にこうしたフレームワークにあてはめればよい、というものではなく、何らかの軸に分けて考えてみる思考法を修得してほしい、というねらいを持って設計されている。

知財制度的な内容に踏み込む回では、知財活用の成功例や失敗例、判例等も紹介している。請求項の文言で権利範囲を限定しすぎて敗訴したケースをもとに請求項の見直しを体験するようなワークをすることもあるが、学生は知的財産に関する前提知識を持っているので、ある程度請求項見直しの観点を出すことができる。

また、学生に宿題を与え、取り組んだ内容を授業の中で発表させる活動も取り入れている。ここでは、特許庁が発行する媒体「とっきょ」²²に掲載された事例を読ませたうえで、事例として掲載されている企業の製品・サービスの概要や、その製品・サービスに含まれている知的財産、さらにその企業について考えられる今後のビジネス展開をスライドにまとめさせている。

これらの他に、商標の話から発展してブランド戦略を取り上げる回や、特許情報を分析して投資先の検討をするような回も設けている。

このような発展的な知識習得や実践スキル習得だけでなく、学生のマインド醸成にも触れている点が特徴である。例えば、知財関係で問題になったような事例等を取り上げたうえで、他者の創作等を尊重することの重要性を説明している。

なお、上述した教材や指導方法は、文部科学省認定 知的財産教育共同利用拠点 (2015 年～)²³として、セミナー等を通じた FD 活動によって他大学に提供されている²⁴。

²⁰ 国際総合科学部開講科目「知的財産と技術経営」2023 シラバス

[https://www.kyoumu.jimu.yamaguchi-](https://www.kyoumu.jimu.yamaguchi-u.ac.jp/portal/Public/SyllabusV2/DetailMain.aspx?lct_year=2023&lct_cd=1092311032&je_cd=1)

[u.ac.jp/portal/Public/SyllabusV2/DetailMain.aspx?lct_year=2023&lct_cd=1092311032&je_cd=1](https://www.kyoumu.jimu.yamaguchi-u.ac.jp/portal/Public/SyllabusV2/DetailMain.aspx?lct_year=2023&lct_cd=1092311032&je_cd=1) [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

²¹ 陳内秀樹「国際総合科学部 必修科目「知的財産と技術経営」への企業の知的財産活用事例を用いたケーススタディの導入」(特定非営利法人産学連携学会 関西・中国支部 第 15 回研究・事例発表会、<2023 年>)

<http://www.b150.j-sip.org/meeting/15th-2023/M15-proc/M15-18.pdf> [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

²² 特許庁 Web サイト

<https://www.jpo.go.jp/news/koho/kohoshi/index.html> [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

²³ 知的財産教育共同利用拠点について https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=2350 [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

²⁴ 山口大学知財センター主催 知財教育 FD セミナー等 https://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/chizai/?page_id=989 [最終アクセス日：2025 年 2 月 16 日]

3.アントレプレナーシップ教育と知財教育の類型化

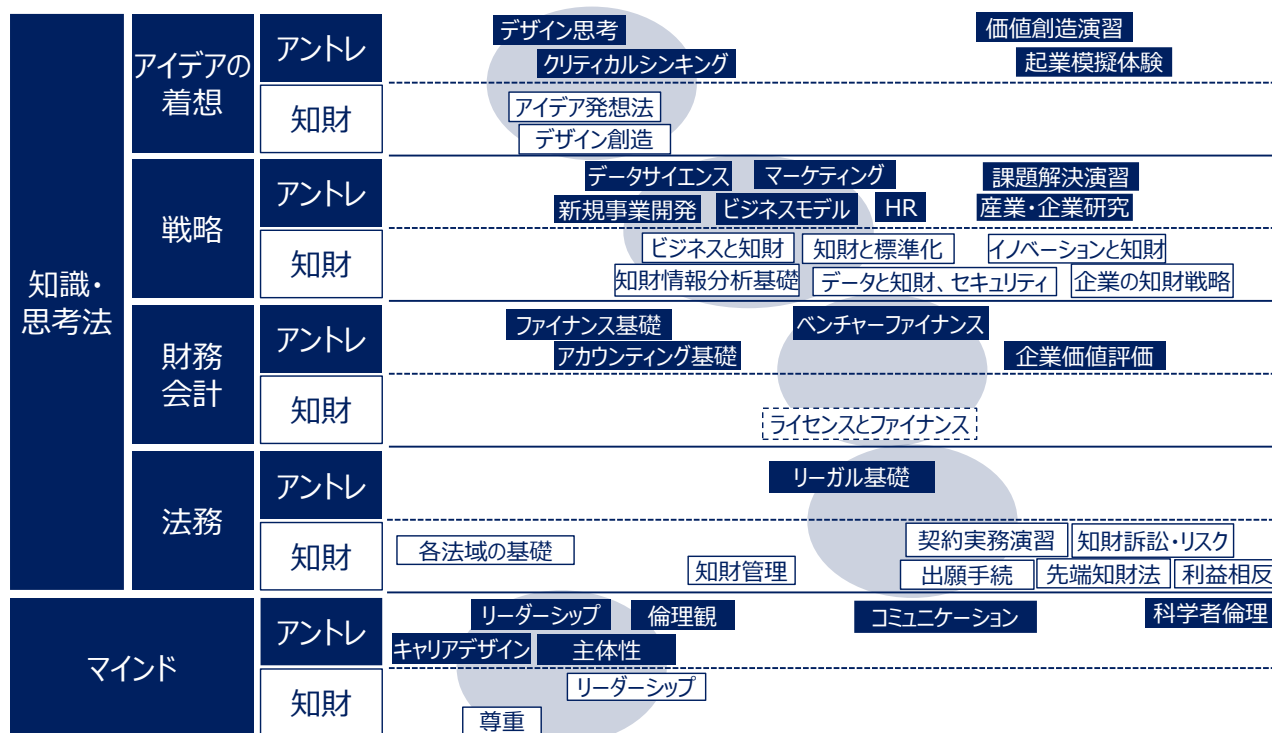
ここまで整理した内容を踏まえながら、アントレプレナーシップ教育の一環として実施する知財教育の在り方を明らかにするために、両者の接点について具体的に検討を実施し、類型化を試みた。

(1) 両者の接点の類型化に関する全体像

両教育の構成要素を、大きく「マインド」「知識・思考法」の二つに分け、さらに知識・思考法エリアを「アイデアの着想」「戦略」「財務会計」「法務」に分解したうえで、アントレプレナーシップ教育と知財教育で取り上げられることの多いテーマをマッピングした。また、マップの横軸は学年をイメージしており、右に行くほど専門的になる。

なお、キーワードの導出に際しては、公開情報調査の一環として実施した各大学のカリキュラムやヒアリング調査、委員会での助言等を参考にしている。

図表 II-11 両教育に関連するキーワードマップ



当然、ここにマッピングしたキーワードが全てを網羅しているわけではないが、本調査研究では記載されたキーワードを俯瞰することで、両者における接点の導出を試み、各接点について類型化を行い、キーワードマップとして整理した。

例えば、アイデアの着想法において両者の接点が示唆されたほか、戦略を扱う領域においても接点が見出されている。財務会計を扱う分野については、我が国においてはカリキュラムの記載レベルでは知財教育として扱っている例が少なかったものの、接点としては考えられる。さらに、法務領域においては、知財教育の一環として契約等を扱っている例もあり、一定の接点を見出せる。

なお、ヒアリング調査においては、両教育の接点を見出して融合していくという考え方に対して、ポジティブな意見が多く寄せられた。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

<融合する価値はある>

- ・ 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ることは、大変価値のあることである。本学でも是非取り組みたいと考えている。(大学教員)
- ・ 起業家・社会人に共通して、知財は重要であると思う。(大学教員)
- ・ 担当授業の中で知財に少し触れることもあるが、言及は限定的。知財は重要だと捉えているので、アントレに関心のある1～2年生の学生向けに、今後30分でも初歩的な部分を言及できたら望ましいと感じた。(大学教員)
- ・ 本当に起業が見えてくるような研究者(学生・教員)が関わるような活動については、知財の課題が出てくる。研究の延長線上の特許なのか、ビジネスの為の知財なのかなど、知財の戦略部分は大学としてもフォローの余地があると捉えている。そのため、知財のことを意識したプログラム進行やプログラム開発をしなければいけない。(大学教員)
- ・ 個人的には大賛成である。知財制度を単純に学ぶのではなく、知的財産の活用というものを学ぶべきであると思っており、その観点ではアントレプレナーシップ教育と融合できると、その色が濃くなるのだろうと思っている。(大学教員)
- ・ 知財の知識はビジネス上必ず必要であるため、知財教育をアントレプレナーシップ教育に取り入れる必要がある。(大学教員)
- ・ 事業リスクを考える上で、知的財産は重要だと感じたため、アントレプレナーシップ教育に知財教育を取り入れることは、大変ためになると感じる。基本的にビジネスと知的財産が関係していると認識している学生はほとんどいないので、啓発の意味でも良いと思う。(学生団体)

<あらゆる人が学んでおくべきである>

- ・ 起業する人でなかったとしても、知財視点は持つておくべきなので、アントレプレナーシップ教育に取り入れることは、受講する学生全員にとって大切だろう。中堅・中

小企業や行政機関等で働こうとする学生が知的財産の意識を持っていたら結構強いと感じている。(大学教員)

(2) 本調査研究で焦点を当てた領域

(1) で記載した通り、両者の間には複数の接点を見出すことができ、一定の類型化を行うことができたが、本調査研究においては戦略領域のうち、特に新規事業というテーマに焦点を当てて検討を深めていくこととした。比較的知的財産の要素が見えやすいテーマであることに加えて、ヒアリング調査においても当該テーマとの融合を推奨する声が複数得られているためである。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜ビジネスと絡めて融合する方がよい＞

- ・ 経営系の学生に対しては、ビジネスを主軸において、それと絡めた内容で知的財産に触れるのが理想である。(大学教員)
- ・ 何か大きなテーマの中に知財の話も潜ませておく、というやり方であれば、受け入れられるかもしれない。(団体職員)
- ・ 知財はアイデアを経営としての収益につなげるための手段であるという認識をしている。そして、ベンチャー企業が考えたアイデアを他企業に真似されないようにするためには知財を考える必要があると教育している。(大学教員)
- ・ 知財はアイデアをビジネスの中で上手く活用するための手段であって、知財は目的ではないように理解させることを特に重視している。(大学教員)

III . アントレプレナーシップ教育の一環として活用する知財教育の教材

1. 教材のコンセプト

(1) 教材の内容

(i) 概要

ヒアリング調査を中心として、アントレプレナーシップ教育の一環として活用できる知財教育の教材についての意見を収集した。

まず、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自体については多くの賛同が得られた。具体的な内容については、アントレプレナーシップ教育で多く扱われる「経営」というテーマに絡めた内容を推奨する声が多く挙がっており、特に新規事業開発と関連付けたものにすることを推す声があった。また、知財要素の入れ方についても指摘があり、アントレプレナーシップ教育で使用することを前提とした場合、知的財産の話だけを前面に出したものにならないよう留意する必要があるとの意見があった。

図表 III-1 教材の内容に関する意見

総論	必要性は高い	・ アントレプレナーシップ教育に知財要素を入れることは重要 ・ 起業しない人も知財視点は持つべきである
	十分に取り入れられてはいない	・ 教員側としても十分な知識があるわけではない
具体	経営と絡める	・ アイデアを経営に活かす手段として知財を取り上げる
	新規事業×知的財産	・ 新規事業のプロセスやフレームワーク（ビジネスモデルキャンバス等）と関連付ける
	知的財産を前面に出しすぎないようにする	・ 知的財産はあくまでもビジネスの構成要素の一つ
	商標は重要	・ スタートアップ企業の失敗として商標関係がよく聞かれる ・ まず考えなければならないのは商標である
	営業秘密という考え方	・ 特許だけではなく営業秘密管理も知っておく必要がある
	他者との協業	・ 他者との協業時にも知的財産は関係してくる
	契約	・ スタートアップ企業で契約関係の失敗をよく目にする

(ii) 詳細

(i) で記載した概要の根拠として、ヒアリング調査では具体的に次のような意見があった。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜ビジネスと絡めて融合する方がよい（再掲）＞

- ・ 経営系の学生に対しては、ビジネスを主軸において、それと絡めた内容で知的財産に触れるのが理想である。（大学教員）
- ・ 何か大きなテーマの中に知財の話も潜ませておく、というやり方であれば、受け入れられるかもしれない。（団体職員）
- ・ 知財はアイデアを経営としての収益につなげるための手段であるという認識をしている。そして、ベンチャー企業が考えたアイデアを他企業に真似されないようにするためには知財を考える必要があると教育している。（大学教員）
- ・ 知財はアイデアをビジネスの中で上手く活用するための手段であって、知財は目的ではないように理解させることを特に重視している。（大学教員）

＜知的財産の話だけが前面に出すぎないようにするべき＞

- ・ 知的財産の対応を行うことは非常に重要だと思っているが、学生向けの活動の中で扱おうとすると、工夫が必要になる印象である。学生を含めて「これから起業を考えるかもしれない」という人に対しては、知的財産は現時点では優先順位が下がってしまうのが現状である。どちらかという、何かを体験してもらったり知ってもらったりすることが中心になっており、アイデアの考え方や MVP の作り方等、一般的な流れをまずは経験してもらうことに重きを置いている。そのような枠組みの中で、知的財産が前面に出たイベント等を開催した場合、どの程度の学生等が関心を持って参加するかは未知数である。（団体職員）
- ・ 学部 3 年生を想定するならば、広義のアントレプレナーシップ教育としては知財の要素が大きすぎない方がよい。知的財産は財務、人事、マーケティングなど、ビジネスを構成する数ある要素の中の一つである。（大学教員）

＜商標にも触れるとよい＞

- ・ スタートアップ企業が知財面で失敗する例として多く聞かれるのが、商標の話である。商標登録をしないまま事業を進めてしまい、後で叩かれる、というケースである。商標だけではないが、権利化をしないまま進めてしまい、それが他社権利を侵害して

いるとなった場合、せっかく進めてきたビジネスがゼロになってしまう可能性もある。(専門家)

- ・ グループワークの取組過程において、ロゴマーク等を考えるのだが、その際に「これは知的財産が関係するのではなかったか」と気付く学生もいる。外部企業による寄附講座の一環で、知的財産に関する講義を1コマ設けており、それに参加した学生が友人等に知的財産の話を紹介しているようで、徐々に学生間で知的財産のことが認知されているようにも感じる。(大学教員)
- ・ スタートアップ企業にとって最初に必要な知財は商標である。社名をまずは保護しなければならないからである。(大学教員)

<営業秘密管理にも触れるとよい>

- ・ 特許権を取得するのはお金や時間がかかるが、営業秘密・ノウハウを最初に保護できれば、ある程度競争力を持って商売ができる。最近のスタートアップ企業は製造業より、IT企業が多い。IT企業では特許で保護できるものが少ないため、なおさら営業秘密で保護する必要性が高い。(大学教員)

<他者との協業にも触れるとよい>

- ・ 新たに事業を起こす場合、他者と連携をすることが欠かせない。そして、他者と連携をするには、相手がどんな知識等を持っているのかを把握する必要があるため、知財が欠かせない。したがって、ビジネスを展開するうえで、知財がなければ上手くいかないということを、教育する必要があると考えている。(大学教員)
- ・ スタートアップ企業では他者との契約で失敗している例を目にすることがある。自社にとって不利な契約となってしまうっており、相手先に過度に有利な内容となってしまう場合もある。(専門家)
- ・ スタートアップ企業でも法務担当者がいる場合は少なくないが、その担当者が知財法務までカバーできているかというと、必ずしもそうではない。共同出願に伴う制約等については知識がなく、そうした不足もあって、いつの間にか自社に不利な契約になっている、ということである。(専門家)

(2) 教材の構成

(i) ワーク形式の導入

前述のとおり、アントレプレナーシップ教育では一方的な講義形式ではなく、随所に学

生が主体的に取り組むワーク形式を導入している例が多いことが確認されている。したがって、本調査研究で作成する教材もこれを踏襲し、ワーク形式を取り入れたものにする事とした。なお、その導入の仕方については、委員会での助言をもとに、①ワーク⇒②インプット（講義）⇒③ワーク、という流れの構成にすることとした。これは、最初に知識がない状態でワークに取り組むことで一度つまづく経験をした後に、そのワークに必要な知識をインプットしたうえで、最後に再度ワークに取り組むことで成長を実感するということを狙いとしている。

【委員会での助言】

- ・ PBL では、学生たちが知識を持たない状態から始めてワークに取り組み、最後に解答がある構造が多い。その点で言うとワークを最初に持ってくる構成が良いのではないか。
- ・ 知的財産について学ぶなら、知的財産について失敗させることが必要である。最初に事例を提示し、知的財産の観点を学生に書き出させておいて、答え合わせで学生の回答では不十分なことを示すなどの進め方が考えられる。

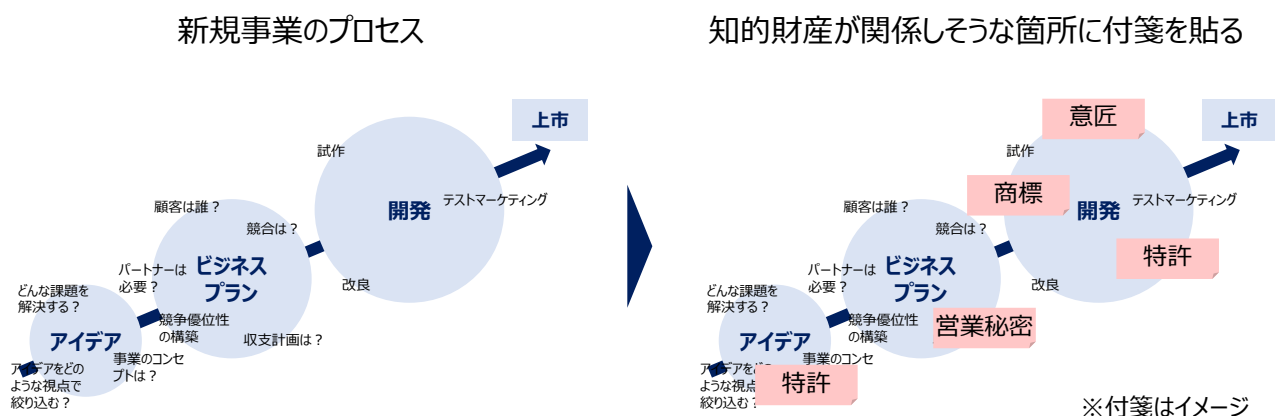
（ii）ゲーム要素の導入

教材の作成に際しては、学生の興味関心をいかにして高めるかという観点も重要であり、この点について委員会ではゲーム感覚で取り組める要素を含めておくことを推奨する助言があった。この意見を反映し、本調査研究で作成する教材では、新規事業のプロセスやビジネスモデルを表現する絵の中に、学生が付箋を使って知財要素を貼り付けてみるというセッションを加えることとした。

【委員会での助言】

- ・ 講義が面白いことが大事である。真面目過ぎると入ってこないなのでゲームを取り入れるなどの工夫があると良い。
- ・ ゲーム感覚で知的財産の学習をできるキットを見たことがある。

図表 III-2 付箋を使ったゲーム要素の導入イメージ



(3) 教材のレベル感

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を融合した取組が多くない現状や、知財教育自体の実施状況も大学によって差があること等を鑑みて、まずは各大学で無理なく導入できるようなレベル感の教材として開発することとした。今後は教材のバリエーションやレベル感の拡充の必要性も考えられるが、その導入としての位置づけとしている。

2. 教材の作成

(1) テーマの具体化

(i) 絞り込み

アントレプレナーシップ教育の目的が、起業家輩出だけではなく、広く様々な場面で価値創造に貢献できる人材を育成することにあることを鑑みて、起業ではなく新規事業創出をテーマとした教材とした。具体的には、飲料等を主事業とする企業が事業環境変化に伴い新規事業の創出を検討しており、その一環として男性向けスキンケア商品に関する事業創出に取り組むという仮想事例を設計した。

なお、ヒアリング調査においては、新規事業というテーマがアントレプレナーシップ教育で扱われる主テーマの一つであって馴染み深いものであるという肯定的な意見がほとんどであった一方、昨今「社会課題解決」に関心を有する学生も少なくないとの意見もあつ

た。

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

- ・ 関心を持つ学部や学生をさらに広げるための案として、テーマを「企業における新規事業開発」だけでなく、例えば「社会をよくするアイデア」のようなテーマも追加する、という考え方もある。(大学教員)
- ・ 例えば政策に興味のある学生や法学部の学生等にも取り組んでもらおうと思った場合には、「社会をよくするアイデア」のようなテーマもあるとなお良いだろう。具体的には、過疎化が進んで困っている村を盛り上げるためのアイデアというテーマや、地域おこしのテーマが考えられる。(大学教員)
- ・ 最近の学生は、地域課題解決、社会課題解決等に関心を示す者も多い印象である。そのようなテーマの教材があると、より学生には響くかもしれない。ただし、そのテーマ設定にすると、今度は知財色が薄まる懸念もあるので悩ましいかもしれない。(大学教員)

そのため、本調査研究では、新規事業創出にフォーカスした教材案と、社会課題解決にフォーカスした教材案を試作し、委員会で協議を行うこととした。協議の結果、本調査研究の目的が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検討であることを踏まえ、その目的の達成可能性が高い等の理由で前者を採用することとした。

【委員会での助言】

- ・ 社会課題解決をテーマとした教材については、社会課題を特定後、調査を重ねて課題の解像度を高め、その後にやっと解決策を考える段階に入ることができる。ここまでに数ステップ必要になるため、1、2コマでの実施は難しい印象である。
- ・ 社会課題発見から始めると時間不足となってしまうだろう。

(ii) 参照した理論等

①ステージゲート法

教材のテーマを新規事業創出に設定したことを踏まえ、そのプロセス等を研究した理論の一つであるステージゲート法²⁵を参照した。

²⁵ 「新製品をアイデアから市場投入、そしてさらにその先まで展開するまでのモデルであり、その活動を効果的、効率的にマネジメントすることを目的にした新製品の開発プロセス／システム」として知られている。

なお、今回導入レベルという位置づけでの教材として開発しているため、同理論についての紹介は参考程度に留め、より簡易化したモデルとして表現している。

②ビジネスモデルキャンバス

新規事業の実現可能性を高めるためには、ビジネスモデルの検討が必要である。これを考えるための手法として、ビジネスモデルキャンバス²⁶を参照した。

(2) 教材の作成

前述した設計方針に基づき教材を作成した。作成した教材を以下に掲載する。

(i) ワークショップ・導入編

資料イメージ	実施内容
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、自社が成長を続けるためには、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ていくことが必要な状況でした。 - 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等を活かすことの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イ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。 	- 講師が仮想事例の内容を説明する。 - 具体的には、ある飲料メーカーが、これまでに培ったノウハウ等を活用して、男性向けスキンケアを対象とする事業を立ち上げ、それがヒットしたという事例になっている。

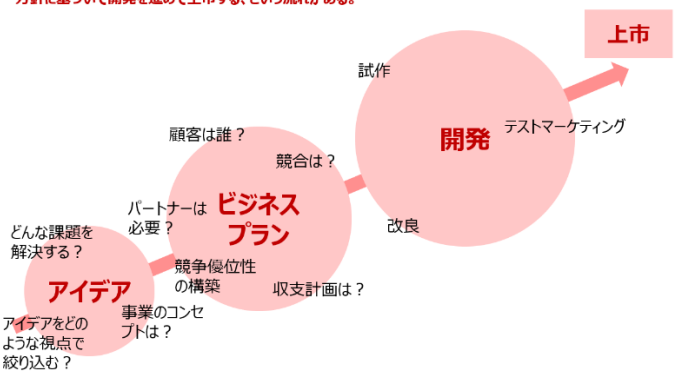
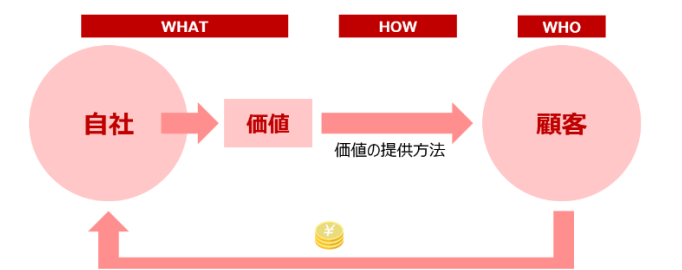
ロバート・G・クーパー著、浪江一公訳『ステージゲート法 製造業のためのイノベーション・マネジメント』119 頁（英知出版、第1版・第4刷、<2012年>）

²⁶ 「ビジネスモデルとは、どのように価値を創造し、顧客に届けるかを論理的に記述したもの。」というコンセプトに基づき、それを9つのブロックで構成したモデルとして知られている。

アレックス・オスターワルダー&イヴ・ピニユール著、小山龍介訳『ビジネスモデル・ジェネレーション ビジネスモデル設計書』14-19 頁（株式会社翔泳社、初版・第12刷、<2018年>）

1. ワークショップ・導入編 まず個人で考えてみよう 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はありませんか？（思いつく範囲でかまいません） 5	- 前頁の事例を理解したうえで、当該企業がどのようなプロセスで新規事業を立ち上げたかについて、個人で考えてもらう時間を取る。 - あわせて、そのプロセスの中で、知的財産が関係する部分があるかを考えてもらう。 ※演習の最後に成長を感じてもらうために、このタイミングでは新規事業や知的財産に関する知識を不問とし、まずは現状の理解の範囲で取り組んでもらうこととする。
1. ワークショップ・導入編 グループの中で話をして、他者の考えから得た気づきをメモしよう 新規事業の進め方という観点で得られた気づき 知的財産という観点で得られた気づき 6	- 少人数のグループを作り、前頁で実施した個人ワークの結果について学生どうしで紹介する。 - 他者の考えから気づきを得たものについては、このシートにメモをする。

(ii) インプット①・新規事業

資料イメージ	実施内容												
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。  8	- 新規事業を立ち上げていくプロセスについて、講師から解説を行う。 - 大きくアイデア、ビジネスプラン、開発というプロセスがあり、各プロセスの中で特に留意すべき観点等についても触れる。												
2. インプット①・新規事業 –参考：ステージゲート法 新規事業開発プロセスをモデル化したものとして、例えば“ステージゲート法”が知られている各プロセスの中に、それぞれ準備しなければならない事項が複数存在している 参考：ステージゲート法とは ステージゲート法とは、新製品をアイデアから市場投入、そしてさらにその先まで展開するまでのモデルであり、その活動を効果的、効率的にマネジメントすることを目的とした新製品の開発プロセス/システム (出典) D(パートナー・グループ・案、渡江一公訳「ステージゲート法 製造業のためのイノベーション・マネジメント」英知出版 (2012)) ステージゲート法で定義される新規事業開発のプロセス <table><tr><th>1 アイデア創出</th><th>2 初期調査</th><th>3 ビジネスプラン策定</th><th>4 開発</th><th>5 テスト</th><th>6 市場投入</th></tr><tr><td> - チーム内でのブレスト (アイディエーション) - スクリーニング - 顧客提供価値検討 </td><td> - ユーザーヒアリング - 市場・競合調査 - 初期プロト設計 </td><td> - 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) </td><td> - サービスメニューの本格開発 </td><td> - トライアル実施 </td><td></td></tr></table> 9	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	- チーム内でのブレスト (アイディエーション) - 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 - 初期プロト設計	- 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)	サービスメニューの本格開発	トライアル実施		- より詳細なプロセスのモデルの例として、ステージゲート法を取り上げて紹介する。 - ただし、本教材の趣旨として新規事業開発のことを詳細にインプットするということを目的とはしていないため、このようなモデルもある、という紹介に留める。
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								
- チーム内でのブレスト (アイディエーション) - 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 - 初期プロト設計	- 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)	サービスメニューの本格開発	トライアル実施									
2. インプット①・新規事業 –ビジネスモデル ビジネスモデルは、顧客に価値を提供して収益を得る仕組みのこと 誰に (WHO)、何を (WHAT)、どのようにして (HOW) 提供するのか? を考える  10	- 次に、ビジネスモデルの考え方について簡単な図を使って解説する。 - 誰に何をどのように提供することによって収益を得るのか、というシンプルなものとしての解説に留める。												

2. インプット①・新規事業 –参考：ビジネスモデルキャンパス

ビジネスモデルについて、まずは俯瞰的に整理するためのツールとして、ビジネスモデルキャンパスが知られている

パートナー	主要活動	価値提案	顧客との関係	顧客
	リソース		チャネル	
コスト		収益		

- ・ より詳細な例として、ビジネスモデルキャンパスを取り上げて紹介する。
- ・ ただし、本教材の趣旨としてビジネスモデルのことを詳細にインプットするということを目的とはしていないため、このようなモデルもある、という紹介に留める

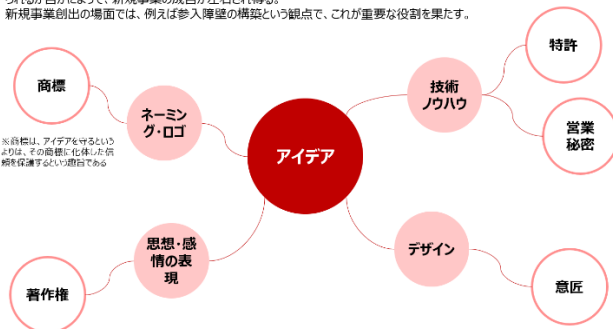
(iii) インプット②・知的財産

資料イメージ

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。
- 新規事業創出の場面では、例えば参入障壁の構築という観点で、これが重要な役割を果たす。



- ・ 新規事業を立ち上げる過程で、知的財産が欠かせないツールになることを説明する。
- ・ 新規事業に関連するアイデアの種類ごとに、特許権や営業秘密、意匠権、商標権、著作権が関わり得ることを説明する。

3. インプット②・知的財産

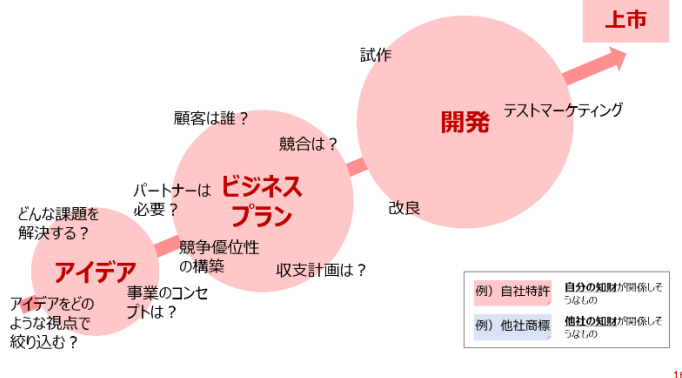
知的財産を使うか否かで、ビジネスの強さも変わってくる

	法的保護なし 知的財産 (アイデア)	法的保護あり 知的財産 (アイデア)
ビジネスで使いたい！	他社も使える (独占できない)	✓ 自社だけが使える (独占できる) ✓ ライセンスしてビジネスを広げることができる ✓ 対外的にPRしやすくなる
他社にまねされた・・・	泣き寝入り 「売りたい価格」を維持できなくなる	✓ 「やめて」と堂々と言える ✓ 「廃棄して」と言える ✓ 損害賠償請求もできる

- ・ 新規事業に関連するアイデアを知的財産と捉えて、権利化等の手当てをしていない場合としている場合とで、ビジネス上の違いが出てくることを説明する。

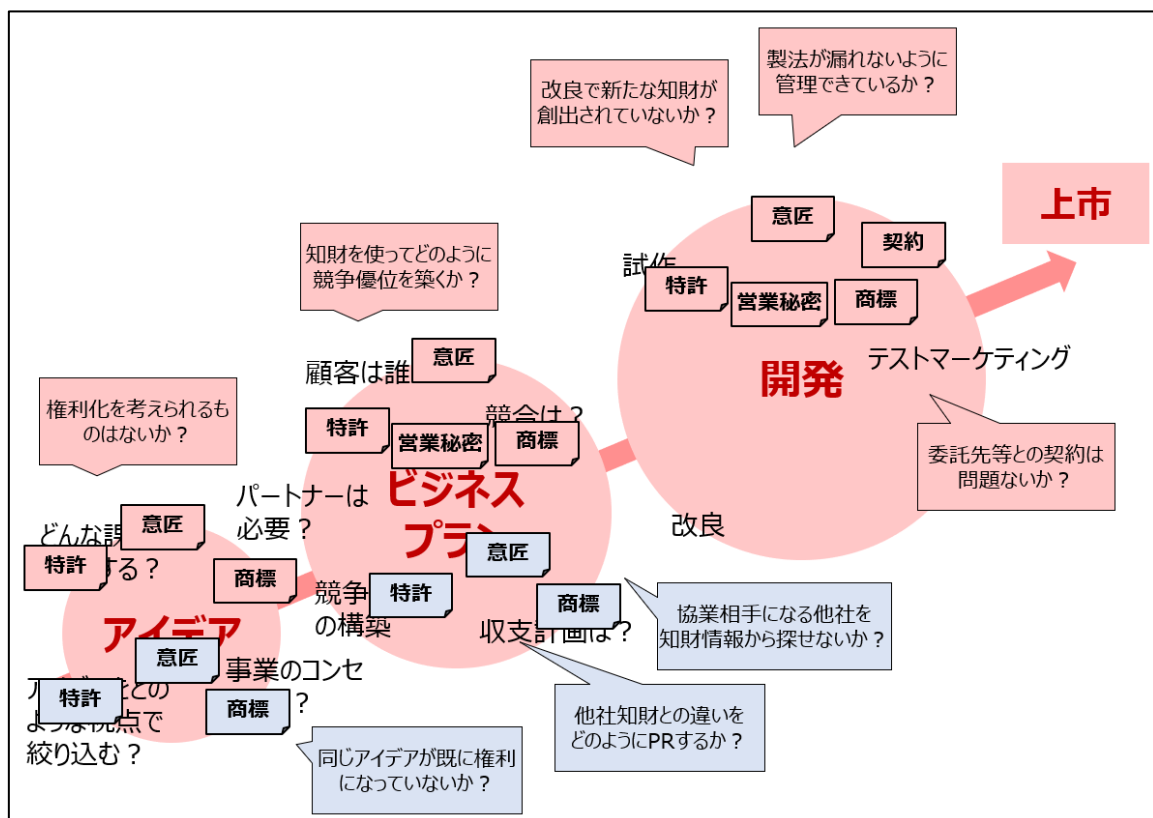
3. インプット②・知的財産 –ミニゲーム～知財をはめ込む～

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



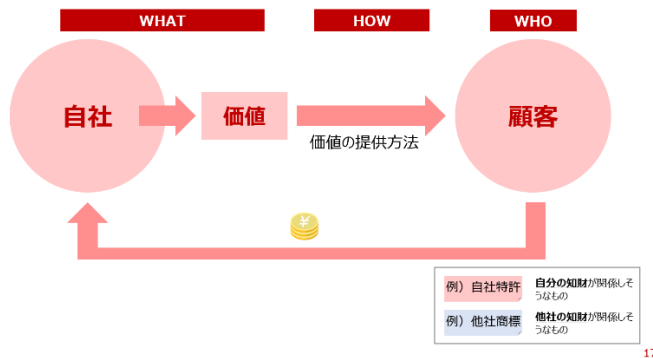
- ・ 学生が新規事業と知的財産を関連付けてイメージできるようになるための個人ワークを実施する。
- ・ 新規事業のプロセスを再度表示し、そのプロセスの中で知的財産が関係しそうな部分を探してもらう。
- ・ 自分の知的財産が関係しそうな箇所は赤の付箋、他者の知的財産が関係しそうな箇所は青の付箋を貼ってもらう。

<付箋の貼り付け例>



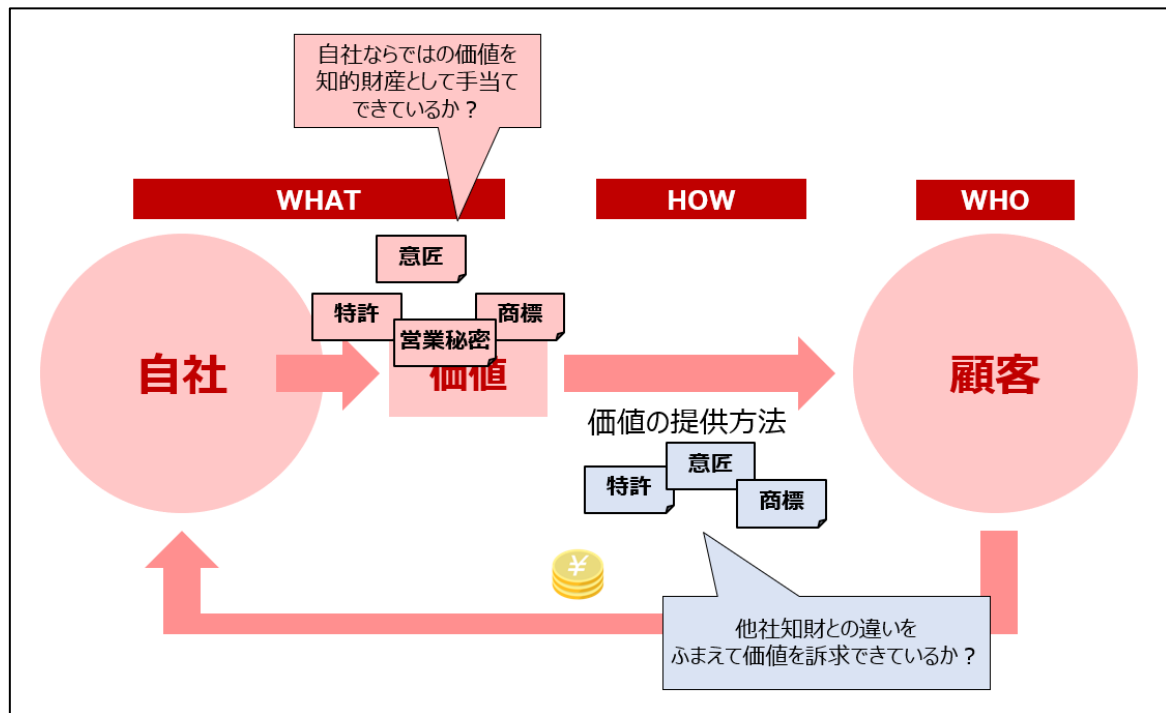
3. インプット②・知的財産 –ミニゲーム～知財をはめ込む～

このページか前のページのどちらかを選び、関係しそうな知財を付箋に書いて、はめ込んでみよう



- ・ 前頁と同様の手法で、ビジネスモデルの中で知的財産が関係しそうな部分を探してもらう。
- ・ 前頁と本頁において、付箋を貼るという遊び的な要素を入れることによって、学生の興味関心を高めることを目的としている。

<付箋の貼り付け例>



3. インプット②・知的財産 –ミニゲーム～知財をはめ込む～

他者の考えを聞いて、得られた気づきをメモしよう

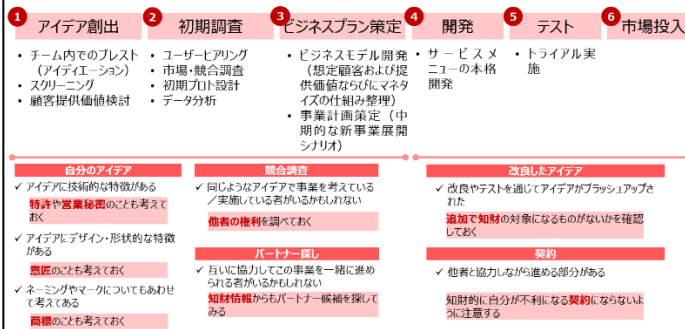
17

- ・ 個人ワークの結果をグループの中で紹介しあう時間を取る。
- ・ 他の学生が、どこにどのような付箋を貼ったのかを聞いて得られた気づきがあれば、メモをする。

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



18

- ・ 新規事業開発のプロセスを土台とした場合に、どのプロセスにおいてどのような観点で知的財産のことを留意すべきかを解説する。
- ・ 権利化やノウハウ秘匿の検討、他者の権利の話だけでなく、契約上の留意点等にも触れる。

3. インプット②・知的財産 –調べ方

特許や意匠、商標の情報については、データベースを使って調べることができる

特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)

アクセスして触ってみよう



<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/>

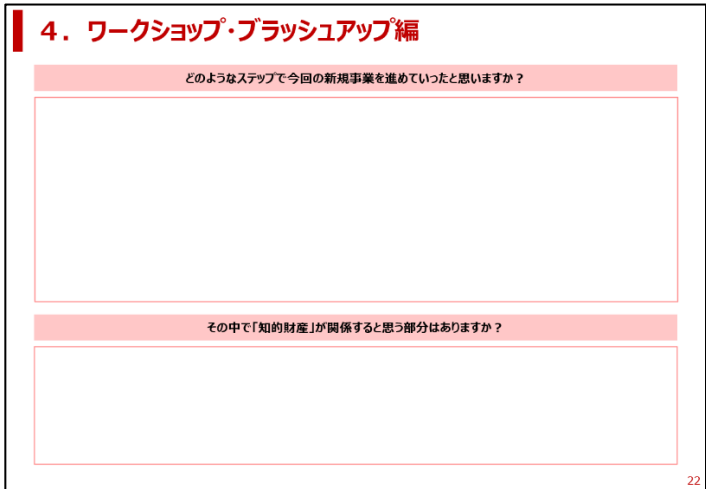
自習用題材例

- ✓ 自分の大学は、どのような出願をしている？
- ✓ 気になる企業は、どのような出願をしている？
- ✓ 今まさに目の前にある物について、特許や意匠、商標は関係しているか？
- ✓ 自分だったら、今回の仮想事例で出てくる商品に、どのような名前を付ける？その名前は、商標として既に他者が登録していないか？

19

- ・ 知財情報を検索するツールとして、J-PlatPat の存在を紹介する。
- ・ まずは気軽に使ってみてもらうことを目的として、学生が所属する大学等について検索してみること等を促す。

(iv) ワークショップ・ブラッシュアップ編

資料イメージ	実施内容
	・ 新規事業と知的財産に関するインプットを経て、冒頭の仮想事例についてのワークに再度取り組んでもらう。 ・ 最初に取り組んだ結果の中に、不足していた部分があったことに気付いてもらうことを目的としている。

(3) 作成した教材に対する意見

前述のような構成で作成した教材について、現場での活用可能性や改善点等についてヒアリングをしたところ、次のような意見があった。

図表 III-3 教材に対するコメント（要旨）

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も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のではなく、アントレプレナーシップ教育の中で活用する教材としては良い印象を持った ・ 学生はストーリー仕立てを好む傾向にあるので、ケーススタディ型になっている点は良い
構成について	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
内容について	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、現行の「企業における新規事業開発」がメインでよいと思う ・ 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、違和感は全くない
対象について	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 ・ 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

【有識者等へのヒアリング調査で得られたコメント例】

＜総論として有用な印象である＞

- ・ 大変興味深く、本学でも是非活用してみたいと感じるものである。今後公開されたら使わせてもらいたい。(大学教員)
- ・ 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も一緒に獲得してもらうものとして、適切な印象を受けた。知的財産そのものを単品で解説した内容になると、どうしてもハードルを感じてしまう面もあるだろう。(専門家)
- ・ 知的財産だけが前面に出ているものではなく、アントレプレナーシップ教育の中で活用する教材としては良い印象を持った。知的財産についても、このくらいのボリューム・入れ方で良さそうだと思う。(団体職員)
- ・ 学生はストーリー仕立てを好む傾向にあるので、ケーススタディ型になっている点は良い。(大学教員)
- ・ 大変よくできた教材であり、是非自身の授業でも使わせてもらいたい。(大学教員)
- ・ 基本的な部分がおさえられた教材であり、知財の考え方を十分に伝えられていて良いと思う。(大学教員)

＜最初にワークから入るという構成がよい＞

- ・ 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である。アントレプレナーシップ教育の授業でも、自然とそのような構成を取っていることは多い。(大学教員)
- ・ 個人ワークの時間を取って、まずは自身のアイデアと向き合うことが重要だと考えているので、教材の構成は良いと思う。(大学教員)

＜取り上げるテーマは適切である＞

- ・ アントレプレナーシップ教育の本流としては、現行の「企業における新規事業開発」がメインでよいと思う。(大学教員)
- ・ 新規事業開発のインプット部分の内容に違和感はない。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。(大学教員)
- ・ 知的財産のインプット部分で、ステージゲート法等のモデルに付加する形で知的財産のことが書かれているのも、アントレプレナーシップ教育の一環として実施するものというコンセプトに照らすと、大変受け入れやすいものである。(大学教員)
- ・ この教材案は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、違和感は全くない。自身もスタートアップ等に説明する時には、同じようなスタイルの資料を使うことが多い。(専門家)

- ・ ステージゲート法で表現された新規事業のプロセスと知的財産の要素が統合された絵もよいと思う。(団体職員)
- ・ 新規事業を考える際に、当然初歩的なものとしてステージゲート法やビジネスモデルキャンバスなどはあるだろう。(専門家)
- ・ 新規事業の進め方を知財とセットで学ぶというコンセプトは賛同するところである。知財単品だと、自分事にならない可能性もあるだろう。(専門家)
- ・ 知財制度の話が中心ではなく、その活用場面を意識させる内容になっている点が素晴らしい。特に、ステージゲート法で表現した新規事業創造のプロセスの中に、知的財産の活用イメージが合わさったモデル図は、大変よくできている。このページが秀逸であると感じた。また、ビジネスモデルキャンバスに知財要素をはめ込むというコンセプトも大変すばらしい。(大学教員)
- ・ 開発プロセスの各段階において知的財産がどのような役割を持つかが分かりやすい。アイデア創出に知的財産が重要であることはすぐに考え付くが、市場投入段階での知的財産の役割に関する認識は薄い。その辺りに焦点を当てると、学生の視野も広がるのではないかと感じた。(大学教員)
- ・ リスクや実行上の課題まで踏み込んで考えるプログラムは少ないので、非常に面白そうだと感じた。(学生団体)

<学部3年生に最もマッチする>

- ・ 印象としては、学部3年生が最もマッチするのではないかと感じた。本学の場合、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。もちろん知識面も扱うのだが、例えば3C分析やSWOT分析、PEST分析等、もっとベーシックなものが多い。学部3年生になると、就職のことも考え始める時期で、働くということが自分事化されてくるタイミングになる。そのタイミングで、この教材で扱っている内容を是非学んでほしいという気持ちがある。(大学教員)

IV . 実証演習

1. 実施概要

(1) 実施先

本調査研究の一環として作成した教材を使用し、以下の組織を対象として実証演習を実施した。

組織	対象学生	参加人数	日程	実証協力者
中央大学	国際経営学部 の学生（2～4年生）	16名	2024年12月10日 （火）	中央大学副学長 ／国際センター 所長／国際経営 学部教授 国松麻季氏
帝京大学	経済学部 の学生（3～4年生）	22名	2025年1月6日（月）	共通教育センター 教授 木村友久氏、 経済学部准教授 三竝康平氏、 経済学部講師 大脇淳一氏
九州大学	QUSIS（九大起業部） ²⁷ に所属する 学生	16名	2025年2月10日（月）	QUSIS 所属学生

²⁷ QUSIS Web サイト
<https://qusis-official.studio.site/> [最終アクセス日：2025年2月15日]

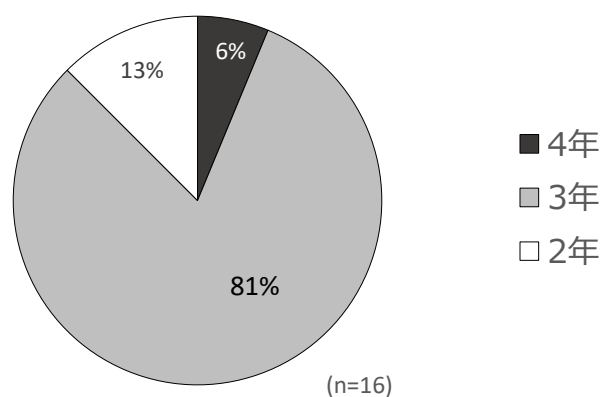
2. 実施結果

(1) 中央大学

(i) 対象

中央大学では、国際経営学部の学生 16 名を対象として実施した。学年は 3 年生が最も多く（13 名）、2 年生（2 名）と 4 年生（1 名）も参加した。

図表 IV-1 参加した学生の学年



なお、当該実証演習は、中央大学が実施する「グローバルアントレプレナーシップフェア」の一環として実施した。

(ii) 実証風景

図表 IV-2 個人ワークの様子



図表 IV-3 グループワークの様子



図表 IV-4 シートに付箋を貼った結果を協議する様子



図表 IV-5 学生が作成したシート例（ワークショップ・導入編）

1. ワークショップ・導入編 まず個人で考えてみよう

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？

1. 自社の強みと弱み、技術やターゲット層との競合他社に勝つ部分の把握。
2. 介在させる分野、ターゲット層の見極め。
3. 商品のマーケティング分析。
4. 安くかつお客様で検証。

その中で「知的財産」が関係すると思う部分がありますか？（思いつく範囲でかまいません）

- 技術の独自性
- ラベルや商品名
- 配合や独自成分

5

図表 IV-6 学生が作成したシート例（ワークショップ・ブラッシュアップ編）

ワークシヨップ・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？

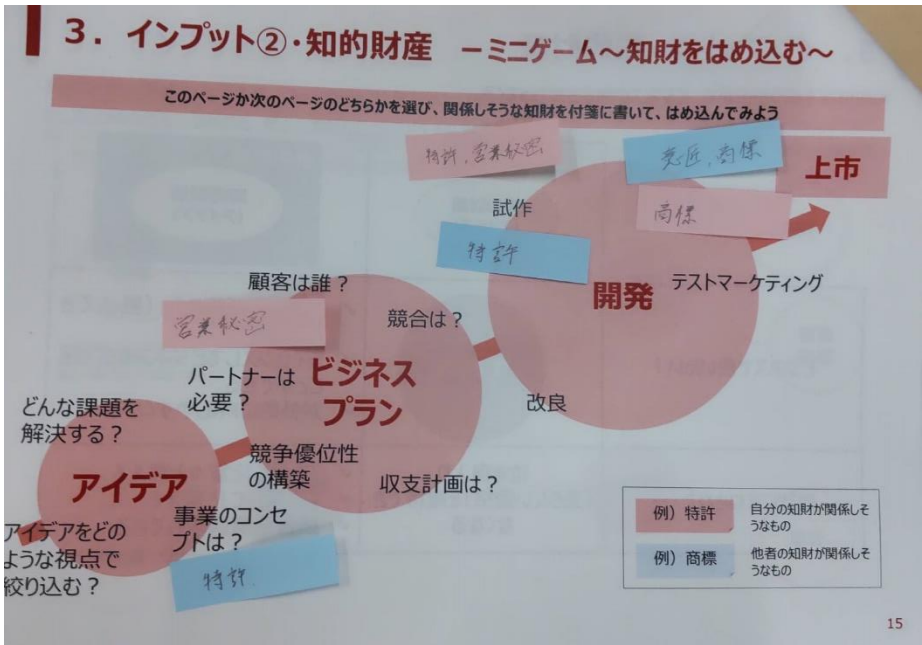
パイプ → パイプ → パイプ → パイプ

- パイプ
 - 〇 新規事業...
 - 〇 男性外見の改善
 - ✕
 - ウエスト・尻
 - ↓
 - 男性スリム
 - 〇 ウェスト
 - 〇 男性スリム
- パイプ
 - 〇 男性
 - 〇 男性の体型
 - 〇 ウェスト (男性スリム)
 - 〇 ウェスト (男性スリム)
- パイプ
 - 〇 男性
 - 〇 男性 (男性スリム)
- パイプ
 - 〇 男性 (男性スリム)

その中で「知的財産」が関係すると思う部分はありますか？

- 〇 ウェスト・尻 (男性スリム)
- 〇 MIDLER
- 〇 ウェスト・尻 (男性スリム)
- 〇 男性 (男性スリム)
- 〇 ウェスト・尻 (男性スリム)

図表 IV-7 学生が作成したシート例（付箋で知財要素を貼るゲーム）

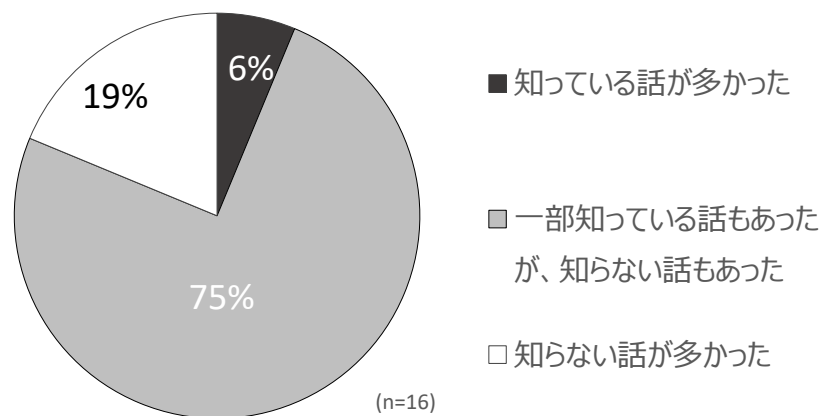


(iii) アンケート結果

①内容

当該教材を使って実施した実証演習の内容について、「一部知っている話もあったが、知らない話もあった」「知らない話が多かった」と回答した学生があわせて 94%であった。

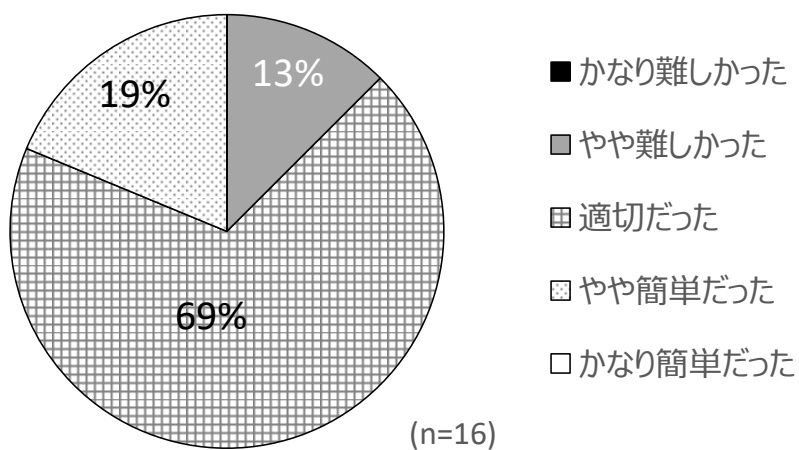
図表 IV-8 内容についての感想



②難易度

当該教材の難易度については、「適切だった」という回答が最も多く 69%となった。「やや簡単だった」と回答している学生も 19%存在している。「かなり難しかった」「かなり簡単だった」という回答はなく、一定程度適切な難易度であったと推察される。

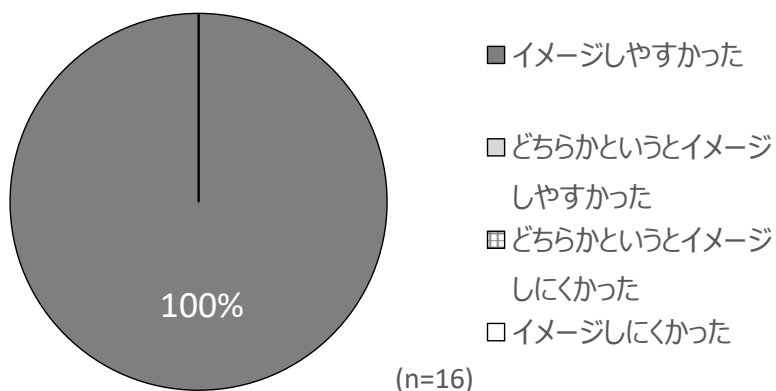
図表 IV-9 難易度についての感想



③仮想事例のわかりやすさ

当該教材で取り上げた仮想事例については、すべての学生が「イメージしやすかった」と回答しており、扱う題材としては問題なかったと考えられる。

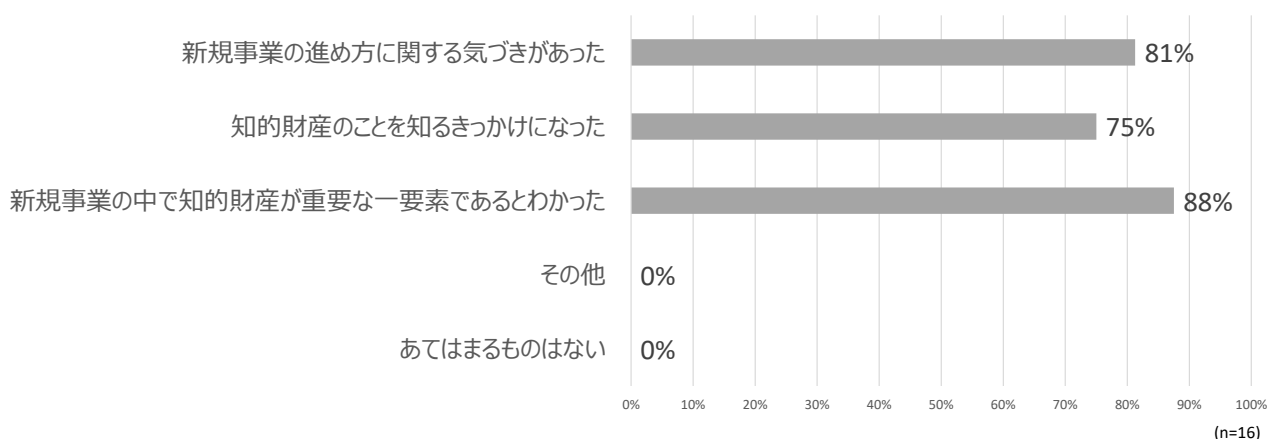
図表 IV-10 仮想事例についての感想



④得られた気づき

「新規事業の進め方に関する気づき」「知的財産のことを知るきっかけになった」「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」のいずれについても 75%以上の学生が気づきを得られた。

図表 IV-11 本プログラムを通じて得られた気づき



⑤その他

その他自由回答として、以下にあげるようなコメントが得られた。

(感想)

■ 知的財産学習の導入に適した教材である

- わかりやすい例や図を使いながらの講座で内容が頭に入りやすく、初めて学ぶ人にも良いと思った。
- まさに最初の一步として学びたい内容であった。

■ インプットとアウトプットのバランスが適切であった

- 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実際にやることによって知的財産についての理解が深まった。
- 知識を身につけるというより、感覚や感性を身につけるといった内容であった。
- ワークショップと兼ね合いがあり、インプットとアウトプットのバランスがちょうど良く、主体的に学ぶことが出来た。
- 大変興味深い内容であった。ワークショップ形式でインプットもアウトプット

も多くできて面白かった。

■ 具体例（飲料メーカーの事例等）が参考になった

- 知的財産を抽象的に考えていたが、技術的な面やネーミングやロゴなどから具体的に考えることができて、とても勉強になった。
- 具体的な事例を交えての説明で実践要素があったため、想像がしやすいうえに自分の頭でも応用を考えるきっかけが多く、楽しく学ぶことができた。
- 枠組みや制度としての知財は理解しているつもりだったが、具体的に落とし込むと視野が広がるとともに理解度が深まり楽しかった。アメリカのリーガルドラマをよく見ているので「あの事か！」となる場面が多々あった。
- 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。

■ 知的財産について新たな知識・視点を獲得した

- 知的財産について、新たな知識を知ることができた。
- 今まで学んできた経営とは違う角度で知的財産を学ぶことができた。
- 知的財産について、当初は自社目線でしか見ることが出来なかったが、他者目線でも考える事の重要性や必要性を学べた。
- インプット前までの知財のイメージは「法が絡む権利」で、自社が持っている営業秘密は考えになかったが、顧客情報のようなものも知財であると学び、ワークの考えがとても深まった。
- 事業を進めていく中で、知的財産の管理が重要であるという話は小耳に挟んだことがあったが、アイデア出しから市場に商品が出るまで、すべてのステップにおいて自社、他社ともに権利を注意深く確認しておかなければいけないと分かった。とても充実した講義であった。
- 知的財産についてアンテナをたてることで、自分や自社のアイデアを守ることができ、ビジネスを広げていけると感じた。大学の授業などで少し触れたことはあったが、新しく学ぶ部分も多くあった。特に、パートナー企業との契約においても知的財産の視点を持つことが非常に重要だと知ることができた。
- 知的財産というと、自分とは無関係で、社会に出てもその専門家や専門の部署の人たちが考えるべきものというイメージだったが、今回ビジネスとの密接な関係を学ぶことができて、新たな気づきが多くあった。
- 企画・発案の段階から知的財産を意識することは、自分たちの権利を守るため

だけでなく、誰かの権利を侵害し損害を生み出してしまうことを防ぐためにも重要であることがよくわかった。

■ 新規事業立案や知的財産について、既にもっている知識を確認できた

- 知的財産について改めて知識を確認できた。
- 新規事業立案に関わるインターンシップやワークショップに参加することが多く、今回はそのブラッシュアップにもなった。ビジネス（新規事業立案）において、知的財産権が大きく関与していることを深く理解できたワークショップだった。今後の社会人人生においても念頭において働いていきたい。

(要望)

■ 質疑応答の時間が欲しかった

- 最後に質疑応答の時間があれば、たくさん質問していただろう。

■ 他の班の意見を聞きたかった

- 時間の都合もあるだろうが、他の班の意見もアイデアも知りたかった。

■ 資料において、知的財産が関与する部分を分かりやすくしてほしいかった

- 資料に関して、赤と青で知的財産の関与を分けるともっとわかりやすくなるだろう。

(iv) その他参考情報

中央大学では、2024 年度に「グローバル・アントレプレナーシップ・フェア 2024」と称した取組を実施した²⁸。これは、新たな価値創造をできるグローバル人材育成を目的とした活動の一環として実施されたものであり、様々な分野で活躍するゲストスピーカーによる講演や企業とのコラボレーション企画、アイデアコンテスト等、多岐にわたるプログラムが提供されている。

²⁸ 中央大学 WEB サイト

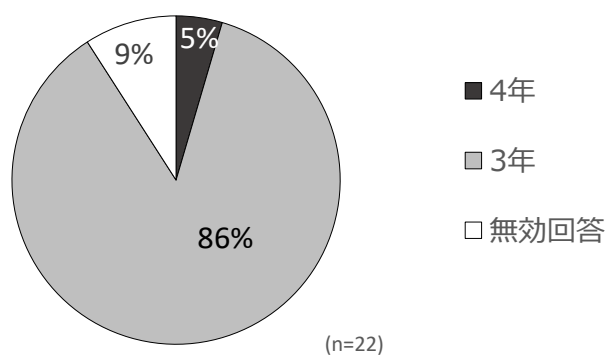
<https://www.chuo-u.ac.jp/international/news/2024/11/77676/> [最終アクセス日：2025 年 1 月 23 日]

(2) 帝京大学

(i) 対象

帝京大学では、経済学部の学生 22 名を対象として実施した。学年は 3 年生が最も多く (19 名)、4 年生 (1 名) も参加した。

図表 IV-12 参加した学生の学年



(ii) 実証風景

図表 IV-13 個人ワークの様子



図表 IV-14 グループワークの様子



図表 IV-15 シートに付箋を貼った結果を協議する様子



図表 IV-16 学生が作成したシート例（ワークショップ・導入編）

1. ワークショップ・導入編 まず個人で考えてみよう

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？

1. 自社製品の中で化粧品事業に参入できる分野について検討
2. ウィスキーの成分を使用した化粧品を作る
3. 自社の今後の活動の方向性

その中で「知的財産」が関係すると思う部分はありますか？（思いつく範囲でかまいません）

図表 IV-17 学生が作成したシート例（ワークショップ・ブラッシュアップ編）

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？

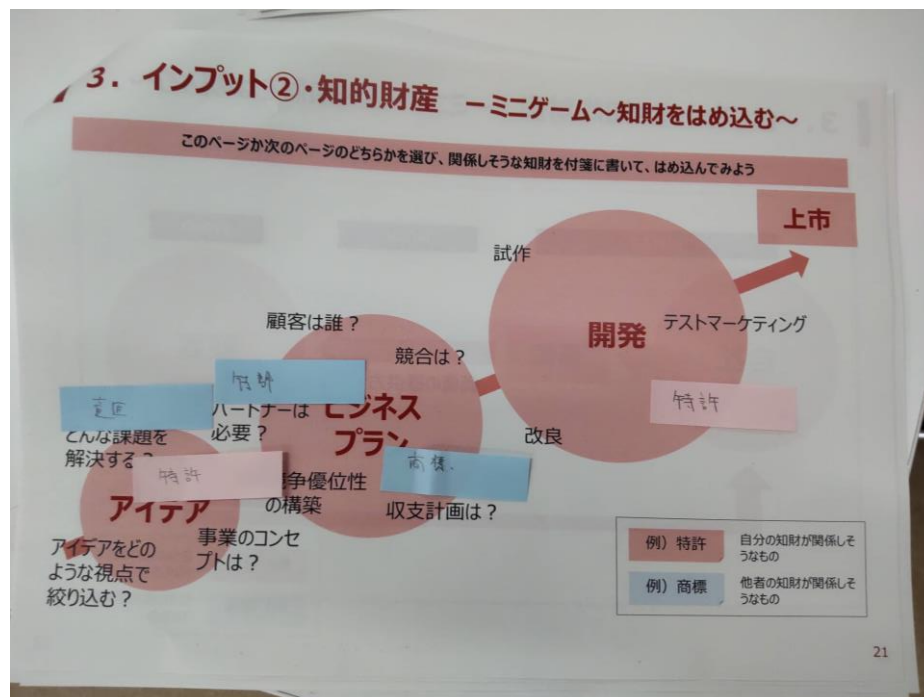
1. コメント設定	8. 販売
2. データ取得	
3. 市場調査	
4. デザイン設計(ボトル、ネーグ)	
5. プロトタイプ作成	
6. ユーザーインタビュー	6. 改良

その中で「知的財産」が関係すると思う部分がありますか？

コメント設定 (商標、文意、著作権、特許)
 デザイン設計 (商標、特許)
 改良 (特許)

28

図表 IV-18 学生が作成したシート例（付箋で知財要素を貼るゲーム）

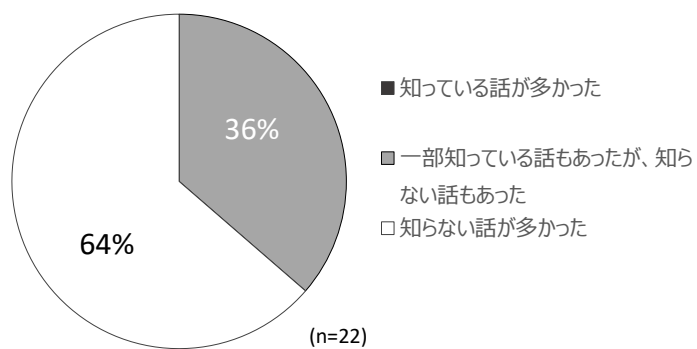


(iii) アンケート結果

①内容

当該教材を使って実施した実証演習の内容について、すべての学生が「一部知っている話もあったが、知らない話もあった」または「知らない話が多かった」と回答した。

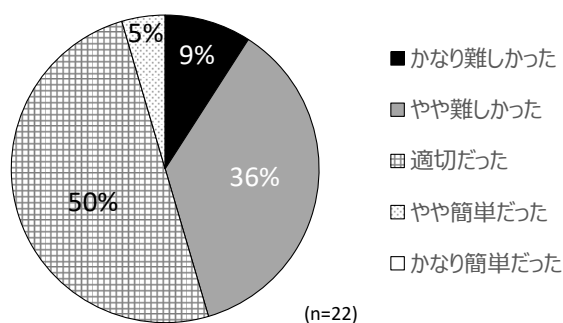
図表 IV-19 内容についての感想



②難易度

当該教材の難易度については、「適切だった」という回答が最も多く 50%となった。一方で、「やや難しかった」と回答している学生が 36%、「かなり難しかった」という回答が 9% 存在している。

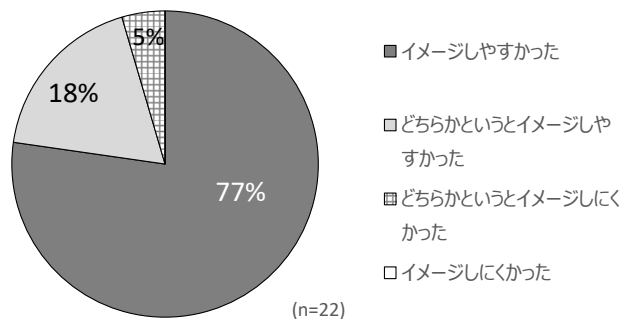
図表 IV-20 難易度についての感想



③仮想事例のわかりやすさ

当該教材で取り上げた仮想事例については、「イメージしやすかった」「どちらかというイメージしやすかった」と回答した学生が合わせて 95%であり、扱う題材としては問題なかったと考えられる。

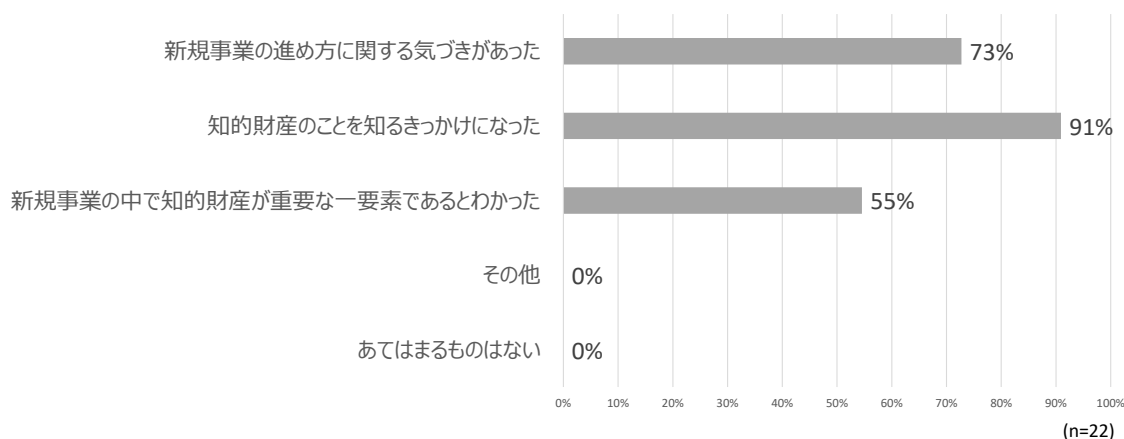
図表 IV-21 仮想事例についての感想



④得られた気づき

73%の学生が「新規事業の進め方に関する気づきがあった」と回答しており、「知的財産のことを知るきっかけになった」という学生についても91%にのぼった。他方、「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」と回答した学生は55%であった。

図表 IV-22 本プログラムを通じて得られた気づき



⑤その他

その他自由回答として、以下にあげるようなコメントが得られた。

(感想)

■ 知的財産の良い導入となった

- 新たな知識を得る貴重な機会だった。
- 知的財産について、なにかも分からなかったので、今回のワークショップを通して知ることが多かった。
- 知的財産の入門として学ぶことができ、ためになった。
- 自分は知的財産について学習することはなかったので、今回の講義を聞いて身の回りにある特許や知的財産について学習できてよかった。
- 知的財産権というものは、重要なものであるという認識はあったものの、大まかなことしか知らなかったため、社会人になる前に知ることができてよかった。
- 知的財産という言葉はよく耳にするが、意味がわかっていなかった。今回の講義で完璧にわかった。

■ 知的財産がアイデア創出、新規事業創造において重要であることがわかった

- 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。
- 「知的財産」という名前だけ知っていたが、個別の名前などはあまり知らなかった。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。
- 新規事業を起こすにあたり、さまざまな場面で知的財産が関わってくることがわかった。知的財産についてももう少し学んでみたいと思った。
- 今回のプログラムで知的財産権のこと、新規事業の進め方について詳しく知ることができ、今後のゼミの活動にも活かせると思った。
- 今日の授業のスライドに従ってビジネスコンテスト等に参加すれば、より良いものを作れそうだなと感じた。

■ インプットとアウトプットのバランスが適切であった

- 実習と、それに必要なインプットがそれぞれ用意されていたため、非常にやりやすい環境だったと思う。
- 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。

〈要望〉

■ 他者の意見を聞きたかった

- 考えの共有時間を増やしてほしい。

■ 教材の具体例を拡充してほしい

- とても難しい話だったので、具体例があると分かりやすいかなと思った。

(iv) その他参考情報

帝京大学では、アントレプレナーシップ教育的な取組として、ビジネスアイデアコンテストを実施している²⁹。2024 年度で第 4 回を迎えており、学生の主体的な学びや、新たなチャレンジをするマインドの醸成を図ることを目的とした取組である。同学八王子キャンパスに通う学部生と大学院生を対象としており、コンテストでファイナリストに選ばれた

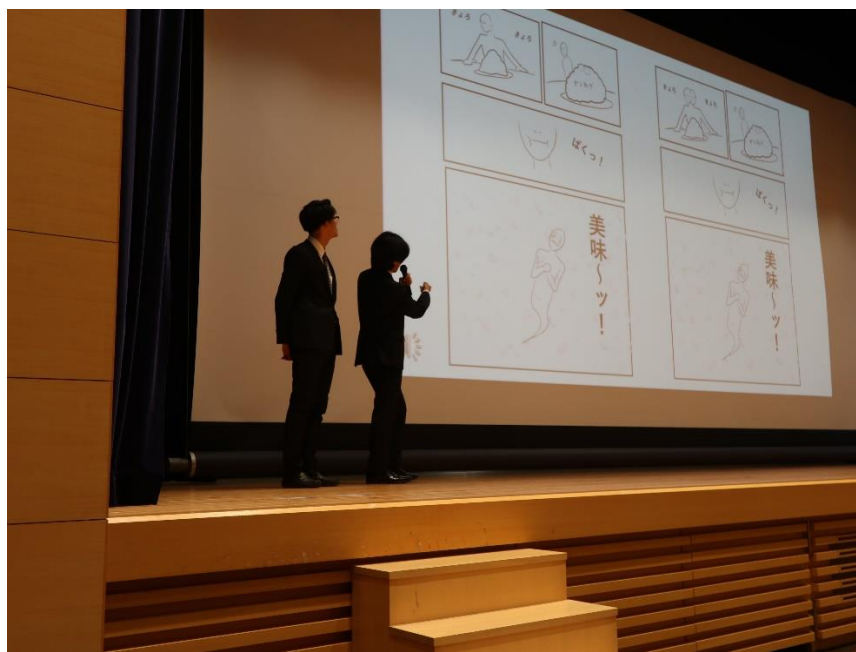
²⁹ 帝京大学 WEB サイト

<https://teikyobusiness.com/> [最終アクセス日：2025 年 1 月 23 日]

場合は、合宿と決勝コンテストへ参加できるようになっている。

2024年度は305組の応募があり、その中から選出されたファイナリストによる決勝コンテストが12月10日（火）に開催された。

図表 IV-23 帝京大学ビジネスアイデアコンテスト・決勝コンテストの風景



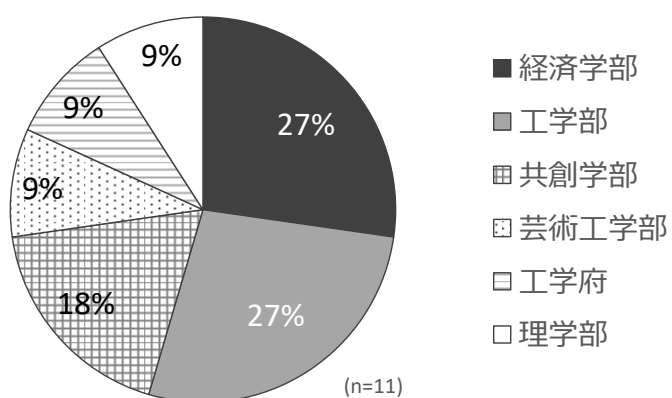
写真提供：帝京大学経済学部 三竝康平准教授

(3) 九州大学

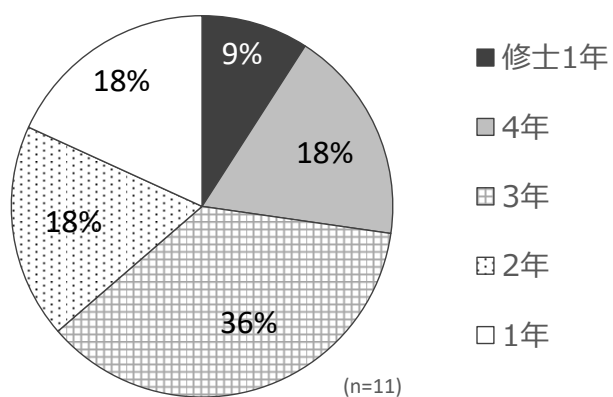
(i) 対象

九州大学では、経済学部、工学部、共創学部、芸術工学部、工学府、理学部の学生 11 名を対象として実施した。学年は 3 年生が最も多く（4 名）、修士 1 年生（1 名）も参加した。

図表 IV-24 参加した学生の学部・研究科



図表 IV-25 参加した学生の学年



(ii) 実証風景

図表 IV-26 個人ワークの様子



図表 IV-27 グループワークの様子



図表 IV-28 学生が作成したシート例（ワークショップ・導入編）

1. ワークショップ・導入編

まず個人で考えてみよう

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？

- ① 4-6 年程度で稼げる、需要増大・価格上昇が予想される + 新規2年目 × 2
- ② どの事業、やりかたを2年目、^①食品、^②水産物、^③今事業に力を入れている分野の3つを考慮。
 - ①は食品、今の集客方法で稼げるか、社内の人材・設備・コストを考慮し、差別化の要素があるか
 - ②はたくさん考えた、除害薬、ドッグ以外りの地域、100円以下で売れる、100円以下で買えるものがある
 - ③は、食品・飲料・加工品で稼げるか、販路の確保、ネットでの販売も考える
- ③ 菜(水いぼい)が、加工品にしよう、開店、100円以下で売れる、企業との提携、販売先がある → できるだけ大きな市場とエリアの両方に決定
- ④ 水いぼいで栽培して育てる → 製造工程と + 製品加工 + 販売まで決まらないうちは？ まずは 販売の考えです。
- ⑤ 今は A 社にない技術、あるのか。

その中で「知的財産」が関係すると思う部分はありますか？（思いつく範囲でかまいません）

⑤

図表 IV-29 学生が作成したシート例（ワークショップ・ブラッシュアップ編）

4. ワークショップ・ブラッシュアップ編

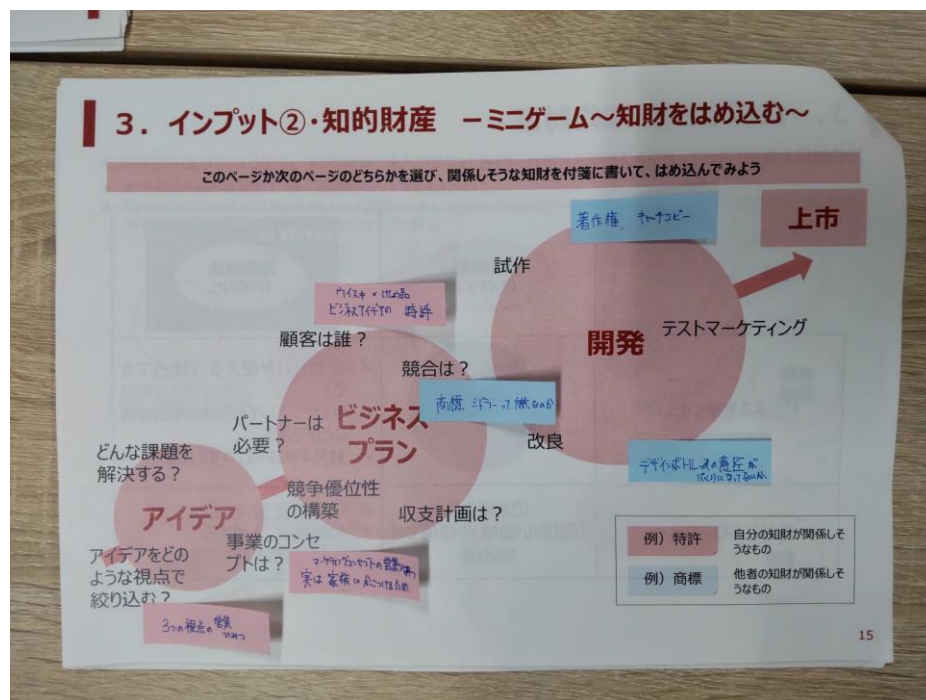
どのようなステップで今回の新規事業を進めていったと思いますか？

- ⑤ 自社にある特許権利について検討し、工場での営業代行の紹介 → ① 商標登録と社内特許
- ⑥ 知的財産 = 蒸留技術 + 性格で強みがある特許権利 → ② 特許の観点でリサーチ
- ⑦ 同時に市場調査 + インサイトの発見 → ③ 営業代行
- ⑧ プロダクトビジュアル作り、商品名の作成 → ④ 商標
- ⑨ 製造プロセスの確立と販売の計画を立てる → ⑤ 蒸留プロセスの特許
- ⑩ 社内制度に組み込む → 予算があり7名程度に、自社のノウハウと通じて → ⑥ 自社商品の商標特許と、
販路に合ったデザインの特許
- ⑪ 社外の特許に特許権を付与して販売

その中で「知的財産」が関係すると思う部分がありますか？

⑤ ~ ⑩

図表 IV-30 学生が作成したシート例（付箋で知財要素を貼るゲーム）

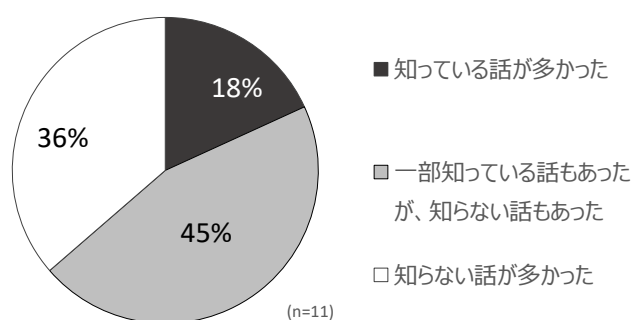


(iii) アンケート結果

①内容

当該教材を使って実施した実証演習の内容について、18%の学生が「知っている話が多かった」と回答した。一方で、81%の学生が「一部知っている話もあったが、知らない話もあった」または「知らない話が多かった」と回答した。

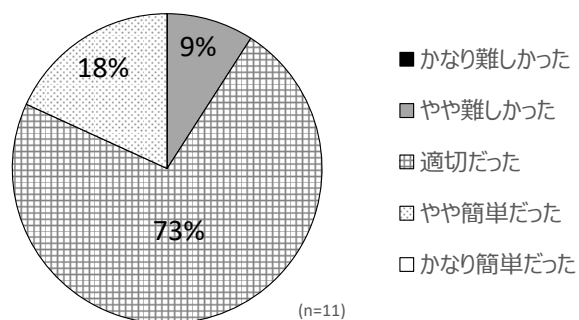
図表 IV-31 内容についての感想



②難易度

当該教材の難易度については、「適切だった」という回答が最も多く、73%となった。「やや難しかった」と回答している学生が9%、「やや簡単だった」が18%であったことから、難易度は概ね適切であったと推察される。

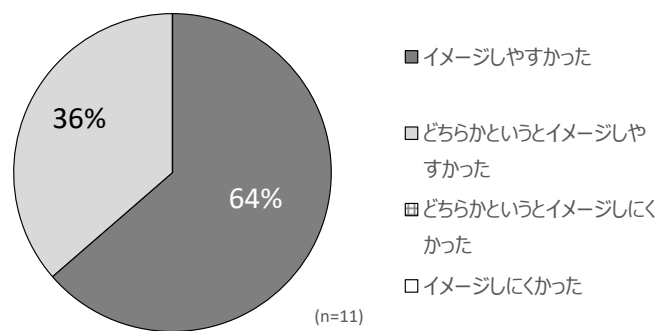
図表 IV-32 難易度についての感想



③仮想事例のわかりやすさ

当該教材で取り上げた仮想事例については、全ての学生が「イメージしやすかった」または「どちらかというイメージしやすかった」と回答しており、扱う題材としては問題なかったと考えられる。

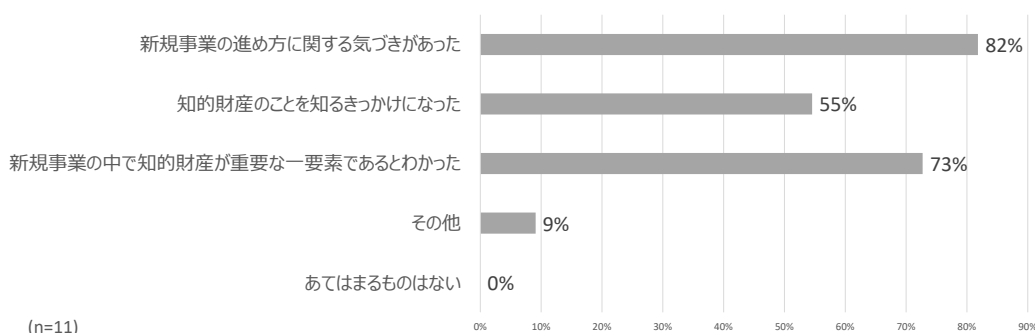
図表 IV-33 仮想事例についての感想



④得られた気づき

82%の学生が「新規事業の進め方に関する気づきがあった」と回答しており、「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」という学生についても73%にのぼった。なお、「知的財産のことを知るきっかけになった」と回答した学生は55%であった。また、「その他」と回答した学生は、自由回答欄にて「知的財産の調べ方の導入となった」と記述していた。

図表 IV-34 本プログラムを通じて得られた気づき



⑤その他

その他自由回答として、以下にあげるようなコメントが得られた。

(感想)

■ 知的財産の良い導入となった

- 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。
- とてもわかりやすい講義で、知的財産について楽しく学ぶことができた。
- エンジニアとして、知的財産を気にしたことはなかったが、重要なものについては取らないといけないなと感じた。

■ 知的財産がアイデア創出、新規事業創造において重要であることがわかった

- 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。
- 今後の事業に役立つお話しであった。

■ 授業の構造・設計が良かった

- 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。
- 2時間程度の時間配分が良かった。
- 時間配分が適切であった。
- 色々な質問にも答えていただき、参考になった。

〈要望〉

■ J-PlatPat に触れる時間が欲しかった

- データベースで遊ぶ時間がもう少しあっても面白いと思った。

■ より具体的な事例を掲載してほしい

- もう少し具体的な事例があると、なお解像度が上がりそうである。

V. まとめ

1.アントレプレナーシップ教育について

(1) アントレプレナーシップ教育の射程

本調査研究においては、公開情報調査やヒアリング調査等を通じて、まずアントレプレナーシップ教育の現状等についての把握を試みた。

その結果、アントレプレナーシップ教育は起業家教育という用語と混在して用いられる場合も少なくないが、その目指すところは必ずしも起業家を輩出することだけではなく、広く価値創造に貢献していける人材育成を目的としているということが共通見解として確認された。

(2) アントレプレナーシップ教育の構成要素

アントレプレナーシップ教育という位置づけで実施される内容は、大学によってバリエーションがあるものの、大きく分類すると学生のマインド醸成を図るものと、具体的なスキル獲得を図るものがあることを確認できた。なお、多く見られるパターンとしては、導入段階としてマインド醸成的なプログラムから入り、その後具体的なスキル獲得のフェーズへと移行しているものがあつた。

(3) アントレプレナーシップ教育の実施形態

アントレプレナーシップ教育の実施形態として、一方的な講義形式だけではなく、学生が主体的に取り組むことを狙いとしたワーク形式のプログラムが多いという特徴が見られた。

2.アントレプレナーシップ教育の一環として実施する知財教育

(1) アントレプレナーシップ教育と知財教育の接点の類型化

本調査研究での調査結果によれば、両者の間には複数の接点があることが示唆された。また各接点について類型化を行い、キーワードマップとして整理した。例えば、アイデアの発想というテーマにおいては、アントレプレナーシップ教育ではデザイン思考やクリテ

イカルシンキング等が取り上げられることもある中で、知財教育においても類似するテーマ（アイデア発想法やデザイン創造等）が取り上げられることもあり、融合の余地がある。また、事業戦略というテーマにおいては、アントレプレナーシップ教育では新規事業開発やマーケティング等が取り上げられることもあり、やはりここで「ビジネスと知的財産」「知財情報分析」等の要素は融合され得る。さらに、財務会計領域においては、アントレプレナーシップ教育でベンチャーファイナンス等が取り上げられることもあり、やはりここでも知財面から融合の余地がある。そのうえ、法務領域においても。アントレプレナーシップ教育の中でリーガル基礎等の名称でプログラムが設置されることがあり、やはり契約実務等の側面で融合の余地がある。

（２）本調査研究での焦点と実証

前述のとおり見出された接点のうち、本調査研究では新規事業開発と知的財産というテーマに焦点を当て、教材開発と実証演習を実施した。アントレプレナーシップ教育寄りのテーマとして、まず新規事業開発に焦点を当てることについては、ヒアリング調査結果等からも肯定的な意見が多く寄せられている。

なお、こうしたコンセプトの知財教育は、多くの大学で実施されているわけではない等の背景を鑑みて、本調査研究では導入レベルでの教材を作成することとした。ステージゲート法やビジネスモデルキャンバス等を参考にしながら、その中で知財要素を学ぶことができる教材とし、また企業が新規事業開発に取り組む仮想事例を加えたうえで、ワーク形式も取り入れた教材とした。

本調査研究では中央大学、帝京大学、九州大学で実証演習を実施したが、いずれの大学においても肯定的な評価が得られており、アントレプレナーシップ教育の一環として実施する知財教育の教材として、一定の効果があったものと推察される。

３．今後の検討課題

本調査研究では、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検討を行い、両者の接点を可視化するとともに、試行的な取組として導入レベルでの教材開発および実証演習を実施した。

当該成果を活用しながら、今後さらに展開を図っていくためには、次のような検討課題がある。

（１）体系的なカリキュラムの検討

本調査研究では、まずはアントレプレナーシップ教育と知財教育の接点を見出すことに主眼を置き、既存のカリキュラム等を参考にしながら両者の接点の可視化を試みた。また、具体的にその接点を支えるツールとしての教材を開発して実証を試みた。

この成果によって、局所としては両者を融合した取組が可能であり、またその教育効果も確認されたところであるが、大学教育全体としてどのようなカリキュラム体系で広げていくべきであるかという論点に対する解には至っていない。

そのため、今後の展開として、学生が大学での年次を経ながらどのようにアントレプレナーシップ教育と知財教育を融合してマインドとスキルを高めていき、最終的にどのような人材像を目指していくのか、という体系的な研究へと発展させることが必要である。

（２）教材の拡充

カリキュラム体系化の流れとあわせて、当然それに沿った教材の拡充も必要となる。本調査研究では、新規事業開発に焦点を当てた教材として、導入レベルの位置づけのものを開発した。これの応用レベルの教材を開発するという方向も考えられるほか、例えば法務領域に軸足を移して契約等に特化した教材の開発や、知財情報の検索・分析に特化した教材の開発等もアントレプレナーシップ教育の一環として親和性はあると考えられる。

図表 V-1 本調査研究で開発した教材の位置づけ

レベル	応用					
	導入			今回作成した教材		
		マインド領域	アイデア着想	事業戦略	財務・会計	法務
		知識・思考法領域				

今回開発した教材の位置づけを図示すると、図表 V-1 のようになる。今後、必ずこのマップを全て充足する方向で教材の拡充を図らなければならないということではないが、このようなマップも意識しながら戦略的に教材拡充を検討していく必要はあるだろう。

(3) 実施体制

ここまで記載したものとは別の論点として、アントレプレナーシップ教育と知財教育を融合したプログラムを実施できる体制整備という論点も浮かび上がる。ヒアリング調査結果では、そもそも知財教育自体を担当できる教員がないという声もあったほか、委員会においてもこうした教育プログラムを提供し、学生をフォローする体制整備等に関する論点が指摘されていた。