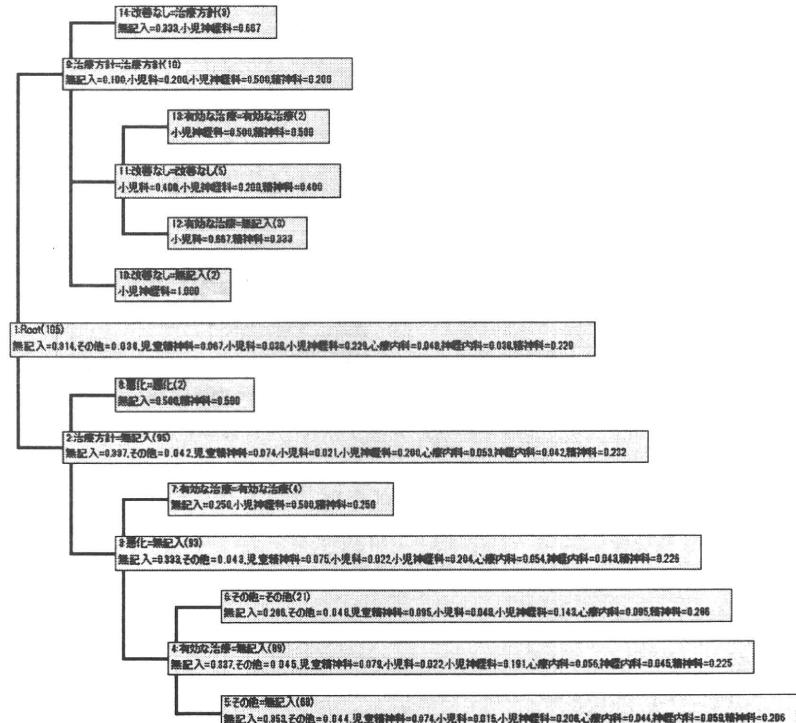


図 7 最終的な診療医を決定するまで情報資源の決定木



第 8 図 医療機関選択の決定木

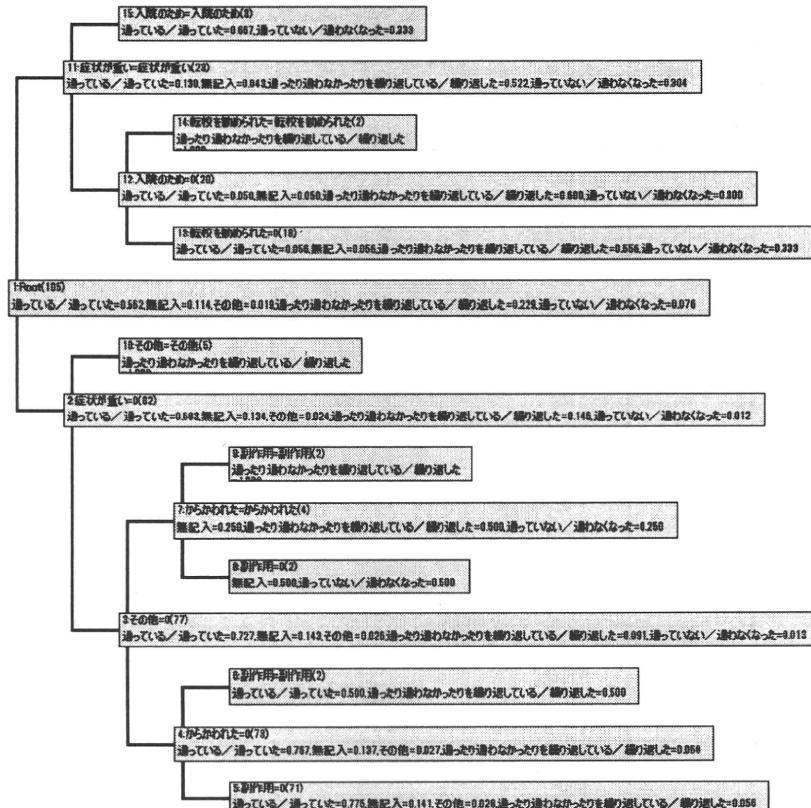
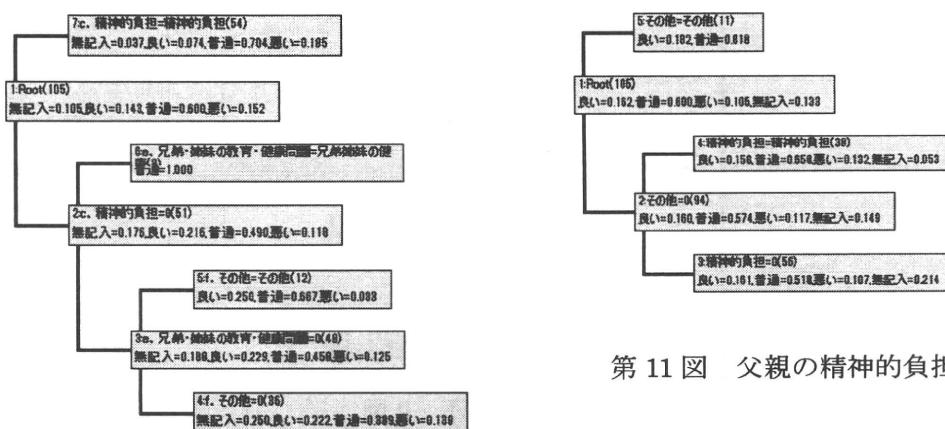


図 9 不登校要因の決定木



第 11 図 父親の精神的負担の決定木

図 10 母親の精神的負担の決定木

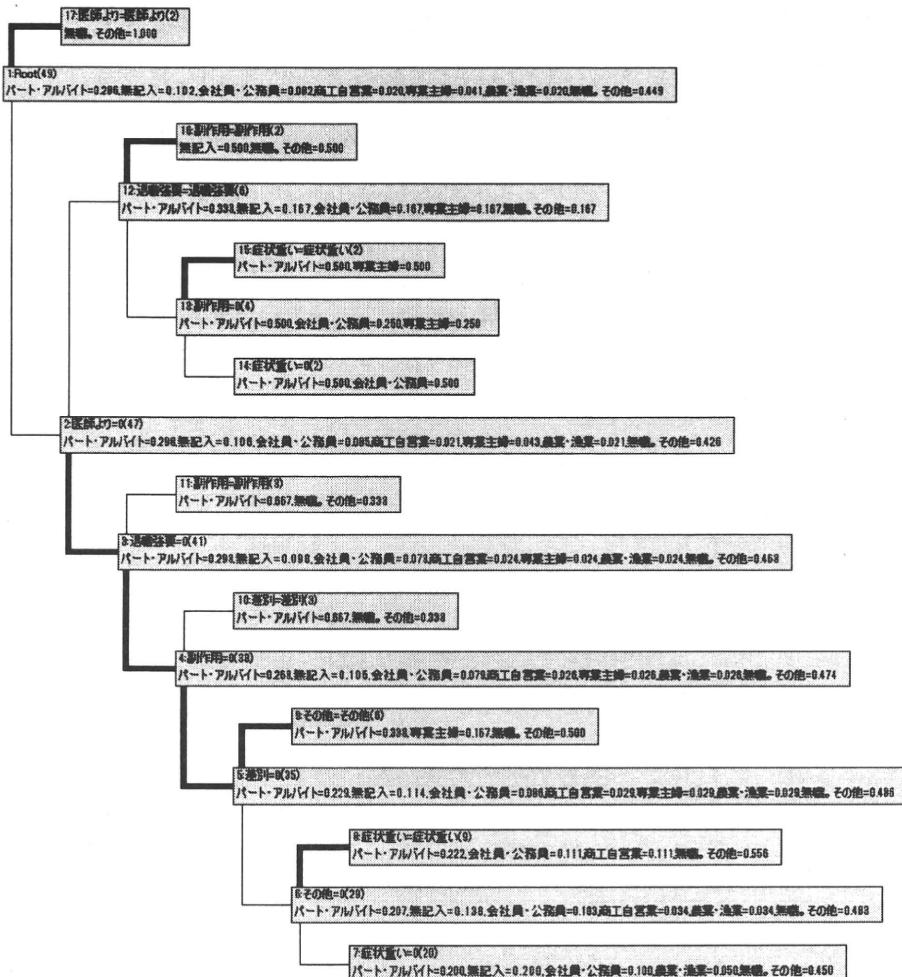


図 12 就労条件と問題点の決定木

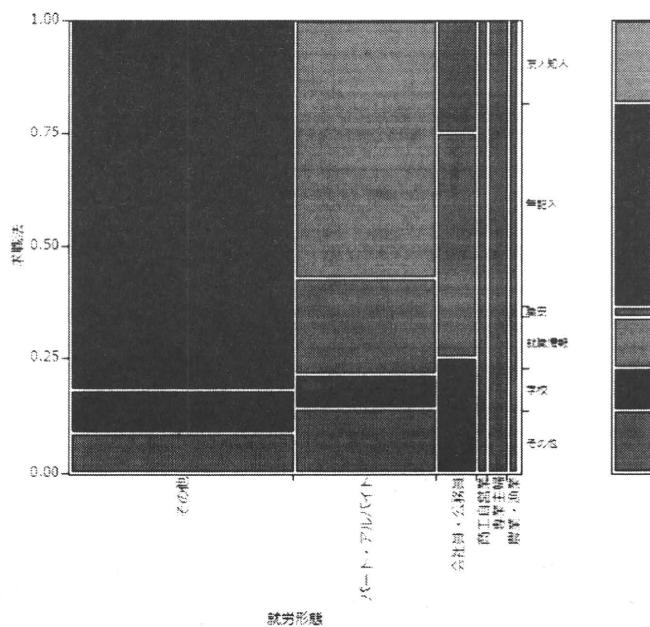
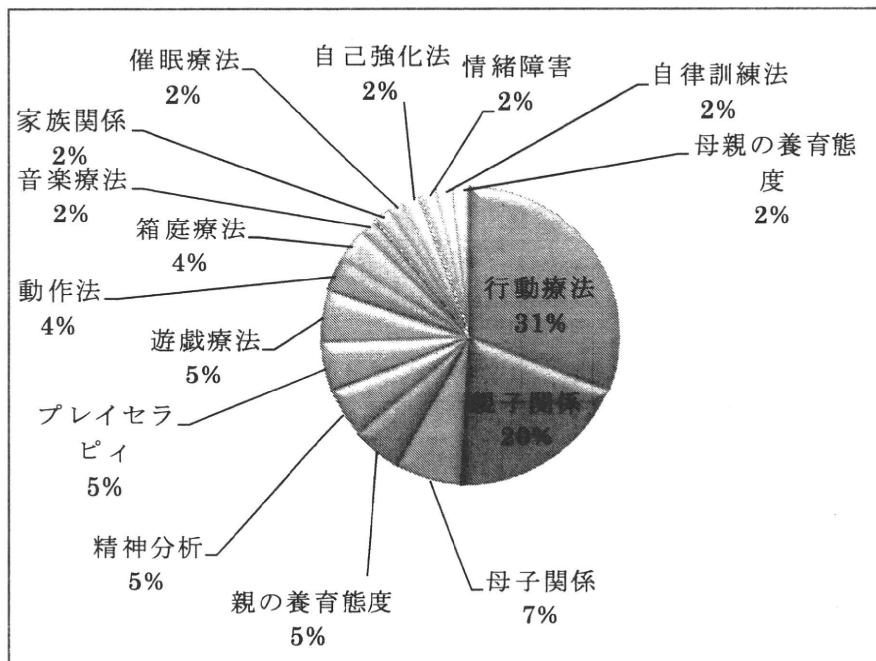


図 13 職業と求職法のモザイク図

表3 最新の医学的知見の反映が望まれるチック、トゥレットに関する記述

編・著者名	出版	書名	開始	最終	出版社	分類
伊藤隆二	1989	心理治療法ハンドブック	518	521	福村出版	音楽療法
伊藤隆二	1994	人間の発達と臨床心理学2 乳幼児期の臨床心理学	78	108	駿河台出版社	母子関係
伊藤隆二	1994	人間の発達と臨床心理学3 学童期の臨床心理学	74	77	駿河台出版社	母子関係
伊藤隆二	1994	人間の発達と臨床心理学4 思春期・青年期の臨床心理学	170		駿河台出版社	行動療法
乾吉佑	2005	心理療法ハンドブック	544		創元社	心理療法
上里一郎	1978	講座心理療法 第4巻 行動療法	21		福村出版	行動療法
上里一郎	1999	臨床心理学大系 第8巻 心理療法(2)	300		福村出版	動作法
氏原寛	2004	心理臨大事典	834		培風館	親子関係
氏原寛	1991	心理臨床ケース研究3	98	103	誠信書房	家族関係
氏原寛	2002	臨床心理学1 カウンセリングと精神療法—心理治療—	276	279	培風館	動作法
内山喜久雄	1973	講座 心理療法第1巻 カウンセリングの理論と技術	190		日本文化科学社	行動療法
内山喜久雄	1999	講座サイコテラピー第1巻 カウンセリング	196	197	日本文化科学社	行動療法
内山喜久雄	1998	講座サイコテラピー第2巻 行動療法	104	109	日本文化科学社	行動療法
内山喜久雄	1991	講座サイコテラピー第4巻 セルフコントロール	96	97	日本文化科学社	自己強化法
内山喜久雄	1972	児童の心理治療 児童臨床心理学講座3	161		岩崎学術出版社	自律訓練法
大石史博	2005	発達臨床心理学ハンドブック	852	853	ナカニシヤ出版	母子関係
大塚義孝	2005	臨床心理学全書第8巻 臨床心理面接技法1	154	169	金子書房	行動療法
大原健士郎	1980	講座異常心理学2 幼児期・児童期の異常心理	4		新曜社	親子関係
岡堂哲雄	2003	臨床心理学(第2版)	32	35	日本文化科学社	親子関係
小此木啓吾	2001	M. クライン著作集1 子どもの心的発達	308	309	誠信書房	精神分析
加藤義明	1994	基礎心理学VI 入門臨床心理学	86	87	八千代出版	行動療法
加藤義明	1990	基礎心理学X 心理学基礎用語集	134	135	八千代出版	行動療法
河合隼雄	1995	箱庭療法入門	31	103	誠信書房	箱庭療法
川崎育郎	1998	児童福祉とカウンセリング	38	39	ドメス出版	母子関係
川瀬正裕	2002	心とかかわる臨床心理 基礎・実際・方法	28	29	ナカニシヤ出版	遊戲療法
久野能弘	1993	行動療法	11		日本文化科学社	行動療法
小林重雄	2002	講座臨床心理学4 福祉臨床心理学	82		コレール社	行動療法
小林重雄	2004	講座臨床心理学5 医療臨床心理学	68	69	コレール社	親子関係
小林司	1993	カウンセリング事典	85		金子書房	催眠療法
坂野雄二	2003	セルフエフィカシーの臨床心理学	178	181	北大路書房	行動療法
坂野雄二	1996	ベーシック現代心理学 臨床心理学	124	125	有斐閣	親子関係
坂野雄二	2005	臨床心理学キーワード	234	235	有斐閣	行動療法
佐治守夫	2000	臨床心理学の基礎知識	80	84	有斐閣	行動療法
庄司順一	2001	ソーシャルワーカーのための心理学	103	105	有斐閣	親子関係
祐宗省三	1974	行動療法入門	28	31	川島書店	行動療法
外林大作	1996	誠信 心理学辞典	306		誠信書房	親子関係
滝沢武久	1999	ラルース臨床心理学事典	106	107	弘文堂	行動療法
滝沢武久	1999	ラルース臨床心理学事典	246	247	弘文堂	精神分析
辰見敏夫	1974	乳幼児期の臨床心理 児童臨床心理学講座4	202	217	岩崎学術出版社	親の養育態度
長島貞夫	1988	性格心理学ハンドブック	194	197	福村出版	母親の養育態度
中島誠	2003	増補 発達臨床心理学	184	189	ミネルヴァ書房	親の養育態度
中島義明	1999	心理学辞典	578		有斐閣	行動療法
無藤隆	1990	発達心理学入門I 乳児・幼児・児童	230	233	東京大学出版会	情緒障害
畠瀬穂	1974	ロージャズ全集7 プレイグループセラピー・集団管理	53		岩崎学術出版社	プレイセラピィ
原野広太郎	1989	性格心理学新講座 第5巻 カウンセリングと心理治療	241	258	金子書房	親子関係

前田重治	1976	心理面接の技術－精神分析的心理療法入門－	70	73	慶應通信	親の養育態度
松原達哉	2002	臨床心理学	154	155	ナツメ社	行動療法
丸島玲子	2004	臨床心理学を基本から学ぶ	74		北大路書房	プレイセラピィ
村上仁	1987	異常心理学 増補改訂版	258	261	岩波書店	親子関係
村瀬嘉代子	2001	子どもの心に出会うとき－心理療法の背景と技法	27		金剛出版	精神分析
村瀬嘉代子	2000	臨床心理学大系 第20巻 子どもの心理臨床	216	219	金子書房	遊戯療法
森谷寛之	2003	コラージュ療法入門	99	105	創元社	家族療法
森茂起	2000	シャーデル・フェレンツィ 臨床日記	176	179	みすず書房	親子関係
山添正	2002	発達・臨床心理学－子どもの自我発達への援助	20	23	ブレーン出版	親子関係
山中康裕	2005	京大心理臨床シリーズ2 心理療法と医学の接点	94	95	創元社	心理療法
山中康裕	2001	魂と心の知の探求 心理臨床学と精神医学の間	458	465	創元社	遊戯療法
山中康裕	2001	山中康裕著作集2 たましいの視点 児童・思春期の臨床2	158	165	岩崎学術出版社	箱庭療法
山中康裕	2002	臨床心理学大系 第12巻 発達障害の心理臨床	177	191	金子書房	プレイセラピィ



厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業（身体・知的等障害分野）

「トウレット症候群の治療や支援の実態の把握と普及啓発に関する研究」

平成 22 年度 分担研究報告書

発達障害者支援センターにおけるトウレット症候群の実態と普及啓発活動

—その 3 相談者と多職種支援者に対するアンケート調査をとおして—

研究分担者 太田昌孝 NPO 法人心の発達研究所 理事長

研究要旨

埼玉県発達障害支援センター「まほろば」に直接来談した相談者（親及び本人）と支援者を対象に、トウレット症候群（TS）に対して適切なる普及啓発活動を行うために、その認知と理解についてのアンケート調査を行った。チック、音声チック、TS の認知度は本人、家族、支援者の順に高くなっていた。原因については、三群とも心理的要因を第 1 に上げていた。治療については家族と支援者はカウンセリングを第 1 に上げていたが、本人は行動療法をあげていた。家族は薬物療法、行動療法について余り知っていないようである。TS の認知について、支援者の職種別即ち保健師、行政、SW、保育士、施設職員、教員、児童相談員の 188 名について検討した。TS の認知については、保育士と行政職が一番低く 60%程度にとどまっていた。チックの原因については職種による大きな答えの差はなかった。治療については、カウンセリングにはどの職種も高く回答していた。行動療法は保健師、施設職員が高く答えており、児童相談員が低くなっていた。薬物療法は保育士が最も低い回答であった。TS を知るきっかけになった情報源では、一番多いのが実体験を通してであり、第 2 は「まほろば」を含めた研修会、第 3 には参考書、専門書・誌などの本、そして第 4 は学生時代の授業と続いている。本研究により、とりわけ支援者に対する発達障害者支援センターにおける啓発活動の要点が明確にできた。発達障害の研修プログラムのなかに TS を発達障害として位置づける必要があると思われる。職種別には行政職、保育士への啓発が TS の啓発を底上げする上で重要と思われる。医療機関はこの調査からは外れているが、医療機関との連携の観点から検討する必要もある。

研究協力者：

藤平俊幸（埼玉県発達障害者支援センター
「まほろば」センター長）

A. 研究目的

本年度の目的は、埼玉県発達障害者支援センター「まほろば」の事業における、相

談者（家族と本人）および相談支援事業に関わる支援者を対象にアンケート調査を実施し、埼玉県におけるトウレット症候群（TS と略す）の理解について調査し、支援センターにおけるより適切な TS の普及啓発の在り方について検討することにある。

B. 研究方法

アンケート調査の実施

平成 20 年～21 年に奈良県発達障害支援センターで実施されたアンケート調査用紙を活用し、当センターが関わる以下の 2 つの集団を対象に無記名アンケート調査を行った。

第 1 の集団は、埼玉県発達障害者支援センター（「まほろば」と略す）に直接に来所相談に訪れた家族と本人である。来所時に、アンケート用紙を配布し、帰りに回収を依頼した。このグループを相談者と呼び、本人と家族とに分けた。第 2 の集団は、「まほろば」が行っている巡回指導事業に参加した、相談窓口を担当する保健・福祉・教育・就労支援機関などの担当者を対象とした。このグループを支援者と呼ぶ。

「まほろば」の巡回指導事業とは、埼玉県の障害保健福祉圏域毎に、市町村及び圏域を対象に、相談支援の事業を実施する機関の担当者に対し、発達障害者支援に関する情報共有の場として平成 19 年度より実施している。その事業の目的は地域における発達障害児者の一次相談機能の拡充であり、発達障害児者支援に関する情報共有との置かれており、地域機関連携（ネットワーク）を促進するものである。

障害保健福祉圏域に属する相談機関には、保健所、児童相談所、教育事務所、福祉事務所、児童家庭支援センター、特別支援学校、障害児等療育支援事業実施施設、就業・生活支援センターがある。市町村の相談専門担当部署には、保健センター、児童福祉担当課、家庭児童相談室、地域子育て支援拠点事業実施施設、教育委員会、障害福祉担当課、指定相談支援事業者、障害者就労

支援センター等がある。そこには発達障害の支援に関わるさまざまな職種が参加していた。これらの支援機関より参加者に対して、13 カ所で行われた研修会の終わりに直接にアンケート調査を依頼し、そこでアンケート用紙を回収した。

調査期間は平成 22 年 4 月から 10 月までであった。

統計処理には SPSS14.0 を用いた。統計は χ^2 乗検定を用いた。有意水準としては、 $P<0.01$ を考慮した。

（倫理面への配慮）

相談者については、回答は無記名であり、同意の上、誰が回答したか分からないように、回収した。

C. 研究結果

1. 相談者と支援者

平成 22 年 4 月から 10 月の間に来所した相談者本人およびその家族 175 名であり、52 名 (29.7%) より回答を得た。そのうち、本人が 18 名、家族が 34 名であった。

実施した巡回指導事業は 13 ケ所でそれぞれ 1 回ずつ行われ、この発達障害者の相談支援の事業に関わる機関の支援者の参加人数は全部で 246 名であり、そのうち 222 (90.2%) 名より回答を得た。支援者の職種は表・1 の通りである。保健師が 58 名 (28.1%) と一番多くなっていた。行政職、ソーシャルワーカー (SW) と続いていた。

年齢帯は、家族では 20 歳代と 30 歳代はほとんどいなかった。本人は 20 歳代と 30 歳代がほとんどで、40 歳代はおらず 50 歳代が若干名いた。これに対して支援者の年齢帯人数はほぼ均等に分布していた（表・2）。

「Q1 チックを知っているか」に対して、支援者はほとんどが知っていた（96.8%）。家族と本人はそれぞれ 70.6%、60.1%に止まっていた。これは奈良より低い値であった。（回答の詳細は表・3 参照）

「Q2 音声チックを知っているか」に対して、70.5%の支援者は「はい」と答えており、認知率は高かった。家族は 50%であったが、本人は 22.2%でほとんどが知っていなかった。

「Q3 チックの人にはあったことがあるか」に対しては、Q2 と同じ傾向を示していた。

「Q4 トウレット症候群を知っているか」に対しては、相談者は本人と家族ともにほとんど「いいえ」と答えていたが、支援者では 60.2%が「はい」と答えていた。

「Q5 トウレット症候群の人にはあったことがあるか」は、本人、家族では「いいえ」と答えた人が圧倒的に多かったが、支援者では 29.9%が「はい」と答えていた。

「Q6 チックの原因はなにか」についての問は、「Q61 心理的要因」、「Q62 環境的要因」、「Q3 脳の機能障害の要因」の 3 つのうち、三者ともに、「Q61 心理的要因」のチェックが一番多く、本人が最も低いといえ 77.8%であり、家族、支援者は 80%以上となっていた。

「Q7 チックに行われている治療はなにか」については、質問の構成は Q6 と同じであり、「Q71 カウンセリング」、「Q72 行動療法」、「Q73 薬物療法」、「Q74 特に必要なし」の 4 つについて、該当するもの全てチェックするように質問が構成されている。治療については、家族と支援者はカウンセリングを第 1 に上げていたが、本人では行動療法を上げており、答え方が異なっている。

た。支援者は「Q71 カウンセリング」、「Q72 行動療法」、「Q73 薬物療法」といずれも 50%以上が「はい」と答えていた。家族は「Q73 薬物療法」、「Q72 行動療法」については 40%以下であり、これらの治療法があることについて余り知っていないようである。

2. 支援者の職種別の TS についての理解

支援者の種別による理解度について、10名以上の回答人数のある上位からの 7 職種について比較を行った。即ち、保健師、行政職員、SW、保育士、施設職員、教員、児童相談員の 188 名（84.7%）についてである（表・1）。年齢帯では、全体では 50 歳代の職種の回答が多くなっていたが、50 歳代の保健師者は 1 名のみとなっており、顕著に少なかった。

「Q1 チックを知っているか」に対して、どの職種ともほとんど皆が「はい」と答えていた。職種間の差はなかった（ $P=0.2316$, χ^2 検定, $df=7$ ）。（回答の詳細は表・4 参照）

「Q2 音声チックを知っているか」に対して、行政職員の 52.8%が「いいえ」と答えており、保健師の 32.8%と続いていた。これに対して、児童相談員は全員が「はい」と答えていた。残りの職種間では際だった違いはなかった。行政職員は他の職種に比べて「はい」とした回答が少ない傾向があった（ $P=0.0203$, χ^2 検定, $df=7$ ）。

「Q3 チックの人にはあったことがあるか」に対しては、教師は全員が「はい」と回答していた。「いいえ」との答えは行政職員が一番多く 39.5%となっており、施設職員 27.8%と続いていた。職種間での差がありそうである（ $P=0.0205$, χ^2 検定, $df=7$ ）。

「Q4 トウレット症候群を知っているか」

に対しては、「はい」の回答は高い順から SW の 73.1% 児童相談員 72.7%、保健師の 69.0%となっていた。行政職員と保育士とが 60%程度が「いいえ」と答えており、次いで、教員の 41.2%となっていた。職種間での差が認められた ($P=0.0079$, χ^2 検定, $df=7$)。

「Q5 トウレット症候群の人にはいったことがあるか」については、「いいえ」と答えた職種が過半数から 80.6%までに分布していた。職種にかかわらず、「いいえ」の回答が多くかった。職種間の差はなかった ($P=0.2396$, χ^2 検定, $df=7$)。支援者でもトウレット症候群の人にはいったことがない人が多いことがうかがわれる。

「Q6 チックの原因はなにか」では、「Q61 心理的要因」が一番多く 80%からほぼ 100%となっていた。職種間の差はなかった ($P=0.8951$, χ^2 検定, $df=7$)。次いで「Q62 脳の機能障害」となっており、低い方から児童相談員 54.5%、保育士 55.0%から保健師の 75%となっていた。しかし、職種間の差はなかった ($P=0.5206$, χ^2 検定, $df=7$)。

「Q63 環境要因」では行政職の 42%から保健師の 75%の間に有り、職種間の差が若干認められた ($P=0.0197$, χ^2 検定, $df=7$)。保健師がこの 3 つの要因について、75%以上がチェックをしていたのが特徴的である。

「Q7 チックに行われている治療はなにか」では、「Q71 カウンセリング」には一様に高く評価していた。「Q72 行動療法」は保健師が 78.9%と高くなってしまっており、施設職員が 60.0%と続いている。これに対して、児童相談員 22.2%ともっとも低くなっていた。職種間の差が認められた ($P=0.0007$, χ^2 検定, $df=7$)。「Q73 薬物療法」については、

SW が 88.0%と高くなってしまっており、教員の 76.5%が続いている。保育士が 35.0%と最低となっていた。職種間の差が若干認められた ($P=0.013$, χ^2 検定, $df=7$)。「Q74 特に必要なし」については、チェックは 10%前後で職種間は認められなかった。

3.TS を知ったきっかけとなった情報源

情報源では相談者については、自由記載が 124 名（件）あった。その回答を 8 のカテゴリーに分けることができた（図-1）。それらは、実体験、研修会、本、授業、マスコミ、何となく、知人・家族、インターネット（インタと略す）である。

回答のうちで一番多かったのは、相談、施設、実習などの「実体験」の 36 名であった。ついで、「研修会」の 31 名であり、この中には「まほろば」で行われた研修会を上げていた。第三番目は「本」の 27 名であり、これには、参考書、専門書、専門雑誌が該当した。第 4 には「授業」が 13 名と続いている。これには、大学や専門学校時代の授業で知ったとする記載である。「マスコミ」は 新聞記事、TV の番組やドラマ、漫画、の記載が含まれている。「何となく知っている」は、調べものをしていくうちに行き会った、なんとなく名前を聞いているなどを含んでいる。「知人・家」は知人や家族に TS を持った人がいるとの回答を指している。「インタ」はインターネットをとおして知ったことを指している。

D. 考察

本研究により、発達支援センター「まほろば」への一般の相談者（本人と家族）と「まほろば」を取り巻く支援者のトウレッ

ト症候群に対する認知と理解について一端を明らかにすることことができた。

相談者と支援者とでは、チックの認知度は高く、TS の認知が低くなっている共通点が見られた。しかし、相談者の方が、本人と家族ともに全体的な認知度は低かった。音声チックや TS の認知度が低いのは、この班の飯田等の発達障害者支援センターでの調査（2010）や金生等の教員についての調査（2010）と共通するところである。

原因については、支援者、相談者本人および家族の三群ともに心理的要因を第一に上げており、治療については、カウンセリングが一様に高くなっていた。このことは職種別に見ても同じ傾向であった。しかし、支援者の職種別により認知の程度が異なっていた。行政職と保育士では TS に対する理解について適切性が少し低いように思われた。さらには、チック・トウレット症候群についての理解は最近になり大きく変わっているにもかかわらず、心因性の要因のみが強調されすぎている様にこの結果からは読み取れる。

TS については発達障害者支援センターがそれらの障害を持った人に適切な医療を含めた支援のニーズがあることをこの間の研究は明らかにしてきた。さらに、TS は他の発達障害と併存の頻度が高いことが認められ、発達障害の診断と治療の際に考慮せねばならない障害であることがはっきりしてきている。

TS の啓発をさらに進めるためには、発達障害者センターでの研修プログラムのなかに、TS を位置づけることが良いのではないだろうか。そして、研修会をすればそれが根付いていくことが認められるので、正し

い知識の啓発の近道ではないかと考える。その際には、職種にウェイトを置いた研修や一般市民への公開研修が必要と思われる。

情報源としては、大学や専門学校での授業が 20 代 30 代になっても影響を落としていることは驚いた。TS の啓発する上で考慮せねばならない事象であると思われる。

前年度の調査からは医師のいる発達障害者支援センターの職員の方が TS に対する認知度が高いことを指摘した。医療機関はこの調査からは外れているが、医療機関との連携の観点から検討する必要があろう。

E. 結論

隠れて悩んでいる TS の人はいまだ少なからずいると考える。きちんとしたチック・トウレット症候群の認知度を高めると共に、トウレット症候群についての正しい理解が要請されていると思われる。

【参考文献】

金生由紀子、河野稔明、野中舞子ら：トウレット症候群に関する教員の認識および経験—担当の相違による比較研究— 厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 トウレット症候群の治療や支援の実態把握と普及活動に関する研究（研究代表者 金生由紀子） pp25-48, 2010

飯田順三、為重久雄：奈良県における発達障害者とその家族へのトウレット症候群についてのアンケート調査（2 年間のまとめ）厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 トウレット症候群の治療や支援の実態把握と普及活動に関する研究（研究代表者 金生由紀子） pp79-82, 2010

太田昌孝、藤平俊幸：発達障害者支援センターにおけるトウレット症候群の実態と普及啓発活動 厚生労働科学研究費補助金
障害保健福祉総合研究事業 トウレット症候群の治療や支援の実態把握と普及活動に関する研究(研究代表者 金生由紀子)pp69-78,
2010

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定含む。) なし

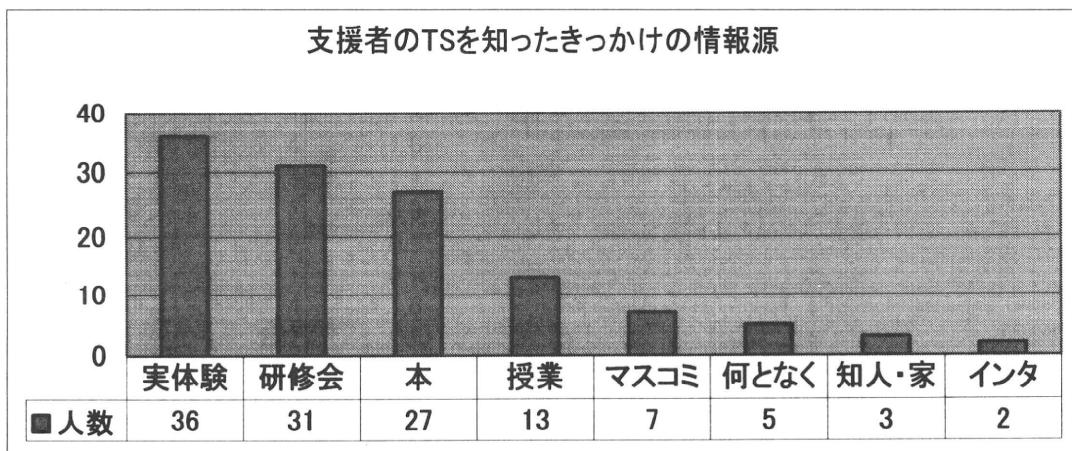
表-1 支援者の職種

職種	人数	%
保健師	58	26.1
行政	38	17.1
SW	26	11.7
保育士	20	9.0
施設職員	18	8.1
教員	17	7.7
児童相談員	11	5.0
その他	7	3.2
心理	7	3.2
就労支援	4	1.8
相談員	4	1.8
医療関係	3	1.4
子育て支援	2	0.9
就労支援員	2	0.9
主婦	1	0.5
未記入	4	1.8
合計	222	100

表-2 相談者（本人・家族）と支援者の年齢帯

	本人 名(%)	家族 名(%)	支援者 名(%)
20代	13(72.2)	1(2.9)	30(13.8)
30代	3(16.7)	1(2.9)	69(31.7)
40代		0	67(30.7)
50代以上	2(11.1)	22(64.7)	52(23.9)
合計	18(100)	34(100)	218(100)*
			* 不明4 (P=0.0000 df=2)

図-1



表・3 相談者（本人と家族）および支援者の回答一覧

		本人 人数(%)	家族 人数(%)	支援者 人数(%)
Q1	はい	11(61.1)	24(70.6)	215(96.8)
	いいえ	7(38.9)	10(29.4)	7(3.2)
	合計	18(100)	34(100)	222(100) (P=0.0000 df=2)
Q2	はい	4(22.2)	17(50.0)	155(70.5)
	いいえ	14(77.8)	17(50.0)	65(29.5)
	合計	18(100)	34(100)	220(100) (P=0.0000 df=2)
Q3	はい	5(27.8)	23(67.6)	177(79.7)
	いいえ	13(72.2)	11(32.4)	45(20.3)
	合計	18(100)	34(100)	222(100) (P=0.0000 df=2)
Q4	はい	1(5.6)	5(14.7)	133(60.2)
	いいえ	17(94.4)	29(85.3)	88(39.8)
	合計	18(100)	34(100)	221 (P=0.0000 df=2)
Q5	はい	0(0.0)	4(12.5)	63(29.9)
	いいえ	18(100.0)	28(87.5)	148(70.1)
	合計	18(100)	32(100)	211(100) (P=0.0000 df=2)
Q61	チェック有	14(77.8)	27(81.8)	191(87.6)
	チェック無し	4(22.2)	6(18.2)	27(12.4)
	合計	18(100)	33(100)	218(100) (P=0.3720 df=2)
Q62	チェック有	6(33.3)	6(18.2)	117(53.4)
	チェック無し	12(66.7)	27(81.8)	102(46.6)
	合計	18(100)	33(100)	219(100) (P=0.0004 df=2)
Q63	チェック有	10(55.6)	12(36.4)	144(65.8)
	チェック無し	8(44.4)	21(63.6)	75(34.2)
	合計	18(100)	33(100)	219(100) (P=0.0046 df=2)
Q71	チェック有	8(44.4)	27(84.4)	161(76.7)
	チェック無し	10(55.6)	5(15.6)	49(23.3)
	合計	18(100)	32(100)	210 (P=0.0043 df=2)
Q72	チェック有	13(72.2)	11(34.4)	116(55.0)
	チェック無し	5(27.8)	21(65.6)	95(45.0)
	合計	18(100)	32	211(100) (P=0.0243 df=2)
Q73	チェック有	12(66.7)	12(37.5)	134(63.5)
	チェック無し	6(33.3)	20(62.5)	77(36.5)
	合計	18(100)	32(100)	211(100) (P=0.0167 df=2)
Q74	チェック有	1(5.6)	1(3.1)	22(10.4)
	チェック無し	17(94.4)	31(96.9)	189(89.6)
	合計	18(100)	32(100)	211(100) (P=0.3533 df=2)

表・4 10名以上の回答のあった職種別回答一覧

Q1 チックを知っているか

職種	はい	いいえ	合計
保健師	58(100.0)	0(0.0)	58(100)
行政	35(92.1)	3(7.9)	38(100)
SW	26(100.0)	0(0.0)	26(100)
保育士	19(95.0)	1(5.0)	20(100)
施設職員	17(94.4)	1(5.6)	18(100)
教員	17(100.0)	0(0.0)	17(100)
児童相談員	11(100.0)	0(0.0)	11(100)
合計	183(97.3)	5(2.7)	188(100)
	(P=0.2316 df=6)		

Q2 音声チックを知っているか

職種	はい	いいえ	合計
保健師	39(67.2)	19(32.8)	58(100)
行政	17(47.2)	19(52.8)	36(100)
SW	19(73.1)	7(26.9)	26(100)
保育士	15(75.0)	5(25.0)	20(100)
施設職員	13(72.2)	5(27.8)	18(100)
教員	14(82.4)	3(17.6)	17(100)
児童相談員	11(100.0)	0(0.0)	11(100)
合計	128(68.8)	58(31.2)	186(100)
	(P=0.0203 df=6)		

Q3 チックの人に会ったことがあるか

職種	はい	いいえ	合計
保健師	47(81.0)	11(19.0)	58(100)
行政	23(60.5)	15(39.5)	38(100)
SW	22(84.6)	4(15.4)	26(100)
保育士	17(85.0)	3(15.0)	20(100)
施設職員	13(72.2)	5(27.8)	18(100)
教員	17(100.0)	0(0.0)	17(100)
児童相談員	10(90.9)	1(9.1)	11(100)
合計	149(79.3)	39(20.7)	188(100)
	(P=0.0205 df=6)		

Q4 トウレット症候群を知っているか

職種	はい	いいえ	合計
保健師	40(69.0)	18(31.0)	58(100)
行政	14(36.8)	24(63.2)	38(100)
SW	19(73.1)	7(26.9)	26(100)
保育士	8(40.0)	12(60.0)	20(100)
施設職員	13(72.2)	5(27.8)	18(100)
教員	10(58.8)	7(41.2)	17(100)
児童相談員	8(72.7)	3(27.3)	11(100)
合計	112(59.6)	76(40.4)	188(100)
	(P=0.0079 df=6)		

Q5 トウレット症候群の人にはいったことがあるか

職種	はい	いいえ	合計
保健師	12(21.1)	45(78.9)	57(100)
行政	7(19.4)	29(80.6)	36(100)
SW	9(36.0)	16(64.0)	25(100)
保育士	6(30.0)	14(70.0)	20(100)
施設職員	7(43.75)	9(56.25)	16(100)
教員	5(33.3)	10(66.7)	15(100)
児童相談員	5(50.0)	5(50.0)	10(100)
合計	51(28.5)	128(71.5)	179(100)
	(P=0.2396 df=6)		

Q6 チックの原因について

Q61 心理的要因

職種	はい	いいえ	合計
保健師	50(89.3)	6(10.7)	56(100)
行政	35(92.1)	3(7.9)	38(100)
SW	22(84.6)	4(15.4)	26(100)
保育士	19(95.0)	1(5.0)	20(100)
施設職員	15(88.2)	2(11.8)	17(100)
教員	15(88.2)	2(11.8)	17(100)
児童相談員	9(81.8)	2(18.2)	11(100)
合計	165(89.2)	20(10.8)	185(100)
	(P=0.8951 df=6)		

Q62 環境要因

職種	はい	いいえ	合計
保健師	43(75.4)	14(24.6)	57(100)
行政	16(42.1)	22(57.9)	38(100)
SW	15(57.7)	11(42.3)	26(100)
保育士	9(45.0)	11(55.0)	20(100)
施設職員	10(58.8)	7(41.2)	17(100)
教員	8(47.1)	9(52.9)	17(100)
児童相談員	4(36.4)	7(63.9)	11(100)
合計	105(56.5)	81(43.5)	186(100)
	(P=0.0197 df=6)		

Q63 脳の機能障害

職種	はい	いいえ	合計
保健師	43(75.4)	14(24.6)	57(100)
行政	25(65.8)	13(34.2)	38(100)
SW	17(65.4)	9(34.6)	26(100)
保育士	11(55.0)	9(45.0)	20(100)
施設職員	13(76.5)	4(23.5)	17(100)
教員	10(58.8)	7(41.2)	17(100)
児童相談員	6(54.5)	5(45.5)	11(100)
合計	125(67.2)	61(32.8)	186(100)
	(P=0.5206 df=6)		

(表4 続き)

Q7 チックに行われている治療

Q71 カウンセリング

職種	はい	いいえ	合計
保健師	43(76.8)	13(23.2)	56(100)
行政	29(80.6)	7(19.4)	36(100)
SW	15(60.0)	10(40.0)	25(100)
保育士	17(85.0)	3(15.0)	20(100)
施設職員	13(86.7)	2(13.3)	15(100)
教員	12(70.6)	5(29.4)	17(100)
児童相談員	6(66.7)	3(33.3)	9(100)
合計	135(75.8)	43(24.2)	178(100)

(P=0.8951 df=6)

Q72 行動療法

職種	はい	いいえ	合計
保健師	45(78.9)	12(21.1)	57(100)
行政	15(41.7)	21(58.3)	36(100)
SW	13(52.0)	12(48.0)	25(100)
保育士	9(45.0)	11(55.0)	20(100)
施設職員	9(60.0)	6(40.0)	15(100)
教員	6(35.3)	11(64.7)	17(100)
児童相談員	2(22.2)	7(77.8)	9(100)
合計	99(55.3)	80(44.7)	179(100)

(P=0.0007 df=6)

Q73 薬物療法

職種	はい	いいえ	合計
保健師	36(63.2)	21(36.8)	57(100)
行政	25(69.4)	11(30.6)	36(100)
SW	22(88.0)	3(12.0)	25(100)
保育士	7(35.0)	13(65.0)	20(100)
施設職員	8(53.3)	7(46.7)	15(100)
教員	13(76.5)	4(23.5)	17(100)
児童相談員	6(66.7)	3(33.3)	9(100)
合計	117(65.4)	62(34.6)	179(100)

(P=0.0133 df=6)

Q74 特に必要なし

職種	はい	いいえ	合計
保健師	9(15.8)	48(84.2)	57(100)
行政	1(2.8)	35(97.2)	36(100)
SW	3(12.0)	22(88.0)	25(100)
保育士	2(10.0)	18(90.0)	20(100)
施設職員	2(13.3)	13(86.7)	15(100)
教員	1(5.9)	16(94.1)	17(100)
児童相談員	1(11.1)	8(88.9)	9(100)
合計	19(10.6)	160(89.4)	179(100)

(P=0.6069 df=6)

[資料]

(相談者用アンケート用紙)

チック・トゥレット症候群に関するアンケート

以下の質問項目について、当てはまるところに○をご記入下さい。選択肢のない質問には、かつこ内に具体的にお書きください。

1. チックという言葉を知っていますか

はい () いいえ ()

2. チックは目をパチパチさせたり、首をふるなどの突如として起こる素早い運動の繰り返しのことですが、これ以外に咳払いを繰り返す、鼻をクンクンさせる、ある言葉を繰り返すなどの音声も含みます。この音声チックがあることを知っていますか。はい () いいえ ()

3. これまでチックの人会ったことがありますか。

はい () いいえ ()

4. ①トゥレット症候群という言葉を知っていますか。

はい () いいえ ()

【①で“はい”的のみ以下の②にお答え下さい。】

②トゥレット症候群を知ったきっかけは何ですか

()

5. トゥレット症候群は目をパチパチしたり首をふるなどの運動チックと上に説明した音声チックの両方の症状があるものをいいます。これまでトゥレット症候群の人にはつたことがありますか はい () いいえ ()

6. チックはどのような原因でおこるものだと思いますか。思われるものすべてに○をつけてください。

() 心理的要因 () 環境要因 () 脳の機能障害

7. チックはどのような治療が行われていると思いますか。思われるものすべてに○をつけてください。

() カウンセリング () 行動療法 () 薬物療法

() 特に治療する必要はない

8. 回答頂いた方ご自身についてお尋ねします。

1) 年齢帯

20歳代 () · 30歳代 () · 40歳代 () · 50歳代 ()

2) 「まほろば」には自分自身の相談で来所した。 ()

「まほろば」には家族の相談で来所した。 ()

- ご協力ありがとうございました。なお、お答え頂いた内容は統計的に処理され、
- 個人が特定されることはありません。

〔資料〕

(支援者用アンケート用紙)

チック・トウレット症候群に関するアンケート

以下の質問項目について、当てはまるところに○をご記入下さい。選択肢のない質問には、かつこ内に具体的にお書きください。

1. チックという言葉を知っていますか はい () いいえ ()
2. チックは目をパチパチさせたり、首をふるなどの突如として起こる素早い運動の繰り返しのことですが、これ以外に咳払いを繰り返す、鼻をクンクンさせる、ある言葉を繰り返すなどの音声も含みます。この音声チックがあることを知っていますか。 はい () いいえ ()
3. これまでチックの人にはったことがありますか。 はい () いいえ ()
4. ①トウレット症候群という言葉を知っていますか。
はい () いいえ ()
【①で“はい”的のみ以下の②にお答え下さい。】
②トウレット症候群を知ったきっかけは何ですか
()
5. トウレット症候群は目をパチパチしたり首をふるなどの運動チックと上に説明した音声チックの両方の症状があるものをいいます。これまでトウレット症候群の人にはったことがありますか
はい () いいえ ()
6. チックはどのような原因でおこるものだと思いますか。思われるものすべてに○をつけてください。
() 心理的要因 () 環境要因 () 脳の機能障害
7. チックはどのような治療が行われていると思いますか。思われるものすべてに○をつけてください。
() カウンセリング () 行動療法 () 薬物療法
() 特に治療する必要はない

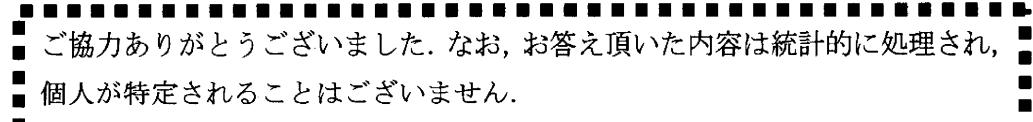
8. 回答頂いた方ご自身についてお尋ねします。

1)年齢帯

20歳代 () · 30歳代 () · 40歳代 () · 50歳代 ()

2)職種

保健師 () · 保育士 () · 幼稚園教諭 () · 児童相談員 () · 教員 () ·
心理 () 施設職員 () · ソーシャルワーカー () · 医療関係者 () ·
行政 () · その他 ()



ご協力ありがとうございました。なお、お答え頂いた内容は統計的に処理され、個人が特定されることはありません。

厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業（身体・知的等障害分野）
「トウレット症候群の治療や支援の実態の把握と普及啓発に関する研究」
平成 22 年度 分担研究報告書

トウレット症候群の事象関連電位と NIRS に関する研究

研究分担者 飯田順三 奈良県立医科大学医学部看護学科 教授

研究要旨

トウレット症候群について事象関連電位を測定することで認知機能を検討した。その結果、健常対照群と比較してトウレット症候群は P300 では有意差は認められなかったが、mismatch negativity (MMN) では低振幅であった。つまりトウレット症候群では刺激に対して無意識的な自動処理の機構に障害があり、そのことがトウレット症候群の衝動性と関連すると考えられた。

また近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) を用いてトウレット症候群の脳血流量を測定した。症例数が少ないため予備的研究であるが、Stroop 課題にて健常群と比較してトウレット症候群では血流量の増加が認められない傾向がみられた。今後症例数を増やし検討する必要がある。

研究協力者：

澤田将幸 (奈良県立医科大学精神医学教室
助教)
太田豊作 (奈良県立医科大学精神医学教室
助教)

A. 研究目的

トウレット症候群では脳の機能障害が存在すると考えられ、近年は生物学的研究が盛んになりつつある。その中で事象関連電位を測定することで認知機能を検討している報告がみられる。Drake ら (1992) は健常群との比較で有意差がないと報告しているが、Zhu ら (2006) は健常群と比較してトウレット症候群では P300 の潜時は有意差はないが、振幅は小さいと報告している。

またトウレット症候群に併存する疾患によって違いがでてくるという研究もみられる。ADHD を併存する群は併存しない群よ

り P300 の潜時が短縮する (Zhu ら、2006) という報告がある。強迫性障害 (OCD) を併存すると P300 の振幅が増大するという報告 (Johannes, 2003) もみられる。また OCD を併存する群は併存しない群よりも N200 と P300 の潜時が短縮するという報告 (Drake ら、1992) もみられる。

このようにトウレット症候群の事象関連電位に関する研究はみられるが一致した見解は得られていない。そこで我々は今回の研究でトウレット症候群の事象関連電位を測定し、認知機能について検討することにした。測定する事象関連電位は認知の指標として考えられている P300 と先行刺激の感覚記憶を利用して行う刺激弁別過程で特に意識野以外の変化を素早く検出する、無意識的な自動処理機構である mismatch negativity (MMN) の 2 種類を検討するこ

とした。本研究ではトウレット症候群では認知機能障害と注意機能障害があり、そのため P300 や MMN の異常がみられるという仮説を立てた。

また脳の機能障害を証明する一つの方法として脳の血流量を測定する方法が考えられる。SPECT や PET のように放射線を浴びる方法では子どもでは用いることが困難であり、fMRI では測定装置が大掛かりであり、特殊な状況下での測定となる。その点、近赤外線スペクトロスコピー (near infrared spectroscopy: NIRS) では非侵襲的な近赤外線の散乱光を用い、ヘモグロビン濃度を測定することで、主に大脳皮質における脳血液量の変化を知ることができる。しかも光ファイバーを装着した軽いキャップをかぶるだけでよいので、拘束性が少なく、自然な日常環境下で測定することができる。

本研究では Stroop 課題を用いて NIRS による脳血流量の変化を測定することにした。Stroop 課題は実行機能を評価する課題であるが、特に注意や衝動性と関連しているのではないかと考えられている。本研究は今後の研究のあり方を考えるために予備的研究として行った。

B. 研究方法

1. 事象関連電位

1) 対象

対象は奈良県立医科大学精神医療センターを受診し、熟練した 2 名の児童精神科医により DSM-IV にてトウレット障害と診断された患児で IQ69 以下の精神遅滞は除外された。また Schedule for Affective Disorder and Schizophrenia for

School-Age Children Present Lifetime Version (K-SADS-PL) (Kaufman ら、1997) による構造化面接を用いて併存障害について検討を行った。また年齢と性をマッチさせた健常対照児 11 名を対象とした。

対象児は表 1 に示すように 6 名であり、年齢は 8~28 歳で全員男児であり、右利きである。併存障害は ADHD1 名、OCD2 名、広汎性発達障害 1 名であった。服薬している患児が 5 名であり、ハロペリドール服薬が 3 名、リスペリドンが 2 名であった。

なお、対象児および保護者に本研究の趣旨を説明し、書面にて同意の得られた児のみを対象とした。

2) 刺激および課題施行方法

誘発電位測定指針に従い、聴覚性刺激による oddball 課題を用いて P300 と MMN を測定した。音刺激システムは NEC Multi Stim を用いた。

①P300 測定

低頻度標的刺激は 2000Hz ($P = 0.2$)、高頻度標的刺激は 1000Hz ($P = 0.8$) のトーンバースト (刺激の持続時間は 50msec) で、刺激の提示間隔は 1.5sec とし、刺激強度は両刺激とも 80dB とした。高低両頻度刺激の提示順序はランダムとし、提示方法はヘッドホーンによる刺激を用いた。被験児らには、開眼状態で、標的に対してのみ注意を向け、標的刺激出現時にできるだけ早くボタンを押すように指示した。

②MMN 測定

標準刺激 1000Hz ($P=0.9$)、偏奇刺激 1100Hz ($P=0.1$) のトーンバースト (刺激の持続時間は 50msec) で、刺激の提示時間は 500msec とし、刺激強度は両刺激とも 80dB とした。高低両頻度刺激の提示順序は

ランダムとし、提示方法はヘッドホーンによる刺激を用いた。また、被験児に本人の好きな本もしくは雑誌を読ませておいて、提示している音を無視させた条件（READ条件）で測定を行った。

3) 事象関連電位の記録と解析

事象関連電位の記録と解析には NEC Multi Stim II と MEB2200 (Neuro Pack) が使用された。脳波は Ag/AgCl 電極を用い、頭皮上から Fz, Cz, Pz で導出し、両耳をそれぞれ基準電極とした。電極の抵抗は 5 キロオーム以下とした。P300 については刺激前 160 msec から刺激以降 640 msec を分析し、MMN については刺激以降 400 msec を分析した。

加算に際して振幅が $\pm 70 \mu\text{V}$ 以上の脳波と眼球運動は削除され、刺激に対するアーチファクトのない反応を加算平均した。振幅は潜時 0 msec の電位を基準として測定した。被験児の疲労および課題に対する慣れを排除するために、各条件での試行は 1 回のみとした。

①P300

低頻度標的刺激に対する反応を 30 回加算平均した。得られた事象関連電位から頂点潜時を 280-450 msec にもつ陽性成分として P300 を同定し、その潜時と振幅を測定した。

②MMN

低頻度偏奇刺激に対する反応を 100 回、高頻度標準刺激に対する反応を 900 回加算平均した。得られた前者の波形から後者の波形を引き算し、その引き算波形より頂点潜時を 100-250 msec にもつ陰性成分として MMN を同定した。そして、MMN の潜時と振幅を測定した。

2. NIRS

1) 対象

事象関連電位の測定で対象になった児のうち本研究に同意の得られた 3 名が対象となった。対象児は 8 歳、13 歳、26 歳であり、併存疾患としては広汎性発達障害 1 名、OCD 1 名であった。3 名とも服薬していて、ハロペリドール服薬 2 名、リスペリドン 1 名であった（表 1）。また健常対照児 11 名も対象とした。

2) 方法

測定機器は日立メディコ社光トポグラフィ装置 ETG100 を用いた。24 チャンネルで前頭様に装着した軽いキャップをかぶった状態で Stroop 課題を施行し、課題遂行時の前頭領域の血流変化（酸化ヘモグロビン (oxy-Hb)）を測定した。

3) Stroop 課題

Stroop 課題は、以下の 2 課題で構成されている。それぞれの課題は、100 個の単語が 1 列 20 単語で 5 列に縦で並んでいる。

I) 課題① (単語)

この課題は、単語（色の名前）をどれだけ速く読むことができるかを調べる課題である。黒のインクで、色の単語（赤、緑、青）が書かれており、実施者は、被験者に対して、一番左の列の一番上の単語から下へ出来るだけ早く単語を読むように指示し、1 列目が読み終わったら、次の列の一番上へ移動し「止め」の指示があるまで、同様に読んでいく。「止め」の指示がある前までに最後の単語を読み終わったら、最初に読んだ単語に戻って、もう一度同様に読んでいくように指示する。