

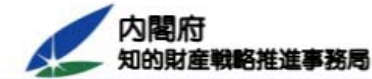
「知財創造教育推進コンソーシアム」検討委員会 普及実践ワーキンググループ（第4回）

事務局説明資料

2021年2月15日

内閣府 知的財産戦略推進事務局

普及・実践戦略の策定に向けて①



(1) 施策の方向性（案）

- 普及・実践戦略の策定にあたり、注力すべき視点として次の3点が考えられる。
「知ってもらう」「実践する」「持続する」

① 知財創造教育を知ってもらう

- 目的・効果を分かりやすく…発達段階に応じた内容での説明・周知の強化
- 将来の先生へのアプローチ…大学生に知ってもらうための機会の拡大

② 知財創造教育を実践する

- これまでの授業の延長で…教科書に記載の「知財」を活用した知財創造教育の実践
- 知財創造教育ネットワークの開設…教員間で情報共有・コミュニケーションできる場
- 知財創造教育を身近に…具体的な授業イメージにつながる情報提供
- 知財創造教育を取り組むきっかけに…教員を後押しする仕組みの整備

③ 知財創造教育の実践を持続する

- 取組を点から面へ…学校全体に対する理解の向上
- ニーズを踏まえた定型化…学習指導要領（解説）への導入を目指す
- 地域密着型の強化…教育現場と地域社会をつなぐ取組との連携強化（キャリア教育、コミュニティスクール等）との連携
- 知財創造教育を取り組むきっかけに…学校を後押しする仕組みの整備

第3回資料より抜粋

3つの視点から普及実践戦略（案）を策定

知財創造教育の普及・実践に関する進捗報告①

(1) 教科書協会との意見交換（2020年10月13日）

＜検討委員会・普及実践WG委員のご発言＞

- ・ 教員が多忙の中、**教科書にある知財の部分**を抽出し発信することは前向きな取組となる。
- ・ 教員が授業に取り入れやすいのは既存の教科や教材をうまく使うこと。**教科書会社等を巻き込むべき**

＜意見交換のポイント＞

- ・ 教科書協会から依頼する形で、教科書出版社に知財を取り上げている部分を収集してもらうことを確認
- ・ 知財を取り上げている部分のリストに指導案・コメントを追加するかは検討が必要
- ・ 東京書籍の教科書を対象として知財に関するワードが記載されている部分の収集を依頼（検討委員会・高垣委員）。11中旬に報告いただく予定。

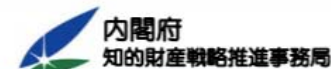
東京書籍よりいただくリストにつきまして後日共有しますので、
どのように活用すべきかメールにてご意見いただきたい

**教科書にある「知財」の記載について、
ご意見を踏まえ、今後の取組を検討 → 6ページ**

主なご意見

- ◆教科書の「知財」に関する記載を、授業で直ぐに取り上げるための補助的な教材とセットで提案すると、教員が取り組みやすくなる。
- ◆大学の協力を得て教養科目に基礎レベルの知財教育を導入していくべき。教員を志す学生に対しては、まずは特別講義等の枠を活用して知財創造教育を打ち込むのがよい。
- ◆知財創造教育は「総合的な学習（探求）の時間」でも取り組むこともできる。何を扱うか迷っている教員に対しては、（知財創造教育の）教材を提供することで採択される可能性がある。

知財創造教育の普及・実践に関する進捗報告②



(3) 地域コンソーシアムの状況

【北海道・中部・近畿・九州】 地域の主体が事務局となって運営

- ▶ 各地域ごとの特性を踏まえた**多様な活動方針**が設定されている
- ▶ 内閣府ではフォローアップを通して**次年度以降の運用体制等の構築をサポートする**

対象地域	北海道	中部・近畿	九州
活動方針	新地域コンソーシアムを構築し道内への普及を推進	知財創造教育を実践されている 教員のネットワーク を構築し連携を深めながら普及を推進	高等学校を メインターゲット として知財創造教育の実績を積み上げ、地域内に水平展開
取組状況(予定)	新地域コンソーシアムの運営資金について地域企業と調整中	【12月5日、6日】キックオフミーティングを開催予定	福岡県内の県立高校を対象に、知財教育の実態調査を目的としたアンケートを実施予定

【東北・関東・中国・四国】 内閣府が主体となって地域コンソーシアムの構築を支援

<地域コンソーシアム構築に向けた検討>

- ▶ 先行4地域のノウハウ等を生かしながら、**次年度以降の運用体制・活動方針を策定**。

<知財創造教育の普及・実践に資する公開授業の実施>

- ▶ 各地域において、**様々な主体から共感を得られるような**知財創造教育の授業を実施。
 - ・ 教員にとって知財創造教育を**実践する動機づけ**となるか
 - ・ 保護者の方々にとって知財創造教育の**理解につながるか**
 - ・ 地域企業にとって**地域コンソーシアム支援の動機づけ**となるか
- ▶ 説明会や意見交換会の開催、広範な開催案内等で**地域における仲間作り**を推進。

第3回資料より抜粋

地域コンソーシアムの状況

- ・ 活動の継続性に課題（活動コスト・力学設計）
- ・ 「ニュー・ノーマル」に対応した、**新たな活動手法の導入の動き**

教科書には「知財」に関する記載が盛り込まれている（右表は東京書籍の教科書から抽出した「知財」に関する部分の件数）

- この記載を活用することで、**普段の授業**で知財（創造）教育を実践できるのではないかと

学校 調査年度※	小学校 R2年度	中学校 R3年度	高等学校 H29-31年度	合計
国語		2	3	5
社会	8	2		10
理科	7	13	16	36
算数	1	1	3	5
外国語	2	4	10	16
技術・家庭		4		4
道徳		3		3
芸術			1	1
公民			4	4
情報			16	16
合計	18	29	53	100

※高等学校の新学習指導要領への変更はR4年度のため、今回は変更前の教科書を対象に調査を実施

<主なご意見>

- ◆ 「**項目**」がよく整理されていて、知財創造教育のコンテンツを示すものとして分かりやすい
- ◆ 「著作権」の「項目」があるとよい
- ◆ 初めて扱う先生のために、**実践している先生から進め方の例示**はあったほうがよい
- ◆ リストに記載の部分を**教員が安心して取り組める**ようにするために、
ちょっとした**5分程度の指導案**や**そのまま使える教材等**（動画やスライド資料）があるとよい

<今後の取組>

- ① 他の教科書出版社に対して同様のリストの作成に向けて、**教科書協会との調整**を進める
- ② 「知財」記載部分を活用するための**指導ガイド**について、**作成を検討**（「未来を創る授業ガイド」の作成手法等を参考に）
- ③ リストを元にした知財創造教育の**実践事例を収集**。コツやアドバイスも含めた、**実践事例の提供**を検討

- コロナの影響で職業体験やインターンといった取組が中止となる中、キャリア教育コーディネーターには、これまでと違う取り組みを始めたいという相談が増加
- キャリア教育コーディネーターは、学校からのニーズに合わせて授業プログラムと一緒に設計。知財創造教育を含む、あらゆるテーマを取り入れることが可能
- キャリア教育コーディネーター委員として参加している地域コンソーシアムでは、知財創造教育に関する取組を推進（例えば、「知財創造実践甲子園」）
- キャリア教育を全国に広めるため、「（一社）キャリア教育コーディネーター・ネットワーク協議会」がある。



キャリア教育コーディネーターを通じてキャリア教育に知財創造教育を導入。普及を一層推進

<取組状況>

- ◆ 地域コンソーシアム委員のキャリア教育コーディネーターのご協力のもと、キャリア教育を通じて、知財創造教育を普及推進する手法を検討中
 - ① どのような授業プログラムが考えられるか
 - 地域企業が実際に抱えている課題を題材にしたPBLなどが考えられる。ただし、どのようにして地域企業の理解と協力を得るかが課題。
 - ② どのように、授業プログラムを普及していくか
 - 知財創造教育の視点ではなく、キャリア教育として広げていくのが前提。
例えば、上記協議会のウェブサイトの事例紹介コーナー「人物図鑑」の活用など。

- 教育現場からは、「知財創造教育」の効果を知りたいとの声が多い
- 昨年度、創造性評価ツールであるデザイン思考テスト*1を一部の国立高等専門学校¹の学生に試行し、創造力の伸び率の検証結果を検討委員会（第7回）にて報告
 - これまで難しいとされていた創造性の見える化の手法として一定の評価
 - サンプル数を増やす等を通じて、テストスコアと授業（知財創造教育）との相関関係を明確にすることが必要



テストスコアが授業の効果を反映しているかどうかの検証をより一層進める必要がある

※ 1…デザイン思考テストはVISITS Technologies株式会社が提供する創造力を点数化するオンラインテスト

<取組状況>

- ◆ 昨年度に引き続き、国立高等専門学校（2校）、桜修館中等教育学校でデザイン思考テストを実施し、結果をとりまとめる。
 - 知財創造教育の効果を見える化し、積極的に紹介する。
 - ① 知財創造教育の理解につなげ、導入のきっかけに
 - ② 教育プログラム・教材等の改善に
 - ③ 指導方法を考える参考に

◆ 知財創造教育の普及実践に向けて、次の3つの視点から施策（アクションプラン）をとりまとめる。

① （知財創造教育を）知る

② （知財創造教育を）実践する

③ （知財創造教育の実践を）継続する

本日の論点①

誰が何をするか
(アクションプラン)

◆ 新型コロナウイルス感染症の拡大による社会変革を踏まえ、普及実践を推進する基盤を検討し、整備する。

本日の論点②

1. 誰が何をするか (アクションプランとして具体化)

現状

教育委員会を通じた全国の小中学校へのチラシ配布、公開形式での実証授業開催、知財教育分科会での講演等を通じた普及を進めてきたが、**重要性・必要性を含めて知財創造教育が教育現場で知られていない**

考えられる
要因

- 様々な「〇〇教育」がある中で、教員まで知財創造教育が届いていない
- 「知財」に触れる機会が少なかった教員にとっては、「知財」への関心が少ない。また、「知財」への理解も限定的。

➤ 各学校段階に応じた内容での説明・周知の強化

- 教育プログラムや教材等を、引き続き充実化。**学校段階別に資料を再整理**して提供するなど、提供方法を工夫
- 「知財創造教育」の効果の見える化

➤ 大学生に知ってもらうための機会の拡大

- 「知財創造教育」のネットワークで、**大学における「知財創造教育」につながる講義**の拡大を推進

第3回資料より抜粋

普及・実践の方向性	アクションプラン	期待される効果
学校段階に応じた知財創造教育の浸透	【内閣府】知財創造教育に関する情報を学校段階ごとに整理し発信	【教員】知財創造教育の実践。実践授業に基づく教育プログラムの充実 【関係団体・機関・地域コンソ】学校段階に応じた教育プログラムの情報共有
教員に確実に届けることができる場や機会の充実化	【内閣府】日本知財学会や日本教育学会など、様々な場を活用し、知財創造教育を発信	【教員】教科研究会や教育委員会主催の研修会を通じて、知財創造教育が浸透。附属学校等の公開授業で知財創造教育の授業開催
教員が「知財」を学ぶための環境整備	【内閣府・関係省庁】教員向け講習・セミナーの開催に向けた取組	【大学】教員免許更新講習への「知財創造教育」の導入。導入済みの大学からの大学向け教材・ノウハウの提供と横展開 【地域コンソ】教員への開催情報発信等の支援
大学での「知財教育」の充実	【内閣府】大学の教養科目等での「知財教育」の導入推進	【大学】教養科目への「知財創造教育」の導入。導入済みの大学からの大学向け教材・ノウハウの提供と横展開 【地域コンソ】人材派遣等の支援

現状

実証授業後の意見交換会や教科研究会では、参加者の多くから知財創造教育に対する共感の声が聞かれる。しかしその後、実際に授業が実践された例は共感の声と比較すると少ない

考えられる要因

- 教員は多忙のため、新しいことにチャレンジしにくくなっている
- 指導方法を具体的にイメージできない
- 授業は、受験・進学に関係する内容が優先されやすい

- 教科書記載の「知財」を活用した知財創造教育の実践
 - 教科書から「知財」に関する記載のある部分を収集し、情報提供
 - 関連した指導案や教材の充実化と提供
- 教員間で情報共有・コミュニケーションできる場
 - 地域コンソーシアムを中心として、知財創造教育を実践ネットワークの構築
 - 課題等を共有できる仕組みの構築

- 具体的な授業イメージにつながる情報提供
 - 公開授業としての「知財創造教育」を実施
 - 公開授業の動画撮影・公表などを通じて、より多くの方に理解していただく

普及・実践の方向性	アクションプラン	期待される効果
実践につながる教育プログラムの一層の充実と提供	<p>【内閣府】教科書出版社への「知財」抽出協力の依頼。リストの発信</p> <p>【内閣府・関係省庁】教科書における知財の記載をサポートする指導ガイドや参考資料等のとりまとめ・提供</p>	<p>【教科書協会・教科書出版社】教科書の「知財」に関する記載の抽出</p> <p>【教材を作成している団体・機関】授業で使える指導ガイドや資料の作成・提供</p> <p>【教員】リストを参考にした授業の実践。指導案の作成・共有</p>
指導方法の具体的なイメージにつながる情報の充実化	<p>【内閣府】知財創造教育ウェブサイト実践事例を掲載。公開授業に関する情報発信</p> <p>【関係省庁】情報発信への協力</p>	<p>【学校】公開授業開催。公開事業の事例共有</p> <p>【地域コンソ】地域における実践事例の収集と共有。公開授業開催の周知などの支援</p> <p>【教員】公開授業の開催。教材・ノウハウ等の共有</p>
教員ネットワークとの連携	<p>【内閣府・関係省庁】実践に役立つツールの提供。関係団体・機関との連携強化</p>	<p>【教員】教材・ノウハウの提供等の実践サポート</p> <p>【知財専門家】出前授業・教材提供等の協力。知財の視点でのサポート</p>
地域コンソーシアムの充実化や外部リソースとの連携	<p>【内閣府・関係省庁】地域コンソーシアムの活動、地域人材等の参加や連携支援</p>	<p>【地域コンソ・教員】地域学校協働本部や学校運営協議会の委員等への働きかけ</p> <p>【学校】外部講師による授業枠を活用した知財創造教育の実践</p> <p>【キャリア教育コーディネーター】知財創造教育の教育プログラムの作成。教材・ノウハウ等の共有</p>

現状

知財創造教育の実践は一部の積極的な教員に限られ、学校全体の取組には発展していない。その教員が他校へ移ると、元の学校では**実践が継続されないことも**

考えられる 要因

- 実践は一部の積極的な教員に限られている
- 学習指導要領で明確に位置付けられておらず、実践は教員の裁量による

- 教員を後押しする仕組みの整備
 - 管理職へのアプローチ
 - **後押しにつながる仕掛け**（表彰など）の検討
- 学校全体に対する理解の向上
 - 校長会等を通じて**校長先生へアプローチ**
- 学習指導要領（解説）への導入を目指す
 - **「知財創造教育」を着実に実施**
 - **教育研究の取組の拡大**
- 教育現場と地域社会をつなぐ取組との連携強化
 - 地域コンソーシアムなどを通じて、**地域コミュニティに対するアプローチの強化**
- 学校を後押しする仕組みの整備
 - **学校としての取組につながる仕掛け**（推進拠点としての認定）の検討

普及・実践の方向性	アクションプラン	期待される効果
<p>教員の取組から学校の取組への移行</p>	<p>【内閣府・関係省庁】 学校長への周知活動の強化。地域の学校の地域コンソーシアムへの参加推進</p>	<p>【学校】 校長会等の学校長が参加する場を通じて、知財創造教育が浸透 【教員】 公開授業等による知財創造教育の浸透</p>
<p>教員・学校を後押しする仕組みの整備</p>	<p>【内閣府】 知財創造教育の推進拠点（学校・教員）の認定および公開（知財創造教育ウェブサイト等）</p>	<p>【学校・教員】 推進拠点としての公開授業開催 【地域コンソ】 知財創造教育の推進拠点の選定。当該推進拠点の地域コンソーシアムへの参加</p>
<p>学習指導要領への直接的な記載の充実</p>	<p>【関係省庁】 これまでの体系化を踏まえ、全ての教科を対象とした記載の充実に向けた取組 【内閣府】 知財分野以外における、知財創造教育の普及推進</p>	<p>【学会】 日本教育学会における知財創造教育の浸透</p>

2. 普及・実践を推進する基盤

現状

2017年1月に設置した「知財創造教育推進コンソーシアム」の主な目標である地域コンソーシアム構築が完了予定。2021年度から全地域で地域主導の体制が運営開始予定。

- 地域コンソーシアムは、普及・実践の拠点
- 地域主導型の地域コンソーシアムでは、各取組の実施・持続に課題
- 教育現場を含め、デジタル化が急速に進展

→ with/afterコロナに対応した、地域コンソーシアムとする必要があるのではないか

推進基盤体制（案）

→2021年度に整備（予定）

- 地域の範囲を超えた「地域コンソーシアム」を構築し、運営
 - 電子会議室などを用いた、サイバー空間での「地域コンソーシアム」の構築
 - 「**生徒の成長**」・「**そして、先生自身の成長**」を目的に、広くネットワーク化
 - 情報発信の場（情報共有）と研究の場として、教材の共有や課題等を公開検討。
 - **知財創造教育の推進拠点として、地域の学校・教員が地域コンソーシアムに参加。**
知財創造教育の実践等を支援
- 地域コンソーシアムの司令塔としての中央コンソーシアムを継続設置
 - 推進委員会、検討委員会を中央コンソーシアムとして継続
 - PDCA機能として、普及・実践状況をチェックし、必要に応じて戦略を見直し
 - 成長の見える化、教材作成、情報発信、表彰・認定など、政府の取組を推進

1. 知財創造教育を取り巻く現状と課題
 - 1.1 知財創造教育が目指す将来像
 - 1.2 知財創造教育推進コンソーシアム設置の経緯
 - 1.3 これまでの取組と成果

2. 知財創造教育の普及・実践に向けて
 - 2.1 普及実践戦略の狙い
 - 2.2 普及実践戦略の要旨

3. アクションプラン
 - 3.1 知財創造教育を知る
 - 3.2 知財創造教育を実践する
 - 3.3 知財創造教育の実践を継続する

4. 知財創造教育の普及・実践を推進する基盤の在り方