

る見方が定着しつつある（登張,2000）。

⑦ The Levenson Self-Report Psychopathy (LSRP)

サイコパシー特性の評価には LSRP (Levenson et al., 1995) を用いた。LSRP は、26 項目からなるサイコパシクな情動と行動の特徴を評価する自記式質問紙尺度で、2 つの下位尺度をもっている。16 項目のサイコパシー第 1 要因スケールは情動の無さや冷淡で非情緒的な傾向を評価し、10 項目のサイコパシー第 2 要因スケールは反社会的な生活様式に関わる行動の特徴を評価する。それぞれの項目は、1 から 4（まったくそうではない、どちらかといえばそうではない、どちらかといえばそう、まったくそのとおりだ）の 4 件法で回答される。LSRP は健常者におけるサイコパシー特性を測定するために開発された。

⑧ Autism Questionnaire (AQ)

自閉症スペクトラム傾向の評価には、Baron-Cohen et al(2001)が作成した AQ を用いた。若林ら(2003)は、Baron-Cohen らの AQ にもとづいて AQ の日本語版を作成・標準化し、高い信頼性と妥当性が確認されており、日本語版 AQ は成人のアスペルガー症候群や高機能自閉症をスクリーニングするための簡便な診断ツールとして有効であるとともに、健常者の自閉症傾向の個人差を測定することが可能な尺度である。本質問紙の構成は、自閉症障害の症状を特徴づける社会的スキル、注意の切り替え、細部への注意、コミュニケーション、想像力の 5 つの領域から構成され、各 10 問ずつ全体で 50 項目から構成されている。

(3) 知能と脳機能の評価

1) 知能の評価

⑨ Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition (WISC-III)

知能の評価には、WISC-III (Wechsler, 1998)を用いた。ウェクスラー式知能検査は、総合的な知的機能の全般的な発達水準の推定に留まらず、個々の知的発達の様相をプロフィールによって表示し、その個人内差をダイナミックにとらえようとする検査法で、今日、最も広範に使用され、臨床的信頼を得ている検査である。5 歳 0 ヶ月から 16 歳 11 ヶ月までの子供の知能を測定する個別式検査である。また、WISC-IIIは複数の下位検査から構成されており、言語性 IQ、動作性 IQ、全検査 IQ の 3 つの IQ を算出している。日本版 WISC-IIIの標準化にあたっては、年齢、性、地域を考慮した階層化サンプリング法が採用され、高い信頼性と妥当性が示されている。しかし、本検査の施行にはおよそ 2 時間程度を要し、短時間で正確な IQ を得ることは難しい。WISC-IIIは、子どもの臨床及び研究にも広く活用されている。子どもの場合は長時間の心理検査に抵抗を示す場合があり、IQ の測定に短時間での施行が求められることも少なくない。三澤ら (1993)によって WAIS-R 簡易実施法が開発されている。そのため、本研究では WAIS-R 簡易実施法と同様に、2 下位尺度（単語、積木模様）を行った。IQ は平均 100、標準偏差 15 で作成されているため、それに準じて推定 IQ を算出した。

⑩ Wechsler Adult Intelligence Scale Third Edition (WAIS-III)

16 歳以上の知能の評価には、WAIS-III (Wechsler, 2006)を用いた。WAIS-IIIは、16 歳から 89 歳までを対象に知能を測定する個別式検査である。また、WAIS-IIIは複数の下位検査から構成されており、言語性 IQ、動作性 IQ、全検査 IQ の 3 つの IQ を算出している。標準化にあたっては、年齢、性、地域を考慮した階層化サンプリング法が採用され、高い信頼性と妥当性が示されている。本研究では、短時間での施行を可能にするため、WISC-IIIと同様、2 下位尺度（単語、積木模様）を行った。IQ は平均 100、標準偏差 15 で作成されているため、それに準じて推定 IQ を算出した。

2) 脳機能の評価

⑪ Frontal Systems and Behavior Scale (FrSBe)

前頭葉機能の評価するために、Grace et al. (2001) が開発した質問紙尺度である FrSBe の日本語版 (吉住 他, 2007) を用いた。FrSBeは、前頭葉のダメージと関連するパーソナリティと行動の特徴を評価する尺度で、全部で46項目からなり、1から5(ほとんどあてはまらない、あまりあてはまらない、たまにあてはまる、だいたいあてはまる、非常によくあてはまる)の5件法で回答される。また、FrSBeは、3つの下位尺度をもち、それぞれアパシー、脱抑制、遂行機能障害からなる。これらの3つの下位尺度はそれぞれ、内側前頭前皮質、眼窩前頭前皮質、背外側前皮質の脳機能を反映することが明らかになっている(Cummings, 1993)。

⑫ Iowa Gambling Task (IGT)

この検査は、意思決定時における危険予測を評価する課題で、腹内側前頭前皮質機能の評価するために、Bechara, et al.(1994) が開発した神経心理検査の日本版 (Fukui, et al. 2005) を用いた。この課題の目的は、ゲーム内で与えられたお金をもとに利益を最大化することである。4 つのカードの山 (A,B,C,D) から連続してカードを選択する。それぞれの選択には、報酬と罰金が与えられる。報酬は選択毎にあり、罰金は確率的に発生する。A・B の山は高額 of 即時報酬が発生するが、確率的に発生する罰金が高額で、より長期的には損失をもたらす (不利な山)。C・D の山は A・B に比べ低額 of 即時報酬ではあるが、確率的に発生する罰金が低額で、長期的には利益となる (有利な山)。IGT の成績は、有利な山の選択数から不利な山の選択数を差し引いて計算されたネットスコアにより示される。

⑬ The CANTAB test Intra-Extra Dimensional Set Shift(IED)

CANTAB は、パソコンを用いて、非言語で行うことができる認知機能の評価をする検査であり、その高い信頼性と妥当性が示されている。本研究では、そのなかにある IED (Dias et al., 1996)を用いた。IED は、ルールの獲得や逆転学習を評価するもので、視覚的な区別や注意形成、注意の維持・シフト・柔軟性などをみることができる。そして、逆転学習課題は、眼窩前頭前皮質の外側の機能を反映するとされる。

⑭ Six Emotional Recognition Test (6 情動検査)

6 情動検査 (Sato et al., 2002) を用いた。この検査は、さまざまな表情が写った顔写真計 48 枚に 6 情動語 (幸福/驚き/悲しみ/怒り/嫌悪/恐怖) が描かれており、各写真の表情にマッチする情動語を 6 つの中から選ばせる課題である。情動認知機能を測ることができる。Blair & Cipolotti (2000) の脳機能研究によると「怒り」の表情認知の障害は眼窩前頭前皮質の器質的障害を示し、両側の扁桃体損傷患者では、恐怖の表情認知が障害されるという報告がある (Adolphs et al., 2003)。

V. 分析

得られた結果は、統計解析ソフト Statistical Package for Social Science (SPSS) version 16.0 と Analysis of Moment Structures (AMOS) version 16.01、SOM ソフトウェア SOM_Pak を用いて分析を行った。

- (1) TSCC-A の平均値を算出し、その平均値より数値が低い群と高い群に分け、各種質問紙、心理検査、神経心理検査のスコアに対して、SPSS を用いて T 検定を行った。
- (2) 構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling; SEM; 共分散構造分析) により、TSCC-A 下位尺度、YSR 内向尺度・外向尺度、LSRP 第 1 要因、第 2 要因の変数を包含し、AMOS にてモデルを作成した。
- (3) TSCC-A の各下位尺度と FrSBe の各下位尺度、各神経心理検査 (6 情動検査、IED、IGT) のスコアにおいて相関分析を行った。
- (4) 得られた質問紙、心理検査、神経心理検査のスコアに対して、代表的な 30 個の変数に対してプロマックス回転での主成分分析を行った。固有値 1.0 以上の条件のもとで、10 成分が抽出された。できるだけ少ない成分で要約することを目的に、さらに各成分の内容を吟味し、3 成分で情報を表すことにした。その結果、扱う変数を 30 個から 23 個へと変更した。
- (5) さらに、ニューラルネットワークの一種である自己組織化マップ (Self-Organizing Maps; SOM) を用い、被験者の各テストのスコアの分布を可視化した。自己組織化マップとは、Kohonen によって開発された大脳皮質の神経機能をモデル化した情報処理機構であり、高次元空間上のデータ分布を 2 次元空間上で可視化するために用いることが可能である (Kohonen, 2000)。SOM の作成にあたっては、主成分分析で得られた属性を利用した。属性の各グループは主成分分析によって得られた各成分から抽出し、SOM_Pak を利用して分析した。

結果

I. ト라우マ体験とトラウマ症状

PDS を施設職員と子ども本人に対して実施し、トラウマ体験のスクリーニングを行った。施設職員と子どもの回答の差異を Table. 1 に示した。深刻な事故、火事、爆発（本人回答 13 名、職員回答 0 名）、見知らぬ人からの性的でない暴行（本人回答 9 名、職員回答 30 名）、家族または知人による性的な暴行（本人回答 0 名、職員回答 5 名）、自分よりも年上の相手との性的な接触（本人回答 0 名、職員回答 3 名）、その他のトラウマ的な出来事（本人回答 0 名、職員回答 36 名）、なし（本人回答 16 名、職員回答 5 名）に回答が得られた。なお、職員の回答では、その他のトラウマ的な出来事に、ネグレクト、心理的虐待、遺棄、母親が知的障害、親の病死、暴力の目撃、母親の自殺、母親が殺害される、父親の刑事事件による逮捕、が含まれる。また、PDS の評価に基づいて、身体的虐待群、心理的虐待群、性的虐待群、ネグレクト群、その他のトラウマ群に再分類した (Table. 2)。

TSCC-A の平均 T スコア（偏差値）を算出した。合計の T スコアは、どの群も偏差値 50 以上となり、高い値を示した。また、特に虐待・ネグレクト 4 群では、偏差値 55 以上と特に高得点であった。身体的虐待 (61.63)、性的虐待 (60.28)、心理的虐待 (57.53)、ネグレクト (55.33)、その他 (52.99) の順であった。特に身体的虐待と性的虐待は TSCC-A の平均値が高く、次いで心理的虐待、ネグレクトがやや高い結果となった。下位尺度をみても、虐待・ネグレクト 4 群は、全ての下位尺度で偏差値 50 を超える高得点を示している (Table. 3)。

II. ト라우マ症状の軽重による各検査の比較

TSCC-A の合計得点の平均を元に、トラウマ症状の重い群（トラウマ高群）と低い群（トラウマ低群）に分け、各検査の得点を標準値と比較した。標準値は、対照とするデータを取得していないため、厳密な対照とはならないが、健常データを扱った先行研究や未発表データより参考として示した。それから、両群間で差の検定 (T 検定) を行った。YSR では内向尺度、外向尺度において、両群で標準値より高得点を示した。また、トラウマ低群に比べ、高群で高得点を示した。特に、内向尺度では、統計的に有意に高群が高かった（低群 50.12；高群 61.93）($t=3.59, p<0.05$)。高群は、臨床域である 60 を超えており、これによりトラウマ症状の高い児童は情緒的（内向）問題が高いことが示された。BAQ では、両群とも標準値（安藤 他, 1999）を上回り（低群 69.97；高群 70.31）、統計的に有意ではないが、トラウマ高群で高い得点であった。BIS-11 は、両群とも標準値（Patton, 1995）程度の得点が見られている。IRI では、視点取得、共感的配慮、合計得点において、両群とも標準値（Davis, 1983）を下回り、統計的に有意ではないが、トラウマ高群で低い得点となった (Table. 4)。

LSRP では、両群において、サイコパシー第 1 要因、第 2 要因、合計得点で標準値 (Levenson et al., 1995) より高得点を示した。第 2 要因、合計得点においては、トラウマ高群の方が

高得点で、特に第2要因は統計的にも有意に高い得点を示している ($t=2.24, P<0.05$)。AQでは、合計得点でトラウマ高群がトラウマ低群より有意に高いが、両群とも、合計得点および各下位尺度は標準値 (Baron-Cohen et al, 2001) と変わらない (Table. 5)。

知能、脳機能検査の結果は Table. 6 に示した。言語性 IQ、動作性 IQ、全検査 IQ は、両群とも標準値 (100) より低い、両群での差はない。FrSBe は、トラウマ低群では標準値 (未発表データ) と変わらないが、高群では内側前頭前皮質機能不全、眼窩前頭前皮質機能不全、合計で標準値を下回る。また、両群間での比較では、全ての下位尺度、合計得点でトラウマ高群の方が高得点である。特に、眼窩前頭前皮質機能不全と合計得点では有意差がみられた ($t=2.22, P<0.05$; $t=2.09, P<0.05$)。6 情動検査では、標準値 (未発表データ) と大きな変化はないが、トラウマ高群で恐怖認知のスコアが低い。また、両群を比較すると、幸福を除く全ての情動認知と合計でトラウマ高群のスコアが低い。特に、嫌悪認知、合計スコアの差は統計的に有意であった ($t=2.49, P<0.05$; $t=2.54, P<0.05$)。IGT は、両群とも標準値 (Bechara, et al., 1994) 程度以上のスコアであった。両群の比較では、トラウマ高群の方がスコアが低い、統計的有意差はない。IED は、原学習、逆転学習、次元外シフト課題で両群とも標準値 (Blair et al., 2001) より誤答が多い。そして、3 課題ともトラウマ低群の方がエラー数が多いが、統計的な有意差はない (Table. 6)。

III. トラウマとサイコパシーの関連

SEM によって、モデルを作成し、そのモデル適合度を算出した。一般的に、カイ二乗値が有意でなく、CFI が 0.90 以上、RMSEA が 0.05 以下であれば良好で、0.10 以下から 0.05 以上はグレーゾーンとされている。結果は、カイ二乗値=15.86 で、有意水準は 0.10 であるため、モデルが正しいという帰無仮説を棄却することはできない。また、CFI=0.98、RMSEA=0.09 であった。以上から、モデルの適合度はよいと考えられる (Table. 7)。そして、各変数間の係数値を Table. 8 に示した。TSCC-A 怒りが、外向尺度に強く影響し、外向尺度はサイコパシー第1要因、第2要因に影響した。パス図は、Figure. 2 のように示される。

次に、TSCC-A の各症状と脳機能との関連、すなわち、FrSBe の内側・眼窩・外側前頭前皮質機能障害、IGT の net score、IED の原学習・逆転学習・次元外シフトのエラー数、6 情動検査の悲しみ・驚き・怒り・恐怖・嫌悪・幸福認知との相関係数 r を調べた。抑うつにおいて、背外側前頭前皮質機能障害と正の相関がみられた ($r=0.27, p<0.05$)。また、抑うつ、怒り、心的外傷において、眼窩前頭前皮質機能障害と正の相関がみられた ($r=0.33, p<0.05$; $r=0.31, p<0.05$; $r=0.29, p<0.05$) (Table. 9)。怒りと眼窩前頭前皮質機能障害の相関については図に示した (Figure. 3)。また、抑うつ、怒り、心的外傷で、逆転学習と負の相関が見られた ($r=-0.38, p<0.05$; $r=-0.31, p<0.05$; $r=-0.35, p<0.05$)。怒りとの相関の関係を図示した (Figure. 4)。IGT とトラウマ症状との有意な相関は得られなかった (Table 10)。6 情動検査においては、怒り症状と嫌悪認知の正当数と負の相関がみられた ($r=-0.32, p<0.05$) (Table. 11) (Figure. 5)。

IV. 児童養護施設入所中の子どもの特徴

児童養護施設には、様々な問題を抱えた子どもが入所しているが、調査の段階で、これらの子ども達はいくつの特徴を有する群に分類されうると考えた。そのため、主成分分析を行った。Table. 12 に、プロマックス回転後の成分負荷行列を示した。3 成分で表した場合の累積寄与率は、43.29%であった。成分負荷量を考慮しながら、成分 1 については、「攻撃性(0.764)」「サイコパス第 2 要因(0.760)」「サイコパス第 1 要因(0.639)」等で負荷量が高く現れていたことを考慮し、『人格障害要素』と命名した。成分 2 は、「解離(0.861)」「心的外傷(0.854)」「抑うつ(0.761)」等 TSCC-A の負荷量が高く、『トラウマ関連要素』と命名した。成分 3 は、「全検査 IQ(-0.974)」「言語性 IQ(-0.821)」「自閉症傾向(0.515)」等の負荷量がたかいため『知的・発達障害要素』と命名した。

さらに、SOM を用いて、主成分分析によって得られた、3 成分の可視化を試みた。分析に用いた属性は、『人格障害要素』では、サイコパシー第 1 要因、サイコパシー第 2 要因、衝動性、攻撃性を、『トラウマ関連要素』では、TSCC-A の不安、抑うつ、怒り、心的外傷、解離を、『知的・発達障害要素』では、言語性 IQ、動作性 IQ、全検査 IQ、自閉症傾向を選定した。SOM の結果を Figure5 に示す。ここでは、各グループを代表する 3 成分のそれぞれに対して色を割り当てることで、マップ上で分布の様子を可視化している。色が明るいほど障害が重く、色が鮮やかであるほど特定成分に障害が集中している特徴を表す。また、マップ上の面積の広さから、そのような特徴をもつ児童の数の傾向を読み取ることができる。この図より、児童の特徴はいくつかのクラスターに分類されることがみてとれる。知的・発達障害的な特徴をもった児童 (左上)、人格障害的と知的・発達障害を併せ持つ児童 (中央上)、トラウマ関連の障害を持った児童 (右下)、トラウマと発達障害を併せ持つ児童 (右上)、これらの明確な特徴を持たない比較的健康な子ども(中央下～左下) が、それぞれ集まってクラスターを形成していることが読み取れる (Figure. 6)。

考察

PDS によるトラウマ体験のスクリーニングの結果、子ども本人の回答による体験と施設職員による回答とでは乖離がみられた(Table. 1)。報告された数自体に違いが見られ(本人 47、職員 74)、トラウマ体験はないと回答した子どもが多くみられた(本人 37、職員 0)。内容については、子ども本人では人的関係の少ない事故、災害の体験があると多く報告する一方で、職員の方では虐待による暴行や、分類上その他に含まれる、ネグレクト、親の死(自殺、殺害、病死)、暴力の目撃が多く報告され、家族内での体験が多数報告された。家庭内、親子関係に関する事柄については、子どもは自己報告しがたいという特徴が示された。

続いて、本人と施設職員の報告によるトラウマ体験を虐待の分類別に計算した(Table. 2)。身体的虐待と性的虐待には、大きな差はなかった。心理的虐待(本人 0、職員 9)とネグレクト(本人 0、職員 36)は、職員から多く報告があったが、本人からの報告はなかった。また、職員からの報告では、トラウマ体験なしとする報告はなかったが、子ども本人では、多数みられた(本人 37、職員 0)。森田(2004)は、被虐待体験は 78.8%となり、そのうち身体的虐待 45.5%、心理的虐待 39.4%、ネグレクト 54.5%、坪井(2005)は、ネグレクト、身体的虐待、の順で多かったと報告しており、本研究でも同様の傾向が再現された。身体的虐待や性的虐待は目につきやすいが、心理的虐待やネグレクトは本人からの報告だけでは認識が難しいことが示された。

次に、TSCC-A の結果を虐待の分類ごとに平均値を算出したところ(Table. 3)、すべての虐待分類にトラウマ症状が現われていることが確認され、症状の重い順で、身体的虐待(61.63)、性的虐待(60.28)、心理的虐待(57.53)、ネグレクト(55.33)であった。育児放棄などよりも、物理的・直接的に被害を受ける身体的・性的虐待のほうが、より重篤なトラウマ症状を呈することが示された。また、身体的・心理的・性的虐待は TSCC の抑うつ症状が最も高い一方で、ネグレクトでは不安症状が全面にでているなど、トラウマ体験の種類によって表出する症状の特徴は様々であることが分かった。

以上の 3 つの結果を総合すると、トラウマ体験を負った子どもは、意識的あるいは無意識的にせよ、その体験自体を、否認する傾向があると考えられる。したがって、トラウマ体験を評価する際には、自己評価だけではなく、他者からの評価を加えることが必須である。さらに、他者評価に基づくものであっても、単に体験のみで捉えることには限界があることが示された。トラウマ評価には、トラウマ体験を客観的に評価した上で、それらの体験によって生じた現症状を測定することが適切で、本研究において、TSCC-A を用いる有効性が示された。

TSCC-A の平均値を算出し、その平均値より数値が高い群(トラウマ高群)と低い群(トラウマ低群)に分け、質問紙、神経心理学的検査の得点の平均値をそれぞれ算出した。また、厳密な対照群ではないが、先行研究等より挙げた標準値を参考にした。情緒・行動の問題や

特性[方法(2)]では、YSR の内向・外向尺度、攻撃性、衝動性、共感性、サイコパシー第 1・第 2 要因で標準値より得点が悪い。知能や脳機能検査[方法(3)]では、IQ、前頭葉機能、特に眼窩前頭前皮質機能障害、恐怖認知、IED 課題全てで標準値より悪いことが明らかになった。さらに、これらのうちで、トラウマ高群・低群間で統計的に有意な差が見られたのは、内向尺度、サイコパシー第 2 要因、眼窩前頭前皮質機能障害であった。以上より、トラウマが情緒・行動の問題に影響し、さらにそこからサイコパシーにも関連することが考えられる。また、トラウマと脳の障害の関連が示唆され、それによって、これらの問題が生じるということが推測できる (Figure. 1)。

Figure. 1 の仮説に基づいて分析を行い検証した。その結果、トラウマ症状、特に怒りの症状が非行の行動や攻撃的行動などの外向的な問題に影響し、さらに外向的な問題がサイコパシー第 1 要因、第 2 要因に影響していることが示された (Figure. 2)。この結果は、被虐待体験やネグレクト、暴力の被害体験などのトラウマ体験とサイコパシーとの関連を調べた先行研究 (Cambell et al., 2004; Dembo et al., 2007; Kimonis et al., 2008; Krischer & Sevecke., 2008) を支持し、トラウマが非行的・攻撃的行動ないしサイコパシーに影響することが示された。本研究からは、さらに、トラウマ体験のなかでも特に怒りの症状が、特異的に関連が深いことが明らかとなった。

サイコパシー第 2 要因は、第 1 要因と比較して、トラウマのような環境の影響を受けやすいことが、従来、指摘されている (Mealey, 1995; Porter, 1996; Skeem et al., 2004)。よって、怒り症状から強い影響を受けた外向的な問題がサイコパシーの問題行動的側面である第 2 要因につながることを示唆される。幼少期のトラウマ体験は、コーピングスタイルとして衝動的行動のスタイルを含む問題行動を導く可能性がある (Weiller & Widom, 1996; Campbell et al., 2007)。例えば、人に対しての拒絶や罵倒は、残酷な刺激に対する適応的な反応かもしれない (Skeem et al., 2003)。また、本来は攻撃性を低めるように怒りを調節する能力が発達するが、幼少期のトラウマ体験により、この能力が負の影響をうけることが考えられる (Erwin et al., 2000; Novaco & Chemtob, 2002)。

一方、情動的・対人的側面の第 1 要因は、人生早期に現れ、遺伝的負因が強いという考えが有力である (Blair, 2001; Hare et al., 2003; Patric, 1994; Viding et al., 2005)。したがって、この分析において、サイコパシー第 1 要因にトラウマという環境負因の影響が示されたのは、意外な結果であった。とはいえ、長期に渡り暴力にあたり虐待を受けたりといったトラウマ体験は、道徳観念の発達に干渉し、共感性と罪悪感を欠いた冷淡で思いやりのない、他者への情緒的反応を減少させることにつながるとも考えられている (Farrell & Bruce, 1997; Jonson-Reid, 1998)。また、幼少期にトラウマを持った人は、将来の苦しい経験や不安を誘発する経験に対して鈍感になる可能性があり、その結果として他者の要求への生理的反応や情動反応を減じ、冷淡で共感性が欠如し、自責の念、罪悪感を失う (Weiller & Widom, 1996; Campbell et al., 2007)。特に、本研究からは、怒りの症状が影響していることが示されたが、トラウマの統合されないイメージと激しい感情的反応は、情動を制御

不能にすると考えられているように (van der Kolk et al., 1996; Erwin et al., 2000; Novaco & Chemtob, 2002)、激しい怒り反応が情動の欠如という障害を引き起こしている可能性がある。

TSCC-A の各尺度と脳機能検査との間で相関分析を行った。その結果、サイコパシーに影響する怒り症状において、眼窩前頭前皮質機能障害 (FrSBe) で正の相関、眼窩前頭前皮質外側部の機能を反映する IED 逆転学習のエラー数と負の相関、6 情動検査の嫌悪表情認知の正当数と負の相関があることが示された。これらについて、近年の脳科学の知見を基に、以下に考察を加える。

前頭前皮質は、大きく内側・背外側・眼窩前頭前皮質の3つに分類される。そのなかで、眼窩前頭前皮質は、眼窩の上の部分にあることから名づけられた。眼窩前頭前皮質の灰白質は、4歳から21歳にまで及んで成長を続けて、発達の影響を受けやすいことが示されており (Kringelbach, 2005, for a review)、幼少期のトラウマ体験にも関係することが考えられる。今回の結果からは、眼窩前頭前皮質の全体では機能低下がみられ、一方で、外側部では機能亢進がみられた。これは、一見矛盾しているようであるが、近年、眼窩前頭前皮質のなかにも機能局在が存在することが明らかになっており、眼窩前頭前皮質を内側部 (中央) と外側部 (側面) に分けて考えるようになってきている。以上のことを踏まえると、本研究結果から、怒りの症状の影響を受けたサイコパシーでは、眼窩前頭前皮質の内側部で機能が低下し、外側部でむしろ亢進していると考えることが可能である。

眼窩前頭前皮質の内側部の機能障害とサイコパシーとの関連については、神経科学的研究によって、様々に指摘されている。その先駆けとなったのが Damasio(1994)の提言で、眼窩前頭前皮質内側部の損傷患者が示す問題行動が、DSM-III の"sociopathic disorder" (社会病質性障害)に相当することから、この部位の損傷による行動異常を"aquired sociopathy"と名づけ、これがサイコパスの病態のモデルにも当てはまると考えた。その後にも、この部位とサイコパシーとの関連については、数多くの研究によって指摘がなされている (福井 (翻訳):「サイコパス—冷淡な脳—」参照)。

一方で、眼窩前頭前皮質の外側部では、機能亢進がみられた。Kringelbach(2005)のレビュー論文によると、眼窩前頭前皮質の内側部は、主に報酬の認知に関わり、外部環境から得た情報をモニタリング、学習、記憶することに関連し、外側部は、主に罰の認知に関わり、様々な情報を元に行動を起こす際に調節する働きがあるとされている。したがって、虐待やネグレクトといった罰/トラウマ体験を受けたことによって、反応性が上がったということが原因の一つとして考えられる。あるいは、内側部での機能低下に対して、行動を起こすに当たって、それを代償的に補うことによって社会適応し、むしろ働きが高まっているということが可能性として考えられる。ただし、これらの解釈については、今後のさらなる研究と検討が必要である。

サイコパシーは嫌悪表情認知の悪さとも関連があった。嫌悪表情認知は、機能画像研究や損傷研究によって島皮質の機能と関連があることがわかっている (Adolphs et al., 2002;

Calder et al., 2000; Calder et al., 2001; Phillips et al., 1998; Phillips et al., 1997; Sprengelmeyer et al., 1998)。島皮質は脳の外側面の奥、側頭葉と頭頂葉下部を分ける外側溝の中に位置し、前頭葉、側頭葉及び頭頂葉の一部である弁蓋と呼ばれる領域によって覆われている部位である。島皮質は、危険な状況（Pauls et al., 2003）、不安定なとき（Elliot et al., 2000）、複雑な状況（Grinband et al., 2006）、曖昧な場面（Huettel et al., 2006）、などにおける意志決定に関与することが知られている。したがって、こうした意志決定の障害がサイコパシーの行動の障害（第 2 要因）に影響を与えている可能性が示唆される。また、島皮質は、感情の状態の予測と関係しており、他者の情緒的な状態を理解し共有する能力、つまり共感性の神経基盤であることが指摘されている（Singer & Leiberg, 2009; Decety & Lamm, 2006; Keysers & Gazzola, 2006; Singer & Lamm, 2009）。このことは、サイコパシーの情動障害（第 1 要因）と関係していると解釈することができる。

まとめると、トラウマ体験が、眼窩前頭前皮質内側部の機能低下、外側部の機能亢進、島皮質の機能低下に関わることが示唆された。そして、これらの機能不全と関連して怒りの症状が増加し、非行的行動・攻撃的行動をもたらし、サイコパシーの進展につながるものが、本研究により示された（Figure. 7）。

最後に、調査を進めていくなかで、似たような環境上の問題を抱えて児童養護施設に入所しているのにも関わらず、子どもたちには多様な個性・特性があることに気づかされた。とはいえ、いくつかのクラスターに分離しうるのはないかという直感を得た。そこで、主成分分析を行うとともに、自己組織化マップの手法を用いて可視化を試みた。その結果、『人格障害要素』『トラウマ関連要素』『知的・発達障害要素』の 3 つに大きく分類された。また 2 次元マップ上において、これら 3 つの要素およびそれらを併せ持つ子どもたちを表現することに成功した。施設の現場では、個々の子どもたちに対してどのように対応したらいいのかということについて、日々、試行錯誤しながら養育をしている。そのような状況において、子ども同士の類似・相違をマッピングして提示することによって、対応の仕方について、手助けとなり得ることが期待できる。今後、こうした情報を現場にフィードバックすることで、その有効性を検討する予定である。なお、この知見を踏まえて、トラウマ体験と問題行動との関連などを調べるにあたっても、各要素に分類して検討することが今後必要になると思われる。

結論

児童養護施設入所中の子どもを対象に、トラウマと関連する情緒・行動の問題を示し、さらにそれらがサイコパシーに与える影響について、脳機能との関連から検討した。本研究から、トラウマによる怒りの症状が、非行的行動や攻撃的行動に影響し、さらにサイコパシーのリスクになることが示唆された。そして、眼窩前頭前皮質内側部、島皮質がトラウマによる影響をうけることで構造的・機能的な異常をきたし、怒りの症状ないしサイコ

パシーが生じる可能性があることが分かった。一方で、行動の調節に関連する眼窩前頭前皮質外側部の機能が代償的に上昇していることが示された。このことから、認知行動療法的働きかけによって、情動障害などを抱えながらも、問題行動を抑制するやり方を学習することが可能であることが示唆される。また、トラウマ体験によって、怒りの症状が様々な情緒・行動の問題を引き起こしていることが示された。これに対しては、情動教育、リラクゼーショントレーニング、認知の再構成、問題解決スキル、ソーシャルスキルトレーニング、葛藤解決などのアンガーマネジメント技法を用いることで、より適応的で向社会的な行動の発達を促進することが期待できると考えられる。

謝辞

元中央大学文学研究科心理学専攻博士前期課程（現在、国立精神・神経センター精神保健研究所司法精神医学研究部研究員）の西中宏吏先生、中央大学文学研究科博士前期課程心理学専攻の大塚淑子氏、石塚聖堂氏に質問紙や心理検査の実施、データ解析、早稲田大学理工学研究科経営システム工学の佐野雅隆氏にデータ入力フォーマットの作成・解析、東京大学総括プロジェクト機構領域創成・学術統合化プロジェクト研究部門学術統合特任助教の牧野貴樹先生に自己組織化マップの解析において研究協力をしていただいた。

引用文献

- (1) Achenback, TM. 1991. Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles. Burlington, VT: University of Vermont.
- (2) Adolphs, R., Tranel, D., & Damasio, AR. 2003. Dissociable neural systems for recognizing emotions. *Brain and Cognition*, 52, 61-69.
- (3) Andershed, H., Kerr, M., Stattin, H., & Levender, S. 2002. Psychopathic Traits in Non-Referred Youths: Initial Tests of a New Assessment Tool. The Hague: Elsevier.
- (4) 安藤明人, 曾我祥子, 山崎勝之, 島井哲志, 嶋田洋徳, 宇津木成介, 大芦治, 坂井明子. 1999. 日本版 Buss-Perry 攻撃性質問紙(BAQ)の作成と妥当性,信頼性の検討 心理学研究 70, 384-392.
- (5) Baron-Cohen, S. 1995 Mindblindness: an essay on autism and theory of mind . Boston: MIT Press ; Bradford Books.
- (6) Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H., &Anderson, S.W. 1994. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- (7) Bernstein, DP., & Fink, L. 1998. Manual for the Childhood Trauma Questionnaire. New York: The Psychological Corporation.
- (8) Blair, RJR., Cipolotti, L. 2000. Impaired social response reversal. A case of acquired sociopathy. *Brain*, 123(6), 1122-1141.
- (9) Blair, RJR., Colledge, E., Mitchell, DGV. 2001. Somatic Markers and Response Reversal: is there orbitofrontal cortex dysfunction in boys with psychopathic tendencies? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 499-511.
- (10) Bremner, JD. 2005. Effects of traumatic stress on brain structure and function: relevance to early responses to trauma. *Journal of Trauma & Dissociation*, 6(2), 51-68.
- (11) Bremner, JD. 2006. The relationship between cognitive and brain changes in posttraumatic stress disorder. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 80-86.
- (12) Brier, J. 1996. Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- (13) Buss, AH., & Perry, M. 1992. The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- (14) Campbell, MA., Porter, S., & Santor, D. 2004. Psychopathic traits in adolescent offenders: An evaluation of criminal history, clinical, and psychosocial correlates. *Behavioral Sciences and the Law*, 22(1), 23-47.
- (15) Calder, AJ., Kaene, J., Cole, J., Campbell, R. & Young, AW. 2000. Impaired

- recognition and experience of disgust following brain injury. *Nature Neuroscience*, 3, 1077-1078.
- (16) Calder, A.J., Lawrence, A.D., & Young, A.W. 2001. Neuropsychology of fear and loathing. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 352-363.
 - (17) Cima, M., Smeets, T., & Jelicic M. 2007. Self-reported trauma, cortisol levels, and aggression in psychopathic and non-psychopathic prison inmates. *Biological psychology*, 78, 75-86.
 - (18) Cooley, M.R., Turner, S.M., & Beidel, D.C. 1995. The emotional impact of children's exposure to community violence: a preliminary study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34, 1362-1368.
 - (19) Cummings, J.L. 1993. Frontal-subcortical circuits and human behavior. *Archives of Neurology*, 50, 873-880.
 - (20) Damasio, A.R. 1994. *Descartes' error. Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam.
 - (21) Davis, M.H. 1983 Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and Social Psychology* 44,113-126.
 - (22) Dembo, R., Jainchill, N., Turner, C., Fong, C., Farkas, S., & Childs, K. 2007. Levels of psychopathy and its correlates: a study of incarcerated youths in three states. *Behavioral Science and the Law*, 25, 717-738.
 - (23) Decety, J. & Lamm, C. 2006. Human empathy through the lens of social neuroscience. *Scientific World Journal*, 6, 1146-1163.
 - (24) Dias, R., Robbins, T.W., & Roberts, A.C. 1996. Dissociation in prefrontal cortex of affective and attentional shifts. *Nature*, 380, 69-72.
 - (25) Dooley, J.J., Anderson, V., Hemphill, S.A., & Ohan, J. 2008. Aggression after paediatric traumatic brain injury: a theoretical approach. *Brain Injury*, 22(11), 836-846.
 - (26) Elliot, R., Friston, K.J., Dolan, R.J. 2000. Dissociable neural responses in human reward systems. *The Journal of Neuroscience*, 20, 6159-6165.
 - (27) Erwin, B.A., Newman, E., McMackin, R., Morrissey, C., & Kaloupek, D.G. 2000. PTSD, malevolent environment, and criminality among criminally involved male adolescents. *Criminal Justice and Behavior*, 27, 196-215.
 - (28) Farrell, A.D., & Bruce, S.E. 1997. Impact of exposure to community violence on violent behavior and emotional distress among urban adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 26, 2-14.
 - (29) Foa, E. 1995. *The Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS) manual*. Minneapolis,

MN: National Computer Systems.

- (30) Forth, A., Kosson, D., & Hare, R. 2003. The Hare Psychopathy Checklist: Youth Version. New York, NY: Multi-Health Systems.
- (31) Frederick, C., Pynoos, R., & Nader, K. 1992. Childhood PTS Reaction Index. Los Angeles: Westwood Plaza.
- (32) Frick, R.J., & Hare RD. 2001. The Antisocial Process Screening Device (APSD). Tronto: Multi-Health Systems.
- (33) Friedrich, W. 1990. Children's Sexual Behavior Inventory: An adult report measure. Rochester: Moyo Clinic Psychology Dept.
- (34) 福井裕輝. 2007. サイコパス：情動の病そして扁桃体機能不全化説. 臨床精神医学, 36(7), 883-890.
- (35) 福井裕輝（翻訳）. 2009. サイコパス－冷淡な脳－. Blair, J. Mitchell, D., & Blair, K. The psychopath: emotion and the brain. 星和書店.
- (36) 福井裕輝, 並木千尋, 山田真希子, 村井俊哉. 2005. 反社会性人格障害/サイコパシー－人格の病理と情動－. 精神科治療学, 20(4), 363-371.
- (37) 福井裕輝, 西中宏吏. 2009. 子どもの攻撃性とパーソナリティ障害. 齋藤万比古（編集）. 子どもの攻撃性と破壊的行動障害, Pp82-89, 中山書店.
- (38) Fukui, H., Murai, T., Fukuyama, H., Hayashi, T., & Hanakawa, T. 2005. Functional activity related to risk anticipation during performance of the Iowa gambling task. Neuroimage, 24, 253-259.
- (39) Grace, J., & Malloy, PF. 2001. Frontal Systems Behavior Scale: Professional manual. Lutz, FL: PAR.
- (40) Grinband, J., Hirsch, J., & Ferrera, VP. 2006. A neural representation of categorization uncertainty in the human brain. Neuron, 49, 757-763.
- (41) Hare, R.D., 2003. The Hare Psychopathy Checklist-Revised, 2nd Ed. Toronto: Multi-Health Systems.
- (42) Huettel, SA., Stowe, CJ., Gordon. EM., Warner, BT., & Platt, ML. 2006. Neural signatures of economic preferences for risk and ambiguity. Neuron, 49, 765-775.
- (43) Jonson-Reid, M. 1998. Youth violence and exposure to violence in childhood: An ecological review. Aggression and Violent Behavior, 3, 159-179.
- (44) Karl A, Schaefer M, Malta LS, Dörfel D, Rohleder N, Werner A. 2006. A meta-analysis of structural brain abnormalities in PTSD. Neuroscience and biobehavioral reviews, 30(7), 1004-1031.
- (45) Keysers, C., & Gazzola, V. 2006. Towards a unifying neural theory of social cognition. Progress in Brain Research, 156, 379-401.
- (46) Kimonis, ER., Frick, PJ., Munoz, LC., & Aucoin, KJ. 2008. Callous-unemotional

traits and the emotional processing of distress cues in detained boys: Testing the moderating role of aggression, exposure to community violence, and histories of abuse. *Development and Psychopathology*, 20, 569-589.

- (47) 厚生労働省. 2009. 厚生労働白書.
- (48) Kohonen, T. 2000. *Self-Organizing Maps*, 3rd Ed. Berlin: Springer.
- (49) Kringelbach, ML. 2005. The human orbitofrontal cortex: linking reward to hedonic experience. *Nature Review Neuroscience*, 6, 691-702.
- (50) Krischer, MK., & Sevecke, K. 2008. Early traumatization and psychopathy in female and male juvenile offenders. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31, 253-262.
- (51) Lang, S., Klinteberg, B., & Alm, P. O. 2002. Adult psychopathy and violent behavior in males with early neglect and abuse. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 412, 93-100.
- (52) Levenson, MR., Kiehl, KA., & Fitzpatrick, CM. 1995. Assessing psychopathic attributes in a noninstitutional population. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 151-158.
- (53) Liberzon, I., & Martis B. 2006. Neuroimaging studies of emotional responses in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 87-109.
- (54) Marshall, L. A., & Cooke, D. J. 1999. The childhood experiences of psychopaths: A retrospective study of familial and societal factors. *Journal of Personality Disorders*, 13(3), 211-225.
- (55) Mealey, L. 1995. The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences*, 18, 523-599.
- (56) 三澤義一. 1993. 日本版 WAIS-R 簡易実施法. 日本文化科学社.
- (57) 森田展影, 有園博子, 肥田明日香, 富田拓, 西澤哲. 2004. 被虐待児における精神症状・問題行動および内在化された養育者イメージ: 養護施設・児童自立支援施設の児童と一般小中高校児童の比較. 財団法人子ども未来財団調査報告書.
- (58) Nader, KO., Blake, DD., & Kriegler, JA. 1994. *Instruction Manual: Clinician-Administered PTSD Scale, Child and Adolescent Version*. White River Junction, VT: National Center for PTSD.
- (59) 長江信和, 廣幡小百合, 志水ゆず, 山田幸恵, Foa, E., 根津金男, 金吉晴. 2007. 日本語版外傷後ストレス診断尺度作成の試み: 一般の大学生を対象とした場合の信頼性と妥当性の検討. *トラウマティック・ストレス*, 5(1), 51-56.
- (60) 西澤哲. 2009. 子ども用トラウマ症状チェックリスト(TSCC)専門家のためのマニュアル. 金剛出版
- (61) 西澤哲, 中島健一, 三浦恭子. 1999. 養護施設に入所中の子どものトラウマに関する

研究-虐待体験と TSCC によるトラウマ反応の測定. 日本社会事業大学社会事業研究所.

- (62) Novaco, RW., & Chemtob, CM. 2002. Anger and combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Trauma and Stress*, 15(2), 123-132.
- (63) Patrick, C. 1994. Emotion and psychopathic traits: Startling new insights. *Psychophysiology*, 31, 319-330.
- (64) Patton, JH, Stanford MS, Barratt ES. 1995. Factor Structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51(6), 768-74.
- (65) Pauls, MP., Rogalsky, C, Simmons, A, Feinstein, JS, & Stein MB. 2003. Increased activation in the right insula during risk-taking decision making is related to harm avoidance and neuroticism. *Neuroimage*, 19, 763-770.
- (66) Phillips, ML., Young, AW., Scott, SK., Calder, AJ., Andrew, C., Giampietro, V., Williams, SCR., Bullmore, M., & Gray, JA. 1998. Neural responses to facial and vocal expressions of fear and disgust. *Proceeding of the Royal Society of London. Series B: Biological Science*, 265, 1809-1817.
- (67) Phillips, ML., Young, AW., Senior, C., Brammer, M., Andrew, C., Calder, AJ., Bullmore, M., Perrett, DI., Rowland, D., Williams, SCR., Gray, JA., & David, AS. 1997. A specific neural substrate for perceiving facial expressions of disgust. *Nature*, 389, 495-498.
- (68) Porter, S. 1996. Without conscience or without active conscience? The etiology of psychopathic traits revisited. *Aggression and Violent Behavior*, 1, 179-189.
- (69) Poythress, NG., Skeem, JL., & Lilienfeld, SO. 2006. Association among early abuse, dissociation, and psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(2), 288-297.
- (70) Putnam, F.W. 1994. *Child Dissociative Checklist*. Bethesda, MD: National Institute of Mental Health.
- (71) 李明憲, 坪井裕子. 2003. Youth Self Report (YSR)による被虐待児の情緒・問題行動の特徴—児童養護施設を対象とした検討—. *乳幼児医学・心理学研究* 12 (1):43-50.
- (72) Sato, W., Kubota, Y., Okada, T., Murai, T., Yoshikawa, S., & Sengoku, A. 2002. Seeing happy emotion in fearful and angry faces: qualitative analysis of facial expression recognition in a bilateral amygdala-damaged patient. *Cortex*. 38,727-742.
- (73) Shin, LM., Rauch SL., & Pitman, RK. 2006. Amygdala, medial prefrontal cortex and hippocampal function in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 67-79.
- (74) Simsek, Z., Erol, N., Oztop, D., & Ozer Ozcan, O. 2008. Epidemiology of emotional and between problems in children and adolescents regard in orphanages: a

- national comparative study. *Turkish Journal of Psychiatry*, 19(3), 235-246.
- (75) Singer, T., & Leiberg, S. 2009. Sharing the emotions of others : the neural bases of empathy. Gazzaniga, MS. (Ed). *The Cognitive Neurosciences IV.*, pp.971-984. Cambridge: MIT Press.
- (76) Singer, T., & Lamm, C. 2009. The social neuroscience of empathy. *The year in cognitive neuroscience 2009. Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 81-96.
- (77) Skeem, J. L., Edens, J. F., Sanford, G. M., & Hauser, L. 2004. Psychopathic personality and racial/ethnic differences reconsidered. *Personality and Individual Differences*, 35, 1439-1462.
- (78) Sprengelmeyer, R., Rausch, M., Eysenc, U., & Przuntek, H. 1998. Neural structures associated with recognition of facial expressions of basic emotions. *Proceeding of the Royal Society of London. Series B: Biological Science*, 265, 1927-1931.
- (79) 杉山登志郎, 中村素子. 2007. 発達の視点からみた子ども虐待の後年への影響とその治療－被虐待児の年齢による症状の違いと治療的対応を巡って－. *安田生命研究助成論文集* 37,53-62.
- (80) Thiels, C., & Patel, J. 2008. Survey of disordered eating and behavior in children and adolescents. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 36(4), 265-274.
- (81) 登張真稲. 2000. 多次元的視点にもとづく共感性研究の展望. *性格心理学研究*. 9, 36-51.
- (82) Trainham, A. (2000). *Manual for multi-faceted assessment of juvenile offender risk* (developed for Jefferson Parish). Baton Rouge, LA: Louisiana State University, School of Social Work, Office of Social Service Research and Development.
- (83) 坪井裕子. 2005. Child Behavior Checklist/4-18(CBCL)による被虐待児の行動と情緒の特徴－児童養護施設における調査の検討－. *教育心理学研究* 53, 110-121.
- (84) 坪井裕子, 李明憲. 2007. 虐待を受けた子どもの自己評価と他者評価による行動と情緒の問題－Child Behavior Checklist (CBCL)と Youth Self Report (YSR)を用いた児童養護施設における調査の検討－. *教育心理学研究* 55,335-346.
- (85) van dell Kolk, B. A., Pelcovitz, D., Roth, S., Mandel, F. S., McFarlane, A., & Herman, J. L. 1996. Dissociation, somatization, and affect dysregulation: The complexity of adaptation to trauma. *American Journal of Psychiatry*, 153, Festschrift Supplement, 83-93.
- (86) Verona, E., Hicks, BM., & Patrick, C. 2005. Psychopathy and suicidality in female offenders: mediating influences of personalty and abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(6), 1065-1073.

- (87) Viding, E., Blair, R.J., Moffitt, T.E., Plomin, R., 2005. Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *J. Child Psychol. Psychiatry* 46, 592-597.
- (88) 若林明雄. 2003. 自閉症スペクトラム指数(AQ)日本語版について. 「自閉症と ADHD の子どもたちへの教育支援アセスメント」 国立特殊教育総合研究所科学研究費報告書. 47-56.
- (89) Weillar, BL., & Widom, CS. 1996. Psychopathy and violent behavior in abused and neglected young adults. *Criminal Behavior and Mental Health*, 6(3), 253-271.
- (90) 吉里肇, 吉川久史, 市川雅哉, 砂川恵正. 2007. 児童養護施設に入所中の子どもにおける問題行動とトラウマ反応に関する研究—CBCL と TSCC を用いて. 発達心理臨床研究, 13, 57-64.
- (91) 吉住美保, 上田敬太, 大東祥考, 村井俊哉. 2007. 前頭葉機能に関する行動評価尺度 Frontal Systems Behavior Scale 日本語版の標準化と信頼性,妥当性の検討. 精神医学, 49(2), 137-14.
- (92) Wechsler, D. 1998. 日本版 WISC-III 知能検査法. 日本文化科学社.
- (93) Wechsler, D. 2006. 日本版 WAIS-III 成人知能検査法. 日本文化科学社.

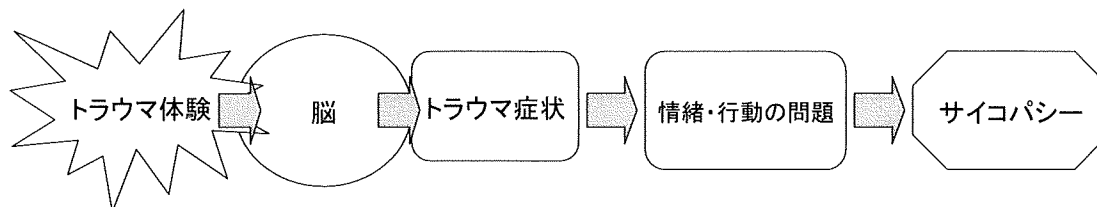


Figure. 1：トラウマが情緒・行動、サイコパシーに与える影響（仮説）

Table. 1： PDS によるトラウマ体験の自己評価と他者評価の差異

トラウマ体験	本人回答	職員回答
深刻な事故、火事、爆発	13	0
自然災害	5	0
家族または知人による性的ではない暴行	14	30
見知らぬ人からの性的ではない暴行	0	0
家族または知人による性的な暴行	2	5
見知らぬ人からの性的な暴行	0	0
戦闘体験または紛争地域にいたこと	0	0
自分よりも年上の相手との性的な接触	0	3
監禁	1	0
拷問	1	0
命にかかわる病気	1	0
その他のトラウマ的な出来事	10	36
なし	37	0

Table2: 本人報告と職員報告による虐待分類別の人数

	本人報告	職員報告
身体的虐待	13	15
心理的虐待	0	9
性的虐待	2	5
ネグレクト	0	36
その他	32	17
なし	37	0

※なお、重複している者についてはそれぞれの分類に加算した。

Table. 3 : 職員報告による虐待分類別における TSCC-A の各平均値

	TSCC-A 平均値					合計
	不安	抑うつ	怒り	心的外傷	解離	
身体的虐待	60.69	64.54	58.69	63.85	60.38	61.63
心理的虐待	59.50	63.25	54.75	50.88	59.25	57.53
性的虐待	62.60	64.60	60.20	53.60	60.40	60.28
ネグレクト	61.47	56.66	50.47	53.59	54.47	55.33
その他	55.07	53.67	49.93	54.67	51.60	52.99