

The Construction of A Questionnaire Test for Evaluating Physical Fitness Based on Subjective Judgment in Middle-Aged and Elderly People

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Demura, Shinichi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/46688

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



中高年齢者のための自覚的体力検査の作成

(演題番号 06680094)

平成7年度 科学研究費補助金(一般研究C) 研究成果報告書

平成8年3月

研究代表者 出村 慎一

(金沢大学教育学部教授)

は し が き

従来、中高年者の体力を捉えるために、主に文部省の体力テストを含む既存の体力テスト等が利用されている。しかし、高齢者の体力は個人差が大きく、これらの方法を用いることには妥当性、信頼性等多くの問題が指摘されている。また、実際に体力測定が実施可能な対象者は、多くの場合、日頃から運動を継続的に実施している健康な高齢者で、一般の在宅高齢者を対象とすることは安全性の点から非常に困難と考えられる。つまり、妥当性、信頼性が保証された自覚的体力検査を作成することは、個人差が著しい高齢者の体力を簡便に、かつ安全に把握するだけでなく、いかなる高齢者であっても加齢に伴う変化等を同次元で捉える可能性があり、極めて有効且つ重要と考えられる。以上のことから、中高年者における体力を日常の活動動作を手掛かりとして簡便にかつ合理的に評価する実用性の高い調査票の作成を考えた。

我々は幼児の体力把握においても、幼児の身体的・精神的特性から青年期で開発されたものと同種のテストを利用することに疑問を抱き、一連の研究から合否判定に基づくテスト、及び行動観察に基づく運動成就テスト、等の簡便で合理的なテスト作成を行ってきた。従って、中高年者においても理論的妥当性を踏まえ、身体的・精神的特性から検査項目を吟味すれば、目的とする調査票の作成ができるものと信じて、この研究に着手した。しかし、中高年者の体力測定及び健康調査の項目の選択、検討及び作成、あるいは生活条件調査の実施など自覚的判断に基づく体力調査作成のために総合的な観点から検討したために各課題の解決において多くの問題点があったことを明記しておきたい。一つひとつの問題を克服し、なんとか一つのまとまった研究成果として仕上げたつもりである。

中高年者のための自覚的体力検査の作成まで、ある程度達成されたとは思いますが、1～2年で達成するには余りにも大きな課題であり、まだまだ残された問題が沢山ある。今回の科学研究費補助金を再度受けることが可能であれば、更に深く、これらの研究に取り組んでみたいと考えている。

本研究における調査項目の選択及び調査票の作成により、体力水準のかなり異なる高齢者の体力を同次元で捉えることができれば幸いである。つまり、これらを利用して年齢別・性別標準値を作成することにより、簡便で安全性の高い方法であるため障害を有する施設入居者から一般在宅高齢者まで身体的自立度や身体活動水準が広範囲にわたる対象を網羅し、高齢者の体力水準を評価する統一した尺度として利用できればと思っている。

最後になりましたが、今回の計画に際し、終始御援助、御支援を頂きました関係各位に心から厚く御礼申し上げます。また、研究活動に際し、こころよく協力して下さいました被験者の方々にも深く感謝致します。

平成 8年 3月

出 村 慎 一

8000-45284-7

〒100-0001 東京都千代田区千代田

研究組織

研究代表者： 出村 慎一 (金沢大学教育学部 教授)
研究分担者： 松澤 甚三郎 (福井医科大学一般教養 助教授)

研究経費

平成 6 年度	1,600千円
平成 7 年度	600千円
計	2,200千円

研究発表

(1) 学会誌等

中心となる研究

1. 出村慎一 他 4 名 「中高年者のための自覚的体力検査の作成－スクリーニングテストとしての利用－」
教育医学 第40巻 第3号
平成 7年 3月
2. 出村慎一 他 2 名 「運動実施が中・高年者の自覚体力及び実測体力に及ぼす影響－60歳代及び70歳代における運動実施頻度からの検討を中心として－」
別誌投稿予定

関連した研究

1. 春日晃章 他 3 名 出村慎一 「運動実施が女性高齢者の体格及び体力に及ぼす影響について－運動実施頻度及び継続年数の観点から－」
教育医学 第38巻 第3号
平成 5年12月
2. 南 雅樹 他 2 名 出村慎一 「障害高齢者の日常生活動作の成就度を評価する調査票の作成－老人保健施設入所者を対象として－」
日本体育学会測定評価専門分科会紀要 CIRCULAR 第55号
平成 6年12月
3. 出村慎一 他 3 名 「在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第1報：成就率（性差・年代差）の検討を中心に－」
北陸体育学会紀要 第31号
平成 7年 3月

4. 中比呂志 他 1 名
出村慎一 「高齢者における体格・体力の性差及び加齢に伴う変化」
日本体力医学会 第49回大会
平成 6年 9月
5. 南 雅樹・出村慎一 「障害高齢者の日常動作に基づく身体活動能力評価のための
調査票作成－補助器具使用状況からみた項目分析－」
日本体力医学会 第49回大会
平成 6年 9月
6. 南 雅樹・出村慎一 「障害高齢者の日常動作に基づく身体活動能力評価のための
調査票作成－調査項目の困難度、客観性の検討－」
日本体育学会 第45回大会
平成 6年10月
7. 春日晃章 他 1 名
出村慎一 「現在及び過去の生活条件が高齢者の形態に及ぼす影響－健
康、栄養摂取、日常生活習慣及び運動実施条件について－」
日本体育学会 第45回大会
平成 6年10月
8. 中比呂志 他 4 名
出村慎一 「高齢者の体力に影響を及ぼす生活条件の検討 第 1報」
北陸体育学会 平成 6年度大会
平成 7年 3月
9. 中比呂志 他 1 名
出村慎一 「男性高齢者の体力に影響を及ぼす生活条件の検討 第 2報」
日本教育医学会 第43回大会
平成 7年 8月
10. 郷司文男 他 3 名
出村慎一 「在宅高齢者の日常生活活動能力における調査項目の検討」
日本体育学会 第46回大会
平成 7年10月

4. 出村慎一 他 4 名 「在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第 2 報：成就における性及び年齢の影響について－」
北陸体育学会紀要 第32号
平成 8年 3月
5. 出村慎一 他 3 名 「在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第 3 報：動作能力低下に及ぼす要因の検討を通して－」
別誌投稿予定
6. 出村慎一 他 3 名 「障害高齢者における日常生活動作(ADL)の成就率に関する特徴－性、年齢、補助具及び施設別の観点からの有効な項目の選択」
別誌投稿予定

(2) 口頭発表

中心となる研究

1. 出村慎一 他 2 名 「中高年者のための自覚的体力検査－検査項目の信頼性及び妥当性－」
日本体力医学会 第48回大会
平成 5年 9月
2. 出村慎一 「中高年者のための自覚的体力検査作成試案－信頼性及び妥当性の検討に基づく項目選択－」
日本体育学会 第44回大会
平成 5年11月

関連した研究

1. 春日晃章 他 2 名 「現在・過去の栄養摂取状況が高齢者の健康度に及ぼす影響」
出村慎一
日本体力医学会 第48回大会
平成 5年 9月
2. 中比呂志 他 1 名 「高齢者における体格・体力の性差及び加齢に伴う変化」
出村慎一
北陸体育学会 平成 5年度大会
平成 6年 3月
3. 中比呂志 他 1 名 「高齢者における体力構成因子と運動習慣の関係」
出村慎一
日本教育医学会 第42回大会
平成 6年 8月

目 次

1. 緒 言	1
2. 運動実施が女性高齢者の体格及び体力に及ぼす影響について－運動実施頻度及び継続年数の観点から－	6
3. 中高年者のための自覚的体力検査の作成－スクリーニングテストとしての利用－	16
4. 運動実施が中・高年者の自覚体力及び実測体力に及ぼす影響－60歳代及び70歳代における運動実施頻度からの検討を中心として－	24
5. 中高年者における自覚体力と実測体力との関連－3年間の継続的なスポーツ教室参加の観点から－	40
6. 中高年者における自覚及び実測体力と生活条件の関係	47
7. 在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第1報：成就率（性差・年代差）の検討を中心に－	57
8. 在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第2報：成就における性及び年齢の影響について－	75
9. 在宅高齢者の生活活動能力を評価する調査票の作成－第3報：動作能力低下に及ぼす要因の検討を通して－	89
10. 障害高齢者の日常生活動作の成就度を評価する調査票の作成－老人保健施設入所者を対象として－	104
11. 障害高齢者における日常生活動作(ADL)の成就度に関する特徴－性、年齢、補助具及び施設別の観点からの有効な項目の選択－	111
12. 今後の課題	127

I. 緒 言

従来、中高齢者の体力を捉えるために、主に文部省の体力テストを含む既存の体力テストあるいはそれらを修正した体力テストが利用されている。しかし、高齢者の体力は個人差が大きく、これら体力テストの実施は、良いテストの重要な条件である妥当性、信頼性、及び実用性（特に、安全性）、等の点から問題が多い。また、実際に体力測定が実施可能な対象者は、多くの場合比較的健康的で体力があり、運動クラブやサークル等に所属している高齢者で、一般の在宅高齢者を対象とすることは非常に困難である。つまり、実際に従来の体力測定を行うことは、高齢者の体力特性、安全性、その利用の可能性、あるいはテストの妥当性、信頼性、実用性、等の点で多くの問題点が残されている。

我々は、幼児の体力特性を捉える場合、幼児の身体的・心理的特性の点から、児童生徒と同様に体力をCGS単位で測定することは有効ではないと考え、ある一定の水準に達しているか否か、つまり合否判定に基づくテスト、あるいは実際に運動能力を実施しないで、日頃の行動観察に基づく運動成就テストを作成した^{2) 6) 7)}。高齢者の場合、幼児の場合と多少観点が異なり、検討課題も多いが、幼児の場合と同様に実際に体力テストを行わなくても、ある程度の精度をもって（スクリーニングテスト）中高齢者自身の自覚・判断に基づく体力把握、つまり、自覚的体力検査の作成が可能と考えられた。

一方、児童生徒、青年の場合にはほとんどの者が健康で体力があり、同様な体力テストが可能で、体力の個人差を適切に把握するためにより精度の高い尺度（CGS単位）を利用したテスト^{10) 13) 15) 20)}が妥当であろう。しかし、高齢者の場合は、かなり激しい運動が可能な高齢者から、何らかの障害を有した高齢者まで、体力の個人差が非常に大きく、同年代でも、児童生徒、青年の場合と比較して多くの人達の体力を同一テストあるいは同一尺度で計ろうとすること自体困難である^{9) 12)}。以上のことから、本研究で目的とする自覚的体力検査は、妥当性及び信頼性が保証されれば、危険性は全くなく、個人差

の大きい高齢者の体力を把握する有効なテストと考えられる。本人の自覚に基づく体力検査は、日常の活動動作を手掛かりにするものであり、同じ年齢段階の体力水準のかなり異なる高齢者の体力を同一次元で捉えることが可能である。

障害高齢者に関しては、医療領域におけるリハビリテーション分野を中心に、日常生活において最低限必要とされる活動能力の可否を評価するADLが作成され、種々の観点から研究が行われている^{1) 3-5) 8) 9) 11-13) 16-19) 21) 24-28)}。しかし、ADLの本来の目的は、あくまでも医療の立場からリハビリに必要な残存能力の正確な評価及びリハビリによるADLの改善にあるため、その適用範囲は身体機能や身体活動水準が低い高齢者に限られる^{9) 12) 16-18) 23)}。現在、障害を有する施設入居者から一般在宅高齢者まで身体的自立度や身体活動水準が広範囲にわたる対象を網羅し、実施可能な体力テストあるいは検査方法は未だ確立されておらず²²⁾、高齢者の体力水準を評価する統一した尺度も存在しない。

妥当性、信頼性が保証された自覚的体力検査を作成することは、個人差が大きい高齢者の体力を簡便に、かつ安全に把握するだけでなく、いかなる高齢者であっても加齢に伴う体力変化、あるいは比較的短期間における体力の低下や回復状況を把握できる可能性があり、極めて有効かつ重要であろう。

本研究の目的は、第一に理論的妥当性を踏まえ、日常の活動動作を手掛かりとした中高齢者のための合理的・実用的な自覚的体力検査項目を選択し、それらの妥当性、信頼性を検討することである。第二に、自覚的体力の因子構造及び因子妥当性を検討し、簡便な自覚的体力検査票、年齢別性別評価基準、及び体力プロフィール表を作成することである。さらに、これら作成された自覚的体力検査票で得られる体力と健康意識・生活行動との関連を検討することである。また、障害を有する施設入居者及び一般在宅高齢者を対象とし、日常生活動作を評価する調査票の作成を試みた。

以上の、本研究の中心となる課題及び関連した課題について具体的に示したものが、以下のフローチャートである。

中心となる課題

関連した課題

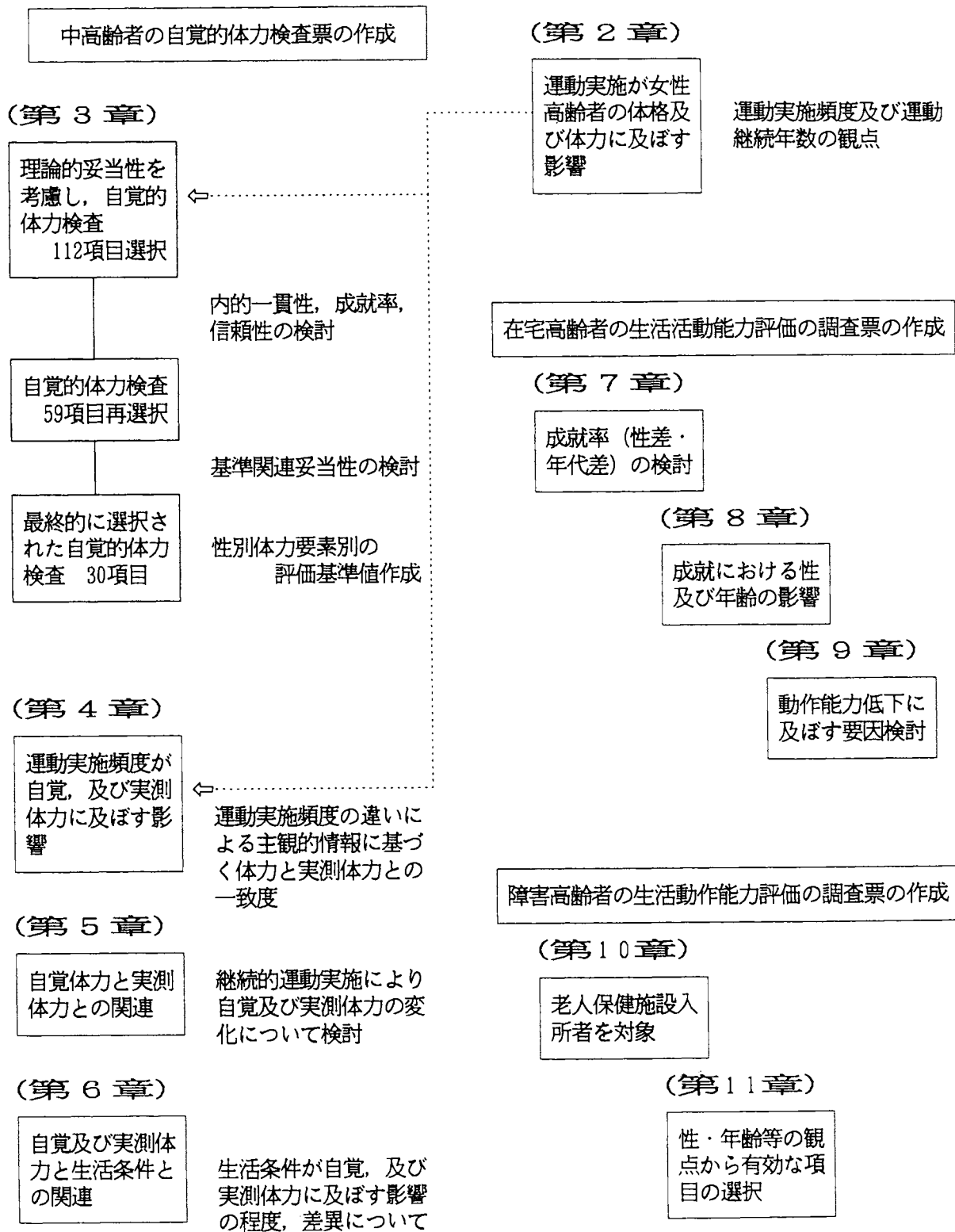


図 課題達成のためのフローチャート

文 献 (References)

- 1) 安藤徳彦・大川嗣雄(1984)ADLの評価. 総合リハビリテーション 12:353-360.
- 2) 出村慎一・郷司文男(1990)幼児期における合否判定に基づく運動成就テスト項目の検討. 金沢大学教育学部教育工学研究 16:67-75.
- 3) 堂前 章・宮原英夫・間 得之・大土井淑郎・小林邦雄(1982)ADL評価の解析的研究-移動動作のADLの多変量解析-. 厚生省特定疾患神経・筋疾患リハビリテーション調査研究班ADL分科会, 昭和56年度実績報告書: 95-101.
- 4) 江藤文夫・田中正則・千島 亮・五十嵐雅哉・溝口 環・和田博夫・飯島 節(1992)老年者のADL 評価法に関する研究. 日本老年医学会雑誌 29: 841-848.
- 5) 藤田利治・篠野脩一(1989)地域老人の日常生活動作の障害とその関連要因. 日本公衛誌 36:76-87.
- 6) 郷司文男・出村慎一・多田信彦・吉村喜信・野島利栄(1991)幼児の合否判定に基づく運動成就テストの検討-主観的評価値における信頼性、客観性及び実測値との一致度について-. 教育医学 36:123-134.
- 7) 郷司文男・出村慎一(1992)行動観察に基づく幼児の運動成就テストの作成-スクリーニングテストとしての利用. 体育学研究 37:123-134.
- 8) 細川 徹・佐直信彦・中村隆一・砂子田 篤(1994)拡大ADL尺度による機能的状態評価(2)在宅脳卒中患者. リハビリテーション医学 31:475-482.
- 9) 生山 匡・後藤芳雄・西嶋洋子・喜多尚武・江橋 博(1991)広範囲の高齢者に利用可能な身体活動水準調査法の開発. 体力研究 78:25-46.
- 10) 春日晃章・出村慎一・松沢甚三郎・豊島慶男・松尾典子(1992)運動実施が女性高齢者の体格及び体力に及ぼす影響について-運動実施頻度及び継続年数の観点から-. 教育医学38: 168-177.
- 11) Katz, S., et al.(1970) Progress in development of the Index of ADL. Gerontologist 10:20-30.
- 12) 金 禮植・松浦義行・田中喜代次・稲垣 敦(1993)高齢者の日常生活における活動能力の因子構造と評価のための組テスト作成. 体育学研究38: 187-200.
- 13) 金 禮植・稲垣 敦・田中喜代次(1994)高齢女性の日常生活における活動能力を評価するための簡易質問紙の作成. 体力科学43: 175-184.
- 14) 木村みさか・平川和文・奥野 直・小田慶喜・森本武利・木谷輝夫・藤田大祐・永田久紀(1989)体力診断バッテリーテストからみた高齢者の体力測定分布および年齢との関連. 体力科学38: 175-185.

- 15) 木村みさか・森本好子・寺田光世(1991)都市在住高齢者の運動習慣と体力診断バッテリーテストによる体力. 体力科学40:455-464.
- 16) 古谷野亘・柴田 博・芳賀 博・須山靖男(1984)地域老人における日常生活動作能力ーその変化と死亡率への影響ー. 日本公衛誌 31:637-641.
- 17) 古谷野亘・柴田 博・中里克治・芳賀 博・須山靖男(1986)地域老人における活動能力の測定をめざして. 社会老年学 23:35-43.
- 18) 古谷野亘・柴田 博・中里克治・芳賀 博・須山靖男(1987)地域老人における生活能力の測定ー老研式活動能力指標の開発ー. 日本公衛誌 34:109-114.
- 19) Lawton, M. P. and Brody, E. M. (1969) Assessment of older people: Self-maintainig and instrumental activities of daily living. Gerontologist, 9:179-186.
- 20) 宮口和義・出村慎一・宮口尚義(1990)高齢ゲートボール愛好者の体力特性. 体力科学 39:262-269.
- 21) 長嶋紀一・松本 洸(1972)老年者の日常生活動作能力の測定に就いて. 淳風園調査研究紀要 50:93-103.
- 22) 西嶋洋子・荒尾 孝・種田行男・永松俊哉・青江和江・江橋 博・一木昭男(1993)広範囲の高齢者に利用可能な体力評価のための調査法に関する研究ー体力自己評価(身体活動能力評価)の妥当性の検討ー. 体力研究 82:14-28.
- 23) 大川嗣雄(1989)A D Lの評価ーその基本的問題ー. 総合リハビリテーション 17:959-965.
- 24) Pheffer, R. I., et al. (1982) Measurement of functional activities in older adults in the community. J. Gerontol. 37:323-329.
- 25) 柴田 博・古谷野亘・芳賀 博(1984)A D L研究の最近の動向ー地域老人を中心としてー. 社会老年学 21:70-83.
- 26) 高橋 勇(1980)日常生活活動テストの手引きの作成. 厚生省特定疾患神経・筋疾患リハビリテーション調査研究班A D L分科会, 昭和54年度実績報告書:5-20.
- 27) 土谷弘吉・今田 拓・大川嗣雄(1993)日常生活活動(動作)ー評価と訓練の実際ー. 第3版:東京, 医歯薬出版.
- 28) 筒井孝子・新田 収(1991)高齢者における日常生活能力と個体諸要因の関係. 老年社会科学 13:162-178.