

神戸薬科大学研究論集



vol.22

目 次

[研究ノート]

Kinko Tamamaki, Yoshihiko Tauchi

Japanese Pharmacy Students' English Comprehension During the
Pharmacy Study Abroad Program and Considerations for Effective
Preparatory English Lectures 1

児 玉 典 子、細 川 美 香

薬学英語学習者の自尊感情と自意識、自己効力感の関連..... 16

[資料]

児 玉 典 子、山 崎 渚

1年生の学習動機と学習観について 25

編 集 後 記 35

2 0 2 2

Japanese Pharmacy Students' English Comprehension During the Pharmacy Study Abroad Program and Considerations for Effective Preparatory English Lectures

KINKO TAMAMAKI and YOSHIHIKO TAUCHI

ABSTRACT

This study used a five-point self-evaluation survey to assess the English comprehension of students participating in seven activities during the 2-week Pharmacy Study Abroad program at Kobe Pharmaceutical University in the 2014 academic year. We examined the topics and the difficulty of the English vocabulary used in the two activities that the students considered to be the most difficult. In two post-program surveys, we asked the students why they felt it difficult to understand the English spoken during those activities. On the basis of the survey results, we analyzed the factors that hindered the students from comprehending the English used in these activities. We then considered what we should teach the students before they begin the Pharmacy Study Abroad program to facilitate their English comprehension during the program.

INTRODUCTION

In the 2010 academic year, Kobe Pharmaceutical University began offering 2-week Pharmacy Study Abroad programs in Boston, Massachusetts for 3rd- and 4th-year students. The purpose of the program is to ensure that Japanese pharmacy students acquire a global consciousness by observing the roles of US pharmacists, which allows them to gain a deep understanding of pharmacy practices domestically and internationally. In this program, the students were exposed to seven different types of activities other than English conversation classes: (1) campus tours guided by pharmacy students at Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences (MCPHS) ; (2) interacting with MCPHS students; (3) a Boston city tour guided by an English teacher from Showa Boston, a satellite campus for Japanese students studying in Boston; (4) attending a seminar by an operating room pharmacist; (5) visiting Christopher's Haven, which is a facility for supporting families of children with cancer; (6) visiting West Roxbury Pharmacy, which is a community pharmacy; and (7) visiting Genzyme, which is a pharmaceutical company (see Appendix 1 for the program itinerary).

The students must communicate in English when they visit the campus facilities, institutions, and pharmacies, and participate in seminars during these program activities, sometimes without having access to a translator. The English spoken in each location differs in speed, accents, and lexical complexity, which may influence the students' listening comprehension. Révész and Brunfaut (2013) examined whether the difficulty of a second language (L2) listening task is affected by the linguistic complexity and explicitness of the input text, speed of delivery, and textual information characteristics.

Lexical complexity was a key predictor of task difficulty and Révész and Brunfaut (2013) identified no significant effects from speed of delivery or explicitness.

Providing effective preparatory programs is significant in order to help Japanese students prepare for the Pharmacy Study Abroad program to maximize their comprehension of the

contents of the program. Tamamaki (2015) reported the efficacy of an English e-learning system to prepare for the Pharmacy Study Abroad program. The results positively supported the efficacy of English e-learning, but the study did not report the contents that should be taught in the preparatory course.

In this study, we examined the students' listening comprehension during seven different Pharmacy Study Abroad program activities and analyzed which factors most affected their listening comprehension: i.e., speed, accents, or lexical complexity. We then considered how to provide effective preparatory programs for Pharmacy Study Abroad program.

METHODS

Participants

Thirteen students at Kobe Pharmaceutical University (5 3rd-year students, 8 4th-year students: 2 male students, 11 female students) who participated in the Pharmacy Study Abroad program in the 2014 academic year were included in this study.

Questionnaire Surveys

First Questionnaire

We conducted the first questionnaire survey after the completion of the 2-week Pharmacy Study Abroad program in 2014. In the questionnaire, the students were asked to rate their English comprehension level during the seven activities on a 5-point Likert scale (1 = they understood nothing; 5 = they understood everything) (see Appendix 2 for the questionnaire items).

Second Questionnaire

In the second questionnaire survey, we focused on the activities with the two lowest and two

highest average scores, respectively. The activities with the lowest scores were attending the operating room pharmacist's seminar and visiting Christopher's Haven, while the activities with the highest scores were the Boston city tour and visiting Genzyme. We asked the students what their reasons were for considering the seminar and Christopher's Haven activities to be difficult.

Difficulty in Comprehending the English Vocabulary

Following the second questionnaire survey, we analyzed the difficulty level of the English vocabulary used in the operating room pharmacist's seminar, where the students had expressed their lowest average level of comprehension. We conducted our analyses using Someya's (2010) Online English Vocabulary Difficulty Evaluation System and the JACET 8000 scale (JACET Basic Words Revision Committee, 2003). We also examined the proportion of medical and pharmaceutical English vocabulary among the highly difficult vocabulary used in this activity.

JACET 8000

The JACET 8000 scale is a vocabulary list compiled by the Japan Association of College English Teachers (JACET) that has been evaluated as a "scientific educational vocabulary table for Japanese learners of English" (JACET Basic Words Revision Committee, 2003) (see Appendix 3).

RESULTS

The students expressed the lowest levels of English comprehension during the operating room pharmacist's seminar followed by their visit to Christopher's Haven, a support facility for families of pediatric cancer patients (Figure 1).

Ninety-two percent of the students considered that the English vocabulary used by the

operating room pharmacist was difficult to understand, which far exceeded the percentage of the students who answered the pharmacist's English was too fast (38.5%) (Figure 2).

The students did not consider the speed or vocabulary level of the English spoken during their visit to Christopher's Haven to be significantly different.

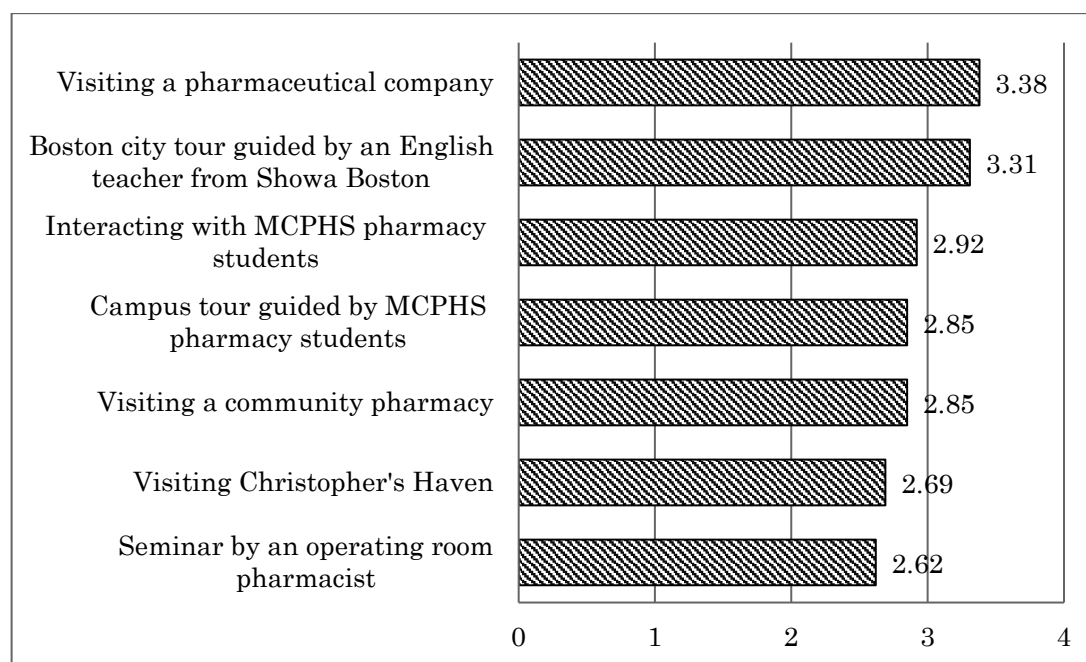


Figure 1 The students' self-evaluation scores for their English comprehension during the Pharmacy Study Abroad program activities

In the next step, we focused on the English vocabulary used during the operating room pharmacist's seminar. We obtained the seminar presentation from the operating room pharmacist, Dr. Kennedy, and examined its vocabulary. Of the 335 words used in the presentation, 70 words (20.9%) were categorized as JACET 8000 level 5 or higher (Figure 3)

Ten of the 70 words (14.2%) were medical English vocabulary (Table 1). Sixty-nine of the 335 words (20.6%) were not included in the JACET 8000 vocabulary list, which means that they are not commonly used words. We assumed that these words were technical or medical terms. Of the 69 words, 43 words (62.3%) were medical English terms (Table 2). Among the 196 words that were in JACET 8000 level 4 or lower, 16 (8.2%) were medical terms (Table 3).

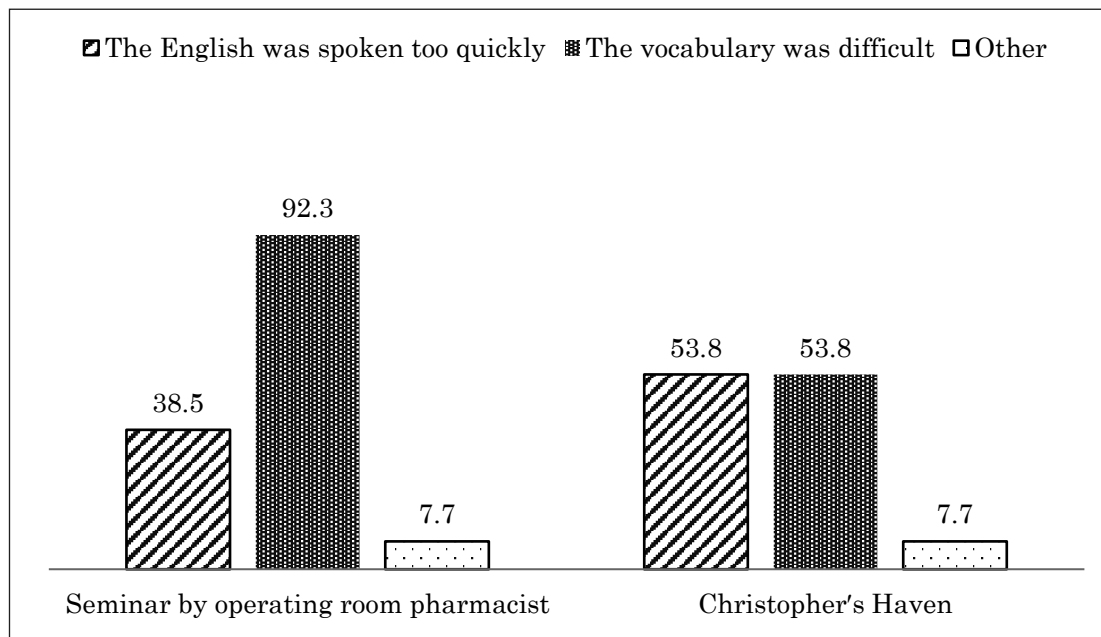


Figure 2 Reasons for the students' difficulty with the English vocabulary during the activities (%) (multiple answers allowed)

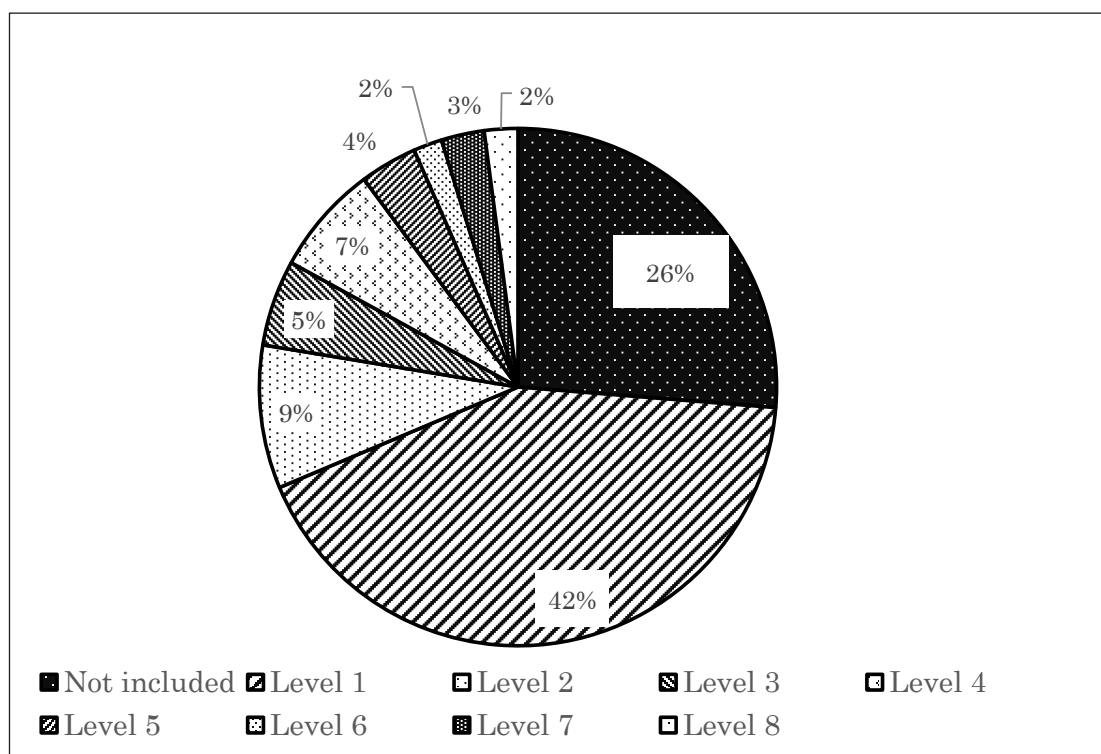


Figure 3 JACET 8000 difficulty levels of the vocabulary used during the operating room pharmacist's seminar

Table 1 JACET 8000 level 5 or higher medical vocabulary used in the operating room pharmacist's seminar

adverse, antibiotic, kidney, medication, transplant, seizure, artery, cardiac, spinal, malignant

The terms are listed in the order that appeared in the presentation.

Table 2 Medical vocabulary used in the operating room pharmacist's seminar not included in JACET 8000

pharmacy, pharmacist, outpatient, inpatient, sterile, iv, chemotherapy, orthopedic, neuro, vascular, gynecologic, pediatric, obstetric, narcotic, intravenous, clinician, sedative, benzodiazepines, barbiturates, neuromuscular, emetics, cardiovascular, anesthetic, hemostats, Omnicell, anesthesia, Lexicomp, PubMed, clindamycin, irrigation, abdomen, allergy, lidocaine, topical, thrombin, Keppra, renal, perfusion, radial, methylprednisolone, operative, hyperthermia, hemostasis
--

The terms are listed in the order that appeared in the presentation.

Table 3 Medical vocabulary used in the operating room pharmacist's seminar lower than JACET 8000 level 5

hospital, health, care, sign, patient, side effect, operate, drug, nurse, injury, surgery, agent, clinic, clinical, practitioner, oral dose

The terms are listed in the order that appeared in the presentation.

DISCUSSION

The study results show that the students experienced the most difficulty with understanding the lexically complex English terms during the seminar in the Pharmacy Study Abroad program. Their English comprehension was hindered by the unusual or technical vocabulary such as medical English vocabulary in the seminar, which influenced their impressions about their overall comprehension and difficulty with the Pharmacy Study Abroad program activities.

The 5-point Likert self-evaluation score results for English comprehension showed that the students considered the operating room pharmacist's seminar to be the most difficult to comprehend, with the lowest average score (2.62) among the seven activities. Although the students could read the English-language slides while listening to the seminar presentation, they felt that although the slides were not available in the other activities, the seminar was the most difficult activity because of the unfamiliar vocabulary used during the presentation.

The seminar provided 296 content words out of the 335 words identified, including 69 medical terms, which is 23.3% of the content words. According to JACET 8000, more than 35% of the words used in the seminar were either words that were categorized as high level or not included in the list, which means that they were not frequently used content words as listed in JACET 8000. The seminar focused on describing the operating room pharmacist's work, which led to a high frequency of medical English vocabulary and infrequently used words, which is consistent with the students' impressions.

Our second research question concerned what we should teach the students to facilitate their English comprehension before they departed Japan for the Pharmacy Study Abroad program. The results of our study suggested that the lack of medical or pharmacy English vocabulary was a major factor that hindered their English comprehension. Therefore, we should reinforce the Japanese students' medical and pharmaceutical English vocabulary. Tamamaki (2015) reported the efficacy of English e-learning as a preparatory education for the Pharmacy Study Abroad program, which might become more effective if we could combine the English e-learning program with learning medical English vocabulary to familiarize the students with medical English terms in addition to their pronunciation.

REFERENCES

- Yasumasa Someya. Online-ban Eigo Nanido Kaiseki Program (Online English Vocabulary Difficulty Evaluation System). Aoyama Gakuin University College of Literature “Bulletin” 2010, No. 51.
- Kinko Tamamaki. The Efficacy of English E-Learning as Preparatory Training for Study Abroad. *Journal of Kobe Pharmaceutical University in Humanities and Mathematics*. 2015, 15, 59-70.
- Andrea Révész and Tineke Brunfaut. Text Characteristics of Task Input and Difficulty in Second Language Listening Comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 2013, 35, 31-65.
- JACET List of 8000 Basic Words. JACET Basic Words Revision Committee, 2003.

ACKNOWLEDGMENTS

This study was based on a poster presentation at 34th Annual Meeting of Japan Society of Social Pharmacy, Kumamoto, July 2015. We wish to thank Dr. Audrey Kennedy for her valuable seminar at the Pharmacy Study Abroad program in Boston and for her kind cooperation in sharing her presentation for this research, which was supported by JSPS KAKENHI (grant number, JP25370673).

APPENDIX 1

Kobe Pharmaceutical University 2015 Pharmacy Study Abroad Program ITINERARY

目次	Date	Schedule
1	Tuesday, March 3, 2015	Lv. Itami Ar. Narita Lv. Narita Arrive in Boston To Showa Boston by limousine bus
2	Wednesday, March 4	AM: 10 am – Opening ceremony followed by Program overview. 10:30 am – lecture: American health insurance system by Hiroko. 11 am – Orientation by Showa Student Service Lunch PM: 1:30–3:30 pm Jeff’s English comprehension class
3	Thursday, March 5	Visit MCPHS for the whole day Appointment 9:15 am–3:15 pm
4	Friday, March 6	AM: 9 am Boston city tour led by Showa Student Service PM: 1:30–3 pm Japanese lecture with Dr. Tatsuta 7–8 pm Jeff’s English comprehension class
5	Saturday, March 7	

6	Sunday, March 8	
7	Monday, March 9	AM: 9–11:30 am Jeff’s English comprehension class PM: 1–2:30 pm Guest speaker at Showa – Dr. Audrey Kennedy’s seminar, operating room pharmacist from Massachusetts General Hospital (MGH)
8	Tuesday, March 10	AM: 10–11:30 am MGH museum tour PM: 1–2:15 pm Christopher’s Haven visit
9	Wednesday, March 11	AM: 10–11:30 am West Roxbury Pharmacy visit PM: 2–3:30 pm Genzyme visit
10	Thursday, March 12	AM: 10 am Museum of Fine Arts tour by Jeff PM: 1:30–3 pm Guest speaker at Showa – Dr. Ayumi Maeda, Anesthetist from MGH
11	Friday, March 13	AM: 9–11 am Jeff’s English comprehension class 11:10 am –Closing ceremony PM: Free time
12	Saturday, March 14	Lv. Boston to Narita
13	March 15	Ar. Narita

APPENDIX 2

First Questionnaire

I あなたは海外研修中の見学先で聞いた英語がどの位理解できていましたか？各場面を思い出して答えて下さい。

① MCPHS のキャンパスツアーをガイドして下さった人の説明

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

② MCPHS での学生さんとのやり取り

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

③ ボストン市内ツアーをガイドしてくれた昭和ボストン RA の学生さんの英語

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

④ 手術室薬剤師 Audrey さんのプレゼンテーション

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

⑤ Christopher's Haven の職員の方の説明

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

⑥ West Roxbury Pharmacy での店長さんやテクニシャンの方の説明

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

⑦ Genzyme での説明

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
全く聞き取れなかった 半分程聞き取れた ほぼ聞き取れた

Second Questionnaire

海外実習の7つの場面における英語理解度の平均スコアが最も高かったのは「Genzymeでの説明(3.4)」、次いで「Boston 市内観光の説明(3.3)」でした。最も低かったのは「米国人手術室薬剤師 Audrey さんのプレゼンテーション(2.6)」、次いで「Christopher's Havenでの説明(2.7)」でした。それぞれの場面の英語について、当てはまる答の()に○をつけて下さい。(複数回答可) 「3.その他」を選んだ人はその理由を[]に是非書いて下さい。

(1) Genzyme での説明が分かりやすかったのは何故だと思いますか？

1. ゆっくり話してくれたから () 2. 語彙が分かりやすかったから ()
3. その他 () []

(2) Boston 市内観光の説明が分かりやすかったのは何故だと思いますか？

1. ゆっくり話してくれたから () 2. 語彙が分かりやすかったから ()
3. その他 () []

(3) 手術室薬剤師 Audrey さんのプレゼンテーションが分かりにくかったのは何故だと思いますか？

1. 英語が速かったから () 2. 語彙が難しかったから ()
3. その他 () []

(4) Christopher's Haven での説明が分かりにくかったのは何故だと思いますか？

1. 英語が速かったから () 2. 語彙が難しかったから ()
3. その他 () []

APPENDIX 3

JACET 8000

Level 1 (ranking 1–1,000) : Basic vocabulary from junior high school English textbooks. About 70% of ordinary English includes words at this level.

Level 2 (ranking 1,001–2,000) : Elementary high school vocabulary. Covers 75% of words used in English newspapers and nearly 90% of plain English literature. Corresponds to the EIKEN pre-2nd grade.

Level 3 (ranking 2,001–3,000) : High school English textbook vocabulary. The National Center Test for University Entrance Examinations comprises words up to this level. This level is required to complete general education. Essential vocabulary for EIKEN Level 2.

Level 4 (ranking 3,001–4,000) : Equivalent to the beginner level of university entrance exams and general university education. This is a turning point where students' English vocabulary knowledge is questioned.

Level 5 (ranking 4,001–5,000) : Equivalent to difficult university entrance exams and university general education level. Students aim to achieve 400 to 500 points on the EIKEN pre-1st grade level and the Test of English for International Communication (TOEIC). Gradually, the students' comprehension of the English vocabulary required in each specialized field will increase.

Level 6 (ranking 5,001–6,000) : This is the target level of vocabulary for university students and business people who do not specialize in English and is equivalent to pre-1st grade in EIKEN and 600 points in TOEIC.

Level 7 (ranking 6,001–7,000) : This is the target level for university students majoring in English and business people who use English at work. EIKEN Level 1 and TOEIC covers more than 95% of words at this level.

Level 8 (ranking 7,001–8,000) : This is the final goal of general English vocabulary learning for Japanese learners of English. At this stage, the students only need to increase their knowledge of relevant terminology for specific domains.

Supplementary Note (Affiliation of the authors) :

KINKO TAMAMAKI (Department of English 2, Kobe Pharmaceutical University)

YOSHIHIKO TAUCHI (Clinical Pharmacy Education Center, Pharmacy Department at Mukogawa Womens' University)

薬学英语学習者の自尊感情と自意識、 自己効力感の関連

児玉典子、細川美香

要 約

本研究では、薬学英语学習者の自尊感情と自意識、自己効力感の関連を調べることを目的とした。まず、薬学英语学習に対する自己効力感尺度を因子分析によって作成した。次に、自尊感情、自意識（公的自意識・私的自意識）、自己効力感における性差を検討するため、 t 検定によって男性と女性の平均値を比較した。公的自意識において、有意差が見られ、女性のほうが男性よりも高い値であった。また、自尊感情と自意識、自己効力感の相関係数から、男性において自尊感情と公的自意識との間に有意な負の相関と、自己効力感との間に有意な正の相関が見られた。

1. 問題と目的

英語のリメディアル教育において、基礎的な学力の向上を目指した授業が重要視されてきたが、清田¹⁾ は学力面よりも学習者の否定的な意識を改善させて自尊感情（self-esteem）を向上させることが効果的な英語教育につながることを示唆している。自尊感情とは、自己の能力や価値についての評価的な感情や感覚であり、人が自分自身についてどのように感じるかという感じ方である²⁾。自尊感情には他者との比較によって生じる優越感や完全性を含み、自分を「非常に良

* 2022年9月30日受理。

い (very good)」と考える場合と、自尊感情を他者との比較ではなく、自身に対する肯定的または否定的態度として捉え、自身を「これでよい (good enough)」と感ずる場合がある³⁾。後者の場合は比較的安定したものであることが知られており、自尊感情の育成には「これでよい (good enough)」と考えることができる授業の取り組みが必要とされている⁴⁾。

自意識 (self-consciousness) は自己に向けられる意識であり、公的自意識 (public self-consciousness) と私的自意識 (private self-consciousness) の2つが示されている⁵⁻⁶⁾。公的自意識は「自分が他人にどう思われているか気になる」等の質問項目からなり、自分の外的側面に意識が向く傾向を指し、私的自意識は「自分がどんな人間か自覚しようと努めている」等の質問項目からなり、自分の内的側面に意識が向く傾向を示すと考えられている⁶⁾。自身を「これでよい (good enough)」と考える自尊感情の関連要因として先行研究において自意識が検討されているが、研究結果は一致しておらず⁷⁾、これまで薬学英语学習者の自尊感情と自意識についての報告もない。

学業的な自己効力感 (self-efficacy) とは、Bandura⁸⁾ によって定義された概念であり、「指示された教育内容を達成していくための行動を統合し実行する能力を個人的に判断すること」と翻訳されている。自己効力感は、自信に近い概念とされ、「ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく行うことができるか」という個人の確信を表していることから、自己効力感と自尊感情との関連が示されている⁹⁾。

そこで本研究では、これらの知見を踏まえて、薬学英语学習者の自尊感情と自意識及び自己効力感の関連について調査・考察することを目的とした。

2. 方法

2-1 調査対象・調査時期・手続き

2017年5月、薬学英语入門 I を履修する3年生258名に質問紙への回答を依頼し、欠損値のない224名 (男子63名、女子161名) のデータを分析に用いた。質問紙は講義終了直後に学生全員に配布し回答してもらった。質問紙の配布の際、回答が任意であること、成績とは無関係であること、

個人が特定されないように分析は匿名化するなどの配慮することを口頭で伝えた。統計的分析は、SPSS Statistics 26を用いて行った。

2-2 質問紙

自尊感情については、山本ら²⁾による自尊感情尺度 Rosenberg³⁾の自尊感情尺度日本語版を用いた。この尺度は「少なくとも人並みには、価値のある人である」「色々な良い素質をもっている」「敗北者だと思えることがよくある（逆転項目）」「自分には自慢できるところがあまりない（逆転項目）」等の10項目からなる。

自意識については、Fenigstein ら⁵⁾が作成した自意識尺度を参考に、菅原⁶⁾が作成した自意識尺度を用いた。公的自意識尺度は「自分が他人にどう思われているか気になる」「世間体など気にならない（逆転項目）」等の11項目からなり、私的自意識尺度は「自分がどんな人間か自覚しようと努めている」「その時々のお持ちの動きを自分自身でつかんでいきたい」等の10項目からなる。

自己効力感尺度は、薬学英語学習に必要と思われる次の8項目の質問を用いて作成した。質問項目は、「私は薬学英語を理解することができる（理解）；私は薬学英語の授業を通じて学習意欲を向上できると思う（意欲）；私は薬学英語に必要な専門知識を統合し、応用できる（応用）；私は薬学英語の勉強を工夫して行っている方だと思う。（工夫）；私は薬学英語の勉強を効率的に行うことができる（効率）；私は薬学英語の単位を取得できると思う（単位取得）；私は薬学英語の予習に力を入れることができる（予習）；私は薬学英語の復習に力を入れることができる（復習）」である。

評定は5件法で行い、合計得点が高いほど自尊感情、自意識、自己効力感が高いことを表すように、各対象者の得点を算出した。 α 係数（表2）から、自尊感情尺度、自意識尺度の内的整合性が男女ともに示された。

3. 結果

3-1 自己効力感の因子分析

8項目の質問項目を用いて、最尤法・プロマックス回転による因子分析を行い、2因子解を抽出した（表1）。第1因子は「私は薬学英语を理解することができる」「私は薬学英语の単位を取得できると思う」等、学習の成果に関するものであることから、「学習成果」の自己効力感と命名した。第2因子は「私は薬学英语の勉強を工夫して行っている方だと思う」「私は薬学英语の予習に力を入れることができる」等、学習の方法に関するものであることから、「学習方略」の自己効力感と命名した。第2因子の「私は薬学英语の復習に力を入れることができる」の因子負荷量（.341）が低かったが復習は学習方略の構成概念に必要と考え、除外せずに4項目で尺度を構成することにした。各因子の α 係数（表1, 表2）から、第1因子と第2因子において、内的整合性が示された。そこで、各項目を単純加算後平均化した得点を自己効力感の下位尺度得点とした。

表1 自己効力感の因子分析結果

項目	因子1	因子2
第1因子（ $\alpha=.745$ ）		
私は薬学英语を理解することができる（理解）	.853	-.040
私は薬学英语の単位を取得できると思う（単位取得）	.678	-.073
私は薬学英语に必要な専門知識を統合し、応用できる（応用）	.537	.138
私は薬学英语の授業を通じて学習意欲を向上できると思う（意欲）	.430	.191
第2因子（ $\alpha=.748$ ）		
私は薬学英语の勉強を工夫して行っている方だと思う（工夫）	-.115	.975
私は薬学英语の予習に力を入れることができる（予習）	.016	.553
私は薬学英语の勉強を効率的に行うことができる（効率）	.317	.489
私は薬学英语の復習に力を入れることができる（復習）	.193	.341
因子間相関	-	.625

3-2 自尊感情、自意識、自己効力感における性差

自尊感情、自意識、自己効力感における性差を検討するため、対応のない t 検定によって男性と女性の平均値を比較した（表2）。公的自意識において、有意差が見られ、女性のほうが男性よりも高い値であった。一方、自尊感情、私的自意識、自己効力感において、有意差は見られなかった。

表2 自尊感情、自意識、自己効力感の性別による比較

尺度・項目	α 係数 ¹⁾	男性 (<i>n</i> =63)	女性 (<i>n</i> =161)	<i>t</i> 値 ²⁾
		平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	
自尊感情	.815/.794	3.03±0.63	2.95±0.47	0.937
公的自意識	.867/.881	3.36±0.62	3.59±0.52	-2.771**
私的自意識	.865/.841	3.52±0.60	3.55±0.46	-0.358
自己効力感	.853/.813	3.38±0.63	3.39±0.52	-0.055
学習成果	.798/.798	3.52±0.65	3.52±0.60	-0.004
学習方略	.723/.708	3.25±0.75	3.25±0.56	-0.093
理解	—	3.46±0.88	3.55±0.83	-0.689
意欲	—	3.52±0.82	3.55±0.84	-0.184
応用力	—	3.51±0.82	3.35±0.88	1.253
工夫	—	2.98±0.92	3.06±0.75	-0.601
効率性	—	3.16±0.99	3.04±0.74	1.000
単位取得	—	3.59±0.80	3.64±0.68	-0.496
予習	—	3.38±0.96	3.52±0.83	-1.092
復習	—	3.46±0.91	3.40±0.77	0.469

¹⁾ α 係数は、男性／女性の順に示す。

²⁾ ** $p < 0.01$

3-3 自尊感情、自意識、自己効力感の相関

自尊感情と自意識、自己効力感の関連を調べるため、自尊感情尺度と公的自意識尺度、私的自意識尺度、自己効力感尺度及びその下位尺度との相関係数を求めた(表3)。公的自意識において、男性では自尊感情と公的自意識との間に有意な負の相関($r = -.324$, $P^{**} < 0.01$)が見られた。また、自己効力感において、男性では自尊感情と自己効力感との間に正の相関($r = .365$, $P^{**} < 0.01$)、自己効力感下位尺度の学習成果と学習方略との間にそれぞれ $r = .250$ ($P^* < 0.05$)、 $r = .395$ ($P^* < 0.01$)

表3 自尊感情と自意識および自己効力感との相関係数

尺度	自尊感情		
	全体 (<i>n</i> =224)	男性 (<i>n</i> =63)	女性 (<i>n</i> =161)
公的自意識	-.171*	-.324**	-.065
私的自意識	.050	-.089	.144
自己効力感	.195**	.365**	.090
学習成果	.173**	.250*	.132
学習方略	.174**	.395**	.026

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

で有意な正の相関が見られた。

次に、自意識と自己効力感の相関係数を求めた。公的自意識と自己効力感下位尺度の学習成果及び学習方略の相関係数はそれぞれ、男性では $r=-.110$ 、 $r=-.296$ ($p^* < 0.05$) であり、女性では $r=.095$ 、 $r=.173$ ($p^* < 0.05$) であった。男性では公的自意識と学習方略との間に有意な負の相関、女性では有意な正の相関が示されたが、男女とも学習成果との間には有意差が示されなかった。一方、私的自意識と学習成果及び学習方略の相関係数は、男性では $r=.263$ ($p^* < 0.05$)、 $r=.256$ ($p^* < 0.05$)、女性では $r=.314$ ($p^{**} < 0.01$)、 $r=.290$ ($p^{**} < 0.01$) であり、私的自意識と学習方略において性差に関係なく有意な正の相関が見られた。

4. 考察

本研究では、薬学英语学習者の自尊感情と自意識、自己効力感の関連を調べることを目的とした。

自尊感情の性差を検討した結果、有意な性差は認められなかった(表2)。これまで大学生の自尊感情に関して、性差があるとする報告²⁾や性差がない¹⁰⁻¹¹⁾とする報告など結果の一貫性が見られていない。そこで、岡田らは自尊感情の性差を報告する50研究に対するメタ分析によって日本人の自尊感情の性差を検討し、男性の方が女性よりもわずかに自尊感情が高く、性差は中高生から成人にかけて小さくなり、高齢者で再びやや大きくなることを報告している¹²⁾。また、吉村は大学生の自尊感情における規定要因としてジェンダー・アイデンティティを検討した結果、男性において自己の性別が社会とのつながりを持っていて、かつ展望性が認識できているという感覚「現実展望的性同一性」を、女性において自己の性別が他者の思う性別と一致していて、かつ一貫しているという感覚「一致一貫的性同一性」を報告している¹³⁾。薬系大学では男女とも薬剤師国家試験に合格し、薬剤師として社会に貢献する展望性がより認識されていると考えられる。よって、ジェンダー・アイデンティティに影響を受けにくい可能性を考慮すると、本研究において自尊感情に性差が認められなかった1つの要因であるかもしれない。

公的自意識及び私的自意識の性差を検討した結果、公的自意識のみ有意な差が得られ、女性の

ほうが男性よりも高い値であった（表2）。自意識の性差や発達段階において、女性は男性よりも公的及び私的自意識が高く、青年期後期にあたる大学生で最も高くなることが報告されている^{6,14)}。本研究において、公的自意識における性差は先行研究と一致していたが、私的自意識では異なる結果が得られた。近年、金子は従来の自意識の構成概念を再検討して作成した改定版自己意識尺度を用いて自意識を検討した結果、私的自己意識において性差が見られなかったことを報告している¹⁴⁾。私的自意識の性差の有無は、今後は改訂版自己意識尺度を用いて検証していく必要がある。

自尊感情と公的自意識の関連を検討した結果（表3）、男性のみ公的自意識との間に有意な負の相関が得られた。一方、自尊感情と私的自意識との間には男性及び女性ともに有意な差が見られなかった。これらの結果から、公的自意識が高く他者からの評価を気にする男性は、自己を過小評価する傾向が強く自尊感情が低くなると考えられる。また、女性は公的自意識が高くても、自尊感情には影響しないことがわかった。自尊感情と自意識との関連は自尊感情と公的及び私的自意識との間に弱い正の相関を示したものが多いが、未だ一貫した研究結果が得られていない¹⁴⁾。今後さらなる検討が必要であるが、これまで大学生の自尊感情と自意識との関連における性差に関する報告がないことから、本研究結果は新しい知見となる。

自尊感情と自己効力感の関連を検討するために、はじめに因子分析によって抽出された2因子を「学習成果」及び「学習方略」と命名し、自己効力感の下位尺度とした（表1）。次に、自己効力感の性差を検討した結果、有意な性差は認められなかった（表2）。Zimmermanらは、言語と数学に関する自己効力感について検討を行った結果、言語の自己効力感のみに性差が見られ、男性の方が女性よりも高い結果を示している¹⁵⁾。また、伊藤は国語に関する自己効力感について、女性のほうが男性よりも高い値を示したことから、女性と男性における数学と国語の自己概念の違いに言及している¹⁶⁾。本研究において、英語能力に加えて薬学専門知識を必要とする薬学英語に対する自己効力感について、性差が見られないことをはじめて示すことができた。自身を「これでよい」とする自尊感情が高いと「ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく行うことができるか」とする自己効力感も高いと考えられる。そこで、自尊感情と自己効力感の関連を検討した結果、自己効力感と自尊感情との間に有意な正の相関が見られた。次に、性差

について検討した結果、男性のみ有意な正の相関が見られた。また、相関係数から、学習方略 ($r=.395, p^{**} < 0.01$) のほうが学習成果 ($r=.250, p^* < 0.05$) よりも自尊感情と強い関連があることが明らかとなった。

自意識と自己効力感の相関係数から、公的自意識と学習方略との間に、男性では有意な負の相関、女性では有意な正の相関が見られた。この結果は、公的自意識の高い男性は「私は薬学英语の勉強を工夫して行っている」等の学習方略に対する自己効力感が低く、女性では高いことが示された。

以上の結果から、薬学英语学習において自尊感情が高い男性ほど他者からの評価はあまり気にせず、学習に対する自己効力感も高いこと、理解や単位取得といった学習成果よりも学習方法を工夫するなどの学習方略に対する自己効力感の方が高い傾向にあることが示された。一方、女性において自尊感情と公的自意識との間に関連が見られなかった。その理由として、「自分が他人にどう思われているか気になる」「人に会う時、どんなふうにあえば良いのか気になる」等の外的評価に敏感な人ほど、薬学英语の学習を工夫し、予習復習を強化する自己効力感を高めて自尊感情の低下を制御している可能性が考えられる。

最後に、本研究の限界として、自尊感情、自意識、自己効力感における性差に関する先行研究は未だ一貫した結果が得られておらず、報告も少ないため本研究結果についての考察が十分とは言い難い。また、薬学英语学習に対する自己効力感尺度の妥当性と信頼性に関して関連変数を用いて十分に検討されていないこと、自尊感情、自意識、自己効力感の調査が1時点であることから、今後、自尊感情と自意識、自己効力感の関連及び性差について、自己効力感尺度の再検討とともに学習過程を考慮して継続的に調査していく必要がある。

謝辞：本研究にご協力頂きました学生の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 清田洋一. リメディアル教育における自尊感情と英語学習. リメディアル教育研究. 2010 ; 5 (1) ; 37-43.
- 2) 山本真理子, 松井豊, 山成由紀子. 認知された自己の諸側面の構造. 教育心理学研究. 1982 ; 30 ; 64-68.
- 3) Rosenberg, M. Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ : Princeton University Press. 1965 ; 17-18.
- 4) 河内歩美, 梶井芳明. 自尊感情の向上に向けた教育的取り組み—自己評価・他者評価とQ-Uとの関連から—, 東京学芸大学紀要総合教育科学系 I. 2017 ; 69 ; 155-167.
- 5) Fenigstein A., Scheier M. F., Buss A. H. Public and private self-consciousness : Assessment and theory. *J Consult Clin Psychol.* 1975 ; 43 ; 522-527.
- 6) 菅原健介. 自己意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み. 東京都立大学. 心理学研究. 1984 ; 55(33) ; 184-188.
- 7) 柴田雄企, 吉戒聡美. 高校生の自尊感情と自己意識. 大分県立芸術文化短期大学研究紀要. 2015 ; 52 ; 23-29.
- 8) Bandura A. Self-efficacy : Toward a unifying theory Of behavioral change. *Psychological Review.* 1977 ; 84(2) ; 191-215.
- 9) 豊田弘司. 大学生の自尊感情と自己効力感に及ぼす随伴・非随伴経験の効果. 奈良教育大学学術リポジトリ NEAR. 2006 ; 15 ; 7-10.
- 10) 遠藤由美. 自己認知と自己評価の関係—重みづけをした理想自己と現実 自己の差異スコアからの検討—, 教育心理学研究. 1992 ; 40 ; 157-163.
- 11) 豊田加奈子, 松本恒之. 大学生の自尊心と関連する諸要因に関する研究. 東洋大学人間科学総合研究所紀要. 2004 ; 創刊 ; 38-54.
- 12) 岡田涼, 小塩真司, 茂垣まどか, 脇田貴文, 並川努. 日本人における自尊感情の性差に関するメタ分析. パーソナリティ研究. 2015 ; 24 (1) ; 49-46.
- 13) 吉村健. 大学生の自尊感情におけるジェンダー・アイデンティティの影響. 京都教育大学教育実践研究紀. 2017 ; 17 ; 125-135.
- 14) 金子智昭. 大学生の自己意識に関する研究 : 改訂版自己意識尺度の作成と心理的適応の関連性. 慶応義塾大学大学院社会学研究科. 2017 ; 84 ; 15-33.
- 15) Zimmerman B. J., Martinez-Pons M. Student differences in self-regulated learning : Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *J Educ Psychol.* 1990 ; 82 ; 51-59.
- 16) 伊藤崇達. 学業達成場面における自己効力感、原因帰属、学習方略の関係. 日本教育心理学研究. 1996 ; 44 ; 340-349.

付記（執筆者の所属機関） 児玉典子（神戸薬科大学）、細川美香（神戸薬科大学）

1年生の学習動機と学習観について

児玉典子、山崎渚

要約

初年次教育の実践に役立つ基礎資料を提供することを目的に、1年生を対象に学習動機、学習観に関する調査を行った。「充実志向」の学習動機と「失敗に対する柔軟性・思考過程の重視・意味理解志向」の学習観では、留年生群の平均値の方が留年を経験していない学生群（一般学生群）の平均値よりも低かった。また、一般学生群の学習動機、学習観の変化を調べるために、入学時（プレ調査）と後期終了時（ポスト調査）に意識調査を実施した結果、「充実・実用志向」の学習動機、「思考過程の重視・方略志向」の学習観においてプレ・ポスト間で平均値の減少が見られ、「関係志向」の学習動機において増加が見られた。

1. はじめに

市川は、学習動機と学習方略を学業成績の大きな規定要因であるとし、高校生の学習動機について、6つの志向（充実・訓練・実用・関係・自尊・報酬）を位置づけた「学習内容の重要性」と「学習の功利性」で構成される2要因モデルを提唱している¹⁻²⁾（図1）。「学習の功利性」では、何らかの目的を達成するための手段として学習が捉えられており、「学習内容の重要性」では、

* 2022年9月30日受理。

学習する内容自体が重要なものと考えられているか否かである。市川はまた、「学習とはどのようなものか」「どのようにおこなっているか」という学習観に関する4つの尺度（失敗に対する柔軟性・思考過程の重視・方略志向・意味理解志向）を作成し、4尺度とも学習動機の内容関与的動機（充実・訓練・実用志向）との間に正の相関、内容分離的動機（関係・自尊・報酬志向）との間に弱い負の相関か、ほとんど無相関の結果を報告している³⁾。

また、自己決定感⁴⁾は自己決定している感覚であり、自己決定感が高いと自律的な学習が促進され、学習自体に興味を感じる充実志向が高くなると予想される。精神的回復力⁵⁾は、ネガティブな出来事からの落ち込みの回復力を示す。特に1年生は環境の変化に加え、部活動、アルバイトなどの活動を通して様々なネガティブな出来事を経験している可能性が考えられる。このような出来事からの精神的回復力が低い場合、学習動機や学習観も低いと予想される。

近年、思考力の育成を目指した授業改善が求められる中、初年次教育の重要性が高まっている。学業成績の規定要因として学習動機及び学習観が報告されていることから²⁾、神戸薬科大学の新入生や留年生がどのような学習動機及び学習観を持つのか、また、それらに対する影響要因について調査することは、初年次における適切な教育実践の検討に必要である。そこで、1年生を対象に学習動機、学習観、自己効力感、精神的回復力に関する意識調査を実施し、得られた結果を報告する。

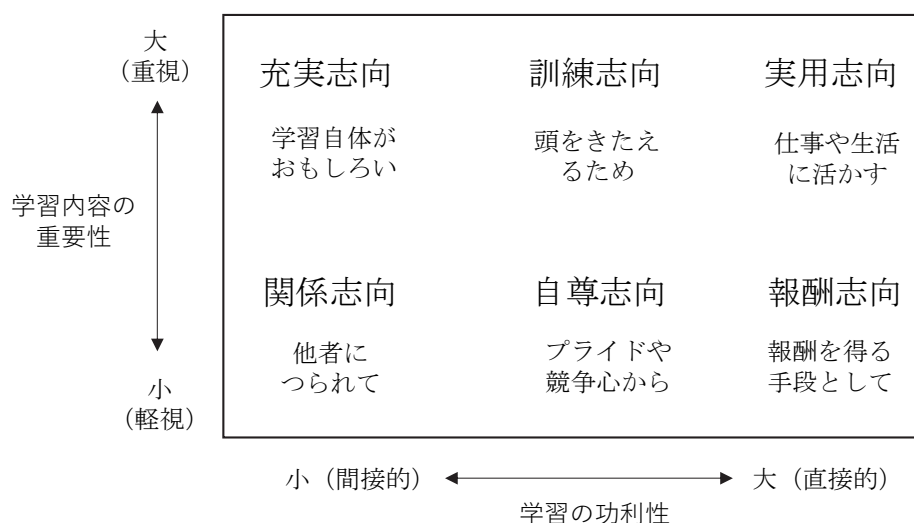


図1 学習動機の2要因モデル

2. 方法

2-1 調査対象・調査時期・手続き

2013年から2019年の3月に、1年留年生〔2013年度（26名）；2014年度（21名）；2015年度（17名）；2016年度（15名）；2017年度（16名）；2018年度（19名）；2019年度（21名）〕を対象に学習動機、学習観、自己決定感に関する意識調査を実施した。また、2018年度の1年生（268名）は4月（プレ調査）と2019年1月（ポスト調査）に、2019年度の1年生（287名）は4月に、同じ質問紙を用いて意識調査を行った。精神的回復力に関する調査は2018年度及び2019年度の1年生を対象に調査した。

質問紙は、3月実施の留年生オリエンテーション、4月実施のプレースメントテスト、後期定期試験（1月）が終了した直後、調査対象者に配布し回答してもらった。質問紙の配布の際、回答が任意であること、成績とは無関係であること、個人が特定されないように分析は匿名化するなどの配慮することを紙面と口頭で伝えた。統計的分析は調査協力の同意及び欠損値のない1年留年生〔2013年度（12名）；2014年度（20名）；2015年度（13名）；2016年（8名）；2017年度（4名）；2018年度（8名）；2019年度（8名）〕と1年生〔2018年度（194名）；2019年度（231名）〕のデータをSPSS Statistics 26を用いて分析対象者とした。

2-2 質問紙

学習動機については、市川ら¹⁾による尺度を用いた。この尺度は4つの下位尺度「充実志向（学習自体がおもしろい）」、「訓練志向（頭をきたえるため）」、「実用志向（仕事や生活に活かす）」、「関係志向（他者につられて）」、「自尊志向（プライドや競争心から）」、「報酬志向（報酬を得る手段として）」からなる。

学習観については、市川ら¹⁾による尺度を用いた。この尺度は6つの下位尺度「失敗に対する柔軟性（学習において失敗してもくじけずに次に生かそうとする態度の強さ）」、「思考過程の重視（結果よりも考えること自体を大切にすることの傾向）」、「方略志向（学習の方法をいろいろと考えるたり試したりする傾向）」、「意味理解志向（学習内容の意味や関連をつかむことを重視する傾向）」

からなる。

自己決定感尺度は、桜井⁴⁾による尺度を用いた。「自分の生き方は、自分で決めている；何かやりたいときには、他人に頼らず自分の判断で決めている；自分に関わる大切なことほど、他人に決めてもらうことが多い（逆転項目）；グループ活動で何をするかを決めるときは、だれか他の人の意見に従っている（逆転項目）」等の8項目からなる。

精神的回復力尺度は、小塩⁵⁾による尺度を用いた。この尺度は「色々なことにチャレンジするのが好きだ；自分の感情をコントロールできる方だ；自分の将来に希望をもっている；慣れないことをするのは好きではない（逆転項目）；つらい出来事があると耐えられない（逆転項目）」等の21項目からなる。

評定は5段階評定（学習動機、学習観、精神的回復力）あるいは6段階評定（自己決定感）で行い、その平均点を尺度の得点とした。

3. 結果

3-1 留年生群と一般学生群における学習動機、学習観、自己決定感の比較

留年生群と一般学生群（2018年度・2019年度）の学習動機、学習観、自己決定感を比較するため、各尺度の平均値及び標準偏差を算出し、対応のない t 検定を行った（表1）。なお、留年生群に関して、年度別に有意な差が見られなかったことから、2013年度～2019年度留年生の合計73名を留年生群とし、分析対象者として用いた。

充実志向、失敗に対する柔軟性、思考過程の重視、意味理解志向において、有意差が見られ、2018年度及び2019年度学生群ともに留年生群よりも高い値であったが、関係志向、方略志向、自己決定感においては有意差が見られなかった。また、2019年度学生群は留年生群よりも、訓練志向、実用志向、自尊志向、報酬志向において高い値が見られた。

表1 留年生群、2018年度・2019年度学生群の平均値・標準偏差・*t* 値

尺度・項目		留年生群	2018年度学生群	2019年度学生群	<i>t</i> 値 ¹⁾	
		平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	2018年度	2019年度
学習関与的 動機	充実志向	3.35±0.72	3.58±0.74	3.70±0.76	-2.289*	-3.430**
	訓練志向	3.22±0.77	3.26±0.78	3.45±0.83	-0.397	-2.068*
	実用志向	3.85±0.68	3.96±0.71	4.11±0.66	-1.063	-2.839**
学習分離的 動機	関係志向	2.76±0.79	2.71±0.86	2.88±0.82	0.419	-1.115
	自尊志向	2.91±0.78	3.09±0.89	3.30±0.90	-1.470	-3.298**
	報酬志向	3.00±0.61	3.05±0.72	3.24±0.70	-0.477	-2.577*
学習観	失敗に対する柔軟性	3.01±0.52	3.17±0.50	3.16±0.48	-2.344*	-2.258*
	思考過程の重視	3.19±0.70	3.44±0.61	3.40±0.62	-2.873**	-2.414*
	方略志向	3.15±0.45	3.24±0.56	3.27±0.52	-1.253	-1.736
	意味理解志向	3.00±0.55	3.23±0.51	3.24±0.51	-3.080**	-3.425**
自己決定感		3.85±0.80	3.90±0.68	3.89±0.71	-0.440	-0.409

1) 留年生群（2013年度～2019年度；73名）と2018年度学生群（194名）及び 2019年度学生群（231名）の比較（対応のない *t* 検定）
 ****p*<0.001, ***p*<0.01, **p*<0.05

3-2 学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力の変化

学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力の変化について調べるために、2018年度学生群のプレ及びポスト調査結果（平均値及び標準偏差）を比較するとともに対応のある *t* 検定を行った（表2）。なお、対応のある検定を行うために、プレ・ポスト調査に協力した158名を分析対象とした。*t* 検定の結果、充実志向、実用志向、思考過程の重視、方略志向においてプレ・ポスト間の平均値に有意な減少が見られ、関係志向において有意な増加が見られた。また、思考過程の重視は、減少が見られた4尺度の中で最も高い変化率を示した。

3-3 思考過程の重視に関連する要因

1) 相関分析

思考過程の重視に関連する要因を調べるため、思考過程の重視と学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力の相関係数を算出した（表3）。相関係数から、プレ・ポスト調査結果ともに思考過程の重視と内容関与的動機（充実・訓練・実用志向）、学習観（失敗に対する柔軟性・方略志向・意味理解志向）、自己決定感、精神的回復力との間において有意な正の相関がみられた。一方、プレ調査結果において思考過程の重視と内容分離的動機（関係・自尊・報酬志向）との間に有意な負の相関が見られたが、ポスト調査結果では見られなかった。

表2 2018年度学生群の平均値・標準偏差・*t*値

尺度	下位尺度	プレ調査	ポスト調査	<i>t</i> 値 ¹⁾
		平均値±標準偏差	平均値±標準偏差	
内容関与的動機	充実志向	3.63±0.74	3.47±0.79	2.888**
	訓練志向	3.31±0.79	3.30±0.82	0.295
	実用志向	4.01±0.68	3.83±0.75	3.440**
内容分離的動機	関係志向	2.73±0.86	2.95±0.86	-3.244**
	自尊志向	3.08±0.90	3.20±0.87	-1.777
	報酬志向	3.03±0.73	3.15±0.78	-1.944
学習観	失敗に対する柔軟性	3.16±0.51	3.20±0.49	-0.965
	思考過程の重視	3.46±0.61	3.18±0.52	5.584***
	方略志向	3.28±0.57	3.18±0.52	2.333*
	意味理解志向	3.23±0.53	3.17±0.47	1.667
自己決定感		3.89±0.66	3.84±0.54	1.425
精神的回復力		3.41±0.55	3.34±0.57	1.790

¹⁾2018年学生のプレ調査（158名）とポスト調査（158名）の比較（対応のある *t*検定）

****p*<0.001, ***p*<0.01, **p*<0.05

表3 2018年度学生群の思考過程の重視と諸要因の相関係数

尺度	下位尺度	プレ調査 ¹⁾	ポスト調査 ¹⁾
内容関与的動機	充実志向	.409**	.355**
	訓練志向	.348**	.379**
	実用志向	.296**	.265**
内容分離的動機	関係志向	-.291**	.080
	自尊志向	-.248**	.072
	報酬志向	-.374**	-.004
学習観	失敗に対する柔軟性	.509**	.402**
	方略志向	.506**	.543**
	意味理解志向	.561**	.523**
自己決定感		.216**	.252**
精神的回復力		.447**	.209**

¹⁾2018年学生のプレ調査（158名）とポスト調査（158名）の相関係数

***p*<0.01

2) 重回帰分析

思考過程の重視に与える規定要因を調べるために、思考過程の重視を従属変数、学習動機、自己決定感、精神回復力を独立変数とする重回帰分析を行った（表4）。決定係数（ R^2 ）は、プレ及びポスト調査において $R^2 = .486$ 及び $R^2 = .229$ であった。プレ調査結果において、思考過程の重視に与える影響要因は、標準偏回帰係数（ β ）の大きい順に、報酬志向（ $\beta = -.253, p^{**} < 0.01$ ）、訓練志向（ $\beta = .229, p^* < 0.05$ ）、関係志向（ $\beta = -.165, p^* < 0.05$ ）であった。一方、ポスト調査結果において、思考過程の重視に与える影響は、標準偏回帰係数（ β ）の大きい順に、訓練志向（ $\beta = .355, p^* < 0.05$ ）、報酬志向（ $\beta = -.292, p^* < 0.05$ ）、自己決定感（ $\beta = .175, p^* < 0.05$ ）であった。

表4 2018年度学生群の思考過程の重視と諸要因の影響

尺度	下位尺度	プレ調査	ポスト調査
		β	β
内容関与的動機	充実志向	.176	.189
	訓練志向	.229*	.355*
	実用志向	.096	-.020
内容分離的動機	関係志向	-.165*	.061
	自尊志向	-.126	.009
	報酬志向	-.253**	-.292*
自己決定感		-.023	.175*
精神的回復力		.129	-.087

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

4. 考察

神戸薬科大学1年生の教育実践に役立つ基礎資料を提供することを目的に学習動機、学習観、自己決定感、精神回復力に関する調査を行った。

表1より、充実志向、失敗に対する柔軟性、思考過程の重視、意味理解志向において、留年生

群は留年を経験していない一般学生群(2018年度・2019年度)よりも低いことが示された。また、2019年度学生群は留年生群よりも、訓練志向、実用志向、自尊志向、報酬志向において有意に高い値が見られたが、2018年度学生群では見られなかった。今後さらなる調査が必要であるが、本調査結果から、1年前期の比較的早い時期に、留年生群に対しては、学習自体に興味を持たせる学習動機(充実志向)、学習において失敗してもくじけずに次に生かそうとする学習観(失敗に対する柔軟性)、結果よりも考えること自体を大切にする学習観(思考過程の重視)、学習内容の意味や関連をつかむことを重視する学習観(意味理解志向)を高める観点からのアプローチが一般学生群よりも必要である。

次に、2018年度学生群を用いて学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力の変化を調べた。表2のポスト調査結果において、関係志向(項目例:友達と一緒に何かしていたいから;勉強しないと、親や先生に悪いような気がして)が増加し、充実志向(項目例:いろいろな知識を身につけた人になりたいから;わからないことは、そのままにしておきたくないから)、実用志向(項目例:勉強で得た知識は、いずれ仕事や生活の役に立つと思うから;仕事で必要になってからあわてて勉強したのでは間に合わないから)、思考過程の重視(項目例:答えるだけでなく、考え方があっていかが大切だと思う;ある問題が解けた後でも、別の解き方を探してみることがある)、方略志向(項目例:勉強の仕方をいろいろ工夫してみるのが好きだ;テストの成績が悪かった時、勉強の量よりも方法を見直してみる)が減少した。表2の変化率から、最も変化率の高かった思考過程の重視に着目し、学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力の相関係数を求めた結果、内容関与的動機(充実・訓練・実用志向)において有意な正の相関(プレ・ポスト調査)が示された。また、内容分離的動機(関係・自尊・報酬志向)において有意な負の相関(プレ調査)から無相関(ポスト調査)へと顕著に変化した(表3)。これらの結果から、入学時は、関係志向が高く、思考過程を重視する学習観が低かった学生も、後期定期試験直後になると、この学習観が高くなることも予想される。よって、表2のポスト調査において見られた思考過程の重視の減少は、関係志向の学習動機の増加には関係なく、充実志向や実用志向の学習動機に依存することが示された。

次に、思考過程の重視に対する規定要因を探索するために、重回帰分析を行った結果、プレ調

査では訓練志向が正の要因、関係・報酬志向が負の要因であり、ポスト調査では訓練志向と自己決定感が正の要因、報酬志向が負の要因であることが示された（表4）。これらの結果から、訓練志向（項目例：学習の仕方を身につけるため；いろいろな面からものごとが考えられるようになるため）はプレ・ポスト調査において規定要因となる可能性が考えられる。また、すべての変数間の相関分析の結果、自己決定感と充実志向との間に有意な正の相関（プレ調査 $r = .291, p^{**} < 0.01$ ；ポスト調査 $r = .355, p^{**} < 0.01$ ）が見られた。思考過程を重視させるためには、報酬志向を弱め、訓練志向や充実志向を高める授業設計が効果的かもしれない。

本調査の限界点として、1つ目は、2013年から2019年度のカリキュラム下で1年生の学習動機、学習観、自己決定感、精神的回復力を調査した結果である点に留意しなければならない。よって、引き続き、2022年度からの新カリキュラムの下で、本研究結果を検証する必要がある。2つ目は、自己決定感が学習観の規定要因となるか否かはこれまで検討されていない。しかしながら、近年、ビックファイブ理論⁶⁾に基づく個人の性格と学習に関する研究が注目されてきている中で、今後、自己決定感と学習動機、学習観の関連を検討していくことは教育実践において有益な知見になると期待できる。

謝辞：本研究にご協力頂きました学生の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 市川伸一、堀野緑、久保信子. 学習方法を支える学習観と学習動機. 市川伸一編著. 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導. ブレーン出版. pp. 186-202.
- 2) 堀野緑、市川伸一. 高校生の英語学習における学習動機と学習方略. 日本教育心理学研究. 1997；45；140-147.
- 3) 市川伸一. 学習動機の構造と学習観との関連. 日本教育心理学会第37回総会発表論文. 1995；17.
- 4) 桜井茂男. 自己決定とコンピテンスに関する大学生用尺度の試み. 奈良教育大学教育研究所紀要. 1993；29；203-208.
- 5) 小塩真司・中谷素之・金子一史・長峰伸治. ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理的特性－精神的回復力尺度の作成－カウンセリング研究. 2002；35（1）；57-65.

6) 和田さゆり．性格特性用語を用いたBig Five尺度の作成.心理学研究. 1996；67（1）；61-67.

付記（執筆者の所属機関） 児玉典子（神戸薬科大学）、山崎渚（神戸薬科大学）

編 集 後 記

★ここ最近、時間栄養学の分野において、脂肪合成に関わる「*Bmal1*時計遺伝子」が注目されています。「BMAL1タンパク質」の量が夜中の2時に最も多いこと、つまり「夜中に食べると太る！」ということで、そろそろ私も生活習慣を見直そうと、意識づけに「ビーマルワン！」と頭の中でリピートしている今日この頃です。BMAL1はさておき、「Libra」第22号をお読みいただき有難うございます。今回は、薬学英语と学習の動機づけに関する研究分野からの投稿ですが、いずれも研究の枠を超え、本大学のカリキュラムの検討や授業実践の改善に有用な情報となるのでは？と思います。Libraには「論文・研究ノート・翻訳・実践報告・資料」など様々な投稿区分があります。ぜひ、学問として及び教育支援における情報提供のツールとして、多くの先生方のご執筆をお待ちしております。（児玉）

★編集委員ですが、ほとんどの仕事を他の委員の先生にしてもらいました。新型コロナも予想外に長引き色々な業務が変わってしまいました。学生のサークルも先輩からの引き継ぎが途切れて、運営が変わったところもあると聞きます。Libraの編集は先生が行っておりほぼ毎日大学には出勤しているので運営は大きくは変わっていません。そろそろ来年は研究集会にも参加したいと思うこの頃です。まとまりのない編集後記になってしまいました。（内田）

★キャンパスに新校舎建築工事の機械音、新カリと旧カリ2種類のチャイムが鳴り響く中、Libra 22号を無事刊行できて嬉しく思っています。今回投稿した私の研究ノートは、学会発表はしたものの、ペーパーにまとめられていなかった「海外薬学研修」に関する研究の一つを漸くまとめたものです。コロナ禍のためにボストンでの「海外薬学研修」は3年連続で中止になっていますが、この停滞期に「海外薬学研修」の8年間にわたる教育実践をペーパーとしてまとめていきたいと思っています。Libraはこのような研究成果発表の場として心強い存在です。Libraが先生方の身近な情報発信の場としてお役に立ち続けることを願っています。今回ご協力いただいた先生方に深謝すると共に、今後ともご協力を宜しくお願いいたします。（玉巻）

★☆編集方針

1. 本誌の性格 人文、社会諸科学、語学、数学の幅広い分野において、斬新な問題を提起している論文、オリジナリティーがありかつ学問的実証にも耐えられる論文を掲載し、学問の総合的発展に寄与することを目標とする。旧来の紀要の枠を越えた年報を目指す。
2. 応募資格 応募資格は本学の専任・非常勤教員に限定する。
3. 内 容 人文科学、社会科学、語学、数学、社会薬学の分野を対象とする。本学非常勤の教員は、審査の都合上、英語学・英文学、英語教育、ドイツ文学、哲学、倫理学、社会薬学、薬学教育の分野に限定する。
4. 分類項目 提出された原稿は「論文」、「翻訳」、「研究ノート」、その他（たとえば「書評」、「学会報告」など）に分類する。
5. 論文の審査 提出された論文はレフェリー（学外者も含む）の査読報告を参考にし、編集委員会の責任において審査して掲載の可否を決定する。部分的な修正の上、掲載を認めることもある。
6. 原稿提出 論文投稿は随時、その他「研究ノート」等は毎年9月末日締切

★☆執筆要領（概要）

1. 使用言語 日英独語に限る。
2. 論文の枚数
 - 〔和文〕・400字詰原稿用紙100枚以内
 - ・ワープロ用紙なら44枚以内（1ページの字数は、横書きで35字×26行、縦書きで50字×18行）
 - 〔欧文〕・7000語以内論文以外の場合は目安を設けない。

※投稿希望者には、別紙の詳しい執筆要領をお渡しします。編集委員会までご連絡下さい。

(Eメールアドレス：libra@kobepharmaceutical-u.ac.jp)

執筆者紹介

玉 卷 欣 子 (代表執筆者・本学教授・応用言語学、医学英語教育)

児 玉 典 子 (代表執筆者・本学准教授・総合教育研究センター支援部門・薬学教育)

第22号編集委員 (◎は編集委員長)

◎玉 卷 欣 子 (本学教授・応用言語学、医学英語教育)

児 玉 典 子 (本学准教授・総合教育研究センター支援部門・薬学教育)

内 田 吉 昭 (本学教授・数学)

2022年12月30日 発行

神戸薬科大学
研究論集

Libra 第22号

発行人 神戸薬科大学 教養・社会薬学系共同研究室
神戸市東灘区本山北町4丁目19-1 〒658-8558
TEL 代表 (078) 453-0031
TEL 直通 (078) 441-7581
FAX (078) 441-7582

印刷所 交友印刷株式会社
神戸市中央区港島南町5丁目4-5 〒650-0047
TEL (078) 303-0088
FAX (078) 303-1320

The Journal of
KOBE PHARMACEUTICAL UNIVERSITY
in Humanities and Mathematics
vol. 22 (2022)

CONTENTS

《 Notes 》

Kinko Tamamaki, Yoshihiko Tauchi

Japanese Pharmacy Students' English Comprehension During
the Pharmacy Study Abroad Program and Considerations for
Effective Preparatory English Lectures 1

Noriko Kodama, Mika Hosokawa

Relationship between self-esteem, self-consciousness and self-
efficacy in Pharmacy English learners..... 16

《 Material 》

Noriko Kodama, Nagisa Yamazaki

Learning motivation and beliefs about learning in first-year
students 25

From the Editors 35