

医療工学専攻生のための海外研修 - 評価を中心にして -

An Overseas Program for Medical Engineering Students: Focusing on the Evaluation

秋山 敏晴*
Toshiharu Akiyama

概要

本学・医療工学部（現・保健医療学部）医療福祉工学科（現・臨床工学科）、義肢装具学科では、将来医療従事者を目指す学生の国際的な視野を広げることを目的に、3年次学生を対象として「比較医療文化論」を講じてその意識づけを行い、更にその実践として、4年次生にアメリカ・西海岸の諸都市を研修地とした「比較医療文化論演習Ⅱ（海外研修）」を実施し、その教育効果を高めてきた。本稿は、前号に続き、海外研修の内容を評価の観点から記す教育実践報告である。

1. はじめに

本学では、医療工学部学生のための教養教育の一環として「比較医療文化論演習Ⅱ（海外研修）」が教育課程の外国語教育科目に位置づけられ、実践が続けられてきた。研修は、病院や義肢装具製作所を含む医療系の施設の視察と医師、看護師、臨床工学士、義肢装具士といった医療専門職との情報交流が中心となる。また、福祉施設の視察や文化施設の訪問等も加え、研修生の幅広い関心に対応できるよう内容の充実を図っている。

研修の実施に当たっては、研修内容を充実させるための様々な教育的指導とそれらに関する評価情報の収集、およびその活用が極めて大切になる。以下、研修前、研修中、研修後に行った指導と評価の実践について述べてみることにする。

2. 研修の指導と評価

本研修は、アメリカ合衆国において、医療、福祉に関連する諸施設を見学し、現地の医療従事者との対話を重ねながら、その施設やシステムを医療工学・福祉工学的視点から理解するとともに、わが国の施設やシステムと比較して理解を深めることを目的としている。加えて、研修を通じて体験した事柄を今後の学びに活かしていこうとする態度の育成も目的としている。

研修指導の展開に当たっては、研修生が研修の内容を深く理解できるようにする目的で様々な指導を

行う。これらは時に「教育的な働きかけ」と呼ばれ、その内容が大切とされているが、それと同じく重要なのは、それらの「働きかけ」が研修生にどのような効果を与えているかを確認する評価活動であろう。例えば、研修開始前の評価活動は研修生の研修に対するレディネスを把握することが可能になり、研修中の評価活動は、研修生の理解度を把握し、必要に応じて研修の軌道修正を可能にする。更に、研修後の評価活動は、研修生一人ひとりについて研修の目標の到達度把握を可能にし、合わせて次期研修の内容改善のための情報を得ることを可能にする。

以上の考え方に立ち、具体的な指導と評価の方法について詳述したい。

3. 事前研修における指導と評価

海外研修は、4年次の後期科目として開設されるため、前期にはその事前研修として「比較医療文化論演習Ⅰ」が用意されている。ここで行われる研修内容は、おおよそ渡航準備、研修グループが担う作業の分担、現地寮生活の準備、研修施設についての理解、研修後の報告会、報告書作成の準備、渡航の安全のための配慮事項の確認など極めて事務的な内容が多くを占め、研修生の意欲を喚起し、それを評価する場面は多くはない。しかし、この時期に、海外研修に参加する決意をした学生たちの向学心や好奇心を維持することを大切にしなければならないと

*北海道科学大学高等教育支援センター

考える。そこで、研修生の意欲喚起やその評価を主たる目的として、ニュースレターを発行して指導を展開する。

3-1 ニュースレターの発行

ニュースレターは、科目担当者（以下、担当者）が合計 10 号を執筆して発行し、毎号、学内のネット環境を活かして、各研修生にメールで配信する。研修生には、毎回、ニュースレターを受信したこと、通読したことを担当者に報告するよう義務づけている。

各号のテーマは、以下のようなものである。

表 1 ニュースレターの内容

号	内 容
第 1 号	・参加者への歓迎の言葉 ・研修の歴史と意義
第 2 号	・研修引率教員の自己紹介
第 3 号	・現地コーディネーターの紹介
第 4 号	・英語によるコミュニケーションのすすめ
第 5 号	・現地での研修（ツアー）を充実させるキーポイント
第 6 号	・研修地の紹介
第 7 号	・現地の大学寮の紹介
第 8 号	・現地での寮生活を充実させる工夫
第 9 号	・出発までに取り組みたい英語学習
第 10 号	・研修団の凝集性を高める工夫

3-2 ニュースレターによる評価活動

前述のように、研修生にはニュースレターを受信したこと、読み終えたことを担当者に報告するように指導するが、この返信をニュースレター受信者全員にも宛てること、合わせて、内容についての質問も含め、読後の感想を書き加えることも求める。これにより、質問に答えることで研修の具体的な事柄について全員の理解が深まることが期待でき、更に感想についてコメントを共有することで研修への期待感を高めたり、意欲を維持させるといったレディネスに焦点を当てた指導が可能になる。

4. 研修実施中の指導と評価

現地で研修を実施している最中にも評価を意識した指導が必要である。ツアーで訪問した施設において指導された事柄をどれほど理解しているか、研修生に毎日「研修日誌（以下、日報）」を書かせることで把握することにする。そして、日報に書かれた

事柄について、研修生と担当者間で、さらに研修生同士で情報共有し合うことにより、日報に評価の機能をもたせる。このことは、研修の指導効果を高める上で極めて重要である。

4-1 日報の記述項目

日報は、1 日に 1 ページ（A4 版）を原則に、研修生全員に執筆させる。研修出発前に、研修日数分の書式を印刷し、冊子の形で配布しておく。その記述項目は以下のようである。

表 2 日報の項目

項目	記述の内容
ツアー	・研修で訪問した施設の正式な名称を記述する。
学 習	・訪問先の施設で受けた説明など得た情報を記述する。
考 察	・ツアーで得た情報をもとに、感想や疑問など考えを記述する。
英語表現	・その日のコミュニケーションで獲得した英語表現を記述する。

日報で中核になるのは、「学習」と「考察」の 2 項目で、全体の 80% を占める。

4-2 日報による評価活動

4-2-1 日報執筆時の工夫

日報は、1 日の研修を終えたある時に、研修生全員が、宿泊先である大学寮の共同学習スペースに揃って書くことを原則とする。全員揃うことで、研修したことにに関して交流が起こり、これにより研修生がその日の研修内容を相互に確認しながら日報を書き進めることが期待できる。これは研修生による相互評価と呼んでよいであろう。

4-2-2 日報点検者の配置と役割

担当者は、研修生 3～4 名に対して 1 名の割合で、日報点検者を指名し、研修生には毎日日報記入後に点検者に提出させることとする。点検者には、担当者に先立ち日報の記述を評価する権限を与えることで日報の機能を活かすことにする。具体的には、記述を読み通して可能な限り誤字や脱字を訂正すること、そして記述に関する感想を書くことである。これにより研修生間で研修内容に関して一層理解が深まるものと期待できる。

4-2-3 担当者による評価

担当者は、現地滞在中に 3 度、研修生全員の日報に目を通す。研修参加者の数にも依るが、詳細にすべてを読み通すことは困難であるため、点検者と研

修生のやり取りを中心に読み取ることとする。その中から、研修生が研修で成果と感じていること、また困難に感じていることや改善を希望していることを探り、その後の研修に反映させることを目指している。そのため、担当者として把握したことは、ミーティング等で明らかにし、フィードバックする。これにより、安定した研修運営が可能になると考えられる。

5. 研修実施後の指導と評価

研修を修了した帰国後に、研修報告書の編集、研修報告会の実施により研修生の研理解度や研修を通しての成長度合いを測ったり、次年度の研修内容改善のための情報を得る総合的な評価活動は極めて重要である。

5-1 研修報告書の編集

研修報告書には、研修の事実、各ツアーで学んだこと、そして研修に参加しての感想を盛り込むことにする。巻末には担当者のコメントも付加する。報告書の編集項目は以下の通りである。

表3 報告書の項目

章	題 目	内 容
第1章	研修 の事実	・研修の目的 ・研修日程 ・研修生名簿
第2章	研修 報告	・医療系施設ツアー報告 ・福祉系施設ツアー報告 ・学術・文化系施設ツアー報告
第3章	研修 日誌	・研修期間中、研修生が 交代で執筆するリレーエッセイの掲載
第4章	研修 の感想	・研修生が個人の立場で 記述する研修に参加して の感想
第5章	指導者 の評価	・科目担当者、現地コー ディネーターによるコメ ント

報告書はA4版で、50ページ程になるが、第2、3章が全体の70%を占める。

5-1-1 研修報告書による評価活動

研修報告書に記述された事柄は、科目担当者が研修における研修生の理解度を把握する上で貴重な情報となる。

研修報告は、研修生一人ひとりがそれぞれ個別に

ツアー報告を担当して記述する。ツアー報告は、現地で交流した専門家から得た情報をどのように理解し、わが国の実状と比較したか、いわゆる知識・理解に関する評価が可能になる。

また、研修日誌は、研修期間中に研修生がどのように人間的な成長を遂げたか、すなわち情意面での成長を評価する材料を提供してくれる。更に、研修の感想と重ねてみると、研修生が今回の海外研修での体験を将来的にどのように活かしていこうとしているのかを把握することができる。

5-1-2 評価情報のフィードバック

研修報告、研修日誌、研修の感想を通じて得た評価情報を研修生全体に、あるいは個人的にフィードバックすることは海外研修を完結に導くうえで必要不可欠である。

フィードバックする内容は、現地でのツアーを通じて知識・理解といった認知的な事柄についてどのようなことが達成できたのか、研修中の様々な体験を通して情意的な面でどのような成長があったのか、更には、海外研修での貴重な体験をどのように今後の自らの成長の糧にしようとしているのかといった向上的な面の成長に言及したものが望ましいであろう。

研修生全体へのフィードバックの方法としては、研修報告書の第5章指導者の評価のページを活用するのがよいであろう。また、研修生個人へのフィードバックは個別の面談が適当であるが、堅苦しくなる嫌いがあるので、複数の研修生と「海外研修の思い出を語る会」などを開催し、グループ面談の形式で行うと効果的である。

5-2 研修報告会の実施

研修報告書が完成したのち、その報告書を配布資料とした研修報告会を実施する。

研修報告会の概要は、以下のとおりである。

表4 研修報告会プログラム

	題 目	内 容
第1部	研修報告	・研修生によるプレゼンテーションと質疑応答
第2部	体験報告	・現地での生活体験についての発表と質疑応答
第3部	自由交流	・参会者と個別に海外研修全般に渡り情報交流

研修報告会は、翌年度に海外研修参加を希望している下級学年の学生を対象に、科目担当者および学

科教員の指導のもとに開催される。

5-2-1 研修報告会の指導と評価

報告会で発表する研修生には、次の2点を念頭に発表するよう指導する。

- ・ 現地ツアーで学んだことを整理して発表し、特に、わが国との相違点に焦点を当てる。
- ・ 翌年度参加予定の下級生を意識し、情報提供という意味合いももたせる。

研修報告においては、各研修生がツアーで学んだ事柄について10分程度でプレゼンテーションを行い、発表内容について参会者と質疑応答を行う。質疑応答を通じて、研修生は評価を受けることになるが、学科教員による質問、コメントは特に大きな評価機能をもっている。

体験報告後には、下級学年の学生から研修に関する極めて基本的な質問が寄せられるが、研修生は、1年前に同様であった自分を思い起こし、この海外研修での自らの成長に思いを馳せることができる。

自由交流の場では、相手の求めに応じて情報を提供することで、研修生は下級生に貢献できたという満足感を得ることができる。

5-2-2 次年度のプログラム改善のために

研修報告会は、その年度の海外研修を総括的に評価できる場といえよう。研修報告書をもとに研修生自らの手でプレゼンテーションや体験報告が行われるため、成果や課題をまとめることが容易である。

この報告会の場を利用して、担当者は、次の海外研修をより良いものにするための「プログラム改善の方策」を整理し、次期研修における重点を明確にしておく必要がある。改善を図るための視点として、以下の5点を指摘しておきたい。

- ・ 各ツアーは、研修の目的を達成するためにふさわしいか。
- ・ ツアーの理解を深めるための事前指導にどのような工夫が求められるか。
- ・ 現地での滞在生活を充実させることに工夫の余地はないか。
- ・ 3週間に渡る研修の日程に無理や無駄はないか。
- ・ 研修グループに凝集性（まとまり）を生むための手立てに工夫の余地はないか。

海外研修のすべてが集まる研修報告会を機に次のプログラムの改善に取り組み始めるのがよいであろう。

6. 終わりに代えて

物事の改善を進める方法として「PDSサイクル」の活用が叫ばれて久しい。このサイクルは、Plan（計画）→Do（実行）→See（評価）の循環とも呼ばれ、Seeすなわち評価で得られた情報を次のPlanに活かしていこうとするのがサイクルの趣旨である。

本稿では、こうした評価に関する基本的な考え方を尊重しつつ、Do（実行）の直前やその最中にも評価の機能をもたせた活動を細かく配することで、研修生のレディネスの開発や維持、研修中のプログラム改善などを可能にする海外研修実践指導の例を紹介してきた。13年間、延べ148名に上る研修参加者の多くが「この海外研修プログラムに満足した」と述べていることから、こうした評価機能の充実、海外研修を成功に導くための「鍵」といってよいであろう。

本学・臨床工学科、義肢装具学科で展開されてきた「比較医療文化論演習Ⅱ（海外研修）」は、毎年のプログラム改善試みの上に成り立った科目である。その改善の試みを集約した「新・比較医療文化論」（試案）を次号の研究紀要において展開してみたい。

参考文献

- (1) 秋山敏晴：医療工学専攻生のための海外研修 - プログラム概観 -，北海道科学大学研究紀要，第43号，p.67～70，2017年
- (2) 秋山敏晴：Newsletter DOSANKONIAN, Moodle 比較医療文化論授業資料，2017年
- (3) 福祉生体工学科・医療福祉工学科・義肢装具学科海外研修団：海外研修報告書，第1号～第13号，2004年～2016年