

知財創造教育推進コンソーシアム 検討委員会（第3回）

日 時：平成30年1月19日（金）13:00～15:00

場 所：中央合同庁舎4号館12階 共用第1208特別会議室

出席者：

【委員】木村委員長、吾妻委員、安部委員、石戸委員、江口委員、小澤委員、片桐委員、香月委員、神田委員、菅野委員、岸本委員、木下委員、久山委員、近藤委員、清水委員、世良委員、高橋委員、谷山委員、辻委員、天元委員、内藤委員、中臣委員、羽鳥委員、福永委員、本江委員、松倉委員、木村委員代理

【関係機関】文部科学省 地域学校協働推進室 西川室長
教育課程課 大内学校教育官
経済産業省 基準認証広報室 斉藤室長
農林水産省 知的財産課 杉中課長
特許庁 企画調査課 柴田企画調整官

【参考人】東京学芸大学附属世田谷中学校 原口教諭

【事務局】住田局長、川嶋次長、仁科参事官

1. 開会
2. 「知財創造教育」の体系化について（事務局）
 - (1) 「知財創造教育」の体系化について（小中学校WGの成果）
 - ①「知財創造教育」の体系化
 - ②「知財創造教育」の必要性
 - ③「知財創造教育」の内容
 - ④「知財創造教育」と「学習指導要領」の対応表
 - (2) 既存教材の収集について
 - (3) 質疑・意見交換
3. 地域コンソーシアムの進捗状況について（事務局）
 - (1) 4地域の進捗状況について
 - (2) 質疑・意見交換
4. 「知財創造教育」に係る事例の共有
 - (1) プレゼンテーション
 - ①特許庁企画調査課 （「知財教育に資する教材サンプル」の紹介）
 - ②神田委員 （「深い学び（創造教育）」の活動状況紹介）

③東京学芸大学附属世田谷中学校 音楽科 原口氏 （「知財教育」の活動状況紹介）

（２）質疑・意見交換

５． 今後の検討委員会、地域コンソーシアムの進め方について

（１）今後の進め方について（事務局）

（２）質疑・意見交換

６． 閉会

○木村委員長 それでは、ただいまから「知財創造教育推進コンソーシアム検討委員会」第3回会合を開催させていただきます。

本日は、御多忙のところ御参集いただき、誠にありがとうございます。

本日御出席いただいております委員の方は、お手元にある座席表のとおりです。

なお、小柴憲一委員、高野裕子委員、山下博久委員につきましては、所用のため、欠席されております。

城山康文委員につきましても所用のため欠席しておりますが、委員代理の木村様に御出席をいただく予定になっております。なお、木村様は30分ほどおくれての到着になります。

次に、今回より、知的財産研究教育財団の近藤泰祐様に新たに委員に御就任いただいております。

また、関係機関といたしまして、文部科学省、農林水産省、経済産業省及び特許庁から御出席をいただいております。

それでは、早速、住田局長より挨拶をいただきたいと思います。

○住田局長 遅くなりましたが、皆様、明けましておめでとうございます。本年もよろしくお願いたします。

前回、この会合はたしか7月だったと思いますけれども、私もちょうど着任間もないころでございましたが、知財教育に関する思いといいますか、そういうことを私のほうからも申し上げましたし、皆様方からもいろいろな御意見を頂戴したと記憶しております。

その後、いろいろな形で私どもの内部でも検討し、皆様方の御意見もいろいろな形で頂戴して、今日まで議論をしてきたわけでございますので、本日は、またこれまでの成果を踏まえて、次へのステップとしていきたいと思っておりますので、ぜひよろしくお願いたします。

○木村委員長 ありがとうございます。

次に、議論に入るに当たり、事務局より配付資料の確認をお願いいたします。

○仁科参事官 委員長、ありがとうございます。

事務局参事官の仁科でございます。

配付資料の確認をさせていただきます。委員の皆様のお手元に、クリップどめで資料を配付させていただいております。

上から順に、議事次第、座席表、委員名簿。資料1から7及び11が事務局資料になります。また、資料8から10が参考人の皆様によりますプレゼン資料。今後の知財創造教育において使います教材の検索システムの構築や地域コンソーシアムの形成における参考となる資料としまして、参考資料1から3に文部科学省の土曜学習応援団に関する資料をつけさせていただいております。また本日は、神田委員から皆様のお席に青色の冊子とピンク色の冊子をご提供いただいております。

もし不足の点がございましたら、挙手いただければ事務局のほうで追加させていただきます。

ます。

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、皆様のお手元にある議題の2番目に入ります。「『知財創造教育』の体系化について」ということで、事務局より御説明をいただきたいと思います。よろしくお願ひします。

○仁科参事官 委員長、ありがとうございます。

議事次第の2ポツの(1)と(2)をまとめまして私から説明をさせていただきます。

最初に資料1をご覧ください。「『知財創造教育』の体系化」というタイトルになっております。

前回、昨年7月10日に第2回検討委員会を開催しまして、その検討委員会において、小学校ワーキンググループと中学校ワーキンググループを設置することにつきまして御了承をいただきまして以降、小学校ワーキングにつきましては3回、中学校ワーキングにつきましては2回開催しまして、体系化に向けた御議論いただきました。今、申し上げました合計5回のワーキングの成果ですので、手短に御説明させていただくつもりではございますが、少しお時間をいただきたいと思います。

資料1をおめくりいただきまして、スライド2でございます。知財創造教育の体系化という形で3つ挙げてございます。1番目が知財創造教育の必要性、2番目が知財創造教育の内容、3番目が知財創造教育と学習指導要領の対応表となっております。

7月の会合では、3番目に相当します体系化リストを作成することをもちまして、体系化というふうに称しておりました。しかしながら、先ほど御紹介しましたワーキングでの議論を通じまして、現場の先生方、児童・生徒の皆様でも知財創造教育につきまして御理解をいただけるようにすべきだという御指摘をいただきまして、1番目と2番目の資料を追加し、1から3番目までをまとめて体系化と称するという形にさせていただいております。

次に、スライド3の図につきましては、7月の会合でも同様の図をお示ししておりますけれども、スライド2で御説明しました体系化の考え方が若干変更になりましたことに伴いまして、図のほうを修正させていただいております。

スライド4は知財創造教育と学習指導要領との関係と書いてございますが、上方には中教審の答申で示されました3つの柱を示してございます。下半分には、新しい学習指導要領の中におきます知財創造教育に関連する事項を示しており、これらが多くありますということ、3つの柱に対応させる形でお示ししてございます。

スライド5は体系化の3番目として紹介しました対応表でございますが、このスライドに記載のような形で構成させていただいております。詳細につきましては、別の資料3から5で御説明をさせていただきます。

スライド6に移りまして、スライド5で御紹介しましたような対応表ができますと、各委員の皆様のご団体でお持ちの既存の教材ですとか、今後皆様のほうでお作りいただきます

教材とこの対応表とのひもづけが可能になると考えております。このひもづけにつきまして、一番下の枠囲みに書いてございますが、今日御審議で体系化につきまして御承認いただきますと、2月に開催予定の推進委員会でも改めて御承認のための手続をとりたいと思っております。その手続の中で御承認が得られましたら、さらにその後開催します次回の検討委員会で収集の仕方につきまして御審議いただきまして、下に（１）（２）と書いてあるような作業をお願いさせていただく予定でございます。

ひもづけができますと、スライド7に記載したような形で、教科あるいは単元を選択していただくことによりまして、こういった教材があるのかということを検索していただけるようになるかと思っております。こういったものが整備されますと、教育現場で先生方が授業に使える教材を探していただくということに役立てていただけるのではないかと考えております。

資料はわかりまして、資料2をご覧ください。先ほどの体系化の中でお示ししました3つの項目のうちの1番目でございます。過去のこの検討会の会合でも、必要性に関する資料につきましては提示をさせていただいておりますが、ワーキングでの議論を通じまして、端的に申し上げますと、今まで事務局から提示しておりました資料はいかにも役人がつくった資料であって、なかなか現場の説明に耐えないのではないかと御指摘をいただいたこともございまして、改めて作成したという位置づけになっております。

スライドの2と3をご覧くださいまして、スライド2では左側には取っ手のないコップ、右側には取っ手のあるコップを示しております、こんなものがあつたらいいなという例を示しております。スライド3ではくびれのあるペットボトルとないものを並べて説明してあります。

次に、スライド4と5をご覧くださいまして、スライド4では漫画が1種類しかない場合と複数ある場合とを比較し、スライド5ではミュージシャンが1組しかない場合とたくさんいる場合とを比較してあります。

スライド6をご覧くださいまして、スライド2から5をまとめまして、こういったいろいろな「いいな」ということが世の中にある。また、その「いいな」ということが実現されているということを示しております。

スライド7は、この「いいな」ということを実現したものが身近にあるのですよということを説明する資料になっております。スライドの真ん中に絵で身近にあるものをお示ししております、下の方に3行ほど書いてございますが、世の中の人、いろいろなアイデアを出し、いろいろなものをつくっているということですか、あるいはそれらによって生活が楽しくなったり豊かになつたりしているのだと。さらに、人のアイデアやつくったもので、尊重されているものが身近にいろいろあるのですねということを説明するスライドになっております。

次に、スライド8、9でございますが、この2つのスライドは、先ほど御紹介しました小学校ワーキングでの議論で、特に入れてほしいという強い意向をいただきまして入れた

ものでございます。スライド8は、日本人は新しい創作が苦手なのではないかという御意見もある一方で、そんなことはないのですよということをお示しするスライドになっておりまして、弁理士会で作成しておられます資料を流用させていただきまして、日本で発明されたものを示してあります。

スライド9では、初等教育からでも創造性を涵養する教育は可能だということを示すため、小学生の発明品を全日本学生児童発明くふう展の受賞作品の中から御紹介しております。

スライド10が唯一これまで私ども事務局から提示させていただいた資料で残ったものでございまして、創造性が尊重されることの意義を説明する資料でございます。カップ麺とブドウの例を書いてございますけれども、これらはいずれも日本の創作でございまして、カップ麺の例は創造物が尊重されてうまくいった例としてお示ししています。マスカットの例は、農水省には大変申しわけございませんけれども、尊重がうまくいかなかった例という形でお示ししてございます。下に書いてございまして、人のアイデアやつくったものが尊重されると、社会が豊かになるということの説明するスライドでございます。

スライド11から、若干毛色が変わりまして、このタイミングで創造性を涵養する教育を行う必要性が一層増しているのだということを示すため、現代社会の環境に大きな変化が起きているということをお示ししています。4つほど項目を挙げてございますが、最近、毎日のように新聞でAIと言われておりますとおり、1番目の項目として書いてございますが、コンピューターが人間の能力に近づいている。さらにその下に2、3、4と書いてあるような変化が生じております。

これを受けまして、スライド12をご覧くださいますと、これから求められている事項としまして、先ほど例示しましたコンピューターが人間の能力に近づいているという現状を受けまして、1番目の項目として、コンピューターを使いこなした上で、人間にしかできないような発想をする。こういった能力が求められているのではないかと。さらに、2、3、4につきましても同様に、矢印で書いてあるような能力が求められているということをお示ししています。ただ、これらの能力につきましても、お子さんたちが既に持っていたり、あるいは潜在的に持っていたりするものではないかということで、大人あるいは学校で言えば先生方がどうやって引き出していくのかというところが重要になるのではないかと認識でございます。

以上のような能力が求められていることを前提としまして、資料3で知財創造教育の内容につきまして整理をさせていただいております。「『知財創造教育』の内容」ということで、先ほど御紹介した体系化の2番目の項目になっております。

めくっていただきまして、スライド2でございまして、知財創造教育につきましては、これまでも内容につきまして御説明させていただいているところでございまして、ワーキングでの議論を通じて改めて文言を調整させていただきました。資料2で示させていただきました、これから求められることに応えるために、下に2つの矢印を書いてございます

けれども、まず「新しい創造をする」で、これは言い方を変えますと「『いいな』を思い描き実現する」ということ。次の「創造されたものを尊重する」も言い方を変えますと「他人との違いを認め尊重する」ということ。

これらの2つの矢で示した事項を理解させ育むことを知財創造教育と呼びたいと考えております。

スライド3は、知財創造教育の目標を、今、御紹介しました2つの矢から一文にして示したものでございます。案という形でお示ししてございますけれども、これは各ワーキングで御承認いただいているものでございます。小学校と中学校とにそれぞれ分けてございますけれども、この2つの矢が基本になっているということに変わりはありませんで、学習指導要領の記載ですとか、あるいは発達段階に応じて表現を若干変えております。

次に、スライド4をご覧ください。今、御紹介しました知財創造教育の2つの矢と学習指導要領の3本の柱との対応関係を説明するスライドになっております。左側に2つの矢が書いてございまして、上に「新しい創造をする」と書いてございまして、これは学習指導要領の中にあります3つの柱に対応させる形で知財創造教育を3つの柱にさらに分解しますと、青い矢印が2つございまして「(2) 新しい創造をするための思考力、判断力、表現力等を育成する」というところと、さらに「(3-1) 新しいものを創造しようとする態度を育成する」というところ、この2つに対応するという理解でございまして。

また、2番目の矢になります「創造されたものを尊重する」につきましても、赤い矢印で2つに分かれてございまして「(1) 知的財産のきまりを知る」というところと、あるいは「(3-2) 創造されたものを尊重する態度を育成する」というところと対応関係がとれるのではないかと考えております。

スライド5は創造性の育成を目指す知財創造教育が全ての教科を支える教育である。そういった教育となり得るものであるということをお示しするスライドでございまして。

次に、スライド6から、先ほど御紹介した2つの矢で示したことを行えるようにするために必要な能力の育み方をサンプル的にでもいいので示してほしいとワーキングから御要望をいただきまして作成したものでございます。

まず、1番目の矢でございまして新しい創造をするために必要な能力の育み方ということで、スライド7以降で説明してございまして。今日は全て説明する時間がございませぬので、かいつまんで御説明しますと、スライド7はこの能力を3つの力に分けて説明してございまして。このうちの「(1) 課題を見出し、どうすれば変えられるかを考えて実行する力」につきましても、その育み方のサンプルとしてスライド8にお示ししてございまして。

スライド8の右側に「これまで」「現在」「これから」という形で3つの時間軸を示してございまして、その中に①という形で従来品と改良品を比較するという内容を記載してございまして。冒頭に紹介しましたコップの例で言えば、従来品が取っ手のないコップ、改良品が取っ手のあるコップとなるわけですが、その間にこういった課題があって改良品ができたのかということをお理解いただきますと、その下に②③と書いてござい

すが、今度は従来品として取っ手のあるコップを想定した上で課題を見出していただき、その課題を解決するための改良品をつくるということを通じまして、新しい創造をすることができるということについて、御指導いただけるのではないかとということでお示ししてございます。

ちょっと飛びますけれども、先ほど御紹介しました3つの力に共通する育み方としまして、スライド10には人と違うアイデアを思いついたことを認めるだとか褒めるといった指導法があるのではないかと。スライド11は、皆さんと一緒につくることが示してありまして、3人から4人のグループに分かれて、あるテーマについて皆さんでつくっていく。こういった御指導の方法があるのではないかとということでお示ししてございます。

スライド12からは、実際にこういった能力を育む場合の事例集という形で、各教科に適用した場合の例をお示ししてございます。

先ほど例で紹介しました「(1)の課題を見出し、どうすれば変えられるかを実行する」ことにつきまして、技術・家庭科の分野に適用した場合の例として、スライド13に本立ての例で示してございます。左側の本立ては本が倒れてしまうものでございますが、右側の例は倒れてしまうということを解決した本立てでございます。両者にどういった差があるのかということをお認めいただき、どういった課題を解決するために、どういった差を設けたのかということをお理解いただく例としてお示ししてございます。

以下、社会科への適用例とか、国語科への適用例等々ということで、スライド17まで例示をさせていただいております。

スライド18からは創造性教育の2番目の柱となります、創造されたものを尊重するために必要な態度の育み方ということで、スライド19にその育み方のサンプルをお示ししてございます。項目としまして5つほど挙げてございますが、一番上の項目には、世の中にあります創造物が、先人が生み出したものなのだとということに気づいていただくですとか、あるいは下から2番目で申し上げますと、創造物が尊重されることで新たな創作をする意欲が出てくるのだということに気づかせるですとか、一番下にありますとおり、創造物を尊重すれば、その創造物をもとに新しい創作をすることはいいことなのだみたいなことに気づいていただくですとか、そういった御指導の方法があるのではないかと例示してございます。

スライド20以降は、2番目の矢で示しました力につきましての育み方の事例ということで、スライド21に既存の教科書の中にも知財の決まりについて御指導いただけるようなパートがありますということでお示ししてございます。

次に、資料4、大きな表になりますけれども、開いていただけますでしょうか。こちらが体系化の3番目の項目として御説明しました対応表の実物になっております。左上をご覧いただきますと「小学校対応表」と書いてございます。

同様の資料が、資料5という形でございまして、資料5の右上には「中学校対応表」という形で作成しております。どちらも作り方は同じです。資料5のほうを使いまして御

説明させていただきますと、一番左側の列に知財創造教育の3つの柱を学習指導要領における資質・能力の3つの柱に対応させまして、記載をさせていただいております。

真ん中の列に学習指導要領の中から抜粋しました事項を並べる形にしております。

「(1) 知財のきまりを知る」につきましては、隣の列を見ていただきますと、国語、社会、音楽、美術、技術・家庭科のところに学習指導要領に対応する記載があるということをお理解いただけるかと存じます。

また、その下のほうで、若干色を変えて濃い青色になっておりますけれども、こちらには日本知財学会のほうでまとめられました知財教育の体系化の例から「(1) 知財のきまりを知る」というところの御指導で使える部分を抜粋させていただいております。

緑色の部分、(2)でございますが、真ん中の列を見ていただきますと、学習指導要領の中にごございます指導事項の全てが該当すると考えておまして、以下に数学の例等を挙げてございますけれども、これはあくまでも指導事項の例示という形にさせていただいております。若干色が違う、緑色で、同様に知財学会でまとめられた体系化の例から、(2)の教育に対応する事項を抜粋させていただいております。

その次はピンク色のところでございますが、(3-1)、(3-2)で記載した態度を育成するための事項につきましては、真ん中の列に音楽、美術、技術、道徳の学習指導要領の中から、これらの能力を育成するための指導事項を抜粋させていただいております。同様に、色を変えたピンク色のところには、日本知財学会の資料から抜粋したものを書いてございます。さらに「中学校WG」という形で赤い字で書いてございますが、こちらは中学校ワーキングの皆様にお議論いただきまして「いろいろなもの見方や考え方があることを理解し、他人を尊重する気持ちを持つ」というのも、(3-1)、(3-2)の能力を育成するために必要ではないかという御指摘をいただきまして、追加したものでございます。

御参考までに、一番下に学習指導要領の総則を抜粋してございますが、一番上の行の最後のほうになりますけれども「創造性の涵養を目指した教育の充実に努めること」と書いてございますので、まさに知財創造教育が学習指導要領の総則とも対応しているということをおここで御理解いただけるかと思っております。

この表から申し上げたいことですが、知財創造教育を行うということは学習指導要領に沿って創造性の涵養につながる教育をしていただくことになるのではないかと考えております。よく「〇〇教育」という形で、教育現場の方はおっしゃられるように聞いておりますけれども、いわゆる「〇〇教育」と言われるようなものの中にみられるように、学習指導要領の3つの柱に対応しない教育とは、この知財創造教育は違うのだと。むしろしっかり対応したものであると考えているところでございます。

次に、資料6でございますが、これは当初の体系化の枠組みの中では考えていなかったものなのですが、学校教育の現場の先生方が、ふだん見なれている年間計画表の中で知財創造教育を行う場合にこういった形で表現できるかということをおまとめたものでござ

ざいます。横軸には4月から3月までの期間、縦軸には教科が書いてございます。資料6の一番右側に色分けの説明が書いてございますが、この水色、緑、赤につきましては、先ほど御紹介しました資料4と5に記載してある色分けとは全く同じルールで記載させていただいております。

学習指導要領に対応する事項につきましては、資料6の右上に書いてあります3つの色分けで、ワーキングですとかあるいは知財学会から御提案いただいております指導事項につきましては、その下にあります2つの色分けで記載させていただいております。資料6をご覧くださいますと、緑で書いてある思考力、判断力、表現力等の御指導に関しましては、全ての教科、あらゆる場面で行っていただけるというところを御理解いただけるかと思っております。

以上で私からの説明は終わらせていただきますけれども、ワーキングのほうに御参画いただきました委員長を初め委員の皆様から、私の説明で足りないというところがあるようでしたら、補足いただければと思います。

○木村委員長 補足はいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、ここから先は意見交換の時間といたします。ただいま事務局から御説明がありました内容はかなり膨大な内容ですけれども、質疑とか御意見等がある方は、挙手をお願いします。

どうぞ。

○羽鳥委員 弁理士会の羽鳥でございます。今回の資料は非常によくまとまっております、いいと思うのですが、やはり漠然としてしまっているのです。子供たちは目標があると非常に動くのです。特に今回、資料にも入れていただいておりますけれども、資料2の9ページに、これは発明協会がやられているのですが、全日本学生児童発明くふう展というものがあります。現状ではここに出すための指導がなかなか行われていないのです。ところが、実際に発明くふう展に出すためには、今、提案していただいたような、まさにこの工程を踏んで生まれてくるものなのです。

そういう面では、せっかくこんな立派な、まして一番いい賞は恩賜賞ということで陛下から賞をいただけるわけなので、それが既存の小中学校全部にPRされているわけなので、こういうものをうまく利用してもう少し知財教育を、これにひっかけてやっていけば、非常に効率的なのではないかと思っております。今は小中学校だけですけれども、高校生以上に関しては、高校、高専、大学もあるのですが、弁理士会ではパテントコンテストというものをやっております、そちらで入賞しますと、特許出願費用も我々のほうで負担して出願をすとか、そういうこともやっておりますので、既存の制度を利用してうまくやっていくというのがやる気を起こさせるということでは非常にいいと思っておりますので、御提案させていただきます。

以上でございます。

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、その他の御意見はありますか。

かなり膨大な内容なので、多分、読み込みも時間がかかると思いますが、恐らくこういう形で全体的な、具体的に取り入れるための枠組みがつくられていますので、この後、そこに対して具体的な教材をさらに足して行って、それについても各団体から御協力をいただいて、具体的に見えるような教材を蓄積していく。そういうフェーズではないかと考えております。

あとはよろしいでしょうか。何かないですか。

○仁科参事官 今、羽鳥委員から御指摘いただいた事項に関連しまして、資料6をご覧くださいと、一番下の行に「行事」という形で、社会科見学とか合唱祭といったものも含めてありますが、委員ご提案の発明、工夫のためのコンテストみたいな取り組みも、そういったところで学校現場に取り入れていただける可能性があるのかなと思っておりますので、我々も周知していきたいと思っております。

○木村委員長 あとはよろしいでしょうか。

そうすると、まずは知財教育の体系化です。前回から少し進んで、かなり詳しい内容になりましたので、これについて、事務局の方向性に従って御承認いただけますでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○木村委員長 では、異議なしということで、御承認いただけましたということで進めていきたいと思っております。ありがとうございます。

この後、2月に開催予定の推進委員会に報告をさせていただきます。また、委員の皆様におかれましては、各団体の推進委員の方に御説明をお願いしたいと思います。

次は3番目の項目です。「地域コンソーシアムの進捗状況について」ということで、事務局から御説明をいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○仁科参事官 委員長、ありがとうございます。

今日は資料が膨大でして、皆様の机の上も整理が大変かと思っておりますけれども、資料7をご覧ください。「地域コンソーシアムの進捗状況について」ということで、お示ししてございます。

1枚めくっていただきますと、スライド2でございますが、地域コンソーシアムの構成イメージにつきましては、こちらの検討委員会の第1回の資料にお示した図をそのまま掲載してございます。地域にいらっしゃる自治体の方ですとか弁理士・弁護士の方、企業の方、大学・高専の方が小・中・高の学校現場とどうやって連携をとっていくかということを示してあるイメージ図でございます。ただ、こういったものをいきなり各地域でつくってほしいと私どもから申し上げましても、こういった形で作成したらいいかわからないですとか、こういった課題があるのかそもそも把握していないではないかということもあるかと思ひまして、今年度、私どものほうで、地域コンソーシアムの設立に向けました調査を実施しております。

スライド3をご覧ください。今年度の調査の目的と書いてございますけれども、こちら

の地図に書いてございますとおり、北海道、愛知、大阪、福岡、この全国4地域でコンソーシアムの立ち上げに向けました取り組みをパイロット的に行っておりまして、各地域におきまして、こういった課題があるのかみたいなことを収集することを目的に今年度に調査を実施しているところでございます。

今年度の調査内容につきましては、スライドの下半分に書いてございますとおり、実践事例の収集ですとか、あるいはヒアリングにおける現状の把握、課題の整理ですとか、実際に地域コンソーシアムをつくる場合のことを想定しまして、10名以上の委員から成るようなコンソーシアムのプロトタイプを構築し、運用していただくということもやっていたいております。さらには、教育プログラム等に基づきまして、各地域内における学校等で児童・生徒向けに実証のプログラムを行っていただくということもことしの調査の中に含まれております。

こちらは現在進行形のものでございまして、スライド4をご覧くださいますと、各地域におきます、先ほど御紹介した10名程度の委員から成ると申しあげましたコンソーシアムの会合の開催時期につきまして記載をさせていただいております。下半分には、実際に学校で行う実証の内容と開催月につきまして記載をさせていただいております。一部の地区におきましては、実証が終わっているところもございすけれども、まだ報告書を作成中ではございまして、今日御紹介させていただくのはこういった取り組みを現在行っておりますというところまでにとどめさせていただきます。課題の整理の内容ですとか実証の結果につきましては、次回の検討委員会で御紹介させていただく予定でございす。

一つだけ例としまして、スライド5に、大阪で実施いたしました実証の例ということでお示ししてございます。大阪地区では、大阪大学と大阪教育大学、大阪工業大学の3つの大学が連携しまして、知財創造教育を推進するという取り組みを進めていただいております。既に実証の授業も幾つか行っているところではございますが、今日の段階で皆様にお示しできる大阪市の工芸高校での実証授業の例をお示ししております。

スライド6に移りまして、この取り組みは現在進行形でございますが、中間的に我々として把握しております課題等につきましてまとめさせていただきます。まず、既存の取り組みの活用と書いてございますけれども、こういった地域コンソーシアムにおける取り組みを進めるに当たりましては、今ある取り組みとどういった関係性を持っていくか。うまく関係性を生かしていかないといけないということが課題として浮き上がってきております。例えば知財創造教育に取り組んでいる大学等との連携ですとか、あるいは政府内での取り組みとの連携ということで、今日は参考資料としておつけしておりますけれども、文部科学省の土曜学習応援団との連携といったものもあるのではないかとということでお示ししてございます。

次に、地域社会の巻き込みとございますが、地域の教育委員会の皆様などに、いかに参画してもらうのかということが重要なポイントになるのではないかとということも課題として挙がってきておりますし、企業の皆様がこういったコンソーシアムに参画しやすくす

するためには、企業の皆様にとってのメリットもちゃんと考慮しながらやっていくことが必要ではないかという課題が出てきております。

最後でございますが、地域に根差したカリキュラムの提供ということで、こういったカリキュラムは画一的にするのではなくて、ものづくりの企業に恵まれた地域では、お子さんたちがより身近に感じられるように、ものづくりに関連するような授業を取り入れるといったカリキュラムを作成していくといったようなことが必要ではないかという課題が出ているところでございます。

私からの説明は、以上でございます。

○木村委員長 ありがとうございます。

ただいま事務局から説明がありました内容への質疑、御意見等がある方は挙手をお願いします。

どうぞ。

○世良委員 三重県の津商業高校の世良でございます。お世話になります。よろしくお願ひします。

意見ではなくて若干補足といえますか、恐らくあれ、と思われるところが1カ所あると思うので、具体的に言いますと、3ページもですが、4ページ下の、学校での実証の内容・開催時期のところ。地域に愛知とありまして、鈴鹿市立A中学校と。実は、鈴鹿山脈で有名な鈴鹿市は三重県でございまして、どういうことか、この背景を、私は愛知のコンソーシアムにかかわる立場でもございますので、若干補足させていただきたいと思ひます。

もともと地域コンソーシアムの趣旨は、各全国47都道府県につくるのだということで、都道府県ベースということでございましたが、愛知、岐阜、三重、静岡、長野は有機的な連携をした知財教育が進みつつございます。隣接県まで含めることができるということで、今、申しましたように、核となるのが愛知県でございます。そして、今申しましたように、陸続きで隣接している5県で回しております。私自身は、本務としては三重県の学校におりますが、名古屋市立大学で研究員もしております、両がけといえますか、愛知、三重、今申しましたように岐阜、静岡、長野といったところを範疇にしている。

もう一つだけ、これも先走ったことで申し上げるのですが、目標です。これは私、一委員での立場での目標ではありますが、将来的に発展解消をする。要するに、5つの県がいつまでもくっついているのではなくて、言うならばそこで人が育って、それぞれ発展して行って、各県のコンソーシアムをつくっていくという目標を持って動いております。中身につきましても、もう少し具体的に申し上げることもあるかと思ひますが、とりあえずこの表で、恐らく一点だけあれ、と思うところがありましたので、御説明させていただきました。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

隣接県も巻き込んでということなので、ある意味、今、おっしゃったように、それがさ

らにそれぞれの県で広がっていくというのは、なかなかおもしろい考え方だと思います。

あとは恐らく、これはかかわっている方もいらっしゃると思いますので、さらに追加とかがもしありましたら、よろしくをお願いします。よろしいですか。

どうぞ。

○羽鳥委員 要望でもよろしいでしょうか。弁理士会の羽鳥でございます。

これ自体は物すごくいいことで、どんどん進めていくべきだと思うのですが、実は、これも発明協会がやっているのですが、全国に少年少女発明クラブというものがございいます。これは全国組織で、どこへ行ってもあるのです。どこへ行ってもというか、規模は違いますけれども、これはこれでいいのですが、既存の少年少女発明クラブみたいなどころで、一生懸命子供たちが集まってやっているわけなのです。そういうところを応援してあげるといような考えはないのでしょうか。

というのも、多分、地域コンソーシアムでいくと、教育の平等という点で考えるとそうなると思いますけれども、学校全部、もしくはクラス全部みたいな感じになってしまいますね。ところが、少年少女発明クラブは、発明とかそういうものに興味がある子供を小学校とかは関係なしに集めて指導しているということなのです。そういう面では、こういう言い方をしてはあれですけれども、非常に興味を持っている子供たちをもっと推進していったらいいのではないかなと思うのです。

これを否定しているわけではないのですが、そちらもぜひ応援をしていただけるとありがたいと思うのです。以上です。

○仁科参事官 御指摘ありがとうございます。

私のほうからの説明が不足していたところもあるかもしれませんが、ことし実施しております調査につきましては、学校の教育現場、ふだんの授業の中にどうやって入っていくかという観点で調査をやらせていただいております。委員から御指摘がありました、課外授業的などところにつきましてはターゲットとしておりません。

ただ、今、設立しようとしております資料7のスライド2にありますような地域コンソーシアムにつきましては、必ずしも学校の授業の中で使っていただくような教材の共有というだけではなくて、そういった課外授業において使うプログラムや教材のマッチングでもお使いいただけるかと思っておりますので、そこは特に区別せずにやっていきたいと思っております。

○木村委員長 そうすると、委員長からの補足なのですが、実際に例えば山口大学などでは、教員を派遣して宇部の少年少女発明クラブでそういうことをやっているのです。これは恐らく各地の大学でも同じようなことをされていると思いますので、今後はそういうものを含めてこの中に取り込んでいく。そういう形になっていくと思います。

以上です。

あとはどうですか。よろしいですか。

それでは、次に移りたいと思います。次の議題は「『知財創造教育』に係る事例の共有」

ということで、参考人によるプレゼンテーションに移りたいと思います。今後、学校現場で実際に知財創造教育を行っていく際や、教材作成をする際に具体的なイメージとして参考となる教材とか取り組みについて御紹介をいたします。最初に、教材サンプルについて、特許庁の柴田知財活用企画調整官から御説明をお願いします。

○特許庁柴田知的財産活用企画調整官 特許庁企画調査課の柴田です。どうぞよろしくお願ひいたします。

特許庁では、産業財産権制度の理解を深めていただくため、それから、制度の活用を一層進めていただくために、小学生から社会人まで、幅広い方を対象とした学習教材を作成して提供させていただいております。昨年度は、こちらにありますように、小学生と中学生向けのサンプル教材を4点作成いたしました。こちらは現在の学習指導要領に沿って、既存の教科の中でそのまま補助教材としてお使いいただけるものです。

この調査研究に当たりましては、本検討委員会の木村委員長や内藤委員にも御協力いただいたことを御紹介させていただきます。

具体的な教材の内容なのですけれども、1ページおめくりいただきまして、小2国語と書いてありますが、見開き1ページで1つの教材になっています。左側が教員向けの指導書になっておりまして、右側が児童、学生にそのまま切り離してお配りいただけるような教材になっています。

左上に「単元テーマ」とありますけれども、例えばこれで言うところの教材を小学校2年生の国語のどういう単元テーマで使う事ができるのかということが記載されていまして、読み上げさせていただきますと、身の回りにあるものがどんな「あったらいいな」でできているかを想像する。それをヒントに自分だけの「あったらいいな」を見つけ、みんなの前で順序立てて説明するというテーマにつながっているということが記載されています。

その下の「授業の幅が広がるポイント」ですけれども、ここはこの教材を使っていただくことによって、授業の幅がどういった形で広がるかというのが教材ごとに記載されておりまして、この教科で言いますと、身近にあるものが誰かの「あったらいいな」でできていることに気づくといったことが学べるということでございます。

その下、緑色のところですがけれども、学習指導要領の対応箇所が明示されています。

さらに下に行きまして「授業のココで使えます！」というところなのですが、実際に授業の中で指導をしていただく際に、どういった指導をしていただければいいかということが記載されておりまして、この科目で言いますと、アイデアが生まれるきっかけが、課題（困ったこと）の解決であることを気づかせることで「あったらいいな」のアイデアの目的、構成、効果を押さえることができ、自分のアイデアを発想の経緯から順序立てて説明することを学ぶということでございます。

その下、ちょっと小さい枠囲みですがけれども「時間があれば」ということで、教材ごとにさらに理解を深めていただくためにどういった取り組みができるかということについても記載をさせていただいております。

左下の青い枠囲みは学習指導要領の目的を達成するために、この教材がどういったところで役に立つかというポイントを記載させていただいてまして、この科目で言えば「困った」から「あったらいいな」が生まれるということですか、アイデアのもとになった課題に気づき、それを伝える方法を考えることで、考えを筋道立てて説明することができるということが記載されています。

右側の児童・生徒用の教材ですけれども、教科によって内容はさまざまなのですが、なるべくイラストや写真などを使って、視覚的に学生の興味を引けるような形で工夫をしています。右の下のほうに「こんなことも」という欄を設けさせていただいてまして、さらに学習したい場合に児童・生徒が自分で取り組めるような、自分で調べることができるようなことも記載させていただいております。

ほかの科目も同じような構成にはなっているのですけれども、めくっていただきますと、小3、小4向けの社会の教材が記載されています。詳細は割愛させていただこうと思うのですけれども、右側の児童・生徒用の上のほうを見ていただきますと、普通の自動車と消防自動車を比べていただいて、どこにどんな工夫があるのかに気づいていただくような内容となっています。

もう一枚めくっていただきますと、小学校5、6年生の理科向けの教材になっています。これも学生向けの右側のページの上のほうを見ていただきますと、白熱電球の発明の歴史についての教材になっています。この教材の中では、一つの製品の中にも異なる工夫がいっぱい入っていることですか、日本人の方も発明に貢献していることを知っていただくような内容になっています。

もう一枚めくっていただきますと、4つ目の教材で、中学の技術の教材になっています。こちらは実際に特許出願された書類をインターネットで調べていただいて、身の回りの製品に込められた思いや工夫を知っていただくという内容になっています。

こういった教材を作成させていただきまして、そのまま授業の中で使えるようなものになっていますので、ぜひ御活用いただければと思います。

1 ページ目に戻っていただきまして、ページの一番下に、教材入手のURLが記載されています。また、「特許庁」というキーワードと「サンプル教材」というキーワードで検索していただければ、この教材にたどり着けますので、ぜひ御活用いただければと思います。

私の説明は、以上になります。

○木村委員長 柴田知財活用企画調整官、ありがとうございました。

続きまして、台東区上野小学校における創造教育（深い学び）ということになりますけれども、その活動状況について、神田委員から御紹介をお願いいたします。

○神田委員 台東区立上野小学校長の神田でございます。本日は、知財創造教育の目指すところを学校現場でどのように取り組んでいるのか、実践の一つをお示しできたらと考えております。本校で11月22日に研究発表を行いました。その内容なども含めて紹介したいと思います。

その前に、知財創造教育の目指すものということで、この2つが挙げられております。そして、この2つの目標を目指すために、①②といったところが必要だということで、ここでも提示されているかと思えます。これがまさに、本校でやっていることと重なる部分がいっぱいありますので、これから紹介いたしますので、重なる部分を気にしていただきながら聞いていただけるとありがたいと思っております。

それから、研究集録と指導案集をお配りしてあります。こちらに詳しく書いてありますので、あわせてご覧いただけたらと思っております。本校では、深い学びが実現される指導法及び評価方法を明らかにするとともに、授業改善を図ることで児童一人一人に資質・能力を育成することができるだろうとして、研究主題を「『深い学び』の実現に向けた指導法の工夫」としました。

深い学びの姿を主体的な学び、対話的な学びと関係づけながら、次のように位置づけました。課題意識を持ちみずから進んで学ぶ姿、思考を表現し、考えを深め広げる姿、学びによる自己の変容を自覚する姿です。

深い学びを実現するためには、主体的な学びを引き出すための課題設定の工夫が大切です。まずは1人で課題に向き合い、自分の考えを持つ時間を確保します。次に、その考えをツールとモデルの活用で可視化し、対話的な学びを行うことで、考えを深め広げる深い学びの実現を図ります。さらに、自分の考えの変容を自覚し、次の学びへ導くための振り返りを行います。この学習過程において、常に教科の特性に応じた見方、考え方を貫くことが大切です。また、カリキュラム・マネジメントとして、外部人材の活用や教科横断的な取り組みなどの工夫も行います。これらを通じて身につけた資質・能力が他教科や社会生活でも活用できる汎用的能力となり、生涯にわたって学び続けることができる力となるのです。

本校では、この考え方を貫いて授業を行っているのですけれども、まさにこれは知財創造教育と重なるものではないでしょうか。

研究主題に迫る手だてを学習過程に沿って3つ考えました。1つは思考の活性化を図る課題設定の工夫です。2つ目は、思考を可視化し学びを深めるためのツールの活用です。3つ目は、学びの深化を図る振り返りの充実です。

まずは思考の活性化を図る課題設定の工夫についてお話をしていきます。思考の活性化とは、児童が課題に向かって本気になって頭を働かせることです。そのためには、児童が進んでやってみたいと思うような興味・関心を高める課題と同時に、教科としての学びの価値がある課題の設定が必要です。例えば身近な事柄をもとにした課題、相手意識、目的意識のある課題、そのほかにいろいろ考えられますけれども、そのような課題を設定することが大切かと思っております。

第4学年の総合的な学習の時間の実践では、目的意識、相手意識という視点から、課題設定の工夫を行いました。目的意識は、上野の町のよさを知り、新聞にして伝える。相手意識は、全校児童や保護者・地域の人となります。明確な課題意識があるからこそ、課題

に向かって考える必要感や必然性が生まれ、思考の活性化につながりました。

第4学年の実践を具体的に紹介いたします。この実践は総合的な学習の時間を中心に、社会科や国語科で学んだことを活用して取り組みました。こちらのピンクの指導案集ですが、4年生の下に目次が書いてございます。学年ごとになっております。4年生の1ページをご覧ください。伝統や文化を地域の資源として保護・活用してまちを活性化している浅草や上野の人々の思いや願いを考えるとともに、地域の一員として自分のできることを考えることが狙いとなっております。まちの人、例えば先ほど写真に写っていたのは、やすり職人なのですけれども、本校の近くには職人もいっぱいおります。お寺も多いので、お寺の住職、町会長、町を盛り上げている方たち、区の観光課職員などからインタビューをしました。今回はプロのアナウンサーから狙いに沿った聞き取り方の工夫を学びました。そちらにいらっしゃる香月さんにも大変協力をしていただきました。

インタビューの様子をタブレットPCで撮影しました。最後に新聞にまとめ、学校・保護者・地域の人に読んでもらう。そんな活動です。

実際のインタビューを行う前に、3年生のときに国語科で学んだインタビューの方法を振り返りました。そして、元NHKのアナウンサーから聞き取り方を学びました。学んだことをもとにインタビュー、魔法の言葉をつくりました。これはもっと聞きたいときや自分の考えを伝えるときなどに分けて、実際に使えるようにモデルとしてつくりました。

インタビューの方法は、本校の研究の柱であるツールの一つであり、魔法の言葉はモデルの一つと言えます。実際のインタビューで、3人グループをつくって、インタビュアーと記録は交代しながら2名、タブレット撮影が1名という形で行いました。タブレットPCはメモとして、また、自分たちのインタビューの仕方を振り返るツールとして活用しました。最後に、聞き取ったことをもとにグループで新聞にまとめました。新聞のつくり方は、4年生の国語科の授業で習いました記事の書き方、割りつけの仕方、見出しの工夫、写真やグラフの活用など、これまで学んだことを生かして、相手に伝わるように書きました。

仕上がった新聞は、学校に、地域の掲示板に、区役所に張り出す予定でございます。インタビューに協力していただいた方々には、でき上がった新聞のコピーを添えてお礼の手紙も出しました。礼状の書き方も国語で学んだことを生かして活用しております。

2つ目の工夫といたしまして、思考を可視化し学びを深めるためのツールの活用です。

思考は目で見ることができません。そこで、ツールを活用することで、見えない思考を可視化します。思考ツールの例として、ホワイトボード、付箋などが挙げられます。可視化されることで、子供自身が思考を整理・分類・関連づけることができ、学びを深めることにつながります。また、話型など、学習モデルをセットで活用することにより、思考を表現する力が高まると考えました。

第2学年の生活科の実践では、思考ツールとして付箋を活用しました。つくったおもちゃを改良するためにはどうすればいいのか。子供たちは思いついたアイデアを付箋に書き出すことで思考を可視化しました。このとき、学習モデルを示すことで、思考を適切に表

現することができました。

3つの観点に分けられた台紙に附箋を張ることによって、可視化された思考を整理・分類することができ、学びを深めることにつながりました。材料、動かし方、つくり方という3つの視点で分けていくのですけれども、多様な見方、整理の仕方なども、2年生でもできます。

2年生の生活科で「作ってためして～おもちゃ大会をひらこう～」の取り組みについて、少し詳しく紹介いたします。指導案集の2年生の1ページをご覧ください。身近な動くおもちゃを使って1年生と一緒に遊びたい。そういった子供たちの願いから課題を設定しました。深い学びの実現のために、附箋とYチャートというツールを活用し、考えを可視化し、分類・整理しながら話し合う活動を取り入れました。

今回は学習の狙いに沿って、動くおもちゃを6種類に絞ってつくることにしました。指導案の2ページの下のほうに6つ書いてあります。このようなおもちゃをつくりました。パッチンがえる、トコトコかめ、ぱたぱた車、ポンポンロケット、ころころりす、するするおさるです。この写真はポンポンロケットをつくっているグループです。このように、話し合うときに後ろのパネルにYチャートを用意します。自分たちでおもちゃを試しながら付箋をYチャートに貼り、話し合いをしておもちゃを改良していく学習です。

附箋はおもちゃをよりよく動かすための話し合いの場面と、楽しく遊ぶための工夫を話し合う場面に使いました。グループでの話し合いで、多様な考えを出し合うためです。また、自分の考えや友達の考えを可視化することができます。附箋を張る台紙としてYチャートを使いました。考える視点を明確にして話し合うことが大切です。附箋を分類したり整理したりしながら話し合いました。2年生でも、話し合いで自分の考えを練り上げたり、新しい考えを生み出したりすることは可能です。

3つ目の工夫は、学びの深化を図る振り返りの充実です。楽しかった、おもしろかったなどの学習感想ではなく、こんなことについて詳しくわかった、友達の意見を聞いてこんなことに気がついたといった言葉で振り返りを書くことが大切です。そのために、振り返りの視点を、以前の自分と比べてできるようになったこと、友達の考えを聞いて考えたこと、それらを明確に示すことで、学習を通して得た新たな気づきやさらなる理解について自分の言葉で表現し、学びによる自己の変容を自覚することができると考えました。

カリキュラム・マネジメントを生かしたダイナミックな取り組みとして、5、6年生で「ぼくたちわたしたちのオリンピックマーチを作ろう」ということに取り組みました。詳しい内容は、こちらのブルーの集録の22ページ、23ページにすぐろく風につくってみました。一番後ろのほうをご覧ください。こちらを参考にして聞いていただけるとありがたいと思います。

カリキュラム・マネジメントの3つの側面から取り組みました。1つは教科横断型な取り組み、外部人材の活用、PDCAサイクル、この3つの側面から取り組んでいきました。

まず、教科横断的な取り組みです。オリンピックマーチを完成するというゴールに向か

って、総合的な学習の時間を中心としながら、狙いに応じたさまざまな教科等に関連づけた学習を進めることにより、教科間の枠を超えた取り組みとなりました。

次に、外部人材の活用です。学校と東京藝術大学が連携して作詞作曲に取り組みました。また、アナウンサーからインタビューの仕方を学んだり、パナソニックと連携して、この取り組みを映像作品としてコンクールに出品したりしました。さらに、街頭インタビューでは保護者、地域、観光客に至るまで、さまざまな方に協力をいただき、児童の学びを深め、広げることができました。

最後のPDCAサイクルです。学年だけの取り組みに終わることではなく、新たに計画実行された東京藝術大学奏楽堂での演奏や、本校での音楽会の合唱を行うことになりました。教育課程を柔軟に編成したことで、下級生へマーチが歌い継がれていくことになりました。

成果と課題ですけれども、そこに書いてあるように、思考ツールや学習モデルを活用できたことで考えを広げたり深めたりできました。また、明確な視点を示すことで、振り返りの質が高まり、次の学びへの意欲が高まりました。

課題としては、思考ツールの新たな開発、カリキュラム・マネジメントを、これから社会に開かれた教育課程の実施ということでどんどん進めていく必要があるかと思いました。

これまで紹介してきた取り組みは、知財教育そのものではないかなと思います。ただ、意識をしないと流れてしまいますので、ここは教師もきちんと狙いを持って、こんな力をつけさせたいというところをはっきり明確にしていくことで、知財教育を自然に取り組んでいくことは可能かなと思います。未来を生きる子供たちに日々の授業で私たちは深い学びを実現させ、新たなものを創造する力をつける教育に一層力を入れていきたいと考えております。ありがとうございました。

今日お持ちしたオリンピック・パラリンピック教育推進事業というチラシですけれども、これもクリエイティブな教育をしたいという狙いで来週、本校で行います。コシノジュンコ先生と松下功藝大副学長のトークショーです。トークショーだけではおもしろくないので、4年生がファッションショーをします。1年生から3年生はお友達プロジェクトといって、東京都は世界の国を調べています。それを今、クイズにしています。5～6年生はオリンピック・パラリンピックを調べてその発表をします。児童参加型講演会にして、発表をコシノ先生と松下先生に聞いていただきます。

コシノ先生はすごくクリエイティブな方だから、どんどんイメージが湧いてこられて、4校時はワークショップをしましょうということで、どんどん活動が膨らんできています。実は、本日、元モデルの方がウォーキングの練習に来てくださっていて、私がここで発表している間、ウォーキングの練習をしていると思います。このように、学校では、いろいろクリエイティブな学習が行われ、子供たちは楽しみにしています。先生たちも楽しんで取り組まなければならないと思っています。

○木村委員長 神田委員、ありがとうございました。

続きまして、知財教育の活動状況について、東京学芸大学附属世田谷中学校の原口様か

ら御報告をお願いいたします。

○原口参考人 よろしくをお願いいたします。東京学芸大学附属世田谷中学校音楽科の原口と申します。ふだんは中学生を対象に話をしておりますので、言葉遣い等にぶれがありましたら御容赦ください。

まず、中学校の音楽の授業という、皆様はどういうことを思い返されますでしょうか。合唱ですと「翼をください」や「大地讃頌」といったものは現在も歌われておりますし「赤とんぼ」や「浜辺の歌」といった昔の歌もあります。また、ベートーベンの「運命」や「魔王」といった曲を鑑賞する。そういったものも、今でもあります。しかし、新しいものもいろいろ入っております、西洋音楽と同じくらいの比率で日本の民謡であるとかアジアの音楽、和楽器が今は必修になっておりますので、中学生は和楽器が必ず1つ演奏できるというようになっております。

そして、今回取り上げたのが知財教育です。こちらも新しく入っているものです。ただ、実践はまだまだ進んでいないように思いますので、今日は本校で行われている実践を御紹介できればと思います。「AKB48から知的財産権を学ぶ授業実践」ということで、AKB48の曲を使っています。これはもちろん中学生対象ですので、AKB48はととも取っかかりのよい教材です。しかし、AKB48を取り上げるという理由はもう一つありまして、授業を行う前の年に最も売れたCDを教材として使っております。これが残念ながらといいますか、ここ数年ずっとAKB48なので、この曲を使っているということになります。

1枚めくってください。私は、知財に関しては全く大学等では学んできませんで、声楽や和太鼓などをやっていた、生粋の音楽しかやってこなかった教員です。ただ、卒業の後に芸能事務所のプロダクションに入りまして、そこでマネジメント業務をした中で、肖像権であるとか著作権であるとかいうことに出会いまして、こういうものがあるのだと。音楽をやっているながら、今まで全く知らなかったということに恥じ入るとともに、これを教えていかなければいけないということで、東京都の公立の中学校の教員を経て、現職となっております。

手前みそですが、本校の紹介をさせていただきますと、東京学芸大学の附属学校の一つでありまして、教育研究、深い学びを学ぶ、21世紀型能力というところ、それから、教育実習生の受け入れを行っているのが本校でございます。

3ページ目ですけれども、学習指導要領の比較で、先ほどありましたので簡単に触れますが、中学校の音楽科では、現行では知的財産権について触れることといたったかなりシンプルな内容なのですが、次期改訂が行われます平成33年度から完全実施される学習指導要領では、知財についての内容がかなり膨らんでおりまして、それを学ぶ意味、意義などが記載されております。

4ページが実際に中学校の2～3年生が使っております教科書のページです。2社ありますので、上と下であるのですが、内容的には著作権法や配信等の仕組みなどが記載されています。ただ、音楽の授業といいますと、教科書を使うということ自体、もしかしたら

なかなかなされていない学校もあるかもしれません。実際に教科書を使わなくても授業はしていいということになっております。教材の選択は一部を除きまして教員の自由になっておりますので、教科書を一回も開かないで授業が終わってしまうということも多々あるのではないかと思います。その中で、教科書に載っているから授業をやっているとは言えないというところが正直なところですよ。

それではいけないと思いますので、5ページは実際の授業で私が行っているものをプレゼンさせていただきます。中学校3年生を対象に2時間扱いで行っています。教材は前の年に最も売れた曲、AKB48の「翼はいらない」という曲です。授業内容は4点に分かれています。詳しく説明いたします。

6ページです。まずは音楽の授業ですので、曲を聞きます。この「翼はいらない」という曲を生徒に聞かせますと、これだけ152万枚も売れているのに、ほとんどの生徒が知らない。3年生が160人おまして、知っているのは5～6人といった人数でありました。私の世代から言うと、100万枚以上のCDが売れば、国民全員がといいますか、老若男女全員が知っている、全員が歌えるというのが当たり前の中だったのですけれども、今は中学生でさえ1位の曲を知らない。150万枚以上売れていても知らないというのが現状です。

では、どうしてそういうことになるのだろうかというのが右の写真です。CDを実際に授業用に買いました。「翼はいらない」は6パターンのジャケットがあり、1枚のCDにはCD、DVD、生写真、歌詞カード、選抜総選挙の投票券、販売のイベントに参加できる権利といったものが入っています。これを生徒に見せると、なるほど、152万枚は152万人が持っているのではないということが生徒にはわかります。

それと同時に、演奏家、AKB48は幾らもらっているのだろう、作詞作曲をしている人たちは幾らもらっているのだろうという印税の話をし少しします。また、CDを取り巻く人々の存在ということで、後ほどCDを実際に見るのですけれども、1枚のCDに一体どれぐらいの人がかかわっているのだろうという話をします。実際、演奏家に入るのは、原則1%。CDの1%の収入となっていますので、残りの99%は誰が持っているのだろうという話をします。

その下ですけれども、7ページで、著作権使用料についてです。これは最近導入したのですけれども、CDが売れているから全員が知っているという構造ではないということに気づいたので、著作権使用料の観点のほうのランキングも入れました。そうしますと、1から5位までの曲で、生徒は、これは全て知っている子がほとんどです。

次の8ページをご覧ください。CD調べをして、実際にCDのジャケットや歌詞カードから、どんな人たちがこの1枚のCDにかかわっているのかということを知ります。そうしますと、いろいろな名前、いろいろな企業、いろいろな職種、役割の人たちがこのCD1枚にかかわっているのだ。つまり、価格の99%はこの人たちにいくのだということを理解します。そして、それをきちんと買わないと、この人たちの生活が守られないのだというつくり手側の観点に生徒は立ちます。

9ページはJASRACのサイトに出ています生徒の身近な要件になっていますので、○×

がついています。生徒が〇×を出しますと、例えば下から2番目のSNSに好きな曲の歌詞を書いた。これは×なのですが、生徒はそんなのはいいではないかという感じでやったり、YouTubeの曲をダウンロードするというのも、わかってはいるけれどもやってしまうというような、授業の中ではもちろん×と言うのですが、実際はというところもあります。このときは怒らないので正直に、今日までは怒らないから正直に書きなさいと言います。

ここまでの講義、知識を入れたところで、今度は調べ学習に入ります。ここからは学校の司書と連携をしまして、著作権に関するいろいろな資料を集めていただいて、生徒に調べ学習をさせます。

本や冊子、新聞記事の一部は下の11ページにございます。そのほかにタブレットを配っていますので、生徒はいろいろなサイトから著作権についてアプローチをしていきます。

12ページです。グループ活動を行います。グループ活動で、まず、5人のグループでいろいろな調べ学習をした上で、1人1分で発表して、5人分の知識を得るという共有をした後に自分の考えをまとめていきます。

そのレポート内容が13ページで、テーマは知的財産権に関して、どのような問題が起きているか。また、どのような問題が考えられるかということ。どのような問題が考えられるかということについては、作り手に立った観点で必ず書かせます。

生徒の回答が次の14ページ、15ページです。1クラス分40人のものを集計したところですが、すけれども、最も多かったのは法律を知らなかったということ。法律を知らない自分だけではなく大人、もしくはYouTubeだったらYouTubeにアップロードする人、作成する人も知らないのではないかとといったことも懸念していますし、2つ目は、実際に法律があることはわかった。でも、バラエティー番組はアップされていることだったり、アニメの動画がアップされているという現状にぶち当たったりもします。

下のほうは生徒の意見です。自分の行動についてよくなかったなときちんと反省する人もいますし、一番下の好きなバンドというところは、中学生にもなりますと、自分の好きな音楽性やアーティスト、嗜好性が出てきますので、そういったところで好きなバンドの人が苦しんでほしくないといった素直な意見が出てきます。

16ページです。この授業を実践いたしまして、今、8年ぐらい実践をしておりますけれども、基礎的な知識を与える、周知できるということが一番かなと思っています。法律や権利がありますというのは社会科。また、それを守りなさいというのは道徳の教科の担当になりますので、音楽科としてできることを伝えています。

他教科との連携が必要だということはもちろんですけれども、教員の知識不足。そもそも先生自体が知的財産権をきちんと理解していない。私も含めてですけれども、そういうところがありますし、YouTubeや動画サイト、SNSといった技術の進歩は教員よりも生徒のほうが先にどんどん進めていきます。また、若年化への対応というところで、中学校3年生で取り扱うのですけれども、もっと早く教えてほしかった。小学校のころからタブレッ

トやスマホをいじる世代ですので、何でもっと早く教えてくれなかったのだろうという素直な意見もあります。

まとめが17ページです。知的財産権教育は急務で、教員をまずは育てなければならないと思います。文化庁が行っておりますような教職員向けの講座もありますけれども、既存の教員については、教員免許更新が教員は必ず10年に1回、30時間義務づけられています。教育全般についてのことと教科に特化したことで合計して30時間ですので、ぜひここで知的財産権はこういうものだ、または知的財産権教育がこういうものだという働き方ができればいいなと思っています。

また、新規教員、これからなる教員に向けては、本校でも教育実習生をいっぱい受け入れておりますけれども、大学生の講義をすることで、こういったものが広がっていくのではないかと思います。教員になってから、例えば音楽の先生を集めて講義をするというのはとても難しいです。土曜日、日曜日は部活動がある。もちろんお休みであるということもありますので、なってから教えるというのはなかなか難しいのですが、大学生であれば学ぶ意欲もとてもありますし、吸収もとても早いので、こういったものにアプローチできればいいなと思っています。

簡単ではありますが、報告といたします。ありがとうございました。

○木村委員長 原口様、ありがとうございました。

ただいま御三名の方から報告がありましたけれども、この内容への質疑とか御意見等がある方は挙手をさせていただきたいと思います。いかがでしょうか。

どうぞ。

○羽鳥委員 弁理士会の羽鳥でございます。資料8の特許庁がつくられたサンプル教材なのですが、物すごくよくできているのです。特許庁はまさに知的財産の専門官庁ですから、以前は知的財産標準テキストということで予算もとってやっていただいたのが、いろいろ政権の関係でなくなってしまったのですが、また特許庁が、いろいろデータもあるわけなので、ぜひこういうものをもっと広げてつくっていただいて、もっと多くの小学校、中学生でこういう形のものを使うように提供していただけると非常にいいと思うのです。

これはあくまでサンプルですけれども、もっとこれを広げて行って、以前のようにただで配っていただけると、本当に現場ではありがたかったのです。高校生、高専生に授業教材が本当にただであげられたので、それが今はなくなってしまっているのが非常に困っている現状があるので、その点でもぜひ特許庁のほうで頑張っていただきたいと思いますので、議事録に残していただいて、お願いしたいと思います。

以上です。

○木村委員長 御意見ありがとうございました。

柴田様、お願いします。

○特許庁柴田知的財産活用企画調整官 ありがとうございます。

実は、このサンプル教材をつくるときに、既存の教材でどんなものがあるかを調べさせていただいて、教材が不足しているのではないかというところについてサンプル教材を作成させていただきました。来年度はこちらの内閣府でも教材を集められたりする中で、これから知財創造教育をどうしていくのかという議論がなされていくと思います。その中で、我々特許庁として何ができるのかを検討しながら、しっかりできることをやっていきたいと思っております。

○木村委員長 あとはよろしいでしょうか。

私のほうから少し補足説明とお願いがあるのですが、一つが、先ほど教員免許講習の話と教育学部の中での科目の話が出ましたね。実は、山口大学で来年の第1クォーターから、教育現場における知的財産入門ということで、教育学部の専門科目でこういう授業を入れることになりました。私がやる羽目になるのですが、そこで先ほどの上野中学校の事例とか世田谷の中学校の事例も含めて、授業の内容で、単に法律だけではなくて、こういう要素を入れた授業で組み立てたいと思いますので、ぜひ使えるところは使わせていただければありがたいと思います。それが1点です。

教員免許講習に関しては、例えば大学によっては、うちの大学ですけれども、教育現場における著作権という教員免許講習の科目と、いわゆる知財教材の作り方という教員免許、残念ながら必修ではなくて選択なのですが、これを2年前から始めていて、ことは2回りました。ですので、恐らく他の大学も含めて、これは実は主体が大学だけでもないので、そういう形で我々はモデルケースのような教材も持っていますので、ぜひ広げていただければありがたいと思います。座長から勝手に補足をさせていただきました。

私は気づかなかったのですが、高橋委員が先に挙手をされておりましたので、順番にお願いします。

○高橋委員 日本行政書士会連合会著作権担当専門員の高橋です。

原口先生、新しい学習指導要領を見ると、音楽のほうでは、3ページ目ですね。「増量！！」というところですね。相当ふえているんですね。著作権の関係の話について盛り込まれておまして、しかも新しい学習指導要領では、基本ポリシーとしては社会に開かれた教育課程であり、主体的・対話的で深い学びということがあらゆるところに出てきますね。ですので、恐らくは知財創造教育に関しても、これらのことは必ずこの内容に沿ってさらに推進するというようなことなのだろうと思っています。

一方で、図書館などの活用についても、相当詳しく今回の新しい改訂で盛り込まれていると感じております。図書館などの活用について、児童の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業の改善に生かすとともに、児童の自主的・自発的な学習活動や読書活動を充実することとあるので、今後、学校図書館の司書教諭と学校司書の役割が非常に増すのかなと考えておまして、今回の事例の御紹介でも、図書館を活用した調べ学習が入ってしまっていて、ただ、図書館を活用した調べ学習をやるのは相当大変だと思うのです。この授業内容で①から④までというのは、実際には、授業時間としてはどのくらいだったのです

ようか。

○原口参考人 ありがとうございます。まず、授業時間は2時間扱いです。1こまが50分ですので、100分の扱いになります。また、図書館の活用についてですけれども、本校は図書館司書と教科がとても連携をしております、社会科であったり国語科、家庭科、保健体育科といったいろいろな授業で活用を進めていますので、そういった先進的な取り組みも発表しています。図書館のホームページ等から見るができたり、大学のホームページから見るができます。

もう一つ戻りまして、学習指導要領ですけれども、中学校もちろんこんなに増量しているのですが、小学校のほうでも記載が行われていますので、そういった若年化への対応もこれからは進められればいなと思っていますし、生徒が何よりそれを希望しているのではないかと思います。

以上です。ありがとうございました。

○木村委員長 世良委員、お願いします。

○世良委員 世良でございます。同じく原口先生に、最終的には質問になるのですが、実は、著作権の関係で、学校現職の現場にいますと、いろいろと問題を抱えて苦労しているところもあるのですけれども、AKBの音楽を使ったりするということで、当然これは著作権法の30条以下、いろいろと権利の制限の部分、すなわち特例の部分で認められるので合法的だと思うのですが、私の経験的に、学校で合法だからといってやって、生徒は、では、コピーしていいということで、外でもやってしまうのです。卒業して社会に出て、会社に行ってもやってしまうのです。ですから、教員がもっと知らなければいけない。しかし、教員になってからでは遅いという話も納得なのですが、授業の際に、これは学校の中での特例だということはきちんと言った上で、逆に外に出ては、それはだめだということをもどの程度指導されているかというのを知りたいと思ったので、質問させていただきました。

○原口参考人 ありがとうございます。こちらは学校だから許されているということも実例で出します。実際、私も合唱の楽譜をコピーして合唱コンクールに使っておりますし、今日のCDもそうだということを話して、そこで35条が云々というもまた難しいので、学校では認められている。ただ、運動会で撮ったダンスのビデオをDVDにしたり、それを回したりするというのはいけないのだといった、学校の中でもやってはいけないことがあるということも伝えます。3年生ぐらいになると、それは理解できますし、その場で理解できなくても調べるすべを学べていれば、彼らは調べるのではないかと思います。御指摘ありがとうございます。

○世良委員 ありがとうございます。一言いいですか。

そういうことで、教員養成であるとか教員免許更新であるとか、ぜひ全国的な展開、私どもは、実は非常勤で教えている科目でそれはやっておるのですが、非常に狭い範囲でしかできませんので、今後の重要な課題かなと思いましたので、あえて一言言わせていただきました。

以上です。

○木村委員長 いかがでしょうか。

どうぞ。

○内藤委員 失礼いたします。内藤でございます。先ほどの神田校長先生のお話は大変感銘いたしました。ありがとうございました。

特に先生の御説明の中で一番共感したのは、現場で教える教員がいろいろな教科科目を教えるわけですが、どれも子供たちの創造性を伸ばすためにやっているというところがございます。それはもう間違いないだろうと思います。

学校教育で子供たち、児童・生徒の発想力を豊かにして、それがゆくゆくは発明とかに結びついていけば、この国も発展すると思っておりますけれども、そのように思いますと、さかのぼってしまいますが、資料の3番のスライド5がちょっと気になっておまして「全ての教科等で創造性の育成を目指しています！」というのはいいと思うのですが、その下です。「創造性の育成を目指す『知財創造教育』は全ての教科等を支える教育です」と。「支える教育」という、私はこれがよく理解できないのです。いろいろな教科科目で子供たちが知識を得たり、経験をしたり、感じたりする中で、発想する訓練を、音楽もそうですし、絵画もそうですし、創造する訓練を積み上げていって、さらに高度な発想力が生まれてくると理解しております。

この絵を見ますと、最初から創造性があるって、それが各教科を勉強する土台になって、支えになっているというふうに捉えられてしまいますので、そうではないと思っております。低学年は知識も少ないですから、アイデアは知識と知識の組み合わせと言われていきますので、少ない知識量では、高度な発想は生まれません。ですけれども、それを組み合わせしていく訓練をずっとしていくことで豊かな発想力が生まれますので、そういう意味で、創造力をどんどん豊かにしていくのが学校教育だと思っておりますので、最初から創造性があるって、それが土台になっているというのは、ちょっと逆ではないかと思っております。

このあたりで神田先生、もしよかったら先生のお考えを聞かせていただいたらありがたいと思います。

○神田委員 ありがとうございます。私も知識・技能は創造力の支えになっているというよりは、むしろ知識・技能はすごく大切だと考えています。特に小学校は1年生と6年生で物すごく成長に差があるのです。1年生は知識・技能だけをやればいいかというところではなくて、それぞれの発達段階に応じたインプットする部分とアウトプットする部分とが必要だと思います。先ほど私が話をしたように、2年生でもいろいろ考えることはできる。1年生も実は話し合いをして深めたりしています。これは教師が意図的に、こういう活動をしてこういう教え方をしたら子供たちの創造性が豊かになるということを意識していくというのがすごく大事で、それによってその年代に応じた創造性が育まれるのではないかと考えております。

知財教育における創造教育も、改めて導入することではなく、あらゆる教科等で意識を

すれば創造性が豊かに育つのだらうということだと思えます。私は今日出てきた資料のカリキュラム、資料6を見てですけれども、年間を通して、学年で学ばなければいけないことがいっぱいあるのですが、この中に知財教育をどう取り入れていくのか、どう意識して身につけさせるかというところが、現場の教師には、まだ、弱いところなのかと思っています。そういうところを意識していくことで、効果的に創造性も磨かれていくのではないかと考えております。

本当にありがとうございました。先生のおっしゃるとおりだと思います。

○内藤委員 ありがとうございました。あくまでも教育は子供たちの創造性を育むという意識を全ての教職員が持つことで、日本の教育は変わるのだと思っています。以上でございます。ありがとうございました。

○木村委員長 ありがとうございました。

今の部分は創造性がもとにあるということではなくて、各教科で創造性のことが求められている。そこで知財教育がそこを涵養するためのアイテムとして使えるでしょうという統合性なのですね。いずれにしても、支えという言葉も含めて、事務局で少しここら辺は整理をさせていただければと思います。

あとはどうですか。よろしいですか。

どうぞ。

○川俣委員 茨城のつくば市立竹園東中学校で、中学校の教員で技術を教えています川俣と申します。初めて参加になって申しわけありません。

その中で一つ、言っておいたほうがいいなと思ったことがありまして、知財という中身をやるときに、子供たちの学びの成果、先ほどの神田先生のもので言えば、レポートをつくったりとか新聞をつくる時に、誰かに向けてそれを発表するというスタイルを必ずとっていると思うのです。それはもしかしたらこのようなカリキュラムの上に載せていくというようになると、実は見えない、隠れたところに仕込まれているような形になって置かれていると思うのです。

子供の学んだ成果が積み上がっていくことで、知的財産としての価値を持つのではないかと思うのです。今、学校教育のすごく大きな問題は、恐らく各先生方の机の中とか教室とかに、知的財産が全て埋もれていたりとかつながっていなかったりとか、それが積み上がらない環境がつくられていることなのではないかと思えるのです。それをうまくつないでいける枠組みというか、方策というか、そういうものをつくっていくことができれば、日本の子供たちはすごく優秀な子供たちがたくさんいると思うので、実は、すごいことが行われているにもかかわらず、この場面に知財教育として上がってくるのではないかと考えられるのではないかと考えています。

そういう意味で、私は一介の教員なのでやれることには限界があるのですけれども、いろいろな取り組みがあるのですが、生徒自身が著作権者になるのだとか、知的財産を生み出す人になるのだという教育が実は必要で、その部分に光が当たらなければ、我々教員の

意識は変わらないし、恐らく現状のまま、ただ権利を教えるだけとなってしまうのではないか。音楽にしても技術にしても、どんな教科にしても、自分たちが生み出したものをちゃんと評価して、それを超えて、先輩たちがやったものを超えて、次に自分の積み上げをつくっていくのだというようなスタイルの授業の改革が必要。だけれども、申しわけないのですが、それは文科省がやっているやり方ではなかなかうまくすくい取れない部分なのではないかと思います。

意見で申しわけないのですけれども、よろしく願います。

○木村委員長 ありがとうございます。

知財が積み上がっているという話だと、よくよく考えたら、先生方が知財のことがわからないと、積み上がっている知財がそこにあるということさえ気づかないですね。恐らく一つ一つそういうところを変えていかないといけないのではないかと思います。

それでは、時間のこともありますので、次のテーマに移らせていただきたいと思います。

5番目の議題に移ります。「今後の検討委員会、地域コンソーシアムの進め方について」ということで、事務局から説明をいただきたいと思います。よろしく願います。

○仁科参事官 既に委員から、参考人の方も含めまして、学校の先生向けの、例えば教員免許の更新だとか、教育学部における講義の導入といった御提案をいただいているところではございますが、事務局で、今後の検討会あるいは地域コンソーシアムの進め方ということで論点をまとめてございますので、こちらの御紹介をさせていただいた後に、委員の皆様から追加でこの進め方につきまして、御意見をいただければと考えております。

資料11になります。めくっていただきますと、スライド2でお示ししておりますスケジュールは、過去の検討委員会、第1回の検討委員会でお示したものでございます。現在、2018年1月でございますが、知財創造教育の体系化を行っているところでございまして、これから、徐々に教育プログラムの収集ですとか作成に移り、さらにしばらくしますと、地域コンソーシアムの支援に移っていくというスケジュール感で考えているところでございます。

スライド3をご覧くださいまして、今後の進め方として幾つか挙げております。まず最初が、一部修正が必要だという御指摘もいただきましたけれども、体系化の御承認いただいているところでございますので、その結果を2月開催の推進委員会に報告し、そちらで御承認いただきますと、体系化されたものに基づいてプログラムですとか教材の収集、作成作業に移っていけるのではないかと考えております。これが今後の検討会の進め方における一つの大きな項目になるかと考えております。

その次、2番目の項目でありますけれども、高等学校における学習指導要領の改訂作業を文科省で進めていただいているところでございまして、ことし3月に改訂予定と聞いております。これができますと、今年度にやらせていただきました小中学校向けの体系化に続いて、さらに高等学校の体系化ができるということになります。この高等学校における知財創造教育の体系化を推進していくことが、一つ今後の取り組みで重要な事項かと考え

ております。

また、推進委員会で体系化につきまして御承認いただきますと、今後は実際の小中学校の現場にちゃんと持っていくことが重要かと考えておりました、体系化された小中学校の知財創造教育を周知あるいは啓発していくですとか、実際に授業で取り組んでいただきまして、今日神田先生、原口先生から御紹介いただいたような形で、うまくいっている事例を皆さんに共有していただく。川俣先生からも共有の必要があると御指摘をいただきましたが、こういったところも一つ課題ではないかと考えております。

今後、地域コンソーシアムの設立というところも徐々にやっていかななくてはならないと思っておりますので、先ほど御紹介しました今年度の調査の結果を受けまして、地域コンソーシアムを立ち上げる場合の課題等を集めていく、あるいは今年度は4地域について、こういったコンソーシアムのパイロット的な取り組みを行ってまいりましたが、さらに地域を広げていくといったあたりも課題になるかと考えております。

最初に御紹介しましたプログラムの収集、作成の件につきましては、次回の検討委員会、これは年度明けになるかと思っておりますけれども、本日のように皆様にお集まりいただきまして、こういった集め方をするのか改めて御議論いただこうかと思っておりますが、冒頭の配付資料の紹介で御紹介しましたように、参考資料1という形で文部科学省の土曜学習応援団、これも地域の皆様と連携しながら学校を支援していくという取り組みでございしますが、こちらで教材をこういった形で集められているかということで資料を御提供いただいております。参考資料2あるいは参考資料3には、土曜学習応援団のサイトに教材を登録するに当たりまして、こういった団体の方がプログラムをお持ちであるか、あるいはお持ちのプログラムの内容がこういったものであるのかということ把握するための、ある意味検索キーになっているかと思っておりますが、登録票が示されていますので、こちらも参考にしながら、今後、こういった形でプログラムを収集していくのかというところについて事務局で検討したいと思っております。

スライド3を使いまして、事務局から御説明させていただきました今後の事項を含めて、また、これに追加すべき事項あるいは改めるべき事項がございましたら、委員の皆様から御意見をいただければと思います。

今日は委員の皆様あるいは参考人の方からも実際の知財創造教育の実践事例を御紹介いただいているところがございますので、そういった情報も加味して、皆様から御意見をいただければ幸いです。

以上です。

○木村委員長 それでは、ただいま事務局から説明がありました内容への質疑とか御意見等がありましたら、挙手をお願いいたします。

どうぞ。

○天元委員 知識流動システム研究所の天元でございます。先ほども御質問し損ねてしまったのですが、実際に体系化された小中学校の知財創造教育を小中学校で推進する

に当たりまして、実証事業、具体的には上野小学校の神田先生から御発表があったことにつきまして、きっとかなりの教員の方の御苦勞とか、指導力の向上、準備等々があったと思います。今回、本コンソーシアムの検討委員でもいらっしゃいます香月委員の御協力もあったようなのですが、そこを補完するような、協力していただける方も必要と思います。

その場合に学校側がどのような協力が必要かとか、どのような補助が必要かということが具体的に出ていきますと、企業とか地域の方々も御協力しやすいのではないかと考えて拝見しておりました。

その部分が、何かそういうものがどんどん出てくると、我々も協力しやすいし、人にも紹介しやすい。ここでこのようなことをやりたいと思っているのだけれども、こういう人材とか能力をお持ちの方はいませんかというふうに具体的に聞きやすいので、よろしいかと感じました。

あとは地域コンソーシアムの進捗状況の御報告の中で、世良委員だったと思うのですが、都道府県ごとにやっていたらという御発表だったのでよく理解できたのですが、私は地元が北海道なのでわかるのですが、北海道はかなり大きい。北海道という地域の中で一くくりというのは結構厳しいと思って見ていました。具体的には札幌なのですか。そういったところでも、北海道の一つの中でも幾つかの地域と組み合わせさせて、札幌とか釧路とか帯広とか、そういうところで連携して地域の中でやっていけるような体制づくりもあるとよろしいかなと思ったのです。あとは物をつくるということだけではなくて、農業とか種苗のことでしたり、畜産のこともすごく地域に根差したものと私は仕事の関係で接点があることから感じます。新しい植物をつくる。例えば害虫に強い植物をつくるといったことも知財に関係することですので、そういったことも小中学校の児童に知らせることによって、将来そういうことにかかわるような人材を育成するというのも重要ではないかと思った次第です。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

○仁科参事官 天元委員、御指摘ありがとうございます。

実際にこういったコンソーシアムをつくるに当たりまして、どういった協力関係上の課題があるかということも含めて、今年度の調査の中で課題の抽出、分析をしていきたいと思っておりますので、調査結果につきましては、皆様に次回の検討会で御紹介させていただければと思います。

北海道での活動につきましては、まさにことし、北海道において調査研究をやらせていただいている中で全く同じ御指摘をいただきまして、北海道はものすごく広いので、普通の県と違って、細かいところ言えば旅費をどうやって捻出するかといった事項も含めて非常に難しい問題があると御指摘をいただいております。我々は、目標としては、各県に一つというのが目標でありますけれども、細分化してより細かく回っていくのであれば、それはよりいい方向だと思っておりますので、そういったことも含めまして、選択肢とし

ては考えていきたいと思っております。

○木村委員長 あとはいかがでしょうか。

○世良委員 たびたび済みません。世良でございます。

資料11の高等学校における体系化の推進に絡みまして、これも報告のような話です。先ほど資料7で、いわゆる愛知の地区で、B高等学校普通科という記述がございました。これはまだ名前を出していいのかがわかりませんので出しませんが、私が今、勤務する商業高校なのですが、私立のとある普通科の高校と連携する計画を立てております。どうということかといいますと、私どもはINPITの開発事業でもお世話になっているのですが、恐らく工業高校とか農業高校は、物をつくるというのは非常にわかりやすいものなのです。これは違うかもしれませんが、逆に言うと、物一つをつくるというピンポイントのようなところもあるのかもしれませんが、それに対して商業高校は工場もありませんし農場もありませんし、プラントもありませんので、広くビジネスモデルをつくっています。

恐らく普通高校では、今までの考え方を一切継承しないでという言い過ぎかもしれませんが、今あるものを全てあえて外に持って行って、新しい普通高校の知財教育のパターンをつくらうという計画を本校、三重県の津商業高校とB高等学校普通科で準備を進めております。早速2月には行います。まだ結論はありません。幾つかターゲット、テーマを絞っておりますので、ここで報告できるレベルではありませんが、言いたいことは、今後の普通高校の知財教育を考えると、今までの既成概念に一切とらわれないような考え方をすべきだと思っております。あくまで私の考えです。

以上です。

○木村委員長 あとはいかがでしょうか。

どうぞ。

○岸本委員 最初に滋賀県の実例ということで、地域コンソーシアムの件でお話があったと思うのです。私は滋賀県で特許事務所を開いている岸本という者ですけれども、学校の先生方の紹介というので、毎回行かせてもらっているのですが、1回90分ぐらいで50~60人の先生に資料をお渡しするのです。弁理士会の知財事業を紹介するのですけれども、その中で、紹介をして、それを聞いて申し込まれる学校が幾つあるかということ、ほとんどないのです。ということは、今までやってきて、よかったという人のリピーター、その先生から紹介していただいて、こんなものがあるということで申し込まれる方が多いのです。

ということは、組織というか、システムができ上がっても中身がよくわからない。具体的に中がどんなものかというのでわからない。先生方も理解されていないということで、申し込みが少ないというのですか、だから、形だけつくるというのではなくて、もう少し何か中身がわかりやすく先生方が御利用しやすいような、中身がわかるものができるればいいなという感じがしました。

○木村委員長 ありがとうございます。

今の御意見はごもっともで、実は、私も高校の教員を宮崎県で2年間やっていたの

で、学習指導要領があるのはわかるのだけれども、具体的に知財教育をどう入れるかというのは物すごく校長先生に怒られながらやっていたので、違うことをやっているだろうと。そこら辺は、どの先生も苦勞しているのです。恐らくことしは年間指導計画のこれが物すごく使えると私は思うのですけれども、先生方が目の前に、これは各学校にあるわけなので、ここに常時はめ込んでいくと、現場の先生方がすごく安心して進めていくことができますので、ある意味教材の蓄積ができてきて、こういうものが出てくると、恐らくそういう研修に出ようということがさらに出てくるのではないかと思います。

あとはいかがでしょうか。

どうぞ。

○羽鳥委員 弁理士会の羽鳥でございます。一つ教えていただきたいのですけれども、今日は文科省からいらっしゃっているのも、これらの体系化された小中学校の知財教育を小中学校で推進するという場合に、文科省の協力というか、文科省がやっていただくことですね。そうすると、そのプログラムとして、具体的に文科省でどう動いていくかということ、そこら辺は全然話がないのですけれども、それが次回までに今後の話として出てくるのかどうか。そこら辺はどうか。文科省がこれを無視するといったら全然進まない話ですね。その辺は、文科省とすると、これについてどのようなお考えがあるのでしょうか。

○木村委員長 よろしいですか。

○文部科学省大内学校教育官 羽鳥さん、ありがとうございます。

これは今後、内閣府とまた御相談をして進めていくことにはなるのですけれども、一般論で申し上げますと、先ほど特許庁の専門性もお話としていただいておりますが、基本的にはそれぞれの内容やテーマにかかわって、それぞれの政策を所掌する各省庁の専門的な知見を活用させていただくというようなスタンスになります。

文科省自体で何かある特定の教育内容だけを推進するというのは困難ですので、今後、どういう方法で、今回取り組んでいこうとしている教材やプログラム等をどうやって周知をしていくかということについては、内閣府と御相談させていただきながら進めていく、ということになるかと思えます。

基本的には、どの省庁も同じでございます。法教育であれば法務省、主権者教育であれば総務省とか、金融財政であれば財務省というように、それぞれの政策を所掌する省庁でこういったプログラムや教材を作成いただいております。それについての周知等の活動は、各省庁と相談しながら進めていくということになるかと思えます。

○羽鳥委員 そうなると、気になるのが、書き方が「小中学校で推進」とありまして、まして周知・啓発するとなるということは、これをやるという感じなのです。今のお話ですと、文科省的には、まだやることがわからないという感じですね。その辺の解釈はどんなものなのですか。

○文部科学省大内学校教育官 単純にものできていないとまだわからないという部分がありますので、作成されたものの内容を見させていただきながらというところがあるかと

思います。ただ、学校教育における知財創造教育の推進につきましては、政府として知的財産戦略本部において、知的財産推進計画を取りまとめていただいておりますので、それに沿った形で進めていくということで、まずは、文部科学省において、学習指導要領の改訂を行いましたので、今後は、その実践のための支援をしていく。このような運びになるかと思えます。

その際には、先ほど来、世良先生からも御指摘を頂戴しておりましたが、学校の先生方の研修は大変大事だと考えております。先生方に、その指導力を今以上にお持ちいただく、あるいは新しい内容について理解を深めていただくということは非常に大事なことで、こういったことをどうやって行っていくかが、これからまた重要になってくるかと思っております。

○羽鳥委員 ありがとうございます。

○木村委員長 時間も大分迫ってきていますけれども、いかがでしょうか。

どうぞ。

○木下委員 キヤノン株式会社の木下と申します。

資料7で、6ページ目に地域社会の巻き込みということで「企業にとってのメリットを考慮すると、企業を巻き込みやすくなるか」と書かれていまして「CSR活動の一環」とあるのですが、現実、CSR活動自体も目に見えて企業にとってメリットがあるかどうかは、アピールが難しいと思います。これから、各企業からいろいろなプログラムを収集されると思うのですが、民間企業の立場でこういうことを言うては何なのですが、上層部に対しては、あそこの企業はこんなことをやっています、ここの企業もこんなことをやっていますというのが、どちらかという上層部を説得するアピールになります。ぜひ集めたプログラムをうまく活用していただいて、そこら辺を使って企業を巻き込みやすくしていただければと思います。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

座長から一点だけ、今まで出ていない視点なのではございますけれども、これから先の話ですね。この後、数年かけて教材を集めたりということはあると思いますが、もう一つは全く違う視点で、教材作成自体のエコシステム、ここら辺も回していくということを考える時期に来ていると思います。例えば具体的な事例で、先ほどGLAYのことが出ていましたけれども、GLAYの音源を結婚式では使ってもいいと。話題が出てきたときに新聞で出ましたね。あの新聞を一気に見て、例えば大学の教員であれば、一番レベルの高い授業だと、何でGLAYがこれは可能だったのかと。それは過去にいろいろな訴訟があって、GLAY自身は著作権を全部自分たちでコントロールしているのです。

いろいろだまされたことがあったので、それがあったから可能だということもあって、一気に突き進むような事業もあれば、あれを使って著作隣接権をわからせるような授業もできるし、もう一つが新聞記事で相当間違ったことを書いている新聞社があったので、実

際にうちの学生が入り口のところでやったのは、全部調べて正しい新聞記事を書きなさいと。根拠を出しなさいということでやったのです。だから、いわゆる一つの授業があって、下のほうへどんどん行くことができますので、そこら辺は専門家の方、または大学の教員が一気に展開するというシステムを見せて、小中高も含めたものを広げていくということが必要だと思うのです。

そうすると、子供たちから見てもすごく現実感があるわけです。ですから、恐らくいろいろとされていて、集めるシステムはできそうなので、皆さん、専門家の方がたくさんいらっしゃると思いますので、次の展開をどうするのかということを考える時期に来ているのではないかと思います。

あと1名ぐらいいは時間があると思いますけれども、どうしますか。

どうぞ、片桐先生。

○片桐委員 今、いろいろと教員の研修とか教育大学のということが出ていますが、私自身が日本教育大学協会からの推薦ということで、聞いていて非常にづらいところはあるのですが、組織として今後、改めて日本教育大学協会と相談して、何らかの形で進めればと思っています。もちろん個々の大学、本学も含めて山口とか三重とか、既に始まる、あるいは始めておられるところもあるので、少しずつ広がってはいっているのですが、目に見える形ではなってくると、組織的な動きが要るのかなということで、この会議のバックアップをいただいて、交渉なり意見をお伺いするという形で進めていこうと思っています。

もう一点、特に小学校の神田先生のお話にあったように、学校現場としては、これから、どういう能力を育てていくのかという点がポイントとなります、昔は典型的に言うと学ぶ、何を学んだかというのがポイントだったので、これからはどう子供たちが生きていくための能力を伸ばすのかという観点ですので、そのあたりから言うと、個人的には知財教育がそのためのツールになるのではないかと、つまりそういう3つの資質を伸ばすためには、知財教育を使えば伸びますということをある程度証明あるいは実施していければ、先生方も必然的に使おうかなという方向になってくると思われるので、その整合性というか、対応性みたいなものも、今回の表はある程度そのあたりに対応しているのですが、それを研修とかそのあたりで広めていくべきではないかと思います。

そういう材料を今回はつくっていただいたので、大阪の来年度の教員研修や、次年の免許更新講習に入れていく予定なのですが、そういう形で広めていければと思っています。そういう観点で、またこの会議でもいろいろな先生方の御協力あるいは御意見とかをお伺いできれば非常にありがたいと思っています。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、ほぼ時間が参りましたので、本日、いただいた御意見につきましては、事務局が整理をして、今後の検討に反映させていただきたいと思います。

それでは、議事の6番目の「閉会」ということで、住田局長より本日の議論を総括していただきます。

○住田局長 本日も、活発な御議論をどうもありがとうございました。

特に小学校、中学校のいろいろな、先進的な事例を伺いまして、私どもも非常に心強いと思っておるところでございます。今回は知財創造教育というところで、今までみたいに割と仕組みを教えましょうということよりは、むしろ生徒自身がつくる側に立つのだということを中心にした、そこに焦点を当てたような資料もいろいろとつくって見たわけございまして、著作権の権利者になるだけではなく、まさに発明者になるぐらいの、そういう立場で見ると、子供たちも知的財産の問題は、仕組みを覚えるよりも、おおよそこういうことなのだということが何となく体感できるというところを強調させていただいたつもりでございます。なお足りない点がもしかしたらあったかもしれないので、そういうところはよく見直しをしていきたいと思えます。

それとも関係するのですが、今回の検討の過程で、私どもは非常に注意をしてきているところは、やはり教育という言葉なのです。「教育」の「教」のほうは「教える」と書くものですから、どうしても教育の問題というと、教える側と教えられる側。こういう構造で物事を捉えがちであります。まさにこういった知財の創造性を考えるときには「教える」ということよりも、むしろ「育てていく」という「育」のほうです。そちらのほうは非常に大事な要素なのではないかと感じているところございまして、したがって、意図的に「教える」という言葉はほとんど出てこないような資料にしているつもりでございます。そういった点は今日の御議論の中でもいろいろな形で出てきていたのかなと思えます。

それから、重要な御指摘がありました。文科省との関係でどうなっているのかという非常に厳しい御指摘がありました。実は、今回の資料を作成するに当たっても、文部科学省とよくすり合わせをさせていただいております。もちろん文部科学省がこの席でこのとおりにやりますはもちろん言えないものの、おおむねのところは同じ船に乗っているつもりだということぐらいで御理解をいただいて、さらに具体的になってくるところで、文科省からも、これはちょっと違うというところがあれば御修正いただく。このようなやり方を考えておるところでございます。

もう一つは教員の研修云々のお話もございましたけれども、知財の問題はある意味難しい問題であるという部分もあるので、先生が全部知っていて生徒が知らないという状況でやるというよりは、いろいろな授業の課程を通じて、生徒ももちろん学んでくし、先生もいろいろな気づきを得て学んでいく、実感をしていくというところですが、それが多分、一番大事なのではないかと思えます。

したがって、今回のカリキュラムみたいな年間の予定表みたいなものも、もちろんいろいろな現場でこういったことを実践していただいた過程で、いろいろな気づきがあると思えますから、それはぜひフィードバックをしていただければ、またそれをいいものに、我々

も学んで変えていけるのではないかというプロセスが大事かと思います。

地域コンソーシアムの話もございましたけれども、これも一番これがベストケースというので、それを全くコピーしてやるというよりは、企業の皆さんにしても、そのほかの主体の皆さんにしても、例えば出張授業などもそうですが、そういう場面は、それぞれの方が何かをしてあげているということよりは、実際に出張授業に行ってお話をする立場に立つと、教える側も学びがあるわけです。教える側の学びは小学校、中学校、高校で違うと思うけれども、結局子供たちのいろいろなレベルによって、いろいろなところに関心を持って来るから、どういうところをどういう年代の子供たちとお話をすればいいのかというのも、また、企業の方であったり、あるいはほかの団体の方であったり、わかってくると思うので、そういうものをみんなで体験しながら、みんなで高めあっていくといったことが地域コンソーシアムにおいて非常に重要だろうし、それもまた地域性がそれぞれあるので、その地域独特のやり方を生かしながら、地域のコミュニティーの中でそれぞれの主体の方々に御参画いただけると大変ありがたいと感じているところでございます。

どうもありがとうございました。

○木村委員長 ありがとうございます。

一点だけ確認ですけれども、御議論の中で若干修正すべきところが出てくる可能性もありますので、最終的な取りまとめについては委員長である私に一任させていただいて、処理をさせていただきたいと思っておりますけれども、これはいかがでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、最後に次回の会合について、事務局からお願いします。

○仁科参事官 次回の会合の予定につきましては、委員の皆様と調整をさせていただきました。決まり次第御連絡を差し上げたいと思っております。現在の予定は年度明けあたりになるのではないかと考えてございます。

また、先ほど御紹介しましたとおり、この検討会の親会に当たります推進委員会につきましては、2月15日に開催する予定でございます。先ほど委員長からもお願いをさせていただきましたけれども、今日御出席の委員の皆様におかれましては、各団体の推進委員の皆様にご協力いただき、今日の体系化の中身、御議論の状況等につきまして御説明いただければ幸いです。

以上です。

○木村委員長 予定の時間が参りましたので、本日の会合はここで閉会いたしたいと思います。本日は御多忙のところ誠にありがとうございました。