

児童の運動行動および 体力自己評価とGRITスコアの関係

©中京大学（中野貴博），四方田健二（名古屋学院大学）



背景・目的

【子どもの運動促進】

⇒ 運動離れや体力低下の抑制

- ➡ 以前と同様の体力が必要？
教育現場では，体力向上離れの声も…
- ➡ 体力向上を最優先とした運動促進の限界？

かと言って，運動をしない子どもが増えることは
子どもの発育発達に大きな問題

【運動やスポーツを通じた成長】

- 運動に親しむ資質や意欲
- 物事への意欲ややり抜く力 など

➡ 社会情動的スキル，ソフトスキル

運動・スポーツは社会情動的スキル向上に役立つ！

背景・目的

【社会情動的スキル】

OECD（2015）は、社会情動的スキルのレベル（忍耐、自己肯定感、社交性）を上げることは、健康に関する成果と主観的ウェルビーイングの向上、反社会的行動の減少などに特に強い影響を及ぼしていると報告している。

- ⇒ 本邦では社会情緒的コンピテンスと称し、国立教育政策研究所が研究
- ⇒ 「生きる力」を育成するための柱と重なる概念である。
- ⇒ 国立教育政策研究所が研究（2017）は社会情緒的コンピテンスの1つに GRITを挙げている

【GRIT: Guts, Resilience, Initiative, Tenacity（やり抜く力）】

Duckworth & Quinn（2009）は、8項目版の Short Grit（Grit-S）尺度を作成。本邦でも西川・奥上・雨宮（2015）が、オリジナルの Grit-S 尺度の8項目について、日本語訳して作成した日本語版 Grit-S 尺度を開発

目的

児童の運動行動および体力の自己評価とGRITスコアとの関連性を検討することを目的とした。

調査対象・調査項目

（調査対象）

対象は、愛知県S市の全公立小学校16校に通う1～6年生の児童6720名であった。回収率は87.2%（5682名）であり、性・学年が無記載の児童を除いた5798名を分析対象とした。

表1. 対象者の性・学年別内訳

| | 1年生 | 2年生 | 3年生 | 4年生 | 5年生 | 6年生 | 合計 |
|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|
| 男児 | 476 | 485 | 495 | 464 | 495 | 497 | 2912 |
| 女児 | 423 | 464 | 522 | 513 | 482 | 482 | 2886 |
| 合計 | 899 | 949 | 1017 | 977 | 977 | 979 | 5798 |

（運動行動および体力自己評価）

運動行動は、平日、週末の運動時間（体育授業以外）、運動の好き・嫌いおよび、運動に対する積極性（4件法）を分析対象とした。体力自己評価に関しては、5件法で質問し、分析に用いた。

（GRIT: Guts, Resilience, Initiative, Tenacity（やり抜く力））

日本語版のShort GRIT尺度（8項目）を用い、因子分析により尺度構成を確認したのち、合成得点（単純和）を分析に用いた。

分析方法

【GRIT尺度の因子構造の確認】

1. 8項目のGRIT尺度に因子分析を適用

- 最尤法による因子分析を実施。
因子抽出には回転前の固有値1以上とし、因子間相関を認めたプロマックス回転により因子パターン行列を推定した。
- 因子分析結果より、解釈された2つの因子の信頼性確認のためにクロンバックの α 係数を算出した。

【GRIT尺度得点】

2. GRIT尺度得点の算出

- Short GRIT尺度には逆転項目を含んでいるため、評価値を逆転させる
- GRIT合計：8項目の単純和の算出
GRIT根気：1. 頑張りやである, 2. 始めたことは何であれやり遂げる
3. 困難にめげない, 4. 勤勉である の単純和
- GRIT一貫性：
5. いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある
6. 物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう
7. 新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる
8. 終わるまでに何カ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい の単純和

分析方法

【運動行動および体力自己評価とGRIT尺度得点の関係】

3. GRIT尺度得点による平日、週末の運動時間の差の検定

- GRIT合計, GRIT根気, GRIT一貫性に関して, 男女別に平均値を算出
- 平均値を分岐値として, 対象者を2群に分割
- 2群間の運動時間の平均値の差を検定。 ⇒ 対応のないt検定

4. 運動の嗜好性、運動への積極性の違いによるGRIT尺度得点の差

- 運動の嗜好性および運動への積極性の回答（4件法）によるGRIT合計, GRIT根気, GRIT一貫性得点の平均値の差を検定
⇒ 一元配置分散分析, Bonferroni法による多重比較

5. 体力の自己評価の違いによるGRIT尺度得点の差

- 体力の自己評価の回答（5件法）において, 平均（評価値3）以上の群と平均未満の2群間のGRIT合計, GRIT根気, GRIT一貫性得点の平均値の差を検定
⇒ 対応のないt検定

結果（GRIT 尺度の因子分析）

☆日本語版のShort GRIT尺度の因子構造☆

Short GRIT 因子分析（最尤法，回転前の固有値1以上，プロマックス回転）

| 項目 | F1 GRIT根気 | F2 GRIT一貫性 | 共通性 |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------|
| 1. 頑張りやである | 0.83 | -0.05 | 0.69 |
| 2. 始めたことは何であれやり遂げる | 0.77 | 0.06 | 0.60 |
| 3. 困難にめげない | 0.62 | 0.00 | 0.39 |
| 4. 勤勉である | 0.60 | -0.01 | 0.36 |
| 5. いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある | -0.01 | 0.75 | 0.57 |
| 6. 物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう | 0.02 | 0.67 | 0.45 |
| 7. 新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる | -0.09 | 0.64 | 0.41 |
| 8. 終わるまでに何カ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい | 0.16 | 0.45 | 0.23 |
| 固有値 | 2.07 | 1.63 | 3.70 |
| 全分散寄与率（%） | 25.85 | 20.41 | 46.26 |

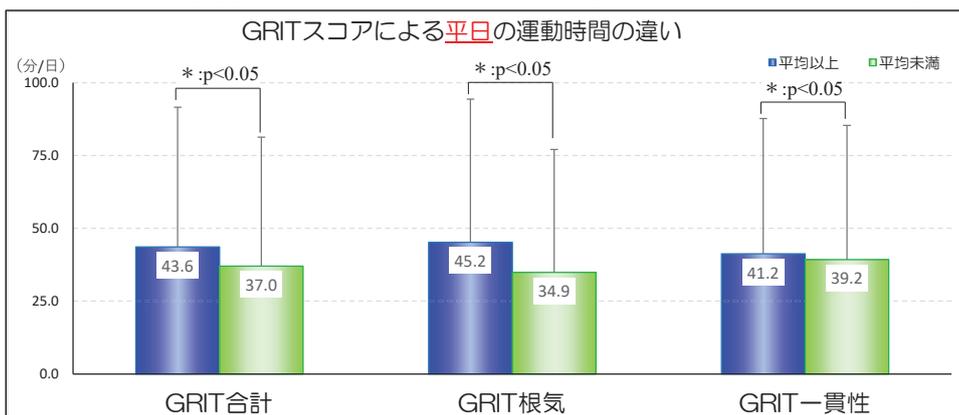
F1: α 係数=0.794, F2: α 係数=0.727

| 因子間相関 | F1 GRIT根気 | F2 GRIT一貫性 |
|--------------|--------------|---------------|
| F1 : GRIT根気 | 1.00 | 0.42 |
| F2 : GRIT一貫性 | 0.42 | 1.00 |

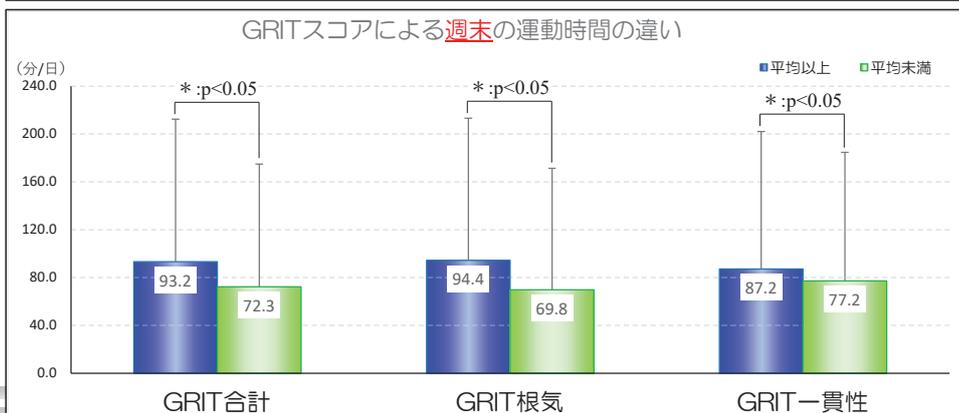
先行研究と同様にGRIT根気とGRIT一貫性と解釈される2因子が抽出された。また、 α 係数も良好な値を示した。

結果（GRITスコアによる運動時間の差）

☆ GRIT尺度得点の性別の平均値を分岐値とした2群で比較



GRIT合計得点，GRIT根気得点が平均以上の群で有意に平日の運動時間が長くなっていた。

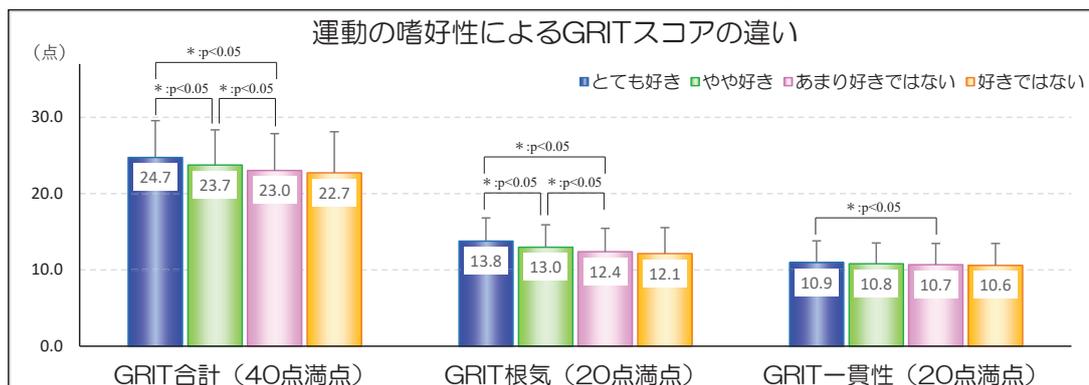


GRIT合計得点，GRIT根気得点，GRIT一貫性得点が平均以上の群で有意に週末の運動時間が長くなっていた。

結果（運動行動によるGRITスコアの差）

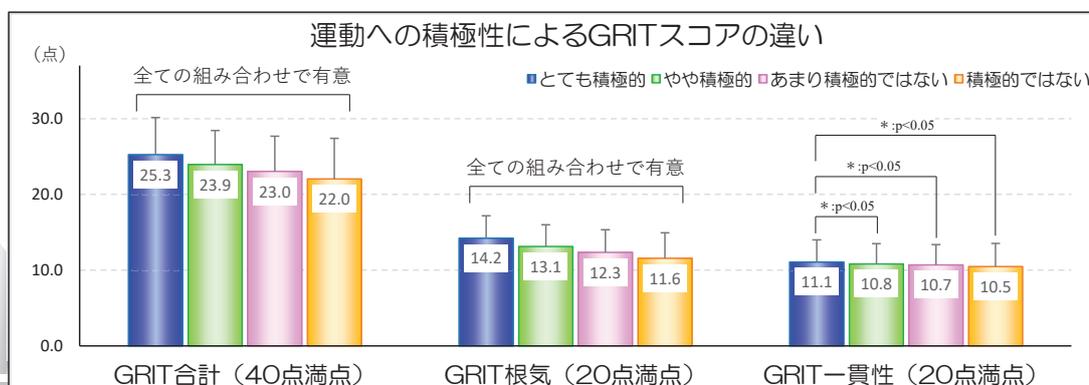
☆ 運動の嗜好性（好き・嫌い）によるGRIT尺度得点の違い

全ての組み合わせで有意



運動の嗜好性によっていずれのGRIT得点にも有意な差が確認された。多重比較検定の結果、GRIT一貫性では、有意な差は確認されなかった。

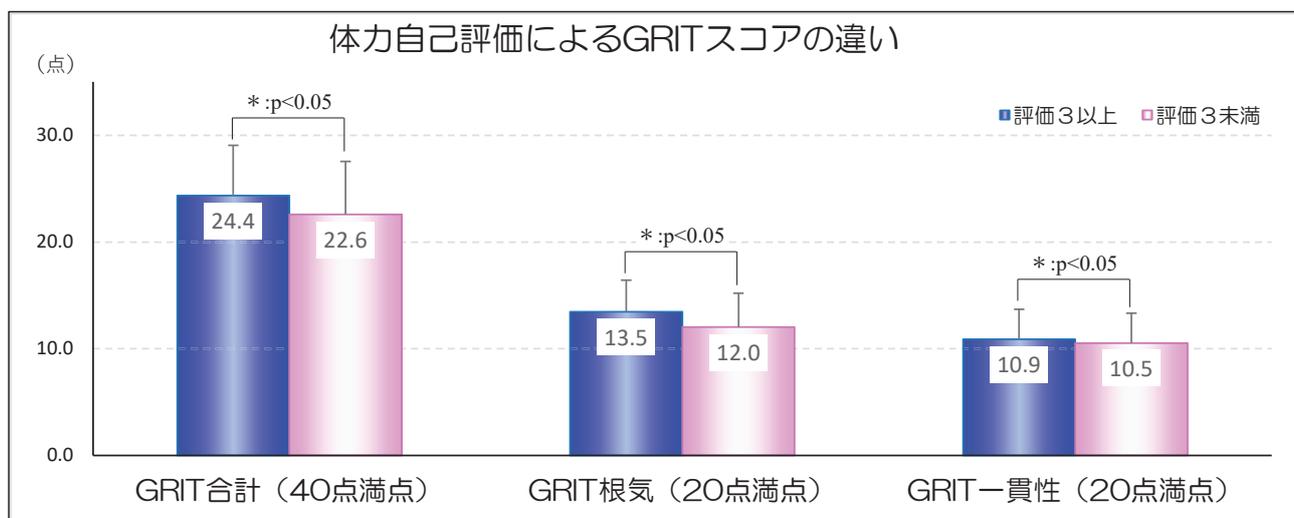
☆ 運動への積極性によるGRIT尺度得点の違い



運動の積極性によっていずれのGRIT得点にも有意な差が確認された。多重比較検定の結果、GRIT一貫性の一部を除く全てで有意な差が確認された。

結果（体力自己評価によるGRITスコアの差）

☆ 体力自己評価によるGRITスコアの差



体力の自己評価が平均以上の群において、GRIT合計、GRIT根気、GRIT一貫性すべての得点が有意に高かった。

まとめ

【GRIT尺度の因子構造】

☆ 児童を対象とした本調査研究においても、先行研究と同様にGRIT根気、GRIT一貫性と解釈される2つの因子が抽出された。また、因子負荷量からも、その構造は単純構造であると判断された。さらに、 α 係数の値も良好であり、本研究対象への適用は適切であったと思われる。

【GRIT尺度と運動行動、体力との関係】

☆ 運動時間が長い児童の方がGRIT尺度得点も高くなっていることが示唆された。但し、GRIT一貫性に関しては、若干、その差が小さくなることが確認された。

☆ 運動の嗜好性や積極性に関しても、良好な児童ほどGRIT尺度得点が高くなることが確認された。

☆ 体力の自己評価が高い児童ほどGRIT尺度得点が高いことが確認された。

まとめ

運動やスポーツを促進することや体力を高めることは、GRITの向上にも有効である。

参考文献

- OECD (2015) OECD 2015 Skills for social progress: The power of social and emotional skills.
- 国立教育政策研究所が研究 (2017) 非認知的 (社会情緒的) 能力の発達と科学的検討手法についての研究に関する報告書
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009) Development and validation of Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91, 166-174.
- 西川一二, 奥上紫緒里, 雨宮俊彦 (2015) 日本語版Short Grit (Grit-S) 尺度の作成. *パーソナリティ研究*, 24, 167-169.
- 山北満哉, 安藤大輔, 佐藤美里, 秋山有佳, 鈴木孝太, 山縣然太郎 (2018) 子どものスポーツ活動とGrit (やり抜く力) の関連: 横断研究 *日本健康教育学会誌*, 26 (4), 353-362
- 藤原寿幸, 河村茂雄 (2019) 小学生のGrit (やり抜く力) と学級適応・スクールモラル・ソーシャルスキルとの関連の検討. *早稲田大学大学院教育学研究科紀要 別冊27(1)*, 83-92.