

## 薬学部新入学生の早期体験実習における KJ 法を用いたスモールグループ ディスカッションの有用性

高柳理早,<sup>\*,a</sup> 山田安彦,<sup>b</sup> 大関健志,<sup>b</sup> 横山晴子,<sup>a</sup>  
平塚 明,<sup>c</sup> 大野尚仁,<sup>d</sup> 笹津備規<sup>e</sup>

### Usefulness of Small Group Discussion Using KJ Method regarding Early Exposure for First-year Pharmaceutical Science Students

Risa TAKAYANAGI,<sup>\*,a</sup> Yasuhiko YAMADA,<sup>b</sup> Takeshi OZEKI,<sup>b</sup> Haruko YOKOYAMA,<sup>a</sup>  
Akira HIRATSUKA,<sup>c</sup> Naohito OHNO,<sup>d</sup> and Masanori SASATSU<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Department of Clinical Drug Evaluation, <sup>b</sup>Department of Clinical Evaluation of Drug Efficacy, <sup>c</sup>Department  
of Drug Metabolism and Molecular Toxicology, <sup>d</sup>Laboratory for Immunopharmacology of Microbial  
Products, and <sup>e</sup>Department of Microbiology, School of Pharmacy, Tokyo University of  
Pharmacy and Life Science, 1432-1 Horinouchi, Hachioji City 192-0392, Japan

(Received April 20, 2006; Accepted August 3, 2006)

We evaluated the usefulness of small group discussion using the KJ method (KJ-SGD) in regards to early exposure for first-year pharmaceutical science students. Fourteen students were divided into 3 groups. They were asked to discuss the societal role of pharmaceutical science faculty members and then write the results of their discussion. Thereafter, each of the groups presented the contents of their written results to all of the students. Discussion sessions were held on two separate occasions, the first prior to early exposure and the second after early exposure. After receiving early exposure, the students were asked to revise their previous written results. Further, a questionnaire was given to the students following each discussion session, which revealed that more than 92% understood the KJ-SGD method and most answered that it was useful. In addition, all answered that their perceptions were changed after early exposure. Our findings showed that KJ-SGD was useful and that the students were able to effectively understand the contents following early exposure.

**Key words**—early exposure; KJ method; small group discussion; pharmaceutical education

## 緒 言

東京薬科大学薬学部（以下本学）では、薬学出身者の社会における役割と責務などを知り、薬学生としての学習に対するモチベーションを高めることを目的として、1年次生の前期カリキュラムの中に「薬学入門演習」を導入している。本演習の学習目標の中には、卒業生の活躍する場を体験し、グループ討議を通じて共感的な態度、能動的な学習態度を身に付けることが挙げられており、その一部として「早期体験実習」及び「スモールグループディスカッション」を取り入れている。

早期体験実習は5月に実施され、各学生は病院、薬局、企業、行政等の全15施設の中からいずれかを選択し、約半日間、体験実習するカリキュラムとなっている。

一方、本演習の中では、早期体験実習の前後に、学生4–5名から成るグループにアドバイザー教員1名が付き、適切な目標を設定したスモールグループディスカッションを数回実施している。

そこでわれわれは、早期体験実習の効果的な修得を目指して、早期体験実習の前後にKJ法<sup>1)</sup>を用いたスモールグループディスカッションを導入することを試み、学生の意識調査を基に、その有用性について評価した。

## 方 法

本学薬学部平成17年度1年次生14名（男性10、

<sup>a</sup>東京薬科大学薬学部臨床医薬品評価学教室、<sup>b</sup>同臨床薬効解析学教室、<sup>c</sup>同薬物代謝安全性学教室、<sup>d</sup>同免疫学教室、<sup>e</sup>同病原微生物学教室

\*e-mail: risat@ps.toyaku.ac.jp

女性 4)を対象に、3名のアドバイザー教員が付き、KJ法を導入したスモールグループディスカッション(以下 KJ-SGD)を2回行った。KJ-SGDは、KJ発想法による手順<sup>2)</sup>を基に実施した。

1回目は、早期体験実習の約1週間前の平成17年5月に実施した。「社会における薬学出身者の役割を考える」というテーマを提示し、3グループに分かれてKJ-SGDを行った。内容は、教員によるKJ-SGDの作業説明(作業方法、グループ内での進行役、記録役、発表役の役割決定)15分、グループ討論60分(グループ毎に時間内に模造紙1枚のプロダクトを完成させるものとした)、発表と総合討論45分(1グループにつき発表5分+討論5分を3グループ、及び総合討論15分)とした。

その後、学生全員が早期体験実習を行い、2回目のKJ-SGDを同年6月に実施した。2回目の内容は、各学生からの早期体験実習の報告約30分、教員による作業説明10分、グループ討論(1回目と同グループで前回作成したプロダクトを再検討し、必要に応じて追加・改訂を行う)50分、発表と総合討論35分(1グループにつき発表5分+討論3分を3グループ、及び総合討論11分)とした。

なお、2回目のグループ討論時にプロダクトの追加・改訂を実施した際には、該当する部分について、1回目のプロダクト作成時に使用していない色で記入させ、改訂箇所が明確に区別できるようにした。アドバイザー教員はKJ-SGD作業中の介入は行わず、総合討論においてコメントするのみとした。

そして今回の試みについて、以下の2点からその有用性に関する検討を行った。

**1. KJ-SGDを行った学生を対象とした意識調査**  
1回目及び2回目終了時にアンケート調査(Tables 1-1, 1-2)を実施し、KJ法に関する理解、KJ-SGDの有用性、及び学生の意識変化などについて調査、検討を行った。

**2. KJ-SGDのプロダクトにみる早期体験実習前後の変化に関する調査**  
2回目の作業終了後、各グループのプロダクトについて、1)カード数の変更、2)「島」に関する変更(名称変更など)、及び3)「島」と「島」との関連性の変更、の3種類の事項について改訂内容を調査し、早期体験実習前後の変化について検討した。

## 結 果

**1. KJ-SGDを行った学生を対象とした意識調査**  
1回目のアンケートにおいて、KJ法について理解できたかという質問に対しては、「よくわかった」が64.3%、「わかった」が28.6%、「どちらともいえない」と回答した学生が7.1%であった。

また、提示されたテーマ「社会における薬学出身者の役割」を考える上でKJ-SGDが有用であったかという問いに対し、1回目及び2回目のアンケートにおいて、ほとんどの学生が「有用」と回答した。有用であった理由に関しては、1回目のKJ-SGDでは「色々な意見が出せた」「他の人の意見を参考にできた」が多かったが、2回目のKJ-SGDでは、「意見をまとめやすかった」、「知識を整理することができた」、及び「まとめたものが今後役に立つと思った」と回答した割合が1回目より増加する傾向にあった(Fig. 1)。

Table 1-1. Contents of Questionnaire of the First KJ-SGD

- 
- 今日のディスカッションで用いた KJ 法について、理解できましたか。(いずれかに○)
- ア) よくわかった イ) わかった ウ) どちらともいえない エ) あまりよくわからなかった オ) 全くわからなかった
- KJ 法は、「社会における薬学出身者の役割」を考える上で有用でしたか。
- ア) 有用であった
- 理由(複数回答可)
- a) 色々な意見が出せた b) 他の人の意見を参考にできた c) 意見をまとめやすかった d) 知識を整理することができた
- e) まとめたものが今後役に立つと思った
- f) その他 ( )
- イ) どちらともいえない 理由 ( )
- ウ) 有用ではなかった
- 理由(複数回答可)
- a) かえって混乱してしまった b) テーマが良くなかった c) ディスカッションの時間が良くなかった
- d) その他 ( )
-

Table 1-2. Contents of Questionnaire of the Second KJ-SGD

- KJ法は、「社会における薬学出身者の役割」を考える上で有用でしたか。
  - ア) 有用であった
    - 理由 (複数回答可)
    - a) 色々な意見が出せた b) 他の人の意見を参考にできた c) 意見をまとめやすかった d) 知識を整理することができた
    - e) まとめたものが今後に役立つと思った
    - f) その他 ( )
  - イ) どちらともいえない 理由 ( )
  - ウ) 有用ではなかった
    - 理由 (複数回答可)
    - a) かえって混乱してしまった b) テーマが良くなかった c) ディスカッションの時間が良くなかった
    - d) その他 ( )
- 一連のディスカッションは、有意義でしたか。(いずれかに○)
  - ア) とても有意義 イ) 有意義 ウ) どちらともいえない エ) あまり有意義ではない オ) 全く有意義ではない
- 前回のディスカッションの時に比べ、自分の意見や認識に変化はありましたか。
  - ア) あった イ) どちらともいえない ウ) 全くない
 その回答を選んだ理由を教えてください。  
 ( )

KJ法は、「社会における薬学出身者の役割」を考える上で有用でしたか

	1回目 (n=14)	2回目 (n=13)
有用であった	13名 (93.0%)	11名 (84.6%)
どちらともいえない	1名 (7.0%)	1名 (7.7%)
有用でなかった	0名 (0.0%)	1名 (7.7%)

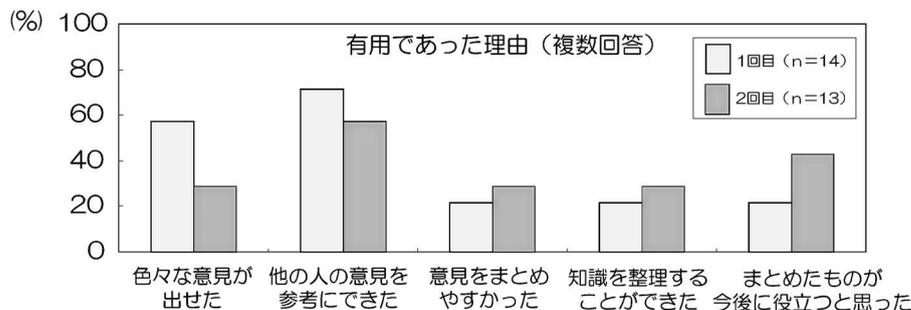


Fig. 1. Usefulness of KJ-SGD in Discussion of This Theme

なお1回目で「どちらともいえない」と回答した学生(1名)は、その理由として、「意見は色々な視点から出たのでよかったが、全体でまとめるとうまくいかず、まとめ役が必要だと思った」と記載していた。また、2回目に「どちらともいえない」と回答した学生(1名)は、その理由として「色々な意見は出せたがまとめがうまくいかなかった」と記載していた。「有用でなかった」と回答した学生(1名)は、「以前に作ったものが意見を出す上で逆に障害になった」としていた。

次に2回目のアンケートにおいて、今回の一連のディスカッションが有意義であったかについて、「とても有意義」又は「有意義」と回答した学生は84.6%であった。「どちらともいえない」と回答した学生2名のうち、1名の理由は、「少し変わったがあまり大きくは変わらなかったから」であり、この学生はKJ-SGDの有用性について、2回目に「どちらともいえない」と回答した学生であった。また他の1名の学生は、KJ-SGDの有用性については「有用であった」と回答していた。

Table 2. Comments by Students about Changes in Their Own Recognition

前回（1回目）のディスカッションの時に比べ、自分の意見や認識に変化があった：100%（13/13）

理由
• 前回よりもさらに具体的な認識や意見を持つことができた。
• 正しい知識を得ることができた。
• 他の人の意見を聞いてとても参考になった。
• 薬学や仕事に関する知識が増えて色々考えられるようになった。
• 意見も前より出すことができたと思うし、薬剤師に対して多くの知識も得られた。
• 体験したことをもとに話をし、今まで考えていたことと現実の違いを知ることができた。

Table 3. Summary of Changes on KJ-SGD after Receiving Early Exposure in Each Group

変更	グループ1	グループ2	グループ3
カード数	31→37 (1.2倍)	18→21 (1.2倍)	15→23 (1.5倍)
島の改訂 (名称変更など)	4箇所	2箇所	なし
島と島の 関連性の追加	4箇所	1箇所	なし

最後に、前回（1回目）のディスカッションの時に比べ、自分の意見や認識に変化があったかという質問に対しては、全員が「あった」と回答し、その理由として、知識や問題整理に関する事項が挙げられた（Table 2）。

**2. KJ-SGDのプロダクトにみる早期体験実習前後の変化に関する調査** 2回目のKJ-SGDの作業終了後、各グループのプロダクトに関する変更点をTable 3に示した。1) カード数については、いずれのグループも増加し、1.2—1.5倍となった。また、2) 「島」に関する変更（名称変更など）は2つのグループで改訂が加えられた。さらに3) 「島」と「島」との関連性についても、同じ2グループが改訂を行っていた。

## 考 察

薬学6年制教育に向けて日本薬学会により作成された「薬学教育モデル・コアカリキュラム」には、イントロダクションの中に早期体験実習が組み入れられている。その一般目標として、「薬学生として

学習に対するモチベーションを高めるために、卒業生の活躍する現場などを体験する」と記載されており、学生の意欲を高める上でもその効果的な修得が必要となると考えられる。

今回われわれは、早期体験実習の前後にKJ法を用いたスモールグループディスカッションを導入した。KJ法を使って養える能力として、「ものの見方、考え方を自由にさせることができ、それは多様性を養うことにつながる」、「多人数の数多くの考え方を協力してまとめる能力を養うことができる」などが挙げられており、<sup>2)</sup> KJ法を導入することにより、卒後の進路を多角的に捉えることができるとともに、グループ内の話し合いでまとめていく過程で、テーマに関する理解が得易いと考えられた。具体的には、入学時は薬学出身者の進路や、社会における役割に関する知識が少ないため、それらの種類についてはKJ法におけるカードの数として、また社会との係わりについてはKJ法における「島」と「島」との関連性などとして捉えることができるものと想定し、今回の一連の試みを行った。

アンケートの結果、KJ法に関しては92.9%の学生が理解できたとしており、今回の作業方法については、その意味を理解して進めることができたと思われる。

次に、「社会における薬学出身者の役割」を考える上で、ほとんどの学生がKJ-SGDが有用であったと回答し、その有用性が示唆された。有用であった理由については、1回目では意見の抽出に関するものが多く、2回目では意見のまとめ・今後の有益性に関する割合が増加する傾向がみられた。1回目においては、まず、その時点における各学生の意見や知識を1項目ずつカードに記載したのち、グループ内の4—5名によって記載されたカードを収集・整理してまとめ、プロダクトを作成した。これによりグループ内の全員の意見を知ることができ、さらにプロダクトの発表と総合討論を実施することで他グループのカード内容やまとめ方も知ることができる。このような一連の作業により、与えられたテーマに対する各学生の考えを全員が共有できたため、意見の抽出に関する印象が強かったものと思われた。一方、2回目においては、早期体験実習によって得られた意見が追加されたが、むしろプロダクトの修正作業における意見交換や、改訂作業後のプロ

ダクトの全体の印象が反映され、このような結果が示されたと考えられた。

また、一連のディスカッションについては、2名の学生以外は「とても有意義」または「有意義」と回答した。

KJ-SGDの有用性及びディスカッションが有意義であったかという質問に対し、「どちらともいえない」あるいは「有用でなかった」と回答した学生の理由の記述では、ディスカッションのまとめ方の不十分さが主な理由として指摘されていた。今回は、ディスカッションを始める前に学生の中で役割決定をして進めたが、新入学生同士でありSGDに不慣れなため、議論が効率的かつ円滑に進められず、このような回答につながったものと考えられる。これらは、SGD前のアイスブレイキングなどの導入により改善されるのではないかと考えられた。

今回、KJ-SGDに参加した全員が、実習前後で自分の意見や認識に何らかの変化があったと自覚しており、その理由として、具体的な認識、意見、及び正しい知識などの修得とともに、他の学生の意見を知ることができたことが挙げられた。KJ法を用い、意見の抽出とそのまとめを行った今回の作業が、早期体験実習前後の学生の意識変化にも影響を及ぼしているものと考えられた。

以上のアンケート調査の結果から、今回のディスカッションについてほとんどの学生が有用であったと回答したこと、またKJ-SGDに参加した全員が実習前後で自分の意見や認識に何らかの変化があったと自覚していたことから、KJ法を用いたSGD

の有用性が示されたと考える。

一方、学生が作成したプロダクトにおいて、早期体験実習後に改訂されたものは、実習前に作成されたものに比較してカード数の増加がみられたとともに、「島」の名称及び関連性に関する事項が追加改訂された。これらを用いて発表及び総合討論を行ったことにより、早期体験実習の効果を視覚的に確認するのに有用であったと考えられた。

KJ法については、医療分野での教育等に用いられた報告が複数なされている。<sup>3,4)</sup>本研究ではKJ法の有無による比較検討は行っていないが、学生がKJ法を理解して実践することで、意見の抽出やまとめの作業が行い易く、薬学生の早期体験実習の修得に、有用な手段の1つとなり得ると考えられた。

## REFERENCES

- 1) Kawakita J., "Hassouhou," Chuokoron-Shinsha, Inc., Tokyo, 1967.
- 2) Kawakita J., Makishima S., "Mondaikaike-tsugaku," Kodansha Ltd., Tokyo, 1970, pp. 51-58.
- 3) Nishikawa T., Katagi N., Fujita J., Inoue H., Hashimoto Y., Ike H., Shioji I., Kato H., Hohjoh H., Okamura H., Fujiwara S., Nishikawa Y., Ohura K., Daito M., *JJADE*, **21**, 31-46 (2005).
- 4) Osawa Y., Kudo S., Momiyama H., Uemura S., *Tohoku Igaku Ryohogaku*, **17**, 10-15 (2005).