

St. Luke's International University Repository

Human Anatomy and Physiology studies with lectures, exercises, and practical training throughout the year

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-04-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 松石, 雄二郎, 大久保, 暢子, 落合, 由美子, 吉田, 紘子, 工藤, 宏幸, Matsuishi, Yujiro, Okubo, Nobuko, Ochiai, Yumiko, Yoshida, Koko, Kudoh, Hiroyuki メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.34414/00016733

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



短 報

年間を通して講義・演習・実習を行う形態機能学

松石雄二郎^{1)*} 大久保暢子¹⁾ 落合由美子²⁾ 吉田 絃子³⁾ 工藤 宏幸⁴⁾

Human Anatomy and Physiology studies with lectures, exercises, and practical training throughout the year

Yujiro MATSUISHI^{1)*} Nobuko OKUBO¹⁾ Yumiko OCHIAI²⁾
Koko YOSHIDA³⁾ Hiroyuki KUDOH⁴⁾

[Abstract]

In the past, lectures on the framework of daily life activities were given in the first semester and, in the second semester, organ practice and physiological measurement practicals were conducted as morpho-functional studies exercises. The advantage of this program is that students can learn the framework of each daily life activity through lectures, exercises, and practical training. However, the self-study timing of case studies due to early organ practice was highlighted as an issue. In addition, the use of Information and Communication Technology (ICT) during the coronavirus pandemic in FY2021 enabled students to effectively conduct organ training, which is important for learning despite the limitations of infection control measures. The future challenge is to find better educational effects by focusing on ICT utilization.

[Key words] Behavior of Daily Living, Human Anatomy and Physiology, Nursing, Coronal Disasters, Digitization, ICT

[要旨]

本学の形態機能学ではこれまで、前期で日常生活行動の枠組みに関して講義を行い、後期で、形態機能学演習として臓器実習と自分のからだを通して学ぶ生理学的測定演習を行っていた。2021年より新たに、年間を通して講義・演習・実習を行う「形態機能学Ⅰ」、「形態機能学Ⅱ」として授業展開し、講義・演習・実習を通して一つ一つの日常生活行動の枠組みを完結して学べるのが学習上の利点となった。しかし、早期に臓器実習を行うことによる事例の自己学習のタイミングが課題として浮き彫りになった。また、2021年度のコロナ禍での臓器実習においてInformation and Communication Technology (ICT)を活用した臓器実習を展開し、感染対策上の制限がありながらも学習上重要となる実習を効果的に行えた。今後、ICTを利用する意図の焦点化を測ることでより良い教育効果を見出すことが今後の課題である。

[キーワード] 日常生活行動, 形態機能学, 看護学, コロナ禍, デジタル化, ICT

I. はじめに

本学では、人が日常生活行動を営むための身体の構造

と機能を1993年より生活行動の枠組みへと変更し¹⁾、1995年に講義の名称を形態機能学と変更している²⁾。生活行動の枠組みは内部環境の恒常性、恒常性維持のため

- 1) 聖路加国際大学大学院看護学研究科・Graduate School of Nursing Science, St. Luke's International University
- 2) 元 聖路加国際大学大学院看護学研究科・Former Graduate School of Nursing Science, St. Luke's International University
- 3) 聖路加国際大学大学院看護学研究科・Graduate School of Nursing Science, St. Luke's International University
- 4) 順天堂大学医学部 Juntendo University Graduate School of Medicine

*Corresponding author.

の流通機構、恒常性維持のための調節機構、息をする、動く、食べる、トイレに行く、子どもを生む、話す・聞く、眠る、日に当たる、風呂に入るで構成され、「形態機能学」は学部1年次の必修科目として学部教育の基礎科目に位置づいている。本学ではこれまで、「形態機能学」という講義科目として、1年生前期に1コマ90分を週2回で講義を行い、履修単位3単位の計24コマで展開していた。「形態機能学」を履修した後に、後期では「形態機能学演習」という2単位、60時間の設定で、計15回の演習科目を行っていた。形態機能学演習では、自分のからだを通して学ぶ生理学的測定演習と、実際の臓器をスケッチすることで臓器の形態と機能を深く学ぶ構成で授業を展開していた。2021年より新たに「形態機能学Ⅰ」、「形態機能学Ⅱ」とし、講義、演習、実習を織り交ぜ授業展開を行なっているため、現状と課題を報告する。また、2021年にコロナウィルスの蔓延により、後期の「形態機能学Ⅱ」では、オンライン授業による講義と、密集を避けた状態での臓器実習を余儀なくされ、Information and Communication Technology（情報通信技術、以降ICT）を用いてソーシャルディスタンスを取りつつ臓器実習を行う方法について模索し、実践を行ったので合わせて報告を行う。

Ⅱ. 年間を通した講義・演習・実習の構成

講義、演習、実習を織り交ぜた「形態機能学Ⅰ」、「形態機能学Ⅱ」の授業展開では、講義、アクティブラーニング学習、臓器実習の3つの授業方法で展開を行なっている。これら3つの授業方法の展開としては、からだの形態と機能の知識の獲得を目標として、講義を行い、その後、アクティブラーニング学習を行うことで自ら学んだ知識として知識の定着を図っている。さらに、臓器実習を通して実際の臓器を観察することで、講義とアクティブラーニング学習で、平面図で理解していた臓器を立体的な臓器であること、生きるために人が共通して持つ臓器の構造を理解できるように授業の構成を行なっている。臓器実習においては、それぞれ提供頂いた事例を通して、疾患や日常生活の中で起こった臓器変化を学習し、人の臓器が共通性のある臓器であるとともに、個別性がある臓器であることを理解できるようにしている。従って、病理学の知識も含めながら授業展開を行なっている。

1. カリキュラム変更の前後比較

カリキュラム変更以前においては、1年生前期においては自ら学んだ知識の定着を目的に講義及びアクティブラーニングを組み合わせて各日常生活行動ごとに授業展開を行なっていた。

1例として、恒常性維持のための流通機構及び調節機構であれば、講義を恒常性維持のための流通機構を4コ

まかけて行なった後にアクティブラーニング学習としてTeam-Based Learning（以下TBL）を実施し、その後、次の枠組みの日常生活行動である日常生活行動 動くに講義内容が移っていくという流れであった。この講義とアクティブラーニング学習を繰り返し、前期の24コマで全ての講義は終え、その後、全ての枠組みの日常生活行動の臓器実習を後期で終える授業展開であった。そのため、同じ日常生活行動の枠組みで捉えた時に講義、アクティブラーニング学習から臓器実習までは少なくとも2ヶ月程度は空いてしまうこととなっていた。

年間を通した講義・演習・実習とした現在のカリキュラムでは、講義とアクティブラーニング学習を行なった次のコマで臓器実習を行う授業展開としている。先ほどの1例とした恒常性維持のための流通機構及び調節機構であれば、講義を恒常性維持のための流通機構を4コマかけて行なった後にアクティブラーニング学習としてTBLを実施し、その後、4コマかけて臓器実習を行う。

このように講義とアクティブラーニング学習で平面図で理解していた臓器を立体的な臓器であること、生きるために人が共通して持つ臓器の構造を理解できることまで完結し、次の枠組みの日常生活行動である日常生活行動 動くに講義内容が移っていくという流れとしている。この授業展開方法へ変更したことにより、これまで時に少なくとも2ヶ月程度は空いてしまっていた講義と臓器実習までの時間が無くなり、それぞれの日常生活行動ごとの枠組みの理解が深まると考える。

また、臓器実習に病理実習を毎回取り入れることも行なっており、病理実習においては病理診断医から病理組織というミクロ（顕微鏡的）から病的なからだの状態について学ぶことを強化している。このミクロの視点を養い、マクロ（肉眼的）に捉える臓器実習と知識を統合し、生きること・日常生活行動を営んでいるからだの仕組み、さらにそれらに障害を与える基本的な病変を、臓器実習を通してマクロとミクロの観点から説明が出来ることを学習目標としている。

授業展開の変更に伴い、前期で内部環境の恒常性、恒常性維持のための流通機構、恒常性維持のための調節機構、息をする、動く、食べるまでは生活行動の枠組みに関する学習を完結し、後期でトイレに行く、子どもを生む、話す・聞く、眠る、日に当たる、風呂に入るの日常生活行動の枠組みを学習していくこととなっている。

2. カリキュラム変更に伴う変化

年間を通した形態機能学として授業展開を行なったことにより、それぞれ前期で問う日常生活行動の枠組みと、後期で問う日常生活行動の枠組みに明確に分かれることとなった。この、学習すべき日常生活行動の枠組みが明確に分かれたことによって、1つ1つの日常生活行動の枠組みを変更前よりも時間をかけて学ぶことができるようになっていく。そして、臓器実習に関しても、カリキュ

ラム変更前と異なり、前期から始めることで、実際に学んでいる内容を実際に自分の目で触れることができる機会が早まっている。このことから、自身の学んでいる形態機能学をリアルに感じることができ、このことが学習意欲の向上につながるきっかけとなると考えている。また、臓器実習では実際の臓器の詳細な観察・スケッチすることで、臓器の詳細な名称、具体的な形状と構造を立体的に理解できること、各臓器の繋がり、位置と大きさの関係を理解することを目標に行なっているが、カリキュラム変更前よりも、早くにこの視点を学ぶことも、形態機能学の学びを統合する上で利点になると考えている。

また、学習到達度の把握としては、通年を通して2回の期末試験でそれぞれの日常生活行動の枠組みの学習度を問うことができ、学習効果の把握が行いやすくなった利点がある。また、2021年度からは、講義、アクティブラーニング学習、臓器実習の3つの授業方法で展開を行なっていることから、臓器実習の中で学ぶ病理学に関する知識も期末試験で問うことを行なっている。病理実習において病理診断医から学んだミクロの視点を学べているかの知識を問う問題と共に、実際の臓器の画像から臓器・組織の病的な形態学的変化について問う問題も前期から出題している。また、2022年度からは、臓器実習で書いているスケッチの内容も期末試験で出題を行っている。これらを通して、包括的な視点で形態機能学の学習到達度を問うことを目標に試験問題に関しても通年で学ぶ形態機能学に適した方法を模索し、改善を行なっている。

3. カリキュラム変更に伴う課題

カリキュラム変更に伴う現在の課題としては、臓器実習を実施するにあたって、変更前よりも臓器実習を早期に行うことによる自己学習の準備時間の縮小が挙げられる。これまで、臓器実習においては、担当する事例に関して、夏休みの時間をかけて、事例を担当する学生同士で疾患の勉強や、病理診断用語の自己学習を行っていた。しかし、前期から臓器実習を行うカリキュラムとなったため、この夏休みを生かした事例の勉強を行う前から臓器実習を行うこととなった。この点に関して、現状では前期の学生の大学生活への順応に掛かる時間も加味し、前期の臓器実習が始まる時期までに事例の全てを学習してくることを求めている。そのため、前期において事例の抱えていた病気と実際の臓器の形態を統合して学ぶことに関して課題となっている。また、臓器実習でスケッチの間隔が開いたことに関しても、今後考察が必要であると考えており、それぞれの時期において臓器実習にどのような到達点を求めていくかを明確にしていく必要があると考えている。また、病理実習においても、入学早期から病理学のことを学ぶため、これまでの前期で形態機能学の講義を全て受ける中で得られる用語の知

識は無く、学生にとっては用いられる専門用語を難しく感じる可能性があると考ええる。

また、中間テストをこれまで行なっていたが、カリキュラム変更後は中間テストをカリキュラムに含めておらず、学生の学習状況を把握しづらいことが課題となったため、今後改善していく必要がある。

しかしながら、これらの課題点がありながらも、通年を通じたカリキュラムにおける臓器実習は、入学早期から生身の臓器を扱い、からだのことを深く理解する機会が得られる点で、人間のからだを扱う看護職となる上で良い機会になると考えている。前期から臓器実習を取り入れることに対する課題点がありながらも、臓器実習時には積極的に臓器の詳細な形態を学ぶ姿勢も見られ、授業終了後も解剖学アトラスを参照しながら夜まで自らの学びを深めている学生もいる。病理実習においても、病理医と共に、前期からの学生の理解度に応じた授業展開を模索しながら学習コンテンツを考えると共に、それぞれの事例に対する解説のコンテンツを作成し知識の補完を行えるように工夫し、前期から病理学の知識の定着を図っている。現状抱えている課題点に対して、一つ一つ解決していくことによって、年間を通して講義・演習・実習を行う形態機能学を学ぶ学生にとって効果的な授業方法となると考える。

Ⅲ. コロナ禍のICTを取り入れた臓器実習

前述のように年間を通して講義・演習・実習を行う形態機能学となるようにカリキュラムの変更を行ってきたが、2019年に始まった新型コロナウイルス感染症は、2021年度においても感染拡大は依然として続いており、対面授業は制限された状態が続いていた。臓器実習では、新型コロナウイルス感染症の拡大前まで学年全員で演習教室に集まり、スケッチを行っていた。しかし、1つの教室に学年全員が集まるこれまでの授業方法は感染対策上不可能であり、新型コロナウイルス感染症に対策を講じながらも学習効果の高い教授方法が課題となった。そこで、授業に感染対策を行いつつ、ICTを取り入れ、臓器実習を行った我々の授業について報告する。

1. 実習における感染対策

これまでの臓器実習においては学生100名が同時に臓器実習でスケッチを行っており、使用している教室には水道を挟み、長机が6台あるため、1台あたり15名前後の学生が座り、実習を行っていた。この場合、長机を取り囲むような形で、学生は座ることになり、感染対策上対面で座ることは禁止していたため、新たな座席配置が必要となった。これに対し、授業を前半と後半に分け、学生50名が臓器実習を学んでいる間、残りの学生が病理実習を学ぶ授業展開へと変更し、密となることを避けた。また、座席配置にしても、向き合って椅子に座ることが

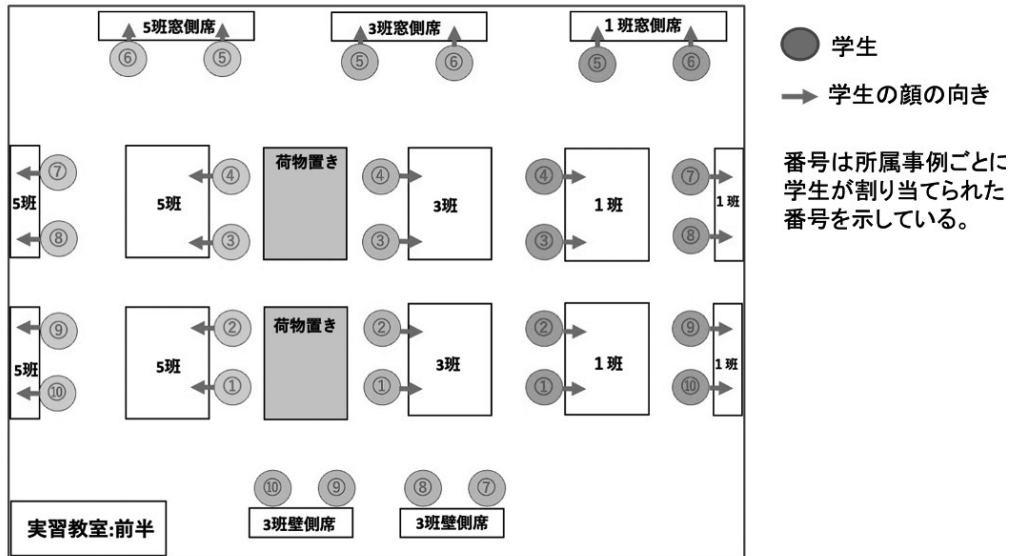


図1 実習教室の座席配置と学生の顔の向き

ないようにすることで、対面となって会話することによる感染リスクが生じないようにした(図1)。

この感染対策を行う際に、臓器実習、病理実習それぞれの授業の終了タイミングがずれてしまうと、一方の教室に100名が集まってしまう、密集した状態となってしまうことが懸念された。そのため、各教室の授業を行っている教員は遠隔会議システムを用いて、現在行っている授業の音声と映像を配信しつつ、チャット機能でお互いの進行を確認しながら授業を行った。授業終了のタイミングで、学生に移動の指示を出し、それぞれの教室に密集することを避けた。また、移動の動線についても、大学内で使用する階段を分け、50人ずつの2つのグループが、実習中に接触する機会がない状態で授業を行った。

2. 学習補助となる映像作成

感染対策を行い、前後で病理実習と臓器実習を入れ替える必要性が生じたことから、結果として、臓器実習でスケッチに費やす時間が減少してしまった。そのため、スケッチを行うに当たって不足した観察時間を補うため、学習補助となる映像を作成した。

1) 3D解剖映像

病理実習においては3D解剖映像を用いてからだの各部位の構造と位置を説明した動画を作成し、全身の全体像を理解することを、病理実習中に行った。3D解剖映像に用いた多視点3D解剖教育システムMeAV Anatomie 3D[®]は体表から体の奥に向けて段階的に解剖された映像を360°視点変更、解剖深度を自由に切り替えることができ、また拡大・縮小も行える解剖教育用の映像システムである。このシステムを用いて、それぞれの日常生活行動の枠組みで用いる臓器について解説を行い、実際に臓器を見ることで得られる視覚的な情報を補完することを行った(図2)。

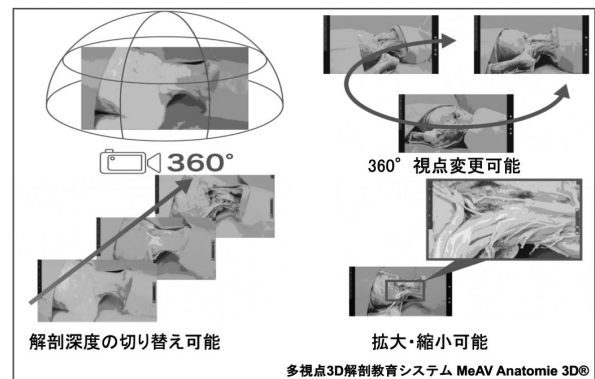
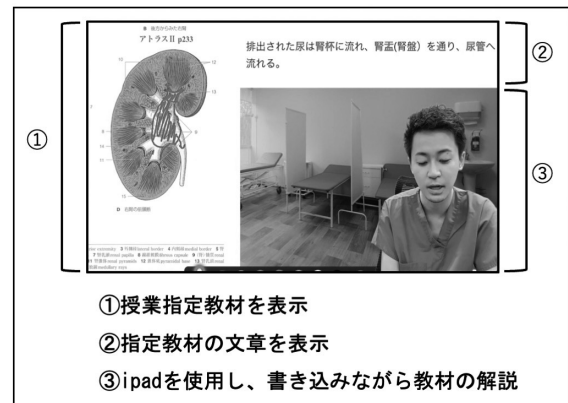


図2 多視点3D解剖教育システムMeAV Anatomie 3D[®]

2) 臓器の形態に関する解説動画

病理実習では臓器の形態に関する知識解説動画も使用した。臓器の形態に関する知識解説動画では、授業指定参考書の該当ページを表示しながら、参考書に書かれている文章をテロップで表示し、それぞれの臓器で重要となる形態に関して解説を行った。解説している教員はiPadを用いて参考書の映像にリアルタイムに書き込み、解説している箇所が画面上分かるようにしながら解説を行い、動画作成を行った(図3)。



- ①授業指定教材を表示
- ②指定教材の文章を表示
- ③ipadを使用し、書き込みながら教材の解説

図3 臓器の形態に関する解説動画

3) 臓器実習解説動画

臓器実習においては実際に臓器を確認しながらスケッチを行うが、学生同士が対面になれないことから、1つの臓器を多人数で確認することができず、相対的に観察する臓器が不足した。そのため、教員が実際に観察する臓器のポイントについて事前に解説した動画を準備した。事例内で順番に臓器実習解説動画を見てもらうタイミングを作ることで、相対的にスケッチする臓器が不足した状態においても、臓器の形態の理解が進み、限られた状況下であっても効果的に学べる環境となるように努めて臓器実習の実施を行った。

3. ハイブリッド形式でのオフィスアワーの開催

感染対策上、臓器実習においてスケッチを行う時間が減少してしまったため、当初予定していたオフィスアワーの時間を延長し、授業後6時間のオフィスアワーをもうけた。オフィスアワーにおいては、学生が自らの意思で学習に来るため、感染対策を行うものの、希望者全員が実習教室に入れない可能性が危惧された。そのため、PCにカメラを接続し、オンライン上からでも臓器の観察とスケッチが行えるように、現地とオンラインでのハイブリッドでオフィスアワーを開催することとした。現地参加者に関しては、手指衛生と向かい合っただの会話を禁止する実習に求められる感染対策を遵守しながらオフィスアワーの実施を行っている。オンライン上からも、各回10名以上の学生が参加し、教員と会話をしながら、学生の理解できなかった点についても解説し、オンラインを通して、臓器のスケッチを行った(図4)。



図4 ハイブリッド形式でのオフィスアワー

4. コロナ禍のICTを取り入れた臓器実習の結果

本授業方法は感染対策、映像による解説や、授業後のハイブリッド形式でのオフィスアワーを行いながら合計5回行われたが、感染者の発生なく安全に実習を遂行することができた。事後アンケート結果でもハイブリッド形式でのオフィスアワー開催に対する不満もなく、感染拡大が懸念される状況下という限られた状況下でも、効果的に臓器実習の授業展開が行えたと考える。

5. ICTを取り入れた臓器実習の課題

今回実施したコロナ禍のICTを取り入れた臓器実習は、授業にICTを取り入れることで、感染対策上の制限がありながらも学習上重要となる実習を効果的に行えた1例であると考えられる。これまでICTを看護教育に使用した先行研究では、ICTは自己学習³⁾、または演習^{4,5)}に使用されている報告がある。臓器実習のような実習においては感染対策上、最も制限を受けやすい授業方法であると考えられるが、ICTの導入により実習の一部の学習を補完できることが示唆された。

先行研究において、ネットワークが不安定、使用できる機材が少ないなどの不十分な状態でのICTの活用は学習者のストレスになりうると考察している⁶⁾。今回は、コロナ禍により直前に対応を余儀なくされ、少ない準備期間でICTを取り入れ臓器実習を行ったため、ICT環境の基盤になる部分に関しては事前に精査を行わずに実施に至った。本学においてはネットワーク環境が整っており、実施中に大きなトラブルの発生はなく、ハイブリッド形式でのオフィスアワー中も深刻なネットワークエラーにより進行に支障をきたすことはなかった。そのため、学生に対してネットワークの問題によって大きなストレスを与えることはなかったと考える。しかしながら、機材等に関しては、事前に準備が行えず実施に至った経緯もあったため、一考の余地があると考えられる。今回大学が貸し出しを行っているパーソナルコンピューターを使用して臓器実習の解説動画などを学生に試聴してもらっていたが、利便性などを考えた際にタブレット端末などを使用することで、よりストレスなく学生は動画視聴できた可能性も考えられる。近年の先行研究においてはタブレット端末の活用事例も報告されており⁵⁾、現在の学生の利用しやすい端末を把握した上で、ICTを活用することが今後の改善点である。

しかしながら、今回のICT活用を通して、ICT活用の利点がありながらも活用の際に留意すべき点もあると考える。先行研究ではICTの教育的価値に疑問を呈している報告もあり⁷⁾、全てをICTが代替できるわけではなく、ICT導入によってどのような教育効果を改善したいと意図しているかが重要である。ICTのテクノロジーが正しく利用されれば、学生にとって、自発的な学習が促進され、学習者を積極的に巻き込むことができると報告されているが⁸⁾、翻ってこの報告は、やみくもなICTの利用は教育効果を生み出さないと捉えられる。既に近年の報告ではICTを教育に利用する際にどのような視点を持って活用するかも議論され始めており⁹⁾、今後は本学の形態機能学においてICTを利用する意図を明確にしながらか授業展開を行っていきたいと考えている。

IV. おわりに

2021年より新たに年間を通して講義・演習・実習を行う形態機能学として科目を「形態機能学Ⅰ」, 「形態機能学Ⅱ」とし, 授業展開の現状と課題を報告し, 2021年のコロナ禍のICTを取り入れた臓器実習に関して報告した。年間を通じた形態機能学の現状抱えている課題点を解決していくとともに, ICTを活用した経験から, ICTを利用する意図の焦点化を測ることでより良い教育効果を見出すことが今後の課題である。

引用文献

- 1) 菱沼典子, 齋木茂樹, 大久保暢子. 看護学の枠組みを用いた形態機能学の教育方法と評価. 聖路加看護大学紀要. 2002;1-17.
- 2) 大久保暢子, 工藤宏幸, 鈴木高祐ほか. 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.
- 3) 帆苺真由美, 小島さやか, 小林理恵ほか. 手術室実習の事前学習に ICTを活用したことによる学習効果. 新潟青陵学会誌. 2019;12:36-43.

- 4) 齋藤史枝, 木内千晶, 勝野とわ子ほか. 看護系大学におけるタブレット端末活用に向けた基礎的研究. 日本看護学教育学会誌. 2022;31:81-89.
- 5) 山住康恵, 櫻井美奈, 松本里加ほか. ICTを活用した看護過程展開論の教育方法. 国立女子大学看護学雑誌. 2022;9:41-50.
- 6) 大谷順子, 中川初恵. ICT機器やネットワーク環境を用いた老年看護学演習の効果. 旭川大学保健福祉学部研究紀要. 2016;8:29-37.
- 7) Livingstone S. Critical reflections on the benefits of ICT in education. Oxf Rev Educ 2012; 38: 9-24.
- 8) Castro Sánchez JJ, Chirino Alemán E. Teachers' opinion survey on the use of ICT tools to support attendance-based teaching. Comput Educ 2011; 56:911-915.
- 9) Foutsitzi S, Caridakis G. ICT in education: Benefits, Challenges and New directions. In: 2019 10th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA) . IEEE; 2019. p. 1-8.

表 1 通年で行う形態機能学への変更前後のカリキュラム

カリキュラム変更前			
実施回	年月日(曜日)	時間	授業計画
第1回	平成31年04月08日(月)	1時間	<イントロダクション> ■ 本学のカリキュラムと本科目の関連性 ■ 本科目の概要と進め方
第2回	平成31年04月11日(木)	5時間	<内部環境の恒常性1>
第3回	平成31年04月15日(月)	1時間	<内部環境の恒常性2>
第4回	平成31年04月22日(月)	1時間	<内部環境の恒常性3> (TB応用問題の練習)
第5回	平成31年04月25日(木)	5時間	<恒常性維持のための流通機構1>
第6回	令和1年06月09日(木)	5時間	恒常性維持のための流通機構2
第7回	令和1年06月13日(月)	1時間	恒常性維持のための調節機構1
第8回	令和1年06月16日(木)	5時間	恒常性維持のための調節機構2
第9回	令和1年06月23日(木)	5時間	恒常性維持のための調節機構3 恒常性維持のための流通機構3 (TB①)
第10回	令和1年06月27日(月)	1時間	日常生活行動 動く1
第11回	令和1年06月30日(木)	5時間	日常生活行動 動く2
第12回	令和1年06月03日(月)	1時間	日常生活行動 食べる1
第13回	令和1年06月10日(月)	1時間	日常生活行動 食べる2 (TB②)
第14回	令和1年06月13日(木)	5時間	日常生活行動 息をする1
第15回	令和1年06月17日(月)	1時間	日常生活行動 息をする2
第16回	令和1年06月20日(木)	5時間	日常生活行動 子どもを生む1
第17回	令和1年06月27日(木)	5時間	日常生活行動 子どもを生む2 (TB③)
第18回	令和1年07月01日(月)	1時間	日常生活行動 トイレに行く1
第19回	令和1年07月04日(木)	5時間	日常生活行動 トイレに行く2
第20回	令和1年07月08日(月)	1時間	日常生活行動 話す・聞く1
第21回	令和1年07月11日(木)	5時間	日常生活行動 眠る・風呂に入る
第22回	令和1年07月18日(木)	5時間	日常生活行動 話す・聞く2 (TB④)
第23回	令和1年07月22日(月)		期末試験 (13-23回「眠る・風呂に入る」まで)

カリキュラム変更後			
実施回	年月日(曜日)	時間	授業計画
第1回	令和3年04月06日(木)	1時間	<イントロダクション> ■ 本学の形態機能学とは 「日常生活行動とからだ」
第2回	令和3年04月06日(木)	2時間	<内部環境の恒常性1>
第3回	令和3年04月15日(木)	1時間	<内部環境の恒常性2>
第4回	令和3年04月15日(木)	2時間	<内部環境の恒常性3> ■ 必用問題(ケーススタディ)を読む
第5回	令和3年04月22日(木)	1時間	<恒常性維持のための流通機構1> 「体内流通の原動力:心臓について」
第6回	令和3年04月22日(木)	2時間	■ 恒常性維持のための流通機構2 「体内流通システムの血管について」
第7回	令和3年05月06日(木)	1時間	■ 恒常性維持のための流通機構3 調節実習と病理実習
第8回	令和3年05月06日(木)	2時間	■ 恒常性維持のための流通機構4 調節実習と病理実習
第9回	令和3年05月13日(木)	1時間	恒常性維持のための調節機構1 (神経性の調節について)
第10回	令和3年05月13日(木)	2時間	恒常性維持のための調節機構2 (急性調節について)
第11回	令和3年05月20日(木)	1時間	恒常性維持のための調節機構3 (生理学的な実地体験演習)
第12回	令和3年05月20日(木)	2時間	恒常性維持のための調節機構4 (生理学的な実地体験演習)
第13回	令和3年05月27日(木)	1時間	日常生活行動 息をする1
第14回	令和3年05月27日(木)	2時間	日常生活行動 息をする2
第15回	令和3年06月03日(木)	1時間	息をする3 調節実習と病理実習
第16回	令和3年06月03日(木)	2時間	息をする4 調節実習と病理実習
第17回	令和3年06月10日(木)	1時間	日常生活行動 動く1
第18回	令和3年06月10日(木)	2時間	日常生活行動 動く2
第19回	令和3年06月17日(木)	1時間	日常生活行動 動く3 (生理学的な実地体験演習)
第20回	令和3年06月17日(木)	2時間	日常生活行動 動く4 (生理学的な実地体験演習)
第21回	令和3年06月24日(木)	1時間	日常生活行動 食べる1
第22回	令和3年06月24日(木)	2時間	日常生活行動 食べる2
第23回	令和3年07月01日(木)	1時間	日常生活行動 食べる3 ■ 必用問題(ケーススタディ)を読む