—Review—

薬科大学が行う生涯教育—附属薬局が主催する臨床教育を中心に—

杉山　正,*,[a] 堀内　正,[b] 土屋照雄[c]

Annual Lifelong Learning Program for Pharmaceutical Care Practice by Gifu Pharmaceutical University Pharmacy

Tadashi SUGIYAMA,*,[a] Tadashi HORIUCHI,[b] and Teruo TSUCHIYA[c]
[a]*Laboratory of Pharmacy Practice and Social Science,* [b]*Laboratory of Community Pharmaceutics, and* [c]*Laboratory of Clinical Pharmacy, Gifu Pharmaceutical University, 1-25-4 Daigaku-nishi, Gifu 501-1196, Japan*

(Received September 1, 2010)

Knowledge and techniques involved in medical affairs have been steadily advancing. The lifelong learning programs supported by Gifu Pharmaceutical University are introduced. The 3 unique programs consist of (1) a lifelong learning program concerning recent medical topics provided by our university, (2) a reeducation program containing some lectures and practices concerning the most advanced knowledge and techniques on pharmacy and medicine, provided by co-organization of 3 public universities (Nagoya City University, University of Shizuoka, and Gifu Pharmaceutical University), and (3) an annual lifelong learning program promoted by Gifu Pharmaceutical University Pharmacy. Gifu Pharmaceutical University Pharmacy accommodates 100 prescriptions daily from hospitals. The annual lifelong learning programs held by our pharmacy have comprehensively provided practical knowledge and techniques on newly developed medicines, pharmaceutical care practice, pharmacotherapy, community pharmaceutics, and so on, for the last 10 years. Pharmacists should have full responsibility for pharmacotherapy as health care workers. The pharmacists should make a concerted effort to understand pharmacotherapy through pharmaceutical care practice by cooperation with community pharmacists, hospital pharmacists, and pharmaceutical associations. Our lifelong learning program has contributed to the improvement of pharmaceutical skills and communication among pharmacists, medical doctors, and other health care workers.

Key words——lifelong learning program; pharmaceutical university; university pharmacy; pharmacotherapy; pharmaceutical care practice

1. はじめに

薬剤師は，日々進歩する科学技術や医療環境に対応し，社会から期待される職責を果たすために生涯学習により常に自らの能力・適性の維持向上に努めることが必要である．生涯学習の目的は大きく2つに分類できる．1つは，時代の進歩に対応するために，自らの専門分野において最先端の知識を身につけること，もう1つは，自らの専門分野において新たな職能を開発することである.[1] 厚生労働省は2010年3月に「チーム医療の推進について」と題する報告書を発表した.[2] この中で，これからの医療スタッフに求められることとして，①各医療スタッフの専門性の向上，②各医療スタッフの役割の拡大，③医療スタッフ間の連携・補完の推進を挙げている．社会の期待に薬剤師が応えるためには，医療の進歩に対応した知識を習得するとともに，新たな職域に業務展開することが求められる．このために，生涯にわたり学習を継続することが必要になる．

薬剤師には，生涯学習を行うために様々な支援体制が用意されている．職場内では，薬剤師相互で行う勉強会，職場内の他職種を交えた勉強会，製薬会社の情報担当者を交えた勉強会などがある．また，地域薬剤師会や地域病院薬剤師会などの職能団体が企画した研修会,[3,4] 学会が企画した研修会なども用意されている．これらの勉強会や研修会は，受講者を薬剤師全般としているものは少なく，その多くは，薬局勤務の薬剤師，病院勤務の薬剤師など職域

[a]岐阜薬科大学実践社会薬学研究室，[b]同薬局薬学研究室，[c]同病院薬学研究室（〒501-1196 岐阜市大学西1丁目25番地4）
*e-mail: tsugi@gifu-pu.ac.jp
本総説は，日本薬学会第130年会シンポジウムS03で発表したものを中心に記述したものである．

を限定し，さらに，がん領域，感染症領域など分野を限定して，高い専門性の習得を目的としたものが多い．

薬系大学も薬剤師の生涯学習を支援する役割を担っている．[5,6] 大学が行う生涯教育の目的は，職能団体や学会が行う生涯教育の目的とはやや異なっている．2008 年度に文部科学省が「社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム」として採択した医療系の 13 事業名（Table 1）[7]から，大学が行う生涯教育の意義が類推できる．事業名に「リターン支援」，「復帰支援」などの言葉が多く登場することから，大学が行う生涯教育は「離職者に対して再教育を行い，社会復帰させる」役割を担っていると考えられる．また，事業名には「スキルアップ」，「キャリアアップ」，「能力向上」などの言葉が多く登場することから，大学が行う生涯教育は「薬剤師に最新の知識と技能を習得させ，実践力を養成する」役割を担っていると考えられる．後者に関しては，職能団体が行う生涯教育の目的と類似している．

Table 1. Projects Selected for the Promotion of Continuing Professional Development for Adults (Medical Service Area, 2008)

医師不足，診療科偏在の解消に向けたママさんドクター・リターン支援プログラム
復帰支援基盤整備を目指す双方向遠隔ホットラインを用いた復帰支援トレーナー育成事業
既卒薬剤師のキャリアアップを目指した教育支援プログラムの構築
ホスピタリズムを克服するための精神科看護師の学び直し教育プログラム
医療・保健分野における復帰と能力向上を支援する自己研鑽プログラム
メタボリックシンドローム予防のための健康栄養指導スキルアップ実習プログラム
「臨床復帰へまず第一歩」をささえる女性医師への実践的再教育
運動指導者のスキルアップ講座
リスクマネージャとしての薬剤師を養成する副作用診断教育プログラムの開発と遠隔講義
介護予防新時代における歯科衛生士の口腔機能向上支援をスキルアップする実践教育
市民後見人養成に関する教育基盤の全国整備と福祉型信託を活用した活動支援事業の試み
地域―大学連携による地域医療ニーズに対応した薬剤師リカレント学習支援プログラム
地域格差のない医療情報提供のための薬剤師・看護師教育プログラム

文部科学省ホームページ（http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/09/08082903/002.htm）から転載

岐阜薬科大学（以下，本学）では，薬剤師を対象としたそれぞれ特徴がある 3 つの生涯教育プログラムを実施している．いずれも日本薬剤師研修センター単位認定講座である．本稿では，岐阜薬科大学附属薬局で行っている生涯教育を中心にその内容を概説するとともに，受講者へのアンケート結果から大学で行う生涯教育の在り方について考察する．

2. 本学が実施している生涯学習の内容

2-1. 岐阜薬科大学薬剤師生涯教育講座　岐阜薬科大学薬剤師生涯教育講座（以下，本学生涯教育講座）は，本学が主催し，岐阜県薬剤師会の後援，日本薬学会東海支部の協賛で開講している．受講者の対象は薬剤師であり，職域は限定していない．毎年 5 月から 12 月まで各月に 1 回，計 8 回で構成した講座であり，土曜日の午後に本学において講義を行っている．年度毎にテーマを設定し，テーマに沿った演題で 8 名の講師が 2 時間程度の講義を行っている．講師は，本学教員のほか，外部講師として医師，薬剤師，大学教員など多職種であり，受講者は 1 つのテーマに対して幅広い観点からの講義を受講できる．8 回の講義で 1 講座を構成しているため，受講者の募集は講義毎ではなく講座として年に 1 回であり，毎年，50 名を定員としている．2010 年度の本学生涯教育講座の内容を Table 2 に示した．

2-2. 岐阜薬科大学附属薬局リカレント講座　岐阜薬科大学附属薬局リカレント講座（以下，附属薬局リカレント講座）は，本学が主催して開講している講座であり，附属薬局が企画及び運営を行い，附属薬局の研修室を会場として実施している．受講者の対象は薬剤師であり職域は限定していないものの，附属薬局の企画であるために，取り扱うテーマが薬局に勤務する薬剤師を対象にしたものが多い．

2-2-1. 附属薬局について　附属薬局は 1998 年に全国で初めての薬系大学附属の薬局として開設された．附属薬局は岐阜大学医学部附属病院（以下，岐阜大学病院）に隣接しており，2004 年，岐阜大学病院の移転に伴い，附属薬局も現在の地（岐阜市大学西地区）に新築移転した．なお，本学は 2010 年度より岐阜市大学西地区に建設された新学舎に部分移転しており，現在は，本学，附属薬局及び岐阜大学病院が同じ地域に位置している（Fig. 1）．附

Table 2. Programs of Lectures for Continuing Professional Development Performed by Gifu Pharmaceutical University (2010)
テーマ『これからの薬剤師に求められる臨床能力』

日　程	講　義　の　題　目	講　　師
5/15(土)	近年の放射線診断・IVR の進歩	岐阜大学医学部附属病院高次画像診断センター 臨床教授　兼松雅之
6/12(土)	フィジカルアセスメントと薬剤師	鈴鹿医療科学大学薬学部病態・治療学分野臨床薬理学研究室 教授　大井一弥
7/24(土)	6 年制薬学部と薬局 —新しい薬学部教育を薬局業務に活かす試み—	名古屋市立大学大学院薬学研究科臨床薬学教育研究センター 教授　鈴木　匡
8/21(土)	アレルギーのしくみと治療薬 —治療ガイドラインから何を読み取るか—	岐阜薬科大学薬理学研究室 准教授　田中宏幸
9/25(土)	肝がんの診療における最新の知見	岐阜大学医学部附属病院第一内科 助教　高井光治
10/23(土)	メタボリック症候群と疾病予防について —薬剤師・薬局の役割とチーム医療—	岐阜大学保健管理センター連合創薬医療情報研究科 教授　山本眞由美
11/20(土)	喘息管理における薬剤師の役割 アドヒアランス向上を目指した積極的な患者支援	名古屋大学医学部附属病院薬剤部 主任　長谷川雅哉
12/18(土)	統計の誤用，悪用，適正使用 —MR とディスカッションするために—	岐阜薬科大学医薬品情報学研究室 准教授　中村光浩

Fig. 1. Geographic Locations of Gifu Pharmaceutical University and Gifu Pharmaceutical University Pharmacy
Gifu Pharmaceutical University is closely located in the south side of Gifu University Hospital and Gifu University Graduate School of Medicine. Gifu Pharmaceutical University Pharmacy is closely located in the west side of the Gifu University Hospital.

属薬局は保険調剤薬局として 1 日約 100 枚の処方せんを応需し調剤を行っている．また，附属薬局の薬剤師は大衆薬の販売，在宅患者訪問薬剤管理指導，学校薬剤師などの業務にも従事している．

附属薬局の特徴は教育機関として機能していることである．附属薬局の薬局長は本学の教授が兼務している．また，附属薬局には本学の准教授 1 名，助教 4 名，助手 1 名の計 6 名が常勤しており，保険薬剤師としての業務を行うほかに，本学学生の教育を担当している．教育の内容として，本学 1 回生全員を対象に早期体験学習を担当している．2009 年度までは，4 回生の約 20 名を対象に 2 週間の薬局実習と，大学院博士前期課程医療薬学コースの 6 名程度を対象に 2 ヵ月間の薬局研修を担当してきた．2010 年度からは，薬学科 5 回生について年間 30 名を対象に 11 週間の薬局実務実習の指導を開始している．また，薬学科 5 回生以上の学生の特別実習（卒業研究）の指導も開始している．さらに，大学

院博士後期課程に在籍する学生の研究指導も行っている．附属薬局は，生涯教育として附属薬局リカレント講座を開講している．

2-2-2. 附属薬局リカレント講座の目的 附属薬局リカレント講座は，附属薬局が教育機関として地域貢献の役割を果たす目的で開講した．附属薬局リカレント講座は，薬局に勤務する薬剤師が業務に応用できる最新の臨床知識を習得することを目指している．

2-2-3. 附属薬局リカレント講座の内容 附属薬局リカレント講座は10月と11月に毎週1回平日の夜に開講しており，計8回で構成した講座（Fig. 2）である．講座は，前期4回と後期4回の2部構成であり，それぞれにテーマを設定している．前期は主に疾患と薬物治療をテーマとしており，講師は，その領域を専門とする医師あるいはコメディカルである．また，毎回取り上げる疾患に関する新薬について，関連する製薬会社から情報提供が行われる．これらを通して，服薬指導に役立つ知識の習得を目指している．後半は，主に薬剤師の職能をテーマとしており，講師は開局薬剤師，漢方を専門とする薬剤師，在宅医療を専門とする薬剤師，行政に従事する薬剤師など様々である．これらを通じて，薬剤師が日常行っている業務を見直して向上させるとともに，新たな職域への展開を目指している．附属薬局リカレント講座は受講者を前期と後期の2回に分けて募集しており，いずれか一方のみの受講も可能である．2009年度の附属薬局リカレント講座の内容をTable 3に示した．

2-2-4. 岐阜県薬剤師会と連携した実技指導 附属薬局は，岐阜県薬剤師会が主催する生涯教育にも参画し，薬局製剤の実技指導を附属薬局で行っている．2009年度には，Table 3に示した附属薬局リカレント講座の内容に対応して，漢方に関する調剤，薬局製剤に関する実習を行った（Fig. 3）．講師は，薬局製剤を専門とする調剤薬局の薬剤師と附属薬局に在籍する本学教員が担当している．

2-3. 三公立連携薬剤師生涯学習支援講座 三公立連携薬剤師生涯学習支援講座（以下，三公立連携生涯学習講座）は，東海地区の公立薬学系大学である名古屋市立大学，岐阜薬科大学，静岡県立大学が共同で開講している教育プログラムである．[8] 三公立連携生涯学習講座に関しては，連携大学から詳細な報告がなされているので本稿では概略を記載する．

本講座の特徴は，テレビ会議システムを利用して，東海地区の6会場で講義をリアルタイムに受講できること，実習コースがあること[9]などである．岐阜薬科大学では，附属薬局を会場に開講しており（Figs. 4 and 5），下呂地区にサテライト会場を設けている．

3. 生涯学習に参加した薬剤師への調査

本学生涯研修講座では，受講者に対して受講内容に関するアンケート調査を行っている．2007–2009年度に行ったアンケートの結果を以下に示す．

Fig. 2. Lectures of Recurrent Education for Pharmacists are Conveniently Conducted in the Training Workshop Rooms of Gifu Pharmaceutical University Pharmacy

Fig. 3. Pharmaceutical Formulation Training Courses Organized by Gifu Pharmacists Association

The training courses are conducted at Gifu Pharmaceutical University Pharmacy and the faculties of Gifu Pharmaceutical University Pharmacy are actively involved as instructors.

Table 3. Programs of Lectures of Recurrent Education for Pharmacists of Gifu Pharmaceutical University Pharmacy (2009)

テーマ I『新薬関連領域における薬物療法について』

日　程	講　義　の　題　目	講　　師
10/6（火）	HIV 感染症の現況と最新の薬物療法について	岐阜大学医学部附属病院第一内科　准教授　鶴見　寿
10/13（火）	HIV 感染症患者へのカウンセリングと直面する問題点について	岐阜大学医学部附属病院 HIV カウンセラー　看護師　鶴見広美
10/20（火）	骨粗鬆症の病態と最新の薬物療法について	国民健康保険関ヶ原病院整形外科　副部長　久島泰仁
10/27（火）	腎移植における免疫抑制療法と移植後合併症に対する薬物療法	岐阜大学医学部附属病院腎移植外科　講師　伊藤慎一

テーマ II『保険薬局業務について再考する』

11/4（水）	OTC 医薬品の近況と保険薬局における取り扱いについて	スギ薬局医療教育部　部長　榊原幹夫
11/10（火）	薬局の個性を表現する薬局製剤	アルファ調剤薬局　薬局長　市川昌和
11/17（火）	薬局業務の一面としての漢方薬のおもしろさ	㈱ファイン総研・ファイン調剤薬局　会長　近藤浩康
11/24（火）	薬剤師における接遇の重要性	エーザイ株式会社創部研修企画室　課長　久田邦博

Fig. 4. Lectures of the Continuing Professional Development for Pharmacists Supported by Alliance of Three Public Universities at Gifu Pharmaceutical University Pharmacy

The presentation slides are projected on the screen in front of the participants and the speaker is projected on the TV screen nearby.

Fig. 5. Training Courses of the Continuing Professional Development for Pharmacists Supported by Alliance of Three Public Universities at Gifu Pharmaceutical University Pharmacy

The panel shows the training courses of the pressure ulcer management organized by Nagoya City University at Gifu Pharmaceutical University Pharmacy.

3-1. 受講者の職種について　受講者の職業は，65.2％が薬局勤務，13.0％が薬局経営であり，78.2％の受講者が薬局に従事する薬剤師であった．病院に勤務する薬剤師は 6.5％であった（Table 4）．厚生労働省が行った薬剤師数調査では，平成 20 年 12 月 31 日現在における全国の届出「薬剤師数」は 267751 人で，そのうち，「薬局の従事者」は 135716 人（総数の 50.7％），「病院・診療所の従事者」は 50336 人（18.8％）と報告されている．[10] 本学生涯研修講座を受講する薬剤師の職業の比率は，全薬剤師の職業の比率に比べて薬局の従事者の比率が極め

Table 4. Distribution of Job Categories of Participants

職　種	人数（％）
薬局に勤務	90（65.2）
薬局を開設	18（13.0）
病院に勤務	9（ 6.5）
その他	21（15.2）

2007–2009 年度に本学生涯研修講座を受講した 138 名を対象

て多かった．その理由として病院に勤務する薬剤師は，病院内で研修する機会，あるいは地域病院薬剤師会が企画する研修会に参加する機会が多く，それらの研修会の内容と本学生涯研修講座の内容とが重複していることも原因の1つと考えられる．

3-2. 受講者の性別，年齢について　受講者の男女比は女性の比率が73.0％であり，厚生労働省が行った薬剤師数調査における女性の比率60.9％と比較して，受講者に占める女性の比率が高かった．受講者の年齢は，20歳代が13.0％，30歳代が30.4％，40歳代が33.3％，50歳代が16.0％であった（Fig. 6）．厚生労働省が行った薬剤師数調査では，「薬局の従事者」の年齢区分は，20歳代が15.6％，30歳代が25.9％，40歳代が23.8％，50歳代が20.4％と報告されている．本学生涯研修講座の受講者の年齢区分は，全国の「薬局の従事者」の年齢区分と比較して，30–40歳代の比率がやや多く，20歳代及び50歳代以上の比率がやや低い傾向がみられた．これらの結果から，薬局の中で中心となって働く世代の薬剤師，あるいは子育ての最も忙しい時期を過ぎた女性薬剤師の学習意欲が高いことが推察される．

3-3. 受講の回数及び受講した動機について　2009年度の本学生涯研修講座の受講者に，本講座の受講回数を尋ねた結果をFig. 7に示す．2回（2年間）以上受講している受講者の割合が52.9％を占め，5回以上受講している受講者の割合が25.5％であった．講座に関する受講後の感想では，90％以上の受講者が「参考になった（興味を持てた）」と回答し，65％の受講者が来年度も受講したいと回答している．本学生涯研修講座のテーマは毎年異なるため，受講者は新しい知識を求めて繰り返し生涯学習を受講していると考えられる．受講の動機を複数回答可で尋ねた結果をFig. 8に示す．「自己研鑽・知識の向上」が97.8％，「日常の業務に役立てるため」が57.2％，「最新の情報が得られる」が37.0％など，自発的に知識の習得を目指している姿勢が窺えた．また，48.6％の受講者が「認定薬剤師取得のため」を動機の1つに挙げており，社会の中で客観的な称号を得ることも生涯学習を受講する重要な動機になっていた．

3-4. 生涯学習への期待　本学生涯研修講座の受講者に講座に対する感想及び取り上げて欲しいテーマを尋ねた．講座に対する感想として，よい評

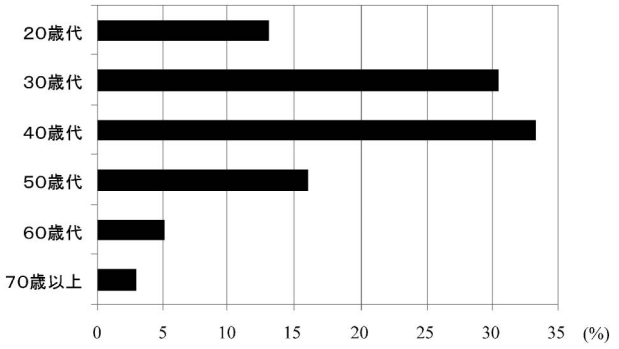

Fig. 6. Age Distribution of the Participants of the Lectures of Recurrent Education for Pharmacists at Gifu Pharmaceutical University

Participants at the ages between 30 to 40 years old constitute a great portion (n=138).

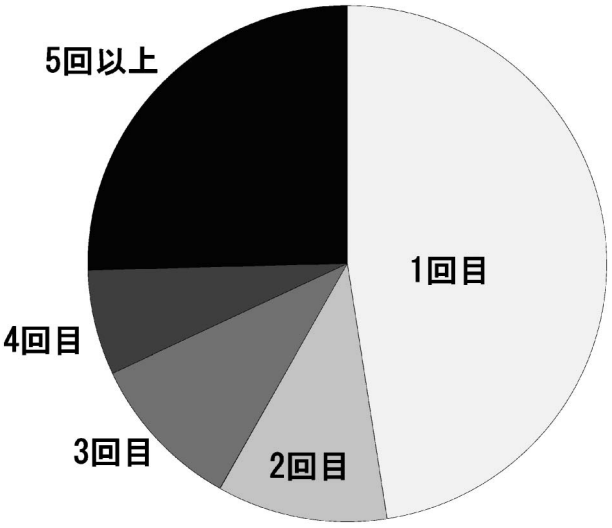

Fig. 7. Number of Lectures Taken by the Participants of Recurrent Education for Pharmacists of Gifu Pharmaceutical University

More than 50% of participants took at least 2 lectures (n=51).

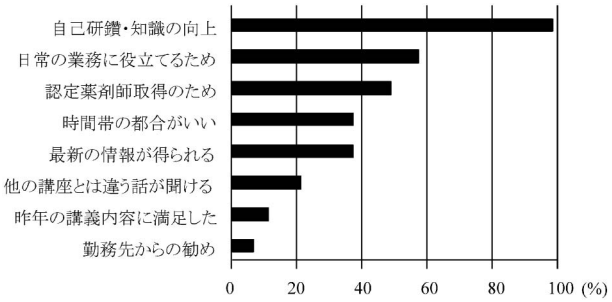

Fig. 8. Motives of the Participants of Recurrent Education for Pharmacists of Gifu Pharmaceutical University

Multiple answers were allowed for each participant (n=138). The values indicate the percent ratio over all participants.

価では，「医師の講義は聞く機会が少ないので参考になる」，「薬の使い分けの話は服薬指導の際に参考になる」，「検査や治療について患者さんに話をすることができる」など，日常の業務に活かせる内容が好評であった．一方，悪い評価では，「OTC に関するテーマが少なく不満である」，「薬局用の内容を増やしてほしい」などであり，講義内容が疾患中心となって，薬剤師の業務内容を取り上げたものが少ないことに対する不満であった．これらの内容については，主に薬局薬剤師を対象に開講している附属薬局リカレント講座で取り上げることにした．

今後取り上げて欲しいテーマとしては，「診療ガイドラインについて」,「がん種別に，がんの講座」，「腎機能低下患者に対する薬物療法」，「妊婦に対する薬物治療」などの疾患と薬物治療に関する具体的な内容，「統計解析方法について」，「薬理学をわかり易く」，「薬物動態学について」など薬学に関する基礎知識が多かった．

4. おわりに

薬学における卒後教育は 1970 年代に始まり，現在ではほとんどの薬系大学が生涯学習の場を提供している．[6] 卒後教育のきっかけは医薬分業であり，医療薬学教育が不十分であった卒業生に対して，基礎医学的な知識を理解させ処方せんに対する受け入れ態勢を整備することが目的であった．[5,11] 当初は，受講者は自大学の卒業生に限られ，同窓会との連携も強く卒業生の情報交換の場としても機能していた．1992 年に第二次医療法改正が行われて薬剤師は医療の担い手として記述されるに至り，医療の担い手として薬剤師が時代に即した職責を果たすには，常に自らの能力・適性の維持向上に努めることが必須となってきた．進歩が激しい医学・薬学分野では，生涯にわたり継続して学習することが薬剤師職能を社会で発揮するために必要である．アメリカでは薬剤師免許は更新制であり，定められた単位の生涯研修を履修することが義務付けられている．[12] わが国では，薬剤師免許の更新制が導入されていないものの，薬剤師は自発的に生涯学習を行うことが求められる．生涯学習の成果を社会的に評価する方法として，1994 年から日本薬剤師研修センターによる研修認定薬剤師制度[13,14]が始まった．大学が行う生涯研修は，一定の基準を満たした場合に研修認定薬剤師制度における集合研修の対象になる．本学生涯研修講座の受講者に対するアンケートでは受講者の約半数が認定薬剤師取得を受講の目的と答えており，研修認定薬剤師制度が薬剤師の生涯学習の推進に大きく寄与していることが確認できた．

本学生涯研修講座の内容に関して，受講者のほとんどは「参考になった（興味を持てた）」と回答している．しかし，この評価は，本学生涯研修講座の質を客観的に評価したものではなく，受講者の感想に過ぎない．各種団体，学会，大学等で生涯研修が広く行われるようになってきており，生涯研修を提供する側は，その質を高める努力が必要である．研修の質を第三者が客観的に保証するために，2004 年に薬剤師認定制度認証機構が設立された．[15,16] 発起団体は日本薬剤師会，日本病院薬剤師会，日本薬学会，日本医療薬学会，日本私立薬科大学協会，国公立薬学部長会議，日本薬剤師研修センターであり，極めて信頼性の高い評価制度である．本稿で紹介した生涯研修は薬剤師認定制度認証機構の認定を受けていないが，今後はこの認証機構の活用，あるいは，大学間での相互評価等によって，生涯研修の質を保証することも必要になると考える．

謝辞　本学生涯研修講座のアンケート結果を提供頂いた岐阜薬科大学生涯学習・公開講座等委員会委員長　荒井謙次教授及び同委員会各委員に深謝致します．

REFERENCES

1) Rouse M. J., *Am. J. Health Syst. Pharm.*, **61**, 2069–2076 (2004).
2) Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan: 〈http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf〉, cited 28 September, 2010.
3) Kamimura N., *Gekkan Yakuji*, **47**, 2147–2151 (2005).
4) Kouda Y., *Gekkan Yakuji*, **47**, 2153–2159 (2005).
5) Watanabe F., Ohkuma S., Naito S., Kumaoka H., Ninomiya E., *Farumashia*, **21**, 853–857 (1985).
6) Kiguchi T., *Pharmaceutical Library Bulletin*, **54**, 9–13 (2009).
7) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan: 〈http://www.

mext.go.jp/b_menu/houdou/20/09/08082903/002.htm〉, cited 28 September, 2010.
8) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University: 〈http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/recurrent/index.html〉, cited 28 September, 2010.
9) Okada H., Suzuki T., Kimura K., Sugiyama T., Tsuchiya T., Namiki N., Kagawa Y., Fujii S., *Gekkan Yakuji*, **52**, 771–774 (2010).
10) Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan: 〈http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/33-20.html〉, cited 28 September, 2010.
11) Naito S., Tatematsu A., Kawase K., *Farumashia*, **14**, 388–391 (1978).
12) Japan Pharmacists Education Center: 〈http://www.jpec.or.jp/index.html〉, cited 28 September, 2010.
13) Uchiyama M., *Gekkan Yakuji*, **47**, 2167–2171 (2005).
14) Kubo S., *Gekkan Yakuji*, **47**, 2139–2145 (2005).
15) Council on Pharmacists' Credentials: 〈http://www.cpc-j.org/〉, cited 28 September, 2010.
16) Uchiyama M., *Yakuzaigaku*, **65**, 152–154 (2005).