

オンラインツールを利用した家庭から学校への 情報提供の実験的試み

—特別支援学校の児童生徒が定期的に受ける理学療法の訓練に着目して—

藤村鉄平¹⁾・向野 光²⁾*

¹⁾千葉県立長生特別支援学校

²⁾千葉大学・教育学部

Experimental Attempts to Provide Information from Home Using an Online Tool to School

—Students of Special Needs Schools by Focusing on the Training of Physical Therapy to Receive on a Regular Basis—

FUJIMURA Teppei¹⁾ and MUKUNO Hikaru²⁾*

¹⁾Chosei Special-needs School, Japan

²⁾Faculty of Education, Chiba University, Japan

筆者は、先の研究にて、特別支援学校の身体の動きに重点を置いた自立活動の学習において、外部の専門家として児童生徒に関わる理学療法士や作業療法士からの助言や知見を教員が活用するために、児童生徒が医療機関や自宅等で定期的に受ける理学療法や作業療法の訓練に着目した。その訓練の内容を学校において記録に残して、その記録を自立活動の指導へ活用する取組を提案した。そこでは、「訓練情報カード」という紙媒体を主とした取組を提案したが、教員や保護者からはその取組の改善点として、取組のペーパーレス化やオンライン化を望む意見が挙げられた。

そこで、本研究では、児童生徒が医療機関や自宅等において定期的に受ける理学療法の訓練の内容について、その情報を家庭から学校へ提供する方法としてオンラインツールを活用した取組を検討した。そして、オンラインツールを利用した家庭から学校への情報提供を実験的に試みた。

キーワード：特別支援学校 (Special-needs School), 自立活動 (Jiritsu-Katsudo (Independence activity)), 外部専門家 (External expert), オンラインツール (Online tool), Googleフォーム (Google form)

I はじめに

特別支援学校における自立活動では、指導にあたる教員には専門的な知識や技能の他に、状況に応じて学習内容を選択したり、変更したりする判断力等も求められる。中井・高野 (2011) が「特別支援学校における自立活動が抱える課題は、第一に教員自身の自立活動の専門的知識や技術に裏付けされた指導力の低下などの専門性の課題」と述べているように、自立活動における教員の専門性の確保や向上は、特別支援教育における課題の一つとなっている。

その課題解決の策の一つとして挙げられるのが、理学療法士 (PT) や作業療法士 (OT) 等の専門家の活用である。特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 (文部科学省, 2017) において、自立活動の指導にあたっては「児童又は生徒の障害の状態等により、必要に応じて、専門の医師及びその他の専門家の指導・助言を求めるなどして、適切な指導ができるようにするもの」と示されている。また、新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議 (文部科学省, 2021) においては「障害

の状態や特性及び心身の発達の段階等を十分把握して、これを各教科等や自立活動の指導等に反映できる幅広い知識・技能の習得や、学校内外の専門家等とも連携しながら専門的な知見を活用して指導に当たる能力が必要である」と示されている。

特別支援学校における専門家の活用については、佐藤ら (2015) が「全国の肢体不自由特別支援学校の8割近くが、PT・OT・ST等の外部専門家を活用している」と報告している。また、石倉ら (2015) は、特別支援学校 (肢体不自由) においては「校内研修会の講師」「自立活動担当教員としてPTを採用」「PTを職員として特別支援学校に配置」等、様々な形態でPTが活用されていることを明らかにしている。これらの報告からも、多くの特別支援学校において、専門家として理学療法士や作業療法士等の助言や知見が児童生徒の指導へ生かされているということが分かる。

筆者は、先の研究 (藤村, 2021) にて、教員が、外部の専門家として児童生徒に関わる理学療法士や作業療法士からの助言や知見を自立活動の指導において活用するために、児童生徒が医療機関や自宅等で定期的に受ける理学療法や作業療法の訓練 (以下、定期的な訓練) に着目した。教員が医療機関等を訪問したり、専門家を学校

*連絡先著者：向野 光 h.mukuno@kgwu.ac.jp

へ招聘したりして、専門家の知見や助言を得る従来の方法と併せて、定期的な訓練の内容や訓練を担当する専門家の助言や知見を学校において記録に残し、それらを自立活動の指導へ活用したいと考えた。そして、児童生徒の定期的な訓練について、訓練後に保護者から学校への情報提供という形で保護者が記入した情報を基に、訓練情報カードを学校と家庭との協働によって作成して、それを自立活動の指導で活用する取組を提案した。

なお、筆者が提案した取組は紙媒体を主としたものであったため、その取組の改善点として、教員や保護者からはオンライン化やペーパーレス化（以下、情報化）を望む意見が挙げられた。ただ、情報化の検討は先の研究の目的ではなかったため、その場では今後の課題として記述するに留めた。しかし、意見として挙げた情報化は、先の研究において提案した取組を検討する際に掲げた簡易性や簡潔性、利便性の3つの観点や、次々に情報化が進む現代社会の情勢と合致するということから、筆者自身もそれらの意見を非常に興味深く受け止めていた。

教育の情報化に関する手引—追補版—(令和2年6月)(文部科学省, 2020)では、校務の情報化の目的は「効率的な校務処理による業務時間の削減, ならびに教育活動の質を向上させること」とされ、「校務が効率的に遂行できるようになることで、教職員が児童生徒の指導に対してより多くの時間を割くことが可能となる。また、児童生徒の出欠・身体・成績・学習履歴等、様々な情報の分析や共有により、今まで以上に細部まで目が行き届いた学習指導や生徒指導などの教育活動が実現できる」と示されている。これは、筆者が先の研究において掲げた3つの観点とも合致するものであり、先の研究における取組の情報化を検討するということには、十分に教育的な価値があると考えられる。

本研究では、筆者が先の研究において提案した取組の情報化を検証するにあたって、Google社が提供するGoogleフォームを利用した。Google社以外にも同様の機能

をもつサービスを提供している企業はある。本研究の検証を実施する時点で、筆者が令和2年度千葉県長期研修生として、千葉県総合教育センターから貸与されたGoogleアカウントを所持していたため、本研究においてはGoogleフォームを利用することとした。本研究の検証では、児童生徒個人や保護者個人が特定されないように十分に配慮したが、児童生徒個人の情報を取り扱うという本研究の性質上、筆者が個人的に所有するアカウントではなく、公的に貸与されたアカウントを使用することが望ましいと判断した。

Googleフォームはアンケートを収集するのに有効なツールとされている(水野ら, 2019)。また、様々な形式のアンケート形式の設問の作成、データの収集等が行え、簡単な操作でアンケート等を作成・実施できる(倉澤, 2018)。回答者は、都合の良い時間や場所等からスマートフォンやタブレット端末等の機器で回答することができる。回答フォームの作成者側と回答者側の双方にとって利便性が高いということが大きな利点である。

以上のことより、本研究では、Googleフォームを利用して、学校が作成した回答フォームに保護者が回答するという形で、児童生徒の定期的な訓練について家庭から学校への情報提供を実験的に試みる。その様子の記述を通して、これからの時代の新しい取組として、オンラインツールを利用した家庭から学校への情報提供を提案することを目的とした。

II 方法

1 回答フォームの作成

先述の通り、本研究ではGoogleフォームを利用した(図1)。児童生徒の定期的な訓練の内容等について保護者が回答するための回答フォームの質問項目の内容は、筆者が先の研究において作成した訓練情報カードの内容を基に検討した(図2)。

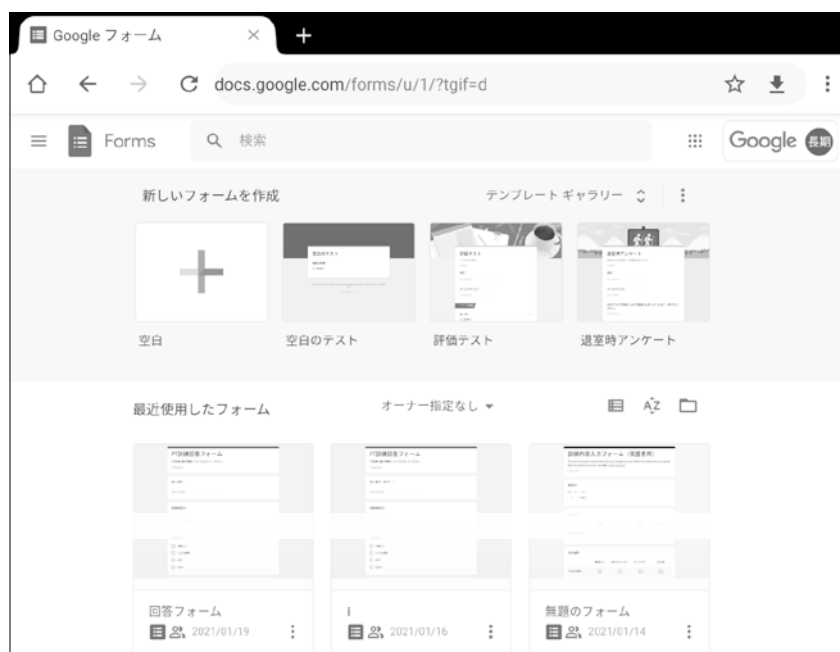


図1 Googleフォームのメインページ

PT・OT訓練情報カード			
児童生徒名	訓練実施日 令和 年 月 日 ()		
訓練機関名	<input type="checkbox"/> A病院 <input type="checkbox"/> Bクリニック <input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> その他 ()		
訓練内容	<input type="checkbox"/> PT&OT <input type="checkbox"/> PTのみ <input type="checkbox"/> OTのみ	訓練担当者	PT 先生 OT 先生
P T 訓 練 の 実 施 内 容	今日の訓練の目的やねらい等	※担当の先生が考えられている目的やねらい等を確認していただくと幸いです。	
	身体の緩め <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> 肩 <input type="checkbox"/> 背中 <input type="checkbox"/> 腰 <input type="checkbox"/> 股関節 <input type="checkbox"/> 膝 <input type="checkbox"/> 足首 <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	座位姿勢 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> あぐら <input type="checkbox"/> 箱椅子 <input type="checkbox"/> 訓練台 <input type="checkbox"/> バランスボール <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	立位姿勢 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> 起立台 <input type="checkbox"/> SRCウォーカー <input type="checkbox"/> スパイダー <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	その他姿勢 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> うつ伏せ <input type="checkbox"/> 仰向け <input type="checkbox"/> よつばい <input type="checkbox"/> 膝立ち <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	歩行 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> SRCウォーカー <input type="checkbox"/> 平行棒 <input type="checkbox"/> 介助歩行 <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	各種運動 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> 寝返り <input type="checkbox"/> 引き起こし <input type="checkbox"/> 立ち上がり <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	その他 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
O T 訓 練 の 実 施 内 容	今日の訓練の目的やねらい等	※担当の先生が考えられている目的やねらい等を確認していただくと幸いです。	
	身体の緩め <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> 首 <input type="checkbox"/> 肩 <input type="checkbox"/> 背中 <input type="checkbox"/> 手指 <input type="checkbox"/> 手のひら <input type="checkbox"/> 手首 <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	座位姿勢 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> あぐら <input type="checkbox"/> 箱椅子 <input type="checkbox"/> 訓練台 <input type="checkbox"/> バランスボール <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	玩具・機器操作 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> ボール <input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> スイッチ <input type="checkbox"/> ipd <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
	楽器操作 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> キーボード <input type="checkbox"/> ベル <input type="checkbox"/> 木琴 <input type="checkbox"/> 太鼓 <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)		
その他 <input type="checkbox"/> 実施 ⇒ <input type="checkbox"/> その他 () (順番) <input type="radio"/> <input type="checkbox"/> 未実施 (※)			
※各訓練内容欄の(※)には具体的な方法や実施する上での注意点等、PTやOTの先生に確認していただくと幸いです。			
訓練担当者のおはなし ※その他に学校での学習でも生かすことができる担当の先生からのアドバイスを確認していただくと幸いです。			
次回訓練日	令和 年 月 日 ()	訓練予定	<input type="checkbox"/> PT&OT <input type="checkbox"/> PTのみ <input type="checkbox"/> OTのみ

図2 訓練情報カード

2 保護者による回答の記述

(1) 検証対象者及び協力者

検証にあたっては、千葉県立Y特別支援学校（以下、Y校）の生徒2名（以下、生徒1と生徒2）をその対象とした。そして、生徒1と生徒2の保護者2名（以下、保護者1と保護者2）を協力者としてGoogleフォームを利用した訓練内容等に関する回答を依頼した。なお、2名の保護者へ協力者として依頼するにあたっては、本研究の趣旨や個人情報の保護、データの厳重な取り扱い、回答時の環境によってはデータ通信料を負担していただくことについて説明した上で、検証への協力と研究成果の公表等に対する承諾を得た。

(2) 検証方法

①協力者への説明

調査対象者の生徒2名が千葉県内の医療機関で定期的な訓練を実施する前日までに、協力者である保護者2名それぞれへ調査内容に関する説明を行った。そこでは、筆者が作成した回答フォームの利用ガイドを提示すると共に、筆者のタブレット端末で実際に操作しながら回答の入力や静止画及び動画データのアップロード、回答の送信等の各方法を説明した。また、回答は訓練終了以降で保護者の都合の良い場所や時間に送信して良いことを伝えた。

②検証の手順

検証についての保護者に対する説明から、Googleフォーム上での保護者による回答の確認までの流れを図に示す（図3）。

保護者の負担を軽減することや取組の簡易性や簡潔性、利便性をより高めるために、保護者がGoogleフォーム上

の回答フォームのURLにアクセスするための2次元バーコードを作成した。これにより、保護者はスマートフォンやタブレット端末を利用して2次元バーコードを読み込むだけで、Googleフォーム上において作成した回答フォームを開くことが可能となった。検証において、保護者へ依頼したことを大まかに分けると、「二次元バーコードを読み込む」、「フォームの質問に回答する（データをアップロードする）」、「送信ボタンを押す」であった。保護者の回答の完了を受けて、Googleフォーム上で保護者による回答の内容やアップロードされたデータを確認した。

検証では、保護者が定期的な訓練の内容等について回答フォームへ入力する中で、静止画と動画のデータの一つずつアップロードするように依頼した。なお、この目的は、こちらが意図する通りに、保護者が静止画と動画のデータをそれぞれアップロードすることができるかを記述することであった。そのため、ここで使用するデータは、生徒の訓練の様子を記録した実際のデータである必要はなく、また、個人情報の保護の観点からも実際の生徒のデータは控えた。そこで、あらかじめ2枚のA4用紙を保護者へ渡して、その2枚を保護者のスマートフォン等で静止画・動画撮影してもらうように依頼した（図4）。そして、それらを保護者が生徒の訓練の様子を撮影したデータと想定して、定期的な訓練の内容等を入力することと併せて、それぞれのデータをあらかじめこちらが指定したページにおいてアップロードしてもらうようにした。

(3) 検証期間

検証は2名共に令和3年×月に実施した。なお、生徒1及び生徒2ともに、この期間中に実施した1回の訓練



図3 検証の手順

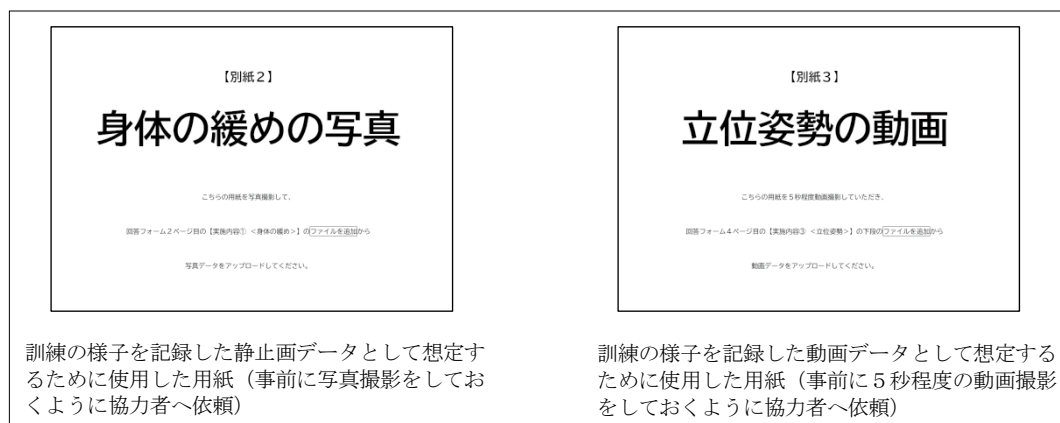


図4 保護者への撮影を依頼した用紙

のみをGoogleフォームでの回答の対象とした。保護者による回答の完了は、保護者1及び保護者2ともに、それぞれの生徒が訓練を実施した日にGoogleフォーム上にて確認した。

Ⅲ 結 果

1 回答フォームの作成

回答フォームは、「訓練実施日」や「訓練機関」等の基本情報や実施した訓練の具体的な内容、次回の訓練実施予定等を質問項目として設定した。回答方法のほとんどにチェック方式での回答を取り入れたが、質問によっては、記述式での回答も取り入れた。また、回答と併せて、保護者が訓練の様子を記録した静止画や動画のデータをアップロードすることができる項目も設けた(図5)。

回答フォームは、質問の内容によって区切った結果、9ページ(セクション)から構成された。こちらが必須情報と考えたいいくつかの質問については「必須回答」と設定したが、質問の多くは「可能な範囲で御回答くださ

い」という任意での回答とした。各ページ下部の「次へ」ボタンを押すと次ページへ進み、同じくページ下部の「戻る」ボタンを押すと、前ページへ戻って回答内容を変更したり、追加したりすることができた。回答フォームの最後のページとなる9ページ目の下部には「送信」ボタンがあり、これを押すと保護者の回答が終了した。

協力者からの回答の送信は、管理者である筆者のGoogleフォームのページ上に通知として表示された(図6)。併せてそのページ上にて保護者による回答内容やアップロードされたデータを確認することが可能であった。

2 保護者による回答の記述

検証では保護者1及び保護者2のそれぞれから回答を得たが、誌面の都合上、ここでは保護者1による回答のみを提示する。また、保護者1より送られた実際の回答フォームの様子も示すが、それらについても、一部のページのみの提示とする。

1ページ目は訓練の基本情報についての回答であった(図7)。「個人番号」から、この回答が生徒1の訓練の

図5 回答フォームの例



図6 管理ページでの回答の通知

回答を編集できません

PT訓練回答フォーム

PT訓練の基本情報について入力してください。

*必須

個人番号 *

1

訓練実施日 *

YYYY MM DD

2021 / /

訓練機関 *

自宅

その他: _____

担当の先生 *

K先生

今日の訓練のテーマやねらい

訓練のテーマやねらいについて担当の先生に確認していただけると幸いです。

ボトックスの経過と全身の緊張度合いの確認

図7 保護者1による回答① (1 / 9ページ目)

内容を示すもので、保護者1による回答であることが分かった。そして、「訓練実施日」が2021年×月×日であったことや「訓練機関」が××病院であったこと、この日の「訓練担当者」はK先生であったことを把握することができた。また、K先生の考えるこの日の訓練のテーマやねらいが「ボトックスの経過と全身の緊張度合いの確認」であったことも把握することができた。

2ページ目からは訓練の実施内容に関する回答であった。2ページ目は「身体の緩め」の訓練に関する回答であった(図8)。保護者1の回答から、この日の訓練において、生徒1は「背中」「腰」「股関節」を緩める訓練を実施したと、具体的な実施方法や注意点として、K先生より「腰回りの緊張の入り具合、左股関節脱臼部に痛みがあるか注意しながら行う」と助言があったということが分かった。なお、事前に保護者1に対して、このページにおいて生徒1の訓練の様子を撮影した静止画と想定したデータをアップロードしてもらうように依頼していたが、こちらの依頼通りに保護者1によって静止画データがアップロードされていることが確認することができた(図9)。

3ページ目は「座位姿勢」の訓練に関する回答であったが、保護者1の回答は「実施なし」であった。これにより、この日の訓練において、生徒1は座位姿勢に関する訓練は実施しなかったということ

を把握することができた。

4ページ目は「立位姿勢」の訓練に関する回答であった(図10)。保護者1の回答から、この日の訓練において、生徒1は「SRCウォーカー」を使用して立位姿勢の訓練を実施したと、具体的な実施方法や注意点として、K先生より「しっかり両足で踏ん張っているか確認しながら行う」と助言があったということが分かった。なお、事前に保護者1に対して、このページにおいて生徒1の訓練の様子を撮影した動画と想定したデータをアップロードしてもらうように依頼していたが、こちらの依頼通りに保護者1によって動画データがアップロードされていることが確認することができた(図11)。

5ページ目は「その他の姿勢」の訓練に関する回答であったが、保護者1の回答は「実施なし」であった。これにより、この日の訓練において、生徒1は伏臥位や仰臥位等の姿勢に関する訓練は実施しなかったということ

を把握することができた。6ページ目は「歩行」の訓練に関する回答であった。保護者1の回答から、この日の訓練において、生徒1は「SRCウォーカー」を使用して歩行の訓練を実施したと、具体的な実施方法や注意点として、K先生より「きちんと膝を曲げて、自分の力で足を前に運ぶように援助

実施内容①
<身体の緩め>

実施部位 (複数選択可) *

身体の緩めを未実施の場合は「実施なし」を選択してください。

- 実施なし
- 肩
- 背中
- 腰
- 股関節
- 膝関節
- 足首
- その他: _____

具体的な実施方法・注意点

身体の緩めの具体的な実施方法や実施する上での注意点等を担当の先生に確認していただけると幸いです。

腰回りの緊張の入り具合、左股関節脱臼部に痛みがあるか注意しながら行う。

写真・動画

身体の緩めを撮影した写真や動画がありましたらこちらからアップロードしてください。

DSC_0455

図8 保護者1による回答② (2/9ページ目)

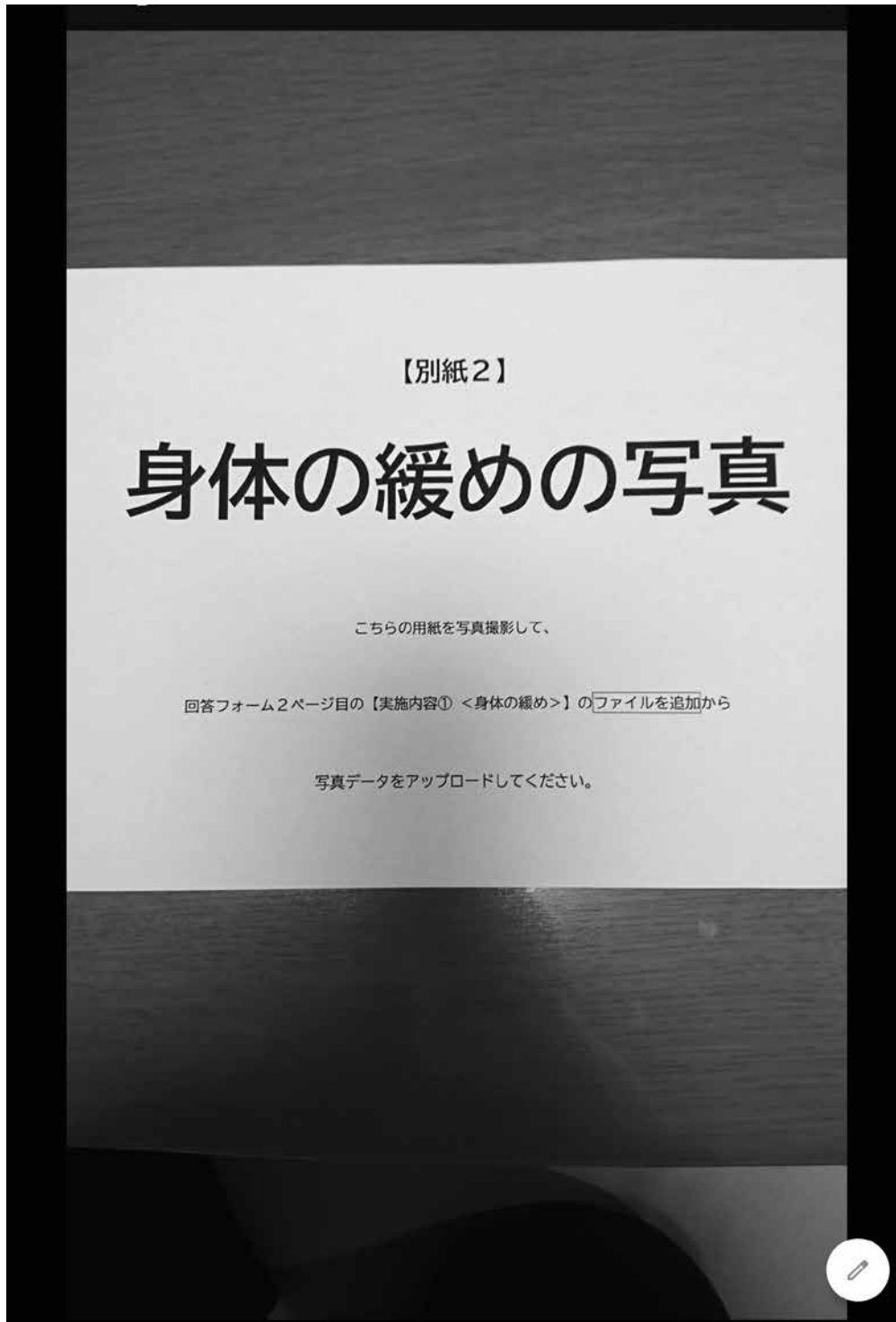


図9 保護者1によってアップロードされた静止画データ

する」と助言があったということが分かった。

7ページ目は「その他の訓練」に関する回答であったが、保護者1の回答は「実施なし」であった。これにより、この日の訓練において、生徒1はこちらが回答フォームの質問項目として設けた訓練以外の内容は実施しなかったということを把握することができた。

8ページ目は「訓練担当の先生からのおはなし」であった。保護者1の回答から、学校でも生かすことができる助言として、K先生から「すべての行動において、力を入れると体が反り返り、腰が伸びてしまうことが多く見

られます。緊張度合いを自分でも理解できるように声かけをしながら行うといいです」と助言があったということが分かった。

9ページ目は「次回の訓練予定」であった。保護者1の回答から、次回の訓練予定日が2021年×月×日であるということを把握することができた。

実施内容③ <立位姿勢>

実施方法（複数選択可）*
未実施の場合は実施なしを選択してください。

実施なし

起立台

SRCウォーカー

スパイダー

その他: _____

具体的な実施方法・注意点
立位姿勢の具体的な実施方法や実施する上での注意点等を担当の先生に確認していただくと幸いです。

写真・動画
立位姿勢を撮影した写真や動画がありましたらこちらからアップロードしてください。



図10 保護者1による回答③（4／9ページ目）

IV 考 察

1 オンラインツールの活用

Googleフォームを利用して、保護者から児童生徒の定期的な訓練に関する情報の提供を受けるための回答フォームを作成することができた。本研究においては、筆者が先の研究において提案した訓練情報カードの内容を基に回答フォームを作成した。そのため、児童生徒の定期的な訓練に関する情報の提供を受けるという観点からは、質問内容や質問数、その順序等の回答フォームの構成そのものには改善の余地はあるが、Googleフォームを利用して、保護者から児童生徒の定期的な訓練に関する情報の提供を受けるということは可能であった。

蟻川（2012）が「インターネット調査の場合は調査対象者にアンケートサーバーに接続してもらうので、インターネットに接続できる端末があれば、いつ、どこからでも回答可能になる。その結果、迅速なデータ収集が実現できる」と述べているように、Googleフォームでの検証においても、調査者側と回答者側の双方において大きな利点があったと考える。

はじめに、調査者側の利点として、Googleアカウントがあれば、無料で、なおかつ、非常に容易に回答フォームの作成やその修正が可能であるということが挙げられる。回答者からの回答の通知と回答の内容は、Googleフォームのページ上ですぐに確認することができた。次に、回答者側の利点としては、先の研究において提案し

た紙媒体での訓練情報カードを利用した取組と比較すると、回答者側の負担を大きく軽減することができたということが挙げられる。検証後の感想として、保護者1は「初めてなので少し時間が掛かったが、慣れると数分あればできると思う」、保護者2は「非常に簡単だった。自分（保護者）の都合の良い時間に送ることができることがとても良かった」とそれぞれ述べている。埴淵ら（2015）が「キーボード入力ができるため紙媒体よりも多くの自由記述回答を得やすいこと」をインターネット調査の新たな調査方法の可能性の一つとして挙げていることとも併せて、回答者の負担や費やす時間も大きく軽減され、回答者側が感じる簡易性や簡潔性の向上を図ることができた。

先の研究における紙媒体での訓練情報カードの取組の改善点として、教員からは「文字だけでは具体的な訓練の様子は分からない」、保護者からは「言葉で説明するのは難しい。写真や動画を見てもらえれば、訓練の様子が一目瞭然だと思う」という意見が挙がっていた。児童生徒の定期的な訓練は、毎回教員が同席することは難しい。しかし、本研究の検証を通して、Googleフォーム上において、保護者から学校へ静止画や動画のデータを送ることが可能であるということを書き記述することができた。

このような形で学校が保護者から児童生徒が定期的な訓練を受ける様子を記録した静止画や動画のデータを受け取ることができれば、それらのデータから訓練内容をより詳細に把握することができると考える。例えば、訓

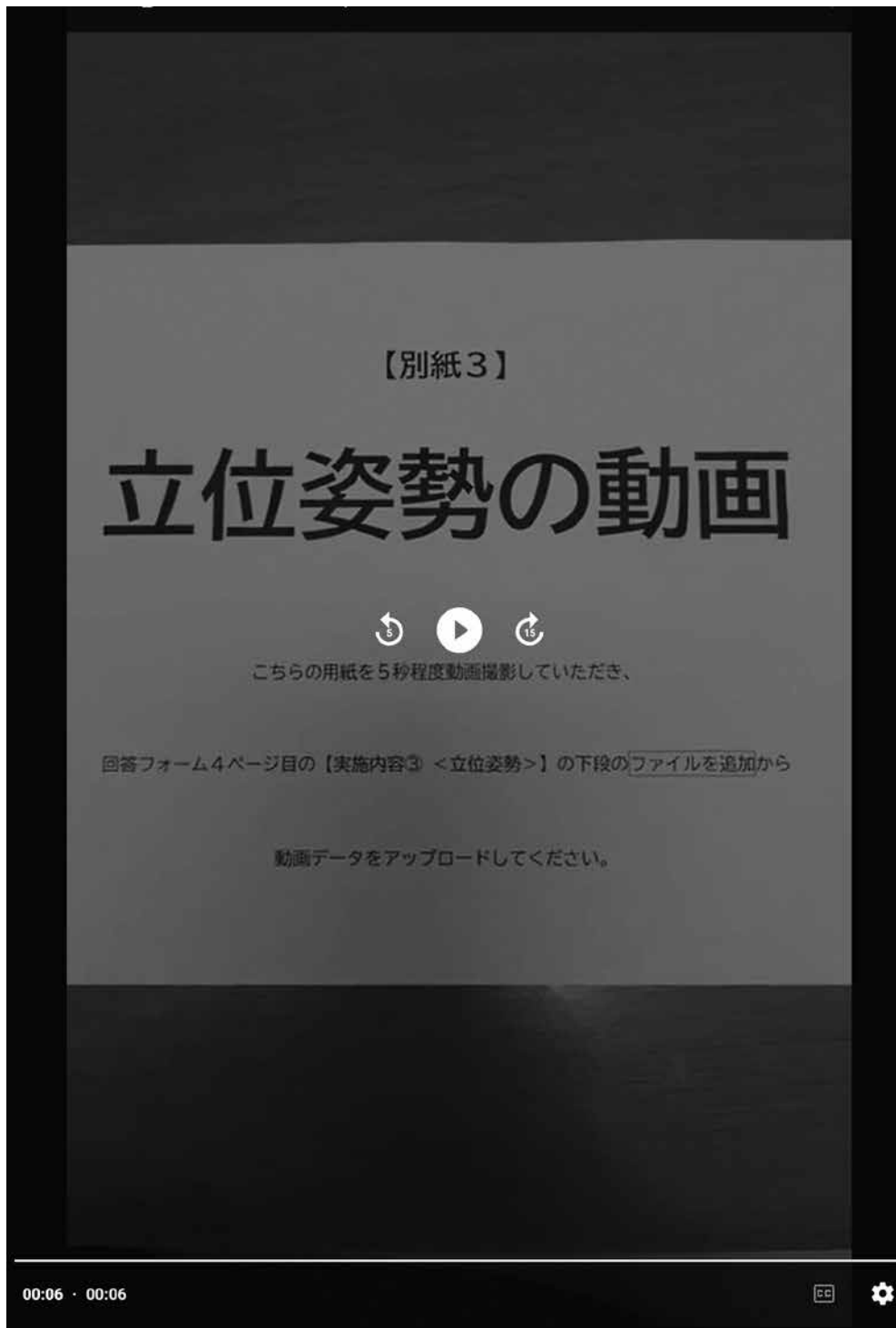


図11 保護者1によってアップロードされた動画データ

練中の関節の角度はどのくらいかということや、訓練を実施するPTやOTが児童生徒のどの部位をどのように支えているかということ、また、児童生徒の身体を動かす際のスピードやリズムはどの程度かということ等、静止画や動画の中には多くの情報が含まれている。言葉や文字による情報と併せて、訓練内容をより正確に把握することに繋がると期待する。

2 オンラインツールの活用の課題

本研究の主題を「実験的試み」と題した理由は、筆者

個人としても、オンラインツールを活用した取組の実現にはまだまだ多くの課題を感じているためであった。次に、オンラインツールの活用に向けた課題を考えたい。

最初に挙げるのは、個人情報の取り扱いに関する課題である。例えば、千葉県教職員の服務に関するガイドライン（千葉県教育委員会、2020）においては、個人情報の適切な管理等として「成績一覧表等、個人情報を含むデータファイルについては、あらかじめファイル自体にパスワードを付けるとともに、コンピュータ本体（デスクトップ等）には保存せず、インターネットに接続しな

い環境（VDI環境等）で管理すること」と規定されている。本研究の目的においては、対象者である生徒個人を明確にする必要はなかったため、生徒2名をそれぞれの個人番号で判断し、回答フォーム上でアップロードする静止画と動画のデータは、生徒個人を被写体としていないものを使用することで個人情報の保護に配慮した。本研究の目的や方法等が、千葉県教育委員会の定めるガイドラインに抵触するかどうかについてはここでは論じないが、少なくともインターネット環境を利用するという点では、今すぐ実践することは難しいと考えなければならない。これについては、各関係機関の定めるガイドラインに従うことや、各関係機関の判断を仰ぐことが必要である。

次に挙げるのは、学校側と保護者側の双方のオンラインツールの使用を含む情報化に対する意識やスキルの課題である。教員にとって、パソコンやインターネット等のICTの活用は、今や必要不可欠なものとなった。しかし、中には苦手意識をもつ教員も少なくない。それは、保護者も同様であると考えられる。これについては、実際に使用して、操作に慣れるということが一番の解決策であると考えられる。とはいえ、本研究の検証で使用した回答フォームは、簡易性や簡潔性の向上を目的としていることから、教員においても保護者においても、すぐに慣れて、その利便性の高さもすぐに感じることはできるのではないかと考える。加えて、環境も課題の一つであると考えられる。令和2年通信利用動向調査（総務省、2021）によると、令和元年の世帯の情報通信機器の保有状況は、スマートフォンが86.8%、パソコンが70.1%であった。情報通信機器の普及には目を見張るものがあるが、すべての家庭や保護者において、スマートフォンやパソコンを含む情報通信機器を必ず保有しているわけではない。また、当然のことながら、情報通信機器を使用して通信するにあたっては、使用料や通信料等が発生する。特に、静止画や動画等のデータ送信は通信量が大きくなる。機器が保護者の所有物で、保護者がデータ送信を行うのであれば、使用料や通信料等を負担するのは保護者である。本研究の検証においては、保護者に対してこの点についても同意を得た上で実施した。実際には「子供のためならば」と快諾する保護者が多いのであろうが、この点は保護者に対して丁寧に説明をしなければならない。情報化に対する意識面やスキル面、そして環境面の課題から、保護者からの情報提供の情報化に向けた取り組みを進める上では、現在の状況を急激に変化させるのではなく、従来の聞き取りや紙媒体による形も、保護者が選択することができるようにしておく必要があると考える。

さらに、細かい点での課題を挙げるとするならば、ケースによっては、オンラインツールを利用する上で、そのサービスを提供する企業のアカウントを所持しなければならないということである。本研究での検証を例に挙げると、Googleフォームでは、回答フォームの内容によっては、Google社のアカウントを所持していない人も回答することができる。しかし、本研究の検証で作成した回答フォームのように、静止画や動画のデータをアップロードするためには、回答者もGoogle社のアカウントでGoogle社のサービスにログインしなければ、データを

アップロードすることができない仕様となっている。偶然にも、本研究の検証における協力者の保護者2名は、Google社が開発したOSであるAndroidを搭載しているスマートフォンを使用していることから、保護者2名ともにGoogle社のアカウントを所持していた。そのため、検証に協力していただくために、保護者が新規にアカウントを取得するという作業は要しなかった。

オンラインツールを活用する上での課題をいくつか挙げたが、総じて言えることは、所有者が保護者である以上、取組を進めるためには保護者からの同意が必要であり、その保護者が、学校から提案する取組に協力するか、また、そのために保護者所有の機器を使用するかどうかの判断は、すべて保護者によるものであるということである。情報化が進むことによって、効率化が図られ、利便性も高まることとなるであろうが、保護者からの協力があってこそ、初めてこのような取組が成立するのであるということは常に考えておかなければならない。

V まとめ

本研究では、Googleフォームを利用して、学校が作成した回答フォームに保護者が回答するという形で、児童生徒の定期的な訓練について家庭から学校への情報提供を実験的に試みた。その結果、保護者からGoogleフォームを通して、生徒の医療機関における定期的な理学療法訓練の内容と、生徒の訓練の様子を撮影したと想定した静止画と動画のデータを取得することができた。

本研究における家庭から学校への情報提供の目的について、自立活動の観点から補足すると、医療機関の理学療法士が行っている訓練の内容を真似したり、そのままを取り入れたりすることが目的ではなかった。特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚園・小学部・中学部）（文部科学省、2018）において「自立活動の指導は教師が責任をもって計画し実施するものであり、外部の専門家の指導にゆだねてしまうことのないようにすること」と示されている通り、専門家の助言や知見を得る機会の一つとして、また、指導内容を検討する上での参考の一つとすることを目的とした取組であった。

個人情報の取り扱いを含めて実現には課題も多いが、「令和の日本型教育」の構築を目指して（文部科学省、2021）において、「個別最適な学び」を進める上で「ICTの活用により、学習履歴（スタディ・ログ）や生徒指導上のデータ、健康診断情報等を蓄積・分析・利活用することや、教師の負担を軽減することが重要である。また、データの取扱いに関し、配慮すべき事項等を含めて専門的な検討を進めていくことも必要である」と示されたことから、本研究において検証したオンラインツールを利用した保護者から学校での情報提供というものは教育的価値のあるもので、今後さらに検討を重ねるべき取組であると考えられる。

謝 辞

本研究での検証に御協力いただいたSさんと保護者様、Kさんと保護者様へ深く感謝いたします。

また、本稿を執筆するにあたり、御指導をいただきました千葉県総合教育センター特別支援教育部の先生方へ心より御礼申し上げます。

引用文献

- 中井滋・高野清 (2011) 「特別支援学校 (肢体不自由) における自立活動の現状と課題(1)」『宮城教育大学紀要』46巻 173-183
- 文部科学省 (2017) 『特別支援学校小学部・中学部学習指導要領』
- 文部科学省 (2021) 『新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議報告』
- 佐藤孝史・藤井慶博・武田篤 (2015) 「肢体不自由特別支援学校における外部専門家との連携のあり方に関する検討—全国肢体不自由特別支援学校における外部専門家活用に関するアンケート調査」『秋田大学教育文化学部研究紀要教育科学部門』第70集 85-96
- 石倉健二・足立道久・古谷育子 (2015) 「特別支援教育における理学療法士の活用状況と課題についての全国調査 (平成25年度研究助成報告書)」『理学療法学』第42巻2号 166-167
- 藤村鉄平 (2021) 「自立活動の指導における外部専門家による訓練の記録とその活用に関する研究—児童生徒が医療機関等のPTやOTから受ける訓練に着目して—」『令和2年度千葉県長期研修研究報告書』
- 文部科学省 (2020) 『教育の情報化に関する手引—追補版— (令和2年6月)』
- 水野篤・河野隆志・服部英敏・西畑庸介・若林留美・中野直美・五十嵐葵 (2019) 「双方向意思伝達ツールとしてのGoogleフォームを用いた経験から」『医学教育』第50巻・第2号 203-205
- 倉澤寿之 (2018) 「Google Appsの教育利用について・その2—Google Forms—」『白梅学園大学・短期大学情報教育研究』第21号 33-40
- 蟻川浩 (2012) 「インターネット環境向けアンケート調査システムの開発」『奈良産業大学紀要』第28集 1-12
- 埴淵知哉・村中亮夫・安藤雅登 (2015) 「インターネット調査によるデータ収集の課題—不良回答, 回答時間, および地理的特性に注目した分析—」『E-journal GEO』10巻1号 81-98
- 千葉県教育委員会 (2020) 『信頼される質の高い教職員であり続けるために—教職員の服務に関するガイドライン—』
- 総務省 (2021) 『令和2年通信利用動向調査報告書 (世帯編)』
- 文部科学省 (2018) 『特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編 (幼稚園・小学部・中学部)』
- 文部科学省 (2021) 『「令和の日本型教育」の構築を目指して—全ての子供たちの可能性を引き出す, 個別最適な学びと, 協働的な学びの実現— (答申)』