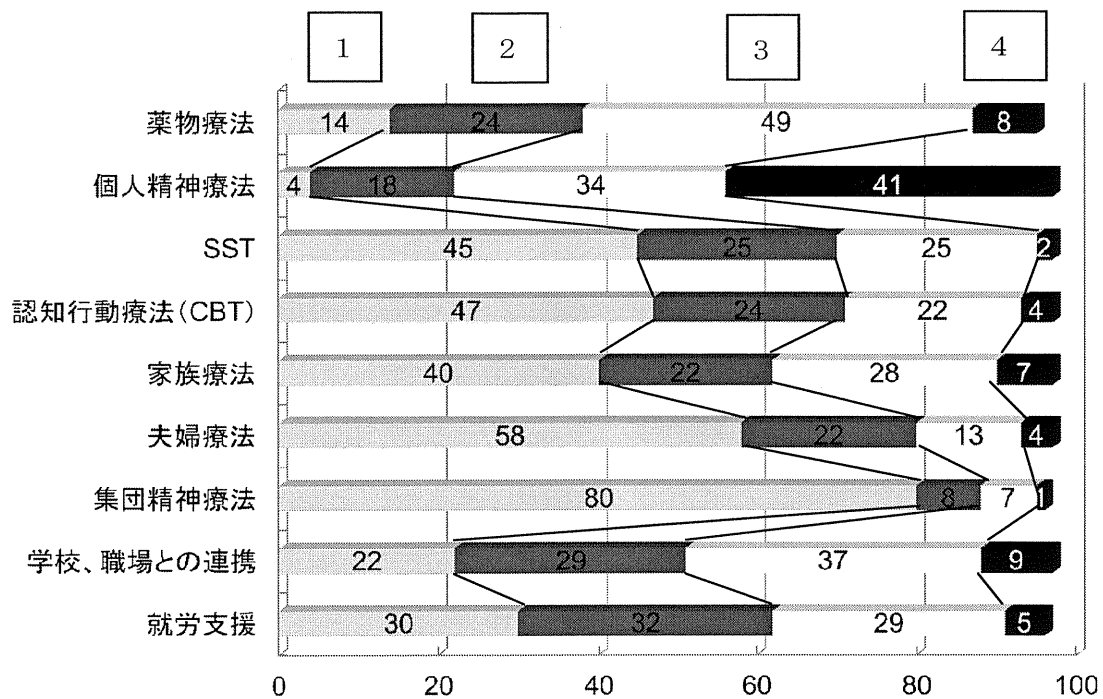


(N=100)

図1 調査対象の成人期 ADHD 患者の診療経験の有無



(N=100)

1 : ほとんど行わない, 2 : ときどき行う, 3 : しばしば行う, 4 : 必ず行う

図2 成人の ADHD 患者に実際行われている治療の診療

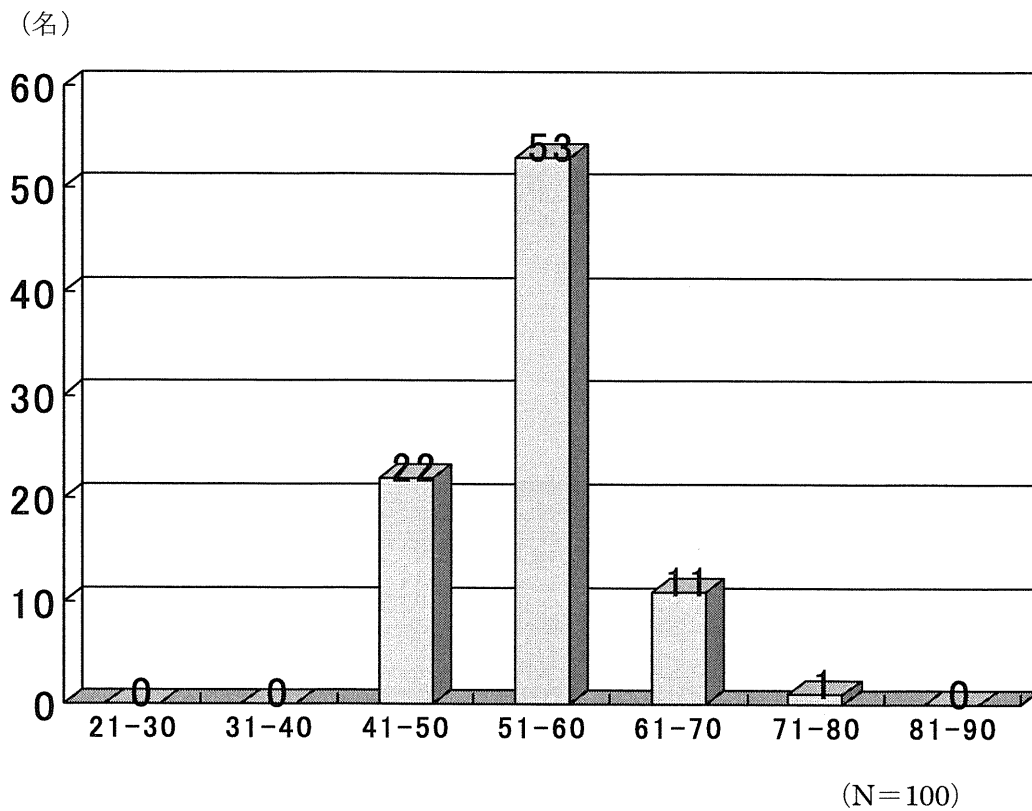


図3 薬物療法を開始する時の GAF 尺度

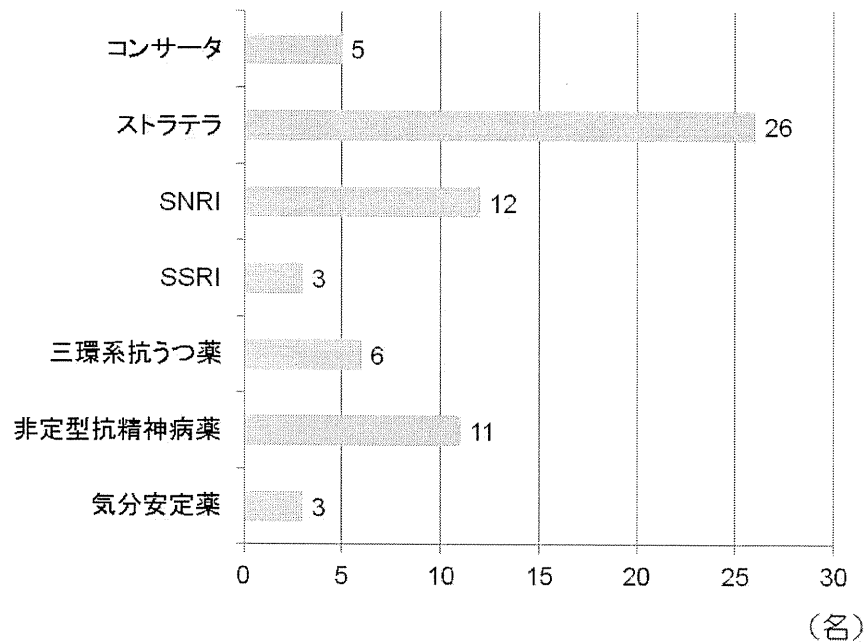
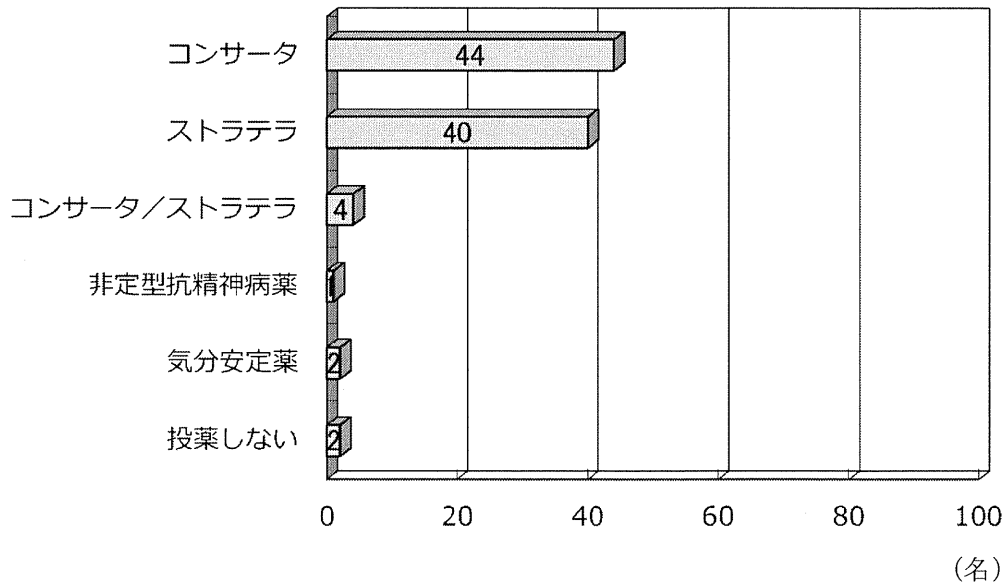


図4 成人期 ADHD 患者に行われている薬物療法



(N=100)

図5 薬物療法について（コンサータ® ストラテラ®が投薬可能な場合の第1選択薬）

①

患者には衝動性/多動性、不注意な行動のヒストリーがあるか？

- 1) 生涯の早期に（少なくとも12、13歳前に）みられるか？
- 2) 長年にわたって多くの日常の状況でみられるか？
- 3) 能力からみて有意に低い成績になっていないか？
- 4) トラウマ、ひどい家族の機能障害、あるいは重篤な情緒的問題によって引き起こされるものではないか？

Yes

もしNoの場合

どうしてクライテリアを満たさないのかというよい解釈（比類のない教育環境、家族状況など）がなければ、他の精神病理を追跡したり、あるいは患者ははるかに正常であることを検討する。

②

衝動性、そして不注意に伴う問題が、職場や家庭において、依然として機能を果たす能力を有意に妨げているか？

Yes

もしNoの場合

患者は衝動的な、不注意なやり方（スタイル）をうまく補っているという可能性を検討する。

③

問題が、主に以下のことの結果として生じてきているとは理解されないことを確認すること。

- 1) 重症な不安、あるいは抑うつ
- 2) 精神疾患
強迫性障害、双極性障害、あるいは統合失調症
- 3) 医学的問題
- 4) 学習障害

Yes

もしNoの場合

注意深くすべての症状を再吟味し、他の解釈を検討する。

④

患者は注意欠如障害（ADD）である見込みがある。その時には、ADDに加わる他の問題がないかどうか見極める必要がある。

(Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Third Edition, BARKLEY RA, The Guilford Press, 2006 (改変))

図6 成人期 ADHD の診断・評価過程

成人期注意欠陥・多動性障害の疫学，診断，治療法に関する研究

AD/HDの下位分類による予後の比較検討

分担研究者 市川宏伸 東京都立小児総合医療センター
研究協力者 佐藤真菜 東京都立小児総合医療センター
須山聡 東京都立大塚病院
富永卓男 東京都立小児総合医療センター
中山淑子 東京都立小児総合医療センター

研究要旨

注意欠陥多動性障害(AD/HD)は、7歳未満に認められる不注意・多動・衝動性という行動上の特性により診断される発達障害である。以前は経年的な変化により成人になるにつれて症状の軽快を認めるという考えがあったが、近年成人期のAD/HDの存在や経過中に他の発達障害の症状が顕在化するなど、その予後の多様さが知られるようになってきた。アメリカでは1990年代を中心にNew York StudyやBiederman Studyなどいくつかの大規模な予後研究がなされてきたが、わが国では成人期まで継続した十分な予後調査がなされていないのが現状である。

東京都梅ヶ丘病院（現東京都立小児総合医療センター）外来年間初診患者数1600名中、初診時診断がAD/HDである者は10%程度（10年前は25%）である。臨床での経過をみていくと、AD/HDの多動・衝動性優勢型、不注意優勢型、混合型それぞれの下位分類（subtype）において、予後が異なることが推測される。今回我々は1年目の調査の結果を踏まえ、さらに全体数を増やしてAD/HDの下位分類による予後の違いを検討するため、平成16年～平成18年の3年間に東京都立梅ヶ丘病院（現東京都立小児総合医療センター）を受診した初診時AD/HDの患者を対象に、主治医への調査及びカルテ調査を実施した。それにより、subtypeや性別、GAFスコア、併存疾患、服薬等に分類し、比較検討した。

その結果、Subtypeでは混合型が最も多く、加療期間中にsubtypeの変化を認めたのは5名であった。併存疾患として行為障害が存在すると薬物加療への導入率などが高く、AD/HD単発群に比べ加療の困難さを認めた。各subtypeにおいて、最終GAFと初診時GAFの改善に統計上有意な差はみられなかった。今回の研究でAD/HDのsubtypeによる予後の明確な相違は認められなかった。一方で、行為障害の併発率、薬物加療への導入

は、多動・衝動優勢型、混合型が高い割合を示し、不注意優勢型では少なかった。

AD/HDの予後改善のためには、併存疾患も含めた確かな評価と診断に基づく適切な支援や環境設定を行い、必要により薬物療法を用いることが重要であると考え。

A. 研究目的

AD/HDの下位分類（多動・衝動性優勢型、不注意優勢型、混合型）において、予後の相違を調査することを目的とした。

B. 研究方法

平成16年度～平成18年度の連続した3年間に梅ヶ丘病院（現東京都立小児総合医療センター）を受診した患者のうち、初診時診断AD/HDの患者244名を対象とした。主治医調査、カルテ調査を行い、subtype、性別、初診時年齢、加療期間、初診時及び最終のGAF、併存疾患、服薬の有無等における調査を行った。

[倫理面への配慮]

主治医への調査及びカルテ調査ではプライバシーは特定できないよう配慮し、個人の特定に関わることはない。また患者の不利益も生じない。

C. 研究結果

対象となる244名中、男子221名、女子23名であった。初診時年齢は平均9.4歳（男子9.3歳、女子10歳）であり、初診理由では多動、暴力、パニック、不注意等が多かった。受診理由としては、診断、セカンドオピニオン、治療、療育の希望等であり、セカンドオピニオンでは心理検査を経て診断までで通院が終了となるケースも少なくなかった。初診時GAFは58.3（男子55.9、女子63.8）。初診時

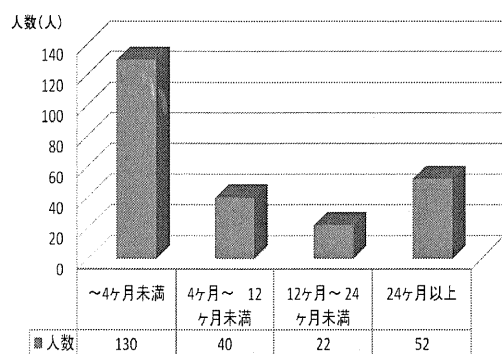
subtypeは、多動衝動性優勢型が33名（男子29名、女子4名）、不注意優勢型66名（男子58名、女子8名）、混合型は145名（男子134名、11名）であった。

その中で、初診時にAD/HDとの併存診断があったのは110名であり、広汎性発達障害や精神遅滞、学習障害、行為障害、反抗挑戦性障害、うつ病、強迫性障害などの併存がみられた。また、薬物療法を用いたことがあるのは114名であり、AD/HD薬methylphenidateやatomoxetineの他に抗精神病薬（risperidone, haloperidol, levomepromazine）、抗うつ薬（paroxetine）、情動安定薬（carbamazepine, sodium valproate acid）などが用いられていた。

経過中にsubtypeの変更があったのは5名おり、混合型から不注意優勢型への変更が2名、不注意優勢型から混合型への変更が1名、多動衝動性優勢型から不注意優勢型への変更が1名、多動衝動性優勢型から混合型への変更が1名であった。

加療期間については、4ヶ月未満が130名おり、4ヶ月～12ヶ月未満が40名、12ヶ月～24ヶ月未満が22名、24ヶ月以上が52名であった。（表1）この中で、セカンドオピニオンでの受診が多い4ヶ月未満の短期間の通院期間を除いた4ヶ月以上の通院期間で区切り、その比較をまとめた。

(表 1)



加療期間4ヶ月以上の114名について男女による相違を比較してみると、男性104名、女性10名となり、初診時年齢では男性9.4歳、女性9.9歳であった。(表2) Subtypeでは、不注意優勢型22名(男性19名、女性3名)、多動衝動性優勢型16名(男性15名、女性1名)、混合型76名(男性70名、女性6名)であった。男性の初診時GAFは58.1、終診時GAF64.4であり、女性の初診時GAF61.1、終診時GAFは65.6であった。

(表 2)

	人数 (人)	初診 年齢 (歳)	Subtype(人)			加療 期間 (月)	初診 GAF	終診 GAF	併存 疾患 (人)	置業 (人)	継続 加療 (人)
			不注意	多動 衝動性	混合						
男子	104	9.4	19	15	70	27.6	58.1	64.4	52	79	17
女子	10	9.9	3	1	6	13.8	61.1	65.6	3	4	1

初診時subtypeによる各項目に関しての相違(加療期間4ヶ月以上)をまとめた。

(表3) 初診時年齢の平均は不注意優勢型が9.3歳、多動衝動性優勢型が8.6歳、混合型が8.8歳であった。加療期間の平均

は不注意優勢型が21.0ヶ月、多動衝動性優勢型が22.7ヶ月、混合型が27.5ヶ月であった。

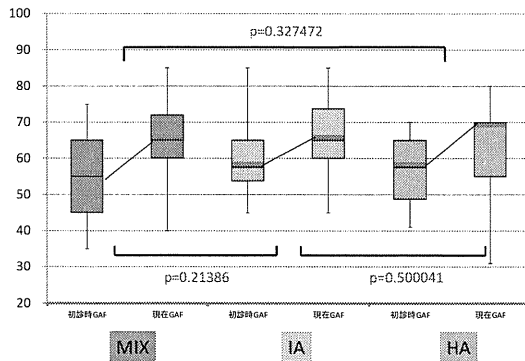
(表 3)

	人数 (人) M男性 F女性	初診時 年齢 (歳)	加療 期間 (月)	IQ	初診 GAF	終診 GAF	置業 (人)	併存 疾患 (人)	継続 加療 (人)
不注意	22	9.3	21.0	96.7	57.4	65.9	13	5	4
M19							59.1%	22.7%	18.2%
F3									
多動	16	8.6	22.7	92.4	56.9	63.9	14	7	1
M15							87.5%	43.8%	6.3%
F1									
混合	76	8.8	27.5	93.2	56.7	65.6	56	43	13
M70							73.7%	56.6%	17.1%
F6									

Subtype毎の初診時GAFおよび終診時GAFに関して、不注意優勢型の初診時GAFは57.4、終診時GAFは65.9、多動衝動性優勢型の初診時GAFは56.9、終診時GAFは63.9、混合型の初診時GAFは56.7、終診時GAFは65.6であった。

初診時AD/HD患者中、加療期間4ヶ月以上の114名を対象に、SPSSを用いsubtype毎に最終GAFと初診時GAFの差について、Fisherの直接確率法(正確検定)を適用した。その結果、 $P=0.3213$ を得た。(5%水準では有意差なし)不注意優勢型(IA)、多動衝動性優勢型(HA)、混合型(MIX)の各subtypeにおいて、最終GAFと初診時GAFを比較した改善の度合いに有意な差はみられなかった。(表4)

(表 4)



併存疾患による相違（加療期間4ヶ月以上）について併存の多かった広汎性発達障害（PDD），精神遅滞（MR），行為障害（CD）の併存において比較した。（表 5）併存疾患として行為障害が存在すると薬物加療への導入率は高く，治療への困難さが伺われた。

(表 5)

	人数 (人)	初診 年齢 (歳)	加療 期間 (月)	初診 GAF	終診 GAF	IQ	服薬 (人)	継続 加療 (人)
AD/HD	59	8.7	23.1	52.6	66.3	97.3	28 47%	11 18.3%
+PDD	22	8.5	34.3	55.7	66.2	98.4	17 77%	4 18.2%
+MR	7	8.9	28.1	55.0	62.5	60.0	4 50%	1 12.5%
+CD	10	9.9	26.5	44.0	58.5	84.8	8 80%	1 10.0%

初診時サブタイプと併存疾患の関係を表 6 に示す。AD/HD単独群及び，現在までに生じた併存疾患を見ると行為障害の発症は，混合型に多く認められた。その他の項目には解離性障害やチック障害，強迫性障害等を含む。

(表 6)

	AD/HD	+PDD	+精神 遅滞	+てん かん	+行為 障害	+うつ 病	+発症 障害	+その 他
不注意 (22人)	17	0	1	1	1	0	0	2
多動 (16人)	7	6	0	0	2	0	1	0
混合 (76人)	23	19	11	1	14	2	3	3
	47	25	12	2	17	2	4	5

初診時subtypeと薬剤の関係を表 7 に示す。薬物加療の導入は多動衝動型，混合型が80%を超えていた。二剤以上での加療を行っている割合は21.1%と混合型で最も高い数字となっていた。薬種については，やはりAD/HDに対する薬剤であるmethylphenidateやatomoxetineの使用が最も高く，ついで抗精神病薬，抗てんかん薬が使用されていた。methylphenidateやatomoxetineの単剤で加療が行われたのは，不注意型で4例，多動衝動型で9例，混合型で29例であった。その他にはparoxetineなどの抗うつ薬，抗不安薬などが含まれる。

(表 7)

	free	1剤	2剤	3剤以上	AD/HD	抗精神病	抗てんかん	その他
不注意	10	11	1	0	5	1	6	1
		→ 54.5%		→ 4.60%	22%	4.5%	27%	4.5%
多動	2	12	2	0	10	4	2	0
		→ 87.5%		→ 12.5%	63%	25%	13%	0%
混合	15	45	13	3	36	21	15	3
		→ 89.3%		→ 21.1%	47%	28%	20%	3.9%
	27	68	16	3	51	26	23	4
		→ 76.3%		→ 16.7%	45%	22%	20%	3.5%

D. 考察

今回我々はAD/HDの経年的な症状変化を研究することにより、その予後に影響を及ぼす因子を明らかにしようと試みた。

H16年度～H18年度に受診した初診時診断AD/HD患者244名中、加療期間4ヶ月以上（セカンドオピニオン等の影響を除外）の114名を対象に予後の調査を行った。Subtypeでは混合型が最も多く、加療期間中にsubtypeの変化を認めたのは5名であった。また、各subtypeにおいて、最終GAFと初診時GAFの改善に統計上有意な差はみられなかった。

併存疾患としては、行為障害の併発は混合型が最も高い割合を示した。薬物への導入は多動・衝動型、混合型が不注意型を上回り、混合型は多剤併用となる割合が最も高かった。

E. 結論

今回我々はAD/HDの経年的な症状変化を研究することにより、AD/HDの下位分類における予後の相違が生じるかを調査

した。

一定期間における症状の変化を観察した結果、加療期間中にsubtypeが変化したものは少数であった。初診時の各subtypeにおいて、最終GAFと初診時GAFの改善に統計上有意な差はみられなかったが、行為障害の併発率、薬物加療への導入は、多動・衝動優勢型、混合型が高い割合を示した。

AD/HDの予後改善のためには、併存疾患やsubtypeも含めた確かな評価、診断に基づく適切な支援や環境設定を行い、必要により薬物療法を用いることが重要であると考えられる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

第52回日本児童青年精神医学会総会
一般口演「AD/HD予後研究」 富永卓男

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

分担研究報告書

成人 ADHD と子ども虐待

分担研究者 杉山登志郎（浜松医科大学児童青年期精神医学講座）

研究協力者 山村淳一，野村和代

研究要旨

ADHD と ASD と子ども虐待は、それぞれが鑑別の対象であるがその一方で、それぞれの併存が認められ、臨床像に大きな影響を与える。ADHD、ASD 併存例においても抗 ADHD 薬は有効な例が多いが、ASD に起因する非社会的行動の修正は薬物治療では困難であった。一方、子ども虐待の併存は ADHD の臨床像を増悪させる高リスク因子であることが、示された。成人例について ADHD のみの症例と、ADHD、ASD の併存例の比較を行った。両者とも子ども虐待は被虐待、加虐両者が見られるなど共通点も多いものの、臨床的な差異も認められ、今後の課題になることが示唆された。

A. 研究目的

知的な遅れのない発達障害は、しばしば子ども虐待の高リスク要因になる（杉山,2007）。ADHD と子ども虐待の関連の検討においても複雑な論議が必要になる。その理由は、ADHD との鑑別の対象となる主たる二つの問題、自閉症スペクトラム障害（Autism spectrum disorder; ASD）と子ども虐待とが、ともに ADHD と併存が生じ、この 3 者が複合的に絡み合うからである。

成人の症例においても、この事情は変わらない。忘れてならないのは、ASD にせよ子ども虐待にせよ、併存によって臨床像に著しい増悪が生じ、成人においてはさらなる併存症に展開する可能性をはらむことである（杉山, 2011）。

B. 研究方法

ADHD と ASD と子ども虐待、この 3 者の関係を、臨床的な資料によってあきらか

にし、成人の ADHD と子ども虐待との関係の検討を試みる。

C. 研究結果

（ADHD および ADHD、ASD 併存例と子ども虐待）

表 1 は、あいち小児保健医療総合センターの子ども虐待専門外来である「子そだて支援外来」統計資料においては、ADHD 診断を受けた被虐待児 153 名のうち、抗 ADHD 薬が有効であった 48 名と臨床的には無効であった 105 名について、臨床的な比較を行ったものである。無効とされ群においても、全く何も変化が無いというわけでは無かった。しかし著効は認められず、薬物療法によっても臨床像に大きな改善がなかった群である。比較をしてみると、無効群の方が臨床的には重症であることが分かる。一方、解離などは大きな有意差が見られない。つまり、できる限り臨床的に厳

密に診断をしているものの、それでも ADHD 診断の中に、重度の愛着障害を中核とした多動性行動障害が混入していて、両者の鑑別に関しては非常に困難である。

一方、子ども虐待は ADHD の臨床像にどのような影響を与えるだろうか。表 2 は、筆者らによって継続的なフォローアップを受けてきた、ASD 診断を含まない ADHD 診断の 117 名（男児 98 名女児 19 名；初診時 8.1 歳±4.1 歳，現在 14.9 歳±4.8 歳）のうち、15 歳以上の 60 名（男性 49 名女性 11 名；平均年齢 18.3 歳±3.9 歳）について、子ども虐待の有無と、臨床像との関連を調べたものである。統計学的に有意に ($\chi^2(f=2)=33.5$ $p<.01$) 子ども虐待と臨床像の重症度とかが相関を示すことが分かる。ちなみに、現在の併存症を見ると、気分障害 3，強迫性障害 2，パニック障害 2，全般性不安障害 1 であったが、同時に警察への逮捕者 4，少年院入所 1，事故死 1 であった。この様に、ADHD の診断の問題が残るが、子ども虐待によって、ADHD の臨床像は著しい増悪を示すのである。

表1 ADHDと診断される被虐待児(153名):
抗多動薬が有効な群とそれ以外の群

	抗多動薬 有効群 n=48(%)	その他 の群 n=105(%)	χ^2 乗値	p値
愛着障害	37 (77.1)	95 (90.5)	5.0	0.026
解離	28 (58.3)	64 (61.0)	0.09	n.s.
ODD	18 (37.5)	19 (18.1)	6.76	0.009
CD	17 (35.4)	59 (56.2)	5.69	0.017
性的虐待	1 (2.1)	16 (15.2)	Fisher法	0.023

表2 ADHD青年期以後の併存症

虐待	ADHDのみ	+ODD	+CD
なし	17	7	1
あり	1	13	21

もう一つの問題、ASD について臨床的な資料を提示する。最も新しく、最も今日の臨床を反映するものとして、昨年 9 月 20 日に開院した、浜松市子どものこころの診療所の新患に関する資料を拾ってみる。本年 3 月末までの半年間に 240 名の児童が初診で受診した。このうち、うち不注意、多動を呈する児童は ADHD 診断の者と、ADHD および ASD と診断されたものの両者が存在した。年齢の制限などもあって、このうち抗 ADHD 薬使用者は、40 名と、全体の初心者の 17%(平均年齢 8.5 歳±2.3 歳)であった。内訳を見ると、ADHD のみ 12 名(男児 10 名女児 2 名)に対し、ADHD および ASD は 28 名 (男児 23 名，女児 5 名)と、実は ASD を伴ったものの方が多かった (ODD22 名，CD2 名，子ども虐待 14 名うち解離を伴う者 7 名)。大多数は、抗 ADHD 薬の効果が認められていたが、40 名中 6 名が無効と判定されていた。使用された薬剤による特徴は見当たらず、無効例としては、子ども虐待の症例が多いことと、非社会的行動が著しいことが示された。臨床的な視点から ADHD および ASD の症例で、抗 ADHD 薬が有効な例と無効な例との違いを分けてみる (表 3)。

表3 ADHD+ASD;抗ADHD薬の適応

	ADHDの特徴	ODDの特徴	子ども虐待
抗ADHD薬有効の可能性大	不注意優勢型 混合型	ADHDの主症状から生じたODD	もともとの不注意があるもの
抗ADHD薬無効の可能性大	非社会的行動および気分変動によるADHD様症状	maltreatmentから生じたODD	非社会的行動および気分変動によるADHD様症状

最も重要な鑑別点は、非社会的行動と、反抗挑戦性障害が前面に出ている場合、非社会的行動について、当然ながら、薬物療法のみでは不十分であり、こちらは、療育、教育による非社会的行動の修正が必要である。またこの様な症例の場合、多動に良く似るが、実は被虐待児に認められる気分変動と考えられる児童も少なくない。一方、ADHDに余り見えない症例でも、不注意が著しい場合には、抗ADHD薬は著効していた。この点は、心理テストの所見以上に、臨床的所見に注目することが有効であった。

(成人のADHDおよびADHD, ASD併存例)

さて、成人例でもADHDとASDの併存例は少なくない。臨床的な経験からすれば、「かたづけられない女」は純然たるADHDより、ADHD, ASD併存例が多いのではないだろうか。ちなみに、「かたづけられない成人」には実は二種類あることを最近筆者らは経験した。1つは従来から知られていた空間的 **perspective** の不良さによって生じる問題で、もう1つは最近ようやく話題になってきた **hoarding disorder**(Frost et al., 2012) を併存した症例である。**hoarding disorder** は、発達障害と子ども虐待と強迫に関連があることが指摘されて

いる。つまり、ADHD, ASD 併存症に子ども虐待が絡んだ症例においては、この可能性を常に念頭に置く必要がある。

表4 成人のADHDとADHD+ASDの臨床的比較

	ADHDの下位群類型	学習成績	CDの既往	うつ病の併存	虐待の既往	虐待の加害
ADHDのみ 11人 21歳~34歳	混合型	成績不良	しばしば	±	++	+++ 身位的
ADHD+ASD 32人 24歳~42歳	不注意優勢型	成績がなぜか良い	比較的少ない	+++	++	+ ネグレクト

筆者らが継続的にフォローを行っている、成人のADHD11名(男性3名, 女性8名)およびADHD, ASD併存例(男性4名, 女性28名)について、臨床的な比較を行ってみた(表4)。ADHDのみの親の方が年齢は若い傾向がある。ADHDの類型は混合型が一般的である。それに対し、ADHD, ASD併存例は、不注意優勢型が多い。両者の学歴を見ると、ADHDのみの親の場合、11人中4人が中卒・高校中退であるのに対しADHD, ASD併存例の親は、32人中3分の1に当たる11人が、短大、大学を卒業している。LDが両者とも存在するにも関わらず、なぜか全体としてADHDのみの方が学習成績は不良で、またCDの併存も多い。一方、ADHD, ASD併存例は、うつ病が非常に多い。具体的に32例中実に30例にうつ病の既往が認められた(むしろうつ病があるからこそ、カルテを作る必要が生じた)。それに対し、ADHDのみの症例では、うつ病の既往は無いわけでは無いが、11人中3例のみであり臨床像も、非定型的な抑うつが多かった。両者とも被虐待、加虐待どち

らも一般的に認められるが、加虐に関しては、ADHD、ASD 併存例はうつ病の多さもあって、ネグレクトと情緒的虐待が中心なのに対して、ADHD のみの親は身体的虐待が中心であった。また ADHD と ASD の併存症例と診断される親の場合、さらにその上の世代にもしばしば同様のエピソードが見え隠れしていた。

D. 考察

ADHD において、子ども虐待は青年期以後の転帰を決める要因となる。こじれる症例は、子ども虐待と言わずとも maltreatment が絡んだ症例であることは、臨床家であればだれも経験をしているのではないかと思う。この様な場合、しばしば親の側の並行治療が必要である。また鬼門は、高校生年齢であり、この時期に世界が急に拡がり、薬のコンプライアンスが不良になった結果、著しい増悪が生じてしまったという症例も少なくない。この時期に家族関係の破綻が明瞭化するのである。

筆者らが継続的にフォローを行っている、成人の資料は、クリニカルサンプルであるため、エビデンスというレベルのものでは無い。だが、こうしてまとめてみると、両者の臨床的な差異がある程度示され、共通する問題も明らかである。遠からず抗 ADHD 薬の適応が成人に拡がったときに、小児科医であっても成人例の受診や相談が必ず避けて通れなくなると予想される。

臨床的な検討からも、成人においても ADHD と ASD と子ども虐待は複雑に絡み合うことが示された。今後、より大きな規模での調査が必要である。

E. 結論

ADHD、ASD 併存例においても抗 ADHD 薬は有効な例が多いが、ASD に起因する非社会的行動の修正は薬物治療では困難であった。一方、子ども虐待の併存は ADHD の臨床像を増悪させる高リスク因子であることが示された。成人例について ADHD のみの症例と、ADHD、ASD の併存例の比較を行った。両者とも子ども虐待は被虐待、加虐両者が見られるなど共通点も多いものの、臨床的な差異も認められた。

文献

- Frost RO, Steketee G, Tolin DF. (2012):Diagnosis and assessment of hoarding disorder. *Annu Rev Clin Psychology*, 8(2),219-242.
- 杉山登志郎(2007):子ども虐待という第4の発達障害. 学研, 東京.
- 杉山登志郎(2011):発達障害のいま. 講談社現代新書, 東京.

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌・著書

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
内山敏, 大西将史, 中村和彦, 竹林淳和, 二宮貴至, 鈴木勝昭, 辻井正次, 森則夫	日本における成人期のADHDの疫学調査—Adult ADHD self-report scale-screener (ASRS-screener) 陽性群の特徴について—	子どものこころと脳の発達	3	23-33	2012
内山敏, 大西将史, 中村和彦, 竹林淳和, 二宮貴至, 鈴木勝昭, 辻井正次, 森則夫	日本における成人期のADHDの疫学調査—成人期ADHDの有病率について—	子どものこころと脳の発達	12	34-42	2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAADID™ 日本語版 パートI 生活歴 検査用冊子			2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAADID™ 日本語版 パートII 診断基準 検査用冊子			2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAADID™ 日本語版 マニュアル		1-53	2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAARS™ 日本語版 自己記入用紙 検査用紙			2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAARS™ 日本語版 観察者評価式用紙 検査用紙			2012
中村和彦 監修, 染木史緒, 大西将史 監訳		CAARS™ 日本語版 マニュアル		1-93	2012

日本における成人期 ADHD の疫学調査 — Adult ADHD self report scale-screener (ASRS-screener) 陽性群の特長について —

内山 敏¹⁾, 大西将史²⁾, 中村和彦³⁾, 竹林淳和³⁾,
二宮貴至⁴⁾, 鈴木勝昭^{1,2)}, 辻井正次^{1,2,5)}, 森 則夫^{1,2,3)}

Summary

Adult ADHD self report scale-screener (ASRS-screener) を用いて、静岡県浜松市の 18 歳から 49 歳の男女 10,000 人を対象として疫学調査を行った。その結果、3,910 名から調査協力が得られ、回収率は 39.1% であった。調査協力者のうち 196 名が screening において陽性となり、成人期 ADHD の疑いがある陽性群となった。この陽性群と陰性群について、さまざまな観点から比較を行ったところ、性別、年齢家族構成、結婚歴、職業、世帯の合計年収、現在の健康状態、通院の有無、過去 1 年での悩み事やストレスの有無において有意差がみとめられ、いずれの項目についても、陽性群の方が顕著に否定的な特徴がみられた。

キーワード: adult attention deficit/hyperactivity disorder, adult ADHD self report scale-screener (ASRS-screener), epidemiology, screening

I. 背景

注意欠陥/多動性障害は、1960 年代に微細脳損傷症候群 (minimal brain damage syndrome: MBD) と呼ばれていた。これは脳損傷児の行動特徴として、情緒変動性、落ち着きのなさ、衝動性、注意転導性、しつこさなどを見出し脳の微細な損傷が中枢神経系に機能不全をもたらし、注意と知覚の特異的障害となって、読み、綴、計算を習得する学習能力を損なうと仮定した。1962 年には微細な脳損傷の存在を客観的に証明することが困難ということで、微細脳機能不全症候群と定義された。また同じ時期に、多動が目立つ子どもを hyperactive child syndrome と呼ぶようになった (中村ら, 2008)。臨床的観察から多動は児童期に限られており、青年期には常に軽快すると、1970 年代半ばまでは考えられていた。その頃 Wender は子どものころに多動性障害と診断された大人のコホート研究を行い始めた。1987 年 DSM-III-R (アメリカ医学会の診断基準) において多動性障害は注意欠陥/多動性障害 (attention-deficit/hyperactivity disorder: ADHD) と定義された。しかしながら DSM-III-R では成人期の注意欠陥/多動性障害は定義として含まれなかった (Adler, 2008)。次第に多動性障害の予後に対する研究が行われた。青年期までの予後研究は、精神病理が持続することを一様に示してい

- 1) 大阪大学・金沢大学・浜松医科大学連合大学院小児発達学研究所
- 2) 浜松医科大学子どものこころの発達研究センター
- 3) 浜松医科大学精神神経医学講座
- 4) 浜松市精神保健福祉センター
- 5) 中京大学現代社会学部

る。予後の全体的なパターンは、児童期の症状、落ち着きのなさや集中力の障害が持続することと、約25%に反社会的行動が発生することである。多動児は成人しても、多動、集中力の症状が残存し、反社会的な人格障害、薬物依存をより多く有し続ける。学業成績に関しては、成人した元多動児は、友人たちよりも成績が不良で学校の不適応があり、学校を早くやめ、学力試験での成績が不良である (Klein & Mannuzza, 1991)。そして、学童期の ADHD は学校場面やそれに関する場面での問題が主であるが、成人期の ADHD は問題が多義に広がる傾向があることが特徴的である。例えば、働く場面においても困難さを示す。上司との人間関係の不適切さ、仕事の締め切りを守れないこと、長期欠勤などがさまざまな仕事の中で派生し、いくつもの仕事につくことになる。そしてますます仕事に関する困難さがまして経済的にも困ることになる。さらに成人期 ADHD は事故を起こしやすく、医療機関を頻回に受診し、健康上の問題を抱えることが多い (Stein, 2008)。

欧米での成人期 ADHD の有病率は4%程度とされており (Kessler ら, 2009)、成人期においても決して稀な障害ではない。このことから、近年では、ADHD は児童期のみの問題ではなく、生涯を通じた問題という認識が一般化しつつある。このように、欧米では児童期だけでなく、成人期の ADHD も注目され、有益な知見が蓄積されつつある。

しかしながら、わが国においては、成人期 ADHD に関していえば、欧米の知見が紹介されているにすぎない。そのため、成人期 ADHD がどのような特徴を示すかといったことは明確にはされておらず、臨床現場での経験に頼る部分が多い。

そこで、本研究では、欧米の研究と比較可能な規模での成人期 ADHD の疫学調査を実施した。ここでは、その調査の screening 検査の結果を分析し、screening において陽性となった調査協力者の特徴について明らかにする。

II. 方法

1. 調査協力者

静岡県浜松市を研究フィールドとした。浜松市は、人口約81万人の政令指定都市であり、主要産業都市は楽器、オートバイ、自動車部品、繊維などの製造を中心として、農業(茶、みかん、菊など)、漁業(ふぐ、うなぎなど)が盛んな都市である。本研究では、浜松市に在住する18歳から49歳までの男女の中から、無作為に10,000人を抽出し、調査対象者とした。その際、3歳刻みの8つの年齢帯および性別から16のグループを構成し、各グループの人数を住民基本台帳の人口按分をもとに算出した。

2. 調査内容

(1) デモグラフィックデータ

性別、年齢(18歳から49歳を3歳刻みで8区分にした)、居住地域(区)、家族構成、結婚歴、職業、世帯の合計年収(200万未満～1000万以上を5段階に区切ったものと「分からない」)の7項目である。

(2) adult ADHD self report scale-screener (ASRS-screener)

ASRS-screener は、Kessler ら (2005) によって、WHO の尺度として開発されたものであり、日本を含む多くの言語に翻訳されており、無償で使用することができる尺度である。DSM-IV の診断基準 A に準拠した内容の6項目から構成される。対象者が自身の過去6ヵ月を振り返り、どの程度の頻度でそれぞれの項目に記述された症状を経験しているかを5段階(0～4点)で評定する形式である。

screener は、項目ごとに基準となる頻度が設定されており、基準を超えている項目数を加算して screening 得点を算出する。screening 得点は0～6点の間をとる。それがカットオフ値である4点以上であれば、成人期 ADHD の可能性があり、さらに詳細な検討を行う必要があることを示唆する。具体的には、項目1～3までは、それぞれ、時々、頻繁、非常に頻繁という回答である場合にその数をカウントし、項目4～6の場合は、頻繁、非常に頻繁とい

う回答である場合にその数をカウントすることになる。例えば、項目1に「時々」、項目2に「頻繁」、項目3に「時々」、項目4に「めったにない」、項目5に「全くない」、項目6に「頻繁」となる場合は、4つが該当することになり、screenerに陽性(positive)と判断されることになる。

(3) 健康についての質問項目

現在の健康状態(4段階)、現在の通院の有無、通院している病気の種類(複数回答)、飲酒と喫煙の状況、過去1年間での悩み事やストレス(4段階評定)、悩みやストレスの内容の6項目を尋ねた。

3. 手続と実施時期

以上の調査内容を記載した調査用紙を作成し、調査対象者の自宅に郵送した。回収は、浜松医科大学が行った。調査は、2010年1月から3月の期間に行った。

4. 倫理面への配慮

調査用紙に調査の趣旨や内容について十分に説明した文面を記載し、インフォームドコンセントに配慮した。また、本調査は浜松市と共催で実施し、得られた回答は調査の目的以外では使用せず、市の成人期ADHD対策の推進に活用される事も記載した。さらに、調査協力者に結果を還元するために、希望者に結果の報告と無料相談を実施することも記載した。なお、本研究におけるデータ解析、公表については浜松医科大学倫理委員会の承認を得て行われた。

III. 結果

1. 調査協力者の人数

10,000人を無作為抽出して選んだ調査対象者のうち、協力を得られたのは3,910名であった。したがって、回収率は39.1%である。

2. 標本の代表性の確認

標本の代表性を確認するため、調査対象者の母集団である浜松市における性別の割合と標本における

表1 性別ごとの調査市母集団と標本の内訳と比較

	母集団	標本	$\chi^2(df)$	ϕ
男	166940 (51.9)	1655 (42.4)	138.2*** (1)	.02
女	154651 (48.1)	2244 (57.6)		
合計	321591 (100)	3899 (100)		

上段：度数(人)，下段：(%)
*** $p < .001$

性別の割合の比較を行った(表1)。なお、年齢情報に欠損のみられた者が11名いたため、その11名は分析から除外した。その結果、母集団では男性の方が女性よりも割合が若干多いのに対して、標本ではその割合が逆転し、女性の方が男性よりも有意に多かった($\chi^2(1) = 138.2 (p < .001)$)。このことから、本研究で得られたデータは、母集団の人口割合と比べて女性の割合が若干多いデータであるといえる。

次に、年齢帯および居住区について、母集団における割合と標本における割合の比較を、性別ごとに行った(表2)。その結果、年齢帯については、男女ともに χ^2 値が有意となり、母集団と標本では年齢帯の割合に差があった。どの年齢帯において期待度数からの差が大きいかを検討するために残差分析を行ったところ、男性では22～25歳と26～29歳において標本の割合が小さく、46～49歳において標本の割合が大きかった。女性では、18～21歳と22～25歳において標本の割合が小さく、38～41歳と46～49歳において標本の割合が大きいという結果であった。ただし、 χ^2 値はデータ数が多いことによって些細な割合の偏りでも有意となる傾向があるため、年齢帯における母集団と標本とのずれはそれほど極端なものではない。実際に、男女とも各年齢帯の割合は極端に偏っているわけではなく、連関係数 ϕ の値も極めて小さいものであった($\phi = .02$)。

同様に居住区についても男女ごとに分析を行ったところ、男性では χ^2 値が有意とならず、居住区の割合において母集団と標本には差がなかった。女性

表2 性別・年齢帯ごとおよび性別・居住区ごとの調査市母集団と標本の内訳と性別ごとの比較

		男			女			合計	
		母集団	標本	残差分析	母集団	標本	残差分析	母集団	標本
年齢帯	18-21 歳	16698 (10.0)	155 (9.4)	n.s.	15804 (10.2)	180 (8.0)	↓↓	32502 (10.1)	335 (8.6)
	22-25 歳	18317 (11.0)	135 (8.2)	↓↓	17024 (11.0)	194 (8.7)	↓↓	35341 (11.0)	329 (8.5)
	26-29 歳	20186 (12.1)	159 (9.6)	↓↓	18262 (11.8)	256 (11.4)	n.s.	38448 (12.0)	415 (10.7)
	30-33 歳	23569 (14.1)	224 (13.6)	n.s.	21814 (14.1)	302 (13.5)	n.s.	45383 (14.1)	526 (13.5)
	34-37 歳	24366 (14.6)	251 (15.2)	n.s.	22611 (14.6)	356 (15.9)	n.s.	46977 (14.6)	607 (15.6)
	38-41 歳	22938 (13.7)	243 (14.7)	n.s.	21120 (13.7)	342 (15.3)	↑↑	44058 (13.7)	585 (15.0)
	42-45 歳	20920 (12.5)	225 (13.6)	n.s.	19221 (12.4)	294 (13.1)	n.s.	40141 (12.5)	519 (13.3)
	46-49 歳	19946 (11.9)	260 (15.7)	↑↑	18795 (12.2)	315 (14.1)	↑↑	38741 (12.0)	575 (14.8)
	合計	166940 (100)	1652 (100)		154651 (100)	2239 (100)		321591 (100)	3891 (100)
$\chi^2(df)$		43.6(7)***			36.4(7)***				
ϕ		.02			.02				
居住区	中区	122757 (30.7)	485 (29.3)	n.s.	122196 (30.2)	703 (31.4)	n.s.	244953 (30.5)	1188 (30.5)
	東区	62910 (15.7)	264 (16.0)	n.s.	62833 (15.5)	360 (16.1)	n.s.	125743 (15.6)	624 (16.0)
	南区	51734 (12.9)	216 (13.1)	n.s.	51508 (12.7)	266 (11.9)	n.s.	103242 (12.8)	482 (12.4)
	西区	54303 (13.6)	250 (15.1)	n.s.	55603 (13.8)	329 (14.7)	n.s.	109906 (13.7)	579 (14.9)
	北区	46984 (11.8)	189 (11.4)	n.s.	48846 (12.1)	274 (12.2)	n.s.	95830 (11.9)	463 (11.9)
	浜北区	42996 (10.8)	178 (10.8)	n.s.	43842 (10.8)	248 (11.1)	n.s.	86838 (10.8)	426 (10.9)
	天竜区	18020 (4.5)	73 (4.4)	n.s.	19500 (4.8)	62 (2.8)	↓↓	37520 (4.7)	135 (3.5)
	合計	399704 (100)	1655 (100)		404328 (100)	2242 (100)		804032 (100)	3897 (100)
	$\chi^2(df)$		4.1(6)			23.8(6)**			
ϕ		.00			.01				

上段：度数(人)，下段：(%)

*** $p < .001$, ** $p < .01$

↑ 標本の度数が母集団の人口按分にもとづく期待度数よりも大きいことを意味する。

↓ 標本の度数が母集団の人口按分にもとづく期待度数よりも小さいことを意味する。

では、 χ^2 値が有意となり、母集団と標本に差がみられた。残差分析の結果、天竜区のみにおいて標本の度数が母集団の割合の期待度数よりも有意に低かった。ただし、年齢帯の場合と同様に、居住区に

おいても母集団からの極端な偏りはみられず、連関係数 ϕ の値も極めて小さいものであった($\phi = .00$)。

この結果から、本研究で分析対象とするデータは、性別においては母集団と比較して女性の割合が若干

表3 調査協力者のASRS-screener への回答と各項目のscreening 基準該当者の人数

	選択肢への回答 ²					各項目の screening 基準該当者	
	めったに 全くない	めったに ない	時々	非常に ひんばん	非常に ひんばん 全体		
(1) 物事を行うにあたって、難関は乗り越えたのに、最後の詳細をまとめて仕上げるのが困難だったことが、どのくらいの頻度でありましたか。	941 (24.3)	1907 (49.2)	872 (22.5)	127 (3.3)	30 (0.8)	3,877 (100)	1029 (26.5)
(2) 計画性を要する仕事を行う際に、作業を順序立てるのが困難だったことが、どのくらいの頻度でありましたか。	1016 (26.1)	1802 (46.4)	861 (22.2)	166 (4.3)	41 (1.1)	3,886 (100)	1068 (27.5)
(3) 約束や用事を忘れたことが、どのくらいの頻度でありましたか。	914 (23.5)	1960 (50.4)	889 (22.8)	100 (2.6)	29 (0.7)	3,892 (100)	1018 (26.2)
(4) じっくり考えなければならない作業がある際に、その作業に取りかかるのを避けたり遅らせようとしたりしたことが、どのくらいの頻度でありましたか。	690 (17.8)	1544 (39.7)	1321 (34.0)	266 (6.8)	66 (1.7)	3,887 (100)	332 (8.5)
(5) 長時間座っていなければならない時に、手足を揺すったり身もだえしたりしたことが、どのくらいの頻度でありましたか。	1641 (42.2)	1423 (36.6)	616 (15.8)	163 (4.2)	47 (1.2)	3,890 (100)	210 (5.4)
(6) まるでモーターに動かされているように、異常に活動的だったり、何かしなければという衝動に駆られたりしたことが、どのくらいの頻度でありましたか。	1855 (47.7)	1309 (33.7)	550 (14.1)	135 (3.5)	41 (1.1)	3,890 (100)	176 (4.5)

¹ 上段：度数/下段：(%)

² ボールドは、screening の際に回答者のチェックをカウントする箇所

多いものの、年齢帯および居住区においては、母集団をほぼ代表するデータとして扱うことができる。

3. ASRS-screener の結果

まず、ASRS-screener が尺度としての信頼性を有しているかを検討するために、各項目の粗点から Cronbach の α 係数を算出した。その結果、 $\alpha = .77$ であり、Kessler ら (2005) と同様に、6 項目という比較的少ない項目数ながら満足しうる値が得られた。よって、本研究においても、ASRS-screener は内的整合性という面での信頼性を備えていることが明らかになった。そこで、ASRS-screener の粗点を合計した ASRS-screener 尺度得点とその平均値を算出したところ、平均値 = 6.18 点 (SD = 3.56) であった。

次に、ASRS-screener への回答と、各項目の screening 基準を満たした者の度数を表 3 に示した。前述したように、ASRS-screener は、項目によって異なる screening 基準を設定している。

各項目の基準を満たした者の人数に着目すると、本研究では、項目 (1)~(3) においては、いずれも 1000 人以上 (26.2%~27.5%) であった。一方、項目 (4)~(6) の基準を満たした者はそれぞれ、332 名 (8.5%)、210 名 (5.4%)、176 名 (4.5%) であっ

表4 調査協力者のscreening 得点と基準を満たした者の度数(%)

ASRS の screening 得点(点)	度数(人)	(%)
0	1932	(49.4)
1	903	(23.1)
2	573	(14.7)
3	306	(7.8)
4	132	(3.4)
5	51	(1.3)
6	13	(0.3)
合計	3910	(100)
screening 基準を満たす者	196	(5.0)

た。

各調査協力者について、ASRS-screener の各項目に設定された基準を満たした数を合計し、screening 得点を算出した (表 4)。screening のカットオフ値となる 4 点では 132 名 (3.4%)、5 点では 51 名 (1.3%)、6 点では 13 名 (0.3%) が該当していた。よって、カットオフ値 4 点以上であり screening 陽性となった者は 196 名 (5.0%) であった。

4. screening 陽性者の特徴

screening において陽性になった者の特徴を明ら

かにするため、デモグラフィックデータや健康調査項目について、陽性群と陰性群の人数比の比較を行った。

(1) 性別、年齢帯、居住地域

性別、年齢帯および居住地域と screening 結果（陽性／陰性）との関連を検討した結果を表5に示した。 χ^2 検定の結果、性別において0.1%水準で有意、年齢帯においては1%水準で有意となり、性別と年齢帯が screening における陽性／陰性と関連があることが示唆された。性別については、男性に多かった。年齢帯については、どの年齢帯において人数比に差がみられるかを検討するために残差分析を行ったところ、「22～25歳」と、「26～29歳」において陽性群の度数が有意に期待度数よりも大きく、「46～49歳」においては、有意に小さいことが明らかになった。すなわち、20歳代の比較的若い層においては陽性群が多く、40歳代の比較的高年齢層においては少ないことを示唆している。居住地域については、 χ^2 値は有意とならず、関連がないことが示唆された。

(2) 結婚歴、家族構成、職業、世帯の合計収入

結婚歴、家族構成、職業および世帯の合計収入についても同様に検討した結果を表6に示した。いずれにおいても、 χ^2 値は有意となり、結婚歴、家族構成および世帯の合計収入においては0.1%水準で有意、職業においては1%水準で有意となり、関連があることが示唆された。

残差分析の結果、家族構成においては「ひとり暮らし」と「あなた（あなた夫婦）と親」においては、陽性群の度数が期待度数よりも多く、「あなた（あなた夫婦）と子」においては小さいことが明らかになった。このことから、陽性群ほどひとり暮らしや調査協力者（調査協力者夫婦）と親の家族形態である率が高く、子ども（と夫婦）と暮らしている家族形態である率が低いことが示唆された。結婚歴においては、「未婚」において陽性群の度数が有意に期待度数よりも大きく、逆に「既婚」において小さかった。このことから、陽性群ほど未婚者である率が高く、既婚者である率が低いことが示唆された。

職業については、「勤めている」と「無職」において陽性群の度数が期待度数よりも有意に大きく、「パート・アルバイト」と「専業主婦・主夫」においては小さいことが明らかになった。このことは、陽性群であるほど勤めているか無職である率が高く、パート・アルバイトとして働いていたり、あるいは結婚して主婦や主夫として家庭に入っていたりする率が低いことを示唆している。世帯の合計収入については、「200万円未満」において陽性群の度数が有意に期待度数よりも大きく、「700～1000万円未満」において小さいことが明らかになった。このことは、陽性群に低所得者層が多く、比較的高い所得の層には少ないことを示唆している。

(3) 飲酒・喫煙習慣、現在の健康状態、過去一年間での悩み事やストレス、通院状況

飲酒・喫煙習慣、現在の健康状態、過去一年間での悩み事やストレスおよび通院状況についても同様に検討した結果を表7に示した。現在の健康状態と過去一年間での悩み事やストレスにおいて χ^2 値が0.1%水準で有意となり、通院状況においては5%水準で有意となったことから、これらの変数と screening 結果との間に関連が示唆された。飲酒・喫煙状況においては χ^2 値は有意とならず、関連はみられなかった。通院状況については、陽性群に通院している人が多いことが示唆された。現在の健康状態と過去一年間での悩み事やストレスについては残差分析の結果、「あまり健康ではない」と「健康ではない」では陽性群の度数が有意に期待度数よりも大きく、「健康である」では小さかった。このことから、陽性群ほどより不健康な状態にあると感じていることが示唆された。「よくあった」において通過群の度数が有意に期待度数よりも大きかった。また、過去一年間での悩み事やストレスでは、「よくあった」において陽性群の度数が有意に期待度数よりも大きく、「あまりなかった」と「たまにあった」において小さかった。このことから、陽性群ほど悩み事やストレスを多く抱えている傾向があることが示唆された。