St. Luke's International University Repository

大学院看護学研究科基盤科目応用形態機能学の取り組みと展望

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-04-03 キーワード (Ja): キーワード (En): Applied Human Anatomy and Physiology, Nursing, Graduate School Education, Organ Practical Training, Anatomy Dissection 作成者: 大久保, 暢子, 松石, 雄二朗, 工藤, 宏幸, 菱沼, 典子, 坂井, 建雄, Okubo, Nobuko, Matsuishi, Yujiro, Kudo, Hiroyuki, Hishinuma, Noriko, Sakai, Tatsuo メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.34414/00016726

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

短　報

大学院看護学研究科 基盤科目 応用形態機能学の取り組みと展望

大久保暢子[1)*]　松石雄二朗[1)]　工藤　宏幸[2)]　菱沼　典子[3)]　坂井　建雄[4)]

Prospects of Applied Human Anatomy and Physiology at St. Luke's International University Graduate School of Nursing

Nobuko OKUBO[1)*]　Yujiro MATSUISHI[1)]　Hiroyuki KUDOH[2)]
Michiko HISHINUMA[3)]　Tatsuo SAKAI[4)]

〔Abstract〕

The report on a comparison analysis, conducted over a period of time, of subject-evaluation contents of the university graduate students who completed the basic subject "Advanced Human Anatomy and Physiology" (the "HAP") between the Academic Year (AY) of 2013 through to the AY of 2021. Considerations were made in relation to the validity of the class's purpose, goals, and teaching methods of the subject. The researchers also clarified concerns and future prospects in relation to the subject. The results of the statistical analysis, where the satisfaction level of the subject was used as the quantitative data, revealed a trend of high satisfaction, with no year-on-year changes. The qualitative analysis resulted from freely written contents and exhibited that contents related to the class's purpose and goals appeared in high frequency; moreover, multiple opinions which displayed high satisfaction with the teaching methods were confirmed. The HAP class has successfully advanced the unique characteristic of the University, as anatomy and physiology will be learned from the structure and functions of the human body as ascertained from daily life behavior. Additionally, based on nursing experiences in clinical settings, the perspective is that the graduate students had opportunities to deeply relearn anatomy and its pathological conditions, which contributed to increasing their capabilities. In the future, it will be necessary to continue with highly evaluated anatomy dissection, and to further explore teaching methods of the human body and functions to link graduate school education to high-level nursing practices.

〔Key words〕 Applied Human Anatomy and Physiology, Nursing, Graduate School Education, Organ Practical Training, Anatomy Dissection

〔要 旨〕

本短報は，基盤科目「応用形態機能学」を履修した大学院生の授業評価内容を2013年度から2021年度まで経年比較分析し，分析結果から本科目の授業目的や目標，授業方法の妥当性を考察し，課題と今後の展望を明示した。科目の満足度を量的データとして統計学的手法を用いて分析した結果，経年的に変化はなく高い傾向にあった．自由記載の内容を質的分析した結果，授業目的や目標の内容が高頻度に出現しており，授業方法についても満足度の高い意見が多く認められた。これまでの応用形態機能学の授

1）聖路加国際大学看護学研究科・Graduate School of Nursing Science, St. Luke's International University
2）順天堂大学医学部解剖学教室・Faculty of Medicine, Juntendo University
3）元聖路加国際大学・Former Graduate School of Nursing Science, St. Luke's International University
4）順天堂大学　保健医療学部・Faculty of Health Science, Juntendo University
*Corresponding author.

受付　2022年10月26日　受理　2022年11月20日

業は，本学の形態機能学の特徴である日常生活行動から捉えた人体の構造と機能を学修することが出来，加えて臨床で経験した看護事例のからだや病態を改めて深く学び直す機会が得られることで，対象の身体的アセスメント力の向上に貢献できたと考える。今後も評価が高い解剖実習を継続するとともに大学院教育として高度な看護実践に繋がる人体の構造と機能の教授をさらに探求する必要がある。

〔キーワーズ〕応用形態機能学，大学院教育，看護，人体実習，解剖学実習

Ⅰ．はじめに

本学看護学研究科　修士課程に設置されている基盤分野科目「応用形態機能学」は，2005年から開講され，当初は菱沼により開講され，2016年より大久保が科目責任者となり現在に至っている．看護学部科目である「形態機能学」を基盤とし，順天堂大学医学部解剖学教室の協力のもと運営されている。

本報告では，科目を履修した大学院生からの授業評価内容を分析し，本科目の目的・目標と照合した上で科目内容の妥当性を検討し，課題とともに今後の展望を明示する。

Ⅱ．科目「応用形態機能学」開講の経緯

1980年の修士課程開設時より，「看護形態機能学特論」選択４単位，「看護形態機能学演習」選択４単位が設けられ，特論は生理学の松田幸次郎先生が医科生理学展望をテキストにして講じ，演習は日野原重明先生が水と電解質をテーマに臨床データを用いて講じたものであった。

その後，1990年に浅見一羊特任教授によって，順天堂大学医学部解剖学教室での解剖実習が組み込まれた。1991年に「看護形態機能学特論Ⅰ」と「看護形態機能学特論Ⅱ」各選択２単位に半減，変更している。その後1997年に上級実践コースの開講に伴い，「形態機能学」選択２単位となり，熊田衛教授が参画した。そして2005年のウィメンズヘルス・助産学専攻の開設に伴い，「応用形態機能学」は選択２単位となり，名称も単位数も変遷し，今日に至っている。

「応用形態機能学」の名称は，学部の教育課程で「形態機能学」が用いられているため，混同を避けること，また学部での形態機能学を応用し，深める意味を含んでいる。

Ⅲ．科目「応用形態機能学」の概要

「応用形態機能学」は２単位，30時間の基盤科目である。本学ディプロマポリシー：[1] １．キリスト教の愛の精神に基づき，あらゆる対象者を理解し援助関係を形成する能力，[2]保健医療福祉においてリーダーシップを発揮し，協働する能力，[3]物事を深く探究する能力に関連しており，特に修士論文コースでは[1),2)]，上級実践コースでは[1),2),3)]に関連するとしている。学習目標，到達目標，授業方針は**表１**の通りである。

本学は看護学部教育で日常生活行動の視点からの人体の構造と機能を「形態機能学」として科目開講している。学部の形態機能学は，人体の構造と機能の知識を看護の対象である人の身体的アセスメントに利用し，看護ケアに繋げることを学修目標としていることから，大学院科目の応用形態機能学においても，人体の構造と機能の知識を看護対象のアセスメント，看護ケアに活かせる知識に変換できること，看護基礎教育課程で修得した人体の構想と機能の知識に加えて，さらに修得してほしい内容を教員が講義し伝えることで（ストレス状態のからだの仕組みなど），人体の構造と機能の知識が看護に必要で

表１　応用形態機能学の学習目標・到達目標、授業方針

学習目標	基礎教育で学んだ人体の形態と機能の知識を、看護実践にどう生かしてきたかを振り返りながら、人体の仕組みをmanaba※でのウェブ学習や意見交換からから深く学び、その知識を看護現象の理解、看護実践に生かしていく力を養う（身につける）．
到達目標	１．人体の仕組みの一つであるホメオスタシス（恒常性維持）の内容を理解し、看護ケアとの関連性を説明できる． ２．これまでの看護実践で対象としてきた個人を題材に、病態や治療を人体の仕組みから学び直すことで、それを説明することが出来る． ３．人体の仕組みを学び直すことで、人体が表現する共通性と個別性、看護が対象とする人の捉え方の視野を広め、自分なりの考えや知見を他者に説明することが出来る．
授業方針	１．人間の理解につながるホメオスタシス（恒常性維持）を中心概念に人体の調節機能を学ぶ． ２．これまでの看護実践で対象としてきた個人を題材に、病態や治療を人体の仕組みから学び直すために、院生各自の関心に沿ったテーマでパワーポイント資料を作成し発表を行う（詳細は別途通知する）．PPT作成は個人でもグループでもよい． フィードバック方法： １．提出された課題レポートに対してコメントをして返却する（manaba※への提出とコメント返却） ２．資料へのコメントと発表時コメントを行う．

（注）※manaba：学習管理システム（Learning Management System: LMS）の一種である．

あることを実感してもらうことも期待している。

科目の構成は，１単元が講義時間３時間で計10回の合計30時間，選択科目の２単位である（表２）。計10回のうち５回を人体実習としており，うち１回は学内での人体実習であり基本的な人体内の臓器の位置や大きさ，臓器の構造を復習する。残り４回は多様な病をもつ人体，個別性のある人体を理解するために出来るだけ複数のご遺体から臓器を見学できるよう順天堂大学医学部解剖学教室の協力を得て，現地で人体実習を展開している。

表２　各単元の内容

実施回	授業計画
第１回	科目オリエンテーション 看護形態機能学：１．生活行動に基づく身体の理解がなぜ必要か，日常生活行動から身体をとらえる
第２回	２．ホメオスタシスの調節機構（自律神経、ホルモン、免疫） ３．ホメオスタシスの維持と逸脱（ストレス）
第３回	４．ストレッサーとストレス、ストレスによる身体の反応と看護
第４回	講義：日常生活行動から身体をとらえることに基づいた看護研究、ヘルスアセスメントについて
第５回	■学内　体幹人体実習
第６回	教員からの形態機能学的視点からの看護研究のプレゼンテーション
第７回	人体実習（１）：上肢、体壁 実習オリエンテーション、黙祷
第８回	人体実習（２）：胸腔、腹腔（原位置）
第９回	人体実習（３）：腹腔（摘出臓器）,下肢,骨盤
第10回	人体実習（４）：頭部，咽頭

成績の評価方法は，授業ならびに実習態度とレポート提出としており，レポートのテーマは「応用形態機能学を学んで新たに得た知見とは何か？ -これまでの看護経験を踏まえながら，今回の人体実習及び講義を経て新たに学んだ，あるいは新たに考えた看護ケアもしくは看護教育からの知見とは-」である。

Ⅳ．授業評価の量的データによる経年分析

１．分析方法：

データとして本学に存在する2013年から2021年度までの履修大学院生による授業評価の内容を分析した。

授業評価の評価項目は計５問あり，「１：学修目標が明確だった，２．修得すべき学習内容を修めることが出来た，３．教授-学習方法は適切だった，４．この科目はシラバス通りに行われた，５．科目の満足度」である。項目１～４は，「１．大いにそう思う」から「４．全くそう思わない」の４段階，５．科目の満足度は，10点満点で10段階のリッカート尺度で構成されている。授業評価４は2015年度から新項目として追加された。各評価項目を各年度で平均値を算出した。算出は，統計分析ソフトR®を使用した。

２．結　果：

科目満足度は全ての年度において，ほぼ９点以上を占めており，本学科目の平均が大よそ８点であることから，本科目の満足度点数は高かった。各評価項目においても本学の平均点数が全項目に対して３点台前半であることから，本科目の各評価項目の平均点数は高かった。2013~2021年度で満足度，各科目点数において急激に低

表３　応用形態機能学の学生授業評価の経年変化

年度	科目の満足度（10点満点）	回答率	回答者数	履修数	Q1：学修目標が明確だった	Q2：修得すべき学習内容を修めることができた	Q3：教授ー学習方法は適切だった	Q4：この科目はシラバス通りに行われた
2013	9.66	100%	3	3	3.66	3.66	4.00	項目として設定なし
2014	8.86	70%	7	10	3.29	3.14	3.57	項目として設定なし
2015	9.38	40%	8	20	3.88	3.88	3.88	3.88
2016	9.80	83%	5	6	3.60	3.80	4.00	3.80
2017	9.15	95%	20	21	3.60	3.55	3.55	3.60
2018	9.85	78%	7	9	3.28	3.28	3.42	3.57
2019	9.22	100%	9	9	3.67	3.44	3.89	3.44
2020	8.50	13.3%	2	15	3.50	3.50	3.50	3.50
2021	9.60	83%	5	6	4.00	3.80	4.00	3.80

※2018年度：回答用紙の１つが評価点数１と４を逆さに回答していることから平均値が低い傾向にあり
※2020年度：新型コロナウィルス感染症のパンデミックにより全オンライン授業により見学人体実習の実施はなかった

下している箇所はなく，科目責任者の変更や教授内容の変更がある中においても特に点数的変化はなかった。2020年度の満足度，各評価項目点数が他年度よりも若干低値となっている。これは，未曾有の新型コロナウィルス感染症蔓延（以下COVID-19）によって対面式講義と人体実習が急遽中止となり，オンラインによる教科書と映像での講義になったことが影響していると考えた（**表３**）。

Ⅴ．授業評価の自由記載による質的分析

１．分析方法：

授業評価の自由記載欄の内容を質的分析した。分析方法は，統計分析ソフトR®のGensimを使用し，自然言語分析のトピックモデルで分析を行った。トピックモデルは言語の潜在的意味を統計学的に推定するモデルであり[1)]，各文書内にある複数のトピック（潜在的な意味をもつ単語）を確率分布に従い分類，さらに単語の出現頻度から該当文章がどのトピックを表現しているかの確率を算出した。出現度の観点から確率分析し，その確率の高さで分類した。 分類されたトピック同士の類似度をさらに解析し，その類似性に添ってまとまったトピック群に命名を行いカテゴリー化した。また出現頻度の高いトピックの関連を分析しネットワーク化（共起ネットワーク）を行った。

２．結　果：

自由記載に認められた出現頻度の高いトピックを図式化した（**図１**）。 図１は，文字の大きさで出現頻度が表現されており，類似性が高く且つ出現頻度の高いトピック同士が近距離に位置付いている。出現頻度の高いトピックは「解剖」,「授業」,「学び」であり，近距離に位置づくトピックは,「解剖実習」,「形態機能学」,「内容」,「学生」,「視点」であった。さらに抽出されたトピックのネットワーク（強度な繋がり）を図式化した結果,「授業」,「学ぶ」,「看護」の繋がり,「学び」,「内容」,「深まる」の繋がり,「解剖,「臓器」,「実際」,「見学」の繋がり,「形態機能学」,「視点」,「考え」の繋がりが認められた(**図２**)。類似性があり且つ出現頻度の高いトピック群として３つの群が抽出された（**図３，４，５**）。トピック①として類似集合した自由記載の内容は本科目に

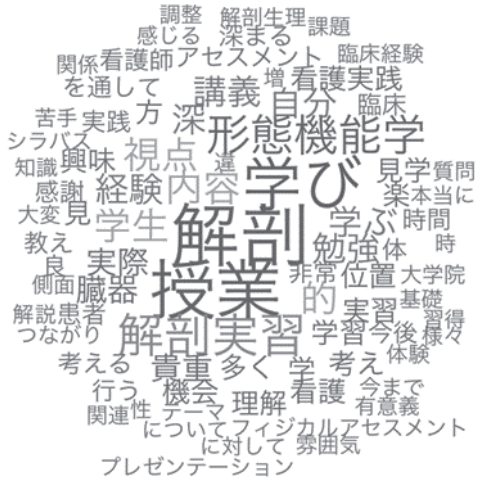

図１　自由記載内で出現頻度の高いトピック

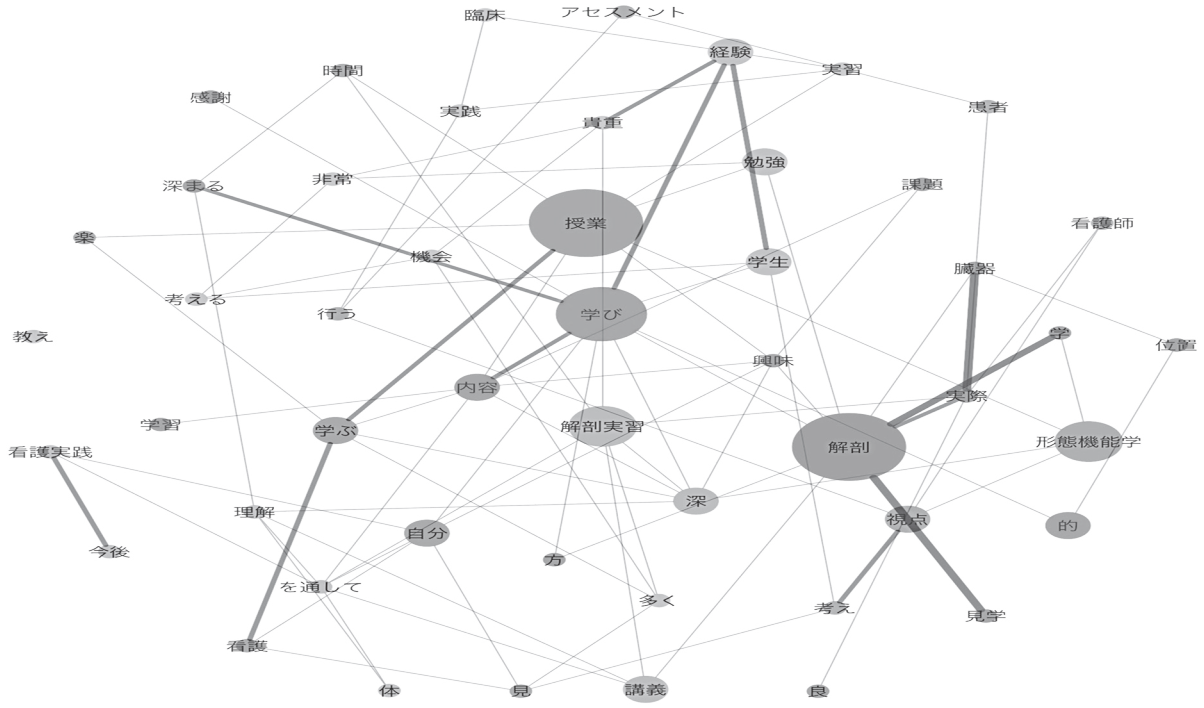

図２　トピック間の繋がり（共起ネットワーク）

関して「看護や上級実践，臨床や実践」の言葉が頻度多く使用されていた。類似集合した自由記載内容を詳細にみると，本科目を通して形態機能学が看護や臨床実践に重要であることの記載が多く認められていた（図３）。トピック②として類似集合した自由記載内容は，本科目の「授業方法や運営方法」に関する記載で構成されており，解剖実習やプレゼンテーション，講義に関する好印象な意見，双方向授業である良さや人体実習場所である順天堂大学の教員（本学特別講師）の指導や対応の良さが認められた（図４）。トピック③は，「食べるや寝るといった日常生活行動に関する言葉，からだや臓器の位置や正常異常の違い」といった言葉で構成されており，日常生活行動の視点から捉え直すからだの構造や臓器の観察について表現されていた（図５）。

自由記載	トピック群①に所属する確率 1	2	3
形態機能学の視点から生活を捉えることで、看護との関連づけをした授業はとても興味深かったです。解剖実習では、実際の患者さんの症例を想起して関連づけて考察することにつながり、患者さんを病態・解剖の側面でアセスメントを行う視点を養うことができたと考えます。また、この視点はどの看護師にも必要なものであり、臨床実践能力につながる重要な視点であると考えます。研究を進めていくにあたり、とてもためになる授業でした。ありがとうございました。	0.86	0.04	0.11
全体を通して、体のことについて学部生の頃とは比較にならない収穫があったと思います。臨床での経験があるからこそだと思います。	0.84	0.12	0.04
体と心のつながりはが大きく、看護を学ぶ上での基本となることを熟考することができました。	0.81	0.05	0.14
上級実践でなくとも、看護師であれば基礎として形態機能学を深く学ぶべきではないかと感じました。楽しく興味深い授業、ありがとうございました。	0.81	0.14	0.05
とても楽しく、リラックスした環境で、たくさん学ぶことができました。大久保先生の授業は楽しくてわかりやすいです。大学院の今までの授業で一番楽しかったです。	0.78	0.11	0.11
解剖実習は、人間の体の理解が一気に深まるとても有意義な時間でした!!苦手な解剖生理が好きになりました。本当にありがとうございました。	0.78	0.04	0.19
実習の後に形態機能学のプレゼンをするのは、フードバックも兼ねているので大変勉強になると思います。	0.71	0.24	0.05
解剖実習の時間を増やしていただけると嬉しいです。	0.69	0.23	0.08
解剖実習で多くのことを学ぶことができた。とてもいい授業です。もっと、授業時間を増やして欲しい。	0.68	0.16	0.16
シラバスに記載されている内容以上に、自分の看護を見つめ直す学びができました。とても素晴らしい授業でした。	0.68	0.04	0.28
解剖時の解説がとてもわかりやすく、臨床と合わせて考えることができました。 今までの経験と照らし合わせてフィジカルアセスメントや疾患・病態・治療の理解につながりました。 聖路加の形態機能学の考え方が看護実践に即していると思いました。形態機能学を医師によって教えている大学が多いと思いますので、看護師が聖路加のように形態機能学を教えることができるようになれば、より基礎教育と実践が繋がるのではないかと思いました。臨床では、心理社会的な側面からのアセスメントに頼っている場面も多く見受けられます。今回のように形態機能学を学べば、身体的な側面と統合してアセスメントできるようになるのではないかと思いました。	0.66	0.25	0.08

トピック群①：看護(上級実践)や臨床（実践）の言葉が多い

図３　トピック①として類似集合した自由記載内容

自由記載	トピック群②に所属する確率 1	2	3
順天堂大学での解剖演習という貴重な体験および学びができ、大久保先生に感謝いたします。	0.07	0.87	0.07
解剖学をこれまでじっくり、且つ詳しい解説付きで指導していただけてありがたかったです。諸先生方だけでなく、検体していただいた方と、そのご家族にも感謝致します。ありがとうございました。今後も精進していきたいと思っています。	0.12	0.85	0.02
質問もしやすい雰囲気で学習がしやすかった。TAがいたのもより安心できた。	0.08	0.85	0.08
講義とプレゼンテーションと演習の割合がよかった	0.09	0.82	0.09
シラバスから予定が変更となることが多く戸惑うことがありました。 外部での実習があるために、連絡は口頭だけでなく、マナバなどでのアナウンスをお願いしたいです。 解剖の回数が多くあったので、具体的な位置関係や生活歴との関係性を考えることができました。事例・テーマを事前に設定できればより具体的な学びにつながったと感じます。	0.02	0.82	0.17
変更は迅速に連絡されていた。	0.11	0.78	0.11
双方向の授業であり、他の学生の経験も聞けたため非常に勉強になりました。解剖見学も一方的な説明ではなく、自主的にそれぞれの深く追求したいテーマに沿って学習することが出来たのでとても勉強になりました。	0.02	0.71	0.27
念願の解剖、大久保先生をはじめ、順天堂大学の先生にもご指導いただき、大変勉強になりました。ありがとうございました。	0.23	0.69	0.08
講義・解剖実習・プレゼンテーションと学習方法が組まれており、特に解剖実習はとても貴重な機会を与えていただきました。	0.20	0.68	0.12
実習をすることで、実践で行うことより多角的な視野でとらえることができました。 解剖実習は大きな学びとなり、大久保先生、解剖の先生方にはたくさんのことを教えていただきました。	0.29	0.68	0.03
解剖見学をもっと長期スパンで行きたかった。 しかし、それでも十分に見学することができて満足している。人体に、より興味が湧きました。 ありがとうございました。	0.11	0.63	0.26
順天堂大学の教授も非常に熱心に教えていただいたため、座学だけでは得られない知識の習得ができ非常に貴重な経験、学びとなりました。	0.19	0.63	0.19

トピック群②：授業運営・方法の言葉が多い

図４　トピック②として類似集合した自由記載内容

自由記載	トピック群③に所属する確率 1	2	3
取り上げた課題内容の深さがグループ毎に違っており、もっと学びたいと思うときもあれば浅いな、と感じるときもあった。	0.04	0.04	0.91
「寝る」「食べる」「成長する」など、身近なことから、基礎知識を得て、 臨床経験なども紹介しながら グループディスカッションを行なったりという形式も興味があります。 様々な人の臨床経験から。応用形態に関する知識が深まり、面白いと感じました。 先生の雰囲気が、学生を自由にさせて下さり、様々な意見を述べることができ良かったです。	0.02	0.08	0.90
菱沼先生の授業を受けることができて良かったです。 身体が懸命に調整しているいじらしさ、偉大さに感動し、その人間に働きかけていく看護の仕事が素敵だと思えました。	0.16	0.03	0.81
実際に解剖されている臓器に触れることは貴重な体験であり、1回臨床経験を経ているからこそこのような有意義なものになったとも感じる。自身の強い課題や興味があるからこそ解剖は意味が増すと感じる。	0.07	0.22	0.71
まずは、実際の臓器に触れられる機会を多く作ってくださったことに感謝いたします。先生は、各学生の学びが深まるように一緒に目標を考えてくださったり、学生それぞれの学びたい内容に沿って授業内容を調整してくださるなど、きめ細かな配慮や気遣いが素晴らしく、応用形態機能学を履修して良かったと思いました。実際に臓器同士の位置関係やその形態を知ったことで、特に実習などでフィジカルアセスメントを行う際に、役に立つと思いました。ありがとうございました。	0.03	0.30	0.66
解剖教室を見学できたことで体内の臓器の位置や正常、異常の違いなど知ることができた。今後のフィジカルアセスメントでイメージしながら実施できそうだと思う。	0.03	0.31	0.66
解剖学実施はとても貴重な経験になりました。学生の時も経験していましたが、その時とは比べ物にならないくらい、とても大きな学びになったと思います。どんな些細なことでも気さくに教えてくださる順大の工藤先生と、私たちと同じ目線でいろいろ考えて下さる大久保先生にとても感謝いたします。この科目を履修して本当に良かったです。	0.02	0.36	0.63
苦手な形態機能学(解剖生理)のイメージを見事に好きに変化させてくれた講義でした。本当にありがとうございました!!	0.33	0.05	0.62

トピック群③：日常生活行動の言葉、からだ、臓器の言葉が多い

図５　トピック③として類似集合した自由記載内容

Ⅵ. 倫理的配慮

授業評価の分析データは本学教務部より配信されている履修生を対象の授業評価を用いた。この授業評価は同意した学生のみが回答できる状況であった。これらのデータを分析ならびに成果報告として公表する可能性がある旨を授業評価の説明時に担当教員から行った。加えて分析ならびに公表時には匿名性の保持，個人情報の保護の遵守することを説明した。

Ⅶ. 今後の課題と展望

分析結果から科目応用形態機能学が掲げている学習目標，到達目標の内容を網羅できており，これまでの応用形態機能学の授業運営は，成功していると考える。本学の形態機能学の特徴である日常生活行動から捉えた人体の構造と機能を学修することが出来，加えて臨床で経験した看護事例のからだや病態を改めて深く学び直す機会が得られることで，対象の身体的アセスメント力の向上にも貢献できたと考える。今後も評価が高い解剖実習を継続するとともに大学院教育として高度な看護実践に繋がる人体の構造と機能の教授をさらに探求する必要がある。人体実習は看護系大学や他コメディカルの大学においても導入されており，その実習の評価は高い[3)-5)]。本学の人体実習は他大学と比較し学習期間を長く設定できる環境でもあることから[6)-8)]，一層の学習効果を今後も追求していきたい。

今後の課題は授業評価の自由記載で示されたシラバス内容の変更の多さ，履修大学院生のプレゼンテーション内容のレベルが多様であり，学習の深みに差があることであり，これらを改善する必要がある。

引用文献

1）岩田具治. トピックモデル.（機械学習プロフェッショナルシリーズ; 1）. 東京: 講談社; 2015.

2）安藤俊幸. テキストマイニングと統計解析言語Rによる特許情報の可視化: 情報管理. 2009;52(1):20-31.

3）Kawamata S，Aoyama，H Kurose T. Importanze od a single observation of dissected cadavers for nursing students，形態・機能.2015;14(1):12-21.

4）Sakamoto N，Miyamune H，Komiyama M，et al. Differences in the interest in human body structures among paramedics from various specialized fields: Development of an effective anatomical instruction，形態・機能. 2021;20(1):19-32.

5）川城由紀子，門田朋子，松野義晴ほか. 肉眼解剖学における医学生の学習意欲の向上を目指しての試み見学実習説明による教育効果，解剖学雑誌. 2008;83(2):45-50.

6）大久保暢子，安田みなみ. 看護系大学で教授する形態機能学科目のコンテンツの紹介～聖路加国際大学看護学部の例～. 2018;17(1):3-12.

7）大久保暢子ほか. 看護の枠組みを用いた形態機能学および形態機能学演習の教授方法と普及.聖路加国際大学紀要. 2018;4:42-46.

8）安田みなみ，大久保 暢子. 看護基礎教育における解剖生理学教育の文献･シラバスの検討，日本看護技術学会誌. 2016;15(2):163-171.