ISSN　1340-5225

研　究　紀　要

31

愛知文教女子短期大学

２０１０.３

目　　次

原　著／論　文

大量調理における汁物の食塩濃度の検討……有　尾　正　子　　山　本　景　子…1

卵・乳・小麦を使用しない焼菓子の性質……大　土　早紀子　　渡　辺　香　織
山　本　景　子　　安　藤　京　子…9

女子短期大学における食育の検討
山　本　景　子　　渡　辺　香　織　　大　土　早紀子
小野内　初　美　　安　藤　京　子…17

Measurement of Forearm Blood Flow of Healthy Young Men and Women Using Strain-gauge Plethysmography……Takaaki Kondo　Chie Yamada　Takako Furuta　Junko Yoshitake
Aya Shirotori　Yoshiko Okada　Akiko Kimata　Kanami Yamamoto
Jun Ueyama　Hisataka Sakakibara　Yukio Fukaya…27

愛知文教女子短期大学２００９ホームページの研究　情報処理授業研究
小　川　美　樹　　富　田　健　弘…35

仲間集団への同調による問題行動と規範意識が学校ストレスに及ぼす影響
―仲間集団との関係と性差を中心に―　…… 朴　　賢　晶…45

深刻化する介護従事者の慢性的な人材不足を背景とした介護福祉士養成教育における
専攻科の課題～卒業生全数調査の結果を中心とした考察～…… 野　田　由佳里…55

新カリキュラムにおける実習教育の障害者施設に関する研究 (1)
―Ａ県介護福祉士養成校の専任教員を対象とした意識調査から―
井　川　淳　史　　向　山　幸　子…67

介護福祉教育における手洗いや感染予防について
～Ａ県介護福祉士養成校専任教員の意識調査を中心にした考察～
鈴　木　淳　子　　水　野　尚　美…75

研究ノート

幼児教育学科における公開講座のあり方について－実践報告として－　早矢仕　清　貴…83

「参加実習」保育内容指導法１表現の実践…… 太　田　由美子　　国　藤　真理子…91

保育所の障害をもった幼児に人とかかわる力を育てる援助…… 細　川　悠　子 107

愛知文教女子短期大学研究紀要

31 号

平成 22 年 2 月 1 日　印刷
平成 22 年 3 月 1 日　発行

代 表 者　古山　敬子
編集委員　渡辺　香織　深谷　幸生　加藤　哲也
富田　健弘

編集発行　愛知文教女子短期大学
〒 492-8521
愛知県稲沢市稲葉 2 丁目 9 番 17 号
電話〈0587〉32−5169
FAX〈0587〉34−2870

印　刷　有限会社三星印刷
電話〈052〉571 −0796

Bulletin of Aichi Bunkyo Women's College

31

CONTENTS

STUDY ARTICLES

Examination of salt concentration of soup in a quantity cooking
……Shoko Ario, Keiko Yamamoto… 1

The Properties of Baked Product without Containing Egg, Milk and Wheat
……Sakiko Ohtsuchi, Kaori Watanabe, Keiko Yamamoto, Kyoko Ando… 9

The examination of dietary education in women's junior college
…… Keiko Yamamoto, Kaori Watanabe, Sakiko Ohtsuchi,
Hatsumi Onouchi, Kyoko Ando…17

Measurement of Forearm Blood Flow of Healthy Young Men and Women Using Strain-gauge Plethysmography
Takaaki Kondo, Chie Yamada, Takako Furuta, Junko Yoshitake, Aya Shirotori, Yoshiko Okada,
Akiko Kimata, Kanami Yamamoto, Jun Ueyama, Hisataka Sakakibara, Yukio Fukaya…27

Research of Aichi Bunkyo Women's Junior College homepage 2009
The Study of Teaching Information processing
…… Miki Ogawa, Takehiro Tomida…35

The effects of a problem behavior tuned to the peer group and social norm on school stress
…… Hyun-Jung PARK…45

The problem of the advanced course that is one course in the nursing welfare training education under a new curriculum of year against the Background of a chronic human resource shrotage of the professional caregiver who becomes aggravated.……Yukari Noda…55

A study on the practice education at the new curriculum of challenged person facilities (1)
— From the survey targeted care welfare and training school full-time faculty in " A " prefecture —
……Atsushi Ikawa, Yukiko Mukaiyama…67

A Report of the handwashing and the prevention of transmission in the nursing welfare education
～ Consideration that centers on consciousness survey that care worker training school teacher in A prefecture ～…… Junko Suzuki, Naomi Mizuno…75

STUDY NOTE

According to the way of the college lecturer of THE DEPARTMENT OF INFANT EDUCATION
— From teaching experience in practical skills — …… Kiyotaka Hayashi…83

A Study on “The Participation Practice” Pactice of “The Method of Early Childhood Care and Education 1-Expression” …… Yumiko Ota , Mariko Kunito…91

A study on the supports to an infant with mental disabilities
— How to acquire the power to associate with a person —…… Yuko Hosokawa…107

AICHI BUNKYO WOMEN’S COLLEGE
INAZAWA CITY, JAPAN
2010.3

原著〈論文〉

大量調理における汁物の食塩濃度の検討

有尾　正子　　山本　景子

Examination of salt concentration of soup in a quantity cooking

Shoko Ario,　Keiko Yamamoto

Abstract

Offering it in the suitable temperature and the salt concentration until a table finishes being spread when soup is offered by quantity cooking is important also for filling the eater's preference. The mean value of the salt intake of a day is 11.9g though adult's salt intake is in the decreasing tendency. In a Japanese dietary reference intake (2010), day 3-4g will be excessively taken on female 7.5g less than day of man 9.0g less than day though it was calculated. Clear seasoning is liked though there is a regionality, too though the low salt is recommended from the viewpoint of the promotion of health.

The numerical value in the calculation did the salt concentration to know whether the eater's preference was able to be filled enough even if it filled it and the measurement and the preference survey were done. There was something that measurements of the salt concentration are not corresponding to the eater's preference based on the result when having made comparative study.

はじめに

大量調理で汁物を提供する場合、配膳し終わるまで最適な温度、食塩濃度で提供することは喫食者の嗜好を満たすうえでも重要である。成人の食塩摂取量は減少傾向にあるが、１日の食塩摂取量の平均値は、11.9 ｇである[1)]。日本人の食事摂取基準（2010 年版）では、男性 9.0 ｇ / 日未満、女性 7.5 ｇ / 日未満と算定されたが、1 日３～４ ｇも過剰摂取していることになる。健康増進の観点から低塩分が推奨されているものの、地域性もあるが、はっきりとした味付けが好まれる。

塩味は、温度上昇すると強く感じられる。また、ちょうどよい塩味でも冷めてくると塩辛く感じられてしまう[2)]。大量調理では、保温状態や再加熱による味の変化や料理の質の低下が起こる。特に食塩濃度は、最適な濃度の幅が狭い。したがって、大量調理された汁物の味を喫食者の健康管理や嗜好を満たし得る食塩濃度の標準化に努めることが必要である。

給食管理学内実習では、日本人の食事摂取基準（2005 年度）に基づき、給与基準量を算定している。また、1 食当たりの食塩相当量を 3 ｇに設定し、汁物の食塩濃度は、0.8 ～ 0.9%としている。このように計算上の数値は満たしていても喫食者の嗜好を十分に満たすことができているのかを平成 21 年度の給食管理学内実習で、提供した汁物について、調理直後と経過的に食塩濃度を測定し、嗜好調査との比較検討を行った。

方　法

提供期間と回数　平成 21 年度 5 月から 7 月（8 回）

提供献立数と食数 1 回 2 献立（A 献立 50 食、B 献立 50 食）

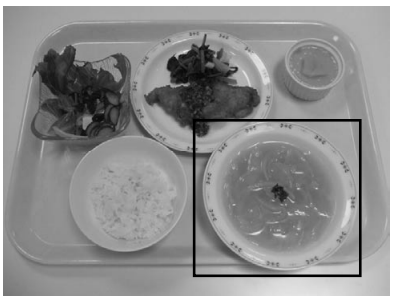
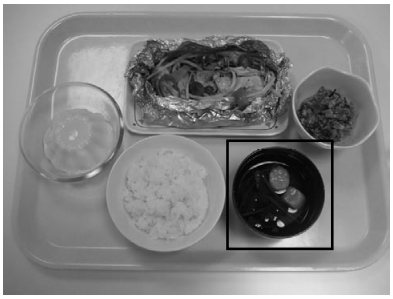
調査対象者　　学生及び教職員（但し調理従事学生を除く）

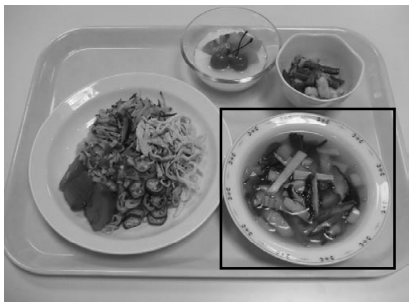
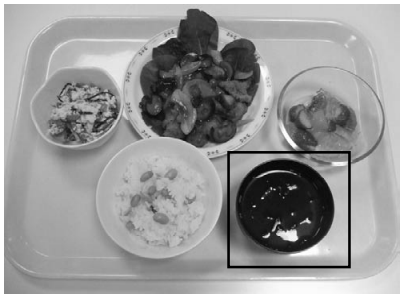
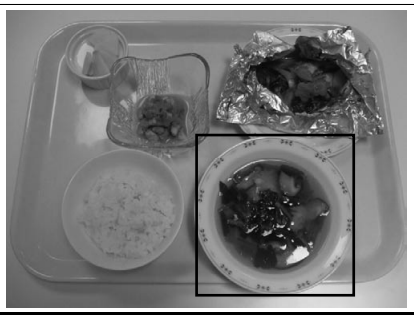
給食提供時に、各料理の味、量、盛り付け、サービス、価格についての内容の他に、汁物の味付けについて「濃い」、「やや濃い」、「ちょうどよい」、「やや薄い」、「薄い」の 5 段階尺度のアンケートを食後に回答してもらった。

汁物の食塩濃度については、塩分計（ポケット塩分計　PAL-ES1；株式会社アタゴ）を用いて、調理直後、配膳開始から 30 分後、60 分後の 3 回を測定した。また、提供した献立は表 1 のとおりである。

表1　平成21年度　給食管理学内実習献立表

日程	A献立	B献立
第1回 5/15	ツナとコーンのキャロットライス ベーコンとアスパラのスープ 牛肉のミルフィーユ焼き 海藻マリネ しゅわしゅわフルーツゼリー	海鮮ちらし いわしのつみれ汁 かぼちゃの煮付け 白和え わらびもち

<table>
<tr><td rowspan="2">第2回
5/22</td><td>ご飯
カレーシチュー
ココット
サラダ
ブラマンジェ　オレンジソース</td><td>じょうがご飯
ほうとう風みそ汁
さわらの利久焼き
アスパラガスの梅和え
長芋の大学いも風</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td rowspan="2">第3回
5/29</td><td>ご飯
オニオンスープ
ささみのチーズはさみ揚げ
豆腐の野菜サラダ
人参ヨーグルトゼリー</td><td>ご飯
すまし汁
鮭のちゃんちゃん焼き
ひじきといんげんの和え物
枝豆ブラマンジェ</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>第4回
6/12</td><td colspan="2">病態対応食（食物アレルギー食）AB献立共通
三色丼
えのきとオクラの清汁
フィッシュフライ
キューブサラダ
手作りウインナー
ひじきの煮付け
フルーツゼリー
 </td></tr>
</table>

第5回 6/26	カレーピラフ 野菜スープ チキンサラダ カラフルゼリー	きのこご飯 しんじょうのお吸い物 すずきのあんかけ クラッカーのディップのせ 2色餅フルーツ添え
第6回 7/3	鶏肉の梅肉味冷やし中華 しいたけとたけのこのスープ いんげんの辛みそ和え とろりん杏仁豆腐	枝豆ごはん わかめのスープ 魚のケチャップあんかけ 白和え フルーツ寒天
		
第7回 7/10	きのこたっぷりご飯 大根と白菜のみそ汁 豚の冷しゃぶ わかめとしらすの酢の物 ミルクとりんごのゼリー	ご飯 やまいもと梅肉のスープ 魚のホイルみそ焼き 枝豆と大根のおろし和え 牛乳寒天
		

第8回 7/17	松花堂弁当　AB共通献立 青菜とたまご飯 にゅう麺の吸い物 だし巻き卵 筑前煮 南瓜の煮物（バター風味） 白身魚の香味焼き 松風焼き 酢の物 揚げ茄子のおろし添え 草もち メロン・さくらんぼ

※枠内の汁物及びスープの食塩濃度を測定（但しカレーシチューは主食に分類する）

結果および考察

アンケートの結果は、図１のとおりである。

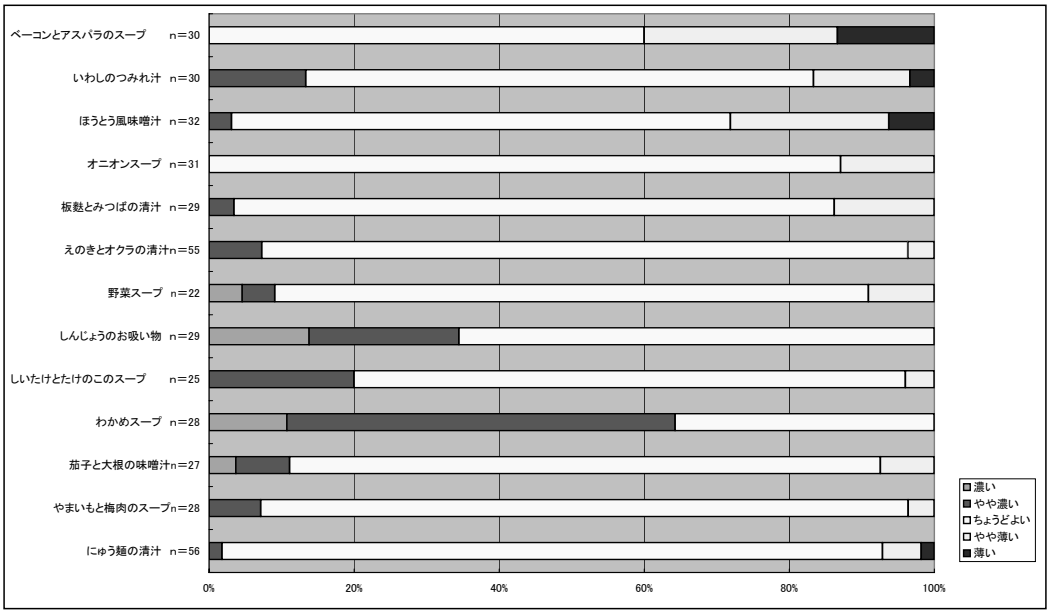


図１　汁物及びスープの味について

ベーコンとアスパラのスープで、「やや薄い」、「薄い」を合わせた回答が 40%、いわしのつみれ汁とほうとう風味噌汁では 28.8%であった。わかめスープは、「濃い」、「やや濃い」を合わせた回答が 64.3%であった。オニオンスープ、えのきとオクラの清汁、やまといもの梅肉のスープは約 90%の喫食者が「ちょうどよい」と回答した。また、にゅう麺の清汁は、91.1%の喫食者が「ちょうどよい」と回答した。

食塩濃度の測定値は、表２のとおりである。

表 2　食塩濃度測定値

	調理直後（%）	配膳開始から	
		30 分後（%）	60 分後（%）
ベーコンとアスパラのスープ	1.10	1.00	1.50
いわしのつみれ汁	0.74	0.96	0.95
ほうとう風味噌汁	0.67	0.79	0.91
オニオンスープ	0.60	0.59	0.70
板麸とみつばの清汁	0.77	0.82	0.97
えのきとオクラの清汁	0.83	0.98	1.10
野菜スープ	0.70	0.80	0.74
しんじょうのお吸い物	0.61	0.61	0.61
しいたけとたけのこのスープ	0.72	0.81	0.82
わかめスープ	0.74	0.73	0.76
茄子と大根の味噌汁	0.87	0.90	0.96
やまいもと梅肉のスープ	0.68	0.71	0.76
にゅう麺の清汁	0.68	0.72	1.20

ベーコンとアスパラのスープは、調理直後から 1.10%あり、配膳開始 60 分後には 1.50%となった。また、配膳開始 60 分後に食塩濃度が 1.00%程度まであった汁物は、いわしのつみれ汁、板麸とみつばの清汁、えのきとオクラの清汁、茄子と大根の味噌汁、にゅう麺の清汁であった。

アンケート結果と食塩濃度の測定値より、提供した汁物のうち、食塩濃度が最適で、かつ喫食者が「ちょうどよい」と感じた汁物は、オニオンスープ、野菜スープ、やまといもと梅肉のスープの 3 品であった。ベーコンとアスパラのスープは、食塩濃度が、調理直後から 1.10%あるにもかかわらず、40%の喫食者が味を薄いと感じている。また、わかめスープは、調理直後 0.74%、配膳開始 30 分後 0.73%、60 分後 0.76%と汁物の食塩濃度としては最適であるにもかかわらず、64.3%の喫食者が濃い味と感じている。さらに、しんじょうの吸い物に関しては、測定値が調理直後から配膳まで 0.61%の食塩濃度を維持していたが、アンケート結果では約 35%の喫食者が濃い味だと感じている。このように食塩濃度の測定値と喫食者の嗜好とが一致しないものがあった。

オニオンスープの具材は、玉葱のみであるが、バターでよく炒めている。玉葱は、あめ色になるまで炒めることで辛味の成分を失い甘味が引き出される[3)]。野菜スープの具材は、葱、もやし、じゃがいも、キャベツを使用した。香味野菜をほとんど使用しなったが、いりごまを浮き身にして風味を出した。やまといもと梅肉のスープは、少量の梅干を加えた。スープストックは、固形コンソメを溶かしたもので、1 個あたりの重量が 5.3 ｇ、食塩相当量 2.2 ｇのものを使用した。この 3 品は、食塩濃度が、0.80%前後であり、「ちょうどよい」と喫食者が感じたということは、スープの具材のうま味がスープの味を強くさせたと考えられる。ベーコンとアスパラのスープは、食塩濃度が 1.00%以上であったが、ベーコンの 1 人分の分

量が 5 g と少量で、十分にうま味が出なかったのではないかと考える。また時間経過とともに水分蒸発がおこり食塩濃度だけが高くなり、提供するタイミングによっては、「ちょうどよい」と感じられたのではと考える。

ほうとう風味噌汁は、具材の野菜の総量が 1 人分 60 g あり、野菜から出る水分によりだし汁が希釈され、味が薄くなってしまった。味の調整を行ったが、調整前にも提供している。食塩濃度の測定値は上がっているが、味が薄いと感じた喫食者は、調整前に提供した料理を食べた可能性が高い。

わかめスープは、塩蔵の生わかめを使用した。下処理の塩抜きが不十分だったため、わかめを食したとき、だし汁より塩味を強く感じたのではないかと思われる。

じんじょうの吸い物は、海老のすり身と卵白と摩り下ろしたやまいもを混ぜ合わせ団子にしたものを椀種とした。だし汁は、かつおの削り節が不織布で分包されたもので抽出した。だし汁に含まれるうま味の成分は、食塩と混合すると対比効果により、うま味が強くなる[4)]。その強調されたうま味を濃い味に感じられたのではないかと思われる。

まとめ

給食管理学内実習では、100 食の給食を提供している。栄養管理された献立は、計算上では満たされるが、100 人の嗜好を満たさなければならない。最終的な味付けのチェックは行うが、提供するまでの温度管理が十分でないことがある。それにより、味の変化が起こる。給食管理においては、料理の温度管理の徹底がなされなければならない。食品衛生上のこともあるが、供食温度を最適にコントロールすることは、品質を保持し、喫食温度は、塩味、甘味などの濃度の感覚に影響する[5)]。

今回は、嗜好調査結果と食塩濃度の測定値に焦点を絞った比較検討であった。嗜好は食事環境や温度によっても嗜好が変化をする。また、だし汁やスープストックに合わせる食材による相互作用も深く関わってくる。今後は、そのような観点からも含めて総合的に検討し、献立作成に活用していく。

味覚は、年齢や健康状態などにより個人差が生じるものであるが、給食施設によって提供する対象者も異なる。また、飲食店においては、不特定の客が対象である。対象が多くなればなるほど料理の味にむらがあってはいけない。そのためにも大量調理における味の標準化は必要である。給食管理学内実習においても、味の標準化を確立し、喫食者の満足度を高めるため、調理工程の見直しや改善を行っていく。

参考文献

1)厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室;平成 20 年度国民健康･栄養調査の結果の概要，31，2009.

2）長谷川千鶴他編著；調理学，朝倉書店，8，1986.

3）川端晶子；調理のサイエンス，柴田書店，60-63，2007.

4）藤沢和江他編著；現代調理学，医歯薬出版，29-30，2001.
5）鈴木久乃他編著；給食管理，第一出版，137-138，2009.

原著〈論文〉

卵・乳・小麦を使用しない焼菓子の性質

大土　早紀子　　渡辺　香織　　山本　景子　　安藤　京子

The Properties of Baked Product without Containing Egg, Milk and Wheat

Sakiko Ohtsuchi, Kaori Watanabe, Keiko Yamamoto, Kyoko Ando

Abstract

The purpose of the study is to develop the product without containing the egg, milk and wheat that occupied the high rank of the allergen of food allergy and which is delicious with or without a food allergy. The product was mixed these by the soybean, the explosive puff brown rice, the powdered okara produced from tofu manufacturing, potato starch, salt, and water, and extended to the circle thinly and baked.

The product was area 11.9cm^2, 1.5mm in thickness, and 1.241g in weight. Its waveform showed the brittle fracture, and the fracture stress showed the hardness that was equal to a commercial shrimp rice cracker ("Ebi senbei") made from potato starch and shrimp. As a result of the sensory evaluation of children, because this product was liked by not only a child with food allergy but also the child without food allergy, it is expected that this product can improve a food allergy child's meal environment as a between-meal snack which can be eaten all together. The hardness of this product was liked by children, so this product is expected as the snack which improves chewing ability for children. Moreover, as a result of the sensory evaluation of women's college students, the hardness of this product was also liked tendency. The desire of buying this product was low, so it is necessary to improve this color, flavor, especially the aftertaste that powder was left in a mouth and to analyze nutrition value of this for becoming widely desired.

緒言

食の社会的問題のひとつである食物アレルギーは，幼児期の有病率が乳児期に次いで高い[1)]．幼児期は，間食を利用して，１日に必要なエネルギーおよび各種栄養素を摂取する必

要がある．我々のこれまでの調査によって，食物アレルギー児のいる家庭における間食は，手づくりの頻度が低く，市販品を与えている傾向であることがわかっている[2)]．食物アレルギーの有無にかかわらず，家庭内や友人同士，保育園等で同じ間食を摂取できるよう，間食の種類が増え，選択肢が広がることは，子どもの食環境を改善し，子どもの食育にもつながるものと考えられる．よって，食物アレルギーの原因物質として上位を占める卵，乳，小麦を使用しない菓子を開発を試みた．

主原材料は，良質なたんぱく質を含む大豆とした．加えて，豆腐の製造時に産生するおからを有効活用するため，これを粉末化したものも用いることとした．

この他，副材料には，膨化米を用いた．米の菓子への利用については，米を粉末化した米粉を用いた開発や研究が近年多く見られる[3～5)]．しかし，米を粒のまま高温の状態で圧縮し，その後一気に放圧して得られる膨化米は，「ポン菓子」としてそのまま食するか，砂糖などとからめた菓子として商品化されているものがほとんどで，膨化米を材料に用いた菓子に関する研究報告はない．栄養価も考慮した上で，膨化玄米を材料に用いることとした．

これらの材料に，つなぎとしての馬鈴薯澱粉と水，調味料として塩を加え，焼成し，菓子とした．この菓子について，形状及び破断応力を測定した．この菓子の食味特性に対する嗜好を調査するため，食物アレルギー児とそのきょうだいを対象とした子どもと，さらに詳しい評価を得るため，女子短期大学生に向け，官能評価を実施した．菓子の外観，各測定結果，官能評価から，この菓子の性質について報告する．

試料および実験方法

１．試料

試料とする菓子調製用の材料として以下のものを使用した．

大豆（蒸し大豆）：イチビキ株式会社
膨化玄米（奈良県産ヒノヒカリ）：ぽん菓子のぽん太
おから粉末：株式会社　おとうふ工房いしかわ
馬鈴薯澱粉：株式会社　カネサダ森
塩：財団法人塩事業センター

２．試料の調製

材料の配合割合は表１に示した．

表１　材料配合

	蒸し大豆	馬鈴薯澱粉	膨化玄米	おから粉末	塩	水
重量 (g)	40	15	12	3	1.3	30
重量比（%）	39.5	14.8	11.8	3.0	1.3	29.6

試料の調製は，蒸し大豆をスピードカッター（MK-K70，松下電器産業 (株)）で 15 秒破

砕したものに，馬鈴薯澱粉，膨化玄米，おから粉末と水を加え，混ぜ合わせ，しっとりとしたものを1つにまとめ，生地とした．生地は，3g ずつ小分けにし，クッキングシートに乗せ，その両端に厚さ 1.5mm のプラスチック製ものさしを当て，さらにその上からクッキングシートを被せ，真上から円形に押し広げ，均一な厚さに成形した．成形した生地を，145℃に熱したオーブンで 28 分間焼成し，室温まで冷却した．

3．測定方法

1）形状試験

試験に供する試料は，10 回焼成して得た試料の中から無作為に 20 枚を抽出した．ノギスを使用し，直径 (cm) と厚さ (mm) 測定した．さらに，重量 (g) 測定した．面積 (cm^2) は直径より算出した．

2）破断試験

試験に供する試料は，10 回焼成して得た試料の中から無作為に 10 枚を抽出し，測定試料とした．菓子の硬さを測定するために，レオメーター（RTC2002J，㈱レオテック）を用いて破断試験を行った．プランジャーには歯型押棒（B）を使用し，試料台には破断応力用万能型を装着した．レンジ 2,000g，圧縮速度 30cm/min で，プランジャーが菓子の中心に針入するように配置し，測定した．得られた結果から，破断応力を算出した．

また，破断特性の測定では，前述の材料を用いて調製した菓子に加え，ポテトフレークを主原料としたスナック菓子：Y 社製（以降チップス），米菓のうす焼せんべい：K 社製（以降うす焼せんべい），馬鈴薯澱粉とえびからなる焼菓子：T 社製 (以降えびせんべい) の 3 種を比較対象とした．試験に供する試料は，無作為に 10 枚を抽出し，測定試料とした．

4．官能評価

パネルは，子ども及び女子短期大学生の 2 つの年齢層に対して実施した．子どものパネルの概要を表 2 に示した．子どものパネラーは，食物アレルギー児いる家族を対象としたクリスマスパーティー (平成 21 年 12 月開催) に参加した子どものうちの 17 名 (2~9 歳) である．

表 2　パネルの概要（子ども）

総　　数			17 名				
食物アレルギー有病率			82.4%				
男女比 （男子 / 女子）			1.4				
年　　齢	2 歳	3 歳	4 歳	5 歳	6 歳	7 歳	8 歳	9 歳
全体に占める割合（%）	29.4	23.5	11.8	17.6	5.9	5.9	0.0	5.9

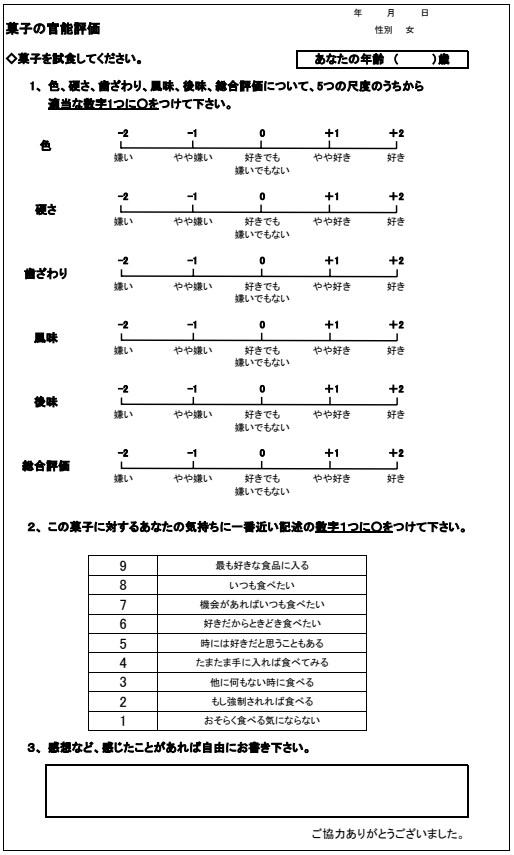
一方，女子短期大学生のパネラーは，愛知文教女子短期大学学生のうち 101 名 (18~22 歳) である．

評価方法は，子どもと女子短期大学生で異なり，子どもでは，見た目（おいしそう・おい

しくなさそう)，口に入れたときの食感（好き・嫌い），味（おいしい・おいしくない）の 3 項目について，二者択一の単一回答法で実施した．保護者が子どもから聞き取り，評価用紙に記入することとした．

女子短期大学生に実施した官能評価の評価用紙を図 1 に示す．女子短期大学生では，色，硬さ，歯ざわり，風味，後味の 5 つの特性及び総合評価の計 6 項目とし，「嫌い」の評価を－2 点と設定し，「好き」＋2 点までの 5 段階の嗜好尺度による評点法で実施した．女子短期大学生に対しては，さらに，食べ物に対する意欲的な行動を評定する嗜好意欲評価尺度を用いて，「最も好きな食品に入る」を最高点の 9 点，「おそらく食べる気にならない」を 1 点とする 9 段階の嗜好度評価[6)]も実施した．

子ども，女子短期大学生の双方に対して，自由回答法により感想を自由に記述できるようにした．いずれの官能評価も，平成 21 年 12 月に実施した．



年　月　日

菓子の官能評価　　性別　女

◇菓子を試食してください。　　あなたの年齢（　　）歳

1、色、硬さ、歯ざわり、風味、後味、総合評価について、5つの尺度のうちから適当な数字1つに○をつけて下さい。

	−2	−1	0	+1	+2
色	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き
硬さ	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き
歯ざわり	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き
風味	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き
後味	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き
総合評価	嫌い	やや嫌い	好きでも嫌いでもない	やや好き	好き

2、この菓子に対するあなたの気持ちに一番近い記述の数字1つに○をつけて下さい。

9	最も好きな食品に入る
8	いつも食べたい
7	機会があればいつも食べたい
6	好きだからときどき食べたい
5	時には好きだと思うこともある
4	たまたま手に入れば食べてみる
3	他に何もない時に食べる
2	もし強制されれば食べる
1	おそらく食べる気にならない

3、感想など、感じたことがあれば自由にお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

図 1　官能評価用紙

結果および考察

1．外観と形状

焼成した菓子を写真 1 に示した．表面は，破砕された大豆と膨化玄米が見られ，ごつごつしており，焼成によって焦げ色になった大豆の種皮と膨化玄米の種皮が認められた．菓子全体は，うすい黄色味を帯びており，表裏の色の違いは見られなかった．

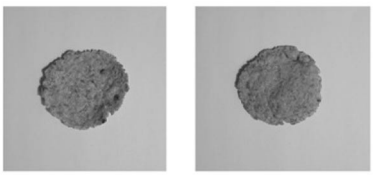


表　　裏

写真 1　外観

形状について，直径，面積，厚さ，重量の結果を示したのが，表 3 である．それぞれの平均値は，直径 3.9 ± 0.1cm，面積 11.9 ± 0.8cm^2，厚さ 1.5 ± 0.2mm，重量 1.241 ± 0.025g であった．焼成前，生地は 3g であったことから，焼成によって重量が約 60% 減少し，軽量化していた．これは食品中に含まれる水分および生地をまとめるために添加した水が蒸発したためと考えられた．

表３　菓子の形状

	直径 (cm)	面積 (cm^2)	厚さ (mm)	重量 (g)
平均	3.9	11.9	1.5	1.241
標準偏差	0.1	0.8	0.2	0.025

(n = 20)

２．破断試験

試料を破断し得られた破断応力 - 時間曲線のうち，最も代表的な波形を選び，図２に示した．その波形はシャープなものであった．最大荷重は破断時の荷重であり，降伏点と破断点が一致していたことから，クッキーやせんべいなどの破断に見られるような脆性破断[7]であることが明らかとなった．

次に，試料および市販品の破断応力を示したものが図３である．試料の破断応力は，15.8 × 10^3kg で，チップス（3.9 × 10^3kg），うす焼せんべい (9.4 × 10^3kg) に比べ，有意に硬かった．試料とえびせんべい (16.8 × 10^3kg) との間には有意差が無かったことから，試料は，チップス及びうす焼せんべいに比べて硬く，えびせんべいと同等の硬さであることが明らかとなった．

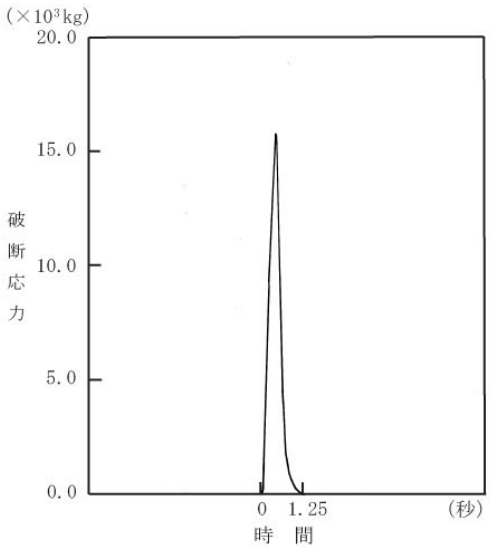


図２　試料の代表的な破断曲線

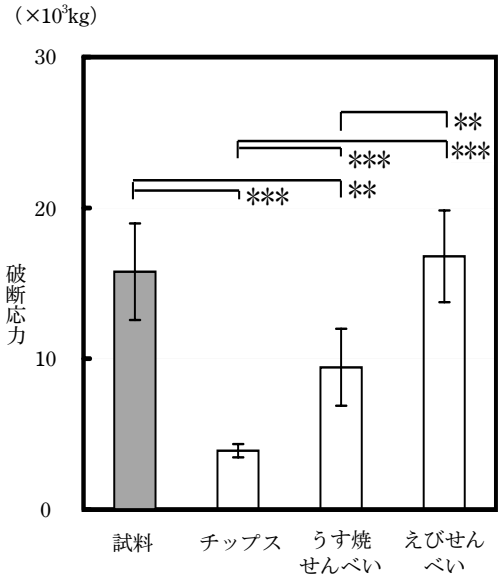


図３　試料と市販菓子の破断応力
(***：p<0.001, **：p<0.01)

３．官能評価

１）子どもをパネルとした官能評価

食物アレルギー児とそのきょうだい計 17 名による官能評価の結果を示したものが図４である．見た目については，全体の 88% が「おいしそう」と答えたが，「おいしくなさそう」という回答も見られた．口に入れたときの食感は，「好き」が 100%，味については，「おいしい」が 88% と高く，それぞれ「嫌い」「おいしくない」という回答は無かった．よって，

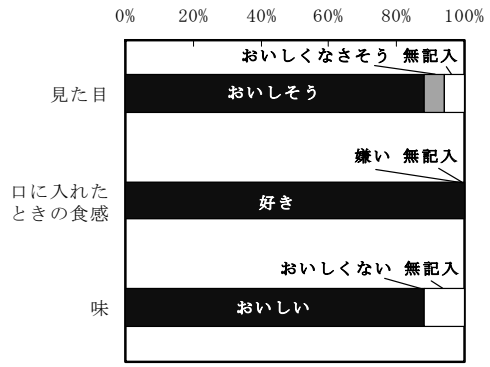


図４　子どもの官能評価

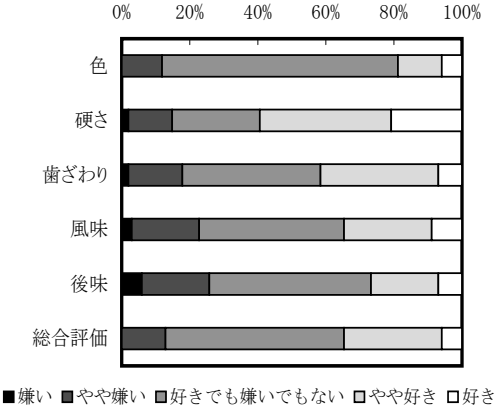


図５　女子短期大学生の官能評価

口に入れたときの食感及び味は非常に好ましいという結果が得られた．今回のパネラーが該当する幼児期から学童期にかけては，咀嚼能力を育成する時期でもある[8)]．この菓子を口に入れたときの食感が好まれたことから，硬さを楽しむ中で，咀嚼機能を向上させることができる菓子としての価値が見出だされた．すべての項目における良い評価の割合が，パネラーの食物アレルギー有病率を上回ったことから，食物アレルギーの有無に関係なく，子どもに向けた菓子になりうる可能性が示された．今後，さらに子どもに好まれる菓子とするには，外観を改善していく必要がある．

２）女子短期大学生をパネルとした官能評価

前述の子どもを対象とした官能評価より，この菓子が子どもに好まれた結果を受け，さらに詳細にこの菓子の特性に対する嗜好を評価するため，女子短期大学生 101 名を対象とした官能検査を実施した．

色，硬さ，歯ざわり，風味，後味の 5 つの特性と総合評価について，「嫌い」「やや嫌い」「好きでも嫌いでもない」「やや好き」「好き」のそれぞれの割合を示したものが図 5 である．5 つの特性のうち，色，歯ざわり，風味，後味については，「好きでも嫌いでもない」が最も多かった．硬さについてのみ，「やや好き」が 39% と最も多く，「やや好き」及び「好き」と合わせると 60% となり，5 つの特性のうち唯一，好ましい意見が過半数を超えた．総合評価は，「好きでも嫌いでもない」が 53% と最も多かった．

硬さ以外の項目においては，「好きでも嫌いでもない」が多数を占めたが，各項目における正の評価と負の評価のバランスを明らかにすることが，品質の改善につながると考え，5 つの特性と総合評価の評点の平均値を示したものが，図 6 である．各項目の平均値は，高いものから順に，硬さ 0.6，歯ざわり 0.3，風味 0.2，色 0.1，後味 0.0，総合評価は 0.3 と，負の評価になるものはなかった．後味を除く 5 項目では，正の評価が得られたことから，菓子として好まれる傾向であることが明らかになった．硬さについては，他の特性に比べ，顕著に良い評価が得られ，子どもの結果と同様に，女子短期大学生においても好まれていた．し

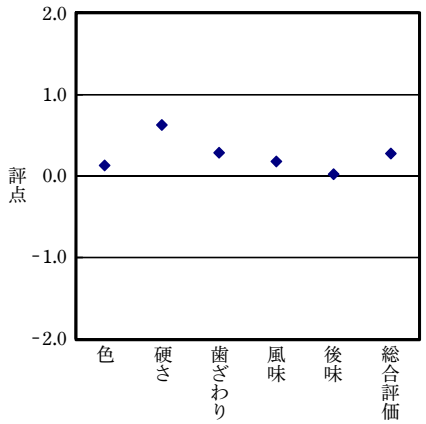


図6　官能評価における評点の平均値

表4　官能評価項目と総合評価間の単純相関係数

色	0.296
硬　さ	0.415
歯ざわり	0.061
風　味	0.168
後　味	0.632

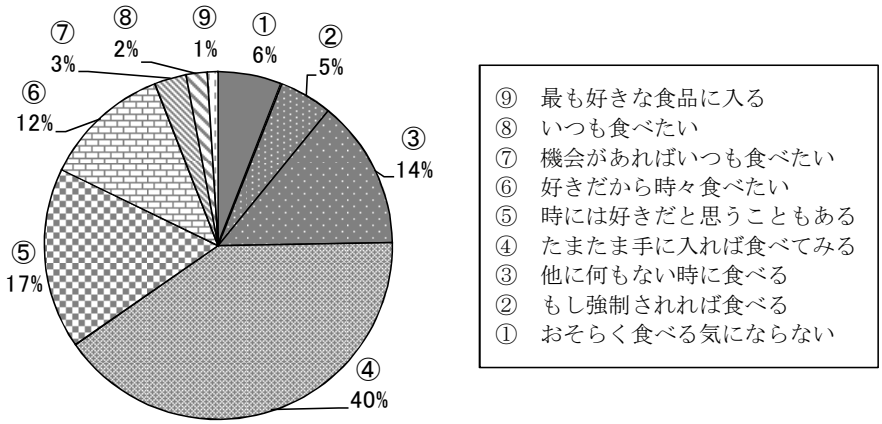


図7　嗜好意欲度調査

かし，その他の特性については，最も低い評価であった後味を含め，さらに改善していく必要がある．

各項目と総合評価の単純相関係数を求めた結果が，表4である．特に，後味との相関関係が最も高く，菓子の嗜好決定に対して与える影響が大きいと判断された．先に述べたように，後味の評価が最も低かったことから，評価を高め，製品の嗜好性の向上させるためには，菓子の後味の改善が必要であると言える．相関関係は，後味に次いで硬さが高く，硬さの好ましさが，総合評価と結びついていた．歯ざわり，風味との相関は低かった．

9段階の嗜好意欲尺度による，この菓子の嗜好意欲度の結果が，図7である．「たまたま手に入れば食べてみる」(4点)が最も多かった．この菓子の品質では，購入行動へ結びつけることは難しいと判断された．

3）自由記述

子どもと女子短期大学生双方から得られた感想のうち，最も多かった内容は，「味の改善」に関することであった．色々な味があったらよい，甘いほうがよいという意見が多かった．先に述べたように，風味と総合評価との相関は低かったが，塩味以外の風味を求める意見が多かったことから，その他の調味方法について，今後検討していくことで菓子の嗜好性が高まると考えられた．次いで，「形や大きさの工夫」に関しては，色々な形があると良い，食べやすいサイズがよい，大きいほうがよいなどの意見があった．

女子短期大学生の感想では，「後味の改善」，「口に残る粉っぽさの改善」に関する内容が多かった．官能評価においても，後味の評価は低かったが，これには口に残る粉っぽさが影響していると推察された．後味は，総合評価との相関関係が高かったことから，菓子の品質および総合評価を向上させ，広く好まれる菓子とするためには，後味，特に口に残る粉っぽさを改善する必要がある．さらに，ヘルシーでよい，ダイエットによさそうなど，菓子の栄養学的価値に関する内容も見られた．よって，さらに広く好まれる菓子としていくためには，今後，色と風味，特に口に残る粉っぽい後味についての改善と栄養価の分析が必要である．

参考文献

1）今井孝成：食物アレルギーの発症・重症化に関する研究，平成 20(2009) 年度厚生労働科学研究報告書，(2009)

2）大土早紀子，小野内初美，渡辺香織，有尾正子，山本景子，安藤京子：食物アレルギー児のいる家庭の食生活に関する研究，愛知文教女子短期大学　研究紀要，第 30 号，17-26，(2009)

3）與座宏一，安部繭子，島純：米粉利用の現状と課題―米粉パンについて―（総説），日本食品工学科学会誌，Vol.55，No.10，444-454，(2008)

4）岡留美穂，林純子，中川和秀，大野信子：米粉調製法が生地の発酵と製パンに及ぼす影響，和洋女子短期大学紀要（家政系），第 48 集，45-54，(2008)

5）松倉潤：米粉食品と米粉利用技術の開発　米粉利用食品，食品工業，Vol.52，No.12，20-28，(2009)

6）日科技連官能評価委員会：新版 官能検査ハンドブック，日科技連出版社，688，(1973)

7）川端晶子：食品物性学＜レオロジーとテクスチャー＞，建帛社，94-96，(1989)

8）赤坂守人：児童生徒の咀嚼などの口腔機能の発達に関する諸問題，日本学校歯科医会会誌，Vol.75，No.5，32-35，(1996)

原著〈論文〉

女子短期大学における食育の検討

山本　景子　　渡辺　香織　　大土　早紀子
小野内　初美　　安藤　京子

The examination of dietary education in women's junior college

Keiko Yamamoto，Kaori Watanabe，Sakiko Ohtsuchi，
Hatsumi Onouchi，Kyoko Ando

Abstract

The purpose of this study was to examine effect of dietary education program in women's junior college. How is using a questionnaire survey.

In addition to survey of diet and health, dietary education is conducted in two methods. First method was improved of food environmental for all students. The other method was to conduct health education classes for freshmen.

The results were as follows.

1) Effect of improvement by food environment, increased the students with an interest in diet and nutrition. The effectiveness of the dietary education was a change in choice of food and vegetable intake. 2) There was no change in both questionnaire survey result about healthy consideration and the exercise. 3) In the active intervention, there was a change in consideration to food and the exercise ($p<0.05$ respectively).

From these results, it is necessary to continue active involvement in dietary education.

はじめに

平成 17 年に食育基本法が施行され今年で 4 年目となり、内閣府「食育に関する意識調査報告書」[1)] では、全世代の 72.1％が食育に関心があるとされ、食育という言葉は広く認知されてきた。健全な食生活を送るための実践的能力を育てる取組みが全世代に対して行われ

ており、特に小中学校では栄養教諭制度の導入により、積極的な取組みが報告されている[2)]。しかし、高等学校以上では食育に触れる機会は少なく、自らが情報を求め関心を持たない限り、受動的に食育が実施されることは少ない。大学生を対象とした生活習慣病予防に関する食育プログラムの開発・実証を行った宮崎らの報告[3)]では、食育を実施する際は受講者の食の状況や技術レベルに合わせたプログラムの開発・実証を行うべきとある。また、食育で得た食生活の自己管理につながる技術がたとえ短時間で獲得したものでも、1 度実践すれば一生使うことができる継続性を持つとしており、その学生の健康を生涯支えてくれるものになり得ると報告されている。

一方、20 歳代の朝食欠食（26.2%）や、「やせ」の女性の割合が高いこと（22.5%）、野菜摂取量が少ないこと（1 日当たり 240g）など多くの問題を指摘する報告[4)]もあり、対策が急務である。本学は女子短期大学であり、次世代を生み育てる女性への食育は、今後自らの健康管理のためだけでなく、家族の健康･広くは社会的問題の解決につながると考えられる。

そこで、本学学生に対し健康意識・食生活状況の実態アンケート調査を実施し、身体測定の結果と合わせて健康意識を明らかにし、全学的介入・積極的介入の 2 つの方法で学生に食育を実施し、その効果を検討した。

方法

全学的介入、積極的介入の実施の流れを図 1 に示した。

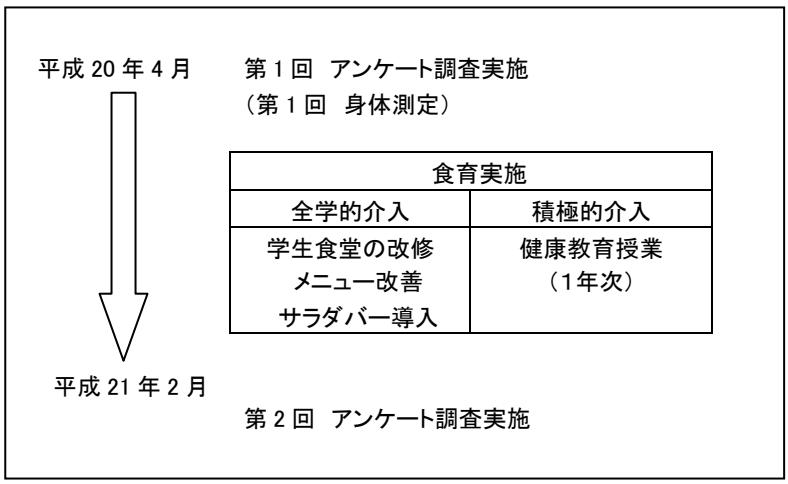


図 1　全学的介入・積極的介入・実施の流れ

1　全学的介入

1）健康意識・食生活状況の実態アンケート調査の実施

本学学生の意識・状況の変化を比較するため、同じ学生を対象に 2 回のアンケート調査を実施した。第 2 回アンケート調査において〇番号の 6 つの質問項目を追加した。（表 1）

表１　第１回、第２回アンケート調査

	第１回アンケート調査	第２回アンケート調査
対象	本学学生 336 名 (有効回答 323 名)	本学学生 336 名（有効回答 244 名）
実施時期	平成 20 年 4 月	平成 21 年 2 月
方法	質問紙によるアンケート調査（無記名式）を行った。回答は「はい」又は「いいえ」の２者択一で、質問によっては「はい」、「いいえ」、「変化はない」の３者択一とした。	
質問項目	【食生活状況について】 １．食事を１日３回食べているか ２．毎日朝食を食べているか ３．食事･栄養について興味があるか ④　学食はどのくらい使用していたか ⑤．どのメニューをよく利用したか ⑥．サラダバーを利用したことで、１日の野菜の摂取量が以前より増えたと感じるか 【健康意識について】 １．今の自分は健康だと思うか ２．自分は太っていると思うか ３．やせたいと思うか ４．体型で気になるところがあるか ⑤．昨年４月と比べ、１日 30 分以上の運動を週２回以上運動する習慣がついたか ⑥．昨年４月と比べ、体重より体脂肪を意識するようになったか ⑦．昨年４月と比べ、食事と運動に対する意識に変化があったか ※　〇番号の項目は第２回アンケート調査の追加項目である。	

２）食環境改善による食育の実施

平成 20 年３月、学生食堂を全面的に改修すると同時に、メニューの内容を見直し学生の健康に配慮した食環境を整えた。(表 2)

表２　食環境改善

対象	本学学生　336 名
実施時期	平成 20 年 4 月 1 日から継続
方法	・学生食堂の改修 ・メニューの見直し（委託給食会社の協力による） ・常時適温での食事の提供 最大の改善点：サラダバー方式の導入 毎日 6 ～ 7 種類の新鮮な生野菜や果物、サラダ惣菜・煮物が並び、いつでも野菜を摂取できる環境を整えた。

３）身体測定の実施

毎年４月に実施する健康診断の結果を用いた。(表 3)

表３　身体測定

	第１回　身体測定	第２回　身体測定
人数	本学学生　336 名	本学学生　281 名
実施時期	平成 20 年 4 月	平成 21 年 4 月

2　積極的介入

1）健康教育授業による食育の実施

平成 20 年度より 1 年生に基礎科目として現代教養基礎を開講し、その中で健康教育授業を実施した。（表 4）

表 4　健康教育授業

対象	本学学生　1 年生 127 名
実施時期	平成 20 年前期授業　現代教養基礎　（90 分× 3 回）
方法	本学生活文化学科食物栄養専攻の教員（管理栄養士）が健康教育授業（ゼミ形式）を実施した。 テーマ　①朝食と規則正しい食生活の必要性 ②食事バランスガイド ③運動と健康

結果及び考察

1　全学的介入

アンケート調査結果を身体測定結果と照らし合わせて検討するため、はじめに身体測定結果を示す。

1）身体測定結果

身体測定の結果を BMI（Body Mass Index：体格指数）判定[5)] による割合とともに、表 5 に示した。

本学学生の BMI は、平成 20 年度・平成 21 年度身体測定ともに「普通体重」判定の学生が約 70%であった。BMI については、18.5 以上～ 25 未満の普通体重であることが、有疾病率が低いという疫学調査がある[6)]。本学の結果は、平成 20 年国民健康・栄養調査結果[4)]（20 歳代女性）とほぼ同じ割合であった。

表 5　身体測定結果

		平成 20 年度身体測定（n ＝ 336）	平成 21 年度身体測定（n ＝ 281）
身長　(cm)		157.0 ± 5.3	157.1 ± 5.1
体重　(kg)		53.1 ± 10.2	53.4 ± 10.2
BMI 値		21.5 ± 4.0	21.6 ± 4.0
BMI 判定割合（%）	低体重（やせ）18.5 未満	19	16
	普通体重 18.5 以上　25 未満	69	68
	肥満 1 度 25 以上　30 未満	7	12
	肥満 2 度 30 以上　35 未満	5	4

2）健康意識・食生活の実態アンケート調査結果

第 1 回、第 2 回アンケート調査の結果を表 6 に示した。

食生活状況については、食事を欠食する学生が約 30%で、朝食を欠食する学生は約 25%

であり、ともに第１回アンケート調査に比べ第２回アンケート調査結果のほうが若干減少傾向を示したが、依然高い割合を示している。また、「食事･栄養について興味がある」と答えた学生は 78％で第１回アンケート調査結果に比べ第２回アンケート調査結果のほうが増加しており、食環境の改善が食事と栄養について興味･関心を高めた一因であると考えられる。

表６　第１回、第２回アンケート調査結果

	第１回アンケート調査	第２回アンケート調査
	対象者：本学学生（n＝323）	対象者：全学生（n＝244）
	%	%
食事を１日３回食べているか		
はい	69	75
いいえ	31	25
毎日朝食を食べているか		
はい	73	76
いいえ	27	24
食事・栄養について興味があるか		
はい	70	78
いいえ	30	22
今の自分は健康だと思う		
はい	82	79
いいえ	18	21
自分は太っていると思う		
はい	78	80
いいえ	22	20
やせたいと思う		
はい	87	91
いいえ	13	9
体型で気になるところがある		
はい	86	92
いいえ	14	8
昨年４月と比べ、体重より体脂肪を意識するようになった		
はい	－	65
いいえ	－	33
変化はない	－	2
昨年４月と比べ、食事と運動に対する意識に変化があった		
はい	－	66
いいえ	－	29
変化はない	－	5
昨年４月と比べ、１日 30 分以上の運動を週２回以上運動する習慣がついた		
はい	－	18
いいえ	－	79
変化はない	－	3

健康意識について、「今の自分は健康だと思う」と答えた学生は両アンケート調査において約 80％であり、約 20％の学生が自分の健康に不安がある結果となった。理由としては、食生活の乱れや欠食を自由記述において具体的に挙げている。しかし前述したように欠食の

割合は高く、学生たちは欠食や食生活の乱れが健康への不安に繋がっていると思っていながらも、日常の食生活改善への行動変容に結びつけることが出来ていないのが実情である。

次に、「太っていると思う」学生は約 80%、「やせたいと思う」学生が約 90%と両アンケートに差がみられず、痩身願望を持つ学生が多いことも明らかになった。「体型で気になるところがある」学生は両アンケート調査で約 90%おり、具体的な記述では、「足が太い」「体が太い」など「～が太い」という回答がほとんどであった。前述の BMI 判定において「低体重（やせ）」・「肥満」に当てはまる学生の割合は約 30%に過ぎず、客観的に健康と判断される体型と学生たちが理想とする体型との間に差があることが明らかとなった。体型の自己評価として 20 歳代女性の 44%が「太っている」「少し太っている」と答え、その理由としては「他人と比べて」が最も多いという報告がある[4)]。短期大学生の食意識・食行動・健康状態の実態を調査した花戸らの報告[7)] でも、短期大学生において普通体重であるにもかかわらず「太りすぎ」「太り気味」と答えた学生が半数近くあり、全体の約 9 割が痩せたいという願望を持っているとある。また、同様の調査を行った浅野らの報告[8)] にも、体型の自己認識と現状に大きなズレがあると述べている。痩身願望については、本学のみの特徴ではなく、20 歳前後の女性の意識に根強くあり、「やせていることが美しい」という歪んだボディーイメージから生じるものと考えられる。

運動については、「昨年 4 月と比べて食事と運動に対する意識に変化があった」と答えた学生は 66%であるが、実際「1 日 30 分以上の運動を週 2 回以上運動する習慣ができた」と答えた学生は全体の 18%であった。1 日 30 分以上の運動を週 2 回以上実施し、1 年以上継続している者の割合は全世代の女性の 27.5%、20 歳代女性では 16.5%であるという報告[4)] に比べ高い割合であった。これにより意識の変化はあっても実際に運動習慣を確立するまでには至らないことが明らかとなった。

3）食環境改善による効果

食環境改善による食育の効果を、学生食堂の利用状況についてのアンケート調査結果によって表 7 に示した。

学生食堂の利用頻度については、「毎日利用する」「週 2.3 回以上利用する」と答えた学生が 51%であった。最もよく利用したメニューは、1 汁 3 菜が揃った「ランチ（サラダバー付き）」が 43%で最も割合が高かった。サラダバーが付いているランチはそのほかにも「丼ランチ」と「カレーランチ」があるが、その中でも 1 汁 3 菜が揃った「ランチ」を最もよく利用していることは食育の観点から望ましい結果であり、食環境改善が有効であったといえる。なお、次によく利用されていたものは「麺類」であるが、学生食堂のメニューの中で最も安価であることが、この結果の一つの要因になったと推測される。

「サラダバー付きランチ」を利用する理由は、野菜がたくさん食べられるからという意見が多数を占めた。「サラダバーを利用したことで、1 日の野菜の摂取量が以前より増えたと感じるか」の質問では、79%の学生が増えたと答え、この結果からも食環境改善は有効であったといえる。健康日本 21 では野菜平均摂取量の目標値として 1 日当たり 350 g 以上と掲げているが[9)]、野菜摂取量は成人で平均 295.3g、20 歳代女性の平均値は男女どの年代よりも

少なく 240g である[4)]。学生食堂の食事が食育の生きた教材となり、野菜を摂取しやすい環境が整ったことで更に望ましい野菜摂取量の習慣化が期待される。

表 7　食環境改善による食育　アンケート調査結果

	対象者：本学学生（n = 244） %
学食はどのくらい使用したか	
毎日	31
週 2・3 回	20
週 1 回	28
利用しない	21
どのメニューをよく利用したか	
ランチ (サラダバー付き)	43
丼ランチ（サラダバー付き）	9
カレーランチ（サラダバー付き）	5
麺類（単品）	25
サラダバー (単品)	16
ソフトクリーム・デザート類	2
サラダバーを利用したことで、1 日の野菜の摂取量が以前より増えたと感じるか	
はい	79
いいえ	12
変わらない	9

2　積極的介入

1）健康教育授業受講者の BMI

健康教育授業受講者の受講前、受講後の BMI を図 2 に示した。

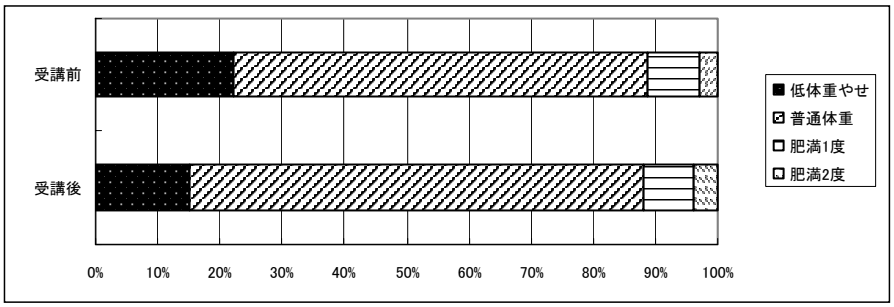


図 2　健康教育受講者の BMI 判定割合

健康教育授業受講者の受講前と受講後で比較してみると、受講前では「低体重（やせ)」が 22%に対して受講後では 15%と減少し、「普通体重」が増加した。大学生となり生活環境の変化に加えて、健康教育授業において、身体状況や BMI の判定基準、標準体重や体脂肪についての講義を受けたこと、さらにバランスのとれた食事の取り方の講義を受けたことの効果があったと推察される。

2）健康教育授業受講者と非受講者のアンケート調査結果

第 2 回のアンケート調査の結果を、健康教育授業受講者と非受講者に分けて検討し、表 8 に示した。

表 8　健康教育授業受講者と非受講者のアンケート調査結果

第 2 回アンケート調査結果（有効回答 92 名）			
	受講者（n = 92） %	非受講者（n = 152） %	χ^2
食事を 1 日 3 回食べているか			
はい	77	73	ns
いいえ	23	27	
毎日朝食を食べているか			
はい	79	74	ns
いいえ	21	26	
自分は太っていると思う			
はい	78	82	ns
いいえ	22	18	
やせたいと思う			
はい	91	90	ns
いいえ	9	10	
昨年 4 月と比べ、1 日 30 分以上の運動を週 2 回以上運動する習慣ができた			
はい	22	16	ns
いいえ	73	82	
変化はない	5	2	
昨年 4 月と比べ、体重より体脂肪を意識するようになった			
はい	67	63	ns
いいえ	31	36	
変化はない	2	1	
昨年 4 月と比べ、食事と運動に対する意識に変化があった			
はい	74	59	*
いいえ	21	35	
変化はない	5	6	

「食事を 1 日 3 回食べている」「毎日朝食を食べている」では、受講者は非受講者に比べて若干高い割合を示したが、有意差は認められなかった。

痩身に関する質問項目でも受講者と非受講者の結果に差はなかった。

運動に関する質問項目では、「1 日 30 分以上の運動を週 2 回以上する習慣ができた」「体重より体脂肪を意識するようになった」受講者は非受講者に比べ高い割合であったが有意差は認められなかった。

唯一差が認められたのは「食事と運動に対する意識に変化があった」という項目で、受講者では 74%で、非受講者の 59%に対して有意差（$p < 0.05$）が認められた。積極的介入の健康教育授業において、健康と運動の関わりについての講義を受けたことが意識の変化に繋がったと考えられ、食育の有効性が示唆された。

まとめ

食環境改善による全学的介入においては、食事の選び方や積極的な野菜摂取が促されるなど食育の有効性が示唆されたが、食環境の整備だけでは学生の意識・行動の改善に繋がっていない。しかし、健康教育授業による積極的介入においては、受講者と非受講者の比較において、食育の効果があったと考えられる結果も出ている。

今回のアンケート調査では、「食事や栄養について興味があるか」の質問に学生全体の78%が興味があると答えたように、多くの学生たちは食事や栄養についての知識を身につけたいと思っている。学生への健康支援からも、生活行動や食意識を把握した上で、確実に自己管理能力を体得できるように、より積極的に継続的な食育の実践が望まれる。今後も学生の食生活等の実態を把握しつつ、食環境の改善に努め、栄養指導や運動指導の実施など健康教育を含めた食育の検討をしていきたいと考える。

謝 辞

稿を終えるにあたり、本調査にご協力いただいた学生の皆様方に心より感謝申しあげます。

追 記

この研究の一部は、日本食育学会第３回学術大会にて発表したものである。

参考文献

１）内閣府：「食育に関する意識調査報告書」（平成 21 年 5 月）
２）内閣府：「平成 21 年度版　食育白書」
３）宮崎藍　他：長崎大学総合環境研究　第 10 巻　第１号　17 ～ 28　(2007)
４）厚生労働省　健康局総務課生活習慣病対策室：平成 20 年国民健康・栄養調査結果の概要
５）日本肥満学会：肥満度の判定基準（2000 年より）
６）小澤治夫　他：「最新フィットネス基礎理論」（社）日本フィットネス協会　158 ～ 159 (2007)
７）花戸愛子　他：短期大学生の食生活の実態と食育への取り組み、奈良佐保短期大学　研究紀要第 15 号　57 ～ 63（2007）
８）浅野美登里　他：栄養士・保育士養成課程に学ぶ学生の食に関する実態、京都文教短期大学　研究紀要 46　20 ～ 30（2007）
９）厚生労働省：健康日本 21　１栄養・食生活　現状と目標

原著〈論文〉

Measurement of Forearm Blood Flow of Healthy Young Men and Women Using Strain-gauge Plethysmography

Takaaki Kondo[*1], Chie Yamada[*2], Takako Furuta[*2], Junko Yoshitake[*2], Aya Shirotori[*2], Yoshiko Okada[*2], Akiko Kimata[*1], Kanami Yamamoto[*1], Jun Ueyama[*1], Hisataka Sakakibara[*3], Yukio Fukaya

Key words: Mercury strain gauge, Flow rate, Noninvasive vascular program, Vascular occlusion, Endothelial function

Abstract

Strain-gauge plethysmography has been previously used to evaluate endothelial dysfunction in clinical settings. The purpose of this study was to examine the inter- and intraindividual variability in the forearm blood flow using a strain-gauge plethysmograph.

This study, conducted between September and October of 2007, was comprised of 10 healthy subjects (5 men and 5 women) aged 21-28 years. Their forearm blood flow was repeatedly measured during the recovery course from vasodilation elicited by the rapid release of suprasystolic pressure applied by an inflatable occlusion cuff.

Although the post-ischemic recovery of the forearm blood flow was found to be significant in our subjects, there were significant between-subject and within-day differences in their responses. These physiological variabilities should be taken into account in future studies of the endothelial function under pathological conditions.

[*1] 名古屋大学大学院医学系研究科医療技術学専攻
Program in Radiological and Medical Laboratory Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine, Aichi
[*2] 名古屋大学医学部保健学科検査技術科学専攻
Department of Medical Technology, Nagoya University School of Health Sciences, Aichi
[*3] 名古屋大学大学院医学系研究科看護学専攻
Program in Nursing, Nagoya University Graduate School of Medicine, Aichi

Introduction

Strain-gauge plethysmography (SPG) has a long history of uses,[1] and has been adopted to evaluate limb blood flow by detecting changes in human limb volume.[2] Its technical aspect regarding electrical calibration or computer-aided simplification of data recording and calculation have been previously discussed.[3,4]

A review of earlier articles has demonstrated the application of plethysmography in clinical settings for the diagnosis of venous thrombosis in which the thrombotic occlusion of vessels hinders a rapid venous outflow[1,4]; its clinical usefulness was also indicated in the confirmation of vascular compression in thoracic outlet syndrome.[5] In experimental settings, SPG has been used to evaluate the sympathetic control of digital blood flow,[6] as well as vascular responses to pharmacological administration in patients with essential hypertension.[7-9]

Endothelial dysfunction plays an early and prominent role in the process of atherosclerotic plaque formation, which begins to be manifested in the development of such cardiovascular diseases as hypertension and atherosclerosis. In this respect, plethysmographic evaluation of vascular responses would appear to be applicable to the screening of endothelial dysfunction at its early stage among general populations. Clinical applications aside, however, previous studies have little contributed to the basic characterization of SPG in terms of possible factors causing its measurement variability. The objective of this study was to examine the inter- and intraindividual variability in healthy persons' forearm blood flow amplified by arterial occlusions and release, which was evaluated in a study we designed for repeated SPG measurements.

Subjects and Methods

A total of 10 subjects (5 men and 5 women) ranging in age between 21 and 28 years were recruited for the study. All the subjects were in good health, not obese, and without a history of cardiovascular disease.

After blood pressure (BP) was measured in a sitting position by an automated BP monitor (model HEM-705IT, Omron Corp., Tokyo, Japan), each subject was instructed to lay supine on a padded couch and remain relaxed. Blood flow was measured in the left arm with a strain-gauge plethysmograph (model EC6, D.E. Hokanson Inc., Bellevue, WA, U.S.A.).[3] A highly sensitive mercury-filled silastic-rubber strain gauge was positioned around the largest diameter of the subject's left forearm, and an arterial occlusion cuff connected to a cuff inflator (model AG101, D.E. Hokanson Inc.) was placed above the left elbow.

At the start of the forearm blood flow measurement, the cuff was inflated quickly to a pressure of 60 mmHg, which was above the venous pressure but below the arterial pressure. This occlusion caused the forearm to enlarge as the veins became dilated, which was detected by the strain gauge. After a short period of 8 seconds, the cuff was deflated to allow the blood to drain through

the open veins. The blood flow was then recorded for 7 seconds using the Noninvasive Vascular Program-3 (NIVP3) Software (D.E. Hokanson Inc.) for a calculation of the flow rate reported as cc's/100 cc's/min, which is equivalent to the percent change of the limb volume per minute (%/min). This measurement was repeated 3 times every 15 seconds (8-second occlusion + 7-second recording), and averaged to obtain a pre-test baseline flow rate.

In the ensuing test stage after a 1-minute rest period, measurements of the flow rate in response to arterial occlusion were initiated. Abrupt cuff inflation to a pressure of 30 mmHg above the subject's systolic BP was induced to occlude the arterial blood inflow, and maintained for 3 minutes. Immediately after the quick cuff deflation, the blood flow was recorded for 7 seconds, which was followed by 6 serial recordings every 15 seconds as conducted in the pre-test stage. The entire procedure was diagrammed in Figure 1. Figure 2 illustrated a chart tracing the forearm volume changes of a subject before and after the suprasystolic arterial occlusion. For each subject, the measurements were conducted twice a day (a.m. and p.m.) on 3 different weekdays within a week,

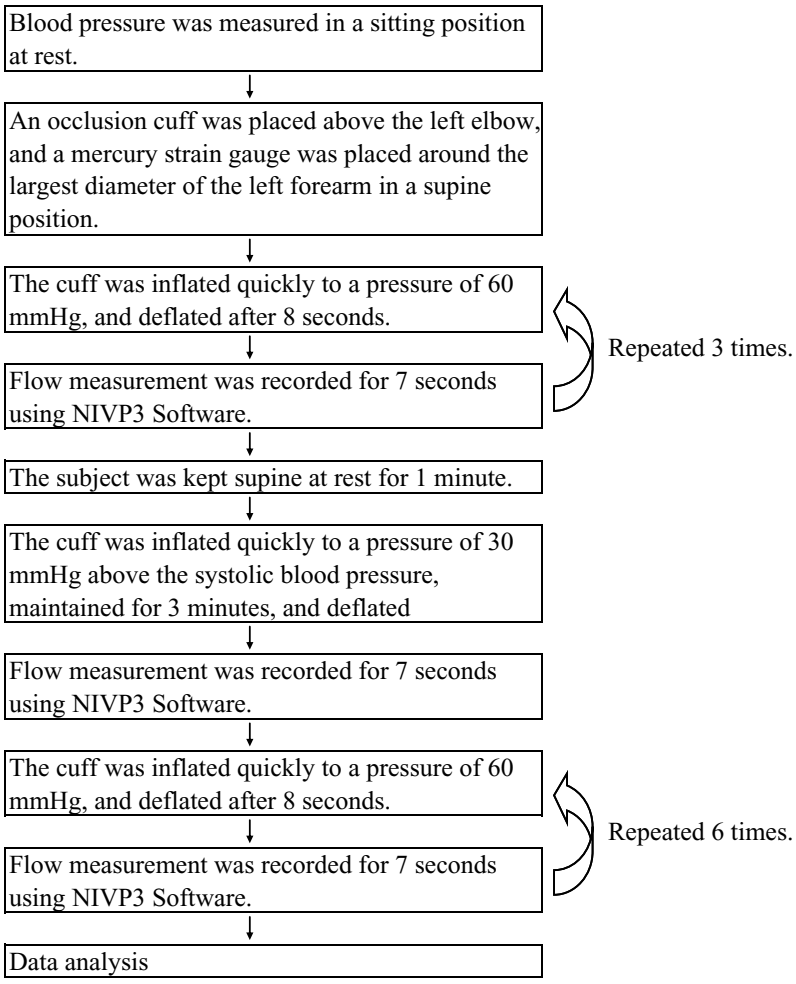


Figure 1. Procedure for plethysmographic measurement of forearm blood flow.

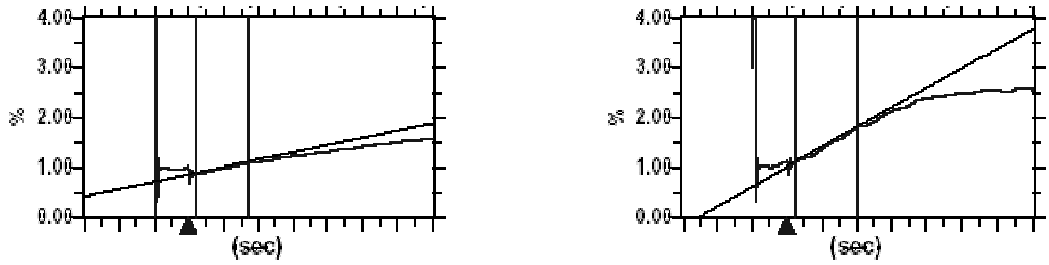


Figure 2. Tracing from the plethysmograph before the application of suprasystolic pressure (left panel) and immediately after the release of suprasystolic pressure (right panel) . Vertical axis indicates the volume change (%).

for a total of 6 experiments per person. These measurements were conducted in late September and early October of 2007 in a laboratory room kept at a temperature around 25°C and 60% humidity. The Ethics Committee of the Nagoya University Graduate School of Medicine, Nagoya, Japan, approved the study protocol.

For statistical analysis, a repeated-measures analysis of covariance (ANCOVA) was applied. The repeated measurements in the test stage were treated as dependent variables, values of which were corrected by subtracting the subject-specific baseline value in advance. This statistical model was used to test a null hypothesis that the effects of between-subject (10 persons), between-day (3 days), and within-day (a.m. vs. p.m.) on the dependent variables are not significant. In addition, this model also tested a null hypothesis regarding the within-subject effects that the suprasystolic arterial occlusion did not significantly affect the forearm blood flow rate among the subjects. These data analyses were performed using SPSS for Windows ver. 11.0J (SPSS, Chicago, Il, U.S.A.). All p values for statistical test were two-tailed with the values < 0.05 regarded as statistically significant.

Table 1. Results of the repeated measures analysis of variance

	p for difference
Main effects	
Between-subject effect (10 subjects)	< 0.001
Between-day effect (3 days of measurement)	0.12
Within-day effect (a.m. vs. p.m.)	0.042
Within-subject effects	
Between 7-repeated measurements during the course after the arterial occlusion cuff was deflated	< 0.001
Interaction of repeated measurements:	
With subjects	< 0.001
With days of measurement	0.97
With time zones (a.m. or p.m.)	0.64

Results

Table 1 summarizes the results of the repeated measures ANCOVA. Figure 2 depicted the average flow rate of forearm blood in its course of recovery toward the baseline level after being released from the arterial occlusion. There were statistically significant differences in flow rates between the subjects. While no difference was observed between the days of measurement, the within-day effects were found to be statistically significant. Figure 4 revealed a constantly higher flow rate in p.m. than that in a.m. during the course of recovery.

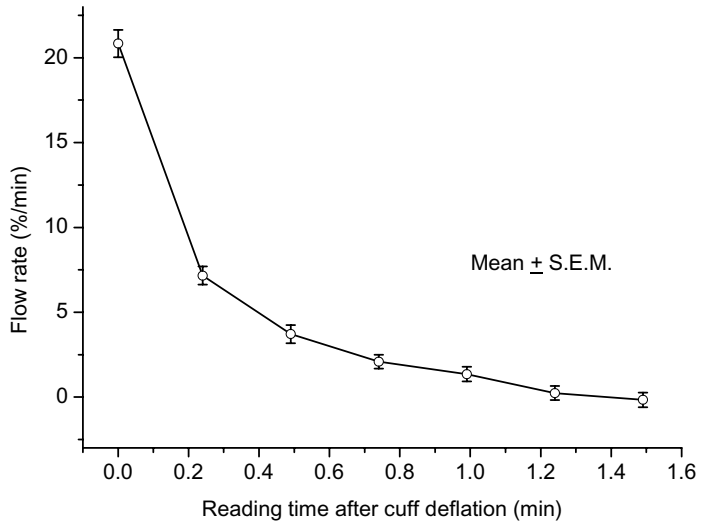


Figure 3. Responses of forearm blood flow after the release of suprasystolic pressure. Each reading represents 60 observations from 10 subjects.

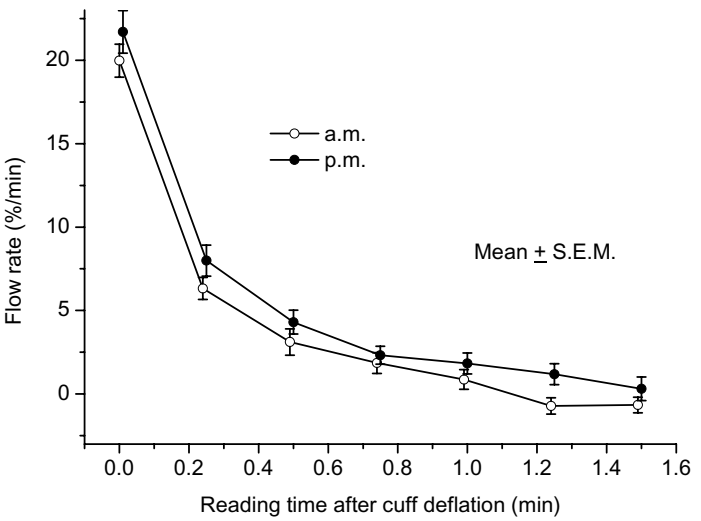


Figure 4. Responses of forearm blood flow after after the release from suprasystolic pressure by time zone (a.m. or p.m.). Each reading represents 30 observations from 10 subjects.

A significant within-subject effect was also noted in the results (Table 1). Furthermore, statistically significant differences between the first reading and the other 6 were confirmed by Bonferroni’ s post-hoc multiple comparison-test (data not shown). The interactions of these repeated measurements of flow rates with the subjects were statistically significant but the interactions with the days of measurement or the time zones (a.m. or p.m.) were not.

Discussion

In this study we used SPG to evaluate the endothelial function of the subjects. Suprasystolic arterial occlusion at the level of the upper arm was applied to produce an ischemia in the distal vascular bed. Release of the cuff pressure elicited a post-ischemic dilation in the downstream vascular bed of the forearm, causing increases in the forearm volume, the rates of which were detected by the highly-sensitive mercury strain gauge. While this dilation in response to such vasodilatory stimuli is supposed to return rapidly to the pre-stimuli level, endothelial dysfunction would impair such a recovery.

Since our subjects were young, healthy, and without a history of cardiovascular diseases, the course of the recovery to the baseline level was found to be prompt, as confirmed by the highly significant within-subject effects. However, there also seemed to be highly significant differences in the recovery course from subject to subject. Moreover, the time zones (a.m. or p.m.) when the experiments were conducted seemed to affect the results, suggesting a circadian variability in SPG measurements. Involvement of these physiological variabilities should be taken into consideration in any future experiments which would set out to evaluate the function of endothelium under a variety of pathological conditions.

References

1) Hull, R., Taylor, D.W., Hirsh, J., Sackett, D.L., Powers, P., Turpie, A.G., Walker, I.: Impedance plethysmography: the relationship between venous filling and sensitivity and specificity for proximal vein thrombosis. Circulation 58, 898-902 (1978).
2) Whitney, R.J.: The measurement of volume changes in human limbs. J Physiol 121, 1-27 (1953).
3) Hokanson, D.E., Sumner, D.S., Strandness Jr, D.E.: An electrically calibrated plethysmograph for direct measurement of limb blood flow. IEEE Trans Biomed Eng 22, 25-29 (1975).
4) Goddard, A.J., Chakraverty, S., Wright, J.: Computer assisted strain-gauge plethysmography is a practical method of excluding deep venous thrombosis. Clin Radiol 56, 30-34 (2001).
5) Nerurkar, S.N., Jindal, G.D., Pedhenekar, S.A., Gupta, D.K., Deshpande, A.K., Deshmukh, H.L., Parulkar, G.B.: Impedance plethysmographic observations in thoracic outlet syndrome. J Postgrad Med 36, 154-157 (1990).
6) Sabapathy, S.R., Firrell, J.C., Kleinert, J.M.: Evaluation of sympathetic control of digital blood

flow. J Hand Surg 18, 634-638 (1993).

7) Panza, J.A., Quyyumi, A.A., Brush Jr, J.E., Epstein, S.E.: Abnormal endothelium-dependent vascular relaxation in patients with essential hypertension. N Engl J Med 323, 22-27 (1990).

8) Higashi, Y., Sasaki, S., Kurisu, S., Yoshimizu, A., Sasaki, N., Matsuura, H., Kajiyama, G., Oshima, T.: Regular aerobic exercise augments endothelium-dependent vascular relaxation in normotensive as well as hypertensive subjects: role of endothelium-derived nitric oxide. Circulation 100, 1194-1202 (1999).

9) Higashi, Y., Nakagawa, K., Kimura, M., Noma, K., Hara, K., Sasaki, S., Goto, C., Oshima, T., Chayama, K., Yoshizumi, M.: Circadian variation of blood pressure and endothelial function in patients with essential hypertension: a comparison of dippers and non-dippers. J Am Coll Cardiol 40, 2039-2043 (2002).

まとめ

ストレーンゲージプレチスモグラフィは、臨床現場で血管内皮機能不全の評価を行うために以前から利用されてきた。本研究の目的は、ストレーンゲージプレチスモグラフィによる前腕血流量の個人内変動と個人間変動を検討することである。

調査は 2007 年 9 月と 10 月に実施され、21 ～ 28 歳の 10 人の健常若年者（男性 5 名と女性 5 名）を対象とした。上腕にカフをあて最高血圧値を超える圧で圧迫し、阻血後の急速解除により引き起こされた血管拡張状態が通常状態に回復する過程での前腕血流量を繰り返し計測した。

全対象者での阻血解除後の前腕血流量回復は有意であったが、反応には有意な個人間変動と日内変動が見られた。このような生理的変動は、今後、病的状態での血管内皮機能を研究するさいに考慮されるべきであろう。

原著〈論文〉

愛知文教女子短期大学２００９ホームページの研究

情報処理授業研究

小川　美樹　　富田　健弘

Research of Aichi Bunkyo Women's Junior College homepage 2009

The Study of Teaching Information processing

Miki Ogawa, Takehiro Tomida

Abstract

The homepage of Aichi Bunkyo Women's Junior College was updated in June, 2009. It is two years since last renewal. It remarkable feature is a slideshow called "Gallery".

The purpose of this research is to construct a system to upload informations to the sight of each department. Another purpose of this reseach is to make a manual to maintain homepages easily.

The Gallery is shown of the top page of Aichi Bunkyo Women's Junior College homepage sight.

１．目的

２００９年６月に愛知文教女子短期大学のホームページを更新した。２年に一度のリニューアルである。最大の特色は「ギャラリー」と称する画像スライドショーである。これは、学生の日常・イベントの様子・学内の様子をスライドショーにしたものである。また各学科・専攻・コースで“学科情報”を随時発信するためのコンテンツ設計、What's New“新着情報”（行事やイベントの告知・報告・様子・結果の発信)、Information“更新情報・お知らせ”(主に学生向け、学内のお知らせを発信)、在学生のためのページ“在学生の方へ”（学生認証でログインするリンクの窓口）などを更新した。これら、本学の行事や特色へ導く導入窓口となり、各ページにリンクしている。図１に愛知文教女子短期大学のトップページを示した。

今回の研究は、本学のホームページを維持していくシステム設計と情報処理の授業研究と

して、ホームページ編集技術のマニュアル作成にある。

図１　愛知文教女子短期大学トップページ

２．テンプレートによるリアルタイムの「学科情報」発信

本学情報処理担当の教官が本学のホームページを維持している。基本的事項については管理するが、ページの更新はなるべく各学科・専攻・コースにお願いすることとした。そこで、各学科で簡単に情報発信する手段としてテンプレート方式を採用し、さらに見本となる記事を数例アップロードした。この事により、各学科は特色のある記事と写真を本学ホームページに発信する事が出来る様になった。ページの構成上、記事に載せる写真の枚数は最高４枚とした。

学科情報の記事にはイベント的情報がある。これは、学内外活動行事と同じく What's New で発信することとした。このサイトはホームページ作成ソフト（IBM ホームページ・ビルダー V9）や PDF ファイルを使って作成するサイトである。

学科情報は簡単にリアルタイムでの発信を、イベントは全て What's New での発信と情報を住み分けた。

２－１　学科・専攻・コースのニュース「学科情報」更新

（1）ログインページ

下記に示すURLより、ID、パスワードを入力し、ログインする。

ログインページ：http://www.ai-bunkyo.ac.jp/*******/index.php

ID：**********

Pass：********

ログインページを図２に示した。ログイン後、編集する学科･専攻･コースの名前をクリックする。選択する場面を図３に示した。

図２　ログイン画面

図３　編集する学科・専攻・コースの選択画面

（2）記事の新規登録または編集・削除作業

各学科･専攻･コースの記事を新規登録する画面を図４に示した。この同じ画面から編集･削除も行うことが出来る。

記事の新規登録作業は特別なソフトが必要無く、全てWEB上で処理できる。特別なソフトが必要無い事から、インターネットに繋がっていれば誰でも何処でも記事を登録することが出来る。

図４　記事の編集・削除・新規登録操作画面

（3）記事を新規登録する操作手順

記事を新規登録する操作手順を下記に示した。①から⑥の操作で登録が完了する。操作画面を図 5 に示した。

①〈お知らせタイトル〉記事のタイトルを入力する

②〈公開チェック〉にチェックを入れる。

③〈更新日時〉変更しない場合は作成当日の日付が設定される。

④〈お知らせ内容〉記事を入力する。

⑤〈画像の登録〉〈参照〉ボタンをクリックして、画像を登録する。

図５　新規登録する操作画面

⑥最後に記事内容を再確認し、〈送信〉する事によりホームページに反映される。

記事の入力確認画面を図 6 に示した。〈登録する〉をクリックする事により登録が完了する。

図６　最終確認画面

２－２　登録する画像サイズの調整について

今回のシステムでは画像サイズ変更が必要不可欠である。特別な画像調整は必要が無いとはいえ、最近のデジタルカメラは画素数が大きい。このままではホームページサーバーに無駄な容量を取ることになる。そこで、表示に適した画像を編集するセミナーを何度か開催した。各教官は画像処理のスキルを身に付けた。これにより学科情報のページは常にリニューアルされる様になった。

表示に適した画像タイプは、JPEG である。画像サイズは（縦長画像は縦 200px 以内×幅 300px、横長画像は縦 300px ×幅 200px 以内）である。画像容量は 1 ファイルあたり 500KB を超えない様に注意した。

２－３　画像編集技術　Adobe Photoshop Elements 3.0 を使用して

①〈Adobe Photoshop Elements 3.0〉を起動する。

②〈ファイル〉→〈開く〉で、画像を開く。

③サイズを小さくする。

〈イメージ〉→〈サイズ変更〉→〈画像解像度〉をクリックする。

図７、図８に画像解像度変更、設定方法を示した。

図７　画像解像度変更

④一部を切り抜く（トリミング）

写真によっては一部を切り抜く（トリミング）必要がある。図９に画像のトリミング方法を示した

〈切り抜きツール〉をクリックし、範囲を選択して〈〇〉をクリックする。

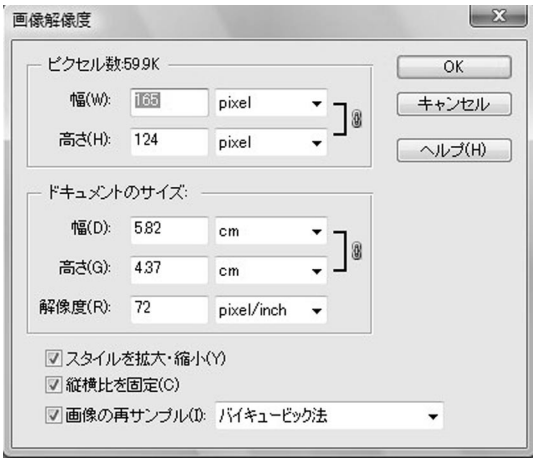


図８　画像解像度設定

図９　画像のトリミング

⑤〈ファイル〉→〈Web 用に保存〉で特定ホルダーに保存する。

３．トップページのスライドショー「ギャラリー」について

今年度のリニューアルの目玉である「ギャラリー」では厳選された画像がスライドショーされる。写真は教職員はもちろん広く学生からも応募し、本学のキャッチフレーズである、「文教スマイル」をホームページを通して紹介している。

画像のサイズは、ギャラリーのスペース上 180 × 95 とした。提供された画像はトリミングし最高 9 枚までに厳選する。図 10 にトリミングと解像度の調整方法を示した。

[幅 180px]　[高さ 95px] 解像度 [240pixel/inch] に設定

図 10　トリミングと解像度

編集した画像データは、〈htdocs〉→〈common〉→〈flash_img〉フォルダの中に上書き保存する。このデータを FTTP を使ってサーバーにアップロードすることにより、ギャラリーに反映される。

４．What's New、Information、バナーからのリンクページ作成について

これらのページは Dreamweaver CS3 で作成した。これは本学サーバーにアップロードする際､全体のイメージを壊さないようにアップするためには必要な作業であった。そのため､ホームページ担当者でこれらの作業は行った。

４－１　オープンキャンパスのページ作成

図 11　テンプレートを使って新しいページの作成

①〈Dreamweaver CS3〉を起動する。

②テンプレートファイルを開きタイトル、写真、テキストを入力する。

〈開く〉→〈2009homepage〉→〈htdocs〉→〈update〉→〈template〉→〈index〉

③テキストの入力には、改段落〈Enter〉キー、改行〈Shift〉＋〈Enter〉キーに注意する

④〈プロパティ〉で、フォント、色などを変更する。

⑤レイアウトはテーブルを使って、画像、テキストを配置することで整えた。

〈テーブルの挿入〉→〈行〉〈列〉〈テーブルの幅〉を設定→〈イメージの挿入〉画像の挿入→画像を選ぶ→〈代替テキスト〉を入力→〈OK〉をクリックすれば画像が挿入される。

⑥ページが完成したら、〈ファイル〉→〈新規保存〉する。

保存するための新しいフォルダを作成する。

〈保存する場所〉→〈update〉→〈新しいフォルダの作成〉→〈フォルダ名〉を入力する。「o0808」→〈ファイル名〉を index　として〈保存〉する。図 11 に完成ページの様子を示した。

4－2　オープンキャンパスページの画像の編集

（1）写真画像の編集

〈Adobe Photoshop Elements 3.0〉での画像編集

この操作は図 7、 8、 9 で示した。処理された画像は index を保存したフォルダの中に、画像、素材を保存するフォルダ〈images〉を作成し、画像全てを保存した。

（2）Adobe Fireworks での画像編集

画像処理の内容によっては Adobe Fireworks CS3 の Web 用の画像作成ソフトを使用した。これは特殊効果を表現するために使用した。図 12 に Fireworks による画像編集の画面を示した。

①〈Adobe Fireworks CS3〉の起動→〈新規作成〉→〈キャンパスサイズ〉の設定→〈OK〉をクリックする。

②〈ファイル〉→〈読み込み〉画像を読み込む→画像の回転、文字の入力→画像作成

③〈ファイル〉→〈書き出しウィザード〉→〈Web〉にチェックをつける→〈続行〉→〈イメージプレビュー〉で確認→〈書き出し〉をクリックする。

④画像、素材を保存するフォルダ〈images〉に保存する。

図 12　Fireworks による画像編集

4－3　アップロードについて

完成したページはリンクの設定をし、ホームページサーバーにアップロードすることで終了する。

①リンクの設定（トップページから作成したページリンク）

リンク元をドラッグ→〈プロパティインスペクタ〉の〈ファイルの指定〉を〈ファイル〉パネルのリンク先へドラッグ→ブラウザでプレビューして、確認する。

この操作でページにリンクが設定される。リンク設定の様子を図 13 に示した。

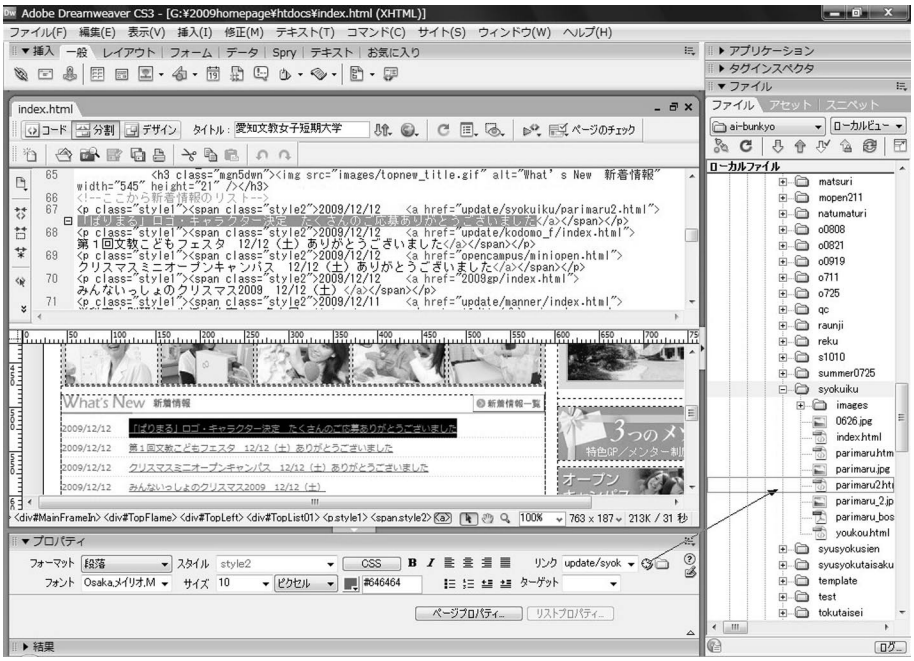


図 13　リンク設定

②アップロードする

〈FFFTP〉を起動し、サーバーに〈接続〉する→アップロードするフォルダを選択し、〈アップロード〉する。

５．結果と考察

本稿は 2009 年度に開設した本学ホームページの維持方法をマニュアル化して各学科・専攻・コースのホームページ担当者が現場からのリアルな情報発信をするためのシステム構築の報告である。今回示した報告により次の問題点が明らかになった。第１に情報処理の担当教官には簡単な操作でも、専門家でない教官が実際に行うまでには敷居が高い操作が数多くあった。第２に画像はデジタルカメラで簡単に撮影できるが、ホームページ用に画像処理するための画像ソフトを上手く扱えない。第３にホームページにアップロードするのは情報処理担当者に任せる等である。

今回の研究目的は、各学科の教官になるべく負担を掛けないでホームページ維持と更新をスムーズに行う事であった。テンプレートによる web 上でのホームページ作成は今回の目的に適合する事が解った。近頃の web 日記サイトの延長と考えればよいのである。さらに、写真加工技術の操作方法を示したことで、今まで手を出さなかった教官も簡単に行えることが期待できる。画像処理は出来る限り特別なソフトを使用せず、操作も簡単でしかも汎用性が高い Adobe Photoshop Elements 3.0 を使用した。

ホームページの維持管理は本学で情報処理学を学んでいる学生には必要な操作技術である。卒業後ホームページを維持管理する部門につく学生もあると思われる。ホームページの

Web デザインロは出来なくても、更新など簡単な事は自分で処理し、アップロード出来るように授業内容を検討したい。学生はブログなどの利用は簡単に行うが、ホームページとなると気が重いようである。今回の研究は学生の教材研究を兼ねている、この報告をホームページ維持管理の教材としたい。今後、Web デザインは専門家に任せたとしても、構成内容と編集は自分で出来るような授業指導を計画している。

＜参考文献＞

(1) IBM ホームページ・ビルダー　Ver9
(2) Adobe Photoshop Elements 3.0
(3) Adobe Dreamweaver CS3
(4) FFFTP

原著〈論文〉

仲間集団への同調による問題行動と規範意識が学校ストレスに及ぼす影響

―仲間集団との関係と性差を中心に―

朴　賢晶

The effects of a problem behavior tuned to the peer group and social norm on school stress

Hyun-Jung PARK

Abstract

This study examines the effects of a problem behavior and social norm on school stress focus to sex differences and intimacy to the peer group. The questionnaire was investigated to 84 of high school students (43 men and 41 women). The standard used was a degree of intimacy to the peer group, school stress experience frequency, and loathing for school stress, norm, peer group and individual problem behavior, and the behavior tuned to the peer group. The result suggested necessity to control the problem behavior tuned to the peer group in violation of a social norm. And for the girl, it is important that we supported it to be able to form the relations with peer group closer.

はじめに

青少年の問題行動を問題行動として見るか、それとも自立していく過程における自律の裏返しと見るかは、多くの教育関係者を悩ませてきた問題である。発達段階における青年期の問題行動は、青年期の特徴として位置付けることができる。Sampson, Morenoff, & Raudenbush(2005) は、男性の年齢別に暴力経験を調査した。その結果、程度の差はあるが、調査の対象になったすべての人種において、青年期前期から問題行動は急増し、青年期後期でピークを迎えていることを報告している。日本でも、文部科学省 (2004) が青少年の問題行動を集計したデータがある。『データからみる日本の教育 (2004)』によると、2002 年度学校

内における暴力行為発生件数の推定は全件数 29,454 件であるが、その中で中学生が 23,199 件で他の学校段階と比べ、暴力行為発生件数がもっとも多いと報告した。しかし、青年期の問題行動の多くは一過性のものが多いとされている。青年期に問題行動を経験した多くの人が、青年期以降に問題行動の継続を示さなかったのである。つまり、青年期の問題行動は多くの人々によって経験されるものであり、その問題行動の経験とともに自律心と、その背景にある規範意識をより強く認識できるようになることが推測される。本研究は、青少年を対象に、問題行動と個人の規範意識との関係が学校ストレスに及ぼす影響を検討することにより、青少年の問題行動に対する新たな視点を提供することを目的とする。

規範意識と同調行動

児童期から青年期へ移行していく過程の中で、多くの人は自立のために心理的離乳を経験する。親から心理的に離れることによって生じる心の空虚さを埋めてくれる対象として仲間集団が重要な存在として位置付けられるのも青年期の特徴である。仲間集団は、親密・自尊心を高めるという肯定的側面と、葛藤・競争という否定的側面を持っていることが知られている。さらに、問題行動へ導く役割も仲間集団は持っているのである。実際に、仲間集団とともに起こした問題行動は、多くのメディアを通して報告されている。残酷さ・低年齢化が懸念されているこれら青少年の集団による問題行動は、悪いことであるという認識を持っているにもかかわらず仲間集団に同調してしまったという供述が少なくない。社会的規範を持っているが、問題行動の行動化を抑制できなかったということである。仲間集団内での共通の見解は、社会的規範のように広く知れ渡り、仲間集団以外の人々の行動に影響を及ぼすものではない。

しかし、状況によっては、仲間集団内の人々にとって、非常に強い拘束力を持つのである。本間 (2007) は青少年の問題行動について、次のように述べている。規範を破ることは悪いことと思われているが、青年期の問題行動にも意味や意義があるものがある。それは、反抗期の表れとしての問題行動の場合である。自分が所属している集団 (準拠集団) 内での規範がその年頃では最優先するものになる。仲間集団を模倣する・同調することから内在性・自立性の獲得へと成長していくということである。沖林・神山・西井・森・川本・鹿江・森 (2006) は、児童生徒における情報倫理意識と規範意識の関係を調べ、倫理意識において小学生より中学生の方が低かったという結果を報告している。今まで親をはじめとする既存の大人から学んだ社会的規範をそのまま鵜呑みするのではなく、心理的離乳期に当たり、自分で再検討する形として青年期の問題行動を見る視点も可能であろう。

つまり、仲間集団の中に、問題行動に対して許容的な規範が存在する場合、それはいけないという社会的規範を持っているにもかかわらず、強い拘束力を持っている仲間集団内の任意的規範との間で、生徒は選択をしなければならない。その選択には、強いストレスが随伴すると予測されるが、他の選択肢は少ないのである。

仲間集団との親密度と性差

仲間集団の拘束力は、すべての仲間集団成員に同一の力を発揮するものではない。逸脱した仲間と、行動上は同じ非行傾向行為を示しても、仲間との関係や関係の持ち方によって抑うつ傾向に関して特徴が異なるのである (小保方・無藤、2004)。仲間集団にも問題行動が見られ、個人にも問題行動が見られる場合は、個人と仲間集団との付き合い方は同調的であり、仲間集団との関係も親密であるという。しかし、仲間集団に問題行動が見られなく、個人にのみ問題行動が見られる場合は、仲間集団との関係が親密でなく、同調的行動が少なく、抑うつ傾向が高いとしている。

特に、女子生徒は、依存性が強く、親や仲間集団により同調しやすいとされている (江口、1966)。全体的な同調の量、同調傾向の安定性、同調の構成因子に男女差が見られ、女子生徒の方が、同調の量が多く、同調傾向が安定しているということである。

そこで、本研究では、青少年の問題行動と個人の規範意識との関係が学校ストレスに及ぼす影響を、仲間集団との親密度と性差に焦点を当てて検討することを目的とする。

方法

調査対象・時期　2007 年に高校生 1，2 年生 84 名 (男 43 名、女 41 名) を対象に質問紙調査を行った。調査は、匿名で担任による集団実施であった。

使用した尺度

〇個人の規範意識　　朴 (2009) が作成した「個人の規範意識尺度」を用いる。義務モラリティ・志望モラリティを学業場面と対人関係場面の２つの側面から測定したものである。「あなたはどう思いますか。自分の感じていることにもっとも当てはまる番号に〇をつけてください。」と教示し、「いいと思う」(5 点) から「まったくいいと思わない」(1 点) までの 5 段階評定によって測定した。

〇仲間集団への同調行動尺度　　上述の「個人の規範意識」に対して、仲間集団からの同調を想定した場面設定を行い、仲間集団への同調行動の程度を求めた。「あなたはこの時どうしますか。以下の文を読んで、もっとも当てはまる番号に〇をつけてください。」と教示し、一緒に「やる」(5 点) から一緒に「やらない」(1 点) までの 5 段階評定によって測定した。

〇問題行動尺度　　吉澤・吉田 (2004) の逸脱行動尺度の中高校生版を用いた。「あなたの行動について質問します。以下の文を読んで、もっとも当てはまる番号に〇をつけてください。」と教示し、「非常によく経験した」(5 点) から「まったく経験したことがない」(1 点) までの 5 段階評定によって測定した。

〇仲間集団の問題行動尺度　　上述の「問題行動尺度」に対して、「あなたの親しい友だちみんなの行動について質問します。以下の文を読んで、もっとも当てはまる番号に〇をつけてください。」と教示し、「非常によく経験した」(5 点) から「まったく経験したことがない」(1 点) までの 5 段階評定によって測定した。

○学校ストレッサー尺度　　岡安・嶋田・丹羽・森・矢冨 (1992) の「学校ストレッサー尺度」を用いた。生徒が日頃の学校生活で経験すると推測されるストレッサーについて訊ねたものである。「下記の出来事について、最近数ヶ月の間にどの程度経験しましたか。　またそのことはどのくらい嫌なことでしたか。」と教示し、経験頻度と嫌悪性について訊ねた。ストレッサー経験頻度については、「よくあった」(4点) から「全然なかった」(1点) までの4段階評定によって測定し、嫌悪性については、「非常にいやであった」(4点) から「全然いやでなかった」(1点) までの4段階評定によって測定した。

○仲間集団への親密度　　「あなたといつも一緒に遊ぶ友だち集団にあなたはどれくらい親しみを感じますか。」と教示し、「あまり親しくない」(1点) から「非常に親しい」(5点) までの5段階評定によって親密度を訊ねた。

結果と考察

1．使用した尺度の因子分析

○問題行動尺度　　主因子法による因子分析を行った。固有値が1以上の因子の固有値の変化は、3.873, 1.623, 1.138, .927であった。固有値の落差が比較的大きいこと、因子の内容の解釈しやすさから1因子が妥当だと判断した。信頼性を確認するため、α係数を求めたところ、$\alpha = .79$であった。これより尺度の内的一貫性は認められた。尺度の全項目の得点の総和を項目数で除したものを逸脱行動の得点とした。

表1　学校ストレッサー尺度の因子分析結果

	学校ストレス	学業ストレス	友人ストレス
先生から、自分と他人を比べるような言い方をされた	.94	−.01	−.25
先生が自分を理解してくれなかった	.75	.02	.23
先生にうらぎられた	.74	.03	.25
自分は悪くないのに、先生から叱られあり注意されたりした	.72	.01	.23
先生がていねいに分かりやすく教えてくれなかった	.70	.01	−.15
先生のやり方や、ものの言い方が気に入らなかった	.65	.03	−.02
先生から無視された	.63	.06	−.04
先生がえこひいきをした	.60	.05	.22
クラスの異性から嫌われた	.45	.02	−.09
試験や通知表の成績が悪かった	−.18	.84	.10
先生や両親から期待されるような成績が取れなかった	−.22	.74	.19
人が簡単にできる問題でも自分にはできなかった	.08	.63	.03
授業の内容や先生の説明がよくわからなかった	.32	.59	−.22
試験をたくさんやらされて、勉強が大変だった	.14	.53	−.07
授業中、指名されても答えることができなかった	.14	.52	−.19
一生けんめい勉強しているのに、成績がのびなかった	.21	.48	.05
試験や成績のことが気になった	.05	.45	−.12
自分の性格のことや自分のしたことについて、友だちから悪口を言われた	.01	−.09	.74
クラスの友だちから、仲間はずれにされた	−.07	−.17	.70
顔やスタイルのことで、友だちにからかわれたり、バカにされたりした	−.15	.09	.65
誰かにいじめられた	.02	−.14	.64
勉強のことで友だちにからかわれたり、ばかにされたりした	−.19	.28	.61
友だちとけんかをした	.30	−.05	.47
（削除項目）			
友だちから暴力をふるわれた	.07	.05	.26
因子間相関　学業ストレス	.45		
友人ストレス	.50	.46	

○学校ストレッサー尺度　主因子法による因子分析(プロマックス回転)を行った。固有値が1以上の因子の固有値の変化は、7.936，2.425，2.250，1.608，1.272，1.086，1.068，.809であった。固有値の落差が比較的大きいこと、因子の内容の解釈しやすさから3因子が妥当だと判断した(表1)。第1因子は、「先生から、自分と他人を比べるような言い方をされた」や「先生が自分を理解してくれなかった」といった項目に高い負荷量が見られた。これらは、教師との関係で生まれるであり「教師ストレス」と命名した。第2因子は、「試験や通知表の成績が悪かった」や「先生や両親から期待されるような成績が取れなかった」といった項目に高い負荷量が見られ、「学業ストレス」と命名した。第3因子は、「自分の性格のことや自分のしたことについて、友だちから悪口を言われた」や「クラスの友だちから、仲間はずれにされた」といった項目に高い負荷量が見られ、「友人ストレス」と命名した。信頼性を確認するため、α係数を求めたところ、第1因子がα＝.90、第2因子がα＝.83、第3因子がα＝.76であった。これより尺度の内的一貫性は認められた。尺度の各項目の得点の総和を項目数で除したものを、各下位尺度の得点とした。

表2　各変数間の相関係数

	性別	規範志・学	規範義・学	規範志・対)	規範義・対	同調志・学	同調義・学	同調志・対	同調義・対	個人問題	仲間問題	仲間親密	教師スト	学業スト	友人スト	教師嫌悪	学業嫌悪
規範志・学	-.18																
規範義・学	-.04	-.07															
規範志・対	.23*	.36*	.16														
規範義・対	-.11	-.20	.21	-.30**													
同調志・学	-.09	.54**	.20	.30**	.06												
同調義・学	.04	-.09	.50**	.09	.08	.34**											
同調志・対	.19	.32*	.05	.48**	-.28*	.36**	.21										
同調義・対	-.08	.10	.19	.02	.48**	32**	.31**	-.06									
個人問題	.01	-.09	.33**	.08	.16	.23*	.52**	.07	.49**								
仲間問題	-.12	-.06	.15	.04	.06	.10	.40**	-.02	.37**	.70**							
仲間親密	.15	.11	.05	.12	.07	.25*	.19	.14	.10	.03	-.15						
教師スト	.21	-.28*	.17	-.04	.03	-.04	.32**	.00	.15	.46**	.42**	.06					
学業スト	.17	-.24*	.19	-.04	-.01	-.09	.22*	-.10	.02	.19	.18	-.05	.47**				
友人スト	.18	-.05	.12	.15	-.19	-.01	.32**	.06	.14	.45**	.49**	-.35*	.46**	.37**			
教師嫌悪	.40**	-.26	.22	.10	-.09	-.04	.40**	.23	.10	.53**	.40**	.17	.86**	.46**	.37**		
学業嫌悪	.32*	-.25	.26	.17	-.16	.03	.43**	.14	.02	.29*	.27	.15	.41**	.73**	.31*	.59**	
友人嫌悪	.29*	-.18	-.01	.09	-.16	-.17	.31*	.03	.19	.44**	.48**	-.30*	.48**	.43**	.86**	.39**	.26

*P＜.05、**P＜.01

2．各変数の相関係数

各変数間の関係を検討するために、相関分析を行った(表2)。まず、「性別」は、規範意識(志望・対人)、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。性別はストレス経験頻度とは相関を示さないが、3つのストレス嫌悪とは有意な相関を示し、ストレッサー経験をしてもそれに対して嫌悪感を持つかどうかは性別によって異

なることがうかがえる。「規範意識 (志望・学業)」は、規範意識 (志望・対人)、同調行動 (志望・学業)、同調行動 (志望・対人) とは有意な正の相関、教師ストレス、学業ストレスとは有意な負の相関を示した。「規範意識 (義務・学業)」は、同調行動 (義務・学業)、個人の問題行動と有意な相関を示した。「規範意識 (志望・対人)」は、規範意識 (義務・対人) とは負の相関、同調行動 (志望･学業)、同調行動 (志望･対人) とは有意な正の相関を示した。「規範意識 (義務･対人)」は、同調行動 (志望･対人) とは負の相関、同調行動 (義務･対人) とは有意な正の相関を示した。「同調行動 (志望・学業)」は、同調行動 (義務・学業)、同調行動 (志望・対人)、同調行動 (義務・対人)、個人の問題行動、仲間集団親密度と有意な正の相関を示した。「同調行動 (義務･学業)」は、同調行動 (義務･対人)、個人の問題行動、仲間集団の問題行動、教師祖とレス、学業ストレス、友人ストレス、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。授業中の私語や内職等、学業面で最低限守らなければならない (義務・学業) 面で同調行動は、個人や仲間集団の問題行動と関連しているだけでなく、3 つのすべてのストレス、そしてストレス嫌悪感と深く関連していることが明らかになった。「同調行動 (義務・対人)」は、個人の問題行動、仲間集団の問題行動と有意な正の相関を示した。「個人の問題行動」は、仲間集団の問題行動、教師ストレス、友人ストレス、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。この結果は、仲間が問題行動を多く報告している集団に属している生徒は､生徒個人の問題行動も多いという小保方･無藤(2004) の結果からも裏付けられる｡「仲間集団の問題行動」は、教師ストレス、友人ストレス、教師ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。「仲間集団親密度」は、友人ストレス、友人ストレス嫌悪と有意な負の相関を示した。「教師ストレス」は、学業ストレス、友人ストレス、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。「学業ストレス」は、友人ストレス、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。「友人ストレス」は、教師ストレス嫌悪、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。「教師ストレス嫌悪」は、学業ストレス嫌悪、友人ストレス嫌悪と有意な正の相関を示した。

３．仲間集団親密度と学校ストレス経験頻度との関係

規範意識と同調行動とのズレ、仲間集団との親密度と学校ストレスとの関係を検討するために、まず、規範意識と同調行動のズレの大きさを算出した。規範意識と同調行動のズレの大きさで、ズレの高低群に分け、各ストレス経験頻度の下位尺度を従属変数とする仲間集団親密度 (高低) x ズレ (高低) の 2 要因分散分析を行った。

教師に対するストレス経験頻度を従属変数に分析した結果、仲間集団親密度とズレ (義務・対人) の交互作用が認められた ($F(1,73)=4.729$、$p<.05$)。仲間集団と親密度が低い時は、ズレ (義務・対人) が多きい方が教師ストレス経験頻度が高く、仲間集団と親密度が高い時は、ズレ (義務・対人) は低い方が教師ストレス経験頻度が高かったのである。

友人に対するストレス経験頻度を従属変数に分析した結果、仲間集団親密度の主効果 ($F(1,1)=62535.198$、$p<.01$)、ズレ (義務・学業) の主効果 ($F(1,1)=2743.506$、$p<.05$) が認め

られた。仲間集団親密度が低い時に、友人ストレス経験頻度が高く、ズレ(義務・学業)が低い時に、友人ストレス経験頻度が高いことが示された。仲間集団と親密でなく、授業中に私語や内職することへの規範意識と同調行動にズレが少ない、つまり、規範通りに行動すると考えられる生徒は友人ストレスを多く経験すると推測される。親密度の主効果も認められた ($F(1,1)=1585.058$、$p<.05$)。仲間集団と親密度が低い生徒が、友人ストレス経験頻度が高かった。仲間集団と親密であることは、友人ストレス経験頻度を低める可能性が考えられる。

4．性差と学校ストレス経験頻度との関係

規範意識と同調行動とのズレ、性差と学校ストレスとの関係を検討するために、各ストレス経験頻度の下位尺度を従属変数とする性別(男女)x ズレ(高低)の2要因分散分析を行った。

教師ストレス経験頻度を従属変数に分析した結果、性別の主効果が認められた ($F(1,1)=216.510$、$p<.05$)。女子生徒の教師に対するストレス経験頻度が高かった。

学業ストレス経験頻度を従属変数に分析した結果、性別 x ズレ(義務・対人)の交互作用が認められた ($F(1,78)=3.455$、$p<.10$)。男子生徒の場合、仲間はずれやいじめに対する規範意識と同調行動のズレが大きい時に、学業ストレス経験頻度が高かった。女子生徒の場合は、ズレが少ない時に、学業ストレス経験頻度が高かった。

友人ストレス経験頻度を従属変数に分析した結果、性別 x ズレ(志望・対人)で性別の主効果が認められた ($F(1,1)=448.028$、$p<.05$)。女子生徒の方が友人ストレス経験頻度が高かった。

教師に対するストレス経験頻度においても、友人に対するストレス経験頻度においても女子生徒が高い結果であった。関・岡戸・松本 (1999) は、女子生徒の方が自己主張できない自分が嫌だ、友達ととけこめないと気になる、他人に悪く思われないよう気を使っている等の「自己過敏性」が高いことを見出している。ストレス経験頻度に女性生徒の得点が高いことの一つの解釈として、関ら (1999) の自己過敏性が影響している可能性がある。自己過敏性が高いがために、ストレス経験をしやすく、経験頻度を多く報告していると考えられる。

5．規範意識と同調行動、問題行動がストレス嫌悪感に及ぼす影響

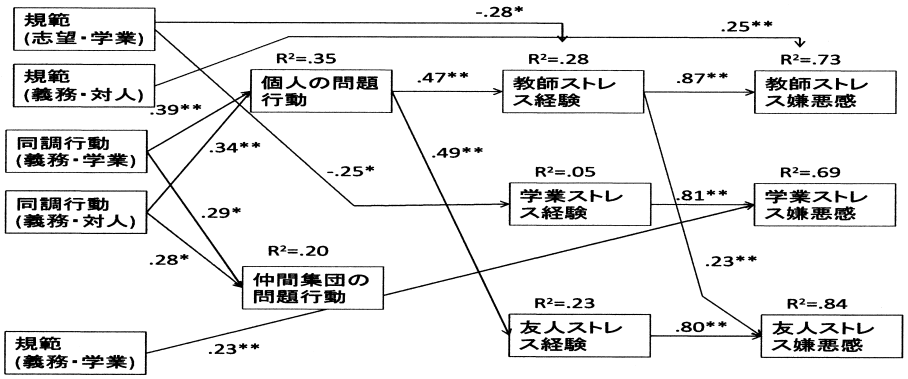


図1　規範意識と同調行動、問題行動がストレス嫌悪感に及ぼす影響

規範意識、同調行動、問題行動が学校ストレス嫌悪感に及ぼす影響を検討するために、まず、規範意識の下位尺度、同調行動の下位尺度を独立変数、問題行動を従属変数とする重回帰分析を行った。さらに、規範意識の下位尺度、同調行動の開削度、問題行動を独立変数に、学校ストレス経験頻度を従属変数とする重回帰分析を行った。最後に、ストレス嫌悪感を従属変数にし、上述のすべての変数を独立変数とする重回帰分析 (ステップワイズ法) を繰り返し行った (図 1)。

結果、同調行動 (義務・学業) が高まると個人の問題行動と仲間集団の問題行動が増加した。個人の問題行動は教師に対するストレス経験頻度と、友人に対するストレス経験頻度を高める結果であった。規範意識の中で、(志望・学業) は教師に対するストレス経験頻度と学業に対するストレス経験頻度を低める結果であった。ストレス経験頻度はストレス嫌悪感を高める結果であった。特に、教師に対するストレス経験頻度は、友人ストレス嫌悪感をも高める結果を示した。規範意識の中では、(志望・対人) が教師ストレス嫌悪感を高め、(義務・学業) が学業ストレス嫌悪感を高める結果であった。

部分的であるが、規範意識は、ストレス経験頻度を低めるが、ストレス嫌悪感を高めることが明らかになった。規範意識を高く持つことは、ストレスを経験する状況を作らないが、規範意識を高く持っているからこそストレスに対する嫌悪感が高まると考えられる。

全体的考察

本研究の結果を、主に以下の 3 点にまとめることができる。

まず、教師に対するストレス経験は、仲間集団との親密度のみならず、規範意識と同調行動のズレによって影響されることが明らかになった。特に、仲間集団と親密度が低い生徒は、教師に対しても、友人に対してもストレス経験を多くしていることが考えられた。

次に、教師に対するストレス経験においても、友人に対するストレス経験においても、女子生徒の方が多く経験していることが明らかになった。性別は嫌悪感とも強い相関を示しており、女子生徒の「自己過敏性」の影響が考えられる。女子生徒に対して、仲間集団とより親密な関係が形成できるよう支援することは、学校でのストレス経験を低め、学校適応を高める支援策であると考えられる。

最後に、ストレス嫌悪感への影響過程を検討した結果、同調行動は個人の問題行動を高め、ストレス経験を高め、そして、ストレス嫌悪感を高めるのであった。仲間集団のみならず、自分が所属している多くの集団に同調することは、その集団に適応するために非常に重要なスキルの一つである。しかし、本研究で問題行動を高める結果を見出した同調行動は、社会的規範に照らし違反する場合のみであった。学校に適応するために、まず自分が属しているもっとも小さな集団である仲間集団に同調し価値観を共有し、そしてその集団に適応していくよう支援することも重要である。さらに、問題行動への同調行動が強制できない学級作り、そして規範意識の育成に力を注ぐことにより、青少年の精神的自立を手助けすることの重要性が再度確認された。

[引用文献]

関真利子・岡戸順一・松本恒之　(1999).　高校生のストレスに関する研究 (2)　東洋大学児童相談研究 ,18,61-67.

沖林洋平・神山貴弥・西井章司・森保尚美・川本憲明・鹿江宏明・森敏昭　(2006).　児童生徒における情報倫理意識と規範意識の関係　日本教育工学会論文誌 ,30,181-184.

本間研一　(2007).　児童生徒の社会的自立を目指す規範意識と実践力の育成　白鷗大学教育学部論集 ,3,87-97.

増井三夫・宮沢兼市・海野　浩・大石義敬　(2005).　生徒の日常性をどこまで構成できるか　—逸脱行為者が学校に「居やすさ」を求める日常性—　上越教育大学研究紀要 ,25,199-215.

藤原正光　(1974).　同調性の発達的変化に関する実験的研究　—同調性に及ぼす仲間･教師･母親からの集団圧力の効果—　日本教育心理学会総会発表論文集 ,16,196-197.

江口恵子　(1966).　依存性の研究　教育心理学研究 ,14,45-58.

小保方　晶子・無藤　隆　(2004).　中学生の非行傾向行為について逸脱した友人の存在の有無による検討　お茶の水大学子ども発達教育研究センター紀要 ,2,75-84.

Sampson,R.J., Morenoff,J.D., and Raudenbush.S. (2005). "Social Anatomy of Racial and Ethnic Disparities in Violence." American Journal of Public Health ,95,224-232.

文部科学省　(2004)『データからみる日本の教育 (2004)』

朴賢晶　(2009).　仲間集団に着目した青少年の規範意識と問題行動との関係　—志望モラリティ・義務モラリティを中心に—　愛知文教女子短期大学紀要 ,30,51-62.

吉澤寛之･吉田俊和　(2004).　社会的ルールの知識構造から予測される社会的逸脱行動傾向:知識構造測定法の簡易化と認知的歪曲による媒介過程の検討　社会心理学研究 ,20,106 －123.

岡安孝弘・嶋田洋徳・丹羽洋子・森　俊夫・矢冨直美　(1992).　中学生の学校ストレッサー評価とストレス反応との関係　心理学研究 ,63,310-318.

原著〈論文〉

深刻化する介護従事者の慢性的な人材不足を背景とした介護福祉士養成教育における専攻科の課題

～卒業生全数調査の結果を中心とした考察～

野田　由佳里

The problem of the advanced course that is one course in the nursing welfare training education under a new curriculum of year against the Background of a chronic human resource shrotage of the professional caregiver who becomes aggravated.

Consideration that centers on result of all number of graduates investigation

Yukari Noda

Abstract

Professional caregivers　human resource shortage in chronic ,and becomes a serious problem. Moreover, there are a lot of problems that the advanced course that is one course in the nursing welfare training education under a new curriculum of year faces. Because the research that decided the priority level in the future was done by doing the graduates past consideration investigation, It reports.

Keyword：care worker、turnover problem、postgraduate education 、continuance support
キーワード：介護職員、離職問題、卒後教育、継続支援

はじめに

介護福祉士養成課程が日本に誕生して 20 余年が経過し、高齢社会や社会的なニーズの多

様化に伴うカリキュラムの見直しが行われ、平成 21 年 4 月より、新カリキュラムに対応した養成教育を本学においても開始している。また、平成 24 年以降介護福祉士国家資格を得るためには､養成校ルートも実務経験ルートもすべて国家試験に合格することが必要になり、養成校の教員にとっては、国家試合格対策や、新カリキュラムの教育目標を達成するために、従来の教育方法に関して、あらゆる工夫をすることが必要になっている。

また、平成 21 年 2 月末時点で全国には、430 校ほどの介護福祉士養成校があり、平成 21 年度新入生の定員は全国平均が 40%（福祉・介護人材参入の取組みとして、国の職業訓練に介護福祉士養成コースの取組みとして、セーフティネット入学生を含むと 55%）と、多くの養成校では、少子化の影響もあるのか、学生募集も厳しく、独自性を打ち出すことも新たな課題となっている。

更に、介護福祉士養成施設協議会 (以下、介養協と表記することとする) が主催する全国共通試験が、専攻科で学ぶ学生に不利益にならないかなど、直近する課題なども気になる所である。この共通試験においては、平成 21 年 10 月末に、介養協事務局に電話で問い合わせた所、今年度は、標準問題と専攻科に対応した問題の 2 種類を準備しているとの回答であった。つまり、「人間と社会」「介護」「こころとからだのしくみ」の 3 領域の中にある 13 教育内容からの出題となる。しかし、13 教育内容のうち、『介護実習』『介護総合演習』を除いた試験内容となっても、実は専攻科での養成教育には落とし穴がある。つまり、専攻科の入学要件である保育士資格では、旧カリキュラムでいう「社会福祉概論」を中心とした制度論などは既に履修済みとみなされる為､新カリキュラムの領域である「人間と社会」の中で､『社会の理解』しか教育内容に含まれない。もう少し説明を加えるならば、教育内容『人間の理解』で学ぶ筈の【人間の尊厳と自立】【自立支援】などの教育項目について専攻科教育は網羅していないとう重大な落とし穴があるという点が挙げられる。簡単に言えば専攻科の 1 年間の学びでは制度論の比重が少ないという事である。この点以外にも、専攻科 1 年課程における介護福祉士養成教育が過渡期と考えられる要素が数点挙げられる。そこで、本研究においては、その中でも、至急対応が必要な今後の課題を明らかにすることを目的として卒業生を対象にした全数調査を行った。

Ⅰ　先行研究の検討　介護福祉教育に関する先行研究の概観

介護福祉教育に関しては多くの先行研究があるが、介護職員への意識調査・離職問題・卒後教育・継続支援などの課題別に分類し検討した。

先行研究の文献を通して、介護福祉士養成の使命として、卒後教育や継続支援の重要性を改めて感じた。また多くの文献にもあるように、介護実践現場において、介護職員がやりがいなどの有用感を抱きやすくなる要因としては、利用者との良好な関係づくりが一番に挙げられる。その為に、有効な研修として、利用者の気持ちを理解した援助関係を築く方法などについての研修の希望が卒業生に多く見られる点も注目される。

また、先行研究の多くの調査からは、養成校の卒業生たちが、介護の質の向上に関する意識も高く、それは介護福祉士一人ひとりの知識や認識によって支えられており、各個人がど

のような介護観を持っているかということに影響されるものであることもあり、彼らの卒業後の更なる研鑽が、介護職員のみならず、施設経営サイド側からも期待されていることが明らかである。

さらに介護実践現場の職場環境の改善に関しては、女性職員が職場での人間関係のコミュニケーションに悩んでいるという結果があり、組織にとって長期就労を促進するためには、複数のキャリアパターンの道筋を示すことや、職員同士で支えあうサポート関係づくりが重要であることが判った。その中でも個人的な関わりとしては、バーンアウトなどの回避や低減を目指すシステム作りや、介護実践現場と養成校が、「共に働きかける」協働についての研究を進めていくことが必要と思われた。

Ⅱ　研究方法

（1）対象者　平成 8 年度から平成 20 年度までの過去 13 年間の専攻科卒業生 280 名
（2）調査期間　平成 21 年 6 月 1 日～ 11 月 20 日
（3）調査目的及び調査項目
- 平成 21 年度から導入された新カリキュラムの根幹となる基礎教育の充実に必要な要素や、卒後教育メニューを明らかにする
- 属性（卒業年度別・出身県別）介護従事施設への就職理由・介護福祉士の適性・介護に関するイメージ・介護現場が働きやすい職場になる為に必要なこと・現在の心境

（4）調査方法

本学専攻科卒業生の全数調査　無記名による質問紙調査を郵送法で実施。データの分析方法としては、単純集計および、必要に応じて二項目間のクロス集計を行う。研究における倫理的配慮としては、筆者が修士課程論文作成時に聖隷クリストファー大学倫理委員会に申請、承認を得た内容を参照した。具体的には、調査依頼文に調査の目的や、調査票の取り扱いを明記し、調査票の記入および投函によって研究に同意が得られたものと判断した。

（5）調査結果　単純集計
- 回収数 64 通（回収率　26.7%　有効回答数 63 通）
- 平均年齢　30.4 歳
- 出身県　愛知県 34 名（50.4%）・三重県 9 名（14.0%）・長野県、岐阜県と続く
- 卒業年度　平成 12 年度（15.6%）・平成 18 年度（14.1%）・平成 14 年度（10.9%）と続く

Ⅲ　調査結果及び分析

(1) 回答を寄せた卒業生のうち、56.1%が一度は介護現場に就職したこと。
(2) 就職した理由は 1 位「介護福祉士の資格を活かしたい」、2 位「老人の介護をしたい」3 位「社会に役立つ仕事をしたい」であり、合わせると 66%以上になる。

(3) 介護福祉士の適性について思うことでは、1 位「対象者を理解する態度」、2 位「介護の仕事が好き」3 位「専門的知識・技術に優れていること」をあげている。筆者が以前行った調査では、1 位「介護の仕事が好き」、2 位「対象者を理解する態度」3 位「専門的知識・技術に優れている」であり、女性の多くが「忍耐力があり根気強い」と挙げている内容と若干の差異が見られるが、上位項目は同様であった。
(4) 介護に関するイメージでは、1 位「給与水準や社会的評価が低い」、「人の命や健康に関わる貴重な仕事」、「 高齢社会を根底で支える仕事 」と続くが、筆者が予想していた「 休みが不規則な仕事 」「限りなく自己犠牲を強いられている仕事」や、「３K（きつい・汚い・危険）の仕事」をあげている回答者は少数であった。また他にも、下位項目として「知的な仕事」「既存の環境を工夫する仕事」が挙げられた。
(5) 介護現場が働きやすい職場になる為に必要なことでは、1 位が、「給与水準の是正」、2 位が「社会的評価の向上」、3 位が「職員配置数の是正」となっている。他方、「カウンセリングやスーパービジョン」、「養成校などの支援体制の充実」、「各種法制度の見直し」をあげた回答者はいずれも一桁であり、その必要性はあまり感じていないようであった。
(6) 現在の心境（自分は介護福祉士に向いているかどうか）では、「非常に向いていると思う」「やや向いていると思う」を合わせた肯定的な回答が 36.5%に対し、「どちらともいえない」が 54%と非常に多かった。しかし、否定的な回答が 9.5%となっていて、肯定的な回答の 5 分の 1 となっている。

Ⅳ　考察

本学卒業生たちの職場環境や職業をめぐって抱いている意識について明らかにしたいと考え、行った調査であるが、アンケート回収率が 26.7%であり、これについては回答の無い者の状況が気になるところであるし、この結果が、多くの養成校卒業生にも言えることなのかは疑問である。

しかし、回答者の半数が、一度は介護福祉関連の施設や事業に従事していることから介護福祉士の資格を活かして働いている卒業生が多かったことが判明した。卒業生は、専攻科の入学要件である保育士資格だけでなく、幼児教諭 2 種免許を取得している者が大半であり、卒業時に、保育及び、幼児教育現場に就職する者が約半数を占める。その点から考えても、介護現場からの離職者がいるのとは裏腹に、資格を活かして、保育現場から介護現場に再就職している者の存在があることにも着目したい。他方、介護現場に就職した卒業生は「介護福祉士の資格を活かしたい」「老人介護をしたい」「社会に役立つ仕事をしたい」と考え就職したが、「給与水準や社会的評価」が低いという介護のイメージを持っていることが明らかになった。特に注目出来る点は卒後複数年経過した卒業生が介護に対してかなりマイナスイメージを持っているという点である。就労を継続していく中で、介護に対するイメージが徐々に悪くなっているということも考えられる。また介護福祉士の適性としては、「介護の仕事が好きだという気持ちを持つこと」や「対象者を理解する態度を持っていること」と考えているものが多く、自分自身に関しての心境としては、介護職に「向いている」と考えているもの

が全体的には、36%以上と、意外に少ないことがわかった。これは、筆者が、以前、修士課程論文の中で行った介護福祉士専門学校の卒業生に行った調査（80%）とは大きく違う点である。福祉に関する資格を複数取得している専攻科の卒業生にとっては、介護福祉士資格の優位性を感じるのが難しいのであろうか。この点に関しては、調査から導き出すことが出来なかったので、今後の取組み課題の一つである。

また、介護現場が働きやすい職場になる為に必要なこととして、「給与水準の是正」や「職員配置数の是正」をあげている者が多い。この点は、前回調査との差異は認められない。

このことから、調査前に想定した卒業生が養成校に求めている精神的なサポートなどに比較して、介護実践現場では、より現実的な給与や人材確保といった職場環境改善を求めていることが明らかになった。そして忘れてならないのは、介護のイメージの質問項目で、介護が社会的評価の低い仕事という意見が多いにも関わらず、介護現場が働きやすい職場になるための条件に社会的評価の向上があまり強くない点である。これは、前回調査でも同じ結果になり、非常に驚いた記憶があるが、本学の卒業生も、社会的評価の向上がなされても、介護現場が働きやすい職場の条件にはならないと考えており改めて給与保障などは重要なものであり、先に行われた「介護職員処遇交付金」などは具体的な賃金アップとしての処遇改善への取り組みとして、改めて有効な施策であったと推測出来る。潜在介護福祉士の現場復帰は大いに期待されているものであるから、今回の調査であらためて彼女らが求めている要素が少しではあるが明らかになった。

それ以外に着目したい点は、卒後３年目以上の卒業生にとって、働きやすい職場とするために、人間関係の充実はあまり重要視されていないようだということである。新しく就職した１．２年だけが、人間関係が重要視され、また３年目の卒業生に関しては、それほど働きやすい職場の要因とはなっていないというのだろうか。先行研究では、女性に関するキャリア支援における人間関係のサポートの重要性が述べられているが、本調査では、卒業生が人間関係におけるサポートを必要としている結果は見られず、先行研究との相違点が注目される。また、キャリア支援という意味で、平成 22 年度以降に予定されているキャリアパスの要件などの法整備の各種施策に関する情報収集や、それらを発信する独自ツールの構築も養成校には必要とされる。潜在介護福祉士の現役復帰は大いに期待されているものである。今回の調査を通して、あらためて彼女らが求めているブランクに対する不安要素を払拭できる内容の構築も必要であろう。

先行研究から受けた有意義な示唆としては、やはり介護福祉士の仕事にとっては、利用者との良好な関係作りができるかできないかが、その仕事の成果を左右するほど重要なものであり、そのために利用者の気持ちを理解した援助関係を築く方法の学びが優先されるべきだという指摘が傾聴に価するものであった。これには、継続教育として経験年数や、職種別、勤務先別など多様なアプローチを考え、援助者として「原点」に立ち帰る『場』の提供が必要であろう。また介護福祉士の質の向上は、正しい介護観の構築を伴うものであり、そのためには、さまざまな研修や研鑽の機会が与えられることが肝要との指摘も適切なものと受け止められる。介護現場では、日々の業務に流される現状が否めない。後方支援として、養成校が、介護現場のニーズに即した研修を提案出来れば、より協働して、介護の質の向上が期

待でき、離職率の歯止めにもなる基礎づくりになりかもしれない。

Ⅴ　まとめ

先行研究から示唆されたものとして、今日、介護福祉現場で求められているのは、確固とした目的意識や自分なりの介護観を持ち、多様化したニーズに応えられる新しい介護福祉士像であろう。またそれは、養成校卒業生の意識調査に表れていたように、介護福祉士のイメージに対してのポジティブな側面を持ったものであるはずである。そのためにも特に正しい介護観をもった介護福祉士を輩出することを養成校に求められ、今まさに養成校で行われている介護福祉の基礎教育こそが重要であり、それが適切に行うことが責務であろう。またそれだけにとどまらず、卒後教育や継続支援も今後の新たな課題であろう。平成 24 年度から、養成校卒業生も資格取得の為に介護福祉士の国家試験が義務付けられる。国家試験対策なども新たな課題であるが、それ以外にも、わが専攻科として、キャリアアップ支援などの福祉・介護人材確保支援事業において、深刻で慢性的となっている介護人材不足解消にも一翼を担うことが出来ると考える。

筆者は、高い志を抱いて介護福祉現場に飛び込んだ卒業生たちが、短い年数の間に夢破れて離職してしまうことの多さにこころを痛め、何とかしてその若者たちを介護福祉現場につなぎとめようと考えている奢った面があった。また、介護の仕事の楽しさや重みを味わいつつ仕事を続けてもらうために、介護福祉士養成校のなすべきことは何か、特に卒業生への卒後教育はいかになすべきかという基本的な疑問から発した今回の調査研究であったが、結果は案に相違したものであった。

卒業生たちは、たしかに低い給料や職員配置の少なさに不満を持ち、それを介護職場の改善すべき点の第一にあげてはいたが、介護福祉士の社会的な位置づけの低さには、それほどの関心は無く、またカウンセリング機関やスーパービジョン制度の充実などを特に必要とするという回答も少なかった。むしろ、介護は人の命や健康に関わる貴重な、高齢社会を根底で支える仕事であり、介護福祉士にとっての適性は、介護の仕事が好きだという気持ちや、対象者を理解しようとする姿勢だという「資質」と考えている。

また、離職問題や介護人材不足は、何が原因なのか。当然のことながら、そこには今日の介護現場の厳しい状況も強く影響しているであろう。卒業生たちも指摘しているように、給料面や、職員配置の不整備等、卒業生たちが耐えにくい状況があることも確かである。しかしそのことを互いに罪を押し付けあっても建設的な議論とはならない。

・継続教育の必要性

それと共に進めるべきは、やはり卒業後の継続教育であろう。原田ら（2003）は、「本学における介護福祉士、ホームヘルパー課程修了者の卒後教育のあり方について」の中で、養成施設の責務として卒業後の生涯にわたる継続教育体制の整備の必要性をあげている。養成校を再び訪れて心情を吐露し、精神的なサポートを受けたいという卒業生もいるのであるが、継続教育とは精神的サポートにのみとどまるものではない。それも卒業生を呼び込むだけでなく、例えば在校生と共に、高校生や地域住民まで呼び込んで、介護についての学びの拠点

にするなどさまざまなアイディアが浮かぶ。卒後教育は卒業生のステップアップに目を向けがちであるが、在校生の参加を促すなどやり方によっては、卒業生・在校生・教員にとっても相乗効果が得られる機会となる。

在校生を参加させることで、介護に関する意識の高揚を図ることができ、また、将来の卒後教育の定着に繋がると考えられる。しかし、休暇がとりにくい、身体的疲労から休日はゆっくり休みたいなど介護職員としての労働環境の厳しさから、卒業生の参加も難しい現実がある。卒後教育の開催は養成校だけでなく、施設や事業所の協力も不可欠だと考える。その内容としては、最も勉強不足と感じる「医学知識」や「介護技術」、関心の高い「接遇マナー」など、演習を取り入れて行うのが望ましい。自由記述にみられた内容として、卒後3年未満では、1位「ターミナルケア」2位「医学知識」3位「介護計画」が挙げられている。これらは、特に新人においては、経験する機会も少なく、研修に参加することも少なく、また職員数が薄くなる夜勤勤務などの場面に自信がないということが考えられる。

また単発の卒後教育に終わることなく、生涯にわたる継続教育体制を整備し、多様に対応する必要性がある。介護福祉学は実践の科学であるから、資格取得後の研鑽が重要で、内容充実が望まれる。雇用している施設等の管理者の理解や、職能団体との協力・連携が必要であろう。

・卒業生支援のプログラム

卒業生支援のためのプログラムの案としては、多様なアイディアが考えられる。一方で、キャリア支援においては、経験年数のプログラム作りも重要な要素であることが明らかになった。入職した直後は先行研究にもあるようにリアリティショック対応に代表される精神的支援が重要であるが、経験を重ねていくことで、そうした精神的支援よりも、労働力の軽減や、腰痛予防などの身体的負担の軽減支援や、給与水準や休日の確保等労働条件に関する経済的な問題など実質的な支援が必要とされていると考えられる。

それに対して、キャリアアップ支援として、経験年数別のキャリア支援や、卒後教育が充実したものとなれば、現在の介護職離れに一石を投じることが出来るかもしれない。平成24年度の国家試験導入を前に専攻科1年課程における介護福祉士養成教育のあり方が過渡期と考えられているが、基礎教育だけでなく、キャリアアップ支援や、卒後教育の充実などを行うことにより、高等教育として知的資源を活かした関わりや、具体的で、地道な活動を通して、地域の介護力が高まり、結果的には、社会貢献も出来ると考えられる。更に、専攻科1年課程は、完成が単年度であることから、社会情勢やニーズに柔軟に対応出来るという『強み』があると自負している。この『強み』を活かして、深刻化する介護従事者の人材不足への取組みを積極的に行っていきたい。

謝辞

この論文は、平成21年度愛知県福祉・介護人材確保対策支援事業「潜在的有資格者養成支援事業」の助成金事業で行った意識調査をまとめたものである。この論文として形を成すに至るまでには、調査結果の集計にお力添え頂いた横井孝夫氏の存在が大きく横井氏には、

感謝の気持ちで一杯です。また、小松啓先生とは、卒後教育に関しての論議で多くの示唆を受けました、この場をお借りし、お礼を申し上げたいと思います。

卒業生をはじめ、研究にご協力頂いた皆様ありがとうございました。そしてこれからもあたたかいご指導を賜りますように心からお願い申し上げます。

引用文献

・福田明 (2008)「介護職員の研修に関する文献調査」『介護福祉学』 15（2）,196-201.
・原田理恵・高野恵子・廣重昌子（2003）「本学における介護福祉士、ホームヘルパー課程修了者の卒後教育のあり方について」甲南短期大学紀要Ｎｏ 22　67.
・井上千津子 (2007)「介護職の職業教育」『月刊総合ケア』 17（6）,58-61
・石井哲夫・堤賢・中島健一　他 (1993)「社会福祉における介護に関する研究」『日本社会福祉事業大学』145- 146
・柿本　誠 (2006)「社会福祉の仕事は３Ｙで３感王」『日本福祉大学社会福祉実習教育研究センター』1- 3
・柿本　誠 (2007)「福祉関係学生の就職動向と大学の支援体制」『福祉のひろば』(7) ,18-21.
・北口照美・寺本恵子・森田婦美子　他 (2005)「介護福祉士の資質向上を目指して～介護福祉士の現状と教育内容を本学卒業生のアンケートにみる～」『奈良佐保短期大学紀要』13, 19- 25.
・北村光子 (2007)「介護福祉教育と保育教育との関連～卒業生の聞き取り調査を通して～」『長崎短期大学』101- 107.
・小島ブンゴード孝子（2008）「つらい介護からやさしい介護へ　介護の仕事を長く続けていくために」ワールドプランニング
・森口弘美 (2007)「ケアの仕事をする人のケア～ケアの価値を高めるために」『おはよう 21』7,32.
・鍋島恵美子・重松義成・光野裕美子　他（2008）「卒後教育の効果に関する研究―卒後教育を通し、介護福祉士の質の向上・学生への効果・教育のあり方を検証する―」『介護福祉教育』 Ｎｏ 24　53- 60.
・南部登志江・林田やよい・山口清美（2008）「介護福祉士養成課程における卒後支援のあり方」『介護福祉教育学会』162- 163.　※四国大学短期大学部
・野田由佳里（2009）「介護福祉士教育における実践現場と養成校の協働のあり方に関する研究～専門学校卒業生に対する実態調査を中心として～」
・野寺康幸 (2007)『平成 19 年版　図でみる介護労働の実態』介護労働安定センター
・小笠原浩一 (2007)「経営の立場から介護労働と職場を考える」『月刊総合ケア』 17（6）,42-47.
・岡由紀子「全入時代の介護福祉士教育」『介護福祉教育』 Ｎｏ 24　24- 25.
・沖藤典子・石川　魁・柴田範子 (2007)「介護職の労働環境と未来像を考える」『月刊総合ケア 17（6）,28-33.

・ 大西弘高 (2003)『実例からみる卒後臨床研修』篠原出版新社
・ 佐藤郁子・本間美幸・八巻貴穂 (2008)「介護福祉士の専門性に関する調査　～卒業生を対象としたアンケート結果から～」『介護福祉教育』 Ｎｏ 26　89- 94.
・ 澤田由希子（200 7）「高齢者福祉施設介護職員のバーンアウト因果モデルに関する実証的研究ー多母集団の同時分析を用いたモデル構造の男女差の検討ー」『社会福祉教育学会』136-148.
・ 柴田範子 (2007)「時代の変容と共に歩む介護福祉教育～全入時代の介護福祉教育～」『介護福祉教育』 Ｎｏ 24　2- 12.
・ 蘇珍伊・岡田進一・白澤政和（2007）「特別養護老人ホームにおける介護職員の仕事の有用感に関する要因」『社会福祉学』Ｎｏ 47　124- 135.
・ 田辺政裕 (2007)「卒前：卒後教育」金原出版　97-102.
・ 谷功 (2008)「養成校卒業生の就業後における介護福祉職に対する意識変化に関する一考察　～就業６ケ月後の追跡調査～」『介護福祉教育』 Ｎｏ 25　69- 779.
・ 内田千恵子 (2007)「介護労働の環境の改善について～介護職員が労働環境を変えるために～」『月刊総合ケア』 17（6）,46-47.

資料

介護労働実態調査（2007）介護労働安定センター
介護サービス施設・事業所調査（2005）厚生労働省介護給付費実態調査
介護福祉士の就労実態と専門性の意識に関する調査報告書（2005）日本介護福祉士会

意識調査集計結果
本文中で使用した主な部分の単純集計と意識調査紙の質問項目の抜粋

１）出身別

愛知県	34 人
三重県	9 人
長野県	6 人
福井県	1 人
島根県	1 人

岐阜県	6 人
静岡県	5 人
滋賀県	1 人
石川県	1 人
合計	64 人

２）卒業年度

8 年度	3 人	4.7%
9 年度	4 人	6.3%
10 年度	3 人	4.7%
11 年度	3 人	4.7%
12 年度	10 人	15.6%
13 年度	6 人	9.4%
14 年度	7 人	10.9%

15 年度	3 人	4.7%
16 年度	5 人	7.8%
17 年度	3 人	4.7%
18 年度	9 人	14.1%
19 年度	6 人	9.4%
20 年度	2 人	3.1%
合計	64 人	100.0%

3）就職先

1．介護の仕事を続けている
（最初に就職した同じ職場にいる）
2．介護の仕事を続けている（途中で職場を異動した）
3．介護の仕事を続けている
（途中で他種の介護職場に転職した）
4．介護の仕事から介護以外の仕事に転職した
5．介護以外の仕事から介護の仕事に転職した
6．介護の仕事を辞め、現在は働いていない
7．介護以外の仕事を続けている
8．介護以外の仕事を辞め、現在は働いていない
9．進学した
10. 就職しなかった
11. その他

1	10 人	15.2%
2	7 人	10.6%
3	2 人	3.0%
4	4 人	6.1%
5	5 人	7.6%
6	9 人	13.6%
7	19 人	28.8%
8	4 人	6.1%
9	0 人	0.0%
10	0 人	0.0%
11	6 人	9.1%
計	66 人	100.0%

4）就職した理由

1．老人の介護をしたかったから
2．障害者の介護をしたかったから
3．介護福祉士の資格を活かしたかったから
4．自分の能力を活かしたかったから
5．社会に役立つ仕事をしたかったから
6．学校や人から薦められたから
7．家族の介護をしたかったから
8．安定している職場だから
9．求人が多かったから
10. 就職したかったから
11. 他に仕事がなかったから
12. その他

1	15 人	17.4%
2	3 人	3.5%
3	29 人	33.7%
4	9 人	10.5%
5	13 人	15.1%
6	0 人	0.0%
7	2 人	2.3%
8	2 人	2.3%
9	3 人	3.5%
10	6 人	7.0%
11	2 人	2.3%
12	2 人	2.3%
計	86 人	100.0%

5）介護福祉士の適性

1．専門的知識・技術に優れていること
2．対象者を理解する態度を持っていること
3．優しい気持ちを持っていること
4．犠牲的精神を持っていること
5．忍耐力があり根気強いこと
6．協調性にとんでいること
7．個性的であること
8．責任感が強いこと

9．労働に耐える体力を有していること
10．愛情深いこと
11．できるだけ若いこと
12．社会経験が豊富なこと
13．明朗活発であること
14．研究心にとんでいること
15．円満な性格であること
16．指導力があること
17．創造力であること
18．自己理解に優れていること
19．人権尊重の価値観をもつこと
20．介護の仕事が好きだという気持ちを持つこと
21．その他

1	30 人	16.1%
2	33 人	17.7%
3	18 人	9.7%
4	0 人	0.0%
5	15 人	8.1%
6	3 人	1.6%
7	1 人	0.5%
8	4 人	2.2%
9	19 人	17.7%
10	4 人	2.2%
11	0 人	0.0%
12	0 人	0.0%
13	1 人	0.5%
14	1 人	0.5%
15	1 人	0.5%
16	0 人	0.0%
17	1 人	0.5%
18	1 人	0.5%
19	21 人	11.3%
20	32 人	17.2%
21	1 人	0.5%
計	186 人	100.0%

6）介護のイメージ
1．人の命や健康にかかわる貴重な仕事
2．高齢社会を根底で支える仕事
3．人間の本質に触れる仕事
4．常に発見と学びのある仕事
5．知的な仕事
6．限りなく自己犠牲を強いられている仕事
7．給与水準や社会的評価が低い仕事
8．専門性がなく誰でも出来る仕事
9．3K（きつい・汚い・危険）の仕事
10．休みが不規則な仕事
11．既存の環境を工夫する仕事
12．その他

1	34 人	18.5%
2	33 人	17.9%
3	20 人	10.9%
4	11 人	6.0%
5	0 人	0.0%
6	4 人	2.2%
7	37 人	20.1%
8	4 人	2.2%
9	16 人	8.7%
10	21 人	11.4%
11	4 人	2.2%
12	0 人	0.0%
計	184 人	100.0%

7）介護現場が働きやすい職場になる為に必要なこと
1．勉強や研修制度の充実
2．カウンセリング機関やスーパービジョンの充実
3．給与水準の是正
4．社会的評価の向上
5．人間関係の充実
6．職員配置数の是正
7．休日などの労働条件の是正
8．職場環境の改善
9．養成校などの支援体制の充実

1	12 人	6.5%
2	3 人	1.6%
3	40 人	21.6%
4	30 人	16.2%
5	13 人	7.0%
6	29 人	15.7%
7	23 人	12.4%
8	14 人	7.6%
9	2 人	1.1%
10	7 人	3.8%
11	11 人	5.9%
12	1 人	0.5%
計	185 人	100.0%

10. 介護現場の研修体制の整備
11. 各種法制度の見直し
12. その他

8）現在の心境

1．非常に向いていると思う
2．やや向いていると思う
3．どちらともいえない
4．やや向いてないと思う
5．まったく向いてないと思う

1	5 人	7.9%
2	18 人	28.6%
3	34 人	54.0%
4	5 人	7.9%
5	1 人	1.6%
計	63 人	100.0%

原著〈論文〉

新カリキュラムにおける実習教育の障害者施設に関する研究 (1)

― A 県介護福祉士養成校の専任教員を対象とした意識調査から―

井川　淳史　　向山　幸子

A study on the practice education at the new curriculum of challenged person facilities (1)

― From the survey targeted care welfare and training school full-time faculty in " A " prefecture ―

Atsushi Ikawa,　Yukiko Mukaiyama

Abstract

Care welfare practice nursing welfare of training education introduced new curriculum ,and became available to a wide variety of welfare facilities in care welfare practice. This research's object is challenged person welfare facilities. The purpose is researched teachers practice to challenged person welfare facilities and students experience in care of the training school. This study is meaning to connect with nursing welfare's wide range of view and establishment of specialty in trading education.

Key word：new curriculum，practice education，the persons in welfare facilities
キーワード：新カリキュラム，実習教育，障害者施設

１. はじめに

介護福祉士養成教育において，今年度から新しいカリキュラムが導入された．それにより、実習施設・事業などの区分が変更になり、「①様々な暮らしの理解、②利用者・家族との関わりを通したコミュニケーション、③他職種協働の実践、④介護技術の確認」と，実習の目的にも変化がある。そして，多様な介護サービスの理解を目的とする種別（主に知的障害，児童福祉施設など）も，実習の範疇となった[4]．したがって，実習の形式変更等をはじめ，従前のカリキュラムと比べて，多様な施設の利用が可能となった．そうしたなか，現在の介護福祉実習（以下：実習）においては，たとえば，A 県の介護福祉士養成校（以下：養成校）の実習先とする契約施設の種別は，高齢者の施設が占めている（2008 年度現在，92%）．一方，A 県内実施の養成校（５ヶ所）を会場とする介護技術講習会[1]では，障害者福祉関係に勤める受講生の割合が，３年前と比較して約２倍近くに増加していることから，需要が高まっていることが伺える．また，「介護」の対象者としてみれば，近年は，特に入所施設では，身体，知的障害を問わず，高齢化が進行している現状がある[7]ともいわれている．

こうした背景から，人権保障の営みを主とする介護福祉[3]の教育現場において，障害者を対象とする養成教育のあり方が，重要な検討課題であると捉え，本研究に至った．

２. 研究目的

新カリキュラムにおいて養成校による，実習教育の現状を明らかにすることが目的である．したがって，現状を明らかにするため，次の３点を捉える．

第１に，新カリキュラムの実習教育における，養成校の障害者施設に関する捉え方．

第２に，新カリキュラムの介護総合演習（実習指導）について，養成校の専任教員がもつ障害者福祉に対する意識の傾向．

第３に，介護福祉士養成校の学生の視点から，障害者施設における実習の現状．

３. 研究方法

研究方法として，第１に，介護福祉士養成教育の新カリキュラムにおける実習，介護総合演習についての現状を把握するため，A 県養成校の専任教員対象の質問紙調査を実施した．なお，質問紙調査は，自主的研究グループ「CWQC 研究会」の新カリキュラムに関する研究を対象としたアンケート調査に際して，共同で実施したものである．第２に，養成校の学生の視点から，障害者施設における実習の現状を捉えるため，実習記録を手掛かりとして質的検討を実施した．具体的方法は，次に示す通りである．

---

[1] 介護福祉士国家試験の技術試験免除を受けるための講習会であり，高齢者施設で勤務する受講生が多い．

（１）質問紙調査の概要

１) 質問紙調査

①郵送法，②調査期間：平成 21 年 5 月 10 日～平成 21 年 6 月 10 日.

③対象者：A県介護福祉士養成校 23 校に勤務する専任教員（全数調査）81 名.

④質問内容：a. 属性　性別・教員暦・基礎資格・実務経験の分野及び領域.

b. Ⅰ実習に障害者施設の実習を計画しているか，介護総合演習への取り組み，旧カリキュラムとの比較，障害者福祉に関する特別講義計画は何か，障害者福祉施設での経験の有無。

⑤研究における倫理的配慮

研究協力へのお願いを作成し，研究対象者の意思を確認できるように文書で説明し，同意の得られた者のみによる回答とした．無記名・郵送法による質問紙調査であること，一人ひとり研究依頼書が配布されること，対象者の自由意思によって返信されることから同意書は不要と考えた．質問紙で得られた情報は研究目的以外に使用しないことや，研究の全過程で個人情報保護には万全を期し，漏洩の危険性を可及的最少にする努力をする旨を説明文に加えた.

なお, 回収後の質問紙は, 単純集計し, Microsoft Excel を用いてのクロス集計を行っている.

（２）質的検討の概要

２) 学生の実習記録による質的検討

①学生実習記録の比較検討:第 3 段階実習記録（旧カリキュラム), Ⅱ実習（新カリキュラム).

②調査期間：平成 20 年 1 月 7 日～平成 21 年 6 月 10 日 .

③対象者：A県 B 介護福祉士養成校学生 15 名.

なお，研究者 2 名によって，障害者施設実習を体験した学生の記録を，実習前後による比較検討を行い，意識の変化を時系列で捉えた.

４. 結果

（１）質問紙調査の結果

質問調査の集計結果は，81 名中，回答数 33 名　内，有効回答数 32 名（回収率：39.5%）であった（表１）．有効回答者の属性は図１に示す通り，ほとんどの者は経験なしであるが，経験がある教員の中で，身体障害者関係に勤務経験がある者が半分を占めている．また，アンケートの返答内容の集計結果として，図２，図３に示す通りである．表１からは，障害者施設などの多種別の施設実習の予定はある中，カリキュラム上，そうした事前準備ともとれる特別講義の予定が組まれていないことが目立つ．そして，図３からは，約半数で講義の難易度，実習の充実度の感じ方が分かれている.

次に，新カリキュラムの実習に，障害者施設の実習を計画しているかの設問について，クロス集計による図４に示す通りである．身体障害者，知的障害者施設での実務経験がある教員が，新カリキュラムにおける障害者施設に対する実習教育は，充実していないと感じる返答が６割と，充実していると感じる返答の４割よりやや多い.

表１. 質問紙調査の集計結果

介護福祉士養成校教員意識調査

属性

１．女性…20 名　　男性…13 名
２．教員歴　　１年未満…1 名，１年～３年未満…4 名，３年以上…26 名，未記入…2 名
３．基礎資格（複数回答可）
介護福祉士…11 名，看護師…12 名，社会福祉士…3 名，その他…7 名
４．実務経験（複数回答可）
高齢者分野…14 名，障害者分野…6 名，児童福祉分野…2 名，医療機関…13 名，
その他…2 名（重複あり）

Ｉ実習計画「障害者施設に関する実習指導教育の現状」に関するアンケート

１．Ｉ実習の実習施設に，障害者施設を予定していますか.

実施予定である…27 名，実施予定ではない…3 名，未記入…3 名

２.新カリキュラムにおいて，障害者施設の介護総合演習（実習指導）の難易度の高さを感じますか.

1. 全く感じない…3 名，2. やや感じない…10 名，3. やや感じる…14 名，
4. とても感じる…1 名，未記入…5 名

３.旧カリキュラムより新カリキュラムの方が障害者施設への実習が充実していると感じますか.

1. 全く感じない…6 名，2. やや感じない…10 名，3. やや感じる…12 名，
4. とても感じる…1 名，未記入…4 名

４.障害者福祉に関する特別講義の実施計画がありますか.

計画していない…18 名，　計画している…15 名
↓
簡潔に内容をお教えください.
・外部から講師をよぶ　2 名
・当事者の方に直接お話していただく　3 名
・他の講義で行うことや，時間数の増等　3 名
・未定 1 名
・記述なし　6 名

５.障害者福祉施設での実務経験はありますか.

ない…27 名，ある…6 名
↓
具体的な施設種別に〇をお付けください.
身体障害…3 名，知的障害…2 名，精神障害…1 名，その他…0 名

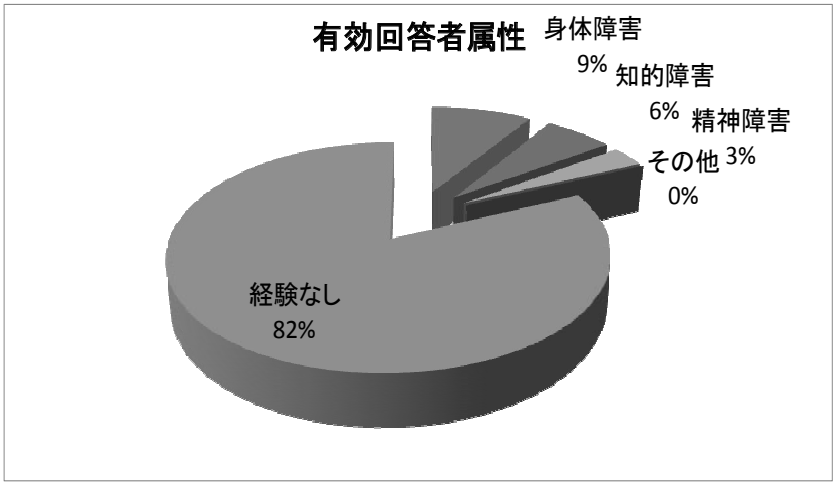

有効回答者属性
身体障害
9%
知的障害
6%
精神障害
その他 3%
0%
経験なし
82%

図１

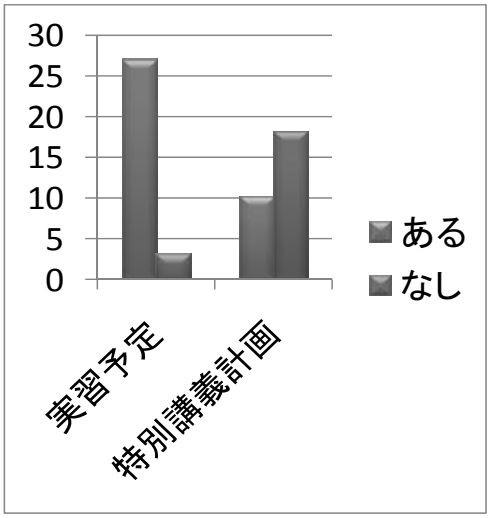

30
25
20
15
10
5
0
ある
なし
実習予定
特別講義計画

図２

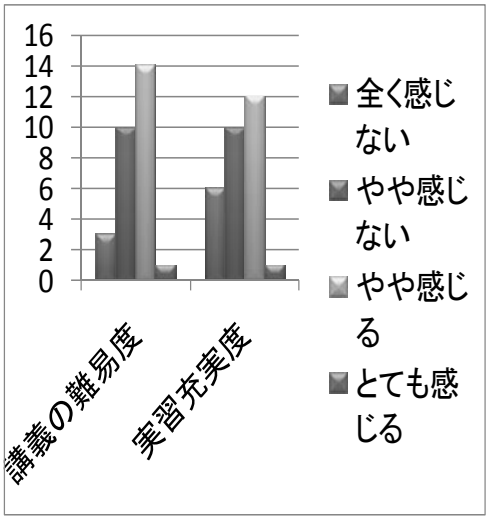

16
14
12
10
8
6
4
2
0
全く感じない
やや感じない
やや感じる
とても感じる
講義の難易度
実習充実度

図３

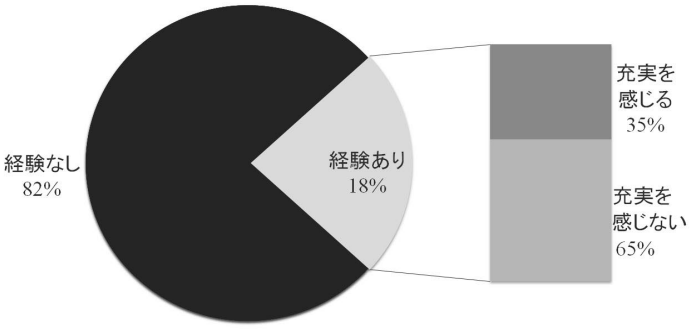

経験なし
82%
経験あり
18%
充実を感じる
35%
充実を感じない
65%

図４ＰＰ

（２）学生の実習記録による質的検討結果

障害者施設の実習を体験した学生の大半は，記録から障害者のイメージや介護に対する抵抗感の軽減が見られた.

たとえば，C 障害者生活支援施設で実習した B 養成校の学生 S さん（女性：21 歳）は，実習記録の「まとめ」に，次のように記述している.（以下，実習記録より抜粋）

「私は，実習といえば，お年寄りを対象にしか考えていなかったため，初めて障害者施設で実習させて頂いた当初は，混乱と衝撃の連続でした．でも，実習が最終日に近づくにつれ，特に個別でかかわった Y さん（女性の利用者）とのコミュニケーションに面白さを感じてきました．理由は，高齢者の方と比べて，Y さんは年齢が 41 歳と比較的年齢が近いこともあると思いますが，同性介護であることや，イベントや旅行などの外出に一緒に参加し，コミュニケーションがたくさん図れたからだと思います.」

他にも 15 名中 13 名の記録から，障害者に対する意識の変化を示唆する記述がみられた．一方で，２名の学生には，「障害者の方との接し方が，最後まで分からなかった」などの表現もみられた．以上，学生の実習記録からは，「障害者」に対する積極的なイメージへの変化と受け取れる表現がみられた.

５. 考察

A 県養成校の専任教員対象の質問紙調査の結果から，以下の３点が考察できる.

第１に，身体障害者，知的障害者施設での実務経験がある教員（図１）は，過去の実体験の影響から，特に障害者施設への実習を重要視する傾向がある点．そのため，新カリキュラムにおける障害者施設に対する実習教育の充実度を感じていない傾向（図４）がある．理由は，経験者が重要視することは，質の向上を求める意識が高いことの表れであると考えるからである.

第２に，障害者福祉に関する特別講義実施計画の頻度の低さ（図１）や，新カリキュラムにおける障害者施設の実習教育に関する難易度の有無が，どちらとも把握しがたい結果（図３）から，導入直後の現時点では，先行き不透明である点と，混沌としている現状があると捉える.

第３に，質問紙調査の結果全体から捉えた点であるが，旧カリキュラム時より，新カリキュラムによって，障害者に対する視点がやや向けられている現状があると捉える．理由として，特別講義計画がある（図２）と記述があった養成校のほとんどは，多様な施設で生活する障害者などの当事者や，関係者にゲスト講演を依頼すると回答があった．たとえば，実習事前に，障害者の問題を考えるにあたり，「障害」をきちんと認識しておく必要がある [6] 点など，学生の理解に徹するものであると把握したからである.

また，実習事前，事後における，学生の障害者に対するイメージ変容の要因として，現場体験としての実習の役割が考えられる．学生の中には，利用者との関係から，ひとりの人間として向かいあうよう [8] になることもあり，その点は学内（養成校）における講義の限界で

もある．しかし，約１割の学生ではあるが，障害者との対人援助の難易度が軽減できなかった要因を，記録から検討する限り次のことがいえる．学習意欲以外の所で，障害者が「介護の対象」としてのイメージから外れている点が，影響していることである．介護福祉士養成教育において，高齢者あるいは障害者が障害をもったということは，危機的な状況であり，その状況をどのように受けとめ，意味づけていくかという点が課題である[2)]．そうしたことから，介護福祉士養成教育における教員による「介護の対象」の教授方法の違いや差など，実習教育をはじめとする教育内容の影響も考えられる．

６. おわりに

本研究では，新カリキュラムにおける実習教育の現状について検討してきたが，以下の３点が明らかとなった．

第１に，養成校は，新カリキュラムが導入された現時点では，旧カリキュラム同様の体制で障害者施設の実習に対応し，混沌とした現状であると捉える．

第２に，養成校の専任教員がもつ障害者福祉に対する意識は，教員の経歴（勤務経験）に影響し，障害者関連の経歴をもつ教員ほど，新カリキュラムの介護総合演習をはじめとする障害者分野の充実度に，厳しい視点をもつ傾向である．それは，つまり，重要視しており質の向上を望む傾向である．

第３に，介護福祉士養成校の学生の多くは，障害者に対するイメージの変化や抵抗感の軽減がみられるのは，実習における障害者らとの直接的なかかわりが要因である．したがって，養成校における実習教育について，学生の「介護の対象」に障害者をイメージする内容の希少性があると考察する．

以上の３点が，本研究において明らかとなった実習教育の現状である．

しかし，本研究における質問紙調査に際して，質問紙の回収率の低さや，質問項目についての課題点も多く，今後，一層の精査を要する．さらに，本研究は調査の継続過程にあり，今後は，実習教育の基盤となる講義において，教員による「介護の対象」の認識が如何なる傾向か等を，明らかにしていきたいと考える．そして，障害者施設実習の観点から，カリキュラム全体に与える影響を示していくことを，今後の課題としたい．

用語整理

本研究において使用する主な用語３点について，以下の通り定義している．

第１に，「新カリキュラム」は，介護福祉士の全取得過程における国家試験の受験化に向けて，養成校におけるカリキュラムが改正され，2009 年度から実施のカリキュラムである．

第２に，「実習教育」は，養成校の実習に関連する「介護総合演習」の講義をはじめとした，実習における事前，事後の教育全体を指している．なお，旧カリキュラムは「実習指導」が相当する．

第３に，「障害者施設」は，障害者自立支援法[2]によって，知的・身体・精神の３種障害

が一元化され[1]，当事者らが生活のために利用する「障害者支援施設」を指している．

参考文献，論文

１）赤塚俊治（2008）『知的障害者福祉論　序説』中央法規，pp.90-92.
２）本名 靖（1995）「介護福祉の概念とその本質」『東海大学健康科学部紀要』創刊号，東海大学健康科学部，pp.107-115.
３）一番ヶ瀬康子 監，日本介護福祉学会 編（2000）『新・介護福祉学とは何か』ミネルヴァ書房，pp.227-233.
４）川廷 宗之（2008）『介護教育方法論』弘文堂，pp.15-30.
５）障害者福祉研究会（2009）『障害者自立支援用語辞典』中央法規，pp.101-102.
６）杉本敏夫 監（2002）『障害者ソーシャルワーク』Kumi，pp.2-8.
７）高木 邦明（2000）『障害者福祉と実習教育の展開』中央法規，p.102.
８）植田章（2009）『障害者福祉実践とケアマネジメント』かもがわ出版，pp.75-83.

[2] 障害者の自立支援推進を図る目的であり，2006 年 4 月から施行された．この法律は、身体障害、知的障害、精神障害の 3 障害共通の施策を策定し、脱施設化，就労支援，地域移行を柱としている[5]

原著〈論文〉

介護福祉教育における手洗いや感染予防について

～A県介護福祉士養成校専任教員の意識調査を中心にした考察～

鈴木　淳子　　水野　尚美

A Report of the handwashing and the prevention of transmission in the nursing welfare education

～ Consideration that centers on consciousness survey that care worker training school teacher in A prefecture ～

Junko Suzuki, Naomi Mizuno

Abstract

New influenza greatly became popular worldwide in 2009. An educational content was reviewed in the care worker education in fiscal year 2007. "Correspondence of users such as prevention, rehabilitation, and taking care to the state variation" has been given to one of the requested care worker images. One of the job requested by the care worker is to prevent the user and theirselves from influenza and a lot of infectious diseases. In the previous work, It is said that the care worker would not consider of the handwashing compared with the nurse. Moreover, it is said by the care worker that it will not participate in the training association compared from the nurse. The questionnaire survey of the handwashing and the prevention of transmission was done to the teacher at the care worker training school. The purpose of this study is to consider how the nursing teachers lecture the student the handwashing and the prevention of transmission.

Ⅰ．はじめに

2009 年は､世界的にも新型インフルエンザ（A/HINI 型の豚インフルエンザ）が大流行した。感染経路としては、飛沫感染や接触感染であるため予防策としてマスクの着用や適切な手洗いが有効であることからマスクも飛ぶように売れた。

介護福祉士養成教育においては、2007 年度より教育内容の見直し等にあたり求められる介護福祉士像として人材目標の 12 項目があげられた。その 1 項目として、「予防からリハビリテーション、看取りまで利用者の状態の変化に対応できる」とされている。介護福祉士としてインフルエンザをはじめ多くの感染症から利用者さんを守ることとともに自分自身を守ることが大切である。

【用語の定義】

本研究においては､「手洗い」を次のように定義した。

日常的手洗い：流水で液体石鹸を使用し、両手でよく擦りあわせて泡を立て、手の甲、指の間は念入りに洗う。特に親指、人差し指は洗い残しやすい部位なので丁寧に洗う。石鹸を充分に洗い流しペーパータオルで拭き、蛇口はペーパータオルで閉める。

Ⅱ．問題と目的

先行研究においては、看護職に比べて介護職は手洗いの意識が低いこと（鈴木・石牧 2008）や感染予防に対して研修率も低いこと（林田ら 2007）や実際の手洗い行動は、必要場面の 50 パーセント程度しか実行されていないという（坪井 2002）研究もある。2009 年度は、介護福祉士養成教育においても、新カリキュラムの導入により改めて手洗いや感染予防についての教育も考えていく必要がある。今回、A 県介護福祉士養成校の専任教員に対して、介護福祉教育における手洗いや感染予防についての教授法や介護福祉士の手洗いや感染予防についての意識についてのアンケート調査を行った。又、Ｉ実習前の講義や演習・実習後のアンケートを学生に行った結果を踏まえ、新カリキュラムにおける手洗いや感染予防に対する教育をＩ実習前までに学ぶことの一つとして重点を置いた。どのように学生に教授していくかを介護教員の視点から考察することを目的とし、本研究に取り組んだ。

Ⅲ．研究方法

1．郵送法による質問紙調査

講義及び演習内での参与観察・Ｉ実習後の質問紙調査

2．調査期間

平成 21 年 5 月 10 日～平成 21 年 6 月 10 日・平成 21 年 7 月

3．対象者

A 県介護福祉士養成校 23 校に勤務する専任教員（全数調査）81 名

B 校専攻科介護福祉専攻 1 年課程 14 名

4. 質問内容

(1) 属性・性別・教員歴・基礎資格・実務経験の分野及び領域

(2) Ⅰ実習前の学生に対する手洗いや感染予防についての教授の有無・教授領域・授業形態・介護福祉士の手洗いや感染予防の意識についての程度について。

5. 倫理的配慮

研究協力へのお願いを作成し、研究対象者の意思を確認できるように文書で説明し、同意の得られる者のみによる回答とした。無記名郵送法による質問紙調査であること、ひとりひとり研究依頼書が配布されること、対象者の自由意志によって返信されることなどから同意書は不要と考えた。質問紙で得られた情報は研究目的以外に使用しないことや研究の全過程で個人情報保護には万全を期し、漏えいの危険性を可及的最小にする努力をする旨を説明文に加えた。又、講義及び演習内での参与観察は、研究目的に行うのではなくあくまで学生の学びを優先とした。

Ⅳ. 結果と考察

1. アンケート結果

質問紙の回収率は33名より回答を得た。そのうち有効回答数24名(回収率29. 6%)であった。アンケート調査の質問内容と調査協力者の回答結果を以下に記す。

2. 属性

(1) 性別

女性17名・男性7名

(2) 教員歴

1年未満1名・1～3年未満3名・3年以上20名

(3) 基礎資格（複数回答可）

介護福祉士9名・看護師12名・社会福祉士4名・その他4名

(4) 実務経験

高齢者分野9名・障害者分野4名・児童福祉分野0名・医療機関13名・その他1名（複数回答あり）

3. 質問紙単純集計

(1) Ⅰ実習までに、手洗いや感染予防について教授していますか？

教授している養成校　　58.6%
教授していない養成校　41.4%

(2) 手洗いや感染予防についてどの領域で教授していますか？

介護 60%
こころとからだのしくみ 40%
人間と社会 0%

(3) 手洗いや感染予防について教授するとき、どのような授業形態が学生の理解を深めると思いますか？（〇を二つ）

テキスト主体の講義　14.8%
関連ビデオ鑑賞　38.3%
実技演習のくりかえし 46・7%
その他（体験談を話す・スライドを見せるなど）0.2%

(4) 介護福祉士は、他職種と比べて手洗いや感染予防に対しての意識が低いと思いますか？

低い　54%
同程度　45%
高い　0%
その他　1%（わからない）

「Ｉ実習までに手洗いや感染予防について教授していますか」という質問に対して、教授している養成校が 58.6%に留まったことを鑑みると、現在の介護福祉士養成教育の中では、手洗いや感染予防については、優先順位の低分野と考えられているのではないか。

「どの領域で教授していますか」という質問に対しては、介護 60%、こころとからだのしくみ 40%、人間と社会 0%という結果であった。「介護」の領域における感染予防や手洗いは、利用者さんの生活の中にあることに対し「こころとからだのしくみ」の領域では治療や生命管理に関わってくる場合がある。特に病院や特別養護老人ホームにおいては、「介護」の領域だけでは感染症などを予防できるわけではなく又、「こころとからだのしくみ」の領域だけで対処ができるわけではないため介護職と医療職の連携が必須になる。２つの領域を担当する教員が連携を密にして他職種協働によるチームケアの教授にもつなげていきたい。

「手洗いや感染予防についてどのような授業形態が学生の理解を深めると思いますか」に対しては、関連ビデオ鑑賞や実技演習繰り返しが 85%を占めており、多くの教員がより視覚的かつ具体的な方法で教授するほうが望ましいと考えていると思われる。

先行研究では、グリッターバグという機器を用いた手洗いチェック（林田ら・2007）や手洗いの実施前後に手形寒天培地を用いて細菌の増殖をみるもの（木部・2001）などがあるが機器購入予算などがかかってしまうため演習に用いることがむずかしい場合が多い。演習は、主体的な学習姿勢を育てるのに効果的な教授方法といわれているが、技術の意義や方法を指示し模倣させるものではない。利用者さんに技術を提供する意味を理解させなければ意味がないため、学生が興味を持って授業に取り組めるような講義や演習の工夫が必要である。

「介護福祉士は、他職種に比べて手洗いの意識が低いと思いますか」については、「低い」が54％を占めた。「低い」と回答した調査協力者の基礎資格は、看護師が約4割、介護福祉士が5割を占めていた。半数以上が介護福祉士の手洗いが不十分であると感じていることが示唆される。しかしながらこのアンケートの他職種というのは医療職・リハビリ職・栄養士などが考えられ、表現が曖昧であり回答が有効ではなかったかもしれない。しかし今後はインフルエンザの流行なども危惧され施設実習においてもリスクが伴う。

介護福祉士として、複数の利用者さんと関わるということは様々な感染症を持つ人々と接するリスクが高くなることにも繋がることから、感染経路などを知り「感染させない」「感染しない」という感染予防対策とその技術・適切な手洗いが重要になる。

4. B校専攻科介護福祉専攻14名・講義及び演習での参与観察およびⅠ実習後の質問紙調査

B校においては、Ⅰ実習直前の生活支援技術の時間に感染と感染症のちがい、感染経路や介護施設でおこりやすい主な感染症についての講義を行った。又、日常的手洗いのテクニックの実技演習を行い、特に洗い残しの多いとされている親指などの部分については、プリントを配布し視覚的に印象づけた。手洗い演習は、熱心に取り組むことができた。Ⅰ実習は、特別養護老人ホームやグループホーム、小規模多機能ホームなど様々な介護現場で10日間行った。Ⅰ実習後、アンケート調査を行った。アンケートの内容は、以下のとおりである。

(1) 介護の仕事は手洗いが重要だと思いますか？

とても思う・14名
思う・0名
あまり思わない・0名
思わない・0名

(1) で答えた理由を教えてください。

(2) 実習中、平均1日に手洗いを約何回しましたか？どんなときに手洗いをしましたか？

5回以下・1名
5～10回・4名
10～20回・1名
20回以上・6名

(3) 実習中の手洗いで1回にかける手洗いの時間は、約何分くらいでしたか？

1分以下・4名
1～2分・7名
2～3分・2名
3分以上・1名

(4) 実習中、自分自身の手が汚れたという思いをすることがありましたか？

とても思った・2 名
思った・9 名
あまり思わない・3 名
思わない・0 名
(4) で答えた理由をおしえてください。

「介護の仕事は､手洗いが重要だと思いますか」の質問に対して 14 名全員が「とても思う」と回答した｡その理由について｢他者への感染や自分感しないようにするためや感染症を患っている人がいるから」などと感染予防を意識した回答がきかれた。「先生が洗ってねといったから」という回答もあり、このことから講義中のアプローチも大切であると考えられた。「実習中にどんなときに手洗いをしましたか」についての質問に対しては、「次の作業にうつるとき」「自分の昼食前」「介助と介助を行う前後」などの回答があった。菊池（2003）によると、手洗いは、刷り込みのように体に覚えさせること必要で、その時期も初めがよいと述べられている。このことから、Ｉ実習前に手洗いや感染予防について教授することは大切であると考える。洪（2001）は、手洗いコンプライアンスについては、評価的な因子と態度的な因子の両側面から考えていく必要があると述べている。又、知識や技術を与えたり、手洗いの必要性を訴えるだけでは手洗いは実践されないとも述べている。この態度的因子とは気持ち悪いとか汚いなどの形容詞で表される態度で、この態度は関心や興味、性格、過去の経験を通じて形成されるといわれており実際の行動もこの態度によって規定される部分が大きいといわれている。

「実習中に自分自身の手が汚れたという思いをすることがありましたか」という質問に対して、「とても思った」と回答した者が 2 名見られ、理由として「ポータブルトイレ処理やオムツ処理が汚い」などがあげられた。「思った」という回答は 9 名であり、「排泄介助は手袋をしていても汚い」「義歯に触れて汚い」などがその理由としてあげられた。「あまり思わない」は 3 名であり、その理由は「見学実習が多かった」などであった。

学生が表現した「手袋していても汚い」という感覚を施設実習の中で体験することが実際の手洗い行動や感染予防に影響を及ぼすと考えてもよいと思う。しかし手袋の使用は、感染予防に対して有効ではあるが汚いものを扱うような態度は利用者さんの尊厳を損ねてしまう恐れがある。そのため配慮が必要であることを教授し、求められる介護福祉士像の１つである尊厳を支えるケアの実践に努めていかなければならない。

Ⅴ．おわりに

介護福祉士は、食事介助や排泄介助、入浴介助などの援助を通し、さまざまな感染症に罹る恐れがある。又、体力や抵抗力が低下した利用者さんに対し感染症の媒体になることもある。手洗いや感染予防の知識を持つことは、自分自身と利用者さんの健康を守ることに繋がる。

今回、介護福祉士養成校に対しアンケート調査を行った。有効回答数も 24 名と少なく予備調査段階であるが、これからの介護ニーズに対応し、介護サービスにおける中心的役割を担える人材の養成に努めていくために更なる研究に努めていきたい。

引用文献

1）菊池賢　2003 「手洗いの尊守率を上げるためにはどのような工夫がありますか」看護技術　49(1)p82
2）洪愛子　2001 「手洗いのコンプライアンスを高める」 看護技術　47(4)p12

参考文献

1）鈴木淳子、石牧良浩　2008　介護現場における手洗いに関する実態調査―利用者さんと職員の手洗いの現状―愛知文教女子短期大学研究紀要 30　p71-78
2）林田やよい他　2007　介護福祉職員の感染に対する意識と行動の実態、日本介護福祉学会第１５回大会抄録集　p225
3）坪井良子　　2002　考える基礎看護技術Ⅱ　ニーベルヒロカワ
4）木部美知子　2001　自己教育力を育む介護技術教育―感染予防「手洗い」演習を通しての検討―足利短期大学研究紀要 21
5）三輪木君子　2003　感染予防に関する教育方法の検討―手洗いの効果を用いて　静岡県立短期大学部研究紀要 17-W
6）洪　愛子他　2008「感染対策チェックリスト」、p2 ～ 7
7）菅原えりさ　2007「感染管理と手洗い」・難病と在宅ケア 13 巻 1 号、p31 ～ 34
8）鈴木晃世他　2000「手洗いに対する感染看護を考える；MRSA 感染予防をめざして」感染予防 10 巻 1 号、p44 ～ 49
9）土屋香代子他　2008　シナリオで理解する手指衛生トレーニング、p iv～vii

研究ノート

幼児教育学科における公開講座のあり方について

－実践報告として－

早矢仕　清貴

According to the way of the college lecturer of THE DEPARTMENT OF INFANT EDUCATION

— From teaching experience in practical skills —

Kiyotaka Hayashi

Adstract

This paper explains how the college lecturer delivers a lecture of THE DEPARTMENT OF INFANT EDUCATION to public participants. For giving a better lecture to both participants and college students, there are two achievements on it which contains a lecture meets with the participant's expectation and a practice of public lecture stimulates student's motivations.

Ⅰ．はじめに

大学が「開かれた大学」を標榜し、その門戸を積極的に地域市民に解放するようになって久しい。本学も学生への教育の取り組みに邁進するとともに、外部に向けた公開講座や各種イベントに精力的に取り組んでいる。所属する幼児教育学科においても、各教員の専門に合わせた講座を開講、また他校に遅れをとるが、学科をあげて行う幼教祭「文教こどもフェスタ」を初開催、共に多くの来場者を迎えることができた。

公開講座を行う意義は学生の学びについての意識の向上や研究の成果を広く社会に還元し、地域社会との交流を図ることにある。本稿は、幼児教育学科としてどのように公開講座に取り組み実施されたかについての実践報告を美術表現の立場から行うものである。

取り上げる公開講座および外部に向けたイベントは①市民公開講座「親子で楽しむ七宝焼

づくり」②食育フェスタ「こども広場」の２講座である。

開かれた大学に対する地域社会の期待にどのように応え、さらに学生の意識向上にどのように役立て位置づけていくかを考察する。

Ⅱ．市民公開講座「親子で楽しむ七宝焼づくり」

1. 参加者の七宝焼作品

１．講座設定

（１）内容設定について

本学は七宝焼きで有名な七宝町に近く、日常生活においても七宝焼きを目にする機会が多い。また学園祭においてミルフィオリの制作・販売に学生が携わり、来場者にたいへん好評であったことから七宝焼きを講座内容に取り入れることとした。七宝焼きは焼成という工程を除けば制作上安全であること。また初歩的な絵付けから高度な技術を要するものまで表現方法は多種多彩なことから、子どもから大人まで､また初心者から経験者まで幅広く楽しめる。また七宝焼を行うには､銅板や釉薬（ガラスの粉)、電気炉といった家庭ではなじみのない材料・器具を用い、約 800 度での焼成を行う。その際、砂状のガラスが溶解し、質感、色彩が変化する。その様子は大変面白く、この制作の最も冴えたる見せ場と言ってよい。絵や身近な素材を扱った造形は、往々にして制作は子供中心、親は子の援助に終始しがちだが、七宝焼の手軽さと美しさ、そして特定の場でないと制作できない造形ということで、保護者も積極的に制作に参加することが期待できる。

上記の理由により講座の内容を親子で楽しむ七宝焼とした。親と子で各々作品を作ることを楽しみ、親子で驚き、親子で満足する。同じ土俵上で共に喜びを分かち合うその経験は、何事にも代え難い大切なものとなるであろうと考えた。

（２）材料、用具の設定について

以下の三つの項目に配慮し、材料・用具の準備を行った。

〇参加者のこんなものが作りたいというイメージの実現化。

〇作品を額装等し、完成度の高い仕上がりとする。

〇安全に制作できること。

あらかじめ銅板の成形、裏引き、表面の下地作りを主催者側で準備。その際、参加者の作品づくりのイメージを膨らませるために、銅板の形を３種類用意し選択できるようにした。短い時間の中でアイデアスケッチから下書き、絵付け、乾燥、焼成、飾り付けまでの作業工程を踏むため、その手順と安全に対する注意点をまとめたプリントを用意した。またデザインのヒントと出来上がりの見通しをつけるため、各作業台に４種類の見本を置いた。色数は６色に限定、参加者２組で１セット用意し、余裕を持って使用できるようにした。教室は安全面を考え、図画工作室の 3/4 を作業スペースに、1/4 を焼成スペースとし、スタッフ以外焼成スペースに入れないように、その間に折りたたみ机４台を横に並べて仕切りとした。

２．内容

（１）日時：2009 年 6 月 23 日（土）
（２）対象：大人　１５名、子ども１６名
（３）制作手順
①七宝焼および制作手順の説明
②アイデアスケッチ
③油性ペンで銅板に下書き
④釉薬による絵付け
⑤焼成
⑥額装もしくはピンをつけて完成

２.講座風景

３．問題点と改善点

スタッフは講師を入れて４名で行った。制作手順の全体説明時に、予めアイデアを練るポイントの説明も行ったが、アイデアスケッチ・絵付けの工程では参加者一人ひとりに対するアドバイスは時間的に無理があり十分とはいえなかった。さらに焼成の工程では、安全や作品の完成度を考えて講師のみで取り組んだため、机間を回る時間が全く取れず、参加者の自主的な制作に頼らざるを得ない状態であった。

よって制作の様子を広範囲に把握し、デザイン性の優れた作品制作に繋がるアドバイスを個々の参加者へ的確に行うためにも、専門性の高いスタッフを講師以外に１名、助手２名の合わせて４人体制で臨むことが望ましいと考える。幸いにも参加者の作品はバラエティーに富み、各々満足して持ち帰っていただけた。作品を額に納めるなどして完成度を高めたことが参加者の満足につながったと考えられる。

Ⅲ．食育フェスタ「こども広場」

１.講座設定

食育フェスタに幼児教育学科が参加協力し、体育館に「こども広場」を開設した。マーチングバンド、ペープサート、大型紙芝居、巨大迷路、大型ゲームなどを幼児教育学科卒業年度の学生がクラスごとに分担、制作、設置を行い、当日は各分担した催し場所で子供たちに対応した。

幼児教育学科２年Ａクラス 23 名が、巨大迷路制作を担当した。巨大迷路は食育のテーマに合わせ、人体を模して制作を行うものとした。口、胃、腸の３パートに分割し、クラスを３グループに分けてそれぞれ制作に当たらせた。「こども広場」にやってきた子ども達が胸をわくわくさせて思う存分楽しめる迷路にするにはどうしたらいいかを命題に取り組んだ。「食育フェスタ」前日、体育館に設置する。当日は各担当場所で子ども達に対応するものである。

２．制作の内容

（１）日時：2009 年６月１３日（土）10：00 ～ 15：00

（２）対象：幼児と小学生

（３）制作手順および内容

①学生に人体を模した迷路制作を提示し、制作手順の概略説明をする。
（口、胃、腸の３パートに分割、各グループで制作）

②グループミーティング　制作上の留意点を元に外郭のデザイン、ゲーム内容を決める。

〇各パートにおける制作上の留意点

口・・・人体迷路への誘いとしてふさわしい入口のデザインとする。
口内でのゲームを考える。

胃・・・胃としての役割をわかりやすくゲーム内容に導入する。
腸への流れをスマートに。

腸・・・メインとなる迷路の制作、出口デザインを楽しいものとする。

③各グループでの制作〈用意したダンボール 60 枚（縦 150cm ×横 200cm）〉

口・・・口が迷路への入口となるため大きな顔型の門が必要であった。ダンボールを縦に繋ぎ合わせ３メートルほどの高さにした。その両サイドに折り目を入れて両側面を後退させ、コの字形の衝立を制作。平面的にならないよう鼻を立体化させた。口内を表す円形の壁面には、野菜や果物などの絵を配し食育のイメージを喚起させた。

３．巨大迷路入口

胃・・・口から胃に繋がる部分に食道としてトンネルを配置した。窓を開けてセロハンを貼り視覚的にも楽しめるものとした。外郭を胃の形とし、入口側半分のスペースを絵本読みコーナー、出口側を宝探しコーナーとした。新聞紙を丸めたり破いたりしてつくった紙のプールから宝物に見立てたお手玉を探し出す。胃の本来の働きをイメージしてゲームを考案した。

４．巨大迷路（胃パート）

腸・・・口パートから入った参加者を食べ物に喩え、腸内を一順しトイレへ辿りつくというユニークな流れとした。便座は牛乳パックを組み合わせて制作。その便座を丈夫な台の上に置き、参加者が中から出てくるという最初の計画案は、セットが大掛かりなものとなるため急遽取り止め、便座を床上に斜めに設置し、そこを出口とした。それでも十分トイレのイメージが伝わり、インパクトのある出口となった。

〇メインとなる迷路制作に関する工夫

ダンボールは過度に手を加えず、最小限の加工で丈夫にすることと、再利用も考え収納しやすいように工夫した。まずダンボールの下から15cmのところを直角に折り、壁面と床に接地する面をＬ字形にした。壁面部分２箇所に最も短い辺が底辺となる直角三角形を描く。その2辺に切り込みを入れ、残るもう一辺を折り、壁面と床面をしっかり固定する支柱とした。その支柱と床面上部をしっかり繋ぎ合わせるためゴム用合成接着剤を使用。布テープを使っての接着は構造上あまり強度が無いことと、再利用を考え過度の布テープの使用を避けたための処置である。壁面の高さは135cmと高く、想定する子供の視線を余裕で遮るサイズとなった。しかし先に述べた壁面の三角のスリットにより、閉所感はさほど無く、小さな子どもも怖がることなく楽しめるものとなった。

５. 迷路壁面制作

④食育フェスタ当日の参加者の動きと学生の支援

口・・・顔形の大きな門としたため参加者は迷い無く迷路に入ることができたようだ。さらに、これからチャレンジする迷路への期待感を膨らませる効果をもたらした。口内では的当てゲームを実施。順番を守らない子や素通りしてしまう子に学生は一人ずつ話しかけスムーズに進むよう対処していた。

６. 巨大迷路（腸パート）

胃・・・胃の中を２つのスペースに分け、入口側を絵本読みスペースに、出口側を宝探しコーナーとした。絵本読みコーナーに立ち止まる子どもは殆ど無く、担当の学生も他所の手伝いに移動した。宝探しコーナーでは子ども達の滞在時間が長く、とても気に入ったようだった。学生達も寝転ぶ子どもの上に新聞紙を掛けてあげたり掛けられたりと子ども達の遊びに合わせ無理なく支援を行っていた。

腸・・・迷路の中に学生が２名入り、迷路を楽しむ子どもに声掛けし安全をチェックしていた。また出口にも２名待機し、「お帰りなさい」と声掛けしたり、段差になった足下に注意を促がすなど要所毎にしっかり支援する姿が見られた。

３．学生からのアンケート結果の考察

学生に対して実施後にアンケートを行った。アンケートの内容は、以下の通りである。

① 制作に関する問い

ア. 担当場所

イ. 注意した点

ウ. うまく出来たところ、出来なかったところ

② 当日に関する問い

エ. 子どもの反応について

オ . 子どもと触れ合って気づいたこと
カ . 参加して考えたこと
キ . このような企画に今後も参加したいか

イ . の項目では、子どもがいかに楽しめるかという内容に注目して制作を行うことや、安全性、強度についてなど造形的な工夫があげられた。ウの項目では、制作上の技術的な未熟さに関するのもが反省としてあげられた。エの項目では、子どもと触れ合って予想外の反応に気づいている回答が多く見られ、良い振り返りができていた。さらに、カの項目では、楽しんでいる子どもの姿に大きな充実感を得て、改善点やさらに子どもとかかわる機会を求めるコメントが得られた。

アンケートの結果、学生が、制作や催しに参加して、充実感を得られたことは明らかで、振り返りを行うことでさらに意識の向上があったと考えられる。また、準備のための十分な時間確保を求める回答もあり、この点は、改善すべきと考える。

４．問題点・改善点

ダンボールを使用した巨大迷路制作は概ね満足のいくものとなった。参加者の様子からも十分に迷路としての面白さを引き出すものであり、強度、安全性の点からも適した素材と思われる。ダンボールの空箱を潰し繋げて作る構造物は、繋ぎの布テープの使用量が多く、見栄えが悪い上に強度に欠ける。再利用はさらに強度を低下させる。その点を考慮してダンボール加工業者から未加工のダンボールを購入した。入手は容易であり極めて廉価である。注文により大きなサイズ、厚みある丈夫なものも手に入れることができる。迷路作りのように一定の高さで長い壁面の制作を行うには同サイズのダンボールがたいへん役立った。加工がしやすく、軽量、しかも廉価で身近な素材であるダンボールを扱うにあたって、今回の加工・細工の仕方は適切なものであったと考える。

学生の主体的な参加という点については更なる改善が可能であると思われる。企画の原案から参加させ、意見交流を活発に行うことで学生の制作に対する意識を高めることができる。そのためには十分な準備期間の確保と適切な材料の提供、そして何より子どもと関わる経験値が欠かせない。その上で技術的な知識や技法についての指導を行うことで、表現能力を高めることができると考える。

Ⅳ．公開講座およびイベントのあり方について

制作を主体とした公開講座を行う意義を考えると、Ⅱの七宝焼のように一般家庭では経験できないような内容の設定が大切と考える。初めての経験や新しい発見は、参加者の年齢に関わらず「取り組みの楽しさ」を感じさせてくれる。しかし文化教室や体験教室とは違って大学という場で行う公開講座は、ただ単に技術の供与にとどまらず、その技術を通してどのような創造的活動ができるのか、その創造的活動を助勢するための知識の供与に目的があり、そこにこそ大学での公開講座の意義があると考える。よって講座を受け持つ側は、制作の工

程を熟知したスタッフを配し、講師は参加者の創造的活動を助勢することに専心するべきである。しかしアイデアを熟成する時間が限られる公開講座では思うような結果に繋がらない場合もある。講座を複数回実施しその中で時間をかけ、じっくり楽しみながらアイデアを形にしていく制作が理想と考える。その意味において七宝焼は様々な技法による表現方法が多種多彩であることから、第2回、3回と講座を複数回行うことが可能な表現方法であると考える。

Ⅲのような学生参加型の催しは活気にあふれ、参加者には好評である。学生にとっても、子どもとの出会いは、日頃の勉学の成果を省みる良い機会であるとともに、将来関連する職に就こうとする目的意識をさらに高める契機となる。今回、6月の食育フェスタでの「こども広場」実施後、12月に幼児教育祭「文教こどもフェスタ」を催した。学生は大学サイドの企画に参加協力する形であるが､関連する授業において熱心に練習を繰り返す姿が見られ､想定される参加者のリアクションにおいても対処できるよう準備も充実した。また当日は､主催者側としての意識を高く持ち、教職員とともに各会場での進行がスムーズに行えるよう自主的に動くことができた。その際､「子ども広場」で利用した迷路を再利用した。新たな迷路を制作したわけであるが、前述の加工の工夫により短時間で前回にも劣らない楽しいものを作り上げることができた。

大学で行われる公開講座はあくまでも参加者の有益を考慮し、その成果・反省を教育、研究にフィードバックすることを第一義とするべきである。しかしそれについてはそれほど困難なことではない。活動を一過性のものとして終わらず、継続していくことを年頭に取り組むことで自ずとその目的は達せられるものと考える。学生参加型の催しにおいてはマンネリ化せず、新鮮な活動としいくために、より学生が主体的に企画運営をおこなっていくことが望ましい。じっくり時間をかけて意見を交流させ、内容や材料などについて検討し制作を行い、実施後も意見交流の機会をつくる。それにより反省点や改善点、主体的に参加する意識をより明確にすることが可能となる。学外実習とはちがった責任の重さと充実感を経験することは、幼児教育の現場に出て行く彼女らにとって大変有意義な結果をもたらすものと考える。

研究ノート

「参加実習」保育内容指導法１表現の実践

太田　由美子　　国藤　真理子

A Study on “ The Participation Practice” Practice of “The Method of Early Childhood Care and Education 1-Expression”

Yumiko Ota , Mariko Kunito

Abstract

This report shows the substance and report of "The Participation Practice" . It was done as part of the class of "The Early Childhood Care and Education 1" in Daiichi Kindergarten attached to the Aichi Bunkyo Women's Junior College.

Students were devided into some groups of 4 or 6 members and made a "The Participation Practice". We took "a song and a sound", "a color and a form" and "physical movement" in it. Students interacted with kindergarten children and learned how to help them to grow. This practice brought the students significance experiences.

はじめに

本学の保育内容指導法Ⅰは「音楽的表現」「身体的表現」「造形的表現」の３本柱で行っている。平成 20 年度より表現の内容を充実し、学生の取り組む姿勢や意欲をさらに向上させ、基礎技能に加えて表現力、創造力、指導力の幅を広げるために附属幼稚園（第一幼稚園）へ参加実習を実施した。実習では「歌と音」「色と形」「身体と動き」を総合的に取り入れて、子どもとの触れあいを体感し、幼児の発達段階をどのように手助けできるかを学び、教育現場に発展させることを目指した。

方　法

1）実施期間と実施体制について

平成 20 年 10 月から平成 21 年の 2 月の期間に、1 人 2 回以上の参加を計画した。実習は 1 部幼児教育学科 2 年生 70 名、3 部幼児教育学科 2 年生 34 名の合計 103 名である。1 グループを 4 ～ 6 人の編成で 23 回行った。各グループにリーダー（1 人）サブリーダー（1 人）をおき、2 人が中心となってテーマを決め実習内容を作成した。グループ毎で実践的な演習を行い、実習後に園児達の反応や満足度、進め方、表現力、動きや反省等をレポートにまとめ報告書とした。参加実習の日程を表 1 に示した。

表 1　参加実習日程表

（2008 年 10 月～ 2009 年 2 月）

No	日　程	実習生
1	10 月 14 日	3 部 2 年
2	10 月 21 日	3 部 2 年
3	10 月 28 日	3 部 2 年
4	11 月 4 日	3 部 2 年
5	11 月 11 日	3 部 2 年
6	11 月 18 日	1 部 2 年
7	11 月 28 日	1 部 2 年
8	12 月 2 日	3 部 2 年
9	12 月 5 日	1 部 2 年
10	12 月 9 日	1 部 2 年
11	12 月 9 日	3 部 2 年
12	12 月 12 日	1 部 2 年
13	1 月 9 日	1 部 2 年
14	1 月 13 日	1 部 2 年
15	1 月 13 日	3 部 2 年
16	1 月 20 日	1 部 2 年
17	1 月 20 日	3 部 2 年
18	1 月 23 日	1 部 2 年
19	1 月 27 日	1 部 2 年
20	1 月 27 日	3 部 2 年
21	1 月 30 日	1 部 2 年
22	2 月 3 日	1 部 2 年
23	2 月 3 日	3 部 2 年

2）リーダー・サブリーダーの役割

1　実習内容の作成。
2　実習内容に沿った役割分担。
3　導入する作品が園児の発達に適しているか、また危険性がないか確認。
4　当日の内容を把握して円滑な進行の確認。
5　園児達の反応に素早く対処し、常に関心度を高める創意工夫。

3）参加実習のテーマについて

園児が興味を持つ教材や、季節を考慮し 10 月から 3 月までの園生活にちなんだ行事等をテーマとし、工夫をこらして手遊びや手作りの絵本、紙芝居等、オリジナルの作品を取り入れる。

4）参加実習記録（内容と反省）

参加実習で実施した内容を表 2-1 ～表 2-9 に示した。

表２－１　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 10 月 14 日（火）10：30 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	未満児クラス（ひよこ組）
参加実習人数	4 人
テーマ	10 月「運動会」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「グーチョキパー」 ・斉唱する。 ・歌いながら振りを付ける。 4　一緒に遊ぼう（教材：新聞紙） ・新聞紙でボール玉を作ろう ・どこまで飛ぶかな ・動物さんまでとどくかな ・箱の中へ入れよう ・新聞紙を集めて何ができるかな 5　みんなで楽しく歌って遊ぼう
反省	1　参加実習の第 1 回目ということもあり学生達は緊張していた。 2　対象が未満児クラスのため怪我のないように気を配った。 3　学生たちは最後まで園児とスキンシップを忘れずに溶け込んでいた。 4　園の先生方は新聞紙の遊び方やバリエーションの多さに感心された。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－２　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 10 月 14 日（火）10：30 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	年少クラス（ばら組）
参加実習人数	4 人
テーマ	10 月「運動会」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「うんどうかい」 ・斉唱する ・歌いながら振りを付ける。 4　一緒に遊ぼう ・何色の風船があるかな ・どこまで飛ぶかな ・ジャンプジャンプ ・風船で何ができるかな 〈教材〉風船 ５　・皆で仲良く歩きましょう（ごっこ遊び）
反省	1　学生は緊張のためか全体を通して表現が乏しかった。 2　園児の気持ちを察して「大きく」を大きな動きで、「小さく」を小さな動きで表情豊かに接することが必要である。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－３　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 11 月 4 日（火）10：30 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	未満児クラス（ひよこ組）
参加実習人数	５人
テーマ	11 月「おまつり」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「ごんべさん」「ウルトラマン」 「アンパンマン」 ・斉唱する。 ・歌いながら振りを付ける。 4　まねっこ遊び（お面の作成） ・動物のお面をつけて遊ぶ。（ウサギを付けた人はウサギの真似をして園児達と追いかけっこをする。） 〈教材〉お面（ウサギ、亀、サル、犬、酉等）を事前に作成する。
反省	1　５人の役割がしっかりと決まっていたが進行が早くて時間が余った。 2　時間の配分を考慮して一つ一つ丁寧に園児達へ接して進行できると良かった。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－４　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 11 月 28 日（火）10：40 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	未満児クラス（ひよこ組）・年少組
参加実習人数	6 人
テーマ	11 月「おまつり」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「アンパンマン」 ・斉唱する。 ・歌いながら振りを付ける。 4　アンパンマンになろう お面を鞄に入れよう 5　サンサン体操 6　手遊び「にこにこほっぺ」 7　大型絵本「はらぺこ青虫」 〈教材〉お面　絵本
反省	1　開始に事前に準備してあった音源が鳴らず急遽、内容を変更する事になった。 2　大型絵本は自由にのびのびと表現を取り入れていた。 3　お面のゴムがきつくて耳にかけられない園児がいたので改善が必要である。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－５　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 12 月 2 日（火）10：40 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	未満児クラス（ひよこ組）
参加実習人数	６人
テーマ	12 月「クリスマス」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　クリスマスツリー作成 ・クリスマスツリーに飾りを付ける 4　雪作り ・画用紙を園児達に手でちぎってもらい雪を降らせる。 ・動きの変化を楽しみながら歌って遊ぶ。 〈教材〉クリスマスツリー（段ボール） 白画用紙、透明ビニール
反省	1　実習回数を重ねることで園児達も慣れてきた。 2　ツリーの飾りは魚釣りのように釣って飾った。 アイデアが面白く園児達も楽しく参加していた。 3　園児達の中で釣り紐の取り合いがあり学生達は対処に戸惑っていたが、ゆずりあうように働きかけていた。 4　園児達がとても楽しく雪を降らしていたのが印象的だった。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－６　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 20 年 12 月 12 日（金）9：00 ～ 10：30
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	年少クラス
参加実習人数	６人
テーマ	12 月「クリスマス」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「あおむしでたよ」 ・斉唱する。 ・歌いながら振りを付ける。 4　絵本「サンタクロースってほんとうにいるの」 5　シルエットクイズ 6　プレゼント 7　歌おう「赤鼻のトナカイ」「さんぽ」「トトロ」 8　手遊び「数字のうた」 ・歌いながら振りを付ける。 〈教材〉絵本、シルエット、プレゼント、 あおむしの手袋
反省	1　学生達は開始時に緊張している様子であったが次第に園児達と溶け込み円滑に進めることができた。 2　年少クラスには「さんぽ」「トトロ」の曲が難しいようであったが動きに関しては楽しく表現していた。 3　発達段階に合わせた選曲を考慮する。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－７　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 21 年 1 月 20 日（火）10：40 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	年少クラス
参加実習人数	５人
テーマ	２月「節分」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　絵本「うしろにいるのはだあれ」 4　節分遊び ・実習生の 2 人が赤鬼と青鬼になりお面を付ける。 ・赤と青の 2 色のボールを用意し箱に入れていく。 ・B 紙に輪郭を書いて鬼の顔を用意する。 ・顔一杯にボールを貼る。 ・最後に目、髪のパーツを貼り完成。 5　絵本 6　手遊び「アンパンマン」 ・斉唱する。 ・歌いながら振りを付ける。
反省	1　園児達とコミニュケーションを取りながら絵本の読み聞かせを行っていた。イメージが膨らみ園児達の関心度も高まった。 2　赤鬼、青鬼のボール入れも園児達の発達段階に合わ せて楽しく進める事ができた。 園児達にボールを使って鬼の顔を作成させた。大変喜び効果的であった。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－８　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 21 年 1 月 30 日（金）10：40 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	バス待ちの園児
参加実習人数	７人
テーマ	２月「節分」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　新聞紙の手品「絵に色が」 4　節分遊び 〈教材〉新聞紙　ビニール袋 5　新聞紙遊び ・節分遊びで使用した新聞紙を破って雪に見立てて遊ぶ。 ・2 つのビニール袋に破った新聞紙を入れてガムテープで閉じる。 ・新聞紙が入った 2 つのビニール袋に目、鼻、口を書く。 ・顔が描かれた 2 つのビニール袋で遊ぶ。
反省	1　新聞紙を教材にした遊びは頻繁に行うが、新聞紙手品は今までと全く違った展開となり新鮮さがあった。 2　一つの教材で後片付けまでを遊びの中に取り入れて楽しく終了する事ができた。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

表２－９　平成 20 年度参加実習記録（内容と反省）

実習日	平成 21 年 2 月 3 日（火）10：40 ～ 12：10
場　所	愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園
対　象	未満児クラス（ひよこ組）
参加実習人数	７人
テーマ	２月「節分」
内容	1　言葉掛け 2　メンバー紹介 3　手遊び「ピカチュー」 ・歌いながら振りを付ける。 4　ペープサート「ばけっこばけっこ」 5　絵本「だるまさんがころんだ」 6　ゲーム「ちょうちょ」 ・全員で動物のお面をかぶって歌いながら園児と触れ合う。 7　リズム遊び「ガチャガチャ」 ・廃材を利用して園児たちと手作りの楽器を作りリズム遊びをする。 8　歌おう「おもちゃのチャチャチャ」
反省	1　ペープサートを使ったクイズ形式は工夫があり園児達が大変興味を持って楽しんでいた。 2　ゲームの「ちょうちょ」は昼食前の良い運動となた。 3　手作り楽器に彩色を取り入れると園児達の喜びが増す。
引率・指導	太田由美子・国藤真理子（事前指導）

5）アンケートの実施

実習後に学生の自由記述によるアンケートを実施した。その結果を下記に示した。

結果

1. 参加実習の内容について

a　工夫した点はありますか
- ・未満児向けの材料選び
- ・詳細に内容の流れを組み立てた
- ・園児達に分かりやすく説明ができるようにする

b　良かった点はありますか
- ・内容の流れが把握できた
- ・子どもが楽しめるように実行できた
- ・保育の現場で役立つと思った
- ・今後の参考になった

c　苦労した点はありますか
- ・進行時間の配分に苦労した
- ・子供達の興味を引くように計画をたてるのが大変だった
- ・導入の仕方に苦労した

d　後輩へのアドバイス
- ・普段から色々な本を見たり知識を蓄えておく
- ・時間配分に気をつける
- ・入念に計画をたてる
- ・子供達のことを良く考える
- ・早めに内容を決めて準備する

2 . 参加実習の準備について

a　楽しかった点はありますか
- ・仲間と沢山の案を出し合って作品を作ることが勉強にもなったし楽しかった
- ・子どもの触れあいをイメージしながら準備をすることが楽しかった
- ・みんなで分担して準備をした事
- ・物を作る事が楽しかった

b　工夫した点はありますか

・細かい部品を使うと誤って口に入れてしまう危険性があるので注意した
・出し物が他のグループと重ならないようにした
・作品が簡単に壊れないように工夫した
・手作りにこだわった
・子どもが楽しめる遊びを考え何度も練習をした

c　苦労した点はありますか
・子どもへのプレゼントを作ったこと
・予想以上に準備に時間がかかり足りなかった
・アイデアがなかなか出なかった

d　後輩へのアドバイス
・丁寧に作品を作ると今後も使える
・余裕をもってしっかりと準備に時間をかける
・多くの出し物を準備しておくと良い
・グループの協力が必要
・手作りの物を持って行くと大変興味を示してくれる

3.参加実習が始まる前の気持ちはどうでしたか　園児達に対して思った事など
・園児の人数が明確でなかったので不安だった
・実習前は参加したくなかったが実習中は楽しかった
・短時間で子ども達と仲良くできるのが心配だった
・実習内容通りに進行できるかが心配だった
・とても緊張したが、子供達が溶け込んでくれて楽しかった
・どのように接すればいいかが分からなかった
・自分達が考えた遊びに興味を示してくれるかが心配だった

4.参加実習を体験して感じた事は
・子ども一人一人に目を向けていないと改めて感じた
・子どもに接することは難しいけれどやっぱり楽しかった
・グループでやると遠慮してしまい難しかった
・保育士は大変だけど楽しいと思った
・実習で学んだことが参加実習に生かせて楽しかった
・子どもは１回喋り出したら収拾がつかなくなるためまとめるのに苦労した
・準備した分だけ子どもが反応よく返してくれる
・3～5才の子どもは同じ事を繰り返すのが難しいと思った
・参加実習の経験を増やすと良いと思った
・自分の実力のなさを感じた

・参加実習で未満児と関わることができ勉強になった

5 . 園児達の様子はどうでしたか
・興味を持って参加した子どもや無表情の子どももいて様々だと思った
・思っていた以上にとっても元気で楽しんでくれた
・最初は子ども達が不思議そうな様子だったが段々慣れてきて笑顔で自分達を受け入れてくれた
・走り回ったり部屋を飛び出したりして大変だった

6 . 園の先生方の様子はどうでしたか
・とてもやさしく接していただけたので実習がやりやすかった
・忙しそうで実習の様子を見ているのか、いないのか分からなかった
・自分のことが精一杯で先生方の様子を見ていなかった
・園児達が戸惑ったり、手を差し伸べた時だけ対応してくれた

7 . 2 回以上参加した学生へ、園児達の成長をどう感じましたか
・1 回目よりも興味を示してくれた
・慣れたのか 1 回目よりも落ち着いて聞いてくれた
・子供達は 2 回目を楽しみにしていたようだった

8 . 参加実習の改善や展望等、気付いた点はありますか
・時間帯を考えてほしい
・先生から実習内容や注意点の指摘をもっと頂きたかった
・参加実習よりもピアノの特訓をしたほうが良かった
・実習の体験を増やしてほしい
・少人数での参加実習が良いと思う

まとめ

本報告は、愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園に保育内容指導法 1 の授業として行った「参加実習」の内容と結果である。

学生達は実習を重ねる度に園児の姿を理解していき、保育者に求められる資質が多いに養われ、今までには得られなかった授業の「表現力」を得る事ができた。実習中、学生達は園児達と向き合い、同じ目線に立ち指導をしたいという欲求も高まり、言葉使いや文字、身振り、楽器等の表現効果や制作にも多いに工夫が見られ積極的な内容を展開させた。また、心をこめて作ったものに触れさせる事は園児達の喜び、共感も増し保育者と子どもたちの心の結びつきが一層深まると再認識させられた。

現場でしか経験のできないアクシデントにも機転をきかせて冷静に対処していた。教育現

場では一人一人の園児を客観的に観察することができ、学生達の動きや新鮮で豊かな発想も保育内容の指針となった。

参加実習を終えて園児の発達、創造性、動き、感覚等の実態を肌で感じることができ、基礎技能、表現技能、専門技能の向上に反映された。

今後の目標は、感性豊かな保育、あらゆる環境にも対処できる保育を目指し育成に繋げていきたい。附属幼稚園との連携を蜜にしてさらに改善を踏まえて参加実習の継続に努めたい。

謝　辞

参加実習にあたり、ご理解とご協力を賜りました愛知文教女子短期大学附属第一幼稚園に厚く御礼を申し上げます。

参考文献

・幼児教育法「音楽・音楽リズム〈理論編〉」編著者　高橋正夫・小林望／三晃書房（1979）
・幼児教育法シリーズ「音楽リズム」編著者　小林美実　／東京書籍（1979）
・保育内容の実践「音楽リズム」著者　竹田暢子／学苑社（1983）
・幼児音楽教育の基礎「あたらしい音楽表現」著者代表　吉野幸男／音楽之友社（2005）

研究ノート

保育所の障害をもった幼児に人とかかわる力を育てる援助

細川　悠子

A study on the supports to an infant with mental disabilities

－ How to acquire the power to associate with a person －

Yuko Hosokawa

Abstract

The paper reports that a five-year old boy with mental disabilities has been brought up to one who has power to associate with a person by the following three supports.

1. A class teacher has a lot of chance to contact him one on one.
2. He experiences achievement with the infant of the class by an event.
3. He experiences to join a play whose rule he can understand and want to join it repeatedly.

As a result of having observed a state to associate with a class teacher and the infant of the class for nine months, it was found that he came to be concerned with a person with confidence.

The similar result would be obtained even if these supports are performed in other kindergartens and nursery schools doing all-abilities integrated education.

1　はじめに

平成 19 年度から特別支援教育が実施され、それぞれの幼稚園では様々な支援体制を整えつつあるが、まだ手探りの状態のところが多いのではないかと考えている。特別支援を必要とする幼児の障害の程度、種類も様々、受け入れる園の環境も様々である。そのような中で、

人への関心が少なかったり、人とのやりとりの力が弱かったりする幼児が生涯にわたって生き生きと活躍できる生活ができるようにするには、幼児期に人とかかわる力を身につけることが不可欠であると考える。保育園児の場合も同じである。一人一人の幼児のニーズを把握し､どのような援助をしていくと人とかかわる力をつけていくことができるのだろうか。３・４・５歳児の異年齢学級を今年から取り入れて、障害児との統合保育をしている保育園で研究しようと考えた。

白石 (1996) は、「おとなが子どもの目の高さで子どもの世界に入って、共に感動する。子どももおとなも共に感じている、共感を積み重ねていくことで感情も作られていくし形容詞の世界も作られていく」という。これは、具体的には保育士が幼児との１対１のかかわりを大切にしていくことで、人と共感する力が育つと考えた。

さらに白石 (1996) は「活動の結果を内面化する援助だけではなく、活動の結果が感動するにたる手ごたえをもっていることが大切である。たとえば、友だちと力を合わせて何ごとかをやり遂げることに喜びを感じてほしい。それができるということを友だちにも認めてもらう。それで、集団のなかでの存在感が生まれてくる」と述べている。これは、園の行事などで一緒に達成感を味わう体験ができるようにしていくとよいと考えた。

また、障害をもった幼児がいつも一人で過ごしているということがないように他の幼児も一緒に楽しめ、繰り返して楽しめる遊具を準備していきたい。研究園では、以前から樋口 (2003) の推奨する様々な遊具を使用している。

月、1、2 度、幼児と担任との様子を観察し続けていくことでどのような援助が大切であったかを検討し、その成果を報告する。

2　研究の方法

① 観察園

〇名古屋市内の社会福祉法人〇〇会 O 保育園

・0 ～ 2 歳 3 クラス　3.4.5 歳児の異年齢学級 35 名（3 歳 13 人・4 歳 8 人・5 歳 14 人）

・3.4.5 歳児の異年齢学級～学年の人数にばらつきがある。4 歳児は少人数のため、友達との育ち合いに支障が出ないようにと考え、3 学年の混合クラスを初めて試みる。担任はそれぞれのクラスの担任 3 人と、フリー保育士 1 名の 4 名で行う。

② 保育室内の環境

・室内は絵本コーナー、積み木コーナー、ままごとコーナー、机上遊びコーナーなどが設定され、いつでも好きな遊びに入れるようになっている。遊具や机、椅子は木製が基調とされ、机上で遊ぶ遊具はラキューなど集中して遊べるように設定されている

・カード遊びも幾種類か用意されている。障害

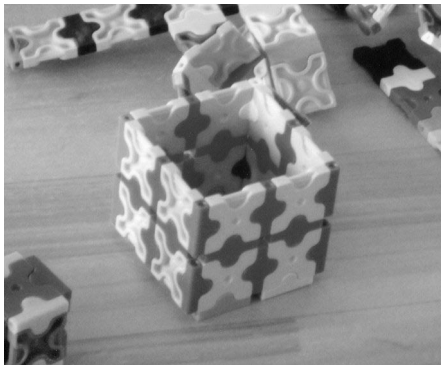


写真１　プラスチック製「ラキュー」

をもった幼児が理解できるものもあり、雨の日や給食後によく遊んでいる。

③ 観察対象者 A 男のプロフィール

〇 O 保育園の 5 歳児　　平成 16 年 3 月生

・平成 20 年 6 月（4 歳 3 か月）、名古屋市内の療育センターにて新版発達検査 K 式を行う。結果は DQ65 であった。75 ～ 90 が普通児の数値である。

〇医師の診断結果

・口周りの筋肉のゆるみがある。　・鼻がつまりやすい。

・姿勢が悪い。　・手先が不器用である。

〇家族～母・祖母・A 男　ぜんそくがあり、時々入院治療する。

〇別の保育園に 1 年通い、4 歳児から O 保育園に転園

〇話している内容はかろうじて大人には分かるが、子どもには伝わりにくい。

④ 観察方法・期間

〇月 1 回、好きな遊びや一斉活動の様子を観察。A 男とクラスの幼児や担任の先生とのかかわりの様子を観察する。ぜんそくで休む場合があり、観察できない月もあった。観察期間は平成 21 年 4 月～平成 21 年 12 月　合計 7 回

〇担任に記録用紙を渡し、気づいた時の記録を依頼。

記録期間～平成 21 年 7 月から平成 21 年 12 月まで 合計 11 回

⑤ 倫理的配慮

〇 A 男の保護者に書面にて研究の主旨、方法、成果を紀要に発表すること、その場合プライバシーを守ること、A 男の保護者にも成果を伝えること等をお知らせし、研究の協力をお願いし、了解を得ることができた。療育センターでの検査結果を教えていただくことも書面にてお願いし、了解を得ることができた。

3　研究結果

①事例

〇はじめて子どもたちと出会った日　　平成 20 年 10 月 20 日

初めて O 保育園を訪れた。4 歳児が全員そろったところで園長先生から『園長先生の友達』と紹介していただいた。職員室へもどってからしばらくすると、A 男と女児が職員室に入ってきた。長いすに座ったり登ったりする。園長先生に促され A 男は部屋に戻る。一緒についていった。A 男はその後ずっとついてくる。玉刺し板を見せてくれる。先日、遠足でモリコロパークへ行ったことをたどたどしく教えてくれた。

積み木コーナーで高く積んだ建物が大きな音をたてて壊れた。だれかが「いっかんね」と言っていたのを聞き、A 男も「いかんねえ」と言う。玉刺し板をしながら A 男が歌い出したがすぐには何の歌か分からなかった。周りの子もそれを聞いて歌いだす。『線路はつづく

よ』の歌であった。「ポッポー」のところが好きなようで元気よくその部分を歌う。

次に絵本コーナーへ連れていく。筆者をいすにすわらせ、絵本を取り出し「読んで」と言う。はじめて会ったからか、ずっとついてきた。

その後、平成20年度は数回訪問しA男と遊んだり、他の幼児と遊んだりしクラスの幼児となじむようにしていった。

事例1　4月30日（木）晴　※　筆者の観察記録から

場面　近くの公園まで散歩

様子　保育園から子どもの足で約10分ほどの所に楽しそうな遊具のある公園がある。天気もよく、4歳児5歳児が散歩に行く。A男のそばについていった。歩きながら「花。きれいだね」「ちょうちょだ」などと話しかけてくる。近所のおばさんも「どこまでいくの」と話しかけてくる。どの子も開放感にあふれ、散歩を楽しんでいた。到着すると、それぞれの位置に保育者がつき、子どもたちは思い思いの場所で遊び始めた。A男は担任と追いかけっこを楽しんでいる。それを見た子たちも「入れて」と言う。担任は「A男君に聞いてみて」と答える。A男に入れてもらい、数人の鬼ごっこになった。ルールの分かりやすい鬼ごっこは大好きだ。しかし、逃げていてつかまりそうになると「タイム」をする。

公園から帰ってきて、給食前に先生から絵本を読んでもらう。女児がひざの上にのってくると、A男もひざにのってくる。

混合クラスになって1ヶ月、クラスは落ち着いていた。

考察　ルールの分かりやすい鬼ごっこは好きだか、鬼になると「タイム」と言ってやめてしまう。追いかけてもつかまえられないことがわかっているからか。筆者と一緒にいるのが心地よさそうだった。

事例2　5月28日（木）晴　※　筆者の観察記録から

場面　給食の時間とその後のひととき

様子　決まったグループで食事。筆者はいつもA男のグループで一緒に食べる。お話好きな女児が3人でおしゃべりしながら楽しそうに食べている。A男と3歳児の男児はもくもくと食べている。互いに話はしていない。A男は食が細いため、なかなか進まない。グループの女児に「A男君、これも食べなきゃだめだよ」などと注意されている。食べ終わった子から片付け、好きな遊びを始める。遅れてA男も食べ終え、ままごとコーナーで一人で料理作り。腰をふって鼻歌を歌い小さい積み木を材料にしていためものを作っている。担任が近づいてきて話しかける。「何作っている?」「ピーマン」「これは何」「にんじん」「おいしそうだね」「いいにおい」などと話しかけられると、本当に嬉しそう。担任はちょっとした時間に必ず一対一のかかわりをしている。そのときの表情は至福の時間と感じているのが伝わってくる。

考察　A男が自分から他の子どもに話しかけるのはあまり見たことがない。大人にたずねたり、大人から話しかけられたことに返事をしたりする場面はある。今は、話をして心を通わせることが楽しいということを担任や他の先生方との間で経験している段階なのだろう。

事例3　7月9日（木）晴　※　筆者の観察記録から

場面　泥遊び

様子　いい天気だ。『どろだんご』の絵本を先生が皆に読んでいる。一番前で真剣に聞いている。筆者が部屋に入ると気がついて「あっ」と声を出す。他の子も「こんにちは」と声をかけてくれる。絵本の後は泥遊びの準備で別室で着替え。担任の指示に従い、きちんと着替えていく。分からなかったところは担任のところへ行ってたずねて確実にやっている。脱いだ服をきちんと片付けて一番後ろに並ぶ。

園庭で泥遊び。泥の入った大きな入れ物をみんなで運ぶ。「オーライ、オーライ」とA男が掛け声をかけている。定位置に入れ物を置き、みんなで泥の感触を楽しんでいる。泥から手を出すとべったりと泥がついている。「手袋」とA男がいう。他の子もまねをする。しばらくして、A男が真っ先に足を泥の中に入れる。他の子もまねをして入れる。近くの砂場へ行って山を作ったり、担任がホースで水を飛ばし雨を作っていると、何度もかけてもらったり、輪をくぐったりしている。担任に「楽しいね」と言う。担任もそれを聞き「楽しいね」と返事。またしばらくして、担任の腕をトントンとたたいて「楽しいね」と言う。

考察　水遊び、泥遊びがA男の心を開放し、誰よりも先に楽しいことを始めている。「楽しいね」という言葉も出る。語彙が少ないのが心配であったが、この活動の場合は感情のこもった言葉が出てくる。こういう活動がA男にとって大切だということが分かる。

事例4　7月14日（火）晴　※　担任の記録から

場面　年長のみで、室内遊びをしていた。

様子　2種類のパーツをジョイントを使ってつなぎ様々な形を作る『ラキュー』で遊んでいる。B男がサッカーボールができたと喜ぶ。A男が「サッカーボールちょうだい」とB男を追いかけて、できたボールをもらい、とても嬉しそう。担任が「誰にもらったの」とたずねると「B男ちゃん」と言う。今度は2人で作り出す。難しいのでB男はA男に説明ができない。担任が説明して少しずつ作っていく。

考察　B男は友達に慕われるのが嬉しい様子。最近A男がラキューに興味をもっていたが、同じ机で友達と一緒の物を作ろうとしたのは初めてである。

事例5　7月17日（金）※　担任の記録から

場面　ピザ作りをするために自分のエプロンを付ける。

様子　A男がピザ作りのエプロンを忘れたので、フリー保育士が予備のエプロンと三角巾を貸したが、自分のエプロンではないので納得できず、大泣きする。ピザ作りはしたいのでパニック状態。結局、家からエプロンを持ってきてもらい、納得して作り始める。その後は、元気になり、喜んでピザを作る。

考察　エプロンを忘れた現状を説明しても納得できない。自分のエプロンでなければ、まだ受け入れることができないのだ。「ピザ作り」などの特別な日は休まないようにしている。

事例6　7月23日（木）晴　※　担任の記録から

場面　プールに入る直前

様子　「C子ちゃんも（プールに）入る?」と、A男が担任に尋ねにくる。C子は年少の子である。「C子ちゃんと入いりたい」と言う。「後で一緒に入ろうね」と言うと納得。

考察　友達の名前はあまり覚えられないと思っていたところ、年少の子の名前を知っていたのでびっくりした。興味のある子の名前は覚えているようである。

事例 7　7 月 23 日 （木） 晴　※　筆者の観察記録から

場面　　屋上でプール遊び

様子　　クラスに入ると筆者を見つけ手を振る。全員、着替えのため隣の部屋へ移動。A 男は担任の指示を聞き、真剣に着替える。この部屋に置いていくものと、屋上へ持っていくものがあるので、途中わからなくなると担任に確認しにいく。「ねえねえ、これも ?」などとたずね、いい加減にはしない。一度でいくつも指示されたことをするのはできないが、確実にしようとしている。

次は、屋上で準備体操。「A 男君、上手だったね」と皆の前でほめられる。数日前のけがのため A 男は一人だけで、小さいプールに入ることになった。小さいプールで飛び込みをすると、C ちゃんが拍手してほめる。記録をしている筆者のところへ来て、腕に水をかけて喜ぶ。担任にみんなが水を掛けてもらい喜んでいると小さいプールに入っている A 男も「僕もやりたい」とねだる。水をかけてもらい大喜び。担任に水をかけにいって逃げて帰ってくる。他の先生にも水をかけにいく。担任に「最後だけ大きいプールでやろうか」と誘われ「やりたい、やりたい」と喜ぶ。女児、先生に「楽しかった」と言う。

写真 2　屋上のプール遊び

着替えの部屋で A 男が年長の女児の洋服を見て「かわいいね」と声をかける。「ブスだもん」と女児が答え、会話がつながらない。部屋にもどり、好きな遊び。年少の女児が人形を抱いていた。A 男がそっとその子の肩をたたくと「こっちにこないで」と言われ､だまって離れる。

考察　　大人だけでなく、幼児に声をかけたり、遊ぼうとしたりし人とかかわる気持ちが増えてきたと思われる。使う語彙も増えている。かかわろうとしても拒否されてしまうこともある。

事例 8　7 月 28 日 （火）曇のち雨　※　担任の記録から

場面　　登園後すぐ、担任に寄ってきて話し始める。

様子　　「先生、明日お船に乗るんだよ。それで、ご飯食べるんだよ」「大型バスに乗って山に行くんだよ」と止まらぬ勢いで話しかけてくる。よほど嬉しいようで、何度も話を繰り返す。「先生も一緒に行く ?」とたずねてくる。

考察　　話したい気持ちを受け止め、「そうなんだ」「楽しみだね」などと共感すると、嬉しそうに、さらに話そうとする。このような機会をたくさんつくっていきたい。

事例 9　9 月 10 日 （水）晴　※　担任の記録から

場面　　外遊び後の手洗い場にて

様子　　手洗い場で待っているとき、友達が他の子の目を覆い「だあれだ」とやっていた。それを見た A 男が友達の顔を覆い「だあれだ」と真似をする。「A 男君」と当てられると「えへへ」と嬉しそうだった。

考察　　A 男が友達に関心があり「だあれだ」と当てっこをするのに興味がわく。当てっこをやり合う楽しさを味わっていた。

事例 10　10 月 13 日　（火）晴　※　担任の記録から
場面　　給食の時間
様子　　チーズの袋が開けられなかった A 男は「どうやってやるの」と一人言を言って困っていた。そして担任に「やってください」と言いにきたので、「A 男君の目の前にいた年長の女の子に聞いてみたら」と伝える。A 男はその子に「やってください」とお願いして開けてもらった。
考察　　困ったことがあったときは、いつも担任に頼んでくる。他の子に頼んでみるように伝えたら、頼むことができた。
事例 11　10 月 14 日　（水）晴　※　担任の観察記録から
場面　　好きな遊びの時間
様子　　これといって遊ぶことがなく、ふらふらしている。担任のやっていることに興味を持って「一緒にやろう」と言う。しばらく一緒にやるが「もうやーめた」とあきらめてしまう。
考察　　いろいろなことに好奇心はあるが、すぐあきてしまう。A 男には少し難しい物が多いようだ。難しくない塗り絵やお絵かきなどもあるのだが。何に興味があるのか、考えていきたい。
事例 12　10 月 27 日　（火）晴　　※　筆者の観察記録から
場面　　砂場遊び・給食の場面
様子　　朝、A 男が筆者を見つけて「あ」と言い、笑う。砂場に行き、腰掛けて他の子の遊んでいるのを見ている。先生が来ると「これ、迷路」と教える。数人の子が山や溝を作っている。E 男が山をまたいだ拍子に溝が少し壊れた。D 男「E 男がこわした」と怒る。A 男はそれを聞き、E 男のおなかを押す。溝を数人で直す。D 男が「これじゃあなくて」というと A 男も「これじゃあなくて」とまねをする

保育室に入って好きな遊びになる。鼻歌を歌いながらままごとで料理を作り始める。担任が「何してる？」「レストラン」「何作ったの？」「チャーハン」。担任と自分の二人分を作って嬉しそう。「他にない？」「お子様ランチ」。年少の女児が加わると両手をたたいて喜ぶ。「ご注文は？」「アイスクリームください」「いろんな味のチャーハンですね」「うん」と大きな声で返事を返す。「冷蔵庫、開けっ放しだよ」と言われると「いいの」と答える。F 男を追いかけ「ご注文は？」と言う。「やめて」と F 男。そばにいた女児に注文表を取られる。

給食の準備中は絵本の時間。後向きの女児の背中をそっとつついて筆者に「シー」と合図。給食が始まると、A 男が女児のチーズの紙を取ってあげようとする。「自分でやる」と断られる。別の女児が筆者のチーズの紙をめくってくれた。続けて A 男のチーズも取ってあげる。そのうち、女児がパンに少し穴をあけてその中にスープを入れて食べる。「おいしい」というので A 男もすぐまねをする。今度は「何歳？」という話になった。「A 男君、何歳？」と聞かれて A 男は「5 歳」と答える。たずねた女児は「ピンポーン」と答える。女児は「この子は少し言葉が出ないの」と筆者に小さい声で教える。
考察　　前回、観察に伺ってから 3 ヶ月が過ぎていた。A 男の入院などで伺えなかったが語彙が非常に増えたと感じた。かかわりたいと思う子が決まってきたようである。周りの子も A 男の様子がわかって気になる子もいる。

事例 13　11 月 19 日　（火）晴　※　担任の記録から
場面　　園庭での鬼ごっこ
様子　　年長が鬼ごっこをしているとA男が「入れて」と入ってくる。タッチされて鬼になると、走って他の友達を一生懸命追いかけ、タッチしようとする。
考察　　以前の鬼ごっこでは、鬼からタッチされると泣けてしまったが、ルールを理解できて、落ち着いてゲームに参加できるようになる。
事例 14　11 月 24 日　（火）晴　※　筆者の観察記録から
場面　　英語遊びとクリスマス会の準備
様子　　英語の先生に 5 歳児がゲームの形でいくつかの単語を教えてもらったり、英語の歌を教えてもらったりする。絵カードを先生に渡していくなど楽しくなるよう工夫されている。A男も他の子に合わせてやっている。それが終わってクリスマス会の『もも太郎』の練習が始まる。担任の説明を聞いている間、女児が筆者に「A 男君、クラスで一番小さいよ」と言う。歌が始まった。担任が「歌は 1 回だけ歌おうね」と言う。隣の女児が 2 回目を歌いだすとA男が女児の口に手をもっていって止める。鬼が島へ向かうときはA男も他の子と一緒に段ボールの船を持ちながら『ソーラン節』を元気に歌う。自分の出番でないときは隣の女児とせっせっせをして待っている。予防注射などで休む日もかなりあったがとても楽しそうに練習をしていた。
　給食のときは「小学校はどこへいく?」の話題だった。A 男は〇〇小学校か△△小学校か聞かれて「まだ、わからない」と答えていた。
考察　　皆と同じようにいろいろなことができている。先生の話もよく聞いている。歌が好きで、明るい表情である。友達とかかわる機会も増えている。
事例 15　2 月 4 日　（金）晴　※　担任の記録から
場面　　園庭遊びの時
様子　　7、8 人で「はないちもんめ」をしていたところ、A 男が母と登園してくる。担任が一緒にやろうと誘ったが嫌がる。母親も「できないからやらないんです」と言う。もう一度誘ってみる。やり始めると楽しそうに友達の手をつなぎ、歌いだす。「〇〇ちゃんがほしい」の相談をするときは、周りの子が「〇〇ちゃん」と言ったのをまねて「〇〇ちゃん」と言う。
考察　　ルールが少し分かったり、一度やったことがあったりするものは抵抗なくやれる。今回はなんとなくみんなと合わせてやっている様子だったがそれでも楽しかったようだ。相手チームのだれかを選ぶとき、説明したがよく分からなかったが、リズム感のよいわらべ歌は気に入っているようだった。
事例 16　12 月 8 日　（火）晴　※　担任の記録から
場面　　お店やさんごっこをしていたとき
様子　　絵本のお店屋さんごっこが数人で始まった。A 男が買いにいく。「何がいいですか」とたずねられても「うーん。何がいいかな」と悩んでいる。なかなか決められなくて「やーめた」とやめてしまう。保育士が「この絵本ください」と買うと、A 男も「これください」ともう一度入ってくる。
考察　　自分ひとりでは決められなかったが、大人がいると安心してやれるようだ。

事例 17　12 月 12 日　（土）晴　※　担任の話から

場面　　クリスマス会・その後

様子　　『もも太郎』の劇では A 男は数人で一緒に話す役だった。そこで数日前から、A 男に達成感を味合わせたいと考え、クリスマス会のはじめの言葉を女児と二人で言うようにすすめてみた。はじめの頃はいやがっていたが、クラスの他の友達も「やれるよ」「がんばってみたら」と声をかけていた。一緒に言う女児も「A 男君、一緒にやろ」とすすめ、やる気になった。リハーサルの日は女児が休んだため一人で何とか言うことができた。練習をして当日をむかえた。ゆっくり「今からクリスマス会をはじめます。ごゆっくり、ごらんください」とはっきり言うことができた。家族や大勢のお客さんの前でやり終えることができて、たくさんの拍手をもらい、照れくさそうであった。

写真３　クリスマス会

考察　　その後､クリスマス会を終えたあとからはクラスでの存在感が増したように感じた。みんなで作りあげてきたクリスマス会を成功させたという達成感をみんなも味わうことができたのではないか。

事例 18　12 月 22 日　（火）晴　※　　筆者の観察記録から

場面　　誕生会・年賀状を書く。

様子　　12 月の誕生会の日。一番後ろの列が A 男たちの 5 歳児の席。A 男は先生の出し物を見ているときや、園長先生のお話のときに、一人おいた隣の女児のひざをポンとさわる。後を向いたときに筆者と目が合ったが、反応はない。誕生会が終わって好きな遊びになる。カードを 5 人でやる。女児の番になると A 男が「がんばって」と声をかける。『虹色のへび』のカードゲーム。順番を待っているあいだ、もう一人の子と歌ったりおどったりする。ルールが分かっているので余裕でやっている。A 男の順番がきてもやらないので女児に「A 男君だよ。聞いてるの」と注意される。もう一種類のカードゲームになった。じゃんけんに勝つと積んであるカードが全部もらえるのだ。３歳児男児も一緒にやっている。その子に A 男が説明をしようとしたら女児がかわりに説明する。

写真４　へびのカードゲーム

給食の準備の時間になったので片付けにはいる。分かっているのに A 男は片づけようとしないので男児に「A 男君、片付けて」と注意されるが聞き流す。

給食を一緒に食べようと近くにすわると「これ」と給食を寄せてくれる。筆者を意識したのはこの日、その時だけであった。食後、5 歳児だけ別室で近隣の老人への年賀状をかくことになった。担任の説明のとき男児とふざけていて「わかった？」と注意される。４人ずつ

すわっているので担任が 4 枚年賀状を配った。しかし、A 男の分がなかったら女児が「A 男君のがない」と気にかける。字は書けないが「あけましておめでとうございます」とはっきりした発音で 3 回も繰り返して言いながら、雪の絵をかいていた。はっきり言葉が言えるのがとても嬉しいというのが伝わってきた。

考察　　久しぶりに観察に出かけたのだが、A 男の成長がしっかり感じとれた。クラスの子たちが、わけへだてなく接しているのを感じた。A 男も同じ仲間と感じていると思った。適当にいたずらをし適当にわがままを出だして､クラスのなかにしっかり居場所をもっていた。筆者に対する接し方も他の子と何らかわらない。それまでは、もっと気にして親しみを見せていたと思う。もう、筆者を必要としていないからだと思った。

② 療育センターの検査結果

検査日～平成 21 年 7 月 22 日（火）5 歳 4 か月

前回と同じ新版発達検査 K 式

検査結果～ DQ 6 4

・認知適応（物的）一 66

・言語、聞く、コミュニケーション一 63

・広汎性発達障害、対人関係がにがて、集中力が足りない

4　研究のまとめ

○　担任は根気よく一対一のていねいなかかわりをし続けた。A 男はそれが嬉しく、いつもとてもいい表情であった。人と共感をする体験を重ね、クラスの幼児とかかわろうとする自信をもつことができたと考えられる。

○　筆者に対する心の寄せ方に変化がみられた。初めて出会ったころはよく一緒についてきた。最後の日はクラスの他の子たちと何ら変わらない様子であり、クラスでの居場所がしっかり持てたからではないかと考えた。

○　時々、クラスの他の子が筆者に A 男のことを小さい子、言葉が出ない子などと教えにきていた。それも少なくなった。また、A 男は担任の指示通りにきちんとやりたいところがみられたが、終わり頃には適当にやり過ごす場面もあった。これらのことは A 男がクラスの中で過ごすのに余裕が持てて気持ちよく過ごしていることの表れと考えられる。

○　A 男は運動会・もちつき・誕生会などの行事が好きで保護者も体調管理に気をつけ、行事の日は必ず出席をした。また、クリスマス会では挨拶をりっぱにやり終え、一目おかれるようになったと思われる。行事を一緒にやるということは、クラスの子どもたちとの共通体験をすることになり親しみも増してくるのではないか。

○　友だちと一緒に繰り返し遊ぶことができる各種のカードゲームは、ルールも分かりやすいもので A 男も楽しく遊ぶことができて、人とかかわるよい機会になった。

○　療育センターに 2 年間、夏休みの 7 月に出かけて検査を行っている。2010 年は、3 月までに検査を受けることがあれば、その結果から成長を確かめてみたい。

○　障害児の観察はA男一人しか行っていない。A男の自然な発達とも考えられるので、また、同じような観察方法で、今回有効であったと思われる手立てをもちいて、研究を続けていきたいと思う。

5　引用文献

(1)　白石正久著　(1996).　発達の扉 (下)　かもがわ出版　p66 ～ 142.
(2)　樋口正春著　(2003).　保育と環境　大阪保育子育て人権情報研究センター　p78 ～ 81.

謝辞

本研究にご協力いただいたO保育園の中村眞喜子園長先生、担任の池田聡美先生、保護者の方に深く感謝申し上げます。