

平成17年度
技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業

報 告 書

平成18年3月

有限会社 山口ティール・エル・オー

目次

1. はじめに.....	1
2. OJT プログラム概要.....	2
2.1 OJT プログラム実施体制.....	2
2.1.1 研究者（OJT 指導・管理・監督者、及び実施法人内部スタッフ）.....	2
2.1.2 育成対象者（OJT 対象者）.....	5
2.2 OJT プログラム実施項目.....	6
2.2.1 OJT プログラム実施場所（訪問先、出張先等を含む）.....	6
2.2.2 OJT プログラム実施項目及びスケジュール.....	6
3. OJT プログラム実施結果.....	15
3.1 OJT プログラムの実施内容と結果.....	15
3.1.1 プログラム実施期間.....	15
3.1.2 プログラム実施項目.....	16
3.1.3 基礎研修（実施項目、：1 年次生対象）.....	16
1) オリエンテーション（第 1 回：実施項目の内容と一部重複）.....	16
2) 山口 TL0 の現状と OJT 育成者の役割について（第 2 回（午前））.....	16
3) 技術移転の活動状況および特許マップの作成について（第 2 回（午後））.....	17
4) 研修を終えての育成者の感想.....	17
5) 自己評価及び分析.....	18
3.1.4 特許情報活用支援アドバイザーによる IPDL 特許検索研修（実施項目：1 年次生対象）.....	18
1) 特許に関する基礎知識（第 1 回）.....	18
2) 特許検索方法の指導及び検索実習（第 2 回（午前））.....	18
3) 特許検索実習（第 2 回（午後））.....	19
4) 特許検索実習及び特許マップ作成に関して（第 3 回）.....	19
5) 特許マップ作成に関する注意および特許制度に関する補足説明（第 4 回）.....	19
6) 研修を終えての育成対象者の感想.....	19
7) 自己評価及び分析.....	20
3.1.5 弁理士による特許教育（実施項目：1 年次生対象）.....	20
1) 明細書の書き方（第 1 回）.....	20
2) 明細書の補正（第 2 回）.....	20
3) 明細書と論文の構成の違い、権利の抵触（第 3 回）.....	21
4) 新規性喪失の例外，国際出願（第 4 回）.....	21
5) 研修を終えての育成対象者の感想.....	21
6) 自己評価及び分析.....	22
3.1.6 特許マップ作成研修（実施項目、a、b：全員）.....	22
1) 自己の研究の特許マップ作成（実施項目：1 年次生対象）.....	22
2) 特許マップ作成報告会（実施項目、a、）.....	23

3)	特許マップ作成報告会（実施項目、a）	24
4)	研修を終えての育成対象者の感想	24
5)	自己評価及び分析	26
3.1.7	教員の特許マップ作成研修（実施項目 a、b）	27
1)	初回ヒアリング資料の作成	28
2)	研修成果の概略	28
3)	研修を終えての育成対象者の感想	45
4)	自己評価及び分析	46
3.1.8	技術移転研修（実施項目：1年次生対象）	47
1)	第5回産学連携フェア	47
2)	特許流通フェア 2005 in 岡山	48
3)	自己評価及び分析	48
3.1.9	2年次生による1年次生の指導（実施項目）	48
1)	事前打ち合わせ	48
2)	育成対象者（2年次生）の感想	49
3)	自己評価および分析	49
3.1.10	研修者による育成対象者及びOJTプログラム全体の進捗管理（実施項目）	50
1)	事前打ち合わせ	50
2)	定例報告会（2年次生対象）	50
3.2	OJTプログラムについての自己評価・分析	50
3.2.1	育成対象者による自己評価・分析	50
3.2.2	研究者による自己評価・分析	54
3.3	汎用性のあるOJTプログラムの提案	57
3.4	本教育プログラムの活用の可能性	59

1. はじめに

産学連携活動において大学が特許を取得する意義の一つは、独占の利益を確保しつつ、企業等に大学発の技術を安心して活用してもらうことにある。そのためには、出願、審査請求時の十分な先行技術調査が重要である。また、大学の技術シーズは、いわゆる基本発明に関するものが多いため、権利化前の段階における共同研究・開発という形態をとることが多い。こうした産学連携の実情を考えると、十分な先行技術調査に基礎づけられた権利の有効性に関する判断が重要である。さらに言えば、研究テーマの新規性・独創性は、産業面のみならず学術的にも極めて重要であり、限られた研究資源を有効に活用しつつ実りある成果を挙げていくためには、特許文献をも含めた先行技術調査に関するスキルは、大学研究者にとって今や必須のものであると言っても過言ではない。

こうした観点から見ると、大学における特許調査は、(TL0 も含めた)知的財産関連部門が専ら行うものではなく、企業の研究開発部門と同様に、研究活動の一部として位置づけられるべきものである。

その一方で、国立大学の法人化に伴う職員の業務量の増大および職員定数の削減が進行する中で、特許調査に割くことのできる人的資源は非常に限られたものとなりつつある。

当社では、大学における研究活動の担い手でもある大学院生を対象とする教育プログラムの開発および運用を通して、大学の知的資産の創出・活用における戦力としての大学院生の活用の可能性、および そのために必要な教育プログラムの明確化を目的として、平成15年度、16年度に実施した「技術移転人材育成 OJT プログラムの調査研究」において、大学院生への特許教育と、彼らを活用して強い特許創出のための特許マップ作成を行う OJT プログラムの開発を試みた。その結果、汎用性を有し効果的な必要最小限の教育プログラムをある程度確立できたと総括している。しかし、汎用性については、学内型 TL0 であり、豊富な知財関連人材を擁する山口 TL0 (山口大学) だから実施が可能なのではないかとの疑問の声も聞かれる。

そこで、本年度は、他大学または山口大学常盤キャンパス以外の学部在籍する学生を新規の育成対象者(以下、本報告書において「1年次生」という)とし、教育担当者による直接指導は最小限にとどめる、昨年度の育成対象者(以下、本報告書において「2年次生」という)には、他大学における特許マップの作成および1年次生の指導を行わせる、という方針の下で、大学とは地理的に離れた広域型 TL0 等においても実施可能である点を検証することにより、より汎用性・普遍性を高めた教育プログラムの確立を目的として調査研究を行った。

本年度の主要な開発項目は次の2点である。

1. 山口大学工学部以外に在籍する大学院生を対象とする、特許マップを作成させるための最小限且つ効果的な研修プログラムの開発及び検証
2. 2年次生による、山口大学工学部以外の研究者の特許マップの作成及び検証
以下、プログラムの概要と特に育成対象者である大学院生の感想と指導者の評価を併記しながら報告する。

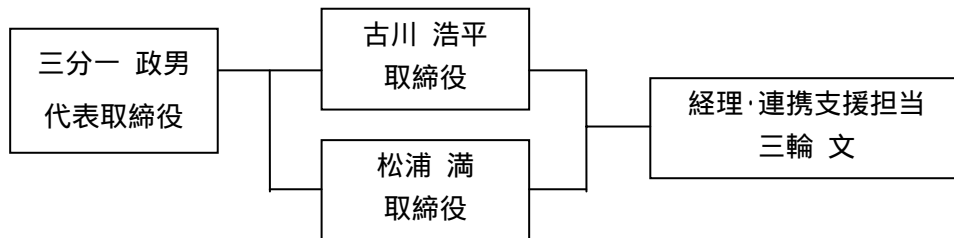
2. OJT プログラム概要

2.1 OJT プログラム実施体制

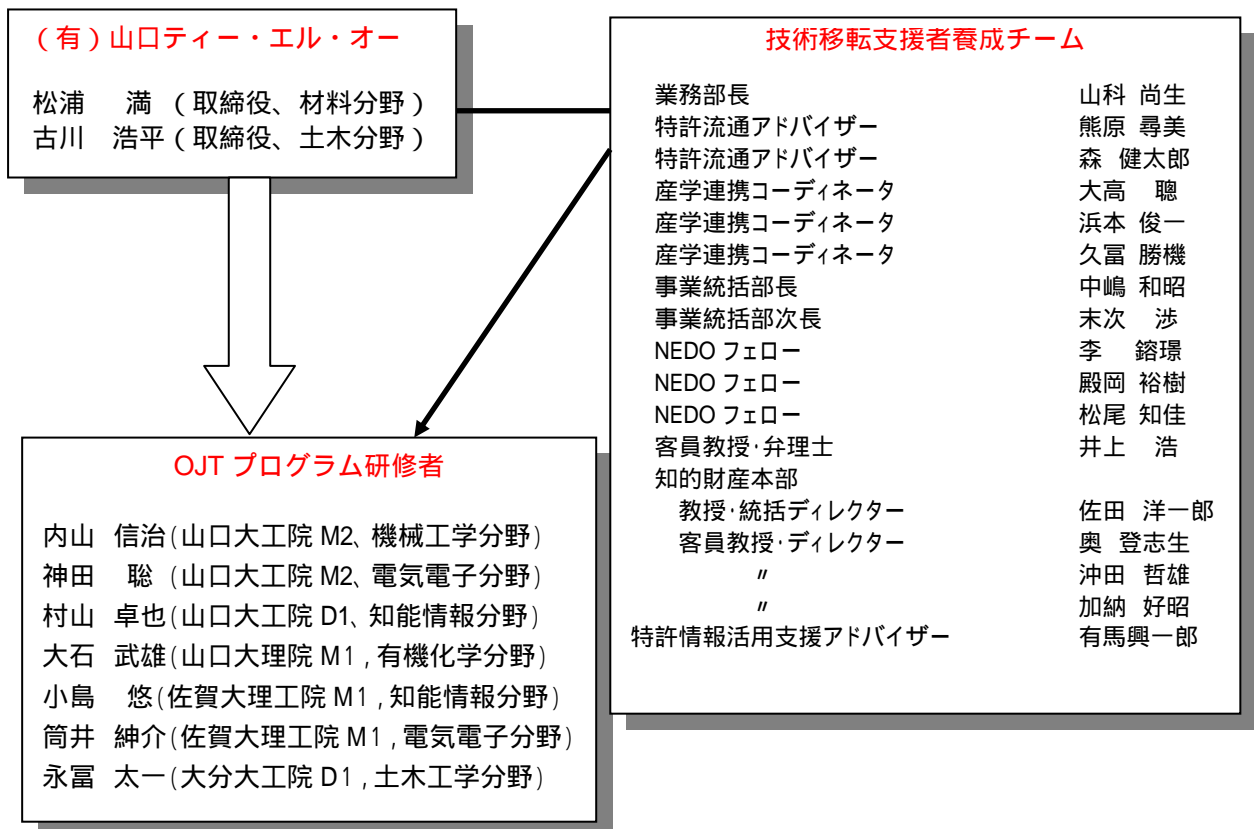
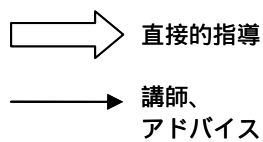
2.1.1 研究者（OJT 指導・管理・監督者、及び実施法人内部スタッフ）

以下の管理体制及び実施体制で OJT プログラムの開発を行った。

1)管理体制



2)実施体制



OJT 指導に携わった研究者は山口 TL0 の取締役である松浦満と古川浩平である。両名の履歴及び職務経歴を以下に示す。

松浦 満

昭和 3 6 年 3 月 北海道立帯広柏葉高等学校卒業
昭和 4 0 年 3 月 東北大学理学部物理学科卒業
昭和 4 2 年 3 月 東北大学大学院理学研究科修士課程物理学専攻終了
昭和 4 5 年 3 月 東北大学大学院理学研究科博士課程物理学専攻終了（理学博士）
昭和 4 5 年 4 月 東北大学 教務職員 理学部（昭和 4 6 年 3 月 3 1 日まで）
昭和 4 5 年 1 1 月 ウォータロー大学（カナダ） 博士研究員 理学部（物理学科）
（昭和 4 9 年 7 月 3 1 日まで）
昭和 4 9 年 8 月 カナダ国立研究所 博士研究員 理論化学部門
（昭和 5 0 年 3 月 3 1 日まで）
昭和 5 0 年 4 月 山口大学 助教授 工学部（昭和 5 6 年 3 月 3 1 日まで）
（昭和 5 3 年 1 0 月より 1 3 ヶ月 バイロイト大学（西ドイツ）客員研究員 理学部物理学科）
昭和 5 6 年 4 月 山口大学 教授 工学部（現在に至る）
（昭和 5 6 年 7 月より 2 ヶ月 ウォータロー大学（カナダ）客員教授 理学部物理学科）
昭和 5 7 年 4 月 東京大学 教授 物性研究所（併任）（昭和 5 7 年 9 月 3 1 日まで）
平成 2 年 5 月 山口大学 工学部長（平成 6 年 5 月 1 5 日まで）
平成 7 年 4 月 山口大学 地域共同研究開発センター長（平成 1 1 年 3 月 3 1 日まで）
平成 1 2 年 8 月 有限会社山口ティー・エル・オー取締役（現在に至る）
平成 1 3 年 4 月 山口大学 総合情報処理センター長（平成 1 4 年 3 月 3 1 日まで）
平成 1 4 年 4 月 山口大学 メディア基盤センター長（平成 1 6 年 3 月 3 1 日まで）

なお、当研究者は山口 TL0 の設立にも関わり、設立前に設置準備委員会委員長、設立後は TL0 専門委員会委員長として学内での知的所有権の確保及びその技術移転活動を平成 13 年 3 月まで推進した。その後も、TL0 活動に積極的に協力している。

また、当研究者がその研究成果を権利化した技術移転例を下記に記す。技術移転にあたっては、当研究者がマーケティング、対象会社への営業の糸口、マッチング等を行った。山口 TL0 による取り扱いの 3 件の特許を延べ 3 社に技術移転している。

関係技術移転例

（TL0 設立以前）

特願平 10-100137 磁気記録媒体の製造法

特願平 10-265734 真空装置

（山口 TL0 による取り扱い）

特願 2001-088100 チタン合金製真空容器及び真空部品

特願 2002-228289 分布定数型サーキュレータ

特願 2003-347188 分布定数型非可逆回転電子

更にこれらの特許も活用し、製品化へ結びつけ、地域産業活性化への寄与を目指す「真空技術勉強会」を中国経済産業局などの支援の下、30数社の会社の参加で立ち上げ、活動を開始している。

古川 浩平

昭和40年3月 京都府立朱雀高等学校卒業
 昭和45年3月 京都大学工学部土木工学科卒業
 昭和50年3月 京都大学大学院工学研究科博士課程土木工学専攻単位取得後退学
 昭和50年4月 京都大学工学部助手
 昭和58年4月 山口大学工学部助教授
 昭和64年1月 山口大学工学部教授（現在に至る）
 平成13年4月 山口大学 TL0 専門委員会委員長（平成17年3月まで）
 平成13年9月 有限会社山口ティー・エル・オー取締役（現在に至る）

当研究者は平成13年4月より TL0 専門委員会委員長として学内での知的所有権確保及びその技術移転活動を推進している。当研究者がその研究分野を山口 TL0 で権利化し、技術移転した例の一部を下記に記す。10件の特許を延べ31社に技術移転している。なお、当研究者の特許は技術移転件数、ロイヤリティ収入共に山口 TL0 の 1 である。

特願 2001-382949 (特許第 3380871 号)	土砂災害の発生限界線、避難基準線及び警戒基準線の設定方法とそのプログラム及びその発生限界線、避難基準線及び警戒基準線を用いた警戒避難支援システム
特願 2002 - 232807 (特許第 3421696 号)	公共事業計画立案支援方法とそのシステムとそのプログラムとそのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体
特願 2002 - 310509 (特許第 3455213 号)	土砂災害の発生限界線、警戒基準線及び避難基準線の設定方法とそのプログラム及び警戒避難支援システム
特願 2003 - 311856 (特許第 3501454 号)	防災事業計画支援方法とそのシステム
特願 2004 - 119668 (特許第 3646726 号)	防災事業支援システム
特願 2003 - 348703 (特許第 3697472 号)	土砂災害の発生限界線、避難基準線及び警戒基準線の作成方法とそのプログラム及び土砂災害の警戒避難支援システム
特願 2004 - 173172 (特許第 3674707 号)	防災事業計画支援システムとその方法
特願 2004 - 214223 (特許第 3656852 号)	防災事業支援方法とそのシステム

2.1.2 育成対象者（OJT 対象者）

育成対象者は以下の7名である。

村山 卓也（平成16年度OJTプログラム育成対象者）

内山 信治（平成16年度OJTプログラム育成対象者）

神田 聡（平成16年度OJTプログラム育成対象者）

大石 武雄（山口大学理学部）

小島 悠（佐賀大学理工学部）

筒井 紳介（佐賀大学理工学部）

永富 太一（大分大学工学部）

昨年度育成対象者である村山、内山、神田（山口大学大学院、全員常盤キャンパス内の工学系研究室に所属）に加え、他大学の大学院生である小島、筒井、永富、山口大学の学生であるが、常盤キャンパスから離れた吉田キャンパスに在籍する大石の計4名を新規育成対象者として選定した。

各育成対象者の略歴は下記のとおりである。

村山 卓也

平成13年3月 国立大島商船高等専門学校情報工学科卒業

平成13年4月 山口大学工学部知能情報システム工学科3年次編入学

平成15年3月 山口大学工学部知能情報システム工学科卒業

平成15年4月 山口大学大学院理工学研究科知能情報システム工学専攻入学
現在に至る（博士後期課程1年次在籍中）

内山 信治

平成14年3月 国立徳山工業高等専門学校機械電気工学科卒業

平成16年3月 山口大学工学部機械工学科卒業

平成16年4月 山口大学大学院理工学研究科機械工学専攻博士前期課程入学
現在に至る（博士前期課程2年次在籍中）

神田 聡

平成12年3月 鳥根県立大社高等学校卒業

平成16年3月 山口大学工学部電気電子工学科卒業

平成16年4月 山口大学大学院理工学研究科電気電子工学専攻博士前期課程
入学

現在に至る（博士前期課程2年次在籍中）

大石 武雄

平成13年3月 福岡県立八女高等学校卒業

平成17年3月 山口大学理学部化学・地球科学科卒業

平成17年4月 山口大学大学院理工学研究科化学・地球科学専攻博士前期
課程入学

現在に至る（博士前期課程 1 年次在籍中）

小島 悠

平成 13 年 3 月 岐阜県立大垣北高等学校卒業

平成 17 年 3 月 佐賀大学工学部知能情報システム学科卒業

平成 17 年 4 月 佐賀大学大学院理工学研究科知能情報システム学専攻入学

現在に至る（博士前期課程 1 年次在籍中）

筒井 紳介

平成 13 年 3 月 佐賀県立神崎高等学校卒業

平成 17 年 3 月 佐賀大学工学部電気電子工学科卒業

平成 17 年 4 月 佐賀大学大学院工学系研究科電気電子工学専攻入学

現在に至る（博士前期課程 1 年次在籍中）

永富 太一

平成 10 年 3 月 福岡県立小倉西高等学校卒業

平成 15 年 3 月 大分大学工学部福祉環境工学科建築コース卒業

平成 17 年 3 月 大分大学大学院工学研究科博士前期課程建設工学専攻卒業

平成 17 年 4 月 大分大学大学院工学研究科博士後期課程環境工学専攻入学

現在に至る（博士後期課程 1 年次在籍中）

前年度までの育成対象者に比べ、有機合成化学、人工知能という基礎研究の色彩の強い分野の専攻、土木・都市計画という特許と縁の薄い分野の専攻の学生が結果的に多くなった。

2.2 OJT プログラム実施項目

2.2.1 OJT プログラム実施場所（訪問先、出張先等を含む）

有限会社山口ティー・エル・オー（宇部市）

山口大学工学部および図書館（宇部市）

ニューメディアプラザ山口ビル（山口市）

北九州学術研究都市第 5 回産学連携フェア（北九州市、2005 年 10 月 6～8 日）

北九州テレワークセンター（北九州市、2005 年 11 月 30 日）

特許流通フェア 2005 in 岡山（岡山市、2005 年 12 月 6 日～8 日）

山口大学吉田キャンパス（山口市、2005 年 12 月 6 日）

大分大学（大分市、2005 年 12 月 16 日）

佐賀大学本庄キャンパス（佐賀市、2006 年 1 月 6 日）

2.2.2 OJT プログラム実施項目及びスケジュール

一昨年度および昨年度実施した OJT プログラムでの経験をふまえて、本年度は、

他大学およびそれに準ずる者として山口大学吉田キャンパス(宇部市から自家用車で約1時間の位置)の学生を対象者として、昨年度の報告書で提案した必須カリキュラムに沿った研修を実施すること、昨年度の育成対象者については、他学部および他大学・高専の教員の研究テーマに関する特許マップ作成や新規育成対象者の指導を主体とした研修を実施すること、の2点からなるOJTプログラムについて調査研究を行った。

については、昨年度までに当社が開発したプログラムの普遍性の検証を主目的とするものである。地理的に離れた大学の学生について本OJTプログラムが有効であれば、地理的に離れた複数キャンパスを有する大学(山口大学も含まれる)や、大学から離れた財団型TL0等においても、本プログラムに準拠して若手人材の育成が可能であること的有力な証左となりうるからである。

については、大学における全研究テーマに対し技術移転人材を配置することは現実的でなく、ある程度の技術的範囲をカバーできる人材が不可欠であることに鑑み、複数分野に対応可能な人材育成手法の確立および他分野の特許マップ作成に必要なノウハウの取得を主目的とする。昨年度の実施結果より、学生の人脈を活用することが、背景技術等の把握に有効であることが見出された。本年度は、必ずしも知人があるとは限らない他学部あるいは他大学・高専の研究室から、いかにして情報を引き出すかについて明らかにしたい。これは、山口TL0の技術移転がうまくいっている理由の一つである、技術移転に関する教員の持つ情報を効果的に取得する手法の学習にもつながるため、TL0における人材育成手法という観点からも有意義であると考えられる。また、学生間でのスキルの継承についても検証を行い、教育担当者の負担を軽減し、永続的に教育プログラムを運用することの可能性についての検討も併せて行った。

1) 実施項目

年月	実施項目	実施内容		所要日数	担当研究者名
		1年次	2年次		
H17.7	準備			0.5日×7人	松浦、古川
H17.8	基礎研修			0.5日×3回×4人	松浦、古川
	特許情報活用支援アドバイザーによる特許検索研修			5日×4人	古川、松浦
	弁理士による特許教育			0.5日×4回×4人	古川
	自己の研究の特許マップ作成研修			12日×4人	松浦
H18.2	教員の特許マップ作成研修	a		25日×4人	松浦、古川
	他学部・他大学・高専の教員の特許マップ作成研修		b	25日×3人	松浦、古川
	技術移転研修			1日×4人	古川、松浦
	2年次育成対象者による1年次育成対象者の指導			1日×3回×7人	松浦、古川
	研究者による育成対象者及びOJTプログラム全体の進捗管理				松浦、古川
H18.3	報告書作成			6日×7人	松浦、古川

表中「1年次」、「2年次」はそれぞれ新規育成対象者である他の大学の学生、昨年度の育成対象者を表す。

～ の実施内容を以下に示す。なお、昨年度 OJT プログラム参加の村山、内山、神田の3名は、～、～ については研修を実施せず、～ については別メニュー（b）で実施する。

2) 実施項目の内容

TLO 関係者（主に NEDO フェロー等の若手技術者）による基礎研修（1年次）

半日×3回程度。特許の重要性や世界や日本での特許の位置付け等、特許全般の知識の習得と技術移転の現状についての議論と討論。

特許情報活用支援アドバイザーによる特許検索研修（１年次）

[講義（３時間）＋実習時間]×５回程度。各自の実習時間を加えて計５日間。特許情報活用支援アドバイザーによる特許電子図書館（IPDL）による特許検索、F I・F ターム検索研修を行なう。

弁理士による特許教育（１年次）

半日×４回。明細書の書き方、読み方、拒絶理由通知への対応と明細書の補正、権利の抵触、新規性喪失の例外、国内優先権等について、現役の弁理士より講義を受け、簡単な演習を実施した。

自己の研究における特許マップ作成研修（１年次）

育成対象者が卒論、あるいは修論等で行なっている研究に対して特許マップを作成し、研究の特許化を意識した研究活動に結びつける。研修終了後、育成対象者が作成した特許マップについて報告会を行い、研修結果のチェックを行った。

a 教員の特許マップ作成研修（１年次）

、 、 を終えた後、 で行なった自己の研究ではなく、育成対象者の属する専攻の教員を選び、その教員の研究テーマについて特許電子図書館や育成対象者の所属する大学で利用可能な特許データベースによる特許状況把握をすると共に、必要に応じて研究者や知財本部員の助力を得て、その研究の特許マップを作成し、教員の評価を受けた。これを育成対象者４名各々が各月に教員１名（計２０名）を対象にしてマップの作成実習を行った。

b 他学部・他大学・高専の教員の特許マップ作成研修（２年次）

２年次育成対象者については、上記 a に代わり、他学部や他大学・高専から良い特許を生み出せると思われる教員を選び、その教員の研究テーマについて、主に IPDL を活用して特許状況把握をすると共に、必要に応じて研究者や知財本部員の助力を得て、その研究の特許マップを作成し、教員の評価を受けた。これを育成対象者３名各々が８月から１２月までの各月に教員１名を対象にして実施した。その結果、合計１５名の教員の特許マップを作成した。

併せて、知人・友人のネットワークの活用が困難かつ自己の専攻分野との関連が比較的薄い他学部や他大学・高専の教員の研究テーマについて、研究室の訪問、聞き取り等により情報を取得し、それを基に特許マップ作成を行わせることにより、広い技術的範囲についてある程度の理解が可能であり、技術情報を効率よく引き出すための能力の習得を図る。（５ヶ月間のみとしたのは、彼らの特許マップ作成能力は昨年度検証済みなので、他分野への適用可能性の検証のための期間としては十分であると判断したため。）

山口 TL0 の技術移転の実例に基づく技術移転研修及び特許流通フェア等への参加による技術移転研修（１年次）

山口 TL0 の技術移転モデルは、大学の教員が技術移転のきっかけを作り、それを基に技術移転するというものである。弊社は大学の技術移転にはそれがもっとも適していると考えている。そこで山口 TL0 の技術移転担当者が実際の経験に基づいて、技術移転の例を示し、またいくつかの教材を用いて技術移転のシミュレーションを行なう。

技術移転マーケティング及び交渉についての現場研修の一環として、特許流通フェア等への出展及び来場者対応を実地で経験する。これにより知的財産が想定されていた分野のみならず、これまで想定されていなかった分野で現実に活用されていく実態を知ることによって発想の展開の必要性も知ることができる。加えて、特許流通フェアへの参加は、事前に特許の内容を理解した上で来場者の質問に答えさせるが、予想もしなかった質問をされて戸惑う等、技術移転には幅広い知識が必要ということを理解させるのに必要な研修である。併せて、広報資料の作成の実習を通して、技術移転を効率よく行うために必要なプレゼンテーション能力の涵養を図った。

2 年次育成対象者による 1 年次育成対象者の指導

昨年度の教育プログラムの実施結果から、特許マップ作成技術の習得に際し、2 年次育成対象者による指導効果がある程度実証された。また、今後このような教育プログラムを継続的に運営していくためには、基礎的内容の研修はともかく、実務に関するスキルの習得については実地経験者から直接指導を受ける方が効率的であり、多忙なことの多い大学、TL0 等の教育担当者の負担を軽減するという観点からも好ましい。

そこで、主に、a については、習熟度のチェック、指導を、2 年次育成対象者が主体となって行うこととした。

より具体的には、日常の疑問については電話、電子メールを用いてやり取りを行うと共に、全体ミーティング(下記)において、2 年次育成対象者に、積極的に指導・評価を行わせた。

OJT プログラムを実施するにあたり、研究者は定期的に内部ミーティングを開催し、育成対象者による技術移転実務の習熟度をチェックすると同時に、プログラム全般の運営に関わる管理・見直しを行う。このプロセスを通じて、本件調査研究の主題である、汎用性のある OJT プログラムの構築を目指す。

～ については、山口大学常盤キャンパスで 3 回(1 泊 2 日)程度実施すると共に、研究者が各大学を 1 回ずつ訪問し、その大学の教員も交えて習熟度のチェック、評価を行う。

3) 前年度との相違

今年度の OJT プログラムは、前年度までの経験をふまえ、(1) さらに普遍性・継続性のある教育プログラムの確立、(2) 大学・TL0 等で知財戦略の一翼を担う戦力として活用できる人材育成プログラムとしての適用可能性の検証を目的とする。

(1) については、他大学および他学部の学生を育成対象者として受け入れ、昨年度山口大学工学部の学生を対象に実施した教育プログラム(～、a、)を、山口大学および育成対象者の所属する大学で実施し、本プログラムの他大学等への適用の可能性および地理的ハンディキャップの克服手法に関する検討を行うこと、および昨年度の育成対象者をより積極的に教育・指導に関与させ、教育プログラムの実地での運営における指導者の負担軽減にどの程度貢献しうるかについて検討を行うことが、前年度とは相違する点である。また、NRI については、導入されていない大学があるため外部講師による講習は行わなかった。

(2)については、前年度育成対象者に、知人・友人のネットワークの活用が困難かつ自己の専攻分野との関連が比較的薄い他学部や他大学・高専の教員の研究テーマについて、研究室の訪問、聞き取り等により情報を取得し、それを基に特許マップ作成を行わせることにより(b)、広い技術的範囲についてある程度の理解が可能であり、技術情報を効率よく引き出すことのできる人材の育成を試みた点が、前年度までとは相違する点である。

こうした人材は、大学の技術移転にとって必要不可欠な人材であり、大学知財本部の特許情報検索インストラクター、TLO社員(NEDOフェローシップ事業等を活用)としての活用が期待される。

また、今年度は、ビデオ作成等の補助的カリキュラムを削減した。今年度の特許マップの作成に関する困難性が、地理的要因および技術分野に関する要因により昨年度よりも高いことに鑑み、昨年度よりも多くの時間を特許マップ作成に割り当てたためである。

4) 実施スケジュール

実施項目	平成17年度								
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
準備	↔								
基礎研修	↔								
特許情報活用支援アドバイザーによる特許検索研修	↔								
弁理士による特許教育		↔							
自己の研究の特許マップ作成研修			↔						
a. 教員の特許マップ作成研修				←					→
b. 他学部・他大学・高専の教員の特許マップ作成		←					→		
技術移転研修				←		→			
2年次育成対象者による1年次育成対象者の指導				←					→
研究者による育成対象者、OJTプログラム全体の進捗管理	←								→
報告書作成									↔

5) OJT プログラムの実施を通じて得ることが期待される成果（得られる知見、輩出される人材等）

このOJTプログラムにより下記の点を主に修得できる。

特許等技術移転の重要性の認識

各研究室の教員の特許マップを作成することで、技術シーズの把握と特許情報の利用の仕方を修得

技術移転の現場の状況把握

技術移転手法の修得及び実習経験

ベンチャー起業、技術経営等の知識修得

本OJTプログラムで主として実施し成果を確かめたいのは、強い特許を生み出すための1次スクリーニングとしての簡単な特許マップ作成とそれを用いた技術移転に学生を使ってどこまで踏み込めるかにある。そのために必要な特許教育の質と量、そこにかかる期間を見極めることにある。それらの期間を見極め、学生を使った強い特

許の抽出、技術移転への援助がうまく機能することを確認できれば、日本中の大学で学生を使った強い特許の創出と技術移転システムを軌道に乗せられるものと思われる。その結果、特許マップを作れる程度の特許の知識を有し、技術移転の方法の基礎を習得した若手人材を輩出できることが大きな成果と考えられる。

また、当山口 TL0 は経済産業省の「スーパーTL0」にも選ばれており、地方にある TL0 の育成・指導もやらねばならない立場にあるが、その事業との相乗効果もねらっている。この OJT プログラムは TL0 や知財本部がまだ完全には整備されていない大学にとっても十分実施できる内容であり、それらの大学に対して大いなる手助けになるものと考えられる。

6) その他、実施にあたっての工夫

有限会社山口ティー・エル・オーは、既に NEDO 産業技術フェローシップ事業で技術移転の人材養成プログラムをこれまでに累計で 9 名実施しており、また本年度も NEDO フェローとして 6 名に対して人材養成プログラムを実施した。平成 15 年度および 16 年度にも OJT プログラムに採択され、各年度 5 名(のべ 12 名)の技術移転人材を新規に育成した。今回の育成対象 7 名中の 3 名は昨年度育成した者であり、昨年度の成果を基に更にレベルアップをはかり、その育成を実りあるものとする。

今回の OJT プログラムの実施にあたっては、昨年度実施した OJT プログラムで修得した知識やノウハウ等の経験を有効に活用し、また現在実施している NEDO フェローの養成事業及びスーパーTL0 事業との連携を図り、効果的な育成を心掛ける。特に、多数の教員の特許マップの作成とその技術移転先の抽出等も交えて、即実戦に役立つような研修内容としている。

本年度育成対象者として採用した 7 名のうち 3 名は、昨年度 OJT プログラムで育成対象者であった工学部修士 2 年の内山(機械専攻)、神田(電気電子専攻)および博士 1 年の村山(知能情報工学専攻)で、昨年の経験がどのようにうまく下の学年に伝承されるかを検証する目的で育成対象者とした。

他大学に在籍の育成対象者については、汎用性のあるプログラムの開発という観点から、本年度はあえて専攻分野に偏りが生じないようにする等の配慮は行わなかった。また、他大学に在籍の育成対象者について、2 名選抜した大学(佐賀大学)と 1 名選抜した大学(大分大学)とについて教育における「相乗効果」が存在するかについて併せて検討を行った。

昨年度 OJT プログラムに参加した村山、内山、神田の 3 名に対しては、b、
に内容を絞ったプログラムとした。彼らについては、それに加え、修士論文作成で多忙となる年度末前に b の研修について修了することができるよう、プログラム上の配慮を行った。

また、他学部や他高専の教官からの研究テーマおよび関連する技術情報の聞き取りに際しては、その研究室の学生に同席してもらい、後日、背景技術などに関し質問を行う際の窓口となってもらうという、昨年度までに有効性が検証された手法をできる限り踏襲することとした。多忙な教官に直接何度も質問するのは困難であるため、同学部における友人・知人に替わる存在として、その研究室に在籍する学生に頼るのが

これまでの経験からも有効と考えられるからである。

3. OJT プログラム実施結果

3.1 OJT プログラムの実施内容と結果

2.2 で示した内容は申請時のものである。実際実施する際には各種の都合で計画と異なった部分もあるため、実際に行った結果を以下に示す。内容の変更はなく、時間的なスケジュールが変更された部分がほとんどである。

3.1.1 プログラム実施期間

自 平成 17 年 7 月 10 日

至 平成 18 年 3 月 31 日

実施スケジュールを表 3.1.1 に示す。

表 3.1.1 実施スケジュール

実施項目	平成 17 年度									
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
準備	←→									
基礎研修	←→									
特許情報活用支援アドバイザーによる特許検索研修	←→									
弁理士による特許教育		←→								
自己の研究の特許マップ作成研修			←→							
a . 教員の特許マップ作成研修				←→	→					
b . 他学部・他大学・高専の教員の特許マップ作成		←→	→							
技術移転研修				←→	→					
2 年次生による 1 年次の指導				←→	→					
研究者による育成対象者、OJT プログラム全体の進捗管理	←									→
報告書作成										←→

3.1.2 プログラム実施項目

以下の9項目について研修を行った。目的とした内容は既に2.2.2で述べたとおりである。3.1.3以下の項において、各項目の実施内容と指導者及び育成の自己評価と分析を述べる。

- 1) 基礎研修
- 2) 特許情報活用支援アドバイザーによる特許検索研修
- 3) 弁理士による特許教育
- 4) 自己の研究の特許マップ作成研修
- 5) a 教員の特許マップ作成研修
- 5) b 他学部・他大学・高専の教員の特許マップ作成
- 6) 技術移転研修
- 7) 2年次生による1年次生の指導
- 8) 研修者による育成対象者及びOJTプログラム全体の進捗管理

3.1.3 基礎研修（実施項目、：1年次生対象）

日時：第1回 2005年7月14日 13:30～17:00

第2回 2005年7月15日 10:00～16:00

場所：山口大学地域共同研究開発センター2階ミーティングルーム

講師：山口TLO取締役 古川浩平（山口大学工学部社会建設工学科教授）

NEDOフェロー 李 鎔璟（化学分野）

NEDOフェロー 殿岡裕樹（バイオ分野）

育成対象者（2年次生） 村山卓也

資料：資料-1

1) オリエンテーション（第1回：実施項目の内容と一部重複）

まず、開講に当たって、本プログラムの趣旨および教育内容、並びに受講に当たっての心構えについて、当社取締役古川より挨拶を行った。その後、当社NEDOの李および2年次生村山より、各教育項目についてのオリエンテーションおよび、これから作成してもらうことになる特許マップとは何かについて、その概要に関する説明を行った。

2) 山口TLOの現状とOJT育成者の役割について（第2回（午前））

本プログラムの背景になっていることを育成者に理解させるため、産学連携時代を迎えての山口大学の産学連携に関する足取りと山口TLO設立の背景からOJTプログラム開始までの足取りに関しての講習を行った。

山口大学の場合、地方大学であることで首都圏の大学と同じ技術移転モデルはできないが、山口TLOには“教員による技術移転”という成功モデルがあり、この点に関しての理解を深めてもらうのが、今後彼らの研修を行う上で何より大事なことと考えて行った研修である。山口大学は優秀な教員が多く今後とも有用な特許出願を行うことができると考えられる。しかし、一般の教員はいまだ知財に関しての十分な知識が

なく、また知財の調査を行う時間がないという課題もある。

そこで OJT の役割として学生が特許および先行技術の検索方法を学習したうえで、先生方が必要と思われる先行特許について調査を行い、特許マップを作成することにより有効な研究と有用な特許出願を行うことが目的であることを主として教育した。



写真：研修風景

3) 技術移転の活動状況および特許マップの作成について（第2回（午後））

当社 NEDO フェロー殿岡から、技術移転手段の1つである広報活動の紹介として、ホームページやニュースレターの作成などの NEDO フェローの活動内容に関する説明を行った。

また、当社 NEDO フェロー李より、特許マップ作成の方法論について、初日よりやや詳細な内容について説明を行った。

4) 研修を終えての育成者の感想

特許については、初めてのことなのでわからないことばかりであったが、1つ1つの語句の意味や質問の意見に対する説明が詳しかったので、わかるようになった。山口大学は、地方大学でありながらここ数年共同研究の上位大学に入っていることに驚いた。また山口 TL0 が平成 16 年にス・パー TL0 に認定されたが、それまでの足どりは大変だったことを知った。工学部と違って、自分が所属している理学部の先生たちの特許に対する意識が低いことを再認識した。特許に対する知識をさらに吸収し、意識を高くもってこれからの研修を受けていこうと思う。（大石）

今回の研修で学んだことは、山口 TL0 のこれまでの活動や去年の OJT プログラムの活動内容、これから僕らが行うことの概要と心構えについてだ。

もっとも頭に残っているのはやはり僕らの活動についての説明だ。昨年の活動で、予想より学習量を減らしても有用な特許マップ作成が可能であると証明されたので、今年は更なる学習量の削減と、山口大学工学部という枠を越えてもなお、有用な特許マップの作成が可能であると証明しようというのが目的のひとつ。もうひとつは、この活動を通して大学の先生方にもっと特許に関心をもってもらうことだ。これを聞き、活動の責任の重さとやりがいを同時に感じ、意欲が高まった。（小島）

はじめて山口大学を訪れて、まずどんな人が来るのかと内心ドキドキしていたが、みなさんととても良い印象で安心した。基礎研修では、大まかな特許マップの概要とこれからの産学連携と知財(特許)についての重要性に関する講義を聴講した。今まであまり意識したことのない分野の話でこれから研究者や社会人として生きていくには

とても重要な内容であると強く感じた。古川先生がおっしゃられたようにこの研修は必ず自分の役に立つはずなので、来年の二月までがんばって特許についてしっかり勉強して身につけたいと思った。(筒井)

第一回目の研修でパテントマップの概略を理解し、これからの日本における大学の意義、知的財産の保護と活用の重要性など、山口 TL0 のおこなっている事業の重要性を痛感した。各大学が積極的に知的財産保護、活用をおこなうことで地域社会への波及効果だけでなく日本における財産となることを改めて感じた。このようなプログラムに参加させて頂いたことを光栄に思っている。少しでも自分の学んだことを社会に貢献できるようにがんばりたいと思う。(永富)

5) 自己評価及び分析

昨年度同様、このプログラムの背景、大学の置かれている状況、特に地方大学の状況等を第1回で話した。第2回は若手の視線から技術移転の現状や必要性、抱負などを話してもらうと共に、特許マップについて、作成の経験談を交えつつ簡単に説明を行った。育成対象者の感想を見ても十分分かるように、育成対象者の本プログラムに参加するモチベーションを高めるには有効であったと考えられる。

3.1.4 特許情報活用支援アドバイザーによる IPDL 特許検索研修(実施項目 : 1 年次生対象)

日時 : 第1回 2005年7月26日 13:00~16:00
第2回 2005年7月27日 9:30~16:00
第3回 2005年7月28日 9:30~16:00
第4回 2004年7月29日 10:00~12:00

場所 : 山口大学工学部図書館 0A ルーム
山口大学地域共同研究開発センター2階ミーティング室

講師 : 特許情報活用支援アドバイザー 有馬興一郎氏

資料 : 資料-2

1) 特許に関する基礎知識(第1回)

特許に関する基礎知識の取得として知的財産権の種別と活用、出願時の明細書の書き方や内容、優先権出願、特許情報の活用方法、公開情報の種類や調べ方といったことの説明を有馬講師より受けた。

2) 特許検索方法の指導及び検索実習(第2回(午前))

特許調査に最も一般的なものは、工業所有権情報・研修館の特許電子図書館(IPDL)である。特許電子図書館(IPDL)を用いた検索方法として、公報テキスト検索と併せ F タームや FI 検索などの応用的な検索方法の実習を行った。また、その際 FI、F タームなど特許分類の種類や活用方法の研修。

またマップ作成の参考として、特許流通チャートを見る方法とまとめ方のポイントを教習した。

3) 特許検索実習 (第2回 (午後))

ここまでの1日間 (半日×2) の研修を受けて育成対象者自身の研究に関する詳細な調査を行なった。各自、専門分野が異なるので、それぞれに問題が生じた場合は有馬氏に適宜質問を行ないながら行った。特に検索に使うキーワード選定のポイント等のアドバイスをを行った。主なアドバイスは以下のようなものである。

- ・ 長音や類義語などキーワードの選定
- ・ 特許分類を検索に入れる
- ・ 特許マップ作成の目的を明らかにする

4) 特許検索実習及び特許マップ作成に関して (第3回)

2日目に続いて各自の研究に関する特許調査を行なった。講義後半では、昨年度のOJTプログラムで研究を行なった内山が、昨年度に作成した特許マップを用いて、説明及び発表を行なった。育成対象者からの質問は以下のものである。

- ・ IPC (国際特許分類) の見方
- ・ マップの見方 (考察) に関して
- ・ 作るときに気をつけることは?

5) 特許マップ作成に関する注意および特許制度に関する補足説明 (第4回)

1年次生の育成対象者には、今後それぞれの大学で特許マップ作成を行って貰うことになるが、前年度までと異なり、随時対面指導を行うことができないため、検索研修の締めくくりとして、特許マップ作成に関する注意事項 (作成件数、具体的な進め方、期限等) に関する連絡を行うと共に、有馬講師による特許制度の説明が初学者にはやや難解な内容だったとの事だったので、当社社員中嶋により、発明の特許要件、明細書の記載要件等に関する簡単な補足説明を行った。

6) 研修を終えての育成対象者の感想

この研修を受けて、IPDL はほぼ使いこなせるようになり、自分自身が調査したい先行技術を的確に検索できるようになった。また、知的財産権の重要性や優位性など深いところまで学ぶことができた。(大石)

実際に特許検索を行い、マップを作成することで「どのような場面でどのようなマップを作成すればよいか」について理解することができた。また、同じようなキーワードでも、ハイフンの違い、英語で表記してみる、「イ」と「ィ」などにより、検索ヒット数の違いがあることがわかった。今後のマップ作成において、重要なことを知ることができ、大変有意義な研修であった。(小島)

今回 IPDL の使い方について有馬先生から色々のご指導いただき、以前まで IPDL は

テキスト検索しか検索する術を知らなかったが、今回 FI・F ターム検索を習いカテゴリー別に検索することにより、できるだけ漏れなく特許を検索できる方法をご教授いただいた。

FI・F タームを使った検索は今後社会に出た後も役に立つと感じた。(筒井)

特許公報の内容について学び、実際に自分に関係のある特許について IPDL を使って検索を行い、特許請求の範囲や明細書にある日常生活や研究分野の中でも聞きなれない言葉が多く、特許独特の書き方の複雑さに戸惑った。これから OJT プログラムを行う上で、特許を読むことは重要になるのでこのような書き方にはしっかりとできるようになっていきたいと思った。(永富)

7) 自己評価及び分析

前回の基礎研修から間を置かず再び遠方まで足を運んでもらうこととなったが、猛暑の中、育成対象者、講師の有馬先生共々意欲的に取り組んだ結果、熱のこもった研修となった。内容及び育成対象者の感想を見ても分かるように、IPDL による検索研修は 4 回程度で十分であると思われる。理系の院生であれば、技術に関する背景知識の範囲内において、IPDL を使って基礎的な特許検索を行えることが再確認できたと共に、今後院生を活用した良い特許、強い特許の創出につなげるシステム構築になる大いなる示唆となるものと考えられる。

3.1.5 弁理士による特許教育（実施項目：1 年次生対象）

日時：第 1 回 2005 年 8 月 22 日 13:00～17:00

第 2 回 2005 年 8 月 23 日 13:00～17:00

第 3 回 2005 年 8 月 24 日 13:00～17:00

第 4 回 2005 年 8 月 25 日 13:00～17:00

場所：山口市 ニューメディアプラザ山口ビル 2 階

講師：山口大学客員教授 維新国際特許事務所所長 弁理士 井上浩氏

資料：資料については井上弁理士作成のものであり、一般に公開できないということなので添付しない。

1) 明細書の書き方（第 1 回）

特許は「明細書に始まり明細書に終わる」と言われている。研究開発の成果を適切に保護するために漏れのない権利化を図るためのみならず、補正等の中間処理、さらには権利行使をも視野に入れた明細書作成が、技術移転のツールとしての特許明細書には求められる。そのために必要な明細書作成手法に関して、技術的思想としての発明の的確な把握、請求項作成のテクニック等の基本的事項について講義を行うと共に、簡単な事例（文具および計測装置）に関するクレームドラフトの実習を行った。

2) 明細書の補正（第 2 回）

現在、特許出願の多くが新規性、進歩性が無いとして拒絶される。そこで、その拒

絶理由を回避するための、補正についての講習を行った。ケーススタディとして、実際に拒絶理由通知を受けた案件に対して、補正の演習を行った。新規性が無いとして拒絶されたものは、構成要素を増やし、請求範囲を狭めると特許になりやすいとのことである。

3) 明細書と論文の構成の違い、権利の抵触（第3回）

論文と特許出願書類の違いについて講習を受けた。論文では研究者が主体になるのに対し、特許では発明者ではなく出願人が権利の継承人となる。論文と明細書には違いがほとんどなく、論文中の図表などはそのまま用いられることもある。ただし、特許請求の範囲は論文で対応するところがないため、新しく考える必要がある。

特許が権利化したあとの活用についての講習を受けた。特許を活用するためには、抵触を判断するスキルが必要になってくる。抵触の判断ができれば、他社に攻め込まれない強い特許を創出でき、また、他社に対しきちんと侵害警告をすることもできる。

4) 新規性喪失の例外，国際出願（第4回）

特許法 30 条（新規性喪失の例外）や出願後にさらにいい発明ができた場合に使う国内優先権についての講習を受けた。大学は研究機関であり、特許化より論文発表を重視する傾向がある。そのために新規性が失われ特許化できないこともしばしばある。このようなことにならないためにも、今回の講習は非常に役に立つと思われる。また今後の国際化に伴う国際出願についても講習を受けた。

5) 研修を終えての育成対象者の感想

明細書に書く内容は論文と大きく変わりが無いが、請求項については独特の文章であるため、大学の教授、学生には少し難しいと思った。ある程度の経験と文章に慣れることが必要だと思った。審査官とのやり取りのなかで、特許化を目指すには、明細書を書くこと以上に難しく、やはり経験や慣れが必要になってくると思った。

抵触の判断の演習を行ったが、きちんと構成要素毎に判断していけば、さほど難しくは無かった。権利活用は企業の特許教育では、主任クラスにあたるもので、それを弁理士の方に直接指導していただけて、非常に役に立ったと思う。（大石）

明細書と論文では書く内容に差はほとんどないが、得るものの目的が違うため独特の書き方や言い回し、概念が必要になってくる。これらを使いこなす最大限の権利を得るのはやはり素人では難しく、弁理士など専門家の力を借りるのが必要であると思った。（小島）

今回は井上弁理士より特許明細書の読み方、書き方を主に習った。

明細書がなぜ抽象的に書かれているかが今回の研修で理解でき、また、明細書を実際に書かせていただいたが、より広い範囲を権利化できるような書き方は難しく、多くの経験と知識が必要だと感じた。（筒井）

明細書、抵触、PCT、論文と特許の違いについて詳しく教わることが出来た。明細書における上位概念と下位概念の違いというのは、今までの研修ではあまり詳しく伺うことは無かったが今回の研修でよく分かった。また特許取得の際、権利の広狭についても伺うことができ有意義な研修であった。(永富)

6) 自己評価及び分析

この研修の目的の1つは、特許の実務者である弁理士から特許の明細書の書き方、論文との違い等、明細書に関することを学ばせるものであった。といっても院生に明細書を書かせるためでなく、特許マップ作成のためには多くの明細書を読まねばならないが、明細書を読むための基礎訓練としての位置付けである。

2つ目は、教員の特許マップ作成時に教員からいろいろな質問が出ることが想定されるが、それらに対応するため、新規性喪失の例外や権利の抵触、補正の仕方等の基礎知識を習得させるためであった。

講師の井上弁理士が分かりやすく説明して下さったこともあり、特に論文との違いや明細書の読み方は十分に理解できたものと思われる。

昨年度までの調査研究の結果から、基礎的知識に関する座学研修の量としては、ここまでで十分であり、以後、特許マップ作成の実習に移ることとした。

特許事務所の経営者である井上弁理士を丸一日拘束することは困難であるため、半日×4回の研修としたが、育成対象者が午前中の時間を持て余す結果となったことは、スケジュール調整上の課題であった。

また、今回は、ここまでの基礎研修の習熟度のチェックのための発表会は行わなかった。遠隔地の大学院生を育成対象者としたため、スケジュール調整が困難であったことと、作成した特許マップについて発表してもらう際に併せて評価することが可能であるかどうか(教育プログラムのさらなるスリム化の検討)を検証することを試みたためである。

3.1.6 特許マップ作成研修(実施項目 a、b:全員)

育成対象者に多くの特許マップを作成させたが、特許マップそのものは教員の今後の特許出願と密接な関係があるため資料として添付することは出来ないが、作成に携わった育成対象者の感想や教員の評価等、特許マップの内容に触れない範囲で以下に記述する。

1) 自己の研究の特許マップ作成(実施項目 :1年次生対象)

1年次生4名が、各自の自己の研究に関してパテントマップを作成した。作成した特許マップについては、実施項目 a(後述)において作成した、自己の所属する学部の他教官の特許マップのうち1件と共に、当社(特許マップ作成報告会 として後述)および育成対象者の所属する大学(特許マップ作成報告会 として後述)において各育成対象者が発表を行い、それを受けて、検索手法、まとめ方、改善すべき事項等について指導を行った。当社における発表の際には、2年次生が中心となって指導を行い(実施項目 :後述) 育成対象者の所属大学における発表に際しては、各大

学の、マップ作成の対象となった教官、産学連携担当教官、TLO 関係者等の参加を仰ぎ、特許マップの有用性および教育プログラムに関する意見、コメントをいただいた。

今回検索に使用したデータベースは、どこの大学においても使用可能である IPDL のみである。最初はキーワードからの検索を行い、次に IPC、FI・F タームを用いて検索した。当初、キーワード選定では該当件数が多くなるように検索したため非常に多くの件数がヒットした。しかしそれでは関連の希薄なものも存在するという状態であった。キーワード検索を繰り返すうちに、重要なキーワードの選定、IPC などに気付き、これらを用いて検索を行えるようになった。そこで検索した結果から特許マップの作成を行った。特許マップを作成する際、最も重要であるのはキーワードの選定であるが、そのマップの作成目的をしっかりと持っていなければただ、特許情報の羅列であることも分かった。目的とマップとのリンクは常に意識していなければマップの意味はないものであると言える。

また、特許マップを作成するには他の OJT 対象者とのディスカッションを行い、お互いの特許マップの内容を深めた。そして、最後には NEDO フェローの方にもご意見を伺いマップ作成を行った。

2) 特許マップ作成報告会 (実施項目、a、)

日時：2005 年 9 月 24 日 13:00～17:00

2005 年 9 月 25 日 9:00～12:00

場所：山口大学地域共同研究開発センター2階 202 号室およびミーティング室

資料：資料-3

特許マップの作成成果の報告として、山口ティール・エル・オー関係者、山口大学産学連携コーディネータ等の技術移転支援者養成チームのメンバーおよび OJT プログラム育成対象者(指導者としての2年次生を含む)に対してプレゼンテーションを行い、評価、コメントを受けた(9月25日)。その前日には予行演習を行い、2年次生による発表内容の評価および必要な修正の指示等の事前指導を行わせた。

2年次生からは、分かりやすいプレゼンの技法(スライドのまとめ方、全体的なストーリーの組み立て)および検索を効率的に行うコツ等の実践的な技術についてわかりやすく説明がされ、1年次生の理解を深めるには十分であった。

質問された点を以下に示す。

- ・ この検索で漏れはないか
- ・ 結論(考察)は
- ・ 検索式を変えてみたらどうか
- ・ マップの出力形態について(地域別出願件数を示すことに意義があるか等)
- ・ 分析結果の妥当性について
- ・ その他技術的要素に関して

上記のような質問や指摘を受け、各人再検索を行うなど対応を行った。再検索する

と、やはり検索漏れやキーワードの選定に間違いがあったことに気づくようである。また、産業化に至るロードマップが明確にされていない基礎的研究分野を専攻する理学部の学生を育成対象者に加えることで、現時点で実用化ステージにある発明にのみ絞り込んだ検索を行うだけでは不十分で、初学者である育成対象者には手に余る部分もあるかもしれないが、出願されている技術分野全体を俯瞰した上で、将来的に応用が期待される産業分野を網羅した特許マップ作成を行う必要があることが分かった。

この研修では自己の研究を題材としたため、育成対象者にとっても理解が比較的容易であったと思われ、先行技術情報のまとめや、マップ作成を通じて多くの知識を得ることができたと考える。

3) 特許マップ作成報告会 (実施項目、a)

日時および場所

2005年11月30日 13:00~17:00: 北九州テレワークセンター(北九州市)

2005年12月6日 15:00~17:00: 山口大学理学部第1セミナー室(山口市)

2005年12月16日 15:00~17:00: 大分大学地域共同研究センター(大分市)

2006年1月6日 13:00~15:00: 佐賀大学理工学部7号館311号室(佐賀市)

各大学において、マップ作成の対象となった教官、産学連携担当教官、TL0関係者等の参加を仰ぎ、作成報告会において各自が受けたコメントを元に修正を行った特許マップ(自己の研究に関するもの(実施項目))および他教官の研究に関するもの(実施項目a)各1件)について発表を行わせ、半年足らずの経験を経て育成対象者が作成した特許マップの有用性、本教育プログラムの有用性・妥当性等について議論を行った。

それに先立ち、1年次生全員を対象に、前回の発表会後の教育効果の確認、進捗状況の確認および2年次生による再指導を目的として、北九州市において2度目の練習会を行った。

4) 研修を終えての育成対象者の感想

山口大学及び小倉での練習会

山口大学工学部で自己の特許マップを発表した。今回初めて特許マップを作成することに関して、マップのイメージができなかったため大変だった。さらに発表した時に思ったことは、他の方々と違い、基礎研究をしているということでパテントマップの作成に苦労した。本研究では方法論としてマップを作ることが賢明と思い作成したが、方法論では厳しいものだと感じさせられた。化学は、IPDL以外にSciFinderなど他の調査も必要であることを学んだ。次に小倉で本番のための発表練習を行った。発表者のマップや発表の仕方について、意見が飛び交い、客観的に見ることの重要性を感じた。さらに他の発表を聞きマップの作り方の参考にもなった。本番前に手直しできる機会を設けることができてよかったと思う。

山口大学での発表会

学生1人で学部の先生方の前で発表するのは、小倉で練習はしたものの緊張した。工学部と違い理学部は5,10年後を見据えた基礎研究を行っているので、そのよう

なことも考慮したパテントも作ったほうが良いとの指摘などをもらい、さらに今まで作成したマップが他の方々(工学部)と同じように作っていたのが失敗だったと初めて気づいた。話しを聞いていたのと違い、理学部の先生方は特許に対する関心は意外に高いと思った。ただ先生方は、自分の研究技術が特許をとれる技術なのか、またどのような用途に利用されるものかが一番関心を持っていた。発表したマップ作成には、公報テキストで検索していたので、検索漏れの指摘もされ、今後は公報テキストをできる限り使わないようにしようと思った。このように工学部以外の他学部で発表するのは、特許マップとはどのようなものか知ってもらう利点と特許に対する意識が高まるため大変良いものだと思った。(大石)

山口大学での自己特許マップ発表会

前日の発表会練習でまず感じたのは、同じ研修を受けた4人だが、その内容は課題の違いを加味してもかなり違うものだったということだ。それだけに相手のマップから「そういう観点もあるんだ」と感心させられる部分も多く、逆に「こうした方がいいのでは?」と思える部分もあり、非常に有意義な時間となった。また、発表会当日は自分達の作ったマップをさらに違った視点を見て、指摘をして頂いた。中でも印象に残っているのが、「自分の研究に特許性がない」という結論は決してマイナスではなく、それもマップ作成したことで明らかにできたというプラス面でもとらえることができるというものだ。このように、今後のマップ作成に大きなプラスとなる2日間だった。

北九州テレワークセンターでの発表会練習

前回の自己特許マップ発表会で学んだことを生かしたマップとあって、自己特許マップよりかなり改善されたマップが並んだ。その中でも、年別出願数にその技術の歴史を重ねているものがあり、自分も取り入れようと思った。中嶋さんの専門家としての意見、同じマップを作っている仲間としての意見、どちらも非常にためになった。前回より細かい点ではあるが、お互いが刺激し合えた有意義な発表練習会になった。

佐賀大学での発表会

この発表会では自分の視野の狭さを痛感した。その研究のある1つの目立つキーワードにとらわれすぎて、自分で検索の幅を狭めていたことに気づかされた。そのキーワードを含むもっと大きな範囲の言葉で既に特許を取られている可能性があること、逆に取られていなければ大きな範囲の特許を取るチャンスでもあること。他にも、様々な質問や議論がなされ、自分達にとっても、そして参加された方々にとってもためになる発表会だった。(小島)

山口 TLO および北九州での発表練習

今回初めて特許マップを作成した、今までの研修で検索式の導出、明細書の読み方などのスキルは大きく成長していると自覚できた。

しかし、初め闇雲に特許の情報を集め実際にマップにするときに肝心のデータが足りなく調べなおしという事態もあったため、初めからどのようなマップを作るかということを決めておき、それに合った情報を取り出していくのが肝要であると感じた。

佐賀大学での発表会

研究室の先生や、研究をご紹介いただいた先生方を招待し発表を行った。先生方や山口 TLO の方々より、「グラフをもう少し見やすくした方が良い」、「解決手段をまとめたものをもう少し細かく分けるべきだ」などの活発な意見を頂き、自分では気づかなかったことを指摘され、自分の作ったパテントマップを見直すのに有意義であり、また、今後のマップに活かしていこうと思った。

また、よくまとめてあるとのうれしい意見もあり、今後のマップ作成に自信がついた。(筒井)

自己のパテントマップ報告会

初めて作成したパテントマップということで緊張したが良く出来ていると褒めていただき自分自身の自信にもなった。また、改良点などを指摘していただき今後のパテントマップに活かす手助けをしてもらった。関連特許が少なかったためパテントマップ作成にはかなり苦労したが独自の視点で作成したパテントマップができ結果的に良いパテントマップが作成できたと感じる事ができた。

しかし、特許性を探り、本研究で特許をとるとなると極めて難しいことも感じさせられた。技術移転の難しさを感じる報告会となった。

小倉でのパテントマップ報告会の練習

自身の大学での発表ということもあり、念入りに発表資料を作成したが、指摘を受けて今までに気がつかなかった視点からのアプローチに改めてあらゆる角度からのマップ作成の重要性を認識した。マップ作成の内容自体は褒めていただいたので発表までにさらに練習を行い、報告会に備える準備が余裕をもって行うことができた。また、他の人の発表状況を聞くことによって自分に足りないところ、改善点などを改めて認識することができた。

本番に向けて最後の山口 TLO とのリハーサルとなるので今まで以上に念入りに作成した結果、今まで以上に良いパテントマップが作成できたと感じる事ができた。

大分大学でのパテントマップ報告会

報告会には大学理事、TLO関係者などに参加いただき、パテントマップを作成することによって大学での技術移転の必要性と今後の可能性をご理解いただくことができた。

しかし、まだまだパテントマップの内容に改善、精査する余地がたくさん残っていることを指摘され、今後の課題を見つけることができた。依頼者のニーズに合わせたパテントマップを作成するためにも依頼者との入念な打ち合わせが必要であることを学ぶことができた。大分 TLO の方々にも協力していただいたおかげでスムーズに報告会の準備を行うことができ、関係者の方々には本当に感謝している。今後のパテントマップ作成にとっても役に立つ報告会であった。(永富)

5) 自己評価及び分析

ひととおり基礎的知識について習得させた後ではあっても、特許マップを作成しようとする、キーワードの選定方法、ノイズの除去の仕方など、研修で教えられては

いたが、実際の問題では思い通りにいかないこと、またそういった場合の対処方法などを実践的に行えるようになったと感じた。

報告会での彼らの報告を聞いていると、キーワードの選択等の問題、研究分野によるヒットの違い、まとめ方の巧拙等の差は見られたが、院生が作ったにしては十分と思われる成果が得られた。ただ、特許マップ作成の目的(研究テーマの新規性調査なのか、発明の特許性調査を目的とするものなのか、等)とまとめ方との関係において、若干視点の混乱が見られた。目的に応じた適切な検索アプローチをとることの必要性や、新規性、進歩性の判断手法については、実務者による研修(実施項目、)において講師から説明のあった事項であるが、これらの特許マップ作成において実際どのように活用するかに関する研修を行う必要があるかもしれない。

本年度は、自己の研究テーマが産業化に直接リンクしているわけではない理学部の大学院生、自己の研究テーマと特許との関連性が比較的薄い都市計画専攻の大学院生を育成対象者として選考したが、特許マップ作成時には、検索範囲を絞り込みすぎるとヒット件数が激減するが、IPCの上位概念等で包括的に検索すると、幅広い分野にわたって多くの出願があるため、技術分野全体にわたって明細書を読み込む必要がある等、機械、電子分野専攻の育成対象者にはない苦勞を強いられた部分もあったと共に、指導者側としても、昨年度までの調査研究では見出すことのできなかつた新たな課題を発見することができ、汎用性を高めた教育プログラムの開発に向けた有効な指針を得ることができた。

育成対象者の所属学部または大学における発表会では、特許マップが研究および技術移転のツールとして有用であるとの評価をいただいた。経験の浅い学生が作成した特許マップであっても十分有効足りえることについては、これではほぼ確実に検証できたものとする。また、理学部教官からは、基礎研究の範疇に属する研究であっても将来においてどのような産業分野において応用展開が期待されるかがわかるような特許マップがあれば、教官の特許出願をモチベートする有効な資料たりうるとのコメントをいただくことができ、工学部以外の研究者の特許マップに対するニーズを知ることができた点において、本プログラムの汎用性を高める上でも有意義であった。

また、他大学において、議論を通じて発明に対する新たな視点からの発見があり、研究者が理解していた以上に発明に広がりがあることに気づく機会があった。このことは、たとえば、TLOや大学知財本部の担当者が発明者にヒアリングに行く際の議論の基礎資料として、特許マップが有効に機能する可能性があることを示唆しており、大学における特許マップの活用に関する新たな知見を得ることができたと思う。

3.1.7 教員の特許マップ作成研修(実施項目 a、 b)

1年次生は、所属大学の自己の担当教官以外の教官の研究を対象として、2年次生は、他学部、他大学・高専の研究を対象として、特許調査を行い、特許マップの作成を行った。なお、2年次生については、本年度は特に教育を行うことなく特許マップの作成に取り組みさせた。

特許マップ作成は、初回にヒアリングを行い、教員の研究についての知識、検索対象分野を知ることから始まる。調査時には教員と連絡を取ることで、修正やアドバイ

スを受けながら、特許マップの作成に取り組んだ。なお、作成した特許マップは、教員に報告を行い、評価を頂いている。

作成した特許マップについては、一般に公開できるものではないので公開はしないが、教員に育成対象者が作成した特許マップに対する評価をして頂いたので、育成対象者の感想と合わせて2)で示す。

1) 初回ヒアリング資料の作成

大学は特許に対する取り組みが始まってから間が無く、特許に関する知識が乏しい教員が何人もいる。特許マップ等を全く知らない教員も多い。このような中、初回ヒアリング時に特許となる発明とはどんなものか、特許マップとは何かを説明して理解して頂く必要がある。

説明に際しては、昨年度の調査研究時に作成したヒアリング資料を使用した。

2) 研修成果の概略

各 OJT 育成者の研修成果の概略を以下に示す。

2 年次生（他学部、他大学・高専の教官の研究を対象）

村山

研究分野	概要
X 高専 A 先生 音楽演奏ロボットに関して	<概略> ギターを演奏するロボットに関して、特許出願の動向を調査した。 <評価> 自分の研究の位置づけがよく分かった。ありがとうございました。
X 高専 B 先生 画像中のマイクロバブルの個数をカウントする技術に関して	<概略> マイクロバブルを撮影した画像中に存在するバブル数をカウントする特許出願の動向について調査した。 <評価> よくできていると思う。参考になった。 マイクロバブルの径の測定方法に関する出願動向についても知りたい。
Y 大学 C 先生 2次元電気泳動のデータ解析技術に関して	<概略> 2次元電気泳動法により得られた画像(2群)に対して、スポットと呼ばれる特異点に対応付ける研究に関する特許検索を行う。 <評価> 特許マップの存在を始めて知ったが、有益なものであると感じた。また、学生がこのような取り組みを行っていることにも感心

	した。
Z 大学 D 先生 カオスによるデータ圧縮 技術に関して	<p><概略> カオスを用いたデータ圧縮技術について出願動向および類似特許に関する調査を行った。</p> <p><評価> 本特許マップを通して、カオスを応用した乱数生成や画像圧縮技術に関する特許の認定がなされていることを知りました。特許件数の少ない分野にも関わらず、特許マップを作成していただきありがとうございました。参考にさせていただきます。</p> <p>今後としては、上記の特許認定されている研究テーマ以外での特許申請が期待されるところですが、カオスの応用として知られている時系列予測や制御に関する特許などに需要があるかもしれません(既になされているかもしれません)。</p> <p>お忙しい中、私の研究に関する特許について調べて下さりありがとうございました。</p>
W 大学 E 先生 マイクロアレイを用いた データ解析技術に関して	<p><概略> DNA 等のマイクロアレイを用いたデータ解析技術に関して、特許出願動向に関する調査を行った。</p> <p><評価> 大体予想できた結果だが、調査結果のまとめ方等参考になる部分も多かった。</p>
Y 大学 F 先生 音響関係に関して	<p><概略> 音響関連技術、特に材質に関して特許調査を行って欲しいとのことであった。</p> <p><評価> 漠然としたリクエストに対し有用な調査結果を出していただき感謝しております。</p> <p>今まで特許マップというものを知らなかったのも、とても参考になった。また機会があればお願いします。</p>
Y 大学 G 先生 IVUS を用いた血管断面の 可視化に関して	<p><概略> IVUS (血管内エコー法) を用いた血管断面の可視化技術および関連技術に関する特許調査を行った。</p> <p><評価> よく調査されていると思います。 個人的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 ページ内に、特に関係ある出願特許、技術課題、解決方法がまとめてあると、もっとわかりやすい。 ・ 特に関係ある出願特許のみに関して、出願年、出願者、

	<p>出願数，IPC が調査してあると，もっとわかりやすい．</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特に関係ある出願特許に関しては，もっと詳しい情報や考察がほしい． <p>と感じました．</p>
--	--

内山

研究分野	概要
<p>X 高専 H 先生 トラクションコントロールに関して</p>	<p><概略>トラクションコントロールに関して、N R I サイバーパテントの複合検索を用いて特許検索を行った。検索対象は、「公開特許+公表特許+再公表+公告特許+特許広報」(1971年～)である(以下の調査についても同様)。</p> <p><評価></p> <p>出来上がった特許マップについて、他をほとんど知らないなので客観的な評価ができませんが、主観的には非常に良くできていると思います。</p> <p>ありがとうございました。</p>
<p>Y 高専 I 先生 腐食疲労試験機に関して</p>	<p><概略></p> <p>腐食疲労試験機における腐食環境の再現方法について特許マップを作成した。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学生が作ったにしては十分だと思う。 ・ 知っていた特許も多くあったが、まとめてありわかりやすかった。 ・ 学生が良く頑張っていると思う。
<p>Y 高専 J 先生 家庭用廃プラスチック容器の処理装置に関して</p>	<p><概略></p> <p>学生が提案している「家庭用廃プラスチック容器の処理装置」についての特許出願状況を知りたいとのことだった。よって、廃プラスチック容器の処理装置について特許マップを作成した。</p> <p><評価></p> <p>学生の考えた廃プラスチック容器の処理技術について全体的な動向を含め、開発状況がよく分かりました。販売状況などが分かればもっと良いですが、これは別の機関の仕事かも知れません。</p> <p>学生の考えたおよそのアイデアを、特許に進めていくには、どうしても今回して頂いたような調査が必要になりますが、私たちの調査は全体的な傾向など見るようなことはほとんど無く、構造的な類似例を見つけ出し、これを如何にクリアするかというところに集中してしまいます。</p>

	<p>パテントマップはそういう意味で、幅広い視点を与えてくれるので、製造・販売までを考えた調査のためには、少なくともこのあたりまでは必要なのだと改めて思いました。</p> <p>しかしこのような調査を行うには、我々が現在使っているIPDLだけでは不十分なのだと思います。ただIPDLでももっと使いこなす、方法があるはずですから、今後そのようなことも視点において取り組みたいと思います。</p> <p>このたびは丁寧な調査をして頂いてありがとうございました。</p>
<p>Y 高専 K 先生 高速引張試験機に関して</p>	<p><概略> 高速破断試験の場合、引張試験片は荷重行程の始めに所定の値まで上昇する衝撃的な荷重速度で負荷することが可能な高速引張試験機に関する特許マップを作成した。</p> <p><評価> ・結果は予想のつくものだったが、わかりやすくまとめられており、わかりやすかった。 ・特許を調査する必要性を知ることができた。</p>
<p>Y 大学農学部 L 先生 経口免疫寛容を用いた花粉症低減用食品について</p>	<p><概略> 花粉症対策における経口免疫寛容の位置付けと、花粉症の製品の市場性について調査を行った。</p> <p><評価>スギ花粉、経口免疫についてどのような特許があるかが一目で分かり、極めて有効であった。また、年代別にこれらの特許数の動向がわかり、大変参考になりました。また、学生さんは大変熱心に調査していただき熱意を感じました。本当にありがとうございました。</p>
<p>Y 大学医学部 M 先生 クラミジアの鑑別方法に関して</p>	<p><概略> クラミジアの鑑別方法についての特許マップを作成した。また、特許成立の有無と詳細について知りたいとの研究者の意向に基づき、経過情報についても調査した。</p> <p><評価> 以下2つのテーマについて特許マップ作成に当たってくれた山口大学工学部の大学院生には、200前後の特許情報の内容把握に努めて頂き、とても感謝しています。得られた情報は、学術的研究テーマの社会へのアウトプットを主眼にしたセミナー等での発表に使用することも大いにあり得ると思われるくらいに印象深いものであった。自分の2つの研究分野がともに「萎えた」ものではないことに安堵もし、また躍起する思いでもある。</p> <p>生物系の特許出願の70～80%が審査請求されているこ</p>

	とは、多少驚いた。そのままの率では、自分の4つの特許出願案件に関して3つを審査請求し、少なくともある程度の交渉を特許庁とすることになるのである。特許出願に関してあるいは安易な気分で行っていたのかとも思うくらい不安でもある。
--	---

神田

研究分野	概要
Y 大学医学部 N 先生 LED を用いた殺菌装置および方法に関して	<p><概略> 「発光ダイオードを用いた細菌の殺菌装置及び方法」に関する特許出願されている技術動向を調査および現在の状況把握を目的とする調査を行った。関連性の高い出願に関する経過情報の提供も行った。</p> <p><評価> 特許マップ作成に当たってくれた山口大学工学部の大学院生には、200前後の特許情報の内容把握に努めて頂き、とても感謝しています。得られた情報は、学術的研究テーマの社会へのアウトプットを主眼にしたセミナー等での発表に使用することも大いにあり得ると思われくらいに印象深いものであった。自分の2つの研究分野がともに「萎えた」ものではないことに安堵もし、また躍起する思いでもある。</p> <p>生物系の特許出願の70～80%が審査請求されていることは、多少驚いた。そのままの率では、自分の4つの特許出願案件に関して3つを審査請求し、少なくともある程度の交渉を特許庁とすることになるのである。特許出願に関してあるいは安易な気分で行っていたのかとも思うくらい不安でもある。</p>
X 高専 O 先生 画像による再利用硝子片の識別方法に関して	<p><概略> 新規研究テーマ策定に際しての先行技術調査として画像による再利用硝子片の識別方法に関する特許調査を行った。</p> <p><評価> 数箇所理解できないところがあったが、全体的にはよくまとめられており有益であった。</p> <p>特に有益であった点は以下のようなところである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 図1より、00年以降が特に多く近年注目されている分野であることがわかった。 ・ 図3より、ガラスカレット選別装置・方法の技術に関するものが数件あることがわかった ・ 図4より、透過光と反射光を比較した場合、透過光を用いたものが多いことが分かった。つまり、透過光の方が適していると思われる。

	<p>・ 図 6 より、制度に関するものが圧倒的に多いことが分かった。</p>
<p>X 高専 P 先生 通電による松くい虫の駆除方法に関して</p>	<p><概略> 新規研究テーマに関連する、松食い虫の駆除方法および給電方法に関する特許性調査を行った。</p> <p><評価> 特許マップに関しては、まったく情報をもっていなかった。今回、新規に企業との共同研究を開始したばかりであり、技術的背景を詳細に調査しなければならない折、偶然この話を頂いた。作成していただいた特許マップには、十分な情報が、わかりやすくまとめられており、特に、発明における改善点に関しては、先行研究における実用的な問題点が取り上げられ、これから研究を遂行する上で何を狙えば良いか、指針を与えていただいたように思われる。</p> <p>従来は、基礎的な研究を行っており、特許には無関心な部分があったように思われる。今回のテーマは製品化を目指した応用研究であり、応用の場合には特に特許を意識する必要があることを認識した。</p> <p>自身でここまで情報を得るには膨大な時間を費やさなければならなかったことを思うと、非常にタイムリーな機会並びに成果をいただけたことは誠にありがたいことである。</p>
<p>Y 大学農学部 Q 先生 リパーゼと洗剤に関して</p>	<p><概略> リパーゼと洗剤について、どのような技術で出願されているのか、また出願された後はどのようなことになるかについて調査を行いマップを作成した。</p> <p><評価> 異分野のことをよく調べていただいたと思います。異分野ならではの観点で調べていただいたので、客観性が高く、その点は高く評価しています。私自身が特許に馴染みがないので、こうした機会を利用させていただいて特許に触れていけるのは有り難いです。</p>
<p>Y 大学農学部 R 先生 香料の元となる天然香料、合成香料の取得用途に関して</p>	<p><概略> 香料の元となる天然香料、合成香料の取得用途についての特許調査を行い、マップを作成した。</p> <p><評価> 今回、研究の関連から、「香料の開発と最近の動向」に関して特許マップを作成していただきました。この 20 年間の調査関連特許出願数の動向、またその出願人ならびに内容をグラフから容易に理解でき、非常にインパクトのある作成</p>

	<p>の仕方でした。さらに、出願に至る課題がどのようなもので、どのような製品、技術に結びつけることができるのか、非常に明快にグラフから読みとれました。ただ、内容が香料一般にとどめられていたために、具体的なニーズにまで考察が至らなかった点が残念でした。香料をさらに細分化した（フレーバー、フレグランスあるいは食品、化粧品、嗜好品関連等）グラフがあれば、より有益なマップになったのではないかと思います。</p> <p>しかしながら、新規性、進歩性を見極める、あるいは出願における課題がよく理解でき、今後の特許出願の参考となりました。</p>
--	--

1 年次生（自己の所属学部の教官の研究を対象）

大石

研究分野	概要
<p>A 先生 2 光子吸収を利用したバイオイメージング材料に関して</p>	<p><概略>二光子吸収を利用したバイオイメージングのための新規プローブ分子の開発に関する類似特許の紹介を目的として特許マップを作成した。</p> <p><評価> 特許出願件数の推移は意外な感じがしたので、現状把握ができてよかった。テーマに関してのマップは、とてもおもしろい視点からのものもあったので、目からうろこのような気があるのと同時にこれについても現状把握に有用だと思う。自分で行なうには時間だけでなくノウハウもいるので、今回無料で行なってくださったので非常に有難いと思う。</p> <p><感想> 今回初めて他教員の特許マップを作成したが、同学科の先生と言っても先生の研究の理解や、また調査していく中で内容を理解するのが難かしかった。またマップを見せたところ、研究のマップについて指摘され、より詳しく研究内容を理解することができた。</p> <p>また、公報テキストで検索したのだが、先生が興味があったのはバイオイメージング材料だったので、より細かく調査を行なうために F I ・ F タームを使用すべきという反省点があった。</p>
<p>B 先生 イオン交換材料の利用技術に関して</p>	<p><概略> 層状粘土化合物のイオン交換材料としての応用に関して特許マップを作成した。</p> <p><評価></p>

	<p>特許を出す際の調査の時間を短縮でき、非常に有用であった。</p> <p><感想></p> <p>先生は、特許出願に対して積極的だった。またマップ作成する前に出願した特許と今後の研究も含めて調査を依頼なされたので、検索式を立てるのが難しかった。</p> <p>また専門外の分野だったので、専門用語を理解するのも苦労した。</p>
<p>C 先生</p> <p>ヘリコバクター・ピロリ菌 に対する殺菌活性を有する 有機 Bi 化合物に関して</p>	<p><概略></p> <p>有機ビスマス化合物の医薬等への応用およびヘリコバクター・ピロリの殺菌技術に関して出願動向調査を行った。</p> <p><評価></p> <p>とてもわかりやすくまとめてあるように思いますが、現在の技術で本当に役立っているものが一目でわかるような表現がなされていれば、なお一層よいものになるように感じます。今後もよりよい表現法の開発に努めてください。</p> <p><感想></p> <p>今回は、専門に近い分野のため内容を理解しやすかった。しかし、もう少し範囲を狭くして調査を行なった方がよかったですのではないかと思います。</p> <p>また、有機ビスマスと思ったのも先生に聞くとそれは無機だと指摘されたので、さらに有機ビスマスの分類に入ってるのも無機ビスマスと言われたのでたまたま混乱を招いてしまった。</p>
<p>D 先生</p> <p>光触媒に関して</p>	<p><概略></p> <p>TiO₂ 光触媒について、出願動向および応用分野を中心に調査を行い特許マップを作成した。</p> <p><評価></p> <p>自分の研究成果からの延長線上で仕事を進めていたが、特許マップを作成してもらったことで、社会でニーズの高い金属種や触媒として利用する場合の展開分野等がわかった。私の研究内容は社会ですぐに役立つものではなく、いわゆる基礎研究であるが、その中でも社会のニーズを意識して研究テーマを選定していくことは可能である。この意味において、今回の結果は役立つものである。</p> <p><感想></p> <p>近年注目されている技術分野であるため、非常に出願件数が多く、検索および明細書の読み込みに時間がかかった。</p>
<p>E 先生</p> <p>導電性ダイヤモンドに 関して</p>	<p><概略></p> <p>DLC (ダイヤモンド用炭素) について、どのような分野への応用研究がなされ、どのような出願がなされているかを知る目的</p>

	<p>で調査、マップ作成を行った。</p> <p><評価> よくできている。他に使われている用途や出願傾向がわかった。</p> <p><感想> 今回は、ダイヤモンドに関する調査を行なった。先生は特許出願を積極的に考え、昨年もTLOを通して出していることから、検索が他より容易にできたと思われる。 特に検索の分類の結果を一番気になさっていたようであった。</p>
--	--

小島

研究分野	概要
<p>A 先生 異物検出に関して</p>	<p><概要> 周辺特許の調査により、特許性の有無の調査をおこなった。出願件数と出願人数の推移や企業別出願数、目的と手段別出願数、注目特許についてパテントマップを作成した。</p> <p><評価> 本発明の本質に関する検討の結果、請求の範囲をもっと広げた特許出願を行った。特許マップによる関連分野の特許出願動向よりも内容を深く掘り下げた中味の検討を行うことが重要であると再確認した。特許マップそのものは全体の見通しをよくするために有効なツールではあるが、詳細内容に立ち至る検討には限界がある。特許マップを用いた専門家による議論の方がはるかに重要であると考えた。</p> <p><感想> 自分のを含めて2件目のパテントマップの作成となったが、今回は理論ではなく具体的な装置であったことと、自分の分野に近いことから、検索式が立てやすく調査もスムーズにおこなえた。また、佐賀大学で発表させて頂いたときに、さらに大きな範囲でも取れるのではと指摘され、自分の視野をもっと広げることを学べた。</p>
<p>知能情報システム学科 B 先生 音声入力支援システムに関して</p>	<p><概要> 周辺特許を調査により、特許性の有無の調査をおこなうとともに、発明の今後の指標とし特許に少しでも興味を持ってもらうことを目的とした。出願数の推移、発明の対象となるユーザ別出願率、そこで最も高かったユーザに対する発明の目的別出願</p>

	<p>率、注目特許についてパテントマップを作成した。</p> <p><評価></p> <p>よくできていて、マップの目的を十分果たしている。客観的事実だけでなく、作った本人の考えが入っているのもプラスに感じられた。この特許は以前出願しようとした際に、学会での発表により新規性が喪失していたためにできなかったものだったが、改めてこの発明に特許性があることがわかり、悔やまれる。</p> <p><感想></p> <p>これも用途がはっきりしていたため、検索式がたてやすかった。ユーザが非常に限定されているが、それに当てはまる人にとっては非常に有用な発明であると感じ、検索やマップ作成に、さらにやりがいを感じた。最後に感想を聞きに行った際に、この発明で特許を取ることも考えていたと聞いた。もし1年前の段階でマップ作成の機会があったなら、特許が取れていたかとも考え、惜しいと思うと同時に、この活動が自分だけでなくその人のプラスになりうると感じる事ができた。</p>
<p>C先生 無線タグについて</p>	<p><概要></p> <p>今回は発明そのものでなく、まだこれからのアイデアの段階であったので、周辺特許の調査により、力を入れている企業や発明の内容を調べることによってこれからの研究の指標としてもらうことを目的とした。出願数と歴史、企業別出願数、発明の対象となる分野の出願率、注目特許についてパテントマップを作成した。</p> <p><評価></p> <p>よくできている。企業調査は、普段このような情報がなかなか入ってこないこともあり、とてもためになった。この情報をもっとスピーディに得ることができたらと感じた。このような取り組みを、コンピュータ上である程度自動化したり、依頼側がもっとこの取り組みを理解し、必要な情報を即座に与えられる準備ができていれば、さらに深いマップができるだろうとも感じた。</p> <p><感想></p> <p>今回、同じ活動をしている人のマップの発表で歴史の調査をや</p>

	<p>ってたのを見て、自分も取り入れてみようと結果を年別出願件数のグラフに重ねてみた。これがぴったりとあてはまり、マップに信憑性を持たせることができた。確かに検索式の立て方や調査時の資料の見方などの特許庁の資料も大切だが、それを事実とつきあわせてみることも大切だと感じた。</p>
<p>D 先生 新しい化学物質に関して</p>	<p><概要> この発明は物質自体の発明であるので、どのような用途に用いられればよいかと考える指標としてもらうことを目的とした。企業別出願数、発明の対象とその割合、その中で一番多い対象への発明の内訳、注目特許についてパテントマップを作成した。</p> <p><評価> まず、「発明の概要」については、この発明をよく理解していることが伺える。化学系でない学生にとっては、本発明の原理は決して易しくないと思われるが、よく理解している。企業別出願数に関しては、フォトレジスト材料、印刷材料を研究している富士写真フィルムが突出しているのは想像に難くなかったが、旭化成が上位にいることが少し意外だった。出願の要約は、フォトレジスト材料は現在、数十 nm から百数十 nm の解像度のものを開発しているが、印刷板に関しては、人間の視認範囲（数ミクロン？）の解像度で十分であり、あえて有害な紫外線を使わずに、赤外線で露光をおこなうということが開発されている。この材料は、ナノスケール（数ナノから数百ナノ）なので、これら両方の分野に用いることができるかもしれない。光可逆性を再利用できる環境材料として考えるセンスはいいアイデアである。全体的に、いい出来栄だったと感心している</p> <p><感想> 正直、自分の専門からかなり離れていることと、渡された発明に関する文献が英語だったことで、発明を理解するのにかなり苦戦した。また、アドバイスをもらい、調べようと思った分野の件数が非常に多かったので、最近の 100 件を抜粋して調査をおこなった。今までは分野を絞ることで件数を調節しようとしていたが、目的を達するにはそれよりも最近の用途について調べた方がよいと考えたからだ。出来上がったマップに対してよ</p>

	い評価をもらったものの、専門の学生ならばもっと濃いマップが書けたのではと思う部分もある。
E 先生 学習装置に関して	<p><概要></p> <p>D 先生の時と同じで、アイデアについての調査となり、今後の指標としてもらうことと特許への感心を高めてもらうことを目的とした。出願数の推移、発明の対象となる分野の出願率、企業別出願数、注目特許についてパテントマップを作成した。</p> <p><評価></p> <p>この研究に携わってから特許に関する情報をほとんど得たことがなかったので、新鮮だった。学会では先生同士であると、これからの研究の話はある程度みえるが、その研究をどう使うかというところまで見えにくいこともあり、とてもためになった。</p> <p><感想></p> <p>いきなり FI に適当なものを見つけ、61 件だったのでちょっと少なめだが、大丈夫だろうと思っていた。実際に作ってみると、まず見た目で少しインパクトに欠けるし、深く掘り下げようとしたことに、裏づける件数が少ないので薄いものになってしまった。件数というのはそれだけで自分の結論を支えてくれるし、今回のことで最低でも 100 件は必要であると体感できた。</p>

筒井

A 先生 センサ技術に関して	<p><概要></p> <p>利用分野、この先生の研究については、研究の特許的位置づけを目的とし検索を行ったが、センサの範囲が広くテーマコードが絞りにくかったため、研究が利用されるであろう分野からの検索をおこなった。</p> <p>主には、該当分野における利用分野、出願推移、出願人、課題・解決手段を調べた。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 良くまとめられていた資料であった。 ・ 接触センサの利用分野の確認ができ、出願状況等が理解しやすく貴重な資料作成がなされている。 ・ 学生にはこのようなパテントマップ作成は大変だったのではと思う。
-------------------	---

	<p><感想> 同じ学科の先生の研究なので特許は読みやすかったが、テーマコードを絞るのにかなりの労力を要した。 課題と解決手段のマップにおいて、解決手段の分類を適当な範囲で分けるのが難しかった。</p>
<p>B 先生 オゾン発生装置に関して</p>	<p><概要> 以前から多くの研究がなされている分野であり、今後の研究の研究において、どのようなことにおいて特許性が見出せるかを目的とした。主に該当分野における出願推移、出願人、課題・解決手段課題の推移、これから伸びていきそうな特許を調べた。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マップを見ることで、他の研究でも似たような研究ばかりであることが確認でき、これからは全く新しい観点から研究を行うべきであると感じた。 ・ 特許マップについての知識がほとんど無かったが、今回マップを作成してもらい研究の方針に役に立つと分かった。また、学生にもいい勉強になると思われる。 <p><感想> この分野における多くの特許の課題・解決手段としていくことが同じであるため、最近の特許になるほど専門性が高い内容となっており、理解するのが大変だった。出願が多い分野であるため、検索式を絞る必要があった。</p>
<p>C 先生 歯車把持装置に関して。</p>	<p><概要> 歯車の把持においては様々な手段が確立されており、現段階でどのような手段がなされているかを目的として検索を行った。 主に該当分野における出願推移、出願人、課題・解決手段課題、を調べた。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題と解決手段のマップにおいて分類のしかたが良く出来ていると思われる。 ・ 他学科の研究を調べるのは大変だったのではないかなと思う ・ 今後の研究に活かし特許の出願も考えていきたい。 <p><感想> 他学科の研究であったので検索が大変だった、特に、機</p>

	<p>械の動作方法などで出願なされている特許などは動作方法を全て文字で説明してあるので読むのが大変だった。</p> <p>専門用語で書かれているため特許以外で調べることが多かった。</p>
<p>D 先生 砕氷の研究に関して。</p>	<p><概要> 砕氷技術に関して、「砕氷」というテーマコードが無く、テーマコードを破碎・粉碎技術とし、特に放電処理を行っているものについて検索し、破碎・粉碎技術に関してどのようなところに特許性を見出せるかを目的にし調べた。主に該当分野における出願推移、出願人、課題・解決手段課題、利用分野を調べた。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本研究の位置づけが浮き彫りになり、非常に有益だと感じる。また、出願数の年系列については、業界の動向がみてとれており、興味深い。利用分野、出願件数、平均発明者数などの結果を相互に検討してみると面白いのではないか。 ・課題に対する解決手段のマップについては、簡潔かつみやすくまとめられており、研究の方針決定の資料として有効であると感じた。 ・まとめでは、本研究の背景、動向、方向性などが明確にまとめられている。 ・全体として利用価値の高い資料になり得ると思われる。 <p><感想> マップ作成の依頼に伺った時はあまりパテントマップに興味が無いようでしたが、完成したマップをお見せしたところ大変面白い、とおっしゃられ作った甲斐があった。</p>
<p>E 先生 CO₂ 処理の研究に関して</p>	<p><概要> CO₂ 処理に関して近年の出願状況、全体からみた電気をを用いた CO₂ 処理の出願状況、CO₂ 処理に関してどのようなところに特許性を見出せるかを目的とし検索した。主に該当分野における出願推移、出願人、課題・解決手段課題、利用分野を調べた。</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・図の作成及び説明は概ね良い

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際動向と出願状況のマップは面白い ・ 企業からの出願では、企業名が出ていない場合があるので(個人名のみ)、注意が必要。 ・ 解決手段及びまとめは、客観的な事柄を述べており好ましい。 <p><感想> 今回のマップには時代背景と出願状況の比較の図を作ってみたが、時代背景の変化に伴って出願状況が変化していく様子が分かり面白く、今後マップを作る際利用していきたい。 また、研究を行っている学生から研究の励みになると感想をもらい先生のためだけでなく学生のためにもなったと思った。</p>
--	--

永富

研究分野	概要
<p>A 先生 音声認識に関して</p>	<p><概略> 関連企業の特許出願の動向を探り、研究内容の最新技術に関する調査を行なった。技術の利用分野や類似特許の紹介をして特許マップを作成した。</p> <p><評価> 1．異分野の方が短期間に調べた割にはよく出来ている。 2．異分野の方からの研究の内容の見方を知ることが出来、今後の研究の展開の参考になる。 3．研究の背景や研究分野に対する予めの知識が十分でないこともあるのか、研究の行われている地域等パテントマップとしては冗長なデータが見られる。</p> <p><感想> 初めて行った専攻分野外の調査だったので、技術内容の把握に苦労した。</p>
<p>B 先生 ホームコネクター工法に関して</p>	<p><概略> ホームコネクター工法と呼ばれる家屋の施工方法について調査を行った。</p> <p><評価> 関連特許の出願状況が把握でき、とても興味深かった。特に研究の特徴を分類し、把握できたことが非常に参考になった。これからの技術開発に非常に役立つものとなるだろう。</p>

	<p>類似特許のことは知っていたが、技術的な内容については知らなかったためホームコネクタとの違いを確認できてよかった。</p> <p>他分野への提案は非常に有益なものと感じられ、検討する余地があるとおもう。</p> <p>家具への転用も検討したが、今回の報告で再検討する機会となった。</p> <p><感想></p> <p>類似特許が多く見つかったため、他用途への提案を試みたが、先生に喜んでもらったのが嬉しかった。非常に勇気付けられる評価をいただいた。</p>
<p>C 先生 食用油の過酸化物量の計測方法に関して</p>	<p><概略></p> <p>簡易かつ環境負荷の少ない過酸化脂質の定量分析法に関する先行技術調査を行った。</p> <p><評価></p> <p>発表内容を聞く限りにおいて、ある大学発明における、先行発明のなかのポジショニングを知り、今後の研究の方向性について検討する際の参考資料としては充分意味のある内容と考える。しかしながら、発明の移転におけるマーケティング活動において、利用するパテントマップとしての位置づけであるならば、さらに精緻な検討が必要であると思われる。とは言っても、後者のレベルを主催者側は必ずしも要求して、この実習を企画した訳ではなからう。</p> <p><感想></p> <p>専門から遠い分析化学分野の検索であったため、用語の理解、検索式をどのように構成するかに時間がかかった。</p> <p>マーケティング資料として特許マップを活用しようとした場合には、競合技術、主な出願人企業、市場の動向等も視野に入れた調査が必要になるのであろう。マップの目的に応じて検索手法も変わると講師に言われたことが実感として理解できた。</p>
<p>D 先生 自然環境の現状把握と経年変化の定量的分析</p>	<p><概略></p> <p>環境保全、リモートセンシング等の関連技術別に先行技術調査を行った。</p> <p><評価></p> <p>本研究の社会的位置づけが確認できとても参考となるものであった。</p>

	<p>今後の研究開発におおいに役立つと考えられるが、特許をとるとなると課題は多々あると感じた。</p> <p><感想></p> <p>自分の専門分野に近い研究であったが、特許と縁の薄い分野であるため、関連技術や要素技術別に調査を行う必要があった。そのため、検索をどのように行うかについて苦労した。</p>
--	--

3) 研修を終えての育成対象者の感想

1年次生

大石

自分は理学部の学生であり、しかも化合物の新規合成法の開発という、それ自体直接産業化に直結しているわけでもない研究を行っているため、研究と特許の結びつきについてこれまであまり意識してこなかった。実際に特許マップ作成を始めてみて、最初はなかなかイメージがつかめず、検索の仕方やマップのまとめ方について厳しい意見をいただくことも多かった。しかし、有機合成関連特許の場合、それにより得られる新規化合物が将来的にどのような分野で応用されるか、あるいはその物が得られることで、どのような分野においてブレークスルーが期待されるかを見据えた調査およびマップ作成が必要であることを痛感し、難しかった分、他の人よりいい勉強ができたと思っている。

小島

今回初めて特許マップ作成というものに取り組んだが、TL0の方や他の育成対象者、特に2年次生の方々のご指導を受けた結果、短期間で多くのことが勉強できた。自分の研究テーマについてのマップ作成では、自分の研究に特許性がないという調査結果が出たが、その後佐賀大での議論により、別の視点から見れば、同じ技術についてもまだまだ新規性のある応用分野が開ける可能性があることに気づかされる等、ひとつの物を様々な視点から見ることの重要性を知ることができた。また、なじみのない化学分野の研究に関する特許マップを作成したが、苦勞して作成したマップについて先生からお褒めの言葉をいただいたことは大きな励みとなった。

また機会があれば、このような研修に参加して研鑽を積みたい。

筒井

今回このような有意義なプログラムを受けさせていただいて大変感謝しています。

今まで全く特許に関する知識が無かったのですが、特許の役割、重要性、特許検索のしかた、マップの書き方など全て一から教えていただき、このプログラムで学んだことは今後の人生において大きなプラスとなると思っています。

この研修で一番苦勞したことは、先生方へのマップ作成依頼を断られたことです。

特に特許に敏感な先生方ほどその傾向にあり、こちらから研究内容は一切載せないと伝えても、作成した特許マップが大きな情報を持ち、それが研究分野に詳しい第三者の手に渡らないとは言い切れない。共同研究ばかりで研究を教えられないなどの理由で数回断られ協力していただける先生を探すのが大変であった。

また、特許マップについて全く知識の無い先生もいらして、特許マップの有用性を説明し、納得していただくまでが大変であった

マップは一つ一つ時間をかけて作成したのですが、どうしても自らの知識が足りないため特許が読みづらいなどがあり、作成したマップにどのような評価をいただけるか心配であったが、いずれの先生もよくできているとおっしゃっていただき、うれし

かった。

佐賀大学の TL0 にお話を伺ったとき、佐賀大学も特許の知識を持った学生を育てるような活動をしたいとおっしゃられ、今回佐賀大学の代表として研修を受けた、私と小島君とで協力し、佐賀大学でも多くの特許の知識を持つ人を増やしていけたらいいと思う。

永富

かねてより特許には興味を持っていたが、今回初めて特許マップ作成について研修を受け、短期間で多くのことを学ぶことができた。

自分の研究テーマについては、関連する特許出願が殆どなく、まとめ方には苦労したが、独自の視点を打ち出すことができ、指導者の皆様のアドバイスのおかげで、よりよいものにできたと思う。

様々な専門分野の育成対象者の方の存在は、自分とは違った視点からのアプローチを知る絶好の機会であり、非常に刺激を受けた。

特許マップ作成を通して、大学における産学連携や技術移転の重要性や難しさの一端も知ることができ、自分の将来にも有益な貴重な経験ができたと思う。

4) 自己評価及び分析

昨年度同様、育成対象者が作成した特許マップについては、大学院生が作ったにしてはよく出来ているとの評価をいただくことができた。

1 年次生については、山口大学の学生同様、2 ヶ月程度特許教育をただで、この程度の有用な特許マップを作れることが検証できた。彼らが特許マップを作成している間に我々が行った指導は、当社および各大学または学部での発表会およびその予行演習のみで、それ以外は彼らが「独学」で（適宜 2 年次生にメール等での指導は適宜仰いでいたが）行ったものである。このことは、本教育プログラムは、山口大学という地方大学としては知財関連インフラに恵まれた大学および山口 TL0 だから実施可能であるのではなく、大学卒業程度の技術に関する知識を持つ人材に対し、必要最低限の教育および指導を行い、ある程度の経験を積ませることで、大学で最低限必要とされる品質の特許マップを出力することが可能な能力レベルにまで引き上げることが、多数の講師陣が付きっ切りで指導することなく可能であることを示すものである。

2 年次生については、何ら教育を行うことなく他学部、他大学・高専における研究を対象とする特許マップ作成を行わせた。やはり自己の専門分野から離れた研究については、内容の把握および検索対象の絞込みに苦心したようであるが、研究者を納得させられるだけの品質を有する有効な特許マップを作成することができるレベルに到達した。

本教育プログラムの存在・趣旨を知らない大学教官にコンタクトを取り、アポイントメントを取り付けヒアリングを行うにあたって、我々指導者は殆ど関与していないにもかかわらず、全員がきちんとコミュニケーションを取る事ができた点で、技術移転業務において重要なコミュニケーションスキルの涵養にも応用可能であることが

期待される。

3.1.8 技術移転研修（実施項目：1年次生対象）

山口 TL0 のブースにおいて、来場者への技術内容の説明を実地で経験させることで、技術営業のポイント、質問への対応等の、プレゼンテーションおよびコミュニケーションスキルについて習得させることを目的として、下記の展示会での実地研修を、各人あたり1日ずつ行った。

1) 第5回産学連携フェア

日時：2005年10月5日～7日

場所：北九州市ひびきの学術研究都市

出展特許：

関節内視鏡

人物行動理解システム

書道用学習教材と書道用下敷と書道用半紙

参加者：小島、筒井、永富

研修を終えての育成対象者の感想

『産学連携フェア』に参加し、移転活動の手伝いをしてみて強く感じたのは、発明に興味を持ってくださる方々のその興味の対象は様々であるので、その内容を予想し、その答えを事前にいかにかん知っておくかというのが技術移転のチャンスを増やすことにつながるということだ。実際、説明するなかで自分の答えられない質問がいくつか出てきてしまい、せっかく足を止めてくれた人も不完全燃焼といった感じでブースを後にされることもあった。また、質問の答えがわかっているにもかかわらずそれを相手にわかるように伝えるというのがとても難しいということも身をもって知った。（小島）

産学連携フェアで受け持った紹介する研究が自分の所属分野と違うため理解が難しく、さらにそれを他人に分かりやすく説明するのが大変だった。

また、パネルのディスプレイのしかたなどいかにして人の気を引くようにできるかというところも気を使った。（筒井）

山口 TL0 のブースでの商品の説明で最初は商品の内容を理解するのに苦労したが、来場者の関心の高さ、他のブースでの商品説明の方法などを観察でき、本フェアを通じて商品アピールする意義と可能性を体感することができた。

商品の説明や売り込みの難しさを身をもって感じたが、人と人が接し、気持ちを伝えることの喜びを覚えた。すべてにおいて新鮮でいい経験となった。

一番印象に残ったのは習字支援システムで、教育学部の先生が考案したと聞いてさらに驚いた。

技術移転の可能性の大きさに改めて気付かされた。（永富）

- 2) 特許流通フェア 2005 in 岡山
日時：2005年12月8日～9日
場所：桃太郎アリーナ（岡山県体育館）
出展特許：
血管病予防用食品
書道用学習教材と書道用下敷と書道用半紙
参加者：大石

研修を終えての育成対象者の感想

このようなフェアに初めて参加してみて、資料は渡されていたけれど専門外のことだったので、うまく説明できるか心配だった。不安はありつつも説明していく内に徐々に慣れていき、来場者に対してもうまく説明ができるようになった。

また、自分が興味ある発明を出展しているブース（愛媛大学の「パルス電圧発生装置」など）を見学し、出展技法について学ぶと共に、質問を通して、他者との交流の仕方や話し方の技術も学ぶことができた。

出展した特許では、その病気に1度なった人や今後関わろうとする人の訪問もあり、さらに出展した特許だけでなく、山口 TL0 の活動内容に関する質問も多かった。そのアリーナの中では、出展している大学や企業、そして来場者も想像していたよりも多く、改めて大学や企業における特許や産学連帯の知財の重要性を痛感した。（大石）

3) 自己評価及び分析

昨年度までの調査研究の結果から、本研修項目はあまり重要でないと思われたが、技術移転実務の一端を知ってもらう目的で、本年度も対象を絞った形で実施した。育成対象者の日程上の都合から、比較的来場者数の少ない展示会ばかりになってしまったのは申し訳なかったが、彼らなりに得るところはあったようである。

3.1.9 2年次生による1年次生の指導（実施項目）

日時：2005年9月24日 13:00～17:00（当社での特許マップ発表練習会）

2005年9月25日 9:00～12:00（当社での特許マップ発表会）

2005年11月30日 13:00～17:00：北九州テレワークセンター（北九州市）

1) 事前打ち合わせ

昨年度の教育プログラムの実施結果から、特許マップ作成技術の習得に際し、2年次育成対象者による指導効果がある程度実証された。また、今後このような教育プログラムを継続的に運営していくためには、基礎的内容の研修はともかく、実務に関するスキルの習得については実地経験者から直接指導を受ける方が効率的であり、多忙なことの多い大学、TL0等の教育担当者の負担を軽減するという観点からも好ましい。

そこで、主に a)については、習熟度のチェック、指導を、2年次生が主体となって行うこととした。内容については、3.1.7の2)および3)参照。

2) 育成対象者(2年次生)の感想

他学部、他大学ということもあり、指導は主にメールを通じてのものとなってしまう、難しいところもあった。しかし、メールでパテントマップを見て修正を行ったり、発表練習のときに指導を行うだけで、次にみるものは格段に優れているものになっていた。驚いたこともある。パテントマップを作成する上で、一番重要なのは、その技術を知ることであり、キーワードをいかに引き出せるかということにもあると思うので、そこに重点を置いて指導を行った。(村山)

直接会って指導をする機会というのは数度しかなく、しかも専門分野が自分とは離れている育成対象者もいたので、技術内容の理解が難しく、特許マップのまとめ方、ストーリーの組み立て方はともかく、効果的な検索式の立て方等についてまで指導するのは難しかった場合もあった。しかし、特許マップ作成の目的を明確にし、そのためにはどのような調査を行い、どのようなデータを出力するかという基本的事項については変わりはないため、その点に重点を置いて指導を行った。

最初のうちは、慣れないためか作業もなかなか進まなかったようだが、回を重ねるごとにスピードも向上し、マップの質も改善されて行った。初期の段階で一緒に端末に向かって作業する等、もう少し濃密な指導ができれば2年次生による教育効果がもっとはっきりした形で現れたかもしれないと思う。(内山)

他大学、他学部の学生ということもあり、直接会って指導するというのは出来なかった。しかし、数少ないミーティングでは、疑問を明らかにしてから臨むため一回でのミーティング内容というのは充実していたと思う。同学科の学生の指導というのは、比較的簡単であったように感じる。しかし、特許と結びつきの薄い分野(理学系)の学生によるマップ作成というのはイメージがつきにくく困難であると感じた。いずれにしても、特許マップに関しては、作成した目的を明確にし、そのマップから得られる情報がどのようなものかをはっきりさせることが重要であるため、この意識をもってマップ作成をするように薦めた。最初は経験的な部分から進行が芳しくなかったようであるが、後半は順調に進んだようであるので、最初の指導が重要であると思われる。それはノウハウの伝授や、非常に簡単なマップの作成と一緒に作ってみるようになれば、早く成長するのではないだろうか。(神田)

3) 自己評価および分析

少なくとも特許マップ作成に関する技術的側面については、育成対象者間でのスキル継承がある程度可能であることが検証できたと考える。実際に作業を経験しており、さまざまなノウハウを編み出して自分のものとしている上に、1年次生と同世代であることも相まって、気軽に質問することができ、実践的な内容の質問に的確に答えてくれる「先輩」の存在は、実務面でのスキル継承には有効であることが確認できた。なお、当社における NEDO フェロー養成の経験上、同様の先輩フェローによる実地指導が非常に有効であることを既に見出していたが、それがある程度の普遍性を有することを示唆する結果である。

3.1.10 研修者による育成対象者及びOJTプログラム全体の進捗管理（実施項目）

1) 事前打ち合わせ

OJTプログラムがスタートする前に、研修指導者である山口 TL0 取締役松浦山口大学工学部教授（工学部）同古川教授より、2年次生に対しては前年度との相違（教育を行わず、他学部、他大学・高専の研究を対象とする特許マップを作成してもらうこと）を、1年次生に対しては、基礎研修のオリエンテーションの際に本プログラムの概要等に関する説明等を行った（3.1.3 参照）。

2) 定例報告会（2年次生対象）

日時：毎月第一月曜日 10:30～12:00

場所：山口大学地域共同研究開発センター2階ミーティングルーム

山口大学工学部の大学院生である2年次生については、昨年度同様、OJTプログラムを円滑に行なうことを目的に、月に一度の割合で定例報告会を行った。

3.2 OJTプログラムについての自己評価・分析

3.2.1 育成対象者による自己評価・分析

2年次生

村山

昨年度は、自分が所属している学科の Patent マップ作成であったので、比較的スムーズに作成に取り掛かることが出来たが、今回は自分の研究と関係のない Patent マップを作成するという事で、技術内容の把握に時間をとられてしまった。しかし、ほとんどの先生方が、詳細の部分を知りたいのではなく、自分の研究分野についてのおおまかな調査を依頼されたということもあり、その技術が属する分野の流れなどを調べることに重点を置いたことで、負担はある程度小さくなったと思う。今年度、特に学外の教員の Patent マップを作成し、まだ特許に関する興味・関心が低いということを改めて実感した。このような活動は、ある意味啓蒙活動にもなるため、どんどん広げていければいいと思う。

内山

今回行った特許マップ作成のうち、高専の研究に関する3件は、比較的技術分野が自分の専攻に近かったため、打ち合わせやヒアリングおよびその調整に若干手間を要したものの、技術的背景の理解や調査にもそれほど多くの時間を要することなく、昨年度の延長線上という感じで取り組むことができた。

一方、医学部、農学部のバイオ系に関する2件の研究に関する特許マップ作成にあたっては、技術内容（特にキーワード）の把握には苦労した。それでも、打ち合わせの際に、特許マップ作成の目的や、先生がどのような情報を望んでおられるかを明確に詰めておけば、調査結果のまとめ方については特に困難を感じることはなかった。

本年度は、座学なしでいきなり特許マップ作成を行うことになったが、基本的にこ

れまでの知識、ノウハウの延長線上で作成を行うことができた。ただ、医学部、農学部のマップについては、バイオ・医療分野専門の人が作成する方が、質的には高いものが得られると思う。

大学の工学部の先生方とは異なり、特許に対する意識が低く、所属部署の知財関連インフラも十分整備されているとは言い難い(特に高専)状況であったが、今回マップ作成を行った先生方は関心を持たれた様子だったので、このような取組みを広げて行けば、先生方の意識改革にも繋がるのではないだろうか。

神田

今年はX高専を2件、Y大学医学部1件、Y大学農学部2件の特許マップを作成した。それらについての感想を以下に記す。

X高専の特許マップに関しては、自分の専攻分野に近いこともあり、マップ作成には特に困惑した事などは無かった。それに、調査した研究背景が2件とも明解であったため、調査前に行なう勉強も少ない時間で終わることができた。従って、去年のノウハウをそのまま利用して特許マップの作成に臨めた。調査内容に関しては、打ち合わせによって大まかな内容を決定し、その後作成したマップを評価していただいた。高専はマンパワー不足や特許への意識が低いことを感じた。先生方も特許への意識が必要だと感じておられた。一方では、特許取得から共同研究への繋がりが得られるのではないかという期待、方法に関して興味を示されていた。マップ作成のお願いをする際には、昨年度教わった内容の確認は要したが手元に以前の資料等があったため、再度講義を受ける必要はないと感じた。

次に医学部の特許マップ作成感想を述べる。医学部の研究テーマは近年盛んになりだした研究であり、先行特許は非常に少なかった。しかし、近年での出願数は飛躍的に増加しているため、類似特許が多かった。そのため、専門的な知識、豊富な時間を要するのではないかと感じた。従って、提出したマップというのは簡単な形式で提出するかたちとなってしまった。また先生が特許を最近出願されたこともあって、我々と同程度の知識を持っておられたため、我々が研究に対して手助けとなれたかどうかは非常に疑問である。医学部の特許マップには、その道に精通した人またはある程度知識がある人が特許マップを作成した方が質の高いマップが得られそうであると感じた。

最後に農学部の特許マップ作成の感想を述べる。この分野も医学部と傾向が近く、専門性を強く必要とすると感じた。特許の内容が細かく記載されているために構成が複雑となっていることが挙げられる。しかし、研究背景は分かりやすいため、マップ作成は少しの専門知識があれば十分な特許マップを作成することが可能であると感じた。農学部の先生方も特許への意識は高いとは言えない。しかしながら、今回のマップ提示により、少し特許への意識が強まったようなので、この点はOJTプログラムとして評価できる部分であったと思う。

1年次生

大石

今回のOJTプログラムに参加して、特許について全くと言っていいほど知識のなかった私にとって知的財産について学び、そして得たものが多かったと思う。初めに、基礎研修、IPDLを用いた検索研修、そして弁理士による特許教育を通じて、特許のことが理解できるようになった。特に弁理士による特許教育の中で、明細書の書き方や特許と論文の違いなど教え方や説明がとても分かりやすかったので、今まで疑問に思っていたことやなぜ特許が必要なことなど多くのことを学んだ。そのため請求項の範囲が複雑なのも理解できた。そのためこの研修は、今後の検索のために大変良かったと思う。

特許マップ作成については、修士1年あるいは博士1年を採用して行ったことは大変良いと思った。今回は、学生や先生たちが多忙になる卒論、修論の前までには先生方の特許マップを終わらせるように計画されていたため期間的にもよかったと思う。同学科の教員の特許マップではあるといっても、やはり専門知識が不足がちとなり、何回もその研究室の学生や先生に聞いたりして補った。マップ作成で最重要となるのは、特に検索で最も重要となるキーワードの選定だった。また先生方とも話したことなのだが、理想的には各研究室に1人このような特許検索ができる人がいたら、先生方も特許に対する意識は益々強くなると思う。

理学部の特許マップについては、特許マップの狙いが特許出願のためでもあるけれど、研究技術をどの分野の用途に利用されているのか、また今後の研究にどこに目をつけて行なっていくための目的などが多かった。ほとんどの先生方は、今後もその技術を活かして特許出願を積極的に行なっていきたいという気持ちがあった。今回理学部で調査を行い、研究の方向性や意識向上のためにも良い研修であったと思う。特許マップの作成をお願いした先生たちの関心が、特許の方にも向いてくれた事に大きな価値があったのではないだろうかと思う。

2年目の先輩方や他大学の同期の方々、さらにNEDOフェローやTL0のみなさんには、研修を通じて、特許検索からマップ作成に当たるまで助言やアドバイスなどいただき大変助かった。慣れるまでは、先輩とは言わずとも経験者のご指導は必要だと思った。様々な研修を施してくれた有馬先生や井上弁理士、学科の先生方、NEDOフェローの方々、中嶋さん、古川教授を筆頭に山口TL0の方々また2期生の方々や研修と一緒に受けた他大学の人たちには大変感謝します。

最後に全体を通して考えると、研修を受ける前は特許に対して意識が薄かったが、今回のOJTプログラムを通じて、貴重な体験を多くし学んだものは大きい。今回のこのOJTプログラムの研修を受けて、企業の知財における重要性を学び、また研修を通じて専門である化学全般に接する機会があり、幅広い知識を身につけることができた。それと共に技術の特許の観点から見るなど物事を多面的にみることの重要さも痛感した。ここで得た知識や技術は、今後企業に就職した後も大変役立つものと思っている。また特許に対する意識が低い学内の教員・学生に特許の知識の普及を目指した活動を行なっていくことが望ましい。例えば授業の一つに取り組んでいくことで大学や山口TL0が発展していくのではないかと考えられる。

小島

今回の特許マップ作成教育プログラムに参加できたことは大変有意義であったと思う。特許に関する知識の殆どないゼロからのスタートであったが、山口 TL0 の関係者の方々や他の育成対象者のおかげで、特許の重要性、研究開発と特許のかかわり、明細書の書き方、特許検索および特許マップの作成方法等、短期間のうちに非常に多くのことを学ぶことができた。また、特許マップ作成を通じて自分の研究の位置づけ等これまで考えたこともなかった視点で捉えなおすことができたのも貴重な経験であったと思う。

今回の OJT プログラムでは、所属大学も専攻も異なる複数の育成対象者の方々と一緒に研修を受けることができた。発表会で目にする他の育成対象者のマップは、それぞれの個性にあふれるもので、自分とは違った視点からまとめられており大変興味深かったと共に、見習うべき点、自分ならこうするのになと思う点等、多くの刺激を受け、非常にいい勉強にもなった。

佐賀から宇部まではかなり距離があり時間もかかるため、移動が大変だった。山口 TL0 の方々も、研修の日程調整等では苦労されたと思うが、山口市内での研修で半日時間を持て余す等勿体ない面もあったので、研修の日程等については見直す余地もあるのではと感じた。

作成した特許マップについては、先生方から高い評価をいただき、自信につながったが、2 年次生の方々の特許検索のスピードにはまだまだ及ばない等、これからもっと経験を積んで諸先輩に肩を並べられるよう努力していきたいと思う。

最後になりましたが、このような教育プログラムに参加する機会を与えてくださったことや、短い間でしたがご指導いただいたことに感謝します。

筒井

今回 OJT プログラムに参加させていただき、今までほとんど興味のなかった特許について学ばしていただき感謝しています。

今回の研修を通じて特許の有用性ならびに重要性を弁理士の方々に招いてもらい分かりやすく教えていただき特許に対する意識が大きく変わり、また、今後研究などを行っていくときに先行技術を調べて研究を行うことが肝要であると強く感じた。

マップを作成する際には、分野ごとに知識が必要であり、検索をする前のある程度の知識を勉強しておくべきである、しかし、出されている多くの特許は専門性が高く理解に苦しんだ特許も多くあった。そのようなときに研究を行っている学生に聞きに行ったりし、大きな力となっていただいたことに感謝しています。

検索をする上で一番重要であると思ったことは検索式の導出です。検索式をいかに正確に割り出せるかが後のマップに大きく影響すると思った。実際今回作成したマップの中には途中までしらべて検索式に疑問を抱き何度も検索式を変えたものがあり、大変苦労した。

先生によっては特許に対する温度差がかなりあり、特許に大変興味を持っていらっしゃる方から全く興味がない先生までいらっしゃる、特にあまり特許に興味をもっていらっしゃらない先生にマップ作成を依頼するのは難しかったが、マップを作成しお見せしたときに特許の情報が視覚的にまとめられ大変参考になったとおっしゃって

いただき作った甲斐があったと感じた。

今回の研修は前年と違い他大学の生徒を集め行われたが、質問がやりにくい、専用端末などが無いなどの難点はいくつかあるが、山口大学以外の生徒でも十分に特許の対する知識とマップを作成する知識を得ることが出来ると感じ、今後、他大学(特に地方大学)においてもより多くの特許に詳しい人材を育成し産学連携の橋渡しの役割を担っていくべきであると感じた。

永富

以前から特許関係の仕事に興味があり、自分なりに研修等を受け、知識を身につけていたところ、山口 TL0 で技術移転人材育成事業の OJT プログラムのお誘いがあり、二つ返事でプログラムに参加することにした。

初めは基本的な知的財産についての勉強をしたが、復習を兼ねて勉強した。知識はあっても今まで実際に活用したことがなかったので、その後の明細書の書き方、パテントマップの書き方など実践的な研修に入るととても新鮮な気持ちで自分の為、大学の為、そして社会の為になるものと実感してきた。特に、第一線で活躍されている弁理士の方からの研修はとても興味深く、充実した内容であった。そして、その後のパテントマップの実践では、何の目的でマップを作成してよいか初めは分からなかったが、山口 TL0 及び関係者の方々の助言、指導のおかげでマップ作成のいろはを教えてもらうことができた。特に、他の教授の研究からパテントマップを作成する際は、分野外の研究からマップを作成するため、教授の必要とする情報を察知し、的確に調べ、提示する難しさを身をもって実感した。パテントマップが完成するまでには何度も依頼者と打ち合わせを行い、よりよいものに作り上げていく必要性も感じた。今回の経験は、単にパテントマップを作成する技術を身につけるだけでなく、技術移転には多くの人の協力、理解、時間を必要とし、助けられながら作り上げたものであり、人と人の繋がりも強く感じた研修であった。この経験は必ず今後の自分の財産になると確信している。

3.2.2 研究者による自己評価・分析

次に、本プログラムの開発を行った研究者として、自己分析および評価を行う。

1) 研修の実施時期、スケジュールについて

本年度は、7月より本調査研究を開始することができたため、期間的には十分であったが、育成対象者が在籍する大学が複数にわたり、移動時間も考慮に入れたスケジュールを行う必要があった。そのため、大学ごとに異なる試験期間等を考慮に入れる必要がある等日程調整に時間を要したり、講師の拘束時間や研修実施場所との兼ね合いで、午後だけの研修が数日続き午前中何もすることがない等の日程調整上の問題も若干生じた。これについては、午前中と午後にそれぞれ別の講師による研修を組み合わせる、空き時間に使用可能な検索性端末を確保し、特許情報検索の実習に充てる等改善の余地があるところである。

昨年度の育成対象者より指摘があった科目の重複の問題については、講師との事前

打ち合わせや科目の見直しにより回避することができた。

2) 遠隔地の育成対象者の指導

山口大学常盤キャンパス内に在籍するこれまでの育成対象者のように、随時呼び出して直接指導ができないという点で、十分な進捗管理が可能であるかが、本年度の調査研究開始時における不安材料であったが、月報の提出、定期的な進捗状況報告の義務付け、自己のマップおよび他教官のマップ1通目作成時に当社および育成対象者の在籍する大学で行った発表会および予行演習の際における確認により対処することができた。

本年度の調査研究においては、研究プログラムを開発しながら実施するという形態を取ったために、最初に本プログラムの全容を説明した資料を渡し、詳細スケジュールおよび報告書や特許マップの提出期限については随時連絡という形で実施したが、本プログラムを大学やTLO等において運用する際には、通信教育教材等のスタイルを踏襲して、育成対象者がいつまでに何をやるべきかも含め最初の段階で周知徹底しておくことが望ましい。

3) 育成対象者間の相乗効果について

本年度は、山口大学以外の大学から育成対象者を募集するに際し、佐賀大学から2名、大分大学から1名採用することにより、2名の育成対象者が助け合うことにより教育効果に顕著な差が見られるか（相乗効果の有無）についても検証を試みた。

ただ一例のみの結果をもって断定することはできないが、彼らが作成した特許マップを見る限り、品質に有意な差は見られなかった。少なくとも、初心者が2人いるだけでは、自分のマップ作成で精一杯で他者を手伝う余裕はないのかもしれない。ただ、特許マップ作成に協力してもらえる教官を探したり、ヒアリングを行ったりする場面では互いに協力していたようである。電子メール等の通信手段が発達している現在では、2年次生や指導者に手軽に質問ができることから、遠隔地で1人で受講しているか2人で受講しているかによる教育効果の差異は、少なくとも本調査研究では見出せなかった。

4) カリキュラムについて

特に弁理士による研修が有意義であったとの意見が、育成対象者から多く寄せられた。第一線で活躍中の講師による実務経験に基づく講義は、興味深く大きなインパクトを与えたようである。

特許マップの作成に間しては、昨年度の反省をふまえて当社 NEDO フェローおよび2年次生を講師として、特許マップの作り方および実例に関する簡単な研修を実施した。しかし、活用の場面（たとえば、研究テーマ策定の基礎資料なのか、出願しようとする発明の特許性調査なのか、あるいは他社特許の有効性に関する調査なのか、等）を考慮した適切なマップの作成の必要性や、新規性・進歩性判断の手法等については基礎研修の際に講師が説明したにもかかわらず、マップ作成において、それらの方法論が十分に活用されていない傾向が見られた。より具体的には、マップ作成に先立ち、

それらについてより踏み込んだ研修を行う、および/またはマニュアルを作成して手渡す等の対応が必要であると考えられる。

一昨年度および昨年度は、研究成果の産業界での応用までの道筋が比較的明確な分野の専攻の学生が多かったが、本年度の1年次生は、工学部以外の教官の研究成果等、研究成果の応用分野が必ずしも明確でないものに関する特許マップ作成をこれまでよりも多く行わせてきた。その結果、これまで有効であった、現在(出願公開までのタイムラグがあるが)企業が出願している内容の分析だけでは、将来の応用可能性をカバーした「広くて強い特許」の創出には十分でなく、今後どういった産業分野での応用が期待されるかを盛り込んだロードマップ的な資料に対するニーズが高いことが分かった。こうした分野については、特許文献以外(当該分野の総説、科研費申請書のイントロ等)の情報を加味した、できるだけ広い視点でサーチを行うべきこと、サーチの初期段階で現在の「ホットピック」に限定してしまわないこと等、さらに考慮すべき事項が明確になると共に、プログラムの改良に関する有益な示唆を得ることができた。今後、研究開発のスピードアップおよび「選択と集中」がさらに進むと、企業における基礎研究のリスクヘッジ先としての大学の使命はより大きくなり、地方・中央を問わず、大学における基礎的研究成果の技術移転戦略が重要になると考えられる。そうした意味では、TL0における今後の技術移転業務に対しても有益な知見が得られた。

5) 研修後の発表会の効果について

他学部および大学での発表会を通して、上に述べたような基礎研究に関するマップ作成について新たな視点が必要であることを、マップ作成の対象となった教官との議論を通じて理解することができた。

また、マップの評価についても新たな視点からコメントをいただくことができ、教官との議論・評価を取り入れて特許マップを研究社のニーズによりマッチしたものに改善が可能であること、他大学の教官にも特許マップの有用性を理解していただくことができる等、大きな相乗効果が得られた。これは予想外の収穫であった。

6) 総括

特許マップについては、本OJTプログラムによる教育の結果、昨年度までと同様、全育成対象者が十分実用に耐えうるものを作製することができた。大学内における知財戦略の担い手として、手付かずで残されていた良質の人的資源である学生・大学院生を短期間かつ必要最低限の教育により鍛え上げるための効果的であると同時に汎用性を有する教育プログラムの開発という初期の目標は、十分に達成されたと判断している。

また、遠隔地の育成対象者に対しても効果的な教育を行うことが可能であること、「先輩」からの実践的なスキル継承が教育に効果的であること等、本年度の調査研究で重点的に取り組んだ事項についても、一定の成果を挙げることができた。本年度は、2年次生が直接指導を行う機会が非常に限られたものとなったが、共同で特許マップを作成させること等指導機会を増加させることにより、より顕著な効果が見られるの

ではないかと思われる。

本年度の調査研究において、山口大学工学部以外の学生が過半数を占めるという多様性に富んだ育成対象者と教育プログラムの開発に取り組んだおかげで、これまで気づけなかった多くのことを知ることができたことは、我々にとっても予想外の驚きであった。

3.3 汎用性のあるOJTプログラムの提案

本年度は、基本的に昨年度までに開発した教育プログラムに沿った内容で教育を実施した。なお、本年度は、山口大学以外の大学に在籍する大学院生を育成対象者としたため、他大学では必ずしも利用可能ではないNRIについての研修は割愛した。

前項までの繰り返しになるが、結果は3.1.7の育成対象者が作成した特許マップに対する教員の評価を読んで頂ければ分かるように、十分満足のいくものであった。院生を2ヶ月程度うまく教育し、その後OJTである程度の実務経験を積ませることで、十分有用な人材に育てることが出来、大学が特許戦略を実施する上でその育成した人材（院生）が有力な武器となり得ることを明らかにすることができた。

また、本年度は、山口大学だけでなく各大学に在籍している院生に2ヶ月程度教育をすれば、山口大学の学生の場合と同様に、各大学、TLO等において、良い特許、強い特許創出に向けて大いなる戦力となること、言い換えると本プログラムが普遍性を有していることを実証することができた。

昨年度及び本年度の結果を踏まえ、今回提案する汎用的なプログラムは以下のようになる。

< 必須プログラム >

1) オリエンテーションおよび基礎研修

半日程度を3回位。講師としては、TLO関係者、NEDOフェローのような若手の技術移転実務者等が考えられる。

特許の重要性や世界や日本での特許の位置付け、このプログラムの目的など、特許全般の知識の習得と技術移転の現状についての議論と討論。

2) IPDL 特許検索研修

1回3時間を5回程度。講師としては、特許情報活用支援アドバイザー、企業、特許事務所等での特許検索実務経験者が考えられる。

各自の実習時間を加えて計5日間。特許情報活用支援アドバイザーによるIPDLによる特許検索、FI・Fターム検索研修等を行なう。

3) 弁理士による特許教育

1回2時間で4回。講師を担当していただく弁理士について、地元での確保が困難な場合には、日本弁理士会に派遣を依頼することも可能である。

明細書の書き方、読み方、拒絶対応と明細書の補正、権利の抵触、新規性喪失の例外、国内優先権など。特許マップ作成時に数多くの特許の明細書を読まねばなら

ないが、特に論文と特許の明細書との違いを知ることおよび特許請求の範囲独特の記載に慣れ、そこから発明特定事項を把握するコツを習得することが、明細書を読みこなす上で重要である。

4) 特許マップ作成研修

1回2時間で3回。2)、3)でも一部述べられているが、特許マップとはどういうものか、特許マップから何が分かるか、良い特許マップの見本等、実際特許マップを作るのに必要な知識を修得させる研修。上記2)および3)において習得した基礎知識を特許マップ作成においてどのように活用すべきかについて、ここで説明を行うことが望ましいと考えられる。

5) 自己の研究の特許マップ作成研修

育成対象者が卒論、あるいは修論などで行なっている研究に対して特許マップを作成し、研究の特許化を意識した研究活動に結びつける。研修終了後、育成対象者が作成した特許マップについて報告会を行い、研修結果のチェックを行う。

6) 教員の特許マップ作成と技術移転先のヒアリング

1)～5)を終えた後、5)で行なった自己の研究ではなく、研究者が良い特許を生み出せると思われる育成対象者の属する専攻の教員を選び、その教員の研究テーマについて IPDL(および可能であれば商用データベース)による特許状況把握をすると共に、必要に応じて研究者や知財本部員の助力を得て、その研究の特許マップを作成し、教員の評価を受ける。

<補完プログラム>

1) 商用データベースを用いた特許検索研修

1回3時間を3回程度。各自の実習時間を加えて計3日間。大学、TL0等において利用可能である商用データベース(PATOLIS、NRI等)の使い方とその効率的な使用法についての研修を行なう。

2) 技術移転研修

地方大学における技術移転モデルは、大学の教員が技術移転のきっかけを作り、それを基に技術移転するのが最も効率的である。そこで TL0等の技術移転担当者が実際の経験に基づいて、技術移転の例を示し、またいくつかの教材を用いて技術移転のシミュレーションを行なう。それらの研修の後、研究者と育成対象者が一緒になって大学の教員のところへ伺って、技術移転先の情報をどのようにしてうまく引き出すかの研修も行う。

3) 特許及び技術移転基礎情報の収集研修

TL0や知財本部等でいろいろな形で特許についての資料を作成する必要がある。これを作成するには特許の内容を知るだけでなく、分かりやすくまとめ、かつ、そ

の特許を理解できる必要最小限の情報しか記入してはならないという、いくつもの条件をクリアーして作成しなければならない。特許を首尾よく技術移転させるにはどのようなことに注意しなければいけないかが実感として分かり、有益な研修である。

4) 特許に関する各種広報資料の作成研修

各大学が実施している MOT 教育コース(技術経営の基礎、知財活用とビジネスプラン作成)への参加や、各大学が開催する各種の特許セミナー、各地で開催される技術移転関連のセミナー等への参加を通じて、特許及び技術移転関連の基礎情報を収集する。

これらの内、必須プログラムの1)~6)を2ヶ月程度で終え、教員の特許マップを作成することで強い良い特許の創出につなげることが出来ると考えている。補完プログラムは随時適当な時期に実施すれば十分である。もちろんなくても特許マップ作成には支障がないが、創出に寄与した特許がどのように使われるのかを知っておくことは、モチベーションを高める上でも大切であると考えている。

3.4 本教育プログラムの活用の可能性

当社が本調査研究において開発した、学生(大学院生)等を対象とする特許マップ作成教育プログラムによると、短期間(2ヶ月程度)の座学研修を行った後に、特許マップ作成を実習させ、作成した特許マップについて評価を行い、その結果を育成対象者にフィードバックすることを通して、半年程度で、大学における研究テーマ策定、発明の特許性評価等に活用可能なレベルの特許マップ作成が可能なスキルを持った人材を育成することができる。

本年度までの調査研究において検証した結果によれば、一度に数人程度の大学院生を対象とする限りにおいては、少人数の講師がいれば実施可能であり、事前にテキスト等を整備しておけば、通信教育のような形態での運用も可能であると思われる。このことから、大学から離れた広域型 TL0 等においても実施が可能であると考えられる。

本項では、本報告書の締めくくりとして、本教育プログラムを大学、TL0 等においてどのように活用することが考えられるかについて、簡単な考察を行う。

大学においては、大学院生や技官を対象とする「知財キーマン」の養成、または一般学生を対象とする講義またはゼミとして開講することが考えられる。特に、知財専門部署を持たない大学においては、このようなスキルを有する人材を育成・確保しておくことは有効であると考えられる。

TL0 においては、NEDO フェロー等の若手技術移転人材の教育カリキュラムの一環としての実施が考えられる。育成した人材を、大学や会員企業等を対象とする特許調査事業等において活用することや、営業ツールとして活用することで TL0 の収益性の向上に貢献しうると考えられる。育成した人材がある程度の経験を積むことで、今度は講師として活躍できるようになれば、知財人材の教育事業等への展開も考えられる。

現状からややかけ離れた夢物語の感がなきにしもあらずではあるが、本教育プログ

ラムが有効に活用され、大学、高専等における産学官連携活動に資するものであれば
幸いである。