論　文　内　容　の　要約

放送大学大学院文化科学研究科
文化科学専攻人間科学プログラム
2019 年度入学
(学生番号)１９１－７００００５６－０
（ふりがな　氏名　）ふちがみやすゆき　渕上康幸

１．論文題目

素行症のサブタイプと併存症に関する心理学的研究－多次元項目反応理論及び構造方程式モデリングによる検討－

２．論文要約

第１章　問題の所在と研究の目的

少年非行は，精神医学上では，素行症（旧称「行為障害」）として扱われることが多く，海外では素行症概念を共有することで，学際的な定量的研究が活性化し，予防や重症化の防止の核となる要因の探求が続けられ，急速な進展を遂げつつある。一方，日本では素行症概念を用いた定量的研究はまだ数えるほどしか行われていない。

本論文は，自己申告式の横断調査に基づく心理学的研究であり，素行症の予防や重症化防止のため，特に重視すべき要因の理解を深めることを目的とした。

本論文の構成は，序論，本論，結論の三部構成となっている。

第１章では，非行少年のリスク研究と課題に言及し，再犯有無とは異なるリスク指標の必要性を訴え，素行症概念を用いた自己申告非行尺度の導入を提案した。日本では，再犯有無を指標に用いる研究が主流である。ただし，再犯有

無には，事案の重大性に関する情報が含まれていない。「起こした事件の内容が重大であれば，再犯しやすくなるといった考えをもたれやすいが，実際はそうではない。殺人の（５年以内）再犯率は 8.7 %だが，窃盗の再犯率は46.1%である（ p.130 ）」 ことが示されている（ 森 , 2017）。再犯有無を指標とした場合と素行症重症度を指標とした場合とでは，抽出されるリスク要因は異なる可能性がある。 2020 年版犯罪白書によれば，刑法犯認知件数の約７割，検挙人員の約５割が窃盗で占められている。再犯を指標とした場合，窃盗などの潜行型 / 非破壊型の特性（例えば，住所不定・無職，あるいは居場所と出番の必要性）が抽出されやすく，対人攻撃的な顕在型 / 破壊型や多種方向型の非行少年や犯罪者の特性（例えば，他者の苦痛に際し，不安や恐怖にとらわれる程度や，他者の立場で気持ちを考える程度等の多次元的な共感性の不足）は抽出されにくくなることが考えられる。

素行症は 15 の症状項目のうち，３項目以上がカットオフポイントとされ，重症度は，軽度，中等度，重度の３つのカテゴリーが採用されている。心理学領域などで多用される定量的概念モデルと医学領域などで多用される定性的概念モデルを対比し，素行症概念に定量的概念モデルを採用する利点を述べ，研究の目的に触れた。本論文で多く用いた項目反応理論の長所を解説し，測定尺度の信頼性と妥当性を検討する意義を説明した。また，本論文における研究デザインの検討として，自己申告法の優位性，虚偽回答への対応，情報バイアスへの配慮について述べ，さらに，無作為化比較試験の採用が困難な理由や，素行症診断基準のアップデートなどを踏まえた再分析の必要性について言及した。少年非行に対するアプローチの１つである，逸脱の医療化と生物学的モデルについて解説し，本論文の背景となる考え方を示した。

項目反応理論は，現代テスト理論とも呼ばれ，相対的に従来のテスト理論は古典的テスト理論と呼ばれる。

素行症の診断基準の 15 の症状項目の中には，非行少年以外の者は一生経験しないような深刻な逸脱行為に関する症状項目が含まれている。床効果という現象が項目に含まれている場合，古典的テスト理論では，症状項目ごとに信頼性を評価することができないため，内的一貫性（信頼性の指標）を高めるために，相互の相関の低い項目や，総スコアとの相関が低い項目は除外候補となる。

ただし，素行症概念の内容的妥当性の観点からは， 15 の症状項目は，過不足なく活用することが望ましい。

奥村・森・宮下・西村・北島（2015）は，「床効果が生じるような高い困難度から構成される尺度でも，重い症状を正確に識別できるのであれば，困難度が高いこと自体を理由として信頼性を低く評価されることにはならない（p.324）」と論じ，項目反応理論を適用することで，これらの課題を克服できることを示している。

また，芝(1991)は，項目反応理論について，鉱石の硬さを題材に解説を行い，「硬い鉱石は柔らかい鉱石より傷つきにくいという操作的定義に基づいて，硬さを数値的に表現する手続きがモースによって提案された。」「硬さの程度とは，互いにこすり合わせたときに，どちらが傷つき易いかということによる。（p.1）」とし，豊田(2002)は，「この硬さの調べ方なら，河原にある石の硬さがどのように分布しているかどうかとは完全に無関係に個々の石の硬さを測定できる。おおざっぱにいうならば，項目反応理論では，モースの硬度計と同様の原理で，学力や性格などの心理特性を物差し上に位置づけている。（p.8）」「想定できない母集団から無作為抽出することは不可能であり，かつ無意味である。そして項目反応理論を使えば（尺度の構成に）無作為抽出は不要になる。（p.8）」と論じている。

重度の素行症は少なく，一般の青少年の調査から無作為抽出で見いだすことは困難であるため，尺度化に際し，項目反応理論に期待を抱いた。

森・津富(2006)は，「自己申告法なくして，犯罪学理論を実証することはできないという認識が定着した（p.193）」と述べている。ただし，「異なる種類の犯罪は同じ重大さとは考えられないのだから，いずれも同じ 1 回とカウントすることは好ましくない（p.201）」と既存の尺度の問題点を指摘し，「項目反応理論(Item Response Theory: IRT)は，この欠点を乗り越えることを可能とする手法であり，犯罪学が測りたい概念を測ることを初めて可能とした，画期的な手法である（p.204）」と論じている。

素行症の重症度を定量的に示す指標は，こうした自己申告非行尺度に準じた活用が考えられる。むろん，奥村（2006）が指摘しているように，「単発の反社会的行動は犯罪と認定されることはあっても，行為障害には該当しないし，

逆に行為障害と診断される少年の問題行動が必ずしも法に触れるわけではない」。また，「精神医学的概念である行為障害と法的概念である少年犯罪は必ずしも一致しない」。ただし，「操作的診断基準の行為障害の項目をみると，いわば悪事のリストであり」，非行と素行症の「両者には密接な対応がある（p.142）」ことも奥村は指摘している。

原田（2008）は，「反抗挑戦性障害 Oppositional Defiant Disorder: ODD や行為障害（Conduct Disorder: CD）―この両者を併せて破壊的行動障害（Disruptive behavior disorder: DBD）とも呼ばれる―は，1980 年に発表された『精神疾患の診断と統計マニュアル（Diagnosis and statistical manual for mental disorder,3rd: DSM-Ⅲ）』から採用された概念である。これらの概念が導入される以前に反社会的行動を論じる際には，delinquency（非行）や，Police contact（補導・逮捕）といった概念が用いられていた。これらは司法領域の概念であり，なおかつ，同じ行動であっても，時と場所，あるいは文化の違いによって適合したりしなかったりする曖昧さを有していた。例えば，ADHD 児が思春期にどれくらい反社会的行動を示すかといった調査を行う場合に，反社会的行動の基準が定まっていなければ，報告される割合は同一集団を対象としても異なったものになってしまう。操作的診断基準における破壊的行動障害概念の導入は，一般的には非行と呼ばれることの多い反社会的行動の基準を明確にすることで，複数の研究の比較や臨床家間の議論を円滑にする目的があったと推察される。（p.573）」と論じている。

何を非行と見なすかは，国や地域，文化や時代によって異なるが，素行症の診断基準 15 項目や反抗挑発症の診断基準 8 項目は世界共通であり，指標として好都合である。

第 2 章　先行研究

第 2 章では，先行研究における論争や未解決課題を要約し，研究課題を整理した。

本論文は，アメリカ精神医学会による精神疾患の診断・統計マニュアル Diagnostic and Statistical manual of mental disorders（DSM-5）（APA, 2013）（高橋・大野　監訳，2014）の DSM-5 の診断基準を参考とした。

第２章は，本論文で検討を行った諸変数の先行研究を概観した。

まず，素行症の定義，有病率，診断基準の変遷に触れ，素行症の発症年齢によるサブタイプをめぐる論争を取り上げた。また， DSM-5(APA,2013) の改訂により，素行症の診断基準に追加された「限定された向社会的情動」に着目した。次に，素行症の併存症（反抗挑発症，自閉スペクトラム症，注意欠如多動症）を取り上げた。これらの有病率や診断基準の変遷について概観し，自閉スペクトラム症については，主に精神医学の論文から，自閉スペクトラム症と認知的共感性の関連研究や，冷淡で無感情な特性Callous-unemotional traits(CU)と情動的共感性の関連研究を取り上げた。また，心理学領域の論文から，多次元共感性(Davis, 1983)の研究を取り上げ，共感性と少年非行研究の現状と課題を論じた。注意欠如多動症の脳科学研究で併用される認知的失敗質問紙 The cognitive failures questionnaire(CFQ)(Broadbent, Cooper, Fibgerald, & Parkes, 1982) や， CFQ を拡張した失敗傾向質問紙 (山田 , 2007) を用いた研究動向を取り上げた。さらに，注意欠如多動症，反抗挑発症，素行症の上位概念として，破壊的行動障害と外在化スペクトラムに関する先行研究をまとめた。

加えて，親の養育スタイルと素行症の関連，いじめの被害体験と素行症の関連，児童虐待と素行症の関連に影響を与える個人差要因などの先行研究に触れ，児童虐待と神経発達症の重複による問題の深刻化や，冷淡で無感情な特性と児童虐待の関連について言及した。このほか，素行症の治療と介入の隘路に触れ，先行研究の課題をまとめた。

第３章　本論文の構成

第３章では，本論文の構成についてまとめた。本論文は， 16 のテーマからなる定量的分析で構成されており，それぞれの目的や意義，趣旨に加え，本論文の全体の中における各テーマの狙いや位置付けを示した。すなわち，テーマ①と②は，素行症の重症度に影響を与える要因を探索する全体像の中で，従属変数として使用した素行症の項目特性に関する検討であり，テーマ③から⑫は，独立変数として使用した諸変数の検討である。本論文の構成の略図を示し，また，テーマ⑬から⑯の仮説生成過程を図示した。

第一部序論が第１章から第３章であり，次の第４章から第 10 章までが第二

部本論である。第三部結論は，第 11 章から第 13 章までとなっている。

第 4 章　調査対象者と倫理的配慮，調査内容，統計ソフト

テーマ①から⑯に共通する調査対象者と倫理的配慮，調査内容と分析に用いた統計ソフトについて解説を行った。

調査対象者と倫理的配慮について， 2004 年 8 月 1 日から同年 10 月 31 日の間に全国の少年鑑別所に観護措置で入所した少年を調査対象とした。矯正施設では，被収容者の処遇や行政機関の保有する個人情報の取扱いに関する法令の遵守が強く求められており，法令や内規を遵守した。調査への協力は任意とし，無記名で回答を求めた。コンピュータで一括処理されるので一人一人の回答が問題となることはないこと，この質問紙は家庭裁判所の審判とは関係がないことなどの教示が行われた。全てのデータは，調査対象者の自己申告に基づいており，公的記録とは照合されていない。本データは研究を目的として得られたデータであり，調査参加者の少年審判には使用されていない。調査票の印刷，郵送及び回収，データ入力などの研究費は，全て日立みらい財団による研究助成金によってまかなわれた。入力業者から納品されたデータは著者が管理し，研究用 ID を振り，匿名化の処理がなされたデータセットをもとに解析を行った。

調査内容は，①素行症に関する項目（近藤・大橋・渕上 , 2004b），②反抗挑発症に関する項目（近藤・大橋・渕上 , 2004a），③非行初発年齢，④冷淡で無感情な特性，⑤ライスケール（近藤・大橋・渕上 ,2004a），⑥問題行動に関する項目，⑦多次元共感測定尺度(Davis(1983)による Interpersonal Reactivity Index の桜井(1988)による日本語版），⑧注意欠如多動症に関する項目（近藤・大橋・渕上 ,2004a），⑨自閉スペクトラム症に関する項目(Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, & Clubley, 2001)の Autism-Spectrum Quotient を栗田ら(2003)が翻訳した日本語版をもとに，近藤・渕上(2005)が平易な日本語に修正した項目，⑩失敗傾向質問紙 38 項目版（山田,1999），⑪失敗傾向質問紙 25 項目版（山田,2007），⑫不適切養育および逆境体験に関する項目，⑬保護処分歴，施設歴，性別，年齢に関する項目。

統計ソフトは，効果量の算出に際して，R 用のpwr(Champely et al., 2020)パッ

ケージとcompute.es(AC,Del, 2020)パッケージを使用した。項目反応理論に関する図の作成にはExametrika ver.5.5(荘島 , 2019) を使用した。項目反応理論の前提となる1次元性の検討及びポリコリック相関行列の算出には EasyEstimation ver.2.1.5(熊谷 , 2009) を使用した。特異項目機能 Differential item functioning(DIF) の検討には EasyDIF ver.1.1.0 (熊谷 , 2012) を使用した。α信頼性係数及びω信頼性係数の算出にはR用のGPArotation(Coen & Robert, 2015)パッケージを使用した。多次元項目反応理論のbi-factorモデルの分析や，局所独立性の検討に関する Q3 統計量にはR用のmirtパッケージ(Chalmers, 2012)を使用した。重回帰分析の交互作用の検定はR用の pequod(Mirisola & Seta, 2016) パッケージの単純傾斜検定を使用した。確認的因子分析及び多母集団分析にはIBM Amos ver.27を使用した。その他の統計処理にはIBM SPSS Statistics ver. 27を使用した。

第5章　項目反応理論による素行症及び反抗挑発症の検討

第5章には，テーマ①，②，③が含まれる。

【テーマ①非行少年に対して実施した素行症の診断基準 15 項目からなる自己申告評定尺度の多値型項目反応理論による統計学的検討】

素行症は「他者の基本的人権または年齢相応の主要な社会的規範または規則を侵害することが反復し持続する行動様式」と定義される。

テーマ①では，素行症の診断基準 15 項目からなる自己申告評定尺度について，項目特性を検討した。先行研究は米国に数例あるものの，日本では初となる。有効回答はN=1,598（年齢 M=16.80 歳 ,SD=1.64) であった。アメリカ精神医学会による精神疾患の診断・統計マニュアル第5版DSM-5(APA,2013) では放火や性行為の強要などは一度でもあれば該当と見なされる一方，家出や夜遊びは「しばしば」や「少なくとも2回」などの頻度表現が取り入れられている。各項目の困難度を算出した結果は， DSM-5 の頻度表現とおおむね合致していたが，項目 11 「人をだましたり，嘘をついて，お金や物を手に入れること」と項目 12 「数千円以上の品物を万引きしたり，車やバイク，自転車，お金などを盗むこと」は例外であり，日本の非行少年においては前者の方が後者よりよほど困難度は高かった。他人の財産を損なうという意味ではどちらも似たよ

うな側面があるが，特殊詐欺による高額な被害が報道される昨今の日本では前者は後者よりも高額な被害額を連想し，肯定することが困難であったと考察した。

各項目の困難度には違いがあった。潜在特性値θが低い段階（素行症の重症度が軽い段階）では，項目 15 「怠学」や項目 13 「夜遊び」が表出されやすく，次いで，項目 2「取っ組み合いの喧嘩」，項目 12 「万引・窃盗」が表出されやすいことが示された。一方，潜在特性値θが高い段階（素行症の重症度が重い段階）では，フロア効果のある項目 8「故意の放火」，項目 7「性行為の強要」，項目 5「動物虐待」以外では，項目 3「武器使用」，項目 11「嘘・詐欺」，項目 9「器物損壊」が表出されやすいことがうかがえた。

「夜遊び」が「数回あった」と回答する者は，潜在特性値θが± 0 に位置し，分水嶺がこの辺りにあり，素行症の深化を抑制するために，積極的に介入する段階にあると考えられた。

性差および年齢層の違いによる項目バイアスを検討したところ，項目 2「取っ組み合いの喧嘩」に性差による不均一特異項目機能（不均一DIF）が検出された。全 15 項目から算出された潜在特性値（素行症θ）が低い者は，男子が女子よりも項目 2「取っ組み合いの喧嘩」の経験を肯定しやすいが，素行症θが高い段階にある場合は，女子も男子とそん色がなかった。

また，年齢層の違いにより，項目 5「動物虐待」に不均一DIFが検出された。素行症の潜在特性値θが高い段階では 16-17 歳及び 18 歳以上が肯定しやすかった。「動物虐待」の経験を有する者は少年鑑別所在所者においてもわずか 5% ほどしかいないが，「中程度」の識別力を有しており，特に 16 歳以上の者においては重度の素行症の特徴の 1 つとして診断に有益な症状と考えられる。

均一DIFは，性差において検出された。項目 5「動物虐待」，項目 8「故意の放火」，項目 13 「夜遊び」，項目 14 「家出」，項目 15 「怠学」は男子よりも女子が一貫して経験を肯定しやすかった。診断時は，これらの項目特性の違いを考慮する必要があると考えられた。

【テーマ②非行少年に対して実施した素行症の診断基準 15 項目からなる自己申告評定尺度の多次元項目反応理論による統計学的検討】

フリックら（Frick et al., 1993）は，28,401人の反抗挑発症及び素行症のある小児および青少年に関する 44 の研究を踏まえ， 60 の因子分析のメタアナリシスを実施し，子どもの問題行動は「行動の顕在 / 潜行」と「破壊 / 非破壊」の 2 つの軸からなるマトリックスによって区分できるとしている。しかし，DSM- Ⅳ (APA, 1994) では，因子分析研究を踏まえた素行症のサブタイプは廃止され，予後予測に有効とされた発症年齢によるサブタイプに変更された。 5 タイプの因子構造モデル（ 1 因子モデル，顕在 / 潜行 2 因子モデル，破壊 / 非破壊 2 因子モデル，各 2 因子モデルに一般因子を加えた bi-factor モデル）について，確認的因子分析を用いて比較検討した。有効回答は N=1,598（年齢 M=16.80 歳 ,SD=1.64) であった。一般因子 g と破壊 / 非破壊因子による bi-factor 構造モデルが最もデータとの適合度が高かった。また，男女の因子構造は，同様の配置と見なせることを多母集団分析によって確認した。

テーマ②は，過去の因子分析研究による知見を活かしつつ，素行症を一次元的に扱うことが可能な bi-factor モデルを採用し，多次元項目反応理論を用いて素行症の症状項目を検討した最初の論文である。テーマ②は，信頼性・妥当性を検討する役割も担っていた。

ハンブルトンら (Hambleton et al., 1991) を参考に，調査参加者をランダムに 2 群に分けた上で，それぞれの群で項目容易度の推定を実施し，両者の相関係数を算出し，散布図を描き，項目容易度の不変性を検討した。ランダムに分けられた 2 つの集団の Pearson の相関係数は r=.99(p<.01) であり，項目容易度の推定が，高い精度で一致していた。どの調査参加者が回答したかによらず，不変的な項目パラメタが得られ，調査参加者によらない測定が確認された。

また，信頼性係数は満足すべきものであった。さらに，施設収容歴を指標とした妥当性を ROC 曲線によって検討したところ，少年院歴の有無について，Fischer, Bachmann, & Jaeschke(2003) の基準で「中程度」の鑑別精度を有しており，妥当性も満足すべきものであった。素行症の症状数で鑑別を試みた場合，「低い」精度となり，多次元項目反応理論によって特性に応じた重み付けを加えた方が鑑別精度は高かった。

【テーマ③非行少年に対して実施した反抗挑発症の診断基準 8 項目からなる自

己申告評定尺度の項目反応理論による統計的検討】

反抗挑発症 Oppositional Defiant Disorder(ODD) は，怒りっぽく / 易怒的な気分，口論好き / 挑発的な行動，執念深さなどが少なくとも 6 か月間続く症状を指す。少年非行の未然防止や深刻化防止において，反抗挑発症の疾病概念は有益な情報を提供する着眼点となりうる。しかし，日本では，反抗挑発症に関する定量的研究は，数えるほどしか行われていない。

反抗挑発症の診断基準 8 項目からなる自己申告評定尺度について，項目特性を検討した。 ODD の診断基準の項目特性について，項目反応理論を用いて検討した先行研究は米国に数例あるものの，日本では初となる。また，世界的に見ても， ODD の項目バイアス（特異項目機能 :DIF ）は検討されたことはない。テーマ③ではさらに，様々な問題行動との関連を検討した。

有効回答は N=1,628（年齢 M=16.78,SD=1.64 ）であった。信頼性係数は満足すべきものであった。児童自立支援施設の在所歴を指標とした ROC 曲線は，Fischer et al. (2003) の基準において，「中程度」の鑑別精度となり，妥当性も満足すべきものであった。反抗挑発症の症状数で鑑別を試みた場合，「低い」精度となり，項目反応理論によって特性に応じた重み付けを加えた方が鑑別精度は高かった。

男子と女子，年長者と年少者といった下位集団について，各項目に DIF が検出されないことを確認した。危険な運転，家庭内暴力，自殺企図，いじめ被害の経験と有意な関連が認められた。今後， ODD を従属変数とした危険因子，保護因子の探索研究が望まれる。項目反応理論などを用いて，非行臨床群のリスクレベルの査定について，妥当性や信頼性を検証し，全国の少年鑑別所入所者の男女別，年齢別の平均，累積相対度数を示した。これらをスクリーニングツールとして活用するため，一般の中高生と対比し，項目パラメタの等化が望まれる。

第 6 章　外在化スペクトラムおよび DBD マーチの検討

第 6 章には，テーマ④と⑤が含まれる。

【テーマ④ ADHD ，反抗挑発症，素行症を含む上位概念である外部化スペクトルの階層構造に関する研究：階層的アプローチと構造方程式モデリングによ

る検討】

注意欠如多動症 Attention-Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD)， ODD，素行症 conduct disorder(CD)は，これらをまとめて外在化スペクトラム Externalizing spectrum(EXT)と呼ばれる。

テーマ④では， ADHD,ODD,CD の上位概念である外在化スペクトラム externalizing spectrum(EXT)の階層構造の検討を行った。ADHD,ODD,CD を同時に探索的な主成分分析に投入し，理論上の疾病概念が，定量的な測定尺度においても，構成概念妥当性を有するか否かを検討した。これまでに，外在化スペクトラムの階層構造を定量的に分析した先行研究として， 14 歳男子を対象とした論文(Bezdjian et al., 2011)が存在するが，女子の階層構造についても検討対象に加え，年齢範囲も 12 歳から 20 歳に拡張した。また，データとモデルの適合度を検討するために，独自に，構造方程式モデリング Structural equation modeling(SEM) を併用した。有効回答は N=1,539（年齢 M=16.82, SD=1.64）であった。階層的アプローチを用いた分析では，疾病概念ごとのまとまりが定量的に確認された。また， SEM の適合度が男子は「良好」，女子は「良」の段階にあり，階層構造モデルはデータと適合していた。

【テーマ⑤ ADHD →反抗挑発症→素行症へと進行する破壊的行動障害 Disruptive Behavior Disorders(DBD) マーチの発展経路に関する多母集団分析による適合度の比較検討】

齊藤・原田(1999)は， CD と ADHD の併存率の高さに着目し， ADHD を持つ者の一部が，年齢の進行に伴い， ODD となり， ODD を持つ者の一部が CD となり， CD を持つ者の一部が反社会性パーソナリティ障害へと移行する経路を破壊的行動障害マーチと呼んで概念化し， CD に至る前段階での早期介入，早期治療の重要性を強調した。ただし， ADHD → ODD → CD という発展経路のほかに， ADHD → CD という ODD を経由しない経路があるとする説と，ないとする説がある。また，これらの発展経路は，男女で異なるという説と，構造自体は男女とも同様と見なせるとする説がある。さらに，発症年齢によるサブタイプや CU 特性の有無によって発展経路が異なる可能性が指摘されているが，後者については，定量的な検討は行われていない。テーマ⑤では，

項目反応理論ないし多次元項目反応理論で算出したADHD,ODD,CDの潜在特性値θについて，多母集団分析を用いて，これらの検討を行った。

有効回答は*N*=1,576（年齢 *M*=16.81,*SD*=1.63 ）であった。 ADHD から ODD,ODD から CD へと至る最もシンプルな DBD マーチの発展経路に加え，ODD を経由せずに ADHD から直接 CD へ至る経路の加えた複線経路モデルが，データとの適合が最も高く， Kline(2005) による適合度基準に照らし，「最良」の段階にあった。こうした DBD マーチの発展経路には，男女や CU 特性の有無による差異は認められず，素行症の発症年齢によるサブタイプ（小児期発症型と青年期発症型）にも差異が認められないことを確認した。 DBD マーチは，素行症のカットオフポイントを超えるほどの深刻な非行臨床群のデータと適合するモデルと言える。ただし，素行症陰性群との比較においては，多くのパス係数が有意に低かった。このことから，一般青少年に対する調査で DBD マーチを定量的に検証しようとしても，非行臨床群のみを対象とした場合に比べれば，データとモデルの適合度はさほど高くはならないと考えられる。

第 7 章　素行症と多次元共感性の関連

第 7 章には，テーマ⑥⑦⑧⑨が含まれる。

【テーマ⑥素行症と多次元共感性の関連】

Davis(1983) の 28 項目からなる多次元共感測定尺度Interpersonal reactivity index(IRI)と素行症の関連の検討を行った。 IRI について，天井効果を示した項目を除外した後，探索的因子分析を実施し，得られた 3 つの因子を独立変数とする重回帰分析により，素行症と多次元共感性との関連を検討した。有効回答は*N*=1,592（年齢 *M*=16.80,*SD*=1.64 ）であった。

素行症の診断基準の 15 項目について，多次元項目反応理論を用いて，破壊／非破壊の群因子の影響を統制した一般因子の潜在特性値θ「素行症ｇθ」を従属変数とした重回帰分析の結果，多次元共感性の視点取得因子が素行症重症度を左右する要因の 1 つである可能性が示唆された。

【テーマ⑦非行少年に対して実施した Davis(1983) の多次元共感測定尺度の因子的再現性と男女の配置不変性の検討】

先行研究との継続性を考慮し，確認的因子分析を用いて IRI の因子的再現性を検討し，さらに，多母集団分析を用いて，男女の配置不変性を検討した。

有効回答はN=1,545（年齢 M=16.83,SD=1.62 ）であった。非行少年においても，先行研究と同様の「共感的関心」(empathic concern: 他者の不運な感情体験に対して，かわいそう，心配するなど他者に向かう感情的反応が起こる傾向），「個人的苦痛」(personal distress:他者の苦痛に対して，苦痛や不安など,他者に向かわない自分中心の感情的反応が起こる傾向），「視点取得」(perspective taking: 他者の立場に立って気持ちを想像する傾向），「ファンタジー」(fantasy: 小説，映画などの架空の他者に感情移入する傾向）の 4 因子構造（日道ら， 2017 ；増井， 2019) が再現された。また，併せて，男女の因子構造の配置不変性を検討し，男女とも同様と見なせることを多母集団分析によって確認した。

【テーマ⑧非行少年に対して実施した Davis(1983) の多次元共感測定尺度の項目反応理論による検討】

28 項目からなる IRI は，著者の知る限り，項目反応理論を用いた検討が行われたことがなく， 4 つの下位尺度それぞれについて，項目特性を検討した。有効回答はN=1,545（年齢 M=16.83,SD=1.62 ）であった。その結果，全ての項目が，「中程度」以上の識別力を有し，良好な結果を示した。

【テーマ⑨情動的共感性と冷淡で無感情な特性（ＣＵ特性）の関連及び認知的共感性と自閉スペクトラム症 Autism Spectrum Disorder(ASD) の関連：非行少年における階層的重回帰分析による検討】

CU 特性と ASD は，いずれも共感性に課題を抱えているとされる。 CU 特性は情動的共感性の不足があり， ASD には認知的共感性の不足があるという定説がある。しかし， CU 特性と認知的共感性の関連性や， ASD と情動的共感性の関連性については，定説がない。先行研究において一貫性を欠く理由として，認知的共感性の下位因子や，情動的共感性の下位因子を考慮していないことが考えられる。医学領域では，情動的共感性と認知的共感性の 2 因子で検討が行われることが多いが，多次元共感性を測定する Davis(1983) の 28 項目

からなる多次元共感測定尺度（ IRI ）には 4 つの因子があり，情動的共感性と認知的共感性はそれぞれ 2 つの下位因子を有している。これら 4 因子と自閉スペクトラム症や冷淡で無感情な特性との関連を検討した。有効回答は N=1,431（年齢 M=16.84,SD=1.64 ）であった。分析の結果，従来から指摘されているとおり， AQ (Baron-Cohen et al.,2001）は，認知的共感性と負の関連性が認められ， CU 特性は，情動的共感性と負の関連性が認められることを追認した。また， AQが高いほど，情動的共感性の下位因子の「感情的関心」は低く，「個人的苦痛」は高かった。また， CU 特性の得点が高いほど，認知的共感性の「視点取得」は低く，「ファンタジー」は高かった。認知的共感性と情緒的共感それぞれの下位因子に着目し，下位因子間の相互の影響を統制することにより，これまで一貫した結果が得られていなかった未解決課題を説明し得ることを明らかにした。

第 8 章　素行症及び注意欠如多動症と認知的失敗傾向の関連

第 8 章には，テーマ⑩⑪⑫が含まれる。

【テーマ⑩素行症と認知的失敗傾向の関連】

失敗傾向質問紙について，フロア効果を示した項目を除外した後，探索的因子分析を実施し，得られた因子を独立変数とし，素行症の症状数を従属変数とする重回帰分析により，素行症と失敗傾向との関連を検討した。有効回答は N=1,592（年齢 M=16.80,SD=1.64 ）であった。男女とも「実行機能の問題」因子はリスク因子の 1 つである可能性が示唆され，男子では「アクションスリップ」因子もリスク因の 1 つであった。また ，「認知の狭窄」因子は保護因の 1 つである可能性が示唆された。

【テーマ⑪非行少年に対して実施した認知的失敗傾向を測定する山田（ 2007 ）の 25 項目からなる失敗傾向質問紙(EPQ)の因子的再現性と男女の配置不変性に関する統計学的検討】

EPQ では， Broadbent, Cooper, Fitzgerald & Parkes(1982) による Cognitive Failures Questionnaire(CFQ) と同一の項目を多く含むアクションスリップ因子 (Action slip) に加えて，独自に，認知の狭窄因子 (Cognitive

narrowing）と衝動的失敗因子（impulsive failure: IM）の３因子構造が想定されている。加えて，アクションスリップ因子と認知の狭窄因子は，それぞれ２つずつ下位因子が想定されており，この場合，階層構造を持つ５因子が想定されている。アクションスリップは，もの忘れや言い間違いなど，よくなれた状況で自己の行為にあまり注意が向けられなくなることで起こる失敗であり，下位因子は，もの忘れ因子（forgetfulness: FO）（例：置いた場所を忘れる，例：用事を忘れる）と放心因子（absent-minded: AB）（例：ぼんやり空想してしまう，例：読みながらぼんやりする）の２つの下位因子から構成される。認知の狭窄は，Robertson（1985）がCognitive narrowingと呼ぶ高負荷状況において処理できる情報の範囲が狭くなる現象に相当する。緊張や時間的切迫，不安など，内外のストレスによって認知的プロセスが妨害されるために起こる失敗であり，下位因子は，とらわれ因子（rigidity: RI）（例：些細なことが気になる。例：考えを柔軟に変えられない）と，妨害されやすさ因子（vulnerability: VU）（例：あがって失敗する。例：急がされて決めて後悔する）の２つの下位因子から構成される。先行研究との継続性を考慮し，確認的因子分析を用いて，失敗傾向質問紙の階層的５因子構造の因子的再現性を検討し，さらに，多母集団分析を用いて，男女の配置不変性を検討した。有効回答はN=1,565（年齢 M=16.79,SD=1.63 ）であった。分析の結果，非行少年においても，先行研究と同様の階層的５因子構造が再現され，男女とも同様の因子構造と見なせることを多母集団分析によって確認した。

【テーマ⑫】失敗傾向質問紙(EPQ)と注意欠如多動症の関連

不注意と多動衝動それぞれについて， EPQ の５つの下位因子との関連を検討した。有効回答はN=1,565（年齢 M=16.79,SD=1.63 ）であった。下位因子間の影響を統制するため，階層的重回帰分析を用いた。 ADHD の不注意は， EPQ の「アクションスリップ」の下位因子の「もの忘れ」因子及び「放心」因子と正の関連性が認められた。一方， ADHD の多動衝動は， EPQ の「衝動的失敗」因子と正の関連性が認められた。 EPQ の「認知の狭窄」の下位因子の「とらわれ」因子は， ADHD の不注意及び多動衝動の両方と正の関連性が認められた。「認知の狭窄」のもう１つの下位因子である「妨害のされやす

さ」因子は， ADHD の不注意及び多動衝動のいずれとも有意な関連性は認められなかった。

第 9 章　神経発達症と心理特性及び養育態度の交互作用と外在化問題の関連

第 9 章には，テーマ⑬⑭が含まれる。

【テーマ⑬注意欠如多動症と認知的失敗傾向の交互作用及び自閉スペクトラム症と多次元共感性の交互作用と素行症及び反抗挑発症の関連】

何らかの心理特性が神経発達症と結びつき，外在化問題を左右するとの予想から， ASD と 4 種の多次元共感性の相乗効果と， ADHD と 5 種の失敗傾向の相乗効果を探索し，支援策を検討する上で，特に焦点づけるべき因子を抽出した。

素行症（CD）と反抗挑発症（ODD）を従属変数とし，別々に階層的重回帰分析を実施した。独立変数として，性別，年齢，非行初発年齢，冷淡で無感情な特性（CU），ADHD の不注意，多動衝動，ASD(AQ: Baron-Cohen et al., 2001)，多次元共感性(IRI: Davis, 1983)，認知的失敗傾向（EPQ: 山田,2007）と，神経発達症と心理特性の交互作用項を使用し，検討を行った。

有効回答は N=1,545（年齢 M=16.87,SD=1.60 ）であった。

仮説1(非行初発年齢の早さや CU の高さは ODD や CD と関連する) は支持された。

仮説2(ASDや ADHD はそれぞれが ODD や CD と関連するが， ASD は関連が弱く， ADHD との相乗効果が大きい) は一部が支持された。

仮説3(ASDは ODD や CD と関連するが， IRI との相乗効果が大きい) は一部が支持された。

仮説 4 （ ADHD は ODD や CD と関連するが， EPQ との相乗効果が大きい）は一部が支持された。

【テーマ⑭】自閉スペクトラム症及び注意欠如多動症と養育態度及び逆境体験の交互作用と素行症及び反抗挑発症の関連

神経発達症と逆境体験や養育態度の交互作用が，外在化問題に与える影響を検討することを目的とし，素行症及び反抗挑発症を従属変数とし，別々に階層

的重回帰分析を実施した。独立変数として，テーマ⑬で検討した変数に加え，逆境体験と養育態度を加え，神経発達症とこれらの交互作用項を使用し，検討を行った。有効回答はN=1,333（年齢 M=16.87,SD=1.60 ）であった。

逆境体験や養育態度などの外的要因を説明モデルに追加したことで，説明力が有意に上昇した。これらの交互作用による説明力の上昇は認められなかった。

第 10 章　素行症の重症度に影響を与える要因

第 10 章には，テーマ⑮⑯が含まれる。

【テーマ⑮】素行症重症度に影響を与える心理特性

素行症の診断基準項目の項目特性を反映したbi-factorモデルによる多次元項目反応理論 Multidimensional item response theory(MIRT)を用いて，破壊 / 非破壊の群因子の影響を統制した一般因子の潜在特性値θ（素行症 g θ）を従属変数とし，独立変数として，性別，年齢，非行初発年齢，冷淡で無感情な特性（CU），ADHD，ODD，ASD(AQ: Baron-Cohen et al., 2001)，多次元共感性(IRI: Davis, 1983)，認知的失敗傾向（EPQ: 山田,2007)を使用し，検討を行った。有効回答はN =1,345 （年齢 M=16.87,SD=1.60 ）であった。

階層的重回帰分析の第一ステップでは，素行症 g θを素行症重症度として採用し，性別，年齢，非行初発年齢，冷淡で無感情な特性 Callous-unemotional traits(CU) を独立変数として投入した。その結果，これら全てが素行症重症度を左右する要因であった。

第二ステップでは，ASD，ADHD，ODD を独立変数に用いた。その結果，これら全てが素行症重症度を有意に左右する要因であった。

ただし，心理特性の影響を考慮するため，第三ステップで，多次元共感性を追加投入した後は，ASD 及び CU 特性と素行症重症度との関連は非有意となった。素行症重症度に対する ASD や CU 特性の直接効果は弱く，多次元共感性を媒介した間接効果である可能性が示唆された。ASD や CU 特性の特徴が強いか否かよりも，重視すべきは，他者の視点に立ってその他者の気持ちを考える共感性（視点取得）や，他者の苦痛の観察により，自己に生起される不安や恐怖にとらわれる共感性（個人的苦痛）であると考えられることを踏まえ，共感性の査定を精緻化し，共感性の向上に資する縦断的な介入研究を実施し，

被害者の視点の理解を促す矯正教育の充実強化が望まれる。

また，第四ステップで，心理特性の認知的失敗傾向を分析に投入した後は，ADHD は非有意となった。素行症重症度に対する ADHD の直接効果は弱く，認知的失敗傾向を媒介した間接効果である可能性が示唆された。着目すべきリスク因子は， ADHD の自覚症状の程度よりも，計画性のなさや見通しを立てない行動による失敗傾向（衝動的失敗）や，ぼんやりとした状況下での失敗傾向（放心）である可能性が示唆された。規則正しい生活習慣を維持することや失敗を正直に自己申告することを奨励し，失敗を繰り返さないためのスキル獲得を具体的に助言する契機とすることが建設的な介入方策と考えられる。マインドフルネスと失敗傾向の負の相関を指摘する先行研究もあり，失敗傾向の査定の精緻化や効果検証の実施が望まれる。

【テーマ⑯】素行症重症度に影響を与える養育態度と逆境体験

素行症重症度と関連する要因として，テーマ⑮で検討した要因に加えて，逆境体験や不適切な養育態度を分析に投入した。

有効回答は N =1,333 （年齢 M=16.87,SD=1.60 ）であった。分析の結果，逆境体験や不適切な養育態度の影響を統制した後も，テーマ⑮で有意となった要因は，いずれも有意なままであり，心理アセスメントの重要性が示唆された。また，逆境体験や不適切な養育態度の影響を考慮した場合，テーマ⑮において，非有意となっていた ADHD について変化があり，多動衝動が有意となった。多動衝動の問題を抱える者に，いじめ被害や身体的虐待，放任，溺愛などの不適切養育が重なる場合には，素行症のリスクが生じる可能性が示唆された。身体的虐待やいじめ被害と神経発達症には有意な正の相関が認められ，両者は共起しやすく，早期の介入が重要と考えられた。矯正教育や環境調整によって変わり得る要因によって，素行症の重症度が左右されることを定量的に実証し，介入方策を検討する上で有益な知見を得た。

これらの要因を同時に統制した研究はこれまでになく，また，女子の素行症は有病率が低いため，定量的研究は稀である。

第 11 章　研究結果のまとめ

第 12 章　素行症の予防と重症化の防止に資する提言

テーマ①から⑯の実証研究や先行研究の知見を踏まえ，素行症の予防と重症化の防止に資する５つの提言を以下に示した。

1　共感性への着目…被害者の視点の理解を促す矯正教育の充実
2　素行症重症度への着目…再犯とは異なるリスク要因
3　認知的失敗傾向への着目…規則正しい生活習慣の獲得及び失敗の自己申告の推奨，マインドフルネスの活用
4　児童虐待と神経発達症への着目…法務少年支援センターの活用
5　非行初発年齢への着目…怠学，夜遊び，いじめ被害への早期介入

第 13 章　本論文の限界と今後の課題

本論文は，非行臨床群の横断調査による相関研究であり，因果関係や改善効果についての考察は限定的にならざるを得ない。また，素行症には，素行上の問題が社会的，学業的，職業的機能の障害と関連する反復的で持続的な様式を示している場合に診断される。確定診断には，様々な情報源に基づく鑑別・調査が必要であり，自己申告尺度の得点のみで素行症と診断されるわけではなく，精神科医師による医学的診断結果と一致しない可能性が残る。少年鑑別所在所中は，目前に控える少年審判を意識し，社会的に望ましい方向に回答を歪曲させる者が存在することが指摘されている（田村，1993）。一般群と非行臨床群を単純比較した場合，社会的望ましさのバイアスのために結果に歪みが生じるおそれがある。本論文では，非行臨床群の内部比較とし，同一条件下で調査を実施し，ライスケール高得点者を分析から除外することで対処した。

無作為化比較試験を実施することが理想とされるものの，施設に収容されるほどの少年非行は稀である。このため，一般の青少年を対象とした縦断調査では，かなり大規模な調査であっても，素行症に至った者らのサンプルサイズは非常に小さく，素行症をタイプ別に細分化し，検討することは困難である。他方，収監された者らを対象とした横断調査や回顧的調査は，いくつかの国や地域で，注意欠如多動症や反抗挑発症，素行症それぞれの有病率は報告されているものの，これらの併存症やサブタイプを考慮し，各群の特性を心理学的に検

討した研究は少ない。

本論文は，著者が調査票を作成し，犯罪心理学研究に掲載された査読論文（ 渕上 ,2007,2008,2010a,2010b）の一次資料を基に，統計技術の進歩や最近の研究動向を踏まえ，再度析を実施したものである。類似調査を新規に繰り返すことに比べ，新たな負担が発生しにくく，また，限られたリソースを他の分野の調査に振り分けることが可能となるメリットがある。他方で，本調査時期は 2004 年と古く，世代効果や時代効果の影響に対して弱みを有する。この間，精神疾患の診断・統計マニュアルは第 5 版に改正されたが，素行症の診断基準 15 項目，反抗挑戦症の 8 項目，注意欠如多動症の 18 項目は変更されていない。

引用文献

AC,Del, R. 2020 Package ‘ compute.es. ’ http://acdelre.com(2021.11.11 取得)

APA.1994 Diagnostic and statistical manual of mental disorders fourth edition:DSM- Ⅳ .

APA.2013 Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth edition:DSM-5. （高橋三郎・大野裕　監訳 (2014). DSM-5精神疾患の診断・統計マニュアル . 医学書院） .

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. 2001 The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome / High-Functioning Autism , Males and Females , Scientists and Mathematicians. Journal of Autism and Developmental Disorders, 31(1), 5-17.

Bezdjian, S., Krueger, R. F., Derringer, J., Malone, S., McGue, M., & Iacono, W. G. 2011 The structure of DSM-IV ADHD, ODD, and CD criteria in adolescent boys: A hierarchical approach. Psychiatry Res., 188(3), 411-421.

Broadbent, D. E., Cooper, P. F., Fibgerald, P., & Parkes, K. R. 1982 The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. British Journal of Clinical Psychology, 21, 1-16.

Chalmers, R. P. 2012 mirt: A Multidimensional Item Response Theory Package for the R Environment. Journal of Statistical Software, **48**(6). doi:10.18637/jss.v048.i06

Champely, S., Ekstrom, C., Dalgaard, P., Gill, J., Weibelzahl, S., Anandkumar, A., Helios, D. R. 2020 Basic Functions for Power Analysis Description, 1-22.

Coen, B., & Robert, J. 2015 Package “ GPArotation. ” Dictionary of Statistics & Methodology. http://www.stat.ucla.edu/research/gpa(2021.11.11 取得)

Davis, M. H. 1983 Measuring individual differences in empathy : Evidence for a multidimensional approach. Journal of Personality and Social Psychology, **44**(1), 113-126.

Fischer, J. E., Bachmann, L. M., & Jaeschke, R.2003 A readers ’ guide to the interpretation of diagnostic test properties : clinical example of sepsis. Intensive Care Medicine, **29**(7), 1043-1051.

Frick, P. J., Horn, Y. Van, Lahey, B., Christ, M. A. G., Loeber, R., Elizabeth, A., Tannenbaum, L. 1993 Oppositional defiant disorder and conduct disorder: A meta-analytic review of factor analyses and cross-validation in a clinic sample. Clinical Psychology Review, **13**(4), 319-340.

渕上康幸 2007 非行少年の失敗傾向と破壊性行動障害のマーチとの関連についての検討　犯罪心理学研究 , **45**(2), 47-60.

渕上康幸 2008 共感性と素行障害との関連　犯罪心理学研究 , **46**(2), 15-23.

渕上康幸 2010a 破壊的行動障害の連鎖と不適切養育経験及び非行抑制傾向の関連　犯罪心理学研究 , **48**(1), 1-10.

渕上康幸 2010b 破壊的行動障害のマーチと共感性及び虐待・放任との関連について　犯罪心理学研究 , **48**(1), 21-34.

渕上康幸 2020 逸脱の医療化と生物学的モデル　門本泉（編著）公認心理師の基本を学ぶテキスト⑲司法・犯罪心理学　社会と個人の安全と共生をめざす (pp.144-145) ミネルヴァ書房

Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. 1991 Fundamentals of

item response theory. Newbury Park, Calif: Sage Publications.
原田謙 2008 第Ⅲ部　発達障害とその近縁障害　中根晃・牛島定信・村瀬嘉代子（編）(pp.573)詳解　子どもと思春期の精神医学金剛出版
日道俊之・小山内秀和・後藤崇志・藤田弥世・河村悠太・ Davis, M. H. ・野村理朗 2017 日本語版対人反応性指標の作成 . 心理学研究 , 88(1), 61-71.
Kline, R. 2005 Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
近藤日出夫・大橋秀夫・渕上康幸 2004a 行為障害と注意欠陥多動性障害（ADHD), 反抗挑戦性障害（ODD) との関連　矯正医学 , 53(1), 21-28.
近藤日出夫・大橋秀夫・渕上康幸 2004b 行為障害の実態について　矯正医学, 53(1), 1 － 11.
近藤日出夫・渕上康幸 .2005 自閉性スペクトラム指数 (AQ) を用いた高機能広汎性発達障害と非行との関連の検討：発達障害と非行に関する実証的研究　日立みらい財団研究報告書
熊谷龍一 2009 初学者向けの項目反応理論分析プログラム EasyEstimation シリーズの開発　日本テスト学会誌 , 5(1), 107-118.
熊谷龍一 2012 統合的DIF検出方法の提案―“ EasyDIF ”の開発―　心理学研究 , 83(1), 35-43.
栗田広・長田洋和・小山智典・宮本有紀・金井智恵子・志水かおる 2003 自閉性スペクトラム指数日本語版 (AQ-J) の信頼性と妥当性　臨床精神医学, 32(10), 1235-1240.
増井啓太 2019 情動的共感と認知的共感　福井裕輝・岡田尊司（編）情動学シリーズ⑨情動と犯罪　共感・愛着の破綻と回復の可能性（pp.91-92）　朝倉書店
Mirisola, A., & Seta, L. 2016 R package “pequod”: Moderated regression package. (2011.11.11 取得)
森丈弓 2017 犯罪心理学　再犯防止とリスクアセスメントの科学　ナカニシヤ出版
森丈弓・津富宏 2006 第 7 章　自己申告式の非行調査　浜井浩一（編著）　犯罪統計入門第 2 版犯罪を科学する方法（pp.186-208）日本評論社

奥村太一・森慶輔・宮下敏恵・西村昭徳・北島正人 2015 日本版 MBI-ES の作成と信頼性・妥当性の検証　心理学研究 , **86**(4), 323-332.

奥村雄介 2006 犯罪行動の類型的考察　松下正明（編）司法精神医学第三巻犯罪と犯罪者の精神医学中山書店 ,pp142.

桜井茂男 1988 大学生における共感と援助行動の関係 -- 多次元共感測定尺度を用いて　奈良教育大学紀要　人文・社会科学 , **37**(1), 149-154.

齊藤万比古・原田謙 1999 反抗挑戦性障害　精神科治療学 , **14**, 153-159.

芝祐順 1991 項目反応理論―基礎と応用　東京大学出版会

荘島宏二郎 2019 エグザメトリカ ver5.5.
http://www.rd.dnc.ac.jp/~shojima/exmk/jindex.htm(2021.11.11 取得)

田村雅幸 1993 質問紙調法における非行少年の回答の歪曲について　犯罪心理学研究 , **31**, 1-13.

豊田秀樹 2002 項目反応理論［事例編］ ― 新しい心理テストの構成法― . 朝倉書店

山田尚子 1999 失敗傾向質問紙の作成及び信頼性・妥当性の検討　教育心理学研究 ,**47**,501-510

山田尚子 2007 失敗に関する心理学的研究　個人要因と状況要因の検討　風間書房