

第4章 ITを利用した知的財産対応能力開発の学習認知構造

第4章 ITを利用した知的財産対応能力開発の学習認知構造

1 はじめに

IT（情報通信技術）導入を端緒とする社会経済構造改革の遅延が懸念されていた我国において、今般ようやく社会的受け入れ態勢を含めた一定の国民的合意が形成される気運が高まってきた。平成13年1月6日に施行された高度情報通信ネットワーク社会形成基本法は、かかる合意形成を受けて行政機関に対し組織を超えた総合的かつ迅速な対応を求めるものである。基本法は、インターネット等の高度情報通信ネットワークを利用して、多様な情報又は知識を世界的規模で入手・共有・発信する創造的で活力ある社会（高度情報通信ネットワーク社会）形成に向けた基本理念と施策の基本方針を定める。ここでは、すべての国民にITを主体的に利用する機会と恵沢を保証するとともに、究極的には電子商取引等のネットワーク利用経済活動の促進・事業者の生産性向上・新規事業創出並びに就業機会の増大という、抜本的経済構造改革の推進と国際的産業競争力強化を目指している。当該、経済構造改革等の成功が、結果として活力ある地域社会と豊かさを実感できる国民生活をもたらす源泉となることは言うまでもない。

基本法の中で人材育成、能力開発面に絞ると、上記理念ないしは方針を実行するための、IT専門技術者や研究者育成、IT指導者育成と国民の情報リテラシー向上、コンテンツ制作者育成（基本法18条）が急がれており、既に基本法施行を待つて地方自治体が企画する「IT講習」等が実行に移され、その他施策を含め次年度以降拡充されることになっている。並行して初等中等教育の情報化や高等教育の情報化拡充も進行中であり、個別施策に若干の揺れ戻しが予想されるとしても、大勢として国民のIT対応能力形成への道筋は示されたものと考えられる。

従って、現時点で我々が検討すべき事項は、如上のIT構築や利用術修得の次に予想される「ITを利用した後方支援や開發生産力向上を実現する段階」にふさわしい人材育成グランドデザインであると思われる。なぜならば、IT自体は知識創発型社会に移行する経済構造改革を誘発する単なる手段にすぎないものであり、経済構造改革を具体的な産業競争力強化に結びつける仕組みについては、技術開発や経済の各種領域において適切で地道な工夫を試みる必要性を認めるからである。コンテンツクリエイターを例に取り上げてみても、伝統的なコンピュータ関連ソフトや娯楽教育ソフトにとどまらず、地図情報や知的財産権情報の蓄積や解釈など、知識創発型社会において従来にも増して価値が認められる領域のコンテンツクリエイター育成も手がけなければならない。後者の領域は、関連する技術開発をより効率的に進める後方支援にとどまらず、蓄積された知識データベース等に単独での取引価値を期待することも可能であろう。いずれにしても、この段階においては各々の分野において「ITを利用して何かを行う」ことや「ITを利用して特定分野の価値創造を行う」際の仕組み形成と人材育成及び効果測定を実行することになる。これら

の試みは、多領域にわたるだけでなく専門的知識とITを融合させながら進める必要があるため、IT普及期以上に取り組みに困難を極める事態も想定される。故に、あらゆる分野でIT普及期後に対応する前述の仕組み形成と人材育成等グランドデザインの検討を開始することを提唱したい。

本章における報告は、その手始めとして知的財産権教育分野における特許電子図書館を利用したIT応用実践事例を簡単に紹介し、当該実践で得られた知的財産対応能力開発における学習認知構造に関する若干の知見を発表するものである。また、後半部には当該知見に対応する教育方法をメディア教材とともに掲載している。実践例及びデータは、主に報告者勤務校である都城工業高等専門学校の4、5年生（大学1、2年相当年齢）を対象とするものであるが、同様の実践を大学法学部と工学部の3、4年生と社会人技術者公開講座で実施して、おおむね同等の効果をj確認している。

2 特許電子図書館を利用した実践に至る経緯

報告者は1985年に都城工業高等専門学校の法律系教官として赴任し、同年から4年生法学と3年生政治経済を、1990年から新規開設の5年工業所有権法を加えて現在に至っている。このうち、政治経済は授業担当時間数の関係で1クラスのみを担当し、法学は必修科目として四学科全クラスを担当、工業所有権法は選択科目として同様に全クラスを担当している。

図表1に、特許電子図書館を利用した実践に至るまでの経緯を略記しているが、当初は高等技術教育の社会科学系一般教養科目で想定される授業実践上の諸問題に直面することが多かった。赴任初年度に、教養課程の古典的教科書を利用して六法（憲法・民法・商法・刑法・民事訴訟法・刑事訴訟法）を万遍なく網羅する授業を実施したところ、学生の授業に対する興味の維持や受講すること自体の意識付けに失敗。次年度に向けて、社会が高等技術教育の法学系科目に要望する事項にも配慮した授業構成を模索する中で、法学部で実施されている法律学教育の単なるサブセット版が要求されているわけではないという結論に到達した。そこで、二年目の1986年度は全体的に内容を簡単にするために漫画憲法や漫画民法を教科書あるいは教材に設定して授業を行った。しかし、学習内容を簡単に整理単純化する試みは、結果として、優秀な学生にとっては学習を更に掘り下げる機会を奪い、学習意欲の欠如した学生には漫画を楽しく味わっただけに止まり、総体的に見て高等教育機関で開講される法学授業の理想にはほど遠い結果に終わってしまった。但し、学習意識付けの為に扱ったフォスタープラン等の紹介は、将来的に物づくりに従事する学生に一定の影響を与えたものと考えている。すなわち、4月当初段階の授業で世界は均等に豊かさを享受しているわけではないことを認識させるために、私がフォスタープランに参加することでブルキナファソとベトナムの子ども計2名の教育費を部分的に支援していることを伝え、援助先から定期的に届く子どもの写真や現地担当職員からの手紙を見せなが

ら、拠出金は教育費だけでなくその子どもの教育を支えるために必要な地域整備にも使われることを解説する。更に、NHKで放送された映像の20世紀シリーズ「難民の世紀」を取り上げ、貧困や飢えが戦争や虐殺を引き起こす一つの原因であると認識させ、最終的に日本国内に限らず豊かさを世界に広げる必要性を強調して、工学や農水産などのいわゆる物づくり技術系領域は研究開発を通して新たな価値を創造し直接的に世界を豊かにすることができる数少ない分野であると締めくくり、学習の社会的意義を示唆するものである。

これら赴任当初の試行錯誤を経て、三年目の1987年度から技術者として社会で直接的に役立つ工業所有権法を授業内容に取り入れることになった。当初は法学概論として六法を扱う時間と特許法を扱う時間を分離並行する授業形態であったが、その後は徐々に特許法を中心とする工業所有権法の比重を高めて現在に至っている。もちろん、工業所有権法は公私混合法であり、特許法だけを単独で扱う授業内容では学生の理解は困難であるから、限られた単位数という時間的制約も勘案して1991年以降は特許法を出発点とする内容から逆に法学概論の各種要素を抽出しながら教える実践を始めている。例えば、特許権侵害訴訟では、民法の不法行為・不当利得返還請求権・消滅時効概念等、民事訴訟法の各種手続き、特許法70条に規定する特許発明技術的範囲の同一性判断・実施権・特許無効審判等の諸々の要素を総合した授業設計が可能である。また、特許要件を扱う際には、権利の本質や生成過程という憲法領域に踏み込んだ内容も教えることができる。従って、特許侵害訴訟事件等から逆に諸要素を分解する授業手法を採用することにより、特許法のみならず法学概論的諸要素を含めた学習が可能になると判断したのである。具体的な実践過程では、特許法は技術を本質とする発明を権利客体として扱うものであり、特許発明明細書の読み込みや特許発明の同一性判断等で技術と法律の橋渡しをする各種の試みを実施し、メディア教材制作や研究室ホームページ上に教材や指導案を配置して遠隔地からの予習復習ができるようにするなど、技術系向けの教科書作成以外にも並行していくつかの授業改善を行っている。

工業所有権情報データベースである「特許電子図書館」を利用するIT応用実践事例は、当該一連の授業改善の延長線上にあるものとして平成11年度から実施されているが、当該実践に至るまでの事前準備段階とも言える取り組みが二つ存在する。

一つは、参考文献(1)で報告した1987年の特許マップ作成実習である。当時はIT技術が現在ほど進展しておらず、オンラインで安価に特許技術情報を取得する環境や安易にメディア教材を制作して学生にプレゼンテーションをする環境は望むべくもなかった。そこで、宮崎県発明協会の公報閲覧所まで出かけて、紙オムツ技術に関する特許及び実用新案公開公報計200件を全て複写して学校に持ち帰り、当該資料を学生に解析させて報告書を提出させる手法による授業改善を計画した。図表2は、学生報告書の中から出願人及び技術分類別に出願年毎の推移をまとめた特許マップを抜粋したものであるが、最終的には制作した特許マップを解釈して技術動向を示す文章としての提出を求めた。当該

実践は、紙オムツ関連技術の公報を一次データに設定して短時間で作業を完了させているが、昭和50年から52年の段階で既に花王やP & Gが他社に先行して特許出願をしているということ等の事実が判明している。開発現場最前線の雰囲気味わえる上に達成感も得られるため、学生の授業への積極性指標について改善がなされた事例と考えるが、資料複写の費用負担と発明協会資料室に散在する公報を探しながら複写する作業負担に難点があり一年限りの試みに止まっている。

二つ目の試みは1997年から継続しているもので、製品分解過程の動画や特許公開公報等を含むメディア教材（図表3）を教官が制作し、講義形式を基本にしてコンピュータと大画面プロジェクターを利用する形態の実践である。ここでは、参考文献（2）に記載するレンズ付きフィルム教材を用いて、発明思想の把握、特許出願の流れ、特許権侵害訴訟の原則、消耗理論の検証を授業内容としている。学生アンケート等から判断するとおおむね成功した授業と考えている。しかし、その一方で学生の授業に対する積極性指標部分に問題が残るというデータも存在する。

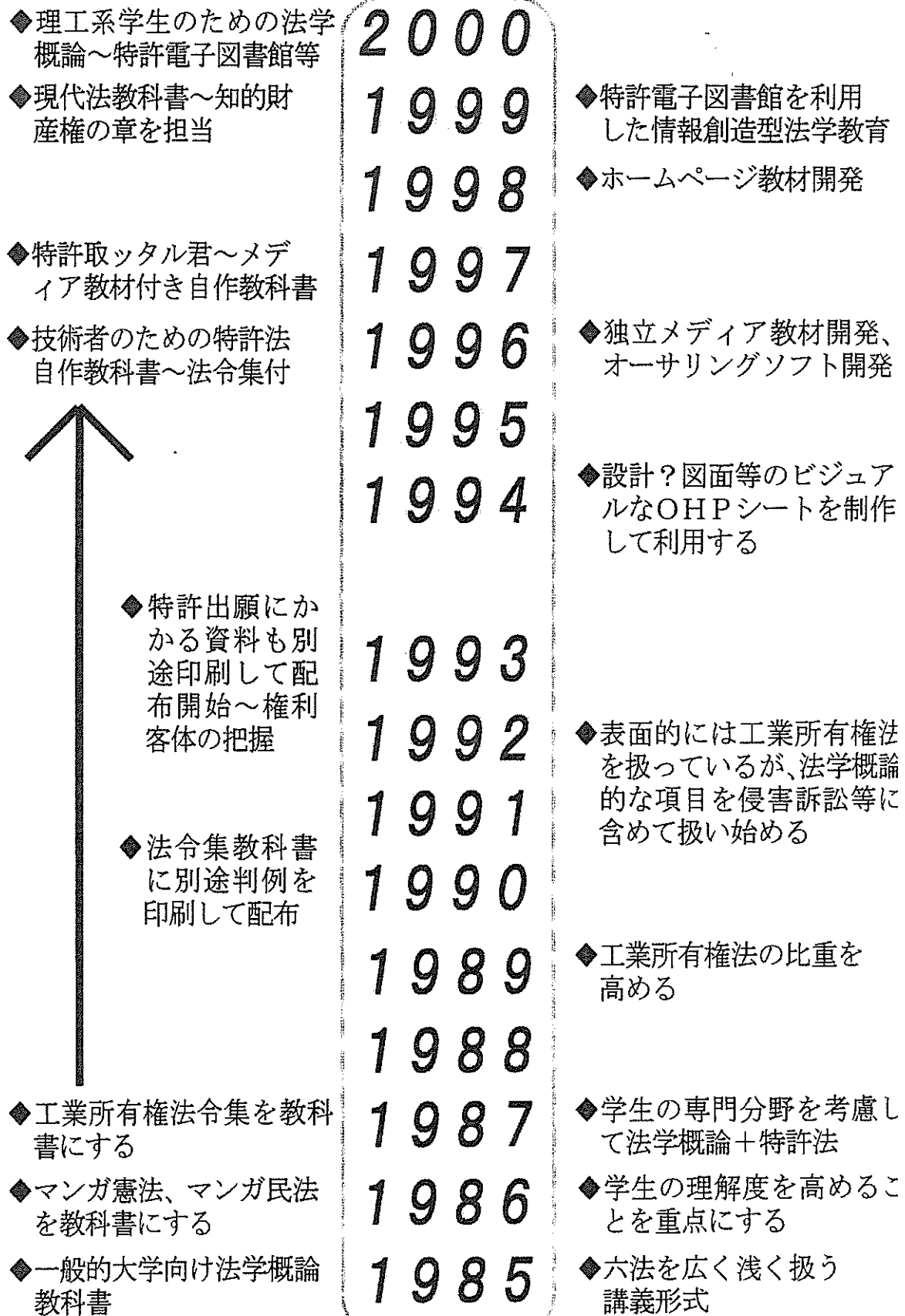
これらの二つの実践例に顕れた問題点を改善する取り組みが、1999年度から導入した「特許電子図書館」を利用する知的財産対応能力開発事例である。授業手法の詳細並びに学生アンケート平均値と授業の断続撮影画面による効果測定は、工学教育Vol.48、No.3 pp.21-28、2000/5、日本工学教育協会で報告済みであるが、爾後の説明における便宜を考えて同報告を巻末に資料1として掲載した。学生が、インターネット上の工業所有権情報データベースから情報を取得して利用しやすい形式に組み替え、これを特許法学習素材のみならず技術情報として工学専門領域の学習に利用する実践であり、理想としては当該情報を卒業研究支援に役立てるまでに高めることを目指している。図表4にあるように、授業は作業内容を規準にすると5つのブロックに分けることができる。当該5ブロックの実践を通して、メディアリテラシー形成、工学専門科目支援、法学の授業を融合した複数の要素が並行して進行するように計画されている。第1ブロックは、特許電子図書館の全体像、特許電子図書館から情報を取得する方法、パソコンの利用方法、特許法70条における特許発明の技術的範囲同一性判断の概略を扱っている。第2ブロックでは、特許情報を特許電子図書館からインターネット経由で取得し、文字と図面データをワープロ形式で保存する。その際に、木村研究室内の指定したフォルダーにネットワークを利用して保存し、この段階でインターネット経由のデータ取得は終了する。第3ブロックは、ワープロ形式で保存したデータから文字情報部分と図面を分離抽出して、文字の色づけやフォントの再設定及び図面の調整を行います。図面は、最終的なオーサリング画面に適合するように、個別図面を全て縦に結合後にモノクロ2階調に変換している。第4ブロックでは、これまでに処理した文字ないし図面情報を研究室で自主開発したオーサリングソフトに組み込んで統合後にコンパイルする。この段階でランタイムモジュールが付加され、単独で駆動する特許情報データベース教材が完成する。最終目標としては、第5ブロックで当該特許情

報データベース教材を利用して4年生あるいは5年卒研究生がレポートを書くという所までを計画している。巻末の資料2は、平成12年度に5年生がまとめた報告の一例である。

図表5に、機械工学科に所属する学生が制作した船舶スクリュウのキャビテーション関連特許情報データベース教材の一例を提示する。作品の効果音楽として流すMIDIデータも学生が作曲している。また、メニュー画面の基本設計は、平成5年1月以降の検索済み特許公報公開番号と発明の名称を一覧表形式でスクロールバーを利用しながら参照する様式に統一した。利用者は、発明の名称から中身を詳しく読むべき特許公開公報を選択して、この公開公報に付与された通し番号を画面左上の入力ボックスに数字で入力する。例えば、一覧表の行毎にリンクを貼ることも可能だが、将来的に多量のデータを簡便に追加できるように番号入力方式にしたものである。図表5の上画面が個別特許公開公報のメイン画面であり、特許発明の技術的範囲解釈で最重要資料となる特許請求範囲記載事項と、特許請求範囲記載事項の解釈を補充する発明の詳細な説明部分や明細書添付図面を一画面でまとめて参照できる設計となっている。参照中に条文確認ができるように、各画面左下に特許法と特許法施行規則にジャンプするボタンも配置されている。

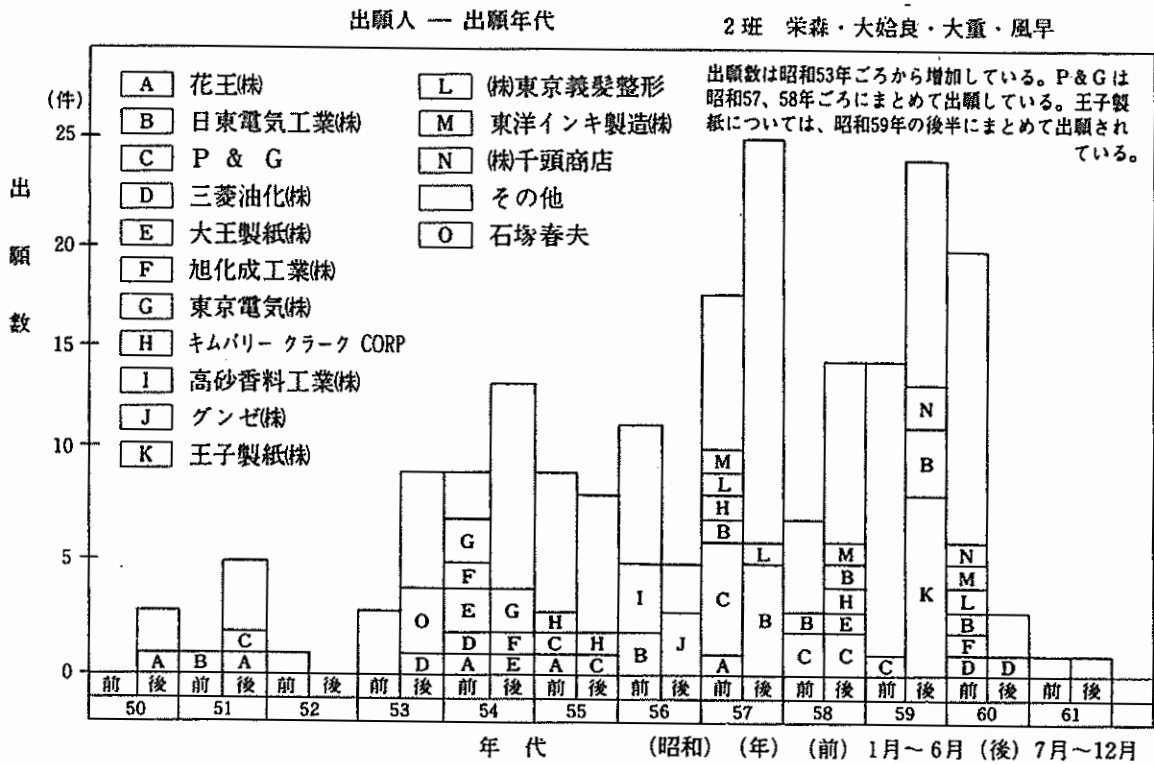
図表6は、本授業で1999年7月に都城高専4学年生に実施したアンケートの全設問であるが、本章第3節において当該アンケートのうち設問3について相関と回帰分析を実施して学習認知構造を検討している。

(図表1) 授業等の経緯

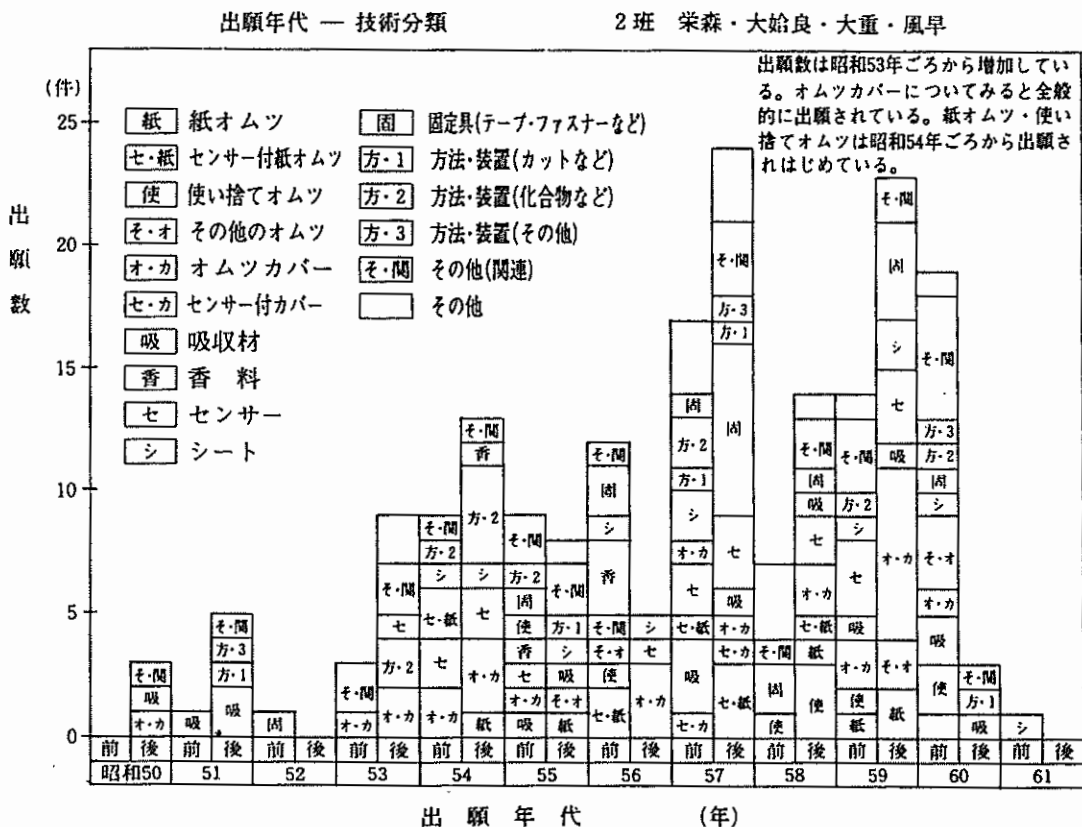


(図表2) 出願人と出願年代および出願年代と技術分類

出願人と出願年代



出願年代と技術分類



(図表3) 特許公開等を含むメディア教材

①動画+文字


009 富士の出願・特公H7-56563 その1



◆レンズ付きフィルムユニットの基本的発明である。通常のカメラとは逆に、予め未露光フィルムがパトローネから引き出された状態でセットされ、撮影時にコマずつフィルムがパトローネに収納される。撮影終了後に、更にパトローネ内にフィルムを巻き込み、現像所では何らかの形でユニットから明重でパトローネを取り出したらよい。

②静止画(実物)+文字

008 富士の出願・特公H7-56563 その1

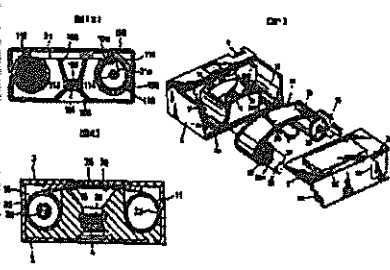


予め引き出された未露光フィルム

フィルム面の湾曲

③静止画(図面)+文字

007 富士の出願・特公H7-56563 その1



◆レンズ付きフィルムの基本発明。パトローネからあらかじめ未露光フィルムを引き出した状態でフィルムロール室にセットし、撮影の際にパトローネにフィルムが収納される仕組み。及びフィルム面がフィルム筒からレンズ面に向けて湾曲していることを特徴とする発明。

④表+文字

043 用尽説とフィルムの詰め替え行為1

侵害概念を形式的に当てはめると

期待利益	特許権者 凸凹プレス(株) 特許発明組込みプレス機	
耐用年数の内外	トヨタ自動車工業 プレス機を使用して生産	実施態様に分解して考えよう!!
修理	ダイハツ自動車工業 プレス機を使用して生産	

⑤文字のみ

045 用尽説とフィルムの詰め替え行為3

外装及びパッケージの表記

1. 富士写真フィルム(株)

【パッケージ部分】

- ・ISO800/30° レンズ付きフィルム 切替 FLASH 27
- ・標準→パノラマ 感度2倍 FILM WITH LENS
- ・24枚撮り標準フィルムで27コマ撮れるエコノショット設計です。
- ・リユース及びリサイクルいたします。環境保全にご協力下さい。
- ・開封後はなるべく早く撮影し、現像にお出しく下さい。
- ・フィルム価格には現像料金は含まれていません。
- ・パノラマモードはパノラマプリントを指定する撮影モードです。～
- ・次のような場合は品質保証をいたしかねます。
 - ・有効期限外でのご使用の場合
 - ・落としてショックを与えたり、内部に水や砂が入った場合
 - ・締め切った自動車の中など高温になる場所や湿度の多い場所～
- ・現像処理をしたフィルム以外はお戻しいたしませんのであらかじめ～
- ・万一、当社の製造上の原因による品質不良がありました場合は、同～

【外装部分】～パッケージ部分と異なる表示のみ記載

- ・この商品はリユース及びリサイクルいたします。この紙ケースをは～
- ・全コマ撮影後もフィルム残数カウンターに E のマークが出るまで～

⑤文字のみ

047 全体のまとめ

【第1ブロック】

- *単品製品から特許法に関連した、技術面も含めた問題点を総合的に把握できるか。
- *特許発明の技術的範囲を体系的に理解する能力を取得することができるか。

【第2ブロック】

- *富士写真フィルムが、取得した特許権によりどのような権利行使を行うことができるか、その基本原則について理解できたか。
- *レンズ付きフィルムの詰め替え行為について特許行使の基本原則から考察することができるか。

【第3ブロック】

- *用尽論の基本的構造が理解できるか。
- *レンズ付きフィルムの詰め替え行為について用尽論の適用の可否を理論構成できるか。

(図表4) 授業の作業内容ブロック

1 第1ブロック

- ・特許電子図書館の全体概要説明
- ・特許電子図書館内の各種情報検索実演
- ・パソコンの基本操作
- ・知的財産権の理論的部分の説明

2 第2ブロック

- ・教官が基礎データ抽出しホームページ配置
- ・学生が基礎データから担当特許情報を取得
- ・特許電子図書館から文字&図面データをコピーしてファイルに保存

3 第3ブロック

- ・保存データからテキストと図面を抽出整形
 - (a) 書誌的事項、要約、特許請求範囲を抽出
 - (b) 発明の詳細な説明等を抽出
 - (c) 画像データ抽出、整形統合

4 第4ブロック

- ・オーサリングソフトのエディターを利用して、第3ブロックで調整したa～cの素材ファイルを統合後にコンパイル

5 第5ブロック

- ・作成した特許公報データベース教材から
 パテントマップや報告書を作成する
- (注) 今回は当該ブロックの途中で時間切れ
 12年度に継続する予定

(図表5) 特許情報データベース教材の一例

No. 026 公開特許公報 平成10年-335943号

〔書誌+要約+請求の範囲〕

【発行国】日本国特許庁(JP)
 【公開種別】公開特許公報(A)
 【公開番号】特開平10-335943
 【公開日】平成10年(1998)12月18日
 【発明の名称】CATV用UP/DOWNコンバータのミキサ回路
 【国際特許分類第6版】H03D 7/14
 【FI】H03D 7/14 D
 【審査請求】未請求
 【請求項の数】2

〔発明の詳細な説明〕

【0001】
 【発明の属する技術分野】
 本発明は、CATV用UP/DOWNコンバータのミキサ回路、特にダイオードブリッジを含むダブルバランスミキサによって構成されたCATV用UP/DOWNコンバータのミキサ回路に関する。

【0002】
 【従来の技術】
 従来のCATV用UP/DOWNコンバータにおいて用いられる入力周波数は、アメリカ向けの例で考えると、57MHz~570MHzであった。しかし、この入力周波数は、57MHz~860MHzへとさらに広い受信範囲が広げられる方向にある。

【0003】
 【発明が解決しようとする課題】

〔図3〕 特開平10-335943

戻る 特許法 特施規 終了

特 許 法

- 特 許 法 -
 (昭和34年4月13日法律第121号・・・平成10年5月6日法律第51号改正まで収録。)

【目次】

- 第1章 総則(第1条~第28条)
- 第2章 特許及び特許出願(第29条~第46条)
- 第3章 審査(第47条~第63条)
- 第3章の2 出願公開(第64条・第65条)
- 第4章 特許権
 - 第1節 特許権(第66条~第99条)
 - 第2節 権利侵害(第100条~第106条)
 - 第3節 特許料(第107条~第112条の5)
- 第5章 特許異議の申立て(第113条~第120条の6)
- 第6章 審判(第121条~第170条)
- 第7章 再審(第171条~第177条)
- 第8章 訴訟(第178条~第184条の2)
- 第9章 特許協力条約に基づく国際出願に係る特例(第184条の3~第184条の20)
- 第10章 雑則(第185条~第195条の4)
- 第11章 罰則(第196条~第204条)
- 附 則

戻る 終了

(図表6) 実施アンケートの全設問

<p>一 授業アンケート用紙</p> <p>学年 _____ 科目 _____ 平成11年7月 日 (限)</p> <p>クラス _____ 出席番号 _____ 氏名 _____ 性別 (男・女)</p>	
<p>設問1. 各メディアはあなたの学習にどれくらい役に立ったか。評定項目の中から選び〔 〕内の記号を○で囲んで下さい。また、評定理由を簡単に記入して下さい。</p> <p>評定: 7. 非常に役に立った。 6. 役に立った。 5. やや役に立った。 4. あまり役に立たなかった。 3. ほとんど役に立たなかった。</p>	
<p>①印刷物 (教科書) [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>②黒 (白) 板 [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>③OHP [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>④VTR [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑤コンピュータ (包括概念) [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑥マルチメディア (包括概念) [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑦ネットワーク (包括概念) [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑧コンピュータ 複数プロジェクタ 画面1台 [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑨コンピュータ 一人1台ずつ [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>⑩コンピュータ ネットワーク 本科学習室 11台交代で利用 [評定項目: 7. 4. 3. 2.]</p> <p>[評定理由: 7. 4. 3. 2.]</p>	
<p>設問2. 授業活動に関する調査一二次の各項目は、この授業についてのあなたの意見にどの程度当てはまりますか。その程度を4段階で評定してください。</p> <p>評定: 4. あてはまる 3. ややあてはまる 2. あまりあてはまらない 1. あてはまらない</p>	
<p>1. 授業内容は、精選された体系的に立てられた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>2. 内容は明快で理解しやすかった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>3. 担当教授についての十分な知識が提供された。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>4. 授業はよく準備されていた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>5. 重要な教材や参考書を紹介した。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>6. 印刷物を有効に利用していた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>7. 図書や展示資料は見やすかった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>8. 電子メディアを効果的に利用していた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>9. 授業の目標、課題を明確に示した。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>10. よく聞き取れる話し方だった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>11. 身振り、表情などの使い方が効果的だった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>12. 学生の方に関心を向け替えた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>13. エラーのある授業だった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>14. 学生が主体的に考え、発言した。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>15. 学生が参加する適切な課題が与えられた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>16. 学生の思いつきを積極的に採り入れた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>17. 教室での討論を積極的にすすめた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>18. 学生の質問や意見によく対応した。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>19. 学生同士の問題意識や感情に理解があった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>20. 学生から学ぼうとする態度があった。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>21. 授業からよい知刺激を受けた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>22. 授業から多くのもの学んだ。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p>	
<p>設問3. 学習活動に関する調査一二次の各項目は、この授業についてのあなたの学習活動にどの程度当てはまりますか。その程度を4段階で評定してください。</p> <p>評定: 4. あてはまる 3. ややあてはまる 2. あまりあてはまらない 1. あてはまらない</p>	
<p>1. 授業について十分予習をした。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>2. 印刷物をよく読んで (教科書その他資料)。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>3. 自分で問題意識を持ち、考えようとした。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>4. 課題に一生懸命取り組んだ。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>5. 共同作業に積極的に参加した。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>6. 疑問点について質問した (ブレイクアウトを含む)。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>7. 授業に注意を集中できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>8. 内容についてわかりやすいノートを作成できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>9. 内容をよく理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>10. 内容より重要な概念とそうでないものの区別ができた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>11. 内容をよく覚えてきた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>12. 特許電子図書館へのアクセス方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>13. 特許電子データベースへのアクセス方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>14. 特許電子図書館の全検索方法を理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>15. 特許電子図書館の全検索方法とその他の関係を理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>16. 特許出願の流し方が理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>17. 特許発明の技術的課題の解決方法が理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>18. 特許発明の技術的課題の解決方法が修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>19. 授業内容とOHP教材が連携づけられていた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>20. 授業内容とOHP教材が連携づけられていた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>21. ワインドウズの基本操作を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>22. フォルダの管理について理解ができた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>23. インターネットエクスプローラの基本操作を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>24. フォルダの管理、読み込みの基本を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>25. ネットワークを利用することが理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>26. ネットワークを利用することが理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>27. ネットワークを利用することが理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>28. ネットワークの活用方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>29. フォルダの管理、読み込みの基本が理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>30. フォルダの管理、読み込みの基本が理解できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>31. ネットワークの活用方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>32. ネットワークの活用方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p> <p>33. ネットワークの活用方法を修得できた。</p> <p>[評定項目: 1. 2. 3. 4.]</p>	
<p>設問4. あなたは、この授業を始める以前にパソコンをどの程度使いこなしていましたか。</p> <p>ウインドウズ、マック、エディタ、グラフィック、その他 ()</p>	
<p>設問5. その他、気づいたこと及び授業の改善点を自由に記載して下さい。</p>	

3 特許電子図書館を利用した

IT応用知的財産対応能力開発における学習者の認知構造

3-1 分析手法の説明

これまでの説明で、特許電子図書館を利用したIT応用実践事例に至る経緯と具体的な教育方法、並びにアンケート平均値を用いる教育効果（章末資料1）を紹介した。本節では、当該実践事例で取得した学生アンケートの学習活動に関する回答を詳細に分析することで、ITを応用した知的財産対応能力開発を行う際の学習過程における認知構造を明らかにすることを目的としている。

分析対象設問は、第2節（図表6）に提示したアンケートのうち【設問3】に配置した学習活動に関する調査の32問である。評価は、消極的評価1から積極的評価4までの4段階評価として、今回は評価が中位に集まる弊害を避けるために中立の評価段階は設けていない。分析方法として、最初に各設問同士の相関と回帰直線の傾きを求め、次に一部について複数の設問同士が及ぼす内部関係を求めるために重相関と重回帰分析を行った。平成11年7月に4年法学の授業で実施したアンケートは回収総数158名で有効回答数は150名であるが、当該回帰分析を行うに当たり一部回答データの欠落が設問相互比較に与える影響が予想外に大きかったために、分析対象32設問のうち一つでも回答に欠落があった学生6名を除外し最終的に144名のデータを利用して個人別の相関及び回帰を集計する方法で検討を行った。分析には、EXCEL2000の分析ツールを利用している。

3-2 分析する32設問の趣旨

(図表7) 設問3の設問事項と分類

【4年法学学生アンケート設問3】1999年7月実施

1(消極)から4(積極)までの4段階設問～中立なし

- 1. から12. が学生の授業への取り組みに関する一般的設問
- 13. から15. が知的財産権情報に対するスキル形成と特許電子図書館の概要設問
- 16. から20. が知的財産権の知識に関する設問
- 21. が教材に関する設問
- 22. から33. がメディアリテラシーに関する設問

- 1 授業について十分予習をした
- 2 印刷物をよく読んだ(教科書その他資料)
- 3 自分で問題意識を持ち考えようとした
- 4 課題に一生懸命取り組んだ
- 5 共同作業に積極的に参加した
- 6 討論に積極的に参加した
- 7 疑問点について質問した
- 8 授業に注意を集中できた
- 9 内容についてわかりやすいノートを作成できた
- 10 内容をよく理解できた
- 11 より重要な概念とそうでないものの区別ができた
- 12 内容をよく覚えようとした
- 13 特許庁ホームページへのアクセス方法を修得できた
- 14 特許電子図書館へのアクセス方法を修得できた
- 15 特許電子図書館の全体像を理解できた
- 16 発明明細書、図面記載内容とその関係を理解できた
- 17 特許出願の流れが理解できた
- 18 特許発明の技術的範囲の解釈方法が理解できた
- 19 特許発明の実施について理解ができた
- 20 知的財産権の全体像について理解ができた
- 21 授業内容とのHP教材が連携づけられていた
- 22 ウィンドウズの基本操作を習得できた
- 23 インターネットエクスプローラーの基本操作を修得できた
- 24 フォルダーの基本概念を理解できた
- 25 ファイル保存読み込みの基本を修得できた
- 26 ネットワークを利用してできることが概略理解できた
- 27 文字コードが理解できた
- 28 漢字入力方法を修得した
- 29 ワードプロの基本操作を修得した
- 30 txtファイル及びrtfファイルの意味が理解できた
- 31 一バイトコードと二バイトコードが理解できた
- 32 画像フォーマットの種類が理解できた
- 33 イメージ処理の際のカラー処理の相違を理解できた

- 評定 1. あてはまらない
- 評定 2. あまりあてはまらない
- 評定 3. ややあてはまる
- 評定 4. あてはまる

図表7の濃淡は各設問を性格別に区分したものである。

1から12は学生の授業に対する取り組みについての一般的設問であり、この部分は予習や教科書の読解という学習準備段階を表す設問、一生懸命に取り組んだか否かという表面

的な努力を表す設問、問題意識を持って思考したか否かという深い理解につながる設問を適当に間隔を置いて配置している。当該一般的設問部分は、学習者の認知順に全体として一定の傾向が存在するとは考え難いため、連続した類似の設問が回答に影響を及ぼすことを回避することを重視した措置である。

13から20は知的財産権対応能力開発に直結する設問である。その中でも13から15が特許情報取得能力形成を段階順に問う設問に、16から19が技術内容の理解を経て特許発明の技術的範囲解釈という特許権の本質部分に到達するまでの学習過程を段階順に問う設問になっている。13から19については、1から12や21から33とは異なり、想定される認知学習過程順に設問を配置して、他の設問との間で相関係数等の連続的変化が発現するか否かを比較できるように配慮している。但し、あくまでも設問作成者側の予測に基づいた配置であり、認知の順番と質について予想外の結果が判明した部分もあるために、これに関する事項は3-5でまとめて詳述する。なお、回答行動の正確性を判定する目的で、20に知的財産権の全体像に関する比較的漠然とした設問を配置した。13から19までと比較して若干異質の設問を配置することで、この部分で何らかの数値変化があれば総体的には正確に回答していると推測する手がかりになるからである。これについては、設問19と漠然とした内容の設問20の間で、多少なりとも変化が発現しているので全体として真摯に回答していると考えられる。

21は教材に関する設問である。実際はパソコン画面を液晶プロジェクターで投影したものを提示しているので、設問のOHPを液晶プロジェクターで表示された教材と読み替えて回答させている。

22から33はメディアリテラシーに関する設問である。本報冒頭に述べたように、IT利用で何かを行う場合やIT利用で価値創造を行う等の能力開発における効果測定で参考にするために、OSの基本操作から画像フォーマットまで幅広い設問としている。また、実習作業として見た場合に、ブラウザを利用する検索と取得された情報をクリップボード経由でネットワーク上のフォルダーに加工保存する操作を中心とするために、22から29に関連設問を集約している。

3-3 各設問同士の相関と回帰直線の傾き

本項目では、各設問同士の相関係数及び回帰直線の傾きの推移を図表8から図表32の25種類の図表にまとめている。基本的には、1から12までと22から30まで及び32の各個別設問と、13から20までの連続した設問の間で相関係数と回帰直線の傾きを求めている。回帰分析では、1から12までと22から30まで及び32の設問を各々独立変数に設定し、13から20までを従属変数としている。同様に、知的財産権対応能力開発に直結する設問群のうち、13から15の情報取得能力形成設問の回答から16から20を見た図表も作成した。また、本節で集計された相関係数については絶対値を表示しているから、同時に回帰直線傾き値が大

大きくマイナスに振れている場合は負の相関を示していると判定すべきであろう。

25種類の図表は大別すると、次の4種類のパターンに集約することができる。

パターンA 13から20（一部は16から20）へと推移するに従って相関係数が低下、回帰直線の傾き値も小さくなる図表。

パターンB 13から20（一部は16から20）へと推移するに従って相関係数が上昇、回帰直線の傾き値も大きくなる図表。

パターンC 16から20へと推移するに従って概ね相関係数が上昇、回帰直線の傾き値も大きくなるが、13から15までは相関係数が低下して回帰直線の傾き値が大きくなる図表。

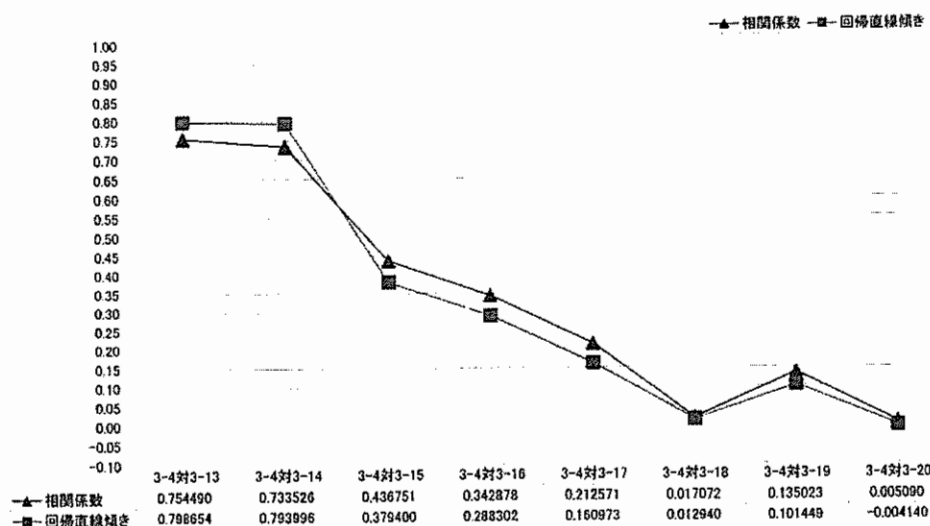
パターンD 相関係数、回帰直線の傾き値の双方に目立った変化が見られない図表。

13から20は、特許庁のホームページに到達し、ホームページから特許電子図書館部分を探し出し、そこで取得できる情報の概略を把握した上で、特許情報を検索後にデータをダウンロードし、明細書や図面データを解釈し、書誌的事項から当該出願の流れを把握し、それらを総合して特許発明の技術的範囲を解釈したり、特許発明の実施を考えるとという一連の流れに基づいた設問である。当該実践の計画段階では、特許情報の検索取得能力形成が、そのまま特許発明の技術的範囲解釈という権利解釈の本質に及ぶ総合的な理解を促進するという、単純な認知学習過程を予測していた。しかし、パターンAとパターンBという、全く異なる傾向を示す学習認知の存在が判明したことで予測の一部が覆ることになっている。

以下、パターンA群から順番に検討する。

【パターンA】相関係数低下&回帰直線傾きも小さくなるグループ

(図表8) 設問3-4と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-4「課題に一生懸命取り組んだ」という表面的努力や意気込みを問う設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

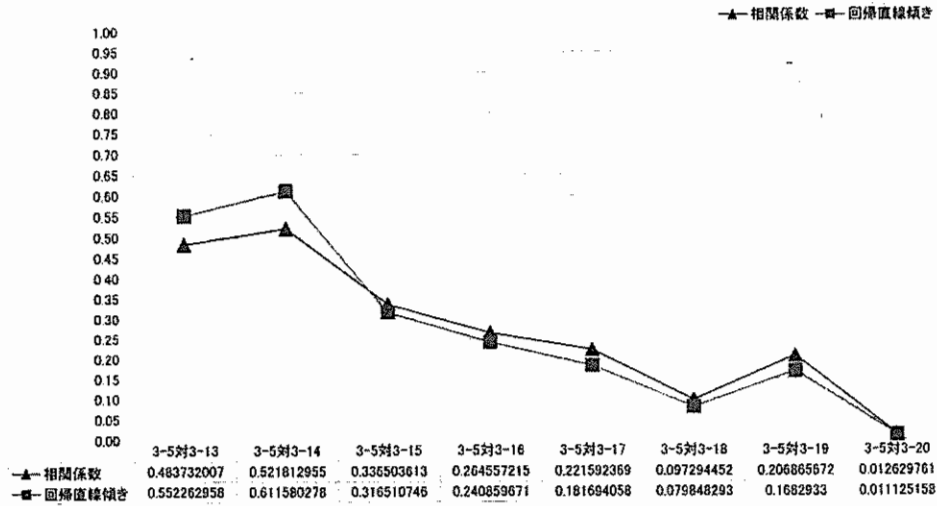
図表8は相関係数が0.754、回帰直線の傾き値が0.799から始まり急速に低下している。

図表8では、パターンA群の中で最も顕著な変化が発現しており、相関係数と回帰直線傾き値がほぼ同一の推移を示している。表面的努力等が、13と14のウェブ上の情報に到達するまでの認知学習過程に大きな影響を及ぼしていることがわかる。13から20に至る学習過程段階が進行するに伴って相関等が薄れていることで、ITを応用した当該実践において学習の初めの段階に限定すれば、学習者の表面的努力や意気込みの度合いが認知学習過程に積極的な影響を与えているものと推測することができる。指導者側から見ると、導入段階で努力や意気込みを支援する何らかの指導方法を採用した後に、学習段階が進んだ局面で質的に異なる学習支援を用意する必要性を認識すべきであろう。

また、13から20に至る相関等の低下現象のなかでも、13から14まで、15から17まで、18から19までの3段階で低下度合いが異なっている。3段階はそれぞれ、単なるアクセス方法の修得、特許情報等の読みとり、特許情報の解釈と権利情報の検討に対応するから、表面的努力等に対応する同質の認知学習過程のなかでも学習段階に応じて度合いの異なる認知が行われていると考えられる。

更に、18と19で相関等の低下現象に逆転現象が発生している。これは、パターンA群14図表の全てにおいて共通に見られる現象である。18と19の設問を逆に並べ替えると相関係数等が低下するパターンA群の推移に合致することから、少なくとも表面的努力や意気込みに誘発される一連の知的財産権対応認知学習過程が存在することと、その際に学習者は先に特許発明の実施概念を認識してから特許発明の技術的範囲解釈に移行する過程を経ることを示唆するものと判断される。発明実施概念が定まらなければ特許発明の技術的範囲解釈は困難であるから、設問順は最初から逆であったと言えるが、結果的には学習者の当該認知順と回答が真摯に行われていることを証明する形になっている。

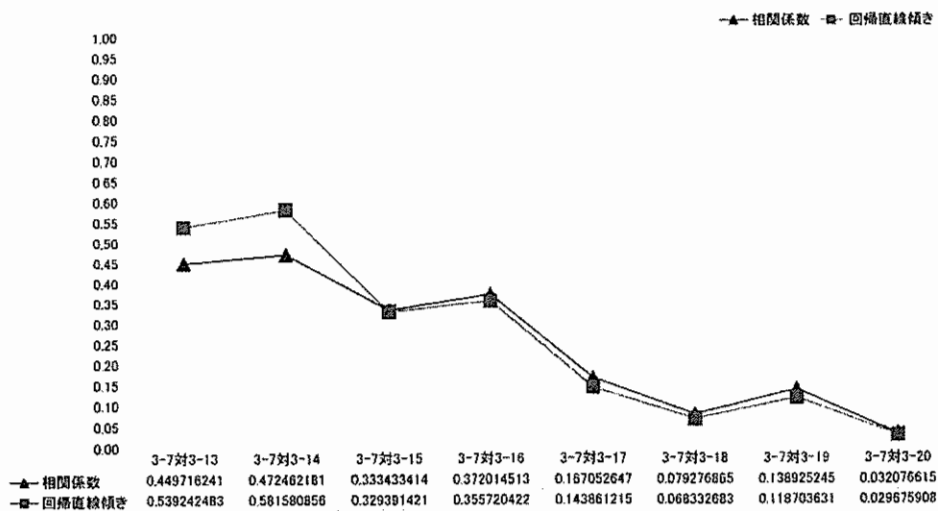
(図表9) 設問3-5と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-5「共同作業に積極的に参加した」という表面的努力や意気込みを問う設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表9は相関係数が0.484、回帰直線の傾き値が0.552から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も同様である。13から14にかけて相関係数及び回帰直線傾き値が双方とも若干上昇しているが、これはパターンA群では当該図表9と次の図表10だけに見られる現象である。現時点で原因不明であるが、図表9と図表10の設問は表面的努力や意気込みに加えて若干自発的行動要素を含んでいることが影響した可能性がある。

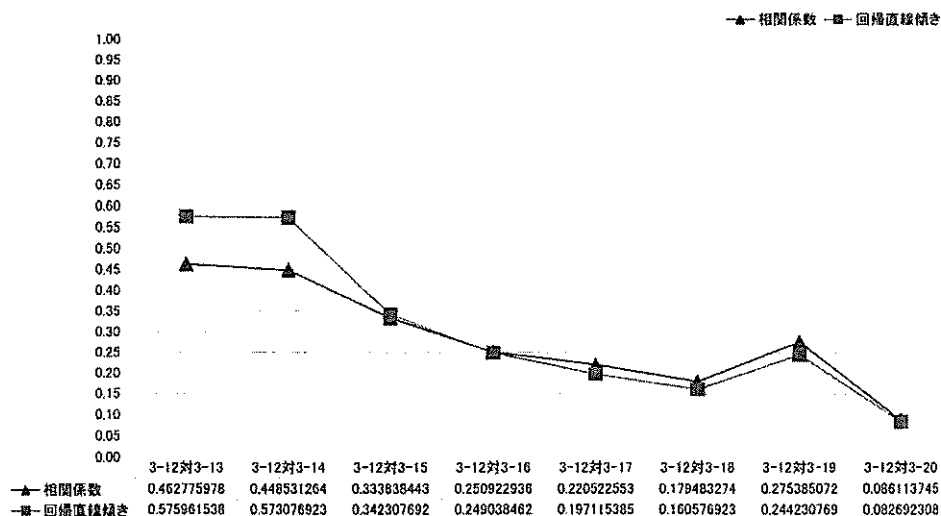
(図表10) 設問3-7と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-7「疑問点について質問した」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表10は相関係数が0.450、回帰直線の傾き値が0.539から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も同様である。図表9と同様に、13から14にかけて相関係数及び回帰直線傾き値が若干上昇している。また、疑問点を認識して質問するという行動に着目すると、深い理解に関連するパターンB群に属してもよいとも考えられるが、予想に反してパターンA群に属する数値変化となっている。設問の文言にも左右されると思われるが、思索を経て深い思考の後に質問をする行動は別にして、少なくとも当該実習的要素を交える実践においては単に疑問点を質問する行動は表面的な認知学習行為に属する要素が強いものと推測している。

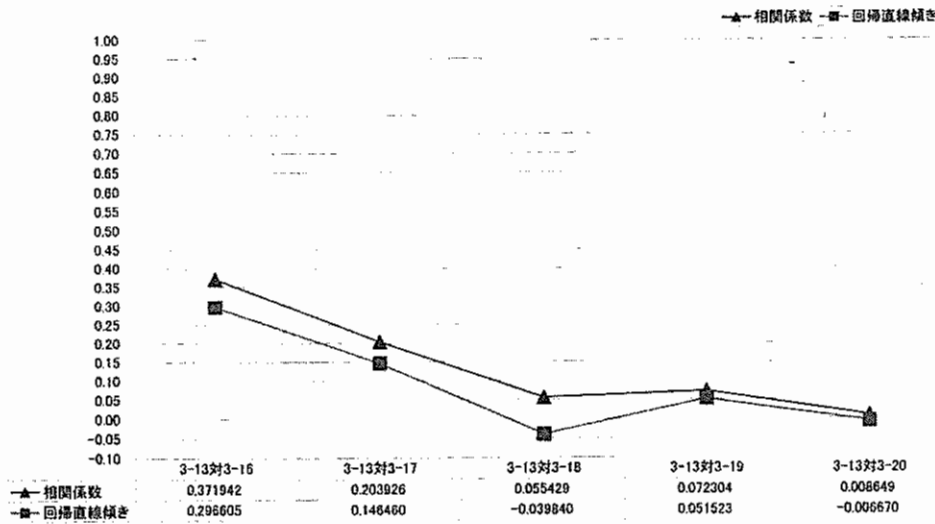
(図表11) 設問3-12と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-12「内容をよく覚えようとした」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表11は相関係数が0.463、回帰直線の傾き値が0.576から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も同様である。内容をよく覚えようとしたという設問は図表10と同様にパターンB群に属するようにも思えるが、結果的にパターンA群に属することから判断すると、単なる暗記につながる学習行動は、その状態のままでは必ずしも深い認知を呼び起こすものではないことが証明されたと考えるべきであろう。

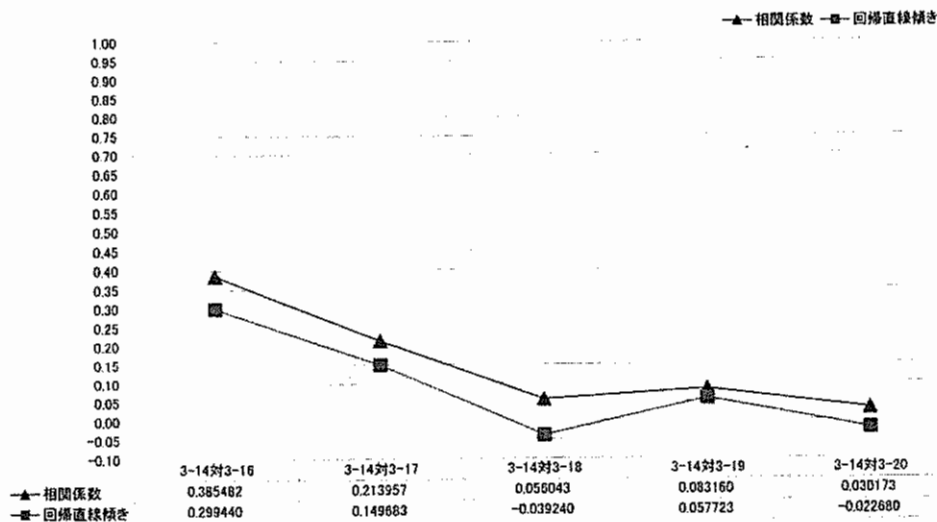
(図表12) 設問3-13と16から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-13「特許庁ホームページへのアクセス方法を修得できた」という設問から、16から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。知的財産権情報へのアクセス技能の設問から知的財産権情報の読み込みと解釈までの設問を見ている。

図表12は相関係数が0.372、回帰直線の傾き値が0.297から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「16から17」「18から19」の2段階で低下度合いが異なる現象も同様である。知的財産権情報へのアクセス技能から分析した場合でも、他のパターンA群に属する推移と同様の結果が得られている。

(図表13) 設問3-14と16から20までの相関係数&回帰直線傾き

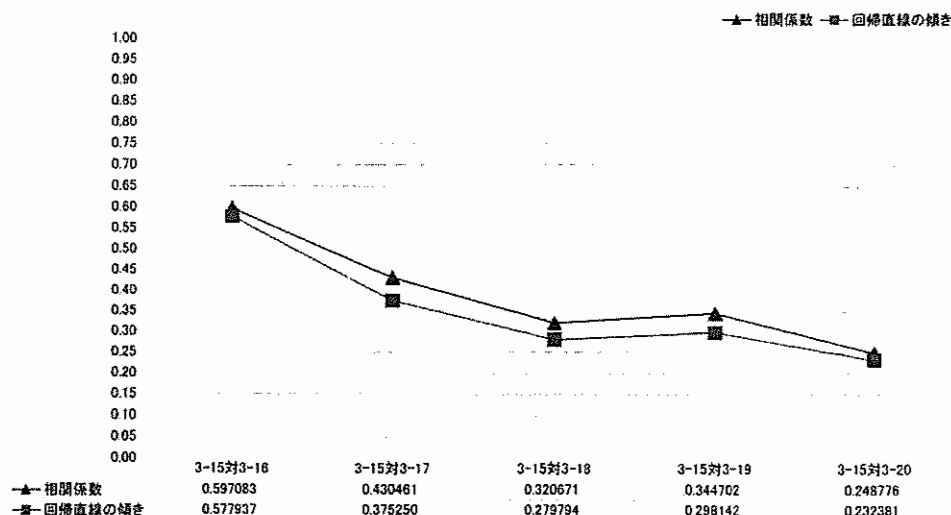


設問3-14「特許電子図書館へのアクセス方法を修得できた」という設問から、16から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表13は相関係数が0.385、回帰直線の傾き値が0.299から始まり徐々に低下している。

18と19の逆転現象、及び「16から17」「18から19」の2段階で低下度合いが異なる現象も図表12と同様である。13と14の設問はネットワークからの知的財産権情報取得に至る過程を表しているために、図表12と図表13は酷似した推移を示している。

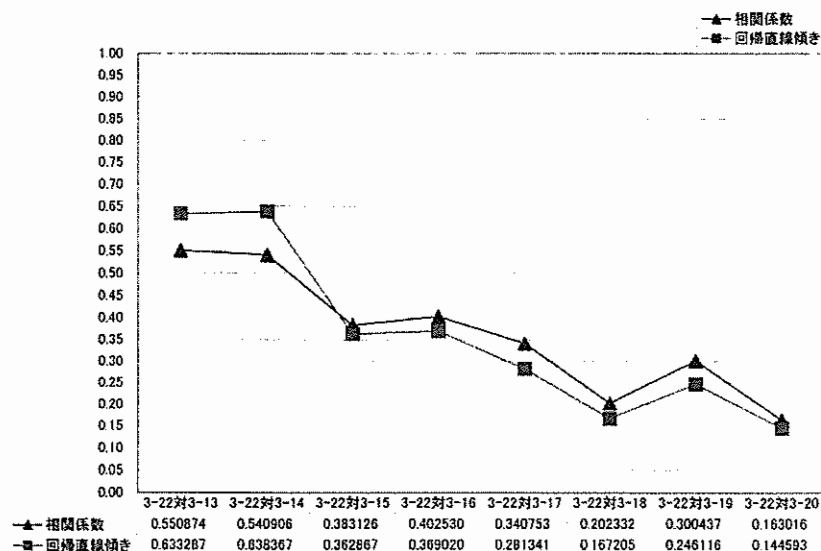
(図表14) 設問3-15と16から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-15「特許電子図書館の全体像を理解できた」という設問から、16から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表14は相関係数が0.597、回帰直線の傾き値が0.578から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「16から17」「18から19」の2段階で低下度合いが異なる現象も図表12及び13と同様である。相関度が全体的に高くなっている理由としては、15の設問内容が13と14の設問内容を統合して高い理解に至ったことを問うものであるからと考える。

(図表15) 設問3-22と13から20までの相関係数&回帰直線傾き

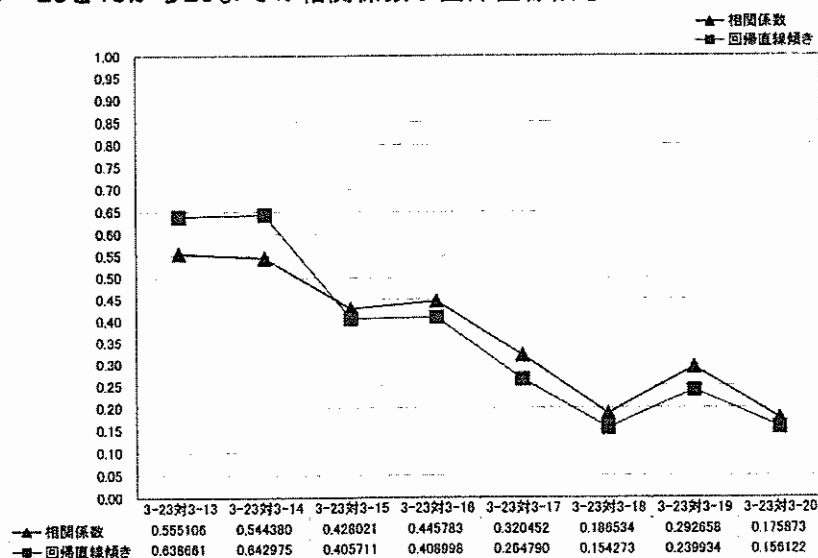


設問3-22「ウィンドウズの基本操作を修得できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。図表15から図表21までは、ITを利用した知的財産権対応能力効果測定の側面と、ITを応用した一般的な教育訓練や特定専門分野の価値創造を行う際の認知学習過程を探る側面を持たせている。

図表15は相関係数が0.551、回帰直線の傾きが0.633から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。

また、図表15から図表21までの全体的傾向として、13と14のネットワークからの知的財産権情報取得能力形成に関する表面的な知識技能の部分では高い相関を示しているが、深い理解や複合的な知識を利用して判断する19の設問に近づくに従い急速に相関が薄れている。これは、メディア対応能力形成と、その成果を利用した高度な学習や訓練方法を実行する場合に留意しなければならない情報を提供していると考えられる。即ち、メディア対応能力形成はIT社会を実現する際の必須条件であり早急な対応を必要とするが、それは各専門知識や能力の本質に迫る認知学習過程における最初の段階を支援するにすぎないことを示唆している。従って、ITによる経済構造改革を産業競争力強化に結びつけるためには、メディア対応能力形成後の専門知識や専門能力を高めるための深い認知に対応する教育方法の検討と実践研究を各分野で同時に実行することが肝要である。ここで検討される教育方法は、情報と専門教育を有機的に結合した総合学習や、専門教育分野の従来の枠組みを超えたカリキュラム、あるいは深い認知を誘発しながら専門教育の本質的部分を扱う新型のメディア教材等々、多角的なアプローチを必要とするものであり早急な対応を提唱するものである。

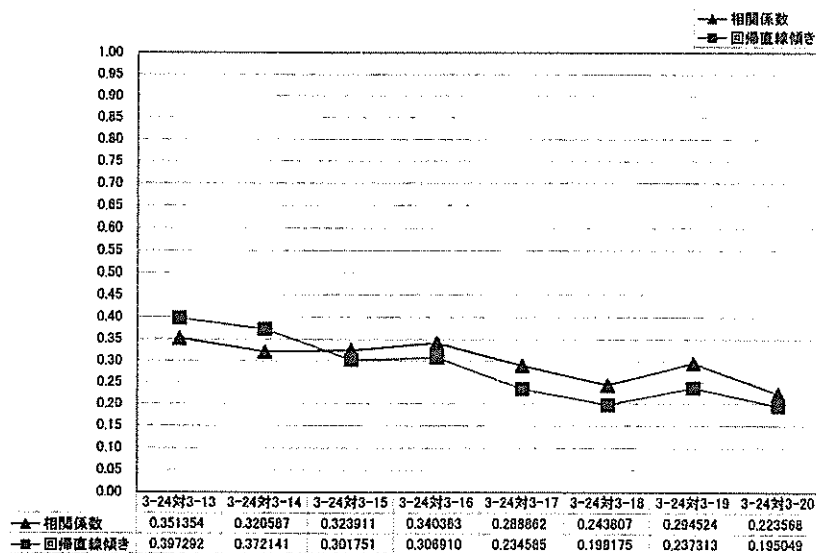
(図表16) 設問3-23と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-23「インターネットエクスプローラーの基本操作を修得できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表16は相関係数が0.555、回帰直線の傾き値が0.639から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。図表15と同様に、13と14のネットワークからの知的財産権情報取得能力形成に関する表面的な知識技能で高い相関を示している。IT応用の教育訓練を実施する場合に、最初にOSの操作とブラウザー利用術修得が重要であることを再確認するものである。

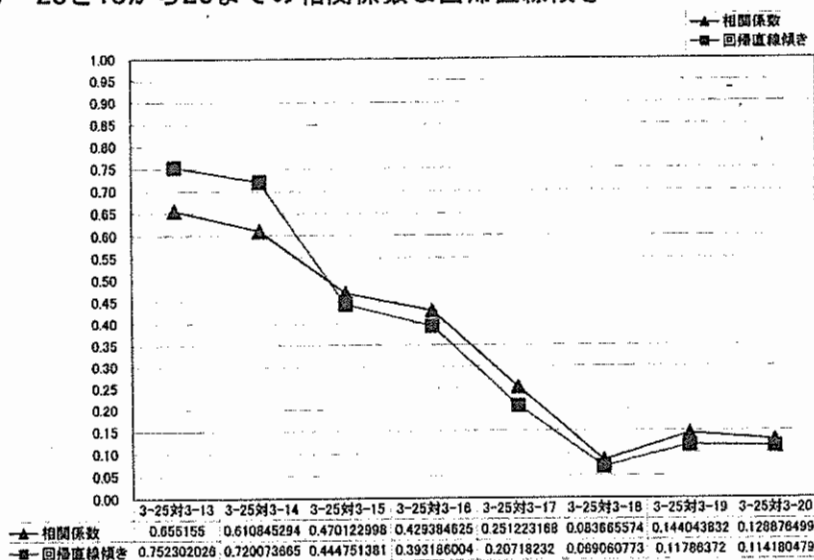
(図表17) 設問3-24と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-24「フォルダーの基本概念を理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表17は相関係数が0.351、回帰直線の傾き値が0.397で始まり、極めて弱いが一定の低下傾向を読みとることができる。18と19の逆転現象は相関係数と回帰直線の傾きの双方で存在が認められるが、「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象は回帰直線の傾きでわずかに確認されるだけである。22以降の設問の中では特異なグラフになっている。原因の特定は難しいが、次に控える設問25と26がネットワーク経由を含むファイル操作を具体的に聞く設問であるのに対し、22は比較的漠然とした設問であるから、学生が設問の趣旨を理解できなかった可能性を疑っている。前後の流れから判断して不適切な設問内容であったと考える。

(図表18) 設問3-25と13から20までの相関係数&回帰直線傾き

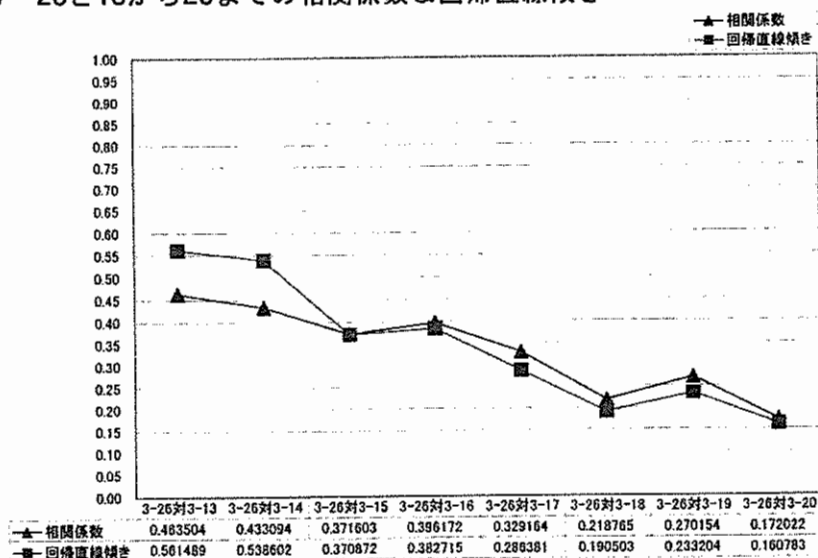


設問3-25「ファイル保存読み込みの基本を修得した」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表18は相関係数が0.656、回帰直線の傾き値が0.752から始まり急速に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。

13と14のネットワークからの知的財産権情報取得能力形成に関する表面的な知識技能で高い相関を示し、IT応用の教育訓練を実施する場合にファイル読み書き能力形成が重要であることを再確認するものである。

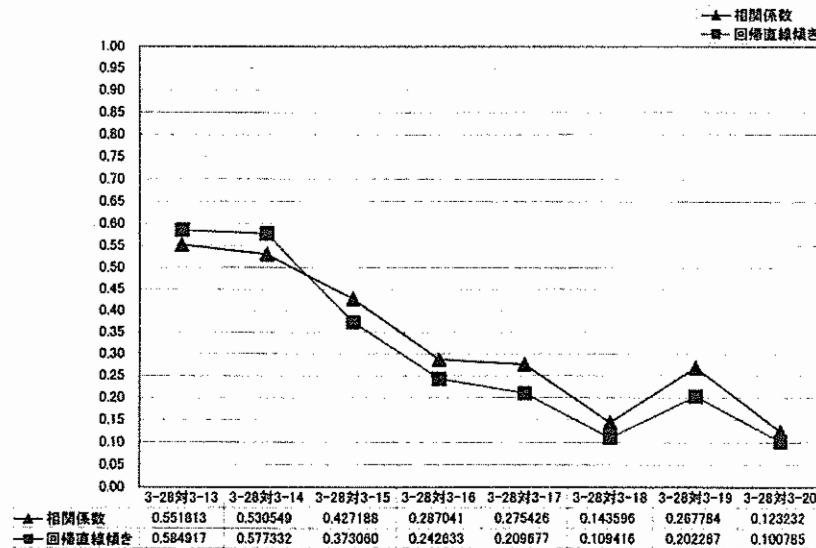
(図表19) 設問3-26と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表19は相関係数が0.464、回帰直線の傾き値が0.561から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。

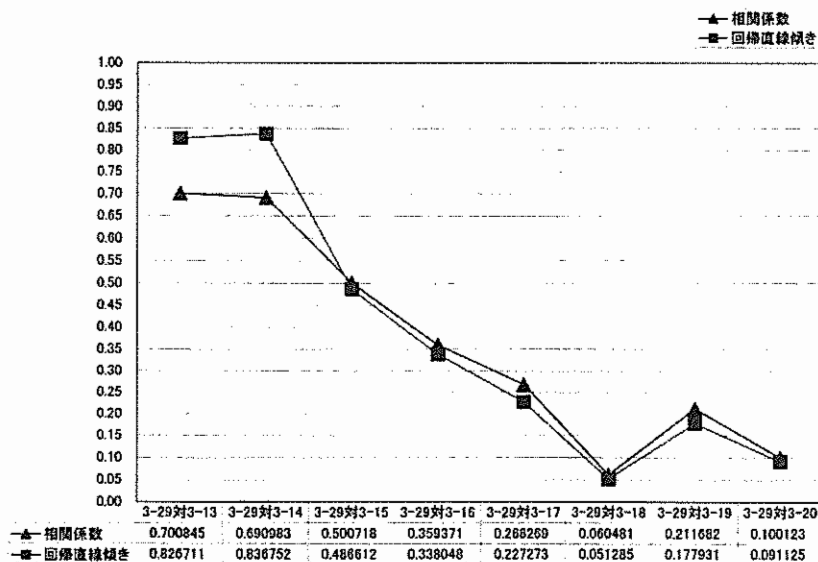
(図表20) 設問3-28と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-28「漢字入力方法を修得した」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表20は相関係数が0.552、回帰直線の傾き値が0.585から始まり徐々に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。

(図表21) 設問3-29と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



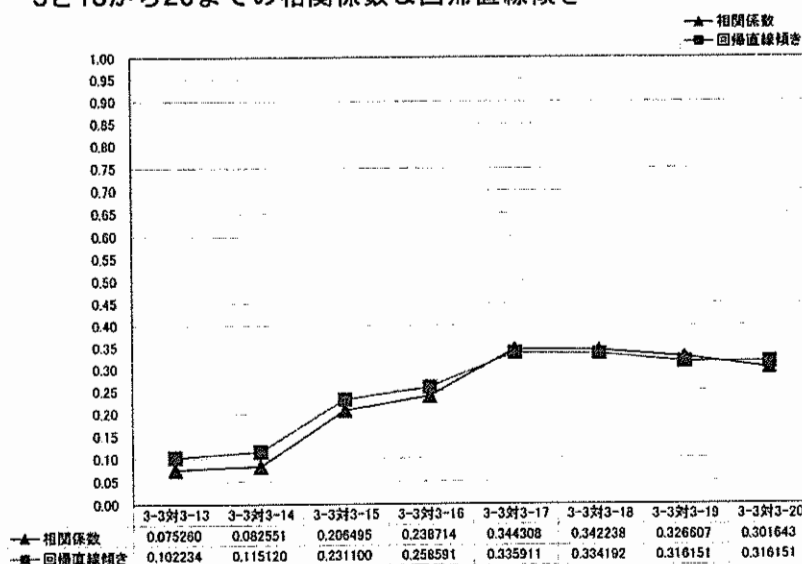
設問3-29「ワープロの基本操作を修得した」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表21は相関係数が0.701、回帰直線の傾き値が0.827から始まり急速に低下している。18と19の逆転現象、及び「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で低下度合いが異なる現象も今までと同様のパターンを示している。

13と14のネットワークからの知的財産権情報取得能力形成に関する表面的な知識技能で極めて高い相関を示し、IT応用の教育訓練を実施する場合に、当初の段階でワープロの基本操作修得（設問28漢字入力も含めて）が極めて重要であることを再確認するものである。

【パターンB】相関係数上昇&回帰直線傾きも大きくなるグループ

（図表22）設問3-3と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-3「自分で問題意識を持ち考えようとした」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

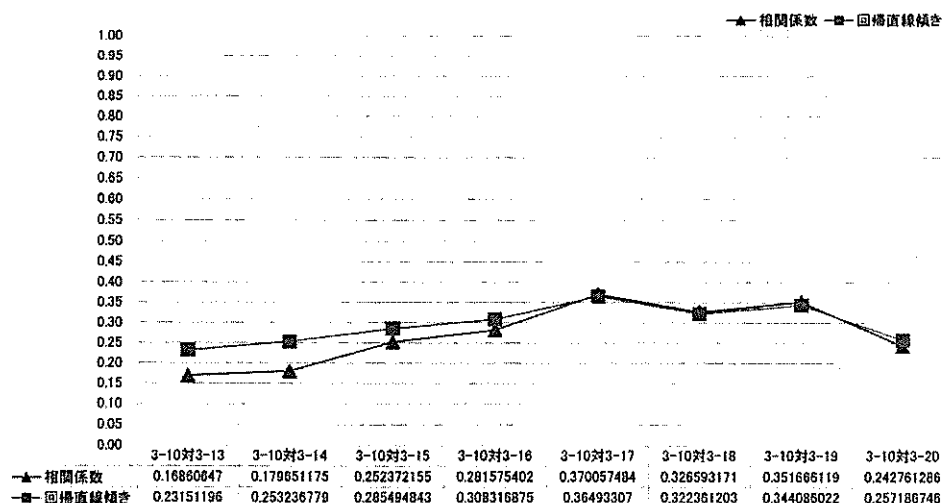
図表22は相関係数が0.075、回帰直線の傾き値が0.102という低い数値から始まり、設問が進むに従って数値が上昇し相関が強くなっている。即ち、特許庁ホームページから特許情報を検索取得して最終的に特許発明の技術的範囲を解釈するという、より深い理解が要求される段階に従って正の相関関係が強くなっている。自分自身で問題意識を持ち考える行動は、より深い思索に至る学習行動である。ゆえに、特許発明の技術的範囲解釈という、「技術内容」「特許法70条の文言解釈」「判例や実務の推移」等々を織り込んだ複雑な判断を行う局面に向けて相関関係が強くなる現象が発生したものと考えられる。パターンA群とは全く逆の異なるデータとなっているが、これにより特許電子図書館を利用したIT応用知的財産対応能力開発において、表面的な浅い認知に対応する学習過程と深い思索を伴う認知に対応する学習過程という二種類の認知学習過程が並立して存在する構

造が証明された。また、当該二種類の認知学習過程は異なる作用を持ち、浅い認知に対応する学習過程は表面上の理解や対応能力形成（リテラシー）により強い影響力を及ぼすこと。深い思索を伴う学習過程は、総合的な特許発明技術的範囲解釈等の高度で複雑な判断が要求される認知により強い影響力を及ぼすことが証明された。

パターンB群でも概略「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の上昇度合いが異なる現象が見られ、変化の方向は逆であるにしても設問の境界面部分に同質ではあるが認知の変化量が異なるポイントが存在するものと思われる。

なお、18と19の逆転現象は図表23を除いて発生していない。仮説であるが、深い思索を伴う学習過程の場合には、学習者が認知に利用する資料をより幅広く設定して総合的な判断活動が行われているのかもしれない。それであれば、18の特許発明技術的範囲解釈と19の発明実施概念を統合して判断するであろうから、パターンA群で生ずる明確な逆転は現れず類似した数値となる説明がつくと考えられる。

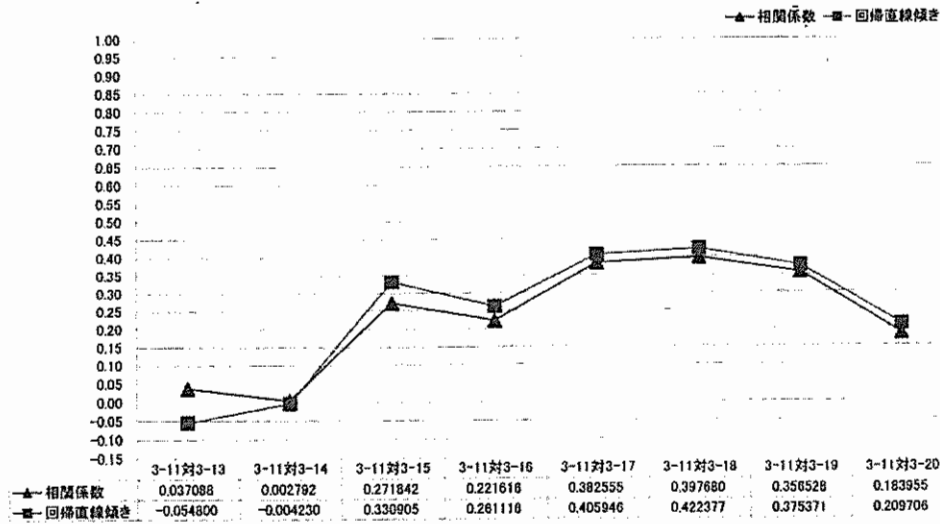
（図表23）設問3-10と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-10「内容をよく理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表23は相関係数が0.169、回帰直線の傾き値が0.232という低い数値から始まり、設問が進むに従いわずかながら数値が上昇して相関が強くなっている。パターンB群に属する他の図表と異なり、パターンA群に見られる18と19の逆転現象が発生している。設問内容が明確である設問11の図表24等との比較や相関等の数値変化が顕著でないことを考え合わせると、「内容をよく理解できたか否か」という、回答者にとって比較的漠然とした設問の悪影響が出ている可能性がある。表面的学習内容を理解したと判断する浅い認知行動に基づいて回答した者と、特許権等の本質を理解したと判断する深い認知行動に基づいて回答した者が混在している可能性があり、計画的な設問が必要な場合を除いて、漠然とした設問を設定することの可否を検討する必要があるだろう。

(図表24) 設問3-11と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



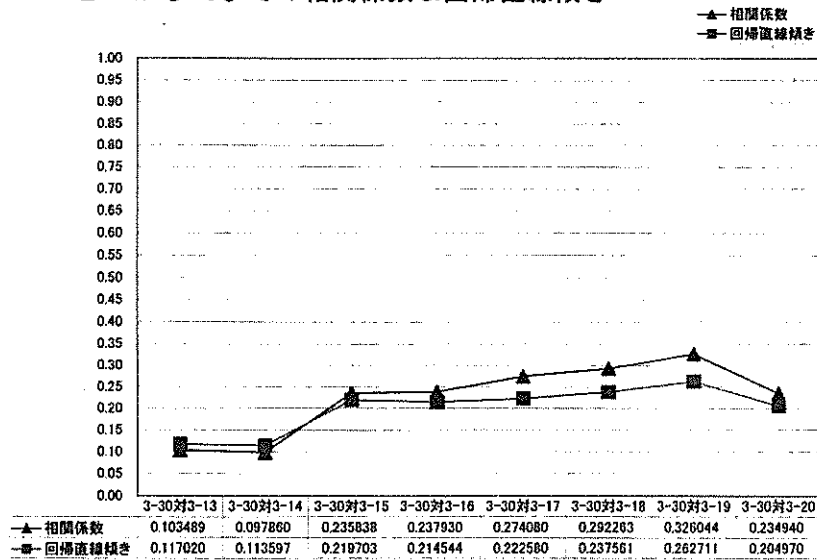
設問3-11「より重要な概念とそうでないものの区別ができた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表24は相関係数が0.037、回帰直線の傾き値が-0.055という低い数値から始まり、設問が進むに従って数値が上昇し相関が強くなっている。

設問3-3も「自分で問題意識を持ち考えようとした」という深い認知を問う設問であるが、11は概念分化を認識したか否かという深い認知行動を更に具体的に問うている。設問3-3を分析した図表22と比較して数値変化が顕著であり、図表24においても特許発明の技術的範囲を総合的に判断する学習過程に深い認知がより強く関与することが証明されたと考える。

また、概略「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の上昇度合いが異なる現象が見られ設問の境界面部分に同質ではあるが認知の変化量が異なるポイントが存在すると思われる。

(図表25) 設問3-30と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-30「txtファイル及びrtfファイルの意味が理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

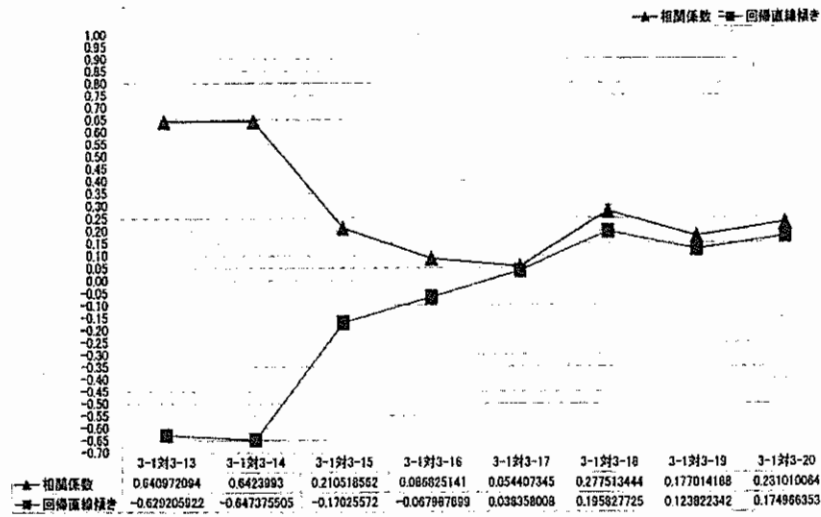
図表25は相関係数が0.103、回帰直線の傾き値が0.117という低い数値から始まり、設問が進むに従って数値が上昇し相関が強くなっている。

他のパターンB群と同様に「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の上昇度合いが異なる現象も見られる。

【パターンC】 13から15までは相関係数は低下し回帰直線傾きの数値がマイナスからプラスに向けて大きくなり、16以降は概ね相関係数上昇&回帰直線傾きが大きくなるグループ

パターンC群を全体的に眺めると、程度の差を別にしてパターンA B群と同様に「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の変化度合いが異なる現象を確認できる。13から15にかけて相関係数と回帰直線の傾き値がY軸の0を基準に正反対の推移を示している。今回の分析ツールでは相関係数は絶対値を表しているから、回帰直線傾きの負の部分に対応する箇所は一般論としては負の相関を示していると考えられる。但し、例えば「授業について十分予習をした」という設問において回答者に予習をする習慣がなかった場合のように、回答に至る前提自体に問題があるのか、逆に何らかの意味を包含しているのかを別方法で検証して総合的に判断する必要はあるだろう。もっとも、13から15までの特許情報へのリテラシー設問を切り離して、16から20までの特許発明の技術的範囲に至る設問だけを抽出すると一定の傾向を読みとることができる。これに18と19の逆転現象を組み合わせると相関係数を中心に判定すると、図表26・27・28がパターンA群に近い推移を、図表29・30がパターンB群に近い推移を示していると考えられることもできる。

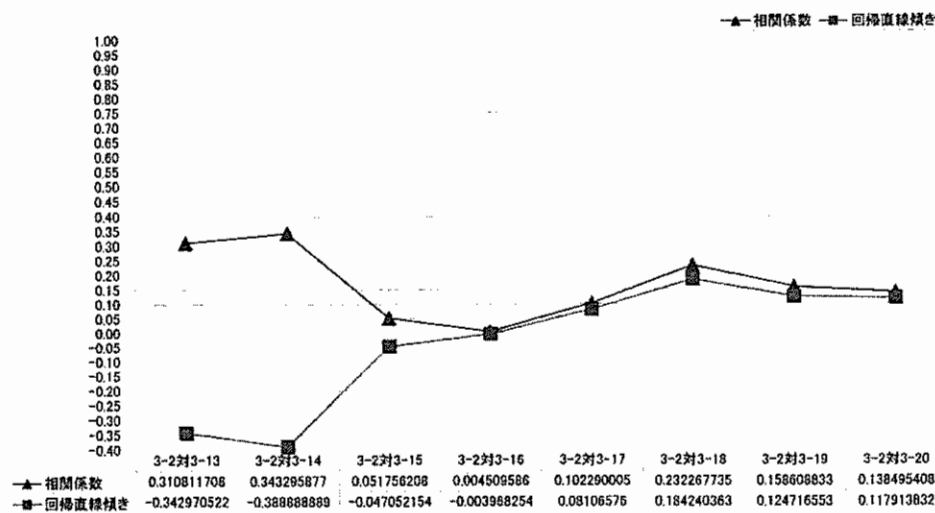
(図表26) 設問3-1と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-1「授業について十分予習をした」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表26の相関係数は、0.641から始まり、いったん急速に低下した後に18で0.278という小さなピークを形成している。回帰直線の傾き値は-0.629から始まり、いったん急速に上昇した後に18で0.196という小さなピークを形成している。

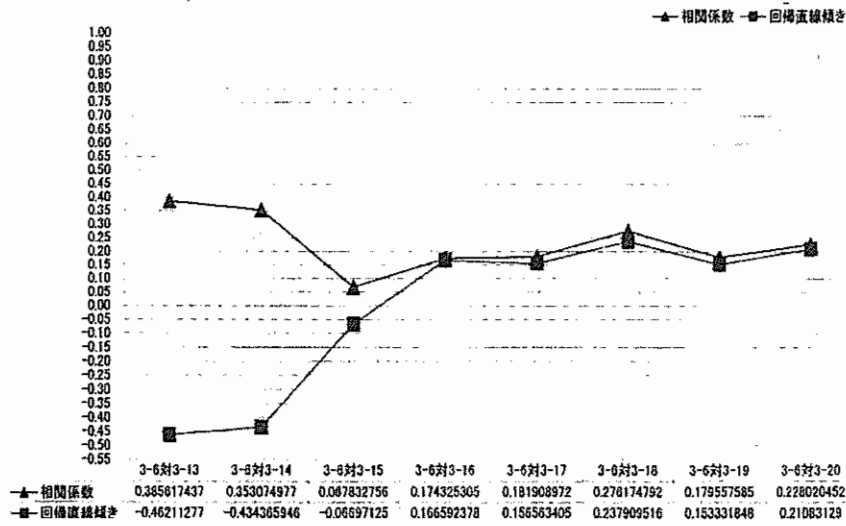
(図表27) 設問3-2と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-2「印刷物をよく読んだ(教科書その他資料)」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表27の相関係数は、0.311から始まり、いったん急速に低下した後に18で0.232という小さなピークを形成している。回帰直線の傾き値は-0.343から始まり、いったん急速に上昇した後に18で0.184という小さなピークを形成している。

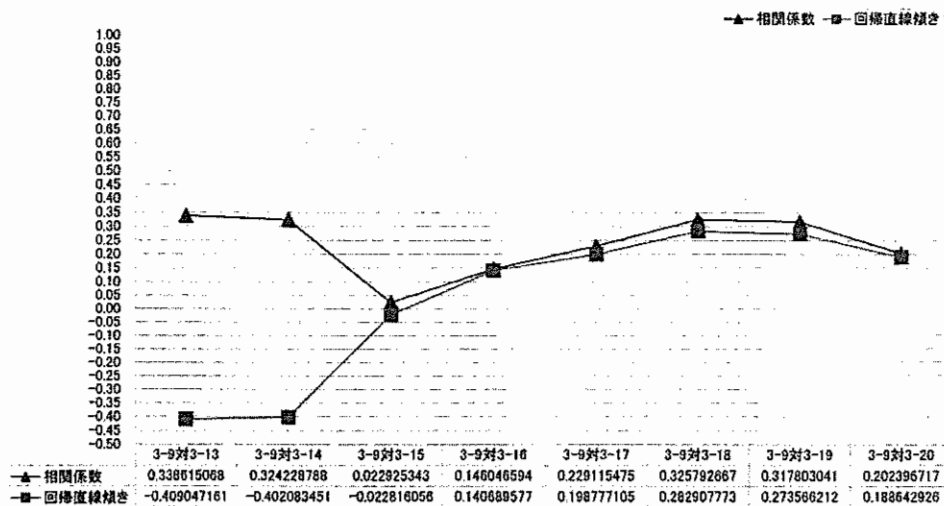
(図表28) 設問3-6と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-6「討論に積極的に参加した」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表28の相関係数は、0.386から始まり、いったん急速に低下した後に18で0.276という小さなピークを形成している。回帰直線の傾き値は-0.462から始まり、いったん急速に上昇した後に18で0.238という小さなピークを形成している。

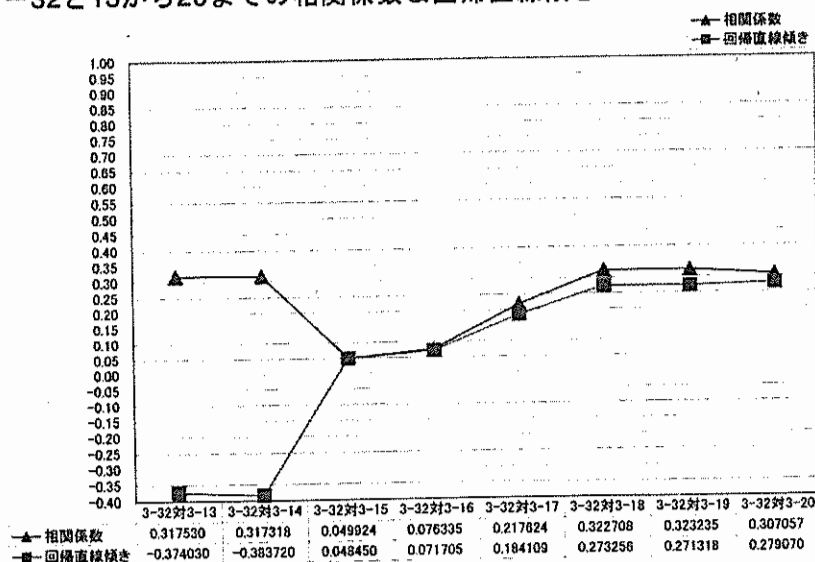
(図表29) 設問3-9と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-9「内容についてわかりやすいノートを作成できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表29の相関係数は、0.339から始まり、いったん急速に低下した後に徐々に上昇して18で0.326という小さなピークを形成している。回帰直線の傾き値は-0.409から始まり、いったん急速に上昇した後に徐々に上昇して18で0.283という小さなピークを形成している。

(図表30) 設問3-32と13から20までの相関係数&回帰直線傾き

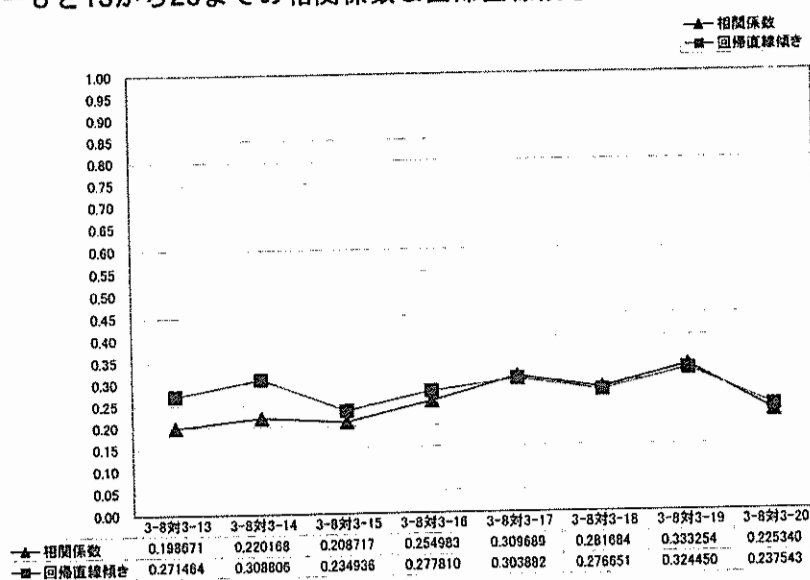


設問3-32「画像フォーマットの種類が理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表30の相関係数は、0.318から始まり、いったん急速に低下した後に徐々に上昇して18と19で0.323という小さなピークを形成している。回帰直線の傾き値は-0.374から始まり、いったん急速に上昇した後に徐々に上昇して18で0.273という小さなピークを形成している。

【パターンD】 相関係数&回帰直線の傾き双方に顕著な変化がないグループ

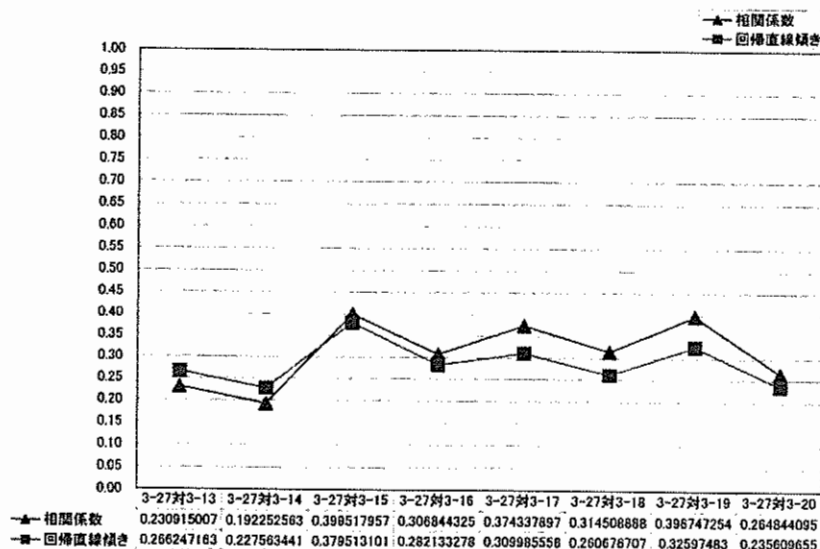
(図表31) 設問3-8と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-8「授業に注意を集中できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

図表31は相関係数が0.199から始まり、最大値0.333との間を変化している。回帰直線の傾き値は0.271から始まり、最小値0.235と最大値0.324との間を変化している。後半部分だけを比較するとパターンB群とも判断できる微妙な図表である。しかし、18と19の逆転現象があること等を総合的に判断してパターンB群への分類を行わなかった。図表24における考察と同様に単に「授業に注意を集中できたか否か」の設問を行った場合、表面的学習内容を授業であると想定する浅い認知に基づく回答か、特許権等の本質まで迫る内容を授業であると想定する深い認知に基づく回答か、という回答者側の内面的な混乱を引き起こした可能性がある。

(図表32) 設問3-27と13から20までの相関係数&回帰直線傾き



設問3-27「文字コードが理解できた」という設問から、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

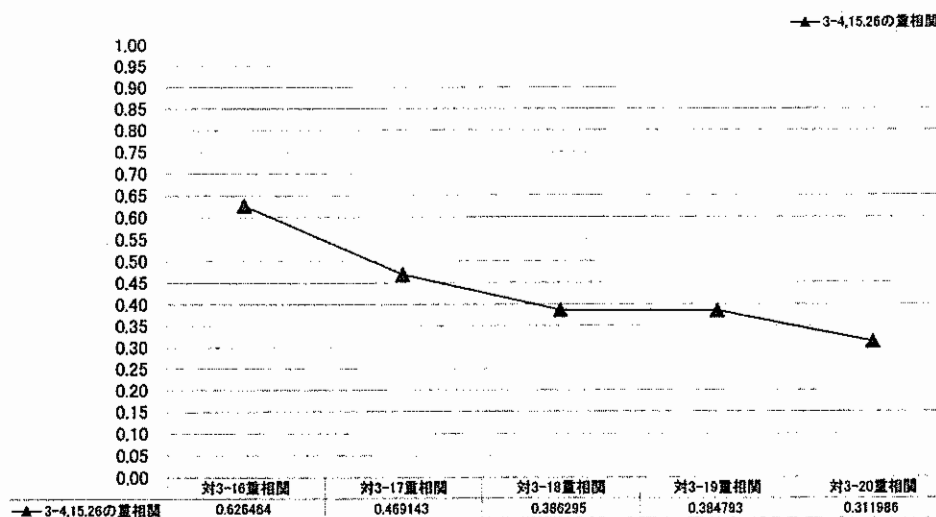
図表32は相関係数が0.231から始まり、最小値0.192と最大値0.397との間を変化している。回帰直線の傾き値は0.266から始まり、最小値0.228と最大値0.380との間を変化している。

「13から14」「15から19」で数値の上昇度合いが異なる現象も見られるが、実践後の個別質問で文字コードの意味を理解している度合いが低かったことを参考にすると、設問内容への学習到達度が低いことが原因で図表32の数値変化を無意味にしていると思われる。

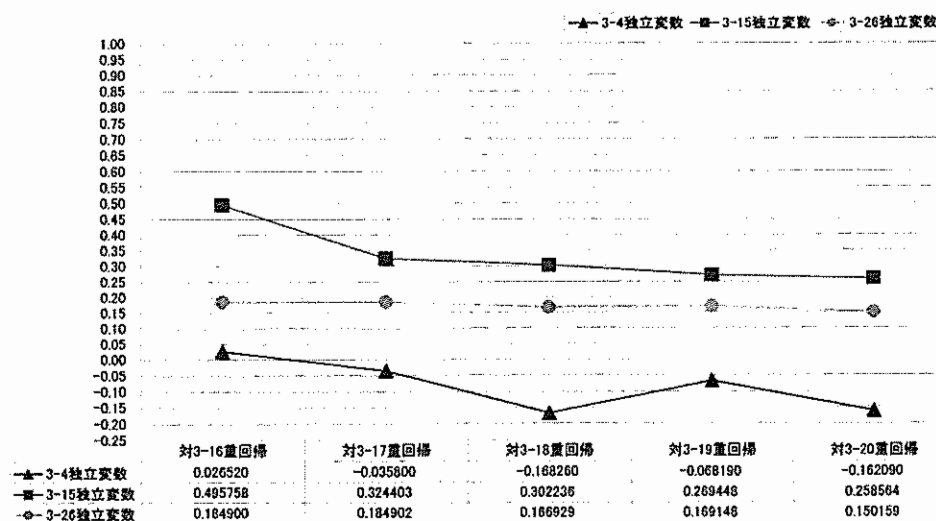
3-4 各設問同士の重相関と重回帰分析

本項目では、複数の設問を組み合わせる重相関と重回帰分析を利用して各設問同士の関係を検討する。

(図表33-I) 設問3-4・15・26と13から20までの重相関係数



(図表33-II) 設問3-4・15・26と13から20までの重回帰直線傾き



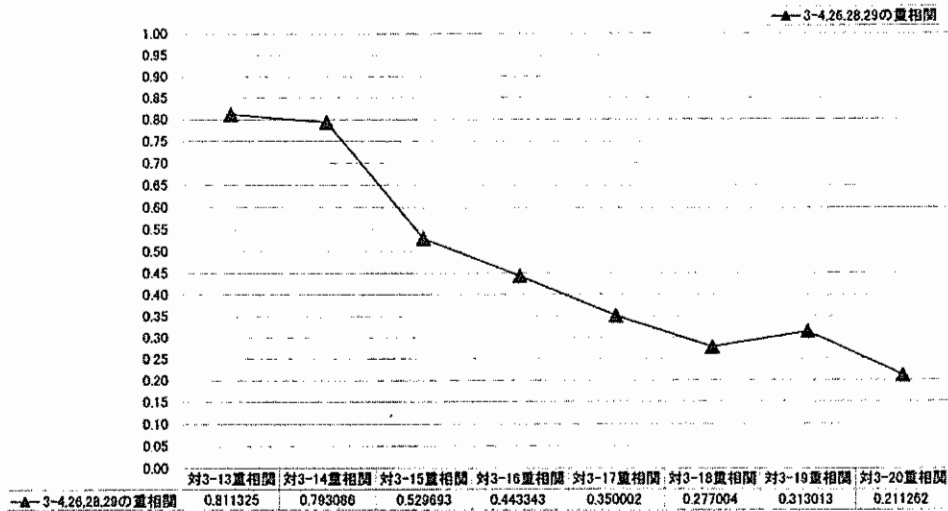
設問3-4「課題に一生懸命取り組んだ」、15「特許電子図書館の全体像を理解した」、26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」の3設問を組み合わせ、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

表面的努力や意気込みを問う設問の組み合わせであり、重相関は基本的に右下がりであり18と19の逆転現象も存在し、前節で扱ったパターンA群の推移を示している。

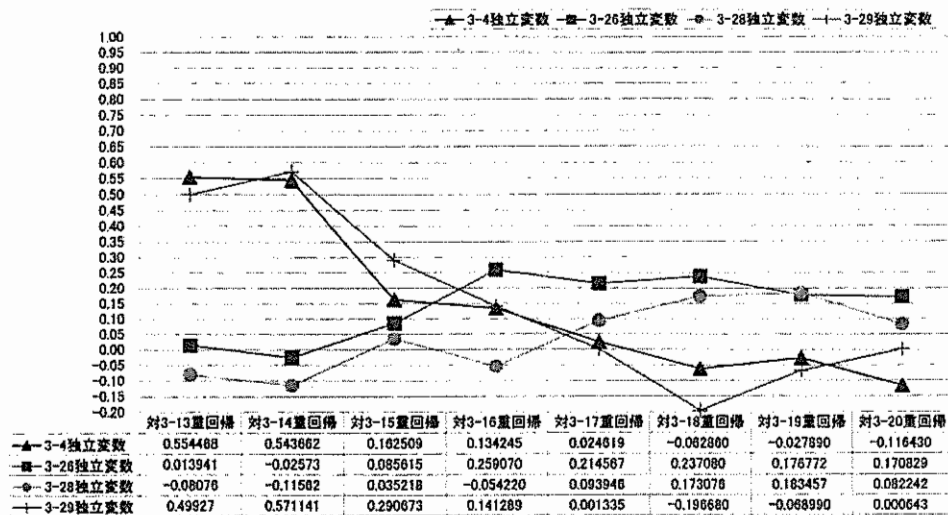
次に図表33-IIで、組み合わせられた設問の内部関係を判定する。ネットワークを利用してできることが概略理解できたという設問部分は、回帰直線の傾き値がわずかに低下する

推移を示している。課題に一生懸命取り組んだという設問部分で、18と19の逆転現象が顕著に発生している。ここでも、表面的努力や意気込みの要素が強い認知行動では、個別の課題要素を狭い範囲（あるいは単純な組み合わせで）で認知している可能性を示唆している。

(図表34-I) 設問3-4・26・28・29と13から20までの重相関係数



(図表34-II) 設問3-4・26・28・29と13から20までの重回帰直線傾き



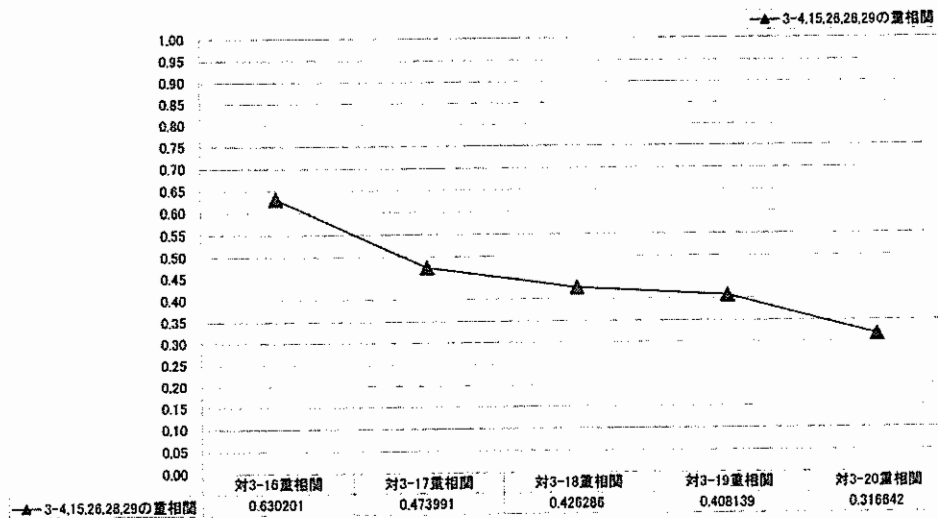
設問3-4「課題に一生懸命取り組んだ」、26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」、28「漢字入力方法を修得した」、29「ワープロの基本操作を修得した」の4設問を組み合わせ、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

表面的努力等を問う設問の組み合わせであり、設問3-4を除いてIT応用の教育訓練を実施する場合に要求されるメディア対応能力形成に属する設問を組み合わせている。こ

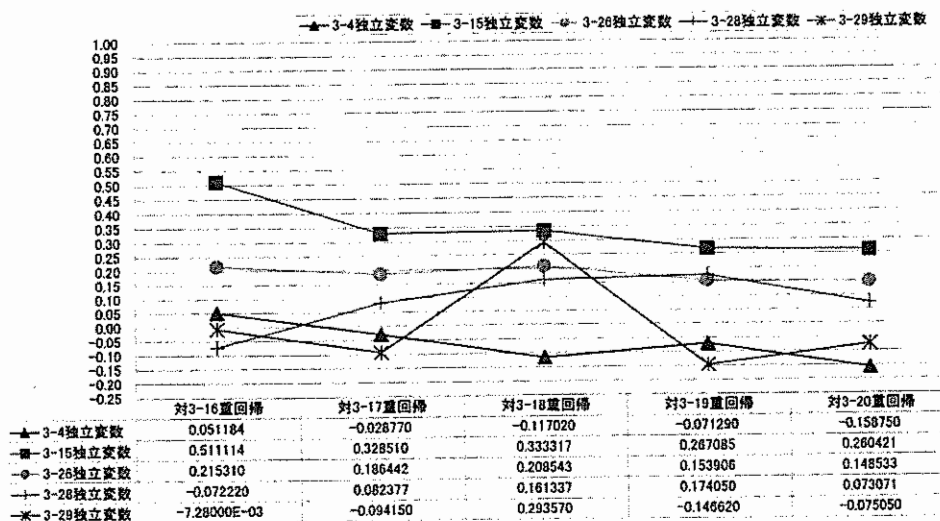
こでも、図表33-Iと同様に重相関は基本的に右下がりであり18と19の逆転現象が存在し、前節で扱ったパターンA群の推移を示している。図表33-Iよりもグラフ傾きの推移が顕著である。また、「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の変化度合いが異なる現象を確認できる。IT応用教育訓練を実施する場合に、当初段階でメディア対応能力形成が重要であることを再確認するものである。

次に図表34-IIで、組み合わされた設問の内部関係を判定する。4設問の中で、課題に一生懸命取り組んだ、ワープロの基本操作を修得したという2設問が前節パターンA群同様の特徴を顕著に示している。ネットワークを利用してできることが概略理解できたという設問は、4設問と組み合わせた場合には前節B群の推移を示している。当該組み合わせの中で比較した場合に、ネットワークを利用してできることを理解することはより深い認知学習行動に属するものであることが推測される。

(図表35-I) 設問3-4・15・26・28・29と16から20までの重相関係数



(図表35-II) 設問3-4・15・26・28・29と16から20までの重回帰直線傾き

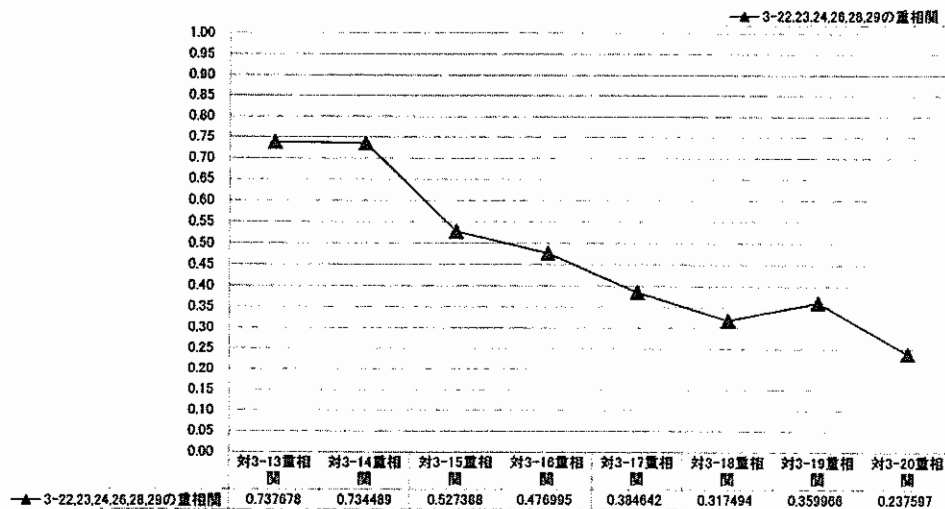


設問3-4「課題に一生懸命取り組んだ」、15「特許電子図書館の全体像を理解できた」、26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」、28「漢字入力方法を修得した」、29「ワープロの基本操作を修得した」の5設問を組み合わせ、16から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

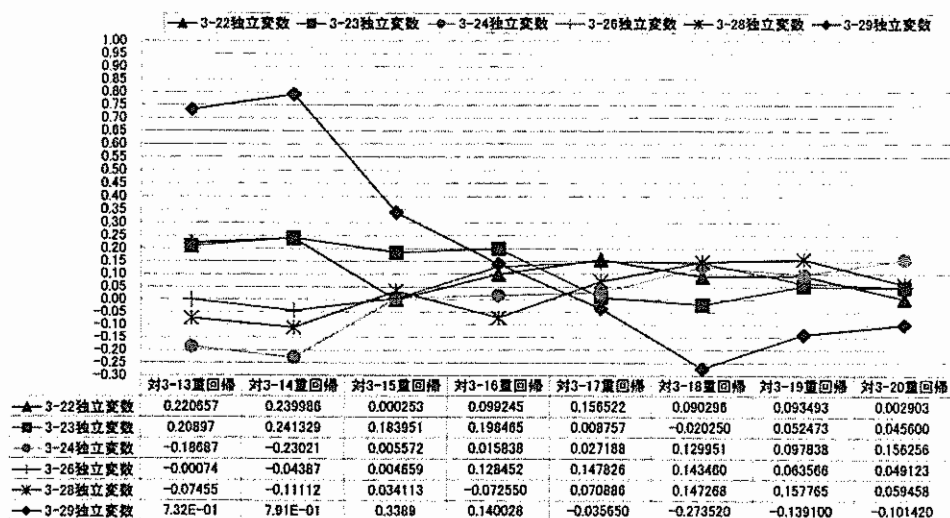
重相関は、基本的に右下がりであるが18と19の逆転現象は存在しない。前節パターンA群に近い推移を示している。

次に図表35-IIで、組み合わせられた設問の内部関係を判定する。5設問中、知的財産権領域に属する「特許電子図書館の全体像を理解できた」という設問が回帰直線の傾きにもっとも大きな影響を与えていること以外は示唆するものは少ないと思われる。設問の組み合わせが多すぎたことで、意味のあるデータが取得できなかった可能性が否定できない。

(図表36-I) 設問3-22・23・24・26・28・29と13から20までの重相関係数



(図表36-II) 設問3-22・23・24・26・28・29と13から20までの重回帰直線傾き

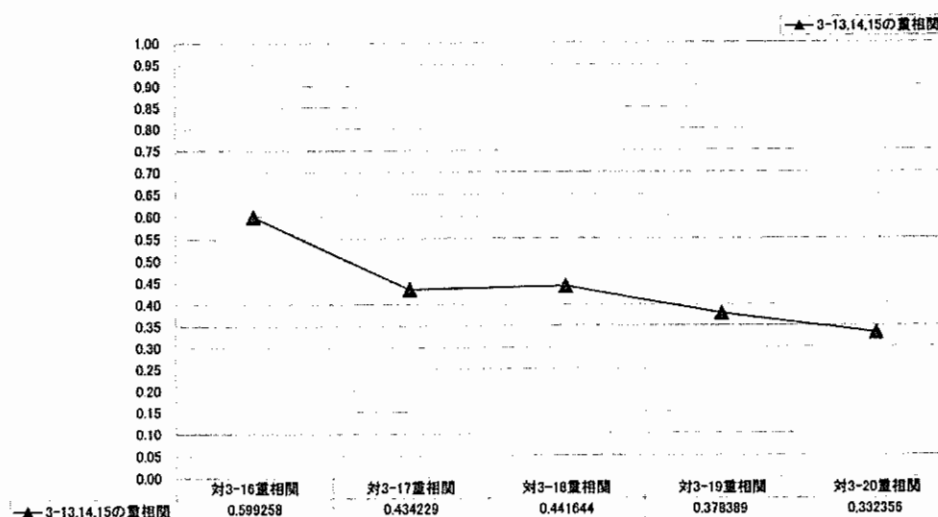


設問3-22「ウィンドウズの基本操作を修得できた」、3-23「インターネットエクスプローラーの基本操作を修得できた」、3-24「フォルダーの基本概念を理解できた」、26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」、28「漢字入力方法を修得した」、29「ワープロの基本操作を修得した」の6設問を組み合わせ、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

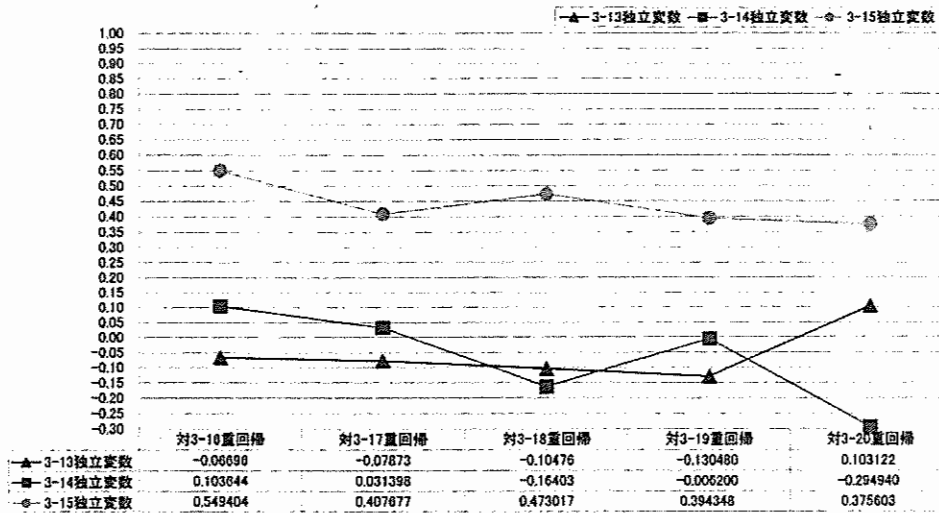
表面的努力等を問う設問の組み合わせであり、全設問がIT応用の教育訓練を実施する場合に要求されるメディア対応能力形成に属する設問で組み合わされている。ここでも、重相関は基本的に右下がりであり18と19の逆転現象が存在し、前節で扱ったパターンA群の推移を示している。図表34-Iと同様にグラフ傾きの推移が顕著である。また、「13から14」「15から17」「18から19」の3段階で数値の変化度合いが異なる現象を確認できる。図表34-Iと同じく、IT応用教育訓練を実施する場合には、当初段階でメディア対応能力形成が重要であることを再確認するものである。

次に図表36-IIで、組み合わせられた設問の内部関係を判定する。6設問中、ワープロの基本操作を修得したという設問が最も前節パターンA群の特徴を示しているが、比較対照設問が知的財産権の高度な設問に移行するに伴い急速に影響力を落としている。メディア対応能力同士で比較をした場合でも、ワープロの基本操作を修得することは学習当初に特徴的に影響力を行使することが判明した。従って、メディア対応能力形成を企画する場合に、当初段階で集中的にワープロ技能修得訓練を設定する意義が認められる。

(図表37-I) 設問3-13・14・15と16から20までの重相関係数



(図表37-Ⅱ) 設問3-13・14・15と16から20までの重回帰直線傾き

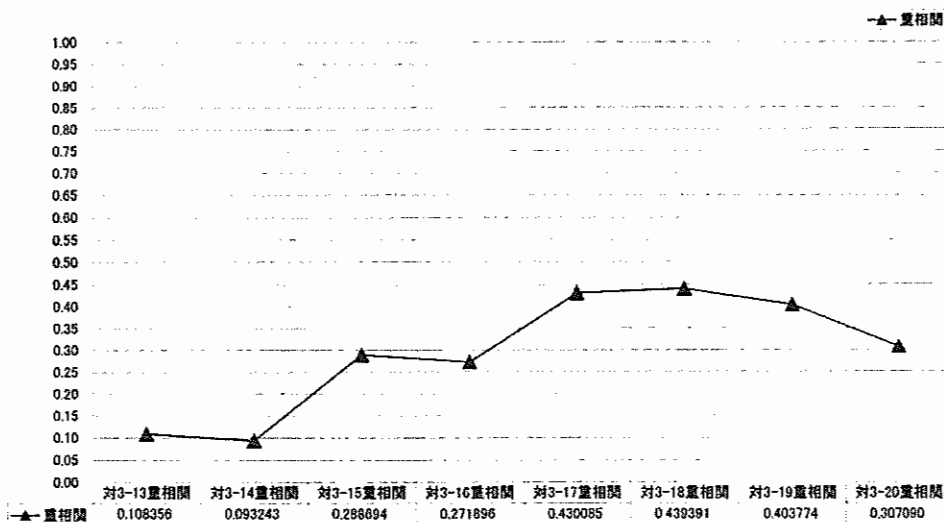


設問3-13「特許庁ホームページへのアクセス方法を修得できた」、3-14「特許電子図書館へのアクセス方法を修得できた」、3-15「特許電子図書館の全体像を理解できた」の3設問を組み合わせ、16から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

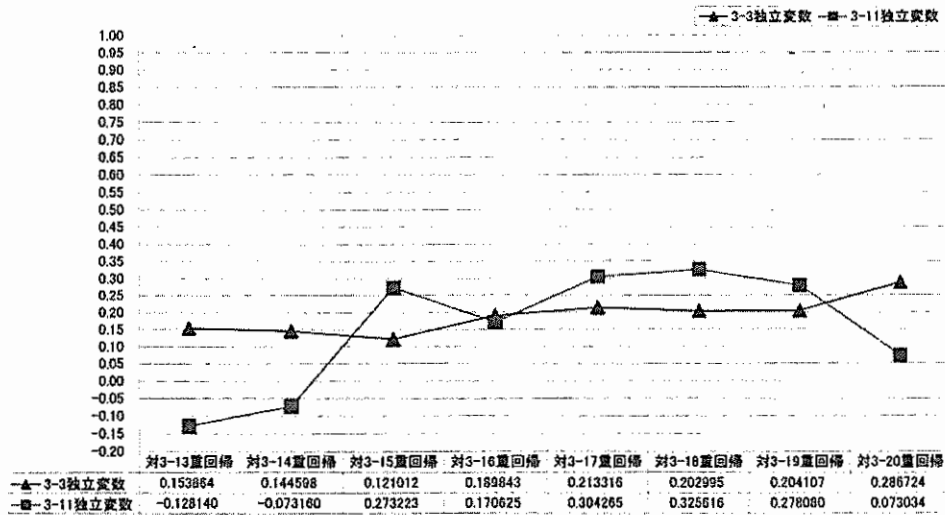
13から15は知的財産権情報へのアクセス技能であり、これらを組み合わせ、知的財産権情報の深い理解に至るまでの設問を検討するものである。重相関は基本的に右下がりであり前節パターンA群の推移を示しているが、変化は小さいものである。

次に図表37-Ⅱで、組み合わせられた設問の内部関係を判定する。3設問中、15は特許電子図書館の総合的理解度を聞いているから、回帰直線の傾き値が大きいことは予想通りである。

(図表38-Ⅰ) 設問3-3・11と13から20までの重相関係数



(図表38-Ⅱ) 設問3-3・11と13から20までの重回帰直線傾き

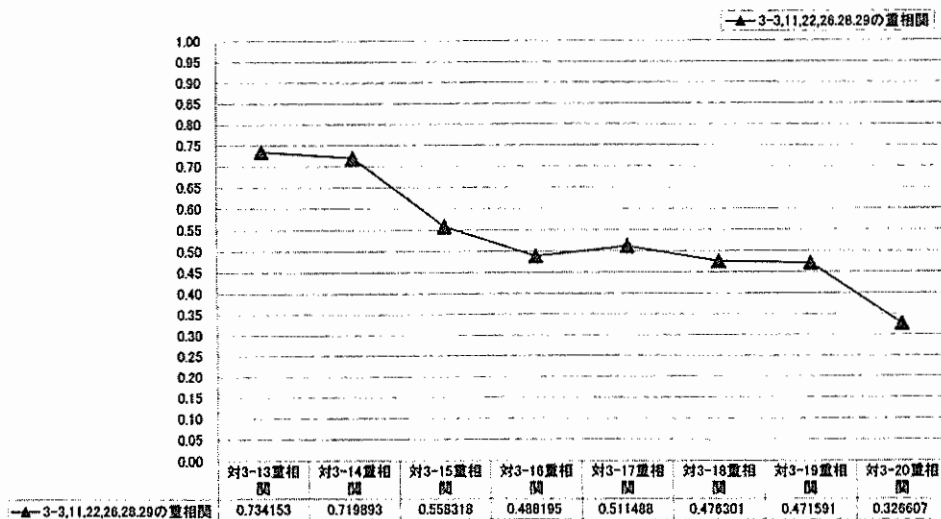


設問3-3「自分で問題意識を持ち考えようとした」、11「より重要な概念とそうでないものの区別ができた」の深い認知に関連する設問を組み合わせて、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

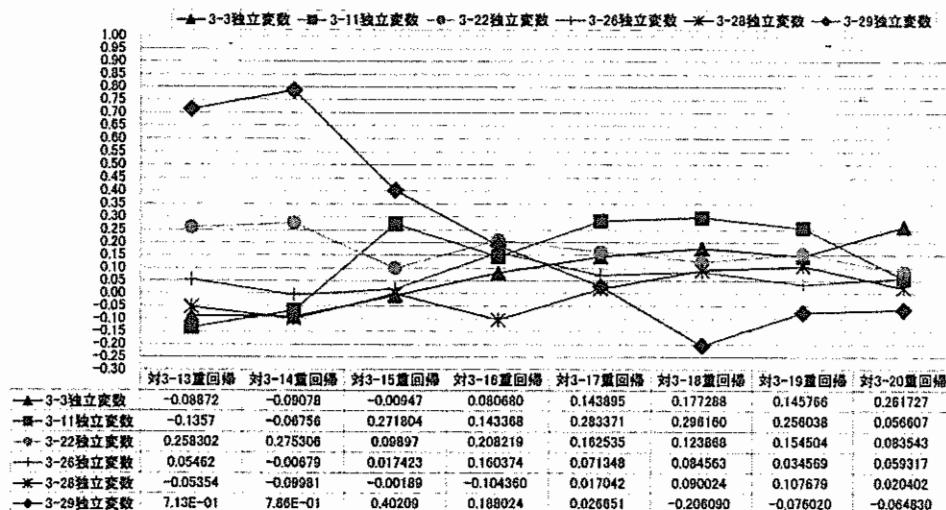
重相関は基本的に右上がりであり18と19の逆転現象は存在しないことから、前節で扱ったパターンB群の推移を示している。

次に図表38-Ⅱで、組み合わされた設問の内部関係を判定する。後半部に推移するほど11の影響が大きくなり、問題意識を持って考えることが、より重要な概念の区別化に作用して知的財産権の本質的理解に近づく流れを表している可能性がある。

(図表39-Ⅰ) 設問3-3・11・22・26・28・29と13から20までの重相関係数



(図表39-II) 設問3-3・11・22・26・28・29と13から20までの重回帰直線傾き



設問3-3「自分で問題意識を持ち考えようとした」、11「より重要な概念とそうでないものの区別ができた」の深い認知に関する2設問と、3-22「ウインドウズの基本操作を修得できた」、26「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」、28「漢字入力方法を修得した」、29「ワープロの基本操作を修得した」メディア対応能力に関する4設問の合計6設問を組み合わせ、13から20までの各知的財産権対応能力設問を見たものである。

重相関は基本的に右上がり、概略は前節パターンB群の推移を示している。18と19の逆転現象が存在する理由は、メディア対応能力の4設問を組み合わせているからと思われる。

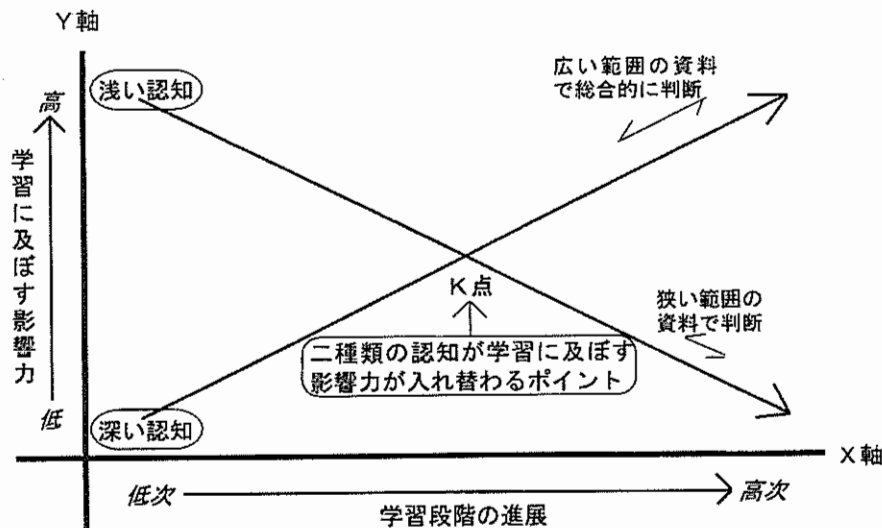
3-5 本節の結論

ここまでの説明では、特許電子図書館利用実践事例の学生アンケート分析を通して、ITを応用した知的財産対応能力開発における学習過程について個別データ毎の認知構造を明らかにしている。次に、個別データに共通に現れている内容を、相関及び回帰分析、重相関及び重回帰分析の順で説明する。

3-5-1 相関及び回帰分析

A 学習段階の進展に対応する二種類の認知が複合的に作用している

(図表40) 二種類の認知を前提とする概念図



図表40の概念図は、X軸を学習段階進展の度合い、Y軸を表面上の浅い認知と総合的思考を必要とする深い認知の二種類の認知が学習に及ぼす影響力に設定している。たとえば、「課題に一生懸命取り組んだ」という設問に代表される、学習者の表面的努力や意気込みの度合いは浅い認知として右下がりデータとして示した。また、「自分で問題意識を持ち考えようとした」という設問に代表される、学習者のより深い思索に至る学習行動は深い認知として右上がりデータで示されている。今回の実践に即した表現をすると、浅い認知に対応する学習は表面上の理解や対応能力形成（リテラシー）に強い影響力を及ぼし、深い思索を伴う認知学習過程は総合的な特許発明技術的範囲解釈等の高度で複雑な判断が要求される領域に強い影響力を及ぼすことが証明されたということになる。これらの二つのデータが交錯する点を「K点」として、この点の前後で二種類の認知がそれぞれ学習に及ぼす影響力の強さが入れ替わると考えられる。これは、最終的に深い認知の影響力が優勢になるということを説明しているが、K点左側の浅い認知による影響力が大きい学習内容や浅い認知行動自体が無意味であることを表しているものではない。今回の事例では、知的財産権を、とりわけ特許権あるいはその客体としての発明を主題として扱っている。しかし、社会科学に止まらず開発系領域等を総合的に含めて、社会人を対象とする職

業訓練や高等教育に与えられた重要な役割の一つとして、実務水準の課題を的確に解決あるいは導くことが求められていることは言うまでもない。それであれば、例えば特許情報の取得蓄積から、特許（発明）情報の技術面での解釈や権利侵害に及ぼす影響に至る道筋全てについて学習を滞りなく行ない全体を把握する必要がある。すなわち、K点左側の浅い認知が強く影響する学習領域をないがしろにして特許侵害訴訟に必要な法理論を本質的に理解することは困難であると言わざるを得ないのである。これについては、法学部における特許法教育はK点右側の深い認知が強く影響する法理論に至る学習領域に傾斜しすぎる傾向があり、理想としては初期段階で権利客体情報の取得並びに解釈というK点左側の浅い認知が影響力を及ぼす領域も扱う必要性があると考えられる。逆に、工学部系では、ある程度は法理論の本質部分に到達するK点右側の学習領域まで扱う必要性があるだろう。なぜならば、K点左側の学習領域だけでも既出願発明の重複開発防止等を概略示唆することは可能であるが、特許侵害訴訟では更に厳格で本質的な技術的範囲の法的解釈が行われているのである。いずれにしても、指導者側から見ると、知的財産権の分野だけでなく各種学習領域でK点の位置を探り、導入段階で努力や意気込みを支援する何らかの指導方法を採用した後、学習段階が進んでK点を越えた段階から深い認知を呼び起こす指導方法を検討する必要性を認識すべきである。

B 二種類の認知に共通して設問群に対応する認知の不連続面が存在する

13から20までの設問は、基本的には学習段階進展の順番に並べられている。その中で、13から14までの単なるアクセス方法の修得、15から17までの特許情報等の読みとり、18から19までの特許情報解釈と権利情報検討の三種類の設問群間で認知の不連続面が存在する。

C 認知順は「特許発明の実施概念」から「特許発明の技術的範囲解釈」に移行する

A群において、18と19で相関等の低下現象に逆転現象が顕著に発生している。設問を19から18へと並べ替えるとA群全体の推移に合致するため、学習者は先に特許発明の実施概念を認識してから特許発明の技術的範囲解釈に移行するものと判断される。これは、前述Bの不連続面の存在とも併せて学習者の回答行動の正確性を担保するものでもある。

D 深い認知行動において学習者は隣接関連領域を含む総合的考察を行う

分析資料が少ないため当該部分は仮説として提示する。B群において18と19間の逆転現象が原則として発生していないことを根拠に、深い思索を伴う学習では学習者が認知に利用する資料を隣接関連領域まで幅広く設定して総合的に判断する活動が行われている可能性を指摘したい。逆に、パターンA群の浅い認知において、判断領域を狭く設定した学習活動が行われると仮定すればA群だけに逆転現象が発現していることに合理的説明がつく

と考える。

E IT利用能力開発では導入部分で顕著にメディア対応能力形成との正の相関が発生している

特に、ワープロソフト、漢字変換、ファイル操作、ブラウザー利用術等の修得が、IT利用能力開発の初期段階で顕著な効果を上げることが証明された。中でも、当初段階におけるワープロソフト習熟が及ぼす影響は多大であり、メディア対応能力形成において初期に集中的なワープロソフト習熟学習を設定する意義を指摘したい。また、深い認知がより強い影響を与える領域に近づくに従って急速に相関が薄れるため、実務水準の専門教育にITを利用する場合には、単なるメディア対応能力形成からITを利用した本質的な専門教育訓練への移行を常に留意しながらK点の前後で異なる教育方法を設定しなければならない。IT利用を現実的な経済構造改革に結びつけるために、メディア対応能力形成後の専門知識等を担保する深い認知部分に対応する教育方法を用意する必要があり、情報と専門教育の総合学習や専門教育分野を超えたカリキュラム等の研究開発が喫緊の課題と言える。

3-5-2 重相関及び重回帰分析

重相関及び重回帰分析は3-4節の各図表で記述したとおりであり、共通的项目のみを略述する。重相関は相関分析と同様に、基本的に二種類の認知に対応したA群ないしはB群のグラフを踏襲している。しかし、同種の認知に属する設問同士であっても、更に重回帰分析による設問間の比較を行うと、内部作用が微妙に異なることが判明した。例えば、「課題に一生懸命取り組んだ」、「ワープロの基本操作を修得した」、「ネットワークを利用してできることが概略理解できた」、「漢字入力方法を修得した」の4設問を組み合わせた場合、前二者の設問がA群の特徴を顕著に表している。ネットワークを利用してできることが概略理解できたという設問は、4設問と組み合わせた場合にはB群類似の回帰直線の傾き値推移を示すから、この4設問の中では比較的深い認知活動に属するものと推測できる。また、図表36-II及び図表39-IIにあるように、設問間比較において学習当初段階に限定すればワープロの基本操作修得が特に顕著な効果を与えることが判明している。

(図表42) 特許発明の技術的範囲(その1) 指導案

特許発明の技術的範囲～その1

-指導案1頁-

科目名：工業基礎法学（4単位・・・90分30時間を想定）

- 科目の目的：1 我が国の法律体系を理解し、民事・行政・刑事の各分野について基礎的な知識を修得し法律に接する態度を形成する。
2 技術者が開発過程で関与する知的財産権の全体像を理解し、工業所有権四法と著作権法について基礎的な実務対応能力を修得する。
3 製造物責任法の基本理念と不法行為責任に基づく損害賠償制度の基礎的な知識を修得する。

年間指導計：本報告では4単位30時間分の具体的割り振りは行っていないが、特許発明の技術的範囲における：囲の単元は、我国の知的財産法制の全体像、特許制度概論（発明概念、簡単な侵害訴訟位置付け：判例研究を含む。）、特許要件（出願手続を含む3時間分）を扱った後に配置する。ここでは、特許権の効力、発明実施概念、各種推定規定等の理解を含めた、特許権侵害に関する一連の単元を設け、特許発明の技術的範囲（その1）をそれらの中核的単元に位置づける。なお、技術的範囲解釈における「均等」概念は、独立単元として特許発明の技術的範囲（その2）を設け、その1に連続した取り扱いとする。

- 本単元の目的：1 特許発明の技術的範囲解釈の基本的意義を理解する。
2 審査における発明の「要旨認定」と特許発明の「技術的範囲解釈」の共通点及び相違点を理解する。
3 特許発明の技術的範囲解釈手法の基礎を理解し、研究開発時の発明概念把握や先行技術調査における解釈態度形成に役立てる。
4 特許発明の技術的範囲解釈手法の基礎を、具体的判例に即して理解する態度形成を図る。
(1) 願書に添付した明細書中、「特許請求の範囲」の記載に「基づいた」解釈を出発点として解釈を行うこと。
(2) 明細書中の、特許請求の範囲記載以外の記載や添付された図面も参酌しながら解釈を行うこと。
(3) 出願時点での公知事実を参酌しながら解釈を行うこと。
(4) 出願から特許権取得までの過程における、出願人側の対応を参酌しながら解釈を行うこと。
(5) 同一出願人が出願した明細書の記載事項も参酌しながら解釈を行うこと。
5 特許発明の技術的範囲解釈におけるその他の留意点を理解する。
(1) 明細書中に記載された作用効果の表現が技術的範囲解釈に及ぼす影響を理解する。
(2) 明細書中に記載された実施例と技術的範囲解釈の関係を理解する。
6 判例研究（発展自由研究用）
(1) 屋根板接合部事件（平成5年（ワ）第2904号）
(2) 排泄物処理物事件（平成7年（モ）第98号 平成5年（ヨ）第3号）

教科書の関連頁等：木村友久「技術者のための特許法」学術図書出版社 103から135頁「5-6 特許発明の技術的範囲」
木村友久「特許とつたる君」南日本新聞社 41から45頁（出願書類の意味等）、47から59頁（特許請求の範囲と発明の詳細な説明の関係等）

現物資料：おにぎり組立後の包装用フィルム、茶パック
写真資料：おにぎり、買物用かご、茶パック
印刷資料：授業の全体流れ図、特許発明技術的範囲解釈の全体像、下記の関連判例1～12の判決文及び事件中の関連明細書14件

関連判例1：おにぎり海苔包装用フィルム事件（東京地裁平成5年12月22日 平成5年（ワ）第2389号）

導入用の身近な判例。構成要件の対比、作用効果の対比、公知技術との対比、出願人の別出願における記述、出願前後の同一技術分野の出願における表記が論点。

関連判例2：買物用かご事件（名古屋地裁平成8年9月25日 平成4年（ワ）第2357号）

導入用の身近な判例。構成要件の比較的厳密な対比、作用効果の解釈、公知技術との対比が論点。その他、損害賠償額算定方法の実際を理解しやすい事例。

関連判例3：水筒ステンレス製中子事件（新潟地裁平成8年1月30日 平成4年（ワ）第433号）

構成要件の対比直後に均等主張あり、最終的に非採択。作用効果の判断と関連発明思想の中心的部分の把握が論点。

- 関連判例4**：回転寿司事件（金沢地裁平成6年12月2日 平成4年（ワ）第55号）
 構成要件の対比、作用効果の対比、出願経緯及び公知技術との対比が論点であり、この部分について利用しやすい好判例。
- 関連判例5**：シリコン使用顔料捺染法事件（福井地裁平成6年2月4日 平成3年（ワ）第171号）
 構成要件の対比、出願の経緯（意見書の内容）が論点。基本的に出願経緯を主な論点として決着がついた判例。
- 関連判例6**：ジェネンテック事件（大阪高裁平成6年2月25日 平成3年（ネ）第2485号）
 構成要件の対比、発明未完成、特許無効、作用効果の発現性、出願の経緯（補正、誤記の訂正）、公知技術を論点とする。発展自由研究用の判例。
- 関連判例7**：茶パック事件（松山地裁平成6年5月27日 平成5年（ヨ）第321号）
 構成要件が比較的厳密に対比されている、構成要件中の方法的記載の解釈、出願の経緯（補正と審判での出願人の主張）が論点。
- 関連判例8**：排泄物処理物事件（静岡地裁富士支部平成7年3月22日 平成5年（ヨ）第3号）
 構成要件の対比及び関連部分の用語の定義、出願の経緯（分割出願等）が論点。
- 関連判例9**：排泄物処理物事件（上記8の関連 静岡地裁富士支部平成8年2月15日 平成7年（モ）第98号）
 構成要件の対比及び関連部分の用語の定義、公知技術と用語の関係、出願の経緯（分割出願等）が論点。
- 関連判例10**：フィルムカセット事件（仙台地裁平成8年1月5日 平成7年（ヨ）第26号）
 構成要件の対比、作用効果の対比、公知技術との対比（全部公知・自由技術）、が論点。信義則違反等も論じられている。
- 関連判例11**：透過性包装用材料事件（神戸地裁平成6年5月30日 昭和63年（ワ）第2240号）
 構成要件の対比、作用効果の対比、公知技術との対比、実施例との関係、出願の経緯（補正）が論点。
- 関連判例12**：屋根板接合部事件（横浜地裁平成8年1月29日 平成5年（ワ）第2904号）
 構成要件の対比、作用効果の対比、公知技術との対比、用語の意味の解釈、実施例との関係、出願の経緯（補正）が論点。均等主張あり、最終的に非採択。
- 関連明細書**：特許請求範囲の記載を導入段階で利用
 シティバンクの電子マネー公報 特公平7-111723

CD-ROM教材： 1枚 全体構造は別紙
 ホームページ教材： 1 全体構造は別紙
 OHP資料： 23枚（電子データはホームページ教材、CD-ROM教材に転用。）

関係条文：

- 第70条（特許発明の技術的範囲）** ①特許発明の技術的範囲は、願書に添付した明細書の特許請求の範囲の記載に基いて定めなければならない。
- ②前項の場合においては、願書に添付した明細書の特許請求の範囲以外の部分の記載及び図面を考慮して、特許請求の範囲に記載された用語の意義を解釈するものとする。
- ③前2項の場合においては、願書に添付した要約書の記載を考慮してはならない。
- 第36条（特許出願）** ①特許を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した願書の特許庁長官に提出しなければならない。
- 一、特許出願人の氏名又は名称及び住所又は居所
 - 二、発明の名称
 - 三、発明者の氏名及び住所又は居所
- ②願書には、明細書、必要な図面及び要約書を添付しなければならない。
- ③前項の明細書には、次に掲げる事項を記載しなければならない。
- 一、発明の名称
 - 二、図面の簡単な説明
 - 三、発明の詳細な説明
 - 四、特許請求の範囲
- ④前項第三号の発明の詳細な説明は、通商産業省令で定めるところにより、その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者がその実施をすることができる程度に明確かつ十分に、記載しなければならない。
- ⑤第3項第四号の特許請求の範囲には、請求項に区分して、各請求項ごとに特許出願人が特許を受けようとする発明を特定するために必要と認める事項のすべてを記載しなければならない。この場合において、一の請求項に係る発明と他の請求項に係る発明とが同一である記載となることを妨げない。
- ⑥第3項第四号の特許請求の範囲の記載は、次の各号に適合するものでなければならない。
- 一、特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであること。

- 二、特許を受けようとする発明が明確であること。
 - 三、請求項ごとの記載が簡潔であること。
 - 四、その他通商産業省令で定めるところにより記載されていること。
- ⑦第2項の要約書には、明細書又は図面に記載した発明の概要その他通商産業省令で定める事項を記載しなければならない。

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
導 入	・特許発明の技術的範囲解釈の意義	・研究開発過程で先行技術調査を行うことは、効率的で有効な開発のための前提条件である。なかでも、特許公報等を活用して特許発明等の技術的範囲を正確に解釈する技法の修得が必須であることを理解させる。シティバンクの「電子通貨システム」公報を事例に利用。極めて広範囲で、技術的範囲の正確な把握が必要なことを実感させる。当然に、侵害事件における中心的係争事項でもある。	・OHPシート1 ホームページ1 ※OHPシートは全てホームページに掲載のため、以下ホームページ番号は省略 ・印刷資料、シティバンク電子マネー特許出願の特許請求の範囲 ・OHPシート3、4
	・根拠条文の提示	・直接の根拠条文である特許法70条だけでなく特許法36条で明細書記載事項及び図面について復習を行う。特に「関係特許請求の範囲」と「発明の詳細な説明」の記述上の関係について再度理解を図る。	・OHPシート5
	・審査における発明の要旨認定との異同	・発明の要旨認定は、出願過程にある発明を対象として特許権付与の適合性を審査するため、行政手続上の観点から出願に係る発明と出願以前の事実を比較する。比較対象は特許要件に関連する事項が原則となり、対世的効力まで見込んだ判断が要求される。一方、特許発明の技術的範囲解釈は、最終的に私人間の侵害事件を想定した判断であるから、より広い解釈資料を参酌する可能性がある。従って、両者において解釈等の広狭が存在する。一般的に要旨認定の方が解釈資料が限定される。もっとも、要旨認定においても特許法70条が利用されるから、中核的部分は共通であると理解してもよい。	※実用新案が対象となっている場合も便宜上「発明」と統一して表現している部分あり。
	・特定の明細書を例に技術的範囲を考察させる	・おにぎり海苔包装用フィルム事件の「特許請求の範囲」だけを提示して、技術的範囲が理解できるか検討させる。特許請求の範囲のみでは解釈が困難であることを実感させるように発問で誘導する。	・関連判例1 ・OHPシート6

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
展 開	【第1ブロック】 ・基本的な侵害訴訟における当事者の攻防 【1】おにぎり海苔包装用フィルム事件 ※非認定事例 ・明細書の理解	・おにぎり海苔包装用フィルム事件を利用、侵害訴訟の流れ、技術的範囲の解釈に関する当事者の主張を把握させ、特許発明の技術的範囲解釈が侵害訴訟等においてどのように位置づけられているか理解させる。 ・最初に、原告実用新案公告公報を利用しておにぎり海苔包装用フィルム考案の技術的範囲解釈を行う。 ①特許請求の範囲を構成要件に分解させる。 6構成要件になる ②図面も参照させながら、最終的な状態になるまでの操作手順を考えさせる。構成要件も勘案し、ユーザーが具体的にどのような動作を	・関連判例1 ・OHPシート7 ・印刷資料～明細書 ・OHPシート6 ・OHPシート8 6分説後の構成要件を記載

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
展 開	・原告側主張	<p>行うのが自然であるか考察させる。特に、ミシン目で分離する場合の、力の程度と方向に留意する。</p> <p>③従来技術と考案の効果を比較させる。</p> <p>【板書事項】 下記項目を簡略化して板書する。</p> <p>・判例資料から原告主張の中核を把握させる。技術的範囲解釈の定石通り、考案の構成要件を被告物件の構成要件と対応させる試みを行っているが、考案では包装用フィルム切り離しにミシン目を利用しているのに対し、被告物件はカットテープで切り離している。この点、原告は</p> <p>①考案は従来技術の問題点を大幅に改良し、作用効果が大きいこと。従って、フィルムの切り離し手段を幅広く解釈すべきであるという暗黙の主張がある。</p> <p>②カットテープとミシン目は同一構成か、同一作用効果で均等である。</p> <p>③被告物件も、原告考案と同様に外装フィルムをほぼ半分に折り畳んだ状態まで開封してから先に進む動作を行うと主張している。</p>	<p>・比較的平易な判例だから、関連判例1を利用し、双方の主張を丹念にトレースさせること。</p> <p>・ここは、実際の動作を含めて討議させる。</p>
	・被告側主張	<p>・被告は、構成要件分説方法、フィルムの形状構造、おにぎり包装手順が相違すると主張。更に</p> <p>①ミシン目の解釈について・・・用語の一般的定義、出願当時の公知手段の検討、同一出願人の同一技術分野における出願の明細書中の表現、出願前後の他出願人の出願における表現からミシン目は用語通りと解釈すべき。</p> <p>②湿気侵入、切り離し効果等の作用効果もカットテープ方式が優れている。</p> <p>③おにぎり包装手順についても外装フィルムをほぼ半分に折り畳んだ状態まで開封する必要もなく、シールをはがす必要もないと主張。</p>	
	・裁判所の判断	<p>・概略、被告側主張に沿った認定で請求棄却。</p>	
	・解釈資料の小括	<p>・当該裁判の解釈資料をまとめる。</p> <p>【板書事項】 主張された解釈資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特許請求範囲（構成要件に分説） 2. 発明の詳細な説明、図面（含む、用語定義） 3. 作用効果（含む、使用者の操作手順、被告製品中の使用方法表記） 4. 出願人自身の、他の出願書類中の表記 5. 他出願人の出願書類中の表記 	<p>・OHPシート9</p> <p>・進行状況により、口頭説明のみで第2ブロックに移動してもよい。</p>
	・均等論について	<p>・技術的範囲に関する重要な解釈手法として「均等論」がある。均等論は連続して次の単元で扱い、ここでは用語名の指摘にとどめる。</p>	

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
展 開	<p>【第2ブロック】</p> <p>・解釈資料の全体像</p>	<p>・技術的範囲の解釈資料の種類と作用の全体像についてOHPシートを利用して説明する。</p> <p>【板書事項】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特許請求の範囲が基本的解釈資料 2. 発明の詳細な説明の記載 3. 図面に表現された技術的思想 4. 出願時の技術水準（公知部分は自由技術の弁） 	<p>・第3ブロックの個別資料別の検証に先立ち、全体把握を行う。</p> <p>・OHPシート10</p>

—指導案5頁—

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
展 開		5. 出願経過（禁反言、包袋禁反言） 6. 出願人自身の、他の出願書類中の表記 7. 作用効果（作用効果なき部分は除外） 8. 原則として実施例のみに限定されない ・原則論を説明し、次ブロックで原則事項を参照確認しながら進行する。	・file wrapper esto ppe1

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
展 開	<p>【第3ブロック】</p> <p>【2】買物用かご事件 ※認定事例</p> <p>【3】水筒ステンレス製中子事件 ※非認定事例</p> <p>【4】回転寿司事件 ※非認定事例</p> <p>【5】シリコン使用顔料捺染法事件</p>	<p>・7種類の判例を利用、その中の特徴的な解釈資料に焦点を当てながら理解をはかる。該当明細書、判例資料の全体を概略読解させた後、特徴部分に絞った指導を行うこと。</p> <p>【板書事項】 買物用かご事件の中核的参酌資料</p> <p>1. 構成要件の厳密な対比検討～かご上部の突起体の位置が把持体連結部から最速位置に限定されるか？ 把持体素材がアルマイトメッキされたアルミ棒に限定されるか？</p> <p>2. 公知技術のため、本来無効？権利濫用？実施例に限定して解釈？</p> <p>3. 開発過程の目的相違、「汚染防止」と「水切り向上」を解釈資料として参酌できるか。</p> <p>【板書事項】 水筒ステンレス製中子事件の中核的参酌資料</p> <p>1. 構成要件の対比</p> <p>2. 発明が製造方法のカテゴリーの場合、製造物形状が同一であることで、直ちに技術的範囲が同一とは言えない。</p> <p>3. 目的・作用効果の判断～不良品発生率と加工時間短縮、相反する技術課題を克服する手段の異同。</p> <p>①不良品発生率低下を第1目的に筒本体と首部を2段階に分けてスピニング加工する発明。</p> <p>②課題間のバランスを考慮し、筒本体プレス加工後、首部をスピニング加工して、不良品を3分の1にした被告方法。～生産性は高いが品質は落ち作用効果が異なる。 ※裁判所判断～技術的範囲が異なる</p> <p>【板書事項】 回転寿司事件の中核的参酌資料</p> <p>1. 構成要件とイ号物件の対比。</p> <p>2. 短絡コンベア機台の「移動固定自在」が単なる移動以外に、一定位置に固定されるものを含むか否か。</p> <p>3. ボルト固定された被告物件が、単に穴開け加工で移動できるるとして、構成要件を形式的に回避した「不完全実施」か。</p> <p>4. 皿変更ガイドが機台側の考案技術的範囲に、ガイドがコンベア側被告物件が含まれるか。</p> <p>5. 出願の経緯～出願変更・補正等を勘案機台を移動固定自在に設け、皿変更ガイドを機台側に設置したことを強調し登録された。</p> <p>【板書事項】 シリコン使用顔料捺染法事件の中核的参酌資料</p>	<p>・OHPシート11 ・損害賠償額の算定手法の判例としても利用できる。厳密な算定を行っていることを指摘して、侵害訴訟単元につなげる。</p> <p>・OHPシート12 ・先使用権の主張あり、判断なし。</p> <p>・均等論主張あり。非認定。</p> <p>・OHPシート13 不完全利用（実施）の主張に留意する。</p> <p>・OHPシート14 出願経過図</p> <p>・OHPシート15</p>

指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
<p>※非認定事例</p>	<p>1. 構成要件分説と導かれる作用効果との比較。常温加硫型に被告物件が包含されるか否か。 ※被告は加熱加硫型で所定せん断接着力のため常温硬化だけでは不足し120度加熱と主張。 ※但し液の分類は付加型二液型で常温加硫型。 ※被告は、実際には120度以上で3分加熱。 2. 顔料捺染法が被告すべり止め加工を含むか。 3. 出願の経緯～意見書・補正を勘案した登録。拒絶理由通知～意見書に常温加硫型とその効果を強調。～その後、補正で明確化。～公告へ。 ※裁判所判断～加熱を要する捺染方法については原告において意識的に除外していたもの～</p>	<p>・OHPシート16 出願経過図</p> <p>・信義則違反</p>
<p>【7】茶パック事件 ※非認定事例</p>	<p>【板書事項】 茶パック事件の中核的参酌資料</p> <p>1. 構成要件の分説と作用効果比較</p> <p>2. 構成要件4の「三角形に折り畳む」とイ号・ロ号物件（直線的に折り畳む）の比較。 ①債権者～構成要件4は誤った「方法的記載」のため技術的範囲参酌資料から除外すべきであると主張。 ②裁判所の判断～「製造方法や使用方法は考案の構成たりえないものであるから、考案の技術的範囲は物品の形状等において判定すべきものであり、係争物件が係争考案の技術的範囲に属するか否かの判断に当たっては、製造方法や使用方法の相違を考慮の中に入れることは、原則として許されないもの（最判）」と解されている、が・・・ *一方で* 特定形態を、方法の表現を借りて間接的に表現し、形状構造の特定や説明の意味を持つ場合も多い。</p> <p>3. 出願経過～請求範囲の減縮 ①公知刊行物2件により進歩性が否定 ②審判中の補正で構成要件4を追加し減縮 ③審判で「三角形にたたみ開口部を狭窄したために顕著な効果が発生した」ことを強調して進歩性認定、登録。 ④構成要件4を除外すると進歩性を欠く。故に必須不可欠の要素である～裁判所の判断</p> <p>4. 構成要件5の「茶パック」の表記が、「だしパック」「粟草パック」を包含するか。 ここは、裁判所の判断なし。</p> <p>5. 間接侵害について 債権者は、使用者が三角形に折り重ねる操作を行うことを根拠に、間接侵害を主張。 裁判所は、直線状に折り返す操作であるとして否定。</p>	<p>【6】は自由研究</p> <p>・OHPシート17 専用実施権に基づいた請求である。 ・間接侵害の主張について若干説明。</p> <p>・OHPシート18 実用新案登録出願と方法的記載の意味を説明する。 最高裁判例昭56年6月30日等。</p> <p>・OHPシート19</p> <p>・単元の目的ではないが、授業の流れの中で板書。</p>
<p>【10】フィルムカセット事件 ※認定事例</p>	<p>【板書事項】 フィルムカセット事件の中核的参酌資料</p> <p>1. 構成5要件への分説と作用効果比較</p> <p>2. 全部公知、自由技術の抗弁が認められるか。 裁判所～5構成要件を検討～要件1. 2. は公知技術、4. の「巻き取り部のケースに対して回動軸を突出位置と収納位置との間でスラスト方向に移動自在に支持すること」は公知ではない。要件5. パネ自体の公知性を論ずことは不合理、とした。また、4. が発明思想の中核で</p>	<p>【8】【9】は自由研究</p> <p>・先使用権の主張あり、否定される。 ・OHPシート20 当該発明思想の中核的部分。</p>

-指導案7頁-

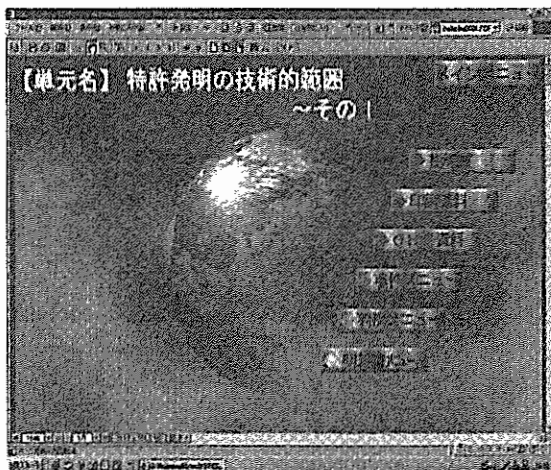
指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
<p>【11】透過性包装用材料事件 ※非認定事例</p>	<p>あると認定。 3. 債務者は、公知技術を含む場合、技術的範囲を実施例に限定すべきと主張。裁判所は、この部分を結果として否定。 ※信義違反、権利濫用、・・・否定される。</p> <p>【板書事項】～下記事項を簡略化して記載 透過性包装用材料事件の中核的参酌資料 －化学分野の解釈方法－</p> <p>1. 裁判所～「特許請求の範囲の文言が一義的で疑問の余地がないほど明確でない限り、特許請求の範囲の正しい技術的意味は、常に解釈によって探求されなければならない、その解釈の基準として、 ①特許請求の範囲優先の原則、 ②先行技術参酌の原則、 ③発明の詳細な説明参酌の原則、 ④課題及び作用効果参酌の原則、 ⑤出願経過参酌の原則等があげられる。」</p> <p>2. 裁判所～「その「特許請求の範囲」を解釈する技術的尺度は特許出願時における当事者の技術知識であるべきである。」</p> <p>3. 裁判所～「物の発明であるが、その物が有する新規な作用効果が技術的範囲の認定について決定的な役割を果たす場合があり、作用効果に関する事項であっても、出願人においてこれを意図的に特許請求の範囲に記載したときは、それによって発明の構成を機能的に限定したものというべく、その記載のままで特許を受けた以上、「耐気体透過性の改善された」も構成要件となり～略～特許請求の範囲に記載されたこのような限定を無視し、この記載をもって単なる作用効果の記載にすぎず、発明の構成要件に属するものでないと主張することは、特別の事情がない限り、許されないと解するのが相当」</p>	<p>・OHPシート21 22</p> <p>【12】は自由研究</p>

指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
<p>【第4ブロック】 ・自由研究</p> <p>【6】ジェネンテック事件 ※認定事例</p> <p>【8】排泄物処理物事件 ※認定事例</p> <p>【9】排泄物処理物事件 ※認定事例</p> <p>【12】屋根板接合部事件 ※非認定事例</p>	<p>・ホームページ教材等を利用した、自学自習用発展教材。</p> <p>・大阪高裁平成6年2月25日 平成3年(ネ)第2485号 ・構成要件の比較、発明未完成、特許無効、作用効果の発現性、出願経過(補正、誤記訂正)、公知技術を争点とする。</p> <p>・静岡地裁富士支部平成7年3月22日 平成5年(ヨ)第3号 ・構成要件の対比及び関連部分の用語の定義、出願の経緯(分割出願等)が争点。</p> <p>・静岡地裁富士支部平成8年2月15日 平成7年(モ)第98号 ・構成要件の対比及び関連部分の用語の定義、公知技術と用語の関係、出願の経緯(分割出願等)が争点。</p> <p>・横浜地裁平成8年1月29日 平成5年(ワ)第2904号 ・構成要件対比、作用効果対比、公知技術との対比、用語の意味の解釈、実施例との関係、出願の経緯(補正)。均等主張あり、非採択。</p>	<p>・ホームページ教材 CD-ROM教材 等で、判例、明細書、被告物件等を確認させる。</p> <p>※【9】と【8】の間に、同一事件で非認定の判断を示した、静岡地裁富士支部平成7年4月5日 平成7年(モ)第99号が存在する。</p>

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・導入、展開部分をあわせた復習 ・次の単元内容「均等論」の事前 	<ul style="list-style-type: none"> ・特許発明技術的範囲の解釈資料全体像の復習及び確認を行う。 ・単に、解釈資料を暗記するだけでなく、解釈資料を利用し具体的事案を解釈する態度形成がなされているか確認する。 ・解釈資料は、【第1ブロック】ないし【第3ブロック】【11】で板書済み。 ・均等論の事前説明 関連判例【1】【3】【12】で主張されている。米国グレーバートンク事件の結論のみOHPシートで提示して、概略を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・OHPシート23

(図表43) 特許発明の技術的範囲(その1)メディア教材画面抜粋

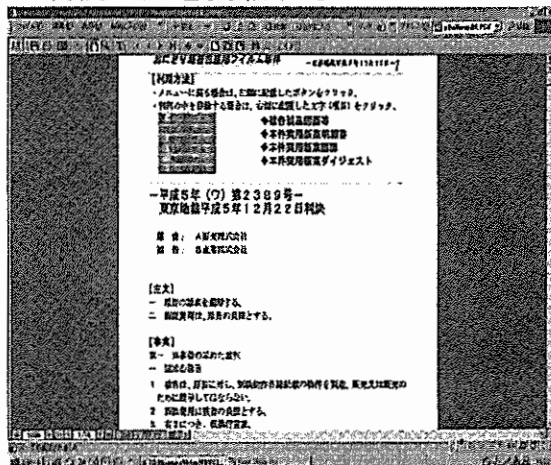
①サブメニュー画面
指導案配信も設定されている



②事件別サブメニュー画面
判例と明細書を選択できる



③判決全文画面
判例全文を掲載する



④被告製品図面画面
被告製品図面を参照できる



⑤公告公報画面
公告公報テキスト部分を掲載



⑥対象技術ダイジェスト画面
技術比較を行うことができる



(図表44) 先使用に基づく通常実施権指導案

調査研究報告書 No.103

4-3 先使用に基づく通常実施権とメディア教材

侵害実務上避けて通れない法定通常実施権を扱い、K点右側の深い認知に対応する内容である(図表44)。これも、同様にしてウェブ上にメディア教材(図表45)を配置している。

(図表44) 先使用に基づく通常実施権指導案

先使用権(特許法79条)指導案

—指導案1頁—

科目名:工業基礎法学(4単位・・・・90分30時間を想定)

- 科目の目的: 1 我が国の法律体系を理解し、民事・行政・刑事の各分野について基礎的な知識を修得し法律に接する態度を形成する。
2 技術者が開発過程で関与する知的財産権の全体像を理解し、工業所有権四法と著作権法について基礎的な実務対応能力を修得する。
3 製造物責任法の基本理念と不法行為責任に基づく損害賠償制度の基礎的な知識を修得する。

年間指導計:本報告では4単位30時間分の具体的な割り振りには行っていないが、法定通常実施権は、画における:学習が比較的進んだ段階に配置する「特許権の制約」中で取り扱う。また、特許法に規位置付け:定する五種類の法定通常実施権のうち、「先使用権」「職務発明に基づく法定通常実施権」に焦点を置いた指導内容とする。これは、実務上の重要性和と科目にあてられる時間的制約の双方に配慮したものである。更に、条文構造がより単純な「先使用権」を、法定通常実施権部分の初めに扱う項目とする。従って、本単元の冒頭部分で法定通常実施権自体の機能について説明するブロックを設ける。

- 本単元の目的: 1 法定通常実施権制度の基本的機能を理解する。
2 先使用に基づく法定通常実施権(先使用権)が認定されるための要件について全体像を理解する。
3 先使用権制度の理念に関する学説を理解する。
4 先使用権認定要件各論を、判例を利用しながら理解する。
(1)「特許出願に係る発明の内容を知らないで(善意に)」の解釈。
(2)「事業及び事業の準備」の解釈。
(3)「実施又は準備をしている発明の範囲内(特許発明と先使用に係る発明との技術的範囲の関係)」の解釈。
5 先使用権の管理的側面を確認する。
6 判例研究(自由研究)
(1)トイレットペーパーホルダー事件・・・関連判例7
(2)チップドレッサー事件・・・関連判例8

教科書の関連頁等:木村友久「技術者のための特許法」学術図書出版社
180頁「7-1 実施権の概要」
200から205頁「7-3 法定通常実施権」
205から226頁「7-3-1 先使用による法定通常実施権」

現物資料:スウィベルスナップ(2種類)、表面化粧石が固定されたサボテン鉢(2種類)
ガラス製の圧力容器(2種類)、トイレットペーパーホルダー(2種類)

写真資料:上記現物資料以外に、チップドレッサー、立雛

印刷資料:授業の全体流れ図、法定通常実施権の機能
下記、関連判例1~8の判決文及び事件中の関連明細書8件

- 関連判例1:スウィベルスナップ事件(東京地裁平成元年9月27日 昭63(ワ)第2295号)
先使用権の具体的な主張方法、善意(2ルート論)の教材。
関連判例2:立雛事件(浦和地裁平成4年2月10日 昭63(ワ)第267号)
善意(2ルート論)の教材。
関連判例3:8ミリ撮影機事件(東京地裁昭和39年5月26日 昭36(ワ)第6805号)
事業の準備についての教材。
関連判例4:エアゾール瓶事件(大阪地裁昭和42年7月10日 昭40(ワ)第3441号)
先使用権制度の理念、特許発明と先使用に係る発明との技術的範囲の関係を考える教材
関連判例5:鉢上敷用化粧石事件(新潟地裁平成7年11月28日 平4(ワ)第151号)
先使用権制度の理念、特許発明と先使用に係る発明との技術的範囲の関係を考える教材
注)「特許請求の範囲」の三種類の記載手法の復習に適した明細書を含んでいる。
関連判例6:地球儀型ラジオ事件(東京高裁昭和41年9月29日 昭36(ネ)第2881号)
善意(2ルート論)の教材。
関連判例7:トイレットペーパーホルダー事件(和歌山地裁平成7年8月1日 平6(ワ)第210号)
特許発明と先使用に係る発明との技術的範囲の関係を考える教材
関連判例8:チップドレッサー事件(広島地裁平成7年10月25日 平5(ワ)第72号)
善意(2ルート論)の教材。

CD-ROM教材： 1枚 全体構造は別紙
 ホームページ教材： 1 全体構造は別紙
 OHP資料： 19枚（電子データはホームページ教材の一部にも転用する）

関係条文：

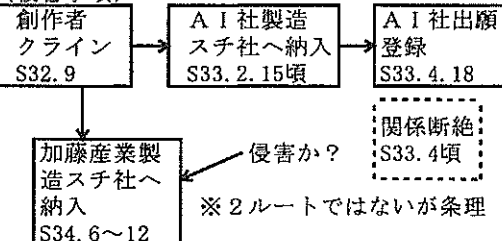
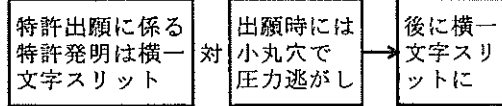
- 第77条（専用実施権） ①特許権者は、その特許権について専用実施権を設定することができる。
 ②専用実施権者は、設定行為で定めた範囲内において、業としてその特許発明の実施をする権利を専有する。
 ③専用実施権は、実施の事業とともにする場合、特許権者の承諾を得た場合及び相続その他の一般承継の場合に限り、移転することができる。
 ④専用実施権者は、特許権者の承諾を得た場合に限り、その専用実施権について質権を設定し、又は他人に通常実施権を許諾することができる。
 ⑤第73条〔特許権共有〕の規定は、専用実施権に準用する。
- 第78条（通常実施権） ①特許権者は、その特許権について他人に通常実施権を許諾することができる。
 ②通常実施権者は、この法律の規定により又は設定行為で定めた範囲内において、業としてその特許発明の実施をする権利を有する。
- 第79条（先使用権） 特許出願に係る発明の内容を知らないで自らその発明をし、又は特許出願に係る発明の内容を知らないでその発明をした者から知得して、特許出願の際現に日本国内においてその発明の実施である事業をしている者又はその事業の準備をしている者は、その実施又は準備をしている発明及び事業の目的の範囲内において、その特許出願に係る特許権について通常実施権を有する。
- 第94条（通常実施権の移転等） ①通常実施権は、第83条第2項、第92条第3項若しくは第4項〔自己の特許発明を実施するための通常実施権設定裁定〕若しくは前条第2項、実用新案法第22条第3項〔自己の実用新案権を実施するための通常実施権設定裁定〕又は意匠法第33条第3項〔通常実施権設定裁定〕の裁定による通常実施権を除き、事業の実施とともにする場合、特許権者（専用実施権についての通常実施権にあつては、特許権者及び専用実施権者）の承諾を得た場合に限り、移転することができる。 ②～⑥は省略
- 第99条（登録の効果） ①通常実施権は、その登録をしたときは、その特許権若しくは専用実施権又はその特許権についての専用実施権をその後に取得した者に対しても、その効力を生ずる。
 ②第35条第1項〔職務発明の通常実施権〕、第79条〔先使用による通常実施権〕、第80条第1項〔無効審判請求登録前の実施による通常実施権〕、第81条、第82条第1項〔意匠権の存続期間満了後の通常実施権〕又は第176条〔再審による通常実施権〕の規定による通常実施権は、登録しなくても、前項の効力を生ずる。
 ③通常実施権の移転、変更、消滅若しくは処分の制限又は通常実施権を目的とする質権の設定、移転、変更、消滅若しくは処分の制限は、登録しなければ、第三者に対抗することが出来ない。

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
導入	・制度的に何らかの対応が必要な事例の存在を認識させる	<ul style="list-style-type: none"> ・特許権の効力と約定実施権制度を簡単に復習 ・観念的に、問題点を感じる事例を提示して、対応策を考えさせる。 <p>【事例1】 物質の製造方法の発明で、完成品からは製造方法が判明しない発明を秘密裏に実施していた企業と、同一発明をその後に特許出願し登録を受けた企業との関係。</p> <p>【事例2】 事例1と同様な状況であるが、部外者にもわかる状態で公然と実施していた場合。特許権の無効理由を内包している。</p> <p>【事例3】 発明者からその内容を知得して実施している企業と、発明者から特許を受ける権利を取得して特許権を受けた企業との関係。</p> <p>【事例4】 発明者が発明を実施、あるいは許諾を受けて実施をしている企業と、当該発明を冒認出願し特許権を取得した企業との関係。 いずれの事例も、先使用権制度に直接的に関連づける指導方法は採らない。無効理由との関連など、学習者側が総合的考察を行えるように誘導。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・無効理由、拒絶理由等と連動して考えさせる。 ・OHPシート1 ホームページ1 同左の内容 ・OHPシート2 ホームページ2 同左の内容 ・OHPシート3 ホームページ3 同左の内容 ・OHPシート4 ホームページ4 同左の内容 <p>注) 事例1から4という題目だけ板書OHPシート等で説明する</p>

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
導入	02 ・本項目で学習する内容及び学習の到達目標を確認する	<p>【第1ブロック・・総論部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> *法定通常実施権の基本的機能の理解。 *先使用権認定要件の全体像の把握。 *先使用権制度学説の理解。第2ブロック各論部分の学習に必須の知識である。 <p>【第2ブロック・・各論部分】</p> <ul style="list-style-type: none"> 判例を利用しながら認定要件を詳細に吟味する。 *「特許出願に係る発明の内容を知らないで」の解釈。 *「事業及び事業の準備」の解釈 *「実施又は準備をしている発明の範囲内（特許発明と先使用に係る発明の技術的範囲の関係について）」の解釈 <p>【第3ブロック・・その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> *対抗要件等、先使用権の管理的側面を確認。 *判例自由研究・・2件 	<ul style="list-style-type: none"> ・OHPシート5 ホームページ5 同左の内容 ・OHPシート6 ホームページ6 同左の内容 ・最後に、印刷資料授業の全体構成図で確認する。
展開	03 【第1ブロック】 ・第1ブロックの意義を確認	<p>・導入部分事例1から4で確認した問題を解消するための一つの方策として法定通常実施権制度が存在すること、及びその基本的機能を理解させる。</p> <p>(板書事項)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>特許権者等 X社</p> <p>自己の特許発明ををY社が無断実施</p> <p>X社の特許権侵害である！！</p> </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">対決</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>無断実施 Y社</p> <p>確かにX社の特許発明を無断実施しているが・・ Y社には法定通常実施権がある！！</p> </div> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>最終的には裁判官が法定通常実施権の存否を判断し、その判断も勘案しながら侵害の有無を決定。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・OHPシート7 ホームページ7 同左の内容 ・印刷資料 法定通常実施権の機能
開	04 ・先使用権認定要件	<p>・79条の条文を確認して、文理解釈上いくつかの要件があるのかを考えさせる。</p> <p>(板書事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特許出願に係る 2. 善意・・自ら発明、自ら発明した者から知得 3. 特許出願の際 4. 現に日本国内において 5. 発明の実施である事業（準備）をしている者 6. 実施している発明の範囲内 7. 事業の目的の範囲内 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>特許出願に係る特許権について 通常実施権を有する</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・OHPシート8 ホームページ8 8部分で条文をそのまま提示。発問の解答を順次板書。最後に、復習段階でシート9部分を利用して7つに分解した条文を提示する。 ・OHPシート9 ホームページ9 79条を分解した条文
	05 ・具体的事例1	<p>・スウィベルスナップ事件を利用して、前記認定要件を検証する</p> <p>(板書事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 双方の発明の技術的範囲の検討 2. 事件の時間的推移 	<ul style="list-style-type: none"> ・関連判例1 教科書209から214頁 ・OHPシート10 ホームページ10

—指導案4頁—

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
06	先使用権制度の意義	<p>特許出願時に実施を開始しているか 「善意」の要件を満たしているか ※注 この部分は教科書216頁を参照させながら説明する。</p> <p>3. 被告側展開 イ. 原告実用新案権の存在は認める ロ. 被告製品は原告登録実用新案の技術的範囲である！ ハ. 被告製品の製造販売開始は昭和46年から</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>原告の出願日は昭和48年だから被告には先使用権がある</p> </div> <p>・先使用権制度の趣旨に関する学説を理解させる(板書事項) 1. 教師説 先願主義の原則に対し論旨不十分 2. ノウハウ保護説 公然と行われていたら？ 3. 先発明保護説 先発明でないこともある？ 4. 経済説 (従) 国民経済上の理由 5. 公平説 (主) 出願前の発明占有者との間のバランス</p>	<p>クレーム部分 ・実物写真、明細書 図面 ・OHPシート11 ホームページ11 教科書の事件の推移部分</p> <p>・教科書217頁 ・OHPシート12 ホームページ12 同左の内容</p> <p>教科書219頁ウ オーキングビーム 炉事件</p>
07	<p>【第2ブロック】 ・認定要件各論 ・「自ら発明」の解釈</p>	<p>・特許出願に係る発明の内容を知らないで自ら発明(発明者から知得)の意味を考えさせる。旧法時代の「善意」とあわせて説明する。(板書事項)</p> <p>出願発明の内容を知らないで 自ら発明 & 発明者から知得</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>特許出願に係る発明と先使用に係る発明のルートが異なる(2ルート論)</p> </div> <p>旧法時代は「善意」と規定～現行法より狭く読めるが、判例ではほぼ現行法と同様の扱い</p>	<p>・OHPシート13 ホームページ13 同左の内容</p>
08	スウィベルスナップ事件で補強	<p>・教科書216頁の事件の時間的経緯を利用し、「発明者から知得して」は、発明者が了解して知得させた場合だけでなく、単に「事実上」発明者から知得した場合まで含むことを理解させる。</p>	<p>・OHPシート10 ホームページ10 教科書の推移部分</p>
09	立雑事件で補強	<p>・立雑事件を利用し2ルート論の主張手法を説明(板書事項) 両意匠は類似していない～特許であれば技術的範囲が異なる</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>仮に被告製品の意匠が本件意匠に抵触するとしても、被告は先使用権を有している。</p> </div> <p>※被告製品意匠の創作過程をシート14で説明。</p>	<p>・関連判例2～印刷資料(立雑の写真を含む)</p> <p>・OHPシート14 ホームページ14 被告製品創作過程</p>
10	発明のルートが異なる場合	<p>・導入部分事例3及び4の様に、発明のルートが異ならなくても条理上の手当が必要なケースを吟味する。(板書事項) ルートが異ならなくても先使用に係る発明ルートが正当である場合～条理説</p>	<p>・OHPシート3 ・OHPシート4</p> <p>・導入部分では、事例内容までをノー</p>

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
11	地球儀型ラジオ事件で補強	<p>1. 出願発明が冒認でその事実を知らない発明者 2. 発明者から発明を知得した者の実施 対 特許を受ける権利を譲り受けた特許権者 3. 特許を受ける権利を他人に譲渡した発明者が行った先使用（譲渡前に～）</p> <p>・上記1. の冒認出願の事例に関する判例で補強説明を行う～OHPシート15 (板書事項)</p>  <p>創作者 クライン S32.9 → AI社製造 スチ社へ納入 S33.2.15頃 → AI社出願 登録 S33.4.18</p> <p>加藤産業製造スチ社へ納入 S34.6～12</p> <p>侵害か? S33.4頃</p> <p>※2ルートではないが条理</p>	<p>トに記載する時間がない。従って、この部分の板書事項は必ずノートに取るように注意を喚起する。</p> <p>・教科書221頁 ・関連判例6地球儀型ラジオ事件 ・OHPシート15 ・ホームページ15 ・教科書221頁をそのままOHP化</p>
12	・特許出願の際現にの解釈	<p>・この部分は、文言解釈を中心に説明する。 (板書事項)</p> <p>1. 出願 [時点] で [現に] ～以前には不可。 2. 出願後に中止はよい～設備朽廃は？ 3. 事業廃止は、先使用権放棄。</p>	
13	・事業、事業の準備	<p>(板書事項)</p> <p>事業・準備を客観的に証明 ～業務日誌、事実実験公正証書 単なる思索、試作、研究、出願のみは不可</p> <p>1. 8ミリ撮影機事件（東京地裁S39.5.26） 設計図面の段階では準備と認められない</p> <p>2. 精穀機事件（東京地裁S48.5.28） 供試用機械1台のみでは準備ではない</p> <p>3. ブロック事件（大阪地裁S46.10.29） 頒布パンフレット記載段階は準備ではない</p> <p>4. ウォーキングビーム炉事件（名古屋地裁S59.2.27） 最終図面完成前だが、受注により生産可能段階であれば準備といえる。 ～加熱炉のように、引き合いから納品まで相当の期間を有し、大量生産でなく、予め部品を買いそろえる物でなければ・・・</p> <p>公平説・発明占有とのバランス</p>	<p>・OHPシート16 ・ホームページ16 同左の内容 ・関連判例3 八ミリ撮影機事件</p>
14	・事業目的の範囲内	<p>・数量拡大は可能。事業目的の変更はできない。</p>	
15	・実施発明の範囲内	<p>・単に実施している発明だけでなく、発明思想の全体に及ぶことを説明</p>	
16	エアゾール事件で補強	<p>(板書事項)</p>  <p>特許出願に係る 特許発明は横一対 文字スリット → 出願時には 小丸穴で 圧力逃がし → 後に横一文字スリットに</p> <p>エアゾール瓶事件（大阪地裁S42.7.10） 圧力瓶爆発時の圧力逃がし技術について 【均等の範囲内で実施態様変更は許される】</p>	<p>・関連判例4エアゾール瓶事件 ・教科書224頁 ・OHPシート17 ・ホームページ17 同左の内容</p>
17	ウォーキングビーム炉事件（名古屋	<p>・上記と同旨の判断『発明の範囲とは必ずしも現に実施している構造のものに限られず、現に実</p>	<p>・教科書224頁</p>

-指導案6頁-

指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
<p>地裁S59.2.27)</p>	<p>施または実施してきた構造により客観的に表明されている発明の範囲まで及ぶものと解すべきである。』～公平説で説明</p>	
<p>18 認定要件の総合的復習 鉢上敷用化粧石事件全体を利用する</p>	<p>・鉢上敷用化粧石事件を利用して先使用権認定条件の総合的復習を行う。当該判例は、下記項目の学習用素材を含んでいる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 先使用権制度の基本的理念 2. 自ら発明、自ら発明したものから知得 3. 実施発明の思想全体に及ぶ <p>※その他、明細書部分は特許請求範囲の記載手法（新、旧多項制の双方）復習用にも利用できる。</p>	<p>・関連判例5 鉢上敷用化粧石事件</p>
<p>19 原告特許発明の技術的範囲の検討</p>	<p>(板書事項)</p> <p>・原告特許発明の技術的範囲～3請求項2発明</p> <p>－請求項1構成要件（物の発明）－</p> <ol style="list-style-type: none"> イ. 水分を加えることで接着性を発揮して ロ. 化粧石同士を固着できる水溶性糊層を <p>ハ. 化粧石表面に</p> <p>ニ. 被着形成した</p> <p>～ことを特徴とする鉢上敷用化粧石</p> <p>－請求項2構成要件（物の発明）－</p> <ol style="list-style-type: none"> イ. 化粧石に水溶性糊を混ぜて→乾燥し ロ. （結果的に）水溶性糊層が化粧石表面に被着形成されている～ <p>－請求項3構成要件（物の発明）－</p> <ol style="list-style-type: none"> イ. 化粧石に水を含ませ→水溶性糊剤粉末をまぶして乾燥し ロ. （結果的に）水溶性糊層が化粧石表面に被着形成されている～ <p>※従来技術との差を認識できるように指導する。</p>	<p>・関連判例5～印刷資料 特許公報 特公昭63-60969</p> <p>注) 請求項2と3は実施態様（カテゴリー）がずれているようにも読めるが、とりあえず請求項1の物の発明の中に包含されることを補足説明する。</p>
<p>20 被告実施発明の時間的経緯</p>	<p>・時間的推移を印刷資料から読み取らせる。判決文の中から情報を取得する態度形成も目的。従って、読み取りには若干時間をかける。</p> <p>(基本発問)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 被告発明の着想及び経緯を説明して下さい。 2. 被告発明の最初の実施時期はいつ頃か。 3. 被告発明の当初の実施態様はどのような発明思想と把握できるか。 4. 原告特許発明の出願日はいつか。 5. 被告が、現在、製造販売している製品はどのような構成になっているか。 <p>・発問後、OHPシート18等を利用して詳細な流れを確認する。</p>	<p>・関連判例5～印刷資料</p>
<p>21 被告実施発明の発明思想の検討</p>	<p>(板書事項)</p> <p>昭58年7月頃</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>化粧石はない鉢の全層が砂砂全体をマープローズ固着</p> </div> <p style="text-align: center;">→ 原告特許出願 →</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>現在3種類</p> <ol style="list-style-type: none"> ①全層が化粧石全層をマープローズ固着 ②上層化粧石で下層を土砂全層を固着 ③②と同様で上層のみ固着 </div> <p style="text-align: center;">← 変更時期は不明 ←</p>	<p>・OHPシート18 ホームページ18 鉢上敷用化粧石事件の時間的推移</p> <p>・双方の主張に食い違いがあるので、板書事項は裁判所の実事認定に基づいて記載する。</p>
<p>22 判示事項の総括</p>	<p>(板書事項)</p> <p>出願時の被告発明は特許発明の技術的事項を正確に実施していたわけではない</p>	

	指導事項	指導内容・板書事項・基本発問	留意点・資料
23 24 25 26	<p>【第3ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理的事項 権利の移転 ・ 対抗要件 訴権の存否 ・ 自由研究二題 	<p>1. 先使用権が認められるのは・・・ 独自発明をして実施をしている者が、後になされた他人の特許出願によって、発明の実施ができなくすることは～</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> 公平を欠き かつ 国民経済的にも好ましくない </div> <p>2. ことに由来するから～</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ①出願時に、現に実施又は準備をしていた技術的事項に厳密に限定されるべき理由なし。 ②技術的事項によって具現される抽象的発明思想全体に及ぶと解しなければならない。 </div> <p>被告プティサボテンは本件発明と技術的思想同一</p> <p>補足的事項及び自由研究二題を扱う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 相続その他の一般承継による場合を除き～ ①実施の事業とともにする場合 ②特許権者の承諾があった場合に移転ができる。②は通常考えられない。 ・ 登録をしなくても、新特許権者に対抗できる。 ・ 先使用権に基づく訴権については、肯定と否定の双方の判例が存在する。 ・ トイレットペーパーホルダー事件 特許発明と、先使用発明との間の技術的範囲の関係を考える教材。 ・ チップドレッサー事件 善意（2ルート論）の教材。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特許法94条第1項 ・ OHPシート19 ホームページ19 同左の内容 ・ 特許法99条第2項 ・ 教科書226頁 ・ 関連判例7 トイレットペーパーホルダー事件 ・ 関連判例8 チップドレッサー事件
27	<p>・ 第1から第3ブロックの確認</p> <p>まとめ</p>	<p>【第1ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 法定通常実施権を主張する際の仕組みが理解できたか。 ・ 先使用権が認定される要件の全体像が把握できたか。 ・ 先使用権の制度趣旨に関する各種学説が理解できたか。 <p>【第2ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 認定要件各論について、完全に理解できたか。 ・ 特に、関連判例5 鉢上敷用化粧石事件について論理の組立を含めて総合的に理解できたか。 <p>【第3ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理的事項が理解できたか。 	

(図表45) 先使用に基づく通常実施権メディア教材画面抜粋

①サブメニュー画面

指導案配信も設定されている



②事件別サブメニュー画面

判例と明細書を選択できる



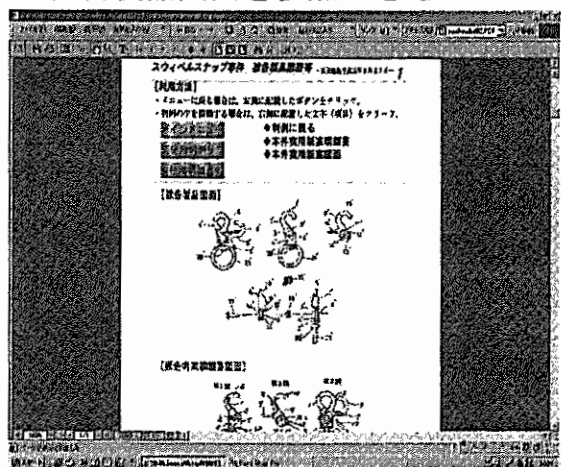
③判決全文画面

判例全文を掲載する



④被告製品図面画面

被告製品図面を参照できる



⑤公告公報画面

公告公報テキスト部分を掲載



⑥対象技術ダイジェスト画面

技術比較を行うことができる



4-4 写ルンです事件をテーマにする総合学習とメディア教材

本来的には特許権の用尽論（消耗理論）理解のために用意した単元（図表46）である。しかし、製品を分解しての技術解釈、特許情報の整理、権利侵害訴訟実務、事実関係収集等の総合的対応力を扱う内容を全て配置しているために、扱い方次第でK点左側及び右側の両方に及ぶものである。一単元として扱う場合には、指導の際どちらに比重を置くか予め整理したほうがよいと思われる。なお、メディア教材（図表47）画面は図表3を参照していただきたい。

(図表46) 写ルンです事件指導案

法学・写ルンです事件指導案

- 科目の目的：1 我が国の法律体系を理解し、民事・行政・刑事の各分野についての基礎的な知識を修得する。
2 技術者が開発過程で利用する特許法を素材に、実体法及び手続法を駆使して現実に対応する基礎的な態度を形成し、同時に特許権全般に関する知識を修得する。

指導項目：富士写真フィルム（株）のレンズ付きフィルム（商品名：写ルンです）を主要な教材として、関連する特許法の知識を総合的に確認し、併せて製品開発課程と特許制度の関係を理解する。

- 本項目の目的：1 「レンズ付きフィルム」という構成部品数の比較的少ない商品であっても、特許制度（特許法）と密接に関わっていることを理解する。
2 「レンズ付きフィルム」の技術の流れ及び技術開発の社会的背景を把握し、すでに特許権として登録又は出願公告された当該発明の明細書を利用して、特許出願の願書に添付された明細書及び図面から発明思想を読みとる能力を養成する。
3 特許権侵害を認定する原則（間接侵害規定を含む）を復習し、特許発明の実施に関して正当な権限を持つ者以外の者が、使用済みの「レンズ付きフィルム」のフィルムを詰め替えて再生する行為がどのような法律上の問題点を含むのかを考えさせる。
4 正当な権限を持つ者以外の者が「レンズ付きフィルム」を詰め替えて再生する行為について、権利者に対する抗弁として適用される可能性がある特許権の用尽論（消耗理論）、あるいは一般法の権利濫用の概念を理解する。
5 正当な権限を持つ者以外の者の「レンズ付きフィルム」詰め替え再生行為への、特許権の用尽理論適用の可否について考えさせる。

教科書の関連頁等：「技術者のための特許法」学術図書出版社

- 64から65頁「5-1 特許権」権利行使の内容
- 86から91頁「5-5 業としての意義と実施の3態様」実施態様
- 94頁「5-5 業としての意義と実施の3態様」修理と実施の関係
- 103から105頁「5-6 特許発明の技術的範囲」特許発明の内容解釈
- 148から149頁「6-2 国境による効力の制約」用尽論

現物資料：110フィルム、135フィルム（35mmフィルム）、富士写真フィルム（株）写ルンですフラッシュ27ショット、KT～仮名～（株）24+3ショット

印刷資料：授業の全体構造図

- 富士写真フィルム（株）のレンズ付きフィルム関連特許出願の明細書及び図面の抜粋
- 各種製品の説明書き
- 用尽論及び特許発明と修理等の関係の考え方のチャート

CD-ROM教材：1枚 全体構造は別紙添付（都城高専4年機械科、電気科、工業化学科で利用）

OHP資料：20枚程度 CD-ROM教材画面のハードコピー（都城高専4年建築学科で利用）

関連判例1：ブランドウィック事件（大阪地裁昭和44年6月9日 昭43（ワ）第3460号事件）国際的用尽論に関するもの

関連判例2：BBS事件（東京地裁平成6年7月22日）国際的用尽論に関するもの
BBS事件（東京高裁平成7年3月22日）国際的用尽論に関するもの

関連判例3：大審院大正元年10月9日所有権説の代表的判例

関係条文：

- 第2条(定義) ③この法律で発明について「実施」とは、次に掲げる行為をいう。
- 一、物の発明にあつては、その物を生産し、使用し、譲渡し、貸し渡し、若しくは輸入し、又はその譲渡若しくは貸渡しの申出(譲渡又は貸渡しのための展示を含む。以下同じ。)をする行為
 - 二、方法の発明にあつては、その方法を使用する行為
 - 三、物を生産する方法の発明にあつては、前号に掲げるもののほか、その方法により生産した物を使用し、譲渡し、貸し渡し、若しくは輸入し、又はその譲渡若しくは貸渡しの申出をする行為
- 第68条(特許権の効力) 特許権者は、業として特許発明の実施をする権利を専有する。ただし、その特許権について専用実施権を設定したときは、専用実施権者がその特許発明の実施をする権利を専有する範囲については、この限りでない。
- 第100条(差止請求権) ①特許権者又は専用実施権者は、自己の特許権又は専用実施権を侵害する者又は侵害するおそれがある者に対し、その侵害の停止又は予防を請求することができる。
- ②特許権者又は専用実施権者は、前項の規定による請求をするに際し、侵害の行為を組成した物(物を生産する方法の特許発明にあつては、侵害の行為により生じた物を含む。)の廃棄、侵害の行為に供した設備の除却その他の侵害の予防に必要な行為を請求することができる。
- 第101条(侵害とみなす行為) 次に掲げる行為は、当該特許権又は専用実施権を侵害するものとみなす。
- 一、特許が物の発明についてされている場合において、業として、その物の生産にのみ使用する物を生産し、譲渡し、貸し渡し、若しくは輸入し、又はその譲渡若しくは貸渡しの申出をする行為
 - 二、特許が方法の発明についてされている場合において、業として、その発明の実施にのみ使用する物を生産し、譲渡し、貸し渡し、若しくは輸入し、又はその譲渡若しくは貸渡しの申出をする行為

学生の修得すべき：日本史(1年)2単位、世界史(2年)2単位、
 社会系単位：倫理社会(2年)2単位、政治経済(3年)2単位・以上必修科目
 :4年法学2単位必修、5年哲学2単位と工業所有権法2単位のうち一科目選択。
 注)設置基準における高専の1単位は、50分実時間で1年間の授業。

	指導事項	指導内容・参照条文(法律名なしは特許法)	留意点・資料
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ・レンズ付きフィルムから派生する問題を把握する ・把握した問題を分類別に切り分ける ・本項目で学習する内容及び学習の到達目標を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・レンズ付きフィルムという商品から発生する、特許法に関する問題点の全体像を、発明思想と権利の両側面から確認する。 <p>明細書の発明思想から</p> <ul style="list-style-type: none"> *特許発明の技術的範囲の解釈 *研究開発の流れと出願に係る発明の系統 <p>権利面から</p> <ul style="list-style-type: none"> *基本的な侵害概念、フィルムの詰め替え再生行為と権利侵害の関連 <ul style="list-style-type: none"> ・総合的かつ広範囲な内容であることを認識させて、内容別にブロック化して、各ブロック別の学習目標を改めて確認させる。 <p>【第1ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> *単品製品から特許法に関連した、技術面も含めた問題点を総合的に把握できるか。 *特許発明の技術的範囲を体系的に理解する能力を取得することができるか。 <p>【第2ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> *富士写真フィルムが、取得した特許権により 	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の製品を出発点にして、できるだけ広く関連事項を学習する項目であるから、学習者の混乱を防止するために、ブロック別の到達内容を予め提示する。

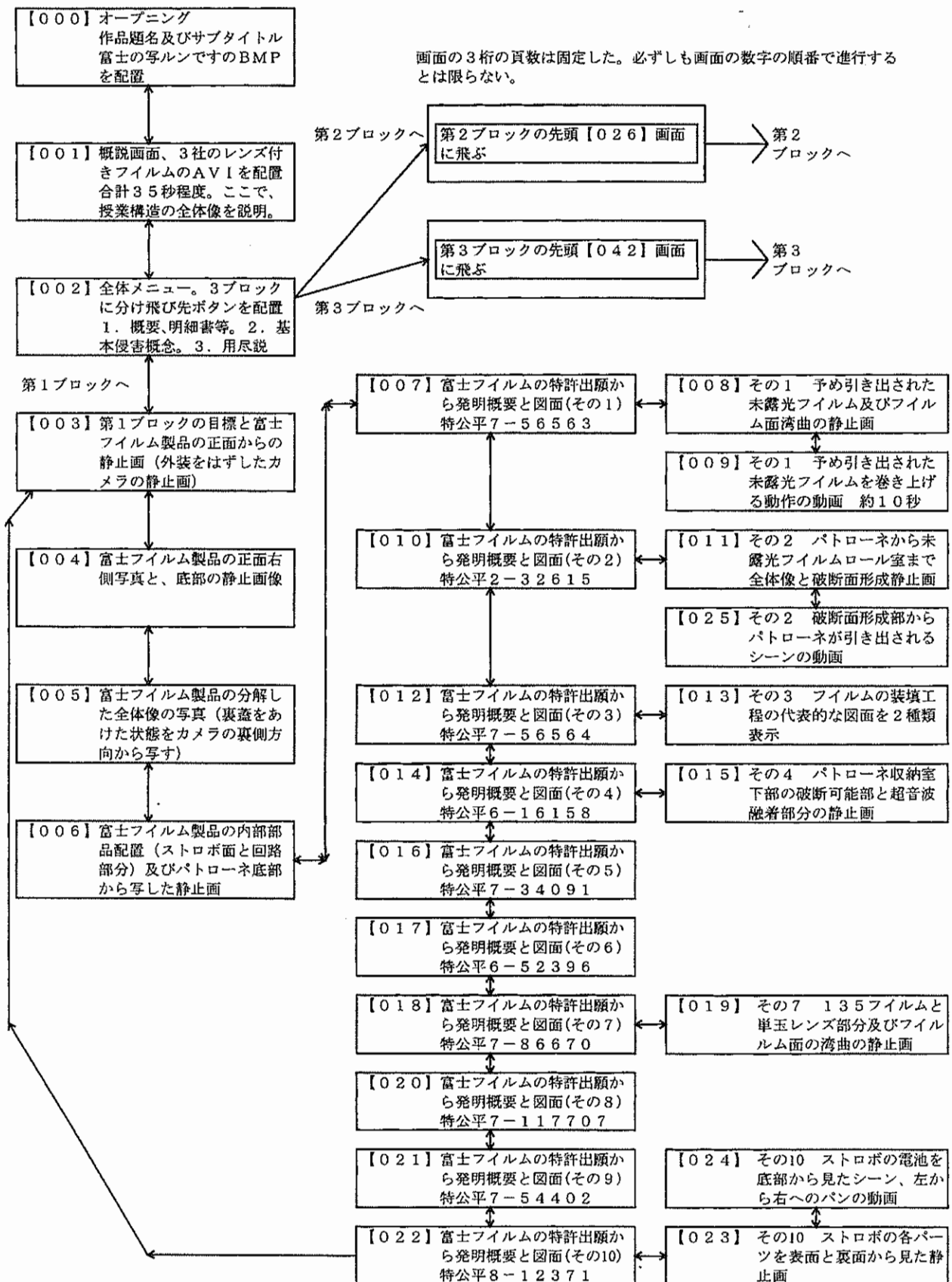
	指導事項	指導内容・参照条文(法律名なしは特許法)	留意点・資料
導 入		<p>どのような権利行使を行うことができるか、その基本原則について理解できたか。</p> <p>* レンズ付きフィルムの詰め替え行為について特許権行使の基本原則から考察することができるか。</p> <p>【第3ブロック】</p> <p>* 用尽論の基本的構造が理解できるか。</p> <p>* レンズ付きフィルムの詰め替え行為について用尽論の適用の可否を理論構成できるか。</p>	
展	<p>【第1ブロック】</p> <p>・ 第1ブロックの意義を確認</p> <p>・ 3社のレンズ付フィルムを比較</p> <p>・ 富士のレンズ付きフィルムの概説</p> <p>・ 富士のレンズ付きフィルムの開発の歴史的経緯</p> <p>・ 富士の特許出願の詳細な説明</p> <p>・ NO1 発明</p> <p>・ NO2 発明</p>	<p>・ 特許発明の技術的範囲と特許権の効力を総合的に考察する前段階として、考察の軸をとりあえず確定する。レンズ付きフィルムに関する富士の特許出願から、代表的な10件を選び発明の技術的範囲を詳細に検討する。検討後に、当該製品から特許法に関する技術面、法律面を含む関連事項の広がりを理解した上で、第2、第3ブロックに進む。</p> <p>・ 【001】を利用して3社の製品の外観を提示し、レンズ付きフィルムという製品自体の概説を行う。</p> <p>・ 富士のレンズ付きフィルムの内外部を概観し、富士製品の概略を確認する。</p> <p>【004】正面部分拡大と底部</p> <p>【005】裏蓋をあけた部分</p> <p>【006】パトローネ室とストロボ</p> <p>・ 富士の開発過程を確認する</p> <p>・ ・板書事項・ ・</p> <p>昭和60年 富士の市場調査</p> <p>昭和61年7月 初代写ルンです1380円24枚110フィルム</p> <p>昭和62年7月 2代目 // 1000円24枚35ミリフィルム</p> <p>昭和62年12月 3代目 // フラッシュ 1800円</p> <p>平成3年3月 大手3社の共同リサイクル開始</p> <p>平成3年7月 大手3社呼び名をレンズ付きフィルムに統一</p> <p>・ 110フィルム利用の長所と短所</p> <p>開発時にはいろいろなユーザー環境を考慮</p> <p>・ 初代発売と平行して35ミリフィルム利用の次世代の開発を行っていた。富士の開発出願戦略を説明。印刷資料1枚目で出願の流れを追う。</p> <p>・ NO1 発明の理解をはかる</p> <p>NO1 発明の請求項1の部分のクレームを構成要件別に分解し、各ブロックごとの確認を行いながら説明する。</p> <p>NO1 発明の2つ目の主要構成要件として、フィルム面の湾曲を説明する。</p> <p>・ NO2 発明の理解をはかる</p> <p>パトローネを外部に取り出す開口面(破断面)について説明し、記載方法が上手であることを</p>	<p>【001】</p> <p>【004】から</p> <p>【006】</p> <p>110フィルムの実物</p> <p>35ミリフィルムの実物</p> <p>印刷資料1枚目を利用</p> <p>【007】と写ルンですの実物</p> <p>印刷資料のNO1 発明</p> <p>【008】</p> <p>【009】</p> <p>【010】</p> <p>印刷資料のNO2 発明</p> <p>写ルンです実物資料</p>

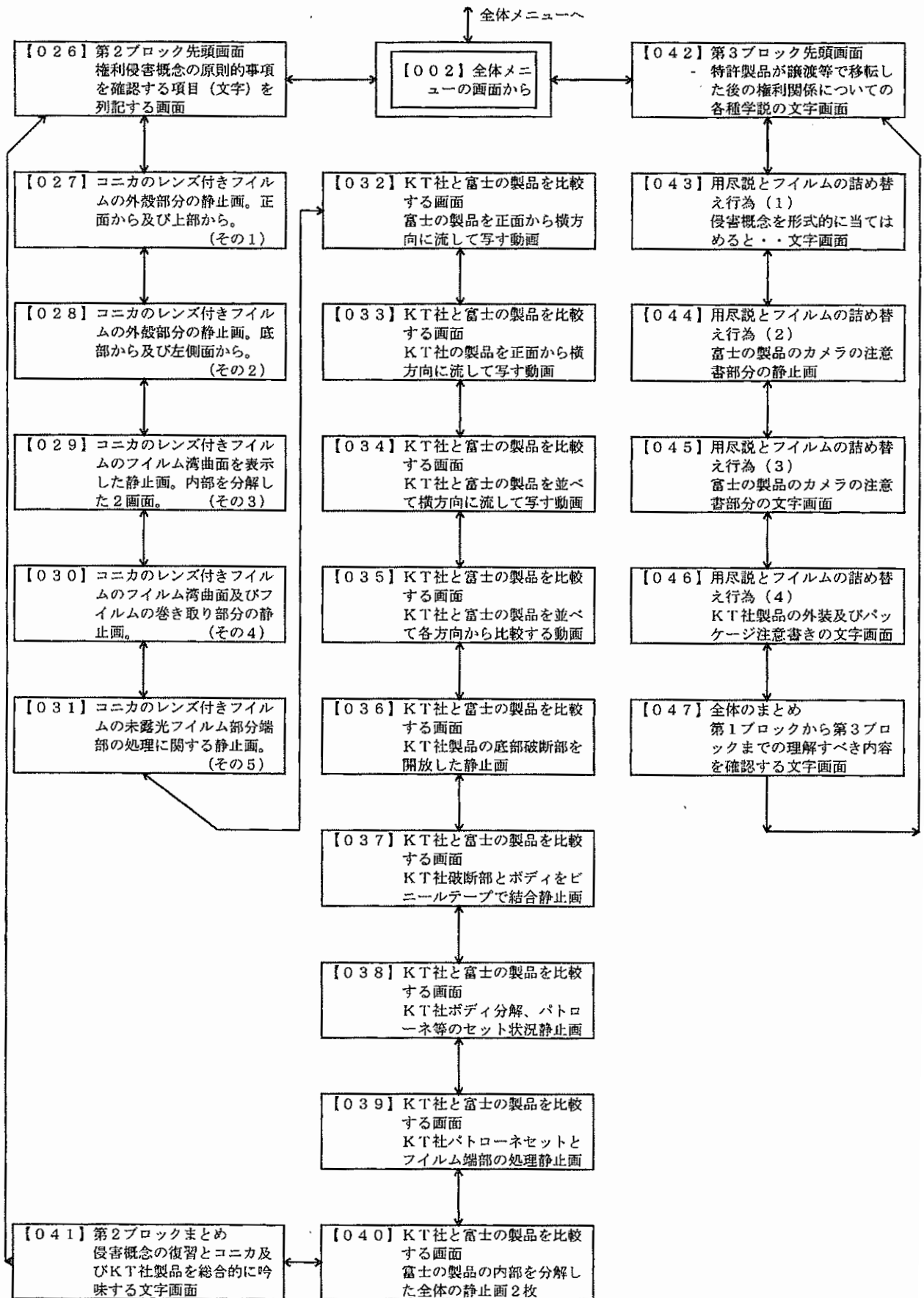
	指導事項	指導内容・参照条文(法律名なしは特許法)	留意点・資料
開	<ul style="list-style-type: none"> ・ NO 3 発明 ・ NO 4 発明 ・ NO 5 発明 ・ NO 6 発明 ・ NO 7 発明 ・ NO 8 発明 ・ NO 9 発明 ・ NO10発明 	<p>事例をあげながら理解させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NO 3 発明の理解をはかる ・ NO 4 発明の理解をはかる ・ NO 5 発明の理解をはかる 巻き上げ機構で正確な長さだけ巻き上げられるにはスリップ機構が必要なことを理解させる。 ・ NO 6 発明の理解をはかる ・ NO 7 発明の理解をはかる ・ NO 8 発明の理解をはかる ・ NO 9 発明の理解をはかる 最後まで巻き上げるという指示の必要性を説明 ・ NO10発明の理解をはかる ストロボの部品配置 	<p>【011】 【025】 印刷資料のNO 3 発明 【012】 【013】 印刷資料のNO 4 発明 【014】 印刷資料のNO 5 発明 【016】 印刷資料のNO 6 発明 【017】 印刷資料のNO 7 発明 【018】 【019】 印刷資料のNO 8 発明 【020】 印刷資料のNO 9 発明 【021】 印刷資料のNO10発明 【022】～【024】</p>
	<p>【第2ブロック】 ・ 第2ブロックの意義を説明</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1ブロックで確認した富士の特許出願を基準点として、他社製品が侵害になるか吟味する。 ・ 【026】を利用して、侵害行為として相手を訴える場合の手順を確認する。 	<p>【026】 コニカの現物資料などを提示しながら、学生に侵害となる部分を質問する。 コニカの細身のパトローネを学生に渡す</p>
	<p>・ コニカ製品の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ まずコニカのオリジナル製品で考える 【027】コニカ(その1)静止画 【028】コニカ(その2)静止画 【029】コニカ(その3)静止画 具体的に、侵害行為を学生が指摘できるだけの能力が取得されたかを確認する。 ・ コニカの対応の可能性を説明する ・ ・ 板書事項 ・ ・ 1. 富士の特許権取得は防げない部分がある ①実施交渉をする (1) 実施料を支払う (2) クロスライセンスに持ち込む 	<p>全体の流れからは、若干はずれるが関連項目として重要であるので確実に説明する。 ・ 長くなるので第2ブロックの最初から再度確認することも有効である。</p>
	<p>・ K T社製品の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ クロスライセンスの意味とクロスライセンスに持ち込むだけの特許権を保有しない企業は製品の販売ができなくなることを説明する。 ・ 他社製品のボディを利用して、フィルムを詰め替える行為がどのような権利侵害を構成するのか検討する。 【032】でK T社製品の確認を開始する 【033】で富士とK T社製品の比較 【034】で富士とK T社製品を並べて比較 【034】～【034】までの画面を利用してまとめて説明する 	<p>特許法2条3項の教科書部分を確認する</p>
	<p>・ 第2ブロックの復習</p>	<ul style="list-style-type: none"> 特許法2条3項の実施概念を復習する 再生=生産 であるのかについて説明する。 発明思想は同一である ・ 第2ブロックの全体を復習する 	<p>特許法2条3項の教科書部分を確認する</p>

指導事項	指導内容・参照条文(法律名なしは特許法)	留意点・資料
<p>【第3ブロック】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3ブロック部分の考え方を説明 ・理論的展開部分の開始 最初の購入者の場合 ・最初の購入者が更に第三者に譲渡した場合 ・用尽説の転用可能性の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・第2ブロックまでの部分で侵害概念の基本的理論と態度形成を取り扱った。ここでは、更にこれらの考え方を深化させて考慮すべき部分がないものかを検討させる。発展部分である。 ・【042】画面を利用して最も簡単な概念として、特許権者から購入した特許発明を利用した製品を使用する行為が、明示又は特別な契約を締結しない限り権利侵害となるものかを考えさせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・板書事項・ <ul style="list-style-type: none"> 1. 所有権説 2. 黙示の実施許諾説 3. 用尽説(消耗理論) 4. 権利濫用・条理等 ・【043】を利用して、第三者に転売した部分までを考えさせる、条文の確認も併用。 <ul style="list-style-type: none"> ・板書事項・ <ul style="list-style-type: none"> 用尽説が適用される前提事項 ――耐用年数内―― 特許権者の「期待利益」が確保されていること ・用尽説を転用して、レンズ付きフィルムの詰め替え行為を特許権侵害でないとして正当化することができるか否か検討させる。 【044】【045】【046】のカメラ本体表記部分の記載文言等も利用して吟味させる。 (注) 結論は学生に任せる 	<p>【042】</p> <p>【043】 特許法2条3項の教科書部分</p> <p>結論は学生に任せるが議論の過程と論理的な組立部分がこの部分の重要な部分</p> <p>【044】 【045】 【046】</p>
<p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本項目学習内容を最終的に確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合的かつ広範囲であるから、各ブロック別に発問形式も交えながら確認させる。 【第1ブロック】 <ul style="list-style-type: none"> *単品製品から特許法に関連した、技術面も含めた問題点を総合的に把握できるか。 *特許発明の技術的範囲を体系的に理解する能力を取得することができるか。 【第2ブロック】 <ul style="list-style-type: none"> *富士写真フィルムが、取得した特許権によりどのような権利行使を行うことができるか。その基本原則について理解できたか。 *レンズ付きフィルムの詰め替え行為について特許権行使の基本原則から考察することができるか。 【第3ブロック】 <ul style="list-style-type: none"> *用尽論の基本的構造が理解できるか。 *レンズ付きフィルムの詰め替え行為について用尽論の適用の可否を理論構成できるか。 	<p>【047】</p>

(図表47) 写ルンです事件メディア教材リンク図

【学習構造化の内容を含む全体構成図】 ・ ・ 写ルンですをテーマに考える





5 さいごに

本報告では、第3節で説明した特許電子図書館を利用したIT応用実践事例における学習認知構造の解析を重点に、ITを利用した能力開発全般に対する一般化と問題点検証を行ってきた。分析データは高等教育機関における知的財産権教育実践過程で取得されたものであるが、社会人に対する職業訓練や高等教育水準課程であれば、恐らく分野に関わらず二種類の認知学習過程と作用及びK点が潜在しているものと予想される。この予想が正しければ、学習領域によるK点の場所の探知と対応する教育方法の開発により、ITを利用した教育訓練の全般的効率化をはかることが可能である。従って、各種領域において同様の設問設定とアンケート取得解析を行ない、かかる現象の追試確認が必要であると考えられる。資料1は、アンケート及び教育手法の詳細を掲載することで、別領域における追試確認に便宜をはかる趣旨も考えて章末に添付されているものである。

【参考文献】

- (1) 木村友久「工業高等専門学校における法学教育について」都城高専研究報告誌 Vol. 22pp.73-84, 1988/1 都城工業高等専門学校
- (2) 伊藤秀子、大塚雄作編著「大学の授業改善I, (木村分担執筆部分 CD-ROM教材の開発, 特許法を学ぶ)」有斐閣, pp.88-93 1999/5
- (3) 木村友久「特許とったる君」南日本新聞社, pp.1-191 1997/5
- (4) 木村友久「知的財産権教育を支援するマルチメディア教材について」放送教育開発センター研究報告誌103号, pp.77-107, 1997/3 放送教育開発センター
- (5) 木村友久「特許法に規定する先使用権概念の授業構造研究及び授業支援用メディア教材の開発」メディア教育研究第1号, pp.125-141, 1998/9 メディア教育開発センター
- (6) 木村友久「工業系学生に対する知的財産権教育システムに関する考察」月刊パテント平成10年10月号, pp.81-90, 1998/10 弁理士会
- (7) 木村友久「特許電子図書館応用教材と高等学校情報の親和性に関する考察」第80回研究会論文集, pp.33-37, 2000/12 教育システム情報学会

謝辞 本報告学生アンケート設問は、知的財産権等の部分を除いて伊藤秀子教授（メディア教育開発センター）が考案された設問を利用させていただきました。また、授業改善及びアンケート処理方法全般について、大塚雄作教授（現、大学評価・学位授与機構教授）、佐賀啓男教授、その他メディア教育開発センターの多くの方々のお指導をいただきました。ここに謝意を表します。また、資料1の掲載を認めていただきました日本工学教育協会に謝意を表します。

本報告における授業アンケート取得とデータ入力及び解析部分は、日本学術振興会の科学研究費基盤研究C(2) 課題番号11680239「高等教育機関の工学系学生及び社会人技術者を対象とする知的財産権教育システムの研究」を利用して作成されました。

報告書末尾資料1 「情報創造型知的財産権教育の一事例」工学教育Vol.48、No.3 pp.21
-28 2000/5 日本工学教育協会

報告書末尾資料2 学生レポート例

