

令和2年度前期における長岡高専 保健体育での取り組み

桐生 拓¹・江田 茂行¹・市川 智之¹・亀山 就平²・吹上 新悟³

¹ 一般教育科－保健体育 (Liberal Arts-PE, National Institute of Technology, Nagaoka College)

² 新潟経営大学 (Niigata University of Management)

³ 新潟大学大学院 (Niigata University Graduate School)

Health and Physical Education at National Institute of Technology, Nagaoka College
in the first semester of 2020

Taku KIRYU¹, Shigeyuki EDA¹, Tomoyuki ICHIKAWA¹, Shuhei KAMEYAMA² and
Shingo FUKIAGE³

要旨

令和2年度は新型コロナウイルス感染症の流行に直面し、遠隔授業や分散登校の対応を余儀なくされた。本報告では長岡高専一般教育科保健体育が遠隔授業やその後の対面授業に向けて行った準備や工夫を報告する。学生の健康と対面授業再開を見据え、学校体操の映像教材の作成・分散登校再開時には「アクティブタイム」と命名し学生に短時間の運動機会と場所を提供した。これらの取り組みはそれぞれ遠隔授業や分散登校時の取り組みにとどまらず、教材研究や学生の運動機会に対する需要の把握など今後の授業に大いに役に立つ成果を得ることができた。

Key Words : Health , COVID-19 ,Physical Education

1. はじめに

令和2年度はこれまでの常識が通用しない前例の無い年度となった。令和2年3月13日に成立した新型コロナウイルス対策の特別措置法に基づき、4月7日に東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡の7都府県に緊急事態宣言が発令され、4月16日以降全国に対象が拡大された。

長岡工業高等専門学校（以下、本校）においても前年度の令和2年3月2日から原則、全学生は登校禁止となり¹⁾、新年度を迎えた後も4月3日に予定されていた入学式は中止、授業の開始も5月11日へ延期された²⁾。

その後学生及び教職員の安全と、校内でのクラスター感染の防止を最重視しつつ、学生へ学習の機会を提供するべく、実験・実習を含む全授業について、5月14日からMicrosoft Teams（マイクロソフト社）を用いたオンデマンドの授業形態（以下、遠隔授業）を順次開始した³⁾。

その後6月1日から各クラス週1回程度の登校日を設定し、必要な科目のみ登校して授業を受ける方法、いわゆる分散登校を開始した⁴⁾。

さらに7月13日より本科1・2・3年生は面接授業を再開されたが、本科4年生以上、専攻科生は前期中引き続き分散登校が維持された⁵⁾。

このような社会の流れの中で実技科目である保健

体育の実施方法は本校だけではなく全国の各学校で教員が様々工夫をこらして実施していたことは想像に難くない。

以上の背景の中で、本稿では本校一般教育科保健体育（以下、体育科）が令和2年度における遠隔授業と分散登校中に行ったさまざまな取り組み内容を報告する。

2. 遠隔授業の実施

2. 1 遠隔授業中の取り組み

遠隔授業開始前に体育科では、次の基本方針を定めた。1点目は、学生がおおむね90分/週で取り組める程度の講義（実技を含む）と提出課題を準備すること。2点目は、社会の現状を自身の健康について見直す機会ととらえてもらえるように、各自の環境や状況に応じて、体を動かすことができる実技の授業計画をたてること。

この基本方針のもと実技の代替として運動に関するスライド資料・動画の作成と各自のバイタルチェックを毎日記録させ、提出する課題とすることを当初想定した。

2. 2 学校体操の映像教材の作成

映像教材の作成として例年1年生の入学当初から指導している学校体操の動画を作成した。例年であれば、(1)主運動のための準備運動、(2)帰属意識の醸成、(3)集団行動を身に付けることの3点を目的に、本校で準備した資料（図-1）と教員の実演を用いて指導していたが、令和2年度は前期授業開始当初から休校や遠隔授業対応などで、指導ができない状況にあった。

そのため、これらの目的(1)(2)(3)達成と外出自粛による外出活動の減少対策として学校体操（図-2）を映像化した。また、1年生だけでなく、全学年を対象に自宅でも行える学校体操を実践してもらうことで、体を動かす機会を提供することにもなると考えた。

3. 遠隔授業を実施した際の課題

遠隔授業実施当初から、学生に対して各自で可能な限りの運動量を確保してもらいたいと考えていた。

その背景には、学生の健康維持はもちろんのこと、授業再開時に長期間学校がなかったことで起こりえ



図-1 学校体操指導用の資料



図-2 学校体操指導動画

る体力低下によるけがや病気を引き起こす事故の発生が懸念されたためである。

学生の運動量確保の対策として遠隔授業において運動課題を指示することも検討したが、教員が管理・監督できない中で事故が発生するリスクを考えると安易に実施できないことが課題となった。

それに加えて、特に気温や湿度が高まる夏季に対面授業が再開された場合には熱中症のリスクが高まる可能性も懸念された。

また、バイタルチェックは当初遠隔授業中に各自で運動を実施する動機づけと想定していたが、本学が実施している体調管理の報告と内容が重複してしまい、一部の学生に授業の課題と学校の指示を混同させ混乱を招いた。

4. 分散登校中の課題

本校が分散登校を開始した同時期に新潟県の県立学校では対面授業を再開⁶⁾した。また、6月8日からは部活動が再開された⁷⁾。本校は学生寮を有し全国各地から学生が入寮する。また寮の規模も大きいため、県内その他の公立高校と同様に対面授業や部活動を再開するのが困難ではあった。しかし同世代の高校生と比較して本学の学生の体力低下が懸念され

た。

このことから学校で活動が可能となる分散登校中に何とか運動量を確保できないかと体育科では検討を行った。

5. アクティブタイム

5.1 実施要項

分散登校した学生に運動機会と環境を提供する「アクティブタイム」を体育科で計画した。図-3はその際に作成した実施要綱案である。「アクティブタイム」は小規模での実施が可能であり、対面授業に向けたステップアップであること、運動環境と機会を提供することで学生の心身のケアの一助となることや日常生活での活動量増加による生活リズムの安定に貢献することをメリットとして想定し、遠隔授業中の懸念事項と課題の解決策として計画した。

実施にあたっては、事故防止・感染対策や熱中症対策についても周知し、参加申し込みのForms上にチェック欄を設け徹底を図った。

5.2 実施実績

申し込みがあった学生の内訳は表-1の通りである。以下図表内においてMe及びMは機械工学科、Eeは電気電子工学科、Ecは電子制御工学科、Mbは物質工学科またCiは環境都市工学の各学科をそれぞれ表している。

のべ89人の1年生から5年生まで幅広い学年・学科の学生が申し込みをしていることがわかる。

実際に実施したところ、この時期は新潟県内の学生は原則入寮せずに通学していたため、遠方から通学している学生の参加が困難であった。しかし近隣から通学していた学生を中心に多くの学生が参加した。

特筆すべき点は入学時から遠隔授業が続いていた1年生の参加があったことである。同じクラブへの入部を希望していた学生が声を掛け合って参加しており、新入生の行動力や学生間のつながりを感じる場面であった。

また、申し込みがあった種目の内訳を表-2に示す。遠隔授業の影響でトレーニングやランニングといった個人で行える種目の申し込みも、バドミントン・バスケットや野球といった対人スポーツへの申し込みも多くあった。

アクティブタイム(体育実技時間)実施要項(案)

1:目的

- 1)「運動を通じて非認知能力を高める」や「運動量を確保し体調を整える」といった遠隔授業でフォローできない保健体育の科目目標の達成を目指す。
- 2)自宅周辺に運動環境が整っていない学生(現在入寮している学生を含む)に運動できる環境を提供し健康維持に寄与する。
- 3)熱中症等のリスクが高くなる季節の前に暑熱順化を促し学生の熱中症を予防し健康を守る。

2:会場および種目

1)会場:グラウンド・第1体育館・第2体育館・トレーニングルームにて当初は実施する。1週間経過後、学内の状況、社会的状況を考慮してテニスコート、柔道場等教員が監督できる範囲・安全な内容の中で学生の希望を確認し随時会場を決定する。

2)種目:

当面的間、対人の接触がなく、かつペアでの活動までの範囲で種目を選択させる。
例:ネット型(バドミントン等)についてはシングルは可、ダブルスは不可 その他キャッチボール等ペアもしくは個人での活動は可能

3:対象学生

参加当日が登校日であるクラスの学生
(寮生も含みアクティブタイム参加のための登校は認めない)

4:実施時間

以下の通り4ターム各40分設定し、原則各クラスの授業終了後直近のタームにて参加すること

- 1)13:00~(午前終了後)、2)14:30~(6限終了後)
- 3)15:30~(7限終了後)、4)16:10~(8限終了後)

5:会場監督 体育科教員 江田・市川・桐生で会場を分担し実施する

6:想定最大の参加人数および各会場の制限人数

1)1クラス25%程度(10名)の参加を想定した場合最大1ターム内で4クラス40人を想定しています。グラウンドを含めて105人参加可能と考えています。十分実施できると思います。

2)想定以上に応募があった場合

原則申し込み順とし、許容人数をオーバーした場合は個別に案内します。

7:実施までのフロー

TeamsおよびFormsを用いて以下の通り実施まで計画する

- 1) teams 内体育科目のチームにて本要項に準じた案内を全学年クラスに通知
- 2) 同時に Forms の URL を通知し希望者に記入を促す(希望日の前日 17:00 締め切り)
- Formsにて希望日時・希望施設・実施種目を事前に確認
- 3) 体育科で集計し名簿作成 参加不可能学生についてはチャットにて連絡
- 4) 当日名簿にて出欠確認 体操の後運動実施
- 5) 運動終了後備品の拭き掃除及び手洗いを実施し体調確認を行った後解散

8:安全管理

- 1)新型コロナウイルス感染症対策について
ア)運動開始前・開始後に石鹸を用いた手洗いを徹底させる
イ)運動時以外はマスクをさせる
ウ)検温については、登校している時点で問題ないものと判断し改めては実施しない
エ)屋内施設においては扉を開放し扇風機を用いた可能な限り換気を行う
ウ)体育施設毎に名簿を作成し参加者を記録する
カ)用具は原則各自で準備させる。貸し出した備品については終了後洗剤等で消毒するキ)定員を設け一定以上の距離感を保たせる

2)その他事故防止の対策について

- ア)準備運動を必ず実施する
- イ)参加学生には飲み物を用意するよう事前に指導を行う
- ウ)体育科で経口補水液を用意し熱中症が疑わしい際は用いる
- エ)保健室とも連携し事故に対応する
- オ)終了時間を厳守し短時間での運動を守る

9:その他

- 1) 飲み物・着替えやタオルを必ず用意すること
- 2) 幅広い学年が一同に会することが予想されるのでマナーを守って利用すること
- 3) 危険行為など体育施設を利用する上で問題となる行為等が発覚した場合本活動を中止することがある
- 4) 感染症に関する状況の変化で対応が変化することがある

以上

図-3 アクティブタイム実施要項

表-1 アクティブタイム申し込み集計表

		学年					総計
		1年	2年	3年	4年	5年	
学科	Me	1	2	7	1	22	33
	Ee	3	7	2	2	1	15
	Ec	8	1				9
	Mb		2	1	1		4
	Ci	9	2	2	15		28
総計		21	14	12	19	23	89

表-2 アクティブタイム参加種目集計表

種目	人数
トレーニング	33
バドミントン	20
野球	13
バスケット	9
ランニング等	6
バレーボール	6
キャッチボール	2
総計	89

5年生実技実施事項	
1:目的	希望者に対して運動の機会を提供する。
2:出欠について	遠隔授業の課題の提出状況を基に出欠の管理を行う。実技の出欠は考慮しないので注意すること。
3:成績について	遠隔授業内の課題及び今後作成するレポート課題を基本に成績を付ける。実技に参加しないことで原点はしない。
4:参加までのフロー	1)毎回各自でフォームにて事前に申し込みをする 2)当日登校する 3)授業開始時間(金曜日 Ee・Ec・Ci は1・2限 M・Mb は7・8限)に第1体育館集合 4)出欠確認・種目決め・会場決定 5)各会場で活動 6)各会場で解散
5:注意事項等	1)全体を通して ア)申し込み後の無断欠席は認めない、事情があるものはチャット等で事前に報告すること イ)選択の種目は毎回調査する予定 ウ)体育の授業にふさわしい服装で参加すること エ)マスク・飲み物・タオルを必ず持参すること 2)新型コロナウイルス感染症対策について ア)運動開始前・開始後に石鹸を用いて手洗いをする イ)検温については、保健室への報告を毎日必ず行うこと ウ)名簿を作成し出欠を行うため、無断での遅刻、途中退場はしないこと エ)更衣については密を避けて行うこと 感染症に関する状況の変化で対応が変化することがある

図-4 5年生実技実施要項

6. 5年生実技の実施

6. 1 実施要項

「アクティブタイム」の実施は1年生から3年生の対面授業再開によって体育実技授業も再開されたため、終了した。

一方で、4・5年生は分散登校が継続された。そのため保健体育が前期科目である5年生は運動せずに科目が終了してしまうこととなった。そこで運動の機会を与えることを目的に新たに「5年生実技」と称し、前期期間の分散登校時に希望者を対象に実技の機会を提供した。図-4はその際に学生への周知に用いた要項である。

6. 2 実施実績

全5回の実施であったが、5年生の参加はのべ68名であった。内訳は表-3の通りである。アクティブタイムと比較して5年生の参加者が大幅に増加したことがわかる。この時期は新潟県内出身者の入寮を経たことで、久しぶりに共に生活する学生同士での本制度の活用が目立った。

6. 3 参加した学生の実施後の感想

図-5は前期終了時に感想を回答してくれたものをまとめたものである。

表-3 5年生実技参加集計表

学科	Me	Ee	Ec	Mb	Ci	総計
人数	13	5	9	10	31	68

番号	感想
1	後期に体育がないことを知らなかったのもっと実技に参加すればよかったと思った。 みんなと体育ができなくてとても残念です。
2	少人数でもアクティブタイムを行ってくれてありがとうございます。 運動できてとても楽しかったです。
3	学校で運動をする機会を与えてくれたことに感謝。

図-5 5年生実技実施後の感想

感想を記述してくれた学生は少数であったが、「運動ができて楽しかった」、「感謝」といった記述があり、教員として「5年生実技」を実施した甲斐を感じるものであった。

7. 学校体操に関する令和3年度の取り組み

令和3年度に入学した学生を対象に、令和2年度に作成したビデオ教材を用いて学校体操の指導を実施した。

方法は、まずABCの3グループに分かれ、12項目の学校体操を前中後半の3つパートに分け、Aグ

グループが前半の4試技、Bグループが中盤の4試技、Cグループが後半の4試技を担当し、学習する。その後グループを再編成し、各担当が自分の学習した内容をグループ内のメンバー同士に教えあうジグソー形式(図-6)の活動を行った。

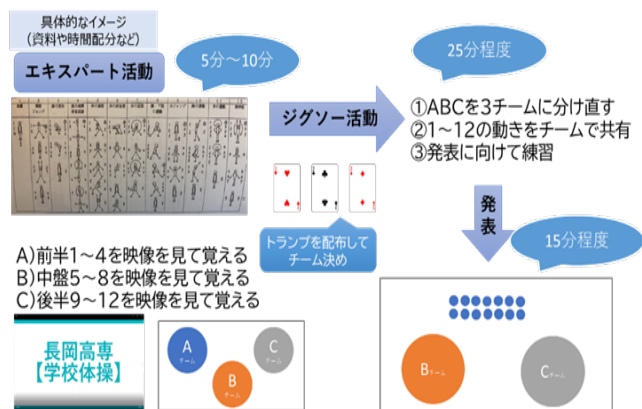


図-6 ジグソー形式の活動

例年、担当教員が1試技ずつ細かく指導していた内容が、学生同士が教えあう形態に変化した。

今後の課題としては、すべての試技を連続した映像がなく、前後の試技の繋がりが上手いかない学生が複数いたため、連続した動きの映像を作成し、新たな授業コンテンツの開発が必要である。

8. 終わりに

長岡高専では4・5年生も含め遠隔授業は令和2年度の前期で終了し、後期からは本科全学年で対面授業に移行した⁸⁾。令和3年9月30日現在、長岡高専ではその後遠隔授業や分散登校は実施されていない。一方で今後も予断を許さない社会情勢であることは変わらないといえる。

今回の異常な状況下で様々な取り組みを行ったことを好機と捉え、今後の状況に関わらず授業改善につなげていく必要があると考えられる。

保健体育という科目は単に運動を指導する科目ではなく、学生の健康な人生に寄与する重要な科目として今後も様々な取り組みを行うとともに今回の取り組みを今後の指導に活かしていきたい。

参考文献

- 1) 新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第5報】(2020.03.27) <http://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/50691.html> (参照日2021年9月25日)。
- 2) 【重要：新入生含む全学生・保護者の皆様】新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第6報】※始業日を5月11日に延期(2020.03.31) <http://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/50721.html> (参照日2021年9月25日)。
- 3) 【重要：全学生・保護者の皆様】新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第9報】※今後の登校日等について(2020.05.07) <http://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/51317.html> (参照日2021年9月25日)。
- 4) 【重要：全学生・保護者の皆様】新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第10報】※令和2年6月以降の就学体制等について(2020.05.26) <http://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/51422.html> (参照日2021年9月25日)。
- 5) 【重要：全学生・保護者の皆様】新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第11報】※令和2年7月以降の就学体制等について(2020.07.03) <https://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/51757.html> (参照日2021年9月25日)。
- 6) 県立学校の再開について <https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/218893.pdf> (参照日2021年9月25日)。
- 7) 県立学校の部活動の再開について <https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/attachment/220106.pdf> (参照日2021年9月25日)。
- 8) 【重要：全学生・保護者の皆様】新型コロナウイルス感染症に関連する対応について【第13報】※令和2年度後期の就学体制等について(2020.09.09) <https://www.nagaoka-ct.ac.jp/info/52723.html> (参照日2021年9月25日)。

(2021. 10. 4 受付)