

「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3回）
議事次第

日時：2020年11月6日（金）16:00～17:30

場所：WEB開催

出席者：

【委員】 木村委員、糸乗委員、世良委員、原委員、針谷委員

【事務局】 小林参事官、守補佐

1. 開会
2. 事務局説明
 - (1) 前回の振り返り
 - (2) 知財創造教育の普及・実践に関する進捗報告
 - (3) 普及・実践戦略の策定に向けて
3. 普及実践の戦略構築に向けて
4. 閉会

○小林参事官 それでは、定刻になりましたので、よろしく申し上げます。

ただいまから、普及実践ワーキンググループの第3回会合を開催いたします。

本日も御多忙のところ、御参加いただきまして、誠にありがとうございます。

第2回は、少し前の9月7日に開催いたしまして、知財創造教育の普及戦略の構築に向けてということで、今日の流れにもつながりますが、御議論いただきました。今回の第3回会合におきましては、より具体的に普及実践戦略の方向性について、皆様の御意見をいただきたいと思っております。

それでは、資料の御準備をお願いいたします。開始に当たりまして、今朝お送りしているかと思いますが、本日使用する事務局説明資料をお手元のほうに御準備をお願いいたします。画面のほうも共有させていただきますので、お手元の紙資料、もしくは画面のほうを御確認いただければと思います。

それでは、早速開始させていただきます。これからの議事進行につきましては、木村座長にお願いしたいと存じます。よろしく申し上げます。

○木村委員長

それでは、年度後半になり、小中高校では2学期、大学等では後期ということで、授業が再開され現場でいろいろな状況が出てきたのではないかと思います。現場での状況も含めて、皆さんから2～3分程度でお話をお聞かせいただけたらと思います。

私のほうから、順番に大学からやりましょうか。帝京大学は、後期は原則として対面授業に移っています。ただ、やはり1人で200人とか300人のクラスを持っている先生がいらっしゃるので、定員を50%で収容できる教室は多くないので、そこだけはオンライン、オンデマンド授業になっています。

ただ、原則対面授業になっても、いまだに日本国内に入れない留学生がいるのと、もう一つ障害を持っている学生もいるために、並行して対面とオンデマンド授業を担当しているため大変さに関してはそう変わらない状況であります。

後の議題で関連があるので、具体的な指導事例を何点か紹介します。例えば、法学部著作権法の授業をある程度進めたところで学生さんから質問が出たのが『鬼滅の刃』でLiSAさんが歌っているが、LiSAさんの収益はどうなっているのだろうかでした。著作権の一通りの理論的な説明を6コマぐらい授業で扱ったところだったので、学生さんの質問を受けて、すぐにJASRACのホームページで権利関係を見たのです。

鬼滅の刃、LiSAで検索すると結構出てくるのですけれども、その中で『炎』という曲がありLiSAさんが作詞も担当しているのです。だから、単なるアーティスト印税の受け取りだけではないというのが分かったのと、もう一つ『紅蓮華』の歌詞は作者が2人いるのです。そういうのを見せながら、では、収益分配はどうなっていて、そこに音楽出版社も記述されているので、著作者からそこに半分ぐらい支払っている可能性も含めて分配の話をしなが、最終的にはLiSAさんの事務所との契約関係まで考えさせる一気通貫の授業を実施しました。

これは学生さんが興味がある教材で、LiSAさんはそれなりに儲けているね、みんながカラオケで1曲歌ったらLiSAさんに恐らく1円入るんだよ、もちろんJASRACが手数料を取りますという話をして、ここまで話すと著作権と著作隣接権の違いも実感として理解できるわけです。新しい仕組みをつくらうと思うときに、世の中が音楽産業の実務がどのように動いているかがわかると効果的です。

これは大学での実践ですが、高校でもこういう実践としてそこを総合的に扱う授業として組み込むと、総合的な教育から何か新しい仕組みをつくる人材が生まれてくる可能性はあると思うのです。

ちょっとしたところからそういう実践ができるのだなと実感しているところです。

では、糸乗先生お願いします。

○糸乗委員 大学の状況ということで、後半の授業に関しては、授業科目数的には90%ぐらいが対面になっているという状況です。数はです。数がたくさんあるのでということです。ただ、先生もおっしゃいましたように、人数が多いものに関しては、やはり教員が、あまりたくさんの学生の前でというのは抵抗もありますので、今のところ50人以内ぐらいの授業は対面でやるということになっています。それぐらいの数字でやっているかなというところです。

僕も全体、1学年、300にはならないのですが、それぐらいの授業があって、そういうものは完全にオンデマンドのような形になるのですが、一部学生を集めて、配信と同時に録画をして、それをまたオンデマンド型で見せるというような授業を担当しています。その録画に関して、録画をダウンロードして何かしないでくださいねということと言えますが、最終的に画面を録画されるとどうしようもないというか、そういう部分です。それは防ぎようがないですが、そういったところは肖像権と言うのでしょうか、私たちがしゃべっているところを録画されてしまうというところに関してはすごく苦労しているのか、どうしたらいいのだろうと。できるだけダウンロードとかができないような所、登録者にしか見えないような場所に置いたりしますが、今、苦労しているという状況です。今はそんなところです。

○木村委員長 ありがとうございます。

やはり、学生さんへの周知は頭が痛いところですね。

では、次に世良先生、高校はどうですか。

○世良委員 世良です。

まず、どこから話そうかな。

コロナはじわじわ学校に近づいてきます。今、四日市市内の高校も感染生徒が出まして、それは単発だったのですが、隣の鈴鹿市では、今、小学校、中学校、何校か休校しています。実は、誰とは言いませんけれども、私の知人から電話が入って、実は明日、知財学会の研究会を開くのですが、それも参加できなくなりましたという連絡が入って、この2月、3月に学校は休校したのですが、そのときは何かお祭りみたいな感じだったような

気がするのですけれども、外の世界は騒いでいるだけで学校の中は何もなかったわけですが、今はむしろ学校にじわじわとコロナが忍び寄ってくる感じがします。

ところが、ふだんの授業とほとんど変わっていません。確かに、家庭科の授業で調理実習が中止になったり、それなりに対応していますけれども、あの休校は何だったのかなという状態で、ましてオンラインについては、Google Meetを使っていたのですが、辛うじてメールを送るのだけは少しずつ私は使っているのですけれども、もうオンライン授業はことごとく忘れ去られてしまっています。

ちょっと共用をかけたいものがあります。よろしいでしょうか。

○守補佐 はい。共有ボタンを押していたければ大丈夫だと思います。

○世良委員 これは、実はもう公開しているので、見ていただいても構わないのですが、全国高校文化祭、つい10月末に閉幕はしたのですが、オフライン、オンラインといいますかウェブ開催で行われまして、三重県代表で弁論の部に出場しました。各都道府県の全国高校文化祭、都道府県の文化祭もあるのですが、それも全国多くの都道府県で中心や延期になる中で、三重県は観客数を絞った上で、つい先週実施したばかりで、この松本さんという生徒も一応メンバーだったのですが、本人、やはりリスクもあるのでということで、ビデオで出演をしました。今、そのまとめをしているところなのですが、そもそも中身が「新型コロナウイルスと私達」。

オンライン授業になったけれども先生は忘れていないと。メリットもあるではないかと。もっと上手に使っていくといいのではないのと。あまり知財そのもので話ではないのですけれどもね。

でも、先生は忙しいし、大変だよねと。私、私というのは、その生徒ですが、私は情報マネジメントを学校で勉強しているので、教育エンジニア、スクールエンジニアかな、そういう職業分野をつくって、将来そういう仕事をしたいのだという話で終わっているのですが、コロナに対するオンラインに関しては、そういう一部の生徒が意識を高くは持っているものの、生徒が言うとおりに、どこかに書いているのですが、先生はもう忘れていてみただと。

トラブルがあったとか、弁論ですので、多少、世相批判というか社会批判で書くので、書かれた先生、担当した先生はちょっと耳が痛いところもあるのですが、率直な意見だったのだろうと思います。

話がそれてしまったのですが、このオンラインに対する先生の意識あたりは大分これであぶり出しましたので、そこをどうやって知財教育につないでいったらいいかなというのは、今思っているところです。

長くなりました。以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

次は原先生、お願いします。

○原委員 原です。

本校は、特に通常の授業が再開されてきましたが、活動に制限はあります。例えば、少人数で顔を突き合わせての討論ができないとか、調べ学習とか、そういったところがまだできないというところがあります。

あと、家庭科の授業では調理実習が再開できまして、2人ずつの班、2人から3人の班であればいいということで、実際、高校生のほうの授業で再開いたしました。でも、内容は、例えば、いろいろな材料を小分けにして前に来ないようにするとか、そういった部分で準備に時間がかかったり、場所を多く使うものですから、今までのような品数で作ったりということはできておりません。

あと、教育実習生が先週から来ております。

本校も感染者は出ておりませんが、生徒が濃厚接触者になるとか、そういったことは出てまいりました。まだ休校にはなっておりません。

2学期を迎えまして、今、準備をしているところなのですけれども、いろいろな高校がオンラインで文化祭を行っております。

ちょうど今週の月曜日にこんな記事がありました。画面のところに近づけます。朝日新聞です。「オンライン文化祭、なぜ音楽は流れないの？」といったところで、一般公開をしたようなのですが、ダンスの動画です。その際に、曲が、著作権というか、外国の曲を使っているの、それは権利の確認等が非常に大変で、音なしで踊っている動画が流れていたと。そんなような形の例がありました。学校現場でも著作権をどうしたらよいかというところが、先生たちも素人なものですから大変です。ですので、そこを調べたりというところで苦労しております。

JASRACのほうに問い合わせたところ、限定公開という形でしたらいいだろうということ言われているのですが、実際、先ほど糸乗先生がおっしゃったように、録画されたり、そういったところで拡散してしまった場合は手の施しようがないので、その辺は見る人に絶対やめてくださいとお願いして流すしかないなというところでした。

あとは学校説明会等を行ってございましたが、それも全てオンラインになっております。事前に申込みをして、申込みをした人が参加できるというような形になっております。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

文化祭の場合、限定公開というのはなかなか難しいと思うので気をつけないといけないのは、JASRAC管理楽曲でも海外の曲は相対でお値段を決めるという事例がとて多くて、規定の料金ではないのが多いのです。一部の権利者は法外な金額を言うてくるので、特に海外楽曲の利用は気をつけたほうが良いでしょう。

では、小学校で針谷先生、お願いします。

○針谷委員 針谷です。

学校の状況のお話をすればよろしいですか。

○木村委員長 はい。そうです。

○針谷委員 本校は、台東区のコロナ対策のガイドラインが変更になりまして、10月から授業参観などで保護者に学校に来てもらうことを許可しています。ただ、全員が来てしまうと大変な人数になってしまいますので、授業参観は保護者を半分に分けて、今まで1回で済んだところを2回やっています。

また、小さいお子さんを連れてとか、御家族の数も制限しておりまして、なかなか思うように学校の授業の様子を見ていただくことができないのは、しばらくは仕方がないかなと思っています。

学校のほうは、子供たちの校外学習はまだ解禁されておられませんので、逆にゲストティーチャーを呼んで、学校のほうで様々な工夫をして、子供たちがいろいろな文化に出会うということをしています。

こちらの落語家さんに来ていただいて、右側の背の高い、木りんさんとおっしゃるのですが、地元の落語さんです。その方に来ていただいて、落語を講演していただきました。今日は馬頭琴という、小学校で『スーホの白い馬』という話に出てくる楽器の演者さんに来ていただいて、全校で実施しました。

それから、今、蔵前の町で、コーヒーを原料にした肥料を作ろうというような取組を始めております。愛媛の方とリモートで、6年生が実際に授業を受けて、コーヒーかすを集めて、愛媛に送って肥料化してもらうことも今後企画していく予定です。

これから歌舞伎や人形劇とか、いろいろな人たちに来ていただいて、子供たちと触れ合わせる機会を設けていきます。

先ほどお話がありました、子供たちは、今度、音楽会があるのですけれども、音楽会で、子供たちの演奏している様子を、保護者限定のYouTube配信ができないかというようなお話を保護者からいただいておりまして、やはり著作権の問題がどうなるかということで、ちょっとお尋ねさせていただいて、限定的であれば大丈夫だということですが、ただ、以前やはり私たちのほうから出した情報が拡散したようなこともあって、そこらあたり、保護者の方々の意識も高めていただくということが大事なのではないかと考えております。

来週から1人1台のパソコンが本校にも入ってまいりまして、セットアップが始まります。実際に使い始められるのが11月の終わりからということなので、1年生から6年生まで全員に1台ずつわたります。

デジタル教科書の話が国のほうでも大分出てきていて、次の改定の際にはデジタル教科書の話ももう少し具現化すると伺っていますので、やはりそういう意味で、知財を使う上では、こういったツールを理解するということがとても大事なことなので、それらをこれから進めていこうと、こんなような状況です。

コロナについては、東京都は昨日も二百五十何人も出て、寒くなってきてコロナがこれからはやるという話も聞いているので、いつ休校になってもしょうがないというか、常にそういう危機の中で毎日を運営して、でも、子供たちは元気にやっている。そんなような状況です。

雑駁ですが、以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

実は、JASRACはYouTubeなどのメジャーな楽曲配信サイトとは包括契約をされていて、無料でJASRAC管理楽曲を自分たちで歌唱とか演奏をするのであればYouTubeに載せても良いということもホームページを見ると分かります。ただ、その際は掲載ページで広告を誘引するとか、もうかるような要素はやめてくださいというルールがあります。

ニコニコ動画とか、大体メジャーなところとは、JASRAC管理楽曲について包括契約を結んでいます。以上、情報提供です。

○針谷委員 ありがとうございます。

○木村委員長 どうもありがとうございます。

やはり、教育現場の状況がすごくよくなっているわけではないということですね。

それでは、議論のほうに入ります。今回は、事務局から前回の振り返りと、前回からいろいろな進捗がありましたのでその報告です。あと、普及実践戦略の方向性について一通り説明していただいた後に、意見交換の時間に入ります。

それでは、事務局より御説明をお願いいたします。

○小林参事官 小林でございます。よろしくをお願いいたします。

今、画面も共有いたします。お手元に御用意がありましたら、よろしくお願ひします。

今、木村先生からお話しいただきましたとおり、前回の振り返りから入っていきたいと思います。

今日のお話は、前回の振り返りというところから進捗報告、そして、普及・実践戦略の策定に向けての方向性というものを、御議論いただきたいというところになります。

まず、振り返りからいきます。前回、第2回の振り返りになりますが、いろいろなお話をいただいた中では、結論は一番下の赤にあります。「具体化して普及実践戦略に盛り込み、実施へ」ということで、様々なお話をいただきました。

例えば、2つ目の◆の部分に、教科書に知財という記載があるなどというお話をいただいて、その辺もまた今日御報告できるかなと思います。

これは前回の振り返りですので、ささっと行きまして、その後の進捗です。我々はどんな動きをしてきたかというところを、一つ一つ丁寧に御紹介していきたいと思います。まず「教科書協会と意見交換」ということで10月、ちょうど1か月ぐらい前に意見交換をさせていただきました。御指摘いただいた一番上の赤のところにあります「教科書にある知財の部分を抽出し発信」というところで、どんなことができるかというところで、議論をさせていただいた感じになります。

幾つかメールでもやり取りさせていただきながら、具体的に意見交換をした結果は、意見交換のポイントの一番下の●の部分になります。

東京書籍さんの教科書をまずは対象として、知財に関するワードが記載されている部分の収集ということで、教科書協会さんでやっていただけるということになっています。具

体的には委員の御協力で、そういった結論になっていまして、今月中旬ぐらいに、御報告いただく予定になっています。

まだ、我々もどんな感じで知財が取り上げられているかというところが、ちょっとイメージがついていないところもありますので、まずはそれを11月中旬、今月中旬にいただいてから確認したいと思います。リスト形式でいただくとは伺っておりますが、そのリスト形式につきましては、後日、本日御参画いただいている委員の皆様と共有させていただきますので、もし何かお気づきの点があれば、ぜひ御意見をいただければと思います。

例えば、リストだけ見ても分からないというところもあるかもしれませんし、場合によっては、その単元にある指導案という部分と一緒に先生方にお示しするといったか、様々な御意見をいただければと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。ここはお願いという形になります。

あと、文部科学省の担当との意見交換というのも先月行っています。やはり創造性という部分は、もちろん知財創造教育以外にも様々なものがある中で、では、知財創造教育というのは実際のところどうなのだろうかというところで、本音ベースのお話をしてきたというところになります。

結論として、創造性教育というところが、今回、学習指導要領の中の柱として立っているわけですがけれども、そのような視点において知財創造教育のニーズというものはあるというのが、一つ再確認できたというところになります。

次のページに移ってまいります。

特許庁など様々なところとも意見交換をしているのですが、それ以外に、そもそも地域コンソーシアムはどうなっているかというところの御報告になります。

上半分が、既にその地域主体が事務局となって運営している部分で、下の部分、東北以下、赤で書いてあるほうの地域が、我々内閣府のほうで御支援しながら地域コンソーシアムというものを構築するという部分になっています。

まず、上の4地域、北海道、中部、近畿、九州というところですがけれども、世良先生にも御尽力いただいているところもありますので、もし何かあれば、後ほど補足いただきたいと思います。北海道に関しましては、この表にございます通り、まずは北海道の地域コンソーシアムを構築したというところで、まずそこを進めているというところですが、やはりコロナの関係もあって、なかなか地域を回れなかったというお話は伺っています。まずは地域コンソーシアムを立ち上げるというところで、今、動かれており、特に運営資金というところが必要になるということで、地域企業と調整をしているというのが、今の北海道の状況になります。

中部、近畿に関しましては「【12月5日、6日】キックオフミーティング」とありますが、まさにネットワーク化というものを進めていらっしゃるって、12月にキックオフミーティングができるかというところで、予定として伺っています。

最後、九州に関しまして、ここは独特の取組というか、知財創造教育、知財教育も含め

てになります。高校をメインターゲットとしてまずやるのではないかとこのところ動かれています。

下に「福岡県内の県立高校を対象に」というところで予定が書いてありますが、福岡県でまずやってみようというところ。そこでアンケートを取ってみて、知財教育の実態はどのようなだろうかというのを押さえつつ、では、どういう展開が考えられるかというのを九州でやっていくというところで、ターゲティングというか、方法を一つ柱として据えているのが特徴的です。

まとめさせていただくと、地域コンソーシアム、いろいろ地域の方に御協力いただいて、今、ここに書いてある4地域で地域が主体となった形で運営していただいている、様々な別の視点で動いているというのが一つあるかなというところになります。

駆け足で行きますが、残りの4地域、東北、関東、中国、四国はこれからになります。なかなか現場環境というところもあって、我々もまだ動けていなかったという部分もあるのですが、今後、ちょうど年をまたいで、特に年明け中心になると思いますけれども、地域コンソーシアムの構築を我々としてお手伝いしていくというところで、特に一番上の赤の部分にあります通り、次年度以降、来年度以降の運用体制・活動方針というものを決めていくというお手伝いをしていきます。コロナの関係があってどうなるか、ちょっと心配なところもありますが、上の4地域と同じような形で、東北から四国、この4地域につきましても、地域主体型の地域コンソーシアムができればということになっています。

めくっていただきまして、次のページになります。

あとは検討委員会です。実際に開催されましたので、さわりだけ御紹介していきたいと思えます。

どのような結果だったかということなのですが、実は、検討委員会で一つ宿題になっているのがあって、我々の知財創造教育を紹介しているサイトの教育プログラムは、実際どのようなアクセスがあるのかということの確認という宿題を御報告したということになります。

上の2つの矢印にあります通り、我々の教育プログラムのアクセス解析から見えることというのが、一つは、そもそも我々の目的として、教育プログラムというものを探しに来た、まさに先生になりますが、先生に来ていただいて、教育プログラムを探して、そこからピックアップしていくと、そういうことは狙いとしてはあったのですが、どうやらアクセス件数から見ると、教育プログラムの入手というよりも、下のほうにもありますが、知財創造教育はどんなものだろうということで、ちょっと見に来ているような、そんな感じのユーザーの方といいますか、実際アクセスされた方の動きではないかなというところがありました。

そこから、一つ課題として、ちょうど中央、青の部分にあります通り、先生方を対象とした発信方法、先生にとって使いやすいというところ、先生に知っていただくというところをしっかりと考えなくてはいけないというところで、先生方に使いやすくなるように少な

くとも改善しなくてはいけないのかなということが、当日の結論といたしますか、方向性として出されたということになります。

具体的には下の赤の枠になりますが、しっかりPR活動していきましょうという話とか、しっかり使いやすく、教育プログラムはちょっとアクセスしづらかったといいますか、分かりづらかったところもあるので、そういうところを改善しましょうということです。

あとは、教育プログラム集の改善ということで、教育プログラムの出し方だけではなく中身自体もどんどん集めていく、利便性を高めていこうではないかというところが改善の方向性として出たという部分になります。

以上が進捗の御報告になります。これからが本日、いろいろ御意見をいただきたいという部分の、普及・実践戦略策定に向けた方向性になります。

我々の整理として3つのポイントがあるということで、まず総括的に御紹介していくと、普及実践戦略というものを策定するに当たり、視点としては3つと思っています。

上の①からですが、まず「知財創造教育を知ってもらう」、ここを広げていかななくてはいけないだろうという部分。

2つ目は、実際にやっていただかなくてはいけない。例えば、知財創造教育は知っているけれども、ちょっと大変だし、面倒だしではなくて、そこを実際にやっていただくということへ、いかにつなげていくかというのが②になります。

③ですが、1回だけではなくて、それが次の回、そして、例えばほかの方へということで、知財創造教育の実践というものを、どういった形で続けていただくか。この3つが視点としてあるということをもとめているというのが、このページになります。

ちょっと細かいところは、次のページからまた御紹介していきたいと思います。

まずは、知財創造教育を知ってもらうというのは、今、お見せしている7ページ目の上の2つになります。知っていただく、知ってもらうという部分になります。

1番上にありますが、先日ちょっと話題にもなりました「発達段階別に資料を再整理して提供」ということで、知財創造教育の効果、どんなことが知財創造教育で学べるのか、何のためにやっているのか、ということをしっかり打ち出すというところもありますので、発達段階別に資料を整理し、提供方法を工夫することで、そこを知っていただく、興味を持っていただくということが一つあるのではないというところ。

あとは、今、我々で進めています、知財創造教育の効果ということで、実際に知財創造教育を受けられた生徒さんがどうなるかというところも併せて、そういうところも伝えていかななくてはいけないのかなということで、ここに挙げています。

あと、先ほど『鬼滅の刃』などのお話がありましたけれども「大学生に知ってもらうための機会の拡大」というところで、ここに挙げていますのは、知財創造教育はこれからしっかりネットワークをつくっていかなくてはいけないかなと思っています。そういったネットワークを活用し、大学において知財創造教育につながる講義の拡大というものを、何かしら仕掛けとしてできないというところになります。

ちょっとしたところから実践ということで、先ほど木村先生からお話いただきましたが、そういったやり方も含めて考えていかなくてはいけないのかなということで、この2つを知ってもらおうということで挙げています。

このページの下の2つと、次のページにわたって、では、実践とはどういうことなのかというところで御紹介していきますと、まず1つ目は、先ほどから出てきていますが、教科書記載の「知財」、そこをうまく使っていこうではないかというところで、知財に関する記載というものを収集し、情報提供していくと。

ただ、どんな形でお伝えしていけばいいのかというところは、やはり我々も分からない部分もありますので、ぜひそういったところを、具体化する中でいろいろと御意見をいただければと思っているところになります。

2つ目はネットワークです。ちょっとお話をしましたが、先生同士の間の中で、お互いにいろいろ情報交換ができるような、何か情報共有、コミュニケーションができる場ができないかなというところで、これを挙げています。

具体的には、地域コンソーシアムは各地域でできていますので、そういった地域コンソーシアムを中心としてネットワークというのが、一つ構築としてあるのかなということでイメージとしてお示ししています。そういったネットワークがあれば、例えばどこどこ学校でこういうことをやっているよとか、様々なことが共有できる仕組みができるのかなというところを考えています。

ただ、既存にも、こういった形でコミュニケーションできる同じような場というのはきっとあると思いますので、そういったところもちょっと調べながら、どういうところの場でどういうことができるのか、今、しっかり考えていかなくてはいけないかなと思っているところです。

次のページに移ります。前半部分が実践するというところで、だんだん持続するというところの話に入っていくところが具体的な方向になります。

上の2つは、どちらかという実践の感じになります。一番上になりますが、公開授業として「知財創造教育」というものを広く実施していくことで、目に触れる機会というものを多くしていかにいかなくてはいけないかなと。要は、その知ってもらおうという次のステップとして、実際に知財創造教育を見ていただくと、「こういうものなのか、では、できるよね。」ということで、できる限りそのハードルを下げる必要があるかという問題意識の中で、今日、一つ例として挙げているということになります。もし、何か御意見がございましたら、後ほどいただければと思います。

2つ目にありますが、これもなかなか我々の中で具体化できていなくて大変恐縮です。「先生方を後押しする仕組み」ということで「後押しにつながる仕掛け（表彰）」とありますが、我々もまだ情報収集ができていませんので、具体化は別途、我々の課題だと認識しております。

残り、持続するという部分で幾つか挙げておりますが「学校全体に対する理解の向上」

ということで、先生ではなくて、学校、皆さん全体に、知財創造教育はこういうものなのかというところで何かできないかという点で、ちょっとアドバイスをいただきまして「校長先生へのアプローチ」を一つ視点として入れていかななくてはいけないかなということで、ここで挙げています。

あと「学習指導要領（解説）への導入を目指す」ということで、ここは知財創造教育というものをいかに着実にやっていくか、地道な努力かなというところと、あと、これもアドバイスをいただいています、教育研究という視点から取組が広がっていくと、だんだんとそういったものが浸透していき、学習指導要領への反映につながるかなというところで、一つ視点として入れている部分になります。

残り2つになります。

「教育現場と地域社会をつなぐ取組等の連携強化」ということで、いろいろなお話を聞くと、地域で様々な地域に根づいた形のコミュニティーができていいるなど伺っていますので、そういうところにうまく入っていくことができないか、つながりができないかというところで視点として入れているところになります。

最後になります。先ほどの学校にもちょっとかぶってきますが「学校としての取組につなげる仕掛け」、表彰ではなくて、こちらは「推進拠点として認定」といいますか、そういったものは、やはり我々の課題として従来から挙がっていますので、普及実践戦略の中に位置づけてやっていくのかなというところで挙げている部分になります。

最後のページに移っていただき、一番上に2つ入っています。

「推進体制の方向性」ということで、とはいえ、様々なこのアイデアといえますか方向性というものはあるのですが、では、それは、いつ、どこで、誰が、どのようにするのかというところになります。

一つは、地域コンソーシアムの方々が中心となっている実践というのが一つあることはあります。ただ、それぞれ地域コンソーシアムをつなぐハブのようなものが必要なのかどうかという部分。仮に、単につなぐだけではなくて、何かしらの支援的な部分があるとしたら、どのような機能が求められるか。ハブだけではなく、ほかの機能も含めて、そういった推進体制、例えば、我々が何かやるべきことがあれば、やらなければならないというところになるわけですが、そういった、どのような機能といえますか、どのような体制というか、誰がどのようなことをするのかというイメージになります。そんな一つ一つの普及・実践戦略の方向性だけではなくて、それを誰が回していくのかというところもちゃんと考えていきたいということで「推進体制の方向性」をここで挙げていっているものになります。

「御議論いただきたいこと」、ここが最後になりますが、1つ目は、施策取組の方向性ということで、今までいろいろお話をさせていただき、例えば、こういう取組をやるべきとか、2つ目にありますが、これは今やったほうがいいのか、ここの部分に力を入れるべきみたいな重みづけとか、優先度の高いものがあれば、いろいろ御議論といえますか、お

話をいただければというところになります。

もう一つ、先ほどお話ししましたが、推進体制ということで、地域コンソーシアムが中心となるのがだんだんと見えてきてはいるのですが、地域コンソーシアムを中心とした体制に置きまして、さらにプラスアルファとして必要な機能といいますか役割といいますか、そういったものが必要であろうというところがあって、今日御議論いただきたいことの2つ目として立てています。

駆け足で恐縮ですけれども、事務局からの説明は以上となります。よろしくお願ひします。

○木村委員長 それでは、事務局からいただいた内容に基づいて、特に事務局の説明資料の7、8、9ページを開いていただきながら、意見交換に入りたいと思います。

時間は45分程度取ってありますので、発言のある方はマイクでのお声かけ、その他、挙手も含めてアピールしていただければと思います。どなたかいかがでしょうか。

それでは私から1つ質問です。事務局の説明で、教科書協会との意見交換があったわけですがその中で、高等学校の総合的な探究の時間に関する教科書的なものの情報は出ていたでしょうか。

○守補佐 守です。

今回の意見交換の中では、そういった情報は出ていないです。

○木村委員長 そうすると、知財創造教育の普及を図る戦術として、総合的な探究の時間に関しては、教員自身が何を教えたらいいか迷っている部分が多いはずですから、このタイミングで探究の時間で使える教材群を知財と絡めて作っておくと現場で採択してくれる可能性はあると思います。

もう一つ全く別の視点で、施策の方向性とも絡むのですけれども、具体的には7ページの大学生に知ってもらうための機会の拡大も必要と思います。というのは、もともとこの知財創造教育というのは小中高校を対象として始まっています。幼稚園は入りますかと初期の頃に聞いたのですが、そこは入っていないという回答だったのです。その際に、大学はなぜ抜けているのですかと質問したら、そこは山口大学が知財教育拠点で動いているから、そこは山口大学に任せましょうという意見だったのです。

それはそれでも良いと思うのですけれども、ただ大学生に知ってもらうための機会の拡大を考えたり、知財創造の効果を考えてみると本当は知財創造教育は、小中高、大学まで一貫通貫して進めたほうが良いと考えます。もちろん、これは枠組み自体に対する変更となる可能性があるのですが、推進委員会のほうで議論しないといけない項目ではあります。

このように考える理由の一つは、小中高で教える先生を輩出するのは大学です、教育学部とか教職課程で知財創造教育の要素を入れることを考えると基本的なところで大学を巻き込んだ形にしないと動きにくいだろうというのが一つ。これは小中高で教える先生のことを考えて、教員免許のことを考えての話です。

次に、全く別の視点からですが、先ほどのLiSAさんの話とか、TSUTAYAの店舗デザインの

意匠登録なども教材として授業で使っています。どのように授業で使ったか簡単に説明すると、TSUTAYAがマスコミ発表用に広報が出した資料、これは店舗の写真を中心とした説明がなされています。それと、実際の登録意匠公報を比較検討させて、TSUTAYAの説明と真の登録意匠の権利範囲の間に少しずれがあるのかということをお学生さんに考えさせるわけです。やはり、そこら辺は学問や科目領域だけでなく統合的な説明で一気に授業をする必要があります。例えば、知財創造教育で考えているのはSociety5.0の世界に対応できる人材育成ですし、今回の小中高校の学習指導要領改訂は新たな時代に向けて子供たちが新しい仕組みを作ることにもっと主体的に関われる教育をしましょうということが一つの目標であるわけです。

大学のほうも、例えば、技術経営研究科や類似の専門職大学院等で、そういう統合的なプランニングとか企画全体の授業はしているものの、逆にリテラシーレベルの知財教育、例えば、高校とか小中高校と同様に学部初年次教育段階で、リテラシーレベルの知財全体を学んでプランニングをする、企画をする教育は意外と抜けているわけです。

これはとても問題だと感じています。実際にあった指導事例、帝京大学文学部の先生、社会学科の先生ですが、PBLの指導をしている。企業さんのPRなどいろいろな企画を学生がつくって、それを企業さんが表彰して外部に発表する際にリスクは何があるかというのを私に質問されたわけです。そうすると、学生さんは知財のことを勉強していない者が多く、経営者のほうも完全にはリスクの全体像を分かっていないところがありリスクが多々あるわけです。この事例の場合は、学生の発表直前に私のほうで知財リスクを指導する機会を作りました。

これはリテラシーレベルの知財知識の獲得で済む話なので、こういう何かPBLでやろう、一通り全体を統合した社会実装の可能性のあるプランニングをしましょうというときに、少なくとも教養教育レベルでの知財創造教育というのは大学でも入れる時期だと思うのです。これがないから、ある意味、大学でこういう指導をしていないので、小中高校にも広がっていかないという部分もあると思いますし、そもそも大学でPBLが実質化しない一つの要因であると考えられるわけです。

以上の二つの理由で、大学のリテラシーレベル教育で小中高と同じ知財創造教育を提唱する時期に来ていると見ています。施策として進めるべきかということも含めて、問題提起をしたいと考えています。

以上です。

ほかの先生方、御自身の専門のところからも含めて御発言をお願いいたします。

では、糸乗先生、どうぞ。

○糸乗委員 大学関係のことなので、それに続くということで発言させていただきたいのですけれども。大学での教育で、お話を聞いていると、どうしても知財創造教育というのを大きく捉えて、その中の知財教育というのですか、そういう部分なのかなと。創造の重みづけの部分はどう考えるかなというのを、僕は感じているということです。

教育学部は、先ほどのお話にありましたけれども、教育系であれば、それを教育するという意味での教育が必要になってくるとは思うのですが。例えば、別の学部、人文系の学部の中で、創造の部分までをかなり重点的にやるかと言われると、やはり、知財教育のほうをしっかりとした上で、その中でさらに発展させていろいろなことを考えればいいとは思いますが。そのバランスのあたりを考えるのかなというようには印象として感じています。

うちの大学でも、別の学部でされる場合には、どちらかという知財教育の色が濃くなるのかなと、他学部であれば。そういうことがあるので、そのあたりの方向性は大学としてはあるのかなと思いました。

○木村委員長 ありがとうございます。

実は、山口大学が、リテラシーレベルのテキストを作っているのです。オンデマンドの知財教育ビデオも持っていて、今年度前期にこのテキストに準拠した内容で東北地方の国立大学の学生が、遠隔教育で単位を取ったりしています。また、都内の国立大学の大学院向けの1コマ特許戦略のビデオもあり、それをつかってちょうどいま勉強しているところです。視聴数としては、1日当たりホームページで昨日が280ギガぐらいの転送実績です。90分が2ギガバイト程度なので、140回程度視聴されているという計算になりますから、教材としてそういうもの作っていくと広がっていくものと考えます。

先ほど言い忘れたので情報提供ですが、11月26日に帝京大学の工学部系のキャンパスで、工学部長・工学研究科の研究科長と知財教育をどうやって進めるかという話し合いを持つことになっていますので、そのような活動を続けて広げていきたいと思えます。

以上です。

今、大学の話が続いたのですけれども、では、大学から次は高校に行きます。世良先生何かないですか。

○世良委員 どこから話そうかな。卵か鶏の話だと思うのです。高等教育の問題と初等、中等教育の問題、どちらから進めるのかというのは、とても悩ましいところなのですが、私の立場で考えているのは、結論から言うと高校かなと思っていて、高校といっても、商業高校で商品開発しているとか、工業高校で特許を取るという話ではなくて、全ての普通科の教科も含めて、何らか知財というキーワードを入れるような提案をしていきたいと思っています。

例えば、理科だったら、発明の歴史もあれば、情報科だったら公衆送信権の問題もあれば、あるいは家庭科だったらジェネリック医薬品の問題も出てくるし、実際、原先生も、今、ふんふんとやっておられていたのですが、数年前、これも前も話であったと思いますが、発明協会の特許庁さんの事業で、家庭科で何をやろうとってかなり集中会議をして、最初はどうしても技術のほうの話に引っ張られていたので、何かものづくりみたいな話だったのだけれども、いや、そうではないよね、伝統野菜とか伝統食物とか、伝統文化などというのはまさしく知財だよねという話で進んだと思うのです。

何が言いたいかという、そうやって作り出して、それを、こういうものを学習指導に入れてほしいとか、教科書に書いてほしいというリストを、今、私は作り始めました。国語から理科から社会科から保健体育から、今、リスト化を始めたところです。一部の方にはお見せしたのですが、ここで画面共有をするほどではないと思うのですが、そんなことをしていきたいと思っています。

それで、3年ほど前に、東大の勝野先生を初めて日本教育学会にお招きして、招くというか我々が行ったのですけれども、1つ御提言いただいたのは、やはり日本の教育体系に入れるのは、結論から言うと入学試験でしょうということを言われました。それはずっと耳に残っていて、実際、この前、お話ししたと思うのですが、教科「情報」、これもすったもんだがあって、そもそも入試にそぐわないという考え方と、いや、入れるべきだと。だから、それで進捗するのだという意見と、すごく意見が拮抗したのですが、いよいよ今度から入ることになりました。そうなれば、もっと言うと、私たちの手から離れていくというおかしいのですが、一人歩きしていきたくらうと思うのですが、知財が普通のポピュラーな社会のものになると思う。

ですから、光の部分と影の部分は多分あると思うのですけれども、目標は学習指導要領に入れて、さらにそれが入試問題になるということかなと思っています。

そのためにはちょっと話が広がるのですが、地域コンソーシアムの話に移ってしまうのですが、連絡協議会では、いろいろなアプローチで知財教育に関わる人、私は、今の段階では商品開発がメインでしたし、技術教育の方もあれば、音楽の著作権の方もあれば、こういう専門性を明確にさせていただいて、教員のリストアップをしながらネットワークを広げていこうと。

一応、中部、近畿をベースにしてきますけれども、今後の動きで、関東あるいは東北等々もネットワークを広げていくのもありますが、もちろんその地域で、地域コンソーシアムができることを阻止するつもりは全くありませんので、それはそれでいいと思うのですが、地域コンソーシアムと言いながら、地域を広げ過ぎるのはよくないのかもしれないので、そこはもう少し考えたいと思うのですが、言いたいことは、教員のネットワークをつくる。ただのネットワークではなくて、それぞれの専門といいますか、教科別の専門を生かして、新しいカリキュラムをつくり出して、それを提案していくという作業をしていったらどうかと思っています。

まだ、ほかにもう一件言いたいことはあるのですが、取りあえずは以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、原先生、いかがでしょうか。

○原委員 原です。

なかなか難しいところだなと思って聞いておりました。

世良先生が先ほどおっしゃった入試問題の件ですが、ちょうど今日、高校2年生が駿台の模試をやっております、その際の社会の問題の中を見ていますと、家庭科でやる内容

もかなり入っているなというのが印象でした。

教科連携といいますか横断といいますか、やはり内容的に重なっている部分も非常に多いと思いますので、そういった中で、世良先生がおっしゃったように、各教科で知財の部分をピックアップしていくというのは、すごく有効な形なのではないかなと思いました。それが1点。

その具体的な方向性のところの、教科書から知財に関する記載のある部分を収集しというところなのですけれども、別の会議でも話題に出たのですが、1時間全部知財を取り取り上げるということではなくて、本当に少しずつ、例えば教科書の端のほうの一口メモみたいものがあるのですけれども、そういったところで紹介してくのもすごくいいのかなと思います。

指導案として作成すると、それを丸々1時間やらなくてはいけないのかなと。結構ハードルなども高いと教員は感じるのかなと思いますので、授業で紹介できるような、ちょっとした5分程度の内容を幾つも作って挙げていく、そういう形のほうが教員の間に広がっていくのではないかと。ハードルも低くなって取り組みやすいなと思いました。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

木村研究室ホームページに動画が配置されていて、5分ぐらいのピンポイント教材は結構閲覧されています。卵をダイヤモンドカッターで削って中身を出す動画が一番見られています。ドメインを見るとedドメインだったり、あと埼玉県教育局のアドレスなので、おそらく埼玉県内の小中高校で使っていると思うのです。やはり授業の中で使いやすいというの教材は短いものというのは確かにありだと感じています。

次は、針谷先生、お願いします。

○針谷委員 私は、最初に創造性教育と知財創造教育という言葉ですが、創造性教育と知財創造教育はどういう関係にあるのかなと考えました。創造性教育となると、これは感性とか心の動きとか道徳的なこととか、何というか情動的なもののようなイメージが何となく私の中であって、違うかもしれませんが、創造性というのはそのようなイメージがあるのです。

知財創造となると、もう少しクリエイティブなところが出てくるので、そういう意味では、例えば、国語でいったら文章を書いていく。今日はちょうど2年生が授業をやっていたのですけれども、おもちゃの作り方を説明しようという文章をつくるという勉強していて、教科書でおもちゃの作り方を勉強したら、今度は実際自分でおもちゃを作ってみて、それを説明する文章を書きましようというのがあるのです。今、小学校の国語はこういうものがたくさんあって、説明するということが非常に大事だと。なので、情報収集能力だとか情報処理能力の中にそれらが入って、でも、これは知財創造ではないなと思いました。

それから、社会科で言うと、ずばり知財創造とか著作権の話勉強していくことになり

ますし、例えば、自然科学、理科で考えたときに、生物体系を崩さないようには私たちはどういうことをやったらいいかというところで、やはり具体的なことが考えていくところに入っていきのかなと。

図工はまさに創造性と想像教育と両方やっていますし、音楽は、作曲や作詞は創造性を育むものだし、でも、これも具体的な行動が伴ってくる。楽曲演奏となってくると、これは心が入ってくるので、これは創造性も非常に大事になってくるかなと。

ICTが進んでくるので、今まで文章だけでやっていることが、写真とか絵を使って、それで説明をする。まさにこれが想像していくということにつながって、教科でやっていくとなると非常に細かい話になってきてしまうのではないのでしょうか。

教科の中で知財創造教育を進めていくということと、小学校の場合は総合的な学習の時間というのがありますので、これらを総合的な学習の時間に知財創造教育という一つのユニットが立てられれば、総合的な学習の時間にカリキュラムマネジメントも考えながら進めていくというのが重要かなとぼんやりと思いました。

それで、地域コンソーシアムのことなのですが、今の考え方に立つと、やはり大きく、知財創造教育とは何か、どうやって進めるのとなったときに、パネルディスカッションだとか、あるいは教科の専門の具体的な工夫は必要です。教科書会社さんからいただいた資料を基に、カリキュラムマネジメントをどうしていくかということ、押さえていくと非常にすっきりして、小学校教育だと分かりやすいかなと思ったのです。

評価の一つ一つのものはとても大事で、いきなりその知財創造教育をやりましようと言われても、何のこととなってしまって、先ほどの教科書会社さんのものを探してそれに知財創造という視点を当てて、授業をつくっていくということも大事なことかなと思います。

地域コンソーシアムの進め方がちょっとよく分からないのですけれども、今、集まってできないので、デジタル配信したり、こういうZoom会議みたいなものをしていくのでしょうか、今、私たちが小中高大で話しているだけでも、みんないろいろなことを考えて、大変に有意義なので、例えば、小学校の教科で知財創造教育という論点で、どんなことができますかみたいなことを聞いてみるというのも有効かなと。できるかどうかはともかく、好きなことを言いましたけれども、そんなことを今思ったところです。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

各県で教科ごとの研修会があるので、その際にZoomで議論するのも、いろいろな意見が出てくるかもしれないですね。

私自身も、知財創造教育と創造教育の関係は多少揺らぎがあります。ただ、基本的には創造教育が上位概念で、各教科、科目の中で一様に存在すると思うのです。その中で、知財と絡むところが知財創造教育かなというのがあって、場合によっては法律で規定されている知財権ではなくても価値が存在するものはあるはずで。

例えば、大学生には全部が著作物だと思わないでください、著作物性の判定を厳密に考

えて、著作物ではなくても価値があるものを契約でどう守っていくのかという授業を行っています。その意味で価値をどう把握するのか、権利化の部分をどう進めるのかという授業を進めています。ある意味知財はあまりにもインフラとして存在するため全ての科目で関係するところがあって、かえって説明が非常に難しいところがあります。

話が飛んでしまいかもしれませんが、帝京大学で持っている教養教育の法学Ⅰとして知財全般を教えている科目があります。このクラスはいろいろな学部の学生が履修しているので、音楽系の著作権の話をするときに学生に問いかけるのは、作曲と作詞とどちらが難しいかという話をするのです。これはプロの人にお話を聞いたら、意外と作詞は続かない、作詞の能力を持っている人はそれほど多くないという話があったのです。だから、文学部の学生には、君たちは詩を書いているかもしれないけれども、作詞家としての資質を持つ人が足りなくて現場で困っているので、皆さんが作っている「詩」を作詞という観点から見直すと良いのではないかという話もするのです。

このようにそれぞれの分野に知財創造が絡むので、専門の教育を知財創造教育の切り口で説明しながら職業教育にもつながるのです。

このように、知財があまりにもいろいろな科目でプラグインできてしまうので、それらを合理的に整理して知財創造教育の中で説明するのは非常に難しく、その説明の文章をつくっていく必要があると思います。

以上です。

針谷先生、どうぞ。

○針谷委員 私も自分でやってみて、ちゃんと「知財創造教育」は定義づけられているのですが、小学校の場合、研究授業などをやっていたときに、どうしても教科としての目標があって、それに合わせて授業をつくっていくので、全く自由な発想でやってみましょうとなると、それは裁量の時間の話になってしまうのです。そうすると、裁量の時間でやるということとはなかなか難しい。どう教科の中に入れていくかというのは課題ではないかと思います。

○木村委員長 世良先生、手が挙がったので、先にどうぞ。

○世良委員 実は、二、三日、NHKアーカイブを見てはっと思ったことがありまして、木村先生の音楽の話ですが、今まで音楽の知財教育は、やはり著作権を守りましょう、保護しましょうというのが中心だったと思うし、今もそうだと思うのですが、筒美京平さんが亡くなって、昭和の歌謡曲で今までなかった曲を生み出したのだと。ただ、作曲したのではなくて、当然ヒットするというのが彼のポリシーだそうで、音楽家側から見ると、今まであり得ないような旋律が生まれてきて、それがヒットしたのだというのを見て、はっと思ったのです。

結局、知財教育は何か、知財創造教育は何かということで、木村先生がおっしゃった付加価値をつくるというのは、恐らく定量的に測れるものの付加価値だと思うのです。商業の世界で言うと、やはり利益が上がると。ただ、金持ちがいいというわけではないのです

が、単に心豊かになるという文化を、これも私は否定はしないのですけれども、知財創造教育というと、多分何か定量、測れるような仕組みをこれからつくっていかなくてはいけないのかなという気はしています。

話が私も結論には至っていないのですが、音楽の知財教育だって、はたと新しい、今までになかった旋律をつくると。そのあたりは、新しい音楽の知財教育がつけられるのではないかなと思いました。

以上です。

○木村委員長 時間が迫ってきてあと20分もないのですが、いかがでしょうか。

では、糸乗先生、どうぞ。

○糸乗委員 教科の話が出てきたので、少しそのことでお話ししたいのですけれども、中学校の先生とお話をされていて、理科の先生なのですけれども、その先生方が、技術と社会の先生と教科横断型の授業をされていました。理科と技術というのは、理科がサイエンスの原理を教えて、その技術を利用して教科としての技術、テクノロジーというか、そういう部分をやると。その場合、ある程度、カリキュラムマネジメントがうまくいかないと、それが前後すると全然うまくいかないからということで、理科で教えたことの応用という形で技術があつたりということも含めて、そういうものかなと思ったのですが。それにプラスアルファして、社会とかも含めて実践をされているような形があるので、中学校だと、ある程度教科が分かれているのですが、そこをかなり全体的に見られる人が必要だとは思うのです。

そういったところの学習の流れがある程度できれば、同じような形で小学校のカリキュラムも見ていけるのかなと。せつかく学ぶことであれば、それが関連づけてあると、学んだ後でそういうものができるかというのは、すごくやりやすいのではないかなと。ただ、かなり難しいのだとは思いますが、事例とかが、多分、そういう意味ではあるのだろうなということも思いますし。当然、小学校ではもう既にいろいろな教科、そういう意味では教科をうまく連携させて授業をされているので、それをまた中学校でも逆に応用したりもできるのかなとは思っていました。

○木村委員長 ありがとうございます。

あとはいかがでしょうか。

原先生、いかがですか。

○原委員 皆さんがおっしゃっているようなことを、私も、校内でいろいろな先生方に、知的創造教育の取組で何かやりたいのだけれどもというお話をしても、どの部分がと聞かれると自分も答えられなくて、非常に広い範囲で、これなら入るのかな、あれなら入るのかなというところがぼんやり見えているので、その辺がある程度もう少し分かりやすくなると、より広めやすいのかなと。教科横断とかにも持っていきやすいのではないかなと思います。

○木村委員長 そうすると、重点的に何を先に手掛けるかという話になりますが、先ほど

針谷先生もおっしゃられたように検定教科書にリアルで知財のことが記述されているところに対して集中的に教材を作っていく、その他現場でそのまま使える教材等を作成するなどいろいろな提案をすることで、現場の先生方も安心して取り組めるし、即効性という意味で効果があると考えます。

針谷先生、どうぞ。

○針谷委員 今、教科書が出来上がったばかりで、使われ始めているので、まずは即効性は求める必要があると思うのです。やはり成果を出さないと、なくなってしまいますから。今までいろいろな何とか教育がいっぱい出てきて、やってみて、やはりうまくいかないといってなくなったものもたくさんある。先ほどの世良先生がおっしゃったように、商業ベースに乗れるものがつくり出されるようになったら、それは本当に知財創造教育の成果であると考えたときに、できそうなところから手をつけていくということと、そういった教材を作っていくということも次に考えなければいけないので、教科書に掲載できるようなものが生み出されてくれば、強くアクセラが踏めるかと思えます。

まず、できるところからやるということと、あと、ダイナミックなことやっている事例をもっと集めるというのは必要なかと思いました。中学や高校でやっているものも、かみ砕いて小学校でできるものもたくさんありますし、逆に小学校でやっているものをもっと専門的に広げることでもできるだろうから、そのあたり、教材収集というのは必要なのではないかと思いました。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

ある意味、教科書会社がそういう知財を記述教科書で具体的な教材を作ったら話が早いということですが、コスト的な課題はあると思いますけど。

今回、11月中旬に教科書会社の調査結果が出てくるので、そこを確認して具体的に動ける場所が見つかる可能性はあります。

糸乗先生、お願いします。

○糸乗委員 僕は専門が理科なので、理科的に言いますと、理科の中の教科書には知財はあまりないのです。原理として出来上がっているものが多いので。ただ、そこを知財というよりは、それを活用して、今、学生に卒論とかで指導案とかを考えてもらうような形では、理科をベースにやっていますので、一応意識しておいていただきたいなど。多分、引っかけはこないですけども、活用すべきだろうなどは思っています。

○木村委員長 理科の場合は、知財が直截的に載っている箇所がないのであれば、そこと実際の製品との関係を簡単に見せるとかの方策はあるかもしれませんね。

○糸乗委員 それは教科書にはたくさん載っているのですが、言葉としてはなかなか出てこないですけども、既に関連づけの写真とか応用というのは、もうたくさん出ています。

○木村委員長 私は高校生向けの講義で、一つの教材でマイクロカプセルを使っています。消せるボールペンで消したものを元に戻す方法を考えさせてそれを目の前で実演するわけ

です。半導体回路の冷却用スプレーで冷却すると一瞬で文字が戻ります。そこでどうなっているのかなということの特許公報で見せると、ヒステリシス曲線が表示されている図があって、60度ぐらいになったら消えて、マイナス20度になったら戻るということが示されているわけです。そこら辺をその場で見せると、高校生はとても喜ぶのです。しかも、マイクロカプセルの中に入っているよね、という問いかけをするとすごく興味を持ってくれるので、やはりそういう理科の現象のところ、つかみどころの教材としての知財教材の事例を増やすと良いかもしれないです。

では、世良先生、どうぞ。

○世良委員 もうあまり時間がないのですかね。

私が今、個人的なレベルで考えているのですが、年開けて、夏の日本教育学会で、できれば文科省の教科調査官、何人かの方に来ていただいて、教科課長さんとか、もう少し立場的に具体的な作業をされるような教科調査官の方に来ていただいて、意見交換をする場をつくろうかなと思ったのです。

知財学会でやっているのですが、やはり、文科省は教育学会のほうが出やすいというか筋が通るので、そういうイベントと言いますか率直に意見交換をできるようなことができないかなと。一部の教科調査官とはやり取りを時々していますので、ちょっと声をかけてもらって、あまり全部の教科を広げると大変ですので、今、既にある教科、工業とか技術とか商業、あるいは国語とか家庭科とか、もうちょっと広げてできないかなというのを考えています。

それから、別件の話題にしてしまうとまずいですか。この話のほうがいいですか。時間の関係は。

○木村委員長 関連があれば、どうぞ。

○世良委員 関連ではないのですが、先ほどの連絡協議会の件と、もう一つ、全く話がそれてしまう話があるので、話をずらすとまずいので、また後で出します。

教科の話は取りあえず以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

あと、知ってもらふ機会の拡大として先ほどビデオ教材の話で説明しました。実は、いろいろな大学からビデオ教材の要望があって、例えば某大学から種苗法を説明する1コマの授業を提供してほしいと言われて、1日で作ったビデオ、スライドなどもあります。これなどは農水省が作成した説明用教材も一部に使って説明しています。そういうのは意外と簡単に作れますし、先ほど説明した大学院向けの教材も1日で作ったものなので、著作権のことももう一回精査したうえで使ってもらふというのもありかなと思います。

私の個人ホームページは、多いときは1日当たり300ギガバイトを超す動画が見られているので、それこそより専門家である特許庁の人なども一緒になってつくって行って、教育機関に教材として配布することも現実的かなと思います。

あとは、いかがでしょうか、あと7分ぐらいです。

○世良委員 ちょっと別件になります。

議論すべきことの2つ目の地域コンソーシアムに関してですが、取りあえず、先ほども言いましたように、中部、近畿を中心に連絡協議会を立ち上げますし、北海道さんとか九州さんで動きがあるというのは、とても興味深いところです。

特に、真逆の発想をしています。資金が必要であるとかいう議論は、中部、近畿では真逆な発想で、お金を使わないでできることをやろうと思っています。ただ、どのみち横の連絡体制をきちんとつくっておかないと、お互いに助け合うという意味において、来年度以降、東北、関東、中国等ができたときの、地域コンソーシアムのつながりをつくる体制を準備しておく必要があるかなというのが一つです。

それから、最後に、これも既に前に発言しましたので、しつこく要望なのですが、内閣府政府広報室が行っている知的財産に関する特別世論調査というのが、数年前から何回も行われているのですが、このところどうも途絶えているようです。聞くところによると、省庁から依頼があると広報室が動くのだそうですが、毎年欠かさず同じ質問がある一方で、ちょっとずつ新しく変わってきているのです。やはり、国民というか、市民の意識の変化というのが測れるので、ぜひやってほしいなと思うのと、知財教育に関する設問を1つ設けていただけないかなと。どういう質問するかはちょっと考えなくてはいけないのですが。

そういいますのは、もう最後の話です。例えば、啓発活動、海賊版はよくないよとかを言う、国が行っている啓発活動の認知度の調査がここ数回あったのですが、一般成人は、それなりに高い率、意識が上がってきているのです。ところが、小中高校生、中高ですかね、その年代は変わっていないのです。大人に比べて全然意識が低い。それを見聞きする機会がないということははっきりしています。だからこそ、知財教育が必要だというのが私の一つの根っこになっています。

いずれにしても、これからまた数年、5年後とか10年後に、また同じような質問をしたときに、知財教育の成果があったと数字で表せると思うので、ここを制度設計して、別に今日、今年という話ではないにしても、意識調査をしたらどうかと、あくまで個人的な要望です。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

それでは、あと3分ぐらいなので事務局からいただいた資料、7、8、9ページのところをもう一回見ていただいて、何か言い漏らしたところや補足したいところがあればお願いします。

7ページは周知方法ですね。あと、大学生に知ってもらう機会です。実践集、コミュニケーション。8ページ情報提供、管理職へのアプローチ。

大体、議論すべき要素としては終わっているのかな。

では、糸乗先生、お願いします。

○糸乗委員 8ページの真ん中あたり、「学習指導要領（解説）への導入を目指す」の導

入を目指すというところで御説明があった中で、2つ目の●のところの「教育研究の取組の拡大」のところが、教育研究というのは、どこが担っていくのかなというのが。例えば、教育学会的なものなのか、お話の中では文科省なのかなど思ったり。もし研究というレベルであるのなら国研ですか、そのあたりで取り上げていただくのか。かなりレベルが高い感じはしますが、そのあたりの方向性というのがあれば、かなり進んでいくのだろうなど感じましたが、そのあたりはいかがかなと。

○木村委員長 これは世良先生がお話しするほうが良いのかもしれませんが、知財学会十周年記念誌ということで知財教育をまとめた本が、知財学会の理事会でパブリッシュオーケーというのが出たので、オンデマンド出版で1,700円程度の価格で月末には出版します。そういうところでの研究がありますし、あとは国立教育政策研究所にアプローチするのもいいのかなと思うので、その本がパブリッシュされたところでアプローチをする機会は探してみたいと思います。

あと、世良先生は何か追加はないですか。

○世良委員 文科省にも献本できるような体制を、今つくっていますので、内閣府にもお届けできるように数を拾っています。

なるべく簡単にいきます。もともと日本知財学会で教育研究を始めましょうと始めました。これはこれでもう十数年やっていますからいいのですが、どうしても教育の世界の親学問になれないのです。日本教育学会に大分このところシフトするようにして、大分理解していただけるようになりました。

日本産業技術史学会とか日本教育学会とか、そういったところでも知財については拒否的ではないのですが、なかなか広まりません。理科の教育学会とか家庭の研究会とか、いろいろなところではまずは散発的に出していくのが必要かと思います。

国研に関してはまさしくそのとおりで、文科省の教科調査官が、国研の研究官と彼らは兼職していますので、そこから切り崩す。切り崩すというのはおかしいのですが、入り込んでいくポイントかなと、今、戦略を練っています。いずれにしても戦略を練らないといけないので、それはこれからかなと。ようやく教育研究と言える時代になってきたかなと思っています。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

あとはどうですか。言い足りなかったことがある方がいらっしゃったら。

大体もう時間が来ているので、事務局のほうでお願いします。

○小林参事官 1点質問がありまして、生徒さん同士のつながり、他校生、そういうところというのは、現場で、生徒さんにニーズがあるのかなのか。

というのは、ある知財教育を実際に受けた生徒さんが、これは面白いと。ほかの学校の生徒にもこういうのを教えたいとか、そういったすごく前向きなお話とかがあったりするので、先生から見て、生徒さんはどうなのかなというところがもし何かあれば、教えてい

ただきたいと思って質問しました。

○木村委員長 これはどなたかお願いします。

では、高校かな。世良先生、どうぞ。

○世良委員 これも簡単にいきます。

私は、先ほどの全国高校文化祭で、知財という表現は今年は使っていませんが、何らか生徒から広めるようにさせています。研究発表大会とか。

ただ、他校さんとのつながりというのは、実はとても怖くて、トラブルも多いので、特にSNSを使ったところとかは物すごく警戒しています。警戒といいますか、実際にトラブルになりかけたこともありますので、それはとても難しいなど。あくまでパブリックの立場で、生徒が発表するのが一番いいかなと思います。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

では、原先生、どうぞ。

○原委員 その生徒の件ですが、私もとても危険だと思います。

例えば、知財戦略室がインスタグラムのアカウントをつくって、そこに生徒が「いいね」とかフォローしてコメントを書き込むとか、そういった形だったら、大人の目が入るからいいと思うのですけれども、子供たち同士に投げってしまうと、彼らはインスタとかツイッターとか、大人の手の届かないところでやってしまうので、その辺が非常に怖いと思いました。

以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

いいですか。では、時間が参りましたので事務局にお戻しします。

○小林参事官 ありがとうございます。

今日も充実した議論、最後の私の質問までありがとうございました。イメージが湧きました。

次回の会合について御案内いたします。次回は、年明けです。恐らく1月末頃の開催を予定しております。日程につきましては、後日また御連絡いたしますので、このような形で集まることができればと思っております。

事務局からは以上です。

○木村委員長 ありがとうございます。

皆さん、これで本日の会合を閉会いたします。お疲れさまでした。