



佛教大学公式キャラクター
ぶったん

科研費種別 基盤研究C 研究期間 2016～2020

研究課題 実行機能育成プログラムが被災地宮城県の子どもの実行機能と学力へ及ぼす効果

IMAI-MATSUMURA Kyoko
教授 松村 京子

研究目的

東日本大震災後、宮城県では、不登校の増加、落ち着きのなさ等の問題が報告されている。これらはセルフレギュレーション能力や実行機能の問題と捉えることができる。そこで本研究では、子どもの問題の解決と予防を旨として①筆者が開発した実行機能の育成のための **Social Thinking & Academic Readiness Training (START)** プログラムを被災地宮城の子子ども達に実施し、その効果を明らかにすること、②実行機能と学力との関係性を明らかにすることを目的とした。

研究方法

1. 幼稚園児への START プログラムの介入研究

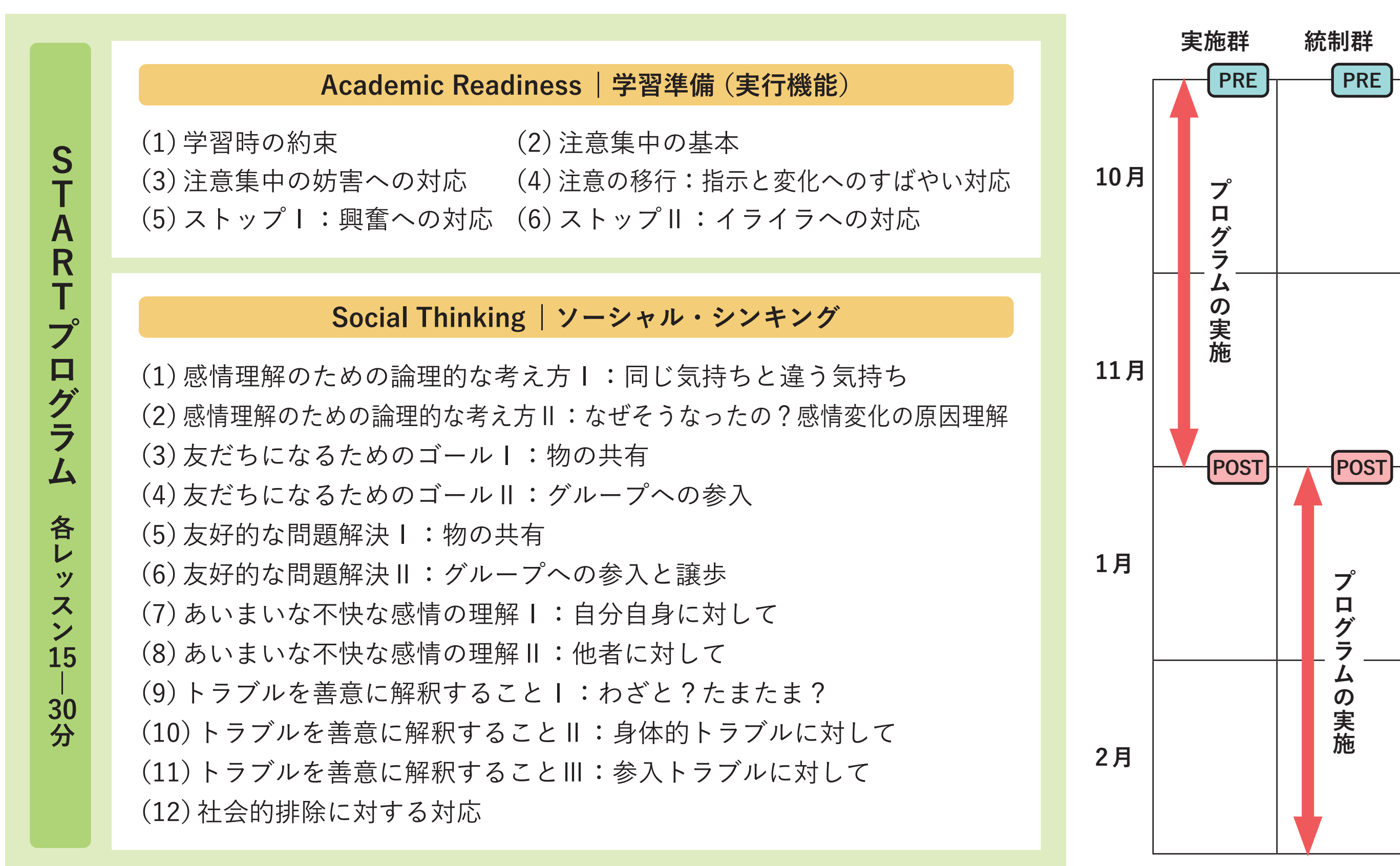
(1) 対象者：宮城県内に立地する幼稚園児

実施群では、クラス毎に週1回 START プログラム実行機能レッスン(6回)を実施した。統制群では、通常の活動を行った。

実施群：年長児 64 名(男児 31 名、女児 33 名)

統制群：年長児 47 名(男児 26 名、女児 21 名)

(2) 手続き START プログラムと測定のプロセスを右下図に示す。



(3) 測定項目

- | | |
|---|--|
| <p>①実行機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抑制課題(フルーツ・ベジタブルストループ) ・視覚的ワーキングメモリ(手の動作課題) ・聴覚的ワーキングメモリ(逆唱課題) <p>②セルフレギュレーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Head-Toes-Knees-Shoulders(HTKS) Task | <p>③教室での子どもの行動分析(VTR分析)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教師の指示に対する子どもの行動応答性 <p>④教師による子どもの行動評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェックリスト(CBCL-TRF) |
|---|--|

2. 実行機能と学力との関連

(1) 対象者：宮城県の小学1年生 100 名(男 52 名、女 48 名)

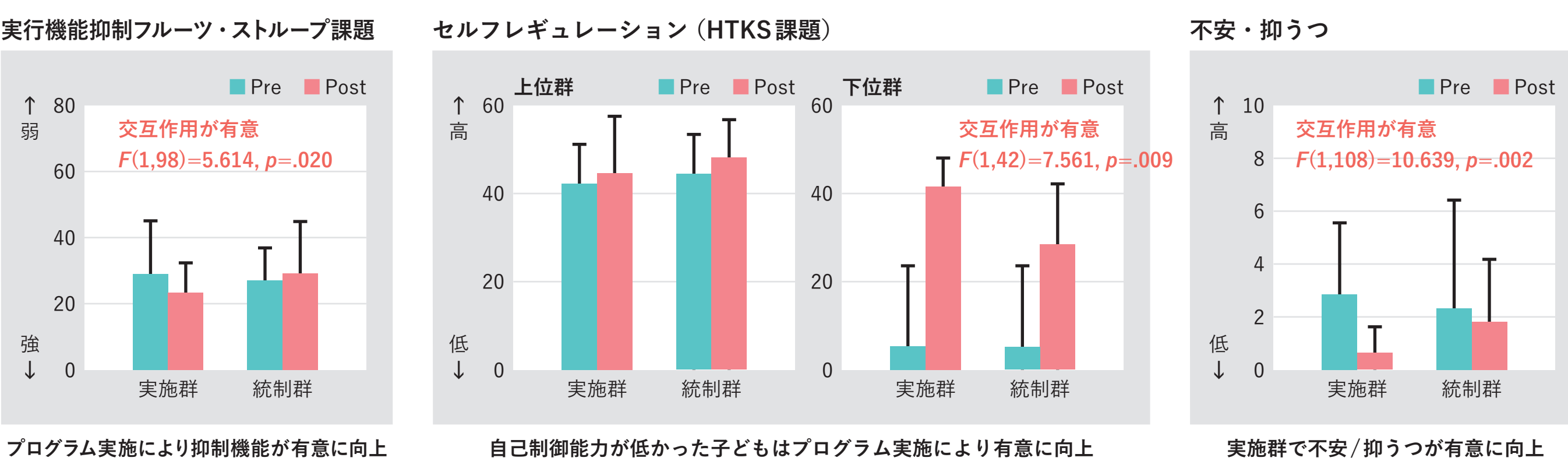
(2) 測定項目

- | | |
|---|--|
| <p>①実行機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抑制課題(フルーツ・ベジタブルストループ) ・視覚的ワーキングメモリ(手の動作課題) ・聴覚的ワーキングメモリ(逆唱課題) | <p>②セルフレギュレーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ③国語能力：PVT-R 絵画語り検査 ④算数能力：KABC-II 数的推論 |
|---|--|

(3) 分析方法：Amos26 を用いて共分散構造分析を行い、仮説モデルを検証した。

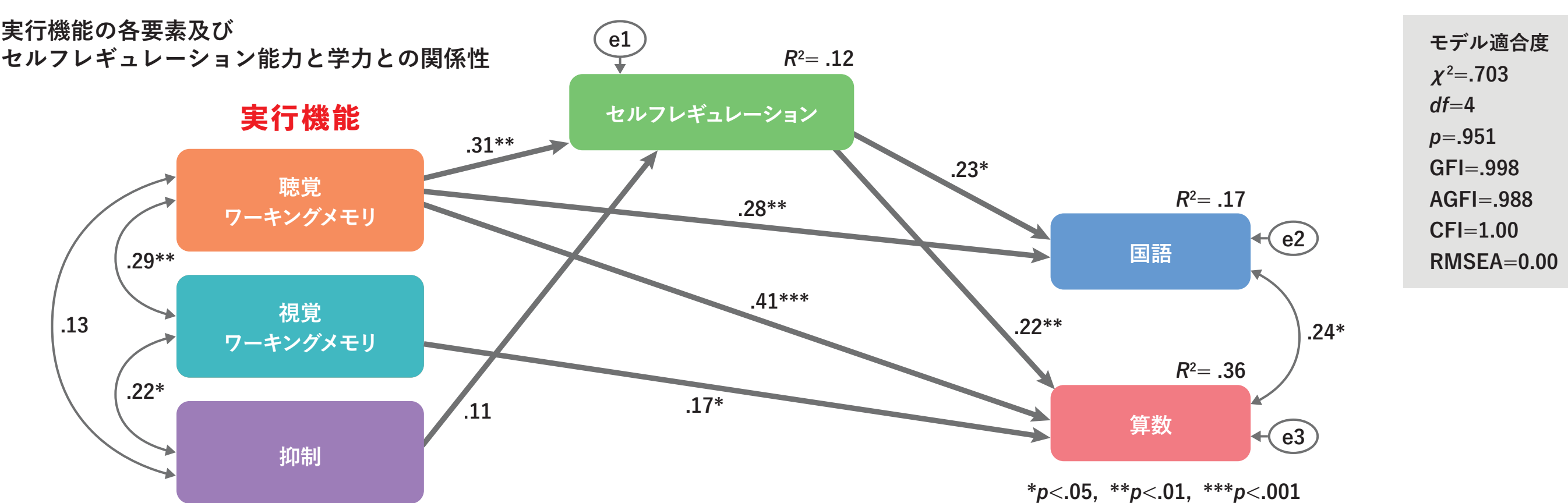
研究結果

1. 幼稚園児への START プログラムの介入研究



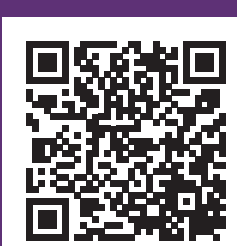
START プログラムの実施により、宮城の幼稚園児の抑制コントロール能力と不安・抑うつが改善された。セルフレギュレーションは、実施前に平均以下の子どもにおいて向上した。

2. 小学1年生の実行機能と学力との関連



- ・国語の能力は、聴覚ワーキングメモリと、聴覚ワーキングメモリから影響を受けたセルフレギュレーション能力が関係した。
- ・算数の能力は、聴覚及び視覚ワーキングメモリと、聴覚ワーキングメモリから影響を受けたセルフレギュレーション能力が関係した。

*本研究は、山本訓子氏(関西福祉科学大学講師、佛教大学非常勤講師、兵庫教育大学連合大学院院生)との共同研究である。



専門分野

発達心理学、生理学

<https://www.bukkyo-u.ac.jp/faculty/teacher/660.html>

過去の科研採択・外部資金導入実績

- ・基盤研究C 小1プロブレム克服のための実行機能育成プログラム：就学前から小学校までの縦断研究 2012-2015
- ・基盤研究C 子ども虐待の発生予防：乳児に対する情緒応答性を高めるための研究 2009-2011
- ・基盤研究C あやし行動場面における乳児と対面者の相互情動反応に関する生理心理学的研究 2005-2007
- ・萌芽研究 サーモグラフィー及びストレスホルモン測定法を用いた乳児の情動反応に関する研究 2003-2004
- ・科学技術振興機構 社会技術研究プログラム「脳科学と社会」 非侵襲的脳機能計測を用いた意欲の脳内機序と学習効率に関するコホート研究―実際の教育環境に則した学習意欲・疲労と学習効率の研究― 2005-2010 (以下省略)

最近の業績

- ・Development of the START Program for Academic Readiness and Its Impact on Behavioral Self-regulation in Japanese Kindergarteners, Early Childhood Education Journal, <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01213-1>, Published Online 2021年5月
- ・絵本の読み聞かせ時における聴覚障害幼児の視線, 小児保健研究 79(5), 510-517, 2020年9月
- ・Influences of executive functions on agility and comprehensive physical ability in kindergarteners, Early Child Development and Care, <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1773811>, Published Online 2020年5月
- ・Teachers' self-efficacy and the sources of efficacy: A cross-cultural investigation in Japan and Finland, Teaching and Teacher Education 81, 13-24, 2019年5月
- ・Gender differences in executive function and behavioural self-regulation in 5 years old kindergarteners from East Japan, Early Child Development and Care 189(1), 56-67, Published Online 2017年3月

受賞業績

- ・日本教育実践学会学会賞 第1回～3回、2014年、2017年、2020年 <https://www.bukkyo-u.ac.jp/news/institution/20201222-23961.html>
- ・平成24年度小児医学研究振興財団日本イーライリリアワード、2014年4月
- ・第47回最優秀賞・文部大臣賞(学校教育CD-ROM部門)日本視聴覚教育協会、2000年8月
- ・第34回全国学校図書館協議会選定コンピュータソフトウェア 全国学校図書館協議会、2000年7月

出版物

- ・健康教育の理論と実践―わが国と外国の事例をもとに―(編著)(日本学校保健会) 2018年3月
- ・小1プロブレム予防のためのSTRATプログラム DVD Vol.1-4 (医学映像教育センター) 2011年4月
- ・子どもの発達と支援VTR & DVD Vol.1-5 (医学映像教育センター) 2005年2月



佛教大学