

看護学科における動物解剖と人体解剖見学の意義

岩間淳子¹⁾ 松本佳子¹⁾

要 旨

看護を専攻する学生にとって、人の体の構造と機能を理解すること、また生命観を育成し生命尊重の精神を養うことは重要なことである。また単なる知識のみならず、実際の体験を通し習得することが必要であるが、学校教育における「動物解剖」の扱いは、近年減少しており、動物解剖の経験を持つ学生は少ない。

本報では、大学基礎科目において実施した「動物の解剖実習（生きた魚の解剖）」を体験した学生と、体験しなかった学生に「動物解剖」及び「人体解剖見学」に関するアンケートを実施し、科学的知識の習得、生命観育成の観点からその意義を考察した。

「人体解剖見学前に動物解剖を体験することの是非」に関するアンケートでの肯定的な意見は、「魚の解剖」体験者では8割、非体験者では4割であり、結果に差異が見られた。「魚の解剖」体験者の多くは、人体解剖見学の前に動物解剖を経験することは意義があると回答しており、生命を実感するには、動物（フナなど）の生体解剖が有効であると考えられる。また「人体解剖見学」は、人体に関する科学的知識を得られ、看護師としての自覚を促し、医療及び看護の場での実践に役立つという意見が多く得られた。動物解剖と人体解剖見学の利点を取り入れた授業は、看護学科の学生にとって意義のあるものであり、実際の医療及び看護の場での実践に役立つものと考えられる。

キーワード：動物解剖、人体解剖、科学的知識、生命尊重、体験的学習

I はじめに

看護を専攻する学生にとって、人の体の構造と機能を理解すること、また生命観を育成し生命尊重の精神を養うことは重要なことである。その一方、学校教育における「動物解剖」の扱いは、体験的学習や生命尊重の指導の必要性が提唱されているにもかかわらず近年減少しており、動物解剖、特に生体の全体解剖の経験を持つ学生は少ない。学校教育における動物解剖の実施についての調査では、小学校において約10%、中学校において約13%、高等学校において約15%の実施率であるとの報告がある（岩間ほか、2011）^{注1)}。また本調査校では、第1学年の後期授業で他大学医学部の人体解剖実習を見学するが、実際に解剖をする機会はない。

筆者らは平成21年度より、A大学看護学科第1

学年前期基礎科目において「動物の解剖実習（生きた魚の解剖）」を行い、体験を通して得られた科学的知識、生命観などを調査・分析してきた¹⁾。平成21年度、22年度の授業後アンケートの調査では、約9割の学生が「魚の解剖をやってよかった」と答え、記述には、体験を通して得られた動物の体の構造や機能に関する知識、体の構造の精巧さや生命に対する感動が多く記されていた。本報では、第1学年後期に実施される人体解剖見学後にアンケートを実施し、人体解剖見学の意義、人体解剖見学の前に動物解剖を経験しておくことの意義を先行研究の動物解剖の意義と比較し考察する。

II 方法

本調査は、「生活と環境」受講者（魚の解剖を体験した学生、以下、受講者とする）及び「生活と環境」非受講者（魚の解剖を体験しなかった学生、以

1) 川崎市立看護短期大学

下、非受講者とする）を対象に行った。以下に、それらの概要を述べる。なお本調査校での「魚の解剖」は第1学年の基礎科目の選択科目であり、平成21年度よりの実施である為、平成20年度第1学年（平成22年度第3学年）は本講義内容を受講していない。なお、対象学生には、アンケートの実施直前に、口頭にて研究の主旨を説明し、調査結果は個人を特定することなく取り扱い、学生への不利益がないことを説明した。アンケートは、無記名にて実施時間内に回収し、アンケートの提出をもって研究協力への同意と了承を得た。また、それらの学生を調査対象とした。なお、アンケートの内容及び実施に関してはA大学倫理委員会の承認を得ている。

1) 調査対象及び調査時期

対象1：平成22年度、A大学の学生 第1学年72名（男子4名、女子68名）、第2学年69名（男子2名、女子67名）、第3学年74名（男子3名、女子71名）計215名

対象2：平成23年度、A大学の学生 第1学年80名（男子9名、女子71名）

調査対象は、対象1、対象2の合計295名（男子18名、女子277名）である。

このうち、受講者は133名（男子10名、女子123名）、非受講者は162名（男子8名、女子154名）である。

2) 調査内容

調査内容は、1. 人体解剖見学の前に「魚の解剖」を体験してよかったと思うか（受講者用） 2. 人体解剖見学の前に「動物解剖」を体験した方がよいと思うか（非受講者用） 3. 「魚」の他にどのような動物を解剖した方がよいと思うか 4. 人体解剖見学をして感じたことは何か である。

実施時期は、対象1は平成22年11月、対象2は平成23年11月である。

Ⅲ 結果

1 人体解剖見学前に動物解剖を体験することの是非

表1は、人体解剖見学後に、「人体解剖見学前に動物解剖を体験することの是非」に関して調査したものである。

表2は、「動物解剖の対象となる動物」に関して調査したものである。

人体解剖見学後のアンケートでは、「人体解剖見

学の前に動物解剖を体験してよかった（体験した方がよい）と思うか」という問いに対し、魚の解剖の授業を受けた学生で「そう思う」と回答した学生は133名中38名、「ややそう思う」は64名であり、102名（77%）が肯定的な回答を示した。また「あまり思わない」は20名、「思わない」は7名であり否定的な回答を示したのは27名（20%）であった。

表1 「動物解剖」を体験することの是非
平成22年、23年11月調査 (N=295)

	受講者		非受講者	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)
思う	38	29	18	11
やや思う	64	48	49	30
あまり思わない	20	15	61	38
思わない	7	5	31	19
無答	4	3	3	2
計	133	100	162	100

表2 「動物解剖」の対象として考えられる動物の種類
平成22、23年11月調査 (N=295)

動物名	人数	割合(%)
1. マウス	69	23
2. ブタの眼などの部分解剖	72	24
3. ラット	61	21
4. カエル	49	17
5. その他	7	2
無答	41	14

注)数値は人数、複数回答。割合は、各項目の件数の回答者総数(N=295)に対する割合(%)。その他:「魚だけでよい」3名、「哺乳類」2名「人」「心臓、肺など」各1名。

その一方、魚の解剖の授業を受けなかった学生では、「そう思う」と回答した学生は162名中18名、「ややそう思う」は49名であり、肯定的な回答を示した学生は67名（41%）であった。「そう思う」「ややそう思う」を肯定的な回答、「あまり思わない」「思わない」を否定的な回答とし、受講者と非受講者の

意見の相違を、カイ 2 乗検定を用い統計的分析を行ったところ、1 %水準で有意差が認められた^{注2)}。

肯定的な回答の理由には、受講者からは「体の構造を少しでも認識できるから」(表 3-1、以下表番号を略す。学生 No. 1)、「命の大切さを感じるから」(No. 3)、「動物と人体で比べることができるから」(No. 9)、「抵抗がある人もいると思うので魚を見てからの方がよいと思う」(No.10)などが挙げられていた。非受講者からの肯定的な意見には、「人と動物と比較することで、人間という身体の特徴がよりわかるのではないかと思うから」(No.17)、「初めて見学したときの衝撃が強い」(No.18)、「衝撃が弱まると考えるため」(No.21)が挙げられており、共に「人と動物の体の構造の違いを理解する」「人体解剖見学のための精神面での準備」が挙げられていた。

否定的な理由には、「同じ生き物だけれど、私たち看護師は、ヒトを相手にするから」(No.14)、「人間と動物は、やはり違うから」(No.25)、「特に必要性を感じないため」(No.31)などの意見が出されていた。

2 動物解剖の対象となる動物の種類

「他にどのような動物を解剖したほうがよいと思うか」という問いに対し、「マウス」は 295 名中 69 名 (23%)、「ブタの眼などの部分解剖」は同 72 名 (24%)、「ラット」は 61 名 (21%)、「カエル」は 49 名 (17%)、であった。その他は、「魚だけでよい」が 3 名、「哺乳類」が 2 名、「人」「心臓・肺など」が各 1 名であった(複数回答)。無答は 41 名 (14%)であった。

3 人体解剖見学に関する記述内容の分類・分析

人体解剖見学に関するアンケート「人体解剖見学をして感じたことなどを書いて下さい」という内容に対し、受講者 86 名(男子 7 名、女子 79 名)、非受講者 127 名(男子 8 名、女子 119 名)、計 213 名(男子 15 名、女子 198 名)から回答を得た。

表 3 は、「人体解剖見学」に関する記述内容の記述例を示したものである。表 3-1 は、受講者であり、表 3-2 は、非受講者の回答である。回答の記述例は、学生の「人体解剖見学」に対する意識を分析するために原文のまま記述し、「人体解剖」に関する記述例を重点的に取り上げた。

記述内容は、1. 体験的学習、2. 科学的知識、3. 生命観、4. 看護の 4 観点に分類した。各観点を本報では以下のように定義する。「体験的学習」は、「人体解剖見学」という体験を通して感じたり考えたりしたことを記した内容、「科学的知識」は、人体の構造、機能に関する科学的知識、あるいは科学的知識を得たという内容、「生命観」は、生命、命の大切さを実感することなど生命に関する内容、「看護」は、看護師としての自覚・責任、感謝の気持ちを表したものに等に関する内容である。

表 4 は、人体解剖見学に関する自由記述の記述内容を分類したものである。

表 5 は、平成 21、22 年度受講者の「魚の解剖」授業後の「魚の解剖」に関する記述内容を分類し集計したものである^{注3) 注4)}。

1) 体験的学習

「体験的学習」に関する記述は、回答を得られた 213 名全ての学生 (100%) に見られた(表 4、複数回答・自由記述)。記述には、「人体の構造などをよりリアルに感じた」(表 3-1、表 3-2 以下略、学生 No. 3)、「自分と同じ身体の中を生でみることができるなんて本当に貴重な体験でした」(No. 5)、「解剖を通して、人体の構造のすばらしさを知ることができた」(No.11)、「生で見てきいて、触ること、図解とは違う実物を知ることができると思った」(No.15)、「教科書では分からない構造が良く分かった」(No.26)など実際に体験することで知識が深まったという記述が見られた。

2) 科学的知識

「科学的知識」に関する記述は、213 名中 143 名 (67%) から得られた。記述には、「実際に見ることで、勉強になり、解剖学の理解に役立った」(No. 8)、「神経は細い。内臓の大きさが人によって違う」(No.10)、「私は特に肝臓を注意深く観察したのだが、かろうじて目に見えるくらいの細かい血管が無数にあった」(No.17)、「人間の体には少しの無駄もないということを学ぶことができた」(No.27)など、体験して得られた科学的知識や、科学的知識を得たことに関する記述が見られた。

3) 生命観

「生命観」に関する記述は、同 59 名 (28%) から得られた。記述には、「生命の不思議を感じた」(No. 4)、「生きていることもすごいけど死ぬということ

表3-1 人体解剖見学後アンケートの記述例 A看護短期大学 平成22、23年調査
基礎科目「生活と環境」受講者 「魚の解剖」を体験した学生 (N=133)

学生 No.	①	①の理由	人体解剖を見学して感じたこと	体	科	命	看
1	1	体の構造を少しでも認識できるから	人を知った上で(体のつくりなど)看護へと進むことが良いと思うのでとてもためになりました。人が人を理解していないとやはり良くない事だと感じるので見学できてとても良かったです。	○	○	×	○
2	1	心の準備ができる。	最初は衝撃的でしたが、やっているうちにとても興味深くなっていきました。やってよかったと思います。	○	×	×	○
3	1	命の大切さを感じるから	人体の構造などをよりリアルに感じた。教科書でわからないところを見れてよかった。ホルマリンで保存された人体を解剖していることが少しショックだった。	○	○	○	○
4	1	具体的な臓器観察が出来、生命の力強さを感じた。生きた心臓は感動する。	生命の不思議を感じた。すばらしい体験だった。今まで、授業として文章的、または絵による平面的な理解だったものが明確になった。	○	○	○	○
5	1	イメージがつきやすい。	自分と同じ身体の中を生でみるのができなんて本当に貴重な体験でした。でも自分と同じ性別の人を見たかったです。	○	×	×	○
6	1	生き物が生きているということをよく実感するため。	本や図より立体的に臓器を見ることができ、イメージつきやすかった。	○	○	○	×
7	2	人体と動物の体のつくりが異なることがわかるから	肺の色が黒い人ときれいな人がいて、タバコとかが関係しているのかなと思った。筋のつくりがよくわかった。	○	○	×	×
8	2	勉強になった。	実際に見ることで、勉強になり、解剖学の理解に役立った。	○	○	×	○
9	2	動物と人体で比べることができるから	貴重なご遺体を見せていただきB医科大学さんには感謝しています。気持ち悪くなるのではと前日の夜は不安でしたが、実際見学してみても全然そんなことなかったです！見学してよかった！	○	×	×	○
10	2	抵抗がある人もいと思うので魚を見てからの方がよいと思う。	人体ってすごい!!そして面白い。神経は細い。内臓の大きさが人によって違う。	○	○	○	×
11	2	臓器を直接見れた点で良い。また検体に対して感謝の気持ちを持てる。	解剖を通して、人体の構造のすばらしさを知ることができた。人の命をあつかって勉強させていただいているという気持ちになりました。又、普段、見づらい、理解しにくいと思っているところを自分の目で見て理解できた。	○	○	○	○
12	2	生き物同士、どうやって生きているのか、体の構造を知ることで学ぶものがあると思う。	教科書やテレビ番組でしか見たことがない体の臓器を実際に自分の目で見て手で触ることによって、どのくらいの大きさなのか重さなのかを知ることができた。	○	○	×	○
13	2	以前高校で豚の目の解剖をしたが、魚の方がインパクトが強く、体の仕組みをあらためて理解した上での解剖は命に対して真摯になる。魚は生きていたし体全体だった。そして普段食っていて身近だった。	大変べんきょうになりました。何よりも御献体に心から感謝して御献体の生前の意志にみあうようにしっかりと学ばせていただきたいと思って見学したが、今後の勉強にも真剣にとりくみたいと思った。	○	○	○	○
14	3	同じ生き物だけれど、私たち看護師は、ヒトを相手にするから、動物解剖は特には……。臓器のつくりとかが同じであればしてもよいかも。	ヒトのすごさを改めて思い知った。たくさんの血管が皮膚の裏側にめぐっていてこの血管の中を血液が流れていて、それを流してくれているのは心臓で、実物を見てよりしくみを実感しました。	○	○	○	○
15	3	構造が違っていたりするため。ブタの目などの解剖の方がよい。	生で見えてきて、触ることで、図解とは違う実物を知ることができると思った。	○	○	×	○
16	4	人体解剖が先でも学ぶことができると思う。	実際に見ることで目に焼きついた。教科書では学べないと思う。	○	○	×	○

注) 回答の記述は代表例を挙げ、人体解剖見学の記述に重点を置いた。記述は原文のままとし、大学名はアルファベットで示した。

①:「動物の解剖」を体験した方がよいと思うか? 1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまり思わない 4. 思わない

「体」「科」「命」「看」は、記述内容の分類 — 「体」: 体験、体験に基づく記述、「科」: 科学的知識を得たこと、「命」: 命、生命尊重、「看」: 看護師としての自覚・責任、感謝の気持ちなど。「○」は記述有り、「×」は記述無し。

表 3-2 人体解剖見学後アンケートの記述例 A看護短期大学 平成 22、23 年調査
基礎科目「生活と環境」非受講者 「魚の解剖」を体験しなかった学生 (N=162)

学生 No.	①	①の理由	人体解剖を見学して感じたこと	体	科	命	看
17	1	人と動物と比較することで、人間という身体の特徴がよりわかるのではないかなと思うから。	実際の臓器がどれくらいの大きさ、重さなどか知ることができ、想像していたのと違ったなあとと思った。私は特に肝臓を注意深く観察したのだが、かろうじて目に見えるくらいの細かい血管が無数にあった。それを見て、人間の身体を解明すること、まねることは、不可能なのだなあと感じた。	○	○	○	×
18	1	初めて見学したときの衝撃が強い。	とても衝撃的でした。しかし見学したことで身が引き締まる思いでした。私たちのために自分の身体を提供してくれた方にとっても感謝しています。	○	×	○	○
19	1	人体と動物の構造の違いを比較することでより(違う部分が)明確に記憶に残るから。	人の人体はとても奥深く、細かいということ。また個人差も多く、探求のしがいがあるということ。	○	○	○	×
20	1	人体を行う前に動物の方で免疫をつけておいた方がいいと思う。	はじめは、気分が悪くならないかなど不安でいっぱいだったが、実際やってみると、神経などの細かい部分も見れたので、とてもいい経験になりました。	○	○	×	○
21	2	衝撃が弱まると考えるため。	とても驚きや恐れなどの衝撃的な印象を受けた。でもそれを見学したため、手術見学も大丈夫だったから見学して良かったと思う。	○	×	×	○
22	2	慣れておいた方がいいのかなと思う。	ホルマリンのにおいがすごかった。やはり亡くなっている人なのでショックだった。	○	×	○	×
23	2	体験したことがないので、機会があればみたいです。	実習前に人体解剖見学を行いました勉強になったと思います。でも、実習が始まってからの方がもっと理解が深まるのではないかと思います。	○	○	×	○
24	2	人間のつくりと違うことを前提に行うのなら良いと思う。	事前に献体の制度などを学習していたため、大切に扱うことができた。本物を見ることは良いと思う。	○	×	○	○
25	3	人間と動物は、やはり違うから。	生きていることもすごいけど死ぬということも、すごいと感じた。感動したし、感謝でいっぱいになった。	○	×	○	○
26	3	人体と動物とでは構造が違いすぎると思う。	教科書では分からない構造が良く分かった。平面でしか人体をイメージできなかったが、解剖を通して立体のイメージを抱けるようになった。	○	○	○	○
27	3	人間と動物は大きさがまず違いすぎる。動物の解剖はしたことがないのでよくわからない。	教科書や講義では得ることができないものを体験して得ることができた。人間の体には少しの無駄もないということ学ぶことができた。献体された方の遺志に感謝しなければいけないと思った。	○	○	○	○
28	3	やはり人体解剖と動物の解剖は全く違うため。	とても勉強になりました。周手術期の際、OPE現場を見たときも、1回だいたい見ているので驚いたりしませんでした。	○	○	×	○
29	4	×	解剖を通して、その場では、実際に目に見ることで学習できたが、2年生の時の方がより、理解を深められたと思う。	○	○	×	○
30	4	人体と他の動物は構造も医学的価値も全然違うから。	献体をしてくださった方々への感謝と生命の奥深さを感じた。	○	×	○	○
31	4	特に必要性を感じないため。	楽しかった。実際に臓器に触れたり、見ることで、実習の時ドレーンがどこに入っているかなどイメージしやすくなった。	○	○	×	○
32	4	×	解剖見学を通して、肺や肝臓など様々な臓器の大きさや色、形などの個性があるのを実際に見せて頂き、今後の看護に役立てられると感じました。	○	○	×	○

注) 回答の記述は代表例を挙げ、人体解剖見学の記述に重点を置いた。記述は原文のままとした。

①:「動物の解剖」を体験した方がよいと思うか? 1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまり思わない 4. 思わない

「体」「科」「命」「看」は、記述内容の分類 — 「体」: 体験、体験に基づく記述、「科」: 科学的知識を得たこと、「命」: 命、生命尊重、「看」: 看護師としての自覚・責任、感謝の気持ちなど。「○」は記述有り、「×」は記述無し。

も、すごいと感じた」(No.25) などが見られ、生命に対する感動、生命を実感したという記述が見られた。

「魚の解剖」の授業後の記述には、「心臓の拍動を見て命を感じた」「生命力を感じた」という「生命」や「生命力」に対する感動が、約9割の学生から得られたが(岩間・松本,2010)、人体解剖見学の「生命」に関する記述は、「生命力」とは異なり、「ご遺体を見せていただき・・・感謝しています」(No. 9)、「人の命をあつかって勉強させていただいているという気持ちになりました」(No.11)、「私たちのために自分の身体を提供してくれた方にとっても感謝しています」(No.18)、「献体をしてくださった方々への感謝と生命の奥深さを感じた」(No.30) など、献体の方への感謝の気持ちや生命に対する畏敬の念を表すものが多く見られた。

4) 看護

「看護」に関する記述は、156名(59%)から得られた。記述には、「人を知った上で(体のつくりなど)看護へと進むことが良いと思うのでとてもためになりました」(No. 1)、「とても衝撃的でした。しかし見学したことで身が引き締まる思いでした」(学生No.18)、「事前に献体の制度などを学習していたため、大切に扱うことができた」(No.24)、「解剖見学を通して、肺や肝臓など様々な臓器の大きさや色、形などの個性があるのを実際に見せて頂き、今後の看護に役立てられると感じました」(No.32) など、看護師としての自覚・責任、感謝の気持ちを表した記述が見られた。

5) その他の感想・意見

その他、見学の内容に関しては、「周手術期の際、OPE現場を見たときも、1回だいたい見ているので驚いたりしませんでした」(No.28)、「とても驚きや恐れなどの衝撃的な印象を受けた。でもそれを見学したため、手術見学も大丈夫だったから見学して良かったと思う」(No.21)、「実際に臓器に触れたり、見ることで、実習の時ドレーンがどこに入っているかなどイメージしやすくなった」(No.31)などが挙げられていた。また、実施時期に関しては、「実習前に人体解剖見学を行いましたが無駄になったと思います。でも、実習が始まってからの方がもっと理解が深まるのではないかと思います」(No.23)、「解剖を通して、その場では、実際に目に見ることで学習できたが、2年生の時の方がより、理解を深めら

れたと思う」(No.29)という意見も見られた。

人体解剖見学に対する消極的な意見としては、「ホルマリンで保存された人体を解剖していることが少しショックだった」(No. 3)、「ホルマリンのにおいがすごかった。やはり亡くなっている人なのでショックだった」(No.22)などが挙げられていたが、それらの学生の中には、「人体解剖見学の衝撃をやわらげるため事前に動物の解剖を体験した方がよい」と回答した学生もいた。

表4 「人体解剖見学」に関する記述内容の分類
平成22、23年調査の合計 (N=213)

	回答数	割合(%)
1. 体験的学習	213	100
2. 科学的知識	143	67
3. 生命観	59	28
4. 看護	156	59

注) 記述の回答を得られた213名を対象とした。

数値は人数。複数回答。割合は、各項目の件数の総計(N=213)に対する割合(%)

表5 「魚の解剖」に関する記述内容の分類
平成21、22年調査の合計 (N=103)
(岩間・松本、2010より引用)

	回答数	割合(%)
1. 体験的学習	103	100
2. 科学的知識	103	100
3. 生命観	94	91
4. 生物多様性	91	88

注) 数値は人数。複数回答。割合は、各項目の件数の総計(N=103)に対する割合(%)

IV 考察

人体解剖見学の前に動物解剖を体験することの是非は、魚の解剖の授業を体験しなかった学生より、体験した学生の方が肯定的な割合が高かった。受講者と非受講者の意見の相違について、統計的分析を行ったところ有意差が認められたことから、「魚の解剖」を体験した学生は、動物解剖に対して肯定的な意見を持ったものと考えられる。

また、「どのような動物を解剖したほうがよいと

思うか」という問いに対し、8割以上の学生が、動物解剖の対象としての動物の種類を挙げており、哺乳類や両生類の解剖、また眼球などの部分解剖を希望する学生がいることがわかった。

人体解剖見学は、自分の目でよく見て、手で触り、においを嗅ぐなどの感覚を使った体験であり、人体の構造が「なんとなく知っていたこと」から、「実物を知ることができた」「構造が良く分かった」という体験を通して実感する学びがあったと考えられる。

科学的知識の点では、それまで学んだ知識を観察の視点として、実際の組織を目で見たり触ったりといった探求する行動を通して、もっと詳細に見ようとする科学的な興味・関心を持ち、より深い知識が得られたものと考えられる。

生命観に関して、命の不思議や生死の凄さなどを実感したことの記述は、学生が命について考えた事を表す記述であったと考えられる。記述からは、「生命力に関する学び」以外にも、ご献体いただいた方々への感謝の気持ちから、学びを生かしていくことの使命感が感じられた。また、人間の生命に関する畏敬の念は、人体を崇高なものと捉え、人を敬うということの意味を感じていると考えられる。このことは科学的な関心とは異なる倫理的な関心であると考えられる。

看護の観点から、第1学年の秋という時期で、学生の約6割が、見学の経験を看護に生かそうと考えていた。このことは、人体解剖見学を通して、一人一人が唯一の生命であることを知り、看護師として人と関わる時、人を唯一の存在として尊重すること自覚や責任を感じる体験であったと考えられる。

V 結論

「人体解剖見学前に動物解剖を体験することの是非」

に関するアンケートでは、肯定的な意見は、「生活と環境」受講者（魚の解剖体験者）では8割、非受講者では4割であり、回答結果に差異が見られ、統計的にも有意差が見られた。すなわち、「魚の解剖」を体験した学生は、動物解剖に対して肯定的な意見を持ったものと考えられ、動物解剖は、看護学科の学生にとって意義のあるものであると考えられる。

回答の記述には、「魚の解剖」を体験する意義として、「命の大切さを学べる」「動物と人体で比べることができる」「人体解剖見学の衝撃を弱める」などの理由が挙げられていた。生きている魚の解剖を通し、生きている証を実感させることで、生命観を育成し、生物多様性を理解させることができると判断される。また心理的な観点からは、人体解剖見学に対する不安を和らげるためにも、人体解剖見学前に動物解剖を経験することは意義があると考えられる。

人体解剖見学では、生命の活動や人体の機能を実感することは難しいが、人体に関する科学的知識を習得させ、生命に対する畏敬の念を抱かせ、人体の尊厳を実感させることで、人と係わる看護師としての自覚を促すことができる。また、魚の解剖の授業では、生きた動物の臓器を見ることにより、動物の体に関する科学的知識を習得させ、生命を実感させることが可能である。以上のことから、動物解剖と人体解剖見学の利点を取り入れた授業は、看護学科の学生にとって意義のあるものであり、実際の医療及び看護の場での実践に役立つものと考えられる。

謝辞

本稿を執筆するに当たり、授業実施にご協力くださったA看護短期大学の教職員の皆様、アンケートにご協力下さった皆様に心より謝意を表する。

注

- 1) 学校教育における解剖実施に関しては、鳩貝、岩間らの報告がある（鳩貝ほか、2004²⁾；2008³⁾）（IWAMA *et al.*, 2008⁴⁾）（岩間ほか、2008a⁵⁾；2008b⁶⁾；2009a⁷⁾；2009b⁸⁾；2009c⁹⁾；2009d¹⁰⁾）（岩間・鳩貝、2010¹¹⁾）（IWAMA *et al.*, 2010¹²⁾）（岩間ほか、2011¹³⁾）。
- 2) 学生 295 名中、「わからない」と回答した 7 名を欠損値として除外し、有効回答者 288 名を分析の対象とした。
- 3) A 看護短期大学、平成 21 年度、22 年度の第 1 学年の学生を対象とした「魚の解剖」に関する調査結果は、岩間・松本（2010）¹⁾ から引用したものである。
- 4) ここでいう「体験」は、「魚の解剖」という体験を通じた記述、「科学的知識」は魚の体のつくりに関する知識、「生物多様性」は生物の多様性、すなわち人と他の動物の体のつくりの多様性及び共通性、「生命観」は生物の命、生命力を感じ、命の大切さを実感することなどを意味する。

引用文献

- 1) 岩間淳子, 松本佳子. 看護学科における動物解剖の教育的意義. 川崎市立看護短期大学紀要. Vol.16, no.1, 2011, p.55-64.
- 2) 鳩貝太郎 (代表). 生命尊重の態度育成に関わる生物教材の構成と評価に関する調査研究. 科学研究費研究成果報告書 (課題番号 13680219). 2004, p.19.
- 3) 鳩貝太郎 (代表). 生物教育における生命尊重についての指導観と指導法に関する調査研究. 科学研究費研究成果報告書 (課題番号 17300257). 2008, p.11-19.
- 4) IWAMA・HATOGAI・MATSUBARA・YAMAGISHI and SHIMOJO. Study on Educational Significance of "Dissection of Fish" —Biology Education for Realizing the Preciousness of Life—. The 22nd Biennial Conference of the AABE. 生物教育. Vol.48, no.1/2, 2008, p.46.
- 5) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 山岸諒子, 下條隆嗣. 小学校理科「魚の解剖」とその教育的意義の分析—科学概念形成と生命観育成をめざして—. 日本科学教育学会年会論文集. 32, 2008a, p.465-466.
- 6) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 山岸諒子, 下條隆嗣. 理科支援員制度を活かした有意義な授業を—理科担任 T1 と T2 による「魚の解剖」の授業実践を通して—. 日本理科教育学会年会論文集. 6, 2008b, p.162.
- 7) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 下條隆嗣. 小学校理科における生命観育成及び科学的概念形成のための生物教材の分析—「魚の解剖」を例にして—. 科学教育研究. Vol.33, no.1, 2009a, p.118-130.
- 8) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 下條隆嗣. 小学校理科における「魚の解剖」の教育的意義の分析—生命観を育成する生物教育をめざして—. 生物教育. 49 (3/4), 2009b, p.145.
- 9) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 下條隆嗣. 小学校理科「魚の解剖」の授業実践に向けて—地域の特性を活かした効果的な授業を—. 日本理科教育学会年会論文集. 7, 2009c, p.100.
- 10) 岩間淳子, 鳩貝太郎, 松原静郎, 下條隆嗣. 小学校理科「魚の解剖」に関する教育的効果の分析—科学概念形成と生命観育成をめざして—. 日本科学教育学会年会論文集. 33, 2009d, p.359-360.
- 11) 岩間淳子, 鳩貝太郎. 大学の専門科目につながるカリキュラム編成—看護学科における動物解剖の教育的意義—. 科学教育研究. Vol.34, no.1, 2010, p.13-23.
- 12) IWAMA・HATOGAI・MATSUBARA・YAMAGISHI and SHIMOJO. Study on Educational Significance of "Fish Dissection" in Elementary School Science for Realizing the Preciousness of Life—. The Asian Journal of Biology Education. 4, 2010, p.19-27.
- 13) 岩間淳子, 松原静郎, 小林辰至. 理科教育における生命倫理のあり方とその意義—初等教員養成科目における「魚の解剖」の実践からの考察—. 理科教育学研究. Vol.52, no.2, 2011, p.23-32.

Significance of Dissecting of Animals and Observing Actual Human Dissection at a Department of Nursing

Junko IWAMA , Keiko MATSUMOTO

Abstract

Nurses should be familiar with the structure and function of human bodies, as nursing is a profession concerned with human lives. However, almost all students at departments of nursing have had no experience of animal dissection, because the section of animal dissection has been shrinking in school science textbooks in recent years. In this study, we investigate students' perceptions on dissection, scientific knowledge, and their respect for life through classes of fish dissection and observing actual human dissection, and consider the educational significance of dissection.

The results of the study are as follows: The questionnaires to students after the classes reveal the following facts: First, almost all students answered that these classes were very instructive. Secondly, it seemed that they realized preciousness of life itself. Therefore, dissection should occupy a critical position in the education of nursing students.

Keywords

animal dissection, human dissection, scientific knowledge, preciousness of life, experiential learning,