

# 小中学生の自由時間の活動が心理社会的 適応に及ぼす影響に関する縦断的検証

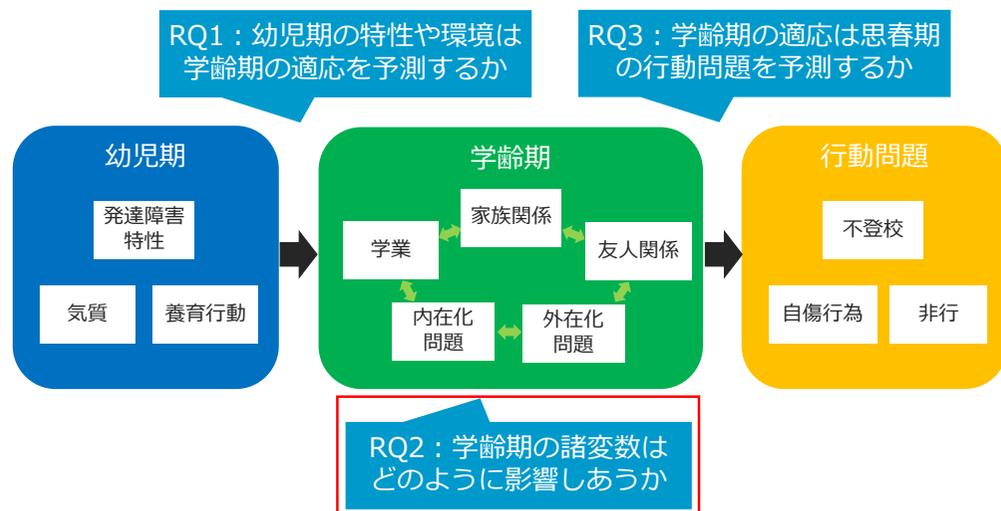
お茶の水女子大学 伊藤大幸

## 研究の枠組み

- ◆ 本報告の研究成果は、中京大学現代社会学部辻井正次教授が主導する研究プロジェクトによるものです
- 調査協力市と「研究と支援に関する協定」を結び、2007年から当市の全ての保育所・幼稚園、小・中学校で縦断調査を実施
- 1万人前後の子どもと保護者・教師を対象に年1回の調査

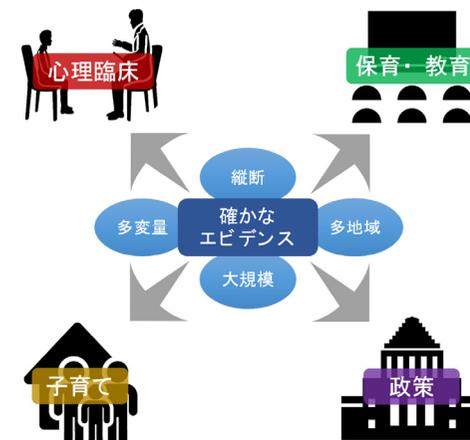


## 研究の枠組み



## 研究の枠組み

- ◆ 「新規な知見」より「確かな知見」
- ◆ 「有意差の検出」より「効果量の推定」
- ◆ 「学術への貢献」と「社会への貢献」の両立

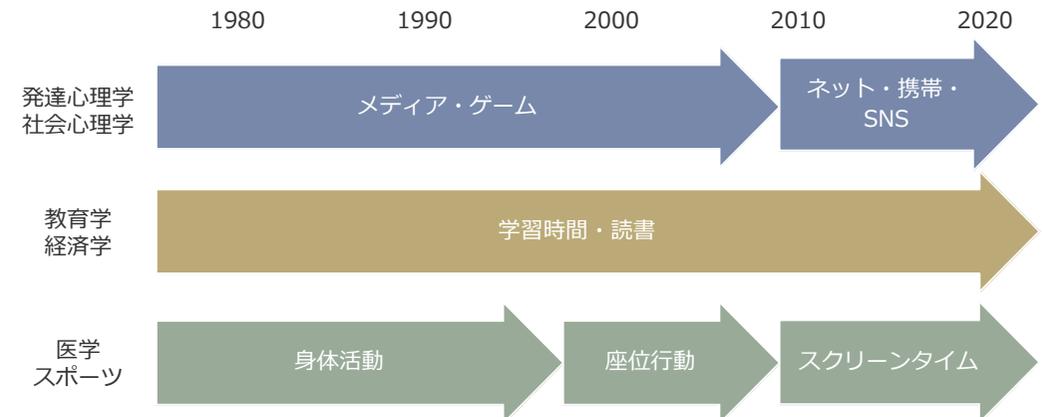


自主学習で学力は伸ばせる？  
読書や外遊びは子どもの成長に良い？  
テレビやゲームは悪影響？

## 背景

- ◆ 子どもの自由時間の活動は、親や社会による子どもへの投資と同様、**自らに対する投資**として捉えられる
  - 学習、読書、外遊び、テレビ、ゲームなど
- ◆ それぞれの活動が異なる**社会化の文脈**を提供する
  - **認知スキル**の向上：読み書き、計算、問題解決など
  - **社会・情緒的スキル**の向上：共感性、道徳性、コミュニケーション能力など
  - **不適応問題**の発現・抑制：抑うつ、攻撃行動、非行など

## 先行研究



ベネッセ教育総合研究所 (2013) 放課後の生活時間調査

## 先行研究

### ◆ 読書

- **学業成績**の高さと関連（Hofferth & Sandberg, 2001; 国立教育政策研究所, 2015）

### ◆ 学習

- 知見が**交錯**：正の関連（Aksoy & Link, 2000; 荻谷, 2012）、関連なし（Hofferth & Sandberg, 2001）、負の関連（Huang, 2015）
  - ✓ 自主的に学習している子どもと学業不振で宿題に時間を要する子どもが混在（Hofferth & Sandberg, 2001）

## 先行研究

### ◆ 外遊び

- **構造化された活動**（スポーツクラブ、教会の活動など）
  - ✓ 学業成績（Tremblay et al., 2000）、向社会的行動（Fredricks & Eccles, 2008）、友人関係（Howie et al., 2010）、攻撃性（Hofferth & Sandberg, 2001）に**好ましい効果**
- **構造化されていない活動**（子どもだけの外遊び）
  - ✓ 学業成績（Posner & Vandell, 1999）、向社会的行動（Mullan, 2014）、抑うつ（Posner & Vandell, 1999）、攻撃性（Posner & Vandell, 1999）に**好ましくない効果**

## 先行研究

### ◆ テレビ

- 学業成績（Williams et al., 1982）、向社会的行動（Ostrov, Gentile & Crick, 2006）、友人関係（Bickham & Rich, 2006）、攻撃性（Bushman & Huesman, 2001）に**好ましくない効果**

### ◆ 携帯電話

- 学業成績（Lepp et al., 2014）、抑うつ（Ha et al., 2008）に**好ましくない効果**

## 先行研究

### ◆ ゲーム

- **単独**：学業成績（Brunborg et al., 2014）、向社会的行動（Anderson et al., 2010）、友人関係（Holtz & Appel, 2011）、抑うつ（Coyne et al., 2011）、攻撃性（Anderson et al., 2010）に**好ましくない効果**
- **共同**：向社会的行動、抑うつ、攻撃性に**好ましい効果**（Coyne et al., 2011）

## 未解決の問題

### 1. 交絡

- 複数の領域に分かれて研究が進められてきたため、大部分の研究では特定の範囲の活動のみを取り上げて検証
  - 相関を持つ他の活動との交絡に対処できていない
    - ✓ 例：テレビを見る時間が長い子どもほど、読書や学習の時間が短い (Koolsta, Van & Voort, 1996)
- テレビの視聴時間の効果を単独で検証しても、テレビ自体の効果なのか、読書や学習を減らすことによる効果なのか、判別できない

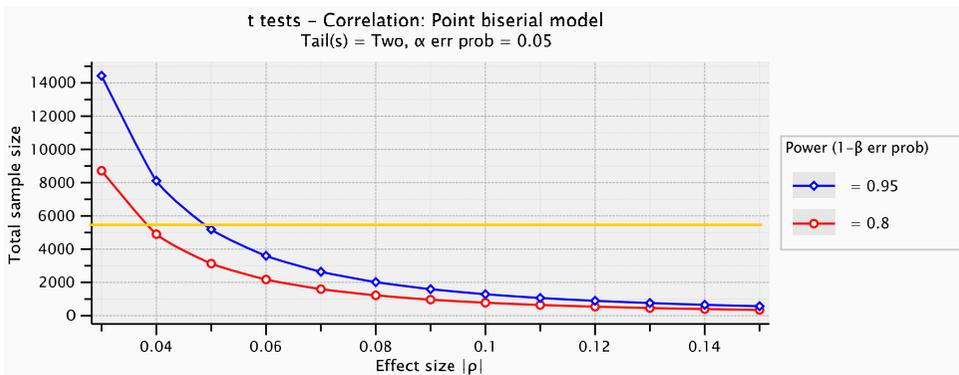
多様な活動の効果の同時的な検証が必要

## 未解決の問題

### 2. 因果関係の方向

- 先行研究の多くが横断研究であり、活動が適応に影響するのか、適応によって活動が影響を受けるのかが不明確
- 縦断データの解析では効果量が小さくなりやすいため、**検定力の確保には大規模サンプルが必要**
  - ✓ メタ分析によれば、縦断データの標準的な解析手法である交差遅延回帰モデルにおける標準化偏回帰係数の25%値は.03、50%値は.07、75%値は.12 (Orth, 2022)

## 未解決の問題



大規模な縦断研究による検証が必要

## 未解決の問題

### 3. 国内の研究の不足

- 先行研究の大部分は欧米で実施され、国内での研究はわずか
- それぞれの活動がどのような社会化の文脈を提供するかは、**社会制度や文化**によって大きく影響を受ける (Larson & Verma, 1999)
  - ✓ SESの低い地域では、大人の付き添いがない外遊びが非行のリスクと関連する (Posner & Vandell, 1999)

日本における独自の検証が必要

## 本研究の目的

- ◆ 国内における大規模な縦断研究により、自由時間に行われる多様な活動が子どもの心理社会的適応にもたらす影響を検証
  - 独立変数：学習、読書、外遊び、テレビ、ゲーム（一人、共同）、携帯電話
  - 従属変数：学業成績、友人関係、向社会的行動、抑うつ、攻撃性
- ◆ ①活動の多様さ、②縦断的検証、③大規模データを備えた研究としては世界的にも類のない試み

## 方法

### ◆ 参加者

- 単一市内の全ての小中学校に在籍する小4～中3の児童生徒
- 2016年9月および2017年9月に調査を実施
- 在籍児の98.9%にあたる5,408名が参加

学年 <sup>a</sup>	男子	女子	合計
小4	473	470	943
小5	465	471	936
小6	449	456	905
中1	451	432	883
中2	398	441	839
中3	493	409	902
合計	2729	2679	5408

<sup>a</sup> 2017年度時点の学年

## 方法

### ◆ 倫理的配慮

- 調査に先立ち、児童生徒および保護者に対して、調査への回答は任意であり、回答しないことによる不利益は生じないことを説明文書によって教示し、研究参加の同意を得た
- 浜松医科大学および中京大学の倫理審査委員会の承認を受けた

## 方法

### ◆ 参加率維持のための努力

- 児童生徒・保護者
  - ✓ 全児童生徒への個票データのフィードバック
  - ✓ 複数の研究メンバーが市の適応指導教室に勤務し、日常的に臨床に従事
- 学校
  - ✓ 全学校・保育所で教員向けの研修会を実施し、調査結果を共有
  - ✓ 定例の事例検討会に参加し、気になる児童生徒への対応に関して助言

## 方法

### ◆ 調査内容

- 自由時間の活動
  - ✓ 学習、読書、外遊び、テレビ、ゲーム（一人、共同）、携帯電話
  - ✓ 平日にどの程度の時間、その行動をしているか  
「しない」, 「0—5分」, 「5—10分」, 「10—15分」, 「15—30分」, 「30分—1時間」, 「1—2時間」, 「2—3時間」, 「3—4時間」, 「4時間以上」
- 学業成績
  - ✓ 教研式全国標準学力検査NRT（辰野他, 2002）
  - ✓ 国語、算数・数学、理科、社会科の偏差値の平均値を分析に使用

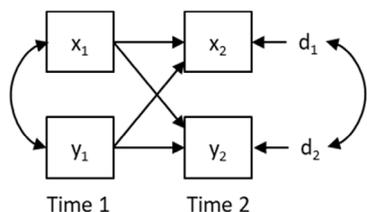
## 方法

- 向社会的行動・友人関係
  - ✓ Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997)
  - ✓ 「向社会的行動」と「友人問題」の下位尺度を使用
- 抑うつ
  - ✓ Birlson Depression Self-Rating Scale for Children (Birlson et al., 1987; 村田他, 1996) の短縮版（並川他, 2011）
- 攻撃性
  - ✓ Hostility-Aggression Questionnaire for Children (Buss & Perry, 1992; 坂井他, 2000) の短縮版（村山他, 2015）

## 方法

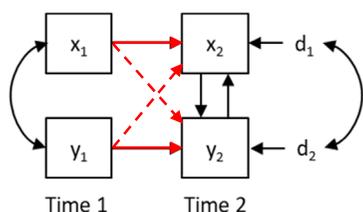
### ◆ 統計解析

遅延効果モデル



- 従属変数の変化を独立変数が予測するかを検証
- 因果の「方向」を検証できるが、時間間隔により推定値が左右されるため、効果の「強さ」は明確にならない

同時効果モデル



- 双方向のパスを仮定した非逐次モデル
- Time 1の値が道具的変数としての性質を満たしていることが前提
- 時間間隔に依存せず効果の「強さ」を推定できるが、前提が満たされない可能性

## 方法

- 活動間の交絡を防ぐため、全ての活動を独立変数に含めた
- 非線形の関連が存在する可能性があるため、各活動時間について一次と二次の項を作成し、多項式回帰モデルを設定した
- 多変量正規性の逸脱に頑健なロバスト最尤法（MLR）を使用し、項目ごとの欠測値は完全情報最尤法によって処理
- Mplus Version 7.31 (Muthen & Muthen) を使用
- 前分析として、性別・学校段階を分けた多母集団分析を行い、効果の等値性が確認されたため、性別・学年は共変量としてのみ使用

# 結果

活動	男子								女子							
	小4～小6 <sup>a</sup>				中1～中3 <sup>a</sup>				小4～小6 <sup>a</sup>				中1～中3 <sup>a</sup>			
	2016年度		2017年度		2016年度		2017年度		2016年度		2017年度		2016年度		2017年度	
	M	SD	M	SD												
活動																
学習	42.0	42.3	47.7	46.8	50.2	44.7	60.7	51.4	46.9	44.3	51.1	47.3	58.3	45.9	69.8	53.3
読書	23.1	40.8	21.9	38.4	20.8	35.9	20.7	37.7	30.8	44.8	31.5	44.0	29.8	42.4	26.1	38.1
外遊び	99.0	83.1	92.0	81.6	78.3	84.8	54.6	72.2	81.2	76.7	63.5	72.1	51.8	75.7	29.1	61.3
テレビ	98.6	81.7	106.4	83.8	101.6	76.4	92.5	75.8	86.6	76.9	94.6	77.3	98.0	74.6	88.2	72.5
ゲーム単独	71.8	75.9	74.6	79.5	75.5	80.6	70.3	78.2	33.7	52.4	35.9	57.3	31.8	58.4	24.4	53.5
ゲーム共同	59.4	68.9	59.5	66.3	52.8	69.2	38.2	63.0	21.5	37.3	22.6	41.7	15.8	40.1	7.6	29.3
携帯	20.1	46.9	27.5	59.3	53.8	78.9	69.3	83.2	14.6	38.2	21.4	49.6	61.8	82.2	81.1	86.3
心理社会的適応																
学業成績	50.5	10.5	51.2	10.0	52.4	9.6	53.7	9.6	53.1	9.3	53.1	8.9	53.1	8.7	54.3	8.9
向社会的行動	6.00	1.96	5.95	1.99	6.05	1.99	6.07	2.01	7.06	1.78	6.92	1.78	6.75	1.85	6.78	1.84
友人問題	2.87	1.76	2.60	1.73	2.12	1.63	2.07	1.59	2.48	1.66	2.19	1.54	1.91	1.49	1.97	1.57
抑うつ	4.40	3.04	4.37	3.07	4.45	3.15	4.71	3.21	4.37	2.94	4.57	3.06	5.08	3.39	5.25	3.49
攻撃性	16.5	5.9	16.5	5.6	16.2	5.2	15.5	5.1	14.5	5.1	14.5	5.0	15.0	4.9	14.3	4.5

<sup>a</sup>2017年度時点の学年

# 結果

活動	学習	読書	外遊び	テレビ	ゲーム単独	ゲーム共同	携帯	学業成績	向社会的行動	友人問題	抑うつ	攻撃性
学習												
読書	.132											
外遊び	-.005	.108										
テレビ	.023	-.072										
ゲーム単独	-.079	-.046										
ゲーム共同	-.041	-.098										
携帯	-.014	-.011										
心理社会的適応												
学業成績	.104	.151										
向社会的行動	.086	.115										
友人問題	-.052	-.030										
抑うつ	-.021	.002										
攻撃性	-.056	-.084										

注) 相関係数は対角線の左下が2016年度、右上が2017年度の値を示す。

# 結果

	学業成績		向社会的行動		友人問題		抑うつ		攻撃性	
	B	β	B	β	B	β	B	β	B	β
自己回帰効果	.859 ***	.863	.535 ***	.534	.531 ***	.532	.609 ***	.609	.651 ***	.651
学習(一次)	.120 ***	.053	.166 ***	.073	-.080	-.035	-.008	-.003	-.020	-.009
学習(二次)	-.041 *	-.022	-.101 **	-.056	.125 **	.069	.060	.033	-.013	-.007
読書(一次)	.086 **	.035	-.120 *	-.050	.121 *	.050	.152 **	.063	.053	.022
読書(二次)	-.038 *	-.025	.013	.008	-.003	-.002	-.053	-.035	-.014	-.009
外遊び(一次)	-.039 **	-.032	.114 ***	.093	-.107 ***	-.087	-.090 ***	-.074	-.035	-.028
外遊び(二次)	.001	.001	-.052 **	-.048	.052 **	.047	.021	.019	.035	.032
テレビ(一次)	.015	.011	.032	.025	-.029	-.022	-.036	-.028	.031	.024
テレビ(二次)	-.028 *	-.024	-.028	-.024	.044 *	.037	.005	.004	-.008	-.007
ゲーム単独(一次)	-.027	-.019	-.084 *	-.059	.085 *	.059	.108 **	.075	-.011	-.008
ゲーム単独(二次)	.000	.000	.039	.041	-.017	-.018	-.044	-.046	.019	.020
ゲーム共同(一次)	.021	.013	.003	.002	-.035	-.021	.058	.034	.034	.020
ゲーム共同(二次)	-.035 *	-.031	-.011	-.010	.003	.003	-.009	-.008	-.001	.000
携帯(一次)	-.033	-.022	-.039	-.026	.030	.020	-.027	-.018	.051	.034
携帯(二次)	.004	.004	.020	.023	-.013	-.015	.039	.045	-.023	-.026
R <sup>2</sup>	.796		.345		.336		.414		.455	

注: 独立変数(余暇活動)は一日あたりの活動時間(分)を中心化し100で割った値、従属変数(適応)はz得点化した値を分析に用いた。分析には、共変量として性別および学年のダミー変数を投入したが、紙幅の節約のため結果は省略した。

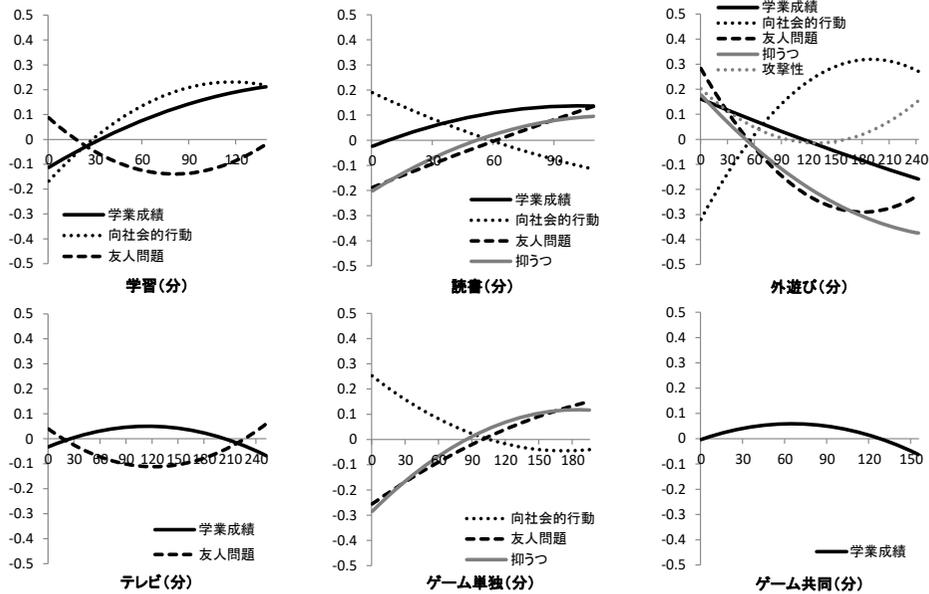
\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

# 結果

	学業成績		向社会的行動		友人問題		抑うつ		攻撃性	
	B	β	B	β	B	β	B	β	B	β
自己回帰効果	.807 ***	.810	.502 ***	.502	.480 ***	.481	.571 ***	.572	.637 ***	.636
学習(一次)	.276 ***	.139	.394 ***	.198	-.218 *	-.109	-.047	-.024	-.060	-.030
学習(二次)	-.104 *	-.064	-.289 **	-.176	.349 **	.213	.174	.106	-.005	-.003
読書(一次)	.235 **	.094	-.330 *	-.132	.310 *	.124	.390 **	.155	.188	.075
読書(二次)	-.156 *	-.098	.090	.056	-.025	-.016	-.208	-.129	-.100	-.062
外遊び(一次)	-.139 **	-.103	.397 ***	.292	-.361 ***	-.263	-.286 ***	-.209	-.133 *	-.097
外遊び(二次)	.008	.007	-.177 **	-.169	.176 **	.166	.067	.064	.131 *	.125
テレビ(一次)	.023	.017	.050	.038	-.052	-.039	-.066	-.050	.059	.045
テレビ(二次)	-.063 *	-.053	-.052	-.044	.102 *	.086	.004	.004	-.019	-.016
ゲーム単独(一次)	-.089	-.061	-.238 *	-.162	.254 **	.173	.311 ***	.213	-.004	-.003
ゲーム単独(二次)	.007	.007	.100	.104	-.052	-.054	-.119	-.124	.053	.055
ゲーム共同(一次)	.081	.044	-.090	-.049	-.075	-.041	.160	.087	.120	.065
ゲーム共同(二次)	-.149 *	-.125	.008	.006	.025	.020	-.017	-.014	.014	.012
携帯(一次)	-.066	-.049	-.030	-.022	.049	.036	-.044	-.032	.099	.072
携帯(二次)	.008	.009	.025	.028	-.015	-.017	.084	.094	-.048	-.054
R <sup>2</sup>	.770		.330		.326		.409		.450	

注: 独立変数(余暇活動)は一日あたりの活動時間(分)を中心化し100で割った値、従属変数(適応)はz得点化した値を分析に用いた。分析には、共変量として性別および学年のダミー変数を投入したが、紙幅の節約のため結果は省略した。

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

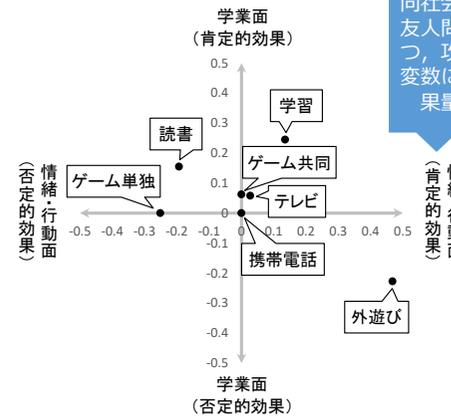


# 結果

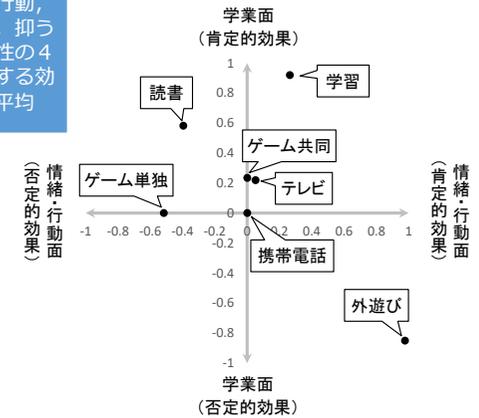
各活動時間が平均-1SDのときと平均+1SDのときの従属変数の予測値の差

6年間にわたり平均-1SDの時間の活動を続けたときと平均+1SDの時間の活動を続けたときの従属変数の予測値の差

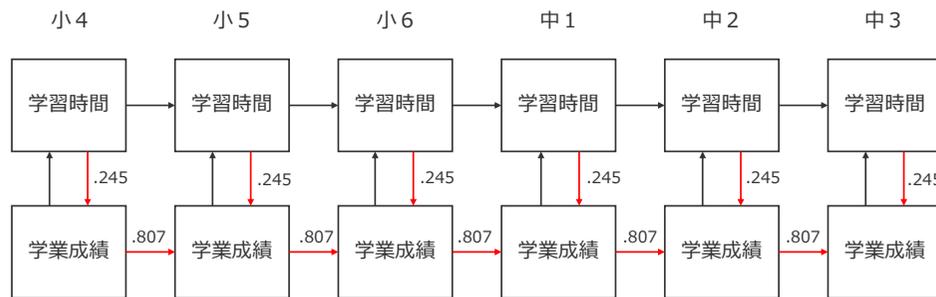
## 単年の効果量



## 6年間の累積の効果量



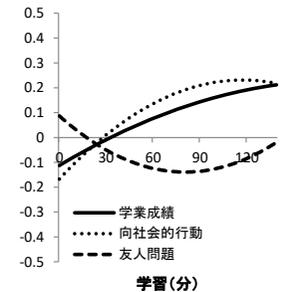
# 結果



# 考察

## ◆ 学習

- 平均+1SD (94分) の学習時間の子どもは平均-1SDの学習時間 (5分) に比べ、学力の偏差値が**1年間に2程度**高まる
- ✓ その効果は学業成績の自己回帰効果 (.807) を乗じた形で翌年以降に引き継がれる→**6年間の累積の効果は偏差値で9**
- 学校外での学習の重要性を示す知見



## 考察

### ◆ 学習（つづき）

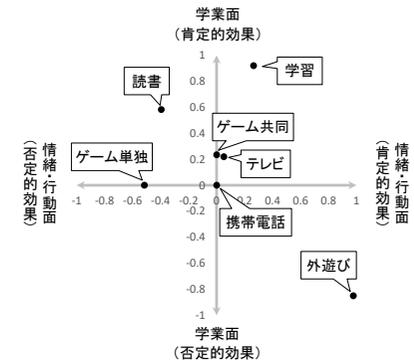
- 海外では一貫した知見が得られていない (Aksoy & Link, 2000; Hofferth & Sandberg, 2001; Huang, 2015)
  - ✓ 学業不振で宿題に多くの時間を要する子どもが混在するため
- 日本はOECD加盟国の中で学校後の学習時間が4番目に短く(週14時間)、米国(週20時間)の約7割程度
  - ✓ 欧米に比べ宿題が少なく、結果的にそれ以外の学習(自主学習、塾での学習)の比率が高いために、成績に直結しやすいと考えられる

## 考察

### ◆ 学習（つづき）

- 向社会的行動や友人関係にも肯定的効果
  - ✓ 先行研究では情緒・行動面との関連は見出されておらず、本研究独自の知見
  - ✓ 情緒・行動面への効果が外遊びと同方向、読書や単独でのゲームとは反対方向であることから、学習行動に伴う何らかの対人的相互作用が影響を媒介した？
  - ✓ 長時間の学習を可能にする自己制御能力が向社会的行動や友人関係にもプラスに作用？

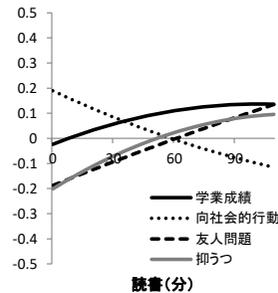
6年間の累積の効果量



## 考察

### ◆ 読書

- 学業成績(偏差値)に対する1年間の効果は2、6年間の累積的效果は6
  - ✓ 国内外の先行研究の結果と一致 (Hofferth & Sandberg, 2001; 国立教育政策研究所, 2015)
  - ✓ 読書による言語スキルの向上が国語を含む多様な教科の成績に好ましい効果をもたらすと考えられる

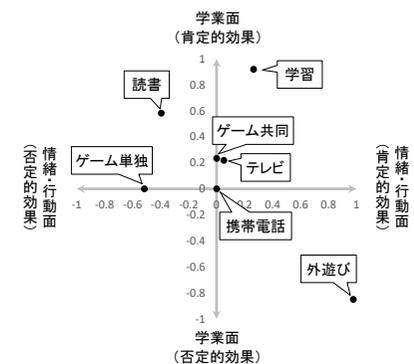


## 考察

### ◆ 読書（つづき）

- 情緒・行動面(向社会的行動, 友人関係, 抑うつ)に否定的な効果
  - ✓ 先行研究ではほとんど検証されていないが、McHale et al. (2001)は同様の知見を報告
  - ✓ ①読書により自己認知が精緻化、②対人関係への志向性の低さから孤立しやすい (McHale et al., 2001)
  - ✓ ゲーム単独と同方向、外遊びと反対方向→「屋内」「単独」がマイナス？

6年間の累積の効果量



## 考察

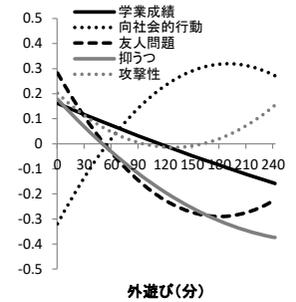
### ◆ 読書（つづき）

- 一般に、読書については言語能力や想像力を伸ばすという正の側面が強調されることが多い
  - ✓ 読書活動の推進は国の方針としても定められている（文部科学省, 2018）
  - ✓ 本研究によって見出された情緒・行動面への否定的な効果は、そのような一面的な見方の危うさを示唆している
  - ✓ 今後、より多面的なエビデンスに基づいて教育施策のあり方を検討していく必要がある

## 考察

### ◆ 外遊び

- 学業成績に負の効果を示した一方、情緒・行動面の全変数に好ましい効果
  - ✓ 情緒・行動面への効果量は最も大きく、1年間の効果量は約0.5SD、6年間の累積的效果は約1.0SD
  - ✓ ただし、2～3時間程度を境に傾きが反転



## 考察

### ◆ 外遊び（つづき）

- 構造化されていない外遊びの否定的な効果を示した欧米の先行研究（Zarrett & Mahoney, 2011）と不一致
  - ✓ 治安状況の差異による文化的慣習の違いを反映か
  - ✓ 欧米における外遊びは、日本における夜遊びや無断外泊と同様に、非行の兆候や親の監督不足を表している
  - ✓ 大人の監督なしに安全に過ごせる環境が提供されれば、子どもたち自身で遊びを展開し、社会性の発達やメンタルヘルスの向上といった肯定的な効果を得られる
  - ✓ ただし、長すぎる外遊びは、欧米と同様に問題行動のリスクを反映

## 考察

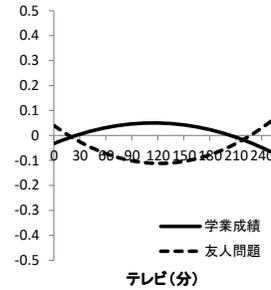
### ◆ 外遊び（つづき）

- 学業成績への負の効果が見られた理由は？
  - ✓ 外遊びをすることで認知能力が低下するとは考えにくい
  - ✓ 学習時間を共変量として調整しているため、学習時間を減らすことによる効果とも考えられない
  - ✓ 外遊びを促進する特性（例えば多動・衝動性や刺激希求性）が学業にはマイナスに作用する？

## 考察

### ◆ テレビ

- 学業成績、友人関係にのみ、わずかな効果を示した
  - ✓ 120分前後が最も良好で、それより短くても長くても状態がやや悪化
  - ✓ 2時間程度までの視聴は子どもの学業や友人関係に肯定的な効果



## 考察

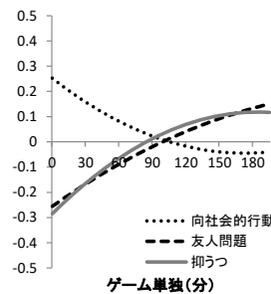
### ◆ テレビ (つづき)

- 攻撃性、学業成績、向社会的行動、友人関係と否定的関連を示した欧米の先行研究とは不一致
  - ✓ 視聴内容の違いを反映？
  - ✓ 近年の日本のテレビ番組には攻撃的な内容は少なく、教育的な内容も多く含まれる
  - ✓ テレビで視聴した内容は子ども同士の会話の題材にもなる

## 考察

### ◆ ゲーム

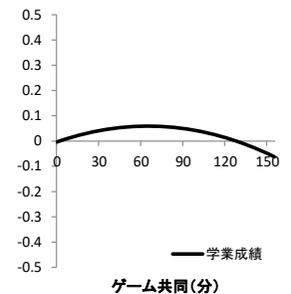
- 単独でのゲームは向社会的行動、友人関係、抑うつに否定的効果
  - ✓ 友人関係や抑うつへの効果量は外遊びに次いで2番目に大きかった
- 学業成績や情緒・行動面全般に否定的効果を示した先行研究と部分的に一致
  - ✓ 暴力的な内容のゲームに限定しなかったためか



## 考察

### ◆ ゲーム (つづき)

- 共同で行うゲームは、学業成績にのみわずかな効果
- Coyne et al. (2011)では、女子においてのみ情緒・行動面に肯定的効果
  - ✓ 本研究では肯定的な効果は見出されなかったが、否定的な効果も見られなかった
  - ✓ 他者との相互作用をとまなう場合にはゲームの否定的効果が緩和される



## 考察

### ◆ 携帯電話

- 相関係数では学業成績と負の関連が見られたが、縦断的検証ではいずれの変数にも有意な効果なし
- 先行研究では学業成績 (Lepp et al., 2014) や内在化問題 (Ha et al., 2008) との関連が示されているが、縦断的関連は示されていない
  - ✓ スマホ依存などの不適切な携帯電話使用は、心理社会的適応の原因ではなく結果である可能性
  - ✓ ただい、利用方法を分けることで異なる結果が得られる可能性も

## 結論

- ◆ 学業面に対しては、学習、読書が肯定的効果、外遊びが否定的効果
  - 屋内での認知的処理をともなう活動が認知的発達を促進
- ◆ 情緒・行動面には、学習、外遊びが肯定的効果、読書、単独でのゲームが否定的効果
  - 単独で行う活動よりも他者との相互作用をともなう活動が社会性の発達やメンタルヘルスの向上に寄与

## 結論

- ◆ 学習、外遊び、テレビ、共同でのゲームの情緒・行動面への肯定的効果は、時間とともに反転
  - 1つの活動に没頭しすぎるのではなく、多様な活動にバランスよく参加することが適応に望ましい結果をもたらす
- ◆ 欧米の先行研究や通説との違い
  - 学習時間、外遊びの肯定的効果：文化的背景の違いを反映
  - 読書の情緒・行動面への否定的効果：追試的検証を要する
  - テレビ、ゲーム、携帯電話：利用自体よりも、利用の方法によって影響が異なる

## 冒頭の問いへの答え

- ◆ 自主学習で学力は伸ばせる？
  - 継続すれば伸ばせる
- ◆ 読書や外遊びは子どもの成長に良い？
  - 読書は学業には良いが、情緒・行動面には？
  - 外遊びは情緒・行動面には良いが、学業面には？
- ◆ テレビやゲームは悪影響？
  - 内容と遊び方による

## 今後の課題

### ◆ 活動の種類の詳細化

- 学習：一人で学習、塾で学習、一緒に学習
- テレビ：教育番組、アニメ、バラエティなど
- ゲーム：攻撃的要素の有無

### ◆ 影響のメカニズム

- 外遊びの効果は、身体運動によるものか、遊びを自ら考えることによるものか、友人との相互作用によるものか  
→教育、支援のあり方の議論により精緻なエビデンスを与える