

2019/2/27 (水)

安心ネットづくり促進協議会 「2018年度研究発表会」

スマートフォン・タブレット利用と 幼児の行動制御に関する心理学的研究

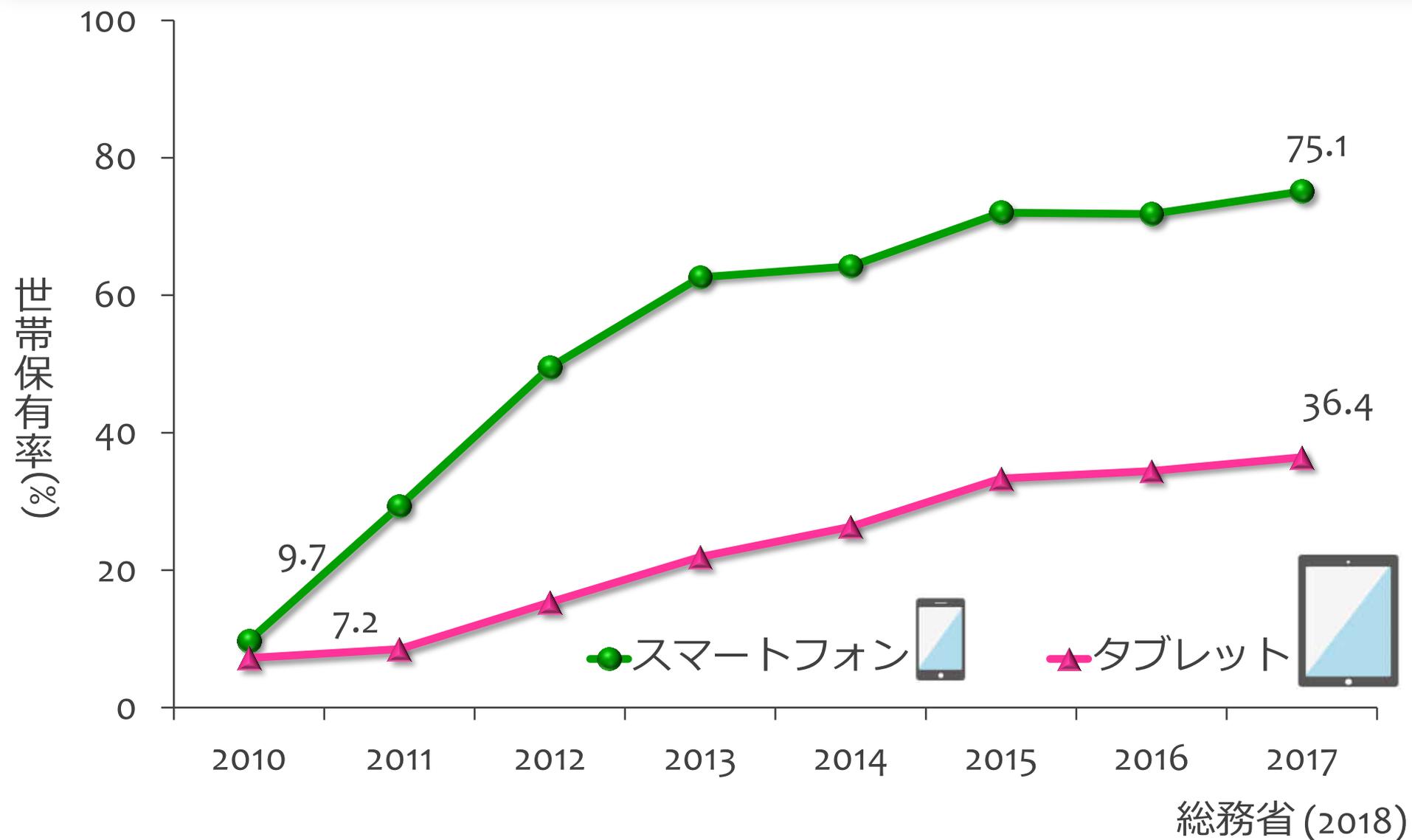
浅野 良輔¹・園田 直子¹・徳田 智代¹・浦上 萌²

¹久留米大学文学部, ²久留米大学人間健康学部

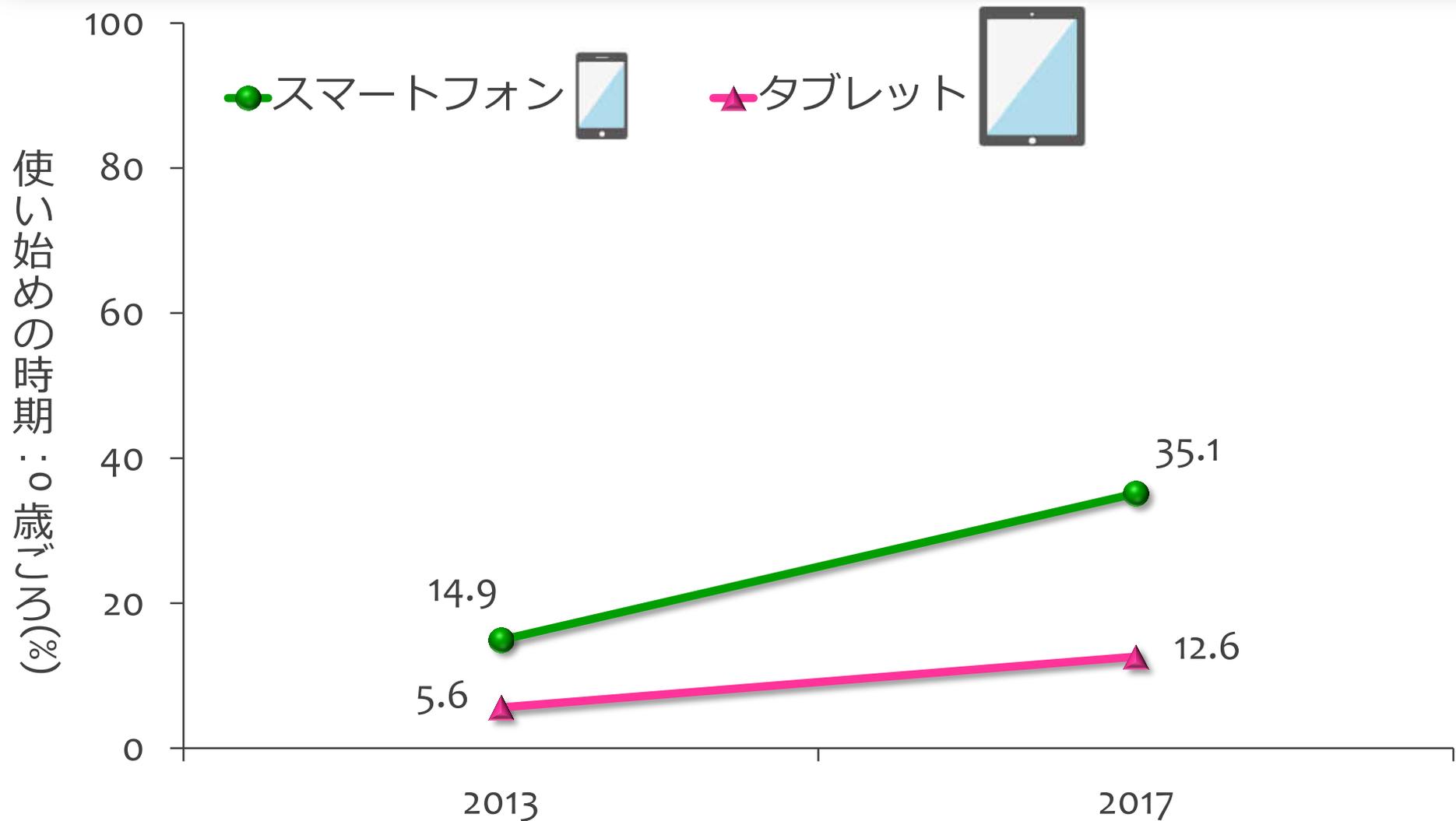
30秒バージョン

- ❖ スマートフォン・タブレット利用は子どもの行動制御に悪影響を与えるのか？
 - ウェブ調査：2-6歳児をもつ夫婦カップル455組
 - 利用頻度，利用用途，利用状況は子どもの行動制御とほとんど関連しない
 - 利用規則が多いほど，子どもの行動制御も高い

スマホ・タブレットの普及



スマホ・タブレットの普及



スマホ・タブレットの普及

❖ “スマホに子守りをさせないで！”

- 日本小児科医会によるポスター
- 日本小児連絡協議会による提言 (岡田他, 2015)
- 科学的根拠に乏しい言説も . . .

❖ 本研究

- スマートフォン・タブレット利用が子どもの行動制御に与える影響を実証的に検討する

なぜスマホ・タブレット？

❖ 従来のモバイル端末との比較

- ノートパソコンよりも小型・軽量
- 携帯電話よりも大画面，大容量ウェブサービス

❖ 日常生活への影響

- 利便性や快適性を高める
- 親子のコミュニケーションを阻害する？

子どもに与える影響を
科学的に理解すべき

スマホ・タブレット利用の実態

- ❖ ベネッセ教育総合研究所 (2014, 2018)
 - 0歳6カ月～6歳の就学前乳幼児をもつ母親
 - @東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県
 - 2013年3月 (N = 3,234)
 - 郵送調査
 - 2017年3月 (N = 3,400)
 - インターネット調査

スマホ・タブレット利用の実態

❖ ベネッセ教育総合研究所 (2014, 2018)

□ 利用頻度

- 1週間・1日にどのくらい利用しているか？

□ 利用用途

- どのような目的で利用しているか？

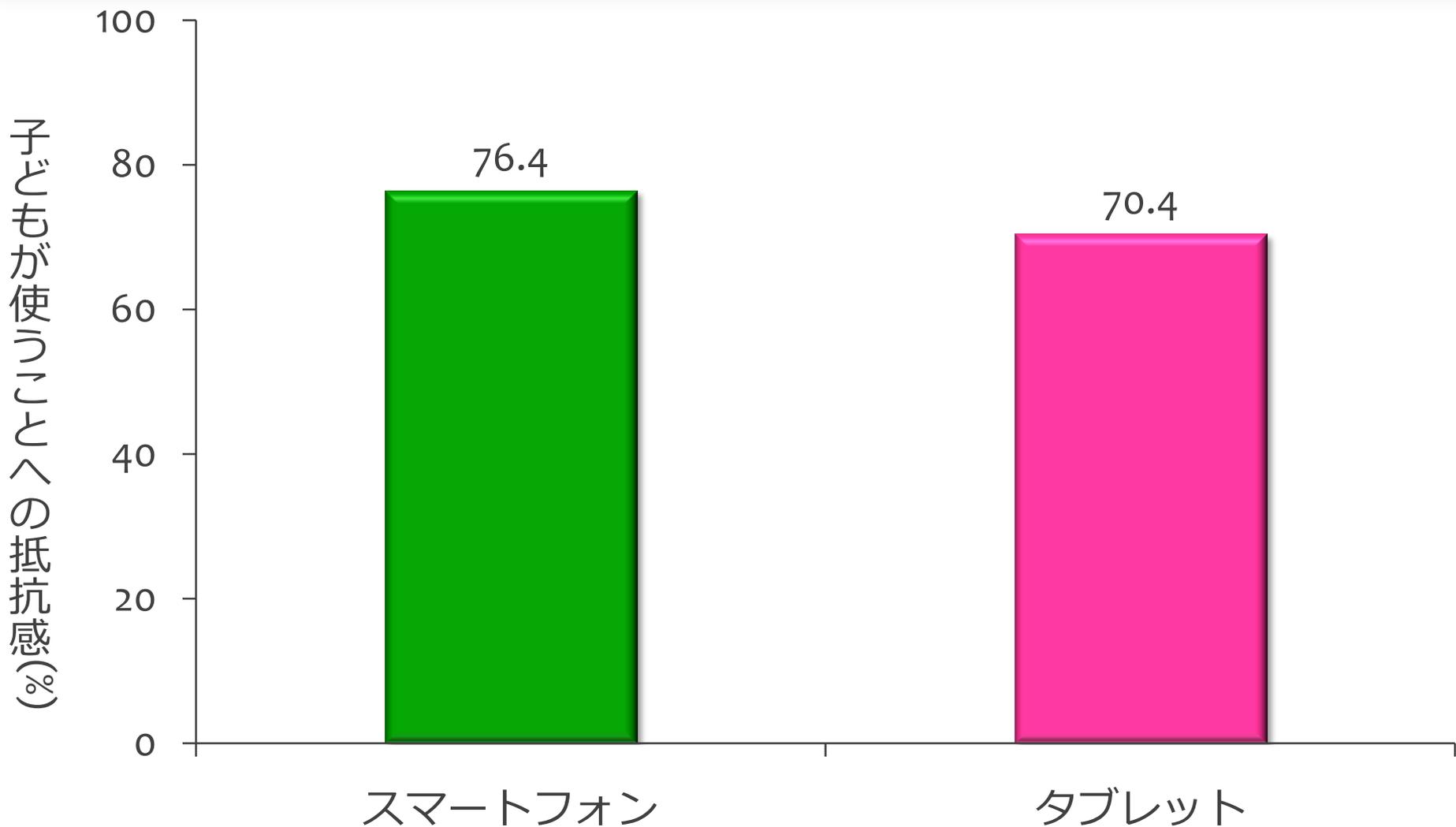
□ 利用状況

- どのような場面で利用しているか？

□ 利用規則

- どのようなルールの下で利用しているか？

子どもの発達への影響



子どもの発達への影響

- ❖ 抵抗を感じる理由 (ベネッセ教育総合研究所, 2018)
 - 夢中になり過ぎる
 - 長時間の視聴や使用が続く
 - 次のことに切り替えしづらい
 - 大きくなったとき依存しないかが心配

行動制御の問題

子どもの発達への影響

❖ エフォートフル・コントロール

- 注意や行動の意図的・自発的な調整にかかわる気質的特徴 (Rothbart et al., 2000)
- 感情経験や道徳性と関連する (Eisenberg et al., 2016)

❖ 自己抑制

- 葛藤場面で自分の欲求や要求を抑えて振る舞う社会的スキル (高橋他, 2008)
- 問題行動や自閉傾向と関連する (高橋他, 2008)

スマホ・タブレットと行動制御

❖ Hosokawa & Katsura (2018)

- 小学1年生6歳児1,642名の調査データ
- スマートフォン・タブレットなどを1日60分以上使用する児童ほど、外在化問題行動が多い
- 意義
 - 当該分野における実証研究の先駆け
- 限界
 - サンプルが6歳児に限られている
 - 利用頻度しか測定されていない

本研究の概要

❖ スマートフォン・タブレット利用は2-6歳の行動制御と関連しているのか？

□ 説明変数

- 利用頻度, 利用用途, 利用状況, 利用規則

□ 目的変数

- エフォートフル・コントロール, 自己抑制

□ 統制変数

- 子どもの性別, 子どもの年齢

□ 夫婦カップル調査

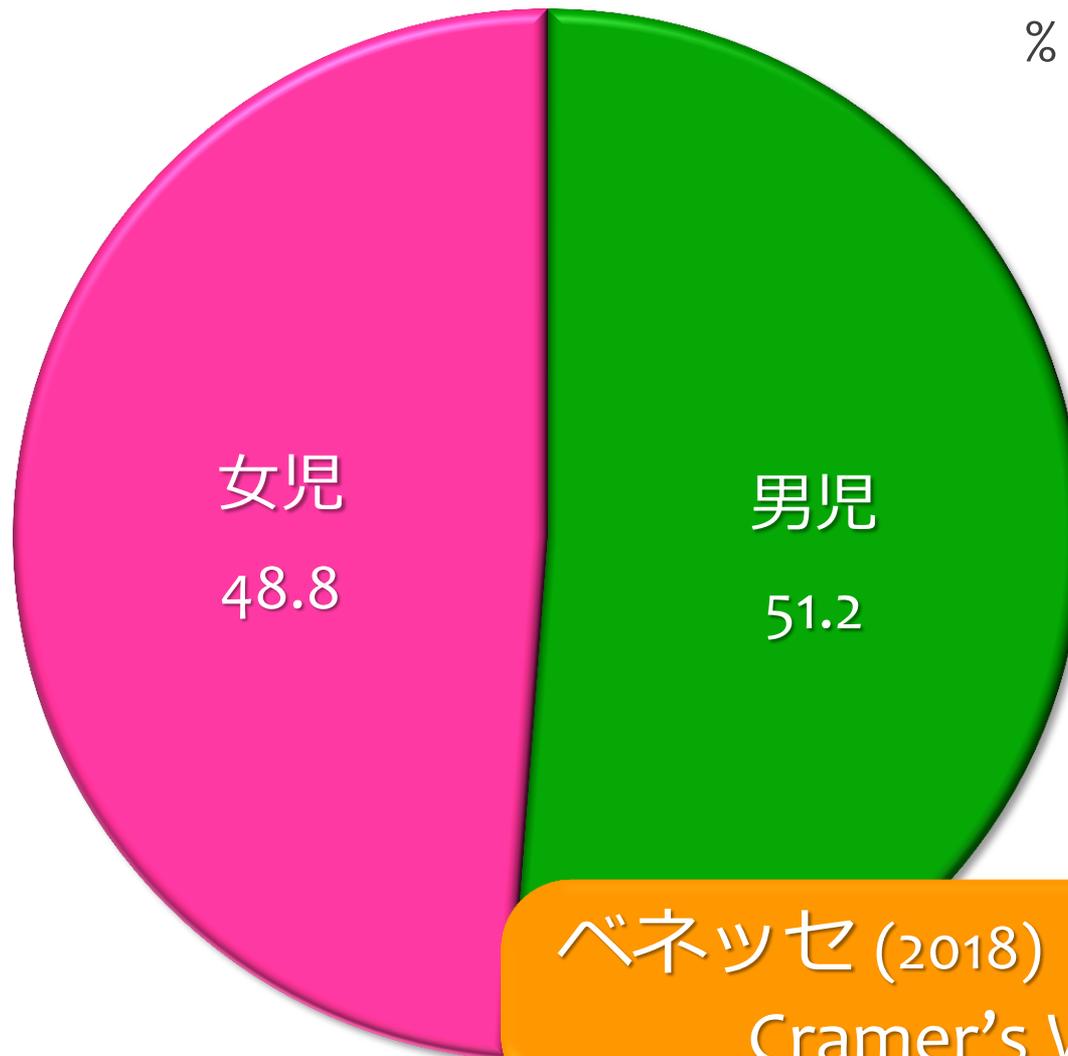
方 法

参加者

❖ 夫婦カップル455組

- クロス・マーケティング社のモニタと配偶者
 - 2-6歳の長子
 - スマートフォン and/or タブレット所有
- リクルート調査：2018年7月中旬～下旬
 - 依頼・同意
 - 個別のメールアドレス
- 本調査：2018年7月下旬～8月下旬
 - スマートフォン・タブレット利用
 - 行動制御

参加者：子どもの性別



ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's $V = .01$

参加者：子どもの年齢

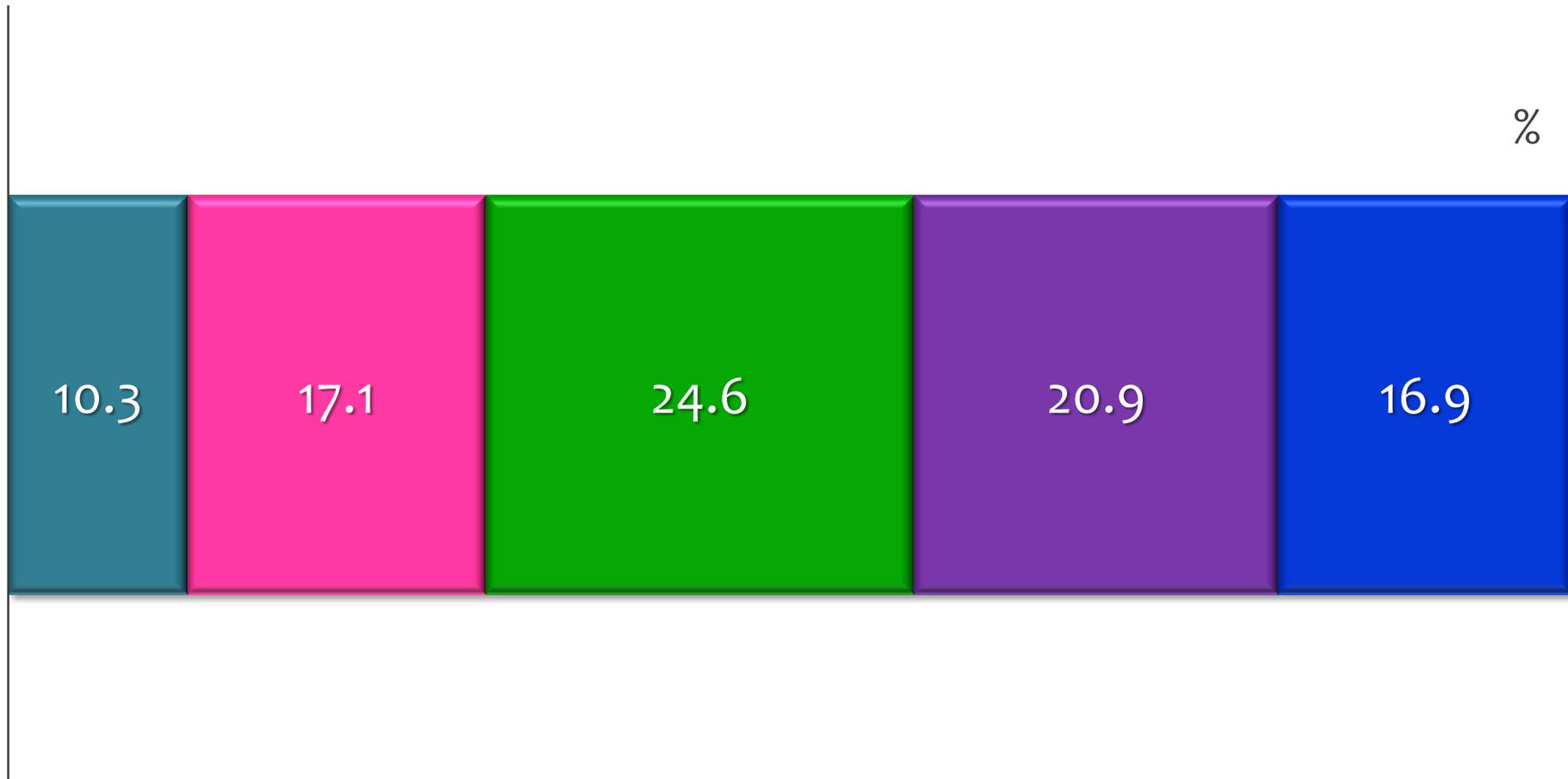
■ 2歳

■ 3歳

■ 4歳

■ 5歳

■ 6歳

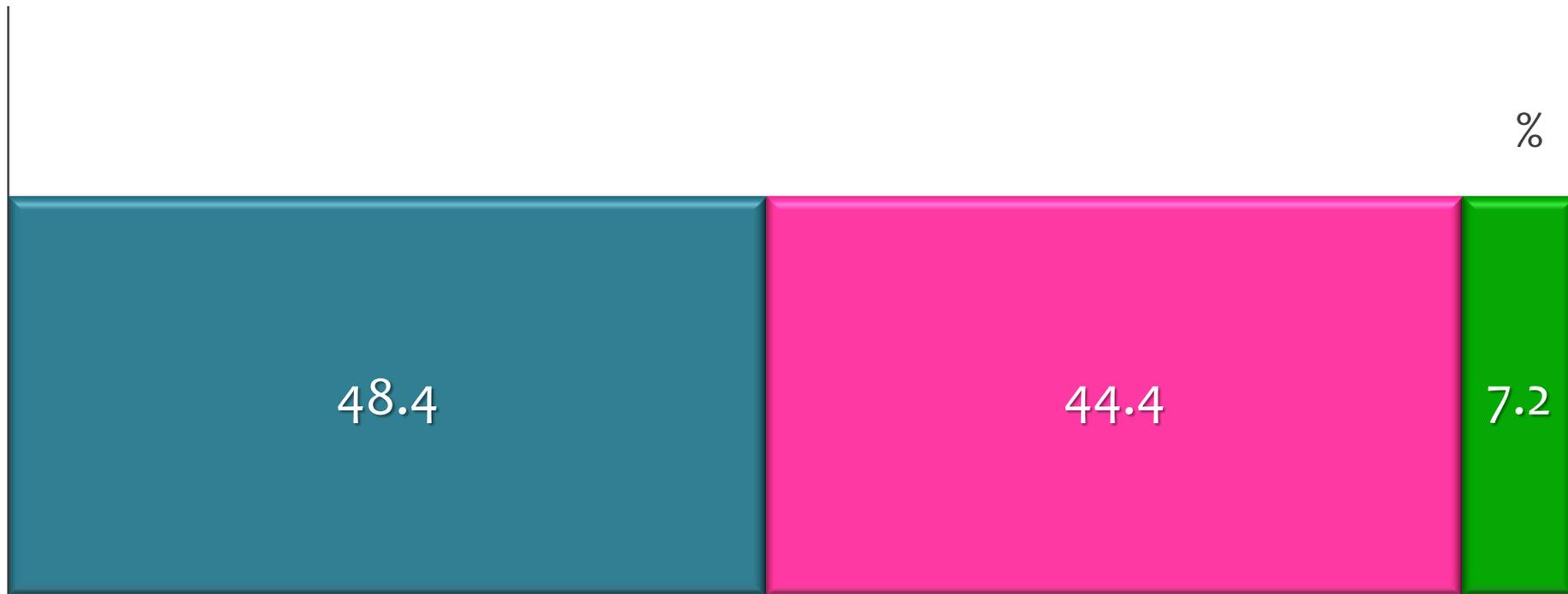


参加者：子ども的人数

■ 1人

■ 2人

■ ≥ 3人



ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's $V = .08$

参加者：年齢

■ ≤ 29歳 ■ 30-34歳 ■ 35-39歳 ■ ≥ 40歳

%

夫



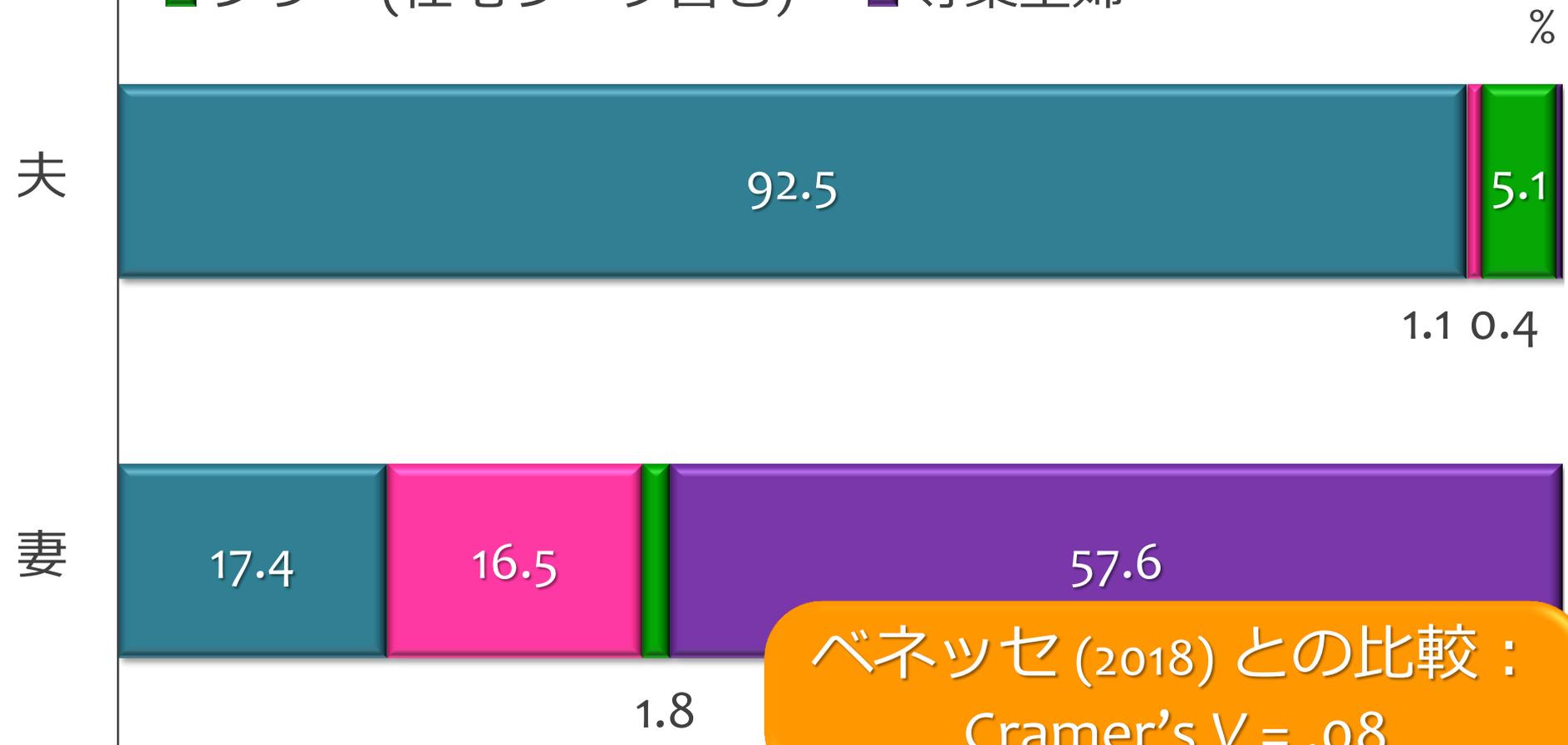
妻



ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's V = .09

参加者：就業状況

- 常勤
- パートタイム
- フリー (在宅ワーク含む)
- 専業主婦



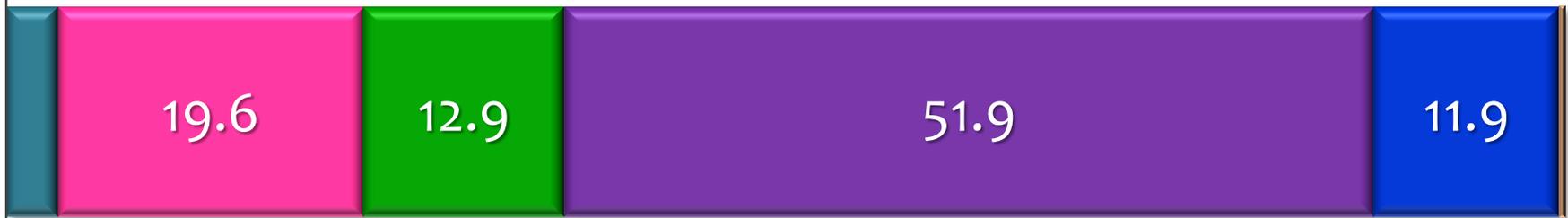
ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's V = .08

参加者：最終学歴

- 中学校
- 高等学校
- 専門学校・短期大学
- 四年制大学
- 大学院 (六年制大学を含む)
- その他

%

夫



3.3

0.4

妻

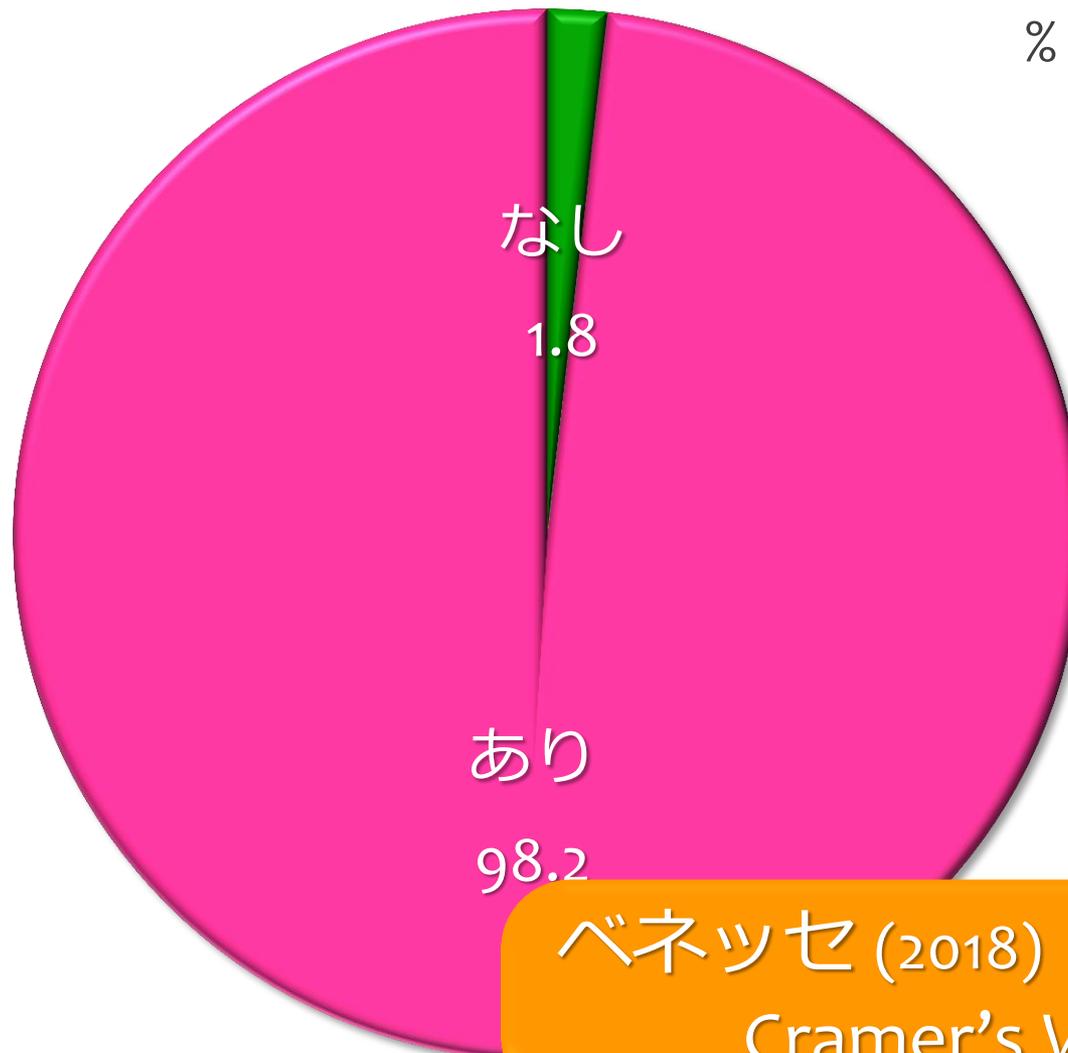


1.1

2.4

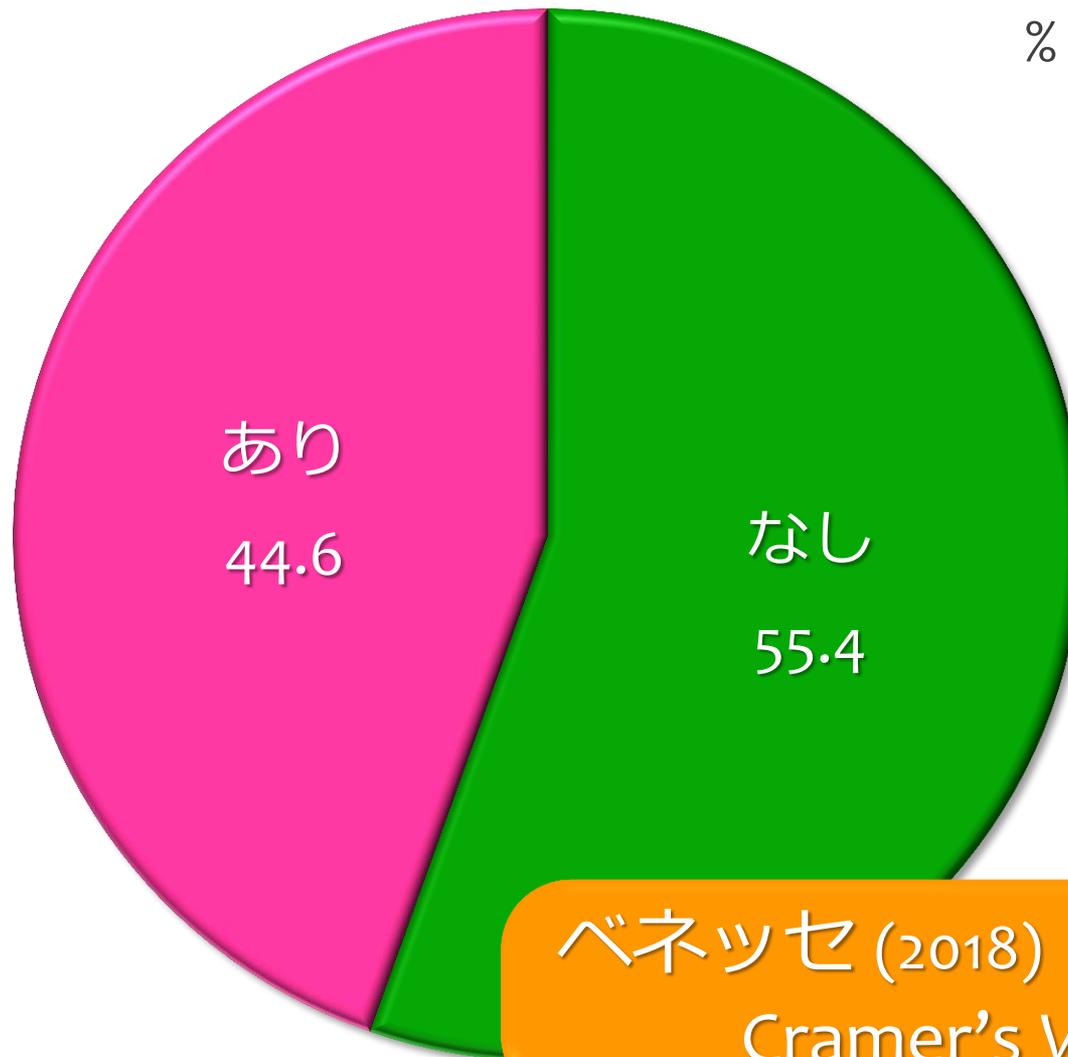
ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's V = .09

参加者：スマートフォン所有



ベネッセ (2018) との比較：
Cramer's $V = .07$

参加者：タブレット所有



ベネツセ (2018) との比較：
Cramer's $V = .04$

スマホ・タブレット利用

❖ 利用頻度 (ベネッセ教育総合研究所, 2018)

□ スマートフォン・タブレット個別に

□ 1週間あたりの利用回数

— 1 : まったく見ない (使わない) — 5 : ほとんど毎日

□ 平日1日あたりの利用時間数

— 1 : 5分くらい — 7 : 4時間以上

□ 利用回数と利用時間数を標準化した上で合計

スマホ・タブレット利用

❖ 利用用途 (ベネッセ教育総合研究所, 2018)

□ 9項目

- 写真を見せる
- あなたやお子さまが撮った動画を見せる
- YouTubeなどで検索やダウンロードした動画を見せる
- 音や音楽を聞かせる
- 一緒に踊る

□ 1 : まったくない — 4 : よくある

スマホ・タブレット利用

❖ 利用状況 (ベネッセ教育総合研究所, 2018)

□ 9項目

- 親が家事などで手をはなせないとき
- お子さまが自分から使いたがるとき
- お子さまがさわぐとき
- 自動車・電車などで移動しているとき
- 外出先での待ち時間

□₁ : 全く使わせていない—4 : よく使わせている

スマホ・タブレット利用

❖ 利用規則 (ベネッセ教育総合研究所, 2018)

□₁₀項目

- 見る (使う) 時間の長さを決めている
- 見る (使う) 時間帯を決めている
- 見る (使う) 内容を確認している
- 食事中は見ない (使わない) ように約束している
- 見方 (使い方) の約束を守れなかったら注意する

□₁ : 全くあてはまらない—7 : 非常にあてはまる

行動制御

- ❖ エフォートフル・コントロール (草薙・星, 2017)
 - 子どもの行動調査票ショートフォーム (CBQ)
 - 3-7歳児向け養育者評定用尺度
 - 12項目 (山形他, 2006に従って抽出)
 - 待ちなさいと言われれば, 新しい遊びに入るのを待つことができる
 - 旅行や遠足に必要なものを考えて準備をする
 - お話を聞いている時, すぐに気が散る
 - 時々絵本に熱中して長い時間見ている
 - 1: 全くあてはまらない—7: 非常にあてはまる

行動制御

❖ 自己抑制 (高橋他, 2008; Takahashi et al., 2015)

□ 就学前児用社会的スキル尺度

- 2-6歳児向け保育士評定用尺度 (探索的試み)

□ 8項目

- ほしいものがあっても説得されれば我慢できる
- 「あとで」と言われて待つことができる
- おもちゃの貸し借りをする
- 他の子に攻撃的な態度をとらない

□ 0 : ない—2 : いつも

分析計画

❖ 共通運命モデル (Ledermann & Kenny, 2012, 2017)

□ ペアデータの解析法

- 個々人の得点 (観測変数) に基づく共通運命因子 (潜在変数) を仮定する
- 共通運命因子どうしの関連を推定する

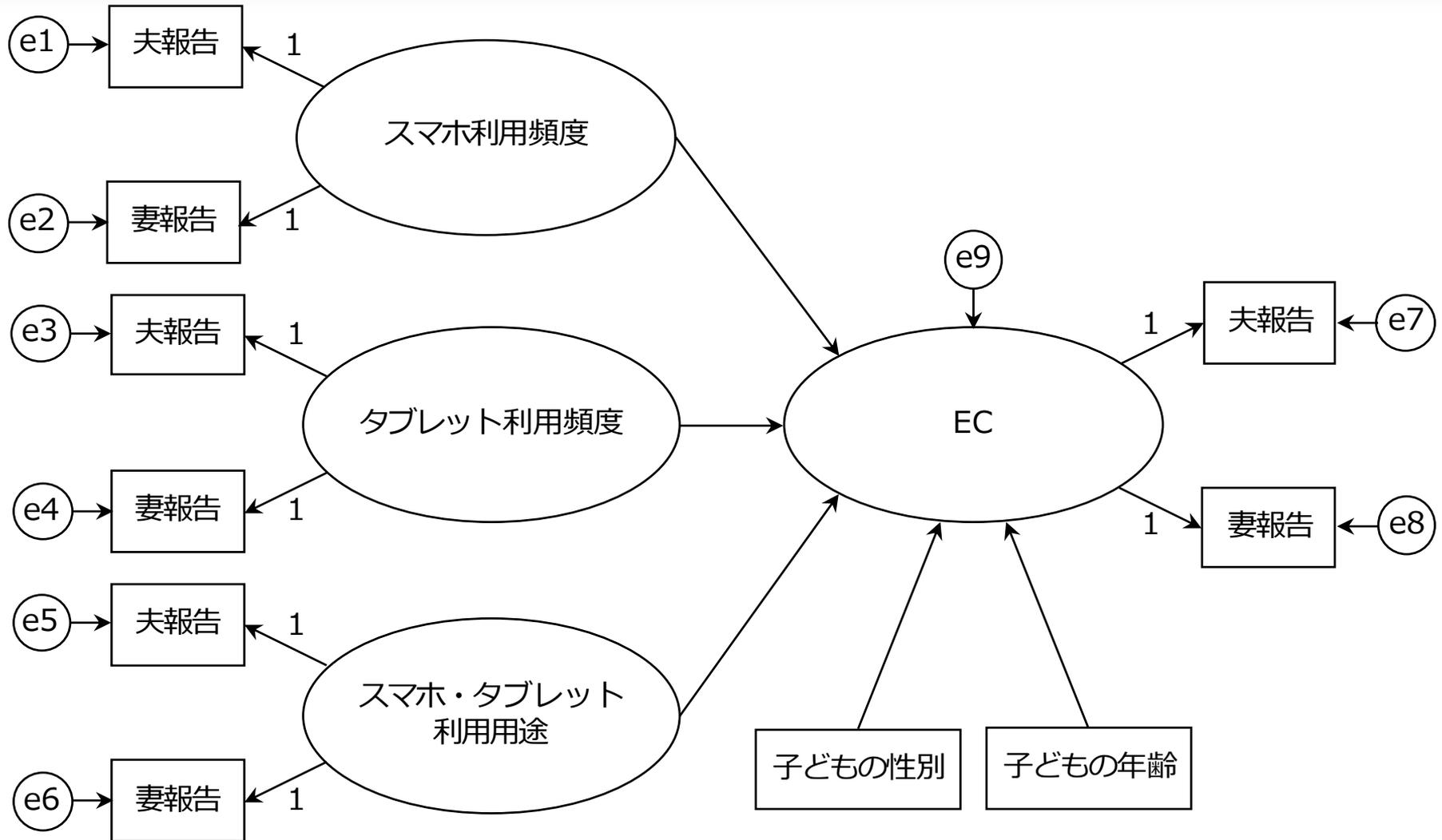
□ 夫と妻の共通認識に基づいた分析ができる

❖ Mplus 8 (Muthén & Muthén, 1998-2017)

□ ロバスト最尤法による構造方程式モデリング

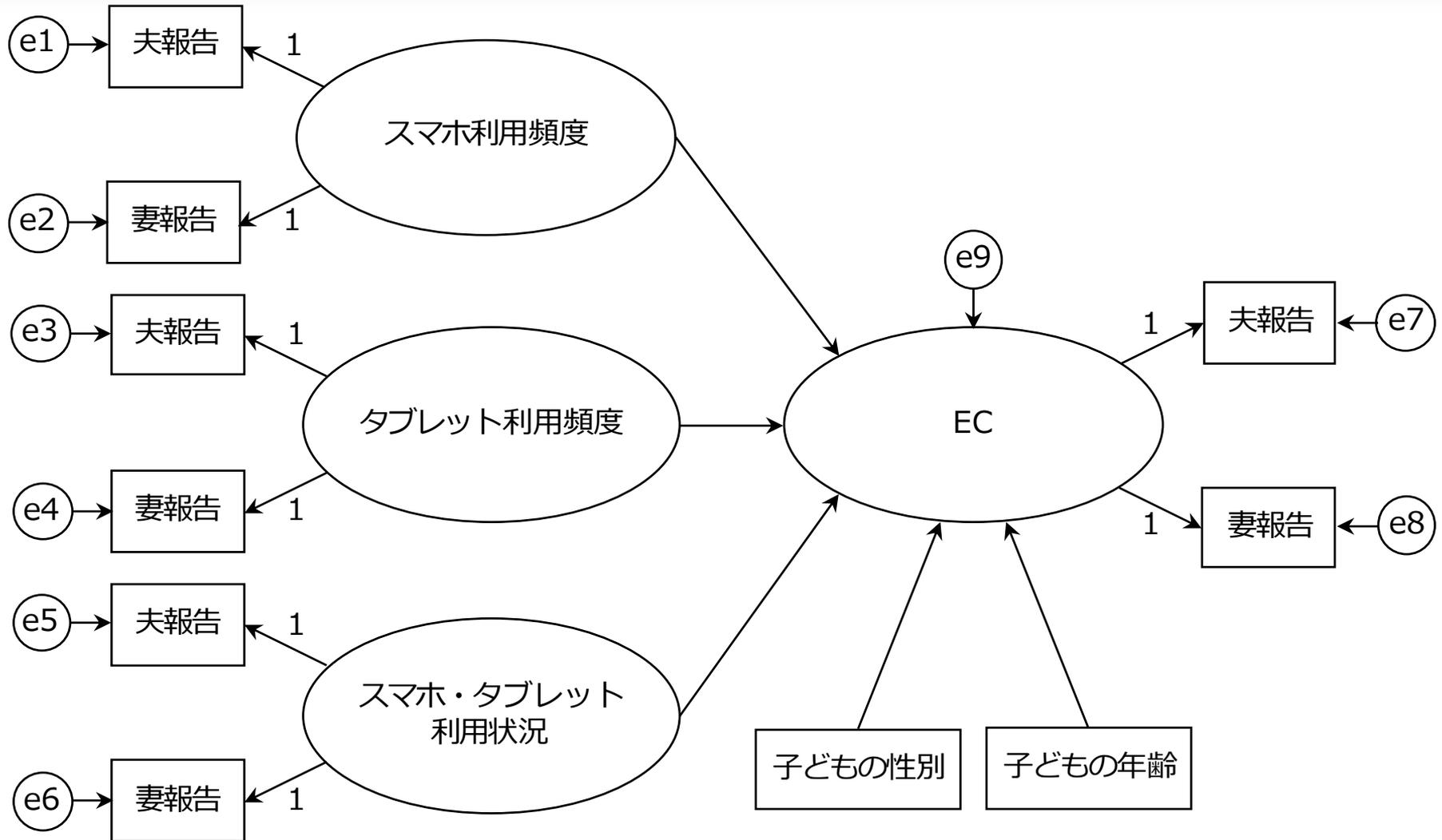
□ 標準化係数 $\beta \leq .20$ は関連なし (石井, 2005, 2014)

分析計画：モデル1



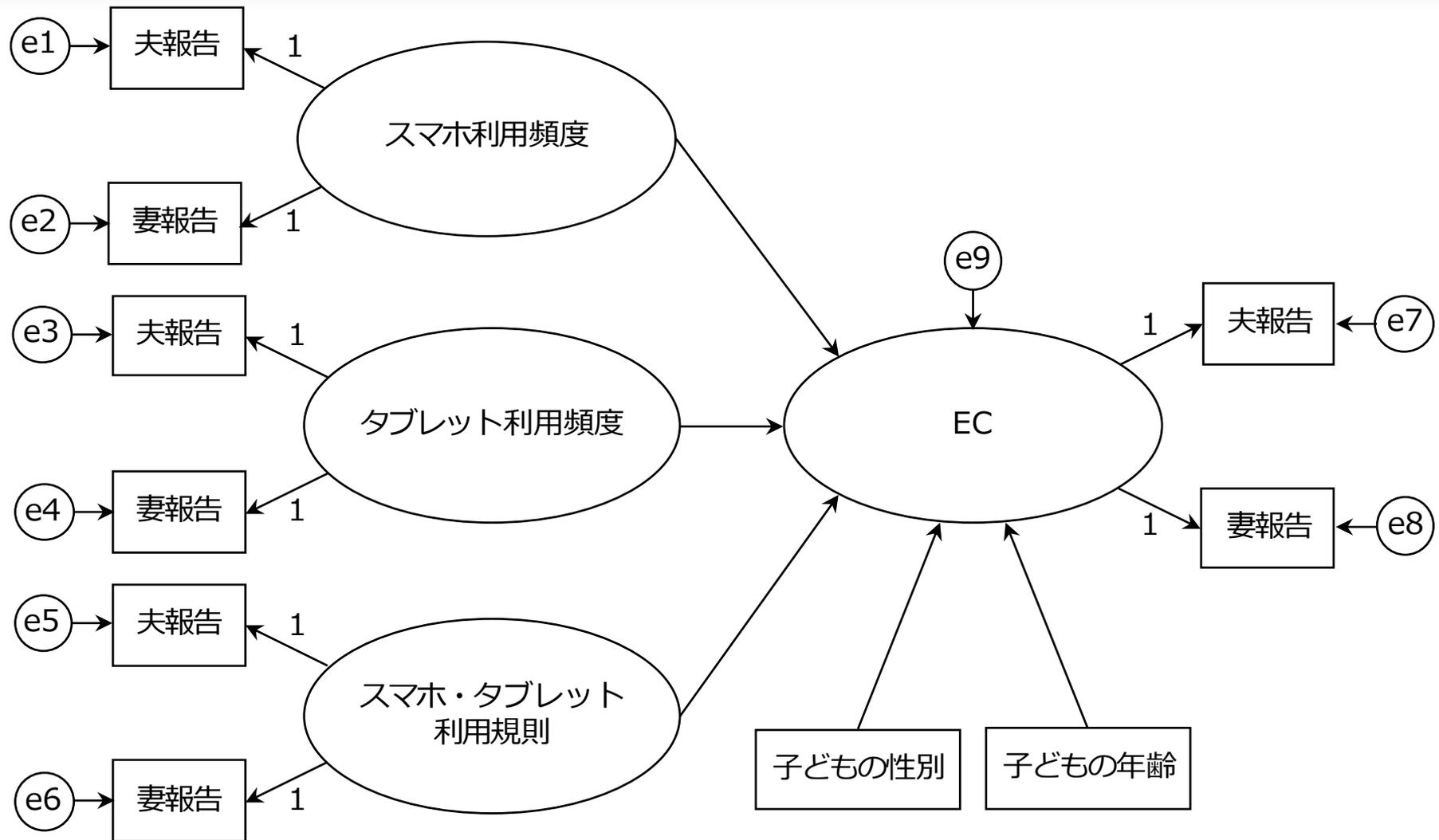
Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

分析計画：モデル2



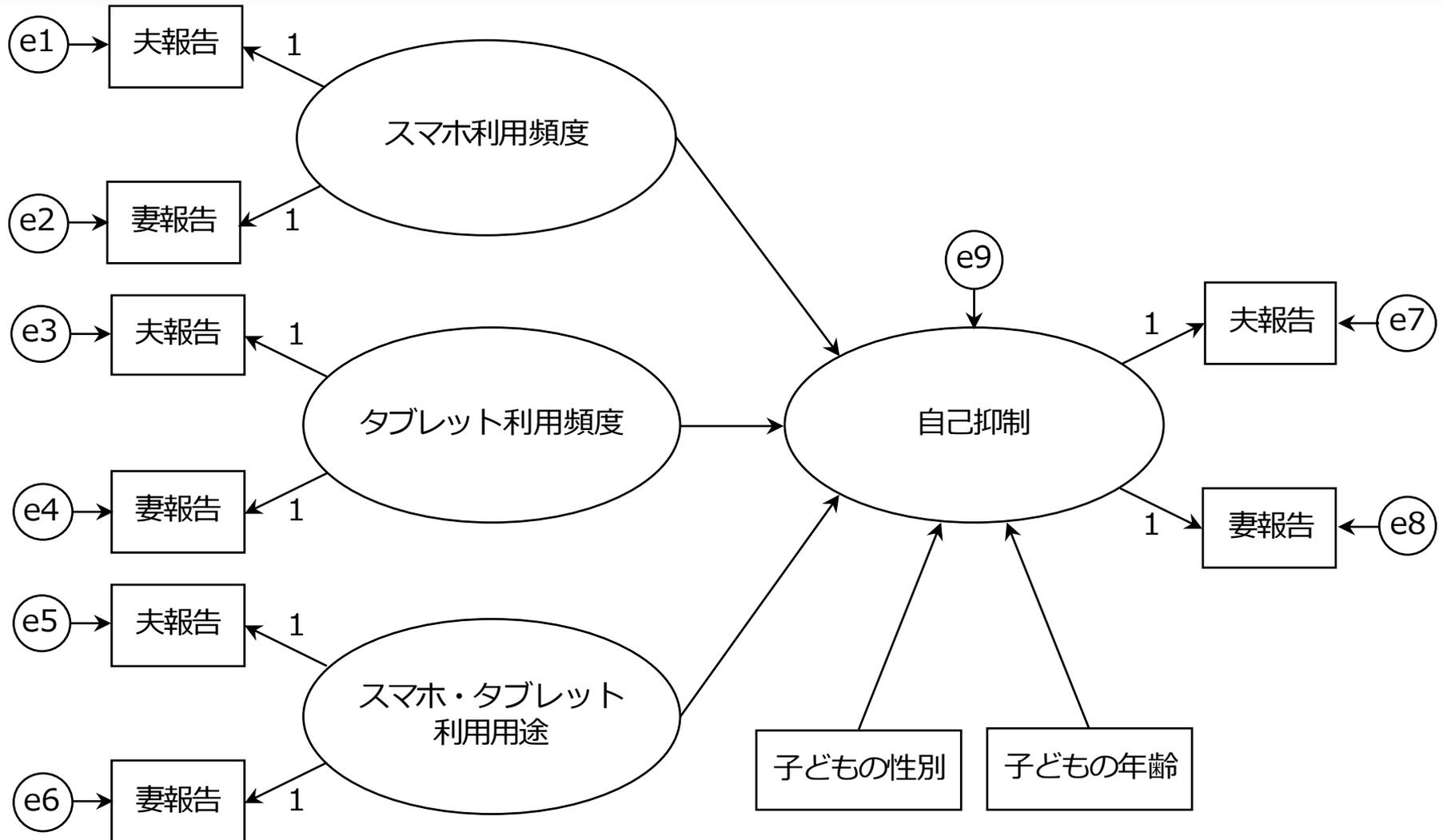
Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

分析計画：モデル3



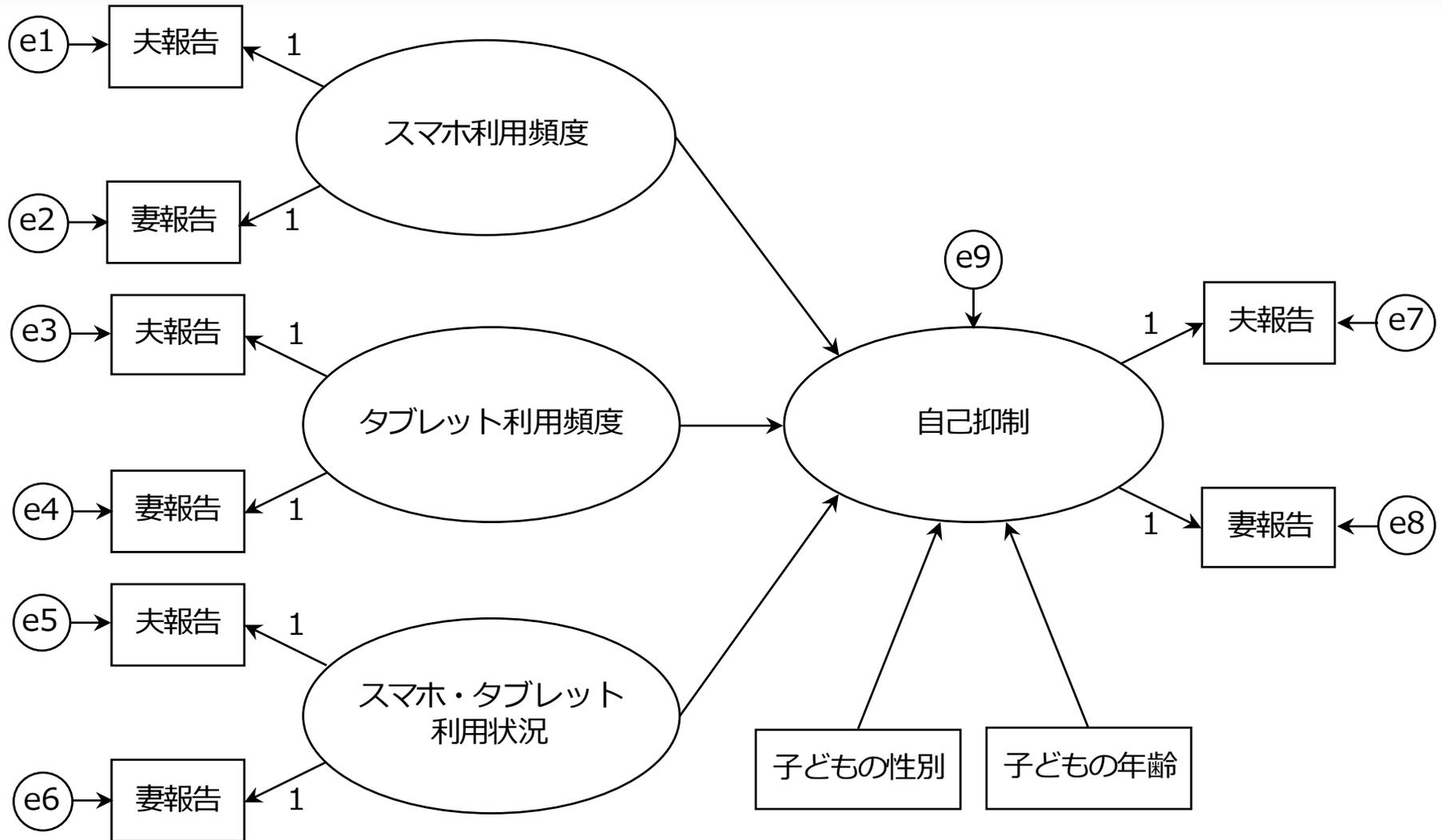
Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

分析計画：モデル1



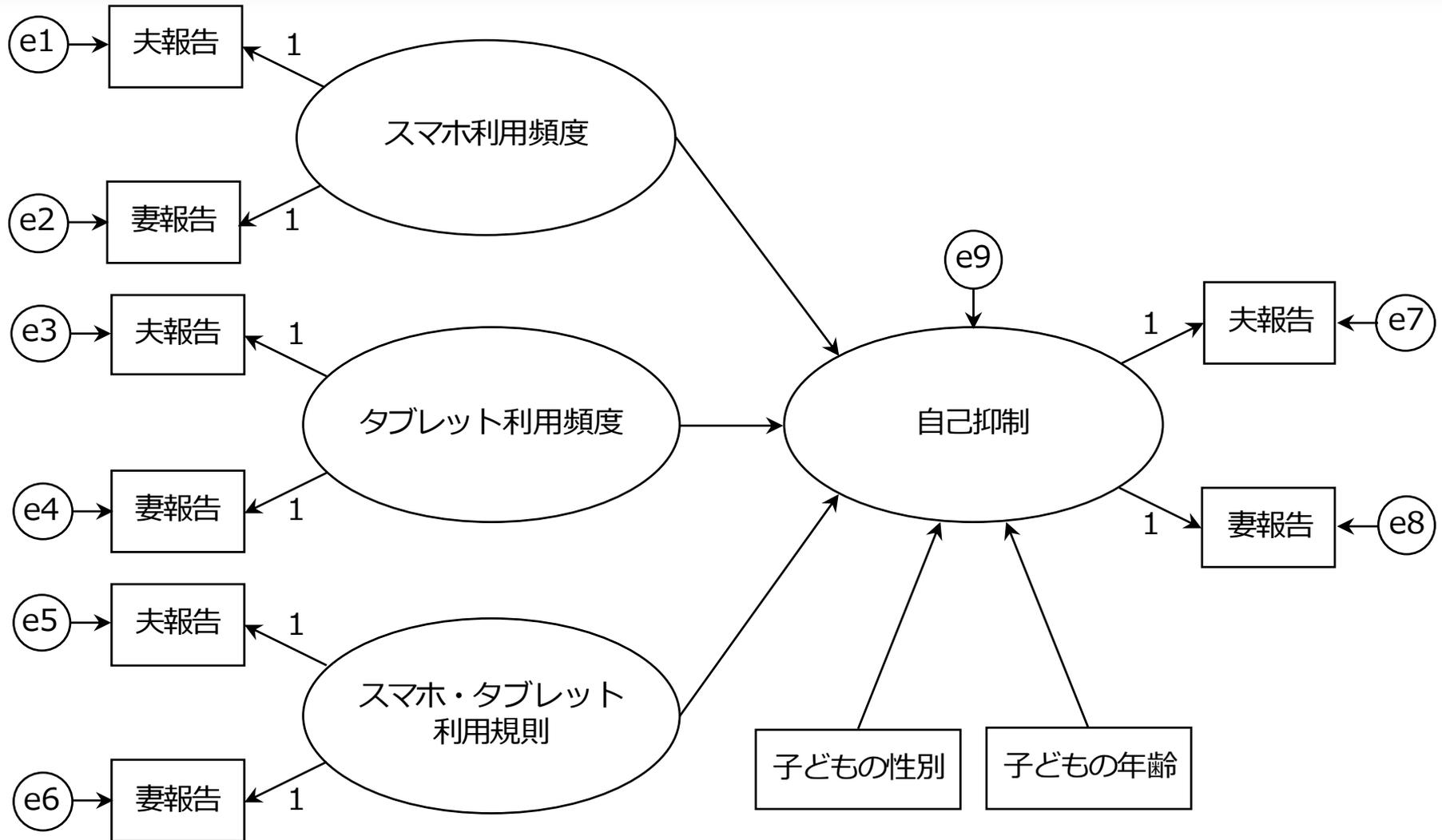
Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

分析計画：モデル2



Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

分析計画：モデル3



Note. 図の簡略化のため誤差間相関を省略した。

結果

エフォートフル・コントロール

❖ モデル1結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	2.29**	.14
子どもの年齢	1.95***	.32
スマートフォン利用頻度	-0.80	-.13
タブレット利用頻度	-0.35	-.04
スマートフォン・タブレット利用用途	2.52	.13

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。** $p < .01$,
*** $p < .001$

エフォートフル・コントロール

❖モデル2結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	2.44**	.15
子どもの年齢	1.98***	.32
スマートフォン利用頻度	-0.09	-.01
タブレット利用頻度	0.06	.01
スマートフォン・タブレット利用状況	-1.06	-.07

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。** $p < .01$,
*** $p < .001$

エフォートフル・コントロール

利用規則による
弱い正の影響

❖モデル₃結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	2.50**	.15
子どもの年齢	1.90***	.31
スマートフォン利用頻度	-0.46	-.07
タブレット利用頻度	-0.07	-.01
スマートフォン・タブレット利用規則	2.16***	.25

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。** $p < .01$,
*** $p < .001$

自己抑制

❖ モデル1結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	1.15***	.21
子どもの年齢	0.63***	.31
スマートフォン利用頻度	-0.38**	-.18
タブレット利用頻度	-0.08	-.03
スマートフォン・タブレット利用用途	1.03*	.17

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

自己抑制

❖ モデル2結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	1.20***	.22
子どもの年齢	0.63***	.31
スマートフォン利用頻度	-0.12	-.06
タブレット利用頻度	0.09	.03
スマートフォン・タブレット利用状況	-0.30	-.06

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。*** $p < .001$

自己抑制

利用規則による
弱い正の影響

❖ モデル₃結果

	<i>b</i>	β
子どもの性別 (女兒)	1.21***	.22
子どもの年齢	0.60***	.30
スマートフォン利用頻度	-0.23*	-.11
タブレット利用頻度	0.05	.02
スマートフォン・タブレット利用規則	0.66***	.24

Note. *b* = 非標準化係数, β = 標準化係数 (-1~1)。* $p < .05$, ***
 $p < .001$

考察

まとめ

- ❖ スマホ・タブレット利用と子どもの行動制御
 - 利用規則が多いほど、行動制御も高かった
 - モバイル端末利用に関する望ましい価値観や規範を子どもに内在化させる (Grusec, 2011)
 - 利用頻度, 利用用途, 利用状況は, 行動制御と関連していなかった
 - 行動制御の発達を阻害するわけではない

2-6歳児に関する初の実証的知見

課題と展望

1. 2-6歳の子どもに限られていた
 - より幅広い年代を対象としたい
2. 横断調査のみに基づいていた
 - 縦断調査や実験的検討を行いたい
3. 養育者評定だけに依拠していた
 - 行動観察を実施したい

次年度より実施予定

長所

1. ベネッセ (2018) のサンプルとの等質性
2. 夫婦カップルデータ + 共通運命モデル
 - 学術的関心の高さを踏まえると・・・ (Nature Editorial, 2019; Yan, 2018)

当該分野の発展に対する
インプリケーション

Take-home messages

- ❖ モバイル端末は子どもの発達を阻害する？
 - 科学的根拠に基づいて一石を投じる
 - 利用頻度, 利用用途, 利用状況の影響は小さい
 - 利用規則はむしろ子どもの行動制御を高める

心配しすぎないで！
(ただし, ルールは大事)