

# 国立看護大学校 研究紀要

第5巻 第1号 2006年

巻頭言	大学校長 竹尾恵子	1
原 著		
A Trial Calculation of How Many Newly Graduated Nurses can be Trained at National Hospital Organization Facilities that Satisfy Provisional Standards on Desirable Educational Systems	Mieko Ozawa , Masayuki Mizuno , Ken Ichiro Nakashima , Chiyako Hirose , Harue Masaki , Ekiko Sato , Takako Takaya , Keiko Takeo	3
超音波骨密度測定ならびに日常生活自立度評価による要介護高齢者の骨折リスク	佐藤鈴子 , 濱本洋子 , 林稚佳子	13
自立支援型呼吸ケアシステムの特徴と効果について - 四肢麻痺長期人工呼吸器依存者の移動と介護負担を対象に -	松井和子 , 佐川美枝子	21
報 告		
An Analysis of Motivational Structure in Learning English	Rieko Matsuoka , David Richard Evans	27
助産教育の学内演習における基礎・母性看護技術演習の必要性 - 学生への質問紙調査による学内演習の評価 -	中田かおり , 佐々木和子	37
その他		
看護職が医療安全に果たす役割に関する法的側面を含めた考察	森山幹夫	44
活動報告		
2005(平成17)年度 国立看護大学校研修部活動報告		53
教員の研究活動 2005(平成17)年1~12月		56



# 巻・頭・言

竹尾 恵子

国立看護大学校長

\* Keiko Takeo / President of National College of Nursing, Japan

国立看護大学校は設立5年を経て、研究紀要も第5巻を出すことになりました。平成17年に行われた研究活動や教育活動について、多くの教職員からその業績をここに報告していただけることは、大変喜ばしいことです。

本学では平成17年4月に研究課程部が発足し、修士課程の教育が始まりました。修士の学位を目指す学生たちを迎え、研究活動は一層活気付いてきています。本学が臨床看護重視の教育を目指していることは、教育目標として掲げていますが、こうした目標を踏まえて、臨床に根ざした研究がたくさん報告されるよう願っています。看護学は臨床あつての学問であり、教育であることは論を待ちません。

一方、教育や医療の在り方は大きく変わろうとしています。国立大学は既に、すべて独立法人化しており、国立病院も独立法人へと移行しました。ナショナル・センターの独立法人化も時間の問題だと思います。そうした大変動の中で、本学が今後どのように目標を見据えて教育を行っていくかは大いに議論しなければならない課題です。人々にとって看護が必要とされており、人々の役に立つものであることに疑いの余地はありませんが、看護職という人材育成、教育活動をより効率的、効果的に行う必要に迫られていることも事実です。

勿論、看護活動の効果、効率性を示すエビデンスを探って、研究活動が活発に行われなければなりません。また、研究結果は臨床看護活動を支え、導くものとして大いに役立てていかなければなりません。そうした意味からも、実践に役立つ研究や教育を大いに推進していただきたいと願っています。

今までの5年間、本学は政策医療看護学の教育基盤を強化してきました。しかし、これからの5年間は次なる課題と困難に立ち向かわねばならないようです。社会の変化に対応して、本学が進むべき道を見失うことなく教育・研究活動が行われることを願って、紀要第5巻のご挨拶といたします。

# A Trial Calculation of How Many Newly Graduated Nurses can be Trained at National Hospital Organization Facilities that Satisfy Provisional Standards on Desirable Educational Systems

Mieko Ozawa<sup>1</sup>  
Chiyako Hirose<sup>3</sup>  
Takako Takaya<sup>5</sup>

Masayuki Mizuno<sup>1</sup>  
Harue Masaki<sup>4</sup>  
Keiko Takeo<sup>1</sup>

Ken'ichiro Nakashima<sup>2</sup>  
Ekiko Sato<sup>5</sup>

<sup>1</sup> National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒 204-8575, Japan

<sup>2</sup> Japan College of Social Work    <sup>3</sup> Japanese Nursing Association    <sup>4</sup> Chiba University

<sup>5</sup> St. Luke's International Hospital

ozawam@adm.ncn.ac.jp

---

**【Abstract】** The report from “Study Group on Improving the Clinical Capabilities of Newly Hired Nurses,” published by the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare in March 2004, outlines the goals and guidelines for the education of newly hired nurses. How many hospitals are providing acceptable education as proposed in this report and how many nurses can be educated at these facilities, however, remains unknown. On the basis of this report, we recently conducted a survey of the educational support systems and learning environments for newly hired nurses at a significant number of hospitals located throughout Japan. We then created provisional standards for those educational systems and learning environments deemed desirable at hospitals providing education to newly graduated nurses. We also sought to find how many hospitals satisfy these standards and how many nurses could be educated at these hospitals. In 2005, we conducted a survey of all hospitals in four Japanese prefectures; Tokyo, Kanagawa, Osaka, and Hyogo (Survey A), and all member hospitals of the National Health Organization, NHO (Survey B). The response rate of Survey A drastically differs from Survey B, so we used a different calculation to quantify the results. We developed provisional standards based on current status, and used this original standards for both calculations. This article mainly reports on the results of the NHO survey. The analysis was based on the survey results from 109 NHO hospitals, representing 72.2% of the total number of NHO hospitals. The tentative standard score (range 0-10) was based on the sum of ten questionnaire items. Our calculation found that the number of hospitals with a tentative standard score of 9 or higher was 50, the number of new graduates receiving training in 2004 was 817. The number of trainable new graduates (10% of the total number of nurses) was 992. At the 82 hospitals with a tentative standard score of 8 or higher, the number of new graduates receiving training in 2004 was 1,361, and the number of trainable new graduates (10% of the total number of nurses) was 1,633. It is an option that those hospitals deemed to provide superior training will develop model projects to promote the education of newly hired nurses.

---

**【Keywords】** newly graduated nurses, educational support systems, learning environments, questionnaire survey, Japan

## Introduction

As medical care becomes more complex, the level of clinical nursing knowledge and skills required at hospitals has been rising, and the volume and intensity of nursing work has also been increasing. This trend is due to the rising age of patients, and an increase in patients' ailments while the average hospitalization periods become ever shorter. These trends are even more marked in the United States where patients' hospitalization periods have been decreasing drastically (Goode et al., 2004). In Japan, the gap between the level of basic nursing

provided at professional work environments and the level of the capabilities of new graduates from nursing schools has been expanding.

Ibe et al. (1999, 2000) conducted studies on the postgraduate clinical education of nurses. This study examined the optimal clinical training for new graduates from nursing schools, and how these graduates were received at workplaces. This study pointed out that there were many nurses who had no experience with nursing techniques or skills that are highly invasive during their pre-graduate clinical training. These new nurses, therefore, faced the necessity of dealing with such techniques or developing such skills for the first time after actually starting to

work in a clinical setting.

Other studies have suggested that newly hired nurses are involved in a high percentage of adverse patient incidents, and that patient safety can be undermined by the lack of experience of newly hired nurses. Kawamura et al. (2000, 2001) analyzed 11,148 mistakes and near-misses involving nurses. Analysis revealed that the mistakes and near-misses were often related to the following types of work: (1) procedures and skills at giving injections (including drip infusion), (2) knowledge of drugs for injection, (3) oral drug treatment, (4) blood transfusion, (5) manipulation of I.V. fluids and syringe pumps, and (6) manipulation of respirators. The same researchers studied and analyzed when and where newly hired nurses learned a set of 100 skills related to the aforementioned six types of work. They found that, on the whole, the percentage of those skills learned during their pre-graduate training was low.

In 2002, the Japanese Nursing Association (JNA) issued the "Survey Report on Basic Nursing Skills of Newly Graduated Nurses in 2002" (JNA, 2003). This report dealt with the clinical capabilities of new nurses immediately after being hired and 3 months later. It also investigated the extent to which the basic nursing skills had been acquired during pre-graduate clinical training. The report demonstrated that: (1) at the time of recruitment, the number of nursing skills the newly recruited nurse was confident in practicing without assistance was small; (2) at 3 months after recruitment, nurses tended to be able to practice the skills learned during pre-graduate clinical training, without assistance; (3) nurses had relatively little experience with invasive nursing procedures during pre-graduate clinical training; and (4) the capability to practice the frequently required skills improved following on-the-job training (OJT), etc., even when such skills had not been practiced during pre-graduate clinical training.

On the basis of the findings from these several reports, it is clear that nursing knowledge and skills, especially invasive nursing skills, are difficult to master in under graduate basic nursing education. Since 1999, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has been sponsoring a workshop known as the "Study Group on Future Nursing Education," whose objective it is to encourage discussions about linkage and cooperation between universities and medical facilities with the goal of improving basic nursing education (MEXT, 2001). In March 2002, the MEXT issued a report entitled "To Improve Education of Nurses' Practical Capabilities at Universities" (MEXT, 2002). Regarding the curriculum for undergraduate nursing education, this report summarized the skills that should be learned by nursing students

before graduation and clearly presented the goals to be achieved by nursing students. Clinical training plays a significant role in the mastering of nursing skills. The said report referred to expectations and issues related to clinical training and problems found in the systems of education at universities and training facilities, and proposed measures to be taken to resolve those problems. The greatest issue in the clinical training systems pertains to the difficulty in providing nursing care, for patients or other subjects, by nursing students (who have not yet been licensed for nursing) due to the recent increased sophistication of medical care (requiring high levels of skill to be mastered by nurses). This problem is inherent in the current nursing education system and is related to the recent increase in patient awareness of their rights. Regarding this connection, the report states: "It is desirable and necessary that the method of training for the mastery of skills involving invasive intervention is clearly defined at individual facilities and that a valid system for training is established jointly by universities and medical facilities."

To resolve this issue, in March 2003, the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) issued "Report from the Study Group on Skill Training in Basic Nursing Education" (MHLW, 2003). This report presented, among other things, fundamental views about nursing skills to be learned by students during clinical training and how to teach invasive nursing skills. On the basis of the "basic nursing skills" listed in the aforementioned MEXT report (MEXT, 2002), this report classified basic nursing skills to be learned by students during clinical training into three levels for the purpose of improving the effectiveness of clinical training and ensuring the safety of patients cared for by nursing students. The three levels are: Level 1 (skills which can be practiced by students alone under the advice and instruction of teachers and registered nurses), Level 2 (skills which can be practiced under direct instruction and supervision of teachers and registered nurses), and Level 3 (skills to be learned by observing the conduct of nurses or physicians). Nursing skills that the students do not practice during pre-graduate clinical training will become indispensable once they become registered nurses, i.e. after graduation from school.

In March 2004, the MHLW issued "Report from the the Study Group on Improving the Clinical Capabilities of Newly Hired Nurses" (MHLW, 2004). This report discusses the nursing skills, knowledge, and attitudes that needed to be mastered during the first year after graduation from nursing schools. The report also proposed standards of educational support for new graduates. These standards included matters related to staff in charge of nursing education, training programs, and educational methods.

In Japan, the average percentage of drop-out rate for newly hired nurses (15.9%) is higher than that of the general nursing population (11.6%) (JNA, 2004). This suggests that it is difficult for newly hired nurses to adapt to their workplaces. It is an urgent challenge in nursing administration to establish a system through which the knowledge and experience of newly hired nurses, which are insufficiently acquired during nursing school education, be supplemented with post-graduate training. Further, it should be assured that newly hired nurses can provide safe and high quality nursing services. Although awareness of the necessity of promoting training for newly hired nurses has been increasing across the nation, concrete measures taken towards meeting this goal vary greatly depending on the educational background and the circumstances of individual facilities.

“Report from the Study Group on Improving the Clinical Capabilities of Newly Hired Nurses” (MHLW, 2004) presents the goals and guidelines for education of newly hired nurses. But the number of facilities providing acceptable education to newly hired nurses and the number of nurses that can be educated at these facilities remains unknown.

On the basis of the previous report (MHLW, 2004), we conducted a survey of the educational support systems and learning environments for newly hired nurses at several hospitals. We then created tentative standards for the educational system and learning environments desired for hospitals providing education to newly hired nurses. We then considered how many hospitals satisfy the standards and how many nurses can be educated at these hospitals.

In Japan, there is no governmental standard as regards the education and training program for newly hired nurses that discriminates between good facilities and others. The Nursing Division of the MHLW has discussed this for several years, and issued previous reports. The government wishes to make a standard for newly registered nurses’ training programs, but they are still trying to establish a standard which is suitable for the current situation. This research aims to make original provisional standards based on the current situation, and calculate how many newly graduated nurses were/can be trained at hospitals that satisfy provisional standards. This research makes a new phase of governmental policy.

In 2005, we conducted a mailed questionnaire survey of all hospitals in four Japanese prefectures (Tokyo, Kanagawa, Osaka and Hyogo) (Survey A) and all member hospitals of the National Health Organization, NHO (Survey B). The four prefectures were selected based on the training condition. The NHO plays a key role in the implementation of policy-based

health care for the Japanese government. This paper mainly reports the results of the NHO survey.

## Method

Major items of the survey were: (1) characteristics of individual hospitals, (2) numbers of nurses and their careers, (3) numbers of newly hired nurses and the training for such nurses, (4) staff in charge of training, (5) training programs for newly hired nurses, and (6) acceptance of trainees from other hospitals. The goals of education for newly hired nurses include acquisition of the skills for supporting patients in regards to eating, urination/defecation, activity/resting, and grooming/dressing (MHLW, 2004). To assure that newly hired nurses can be trained to master these skills during on-the-job training, it seems necessary to carry out post-graduate training in individual wards. We therefore also investigated the number of wards and the number of nurses working at night in such wards at each hospital.

Regarding the ethical aspects of this survey, we made it clear that the decision as to whether or not to answer the questions could be made at the discretion of each hospital and that refusal to cooperate with this survey would cause no disadvantage to the hospital concerned. We also promised not to use any expression allowing the identification of any particular facility in the publication of our survey results. A document outlining these ethical considerations and guarantees was included with each mailed questionnaire.

The questionnaire for survey A was delivered to 1,935 hospitals and responses were collected from 440 hospitals (22.7%). The response collection rate was high for national high-level specialized medical care centers operated by the MHLW, “National Centers” (80.0%). The response rate from hospitals operated by independent administrative corporations was 65.0% ; 57.1% for hospitals attached to national university corporations, national university hospitals; 54.4% for hospitals operated by local governments, and 51.9% for hospitals operated by private universities. The response collection rate was as low as 17.5% for hospitals operated as medical corporations, which accounted about 60% of all facilities investigated. The collection rate did not differ markedly among different prefectures, ranging from 21 to 24%.

In Survey B, all hospitals operated by the NHO were investigated. The questionnaire for Survey B was mailed to 133 facilities, excluding the hospitals located in the four prefectures investigated in Survey A. Responses were collected from 102 of these hospitals (76.7%). Analysis was based on responses

from these 102 hospitals plus the 7 hospitals of the NHO which had returned Survey A questionnaires with their names entered into the responses (109 hospitals in total). The 109 hospitals analyzed in Survey B account for 72.2% of all the NHO hospitals (n = 151).

## Results

### *Characteristics of individual hospitals*

Fourteen (12.8%) of the facilities analyzed were hospitals with special functions, 47 (43.1%) were hospitals supporting community medical care, and 39 (35.8%) were hospitals designated for clinical training. Accreditation by the Japan Council for Quality Health Care has been obtained by 18 hospitals (15.6%).

When the range was analyzed, hospitals with 300-399 beds accounted for the highest percentage (31.2%, 34 hospitals), followed by hospitals with 400-499 beds (24.8%, 27 hospitals). The mean number of beds per hospital was 370.5. The total number of approved beds in all respondent hospitals was 40,380. Of these, 77.1% (31,114 beds) were for routine care, 4.1% (1,636 beds) were for chronic care, 9.2% (3,735 beds) were for psychiatric patients, 0.0% (18 beds) were for infected patients and 6.9% (2,790 beds) for tuberculosis patients. When the number of wards per hospital was analyzed, hospitals with 5-9 wards accounted for the highest percentage (65.1%, 71 hospitals), followed by hospitals with 10-14 wards (22.0%, 24 hospitals). The largest number of wards per hospital was nearly 20.

When the number of inpatients as of December 1, 2004 was analyzed, hospitals with 200-299 inpatients accounted for the highest percentage (34.9%, 38 hospitals), followed by hospitals with 300-399 inpatients (28.4%, 31 hospitals). The mean number of inpatients per hospital was 316.2.

### *Nursing staff*

The number of nursing staff members counted as of April 1, 2004 at the 108 hospitals analyzed did not include those from one hospital where the corresponding entry was not provided in the returned questionnaire. At those that did answer, there were 17,394 permanently employed nurses and 669 part-time nurses (converted on the basis of permanently employed nurses). In 2004, 2,036 nurses were hired and the number of new graduates hired was 1,339. The numbers of public health nurses were 3 (permanent employees) and 0 (part-timers; converted on the basis of permanent employees). In 2004, 2 public health nurses were hired, and they were new graduates. The numbers of

midwives were 471 (permanent employees) and 8 (part-timers). In 2004, 55 midwives were hired, and the number of new graduates hired as midwives was 39. The numbers of licensed practical nurses (LPN) were 1,224 (permanent employees) and 63 (part-timers). In 2004, 40 LPN were hired, and the number of new graduates hired as LPN was 7.

The total number of nursing staff members (nurses, public health nurses, midwives and LPN) was 19,832. The total number of new graduates hired as nurses, public health nurses, midwives and LPN was 1,387, accounting for 7.0% of the total nursing staff.

The mean length of time served by nursing staff members at each hospital was 10.2 years. This duration was less than 3 years at 1 hospital (0.9%), 3-6 years at 11 hospitals (10.1%), 6-10 years at 37 hospitals (33.9%), 10-15 years at 38 hospitals (34.9%), and over 15 years at 13 hospitals (11.9%).

### *New graduates*

Statistics on those who had graduated less than one year earlier from nursing school were analyzed. At 108 hospitals, excluding the 1 hospital that did not provide an answer, the number of new graduates assigned (total: 1,386) was 1,325 in wards (95.6%), 20 in outpatient clinics (1.4%), 35 in operating theaters (2.5%) and 6 in other units (0.4%). The total number of nursing staff members at each of the 109 hospitals is almost equal. The above-shown percentages may, therefore, be viewed as almost precisely reflecting the current trend in allocation of new graduates into various units of hospitals.

### *Percentage of new graduates among the total nursing staff in individual wards*

Each hospital was asked to provide the highest and lowest percentages of new graduates among the total nursing staff in individual wards.

The highest percentage of new graduates per ward was < 10% at 23 hospitals (23.5%),  $\geq 10$  and < 20% at 49 hospitals (50.0%),  $\geq 20$  and < 30% at 19 hospitals (19.4%),  $\geq 30$  and < 40% at 2 hospitals (2.0%),  $\geq 40$  and < 50% at 3 hospitals (3.1%) and  $\geq 50\%$  at 2 hospitals (2.0%).

The lowest percentage of new graduates per ward was smaller than 10% at 72 hospitals (73.5%) and the same or greater than 10% and smaller than 20% at 21 hospitals (21.4%). At 5 hospitals, the percentage of new graduates per ward was the same or greater than 20%, at a minimum.

When we inquired about the ideal percentage of new graduates among the total nursing staff members per ward, a majority (77 hospitals, 78.6%) indicated the ideal percentage to



be 10 to 19%, and the mean percentage was 12%.

### ***Educational environments***

When asked about the availability of libraries, 8 hospitals (7.3%) believed they had a satisfactory library, 43 hospitals (39.4%) felt they had a relatively satisfactory library and 55 hospitals (50.5%) answered that they did not have a satisfactory library. When asked about the availability of internet connection services, 12 hospitals (11.0%) reported satisfactory services, 26 hospitals (23.9%) relatively satisfactory, and 69 (63.3%) reported unsatisfactory internet connections. The availability of skill training space was said to be satisfactory at 1 hospital (0.9%), relatively satisfactory at 10 hospitals (9.2%), and unsatisfactory at 96 hospitals (88.1%).

### ***Training for new graduates (linkages with other facilities)***

When asked about training for new graduates hired as nursing staff, 7 hospitals (6.4%) answered that they were providing training jointly with other hospitals, 32 hospitals (29.4%) were utilizing the training provided by the Japanese Nursing Association or others, and 66 hospitals (60.6%) had no linkage with an outside organization in training new graduates.

### ***Staff in charge of education***

#### ***Educational staff in the nursing department***

Of all respondent hospitals, 92 (84.4%) had staff in charge of education within the nursing department and 17 (15.6%) had no such staff within the nursing department. Staff members responsible for education alone were stationed at 2 hospitals (2.2%), staff responsible for education and other duties were employed at 86 hospitals (93.5%).

#### ***Educational staff in each ward***

Seventy nine hospitals (72.5%) had educational staff in each ward and 29 hospitals (26.6%) had no educational staff in any ward. Of the 79 hospitals, 77 (97.5%) had staff members responsible for education and some other duties. No hospital had staff members responsible for education alone. In total, 71.7% of all wards (517 out of 721 wards) had some educational staff members.

#### ***Trainers in each ward***

Of all respondent hospitals, 105 (96.3%) had preceptors on each ward, and only 1 hospital (0.9%) had no such trainer.

When asked about the method of assigning trainers, a majority (75.2%, 79 out of 105 hospitals) answered that they allocated one trainer to each new graduate for the purpose of continued training, and the second highest percentage of hospitals (23.8%, 25 hospitals) assigned the trainer on successive days, selecting

from the entire nursing staff.

### ***Availability of checklists for the assessment of goal achievement by new graduates***

When asked about the availability of checklists for use by educational staff or trainers in assessment of the goals achieved by new graduates, 105 hospitals (96.3%) answered that they had such checklists while 4 hospitals (3.7%) had no such lists.

### ***Educational programs for new graduates***

Of all respondent hospitals, 107 (98.2%) had educational programs for new graduates hired as nursing staff.

The duration of the off-job training for new graduates was most frequently 7-10 days per year (mean: 8.2 days per year).

### ***Educational considerations and mental support systems***

When asked about mental health support systems for new graduates, 59 hospitals (54.1%) answered that they were providing support systems, while 37 hospitals (33.9%) were providing no such support. Only one hospital had experts in mental health support for new graduates (e.g., liaison nurses). At 26 hospitals (23.9%), some measures were being taken to ensure the labor force or manpower needed for the implementation of training or education for new graduates hired as nursing staff was in place.

### ***Development of the nursing care capabilities of new graduates***

Each hospital was asked to make a subjective evaluation of the nursing care capabilities possessed by new graduates at the time of recruitment and again at 3, 6 and 9 months after recruitment if the capability at one year after recruitment was deemed to be 100%. The time course of development in caring capability did not differ markedly between Surveys A and B. The capability was only about 10% at the time of recruitment relative to the capability at 12 months. It was about 40% at 3 months, about 60% at 6 months and about 80% at 9 months, each relative to the capability at 12 months after recruitment.

## **Discussion**

### ***Developing provisional tentative standards***

Considering the current status of educational systems for new graduates, the number of hospitals that provide satisfactory educational systems was calculated. We would like to distinguish between "satisfactory hospitals" and other hospitals when setting provisional standards.

Even if these provisional standards are met, it would not

necessarily mean that the training of newly hired nurses is being conducted satisfactorily. Conversely, even when these standards are not met, satisfactory training of newly hired nurses may be accomplished through measures unique to individual hospitals. Our evaluation is aimed at examining how many hospitals satisfy the conditions listed as “indispensable” or “desirable” in the report from the MHLW (MHLW, 2004), and to what extent they are being satisfied.

To make these provisional standards, we checked the distribution of each item carefully, and identified the items for which 50-90% of all hospitals in Survey A and B have. If we use the items that almost all hospitals have adopted, or those that many hospitals could not adopt, we are unable to classify satisfactory hospitals. But by considering very important components, such as preceptor’s clinical careers and training systems for invasive care, we set strict standards. In Japan, it is difficult to master invasive care procedures during under graduate education (Kawamura et al., 2001; JNA, 2003), and many new nurses make mistakes or near-misses early in their careers (Kawamura et al., 2000). So, we tried to select hospitals at which new nurses can master these invasive care procedures through group education and OJT.

We surveyed all hospitals in four prefectures, and all hospitals under the NHO. The response rate was high for National Centers (80.8%), hospitals operated by independent administrative corporations (65.0% in Survey A, and 76.7% in Survey B), hospitals operated by local governments (54.4%) and hospitals operated by private universities (51.9%). Accordingly, our standards especially reflect the current status of the majority of public hospitals that are training many new nurses.

The results of our analyses revealed that the following 10 items should be adopted in the tentative standards. Realistic criteria for the practical evaluation of individual items were prepared on the basis of the survey results. We additionally attempted to prepare standards reflecting the characteristics of individual wards and calculated the number of newly hired nurses who can be trained. However, since this survey was conducted on hospitals (not on individual wards) and because the entries made by respondent hospitals about the number of wards and the number of nurses working in the night shift contained some errors requiring correction, the results of these additional attempts were not incorporated into the tentative standards presented in this study.

#### *(1) Staff responsible only for education stationed at the Nursing Department*

The Report (MHLW, 2004) recommends that some staff members responsible solely for training be stationed within

nursing departments. Even among hospitals where educational staff were available, the number with staff responsible solely for education was low (21.8% in Survey A and 2.2% in Survey B). Therefore, in the present study, one point was awarded to hospitals where at least one member of staff for education (irrespective of whether or not that person responsible solely for education) was available.

This criterion was satisfied by 82.3% of hospitals in Survey A, and 84.4% of hospitals in Survey B.

#### *(2) Educational staff stationed in each ward*

None of the hospitals surveyed had staff responsible solely for education stationed in each ward. One point was awarded to hospitals where at least one staff in charge of education (even when he/she had some additional duties as well) was present.

This criterion was satisfied by 73.4% of hospitals in Survey A, and 72.5% of hospitals in Survey B.

#### *(3) Trainers (preceptors and others) with a clinical career of over 3 years to be stationed at each ward*

The Report (MHLW, 2004) recommends that it would be desirable to have trainers with a clinical career experience of at least 2 years or someone who is capable of providing not only education about knowledge and skills, but also emotionally stable education and training. This means that it is essential to select trainers from suitable candidates with a clinical career experience of over 3 years. Therefore, one point was awarded to hospitals where each ward had some trainers (preceptors, and others) selected using both of the following criteria: (1) nursing staff with a clinical career experience of over 3 years, and (2) nursing staff capable of providing both advice and support.

This criterion was satisfied by 33.4% of hospitals in Survey A, and 46.8% of hospitals in Survey B.

#### *(4) Training programs for cultivation of trainers*

One point was awarded to hospitals with their own training programs or those that had access to outside training programs. The desirable contents of the training were not investigated in the present study, as improvement in this area can be expected in the future.

This criterion was satisfied by 65.9% of hospitals in Survey A, and 79.8% of hospitals in Survey B.

#### *(5) Educational programs for new graduates hired as nurses*

One point was awarded to hospitals where training programs for new graduates hired as nurses were available or where new graduates hired as nurses were undergoing training at their own or some outside hospitals.

This criterion was satisfied by 78.6% of hospitals in Survey A, and 98.2% of hospitals in Survey B.

#### *(6) Manuals to be used for training in nursing care*



The Report (MHLW, 2004) points out: "Each hospital should prepare nursing standards, manuals, etc., for use in the training of newly hired nurses." One point was awarded to hospitals where the director of nursing felt as satisfactory or almost satisfactory manuals were available.

This criterion was satisfied by 93.2% of hospitals in Survey A, and 99.1% of hospitals in Survey B.

*(7) Group education or clinical education in nursing skills that can affect patient safety*

The Report (MHLW, 2004) points out: "It is advisable that highly invasive nursing interventions by newly hired nurses be performed in steps after adequately confirming that these nurses have learned these interventions well during group education, etc." One point was awarded to hospitals where group education had been carried out and OJT had been provided on at least 9 of the 11 nursing skills considered to be particularly related to patient safety.

The 11 nursing skills decided upon are: injection procedure and skills, drip infusion procedure and skills, knowledge about drugs for injection, knowledge about oral dose drugs, transfusion procedure and skills, I.V. fluid pump manipulations, syringe pump manipulations, respiratory manipulations, care of emergency/critical patients, prevention of infection, and risk management.

This criterion was satisfied by 38.2% of hospitals in Survey A, and 45.0% of hospitals in Survey B.

*(8) Availability of checklists for goal achievement assessment of new graduates*

The Report (MHLW, 2004) states: "Evaluation should be made using a table of evaluation related to achievement of goals (self-evaluation and third party evaluation)." One point was awarded to hospitals where a checklist for evaluation was available.

This criterion was satisfied by 82.5% of hospitals in Survey A, and 96.3% of hospitals in Survey B.

*(9) Availability of certain special educational environments*

The Report (MHLW, 2004) further notes that it will be useful to consider adopting methods of learning making use of IT, etc., in connection with the introduction of IT into training for newly hired nurses. Regarding the availability of "skill training space," 80-90% of the hospitals indicated that the space available was inadequate. This factor was therefore excluded from the analysis. One point was awarded to hospitals where the director of nursing believed the library and/or Internet connection to be satisfactory or relatively satisfactory.

This criterion was satisfied by 65.9% of hospitals in Survey A, and 57.8% of hospitals in Survey B.

*(10) Emotional support to new graduates*

The Report (MHLW, 2004) also states: "It is desirable that a support system (consultation for new graduates, etc.) by specialists in emotional support be established." The percentage of hospitals with specialists available to give emotional support was less than 20%. Therefore, one point was awarded to hospitals which indicated that such support was available.

This criterion was satisfied by 50.9% of hospitals in Survey A, and 54.1% of hospitals in Survey B.

The total of the scores for the items mentioned above is called the tentative standard score. The number of hospitals that responded to all of the 10 questions was 269 in Survey A, and 85 in Survey B. In both Survey A and B, the peak tentative standard score was 9.

In Survey B, the tentative standard score was 9 or higher at 28 hospitals, accounting for 32.9% of the 85 hospitals for which the score could be determined. The number of new graduates hired as nurses at these 28 hospitals in April 2004 was 460.

The tentative standard score was 8 or higher at 46 hospitals, accounting for 54.1% of the 85 hospitals mentioned above. At these 46 hospitals, 766 new graduates were hired as nurses in April 2004.

***A trial calculation***

The percentage of nurses who can be trained at each hospital is set at 10%. This percentage is based on the finding from this questionnaire survey that the ideal percentage of new graduates among all the nurses in a given ward averaged 12%. This percentage is consistent with the results of Survey A, and previous study (Saito et al., 2001). Considering that some percentage of nurses are assigned to units other than wards, we judge that assigning 10% of all new graduates to wards will allow the smooth training of newly hired nurses at wards, without posing an excessive burden on other nurses.

The total number of hospitals operated under the NHO was 151. Calculation of the tentative standard score was possible for 85 (56.3%) of these hospitals. The tentative standard score was 9 or higher at 28 hospitals, accounting for 32.9% of the 85 hospitals for which calculation of the tentative standard score was possible. The number of new graduates hired as nurses at these 28 hospitals in April 2004 was 460. The total number of nurses at 28 hospitals was 5,586; 10% of this number is 558.6. The tentative standard score was 8 or higher at 46 hospitals, accounting for 54.1% of the 85 hospitals for which calculation of the tentative standard score was possible. The number of new graduates hired as nurses at these 46 hospitals in April 2004 was

766. The total number of nurses at 46 hospitals was 9,194; 10% of this number is 919.4.

This value was divided by the number of hospitals (85 hospitals) for which the tentative standard score could be calculated and multiplied by the total number of hospitals (151), to yield the following numbers:

Number of hospitals with a score of 9 or higher: 50  
(=  $28 \times 151/85$ )

Number of new graduates hired as nurses: 817  
(=  $460 \times 151/85$ )

Number of trainable new graduates: 992  
(=  $558.6 \times 151/85$ )

Number of hospitals with a score of 8 or higher: 82  
(=  $46 \times 151/85$ )

Number of new graduates hired as nurses: 1,361  
(=  $766 \times 151/85$ )

Number of trainable new graduates: 1,633  
(=  $919.4 \times 151/85$ )

#### ***On the percentage of nurses who can be trained at each facility***

We estimated the percentage of nurses who can be trained at each hospital to be 10%. In Japan, life-long employment is usual, especially in the facilities operated under the NHO which is under the Japanese government. Employee promotions and pay increases are usually age-related. At most hospitals, new graduates or other nurses are hired to fill vacancies arising from retirements. Accordingly, it is difficult for each hospital to raise the number of nurses on their staff. If each hospital can accept trainees without counting them as nursing staff members, this percentage can go up more than 10%.

Some hospitals that responded Survey A said they were willing to accept trainees without counting them as nursing staff members in connection with the cap on staff numbers. Some of them also said that it is possible to accept trainees (about one trainee on each ward) after the newly hired nursing staff at their own hospitals accumulated a certain degree of experience (after about 7 or 8 months) if training is provided for well-defined items. At the time of recruitment, new graduates hired as nursing staff had only about 10% of the nursing care capability they would possess 12 months after recruitment. Their capability was rated as being about 40% at 3 months, about 60% at 6 months and about 80% at 9 months after recruitment, each relative to the capability rated at 12 months after recruitment. We depicted a productivity curve on the basis of the data collected in a previous survey (Takeo et al., 2001). The curve indicates that about 1 year is needed for a new graduate to become able to provide

somewhat satisfactory nursing care.

At present, each new graduate hired as a nursing staff member is counted as one member of the nursing staff in the context of the upper limit of the staff number at a given hospital. This practice places a load on both new graduates and the clinical team. When patient safety is discussed, education of nursing staff is indispensable. It is desirable for the central government to devise measures to ensure the safety of nursing care.

#### ***The limitations of this research***

Our evaluation is aimed at examining how many hospitals satisfy the conditions listed as “indispensable” or “desirable” in the report from the MHLW (MHLW, 2004). The questionnaire was disseminated to all hospitals in four prefectures and all hospitals under the NHO. This means the results show the present situation. If the situation surrounding medical facilities changes, our provisional standards should be changed. Our provisional standards are not absolute but relative, and changeable according to the real situation. We intended to estimate the number of new nurses who can get suitable new training using the result of four prefectures and NHO. It is an option that those hospitals deemed to provide superior training will develop model projects to promote the education of newly hired nurses.

#### **Conclusions**

At the request of the Nursing Division of the MHLW, we have prepared tentative standards for the official recognition of hospitals providing training for new graduates hired as nurses. We calculated the number of new graduates who can be trained at individual hospitals by investigating all the NHO hospitals. The response collection rate was high at hospitals operated by independent administrative corporations include NHO. This suggests that these medical facilities are highly concerned with the promotion of training for new graduates hired as nurses. One possible option based on the results will be for model projects to be conducted at these hospitals for the promotion of training for newly hired nursing staff.

#### **Acknowledgments**

The authors are indebted to those hospitals that cooperated with this survey and gave their time to provide us with their valuable opinions. This study was carried out within the framework of a series of studies pertaining to the promotion of training for newly hired nursing staff under the financial support of the MHLW Scientific Research Program for Fiscal 2004.

## References

- Goode, C.J., & Williams, C.A. (2004). Post-Baccalaureate Nurse Residency Program. *The Journal of nursing administration*, 34(2), 71-77.
- Ibe, T. (principal researcher) (1999). *Kango kyouiku niokeru sotsugo rinsyou kensyuu no arikata ni kansuru kenkyuu: sinsotsusya no sotsugo rinsyou kensyuu to rinsyou jissen nouryoku no jittai* [Study to explore desirable ways of post-graduate clinical training for nurses : Current status of training for new graduates and their clinical capabilities (a study within the framework of the MHW Scientific Research Program for Fiscal 1998)]. (in Japanese)
- Ibe, T. (principal researcher) (2000). *Kango kyouiku niokeru sotsugo rinsyou kensyuu no arikata ni kansuru kenkyuu: shinsotsu kangofu/shi no rinsyou jissen nouryoku to sono seityou ya henka ni eikyou wo oyoboshita youin nitsuite* [Study to explore desirable ways of post-graduate clinical training for nurses : Analysis of factors determining the development and changes of clinical capabilities of new graduates hired as nurses (a study within the framework of the MHW Scientific Research Program for Fiscal 1999)]. (in Japanese)
- Japanese Nursing Association (2003). *Shinsotsu kangoshi no kango kihon gijutsu ni kansuru jittai tyousa houkokusyo* [Survey Report on Basic Nursing Skills of Newly Graduated Nurses in 2002 (chaired by Sato, E.)]. (in Japanese)
- Japanese Nursing Association (2004). *Kango hakusyo* [Nursing White Paper for 2004, Nihon Kango Kyoukai Shuppan Kai]. (in Japanese)
- Kawamura, H. (principal researcher) (2000). *Iryou no risuku manejimento sisutemu kouchiku ni kansuru kenkyuu* [Study on establishing a risk management system in medical care (a study within the framework of the MHW Scientific Research Program for Fiscal 1999)]. (in Japanese)
- Kawamura, H. (principal researcher) (2001). *Iryou no risuku manejimento sisutemu kouchiku ni kansuru kenkyuu* [Study on establishing a risk management system in medical care (a study within the framework of the MHW Scientific Research Program for Fiscal 2000)]. (in Japanese)
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (sponsor) and Chiba University (2001). *Kangogaku kyouiku waakusyoppu: kangokei daigaku niokeru kyouiku no juujitsu ni mukete houkokusyo* [Report from the Nursing Education Workshop for 2001 to Improve Education at Nursing Universities]. (in Japanese)
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (2002). *Daigaku niokeru kango jissen nouryoku no ikusei no juujitsu ni mukete: kangogaku kyouiku no arikata ni kansuru kentoukai houkokusyo* [To Improve Education of Nurses' Practical Capabilities at Universities (a report from the Study Group on Future Nursing Education), (chaired by Hirayama, A.)]. (in Japanese)
- Ministry of Health, Labour and Welfare (2003). *Kango kiso kyouiku niokeru gijutsu kyouiku no arikata ni kansuru kentoukai houkokusyo* [Report from the Study Group on Skill Training in Basic Nursing Education (chaired by Takeo, K.)]. (in Japanese)
- Ministry of Health, Labour and Welfare (2004). *Shinjin kango syokuin no rinsyou jissen nouryoku no koujou ni kansuru kentoukai houkokusyo* [Report from the Study Group on Improving the Clinical Capabilities of Newly Hired Nurses (chaired by Ibe, T.), March 2004]. (in Japanese)
- Saito, T., Nishio, K. & Minagawa, A. (2001). *Kango gyoumu eno eikyou kara mita shinsotsu kangofu no wariai ni kansuru kenkyu* [The percentage of new graduates among all nurses and its effects on nursing care]. *Journal of the Japan Academy of Nursing Administration and Policies*, 5(1), 15-23. (in Japanese)
- Takeo, K., Ozawa, M., Mizuno, M., et al. (2001). *Kango senmon nouryoku no ikusei to manpawaa kakuho ni kansuru kenkyuu* [Study on growth of professional competency in nursing and retention of nursing manpower]. Report of Grant-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI). (in Japanese)

---

## 国立病院機構における仮設認定基準を用いた新卒看護師育成可能人数試算

小澤三枝子<sup>1</sup> 水野正之<sup>1</sup> 中島健一朗<sup>2</sup> 廣瀬千也子<sup>3</sup> 正木治恵<sup>4</sup>  
佐藤エキ子<sup>5</sup> 高屋尚子<sup>5</sup> 竹尾恵子<sup>1</sup>

1 国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1    2 日本社会事業大学    3 日本看護協会

4 千葉大学    5 聖路加国際病院

**【要旨】** 2004年3月に厚生労働省から出された「新人看護職員の臨床実践能力の向上に関する検討会報告書」には新人教育の到達目標・指導指針が示されているが、実際にこのような新人教育を行っている施設が全国にどれくらいあるのか、そこで何人くらいの育成が可能なのかについてはわかっていない。そこで、厚生労働省報告書が新卒看護師研修施設として備えることが望ましいとする教育体制や学習環境について質問紙調査を行い、その結果をもとに10項目からなる仮設基準を作成、それを満たす施設がどの程度あるのか、そこで何人くらいの育成が可能なのか試算を行った。調査は、東京・神奈川・大阪・兵庫(調査A)と、独立行政法人国立病院機構(調査B)において2005年に行った。調査Aと調査Bとでは回収率の傾向が大きく違ったため、同じ仮設基準を用いたものの、異なる計算方法で試算を行った。ここでは、主として国立病院機構における調査結果を報告する。分析対象は109で、これは国立病院機構病院全体の72.2%にあたる。仮設基準10項目の合計を仮設基準スコアとし、試算を行った。試算の結果、仮設基準スコア9点以上の施設は50施設、育成している新卒看護職員数817人、育成可能新卒者数(看護職員の1割)は992人であった。仮設基準スコア8点以上でみると、該当施設は82施設、育成している新卒看護職員数1,361人、育成可能新卒者数は1,633人であった。新人看護職員研修の推進にあたり、これらの医療施設でモデル事業を行うことも今後の可能性の一つであろう。

---

## 超音波骨密度測定ならびに日常生活自立度評価による 要介護高齢者の骨折リスク

佐藤鈴子      濱本洋子      林稚佳子

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1  
sator@adm.ncn.ac.jp

### Fracture Risk Assessment of Elderly People Living in Long-term Care Institutions Using Ultrasound Bone Density and the Index of Independence in ADL (Activities of Daily Living)

Reiko Sato    Yoko Hamamoto    Chikako Hayashi

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

**【Abstract】** Ninety-two women and 15 men, living in long-term care institutions had their calcaneal bone density (stiffness value) measured using ultrasound bone densitometer (A-1000 EXPRESS®, LUNAR Co.), and the index of independence in ADL (activities of daily living) and transfer activity was investigated. ① Ninety-five percent of the women and 86.7% of the men were over 75 years old. After effects of cerebrovascular disease and dementia were main causes of their long-term institutionalism, 34.6% and 21.5% respectively. About 30% of them had hemiplegia. ② The mean stiffness value was 40.0 (SD 10.0) in women and 51.6 (SD 13.0) in men. ③ Wheelchair users showed a significantly lower mean age matched stiffness value (corresponding percentage of average stiffness value of same age healthy people) than those who can walk without help ( $p < 0.01$ ). ④ In comparing paralysed and non-paralysed wheelchair users, there is no significant difference in the age matched stiffness value. ⑤ In hemiplegia people, the mean of stiffness value of paralysed side was lower than that of healthy side ( $\chi^2=11.0, p < 0.01$ ). These results suggest that the bone density of elderly people living in long-term care institutions is low and has caused have a high risk of bone fractures. Care-givers should pay attention to wheelchair users who have a high risk of bone fractures and try to keep their ADL. To load their body weight to their feet and/or to urge self-walking under careful watching and accurate help may be useful to prevent bone loss and help decrease future bone fracture.

**【Keywords】** 要介護 long-term care, 高齢者 elderly, 超音波骨密度 ultrasound bone density, 骨折リスク fracture risk, 日常生活自立度 activities of daily living (ADL)

### はじめに

平均寿命の延長に伴い、高齢者の生活の質 (quality of life : QOL) を維持・向上させることが求められている。高齢者の骨折、とりわけ大腿骨頸部骨折は治癒しても受傷前の日常生活自立度を取り戻すことが困難であり、日常生活自立度は受傷前に比べて低下するといわれている<sup>1-3)</sup>。高齢者の「寝たきり」の原因では脳血管障害、老衰に続いて骨折が3位を占めており<sup>4)</sup>、要介護となった主な原因でも脳血管障害、老衰に続いて骨折が3位である<sup>5)</sup>。また、65歳以上の大腿骨頸部骨折患者の基礎疾患では、脳血管障害は8.6～22.4%であり<sup>6,7)</sup>、骨折は麻痺側に多い<sup>2,7)</sup>といわれている。1987年、1992年、1997年の全国調査によると、大腿骨頸部骨折の発症率は増加を示しており、特に後期高齢者では増加が著明である<sup>8-10)</sup>。高齢者のQOLの維持・向

上、医療費抑制、介護負担、介護費用など、多方面から高齢者の骨折予防は重要な課題である。

高齢者の骨折の主な要因としては骨量減少と転倒<sup>7)</sup>が挙げられており、骨折の危険性は骨量測定によって予測できることが報告されている<sup>11,12)</sup>。地域住民、入院高齢者、介護保険要介護認定者を対象とした研究では、骨量減少には年齢、運動習慣、移動能力、要介護度が関連することが報告されている<sup>13-16)</sup>。一方、片麻痺がある高齢者は加齢に伴う骨量減少に加え、運動機能が障害されることによって身体活動が低下するため、さらに骨量減少が加速されると考えられる。また、麻痺側の荷重能力は健側に比べて低いと予測され、麻痺側は健側に比べて骨の脆弱化が推測される。片麻痺がある高齢者の骨密度を両側で検討した報告<sup>17,18)</sup>では、麻痺側は健側に比べて骨密度は低下していたが、歩行可能な対象者であり、平均年齢は65歳未満であった。

要介護高齢者は自立歩行できない者が多い。要介護高



高齢者の骨折予防の援助には、高齢者の骨量減少に対する理解と、生活環境、身体活動、栄養状態に対する理解が必要である。そこで、要介護高齢者の骨折予防の援助を検討するために、施設入所中の要介護高齢者の超音波骨密度、ならびに身長・体重測定、日常生活自立度、移動方法を調査し、麻痺や日常生活自立度と骨密度との関連を明らかにすることを目的とした。

## 方法

### 1. 対象者

介護老人保健施設(以下、老健)2施設、介護老人福祉施設(以下、特養)1施設の入所者111名を対象とし、両側の踵部骨密度を測定できた107名(男性15名、女性92名)を分析対象とした。

なお、各施設の施設長に研究の目的と測定方法を文書と写真で説明し、測定を依頼した後、各施設のケア責任者が測定参加該当者を選択し説明した。その後、測定当日に調査者らが再度入所者に口頭で測定の説明をし、理解が得られた者を対象に実施した。測定はレクリエーションや睡眠中の時間を避け、入所者の生活リズムを妨げない配慮をして行った。また、対象者が測定中に不調を訴えた場合には、ただちに測定を中止した。

### 2. 測定方法とデータ収集

#### 1) 骨密度測定

超音波骨密度測定装置 A-1000 EXPRESS®(LUNAR 社製)を使用した。本装置は超音波を利用し、骨周囲の軟部組織を含めて骨幅と骨内透過時間を測定し、「スティフネス」とよばれる骨密度指標を算出するとともに、各対象者の性別、年齢に従って健常日本人の平均スティフネス値と比較した割合(%), 同性の20歳平均スティフネス値と比較した割合(%))などを表示する。本装置で測定されるスティフネスは、骨量測定法である二重エネルギー X 線吸収(DXA)法とは異なる方法であるが、測定値は DXA 法と高い相関があり<sup>19,20)</sup>、X 線の被曝もないので、骨密度の指標としてスクリーニングに広く用いられている<sup>21,22)</sup>。

測定方法であるが、まず対象者は椅子に座り、素足になって下肢踵骨の両側をアルコール面で清拭し、皮脂と汚れを除去する。その後、水溶性ゲル(LOGIQLEAN®)を両側踵部と装置の踵部接触面に塗布し、足底を装置に密着させ、腓腹筋を装置の「ふくらはぎサポーター」に軽く当て、踵部をできるだけ後方に引いた姿勢で第1指と第2指の間を固定し、測定した。スティフネス値とスティフネス年齢比較(%)をデータとした。なお、女性1名が測定直前に拒否したため、除外した。

#### 2) 体重測定

柵を把持すれば立位保持が約1分間可能である対象者の場合は、ハンドレール型デジタル体重計(BWB-627 HR®, タニタ製)にて着衣のまま測定した。立位保持困難者の場合は、車椅子に乗車のまま各入所施設の車椅子体重計(PWC-620®, タニタ製,あるいはAD6103®, エーアンドデー社製)にて測定した。車椅子の重量は別途測定し、着衣は500gとして減じた。

#### 3) 身長測定

施設入所者では立位で身長を測定することは困難であったため、ベッド上で仰臥位をとらせ、ベッドを水平にし、枕をはずしてできるだけ下肢を伸展した状態で、頭頂から足底までの距離を2名の調査者で測定した。股関節部の拘縮あるいは膝関節の疼痛のため下肢を伸展することができず、極端に屈曲した姿勢のままであった女性3名は除外した。

#### 4) BMI

臥位で測定した身長を用いて、 $BMI = \text{体重(kg)} / \text{身長(m)}^2$ を算出した。

#### 5) 日常生活自立度と移動方法

施設入所者の日常生活を観察するとともに介護職員に聴取し、Barthel Indexを用いて自立度を判定した。移動方法は「観察にて独歩」「杖あるいは歩行器」「車椅子」のうちから選択した。

なお、統計処理にはSPSS12.0Jを用い、相関関係は積率相関係数を使用し、2群間の比較はt検定を行い、3群の比較は1元配置の分散分析後にBonferoniの多重比較を行った。また、比率の比較は $\chi^2$ 検定を用いた。

## 結果

### 1. 対象者の概要

対象者の年齢を表1に示した。女性は老健入所者58名、特養入所者34名の計92名、男性は老健入所者12名、特

表1 年齢別対象者の人数

年齢(歳)	女性			男性		
	老健	特養	計	老健	特養	計
65~69	1		1			
70~74	2	2	4	2		2
75~79	10	4	14	3	2	5
80~84	14	7	21	2		2
85~89	17	6	23	2		2
90~94	10	10	20	2	1	3
95~98	4	5	9	1		1
計	58	34	92	12	3	15

表2 施設入所者の主な要介護理由

年齢(歳)	脳血管障害 後遺症	認知症 (痴呆)	大腿骨骨 折の既往	腰痛・膝関 節痛など	その他	計
65~69	1 ( 1)					1 ( 1)
70~74	5 ( 4)				1	6 ( 4)
75~79	9 ( 7)	3	2	1	4	19 ( 7)
80~84	12 (10)	4	2	1	4 ( 1)	23 (11)
85~89	9 ( 6)	6	4	2 ( 1)	4	25 ( 7)
90~94	3 ( 2)	7 ( 1)	3 ( 1)	6	4	23 ( 4)
95~98	2 ( 2)	3	2	1	2	10 ( 2)
計	41 (32)	23 ( 1)	13 ( 1)	11 ( 1)	19 ( 1)	107 (36)

注) ( )は再掲, 片麻痺を有する人数

表3 身長, 体重, BMI と日常生活自立度

	女性				男性			
	老健 n=58		特養 n=34		老健 n=12		特養 n=3	
	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	
年齢	84.7	6.7	86.7	7.1	82.6	8.3	80.3	8.4
範囲	67~98		71~98		70~95		75~90	
身長(cm)	144.9	6.3	143.8	6.6	159.2	9.7	155.7	12.2
範囲	131.0~156.6		127.4~154.8		135.5~171.5		144.9~169.0	
体重(kg)	42.7	7.6	42.3	6.9	54.2	9.7	51.4	13.8
範囲	24.8~68.6		30.4~61.6		39.1~68.0		40.3~66.8	
BMI	20.4	3.4	20.5	2.9	21.4	3.4	20.9	2.2
範囲	12.6~30.5		15.4~26.6		16.1~26.0		19.2~23.4	
Barthel Index	52.2	29.6	36.5	26.5	39.6	26.7	61.7	20.2
範囲	0~100		0~95		5~90		40~80	

注) 身長は臥位の測定値である

養入所者3名の計15名であった。対象者のうち75歳以上の後期高齢者は、女性87名(94.6%)、男性13名(86.7%)であった。

対象者の主な要介護理由(表2)は、脳血管障害後遺症41名(34.6%)、認知症(痴呆)23名(21.5%)、大腿骨骨折の経験者13名(12.1%)、腰痛・膝関節痛11名(10.3%)などであった。片麻痺の者は36名(30.8%)であり、そのうち32名は脳血管障害後遺症であった。

要介護の原因となった疾患発症からの期間は、1年以内23名(21.5%)、2~5年34名(31.8%)、6~10年32名(29.9%)、10年以上11名(10.3%)、不明7名(6.5%)であった。また、脳血管障害後遺症41名の発症後期間は、1年以内9名、2~5年12名、6~10年13名、11年以上7名であった。

対象者の年齢、身長、体重、BMIとBarthel Indexによる日常生活自立度を表3に示した。平均年齢は、女性では老健84.7(SD 6.7)歳、特養86.7(SD 7.1)歳、男性は同順に

82.6(SD 8.3)歳、80.3(SD 8.4)歳であり、施設による有意な年齢差はなかった。対象者の日常生活自立度はBarthel Indexで0~100までと自立度の幅は広がったが、平均値は老健女性52.2(SD 29.6)、特養女性36.5(SD 26.5)、老健男性39.6(SD 26.7)、特養男性61.7(SD 20.2)であり、男女とも施設による有意な差は認められなかった。

## 2. 対象者のスティフネス値と年齢および日常生活自立度

対象者の左右踵骨の平均スティフネス値を図1に示した。女性の平均スティフネス値は40.0(SD 10.0)で、スティフネス同年齢比較は68.4(SD 16.4)%であり、男性の平均スティフネス値は51.6(SD 13.0)で、同年齢比較は68.4(SD 17.3)%であった。女性では年齢が高くなるに従ってスティフネス値は低下し、スティフネス値と年齢の相関係数は $r = -0.27$ で、スティフネス値と年齢に関連があった( $p < 0.01$ )。また、スティフネス値とBarthel Indexとの関係は $r$

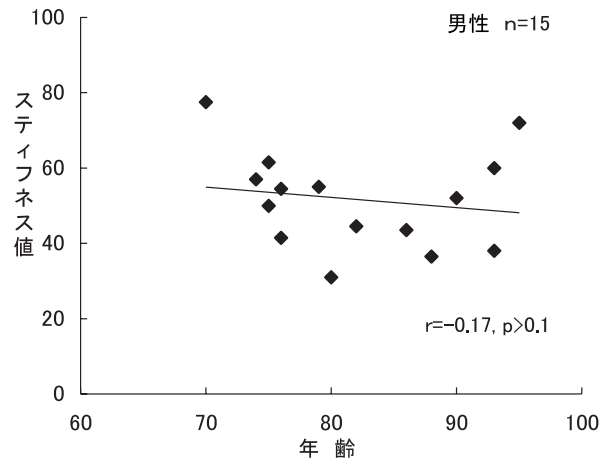
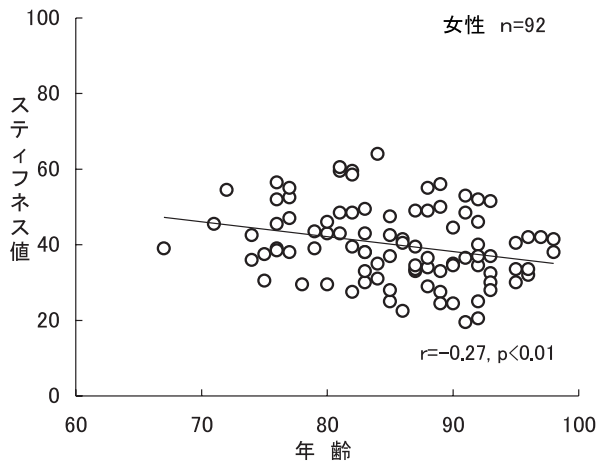


図1 スティフネス値と年齢

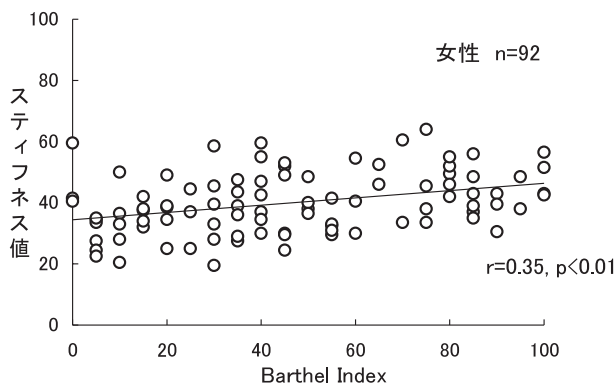


図2 スティフネス値と日常生活自立度(女性)

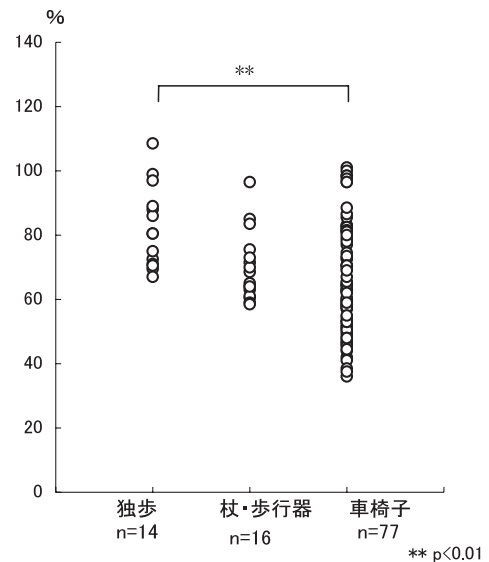


図3 移動法別スティフネス年齢比較(%)

=0.35( $p<0.01$ )であり、正の関係が認められた(図2)。スティフネス年齢比較と Barthel Index との関係は  $r=0.32$  ( $p<0.01$ ) で、スティフネス値と同様に正の関係があった。一方、スティフネス値と体重( $r=-0.04$ ,  $p>0.1$ )、スティフネス値と BMI ( $r=-0.20$ ,  $p>0.05$ ) には関連が認められなかった。

男性ではスティフネス値と年齢( $r=-0.17$ ,  $p>0.1$ )、同じく体重( $r=0.34$ ,  $p>0.1$ )、BMI( $r=0.17$ ,  $p>0.1$ )、Barthel Index( $r=0.39$ ,  $p>0.1$ )のいずれにも関係は認められなかった。

### 3. 移動法とスティフネス年齢比較

移動法別にみたスティフネス年齢比較を図3に示した。独歩者の平均スティフネス年齢比較は82.4(SD 12.7) %、

杖あるいは歩行器使用者は69.9(SD 10.7) %、車椅子使用者は65.6(SD 16.7) %であり、車椅子使用者は独歩者に比べてスティフネス年齢比較が低かった( $p<0.01$ )。また、車椅子使用者の平均 Barthel Index は33.7(SD 22.1)に対し、独歩および杖・歩行器使用者は77.7(SD 17.9)であり、車椅子使用者はその他の者に比べて Barthel Index が低かった( $t=-9.7$ ,  $p<0.01$ )。

車椅子使用者77名のうち、片麻痺者34名の健側スティフネス年齢比較の平均値は64.9(SD 17.5) %に対し、麻痺のない者43名のスティフネスが高い側は71.9(SD 18.4) %であり、片麻痺者は健側においても麻痺のない者に比べてスティフネス年齢比較が低い傾向があった( $t=-1.7$ ,  $p<0.1$ , 表4)。一方、片麻痺者の麻痺側スティフネス年齢比較は59.9(SD 16.0) %に対し、麻痺のない者のスティフネ

表 4 車椅子使用者のうち片麻痺者と麻痺なし者のスティフネス年齢比較 (%)

	スティフネス 年齢比較 (%)	SD	n
片麻痺者の健側 <sup>#</sup>	64.9	17.5	34
麻痺なし者のスティフネスの高い側 <sup>#</sup>	71.9	18.4	43
片麻痺者の麻痺側	59.9	16.0	34
麻痺なし者のスティフネスの低い側	64.3	16.3	43

# p < 0.1

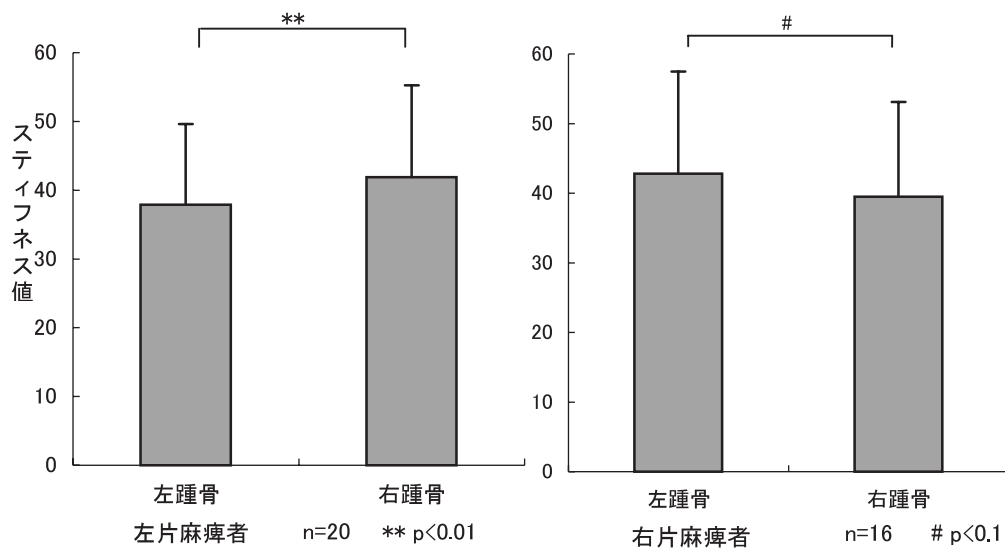


図 4 片麻痺者のスティフネス値

スが低い側は 64.3(SD 16.3) %であり、片麻痺者の麻痺側と麻痺なし者のスティフネスが低い側には、スティフネス年齢比較に有意な差はなかった。

#### 4. 片麻痺者の麻痺側と健側のスティフネス値

片麻痺者 36 名のうち、左片麻痺者 20 名では左踵骨の平均スティフネス値は 37.9(SD 11.7)、右踵骨は 41.9(SD 13.3)であり、麻痺側は健側に比べてスティフネス値が有意に低かった( $t = -3.1$ ,  $p < 0.01$ , 図 4)。右片麻痺者 16 名では、左踵骨の平均スティフネス値は 42.8(SD 14.7)、右踵骨は 39.5(SD 13.6)であり、麻痺側は健側に比べてスティフネスが低い傾向があった( $t = -1.8$ ,  $p < 0.1$ )。また、左片麻痺者(20 名)では左側が低値を示したのは 13 名(65%)、右片麻痺者(16 名)では右側が低値を示したのは 13 名(81%)であり、3 名(15%)は左右差がなかった。片麻痺者

は健側に比べ、麻痺側のスティフネスが低い者が多かった( $\chi^2 = 11.0$ ,  $p < 0.01$ )。

#### 5. 低体重者のスティフネス値と日常生活自立度

BMI18.5 未満の低体重者(31 名)の左右平均スティフネス年齢比較は 68.2(SD 14.2) %であったのに対し、BMI18.5 以上の者(73 名)では 69.0(SD 17.4) %であり、低体重者とそうでない者のスティフネス年齢比較に統計的な差はなかった( $t = -0.2$ ,  $p > 0.1$ )。しかし、低体重者の移動法をみると、独歩は 1 名(3.2%)、杖・歩行器使用は 6 名(19.4%)、車椅子使用は 24 名(77.4%)であったのに対し、BMI18.5 以上の者では、独歩が 13 名(17.8%)、杖・歩行器使用は 10 名(13.7%)、車椅子使用が 50 名(68.5%)であり、低体重者は他の者に比べて独歩が少なく、車椅子使用が多い傾向があった( $\chi^2 = 3.70$ ,  $p < 0.1$ )。また、対

対象者の平均 Barthel Index は 46.0 (SD 28.9) であったが、低体重者では 36.0 (SD 21.4)、BMI 18.5 以上の者では 51.7 (SD 30.1) であり、低体重者は BMI 18.5 以上の者に比べ、日常生活自立度も低かった ( $t = -3.0$ ,  $p < 0.01$ )。

## ・ 考 察

### 1. 対象者のスティフネス値と年齢, BMI

骨密度は男女とも 20 歳代以降、加齢に伴って漸減することが知られている<sup>19,20)</sup>が、地域住民などを対象にした研究が主である<sup>13,15,19,20)</sup>。今回の調査は、少数ではあるが 67~98 歳の幅広い要介護高齢者を対象に、左右両側の超音波踵骨骨密度を測定したことに特徴がある。踵骨超音波測定法によるスクリーニングでは、スティフネス値 70.1 未満は精密検査が必要なレベルといわれている<sup>23)</sup>。女性のスティフネス平均値は 40.0 (SD 10.0)、男性では 51.6 (SD 13.0) であり、対象者の骨密度は非常に低いといえる。また、対象者は男女とも平均スティフネス年齢比較が 68.4% と、同年齢者に比べて低かった。これは、要介護高齢者は日常生活自立度が低く、歩行や立位が自力ではできず、下肢に体重負荷をかける機会が少ない生活をしている者が多いためと考えられる。

女性ではスティフネス値と年齢には負の関連 ( $r = -0.27$ ,  $p < 0.01$ ) があり、自立歩行者ではなく車椅子使用者などが含まれる集団であっても年齢との関連が認められた。しかし、対象者が少数のため弱い関連であったと考えられ、対象者を増やしてさらに検討する必要がある。一方、男性はスティフネス値と年齢の関連性は認められなかったが、対象者が少数であったことが影響したと考えられる。

東ら<sup>13)</sup>は、閉経後の女性では骨密度と肥満度に正の関係があることを示しているが、今回の女性対象者ではスティフネス値と BMI には正の相関はなかった。東ら<sup>13)</sup>の対象は一般の地域住民であり、適度な運動をしており踵骨に体重負荷がかかっている対象者と考えられる。また、東ら<sup>13)</sup>の対象は後期高齢者が少数であったが、今回の対象者は要介護高齢者であり、後期高齢者が多かったこと、対象者に車椅子使用者が多かったことから、運動量が少なく踵骨への荷重が低い対象者であったことが影響を及ぼした可能性が考えられる。対象者を増やしてさらに検討する必要がある。

### 2. 要介護高齢者への援助

Barthel Index 評価とスティフネス値には正の関係が認められた ( $r = 0.35$ ,  $p < 0.01$ )。Barthel Index 評価が低い者は日常の介護必要度は高く、そのうえ骨密度は低い傾向にあることが示唆された。また、車椅子使用者はその他の者に比べて Barthel Index 評価が低かったことから、Barthel Index には車椅子からベッドへの移乗、トイレ動作、入浴、

歩行(あるいは車椅子操作)、階段昇降など、立位や移動にかかわる項目が多く含まれることと関連していることが考えられた。

立位や移動の能力低下を防止する援助は、要介護高齢者の骨密度の低下防止と日常生活の全体を含んだ自立度の低下防止につながると考えられる。骨密度低下防止の視点からは、介護が必要となる以前から、立位や歩行を伴う日常生活動作の維持・向上に援助の重要性をおくことが望まれる。「日常生活自立度の維持・向上」という老年看護の原則は、骨密度低下防止の面でも重要である。

また、要介護高齢者のなかでも車椅子使用者はスティフネス値が低く、Barthel Index 評価も低く、日常生活援助の必要度は高かった。車椅子使用者は、ベッドから車椅子への移乗、排泄援助など生活行動に伴う援助量が多く、骨折の危険性が高いことを意識して、転倒防止の配慮をしながら日常生活援助を行う必要がある。

一方、片麻痺者の麻痺側下肢への体重負荷は麻痺がない者に比べて少ないと予測されたが、車椅子使用者のスティフネス値が低い側の下肢は、片麻痺者の麻痺側と比べてスティフネス年齢比較に有意な差がなかった。麻痺がない場合でも、車椅子使用は日常生活において下肢への荷重を減少させ、片麻痺者の麻痺側と差がないほどに骨密度が低下してきたことが考えられる。

一般に、下肢の骨量減少予防にはウォーキングや体重負荷がかかる運動が効果的と考えられている<sup>24~26)</sup>。転倒の危険回避のため、ベッド上あるいは車椅子に乗車のままの生活時間が長くなると、要介護高齢者の骨の脆弱化は、さらに加速されると考えられる。自立歩行が困難な要介護者であっても、体重負荷をかけることは骨密度低下予防には重要と考えられる。昼間はできるだけベッドから離れる機会をつくり、転倒予防をしながら歩行の介助をすることは、骨密度低下予防に有益と考えられる。要介護高齢者の生活援助の際には、できるだけ体重負荷をかける立位や歩行を誘導することが求められる。

### 3. 片麻痺がある要介護高齢者

左片麻痺者の麻痺側は健側に比べてスティフネス値が低く、右片麻痺者でも同様の傾向があった。片麻痺者は麻痺側の骨密度が低く、健側に比べて麻痺側は骨折の危険性が高いことが示唆された。片麻痺者の大腿骨頸部骨折では麻痺側の骨折が多い<sup>2,7)</sup>ことを支持する結果であった。また、麻痺側は健側に比べて筋力の低下があり、バランスを崩し転倒の危険性が高いと考えられる。片麻痺者の歩行援助では、援助者は麻痺側に立つことが原則であるが、今回の調査でも、その重要性が再認識された。

車椅子使用者において片麻痺者と麻痺がない者を比較すると、片麻痺者の麻痺側と、麻痺がない者のスティフネス



値が低い側との間には、スティフネス年齢比較に有意な差はなかった。骨量減少予防には、片麻痺があってもなくても、できるだけ体重負荷をかける立位や歩行の援助をすることが求められる。

## ・まとめ

今回の要介護高齢者は、スティフネス値およびスティフネス年齢比較が低く、骨折の危険性が高いことが示唆された。そのなかでも、車椅子使用者は独歩者に比べてスティフネス年齢比較が低下していた。要介護高齢者の生活援助には転倒予防が重要であるが、骨密度低下予防の視点からは、車椅子使用者であっても、日常生活援助のなかで歩行や立位姿勢をとる機会を増やすことが求められる。また、介護が必要となる以前から、立位や歩行の自立能力低下を防止する支援が望まれた。脳血管障害後遺症などによって麻痺がある場合には、麻痺側は健側に比べて骨密度が低く骨折の危険性が高いことを援助者は意識し、歩行や立位など体重負荷をかけるリハビリテーションを日常生活のなかで積極的に行う必要がある。

## 文 献

- 1) 木村博光, 他: 高齢者の大腿骨頸部骨折の長期成績と余命, 整形外科, 32(10), 1156-1162, 1981.
- 2) 中島育昌, 他: 片麻痺老人の大腿骨頸部骨折の治療, 骨・関節・靭帯, 2(11), 1341-1345, 1989.
- 3) 林泰史: 大腿骨頸部骨折と寝たきり-寝たきり患者数と原因, Clinical Calcium, 9(9), 118-120, 1999.
- 4) 厚生省大臣官房統計情報部: 高齢者をとりまく世帯の状況(国民生活基礎調査報告), 96-97, 1998.
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成12年介護サービス世帯調査, 64-65, 2002.
- 6) 水野保幸, 他: 高齢者大腿骨頸部骨折における術前の全身状態と生命予後との関係, 整形外科, 47(7), 925-928, 1992.
- 7) 河西純, 他: 香川県における大腿骨頸部骨折の頻度と他地域との比較, 中部日本整形外科災害外科学会雑誌, 36(4), 917-923, 1993.
- 8) 折茂肇, 他: 大腿骨頸部骨折全国頻度調査報告(昭和62年), 日本医事新報, 3420, 43-45, 1989.
- 9) 折茂肇, 他: 大腿骨頸部骨折全国頻度調査-1992年における新発症患者数の推定と5年間の推移, 日本医事新報, 3707, 27-30, 1995.
- 10) Orimo, H., et al.: Trends in the incidence of hip fracture in Japan, 1987-1997: The third nationwide survey, J Bone Miner Metab, 18, 126-131, 2000.
- 11) Huang, C., et al.: Short-term and long-term fracture prediction by bone mass measurements: A prospective study, J Bone Miner Res, 13(1), 107-113, 1998.
- 12) Kroger, H., et al.: Prediction of fracture risk using axial bone mineral density in a perimenopausal population: A prospective study, J Bone Miner Res, 10(2), 302-306, 1995.
- 13) 東あかね, 他: 京都府における超音波式踵骨骨量測定装置を用いた骨量と食生活, 生活習慣との関連についての横断研究, 日本公衆衛生雑誌, 43(10), 882-893, 1996.
- 14) 加藤真由美, 他: 入院高齢者の転倒予防因子に関する研究-下肢筋力および骨量の追跡調査を通して, 老年看護学, 14(1), 58-64, 1999.
- 15) 沼本教子, 他: 老人大学に通う高齢者の健康歴および生活習慣と骨密度との関連, 神戸市看護大学紀要, 3, 93-99, 1999.
- 16) 実重真吾: 介護保険認定度から評価した女性後期高齢者における骨塩量の検討, Osteoporosis Japan, 11(3), 285-288, 2003.
- 17) 前田清隆, 他: 脳卒中片麻痺患者の下肢骨密度に関する一考察, 下呂病院年報, 21, 70-72, 1994.
- 18) 平松和嗣久, 他: 片麻痺患者における骨量測定-骨量と歩行パターンの関係について, リハビリテーション医学, 37(2), 98-102, 2000.
- 19) Yamazaki, K., et al.: Ultrasound bone density of the os calcis in Japanese women, Osteoporosis Int, 4, 220-225, 1994.
- 20) Takeda, N., et al.: Sex and Age patterns of quantitative ultrasound densitometry of the calcaneus in normal Japanese subjects, Calcif Tissue Int, 59, 84-88, 1996.
- 21) Greenspan, S. L., et al.: Precision and discriminatory ability of calcaneal bone assessment technologies, J Bone Miner Res, 12(8), 1303-1313, 1997.
- 22) 坂田悟: Population based dataによる踵骨超音波測定法基準値の設定, 日本骨代謝学会誌, 15, 171-176, 1998.
- 23) 山崎薫: 骨量測定とその評価, 骨粗鬆症財団監修, 老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル, 67-80, 日本医事新報社, 2000.
- 24) Dalsky, G. P., et al.: Weight-bearing exercise training and lumbar bone mineral content in postmenopausal women, Ann Intern Med, 108, 824-828, 1988.
- 25) 町田晃, 井上哲郎: 運動と骨粗鬆症, Geriatric Medicine, 32(10), 1205-1208, 1994.
- 26) 上田晃子, 他: 骨密度に影響を及ぼす要因に関する検討-和歌山県一地域における骨密度調査より, 日本公衆衛生雑誌, 43(1), 50-61, 1996.

---

**【要旨】** 要介護高齢者の骨折予防に有用な援助を検討する目的で、介護老人保健施設および介護老人福祉施設の入所者、女性 92 名、男性 15 名を対象に超音波骨密度(スティフネス)と日常生活自立度、移動方法を調査した。①対象者のうち女性の 94.6%、男性の 86.7%は 75 歳以上の後期高齢者であった。対象者の要介護理由として脳血管障害後遺症は 34.6%、認知症(痴呆)は 21.5%が挙げられていた。また、片麻痺がある対象者は 30.8%であった。②スティフネス平均値では、女性は 40.0(SD 10.0)、男性は 51.6(SD 13.0)であり、平均スティフネス年齢比較は男女とも 68.4%と低い値を示した。③移動方法では、車椅子使用者は独歩者に比べて平均スティフネス年齢比較が低かった ( $p < 0.01$ )。④車椅子使用者のうち、片麻痺者の麻痺側と麻痺なし者のスティフネス値が低い側には平均スティフネス年齢比較に有意な差はなかった。⑤片麻痺者は健側に比べ麻痺側のスティフネス値が低い者が多かった ( $\chi^2 = 11.0$ ,  $p < 0.01$ )。以上より、要介護高齢者の骨密度は低く、骨折の危険性が高いことが示唆された。車椅子使用者は麻痺の有無にかかわらず骨折の危険性が高いことを看護者は意識して日常生活援助をする必要があり、できるだけ体重を負荷する立位や歩行の援助をすることが求められる。また、片麻痺者の麻痺側は健側に比べて骨折の危険性が高いことに留意して転倒予防の援助をする必要がある。

---

## 自立支援型呼吸ケアシステムの特徴と効果について - 四肢麻痺長期人工呼吸器依存者の移動と介護負担を対象に -

松井和子 佐川美枝子

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1  
matsuik@adm.ncn.ac.jp

### The Characteristics and the Effects of Independent Living Supported Care System : Mobility and Participation of the Long-term Ventilator Dependent Person with Quadriplegic and Care Efficiency for Them

Kazuko Matsui Mieko Sagawa

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

**【Abstract】** We studied the differences in respiratory care for the long-term ventilator dependent person with quadriplegic (VDQ) between Japan and British Columbia (B.C.), Canada. We found that those receiving independent living supported care system in B.C. were more satisfied in relation to the care support and quality of life (QOL) than those receiving life supported care in Japan. The purpose of this study was to identify the relation of the QOL of the VDQ and care efficiency for them. The questionnaires were mailed to VDQ persons in B.C. and in Japan. Twenty-four (67%) of the Canadians, who received independent living supported care (ILSC), and 33 (77%) of Japanese VDQ, who received life supported care (LSC), responded. Of the 24 Canadian respondents, 6 were excluded from the group of ILSC due to low lesion of spinal cord. No statistical difference was indicated in demographic characteristics or in the ventilated period between the two groups. We prepared a questionnaire regarding the respiratory care support, mobility and participation of the respondent in the comparative investigation. The results were as follows: ① those receiving ILSC used power wheelchairs and had more easy mobility than those receiving LSC, ② persons receiving ILSC were more frequently and easily able to go out than those receiving LSC, ③ though 90% of each group contained persons under tracheostomy, all of persons receiving ILSC could communicate the need of suction to attendant by themselves, but those receiving LSC could not communicate it by their natural voice due to cuffed tubes, ④ though 70% of each group lived with family members, persons receiving ILSC received significantly less attendant care by their family members, and ⑤ both those receiving ILSC and their family members indicated more satisfaction with their QOL. Further persons receiving ILSC needed less attendant care than those receiving LSC.

**【Keywords】** 長期人工呼吸器依存 long-term ventilator dependent, 自立支援型ケア independent living supported care, 四肢麻痺 quadriplegic, 移動 mobility, 気管切開ケア tracheostomy care

### はじめに

長期人工呼吸器依存者の在宅化は、欧米で1980年代後半以降促進されてきた。その在宅化は急性期病床の占有を防ぐのみでなく、コスト削減と生活の質(QOL)向上に有効という理由であった<sup>1)</sup>。日本でもその在宅化を促進するため、1990年、筋萎縮性側索硬化症(ALS)や筋ジストロフィーなど一部の神経筋疾患限定で在宅診療が保険適用となり、さらに1994年にはすべての在宅人工呼吸器依存者に医療保険の適用が拡大された<sup>2)</sup>。その結果、在宅人工呼吸器依存者は1995年の536人から1997年の1,250人と増加<sup>3)</sup>、その後の診療報酬の改定により2000年以降急増し、2002年は1万6,900人、2010年には2万3,000人と著しい

増加が予測されている<sup>4)</sup>。

1990年代前半、人工呼吸器を装着した状態で自宅退院を希望しても、その在宅ケアを引き受ける訪問診療・訪問看護はほとんどない状態であった。しかし現在、訪問看護ステーションの多くが訪問看護の利用者に人工呼吸器依存者を含むようになり、その在宅生活の実態も顕在化されつつある<sup>5,6)</sup>。

特に神経筋疾患による四肢麻痺で人工呼吸器依存者の在宅生活は、医療保険、介護保険、保健所の難病対策、支費制度など現行の在宅ケアサービスをフル活用してもなおかつ家族介護に大きく依存せざるをえず、家族の過重な介護負担のみならず、当事者のQOLも向上とはいえない状況にある<sup>7)</sup>。

なかには訪問看護師が驚嘆するような在宅人工呼吸器

依存者も出現してきた。たとえば ALS による人工呼吸器依存者で、家族と別居して種々の在宅サービスや社会資源を活用した単身生活を自ら構築し、介助者付きではあるが車椅子で頻繁に外出し、ALS 協会の活動に積極的な参加がみられる例もある<sup>8)</sup>。あるいは、在宅で使用する人工呼吸器は生命維持装置ではなく、生活用具であると表明し、「人工呼吸器使用者ネットワーク」を構築し、生活に必要な人工呼吸管理の情報提供者として活躍中の例もある<sup>9)</sup>。そうした生活を構築した人々は、地域人工呼吸管理の先進国に匹敵するような社会活動や QOL 向上を示す。しかしそれはごく一部の先鋭的な意識をもった人々に限定され、大半の長期人工呼吸器依存者は在宅後もなお入院中と同様に、地域社会から隔離されたベッド上の生活にとどまっている<sup>10)</sup>。特に外傷性脊髄損傷のように、突然の災害による重度四肢麻痺に加え人工呼吸器依存となると著しく無力状態に陥り、急性期に供給されるケアやリハビリテーションが在宅 QOL に重大な影響を及ぼす<sup>11)</sup>。

筆者らは人工呼吸器依存の外傷性高位脊髄損傷者を対象に、1990 年代前半より地域呼吸管理の先進国であるカナダ・ブリティッシュコロンビア州(以下、BC 州)と日本における呼吸ケアシステムと QOL の関係について比較研究を実施してきた。その研究で人工呼吸器使用の在宅生活を可能にする在宅ケアに 2 つの異なるケアシステム、すなわち生命維持型と自立支援型ケアシステムが析出された<sup>12)</sup>。自立支援型ケアシステムでは、生命維持型とは異なる呼吸ケアスキルが開発され、供給されている。また、在宅人工呼吸器使用者の QOL 向上と自立支援型ケアシステムの密接な関係が明らかにされ、さらに自立支援型ケアスキルには介護量を軽減する効果があることも示唆されている<sup>13)</sup>。

そこで今回、自立支援型ケアシステムによる介護量の軽減効果を検討する目的で、長期人工呼吸器依存者の QOL と介護量の関係について比較分析を試みた。

## ・対象と方法

分析データは、2001 年 7 月から 8 月に実施した、日本と BC 州の高位脊髄損傷による長期人工呼吸器依存者を対象とした郵送法質問紙調査で収集したものである。調査票はほぼ同一項目とし、日本語版と英語版を作成した。それぞれの調査対象者に調査目的を文書で説明し、同意された人々のデータを郵送で収集したものである。

その調査結果の一部についてはすでに報告したが<sup>14)</sup>、今回使用するデータは外出と介護に関する未分析の調査結果である。

分析対象は外傷性高位脊髄損傷による長期人工呼吸器依存者とし、表 1 に示すように、日本と BC 州の 2 群間の年齢、性別、人工呼吸器依存期間、気管切開の有無、脊髄損

表 1 基本的属性

	BC 州 高位脊髄損傷者 自立支援型ケア 対象群 (n=18)	日本 高位脊髄損傷者 生命維持型ケア 対照群 (n=33)
年齢	39.2 ± 14.9 歳	36.3 ± 16.6 歳
性別		
男性	15 (83%)	27 (82%)
女性	3 (14%)	6 (18%)
人工呼吸器使用期間	8.1 ± 6.4 年	8.5 ± 5.7 年
気管切開		
あり	17 (94%)	31 (94%)
なし	1 (6%)	2 (6%)
脊髄損傷部位		
C1-4	17 (94.6%)	31 (94%)
C4-5	1 (5.6%)	2 (6%)

傷レベルのいずれもほぼ等しく、統計的な有意差のない 2 つのグループである。

本対象はいずれも日常生活行動はすべて要介護であり、さらに排痰援助、気管切開ケア、人工呼吸器の管理など医療的なケア需要度の高い対象である。

本研究の目的、すなわち自立支援型ケアシステムの効果を明確にするために、その在宅ケアシステムが構築されている BC 州に居住し、自立支援型ケアスキルを習得している長期人工呼吸器依存者を「対象群」、他方、日本において、人工呼吸器の離脱が困難と診断された後も自立支援型ケアスキルへの転換がなされず、急性期の生命維持を優先した生命維持型ケアスキルが供給されている長期人工呼吸器依存者を「対照群」として、その 2 群の QOL と介護負担の関係について比較分析を試みた。

なお本稿では、QOL の変数として社会参加のきっかけとなる「外出」を選択した。長期人工呼吸器依存者にとって外出は QOL 向上の一変数であるとともに、専門的な外出援助技術が必要な行為である。特に重度四肢麻痺の人工呼吸器依存者にとって、外出は過重な介護負担を伴う行動である。反面、供給されるケアシステムのタイプによって顕著な差異を示すのも、その外出行動である。自立支援型ケアシステムでは人工呼吸器を装着した電動車椅子で単独外出を可能にするが、他方、生命維持型ケアシステムでは数人の付き添い、それも吸引ケアに慣れた介護者の付き添いが必須の過重な介護負担を伴う外出行動である。したがって長期人工呼吸器依存者の外出は、QOL と介護負担の関係を分析する変数として妥当であるのみならず、自立支援型ケアシステムの効果を反映する変数としても妥当と考えた。

## ・結果と考察

### 1. 移動手手段と移動の自立



表2 移動手段と移動の自立

	自立支援型ケア 対象群 (n=18)	生命維持型ケア 対照群 (n=33)
移動手段		
電動車椅子	18 (100%)	9 (27%)*
手動車椅子		28 (85%)
音声会話		
可	18 (100%)	5 (15%)
不可		28 (85%)
移動の自立		
単独移動	18 (100%)	3 (9%)
介護者付き移動		30 (91%)

\* 電動車椅子と手動車椅子の重複含む

人工呼吸器依存レベルの高位脊髄損傷者は四肢麻痺であり、自力で座位も立位も歩行もできず、移動には介護と車椅子が必須である。

表2をみると、自立支援型ケアの対象群は全員が移動手段として電動車椅子使用であるが、生命維持型ケアの対照群では電動車椅子使用可は27%、多くは自力操作不可、言い換えれば介護者による操作が必要な手動車椅子の使用であった。

現在、日本でも脊髄損傷専門のリハビリテーション施設では、長期人工呼吸器依存者も電動車椅子使用の訓練の対象である。表2の対照群中、電動車椅子使用者の大半がそのような専門施設で訓練を受けることができた例である。しかし、なかには希望しても専門施設に入所できず、自宅退院後、地域の専門家の協力で人工呼吸器携帯可能な電動車椅子を入手、家族の協力で電動車椅子の操作を習得した例も含み、電動車椅子使用訓練を受けることができるのは、対照群では現在なお一部分に限定されている。しかし、生命維持型ケアでも脊髄損傷者であれば、人工呼吸器依存であっても手動車椅子は全例所持者である。

同じく四肢麻痺者であっても、進行性の神経難病であるALSによる長期人工呼吸器依存者は、大坪の調査によれば、9例すべて電動車椅子なし、6例は手動車椅子所有であるが、3例が手動車椅子さえ持たず、在宅8年から29年間外出皆無、寝たきり状態であった<sup>15)</sup>。

他方、BC州の自立支援型ケアシステムでは、急性期のリハビリテーションによって座位保持が可能になれば即、車椅子の使用が開始され、それも手動ではなく、電動車椅子での使用訓練が開始される<sup>16)</sup>。BC州では州内のどこで事故に遭っても、脊髄損傷者はバンクーバー総合病院で急性期治療を受ける体制に整備され、急性期病棟は電動車椅子使用の可能な広さが確保されている。したがって、座位保持可能となった高位脊髄損傷者は人工呼吸器を携帯し、自力操作可能な電動車椅子に移乗して、急性期病棟から屋

外の散歩によって一人で過ごす訓練を受ける。人工呼吸器依存者の付き添いなしに一人で過ごす訓練は、呼吸ケアの自己管理能力を習得させる自立支援型ケアにとって必須のリハビリテーションプログラムである。

BC州の自立支援型ケアシステムでは、1990年代以降、長期人工呼吸器依存と診断されると、急性期ケアの段階で地域呼吸管理の専門家がケアチームに参加し、地域生活に向けた人工呼吸器の選択、座位保持の訓練に加え、カフ付きからカフなし気管カニューレの使用による音声会話の訓練、さらに人工呼吸器を携帯した電動車椅子を使用して一人で過ごす訓練が実施され、急性期治療終了後、神経筋疾患専門のリハビリテーション施設に転院し、そこで受け持ち看護師がコーディネーターとなって、リハビリテーションスタッフから地域生活に向けてのセルフケア訓練、および合併症予防の教育を受ける<sup>17)</sup>。

その成果は表2の音声会話と移動の自立に示された。対象群は全員音声会話可であったが、対照群では85%が不可であった。なお、対照群の15%の音声会話可は、ケアスタッフの協力による自立支援型ケアスキルの意図的な習得者であった。さらに移動の自立、すなわち電動車椅子操作によって、単独移動も対象群は全例可であったが、対照群で単独移動可は9%であった。その人々も音声会話と同様に、自立支援型ケアスキルの積極的な習得者であった。

## 2. 外出頻度と外出目的

すでに報告したように、対象群の8割は1日の車椅子使用時間が10時間以上であり、他方、対照群は10時間以上の車椅子使用者が6%、反対に車椅子使用なしが45%であった<sup>14)</sup>。

表3で明らかのように、外出の有無と頻度にも2群間で顕著な差が示された。自立支援型ケアの対象群では全

表3 外出の有無と頻度

	自立支援型ケア 対象群 (n=18)	生命維持型ケア 対照群 (n=33)
外出の有無		
あり	18 (100%)	27 (82%)
なし		6 (18%)
外出頻度		
日1回以上	2 (11%)	2 (6%)
隔日1回以上	8 (44%)	3 (9%)
週数回以上	4 (22%)	2 (6%)
月数回	4 (22%)	15 (45%)
年数回		5 (15%)
なし		6 (18%)



員「外出あり」であるが、対照群では「外出あり」が82%、18%は「外出なし」であった。さらに外出の頻度をみると、対象群では毎日の外出を含め隔日1回以上が過半数を占め、77%は毎日から週数回以上の外出者であるが、対照群では週数回以上の外出頻度が21%にとどまり、45%が外出月数回、年数回も15%を占めた。

以上の頻度は外出目的とも密接な関連を示す。すなわち対象群の外出は買物、障害者団体の活動、知人との交流、旅行、また1例であるが常勤ピアカウンセラーであるリハビリテーション施設への通勤も含む。対照群は自宅周辺の散歩、医療機関への受診などが多い。また旅行目的の外出頻度は、対象群は最低3回であり、10回以上が78%を占めたが、対照群では「旅行なし」が42%、2～5回が15%、無回答が42%であった。

### 3. 外出中の人工呼吸管理と呼吸ケア

本対象者の使用人工呼吸器はすでに報告したように<sup>14)</sup>、対象群は78%がLP6プラス<sup>®</sup>、17%がPLV-100<sup>®</sup>、残り6%がBiPAP<sup>®</sup>使用であった。他方、対照群はPLV-100<sup>®</sup>が36%と最も多く、次いでLP6プラス<sup>®</sup>が16%、LP10<sup>®</sup>とBiPAP<sup>®</sup>がともに6%、その他と使用機種は多様であったが、いずれも在宅携帯用の機種である。

人工呼吸器の設定値は2群とも原則昼夜変更なしであるが、自立支援型ケアシステムでは睡眠中のみでなく日中も人工呼吸器依存者はベッド用と車椅子用と人工呼吸器2台の貸与であり、日中は電動車椅子で過ごすのがリハビリテーション施設入所中からの日課である。したがって、外出の準備として呼吸回路の変更は不要であり、さらに人工呼吸器の電源は電動車椅子のバッテリーと共有するので、その点でも準備は不要である。他方、生命維持型ケアの対照群では6割は日中もベッド上で過ごし、対象群のよう

表4 外出中の人工呼吸管理と呼吸ケア

	自立支援型ケア 対象群(n=18)	生命維持型ケア 対照群(n=33)
気管内吸引		
必要	17 (94%)	31 (94%)
不要	1 (6%)	2 (6%)
音声で吸引要求	(n=17)	(n=31)
可	17 (100%)	5 (16%)
不可		26 (84%)
日中吸引頻度	(n=17)	(n=31)
なし/日中	3 (18%)	2 (6%)
2~4回/日中	11 (64%)	3 (10%)
5~9回/日中	3 (18%)	10 (32%)
10回~/日中		14 (46%)
無回答		2 (6%)

に日課として日中車椅子で過ごすのは少数であった。それゆえ外出となると、まず車椅子への人工呼吸器の搭載、四肢麻痺者の移乗、携帯用吸引器や手動人工呼吸器の用意など、高位脊髄損傷者のケアに加え、人工呼吸管理に習熟した介護者による準備と付き添いが必要であった。

気管内吸引の必要は、表4で明らかのように2群間で差はなく、いずれも94%が気管切開であり、気管内吸引が必要であった。2群間で差が顕著に生じるのは、痰の吸引頻度であった。表4をみると、対象群では最多頻度は5～9回であり、64%は2～4回、気管切開でありながら日中吸引なしが18%を占めた。筆者の現地調査でも、対象群の3人と数時間から半日にわたり行動をとりにした体験があるが、その間吸引はほとんどなしてであった。他方、表4の対照群をみると、最多頻度は10回以上であり、気管切開者の46%を占め、次いで5～9回が32%と、対象群に比べ著しく高い吸引頻度を示していた。

さらに2群間で顕著な差を示すのは、音声による吸引要求の可否である。表4をみると、対象群は100%音声で吸引要求可であるが、対照群では16%、言い換えれば対照群の84%は音声による吸引要求が不可であった。通常、彼らは音声の代わりに舌の破裂音で吸引を要求するが、屋外では騒音に妨害され、舌の破裂音は聞こえづらく、屋内以上に介護者の注意喚起が必要であり、介護の負担増となっていた。

### 4. 家族の要介護度

本対象者、すなわち人工呼吸器依存の高位脊髄損傷者は、人工呼吸管理、気管切開ケアに加えて日常生活動作(ADL)レベルの全介護である。表1で示したように、身

表5 介護者数と家族介護

	自立支援型ケア 対象群(n=18)	生命維持型ケア 対照群(n=33)
利用介護者数		
1人	1	5
2人	17	8
3人		4
4人		3
6~8人		3
無回答		10
同居者		
家族	12 (67%)	22 (67%)
介護者	6 (33%)	11 (33%)
家族介護者		
あり	13 (72%)	23 (70%)
なし	5 (28%)	2 (6%)
無回答		8 (24%)

体の機能障害 (impairment) レベルの要介護は対象群と対照群間に有意差なしであった。

表 5 に、調査時点における同居者と利用介護者数を示す。まず家族との同居者は、2 群とも 67% と同率を示した。利用介護者数では対象群は大半が家族を含め介護者最多 2 人であるが、対照群では 1 人から 8 人と分散し、介護者 3 人以上が 30% であった。うち家族が介護にかかわっているのは 2 群とも約 70% と、ほぼ同率であった。

しかしすでに報告したように、自立支援型ケアシステムの対象群は生命維持型ケアの対照群に比べ、当事者のみならず家族の生活満足度が有意に高い結果を示していた<sup>14)</sup>。その要因として、家族の介護負担度の差があると考えられる。表 6 をみると、2 群間の家族の介護時間数は顕著な差を示していることがわかる。対照群では最短 3 時間、最長で 24 時間であり、しかもその過半数は 24 時間拘束の介護で

表 6 家族の介護時間 / 日

介護時間 (時間)	自立支援型ケア 対象群 (n=13)	生命維持型ケア 対照群 (n=23)
1 ~ 2	1 (8%)	
3 ~ 4	5 (38%)	1 (4%)
5 ~ 6		1 (4%)
7 ~ 8	5 (38%)	
9 ~ 10	2 (16%)	1 (4%)
11 ~ 12		2 (9%)
13 ~ 14		
15 ~ 16		1 (4%)
17 ~ 18		
19 ~ 20		2 (9%)
21 ~ 22		2 (9%)
23 ~ 24		13 (57%)

あるが、対象群は最短 1 時間、最長 10 時間と、対照群に比べると、家族の介護負担は明らかに少なかった。

さらに BC 州の地域呼吸管理プログラムでは介護者のみならず、ボランティアやバスの運転手を対象とした人工呼吸ケア研修プログラムも開発実施されており、家族のみに人工呼吸管理の介護が過重負担にならないケアシステムが構築されている。図 1 に示すように、急性期ケアからリハビリテーションに至るまで、当事者がケアニーズの自己決定・自己管理できるようなケアスキルを習得することが、家族を含む介護量の減少効果をもたらすと考える。

## 結 論

四肢麻痺の長期人工呼吸器依存者を対象に、自立支援型ケアシステムによる介護量軽減効果を検討する目的で、外出と介護量の関係について、生命維持型ケア受給者を対照群として比較分析した結果、以下の知見が得られた。

- ①生命維持型ケアの対照群の 85% が移動手段に手動車椅子使用、91% が介護者付きの外出であるが、自立支援型ケアシステムの対象群は 100% 電動車椅子を使用し、介護者なしの移動が可能であった。
- ②外出ありは対照群が 82%、対象群では 100% であるが、対照群は週数回以上が 21% であり、頻繁な外出者は少数であるが、対象群は 77% と多く、その外出は日常的であった。
- ③ 2 群とも気管切開は 94% と同率であったが、音声で痰の吸引を介護者に要求できるのは、対照群が 16% に対し、対象群では 100% であった。また日中の痰の吸引頻度も、対照群では 10 回以上が約半数であったが、対象群では 10 回以上は皆無、64% は 2~4 回と低頻度

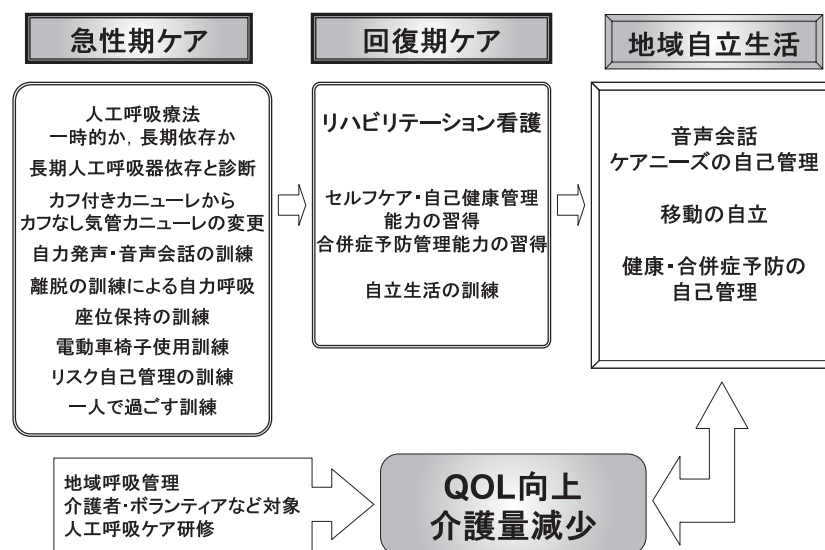


図 1 自立支援型ケアシステムの構造とアウトカム

要求であった。

- ④家族介護者の活用は2群とも約70%とほぼ同率であったが、家族の介護時間は、対照群では19時間以上の長時間が75%であったのに対し、対象群では全例10時間以内であり、対照群に比べて明らかに短時間であった。
- ⑤自立支援型ケアシステムは四肢麻痺の長期人工呼吸器依存者とその家族のQOL向上のみならず、介護量の減少効果が示された。

## 文 献

- 1) Make, B. J., et al. : Mechanical ventilation beyond the intensive care unit, *Chest*, 113(5), 295S, 1998.
- 2) 木村謙太郎：在宅人工呼吸療法システムの現状と課題，難病と在宅ケア，13(6)，6-9，1997.
- 3) 矢野経済研究所：在宅介護・療養市場の展望と戦略 2002年版，68，2002.
- 4) 中里貴江：ボランティア時代から続くALS患者への私たち流の訪問看護，訪問看護と介護，9(4)，242-249，2004.
- 5) 小林明子：人工呼吸器とともに生きる①，訪問看護と介護，10(1)，48-55，2005.
- 6) 小林明子：人工呼吸器とともに生きる②，訪問看護と介護，10(2)，162-168，2005.
- 7) 若林千尋：昨日までのことより未来をみつめたい，在宅介護支援さくら会編，ピアサポート2003，7，在宅介護支援さくら会，2002.
- 8) 橋本みさお：橋本みさお，ピアサポート2003，27-31，在宅介護支援さくら会，2002.
- 9) 佐藤きみよ：ベンチレータをつけての自立生活，アナザボイス，46，13-14，2001.
- 10) 松井和子：人工呼吸器長期依存による高位頸髄損傷者の在宅化の条件，日本パラプレジア医学会雑誌，7(1)，124-125，1994.
- 11) 松井和子：長期人工呼吸器使用頸髄損傷者の社会参加と関連要因，日本パラプレジア医学会雑誌，14(1)，106-107，2001.
- 12) 松井和子：カナダ，ブリティッシュ・コロンビア州の四肢麻痺と生活型呼吸管理プログラム—日本の在宅人工呼吸管理療法と比較して，第1報，1-44，東京都神経科学総合研究所，1994.
- 13) 松井和子，俵麻紀，佐川美枝子：人工呼吸器長期依存者の生活の質に影響する地域呼吸管理システムとその特徴—日本の在宅人工呼吸療法とカナダBC州地域呼吸管理プログラムを比較して，国立看護大学校研究紀要，3(1)，27-34，2004.
- 14) 松井和子，佐川美枝子，俵麻紀：自立生活型呼吸ケアと在宅人工呼吸器依存者の生活の質(QOL)，国立看護大学校研究紀要，2(1)，18，2003.
- 15) 大坪孝子：在宅ALS者の外出とその関連要因に関する研究，看護研究論文要旨集，31-32，国立看護大学校，2004.
- 16) Hornstein, S., McKay, K. : Using Technology to Explore Options, In Zejdlik, C. P. (ed), *Management of Spinal Cord Injury* (2nd ed), 515, Jones and Bartleit, 1992.
- 17) 松井和子，荻野潔子：カナダBC州在宅人工呼吸ケアから学ぶこと，訪問看護と介護，3(4)，275-286，1998.

---

**【要旨】** 四肢麻痺の長期人工呼吸器依存者を対象に、自立支援型ケアシステムによる介護量軽減効果を検討する目的で、外出と介護量の関係について、生命維持型ケア受給者を対照群として比較分析を試みた。データは郵送法調査で収集、分析対象は自立支援型ケア受給者としてカナダ・ブリティッシュ・コロンビア州の18人、生命維持型ケア受給者として日本の33人であり、2群間に基本的属性、損傷レベル、人工呼吸器使用時間に有意差なしであった。生命維持型ケアの対照群の85%が移動手段に手動車椅子使用、91%が介護者付きの外出であるが、自立支援型ケアシステムの対象群は100%電動車椅子を使用し、介護者なしの移動が可能であった。外出ありは対照群が82%、対象群は100%であるが、対照群は週数回以上が21%であり、頻繁な外出者は少数であるのに対し、対象群は77%と多く、その外出は日常的であった。2群とも気管切開は94%と同率であるが、音声で痰の吸引を介護者に要求できるのは、対照群が16%に対し、対象群では100%であった。また日中の痰の吸引頻度も対照群では10回以上が46%であるが、対象群では10回以上は皆無、64%は2～4回と低頻度要求であった。家族介護者の活用は2群とも67%とほぼ同率であったが、家族の介護時間は対照群で19時間以上の長時間が75%に対し、対象群では全例10時間以内であり、対照群に比べて明らかに短時間であった。自立支援型ケアシステムは四肢麻痺の長期人工呼吸器依存者とその家族のQOL向上のみならず、介護量の減少効果が示された。

---

# An Analysis of Motivational Structure in Learning English

Rieko Matsuoka

David Richard Evans

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒 204-8575, Japan  
matsuoka@adm.ncn.ac.jp

---

**【Abstract】** In this study, a questionnaire was administered to a sample of 180 college students to investigate the motivational structure of learning English in the Japanese college context. The exploratory principal components analysis was performed several times with a promax rotation in order to extract the factors to probe the internal structure of motivation. The results showed seven factors; perceived competence, introversion, communication apprehension, motivational intensity, integrativeness, attitudes, and other-directedness with reasonable values of reliability. Furthermore, their motivational structure was discussed based on the scores for these elicited factors.

---

**【Keywords】** motivational structure, factor analysis, perceived competence, introversion, communication apprehension, motivational intensity, integrativeness, attitudes, other-directedness

## Introduction

According to Gardner (1985), motivation is the combination of effort and desire to achieve the goal of learning a language, and favorable attitudes toward learning it; furthermore, motivation to learn a second or foreign language is as important as language aptitude in order to acquire that language successfully, as researchers and teachers are aware. On the other hand, Keller (1983, cited in Schmidt et al., 1996) stated that ability and motivation are identified as the major sources of variation in educational success. Ability refers to what a person can do; motivation, to what a person will do.

As Schmidt et al. (1996) explicate, motivation has been treated either as a single construct or as a list of different types of constructs. Among the researchers in this line, Gardner and associates (e.g., 1972, 1985) established the discipline of focusing on second language learning in motivation. A dichotomous model featuring instrumental orientation and integrative orientation was the best known aspect in his motivational research; however, Gardner and associates have been elaborating and expanding the internal structure of motivation for second language learning, accounting for the multiple constructs.

Schmidt et al. (1996) developed and administered a questionnaire to a sample of adult learners at the American

University in Cairo, performing factor analysis to identify the components of English learning motivation. The results suggested that there are three basic dimensions, labeled as Affect, Goal Orientation, and Expectancy. Dörnyei (1990) proposed a motivational construct consisting of (a) an instrumental motivational subsystem, (b) an integrative motivational subsystem with four dimensions; a general interest in foreign languages, a desire to broaden one's view and avoid provincialism, a desire for new stimuli and challenges and a travel orientation, (c) need for achievement, and (d) attributions about past failure.

This study also investigates multifactor models of motivation, which can be extracted by principal components analysis from responses to a motivation questionnaire. By so doing, the internal constructs of motivation in learning English among Japanese college students, majoring in nursing, are examined. Knowing their internal structure of English learning motivation will provide pedagogical implications such as in knowing what points in English they are eager to improve.

## Method

### *Participants*

One hundred and sixty-four female and 16 male students majoring in nursing participated in this study, out of 177 female and 18 male students who were invited to participate

Table 1 *Descriptive Statistics for the Individual Difference Questionnaire Items ( N = 178 )*

Item	<i>M</i>	<i>SD</i>
01. I am panicked when I cannot make myself understood in English.	4.85	1.01
02. I think that I study English harder than other students.	2.32	1.08
03. I frequently think over what I have learnt in my English class.	3.21	1.06
04. I feel worried when I hear other students speaking good English.	4.78	1.18
05. When I have assignments to do in English, I try to do them immediately.	3.46	1.34
06. If English were not taught at college, I would study it on my own.	3.68	1.36
07. Even when I have an opinion, I refrain myself verbalizing it in English.	4.17	1.23
08. I spend long hours studying English.	2.46	1.15
09. I am an extrovert.	3.56	1.35
10. During English classes I am absorbed in what is taught and concentrate on my studies.	3.98	1.06
11. I absolutely believe that English should be taught at school.	4.69	1.17
12. I would like to learn about the English-speaking world.	4.91	1.03
13. I prefer being silent rather than being embarrassed in speaking English.	2.95	1.27
14. I worry that my English proficiency is worse than other students.	4.56	1.31
15. I would rather work in my hometown.	3.60	1.55
16. I would like to live in a foreign country.	3.78	1.50
17. I want to work in an international organization such as the WHO.	3.54	1.48
18. I would rather avoid the kind of work that sends me overseas frequently.	2.85	1.45
19. I can speak English in one-to-one conversations.	2.58	1.20
20. I think that I am good at English.	2.28	1.17
21. I learn English to be more knowledgeable.	3.80	1.28
22. I would feel ashamed if I couldn't speak to native speakers in English.	3.96	1.24
23. I have an aptitude for learning foreign languages.	2.34	1.08
24. I would like to get married to an English-speaking person.	2.52	1.21
25. I ask English teachers questions or talk to them outside of class.	3.31	1.27
26. I talk with friends or acquaintances outside of school in English.	2.15	1.29
27. I hope to be active in the international health services later on.	4.10	1.48
28. I feel nervous speaking English in front of a native speaker.	4.76	1.25
29. My English proficiency is superior to other Japanese in general.	2.14	0.94
30. I would like to make friends with English speaking people.	5.07	1.11
31. I think that I will have no problem when I visit English-speaking countries.	1.87	0.95
32. English is a must for me to succeed in the future.	5.14	1.05
33. I feel worried that other people may think that I am a poor speaker of English.	4.26	1.36
34. I have a "high" feeling when hearing or speaking English.	4.00	1.38
35. I feel embarrassed when I make a simple mistake speaking English.	4.00	1.32
36. I have a favorable impression of British people.	4.38	1.06
37. I learn English off campus.	2.39	1.44
38. I would like to study abroad if possible.	4.47	1.53
39. I have a favorable impression towards American people.	3.98	1.26
40. I think that speaking English should be required in Japan from now on.	5.16	1.00



Table 2 Component Correlation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6	7
1	-						
2	.31	-					
3	.23	.48*	-				
4	-.01	-.09	-.10	-			
5	.30	.13	.18	.21	-		
6	.30	.41*	.48*	.10	.32*	-	
7	-.16	-.17	-.19	.01	.01	-.08	-

Note. \*  $p < .001$

(response rate: 92.8%). The research purposes and the procedures were explained during the extra class session, and the students who agreed to contribute their time for this study filled in the questionnaire. The author clarified to the participants that there was no risk attached to participation, and that longer-term benefits may include the more effective teaching of English to students in Japan. The students were assured and all records and data collected for this study would be treated in the strictest confidence. The consent from the participants was obtained, and the questionnaire was filled out by them during the extra class session. The students who participated in this study passed a highly competitive entrance examination in order to enter this university. They have basic knowledge of English grammar and vocabulary as a result of six years of study at the secondary level. Many of them appear to be interested in English and its culture and to be highly motivated to improve their English, particularly their speaking skills. However, despite their desire to improve, it is difficult for many of them to communicate easily in English. Regarding their level of English proficiency, the mean of the TOEIC scores for the participants, which were estimated based on scores of the Computerized Assessment System of English Communication (CASEC), was 526.75. This is above the average score of 425 for college students in 2004 in Japan. The participants were aware that the CASEC scores were accessible to the author for the research purposes as well as pedagogical purposes.

### Material

The motivation questionnaire was first piloted with 81 items that were collected and modified from a number of previous studies (e.g., Gardner & Smythe, 1981; Yashima, 2002). The items, which were randomized in order to avoid any possible order effects (Brown, 2001), were measured using a 6-point Likert scale (1=Strongly disagree; 2=Disagree; 3=Slightly disagree; 4 = Partly agree; 5 = Agree; 6 = Strongly agree). The 6-point scale was chosen in order to avoid including an undecided category. In order to reduce the number of items and to confirm the existence

of the factors that the questionnaire was hypothesized to measure, the questionnaire was piloted with 226 Japanese students studying at four colleges in eastern Japan. As a result, 40 items remained for gauging individual differences constructing motivational structure.

## Results and Discussion

### Data screening

Potential univariate outliers were checked for using SPSS REGRESSION analysis, and none were detected. Then, multivariate outliers were examined by computing the Mahalanobis distance for each participant through SPSS REGRESSION. Two cases were identified as multivariate outliers, as their Mahalanobis distances exceeded Chi-square (50)=86.66,  $p < .001$  (107.3, 123.3). These two cases were deleted, leaving 178 cases for the analysis. Finally, multicollinearity was checked for in 40 questionnaire items using SPSS REGRESSION. The tolerance (1 - Squared Multiple Correlation) of all 40 items exceeded .30, a finding that indicated that no multicollinearity was present (Tabachnick & Fidell, 2001, p. 84).

### Principal components analysis

The assumptions underlying the principal components analysis were checked. The value of the Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy was .84, which was adequate for conducting the analysis. Bartlett's Test of Sphericity was run in order to determine the association between the observed variables. The significance level of .000 allowed for the rejection of the null hypothesis that the PCA analysis was inappropriate. Table 1 shows the descriptive statistics of the individual difference questionnaire items.

In order to determine the proper rotation for the analysis, a correlation analysis was conducted because Promax rotation is recommended with correlated factors (cf., Tabachnick & Fidell, 2001; Toyoda, 2004). As Table 2 shows, five of the extracted

Table 3 *Principal Components Analysis Results for the Individual Difference Questionnaire Items*

Item Number	Factor loadings						
	1	2	3	4	5	6	7
Q17	<b>.78</b>	.21	-.07	.09	-.01	-.16	.06
Q16	<b>.78</b>	-.14	.14	.05	-.12	.05	-.10
Q27	<b>.77</b>	.06	.07	.14	.01	-.05	-.05
Q38	<b>.68</b>	-.20	.13	-.16	-.05	.24	-.09
Q18	<b>-.63</b>	.04	.20	-.17	.07	.00	<b>.48</b>
Q24	<b>.55</b>	-.09	.27	.01	-.04	.08	.23
Q32 *	<b>.52</b>	.09	.07	.07	<b>.43</b>	-.12	.20
Q30 *	<b>.38</b>	-.19	.23	-.05	.22	.29	-.09
Q20	.08	<b>.86</b>	-.02	-.20	-.01	.00	.10
Q23	-.11	<b>.83</b>	-.09	.02	.09	-.03	-.13
Q19	.17	<b>.71</b>	-.11	-.26	.04	.09	.24
Q29	.00	<b>.65</b>	.27	-.16	-.01	-.14	.00
Q31	-.06	<b>.45</b>	.16	-.12	.05	-.03	-.22
Q21 *	-.17	<b>.33</b>	.19	.05	<b>.32</b>	.07	.11
Q37	.01	-.14	<b>.85</b>	-.21	.09	-.10	-.06
Q8	.01	.27	<b>.76</b>	.28	-.14	-.06	.11
Q6	.15	.06	<b>.71</b>	.04	.01	-.10	-.04
Q26	.16	-.10	<b>.70</b>	-.26	.03	-.11	.10
Q2	-.04	.47	<b>.52</b>	.16	-.17	-.01	-.05
Q3	-.13	.14	<b>.41</b>	.28	.14	.15	-.08
Q25 *	.17	.02	<b>.36</b>	-.11	-.17	.28	.03
Q1	.11	-.12	.20	<b>.69</b>	-.11	-.19	-.02
Q33	.07	.00	-.11	<b>.66</b>	.05	.02	.21
Q28	.00	-.10	-.13	<b>.61</b>	.05	.02	.08
Q35	.07	.01	-.14	<b>.44</b>	.22	.15	.21
Q5 *	.07	<b>.37</b>	-.03	<b>.41</b>	-.18	<b>.33</b>	-.03
Q11	-.16	-.03	-.01	-.14	<b>.71</b>	.13	-.13
Q22	.04	.01	.03	.24	<b>.58</b>	-.10	-.12
Q40	.22	.23	-.16	.07	<b>.57</b>	.08	.05
Q12 *	<b>.41</b>	.22	-.03	-.03	<b>.46</b>	-.04	-.09
Q14	-.03	<b>-.42</b>	.02	<b>.41</b>	<b>.44</b>	.06	.09
Q4	-.01	-.23	.10	.42	<b>.43</b>	-.17	-.04
Q39	.02	-.01	-.18	-.10	-.04	<b>.98</b>	-.04
Q36	-.02	-.04	-.03	-.04	.15	<b>.86</b>	.00
Q10 *	-.17	.26	.13	.23	.22	.32	-.26
Q34 *	.27	.15	.19	-.14	.09	.30	-.12
Q15	-.52	-.05	.22	.02	.03	.17	<b>.58</b>
Q7	.09	-.13	-.02	.27	-.28	.14	<b>.55</b>
Q13	.08	-.07	-.13	.45	-.15	-.07	<b>.49</b>
Q9	.01	-.12	.06	-.07	-.06	.24	<b>-.49</b>

Note. Items with asterisks were deleted after conducting the analysis because of either low or complex factor loadings. Loadings over .40 in value are in bold.

Table 4 Component Correlation Matrix

Component	1	2	3	4	5	6	7
1	-						
2	.28	-					
3	.17	.45*	-				
4	.16	-.07	-.04	-			
5	-.20	-.21	-.17	.19	-		
6	.25	.30	.35*	.27	-.04	-	
7	.02	-.12	-.19	.28	.13	.02	-

Note. \*  $p < .001$

factors were statistically significantly correlated: components 2 and 3 (.48), 2 and 6 (.41), 3 and 6 (.48), and 5 and 6 (.32).

According to Tabachnick and Fidell (2001), a good sample size for factor analysis is at least 300; however, solutions that have several marker variables that load on factors over .80, which is the case in this study, do not require such large sample sizes and about 150 cases should be sufficient (Tabachnick & Fidell, 2001). Therefore, the sample size of this study, 178, is considered acceptable.

The number of factors to be extracted was based on three criteria. First, factors with minimum eigenvalues of 1.2 were sought. Most researchers using factor analysis or principal components analysis use the criterion of a minimum eigenvalue of 1.0 for the inclusion of a factor; however, a scree plot for this analysis showed a break at an eigenvalue of approximately 1.2. Second, each factor needed to be made up of individual items with a minimum loading of .40. Third, the number of factors predicted by prior research was considered. The PCA results are shown in Table 3.

Eight items were deleted. In Factor 1, Item 32 (English is a must for me to succeed in the future) loaded heavily on two factors, .53 on Factor 1 and .43 on Factor 5. Therefore, Item 32 was deleted. Item 30 (I would like to make friends with English speaking people), loaded weakly on Factor 1 at .38, which was below the cut-off point of .40, and the item had a high z-score (3.54) during data screening. Therefore, item 30 was deleted. Item 21 (I learn English to be more knowledgeable) was deleted because it loaded on Factor 2 at .33, which was below the .40 cut-off point. Item 25 (I ask English teachers questions or talk to them outside of class) loaded on Factor 3 at .36, which was below the cut-off point, so this item was deleted. Item 5 (When I have assignments to do in English, I try to do them immediately) was complex as it loaded strongly on three factors. In Yashima's (2002) study, where no factor analysis was conducted for her sample, this item was included in the category of motivational intensity (Gardner & Smythe, 1981); however, in this analysis,

it did not load strongly on the *Motivational Intensity* factor. This discrepancy indicates that this item can be confusing and interpreted in different ways; therefore, it was deleted. Item 10 (During English classes I am absorbed in what is taught and concentrate on my studies), which was an indicator of motivational intensity in Yashima's study, loaded at .32 on Factor 6 and somewhat more weakly on a number of other factors, and was therefore deleted. Item 34 (I have a "high" feeling when hearing or speaking English), which was taken from Noel's (2001) questionnaire and was hypothesized to be an indicator of intrinsic motivation, loaded only at .30 on Factor 6 and at .27 on Factor 1. Therefore, it was deleted. Item 12 (I would like to learn about the English-speaking world) was deleted as it was complex with loadings of .41 on Factor 1 and .46 on Factor 5.

Item 14 (I worry that my English proficiency is worse than other students) loaded on Factor 2 (*Perceived Competence*) at -.42, on Factor 4 (*Communication Apprehension*) at .41, and on Factor 5 at .44. Although Item 14 was complex, this item represents other-directedness, a psychological state caused by socio-cultural factors that may lead to competitiveness and compulsivity (Wen & Clément, 2003). As this is an important factor in this study, this item was retained.

After these eight items were deleted, another principal component analysis was conducted. Prior to this final principal component analysis, a correlation of the components was examined again in order to determine the proper rotation for the analysis. Table 4 shows that two combinations of extracted factors were statistically significantly correlated. The correlation coefficient of components 2 and 3 is .45 and the correlation coefficient of components 3 and 6 is 0.35. Therefore, Promax rotation was selected.

The criteria for the number of factors to be extracted was based on the number of factors predicted by the PCA before deleting eight items. The PCA results are shown in Table 5.

Table 5 *Principal Components Analysis Results for the Individual Difference Questionnaire Items after Deleting Eight Items*

Item Number	Factor loadings						
	1	2	3	4	5	6	7
Q17	<b>.79</b>	-.08	.17	-.01	.04	-.02	-.01
Q16	<b>.78</b>	.21	-.06	.05	.12	-.13	.01
Q27	<b>.76</b>	.09	.08	.11	.01	-.02	.08
Q38	<b>.69</b>	-.17	.15	-.08	-.06	.20	-.14
Q18	-. <b>.65</b>	.08	.16	.04	.35	-.08	-.27
Q15	-. <b>.56</b>	.00	.22	.03	.50	.11	-.12
Q24	<b>.55</b>	-.06	.28	.03	.25	.08	-.11
Q20	.06	<b>.87</b>	.02	-.03	.08	-.01	-.17
Q23	-.13	<b>.83</b>	-.08	.05	-.19	.05	.17
Q19	.15	<b>.77</b>	-.09	-.01	.21	.06	-.29
Q29	-.03	<b>.66</b>	.26	-.06	-.08	-.06	-.02
Q31	-.04	<b>.41</b>	.18	.07	-.26	.00	-.07
Q37	-.01	-.41	<b>.82</b>	.07	-.19	-.04	-.13
Q8	.02	.22	<b>.77</b>	-.02	.13	-.02	.25
Q6	.15	.02	<b>.70</b>	-.01	-.08	-.03	.13
Q26	.17	.07	<b>.68</b>	.06	.03	-.11	-.30
Q2	-.04	.41	<b>.54</b>	-.13	-.03	.05	.28
Q3	-.12	.07	<b>.44</b>	.08	-.09	.27	.35
Q22	.05	.11	.06	<b>.74</b>	-.14	-.13	.01
Q11	-.11	.02	.05	<b>.69</b>	-.23	.15	-.35
Q4	-.03	-.18	.09	<b>.62</b>	-.08	-.13	.22
Q14	-.03	-.37	.05	<b>.62</b>	.09	.09	.11
Q40	.18	.29	-.14	<b>.52</b>	-.08	.15	-.03
Q35	.07	.10	-.09	<b>.45</b>	.31	.07	.12
Q7	.05	-.13	-.04	-.28	<b>.64</b>	.20	.17
Q13	.05	-.04	-.12	.12	<b>.62</b>	-.14	.11
Q9	.04	-.07	.05	.03	-. <b>.46</b>	.16	.04
Q39	.04	.03	-.11	-.09	-.02	<b>.95</b>	-.09
Q36	-.01	.01	.03	.08	-.03	<b>.88</b>	-.04
Q1	.06	-.11	.15	.02	.07	-.08	<b>.76</b>
Q28	-.01	.00	-.10	.30	.23	-.05	<b>.40</b>
Q33	.07	.00	-.07	.29	.35	.30	<b>.40</b>

*Note.* Loadings over .40 in value are in bold.

Factor 1 received strong loadings from items 15, 16, 17, 18, 24, 27, and 38. This group of items implies *Integrativeness*, the psychological state of desiring to be identified as an L2 member or integrated into the L2 community. Factor 1 is made up of the following seven items ( $\alpha = .82$ ).

15. I would rather work in my hometown. (reverse coded)
16. I would like to live in a foreign country.
17. I want to work in an international organization such as the WHO.
18. I would rather avoid the kind of work that sends me overseas frequently. (reverse coded)
24. I would like to get married to an English-speaking person.
27. I hope to be active in the international health services later on.
38. I would like to study abroad if possible.

Factor 2, which received strong loadings from the following five items, was labeled *Perceived Competence* ( $\alpha = .84$ ).

19. I can speak English in one-to-one conversations.
20. I think that I am good at English.
23. I have an aptitude for learning foreign languages.
29. My English proficiency is superior to other Japanese in general.
31. I think that I will have no problem when I visit English-speaking countries.

Factor 3, which received strong loadings from the following six items, was labeled as *Motivational Intensity* ( $\alpha = .81$ ).

2. I think that I study English harder than other students.
3. I frequently think over what I have learnt in my English class.
6. If English were not taught at college, I would study it on my own.
8. I spend long hours studying English.
26. I talk with friends or acquaintances outside of school in English.
37. I learn English off campus.

Factor 4 received strong loadings from six items. This factor is made up of the following six items ( $\alpha = .70$ ). The questionnaire items intended for gauging *Communication Apprehension* (Items 4, 14, 22, and 35) and *Instrumentality* (Items 11 and 40) created one factor. The psychological feature that may generate both *Communication Apprehension* and *Instrumentality* is referred to as *Other-directedness*. For instance, the learners are likely to be apprehensive in communication when they are concerned about what other learners may think of their way of communication. This may be interpreted as a face-protected orientation resulting from *Other-directedness* (Wen & Clément, 2003). English

speaking can be projected as a requirement when the learners are concerned about how much people in other nations are able to communicate in English. This may be interpreted as the inner effect of strong belongingness as being Japanese that results from *Other-directedness*. The items that construct *Other-directedness* are as follows;

4. I feel worried when I hear other students speaking good English.
11. I absolutely believe that English should be taught at school.
14. I worry that my English proficiency is worse than other students.
22. I would feel ashamed if I couldn't speak to native speakers in English.
35. I feel embarrassed when I make a simple mistake speaking English.
40. I think that speaking English should be required in Japan from now on.

No prior L2 WTC studies have included *Other-directedness* or a similar factor as a predictor of L2 WTC; however, Wen and Clément (2003) designated other-directed self as an important factor to influence L2 WTC and to delineate the socio-cultural and psychological trait of the Chinese. In the Japanese context, some researchers (e.g., Berque, 1992; Kuwayama, 1992) stated that the Japanese concept of self is other-directed. Maynard (1997) pointed out the other-oriented self designation as one of the features of Japanese communication. Furthermore, the other-directed self may be caused by the interdependent interpersonal relationship among Japanese people. Markus and Kitayama (1991) suggested that interdependence leads Japanese to regard themselves as part of social relationship and to recognize that their behavior is determined by what is perceived to be the thoughts, feelings, and actions of others in the relationship (p. 225).

Some participants in this study, who are perceived as serious learners of English and are expected to use good English, stated that they are aware of the importance of speaking English and feel frustrated and even ashamed of themselves because they are not proficient in oral English. This psychological condition may well be caused by *Other-directedness*.

Factor 5, which was labeled *Introversion*, received strong loadings from three items. Item 7 may be interpreted as reticence, which is defined as "avoidance of social, verbal interaction" (Phillips, 1968, p. 40), and Item 13 may be regarded as shyness, which is defined as "discomfort, inhibition, and awkwardness in social situations" (Buss, 1984, p. 39). Taking into account that these two items are included in a



Table 6 Descriptive Statistics for the Averaged Raw Factor Scores (N = 178)

Item	PC	MI	IN	IG	ADT	OTD	CA
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.14	1.00	2.17	1.67
Maximum	4.80	5.67	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Mean	2.24	2.70	3.52	3.71	4.18	4.52	4.62
SD	0.84	0.89	0.90	1.04	1.09	0.76	0.91
Skewness	0.61	0.92	- 0.20	- 0.31	- 0.59	- 0.50	- 0.49
SES	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Kurtosis	- 0.16	0.94	0.09	0.01	0.31	- 0.12	0.15
SEK	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36

Note. PC = Perceived Competence; MI = Motivational Intensity; IN = Introversion; IG = Integrativeness; ADT = Attitudes; OTD = Other-directedness; CA = Communication Apprehension.

single factor of *Introversion*, reticence and shyness may well be conceptually similar to *Introversion*. As shown by previous communication research on WTC, *Introversion* is an important predictor of WTC and both reticence and shyness were regarded as the foundation of the WTC construct (e.g., McCroskey & Richmond, 1990); therefore, this factor is a strong candidate to predict WTC. The following three items make up Factor 5 ( $\alpha = .52$ ).

7. Even when I have an opinion, I refrain myself verbalizing it in English.
9. I am an extrovert. (reverse coded)
13. I prefer being silent rather than being embarrassed in speaking English.

Factor 6, which was labeled *Attitudes*, received loadings from only two items 36 and 39 ( $\alpha = .86$ ).

36. I have a favorable impression of British people.
39. I have a favorable impression towards American people.

Factor 7, which received strong loadings from three items, was named *Communication Apprehension*. This term has been used by communication researchers (e.g., McCroskey & Richmond, 1990) because the items specify apprehension in communicating in English. The following three items make up Factor 7 ( $\alpha = .63$ ).

1. I am panicked when I cannot make myself understood in English.
28. I feel nervous speaking English in front of a native speaker.
33. I feel worried that other people may think that I am a poor speaker of English.

The results of the principal components analysis suggested that the motivational construct of nursing students in learning English is made up in part of (a) *Integrativeness*, (b) *Perceived Competence*, (c) *Motivational Intensity*, (d)

*Other-directedness*, (e) *Introversion*, (f) *Attitudes*, and (g) *Communication Apprehension*.

Other factors that were not included on the questionnaire could be involved, but as the above factors were based on both theory and previous empirical findings, there is reason to believe that they play an important role in their classroom behavior in learning English and their speaking performance of English.

#### Factor scores

The averaged raw factor scores were calculated in order to examine the way in which the factors identified by the principal components analysis make up the participants' motivational structure. Table 6 shows the descriptive statistics of the factor scores in ascending order of their mean score. *Perceived Competence* produced the smallest scores, and it was followed by *Motivational Intensity*, *Introversion*, *Integrativeness*, *Attitudes*, *Other-directedness*, and finally, *Communication Apprehension*, which had the largest mean factor score.

The average factor score for *Perceived Competence* was 2.24 (SD = 0.84), which was the lowest among the six factors extracted in this study (see Table 6). This finding indicates that in general the participants in this study did not feel confident in speaking English and nor did they perceive themselves as being capable users of English. This lack of confidence in their own oral proficiency may have partially been the result of their high expectations regarding their own competence. Many of the participants had graduated from competitive high schools and had studied hard. Although they may have met their high expectations in English as an academic subject while high school students, some of them may have found it difficult to meet their expected levels of oral proficiency and they become self-degrading in their judgments of their English proficiency.

The averaged factor score for *Motivational Intensity* was

2.70 (SD = 0.89), which was the second lowest among the six factors (see Table 6). This score illustrates that the participants did not perceive themselves to be hard workers, despite the fact that they appear to take their studies quite seriously. It is possible that their expectations are higher than their actual performance, a combination that makes them perceive themselves to be studying less hard than they actually are.

The average factor score of *Introversion* was 3.52 (SD = 0.90) out of 6.00, a finding that indicated that the participants in this study were moderately extroverted as a whole. In some studies of Japanese culture (e.g., Matsumoto, 1994; McCroskey, Gudykunst & Nishida, 1985), Japanese are described as introverted because traditional Japanese thought is said to deemphasize verbal expression, and to value silence or nonverbal communication. However, this characteristic does not hold true for leaders, who are expected to be extroverted (e.g., Reischauer, 1978). In school activities, students who become leaders should be extroverted and capable of persuading other students and even teachers. Many of the participants in this study reported that they had positions of leadership in their high schools, which might have encouraged them to be more extroverted than other students.

The factor score of *Integrativeness* in the present study was 3.71 (SD = 1.04) out of 6.00, which means that the participants have moderately strong desire to integrate themselves in the English-speaking community. Because International Nursing is emphasized in the institution where the participants are studying, some of them have considerable interest in the international community and are eager to become more proficient in English. By the same token, a high factor score (4.18 out of 6.00) of *Attitudes* indicated that the participants have highly favorable attitudes towards English-speaking people.

The mean factor score of *Other-directedness*, which was 4.52 (SD = 0.76) out of 6.00, was the second highest of all seven factors (see Table 5). This indicates that the participants in this study are other-directed and concerned about the way in which they are perceived by others, based on the proposition that English is a must in the present international community and that they are required to improve their English.

The averaged raw factor score of *Communication Apprehension* in this study was 4.62 (SD = 0.92) out of 6.00, which was the highest of all individual difference variables. This indicates that the participants' level of *Communication Apprehension* was generally quite high. Thus, the majority of the participants appeared to feel highly apprehensive about communicating in English. In terms of frequency, only one student had a mean of 1 (apprehension free) on the 6-point

Likert scale while eight students selected 6 (always very apprehensive). In a cross-cultural study on communication apprehension in East Asian contexts, Klopff (1984) found that Japanese had the highest level of communication apprehension, Chinese the second highest, and Koreans the lowest. High levels of communication apprehension or anxiety in the foreign language classroom may be typical in Japan.

### Concluding Remarks

As Irie (2003) posited, the way of understanding a multifaceted system of motivation is to identify a set of relevant underlying constructs. In this study, as in other studies (e.g., Sawada, 2004), principal component analysis was conducted in order to investigate the motivation structure of learning English among Japanese nursing college students. As a result, seven factors were identified as a motivational structure and labeled (a) *Integrativeness*, (b) *Communication Apprehension*, (c) *Perceived Competence*, (d) *Motivational Intensity*, (d) *Attitudes*, (e) *Other-directedness*, and (f) *Introversion*. In addition the scores for each component delineated the features of their motivational constructs, which can be applied and utilized to the language learning contexts. In a future study, pedagogical implications such as reducing the level of *Communication Apprehension* will be suggested, based on the results of the present study.

### References

- Berque, A. (1992). Identification of the self in relation to the environment. In N. R. Rosenberger (Ed.), *Japanese sense of self* (pp. 93-104). New York: Cambridge University Press.
- Brown, J. D. (2001). Using surveys in language programs. NY : Cambridge University Press.
- Buss, A. H. (1984). A conception of shyness. In J. A. Daly & J. C. McCroskey (Eds.), *Avoiding communication: Shyness, reticence, and communication apprehension* (pp. 40-51). Beverly Hills, CA: Sage.
- Dörnyei, Z. (1990). Conceptualizing motivation in foreign language learning. *Language Learning*, 40(1), 45-78.
- Dörnyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Harlow, England: Longman.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning*. London: Edward Arnold.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Rowley, MA: Newbury House.

- Gardner, R. C., & Smythe, P. C. (1981). On the development of the Attitude/Motivation Test Battery. *The Canadian Modern Language Review*, 37, 510-525.
- Irie, K. (2003). What do we know about the language learning motivation of university students in Japan? Some patterns in survey studies. *JALT Journal*, 25(1), 86-100.
- Kim, Y. Y. (1991). International communication competence: A system theoretic view. In Ting-Toomy & F. Korzenny (Eds.), *Cross-cultural interpersonal communication* (pp. 259-275). Newbury Park, CA: Sage.
- Klopf, D. W. (1984). Cross-cultural apprehension research: A summary of Pacific basin studies. In J. A. Daly & J. C. McCroskey (Eds.), *Avoiding communication: Shyness, reticence, and communication apprehension* (pp. 146-157). Beverly Hills, CA: Sage.
- Kuwayama, T. (1992). The reference other orientation. In N. R. Rosenberger (Ed.), *Japanese sense of self* (pp. 121-151). New York: Cambridge University Press.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Cultural variation in the self-concept. In J. Strauss & G. R. Goethals (Eds.), *The self: interdisciplinary perspectives* (pp. 18-48). New York: Springer.
- Matsumoto, K. (1994). English instruction problems in Japanese schools and higher education, *Journal of Asian Pacific Communication*, 5, 209-214.
- Maynard, S. K. (1997). Japanese communication: *Language and thought in context*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- McCroskey, J. C., Gudykunst, W. B., & Nishida, T. (1985). Communication apprehension among Japanese students in native and second language. *Communication Research Reports*, 2, 11-15.
- McCroskey, J. C., & Richmond, V. P. (1990). Willingness to communicate: A cognitive view. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 19-37.
- Noels, A. (2001). New Orientations in language learning motivation : Toward a model of intrinsic, extrinsic, and integrative orientations and motivation. In Z. Dörnyei & R. Schmidt (Eds.), *Motivation and second language acquisition* (pp.43-68). Honolulu : University of Hawai'i Press.
- Phillips, G. M. (1968). Reticence: Pathology of the normal speaker. *Speech Monographs*, 35, 35-49.
- Phillips, G. M. (1984). Reticence: A perspective on social withdrawal. In J. A. Daly & J. C. McCroskey (Eds.), *Avoiding communication: Shyness, reticence, and communication apprehension* (pp. 51-66). Beverly Hills, CA: Sage.
- Reischauer, E. O. (1978). *The Japanese*. Tokyo : Carles E. Tuttle.
- Sadawa, M. (2004). Adult EFL learner motivation: Learning English as lifelong learning. *JACET Bulletin*, 39, 59-72.
- Schmidt, R., Boraie, D., & Kassabgy, O. (1996). Foreign language motivation internal structure and external connections. In R. L. Oxford (Ed.), *Language learning motivation: Pathways to the new century* (pp. 9-70). Honolulu: University of Hawai'i Press.
- SPSS 12.0J for Windows (2003). [Computer software], Tokyo: SPSS.
- Tabachnick, G., & Fidell, S. (2001). *Using multivariate statistics* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Toyoda, H. (2004). *Kyobunsan Kozo Bunseki: Kozo Hoteishiki Modeling*. [Covariate structural analysis: Structural equation modeling] Tokyo: Asakura Shoten.
- Wen, W. P., & Clément, R. (2003). A Chinese conceptualization of willingness to communicate in ESL. *Language, Culture and Curriculum*, 16, 18-38.
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86, 54-66.

---

### 英語習得における動機構造の分析

松岡里枝子 David Richard Evans

国立看護大学校 ; 〒 204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1

**【要旨】** 本研究では、180名の大学生を対象に質問紙調査をした結果に基づき、日本の大学生の英語学習に対する動機構造がいかなるものであるかを考察した。動機の内部構造を探る手がかりとして探索的主成分分析を、プロマックス回転を用いて数回行い、因子を抽出した。抽出されたのは、自信、内向性、コミュニケーション懸念、動機強度、統合的動機、態度、および他意識の7因子であり、それぞれ妥当な信頼性を得た。さらに、これら抽出された因子のスコアに基づき、動機構造の内部を考察した。

---

# 助産教育の学内演習における基礎・母性看護技術演習の必要性 - 学生への質問紙調査による学内演習の評価 -

中田かおり 佐々木和子

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1  
nakadak@adm.ncn.ac.jp

## The Students' Needs in Learning Fundamental and Maternity Nursing Skills at the Clinical Laboratory in Midwifery Education

Kaori Nakada Kazuko Sasaki

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

**【Abstract】** The purpose of this paper is to discuss the students' needs in learning fundamental and maternity nursing skills at the clinical laboratory session in midwifery education. Nine of all midwifery graduates voluntarily participated in answering the questionnaires to evaluate the needs and the appropriateness of the laboratory session. Eight participants said that the contents of the clinical laboratory were "appropriate". Seven felt that the allotted time of practice session was appropriate for the selected fundamental skills that include: "catheterization", "shaving", "wearing a sterilized gown and gloves", "handling sterilized materials", "insertion of an intravenous catheter", "filling an injection syringe", and "handling an intravenous infusion pump". With regard to maternity nursing skills, any formal practice session or test was not provided for the year. However, seven participants revealed that formal preparation for practicing maternity nursing skills is needed prior to entering midwifery clinical placements. Those skills include: "abdominal palpation", "fetal monitoring", "assessment of postpartum fundus and lochia", "breast care", "newborn assessment skills", and "giving a baby bath". Other than the above skills, two participants suggested that using a case study may be helpful for them integrating cognitive and psychomotor skills. This small survey illuminated the midwifery students' needs for formal preparation of selected nursing skills prior to entering clinical placements. For more adequate evaluation, it will be necessary to develop another evaluation method for collecting information from clinical supervisors and faculty members. The further study is needed to develop effective teaching methods at the clinical laboratory in midwifery education.

**【Keywords】** 助産教育 midwifery education, 看護学士課程 undergraduate nursing education, 基礎看護技術 fundamental nursing skills, 母性看護技術 maternity nursing skills, 学内演習 clinical practicum at laboratory

### はじめに

わが国の助産教育は、1948年に公布された保健婦助産婦看護婦法(現、保健師助産師看護師法)以降、看護教育を基盤として定められている。近年、看護系大学の増加に伴い、看護学士課程のなかに組み込まれた助産教育プログラム数も増加した。結果、この教育カリキュラムにおける助産学の講義・実習時間の不足、出生数低下などの影響による必要とする分娩介助実習症例数確保の困難、学生への過重な負担などが問題視されている。さらに、1996年のカリキュラム改正で、分娩介助の取り扱い実習が、従来の「10回以上」から「10回程度」へと変更されたことにより、助産師としての臨床実践能力の低下が懸念されている<sup>1)</sup>。

2001年に公布された「保健婦助産婦看護婦法の一部を改正する法律」に対する附帯決議で、助産師教育については、学生が十分な出産介助実習が経験できるようその充実に努めることとされた。このように、より充実した助産教育のあり方についての議論が進むなか、わが国では2004年以降、従来の専門学校、短期大学部専攻科、および看護学士課程以外に、専門職大学院、大学院、大学専攻科が新設され、新しいカリキュラムによる助産教育が順次開始され、その多様化が進みつつあるところである。

現在、わが国の看護教育をめぐっては、疾病構造の変化、医療の高度化、安全に対する意識の向上などの医療環境の変化に伴って、臨床で期待される看護の役割も複雑化している。そのようななか、臨地実習における学生の看護技術実施の範囲や機会が限定されている傾向があり、そ



の習得状況への影響が懸念されている<sup>2)</sup>。看護教育における技術教育の重要性について議論が活発化するなか、2002年3月に文部科学省から出された「看護学教育の在り方に関する検討会報告」<sup>3)</sup>では、大学卒業者の看護実践能力の向上が必要であることが指摘され、看護実践能力育成における臨地実習の意義が明示された。そして、看護学士課程での看護実践能力の育成に欠くことのできない学習内容として、「看護基本技術の学習項目」が具体的に示された。2003年3月に公表された「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」<sup>2)</sup>では、臨地実習で学生が実施する看護基本技術を、予測される患者の身体侵襲の程度と教育的観点から、3つの水準に分類して示している。これらの指針に基づき、各看護教育機関において、学内演習、臨地実習前の評価、学生の安全対策など、技術教育の充実に向けた取り組みが進められているところである<sup>4)</sup>。

一方、助産教育における臨地実習でも、患者の安全意識の向上に加えて、出生数の減少、妊産婦の高年齢化や生殖補助技術の影響などによるハイリスク妊産婦の増加などによって、必要とされる正常分娩を十分に確保することが難しくなっている。さらに、看護学士課程の助産教育プログラムでは、短期間で核となる分娩介助を中心とした助産技術の習得を目指すうえで、助産学を学び始める学生の看護技術の習得不足による、助産学習への影響も懸念されている<sup>5)</sup>。わが国では、看護技術の能力は、助産教育の基盤であり、その後の助産技術の習得にとって重要な要素である。助産技術教育の充実のためには、学生の看護技術到達度の評価、あるいは助産教育課程における看護技術教育の必要性とその内容の検討をする必要があると考える。

しかし、分娩介助技術に関する学生の習熟度や実習での経験内容に関する調査や報告はあるが、助産教育と看護教育の看護技術教育との関連についての報告は少ない。佐藤ら<sup>6)</sup>は、短期大学部専攻科助産学専攻入学時の看護技術到達度と助産技術の到達度について、学生の自己評価による質問紙調査を実施した結果、相関関係は認められなかったと報告している。しかし、看護技術到達度と助産教育との関係について、自己評価以外の客観的な評価、および助産教育課程における看護技術教育に関する調査報告は見あたらなかった。

本研究では、看護学士課程の助産科目における看護技術演習の必要性について、学習者のニーズという側面から検討することを目的とし、助産科目を履修した学生(以下、学生)への質問紙調査の結果を考察した。この質問紙調査は、助産科目における助産および看護技術学内演習の評価の一環として実施したものである。本研究では、助産科目における基礎・母性看護技術の演習内容と技術評価試験(以下、技術チェック)の必要性、およびその演習時間の適切性について、また、看護技術の学内演習に関する学生の

ニーズについて示唆を得たので、結果を報告する。

## ・助産科目の学内演習で実施した看護技術演習の概要

### 1. 助産科目の学内演習の概要

今回調査対象となった看護学士課程(以下、A 学士課程)の助産科目における技術教育は、「助産診断・技術学Ⅱ(3単位 90時間)」で主に実施した。助産診断などの思考過程は、「助産診断・技術学Ⅰ(2単位 60時間)」で実施しているが、分娩時の異常や新生児蘇生の講義、および保健指導と集団指導の企画・運営に関する講義も、「助産診断・技術学Ⅱ」に含む。そのため、実際に学内実習室で技術演習を実施した時間は、オリエンテーションや技術チェックを含め、90時間中42時間であった(表1)。学内演習の実施期間は、2004年6月18日から8月25日であった。

### 2. 助産科目の学内演習における看護技術演習項目、時間、および技術チェック項目

学内演習の内容を検討するにあたり、まず、3年生まですでに履修した看護技術で、助産学実習で学生が実施する可能性があり、その頻度が高いと思われた技術項目を抽出した。助産実習での実施頻度、特に、直接分娩介助や産婦へのケアにおいて実施頻度が高いと思われる技術のうち、対象への侵襲の可能性が高いと思われるものと、3年生までの臨地実習で実施頻度が低いと思われるもの、あるいは、実施から1年以上経過していると思われるものは優先的に、学内演習と技術チェックに組み入れた。その結果、バイタルサインの測定は、3年生までの臨地実習での実施頻度が高く、対象への侵襲の可能性が低いこと、そして母性看護技術は、臨地実習での実施から1年経過していないことから、「自己学習項目」とした。学生には、学内演習オリエンテーションで、各自の事前準備の必要性について説明し、演習室を利用しての自己学習を促した。表2は、選択した看護技術を、学習方法ごとに分類したものである。

## ・助産科目の学内演習における看護技術項目と演習時間の評価

### 1. 調査方法

2004年度に実施した助産科目における基礎・母性看護技術の演習内容と技術チェックの必要性および演習時間の適切性について、A 学士課程の助産科目を履修した学生全9名を対象に質問紙調査を実施した。調査期間は、2005年4月の最終週から2週間である。調査では、検討する技術項目を「分娩介助技術」「基礎看護技術」「母性看護技術」に分け、それぞれ演習項目と時間、チェック項目について必



表1 助産科目学内演習内容と時間数内訳

学習内容	時間数
1) 基礎看護技術	
① 基礎看護技術演習	4
② 基礎看護技術チェック	4
2) 分娩介助技術	
① 分娩介助手順, 演習オリエンテーション およびデモンストレーション	8
② 分娩介助技術演習	14
③ 分娩介助技術チェック	4
④ 分娩介助振り返り演習*	4
⑤ 分娩技術再チェック	4
合 計	42

\*「分娩介助振り返り演習」では、③の技術チェックでの評価をふまえ、指導を受けた技術を重点的に演習した

表2 助産学実習に必要と思われる看護技術項目の演習方法による分類

分娩介助技術の一部として演習と技術チェックを実施	基礎看護技術として演習と技術チェックを実施	自己学習のみ
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガウンテクニックと滅菌手袋の装着</li> <li>・清潔(無菌)操作</li> <li>・滅菌物の取り扱い*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導尿</li> <li>・浣腸</li> <li>・剃毛</li> <li>・注射薬の準備</li> <li>・血管確保・固定</li> <li>・輸液ポンプの使い方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腹囲・子宮底長の測定</li> <li>・レオポルド触診法</li> <li>・分娩監視モニターの装着</li> <li>・腹部触診, 聴診の技術</li> <li>・バイタルサインの測定</li> <li>・外陰部の清潔(産褥期)</li> <li>・新生児の沐浴</li> </ul>

\*演習のみ実施した項目

要性と適切性について質問した。質問紙は、助産教育に携わる2名の教員で作成した。質問項目、抽出した技術、測定尺度については、臨地実習修了後、学生の演習や臨地実習での実施状況を最終評価を考慮しながら検討し、作成した。今回調査した内容のうち、本論文では「基礎看護技術」と「母性看護技術」について報告する。

基礎看護技術については、演習・チェック項目設定の適切性、削除してもよいと思われる項目、追加すべき項目、演習時間の適切性について質問した。演習で実施すべき、あるいは削除したほうがよいと思われる項目については、複数回答可とした。選択した項目は、①〈導尿〉、②〈剃毛〉、③〈ガウンテクニックと滅菌手袋の装着〉、④〈清潔操作と滅菌物の取り扱い〉、⑤〈血管確保・固定〉、⑥〈注射薬の準備〉、⑦〈輸液ポンプの使い方〉、⑧〈浣腸〉で、追加すべき項目については別欄を設け、自由記載とした。項目設定と演習時間の適切性については、それぞれ5段階

で評価した。この項目についての5段階尺度は、①「適切(ほぼ100%)」、②「ほぼ適切(75~90%)」、③「半分くらい不適切(50~75%適切)」、④「半分以上不適切(25~50%適切)」、⑤「ほとんど不適切(25%以下適切)」, 時間については、①「適当」、②「現時間を100%として、75~90%まで短縮したほうがよい」、③「現時間を100%として、50~75%まで短縮したほうがよい」、④「現時間を100%として、25~50%まで短縮したほうがよい」、⑤「現時間を100%として、25%以下まで短縮したほうがよい」、である。項目設定と時間の適切性については、尺度だけでなく、理由や尺度に反映されない意見を記述できるよう、自由記載欄を設けた。

母性看護技術については、3年生の領域別実習(2003年11月中旬以降に実施)で実施しているため、すべて自己学習項目とした。そのため、演習あるいは技術チェックを実施したほうがよいと思われる技術について質問した。項目

表3 母性看護技術で、学内演習および技術チェックが「必要」とされた回答数と内訳(n = 9)

母性看護技術項目	学内演習	技術チェック
1. 腹囲・子宮底長の測定, レオポルド触診法	4	4
2. 分娩監視モニターの装着	3	3
3. 子宮復古の観察・悪露交換	1	3
4. 乳房ケア	7	5
5. 出生直後の新生児の観察とケア	7	5
6. 新生児の沐浴	4	5

として、①(腹囲・子宮底長の測定, レオポルド触診法), ②(分娩監視モニターの装着), ③(子宮復古の観察・悪露交換), ④(乳房ケア), ⑤(出生直後の新生児の観察とケア), ⑥(新生児の沐浴), ⑦(その他), の7項目を挙げた。〈その他〉の項目には, その内容を記載できるようにした。また, 必要と思われる理由や意見についての自由記載欄を併せて設けた。

## 2. 倫理的配慮

調査目的と調査情報使用目的, 守秘義務と匿名性の厳守, 調査への参加が自由意思であること, を文書で説明し, 調査用紙は, 無記名で, 配布・回収とも郵送で行った。

## . 結果

### 1. 質問紙の回収率

回答済みの質問紙は, 調査対象の全9名から回収された(回収率100%)。回収された質問紙のうち, 分析の過程で除外されたものはなかった。

### 2. 基礎看護技術演習の必要性および項目設定と時間の適切性

演習あるいは技術チェックを実施した基礎看護技術が「適切」と答えた学生は, 9名中8名であった。1名が「半分くらい不適切(50~75%適切)」と回答したが, その理由や改善点などの記載はなかった。削除したほうがよい技術の有無については, 「特にない」「すべて必要」と回答した学生が2名いた。「必要ない」と回答のあった技術については, 1名が(剃毛)(理由の記載なし), ほかに1名が(血管確保・固定)〈注射液の準備〉(輸液ポンプの使い方)を挙げており, その理由は, 「実習で実施しないから」であった。〈導尿〉〈ガウンテクニックと滅菌手袋の装着〉〈清潔操作と滅菌物の取り扱い〉〈浣腸〉について, 「削除したほうがよい」と答えた学生はいなかった。基礎看護技術で, 技術チェックを必要とする技術項目として, 「〈導尿〉(剃毛)

〈血管確保・固定〉(輸液ポンプの使い方)〈浣腸〉は特に重点をおいて同様に続けてほしい」と回答した者が1名いた。その理由として, 「基礎看護学で演習をしてからかなり時間が経過しており, 基礎実習で実施できなかった技術であるが, 助産では頻回に実施するため」と記述していた。演習に追加したほうがよい技術項目として, 1名が〈中央配管の使い方〉(酸素吸入や吸引器のセット方法), ほかに1名が〈体位変換〉を挙げていた。

基礎技術演習に要した時間について, 「適当」と答えた学生は9名中7名, 「現時間を100%として, 50~75%まで短縮したほうがよい」と答えた学生は1名, 「増やしたほうがよい」と答えた学生は1名であった。「短縮したほうがよい」の理由は, 「分娩介助のほうにもっと時間を回したかった」であった。「適当」のなかで, 「時間が許すなら, もっと長いほうがよいと思うが, 基礎看護の授業でもっと練習しておくべき項目だとも思う」という記述が1件あった。

### 3. 母性看護技術演習と技術チェックの必要性

2004年度は, 母性看護技術の演習と技術チェックについては, 授業時間内では設定しなかった。学生に, 演習の必要性について質問したところ, 9名中7名が「ある」と回答した。具体的な技術項目については, (腹囲・子宮底長の測定, レオポルド触診法)4名, (分娩監視モニターの装着)3名, (子宮復古の観察・悪露交換)1名, (乳房ケア)7名, (出生直後の新生児の観察とケア)7名, (新生児の沐浴)4名であった(表3)。〈その他〉としては, 〈インファントウォーマーの使い方〉(授乳の介助方法)が挙げられた。

技術チェックの必要性については, 「時間がとれるならすべてやったほうがよいと思う」と回答した学生が1名であったが, 技術項目別にみると, (腹囲・子宮底長の測定, レオポルド触診法)4名, (分娩監視モニターの装着)3名, (子宮復古の観察・悪露交換)3名, (乳房ケア)5名, (出生直後の新生児の観察とケア)5名, (新生児の沐浴)5名であった(表3)。自由記載で, 「技術チェックまでは必要ないと思う。経験することだけで, ある程度安心できる」

という記述が1件あった。

母性看護技術項目で、自由記載が最も多かったのは、〈乳房ケア〉に関するもので、4名から計5件の回答があった。1件は、「臨床では授業で取り上げた方法と異なるケアを実施していたので、ほかの方法も学習しなかった」というもので、あとの4件はすべて、この項目の演習あるいは技術チェックの必要性について述べたものであった。その理由は、「実習で母乳哺育の援助を実施する場面が多かったが、自身の知識や技術が不足していたため、十分な援助ができなかった」というものであった。

次に記載が多かったのは、〈出生直後の新生児の観察とケア〉で、記載数は3件であった。この項目の演習あるいは技術チェックが必要な理由は3件とも、「実際に間接介助で実施したときに、自己学習のみでは準備が不十分と感じたため」であった。〈分娩監視モニター〉については、2名の学生が、装着と判読について、演習や技術チェックの必要性を述べている。

そのほか、理論と技術の統合に関する学習機会に関して、「観察技術からそのアセスメント(方法)まで、もっとふみこんだ講義、チェック、演習があればよかったと思う」というものと、「(分娩後の全身状態と子宮復古の観察は、)帰室時間を予測するときにかかわる項目だと思う。事例を用いて皆で検討する時間があってもいいのでは」の、2件の記述があった。

## ・ 考 察

### 1. 助産科目における基礎看護技術の学内演習と技術チェックの必要性

助産科目履修2004年度の基礎看護技術学内演習では、〈導尿〉〈浣腸〉〈剃毛〉〈ガウンテクニックと滅菌手袋の装着〉〈清潔(無菌)操作〉〈注射薬の準備〉〈血管確保・固定〉〈輸液ポンプの使い方〉について、演習と技術チェックを実施し、〈滅菌物の取り扱い〉については演習のみ実施した。これらの項目については、9名中8名が「適切」と回答しており、調査の結果から、ほぼ学生のニーズに即したものであったと考える。

「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」<sup>2)</sup>が公表された後、この報告書に基づいた各教育機関における技術教育の実態に関する調査結果が報告されている。今回、A学士課程で演習および技術チェックに挙げた技術項目のうち、河野ら<sup>7)</sup>は、看護系教員を対象とした臨地実習での学習状況について調査した結果、〈浣腸〉〈導尿〉〈静脈内注射の方法〉〈点滴静脈内注射の管理〉〈無菌操作〉を「習得が困難な技術項目」として報告している。小林<sup>8)</sup>は、卒業間近の学生の看護技術習得頻度と自信度の関係について調査した結果、「実施回数が多いが自信レベ

ルが低いパターン」の技術として、〈滅菌物受け渡し〉〈滅菌包みを開く〉〈ガウンテクニック〉を、そして、「実施回数が少なく自信レベルも低いパターン」の技術として、〈浣腸〉〈導尿〉〈点滴静脈内注射時の管理〉を挙げている。このことから、今回得られた学生の演習や技術チェックについてのニーズと、これらの報告内容との関連性が想定できる。

1名が、「実習で実施しない」という理由で、〈注射薬の準備〉〈血管確保・固定〉〈輸液ポンプの使い方〉を削除してもよい項目としていた。これらの技術のうち、臨地実習で学生が実施する主な技術は、分娩介助の準備における、局所麻酔薬やシリンジ、注射針の準備である。輸液ポンプの管理や血管確保・固定については、見学か観察のみの実施としている。しかし最近では、無痛分娩の増加などの影響もあり、分娩誘発や促進で輸液ポンプを使用している産婦を受け持つ機会は少なくない。また、「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」<sup>2)</sup>では、〈点滴静脈内注射〉〈静脈内注射の方法〉〈輸液ポンプの操作〉が、水準2の「教員や看護師の指導・監視のもとで学生が実施できるもの」に含まれている。分娩の経過を診断するうえで、対象への処置や管理状態の把握は必須であり、臨床で助産師が実施している技術は、可能な範囲で学習する必要があると思われる。そのため、今後、臨地実習での学習方法とその調整の必要性について検討していく必要がある。

また、理由は記載されていなかったが、「〈剃毛〉を削除してもよい」と回答した学生が1名いた。現在では、分娩時に外陰部の半剃毛を実施することは少なくなっているが、実施の可能性がある技術である。剃刀を他人の皮膚、しかも分娩中の産婦の外陰部に当てるのは、危険を伴う技術である。実施頻度と対象への安全性を考慮し、今後教員や臨床など、ほかの立場からの意見もふまえながら、学内演習での実施の必要性を検討していく必要があると考える。また実施する場合、演習では、外陰部モデルとゴム風船を用いて、剃刀の持ち方、動かし方を中心に実施したが、より現実に近づけた演習ができるよう、使用物品の工夫などを含めた演習方法の検討が必要である。

「基礎看護技術の演習項目として追加したほうがよい」として、〈体位変換〉と記載した学生が1名いた。理由の記述がないため詳細は不明であるが、助産の分野で体位変換を援助する場面としては、分娩期にある産婦のポジショニングや移動などが考えられる。そのため、〈体位変換〉については、基礎看護技術ではなく、分娩1期の助産ケアとして授業でとりあげることを検討する。そのほか、〈中央配管の使い方〉〈酸素吸入や吸引器のセット方法〉と記載した学生が1名であった。これについては、次項で述べる。

基礎看護技術演習の時間配分については、9名中7名が



「適当」と回答しており、ほぼ適切であったと考えられる。しかし、「増やしたほうがよい」、あるいは「可能なら増やしたほうがよい」と答えた学生が2名いたことから、助産に必要な基礎看護技術を演習や技術チェックで学習することに対する学生のニーズの高さが明らかになった。「分娩介助技術演習に時間を回してほしい」という理由で、「基礎看護技術の時間を減らしたほうがよい」という意見はあったが、「必要ない」という理由での時間短縮を求める意見はなかった。必要な技術演習が適切な内容と時間配分で実施できるよう、助産技術演習全体の時間数と時間配分を考慮することだけでなく、自己学習課題の提示など、助産科目のカリキュラム全体をとおして必要な技術が習得できるような教授方法を工夫する必要がある。

また今回、質問紙の尺度に演習時間の延長に関する尺度を含んでいなかったため、時間の延長が必要と感じている学生の意見が反映されにくかったことも考えられる。質問紙の尺度について、今後さらに検討し、必要な修正を加える必要がある。

## 2. 助産科目における母性看護技術の学内演習と技術チェックの必要性

母性看護技術については、3年生の領域別実習で実施しているため、助産の学内演習では実施せず、すべて自己学習項目としていた。しかし、学生9名中7名が演習あるいはチェックの必要が「ある」と回答した。また、演習と技術チェックが必要と思われる母性看護技術項目として、〈腹囲・子宮底長の測定、レオポルド触診法〉〈分娩監視モニターの装着〉〈子宮復古の観察・悪露交換〉〈乳房ケア〉〈出生直後の新生児の観察とケア〉〈新生児の沐浴〉の6項目を挙げたが、演習が必要と思われる項目としての〈子宮復古の観察・悪露交換〉以外は、すべての項目で複数名の学生が「必要」と回答している(表3)。以上の結果から、母性看護技術の演習・技術チェックに対する学生のニーズの高さが明らかに示された。母性看護技術は、助産実習で必ず実施する項目であり、また、同じ技術であっても、期待される実施レベルは母性看護実習よりも複雑である。特に、褥婦、出生直後の新生児の健康状態、分娩進行中の胎児や陣痛の状態など、状況判断や助産診断が必要な技術についてのニーズが高かった。

実施技術に関連する理論や思考過程については、講義で知識の確認を行っていたが、技術演習での確認も必要であったと考えられる。特に、〈乳房ケア〉については、4名の学生が、「講義でとりあげるだけでなく、より具体的な内容の授業および演習が必要」と回答した。乳房ケアは、産褥期の母児のケアでは重要な部分で、学生がかかわる場面も多い。ただし、その手技や保健指導の実際に関する学術的な文献は少なく、施設間、個々の助産師の間でも多様

な特徴が認められる技術であり、母児の状態についての高度な診断能力を要求される分野でもある。乳房ケア、あるいは母乳育児に関する援助については、学内の教育内容だけではなく、臨地実習での学生の学習方法についてさらに検討し、現実に即したかたちで、学生が積極的に学習できる方法を考える必要がある。

そのほか、必要な母性看護技術項目として、〈インフュージョンポンプの使い方〉、また、前項で述べた〈中央配管の使い方〉〈酸素吸入や吸引器のセット方法〉を自由記載で挙げていた学生が1名いた。これらの項目は、分娩介助技術演習に含んで学習されたものであるが、新たに演習あるいは技術チェックを実施するか、検討が必要である。

## 3. 理論と技術の統合について

2名の学生が、技術と思考過程を統合するような学習の機会を求める記述をしていた。2004年度における助産診断学と助産技術学の授業構成については、理論と技術の統合が不十分であったことが示唆された。技術チェックにおいても、手技に重点をおいた評価で、観察やアセスメント技術は一般的な知識の範囲にとどめていたが、さらに応用的な演習内容が必要であったことが指摘された。臨床では、技術は観察やアセスメントと同時に実施される。今後、事例や観察、アセスメントを含めた学内演習など、思考過程と実施技術を統合するような学習機会を設定できるよう、検討していく必要がある。

## 4. この調査の限界と課題

この調査は、A 学士課程助産科目の、学内演習における教育活動の評価の一部として実施したものであり、調査対象数や範囲は、限局されたものである。そのため、この結果の利用範囲は、慎重に検討されなくてはならない。さらに今回の評価は、学生の立場からの意見に基づいたものであり、学生の技術能力の到達度に関する客観的な評価や教育に携わった立場からの意見は反映されていない。より客観的なデータに基づいた演習内容の整備のため、今後、他者の意見も含めた評価方法を検討していく必要がある。

また今回の評価は、助産教育における看護技術演習の必要性と、その設定項目と時間の適切性についてのみ限定しており、具体的な教授方法についての検討を含んでいない。技術教育に関する報告書の公表以降、その教育内容の充実に向けて、今後、技術教育の実態を含め、教授方法の検討も活発に実施されることが予測される。2003年に公表された、「新たな看護のあり方に関する検討会報告書」<sup>9)</sup>では、望ましい看護のあり方の普及に向けて、技術教育の充実を図るとともに、看護基礎教育における変化の可能性も示唆されている。今後明らかになるであろう新しい助産学カリキュラムによる助産教育の実態報告、今後の看護・

助産教育の動向をふまえながら、助産教育における基礎・母性看護技術の教授内容や方法を検討していく必要があると考える。

## ・ 結 論

A 学士課程の助産科目を履修した学生の立場から、助産科目においても、看護技術の演習あるいは技術チェック実施の必要性が示唆された。基礎看護技術については、今回調査した、助産で実施する可能性があり、対象への侵襲の可能性が高い技術のほとんどについて、演習、技術チェックとも実施する必要がある。母性看護技術については、対象の健康状態や分娩進行状態の助産診断能力に直接かかわる技術についての学習ニーズが高かった。乳房ケアなど、客観的な指導方法の文献が少ない技術項目については、臨床の状況をふまえて教育内容を検討する必要がある。また、事例の活用など、理論や思考過程と技術を統合するような演習方法の工夫の必要性が示唆された。

今後、この結果をふまえて学内演習の内容を検討するとともに、看護および助産教育における技術教育の動向をふまえ、さらに、教育の立場からの評価を含め、助産教育における基礎・母性看護技術の学内演習およびその教授方法についての検討を実施する必要がある。

## 文 献

- 1) 江幡芳枝：実態調査からみた助産師技術教育の問題

点、助産雑誌，58(3)，22-28，2004.

- 2) 厚生労働省医政局看護課看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会：看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書，2003.
- 3) 文部科学省看護学教育の在り方に関する検討会：大学における看護実践能力の育成の充実に向けて—看護学教育の在り方に関する検討会報告，2002.
- 4) 正木治恵：「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会」報告書をめぐって，看護展望，28(7)，50-55，2003.
- 5) 我部山キヨ子：助産学教育における技術教育の現状と将来的展望，助産雑誌，58(3)，15-20，2004.
- 6) 佐藤恵美，小木曾みよ子，加藤高枝：専攻科助産学専攻1年間における助産技術の到達度—入学時看護技術到達度との関連，名古屋市立大学看護短期大学部紀要，6，47-57，1994.
- 7) 河野保子，乗松貞子，野本ひさ，中村慶子，赤松公子，松本葉子，中島紀子：看護技術項目の効果的な教育展開とは—技術教育の実態調査から(第1報)，看護展望，30(1)，80-85，2005.
- 8) 小林たつ子：臨地実習での学生の技術体験実施頻度と自信度から考える看護技術教育，看護教員と実習指導者，2(2)，4-13，2005.
- 9) 厚生労働省医政局看護課新たな看護のあり方に関する検討会：新たな看護のあり方に関する検討会報告

---

**【要旨】** 看護教育における学生の臨地実習の範囲や実施機会が制限される傾向にあるなか、不十分な看護臨地実習経験による助産技術の学習過程への影響が懸念されている。本研究の目的は、学習者のニーズという側面から、看護学士課程の助産科目履修における看護技術の学内演習の必要性を検討することである。検討は、A看護学士課程において、助産科目を履修した学生全9名に対する質問紙調査をもとに実施した。調査期間は、2005年4月の最終週から2週間で、質問紙は、配布・回収とも郵送で行った。対象者には、学内演習で実施した演習項目と時間、技術評価試験(以下、技術チェック)項目について、5段階尺度と自由記載による評価を依頼した。学内演習および技術チェックを実施した基礎看護技術項目は、〈導尿〉〈剃毛〉〈ガウンテクニックと滅菌手袋の装着〉〈清潔操作と滅菌物の取り扱い〉〈血管確保・固定〉〈注射薬の準備〉〈輸液ポンプの使い方〉〈洗腸〉で、9名中8名が項目設定を「適切」、演習時間については、7名が「適切」と回答した。母性看護技術項目については、〈腹囲・子宮底長の測定、レオボルド触診法〉〈分娩監視モニターの装着〉〈子宮復古の観察・悪露交換〉〈乳房ケア〉〈出生直後の新生児の観察とケア〉〈新生児の沐浴〉のうち、1つを除いたすべての項目に対して、複数名が演習は「必要」と回答した。そのほか、事例検討など、理論と技術の統合を促すような演習の機会を求める意見があった。調査の結果、学生の立場から考える助産科目における基礎・母性看護技術の学内演習の必要性が示された。この調査結果をふまえた学内演習の充実を図るとともに、今後、看護および助産教育における技術教育の動向をふまえ、教育の立場からの学内演習の評価や、その教授方法についても検討する必要がある。

---



# 看護職が医療安全に果たす役割に関する 法的側面を含めた考察

森山幹夫

国立看護大学校；〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1  
moriyamam@adm.ncn.ac.jp

## The Role of the Nurse in the Field of Medical Risk Management

Mikio Moriyama

National College of Nursing, Japan ; 1-2-1 Umezono, Kiyose-shi, Tokyo, 〒204-8575, Japan

**【Abstract】** Medical accidents and incidents have become a big issue in Japan lately. One of the reasons for this is the sophistication of medicine, and another is open and informationalized society. The role of the nurse has become greater and more important than before. This paper focuses on the role of the nurse and the courses of these accidents. The principle of medical risk management must be based on human science. Actions of humans are not perfect; the human always makes errors. Protection systems and rules are necessary to reduce them.

**【Keywords】** 医療事故 medical accident, 医療安全 safety of medicine, リスクマネジメント medical risk management, 責任 responsibility, 利用者主役 demand side medicine

### はじめに

医療事故が頻発する現代において、看護職がもつ危機管理能力を遺憾なく発揮させ、医療の安全と質の向上に貢献することが求められている。2006年の国会に提出された医療改革法案<sup>1)</sup>のなかでも、医療提供体制の改革においては医療の安全が大きくうたわれ、看護職のもつ安全確保の力について、保健師助産師看護師法を改正<sup>2,3)</sup>してさらに強化しようとする動きさえ伺える。この論文においては、最近の医療事故の歴史を振り返りながら、事故の発生の状況を考察し、看護職が法制度的に医療安全の役割を担うことが期待されていることを明らかにする。そして、医療安全分野において看護が果たす役割を考察する。

なお、論文のなかでは、「医療ミス」「医療事故」「医療事件」という言葉が出てくるが、ミスは間違いや誤り全般を指す最広義の意味であり、ヒヤリハットなども含むミスのなかで人体に影響があったものを「医療事故」、刑事事件として取り扱われたものを「医療事件」とよぶことにする。

また、論文は過去からの膨大な分量の文献からの要素を抽出して積み重ねているものであるが、そのすべてを引用文献とするのではなく、今でも比較的入手しやすい文献を提示している。

### 医療事故などを振り返り、発生の状況を考察

#### 1. 医療事故の現状

1998年の横浜市立大学附属病院における患者取り違え事件<sup>4,5)</sup>に象徴されるように、医療分野のミスは大きな事故につながる。医療は生命にかかわる仕事だけに、小さな契機が大きな結果をもたらす典型である。この事件を契機に、連日マスコミで医療事故が大きく報道されるようになった。それ以後、医療事故は増えたように思われがちであるが、実際は患者・利用者の主役意識の高揚や情報開示の流れのなかで、従来は隠れていた事案が表面に出るようになっただけといわれている。

医療事故分析の先駆者米国においては、CDC(米国疾病対策庁)が医療事故発生件数を推計<sup>5)</sup>しているが、それによると年間数十万件が発生し、数万人が死亡しているとさえいわれている。これを人口規模で日本に当てはめると、2万人の死亡者になる。にわかに信じ難い数字であるが、日本における1日平均入院患者数が160万人、外来利用患者数が630万人<sup>6)</sup>であるから、1日で800万人が医療機関を利用しているのである。したがって、少なくとも1日800万人に年間200日以上以上の診療が行われており、これを単純に掛け合わせて総医療行為日数を出すと、年間で

はのべ16億人・日の診療行為が行われていることになる。診療を医行為レベルに分解すればさらに多くの数字になるが、それらがすべて完璧に行われることはありえないであろう。米国の例を日本に置き換えて年間に数十万件の医療事故が発生しているという指摘は、1万人・日の診療行為に1回の事故なのである。

そのなかで、実際に医療事故が起こり、医療提供側が患者家族と民事訴訟になったのは、2004年では年間1,107件<sup>7)</sup>である。これは年々増加している。さらに、そのなかで刑事事件になり、警察の捜査対象になったのは2002年では255件<sup>8)</sup>程度である。そして、実際に検察に起訴され、有罪となったのは年間で同年で20件程度<sup>9)</sup>である。

## 2. 医療ミスのなかでもヒヤリハットの現状

また、医療事故にまでは至らなくとも、医療現場でヒヤリとした、ハッとした事例は相当多い。厚生労働省では、前述の横浜市立大学附属病院事件以来、医療安全対策に強力に取り組み、事件事故の報告はもちろんのこと、ヒヤリとしたハッとした事例まで、独立行政法人国立病院機構の病院や特定機能病院など重要な医療機関に報告を求めている。その結果、直近の9万件に及ぶ事例を分析<sup>10)</sup>すると、多くのことがわかった。

事例に遭遇するのは看護職が最も多いこと、看護職のなかでも新人看護職が一番多く、経験を積むに従って減衰していくこと、同様に配置転換をしたばかりの看護職が事例に遭遇しやすいこと、事例の内容は、薬に関するものが4割、注射に関するものが2割、転倒など療養に関するものが1割などタイプ分けできることがわかった。また、男性患者のほうが遭遇しやすいこと、曜日は木曜日、時間帯は午前10時から11時の間ということまで明らかにされている。時間に関するものの原因については、なお分析が必要であるが、業務量総量に比例するものもあると筆者は考えている。看護師1人当たりの仕事量からみた分析も必要であり、今後続けていきたい。これらの発生状況を分析して、その根底にある医療安全の原則を明らかにすることが看護職に求められ、期待されている。

## 3. 医療ミスの法的考察

医療ミスには責任のレベルに応じて、刑事責任と民事責任、道義的責任、それらとは別の切り口で行政責任がある。

刑事責任から考察する。医療ミスがただちに犯罪になるのではない。刑事事件とは、多くは具体的には業務上過失致傷であろうが、必要な注意義務を果たしてそのときの医療水準からみて相当の行為を行っていれば責任を問われることはない。医療事故を恐れるあまり、萎縮してはならない。医師や他の看護師への信頼に応えるために、自分の

もっている全力を出さねばならない。

医療事故は多くの件数が発生しているが、2002年に警察が扱った医療過誤事件は183件<sup>4)</sup>である。そのうち、半分は医療機関から自主的に申告があったものである。4分の1は患者から訴えがあったもので、残りの4分の1は内部告発である。事故の対応を迅速かつ適正なものにするために、自発的に警察に届け出る勇気が必要である。

民事事件をみてみたい。刑事事件が診療者側の犯罪責任の有無を追及するのに対して、民事事件は被害者の救済に主眼があるので、責任の範囲は広がる。2004年の民事事件での新規裁判提起件数は1,107件<sup>4)</sup>であるが、一方で、その時期に判決が出た裁判をみると、44%が原告である患者側の勝訴であった。裁判期間もだんだんと短くなっている。

## ・看護職が法制度的に医療安全の役割を担うこと

### 1. 保健師助産師看護師法の構成

医療安全に大きな期待がもたれる看護職であるが、その拠って立つ保健師助産師看護師法の構成を考察する。法律で免許が規定されている根本は、国家が危険行為を禁止していることにある。それは刑法などの刑罰法規によって最終的に担保されている。つまり刑法第204条に、人の身体を傷害した者は15年以下の懲役または50万円以下の罰金とされていることがその代表である。

しかしながら、医学の社会的適用である医療では、医行為という危険行為を行わなければならない現実もあり、医師と同様に診療の補助という形で医行為の補助を行うことになる看護師の行為も人々が必要とする。

この事態を合法化するために、医師法や保健師助産師看護師法により、看護職が当該行為をできることになり、看護職が行う医療行為は外見的には人に危害を与えるように見えても、それは正当行為として刑法第35条によって違法性を阻却して犯罪とならないで行うことができるのである。

このように医行為を国家が禁止している本質は、危険な行為から国民の安全を守ることこそ国家の存在基盤だからである。このような危険な行為は、刑法はじめ成文法で禁止されている。この禁止の解除である「免許」の意味は、看護職は一般人が行えば危険な行為を安全に行えるという国家の宣言である。したがって、看護職ははじめ医師など医療職免許の本質は危険のコントロールということができよう。

また、全国130万人の看護職は医療分野のなかで最大の集団であり、最も患者・利用者に接することになり、しかも、患者・利用者の全生活を把握できる立場にあることも、危険コントロールに期待が寄せられている。

そのために、独立行政法人国立病院機構ではいち早く専任リスクマネージャー制度を取り入れ、看護職をこれに充てた。看護職の危機管理能力に国家が期待していることの証明である。その看護職が危機管理能力を遺憾なく発揮するにはどうすればよいのか。看護職が医療安全分野で働く現状を分析してみたい。

## 2. 現代医療最大の関心事は「安全」

医療改革のなかでも、「安全」という言葉がキーワードになっているが、看護や医療、さらには福祉など社会保障分野で働く者にとって、現在の最大の関心事は安全対策、すなわち危機管理であろう。つまり利用者の安全をいかに確保するかということである。医療は、ある面では矛盾の固まりである。医療は「患者の状態をよくすること」であるため、その最大の矛盾は「患者の状態をよくしたいのに、反対に悪くなること」である。その代表が医療事故である。医療事故は医療の矛盾以外の何物でもない。

医療事故を引き起こす医療の危険には3種類ある。1つは「利用者の状態、病気、傷害自体の危険」である。2番目は「医療行為のもつ危険」である。すなわち、人の体に触れるということ、メスを入れたり、放射線を照射したり、薬を飲ませたりすること、これが人体にとって危なくないはずがない。3番目は、「人間や組織に内在する危険」である。組織のチーム連携がよくなかった、あるいは医療機関が地震に遭ったり、風水害や火事に巻き込まれたりしたなどの例はたくさんある。いろいろな危険があるので、これらの危険から利用者や患者を守るだけでなく、医療者自身をも守らなければいけない。

## 3. 危機管理は免許の本質であるから、日常行為においても実践

前述のように、免許の本質が危機管理能力に由来するものであり、「危険のコントロール」ができる人と認定されたことから成り立っているということを十分に認識しなければならない。看護職の行為自体がリスクマネジメント、つまり危機管理であるということである。危機管理が自分たちの日常の本質にあるということを理解しなければならない。危機管理を、看護とは別に附加された新たな業務ととらえないでほしい。危機管理だからといってこれまでと違うことを行わなければならないようでは専門職ではない。

### ・危機管理に関する行政の対応の考察

#### 1. 危機管理の基本についての厚生労働省の認識

厚生労働省では、多くの事例の分析をふまえ、また、他の産業分野での経験をふまえ医療に応用するなどして、2002年に「安全な医療を提供するための10の要点」を公表

している。これは厚生労働省のホームページ<sup>10)</sup>でも見ることができるほか、当時は冊子として医療機関に配布されていた。それは要約すれば次のとおりである。

- ①安全文化を根づかせ、組織の努力を生かすシステムをつくること。
  - ②対話で理解を深め、患者の参加により安全を高めること。
  - ③お互いの経験と教訓を共有すること。
  - ④規則および手順の決定・遵守・見直しが必要なこと。
  - ⑤縦割りの弊害を越えて意見の交換をする風土を醸成すること。
  - ⑥将来を見通して要点を確認すること。
  - ⑦医療職たるものは自分自身の健康管理を行うこと。
  - ⑧技術や工夫で事故予防を行うこと。
  - ⑨患者の確認と薬の名前・用量・用法の確認が基本であること。
  - ⑩療養環境と作業環境の整備が基本であること。
- という10の基本的な要素にまとめられている。それから4年経過してさらに学問的な分析が必要である。

## 2. 医療安全の根底

このように厚生労働省でも医療安全の基本をまとめたが、さらに一歩進めて、医療の矛盾に陥らないためにはどうすればよいか根本的に考えたい。

まず前項で述べた、医療事故を引き起こす危険の第一の「利用者の状態、病気、傷害自体の危険」、つまり「疾病や負傷など利用者をもつ危険」はまさに看護学、医学の目的であり、学問の発展により危険性の軽減と解消を進めなければならない。

第二の「医療行為のもつ危険」については、一生懸命やっているのに危ない、余計なことをしてかえって自分を危険に陥れるか患者が危険になるということである。実はこれが、今叫ばれている医療安全の本体であり、厚生労働省の医療安全10の要点をさらに深化して考えてみたい。

## 3. 医療安全の考えの基本にあるもの

このような厚生労働省の考え方やその後の産業分野での安全対策を考えたらうで医療安全の基本を論者としてまとめてみると、次のようになる。

これらは医療分野にとどまらず、人間の行動原理をふまえて間違いの防止というものに共通する部分である。経営学や特に品質管理<sup>11)</sup>、航空機事故の分野<sup>12)</sup>では多くの議論がなされているが、ここでは要約した共通の部分をまとめてみたい。

- ①「自分は間違いを犯す」と思うことである。100パーセント完全な人はいないし、人による差、同じ人でも状況による差があるので、100パーセント安全な行動は



とれない。

- ②間違いは組織とシステムで対応するしかない。なぜならば個人の能力には限界があり、個人の限界を超えるものとして組織が存在するからである。個人の能力をカバーするのが組織の本質である。
- ③危険は分散することである。安全の分野では、スイスチーズの理論がある。穴の開いたチーズからは景色が見えるが、2枚重ねると時には見えないことがあり、3枚重ねるとさらには見えなくなる可能性が大きくなるので、危険は何人がカバーし合って防ぎ、分散するという理論である。これは一方で象徴されるリスク分散の考え方である。もちろん分散するための負担が必要になる。
- ④「100パーセントの安全はない」と思うことである。間違いの塊である人間がやる行為である。“fail safe”と“fool proof”という考え方がある。“fail safe”というのは、「塀の上を歩いていると落ちることもあるだろう。落ちた場合に安全な側に落ちるようにしよう」という考え方である。さらに安全を進めた“fool proof”という考え方は、「ばかなことが絶対起こらないように防ぐこと」である。どちらも費用がかかる危機管理手法であるが、特に“fool proof”は実際に行うことは難しい。絶対落ちてはならない航空機の安全対策でも“fail safe”のレベルで危険の確率を下げて、4段5段重ねの安全に取り組んでいる。
- ⑤危険情報が自然と集まるようにすることである。常に患者や同僚、医師との意思の疎通を密にしておき、何か通常ではない事態が起こりそうなとき、起こったときにいち早く察知する力が必要である。
- ⑥前述のごとく危険はある程度分類され、パターン化されるので予測し、早めに防止策をとることである。
- ⑦安全より防衛を行うことである。「自分だけマニュアルを守っているから安全」というわけではない。自分だけでなく患者や組織をも守らないといけないのであるから、安全を超えて全体を防衛するという意識が必要である。自分だけよければいいというのでは不十分である。
- ⑧「普段と何か違う」というのは危険の第一歩である。第六感というのは学問的に根拠がないように思われるが、専門職の第六感は高度の知見と経験に裏打ちされた瞬時の判断であることが多い。何かが違うときには声を出して、周辺同僚の判断をも仰ぐことである。

#### ・医療分野において看護が果たす役割の考察

#### 1. 看護行為のなかに危機管理を含めて行動する基本的考え方

危機管理は、現代日本の医療の緊急課題である。医療安全は決して今に始まったことではないであろう。昔から多くの医療事故が起っていたが、不可抗力とされていた。近年、医療事故が増加しているように見えるのは、現在の利用者主役意識の高まりと情報公開に加えて、医療内容を高度化する過程での反省点の洗い出しなどの一環で、医療事故の実態が明らかになったなどの要因があろう。最近では、医療行為件数における事故発生件数は、危機管理ノウハウの普及や意識の高まりで減っているのかもしれない。

忙しい日常のなかで、危機管理のすべてを自分一人で考え、すべての対応をすることはできないのである。想像と創造が大事になり、そのためには視点を変えることが必要である。具体的な行動原理として次のとおり考える。

- ①他山の石と経験の蓄積を伝達すること。すなわち、ヒヤリハットを集めて分析するという事は、すべての事例を経験できない以上、他人の経験も共有する大事な手段である。
- ②利用者主役の医療は危機管理の基本であること。利用者も看護職と同様の方向を向いている以上、利用者からもきちんとチェックしてもらうこと。利用者が看護職に発言できるような環境をつくっておくことである。一種のダブルチェックである。
- ③マニュアルは最低限と認識すること。マニュアルを作るということは、「レベルをこれ以下にしない」ということであり、最高水準まで到達する第一歩である。
- ④平時に考え、戦時に行動すること。事件・事故が起きたときに、慌てて考えてもまとまらない。常に先を考えて、最悪の事態を予想しておく必要がある。特に管理的立場にある看護職は、リーダーシップを発揮して考えることである。リーダーシップを発揮し、きちんと職員に伝え、計画化し、月次進行管理をする、そして引っ張っていくという力が求められる。そのリーダーシップの裏腹となるのは、万一の場合の責任の取り方である。管理職はそれを常に考えておかねばならない。
- ⑤道は一つではないこと。「これだけ行えば絶対に事件・事故は起らない」など完璧な医療安全の道はないのであり、いろいろな道を考えながら進むことになる。一つだけで安心しないで、さまざまな方策を確実に積み上げていくことである。
- ⑥危険を避けようとして、かえって危険に陥らないことである。危険を避けるというのは普段と違った行動をすることであり、それはより大きな事故のもとである。
- ⑦行為はシンプルにすること。手順が一つ、行為が一つ増えるだけで、リスクは一つ増す。スイスチーズ理論

の裏返しである。行為を簡略にし、手順を省くことは安全の第一歩である。これは仕事を減らすことでもあり、仕事を減らして楽になることは、患者・利用者の安全にもつながるのである。

## 2. マニュアルの評価と限界

さらに進んで考えてみたい。現在はマニュアル時代ともいえる。マニュアル自体は最低限の行動を確保し、質を維持するものであり、評価されるべきであるが、万全ではない。その限界<sup>11)</sup>を考えておくべきである。

①マニュアルは破られるのである。「マニュアルに書いてある」から安心ではない。チーム全員がマニュアルを守ることはありえない。「マニュアルは破られる、読まれない」と思うことである。したがって、マニュアルに普通の行動・手順と異なることを書いてはいけない。さらなる事故のもとになる。事故が起こって判断力が下がったときには、日常の延長でしか事件・事故の対応はできないからである。

②役に立たないマニュアルが存在することも問題である。分厚くてどこに何が書いてあるのかわからないものや、マニュアルを作ることに全精力を使い果たしたものなどである。マニュアルは始まりにすぎない。

さらには、看護記録や引継書をきちんと書いておかなければいけないということで、一生懸命書くあまり、ナースコールが鳴っているのに気がつかないということがある。

## 3. 看護の周囲にある事象に対する考察

さらに、看護と危機管理を考えるうえで大事なことは、情報化社会のなかに自分がいるということである。現代は情報化社会といわれ、身の回りをたかさんのデータが飛び交っている。そのすべてを知っていないと、時代から取り残されそうな錯覚に陥る。しかし、そうではない。社会がどんなに進もうと、人間の1日は24時間であり、1年は365日である。平均寿命が延びても、最高で120歳までであろう。

このように限りのある時間のなかで、すべてのデータを見ることはできない。焦らないことである。情報化社会では、身の回りの膨大なデータのなかから、自分に必要なごく少数のデータを選別し、情報にする力が求められるのである。言い換えれば、選別すること、すなわち不要なものを捨てる力である。パソコンの中やフロッピー、書類棚の中に使わないデータがいっぱい入っていて、肝心な情報が出てこなかった、見失われたという経験はあるであろう。情報化社会とは捨てる力にほかならない。仕事と同様に簡素化が求められている。

このような危機管理に対処する根本は何か、それは自分一人で考えないといったとおりであり、利用者主役という

考え方が危機管理で役に立つ。たとえば、診療の場面において、利用者からもきちんとチェックしてもらうことである。「私の名前は〇〇です」「今日は薬が変わりましたか」「名前が違いますよ」。それらをきちんと利用者が言えるような環境をつくっておくことである。さらにもう一つ、「これは患者の立場ではどうなっているだろうか」と患者の立場で考えると、脳の別の部位を使う。するとトリプルチェックになる。そのうえで利用者に「どうみているのですか」と意見を求めれば、安全対策だけでなく質の向上のためにもよいことである。

## 4. 看護職と危機管理の結論

以上、医療事故の現状と経過を述べ、看護職が医療安全分野で求められている役割、その法的な根拠、それらに共通する根本要素の解明に努めてきた。医療安全は学問としては、まだまだ緒についたばかりであり、個々の医療行為の安全な方法<sup>13,14)</sup>は解明されつつあるが、それにとどまらずさらなる理論的解明と深化が求められている。今後の成果に期待する。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：医療構造改革厚生労働省試案，厚生労働省，2005. 厚生労働省ホームページ；<http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/10/tp1019-1.html>
- 2) 医療安全の確保に向けた保健師助産師看護師法等のあり方に関する検討会：中間報告，厚生労働省，2005. 厚生労働省ホームページ；<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/11/s1109-5.html>
- 3) 医療安全の確保に向けた保健師助産師看護師法等のあり方に関する検討会：最終報告，2005. 厚生労働省ホームページ；同上。
- 4) 日本経済新聞，2005年10月3日朝刊。
- 5) 武藤正樹：医療安全管理について，平成16年度医療安全に関するワークショップ資料，厚生労働省四国厚生支局，2005。
- 6) 厚生労働省統計情報部：患者調査，2005. 厚生労働省ホームページ；<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/02shoubyou/gaiyou.html>
- 7) 最高裁判所：最高裁判所医事関係訴訟委員会平成17年5月31日資料1。
- 8) 日本経済新聞，2005年5月18日朝刊。
- 9) 遠藤邦夫：看護経済学，163，法研，2002。
- 10) 医療安全に関する調査検討会：検討会報告，厚生労働省，2005. 厚生労働省ホームページ；<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/i-anzen/index.html>
- 11) 畑村邦夫：失敗学の勧め，25-55，講談社，2005。
- 12) 柳田邦男：死角・巨大事故の現場，78-115，新潮社，



- 1985.
- 13) 石井トク：看護と医療事故，33-48，医学書院，2001.
- 14) 川村治子：医療安全，系統看護学講座別巻16，8-14，医学書院，2005.
- 15) 石井トク：医療事故，4-19，医学書院，1992.
- 16) 河野龍太郎：システムで考える医療安全，厚生労働省九州厚生局，2004.

---

**【要旨】** 医療事故の防止が国民的課題とされる現代において，医療事故防止の本質および看護職が医療安全の専門職として国民から期待されていることをふまえて，対応を考察した。その際，最近の医療事故の傾向をふまえながら，事故の発生状況を概観し，看護職が法制度的に医療安全の役割を担うことが期待されていることを明らかにするとともに，実際に医療事故防止のために看護職はどのような役割を果たすのかを考察するものである。その行動原理の基本は，ヒューマンサイエンスに基づくものであり，人間の行動は完璧ではなく，必ず間違いを犯すものであること，それを防ぐにはリスク分散の考え方に基づいて組織およびシステムで防止することを明らかにしたうえで，具体的なノウハウが明らかにされたものでなければならない。また，医療事故にとどまらず，医療安全の周囲にある情報化，利用者主役などの医療の事情についても，医療安全と密接にかかわっていることを認識しなければならない。医療安全が叫ばれるようになったのはここ数年であり，まだまだ学問としては確立したものになっていない。しかしながら，看護職免許の本質は医療安全であり，特別な行為をしなくとも看護行為と医療安全行為が矛盾しないようにすることが可能であり，また当然であることが明らかになっていくであろう。

---



# 活動報告

2005（平成17）年度

# 2005(平成17)年度 国立看護大学校研修部活動報告



研修部長 丸口 ミサエ

2005年度に研修部が行った研修は、表1のとおりである。内容は政策医療的な視点に加え、2004年11月に実施した研修ニーズ調査を参考に計画した。また今年度から、研修への応募方法を大幅に変更し、各ブロック事務所を介さず、直接、各施設から大学校に応募することとした。さらに認定看護師教育課程においては、大学校において選考試験(筆記試験・面接)を実施した。なお本年度は、専任教員が不在のため、認定看護師教育課程「がん化学療法看護コース」は休講し、「感染管理コース」「がん性疼痛看護コース」の2コースを開講した。

## 1. 看護研究法－実践コース－

施設内において看護研究を遂行できる人材を育成することを目的に、当研修部が主催した「看護研究研修基礎コース」の修了者を研修対象として募集し、5名の参加を得た。

受講生は、6月に大学校において3日間の研修を受けた後、チューターとなる大学校教官の指導のもと、各施設において、データ収集、データ分析、論文の作成を行っている。2006年2月3日には「研究発表会」を開催し、各自の研究成果を発表した。

## 2. 看護研究法－基礎コース－

施設内において看護研究を遂行するために必要な基本的知識を備えた人材を育成することを目的に

表1 2005年度看護研修

研修名	応募資格	研修期間
看護研究法－実践コース－	看護師・助産師・教官で、 看護研究研修基礎コース 修了者	2005年6月1日～3日(3日間) 2006年2月3日：研究発表会
看護研究法－基礎コース－	看護師・助産師・教官	2005年7月25日～29日(5日間)
摂食・嚥下障害看護	看護師・助産師・教官	2005年9月7日～9日(3日間)
精神看護－急性期－ 「精神科看護における包括 的暴力防止プログラム」	政策医療ネットワーク 「精神疾患」施設の看護師	2006年1月24日～27日(4日間)
認定看護師教育課程 「感染管理コース」	看護師・助産師	2005年10月3日～ 2006年3月24日(6か月間)
認定看護師教育課程 「がん性疼痛看護コース」	看護師・助産師	2005年10月3日～ 2006年3月24日(6か月間)
認定看護師教育課程 「感染管理コース」 フォローアップ研修	「感染管理コース」 修了者	2005年12月6日(1日間)
認定看護師教育課程 「がん性疼痛看護コース」 フォローアップ研修	「がん性疼痛看護コース」 修了者	2005年12月9日(1日間)
認定看護師教育課程 「がん化学療法看護コース」 フォローアップ研修	「がん化学療法看護コース」 修了者	2006年3月8日(1日間)

募集を行い、ナショナルセンター 8 名、ハンセン病療養所 4 名、国立病院機構 25 名、附属看護学校 12 名の、計 49 名の参加を得た。

研修では、文献検索、質的・量的研究方法、統計処理演習など、短期間に濃縮された講義・演習を実施し、「研究の基本的知識を得ることができた」「研究に対する意欲が湧いた」「講義が理解しやすかった」などの意見が多く、研修全体に対する満足度も高かった。しかし、「もう少しゆっくり学びたい」「文献クリティークの時間がもっと欲しい」といった意見もあり、来年度に向けて、研修内容と時間の配分を検討していきたい。

### 3. 摂食・嚥下障害看護

嚥下のメカニズムを理解し、摂食・嚥下障害のある患者に対する適切なりハビリテーション看護の能力を備えた人材を育成することを目的に募集を行い、ナショナルセンター 8 名、ハンセン病療養所 7 名、国立病院機構 35 名、附属看護学校 3 名の、計 53 名の参加を得た。

本研修は、前述の研修ニーズ調査において非常に要望が高く、今年度、初めて開講した。講師として、「ナーシングホーム気の里」施設長の田中靖代先生、昭和大学歯学部口腔衛生学教室の弘中祥司先生、名古屋医療センター附属看護助産学校教育主事の浅野妙子先生をお迎えし、講義と演習を織り交ぜた 3 日間の研修を実施した。研修に対する満足度は非常に高かったが、研修期間が短いといった意見が多く、来年度は 4 日間に期間を延長して実施する予定である。

### 4. 精神看護－急性期－「精神科看護における包括的暴力防止プログラム」

精神科において暴力や攻撃性に対して適切に対応する技術を習得し、職場で指導できる能力を備えた人材を育成することを目的に募集を行い、37 名の参加を得た。2006 年 1 月に講義と実習を交えた 4 日間の研修を実施し、受講生からは「実践に即役立つ内容であった」など、高い満足度を得た。

### 5. 「感染管理コース」(認定看護師教育課程)

院内感染サーベイランスの実践と感染防止技術の根拠の検討に必要な知識と技術をもって組織横断的に感染管理を行える認定看護師を育成することを目的とした、講義・演習・実習をあわせ 630 時間の教育課程である。ナショナルセンター、国立病院機構から計 16 名の応募があり、選考試験の結果、第 5 回生として 14 名を迎えた。

研修生は、疫学・統計学、微生物学、感染症学といった、看護師としては慣れ親しむ機会が少なかった分野の講義に苦闘しながらも、院内感染対策チームのリーダー、あるいはリンクナースとしての資質を養うべく、日々、努力を重ねている。

### 6. 「がん性疼痛看護コース」(認定看護師教育課程)

がん性疼痛を有する患者の疼痛マネジメントおよび全人的なケアが実践できる能力と、他の看護師の指導・相談を行うことができる能力をもった認定看護師を育成することを目的とした、講義・演習・実習をあわせ 630 時間の教育課程である。ナショナルセンター、国立病院機構から計 20 名の応募があり、選考試験の結果、第 3 回生として 17 名を迎えた。

研修生は、がん性疼痛に苦しむ患者に良いケアを提供するために、専門的かつ高度ながん性疼痛緩和に関する知識・技術の習得に励んでいる。

### 7. 「感染管理コース」フォローアップ研修

感染管理に関する最新の情報・知識・技術を習得することを目的に、「感染管理コース」修了生 79 名を対象に募集し、73 名の参加を得た。

今年度は、独立行政法人国立病院機構災害医療センターの協力を得て、「災害を想定した机上シミュレーション」を実施し、大規模災害における感染管理について知識を深めた。来年度はさらに参加者が増える予定であるため、内容を吟味・検討して実施していく予定である。

#### 8. 「がん性疼痛看護コース」フォローアップ研修

がん性疼痛看護認定看護師としての活動の方向性を見出すことを目的に、「がん性疼痛看護コース」修了生 30 名を対象に募集し、28 名の参加を得た。

「活動報告 抱えている問題と困難についての報告」では 10 名が発表を行い、がん患者の疼痛緩和を図るべく、修了生たちがそれぞれの立場で活動している状況を伺うことができた。また、修了生の増加に伴い、各地域でのネットワークもできつつあるが、修了生間で意見交換や情報の共有が行えるよう、研修部としてもバックアップしていく予定である。

#### 9. 「がん化学療法看護コース」フォローアップ研修

がん化学療法看護認定看護師としての活動の方向性を見出すことを目的に、「がん化学療法看護コース」修了生 17 名を対象に募集を行い、全員の参加を得た。2006 年 3 月 8 日に 1 日間の研修を実施し、各修了生が 1 年間の活動について報告した。



## 教員の研究活動 2005(平成17)年1～12月



### 大学校長

---

#### [ 著書 ]

竹尾恵子監修, 佐藤鈴子, 穴沢小百合, 奥坂喜美子, 工藤快枝, 水野正之, 林稚佳子, 松山友子, 山田巧, 小澤三枝子, 大原まゆみ, 西岡みどり, 森那美子: Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 学研, 2005.

#### [ 報告書 ]

竹尾恵子(主任研究者), 小澤三枝子, 佐藤エキ子, 廣瀬千也子, 正木治恵, 高屋尚子, 水野正之, 中島健一朗: 新人看護職員研修の推進に関する研究, 平成16年度～厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業 平成16年度総括研究報告書, 2005.

竹尾恵子, 佐藤鈴子, 藤原恵子, 吉田活子, 小原真理子, 東田吉子: サウジアラビア看護指導者能力強化プロジェクト現地セミナー報告書, 独立行政法人国際協力機構(JICA), 2005.

#### [ 論文 ]

Masayuki Mizuno, Mieko Ozawa, David R. Evans, Ayako Okada, Keiko Takeo: Caring behaviors perceived by nurses in a Japanese hospital, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 13-19, 2005.

山田巧, 西尾和子, 大原まゆみ, 川畑安正, 岡田彩子, 豊田百合子, 竹尾恵子: 看護師の認知した心臓移植の待機期間における患者の心理的反応, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 20-27, 2005.

#### [ 講演・シンポジウム・学会発表 ]

Keiko Takeo: Evidence-based nursing practice on nursing administration, Lecture for Nursing Clinical Instructors in Related to Clinical and Academic Works, Riyadh and Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

Keiko Takeo: How to collect, analyse the data and show the evidence for nursing administration, Workshop on Strengthening Capacity of Nurses in K.S.A., Riyadh and Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

Reiko Sato, Keiko Takeo: How to strengthen capability of new nurses? Preparation in school education, Symposium of Nursing Clinical Instructors in Related to Clinical and Academic Works, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

Reiko Sato, Keiko Takeo: Student's learning process of nursing skills: Strengthening capacity of nurses, Workshop on Strengthening Capacity of Nurses in K.S.A., Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

竹尾恵子: 第31回日本看護研究学会学術集会会長講演座長, 2005.

#### [ その他 ]

竹尾恵子: 臨地実習の看護技術教育への問題提起—臨床重視型の教育に向けて何をすべきか, 看護展望, 31(2), 6-10, 2005.

### 人間科学(情報学)

---

#### [ 論文 ]

柏木公一, 柏木聖代, 岡谷恵子: ICNPをもっと理解するために—ICNPバージョン1について, インターナショナルナーシングレビュー, 28(5), 62-63, 2005.

柏木公一: 電子カルテと個人情報保護—学生に電子カルテの教育をするにあたって, 看護教育, 46(10), 854-861, 2005.

#### [ 講演会・学会発表 ]

柏木公一: 電子カルテの実態と話題, 第13回日本保健科学学会学術集会, 2005.

柏木公一: 臨床で使用される用語を標準看護用語集へ対応付けするマッピングツールの作成, 第6回看護情報研究会論文集, 76-77, 2005.

柏木公一: NANDA-NIC-NOCの実用可能性—ICNPプロジェクトの立場から, 第11回日本看護診断学会学術大会, 看護診断, 10(2), 92-94, 2005.

柏木公一: ISO/TC215 WG3における医学概念と表現に関する標準化の動向, 第25回医療情報学連合大会, 2005.

## 人間科学(語学)

---

### [論文]

- Rieko Matsuoka, David R. Evans : Willingness to communicate in the second language, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 3-12, 2005.
- Rieko Matsuoka : Willingness to communicate among Japanese college students, Proceedings of the 10<sup>th</sup> Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, forthcoming, 2005.
- T. Shortall, D. Evans : Demographic distribution as an influence on course content in distance and campus-based TEFL programmes, System, 33(2), 341-352, 2005.
- David Evans : What makes a good teacher? A look at some students' views, English Teaching Journal, 6(1), 1-5, 2005.
- Masayuki Mizuno, Mieko Ozawa, David R. Evans, Ayako Okada, Keiko Takeo : Caring behaviors perceived by nurses in a Japanese hospital, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 13-19, 2005.

### [講演・学会発表]

- Rieko Matsuoka : Willingness to Communicate in English of Japanese University Students, Presented at the 14<sup>th</sup> International Convention of Applied Linguistics, Madison, USA, 2005.
- Rieko Matsuoka : Japanese College Students' Willingness to Communicate in English, Presented at the 10<sup>th</sup> International Conference of Pan-pacific Association of Applied Linguistics, Edinburgh, UK, 2005.
- Rieko Matsuoka : Japanese College Students' Willingness to Communicate in English, Presented at the 3<sup>rd</sup> Asia TEFL International Conference, Beijing, People's Republic of China, 2005.

### [その他]

- Rieko Matsuoka : Session Chair, The 14<sup>th</sup> International Convention of Applied Linguistics, Madison, USA, 2005.

## 人間科学(保健行政学)

---

### [論文]

- 森山幹夫 : 若い世代を死亡事故から守るために, 保育界, 375, 11-12, 2005.
- 森山幹夫 : 助産と看護の飛躍のために「看護・助産の現状」, ペリネイタルケア, 24(7), 92-93, 2005.
- 森山幹夫 : 看護基本法の可能性について, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 82-86, 2005.

### [講演・学会発表]

- 森山幹夫 : 事例に学ぶ安心の医療, 九州厚生局医療安全ワークショップ, 79-88, 2005.
- 森山幹夫 : 安心安全な染色体遺伝子検査に向けて, 日本染色体遺伝子検査学会総会, 23, 2005.
- 森山幹夫 : 発展途上国の現状と社会保障に関する国際協力, 日本大学大学院商学研究科ワークショップ社会保障に関する国際協力のあり方, 1-15, 2005.

## 基礎看護学(基礎看護援助学)

---

### [著書]

- 松山友子 : 清潔・衣生活援助技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 126-161, 167-171, 学研, 2005.
- 松山友子 : 創傷管理技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 218-234, 学研, 2005.
- 穴沢小百合 : 環境調整技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 2-18, 学研, 2005.
- 穴沢小百合 : 清潔・衣生活援助技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 162-166, 172-176, 学研, 2005.
- 穴沢小百合 : 安楽確保の技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 362-376, 学研, 2005.

### [講演・学会発表]

- 松山友子, 穴沢小百合 : 過去5年間のわが国の清拭に関する研究内容の特徴, 第31回日本看護研究学会学術集会, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 282, 2005.
- 穴沢小百合, 松山友子 : わが国の医療分野におけるアロマセラピーに関する研究内容の特徴, 第31回日本看護研究学会学術集会, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 197, 2005.
- 松山友子 : シンポジウム, 臨床教員による実習指導の実際と成果, 第3回国立病院看護研究学会学術集会, 2005.
- 高橋智子, 穴沢小百合 : 日常生活援助技術の学習において事前課題として体験学習を行った看護学生の経験—自身への全身清拭の体験学習に焦点をあてて, 第3回国立病院看護研究学会学術集会収録集, 97, 2005.

## 基礎看護学(基礎看護学)

---

### [ 論文 ]

Melby, C. : Examining the future of professional journals, *Nursing & Health Sciences*, 7(4), 219-220, 2005.

Melby, C. : Editorial, *Nursing on the move: Knowledge, innovation, and vitality*, *Nursing & Health Sciences*, 7(3), 112, 2005.

Melby, C. : Editorial, *Should the AACN proposed Doctor of Nursing Practice degree, be used as a model for international nursing?* *Nursing & Health Sciences*, 7(2), 79, 2005.

Melby, C. : Editorial, *Educating an international workforce*, *Nursing & Health Sciences*, 7(1), 1, 2005.

### [ 著書 ]

三枝清美 : 親(育児担当者)が知りたい多胎情報—どこにいけば見つかる? , 加藤則子編, *すぐに役立つ双子・三つ子の保健指導 BOOK*, 58-87, 診断と治療社, 2005.

三枝清美 : 女性, 平野かよ子, 山田和子, 曾根智史, 島田美喜編, *ナーシンググラフィカ 社会と生活者の健康 8 公衆衛生と関係法規*, 158-169, メディカ出版, 2005.

### [ 講演・学会発表 ]

Nakao, F., Melby, C., Ito, M., Masamura, K., Saita, N., Azuma, R. : *Perceptions and coping behaviours of patients during the transition period from time of diagnosis to receiving chemotherapy in the outpatient setting*, *Third Pan-Pacific Nursing Conference and Fifth Hong Kong Nursing Symposium on Cancer Care*, 2005.

Melby, C. : *Measuring linkage between nurse caring and patient's outcomes cross-culturally*, *Sigma Theta Tau International 16<sup>th</sup> International Nursing Research Congress, Hawaii's Big Island*, 2005.

Dodgson, J., Melby, C., Tarrant, M. : *Teaching cross culturally: Pedagogical and ethical dilemmas*, *Sigma Theta Tau International 16<sup>th</sup> International Nursing Research Congress, Hawaii's Big Island*, 2005.

Melby, C. S. : *Nursing on the move: Knowledge, innovation and vitality. Measuring nurse caring and health care outcomes in two Japanese hospitals*, *23<sup>rd</sup> Quadrennial Congress, International Council of Nurses, Taipei, Taiwan*, 2005.

Ito, M., Nakao, F., Masamura, K., Melby, C. S., Tanida, N. : *Japanese nurses' perspectives toward patient's and the family's participation in health care decision making*, *23<sup>rd</sup> Quadrennial Congress, International Council of Nurses, Taipei, Taiwan*, 2005.

沢井史穂, 高井洋平, 吉岡多美子, 三枝清美, 福永哲夫 : *基本的介護動作における身体各部の筋活動水準の評価*, 第 60 回日本体力医学会, 354, 2005.

### [ 研究助成 ]

Melby, C. (P.I.) : *Measuring linkage between nurse caring and health care outcomes*, *Grant-in-Aid for Scientific Research<sup>®</sup> given by the Japan Society for the Promotion of Science, Funded at 2.4 million yen for two years*, 2005.

堤ちはる, 三枝清美, 石村由利子, 滝本秀美, 成田雅美 : *授乳・離乳の新たなガイドライン策定のための枠組みに関する研究*, 平成 17 年度財団法人こども未来財団「児童関連サービス調査研究事業」, 2005.

熱田泉, 宮地文子, 水野正之, 三枝清美 : *南アフリカにおいて地域看護職が現場で行う研究教材の開発 : 実践・評価研究*, 平成 17 年度国際医療協力研究委託事業, 2005.

## 基礎看護学(看護教育学)

---

### [ 論文 ]

上田貴子, 亀岡智美, 舟島なをみ : *病院に就業する看護師が展開する卓越した看護に関する研究*, *看護教育学研究*, 14(1), 37-50, 2005.

松田安弘, 中山登志子, 亀岡智美, 舟島なをみ, 横山京子, 鈴木恵子, 本郷久美子, 小川妙子 : *看護学実習の目標達成に必要な不可欠な教授活動の解明—質的研究 3 件のメタ統合を通して*, *看護教育学研究*, 14(1), 51-64, 2005.

舟島なをみ, 亀岡智美, 鈴木美和 : *病院に就業する看護職者の職業経験の質に関する研究—現状及び個人特性との関係に焦点を当てて*, *日本看護科学会誌*, 25(4), 3-12, 2005.

舟島なをみ, 三浦弘恵, 亀岡智美 : *病院に就業する看護師の学習ニーズに関係する特性の解明—院内教育のあり方の検討に向けて*, *日本看護学教育学会誌*, 15(2), 13-23, 2005.

### [ 講演・学会発表 ]

Tomomi Kameoka, Kyoko Yokoyama, Satoko Suzuki, Naomi Funashima, Midori Sugimori : *The relationships between personal attributes and quality of professional activities of nursing faculty in Japan*, *Honor Society of Nursing, Sigma Theta Tau International, 16<sup>th</sup> International Nursing Research congress, Hawaii's Big Island, U.S.A.*, 2005.

- Kyoko Yokoyama, Tomomi Kameoka, Satoko Suzuki, Naomi Funashima, Midori Sugimori : Quality of professional activities of nursing faculties in Japan, Honor Society of Nursing, Sigma Theta Tau International, 16<sup>th</sup> Internatioal Nursing Research congress, Hawaii's Big Island, U.S.A., 2005.
- Satoko Suzuki, Tomomi Kameoka, Naomi Funashima, Midori Sugimori : Behavior of public health nurses in interaction with clients and their families during home visits in Japan: A qualitative Study, Honor Society of Nursing, Sigma Theta Tau International, 16<sup>th</sup> International Nursing Research congress, Hawaii's Big Island, U.S.A., 2005.
- Tomomi Kameoka, Michiko Murakami, Naomi Funashima, Midori Sugimori, Kyoko Yokoyama, Yasuhiro Matsuda : Important factors for the quality of professional activities of nursing faculty, Honor Society of Nursing, Sigma Theta Tau International, 38<sup>th</sup> Biennial Convention, Indianapolis, Indiana, U.S.A., 2005.
- 亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ : 病院に就業する看護職者が職業上直面する問題の解明－職業活動の質向上につながる看護継続教育検討の基礎資料として, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護教育), 106, 2005.
- 中山登志子, 亀岡智美, 舟島なをみ : 看護学実習カンファレンスにおける教授活動の現状, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護教育), 115, 2005.
- 横山京子, 舟島なをみ, 山口桂子, 亀岡智美 : 小児医療に携わる看護師が知覚するストレスの傾向－他領域看護師との比較を通して, 第 36 回日本看護学会抄録集(小児看護), 78, 2005.
- 亀岡智美 : 看護職者を対象にした魅力ある授業の実現－教授者と学習者が果たすべき役割の検討, 看護教育学研究, 14(2), 日本看護教育学会 15 周年記念大会講演集, 23-24, 2005.
- 亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ : 大学・短期大学に所属する看護学教員の教育ニード, 日本看護学教育学会誌, 15, 日本看護学教育学会第 15 回学術集会講演集, 188, 2005.
- 亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ : 看護系大学・短期大学教員と看護専門学校教員の教育ニードとその背景の比較, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 第 31 回日本看護研究学会学術集会－プログラム及び内容要旨, 139, 2005.
- 鈴木美和, 亀岡智美, 舟島なをみ : 病院に就業する看護師の職業経験の現状, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 第 31 回日本看護研究学会学術集会－プログラム及び内容要旨, 207, 2005.
- 鈴木恵子, 舟島なをみ, 中山登志子, 亀岡智美, 横山京子, 小川妙子, 山澄直美, 本郷久美子 : 諸外国の看護継続教育に関する研究－英国の看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 273, 2005.
- 横山京子, 舟島なをみ, 中山登志子, 亀岡智美, 小川妙子, 鈴木恵子, 山澄直美, 本郷久美子 : 諸外国の看護継続教育に関する研究－カナダの看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 274, 2005.
- 小川妙子, 舟島なをみ, 亀岡智美, 中山登志子, 横山京子, 鈴木恵子, 山澄直美, 本郷久美子 : 諸外国の看護継続教育に関する研究－オーストラリアの看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 274, 2005.

## 基礎看護学(看護管理学)

---

### [ 著書 ]

- 小澤三枝子 : 与薬の技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 236-259, 学研, 2005.
- 西岡みどり : 標準予防策, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 332-334, 学研, 2005.
- 西岡みどり : 感染経路別予防策, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 335-337, 学研, 2005.
- 西岡みどり : 無菌操作, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 344-345, 学研, 2005.
- 森那美子 : 水準 1 感染性廃棄物の取り扱い, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 338-340, 学研, 2005.
- 森那美子 : 水準 2 洗浄・消毒・滅菌, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 341-343, 学研, 2005.

### [ 論文 ]

- Masayuki Mizuno, Mieko Ozawa, David R. Evans, Ayako Okada, Keiko Takeo : Caring behaviors perceived by nurses in a Japanese hospital, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 13-19, 2005.
- Namiko Mori, Shigemi Hitomi, Jun Nakajima, Katsuko Okuzumi, Arata Murakami, Satoshi Kimura : Unselective use of Intranasal mupirocin ointment for controlling propagation of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a thoracic surgery ward, Journal of Infection and Chemotherapy, 11(5), 231-233, 2005.



Yayoi Otuka, Tomoko Fujino, Namiko Mori, Jun-ichiro Sekiguchi, Emiko Toyoda, Katsutoshi Saruta, Yoshihiro Kikuchi, Yuka Sasaki, Atushi Ajisawa, Yoshito Otsuka, Hideaki Nagai, Makoto Takahara, Hideo Saka, Takuma Shirasaka, Yasuki Yamashita, Makiko Kiyosuke, Hideyuki Koga, Shinichi Oka, Satoshi Kimura, Toru Mori, Tadatoshu Kuratsuji, Teruo Kirikae : Survey of human immunodeficiency virus(HIV)-seropositive patients with mycobacterial infection in Japan, *Journal of Infection*, 51 (5), 364-374, 2005.

#### [ 研究報告 ]

竹尾恵子, 小澤三枝子, 佐藤エキ子, 廣瀬千也子, 正木治恵, 高屋尚子, 水野正之, 中島健一朗 : 新人看護職員研修の推進に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業, 平成 16 年度総括報告書, 2005.

#### [ 学会発表 ]

橋本麻由美, 小澤三枝子, 堀越洋一, 仲佐保 : カンボジア母子保健プロジェクトにおける国立母子保健センター研修部門の組織開発, 第 20 回日本国際保健医療学会抄録集, 142, 2005.

杉田美佳, 金沢小百合, 白石彩子, 小野瀬友子, 西岡みどり : 「HIV 患者のケアに対する看護師の不安」に関連する因子の検討— HIV 患者入院数調査および看護師意識調査, 第 19 回日本エイズ学会学術集会・総会, 2005.

#### [ 講演・学外講義 ]

西岡みどり : 看護における実践, 第 3 回 ICS (Infection Control Staff) 養成のための「感染管理講習会」(四病院団体協議会主催, 厚生労働省後援), 2005.

西岡みどり : 院内感染サーベイランス・疫学①②, 感染管理指導者養成研修(JICA 委託研修), 国立国際医療センター国際医療協力局, 2005.

## 成人看護学 I (急性期)

---

#### [ 著書 ]

石井智香子, 宇都宮淑子 : 急性の循環機能障害のある患者の看護, 池松裕子, 山勢善江編, 成人看護学急性期看護論, 65-116, ヌーヴェルヒロカワ, 2005.

川畑安正 : 心臓手術を受ける患者の看護, 氏家幸子監修, 高見沢恵美子, 泉キヨ子, 大森武子編, 成人看護学 B. 急性期にある患者の看護 II—周手術期看護(第 3 版), 159-187, 廣川書店, 2005.

山田巧 : 呼吸・循環を整える技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 178-215, 学研, 2005.

#### [ 論文 ]

藤本理恵, 野田みゆき, 大田由江, 田邊典子, 縄田敏子, 稲垣順子, 石井智香子 : 外来化学療法導入期のがん患者の体験, 第 35 回日本看護学会論文集(成人看護 II), 382-384, 2005.

Watanabe, S., Ishii, C., Takeyasu, N., Ajisaka, R., Nishina, H., Morimoto, T., Sakamoto, K., Eda, K., Ishiyama, M., Saito, T., Aihara, H., Arai, E., Toyama, M., Shintomi, Y., Yamaguchi, I. : Assessing muscle vasodilation using near-infrared spectroscopy in cardiac patients, *Circulation Journal*, 69 (7), 802-814, 2005.

山田巧, 西尾和子, 大原まゆみ, 川畑安正, 岡田彩子, 豊田百合子, 竹尾恵子 : 看護師の認知した心臓移植の待機期間における患者の心理的反応, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 20-27, 2005.

中原博美, 山田巧 : 手術待機患者に対するインフォームドコンセント場面における看護師の役割, 第 35 回日本看護学会論文集(成人看護 I), 130-132, 2005.

宮本恵子, 山田巧, 稲岡光子 : 開発途上国の看護基礎教育をとりまく状況調査—バングラデッシュ, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 77-81, 2005.

梶井文子, 山崎好美, 田代順子, 堀内成子, 平林優子, 有森直子, 酒井昌子, 菱沼典子, 江藤宏美, 佐居由美, 荒井蝶子, 平野かよ子, 吉野八重, 稲岡光子, 平賀恵子, 山田巧, 市橋富子, 本間五月, 二階堂紀子, 小西香子, 鈴木里美, 大野夏代 : 開発途上国における看護技術移転教育プログラムの開発に関する研究 国際ワークショップ報告, 聖路加看護大学紀要, 31, 17-25, 2005.

#### [ 研究報告 ]

稲岡光子, 山田巧, 宮本恵子 : 国際医療協力看護教育分野教育プログラム(冊子), 国際医療協力研究委託事業 14 公 -5, 2005.

#### [ 講演会・学会発表 ]

大原まゆみ, 西尾和子 : がん専門病院に勤務する看護師のキャリア意識と組織定着可能性, 第 9 回日本看護管理学会年次大会講演抄録集, 59, 2005.

深野久美, 西尾和子 : 学生が体験した実習中の事故の危険回避の要因, 第 3 回国立病院看護研究学会総会および学術集会, 107, 2005.



邑田真紀子, 三好樹里, 河本敦子, 上田佳奈, 稲垣順子, 石井智香子: 湯温 44℃の足浴がもたらす覚醒効果, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護総合), 53. 2005.

丹野佳南子, 藤本恵美, 佐原奈美, 高尾藍子, 石井智香子, 稲垣順子: シーツを用いた患者搬出における看護師の生体負担, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護総合), 163. 2005.

Watanabe, S., Ishii, C., Takeyasu, N., Morimoto, T., Ajisaka, R., Shintomi, Y., Saito, T., Toyama, M., Eda, K., Ishiyama, M., Nishina, H., Aihara, H., Arai, E., Yamaguchi, I.: Vascular dysfunction in a common finding in patients with poor exercise capacity and sympathetic dysfunction, *Circulation Journal*, 69 Suppl. 1, 17, 第 69 回日本循環器学会総会・学術集会, 2005.

山田巧: 専門教育における授業改善, 画像や動画を用いた教材作り, 愛媛県立医療技術大学 FD 活動報告書, 72-97, 2005.

遠藤晶子, 川久保清, 李廷秀: 虚血性心疾患男性患者の妻に対する入院中の健康教育の効果, 第 69 回日本循環器学会総会・学術集会, 2005.

#### [ その他 ]

山田巧: ネブライザー, プチナース, 13(3), 72-74, 2005.

山田巧: 人工呼吸器(1), プチナース, 13(15), 68-69, 2005.

山田巧: 人工呼吸器(2), プチナース, 14(1), 72-73, 2005.

山田巧: 吸引器, プチナース, 14(2), 72-73, 2005.

山田巧: 低圧持続吸引器, プチナース, 14(3), 70-71, 2005.

山田巧: ジャクソンリリース回路, アンビューバッグ, プチナース, 14(4), 81-83, 2005.

山田巧: パルスオキシメーター, プチナース, 14(6), 88-89, 2005.

山田巧: 輸液ポンプ, プチナース, 14(8), 74-76, 2005.

山田巧: シリンジポンプ, プチナース, 14(9), 72-73, 2005.

山田巧: 心電計(1), プチナース, 14(10), 72-73, 2005.

山田巧: 心電計(2), プチナース, 14(11), 70-72, 2005.

山田巧: ベッドサイドモニター, プチナース, 14(12), 76-78, 2005.

山田巧: 観血的血圧モニター, プチナース, 14(13), 76-77, 2005.

山田巧: 除細動器, プチナース, 14(15), 77-79, 2005.

## 成人看護学 II(慢性期)

---

#### [ 論文 ]

Tsuguya Fukui, Osamu Takahashi, Mahbubur Rahman, Keiko Iino, Yosuke Uchitomi, Setsuko Ogawa, Midori Kita, Izo Kimijima, Hitoshi Kondo, Michihiro Shino, Yoko Takaumi, Akira Tsuneto, Keiko Hamaguchi, Maki Matsumoto, Taketo Mukaiyama, Makoto Yamamuro, Akiko Watanabe, Osamu Setoyama, Kazuaki Hiraga: Clinical effectiveness of evidence-based guidelines for pain management of terminal cancer patients in Japan, *JMAJ*, 48(5), 216-223, 2005.

山田巧, 西尾和子, 大原まゆみ, 川畑安正, 岡田彩子, 豊田百合子, 竹尾恵子: 看護師の認知した心臓移植の待機期間における患者の心理的反応, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 20-27, 2005.

#### [ 研究報告 ]

金澤さおり, 小山祐子, 小西敏子, 中野絹子, 奈良明子: CRC と看護職者の治験に関する業務と認識の実態とその相違, 平成 16 年度国立病院機構共同研究(臨床看護研究)報告, 2005.

石嶋みやこ, 福室真理子, 小西敏子, 中野絹子, 杉本龍子, 飯野京子, 茅根孝子: 看護基礎教育と臨床の現任教育における看護倫理教育の実態, 平成 16 年度国立病院機構共同研究(臨床看護研究)報告, 2005.

#### [ 講演・学会発表 ]

佐々木智美, 吉田扶美代, 中辻香邦子, 丸口ミサエ, 鎌水理恵子: 進行がん患者のリンパ浮腫に対するケアの効果ーリンパ浮腫に対する CDP を実践した結果の報告, 第 19 回日本がん看護学会学術集会, 2005.

石嶋みやこ, 福室真理子, 小西敏子, 飯野京子, 茅根孝子: がん患者の自己決定を擁護するための看護師の援助行動ー医師が看護師に期待する役割と看護援助の実際, 第 19 回日本がん看護学会学術集会, 2005.

大原まゆみ, 西尾和子: がん専門病院に勤務する看護師のキャリア意識と組織定着可能性, 第 9 回日本看護管理学会年次大会講演抄録集, 82-83, 2005.

Michiko Ito, Tomoko Tajima, Mayumi Sato, Mariko Masujima, Junko Shibata, Yoko Kanma, Mariko Kuwabara, Noriko Akimoto, Jun Kataoka, Toshiko Konishi: A qualitative meta-study of the relationship between nurses and cancer patients in Japan, *International Association for Human Caring 27<sup>th</sup> Annual Conference*, King's Beach, California, 2005.

栗原美穂, 小西敏子: ターミナル期にあるがん患者の転移性骨腫瘍に対する看護援助ーリハビリテーション看護の視点から, 第19回日本がん看護学会学術集会, 2005.

金澤さおり, 小山祐子, 中野絹子, 小西敏子, 奈良明子: CRC・看護職者の治験に関する実態調査(1)看護職者の治験に関する業務及び実態調査, 第36回日本看護学会抄録集(看護管理), 2005.

金澤さおり, 小山祐子, 中野絹子, 小西敏子, 奈良明子: CRCの治験に関する業務・認識の実態調査, 第3回国立病院看護研究学会学術集会, 2005.

福室真理子, 石嶋みやこ, 中野絹子, 小西敏子, 飯野京子, 茅根孝子: 臨床の現任教育における看護倫理教育の実態, 第3回国立病院看護研究学会学術集会, 2005.

#### [ その他 ]

丸口ミサエ: チームのストレスとその対処法, 緩和ケア, 15(6), 619-623, 2005.

飯野京子: 体と心をケアする処方箋ー「下痢」のセルフケアで快適に!, がんサポート, 88-95, 2005.

飯野京子: ナースに求められるがん化学療法の知識と技術ー治療計画の理解と, 的確な投与管理のために, 看護学雑誌, 69(8), 778-782, 2005.

森文子, 飯野京子: がん化学療法実施中の急性症状の予防と対処, 急性の悪心・嘔吐, 過敏症, インフュージョンリアクション, 血管外漏出, 看護学雑誌, 69(8), 803-810, 2005.

飯野京子, 佐々木康綱, 田中登美, 樋口順一: (座談会)臨床の現状に見るーがん化学療法の「投与管理」の課題は何か, 看護学雑誌, 69(8), 813-820, 2005.

## 成育看護学(小児看護学)

---

#### [ 論文 ]

駒松仁子: キャリーオーバーと成育医療, そして成育看護, 小児看護, 28(9), 1070-1075, 2005.

谷川弘治, 永利義久, 松下竹次, 稲田浩, 木村佳代, 佐地勉, 駒松仁子, 仁尾かおり, 鈴木智之, 松浦和代, 焼山和憲, 小野正子, 吉田あや子, 米川薫, 野井未加, 岡田和敏: キャリーオーバーした人の社会的自立とQOL, 小児看護, 28(9), 1215-1226, 2005.

仁尾かおり, 駒松仁子, 柏木公一: 小児看護学実習における“子どもの安全をまもる”教育ー「転落・転倒の事故防止」の教材開発と学習効果, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 43-52, 2005.

石見和世, 高田一美, 文字智子, 仁尾かおり, 高谷裕紀子, 藤井恵, 高城美圭, 高城智圭, 河上智香, 藤原千恵子: 小児と関わる看護師の職務ストレス認知ー病院・病棟形態と状況要因による差異, 第35回日本看護学会論文集(小児看護), 149-151, 2005.

河上智香, 西村明子, 新家一輝, 石井京子, 町浦美智子, 大平光子, 吉川彰二, 上田恵子, 仁尾かおり, 藤原千恵子: レジリエンス概念と今後の研究動向, 大阪大学看護学雑誌, 11(1), 5-10, 2005.

石井京子, 藤原千恵子, 星和美, 高谷裕紀子, 河上智香, 西村明子, 林田麗, 彦惣美穂, 仁尾かおり, 古賀智影, 石見和世: 看護師の職務キャリア尺度の作成と信頼性および妥当性の検討, 日本看護研究学会雑誌, 28(2), 21-30, 2005.

東谷みゆき, 小村三千代: 臨地実習における感染予防に対する看護学生の認識, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 53-59, 2005.

#### [ 講演・学会発表 ]

谷川弘治, 駒松仁子, 仁尾かおり, 鈴木智之, 松浦和代, 松下竹次: 小児慢性疾患キャリーオーバーの社会的自立に関する研究, 第43回日本特殊教育学会, 2005.

谷川弘治, 永利義久, 松下竹次, 石井榮一, 駒松仁子, 松浦和代, 小野正子, 月本一郎: 成人前期における小児白血病の社会的自立意識と就業体験の検討(1)社会的自立意識の特徴, 第21回小児がん学会, 2005.

松浦和代, 谷川弘治, 永利義久, 松下竹次, 石井榮一, 駒松仁子, 小野正子, 月本一郎: 成人前期における小児白血病の社会的自立意識と就業体験の検討(2)就業体験, 第21回小児がん学会, 2005.

諸橋容子, 小村三千代: 同胞を家に残して長時間面会をしている母親の思い, 日本小児看護学会第15回学術集会, 152-153, 2005.

Kyoko Ishii, Chika Kawakami, Akiko Nishimura, Chieko Fujiwara, Kaori Nio: Structure of cognition in Japanese nurses(1<sup>st</sup> report), The 6<sup>th</sup> Biennial Conference of the Asian Association of Social Psychology AASP Conference 2005, 2005.

Chika Kawakami, Chieko Fujiwara, Kyoko Ishii, Kaori Nio, Akiko Nishimura: Influential factors affecting career cognition for Japanese Nurses(2<sup>nd</sup> report), The 6<sup>th</sup> Biennial Conference of the Asian Association of Social Psychology AASP Conference 2005, 2005.

鈴木遼子, 仁尾かおり: 慢性疾患をもつ児童と級友の関係において学級担任が抱える困難, 第36回日本看護学会抄録集(小児看護), 141, 2005.

## [ 研究報告 ]

谷川弘治, 駒松仁子, 松浦和代, 稲田浩, 鈴木智之, 仁尾かおり, 他: 小児がん等慢性疾患キャリアオーバーの社会的自立のサポートシステム構築, 平成 14 年度~平成 16 年度科学研究費補助金(基盤研究 C(1))研究成果報告書, 2005.

## [ その他 ]

仁尾かおり: 先天性心疾患をもちキャリアオーバーする人の成育看護, 小児看護, 28(9), 1249-1253, 2005.

仁尾かおり, 駒松仁子, 小村三千代, 西海真理, 平良七恵: キャリアオーバーする患者の理解をめざした取り組み—成育看護実習における学生の学び, 小児看護, 28(9), 1296-1301, 2005.

仁尾かおり: 医療安全から考える臨地実習体制—小児看護学実習における転倒・転落の事故防止を目指した教育, 看護展望, 30(13), 94-101, 2005.

## 成育看護学(母性看護学)

---

## [ 論文 ]

松田安弘, 中山登志子, 亀岡智美, 舟島なをみ, 横山京子, 鈴木恵子, 本郷久美子, 小川妙子: 看護学実習の目標達成に必要な不可欠な教授活動の解明—質的研究 3 件のメタ統合を通して, 看護教育学研究, 14(1), 51-64, 2005.

山澄直美, 舟島なをみ, 定廣和香子, 中山登志子, 松田安弘, 山下暢子: 看護専門学校に所属する教員の職業経験の概念化, 日本看護学教育学会誌, 15(2), 1-12, 2005.

中田かおり: 不妊看護とアメリカ専門看護師認定の概要, 助産師, 59(1), 30-34, 2005.

中田かおり: 妊娠中の栄養と食事, 助産師, 59(4), 40-45, 2005.

## [ 研究報告 ]

中田かおり: カナダの周産期医療と医療安全対策の概要, 平成 16-17 年度厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合保健研究事業「リスク管理を含めた諸外国の包括的産科管理のあり方に関する研究」(主任研究者: 松岡恵), 平成 16 年度分担研究報告書, 2005.

## [ 研究助成 ]

松岡恵, 谷津裕子, 森昌代, 中田かおり, 戸田律子: リスク管理を含めた諸外国の包括的産科管理のあり方に関する研究, 平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業, 2005.

## [ 講演・学会発表 ]

中山登志子, 亀岡智美, 舟島なをみ: 看護学実習カンファレンスにおける教授活動の現状, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護教育), 115, 2005.

中山登志子, 舟島なをみ: 看護学実習カンファレンスにおける教授活動の質と教員特性の関係, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 231, 2005.

中山登志子: 教育研究会講演「看護学実習における教授活動の評価」, 第 36 回中四九地区医師会看護学校協議会, 15-16, 2005.

亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ: 病院に就業する看護職者が職業上直面する問題の解明—職業活動の質向上につながる看護継続教育検討の基礎資料として, 第 36 回日本看護学会抄録集(看護教育), 106, 2005.

亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ: 看護系大学・短期大学教員と看護専門学校教員の教育ニードとその背景の比較, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 139, 2005.

亀岡智美, 中山登志子, 舟島なをみ: 大学・短期大学に所属する看護学教員の教育ニード, 日本看護学教育学会第 15 回学術集会講演集, 188, 2005.

鈴木恵子, 舟島なをみ, 中山登志子, 亀岡智美, 横山京子, 小川妙子, 山澄直美, 本郷久美子: 諸外国の看護継続教育に関する研究—英国の看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 273, 2005.

横山京子, 舟島なをみ, 中山登志子, 亀岡智美, 小川妙子, 鈴木恵子, 山澄直美, 本郷久美子: 諸外国の看護継続教育に関する研究—カナダの看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 274, 2005.

小川妙子, 舟島なをみ, 亀岡智美, 中山登志子, 横山京子, 鈴木恵子, 山澄直美, 本郷久美子: 諸外国の看護継続教育に関する研究—オーストラリアの看護継続教育への影響要因に焦点を当てて, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 274, 2005.

## [ その他 ]

中山登志子: 「看護の質保証に向けた魅力ある継続教育プログラムの展開」—シンポジウムの司会にあたって, 看護教育学研究, 14(2), 20, 2005.

〔著書〕

- 森千鶴：精神看護学，看護学研究会編，2006年版ひとりで学べる看護師国家試験問題と詳解，1113-1200，ヌーヴェルヒロカワ，2005.
- 森千鶴：状況設定(精神看護学)，看護学研究会編，2006年版ひとりで学べる看護師国家試験問題と詳解，1465-1515，ヌーヴェルヒロカワ，2005.
- 下里誠二：Ⅱ包括的暴力防止プログラムとは何か，Ⅲ包括的暴力防止プログラムの構成要素，包括的暴力防止プログラム認定委員会編，医療職のための包括的暴力防止プログラム，医学書院，2005.

〔論文〕

- 森千鶴，佐藤みつ子：在宅高齢者の清潔行動と関連する要因，国立看護大学校研究紀要，4(1)，60-67，2005.
- 坂井郁恵，三橋英雄，森千鶴：精神科ナースのアサーションと自他意識との関連，第35回日本看護学会論文集(精神看護)，112-114，2005.
- 下方友子，多田貴志，森千鶴：看護職者の職業的アイデンティティに関わる要因，第35回日本看護学会論文集(精神看護)，115-117，2005.
- 藤森里実，森島直美，日熊香子，茨目志津子，森千鶴：向精神薬が味覚に及ぼす影響—濾紙ディスク法による味覚検査を行って，第35回日本看護学会論文集(精神看護)，194-196，2005.
- 大迫充江，鍋田芳子，瀬野佳代，下里誠二，森千鶴：患者から受ける暴力とサポートの実態—精神科看護師へのアンケートによる量的研究，第35回日本看護学会論文集(看護管理)，336-338，2005.
- 下里誠二，森千鶴，伊藤憲治，根本義春，平山英行，田中留伊，風間真理：閉鎖病棟入院中の慢性統合失調症者に対するコンピュータゲームを利用した認知訓練の効果，国立看護大学校研究紀要，4(1)，28-36，2005.

〔学会発表〕

- 鈴木美穂，浮ヶ谷幸子，坂井郁恵，森千鶴：プライマリ・ナーシングの評価—統合失調症患者の入院時と退院時の生活技能を比較して，第30回日本精神科看護学会誌，324-325，2005.
- 大迫充江，瀬野佳代，下里誠二，森千鶴：精神科看護師が患者から受けた暴力とサポートに対する思い，日本精神保健看護学会第15回学術集会抄録集，58-59，2005.
- 小西奈美，森千鶴：タッチが与える生理的影響—脳波，精神性発汗から，日本看護研究学会，28(3)，291，2005.
- 藤井博英，角濱春美，村松仁，田崎博一，中村恵子，葛西淑子，石井秀宗，森千鶴：病棟看護師による精神訪問看護システムの特徴と効果，第31回日本看護研究学会学術集会，28(3)，294，2005.
- 森千鶴，下里誠二，松本賢哉，宇都宮智，鈴木美穂，佐伯幸治：統合失調症患者の入院時と退院時の変化と看護師の認識，第31回日本看護研究学会学術集会，28(3)，302，2005.
- 高岡裕美，森千鶴：摂食障害患者に対する看護介入—回復過程における患者の心理的变化，第31回日本看護研究学会学術集会，28(3)，304，2005.
- 松本賢哉，森千鶴：精神看護学実習における学生と患者との関係—学生の不安状況との関連，日本看護学教育学会第15回学術集会，15，170，2005.
- 森千鶴，下里誠二，松本賢哉，宇都宮智：学生がとらえた「精神看護」—カンファレンスの発言内容の分析，日本看護学教育学会第15回学術集会，15，173，2005.
- 多田貴志，下方友子，戸澤順子，森千鶴：バーンアウトと性格特性との関連，第36回日本看護学会抄録集(精神看護)，8，2005.
- 浅沼瞳，下方友子，原克江，齋藤幸美，戸澤順子，森千鶴：うつ病患者の行動変容を促す効果的な看護支援，第36回日本看護学会抄録集(精神看護)，17，2005.
- 松本賢哉，宇都宮智，下里誠二，森千鶴：行動制限を受けている精神障害者の生活技能と援助時間との関連，第36回日本看護学会抄録集(精神看護)，117，2005.
- 宇都宮智，松本賢哉，下里誠二，森千鶴：隔離を受けている患者に対する看護援助の実態，第36回日本看護学会抄録集(精神看護)，118，2005.
- 中柴満里，高崎邦子，保刈啓子，森千鶴：アルコール依存症患者の自宅退院を受け入れる家族の心理変化とその要因，第36回日本看護学会抄録集(精神看護)，90，2005.
- 小西奈美，森千鶴：精神的負荷を与えた場合におけるタッチングの効果—心理的・生理的側面から，日本応用心理学会第72回大会，34，2005.
- 佐藤みつ子，白田梨奈，森千鶴：大学生の「姿勢」に対する意識と身体症状との関連，第64回日本公衆衛生学会総会抄録集，335，2005.



- 森千鶴, 佐藤みつ子, 白田梨奈: 大学生の食生活とダイエット体験との関連, 第 64 回日本公衆衛生学会総会抄録集, 365, 2005.
- 中柴満里, 高崎邦子, 保刈啓子, 堀達, 森千鶴: アルコール依存症患者の自宅退院を受け入れる妻の心理変化とその要因— 2 事例の面接を比較して, 第 48 回日本病院・地域精神医学会総会抄録集, 152, 2005.
- 松本賢哉, 宇都宮智, 下里誠二, 森千鶴: 統合失調症患者の休息の変化と精神症状尺度(PANSS)との関連, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 297, 2005.
- 山下美智代, 佐藤みつ子, 森千鶴: 眼部温電法のリラクゼーション効果に関する研究, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 256, 2005.
- 宇都宮智, 松本賢哉, 下里誠二, 森千鶴: 長期に隔離を受けている患者に対する看護の実態, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 248, 2005.
- 森千鶴, 佐藤みつ子: 高齢者のゆううつ気分に影響する要因, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 321, 2005.
- 宇都宮智, 松本賢哉, 下里誠二, 森千鶴: 身体拘束を受けている精神障害者の生活技能と援助時間との関連, 第 3 回国立病院看護研究学会学術集会収録集, 47, 2005.
- 下里誠二, 相馬厚, 釜英介, 薄田恒夫, 北野進, 伊藤憲治, 石川博康: 閉鎖病棟入院中の男性精神障害者における暴力リスクに関する研究, 第 36 回日本看護学会抄録集(精神看護), 36, 110, 2005.
- 下里誠二, 西谷博則, 松尾康志, 平石孝美: 包括的暴力防止プログラムの教育効果に関する研究, 日本看護研究学会雑誌, 28(3), 305, 2005.
- 北上恵子, 片山弘美, 横山修司, 椎橋依子, 下里誠二: 電子カルテ化にむけた看護記録の現状分析, 看護診断, 10(2): 209-210, 2005.
- 穂積育子, 下里誠二: 生活訓練施設で生活する精神障害者の生活満足度—長期入院患者と長期入院経験者の生活満足度の比較, 第 36 回日本看護学会抄録集(精神看護), 27, 2005.

#### 【その他】

- 森千鶴, 佐藤みつ子: 臨床看護実践と看護研究の方法—質的研究の方法(解説), ナースマネジャー, 6(10), 80-84, 2005.
- 森千鶴, 佐藤みつ子: 臨床看護実践と看護研究の方法—研究論文のまとめ方(解説), ナースマネジャー, 6(11), 82-88, 2005.
- 森千鶴, 佐藤みつ子: 臨床看護実践と看護研究の方法—発表をわかりやすくするために(解説), ナースマネジャー, 6(12), 78-83, 2005.
- 下里誠二: 暴力防止は患者さんの尊厳を保つケアです—患者さんもナースも傷つかない適切な対応とは, 看護学雑誌, 69(12), 1181-1185, 2005.

## 精神・老年看護学(老年看護学)

#### 【著書】

- 佐藤鈴子: 排泄援助技術, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 55-95, 学研, 2005.
- 佐藤鈴子: 輸血の管理, 竹尾恵子監修, Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン, 260-263, 学研, 2005.
- 安梅勅江編: コミュニティ・エンパワメントの技法—当事者主体の新しいシステムづくり, 医歯薬出版, 2005.
- 安梅勅江: 国際支援とコミュニティ・エンパワメント, 安梅勅江編, コミュニティ・エンパワメントの技法, 医歯薬出版, 133-144, 2005.
- 安梅勅江: 母子保健と障害児支援, 岸本幸臣編, 生活のための福祉, 86-118, 相川書房, 2005.
- 安梅勅江: 母子保健, 高橋重宏編, 子ども家庭福祉とソーシャルワーク 改訂版, 133-142, 有斐閣, 2005.
- 安梅勅江: 家族と食事—子どもの発達への影響に関する実証研究から, 1-32, キューピー出版, 2005.

#### 【論文】

- 佐藤鈴子, 阿南みと子, 菅田勝也: 身体拘束による高齢男性の心理的ストレスと芳香剤のストレス軽減効果の検討, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 37-42, 2005.
- 阿南みと子, 佐藤鈴子: 中都市地域に住む在宅障害高齢者の生きがい意識, 第 35 回日本看護学会論文集(地域看護), 12-14, 2005.
- Tokie Anme: Elder abuse and risk factors in Japanese families: Focused on the social affiliation model, *Geriatrics and Gerontology International*, 4, 262-263, 2005.
- Tokie Anme, Mary McCall: An exploratory study of abuse among frail elders using services in a small village in Japan, *Elder Abuse and Neglect*, 17(5), 7-12, 2005.



Hotta M., Anme T., Ushijima H. : Risk factors for low Kaup index among children in rural ethnic minority areas of Yunnan, China, *Pediatric International*, 47(2), 147-153, 2005.

安梅勅江, 田中裕, 酒井初恵, 庄司ときえ, 宮崎勝宣, 丸山昭子, 澁田英津子 : 子どもの発達への子育て環境の影響に関する5年間追跡研究, *こども環境学研究*, 1(1), 159-164, 2005.

安梅勅江 : 保健福祉学の未来, *日本保健福祉学会誌*, 11, 21-26, 2005.

安梅勅江 : 生活リズムと保育所の役割—子どもの発達への影響に関する実証研究から, *保育の友*, 53(14), 21-25, 2005.

永井道子, 荒木田美香子, 安梅勅江 : 小・中学生の親を対象にした心理教育的介入の効果, *日本保健福祉学会誌*, 11, 25-32, 2005.

田中美延里, 大西美智恵, 安梅勅江 : 行政機関で働く新任保健師の力量形成に向けたニーズ関連要因に関する研究, *日本保健福祉学会誌*, 12, 43-56, 2005.

田中裕, 安梅勅江, 酒井初恵, 庄司ときえ, 宮崎勝宣, 丸山昭子, 澁田英津子 : 長時間保育が子どもの発達に及ぼす影響に関する追跡研究—1歳児の5年後の発達に関連する要因に焦点を当てて, *日本保健福祉学会誌*, 12, 21-26, 2005.

林稚佳子 : 活動・休息援助技術, 竹尾恵子監修, *Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン*, 104-124, 学研, 2005.

林稚佳子 : 安全管理の技術, 竹尾恵子監修, *Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン*, 348-350, 354-360, 学研, 2005.

#### [ 研究報告 ]

安梅勅江 : 訪問・通所リハビリテーションの地域特性別実態把握からみた在宅自立生活支援プログラムの開発評価に関する研究, *長寿科学研究*, 49-57, 2005.

安梅勅江 : 妊娠期のストレスが生後発達に及ぼす経年的な影響, *成育医療研究*, 25-32, 2005.

安梅勅江 : 保育の子ども発達に及ぼす影響評価研究, *子ども家庭研究*, 18-24, 2005.

安梅勅江, 他 : 夜間に及ぶ長時間保育利用者への総合的な次世代育成支援の開発に向けて, *福祉医療機構*, 1-103, 2005.

#### [ 講演・学会発表 ]

Reiko Sato, Keiko Takeo : How to strengthen capability of new nurses? Preparation in school education, Symposium of Nursing Clinical Instructors in Related to Clinical and Academic Works, Riyadh, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

Reiko Sato, Keiko Takeo : Student's learning process of nursing skills : Strengthening capacity of nurses, Workshop on Strengthening Capacity of Nursing in K. S. A., Riyadh, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia, 2005.

Tokie Anme : Cultural change, social values and policies for elders in Japan and the United States in the 21st century, American Society on Aging, Philadelphia, 2005.

Tokie Anme : Rates of the risk factors for elder abuse in Japan and the United States, American Society on Aging, Philadelphia, 2005.

Tokie Anme : Five-year follow up of children in over 11 hours daily of center-based care, Society of Research on Child Development, Orland, 2005.

安梅勅江, 田中裕, 酒井初恵, 宮崎勝宣, 庄司ときえ : 夜間におよぶ長時間保育のケア・デザイン, 第1回子ども学研究会, 2005.

丸山昭子, 安梅勅江, 他 : 3歳児の発達における複合的な関連要因—ストレス, 育児環境, 保育時間との関係性から, 第2回子ども学会, 2005.

丸山昭子, 大関武彦, 安梅勅江 : 長時間保育と育児環境, 育児に対する保護者の自信, 子どもの保育所への適応との関連性, 第52回小児保健学会, 2005.

篠原亮次, 杉澤悠圭, 安梅勅江 : 地域在住高齢者の生活満足度の関連要因に関する研究—社会関連性と日常生活動作に焦点をあてて, 第18回日本保健福祉学会, 2005.

杉澤悠圭, 篠原亮次, 安梅勅江 : 住民参加型の保健福祉活動の推進に向けたコミュニティ・エンパワメントのニーズに関する研究, 第18回日本保健福祉学会, 2005.

丸山昭子, 安梅勅江, 他 : 保育園を利用する2歳児の発達における複合的な関連要因—保護者のストレスとの関係性から, 第18回日本保健福祉学会, 2005.

#### [ 研究助成 ]

安梅勅江 : 訪問・通所リハビリテーションの地域特性別実態把握からみた在宅自立生活支援プログラムの開発評価に関する研究, 厚生労働科学研究費長寿科学研究(分担), 2005.

安梅勅江 : 周産期からの生育環境が思春期の心身の健康に及ぼす影響の評価に関する研究, 厚生労働科学研究費子ども家庭研究(主任), 2005.

安梅勅江 : 食育が子どもの発達に及ぼす効果の評価に関する研究, 厚生労働科学研究費子ども家庭研究(分担), 2005.

安梅勅江 : 妊娠期のストレスが生後発達に及ぼす経年的な影響, 厚生労働科学研究費成育医療研究(分担), 2005.

安梅勅江：夜間保育卒園児の下校後の生活状況と学童保育ニーズに関する全国調査研究，三菱財団研究費(主任)，2005.

[ その他 ]

安梅勅江：介護予防の実践でいつまでも健康に長生きを，すこやか，5，2-3，2005.

---

国際看護学(在宅看護学)

[ 著書 ]

松井和子：頸髄損傷のトピックス，1.人工呼吸器依存，千野直一，他編，リハビリテーションMOOK 脊髄損傷のリハビリテーション，155-160，金原出版，2005.

[ 論文 ]

岡美智代，神谷千鶴子，佐川美枝子，山名栄子：疾病の自己管理支援プログラムー透析自己管理教育プログラムのアルゴリズム，看護研究，38(7)，559-577，2005.

[ 講演・学会発表 ]

佐川美枝子：認知行動カウンセリング(CBC)の適応領域と成果ー看護領域における認知行動カウンセリングの適応と成果，日本カウンセリング学会第38回大会発表論文集，94，2005.

神谷千鶴，岡美智代，山名栄子，佐川美枝子，水流聡子：高度看護専門実践のアルゴリズムの可視化ーシャント自己管理教育プログラム，医療情報学，25(Suppl.)，145，2005.

神谷千鶴，岡美智代，山名栄子，佐川美枝子，水流聡子：高度看護専門実践のアルゴリズムの可視化ーCAPDカテーテル管理教育プログラム，医療情報学，25(Suppl.)，146，2005.

岡美智代，神谷千鶴，佐川美枝子，山名栄子，水流聡子：高度看護専門実践のアルゴリズムの可視化ー体重管理の行動変容プログラム，医療情報学，25(Suppl.)，147-148，2005.

[ 研究報告 ]

水流聡子，飯塚悦功，石垣恭子，井上真奈美，宇都由美子，川村佐和子，坂本すが，中西睦子，棟近雅彦，村上睦子，佐川美枝子，他98名：保健・医療・福祉領域の電子カルテに必要な看護用語の標準化と事例整備に関する研究，厚生労働科学研究費補助金医療技術評価総合研究事業，平成16年度総括研究報告書，2005.

[ その他 ]

松井和子：書評「カナダBC州脊髄損傷者の地域生活で改善を必要とする課題」，四肢麻痺者の情報交換誌「はがき通信」，94，19-21，2005.

松井和子：ウェストに注目ー頸損者の肥満尺度として，四肢麻痺者の情報交換誌「はがき通信」，96，6-7，2005.

---

国際看護学(国際看護学)

[ 著書 ]

水野正之：体位変換，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，98-103，学研，2005.

水野正之：転倒・転落・外傷予防，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，351-353，学研，2005.

[ 論文 ]

Masayuki Mizuno, Mieko Ozawa, David R. Evans, Ayako Okada, Keiko Takeo : Caring behaviors perceived by nurses in a Japanese hospital, 国立看護大学校研究紀要, 4(1), 13-19, 2005.

[ 研究報告 ]

竹尾恵子，小澤三枝子，佐藤エキ子，廣瀬千也子，正木治恵，高屋尚子，水野正之，中島健一朗：新人看護職員研修の推進に関する研究，厚生労働科学研究費医療技術評価総合研究事業，平成16年度総括研究報告書，1-87，2005.

---

臨床教員

[ 著書 ]

奥坂喜美子：食事介助，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，20-32，学研，2005.

奥坂喜美子：栄養状態の査定，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，33-35，学研，2005.

奥坂喜美子：体液・電解質の査定，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，36-39，学研，2005.

奥坂喜美子：食生活支援，竹尾恵子監修，Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン，40-46，学研，2005.

## [ 論文 ]

- 中原博美, 山田巧: 手術待機患者に対するインフォームドコンセント場面における看護師の役割, 第 35 回日本看護学会論文集(成人看護 I), 130-132, 2005.
- 松本賢哉, 宇都宮智, 下里誠二, 森千鶴: 行動制限を受けている精神障害者の生活技能と援助時間との関連, 第 36 回日本看護学会論文集(精神看護), 192-193, 2005.
- 宇都宮智, 松本賢哉, 下里誠二, 森千鶴: 隔離を受けている患者に対する看護援助の実態, 第 36 回日本看護学会論文集(精神看護), 194-195, 2005.

## [ 講演・学会発表 ]

- Keiko Murata, Masako Uchi, Naohiro Hohashi, Tamaki Miyauchi, Takako Iwasaki, Yutaka Suehiro : Nursing intervention and educational program based on life-skill development for families of children with asthma, 7<sup>th</sup> International Family Nursing Conference, 2005.
- 村田恵子, 内正子, 宮内環, 法橋尚宏, 岩崎孝子: 喘息児・家族のライフスキルを育む健康学習支援プログラムの試作と実施の効果評価, 日本小児看護学会第 15 回学術集会, 2005.
- 宮内環, 法橋尚宏, 内正子, 岩崎孝子, 村田恵子: 喘息児のライフスキルを育む健康学習支援プログラムの試作と実施効果ー喘息の自己管理を中心に, 日本小児看護学会第 15 回学術集会, 2005.
- 森千鶴, 松本賢哉, 宇都宮智, 下里誠二, 鈴木美穂, 佐伯幸治: 統合失調症患者の入院時と退院時の変化と看護師の認識, 第 31 回日本看護研究学会学術集会雑誌, 302, 2005.
- 松本賢哉, 水野恵理子: 個別心理教育が統合失調症患者の病識にもたらす効果, 第 31 回日本看護研究学会学術集会雑誌, 301, 2005.
- 松本賢哉, 水野恵理子: 触法精神障害者に対する個別心理教育の効果, 日本精神保健看護学会抄録第 15 回学術集会抄録集, 48-49, 2005.
- 小松容子, 松本賢哉, 羽山由美子: 前駆症状を手掛かりにした早期介入と症状マネージメント, 日本精神保健看護学会抄録第 15 回学術集会抄録集, 50-51, 2005.
- 松本賢哉, 森千鶴: 精神看護学実習における学生と患者との関係, 日本看護学教育学会誌, 第 15 回学術集会講演集, 170, 2005.
- 森千鶴, 下里誠二, 松本賢哉, 宇都宮智: 学生がとらえた「精神看護」カンファレンスの発言内容の分析, 日本看護学教育学会誌, 第 15 回学術集会講演集, 173, 2005.
- 松本賢哉, 宇都宮智, 下里誠二, 森千鶴: 統合失調症患者の休息の変化と精神症状評価尺度(PANSS)との関連, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 297, 2005.
- 宇都宮智, 松本賢哉, 下里誠二, 森千鶴: 長期に隔離を受けている患者に対する看護の実態, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 248, 2005.
- 松本賢哉, 宇都宮智, 下里誠二, 森千鶴: 身体的拘束を受けている精神障害者の生活技能と援助時間との関連, 第 3 回国立病院看護研究学会学術集会集録集, 47, 2005.
- 山下美智代, 森千鶴, 佐藤みつ子: 眼部温罨法のリラクセーション効果に関する研究, 第 25 回日本看護科学学会学術集会講演集, 256, 2005.

## [ その他 ]

- 松本賢哉: 触法患者への看護ってどうあるべきなの? 個別心理教育疾病と触法行為への認知が高まった, 精神看護, 11(6), 51-55, 2005.

## 投稿規定および執筆要領

### 名称

国立看護大学校研究紀要(以下、紀要と称す)とする。

### 目的

紀要は本学における研究の推進と研究成果の発表の場の提供を目的とする。

### 発行

原則として年1回刊行する。

### 投稿規定

#### 掲載論文

掲載論文は、未発表のものに限る。論文の種類は以下のとおりである。

- 1) 総説……特定の主題に関連した知見の総括、文献レビューなど
- 2) 原著……学術的厳密さをもって研究が進められており、オリジナルデータに基づき独創的または新しい知見が示されている論文
- 3) 報告……ケースレポート、フィールドレポートなど、原著に準ずる論文または新たな知見を示唆する論文
- 4) 資料……学術的意義においてではなく、研究のデータなどを記録に残す価値がある論文
- 5) その他……学術研究委員会(以下、委員会と称す)が特に認めたもの

#### 投稿資格

- 1) 本学教職員(学外者との共同研究も可)
- 2) 本学非常勤講師(学外者との共同研究も可)
- 3) 在職中の研究を発表する本学元教職員
- 4) その他委員会が適当と認めたもの

#### 論文の採否

投稿論文の採否と掲載順は査読を経て委員会において決定する。

#### 原稿の提出

- 1) 原稿は正本1部と副本(コピー可)2部を提出する。さらに採用決定後、求めに応じて原稿のファイル(テキスト形式)を提出する。
- 2) 原稿の作成方法などの詳細は、委員会が定める執筆要領による。

- 3) 原稿の提出先および問い合わせ先

国立看護大学校学術研究委員会

〒204-8575 東京都清瀬市梅園 1-2-1

電話：0424-95-2211

- 4) 原稿は郵送するか直接持参するものとする。郵送する場合は、封筒に「投稿原稿在中」と朱書きし、書留郵便とする。

#### 著者校正

著者校正は、初校のみとする。校正は印刷上の誤り程度にとどめ、内容の大幅な変更や加筆は認めない。

#### インターネットでの公開

掲載された投稿論文は、インターネット上での公開を前提とする。

#### 著作権

投稿された論文が本誌に掲載された場合、印刷版面を利用して複写・複製・送信し(データベース化などの変形使用も含む)頒布すること、翻訳・翻案・ダイジェストなどにより二次的著作物として頒布すること、および第三者に対して転載を許諾する権利は国立看護大学校に帰属する。なお、これは、著作者自身のこれらの権利を制限するものではない。

### 執筆要領

#### 原稿の様式

- 1) 原稿はワードプロセッサを用いて和文または英文で作成する。引用や図表の複製・改変などに関する責任は、引用の許諾を含め、すべて著者が負うものとする。
- 2) 和文原稿はA4判用紙を用い、1枚あたり25字×32行(800字)横書きとする。和文要旨(600字～800字)とキーワード(5語以内)を付記する。キーワードは本文中の語をそのまま用い、要旨の後に記す。総説、原著、報告には英文要旨(250～350語)およびキーワード(5語以内)を付記する。
- 3) 英文原稿はA4判用紙を用い、ダブルスペースで文字は12ポイント、Times RomanまたはCourier、余白は約2.5cm、1頁に入る行数は27行とする。総説、原著、報告には英文要旨(250～350語)および和文要旨(600～800字)を付記する。英文および和文のキーワード(5語以内)を付記する。
- 4) 数字・欧文は半角を使用する。
- 5) 原稿の総頁数は800字×20枚以内とする。この場合、図表は1点につき0.5枚として計算する。

- 6) 図表の使用は最小限にとどめ、本文とは別に1表1図ごとにA4判用紙を用いて作成し、本文欄外に挿入箇所を朱書きする。原図は、そのまま製版が可能なものとする。
- 7) 原稿の構成は、表紙、要旨、本文、表、図の順とする。章立、項目番号はI→1→1)→(1)とする。
- 8) 原稿は、余白を十分にとりA4判用紙の片面のみに印刷し、表紙から本文まで頁番号を下余白中央に記す。図表には頁番号をつけない。
- 9) 原稿の表紙には、上半分に表題、著者名、所属機関名、5語以内のキーワード(以上、英文付記)、英文原稿の場合は、上記各項の日本語を併記する。下半分には原稿の種類、原稿・図・表の枚数、連絡責任者の氏名・宛先住所・電話番号・FAX・e-mailアドレスを明記する。

#### 文献記載様式

- 1) 文献のうち、引用文献は本文の引用箇所の右肩に1)、1~4)のように番号を付し、本文原稿の最後一括して引用順に記載する。
- 2) 記載方法は下記の例示に従う。
- ① 文中の引用例：「……である」<sup>1)</sup>
- ② 雑誌の場合……筆者名：表題名、雑誌名、巻(号)、頁、西暦発行年。  
例) 佐々木和子：「夫立会い分娩」に関する産科勤務者の意識調査、医療、55(5)、419-423、2001.
- ③ 単行本の場合……著者名：書名(版)、頁、発行所、西暦発行年。

例) 松井和子：頸髄損傷 自立を支えるケア・システム、20、医学書院、1996.

- ④ 訳本の場合……原著者名(西暦発行年)、監訳者名(西暦発行年)：訳者名、書名、頁、発行所。  
例) Chenevert, M. (1997), 竹尾恵子監訳(2000)：竹尾恵子他訳、プロのナースになるために、1-81、医学書院。
- ⑤ 編集図書の場合……章の著者名：章のタイトル、編者名、書名、頁、発行所、西暦発行年。  
例) 駒松仁子：臨床看護の視座—《ふれる》ことをめぐって、山岸健編、家族/看護/医療の社会学、125、サンワコーポレーション、1995.
- ⑥ 文献番号は下記のように半角数字で示す。  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_
- ⑦ 英文の文献は、英文用執筆要領(別紙)を参考にして記載する。

#### 文献の引用・転載

文献を引用する際は下記を参考にする。

- ① 引用は公表された著作物からとする。
- ② 引用部分は他の部分と明瞭に区別される。
- ③ 引用の出典を明記する。
- ④ 引用する必要性、必然性があり、かつ引用の目的と照らして必要最小限である。
- ⑤ 他誌(書)からの転載は、原著者(または出版社)の許諾が必要である。



## Information for Authors

**Title :** The Journal of Nursing Studies National College of Nursing, Japan (henceforth referred to as The Journal).

**Aim :** To encourage and support scholarly works and provide opportunities to report the research of all professionals related to the National College of Nursing, Japan (NCNJ).

**Publishing :** Issued once a year.

**Manuscripts :** Manuscript should not currently be under review or about to be published elsewhere before appearing in Journal of Nursing Studies NCNJ.

### Type of contributions ( manuscripts )

- **Review articles :** integrates and synthesizes research findings in a specific area of nursing or relevant scientific field through a literature review.
- **Research articles :** employs and follows strict scientific research methods and uses original data leading to new perspectives.
- **Case reports :** case reports or field reports, with preliminary clinical findings which pursue and developed new perspectives.
- **Brief reports :** description of noteworthy data.
- **Others :** any paper with insightful descriptions that are regarded as important by the Committee of Science and Research at NCNJ (henceforth referred to as The Committee).

### Qualification

- 1) Faculty and staff of NCNJ (includes joint research with others).
- 2) Part time faculty of NCNJ (includes joint research with others).
- 3) Former faculty of the NCNJ whose investigation(s) started while had working at NCNJ.
- 4) Others whom The Committee considers acceptable.

### Acceptance or rejection

Submissions will be peer-reviewed by The Committee. The Committee will make a final decision regarding acceptance or rejection for the submission. The Committee will be responsible for the order of articles in The Journal.

### Manuscripts submission process

- 1) The original and two copies of each manuscript

should be submitted. Once a manuscript is accepted, the manuscript may be submitted on diskette (text style) if necessary.

- 2) The author must submit the paper in the style prescribed in "manuscript preparation."
- 3) Contact and mailing address :  
Science and Research Committee  
National College of Nursing  
1-2-1 Umezono  
Kiyose-shi, Tokyo, Japan, 204-8575  
Tel : +81-424-95-2211
- 4) Manuscripts can be either brought in or mailed to the above address. In case of mailing, send via registered mail and write "contribution manuscript" in red on the envelope.

**Proofreading :** Corrections should be restricted to type-setting errors ; any other amendments will not be accepted.

**Public presentation on the internet :** Manuscripts accepted for publication will be posted on the internet on the homepage of NCNJ.

**Copyright :** All rights are reserved to NCNJ.

### Manuscript preparations .....

**Standard manuscripts form :** Format and style of manuscripts should basically be according to *The Publication Manual of the American Psychological Association (APA), 5<sup>th</sup> Edition, 2001*. The following guidelines of The Journal represent the elements of APA editorial style that should be followed, in addition to some exceptions form the APA guidelines.

Manuscripts should be typewritten on one side of white A 4 size paper. Manuscripts should be double-spaced and be unjustified (uneven) right-hand margin or left of the page. The preferred typeface is Times Roman or Courier and the size of the type should be 12 point. Each page should have at least a one-inch margin (recommended 1.25 inches) at the top, bottom, right, and left of the page, with no more than 27 lines on a page. Pages should be numbered consecutively

with the first two or three words from the title in the upper right-hand corner, beginning from the title page, excluding table(s) and figure(s). The content of a typical manuscript should include a title page, abstract, text, tables and figures.

**Paper length :** Papers must not exceed 20 pages, including a title page, abstract, text, tables, and figures. Each table and figure will be counted as a half-page.

**Title page :** This is page 1 and should contain the following:

On the upper half of the page :

- Title
- The author's(s') full name(s) and affiliation(s) with address(es)
- Keyword

\* For English manuscripts it is necessary to attach the above information in Japanese.

On lower half of the page :

- Type of manuscripts
- Paper length, total number of table(s) and figure(s)
- Contact details of the corresponding author, including the name, address, phone number, fax number, and e-mail address.

**Abstract :** Should be limited 250 to 350 words. These are required for review papers, original research papers, and report papers. Papers in English require an additional abstract in Japanese limited to 600 to 800 characters.

**Keywords :** Up to five keywords should be listed at the end of abstract.

**References :** References list should be styled according to guidelines of the APA format (APA, pp.239-281). All Publications cited in the text must be present in a list of references, and all references must be cited in the text. The reference list should be on a separate page, and should be in alphabetical order. References should be double spaced and have a heading indent. Examples of the most common styles are as follows:

Journal article :

Matsumoto, A., Kanda, K., & Shigematsu, H. (2002). Development and implementation of a critical pathway for abdominal aortic aneurysms in Japan. *Journal of Vascular Nursing*, 20, 14-21.

Journal article in a journal paginated by issue :

Stillman, F. A. (1995). Smoking cessation for the hospitalized cardiac patients: Rationale for and report of a model program. *Journal of cardiac nursing*, 9 (2), 25-36.

Book :

Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research : Principals and methods* (6<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.

Chapter of book :

Newton, K. M., & Froelicher, E. S. (2000). Coronary heart disease risk factors. In S. L. Woods, E. S. Froelicher, & S.U. Motzer (Eds.), *Cardiac nursing* (4<sup>th</sup> ed., pp. 739-756). Philadelphia: J. B. Lippincott.

Internet source

Minimum references of an internet sources should provide:

- 1 . document title or description
- 2 . date (either the date of publication or update or the date of retrieval)
- 3 . address (in Internet terms, a uniform resource locator, or URL)

Whenever possible, identify the authors of the document (APA, p.269). For each example of various types of documents please refer to the APA book (APA pp.271-281).

For more detailed information refer to the APA book.

**Tables and figures :** These should be presented on separate page following the references. Each table and figure should be numbered and the placement of each should be noted in the text.

**Releases**

Quotations must be from published materials. The usage of quotation should be necessary and indispensable to the text. The quantity of quotations should be kept to an absolute minimum. The author is responsible for securing written permission from the copyright holder for any quotations or for the reproduction of any prior copyrighted materials. This permission should be obtained before the time of submission.

## 編集後記

看護学部が完成年度を迎えたことに伴い、今年度、学内の各委員会委員の大幅な交替がありました。学術研究委員会も委員長を含む3分の2が新メンバーとなり、一同、力を合わせて活動してまいりました。ここに第5巻第1号をお届けできる運びとなり、ほっとしております。しかし、これも、前年度までの委員会がこれまでの4年間、駒松前委員長を中心に編集を進める道筋をつけて下さっていたことによるところが大きく、心より感謝申し上げる次第です。また、第5巻発行までの道のりでは、たくさんの方に様々な側面からご協力いただきました。お力添え下さった全ての皆様に深謝申し上げます。

次年度、本学は、研究課程部から初めての修士課程修了生を送り出します。学内の研究活動もよりいっそう活発化することが期待されます。今後も、皆様のご投稿をお待ちしております。

学術研究委員長 亀岡智美

## 学術研究委員会

委員長 亀岡 智美  
委員 石井 智香子 鉅鹿 健吉 Carolyn S. Melby 松井 和子  
森 千鶴 松岡 里枝子 中山 登志子 小西 敏子  
三枝 清美 David R. Evans 遠藤 晶子  
事務局 齋藤 雅男 久米 俊 岡田 安生

## 国立看護大学校研究紀要 第5巻 第1号

---

2006年3月25日

編集 国立看護大学校学術研究委員会

発行 国立看護大学校

東京都清瀬市梅園1丁目2番地1号

電話 0424-95-2211(代) FAX 0424-95-2758

印刷 株式会社コムラ

# The Journal of Nursing Studies

## National College of Nursing, Japan

Vol. 5 No. 1 2006

---

Foreword .....	Keiko Takeo	1
Original Article		□
A Trial Calculation of How Many Newly Graduated Nurses can be Trained at National Hospital Organization Facilities that Satisfy Provisional Standards on Desirable Educational Systems		□
---- Mieko Ozawa, Masayuki Mizuno, Ken Ichiro Nakashima, Chiyako Hirose, Harue Masaki, Ekiko Sato, Takako Takaya, Keiko Takeo		3□
Fracture Risk Assessment of Elderly People Living in Long-term Care Institutions Using Ultrasound Bone Density and the Index of Independence in ADL ( Activities of Daily Living )		□
..... Reiko Sato, Yoko Hamamoto, Chikako Hayashi		13□
The Characteristics and the Effects of Independent Living Supported Care System		□
: Mobility and Participation of the Long-term Ventilator Dependent Person with Quadriplegic and Care Efficiency for Them		□
..... Kazuko Matsui, Mieko Sagawa		21□
Report		□
An Analysis of Motivational Structure in Learning English		□
..... Rieko Matsuoka, David Richard Evans		27□
The Students' Needs in Learning Fundamental and Maternity Nursing Skills at the Clinical Laboratory in Midwifery Education		□
..... Kaori Nakada, Kazuko Sasaki		37□
The Others		
The Role of the Nurse in the Field of Medical Risk Management		□
..... Mikio Moriyama		44□
Research Activities		□
NCN, Training Center for Development Report, 2005 .....		53□
Faculties Research Reports, 2005 .....		56