

St. Luke's International University Repository

看護学の枠組みを用いた形態機能学の教育方法と評価

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2007-12-26 キーワード (Ja): キーワード (En): Anatomy, Baccalaureate Nursing Education, Pathology, Physiology, Teaching Methods 作成者: 菱沼, 典子, 斎木, 茂樹, 大久保, 暢子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10285/430

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



報告

看護学の枠組みを用いた形態機能学の教育方法と評価

菱沼 典子¹⁾ 斎木 茂樹²⁾ 大久保暢子¹⁾

Teaching Structure and Function of the Human Body Using a Nursing Framework: Student evaluations

Michiko HISHINUMA, R.N., M.S.¹⁾, Shigeki SAIKI, MD.²⁾,
Nobuko OKUBO, R.N., M.N.¹⁾

[Abstract]

At St. Luke's College of Nursing anatomy, physiology and pathology are integrated under the heading: structure and function of the human body. The subjects, fundamental to nursing and taught in the first year, are presented as lecture and seminar and are focused to nursing. The nursing focus is realized through use of a framework that emphasizes the relationship between the structures and processes that support biological life and the ADL (activities of daily living) of human beings. Structure and function of the human body is basic to understanding nursing practices. And it is also the basic knowledge for understanding changes of ADL caused by disease.

Course evaluations by students for the years 1996 to 2000 indicate that students understood about the course objectives and the framework. However, their ratings of the degree to which they understood course content were lower. This paper presents these findings and discusses them in relation to the educational approach and improving teaching methods.

[Key words] baccalaureate nursing education, teaching methods, anatomy,

[キーワーズ] 看護学教育, 教育方法, 解剖学,

physiology, pathology

生理学, 病理学

[抄 錄]

聖路加看護大学では解剖学, 生理学, 病理学に関する内容を, 形態機能学および形態機能学演習の2科目で学習している。看護学への応用を前提とした基礎科目として位置づけられ, 1年生が履修している。形態機能学は看護が焦点を当てている日常生活行動を枠組みとして, 日常生活行動と生物学的生命の関連, 日常生活行動をどの器官を使い, どう遂行しているかという点から,

1) 聖路加看護大学 基礎看護学 St. Luke's College of Nursing, Fundamentals of Nursing

2) 聖路加看護大学 非常勤講師 病理学 St. Luke's College of Nursing, Pathology

構築している。この知識は形態機能の側面から看護援助方法の根拠を示すこと、疾病を理解し、疾病による生活行動上の変化を予測できることへつながるものである。

このモデルで実施した形態機能学および形態機能学演習に対する、1996年から5年間の学生による評価から、学習目標や科目の意図、考える枠組みに関する習得の評価は高かったが、内容の理解についてはやや不足していることが明らかになった。この結果に対し、改善に向けた方策を考察した。

I. はじめに

看護学の基礎教育において、人体に関する基本的知識は、看護学を学ぶための基礎知識として必要不可欠とされている。これは看護教育が、傷病者の世話をするための看護職の訓練から始まり、疾病的理解のために人体の構造や機能の知識が必要であったからであろう。しかし、看護において人体の構造・機能の知識が必要なのは、疾病的理解、治療法の理解だけではなく、むしろ看護ケアの開発や看護ケアに対する人体の反応を理解するためにこそ、必要なのではないだろうか。

看護教育においては、医学に用いられることを前提とした枠組みで構成された解剖学、生理学をそのまま伝授してきたことにより、その知識を看護学に結びつけられない実態が続いていた。聖路加看護大学では1993年度に、「解剖生理学」を医学モデルから看護学モデルへ変更し¹⁾²⁾、さらに1995年度に全面的なカリキュラム改訂に伴い、従来の「解剖生理学」4単位60時間と「病理学」2単位30時間を統合して、新しく「形態機能学」4単位60時間と「形態機能学演習」2単位60時間を設定した³⁾。

看護学モデルでの人体の構造と機能を構築してから8年が経過し、1995年度改訂のカリキュラムで学んだ卒業生も3学年になった。形態機能学ならびに形態機能学演習に対する学生からの評価、担当教員による評価も定まってきた。また看護教育界から看護に結びつく人体の知識の教育方法についての要望が聞かれるようになってきた。そこで今回、本学における形態機能学ならびに形態機能学演習の内容と教育方法およびその評価結果について、1995年度から2000年度を中心に報告する。

II. 内容と教育方法

1. 形態機能学

形態機能学は1年生の前期に週2コマ（1コマは90分）計30回で計画され、菱沼が担当している。2000年度のシラバスを表1に示す⁴⁾。

形態機能学は看護が焦点を当てている日常生活行動を枠組みとして、①日常生活行動と生物学的生命の関連、②日常生活行動をからだがどのような器官を使い、どのように遂行しているかの2点を中心とした科目である。この知識は形態機能の側面から看護援助方法の根拠を示すこと、疾病を理解し、疾病による生活行動上の変化を予測できることへつながるものであり、看護学の専門基礎科目として位置付けられている。

内容構成は、生きていることと日常生活行動、内部環境の恒常性、恒常性維持のための物質の流通、恒常性維持のための調節機構、動く、食べる、息をする、トイレに行く、話す・聞く、眠る（日に当たるを含める）、子どもを生む、病変と日常生活行動であり⁵⁾⁶⁾⁷⁾、授業時間配分は表1に示した。授業形態は主に講義で、病変と日常生活行動の項では演習を取り入れている。

講義では日常生活行動と生物学的生命の関連と日常生活行動をからだがどのような器官を使い、どのように遂行しているかについて、情報を提供している。解剖学は形態そのものなので、板書で図を示し、学生がノートに自分で図を描くようにしむけ、レントゲン写真を多数供覧し、胸腹部の内臓の位置・形を描けることを学習成果の指針のひとつとしている。自分のからだを観察すること、日常生活行動を意識化することを促し、日常生活行動の援助技術や病気との関連に言及している。

表1 2000年度形態機能学シラバス

形態機能学				担当教員 菱沼 典子																																																																																																																																																											
4単位 1年生 前期																																																																																																																																																															
概 要																																																																																																																																																															
看護の対象である人間のからだを、以下の視点から理解する事を目的とする。 一つは、看護ケアの焦点である日常生活行動を、からだがどのような仕組みで行っているのか、その日常生活行動が生きていることとどのように結びついているかを理解することである。もう一つは、からだの構造や機能が障害された時（病気になった時）、からだにどのような変化が起こるかを理解することである。																																																																																																																																																															
この教科目は健康状態の査定、疾病の理解、疾病の日常生活行動への影響、日常生活行動を援助する看護技術の基礎知識となるものである。																																																																																																																																																															
教 科 書																																																																																																																																																															
特に指定しないが、以下の参考書のなかから、使いやすいものを各自で用意すること。																																																																																																																																																															
参 考 書																																																																																																																																																															
KAHLE, LEONHARDT, PLATZER, 越智淳三訳：分冊解剖学アトラス I～III, 文光堂, 1997. GANONG, 市岡正道他訳：医科生理学展望（原書18版），丸善, 1998. MARIBU, 林正健二他訳：人体の構造と機能, 医学書院, 1997. SCHAFFLER, SCHMIDT, 三木明徳他訳：からだの構造と機能, 西村書店, 1998. 菱沼典子：看護形態機能学－生活行動から見るからだ, 日本看護協会出版会, 1997. 横山武：図解病理学, 文光堂, 1994.																																																																																																																																																															
学習資料																																																																																																																																																															
配付資料																																																																																																																																																															
自己学習用プリント：各自で必ず学習すること。 CASE STUDIES IN ANATOMY AND PHYSIOLOGY 骨格標本および模型：4階3室に展示してあるので自由に利用して学習すること。 ビデオ：図書館で利用する。																																																																																																																																																															
評価方法																																																																																																																																																															
筆記試験2回（中間および試験期間中の予定）																																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th><th>月</th><th>日</th><th>講 義 内 容</th><th>備 考</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4月</td><td>14日</td><td>金 生きている事と日常生活行動</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>17日</td><td>月 内部環境の恒常性 1</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>21日</td><td>金 内部環境の恒常性 2</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>24日</td><td>月 恒常性維持のための物質の流通機構 1</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>28日</td><td>金 恒常性維持のための物質の流通機構 2</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>5月</td><td>1日</td><td>月 休講日</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>5日</td><td>金 休講日</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>8日</td><td>月 恒常性維持のための物質の流通機構 3</td><td>水分出納測定締切</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>12日</td><td>金 恒常性維持のための調節機構 1</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td>15日</td><td>月 恒常性維持のための調節機構 2</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td>19日</td><td>金 恒常性維持のための調節機構 3</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td>22日</td><td>月 日常生活行動 動く 1</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td>26日</td><td>金 日常生活行動 動く 2</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td>29日</td><td>月 日常生活行動 食べる 1</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>6月</td><td>2日</td><td>金 体育デー</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td>5日</td><td>月 試験（予定）</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td>9日</td><td>金 日常生活行動 食べる 2</td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td>12日</td><td>月 日常生活行動 息をする</td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td>16日</td><td>金 日常生活行動 トイレに行く 1</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td>19日</td><td>月 日常生活行動 トイレに行く 2</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td>23日</td><td>金 日常生活行動 話す・聞く</td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td>26日</td><td>月 日常生活行動 眠る・子供を産む</td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td>30日</td><td>金 日常生活行動 子供を産む</td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td>7月</td><td>3日</td><td>月 病変</td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td>7日</td><td>金 病変と日常生活行動 1</td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td>10日</td><td>月 病変と日常生活行動 2</td><td>学生の発表による</td></tr> <tr><td>27</td><td></td><td>14日</td><td>金 病変と日常生活行動 3</td><td>学生の発表による</td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td>17日</td><td>月 病変と日常生活行動 4</td><td>学生の発表による</td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td>21日</td><td>金 病変と日常生活行動 5</td><td>学生の発表による</td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td>24日</td><td>月 病変と日常生活行動 6</td><td>学生の発表による</td></tr> </tbody> </table>					回数	月	日	講 義 内 容	備 考	1	4月	14日	金 生きている事と日常生活行動		2		17日	月 内部環境の恒常性 1		3		21日	金 内部環境の恒常性 2		4		24日	月 恒常性維持のための物質の流通機構 1		5		28日	金 恒常性維持のための物質の流通機構 2		6	5月	1日	月 休講日		7		5日	金 休講日		8		8日	月 恒常性維持のための物質の流通機構 3	水分出納測定締切	9		12日	金 恒常性維持のための調節機構 1		10		15日	月 恒常性維持のための調節機構 2		11		19日	金 恒常性維持のための調節機構 3		12		22日	月 日常生活行動 動く 1		13		26日	金 日常生活行動 動く 2		14		29日	月 日常生活行動 食べる 1		15	6月	2日	金 体育デー		16		5日	月 試験（予定）		17		9日	金 日常生活行動 食べる 2		18		12日	月 日常生活行動 息をする		19		16日	金 日常生活行動 トイレに行く 1		20		19日	月 日常生活行動 トイレに行く 2		21		23日	金 日常生活行動 話す・聞く		22		26日	月 日常生活行動 眠る・子供を産む		23		30日	金 日常生活行動 子供を産む		24	7月	3日	月 病変		25		7日	金 病変と日常生活行動 1		26		10日	月 病変と日常生活行動 2	学生の発表による	27		14日	金 病変と日常生活行動 3	学生の発表による	28		17日	月 病変と日常生活行動 4	学生の発表による	29		21日	金 病変と日常生活行動 5	学生の発表による	30		24日	月 病変と日常生活行動 6	学生の発表による
回数	月	日	講 義 内 容	備 考																																																																																																																																																											
1	4月	14日	金 生きている事と日常生活行動																																																																																																																																																												
2		17日	月 内部環境の恒常性 1																																																																																																																																																												
3		21日	金 内部環境の恒常性 2																																																																																																																																																												
4		24日	月 恒常性維持のための物質の流通機構 1																																																																																																																																																												
5		28日	金 恒常性維持のための物質の流通機構 2																																																																																																																																																												
6	5月	1日	月 休講日																																																																																																																																																												
7		5日	金 休講日																																																																																																																																																												
8		8日	月 恒常性維持のための物質の流通機構 3	水分出納測定締切																																																																																																																																																											
9		12日	金 恒常性維持のための調節機構 1																																																																																																																																																												
10		15日	月 恒常性維持のための調節機構 2																																																																																																																																																												
11		19日	金 恒常性維持のための調節機構 3																																																																																																																																																												
12		22日	月 日常生活行動 動く 1																																																																																																																																																												
13		26日	金 日常生活行動 動く 2																																																																																																																																																												
14		29日	月 日常生活行動 食べる 1																																																																																																																																																												
15	6月	2日	金 体育デー																																																																																																																																																												
16		5日	月 試験（予定）																																																																																																																																																												
17		9日	金 日常生活行動 食べる 2																																																																																																																																																												
18		12日	月 日常生活行動 息をする																																																																																																																																																												
19		16日	金 日常生活行動 トイレに行く 1																																																																																																																																																												
20		19日	月 日常生活行動 トイレに行く 2																																																																																																																																																												
21		23日	金 日常生活行動 話す・聞く																																																																																																																																																												
22		26日	月 日常生活行動 眠る・子供を産む																																																																																																																																																												
23		30日	金 日常生活行動 子供を産む																																																																																																																																																												
24	7月	3日	月 病変																																																																																																																																																												
25		7日	金 病変と日常生活行動 1																																																																																																																																																												
26		10日	月 病変と日常生活行動 2	学生の発表による																																																																																																																																																											
27		14日	金 病変と日常生活行動 3	学生の発表による																																																																																																																																																											
28		17日	月 病変と日常生活行動 4	学生の発表による																																																																																																																																																											
29		21日	金 病変と日常生活行動 5	学生の発表による																																																																																																																																																											
30		24日	月 病変と日常生活行動 6	学生の発表による																																																																																																																																																											

また膨大な人体に関する知識が集積されている中で、最低限知っていなければならない解剖学および生理学の用語を学習するために、自己学習用のワークシート（A4版43枚）を作成し、配布している。このワークシートは、日本語ならびに英語の専門用語に慣れるよう配慮してある。

日常生活行動の講義を終えた後、その知識を疾病の理解、疾病によって起こる日常生活行動の変化の理解にどう応用するのか、その道筋を組み立てられることを目的として、病変と日常生活行動の項を設けている。この部分はケーススタディーによる自己学習、グループワーク、クラスでの発表などの方法を用い、学生自らが学習し考えるよう工夫している。ケースは5～6行程度の設定であり、症状、病態、日常生活行動の変化等に関する問を設けてある。1例⁸⁾を表2に示す。従来病理学で学んでいた病変の理解と併せて、疾病や症状の理解と疾病によって起こる日常生活行動の変化を、一連の流れとして考える作業になっていると考えている。

単位認定は2回の筆記試験によって行っている。

2. 形態機能学演習

形態機能学演習は1年生後期に週1回2コマ続きて、計15回計画されており、齋木と菱沼が担当している。2000年度のシラバスを表3に示す⁴⁾。

形態機能学演習では、形態機能学の学習を前提にして、その目的をより深めるために、生体の生理学的計測と人体の構造と病理学的变化に焦点を絞って計画している。一部を病理学の講義に充て、血圧、心電図、呼吸気量、血糖値、関節可動域、

表2 ケーススタディの例

68歳の女性

これから開腹手術を受ける予定で入院中であるが、手術後の呼吸練習として腹式呼吸をするようにといわれている。ナースがベッドサイドに来たとき、「大きく息を吸ったり吐いたりしているのよ。これでいいの？」と深呼吸をやって見せたが、見ていると胸はふくらんでいるが、腹部は動いていなかった。

- ①腹式呼吸と胸式呼吸の違いを解剖学的に説明し、
- ②腹式呼吸のやり方を、あなたの言葉で説明しなさい。

神経反射、皮膚感覚（2点弁別閾）、眼底・鼻腔・鼓膜の観察、病理標本での臓器および組織の観察を10回にわたって行っている。

生理機能の測定は学生同士が相互に被験者になり、自分のデータを得る一方、測定手技の実際を経験する。視診のみではつかめない生体情報を、医療・保健の現場で頻用されている測定用具を使用することによって、目の当たりにでき、またその測定を体験するよい機会になっている。臓器および組織標本の観察は、实物を用いて自分の目で確かめる機会である。いずれもデータの整理と解釈、スケッチとその解釈によって、人体に対する理解を深め、からだに対する実感を持つ機会ととらえている。

演習は1年生60名と2年生20名の合同で行っており、項目毎に4～5グループに分かれて実施している。この時間には指導のための補助要員が必要で、教員、大学院生のティーチングアシスタント、あるいは臨時助手等を活用している。演習を円滑に行うために、「演習の手引き」を準備しており、演習を行う上で必要な予備知識を予習項目として挙げ、学生はその準備をした上で演習に臨むことが原則となっている。演習で実際にを行うこと、つまりどういうデータをとるのか、観察すべき事項はなにかも手引きに明示している。学生は演習毎にレポート（生体機能測定ではデータ、臓器観察ではスケッチ）を提出する。

単位認定は生体機能に関する毎回のレポートと発表、臓器観察に関する口頭試問または筆記試験を、50%ずつで評価している。生体機能測定の発表では、グループ毎に1項目を受け持ち、クラス全員のデータを集めて統計を取り、その結果を発表している。80人程度のデータが集まることによって、個人のデータだけではわからないことを見つけだすことができる。臓器観察に関しては、部位の名称や解剖学的つながりがわかっているか、病理的変化による機能の変化を理解しているかを確認するために、实物を用いて口頭試問を行っている。

表3 2000年度形態機能学演習シラバス

<u>形態機能学演習</u>		<u>担当教員</u>
2 単位	1年・学士編入2年 後期	教 授 菱沼 典子 講師(非) 斎木 茂樹 助 手 大久保暢子 T A
概 要		
人間のからだの構造と機能および病態を、生理学的指標やからだの観察、臓器や組織標本の観察などの実地体験を通して学ぶ。 学生の自主的な学習と積極的な参加を期待する。		
資 料		
聖路加看護大学：形態機能学演習の手引き		
教 科 書		
SELLERGREN 他、福井次矢監訳：写真で見るフィジカル・アセスメント、医学書院、1997。		
参 考 書		
KAHLE, LEONHARDT, PLATZER. 越智淳三訳：分冊解剖学アトラス I ~ III、文光堂、1997. 高橋長雄監修：からだの地図帳、講談社、1996. WHEATER 他、山田英智監訳：機能を中心とした図説組織学、医学書院、1996. GANONG. 市岡正道他訳：医科生理学展望、丸善、1998. 小幡、熊田他：新生理学、文光堂、2000. MARIBU. 林正健二他訳：人体の構造と機能、医学書院、1997. SCHAFFLER, SCHMIDT. 三本明徳他訳：からだの構造と機能、西村書店、1998. 菱沼典子：看護形態機能学－生活行動から見るからだ、日本看護協会出版会、1997. 横山武：図解病理学、文光堂、1994. 山口和克監修：病気の地図帳、講談社、1996.		
学習資料		
標本および模型：4階3室に展示してあるので自由に使用して下さい。 ビデオ：図書館		
評価方法		
出席状況 レポート 発表会 口頭試問（予定）		
日 時 (2コマ続き)	演 習 内 容	
1 10月 6 日	血圧測定、鼓膜・鼻腔・眼底の観察	
2 13日	以下の項目について、グループ毎に演習する。 • 心電図、心拍、脈拍測定 • 呼吸気量、呼吸音、呼吸数測定 • 血糖値、カロリー計算、尿比重測定 • 神経反射、皮膚感覚、関節可動域測定 (10月20日、11月3日は授業を行わない)	
3 20日	まとめの発表会	
4 27日	臓器の正常と異常（病理学を含む）講義予定	
5 11月 3 日		
6 10日		
7 17日		
8 24日		
9 12月 1 日		
10 8 日		
11 15日		
12 1月12日	• 心臓	グループ毎に左記の臓器についての演習を行う。
13 19日	• 肺、腎臓	
14 26日	• 脾臓、肝臓	
15 2月 2 日	• 大動脈、喉頭、骨盤内臓器	
16 9 日	• 脳	

II. 科目評価

1993年度から2000年度までの講義部分の受講者数と単位取得状況、当該学生の看護婦国家試験合格率を表4に示した。国家試験合格率はこれ以前からもほとんど変化はなく、本教科の内容構成の変化、また大幅なカリキュラム改訂のいずれも、影響していなかった。

表4 「形態機能学」年次別受講者数と試験結果

年度	受講者数	再試験受験者数 ()内%	再試験合格率%	当該学生の看護婦国家試験合格率%
1993*	58	6 (10.3)	100	96.4
1994*	58	0	100	100
1995	60	0	100	100
1996	69	5 (7.3)	100	100
1997	70	5 (7.2)	100	98.8
1998	64	4 (6.3)	100	—
1999	63	6 (9.5)	100	—
2000	65	2 (3.1)	100	—

*カリキュラム改訂前の「解剖生理学」のデータである。

1993年度に解剖生理学の内容を看護学の視点に変えているが(注)、その年の学生の評価は、内容への興味・刺激に関する評価⁹⁾では、今後必ずこの勉強を続けていく17.4%・おそらく今後この勉強を続けていくだろう43.5%・今後この勉強を続けていくかもしれない32.6%・おもしろくなかった4.3%・かえって興味を失った2.2%であった。内容の有効性⁹⁾について将来大変役に立つだろう41.3%・役に立つだろう47.8%・何かの役に立つだろう8.7%・実質的に役に立たない2.2%・何のためにもならない0%であった。今後の学習につながると評価された点は、基礎科目として当を得たと思うが、これ以前の評価データがないため、比較はできない。

1995年度のカリキュラム変更後、本学でのカリキュラム評価の一環として、学生に科目評価を依頼している¹⁰⁾。1996年度以降はすべての科目に共通の評価を行っており、形態機能学に対する評価結果を表5、形態機能学演習の結果を表6に示した。途中評価項目に変更があり、特に2000年度に

表5 学生による「形態機能学」の評価

項目	年度回収数／受講者数 (回収率)	1996 ¹		1997		1998		1999		2000 ²	
		平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD
1 科目の学習目標はわかりやすく示されていた	4.37 0.834	4.37	0.655	4.35	0.807	4.40	0.678	3.93	0.252	—	—
2 1回の授業の時間配分は適切だった	4.11 0.977	3.86	0.981	4.02	0.927	4.29	0.868	—	—	—	—
3 内容は理解できた	3.79 0.750	3.43	1.103	3.71	0.749	3.67	0.904	3.77	0.465	—	—
4 疑問や問題意識を持つことができるようになった ³	4.19 0.786	3.94	0.998	4.24	0.844	4.33	0.809	3.90	0.303	—	—
5 系統的に考える枠組みを得た	4.16 0.751	3.70	1.026	4.02	0.827	4.19	0.811	—	—	—	—
6 教授方法は良かった	4.44 0.760	3.79	1.124	4.12	0.919	4.20	0.862	3.93	0.252	—	—
7 教材は適切に活用された	4.00 1.008	3.76	1.043	3.78	0.119	4.07	0.863	3.95	0.220	—	—
8 科目はまとまりがあった ⁴	4.32 0.785	4.10	0.893	4.28	0.720	4.51	0.735	3.93	0.252	—	—
9 学習内容は興味深かった	4.73 0.548	4.46	0.913	4.64	0.520	4.74	0.583	—	—	—	—
10 今後も深く学習したい	4.77 0.493	4.49	0.821	4.67	0.509	4.74	0.552	—	—	—	—
11 課題のために時間を使った	—	4.22	1.054	4.37	0.723	4.51	0.735	—	—	—	—
12 課題は内容理解に役立った	—	3.95	1.015	4.44	0.655	4.32	0.890	3.93	0.252	—	—
13 履修してどれくらい満足か(10段階評価)	8.45 1.490	7.91	2.077	8.45	1.327	8.41	1.616	9.42	0.747	—	—

* 1 評価項目に11, 12は含まれていなかった。

* 2 評価項目の精選により8項目に削減、4段階評価に修正された。

* 3 2000年度は「この科目で意図している物事のとらえ方、考え方について学ぶことができた」と変更。

* 4 2000年度は「科目目標と教授-学習内容は一貫性があった」と変更。

表6 学生による「形態機能学演習」の評価
(1997年度より2年次編入生との合同クラスとなっているため受講者数が変化している)

項目	年 度	回収数／受講者数 (回収率)	1996* ¹	1997	1998	1999	2000* ²
			平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD
1 科目の学習目標はわかりやすく示されていた		4.35 0.802	4.44 0.642	4.21 0.755	4.15 0.921	3.65 0.544	
2 1回の授業の時間配分は適切だった		3.95 1.085	4.16 0.902	3.62 1.098	3.83 0.903	—	
3 内容は理解できた		3.45 0.846	3.74 0.767	3.46 0.828	3.23 0.733	3.24 0.606	
4 疑問や問題意識を持つことができるようになった* ³		3.88 0.822	4.19 0.737	3.85 0.853	3.83 0.903	3.32 0.589	
5 系統的に考える枠組みを得た		3.70 0.853	3.95 0.812	3.51 0.788	3.58 0.844	—	
6 教授方法は良かった		3.93 0.829	4.05 0.888	3.69 1.025	3.93 0.829	3.03 0.758	
7 教材は適切に活用された		3.78 1.025	4.11 0.969	3.64 1.111	3.90 1.081	3.24 0.606	
8 科目はまとめがあった* ⁴		4.25 0.742	4.29 0.792	4.12 0.686	4.23 0.768	3.36 0.699	
9 学習内容は興味深かった		4.45 0.714	4.47 0.053	4.44 0.764	4.45 0.714	—	
10 今後も深く学習したい		4.35 0.802	4.64 0.604	4.47 0.769	4.48 0.679	—	
11 課題のために時間を使った		—	4.51 0.738	4.28 1.002	3.98 0.920	—	
12 課題は内容理解に役立った		—	4.40 0.685	4.23 0.902	3.98 0.832	3.42 0.502	
13 履修してどれくらい満足か(10段階評価)		8.05 1.377	8.11 1.597	7.75 1.535	7.59 1.568	7.45 1.752	

* 1 評価項目に11, 12は含まれていなかった。

* 2 評価項目の精選により8項目に削減、4段階評価に修正された。

* 3 2000年度は「この科目で意図している物事のとらえ方、考え方について学ぶことができた」と変更。

* 4 2000年度は「科目目標と教授－学習内容は一貫性があった」と変更。

は評価の点数が「全くそう思わない(1)」から「大いにそう思う(5)」の5段階評価から、4段階評価に変更しているので、そのまま比較はできないが、5年間のデータから以下の点が指摘できる。

形態機能学については、学習目標はわかりやすく、教授方法、教材、課題は適切で、考え方の枠組みは学べたが、内容の理解については不十分である。しかし今後とも学習を深めていきたいと考えておらず、満足度は8~8.4程度が維持されていたが、2000年度は9.4と高かった。形態機能学演習については、回収率が低く、評価は形態機能学に比して悪かった。学習目標はわかりやすく、科目的まとめはあり、興味はあるが、教材活用と授業の方法は5段階評価で平均が4点以下であり、考える枠組みを得ることや内容の理解も低かった。満足度は7.5~8点で経年的に下降の傾向である。

III. 考察と今後の課題

日常生活行動を援助するために必要な人体の理解という、看護の視点からの枠組みで構築した形態機能学に対する学生の評価から、この科目の意図や学習目標への理解は得られていると判断できた。さらに学習の継続の必要性が認識されており、看護学を支える基礎科目としての役割が果たせていると推測される。今後、看護学専門科目の学習の際に、形態機能学や形態機能学演習での学習内容がどのような形で活用されているか、その実際について追跡調査の必要を感じている。

学生からの評価結果から、現時点の最大の課題は内容の理解の到達度が低いことである。形態機能学で毎年再試験を受ける者がいることからも、内容の伝達が不十分なことがうかがわれる。形態機能学は大学に入学して最初の学期に計画されているので、大学での学習方法に戸惑い学習が困難になる場合、一人暮らしの開始で生活を維持する

ことが大変で学習時間が取れない場合も含め、個別の相談や学習方法のガイダンス、自己学習用のプリントの活用など、工夫できる部分があると考えている。

形態機能学演習については、少人数グループでの様々な演習により、講義に比べ学習効果が高いことを期待していたが、学生からの評価は講義より低い状況であった。この一つの原因に、正常と異常をつなげて考えることの困難性が考えられる。異常を学ぶ病理学は従来30時間の講義が設けられていたが、改訂カリキュラムでは形態機能学と同演習、また専門科目での疾患の学習の中に、取り込むことになった。病変と臓器を組み合わせて病態を考えていけるために必要な、最低限の病理学の知識は何なのかがまだ選別されていないという反省がある。これらの点を改善する試みとして、2001年度は臓器演習の方法を事例に変更することとした。よくある疾患を取り上げ、各症例の臨床病理を講義したのち、1例の全臓器を観察する。異常を含めて各臓器の構造を理解すると同時に、事例を全体として理解する考え方の導入を試みる予定である。この方法の学習効果を期待しつつ、病変の理解に関する内容を検討していきたい。

一般に看護学の基礎教育において、人体の構造と機能に関する学習は看護学につながらず、単位を取ったら終わりといわんばかりの分断状態にあり、その一方で臨床に出て改めて求める知識の筆頭にあげられている。これを改善し、看護学に有用な学習内容の構築を目指して模索し、授業を試みてきた。内容の評価についてはまだ課題があるが、8年間の評価結果を概観し、形態機能学の一つの方向として可能性があると判断できた。今後、今回明らかになった課題の解消を含め、より有効な知識となるよう発展させていきたい。

(注) 1993年度の科目名は解剖生理学（4単位60時間）で、講義と臓器実習を組み合わせたものであった。このアンケートは講義について採ったものである。

引用文献

- 1) 菱沼典子. 解剖生理学を看護職が教える. 平成6年版看護白書. 東京, 日本看護協会出版会, 1994, 108-114.
- 2) 菱沼典子. 生活行動から「からだ」をとらえる－看護学における解剖生理学. 日本看護科学学会誌. 14(2), 1994, 48-56.
- 3) 菱沼典子, 小山真理子, 小島操子他. 聖路加看護大学の改訂カリキュラムについて. 聖路加看護大学紀要. 22, 1996, 113-121.
- 4) 2000年度聖路加看護大学シラバス. 聖路加看護大学, 2000.
- 5) 菱沼典子. 看護形態機能学－生活行動からみるからだ. 東京, 日本看護協会出版会, 1997, 185 p.
- 6) 菱沼典子. 看護のための人体機能学入門. 東京, メディカルフレンド社, 1999, 151p.
- 7) 菱沼典子. 解剖生理学ケアに結びつく教え方. 看護教育. 40(9), 1999, 742-746.
- 8) Case Studies in Structure and Function of the Human Body. 聖路加看護大学形態機能学. 2000.
- 9) ロンドン大学教授法研究部. 大学教授法入門. 喜多村和之他訳, 東京, 玉川大学出版会, 1985, 27.
- 10) 小山真理子, 平林優子, 南川雅子他. 聖路加看護大学におけるカリキュラム評価. 聖路加看護大学紀要. 26, 2000, 123-132.