

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）  
分担研究報告書

知的障害児の医学的診断のあり方と療育・教育連携に関する研究  
知的発達障害と診断した外来受診児の医学的検査  
——染色体検査の意義について——

分担研究者 杉江秀夫 浜松市発達医療総合センター所長

研究要旨：

知的発達障害を呈する初診患者においてどのような検査を行うべきかについては各臨床医において異なっている。今回本センターにおける染色体検査（G-banding, FISH, sky FISH, 脆弱 X 染色体, 高精度分染法）を行った知的発達障害児について検討を行った。333 例（男 245 例, 女 88 例）, syndromal 52 例, non-syndromal 281 例で行った。15.3% に染色体異常が認められた。特に syndromal の例では 34.6% に認めた。染色体検査は発達障害児の検査バッテリーとして行う価値のある検査である。

A. 研究目的

知的発達障害児が初診した際に、どのような医学的検査が必要かは各医療機関、専門医によって異なった考え方がある。染色体検査は原因検索として行われる検査の一つであるが、どの程度異常が検出されているのかについての報告は少ない。本センター小児神経科における知的発達障害児の染色体検査結果について検討した。

B. 研究方法

過去 5 年間に当センター受診した知的発達障害児で、染色体検査および関連遺伝子遺伝子検査を行った 333 例（男 245 例, 女 87 例）。臨床症状別の分類では syndromal 52 例, non-syndromal 281 例であった。検査項目は染色体検査

（G-banding, FISH : Angelman, PW, Williams, catch- 22, Miller-Dieker, その他 : sky FISH, fragile X 染色体, 高精度分染）で、関連遺伝子検査では fragile X 遺伝子 : FMR-1(RT-PCR, PCR, southern-blot, FMRP immunostain), ATR-X, MeCP2 を行った。染色体及び遺伝子検査については保護者の同意を書面で得て行った。

C. 研究結果

染色体異常が認められたものは 51 例（男 30 例, 女 21 例）（15.3%）で syndromal では 18 例/52 例（34.6%）, non-syndromal では 33 例/281 例（11.7%）であった（表 1）。臨床症状として明瞭な表在奇形を伴わない non-syndromal における診断と染色体異常の関係では広汎性発達障害, 精神遅滞, ADHD に染色体異常が認められ特に疾患特異性は認められなかった（表 2）。病的意義がないとされている Inv(9)(p11q13) が 3.9% に認められた。

D. 考察

知的障害児の医学的検査の一つとして染色体検査について異常の検出率は約 15% であった。特に syndromal の例ではより高率に異常が認められた。一般的に染色体検査は表在奇形などを伴う知的発達障害では施行されることが多いと考えられるが、本研究で non-syndromal の例においても 11.7% に異常が認められた事から考えると、必ずしも表現型にとらわれないことなく、臨床症状として知的障害を示している場合は本検査を行う価値があるものと考えられた。どの程度の異常発見率があればその検査を知的障害児に応用すべきかどうかは種々の見解があると考えられるが、原因検索という観点から考えると染色体検査は施行する価値が

あると思われる。なお従来正常変異と考えられている Inv(9)(p11q13)は我々の対象では3.9%に認められ、従来報告のある一般集団における出現頻度(1~2.5%)に比較すると、やや高いのではないかと考えられた。

#### E. 結論

染色体検査は知的発達障害児における医学的検査の中で施行すべき検査項目と考えられる。

#### F. 健康危険情報 特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Toyono M, Nakano K, Kiuchi M, Imai K, Suzuki H, Shishikura K, Osawa M, Shiratori K, Goto Y, Nonaka I, Sugie H. A case of MERRF associated with chronic pancreatitis. *Neuromuscul Disord.* 11: 300-4, 2001
- 2) Sugie H, Fukuda T, Ito M, Sugie Y, Kojoh T, Nonaka I. Novel exon 11 skipping mutation in a patient with glycogen storage disease type IIIc. *J Inherit Metab Dis.* 24: 535-45, 2001
- 3) Kaji M, Kurokawa K, Hasegawa T, Oguro K, Saito A, Fukuda T, Ito M, Sugie H. A case of Costello syndrome and glycogen storage disease type III. *J Med Genet.* 39(2): E8, 2002
- 4) 福田冬季子, 杉江秀夫, 伊藤政孝, 杉江陽子. 自閉性障害児における fluvoxamine (選択的セロトニン再取り込み阻害剤) の臨床効果. 脳と発達. 33:314-8, 2001

##### 2. 学会発表

- 1) 福田冬季子, 杉江秀夫, 伊藤政孝, 杉江陽子, 伊藤康, 斎藤加代子, 大関武彦. McArdle 病 (糖原病 V 型) の骨格筋 pyridoxal phosphate (PP) 含量と in vitro および in vivo にける PP の影響に関する検討. 第43回日本小児神経学会 岡山, 2001.
- 2) 田良島美佳子, 中野和俊, 佐々木香織, 中山智博, 斎藤加代子, 大沢真木子, 杉江秀夫. ミトコンドリア脳筋症の SURF1 遺伝子解析. 第43回日本小

児神経学会 岡山, 2001.

- 3) 平野浩一, 棟田裕子, 大関武彦, 福田冬季子, 伊藤政孝, 杉江秀夫. 右大脳半球血流低下を合併したインフルエンザ脳症の1例. 第43回日本小児神経学会 岡山, 2001.
- 4) 杉江陽子, 杉江秀夫, 福田冬季子, 伊藤政孝, 大関武彦. 自閉性障害児における fluvoxamine (選択的セロトニン再取り込み阻害剤: SSRI) の副作用発現とセロトニン 2A 受容体 (5-HT2AR) 多型との関連について. 第43回日本小児神経学会 岡山, 2001.
- 5) 伊藤政孝, 杉江秀夫, 杉江陽子, 福田冬季子, 大関武彦. 日本人脆弱 X 症候群 11 例の臨床症状の検討. 第43回日本小児神経学会 岡山, 2001.
- 6) 福田冬季子, 杉江秀夫, 伊藤政孝, 杉江陽子, 大関武彦. 新生児筋緊張低下を呈する糖原病 IV 型の同胞例— neonatal neuromuscular form without hepatomegaly. 第44回日本先天代謝異常学会 久留米, 2001.

表 1. 染色体異常が認められた症例

Syndromal	Non-syndromal
Down 症候群 Williams 症候群 Turner 症候群 脆弱 X 症候群 Prader-Willi 症候群 Angelman 症候群 catch-22 Miller-Dieker 症候群 cat-cry 46, XY, 16p+ 46, XX, t (14;21) (q13;q22.2) 46, XX, add (9) (p21) total PCS	5 番染色体 fragile site (+) 46, XY, Inv (6) (q14q25.1) 46, XX, dup (8) (p11.2p21.1) 46, XX, add (1) (q43) 46, XY, ins (16;13) (p12;q21q34) 46, XX/47, XX, +mar Inv (9) (p11q13)

表 2. 診断と染色体異常の関係

広汎性発達障害 自閉性障害 Asperger 症候群	46, XY, Inv (9) (p11q13) 46, XX, dup (8) (p11.2p21.1) 46, XY, Inv (6) (q14q25.1)
精神遅滞	46, XX, add (1) (q43) 46, XX, add (9) (p21) 46, XX/47, XX, +mar fragile site (5) 46, XY, Inv(9)(p11q13)
ADHD	46, XY, Inv (9) (p11q13)

## II. 分担研究報告書

### 3. 自閉症の遺伝子診断の役割と問題点

難波 栄二

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）  
分担研究報告

知的障害児の医学的診断のあり方と療育・教育連携に関する研究  
自閉症の遺伝子診断の役割と問題点

分担研究者 難波栄二 鳥取大学遺伝子実験施設助教授

研究要旨

自閉症に関連する遺伝子はゲノムインプリンティング機構に関連している可能性が高いことを背景として、セロトニン関連遺伝子のゲノムインプリンティング機構を解析した。マウス A9 細胞を利用したシステムを用いて7種類のセロトニン関連遺伝子を解析したが、インプリンティング機構は見いだせなかった。

脳のみでインプリンティング機構を示す遺伝子が注目されていることから、さらに次年度は脳の神経細胞でインプリンティング機構を解析できるシステムを構築して研究を進める予定である。

A. 研究目的

自閉症は認知、情緒、コミュニケーション能力全般にわたって障害される発達障害で1/500から1/1000の高頻度で発症する。本疾患は遺伝的な要因が強い多因子遺伝疾患と考えられている。本疾患では、以前よりセロトニンの代謝の異常を示唆する報告がなされていた。また、本疾患に関連する遺伝子は明らかになっていないが、近年ゲノムインプリンティング機構との関連を示唆する報告がなされた。ゲノムインプリンティング機構は、近年様々な精神・神経疾患との関連が注目されている。

そこで、本研究はセロトニン受容体遺伝子のインプリンティングの有無を検討し、自閉症の候補遺伝子となりうるかどうかを検討した。

B. 研究方法

昨年報告した、マウス A9 細胞でのインプリンティング単離システムを用いた。このシステムから、5-hydroxytryptamine receptor 1D (*HTR1D*) (染色体の領域 1q36.3-q34.3), *HTR1A* (染色体の領域

5q11.2-q13), *HTR1B* (染色体の領域 6q13), *HTR1E* (染色体の領域 6q14-q15), *HTR5A* (染色体の領域 7q36.1), *HTR3A* (染色体の領域 11q23.1-q23.2), *HTR2A* (染色体の領域 13q14-21) 遺伝子が存在するクローンを単離し、研究に用いた。

各クローンを用いて、それぞれの遺伝子の発現が検討できるプライマーを構築し、RT-PCR 法にて発現を検討した。最終的な発現量はアガロースゲル電気泳動後に Ethidium Bromide を用いた。また、発現量が低く、Ethidium Bromide で検出が難しいものは検出感度の高い SyberGreen を用いた。

C. 研究結果

*HTR1A*, *HTR1E*, *HTR2A* 遺伝子は発現が低く PCR 産物の検出に SyberGreen を用いた。今回検討の遺伝子はすべて父方由来、母方由来の両クローンで発現を認め、インプリンティングを示唆する結果は得られなかった。

D. 考察

近年7番染色体や15番染色体などのインプリンティング領域が自閉症の研究では注目されてきている。今回の検討では、インプリンティングを示す結果は得られ

なかったが、*HTR2A* 遺伝子ではインプリンティングを示唆する報告もある。この理由の一つとして、脳でのみインプリンティングを示す遺伝子が存在することが挙げられる。この脳独自のインプリンティング現象が、自閉症のみならず、精神疾患にも関連する可能性が示唆されており、重要である。

次年度は、脳の神経細胞でインプリンティングを示す遺伝子を単離できるシステムを構築して、さらに研究を進める予定である。

#### E. 結論

7種類のセロトニン受容体遺伝子のインプリンティングを検討した。ヒト染色体を1本のみ保持するマウスA9細胞を用いて検討した結果、いずれの遺伝子もインプリンティングは示さなかった。次年度は、脳の神経細胞でインプリンティングを示す遺伝子を単離できるシステムを構築し研究を進める予定である。

#### F. 健康危険情報 特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 難波栄二 自閉症の遺伝的背景 精神保健研究 47: 17-22, 2001.
- 2) Maegawa S, Yoshioka H, Itaba N, Kubota N, Nishihara S, Shirayoshi Y, Nanba E, Oshimura M. Epigenetic silencing of PEG3 gene expression in human glioma cell lines. Mol Carcinog 31: 1-9, 2001.
- 3) Kishimoto T, Suyama A, Igarashi A, Osaki Y, Okamoto M, Yamamoto T, Nanba E, Kurosawa Y, Fukumoto S. Angiotensinogen gene variation and hypertension in a cohort study in Japanese. J Epidemiol 11: 115-119, 2001.

##### 2. 学会発表

- 1) セロトニントランスポーター遺伝子と日本人自閉症の関連 前田なおえ, 前川真治, 難波栄二, Ma Yinghua, 竹下研三, 小枝達也, 汐田まどか, 下村

登規夫, 加我牧子, 林 隆, 谷池雅子, 橋本大彦, 丸井徹也, 加藤千枝子, 加藤進昌 第24回日本小児遺伝学会 平成13年11月14日-15日 山口

- 2) ヒト19番染色体長腕領域における新規インプリンティング遺伝子の探索 前川真治, 板場則子, 久保田智香, 難波栄二, 白石昌彦, 吉岡広陽, 門田満隆, 目黒牧子, 押村光雄 第24回日本分子生物学会 平成13年12月9日-12日 横浜

## II. 分担研究報告書

### 4. 医療・教育連携に対する教職員の意識 ——面談後のアンケート調査——

杉江 秀夫

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）  
分担研究報告書

知的障害児の医学的診断のあり方と療育・教育連携に関する研究  
医療・教育連携に対する教職員の意識——面談後のアンケート調査——

分担研究者 杉江秀夫 浜松市発達医療総合センター所長

研究要旨：子どもの発達支援の一環として教育機関との情報交換（面談）を行っている。面談が教育機関での指導に役立っているのかどうかについて、平成12年度に行った面談について教育機関にアンケート調査を行った。患児の個人情報保護のため面談に際し確認書作成の手続きを取っているが、この点では教職員の理解が得られていた。面談については88.4%の者が分かりやすかったと評価し、情報は教育機関内で有効に活用されている傾向にあった。面談を実施した教職員の94.1%が今後も積極的に連携を行いたいと回答していることから、現場では継続的な助言を求めていると考えられる。専門スタッフのチームアプローチが定着している今日、医療と教育の連携の必要性を議論する時期を終え、いかに連携していくのか現実的な問題点を整理し解決していく時期になっている。

（回収率84.5%）。回答を得た教職員の

#### A. 研究目的

当センターでは子どもの発達支援の一つとして保育園、幼稚園、小学校、中学校等（以下教育機関とする）との連携を平成8年度より行っている。その中で当センターに受診する患児について教育機関と面談を行う上で、面談が教育機関での指導に役立っているのか、教育機関との連絡調整窓口（医療ソーシャルワーカーと保健婦が担当、以下窓口とする）の機能について十分に理解が得られているかなどについて把握する事が目的である。

#### B. 研究方法

対象は当センター小児神経科に受診中の患児のうち、平成12年4月～平成13年3月に面談を行った教育機関の保育士、教師等（以下教職員とする）である。面談後1ヶ月を目安に、アンケートを91の教育機関へ送付した。なお本調査にあたっては保護者の同意を得て行った。

#### C. 研究結果

82機関、95人の教職員から回答を得た

所属と職種を表1に示した。アンケート内容とその結果については表2に示した。

窓口の介入について「連携がとりやすかった」と解答した理由としては「センターのスタッフと学校の間に入ってきめ細かく対応してくれた」「窓口が決まっていることで連絡がスムーズに行える」「医師に直接連絡することはためらわれるが、担当者がいると密に連絡できる」などがあつた。

患児の個人情報の取扱について窓口から説明をうけた上で、「確認書」を作成する意義について「当然のこと」、「権利擁護の点で重要なこと」などがあつた。面談で説明した内容について「分かりやすかった」と解答のあつた理由として「説明が具体的で丁寧だった」「対応方法を具体的に教えてもらえた」があつた。「どちらともいえない」と解答した理由には、「子どもの状態の説明に専門用語が使われたため難解だった」があつた。

面談の目的について「達成された」と解答した理由として「対応方法が明確に



なった」,「子どもの様子を理解できた」,「今後の指導に自信が持てた」などがあった。今後も当センターと積極的に連携を取ろうと思うかについて「思う」の理由としては,「協力して関わるほうが効果がある」,「多方面のアプローチが必要」などがあった。「思わない」理由は「保護者とセンターの見解にずれがなく,保護者を通して連携する」とあった。また,「どちらともいえない」理由には「保護者がセンターとの連携を快く思っていない」というものがあった。

#### D. 考察

当センターで窓口を設け「確認書」作成の手続きを取る目的は,患児の権利擁護が目的の一つであるが,患児の権利擁護については「当然のこと」と認識している教職員が圧倒的であり,意識として浸透してきていると思われる。しかし自由記述の中には「保護者の理解がなくても診断名など教えてもらいたい」,「クラス選択の資料として知能検査の結果を数値で教えて欲しい」などがあり,今後も十分な配慮が必要と考えられる。

当センターとの面談については,88.4%の者が分かりやすかったと評価している。教職員は問題行動への具体的な対応方法を切実に求めており,説明も難解な専門用語を交えず具体性のあるものを必要としていた。また面談で得た情報は教育機関内で有効に活用されている傾向にあり,子どもの状態の改善につながらなくとも教職員が指導に自信が持てることや,教職員間で共通理解が得られることが重要であることが,アンケートの自由記述などから明らかになった。面談を実施した教職員の94.1%が今後も積極的に連携を行いたいと回答していることから,継続的な助言を求めていると言える。

医療現場での方法論を教育現場にそのまま当てはめることは困難であるが,教

育機関の体制や問題行動に対する考え方を,我々医療機関が十分に理解した上で,教育機関で実行可能なことを医療と教育の両面から模索し,解決策を見出す連携が必要である。

#### E. 結論

専門スタッフのチームアプローチが定着している今日,医療と教育の連携の必要性を議論する時期を終え,いかに連携していくのか現実的な問題点を整理し解決していく時期になっている。今回のアンケート結果をもとに,より充実した連携体制を構築していく必要がある。

#### F. 健康危険情報 特になし

#### G. 研究発表

##### 1.論文発表

尾関ゆかり, 杉江秀夫, 福田冬季子, 伊藤政孝. 医療機関との連携に対する教職員の意識調査について. 小児保健研究(印刷中)

##### 2.学会発表

尾関ゆかり, 村松浩子, 伊藤千恵子, 笹田夕美子, 中林睦美, 福田冬季子, 伊藤政孝, 杉江秀夫. 医療機関との連携に対する教職員の意識——面談後のアンケート調査結果——. 第48回小児保健学会総会 東京, 2001年.

表 1. 教員の所属と職種

	保育園	幼稚園	小学校		中学校		その他	計
			普通	特殊	普通	特殊		
担任	8	16	34	10	4	2	1	75
養護教諭			5	1		3		9
その他	3	3		3			2	11
計	11	19	42	11	4	5	3	95

表 2. アンケートの内容と結果

窓口の介入	連絡しやすい(80%), どちらともいえない(15.7%), 連絡しづらい(0%)
確認書の意義	納得(90.5%), どちらともいえない(6.3%), 納得できない(1%)
面談内容	わかりやすい(88.4%), どちらともいえない(11.5%), わかりにくい(0%)
面談の目的	達成された(91.5%), どちらともいえない(12.6%), 達成されない(0%)
保護者との関係	よくなった(51.5%), 不変(45.2%), 悪化(0%)
情報の活用	有効に活用(88.4%), どちらともいえない(9.4%), 活用されていない(0%)
今後の連携	積極的に行う(94.7%), どちらともいえない(4.2%), 行わない(1%)

## Ⅱ. 分担研究報告書

### 5. 療育・教育連携の現状と問題点

西脇 俊二

知的障害児の医学的診断のあり方と療育・教育連携に関する研究  
療育・教育連携の現状と問題点

分担研究者 西脇俊二 国立秩父学園医師

研究要旨：

昨年度、埼玉県（大宮市、所沢市、狭山市）と東京都（東久留米市）の知的障害児に関し、教育-医療-福祉の連携の現状について養護学校や心障学級などへの質問票による調査を行った。今年度は特殊教育では先進的と思われる神奈川県（横浜市）と町田市、渋谷区において昨年と同様の調査を行った。養護学校や心障学級から外部の施設や医療機関への相談は多く、効果は一定の評価を得ているものの、相談した教師の満足感がやや低くなっていた。この事は教師からの要求水準の高さを示唆するものと思われ、相談までの待機期間が長いこと、より専門的なアドバイスが求められている事など、相談を受ける機関側の課題がみとめられた。

A. 研究目的

知的障害児をとりまく環境としての教育-医療-福祉の連携の現状について調査を行い、今後の知的障害児の療育、援助の向上をめざした教育-医療-福祉の連携のあり方について検討する。

B. 研究方法

今回は神奈川県（横浜市）と東京都（町田市、渋谷区）の身障学級、養護学校等の各教室に267部の質問票（別紙1）を送付、各学級の担当教師に記入を依頼し、その検討を行った。

C. 研究結果

対象267教室のうち回答数は47で回収率は17.6%であった。

教室の内訳は心障学級19（40.4%）、情緒障害学級10（21.3%）、知的障害学級6（12.8%）、養護学校の教室が10（21.3%）、その他2（4.3%）であった。担当学年は小学1年生から高校3年生までで、教室の職員構成は常勤の教諭が平均2.21人、非常勤の教諭が平均1.08人、常勤の助手が平均1.2人、その他が1.58人というの

が、主なものであった。回答した教師の年齢は26～57歳（平均44.0歳）、教師としての経験年数は1～33年（平均20.0年）であった。また、教師本人の性別を回答したのは45人（2人が未記入）で、内訳は女性32人（68.1%）、男性13人（27.7%）であった。

児童・生徒総数は349人で、各教室の在籍生徒数は1～51人（平均7.76人）であった。診断名は知的障害を伴った自閉症が31.2%、知的障害のみが21.8%、ダウン症が9.4%、自閉症のみ（知的障害なし）が8.6%、注意欠陥多動性障害が8.0%、アスペルガー障害が6.9%、他の障害を伴うてんかんが4.1%、その他が2.8%であった。

過去3年間で外部の施設や病院などに相談をしたことがあるという教室が30（63.8%）、ないという教室が17（36.2%）で、相談を行った生徒数は1人が29.8%、2人が21.3%、3人が8.5%で、最も多いのは11人（21.1%）であった。また、相談を行った生徒総数は63人で、知的障害を伴った自閉症が40.9%、知的障害のみが13.6%、他の障害を伴うてんかんが

9.1%，注意欠陥多動性障害が 6.1%，ダウン症が 3.0%，でその他の障害が 7.6%であった。

相談先としては療育センター（附属病院）が 32.9%，大学病院・総合病院が 26.0%，個人病院・クリニック（児童精神科，小児神経科）11.0%，教育相談所 8.2%，個人病院・クリニック（一般精神科）が 4.1%，学校外の心理相談室 4.1%，児童相談所 4.1%，その他が 8.2%であった。

相談形態としては，学校からは紹介のみで親や本人が相談に行ったのが 30.0%，教師のみ 25.7%，親と教師 18.6%，本人・親・教師で相談に行ったのが 17.1%，電話が 2.9%，他が 5.7%であった。相談の頻度は 1 回のみが 72.9%，月 1 回未満が 20.3%，月 1 回程度が 1.7%，月 2 回が 3.4%であった。相談の期間は 1 回のみが 69.4%，3 ヶ月以下が 11.9%，3～6 ヶ月が 1.7%，6 ヶ月～1 年が 3.4%，1～2 年が 8.5%，2～3 年が 5.1%でそれ以上の相談期間のものはなかった。

相談後の効果については、「大変効果があった」が 17.2%，「効果があった」が 19.1%，「まあまあ効果があった」が 23.4%，「なんともいえない」が 6.4%，「あまり効果がなかった」が 0%，「全然効果がなかった」が 0%，その他が 2.1%であった。また相談した教師の満足感については、「大変満足している」が 10.6%，「満足している」が 14.9%，「まあまあ満足している」が 21.3%，「どちらともいえない」が 7%，「不満である」が 0%，「大変不満である」が 0%であった。

相談をしなかった理由としては、「相談が必要となることがなかった」が 12.8%，「相談するかどうかわかったが学級内で解決した」が 10.6%，「相談したかったが近くに適当なところがなかった」が 4.3%であった。

自由記載欄には多くの意見が寄せられた。

教育-医療-福祉の連携が現状では不十

分と感じており，それがスムーズに行われるためのシステムを望む声があり，以下のような記載が多かった。

「地域の療育センターや保育園，幼稚園と学校の連携がスムーズに行われることで，子どもへの適切な療育が行われると思われ，そのためには子どもを取り巻く諸機関どうしが日常的に情報交換できるシステムの確立が望まれる。」

「子どものライフサイクルを通しての教育実践が大切で，そのためには成長の節目，節目で関係諸機関の連携が良く行われ，教育的支援が継続される必要があると考えられる。しかし，業種の違いで壁を感じることもあり，気軽に相談できる機関があればと思う。」

「本人を相談機関に連れて行くのが困難であったり，教室と他の場面では行動に違いがある場合があるので，実際に教室に来て，行動を見てくれる機関があればよい。」

保護者への対応に苦慮することも多く，外部の機関，特に病院で診断を受けて説明を親と教師と一緒に受けることで，親も障害を認知するようになり，その後の指導によい影響があったという意見が多かった。

「保護者との共通理解が得られていないと，外部の機関に相談に行くことが難しく，その必要性を感じながら，なんとか学校内で相談していった。しかし，プライバシーの問題もあり，教師同志でも相談が難しいことがある。」

「障害を持つ子の親の対応に戸惑うことがあり，子どもの療育と保護者の心のケアをできる専門の機関やカウンセラーが必要である。」

「保護者と一緒に外部の相談機関に行くことで，保護者と教師との子どもの障害について共通理解が得られた。」

「不登校の生徒に関して，家庭内へは教師だけでは入り込みにくい点があるので，児童相談所，福祉事務所（ケースワーカー）へと相談先を発展させていき，

家庭内への接触を図り、結果的に生徒が登校できたことがある。」

専門的な相談ができるところが少なく、あっても混んでおり、半年あるいはそれ以上待たなければ受診できない事があり、待っている間にも問題が拡大してしまうという記述も多かった。

「児童精神科に受診し、診断も受けられ、家族が障害をよく認知することができ、また薬の処方もあり、子どもは安定してきている。しかし、児童精神科を標榜する病院が少なく、早急に相談が必要な時に受診ができない。」

「専門の病院は予約しても半年以上待たなければならないことがあり、その間は本人や周囲の者が大変な思いをして過ごした。すぐに相談できる専門家がいて欲しい。」

「精神科の校医がいても、行動に問題のある自閉症をもつ生徒について有効なアドバイスが得られないことが多い。そのような問題に答えられる人や機関ができればよいと思う。」

また、専門的な機関で相談しても短期間のみとなってしまうことも多く、様々な問題を抱えたままとなってしまうことや、継続して親や本人が相談機関に通っていても、その内容が担当教師には伝わらず、学校での指導に生かされないという意見も見られた。

「通常学級在籍の障害を持つ児童も含め、学校全体の児童の状態について把握し、継続的に相談できる専門家がいたらよいと思う。」

「生徒がそれぞれ主治医を持っていても、学校の担任教師とは連携がない。」

教師が障害を抱える子ども達を指導していくときに、自分の指導内容に不安を覚えることがあり、そのようなときに気軽に適切な指導、相談を受けられるところを求める意見も多かった。

「子ども達がどういう事つまずくのが、より正確にわかれば効果的な指導ができると思う。そのために子どもの状

態をきちんと評価できる機関があればと思う。」

「障害の多様化に伴い、今自分がしている指導が本当に適しているのか、他にもっと良い方法があるのではないかと不安を覚えることがある。ちょっとしたことでも気軽に相談できる機関があればよい。」

「専門的知識や技術のない普通学級の担任が突然特殊学級へ異動することが少なくなく、そのような場合でも、教員のレベルアップのための指導が受けられたり、相談ができるところが欲しい。」

#### D. 考察

今回の神奈川県(横浜市)と東京都(町田市、渋谷区)での調査では、過去3年間で外部の機関に相談を行った教室が63.8%と昨年度調査を行った埼玉県、多摩地区は37.6%であったのに比べ非常に高い値となっている。神奈川県には知的障害児について相談できる療育センターが県内の各地域にあり、そのことと相談数が多い事との関連が考えられる。このことは、相談先の32.9%が療育センター(附属病院)で最も多いことからもうかがえる。また、児童精神科又は小児神経科を標榜する個人病院やクリニックが11.0%と一般精神科や小児科の個人病院やクリニックがそれぞれ4.1%、0%であったのに比べて高く、専門的な相談を求められる環境とも考えられる。

相談形態では、学校からの紹介のみが30.0%で、次いで教師のみで相談に行ったのが25.7%と親と教師と一緒に相談に行く事よりもそれぞれが単独で相談に行く事の方が多かった。しかしながら、親と教師と一緒に行く事で、「障害について保護者と教師との共通理解が得られた」という意見も少なくなく、その有用性が強調されねばならないと考えられた。

相談の頻度は1回のみが72.9%と多かった。これに対しては、「継続した相談」を望む声が多かったが、日常の教育現場の多忙さと相談機関が混雑してすぐ

に相談を受けられない事もあり、継続した相談は困難と考えられる。また、「気軽に相談できる機関」の要望が多く、気軽に相談できれば、ある程度の継続的相談も可能と考えられる。

相談後の効果では、「まあまあ効果があった」・「効果があった」・「大変効果があった」を合わせて59.7%と半数以上は効果を認めているが、相談した教師の満足感では「大変満足している」・「満足している」・「まあまあ満足している」を合わせて46.8%とやや低い値を示している。この事は教師からの要求水準が高い事も考えられ、より専門的なアドバイスを求めている事や現在自分が行っている指導に対する疑問を感じる可能性があるという意見がしばしば認められた事も教師の要求水準の高さを支持するものと思われた。

#### E. 結論

今回の調査でも、養護学校や心障学級などの特殊教育の教室から外部の機関への相談が多く認められ、相談した教師がある程度効果を認めてはいるものの、満足感はやや低かった。また、相談を受けるまでに長期間待たなければならなかったり、教師からのより専門的なアドバイスの要望があること等、相談を受ける機関の課題が認められた。

今回調査した、神奈川県は発達障害者への援助を行っている機関が比較的充実していると思われるが、継続的な相談が困難であったり、相談までの待機期間が長い、また専門的なアドバイスが受けられなかった、等の問題があげられていた。

今後はさらに他の地域についても教育-医療-福祉の連携について調査を行い、情報の集積を重ね、地域的な格差も含めて検討をしていきたい。

#### F. 健康危険情報 特になし

#### G. 研究発表

西脇俊二 自閉症の療育と青年期以降の対応. 精神保健研究 47: 49-54, 2001.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし

#### 研究協力者

加我 牧子  
内山登紀夫  
栗林 理人  
堀口 寿広  
加藤 尚子  
林 克也

資料 (別紙 1) 質問票

## 「教育・療育の連携の現状と問題点」についての質問票調査の御依頼

拝啓 時下ますますご健勝のことと御喜び申し上げます。

さて、このたびは、当研究班の調査研究にご協力を御願いたたく存じ上げます。

昨今、知的な発達に障害のある子ども達の暮らしをよりよいものにするために、さまざまな制度や施設が整ってきて、障害のある子ども達が利用できるものが増えた反面、多くの疑問、戸惑い、課題が湧き起こることもしばしば認められるようです。

療育には養育、教育、治療の三位一体の調和のとれた働きかけが必要と考えられています。従って、家庭、施設、学校、病院などの連携が子ども達の教育・療育における混乱を減らしていくことにつながり、更にその連携のありかたについての考察が必要であると考えられます。

以上の事を踏まえ、今回はまず学校から病院、施設などへの連携の現状を把握する事を目的に調査を行うことと致しましたので、質問票を送付させていただきました。

尚、この調査はあくまでも養育、教育、治療の連携についての現状把握、考察を目的とするもので、個々の学校の評価などを行うものではありません。

御多忙のところ、御時間を割いていただきますことにあらかじめ御礼申し上げます。  
この質問票には養護学校、特殊学級などを担当されている先生に無記名でお答えいただき、統計的に扱うもので、他の目的に使用することは一切ありません。またご協力していただいた見みなさまにめいわくがかかるような使い方は一切いたしません。

教室一つで一つの質問票に記入をお願いいたします。1学年が幾つかの教室に分かれている時はそれぞれの教室で一つずつ質問票にご記入下さい。

出来ましたら、1週間程で返送していただければ幸いです。  
こちらで用意させていただきました返信用封筒に無記名で投函して下さいますようお願いいたします。

平成 14 年 月 日

厚生科学研究 「知的障害児の医学的診断のあり方と療育・教育連携に関する研究班

分担研究 「教育・療育の連携の現状と問題点」

研究者 内山登紀夫

分担研究者 西脇俊二

問い合わせ・連絡先

〒359-0004 埼玉県所沢市北原町 860

国立秩父学園 診療科 西脇俊二

FAX 042-995-2253 TEL 042-994-2839

e-mail shunji@juno.dti.ne.jp



【知的発達障害児のための教育環境についておうかがいたします】

以下の各欄で、該当する項目の番号に○印をつけて下さい。必要な箇所には数字、具体的内容を記入して下さい

(1) 先生が担当されている教室は以下のどれに該当しますか

1. 心障学級                      2. 情緒障害学級                      3. 養護学校の教室  
4. その他 (                      )

(2) この質問票を記入される方の担当する学年は以下のどれに該当しますか

(当てはまるもの全てに○をして下さい)

1. 小学1年生   2. 小学2年生   3. 小学3年生  
4. 小学4年生   5. 小学5年生   6. 小学6年生  
7. 中学1年生   8. 中学2年生   9. 中学3年生  
10. 高校1年生   11. 高校2年生   12. 高校3年生

(3) 先生が担当されている教室の職員構成を教えてください

合計 (                      ) 人

1. 教 諭                      (常勤                      ) 人,                      (非常勤                      ) 人  
2. 助 手                      (常勤                      ) 人,                      (非常勤                      ) 人  
3. 指 導 員                      (常勤                      ) 人,                      (非常勤                      ) 人  
4. その他 (具体的に                      ) (                      ) 人  
    (                      ) (                      ) 人



(7) その生徒の症状, 診断などがわかれば教えてください

1. 知的障害 (精神遅滞) ( ) 人
2. 自閉症 (知的障害を伴う) ( ) 人
3. 自閉症 (知的障害を伴わない) ( ) 人
4. アスペルガー障害 ( ) 人
5. 2, 3以外の広汎性発達障害 (具体的に ( ) ( ) 人
6. 学習障害 ( ) 人
7. 注意欠陥多動性障害 ( ) 人
8. 行為障害 ( ) 人
9. ダウン症候群 ( ) 人
10. てんかん (他の障害を伴わない) ( ) 人
11. てんかん (他の障害を伴う)  
(他の障害名 ( ) ( ) 人  
(他の障害名 ( ) ( ) 人  
(他の障害名 ( ) ( ) 人  
(他の障害名 ( ) ( ) 人
12. 脳性麻痺 ( ) 人
13. その他 (具体的に ( ) ( ) 人  
( ) ( ) 人  
( ) ( ) 人

(8) どこに相談しましたか

- 病院 (大学病院, 総合病院) ( ) 人  
療育センター附属病院・クリニック ( ) 人  
個人病院・クリニック (児童精神科, 小児神経科) ( ) 人  
個人病院・クリニック (一般小児科) ( ) 人  
個人病院・クリニック (一般精神科) ( ) 人  
学校外の心理相談室 ( ) 人  
教育相談所 (教育センター) ( ) 人  
児童相談所 ( ) 人  
保健所 ( ) 人  
福祉事務所 ( ) 人  
その他 (具体的に ( ) ( ) 人  
( ) ( ) 人

(9) どのようなことで相談されましたか、自由記述でお願い致します。

(10) 相談形態について教えてください

(それぞれのお子さんについて主な相談形態を教えてください)

1. 紹介のみ (親, 本人が相談に行った) ( ) 人
2. 先生のみで相談に行った ( ) 人
3. 親, 先生とで相談に行った ( ) 人
4. 本人, 親, 先生とで相談に行った ( ) 人
5. 電話 ( ) 人
6. その他 (具体的に ( ) ( ) 人  
( ) ( ) 人

(11) 相談の頻度について該当する人数を教えてください

- 1回のみ ( ) 人
- 1回/月未満 ( ) 人
- 1回/月程度 ( ) 人
- 2回/月 ( ) 人
- 1回/週 ( ) 人
- それ以上 ( ) 人

(12) 相談期間について該当する人数を教えてください

- 1回のみ ( ) 人
- 3ヶ月以下 ( ) 人
- 6ヶ月以下 ( ) 人
- 1年以下 ( ) 人
- 2年以下 ( ) 人
- 3年以下 ( ) 人
- 4年以下 ( ) 人
- 5年以下 ( ) 人
- 6年以下 ( ) 人
- それ以上 ( ) 人