様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月　 ２ 日現在

機関番号：１２５０１
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2013～2014
課題番号：２５５９０１８３

研究課題名（和文）青少年の物質使用のリスクとなるパーソナリティに関する縦断的研究

研究課題名（英文）A longitudinal study of personality traits and substance use among adolescents

研究代表者
田中　麻未（Tanaka, Mami）

千葉大学・社会精神保健教育研究センター・特任助教

研究者番号：９０６００１９８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,000,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究は，青少年の問題行動の一つである物質使用(喫煙・飲酒行動)のリスク因子を明らかにすることを主な目的として行われた。本研究の結果から，子ども自身のパーソナリティが物質使用を予測するだけでなく，親の行動特徴も子どもの物質使用に影響していることが確認された。また，双生児法を用いた研究により，特定のパーソナリティを高めるような遺伝的要因と非共有環境要因が，同時に抑うつと物質使用のリスクを高めるような働きをすることが明らかにされた。以上の結果は，青少年の物質使用の早期発見や効果的な介入について考える上で，子ども自身が有する特徴と同時に，親子関係や環境的要因の探究も重要であることを示唆している。

研究成果の概要（英文）：　The purpose of this study was to examine the risk factors of substance use (specifically, smoking and drinking) among adolescents. Results of one study revealed that adolescent substance use is associated not only with their own personality traits but also with maternal personality traits, substance use, and depression. Further, results of a twin study showed that the relationships among personality traits, depression, and substance use could contribute to additive genetic and non-shared environmental influences. These findings imply that both the parent—child relationship and environmental factors (e.g. family and school life), as well as children's personality traits, are equally important to the examination of, early detection of, and intervention in regard to substance use among adolescents.

研究分野：発達心理学

キーワード：パーソナリティ　喫煙行動・飲酒行動　縦断研究　青少年　双生児法

１．研究開始当初の背景

青少年の問題行動の一つである物質使用(喫煙行動・飲酒行動・違法薬物の使用など)のリスクは，12～16 歳の時期に高まることが指摘されている。物質使用にはさまざまな要因が複雑に絡んでいるが，物質使用とパーソナリティとの関連が注目されており，パーソナリティが物質使用のリスクとして寄与することが明らかになっている(Bogg & Roberts, 2004)。

近年，物質使用のリスクとなるパーソナリティを測定するために，不安感受性(Anxiety Sensitivity)，絶望感(Hopelessness)，刺激志向性(Sensation Seeking)，衝動性(Impulsivity)の 4 つの下位尺度から構成される The Substance Use Risk Profile Scale(SURPS)が開発された(Conrod & Woicik, 2002)。23 項目で構成される SURPS は簡便に使用でき，非臨床サンプルや非行臨床の各現場におけるスクリーニングとして有用なツールとなることが期待されている。欧米では，青少年を対象に，SURPS を使用した物質使用のリスクとなるパーソナリティに関する研究の蓄積が始められている(e.g., Krank et al., 2011; Woicik et al., 2009)ものの，わが国では青少年を対象とした SURPS と物質使用との研究は行われていない。とくに，未成年者の物質使用は，違法行為となるだけでなく，本人自身の脳の発達や臓器などに大きな影響を与える。加えて，成人期以降の物質使用や物質依存などの物質関連障害にもつながりやすいことから，どのような要因が物質使用を予測するのかを検討することは重要である。

２．研究の目的

青少年の物質使用のリスクとなるパーソナリティを明らかにするだけでなく，今後，SURPS を用いたスクリーニングおよび予防教育や，すでに物質使用の問題を抱えている青少年への心理社会的介入に利用するために実証的研究を蓄積する必要がある。

そこで，本研究計画では，物質使用を測定する変数として喫煙行動と飲酒行動に焦点をあてて，申請者の研究グループが作成した SURPS の日本語版(SURPS-J)を使用し，SURPS-J で測定されるパーソナリティがリスクとなり，青少年の物質使用を予測するかを縦断的に検討することを目的とする。具体的には，(1)SURPS-J が測定するパーソナリティが，青少年の物質使用を予測するのか，(2)親の行動特徴が，子どものパーソナリティと物質使用との関連を調整するのか，そして，(3)双生児法による行動遺伝学解析の手法を用いて，SURPS-J と物質使用との関連を検証する。すなわち，遺伝的要因と環境要因が，SURPS-J と物質使用との関連にどのような影響を及ぼしているのかを詳らかにする。本研究は，以上の 3 点について明らかにすることを目的として行われた。

３．研究の方法

本研究では，12～17 歳の青少年とその母親を対象サンプルとして質問紙調査を実施した。まず，単体児サンプルでは，中学生を対象に 2 時点の学校調査と，2 時点目に対象となった子どもの母親に対して調査を行った。次に，双生児サンプルにおいて，中学生・高校生 422 ペアを対象に郵送調査を実施した。質問項目の構成は，基本属性(性別・年齢・学年)，パーソナリティ，喫煙行動・飲酒行動に対する関心および頻度，抑うつ症状などであった。

４．研究成果

本研究で計画された質問紙調査をすべて実施し，データ入力を完了した。これまでの知見は以下の通りである。

(1) 平成 25 年度においては，薬物乱用教室におけるインタビュー調査による情報取集を行い，中学生 424 名(12-15 歳; 平均年齢 13.81 歳, SD = .92)を対象に 1 時点目の質問紙調査を実施した。重回帰分析の結果，SURPS-J で測定されるパーソナリティの一つである絶望感が高いほど，喫煙行動が高まることが示された(β = .22, p < .001)。また，絶望感と刺激志向性の高さは，飲酒行動を高める影響を及ぼすことが示された(順に; β = .19, p < .001; β = .18, p < .01)。

(2) 平成 26 年度においては，まず，中学生 263 名(13-15 歳; 平均年齢 14.13 歳, SD = .69)を対象に 2 時点目の質問紙調査を実施した。その結果，1 時点目の SURPS-J で測定されるパーソナリティの絶望感が，2 時点目の物質使用(喫煙行動・飲酒行動)を予測することが示された(β = .11, p < .05)。

次に，中学生とその母親 263 名(35-51 歳; 平均年齢 45.56 歳, SD = 3.18)から得られた回答を分析した。その結果，子ども自身のパーソナリティだけではなく，母親の刺激志向性が，子どもの飲酒行動と正の関連を持つことが認められた(r = 13, p < .05)。また，母親の物質使用の高さは，子どもの喫煙行動に影響を及ぼす(β = .15, p < .01)こと，母親の抑うつの高さは，子どもの飲酒行動を高める傾向があることが示された(β = .14, p < .05)。

上記(1)および(2)の結果については，今後さらに詳細な分析を試みて，今年度の学会発表および学術雑誌に投稿する予定である。

(3) 双生児の中高生 422 ペア(12-17 歳; 平均

年齢 14.68 歳, *SD* = 1.48; 一卵性双生児 297 ペア; 二卵性双生児 125 ペア)を対象に，双生児法による行動遺伝学解析の手法を用いた検討を行った。その結果，SURPS-J で測定されるパーソナリティである絶望感が高いと，抑うつおよび物質使用(喫煙行動・飲酒行動)が高いことが示された(順に; $r = .67$, $p < .01$; $r = .19$, $p < .01$)。

次に，多変量遺伝分析の結果，これらの関連性に共有環境要因の影響は見られず，絶望感を高めるような遺伝的要因と非共有環境要因が，同時に抑うつと物質使用のリスクを高めるような働きをすることが確認された(Figure 1; 学会発表 1 より引用)。とくに抑うつについては，抑うつに固有の遺伝的要因よりも絶望感と共通の遺伝的要因のほうがより大きな影響を与えていた。また，物質使用と抑うつとの関連については，何らかの遺伝的要因と非共有環境要因が，両者を同時に高めるような影響を持っていることが示された。本研究の結果から，青少年の物質使用と抑うつとの関連を考える上で，子ども自身の特徴やそれらの関連性に関与している遺伝的要因と，子どもたちが独自に経験している環境要因(非共有環境要因)の影響を考慮した対応が必要であることが示唆された。

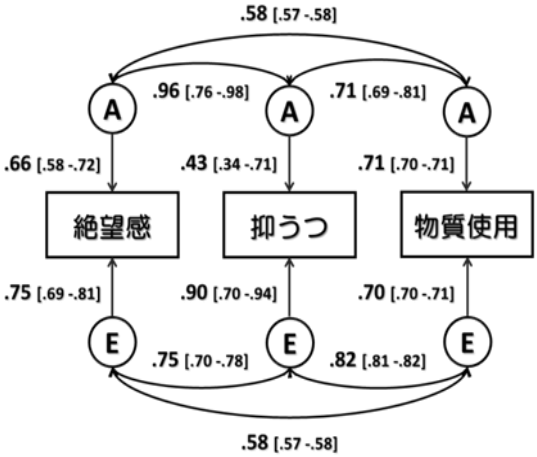

Figure 1: 相関因子モデルによる多変量遺伝分析の結果(A: 相加的遺伝要因; E: 非共有環境要因; 括弧内は 95%信頼区間; $-2LL = 12214.95$, $df = 2431$, $p = 1.00$, $\Delta\chi^2 = -212.64$, $\Delta df = 6$, $\Delta AIC = -224.64$)

本研究の成果により，どのようなパーソナリティの高い特徴を持つ子どもが，物質使用と関わりやすいのかということが明らかにされたことは，そうした子どもたちに対するより適切な対応や，物質使用の早期発見にもつながることが期待された。また，子どもの最も身近にいる親の行動特徴が，子どもの物質使用の促進や抑止を調整している可能性も示唆された。さらに，双生児法による行動遺伝学解析を援用したパーソナリティと物質使用の遺伝的基盤についての知見は，子どもの物質使用に対するより効果的な介入や予防についての示唆を与える点で意義あるものと考えられる。

今後さらに，本研究から得られた知見を含め，子どもの健康的な発育や問題行動の予防教育につながる知見を蓄積するために，現在，引き続き縦断調査と分析を実施している。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 2 件）

1. 宮本康司・田中麻未・池田まさみ (2015). 幼少期の自然体験と成人後の養育態度との関連－母親の養育態度が子どもの生きる力へ及ぼす影響－　東京家政大学研究紀要，55(1), 85-91. (査読あり)
2. 池田まさみ・宮本康司・田中麻未 (2014). 女子大学生のクリティカルシンキング態度とストレスコーピングの関係　十文字学園女子大学人間生活学部紀要，12, 113-126. (査読あり)

〔学会発表〕（計 7 件）

1. 田中麻未・藤澤啓子・出野美那子　思春期の物質使用，抑うつ，パーソナリティ特性との関連－相関因子モデルによる行動遺伝学的検討－　日本教育心理学会第 56 回総会，11, 7-9, 2014, 神戸国際会議場（兵庫・神戸）
2. 田中麻未・菅原ますみ・酒井厚・眞榮城和美　生涯発達におけるクオリティ・オブ・ライフと精神的健康（5）：就学前期のパーソナリティに及ぼす遺伝と環境の影響における性差　日本パーソナリティ心理学会第 23 回大会，10, 4-5, 2014, 山梨大学（山梨・甲府）
3. 菅原ますみ・田中麻未・酒井厚・眞榮城和美・齊藤彩　生涯発達におけるクオリティ・オブ・ライフと精神的健康（4）：子ども期におけるパーソナリティの加齢変化－遺伝と環境の影響性の検討－　日本パーソナリティ心理学会第 23 回大会，10, 4-5, 2014, 山梨大学（山梨・甲府）
4. 田中麻未・菅原ますみ　生涯発達におけるクオリティ・オブ・ライフと精神的健康（3）：思春期の抑うつの発達的変化に及ぼす遺伝要因と環境要因の影響　日本心理学会第 78 回大会京都, 9, 10-12, 2014, 同志社大学（京都・京都）
5. Tanaka, M., & Takahashi, Y. Longitudinal correlated changes in parental relationship and depression among Japanese adolescents. 15th Biennial Meeting of Society for Research on Adolescence, May 20-22, 2014, Texas (U.S.A.)
6. 出野美那子・立川公子・藤澤啓子・田中麻未・安藤寿康　思春期・青年期におけ

る心理社会的ストレス負荷に対する生理的反応，情動調節機能及び心理社会的不適応の関連　日本双生児研究学会第 28 回学術講演会，1, 25, 2014，大阪中之島センター（大阪・大阪）

7. 立川公子・出野美那子・藤澤啓子・田中麻未　PNEI 研究の体験談:思春期の双生児を対象としたストレス実験から　第 18 回精神神経内分泌免疫学研究集会, 11, 30, 2013，防衛大学校（神奈川・横須賀）

６．研究組織

(1) 研究代表者
田中　麻未 (TANAKA, Mami)
千葉大学・社会精神保健教育研究センター・特任助教
研究者番号： 90600198

(2) 研究分担者
なし

(3) 連携研究者
なし