

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
株式会社 長崎TLO

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
(1) 研究者	2
(2) 育成対象者	2
(3) 研究者、育成対象者経歴	3
2-2 OJTプログラム実施項目	8
(1) 西原育成対象者	8
(2) 矢澤育成対象者	8
(3) 浜村育成対象者	8
(4) 日宇育成対象者	9
2-3 OJTプログラムの実施に伴い期待される効果	9
2-4 その他	9
2-4-1 長崎TLOの特性	9
(1) 完全一体型	9
(2) ワンストップ型	9
2-4-2 OJTをどう理解したか	10
(1) 報告をどうしよう	10
(2) 真のOJT	10
(3) 座学より現場	10
(4) テキストより生きた教材	10
(5) 共学で共育	10
(6) 研究者(指導者)のスキルアップ	11
(7) 時間外ミーティング	11
(8) 工夫を一つ	11
3.OJTプログラム実施結果	12
3-1 OJTプログラム実施	12
3-1-1 何が行われたか	12
(1) 知財成果	12
1年の足跡	12
研究現場の訪問	13

足で稼ぐ特許	14
増える発明・特許相談	14
マーケティング・ライセンスへの挑戦	14
(2) 特許化・特許管理	14
(3) 学内連携	14
医学部のシーズから	15
A) 医療デバイス	15
B) 医療用具	15
C) 医療測定器	15
工学部のシーズから	16
A) 薬理活性物質	16
B) 新規治療用具	16
環境学部のシーズから	16
A) 定量キット	16
産学よりも学内連携	16
(4) 産学連携	17
N社	17
K社	17
O社	17
(5) 企業訪問	18
(6) 研究ファンド・フェローシップなどの申し込み	19
技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業への申し込み及び報告書作成	20
JST シーズ育成試験研究への申し込み	20
NEDO 事前調査研究(F/S)への申し込み及び報告書作成	20
NEDO フェローシップ事業への申し込み	20
イノベーションジャパン 2005 への申し込み	20
(7) 臨床開発コーディネート業務への参画	20
(8) セミナー開催及び参画並びに勉強会	21
(8 - 1) 学内セミナー	21
医学部セミナー	21
(A) 医学部第一内科セミナー	21
(B) 医学部・病院セミナー(知財本部と共催)	21
(C) 医学部セミナー(知財本部と共催)	21
TLO 主催セミナーの開催	22
平成17年度知的財産セミナー事業(知財本部と共催)	22
(8 - 2) 勉強会(ライセンス契約)	22
第1回勉強会	22
第2回勉強会	22
第3回勉強会	23

(8 - 3) 勉強会(バイオ系テーマ紹介)	23
(8 - 4) 学外セミナーなど	24
セミナー・フェア・学会など	24
研修	24
3 - 1 - 2 何を学んだか	25
(1) 西原育成対象者	25
目標	25
実施項目及び結果	25
成果	26
(2) 矢澤育成対象者	27
目標	27
実施項目及び結果	27
成果	28
(3) 浜村育成対象者	28
目標	28
実施項目及び結果	29
成果	30
(4) 日宇育成対象者	30
目標	30
実施項目及び結果	30
成果	32
3 - 2 OJT プログラム実施結果の自己評価・分析	33
(1) 梅津照彦、安田英且	33
(2) 西原圭志	35
(3) 矢澤孝哲	38
(4) 浜村 博	38
(5) 日宇香織	39
3 - 3 OJT プログラムの提案	40
3 - 4 その他	40
4. その他	40

1.はじめに

長崎 TLO が承認を受けたのは平成 16 年 10 月のことです。平成 16 年 4 月設立された知的財産本部には、同年 6、7 月に、知的財産管理アドバイザー及び専任教員が着任し、既に実施的活動は開始されておりました。同本部の多大な協力の下に、長崎 TLO はその歩みを始めておりました。マーケティング・ライセンスは外部機関を利用しての運営でした。したがって、長崎 TLO として、TLO 自身の活動による実績は僅かな状態でした。実務的な活動は、平成 17 年 4 月に開始されたと言えるかもしれません。

後発の長崎 TLO は、先発 TLO の光と影を見据えて、あるいは参考にしながら運営を始められるアドバンテージを持っているとは言え、やはり難しいスタートではありました。

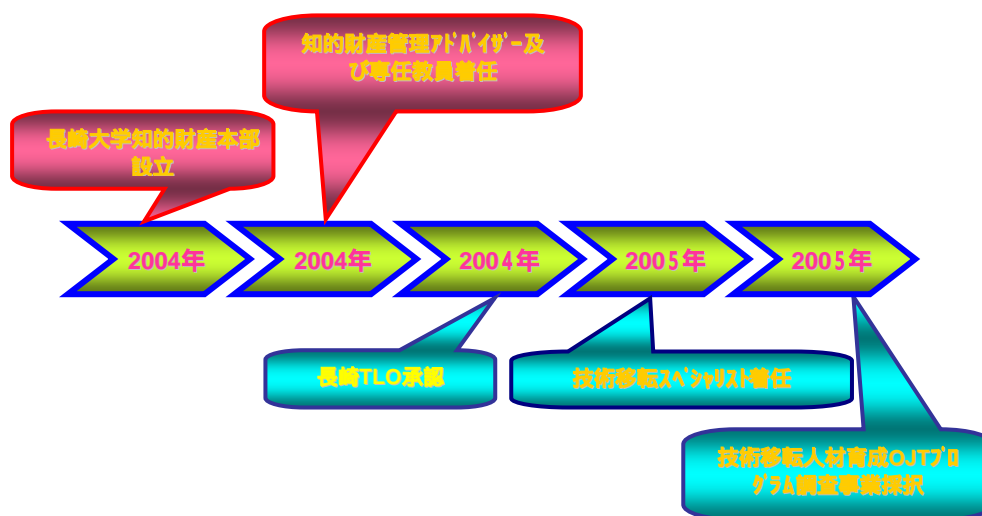


図1 OJT プログラム採択までの経緯

1 年生の長崎 TLO がどのように歩みを進めるか、どのように発展させるかは、至上命題でした。社長以外、実務担当者 1 名、補助業務 1 名、総務・経理担当 1 名のスタートになった状況で、人材の面での課題は、人材の確保、人材の育成でありました。人材の確保の面で、新規な社員の採用を行うことは、現在の長崎 TLO の財政状況から考えて無理なことでありました。したがって、現存する人材をいかに活用し、その能力を如何に発揮して貰うかが大きな検討課題でありました。このような状況の中で、「技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業」の存在を知り、応募することになりました。

2. OJTプログラム概要

2-1 OJTプログラム実施体制

(1)研究者

- A) 長崎 TLO 顧問: 富岡勉、長崎大学知的財産本部客員教授: 安田英且、
長崎大学経済学部教授: 岡本芳太郎、長崎 TLO: 梅津照彦、長崎 TLO: 森内和年(総務経理担
当)(以上5名)

名前	所属	主な役割
富岡 勉	長崎 TLO、顧問	経営全般、TLO 管理・指導
梅津照彦	長崎 TLO、 技術移転アドバイザー	パテント系の特許発掘からマーケティング・ライセンス までのワンストップ業務全般
森内和年	長崎 TLO、総務部長	総務・経理全般
安田英且	長崎大学知的財産本部、 客員教授、特許管理アドバイザー	知的財産活動全般へのアドバイザー セミナー開催
岡本芳太郎	長崎大学経済学部教授	契約内容に関する全般的アドバイザー 契約勉強会開催

A) 学外講師の招聘(東京5名、大阪2名)

- 東京: 弁理士(3名、4回)、東京大学 TLO(2名、1回)
- 大阪: 弁理士(2名、2回)

B) 特許庁セミナー制度の利用

- 1回開催

(2)育成対象者

長崎大学知的財産本部助教授: 西原圭志、長崎大学工学部講師: 矢澤孝哲、
長崎大学総務部学術国際課主査: 浜村博、長崎 TLO: 日宇香織(以上4名)

(3)研究者、育成対象者経歴

研究者

氏名	富岡 勉
所属・役職	株式会社長崎 TLO・顧問
経歴	昭和 51 年 3 月 長崎大学医学部卒業 昭和 55 年 8 月 長崎大学医学部大学院 医学博士 昭和 63 年 8 月 米国ネブラスカ大学エプリー癌研究所留学(2年間) 平成 8 年 3 月 長崎大学医療技術短期大学部教授 平成 11 年 4 月 長崎県議会議員 平成 15 年 4 月 長崎県議会議員辞職、百合野病院顧問 平成 16 年 10 月 株式会社長崎 TLO 代表取締役社長就任 平成 17 年 9 月 衆議院議員 平成 17 年 9 月 株式会社長崎 TLO 代表取締役社長辞任 平成 17 年 9 月 株式会社長崎 TLO 顧問就任 現在に至る
技術移転実績	取扱件数：30 件 成約件数：「プロジェステロン低下に伴う不快症状の改善用組成物（特願 2003-116890）」など 4 件 成約内容：権利者と長崎 TLO は、大学研究者の研究成果を民間移転することで広く社会に貢献することを意図し、相互に協力してこれを推進する

氏名	森内 和年
属・役職	株式会社長崎 TLO・総務部長
経歴	平成 34 年 3 月 長崎私立海星高等学校卒業 平成 37 年 1 月 長崎大学事務職員採用 平成 4 年 4 月 長崎大学事務長昇任 平成 13 年 3 月 長崎大学定年退職 平成 13 年 4 月 放送大学事務主任採用 平成 16 年 3 月 放送大学退職 平成 16 年 4 月 株式会社長崎 TLO 入社 現在に至る

氏名	梅津 照彦
所属・役職	株式会社長崎 TLO・技術移転スペシャリスト
経歴	<p>昭和 41 年 3 月 東北大学農学部卒業</p> <p>昭和 43 年 3 月 東北大学大学院農学科学科修士課程修了</p> <p>昭和 43 年 4 月 科研科学（現科研製薬）株式会社入社</p> <p>昭和 58 年 3 月 農学博士授与</p> <p>平成 16 年 2 月 科研製薬株式会社定年退職</p> <p>平成 16 年 3 月 科研製薬株式会社嘱託勤務</p> <p>平成 17 年 3 月 科研製薬株式会社退職</p> <p>平成 17 年 3 月 株式会社長崎 TLO 入社</p> <p>現在に至る</p>
技術移転 実績	<p>取扱件数：30 件</p> <p>成約件数：2 件</p> <p>成約内容：権利者と長崎 TLO は、大学研究者の研究成果を民間移転することで広く社会に貢献することを意図し、相互に協力してこれを推進する</p>
企業における 主な業務 実績	<p>抹消動脈閉塞症治療剤「プロサイリン」(ベラプロストナトリウム)の創薬研究及び薬理学生化学的研究</p> <p>創薬研究、研究管理、臨床開発、化合物評価、マーケティング、ライセンスの一連の業務を経験し、また海外企業とのライセンスの中で海外出張を重ね、国際感覚を有する。</p> <p>公表論文：32 報、特許出願：7 件</p> <p>平成 7 年 3 月：大河内記念技術賞受賞(ベラプロストナトリウムの開発と企業化)</p> <p>平成 11 年：ヒューマンサイエンス振興財団表彰(同財団への長期寄与)</p>

氏名	安田 英且
所属・役職	国立大学法人長崎大学知的財産本部・客員教授 知的財産管理アドバイザー
経歴	<p>昭和 48 年 3 月 東京大学理学部物理学科卒業</p> <p>昭和 48 年 4 月 ソニー株式会社入社</p> <p>知的財産部に配属。主に材料技術に関する権利形成、権利行使、第三者特許問題を担当。</p> <p>途中、出向で 2 年間、(財)知的財産研究所の主任研究員として各種法制研究に従事。</p> <p>帰任後、厚木特許センター、中央研究所の特許戦略、知的財産部の権利行使のマネジメントをそれぞれ歴任する。</p> <p>平成 16 年 6 月 長崎大学知的財産本部客員教授</p> <p>現在に至る</p>

<p>企業における主な業務実績</p>	<p>ソニー知的財産部において、社内の幅広い人脈とマネジメント力を生かし、戦略権形成及びライセンス許諾を目的とする権利行使活動、第三者特許問題対応に従事し、重要特許の取得、韓国メーカーとのライセンス締結、米国における裁判に勝訴するなどの経緯を経る。また、中央研究所在籍時には、研究者の特許マインドを向上させるとともに、特許ポートフォリオマネジメント手法を駆使し、研究所の研究成果を特許保証する形で事業部に技術移管させ、知的財産面からビジネスをサポートした実績を有する。</p> <p>発明取扱件数 約 1,000 件。成約件数 約 100 件</p>
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>氏名</p>	<p>岡本 芳太郎</p>
<p>所属・役職</p>	<p>長崎大学経済学部・教授</p>
<p>経歴</p>	<p>昭和 45 年 京都大学法学部卒業 昭和 45 年 日本鋼管株式会社入社 平成 3 年 (財)知的財産研究所派遣 ~平成 5 年 平成 14 年 日本鋼管テクノサービス株式会社入社 平成 16 年 日本鋼管テクノサービス株式会社退社 平成 16 年 長崎大学経済学部教授 現在に至る</p>
<p>教育上の業務実績</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発明協会、知的所有権研修「契約と独占禁止法」講師 ・日本テクノマート 知的財産権取引業績育成支援研修・基礎研修「実施科」「知的財産価値」講師 ・発明協会 マドリッド協定議定書を利用した海外商標出願セミナー講師 ・長崎大学経済学部公開講座講師
<p>主な研究業績</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「第三者が締結したライセンス契約の効果」(単著)『特許侵害裁判の潮流 - 大場正成先生喜寿記念』(社)発明協会 2002年12月 ・「特許・ノウハウライセンス契約に関する独占禁止法上の指針」について」(単著)公正取引 588 (財)公正取引協会 平成 11年 10月 ・「技術標準と独占禁止法」(単著)『ネットワーク社会と知的財産権』日本ライセンス協会 1997年12月 ・「日本・米国・欧州における独占禁止法の視点からのライセンス規制の比較」(共著)日本ライセンス協会 平成 8年 9月 ・「コンプライアンスプログラムのための独占禁止法遵守マニュアル(ひな型) 経営法友会 平成 3年「子会社・関連会社の設立後の管理と運営」(単著)『株式会社設立ハンドブック』(社)商事法務研究会平成 2年 2月新訂版平成 5年 2月

育成対象者

氏名	西原 圭志
所属・役職	国立大学法人長崎大学知的財産本部・知的財産室長 助教授
経歴	<p>平成 9 年 3 月 九州大学大学院工学研究科博士後期課程修了（工学博士）</p> <p>平成 10 年 4 月 山口大学博士研究員を経て、山口大学地域共同研究開発センター助手に就任。新産業創出に関する研究、実務としてベンチャー企業支援等に従事。</p> <p>平成 12 年 4 月 九州大学先端科学技術共同研究センター助手に就任。実務的な産学連携の研究、実務としてリエゾン活動に従事。</p> <p>平成 15 年 4 月 九州大学知的財産本部技術移転グループ（兼）、九大 T L O 技術移転アソシエイト（兼）として技術移転活動に従事。</p> <p>平成 16 年 7 月 長崎大学知的財産本部助教授に就任。</p> <p>現在に至る</p>
主な業務実績	<p>山口大学及び九州大学においてベンチャー支援、共同研究・技術相談等のコーディネート、産学連携システムに関する研究などの経験を有する。また、九州大学の知的財産本部において、技術移転に関する経験を積み、ライセンス契約・オプション契約・著作物移転などの多数の実績を有する。</p> <p>取扱件数（発明件数）200 件、成約件数 10 件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術移転・オプション センサー関係技術を関西地区メーカーに移転。製薬関係技術を大手メーカーに移転。画像処理技術を大手プラントメーカーに移転。 ・ 著作権移転 プログラム著作権をソフトウェアメーカーに移転。研究著作物を大手出版メーカーに移転。 ・ コンサルティング契約 地場中小企業の製品開発のためのコンサル契約 等

氏名	矢澤 孝哲
所属・役職	国立大学法人長崎大学工学部・講師、知的財産本部兼任
経歴	平成 4 年 3 月 東京都立科学技術大学工学部機械システム工学科卒業 平成 6 年 3 月 同東京都立科学技術大学大学院工学研究科修士課程修了 平成 11 年 3 月 同東京都立科学技術大学大学院工学研究科博士課程修了 平成 9 年 4 月 日本学術振興会特別研究員 D C 2 平成 11 年 3 月 同研究員終了 平成 11 年 4 月 新潟大学大学院自然科学研究科専任助手 平成 16 年 5 月 同大学退職 平成 16 年 6 月 独立法人科学技術振興機構研究成果活用プラザ研究員 平成 16 年 8 月 同機構退職 平成 16 年 9 月 国立大学法人長崎大学工学部機械システム工学科講師 現在に至る
出願特許	1．遊星研削方法：特願 2001-292291 2．三次元レーザー加工機の高軸簡易調整方法およびガイドレーザーによる機上計測方法：特願 2003-16878 3．回転工具の振れ測定方法およびその測定装置：特願 2005-55302 4．回転工具の触れ測定方法およびその測定装置：特願 2005-55303

氏名	浜村 博
所属・役職	国立大学法人長崎大学総務部学術国際課・研究戦略班 主査
経歴	昭和 52 年 3 月 長崎大学商業短期大学部卒業 昭和 55 年 1 月 文部事務官 長崎大学採用 平成 15 年 4 月 長崎大学総務部研究協力課研究協力係長 平成 16 年 4 月 国立大学法人長崎大学総務部学術国際課研究戦略班主査 現在に至る

氏名	日宇 香織
所属・役職	株式会社長崎 TLO・サーチャー
経歴	平成 12 年 3 月 福岡教育大学教育学部幼稚園教員養成課程卒業 平成 12 年 4 月 学校法人小鳩幼稚園採用 平成 13 年 4 月 長崎労働局採用 平成 14 年 4 月 長崎大学学生支援部採用 平成 17 年 4 月 株式会社長崎 TLO 入社 現在に至る

2 - 2 OJT プログラム実施項目

(1) 西原育成対象者

- A) バイオ系の研究室訪問と特許発掘
- B) ヒアリング録の作成
- C) 特許化
- D) CDA、MTA の作成・締結
- E) プレゼン資料の作成
- F) マーケティング活動(企業訪問)
- G) ライセンス契約
- H) 臨床開発コーディネート業務
- I) グローバルな人材を目指して
 - a) 英文メール
 - b) 英文資料作成
 - c) 英文契約
- J) OJT 報告書作成
- K) セミナー・研修会などへの参加
 - a) 学内セミナー・研修会など参加
 - b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

(2) 矢澤育成対象者

- A) ニーズ・シーズの発掘
- B) 技術評価
- C) 特許化
- D) 事業計画の立案・マーケティング
- E) 交渉・契約
- F) 地元プロジェクトの立ち上げ及びコーディネート
- G) 企業訪問
- H) OJT 報告書作成
- I) セミナー・研修会などへの参加
 - a) 学内セミナー・研修会など参加
 - b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

(3) 浜村育成対象者

- A) ニーズ・シーズの発掘
- B) 技術評価
- C) 特許化
- D) 事業計画の立案・マーケティング
- E) 交渉・契約
- F) 地元プロジェクトの立ち上げ及びコーディネート
- G) OJT 報告書作成
- H) セミナー・研修会など参加
 - a) 学内セミナー・研修会など参加

b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

(4) 日宇育成対象者

- A) 導入教育
- B) パソコン技術
- C) 報告書の作成
- D) 特許・文献調査
- E) 市場性調査
- F) 特許の維持管理
- G) ニーズ・シーズ発掘調査
- H) 企業訪問
- I) OJT 報告書作成
- J) セミナー・研修会などへの参加
 - a) 学内セミナー・研修会など参加
 - b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

2 - 3 OJT プログラムの実施に伴い期待される効果

長崎 TLO 及び長崎大学知的財産本部の特性、すなわち完全一体化組織及びワンストップ型知財活動を介して、大学におけるシーズ発掘、特にフットワークを良くした積極的なテーマ発掘に重点を置く人材の育成、特許化から契約に至るまでの一連の流れ、及び各時点で必要な知識、スキル、人間関係の習得が期待できると考える。

2 - 4 その他

2 - 4 - 1 長崎 TLO の特性

(1)完全一体型

長崎 TLO と長崎大学知的財産本部の関係は、他大学には見られない、完全一体型で、文字通り表裏一体となっている点である。この関係は、当初から意図したわけではなく、成り行き上、自然にでき上がった形態といえるかもしれない。現在、実務担当者は、知財本部が 2 名、長崎 TLO が 1 名で、この 3 名体制で長崎大学を中心とする特許案件を取り扱っている。

(2)ワンストップ型

長崎 TLO と長崎大学知的財産本部の住み分けは、前者がバイオ系(医歯薬を中心に)の特許発掘から、特許化、マーケティング・ライセンスまでワンストップで行い、後者は工学系特許(工学、水産、環境学部中心に)をワンストップで取り扱っている。両組織は、担当する分野を違えて、相互補完する形で、共存していることになる。

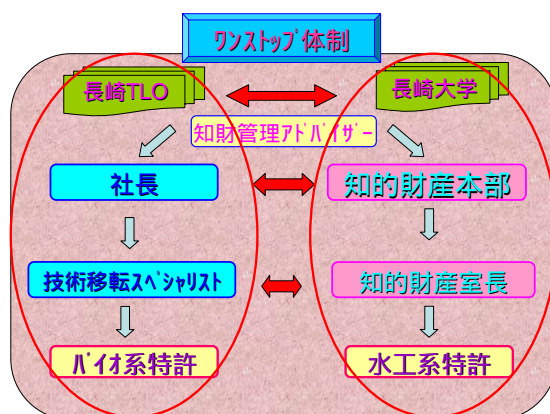


図2 長崎 TLO の特性

2 - 4 - 2 OJT をどう理解したか

(1) 報告をどうしよう

突然の採択通知を受けた直後に脳裏を掠めたことは、「報告書をどうしよう」という思いだった。何の回答もないまま、やるしかないと開き直ったことを思い出しました。ただ、私の頭にあったのは、OJT なのだから、文字通り職場における育成・トレーニングを考えれば良いのだという思いだった。また、これで自分を納得させた。むしろ、長崎 TLO 及び長崎大学知的財産本部が良い仕事をすれば、自ら、そこに介在している人々の成長に繋がるとの信念もあった。

(2) 真の OJT

今回のプログラムに応募し、第一に考えたことは、「本当に OJT とは何を意味するのであろうか」ということであった。良いテーマは、「最大の教育者」である。成功が「ヒト」を育てる。良いテーマにあたれば、それは成功体験となって、大きな成果に結びつく。この成功への過程では、大きな障害が何度となく訪れ、その都度それを乗り越える努力を積み重ね、それが少々の失敗にめげない、強靱な精神力、知力、体力を身に付けさせる。これらの経験が、自信となり、次なる仕事にチャレンジすることになる。ここで言いたいことは、OJT とはこの様な経験を育成対象者に少しでも味わわせること、これこそが真の OJT だと考える。

(3) 座学より現場

人材育成となると、やはり講義、レクチャー、セミナーへの参加などが主になりがちですが、今回は、所謂座学よりも現場で、文字通り OJT で育成対象者を教育することに主眼を置いた。むしろ、置かざるを得なかったと言うのが正しいであろう。幸いにして、知財本部の協力を得て、セミナー、勉強会なども開催することができた。

(4) テキストより生きた教材

教材は日常・現場にあって、その教材は常に変化し、毎日変わっていくものである。これが真の意味での生きた教材である。そのやり方は、「やって見せ、やらせてみせて、褒めてやる」であり、所謂徒弟制度の良さを生かすことにある。

(5) 共学で共育

指導・教育と言うと、第一義的には座学(講義、レクチャー)と考えられるが、今回は、研究責任者(指導者)がそのような方法で育成することは不可能であった。成り行き上、研究責任者が育成対象者を指導しつつ、指導者自身が共に学ぶ場面が多々あった。その意味では、OJT で共に学び(共学)、共に育つ(共育)やり方しか無かったが、振り返ってみると、充分教育効果をあげたと確信できるようになった。業務の上で大きな成果が上がれば、その過程で数多くの育成行程を経験することができる。これらの体験の中で充分育成対象者のレベルアップに繋がる。

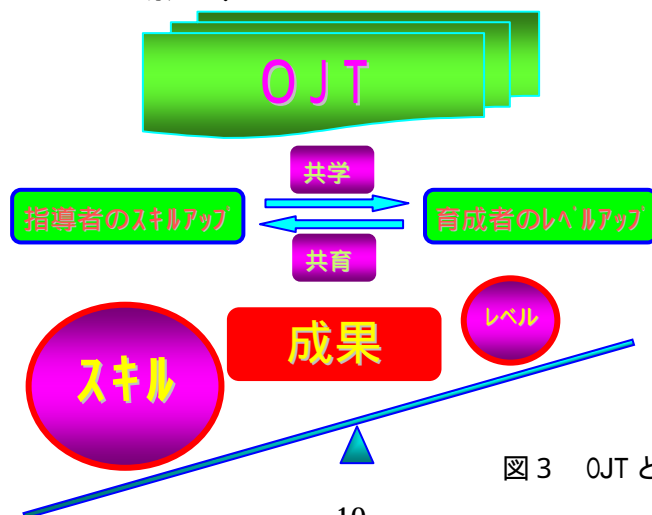


図3 OJT と共学・共育

(6) 研究者(指導者)のスキルアップ

前項と関係あるが、研究者が持っている知的財産に関するスキルをアップすることは、育成対象者を指導・教育する際に、大変重要なことである。指導者のレベルが上がれば、必然的に育成対象者のレベルアップに繋がる。今回、研究者として、長崎TLOから2名、長崎大学から2名を選任したが、これらの方々にセミナー参画などスキルアップの努力を各自をお願いした。

(7) 時間外ミーティング

OJT で経験したことはその日の夕方に、その内容の確認と反省をする目的で、できるだけミーティングを、当初は意識的に行っていた。その後、富岡社長の退職に伴い、研究責任者に大きな負担がかかり、勤務時間内における育成が時間的に難しくなり、必然的に時間外のミーティングが多くなってしまった。更に、矢澤及び浜村育成対象者は長崎大学の教職員のため、業務との調整上、時間外にセミナーやミーティングを開かざるを得ない状況となった。

(8) 工夫を一つ

本プログラムの実施に当たり、3人一組を基本としてトレーニングを行う「トライアングル・トレーニングシステム」とも呼ぶべき方法の採用を試みた。図に示すように、工学系は得意で今回バイオに挑戦する西原育成対象者、知財初心者の日宇育成対象者及び梅津研究責任者を一つのトライアングルとし、工学部の矢澤育成対象者、大学本部の知財担当の浜村育成対象者及び安田研究者を別のトライアングルとし、グループ制でそれぞれのバックグラウンドを生かし共同で案件処理あるいは方針決定を行い、最終的にボードメンバーに裁量を仰ぐ構図を模索した。このシステムでは、マンツーマン研修の欠点、すなわち指導者の独断的な教育の回避、合議制のメリット、研究者(育成指導者)のトレーニングも兼備、社内やグループの融和推進などの特徴を有する。前社長、富岡顧問のプログラム早期における退任や育成対象者の所属部門が大きく異なること(距離的な隔りも含む)が影響し、このシステムが充分機能したかについては疑問が残る。この点は来年の課題としたい。

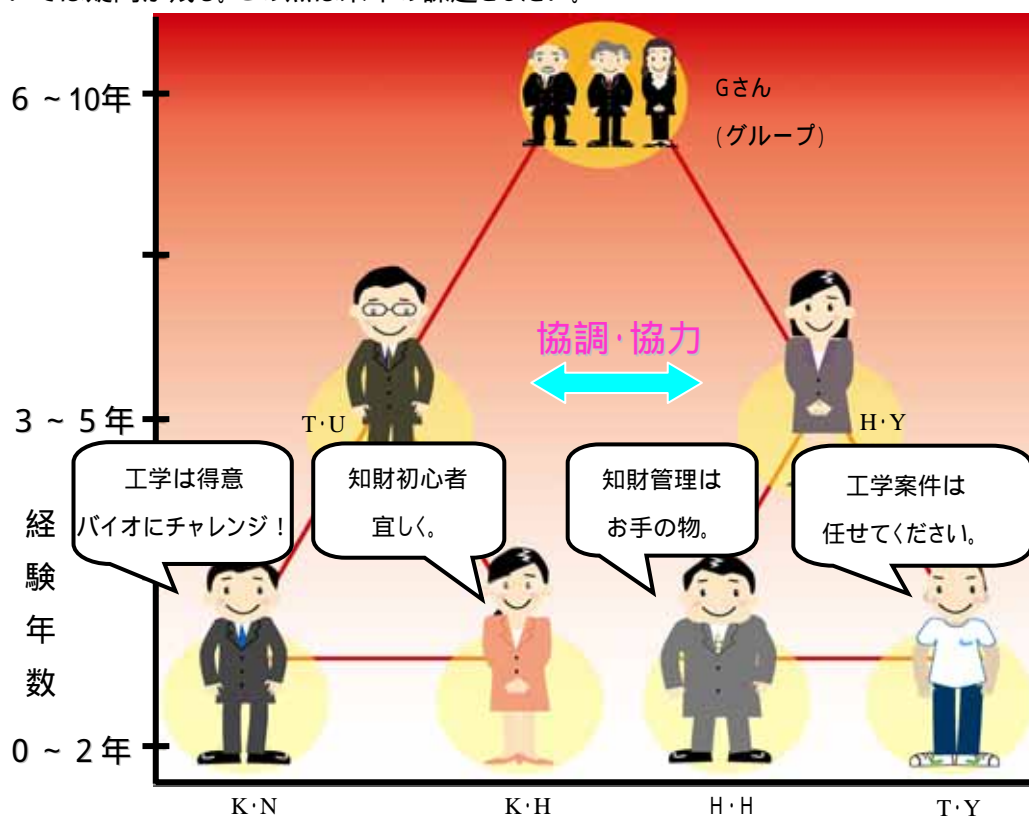


図4 トライアングル・トレーニングシステム

3 . OJT プログラム実施結果

3 - 1 OJT プログラム実施

研修期間中の約 8 ヶ月間に実務として何がなされ、その実務の中で各人が何をを行い、何を学び、OJT の成果が上がったのか、査察して行きたい。

前半は、長崎 TLO として、この研修期間中にどのような業務を、どのように進めて行ったかを振り返り、後半はそれらの業務の中で育成対象者がどのように係わり、何を学び取ったか検証してみたい。

3 - 1 - 1 何が行われたか

図に示す様に、OJT プログラム開始から終了までの主な出来事を表示した。当然ながら、この間、特許の発掘からマーケティング・ライセンスまでのワンストップ型業務を、主にバイオ系特許を中心に日常的に消化していった。より具体的に以下に記載する。

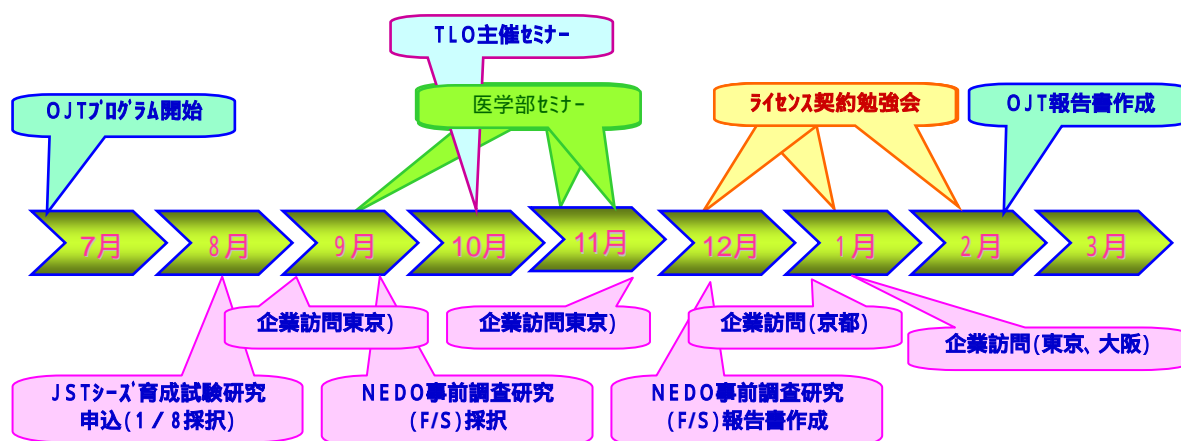


図5 OJT プログラムでの主な出来事

(1) 知財成果

1年の足跡

長崎 TLO は、承認された平成 16 年 10 月から平成 17 年 3 月までは、長崎大学知的財産本部に依存している部分が多く、TLO 立ち上げのための準備期間の位置づけであった。技術移転スペシャリストが入社した平成 17 年 4 月から、実質的な活動は始まった。担当業務は、バイオ系特許の発掘からマーケティング・ライセンスをワンストップで遂行することであった。図6は、平成 17 年 4 月から平成 18 年 2 月までの知財活動の推移を示してある。

ハイオ系知財活動の推移

	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	総数
学内	TLO及び知財ポリシー紹介	6	3	9	2								20
	特許・契約相談	2	2		2	4	1			1		1	13
	特許ヒアリング	3	1	3	6		3	5	2	7	4		34
	医工連携				1			1		1	1	2	6
	学内打ち合わせ(ライセンス・共同出願・契約など)		1	3	1	3		5	2	1	1	1	18
学外	弁理士相談・弁理士ヒアリング					7	1		4	1	2	3	18
	ライセンス(紹介、条件交渉など)						5		3	3	2	1	14
	産学連携(共同研究・共同出願など)		1					3	3	1	3	1	12

図 6

2005年4月～2006年2月

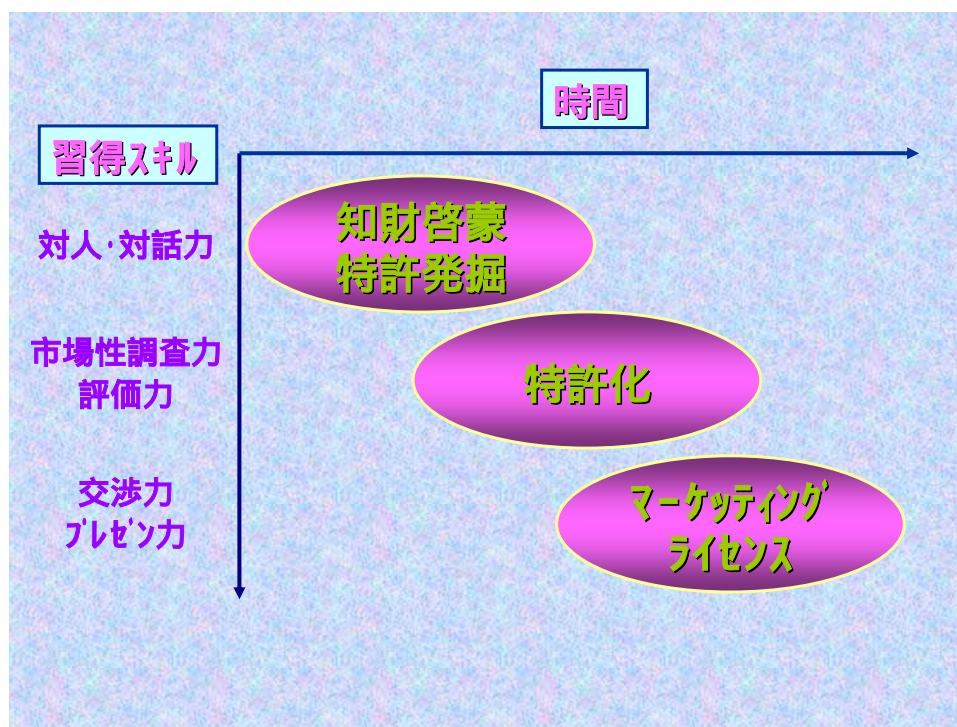


図 7 知財活動と習得スキル

図6から分かるように、長崎 TLO の活動初期は知財啓蒙及び特許発掘に重点が置かれ、中盤ではその成果としての、特許出願が増え、その対応が主たる業務となった、後半は、出願した特許のマーケティング・ライセンスに重点が移行した。図7に示すように、知財啓蒙・特許発掘、特許化、マーケティング・ライセンスの時系列的な一連の流れの中で、それぞれ対人・対話能力、市場調査力・評価力、プレゼン力・交渉力を各自が経験し、身に付けることができた。

研究現場の訪問

プログラム前半は、主に、医学部を中心として、長崎 TLO の紹介及び知財ポリシーの説明に多くの時

間を割いた。長崎 TLO への入社時に与えられたミッションは、前年度3件の特許出願しかなかった医学部で特許を発掘し、特許件数を大幅に増加させることであった。前年度から知財啓蒙活動は進められていたが、特に医学部での知財意識は停滞していたと言わざるを得なかった。現在でも、決して満足できる状態ではない。長崎大学は、本部と医学部が別の場所にある点、地理的なハンディキャップを負っている。医学部に長崎 TLO 分室が開設されたことを契機に、ある時は飛び入りで、ピンポイントに各先生を訪問し、TLO 紹介と特許についての紹介・説明を3ヶ月間で20回、繰り返し行った。

足で稼ぐ特許

不思議なことに、その後の特許発明届出、或いは特許相談が個別訪問した先生から数多く出されてきた。別の言い方をすれば、研究室への訪問、すなわち足で稼ぎ、直接、face to face で話をするのが、実効のある手段であることを実感した。数字としては、昨年医学部特許が3件であったのに対し、平成17年度は19件+（2月28日現在）と大幅に増える結果となった。その必要性を認めながら、これ以降実施していないのは、その後多くの特許案件を抱えることになり、個別訪問まで手が、いや足が回らなくなったためである。この対策としては、平成18年度のNEDOフェローシップ事業に申し込み、その人材を充てたいと考えているところである。

増える発明・特許相談

プログラム中盤では、前年度からの知財啓蒙と今期初頭から展開した、どぶ板作戦が奏功し、徐々にバイオ系特許相談が増え、発明届出書もコンスタントに提出されるようになった。また、特許ヒアリングの中で得られたニーズ、或いはシーズの蓄積の中から、医工連携を始めとする学内連携が出始めた。この場合、ニーズ或いはシーズを抱えている先生方の意見をよく聞き、積極的にマッチングを画策することが大事である。

マーケティング・ライセンスへの挑戦

プログラム後半では、それまでに申請した特許案件のマーケティング・ライセンスに力を注いだ。特に、プレゼン資料を作成し、企業を訪問し、紹介することに重点を置いた。その成果が現実となった件数は未だ少ないが、徐々にその成果が現れつつある。今後、更に力を入れる予定である。

「富岡研究者、梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者、矢澤育成対象者、浜村育成対象者、日宇育成対象者」

(2)特許化・特許管理

梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者の3名は、長崎大学発明評価委員会に委員として出席し、特許案件の内容、市場性調査結果の紹介を行い、審議に参画し意見を述べ、その責務を果たした。審議の結果、大学帰属となった案件は、特許事務所に明細書の作成を依頼し、特許出願までフォローを行った。

浜村育成対象者は当初から大学事務局として出席し、また、日宇育成対象者は12月から議事録係として出席した。矢澤育成対象者は1回だけ、オブザーバーとして発明評価委員会に出席した。

この会議の際に使用する説明用資料として、ヒアリング記録を残してきたが、年度末に当たり、バイオ系のみならず全てのヒアリング録をまとめ、「平成17年度シーズ集」として残すこととなったことは、望外の喜びである。

「富岡研究者、梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者、矢澤育成対象者、浜村育成対象者、日宇育成対象者」

(3)学内連携

医工連携など、他大学の連携の動きを新聞やニュースで知るにつれ、漠然と医工連携などの学内連

携を模索しなければと考えていた。長崎TLOで働き出してから、医学部を中心とした先生とのお付き合い、人脈の中から、多くの学内連携を生み出した。本人が聞いた特許発明、例えば、工学部で聞いたシーズの話が、医学部の先生のニーズに合うことがあり、医学部で聞いたニーズが工学部のシーズにマッチすることも多かった。不思議と自分の担当したテーマの中で解決することも多かった。これからそれぞれを検証していくが、連携を成しえた理由は、常にアンテナを張っていること、鋭い感覚・嗅覚、自由な発想、遊び心、充分なる情報、例えば技術マップ、最後は情熱、テーマに惚れる、などがあげられる。同じ話を聞いても、連携を発想できる人間とできない人間がいることを思うと、最後は「直感みたいなもの」のような気がする。

医工連携は、長崎大学において公式ルートで話し合われているが、実際稼動するには時間がかかりそうなので、テーマ毎に、ゲリラ的に、マッチング活動を進めて来た。

医学部のニーズから

A)医療デバイス

医学部・保健学科の先生から、老人医療に関連し、医療現場における患者の診断方法に関しそのニーズを感じている。しかし、満足いく測定器具が存在しないので、自分なりに工夫しているが、「これは特許になるか」と相談を受けた。特許内容は既に数年前から学会発表し、特許性を喪失しているものであった。しかし、先生の熱意、そのニーズから考えて、工学部と何らかのコラボレーションができないか模索した。数週間前に聞いた工学部の先生の話と結び付けられないか思い立った。早速、工学部の先生を訪問し、医学部のニーズを伝え、マッチングまでこぎつけた。現在、萌芽研究に申し込み、研究資金の獲得を待っている。

「富岡研究者、梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者」

B)医療用具

同じく、医学部・保健学科の先生から、老人医療に関連したある器具・用具が、医療現場における患者の看護において、看護師の負担が大きく、重労働になっているとの話があった。当然、患者にとっても、問題(ニーズ)のある器具・用具である。この件に関しては、工学系を主に担当している知的財産本部の職員に相談し、最適と思われる先生を紹介して戴き、マッチングを行った。JSTのシーズ育成試験研究に申し込んだが、残念ながら、不採択。現在、工学部の試験研究費で試作品をほぼ完成させた段階である。

「梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者」

C)医療測定器

医学部・眼科の先生から特許相談を受けた。内容は、眼球のある物理係数を測定するものであった。この内容から考えると特許性はあるが、ビジネス的見地、或いは実用性から判断すると、特許を取得してもマーケティング・ライセンスは難しい状況にあった。そこで、マーケットあるいはビジネスの立場から、どのような特許が必要か、市場性を考慮したコンセプトを説明し、その線に沿った発明がなされた時に再度相談を受けることとした。

また、先生が本研究に関する論文の中で、よく理解できないところがあるので、工学部の先生を紹介することになった。場合によっては工学部との連携で新しい発明ができる可能性が考えられた。知的財産本部の協力を得て、結果的には2度手間になったが、日時を変えて2研究室3人の先生とお会いした。本来の目的とするアイデアは実現が「難しそうである」との結論に至った。しかし、これらの話し合いの中で、本来の目的を達成する新しいアイデアが生まれ、現在医学部の先生が実験を重ねている。

「梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者」

工学部のシーズから

A) 薬理活性物質

工学部の先生が生理活性を有する天然物の化学合成に高収率で成功した。この発明相談を受け、ヒアリングに訪問し、新規性の高い合成法なので特許を出願することになった。その話の中で、生理活性を測定したいのだが、「適当な医学部の先生はいないか」と言う話になった。

医学部に心当たりの先生がおられたので、メールを差しあげたところ、過去においても同じ工学部の先生から話があったとのこと。医学部の先生としては、興味があり、協力したいが、人がいないので断った経緯があった。今回も同様で、「人の手配が付けば、協力することにはやぶさかではない」との返事であった。

そこで、医学部と工学部のマッチングを行い、NEDO のフェローシップ制度を利用して、研究者の手当てができないか画策したが、本年度から方針が変わり、来年度は知的財産人材育成のみのプログラムになり、利用できないことが分かった。代わりに、NEDO の若手研究者の育成プログラムに申し込み、ファンド獲得を目指し、生理活性の測定には工学部の若手研究者を当てることにした。

「梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者、日宇育成対象者」

B) 新規治療用具

工学部の先生が萌芽研究ファンドから立ち上がった技術を医学に応用するアイデアで、平成 18 年度の萌芽研究に申し込んでいる。知財本部から、このアイデアを実現するためには、医学部の先生の協力が必須であり、「適当な先生を探して欲しい」との依頼を受けた。この場合は、当面医学的見地から相談に乗って戴き、ある程度アイデアが試作器の段階になった時点で、実質的な共同研究に入りたいとのこと。研究開発当初から、開発製品のしっかりした(マーケットを指向した)コンセプトを作ることが大事であり、医学部の先生を紹介する予定である。紹介する医学部の先生は、懇意にしている別の医学部の先生から紹介してもらった。

「梅津研究責任者、西原育成対象者」

環境学部のシーズから

A) 定量キット

環境科学部の先生がある物質の合成に成功し、既に特許化(申請)を終了している。本来の、工学系の利用に関するマーケティングは、知財本部が担当することになっている。今回、この物質に関連し、知財本部から生物系の開発について、パートナー探しを依頼された。過去に特許出願を行ったある医学部の先生の領域に大変近いので、その先生に興味の有無を伺った。興味ありとの返事なので、環境学部の先生にお会いし、共同研究フレームを話し合った。その結果、環境科学部で化合物の提供、医学部でその応用方法を検討する方向で、マッチングを行う予定である。

「梅津研究責任者、西原育成対象者」

産学よりも学内連携

これまでに学内連携を進めて来た結果、例えば医工連携の様な学際的領域には大変ユニークな、新規性の高い、かつニーズが高い、高付加価値のある特許案件が生まれる確率が高いことを数多く経験した。ニーズに基づくもの、シーズに基づくものなど、多くの形態の提携が模索された中で、産学連携の前に学内連携を進めることが、知財意識の向上と新規性の高い、強力な特許を生み出す一つの原動力となることを確信した。今後この方向で、ピンポイント攻撃、狙い撃ちで、より多くの学内連携を推進して行きたい。



図8

(4) 産学連携

N社

工学部の先生の特許案件で、ある測定器の開発があった。既にコンセプトは証明されつつあったが、そのプロトタイプの商品を試作する段階にあった。その時センサー部分の新たな入手が必要となり、あるメーカーの名前が挙がった。その会社は、過去に、研究責任者の付き合いのあった会社の関連会社であった。そこで、付き合い会社を訪問し、その場で、関連会社と話し合いを持った。その後、長崎大学を訪問して戴き、センサーの貸与を受けると共に、共同開発会社としてアドバイスを受けている。

「富岡研究者、梅津研究責任者、西原育成対象者」

K社

医学部の先生から、ある会社の市販製品(医療用食品)を別な目的への改変・改良の提案がなされた。このテーマは医療現場でのトラブルを解消し、担当する看護師の労力を軽減することを目的としている。先生の意向を受け、会社を訪問し、共同研究の提案を行った。現時点では、会社の意志決定を待っている状況である。

「梅津研究責任者、西原育成対象者」

O社

これは、歯学部の先生が長い間、頭に描いていたアイデアをクリアーできそうな新技術を見つけ出したことから始まった。その技術は先生の目的とは異なる用途として発表されていた。しかし、先生は、その技術が先生のアイデアにも応用できそうであると考え、メーカーと接触を図り、共同で特許出願することになった。先生のアイデアの中から、もう一つの共同特許申請がだされ、同時並行的に進められている。この間、先生とメーカーとの話し合いが数回もたれたが、その度毎に同席し、知財の見地からアドバイスをしている。

「梅津研究責任者、安田研究者、西原育成対象者」

(5) 企業訪問

TLOにおける生命線といえるマーケティング活動は、これまで外部委託するケースが多く、知財本部或いは長崎TLOによる自主活動は余り行われていなかった。その理由は、そのための人材不足と特許の蓄積のためのラグフェーズにあったからである。

今回、企業訪問を大きな目標に上げたのは、よく言われることであるが、face to face の話し合いはマーケティング・ライセンス活動に大変重要な要因であり、その実践が全てであるとの認識からである。このことは、研究責任者自身がこれまでの長年の経験から実感していることでもあった。長崎の地は、地理的なハンディキャップを有しているが、今回のOJTプログラムの中で数多くの企業を訪問でき、更にそれなりの成果がでつつある。そしてそのことは、今回のプログラムの中で最も大きな収穫の一つである。

企業訪問(企業、他大学知財本部、他 TLO、特許事務所など)

日程	訪問先	場所	研究者及び育成対象者
9月1日～2日	6社訪問	東京	梅津研究責任者 西原育成対象者
10月27日～29日	イノベーションジ ャパン 2005 出展	東京	梅津研究責任者 浜村育成対象者
11月16日～17日	信友国際特許 事務所訪問	東京	安田研究者 日宇育成対象者
11月30日～ 12月1日	6社訪問	東京	梅津研究責任者 西原育成対象者
12月9日	九州大学知財本部	福岡	梅津研究責任者 西原育成対象者 日宇育成対象者
12月9日	JETRO	福岡	梅津研究責任者 西原育成対象者 日宇育成対象者
1月6日	2社訪問	大阪 京都	梅津研究責任者
1月21日～24日	新潟 TLO	新潟	矢澤育成対象者
1月26日	4社訪問	東京	梅津研究責任者 西原育成対象者
1月27日	2社訪問	大阪 京都	梅津研究責任者
2月15日	1社訪問	広島	安田研究者 西原育成対象者

企業訪問は、東京・大阪を中心に6回行い、総数で20社(21回、特許事務所、機構を含む)訪問した。以下に示す表は、ライセンス活動を続行中のテーマであるが、そのほとんどが企業訪問及び来社で

なされている。海外の 1 社はメールのやり取りしか方策が無かった例である。国内の企業において、メールのやり取りが先行した例があるが、いずれ面会する予定である。

2 オプション契約ではオプション費の支払いがあり、TLO 自身の活動として初めて得た収入である。

会社	テーマ	国内	パートナーの有無	契約など	マーケティング方法
A 社	細胞株	国内	単願	オプション契約	企業訪問
B 社	測定キット	国内	単願	共同契約交渉中	企業訪問
C 社	薬剤適用拡大	海外	単願	交渉中	メール
D 社	眼科デバイス	国内	単願	交渉中、試作品製造	企業訪問
E 社	実験用材料	国内	単願	試作品製造	企業訪問
F 社	測定キット	国内	2 大学	CDA	企業訪問
G 社	製造方法	国内	単願	CDA	メール
H 社	魚類薬	国内	3 機関、共同研究	CDA 及び共同出願契約	来社
I 社	衛生用品	国内	2 機関、共同研究	CDA 及び共同出願契約	来社
県	健康飲料	国内	3 機関、共同研究	共同開発契約、試作品及びテスト	企業訪問
J 社	診断薬	国内	単願	オプション契約	来社
K 社	デバイス	国内	共同研究	共同研究模索中	企業訪問
L 社など 数社	抗癌剤	国内	単願	パートナー模索中	企業訪問
M 社など 数社	ワクチン	国内	単願	パートナー模索中	企業訪問

CDA : Confidential Disclosure Agreement、秘密保持契約

その他、NEDO 説明会出席に合わせて、長崎大学から特許出願され(大学法人化前の出願)、理化学研究所へ転勤された先生を訪問した。内容の説明を伺うと共に、ライセンスの戦略などを話し合った。

「梅津研究責任者、日宇育成対象者」

医学部の先生の提案に基づき、現場のニーズに合わせた食品の共同開発を模索し、地元の食品企業を訪問した。

「梅津研究責任者、西原育成対象者、浜村育成対象者」

(6) 研究ファンド・フェロースhipなどの申し込み

研究責任者にとって、この分野の業務は全く経験がない世界で、当初は社長の指示に従っただけであった。途中から、長崎 TLO への財政的な支援の側面を理解し、日宇育成対象者と 2 人 3 脚で必死に取り

組んだ。JST シーズ育成試験研究への申し込みについては、よくそのシステムが理解できておらず、経済的な成果は得られなかったが、申し込んで戴いた発明者の方々と信頼関係を構築できたことが最大の成果といえる。

技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業への申し込み及び報告書作成
本プログラムへの応募のために、実施項目の作成及び報告書の作成を行った。

「富岡研究者、梅津研究責任者、森内研究者、日宇育成対象者」

JST シーズ育成試験研究への申し込み

医学部で特許申請、特許相談或いは発明相談を受けた先生方に JST の研究ファンドの案内を配ったところ、8 件の応募があり、5 件が第一次審査をクリアしたが、最終的に 1 件が採択となった。

「富岡研究者、梅津研究責任者、森内研究者、日宇育成対象者」

NEDO 事前調査研究 (F / S) への申し込み及び報告書作成

NEDO へのファンド申し込みは初めての経験なので、比較的通り易いと言われている事前調査研究に申し込んだ。テーマは医学部の特許案件で、幸いにして、採択された。全く経験の無かった研究指導者を始め社員一同が査察を受け、更に報告書の作成など多くのことを学び取った。

「富岡研究者、梅津研究責任者、森内研究者、日宇育成対象者」

NEDO フェローシップ事業への申し込み

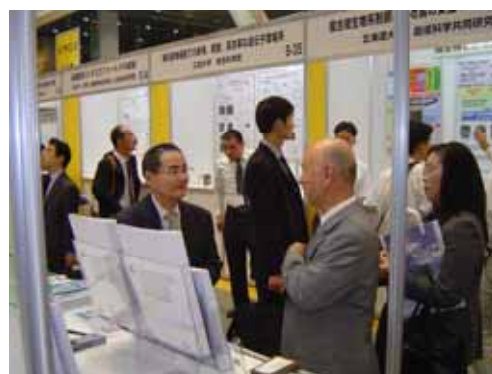
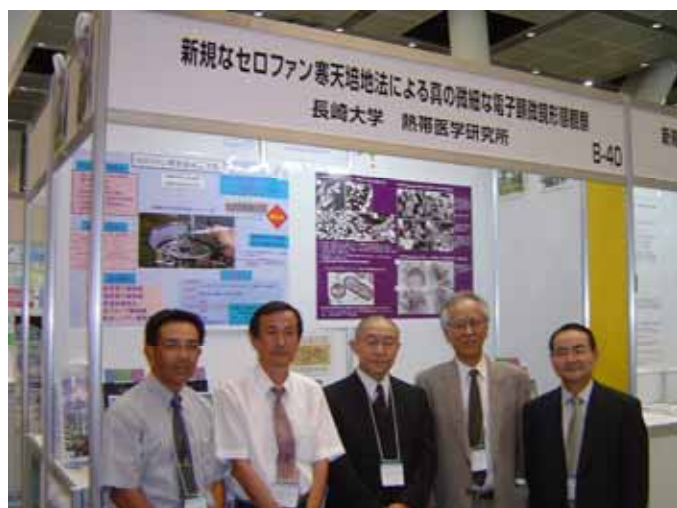
技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業の継続 (平成 18 年度も申し込み予定) を願いつつ、平成 18 年度の NEDO フェローシップ事業へ、2 件 (2 名) 申し込んだ。

「梅津研究責任者、森内研究者、日宇育成対象者」

イノベーションジャパン 2005 への申し込み

医学部のテーマで申し込み、採択された。申し込み業務及びポスター作成を担当した。

「梅津研究責任者、浜村育成対象者」



イノベーションジャパン 2005 のブース

(7) 臨床開発コーディネイト業務への参画

長崎大学医学部とベンチャー企業が連携して進めているパイロット臨床試験の研究会にオブザーバーとして参画した。このプロジェクトの企画・推進を側面からサポートすると共に、臨床開発の模擬体験に近いものを経験した。

(8) セミナー開催及び参画並びに勉強会

(8 - 1) 学内セミナー

医学部セミナー

A) 医学部第一内科セミナー

日時:平成 17 年 9 月 20 日、午後 6 時～8 時

場所:第一内科セミナー室

演題:(1)長崎大学における知財ポリシー:西原圭志(知財本部)

(2)特許とは、特許の要件、取り方:安田英且(知的財産本部)

(3)長崎大学バイオ系特許の実例:梅津照彦(長崎 TLO)

第一内科への知財啓蒙活動の中で、先生方の理解を戴き、同科の医師を中心に、約 30 名の先生が集まった。医学部で初めてのセミナーであったが、大成功と言えるだろう。その後、同科の先生から特許相談があり、現在特許出願準備中である。

B) 医学部・病院セミナー(知財本部と共催)

日時:平成 17 年 11 月 2 日(水)午後 6 時～8 時

場所:医学部・歯学部附属病院

医学部・第 3 会議室

演題:大学病院における知的財産活用術

演者:高島国際特許事務所

所長・弁理士:高島 一

弁理士:鎌田 光宣

特許相談:1 名、3 件



医学部・病院セミナーの様子

医学部の病院における臨床医、看護師の知財啓蒙を目的に実施した。残念ながら、集まりが良くなく(約 30 名程度)、聴講者の出入りが多く、臨床現場での知財活動の啓蒙の難しさを感じさせられた。大変熱心な先生が一人おられ、3 件の特許相談を受けた。その中から、1 件の特許が出願され、更に 2 件目を実験中である。

C) 医学部セミナー(知財本部と共催)

日時:平成 17 年 11 月 18 日(金)午後 6 時～8 時

場所:医学部基礎棟・2 階小会議室

演題:大学病院における知的財産活用術

演者:高島国際特許事務所 所長・弁理士:高島 一

弁理士:鎌田光宣

特許相談:3 名 3 件

医学部・歯学部(研究中心)における先生を対象に知財啓蒙を目的に実施した。約40名の出席。日ごろから研究に重点を置いているので、発明・発見の機会が多いこともあり、会議室が満員になるほどの集まりで、大変盛況であった。また熱心は質問が多数出され、質の高いセミナーとなった。3名の先生から、それぞれ1件の特許相談を受けた。

TLO 主催学術セミナーの開催

日時：平成17年10月8日(土)13時～17時

場所：総合教育研究棟、2階、多目的ホール

第一部

主催：特許庁、九州経済産業局

講師：信友国際特許事務所 所長・弁理士 角田芳末

演題：官と民から見た知的財産

第二部

主催：長崎 TLO

講師：東京大学 TLO 社長 山本貴史

演題：産学連携の実態



学術セミナーの様子

長崎 TLO の事業の一環として会員への啓蒙活動があり、今回初めてセミナーを企画した。角田所長及び山本社長には、遠路はるばるお越し戴き、大変実りのあるセミナーを開催できた。来年度も実施予定である。

平成17年知的財産セミナー事業(知財本部と共催)

日時：平成17年12月6日(火)15時～17時

場所：水産学部 第一講義室

講師：信友国際特許事務所 弁理士：伊藤仁恭

内容：知財(特許)の基礎的事項と事例紹介

平成17年度知的財産セミナー事業(大学・公的研究機関等対象)

水産学部を中心とした知財啓蒙活動、特に特許を書き上げる能力の向上を目指した。多数の参加があり、実質的なレベルアップに繋がった。

(8-2)勉強会(ライセンス契約)

第1回勉強会

日時：平成17年12月7日(水)

場所：総合教育研究棟、9階、会議室

内容：ライセンス契約の諸問題1 - 契約の基礎知識とドラフティング

第2回勉強会

日時：平成18年1月13日(金)

場所：総合教育研究棟、9階、会議室

内容：ライセンス契約の諸問題2 - 知的財産の価値評価

第3回勉強会

日時：平成18年2月1日（水）

場所：総合教育研究棟、9階、会議室

内容：ライセンス契約の諸問題3 - 知的財産の実施料

岡本研究者の専門分野の一つであるライセンス契約について、3回に分けて講義を受けた。

(8-3)勉強会(バイオ系テーマ紹介)

日時	会社	テーマ
8月16日	A G	動脈硬化、喘息
9月5日	C B	B N P
9月13日	C T	T N F 抗体
9月22日	C C	鎮痛注射剤
10月5日	N E	経口抗O A 剤
10月18日	N a g a s a k i	新規抗神経因性疼痛
11月8日	N P	新規骨粗鬆症剤
11月21日	B E	抗O A 剤：ペントサン
12月15日	S C	肝炎治療剤
12月27日	G R	舌下免疫治療法
1月11日	T C	経口鎮痛剤
1月18日	N a g a s a k i	抗潰瘍剤
2月7日	B L	抗鼻炎剤
2月28日	N a g a s a k i	膀胱形状測定装置

研究責任者はかつて製薬会社に勤務し、ライセンス業務を経験し、多くの製剤の評価に携わった。その中で得られた薬剤評価の知識・経験、特にテーマ評価結果について、公開情報の中で、紹介するセミナーを開催した。その内容については、上記の表に記載した。

バイオ系の育成対象者がいない中、かなり専門的な話になるので、背景やテクニカルタームを含め、充分時間をかけて説明を行った。種々のテーマの評価結果について、科学的及びビジネス的な立場から、どのように評価すべきか多くの事例を学べたことは有意義であったと考える。また、一部、長崎大学の特許案件について、ノンコンフィデンシャルレベルでの紹介資料を作成し、それを用いた紹介、ディスカッションを行った。

(8 - 4) 学外セミナーなど

セミナー・フェア・学会など

日程	目的	場所	研究者及び育成対象者
7月21日～22日	技術移転に係わる目利き人材育成プログラム平成17年度上期研修基礎コース	北海道大学	安田研究者 西原育成対象者
7月22日～23日	第22回 DDS 学会	佐世保ハイツホース	梅津研究責任者
8月26日	第5回九州地区大学知的財産管理連絡会	宮崎大学	梅津研究責任者 安田研究者 西原育成対象者 浜村育成対象者
9月9日～10日	UNITT	東京・青山学院	梅津研究責任者 安田研究者 西原育成対象者
9月12日	Sci-Finder 説明会	長崎	日宇育成対象者 矢澤育成対象者 浜村育成対象者
1月23日～25日	国際特許流通セミナー2006	東京	梅津研究責任者 岡本研究者 安田研究者 西原育成対象者
2月16日	ワークショップ : Knowledge Exchange in Biomedicine	九州大学	梅津研究責任者 西原育成対象者

研修

日程	目的	場所	出席者
10月20日	MTC 国際取引契約実務講座	東京	西原育成対象者
10月27日	MTC 国際取引契約実務講座	東京	西原育成対象者
11月2日	MTC 国際取引契約実務講座	東京	西原育成対象者
1月13日～14日	ライセンスアドバイザー研修初級編	東京	日宇育成対象者
2月24日～25日	ライセンスアドバイザー研修応用編	東京	日宇育成対象者

3 - 1 - 2 何を学んだか

ここでは、切り口を変えて、個々の育成対象者が何を学び、どのような成果をあげたか検証してみたい。育成対象者の参画業務とその中での役割、そして得られた成果について述べる。

(1)西原育成対象者

目標

経歴から見て、本育成対象者は既に工学系の知財に関する知識と知財活動の経験は相当あり、将来の知財本部を総合的に統括する立場にレベルアップすることが囑望されている。今回のOJTの第一の目標は、工学系に加えて生物系の知財について研修して貰うことで、特にマーケティング・ライセンス活動に習熟すること、更にグローバルな人材として羽ばたいてもらうために、知財英語の強化が第二の目標であった。

実施項目及び結果

A) バイオ系の研究室訪問と特許発掘

TLO 紹介および知財啓蒙のための、バイオ系研究室の訪問には参画せずに(OJT 開始時期にはほぼ終了していた)、発明届出あるいは発明相談の提出を受けてからヒアリングに参加した。その回数は、30 数回にも及んだ。当然ながら、テクニカルタームの理解が不十分で、当初は理解し難い様子が多々見られたが、中盤からは的確に理解していた。当然ながら、研究予算、JST 関連、研究者の寄与率などバイオサイエンス以外のことは、研究責任者以上の知識を持ち、それぞれに対応していた。

B) ヒアリング録の作成

ある程度バイオ系テーマに慣れた中盤から、ヒアリング録の作成を 3 度依頼したが、若干の加筆、訂正したのみで、理解し易い議事録になっていた。

C) 特許化

このプロセスは工学系案件の特許化で既に充分経験を積んでおり、バイオ系に変わっても、本質的なところは同じである。従って、技術的な点は数度相談を受けたが、容易にクリアーしていった。

D) CDA、MTA の作成・締結

日本語の CDA 及び MTA の作成に関しては既に充分習得しており、研究責任者が教えることより、教わることの方が多かった。

E) プレゼン資料の作成

今回の目標の一つであるマーケティング活動の一環として、訪問企業におけるプレゼン資料の作成を行ってもらった。Z 社及び K 社訪問の際の、プレゼン資料を作成すると共に、両企業において、この資料を使用し説明を行った。

F) マーケティング活動(企業訪問)

今回のOJTの中で、最も力点を置いた項目であり、3回の東京訪問(5日間)で、14社(15回)、工学系テーマでの企業訪問を行った。その中で、業績として着実に成果をあげている印象を持っている。本育成対象者は、2回プレゼンテーションを行い、十分にその結果を出した。これに加えて、各企業で長崎大学及び長崎 TLO の紹介を担当した。

G) ライセンス契約

ライセンス契約に関しては、既に応分な能力を備えており、OJT 活動中にオプション契約を 2 件締結させた。

H) 臨床開発コーディネータ業務

今回参画した研究会で、パイロット臨床試験の開始に当たり、学内 IRB 承認を得るための資料作成

から参画し、臨床試験の進め方、患者のエントリーなど臨床現場での業務及び医師の方々の対応について実体験し、多くを学習した。これらの経験は、バイオ系医薬品の研究開発を理解する上で、大変貴重な経験になった。

I) グローバルな人材を目指して

a) 英文メール

英文メールのやり取りを今回は本人が行うチャンスは少なかった。まだ海外へ出せる特許が少ないためである。研究指導者と共に、仏国 I 社及び米国 A 社との交信を進めた。

b) 英文資料作成

医学部のプリオンに関する特許について、英文プレゼン資料の作成にトライし、研究指導者による技術用語のアシスト、若干の加筆・修正はあったが、充分外人に理解可能な資料が作成できたと考える。また、知財本部の紹介パンフレットの英文版作成を担当した。

c) 英文契約

細胞株の海外大学への細胞提供に関し MTA を締結するために、7 大学と交渉を行い、契約を成立させた。

J) OJT 報告書作成

本育成者に自分が受けた育成プログラム、実施したこと及び学んだことを報告して貰った。その内容に、研究責任者が手を加え得る形で、実施報告書をまとめた。

K) セミナー・研修会などへの参加

a) 学内セミナー・研修会など参加

- 医学部第一内科セミナー(9月20日)
- 医学部・病院セミナー(知財本部と共催、11月2日)
- 医学部セミナー(知財本部と共催、11月18日)
- TLO 主催学術セミナー(10月8日)
- 平成17年度知的財産セミナー事業(12月16日)
- 勉強会(ライセンス契約、3回、12月7日、1月13日、2月1日)
- 勉強会(バイオ系テーマ紹介、14回)

b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

- 技術移転に係わる目利き人材研修プログラム(H17年度上期研修基礎コース、北海道大学)7月21日～22日。
- MTC 国際取引契約実務講座(3回、10月20日、10月27日、11月2日)
- Knowledge Exchange in Biomedicine(九州大学知財本部)2月16日
- 知的財産教育セミナーin長崎(2月21日)

成果

次図に示すように、本育成対象者の目標に対する成果或いは達成度はほぼ満足のいくものであった。

目標	研究室訪問・特許発掘	ヒアリング記録作成	特許化	CDA・MTAの契約	プレゼン資料作成	マーケティング活動(企業訪問など)	ライセンス契約	英文メール	英文プレゼン資料作成	英文契約	英文ライセンス契約
成果											

○: 充分達成した。 □: 目標はクリアした。 △: 今後更に努力する必要がある。
 ×: 今回は機会がなかった。 以下同様です。

本育成対象者は既に工学系における知財活動を経験しており、今回はバイオ系の知財活動、特にこれまで余り経験のなかった企業訪問活動及び国際的に通用するアソシエイトへのレベルアップが主目標であった。企業訪問は回数及びその質において充分成果が上がったと判断できる。英文に関する技術に関しては、外国企業とのライセンス交渉が少なく、十分な機会を得ることができなかったことは残念である。この技術に関しては、更なる努力が必要と感じるが、本人がやる気充分なので、後は時間の問題と考える。今回のOJT人材育成を終了し、工学系からバイオ系にわたる広範囲の知財活動を経験し、かつ国際的アソシエイトの基礎を身に付けた。本育成対象者は、知的財産本部の重鎮になることが囑望されており、その資質を満たす成果をあげたといえるであろう。

(2) 矢澤育成対象者

目標

本育成対象者及び浜村育成対象者は、長崎県の特徴を生かし海洋(水産学部)と環境(環境科学部)を一つの柱とし、地元密着型のテーマでワンストップ型OJTを行う予定であったが、残念ながら、両学部からの特許発掘が上手く機能せず、途中からバイオ系特許案件についてのワンストップ型OJTへ移行せざるを得なかった。また、地元プロジェクトの立ち上げまで移行したテーマも立ち上がりず計画倒れになってしまった。

本育成対象者の目標は、バイオ系特許案件についてワンストップ型知財業務を実践し、その理解を深めることである。本育成対象者は工学部の教員であるので、工学部と関連のあるバイオ系テーマを主に参加してもらった。その成果として、今後、工学部を中心とした大学における知財活動の中核となり、知財啓蒙をして貰う予定である。

実施項目及び結果

A) ニーズ・シーズの発掘

医学部の特許発明届け、発明相談のヒアリング5件に同席をお願いした。空調関連、歯学部インプラント用具(2件)、耳鼻科用具の5件であった。空調関連のテーマは、特許申請にはデータが不足していた。そこで、メーカーと共同研究するために、JSTのシーズ育成試験研究に申し込んだが、残念ながら不採用となってしまった。インプラント用具は市場性などから判断し、大学帰属とはならなかった。一連の活動の中で、特許の発掘、特許申請までの業務を一通り経験したと考えられる。

B) 技術評価

文献検索は熟知していたので、特許検索のため、特許電子図書館の「初心者向け検索へ」の講習会に(2時間、2回)に参加して戴いた。

上記5テーマは何れも工学系の要因が入っており、技術的な評価はさすが感心させられるものであった。技術評価には当然ながら問題ないと判断した。

耳鼻科用具の市場性調査に関し、インターネットで情報を収集し、更にSVPジャパンへの調査依頼などを介して技術評価を行って戴いた。その結果は、大変満足の行く結果であった。

C) 特許化

耳鼻科用具について、弁理士を含めた3者面談を2回行い、特許申請を完了した。

D) 事業計画の立案・マーケティング

耳鼻科用具に関し、マーケティングを行うべく、発明者の先生方々と会議を持ち、その戦略を立て、これから実行する段階である。まず、プレゼン資料の作成を行い、ライセンス対象企業をワールドワイドにサーチし、順次交渉に当たる予定である。

E) 交渉・契約

今回担当したテーマの中で、交渉・契約の段階まで至るものは無かったが、2件のCDA締結を担当した。

F) 地元プロジェクトの立ちあげ及びコーディネート

県の工業技術センターを訪問し、大学との共同研究ができないのか可能性を探る目的で同センターを訪問した。既に、大学などと連携関係が構築されたプログラムが組み込まれており、今直ぐに新たな提携を考えるようなテーマは無かった。時間をかけ、将来を見据えた連携を考えて行きたい。

G) 企業訪問

企業訪問の機会がなかったので、本育成対象者の親交があり、かつ最近その活動が注目されている新潟TLOを訪問して戴き、意見交換をして貰った。

H) OJT 報告書作成

本育成者に自分が受けた育成プログラム、実施したこと及び学んだことを報告して貰った。その内容に、研究責任者が手を加え得る形で、実施報告書をまとめた。

I) セミナー・研修会などへの参加

a) 学内セミナー・研修会など参加

- 医学部第一内科セミナー(9月20日)
- 医学部・病院セミナー(知財本部と共催、11月2日)
- 医学部セミナー(知財本部と共催、11月18日)
- TLO主催学術セミナーの開催(10月8日)
- 平成17年度知的財産セミナー事業(12月16日)
- 勉強会(ライセンス契約、3回、12月7日、1月13日、2月1日)
- 勉強会(バイオ系テーマ紹介、11回)

b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

- 知的財産教育セミナーin長崎(2月21日)

成果

次図に示すように、本育成対象者の目標に対し、成果は上がったと判断する。但し、本育成対象者が多忙であったため、十分な育成時間を取れなかった点は反省点として残った。

目標	研究室訪問・特許発掘	ヒアリング記録作成	特許化	CDA・MTAの契約	プレゼン資料作成	マーケティング活動(企業訪問など)	ライセンス契約
成果							

時間の調整をしながら、今回のテーマであるワンストップ型OJTに協力を戴いた。当初の目標を完全には達成できなかったが、かなりの成果をあげたと思っている。やはり、研究現場における研究者と知財活動に従事する人とのギャップは大きく、経験して初めて知ることは多く、かつ貴重であると考え。その意味で、今回の経験は質的に価値のある成果をあげたと判断する。

(3) 浜村育成対象者

目標

本育成対象者は長崎大学総務部学術国際課に勤務しており、知財本部と密接に連携しながら、知財に関する学内業務を遂行している。従って、知財に関するある程度の知識を有し、かつ事務的な立場からのサポートを行ってきた。今回のOJTの目標は、ワンストップ型知財業務を実践し、その理解を深めることである。その成果として、大学の知財業務の中核的な幹部候補として活躍することである。

今回、前述の理由で海洋及び環境のテーマが少なく、結果として、バイオ系テーマを中心に

ワンストップ型の OJT を実施した。

実施項目及び結果

A) ニーズ・シーズの発掘

医学部のバイオ系の3案件に同行し、専門用語に苦労したが、その内容の理解に務めた。また、クライアントの医学部の先生方への対応の仕方についても実践で修得して貰った。

B) 技術評価

この点に関しては、残念ながら、担当する時間は取れなかった。しかし、評価のための情報収集に関し、特許の検索のため、特許電子図書館の「初心者向け検索へ」の講習会に(2時間、2回)に参加した。文献検索に関しては、長崎大学に設置されている「Sci-Finder」の使用説明会に出席し、基礎知識を取得した。

C) 特許化

特許事務所、発明者、長崎 TLO(知財本部)の3者面談に立会い、2日間で5件のヒアリングを実施した。これにより、特許化の流れについて実践的な研修を行った。

D) 事業計画の立案・マーケティング

本育成対象者は、長崎大学総務部学術国際課で知的財産に関連し、各種セミナー、コンファレンスなどへの特許出展の窓口も担当している。今回、長崎大学から、イノベーションジャパン 2005 への出展応募した1件、「ゼロファン寒天培地の製造方法」が採択されたが、発明者の先生が体調不良のため、本研究責任者及び本育成対象者が共同で対応することになった。申し込み業務、提出書類への対応、展示ポスターの作成を、発明者の指導の下、共同で行った。このような業務は、研究責任者にとって、初めての経験であり、研究責任者がむしろ勉強した感が強かった。

また、展示会場では、来訪者への説明を行い、本発明の事業化に興味を示したE社と現場で話し合い、長崎大学への訪問を要請した。

後日、長崎大学を訪問して戴き、発明者と面談し、試作品の安定性を検討し、試験的な販売を行うことになった。契約に関しては、試験的な販売前に締結する予定である。

一連の活動から、マーケティング、契約交渉のシミュレーションを体験できたと考える。

E) 交渉・契約

今回担当したテーマの中で、交渉・契約の段階まで至るものは無かったが、2件のCDA締結を担当した。

F) 地元プロジェクトの立ち上げ及びコーディネート

長崎県に根ざした地場産業の育成を目指し、地元プロジェクトの立ち上げも模索した。本来この業務は共同研究交流センターの分担であるが、一部特許案件のライセンスに関連し地元企業との共同研究開発を試みた。本案件は医学部の発明者から、臨床現場でのニーズに合わせて、企業と共同研究し、ある食品を開発したい旨の提案があった。この提案に基づき、候補地元企業を検索し、研究能力があると思われる地元企業を訪問した。テーマに興味を示してくれたが、提案内容の食品を研究開発する研究員に余裕が無いと断られた。このテーマは、大手食品メーカーに持ち込み、現在検討中である。

G) OJT 報告書作成

本育成者に自分が受けた育成プログラム、実施したこと及び学んだことを報告して貰った。その内容に、研究責任者が手を加え得る形で、実施報告書をまとめた。

H) セミナー・研修会など参加

a) 学内セミナー・研修会など参加

- 医学部第一内科セミナー(9月20日)
- 医学部・病院セミナー(知財本部と共催、11月2日)
- 医学部セミナー(知財本部と共催、11月18日)
- TLO 主催学術セミナーの開催(10月8日)
- 平成17年度知的財産セミナー事業(12月16日)
- 勉強会(ライセンス契約、3回、12月7日、1月13日、2月1日)
- 勉強会(バイオ系テーマ紹介、11回)

b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

- イノベーションジャパン 2005(9月27日～29日)
- Sci-Finder 説明会(9月12日)
- 知的財産教育セミナーin 長崎(2月21日)

成果

次図に示すように、本育成対象者の目標に対し、成果は一応上がったと考える。仕事の量的な部分には少し不満は残ったが、立場上、やむを得なかったと考える。

目標	研究室訪問・特許発掘	ヒアリング記録作成	特許化	CDA・MTAの契約	プレゼン資料作成	マーケティング活動(企業訪問など)	ライセンス契約
成果							

大学本部の業務が多忙な中、協力を戴き感謝している。今回の OJT では既に持ち合わせている知財知識・経験に加えて、ワンストップで特許発掘からマーケティング・ライセンスまで、断片的ではあるが、経験できたことは、貴重な経験となったものと思う。この経験を生かし、本来の業務に加え、大学本部の中で、知財活動の中核となること期待したい。

(4) 日宇育成対象者

目標

本育成対象者は大学卒業後、大学職員として事務系の業務を3年間経験した後に、本 TLO に入社した。知財活動の経験がなかったので、当初事務系の業務を中心に習得していたが、OJT 事業が採択されてから、本格的に知財活動を行った。今回の目標は、知財に関する基礎知識の習得、特許などのサーチ業務、特許の維持・管理、更にワンストップ業務の端緒としての特許案件のヒアリング活動までを当初の目標とした。

実施項目及び結果

A) 導入教育

科学的な知識及び TLO、知財本部に関する知識、更に知財活動に関する知識が充分ではなかったので、研究責任者による導入教育を改めて実施した。

教材として、「TLO とライセンス・アソシエイト - 新産業創生のキーマン達」(渡部俊也、隅蔵康一)、「バイオベンチャー成功の秘訣」(松本正、吉澤学、羊土社)を使用した。

B) パソコン技術

既に十分なパソコン技術は持ち合わせていたが、ホームページの維持管理および改編及びパワーポイントに関する技術を習得した。前者は、外部に指導者を求め、後者は独学と研究指導者自身による指導により会得した。

C) 報告書の作成

定期的で開催された長崎 TLO の社内会議の議事録の作成から始まり、医学部現場でのヒアリ

ング後のヒアリング録（発明評価委員会資料として使用）の作成を手掛けた。

当初は、書き方、話し言葉の文章化など書面が真っ赤になる程、修正を加えたが、後半はほぼ満足の行く出来栄であった。

報告書の作成に関連し、「技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業」の申込書の作成及び報告書の作成、「JST シーズ育成試験研究」（8 件）、「NEDO 平成 17 年第 2 回大学発事業創出実用化研究開発事業（事前調査事業）（F/S）」、「平成 18 年度 NEDO フェローシップ事業」（2 件）の申し込みに関連し、サイエンス以外の書き込み及び事務対応は全て本育成対象者が行った。

12 月からは、長崎大学の発明等評価委員会のオブザーバーとして出席し、議事録の作成を行った。

D) 特許・文献調査

特許の検索に関しては、特許電子図書館の「初心者向け検索へ」を利用し、2 時間 2 回の講習会を、知財本部の協力の下、開催した。

文献検索に関しては、長崎大学に設置されている「Sci-Finder」の使用説明会に出席し、基礎知識を習得した。



特許検索実習の様子

E) 市場性調査

この課題に対しては専門的な教育を受ける機会を設けることはできなかった。しかし、長崎大学の特許 2 案件（口腔キットおよび抗プリオンワクチン）に関連し、市場性調査を主にインターネット情報に基づき、一部は SVP ジャパン（調査会社）を利用し、行い、その報告書の作成にチャレンジした。この領域の能力には更に経験を積み、磨きを掛ける必要がある。

F) 特許の維持管理

この業務については、SY 特許事務所を訪問し、特許の維持・管理に関するノウハウをマスターしてきた。その後は、その経験を生かし、長崎 TL0 扱いの特許の維持管理に応用している。

G) ニーズ・シーズ発掘調査

OJT の後半から、医学部或いは工学部のバイオ系テーマに関連し、発明者からのヒアリングに 6 回同行し、対人・対話のスキルを習得した。また、テクニカルタームに苦戦しながら、研究責任者の指導の下、議事録の作成にチャレンジした。ヒアリング記録の作成は、更に努力が必要である。

一方で、長崎 TL0 の紹介のプレゼンテーションにチャレンジし、数回の経験を経て現時点では完璧にこなせるようになった。

また、ヒアリングしたテーマの一つから医工連携の話が持ち上がり、そのマッチングのコーディネートを経験し、かつ両学部の先生の会議に出席した。医工連携の実務体験をしたことは貴重な経験となった。

H) 企業訪問

直接テーマに関して、マーケティングのための企業訪問は行わなかったが、理化学研究研はライセンスのためのヒアリング、NEDO は報告書作成の説明会出席、SY 国際特許事務所は特許

の維持・管理のためのノウハウ取得、JETRO はライセンス活動の国際展開のための情報収集の目的で企業訪問した。この経験を踏まえて来年度はマーケティング・ライセンスの現場経験を積む予定である。

I) OJT 報告書作成

本育成者に自分が受けた育成プログラム、実施したこと及び学んだことを報告して貰った。その内容に、研究責任者が手を加え得る形で、実施報告書をまとめた。

J) セミナー・研修会などへの参加

a) 学内セミナー・研修会など参加

- 医学部第一内科セミナー（9月20日）
- 医学部・病院セミナー（知財本部と共催、11月2日）
- 医学部セミナー（知財本部と共催、11月18日）
- TLO 主催学術セミナーの開催（10月8日）
- 平成17年度知的財産セミナー事業（2月16日）
- Sci-Finder 説明会（9月12日）
- 勉強会（ライセンス契約、2回、12月7日、2月1日）
- 勉強会（バイオ系テーマ紹介、14回）

b) 学外セミナー、フェアなどへの参加

- ライセンス・アソシエイト研修初級編（東京）（1月13日～14日）
- ライセンス・アソシエイト研修応用編（東京）（2月24日～25日）
- 知的財産教育セミナー in 長崎（2月21日）

東京で開催されたイセセンシングアソシエイト研修初級編及び応用編に参加したが、本人自身にとって最も有益な研修であった。

成果

次図に示すように、本育成対象者の目標に対し、充分その成果をあげたと言える。

目標	導入教育	パソコン技術	報告書作成	特許・文献のサーチ	市場性調査	特許の維持・管理	ニーズ・シーズ発掘調査	ヒアリング報告書作成	研修会などへの参加
成果									

本育成対象者は、大学でのバックグラウンドが文系で、知財活動に関する経験が全くないことから、当初、OJT が上手く行くか大変心配していた。結論から言うと、本育成対象者は、その心配をよそに、研究指導者の予想以上にその能力を発揮し、今回の OJT で最も成果が上がった一人と言える。研究指導者として、改めて人材育成の喜びを感じる共に、人の持つ潜在能力の素晴らしさに感動さえ覚えた。

今回の OJT 育成では、時間的に言って、ワンストップ型教育の端緒（特許発掘・ヒアリング）までしか踏み込むことはできなかった。やり残し分については、来年度の課題としたい。幸いにして、来年度は NEDO フェローシップ事業で 2 名を応募しているが、採択を期待している。

また、平成 18 年 4 月から「藤岡育成対象者」が復帰予定である。この 3 名を加えた 4 名でグループ制をとり、4 名単位で、お互いに強み・弱みを補完しあいながら、自律と自主を重んじ、ワンストップ型育成を実施する予定である。来年度の更なる飛躍を期待したい。

3 - 2 OJT プログラム実施結果の自己評価・分析

梅津 照彦(研究責任者)・安田 英且(研究者)

(1)不安の中の船出

今回の OJT プログラムを立案し、実施してきたが、思い起こせば不安の中での出発であった。本当に何をすれば良いのだろうか。知財活動にずぶの素人ができるのだろうか。報告書をどうしよう。開き直り、長崎大学知財本部と長崎 TLO が立派な成果をあげれば、それに携わった人々の OJT になるとの一心で、唯ひたすら走り続けてきた1年(OJT プログラムとしては約 8 ヶ月)だった。予定は未定で、当然ながら、当初の予定・構想とは異なる結果となった点は多々あった。

(2)成果はあった

長崎大学知財本部と長崎 TLO の特性、すなわち完全一体型でワンストップの知財活動の体制を十分に生かし、今回の OJT プログラムに参画戴いた 4 名の各レベル、各立場に合わせた育成が行えたと思う。

OJT プログラム実施結果の中で述べたように、その前半では長崎 TLO としてどのような知財活動を行ったかを検証し、後半では各育成対象者がその業務にどのように係わり、何を学んだかを検証した。長崎 TLO の業務として、バイオ系の特許発掘からマーケティング・ライセンスまでワンストップで行うのが最大の任務である。今回の OJT プログラム期間中充分その成果をあげることができ、ひいてはその業務に携わった各育成対象者の知財に関するスキル、知識、経験のアップに繋げることができた。

今回、意図した訳ではないが、知的財産本部、学術国際課、工学部の先生、長崎 TLO の社員とそれぞれ異なる部署からのエントリーであった。各育成対象者に、OJT を介して、ワンストップ型育成を体験して戴き、これらの体験を介して、知的財産に関してより深い理解を得ることができたと信じている。その意味で、今回のプログラムの目的である、OJT を介した知的人材の育成の目的は一応達成できたと考える。長崎 TLO としても、実質的には TLO1 年生として活動を始め、ワンストップ型業務の中で、多くの経験を積むことができ、予想以上の成果をあげられたのではないかと自己評価している。その意味で、長崎 TLO 自身、順調な第一歩を踏み出せたと思っている。

(3)今後期待する役割

これからは、それぞれの職場に戻り、今回のプログラムで習得した知識と経験を生かし、各分野で、各職場で、知財啓蒙活動、あるいは文字通り知財活動そのものに大いに貢献することを期待する。

西原育成対象者は知財本部の要

本育成対象者は知財本部の要、知財本部を背負う人材に育つことを囑望されている。今回の OJT でバイオ系のテーマに関しても造詣を深め、充分その能力を発揮した。今後の努力・精進に期待する。

矢沢育成対象者は学内のオピニオンリーダー

本育成対象者及び浜村育成対象者に対しては、業務と OJT の両立が時間的に難しく、十分な育成が行えたか反省点はある。しかし、多忙な中で、本プログラムに参加戴き、心より感謝申しあげたい。本育成対象者は、学内、特に工学部において、知財活動のオピニオンリーダーとなり、積極的に啓蒙活動、指導活動を実践して戴きたい。

浜村育成対象者は大学本部の中核

本育成対象者には大学総務部において、知的財産のマネージングあるいはコーディネイティングにおいて中心的役割を果たすことを期待している。

日宇育成対象者は長崎 TLO の若手人材

本育成対象者は、長崎 TLO の日常業務の大部分を担当してもらいながらの知財教育で、研究責任者の予想以上に能力を発揮して貰ったことに謝意を表したい。その意味では、当初計画したプログラム以上にその成果をあげた点を強調しておきたい。財務・経理、文献及び特許サーチ業務、特許管理、契約文について育成を受け、その能力を身に付け、これからが楽しみである。

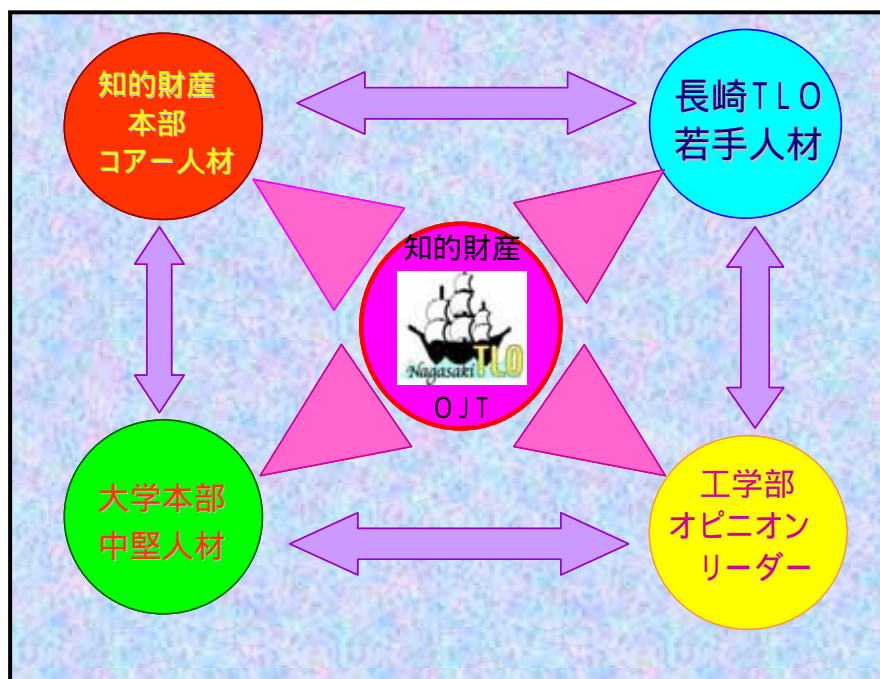


図9 期待する役割

(4) 今後の課題と対策

研究責任者自身の反省点として多くの点でやり残した点があった。

知財啓蒙活動の不足

本プログラムの初期段階では、この活動をかなり精力的に手掛けたが、特許案件の処理が忙しくなり、途中から手が回らなくなった。この活動は大変効果があり、その後、多くの訪問研究室から特許申請がなされた。医学部を始め、この啓蒙活動が充分行き届いたとは思えず、まだまだ開拓の余地は残されている。来年度に入社予定のNEDOフェロー2名の活躍に期待したい。

マーケティング・ライセンス活動の不足

知財活動の最前線である営業活動、すなわちマーケティング・ライセンスはTLOにとって生命線である。この認識に立ち、OJTプログラムの後半に企業訪問など精力的な活動を推し進めたが、未だ充分なる成果をあげたとは言い難い。一つには要因として人員不足があげられ、この点でも来年度のNEDOフェローの入社に期待したい。

学内連携の推進

この点は、今回のOJTプログラムの中で、改めてその有効性が認識された。この活動は、来年度も継続的に続け、有望な特許の発掘に結び付けて行きたい。

人材育成の継続

本プログラムで得られた多くの知識・経験はある意味では人材育成の成果であり、来年度も継続的に行って行きたい。また、その必要性和重要性を改めて認識させられた。

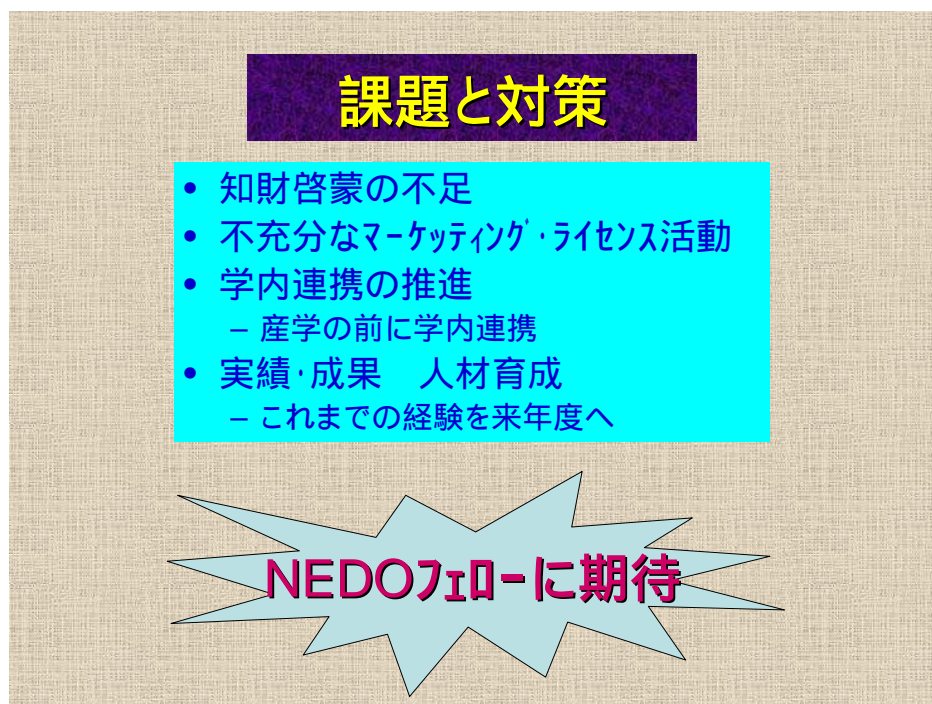


図 10

(5)感謝

経験がない、人がいない、時間がないなど、無い無いづくしで、ただ夢中に走ってきた感は否めないが、全体的にフォローの風が吹き、ご加護もあり、「火事場のバカ力」「何も知らない強み」が発揮できた様な気がします。当然ながら、長崎大学、特に学術国際課の皆様、知的財産本部の皆様、経済学部岡本教授の絶大なる協力が得られたことが、今回のOJTを無事終了できた最大の要因と感じています。この場をお借りして、衷心より感謝申し上げます。

(6)再度 OJT プログラムに挑戦

約 8 ヶ月間の OJT であったが、実感として育成対象者は勿論のこと、研究指導者も含め、確実に人は育ったと言えるような気がする。人を育てる難しさと楽しさの両方を味わったが、この経験を生かし、平成 18 年度の OJT プログラムに再挑戦するつもりである。幸いにして、NEDO フェローシップ事業に 2 名申し込むことができるので(現時点で、採択可否は不明であるが)、この 2 名と今回のプログラムに参加した「日宇育成対象者」及び平成 18 年 4 月から復帰する「藤岡育成対象者」を含めた 4 名のグループ制の育成を目指し、平成 18 年度の OJT プログラムの採択結果に拘わらず、挑戦する予定である。この中では、戦略的、体系的、計画的な育成プログラムが組めるものと確信している。

西原 圭志(育成対象者)

「OJT プログラム」育成対象者としての活動を振り返って

1. はじめに

長崎 TLO および長崎大学知的財産本部は平成 16 年春の設立から約 2 年経過し、そろそろ成果を求められる時期にさしかかりつつあります。平成 18 年 3 月までの長崎 TLO & 長崎大学の累積実績としては、実施許諾等件数 10 件超、総ロイヤリティ収入 500 万円超とまずまずの滑り出しをしたとも言えますが、まだまだ技術移転活動が軌道に乗っているとは言いがたいものがあります。今後は技術移転活動に従事できるスタッフの増強も含めて、本 OJT プログラムのような人材育成プログラムを活用しながら、スタッフの一層のスキルアップを図ることが必要となってきます。私が本 OJT プロジェクトで学んだことを簡単にまとめさせていただきます。

2. OJT プログラム参加の経緯

私は、平成 16 年 7 月に長崎大学知的財産本部に専任助教授として着任し、本部の立ち上げに参画しました。長崎大学は約千名の教員を擁し、地方大学の中では中堅クラスに位置しており、特に理系分野での医歯薬学系のレベルの高さで知られています。共同研究交流センターの活発な活動で年間 150 件もの共同研究が行なわれ、共同研究数の多さでは高い実績があり、世界にも通用する独創性の高い知的財産が数多く生み出されています。しかし、私が着任した時点では、大学の特許に関する意識は低く、知的財産を取り扱う人材が殆どいないことから、活用はほとんど手つかずの状況でした。着任後、とくに気になった点は、知的財産本部のスタッフが少ない、長崎県下に弁理士が 2 名しかいない、知的財産に関する情報やインフラが少ない、大学教員や地域企業の特許への関心の低さなど多岐にわたりました。なかでも一番深刻に感じたのは、人材の不足で、知財本部と TLO を合わせても実際に知財に携われるスタッフは私と安田知財管理アドバイザーの 2 名だけという厳しい状況でした。安田アドバイザーはソニーの知財本部から来られ、知財管理のエキスパートでしたので、知財管理体制が整うまでは必然的に活用よりも管理に従事する時間が多くなり、活用をはかる人材は私一人という状況がしばらく続き、活用に関しては外部の機関の協力を仰ぎながら、細々で行なうしかありませんでした。また、前任地の大学では工学系の技術移転活動に従事していたので、この分野に関しては要領がわかるのですが、バイオ系や特に医薬系の特許に関しては正直言って非常に敷居の高さを感じていました。しかし、長期的に見ると、高額な技術移転収入が得られる可能性が高いのはこの医薬系の分野であり、長崎大学の強みもこの分野にあることから、この分野でのこ入れの必要性を感じて、色々な可能性を模索していたときに、平成 17 年 3 月に梅津研究責任者を製薬企業から長崎 TLO にお招きすることができ、「バイオ系技術の活用」に関する活動もなんとか明るい兆しが見えてきました。工学系とバイオ系で担当を分けて活動を開始して数ヶ月後にバイオ系に特化した本 OJT プログラムの提案の話を聞き、自分自身のスキルアップにも繋がることから、直ちに賛成し、育成対象者としてプログラムに参加させて頂くことになりました。

3. 本 OJT プログラムで学んだこと

本報告にもありますように、本 OJT プログラムの基本的な実施方法は、指導担当者とペアを組み、研究室訪問や企業訪問などに同行させて頂くという実践的な内容で、現場の活動を通じて色々な勉強をする機会を頂きました。バイオ系についての活動はこれまであまり経験が無かったため、とまどう事が多かったのですが、あらゆることが目新しく、非常に楽しみながら OJT プログラムに従事させて頂くことができました。本 OJT プログラムで学んだ事のうち、印象に残っている幾つかの事項を以下に列記します。

[研究室訪問]

バイオ系分野、特に臨床医学分野における研究者からの発明開示などのヒアリングに際しては、一般的なヒアリング能力とは別に、分野ごとのキーワード・独特な言い回し・業界の共通話題などの付加的な情報が特に重要になります。あまりにもその研究分野に疎ければその場で門前払いという可能性もあり、他の分野よりも慎重な対応が求められます。また、そのような会話スキルとは別に、臨床系教授の考え方や大学に臨床試験を依頼する製薬企業との繋がりなど、この分野に独特の文化を理解することも極めて重要だと感じました。これらについては、書籍等で独自に勉強するよりも、横で聞いていて、場合によっては自分も参加し、わからなければ直ぐに質問できる状況下での OJT トレーニングが極めて効果的であると感じています。

[医工連携のコーディネート]

医薬系の先生方は自分たちの世界から出てくることとまれで、他の学部よりも高い垣根が存在しているのに対し、医薬系の先生方が工学系の専門家のアドバイスを求めている潜在的なニーズが予想以上に

多いこと(もちろんその逆も)、トップダウンで医工連携を推進しようとするよりも、現場のニーズを1件1件拾っていくほうがはるかに実効的な医工連携が図れることがわかりました。

[バイオ系企業への訪問]

指導担当者と共に関東地区の医薬系の企業を中心に、延べ20社近くの企業を訪問しました。多くの医薬系企業を訪問すると、同じ業界内であっても、規模や体制に大きな差異があること、同じ規模の企業であっても、研究者、ライセンス、MR等の比重が大きく異なること、それらを知ることでその企業の外部特許に関するスタンスを端的に知ることができることなどを学びました。ただ、この業界を通して言えることは、大学等の外部特許に関する考え方が例えば自動車メーカーなどとは対極にあり、基本的に外部技術を受け入れる門戸が広く開放されており、直接会って担当者と話すことにより、その会社が欲しがっている技術について比較的容易に教えてもらえる可能性があることなどがわかりました。

企業訪問の際に大学概要の説明・必要に応じて研究内容のプレゼンなどを担当し、医薬系の企業に対するプレゼンのノウハウを理解することができました。会話のコントロールの仕方、相手と大学の立場の違いによる微妙なイントネーションなどを理解できました。

また医歯系の病院での臨床ニーズを企業に持っていけば、企業に対する良い土産になることもわかりました。病院での活用が見込めるテーマは企業側も低リスクで開発が行なえることが多く、実際にも共同開発に繋がる事例が得られました。

[ヒアリング録作成]

この分野に限らず、打合せ内容について直ちにヒアリング録を作成し研究者をはじめとした関係者に確認することが、言った・言わないなどのトラブル回避だけでなく、研究者等からの信頼醸成にも繋がることを指導担当者から指導を受け、実践したところ、予想以上の効果が得られ驚きました。

[臨床開発コーディネイト業務]

指導担当者と共に、バイオ系医薬品の研究開発を目的とする研究会に出席させて頂きました。この研究会では、臨床試験の開始段階から参画することができ、学内IRB(倫理委員会)承認を得るための資料の作成や、実際の臨床試験の進め方、臨床現場での業務及び医師への対応などを実際に経験することができました。これらのことは、これまで良く理解できなかったバイオ系医薬品の開発を生で実感でき非常に貴重な体験になったと考えています。

[英文メール・英文プレゼン資料・英文契約書の作成]

指導担当者と共に、海外との実際の交渉事例について、英文メールや、発明内容のプレゼン資料を作成し、実際に海外の担当者と情報交換するという経験をえました。英文契約に関しては、研修で得られた種々の知識を生かし、実際に海外大学への細胞提供に関して英文MTAを作成し、契約を成立させることができました。単なる英訳ではなく、単語一つ一つの意味を理解することが契約書作成には重要であり、あらゆる状況を想定した地道な作業が必要だということがわかりました。

4. 振り返って

このOJTを通じた活動では、契約としてはバイオ系企業とのオプション契約2件だけしか実現しませんでした。契約に現れない多数の成果が得られたと考えています。特に、臨床系の研究者の考え方を含む独特な文化に触れ、新薬開発のプロジェクトに参画できたことは、今後の活動のために非常に貴重な経験になったと考えています。

一方で、バイオ系の研究を理解するためのキーワードを把握する作業が不十分で、研究者と企業担当者の会話についていけなかったことや、英文のミスから契約交渉に支障をきたしたことなど、今後習得すべき知識や技術は数多く、一朝一夕にスキルアップを図ることは難しいということが理解できました。今後

も地道な活動を通じて一步一步前進していきたいと考えています。

最後に今回の OJT プログラムでご指導頂いた梅津研究責任者をはじめとした指導担当者の皆さまに謝意を申し上げたいと思います。

矢澤 孝哲（育成対象者）

当初予定されていた地域密着型テーマによるワンストップ型 OJT から、バイオ系特許案件についてのワンストップ型 OJT への移行ははなはだ残念であったが、同時に大学における知財活動の重要性を改めて学ぶ機会となった。なかでも「自ら行って得た知識、経験、法則、データベースは、個人ばかりでなく、大学(組織)の共有の知的財産である」という認識と、「知的財産をどのように活用すべきか」についての知識・経験が皆無である点を修正・強化していく必要があることを、強く実感した。

ニーズ・シーズの発掘に関しては、専門分野である機械系に近いものについて経験したが、バイオ系と機械系の認識の差を実感せざるを得なかった。本プログラムでは学内連携に目を向けていたが、担当者間の連携に向けた協力体制を構築するためには、何らかのブレークスルーが必要であることを実感した。また、特許の発掘から申請までの業務を一通り経験したことで、特許出願に関する「見えない壁」を壊すことができた実感している。このことから、今後学内、特に工学部を中心に、特許出願に関する啓蒙活動を行う所存である。

技術評価、特許化に関しては、自己流で進めていた特許検索に加え、新たに講習を受けたことによる評価方法を身につけ、それに基づいた特許出願作業を経験できて大変貴重な機会であった。

事業計画立案・マーケティング、CDA 締結に関しては現在行っているところであるが、発明者及び大学の意向と市場調査結果から効果的なプレゼン資料を作成すること、ライセンス対象企業の絞込み等により、先行調査と戦略立案の重要性を改めて実感した。特にこれらから、研究開始初期段階から行うこと、開発・実現のスピード、組織処理の迅速化が重要であることを思い知らされた。

地元プロジェクトと企業訪問に関しては、長崎大学と長崎県工業技術センターが連携すれば地元企業との連携は可能であると考えられがちであったが、これに長崎 TLO が加わることで、地域そのものをひとつの知的財産圏として確立し、集約企業によるバーチャルカンパニー化を実現できるものと確信した。訪問した新潟 TLO は、平成 18 年 1 月に増資を行い、ベンチャー企業育成のための投資、製品等の企画・開発、およびその技術・製品の提供業務を行うことを決定しており、その趣旨、方法論について広く意見交換できたこと、今後も交流を図ることを口頭であるが約束できたことは有意義であったと考える。さらに、新潟大学で平成 18 年度より設置されることになった専門職大学院 MOT の梶田正美研究科長を訪問し、技術系の知財教育論について広く意見を聞くことができたことも、大変勉強になった。

ほぼ全過程を全て実施できたわけではなかったが、一連の業務を通じて、知財戦略の重要性を再度痛感させられるとともに、大学教官、職員、学生の知財マインドを高める必要があることを実感した。特に工学部に関しては、その必要性に対してあまりにも知財マインドが低いことを思い知らされたため、次年度以降は強く働きかける活動を実施する所存である。

浜村 博(育成対象者)

OJT プログラム自己評価について

- 学外研修会の追加(主なもの) -

平成 17 年度知的財産権取引業育成支援研修 基礎研修

主催：独立行政法人 工業所有権情報・研修館

平成 17 年 6 月 8 日～9 日(宇部興産ビル)

産学連携ネットワーク「UNITT」

主催:大学知財管理・技術移転協議会

平成 17 年 9 月 9 日～10 日(青山学院大学)

自己評価

大学事務局学術国際課の主査(産学連携担当)事務職員として勤務しており、知的財産本部、共同研究交流センター産学連携部門と連携しながら、知財職務を遂行している。今回、OJT プログラムに参画するに当たり、本来の職務と OJT 業務が両立するか心配はあったが、長崎 TLO に押し切られる形で、学術国際課の了承を得て、参画を決意した。当然ながら、日常業務が優先する中で、勤務時間外の参加が多くなり、大変ではあった。しかし、特許発掘からマーケティング・ライセンスまでの業務をワンストップで経験したことは、大変意義深いものがあった。これまで知財業務を側面から支援してきたが、見ているのと実際に行うのでは雲泥の差があり、体験して初めて分かることが多々あった。特に、医学部との先生との対応は、これまで経験がなく、特に大変であった。更に、イノベーションジャパンでは出展準備から展示会場での来訪者への対応、展示内容の発明の事業化に興味を示した企業の方々と実際の事業化へ向けての交渉の場を体験させていただき、貴重な財産となった。今後、知的財産検定の取得等さらなるスキルアップを目指したいと思います。

日宇 香織(育成対象者)

OJT プログラムを通しての、自己評価・分析を行います。

私が長崎 TLO へ入社したのは平成 17 年 4 月でありましたが、OJT プログラムが採択され、実施開始となった平成 17 年 7 月までの 3 ヶ月間は事務の補助業務を全般に行っていました。そのため、知的財産、特許に関する知識はほとんど「ゼロ」に近い状態での OJT プログラムのスタートとなりました。

～学内・学外研修を通して～

前述しましたように、私は知財の知識が全くなかったため、まず基礎的な専門用語の習得、理解から始めなければなりません。今年度は、長崎大学知的財産本部主催の学内セミナー、発明協会主催、及び長崎 TLO 主催の研修等、数多くの研修会が開催され、OJT プログラム育成対象者として全ての研修会に参加させていただきました。特許に関する大まかな一連の流れは、2 回、3 回と受講することによって徐々に理解を深めていくことができました。セミナーの受講対象者、テーマ、講師の先生が毎回違ったことも、新鮮な気持ちで研修に望むことができ、知識習得への意欲が高まった要因のようにも思います。

～社内研修を通して～

報告書の作成、パソコン研修、特許検索方法等に関しては、梅津研究責任者始め研究者の先生方のご指導の下、学習と経験を積んできました。社内研修では、今回の OJT プログラム実施にあたり長崎 TLO が提案していた「3 人一組」を基本としたチームでのトライアングル・トレーニングシステム方法を主として行っていました。3 人一組のチーム制をとったことは、それぞれの先生の観点からのご指導により、幅広い且つ多様な考え方を見につけることができたように思います。特に、発明者へのヒアリング後の報告書作成については、このトライアングル・トレーニングの有効性を実感することができました。

～学外セミナー受講を通して～

平成 18 年 1 月、2 月と基礎編、応用編の 2 回、ライセンス・アソシエイト研修に参加しました。平成 17 年 12 月から私も発明者のヒアリングに研究者の先生方について同行させてもらってはいましたが、実務

経験が他の受講者の方と比べて少なかったことに加え、アソシエイトとして基本的に身につけておかなければならなかった知識が私には全くといっていいほど無かったことを目の当たりにし、研修中、挫折しそうになったのも事実であります。しかし、一緒に受講した全国から集まったアソシエイトの方との出会いはとてもいい刺激にもなり、さらなるやる気をももらいました。私にとって、この2度の研修はとても貴重な経験となりました。

～ プログラム全体を通して～

私はこの大学の知的財産を扱う現在の仕事がとても面白く、とても夢のある仕事なのだと実感しています。TLO とは何なのかよく理解もしないまま事務スタッフとして入社しましたが、日々の業務を行いながら、研究者の先生方の仕事に対する熱意に私も感化され、もっとこの知財に対する知識を深めたい、私もこの産学連携という仕事を通して何か役に立てることがしたいと思えるようになっていきました。毎日の業務の中で、研究者の先生方からとても丁寧に熱心に指導していただいた事、数多くの研修会に参加させていただいた環境に心から感謝したいと思います。これまでの一年間学んだことを来年度は実践を通しながら、さらに自らのスキルアップを目指していきたいと思えます。

3 - 3 OJT プログラムの提案

今回文字通り「On the Job Training」、職場における育成を実施することを目標に本プログラム遂行して来た。結論的には、多少問題点はあったが、当初の目的は充分達成でき、それなりの成果が上がった判断している。特に、各育成対象者がやる気を出し、目を輝かせ、次なる目標にチャレンジしようとする意欲的に活動している姿を見るにつけ、人材育成の成果が上がったことを実感している。今回の経験を踏まえて、一般的な知的人材育成および長崎 TLO における人材育成の2つの立場で提案を行いたい。

(1) 一般的な知的人材育成

ワンストップ型育成

今回の OJT で成果を上げられた要因の一つは、長崎 TLO の特性である長崎大学知財本部と長崎 TLO の完全密着型・ワンストップ型体制があげられる。この体制の中で、バイオ系のテーマを中心に、特許発掘から特許化、マーケティング、ライセンスまで一貫体制で、各育成対象者が全ての過程を経験できたことは大きな成果であった。かつ、各育成者の日常業務の遂行に大いに役立っているように思える。次なるステップは、各テーマに関し、各育成者がワンストップで責任を持ってテーマを処理していくことである。このような育成体制が実践的かつ効率的であることが証明されたと考える。

座学から実学（実践）

今回の OJT 参画メンバーの特徴から言って、また OJT の本質から言って、座学より現場における育成、ある意味では共同作業に重点を置いた。一方、時間の許す限り座学を取り入れ、両方のバランスを取りながら、OJT を実施した。その中で、やはり現場における実学、すなわち現場における臨場感あふれる成功体験、失敗体験、恥掻き経験はいかなる座学より実になり、育成者に強烈なインパクトを与えたと思われる。

Face to face

一般に TLO は2方の顧客を持っている。すなわち、発明を行う現場の研究者と特許をライセンスする企業などである。どちらの顧客に対応する場合でも重要なポイントは、face to face の話し合いであり、そのためのフットワークである。まず行動することが大事であり、「1に行動、2に

行動、3, 4、が無くて、5に行動」と言って良いのではないだろうか。研究者の下に足繁に通うこと、研究者の話・希望を充分吸い上げること、研究者を出来るだけ知財関係の雑務から解放し、研究に専念できる環境を作るなどの行動から、多くの研究者の方々から信頼を得ることが出来た。一方、企業とのコンタクトにおいても、長崎という遠隔の地ではあるが、1回の東京あるいは大阪訪問で出来るだけ多くの企業とのアポイントを取り、効率的に企業訪問することにより、費用対効果の効率を高め、実りある訪問とすることが出来た。実際、徐々にその効果が発揮されつつある。また、会議は、事前にプレゼンテーション資料を用意して訪問することが大変効果的であった。

研究者のレベルアップ

最後に、研究者（育成者）のレベルアップは育成者の技術アップの律速段階と言っても過言ではない。これまで研究者は如何に育成対象者を指導するかが問題とされてきたが、育成対象者の吸収速度は非常に速く、瞬く間に研究者レベルに達してしまうのである。研究者は旧態依然として指導者として君臨しては、むしろ弊害は出ることはあっても、それ以上の効果は望めないことが多々見受けられる。これまであまり顧みられなかったが、研究者のレベルアップは研究者自信が自らに課すべき課題である。しかし、忘れがちであることを、自省の念も含めて強調しておきたい。

言い尽くされたことかもしれないが、 から のポイントを考慮した育成プログラムが実効的であると今回のプログラムで実感し、提案していきたい。

（2）長崎 TLO における人材育成

来年度の長崎 TLO における人材育成課題として、次のような「OJT の継続」を提案していきたい。

NEDO フェロー2名の採択が想定されるので、今回の経験を生かし更に発展させ、NEDO フェローに対する OJT を実施して行きたい。今回の育成者の構成は、異なる部門、異なるキャリアー、異なる年齢で、OJT の難しさと面白さを味わった。来年度は、長崎 TLO において同年代の育成者を対象に、更に体系的、計画的、組織的に行えるものと期待している。更に、今年の育成対象者が来年度の研究者（指導者）になり、今回の経験を踏まえ、来年度は指導者の立場で更なるスキルアップに挑戦して貰う予定である。