

Fig.10 PTCI 得点の変化 (N=20)

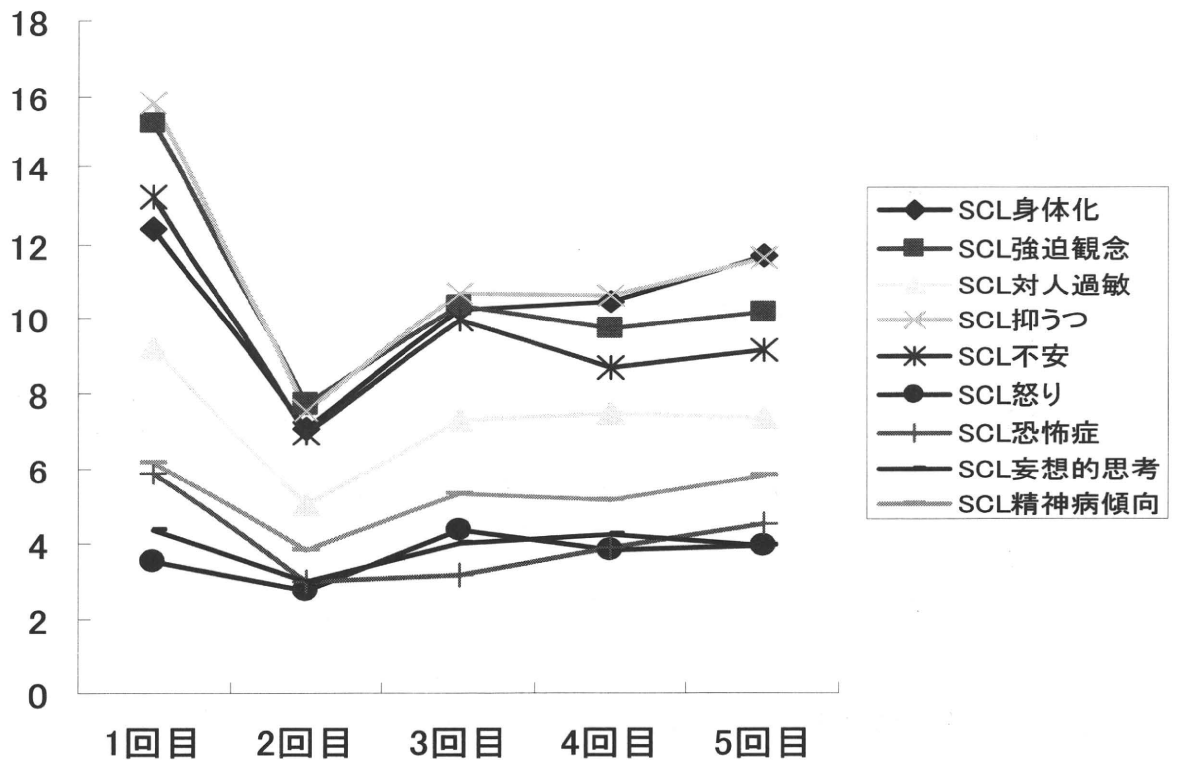


Fig.11 SCL-90-R 得点の変化 (N=20)

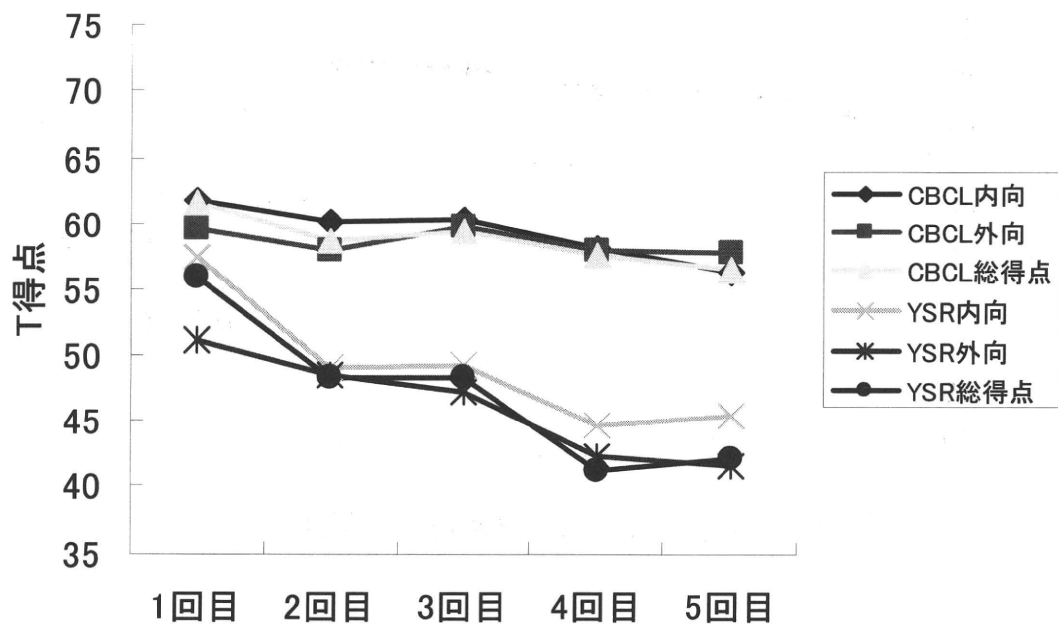


Fig.13 CBCL 得点と YSR 得点の変化 (CBCL は N=24, YSR は N=11)

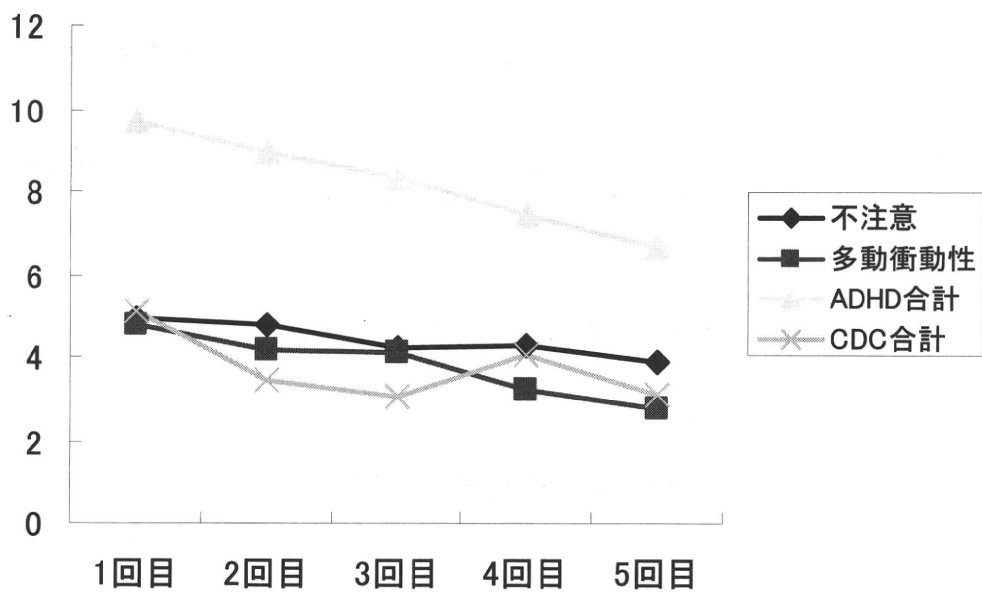


Fig.14 ADHD RS-IV-J 得点と CDC 得点の変化 (N=24)

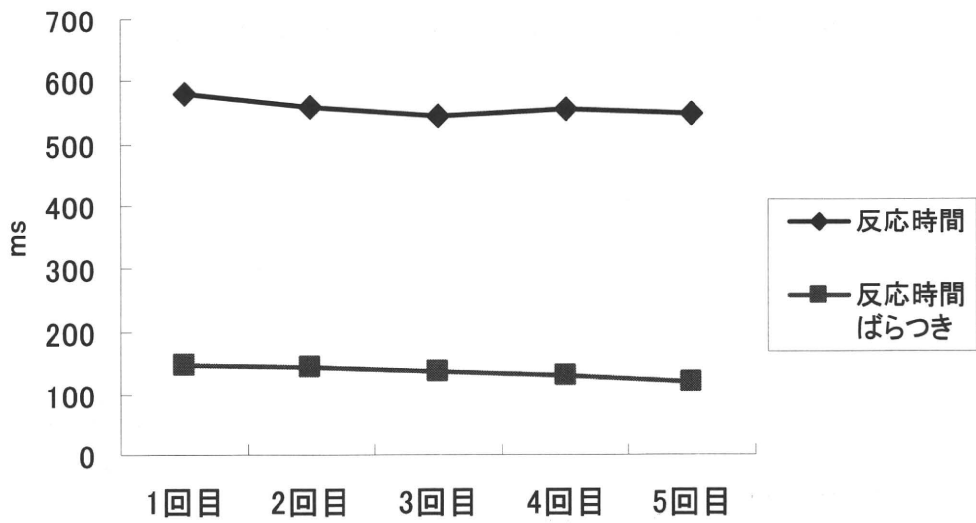
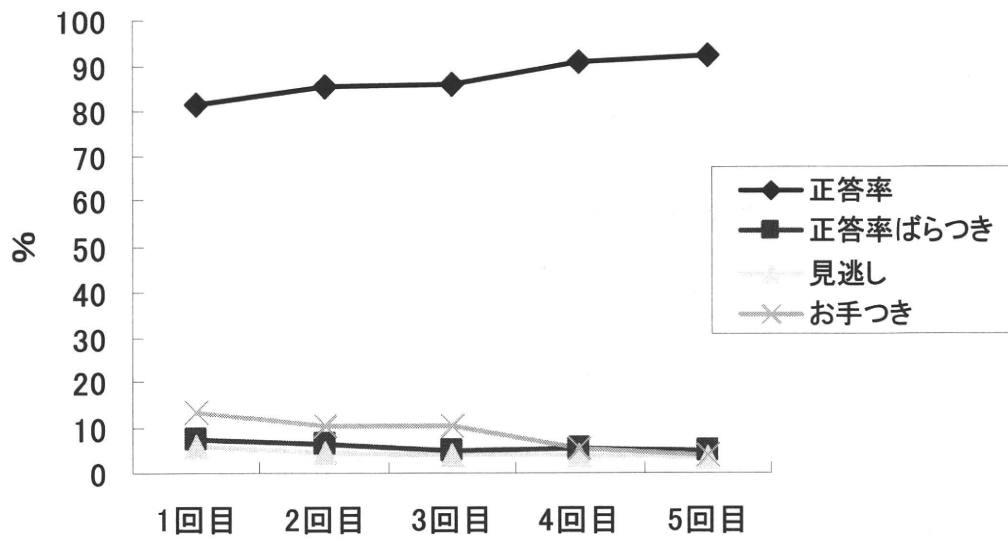


Fig.15 もぐら一ず成績の変化 (N=21)

少年施設入所者における被虐待体験と精神医学的問題に関する研究
—被害体験と自殺行動の関連に注目して—

研究分担者: 松本俊彦¹

研究協力者: 千葉泰彦², 今村扶美³, 小林桜児³, 高野 歩⁴

1. 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所
2. 横浜少年鑑別所
3. 独立行政法人国立精神・神経医療研究センター病院
4. 東京大学大学院精神看護分野

研究要旨 本研究では、少年鑑別所男女入所者 1710 名に対し、M.I.N.I.を用いた自殺傾向と外傷後ストレス障害（以下、PTSD）診断に関する構造化面接調査を行った。その結果、女性の少年鑑別所入所者は、男性に比べて高度な自殺傾向を呈する者が多く、その 3.1%が現在 PTSD に罹患していることが明らかにされた。また、PTSD 症状の存在は、女性入所者の進行した非行・犯罪性とも有意に関連し、男女ともに自殺傾向とも有意に関連していた。さらに PTSD 発症に関連する外傷体験の種類は、男性では身体的暴行と性的暴行であり、女性では近親者の突然死であることが明らかにされた。

本研究では、少年鑑別所の女性入所者には高度な自殺リスクや PTSD 症状を呈する者が少なくなく、矯正施設といえども施設内における精神保健的介入が必要であることが示唆された。また、少年鑑別所入所者におけるトラウマケアは、若年者の自殺予防はもとより、社会安全のためにも一定の意義を持つ可能性も示唆された。

A. 背景と目的

海外では早くから、幼少期における被虐待体験が成人後の様々な攻撃的行動と関連することが指摘されてきた。他者に対する攻撃的行動としては、Maxfield と Widom (1996) は、20 年以上にもおよぶ長期間の追跡調査から、幼少期における身体的虐待とネグレクトの体験が成人期における暴力や様々な犯罪と有意な関連があることを明らかにしている。また、Conner ら (1998)

は、司法病棟入院患者を対象とした調査から、被虐待歴を持つ患者では他者に対する攻撃的行動が著明であることを報告している。

その一方で、海外では、被虐待歴を持つ者では、自己に対する攻撃的行動が顕著であることも指摘されてきた。たとえば van der Kolk ら (1991) は、被虐待児は自傷行為や食行動異常、あるいは物質乱用といった広範な領域におよぶ自己破壊的行動を呈

しやすいことを明らかにし、Hawton ら (1982) も、被虐待歴の存在は若年者の自傷行為や自殺企図の危険因子であると指摘している。これらのことは、虐待被害などの外傷体験は、暴力や様々な犯罪行動などの反社会性とも、また、自傷や自殺といった自己破壊的行動とも密接な関係があることを意味している。

同様のことを指摘する研究は、この数年、わが国でも徐々に見られるようになった。研究分担者らは、少年鑑別所や少年院における調査から、反社会的行動を呈する若年者では、同世代の一般の若年者に比べて身体的・性的な虐待の既往を持つ者が多いことを明らかにしており (Matsumoto et al, 2004; 2005; 2009; 松本ら, 2006; 2008)、自傷行為や自殺企図などの自殺関連行動の経験を持つ者の高率に認められることを報告してきた (松本ら, 2008a)。また、Yoshinaga ら (2004) は、少年鑑別所入所者 251 名中 10 名 (4.0%) に過去もしくは現在における外傷後ストレス障害 (posttraumatic stress disorder; PTSD) の挿話があると報告し、Ariga ら (2008) は、女子少年院入所者の 33% が現在 PTSD に罹患していることを明らかにしている。しかしながら、どのような外傷体験や PTSD 症状が彼らの反社会的傾向や自殺関連行動と関連し、さらに、どのような外傷体験が PTSD へと発展していく可能性が高いのかといった点については、いまだ明らかではない。

そこで、本研究において、我々は、少年鑑別所入所者を対象として面接調査を行い、被虐待歴をはじめとする外傷体験、PTSD 診断、ならびに自殺リスクを評価し、反社会的集団における PTSD の現在有病率を明

らかにするとともに、被虐待体験などの外傷体験や PTSD の存在が非行・犯罪性の進行度や自殺リスクとどのように関連しているのかについて検討することにした。

B. 研究方法

1. 対象

本研究の対象は、2009 年 4 月～2010 年 11 月までに A 少年鑑別所に入所した者 1812 名 (男性 1538 名、女性 204 名) のうち、同意が得られた者 1710 名 (男性 1514 名、女性 196 名; 同意率 94.4%) である。対象の年齢は 12～19 歳に分布し、その平均年齢 (標準偏差) は 16.5 (4.1) 歳 (男性 16.6 [4.3] 歳、女性 15.9 [1.7] 歳) であった。

2. 方法

上述の対象に対し、少年鑑別所において日常業務として行われている入所時診察 (入所日当日に実施される) の際に、同施設常勤医による構造化面接が行われた。面接にあたっては、昨年度の研究で開発した面接票 (表 1・表 2 参照) を用いた。

面接項目の詳細について以下に説明をする。

1) 自殺傾向

Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) 日本語版 5.0.0 (2003) における「自殺傾向」の項目を実施し、その総得点、および、自殺傾向の重症度分類 (なし、低度、中等度、高度) を明らかにした。M.I.N.I. の「自殺傾向」のセクションは、1 ヶ月以内における自殺や自傷に関する念慮・計画・企図、ならびに、生涯における自殺念慮の経験を尋ねる 6 項目の質問から構成されている。このセクションでは、

質問項目ごとに得点の重み付けがなされており、最終的にこのセクションの総得点にもとづいて、1～5点で「低度」、6～9点で「中等度」、10点以上で「高度」といった重症度評価がなされる（Otsubo et al, 2005）。

2) PTSD 診断と外傷体験の内容

M.I.N.I. 日本語版 5.0.0（2003）の「PTSD」の項目を実施し、各項目の回答結果および PTSD 診断の有無を明らかにした。その際、分析や考察にあたっての便宜のために、各質問セクションに内容を反映する標題をつけ、以下のように質問セクションを整理した。すなわち、「a: 外傷体験」「b: a+恐怖感・無力感・戦慄」「c: b+侵入的回想」「d: c+回避・アンヘドニア」「e: d+過覚醒と知覚過敏」「f: PTSD」である。

また、最初の質問項目「あなたか、ほかの誰かが、実際に死んだり、死にそうになったり、大ケガをするなどの事件を体験したり、目撃するなどして、とてもショックを受けたことがありますか？（a: 外傷体験）」で例示されている様々な外傷体験（重大な事故、身体的暴行、性的暴行、人質・拉致・監禁、火事・天災・紛争、死体の発見、近親者の突然死、その他）をそのまま質問カテゴリーとして用い、質問の条件を満たす外傷体験の種類についても情報収集した。なお、この外傷体験の種類については複数回答可とした。

3) 側副情報

面接調査を実施する際には、可能な限り、同施設既存資料から対象者の少年鑑別所入所回数と少年院入所経験の有無に関する情報も収集し、少年鑑別所入所回数の多さや少年院に入所経験を「進行した非行・犯罪性」

の指標とした採用した。なお、少年鑑別所入所回数については、入所経験が単回もしくは複数回か、という2つのカテゴリーに分類した。

3. 統計学的解析

得られた結果は匿名化の手続きを経て研究分担者の所属施設に持ち出され、データベース化された。分析は以下の3つの観点から行われた。

第一に、反社会的傾向と外傷体験との関連についての検討である。具体的には、対象を少年鑑別所複数入所および少年院入所経験の有無によって男女各2群に分類し、M.I.N.I. PTSD 症状や PTSD 診断、ならびに外傷体験の各種類について比較を行った。

第二に、自殺傾向と外傷体験に関する検討である。具体的には、M.I.N.I.自殺傾向において10点以上を示す「高度自殺傾向」の存在と M.I.N.I. PTSD 症状とその診断、ならびに外傷体験の各種類との関連を調べた。

そして最後に、どのような外傷体験が PTSD 診断と密接な関連を持つのかを明らかにするために多変量解析を行った。具体的には、男女別に、PTSD 診断を従属変数に据え、外傷体験の各種類を独立変数として強制投入して2項ロジスティック回帰分析を行った。

なお、統計学的解析には PASW statistics for Windows version 18.0 を用いた。その際、質的変数の比較には Pearson の χ^2 検定を、また、年齢や M.I.N.I.自殺傾向得点などの量的変数の比較には Student の t 検定を行った。いずれの場合も、両側検定にて5%未満の水準を有意とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、独立行政法人国立精神・神経

医療研究センター倫理委員会の承認、ならびに、調査実施施設である A 少年鑑別所所長の決裁を得て実施された。

なお、調査面接の結果、高度な自殺傾向もしくは PTSD 診断に該当した入所者に対しては、精神科医である研究分担者が面接を実施して、詳細な精神医学的評価を行い、処遇上の注意点、ならびに、少年鑑別所退所後の精神医学的治療に関して施設職員に対する助言を行うとともに、必要に応じて薬物療法も実施した。

C. 結果

表 3 に、対象者の非行・犯罪性の進行度、自殺傾向、ならびに PTSD 症状および診断について、男女間で比較した結果を示す。男性は女性よりも少年鑑別所に複数回入所経験を持つ者が有意に多かったが ($P<0.001$)、少年院入試を経験には差は認められなかった。M.I.N.I.自殺傾向については、女性で総合得点が有意に高く ($P<0.001$)、高度自殺傾向該当者の割合も有意に多かった ($P<0.001$)。

また、「何らかの外傷体験」に遭遇している者の割合についても女性で有意に多く ($P=0.007$)、これに加えて、「a+恐怖感・無力感・戦慄 (b)」 ($P=0.015$)、「b+侵入的回想 (c)」 ($P<0.001$)、「c+回避・アンヘドニア (d)」 ($P<0.001$)、「d+過覚醒と知覚過敏 (e)」 ($P<0.001$) といった症状も女性で有意に多かった。PTSD 診断がなされた者は男性の 0.5%、女性の 3.1%の割合に認められ、やはり女性で有意に高率であった ($P<0.001$)。なお、外傷体験の種類についても男女差が認められ、女性において、「身体的暴行」

($P<0.001$)、「性的暴行」($P<0.001$)、「人質・拉致・監禁」($P<0.001$) に遭遇している者が有意に多かった。

表 4 に、少年鑑別所複数回入所経験の有無で、PTSD 症状とその診断、外傷体験の内容を比較した結果を示す。男性では、少年鑑別所複数回入所経験者で「火事・天災・紛争」に遭遇した者が有意に高率であった他は ($P=0.025$)、少年鑑別所複数回入所経験の有無で PTSD 症状や診断に差はなかった。一方、女性では、少年鑑別所複数回入所経験の有無で外傷体験の種類に差はなかったが、少年鑑別所複数回入所経験者で「c+回避・アンヘドニア (d)」 ($P=0.007$) および「d+過覚醒と知覚過敏 (e)」 ($P=0.017$) が有意に高率に認められた。

表 5 には、少年院入所経験の有無で、PTSD 症状とその診断、外傷体験の内容を比較した結果を示す。男性では、少年院入所経験者で「重大な事故」に遭遇した者が有意に高率であった他は ($P=0.024$)、少年院入所経験の有無で PTSD 症状や診断に差はなかった。一方、女性では、少年院入所経験の有無で外傷体験の種類に差はなかったが、少年鑑別所複数回入所経験者の場合と同様、少年院入所経験者で「c+回避・アンヘドニア」 ($P=0.015$) および「d+過覚醒と知覚過敏」 ($P=0.002$) が有意に高率に認められた。

表 6 に、M.I.N.I.における高度自殺傾向の有無で、PTSD 症状とその診断、外傷体験の内容を比較した結果を示す。男性の場合、高度自殺傾向該当者で「何らかの外傷体験 (a)」、「a+恐怖感・無力感・戦慄

(b)、「b+侵入的回想 (c)」、「c+回避・アンヘドニア (d)」、「d+過覚醒と知覚過敏 (e)」を呈する者が有意に高率であり (いずれも $P<0.001$)、PTSD の診断に該当する者も有意に高率であった ($P<0.001$)。また、外傷体験の種類としては、高度自殺傾向該当者では、「重大な事故」($P<0.001$)、「火事・天災・紛争」($P<0.001$)、「近親者の突然死」($P<0.001$) が多く認められた。

女性の場合には、高度自殺傾向該当者で「a+恐怖感・無力感・戦慄 (b)」($P=0.018$) 「b+侵入的回想 (c)」($P=0.001$)、「c+回避・アンヘドニア (d)」($P<0.001$)、「d+過覚醒と知覚過敏 (e)」($P<0.001$) を呈する者が有意に高率であり、PTSD の診断に該当する者も有意に高率であった ($P<0.001$)。また、外傷体験の種類としては、高度自殺傾向該当者では「性的暴行」が有意に多く認められた ($P<0.011$)。

表 7 は、PTSD 診断に関連する外傷体験の種類を検討するために、PTSD 診断を従属変数に、そして外傷体験の種類を独立変数として、ロジスティック回帰分析によりオッズ比 (Odds Ratio; OR) を求めた結果である。男性の場合、単変量解析では、「身体的暴行」($P<0.001$: OR 18.407, 95%CI 4.028-84.110)、「性的暴行」($P<0.001$: OR 85.714, 95%CI 14.167-518.593)、「人質・拉致・監禁」($P=0.010$: OR 17.774, 95%CI 2.006-157.459)、「火事・天災・紛争」($P<0.013$: OR 15.531, 95%CI 1.767-138.512)、「近親者の突然死」($P=0.005$: OR 8.757, 95%CI 1.945-39.418) が PTSD 罹患に関係する外傷体験であった。しかし、多変量解析の結果、PTSD 診断と密接に関係する外

傷体験として、「身体的暴行」($P=0.008$: OR 14.257, 95%CI 2.032-100.049)、「性的暴行」($P<0.001$: OR 67.348, 95%CI 6.408-707.821) が抽出された。

女性の場合、単変量解析では、「性的暴行」($P<0.008$: OR 9.556, 95%CI 1.795-50.880)、「火事・天災・紛争」($P=0.014$: OR 37.800, 95%CI 2.058-694.297)、「近親者の突然死」($P=0.001$: OR 20.353, 95%CI 3.470-119.367) が PTSD 罹患に関係する外傷体験であった。しかし、多変量解析を行ってみると、PTSD 診断と密接に関係する外傷体験として、「近親者の突然死」($P=0.006$: OR 27.260, 95%CI 2.543-291.172) が抽出された。

D. 考察

本研究は、構造化面接により少年施設に入所する若年者における PTSD 罹患率を調べたものとしては、国内では最も規模の大きいサンプルを対象とした調査である。また、我々の知るかぎり、いわゆる非行少年を対象として、PTSD 症状と非行・犯罪性の進行、ならびに自殺傾向との関連について検証し、外傷体験の種類と PTSD 発症との関係を検討した研究としては国内で最初のものである。

すでに研究分担者は、少年施設入所者における外傷体験に関して多数の自記式質問紙調査を行っており (Matsumoto et al, 2004; 2009, 松本ら, 2006; 2008; 2009)、男性入所者における身体的虐待の生涯経験率は 12.2~17.3%、性的虐待は 0.5~2.4%であり、女性入所者の場合には、身体的虐待の生涯経験率は 4.5~47.5%、性的虐待は

3.1%~47.8%という結果が得られていた。これらの数値に比べると、今回我々が構造化面接によって得た外傷体験の経験率は非常に低い数値となった。その結果となった理由としては、被害体験のように語りにくいテーマに関する調査では、面接調査では回答に抑制がかかる可能性があり、結果的に無記名の自記式質問紙調査よりも経験率が低く出てしまったのかもしれない。

このような限界を踏まえたうえで、以下に、少年鑑別所入所者における PTSD 現在有病率、PTSD 症状と非行・犯罪性との関係、PTSD 症状と自殺傾向との関係、ならびに外傷体験の種類と PTSD 発症との関係について考察を進めて行きたい。

1. 少年鑑別所入所者における PTSD 現在有病率

本研究では、M.I.N.I.を用いた構造化面接の結果、少年鑑別所男性入所者の0.5%、女性入所者の3.1%が、現在、PTSDに罹患していることが明らかにされた。国内外とも一般人口における PTSD 現在有病率に関する疫学的データはきわめて少ないが、Kessler ら (1995) の全米調査によると、米国成人における PTSD 現在有病率は男性1.5%、女性3.0%と報告されている。女性入所者の PTSD 現在有病率は、米国の成人女性と同水準といえる。

国内における先行研究としては、CAPS (Clinician-Administered PTSD Scale: Brake et al, 1995) を用いた、少年鑑別所における面接調査がある (Yoshinaga et al, 2004)。それによると、少年鑑別所男女入所者のうち、男性206名中3名(1.5%)に現在における PTSD 罹患が認められたものの、女性では1人も認められなかったという。

この先行知見と本研究を比較した場合、男性入所者における PTSD 現在有病率の相違は誤差範囲内と捉えうる余地がある一方で、女性入所者では大きく異なっている。ただし、女性45名中4名(8.9%)は過去に PTSD 罹患の既往があり、現在は部分的には診断基準を満たさなくなっていたことから、構造化面接に用いた方法の相違を反映したものにすぎない可能性がある。

いずれにしても、本研究から得られた、女性入所者の少なくとも1割以上(12.2%)が恐怖や戦慄を伴う外傷記憶の侵入的回想に悩んでおり(表3)、約3%は PTSD に罹患している、という事実は無視できないものである。女性入所者は、男性に比べて、著明な自殺傾向を呈している者が多いことを考え合わせれば、本研究の結果は、女性の少年鑑別所入所者のなかには、集中的な精神保健的支援を要する者が一定程度存在している可能性を示唆するものといえるであろう。

2. 非行・犯罪性の進行度と PTSD 症状

本研究では、非行・犯罪性の進行度の指標として少年鑑別所への複数回入所歴、ならびに、少年院への入所経験を取り、PTSD 症状との関連を検討した。その結果、男性では、少年鑑別所への複数回入所歴および少年院入所経験の有無で外傷体験の種類に若干の差異を認めたものの、PTSD 症状では差を認めなかった。しかし女性では、少年鑑別所複数回入所歴と少年院入所経験が「c+回避・アンヘドニア」および「d+過覚醒と知覚過敏」と有意な関連を示した。

このことは、女性の非行・犯罪性の進行と PTSD 症状とのあいだには何らかの関連があることを示唆するものといえる。実際、

Arigaら(2008)がCAPSを用いて、女子少年院入所者に対して構造化面接を行ったところ、女性入所者の33%という高いPTSD 現在有病率が明らかになったという。すでに述べたように、幼少期における被虐待体験は暴力犯罪をはじめとする様々な犯罪と有意な関連があることが明らかにされており(Maxfield & Widom, 1996)、本研究により、少なくとも女性の場合には、PTSD 症状に対する心理社会的援助が、犯罪予防や再犯抑止といった社会安全の維持にも一定の寄与をする可能性が示されたといえるであろう。

ただし、女性の非行・犯罪の多くが、薬物関連事犯や売春といった、いわゆる「被害者なき犯罪」であり、薬物乱用がしばしば性的逸脱行動を伴い、さらにそのなかで性被害体験や再犠牲化体験をしていることを考慮すれば(松本, 2005)、この結果は当然のことかもしれない。その意味では、PTSD 症状と進行した非行・犯罪性との因果関係については、別途、調査を行う必要があるだろう。

3. 自殺傾向とPTSD 症状

本研究では、M.I.N.I.における高度自殺傾向とPTSD 症状との関連についての検討の結果、男女ともに両者は有意な関連があることが明らかにされた。すでにHawtonら(1982)やPlattnerら(2007)は、被虐待歴の存在、とりわけそれによるPTSD 症状が存在することは、若年者における自殺行動の重要な危険因子であることを指摘している。本研究はこうした海外の先行知見を確認するものといえるであろう。

その文脈でいえば、本研究は、近年わが国で喫緊の問題となっている自殺予防とい

う観点からも意義あるものといえる。2008年10月に閣議決定された自殺総合対策大綱の一部改正(内閣府「自殺対策加速化プラン」)において、うつ病以外の自殺ハイリスク者に対する重点項目として統合失調症やアルコール・薬物依存症への対策とならんで、PTSD に対する対策が追加されているが、本研究はこの追加が妥当なものであることを確認するものである。すなわち、わが国における若年者の自殺予防という観点からは、PTSD の治療体制の整備が必要であるとともに、すでに行われている災害トラウマ支援や犯罪被害者支援、さらには自死遺族支援をいっそう強化する必要があるといえるであろう。

4. 外傷体験の種類とPTSD 発症との関係

本研究では、M.I.N.I.におけるPTSD 診断を関連する外傷体験の種類として何が最も強い影響をおよぼしている可能性があるのかを明らかにするために、PTSD 診断を従属変数になり、各種外傷体験を独立変数として、多変量解析を行った。その結果、男性では、「身体的暴行」と「性的虐待」が抽出され、他方、女性では「近親者の突然死」のみが抽出された。

飛鳥井(2007)は、都内に在住する20~59歳の成人男女から無作為抽出した1000名に対する自記式調査票調査から、深刻な再体験症状(外傷体験にまつわるフラッシュバックや悪夢)を惹起する外傷体験の割合について、自然災害8.5%、事故・病氣25.7%、犯罪・暴力57.7%、突然の死別19.6%、虐待・DV47.3%と報告し、自然災害や事故に比べ、身体的暴行や性犯罪の被害者におけるPTSD 発症率の高さを指摘し

ている。その意味では、本研究において、男性入所者では身体的および性的な暴行による外傷体験が PTSD 診断と密接な関連しているという結果が得られたのは妥当なものと思われる。特に男性性被害者の問題は、ややもすると女性被害者の陰に隠れて看過されがちであるが、すでに研究分担者の研究（松本ら、2009）によって、女性被害者に勝るとも劣らないほど深刻な PTSD 症状、ならびに、解離傾向、うつ傾向、自己破壊的傾向を呈することが明らかにされている。

しかしその一方で意外であったのは、女性入所者の場合には、単変量解析では性的暴行は有意に関連する要因であったものの、多変量では関連要因のなかに残らず、「近親者の突然死」のみが抽出された。もちろん、たとえば両親による虐待を逃れて身を寄せた親戚の突然死や、予期せぬ親の自殺といった事態が子どもに深刻な影響を与えることは十分に想像できることではあるが、果たしてそれが性的暴行をしのぐ強い影響を持ちうるのかどうかは疑問である。本研究では、男性に比べて女性のサンプルが非常に少なく、結果として PTSD 診断該当者の人数もごく少なかった。このため、多変量解析の際に安定したロジスティック・モデルを作れなかった可能性がある。今後、女性についてはさらに対象者を増やし、再度分析を行う必要があるだろう。

5. 本研究の限界

ここで、本研究の限界について述べておきたい。本研究にいくつかの限界があるが、なかでも主要な問題点は以下の三点である。第一に、本研究の結果は単一施設における調査にもとづくものであるために、得られた結果をそのまま一般化することには慎重

である必要がある。第二に、本研究では面接調査による情報収集を実施したが、無記名の自記式調査に比べて、被害体験に関する情報収集では回答が抑制される可能性があり、実際よりも過小な結果となった可能性がある。第三に、対象全体のサンプル数は十分なものであるが、男女別に見ると、男性に比べて女性のサンプル数があまりにも少なく、多変量解析において安定したロジスティック・モデルが作られなかった。そして最後に、少年鑑別所入所者では、非行・犯罪性の進行度はまだ比較的低い段階にとどまっている者が多く、PTSD 症状との関連については別の方法論で検証される必要がある。また、PTSD 症状と自殺傾向との関連についても、他の精神保健的ならびに社会経済的変数が関与している可能性は十分に考えられ、今後、より多くの変数を用いた分析が求められる。

E. 結論

本研究では、少年鑑別所入所者 1710 名に対し、M.I.N.I.を用いた自殺傾向と PTSD 診断に関する構造化面接調査を行った。その結果、女性の少年鑑別所入所者は、男性に比べて高度な自殺傾向を呈する者が多く、その 3.1%が現在 PTSD に罹患していることが明らかにされた。また、PTSD 症状の存在は、女性入所者の進行した非行・犯罪性とも有意に関連し、男女ともに自殺傾向とも有意に関連していた。さらに PTSD 発症に関連する外傷体験の種類は、男性では身体的暴行と性的暴行であり、女性では近親者の突然死であることが明らかにされた。

本研究では、少年鑑別所の女性入所者には高度な自殺リスクや PTSD 症状を呈する

者が少なくなく、矯正施設といえども施設内における精神保健的介入が必要であることが示唆された。また、少年鑑別所入所者におけるトラウマケアは、若年者の自殺予防はもとより、社会安全のためにも一定の意義を持つ可能性があると考えられる。

F. 文献

Ariga M, Uehara T, Takeuchi K et al

(2008) Trauma exposure and posttraumatic stress disorder in delinquent female adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 49: 79-87.

飛鳥井望 (2006) PTSD の診断基準をめぐる問題点. *精神神経学雑誌* 108: 466-532.

Brake DD, Weathers FW, Nagy LM et al (1995) The development of a clinician-administered PTSD scale. *J Trauma Stress* 8: 75-90.

Coll X, Law F, Tobias A et al (2001) Abuse and deliberate self-poisoning in women: a matched case-control study. *Child Abuse Negl* 25: 1291-1302.

Conner DF, Melloni RHJ, Harrison RJ (1998) Overt categorical aggression in referred children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 37: 66-73.

Hawton K, O'Gray J, Osborn M et al (1982) Adolescents who take overdose: their characteristics, problems and contacts with helping agencies. *Br J Psychiatry* 140: 118-123.

Kessler RC, Sonuga A, Bromet et al (1995) Post-traumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 52: 1048-1060.

Matsumoto T, Yamaguchi A, Chiba Y et al (2004) Patterns of self-cutting: A preliminary study on differences in clinical implications between wrist- and arm-cutting using a Japanese juvenile detention center sample. *Psychiatry and clinical neurosciences* 58: 377-382.

Matsumoto T, Yamaguchi A, Asami T et al (2005) Characteristics of self-cutters among male inmates: Association with bulimia and dissociation. *Psychiatry and clinical neurosciences* 59: 319-326.

松本俊彦 (2005) 薬物依存症. 油井邦夫・相良洋子・加茂登志子編 「実践 女性精神医学—ライフサイクル, ホルモン, 性差」. pp218-231, 創造出版, 東京.

松本俊彦, 岡田幸之, 千葉泰彦, ほか (2006) 若年男性における自傷行為の臨床的意義について: 少年鑑別所における自記式質問票調査. *精神保健研究* 19: 59-73.

松本俊彦, 今村扶美, 勝又陽太郎, ほか (2008) 非行少年における自殺念慮のリスク要因. *精神医学* 50: 351-359.

松本俊彦, 堤 敦朗, 井筒 節, ほか (2009) 矯正施設被収容少年における性被害体験の経験率と臨床的特徴. *精神医学* 51: 23-31.

- Matsumoto T, Tsutsumi A, Izutsu T et al (2009) A Comparative Study of the Prevalence of Suicidal Behavior and Sexual Abuse History in Delinquent and Non-delinquent Adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci* 62, in press.
- Maxfield MG, Widom CS (1996) The cycle of violence revisited 6 years later. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 150: 390-395.
- 内閣府 (2008) 自殺対策加速化プラン. <http://www8.cao.go.jp/jisatsutaisaku/taikou/pdf/plan.pdf>
- Otsubo T, Tanaka K, Koda R et al (2005) Reliability and validity of Japanese version of the Mini International Neuropsychiatric Interview. *Psychiatry Clin Neuroscience* 59: 517-526.
- Plattner B, The SS, Kraemer HC et al (2007) Suicidality, psychopathology, and gender in incarcerated adolescents in Austria. *J Clin Psychiatry*: 68: 1593-1600.
- Sheehan D, Lecrubier Y/大坪天平ほか訳 (2003) M.I.N.I.精神疾患簡易構造化面接法 日本語版 5.0.0, 星和書店, 東京
- Yoshinaga C, Kadomoto I, Otani T et al (2004) Prevalence of post-traumatic stress disorder in incarcerated juvenile delinquents in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 58: 383-388.
- Van der Kolk BA, Perry JX, Herman JL (1991) Childhood origins of self-destructive behaviors. *Am. J. Psychiatry* 148: 1665-1671.
- G. 健康危険情報**
なし
- H. 研究発表**
- 1. 論文発表**
- 1) 原著
なし
- 2) 総説
松本俊彦: リストカッターの自殺. *精神科治療学* 25 (2): 237-245, 2010
松本俊彦: 青少年の自傷行為の理解と援助. 情報交差点「ゆうゆう」第 47/48 合併号 2010 冬・春, 4-5, 2010
松本俊彦: いじめと自傷行為. *こころの科学* 151: 70-76, 2010
松本俊彦: 子どもの自傷行為への対応. *心とからだの健康* 14 (9): 14-19, 2010
松本俊彦: 第7章 成人のパーソナリティおよび行動の障害 コラム「自傷行為のパーソナリティ障害の兆候か」. *精神科治療学* 25 増刊号「今日の精神科治療ガイドライン」, 246, 2010
松本俊彦: リストカットを超えて～「故意に自分の健康を害する行為」をどう捉えるか～. *青年期精神療法* 7 (1): 4-14, 2010
- 2. 学会発表**
松本俊彦: わが国における性被害の実態～少年施設の調査から. 第 21 回日本被害者学会シンポジウム「性被害対策の実効化に向けて」, 2010. 6. 12, 東京
松本俊彦: 専門講座Ⅱ 自傷行為の理解

と援助～アディクションと自殺のあいだ. 第 32 回日本アルコール関連問題学会, 2010. 7. 16, 神戸

松本俊彦: 若者のサブカルチャーと自殺. 第 34 回日本自殺予防学会総会 シンポジウムⅢ「減らない自殺—社会・文化的な視点から考える」, 2010. 9. 11, 大妻女子大学, 東京

松本俊彦: 教育講演Ⅳ 摂食障害とリストカット. 第 14 回日本摂食障害学会

総会, 2010. 10. 3, 政策大学院大学, 東京

松本俊彦: 嗜癖問題と自傷・自殺. シンポジウム「自殺予防と嗜癖」, 第 21 回日本嗜癖行動学会, 2010. 11. 21, 岡山衛生会館

I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1: 面接調査票(1)

No.	—			
性別	男 ・ 女		年齢	() 歳
1. この1ヶ月間に、あなたは:				(点数)
C1	死んだ方がよいか、死んでいればよかったと考えたことがありましたか?	いいえ	はい	1
C2	自分を傷つけたいと思ったことがありましたか?	いいえ	はい	2
C3	自殺しようと思ったことがありましたか?	いいえ	はい	6
C4	「こうやって死のう」とか、自殺の方法を考えたことがありましたか?	いいえ	はい	10
C5	実際に死のうとして、何か行動をしたことがありましたか?	いいえ	はい	10
2. 今までの人生で、あなたは:				(点数)
C6	実際に死のうとして、何か行動をしたことがありましたか?	いいえ	はい	4
上記の質問のうち「はい」が一つ以上ある。		いいえ	はい	
もし「はい」の場合、C1～C6の「はい」に丸のついている点数を合計し、右記に従い、自殺の危険を確定する。		自殺の危険 現在		点
		1～5点	低度	
		6～9点	中等度	
		10点以上	高度	
3: a (外傷体験): あなたか、ほかの誰かが、実際に死んだり、死にそうになったり、大ケガをするなどの事件を体験したり、目撃するなどして、とてもショックを受けたことがありますか?(以下の出来事を例示する)		いいえ	はい	
(外傷的な出来事の内容を以下のなかから特定する)				
大きな交通事故などの重大な事故				
身体的暴行(殺されてしまうかと思うほどの暴力)				
性的暴行(男性でもレイプされることがある)				
拉致・監禁、誘拐、人質				
火事・地震などの自然災害・戦争				
死体の発見				
近親者の突然死(大切な人が突然死んでしまった)				
その他				

3の質問が「はい」ならば、次ページに進む。「いいえ」ならば、終了。

表2: 面接調査票(2)

以下は、「いいえ」があった時点で、終了。				
b(恐怖感・無力感・戦慄)	その経験に対し、強い恐怖感、無力感、または戦慄を伴った反応をしましたか?	いいえ	はい	
aの質問が「はい」ならば、以下に進む。				
c(侵入的回想)	この1ヶ月間、その外傷的な出来事を、苦痛を伴う形(夢、強烈に思い出す、フラッシュバック、あるいは生理学的反応など)で再び体験したことがありますか?	いいえ	はい	
bの質問が「はい」ならば、以下に進む。				
d(回避とアンヘドニア)	この1ヶ月間、あなたは……			
	①	その出来事のことを考えるのを避けたり、その出来事を思い出させるような事柄を避けようとしていましたか?	いいえ	はい
	②	その出来事の重要な部分が思い出せませんか?	いいえ	はい
	③	趣味や社会活動にあまり興味を感じなくなっていますか?	いいえ	はい
	④	他の人から孤立している、または疎遠になっていると感じていますか?	いいえ	はい
	⑤	自分の感情の幅が狭くなっているのに気づいていますか?	いいえ	はい
	⑥	その外傷のせいで、自分の余命が短くなってしまったように感じていますか?	いいえ	はい
cの回答に3つ以上「はい」があるなら、以下に進む				
e(過覚醒と知覚過敏)	この1ヶ月間、あなたは……			
	①	あまり眠れませんか?	いいえ	はい
	②	特にいらいらしたり、怒りが爆発したりしましたか?	いいえ	はい
	③	物事に集中しにくいと感じていましたか?	いいえ	はい
	④	神経過敏だったり、いつも警戒している感じでしたか?	いいえ	はい
⑤	ちょっとしたことで驚きましたか?	いいえ	はい	
dの回答に2つ以上「はい」があるなら、以下に進む。				
f(PTSD診断)	この1ヶ月間、これらの問題によって、あなたの仕事や社会活動が著しく制限されていたり、または、著しい苦痛が引きされていますか?	いいえ	はい	
eの回答が「はい」であるなら、「現在の外傷後ストレス障害」。				

表3: 少年鑑別所入所者の非行・犯罪性の進行程度、自殺傾向、PTSD診断～男女別の比較～

		男性 N=1514	女性 N=196	df	χ^2 またはt	P
少年鑑別所入所回数(標準偏差)		1.3(0.7)	1.2(0.5)	1704	1.086	0.278
少年鑑別所複数回院入所経験あり		22.4%	11.3%	1	12.933	<0.001
少年院入所経験あり		7.6%	4.1%	1	3.225	0.073
M.I.N.I. 自殺傾向	総合得点	1.0(4.1)	5.2(9.6)	1704	11.43	<0.001
	高度自殺傾向	2.6%	14.8%	1	66.199	<0.001
M.I.N.I PTSD	a: 何からの外傷体験	26.9%	36.2%	1	7.405	0.007
	重大な事故	9.0%	9.2%	1	0.004	0.951
	身体的暴行	4.1%	11.2%	1	18.883	<0.001
	性的暴行	0.6%	10.7%	1	103.108	<0.001
	人質・拉致・監禁	1.0%	4.6%	1	16.262	<0.001
	火事・天災・紛争	1.1%	1.0%	1	0.017	0.898
	死体の発見	2.7%	3.1%	1	0.081	0.776
	近親者の突然死	13.4%	10.7%	1	1.113	0.291
	その他	3.5%	5.6%	1	2.142	0.143
	b: a+恐怖感・無力感・戦慄	21.9%	29.7%	1	5.965	0.015
	c: b+侵入的回想	2.8%	12.2%	1	40.772	<0.001
	d: c+回避・アンヘドニア	1.0%	5.6%	1	24.753	<0.001
	e: d+過覚醒と知覚過敏	0.9%	4.1%	1	13.618	<0.001
	f: PTSD	0.5%	3.1%	1	14.515	<0.001

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview

表4: 少年鑑別所複数回入所経験と自殺傾向およびPTSD関連項目との比較

	男性 N=1514					女性 N=196					
	少年鑑別所複数回入所歴		df	χ^2 またはt	P	少年鑑別所複数回入所歴		df	χ^2 またはt	P	
	あり N=341	なし N=1173				あり N=23	なし N=173				
M.I.N.I PTSD	a: 何からの外傷体験	26.1%	27.3%	1	0.182	0.670	40.9%	36.0%	1	0.199	0.656
	重大な事故	8.2%	9.3%	1	0.391	0.532	13.6%	8.7%	1	0.560	0.454
	身体的暴行	3.8%	4.2%	1	0.095	0.758	9.1%	11.6%	1	0.125	0.724
	性的暴行	0.6%	0.6%	1	0.001	0.980	13.6%	10.5%	1	0.203	0.652
	人質・拉致・監禁	1.2%	0.9%	1	0.146	0.703	4.5%	4.7%	1	0.000	0.982
	火事・天災・紛争	0.0%	1.5%	1	5.011	0.025	0.0%	1.2%	1	0.258	0.611
	死体の発見	2.1%	2.9%	1	0.728	0.393	0.0%	3.5%	1	0.792	0.374
	近親者の突然死	14.4%	13.2%	1	0.353	0.552	18.2%	9.9%	1	1.391	0.238
	その他	4.7%	3.2%	1	1.818	0.178	4.5%	5.8%	1	0.059	0.809
	b: a+恐怖感・無力感・戦慄	20.5%	22.4%	1	0.547	0.460	40.9%	28.7%	1	1.392	0.238
	c: b+侵入的回想	2.3%	3.0%	1	0.398	0.528	22.5%	11.0%	1	2.455	0.117
	d: c+回避・アンヘドニア	0.9%	1.0%	1	0.570	0.811	18.2%	4.1%	1	7.263	0.007
	e: d+過覚醒と知覚過敏	0.9%	0.9%	1	0.100	0.918	13.6%	2.9%	1	5.679	0.017
	f: PTSD	0.3%	0.5%	1	0.276	0.599	9.1%	2.3%	1	2.979	0.084

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview

表5: 少年院入所経験と自殺傾向およびPTSD関連項目との比較

	男性 N=1514					女性 N=196				
	少年院入所経験		df	χ^2 またはt	P	少年院入所経験		df	χ^2 またはt	P
	あり N=115	なし N=1399				あり N=8	なし N=188			
a: 何らかの外傷体験	33.0%	26.4%	1	2.374	0.123	25.0%	36.7%	1	0.455	0.500
重大な事故	14.8%	8.5%	1	5.094	0.024	12.5%	9.0%	1	0.110	0.740
身体的暴行	7.0%	3.9%	1	2.582	0.108	12.5%	11.2%	1	0.014	0.907
性的暴行	0.9%	0.6%	1	0.158	0.691	0.0%	11.2%	1	1.000	0.317
人質・拉致・監禁	2.6%	0.9%	1	3.312	0.069	0.0%	4.8%	1	0.401	0.526
火事・天災・紛争	0.0%	1.2%	1	1.415	0.234	0.0%	1.1%	1	0.086	0.769
死体の発見	1.7%	2.8%	1	0.446	0.504	0.0%	3.2%	1	0.263	0.608
近親者の突然死	19.1%	13.0%	1	3.472	0.062	12.5%	10.6%	1	0.028	0.868
その他	6.1%	3.3%	1	2.447	0.118	0.0%	5.9%	1	0.496	0.481
b: a+ 恐怖感・無力感・戦慄	24.3%	21.7%	1	0.434	0.510	25.0%	29.9%	1	0.090	0.764
c: b+ 侵入的回想	3.5%	2.8%	1	0.181	0.670	25.0%	11.7%	1	1.263	0.261
d: c+ 回避・アンヘドニア	1.7%	0.9%	1	0.707	0.400	25.0%	4.8%	1	5.918	0.015
e: d+ 過覚醒と知覚過敏	1.7%	0.9%	1	0.897	0.344	25.0%	3.2%	1	9.322	0.002
f: PTSD	0.9%	0.4%	1	0.447	0.504	12.5%	2.7%	1	2.504	0.114

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview

表6: M.I.N.I.高度自殺傾向と自殺傾向およびPTSD関連項目との比較

	男性 N=1514					女性 N=196				
	M.I.N.I.高度自殺傾向		df	χ^2 またはt	P	M.I.N.I.高度自殺傾向		df	χ^2 またはt	P
	あり N=115	なし N=1399				あり N=8	なし N=188			
a: 何らかの外傷体験	57.5%	26.4%	1	19.480	<0.001	51.7%	33.5%	1	3.539	0.060
重大な事故	27.5%	8.5%	1	16.995	<0.001	13.8%	8.4%	1	0.867	0.352
身体的暴行	7.5%	4.0%	1	1.213	0.271	17.2%	10.2%	1	1.237	0.266
性的暴行	2.5%	0.5%	1	2.525	0.112	24.1%	8.4%	1	6.411	0.011
人質・拉致・監禁	2.5%	0.9%	1	0.954	0.329	6.9%	4.2%	1	0.413	0.521
火事・天災・紛争	7.5%	0.9%	1	15.050	<0.001	0.0%	1.2%	1	0.351	0.554
死体の発見	2.5%	2.7%	1	0.007	0.935	0.0%	3.6%	1	1.075	0.300
近親者の突然死	40.0%	12.7%	1	24.993	<0.001	20.7%	9.0%	1	3.540	0.060
その他	5.0%	3.5%	1	0.272	0.602	10.3%	4.8%	1	1.439	0.230
b: a+ 恐怖感・無力感・戦慄	52.5%	21.1%	1	22.398	<0.001	48.3%	26.5%	1	5.599	0.018
c: b+ 侵入的回想	17.5%	2.4%	1	31.998	<0.001	31.0%	9.0%	1	11.183	0.001
d: c+ 回避・アンヘドニア	10.0%	0.7%	1	33.996	<0.001	20.7%	3.0%	1	14.606	<0.001
e: d+ 過覚醒と知覚過敏	10.0%	0.7%	1	36.953	<0.001	17.2%	1.8%	1	15.056	<0.001
f: PTSD	7.5%	0.3%	1	44.216	<0.001	13.8%	1.2%	1	13.210	<0.001

M.I.N.I.: Mini International Neuropsychiatric Interview

表7: PTSD診断に関連する外傷体験の種類

	単変量解析				多変量解析				
	B	P	OR	95%CI	B	P	OR	95%CI	
男性	重大な事故	1.402	0.096	4.065	0.781-21.153	-0.374	0.756	0.688	0.065-7.311
	身体的暴行	2.913	<0.001	18.407	4.028-84.110	2.657	0.008	14.257	2.032-100.049
	性的暴行	4.451	<0.001	85.714	14.167-518.593	4.210	<0.001	67.348	6.408-707.821
	人質・拉致・監禁	2.878	0.010	17.774	2.006-157.459	-0.880	0.651	0.415	0.009-18.703
	火事・天災・紛争	2.743	0.013	15.531	1.767-136.512	0.122	0.950	1.129	0.026-48.749
	死体の発見	1.810	0.097	6.112	0.719-51.962	0.204	0.916	1.226	0.028-53.462
	近親者の突然死	2.170	0.005	8.757	1.945-39.418	1.513	0.096	4.539	0.763-26.989
	その他	1.539	0.158	4.660	0.551-39.412	0.815	0.502	2.258	0.210-24.339
女性	重大な事故	1.693	0.061	5.437	0.923-32.016	0.439	0.771	1.551	0.080-30.027
	身体的暴行	1.447	0.107	4.250	0.732-24.690	1.612	0.277	5.012	0.274-91.615
	性的暴行	2.257	0.008	9.556	1.795-50.880	2.348	0.057	10.463	0.930-117.689
	人質・拉致・監禁	-17.796	0.999	0.000	—	-21.152	0.998	0.000	—
	火事・天災・紛争	3.632	0.014	37.800	2.058-694.297	2.650	0.250	14.158	0.154-1298.028
	死体の発見	-17.780	0.999	0.000	—	-19.478	0.999	0.000	—
	近親者の突然死	3.013	0.001	20.353	3.470-119.367	3.305	0.006	27.260	2.543-292.172
	その他	-17.807	0.999	0.000	—	-17.281	0.999	0.000	—

OR, Odds ratio; CI, Confidential interval

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業（精神障害分野）
大規模災害や犯罪被害者等による精神科疾患の実態把握と介入方法の開発に関する研究
平成 20-22 年度 分担研究報告書

交通外傷後の精神健康に関するコホート研究

研究分担者 松岡 豊 国立精神・神経センター精神保健研究所・室長
研究協力者 西 大輔 国立病院機構災害医療センター精神科・医師
中島聡美 国立精神・神経センター精神保健研究所・室長
研究代表者 金 吉晴 国立精神・神経センター精神保健研究所・部長

研究要旨 我われは、交通外傷患者における長期の精神健康・精神的苦痛を縦断的に検討するコホート研究を立ち上げ、予定通り 300 名の参加者を登録した。ベースライン調査時点における自記式質問紙への回答率は 98-99%、採血は 79% で実施された。コホート集団の 78% が男性、平均年齢は 34 歳、45% が自動二輪の運転手であった。6 か月時点における精神疾患の発症割合を構造化された診断面接によって調査するとともに、精神疾患の予測因子についても検討した。参加者 300 人中 106 人が 6 か月後の面接調査に参加し、事故 6 か月の時点で精神疾患の診断基準を満たしていたのは 28 人 (26.4%) であった。そのうち、PTSD (6 人、5.7%)、部分 PTSD (12 人、11.3%)、大うつ病 (10 人、9.4%) が主要な診断であった。多変量解析の結果、女性であること、事故の受傷以前に精神科の既往歴があること、入院時の呼吸数が少ないことが事故後 6 ヶ月時点の PTSD 症候群 (PTSD と部分 PTSD を合わせたもの) を予測していた。また、入院時の呼吸数が少ないことが事故後 6 ヶ月時点のすべての精神疾患を予測していた。更に、先進諸国で報告されている事故後 PTSD 有病率にばらつきがある理由を説明するため、医療技術や公衆衛生の水準および生活水準などを反映する乳児死亡率が各国間の PTSD 有病率の相違と関連しているかどうかを検討した。その結果、各国の乳児死亡率は事故後 PTSD の有病率は乳児死亡率と関連し、乳児死亡率は有病率推定に寄与する可能性が示唆された。

A. 研究目的

交通事故は、シートベルトの着用率向上や飲酒運転の厳罰化など様々な取り組みが効果を奏して減少を続けているが、平成 22 年においても年間約 90 万人が事故によって負傷している。また全世界では、2020 年に DALY 指標による疾病負荷が第三位になることが示唆されている。先進諸国では交通事故後の精神的後遺症について検討されてきたが、PTSD 有病率の結果はばらついており、我が国の実態はほとんど知られていなかった。そのため我われは、交通外傷患者における長期の精神健康・精神的苦痛を縦断的に検討するコホート研究を立ち上げた。このたびコホート研究のリクルートが全て終了し、主要評価項目と位置付けていた事故後 6 か月時点の精

神疾患発症割合とその予測因子について検討した。また、医療技術や公衆衛生の水準および生活水準などを反映する乳児死亡率が各国間の有病率の相違と関連しているかどうかについても検討した。

B. 研究方法

デザインは、交通外傷で救命救急センターに搬送される重傷者の経過を 3 年間観察するコホート研究とした。

対象は、国立病院機構災害医療センター ICU に交通外傷で入院した患者のうち、以下の条件を満たすものを対象として連続的サンプリングを行った。適格条件は、1) 18 歳以上 70 歳未満、2) 居住地もしくは勤務地が病院から 40km 圏内

3) 文書による参加同意が得られる。除外条件は、1) 脳画像検査(CT/MRI)で脳実質の障害が認められる、2) 認知機能低下(Mini Mental State Examination < 24 点)、3) 事故前から統合失調症、気分障害、てんかん、神経変性疾患を認める、4) 自傷行為や希死念慮、あるいは調査に耐えられないほど精神身体状態が不良である、5) 日本語以外を母国語とする、とした。

身体的な初期治療を終え担当医の許可を得た後、患者が退院するまでに研究参加への導入と同意取得を行った。初回調査は、精神科医または看護師資格を有する心理士が行い、年齢、性別、入院時心拍数、入院時の意識状態（Glasgow Coma Scale : GCS）、身体外傷重症度（Injury Severity Score; ISS）、交通事故発生時刻、交通事故の属性、臨床検査所見、搬送時のバイタルサイン、初期治療などを診療記録ならびに救急車搬送記録より入手した。

面接は、薬物による認知機能低下の影響がないことを MMSE により確認した後に行った。一般的な人口動態学的特徴、交通事故の詳細な情報、交通事故時に生命の脅威を感じたかどうか、事故の記憶の有無、罪の意識、逆行性健忘、過去の交通事故経験、痛み、婚姻状態、雇用状態、世帯年収、教育歴、同居者の有無、飲酒および喫煙習慣、精神疾患家族歴、婚姻状態、年収などは調査用紙を用いながら面接にて評価した。

また、質問紙法により抑うつ不安症状(Hospital Anxiety and Depression Scale : HADS)、外傷後ストレス症状 (Impact of Event Scale revised : IES-R) を評価した。さらに採血を行い、遠心分離後、血清をマイナス 80 度で凍結保存した。

追跡調査は、交通外傷患者の面接に関する訓練を受けた精神科医が受傷後 1 か月、6 か月、18 か月、36 か月時点に行うように計画した。Primary endpoint は 6 か月時点の精神医学的診断とした。なお、精神医学的診断には、主要な第Ⅰ軸精神疾患を診断するための簡易構造化面接

Mini-International Neuropsychiatric Interview と、PTSD の構造化診断面接 Clinician-Administered PTSD Scale を用いた。

なお、面接調査が困難な場合を想定して、1 か月、3 か月、6 か月、9 か月、18 か月、36 か月時点で質問紙による調査も行うように計画した。精神医学的診断の Surrogate endpoint として、HADS と IES-R を用いた。Secondary endpoint として、Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey (SF-36) と Posttraumatic Growth Inventory を用いた。

(倫理面への配慮)

コホート研究参加は個人の自由意志によるものとし、研究への同意参加後も随時撤回可能であり、不参加による不利益は生じないこと、個人のプライバシーは厳密に守られることについて開示文書を用いて十分に説明した。また本研究により速やかに患者に直接還元できる利益がないことを説明し、調査中に生じる身体的・精神的負担に対しては、可能な限りその負担軽減に努めた。なお、研究は国立病院機構災害医療センター倫理審査委員会で研究計画が承認された後、参加者本人からの文書同意を得た後に行われた。

C. 研究結果

1) 研究参加者

平成 16 年 5 月 30 日の研究開始から平成 20 年 1 月 8 日までの間に 886 名が交通事故で ICU に入院し、そのうち 344 名が適格基準を満たした。そして 300 名が研究に参加し、44 名が拒否した。本研究への参加を拒否した 44 名と参加登録者 300 名の間で、年齢、性別、外傷の重症度、GCS、交通事故時の状況において有意な差はなかった。事故から初回調査までの時間の中央値は、2 日（範囲：0-23 日、平均 3.8 日、SD=4.2）であった。救命救急センター入院から参加登録者までの流れと今後の調査予定を図 1 に示した(1)。