

美濃市「からだ改善プロジェクト」における郵送法を用いた  
間接的な運動継続支援  
— 2年目の取組 —

有 川 一

Indirect Support for Continuing Training Using the Mail Method in  
the “Karada-Kaizen Project” in Mino City  
— Second Year Activity —

Hajime ARIKAWA

研究紀要 第23号 別刷 (2022年3月)  
中部学院大学・中部学院大学短期大学部

*Reprinted from* THE JOURNAL of  
CHUBU GAKUIN UNIVERSITY, CHUBU GAKUIN COLLEGE  
No.23 : 157 – 162 (March 2022)  
SEKI, GIFU, JAPAN

# 美濃市「からだ改善プロジェクト」における郵送法を用いた 間接的な運動継続支援

## — 2年目の取組 —

### Indirect Support for Continuing Training Using the Mail Method in the “Karada-Kaizen Project” in Mino City

#### — Second Year Activity —

有 川 一

Hajime ARIKAWA

**抄録：**抄録：令和2年度的美濃市「からだ改善プロジェクト」事業における体力測定およびトレーニング指導に、ゼミ活動として参加した（2年目）。前年度の実践内容を踏まえ、今回は“スロートレーニング”の紹介・指導を行うとともに、郵送法によるトレーニング継続支援を実施した。コロナ禍の影響でトレーニング効果の把握はできなかったが、トレーニング継続支援の効果をアンケートを中心に分析した。その結果、全体的に満足がみられた一方で、特に体力レベルの高い男性の参加者からは否定的な回答もみられた。これらのことから、参加者のニーズに応じたトレーニング内容の提供と継続支援が求められるようになってきた可能性があり、対象者によっては郵送法以外の支援方法も検討する必要性を感じた。また、学生が参加者の個別のニーズへ対応する能力を身につける機会として、本実践を継続していきたい。

**キーワード：**運動継続指導、郵送法、参加者のニーズ

## I はじめに

美濃市「からだ改善プロジェクト」（以下、本プロジェクト）は、美濃市民の健康年齢を向上させることを目的として、平成30年度（2018年度）から開始された美濃市保健センター主催の事業である。筆者が担当するスポーツ健康科学部3年生のゼミは、本プロジェクトの体力測定に継続的に関わっている。前年度（2019年度）の取組では、年間2回の体力測定を行うとともに、その間に“お便り”を用いた運動継続支援を行った。その結果、定期的な“お便り”は参加者の運動実施に対するモチベーションをアップさせるとともに、運動継続のためのリマインダーとしても作用し、体力測定における全身持久力の向上に貢献できたと考えられた<sup>1)</sup>。その一方で、体力測定の他の種目（特に筋力）の向上には十分に貢献できなかった。これを踏まえ、2020年度の取組では、郵送法を用いた間接的な運動継続支援の手法を用いながら、筋力の向上を目指したトレーニング内容の紹介・指導を行い、その効果と次年度以降の課題を明確にすることを目的とした。

## II 実践内容

### 1. 参加した学生

2020年度 本学スポーツ健康科学部3年次「専門演習」有川ゼミに所属する学生7名であった。

### 2. 対象とした活動

令和2年度の本プロジェクトの内容のうち、体力測定に関わる「第1回目体力測定」「運動指導」「運動継続の支援」「第2回目体力測定」であった。

### 3. 対象者

令和2年度の本プロジェクトの参加者15名であり、内訳は、64歳以下：10名（男性1名、女性9名）、65歳以上：5名（男性2名、女性3名）であった。このうち14名が前年度からの継続参加者であった。

### 4. 実施内容

#### a. スケジュール

令和2年度の本プロジェクトの計画がコロナ禍の影響



図1 返却した体力測定結果のサンプル

で一部変更となったため、以下のスケジュールに変更した上で実践した。

- ①第1回目体力測定ならびに運動指導 (2020年6月28日 (土)、美濃市体育館)
- ②運動継続のためのアドバイスの実施 (2020年7月～11月、郵送法による)
- ③第2回目体力測定 (2020年11月28日 (土)、美濃市体育館) …コロナ禍の影響で中止
- ④評価アンケートの実施 (2021年2月、郵送法による)

**b. 体力測定**

前年度の報告<sup>1)</sup>と同様、参加者の年齢に応じた文部科学省「新体力テスト (20～64歳対象)」<sup>2)</sup>または「新体力テスト (65～79歳対象)」<sup>3)</sup>を実施した。

体力測定の結果については、文部科学省「新体力テス

ト実施要項」に基づき算出される10段階評価・総合評価・体力年齢 (64歳以下のみ) を提示するとともに、各種目の最新の全国平均値と標準偏差から算出した標準得点 (z 得点) を算出し体力レベルが可視化できるように形式に整え、即時返却を行った (図1)。上述のとおり、今年度は第1回目の実施となった。

**c. 運動指導**

第1回目の体力測定終了後に実施した。前年度の体力測定結果を踏まえ、今年度の主たる運動指導内容としては、筋力の向上を目指して「スロートレーニング」を導入した。「スロートレーニング」とは、筋肉に比較的軽めの負荷を与えたままゆっくりと動作することで、大きな筋力増強効果を得る<sup>4)</sup>ことを目的としている。また、特別な器具を用いないため手軽に行うことができる上、

## 健康増進・筋力アップに向けた「スロートレーニング」のご紹介

中部学院大学スポーツ健康科学部 有川ゼミ

「スロートレーニング」とは、NHKの「筋肉体操」でおなじみの近畿大学の谷本先生が紹介している、ゆっくりとした動作で行うトレーニング方法です。これは、**筋肉に比較的軽めの負荷を与えながらゆっくりと動作**することで、大きな筋力増強効果を得ることを目的としています。特別な器具を用いないため手軽に行うことができる上、関節や筋肉にかかる負荷が小さいことから、自宅で行うトレーニングとして最適だと考え、今回紹介させていただくことにしました。

このトレーニングの重要なポイントは、「**動作中に力を抜くことなく、終始力を入れっぱなしで動作をする**」ことです。動作としては、「**3～5秒かけてあげて、3～5秒かけておろす**」が基本です。また、動作中に休憩と効果がなくなりやすいため、「**肘や膝を伸ばし切らずに動作を続ける**」ことも重要です。(参考URL: <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/exercise/s-04-003.html>)

ここでは、上記のポイントを踏まえてアレンジを加えた、3種類のスロートレーニングをご紹介します。  
**・スクワット** ・腕立て伏せ ・腹筋

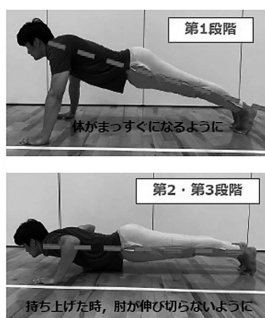
この3つを重点的に、毎日継続して行いましょう。

### ・腕立て伏せ

腕立て伏せの姿勢を作ることでそのものが、全身の筋肉を使う作業でもあります。この姿勢をキープできるというステップを踏み、その上で腕の曲げ伸ばしに入ります。

- 第1段階：腕立て伏せの姿勢（膝をついていても可）を**5秒以上キープ**できる。この時は肘が伸びきっていてもよい（可能なならば、肘を少し曲げた状態でキープする）。
- 第2段階：腕をゆっくり曲げ伸ばす動作が**2回**できる。
- 第3段階：腕をゆっくり曲げ伸ばす動作が**5回**できる。

実施回数は多くても**5回**までとし、**5回しかできない動作**（ゆっくり深く、筋肉を動かし続ける動作）をするよう工夫しましょう。



### ・スクワット

足を肩幅に開き、両腕を前に突き出した姿勢で、ゆっくりと膝を曲げ、その後ゆっくりと膝を伸ばします。この動作を繰り返します。膝を曲げた時、太ももの角度が床と並行になると最高です。

- 第1段階：太ももの角度はさておき、ゆっくりとした動作で**3回**できる。
- 第2段階：太ももの角度はさておき、ゆっくりとした動作で**5回**できる。
- 第3段階：太ももの角度を**床と並行**となるまで曲げる動作を、ゆっくりとした動作で**5回**できる。

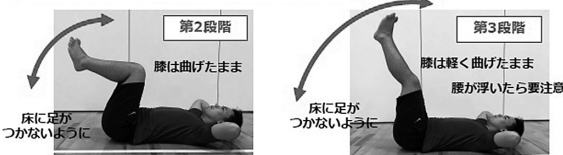
実施回数は多くても**5回**までとし、**5回しかできない動作**（ゆっくり深く、筋肉を動かし続ける動作）をするよう工夫しましょう。  
ゆるく息を吐きながらおこなってください。



### ・腹筋

腹筋を動かすことよりも、腹筋にキューツと力を入れ続けることが重要です。腰痛がある場合は決して無理をしないで下さい。

- 第1段階：仰向けの状態で膝を立て、首を起こして「へそ」を**3秒程度**見る。
- 第2段階：仰向けの状態で、膝を曲げた状態の脚を、ゆっくり引き寄せ戻す動作を**3回以上**行う。
- 第3段階：第2段階の動作を、やや膝を伸ばした形でゆっくり**3回以上**行う。腰痛がある場合は注意！



実施回数は多くても**5回**までとし、**5回しかできない動作**（ゆっくり深く、筋肉を動かし続ける動作）をするよう工夫しましょう。また、ゆるく息を吐きながらおこなってください。

図2 提示した「スロートレーニング」の内容

関節や筋肉にかかる負荷が小さい<sup>4)</sup>ことから、直接指導を行うことができない本取組においてケガの可能性が少ないと考え、導入することとした。本トレーニングを行うメリットの解説と、そのポイントを踏まえた推奨トレーニング方法に関する資料(図2)を作成して配布し、参加者全員に同一内容のトレーニング指導を行った。

#### d. 郵送法による運動継続の支援

運動継続の支援の方法として、前年度<sup>1)</sup>と同様に、郵送法による“お便り”の形式を用いた。学生1名につき2名の参加者を担当し、個別のアドバイスを記した“お便り”を郵送するとともに、1か月間のトレーニング実施記録用紙と返信用封筒を同封し、記録の回収を行った。頻度は毎月1回（7月末、8月末、9月末、10月末の4回）とした。トレーニングのアドバイスとともに、参加者に親近感を持ってもらうために、お互いの近況報告を交換できるよう配慮した。

#### e. 評価アンケートの実施

コロナ禍の影響で第2回目体力測定会が中止となったため、今年度の取組内容（トレーニング内容、郵送法による運動継続支援等）に対する評価アンケートを、別途郵送法にて実施した（2021年2月）。

#### 4. 分析

##### a. 本プロジェクト参加者に対する評価アンケート

回収できた10名（64歳以下：5名、65歳以上：3名、無記名：2名）のアンケートを対象とした。集計は、各設問の選択肢ごとに回答の割合と回答数を提示した。

#### 5. 倫理的配慮

本プロジェクトで収集したデータを研究として用いるにあたっては、文部科学省・厚生労働省による「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成29年2月28日一部改正）を遵守した。対象者には、事前に美濃市保健センターを通して、研究協力への同意は自由意志であること、研究成果の公表の際には個人が特定される形で示されることはないこと、途中で研究協力を中止することも可能であることなどを書面にて説明し、同意を得た。

### Ⅲ. 結果および考察

#### 1. 郵送法による運動継続のためのアドバイス

返却されたトレーニング記録の数は、7月分：6名、8月分：8名、9月分：9名と、やや少ないまま推移した。この中で、毎回継続して返却された参加者と学生と



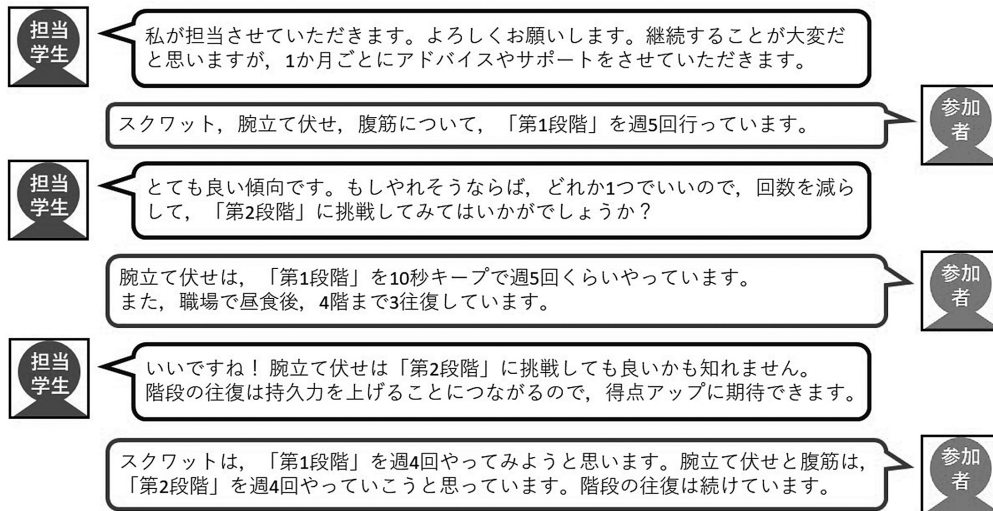


図3 郵送法による運動継続のためのアドバイスにおける参加者と担当学生のやりとりの一例

のやりとりの一例を示す(図3)。参加者のトレーニング記録として記載される言葉は短かったが、担当学生はその言葉を拾いながら、参加者のトレーニング実践を認め、励まし、更なる継続を促すアドバイスができていく様子が見え、参加者のモチベーションの向上につながっていることが推察された。ただし、これには文章作成能力等が関わってくるため、担当学生によって差が生じる可能性が考えられた。一方で、特に前年度から継続参加者の場合、トレーニング以外の内容を付記するケースも増えており、これをきっかけにやりとりが円滑化する傾向もあった。

## 2. 評価アンケート結果

### a. 本プロジェクトの体力測定の実施全体について

「本プロジェクトにおける『体力測定』に関わる実施全体について、ご期待に応えることができたか」の設問(表1)に関しては、「期待通りだった(20.0%(2名))」「ある程度応えていた(70.0%(7名))」「どちらとも言えない(10.0%(1名))」であり、概ね期待に応えることができたと考えられた。

表1 設問「本プロジェクトにおける『体力測定』に関わる実施全体について、ご期待に応えることができたか」の結果(n=10)

	割合	回答数
期待通りだった	20.0	(2)
ある程度応えていた	70.0	(7)
どちらとも言えない	10.0	(1)
あまり応えていない	-	(0)
期待外れだった	-	(0)
無回答	-	(0)

### b. スロートレーニングの指導について

本年度初めて導入した「スロートレーニング」について、「(スロートレーニングの)トレーニング指導にご期待に応えることができたか」の設問(表2)では、「期待通りだった(20.0%(2名))」「ある程度応えていた(50.0%(5名))」「どちらとも言えない(30.0%(3名))」であり、「どちらとも言えない」の割合がやや高かったが、全体的に肯定的な評価を得ることができた。これに関する自由記述でも、「ゆっくりトレーニングをすると、速く行っていた時より効くような気がしました。」(無記名)、「無理のない動きのため、続ける事ができた。」(無記名)、「トレーニングは回数を多くすればやりがいを感じられ、満足感が得られますが、ゆっくりとしっかり曲げたり角度を変えると結構負荷がかかり、良いことだと思います。持続することが可能であると思う。」(64歳以下、女性)、「無理なくいつでもできる運動だったので、女性にはもってこいだったと思う。」(65歳以上、女性)といったコメントがあり、ある程度満足していただけたことが考えられた。

表2 設問「(スロートレーニングの)トレーニング指導にご期待に応えることができたか」の結果(n=10)

	割合	回答数
期待通りだった	20.0	(2)
ある程度応えていた	50.0	(5)
どちらとも言えない	30.0	(3)
あまり応えていない	-	(0)
期待外れだった	-	(0)
無回答	-	(0)

## c. 郵送法を用いた運動継続支援について

前年度からの継続内容である「郵送法を用いた運動継続支援」に関して、「お便りの発送は、トレーニング継続にプラスに働いたか」の設問（表3）に対しては、「プラスに働いた（10.0%（1名）」「ある程度プラスに働いた（60.0%（6名）」と肯定的な評価があった一方で、「逆効果だったように思われる（10.0%（1名）」と否定的な評価がみられ、「無回答」が20.0%（2名）あった。肯定的な評価に関する自由記述では、「なまけていた時に、やらなくては！！と感じさせて頂く場面がありました。」（64歳以下、女性）、「なかなかトレーニングが継続してできない時にお便りが届くと、読ませてもらって、また“やろ”って気になります。」（64歳以下、女性）、「トレーニングを忘れてしまう毎日に、お便りをいただき嬉しかったです。」（64歳以下、女性）といったコメントがみられ、前年度と同様にリマインダーとしての機能を果たしていたことがその理由として考えられた。否定的な評価に関しては、「ジムに通っているのに、特に必要ない」（65歳以上、男性）とのコメントがあった。また、無回答の20.0%（2名）については、1名はケガ等でトレーニングが実施できなかったため（64歳以下、女性）だったが、もう1名は自分自身でトレーニング方法を構築しているため評価できない旨のコメントがあった（65歳以上、男性）。特にこの男性2名は前年度からの継続参加者であり、元々体力レベルが高いことがわかっている。そのため今回提供したスロートレーニングでは十分に満足できず、「郵送法による運動継続支援」に対しても興味が持てなかったと推測された。したがって、今後は、参加者に応じて提供するトレーニング内容を変える必要性もあると考えられた。

表3 設問「お便りの発送は、トレーニング継続にプラスに働いたか」の結果(n=10)

	割合	回答数
プラスに働いた	10.0	(1)
ある程度プラスに働いた	60.0	(6)
効果は感じられなかった	0.0	(0)
ややマイナスに働いた	-	(0)
逆効果だったように思われる	10.0	(1)
無回答	20.0	(2)

## d. 本プロジェクト終了後のトレーニング継続について

「今後、トレーニングは継続されるか」の設問（表4）に対しては、「ぜひ継続したい（30.0%（3名）」「できる範囲で継続したい（50.0%（5名）」と肯定的な回答を多く得た。「運動する機会を持てた。これからはずっと続けたいと思います。」（65歳以上、女性）とのコメン

トもあり、運動継続のきっかけとなったことがうかがえた。一方で「どちらとも言えない（20.0%（2名）」との回答もあったが、ケガ等でほとんどトレーニングができなかったため判断できない（64歳以下、女性）、ジムに通っているのに今回のトレーニング内容は不要（65歳以上、男性）という理由であった。

表4 設問「今後、トレーニングは継続されるか」の結果(n=10)

	割合	回答数
ぜひ継続したい	30.0	(3)
できる範囲で継続したい	50.0	(5)
どちらとも言えない	20.0	(2)
どちらかと言えば継続したくない	-	(0)
継続しないと思われる	-	(0)
無回答	-	(0)

これらのことから、今年度新たに取り入れた「スロートレーニング」については、そのトレーニング効果の把握はできなかったものの、その内容については概ね満足が得られたものと考えられた。また、郵送法を用いた“お便り”形式の運動継続支援については、前年度と同様に参加者のモチベーション向上やトレーニングに対するリマインダーの役割を果たしており満足が得られている傾向がみられた。その一方で、特に体力レベルが高い男性の参加者において満足度が低くなる傾向や、物足りなさがうかがえた。このことは、参加者のニーズに応じたトレーニング内容の提供と継続支援が求められるようになってきたことを示している。今年度提供した「低強度のトレーニング内容」と「郵送法による運動継続支援」は、運動習慣の構築や運動継続の支援が必要な参加者には適していると考えられるが、ある程度の体力がある参加者では満足できないことが推察されるため、「やや高強度のトレーニング内容」の提供と、これに伴う安全確保や細かい経過観察のための「定期的な対面指導（zoom等のIT機器活用の場合も含め）」が必要になると考えられる。ただし、本プロジェクトの趣旨（健康年齢の向上）を踏まえて実施を検討する必要があると思われた。

本実践に参加した学生の感想には、「これまでに知識として身につけてきたトレーニング様々な方法を、継続支援のアドバイスの中で、一人一人にあった内容に修正して提供できた」「担当させていただいた参加者の方の体力向上のために何が必要かについて、じっくり考える時間を持てた」「担当した参加者の方にしっかりと話を聞いてもらえ、また、聞かれたことに対して受け答えができるようになった」「自分が送ったメッセージに対して、参加者の方に本音でコメントを返信してもらえたので、こちらもさらに本気になってアドバイスができた」

等、自身の成長に関するコメントが多くみられた。現場に応じて知識を再構築する姿勢を引き出すために、これからの実践活動を継続していく必要があると感じた。一方で、改善点として、「こちらからの書面でのアドバイスに対し、参加者の方が本当に正しい姿勢でトレーニングができているか確認できないため、不安だった。文章だけでなく写真や動画も使ったほうがより良いアドバイスができるかも知れない」とのコメントもあり、IT 機器活用の場合も含めた対面指導の機会を持つことも考えていくべきである。4 か月間のトレーニング期間中に1~2 回程度ならば、郵送法の代わりに対面での運動継続指導を実施することも可能だと思われるため、今後導入を検討してみたい。

さらに一歩踏み込んでいくなれば、評価アンケートにて明らかになってきた「体力レベルが高い参加者のニーズに対応したトレーニング内容の提供と支援」に関しても、担当学生のレベルで対応していくことで解決ができる可能性もある。健康増進やトレーニングの方法に関する深い知識を身につけておくとともに、パーソナルトレーナーのように個別に責任を持って対応する必要があるため、これらの能力の修得には時間がかかる。しかし、学生が到達すべき理想像の一つとして、指導を続けていくことを考えたい。

#### IV. まとめ

令和2年度の本プロジェクトにおいて、前年度の結果を踏まえ、筋力向上を目指した「スロートレーニング」を主たる運動内容と位置づけ、トレーニング指導を行うとともに、郵送法を用いた運動継続支援を行った。この結果、スロートレーニングの指導に概ね満足が得られたが、郵送法を用いた運動継続支援については評価が分かれ、運動習慣の構築や運動継続の支援が必要な参加者は満足する傾向がみられたが、ある程度の体力がある参加者では物足りなさ感がうかがえた。このことは、参加者の

ニーズに応じたトレーニング内容の提供と継続支援が求められるようになってきたと考えられるため、本プロジェクトの趣旨を踏まえながら実施を検討する必要がある。参加した学生の感想から、修得している知識を現場に応じて再構築していく姿が見受けられたため、これをさらに伸ばすために実践活動を継続したい。

#### 謝 辞

学生の実践の機会を与えていただきました美濃市保健センター所長 辻 幸子 様、次長 辻 敦史 様、ならびに関係各位に心より感謝申し上げます。

#### 付 記

本研究は、「2020 年度 中部学院大学・中部学院大学短期大学部 学生による地域貢献事業」の支援を受けて実施した。なお、本研究における開示すべき利益相反はない。

#### 引用文献

- 1) 有川 一. 美濃市「からだ改善プロジェクト」における“お便り”を用いた運動継続の支援. 中部学院大学・中部学院大学短期大学部 研究紀要, 22, 81-88, 2021.
- 2) 文部科学省「新体力テスト実施要項(20~64歳対象)」(最終閲覧日:2021年11月8日) [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079\\_03.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079_03.pdf)
- 3) 文部科学省「新体力テスト実施要項(65~79歳対象)」(最終閲覧日:2021年11月8日) [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079\\_04.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/07/30/1295079_04.pdf)
- 4) 谷本道哉. スロートレーニング. 体力科学, 60(1), 30, 2011.