

# 体育実技科目における授業の再設計過程

## ～新型コロナウイルス感染症への対応～

中澤 謙 ・ 沖 和砂

### 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症の感染拡大によるその後の緊急事態宣言の発令を受け、全ての科目で感染症対策を前提とした授業の再設計が求められた。体育実技科目が他の科目と大きく異なるのは、身体の移動を伴い状況依存性が高いところにある。したがって、体育の基本的な考え方や理論はあるとしても、実際の授業は実施する環境や受講者との相互作用といった状況や対象によって異なるものとなる。緊急事態宣言の発令後に生じた課題は、時間の経過と共に大きく変化し授業の再設計にはそれぞれの状況における文脈を考慮に入れることが必要とされた。こうした状況に依存した固有の文脈は時間の経過と共に更新されていくため、「その場その時」で実践知を共有し組織的に授業を改善していくための工夫が求められる。

状況に応じた文脈を考慮しながら授業実践を改善していく現実的な方法として、リフレクティブアプローチがある。リフレクションは、理論と実践とを結び付け、自らの経験を体系づけていく方法である（F.A.J.Korthagen, 2010）。田村（2008）はリフレクションのプロセスについて「状況との対話をしながら、実践者が行動について意図的な選択を行い判断するために、経験を注意深く根気強く熟考するものであり、自己との対話を通して自分自身や自分の行為に意味づけをする」と定義づけている。リフレクションのプロセスでより気づきを深める機会を得るには、授業過程を明示化して他者と共有し多様な視座を得るのが効果的である。加えて、共有を図った内容を記述し残しておくことも重要である。なぜなら、個人の経験として蓄積されるリフレクションによる改善過程は、改善が進むに従い時間の経過と共に忘れ去られていくからである。信頼性と妥当性が担保された質問紙によるアセスメントと異なり、記述記録には理論と実践を繋ぐ暗黙的な省察過程の文脈が含まれる。本稿は、暗黙的な省察過程の明示化と共有化の観点から、コロナ禍における暗黙的な体育授業実践過程及び改善の過程を事例として報告するものである。

### 2. 体育実技授業の特徴及び感染症対策フェイズの定義

#### 2. 1 会津大学の体育実技授業の特徴

会津大学は4学期制を基本とし、1コマ50分授業でカリキュラムを設計している。施設や人的リソースを考慮し、20人、30人、40人のクラスを作り、カリキュラムコース全体を走らせている。体育実技の卒業単位数は2で、体育実技1、2、3はセミスター制、体育実技4は集中講義の形式で実施している（表1）。

授業設計の留意事項は、クラスの構成員が入学時にランダムに振り分けられた固定メンバーであること、冬季には降雪により屋内での活動に限られることである。大学全体のカリキュラムコースが座位中心であることから、実際の目的は心身の健康と体力の保持増進に比重を置いたものとしている。体育実技への積極的な参加を通して、高校までに培ってきた知識・スキルと大学の新たな環

境下における新たな学びを統合して発揮（コンピテンス）していく過程を評価している。

表 1 体育実技科目の標準設定年次・開講時期・週あたりのクラス数

科目名	標準設定年次	開講時期	単位数	クラス人数	クラス数／週
体育実技 1	1 年次	前期（1Q, 2Q）	1	40	6
体育実技 2	1 年次	後期セミスター	1	40	6
体育実技 3	2 年次	前期セミスター	1	－	3
体育実技 4	2 年次以降	集中講義	1	－	－

## 2. 2 新型コロナウイルス感染症対策フェイズの定義

体育実技科目における新型コロナウイルス感染症対策の内容を時系列に整理するために、対策時期を次のように定義し整理した。体育実技 1 と 3 が対象となる前期（第 1 クォーター、第 2 クォーター）の授業期間を緊急事態宣言前後と緊急事態宣言中、緊急事態宣言解除後の 4 つのフェイズに分類した。体育実技 2 と 4 が対象となる後期（第 3 クォーター、第 4 クォーター）の授業期間を後期授業開始前後と第 3 クォーター開始から 2 回目の緊急事態宣言前後の 4 つのフェイズに分類した。

## 3 各フェイズにおける体育実技授業の再設計過程

### 3. 1. フェイズ I

教員間で体育実技授業を再設計していくにあたり、ホワイトボードを用い課題の見える化・共有を図り、対話リフレクションを行った（WBR）。教員集会開催前の時期に、密集密接を避ける具体的手立てや換気・消毒がキーワードとして挙げた。体育実技の枠組みの中でコントロール可能なことに的を絞り、学生の健康保持の観点から防衛体力が焦点になることや、更衣室や学生の導線、雨天対応、夏場に向けての対策について省察した。昨年度の内に試験的に導入をしていた LMS を利用すれば遠隔で学生への情報伝達が可能であることが確認された（図 1）。教員集会を経て授業のオンライン化が決定し、学内でオンラインワーキンググループが組織づけされた。一部オンラインが難しい授業で広い空間が必要となることが想定され、体育館は教室化の構想下で使えない状況になった。この時点で授業を 1 ヶ月遅らせて教材作りに費やすか、遠隔でスケジュール通り行いかの判断を行った。昨年度実施済みである保健体育理論の LMS 教材の利用が可能であること、ワーキンググループの立ち上げに伴い学生のオンライン環境への対策が進むこと、後ろ倒しによるカリキュラムコースが破綻する恐れがあることから、遅延をせずに体育実技を実施することを選択した（図 2）。

### 3月24日のWB R

(課題の見える化／共有化)

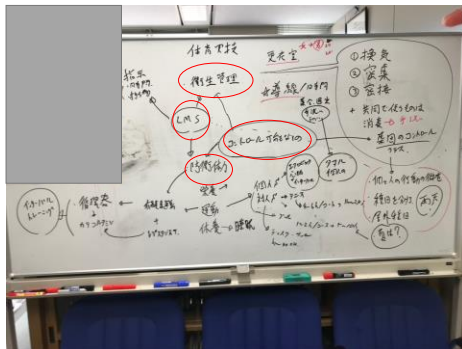


図1 フェイズ1 (教員集会前) のWB R

### この時点での主な課題

- ✓ 3密回避 + 消毒 (具体策を模索)
- ✓ **体育実技の枠組みの中で、コントロール可能なもの**は何か
- ✓ 更衣室 / 学生の導線 / 雨天対応・・・夏はどうする? (冷房 / 屋外 / 熱中症)
- ✓ 実施可能な種目は?
- ✓ **防衛体力に焦点**
- ✓ LMSによる情報伝達

### 3月31日のWB R

(課題の見える化／共有化)

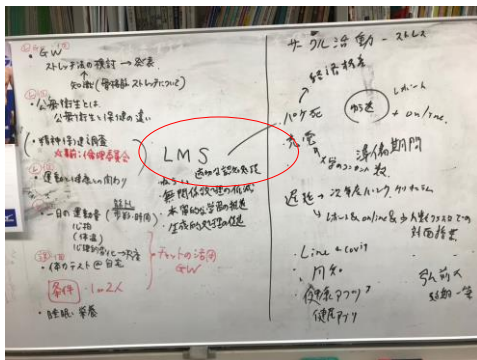


図2 フェイズ1 (教員集会後) のWB R

### 教員間での対話リフレクション

- ✓ ZOOMの導入決定 / **基本遠隔**
- ✓ 1ヶ月遅らせて教材作りに費やすか、遠隔でスケジュール通り行うかの**選択**
- ✓ 後ろ倒しにすると、カリキュラムが破綻する。
- ✓ LMSは既に準備済み / 保健体育理論の教材を利用可能 / 学生の環境次第
- **遅延無しを選択**

## 3.2 フェイズ2

緊急事態宣言後の授業の遠隔化に対応するため、対面で実施した最初の3回の授業においてオンライン環境のチェックと機器の操作方法のオリエンテーションを実施した。通常は1クラスにつき教員1名が担当しているが、3密を避けるために1つのクラスを2つのグループに分け、2名の教員が6クラスすべてに張り付く措置を取った。長期間の自宅待機により新入生の環境への適応が難しくなることを想定し、学生間の相互作用の機会を設けるためにグループ間で時間と場所にギャップを設けて大学の外周のウォーキングを実施した。ウォーキングの目的は身体運動を介した心身機能の賦活を図るだけでなく、相互作用の機会を持つこととし、水辺の公園の傾斜を使い相互の自己紹介を行った。(表2)

表2 フェイズ2におけるオンラインコンテンツ項目と身体活動の内容

授業回	オンラインコンテンツ項目	身体活動内容
第1回	健康観察シートのチェック LMSを使った出欠確認 新型コロナウイルス感染症とは 福島県の対応 会津大学の対応 3つの密を守ろう 福島県民アプリのダウンロード 理解度テスト	グラウンドのウォーキング
第2回	Physical Activity Readiness Questionnaire インフォームドコンセント 歩いた歩数のチェック	学内及び大学外周のウォーキング
第3回	Zoomの設定 今後の過ごし方に関する重要事項 遠隔授業環境調査	学内及び大学外周のウォーキング

### 3.3 フェイズ3

緊急事態宣言発令後のオンライン授業には、保健体育理論で作成していた有酸素運動の効果の教材に加え、大学体育連合のネットワークを介し提供していただいた岡山大学のLMS教材を利用した。LMS教材を用いたオンライン上で学習を進めるのと並行して、一人一人の学生とZoomによるオンライン面接を行った。面接で把握した孤立し高いストレス下にある新入生の姿を学内で共有し、授業の再設計を行った（図3）。この間、会津地域の小中高校では学年を指定して日程をずらした登校を開始（段階的学校教育の再開）している。地域的に人口の密度が低く接触機会が少ないことを考慮し、屋外の活動に絞る感染症対策を講じることで大学組織内での理解を得て、早期の実技の再開を実現した。この期間に、遠隔授業環境に欠く学生が大学の施設を使用するにあたり、検温に必要な体温計が市場から消えたことを受け、ウォーミングアップの効果を定量的に測定するため保有していた電子体温計20個を学生部に提供した。

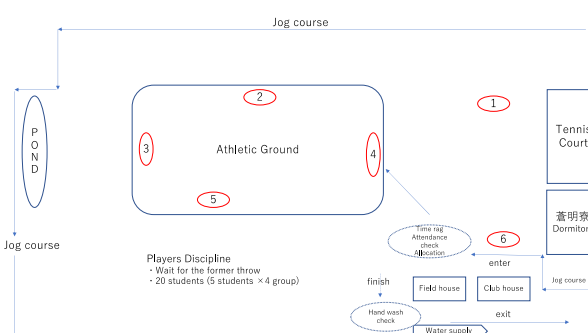
- 学生へのヒアリング結果を元に  
教務委員会に申し入れ  
(高いストレス下にある新入生)

- 強調した観点「**防衛体力**」

- 暑熱順化
- サーカディアンリズムの調節
- 一過性の運動によるストレスマネジメント
- 相互作用による大学生活への適応

- ✓Physical Distance／身体の移動を伴う行動の教育：  
体育実技授業の基本

- ✓情報が一人歩きしないように、  
体育実技授業再開への取材は×



- 時間差通学／集合場所も別々
- マイ石けんの持参
- ジョギングとディスクゴルフ

図3 対面授業再開に向けた授業の改善過程



マイ石けんによる  
手洗い

※当時は希少だった  
マスク、体温計とアルコール  
消毒液



マーカーによるフィジカルディスタンス  
の確保／位置を指定



雨天時zoom  
エクササイズ



大体連研修会で覚えた  
ディスクゴルフの活用

写真1 フェイズ4における対面授業の実施

### 3.4 フェイズ4

対面での授業の再設計にあたりWBRで焦点化したのは、感染症対策、学生間の相互作用の促進による精神的なストレスの低減、夏場を見越した暑熱馴化、太陽光によるサーカディアンリズムの調節、防衛体力の増進であった（図3、写真1）。この時期には体温計に加え、アルコール消毒液やマスクは手に入らない状況にあった。消毒の観点から学生にマイ石けんを準備することを課した。前時限のオンライン授業の終了後から大学グラウンドへ移動する時間に、学生間でギャップが生じることを利用して時間差を設けて集合・解散し3密回避を図った。この時期にサークル自治会長と学生課職員を交え、感染拡大防止を念頭に置いたサークル・部活動再開に向けた方針を策定した。サークル活動は学生間の自由な相互作用を保証するものである。7月10日から感染防止の措置を講じた環境下でのサークル・部活動を再開し、プール・体育館の学内向けの一般開放を再開した。同時期に噴霧器を使用した体育施設の消毒を開始した。

### 3.5 フェイズ5

遅延無く授業を再開したことでスケジュール通りに前期授業を終え、後期授業開始までに約2ヶ月の準備期間が生じた。この期間に体育館の机と椅子が撤去され、後期には体育館を使える見通しが立った。後期に更衣室を使うことを想定し、東日本大震災時に壊れたまま放置されていた更衣室ロッカーの間引きと入替えを実施した。また、熱中症対策やアイシングのための氷製造機能付き冷蔵庫を体育教官室に、換気用大型扇風機を武道場と体育館に設置した。この期間には短期大学の授業で着衣泳を行うため、プールを短期大学部に開放した。沈殿したゴミは濾過器では処理できないためプール清掃ロボットを起動したところ、電源が入らなかった。確認すると、減価償却期間が過ぎていた。プール施設の清潔を保つためにプールロボットが必要であることから予算申請を行った。この時期には学生によるサークル活動の活性化に伴い、教職員を含めた使用上のガイドラインやルール、マナーについて確認と指導の機会が増加した。武道場の床板の損傷に伴い、修繕を行った。学生活動の活性化に伴い、施設内での飲食や大声での会話といったマナー違反が顕在化したことで、注意喚起が必要になりサークル活動への対応に時間を割くことが増えた。

### 3.6 フェイズ6

感染症対策を講じた上で、体育実技2の授業を予定通り開始した。10月中は日照時間も長く、気温も穏やかであることから屋外種目をメインとし、テニス（1コート2名）、サッカー、ソフトボール、ジョグ、フライングディスクに分かれて予定通り授業を実施した。感染症対策として、この時期から使用するビブス洗濯の課題が生じた。11月中旬に入ると日没が早まり、気温も10度を下回るようになってからは、第3クォーターの試験開始までの間、本格的な屋内シーズンに備えて検温、マスクと手指消毒、換気の徹底を促した。

### 3.7 フェイズ7

気温は零度を下回り降雪が始まる第4クォーターには、屋内での活動となる。気温が低下し低湿度となることに伴いウィルスの動きが活性化することを想定し、体育館の収容人数（50名）の半数の25名を体育館に割り振り、残りを屋内プール（各レーン2名／最大10名）に分け、バスケットボール／バドミントン・卓球の2班に分けて体育館とプールをローテーションで実施した。集中講義である体育実技4はこの時期からの開始となる。気温の低下が進むにつれて、筋温の低下に伴う生理機能の低下による怪我のリスクが高まることから、室温と学生の生理機能の状態を観察しタイミングを見計らいながら換気を行った。

### 3.8 フェイズ8

1月7日の政府による特別措置法に基づく緊急事態宣言の発出を受けて、福島県では1月13日から2月7日までの間を「福島県新型コロナウイルス緊急対策期間」とする措置が取られた。これまで以上に三密（密閉・密集・密接）を避けることを求められる状況となり、残り3回の授業は接触の多いゴールタイプのバスケットボールをやめてネットタイプのバドミントンと水泳のみのローテーションとして、クラスを2班に分けLMSによる学修を班毎に交互に入れ替える日程で実施した。この時期に、水回りの配管を考慮し洗濯機が屋内プールに設置された。非常勤対応のバレーボール（体育実技4）は体育館にZoomを繋ぎ、遠隔での授業を実施した。スキー・スノーボード実習は、地域の感染状況の悪化や宿泊を伴う活動制限に加え、2月13日に発生した地震の影響を鑑みて当初の予定を変更して大学施設を利用して授業を行った。



**フェイズ5**  
噴霧器による使った消毒の実施  
※この頃になって、やっとマスクやアルコールといった物資が手に入るように。



**フェイズ8**  
**遠隔指導（県外講師）**  
※遠隔指導用の機器が揃い、ノウハウも蓄積され学生も環境に適応。  
新たな課題（学生間で暗黙的に身につける文化や社会性・規範意識のギャップ／過度な言語化／できて当たり前／頼っていた部分も大きい

写真2 体育館での授業再開（対面授業の実施）



#### 4. おわりに

各フェーズにおける授業の再設計過程を図4にまとめた。フェイズ5以前は手指洗浄用のアルコールやマスクが手に入らない状況下での対応であったことが分かる。また、授業初期に身体活動を通した相互作用の時間を十分に取ることができなかったことに伴い、身体的な相互作用をベースとした集団凝集性の構築に焦点を当てた授業デザインではなかったことが分かる。

一方で、年間を通して大幅なスケジュールの変更が生じること無く対面での授業を実施し、感染者は0名であった。その要因として以下のことが挙げられる。一つは、会津大学はコンピュータ理工学部の単科大学であり、物的・人的の両方で遠隔授業に必要なリソースを備えていたことである。元々コンピュータ環境が揃っており、教職員・学生のコンピュータリテラシーのスキルも遠隔授業に対応可能な水準にあったことが、大学全体の迅速なオンラインでの授業への切り替えを後押しした。加えて、今後感染症が数学的にどれくらいのスピードで増加してくのかの予測もクリアで、先手の対策が徹底された。都市部から遠く離れた大学の立地条件を計算に入れた決断も功を奏した。会津地域の人口密度は元来低く、交通網も発達していないことから、その後の人と人との接触の機会は限定された。こうした初動での素早い対応は、情報が錯綜した東日本大震災時の教訓に基づいたものとする。

現場レベルでの体育授業の再設計課程でも、東日本大震災時の放射線対応（屋外での活動制限）の経験が生かされた。初動は負荷がかかり、体育実技は状況依存性が高いことから状況に応じて小まめに戦略を切り替えていく必要がある。判断の背景にある暗黙的な省察過程は、時間の経過と共に新規に生じた課題への対応に伴い置き換えられて忘れ去られることを念頭に置き、漏れやダブリを防ぎ見通しを持って授業を再設計していくために、ホワイトボードを使った対話リフレクションを教員間で行った。ホワイトボードによるリフレクションの利点は、特別な設定やスキルを必要とせず汎用性が高いことから、課題の明示化・共有化による教員間の対話リフレクションが容易で素早い対応が可能などところにある。環境との相互作用を伴う身体活動を行われないと身体機能が低下すること、身体的な孤立が学生の心身の状態に影響を与えていることへの認識が教員間での共有されたことで、人クラスを2人の教員で協力して対応する等の連携した対応がスムーズに行われた。また、早期に大学組織内で学生の実態に対する情報が共有されて学内でのコンセンサスが得られたことは、その後の早期の対面での体育実技授業の再開及び、学生の実態を踏まえた体育授業の再設計に有用なものとなった。

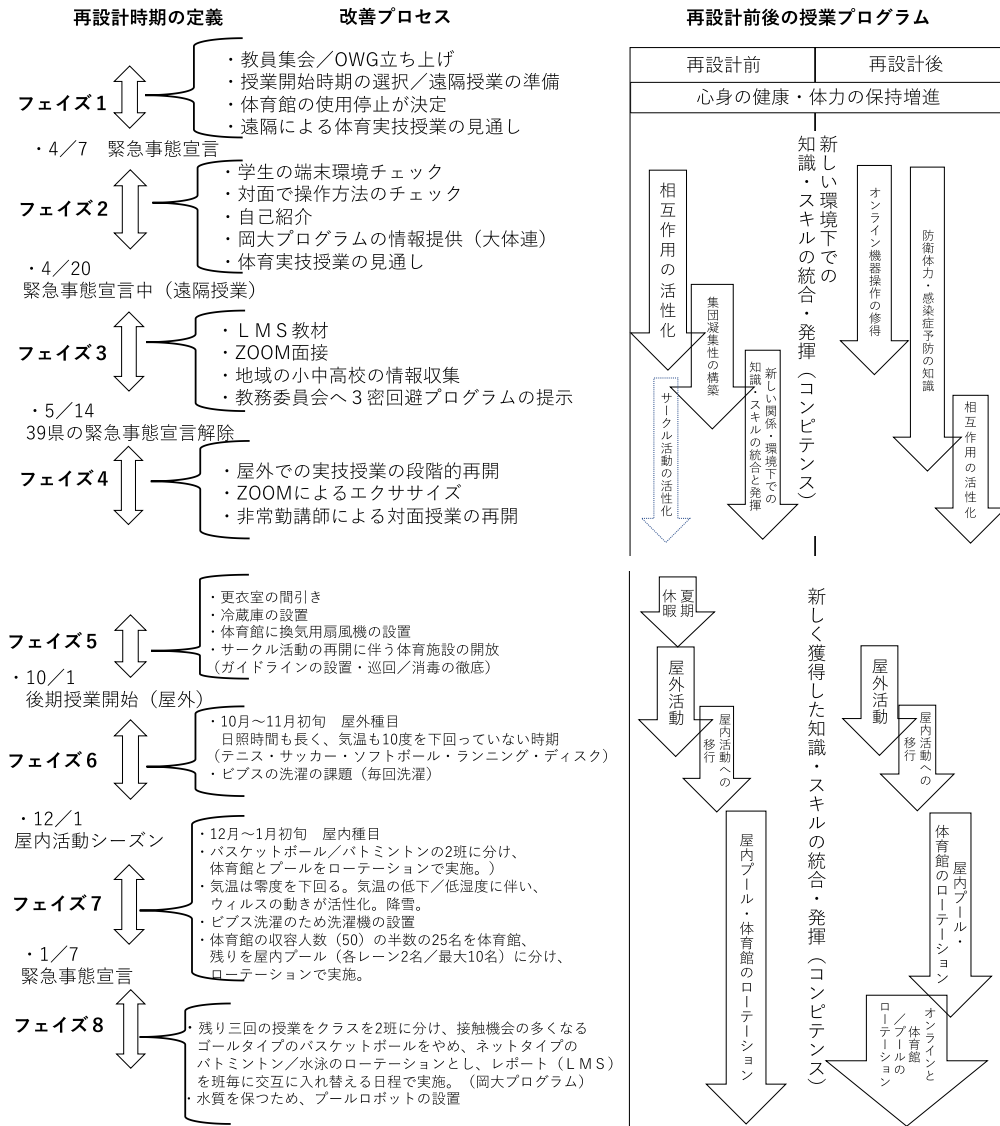


図4 各フェーズにおける授業再設計過程

## 参考文献

Fred A.J. Korthagen (2010) . How teacher education can make a difference. Journal of Education for Teaching, 36 (4) , 407-423. <https://doi.org/10.1080/02607476.2010.513854>

田村由美, 津田紀子 (2008) . リフレクションとは何か-その基本的概念と看護・看護研究における意義 (焦点 理論・研究・実践を総合するリフレクション)-. 看護研究 41(3), 171-181.