

Title	薬学生の介護老人保健施設における体験型プログラムの有用性
Sub Title	The effect of experience program for the pharmacy students at a health care facility for the elderly
Author	永井, 紀美(Nagai, Noriyoshi) 岸本, 桂子(Kishimoto, Keiko) 丸岡, 弘治(Maruoka, Hiroshi) 福島, 紀子(Fukushima, Noriko)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	2008
Jtitle	共立薬科大学雑誌 (The journal of Kyoritsu University of Pharmacy). Vol.4, (2008. 3) ,p.17- 23
JaLC DOI	
Abstract	<p>In an 'ultra-aged' society, pharmacists who understand elderly people are needed as members of medical treatment teams. At our university, there is an educational program with extracurricular activities in which a pharmacy student interacts with elderly people at a health care facility for the elderly which is affiliated with an attached pharmacy. In this study, in order to examine the effect of the pharmaceutical education provided by this program, a questionnaire consisting of eight important issues and 39 minor issues relevant to elderly people was created, and self-evaluation of the student who worked two or more times in the health care facility for the elderly in 2006 was performed.</p> <p>Though the students didn't felt that they were sufficiently educated about the elderly in their class, they understood the necessity of a pharmaceutical education related to the elderly. They also understood more about the elderly through this activity. Upper classmen had higher scores on the self-evaluations for all minor issues than did lower classmen. They immediately were able to learn about certain issues by experiencing them at the health care facility for the elderly, and needed prior learning for other points. Therefore, this program needs to consist of short-term activity, step-by-step and continuous activities. A big effect is expected by relating studying at the university to learning through experience. Therefore, we thought this program would be effective as the educational curriculum.</p>
Notes	研修レポート
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=jkup2008_4_017

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

薬学生の介護老人保健施設における体験型プログラムの有用性 The effect of experience program for the pharmacy students at a health care facility for the elderly

永井紀美, 岸本桂子, 丸岡弘治, 福島紀子*
Noriyoshi Nagai, Keiko Kishimoto, Hiroshi Maruoka, Noriko Fukushima

共立薬科大学社会薬学講座
Department of Social Pharmacy, Kyoritsu University of Pharmacy

In an 'ultra-aged' society, pharmacists who understand elderly people are needed as members of medical treatment teams. At our university, there is an educational program with extracurricular activities in which a pharmacy student interacts with elderly people at a health care facility for the elderly which is affiliated with an attached pharmacy. In this study, in order to examine the effect of the pharmaceutical education provided by this program, a questionnaire consisting of eight important issues and 39 minor issues relevant to elderly people was created, and self-evaluation of the student who worked two or more times in the health care facility for the elderly in 2006 was performed.

Though the students didn't felt that they were sufficiently educated about the elderly in their class, they understood the necessity of a pharmaceutical education related to the elderly. They also understood more about the elderly through this activity. Upper classmen had higher scores on the self-evaluations for all minor issues than did lower classmen. They immediately were able to learn about certain issues by experiencing them at the health care facility for the elderly, and needed prior learning for other points. Therefore, this program needs to consist of short-term activity, step-by-step and continuous activities. A big effect is expected by relating studying at the university to learning through experience. Therefore, we thought this program would be effective as the educational curriculum.

緒言

我が国の65歳以上の高齢者人口の割合は昭和45(1970)年に7%を超え(いわゆる「高齢化社会」)、平成6(1994)年には14%を超えた。(いわゆる「高齢社会」)。今後、高齢化率がさらに進んだ「超高齢社会」の到来が見込まれている。その中で、高齢

者の心理や生活状況、介護の知識や技術を有する薬剤師の活動が期待される。また在宅におけるチーム医療では、薬剤師は医師、看護師、訪問介護士、ケアマネージャーなどの他職種の役割を理解し連携をはかることが重要である。そのためには、在学中から実際の医療現場に行く事により、薬剤師や他職種の役割や高齢者に接することなどの体験学習が重要であると考えられる。本学でも早期体験学習として薬局見学、病院見学、製薬会社の見学を行い、ポスター発表や見学報告会が行われている。そこでは、医療現場における薬剤師の仕事を見学することはできるものの、患者さんや高齢者の方々と接するようなことは行っていない。平成18年度より本学

*連絡先

共立薬科大学社会薬学講座
105-8512 東京都港区芝公園 1-5-30
Phone : +81-3-5400-2686
Fax : +81-3-5473-0740
E-mail : fukushima-nr@kyoritsu-ph.ac.jp

では通常のカリキュラムとは別に、どの学年の学生でも参加することができる高齢者に関連する体験型プログラムが用意された。本学附属薬局と連携している介護老人保健施設（老健）において、ボランティアの学生が高齢者に接することができる継続的な活動を行っている。本レポートでは短時間の施設見学と異なり、複数回にわたり高齢者と接する活動による薬学的学習成果について、初年度の活動経験者を対象に調査を行い、新たな学習方法の可能性について報告する。

方法

平成 18 年 6 月から平成 19 年 3 月まで、自由参加形式で複数回活動した学生 18 名を対象に、平成 19 年 4、5 月に薬学的学習成果に関する評価について無記名式でアンケート調査を実施した。調査用紙を在学学生については手渡しで、卒業生については郵送し、後日回収を行った。

調査内容は、1. 大学で受けた教育（教育）、2. 老健での活動による成果（活動成果）、3. 薬学教育への必要性（必要性）についての 3 つの視点から、看護学のテキスト¹⁾、厚生労働省通知の高齢者介護で医行為にあたらぬものなどを参考にして²⁾、老健にて日常的に見られ学び取ることができる項目を用意した。評価項目は 8 個の大項目と 39 個の小

項目を設置した。大項目として高齢者とのコミュニケーション「コミュ」、高齢者の心理「心理」、介護技術「技術」、高齢者に関連すること「高齢」、老健で働く専門職種「職種」、医療に関連する行為「医療」、介護・福祉「福祉」、高齢者に多く見られる疾患「疾患」の 8 項目で、その下に 39 個の小項目を設けた（表 1）。

大学で講義を受けたかという設問については（5. 十分受けた、4. 少しあった、3. どちらともいえない、2. あまりなかった、1. ほとんどなかった）の 5 段階で、老健での活動を通して、身についたり理解が深まったかという設問については大項目、小項目の両方について、（5. とても思う、4. やや思う、3. どちらともいえない、2. あまり思わない、1. ほとんど思わない）の 5 段階とした。また薬学部のカリキュラムに必要ですかの設問については、（5. とても思う、4. やや思う、3. どちらともいえない、2. あまり思わない、1. 必要と思わない）の 5 段階の自己評価をそれぞれ行った。

コミュニケーションについて岸本らの研究で報告³⁾されているため、複数の小項目を設置しなかった。また高齢者に多く見られる疾患については小項目を設置せず、自由記述形式で調査を行った。高学年と低学年の小項目の自己評価については Mann-Whitney 検定を用い、有意水準は $p < 0.05$ を採用した。

表 1. 大項目と小項目の一覧表

大項目	小項目
コミュニケーション	
高齢者の心理	うつ状態、せん妄、幻覚妄想、心気状態
介護技術	食事介助、排泄、衣類、口腔ケア、服薬介助、歩行介助、車椅子介助、褥瘡
高齢者に関連すること	食事、身体能力、嚥下障害、難聴、内服薬
関連職種	介護福祉士、訪問介護士、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、栄養士、看護師、医師、薬剤師
医療に関連する行為	湿布、点眼、軟膏、座薬、浣腸、検温、血圧
介護・福祉	レクリエーション、リハビリ、栄養、制度、施設、用具
高齢者に多く見られる疾患	

結果

(1)対象と活動内容について

複数回参加の学生18名のうち14名から回答が得られ、調査票の回収率は78%であった。4年生4名、大学院1年生1名と聴講生1名の6名(以下、高学年)、3年生2名、2年生3名、1年生3名の8名(以下、低学年)の計14名を対象とし分析を行った。3年生以下は薬学の講義が終了しておらず、4年生以上とは薬学的な知識が大きく異なるので2つのグループに分けて検討を行った。今回の活動の平均参加回数(平均値±SD)はそれぞれ、全学年(10.1±6.0回)、高学年(16.5±6.5回)、低学年(5.4±3.1回)であった。

老健における活動は朝食時または夕食時の2時間とし、最初は食事の配膳、話しやすい入所者との会話から行った。活動回数が増えるに従い、様々なタイプの入所者とのコミュニケーション、歩行・車椅子介助等を行った。また施設の職員の指導の下に、特に参加回数の多い学生数名は服薬介助、食事介助を行った。

(2)大項目について

3つの大項目の自己評価の結果(平均値±SD)を表2に示す。全体についてみると、(教育)はす

べての大項目の評価はすべて3より低く、学生は高齢者に関連する十分な教育を受けているとは感じていない結果が得られた。(活動成果)においては8項目中「コミュ」「心理」「高齢」「職種」「福祉」「疾患」の6項目が3以上を示し評価が高くなった。(必要性)については、「コミュ」「心理」「高齢」「医療」「福祉」「疾患」の6項目が4以上と全体的に高い結果が得られ、高齢者に関連する教育の必要性を感じている結果であった。

また、それぞれの評価を高学年、低学年で比較すると、(教育)では、「疾患」についてのみ高学年が高くなり有意差がみられた(p=0.043)。(活動成果)では、高学年では「コミュ」「心理」「高齢」「福祉」4つの項目が4以上の高い評価が得られ、「医療」を除いて低学年よりも活動成果が高かった。「技術」「高齢」「福祉」の3つの大項目で有意差(p<0.05)がみられた。(必要性)については高学年と低学年の差はみられなかった。

(3)小項目について

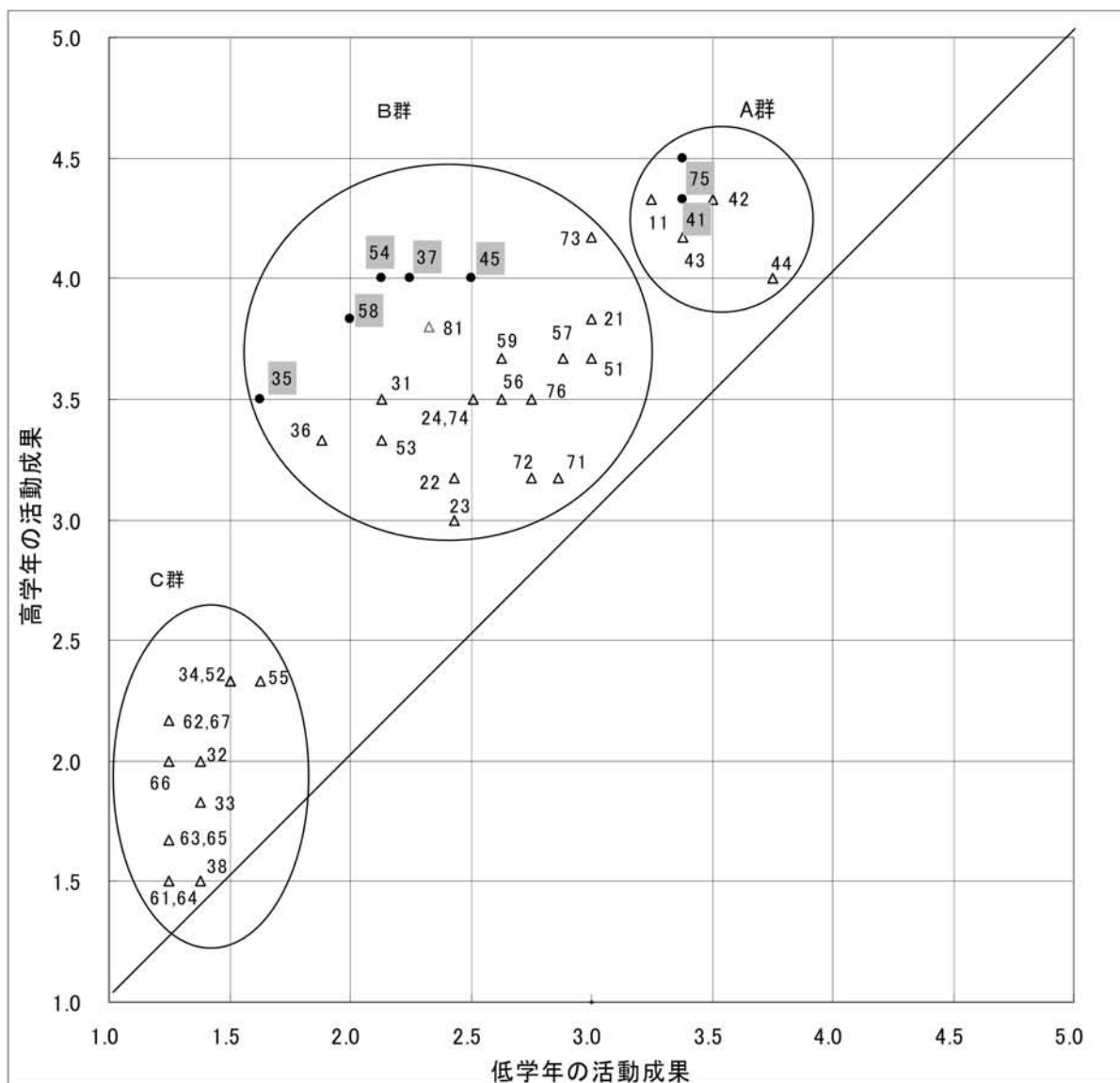
高学年と低学年における小項目の(活動成果)の自己評価の関係を図1に示す。小項目を設置しなかった「コミュ」「疾患」については、大項目の自己評価の結果を代用した。高学年が低学年よりもすべての小項目において高い自己評価を示した。高学

表2. 学生の大項目に対する自己評価

大項目	教 育				活動成果				必要性 全体
	全体	高学年	低学年	p 値	全体	高学年	低学年	p 値	
コミュ	1.2±0.4	1.0±0.0	1.4±0.5	0.284	3.7±1.0	4.3±0.8	3.3±0.9	0.059	4.4±1.1
心理	1.4±0.7	1.2±0.4	1.5±0.8	0.622	3.4±1.1	4.0±1.3	3.0±0.8	0.142	4.7±0.5
技術	1.9±1.3	1.5±1.2	2.1±1.4	0.414	2.4±1.2	3.2±1.2	1.9±0.8	0.043*	3.9±0.8
高齢	2.6±1.2	2.7±1.2	2.6±1.3	0.950	3.9±0.8	4.6±0.5	3.4±0.5	0.018*	4.5±0.7
職種	1.4±0.9	1.0±0.0	1.6±1.1	0.368	3.4±1.1	3.8±1.1	3.1±1.1	0.343	3.8±1.2
医療	1.6±0.9	1.8±1.3	1.4±0.5	0.852	1.4±0.7	1.4±0.5	1.4±0.8	0.876	4.4±0.6
福祉	2.4±1.3	2.5±1.4	2.4±1.4	0.950	3.6±0.8	4.2±0.4	3.1±0.7	0.022*	4.2±0.8
疾患	2.4±1.5	3.5±1.4	1.6±1.1	0.043*	3.0±1.3	3.8±1.1	2.3±1.2	0.082	4.5±0.5

(注1. コミュ:コミュニケーション、心理:高齢者の心理、技術:介護技術、高齢:高齢者に関連すること、職種:老健で働く専門職種、医療:医療に関連する行為、福祉:介護・福祉、疾患:高齢者に多く見られる疾患 注2. 全体:n=14、高学年:n=6、低学年:n=8、*:p<0.05)

図 1. 高学年と低学年の小項目の自己評価



(11 : コミュニケーション、21 : うつ状態、22 : せん妄、23 : 妄想状態、24 : 心気状態、31 : 食事介助、32 : 排泄、33 : 衣類、34 : 口腔ケア、35* : 服薬介助、36 : 歩行介助、37* : 車椅子介助、38 : 褥瘡、41* : 食事、42 : 身体能力、43 : 嚥下障害、44 : 難聴、45* : 内服薬、51 : 介護福祉士、52 : 訪問介護士、53 : 理学療法士、54* : 作業療法士、55 : 言語聴覚士、56 : 栄養士、57 : 看護師、58* : 医師、59 : 薬剤師、61 : 湿布、62 : 点眼、63 : 軟膏、64 : 座薬、65 : 浣腸、66 : 検温、67 : 血圧、71 : レクリレーション、72 : リハビリ、73 : 栄養、74 : 制度、75* : 施設、76 : 用具、81 : 疾患、* : $p < 0.05$)

年と低学年のそれぞれの活動成果の高低により小項目はA～Cの3つの群に分類した。また7個の小項目では高学年と低学年の自己評価の間に有意差 ($p < 0.05$) を示した。これにより群内の小項目をさらに有意差の有無で2つに分類し、最終的に5つに分類した (表 3)。高学年と低学年ともに活動成果の自己評価が高い群を A とし、学年間に有意差がある群を A1 とし、無い群を A2 とした。A1 には、「高齢」の中の『食事』、『福

祉』の中の『施設』があり、A2 には「コミュ」や「高齢」に含まれる『身体能力』『嚥下障害』『難聴』であった。高学年に自己評価が高く、低学年に低い群を B としたが、この場合も有意差がある群を B1、無い群を B2 とした。B1 には、「技術」の中の『服薬介助』『車椅子介助』、『高齢』の中の『内服薬』などが含まれる。B2 には、「心理」の『うつ・せん妄・幻覚・心気』、『技術』の『食事介助』などが含まれている。C 群は高学年と低学

表 3. 小項目の自己評価による分類

分類	自己評価	p 値	小 項 目
A1	高学年、低学年ともに評価が高い	p<0.05	食事（高齢）、施設（福祉）
A2		p>0.05	コミュニケーション（コミュ）、身体能力・嚥下障害・難聴（高齢）
B1	高学年は評価が高く、低学年では評価が低い	p<0.05	服薬介助・車椅子介助（技術）、内服薬（高齢）、作業療法士・医師（職種）
B2		p>0.05	うつ状態・せん妄・幻覚妄想・心気状態（心理）、食事介助・歩行介助（技術）、介護福祉士・理学療法士・栄養士・看護師・薬剤師（職種）、レクリエーション・リハビリ・栄養・制度・用具（福祉）・疾患（疾患）
C	高学年、低学年ともに評価が低い	p>0.05	排泄・衣類・口腔ケア・褥瘡（技術）、訪問介護士・言語聴覚士（職種）、湿布・点眼・軟膏・座薬・浣腸・検温・血圧（医療）

年ともに評価が低い群であるが、「技術」の『排泄・衣類・口腔ケア』など、「医療」の『湿布・点眼・軟膏・検温・血圧』などであり、全ての項目で高・低学年間の有意差が無かった。

(4)高齢者に多く見られる疾患について

全体では（教育）により理解が深まった高齢者に多く見られる疾患名は、アルツハイマー病（5）、パーキンソン症候群（2）、うつ病・高血圧・動脈硬化・心疾患・腎障害・慢性腎炎・骨粗鬆症・COPD（各1）の記述が見られた。高学年、低学年における理解できた平均疾患数はそれぞれ 1.6±1.8、0.3±0.8 例となった。同様に、老健での活動により理解が深まった疾患名は、認知症（5）、老人性うつ病（3）、パーキンソン症候群（2）、嚥下障害・頻尿・高血圧・睡眠障害・不安症・高脂血症・脳血管障害・狭心症・アルツハイマー病・COPD（各1）の記述が見られた。高学年、低学年での記述した平均疾患数はそれぞれ 3.0±2.7、0.3±0.5 例となり高学年の方が多かった。また低学年では教育により理解が深まった項目として、アルツハイマー病、パーキンソン症候群（各1）、活動により深まった項目として、認知症（2）と精神疾患だけなのに対して、高学年では様々な疾患例の記述が見られた。

考察

今回の結果は、評価対象人数が少ないことと、このプログラムに参加した学生がもともと積極性の

ある集団であるため、本学の学生全体の考え方を示すものではないことを考慮する必要がある。しかし、このような継続的なボランティア活動の中で得られる結果について考察することは、新たな学習方法の可能性を考えるうえで参考になるものと考えられる。

（教育）の自己評価は全体的に低く、高齢者に関する教育は充分ではないことが示唆された。しかし、「疾患」についての自己評価は低いものの高学年で低学年に比べ有意に高くなり教育を受けていることが示されている。

（活動成果）の大項目については「医療」を除いて評価が高くなった。小項目については、A群についてみると高・低学年間で有意差のみられた項目は『食事』と『施設』である。高学年が低学年に比べて活動の参加回数が多く、高齢者と接する時間が長くなったためと考えられる。一方で「コミュ』『身体能力』『嚥下障害』『難聴』については、高学年、低学年ともに自己評価が高く有意差も無かった。このことは、これらの内容については、あまり長い時間をかけなくても体験し気付くことができることを示している。「コミュ」については初回から利用者さんとの会話を行えたこと。運動能力の低下や車椅子の利用者が多い事などを見ることができたことで、高齢者の身体能力の低下を感じることができた。この取組の活動時間が食事時間に重なるために、とろみをつけた飲み物などの食事を見る機会が多く、嚥下困難の人への対処法について学年を問わず体験できたこと。また、実際にコミュニケーションを取る事により自分の言葉が相手にうまく伝わっていないことを体験することができ、難聴の人に対する配慮が出来るようになったためと考えら

れる。つまり、これらは参加回数や薬学的知識が少なくても、気づきやすい項目と考えられる。B群についてみると、B1にあるように高学年では評価が高く低学年では評価が低かった項目で有意差のみられたものには『服薬介助』『車椅子介助』などがあつた。『服薬介助』は一部の高学年が体験できたことにより高学年の間でお互いに認識が出来たこと。『車椅子介助』は参加回数の少ない低学年では、実際に介助する機会が少なかったこと。『作業療法士』『医師』は高学年では事前に施設に関わる多職種の人達と連携を取っていたため、職員との話し合う機会があり他職種について理解が深まったものと思われる。また、低学年では参加回数が少ないため職員と話す機会も少ないため有意な差がでたと考えられる。他職種について理解を深めるためには、実際の活動を見ることだけでなく継続的な活動が必要であり、さらに事前に話し合つて相手を理解することも重要である。また、B2にあるように高・低学年の間で有意差の見られなかった項目には『食事介助』『リハビリ』などがある。『食事介助』については一部の高学年は実際に行ったが、低学年もパンやジャムの袋の開封、パックの飲み物にストローを刺すなど手伝える体験が出来たことにより活動成果をえられたため、差がでなかったと考えられる。高齢者の心理状態については日内変動があり、同じ時間帯での短時間での活動では変化を理解しづらいこと。『レクリレーション』や『リハビリ』は日中に行われるため全学年を通して高学年も低学年も見ることがなかったこと。『疾患』については、表2から高学年は低学年に比べて(教育)の自己評価が高く有意差がみられ、また活動前後での疾患数の記述が多かったことから低学年より疾患に対する知識が高いことがいえる。しかし、低学年が実際に高齢者を見ることにより学べた点も多いため、学年間に有意差がみられなかったと考えられる。このことは、低学年から継続的に高齢者と接することで体験から学んだ疾患の様子が、大学教育の中で知識と結びつく事で更に大きな教育効果が期待されると考えられる。C群は高学年と低学年の両者において活動成果が低かったものになるが、今回の活動では医療行為や高度な技術を要する介護などを見たりする機会がなく、また実際の行為は職

員でないと行えないため、体験していないことが自己評価を低くしている要因と考えられる。特に、『排泄』『褥瘡』などは利用者のプライバシーにも関わり、実際に処置を行っている場面を見ることは難しい状況がある。しかし、これらの治療や予防に使用する薬剤や医療機器などは薬局が扱うものであり、今後このような体験をどのように行うかが課題である。

結論

今回参加した学生は高齢者に関する十分な教育を受けているとは感じておらず、また大学教育での必要性を感じていた。老健での活動では多くの項目において学習効果が得られたことから、老健での薬学生の活動は多岐にわたり有用である。薬学的知識や参加回数により学習成果に違いがあり、短期間の活動だけでなく継続的な活動が必要である。

大学教育に欠けている部分でも体験型プログラムを通じた活動成果は高く、通常のカリキュラムだけでなく自由参加の体験型プログラムの有用性が示されたと考えられる。今回の取り組みは大学での教育を補完するものであると思われるため、医療人としての薬学教育のためにより良いカリキュラムにつながる事が期待される。

謝辞

今回のレポート作成にあたり、このような活動の場を提供していただきました介護老人保健施設「新橋ばらの園」の武山施設長をはじめとする仙田介護科長、関リハビリ科長ならびに職員、入所者の方々に厚く御礼申し上げます。本学附属薬局薬剤師の皆様、ボランティア活動に参加していただいた皆様に厚く御礼申し上げます。尚、学生の老健施設活動に関しましては「現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム」から一部助成をいただいたことを付記します。

参考文献

- 1) 中島紀恵子, 系統看護学講座 専門 20 老年看護学, 医学書院, 東京, 2005
- 2) 医師法第 7 条, 歯科医師法第 17 条及び保健師助産師看護師法第 31 条の解釈について(通知), 2005
- 3) 岸本桂子, 栗原綾子, 桜井春実, 竹内英樹, 田中悠, 永井壱宗, 丸岡弘治, 福島紀子. 介護老人保健施設における薬学生のコミュニケーションスキルの向上. 日本薬学会第 127 年会要旨集, 4, p196 (2007)