

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 22 年 5 月 25 日現在

研究種目：基盤研究一般（C）
 研究期間：2007 ～ 2009
 課題番号：19530593
 研究課題名（和文） アスペルガー障害がしめす情動喚起への調整方法の心理学的検討
 研究課題名（英文） Psychological study of the high arousal state and its regulation
 in cases with Asperger' s syndrome.
 研究代表者
 須田 治 （SUDA OSAMU）
 首都大学東京・大学院人文科学研究科・教授
 研究者番号： 50132098

研究成果の概要（和文）： この研究では、アスペルガー障害およびその傾向を示すグレーゾーンの人々への直接支援（系統的脱感作法など）と間接支援（幼児や青年へのアセスメントと助言）をとりあげ、支援に関わる検討を進めている。成果としては、「系統的脱感作法」が青年や成人の喚起した情動の低減に一時的に有効であることを見いだした。また巡回相談での研究では、チェックリスト、発達検査で保育園の、また質問紙で高校生の発達の基礎的特徴を見出した。

研究成果の概要（英文）： We dealt with direct services (systematic desensitization in the clinical context) and with indirect services (itinerant consultations at schools to the children with developmental problems). In our results, the systematic desensitization reduced the arousal state and effective experiences in the adolescent and adult cases with Asperger's syndrome. And we examined other tools to scale to assess social development at educational settings. At nursery schools, check lists, and a developmental scale, and at 144 high schools, a questionnaire to assess developmental problems were used to describe basic features at each age.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：臨床発達心理学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：発達障害、情動

1. 研究開始当初の背景

(1) 最近では、アスペルガー障害は、脳の何らかの支障に由来するものとされている。その障害機序は、まだ明らかになっていない。ここ10年の研究は3つの立場に分けられる。すなわち(ア)進化的に獲得した認知モジュールに起こった障害仮説であり、その結果「心の理論」の障害が起こったとらえる立場(Baron-Cohen, 1995)。ないしは認知的モニタリングの支障による実行機能の問題とみる立場(荳阪, 2008)。(イ)情動に関わる脳部位(扁桃体のオキシトシン受容体や、扁桃体から海馬につながるあたり)に共通した問題を想定する仮説。または情動の直接的経験の障害仮説(Hobson, 1993)の仮説。さらには(ウ)認知的媒介による情動の機能発達を想定し(Damasio, 1994)、その障害が結果的に適切な共感性に支障をもたらすとみる仮説(Shamay-Tsoory, et al., 2002)。しかし、このようなメカニズム(機序)解明の立ち遅れによって、個々の支援方法の機能が明確化されないという結果が残されてきた。

(2) これらに対ししだいに重要になってきたものに次の障害機序の仮説がある。Gaigg & Bowler (2007)によって挙げられた説明がそれである。この研究では、アスペルガー障害の対人過程での困難を、パブロフ型条件づけによる怖れの過剰汎化であるにとらえ、それを実験的に確かめた。当初は予想だにできなかったことであるが、われわれの研究はこのメカニズムをアスペルガー障害に想定するような経過を辿った。須田の研究は、この関心に基づいている。

(3) 以上と並行して教育場面での間接支援に関わるアセスメント、コンサルテーションに関わりつつ、「気になる」子どもの発達の遅れと偏りに関する研究を本郷が進めることにした。本郷の研究は、この点への関心を寄せる。背景には、特別支援教育の推進にともなうさまざまな教育機関での取り組みである。

2. 研究の目的

(1) アスペルガー障害の青年成人の不安苦痛低減のための実験研究 (目的)

この研究では、アスペルガー障害または高機能自閉症としての診断のある事例を対象として研究をすすめた。須田は、彼らの不安の低減をはかるための行動や、心的感情に向けて適切な方法を探索することにし、方法としては系統的脱感作法を用いることにした。緊張緩和と苦痛場面の表象化を並行して行うことによって、パブロフ型の過剰学習をリセットさせようとするものである。これは、直接支援(direct service)としての成人や青年への心理支援を開くという意義がある。なお、この目的を設定することが、アスペルガー障害のさまざまな適応に関わる障害、困難が、即学習性の問題とみているわけではなく、困難を増幅している部分を軽減することに狙いがある。

(2) 教育場面での支援研究 (目的)

今日の発達支援では直接支援ばかりではなく、間接支援(indirect service)がきわめて重要な役割を果たしている。たとえば巡回相談のような方法では、多事例の発達のなかで子どもの問題行動をとらえコンサルテーションに展開する接近法については、研究資料の蓄積が必要であることは間違いない。本郷は、ちょっと気になる子、つまり幼児教育の場面で診断があってもなくても発達障害の疑いをもつケースについての行動アセスメントとコンサルテーション

(教師、保育者などへの助言)を資料収集し、そこから見出される課題について詰めていくことにする。また高等学校における生徒のなかの「気になる」ケースを取上げた。

①「気になる」幼児の発達の遅れと偏りに関する研究

本研究では、「気になる」子どもの発達の特徴を詳細に捉えることで、「気になる」子どもの支援のあり方を検討することを目的とした。

② 高校における「気になる」生徒の理解と支援に関する研究

本研究では、幼児期から青年期までの一貫した支援体制のあり方を検討することを目指し、高校における「気になる」生徒の特徴を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

(1) アスペルガー障害の青年成人の不安苦痛低減のための実験研究 (方法)

①対象者

青年期・成人期のアスペルガー障害／高機能自閉症(計10ケース)を対象とした。いずれも診断の下された事例であり、さらにギルバークの基準によって確認がなされた結果、1事例を削除した結果が10となった。アスペルガー障害と高機能自閉症は、分けて扱っていない。

②実験前査定

(a) 診断基準によるアスペルガー障害の再確認 (b) 障害特性の再確認 (c) 成育歴の詳細分析 (c) 不安尺度(スペンスのSCAS)による査定。

③生理学的指標による緊張の測定

(a) 尖指脈波の測定と、その変化におけるゆらぎ度としてのリアプノフ指数の記録； ケースごとの実験に際してリアプノフ指数の時系列的記述を行った。このゆらぎ度の指標を参照して緊張緩和の変化をとらえた。(b) 手のひら温度の測定とその変化の記録； 緊張の緩和の指標としてその変化をとらえた。

④心理学的感覚的変化の指標の測定

(a) 主観的苦痛単位(Subjective Unit of Distress; SUD)による苦痛の測定； 10の不愉快心的出来事を順位づけて語ってもらい、それぞれの苦痛度を10段階評価してもらおう。緊張緩和トリートメントの前と後における評定を得る。

(b) 情動の質の評定； 活気、緊張—不安、混乱についての、緊張緩和トリートメントの前と後における評定を得る。

(c) 不安尺度(SCAS)の測定； 実験の前と比較するため、緊張緩和トリートメントの前と後における評定を得る。

⑤リラクゼーションの方法

呼吸法、アロマケア併用による緊張の緩和。アロマ・ケアは、鼻から入るエッセンシャルオイルの香りによる緊張低減効果をもたらす。

(2) 教育場面での支援研究 (方法)

①「気になる」幼児の発達の遅れと偏りに関する研究

・対象児： S市の保育所のうち、のべ17カ所から「気になる」子どもとして報告された50名のうち、「KIDS(乳幼児発達スケール)」と「『気になる』子どもの行動チェックリスト(D-3様式)」のいずれも記入がなされた子ども48名(男児40名、女児8名)を対象とした。

・尺度： 「気になる」子どもの行動特徴と発達特徴を把握するために、在籍するクラスの担任の保育者に記入を求めた。

②高校における「気になる」生徒の理解と支援に関する研究

・調査対象および分析対象： 宮城県および京都府の公立高校144校に対し「気になる」生徒の実態調査アンケートを配布し、88校から回答が寄せられた(回収率61.1%)。「気になる」生徒の回答数は605件であった。そのうち、7項目以上の未記入があったものや、学年、性別が不明な回答を除き579件を分析対象とした。

・質問紙の構成： 質問紙は本郷他(2003)および本郷(2006a)を参考に作成された。この質問紙は「a. 教師との関係」「b. 友だちとの関係」「c. 集団・学習場面」「d. 生活場面」「e. その他」といった5つの領域(各領域12項目)、合計60項目から構成されていた。評価にあたっては、学級担任は同学年の同性の生徒(複数)と比べて各項目に示される特徴がどの程度気になるかを5段階(1. まったく気にならない～5. たいへん気になる)で評定するように求められた。

4. 研究成果

(1) アスペルガー障害の青年成人の不安苦痛低減のための実験研究 (研究成果)

①不安傾向； アスペルガー障害の青年成人の不安苦痛低減のための実験の結果をまとめる。まず7人の青年、成人のアスペルガー障害／高機能自閉症 (HFA/AS) の人びとにたいしての不安尺度の結果から、著しく高い不安傾向のあることが見出された。不安尺度 (SCAS) の標準化分布をもちいて本研究のサンプルのz得点をとらえるときわめて高い不安を彼らが持っているということが確かめられた。サンプルのほとんどが著しく強い不安を示すが、ことに下位尺度の「全般性の不安」つまり明瞭な対象のない不安であるとか、「社会的不安」つまり人とのやりとりに関わる不安が事例間で共通して強いといえる。

②主観的苦痛単位 (SUD) 緊張緩和トリートメントの効果； 呼吸法を中心とした緊張緩和の結果、主観的苦痛シーン想起における苦痛軽減が2ケースをのぞき認められた。年齢の低い1事例、うつ反応をしていた1事例が効果を主観的に示さなかった。

③不安尺度 (SCAS) における緊張緩和トリートメントの効果； 上記と同様の結果をしめした。不安傾向は、支援効果が見られた。

④活気、緊張—不安、混乱尺度における緊張緩和トリートメントの効果； 上記と同様の結果をしめした。

⑤生理的尺度における緊張緩和トリートメントの効果； 尖指脈波に関わるリアプノフ指数には現時点では一貫した結果を得ていない。また手のひら温度は、緊張緩和トリートメントの効果の明瞭な事例では、温度の上昇が経過に対応して観察された。

⑥総括； 事例数を増やしたうえで結論を導くべきである。また繰り返し1事例それぞれに繰り返しの緊張緩和トリートメントがなされてきたために次の点が言えるだろう。彼らは、一回の苦痛、不安の緩和でリセットされた後にも、ふたたび緊張緩和トリートメントが必要になる。しかしそれにも関わらず支援としての必要があると彼らにはあるといえそうであった。

(2) 教育場面での支援研究 (研究成果)

①「気になる」幼児の発達の遅れと偏りに関する研究

[KIDSにおける発達月齢差]

全領域、全年齢群においてKIDSの発達月齢よりも実際の月齢の方が低かった。全体で最も月齢差が大きかったのは<社会性 (対成人)> (-15.7) であり、次いで<運動> (-11.0)、<しつけ> (-10.1) であった。また、いずれの年齢群においても社会性 (対成人) の月齢差が最も大きかった。しかし、この領域の項目には「自分にできない工作など、親に作れとせがむ」「親に行き先を言って遊びに行く」「買い物でおつりをもらうことができる」など保育所では観察されないものが多く含まれている。そのため、保育者はこれらの項目に答えることができなかったことが発達月齢差に影響していたこともあると考えられる。

[KIDSにおける項目通過率]

領域ごとの通過率をみると同じ領域の項目でも通過率の高い項目と低い項目があった。すなわち、<運動>では「転がって動いているボールを捕まえることができる」「20mぐらいスムーズに全力疾走ができる」などは通過率100%であるのに対し、「子ども達だけでリレー遊びができる」「ボールを3回ぐらいドリブルできる」などの通過率は低かった。<言語 (理解)>では「10まで数えられる」「指の数がいくつあるかを知っている」などの通過率が高い一方で、「歌が10曲以上歌える」は通過率が低かった。<概念>では「『強い・弱い』がわかる」「『勝ち・負け』がわかる」などの通過率が高いのに対し、「『厚い・薄い』がわかる」「『右・左』がわかる」の通過率は低かった。<社会性 (対子ども)>では「おにごっこのルールがわかる」「紅白の競技で勝敗がわかる」は通過率100%であるのに対し、「グループの中で妥協しながら遊ぶ」「2～3人でないしよ話をする」

などは通過率が低かった。そして、<しつけ>では、「ズボン、スカートを自分で脱ぐことが出来る」「口をすすぐことができる」は通過率100%であるに対し、「歯磨きを自分からやる」の通過率は低かった。

〔KIDSの通過率と「気になる」子どもの行動チェックリストとの関連〕

KIDSの通過率と「気になる」子どもの行動チェックリストの全項目の平均得点および因子別平均得点との相関係数を算出した。ここから、<言語（表出）>の通過率と<対人的トラブル><衝動性>の平均得点との間であった。また、<社会性（対成人）>の通過率と<順応性の低さ><ルール違反>の平均得点および行動チェックリストの得点全体との間に負の相関が認められた。

以上のことから、「気になる」子どもの支援にあたっては、発達の偏りと遅れを発達関連の観点から丁寧に捉え、それに応じた支援の方法を探ることが重要であると言える。

②高校における「気になる」生徒の理解と支援に関する研究

〔全体の傾向〕

領域別平均得点では、「d. 生活場面」(2.57)、「c. 集団・学習場面」(2.33)の平均得点が比較的高かった。一方、因子別平均得点では、「③順応性の低さ」(2.60)、「①対人的トラブル」(2.39)、「⑤衝動性」(2.35)の順で平均得点が高かった。

〔男女差〕

有意差が認められた項目は全部で11項目あった。そのうち7項目は男子の平均得点が高かった。そのなかには「体の動きがぎこちない」「手足をそわそわ動かしたり、きよろきよろしたりする」など行動統制や注意などに関する項目が含まれていた。一方、女子の平均得点が高い項目は4項目であった。項目としては、「日によって調子の良い時と悪い時の波が大きい」「ちょっとしたことでもいやがらせをされたと思ってしまう」「友だちがしている行為に対して怒る」などの情動や対人関係に関する項目が含まれていた。

〔障害の診断名の有無別の結果〕

広汎性発達障害などの特徴と関連する領域である「e. その他」については、診断名「あり」群の平均得点が診断名「なし」群に比べて有意に高かった。逆に、領域別平均得点の「a. 教師との関係」「c. 集団・学習場面」については、むしろ診断名「なし」群の平均得点が診断名「あり」群に比べて有意に高かった。また、因子別平均得点では、「①対人的トラブル」「②落ち着きのなさ」「④ルール違反」「⑤衝動性」

の4因子については、診断名「なし」群の平均得点が診断名「あり」群に比べて有意に高かった。

これは、障害の有無そのものによる違いというよりも、これまでの支援の結果だと考えられる。すなわち、診断名がある(あるいは診断名が学校に伝えられている)生徒の場合には、保護者の協力などもあり、比較的支援体制が構築しやすい。しかし、診断名がない(あるいは学校に伝えられていない)生徒の場合には、十分な支援がなされていない可能性があると考えられる。したがって、診断名の有無にかかわらず、生徒の支援ニーズをよく見極めて学校現場における支援を行うと同時に保護者との連携を進めていくことが重要となると考えられる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計5件)

- ①本郷一夫・飯島典子・平川久美子 2010 「気になる」幼児の発達の遅れと偏りに関する研究 東北大学大学院教育学研究科研究年報(2010・第58集第2号 掲載予定), 査読無.
- ②須田 治・古崎 幸 2009 「ある高機能自閉症事例の内閉性に対する支援の試み; お芝居療法がもたらす情動-認知的調整性の効果について」. 首都大学東京人文・社会系『人文学報』410 Pp. 1-14, 査読無.
- ③本郷一夫・相澤雅文・飯島典子・半澤万里・中村佳世 2009 高校における「気になる」生徒の理解と支援に関する研究. 東北大学大学院教育学研究科教育ネットワーク研究室年報, 第9号, pp1-10, 査読無.
- ④須田 治 2008 「アスペルガー症候群の母親へのコンサルテーションの一形態: 弁証法的ナラティブ・アプローチ」. 首都大学東京 人文・社会系『人文学報』395 Pp. 1-14, 査読無.
- ⑤須田 治 2007 「情動調整アセスメント1 -アスペルガー症候群の個人固有の問題に対応するために」. 首都大学東京 人文・社会系『人文学報』380, Pp1-13, 査読無.

〔学会発表〕（計 7 件）

- ①須田治「アスペルガー障害の青年ケースにおける情動的特徴」日本発達心理学会 2010 年 3 月 27 日、神戸国際会議場。
- ②須田治「情動的音調ストーリーへのアスペルガー障害青年の短期記憶困難と不安」日本発達心理学会第 20 回大会 2009 年 3 月 25 日、日本女子大学。
- ③古崎幸・田中あかり・澁谷成美・白井沙枝子・佐藤陽子・須田治「対応困難な高機能自閉症小 5 女兒に対する『お芝居療法』導入の試み」日本発達心理学会第 20 回大会 2009 年 3 月 25 日、日本女子大学
- ④本郷一夫・相澤雅文・半澤万里・中村佳世 中学・高校における「気になる」生徒の理解と対応。日本発達心理学会第 20 回大会（日本女子大学・2009 年 3 月 23 日）
- ⑤本郷一夫・相澤雅文・飯島典子 中学・高校における「気になる」生徒の理解と対応 3 - 高校における診断名の有無・課程による特徴 -。日本教育心理学会第 51 回総会（静岡大学・2009 年 9 月 20 日）
- ⑥須田治「情動的音調ストーリーへのアスペルガー青年の短期記憶困難と不安」日本発達心理学会第 19 回大会、2008 年 3 月 21 日、大阪国際会議。
- ⑦本郷一夫・杉村僚子・飯島典子・平川久美子 「気になる」子どもの保育支援に関する研究 21 - 「気になる」子どもの発達的特徴に関する検討 - 日本教育心理学会第 50 回総会（東京学芸大学・2008 年 10 月 13 日）

〔図書〕（計 3 件）

【編集】

- ①須田 治 2009 「アスペルガー障害の感情発達と人との関係への支援」. (須田 治 2009 『情動的な人間関係の問題への対応』金子書房、Pp. 76-105)

【分担執筆】

- ②須田 治 2008 「情動的側面のアセスメント」. (本郷一夫 編『発達アセスメント』有斐閣、Pp47-68) .
- ③須田 治 2007 「アスペルガー障害青年がなす他者の情動にたいする読みとりと対処；音調における応答の分析」（東京都連携研究平成 18 年度報告書『青少年の心身

の健康・発達・不適應に関する心理学的研究』Pp375-408) .

〔その他〕

ホームページ

<http://www36.atwiki.jp/sudalabo/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

須田 治 (SUDA OSAMU)

首都大学東京・大学院人文科学研究科教授

研究者番号：50132098

(2) 研究分担者

本郷 一夫 (HONGO KAZUO)

東北大学 大学院教育学研究科教授

研究者番号：30173652

(3) 連携研究者

なし