

Ⅱ. 知的財産教育 GP 合宿研修会実施報告

平成 20 年 8 月 9 日, 10 日, 山口大学教育学部生と現職教員 (GP 出版委員) が参加して, 知的財産教育 GP 合宿研修会を開催した。下に合宿研修会の実施内容を掲載する。

なお, 合宿研修会に先立って山口大学教育学部で事前指導を行なった。

◆教育学部での事前指導 (平成 20 年 8 月 5 日)



◆知的財産教育 GP 合宿研修会

【実施月日】平成 20 年 8 月 9 日, 10 日

【実施場所】福岡県立小倉工業高等学校

【参加者】山口大学現代教育 GP 知的財産教育教本編集・出版委員 9 名及びオブザーバ 1 名
山口大学知的財産教育 GP 関係教員 2 名, 山口大学教育学部生 3 名及び職員 1 名

【実施内容】

●8 月 9 日

10:00-12:00 現代教育 GP 知的財産教育教本編集・出版委員会と学生の合同委員会

- ・プロジェクトの進行状況の確認
- ・これまでの成果の情報共有

参加教員 (GP 出版委員) が知財教育に関するプレゼンテーションを行い, 学生に全体概要を説明した。

13:00-14:30 教員 (GP 出版委員) による模擬授業 (各模擬授業 20 分, 質疑応答 10 分)

模擬授業 1 工業高校における創造性育成のための知財教育の実践 (工業高校教諭)

模擬授業 2 課題発見と解決 (農業高校教諭)

模擬授業 3 商業教育における知的財産教育の実践研究 (商業高校教諭)

14:45-16:00 教員による模擬授業の振り返り, 学生が実施する模擬授業の内容・構想の発表と検討

16:15-19:00 学生による模擬授業の教材研究及び指導案の作成

20:00-22:00 勉強会 (知的財産全般)



●8月10日

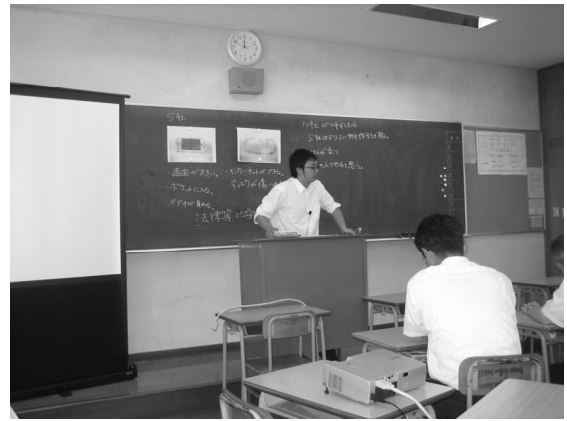
10:30-12:00 山口大学教育学部生による模擬授業（各模擬授業 25 分、質疑応答 5 分）

模擬授業 4 商標を道德教育の題材として取り上げた後、児童個人のマークを創造させ道德教育と創造教育を関連させた模擬授業（想定対象：小学校中学年）

模擬授業 5 生徒に身近なゲーム機の発明について工夫点を挙げさせ、技術・家庭科で行なう科学技術に結びつけた模擬授業（想定対象：中学生）

模擬授業 6 生徒に身近にある物（シャープペンシル）の問題点・工夫点を挙げさせ、技術・家庭科で行なう棚の製作に結び付けた模擬授業（想定対象：中学生）

学生による模擬授業の振り返り



14:00-16:00 現代教育GP知的財産教育教本編集・出版委員会と実施委員会の合同委員会

- ・今後の活動方針について
- ・知的財産フォーラム（平成 20 年 11 月に開催）の内容について

本研修会の各模擬授業の内容を本取組のHPから動画で紹介しています。こちらも合わせてご覧ください。

<http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~gp2007/index.cgi>

Ⅲ. 実証授業実施報告

平成20年度は、計8回の実証授業を実施した。内訳は、附属学校（中学校）にて1回、地域の連携校にて小学校2回、高等学校4回、高等専門学校1回である。

平成20年度実証授業実施一覧

実施月日	実施校名	対象学年	講師	掲載頁
9月10日	詫間電波工業高等専門学校	高専5年	木村友久	155頁
11月21日	周南市立今宿小学校	小学4年	教育学部生	159頁
11月30日	宇部市立吉部小学校	小学1～6年	教育学部生	168頁
12月9日	山口大学教育学部附属山口中学校	中学1年	教育学部生	174頁
2月12日	下関商業高等学校（1）	高校1年	木村友久	182頁
2月17日	下関商業高等学校（2）	高校1年	木村友久	
2月19日	下関商業高等学校（3）	高校1年	木村友久	
2月19日	下関商業高等学校（4）	高校1年	木村友久	

◆詫間電波工業高等専門学校

平成20年9月10日、詫間電波工業高等専門学校にて山口大学技術経営研究科木村友久教授が講師となり、実証授業を行った。

◆周南市立今宿小学校

平成20年11月21日、周南市立今宿小学校にて実証授業を実施した。山口大学教育学部生が講師となり、小学4年の道徳の授業を行った。

この実証授業は、教育学部での講義や知的財産教育 GP 合宿研修会を通して練り上げてきた指導案に沿って行われ、作成した教育学部生自身が授業を行った。児童に自分のトレードマーク（自分の「商標」）を作ってもらうことで、それを侵害されたときの気持ちを考えるという内容である。



◆宇部市立吉部小学校

平成20年11月30日、山口大学教育学部にて実証授業を実施した。山口大学教育学部生が講師となり、宇部市立吉部小学校の児童と保護者が豆腐作りを体験した。作った豆腐にネーミングをすることで商標の意味と役割について体験的に学んだ。



◆山口大学教育学部附属山口中学校

平成20年12月9日、山口大学教育学部附属山口中学校にて実証授業を実施した。山口大学教育学部生が講師となり、中学1年の技術・家庭科の授業を行った。

この実証授業は、教育学部での講義や知的財産教育 GP 合宿研修会を通して練り上げてきた指導案に沿って行われ、作成した教育学部生自身が授業を行った。題材としてシャープペンシルを取り上げ、身近なものに様々な工夫がされていることを通して特許の概要を知る内容である。

◆下関商業高等学校

平成21年2月12日、17日、19日、下関商業高等学校と山口大学を結んで遠隔授業を実施した。

次頁から、今年度に行なわれた実証授業の資料を掲載する。

■ 詫間電波工業高等専門学校 実践事例（平成20年9月10日）
 担当：山口大学大学院 技術経営研究科 教授 木村友久

詫間電波高専での実践事例

平成20年9月10日 11:50～12:40と13:25～16:00
 詫間電波高等専門学校 情報通信工学科5年生

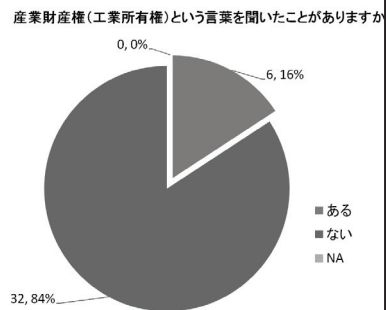
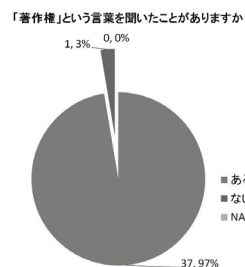
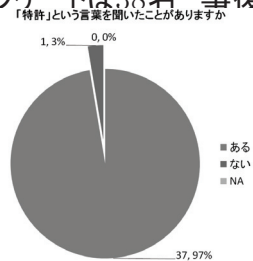
知財全体像の説明 理工系学生の研究開発力向上の視点から特許
 情報検索と特許公報の解釈技法修得に重点

- ① 知的財産の重要性を理解し、全体像を理解する。
- ② 知的財産学習に必要な各種情報を確認する。
- ③ 特許出願書類の内容を理解する。
- ④ 特許出願の流れと特許公報の関係を理解する。
- ⑤ 工業所有権情報・研修館「特許電子図書館」の検索実習。
- ⑥ 特許発明の同一性判断を理解する。
- ⑦ ソフトウェア・ビジネスモデル特許を調査する。
- ⑧ 著作権法に規定される各種の権利を理解する。

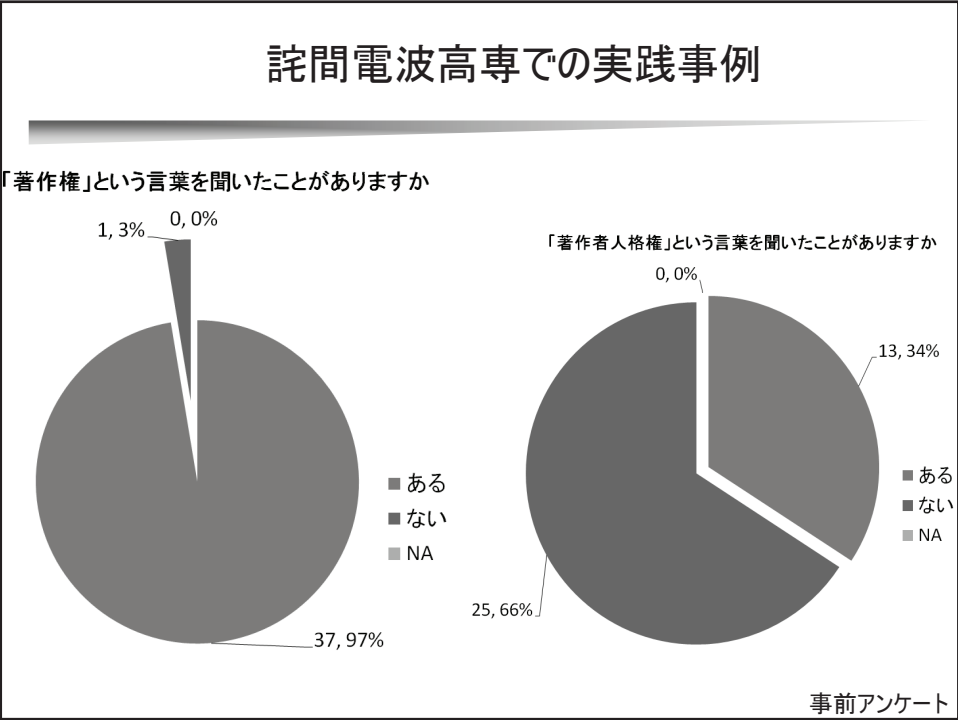
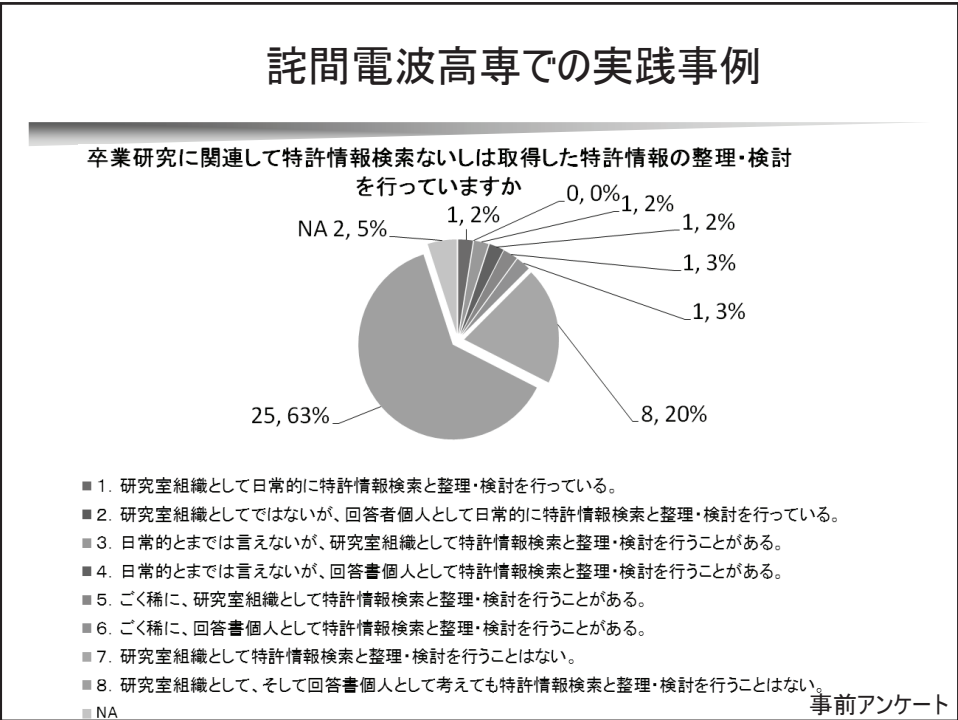
注) 時間の制約で意匠と商標は簡単な説明にとどめた

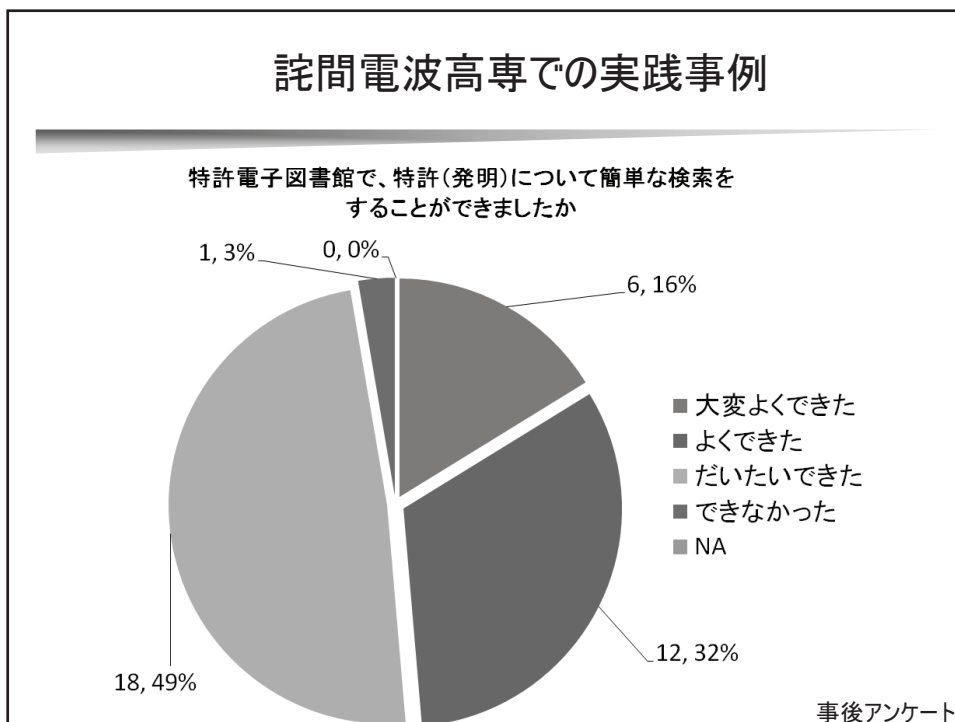
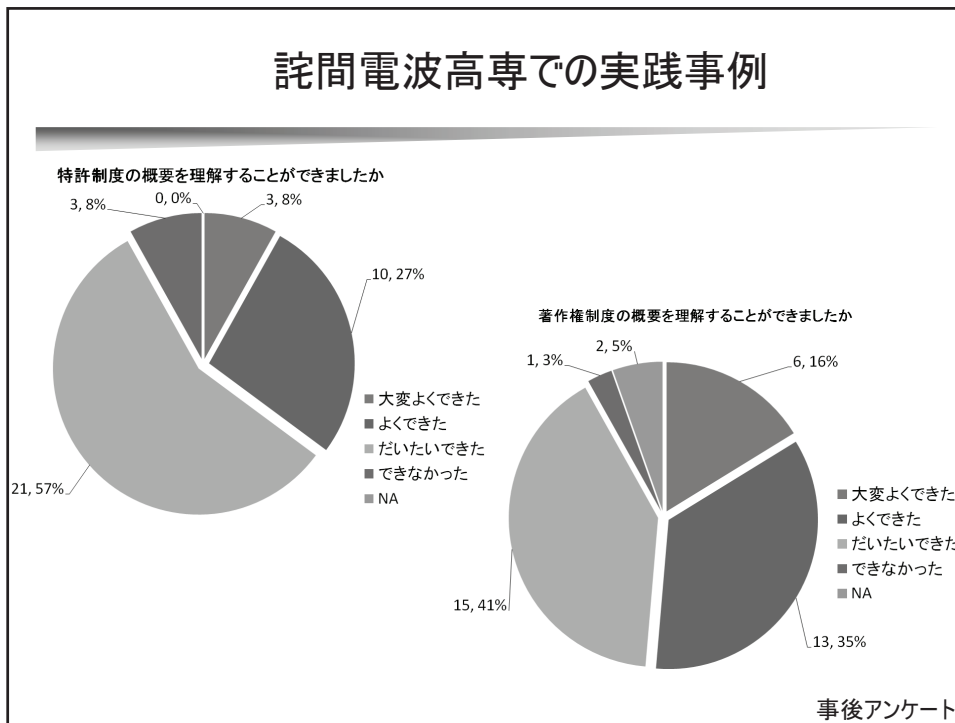
詫間電波高専での実践事例

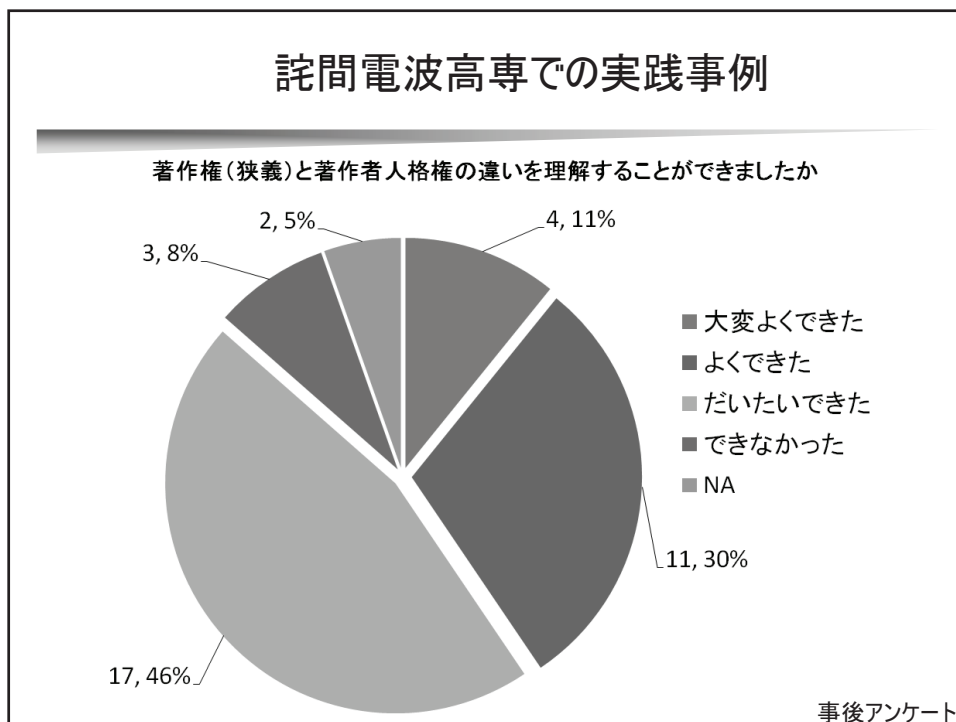
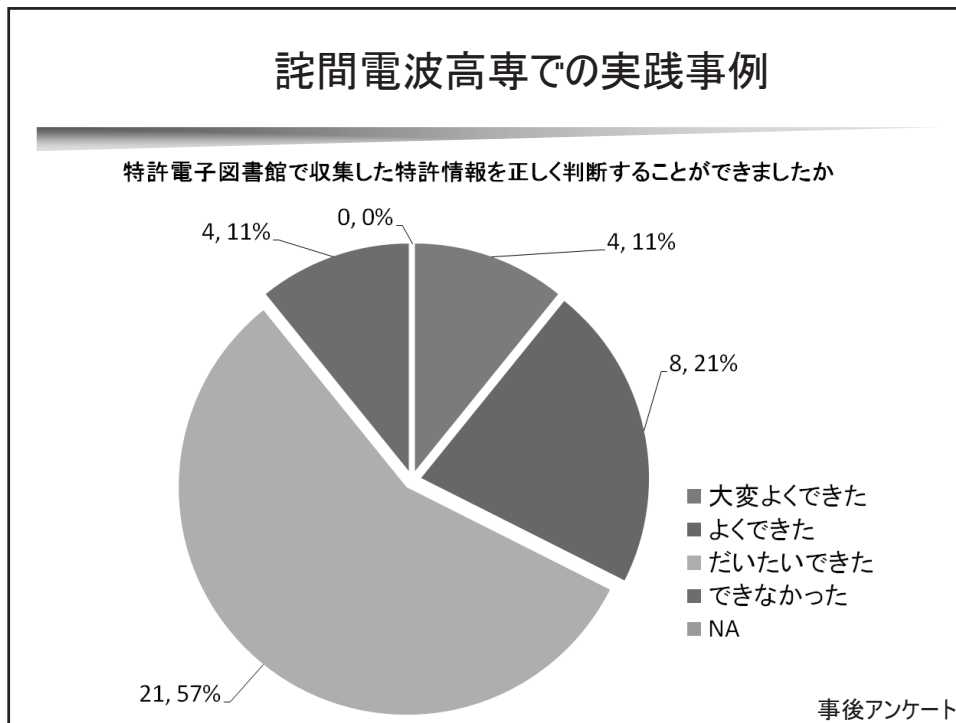
事前アンケートは38名、事後アンケートは37名から回収



事前アンケート







平成20年11月21日(金)
指導者 石崎 優樹
場 所 周南市立今宿小学校
4年3組 教室

1 主 題

「自分のトレードマークをつくろう～商標って何?～」

2 主題設定の理由

子どもたちは、日常生活においてパソコンでインターネットをする機会が増えている。そして、インターネット上で掲示板を使ってコミュニケーションをとっている人もいるだろう。しかし、インターネットを利用するためには守らなければならないことがあり、子どもたちにはそれを知らないでインターネットを利用している人が数多くいると思われる。

本主題は、知的財産権の一つである商標について取り扱い、インターネット上における商標権の利用について理解することをねらう。ここでは、実際にトレードマークを作り、それを保護される意味、そして侵害されたときの気持ちを考えることができるようになることが大切となる。また、日常生活においてどんなものが商標になっていて、その意味を考えることができるようになることも重要だと考える。さらに、「商標」の取り扱いについても理解することで、インターネット上で「商標」を無断記載することがいけないことの意味を理解することもできるようになると考える。

そこで、指導にあたっては、次の点に留意したい。

- 自分をアピールできるトレードマークにするためにはどのような点に気をつけるべきか考えることで、商標の意味を理解することができるようにする。
- 自分で実際にトレードマーク(=「自分」の商標)を作ることで、それを侵害されたときの気持ちを考えることができるようにする。
- 身近な商標を寄り多く紹介することで、商標に興味・関心が持つことができるようにする。

3 目 標

- 商標がもつ意味を理解することができる。
- 商標を守ることができる。
- インターネット上における情報モラルを守ることができる。
- 世の中にある商標について興味・関心を持つことができる。

4 学習計画と評価

- 第一次 自分のトレードマーク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・②(本時1/2)
- 第二次 インターネット上にみる商標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・②

本時案 (第一次 1/2)

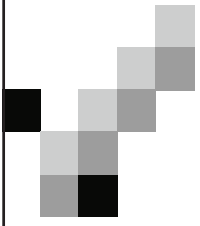
(1) 主眼 自分のトレードマークを作ることを通して、「商標」を守ろうとする気持ちを持つことができる。

(2) 準備 プロジェクター

(3) 展開

学習活動・児童の意識の流れ	指導上の留意点・評価の視点と支援	時間
<p>1. ナイキなどのマークを勝手に使っているものか討論する。</p> <p>2. 身の回りの商標を探す</p>	<p>○ 意見を子どもたちに討論させる。</p> <p>○ 意見の補佐をする。</p> <p>○ 意見を板書する</p> <p>○ いろいろな「商標」を前に掲示して、これらの「商標」は勝手に使われたりしないように守られていることを伝える。</p>	<p>10分</p> <p>10分</p>
自分のトレードマークをつくろう		
<p>3. ワークシートに自分のトレードマークを作成し、コンセプトを書き、マークに名前をつける。</p> <p>4. 作ったトレードマークを発表する。</p> <p>5. 感想をワークシートに記入する。</p>	<p>○ 机間指導をする。</p> <p>(支) 考えがまとまらない児童がいれば、友達に自分のことを聞いてみるように問いかける。</p> <p>(評) 「自分」を出した、マークを作っているかどうか評価する。討論がいきているかも評価する。</p> <p>○ 名前を伏せて誰のマークか尋ねることで、自分の特徴が出たマークが作成できたかを確認する。</p> <p>○ 自分のトレードマークを作った感想や、「商標」について考えたことなどをワークシートに記入するように指示する。また、自分の授業を受けての感想も書くよう指示する。</p>	<p>10分</p> <p>10分</p> <p>5分</p>

■周南市立今宿小学校4年生対象 実証授業（平成20年11月21日実施）
 担当：山口大学教育学部生 石崎優樹



トレードマークを作ろう
 ～商標って何？～

平成20年11月21日（金）
 10:30～11:15
 周南市立今宿小学校



トレードマークを作ろう～商標を守ろう～

4年3組 番 名前


☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと思いませんか？ 思う ・ 思わない

なぜそう思いますか？

①

②

③



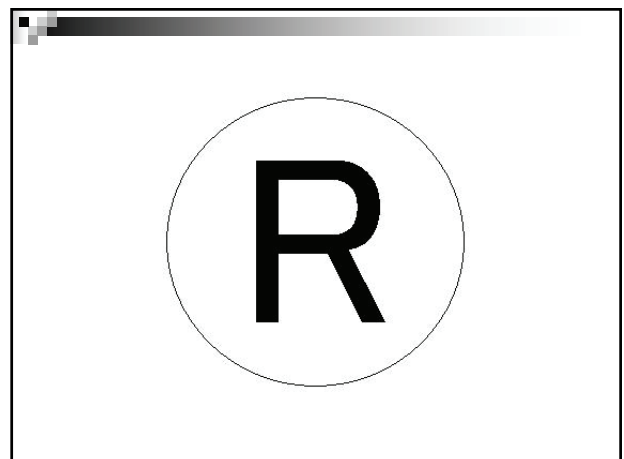
トレードマークを作ろう～商標を守ろう～

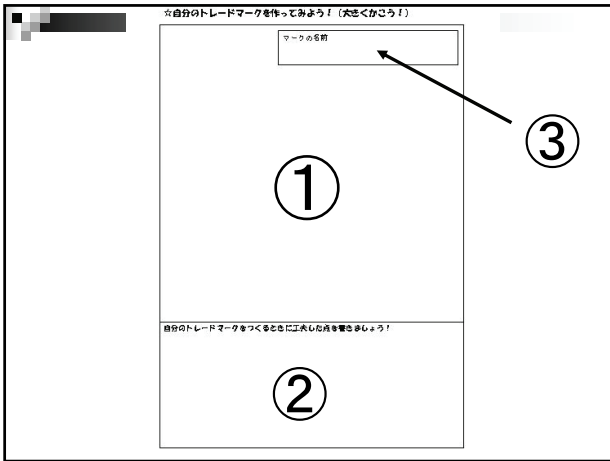
4年3組 番 名前

☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと思いませんか？ 思う ・ 思わない

なぜそう思いますか？

身の回りにある
「商標」をさが
してみよう!





トレードマークを作ろう～^{しょうひょう}商標を守ろう～

4年3組 番 名前

☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと

思いますか？ 思う ・ 思わない

なぜそう思いますか？

☆今日の授業の感想を書いてください！



☆自分のトレードマークを作ってみよう！（大きくかこう！）

マークの名前

自分のトレードマークをつくる時に気をつけたことを書きましょう！

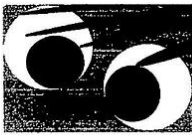
トレードマークを作ろう～商標を守ろう～

4年3組 番 名前

☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと思いませんか？ 思う・(思わない)

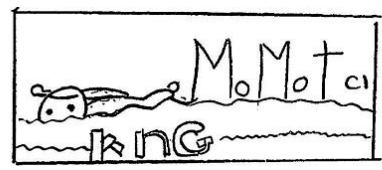
なぜそう思いますか？
 人の使ったとれがオモいから分かるから
 にているマークと会社のくまがつかないから

☆今日の授業の感想を書いてください！
 自分トレードマークを作るのは大変だったけど、自分の得意なことやけみをトレードマークにする書きやすかったです。



☆自分のトレードマークを作ってみよう！(大きくかこう！)

マークの名前 百田 会社



自分のトレードマークをつくるときに気をつけたことを書きましょう！
 人間を大きくしたです

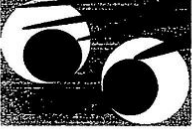
トレードマークを作ろう～商標を守ろう～

4年3組 番 名前

☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと思いませんか？ 思う・(思わない)

なぜそう思いますか？
 そんな事をしていたら、どこの物だか分からなくなってしまうし、安いメーカーの物に、高いメーカーの物をつけると、それだけでたくさん売れて、さきになるからです。

☆今日の授業の感想を書いてください！
 ぜったいほかの会社のマークを使えてはいけない事が分かりました。自分のマークが作れて、うれしかったです。



☆自分のトレードマークを作ってみよう！(大きくかこう！)

マークの名前 スター



自分のトレードマークをつくるときに気をつけたことを書きましょう！
 ほかの会社とにた物や同じ物にならないようにしました。自分がほしい会社を思いうかべて作りました。

天体観測

トレードマークを作ろう～商標しょうひょうを守ろう～

4年3組 番 名前

☆勝手に同じマークを使ったり、にているマークを使ったりしてもいいと思いませんか？ 思う ・ **思わない**

なぜそう思いますか？

かてい使がたらぬすんだのといしょだから。

☆今日の授業の感想を書いてください！

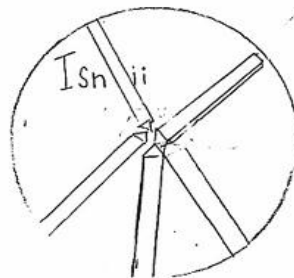
勝手にマークをかえたりするのはいけないことと、メーカーのマークで、おだんがかあることが分かりました。



☆自分のトレードマークを作ってみよう！（大きくかこう！）

マークの名前

ehptu 会社



自分のトレードマークをつくるときに気をつけたことを書きましょう！

円をきれいにし、まるの中に、自筆の名前をいれること。

■宇部市立吉部小学校全学年対象 実証授業（平成20年11月30日実施）
担当：山口大学教育学部生

豆腐作り 全体像

ねらい

豆腐をすることにより身近な製品の製造課程を体験する。
ネーミングすることにより、製造過程の工夫やこだわりを表明することを学ぶ。
ネーミングを体験することにより、商標の意味と役割について体験的に学ぶ。

当日の準備物

大豆（前日水に浸したもので、4班+1班分）、手ぬぐい（8枚、袋状にしたもの4枚も含む）、しょうゆ、ねぎ、ラップ、紙コップ、おからを入れるビニール袋、手順を書いたレジユメ、賞状

全体の流れ

1. 「豆腐屋になろう」
 - ・後で表彰することを告げる
 - ・観点は言わなくてよい
2. 豆腐作り
 - ・作り方提示
3. 作った豆腐に名前をつける（にがりを入れた後、待っているとき）
 - ・名前の由来
 - ・ネーミングも評価対象
4. 表彰
 - ・4部門を表彰
 - ・最優秀賞をその中から表彰（最優秀賞に選んだ理由を発表）

表彰内容

観点 ・ネーミングの由来
・あとかたづけがちゃんと出来ているか
・チームワーク
・楽しくクッキングできたか

部門の表彰について

部門については、

- ・ネーミング部門
- ・あとかたづけ部門（きれいに掃除できたか）
- ・チームワーク部門（親子がしっかり協力できていたか）
- ・エンジョイクッキング部門（たのしく豆腐がつくれたか）

を表彰し、最優秀賞は追って表彰する。このとき、複数部門賞をもらえた班で、ネーミング部門を獲得した班を最優秀賞とする。

時間経過	児童の動き	チューターの発言, 動き
13:05	<ul style="list-style-type: none"> ・身支度の完了 	1. 豆腐作りをしよう 「豆腐屋さんになろう」 「今日は豆腐屋さんになろうということで、皆さんには豆腐を作ってもらいます。が、皆さん、店に売っている商品には必ずついているものがありますが、何だと思えますか。」 「今日は後でその商品につける名前、自分で作った豆腐の名前を皆さんに考えてもらいます。」 <ul style="list-style-type: none"> ・レジュメを基に説明
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> 1・焦げ付きに注意→木べらを動かす手をとめないようにしてください。 2・ふきこぼれ→ふきこぼれないのが理想だけど、ふきこぼれてもきにしない。 3・やけどに注意→できるだけしぼろう！ <ul style="list-style-type: none"> ・残ったおからはチューターが回収します ・おからができた時点で作業を一度ストップしてください 4・温度に注意 </div>		
13:15	<ul style="list-style-type: none"> ・作業開始 ・作業しながらふれあい！ 	2. 作業開始 「まず大豆を煮るところから始めてください」 <ul style="list-style-type: none"> ・困った班があればチューターでサポートする ・おからが出た時点でおからを回収し、小分けをする
13:35	<ul style="list-style-type: none"> ・にがりを入れたところでストップ ・全班一斉ににがりを入れる ・由来を考えながら名前を付ける。 	3. にがりを入れる前とところでいったんあわせる 「では、この時間に、さっき言ったように豆腐の名前を考えていただきます。」 <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート配布
13:45	<ul style="list-style-type: none"> ・型に流す ・型に流したあと、再びシンキングタイム 	4. 10分経って豆腐が固まりだしたら一度型に流す作業をしてもらい、そのあと15分間名前を考える時間とする。 5. ワークシートを回収し、豆腐を盛り付けてもらう。
14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・もりつける ・準備ができれば着席 	6. みんなそろっていただきます。
14:07	<ul style="list-style-type: none"> ・おいしくいただく！ ・ふれあい！ 	

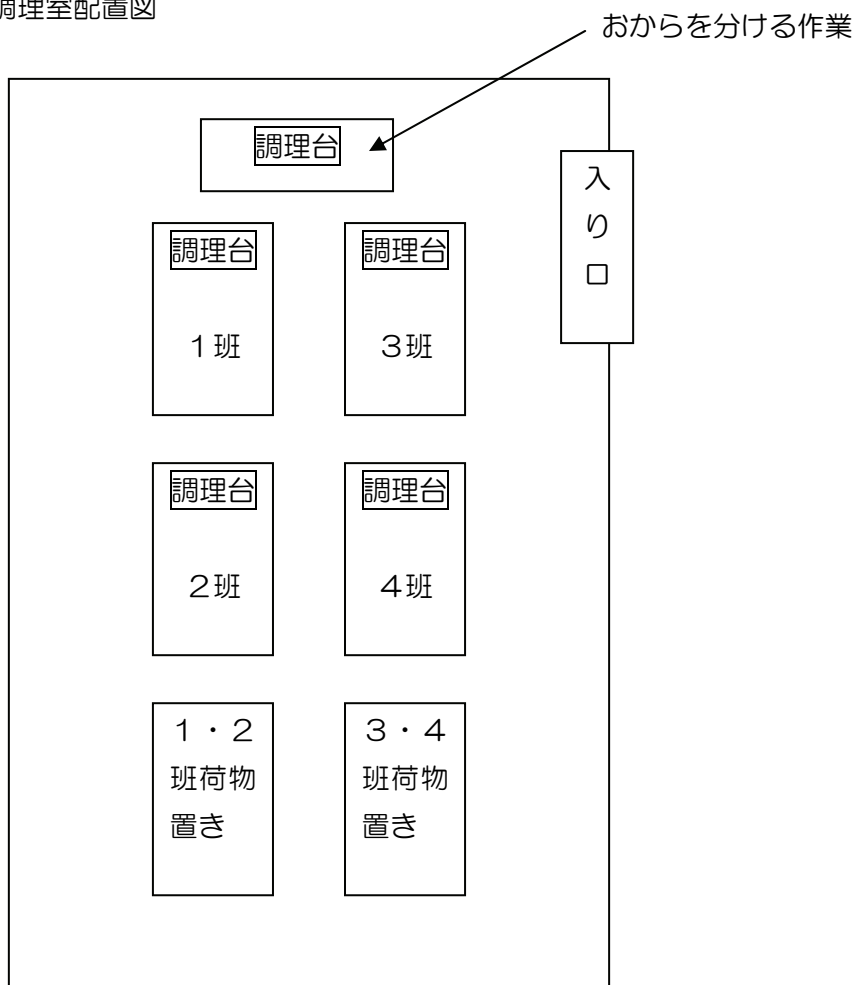
14:20	・あとかたづけをする	7. あとかたづけをしよう ・あとかたづけをしている間に審査する
14:30	・表彰されたら班から一人、前へ	8. 表彰する ①4部門の発表 ・チームワーク部門 ↓ ・エンジョイクッキング部門 ↓ ・あとかたづけ部門 ↓ ・ネーミング部門 ②最優秀賞の発表 ・なんで最優秀賞になったのかを伝える 「今回は知的財産の一つである商標権について触れてもらいたくて、名前を付けてもらいました。」 「商標とは会社が商品をおくるときにつけるマークやネーミングこのことで、NIKEのマークもそうだし、おかし『コアラのマーチ』っていうのも商標です。」
14:40	・おからのいる人は出るときにおからを受け取る。	6. 移動する ・出口でおからを配る

☆班分け

1班		2班	
3班		4班	
各班の指揮			
おからわけ			

- ※ 「おからわけ」の人は、おからが出るまで好きな班についてよいが、おからが出た後、各班のおからを整理してください。
- ※ 各班の指揮の4人は、常に各班の作業進度を確認してください。
- ※ 食事は各班調理台で行ってください。
- ※ 食品に触る前は必ず手を洗わせてください。手に怪我を負っている人は基本食品に触らせないこと。
- ※ 万が一やけどを負ってしまった場合、患部を十分にひやしてください。
- ※ 調理室では、定められたもの以外は触らないよう、よく言い聞かし、子どもたちをよく見といてください。

☆調理室配置図



↑この図は当日ホワイトボードに書くこととする。

とうふや
豆腐屋になろう！

()班

☆つくった豆腐とうふに名前を付けよう！



とうみや
豆腐屋になろう!

(2) 班

☆つくった豆腐に名前を付けよう!

まごころ豆腐、☆

名前の由来・・・

心をこめて作ったから。



技術・家庭科学習指導案

12月9日(火) 2校時 1年A組 指導者 佐々木 優

1 ねらい 特許の概要について知る

- 特許が発明を保護していることを知る。
- 身の回りの様々なものに発明が生かされていることを知る。

2 教材 特許・発明と生活の工夫

3 学習のとらえ方

(1) 生徒は特許に関して、どのようなものか認識がやすい。

知的財産権は大きく分けると著作権と産業財産権にまとめることができる。現在の状況を見ると、著作権については生徒にとってもその意味を知っているが、産業財産権についてはそれが何かを答えられる生徒はあまりいない。産業財産権のひとつである特許についても、名称は聞いたことがあってもその内容を意識することは無いだろう。

このようなことから、生徒は特許に関してどのようなものか認識がやすいといえる。

(2) 発明と生活の関係を考えさせるのに適した教材である。

知的財産はネットワーク上だけにあるものではなく、生活に活かされている技術の各所にある。その一部である産業財産権は作り手の権利を守るものであり、技術の発展の為に必要なものである。

特許は、発明を保護し利用することで私たちの生活の様々な場面に存在している。発明がもたらす技術が日々の暮らしで役立っており、発明を保護しているのが特許であることを学ぶことでその重要性に気づくことができる。

このように、本教材は発明と生活の関係を考えさせるのに適した教材である。

(3) 身近なものの工夫を見つけることで、生活と特許の関係について興味を持たせたい。

本授業では特許による発明のうちシャープペンシルについて取り上げたい。生徒にとって身近であるシャープペンシルにどのような機能があるのかを考えさせることで、身の回りにあるものに様々な技術が使われていることに気付くことができる。技術が特許で保護されていることから、生活と特許が密接に関係していることについて興味を持たせたい。

4 学習計画

- (1) 自らの生活に工夫があることに気付く。・・・・・・・・・・1時間(本時1/2)
- (2) なぜ製品に工夫がされているのかについて考える。・・・・・・・・・・2時間

5 本時の学習指導

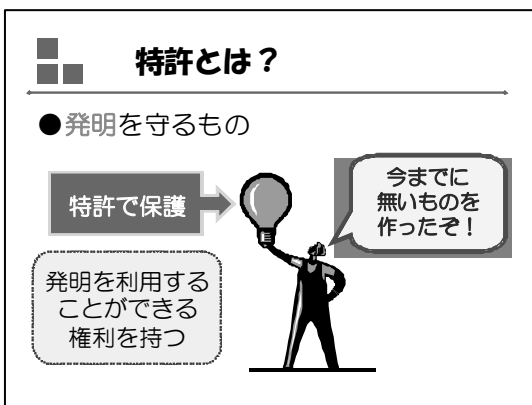
(1) 主眼 生活に様々な技術が使われていることを知ることを通して、それを保護する特許について興味を持つことができる。

(2) 授業の過程

学習内容 および 学習活動	生徒の意欲や関心	教師の手だて
① 本時の学習内容を確認する。	・今日は何をするのだろう。	① 本時の学習内容について説明を行う。
② シャープペンシルの種類や工夫について話し合う。	・振って芯が出るタイプがあるね。 ・横にボタンがあるものもあるな。	② シャープペンシルのどこが便利なのか・どんな種類があるのか意見をまとめ、グループで発表することを告げる。 ・複数の種類のシャープペンシルを用いて、実際にどのような工夫がなされているか例示する。
③ 特許の意図や目的を知る。	・発明を特許で守っているんだ。 ・特許は色々なところに使われているのか。	③ 特許の概念を説明し、なぜ特許が必要なのかについてプロジェクターを用い説明を行う。 ・シャープペンシル以外にも、生活の身近な部分に特許が使われていることを告げる。
④ 本時のまとめを行う。	・身の回りにもいろいろ工夫されているところがあるね。	④ 板書を使用し本時の学習内容を振り返らせる。

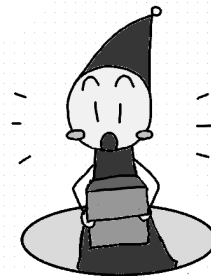
(3) 準備物 プロジェクター、シャープペンシル、ワークシート、授業感想シート

- 授業で使用したもの



発明に関するアンケート

組 番 名前



発明とは何だろう？

A large rectangular area defined by a dotted border, intended for writing an answer to the question "発明とは何だろう？".

「これはすごい」と思った発明は？

A large rectangular area defined by a dotted border, intended for writing an answer to the question "「これはすごい」と思った発明は？".

- ワークシート

シャープペンシルと発明



組 番 _____

鉛筆とシャープペンシルの違いは何？

シャープペンシルの工夫

()とは？

- ()を守るもの
- さらに新しい技術を生み出すためのもの



- 授業感想シート

授業感想

組 番 名前



発明とは何だろう？

A large rectangular area with a dashed border, intended for writing an answer to the question "発明とは何だろう？".

発明はどう使われているのだろう？

A large rectangular area with a dashed border, intended for writing an answer to the question "発明はどう使われているのだろう？".

授業を受けた感想

A large rectangular area with a dashed border, intended for writing an answer to the question "授業を受けた感想".

- 評価規準

今回の単元の評価基準を、以下のように設定した。

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断	ウ 技能・表現	エ 知識・理解
評価規準	技術が特許によって保護されていることから物への工夫について興味・関心を示し、自らも工夫を行おうとする意欲が感じられる。	自分の周囲の環境に即して、生活によりよくなる技術を様々な角度から思考できる。	自分のアイデアを形にし、他人に表現できる。	特許についての基礎的な知識を持ち、生活の身近にあるものだと理解しようとする。

この授業での評価方法としては、ア 関心・意欲・態度、イ 思考・判断、ウ 技能・表現については自らの周囲にある生活の工夫(今回はシャープペン)についてワークシートにまとめ、班内で気づきをまとめ発表することから見取る。

エ 知識・理解については、授業前に、簡単な特許に関するイメージ(発明とは何か等)を書いてもらい、授業後の感想にも同一内容の項目を設け、特許・知的財産に関する意識の変化を見る。また、授業感想と一緒に簡単な特許の概要についての確認を行う。

今回の授業では特許に関する細かい知識を得るのではなく、特許に関して何を保護しているのか、身の回りの様々なものに特許が存在し、それらに使用されている技術・工夫に関係していることを知ることを通して、特許(知的財産)に興味を持ってもらうことを目的としている。よって、上記2点についての記述があれば授業が成功したといえる。

- 授業結果

第2章でも述べたとおり、知的財産は生徒にとっては聞いたことはある言葉だが、自らの生活に密接にかかわるものであるという実感は薄い。よって知的財産権が作り手の権利を守るものであり、知的財産が生活に活かされている技術の各所にあることを認識することが必要である。今回の授業では特許に関して扱うが、知的財産が技術の発展の為に必要なものであるという意識を持ち、自らの生活にどのように生かされているのかを考えさせるために、本授業ではシャープペンシルについて取り上げどのような工夫があるのかを考えさせることで、生活と特許が密接に関係していることについて興味を持たせる

まず、生徒に鉛筆とシャープペンシルを持っているかを聞き、なぜシャープペンシルを使い始めたかについて問いかけた。その後普通のシャープペンシルを各班に配布し鉛筆とシャープペンシルの違いについて挙げさせた。この項目では、まず時間を取って一人で違いをワークシートに記入させ、その後班で意見をまとめ発表を行った。発表された班の意見を板書していったが、特に鉛筆とシャープペンシルで分けて記述するのではなく挙げた相違点についてまとめていった。シャープペンシルは芯を交換することで長く書ける、鉛筆は削る必要がある、鉛筆の素材は木でシャープペンシルは金属・プラスチックなどといった素材が多い、値段がちがうなどの意見が挙げられた。

鉛筆とシャープペンシルの違いについてまとめた後、挙げた意見の中から素材や値段

などはシャープペンシルの中でも変わってくることに触れ、シャープペンシルにも様々な種類があることを告げた。ここで用意していた様々な種類のシャープペンシルを班に配布し、これはすごい・便利だと思った機能を実物に触れて班で探す活動に取り組みさせた。

ここでは実際に様々な工夫があるシャープペンシルを例示することで、分かった機能からそれがある理由を考えてもらうことを目的としている。普通のシャープペンシルも含めて14本・20種の工夫(1本のシャープペンシルに複数の機能があったり、複数のシャープペンシルに共通する工夫もあったりする)があり、机間指導で見ただけでは、ボタンを押すと伸びるシャープペンシルや補助のグリップが動くものなどギミックがあり分かりやすいものを中心に工夫を見つけようとしていた。その後班で見つけた工夫を発表し板書を行ったが、何のためにその工夫があるかについても同時に挙げさせた。持ちやすくするためにグリップがやわらかい、いちいち持ち替えないで芯が出せるように振って出るタイプがある・横にノックのボタンがあるタイプがある等の発表があった。

次に、板書を踏まえシャープペンシルにいろいろな工夫があることを確認し、何のためにこのような工夫があるかを問いかけた。それがより便利になるようにという思いからであることを告げ、プロジェクターを使用し昔のシャープペンシルについて例示した。昔のシャープペンシルにはイギリスで発案された後日本で改良されたことを説明し、現在との相違点は芯が繰り出し式である事などを説明した。今のものに近いシャープペンシルが日本で作られたことに生徒は興味を強く持っていた。そして当時日本人がこのシャープペンで特許を取得したことを告げ、特許の概要についての説明を行った。

特許は発明を守るものであり、特許で保護することで発明者が発明を利用することができる権利を持つことを告げ、さらに一つの発明からさらに新しい技術を生み出すためのものでもあることを説明した。シャープペンシルも、最初のものから今日の前にあるような様々な機能を持つものが開発されたことを告げ、工夫は生活をよりよくするためのものであることを告げた。シャープペンシル以外にも普段生活している中には工夫されているもの・特許が利用されているものがたくさんあることを告げ、最後のまとめとした。

授業感想では、「普段は、シャーペンのひとつひとつの機能がなんのためにあるのか？などを学ばないが、今日学ぶことができてとても勉強になった」、「シャーペンは、普通のと振るのしか知らなかったけど、いろんな工夫がしてあっておどろいた。特許のことについてはあまり知らなかったので、知れてよかった」、「特許があるからこそ発明品があるということを知ってとても勉強になりました。身近な所で使われているものが全て発明されたものでとても驚きました」といったように工夫が何のためにあるのかについて分かったという意見や感想が多かったので、授業の主眼は達成されたと考える。

反省点としては、時間配分を誤ったことである。最後の授業感想記入の時間がとれず、後で記入してもらってから回収という形になってしまった。また、シャープペンシルの種類が多く気づいた工夫の発表の際にどれについて発表しているのかが他班の生徒に分かりづらかったので、あらかじめシールなどで種類別に番号を振っておき、番号で示して発表を行わせた方がよりわかりやすかったのではないかと考える。

■下関商業高等学校1年生対象 実証授業 (平成21年2月12・17・19日)
 担当：山口大学大学院 技術経営研究科 教授 木村友久

産業財産権講座シリーズ 知的財産の基礎知識

知的財産の基礎知識と 情報検索入門

下関商業高等学校←山口大学常盤キャンパス
 山口大学 大学院技術経営研究科 木村友久
 ①2009,2,12 ②2009,2,17 ③2009,2,19 ④2009,2,19

Copyright © 2009 Yamaguchi University Prof.Tomohisa Kimura

★★ 産業財産権講座シリーズ ★★

第1回 知的財産の基礎知識と情報検索入門
 第2回 商標って何だろう？
 第3回 発明(特許)って何だろう？
 第4回 意匠って何だろう？


おまけ・・・著作権の基礎知識

Copyright © 2009 Yamaguchi University

◆社会の高度化で知識に商品価値が認められるようになった

知的財産


- ◎iPS細胞特許、年度内にも契約成立
- ◎Blu-rayの補償金課金4月1日実施へー文化庁がパパコメ実施
- ◎ファイル交換ソフト著作権侵害訴訟
- ◎国有特許:中小企業などに格安で開放、新事業促す 経産省
- ◎台湾の「さぬき」商標無効求め支援
香川県内うどん店が募金箱設置
- ◎日本デジタル家電の著作権法違反
番組海外転送は適法
TV側、逆転敗訴ー知財高裁
- ◎「約束の場所」事件 榎原敬之 VS MR氏 ▶
- ◎ロールケーキ、建築外壁意匠も要注意 ▶
- ◎山口大学商標戦略
山大(R)は、山口大学が独占? ▶



Copyright © 2009 Yamaguchi University


◆知的財産は、三種類に大分類できます……

- ◎製品等の開発製造過程で創作される知的財産
(発明) (考案) (意匠デザイン) 半導体回路配置等
- ◎営業上の信用が表現されている知的財産
(商標) 商号 一部のドメインネーム 一部の商品形態等
- ◎思想または感情の創作物に関わる知的財産
小説 音楽 写真 映画 プログラム等



Copyright © 2009 Yamaguchi University

◆商品化や流通では知的財産を考慮しなければならない
◎カップヌードルの知的財産を考えてみよう



意匠

商標

ノウハウ・
企業秘密

特許

Copyright © 2009 Yamaguchi University

◆カップヌードルの知的財産・・・
特に、産業財産を考えてみよう

◆特許電子図書館でカップヌードルに関連する知的財産を調べてみよう
 グーグル等の検索を利用して「特許電子図書館」と入力

商標、特許発明、意匠・・・

登録商標 2705600

登録商標 3315909

特許公告公報 S35-16975

特許公告公報 S45-37060

公開特許公報 S48-8951

ビデオ ▶


Copyright © 2009 Yamaguchi University

商標って何だろう？

Copyright © 2009 Yamaguchi University

慣用的に「商標」と呼ぶ場合も多い！！

◆商標は「標章(マーク)」と「商品・役務」の組み合わせ
登録商標 4804717号
—標章—



—役務— 41類 大学における教授, 献体に関する情報の提供, 動物の調教, 植物の供覧, 電子出版物の提供, オンラインによる書籍の制作, 映画の上映・制作又は配給, 演劇の演出又は上演, 音楽の演奏, 放送番組の制作, 教育・文化・娯楽・スポーツ用ビデオの制作等々...

◆「商品・役務」は45類の区分に分類されている
→産業財産権標準テキスト「商標編」 147頁

Copyright © 2009 Yamaguchi University

商標の定義

第1条 この法律は、商標を保護することにより、商標の使用をする者の業務上の信用の維持を図り、もつて産業の発達に寄与し、あわせて需要者の利益を保護することを目的とする。

第2条 ①この法律で「商標」とは、文字、図形、記号若しくは立体的形状若しくはこれらの結合又はこれらと色彩との結合(以下「標章」という。)であつて、次に掲げるものをいう。
一 業として商品を生産し、証明し、又は譲渡する者がその商品について使用するもの
二 業として役務を提供し、又は証明する者がその役務について使用するもの(前号に掲げるものを除く。)

②前項第二号の役務には、小売及び卸売の業務において行われる顧客に対する便益の提供が含まれるものとする。

Copyright © 2009 Yamaguchi University

トレードマークとサービスマーク

商品(有体物)について使用される標識


Trademark

役務(サービス)について使用される標識

Servicemark

Copyright © 2009 Yamaguchi University

◆商標は 標章(マーク)と形のある商品や役務(サービス)が合体したものである。



← 特許電子図書館で検索してみよう！

Copyright © 2009 Yamaguchi University

全スライドは本取組HPに掲載しております。
詳しくはこちらをご覧ください。

<http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~gp2007/>

IV. 知的財産教育フォーラム実施報告

今年度の知的財産教育フォーラムは、初等中等教育機関における知的財産教育を普及させることを目的として開催され、山口大学教育学部の学部生を中心に約80名の参加があった。

本フォーラムでは、大学・工業高校・商業高校での知的財産教育の実践事例を紹介し、現役の高校教諭による模擬授業を行なった。それらを踏まえ、パネルディスカッションでは初等中等教育機関における知的財産教育のあり方や必要性について議論が行なわれた。

知的財産教育フォーラム

【開催日時】平成20年11月29日（土）13時～16時30分

【開催場所】山口大学工学部 D棟11教室

【主催】山口大学

【プログラム】

- | | | |
|-------|-------------|---|
| 13:00 | 開会挨拶 | 上西 研（山口大学大学院 技術経営研究科長） |
| 13:05 | 本取組の説明 | 木村 友久（山口大学大学院技術経営研究科 教授） |
| 13:10 | 実践報告 | 阿濱 茂樹（山口大学教育学部 准教授）
学生模擬授業を含む実践事例
内藤 善文（愛媛県立今治工業高等学校 教諭）
佐藤 公敏（北海道下川商業高等学校 教諭） |
| 14:30 | 休憩 | |
| 14:40 | 模擬授業 | 陳内 秀樹（長崎県立島原農業高等学校 教諭） |
| 15:15 | パネルディスカッション | |
| 16:25 | 閉会挨拶 | 三木 俊克（山口大学 副学長） |

知的財産教育フォーラムの様子

【開会挨拶】

上西研（山口大学大学院技術経営研究科長）

山口大学大学院上西技術経営研究科長から開会に際し挨拶をいただいた。



【本取組の説明】

平成20年度現代教育GP活動

現代教育GP『教職を目指す学生への実践型知財教育の展開』事業普及用ホームページの紹介

木村友久（山口大学大学院技術経営研究科 教授）

本取組の核になる3つのプロジェクト（学生自身による知財を扱った学習指導案作成，指導者養成用の教材作成，初等中等教育機関向けの指導書作成）を紹介した。

本取組のホームページと動画等の配信状況を紹介し，本取組の具体例の紹介とした。



【実践報告】

教育課程における知的財産教育に関する教育実践 ～学生模擬授業を含む実践事例～

阿濱茂樹（山口大学教育学部 准教授）

本取組の教育学部の教育実践では，知的財産の指導を，制度の理解，利用，創造という3つの柱に分けて考えている。それを踏まえ，カリキュラムに沿ってそれぞれ知的財産基礎，知的財産応用，知的財産指導法として学生へ知的財産の指導をしている。

また，それを受けて教育学部生が行なった，知的財産や製品開発に関する模擬授業の様子，小学校での研究授業の様子や中学校での研究授業の予定を紹介した。

現在，山口大学教育学部で重視している課題は評価方法であり，検討を進めている。研究授業で明らかになった課題・気づきについても紹介した。



工業高校における創造性育成のための知財教育の実践 ～未来の豊かな社会を築く人材を育成するために～

内藤善文（愛媛県立今治工業高等学校 教諭）

今治工業高校では、主に学校設定科目の「知的財産」科目の中で知財を扱っている。その内容は単なる知財の制度学習ではなく、「少ない資源でも智慧（＝知的財産）で解決することが出来る」ことを教える創意工夫演習である。厚紙タワー・組み合わせ式発想訓練・新商品開発など、創意工夫演習の具体例を紹介した。

今後の課題はこの教育の価値や効果の測定である。



商業教育における知的財産教育の実践研究 —地域との連携による商品開発教育の取り組み—

佐藤公敏（北海道下川商業高等学校 教諭）

下川商業高校では地域と連携し、1年次にインターシップ（就業体験学習）、2年次に商品開発、3年次に3年間の集大成として販売実習会を実施している。知的財産教育は2、3年次に取り入れられており、2年次の商品開発では、企画商品のネーミングやマークの創作学習や商標権侵害をしないための調査実習を実施している。3年次の販売実習会で店舗マークを創作し、企画商品のネーミングやマークの効果をアンケートにより検証する。これにより創作した商標の効果や価値を体験できる。

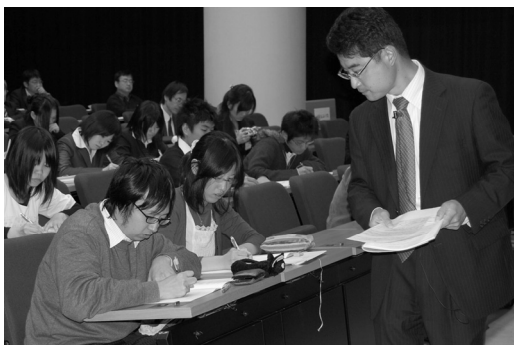
しかし、これらは学校の規模が小さいため可能なカリキュラムであり、全ての高校で実践するには改善点が多いことが大きな課題である。



【模擬授業】

陳内秀樹（長崎県立島原農業高等学校 教諭）

模擬授業の単元名は「学習机・椅子の課題発見とアイデア創出」である。授業は、小中高校でよく使われている机と椅子の改善点をマインドマップの手法で挙げ、その解決アイデアを考えるというものである。フォーラム参加学生が生徒役となって模擬授業を体験し、実際に机と椅子の改善点を出し合い解決アイデアを創造した。



【パネルディスカッション】

パネリスト

箆原裕明氏（福岡県立小倉工業高等学校長）

内藤善文氏（愛媛県立今治工業高等学校 教諭）

佐藤公敏氏（北海道下川商業高等学校 教諭）

陳内秀樹氏（長崎県立島原農業高等学校 教諭）

阿濱茂樹氏（山口大学教育学部 准教授）



箆原裕明氏からパネルディスカッションに対する基調提案が行なわれた後、知的財産教育の実践と体系化について会場の質問に答える形でパネルディスカッションが行なわれた。

【閉会挨拶】

山口大学三木副学長から閉会に際し挨拶をいただいた。三木副学長が参加学生にマイクを向け、フォーラムに参加しての感想をインタビューする一幕もあった。

三木俊克（山口大学副学長）



今年度のフォーラムの講演・模擬授業・パネルディスカッションの内容を本取組のHPから動画で紹介しています。こちらも合わせてご覧ください。

<http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~gp2007/index.cgi?num=61>

次頁から、パネルディスカッションに先立って発表されたパネルディスカッション基調提案の資料と、パネルディスカッションの内容を掲載する。

知的財産教育フォーラム パネルディスカッション

基調提案

本フォーラムが目指すもの

～教職を目指す学生への実践型知財教育の展開～

目的
知的財産に係る指導もできる教育者養成のプログラム構築

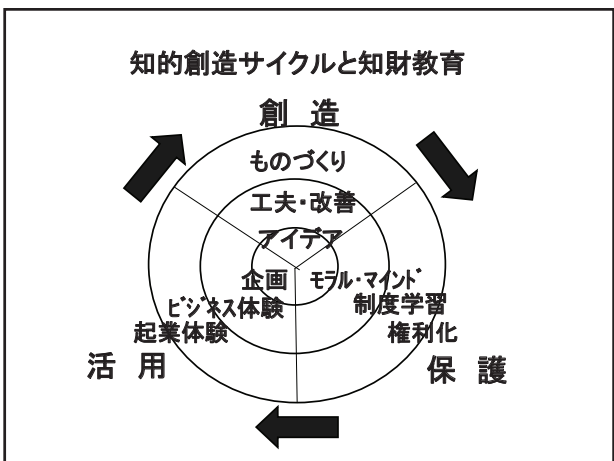
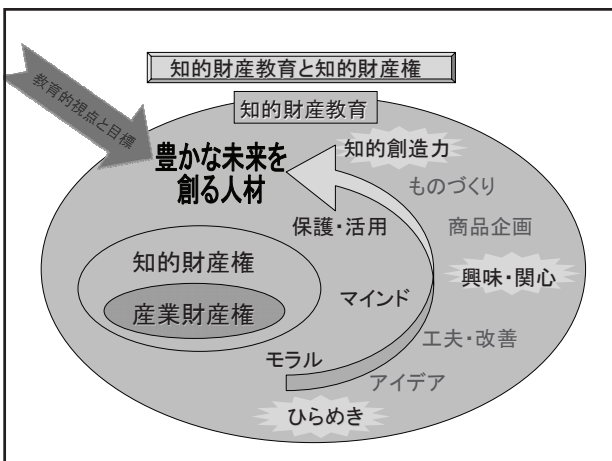
方針
学生自身による指導案作成や教育コンテンツの製作・効果検証

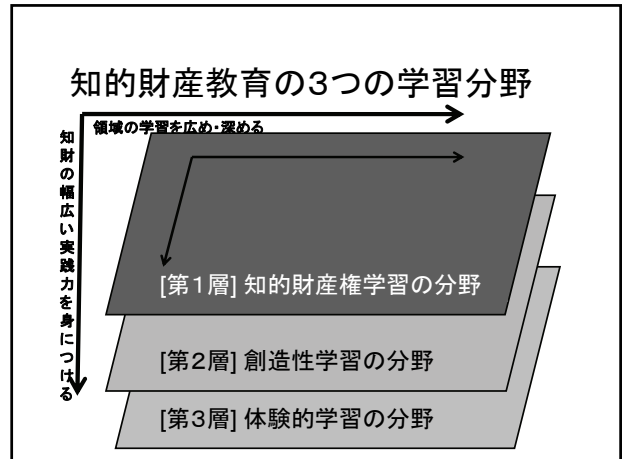
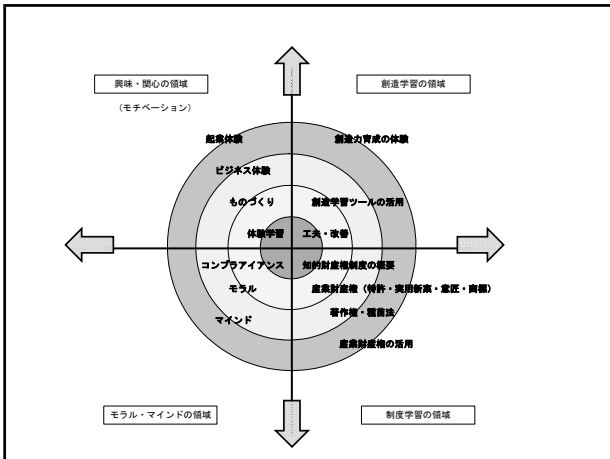
願望
GPを修了した学生が、知財教育を牽引することを期待

パネルディスカッションでの提起

「知的財産教育における
体験的学習の理論化・体系化と
創造性学習の試行」
～知的財産教育教本へのアプローチ～

知的財産教育の体系化と系統化





知的財産権学習の体系化

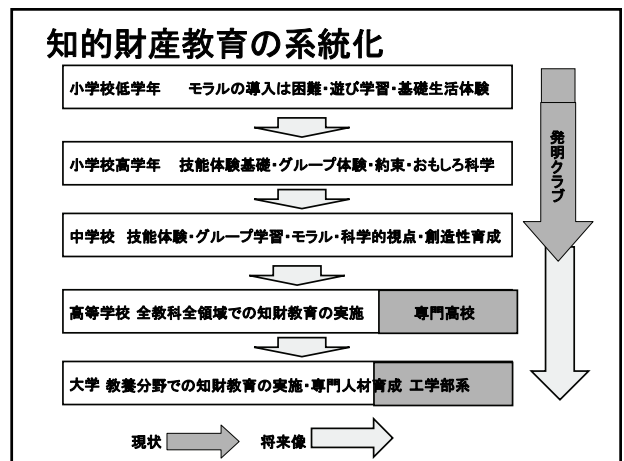
指導マニュアル指導カリキュラム(総合編)活用を期待している

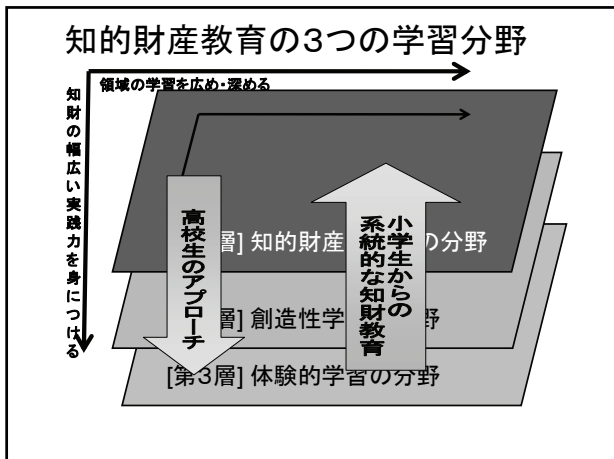
ステップ	知財教育	知財実践(産業財産権を主)	モジュールパッケージ内容	指導案
A 4h~8h	【知A】 知的財産権基礎 (入門) 知財全般 含モラル	【産A】 産業財産権基礎 (導入)	【知A】 知財基礎 (導入)	【指A】 商標 (導入)
B 9h~14h (13h~22h)	【知B】 特許 実用新案 (導入)	【産B】 特許 意匠 (基礎)	【知B】 特許 実用新案 (基礎)	【指B】 著作権 (基礎)
C 22h~34h (35h~56h)	【知C】 特許 実用新案 (基礎)	【産C】 意匠 (実用)	【知C】 特許 実用新案 (実用)	【指C】 著作権 (実用)
D 35h~84h (70h~140h)	【知D】 特許 実用新案 (実用)	【産D】 商標 (実用)	【知D】 特許 実用新案 (実用)	【指D】 著作権 (実用)

必要分野の学習目的にあわせてたチョイス可能
【第1層】知的財産権学習の分野(モジュール化)

- ### <理想的な系統的な知的財産教育の方向性>
- ・幼児教育から高等教育までの系統化
 - ・モラル・マインドを持たせる一般的な教育
 - ・全教科全領域での位置づけ
 - ・専門高校・高専・大学での
知財実践人材の育成→継続教育の導入
 - ・科学技術教育との密接な連動
 - ・創造性教育の充実と知財教育との連動
 - ・起業家教育の導入と知財教育との連動

- ### <調査分析から義務教育段階の系統的な知的財産教育のポイント>
- 低学年は、知財教育には困難点がある。
指導の工夫や保護者の協力などの指導体制
遊びからの教材の工夫の必要性
 - モラル教育より、基礎工作などの体験学習を重視している。
遊び・手作業体験・工作の基本スキル
教材の開発・指導者の情報交換
自然な形でモラル学習の工夫
 - 発達段階に応じて、科学的な見方が随分変わってくる。
各教科横断的学習の重要性
(全体としては、教科の縦よりも横が重要) → 体系化
(小学低学年・高学年・中学の三段階の系統化)
 - 中学校段階での知財教育の課題
技術・家庭で知財を扱う必要性(技術・家庭は1単位で情報を含んでおり、実施が難しい。)
系統化が出来れば、創造性学習の導入(豊田発明クラブでは導入している。)





知的財産教育における 体験的学習の理論化・体系化

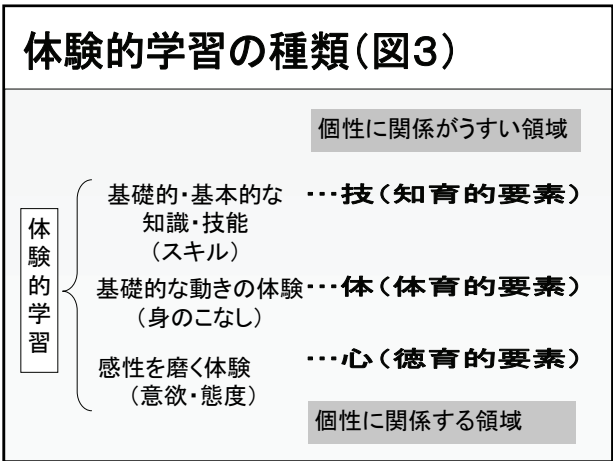
□体験的学習とは『体験』

→知識・技術の本質を体験的に理解
=「腑に落ちる」的学び

例えば・・・
学校教育・・・理科的体験等
遊びを通したもの・・・体を動かす体験等
理科に発展する体験等

創造性を発揮するベース

発想の材料
発想の触媒
思考のフィールド



体験的学習マトリクス(図4)

体験的学習の種類	関係する領域			学びの深まり	体験の種類		
	技	体	心		直接体験	間接体験	疑似体験
1 本物を見る・本物に触れる体験	○	○	○	頭で理解(知識)	↓	↓	↓
2 まねる体験 (型を覚える体験)	○	○	○	手で理解(技術)	↓	↓	↓
3 繰り返し体験	○	○	○	知識・技術習得	↓	↓	↓
4 創作活動の体験	○	○	○	創意工夫(創造)	↓	↓	↓
5 創作活動に芸術性を求める体験	○	○	○	芸術の創造	↓	↓	↓
6 創作活動に生き方が投影される体験	○	○	○	「生きる力」... ~道(例:書道等)	↓	↓	↓

※直接体験の積み重ねでなければ、「生きる力」までの到達が難しい。
※体験的学習の積み重ねにより、知識・技能の習得が進んでいくと、創造性が発揮されていく。

体験的学習の積み重ね(深まり)のイメージ(図5)

体験の形	関係する領域			学びの深まり	体験の種類		
	技	体	心		直接体験	間接体験	疑似体験
1 本物を見る・本物に触れる体験	○	○	○	頭で理解(知識)	↓	↓	↓
2 まねる体験 (型を覚える体験)	○	○	○	手で理解(技術)	↓	↓	↓
3 繰り返し体験	○	○	○	知識・技術習得	↓	↓	↓
4 創作活動の体験	○	○	○	創意工夫(創造)	↓	↓	↓
5 創作活動に芸術性を求める体験	○	○	○	芸術の創造	↓	↓	↓
6 創作活動に生き方が投影される体験	○	○	○	「生きる力」... ~道(例:書道等)	↓	↓	↓

※直接体験の積み重ねでなければ、「生きる力」までの到達が難しい。
※体験的学習の積み重ねにより、知識・技能の習得が進んでいくと、創造性が発揮されていく。

小学校での実施例イメージ(図6)

実施例	体験学習の実施例	テーマ学習	教材・資料	道具	スキル1	スキル2	スキル3	創造学習への展開
実施例1	学習指導(文章書き)	文章で表す	文章	筆記用具	読み書きの基礎的な技能	読解力、文章表現力	読解力、文章表現力	読み書きの基礎的な技能
実施例2	学習指導(図画の表現)	図で表す	図画	筆記用具	図画の表現の仕方	図画をつくる	図画の表現の仕方	図画の表現の仕方
実施例3	学習指導(算数的表現)	数で表す	数	筆記用具	算数の表現の仕方	算数をつくる	算数の表現の仕方	算数の表現の仕方
実施例4	工作(1組)	折り紙で表す	紙	カッター、ハサミ、色紙	折り紙の表現の仕方	折り紙をつくる	折り紙の表現の仕方	折り紙の表現の仕方
実施例5	工作(2組)	粘土で表す	粘土	粘土、カッター、ハサミ、色紙	粘土の表現の仕方	粘土をつくる	粘土の表現の仕方	粘土の表現の仕方
実施例6	工作(3組)	ブロックで表す	ブロック	カッター、ハサミ、色紙	ブロックの表現の仕方	ブロックをつくる	ブロックの表現の仕方	ブロックの表現の仕方
実施例7	工作(4組)	紙で自動車を表す	紙	カッター、ハサミ、色紙	紙の表現の仕方	紙をつくる	紙の表現の仕方	紙の表現の仕方

知識的学習の積み重ねと体験的学習の繰り返しによるステップアップ

小中学校での実施例イメージ

【〇〇科】体験的学習「〇〇〇」の学習指導案例

1. 指導目標 (体験的学習の目標をたてる)

2. 指導計画 (学習の進め方)

単元	学習目標	学習内容	学習の進め方
単元1	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇
単元2	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇

チャレンジ

農業高校での実施例イメージ(図6)

実施例	体験学習の実施例	テーマ学習	教材・資料	道具	スキル1	スキル2	スキル3	創造学習への展開
実施例1	実習(1)	実習で表す	実習	実習用具	実習の基礎的な技能	実習力、実習表現力	実習力、実習表現力	実習の基礎的な技能
実施例2	実習(2)	実習で表す	実習	実習用具	実習の表現の仕方	実習をつくる	実習の表現の仕方	実習の表現の仕方
実施例3	実習(3)	実習で表す	実習	実習用具	実習の表現の仕方	実習をつくる	実習の表現の仕方	実習の表現の仕方
実施例4	実習(4)	実習で表す	実習	実習用具	実習の表現の仕方	実習をつくる	実習の表現の仕方	実習の表現の仕方
実施例5	実習(5)	実習で表す	実習	実習用具	実習の表現の仕方	実習をつくる	実習の表現の仕方	実習の表現の仕方

知識的学習の積み重ねと体験的学習の繰り返しによるステップアップ

農業高校での実施例イメージ(図6)

【農業科】体験的学習「〇〇〇」の学習指導案例

1. 指導目標 (体験的学習の目標をたてる)

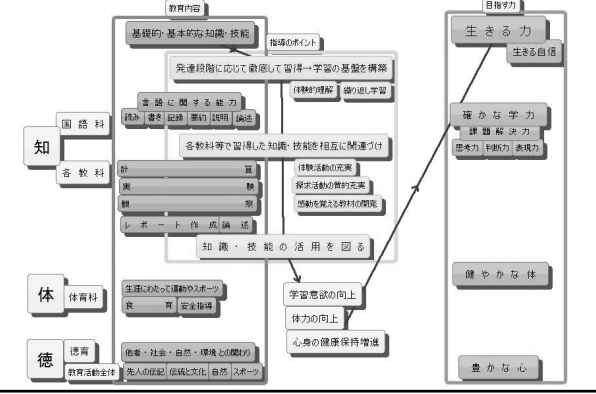
2. 指導計画 (学習の進め方)

単元	学習目標	学習内容	学習の進め方
単元1	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇
単元2	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇

・実際に体を動かす
・体験として理解
・繰り返し
・体験(気づき)の共有化
・心が揺れる体験 等

心が揺れる体験とは・・・
・できなかったことができるようになる(努力による習得、達成感)
・本質に気づく感動 等

新指導要領 改定の基本方針で示された内容から見た体験的学習の分析(図10)



知的財産教育における創造性学習の試行

知的財産教育における創造性学習の試行

創造性学習とは

- ・生活の工夫改善
- ・体験や学習を基にした創作活動

↓

新学習指導要領

「自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決できる資質や能力を育む」

創造性学習が寄与することが期待

創造する
人が自分の頭で思い付いたことを実行して見える形にすること

創造性学習の教材(課題)のポイント

- 1 子どもが考えて解決できる内容
- 2 解がひとつでないこと
- 3 今までの学習活動の成果が活用できること
- 4 情報を集め、整理するプロセスがあること

創造のプロセス(図11)

段階	創造の流れ	必要な力	ポイント等
1	課題や問題を見つける (発見する)	【発見力】	常に疑ってみる(アンテナを張る)
2	解決策を思い付く (発想する)	【発想力】	考えて考えて、更に考えて、とことん考える
3	やってみる (実行する)	【実行力】	思い付いたらすぐにやってみる
4	形にする (具現化する)	【具現化力】	結果を出す ものに表現する

創造性学習のプロセス(図11)

創造するための力	要素			
	個性(潜在)的要素	経験(体験)的要素	学習(知識)的要素	社会的要素
1 課題や問題を見つける力(発見力)	集中力・意欲	興味・関心	野外活動 実験	理科 専門的な学習の時間
2 計画して目標を設定する力(計画力・目標設定力)	計画力 先見力	目標設定	マイルストーン法	発明家の伝記 成功例 企業研修
3 情報を収集して調べ分析する力(情報収集力・分析力)	分析力 読解力	興味・関心	整理 調べ学習 読書	図書館 インターネット IPDL
4 発想の技法を活用して発想する力(発想技法実践力・発想力)	発想力	集中力・意欲	創意工夫演習	ブレインストーミング 発想技法
5 計画を実行・ものをつくるなど具現化する力(実行力・具現化力)	判断力	集中力・意欲	スケッチ もの作り/マインドマップ	技術・家庭 実習 課題研究
6 結果(成果)を人に伝えたり表現できる力(伝達力・表現力)	表現力	コミュニケーション力	整理 発表 質疑応答	言葉 要約 プレゼンテーション
7 結果を評価する力(評価力)	判断力	分析力	実践 達成感	IPDL 書籍

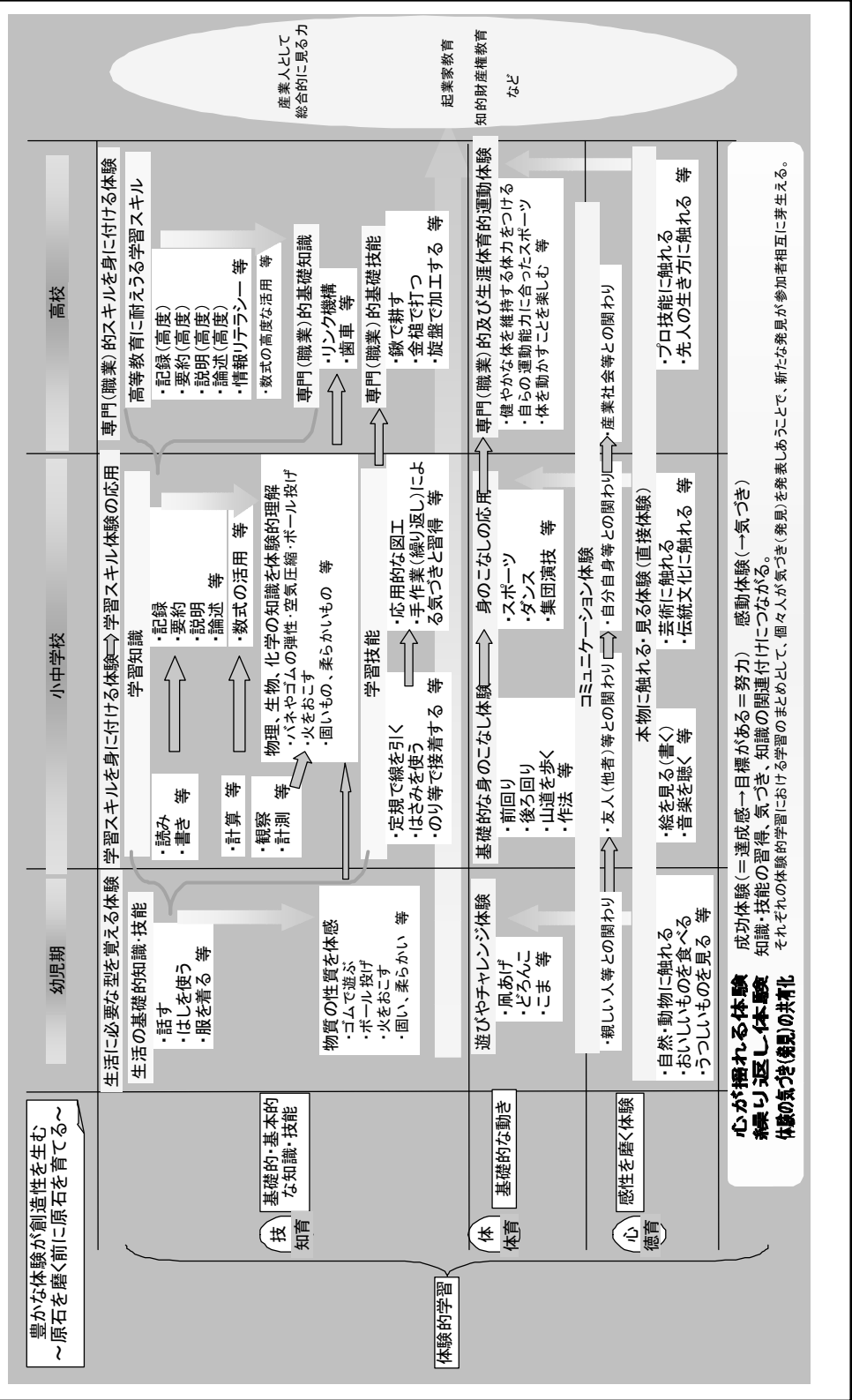
↑ ↓ フォードバック(継続力)

さあ!!

パネルディスカッション!

みんなの意見を出し合ひましょう

体験的学習マトリクス(図4) 拡大図



【知的財産教育フォーラム パネルディスカッション】

パネリスト

筆原裕明（福岡県立小倉工業高等学校長）

陳内秀樹（長崎県立島原農業高等学校 教諭）

佐藤公敏（北海道下川商業高等学校 教諭）

内藤善文（愛媛県立今治工業高等学校 教諭）

阿濱茂樹（山口大学教育学部 准教授）

筆原氏：素晴らしい実践報告をたくさん聞かせていただきましてありがとうございます。なお貴重なフォーラムが行われる事を本当に素晴らしいと思います。今からパネルディスカッションをやるという事で、司会進行させていただきます。

まずは本日のフォーラムのパネルディスカッションの行い方なのですが、プレゼンで簡単にご紹介いたします。本日のフォーラム自体は教育学部を中心とした、いわゆる実践型の知財教育をどういう具合に展開していくか、特に教育養成における知財教育のプログラムを構築する事です。具体的にはコンテンツの作成や指導案、教育課程その辺も組み込もうと思っています。知財教育を牽引する学生の皆さんのベース作りをやろうという大きな目的で現在行われています。その中の一環であると考えています。

阿濱先生は直接教育学部の学生さんと色々な取組をされていますが、今壇上にいるその他のメンバーは、そのバックアップ部隊として実際に日本全国で知財教育を行なっている先進的な先生方であり、知財教育を体系的にどんな具合で行ったらいいかという事と、義務教育からどういう具合に高校につないでいったらいいかという事を研究しております。2年目なんですけども今年度の場合は、いわゆる知財権の学習からそれをもう一つ深めていこうという取組をしておりますのでその辺を中心に考えていただきたいなと考えております。

現在の所知財教育をどういうふうにして考えながら進めているかという所を少し話したいと思います。知財教育の体系化・系統化は国の知財戦略の大きな柱の一つでもあります。私どもは高校から見た知財教育をこのような図にしております。まず一つは教育的な視点で知財教育を行う、知財権を制度や実務で使う所からもう一つ深めて、いわゆる日本の豊かな未来をどのように作るか、そういう人材を育成するかという所が大きな視点であります。知財サイクルとの関連、それからいわゆる学習領域とかそういう所から分析をしていくと、こういうような分け方が出来るのではないかという事で、様々な角度から知財について学習を深めていこうと考えた図がその図であります。この辺は高校の分野から切り込んでいます。

知的財産教育というのは既にご存知のようにかつての工業所有権と言われた知財4権、産業財産権4権から広がりがまして一番大きいのが著作権分野だと思いますが、非常に幅が広がっております。それをいかに効率的に分かり易く教えるかが大きな課題でありまして、高校側から見た場合には一つは知財権をどのように教えていくかという部分と、知財権とは何かという事を深めた場合には、創造性の育成とかそういう分野に行き当たってくると。そしてそれを更に深めていくと子供からの色々な体験、そこから創造性が育まれるという

具合に分かれるのではないかと考えています。この内容につきましては、特許庁が出している知的財産標準テキストのマニュアルを今年作ったのですが、その部分で簡単にふれています。これがとても大事な図であります。

知財権を学習する方法については、知財権自体を系統的・体系的に教えていこうという事で、これは高校の分野ですけれども、簡単に教えるのであれば普通高校では4時間くらいから、深く学ぶ必要のある専門高校においては3単位から4単位くらいで出来るような内容まで考えています。（「知的財産教育教本へのアプローチ」2ページ）知財教育を本当に系統的にしていくにはどうすればよいかという所で、理想的・系統的知財教育を考えていくには、幼児教育から高等教育まで知財教育を系統的に行っていきたいという事で考えました。出来るだけ全教科領域、通常の教育の中で行っていくという事が一般的な知財普及には重要だという事です。高校ではかなり生徒の知識がありますから知財権の学習から入れるんですけれども、特に義務教育の場合はなかなか難しいので、どれくらいにして系統的知財教育を行ったらいいかという事を色々な所で調査をした内容をまとめたものを書いております。特に低学年ではいわゆる知財教育はこういうものであるという事が色々な所で言われた。そして、知財権というものの学習という少し狭い意味で行うと難しいという事でモラル教育よりも、むしろ体験を重視したものづくりやいわゆる遊び、そういうものから創造性とか体験を育てていくという学習が重要であるという所を一つ考えていただきたいと思います。

そしてこの図は知財教育を系統的に小学校段階からどういう具合に行なっていくかという事です。小学校の低学年、高学年、中学校を5段階に分けているんですけれども、小学校の発明クラブ等の調査を色々な所でしましたが、学年を上げる事で子供達の発想が全く変わってきてすごく豊かになるという事を何箇所かで聞いております。という事はすなわち子供達が日常の学習の中で理科とか数学とか限られた分野だけでなく総合的に教育を受ける事で、その創造性から考える力・知識が身についてくるので、横断的な学習を各年齢層で行う、むしろそこでの体系化とその体系化をつなぐという事がとても大事だというのがこの図です。

緑で書いてあるのが現状です。知財の学習として行われている部分になります。ここでもう一つお話ししたいのが、専門高校で行われている知財教育がより全般的な知財教育になっていけば、専門高校の知財は実践教育につながり、また高等教育に直接つながるし、知財の専門人材を更に育成していくという方向にもつながるだろうという事を提起したいと思います。元の図に戻りますが、高校から見た知財教育の図というのは知財権学習から創造性や体験学習に入っていきますが、これがもう少し普及して、今日お見えの教育学部の学生さんを中心に小学校段階から知財教育を行なう事が出来たら、これは体験学習、下から上に上がっていく学習が出来るという事で将来的には高校からのアプローチはおそらく無くなっていくだろうと、是非このような知財教育を行っていきたいと考えております。

あとは本日のテーマがあります。

一つは体験的な学習をどういう具合にするかという事。現在取組の2年目ですが体系化・理論化を進めております。先程陳内先生、佐藤先生から発表がありましたように知財における体験的な学習をどうするかを少し整理しました。あっこれだという納得できるよ

うな腑に落ちる体験を是非していきたいと、この部分を是非作ってほしいと現在しています。内容を心技体に分けて、技術分野は個性が少し薄い分野で、心の分野は少し特色が出る分野で総合的なものが出来れば、スキルを身につけていく上ではこういう具合に分かれるんじゃないか、これを詳細に表した図を表しています。こういうような体験学習を是非小中学校、高校とやっていきたい。特に小中学校でスキルが身につけていない部分がたくさんありますので、そういうものは高校段階で遡ってやっていいのではないかとこの事も話をしております。そしてこれをどういう具合に体系的に行っていくかという事を直接体験、発想体験、技術体験という事で分けながら体系化したものです。最終的に創造活動に入っていくというようなイメージをしております。これは小学校から高校の段階のイメージ図を描いておりますけれども、小学校で体験的学習をやっていく時に、例えば紙工作を行うという事を横向きに行っていた場合、例えば紙で立方体を作るときにハサミとかカッターとか道具を使う。それから直方体を作り円錐を作る。それをもっともっと進めていくと創造学習に繋がるんだ。それから体験を重ねていく、知識を重ねる学習は縦に、そうすると縦と横が合わさった右下にある図が、いわゆる想像学習のレベルが固まっていく部分であるという事で、これが次の創造学習に繋がっていくイメージ。この枠に入っている教材をどうやっていくかがこれからの課題であります。これは小中学校の実践例という事で教案例だけを書いています。是非この部分を教育学部の学生さんと一緒に指導案・教材を作っていきたいなと思います。農、商、工業高校の具体例については示しておりますので是非見ていただけたらと思います。

これは今年示された新指導要領の改訂をいわゆる知財の体験的な学習の分野から見て分析した内容であります。「知的財産教育教本へのアプローチ」15ページ)まさに新しい指導要領の改定というのは知財を取り入れた体験学習を行うという事がとても大事なんだという事でこのような分析を書かせていただきました。創造学習の部分については整理を行っていく事が大事です。ただ体験学習の分野につきましてはむしろ発明クラブ等の地域の諸活動の方が体系化も進んでおりまして、知財の分野では学校現場の方がむしろ遅れていると私どもは見ています。創造学習分野につきましても試行錯誤が全国で行われていますが、知財の分野でも先程内藤先生からも発表がありましたが、創造学習の色々なチャレンジを行っていきまして、事例はかなり多くあがってくるようになっていきます。むしろこの内容を体系化していく事が課題ではないかと思っております。ここでは創造学習について、指導要領にもあるような課題解決、主体的な判断をするなど、内容の整理を合わせてやっていきたいという事で、創造学習につきましても是非色々な意見を出していただけたらと考えています。創造性学習の教材のポイントは先程佐藤先生の方から出していただいた内容と非常に似ています。むしろこれは佐藤先生にリードして考えていただいておりますが、子供が考えて解決できる内容、解は一つではない、今までの学習活動の成果が活用できる、情報を集めて整理をする、こういうものも合わせてやってほしいという事です。

あとは創造学習のプロセスを2つ示しております。創造のプロセス、これは自分でやるという事でありましてこういう順序でやっていくという事を考えていますし、創造性学習のプロセス、これは具体的な学習活動で行っていくという事で学校の授業で是非創造性を育む授業をやっていきたい。現在の到達点は以上のような内容であります。

先程の実践も含めて是非このパネルディスカッションで色々な意見を出していただいて、本年度および来年に向けての現代GPの内容を考えていきたいと思っております。

早速内容に入りたいと思います。では、まず実践報告をいただいた先生方に本日のパネルディスカッションのテーマと合わせてコメントをお願い致します。

阿濱氏：体系化された学びというものは、既存の教科の教科内容と整合性をリンクしていった、授業内容として組み込んでいく所がポイントになってくると思います。今日は教育学部の学生さんに来ていただいておりますがそれぞれ専門の教科があります。大学に帰ればそれぞれ所属が違います。そのバックボーンに基づいた形で知的財産についての教育活動に結び付けられると非常に意味のある内容になってくると思います。そこで俗っぽい表現なのですが、自分の教科の中で知的財産を教えるメリット、例えば授業の中で生きてくるか、その教科の指導内容が深まるかを考えると良いと思います。今日私も陳内先生の授業を拝見して非常に生きた授業だと感じました。その生きた授業を自分の教科とするためには、知的財産を盛り込むという事がメリットになるのではと考えています。そういう形で何かしら自分の教科とのつながりを考えてメリットになればよいと思いました。

合わせて「初等中等教育における知財教育の適時性について知見を伺いたい」との質問にお答えします。適時性との関連付けにも、現在の既存の教科内容との整合性が大事かと思えます。適時性というのは、既存の教科、例えば小学校の算数で掛け算をいつ習うのか理科で何を習うのか、これまでの歴史の中で積み重ねられてきた人類の智慧が今の教科に集積されていると思います。その中に知的財産がどのように係ってくるのか、糸をつむぐような形で組み合わせていった知的財産教育を積み上げていく事がポイントかと思えます。

内藤氏：私も平成13年から知財教育に実際に関わりました、前例がなかったので非常に模索して苦しんだ事もあります。また、上手くいき子供達の目が輝くと、これで良いのかなというスパイラルを繰り返してきて最近やっと見えてきたかなという気持ちです。よく評価の事が言われます。しかし、こういった新しい分野を開発する時に、特に教育分野はやはり子供達の目の輝きとか子供達に力がついていく様子を見て、この教育は正しいとか、またこの教育はあまり必要でない等という判断が出来るのではないかと個人的には思います。

今、阿濱先生もおっしゃいましたが、今まで色々な既存の教科、科目があり、その中でも創作的な学習というのはありました。作詞、作曲、絵画、造形、作文、俳句、家庭科だったら創作料理、体育だったら創作ダンス等ありますが、私に言わせると、新しいものを作るという発想のベクトルが色々な方向を向いているというような気がしてなりません。知的財産の柱といいますが、つくる力を子供達に身につけさせるという一つの大きなベクトルに沿って、その中で色々な教育活動があってそれぞれの教科、科目の中で新しいものをつくる力を身につけさせるという教育として、日本の教育全体を見直す必要があると最近つくづく感じるようになりました。

佐藤氏：教育学部の学生さんが多いと伺いましたが、採用試験を受験された方はたくさんいらっしゃるのですか。もし将来教員を目指して頑張っている方がいたら学生さんに質問したい事があるんですけども、どんな生徒を育てたいのでしょうか。質問したときにすぐに回答できますか。僕は目標にはまだ全然近づけないですが、日々考えている事は社会に出て自立できる生徒を育てたい。ここが目標なんですね。日々の教育活動で常にそ

の目標を達せられるように頑張っています。例えば部活動でバレー部を担当していますが、バレーが出来るようになるのは当たり前でそれ以外にどういう事を育てるのか。知的財産を導入して色々な事にチャレンジしていますが知財の基礎知識を身につけるのは当然の事で、その他に何を育てるのか。教育の観点から言うとその部分が非常に大切な部分で僕も日々悩む所です。例えば知財の授業をやって知財の知識のほかに努力の大切さを伝えたい、チャレンジ精神を伸ばしたい、自主性を育てたい等、そういう所を意識しながら実習をどうするか、座学はどう展開をしていくべきかなど色々な事を模索しています。限りのない所が教育の素晴らしい所ですよ。先程長先生ともお話をさせていただきましたが、日々繰り返すんです。また僕中心の授業をやってしまった、僕は満足しているが生徒はつまらなかった等。生徒も色々なアイデアを出してきて色々な事をしますが、大人の世界のセンスだとこのネーミングのうどんは売れないなとか。でも子供達から出た意見は大事にしないとイケないですよ。授業する側と受ける側の差の微妙な所に日々悩んでいます。

ただ、どんな生徒を育てたいとかいうとやはり社会に出て自立できる生徒を育てたいので、知財というのは学校での勉強と世の中・社会とを関連付ける教材としては非常に魅力的なんですね。世の中・社会の事を全然知らないでポーンと卒業していてもすぐ会社を辞めるなど、他の事を知らないと社会に出て非常に苦しい思いをしているわけです。進路指導をしていて見えていますので、基礎知識だけではなくて学校の周り和社会とを結びつけて、社会に出てから必要な人間性ですとか、考え方、社会性などをどう身につけるかという所が非常に苦労している部分です。

あとは評価の部分も課題です。ただ自分が模索的に意識している事は社会性とか人間性とかを育てたり、生徒から教わったり、僕も生徒から育てられていると思います。指導者として意識している事は3点ありまして、まず僕は考えるという力を授業や練習に加える事を意識しています。また、どう頑張ったら良いかという事を方向付けてやるという事を意識して授業しています。そして変化を誉めてあげる。この3つは非常に意識してやっています。その中で生徒を見ていまして考えるプロセスが生徒の中にありますね。具体的にいうとアイデアの数とか、陳内先生の授業でも数だとおっしゃっていますよね。考えるプロセスがあるから数多くのアイデアが出るという事なんですよ。また、どう頑張れば良いか方向付けるという点ですけど、これはあるコンセプトがあってアイデアを絞り込んで例えばこういう机を作っていこうという方向になっていくと思います。もう一つは結果ではなく変化を誉めていきたいので、気付きや振り返りやレポートを見ますとスタート時から比べると全然変わってたりする部分を評価に結びつけています。

今後考えている事ですが、今、小学校段階、中学校段階、高校段階、それぞれ知財に関している努力されていますが、その点を線として結べないかという事を考えています。この山口大学からそれを面として全国に展開できればと考えています。

陳内氏：先程授業をさせてもらってそこで私が得た気付きを言わせてもらいたいと思います。

「発想する事の難しさが分かった」「みんなの発想がすごいと思った」「発想する事が楽しかった」という皆さんからの感想をいただきました。その中で「みんなの発想はすごいと思った」という感想を分解すると、力を合わせる必要性というか皆と協力したら大きな事が出来るんだとか、その裏を返すと人の考えや自分の考えを大事にしないとイケないとい

う知財のマインドの部分があるわけです。「発想する事の難しさ」も知財のマインドの部分かも知れません。「発想する事が楽しかった」というのは正に学ぶ楽しさで、そういう授業が展開できたらと思います。学ぶ事が楽しいなという状態を作る事の手助けが出来たらと思っています。

そしてそういう気づきを得られた事は皆さんで発表されたりお互いに共有したりする中で出てきた事だと思います。この5ページの部分の体験学習のマトリクスの中で、1番下にある、心が揺れる体験と、繰り返し体験、気づき（発見）の共有化という事で挙げていますが、その全ての活動の中で心が揺れるという事、それは成功するという事とか気づきを得るという事とか、私が先程の授業の中で大事にしたいと思った事は気づいた事を皆で共有するという事ですね。自分の範囲以外から指摘された事で、「そうそう」という事があるんですよ。そういう自分の視野を広げていくような、相互に学び合うような状態がいいのではないかと思います。

あとこれはおもしろいと思った意見は「椅子が冷たい」という意見です。学校の椅子に僕はしばらく座った事が無かったので、確かに小さい頃椅子が冷たいと思っていたなと思いました。また、このアイデアは現実に商品化されているだろうという会話が出ていて、そのメンバーの中ではつまらないという表現になっていましたが、商品化されるほど素晴らしいアイデアという事ですよ。現実的だということですよ。「あんなに問題点があって」というとメーカーが怒るだろうという事を言いましたが、それは皆さんが長く使っているユーザーだから気づき得た事で、これも体験によるものですよ。そういう体験というのも大事だなという事をここで改めて自分が学ばせてもらったと思っています。

最後に、数で勝負という話がありましたが評価とも少し結びついていて、どれが素晴らしいアイデアか判断に苦しむ所があります。数というのは量的に判断しやすいです。消さないで下さいと言ったのは、後で、同じような課題が数多く出たらそこがその商品のネックって事なんですよ。あとで皆の意見を統計してその部分の意見が多く挙がっていればその部分はやはり改善すべきポイントだと絞り込まれていくかもしれませんので消さない方がいいと話をしました。色々な授業の中でも気づきがあると思うので、また気づき合う、学び合う機会があればと思います。

籠原氏：それではまず会場の皆さんにご意見をお聞きしてそれから質問に答えてない部分を答えていこうと思います。

教育学部生4年：佐藤先生にお聞きします。社会に出て求められる事は結果だと思います。確かに変化を大切にする事も大事だと思いますが、社会に出て大切なのは結果ではないかと、途中経過があってこそその結果で頑張る事を当たり前と思える事が大事ではないかと思えます。結果よりも変化を大切にするという所をもう少し詳しく教えていただきたいです。

佐藤氏：難しい質問ですね。やはりそういう現実もあります。しかし現場の立場で感じた事です。僕が教員になった十数年前は試験の結果や学歴、テストの結果などで人の評価を決められていたという状況が現実にあったと思います。採用試験で一定の大学の人はこちらの教室へ、それ以外の大学の人はこちらでという民間の就職試験もあったと思います。

しかしここ最近はそのような状況変わってきているのではないかと感じています。今年の高校生の採用面接で一番聞かれている内容は、「あなたは高校3年間で何をやってきて、そ

れを当社に入社してどう活用出来ますか」という質問を高校生が聞かれています。あなたは高校3年間で何をやってきたのか、うちの会社に入社して何が出来るのか。学習歴を聞かれています。最近はその学習歴が非常に重視されていると感じています。そういう意味でたくさんの事を経験して多くの事を学んで、それが失敗するかもしれませんが上手くいって成功するかもしれません。しかしその努力のプロセスというのがここ近年認められてきているのではないかと考えています。もちろん結果が全てという時代もあってそれを否定はしないですが、これからの生涯学習社会を考えていくと、変化という視点は重要なポイントになるのではと思います。

今は世の中の変化が非常に激しいので高校や大学で学んだ知識を卒業後一生使えるかというそういう時代ではないと思います。パソコンや携帯一つとっても、私が勤めていた頃はポケットベルに少ない金額で何文字入れられるかという遊びが非常に流行って、それをいろいろ指導した事があります。今は携帯のメールでいろいろ生徒指導上の事故があるなど、ほんの十数年でかなり時代が変化しています。このような時代の変化を考えると、学校を卒業しても新しい知識を身に付けていく、自分で考えて必要なものは必要な時にいつでもどこでも学んで努力しなければいけないという姿勢が時代として求められると思いますので、ある一時の結果というのも大切だと思いますが、今後は変化も重要になってくるのではないかと考えています。

教育学部生4年：ありがとうございます。

籠原氏：それでは質問が何点かありますので答えていただきましょう。内藤先生に対する質問が出ております。お願いします。

内藤氏：フォーラム講演予稿集の22ページになります。「終わりに」の所で、「これらは新しい教育でNAITO式」という記述があります。NAITO式のNAITO式たる所以を教えて欲しいというご質問のようですが、よろしいでしょうか。

NAITO式なんて本当は大げさで恥ずかしい限りですが、私が思っておりますのは今までこういう教育は、小中学校では詳しく分かりませんが、特に私が所属している専門高校ではこういう教育は一切行われてなかったと。

知財立国を目指す、そういった中で専門高校、工業高校としてその中で知的財産を教える、またその中で新しいものを作りだす力を子供達に身につけさせなければならないといったように時代のニーズに応える形で教材開発をしてきました。

今日は机と椅子の話が出ましたが、実際に溶接をして鉄のパイプを曲げて新しい机をすぐに作るという事は現実ではなかなか難しいです。教室の中で子供達に一番身につけて欲しいのは思いついたらすぐに形にするという実行力です。それを実践するためにはやはり机の上でイメージしたものをとりあえず形にしたいという思いがありました。今日山本先生からご質問がありましたように、机上で簡単に出来るというのが実は重要です。ですからポイントとしましては卓上でものづくりの実践を通して知的財産について学ばせる事が出来る事です。アイデアが出てそれをすぐに形にする、形にすると例えばペンが上手く立たない等すぐ結果が出ますので、それをどうすれば良いかと考えてまた形にする。そのトルネードを繰り返すという事を子供達にさせる中で、発想力や体を動かして実行する力を身につけさせる。そういった教材の一連の流れをNAITO式と呼べるのであるなら呼び

たいという事です。そんなに大げさなものではありません。

籠原氏：それではもう一つ質問が出ております。到達点評価のあり方について具体的な事例を交えて紹介できるものがあれば紹介してくださいとの事です。知財教育の中の一つの大きな課題でもあります。実際に評価をされていると思います。高校の先生が実際に現場でやっている内容をお話してください。

内藤氏：評価につきましては先程からお話にありますように非常に難しく、特にご質問に「到達点評価」とありますので更に難しい質問になってきますが、一般的に私が取組んでいる教育の中で子供達をどう評価しているかという事をお話して答えに変えたいと思います。

本日の発表の中でもありましたが、限られた時間内でたくさんアイデアを出しなさいといった場合には質より量という事で、いくつかのアイデアが出たか数を数えましてそれを成績類型評価表に記録して子供達の評価にしています。授業では必ずどのように生徒を評価するかを授業の最初に言うように努めておりまして、アイデアを出すときは質より量だと、その理由もきちんと説明しております。質に関しては私も実は分からない、これは製品化して売り出してみないと誰にも分からないんだという事を話して、つまらないなあと思うようなものでも実はダイヤモンドの原石かもしれないという話をしております。やはりたくさんアイデアを出す事が大切なんだというような場面では数だけでも評価をするという事です。当然内容を見まして素晴らしいものはそれなりの点を子供達の前で評価しまして、このアイデアは素晴らしいからもう少し良い点をあげたいよねという形で点数を増やすような場面もあります。

あとは知財に関するDVDなどを見せる場面も多いですし、外部講師の方を招いて授業をしていただく場面もあるのですが、その場合には子供達の感想文などがどのくらいしっかり書けているかという事で評価しています。また定期考査の方で、知識については一般的なテスト問題を作って点数を出して評価しています。それで言えば到達の評価という事が言えるかもしれませんが。実は来週早々に1年生の知的財産の期末考査があります。私が問題を作りましたが3分の1はそういった今まで私が色々な話をして学んできたものについて出題していますが、3分の2くらいはこの春から始まりました国家検定の知的財産管理検定の本から問題を出題してその内容についても子供達に授業でやっております。その問題から出題するようにしております。余談ですが、まずは自分が体験してみないといけませんので私と受験を希望した高校生2名と3名で岡山まで出向いて、先日知的財産管理検定を受験致しました。そういった内容を教室で授業として教えるべきなのかなという思いもありまして、そういった知識に関してもペーパーテストという事で評価の一部にしております。

佐藤氏：基本は商業ですのでビジネスを前提に考えてしまいます。ですから商業の「ものづくり」という観点からいきますと、消費者の皆様が欲しいと思っていただけるような商品をどう考えて作っていくかという事が大原則となってくると思います。何が消費者の皆様にも望まれるかというのが大目標としてあると思います。

その中でいろいろ授業をやっていて到達点評価として3つおさえている事は、まず考えるプロセスがしっかり出来ているという事です。まずお客様に望まれる商品としてアイデアがたくさん出てくる事が大事です。もう一つはこれも先程お話させてもらったのですが、

きちんとした一つの方向性が出来ている。たくさんのアイデアの中からアイデアを絞り込んでこのコンセプトで行こうという意思がしっかりと明確にある。これもレポートですとか、あとはグループワークですとかそういうような取組の中から絞り込みをしています。最後にレポートによる気づきや、実際にお客様にアンケートをとって生の声を聞くなどして調査・研究をして、その結果自分の気づきを文章としたり、あるいはプレゼンテーションしてお互いに考えている情報を共有していったり、大体その観点で評価を付けています。その取組状況を減点法ではなくて取組の中で出てきたものに加点していくという考え方で評価をつけていく事を大切にしています。

陳内氏：先程の模擬授業のような形で発想すると、全体の意見になってどこまでが個人の意見か切り分けしづらく評価が難しくなってくる部分があるかもしれませんので、先程ワークシートをまとめてもらったように必ずそれを提出してもらっています。その時間内に出来上がるというのも勿論大事でそこでも評価できるかもしれませんが、宿題でも構わないと思います。その後家に持ち帰って考えて出てきたものを見ると一生懸命やったかどうかの意欲もそこに出てくると思いますので、内藤先生が言われた数と意欲がそこに見られるかなと思います。

ワークシートは農業経営やアグリビジネスといった座学形式のものでは出来ませんが、農業ですから、課題研究のような実習主体の授業展開の場合、ある生徒が、例えばオリジナリティのある野菜栽培に取組みましょうといったテーマで難しい課題にチャレンジをしたというような事は、結果は上手いかわからないかもしれませんが評価できる事ですよ。差がしっかりと明確に出る、完全に結果が出るのも良いかもしれませんが、どれだけ難しいオリジナリティのある課題にチャレンジしたかという所も評価のポイントだと思います。

ただ、そのように色々な科目に知的財産教育の要素がバラバラに入っているんですよ。ですので、一貫して全科目で全ての観点上で上手に評価が出来ているかは課題であると思います。

籠原氏：これで良いのかどうかという課題はあまり出ていませんので、どちらかという取組の紹介になっています。簡潔に疑問点や要望を出していただける方はいらっしゃいませんか。

現在知財教育に取組んでいる先生方は、知財教育を手探りで一つずつ掘り起こしながら日常の教育に繋げるといった作業を行っていて、課題は数多くあります。これで大丈夫かと感じた内容はありますか。

長 氏：籠原先生にお伺いします。配布資料「知的財産教育教本へのアプローチ」の5ページに、小学校、幼児期から創造性を生む教育という事で体系化されています。本日の発表では高校生以上に関しましては知財教育が有効である事が分かりました。

小学校に入ってくると体験がより重要だという話になってきますが、その時例えば幼児期ですとおいしいものを食べるという体験がありますが、おいしいという体験には価値観が含まれていると思うんですね。私の価値観ですが、合成甘味料と添加物たっぷり「おいしい」よりは、やはり裏の山で採ってきた芋を火に放り込んで食べたらおいしいと感じて欲しいと私は思います。そういう価値観というものが、おいしいものを食べるという体験には入ってくると思うのですが、この創造性教育というものが幼児期や小学生に求める価値観にどういったものがあるか、そういうアイデアがございましたら教えていただきたい

いなと思います。

筆原氏：実はこの体験学習の原型はバラバラになっていたものを、主に陳内先生を中心に整理していきました。課題としては高校から降りていきまして小学校・中学校で読み書き、またその為の学習用具を使うという事が十分出来ていないのではないかと、工作をするにしても日常、回りにある道具を使えないといけないのではないかとという所から、更に遡って、では幼児期で何をやるのかという議論がこの図を作った経緯なんです。

幼児期の体験の部分で私どもが一番議論したのは、五感をどのように育てていくのかという所です。大人が考えるおいしいとか、あるいは物心がついてから考えるおいしい、少し知識が入ったおいしいではなくて、家庭で育った中で、知識ではない部分でおいしさを感じていっているだろうという部分、そういう所をいかに豊かにしていくのか。多分この部分については、もっと幼児教育をやっている方々との連携をする中でもっと体系化出来るものがあるのではないかと考えているというのが現状です。

長 氏：高等教育になってきますと知財というキーワードで教育できますが、初等教育になってくるとなかなか知財というキーワードが通用しにくく、もう少し別の言葉に置き換えてあげた方が馴染み易いのではないかと思います。そこでその価値観といったものはどういったものなのかなと思った次第です。

筆原氏：この本は皆さんの問題提起で作りました。これからこれをベースにしましてG Pの報告書を仕上げていくたたき台の本であります。是非ご意見をいただきたいと思います。

体験学習は非常に幅が広くて、生きる力の体験、いわゆる知識に繋がるための体験など、色々な角度があると思いますが、創造教育も知財教育の視点からから見えていこうという事でまとめたのがこのたたき台でございます。

では、阿濱先生から一言ずつお願いします。

阿濱氏：これまでの議論をお聞きして思ったのは小学校・中学校の初等中等教育の話というのがキーワードにでてきまして、知的財産教育をする目的や目標を下支えするものとして、学校教育法に基づく各学校の目的という所がポイントになってくるかなと思います。

例えば小学校であれば大きく言えば日常生活を送る事が出来るということが目標になると思います。中学校ですと社会に関わる事が出来るということが目的になってきて、高等学校になるとより専門性の高い社会との関わり方や、専門性の高い高度な普通教育の取得が目的となってくると思います。この小学校・中学校の目的である、日常の生活が出来る、もしくは社会に関わる事が出来るという視点で、知的財産教育の関わり方について結び付けると分かり易いと思います。

一つの例として、手前味噌ですが小学校の授業実践をした時に身近な商標をという事をしつこく言ったと思いますが、それは日常生活の中での商標という所に気がつく、目がいくという所が一つの学習目標だという事に位置づけられるかなと考えまして内容に盛り込みました。発達段階でのそれぞれの学習目標・目的というのは法律的にも定められていましてそれに基づいて知的財産教育のあり方を考える方法があるのではないかと思いました。

内藤氏：知的財産中心に話が進んでいますが、特に教育学部の学生さんがいらっしゃいますので、やはり教育とは何かという事を基本をもって欲しいと考えました。知財を教えますが生徒全員がプロになるわけではないので、知財教育を通して人づくりをする、子供を育てると

いう視点が基本だと思います。

先程学生さんの方から、社会に出たら結果の方が大事ではないか、結果より変化を大切にすることはどういう事かというようなご質問があったと思いますが、変化というのは子供達の成長だと思います。一人ひとりの子供が昨日は出来なかったけれど今日はこういう事が出来たという所に教育者は喜びがあるわけです。結果だけを求める社会にしてしまうと非常に殺伐とした恐ろしい社会になるとと思います。特に教育者はそのあたりに気をつけていただいて一人ひとりの子供達を大切に育てて欲しいと思いました。

佐藤氏：私自身日々手探りですが、知財教育を導入する事は非常に生徒の人的成長に効果があると感じております。皆さんからたくさんご意見をいただきまして、また工夫をして頑張っていきたいなと思っております。これを機会に全国展開出来ればと思っておりますので、今後ともよろしくお願い致します。

陳内氏：先程の教本の5ページ目の話でおいしい物の話で五感の話がありましたが、舌の味の幅を広げたい、気付くアンテナをたくさん持って欲しいという意味で書かせてもらいました。

あと、結果が重要ではないかという話ですが、そこでいう結果というのは多分短期的な結果を求めていると思います。それに教育が向かうと、失敗させない教育、失敗を許さない教育、失敗を避けさせる教育になるのではないか、そこから子供達は何かを学べるのかという事です。失敗をさせない、ではいつ失敗をするんでしょうかという事になってくると思います。そういう点で色々な体験を折り込んでいきたいなと考えています。

模擬授業の中でも申しましたが、皆さんにこういう試みを今提起した状態です。読み込んでいただいて分からない所について是非挙げていただいて、なおかつ実践をしてもらうという問題点や気付きが出てくると思いますのでこれから年度末、来年度に向けて共有していけたらと思います。一緒に頑張っていきましょう。

籠原氏：ありがとうございます。最後のまとめは今4人のパネリストの方に話していただいた中に入っています。成果をあげるという事も当然大事ですので、そういう意味でお答えしているという事をご了解下さい。

今日準備した内容は一番最近のホットなものをパネルディスカッションに持ってきましたので、なかなか皆さんも議論しにくかった点もあったと思いますが、学生さんと教員それから大学の先生が一堂に会する貴重な機会でございます。それから高校と大学が繋がるという場であります。現在の山口大学現代GPの取組内容が教育学部の先生方、学生さんを中心に実践されて、それを工学部、そして私ども高校側の教員も一緒にやろうという事で進めております。まさに高大連携、学部を越えての連携、新しい事へのチャレンジです。

その根本にあるのは未来の子供達をどう育てていくのか、そこに飛び込んでいく教育学部の学生さん、山口大学全体の学生さんに知財を広めていこうという目的のために取組んでいます。そこで研究する教材を私どもも使わせてもらうしこれを是非全国に発信したいという取組でございます。そういう意味での今日のパネルディスカッションであったと思います。本当に貴重な時間で皆さんの協力をいただきまして無事に終わる事が出来ました。またこれを糧にして皆で頑張っていけたらと思います。どうもパネラーの皆さんありがとうございます。以上でパネルディスカッションを終わります。

V. 知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会実施報告

知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会は昨年度から引き続いて就任されている8名の委員の方々と、今年度から就任をお願いした1名の委員の方を合わせ、9名で構成されている。

現代GP「教職を目指す学生への実践型知財教育の展開」

知的財産教育教本編集・出版プロジェクト外部委員（五十音順・敬称略）

梅野 剛（長崎県教育庁高校教育課高校教育班 指導主事）
箆原 裕明（福岡県立小倉工業高等学校 学校長）
佐藤 公敏（北海道下川商業高等学校 教諭）
陳内 秀樹（長崎県立島原農業高等学校 教諭）
田中 誠一（福岡県立小倉工業高等学校 教諭）（平成20年度から就任）
内藤 善文（愛媛県立今治工業高等学校 教諭）
廣田 正治（山口県立田布施農業高等学校 教諭）
古谷 浩伸（福岡県立小倉工業高等学校 教諭）
満丸 浩（鹿児島県教育庁高校教育課高校教育班 指導主事）

今年度は計5回委員会を行なった。以下、今年度の知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会の開催日時、開催場所等を順に掲載する。

第5回知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会（出席者：10名）

平成20年6月29日、日本大学三崎町キャンパスにて教本作成についての討議を行なった。また、同日開催された日本知財学会第6回年次学術研究発表会で活動を報告した。

第6回知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会（出席者：16名）

平成20年8月9、10日、福岡県立小倉工業高等学校にて教本作成についての討議を行なった。また、教材の検討のため山口大学教育学部生による模擬授業を実施し、評価・検討を行なった（知的財産教育GP合宿研修会）。研修会の様子は本報告書に別項を立てて掲載している。

第7回知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会（出席者：8名）

平成20年10月12、13日、山口大学工学部木村友久研究室にて教本作成の討議を行なった。また、11月29日に山口大学工学部で開催した知的財産教育フォーラムの内容検討を行なった。

第8回知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会（出席者：9名）

平成20年11月28、29、30日、山口大学工学部にて教本作成の討議を行なった。また、11月29日に山口大学工学部で開催した知的財産教育フォーラムへ発表者・助言者として出席し、教本作成及び普及の一助とした。

第9回知的財産教育教本編集・出版プロジェクト委員会（出席者：9名）

平成21年3月21日、福岡県立小倉工業高等学校にて教本作成の討議を行なった。

その他打合せ

平成20年11月22、23日、フォーラム発表について打合せを行った（出席者：3名）

平成21年2月8日（出席者：2名）、2月13、14日（出席者：3名）、教本出版に向けて原稿の協議等、具体的な打合せを行った。

Ⅵ. 助言委員会実施報告

助言委員会は、複数の外部専門家（企業から3名、学職経験者から1名）から構成される委員会とし、助言委員には、昨年に引続き以下の方々をお願いした。

現代 GP「教職を目指す学生への実践型知財教育の展開」助言委員会委員（50音順・敬称略）

井上 浩（維新国際特許事務所 所長 弁理士）

川上由基人（株式会社ホエブス 代表取締役）

東野俊一（NTT アドバンステクノロジー㈱ 知的財産ビジネスセンタ 企画部門 企画部門長）

西村 淳（山口県防府市立桑山中学校 教諭）

本年度は、以下の日程で2回開催し、議事詳細を以下に掲載する。

◆第2回助言委員会

日時：平成20年8月29日（金）12：00～16：30

場所：山口大学工学部 本館第三会議室

木村氏：GP も二年目に入り、本日は昨年度実施内容の確認と今年度の取り組みを中心に助言委員のご指導をいただきたいと思います。大きな流れとしては、高等学校は大体の方向性と学習指導要領との整合性が見えてきました。次は、中学校と小学校に、特に今年は中学校教材を作ろうと活動していますがまだ見えていない部分があります。それは何かと言うと、高等学校に関してはもともと専門高校、工業や商業、農業から知財教育が始まった経緯があり、ある意味大学の工学部と同様に専門教育の中で知的財産を教えることが行われてきました。工業高校の場合、特許出願まで進み権利を取るのには問題ありません。ただ、普通科高校もありますし、普通教育科目もあるので、その部分で普通教育科目向け、普通科高校向けに専門性を外して創造性など教養として知財を教えるという考えも出てきています。

同様に中学校でどうするかです。専門高校の科目に関して専門性はある程度追ってもいいだろう、普通教育科目に関しては創造性など考えたものを各科目で行うという事がわかってきました。なぜ中学校で悩んでいるかという、小学校の1、2年生に権利の話をして仕方がないのでものづくりの面白さや理科の面白さを教えれば良いでしょう。その中で「真似されると嫌だ」くらいのことがわかると、将来的にそれがベースになります。小学校でも4年、5年になった時のことは若干ありますけれども、ただある程度の割り切りはできると思います。中学生はその中間なので、どういう教材を用意したら良いかちょっと理論的部分で悩んでいます。

なお、昨年度の実施内容は平成20年度実施報告書で説明させていただきます。

（実施報告書に基づいて木村が昨年度実施内容を説明）

次に、学生さんの教材用に作成したGPホームページからの動画配信について説明します。現在載せているものの一部をお見せいたします。

はじめに、下関商業高校との間で特許電子図書館の使い方も含めた遠隔授業です。

（ビデオ視聴）

次に、島原農業高校の先生が実施した知財教育授業です。農業でトマトを作る、そういう

中で何が必要か、経営資源は何か、そして例えばネーミングをどうするかをマインドマップの手法で考えさせて、それを IPDL で検索をさせ調べていく授業です。

(ビデオ視聴)

次は、ラーメンの特許と著作権の話で小学校での遠隔授業です。

(ビデオ視聴 せとみと、卵切り機の開発について)

次は、授業中に利用する5分程度の知財ビデオ教材です。「せとみ」という柑橘類の新品種に関する教材ビデオ、ミタカ電機の卵をダイヤモンドカッターで切る教材ビデオが一番利用されています。動画の中のこの方が実際にせとみを作った人です。いかに大変かということをお話していただいて、この後で品種登録の話と、「ゆめほっぺ」というのは実は商標で、その話をご本人からお話していただいている教材です。

木村氏：東京では1個5百円で販売されているようです。糖度が18度以上なので、あれを食べるともう普通のミカンを食べられないですね。この種苗は、当面山口県以外には出さないそうです。このときの実証授業は「ゆめほっぺ」を持って行って生徒さんに糖度を計りながら食べてもらうということをやっています。そういう教材を、今後も、特許も著作権も含めて配信していこうと思います。

東野氏：中身一つ一つは魅力的ですが、ウェブを閲覧した人だけが学習するのはもったいなく、これをマッピングみたいに全体像が見えたほうが得ではないかと思います。

木村氏：それはそうですね。こういうコンテンツがたくさんあるのでもうそろそろ目的ごとに、著作権のことを知りたいとか、何を知りたいというように配置ができる状況になってきたと思います。

東野氏：こういうものを収録するのは大事ですよ。学習指導要領にのっとったもということで制作されていますが、違う使い方をしようと思ったときにも良いできになっていますね。

木村氏：ここで、今年の実施内容に話を移します。8月の9、10日に現職教員と教育学部生との合宿合同研修会を行いました。その時に、会場を提供して頂いた小倉工業高校の籠原校長先生に、知財教育指導書等の使い方説明していただきました。実際には、学生さんに模擬授業をなささいといってもなかなか難しいので、8月5日に一日使って教育学部で阿濱先生と私で実証授業を行うための事前授業を行っています。一日目である8月9日に、現職の先生3名に模擬授業をしていただきました。その後、学生さんが知財教案の構想発表をして現職教員に直接指導していただき、二日目である8月10日に学生さんの模擬授業を実施して先生方に講評してもらいました。学生さんが頑張っているなというのが私の感想です。この模擬授業も動画配信していますので、見ていただきたいと思います。

(ビデオ視聴)

木村氏：これはシナリオと違うので焦っています。商標名を出していいかという指導上の問題もありますよね。

木村氏：小学校4年生で商標という言葉はどうでしょう。

川上氏：全部字は小学校で出てくる字ですか？

木村氏：これは中学校だったら良いんですかね。

東野氏：小学校4年生で商標の漢字の勉強は終わっていますか？

木村氏：彼がカナをふっている所はまだ終わってないと思います。

東野氏：もし終わっていたら商品と標識のような言い方で言葉の意味を伝えてあげると、大人に

なったときに分かるからねということで、これを商標と呼ぶという言い方はあるかと思えます。

木村氏：今ここまでで15分です。45分だとすれば多分討論をしたりしながらすると終わってしまいますね。

東野氏：この内容は道徳ですね。先生がおっしゃったようにいろいろ積み上げた信頼がマーク、標章で人に分かりやすく伝えているということを早い段階でそれを言ってあげた方があとの仕事が分かりやすい。最後まで種明かしが出ないと理解しにくい。中学をどうしようかとおっしゃっていたけど、この内容で表現や中身などをそのまま深く掘り下げて変えるだけでいいような気がします。

川上氏：知財は総合学習でないといけないのでしょうか？例えば公民だとか。

木村氏：公民の中にも入っていますよね。

東野氏：信頼であったり法規を守るということであったりそういう視点から、一番身近ですね。商標だったら例えば品質保証という内容になると、中学生あたりだと言っている意味が理解もできるだろうし、実感も持てるのではないかと。

川上氏：自分が小学校のことを思い出してみると、どこのクレパスがいいよとかあったと思います。桜がよかったとかね。それは何から来ているかということですね。皆さんどの鉛筆が好きですか、ここに聞いたこともない鉛筆を持ってきてこれはどう、というね。

木村氏：もう一人学生さんのビデオを見ていただきます。

東野氏：小学校4年生くらいだと、今、自分が授業を受けているときに何でこれを受けているのか、答えを先に求めるような気持ちが出てきますか、やはり受身的なのですか？なんで自分はこの授業を受けているのだろうと。

木村氏：高校の授業では最初に目的を言ってここまでやるということを明確にして授業をすることはありますね。それも一つのやり方ではあるんですけど。

木村氏：今度は特許で、中学校1年生の技術家庭科の模擬授業です。

(ビデオ視聴・学生さん3)

川上氏：いきなり棚に行かなかったのはなぜでしょうか。棚の特許はいっぱいあるじゃないですか。使いやすい棚はどういうものか。

木村氏：考えさせる部分はあるのですが、それを調べるという所まではいっていない。確かにシャープペンシルとくっつけて良いのかということもあるので。

木村氏：前半部分で昨年度の流れと実際に今年行った実証授業のビデオと、ビデオ配信で社会的普及活動を図るという所までの話をしました。岡村先生から来年度からの授業の説明をしていただきます。

岡村氏：来年度と木村先生から紹介がありましたけれども、我々の計画では、この秋後期から教育学部の方で総合演習というものに知財と創造というテーマで授業を1つ設定いたしました。それを来年度はより大きく学部を広げまして、全学的に共通教育として誰が受けても良いという形で広げます。全学のものにつきましても教員養成とか教員志望の学生という形で全学に縛りはかけていこうと思います。誰でも自由に受講できるようにすると人材育成でカバーしなければいけないところができなくなってしまいます。大きくテーマを2つに分けておりまして、私が担当するのがどちらかというと創造開発、あるいは問題解決といったようなところ、阿濱が担当するのが権利関係のものにしていこうと思ってお

ります。既に実施している技術概論という科目があります。この中で、創造性開発的な事をやっているのですが、例えばペットボトルの蓋を持ってきて小学校の子ども達にこれでコマを作ってやりたいのだけど、よく回るコマを作ろうと思ったら真ん中に穴を開けないといけない。じゃあ真ん中に穴を開けるにはどうしたら良いか考えてくれ、但し沢山作らないといけないし、場合によっては売り物にしないとといけないからコストはかかっちゃいけないぞ、精度はよくないといけないぞ、それに丈夫で簡単じゃないといけないぞというようなテーマを出して考えさせるのですよ。それでいろんな意見を出してくるんですけど、そこで学生達が気付いてくるのは、数学とか算数でやっているときは平面で考えていますよね。これが立体になってくると、例えばここ（円周上）にコンパスを打ったり現実にはできません。にもかかわらず、作図で求めようとするのが出てきたり、もっと極端になってくると、私は算数、数学が嫌いです、苦手ですと言いながら、もう小・中くらいでやっていた算数、数学さえ捨ててしまってこのひだを数えていって2で割ってもう1回半分数えていって等を平気でやるのですよ。あるいは鉛筆を立てておいてバランスがとれたところで穴を開けますとか、おおよそ大学生とは思えない発想をどんどん出してきます。ただそれを否定するのではなくて、そういう考え方もあるのだよ、その中で一番どれが効率いいか考えていこうよというような形で、最終的に例えば定規を作っておいてそれで精度を求める方法を考えさせていくとかいったような形。そこで最終的に、君達は相当の事を知っているのだけれども使い方を知らない、あるいは知っている事を知らないんだという事を気付かせること、今学んでいることをどう活かしていくか、それを開発にどう活かしていくか、というような視点を持たせるようにしています。それをいくつか例題として前半に提示して、最後に理論的な話をして間にいろんな発明品とかなんとなかの歴史とか実際にある工夫というのを紹介していくパターンをやっています。今までは技術概論という形で技術の歴史にちょっと引っ張られたところがあったので、完全に抜けてしまってもう発想法だけに特化してできるのは私自身興味があるところです。

木村氏：カリキュラムが2単位は残るわけですね。

岡村氏：3年後に2単位、大学全体的になります。

木村氏：そうすると工学部の方でどうするかという事があります。現在、工学部の場合教員志望者が少なくなってきたので、今度新しくできる2単位でやるしかないのでしょうか。

岡村氏：まあそうですね。吉田地区で受けていただいてもいいですし、評判が良くて来てくれという声があれば集中もあるかも知れません。

川上氏：むしろ2つ目的があるわけですね。知財教育をできる人を育成するというのと、そのものといいますかその本人が知財マインドというか。

岡村氏：そうですね。だから今回は変な言い方ですがこれはいろんなやり方があると思いますが、とりあえず教えられる人間が自分に近い人間をつくるしかないなので、私流のやり方を徹底的に学生に教えてその教えられた学生が教員志望で、それを子ども達にアレンジして自分の目の前にいる学生にあわせた形で教えさせる方法しかないかなと思っています。

川上氏：今の所は教育学部の学生さんのウェイトが高いですか？

岡村氏：いえ、教育学部で開講するのは教育学部ですけど、全学で開講する方は当面教育学部を少し抑え気味にしようかと思っています。

川上氏：山口大は総合大学なので医学部もありますよね、知財に大きく関わる。

岡村氏：当面教員養成ですけどリクエストがあれば当然教員以外の所でも、まあこういう考え方は別に教員だけに限った話ではないので訓練としては広げ、声がかかれば逆にうれしいですけどね。学生達にずっとやってきて感じるのは、1つ大きなポイントは売れる、売れないです。実際に売る、売らないは別にして、こういう指導方法を考えました、こういう教材を考えました、それは売れる？売れない？君だったら買う？買わない？というふうに考えさせると、結構冷静に自分の考えてきたレポートでも作品でも売れませんね、買えませんかのようなようにするとわかり易いです。

木村氏：確かに売れる、売れないであれば、著作権が今いきているかどうか必ず調べますよね。ただ今先生が言われた体系化の話で、僕は法学部の出身なので体系化された全体図が見えないと正確な知財教育ができないのではないかと、ある意味恐怖感があるわけです。要するに自分で教材を作っていくときに、一通り全部見通しておかないとどこかで間違っているのではというためらいがあります。学校にいれば、誰かが間違っているよと言ってくれるかもしれないけど、教育現場に出ていって自分が自立して何かやる時に体系的な知識がある程度必要ではないかという1つの考え方があるわけです。そこは先生どうですか？

岡村氏：私が担当するところは売る、売れないとかいくらなら買うとか、高すぎる安すぎるとかというところまでやっておいて意識付けておけば、後半の部分で阿濱さんがその部分を整理してくれるので私自身はここまでやれば良いと思っています。

木村氏：確かに2人とも見えているから良い組合せではありますね。今の話、助言委員の先生方はどうですか。体系的な知識に関してどこまで必要なのか

井上氏：私は先ほどの権利の話なのですが、なるべく入れた方が良いのではないかと思う方です。もともと知的財産というわけですので、財産それを保護するという観点ですから権利として保護して初めて制度が成り立つという所を、早いうちから法令遵守という観点もあるような気がします。その保護するという所を若い時点から教えたほうが良いのでは、権利というのは何ぞや？という所を少し入れることによってもっと豊かになっていく気がします。小学校とかは先ほど映像で拝見しましたが、靴から最初入っていますけど、あれはもう中学校で良いのではないかなと。中学生くらいになるとわりといろいろなことがわかると思うので権利という概念を伝えても良いのではと思います。

木村氏：権利概念といったときに、中学生に教えたならわかってくれるとお考えですか。

西村氏：私もそうと思いますが、教え方によっては権利ばかりになってしまい創造性が失われてくる部分もあると思います。それが先行してしまうと、中学生に関しては恐ろしい部分もあると感じます。だから、岡村先生が言われたように本当に創造性を持ってしっかり作ることの楽しさという所は大事だと思います。

川上氏：権利情報として二面性がありますでしょう、技術情報と権利情報。そこの教え方が難しいなと思って、どこかで権利を教えないといけないんでしょうけどという所が悩ましいと思いました。

東野氏：西村先生が先ほど創造性を中学のときに大事にしたい、あまり権利の所が先に入るとちょっと恐ろしいような気がするとおっしゃってましたけど、それは権利主義というようなイメージでおっしゃったんですか？

西村氏：最近私たちが接している中学生の多分これは保護者の方の考えもあるんでしょうけど、あまりに権利の方向ばかりいってしまうと恐ろしいという感想だと思います。

東野氏：自分に権利があると思ったらそれを非常に意識してしまう、俺の権利だという言い方が強くなってしまふんじゃないかと。最近はやはり大きな意味でルールを守るという所の欠落があるというか、それをちゃんと言ってないで子どもが育っている感じがしないでもないです。権利があるのだという教え方ではなく、ルールの上ののってみんながハッピーになるんだよという言い方をするのが良いと思います。

川上氏：そういう意味で知的財産を盗むといえますか、盗用行為も盗みになったという事もどこかで教えておくという事ですかね。

東野氏：そうですね。そういうものを盗んじゃいけないし、人のことも大切にしたらみたいな言い方に切り替えると随分イメージが違ふと思います。

川上氏：自分の権利主張という考えではなく、全体的なルールを守っていくという社会秩序を守るという意味では、商標は説明しやすいですよ。誰も見ていない所でもちゃんとすると、知的財産でも同じですよ。

岡村氏：是非私も専門の方々から少しお知恵を拝借したいと思っています。小学校ですと9歳くらい大体3年生くらいの所なのですけども、その辺から学校のカリキュラムの中で抽象概念がどんどん入ってきます。9歳問題という言われ方をすることもあるのですが、そこで学習についていけない子が増えてきます。同様にこういう法的（知財）なものも抽象の塊ですよ。具体性の何もないといったら失礼になりますけれども、本当に抽象的な考え方なのですが現実社会と結びついているので、子ども達の抽象概念を育成する上で知財ってというのはアプローチできるかなという気もします。むしろ、そこで良いアプローチができれば9歳問題をクリアする1つの手段になりうるかもしれないと思います。ここは小学校で1番難しいところの一つなのです。

川上氏：特定の企業を教育の中でだしていいか問題はありますけども、例えば日本のメーカーで一生懸命努力している人や企業の体験談を出して、偽物ができたらどうなの、みなさんが新製品と思って買ったら違うやつだった。片や一生懸命努力してマークを作ってきたのに、やっぱり偽物を作ってきた人はひどいよね。これらの事例から導入する方法もあります。

岡村氏：かなり具体的でありながら抽象にいきますね。

木村氏：アニメなんかにも使えるのかな。

岡村氏：小学校で言えば9歳のところや1年生～3年生までのところは具体的なことが大半ですから知財とか言ってもまず無理です。その後、4年生、5年生、6年生のところから始まりますのでその辺にどうアプローチするか

川上氏：今1番先生がおっしゃったのは、スタジオジブリとかそういう所がありますよね。すごく苦労してコンテンツを作っていますよね。DVDで売っている正規品をコピーしてばらまいたらどうなのという。

長 氏：みんなコピーだよと言われたらショックですよ。

岡村氏：安くてみんなで見れるから良いとか。じゃあその先というふうに、というように考えていくと面白いですよ。

東野氏：キャラクター商品なんかは非常に身近ですよ。ディズニーにしても何にしても、ある管理をされているから同じ形状ができるけれども、どこかで真似したら妙に目の玉だけがデカイとか必ず起きるわけですよ。多分そういう所で実際の商標だったり著作権だったり、ある意味では特許もそうだとそういう所に目を着目すると身近な議論とその抽象と

の間が埋まらないでしょうかね。

岡村氏：いろんな分野でいろんな方法でアプローチされているのですが、やっぱり難しいところなのですね。抽象概念が入ってくるから、もし知財で上手いアプローチができれば1つの方法として根付かせるチャンスもあると思うのです。上手くいっている方法がそれほど無いからです。

東野氏：9歳で抽象が捕まえきれなくてドロップアウトするというのは、実際どういう状況が起きるのでしょうか？

岡村氏：例えば算数で言えば、りんごが1つ2つ3つ、もうあと3つでいくらか、それが今度は四角になったりしますよね。四角がこう出てきたりして、具体的なものではなくて置き換えて考えたりしますよね、そうするとできる子は違和感なくスーッといっちゃうんですけども引っかかる子はそこで全く止まってしまいます。

東野氏：そうすると代数みたいな概念がでてきますか？

岡村氏：別のものに置き換えて考えると、もうついていけないというか考えられなくなります。ですからもうそこを飛ばして別の理解の仕方をするとか、もうそこは無理矢理そうやるんだと訓練でこなしてしまうかという事になってくるので、上手く移行できる子とそうじゃない子の間に大きな学力の差とか出てきやすいところです。ただいつも9歳ではなくて、ある子は10歳、11歳くらいになってきたときに抽象的なものが考えられる能力になってきたりします。教育課程は一律そこなので、躓きやすいのです。

東野氏：想像力だったり類推能力だったりしますよね。その所が9歳のカリキュラムで切り替えが起きるわけですね。

岡村氏：そうです。大体3年生から4年生ぐらいの所で変わってしまいます。同様に中学1年生の所でガラッと変わるので、そこでまた振るい落とされてしまうのです。

川上氏：今岡村先生がおっしゃったのは算数の例でしたけど、知財の例も、アニメの話だとか鉛筆の話だとか具体的なものが抽象概念に移行していくでしょ、今の説明だったらそういうのが良いのではないかと思ったのですが。

岡村氏：そういうふうに、現実から抽象にスムーズに移行していけるものなら良いのですが。その移行というかギャップというものを、やはり大人の発想ではなかなか上手いかないところがあるんです。

川上氏：アニメを作っている現場の苦労話というのも当然とれますよね。

岡村氏：それを例えば知財と国語とか、知財と社会とか、知財と算数みたいに上手く組み合わせ、抽象化の所を滑らかに突然飛び越えるようなことをしなくてすむように橋を架けてることができたら知財教育は学校教育にスムーズに入っていくやすいと思います。

川上氏：子ども達に答えをだすように言ったら難しいでしょうね。あれだけ苦労してDVD1枚3千円くらいのを出しても1枚千円くらいで売っているのです。それを買ったらどうなるかというのは小学校でやるとどうですか？

岡村氏：5年生6年生くらいだとおそらく出来るかもしれませんが、3・4年生くらいの所だとちょっと難しいかもしれません。

川上氏：逆にいうと小学校高学年から中学校だとなんとかなりませんか？

岡村氏：なりますね。

岡村氏：それが頭だけで考えるというより実際に体験できる、例えばDVDなら作って売らせて、

それを横で先生がどんどんコピーして子ども達が一生懸命50円で売っているのを10円で売ったら子ども達はどのような顔をするかとか。そういう、より現実に近い所をやっていただけだとクリアしやすいと思いますけど。

川上氏：作っている人の被害というのは小学校低学年では無理でしょうね。

岡村氏：ですからもし極端な事を言えば小学校3年生で分かる教材ができれば、もうどこに持って行っても分かる。それより下はもう問題外というか、まだ対象になりませんから、ものづくりにそってやるしかないですね。

木村氏：教材をどんなものを作れば良いかということを十分考えないと。

岡村氏：それは難しいですよ。ただ、知財は他の教科よりアプローチの方法があるような気がします。教科自体が抽象ですからね。

木村氏：これは絶対にやらないといけない宿題ですね。

岡村氏：子どもが落ち着くのも4年生、おかしくなっていくのも4年生ですね。

木村氏：代数とか \times とかでてくるのは何年生ですか？

岡村氏：あれは6年生から中学生くらいですね。

木村氏：分数はどこからですか？

岡村氏：主には3年生くらいで、あの辺から難しくなってきた3・4年生の所がすごく難しいんですよ。

木村氏：分数というのはある意味抽象ですよ。

岡村氏：抽象ですね。あの辺はやはり子どもの個性というか小数より分数の方が全然好きな子もいれば、小数でしか考えられなくて分数をわざわざ小数になおしてしか計算しない子とか。学校で学んだことと実生活とか実体験が本当に結びついてないです。

木村氏：この話は結構使える話で、小学校の具体計画の中で今の考え方で教材作ればよいので宿題をもらったつもりで少し考えたいと思います。あと東野さんに質問ですけど、実際に会社に入ってきている一般的な職員として知財に対する感性とかそういうものが最近変わってきていますか？

東野氏：私は研究者で研究所に入りましたと、そうすると研究をするという事は何か新しいことを作る、クリエイティブな事ですからこれで給料をいただく事を前提とすると、私どもの会社の場合には横に特許が論文と一緒に同等にあるよという躰を受けました。

木村氏：それは会社に入ってから？

東野氏：入社してからです。基本的には研究屋だとそういう教え方をします。物を作っている所はもうと知財が一般の売ることが担当の社員でも重要になるはずだと思います。大学では今ほとんど使える知財教育がないと思えます。

東野氏：大学を卒業して、知的財産をインプットされた状態はほとんどないんじゃないですかね。山口大をでた工学部を出た学生さんは幸せだと思いますよ。あれほどツールから環境から先生方が持ち上げてくれているわけだから、多分実社会に出たときはプラスの方向に行くと思います。他が知らなすぎるから。

長 氏：この春卒業した修士の学生なんですが、彼はここで特許出願する前に検索するアルバイトのような事をされていて、それに参加して特許検索の技術を身につけて、彼は修士の研究の内容で1つ特許を出願するまで行って、それでカメラメーカーに入ったんですけど、その学生は自分が技術を作り出すんだというモチベーションがすごく高いと思います。

木村氏：特許検索アドバイザーはそれなりに効果があるんですね。

東野氏：現代GPの目的がその大学の正式カリキュラムにあるというだけではなく、やっぱり何とか水平展開できる方策まで手を入れたいですね、ここまでいろんな素材が揃ってきているし、どうすればどうなるというのが見えてきているわけですから。

木村氏：本GPも2年目ですし、来年までいけばそれなりの成果が見えてくるのではないかと思います。今年1回目の会議だったので、小学校・中学校の知財教育をどう本格的にやるかどうか悩んでいましたが、方向性としてこれでいけるかなという部分が見えてきました。長い時間ありがとうございました。今後ともよろしくお願い致します。

◆第3回助言委員会

日時：平成21年2月21日（土）10：30～15：30

場所：山口大学工学部 本館第三会議室

木村氏：今年度2回目の助言委員会を開催させていただきます。午前中に「今年度報告書案（以下、報告書案と表記）」資料を中心に本年度取組みの確認を行い、午後に平成21年の実施計画と取組に対する助言委員のご指導をいただきます。本日の資料は、報告書案、知財フォーラム時の配布資料等です。参考資料として山口大学特許検索システムのガイドブックも添付しました。午後に、子ども達に特許情報をどう見せるべきか、フィルタリングをすべきか否か、するとしたらどのように対処するのかという事も含めてご意見をお聞きますので、その際の検討資料でもあります。それでは、報告書案に沿って説明いたします。このGPは、将来教職につく学生が自立的に知財教育教材を作成する段階まで教えること、そのための定常的なシステムやカリキュラムも策定するものです。その場合に、知的財産権を教えるのか創造性を導く要素として教えるのかという事を、発達段階も含めて考える必要があります。発達段階により両者のバランスを取りながら、自立的に教材を作る教員を育てることが最終目的です。今年は教育学部の学生さんの報告書で創造性と知財について深く考えているものが提出されています。フォーラムも含めて学生がその部分を考える機会を与えたという意味でも今年度の取組は成功したのではないかと思います。教育学部の先生方の尽力で、予定より1年早く平成21年度からカリキュラム内に定着することになりました。初年度は、高校の知財教材の比重が高かったのですが、今年は小学校、中学校での取組もかなり入ってきています。来年度に、小学校での取組に知財を入れる基本的考え方も考慮しながら進めたら、最終的に目標に到達すると考えています。教本は今年度作成分1冊を配布し、来年度はその教本を改訂して小学校課程を本格的に含めた教本を作ることになります。また、本GPの特徴として、模擬授業等を撮影編集したものをホームページから動画配信しています。一部は授業時の印刷教材も配信しています。山口大学の学生が動画等をそのまま教材として利用できることと、これらは学外からも参照できますから社会に対する成果普及の効果もねらったものです。例えば、夏休みの現職高校教員と学生の合宿知財教育研修時に行った、現職教員の模擬授業配信です。下川商業高校の取り組みとして、オリジナルうどんを作り、それに元々地元にあるうどんを組み合わせた商品販売をデパート等で行っています。その一連の取組の中で、商標をどうするかという事も教えており、動画で全体の流れが分かるように編集しています。また、学生も模擬授業を行い、

それに対して現職の先生方が教えている教材動画配信もあります。

阿濱氏：教育学部の取り組みは報告書案7頁をご覧くださいと思います。去年の12月に情報教育研究集会というのが小倉でありまして、現代GPの活動を発表しようという事で作ったスライドになります。学会発表的にしておりますのでタイトルを教職課程における知的財産教育のカリキュラム開発させていただいておりますが、現代GPで取り組んでいる教育活動の概要の枠組みをお示するという形で用意させていただきました。山口大学における教員養成課程の2枚目のスライドは、これまでの助言委員会などでお示してきた情報です。教育学部では、真ん中右のスライドの知的財産制度の理解と、知的財産の適切な利用と、知的財産の創造の3本柱をバランス良く学生に理解してもらって、それを今後教育活動に転移させてもらえるような事を目的に授業実践に取り組んできました。内容と致しましては、「知的財産の基礎」が、全学部の学生対象に知的財産についての理解を深めてもらう、知ってもらう事を目的とした授業です。我々は共通教育と呼び、世間一般には教養的内容になります。その次に、基礎に続く応用という事で、学部の教職共通科目に今年度取り組みました。更に、知的財産の指導法という事で教育学部の専門科目中で、知的財産について指導するという流れで取り組みました。その最中に、授業で実施した成果物を回覧しますのでご覧くださいと思います。デジタルデータのものは、本日の報告書案23頁～150頁までの授業成果物で掲載させていただいております。今年度取り組んだ大きな柱と致しまして、学部・教職共通科目の総合演習があります。これは、免許法に基いた科目で総合的な力を身に付けてもらうという目的であります。この科目は、何本かパラレルに教える内容があり、その中の1つとして「知財と創造」という内容で授業を組みました。担当は私と岡村先生です。総合演習の内容は報告書案11頁に記載しています。総合演習で12回分、時間数にしますと15時間分の内容で授業しております。その成果物が今回覧させていただいているものです。続きまして専門科目のところで、これは私が担当する「技術科教育法」授業中で教材開発、指導案の作成、模擬授業の授業実践をさせていただいております。学生の成果はこの報告書案の中に載せています。学部につきましては共通の科目と専門科目で大学の講義として授業実践させていただきました。それに加えて、実証授業に関係するのですが実際に私の卒業研究ゼミ生に知的財産の授業ということで小学生向けに考えてもらい授業を行いました。始めに模擬授業を行ったうえで、実際に児童生徒を相手に検証授業を行いました。彼らはそれを卒業論文という形でまとめています。この内容は要約した形で報告書案の中に載せており、159頁以降のところに4年生の内容が入っています。1人は小学生向けに商標の授業を作ってもらっていました。もう1人は中学生向けにこれは附属山口中学校で授業したのですが、シャープペンシルの工夫の歴史というテーマで実証授業を行いました。中学校向け授業につきましては、授業をするだけではなく実際に授業評価のところについての検討もしてみようという取組も致しまして評価基準の設定なども研究として取り組みました。総合演習は、私の方では知的財産の概要や制度の授業を担当して、主に身の回りの産業財産、知的財産を探するという授業を行いました。回覧しているワークシートを利用して、身の回りの知的財産を探してIPDLで検索する内容です。学生の感想として、身の回りにいろいろ工夫がありその恩恵を受けている事に驚いたとか、工夫の意外性に気付くとものが印象的に出ていました。その後、実際に授業する前段階として、もう少し教材について理解を深めていってもらえたらとい

う事でクイズを考えてもらいました。そのクイズは、報告書案43頁以降で成果物の実例とデジタル化した情報を掲載しています。その後、知財教育指導案を作成して総合演習は終わりました。本年度の目標である、総合演習の授業それに伴う実証授業の課題は達成できたかなと思います。

岡村氏：岡村が担当しました教育学部の総合演習、知財と創造で阿濱先生と一緒に行ったものですが、私の方は創造性開発という観点から授業をしました。その成果物は報告書案の91頁から掲載しております。とにかく学生達の創造的思考力、発想力を育成するという初めての授業ですのでどのようにアプローチしていくかという事を私の方も手探りだったのですが、それのできるだけ練習課題を与えること、それから身近にある製品、洗濯機であったりUSBの端子の部分であったりというような少し考えれば思いつきそうなテーマを与えて、その工夫がいかに大事かという事を考えさせました。4回分授業を行った結果を、報告書案の91頁にあるレポートの課題として①あなたは、柔軟な思考や創造力に自信がありますか。自信の有無とその理由を説明してください。②授業で感じたことや①を踏まえながら、どうすれば子どもたちの創造力を育み、伸ばしてやることができるか、できるだけ具体的な提言を行ってください。という事で授業を行った後、レポートを書かせています。この中でいくつか特徴的な事を申し上げてみますと、92頁辺りですと②のところ、「授業を通して、既に知っていることや普段当たり前だと思っていることについて、あれこれと考えるのは難しいなということを感じました。」というふうな素直な感想が出ています。理科教育に所属している学生、あるいは幼児教育に所属している学生は、それぞれ専門のところでやや特徴が見られる部分もあります。例えば理科系の学生は、言葉は悪いですが理屈っぽいところがあります。幼児教育の子や文化系の学生さんなどは柔らかいけど逆に創造性に臆してしまっているというか、若干怯えがあるなという印象を受けます。それはよくよく読んでみると感じられる程度で全体としてみると、そういう教育を受けないと。創造力を養っていく、自由な発想を出していく、自分で答えを見出していく、自分で評価しないといけない、人が評価してくれて答えが最初にあるという問題でないという事を考える事を経験していないし、それに対してすごく怯えがあるというのが全体を通して分かります。それを自分達もよく知ってしまして子どもたちの創造力を育むにはどうしたら良いかという問いに関してはそういうような事をやっていくべきだと。ですから授業して分かった事は、学生達は自分達の欠点、問題点をきちんと把握していて、それに対する問題のアプローチが分からないわけです。それは私たちにとっても課題ですが、その辺がもう少しできていければ、先ほど木村先生がおっしゃった小学校向けとか比較的年齢の若い発達段階の初期の子どもたちへの課題提供という形では、その辺に糸口があるだろうというような感じをもちました。

木村氏：私の方から補足説明します。報告書案12頁の工学部で実施している内容ですが、知的財産権論と工学部3・4年生を対象科目として実施しております。来年度から改良する点として、今年度は17時45分からの時間割のため選択する受講生が少なかったという反省点があり、来年度は水曜日の午後等で時間割を作ることにしています。また、最近のものづくりの中で著作権が分からないと製品コンセプト自体を作るのが難しくなってきました。実はこの前もハードディスクレコーダーで海外向けのテレビ番組を入れて海外に転送する商品に関して、知財高裁判決が出ており、このような商品を作る場合は作り込みの

過程で特許だけではなく著作権がよくわかっていないと作れません。このようなこともあり、今年も著作権まで踏み込んでいきましたが、来年度は更に比重を増やす必要があると思います。井上先生は弁理士として活躍されていますが、教材を作るにあたって教師が最低限知っておかないといけない水準についてどのようにお考えでしょうか。

井上氏：どの程度という範囲をお話するのは難しいかもしれませんが、例えば商標の教材で商品区分が違えば原則として異なる商標として登録できるというのは、やはり知的財産を権利として見るという視点があります。そこへ繋がっていく部分がありますので、ある程度権利としてこのようなものから成り立っているという標章だけでなく指定する商品あるいはサービスとペアになっているという概念さえあれば、理解しやすいでしょう。先ほどお話にありました知的財産の創造性のところの権利まで踏み込むのかという話にも繋がります。私は、前にもお話した通り権利というものも考えた方が良くと思います。コンプライアンスという法令遵守という意味もありますし、創造にしても例えば何も無い状態から創造して下さいという段階で発明をしたときに、実は権利がこういうものがあり抵触するので回避しないといけないねという話から創造へまた持っていくという事もできる気もします。また、先ほど卒論を拝見しましたが、商標では情報モラルが入ってしまっていて、小学校の授業でモラルが入っているというのはすごいなと思いました。そのようなモラルとの結び付きと、権利と、さらに創造性の繋がりがあって良いでしょう。

木村氏：阿濱先生からお聞きしたと思いますが、小学生は商標に関して権利としてとらえることができる部分もあるのでしょうか？

阿濱氏：授業を行った感想として、小学生は権利など分かり易いものについては理解（表面的かもしれませんが）しているという印象を受けました。権利を守ろうねというルールを作れば、順法意識が大人に比べて高い世代ですからそういう意味では説明はしやすいのです。逆に具体的には三菱マークの標章だったのですが、三菱鉛筆と三菱自動車の違いはどのようなかという質問があり、そこの説明が一回目はうまくいきませんでした。学生としてはそこについて、小学生に比べて圧倒的な知識が必要になってくるわけですが、そこが少し難しいところかなと思います。私も権利の話をするというのは当然あります。小学生はそちらの方が納得させやすいというか、理解してもらいやすいです。

木村氏：小学生は3年生ですか？

阿濱氏：4年生です。これは私も情報モラルの方からアプローチさせてもらったのですが情報モラル教育の世界では、小学校3・4年生で非常に規範意識が高いというか、意識が高い間にルールを守るという意識を持ってもらうという事は大事ではないかと思います。

木村氏：商標というのは意外とそういう意味では使い易いですね。ただ入り口のところで商標と標章の違いとか指定商品・役務の説明をしないといけない部分があります。一昨日、遠隔講義で下関商業高校との知財教育を実施した際には、お茶のペットボトルを教材に利用して外装ラベルを破って説明しました。指定商品を見ていくと、商品区分が違っても、今度は類似商品のところになると少し概念が違います。手続き上は、指定商品。役務区分がある事は教えられますが、実際には区分を越えたところで類似になる事例もあれば非類似もあるので、そこになると法学部のレベルになるのでしょうか。商標の類似まで教える時は、ざっくりと指定区分、商品区分が違うから異なると丸めて話しています。

川上氏：むしろ今、経営者を集めての講演や商業高校もたまにありますけど、社会に近い人ほど

権利の方を良く理解しています。知財権と創造性の2つを考えた時に、どちらかというの特許の話ですが、社会から遠ざかると権利よりも創造性を重くしていかないと理解が少ないようです。商標に関しては、おっしゃる通り出所表示と品質保証という機能については、どの層でも大体理解します。以前、工業高校で靴を使わせてもらってナイキの靴と某社の靴を出して、皆さんはどちらを買いますか？と聞くと皆さんナイキと答えました。何故と聞くと、「こっちの方が良さそう」と答えました。実は作っている所は同じだよと言うと驚いていました。そうすると、今皆さんが良いと思ったこの商標の機能はどうだろう、作っているところが同じだから品質はおよそ一緒だろうね。後はどういう価値があるのだろうと質問すると商業高校生だと結構考えます。

木村氏：商品自体の価値として本当は一緒のはずだけど、ブランドでの違いは確かにはっきり言えますね。

川上氏：飲料専門メーカーでも、大きい工場ではいろんな会社の製品をOEMで作っていますから。

木村氏：知財権の専門的内容を教職に就く学生にどの程度まで教えるかという問題ですが、カリキュラムとしてはなかなか入れにくいでしょうか？

阿濱氏：総合演習の授業の中で、これはあくまでも私が感じた事ですが、例えば報告書案61頁以降の指導案を見ていただけたらと思いますが、国語とか技術とか理科とか家政などいろいろな学生が授業を受けてくれていて、それぞれの立場で知的財産についての指導内容の気付きがあります。これはあくまでも総合演習の中で知財と関係するような指導案を考えてという事で、このような結果になっています。それぞれ専門性の中で自分の教科に立ち返って授業をする事も当然きっかけを与えれば十分にできるかなと思います。例えば、事例として報告書案67頁を見ていただけますと、これは将来は国語教員になる学生ですが、自分の詩と金子みすずの詩を読み比べて見て、この辺りについては従来の国語の授業の中でも行われてきたと思いますが、それを知的財産に絡めて授業するというような、彼女なりに考えた内容になっています。それぞれ教科に立ち返ってできるか、その辺りは深まりがないとなかなか自分の専門性とリンクさせるというところまでは到っていないものも、いくつか垣間見られました。例えば®マークを探して見ようなどといった内容の授業を考えている学生もいれば、自分の専門の科目とリンクさせた形で授業を考えてくれている学生もいます。この辺りが1つのヒントになると考えております。

木村氏：いずれにしても過密なカリキュラムの中で複数の知的財産法を単独科目として立ち上げるのはハードルが高いので、別の方策も必要でしょうね。阿濱先生が以前知財教材ポータルサイトの話をしていましたが、その中で教材を相互にアップロードする、法律に関するQ&Aを掲示するサイトやメールによる質問システム等で対応する方が現実的という事でしょうか？

阿濱氏：1つはそれが方法としてはあると思います。先ほどの指定商品の件ですが、個人的に授業をしてみて思ったのが、指導者が不安にならないような内容の事例を1つ作りこちらで用意しておかないといけないと思いますが、ぶれる要素ができるだけ少ない内容を組んでそれについての指導書を作っておき、質問とか授業を発展させる要素が出てきたらそれをサポートする骨組みもあるかと思います。

木村氏：最初のイメージとしては、知財としてある程度のところまで教え込むような科目を作っ

てという事で考えていましたが、いろいろな大学も拝見して現場の実状を見ると少し難しいのかなと思いました。ポータルサイトなどで情報交換した方が良いですね。西村先生、例えば中学校や県の教育研修センターなどで理科の教材等でポータルサイトがあったと思いますが、実際に中学校の先生方は使われていますか？

西村氏：使っていますが頻度は少ないです。最近、教育研修所のサイトができていますが、まだそこまでは見ていません。私も考えていたのが、平成24年から新しい教育課程が完全にスタートして、平成22年度からの中学1年生が平成24年度に中学3年生になるので、平成22年度から私が今担当する技術家庭科の授業も新しい課程で教えないといけないという現実があります。平成21年度が対応を考える最後の年なので、技術家庭科で教えているものづくりとコンピュータの大きな2つの柱が、情報のところは著作権のモラルであるとか大きく入ってきたので、その辺りの時間数やものづくりをどの程度やるかなど考えているところです。技術家庭科も含めて教科の中でどのように入れようかと、私はこの助言委員をさせていただいたので、ものづくりでも知財の事それと情報でもやってみようかなと考えています。

木村氏：指導要領の改訂の中でかなり知財の言葉も入ってきていますか？

西村氏：はい、もう明記されています。

阿濱氏：具体的に枠組みとしては大事だと、社会のニーズとしては大事だという話になってきて、西村先生が言われた学習指導要領改訂を反映して教育課程の中に作り込んでいけないといけないという話は大体共有できているのが現状と思います。その先の、具体的にどういう題材で授業するのかというところで、まだ確固たるものができていないということだと思います。

長 氏：こうやっていろいろと教材を作っておられると、内容と知財教育がミックスされて消化されたような課題もあれば、どちらかという取って付けたような課題なども出てくると思います。その2つのどちらが良いという事はなかなか言えないと思います。その辺りの感覚はどのように思われましたか？

阿濱氏：カリキュラムの話に繋がるので先を見据えて言わないといけない部分がありますが、小さなユニットをそれぞれの学習内容に折り込んでいく方がそれぞれの教師の専門性が活かしやすく有効と感じています。今回、学生達が自分の教科にかなり根付いた知識や意識を持っているので、そこから知財について関係しているような糸を紡ぎ出して編み込んでいくというような事はわりと容易なのですが、全く新しい概念を取り込むことは少し難しい印象はあります。

川上氏：コンプライアンスの話に戻りますが、コンプライアンスも非常にしっかりとした意識を持った国の知的財産の絡むソフト産業は、やはり発達しやすいと思います。そういう基礎教育は即効性はありませんが、産業の底上げという意味で重要ですね。キッチリとした国は創造性の高い仕事が出てきます。保護されるから頑張るわけです。保護されていないところは頑張らないです。

阿濱氏：そういうところから言えば小学校でいえば道徳、今回は卒論を道徳の授業の中でさせていただいたのですが、他人のものを尊重しようという内容を（他人のものだけではなくて道徳の教材でシャープペンシルの話も教材にしました）、知的財産に置き換えた形で他人のものを尊重しようという教材として成立すると思います。小学生に対してコンプライアン

スの話などは、納得してもらいやすい内容です。

川上氏：任天堂DSのハードウェア、本体とソフトの売り上げ比率というのは、ちゃんとした国だと売り上げはソフトの方がはるかに大きいです。ところが逆転してほとんどソフトが売れていない国もあります。やはりそういう国は発展しませんので。

阿濱氏：大人になるまで継続して教えていくべきだと思います。日本の教育制度で小学校時は道徳をやっている、中・高で道徳が少なくなっていますよね。しっかりした内容を組んでいけば変わってくると思いますし、具体的な内容としてそういう事も織り込んでいけばよいと思います。

西村氏：そうやって道徳の時間でしっかり教えた方が良い内容もあれば、普段から折に触れていた方が良いものもあると思いますが、今の内容ですと1つの枠を設けた方が良いのか、そういう話題として普通の授業の中での方が良いのでしょうか？

阿濱氏：枠というのは具体的な教科の話になりますか？教科の中の内容でしょうか？

西村氏：今言った枠というのは、そのための道徳で勉強はこのコンプライアンスの話をするよという事で1つ作った方が良いのかという事です。

阿濱氏：それは作った方がよいと思います。

西村氏：それだと1つ設けた方の話題もあれば、折に触れた方がよい話題の区切りが分かって、そういうものが頭にあると教え易いかなと思います。

阿濱氏：そうですね。ですからメインテーマというか主題が知的財産のコンプライアンスの話というのあれば、他の授業で関係していくという（当然他の教科でもあると思いますけど）それも1つの授業のあり方だと思います。

西村氏：私は技術を教えているわけですから、折に触れてそういう事を言おうと思えばいくらでも言えますが、どういった事を言ったら良いのかキーワードでもあれば授業で使いやすいと思います。ですから初等・中等教育でもそうかなと思います。

東野氏：今日伺っていると実際に知財をどう教育に使うかという実例がかなりできている感じがします。みなさんのお話を伺っていると、知財の中に創造性を活かそうとか、世の中のイノベーションをしよう、産業を活性化しよう、ルールを守らないといけないよ、権利があるよ、とかいくつかの根本的に素性の違うものが知財の前にあると思います。前述のワーディングで整理できると思いますが、教育の方でそこをどう重ね合わせるかという時に、小学生には何を、中学生には何を、高校生には何を、先生になる人には何をというところで対象が変わってきますし、それぞれのいろんなプログラムを行っている中で、知財で言ったキーワードと対象者に対する何を伝えて何をそこでメインフレームにするのかという話を整理しておくとか1つ1つのプログラムが分かり易くなるのではと思います。例えば、報告書案61頁の詩の話で著作権の話が出ていますが、そこでは著作権を通してモラルや情操教育をやりようという話が出てきます。岡村先生がおっしゃいましたが、いろいろさせてみると創造性について自信がない。創造性を高める教師を育てるためにどのような教材を作るかということですから報告書案61頁の右上にキャッチコピーというか、ここで何をしようというみ、先ほど言った創造なのかモラルを作らせるのか、知財に関わる目的みたいなものの筋通しを付けておくと、1回1回の授業であったり単位全体の流れなどが非常にはっきりしてくる気がします。全体のプログラムが相当充実している感じがしますので、少し下がって知財のフィールドと教育のフィールドの多次元をどこどこを結び付け

ようかというふうにすると、山口大学から外に出していく時の話としては、皆さんに分かり易くなるように思えました。

木村氏：そうですね、例えばどの要素がどのくらいかというインジケータ-を表記するだけでも問題がある程度整理されると思います。

岡村氏：今、東野先生がおっしゃった事はすごく実は重要な事で、教師が創造的でなかったり権利意識が無いような教師だったりすると、子どもがそういうふうにつわがけないのです。ある小学校で4年生の子どもたちが割り算の問題をしていました。公式が書いてあってそこに答えを書くとか、穴埋め問題だとどんどん解いていきます。ちょっと文章になっただけで、これは難しいと飛ばします。何でやらないかと聞くと、難しいからと言っていました。今度は、横の友達に聞いたりする時に、『“の” だったらこっちから割るんだっけ？分子だっけ？』とか言っています。要は、教師が文章を読み解いて解くという創造的に解いていくやり方ではなく、ワードを解析して解いていくようなやり方しか教えてないわけです。あるいは多様な解き方があって良いはずなのに、確実な解き方しか認めてないわけです。そうなってくると人を認めるといった権利意識も出てきませんし、創造的なものも出てきません。先生がおっしゃっていただいた部分は重要であるし、そこを落としていくと教育と知財が結び付く事はないと思います。

長 氏：そう教えないと分からない生徒さんがいるからといって、そういう教え方が発見され、それで教えるようになってしまったという。

岡村氏：おそらく教育の中にもいろんな流れとか流派がありますけれども、特定のものを出すと語弊があるので言いませんが、ある意味定型化してそれにどんどん当てはめていく、作文なんかもそうですよね。本屋さんに行くとか何々式作文方とかがあったりして、それに当てはめていけば良い文章ができますよと。皆が同じように書いてきて気持ち悪いのですね。人間の完成という事で言えば明らかに芽を摘んでいますから。そういう意味で知財というのは1人、1人を伸ばしていくという意味においても重要な事だと思います。

川上氏：要するに、柔軟な人が生き残るという事ですよね。

岡村氏：この授業を受けている学生は、講義科目を見て受けにきているので、他の学生よりは興味がある学生です。他の学生達はどうかと言いますと、教育学部に来る学生は比較的眞面目で一定レベル以上の能力を持っています。問題は学校教員というのは何から何まで規則尽くめなのです。それに学生時代から自分も適応していきますから、こういうふうにならぬと教えないといけないというふうにならぬと自分もそれに合わせていきます。一方、今回行っているような授業で、答えが1つでない場合もあるし、作っていく場合もあるし、あるいはいろいろな考え方としてある意味人権の部分も入ってくる、そういうところも認めてあげないといけないんだよというところも折に触れて入れておいて、そういう価値観も植えつけておけばできるようになる子たちです。教員養成の段階で計画的にその部分がやれていたかと言うと、今までのところは弱かったと思います。井上先生がおっしゃった部分を踏まえて、今回のプロジェクトを活かしていければ、子どもたちにとっても息がつけるような先生が作れるのではないかと思います。

東野氏：企業生活をしていますと実感を持ちますし、答えが無い時にそれに対応せよという命令をすると、自分は何をやって良いのかが分からないというケースも多いのです。ここに集まっていらっしゃる方は、無いところから立ち上げるとか、考えるという事をかなり日常

的にされていますが、先ほど岡村先生がおっしゃったようにこういうルールで教えるみたいな世界があって、答えが無いところに答えを作る部分が欠けてきているというのが現状では多いですね。答えが無いところで何かしてねと言うとロックしてしまうような気がします。そういうところに教育がもっと踏み出したらかなり意味があるという世の中の評価をいただくことになると思います。

岡村氏：教育そのものが、効率的系統的に学問を教え込んでいくというのが一番大きな目的ですから、今学校でやられている事は正しいのです。正しいのですが、それをそのまま続けていくと結局は応用性が無い、自分で立てない人間になってしまうので、どこかで今度は自分一人で立つための教育をしていかないといけない、自分で価値観を作っていく教育を作らないといけない。今、過渡期かもしれないですね。

長 氏：工学部では、4年生になって卒業論文のための研究をするのですが、その段階になって初めて慌てて何をしたら良いのかという事を考え始めます。

岡村氏：もう少し早い時期でいくつかほしいですよ。全ての教科がそうある必要はないと思いますが、どこか中核的なものがいくつかあって、各教科で無理のない範囲で折に触れて時々扱ってくれるとだいぶ変わると思います。その意味では、この成果が広まっていけば変わると思います。私は、決して日本の教員の質は低くない、全世界的に見ても高いと考えていますので、何かをこちらから示してあげれば対応はできるはず。ただ示せてないのです。

東野氏：思ってもいなかったのですが、知財という素材を使った瞬間に、道徳教育もできるし、創造力の議論もできるし、今までの小学校・中学校・高校・大学の教科や科目や単位という世界全部を総合科目的に使えるツールになるんだと初めて感じました。何か人間を伸ばしたいと思う時に、この題材を使っていくと非常に身の周りに実例があって、その事を伝えるためには非常に良い教材になっていると思います。

木村氏：社会の動きを伝えながらそれを教材として組み込んでいくには範囲が広いのでかなり使えますよね。

木村氏：話題を変えますが、山口大学独自の特許検索システムが出来上がっています。現在、子ども達にどのような特許情報を見せるかをテーマにシステムを考えているところです。1つ言えるのは、高校で IPDL を使って講演を行い、子ども達に使わせようとする、その途中で教育委員会ネットワークのフィルタリングソフトに引っ掛かって参照できなくなることがあります。福岡県立高校では間違いなく数分でフィルタリングがかかります。先日、下関商業高校で IPDL の実習を行った際は1コマ目の時にプロキシサーバーの設定の問題で生徒からは IPDL 検索実習ができませんでした。標準的なフィルタリングソフトが設定されていると、子ども達は学校で IPDL が参照できないというのが最近の傾向です。特許情報の中にはいろいろなものがあり、非常に過激な製品から毒薬の作り方や麻薬の作り方などがありますから、フィルタリングをかけることは間違っていないという考え方もできます。そうすると、学校ではフィルタリングにより見せなくて良いかという問題と、見せる時にはどうするか、フィルタリングをかけるべきか、かける時はどういう語句でシステムはどうするのか。あるいは、全く違う考え方として、子ども達が自発的に見るという環境は作りたいが、安全な特許だけを並べて見せるというやり方もあります。山大で独自に検索システムを開発しているので、この点についても何らかの解決策を提示する義務

はあると考えています。これに関してご意見をお聞かせいただけますでしょうか？

阿濱氏：その引っ掛かるものはホワイトリストですか？ブラックリストですか？

木村氏：場所によっても違いますが、最初から見えないところもあります。山口県では最初は少し見えから見えなくなるので、おそらく動的な形でブラックリストにURLを追加するのだと思います。

阿濱氏：ちょっと違うのですが、私が大学の授業で IPDL を使わせてみましたが、どう使って良いのかわからないという学生もいました。初めて触る子にとっては、IPDL はいろいろと専門用語が多くてどこを見たらよいのか分からないというのと、類似したものはどれをあたれば良いのか、その辺の整理が必要だと思います。

木村氏：ある部分、入門検索の画面と似たような形ですね。それは必要ですね。分類検索の IPC などは見せる必要はないかもしれないし、会社名や技術用語だけで検索できるようにスキンをかけても良いですね。怪しいものでも見せて良いのか、もちろん小・中・高でも違って来るとは思いますが専門高校であれば見せても良いと思いますが、何でもそのまま見せて良いということについては判断がつかねます。

阿濱氏：本来の IPDL の目的というのは、自分の発明に対しての類似したものを探したりというような事になりますよね。例えばそういう学生に見せたくない画像は、そういう事を教育活動で行っていなければ類似なところには接しないような気がします。

木村氏：類似なところに接しないということ？

阿濱氏：例えば卑猥な画像がある発明と、全然違うところを発明したりしていると、この付近は検索するかもしれないけども、ここまで行かないかもしれないですね。柔軟性を持つためにはその近くまでいかないといけないと思いますが。

木村氏：一番排除したいところはピンク系のところや、覚せい剤の作り方や、犯罪、爆弾の作り方などは排除すべきだと思いますので、禁止語句などを作ってフィルタリングをかけるという方法もあると思います。そういう禁止語句などを集めたようなサイトで情報はとれるのでしょうか？

阿濱氏：そういう団体があります。

木村氏：それに合わせて YUPASS で除外して見せれば良いですね。

長 氏：それでフィルタリングしたらほとんど残らないという事もありますね。

木村氏：その団体で指定しているのはどのような語句ですか？

阿濱氏：たくさんありますが、例えば暴力についても殺人のレベルなのか、R 指定と同じような感じですよ。

木村氏：後でその URL を教えて下さい。まず、それが使えますね。フィルタリングをしないで完全に見せても良いものはありますか？

阿濱氏：指導者が選択できるような設定ができれば良いなと思っています。

木村氏：それはできると思います。YUPASS は原則として完全に見えるわけですから、指導者がそこに入っていくと子ども向けのインターフェイスにフィルタリングがかかっているという事はできると思います。

阿濱氏：それにあわせて色を、一番厳しいフィルタリングをかける時には赤とか、段々黄色や緑色にしたりして分けていくのも良いと思います。

長 氏：教育の段階や年齢にあわせて変えていけば良いですね。取りこぼしがあったらマズイ段

階ではオリジナルで。

木村氏：専門高校の場合では隠す必要はないと思いますか？爆弾の作り方などはありますよね。

川上氏：学校の中でしょ？

木村氏：確かに IPDL は家からだとフィルタリングがかからないので。

阿濱氏：ただ授業の中で爆発物の作り方を知ったかどうかとなると、いろいろ問題はあるかと思
います。

阿濱氏：先ほどのフィルタリングのサイトですが RSACi という組織です。もう 1 つが PICS という規格です、この基準にあわせて各メーカーは独自のものです。ですから携帯電話でもフィルタリングがかかりますが、あれなどもこれが元で各携帯電話のキャリアが独自にフィルタリングをかけるというふうになります。

川上氏：そういうスタンダードがあれば安全ですね。変な言い方ですが。

木村氏：これは自由に使えますか？

阿濱氏：リストがもらえるかどうかは分かりませんが、独自に更新していると思います。

こういう基準があるはずなので、多分入手する事は可能だと思います。

木村氏：5段階のレベルに分けているわけですね。

阿濱氏：それが例えば暴力の場合、出血を伴う暴力や出血を伴わない暴力など、いろいろレベル分けをされています。

木村氏：リストが手に入るのであれば、とりあえずこれでどのくらい使えるものかやってみても良いですね。

岡村氏：小学生や中学生もそうですけど、ここまで高度だと多分使いきれないと思います。むしろインターフェースを工夫していただいて理科とかキーワードをクリックすると、そこにワードが出てそれをクリックするとその辺で検索できるとか、むしろ用語をこちらで補整されたような物を作られても良いのかなと思います。たぶん AND や OR などの検索はまず論理式をまだ習っていないので。

木村氏：それに追加して、すくなくとも Google と一緒にスペースが入ったら結果的に全部論理積になるような配慮は必要だと思います。小学校で Google の検索などはするのでしょうか？

阿濱氏：学校によると思います。

岡村氏：調べ学習を行っているところもありますが、最近は評判が悪くなってきています。

阿濱氏：ただ結構な率でできると思います。教えていないけどできるというのが現状だと思います。上手な子は中学生で IP アドレスを直打ちしたりフィルタリングを破る子もいます。

木村氏：ある程度機能を限定して、子どもでも検索できるように言葉も制御しておき、本文にもフィルタリングをかけてみて、それが上手くいくようならインターフェースの改良という順序ですね。

岡村氏：中学・高校で使うのであれば、CD とか DVD に見て良いものだけデータベースに入れて頂いて、ネット接続しないでそこだけでやれるようにして頂ければ学校の先生も一番安心して使えるでしょう。要は、使い方を学習するのだったらそれで十分だと思いますし、最新の情報とかずっと幅広く検索しないといけないのだったら接続しないといけないんですけど、本来は教育目的ですよ。

阿濱氏：それよりも恐らくその例えば理科の先生は、理科の授業をしていて探してみようよ、と

いう話になって、例えば燃料電池についてどういうふうなものがあるだろうと調べてみて、的確に探せるという方が多分授業として使いやすいですよ。莫大なものがたくさん出てきてどれをしようかではなくて、マニュアルというか使い方のところにこういうふうな検索の仕方ができますと書いていたものがそのまま画面に出てくるという方が授業としては成立させやすいと思います。絞り込みやすいようなもので、というのが一つコンセプトとしてはあるかもしれないですね。当然それは高校版とかで、もう実際にネットワーク版みたいなものと、スタンダード版とかいうふうな感じで。

東野氏：特許というのはどんなもの？という事を知るためのツールにするのか、授業やっていることの本当の特許を書くための調査ツールにするのかでだいぶ違いますよね。特許って豊富に検索して豊富に出てきて、こういう中身だよっていうとこまで教えるツールにするのか、本当に特許を書けるような基礎情報を取る為に調べるツールにするのか。

木村氏：多分その中間にね、発想、着想を得た情報のとり方があると思う。

東野氏：どんなものでも関連するものがきちんと出てこないという意味がないのが特許のツールだと思いで、もし今木村先生がおっしゃったところまでだったら、岡村先生がおっしゃっているようにある程度ドロップして、雛形形式のある部分だけ記入してあるようなものにするという手はありますよね。

川上氏：上の方はいいと思いますが小学生と中学生ですよ。特許公報は、権利情報と技術情報なので、教育的材料としては技術情報に偏重するかと思います。となると、情報が欲しい時にこれが出てくるよというのが教えられたらいいかなと思います。これは多分中学生くらいからで、小学生はあまりいらなと思います。

阿濱氏：恐らくその検索ワードとかのログとかを見ていかれると、どういう分野のどういうニーズが高いとかというのは多分読めると思います。それで教科とか使用法の選定とかもできるかなと思います。それに関連して、私が授業をしていて思ったのは、実際探してみると権利が登録されていなかった、登録されているのだけど辿り着かないという事がありますよね。言葉が適切に選べていないので、その権利の情報に辿り着かないというのが実際あり得るので、それが続くとやる気がなくなりますのでその辺のフォローが必要ですよね。

木村氏：それは工学部の学生もそうですけど、経験を積むほど上手くなります。最初の頃は全然見当違いのことを入力してあまり良いのが出てこないですね。

阿濱氏：商標とか探すのも、やらせてみてすぐには難しかったです。私はスーパーに連れて行ってやったのですがなかなか難しく、その学生が二、三日して「最近スーパーに行くときずっと®マークを探しています。」とか言っていました。

川上氏：要するに子供が興味を持っている手近にあるもの、身近にあるものをこうやって検索させると良いですね。

阿濱氏：そうですね。ある程度そういうふうなものをユニット化して、いくつか例示するというのが良いかなと。僕は木村先生の授業を利用させて頂いて、カップラーメンとかの話とかで、学生の身近な話ですから、普段食べているけれどもあんな底が、というのは驚きだったと思います。あともう一つは青色LEDの話で、ちょうどクリスマスのシーズンで、イルミネーションも最近白とか青が増えたよね、という話をすると大学生は食いつきがよかったです。そういう身近なトピックスをいくつか用意して、というのがあるかなと思います。

岡村氏：今女の子のブームは、シャープペンシルの芯に匂いがついていて、私もこの間教えてもらったのです。昔は消しゴムとかノートとかに匂いがしたのですが、シャープペンシルの芯自体に匂いがついているのがあるそうです。知らないの？と児童に馬鹿にされたんですけど。

阿濱氏：意外とそういう、シンプルな方が授業として成立しやすいと思います。「持ってる？」みたいな話になるので。

川上氏：ランドセルも結構発明が多いですね。

阿濱氏：子どもの身近で見つかるものはいいですね。

川上氏：ランドセルと思ったわけはランドセル一個でどれだけ皆が工夫しているかということです。ランドセルとか筆箱で卑猥な言葉が出ることはないでしょう。

岡村氏：万一それであたっても事故ですよ。それで攻められる事はないでしょう。ちなみにランドセルはどのくらい出るんですか？

木村氏：1200件です。

川上氏：1200件という数字が出るだけでもこれだけ工夫しているんだよという説明に使えます。

木村氏：ここまでで、本年度の実施報告のお話をして助言指導をいただきましたが、来年度からの正式な科目というのは。

岡村氏：大学全体で大学院を含めて教育を目指す対象の一般教育としてやるものと教育学部の学生を対象にしてやるものと、内容的には同じものになると思います。

木村氏：来年から小学校課程が立ち上がりますのでそこでどのくらいいけるかですね。

岡村氏：一年目で一年生だけなので難しいと思います。しかし山口大学特許検索システムの使い方をDVDなどでつくってもらって各小学校に配布して、私たちが行って実践するのも案です。

木村氏：方向性として考えてみたいと思います。

平成21年度実施計画

■平成21年度実施計画

平成21年度の本取組の実施計画は以下のとおりである。

平成21年度は、教育学部改組による「小学校教育コース」の新設、予定を前倒ししての共通教育科目における知財教育科目の新設で、本取組の教育実施環境がより充実したものとなる。また、平成21年度は本取組の完成年度のため、各項目の実施内容を完了させる。

◆知財学習指導案の作成と改良

前年度までの活動の成果を補充して、学習指導案作成と改良を図る。内容については、助言評価委員会や教本編集委員会外部専門家の意見を参考にして改善する。前年度は中学校を中心に知財学習用指導案の作成を行っているが、本年度は小学校課程に比重を移す。

平成21年度4月から本学教育学部に「小学校教育コース」が新設されるため、同コースにおいて重点的に小学校課程の知財学習用指導案作成等を進める。

なお、本GPは21年度が完成年度であり、小中高校の全ての教科で学習指導要領に合致した知財教育用指導案と教材等整備を完了させる。

◆知財講義の継続と受講生の他学部への拡大を完了

知的財産教育用指導案と教材を製作する前段階教程として、知的財産概論知識と学校教育における著作権処理実務、コンテンツ制作時の権利関係処理等を教える教程を実施する。平成21年度以降の教育内容を下の表に示した。また、量的拡大が図られる予定の教育内容を太字かつ下線で示した。

平成21年度から共通教育科目として「知的財産と創造」という科目を新設することが決定している。共通教育科目へ知的財産に関する科目が設置されるのは本取組終了後、平成22年度からの予定であったが、教育学部・工学部での取組の結果を踏まえ、予定を前倒しして本科目の新設が決定した。共通教育科目「知的財産と創造」は、前期15回(2単位)の開講を予定しており、知的財産の制度や知的財産の適切な利用、知的財産の創造方法の概要について教育を実施する。

平成21年度以降の教育内容

学部	科目	時間	内容
対象とする受講生： 全学部生	教育実習 事前事後指導	2時間×2回	知的財産に関する基礎、著作権、コンテンツ法務
	技術科教育法Ⅰ	2時間×5回	メディア制作実習、コンテンツ教材制作実習
	技術科教育法Ⅱ～Ⅳ	2時間×10回	制作したコンテンツ等を用いた模擬授業
	総合演習	2時間×15回	教育現場の知的財産権処理実務指導、知的財産教育用のメディア教材制作実習、知的財産教育用の実物教材制作実習
	知的財産と創造	2時間×15回	知的財産の制度、知的財産の適切な利用、知的財産の創造方法の概要

工学部 対象とする受講生： 知能情報工学科， 感性デザイン工学科	総合演習	2時間×8回	知的財産に関する基礎，著作権，コンテンツ法務
	デジタルデザイン 演習	2時間×8回	制作したコンテンツ等を用いた模擬授業

- ◆教材制作演習の継続と，受講生の他学部への拡大を完了
メディア教材制作（撮影技法指導を含む）と実物教材制作教程を体系的に実施する。21年度は受講対象者の量的拡大を完了する。
- ◆上記教程の授業及び演習内容を各学部の既存の科目に組み込み，カリキュラム改正を実施する。
- ◆教職課程受講学生の知財教育教材制作演習を量的に拡大し，同時に知財教育用のメディア教材と実物教材等の数を充実させる。完成年度でもあることから，教材等を整理体系化して，社会に提供する。
- ◆地域の連携校に拡大して実証授業を実施する。
学内模擬授業を工学部，教育学部以外の学部でも開催する。その結果に基づいて，改善した教材を用い，附属学校（小中学校）以外に地域の連携校を拡大して実証授業を実施し，地域社会へ知財教育手法の提案を実施する。
- ◆助言評価委員会の実施
助言評価委員会を開催し，本取組の方向性，指導案，開発教材などに対する意見などを伺い，それぞれの改良，改善を実施する。
- ◆現代教育GP合同フォーラムに参加して本年度取組みの紹介と普及を図る。
- ◆学内外向けの知的財産教育フォーラムを開催して本年度取組みの普及を図る。

なお，本補助事業で編纂した「教育者向けの知的財産教育教本」を改定・編纂し，教育関係者に頒布する。同時に知的財産教材動画や授業風景動画等をサーバから配信し，更なる成果普及を図るものとする。

小学校教育コースについて

1. 「小学校教育実践コース」のねらいと特色

○ 新設する「小学校教育コース」のねらいならびに特色を以下に紹介する。

1) [コースのねらい（GP：グラデュエーションポリシー）]

- ① 幼児から義務教育期における総合的な発達の理解を有した上で、特に児童期の発達段階や発達特性に即した実践的指導力を備えた小学校教員を育成する。
- ② 教職員や保護者と連携して共感的・協働的に活動でき、かつ将来にわたって指導的役割を担える資質をもった小学校教員を育成する。
- ③ 地域社会と協働して、これからの地域教育や学校教育を総合的・創造的に担うことができる小学校教員を育成する。

2) [受け入れる学生（AP：アドミッションポリシー）]

- ① さまざまな側面からこどもを共感的に理解し、共に成長しようとする人
- ② 小学校教育に強い意欲を持ち、人や社会、自然や文化と触れ合うことで自分の考えを深めていこうとする人
- ③ 広い視野で学校教育の問題を考え、さまざまな人と協力しながら課題解決を図ろうとする人

3) [教育課程編成の考え方・特色]

○ 中教審答申（H18/7/11）の主旨を反映させ、小学校教育に必要な「実践的指導力」、それを支える「基本的な知識・理論」、そして「現代的教育課題への対応力」を体系的に学べるように、以下の3つの系からなる「コース指定科目」を1年次から4年次にかけて体系的に学ばせる。

- ① 実践こども理解系：現代の児童期のこどものおかれた状況やこどもの心理特性について、観察や演習を通して実地に理解を深めるとともに、事例に応じた適切な対処方法等について学ぶ。本コース教育課程の柱として位置づけ、4年間通じて計画的に履修させる。
- ② 実践学習指導系：小学校における教授・学習に欠かせない「こどもとのコミュニケーションの取り方」「グループ・人間関係づくり」「具体的な教材・指導方法の開発」「ICTの活用法」等、実場面における指導を前提に学習し、教科や指導内容に関わる理論と実践の統合を図る。
※この系に含まれる科目「教材・指導法開発演習」では、教材開発の過程において、知的財産権に関する基礎的知識を身につけるとともに創造的に教育活動に取り組む姿勢を身につけさせるよう配慮する。
- ③ 協働実践系：地域、学校、保護者など、こどもが育つ総合的な社会的環境について、その機能や役割、相互の関係性等に着目しながら、研修を通して実地に理解を深め、総合学習の指導や体験的学習指導方法等についても学ぶ。

4) [教育方法の特色]

- 本コースの教育方法の特徴は、年次毎に中心テーマ（1年次：「こども理解」、2年次：「学校・地域理解」、3年次：「発達・支援」、4年次：「学校・学級経営」）を設定した「実践こども理解系」を柱とした実践的な授業展開にある。
- 各年次では、実践活動と省察活動を一体のものとして継続的に指導し、「ポートフォリオ」的手法を取り入れて、段階的で確実な実践力の強化を図る。
- 学生各自の活動を半期毎に総括し、その期に学んだ事柄や課題をまとめて、次期

への目標を設定させる。さらに、個人の学びを発表・検討し合う活動を通して、経験・学びの共有を図るとともに、協働的に活動する姿勢を養う。

- 指導体制としては、コース担当教員による実践活動の実施、省察・まとめの指導・助言とともに、異学年の協働活動を取り入れることで、Learning by Teaching や「認知的徒弟制 (Cognitive Apprenticeship)」の要素を取り込む。
- 「教職概論」を全体的始点とし、これにつづく学校教育教員養成課程共通科目(「教科に関する科目」や「教職に関する科目」「教育実習」など)とコース指定科目を有機的に連携させることにより、教育に関わる知識・理論が実践知と融合され、より体系的で具体的な学びを可能とする。このような理論と実践が結びついた強固な学習は、教育に関わる現代的な諸課題に対処する基盤となるもので、将来的にもその効果が期待されるものである。

2. 学生募集上の特色

- 小学校教育コースは平成21年度の新設となる。小学校教育コースの定員は30名とし、内20名をAO入試による選抜とする。AO選抜のもととなるアドミッションポリシーは上記1.の2)に示すとおりである。
- AO入試は、面接試験および講義等理解力試験を総合的に評価し、講義等理解力試験については、“講義, レポート作成” および“課題提示とプレゼンテーション”で構成する。特に後者については、柔軟な発想力とこれをまとめる構成力として「受験者がどう問題解決的に答えを導きだし、これを論理的に説明できるか」を Point に挙げており、コースとして重視している。
これに関する参考資料として、次ページにAO入試の広報用に作詞したチラシ(高校配布用)を載せる。

平成21年度（2009年度）

山口大学教育学部 AO入試概要

AO入試とは

筆記中心の選抜方法では見出しにくい入学志願者の資質を、提出された書類、面接および講義等理解力試験などを通して、多面的・総合的に評価する入試方法です。
アドミッションポリシー（入学者受け入れ方針）を十分に理解した上で、積極的に出願されることを期待します。

日程

出願：平成20年8月18日（月）～8月21日（木）
書類選考*通知：平成20年9月5日付け郵便（通過者のみ）
面接試験：平成20年9月16日（火）
講義等理解力試験：平成20年9月17日（水）
合格発表：平成20年10月8日（水）
入学手続：平成20年10月22日（水）～10月24日（金）

*志願者が募集人員の3倍以内の場合、書類選考は実施しません。



YAMAGUCHI UNIVERSITY

平成21年度入試から

『小学校教育コース(新設)』 AO入試実施

各コースの募集人員

学 科 ・ 課 程 等		コースの入学定員	AO入試募集定員
学校教育教員養成課程 初等中等教育系	小学校教育コース	30	20
	表現情報処理コース	15	3
情報科学教育課程	数理情報コース	15	5

コースの入学定員には、AO入試募集定員が含まれます。

Point

AO入試は、大学、学部そして各コースが設定するアドミッションポリシーに沿って選考がなされます。アドミッションポリシーをはじめとする各コースの性格や特徴、授業内容等は、募集要項や大学ホームページなどに紹介されているものを参考にしてください。

AO入試では、受験者がどう問題解決的に答えを導きだし、これを論理的に説明できるか。学ぶ意欲やアプローチの方法、真摯に取り組む姿勢も重要なポイントとなります。

4年間という大学生活の中で、大きく飛躍する可能性、潜在的能力を有する人を求めています。面接あるいは講義等理解力試験を通して、原石に秘められた輝きをいかに発揮してください。

なお、教育学部における面接試験と講義等理解力試験の評価比率は以下の通りです。

評価方式（B方式） 面接試験：講義等理解力試験＝3：7

本紙は、山口大学教育学部におけるAO入試の概要を紹介するもので、正式の要項ではありません。出願等に関わる詳細は、本学が作成する『平成21年度 AO入試 学生募集要項』ならびに山口大学ホームページをご確認ください。

山口大学ホームページアドレス <http://www.yamaguchi-u.ac.jp/>

「受験生の方へ」→「学部入試情報」→「入試関連情報」→「AO入試概要」をご覧ください。

教育学部の案内については、下記ホームページを参照してください。

<http://www.edu.yamaguchi-u.ac.jp/>