

〔事例報告〕

2020 年春学期における実技授業の取り組み例

石垣 享

(愛知県立芸術大学)

Examples of Physical Education Classe in the Spring Semester of 2020

Tohru ISHIGAKI¹⁾

【Abstract】

In the spring semester of 2020, many universities are believed to have abandoned practical classes in physical education due to the pandemic of the SARS-CoV-2. This document introduces the methods of practical classe implemented by Aichi University of the Arts in the spring semester of 2020. The number of students in each class was reduced to twenty. The gymnasium was tested for ventilation using a smoke machine. To ensure social distancing, markers were placed on the floor of the gymnasium at two-meter intervals. The gymnasium floor was divided into two areas, belongings area in the front and exercise area in the back of gymnasium, with all doors fully open and the circulator installed on the floor running towards the doors. To avoid crowding in the locker room, the course students' travel routes were dispersed in two directions. Teachers and students were required to wear masks from before entering the gym until they left. During the barre lessons, disposable gloves were worn by all participants, and they were all facing the same direction at least one-meter interval. The bar was disinfected with alcohol after the bar lesson and the floor was mopped entirely after the class. If practical class are not possible in the future, the pedagogical content that would be possible in the assigned classes needs to be devised and its pedagogical quality tested.

Keyword : Ventilation test, SARS-COV-2, Physical education

キーワード : 換気テスト, 新型コロナウイルス, 体育

1) *Aichi University of the Arts*

緒言

2019年の年末から中国武漢市を中心に感染が広がっていた新型コロナウイルスは⁸⁾、2020年2月11日にInternational Committee on Taxonomy of Virusesによってウイルス名はSARS-CoV-2と命名され³⁾、同日にWHOが同ウイルスによる疾患名をCOVID-19と命名した¹⁸⁾。2020年8月末の時点では、世界全体での新型コロナウイルスの感染者および死者は拡大し続けている⁴⁾。日本では、2020年4月7日に内閣総理大臣が特措法第32条第1項に基づき、緊急事態宣言を7都府県に対して発出し、同月16日には対象地域が全国に拡大されたが、同年5月25日にこの宣言が解除された以降から、再度、感染が拡大している⁷⁾。しかし、この報告を執筆している8月末の段階では、感染のピークは7月末であり、それ以降減少する傾向が示されている⁷⁾。

このような感染状況の中で授業は、4月の時点で全体の約9割の大学等において、面接授業の開始時期等を延期し、例年通りの時期に実施するとしている大学等でも、ほとんどがオンラインによる遠隔授業を行っていた⁹⁾。7月の文部科学省による調査では、全大学等が授業を実施していたが、その中で面接授業は2割にも満たず、約6割が面接と遠隔を併用した授業を行い、約1/4が遠隔授業のみの展開であることが報告されている¹²⁾。同調査では、全部の授業を遠隔によって実施している大学等において、一部でも面接授業を開始する予定となっている時期については、約3割が7月中、約2割ずつが8月中または9月以後となっており、約2割は検討中であった。さらに、全面的な面接授業を開始する予定となっている時期については、約6割で検討中となっており、約3割が9月以後の時期としている¹²⁾。しかし、全面的な面接授業を検討している大学等も8月の現状では、実施を決断する可能性は少ないものと想像される。8月に文部科学省は、大学における新型コロナウイルス感染症対策の好事例を6例ほど示しているが、そこには体育の授業展開についての事例はなかった¹³⁾。

体育の学部または専攻を除いた大学における体育授業は、一般教育または教養教育の授業とし

て、特に教員免許状取得に必要な科目として開講され、基本的にスポーツ種目による展開が殆どではないかと考えられる。今回の新型コロナウイルス感染の拡大による大学の授業方法の変更は、座学による授業展開分野では比較的容易に取り組むことができたと思像されるが、実技の授業展開分野の中でも体育は、全体的な面接授業であり、受講者同士の接触、器具や道具のやり取り、代謝の上昇による呼吸量の増加等が不可避であることから感染リスクを回避するために2020年の春学期(前期)では、授業の実施を断念した大学が多いと考えられる。体育実技授業の代替となる課題内容は、大学単位または授業担当者それぞれが考案したであろうが、中には実技とは全く関係ない内容の展開とせざるを得ない状況もあったに違いない。今後、日本国民の殆どが新型コロナウイルスのワクチンを接種した後、または集団免疫の獲得により感染が終息しない限り、球技等に代表されるスポーツによる体育授業の展開は、困難であることに疑いは無い。

著者が勤務する大学は、美術学部と音楽学部よりなる芸術大学であることから、日本では数少ない実技系授業が全授業の多くを占める特殊な大学である。芸術の実技系授業は、集中的な展開よりも毎週に分散させる展開が効果的であり、実技授業の中止は大学の授業の大部分が喪失することを示す。さらに、音楽では音の問題で、美術の彫刻では木彫や塑像等の制作時の音や機器取り扱いの安全性、それに加えて作品の大きさ等により自宅で課題をこなすことはできず、大学の施設を使用した面接授業以外の展開が不可能な状況であった。そこで本学は、同一法人の愛知県立大学看護学部の教授で微生物学および感染制御学の専門である清水宣明先生の指導の下で、Covid19対策調査チーム(以下、C-19対策調査チーム)を両学部 に設けて面接授業の実施に向けて踏み出した。具体的な方法は、面接授業を行う各専攻や各部門が対面授業開始計画を各学部のC-19対策調査チームに提出し、C-19対策調査チームは、専攻代表者や部門責任者立会いの下、「清水式換気能力評価の手引き」に従い申請された計画を基にしてスモークテスターやサーキュレーターを用いて

各使用施設で換気法等の実地検証を行い、安全を考慮した具体的な使用法を検討した結果を基に新型コロナウイルス対策会議に許可申請を行い、これが認められた授業のみ面接授業が認められた。課題形式の授業は、2020 年 5 月 11 日から開始され、面接授業の許可が認められた実技系授業は 6 月 1 日から、そして 6 月 22 日からは許可が認められた全授業の面接授業が開始された。本学の春学期（前期）終了時点での教職員および学生を含む全関係者の中で感染者は一人も認められなかった。

本資料は、教員免許状取得に必要な科目である「身体運動演習ⅠA」の中で大学から実技授業が認められた種目である太極拳、モダンダンス、クラシックバレエの感染対策方法と授業展開について紹介する。

感染対策方法

具体的な感染対策方法を行うために、次に示すような資料を参考にした。文部科学省の「学校の体育の授業におけるマスク着用の必要性について」¹⁰⁾の中では、生徒間または生徒教師間の距離を 2m 以上確保する対策が求めている事から、学生が待機および受講する場所では最低 2m 以上の間隔が判別できるようにする必要があること。さらに、文部科学省から出された「大学等における新型コロナウイルス感染症への対応ガイドラインについて（周知）」¹¹⁾の中で、「大学等の日常においては、3つの条件（換気の悪い密閉空間、多数が集まる密集場所、近距離での会話や発話が生じる密接場面）が重なることを徹底的に回避する対策が不可欠である。」との事から、これらの3条件を徹底的に排除する具体策を行った。

まず、各授業の受講生を履修登録時点で抽選により 40 名から 20 名に減らした。そして、愛知公立大学法人で開発された「清水式換気能力評価の手引き」に従い、スモークマシンを使用して体育館の換気テストを行った（図 1）。ソーシャルディスタンスの確保の為に、体育館のフロア上に 2m 間隔のマーカーを 176 か所設置した（図 2）。体育館のフロアを、荷物置場と受講場所に 2 分割するためにクラシックバレエの授業で使用するバーを分割場所に設置した（図 3）。これは、更



図 1 体育館のスモークテストの様子



図 2 体育館フロアのマーカー

衣室の滞在時間を短時間にするためである。受講生は、指定された荷物置場のマーカー指定された場所（白抜きの□）に荷物を置き（図 4）、バーに触れることなく受講場所のマーカー指定（白抜きの□）された場所で待機することを徹底した（図 3）。授業開始前から、全ての扉を全開し、フロアに設置したサーキュレーターを外に向けて稼働させた。

更衣室での密集を避ける為に、スカートでなく運動するのに支障が無ければ運動着等への更衣をしなくてもよいことにし、更衣をする者とし不在者のルートを 2 方向に分散させることにした（図 5）。本学の体育館は玄関フロアの左に設置された

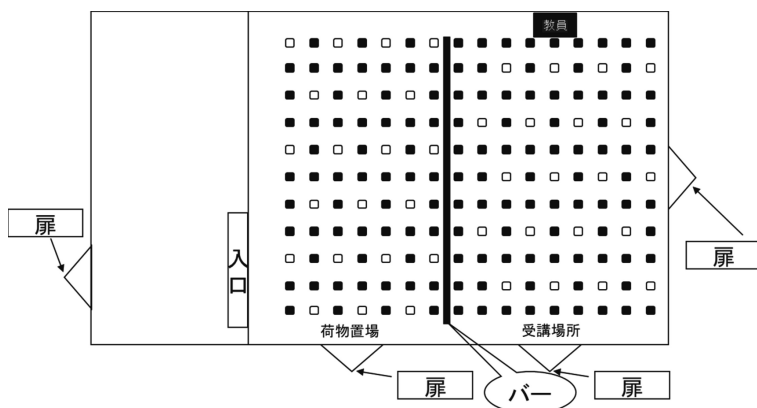


図 3 体育館のマーカー、バー、荷物置場および受講場所の配置



図 4 荷物置場の様子

階段を降りた地下フロアを真っ直ぐ進むと男女それぞれの更衣室があり、その反対方向には洗面台が設置されたトイレがある。更衣をしない者は、トイレの洗面台で石鹸により手を洗った後にトイレ奥の外階段を上り、もう一度玄関から入り、フロアに入る (図 5A)。更衣をする者は、更衣後に荷物を全て持ち、更衣室奥の階段を上り、フロアのトイレの洗面台で石鹸により手を洗った後にフロアに入る (図 5B)。この方法により、受講生が真正面を向き合いすれ違う事を回避することができた。

教員および受講生は、体育館への入室前から退室までマスクの着用を義務付けた。バーレッスンの際には、ディスポーザブル手袋 (ニトリググローブ粉無し、アスクル) を全員が着用し、横

1m 以上の間隔で全員が同一方向を向いて行った (図 6)。使用後のディスポーザブル手袋は、フロア内で使用者個人によって使用面が内側に反転するように脱ぎ、指定されたごみ箱に廃棄させた。バーレッスン後のバーはアルコール消毒をし、授業後のフロアは全面モップ掛けを行った。

実技授業の展開

受講生の殆どが新入生であり、彼らは受験時に来学して以来、大学に入構できたのは面接式授業が開始された 6 月からであるので大学の正面入り口から体育館までの道順と体育館の更衣室、トイレ、階段の位置や、感染対策における注意点を解説したビデオをグーグルドライブにアップし、受講生は何時でも閲覧できるようにした。これによ

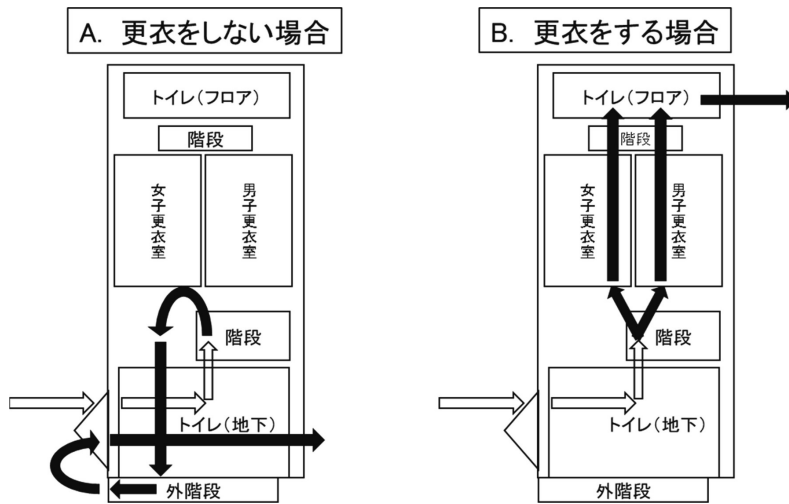


図 5 体育館の入り口からフロアまでの導線



図 6 バーレッスンの様子

り、多くの新生が迷うことなく体育館にたどり着いた。本学は、学生へ学内でのマスク着用を義務化した。しかし、マスクの未着用者は授業に参加できないため、その際には大学が特別に学生に対してマスクを提供した。ただし、7月以降では、マスクを忘れる受講生は皆無となった。フロアで教員が解説する際には、後方まで声が届くように装着型のハンズフリー拡声器（PV6、モルテン）を用いる必要があった。学生同士が会話をする際は、マスクをしてお互いが最低でも4m離れてはいるが、お互いが向き合った状況になることは避けられなかった。最も懸念すべき課題は、更衣室での

密集を避ける事であるため、授業開始と終了時間に余裕を持たせ、少人数単位で更衣室を利用させた。しかし、体育館への入室前および退室後は、グループで会話をしながら移動する行為が認められたことから、学内移動の在り方について検討する必要があると考えられた。

本学では、春学期（前期）の途中で受講生に履修を断念させざるを得ない事態も発生した。それは、台湾からの留学生が来日することができず、履修をしたクラシックバレエの課題は遠隔で行うことができたが、面接式の実技授業が開始された際には、体育館で行われている内容と同等の事を行わせることは住宅事情による事故の危険性により実施できなかった。8月末の段階でも台湾から日本への入国は認められておらず、今後、大学としてどのような対応を取ればよいのか不明な状態のままである。

本学では、教員免許状取得に必要な体育科目として専任教員のみが担当する「基本体育」の1単位と非常勤講師が担当する「身体運動演習ⅠA」の1単位を合わせた2単位として条件が満たされる。その中で「基本体育」は、元々、講義と測定評価による授業展開であることから、身体接触および身体活動を伴う測定評価を全て講義に置き換え課題とした。また、専任教員が担当する「スポー

ツ・健康科学 A」は、複数のレクリエーションスポーツを実施する展開であることから、大学として開講しないことが認められた。

体育授業の展開とその在り方

体育実技の授業は、球技系のスポーツ種目により展開している大学が多くを占められる。2020年の春学期（前期）は、シラバスの修正の有無については調査をしていないが当初のシラバスとは全く異なった遠隔授業を実施した大学が多いと想像される。遠隔授業では、課題をポータルサイトに掲載し、それを受講生が実施するオンデマンド授業や、実際の授業時間に教員が映像と音声によるテレビ会議システムを利用するリアルタイム授業、そして面接授業にリアルタイム授業を併用したハイブリット型授業に分けられると考えられる。これらの展開の中でもオンデマンド授業による身体活動では、受講生が活動をする空間を教員が把握することが困難なことから、事故の危険性や騒音などの問題を引き起こす可能性の低いストレッチレベルの内容しか実施できなかったのではないかと想像される。実際に本学の太極拳、モダンダンス、クラシックバレエも最初の3回は、動作を分解した絵、写真および動画による課題であったが、手足を前後左右に振り上げたり、ジャンプをしたりするようなダイナミックな動作は無く、ベッドで寝ている状態でも実施できる内容であった。このような内容を15回も行うことは、教育の質を保証することは出来ないことから本学では面接式の授業に切り替え、最終的に実技試験を行うこともできた（図7）。他の大学では、スマートフォンの歩数計等のアプリケーションソフトを活用して、毎週の活動記録のスクリーンショットを提出させる展開があったことも耳にしている。また、本学の「身体運動演習ⅠA」のレクリエーションスポーツの展開は、密接やダイナミックな活動によるエネルギー代謝の亢進に伴う呼吸量の増加を考慮してシラバスとは全く関係ない担当教員の研究領域からの課題による授業展開も行った。いわゆる、体育関係の授業展開が実技では無く、理論の内容への置き換えである。このような事は、多くの大学で実施されていたと考

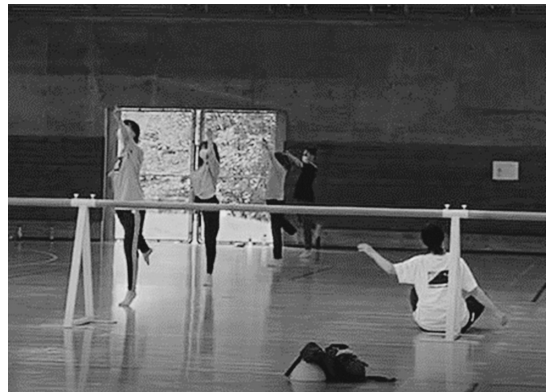


図7 クラシックバレエの実技試験の様子

えられる。しかし、専門性の高い研究領域を学部生向けに課題のみで理解させるのは大変困難なことであり、その内容が受講生にとって望ましいものであるのか疑問が残る。また、昨今では、学会名または授業名から「体育」の記述よりも「健康科学」の記述を目にするようになってきた。実技の代替で展開された課題授業では、授業タイトルが示すような健康科学に関する知見を中心に展開された場合もあると考えられる。その際に、作成された資料が最新の健康科学をレビューする内容であるのかについて検証する必要がある。健康科学に関する知見は日進月歩であることに加えて、科学的に検証されていない情報も世間には流布している。常に健康科学に関する情報をチェックしていれば、その中から適切と考えられる内容の資料を作成することは可能であろうが、過去の知識やインターネットで検索した情報を安易に使用した場合には、科学的検証がなされた授業内容とはならない。健康という点で肥満を例にとると、日本での肥満判定は、Body mass index (BMI) が 18.5 kg/m^2 未満では低体重、 $18.5 \text{ kg/m}^2 \sim 24.9 \text{ kg/m}^2$ までは普通体重となっており、 25.0 kg/m^2 を超えると肥満1度となっている¹⁵⁾。しかし、アジア人が2型糖尿病患者を発症した際のBMIはおおよそ 23 kg/m^2 である¹⁾ ことから、米国糖尿病学会ではアジア系アメリカ人の2型糖尿病リスクが増加するBMIのカットオフポイントを 23.0 kg/m^2 とした⁵⁾。このような知見を知らないでBMIが

23.0 kg/m²~24.9 kg/m²を健康的な普通の体重として教えていたなら、それは単に臨床基準の情報を伝えているだけであって健康科学ではない。同様に、他者が作成した資料をそのまま使用する場合においても、きちんとした検証がなされた上で使用すべきである。

体育実技でのオンデマンド授業およびリアルタイム授業は、本来の授業の内容を行うことができないことから緊急避難的な代替であり、その内容が良い取り組み (good practice) であると考えられたとしても、あくまでもそれは代替としての教育の質を問うことができて本来的な授業と比較すれば、質が大きく低下しているに違いない。もし、遠隔による体育実技授業の質が保証されるとなると、今後、実技授業をしない体育の授業が認められることになり、ある意味、経営的な見地からすると施設または教員の削減に繋がりがかねない。それでは、体育実技授業で問われる教育の質とは何であろうか？スポーツ実技の授業は、その前後で有意な体力の向上⁶⁾や運動への前向きな姿勢が認められたこと¹⁶⁾が報告されていることから、授業期間のみならず、それ以降の運動習慣への形成にも役立つものに違いない。本著者は、体育実技でスポーツ種目の展開をするのは、知らない者同士が気軽にコミュニケーションを取る手段として導入し易いからであり、その展開の中でルールを遵守させることで将来の遵法意識を植え付けさせ、さらに、審判、得点および時間の係りなどを他の受講生と共同しながら授業を進行することで社会性を養うことができる実践的科目であると考えている。このような対人スキルまたはソーシャルスキルは、体育実技授業によって向上する報告¹⁴⁾があり、大学卒業後に実社会で生きる力を養うには、最も効果的な授業の一つであると考えている。実際に、中央教育審議会²⁾が考える「生きる力」は、社会の変化に対して主体的に判断や行動する能力であったり、他者との協調も含まれていたりする。体育実技授業は、例えばチームスポーツを行っていても自身で状況を判断し、自身が主体的に行動することを幾度となく経験させることが可能であり、勿論、他者との協調は授業の全てにおいて必要とされる。したがって、大

学における体育実技授業は、「生きる力」を育む実践的な授業展開であると考えられる。今後、このような授業展開が出来なければ、課題授業で可能となる教育の内容を考案し、その教育的質を実技授業で得られる成果と同等であるのかを検証する必要がある。

取り組みの限界と応用に関して

本取り組みは、全国では数少ない実技の授業展開が主となる芸術大学で実施された内容であり、座学の講義が中心となる一般的な多くの大学と考え方や環境が異なる。本学は、体育の専任教員が1名しか存在しないので学内で体育授業の展開について相談できる者が居らず、東海体育学会に所属する先生方から他大学で取り組みようとしている情報を活用した内容もここには含まれている。

実技授業全体で限界を感じたことは、マスク着用の義務である。病院内の医療従事者および患者に対してマスク着用を習慣化したところ、全てにおいて新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 陽性率が有意に低下していた¹⁷⁾ことから、マスクの着用は感染を防ぐためには必須である。しかし、マスクを着用しては行えない授業も存在する。本学の他の実技系授業科目では、多くの人が同じ空間で演奏を行うオーケストラや、マスクやシールドをしないで歌わなければならない合唱、そしてその2つを合わせたオペラで感染のリスクが高まるために実施が遅れたり、展開を工夫したりしても限界が生じている。体育では、芸術分野よりもはるかに多くの大学で何らかの工夫の下に実技授業が展開されているかもしれないことから、そのような知見が公開されたのであれば他科目の実技系授業でも応用可能であるかもしれない。

著者は、本論文に関連し、開示すべき COI 関係にある企業・組織および団体等はありません。

引用文献

1. Chan, J. C., Malik, V., Jia, W., Kadowaki, T., Yajnik, C. S., Yoon, K. H., and Hu, F. B. (2009) Diabetes in Asia: epidemiology, risk factors, and pathophysiology., JAMA, 301 (20), 2129-2140.

2. 中央教育審議会 (1996) 21世紀を展望した我が国の教育の在り方について (第一次答申), https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/toushin/960701.htm, 2020年8月31日閲覧.
3. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses (2020) The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2., *Nature Microbiology*, 5, 536-544.
4. 外務省 (2020) 各国・地域における新型コロナウイルスの感染状況, https://www.anzen.mofa.go.jp/covid19/country_count.html, 2020年8月31日閲覧.
5. Hsu, W. C., Araneta, M. R., Kanaya, A. M., Chiang, J. L., and Fujimoto, W. (2015) BMI cut points to identify at-risk Asian Americans for type 2 diabetes screening., *Diabetes care*, 38 (1), 150-158.
6. 一川大輔, 安田智洋 (2016) 週1回の大学スポーツ実技が下肢の筋力・筋パワー維持に及ぼす影響, *大学体育学*, 13, 35-42.
7. 厚生労働省 (2020) 国内の発生状況など, https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohasseijoukyou.html#h2_1, 2020年8月31日閲覧.
8. 厚生労働省検疫所 (2020) 新型コロナウイルス—中国, <https://www.forth.go.jp/topics/202001201520.html>, 2020年8月31日閲覧.
9. 文部科学省 (2020) 新型コロナウイルス感染症対策に関する大学等の対応状況について, 令和2年4月23日, https://www.mext.go.jp/content/20200424-mxt_kouhou01-000004520_10.pdf, 2020年8月31日閲覧.
10. 文部科学省 (2020) 学校の体育の授業におけるマスク着用の必要性について, 令和2年5月21日, https://www.mext.go.jp/content/20200521-mxt_kouhou01-000004520_3.pdf, 2020年8月31日閲覧.
11. 文部科学省 (2020) 大学等における新型コロナウイルス感染症への対応ガイドラインについて (周知), 令和2年6月5日, https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_kouhou01-000004520_5.pdf, 2020年8月31日閲覧.
12. 文部科学省 (2020) 新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況, 令和2年7月1日, https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf, 2020年8月31日閲覧.
13. 文部科学省 (2020) 大学における新型コロナウイルス感染症対策の好事例, https://www.mext.go.jp/content/20200811-mxt_kouhou01-000004520_3.pdf, 2020年8月31日閲覧.
14. 奈良 隆章, 木内 敦詞 (2020) 大学新入生におけるライフスキル獲得水準の性別および専攻別の特徴, *運動疫学研究*, 22 (1) 1, 13-21.
15. 日本肥満学会 (2016) 第2章 肥満の判定と肥満症の診断基準, 肥満症診療ガイドライン2016.
16. 富川理充, 相澤勝治, 齋藤実, 渡辺英次, 平田大輔, 李宇諤, 佐藤雅幸 (2017) 「体育」演習から「スポーツ」教育へと転換した大学教養体育の授業効果; 一私立大学の実践事例, *大学体育学*, 14, 24-34.
17. Wang, X., Ferro, E. G., Zhou, G., Hashimoto, D., and Bhatt, D. L. (2020) Association Between Universal Masking in a Health Care System and SARS-CoV-2 Positivity Among Health Care Workers., *JAMA*, 324 (7), 703-704.
18. WHO (2020) Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it, [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it), 2020年8月31日閲覧.