

医療系他学部と連携した薬学生低学年海外医療視察研修の教育効果

西丸 宏¹, 青木雅子²

Medical Observation Training Conducted Overseas with Other Medical Science Faculties: Educational Effects for Earlier Pharmaceutical Students

Hiroshi Saimaru^{1*}, Masako Aoki²

Every year, Musashino University provides overseas medical observation training for earlier grade students of medical science faculties as a part of field studies. In 2016, 34 students, including 8 students of the Faculty of Pharmacy, participated in training. They visited hospitals, pharmacies, welfare facilities, and Japan-affiliated pharmaceutical companies in Los Angeles. While observing various medical sites with environments differing from those in Japan, students deepened their understanding of the advanced state of operations and of different practices. Results of text mining analysis based on reports from students indicated that the training would be useful not only as an educational program but also to raise career awareness among participants.

Key words: overseas medical observation training, pharmaceutical education, lower grade pharmaceutical students

Received April 26, 2017; Accepted May 27, 2017

1. 緒言

グローバル化が進む現代において、「英語」は必要不可欠なスキルの一つである。さらに、これからの薬学生は海外で薬剤師として活躍することが期待されている。薬学教育においても薬学準備教育ガイドラインに「薬学の基礎と

しての英語」が含まれているほか、改定された薬学教育モデル・コアカリキュラムに「選択的な大学独自のカリキュラムの設定」の一例として海外派遣研修が挙げられている¹⁾。海外研修については既に様々な薬系大学で実施されており、報告例もあるが^{2),3)}、その多くは語学力向上を主眼とした内容か、

武蔵野大学薬学キャリア教育研究センター¹ 武蔵野大学看護学部²

*連絡先 西丸宏 〒202-8585 西東京市新町 1-1-20 武蔵野大学 薬学キャリア教育研究センター
E-mail: hiroesai@musashino-u.ac.jp Tel & Fax: 042-468-8633

上級学年を対象とした臨床研修として行われている。海外の医療現場で直接経験を積む機会は貴重であることは事実だが、一方で学生がこのような海外研修に参加する場合、高度な語学力と薬剤師に匹敵する総合力が必要であり、多くの薬学生にとってそのハードルは決して低くはないと思われる。

さて、武蔵野大学ではアクティブ・ラーニングの一環として学外学修プログラム(フィールド・スタディーズ)に取り組んでいる⁴⁾。薬学部以外の1年生は必修として、いずれかのプログラムに参加することが義務づけられている。プログラムの一つにロサンゼルス市の医療福祉施設視察研修があり、看護学部や人間科学部

(社会福祉士または臨床心理士が取得可能)の学生が参加している。薬学部生は履修制度の関係で単位は修得できないが、希望者は本プログラムに参加可能となっている(2017年度より1年生は選択科目として履修可能となった)。このプログラムの特徴の一つとして、通訳(ガイド)の同行がある。これは語学力が十分でない低学年の学生であっても自己の関心に応じたプログラム選択を促し、また、研修内容を語学力に依存せずに理解を可能にすることで、研修

参加をより有意義なものにすることを主眼とした措置である。一方、学生の買い物・食事等については一定の範囲内で自主行動とし、「英語に触れる・英語を使う」機会も設けている。このような低学年から医療系他学部と連携した薬学生の海外研修の報告例はほとんどないことから、今回、本学での事例について、学生のレポートのテキストマイニングによる研修の教育効果についての検討結果を含めて報告する。

2. 方法

2-1. 研修

全体の日程を Table 1 に示す。研修場所としては医療の先進国であり、日本と縁が深く、天候や治安が安定している、などを考慮し、アメリカのロサンゼルスを選定している。ロサンゼルス(アメリカ)は車社会であり、バス移動を基本として、道路状況を考慮しつつ1日2~3施設の研修先を設定した。参加学生には各施設の概要等を記した資料を配付し、訪問前に必ず一読するよう指示した。

Table 1 海外研修行程 (8/27- 9/2)

日程	概要
1日目	移動・ロス市内観光(サンタモニカ)
2日目	Ronald McDonald House 視察 Ronald Regan UCLA Medical Center 視察
3日目	Kowa Health Care America 視察 Target 内薬局(CVS Pharmacy) 視察 Whittier Hospital Medical Center 視察
4日目	エクスカーション(ディズニーランド・ユニバーサルスタジオ)
5日目	コミュニケーションセミナー 医療業界キャリアフォーラム CSULB 視察・交流会
6日目	ハリウッド観光・帰国

また、各日の日程終了後にはレポート（訪問施設についての感想および「帰国後に生かしたいこと」〔自由記述〕）提出と引率者からの振り返り（フィードバック）を行い、研修成果の向上を図った。2016年度の研修では薬学部からは3年生2名と1年生6名、他学部の1年生26名、計34名が参加した。引率として同行した筆者2名の他、現地スタッフおよびツアー会社のガイドが研修全般のマネジメントを行った。緒言で述べたように研修の理解を優先する観点から、一部の行程を除いて研修先のセミナー等についてはガイドによる通訳を行った。

2-2. レポートの分析

レポートの自由記述内容 (n=291) を株式会社ユーザーローカル製オンラインテキストマイニングサイト (<https://textmining.userlocal.jp/>) によりキーワード抽出を行った。文章を確認し、同様の趣旨であれば1つのカテゴリーに統一する作業を行い、出現頻度の一覧を作成した。なお、自由記述内容は個人が特定されないよう連結不可能匿名化とし分析した。

3. 結果

3-1. ドナルド・マクドナルド・ハウス

子どもが治療のため長期入院を余儀なくされる場合、入院先が自宅から遠方の病院となることは少なくない。ドナルド・マクドナルド・ハウスは、こうした家族をサポートする施設であり、その多くは小児病棟等を持つ病院のそばに設置されている。ハンバーガーで知られるマクドナルド社の名前を冠しているが、運営はすべて個人や企業からの寄付で行われ、2016年12月時点で42カ国・363ヶ所（日本国内は12ヶ所）に展開されている。"HOME AWAY

FROM HOME"（我が家のようにくつろげる）をコンセプトとしており、家庭的な雰囲気の宿泊部屋や自炊設備・プレイルームや家族同士の交流も可能なセミナールームなどが設けられている。宿泊費は家族の経済的負担を軽減するため、1部屋1日当たり25ドルと格安で設定されている。今回の研修ではロングビーチの施設を訪問し、マネージャーより施設の説明と建物の案内を受けた（満室だったため、残念ながら宿泊部屋は立ち入れなかった）。マネージャーからは病院と家族をつなぐ看護師や社会福祉士（ソーシャルワーカー）の役割が非常に重要であること、自身も子供の時にきょうだいの病気で苦勞をしたことから、同じ悩みを持つ家族を救いたいという思いでこの仕事を引き受けたという話など（スタッフの多くはかつてこの施設を利用した家族がボランティアとして参加しているそうである）があり、多くの学生が感銘を受け、家族中心ケアやチーム医療の重要性および自己の専門分野の役割に対する理解を深めていた。特に日本では必ずしも社会的地位が高いとは言えないソーシャルワーカーの重要性を強調されたことは社会福祉士を目指す学生にとって大きな刺激となった様子であった。一方、運営が寄付に依存しているため設備の修繕が十分にできないなどの厳しい現実も垣間見られた。

〔参加学生の感想（抜粋）〕

- ・患者の家族が子供のサポートに集中できるように様々な手助けをしていることが知れた
- ・自分1人では行くことができない場所だと思うので、見学できて良かった
- ・本当に自分の家のように環境が整っていて、運営しているスタッフは素晴らしいと思えたし、こういう職場で働くのも悪くないと思った

3-2. ロナルド・レーガン UCLA メディカルセンター

カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) は州内に4つの病院(メディカルセンター)を運営している。高い専門性を持ち、また優れた医師や医学研究者を多数輩出し、「U.S.News & World Report」による全米病院ランキングで常に上位(2015年3位、2016年5位)に入る名門病院である。本学ではこのうちウェストウッドにある著名な元大統領の名を冠する(ノースリッジ地震による甚大な被害を受けた際に再建の寄付に貢献したことによる)当施設を訪問した。看護学の教授によるレクチャーを受けた後、3グループ(薬学・看護・社会福祉系)に分かれて見学を行った。薬学系グループでは調剤室や脳神経外科の集中治療室(ICU)、心臓血管外科病棟について担当者の説明を受けながら巡回した。バーコード管理された調剤システムや、日本では認められていない調剤助手(テクニシャン)の存在に学生の関心が集まっていた。また最先端の設備や高いアメニティの他、担当者からはこの病院が多く医療関係者を魅了し、離職者の少ない職場である(「Magnet hospital」という表現を用いていた)ことが強調されていた。一方、この病院に入院するには1日約1万ドルが必要であり、実際に治療を受けられるのは限られた層であるという事実を見学後のフォローアップで学生に伝えた。また、海外に慣れていない一部の学生からは、疲労感から見学を十分消化できなかったという声が聞かれた。

[参加学生の感想(抜粋)]

- ・自分の想像する病院の域を超えていて、こうした病院で働きたいと思った
- ・ICUなど普段入ることができない場所を見学できて良かった
- ・病院にソーシャルワーカーが常駐し、その役

割が日本と異なることが印象的だった

- ・分業体制が確立している点が日本と違うと思った

3-3. Kowa Health Care Amerika Corp

Kowa Health Care Amerika(以下KHCA)は、キャベジンやウナコーワで知られる興和株式会社のアメリカ法人の一つである。会社の概要について説明を受けた後、現地法人社長(当時)のセミナーを受けた。日本では知られていても海外では全くの無名であり、いかに「知ってもらう」か、また最初は日本の医薬品をそのまま販売しようとしたが、規制の問題上それは困難であり、新たに商品開発を行ったことなど日本企業が海外で事業展開することの難しさについて話があった。さらに、社長自身のこれまでの経験を述べながら、グローバルで生き抜くためには「変化に適応」していくことが必要であるというメッセージを頂いた。薬系企業の海外進出という枠を超えた刺激に満ちたスピーチだったが、薬学のみならず社会全般に関する理解がまだ十分ではない学生にはやや難解だったかもしれない。フォローアップの際には今理解できなくても、将来必ず役に立つ内容であることを伝えた。筆者個人としては、ビジネスにはスピードが重要であることを強調されていたことが日頃の大学業務を省みて印象的だった。

[参加学生の感想(抜粋)]

- ・苦勞しながらも海外で成功されている方のお話を聴けて刺激を受けた
- ・新しいことを教えてもらい、それを吸収する機会が得られて良かった

3-4. 小売店内薬局 (CVS pharmacy) 見学

日本においても小売店(スーパーマーケット等)内に調剤薬局やドラッグストアが設けられているスタイルが増えてきた。本見学ではアメリカにおける医薬品販売の1つのケースとして、全米でウォルマートに次ぐ第二位のディスカウントショップである「ターゲット」内で薬局事業を展開している CVS Pharmacy (2015年にTarget社よりCVS Health社が薬局事業を買収)の店舗見学を行った。店舗では薬剤師が常駐して相談に応じているほか、上級看護師(Nurse Practitioner, NP)が軽度疾患の診断や予防接種等を行う簡易型クリニックが併設されている。施設の性質上見学のみであったが、店舗の大規模さや医師ではない医療職が診断等を行っていることに学生は刺激を受けたようである。

[参加学生の感想 (抜粋)]

- ・スーパー内で診断や予防接種を受けられることに驚いた
- ・日本よりも見た目が楽しい医薬品が多かった
- ・アメリカの薬局薬剤師について話を聞いたかった

3-5. Whittier Hospital Medical Center

当施設は前述のUCLA Medical Centerとは異なり、地域住民へのよりよい救急医療提供を目的とした病院である。従って患者のほとんどは住民であり、中国系やメキシコ系も多い。担当の説明を受けながら一通りの施設見学を行ったが、UCLAはある意味ドラマのような豪華施設だったのに対し、Whittier Hospitalは建物の雰囲気や混雑具合など、日本の地域総合病院と比較的似ている印象を受けた。また当病院には日本人薬剤師が勤務しており、薬剤師を目指したきっかけや、アメリカでの病院薬剤師につい

ての話などを伺うことができた。その中で日本より薬剤師の地位が高いとされるアメリカでも地位向上が課題であり、さらなる研鑽が必要だとの指摘があった。

[参加学生の感想 (抜粋)]

- ・UCLAより医師と薬剤師の距離が近いように感じた
- ・地域と密着しており、利用しやすい病院であることが印象的だった
- ・アメリカの医療の最前線で働く日本人が活躍する現場を見られて楽しかった

3-6. 心理学者によるコミュニケーションセミナー

これからの医療人にとってコミュニケーション能力は職種を問わず不可欠なものである。この観点からアメリカの大学(後述のカリフォルニア州立大学ロングビーチ校 [CSULB])で心理カウンセラーも務める心理学者よりセミナーを受けた後、簡単なアクティビティにより、自身と相手の感情への理解を深めるイベントを実施した。これは研修後半になると参加者の疲労もピークに達し、受動的なセミナー形式では集中力の持続が難しいケースが多いことから改善したものであり、一定の効果はあった。心理学に関する基礎知識があればより深くセミナーを理解できたように感じられる。

[参加学生の感想 (抜粋)]

- ・コミュニケーション、そして信頼について学ぶことができた
- ・自分のコミュニケーションの仕方について見直すことができた
- ・自分に当てはめて動いてみることで、自分のタイプを知ることができて楽しかった

3-7. 現地で活動する日本人プロフェッショナルとの懇談

ロサンゼルスを中心として活動している日本人の医療職（薬剤師・看護師・ソーシャルワーカー・心理カウンセラー）と懇談し、海外で働くということやプロフェッショナルとしてのあり方などについて率直な質疑応答を行った。学生のキャリア意識の向上に大きく寄与したと思われるが、いずれも高い能力を持ちつつ、さらに研鑽を積んできた方々であり、そのことに若干気後れする学生もいたようである。

[参加学生の感想（抜粋）]

- ・アメリカの医療現場で働く日本人の話を直接聞く機会はないので、とても貴重だった
- ・考え方を聞いて、自分のやりたいことに一歩近づいた感じがした
- ・自分の専攻以外の職業の話が聞け、医療職についての視野を広げることができた

3-8. 現地大学生（CSULB）との交流

カリフォルニア州立大学（CSU）は州内に23のキャンパスを有している。今回はこのうち州内第五の規模を持つ都市であるロングビーチ校（CSULB）を訪問し、現地学生との交流を行った。東京ドーム20個分以上という広大なキャンパスで3万人以上の学生が学んでおり、日本の大学との規模の違いにまず圧倒された。教育の質も高く評価されており、全米 Best Value Public School や Safest Campus に選ばれたこともある。文理を問わず多数の学部を持つが、薬学部はない（心理学部や看護スクールなどがあ

る）。キャンパスツアーの他、グループに分かれCSULBの学生と可能な限り英語で将来などについてディスカッションを行った（一部日本人留学生によるサポートあり）。環境が異なるとはいえ、自分と同じように大学で学ぶ学生との交流は学生たちに様々な影響を与えていた。

[参加学生の感想（抜粋）]

- ・現地の学生と実際に交流することができ、生活について知ることができた
- ・将来のことをきちんと考え、複数の目標を持っているのが印象的だった
- ・英語が話せなさすぎて、勉強をする意欲が湧いた
- ・あまりに快適なキャンパスで、社会に出たとき大変そうな感じがした

なお、3-3, 3-4, 3-5 については薬学部生グループのみで訪問を行った（他学部生は特別養護老人施設などを訪問）。

3-9. 学生レポートのキーワード分析

学生が提出したレポートから、テキストマイニングに基づき頻出ワードをカテゴリー化した。一部固有名詞や普遍的な表現（「思う」など）を除き、出現頻度10回以上のカテゴリーについて結果を Figure 1 に示す。研修内容に関わるワードである「学ぶ・知る」が75回と最も多かった。その他日米間の違いに関するワード（「日本」「アメリカ」「違い」など）や、医療、英語に関するワードなどが多く見られた。

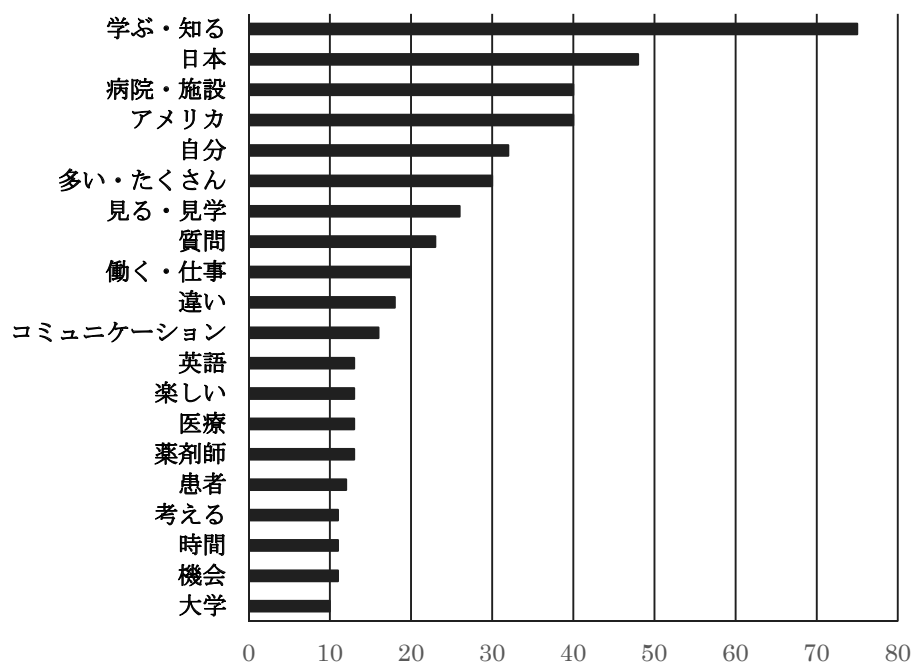


Figure 1 学生レポートにおける主要ワード（出現頻度）

4. 考察

緒言でも述べたが、各薬系大学が実施している海外研修はその多くが語学力の向上目的か、現地の病院・薬局等での研修に特化している。一方、本論文で報告した本学の研修プログラムはソーシャルワーカーの役割が大きい病気の小児支援施設(3-1)や日系製薬企業の現地法人(3-3)、その他プログラム構成上今回薬学生は訪問しなかったが、特別養護老人施設(2017年度は薬学生も訪問予定)など医療系学部が合同で「医療」をより広い視点から学べるような構成を意識している。先方の受け入れ事情もあり、継続して訪問できない場合もあるが、可能な限り多様な研修先を提供できるよう毎年調整している。

海外研修を企画・実施する際における一般的課題として、まずは参加者の定期的な確保がある。プログラムの規模や大学の支援によって状

況は異なってくるが、ほとんどの場合は数十万円程度の費用が必要であり、また最少催行人数が設けられていると思われる。従って海外研修実施のためには学生に対して負担を上回るプログラムの魅力を(毎年)提示する必要がある。本学でも集客の意図も含め、医療施設の見学だけではなく、レジャー施設や観光スポットへのエクスカージョンを設定している。観光面はともかく、研修先については各大学の学生層(語学力・経済状況を含め)にマッチした企画を行うことが重要であろう。これは大学単独の取り組みではおそらく実現困難であり、企画会社等との綿密な調整が必要である。以上を前提とした上で、低学年時に海外研修を実施する場合に起こりうる課題として、どの学部においても専門教育をほとんど受けていない状態で参加することになるため、見学先の状況や現地の職員等が実施するセミナーの内容を十分理解できない可能性が高い点がある。日本の医療制度や海外との違い等について事前学習の時間を設

けるか、あるいは視察研修後に引率者が適宜フォローアップを行う形も考えられる。本学は研修期間が実質4日程度であることもあり、今のところ後者を中心とした対応をしている。いずれにしても、研修の意義を高めるための学習活動の設定が重要である。

本学のアクティブラーニングはまだその端緒にあり、今後全学的なプログラムの向上を目指していくが、今回の研修成果を評価する一つの指標として、学生が提出したレポートのテキストマイニングによる解析を試みた。一般的なテキストマイニングではSPSSなどの解析ソフトを使用するが、今回は自由記述のサンプル数が多いことからオンラインサービスによる頻出ワードの抽出により検討した (Figure 1)。概略は3-9で述べたが、「学ぶ・知る」が多く見られ、これは研修は学習の場であるという認識を学生側も一定程度共有できていることを示唆している。アクティブラーニングにおいては学生の主体的な活動が求められるが、医療現

場、しかも海外において低学年の学生が直接参加することは原則困難であることから、学生に対しては積極的な質疑応答への参加を促した。レポートにおいても「質問」というワードが上位 (23回) に現れており、一定の成果はあったと考えている。また頻出上位に「自分」 (32回) があるが、これはキャリア発達における「自己理解」に関連すると思われる。現在の薬学生の就職状況は調剤・ドラッグを中心に順調であるが⁵⁾、薬剤師に求められている役割は日々変化している上、一部に無定見な転職を繰り返す者もみられ、資格習得後も自身のライフプランも意識したキャリア開発が求められる⁶⁾。上述の自己理解の他、仕事理解 (「病院」「薬剤師」「働く」など) に関するワードもみられ、本研修は低学年に対するキャリア教育として有効である可能性が示唆された。参加者の今後の活躍に期待したい。その他、学生の振り返りレポートのうち、プログラムを通じた感想等についてまとめたものを Table 2 に掲載する。

Table 2 研修全体を通しての学生の感想 (抜粋)

[研修を通して感じたこと・帰国後に生かそうと思ったこと]

- ・日本と比較して作業の効率化と患者第一の精神がとても強いことに感銘を受けた
- ・アメリカの医療現場では様々な観点からのアプローチがしっかり行われていることに気づいた
- ・目をしっかり見て真剣に質問に答えてもらい嬉しかった
- ・電子カルテが日本でもっと浸透すれば看護師等と情報共有できるのではないかと感じた
- ・日本の薬剤師は調剤・監査・服薬指導など全てを行うのに対し、アメリカの薬剤師は監査に特化している印象を受けた
- ・日本の薬剤師も化学に関する知識を持って助言できる役割として認められるべきと思った
- ・実際に働いている方の話を聞いて、自分のやりたいことをつかみかけた気がする
- ・より多くの道と未来がたくさんあると感じた
- ・患者さんとのコミュニケーションを大事にできる薬剤師を目指そうと思った
- ・英語力のなさを痛感した
- ・アクティブラーニング、自ら進んで質問することの大切さを感じた
- ・目標を立てて生活し、アクティブに行動したい
- ・自分の夢をより具体的にすべく努力していきたい

本学では一部の教養科目を除きカリキュラムがほぼ独立しているため、通常他学部生と接触する機会は少なく、研修を通じた交流がチーム医療や多職種連携への意識付けになることも期待している。今回のレポート分析では「多職種」というワードはないが、いろいろな役割を持つ医療従事者がいることを認識したコメントが多くみられた。また、講義（単位認定）として実施する以上、研修成果の具体的な評価が大学評価の観点からも今後求められると思われる。他学部の例における評価法の検討例が報告されているが^{7),8)}、今回のような医療系海外研修に適した評価法の開発が別途必要であろう。本研究では2016年度の事例について解析を試みたが、今後レポートの設問および集計方法を改善し、参加者の学部による解答傾向の違いや、薬学生参加者の今後の学修や就職動向も含めた継続的な調査を行い、医療系海外研修の総合的な評価法の開発に展開できればと考えている。

海外研修は、引率者にとっても自らの見聞を広め、教育・研究に還元する絶好の機会であり、可能な限りより多くの教職員が積極的に参加することが望ましいと考えている。本論文を出発点として、今後も内容の改善を図り、より多くの学生・教職員が参加できる海外視察研修プログラムの実施に筆者らも貢献していきたい。

5. 参考文献

- 1) 薬学教育：文部科学省
http://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm

- 2) クイーンズランド大学における第1回薬学海外研修
 須藤鎮世 就実論叢 2010(40) 145-161
- 3) 2012年南カリフォルニア大学(USC)臨床研修報告
 渡部一宏 昭和薬科大学紀要 人文・社会・自然 2013(47) 73-79
- 4) 武蔵野 BASIS フィールド・スタディーズ
https://www.musashino-u.ac.jp/career_international/mbfs/
- 5) 就職状況調査報告書（平成28年度）
<http://yaku-kyou.org/wp/wp-content/uploads/2013/11/632be25faec8030cde3bb1c656f0f179.pdf>
- 6) 士師業を目指す学生へのキャリア支援を考える ―薬剤師を事例として―
 中山一郎 流通科学大学論集 人間・社会・自然編 29-2 (2017) 147-156
- 7) 短期海外研修による教育的効果の再検討：学生の報告書の多面的な分析を通して
 小林文生 一橋大学 人文・自然研究 7 (2013) 162-185
- 8) 効果的な「海外留学研修」プログラムの開発に関する一考察
 池田伸子 立教大学 異文化コミュニケーション学部紀要 6 (2014) 17-30

6. 謝辞

本研修の企画・運営は、ライトハウス・キャリアエンカレッジ株式会社の多大なご尽力によるものであり、この場を借りて厚く御礼申し上げます。