様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月　８ 日現在

機関番号：３３９０８
研究種目：若手研究
研究期間：2018～2023
課題番号：１８Ｋ１３３３４

研究課題名（和文）一般小中学生における性別違和感の安定性と心理社会的不適応との関連

研究課題名（英文）Relationship between Feelings of Gender Dysphoria and Psychological and Social Maladjustment in Elementary and Middle School Students

研究代表者
浜田　恵（Hamada, Megumi）

中京大学・心理学部・准教授

研究者番号：００７３５０７９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,800,000円

研究成果の概要（和文）：小中学生を対象として、性別違和感とメンタルヘルスや心理社会的不適応との関連、性別違和感が小学校高学年から中学生の時間的安定性を明らかにした。ある自治体の全小中学校に在籍する小中学生約5,000名を対象に年に1回、質問紙調査を行った。性別違和感、メンタルヘルス（抑うつと攻撃性）、友人関係・家族・教師・学業に関するストレスを調査した。性別違和感の安定性については、3つのコホートから得られた６年間の縦断調査のデータ約2,000名を用いて、絶対的安定性と相対的安定性という二つの観点から検討した。小学生から中学生にかけて性別違和感の安定性が高くなっていくこと、男子よりも女子で安定性が高いことを見出した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本邦では一般の小中学生について大規模なサンプルを対象に性別違和感の存在を明らかにした研究は見られないため，本研究は日本の性別違和感のある児童生徒に関する基礎的なデータとなり得る。さらに、子どもの性別違和感の安定性について，一般児童生徒を対象として大規模かつ縦断的に複数コホートを検証した研究は，国内外を通して見られず，本研究は子どもの発達過程における性別違和感に関する新たな知見を提供するものである。

研究成果の概要（英文）：We examined the relationship between the feeling of gender dysphoria and mental health or psychosocial maladjustment among elementary and junior high school students, as well as the temporal stability of gender dysphoria from late elementary school to junior high school. An annual questionnaire survey was conducted targeting about 5,000 students enrolled in all elementary and junior high schools in a certain municipality. The survey investigated gender dysphoria, mental health (depression and aggression), and stress related to friendships, family, teachers, and academics. Regarding the stability of the feeling of gender dysphoria, data from a six-year longitudinal survey involving approximately 2,000 students from three cohorts were used to examine both absolute and relative stability. It was found that the stability of gender dysphoria increases from elementary to junior high school and that stability is higher in girls than in boys.

研究分野：臨床心理学

キーワード：性別違和感　小中学生　心理社会的不適応

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

自身の性別に対する違和感（性別違和感）を覚える人々は、性別違和の診断（DSM-5, 2013）の有無や成人・未成年に関わらず、多数存在することが明らかになっている。特に近年では子どもの性別違和感の増加が注目される。国外でも子どもの性別違和感を主訴とした医療機関の受診は増加しており（de Vries et al., 2012; Zucker et al., 2008）、国内の医療機関の調査では、18 歳以下の受診者が 2000～2004 年の 6.3%から、2005～2009 年では 13.1%に倍増した（中塚、2013）ことが報告されている。加えて、文部科学省が 2016 年に「性同一性障害や性的指向・性自認に係る、児童生徒に対するきめ細やかな対応等の実施について」という周知資料を公表したことから、今後、学校現場における性別違和感をもつ児童生徒への理解・対応がより一層求められると考えられる。

こうした臨床的・教育的要請の増加に伴い、子どもにおける一般的な性別違和感のありようについて精査が求められるが、とりわけ重要性の高い課題が２つある。１つは、一般的に児童期・思春期における性別違和感はどの程度、安定しているか、また、発達とともにその安定性はどのように変化していくのかという問題である。子どもの性別違和感は、必ずしも固定されたものではなく、成長とともにゆらぐものでもあり、性別違和感をもつ子どもの全員が、性別適合手術等の身体治療にまで至るわけではない。ジェンダークリニックに通院する子どものうち、青年期以降に性別違和感が継続する者は 37%にすぎないという報告もある（Steensma et al., 2013）。つまり、児童期・思春期の性別違和感は、先天的で安定的な「特性」としての性別違和感を反映していることもあれば、一時的な「状態」としての性自認のゆらぎを表す可能性もあり、いかにして両者を区別するかが重要な課題である。臨床的には、発達とともに性別違和感は安定化し、成人期に至る頃には専ら先天的な特性を反映するようになると考えられているが、一般的な児童期・思春期における性別違和感の安定性とその発達的変化を実証的に検討した研究はない。

もう１つの重要な課題は、性別違和感と心理社会的不適応の間には、どのような因果関係が存在するのかという問題である。これまでの研究では、性別違和感が対人関係困難やメンタルヘルスの悪化などの心理社会的不適応に影響を与えるという一方向的な因果関係が想定されてきた（図１）。しかし、前述のように児童期・思春期における性別違和感が「状態」的な側面を含むとすれば、逆に心理社会的不適応がこうした性自認のゆらぎにつながることも考えられる。つまり、両者には、図２に示すような相互的な因果関係がある可能性が考えられる。実際に、申請者がこれまで実施してきた大規模縦断研究における性別違和感の調査では、こうした双方向的な因果関係を示唆する結果が得られている。ただし、調査期間の短さのため、前述のような「特性」としての性別違和感と、「状態」としての性自認のゆらぎを区別した上での因果関係の検証には至っていない。

２．研究の目的

上記の背景を踏まえ、本研究では、以下の２点を目的とする。１点目は、性別違和感の長期縦断調査によって、児童期・思春期の性別違和感の安定性とその発達的変化を明らかにすることである。２点目は、性別違和感と心理社会的不適応（対人関係困難、抑うつ・攻撃性等メンタルヘルスの悪化）の双方向的な因果関係を縦断的に検討することである。これらの目的を達成するため、申請者がこれまでに実施してきた３年間の大規模縦断調査を継続して実施し、小学４年生から中学３年生までの６年分のデータを集積する。これにより、性別違和感の「特性」的側面と「状態」的側面を明確に区別した上で、その発達的変化や心理社会的不適応との因果関係を検証することが可能になる。

３．研究の方法

本研究では、小学４年生から中学３年生までの性別違和感について、縦断的な質問紙調査（自己評定）を実施する。申請者は、子どもの性別違和感を適切に測定するために、信頼性・妥当性のある「性別違和感尺度」を作成し（浜田ら、2016）、３年間の縦断調査を実施してきた。その結果と合わせ、６年間のデータを集積することで、一般小・中学生における性別違和感の安定性の発達的変化を明らかにする。

[調査対象]　2018 年～2020 年の 9 月に、調査協力自治体の全ての小学校・中学校において、小学４年生～中学３年生の約6,000 人を対象に縦断調査を実施する。申請者の研究グループでは、同市において 2007 年度から 10 年間にわたって研究を継続実施しており、これまでの実績から 9 割以上の子どもの参加が見込まれる。

[調査内容]　性別違和感を測定するための「性別違和感尺度」（浜田ら、2016）に加えて、心理社会的不適応として対人関係困難（友人関係、家族関係、教師関係）の測定のために小中学生用社会的不適応尺度（伊藤ら、2014）、いじめ被害（村山ら、2015）、メンタルヘルスの測定として、DSRS-C（抑うつ；村田ら、1996）および HAQ-C（攻撃性；坂井ら、2000）を用いて質問紙調査を行う。いずれの尺度も国内で信頼性・妥当性が確認されている。

４．研究成果

①　性別違和感と心理社会的不適応の関連

まず、性別違和感尺度のカットオフ値の設定を行った。調査協力者は、性別違和患者群（以下，患者群）としてジェンダー外来に通院する者 63 名（生物学的女性 61 名，生物学的男性 2 名，平均年齢 28.3 歳，SD=8.3，16～56 歳）と、一般群として調査協力自治体の公立小中学校に在籍する小中学生 5,221 名であった。

性別違和感尺度のカットオフ値の設定と一般群における高群の割合

性別違和感尺度のカットオフ値を検討するため，一般群か性別違和患者群の分類を従属変数，性別違和感尺度を独立変数とする ROC 分析を行ったところ、感度と特異度が最も大きくなる値、および、ランダムな測定誤差を考慮したところ、小学生・中学生ともにカットオフ値は 20 が妥当と判断した。（小学生：感度= 1.000，特異度= 0.980，中学生：感度= 1.000，特異度= 0.975）。一般群において，カットオフ値を上回る得点を示した者の割合（陽性率）は，小学生では男子 0.82%，女子 2.02%，中学生では男子 0.60%，女子 3.27%であった。

性別違和感と心理社会的不適応との関連

小中学生において，ROC 分析に基づいて設定したカットオフ値より高い得点を示した者を性別違和感高群（男子 19 名，女子 67 名），カットオフ値に満たない者を平均群（男子 2,662 名，女子 2,473 名）として，心理社会的不適応との関連を検証した。連続変量である抑うつ，攻撃性，友人問題，食行動は名簿上の性別（男子／女子）と性別違和感（平均群／性別違和感高群）を独立変数とした二要因の分散分析を用いて差を検討した。結果を Figure1 に示す。

性別の主効果は友人問題，やせ願望・体型不満，過食において有意であった（友人問題 $F(1, 5110) = 10.272$, $p = .001$；やせ願望・体型不満 $F(1, 5155) = 8.423$, $p = .004$；過食 $F(1, 5186) = 7.138$, $p = .008$）。性別違和感の得点の主効果は全ての変数で有意であった（友人問題 $F(1, 5110) = 116.814$, $p < .001$；抑うつ $F(1, 5110) = 130.896$, $p < .001$；攻撃性 $F(1, 5069) = 69.232$, $p < .001$；やせ願望・体型不満 $F(1, 5155) = 116.809$, $p < .001$；過食 $F(1, 5186) = 90.168$, $p < .001$）。さらに，友人問題，やせ願望・体型不満，過食では有意な交互作用が見られた（友人問題 $F(1, 5110) = 4.530$, $p = .033$；やせ願望・体型不満 $F(1, 5155) = 4.854$, $p = .028$；過食 $F(1, 5186) = 5.625$, $p = .018$）。高群と平均群の差は，友人問題は男子で約 1.7SD，女子で約 1.1SD，やせ願望・体型不満は男子で約 1.6SD，女子で約 1.1SD，過食は男子で約 1.5SD，女子で約 0.9SD の差が見られた。また，男女ともに抑うつでは約 1.4SD，攻撃性では約 0.9SD，高群が平均群よりも高かった。差の大きさ（効果量）の慣習的基準として，0.2SD 程度で小さい差，0.5SD 程度で中程度の差，0.8SD 程度で大きい差とする基準が提唱されている（Cohen, 1988）ことから，上記の変数はいずれも高群と平均群で大きな差が検出されたと言える。

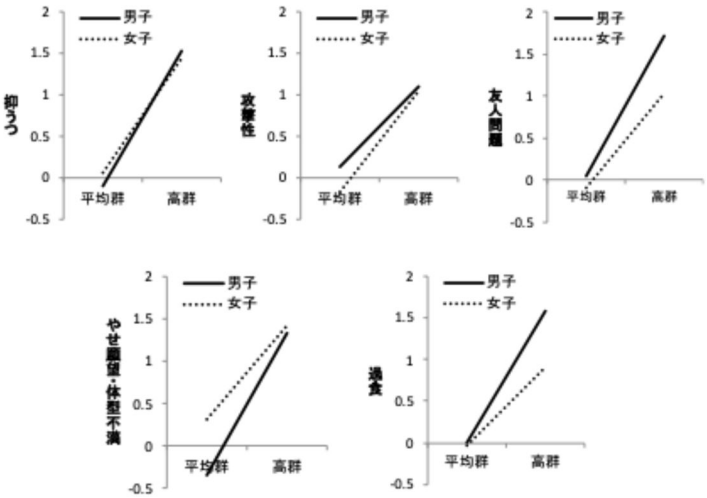

Figure 1 性別および性別違和感尺度の得点による心理社会的不適応の平均値の差異（性別は生物学的性別。従属変数は z 得点化）

二値変数である自傷行為と非行については，いずれも中学生のみを調査対象としており経験者が少ないため，性別を分けずに分析を行った（高群 49 名，平均群 2,541 名）。結果を Figure 2 に示す。自傷行為はカイ二乗検定，非行は個別の行動の経験人数が少ないために Fisher の正確確率検定を用いて性別違和感との関連を検討した。分析の結果，自傷行為は性別違和感と有意な関連を示し（$\chi2 (1) = 80.304$, $p < .001$），自傷行為の経験者率は平均群で 3.9%であったのに対し，高群では 30.6%（平均群の 7.9 倍）であった。非行は，怠学，飲酒，ナイフ，金持ち出しで経験者率に有意差が見られた（各非行行動の経験の割合は高群・平均群の順に，怠学：16.3%・4.4%（$p = .002$），飲酒：6.1%・0.4%（$p = .002$），ナイフ：8.2%・1.7%（$p = .011$），金持ち出し：8.2%・1.2%（$p = .004$），喫煙：4.1%・0.8%（$p = .060$），校則違反：4.1%・3.3%（$p = .677$），ネット交流：4.1%・1.2%（$p = .130$））。恐喝は平均群 1 人のみだったため比較ができなかった。非行行

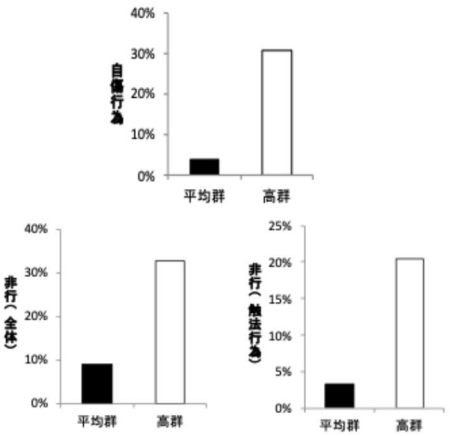

Figure 2 性別違和感尺度の得点による自傷行為および非行の経験率の差異

為全体および触法行為にあたる喫煙・飲酒・ナイフ・金持ち出し・恐喝のいずれか一つでも経験のある者について割合を比較すると，経験者率はそれぞれ，平均群で 9.2%，3.4%であったのに対し，高群では 32.7%（平均群の 3.6 倍），20.4%（6.1 倍）であり，高群の児童生徒の方が経験の割合が高かった。

② 性別違和感の安定性（揺らぎ）

小学校 4 年から中学校 3 年までの調査に参加した 3 つの学年コホートの児童生徒のうち，2014～2021 年の調査期間に性別違和感尺度の回答が得られた 2,031 名（男子 999 名，女子 1,032 名）を分析対象として、性別違和感の時間的安定性の検討を行った。

各学年の性別違和感尺度の得点の平均値と標準偏差を Table 1 に示す。性（対応なし）と学年（対応あり）を独立変数とする二要因の分散分析を行った結果，性別（$F(1, 2029) = 143.7, p < .001, \eta2 = .066$）と学年（$F(4.13, 8373.5) = 3.96, p = .003, \eta2 = .002$）の主効果が見られた。また，交互作用が有意であった（$F(4.13, 8373.5) = 8.47, p < .001, \eta2 = .004$）ため，性別ごとに学年の単純主効果を検討したところ，男子においてのみ学年の単純主効果が有意であった（$F(4.38, 4371.6) = 14.58, p < .001, \eta2 = .014$）。Sidak 法による多重比較を行なったところ，小 4 が小 6・中 1・中 2・中 3 よりも，また，小 5 が中 1・中 2・中 3 よりも得点が有意に高かった。ただし，学年差は最大で 0.2SD 程度の小さい差に留まった。そのほかの学年間では平均値に有意差は見られなかった。また，各学年の性別違和感得点の平均値について性別の単純主効果を検討したところ，全ての学年で女子が男子よりも有意に高かった（いずれも $p < .001$）。Table 2 に示した通り，効果量 d は小 4 時点で小さい差（Cohen, 1988）にあたる $d = 0.25$ であったが，学年とともに差が拡大し，中 1～3 では中程度の差にあたる 0.5 程度まで上昇していた。

Table 1 性別違和感尺度の平均値（標準偏差）および性差の効果量

	男子		女子		d
	M	(SD)	M	(SD)	
小 4	9.55	(2.51)	10.27	(3.14)	0.25
小 5	9.37	(2.14)	10.33	(3.23)	0.35
小 6	9.19	(2.07)	10.24	(3.06)	0.40
中 1	9.03	(2.19)	10.34	(3.41)	0.46
中 2	9.05	(2.23)	10.45	(3.47)	0.48
中 3	9.04	(2.19)	10.36	(3.45)	0.45

しかし，こうした学年差には調査時期の違いが交絡している可能性がある。また，コホートによっても性別違和感に差がある可能性が考えられる。これらの可能性を検証するため，マルチレベル分析を用いて学年・調査年度・コホートの効果を推定した。測定時点ごとに変化する学年および調査年度（ダミー変数）をレベル 1 の変数，時点間で変動せず個人間でのみ変動するコホート（ダミー変数）をレベル 2 の変数として投入し，性別を分けた多母集団同時分析を行った。従属変数である性別違和感の級内相関係数は，男子で.379，女子で.539 であった。ただし，学年・調査年度・コホートは線形従属の関係にあり，そのまま独立変数として投入すれば多重共線性により解を求めることができない。この問題を回避するため，以下の 2 つの対処を行った。第 1 に，調査年度（2014～2021 年）を 2 年ごとに 1 つのカテゴリに併合した。第 2 に，調査年度のダミー変数は一度に投入するのではなく，ステップワイズ法の要領で効果が有意となるもののみを逐次投入した 3)。

結果を Figure 3 に示した。調査年度・コホートについては，大部分で有意な効果が見られなかったが，女子において「2020-2021」の調査年度のみ有意な負の効果が見られた。この結果は，女子において 2020-2021 年度のみ，他の年度に比べて性別違和感の平均値が低かったことを示す。学年については性別によって結果が異なり，男子では小 5～中 3 で有意な負の効果が見られ，小 4 よりも有意に平均値が低いことが示された。女子では中 2・中 3 で有意な正の効果が見られ，小 4 よりも有意に平均値が高いことが示された。学年による変化の傾向はおおむね分散分析と同様であったが，女子において中 2・中 3 で有意な平均値の上昇が見出された点では異なっていた。ただし，小 4 時点との平均値の差は 0.1SD 程度のわずかな差に留まった。

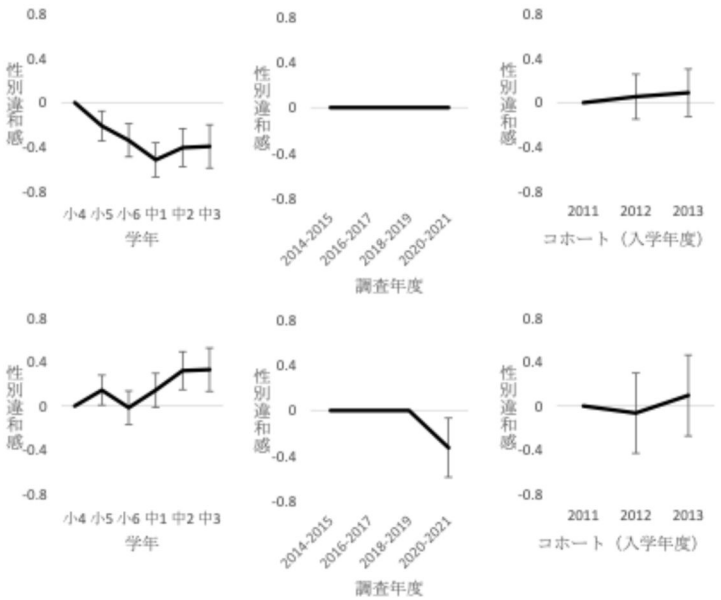

Figure 3 マルチレベル分析による学年・調査年度・コホートの効果の推定結果（エラーバーは 95%信頼区間。上段が男子，下段が女子の結果。いずれの独立変数も最初のカテゴリを基準とした）

小 4 から中 3 にかけての性別違和感の変化がどのようなパターンに分類されるかを潜在プロフィール分析により検証した。潜在プロフィール分析により推定された各クラスへの所属確率に基づいて参加者を 11 群に分類した。各群の人数の割合と性別違和感の平均値の推移を Figure 4 に示した。全体の 74.5%が 6 年間にわたって性別違和感をほとんど経験しない「違和感低」群に分類された。反対に，1.5%が小 5 から継続して，カットオフ値である 20 点前後の顕著な性別違和感を示す「小 5～中 3 高」群に属した。また，中 1 以降に継続的な性別違和感を示す「中 1～3 高」群の割合は 1.3%であった。残りの 8 群（計 22.6%）は小 4～中 3 のいずれかの時点で一時的（1～2 年以内）に顕著または中程度の性別違和感を示した。

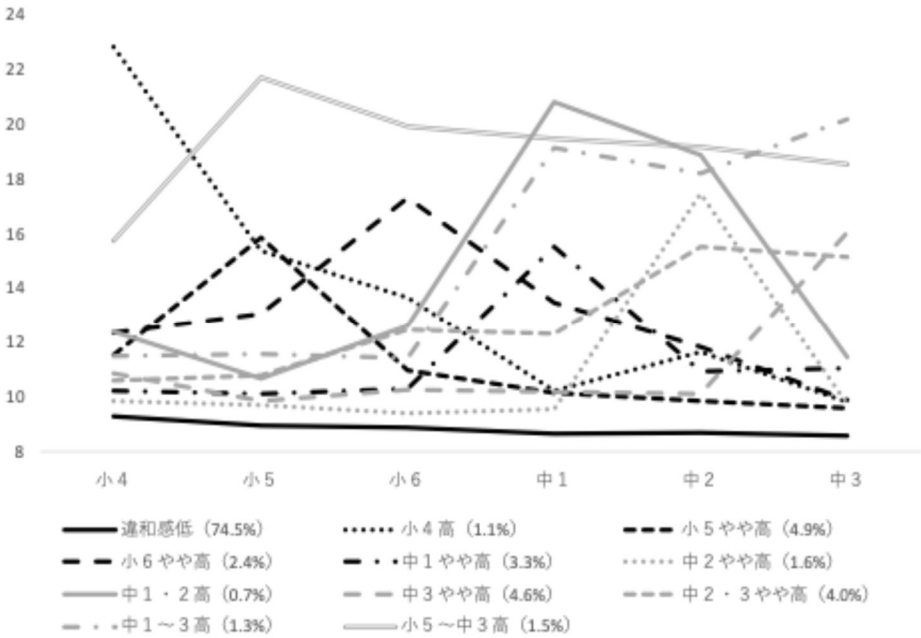

Figure 4　潜在プロフィール分析に基づいて分類された 11 クラスにおける性別違和感の平均値の推移

性別によってパターンの割合に差があるかを検証するため，群×性別のクロス集計（Table 4）についてカイ二乗検定を行った結果，有意な偏りが見られた（$\chi2(10) = 117.94$, $p < .001$）。残差分析（Bonferroni 補正）の結果，「違和感低」群では有意に男子の割合が高かった一方，「中 3 やや高」群，「中 2・3 やや高」群，「中 1～3 高」群，「小 5～中 3 高」群では有意に女子の割合が高かった。リスク比は，「中 3 やや高」群では女子が男子の 2.1 倍，「中 2・3 やや高」群では女子が 3.4 倍，「中 1～3 高」群では女子が 4.3 倍，「小 5～中 3 高」群では女子が 6.3 倍であり，学年が高い，あるいは，持続的な性別違和感がある群ほど女子の割合が高い傾向が見られた。

Table 4 潜在プロフィール分析により分類された群と性別のクロス集計表

	男子	女子	合計	調整化残差
違和感低	846	668	1514	-10.32 ***
小 4 高	8	14	22	1.21
小 5 やや高	39	60	99	2.00
小 6 やや高	15	33	48	2.52
中 1 やや高	22	46	68	2.82
中 2 やや高	8	24	32	2.76
中 1 ・ 2 高	4	11	15	1.75
中 3 やや高	30	64	94	3.43 **
中 2 ・ 3 やや高	18	64	82	5.04 ***
中 1 ～ 3 高	5	22	27	3.21 *
小 5 ～中 3 高	4	26	30	3.96 ***
合計	999	1032	2031	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001
注：p値はBonferroni補正済み

本研究では，短縮化を図った性別違和感尺度のカットオフ値を設定し，大規模なサンプルを対象に小中学生における性別違和感と心理社会的不適応の関連を検証した。心理社会的不適応は性別違和感高群が平均群よりも全般的に高く，友人関係と食行動異常に関しては生物学的男子におけるリスクが高いことが明らかになった。さらに、性別違和感の時間的安定性について，相対的安定性については，児童期から中程度の安定性が見られ，青年期にかけて安定性が高まるという結果が得られた。一方，絶対的安定性については，女子では一貫した変化がなく，男子ではむしろ平均値が低下することが示された。潜在プロフィール分析によって得点の変化を分類したところ，全体の 5 分の 1 程度にあたる 22.6%の者が 6 年間のいずれかの時点で 1～2 年以内の一時的な高い性別違和感を示した。つまり，児童期に経験していた性別違和感が思春期に低減していくケースの存在が，平均値の維持（女子）または低下（男子）という結果として現れたと考えられる。

現代では、性の多様性を取り巻く環境や法の整備は変わりつつある。そうした周囲の変化によって、本研究で得られた知見に変化が見られるのか、今後も検討が必要である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計4件（うち査読付論文　4件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 浜田 恵，伊藤 大幸，村山 恭朗，髙柳 伸哉，明翫 光宜，辻井 正次	４．巻 33
２．論文標題 小中学生における性別違和感の時間的安定性：6年間の縦断調査による検討	５．発行年 2022年
３．雑誌名 発達心理学研究	６．最初と最後の頁 366-377
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 浜田恵	４．巻 41
２．論文標題 子どもにおける性別違和感の特徴と心理社会的不適応との関連	５．発行年 2022年
３．雑誌名 精神科	６．最初と最後の頁 798-804
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 鷲見聡・吉野真紀・浜田恵・渡邉忍・牧真吉	４．巻 50
２．論文標題 大学生を対象とした性別違和感に関するアンケート調査	５．発行年 2021年
３．雑誌名 臨床精神医学	６．最初と最後の頁 623-625
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 浜田恵・伊藤大幸・村山恭朗・香取みずほ・高柳伸哉・中島卓裕・明翫光宜・辻井正次	４．巻 32
２．論文標題 一般小中学生における性別違和感と心理社会的不適応の関連：性別違和感尺度のカットオフ値の設定	５．発行年 2021年
３．雑誌名 発達心理学研究	６．最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 浜田恵
2．発表標題 対人関係困難を媒介とした性別違和感と非行等の行動との関連
3．学会等名 第59回教育心理学会
4．発表年 2019年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

6．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関