特教研A-37　　ISSN　1883－3268

国立特別支援教育総合研究所

研　　究　　紀　　要

第　37　巻

平 成 ２２ 年 ３ 月

独立行政法人　国立特別支援教育総合研究所

国立特別支援教育総合研究所　研究紀要　第37巻

目　　　次

特集　発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究

平成18年度～19年度　プロジェクト研究

研究代表者　渥美　義賢

他の障害と同様，発達障害のある子どもの支援はできるだけ早期から開始され生涯にわたって行われることが重要である。これによって，発達障害のある子どもは自分が持っている可能性を最大限に発揮して自己実現ができ，自分に肯定的な気持ちを持って社会参加をし，社会に貢献することもできる。

我が国における発達障害のある子どもの支援についてみると，平成17年に施行された発達障害者支援法において，発達障害のある子どもの早期発見・早期支援が国及び地方公共団体の責務として明記された。また，その支援に際して医療，保健，福祉，教育及び労働に関する業務を担当する部局の相互の緊密な連携することを求めている。特に早期における発達障害の発見と支援については，早期発見に関しては保健や医療が主に関与すると伴に，その後の支援では福祉，教育等が関与する。このように複数の機関が関与することの多い早期支援では，それらが連携して，一貫性のある総合的な支援が欠かせない。

これらのことを踏まえ，国立特別支援教育総合研究所では平成18～19年度にプロジェクト研究として「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」を行った。この研究では，発達障害者支援法に定められた発達障害のある子どもへの早期からの支援を具現化するために，国及び地方公共団体が関連する部局を包括して総合的な支援を行うシステムの在り方を検討した。

このために，国内外の文献・資料を収集・整理し，特別支援学校の現状についての調査，本研究所で行われた関連する調査結果の適用，我が国において先進的な早期支援の試みを行っている地域の実地調査，そしてフィンランドの早期支援の実地調査等を行った。

本特集では，プロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」の研究成果を，1.「発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題」，2.「諸外国における発達障害等の早期発見・早期支援の取り組み―米国，英国，フィンランドを中心に―」，3.「発達障害支援グランドデザイン―早期からの支援を中心に―」の３部に分けて報告する。

＝特 集＝

発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題

笹　森　洋　樹*・後　上　鐵　夫**・久保山　茂　樹***・小　林　倫　代**
廣　瀬　由美子****・澤　田　真　弓****・藤　井　茂　樹**

（*発達障害教育情報センター）（**教育相談部）（***企画部）（****教育支援部）

要旨：わが国の１歳６か月児，３歳（３歳６か月）児健診は，受診率も高く，健診内容や調査票等を見直すことで，発達障害のある子どものスクリーニングの場として有効に機能すると考えられる。しかし，早期発見の精度を上げるだけでなく，早期支援を充実させるためには，専門機関の体制整備が重要である。また，就学後にも支援が継続するためには，３歳～５歳前後の間に気づきや発見，支援するシステムも検討する必要がある。幼稚園，保育所においては，配慮の必要な子どもが多く気づかれていることから，気づきを支援につなげる相談体制や支援体制が求められるが，現状の母子保健や福祉部局では十分に対応できていない。教育機関であることばの教室や特別支援学校において，発達障害と思われる乳幼児の子どもへの支援はかなり行われており，保健・福祉等の機関との連携が重要である。子どもへの支援とともに保護者への支援も大切であり，出産前からの情報提供や相談体制，情報を共有化するツール等の整備が急がれる。

見出し語：早期発見・支援，乳幼児健診，幼稚園・保育所，ことばの教室，特別支援学校

Ⅰ．はじめに

発達障害のある子どもは，早期から発達段階に応じた一貫した支援を行っていくことが重要であり，早期発見･早期支援の対応の必要性はきわめて高い。この早期発見・早期支援を具現化することについては，発達障害者支援法においても国の責務として明記されている。

乳幼児期は，ことばの発達をはじめとしたコミュニケーション能力，対人関係や社会性の育ち，様々な認知機能の習得等，学校における学習や集団生活，その後の自立や社会参加の基盤を形成する時期である。この時期に適切な支援を受けられないと，就学後の学習面や生活面に様々な困難を抱えることが多くなり，また情緒不安や不適応行動等の二次障害が生じてしまうこともある。このように発達障害のある子どもへの早期からの総合的な支援システムを構築することの重要性は高いが，その障害特性に起因する課題も多い。現状の主な課題として，以下のようなものが挙げられる。

①診断は早期であればあるほど不確実性が高く，乳幼児期では発達障害の可能性はあるが確定診断がつきにくい子どもの割合が多い。
②保健師や保育の担当者等が発達障害の可能性に気づいても，適切に判断することは難しい。
③年少であればあるほど保護者にとっては，障害の受容が困難な時期でもある。
④母子保健から始まり，福祉，医療，教育等の関係機関それぞれが断片的な支援になっており，発達段階に応じた生涯にわたる支援になっていない。
⑤幼稚園，保育所における障害のある子どもへの支援内容や支援体制，幼稚園，保育所に対する専門家や専門機関によるサポート体制が十分に整備されていない。
⑥各地方公共団体が整備している社会資源は様々で

あり，地域による較差も大きい。

本稿では，わが国における発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題について，近年，国立特別支援教育総合研究所が行った関連する４つの調査「乳幼児健康診査における発達障害児の発見・支援に関する調査」「幼稚園・保育所における個別的な配慮等を要する幼児の発見・支援に関する調査」「ことばの教室等における幼児の支援・指導に関する調査」「特別支援学校における乳幼児期の子どもの支援に関する調査」の結果から，発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援に関するシステムの構築のための今後の在り方について考察する。

Ⅱ．乳幼児健康診査における発達障害児の発見・支援に関する調査

１．調査の概要

本調査は，平成17・18年度国立特別支援教育総合研究所教育相談部調査研究「乳幼児期からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究－乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に－」（研究代表者後上鐵夫）において実施されたものである。

１歳６か月健康診査及び３歳（３歳６か月）健康診査において，発達障害やそのリスクのある乳幼児の発見・支援について実態を調査することで，発達障害に対する一貫した支援体制，特に乳幼児期を中心とした支援体制を構築するための基礎資料を得ることを目的としている。

２．調査対象と手続き

調査対象は，都道府県ごとに人口規模により，５万人，10万人，20～30万人，40万人以上の市を無作為に抽出した計168市。保健センター等の母子保健担当の保健師に質問紙を郵送し実施。調査時期は2006年２～３月。

３．調査内容

調査項目は，①健診の時期と体制，②保健師，心理職などの人数，③健診実績，④ことばや精神発達などの調査や検査，⑤個別の心理（発達）相談，⑥心理・発達面のリスク児の処遇，⑦発達障害やそのリスク児の処遇，⑧他機関との連携，⑨健診の在り方などである。

４．主な結果

（1）回収率は79.2%。

（2）健診の受診率

１歳６か月児健診が95.2%，３歳（３歳６か月）児健診が92.1%といずれも高く，ほとんどの地域で集団健診の体制で行われていた。発達障害やそのリスクのある乳幼児の発見の場として有効であると考えられる。

（3）保健師，心理職の配置

常勤の保健師の配置人数は，５万人の市が2.0人，10万人の市が1.6人，20～30万人の市が0.8人，40万人以上の市が1.8人で人口比に対応してはいなかった。また，常勤の心理職が配置されているのは12市（9.0%），非常勤の心理職が79市（59.4%）であった。全体に専門職の配置人数は少なかった。

（4）健康審査票の項目

予診で行われる健康診査票の項目について表１に示す。１歳６か月児健診では，ことばの発達（「表出言語」「理解言語」「指さし」）に関する内容は90%前後の市で調べていたが，人とのかかわり（「母親への愛着行動」「呼名への反応」「周囲の人や他児への関心」）に関する内容は，ことばの発達に関する内容よりも低率で，「母親への愛着行動」は65%であった。３歳（３歳６か月）児健診では，ADHDや自閉症の特徴である「多動」「注意集中」「目つき」「音への反応」については68～83%，「特定のものへのこだわり」

表１　発達障害に関する「健康診査票」の項目

１歳６か月児健診 健康診査票の項目	市数 （n=140）	３歳（３歳６か月）児健診 健康診査票の項目	市数 （n=141）
表出言語	97%	多動	70%
理解言語	89	注意集中	68
指さし	92	目つき	79
母親への愛着行動	65	音への反応	83
呼名への反応	78	特定のものへのこだわり	47
周囲の人や他児への関心	83	質問しよく話す	55
その他	24	その他	30

は47％であった。発達障害を想定した項目にはばらつきがあり，スクリーニングの機会とするためには項目の検討が必要になる。

（5）心理（発達）の個別相談

心理（発達）の個別相談を70％の市が設定していた。個別相談の主訴の内容は，言語発達に関する相談が約90％，行動・性格・習癖に関する相談が約80％と多く，対人・社会性に関する相談は，１歳６か月児健診で32％，３歳（３歳６か月）児健診で64％と年齢が上がるにつれ増えていた。言語発達は個別相談の必要性の目安にはなるが，行動面や対人・社会性の面など個別相談につなげる判断の基準等が必要になる（表２）。

（6）心理・発達面のリスク児の処遇

集団検診で心理・発達面のリスクが疑われフォローを必要とする子どもの処遇を表３に示す。電話相談と家庭訪問が１歳６か月児健診と３歳（３歳６か月）児健診いずれも，90％を超えており，専門機関の紹介（85％，89％），個別相談（75％，73％）と続いた。１歳６か月健診では集団指導（81％）も多かった。経過検診への紹介は少なかった（39％，37％）。

表２　個別の心理（発達）相談の内容

	１歳６か月児健診	３歳（３歳６か月）児健診
運動発達	10%	5%
精神発達	50	53
言語発達	95	90
行動・性格・習癖	78	79
対人・社会性	32	64
養育態度	23	21
生活習慣	20	16
その他	3	5

表３　フォローを必要とする子どもの処遇

	１歳６か月児健診		３歳（３歳６か月）児健診	
	市数	%	市数	%
個別相談	106	75	103	73
集団指導	114	81	86	61
電話相談	132	94	130	92
家庭訪問指導	132	94	131	93
経過検診の紹介	55	39	52	37
専門機関に紹介	120	85	125	89

（7）集団指導の対象

集団指導の対象となっている子どもは，１歳６か月児検診及び３歳（３歳６か月）児健診とも，動きが多く落ち着きのなさが気になる子ども，言語発達や精神発達の遅れのある子ども，母子関係など対人関係が気になる子どもの順で多く，それぞれ90％台であった。次いで，特に遅れというほどではないが気になる子ども，親指導を必要とする子どもが80％台，遊び場や遊び仲間が不足している子どもが30％台後半であった。発達障害のリスクのある子どもを多く含むことが推測されることから，対人関係や社会性を支援する集団指導の充実が求められる。

Ⅲ．幼稚園・保育所における個別的な配慮等を要する幼児の発見・支援に関する調査

１．調査の概要

本調査は，平成17・18年度国立特別支援教育総合研究所教育相談部調査研究「乳幼児期からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究－乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に－」（研究代表者後上鐵夫）において実施されたものである。

幼稚園，保育所における発達障害のある幼児の在籍状況や状態像，気づいた時期や人，保育に伴う配慮や工夫について実態を調査することにより，幼児期における発達障害の発見・支援に関する基礎資料を得ることを目的としている。

２．調査対象と手続き

「特別支援教育体制推進モデル事業」の指定地域など12の市の幼稚園，保育所を対象に，182幼稚園と214保育所に調査用紙を郵送し実施。調査時期は2006年２～３月。

３．調査内容

調査項目は，①個別的な配慮・支援・工夫を必要としている乳幼児（以下，配慮児と記す）の在籍状

況，②配慮児の状態像，配慮児に気づいた時期及び人，③配慮児の保育に伴う工夫について，④配慮児の保育に伴う関係機関との連携，⑤生育歴などの聴取，⑥職員の研修，⑦保育の在り方などである。

４．主な結果

（1）回収率は，幼稚園54.4%，保育所52.3%。

（2）配慮児の在籍状況

配慮児が在籍している幼稚園は79園（79.8％），保育所は93か所（83.0％）であった。幼稚園，保育所の配慮児等の在籍状況を表４，表５に示す。幼稚園では３歳児・４歳児クラス，保育所では２歳児・３歳児クラスの年齢段階で，発達障害あるいはその疑いがあると診断されている子どもの人数が多かった。幼稚園では５歳児クラス，保育所では４歳児クラスの年齢段階で新たに診断される子どもは少なかった。保育所では５歳児クラスの年齢段階で再び増加していた。比較的早い時期に乳幼児健診や専門機関による相談等により指摘されていたことが推測される。

（3）配慮児の状態像

配慮児の状態像については，自閉症，ADHD等のある幼児が示す状態について項目を挙げ調べた。ここでは，子どもの年齢幅の大きい保育所の調査を取り上げ，表６に示す。

状態像の現れ方は年齢によっても異なるが，子どもの状態像を多い順に記すと，③「人と係わることが苦手」302人，④「動きが多く落ち着きがない」299人，②「集団行動ができない」260人，⑥「こだわりが強い」238人，①「指示に従わない」236人が多かった。これらの状態像に比べて，⑦「ある面で年齢相応以上の知識がある」82人，⑤「高い所に上がることが好き」65人と少なかった。この傾向は幼稚園調査でもほぼ同様であった。

（4）配慮児に気づいた時期と人

保育所において配慮児に気づいた時期の内訳は，入所前が181人，保育中が446人，乳幼児健診や就学時健診，他機関の利用時が50人，その他が17人であった。保育中に気づいた446人についての年齢別内訳は，０歳児34人，１歳児91人，２歳児121人，３歳児122人，４歳児64人，５歳児14人で，１～３歳児保育時までに多くの子どもが気づかれていた。また，幼稚園では，入園前に既に保護者が子どもに障害のあることがわかっていて，願書受付時や保護者面接時に保護者から子どもの障害について話があった上で入園している場合が多かった。

表４　幼稚園に在籍する配慮児などの人数　(n=79)

		3歳未満	3歳児	4歳児	5歳児	その他
配慮児	人数	2	54	129	130	3
	園数	2	29	58	60	1
発達障害児	人数	3	30	94	100	0
	園数	3	19	63	63	0
補助対象児	人数	0	13	35	34	1
	園数	1	8	23	21	1

表５　保育所に在籍する配慮児などの人数　(n=93)

		0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児
配慮児	人数	15	42	99	163	161	211
	保育所数	9	22	56	64	70	68
発達障害児	人数	2	19	58	123	116	151
	保育所数	2	14	45	79	75	62
補助対象児	人数	0	7	21	82	75	82
	保育所数	0	6	19	41	45	41

表６　配慮児の状態像（保育所調査）　(n=93)

		0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児
①指示に従わない	人数	16	34	72	72	55	59
	保育所数	9	27	41	41	34	36
②集団行動ができない	人数	15	35	76	76	59	75
	保育所数	10	26	43	43	37	41
③人と係わることが苦手	人数	20	36	82	82	77	87
	保育所数	12	27	45	45	43	42
④動きが多く落ち着かない	人数	19	44	75	75	76	85
	保育所数	12	33	44	44	43	43
⑤高い所に上がることが好き	人数	3	16	17	17	15	14
	保育所数	3	12	14	14	11	11
⑥こだわりが強い	人数	16	35	65	65	55	67
	保育所数	12	30	46	46	31	34
⑦ある面で年齢相応以上の知識がある	人数	3	7	13	13	20	39
	保育所数	3	5	12	12	17	29
⑧突然、他児を殴ったり押したりする	人数	9	29	43	43	41	44
	保育所数	8	20	34	34	27	31
⑨その他	人数	9	30	45	45	39	35
	保育所数	7	22	25	25	25	23

表７　幼稚園・保育所で行った対応

	幼稚園	%	保育所	%
①担任によるきめ細かな配慮	76	90.5	96	92.3
②担任以外の職員の配慮	59	70.2	70	67.3
③全職員で配慮する保育体制	72	85.7	94	90.4
④医師などの専門家との連携	16	19	45	43.4
⑤専門機関との連携	58	69	93	89.4
⑥保護者への指導・支援	56	66.7	86	82.7
⑦個別の保育（指導）計画を作成した保育	31	36.9	56	53.8
⑧教材・教具を工夫	31	36.9	53	51
⑨遊具を工夫	11	13.1	25	24
⑩保育環境の設定に配慮	44	52.4	66	63.5
⑪自治体などの巡回相談を活用	24	28.6	45	43.3
⑫自治体などの専門家チームに相談	23	27.4	30	28.8
⑬その他	12	14.3	10	9.6

配慮児に気づいた人は，保護者が142人，保育所関係者が661人，乳幼児健診や他機関のスタッフが146人，その他が14人であり，保護者よりも保育所関係者の方が多かった。集団の場面で観察することで気づかれていることがわかる。

(5) 配慮児の保育に伴う配慮・支援・工夫

幼稚園や保育所で行った対応を表７に示す。最も多く行われていた対応は，①「担任による細かな配慮」や③「全職員で配慮する保育体制」であった。④「医師などの専門家との連携」，⑤「専門機関との連携」，⑥「保護者への指導・支援」，⑪「自治体などの巡回相談の活用」などは幼稚園よりも保育所で多く行われていた。

Ⅳ．ことばの教室等における幼児の支援・指導に関する調査

１．調査の概要

本調査は，難聴・言語障害教育の実態と成果や課題について検討することを目的として，平成18年度国立特別支援教育総合研究所課題別研究「難聴・言語障害児を地域で一貫して支援するための体制に関する実際的研究」（研究代表者小林倫代）において，「全国難聴・言語障害学級及び通級指導教室実態調査」として実施されたものである。難聴・言語障害教育においては，早期からの支援・指導が有効との観点から，発達障害も含め幼児への支援・指導を積極的に実施してきた経緯がある。

本稿では，幼児ことばの教室等における幼児への支援・指導の実態について取り上げる。

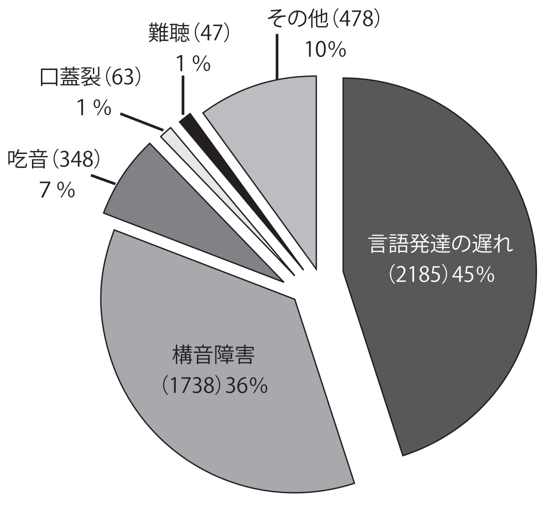


図１　障害別幼児数

２．調査対象と手続き

対象は全国の難聴学級，言語障害学級，通級指導教室（難聴），通級指導教室（言語障害）を設置する小学校，中学校及び難聴・言語障害幼児を指導する教室を設置している幼稚園等の教育機関（以下，難言教室等と記す）。郵送による調査用紙の発送・回収により実施。調査時期は2006年９～12月。

３．主な結果（幼児への支援・指導に関する部分）

（1）回収率は59.4%。

（2）幼児を指導している機関数，人数

回答があった1,299校・園（機関）のうち，幼児を指導している小学校，幼稚園の難言教室等の総数は400機関で，そのうち「幼児担当者あり」は135機関，「幼児担当者なし」が265機関。これらの機関で指導されている乳幼児の総数は4,859人であった。

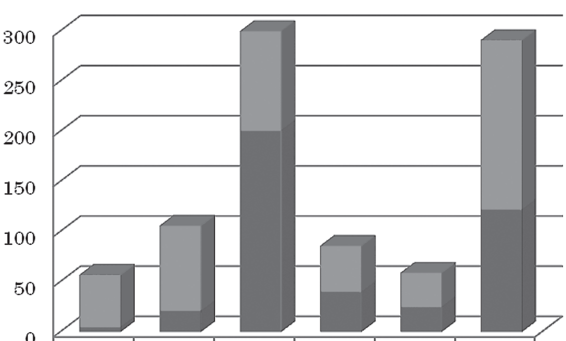
（3）指導対象児の実態

上記400機関で指導を受けている幼児4,859人の障害別内訳を図１に示す。幼児期には診断を受けていない子どもも多く「言語発達の遅れ」や「その他」の中には発達障害の特性のある幼児が含まれていると推察される。

指導を受けている幼児については，発達障害に関して「医師の診断や専門機関の判定がある」幼児の数と「診断や判定はないが担当者が評価してあてはまる」幼児の数の回答を整理した結果が図２である。図中の「診断あり」とは「医師の診断や専門機関の判定がある」幼児，「診断なし」とは「診断や判定はないが担当者が評価してあてはまる」幼児のことをさしている。「診断あり」と「診断なし」を合わせると，発達障害があると推定される幼児は合計899人であった。最も多いのは「自閉症」300人でそのうち67%がすでに診断を受けていた。次に多いのは「広汎性発達障害」の291人で42%が診断を受けていた。

（4）地域の他機関との連携

幼児を指導している学級・教室への紹介者については，「幼稚園」と「保護者から直接」が最も多く，次いで「保育所」であった。多くの難言教室等が地域の幼児教育・保育機関との連携や保護者への啓発を行っており，また，乳幼児健診やその事後指導に



	学習障害	AD／HD	自閉症	高機能自閉症	アスペルガー症候群	広汎性発達障害
診断なし	52	85	99	46	34	169
診断あり	5	21	201	40	25	122

図２　発達障害のある幼児（899人）

職員を派遣している難言教室等もあり，地域の母子保健や医療とも連携しながら，地域における支援システムの一員として機能している状況がうかがえる。

(5)「幼児ことばの教室」等の設置状況

幼児ことばの教室等の設置形態と担当者について表８に示す。幼児を支援・指導する135機関は，設置形態から「幼児の教室単独」30機関と「小学校の教室と併設」105機関に分類され，さらに設置場所と幼児担当者の所属により細かく分類される。幼児単独の機関には，「幼稚園内設置」と「教育研究所内等設置」とがある。「幼稚園内設置」の場合，幼児担当者はその幼稚園の教諭である。「教育研究所内等設置」の場合，幼児担当者は市町村教育委員会所属の言語聴覚士，指導主事，退職教諭や幼稚園教諭である。

「小学校の教室と併設」は担当者の所属により４つに分類される。すなわち，①市町村教育委員会所属の幼稚園教諭・保育士・言語聴覚士等，②市町村立幼稚園所属の幼稚園教諭，③市町村の福祉部局所属の保育士，幼児指導員等，④親の会所属の幼稚園教諭，保育士である。これらの幼児担当者は，それぞれの所属先ではなく小学校内で勤務している。

幼稚園内に設置された機関は，「○○幼稚園ことばの教室」等の名称で，また小学校内に設置された機関の中には「○○小学校ことばの教室幼児部」等の名称で呼ばれているところがある。これらは「幼児期における通級指導教室」の一つの形態であると考えられる。小学校内に併設された機関では，幼児期と学齢期の支援に一貫性を持たせることが可能であり，継続した支援が期待できる。

以上のように，「幼児ことばの教室」には，制度上の規準がなく，地域の実情に応じて，学校の裁量や地方公共団体が独自の施策により設置・運営しているという現状である。保護者にとっては，ことばの発達に関する相談は比較的受け入れやすいところもある。今後，発達障害のある子どもの幼児期の支援・指導機関として機能を充実させていくためには法的な整備も必要であると思われる。

Ⅴ．特別支援学校における乳幼児期の子どもの支援に関する調査

１．調査の概要

本調査は，平成18･19年度プロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」（研究代表者渥美義賢）において，特別支援学校のセンター的機能の充実に向けて，乳幼児期の子ども対する支援の状況についての実態を把握するとともに，特に乳幼児期の発達障害のある子どもの支援についての現状と今後の課題を明らかにすることを目的として行ったものである。

２．調査対象と手続き

全国の特別支援学校1,002校を対象（内訳は，視覚障害71校，聴覚障害106校，知的障害535校，肢体不自由198校，病弱92校－調査実施時）。複数の障害種を対象としている学校については，もとになった障害種として集計上処理。質問紙を郵送し回収。調

表８　「幼児ことばの教室」等の設置形態と担当者

形態	設置場所	所属	職種	設置数	計
幼児単独	幼稚園内	幼稚園	幼稚園教諭	24	30
	教育研究所内	市町村教育委員会	言語聴覚士・その他（指導主事・退職教諭等）	5	
		市町村知事部局	幼稚園教諭	1	
小学校に併設	小学校内	市町村教育委員会	幼稚園教諭・保育士・言語聴覚士・その他（元教諭・相談員等）	64	105
		市町村立幼稚園	幼稚園教諭	20	
		市町村福祉部局	保育士・その他（市職員・嘱託・幼児指導員等）	14	
		親の会	幼稚園教諭・保育士	1	
		その他：複数所属（市町村教委と福祉、市町村教委と幼稚園等）無記入		6	

査時期は2006年10～11月。

３．調査内容

調査項目は，①幼稚部在籍者数（うち発達障害のある子どもの在籍者数），②幼稚部在籍者以外の乳幼児期の子どもの支援，③地域の機関等と連携した活動，④就学に関しての地域の小学校との連携などである。

４．主な結果

（1）回収率は82.1％（回答校823校）。

（2）幼稚部に在籍している発達障害のある子ども

調査時において，回答校823校の幼稚部に在籍している子どもの数は表９に示すとおりである。そのうち発達障害のある子どもの数は合計で214人であった（表10参照）。障害種別では聴覚障害が最も多く，全体の60％にあたる128人であった。

（3）幼稚部在籍者以外の乳幼児期の子どもの支援

回答校823校のうち，①「現在行っている」562校（69％），②「行う予定がある」17校（2％），③「行っていない」217校（26％），④「未記入」27校（3％）であった（図３参照）。全体の約70％の学校で幼稚部の在籍者以外の幼児にも支援を行っていることがわかる。

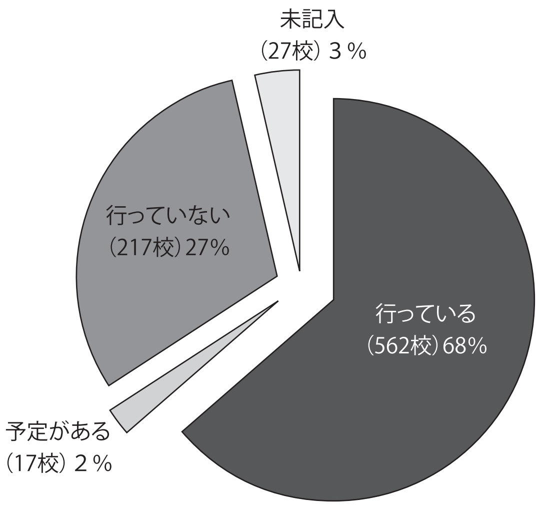


図３　幼稚部在籍者以外の子どもに対する支援

障害種別に見ると，視覚障害60校（95％），聴覚障害86校（91％）といずれも90％以上の学校で実施していた。知的障害291校（67％），肢体不自由95校（62％），病弱30校（39％）であった（表11参照）。

（4）乳幼児期の発達障害のある子どもの支援

幼稚部における支援及び幼稚部在籍者以外の発達障害のある子どもの支援を行っている学校数は，０～３歳では143校（17％），年少では207校（25％），

表９　幼稚部に在籍している子どもの数

障害種別	３歳児	４歳児	５歳児	計
視覚障害	74	82	95	251
聴覚障害	363	378	361	1102
知的障害	10	24	26	60
肢体不自由	11	20	20	51
病弱	0	0	1	1
全体	458	504	503	1465

表10　幼稚部に在籍している発達障害のある子どもの数

障害種別	３歳児	４歳児	５歳児	計
視覚障害	7	11	15	33
聴覚障害	36	40	52	128
知的障害	10	19	19	48
肢体不自由	1	2	1	4
病弱	0	0	1	1
全体	54	72	88	214

表11　幼稚部以外の乳幼児期の子どもの支援を行っている学校数

	視覚障害	聴覚障害	知的障害	肢体不自由	病弱
行っている	60	86	291	95	30
予定がある	0	0	14	1	2
行っていない	3	7	118	49	40
未記入	0	2	12	8	5
計	63	95	435	153	77

表12　乳幼児期の発達障害のある子どもへの支援を行っている学校数

障害種別	0～3歳	年少	年中	年長
視覚障害	11	15	23	20
聴覚障害	46	44	46	44
知的障害	63	108	171	227
肢体不自由	19	32	41	54
病弱	4	8	12	14
全体	143	207	293	359

年中293校（36％），年長359校（44％）と年齢と共に増えていた（表12参照）。

視覚障害，聴覚障害が０～３歳から年長まで支援を行っている学校数があまり変動しないのに比べて，知的障害，肢体不自由では年長になるに従い支援している学校数が増えていた。特に知的障害では，回答校435校のうち227校（52％）で年長児への支援を行っていた。

（5）支援を受けている発達障害のある子どもの数

支援を受けている子ども数は，図４に示すとおり年長児が最も多く，次が年中児，０～３歳児，年少児と続くが，発達障害のある子どもの数については，年齢が上がるにつれて増えており，年長では０～３歳児の４倍近い数になっていた。支援を受けている子ども全体の43％が発達障害のある子どもということになる。

（6）具体的な支援内容

①子ども・保護者への支援

教育相談については多くの学校で行っていた。障害の理解や子育ても含めて母親教室や保護者学習会等，保護者への支援も多くの学校が取り組んでいた。相談だけでなく，指導を行っている学校も多く見られた。指導の内容では，乳幼児期であることから遊びの指導や日常生活の指導等を中心に，個別やグループで行うという回答が多かった。発達検査の実施やアセスメントについての支援を行っている学校も多かった。その他，医療機関等に関する情報提供も重要な支援の一つに挙げられた。

②幼稚園，保育所の指導者への支援

ほとんどの学校で，幼稚園，保育所等への巡回相談，研修会への支援を行っていた。巡回相談の内容は，障害のある子どもがいる場合に，その障害特性の理解や適切な関わり方，生活上の留意点，環境整備等についてであった。また，研修会は幼稚園等の要請によるものもあるが，市町村等が主催する公的な研修会への講師派遣を多く行っていた。幼稚園，保育所等においても障害のある子どもへの支援が大

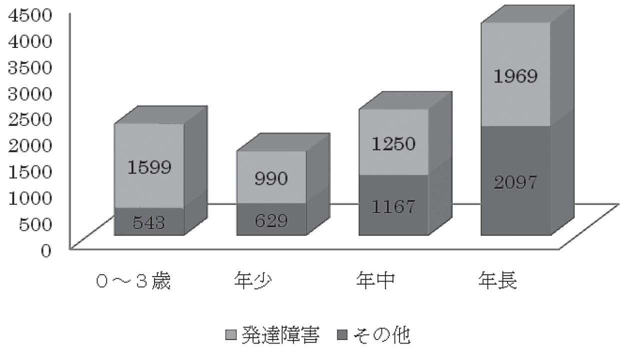


図４　支援を受けている乳幼児期の子どもの数

きな課題となっていることがうかがえる。

(7) 地域の機関等との連携

教育委員会の就学指導委員会の委員，専門家チームや巡回相談のメンバーになっている他，保健センターで１歳６か月児，３歳児の定期健診，健診後の親子教室や幼児教室等のスタッフとして入っている学校も多かった。相談活動として，公的機関での療育相談や育児相談，家庭訪問や親の会の活動支援を行っている学校もあった。地域住民を対象とした講演会，保育士や教員を対象として研修会，補助機器類の展示や体験，公開講座，公開授業等を校内で実施している学校もかなり見られた。さらに，保健，医療，福祉機関等との情報交換だけでなく，合同事例検討会を行っている学校もある。これらの活動は，事例についての情報の共有化とともに教員の専門性の向上にもつながっていると思われる。

(8) 就学に関する地域の小学校との連携

図５に示すように「就学指導委員会の委員として活動している」518校（63％），「巡回相談員として活動している」464校（56％），「教育相談の資料等の情報を提供している」411校（50％）が多かった。「校内委員会への参加」「個別の教育支援計画の作成への参画」「個別の指導計画作成への参画」などは少なかった。公的な委員等としてある程度役割がきちんと決められていると連携が図りやすく，校内委員会への参加や個別の教育支援計画，個別の指導計画等，具体的な子どもの支援に係わる事柄についてはまだ十分な連携がとれているとはいえない。

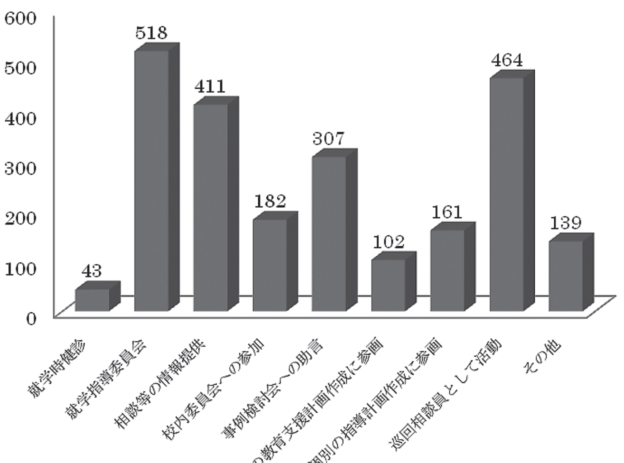


図５　就学に関する地域の小学校との連携

Ⅵ. まとめと考察

「乳幼児健康診査における発達障害児の発見・支援に関する調査」「幼稚園・保育所における個別的な配慮等を要する幼児の発見・支援に関する調査」「ことばの教室等における幼児の支援・指導に関する調査」「特別支援学校における乳幼児期の子どもの支援に関する調査」の４つの結果から，現状と課題について見えたことを整理した。最後に，発達障害のある子どもの早期発見・早期支援に関するシステムの構築のための今後の在り方について，以下の５つの観点から述べていく。

１．１歳６か月児健診，３歳（３歳６か月）児健診の現状と今後の在り方

１歳６か月児健診と３歳（３歳６か月）児健診は，集団健診の実施率が高く，受診率もともに90％以上と高率である。また，心理（発達）相談の設定やことばや精神発達に関する調査なども多くの地方公共団体で実施されており，１歳６か月児健診と３歳（３歳６か月）児健診は，発達障害のある幼児やそのリスク児のスクリーニングの場として有効に活用できる可能性が高いと考えられる。しかし，担当する常勤の保健師や心理職の配置は必ずしも十分とはいえず，健診事業は保健師が一人で担わざるを得ない状況の地域も多い。健診事業をより充実させ，発達障害やそのリスク児のスクリーニングの精度を上げていくためにも，心理職等の専門職の配置は急務といえる。

乳幼児期であればあるほど発達障害に関する確定診断は難しい。心理（発達）相談の対象となる子どもについては，予診で行うスクリーニングの内容と心理（発達）相談が必要かどうかの判断基準が重要になる。予診で行う健康診査票の調査項目は地域により，また年齢によりばらつきがある。健診の場をスクリーニングの機会としてより有効にしていくためには，健康診査票などの内容も検討していく必要がある。

健診でスクリーニングされた子どもは，必要に応じて，経過観察という形でフォローの対象となる。

発達障害やそのリスク児のフォローは，親と子どもの双方に専門的な関わりが必要である。子どもの治療教育的なニーズの有無を早期に判断し，必要に応じて，適切な支援を行うことのできる地域療育センターのような専門機関の設置が求められる。

法定健診は，３歳（３歳６か月）児健診までであり，その後はいわゆる就学時健康診断まで義務づけられた健診の場はない。３歳児以降に幼稚園に入園し，集団生活の中で発達障害の特性による困難さが見えてくることも多いことから，３歳～５歳児前後の時期に何らかの発達障害に関する気づきや発見，支援のシステムが必要であると考えられる。地域によっては，３歳児以降も毎年健診を実施しているところ，５歳児健診を実施しているところ等もあるが，就学後の支援の継続も目的として，就学時健康診断を保健・医療・福祉・教育が連携した形で活用することも今後の検討が必要であろう。

２．幼稚園，保育所における気づきと支援

調査の結果では80％前後の幼稚園や保育所に発達障害等の配慮児が在籍していた。幼稚園では，３歳児未満児クラス，保育所では１歳児クラスから，すべての年齢クラスにわたって在籍しており，幼稚園，保育所においても発達障害等への対応は喫緊の課題である。

保育所で見られる配慮児の状態像は，「指示に従わない」「集団行動ができない」「人とかかわることが苦手」「動きが多く落ち着かない」「こだわりが強い」等，発達障害の子どもによく見られる特性と思われる状態像を示す子度が多く，これらの状態像は，集団生活の中で顕著になり観察されやすい状態像である。１歳６か月児健診や３歳（３歳６か月）児健診の調査項目とすることでスクリーニング項目として有効性が高いことが示唆される。

配慮児は，保育中に障害があることに気づかれる場合が多かった。特に１歳児，２歳児，３歳児と年齢が上がるにつれて気づかれる子どもの数は多くなり，４歳児，５歳児では減少していた。このことは，３歳児をピークとして４歳児までに多くの子どもが気づかれる可能性が高いことを示している。配慮児に気づいた人は，保育所の関係者が多く，次いで保護者であった。配慮児が示す状態像が，幼稚園，保育所の集団生活の中で観察されやすいことから，幼稚園，保育所の関係者がきめ細かに子どもを観察することで，障害に気づくことができる可能性が高いことを示している。

文部科学省では幼稚園においても特別支援教育体制を推進しているが，確定診断が難しい時期であるため，保護者の理解が得られにくいこと，個々のニーズをどのように把握し，具体的な支援につなげていくのか等，体制づくりの課題は大きい。幼稚園や保育所における日常的な気づきを支援につなげることのできる外部の専門機関による相談体制・支援体制を整えることも要検討である。

３．幼児期の支援・指導機関としての「ことばの教室」の役割

特別な支援を必要とする乳幼児に関しては，母子保健や福祉部局が主として対応している地域が多い。しかし，これらの支援が十分ではなく，地域によっては母子保健や医療機関とも積極的に連携し，地域の一貫した支援システムの一員として「ことばの教室」が幼児を支援・指導する役割を果たしている。今回の調査では，4,859人の幼児が支援・指導を受け，そのうち少なくとも899人が発達障害のある幼児であると推察された。回収率は約60％であることからも，「ことばの教室」等の教育機関では，かなりの数の発達障害のある幼児の支援・指導をしているものと考えられる。

難聴・言語障害教育においては，幼児の支援・指導に関する法的な根拠がないため，各学校，各市町村教育委員会が独自に方策を講じ対応しているのが現状である。今回の調査でも，幼児担当者を置いていない多くの小学校が，「教育サービス」として幼児の支援・指導を実施していた。また，幼児担当者が配置されていても，幼稚園，教育委員会等の教育機関のみならず，福祉部局や親の会に所属する職員も見られ，市町村教育委員会が地域の現状を踏まえつつ独自の人的配置などを工夫していることがわかった。

「ことばの教室」は，発達障害を含め幅広い幼児を対象とした支援･指導の機関として機能している。

保護者にとっても「ことばの発達に関する相談」は，「障害に関する相談」よりも受けやすいところもあり，地域によっては支援システムの中で相談機能の重要な位置づけを担っている。

対象とする障害種や年齢等，地域によって求められる役割は大きく異なるが，幼児を支援・指導する教育機関として，法的な整備も含めてその位置づけ明確化を今後，検討する必要がある。

４．特別支援学校のセンター的機能としての支援

特別支援学校では，約70％の学校で幼稚部在籍者以外の乳幼児期の子どもの支援を行っていた。年少児から年長児に上がるにつれて支援している子どもの数は増えており，年長児では支援を行っている子どもの約50％が発達障害のある子どもであった。「ことばの教室」とともに，地域の乳幼児の支援機関として，今後，発達障害のある子どもの支援はさらに数が増えていくことが予想される。

早期からの支援の成果としては，子どもの発達に関する支援，障害受容や子育ての不安に対する保護者への支援，保健・医療・福祉の関係機関とのネットワークスづくり，幼稚園や保育所における支援と小学校への就学への支援等があげられる。早期介入することで，ことばの発達の基礎の習得や問題行動の軽減，二次障害の防止への効果なども考えられる。また，保護者同士のつながり，家庭と幼稚園ｈ，保育所との共通理解等，子どもを取り巻く環境への働きかけも期待される。

一方，課題としては，障害の多様化，重度重複化に伴う担当者の専門性の向上，継続性，系統性のある支援が可能となる人材と時間の確保，学校全体として地域への支援体制を構築，発達障害の場合は早期であればあるほど障害の見極めが難しいこと等があげられる。

特別支援学校のセンター的機能には，地域の幼稚園や保育所，小･中学校そして高等学校に至るまで，その専門性を活かした支援が望まれる。機能をうまく果たしていくためには，乳幼児期であればその生活の場である幼稚園や保育所等における子どもの様子を十分に把握しておくことが重要である。特に発達障害のある子どもの場合は，教育相談のような個別的な場面と生活している集団の場面では，まったく様子が異なることも多い。幼稚園や保育所において，支援する子どもの様子を実際に観察することが重要である。また，特別支援学校は地域の資源の一つとして，関係機関とのネットワークにより，それぞれの専門性から機能を役割分担することも大切である。

５．保護者への支援と相談支援ファイル等のツールの活用

発達障害のある子どもの早期発見・早期支援において，子どもへの支援とともに重要なのが保護者への支援である。子どもが発達段階に応じた適切な支援を受けることができ，保護者の思いや願いに寄り添い，安心して子育てができるようなシステムづくりが重要である。乳幼児健康診査でスクリーニングされ，心理（発達）相談を紹介される場合の保護者の不安感は強い。障害受容は容易なことではなく，じっくり時間をかけて支援の必要性について，インフォームドコンセント（説明と同意）とアカウンタビリティ（説明責任）が十分に配慮されなければならない。障害が想定されるから相談につながるのではなく，出産前から発達障害に関する必要な情報が提供され，保護者が必要なときにいつでも子育てに関する相談が受けられるシステムが必要である。そして，発見から支援に関する情報に関しては，個人情報に十分に配慮された上で，相談支援ファイルのようなツールを活用することで，保健，福祉，医療，教育等の関係機関に共有化され，継続的，総合的に支援がなされるよう保障されなければならない。全国的には子育て支援センター，家庭教育支援センター，子ども発達相談センターなど子育ての不安の軽減や親子関係の安定を図る働きかけ等，様々な役割を担っている機関があるが，専門的なスタッフの配置等も含めて機能の拡充が求められる。

〈引用・参考文献〉

独立行政法人国立特殊教育総合研究所（2007）．調査研究報告書「乳幼児期からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究―乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に―」．

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（2008）．課題別研究報告書「難聴・言語障害児を地域で一貫して支援するための体制に関する実際的研究」.
独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（2008）．プロジェクト研究報告書「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」.
（受稿年月日：2009年８月20日，受理年月日：2009年11月16日）

Current situation and problems for early detection and early support for children with developmental disability

SASAMORI Hiroki*, GOKAMI Tetsuo**, KUBOYAMA Shigeki***, KOBAYASHI Michiyo**, HIROSE Yumiko****, SAWADA Mayumi****, and FUJII Shigeki*

(*Information Center of Education for the persons with Developmental Disabilities)
(**Department Counseling and Consultation for Persons with Special Needs) (***Department of Policy & Planning)
(****Department of Educational Support)

In our country, the consultation rate of the health checkup of the child for six months years old and three-years old (three years old six months) child is high. It functions effectively by reviewing the content of the health examination and the survey slip, etc. as a place for screening of the child with developmental disability. However, to improve the accuracy of earlier detection and maintain specialized agencies is important to enhance the support at the early stage. In addition, to provide continuous support after children enter school, it is necessary to consider an appropriate system of awareness, earlier detection, and support for children with developmental disability when they are 3-5 years old. In the kindergartens and the day-care centers, a counseling/support system that would link such awareness to support services is necessary, because we are aware of many children requiring special support. However, at present, maternal and child health bureau or welfare bureau cannot provide sufficient services. Resource rooms and special schools, which serve as an education institution, provide satisfactory support services for many small children who have possibility of developmental disability. It is important for them to collaborate with health or welfare facilities. In addition to providing support for children, support for their parents is also important. Policymakers should develop appropriate prenatal information and counseling services for pregnant women as well as tools for sharing information as soon as possible.

Key Words: Early detection/support, infant health examination, kindergarten and day-care center, resource room, and special school

＝特　集＝

諸外国における発達障害等の早期発見・早期支援の取り組み

－米国，英国，フィンランドを中心に－

棟　方　哲　弥*・海　津　亜希子**・玉　木　宗　久***・齊　藤　由美子****

（*企画部）（**発達障害教育情報センター）（***教育支援部）（****教育研修情報部）

要旨：発達障害のある子どもについては，早期から発達段階に応じた支援が重要であり，早期発見・早期支援の必要性はきわめて高く，これを具体化することが発達障害者支援法に国の責務として明記された（平成16年12月10日法律第167号）。我が国では，発達障害のある子どもの早期支援は，地域による差はあるものの，全体としてみれば揺籃期にある。このような背景から，国立特別支援教育総合研究所のプロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」の中で，米国，英国，フィンランドについて文献調査，フィンランドでの実地調査を実施した。その結果，特別なニーズのある子ども全体について，米国では，0～2才で2.2％，3～5才で5.8％（州により3％～14％），学齢期である6～17才では12％の児童生徒が支援を受けており，フィンランドのエスポー市では0～6才で10.3％，7～15才の学齢期では国全体として21.9％（うち7.2％がIEPを保持）の幼児児童生徒が支援を受けていることがわかった。さらに，英国で２段階，フィンランドで３段階ある通常学校内での支援の枠組み，幼児教育の特別支援コンサルタント教師の存在など，我が国の発達障害を含めた特別支援教育への示唆が得られた。

見出し語：発達障害，早期発見，早期支援，米国，英国，フィンランド，国際比較

Ⅰ．はじめに

発達障害のある子どもについては，できるだけ早期からの発達段階に応じた支援が重要であり，発達障害者支援法にも発達障害を早期に発見し，発達支援を行う国等の責務が明記された（平成16年12月10日法律第167号）。しかしながら，わが国における発達障害のある子どもの早期発見とその支援体制は，地域による差はあるものの，全体としてみれば揺籃期にある。このような背景から，平成18年度～19年度に実施された国立特別支援教育総合研究所のプロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」では，わが国における今後の支援システムを検討する中で参考とするため，先進的と考えられた諸外国の状況について情報を収集することとした。

調査の対象国としたのはアメリカ合衆国（以下，米国とする），イギリス（本稿では，イングランドを対象として，以下，英国とする），フィンランドの３カ国であった。

米国は，これまでにも特別支援教育の体制がわが国に広く紹介され参考とされてきたこと，障害の分類に特異性学習障害や発達の遅れを含む等，早期からの特別支援教育の対象者の割合が多いことから調査対象国とした。

英国は，「特別な教育的ニーズ」という考え方を提唱し，これはわが国における特別支援教育に影響

を与え，発達障害の１つである自閉症教育に早くから取り組んできた実績があることから，調査対象国とした。

フィンランドについては，経済協力開発機構（OECD: Organization for Economic Co-operation and Development）による生徒の学習到達度調査（PISA: Programme for International Student Assessment。以下PISAとする）で好成績を修めていることが，特別支援教育と関係している可能性が考えられたことから調査対象国とした。

即ち，フィンランドは，2000年，2003年そして2006年と連続して１位，あるいは統計的な差異のない１位グループ（例えば，OECD，2001，2004，2007等）であったが，その結果を詳しくみると，学力が充分といえないレベル，すなわち「レベル１未満」と「レベル１」と判定された生徒が他国に比べて少ないと報告されている（図１参照）。また，学校間や社会経済状況による影響が少なかったとされている（OECD，2001，2004，2007）。

このPISAの結果は通常の学級における学習到達度であるが，発達障害のある児童生徒の多くは，通常学級に在籍している（文部科学省，2002）。福田（2006）は，フィンランドの通常教育では，特別なニーズに応じた教育が「落ちこぼし」を防止している（福田，2006，p.144）と述べており，そのシステムについても報告されるようになった（徳永，2006；福田，2006；森，2006；藤井ニエメラ，2006；牟田，2009等）。これらの報告は発達障害に焦点を置いた報告ではないが，通常教育の中における特別なニーズへの優れた対応の内容やシステムは，本研究が求める内容と重なるものと考えられた。

以上のことから，米国，英国そしてフィンランドを調査対象国とし，それらにおける特別なニーズのある子どもの教育について早期からの支援を中心とした文献・資料を収集し，フィンランドについては実地調査を行った。これらをまとめることで，わが国における発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムの検討に資することを目的とした。

Ⅱ．諸外国の状況

１．米　国

（1）障害のある子どもの教育的支援システム

①IDEAのPart CとPart B

米国では，IDEA（Individuals with Disabilities Education Acts；PL108-446 2004：「障害のある人の教育法」，「個別障害者教育法」等と邦訳されている，以下IDEAとする）によって障害のある子どもの教育が規定されている。出生時から２歳まではPart Cに，その後の３歳から21歳まではPart B

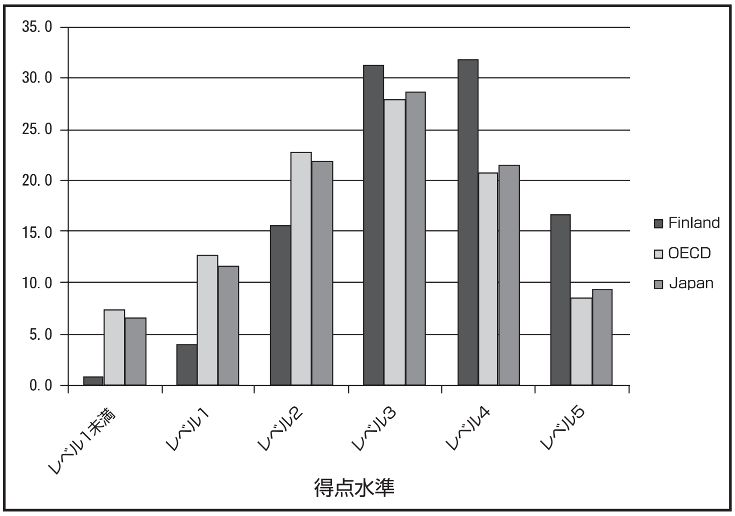


図１　フィンランドとOECD（平均）と日本のPISAの得点分布
（Table 6.1a Percentage of students at each proficiency level on the reading scale, Chapter 6 looks at student performance in reading and mathematics from PISA 2000 to PISA 2006, http://www.pisa.oecd.org より作成）

に区分されている。IDEAのPart Cでは，個別家族支援計画（IFSP: Individualized Family Service Plan）が，Part Bでは，個別教育計画（IEP: Individualized Education Program）が，それぞれ策定されることで，子どもは，ニーズに応じた支援を受けることができる。

米国のIDEAは，用語の定義の中で，支援の対象となる10の障害種を定めている（これは連邦法であり，それぞれの州によって，例えば13の障害種を定めるなどしている）が，早期支援に限定して，発達の遅れ（Developmental delay，以下，「発達の遅れ」とする）と発達の遅れを引き起こす可能性の高い乳幼児（IDEAの定義では，〝at-risk infant or toddler〟となっている。以下，at-riskの子どもとする。）いうカテゴリーを設け，これらも支援対象としている（IDEA，2004）。これらは，IDEAが2004年に改訂された理由の１つとして「診断がされていないことが，子どもに有効な教育を受けさせることを妨げている」ことをあげているように，早期において確定的な診断が困難な場合が少なくないこと，そしてこの現実を踏まえつつ，早期支援をできるだけ早期から行うために設けられたカテゴリーである。この２つのカテゴリーが設けられていることは幼児期の早期には確定的な診断が困難な場合の多い発達障害のある子どもの早期支援を考える上で非常に重要なことであるので，以下に発達の遅れとat-riskについて詳述する。

②「発達の遅れ」と「at risk」

発達の遅れというカテゴリーによる支援はIDEAのPart B及びPart Cで規定され，米国の全ての州にあるが，その厳密な定義は各州政府が行うこととなっている。年齢の範囲はPart Cで０～２歳，Part Bでは開始年齢が３歳であることはIDEAで規定されているが，終了年齢は州にまかされており，６～９歳と幅がある。

at-risk児は原則としてPart Cでのみ用いられるカテゴリーで，「早期介入サービスを受けない場合には実質的な発達の遅れを来す可能性のある０～２歳の子ども」を対象とする。IDEAでは，このカテゴリーを用いることで，できるだけ早期から支援することを各州に求めているが，義務付けられてはいない。

発達の遅れの定義は各州に委ねられているが，基本的なことはIDEAに定義されている。それによると，「認知の発達」「身体の発達」「コミュニケーションの発達」「社会性もしくは情緒の発達」「適応性の発達」の５つの領域の１つ以上の領域において，適切な判定方法により判断されたもの，及び「発達の遅れを来す可能性の高い身体面もしくは精神面で診断のある状態」と定義されている。

このIDEAの定義に則りながら，各州での定義がなされ，その結果として定義は州によって様々である。例えばカンザス州では，１つの領域で50%の遅れがみられるか，または２つ以上の領域にわたって25%の遅れがみられるといった定義している。またテキサス州では，２～12ヶ月時点では，１つの領域で２ヶ月の遅れ，13～24ヶ月では，１つの領域で３ヶ月の遅れ，25～36ヶ月の場合には，１つの領域で４ヶ月の遅れと定義している。

at-riskの子どもについては，IDEAにおいて前述のように「早期介入サービスを受けない場合には実質的な発達の遅れを来す可能性のある０～２歳の子ども」と定義され，各州が支援を行うよう推奨されている。実際にat-riskの子どもに早期支援のサービスを実施しているのは，全50州と６つの準州のうち８つ（Shackelford，2006）であった。これらの州における定義についてみると，１つの州を除いて，生物学的（biological）と環境面（environmental）とでそれぞれ定義していた。生物学的とは，発達の遅れを引き起こす可能性が大きい要因（例えば，低体重出生）が認められるものである。一方，環境面においては，社会的，経済的な要因によって発達を妨げる要因がある場合（例えば，両親が16歳未満や，虐待の危険性がある）としている（The National Early childhood Technical Assistance Center，2006）。at-riskの子どもにIFSPに基づくサービスを提供していない州の中には，これらの子どもたちに対してモニタリングを行い，遅れが顕著になった時点ですぐにIFSPに基づくサービスを提供する等の工夫を行っている州もある。2004年のIDEAの改正により，at-riskの子どもに支援を行い，その費用を

連邦政府に申請する場合には，ネグレクトを含む虐待と，親の薬物乱用の影響を受けている子どもたちに対して，IFSPに基づく早期介入サービスの対象とすることが州に義務付けられた。

また，各州において，これらのカテゴリーによるサービスの提供の対象とするかどうかの決定に際しては，様々なアセスメントのツールを用いた量的（quantitative）な判断基準に加えて，「情報に基づいた臨床的見解（Informed clinical opinion）」という判断も行っていることを付記しておきたい。この情報に基づいた臨床的見解は，通常両親と様々な専門家からなるチームで，量的な情報と共に質的な（qualitative）情報を基にして，早期介入サービスが必要かどうかを決定する。州の中には，量的な判断基準を設けずに，この情報に基づいた臨床的見解のみでサービスの決定を行っている州も存在する（The National Early childhood Technical Assistance Center，2006）。

（2）米国における就学前教育

米国では，就学義務開始年齢を７歳とする州が最も多い。しかし実際には，ほとんどの州で６歳からの就学が認められていることから６歳児の大半が小学校に就学している（文部科学省，2009，p.65）。就学前教育は，nursery school（ほぼ日本の幼稚園に相当：以後，保育学校）及びnursery ／ day care center（日本の保育所に概ね相当：以後，保育所），kindergarten（ほとんどの場合義務教育に含まれ日本には相当する制度はない：以後，kindergarten）で行われる。保育学校及び保育所は，通常３～５歳児（多くの場合２歳児も含めている）を対象としている。保育所は食事や遊びの場を提供して親が働いている間の子どもの保護･管理を主な目的としているのに対し，保育学校は子どもの保護･管理に加えて教育をその目的としているが，実際には保育所に近い運用をしているとこともあり多様である。kindergartenは大部分の州で義務教育に含まれているが，在り方は多様である。すなわち，1）kindergartenが５歳児を対象とし，それより年少の子どもは保育学校，年長の子どもは小学校に入る場合，2）kindergartenが４～５歳児を対象とし，それより年少の子ども（多くの場合３歳児のみ）が保育学校に，年長の子どもが小学校に入る場合，3）kindergartenが存在せず，preschool（または保育学校）が３～５歳の子どもを対象とし，６歳以上は小学校に入る場合等がある。さらに，4）小学校の中にkindergartenクラスや保育クラスが設けられており，一般に３歳以上の子どもを対象として，kindergartenクラスが４～５歳児，保育クラスが３歳児を対象とする場合や，5）kindergartenクラスが５歳児，保育クラスが３～4歳児を対象とする場合等がある。

米国のkindergarten・保育学校等に在籍する子どもの数および割合は，2006年度において，３歳の在籍者数が1,716千人（42.4%），４歳の在籍者数が2,817千人（68.8%），５歳の在籍者数は3,476千人（85.8%）であった。全体では，３～５歳までの子ども8,010千人がkindergarten・保育学校に在籍しており，その割合は65.7%（文部科学省，2009，p.1）となっている。

（3）早期発見のシステム

米国では，IDEAのPart CならびにPart Bにおいて，支援サービスへの適格性を把握するための発見システムを持つことを各州に求めている（IDEA，2004）。０～２歳を対象とするIDEAのPart Cでは，出生からできるだけ早い時期に障害を発見するために，包括的な発見（Child Find）のシステムを構築することを求めている。このため，各州では，さまざまな仕組みが存在する。それらの１つとして連邦政府の教育省に支援されたNECTAC（The National Early Childhood Technical Assistance Center）が設けられており，全ての州および地域に支部を設置して早期発見を支援している。

就学前における障害のある子どもの早期スクリーニング機能は，特に乳児期と幼児期早期においては，家庭医が担う場合が多い。これは，米国では家庭医制度が徹底しており，子どもを担当する小児科医が出産前から決められていることが多いためである。さらに主治医となった医師は出生から24時間以内に，その子どもの初検診を行う義務があることから，子どもが生まれた直後から，ケアに対する全責

任を家庭医である小児科医が負うことになる。

予防接種を例にとると，米国では予防接種の種類と接種スケジュールが詳細に決められている。日本の場合，スケジュールについては，地方自治体や医師，保護者の裁量に任される部分が多く，かなり柔軟であるのに対し，米国では綿密なスケジュールが米国小児科学会（American Academy of Pediatrics）によって推奨されている（母子衛生研究会，2001）。こうした定期的な家庭医への受診によって，発達的なチェックも同時に行われることは容易に想像できる。

米国のスクリーニングにおいて小児科医が大きな役割を担っていることから，米国小児科学会は，特別なニーズを持つ子どもの家庭医療のための国立センター（The National Center of Medical Home Initiatives for Children with Special Needs）という部門をもち，聴覚，視覚，発達，代謝や遺伝的な要素に関するスクリーニングを促進する機能を担っている。そして，出産時の障害及び発達障害（この場合の発達障害は広義のもので，感覚障害や肢体不自由等も含む）の国立センター（National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities）や，連邦教育省と連携をとりながら，スクリーニング機能を発揮することが求められている。

米国小児科学会の資料によると，米国の子どもの12～16%に発達の遅れ，あるいは行動の障害がみられ，そのうち20～30%は，学校に入る以前に発見されるとしている。同会は監視（surveillance）とスクリーニングに関するガイドラインを出しており，そこには，以下のようなことが挙げられている（Committee on Children With Disabilities, American Academy of Pediatrics，2006）。

A．全ての検診で実施すること

B．標準化されたツールを用いて９，18，30ヶ月または気になることが生じたときに行うこと

C．もし，スクリーニングの結果が気にかかる内容であったら，発達および医学的評価，さらには，早期介入への照会を行うこと

D．子どもの発達の経過を継続的に追っていくこと

E．発達に障害があるリスクが高い子どもを同定すること

F．特異な発達の遅れを同定すること

特に，上記のＦの項目については，これら発達に関する診断的評価を担う者として，「よくトレーニングされた一般的な小児科医」「小児科に関する準専門家（神経発達に関する小児科医，発達と行動に関する小児科医，小児神経，小児精神科等）」「早期の子どもの専門家(教育者，心理学者，言語聴覚士，聴覚学者，ソーシャルワーカー，作業療法士，理学療法士)」を挙げている。

ガイドラインでは，５歳までに13回の受診をうたっているが，その一方で，最初の18ヶ月までに重点がおかれ，その後は年１回であること，スクリーニングを実施する専門職の不足やスクリーニングの効果への疑問を持つ医師の存在など課題も多いとされる（Sandら，2005など）。

①スクリーニングの方法

ここでは米国小児科学会が挙げている中で，代表的な２つの発達に関する標準化されたスクリーニングツールについて紹介する。

ａ）PEDS（Parents' Evaluation of Developmental Status）

・情報は家族からの聴取
・発達と行動面の問題の両方を扱う
・０歳～８歳まで利用できる
・10個の質問からなる
・英語，スペイン語，ベトナム語で用意されている
・保護者が待合室で待っている間に試行できるほど簡便，２分程度で実施可能
・シート，採点等も含め，コストは一人につき1.19ドルである

ｂ）ASQ（Ages＆Stages Questionnaire）

・情報は家族からの聴取
・発達の問題，社会性等を扱う
・10～15分で実施
・４ヶ月～５歳を対象とする
・3～4ページに分かれている
・英語，スペイン語，韓国語で用意されている
・標準化されている
・コピーして使うことができる

PEDSの質問項目の例をあげると，「ページから

はみ出ることなくクレヨンやマジックで殴り書きすることができますか？」,「体の部分の名前や数について正確に言うことができますか？」,「一度に話すとき，いくつくらいのことばが出ますか？」,「後ろ歩きができますか？」,「ズボンやコートを脱いだりできますか？」,「ごっこ遊びができますか？」等が含まれている。

②スクリーニング後の照会システム

スクリーニングが終わり，そこで障害が疑われた場合には次の照会システムに移る。先に述べたように，子どもが３歳前までの場合，IDEAのPartCにおける早期介入サービス（Early Intervention Services）が適用され，３～５歳になると，IDEAのPart Bにおける就学前特殊教育プログラム（Preschool Special Education Program）が適用される。

Part Cでは，サービスは，作成されるIFSPに基づいて州の機関が提供し，主治医は，保護者に直接，州の機関を照会することができる。その一方で，Part Bでは，サービスは，作成されるIEPにより，学校のシステムを通じて提供される。ここでは，主治医は，直接にスクリーニング後の照会をすることはできない。

(4) 0～2歳（3歳前まで）の早期支援

①０～２歳における支援対象者

０～２歳においては，確定的な診断が困難な場合も多いので，発達の遅れやat-riskの障害カテゴリーにおいて支援が行われる場合が多い。これらのカテゴリーの支援対象として適格性があるとき，IFSPによって支援が行われる。

2007年秋の米国の統計によると，IDEAのPart C（０～２歳）で早期支援サービスを受けている乳幼児の割合は，州によって異なるが，最も低い州で1.19%，最も高い州では6.94%となっており，その平均は2.52%であった。一方，IDEAのPart B（３歳～21歳を対象）のうち，３歳は3.9%，４歳は6.09%，そして５歳が7.25%と，加齢と伴に増加していた。参考までに６歳以降についてみると，この傾向は，６～11歳では11.31%，12～17歳では11.41%と増加が続き，18～21歳では1.97%と減少していた（Data Accountability Center，2009)。

②障害カテゴリーからみた支援対象者

IDEAのPart Cによって，「診断のある」子ども，「発達の遅れ」の子ども，及び「at-risk」の子どもに早期介入サービスが開始される月齢の分布は，1997～1998年の米国教育省の調査によると図２に示すようになっていた（US Department of

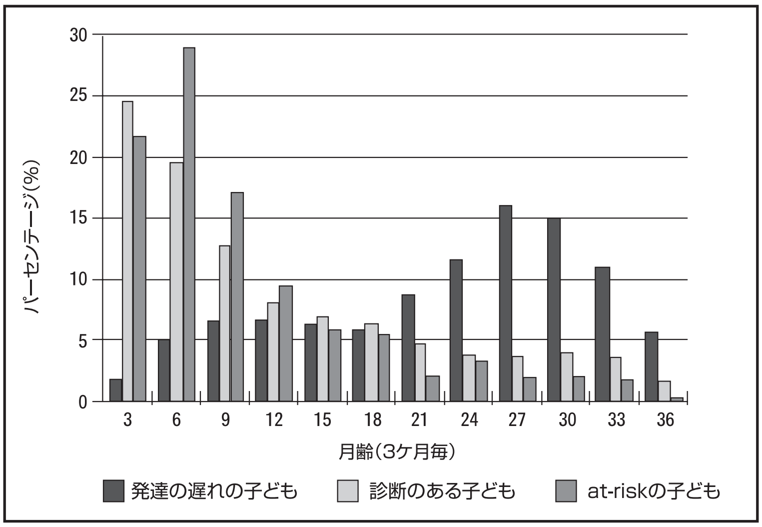


図２　IDEAのPart C（0～2歳適用）のもとで,「診断のある」子ども,「発達の遅れ」の子ども，及び「at-risk」の子どもについて，早期介入サービスが開始される月例からみた割合（%）の分布（U.S.Department of Education, 2005）

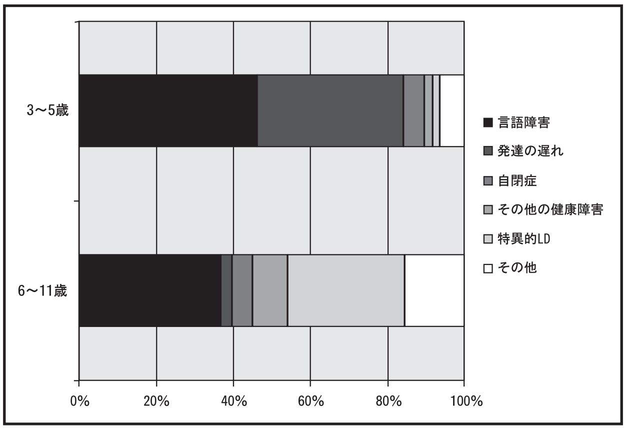


図３　３〜５歳，６〜11歳の子どもで，IDEAのPart Bの下でサービスを受けている子どもの障害カテゴリー毎の割合（Part B child Count, 2007より作成）

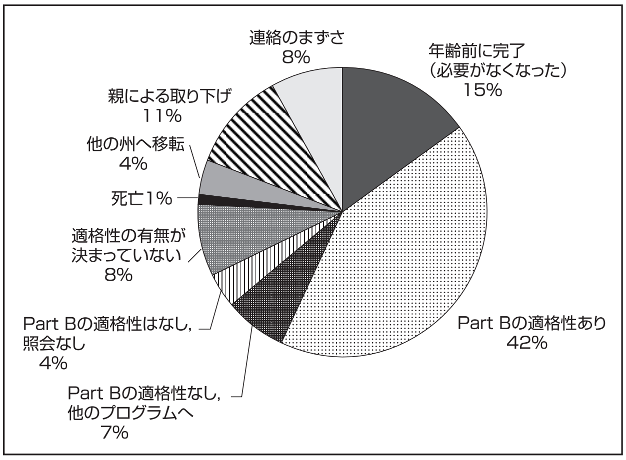


図４　Part Cが終わった段階での子どものサービスの状態　2004〜2005年度（Data Accountability Center, 2006より作成）

Education，2005)。

この図２から，発達の遅れ（Developmental delay）の子どもと比較すると，診断のある（Diagnosed condition）子ども及びat-riskの子どもは，より低年齢でサービスが開始される場合が多いことが分かる。すなわち，診断のある子どもは３ヶ月からサービスが開始される場合が最も多く，at-riskの子どもの場合は６ヶ月でサービスが開始される場合が最も多くなっていた。一方，発達の遅れの子どもの多くは，27か月またはそれ以降が多いことが分かる。診断のある子どもにサービスが提供される時期が早いのは，脳性麻痺や代謝障害による重度の障害が含まれているためであると推測され，at-riskの子どもが相対的に早期からサービスを受けているのは，極低体重出生児（very low birth weight infant）や，知的障害になるとは限らないがその可能性の高い代謝障害や染色体異常が含まれているためと推測された。

「発達の遅れ」のカテゴリーは３歳から６〜９歳まで用いられるが，図３にみられるように，３〜５歳では約４割を占める発達の遅れの群は６〜11歳で1／10以下に減少し，代わって特異性学習障害（LD）等が増加していた。これは５歳以前には明確な診断が困難であるため発達の遅れのカテゴリーに含まれていた子どもが，６歳以降になると学習障害やその他の健康障害（注意欠陥／多動性障害はこのカテゴリーに含まれる），自閉症として判定されるようになるためと推測された。すなわち，０〜５歳時には明確な診断が困難なことの多い，わが国で定義される発達障害が，米国では発達の遅れというカテゴリーに入ることで支援の対象となっていることを示している。

③Part CからPart Bへの移行について

３歳になる時点で，Part Cのもとで支援を受けていた子どもがPart Bに移行する際の状況について2004〜2005年における調査結果を図４に示した。この図から，42%の子どもはIDEAのPart Bにおいても適格性（eligibility）をもつことがわかる。一方，15%の子どもは，特別な支援が必要でなくなったとして，３歳前にサービスを完了していた。その他としては，Part Bの適格性がなく他のプログラムへ進む子ども（７%）や，適格性も照会もない子どもも４%いた。また，他の州への移転によりサービスが受けられなくなったケース（４%）や，連絡のまずさから支援の連携がなされなかったケース（８%）があり，さらに親による取り下げが11%あった。

（5）３〜６歳の早期支援

①３〜６歳における支援対象者

３歳以降はIDEAのPart Bによる支援が行われる。2007年秋の米国の統計によると，支援対象者は，３歳は3.9%，４歳は6.09%，５歳が7.25%であった。

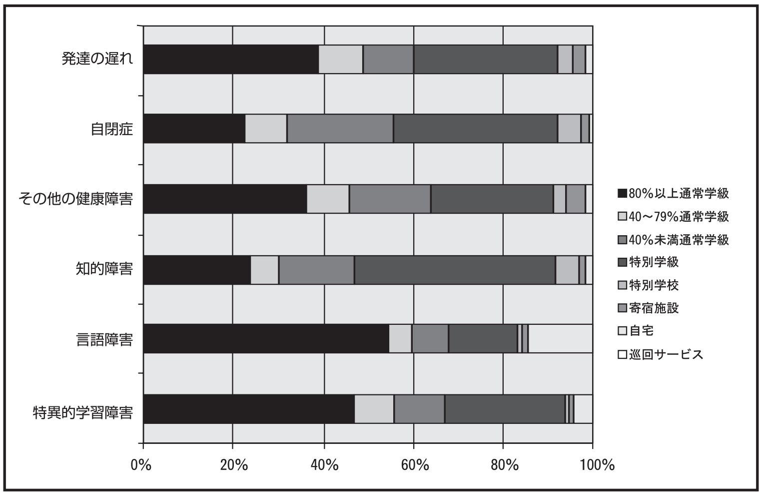


図５　３～５歳のIDEA Part Bの障害種別毎のサービスの場（Part B Educational Environment, 2007より作成）

②障害カテゴリーからみた支援対象者

３歳以降では，at-riskというカテゴリーは用いられない。発達の遅れは，州によって異なるが，６～９歳以降になると適用されない。

前述したように，図３は，それぞれ３～５歳，６～11歳までの子どもで，IDEAのPart Bの下でサービスを受けている子どもの障害カテゴリー毎の割合を示したものである。これをみると，３～５歳の段階では，５割強が言語障害，約４割が発達の遅れと判定されていることがわかる。

学齢期となる６～11歳では，障害カテゴリー毎にみた子どもの割合は３～５歳の割合と大きく変化していた。「発達の遅れ」が著明に減少して「特異性学習障害」が大きな割合を占めるようになり，「自閉症」は大きく変化しないものの，注意欠陥／多動性障害を含む「その他の健康障害」が増加していた。自閉症は近年早期徴候が明らかになってきたことで比較的早期に診断されるようになってきたが，注意欠陥／多動性障害や学習障害の確定的な診断は６歳以降になることが多い。このことが，米国でわが国の発達障害者支援法で発達障害と定義される注意欠陥／多動性障害や学習障害の２者に相当する障害カテゴリーの下で支援が行われる子どもの割合が６～11歳で増加している理由と推定される。言い換えれば，わが国における発達障害に相当する子ども達が，発達の遅れというカテゴリーで確定的な診断がなされる前から早期支援を受けていることを示していることが推定される。

③障害カテゴリー別にみた支援の枠組み

ここでは，障害カテゴリーによって，支援対象児がどのような枠組みで支援を受けているか，障害種によって違いはあるのかについて，特異性学習障害（Specific learning disabilities），言語障害（Speech or language impairment），知的障害（Mental retardation），その他の健康障害（Other health impairment），自閉症（Autism），発達の遅れ（Developmental delay）を取り上げてみていきたい。

図５は，３～５歳について，IDEA Part Bのサービスを受けている子どもの障害カテゴリー毎の教育の場についてまとめたものである。この図では，各障害カテゴリー毎に通常学級で過ごす時間が①80%以上，②40～79%，③40%未満である場合，④固定学級，⑤特別学校，⑥寄宿施設，⑦自宅（家），⑧巡回サービス（Itinerant services outside of the home）（これは，特別な学級や特別な学校でなく，かつ自宅外の場所で言語療法等のサービスを受ける形態）にわけて集計がなされている。

通常学級で過ごす時間が80%を超える指導を受けている割合が大きい順に，言語障害（54.6%），特異性学習障害（46.7%），発達の遅れ（38.7%），その他の健康障害（36.1%），知的障害（23.6%），自閉症（22.1%）となっている。固定学級については，逆

に，知的障害（44.6%），自閉症（36.4%），発達の遅れ（31.2%），その他の健康障害（27.1%），特異性学習障害（26.5%），言語障害（15%）となっている。特別学校は，自閉症（5.4%），知的障害（4.9%），発達の遅れ(3.54%)，その他の健康障害(2.8%）となっている。自宅となっているのは，その他の健康障害(4.3%)，発達の遅れ（2.9%）で，あとは１％～２％程度であった。巡回サービスは，言語障害(14.6%)，特異性学習障害（4.4%）であり，ほかは１％～２％であった。

④NCLB法について

３歳以降の子どもを対象にした教育的支援には，1965年の初等中等教育法（Elementary and Secondary Education Act: ESEA）の流れをくみ，2002年に施行された「落ちこぼれを作らないための初等中等教育法（NCLB法：No Child Left Behind Act）がある。そこでは基礎的な学力を保障しようとするさまざまなプログラムが存在する。NCLB法のTitle Ⅰに基づく教育サービスは，IDEA Part Bに基づいた障害を持つ学齢児への教育サービスとは予算の出所は異なるものであるが，サービスの内容的には似ている場合も多く早期支援の重要性がうたわれている。 近年米国では，学校改革（school reform）が大きなテーマになっている。この学校改革においては，さまざまな名目で国から配分される教育予算や資源について，学校独自でどのようにマネージメントすれば，それぞれのニーズのある児童生徒に対して必要なサービスが，より効果的により無駄なく提供できるか，といった視点からの検討が行われている。

(6) Kindergartenでのスクリーニング

米国の幼児教育においては，５歳児または4.5歳児を対象にしたkindergartenを義務教育として含んでいる州がある。州によっては，義務教育にこれを含まないところもあり，これについては「(2) 米国における就学前教育」で述べた。また，プレスクール（preschool）はそれより年少の児童の教育のことをいうことが多く，保育的な内容を含むことが多い。kindergartenは，小学校に附属していることが多く，就学の準備的な色彩が強い（網野ら，2000)。

したがって，この就学準備のためのkindergartenでのスクリーニングは，就学するに十分なレディネスが，その子どもに備わっているかを確認するものである。発達障害のある場合等，この段階に入る前に行われるスクリーニング等において障害が発見されている可能性が高いが，フロリダ州では，就学にあたり，入学の30日以内に全域でスクリーニングを実施することや，それらのレディネスを高めるプログラム（VPK教育プログラム: Voluntary Prekindergarten Education Program）を定めている（Florida Department of Education，2009)。

このシステムでは，まず試行段階として，2000から2001年度にかけて，次のような内容に関するデータを求めていた。この時期の発達段階を捉えた内容であり，その時期まで発見されていない発達障害の発見に有効であると理解される。

A．必要とされる予防接種や他の健康状態のチェック（視覚や聴覚的なスクリーニングを含む）
B．身体的な発達
C．ルールの遵守
D．課題達成の能力
E．大人との関係
F．同年齢の子どもとの関係
G．課題（挑戦）を乗り切る力
H．自助スキル
I．自分のニーズを表現する力
J．言語的なコミュニケーションスキル
K．問題解決スキル
L．言語的な指示に従う力
M．好奇心や忍耐力，探求心
N．本や文字への興味
O． 物語への集中の度合い
P．芸術や音楽活動への参加の程度
Q．色や，形やアルファベット，数字，空間関係の認識能力

翌2004～2005年度にかけては標準化されたツール（ESI-K: Early Screening inventory-Kindergarten と，DIBELS: Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills）を用いてスクリーニングを実施し

ている。ESI-Kは，視覚と運動の協応，言語と認知能力，粗大運動能力等の発達の様子を速やかに概観することができるものである。一方，DIBLESは，kindergartenから小学校３年生までのスクリーニングである。子どもに１分間で読むことができる短い文章を渡し読んでもらうことで，学習面の特定の力の伸びをみることを目的としている。kindergartenから小学校まで連続した測度を用いることで，伸びを継続して追うこともできる。このように，州で統一されたスクリーニングを行うことで，就学への準備が既に整っている子，整いつつある子ども，難しい子どもといったように，それぞれの子どものレディネスに関する客観的なデータを得ることができ，障害のある子どもに気づく可能性があることを挙げている。

（7）教育予算について

米国政府（Office of Management and Budget, n.d.）によって，2006年度の予算面でのハイライトとして挙げられているのは，小・中学校への支援，特にNCLB法，低所得者層，at-risk，障害のある子どものニーズに応えるための「タイトルⅠ（Title Ⅰ）（低所得者層の地域に与えられ，学力のつまずきをもった子どもへのサービスを目的とする）」や特殊教育にかかる予算の増額等がある。具体的には，「NCLB」プログラムには233億ドルが計上された。中でも「タイトルⅠ」には133億ドルが計上されており，これも2001年以来，約50％の増加をみせている。

また，州に対するIDEAの適格性の交付（これに伴ったサービスの提供に関する経費を含む）にかかる予算は110億ドルであり，2001年からみると75％の増加をみせている。この背景には，IDEAの法律改正に伴って，地域の裁量権が広がり，この資金によって州や校区等の教育システムの改善が求められていることや，NCLBとIDEAのもとでサービスを受けている子どもの能力を高めることをめざしている。その他，関連するものとしては，学力の格差を縮めた教員や，ニーズの高い学校において質の高い実践を行った教員の「教員奨励基金（Teacher Incentive Funds)」として５億ドル，教員の研修や雇用をサポートするプログラム（Teacher Quality State Grants）に29億ドルが計上されている。また，前ブッシュ大統領が署名した「Reading First（読みを最優先課題に)」「Early Reading First（早期における読みを最優先課題に)」では，小学校３学年の終わりまでに全ての子どもが学年相当の読みの力をつけるということをめざしている。このように，就学前教育や小学校低学年段階での「読みの能力」に関する指導プログラムの充実についても11億ドルが計上されている。そして，州において，NCLBで要求されている力がついているか否かをみるテストの実施に対しては，４億1,200万ドルが計上されている。ちなみに，学校教育費の対GDP比をみると，米国は，アイスランドに続き第２位と値が高い。しかしながら，これには私的負担の割合の高さがその背景にあることを指摘しておかなければならない。アイスランド，デンマーク，ノルウェー，フィンランドといった北欧諸国の学校教育費のほとんどが公的負担であるのとは逆の傾向である。

日本は，第24位と学校教育費の対GDP比の水準が低く，また米国と同様に私的負担の比率は高い方で，公的負担の比率の低いOECD内ではトルコを除いて公的負担の比率は最下位の水準である（OECD, 2006）。

（8）米国における早期発見・早期支援のまとめ

①IDEAという法律によって，０歳からカバーされているため，比較的，一貫したサービスが受けられやすいと考えられる。

②IDEAの適格性が得られれば，特別なニーズに対するサービスの費用は無償となる。０～２歳までは，Part CのもとIFSPを作成してサービスを提供し，満３歳以降は，Part BのもとでIEPを作成して対応することとなっている。このように適用するPartは異なるにしても，IDEAという法律で一貫したサービスが受けられるのが米国の特徴といってよい。

③どのような子どもにどういった支援がなされているかについてみると。３～５歳の子どもは，そのほとんどが「言語障害」「発達の遅れ」と

いう障害カテゴリーに分類されて支援を受けていた。６～11歳においては，「発達の遅れ」が著明に減少し，「特異性学習障害」「言語の障害」「知的障害」「情緒障害」「その他の健康障害」等，多くの障害カテゴリーによってサービスを受けていた。このことは，０～５歳で確定的な診断が困難な子どもでも，「発達の遅れ」という障害カテゴリーで早期からの支援がなされていることを示していた。

④さらに，０～２歳では，８つの州で「at-risk」という適切な支援がなされない場合には発達の遅れが生じる可能性のある子どもも支援の対象となっていた。

⑤「NCLB法」でも，早期支援の重要性がうたわれており，就学前から小学校低学年といった早期の段階での支援プログラムの開発等が期待されている。その一環として，kindergartenにおいても就学に向けての準備がどれくらい整っているかをみるアセスメントが導入され始め，特に，学習面（たとえば読み）についても詳細にアセスメントする視点が盛り込まれるようになっていた。

⑥近年のIDEA改訂やNCLB法の施行等によって，早期支援の充実にむけた施策が行われているが，アセスメントを実施しうる人材（教員を主に）等の人材の要請，条件を整えれば実施しうるアセスメントツールの開発等の課題がある。さらには，アセスメントと結びつく（アセスメントからつなげる）指導・支援の体系化も考えていくことが重要な課題である。

このように課題は山積であるが，早期発見・早期支援に関する施策が様々な形で進められている。

２．英　国

通称で英国という場合，連合王国を指すことが多いが，教育制度はイングランド，ウェールズ，スコットランド等で異なっている場合があるので，ここでの英国はイングランドとした。

（1）就学前教育の制度と施策

英国では，子どもが５歳に達した次の学期から小学校に入ることになっており，就学前教育はそれ以

表１　就学前教育における教育機関・保育施設（財団法人海外職業訓練協会，2004を一部修正）

（教育機関）	
公立・私立幼稚園 State/Private nursery schools	３～５歳の子どもを受け入れ（それ以下の年齢の子どもも受け入れている），学校と同じ期間開園し，週５日半が一般的。子ども26名以下に対し２人の大人が対応し，そのうちの１人は保育有資格者であることが義務づけられている。
公立小学校の幼児学級 Nursery classes	小学校に併設されている幼児のための学級。幼稚園と同様の規定によるサービスの提供。
レセプション学級 Reception classes	義務教育直前の学級を意味しており，４～５歳の子どもを受け入れる。学校と同じ期間受け入れるが，はじめ半日で，慣れてきたら１日にする。１学級の子どもの数は30名以内に法的に制限されている。
（保育施設）	
Preschool playgroups	両親を含む地域の有志によって運営される。３～５歳の子どもを受け入れているが，２歳児を受け入れているところもある。多くは学校と同じ期間開園しているが，開園期間がそれより長いところや短いところもある。多くは半日のサービスを提供。８名以下の子どもに対して１人の大人が対応し，対応する大人の半数以上が有資格者であることが義務づけられている。
Day nursery	ほとんどが私立。３～５歳の子どもを受け入れることとなっているが，多くは３歳以下の子どもも受け入れている。開園期間は学校と同じであるが，保護者の都合に合わせて学校の休日にも開園しているところが多い。子ども８名以下に対して１名の大人が対応し，大人の半数以上が有資格者であることが義務づけられている。地方自治体，教会，慈善団体等によって運営されている。

前の２～５歳（公立では３～５歳，私立では２～５歳）の子どもを対象としている。

就学前教育は，地域により異なるが，一般に表１のような教育機関や保育施設がある。

日本では，独立した幼稚園がほとんどであるが，英国では，小学校に併設されている幼児学級／レセプション学級が数多くある（在籍人数，幼稚園150,800名，幼児学級308,700名，Department for Education and Skills（以下，DfES），2006a）。一般に，義務教育直前のレセプション学級には，５歳になる年度の９月から在籍することが勧められている（徳永，2002）。したがって，英国では，子どもが小学校に入る前から学校で教育を受けていることが多く，また日本の学校のような入学式はないため，就学前教育から義務教育段階への移行において利点が多いことが予想される。このような枠組みのため，就学手続き（学校選択）は，子どもが３歳のときに行われる（徳永，2002a）。

政府は，就学前教育の充実，また，幼児をかかえる親の就労機会を増やす等の観点から，就園を希望する全ての３歳児，及び４歳児に無償の就学前教育の機会を与える目標をたて，就学前教育の拡充を図ってきた。

無償の就学前教育の内容は，週当たり５保育時間（１保育時間は２時間半）を１学期に11週，年間３学期保障するものである（文部科学省，2004）。

４歳児への無償の就学前教育の提供は，2000年までに事実上達成され，３才児についても，イングランドの2006年の無償の就学前教育を受けている幼児の在籍率は96%となっている。

政府は，今後このような無償の就学前教育を２才児に拡大していくことも目標としており，2008年までに，社会経済困難地域において１万2,000人の幼児に無償の就学前教育を提供するとしている（文部科学省，2004）。

このような施策情勢の中，幼稚園／幼児学級の数，利用者数，「子ども：教員」比の統計量は，図６のように変化してきている（DfES，2006a）。この図に示されているように，就学前教育の充実が図られてきている。なお，教育支出は，上記のような施策により年々増加しているが，GDPに占める教育支出の割合は，OECD加盟国の平均よりやや低い。

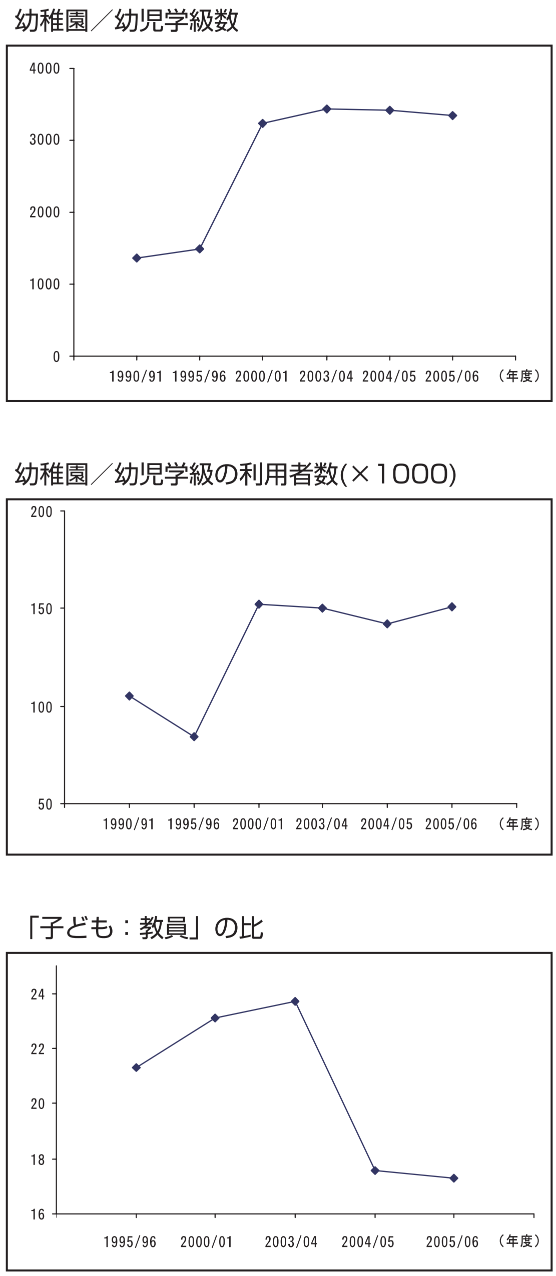


図６　幼稚園／幼児学級の現状
DfES(2006a)

（2）就学前教育の学習内容

就学前教育における学習内容は，小学校で利用されるようなナショナルカリキュラムはないが，基礎段階（foundation stage）と呼ばれるものがある。2000年には，「基礎段階におけるカリキュラム・ガイダンス（Curriculum guidance for the foundation stage)」が，また，2003年には，「基礎段階のプロ

表２　基礎段階の領域とスケール

領　域	スケール
1．人格・社会性・情緒の発達	気質と態度 社会性の発達 情緒の発達
2．コミュニケーション・言語・読み書きの発達	コミュニケーションと思考のための言語 音と文字のリンク 読み 書き
3．数学能力の発達	数の記号とカウント 計算 形状・空間・測定
4．社会に対する知識と理解	社会に対する知識と理解
5．身体の発達	身体の発達
6．創造性の発達	創造性の発達

（DfSE, 2003 より作成）

表３　社会性の発達の９つの評定ポイント

1．他の人の側で遊ぶ
2．ジェスチャーや話を通して関係性を作る
3．大人のサポートのもとで交替や共有を行う
4．グループやクラスの中で，公正に交替や共有を行う
5．大人や子どもと良い関係を作る
6．仲良く活動するためには，グループにおいて行動規範に従う必要があることを理解する
7．人はそれぞれ，尊重されるべき異なるニーズ，視点，文化，信念をもっていることを理解する
8．自分のニーズ，視点，文化，信念が他の人に尊重されていることを理解する
9．他の人のアイデアを考慮する

（DfSE, 2003 より作成）

ファイル（Foundation stage profile)」が公表され，ガイダンスで示された6つの領域（表２）についてのアセスメント法と早期学習の目標が示された（DfSE，2003)。

基礎段階のプロファイルは，表２のような13の評定項目から構成されており，それぞれの評定項目は９つの評定ポイントがあり，表３に社会性の発達の評定ポイントを示した。最初の３つのポイントは“Stepping stones”と呼ばれ，早期学習の目標を達成するのに向かう進展段階を表す。次の５つのポイントは，早期学習の目標そのものである。最後のポイントは，それまでの１～８の全てのポイントが達成され，早期学習の目標を超えてさらに発達が進んだ状態を表す。

表４には，2006年のイングランドにおける，基礎段階プロファイルのポイント数ごとの子ども（レセプション学級の学年）の割合を示した（DfES, 2007)。６ポイント以上を１つの達成目標としてみた場合，その到達率は，57～88%である。

後述する特別な教育的ニーズのある子どもの教育のための実施要領（Special Educationl Needs Code of Practice：以下，実施要領とする）には，この基礎段階の学習の重要性が指摘されており,これを通して子どもの学習進度をモニタリングしていくことが，特別な教育的ニーズのある子どもに段階的な支援を行っていくための基盤となることが示されている（DfES，2001)。

(3) 特別な教育的ニーズのある子どもの支援の枠組み

英国の特別支援教育においては，特別な教育的ニーズ（Special Educational Needs: 以下SENと略す）という概念がある。これは，医学的診断に基づく障害のカテゴリーとは異なる概念であり，子どものニーズとその教育的対応について言及する用語である（榎本，2002；石塚・徳永，2002)。

英国においては「ある子どもに“学習上の困難”があり，特別な教育上の提供を必要とする場合，その子どもには本法に定める“特別な教育的ニーズ”があるものとする」こと，また，この“学習上の困

表４　イングランドにおける，基礎段階プロファイルのポイント数ごとの子どもの割合（%）

領　域	スケール	ポイント			
		1-3	4-7	8-9	6以上（再掲）
人格・社会性・情緒の発達	気質と態度	2	47	51	88
	社会性の発達	4	58	38	80
	情緒の発達	6	49	45	77
コミュニケーション・言語・読み書きの発達	コミュニケーションと思考のための言語	6	54	39	78
	音と文字のリンク	17	54	39	61
	読み	8	62	30	68
	書き	17	59	24	57
数学能力の発達	数の記号とカウント	4	52	44	87
	計算	11	58	30	69
	形状・空間・測定	6	59	34	80
社会に対する知識と理解	社会に対する知識と理解	6	55	39	77
身体の発達	身体の発達	3	44	52	88
創造性の発達	創造性の発達	4	62	34	78

（DfSE, 2007 より作成）

難”とは（a）同年齢のほとんどの子どもと比較して，学習に際して大きな困難を有する場合;（b）同年齢の子どもに通常提供される教育設備の利用が障害により妨げられている場合；（c）義務教育年齢に達しない場合で（a）または（b）に該当する可能性がある場合であると定められている（DfES, 2001）。

SENのある子どもの支援は，「できる限り通常の学級で行う」ことが提唱されている。「2001年特別な教育的ニーズ及び障害法（Special Educational Needs and Disability Act 2001）」には，「（a）特別な教育的ニーズのある子どもで判定書（statements：詳細は後述。以下，判定書とする）を有しないものは，通常の学校で教育を受けること，（b）判定書のある子どもは，保護者の意思又は他の子どもに対する効率的な教育の提供に反しない限り通常の学校で教育を受けること」と定められている（徳永, 2002b）。このため，DfSE（2006）によると，英国では，判定書のある子どものうち，特別学校にいる子どもの割合は，34.9%であり，他方，特別学校における判定書のあるSENのある子どもの割合は97%程度となっている。

通常の学校におけるSENのある子どもの支援については，1994年の教育施行令において，（a）全ての通常の学校は，特別な教育的ニーズに関する方針（SEN Policy）を成文化し，（b）そのニーズに応じた教育的手立てを調節する責任者であるSENコーディネーターをおくこと，が義務づけられた。これにより，通常の学校では，特別な教育的ニーズのある子どもにどのようにして気づき，どのような手立てを実行し，その成果をどのように点検するか，等のことを明確に規定することが求められるようになっている（徳永，2002b）。

また，この法令においては，SENのある子どもの教育を行うために遵守，あるいは，考慮すべき手立てとして，特別な教育的ニーズの判断，アセスメント等が記載されている実施要領が規定された（徳永，2002b）。この実施要領は，SENへの対応を次の５段階で定め，支援の段階的アプローチを提案している：（a）ステージ１－学級担任や教科担任，保護者が子どものSENに気づき，SENコーディネーターと協調しながら必要な配慮を行う；（b）ステージ２－SENコーディネーターが中心となって，他の教員とともに，情報を収集するとともに，個別の教育計画を作成し，特別な教育の提供のアレンジを行う；（c）ステージ３－SENコーディネーターが中心となるが，学外の専門家の助けを得る；（d）ステージ４－地方当局は，法定評価の必要性を検討し，必要な場合は多角的な評価を行う；（e）ステージ５－地方当局は，判定書の必要性を検討し，必要な場合は，判定書を作成し，作成後も状況をフォローし見直しを行う（榎本, 2002；徳永，2002b）。なお，「地方教育当局（Local Education Authorities）」は，2005年教育法にも登場するが，既に，子どもサービス当局と合わせた地方当局（Local Authorities）となっており，順次法律の名称変更等を実施する（the Education and Inspections Act 2006）とされる。

この実施要領は，2001年に改訂され（DfES, 2001），SENへの対応は，以前の５段階から，学校段階の支援の枠組みであるschool actionと，さらに手厚い支援の枠組みであるschool action plusの２段階に簡素化されている。ステージ１～２がschool actionに，ステージ３が school action plusに対応する。また，この改訂では，早期段階での対応の強化が図られ，（a）就学前教育のいずれの機関においても実施規則に従うこと，（b）小中学校の通常の学級と同様に，SENに関する方針を成文化し，SENコーディネーターを置くこと，（c）school actionあるいはschool action plusに対応する早期支援の枠組みであるearly years actionと，さらに手厚い早期支援の枠組みとなるearly years action plusの段階的支援を先に述べた基礎段階プロファイルを基盤として検討すること，などが求められるようになった。

以下に，①early years action，②early years action plus，③法定評価（statutory assessment）と判定書の概要を述べる

①early years action

担任，教科担任，SENコーディネーター，あるいは保護者が，通常のカリキュラムでは，子どもにほとんど進捗が認められないことに気づき，担任や

SENコーディネーターが子どもにSENがあると判断したときに実施されるものある。そして，SENコーディネーターや担任が，アセスメントに基づいて，子どもの進捗を最大限に伸ばすように援助する活動（action）を選択することを指す。ここで，重要なことは，学習や指導をいかに個別にアレンジしていくかということである。具体的には，（a）特別に人を配置する，（b）小グループや個別指導を活用する，（c）異なる学習教材を利用する，（d）コンピュータや大きな机等，特別な設備を使う，（e）地方当局のサポートサービスによる臨時のアドバイス等の活動がある。これの活動の結果は，短期目標や手立て等を記録した個別の教育計画（Individual Education Plan：以下，IEP）を利用して，適切に評価されることが推奨されている。なお，この英国のIEPは，米国のIEP（Individualized Education Program）と法的な拘束力において異なることに留意する必要がある。

②early years action plus

子どものIEPを評定し，early years actionにおいて，進捗が認められない場合に，外部機関の専門家から継続的なアドバイスや直接の支援を受けることを指す。利用できる支援の内容は，それぞれの地方当局によって異なる。

③法定評価（statutory assessment）と判定書

early years action plusにおいてもほとんど進捗が認められない場合には，地方当局は，学校，担任，SENコーディネーター，保護者，その他の専門家と連携して，そのの実施状況を詳細に精査し，法定評価をおこなうかどうかを検討する。法定評価は，子どもの全てのニーズと支援を詳細にアセスメントするもので，学校，学校心理士，医療等，様々な専門家からアドバイスを受ける必要がある。

法定評価を実施した後，地方当局は判定書を策定するかどうかを検討する必要がある。判定書は，法的な文書であり，法定評価を通じて得られた子どもの特別な教育的ニーズ，及び保護者や専門家の見解，支援の手立て，設備等についての詳しい情報が記載される。

以上のように，英国の特別な教育的ニーズのある子どもの支援は，早期（特に就学前教育の始まる２歳）から，段階的なアプローチによる一貫性のある枠組みで提供されるようになっている。

なお，２歳未満の子どもの支援においては，医療や福祉の関わりが大きいようである。

英国には，医療保険制度の代わりに国民保健サービス（NHS: National Health Service）があり，必ずしも十分とはいえないものの，出産の前の入院や健診，出産後の訪問保健師（health visitor）による訪問健診，定期的な予防接種等の医療サービスが，ほとんど無料で受けることができる。

1996年の教育法（Education Act 1996）には，「保健局（Health authorities）や国民保健サービスは，就学前の子どもが，特別な教育的ニーズをもっている可能性がある場合には，保護者や地方当局に通知しなければならい」と規定している（DfES, 1996）。また，DfESによる保護者むけのSEN教育のパンフレットには，乳児期の子どもにおいては，訪問保健師（health visitor）や家庭医（general practitioner）に必要に応じてアドバイスを受けることを推奨している。

（4）支援の実施状況

DfES（2006b）によると，2006年のすべての学校における判定書のないSENのある子どもの数は，1,293,250名で，全体の15.7%である。これを学校種別にみると，幼稚園／幼児学級3,880名（全体の10.3%），小学校716,780名（17.3%），中学校506,610名（15.3%）,特別学校1,690名（2.0%），児童生徒受入施設7,780名（51%）である。図７には，年齢別にSENのある子どもの出現率を示した。２歳以下の子どもにおいてもSENのある子どもが認識されており，比較的早期からのニーズが捉えられていることが推察される。

表５には，通常の学級におけるearly years actionとearly years action plusの実施状況を表に示した。小学校，中学校では，SENのある子どものおよそ３分の１が，幼稚園／幼児学級では，およそ半数が，外部の専門家による支援を受けていることがわかる。

2006年の全ての学校における判定書のあるSENのある子どもの数は，236,750名で，全体の2.9%で

表　5 支援のタイプによるSENのある子どもの人数（公立学校）

	early years action/ school action	early years action plus/ school action plus	判定書有り
幼稚園/幼児学級	1,920	1,960	320
小学校	483,080	233,710	64,860
中学校	352,950	153,650	73,840

（Table 1a 及び Table 1b Pupils with SEN in schools，DfES, 2006bより作成）

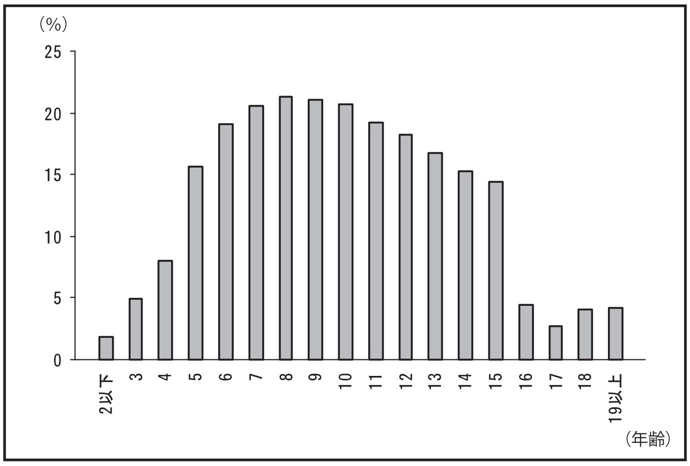


図７ SENのある子どもの出現率
DfES（2006b）
（Chart A:　Rate of incidence of pupils with SEN without statements in maintainedprimary and secondary schools:　January 2006, DfES, 2006bより作成）

ある。学校種別でみると，幼稚園／幼児学級320名（幼稚園と幼児学級の幼児全体の0.1%），小学校64,860名（小学校児童全体の1.6%），中学校73,840名（中学校生徒全体の2.2%），特別学校82,570名（特別学校在籍者全体の97.6%），児童生徒受入施設2,290名（施設在籍者全体の15%）である（表５）。判定書を持つ子どもの割合は，特別学校に多い一方で，判定書のある子どものうち，特別学校にいる子どもの割合は，34.9%となっている（DfES，2006b）。

他方，判定書のあるSENのある子どもの措置についてみると，通常の学校が123,570名（50.6%）で最も多く，次いで，特別学校が81,970名（33.5%），リソース（resourced provision/units/special classes in maintained mainstream schools）　が11,580名（4.7%），SENユニット（SEN units in mainstream schools）が81,970名（3.6%）である。

英国は，SENという考え方を採用している。しかしながら，early years action plusあるいは，school action plus以上のサービスの提供を受ける場合には，主要なSENによるタイプ分けをしており，地方当局には，その報告が義務付けられている。

ここでは，そのデータから，主要なSENのタイプによる支援の割合を表に示した（表６）。通常の学校においては，中度の学習困難，特化した学習困難，行動・情緒・社会性の困難，スピーチ・言語・コミュニケーションニーズのある子どもが比較的多く，特別学校では，中度の学習困難，重度の学習困難，重度重複の学習困難，行動・情緒・社会性の困

表6 主要なSENのタイプによる子どもの割合（%）

	小学校		中学校		特別学校	
	School Action Plus	判定書	School Action Plus	判定書	School Action Plus	判定書
特化した学習困難	13.4	5.1	18.4	18.6	1.0	0.8
中度の学習困難	32.1	16.2	27.5	27.0	7.9	27.6
重度の学習困難	1.2	5.4	0.6	2.9	22.6	23.9
重度重複の学習困難	0.1	1.5	0.1	0.4	10.3	7.6
行動，情緒，社会性の困難	20.2	12.1	36.0	15.7	16.8	14.3
スピーチ，言語，コミュニケーションニーズ	21.0	22.5	4.3	10.8	7.0	3.9
聴覚障害	1.5	4.5	2.1	3.0	2.0	1.9
視覚障害	1.0	2.3	0.9	2.3	0.7	1.1
重複感覚障害	0.1	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2
肢体不自由	2.5	9.7	1.8	7.1	10.5	5.4
自閉症スペクトラム	2.7	17.6	2.0	9.7	12.1	12.7
他の困難／障害	4.3	2.6	6.2	2.5	8.8	0.7
分類不可	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

（Table 9 MAINTAINED PRIMARY, SECONDARY AND SPECIAL SCHOOLS（1）: NUMBER AND PERCENTAGE OF PUPILS BY TYPE OF NEED（2）, DfES, 2006bより作成）

難，自閉症スペクトラムのある子どもが比較的多い。

（5）英国における早期発見・早期支援のまとめ

①早期教育の充実が図られている。

②３～４才の子どもの教育の無償化がほぼ達成され，今後は２才の子どもへの拡充が目標となっている。

③就学前教育では，基礎段階におけるカリキュラム・ガイダンスと，そのアセスメントのための基礎段階のプロファイルを利用した学習の進捗のモニタリングが可能である。

④特別な教育的ニーズのある子どもの支援の枠組みは，実施規則や教育法によって規定されており，早期から一貫して，段階的に支援を提供するアプローチが行われている。

⑥就学前教育では，基礎段階のプロファイルを基盤として，子どものニーズを捉えていき，SENがあると判断されたときは，early years action，early years action plus，法定評定，判定書の順に段階的に支援が行われる。

３．フィンランド

（1）就学前教育

フィンランドでは，幼児の保育と教育は社会保健省が，学齢期は国家教育委員会が責任をもつ。しかしながら，その移行時期にある１年間の就学前教育（６歳）は，国の基礎教育法（Basic Education Act 628/1998 Amendments up to 1136/2004）に規定されるものであり，社会保健省の保育施設と学校の両方で実施されている。このため就学前教育の教育課程ガイドライン（Core Curriculum for Pre-School Education in Finland 2000，国家教育委員会，2000）は，社会保健省の国立社会福祉保健研究開発センター（以下，STAKES）との協力の下に作成されている。

さらに，同じくSTAKESが作成する幼児教育とケア（Early Childhood Education and Care），また，この幼児教育とケアのための国家教育課程ガイドライン（National Curriculum Guidelines on Early Childhood Education and Care in Finland, STAKES，2003）（以下，幼児教育とケアのガイドライン）は，就学前教育の教育課程ガイドライ

ン（以下，就学前ガイド）と学齢期の国家コアカリキュラム（National Core Curriculum for Basic Education 2004，国家教育委員会，2004）との連続性を強調している。

なお，幼児教育とケアのための国家教育課程ガイドラインは，幼児教育とケアのための国家政策の定義（National Policy Definition on ECEC）に基づいて策定されている（STAKES，2003）とされる。

これらの法律や規定には，さまざまな特別支援の段階が規定されている。

（2）早期発見

早期発見と密接な関連のあるフィンランドの乳児保健については，わが国でも幾つかの報告がある（本間，2001；藤井ニエメラ，2006等）。

まず，ネウボラ（Neuvola）と呼ばれる幼児保健センターでは，生まれる前から一貫したフォロー体制が組まれる。妊婦や乳幼児に対する診療をウェルベビークリニックといい，ネウボラで無料の健康診断が受けられるシステムがある。ネウボラには，保健士（診察スケジュールの調整と母親相談）と医師（診察）が所属おり，妊娠時からサービスを開始し，健康診断，父母への指導やカウンセリング，歯科検診，予防接種等，健康管理を中心としたサービスが就学まで無料で提供される（本間，2001）。

子どもの健診は，１歳未満で８回，１～２歳で年４回，２歳を越えると年１回実施される。１歳未満の場合は２～３回，その後２～３年毎に医師が同席する。もし，ネウボラで対応できない精神発達上の問題がある時には，児童家庭相談センターや大学病院等に紹介される（本間，2001）。

また，1920年に設立され，国民の1.7%が会員となっている児童の権利と福祉を目的とする民間団体（NGO：Non-Governmental Organizations）であるマンネルヘイム児童保護協会（The Mannerheim League for Child Welfare）からは，乳幼児の発達や育て方が丁寧に書かれたパンフレットが提供されている。具体的には，年・月齢における幼児シリーズ（就学前８冊）＋健康と世話シリーズ（３冊），11冊で，囲み記事を入れて185項目の構成になっている。各冊が約20ページの分量（400字詰め原稿用紙30枚分程度）となっている。例えば，「各年月齢における幼児シリーズ」１冊目は，タイトルが“月齢０～６：小さな命”となっていて，通常の発達がやさしく説明されており，これによって保護者の気づきを高める工夫と思われる。

さらに，ネウボラには，誕生から就学までの子どもの情報と記録が蓄積されており，これは小学校入学と同時に校内の保健センターに引きつがれる（本間，2001）という。

（3）就学前教育・保育と早期支援

①就学前教育・保育

2003年の０～６歳児のケアの内訳では，以下に説明するファミリーデイケアを含めて，公立のデイケアセンター利用は全体の46％であり，私立のデイケアセンターの利用は全体の3.5%となっている。補助金をもらって家庭で子どもを養育するChild home allowanceが26.4%となっており，３歳までの子どもの場合にこのような方法が多いとされている。

②デイケアセンター（保育所）について

基本的に，フィンランドの保育サービスは統合保育である。通常のデイケアセンターの場合も障害に応じたプログラムがあり，統合されている。本間（2001）によれば，保育サービスには主に以下の３種類の形態がある。例えば，後述のエスポー市でも以下のような保育が行われている。

A．デイケアセンター

デイケアセンターは，未就学幼児を一日もしくは数時間預かる施設や，夜間保育など24時間体制の保育サービスを行う施設もある。

B．ファミリーデイケア

未就学児を１家庭に集めてケアするシステム。保育ママとして登録されたスタッフが最大４名までの児童を自宅で保育する。ファミリーデイケアは近くのデイケアセンターに所属しており，必要に応じて保育所の職員や幼児達との交流が図られる。

C．専門保育所

統合保育の形態をとりながら，同時に専門保育を行っており，５，６人の障害のある子どものグループ毎に特別なケアや指導を提供している。特定の障

害に対応するための保育所（自閉症，知的障害，重複障害等）がある。また，通所している子どものケアだけでなく，本保育所の専門スタッフが，他の保育所のスーパービジョンやコンサルテーション，職員研修等を行っている。スタッフには，保育士，看護婦，言語療法士，理学療法士，ケースワーカーがいる。（以上，本間，2001より）

③個別保育計画と個別の就学前教育計画

幼児教育とケアのガイドラインには，個別保育計画（Individualized ECEC plan）をすべての幼児に，両親との協同で策定することを規定している（STAKES，2003）。さらに，その個別保育計画は，個別の就学前教育計画と全体で機能するように要求されている（STAKES，2003）。この幼児教育とケアのガイドラインの第５章が特別な支援（Special Support in ECEC）であり，そこでは，個別の保育計画に基本教育法に定められた様式でアセスメントを含めること，及び支援の方法が記述されている。就学前ガイドでは，１．通常支援，２．特別支援の二つが項目として上げられている。通常支援では，全幼児児童に対して，個別の就学前教育計画を書くことが望ましいとして，アセスメントと支援が，特別支援では，個別の就学前教育計画が義務付けられている。

このように，通常の子どもの一次的な「躓き」への支援から，障害による特別支援の段階が準備されている。

（4）早期における発見と支援の実際－エスポー市の例－

ここでは，ヘルシンキを中心とする５大都市の１つで，都市圏を構成する人口23万人のエスポー市について，同市による「エスポー市における特別援助を必要とする幼児保育－実施指針－」（エスポー市社会保険保育サービス，2006）から紹介する。特に引用文献の記述の無い場合には，本資料より情報を得たものである。

エスポー市には，５つのサービスセンター（地区）がある。それらは，レッパヴァーラ地区（幼児数2,953人），タピオラ地区（幼児数1,919人），マティンキュラー地区（幼児数1,443人），エスポーンラハティ地区（幼児数2,407人），エスポーンケスクス地区（幼児数2,764人）である。エスポー市全体における2005年度の幼児数は11,486人であった。なお，この数はエスポー市社会保険保育サービスが管轄するフィンランド語系幼児の数である。

2005年度の幼児数に対し，公立保育，委託保育（私立），個人保育手当の保育について，各サービスセンターにおける，特別支援を要する幼児の割合が大きいことがこの資料に示されている。特に，公立保育において，その割合は８～13.4%となっており，平均では10.5%が支援を受けている。なお，1998年までは5.8～6.6%で推移してものが順次増加していた。

Ａ．支援体制

上記の幼児がどのような支援を受けているのかを次に述べる。支援は大きく２つに分かれており，それらは構造的支援と教育的配慮であった。構造的支援は，１人の指導者が担当する子どもの数を減ずる，アシスタントを配置する等の措置を伴う支援であり，教育的配慮は，一般保育の配慮の範囲で支援が可能な場合である。特別なニーズのある子どもには，保育における個別計画を立て，年２回の見直し等を実施することになっている。

構造的支援の種類は以下のとおりであった。

ａ）普通保育グループにおける職員幼児比の減少

保育条令によると，保育教育従事者１名あたりの幼児数は３歳以上の場合７名，３歳未満の場合は４名でなければならない。グループファミリー保育では２，３名の保育士が10～12名の幼児を保育している。自宅でファミリー保育を行う保育士は，学齢未満の幼児を４名，プレスクールまたは学齢の児童を１名保育することができる。

普通保育グループに統合支援を要する幼児がいる場合は，その幼児に２名分の席を与えることにより，職員幼児比を下げることができる。職員幼児比の減少は，特別教育を受けた職員がいない普通保育グループにおいて適用される。

ｂ）統合特別グループ

統合特別グループでは健常児と特別支援を要する幼児の両方が保育を受ける。統合特別グループには原則的に12名の幼児が配置され，うち５名は特別支

援が必要な子どものいるグループである。統合特別グループの職員は特別保育教師，保育教師，保育士である。統合特別グループには３歳以上の子供が配置され，その支援は特別保育教師を要するものでなくてはならない。

ｃ）特別グループ

通常，特別グループは８名の特別支援を要する幼児から構成される。コミュニケーション障害等のグループの場合は，これよりも小さいグループとなる。特別グループの職員は２名の特別保育教師と保育士で構成される。グループには，支援の必要度が非常に高く，特別保育教師の継続的な支援が不可欠な３歳以上の幼児を配置する。

ｄ）小グループ

小グループは３歳以上の子供を対象としている。小グループは普通保育グループより規模が小さく，職員の教育レベルも普通保育グループより高い。小グループには15名の幼児が配置され，そのうち５～６名に特別支援が必要である。小グループには２名の保育園教師と保育士を配置する。

小グループには，特別保育教師の配置は必要としないが，その対象は，普通グループでは十分な支援を受けられない，特別支援を要する３歳以上の幼児である。

ｅ）アシスタントと追加職員の雇用

幼児支援の必要性がある場合，保育グループにアシスタントを雇うことができる。特別な事例としては，１名の幼児に対して特別支援が必要でも，アシスタントを充当することができる。複数の幼児にアシスタントを充当する場合，職員幼児比を下げることはしない。

グループ内に最少５～６名の特別支援を要する幼児がいる場合，職員幼児比の減少やアシスタント雇用の代わりに，グループに保育士を追加して雇用することができる。この場合，職員幼児比を下げることはしない。

ｆ）送迎

特例として，幼児に保育送迎を手配することができる。

以上のように段階的な支援により，できるだけ通常の保育の中で支援が受けられるようになっている。

2006年におけるエスポー市における支援の内訳は，①職員幼児比の減少は10%，②統合特別グループと特別グループが56%，③小グループが10%，④アシスタントが10%で，追加職員の雇用が0.6%であった。教育的配慮と構造的支援は，必要に応じて，別々に，あるいは合わせて行われていた。教育的配慮は10%となっているが，これは，構造的支援まで行わない割合という意味であり，この配分はエスポー市の2006年現在の予算を踏まえた実施指針における目標値でもあった。

Ｂ．支援を行う職種

上記の体制で支援を行うための職種も多様であった。ａ）保育園教師（略称：lto），ｂ）特別保育園教師（略称：elto），ｃ）特別支援コンサルタント教師（略称：kelto），ｄ）保育士（略称：lh），ｅ）特殊グループ保育士（略称：lh-e），ｆ）アシスタント（研修済み）（略称：av），ｇ）グループファミリー保育士（略称:rpph）であった。ａ）からｃ）までは修士号が必要であった。参考までに，基本給与についてみると，ａ）の保育園教師を１とすると，それぞれｂ）は1.11，ｃ）は1.19，ｄ）は0.89，ｅ）は0.91，ｆ）は0.87，ｇ）は0.81となっていた。

特に説明が記述されているのはｃ）特別支援コンサルタント教師（以下，ケルト）であった。

ケルトは，特別支援を要する幼児のために保護者が保育所を探す場合に連絡を担当し，幼児の発育と発達支援に関する総合的な情報を持つとされていた。また，ケルトはサービスセンターの特別保育作業グループとともに，サービスセンターの特別支援の調整も行っている。さらに保育職員は，グループ内の特別支援を要する幼児の活動計画とその実行に関し，ケルトと一緒に活動することが出来ることになっていた。必要に応じて，ケルトは，例えばリハビリテーション計画会議や合同会議等，家庭との共同作業にも参加することになっていた。2006年現在では，エスポー市では，全保育幼児500名に一人のケルトを確保することを目標としていた。ケルトは，保護者や他の保育スタッフを支援する役割を受け持つが，支援を受ける子どもの割合が10.5%とすれば，１人のケルトは，ほぼ50名の支援の必要な子

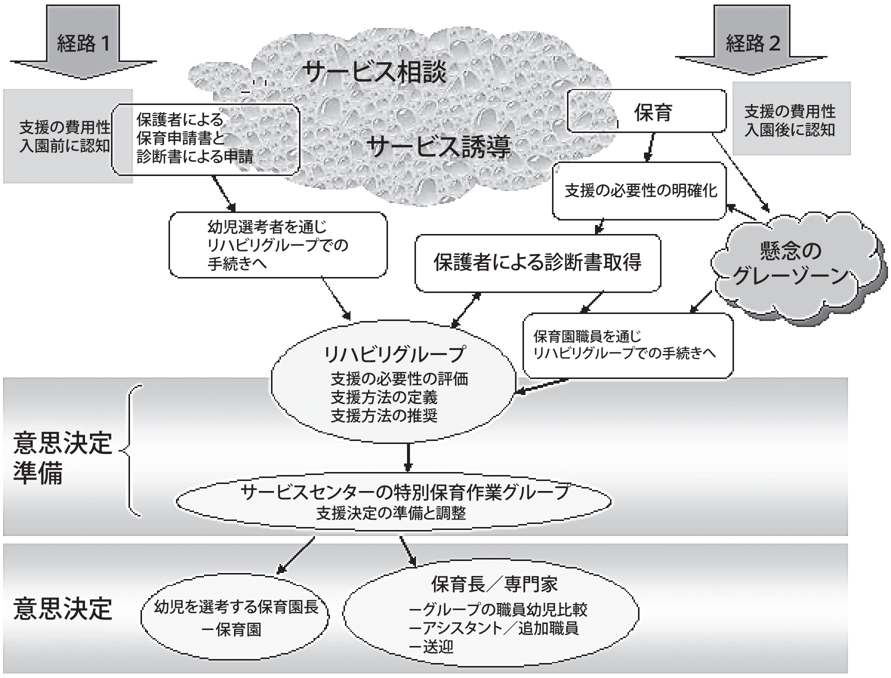


図８　エスポー市における特別なニーズの子どもへの支援
（本図は，文献の原図をそのまま利用して，原語を日本語に置き換えている）

どもに対応することになる。

Ｃ．支援の必要な幼児の措置

次に，支援を必要とする幼児の保育は，どのように決定されるのか，について以下に述べる。

図８は，幼児がどのような経路で特別支援を受けるようになるかを示した図であり，これは原本の形式をそのままに，記述部分のみを日本語化したものである。

経路１は，事前に支援の必要が明確である場合を示してある。サービス相談で中心的役割を担うのは幼児の選考責任者である保育園長の他にケルトである。保護者には常に，ケルトに相談できるよう時間をとることができる。保育園申請書の他には，支援の必要性を評価するために幼児に関する専門家の診断書の添付が必要となる。これに関連し，幼児の措置は，さまざまな専門家で構成され，支援の必要性を評価，推奨するリハビリテーショングループの取扱いとなることも保護者に説明する。リハビリテーショングループでの手続きは常に保護者の許可を必要とし，原則的には保護者も手続きに参加する。リハビリテーショングループが保育園を推薦できるように，保育園選択前に手続きを行うのが理想的である。

経路２のように，幼児の入園後，ある段階で支援の必要性が生じることはよくあるとされる。この場合も，ケルトはサービス相談およびサービス指導者として重要な役割を担う。支援の必要性に関して保護者と職員の考えが一致している場合は，専門家の診断書を取得しリハビリテーショングループで支援について評価する。

幼児支援の必要性が明確でない場合や意見が分かれる場合がある。職員等から幼児の発達，行動，発育状態を心配する声が上がる場合もある。このような場合は，幼児の状況を把握するには詳しい調査と支援が必要であるという共通認識を得るため，保護者と話合いを行うようにする。

幼児支援の必要性が保護者に受け入れがたい場合もある。諸手続きや専門家による診断書の取得は，保護者の了承と協力なしには行えない。お互いの考えが一致するには時間がかかることがあり，時にはまったく理解しあえない場合もある。この場合には，幼児支援は遅延するため，状況によっては，匿名で専門家に相談することも可能とされている。

(5) 学齢期の支援について

本論文では，早期発見・早期支援についての紹介が主な趣旨であるが，フィンランドはPISAで高得点をとっており，学齢期における支援についての関心も高いことから，以下に学齢期の支援について述べる。

学齢期は，基礎教育法（Basic Education Act）と，それに基づく国家コアカリキュラムに，幼児期と同様に，大きく分けて通常支援と特別支援の二つが明記されている。

すなわち，基礎教育法には，通常児への補習指導（remedial teaching ）（section 16）と，やや遅れや適応困難のある子どもへの部分的SNE（Part-time Special-needs education）（section 17.1），さらに障害児等へのSNE（section 17.2）が設定されている。

この３つは，ともに通常学校での支援においても実施されるものである。

さて，これらの支援サービスを受けている子どもの割合は，どの程度であろうか。ここでは，徳永（2006;2007），Kivirauma, Klemela & Rinne（2006），Halinen（2007），Koivula（2007），Lampola（2007）らの報告に基づき，フィンランドの教育システム全体図に支援サービスを書き入れた上で，それぞれの支援の対象となっている児童生徒の割合を導いてみた。

その結果，部分的SNEを含めたSNEのある児童・生徒の割合は21.9%であり，その中で，SNEは7.2%，さらにIEP（HOJKS）が用意される（通常カリキュラムからはずれる）割合は3.9%であることがわかった。

これらの状況を整理したものが図９である。

SNEになると，個別の教育計画が児童生徒に策定される。注目すべきは，教育の評価は，この個別の教育計画に基づいて行われる。通常のカリキュラムに添っている場合には，通常の評価となるが，個別の教育計画については，これを基に評価することが，明記されている（国家教育委員会，2004）。具体的には，領域別「社会生活能力，運動能力，言語・コミュニケーション，日常生活能力，認知・知的能力」の各項目ごとに目標と手法，教材・支援方法が明記される。

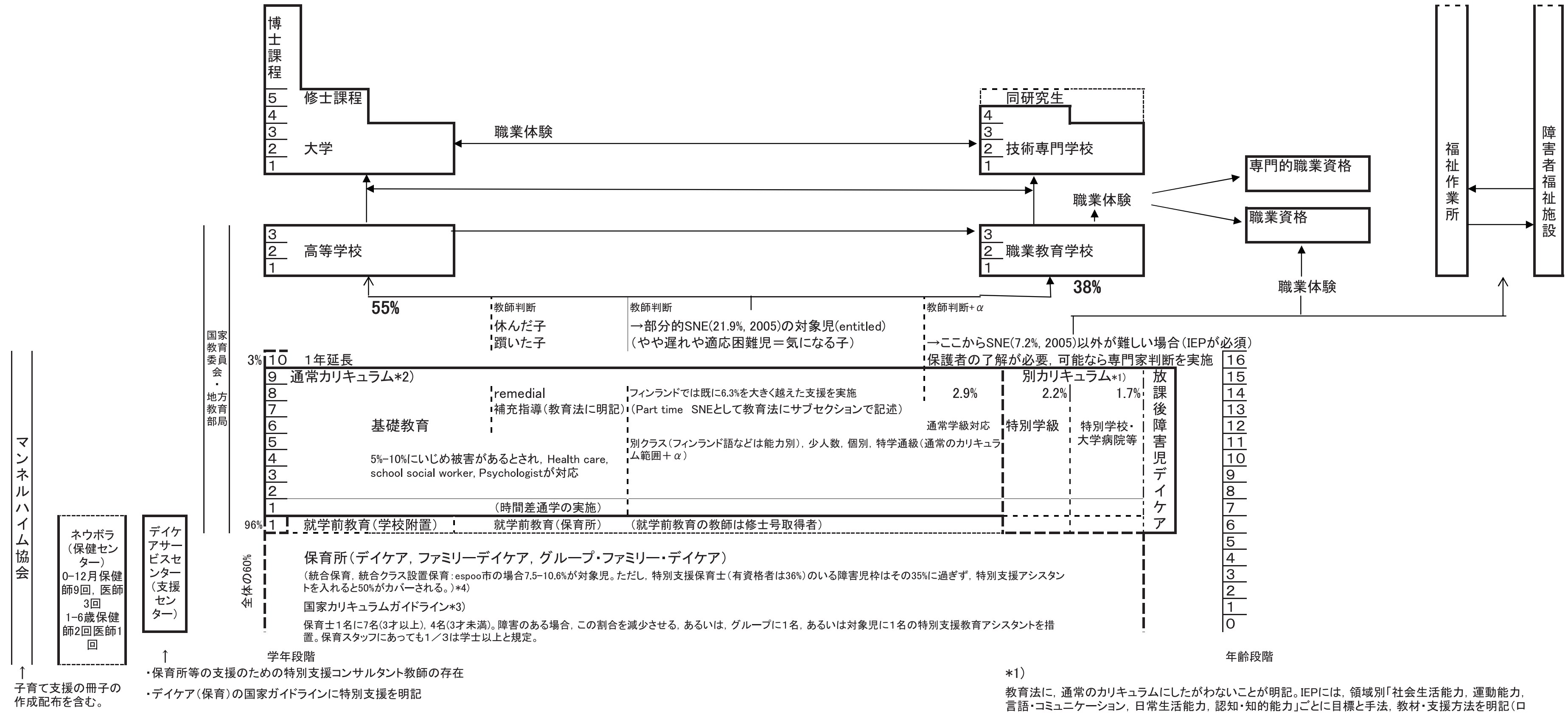
基本的には，通常学級での指導を目指しているが，特別支援学校は多く存在する。その一方で，我々が訪問した学校は，養護学校などの特別な学校名が使われていなかった。また，一部の国立の学校を除くと，同じ市町村の管轄であり，その名称も，通常学校はRoution koulu，特別学校がJalavan kouluというように，〈～学校〉という名称であった。さらに，通常小学校と特別学校が校舎の一部，体育館，校庭，カフェテリアを共有する交流形態が一般的とのことであった。

このほか，就学前教育における保育園の年長以降，教員は修士課程以上という教師の専門性の高さにより，通常学級に於いて，切れ目のない支援が行われている。

ところで，フィンランド国家教育委員会は，PISAにおける高得点の生徒数の多さと，低得点の生徒数の少なさ等，PISAにおける成功の要因について，ａ）「教育制度の要因」として，総合的な基礎教育と地方への権限の委譲，国家カリキュラム，ｂ）「個別的な支援」として，早期の教育的な介入や生徒の積極的な関与を重視する点，学習に遅れのある生徒を即時に支援すること，ｃ）「質の高い教師」として修士号が基本条件になっていること，をあげている（徳永，2006）。

2007年に国家教育委員会によって開催されたSpecial Features of the Finnish Education SystemにおいてもKoivula（2007）によるSpecial Support in Educationをはじめとして上述のようなフィンランドの特別なニーズ教育（以下，SNE）の効果が説明された（Koivula，2007等）。さらに，福田（2006）は，フィンランドの通常教育では，特別なニーズに応じた教育が「落ちこぼし」を防止していること（福田，2006，p.144），学習に困難のある児童生徒への支援に有効なシステムが確立していることを報告している（福田，2006；森，2006；藤井ニエメラ，2006等）。

数は少ないが，学術論文として取り上げたものとして牟田（2009）の報告がある。牟田は，フィンランドのPISAでの成功の一要因が，その特別ニーズ教育にあることを，PISAの結果の特徴，義務教育全体の特色である公平性，特別ニーズ教育の特徴か



*1)

教育法に，通常のカリキュラムにしたがわないことが明記。IEPには，領域別「社会生活能力，運動能力，言語・コミュニケーション，日常生活能力，認知・知的能力」ごとに目標と手法，教材・支援方法を明記(ロヒア市の例)

特別学校の形態は，通常小学校と特別学校が校舎の一部(体育館，校庭，カフェテリア)を共有する形態が一般的と言う。特別な学校名称(養護学校等)が使われておらず，同じ市町村の管轄である。

*2)

基礎教育法→政令→国家教育委員会のコアカリキュラム→地方自治体のカリキュラムとなり，特例で教育期間，内容や方法を変更可(section 18)

*3)

ガイドライン4章に，保護者の参加，さらに4.3に個別の保育(ECEC)プランと評価。第5章に特別なサポートとして「環境の構造化」などが明記。第6章の配慮事項に多言語の中に手話が

*4)

専門家の診断書が必要(espoo市)。その一方で，サービスセンターでは，先に支援が必要との見解もある(エスポー市社会保健保育サービス，2006)。

図９　特別なニーズに対応するフィンランドの保育・教育・福祉システム

ら説明している。さらに，柔軟な対応が可能となる「実践的研究者」としての教師の存在や，「公平性」に基づく一人ひとりの子どものニーズに応じた教育がなされていることの重要性を述べている（牟田，2009）。これらは徳永（2006）が紹介したフィンランドの国家教育委員会によるPISAにおける成功の要因とも一致している。

(6) フィンランドにおける早期発見・早期支援のまとめ

①就学前からネウボラを通じた早期発見・早期支援が行われている。

②特別保育園教師，特別支援コンサルタント教師，特殊グループ保育士があり，前者の二つには修士号が必要であった。このように保育所段階で，特別支援に関して専門性をもつ指導者が存在する。

③上記の職員を組み込んで行われる構造的支援のように，統合保育の実施がシステム化されている。

④診断の無い子どもの発見について，特別支援へ導く道筋が規定されている。

⑤学齢期には，通常児への補習指導と，やや遅れや適応困難のある子どもへの部分的SNE，さらに障害児等へのSNEが設定される等，通常の教育の中での支援を含めて段階的な支援が規定され，実施されている。

⑥フィンランドのエスポー市では０～６才で10.3％が早期支援をうけていた。７～15才の学齢期では国全体として21.9%（うち7.2%がIEPを保持）の幼児児童生徒が支援を受けていたように，システムの確立に合わせて，その対象者の割合が多い。

Ⅲ．諸外国の早期発見・早期支援のまとめ

これまで述べたように，わが国における発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムの構築に資する情報を得るために，米国，英国そしてフィンランドの特別なニーズのある子どもの早期発見・早期支援についての資料をを収集しまとめた。実際には，多くの文献・資料をインターネットによって収集した。さまざまな文献・資料が入手されたものの，統計データの発行年は様々であり，その統一は困難であった。これについては今後の課題としたい。

現時点での成果をまとめると，以下のような特長があると思われた。

第１に，米国，英国，フィンランドの早期発見・早期支援の特徴として，日本に比べて，幅広い対象の子どもに多様な支援を実施していることが分かった。例えば，発達障害のある子どもへの支援として，日本では学齢期で6.3%への対応を目標としていることに比べて，米国では，０～２才で2.2％，３～５才で5.8%（州により３％～14%）さらに，学齢期である６～17才では12%の支援を行っていた。これは，特異性学習障害，注意欠陥／多動性障害を含む「その他の健康障害」のカテゴリーの存在があろう。また，英国では，幼稚園・幼児学級の３歳児で約５％，４歳児で約８％，５歳児で約16％の子どもが支援を受けていた。また，フィンランドのエスポー市では，０～６才で10.3％，国全体として７～15才で21.9%（うち7.2%がIEPを保持）が支援を受けていた。さらに特筆すべきは，フィンランドの基礎教育法には，通常児への補習指導（section 16）と，やや遅れや適応困難児への部分的SNE（section 17.1），さらに障害児等へのSNE（section 17.2）が設定されていることであった。

とりわけ，早期から支援を受けている子どもの割合が高いことは，発達障害の確定的な診断が早期において困難なことが多いことを考慮すると，非常に重要である。米国では10～13の障害カテゴリーが設定されているが，０歳から６～９歳には発達の遅れというカテゴリーで，全国ではないものの０～２歳ではat-riskというカテゴリーで可能な限り早期から支援が開始されている。これらのことは，わが国において発達障害のある子どもの早期発見・早期支援を考えていく上で参考になると思われる。

第２に，幼稚園・保育園を専門家が支援するシステムが確立していると推定されたことである。米国では，０～２歳児のIFSP（個別家族支援計画），３～５歳のIEP（個別教育計画）の作成に多職種専門

家が関わり，フォローも行うことがあった。また，英国では，early year action, early year action plusの策定に何らかの形で専門家が関わることになっていた。そして，０～５歳までのSENを含めたearly year advisory teacherやチームの存在があった。フィンランドでは，特別支援コンサルタント教師が地域の保育園を支援する他，保育園に特別保育園教師が配置されていた。

第３には，インクルーシブで自然な環境での支援が重視されていることである。英国では，2001年の特別な教育的ニーズ及び障害法（Special Education Needs and Disability Act 2001）に特別な教育的ニーズのある子どもで判定書を有しないものは，通常の学校で教育を受けること，判定書のある子どもは，保護者の意思又は他の子どもに対する効率的な教育の提供に反しない限り通常の学校で教育を受けるこ等，SENのある子どもの支援は「できる限り通常の学級で行う」ことが提唱されている。

フィンランドのエスポー市においては，特別な支援の必要な子どもの3.4％が特別グループ（特別支援学級に相当）で対応されているが，その他は統合特別グループや小グループ，アシスタント等で対応されていた。

以上のように，本論では，米国，英国そしてフィンランドを調査対象国とし，それぞれの国における特別なニーズのある子どもの教育について，特色のある早期からの教育支援システムについて検討を行ってきた。本研究の知見は，それぞれの国の歴史や教育・医療制度，さらに人口規模などの背景要因が異なるため，そのままの形でわが国に導入可能なものではない。しかしながら，今回の研究で明らかになった多段階の支援システムをはじめ，特別支援の専門性を持つ幼児教育教員の存在などの知見は，今後，わが国において発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムの検討に資するものと考えられる。

（謝辞）

本研究の実施にご協力頂いた，東北福祉大学の前田康弘氏，京都教育大学の佐藤克敏氏，Stakes（National Research and Development Centre for Welfare and Health）のTapani Niskanen氏　とSari Kauppinen氏，Leppävaara Day Care Service CentreのJohanna Lindqvist氏，Lohja市のJuha Lemberg氏，並びにJalavan kouluのJoni Nieminen氏，最後にAbita Universal Communications代表の堀内泰斗氏に感謝申し上げる。なお，本報告は，独立行政法人国立特別支援教育総合研究所プロジェクト研究の成果報告書の「第Ⅱ部－Ⅲ諸外国における早期発見・早期支援の状況」をベースとして，新たにデータの付加と更新をして全体を書き改めたものある。

参考文献

網野武博，荒井洌，池本美香，他（2000）. 諸外国における保育制度の現状及び課題に関する研究．厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）平成11年度研究報告書.

母子衛生研究会（2001）. アメリカの医療と保険. http://www.mcfh.net/medicalusa.htm（アクセス日，2009-10-21）.

Committee on Children With Disabilities, American Academy of Pediatrics（2006）. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics*, 118（1），405-420.

文部科学省（2002）. 「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する全国実態調査」. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301i.htm（アクセス日，2009-10-21）.

徳永　豊，齊藤宇開（2006）. フィンランドにおける障害のある子どもの教育と職業教育．世界の特殊教育 XX（20），77-82.

Data Accountability Center（2009）. IDEA Data. https://www.ideadata.org/IDEAData.asp（アクセス日，2009-10-21）.

Department for Children, Schools and Families（DCSF）（2008）. Early years foundation stage profile handbook. http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/node/113520（アクセス日，2009-10-21）.

DfES（2001）. Special educational needs code of practice. http://www.teachernet.gov.uk/docbank/index.cfm?id=3724（アクセス日，2009-10-21）.

DfES（2003）. *Foundation stage profile handbook.*

DfES (2007). Foundation stage profile 2006: national results (final). http://www.dcsf.gov.uk/rsgateway/DB/SFR/s000704/index.shtml (アクセス日, 2009-10-21).

DfES (2006a). Education and training statistics for the United Kingdom (Internet Only). http://www.dcsf.gov.uk/rsgateway/DB/VOL/v000696/index.shtml (アクセス日, 2009-10-21).

DfES (2006b). Speial educational needs in England. http://www.dcsf.gov.uk/rsgateway/DB/SFR/s000661/index.shtml (アクセス日, 2009-10-21).

榎本　剛 (2002). 英国の教育. 財団法人自治体国際化協会.

財団法人海外職業訓練協会 (2009). http://www.global-hrd.jp/info/europe/unitedkingdom/index.html (アクセス日, 2009-10-21).

Koivula, Pirjo (2007). Special support in education. paper presented at seminar: Special features of the finnish education system, Helsinki, Finland, Feb. 12-13, 2007.

Lampola, Riitta (2007). Special features of the finnish education system. paper presented at seminar: Special features of the finnish education system, Helsinki, Finland, Feb. 12-13, 2007.

福田誠治 (2006). 競争やめたら学力世界―フィンランド教育の成功―. 朝日新聞社.

Espoon kaupunki Sosiaali- ja terveystoimi Päivähoitopalvelut (2006). *Erityistä tukea tarvitsevien lasten päivähoito espoossa: Järjestämisen periaatteet*. Espoon kaupunki Sosiaali- ja terveystoimi Päivähoitopalvelut.

発達障害者支援法 (2004). 発達障害者支援法. 平成16年12月10日法律第167号.

本間博彰 (2001). フィンランドの乳幼児精神保健について. 別冊発達24, ミネルバ書房, 40-48.

藤井ニエメラみどり (2006). 社会の中の子育て支援. 特集フィンランドの子どもの学力とその社会的土壌, 教育10月号, 30-36.

石塚 謙二, 徳永 豊 (2002).「特殊教育」および「特別な教育的ニーズのある子ども」の定義と特殊教育の現状について. イギリスにおける特別な教育的ニーズを有する子どもの指導に関する調査, 主要国における特別な教育的ニーズを有する子どもの指導について, 科学研究費補助金特別研究促進費報告書 (研究代表者：千田耕基).

グレニス・ジョーンズ (2005). 自閉症・アスペルガー症候群の子どもの教育―診断, 学校選びから自立にむけての指導法 (緒方明子監修・海輪由香子訳). 東京, 明石書店.

Finnish National Board of Education (2004). *National core curriculum for basic education 2004*. ISBN 952-13-2081-8.

NECTAC (updated on 09/11/2006). Overview to early identification and child find systems. http://www.nectac.org/topics/earlyid/idoverview.asp (アクセス日, 2009-10-21).

国家教育委員会 (1998, (2アクセス日, 2009-08-20). Basic Education Act, 628/1998, Amendments up to 1136/2004 (フィンランド基礎教育法). (http://www.finlex.fi/en/laki/kaannokset/1998/en19980628.pdf).

小沼里子 (2005). 我が国及び主要国における小児医療政策の現状と課題. (http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/document/2005/200502/3.pdf).

Halinen, Irmeli (2007). Curriculum as a tool for school development in Finland. paper presented at seminar: Special features of the finnish education system, Helsinki, Finland, Feb. 12-13, 2007.

Ministry of Social Affaires and Health (2006). *Statutory social and health services in Finlan*d.

Ministry of Social Affaires and Health (2009). Maternity and child health clinics , http://www.stm.fi/en/social_and_health_services/health_services/primary_health/maternity_clinics (アクセス日, 2009-02-24).

Ministry of Social Affaires and Health (2004). Early childhood education and care in Finland, Ministry of social affaires and health. http://pre20031103.stm.fi/english/pao/publicat/earlychildhood/brochure02_3.htm (アクセス日, 2009-10-21).

文部科学省 (生涯学習政策局調査企画課) (2004). 諸外国の教育の動き. 国立印刷局.

文部科学省 (2009). 諸外国の教育の動き2009. 明石書店.

文部科学省 (2005). 諸外国の教育の動き2004. 国立印刷局.

文部科学省 (生涯学習政策局調査企画課) (2008). 教育指標の国際比較. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index40.htm (アクセス日, 2009-10-21).

文部科学省 (生涯学習政策局調査企画課) (2009). 教育指標の国際比較. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/1223117.htm (アクセス日, 2009-10-21).

文部科学省（internet）. PISA（OECD生徒の学習到達度調査）. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/data/pisa/index.htm（アクセス日, 2009-10-21）.

徳永　豊（2006）. 国際セミナー「PISA研究におけるフィンランド」に参加して. 世界の特殊教育 XX（20）, 37-42.

森　博俊（2006）. スペシャルエデュケーションの展開. 特集フィンランドの子どもの学力とその社会的土壌, 教育10月号，59-67.

森臨太郎（n.d.）. 連載：英国医療事情. 日系メディカルオンライン.

牟田悦子（2009）. フィンランドにおける特別ニーズ教育―PISAでの成功の一要因としての観点からの検討―. Jpn. J. Learn. Disabilit., 18（2）, 174-188.

エスポー市社会保健保育サービス（2006）. エスポー市における特別な援助を要する幼児保育―実施指針. エスポー市社会保健保育サービス.

OECD（2001）. Knowledge and skills for life: first results from PISA 2000. http://www.oecd.org/document/46/0,3343,en_32252351_32236159_33688686_1_1_1_1,00.html（アクセス日, 2009-10-21）.

OECD（2004）. Learning for tomorrow's world-first results from PISA 2003. http://www.oecd.org/document/55/0,3343,en_32252351_32236173_33917303_1_1_1_1,00.html（アクセス日, 2009-10-21）.

OECD（2006）. Education at a glance. http://www.oecd.org/document/52/0,3343,en_2649_39263238_37328564_1_1_1_1,00.html（アクセス日, 2009-10-21）.

OECD（2007）. PISA 2006 Science competencies for tomorrow's world. http://www.oecd.org/document/2/0,3343,en_32252351_32236191_39718850_1_1_1_1,00.html#Vol_1_and_2（アクセス日, 2009-10-21）.

STAKES（2004）. National curriculum guidelines on early childhood education and care in Finland. http://varttua.stakes.fi/NR/rdonlyres/78BC5411-F37C-494C-86FA-BE409294709B/0/e_vasu.pdf（アクセス日, 2009-10-21）.

Shackelford（2006）, State and jurisdictional eligibility definitions for infants and toddlers with disablities under IDEA, *NECTAC Notes*, No. 21, July 2006.

Nina Sand, Michael Silverstein, Frances P. Glascoe, Vidya B. Gupta, Thomas P. Tonniges, and Karen G. O'Connor（2005）. Pediatricians' Reported Practices Regarding Developmental Screening: Do Guidelines Work? Do They Help?, *Pediatrics* , 116(1), 174-179.

Kivirauma, Joel, Klemela, Kirsi and Rinne, Risto（2006）. Segregation, integration, inclusion -the ideology and reality in Finland. *European Journal of Special Needs Education, 21*（2）, 117-133.

Finnish National Board of Education（2000）. *Core curriculum for pre-school education in Finland 2000*. Finnish National Board of Education.

徳永　豊（2007）. フィンランドにおける特別ニーズ教育. 所内資料（未公刊）Finland in PISA Studies -Supporting Learning and Welfare in Basic Education-International Seminar 8-9 December 2005, Helsinkiの報告.

徳永　豊（2002a）. 学校システムをめぐる諸問題. イギリスにおける特別な教育的ニーズを有する子どもの指導に関する調査, 主要国における特別な教育的ニーズを有する子どもの指導について, 科学研究費補助金特別研究促進費報告書（研究代表者：千田耕基）.

徳永　豊（2002b）. 通常学校における特別な教育的ニーズのある子どもへの支援について. イギリスにおける特別な教育的ニーズを有する子どもの指導に関する調査, 主要国における特別な教育的ニーズを有する子どもの指導について, 科学研究費補助金特別研究促進費報告書（研究代表者：千田耕基）.

U.S. Department of Education（2005）. *Twenty-fifth annual report to Congress on the implementation of the Individuals with Disabilities Education Act*. Washington, DC: Government Printing Office.

財団法人海外職業訓練協会（2004）. 教育事情―イギリス―.（http://www.ovta.or.jp/info/europe/unitedkingdom/04education.html）（アクセス日, 2007-02-07）.

在英国日本大使館（n.d.）. 医療. http://www.uk.emb-japan.go.jp/jp/consulate/iryo.html）（アクセス日, 2007-02-07）.

（受稿年月日：2009年８月20日，受理年月日：2009年11月16日）

Study on early detection and support programs for developmental disabilities in foreign countries: Focusing on programs in the U.S., U.K., and Finland

MUNEKATA Tetsuya*, KAIZU Akiko**, TAMAKI Munehisa***, and SAITO Yumiko****

(*Department of Policy & Planning) (**Information Center of Education for the persons with Developmental Disabilities)
(***Department of Educational Support) (****Department of Teacher Training and Information)

In order to improve measures to support the lives of people with developmental disabilities, the Act on Support for Persons with Developmental Disabilities was passed by the Diet in 2004. This legislation especially referred to the importance of detection and subsequent early-intervention support for persons covered by the legislation. In Japan, however, the system has not been fully implemented as yet at the local government level. In response, NISE has started a research project entitled "Study on an integrated support system for children with developmental disabilities." In this project, the authors examined papers/statistics and legislation in three countries, i.e., U.S., U.K. and Finland. The authors also visited Finland to inspect innovative support programs.

Results are as follows;

In U.S., special support are provided for 2.2 % of 0-2 year old children, 5.8% of 3-5year old children, 12% of 6-17year old children. At Espoo city, Finland, special support are provided for 10.3 % of 0-6year old children, 21.9% of 7-15year old children. These percentages are much higher than those of Japan. Furthermore, the U.K. has a two-fold support system such as School Action and School Action Plus. Finland has a three-fold support system such as Remedial Education, Part Time Special Needs Education and Special Needs Education. In early child care and pre-school education in Finland, they have Consulting Special Needs Education Teachers who support teachers and caregivers in daycare centers and pre-schools. The authors believe that these results may contribute to the construction of an effective support program for persons with developmental disabilities including "at risk" children in Japan.

Key Words: Developmental disabilities, early detection, early support system, U.S., U.K., Finland, international comparative study

＝特 集＝

発達障害支援グランドデザイン

－早期からの支援を中心に－

渥　美　義　賢*・笹　森　洋　樹*・後　上　鐵　夫**

（*発達障害教育情報センター）（**教育相談部）

要旨：発達障害のある子どもの支援は，他の障害と同様に，できるだけ早期から開始され生涯にわたって行われることが必要である。それによって，発達障害のある子どもの一人ひとりが持っている可能性を最大限に発揮し，自分に肯定的な気持ちを持って社会参加を実現することができる。このことは，社会にとっても肯定的な効果をもたらすと考えられる。上記のような社会を我が国において実現するために，発達障害のある子どもが早期から適切な支援を生涯にわたって受けられるようになるために必要な総合的支援システムについて，平成18～19年度に国立特別支援教育総合研究所はプロジェクト研究を実施した。この成果に基づいて「発達障害支援グランドデザイン」の提案を行った。本論文では，早期支援の重要性，及びグランドデザイン提案の目的について延べ，早期発見と早期支援に関する内容の説明を行う。

見出し語：発達障害，早期支援，早期発見，総合的支援システム，グランドデザイン

Ⅰ．はじめに

他の障害と同様，発達障害のある子どもの支援はできるだけ早期から開始され生涯にわたって行われることが重要である。これによって，発達障害のある子どもは自分が持っている可能性を最大限に発揮して自己実現ができ，自分に肯定的な気持ちを持って社会参加をし，社会に貢献することもできる。

障害のある子どもへの早期支援は，先進諸国においては20世紀の終わり頃から重要な課題とされて様々な取り組みがなされている。欧州連合（EU）では2005年に主要な加盟各国の取り組みをまとめているが，取り組みの方法や担当部局等は国によって様々であり，それぞれの国の状況に合わせて様々な取り組みが試みられていることを踏まえた上で共通した勧告を行っている（European Agency for Development in Special Needs Education, 2005)。その中で，早期支援の基本的施策方針を専門家と家族が協働して作成し，そこでは教育，社会福祉，保健が協働し，各地域や国に各分野を連携させる総合的なセンターを置くよう勧告しており，総合的な早期支援を求めている。現状では，EUの全ての国で総合的なサービスが提供されているわけではないが，第２論文の「先進諸国における早期発見・早期支援の取り組み」にも述べられているように，フィンランドでは，地域の保健センター（Neuvola）が中心となって関係機関が連携して早期支援のサービスを提供している。

我が国についてみると，平成17年に施行された発達障害者支援法において，発達障害のある子どもの早期発見・早期支援が国及び地方公共団体の責務として明記されると伴に，その支援に際して医療，保健，福祉，教育及び労働に関する業務を担当する部局の相互の緊密な連携を求めている。

このような発達障害者支援法に定められた発達障害のある子どもへの早期からの支援を具現化するために，国立特別支援教育総合研究所ではプロジェク

ト研究として「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」を行った。この中で，関連する部局を包括した総合的支援システムの在り方を検討し，その成果として「発達障害支援グランドデザイン ＜Ver.1　早期における支援を中心に＞」をまとめた（国立特別支援教育総合研究所, 2009）。このグランドデザインは，発達障害のある人の早期から生涯にわたる支援についてプロジェクト研究における検討を基にVer.1としてまとめたものである。このプロジェクト研究では主に早期支援について文献・資料の収集や事例の調査を行ったので，就学以降の支援等，今後さらに検討を加えて改訂していくことを前提に作成した。このようになお改善の余地の多いものであるが，発達障害のある人の支援が生涯にわたる総合的なものであることが必須であると考えられている中で，それに対応するグランドデザインがあることは，我が国における発達障害支援に関する施策を考える際に，また保護者を含め発達障害支援に関わる全ての人が将来像も含めた総合的支援の全体像をイメージしながら目の前の支援を遂行するために，有用性の高いものと考えており広く様々な形で活用されることを期待している。

本論文は，上記のグランドデザインを提言したプロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」の研究成果報告書（ 国立特別支援教育総合研究所, 2009）を基にして，特に早期支援の部分を中心にまとめたものである。

１．早期支援の効果

早期からの支援の有効性については，その検証には長期間が必要なことや検証の方法における様々な困難さから，わが国における報告はほとんどない。米国では早期支援の効果に関する報告は多いが，現在では人口の約18%に達する貧困層の子どもへの早期支援に関するものが多く，また効果の数量化の根拠が不十分なものも多い。その中で貧困層の子どもへの早期支援であるが，対象児の10%以上が発達障害のある子どもであると推定され，50年以上の歴史を持ち全国的に展開された早期支援の試みであるHead Startや，Perry preschool projectのように40年以上継続的に活動しているものがあり，長期的な有効性についての報告がなされているものがある。Perry preschool projectは，３～４歳の２年間を中心に早期支援を行うもので，その２年間には１人のスタッフが５～６人の子どもを１日あたり2.5時間で週５日間教育的支援を行い，週に1.5時間の家庭訪問と月に１回の保護者ミーティングを行うものである。このプログラムで支援を受けた子どもたちと対照群の27歳時点での予後調査が報告されている。それによると，対照群と較べ高収入の職に就いている割合が高く（月に2,000ドル以上の収入のある人が対照群の７%に対して29%，住宅を所有している割合が対照群の13%にたいして36%），高学歴で（12年以上の教育を完了した割合が対照群の54%に対して71%），より自立し（成人期に社会福祉サービスを受けている人の割合が対照群の32%に対して15%），逮捕歴が少ない（５回以上の逮捕歴は対照群の35%に対して７%）等を早期支援の有効性の根拠としてあげている（Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, U.S. Department of Justice, 2000）。この調査によると，対照群に比べて支援群では支援の費用が１人あたり12,356ドルかかったが，対照群と比べて納税額が多いこと，犯罪や社会保障にかかる費用が少ないこと等により，40歳まででみると社会にとって約100,000ドルの利益があると推測されている（Ludwig and Phillips, 2008）。Head Startは概ね１人あたりの費用はPerry preschool projectの半分であるが，相応の効果をあげていると報告されている（Ludwig and Phillips, 2008）。

発達障害の個々についてみると，自閉症の早期支援の効果については報告が最も多い。これは，注意欠陥／多動性障害（ADHD）や学習障害（LD）に比べて自閉症の方がより高い確度で早期発見が可能となってきていること（Honda, Shimizu, Imai and Nitto , 2005）（Moore and Goodson, 2003）と関係があると思われる。

（1）自閉症の早期支援

自閉症の早期支援については，Lovaasら（Lovaas, 1987）の応用行動分析（ABA）による週40時間と

いう集中的な治療が大きなインパクトを与えたが，「治癒した」との表現が大きな議論を呼んだ。その後，週40時間以下で訓練を行う方法も行われるようになり，また近年では「治癒」はしないが効果が明確であるとの報告がなされている（Reed, Osborne and Corness, 2007)。ABAによる早期支援の効果については，子どもの状態との関係についても報告がなされ，ItzchakとZachorは生後20～32ヶ月の幼児に週35時間のABAを１年間行ったところ，支援の開始前の状態で認知機能が高い子どもと社会性の障害の軽い子どもでは，受容・表出言語と遊びにより大きな発達がみられ，特に表出言語は社会性と関連があったと報告している（Itzchak and Zachor, 2007)。

その他の様々な支援方法による早期支援においても効果があることが報告されている。TEACCHの発達モデル（Developmental Model）については，16週間の保護者によるTEAACHプログラムによる支援を行ったところ，模倣，非言語的コミュニケーション，認知機能，微細及び粗大運動機能に著明な改善がみられたとOzonoffとCathcartが報告している（Ozonoff and Cathcar,1998)。Rogersらは，Denverモデルといわれる，学校における特殊教育に応用可能な支援方法によって（Rogers, Lewis and Reis, 1987)，遊びの技能，陽性の感情，対人関係，言語の発達が明確に進歩したと報告している（Rogers, Hall, Osaki, Reaven and Herbison, 2000)。またStrainらは，Denverモデルと類似した方法で統合的な学級における長期的な支援であるLearning Experiences: an Alternative Program for Preschoolers and Parents（LEAP）preschool modeを提唱し，これにより対象児は広範に発達が促進され，長期的な予後も良好であったと報告している（Strain, Kohler and Goldstein, 1996)。以上のように自閉症については様々な早期支援の方法が提唱され，その有効性が報告されている。

(2) ADHDの早期支援

ADHDの早期支援に関しては，相対的な早期診断の困難さと，予後調査で攻撃性等の行動障害と多動性の両方を示す子どもは思春期頃に様々な問題を抱えるとされていることから（Barkley, Fischer, Edelbrock, and Smallish, 1991)，行動障害(disruptive behavior, conduct problems, oppositional-defiant disorder, conduct disorder）と関連させた報告が多い。またADHDには，その症状に対してメチルフェニデート等の薬物療法がかなりの有効性を持っているが，６～12歳の小児期に比べて３～５歳の幼児期では効果が少なく副作用が表れやすいと報告されており（Greenhill, Kollins, Abikoff, McCracken, Riddle, Swanson, McGough, Wigal, Wigal, Vitiello, Skrobala, Posner, Ghuman, Cunningham, Davies, Chuang and Cooper, 2006)（Wigal, Greenhill, Chuang, McGough, Vitiello, Skrobala, Swanson, Wigal, Abikoff, Kollins, McCracken, Riddle, Posner, Jaswinder, Davies, Thorp and Stehli, 2006)，教育的・心理的な支援が重視されている。

ADHDへの支援については，ペアレントトレーニング及びそれに類似した方法や，Good Behavior Game（GBG；良い行動ゲーム）と呼ばれる学校等における小集団で子ども同士の関わり合いを重視した行動療法的な方法等が主に試みられている。それらの効果については，明らかな有効性がみとめられなかったとするものと，効果がみられたとするものがあり，結果が一定しない。Webster-Strattonは，先述のHead Startの対象児にペアレントトレーニングを行って行動障害のリスクを減少させることができたと報告しているが（Webster-Stratton, 1998)，ペアレントトレーニングにおいては養育者の社会・経済的状況によって脱落する割合が高くなりがちであること等から十分な効果が得られにくいとする報告もある（Cunningham, Bremer and Boyle, 1995)。ADHDの早期支援の報告の多くは，早期の治療的介入として２～３ヶ月間，長くて半年程度行われる支援である。これらの治療的介入の前と介入直後での比較では有効とする報告が多いが，より長期的な予後調査では，２年後の予後調査で有効性がみられなかったとする報告（Shelton, Barkley, Crosswait, Moorehouse, Fletcher, Barrett, Jenkins and Metevia, 2000）と1.5及び２年後の予後調査で有効な効果が持続していた（Jones, Daley, Hutchings, Bywater and Eames, 2008）とする報告がある。さらに長期的な予後をみた報告として

は，就学後の支援ではあるが，小学校の１～２年の２年間にわたって比較的長期間のGBGによる継続的な支援を行ったKellamらは，支援の効果は中学１年に到るまでみられたと報告しており（Kellam, Rebok, Ialongo and Mayer, 1994），長期的で継続的な支援の重要性が示唆される。

（3）LDの早期支援

LDは，読みの学習が小学校以降であることから，早期支援は小学１～２年を中心に行われるが，近年では幼稚園児における読みの障害もしくは読みに困難を抱える可能性のある（at risk）幼児について，読みそのものではないが，音素（phoneme）の判別やアルファベットの読みの訓練を行って，訓練を行わない対照児に比べて効果がみられたとする報告がなされてきている。Vellutinoらは幼稚園（Kindergarten）児にRTI（Response to Instruction）プログラムによる支援を行ったところ，対照群に比べて読み能力が向上し，小学１年時には支援を必要しなくなる子どもの割合が高くなり，継続して小学１年の間にも支援を行ったところ，読みに困難を抱える子どもの割合が減少したと報告している（Vellutino, Scanlon, Small S and Fanuele, 2006）。またFuchsとFuchsはPALS（Peer-Assisted Learning Strategies）プログラムによる幼稚園児の幼児相互の学び合いを重視する支援によって（Fuchs and Fuchs, 2005），LoらはERI（Scott Foresman Early Reading Intervention）プログラムによって読み能力の改善がみられたと報告している（Lo, Wang and Haskell, 2009）等，幼稚園の時から支援が有効であるとする報告が多くなってきている。

２．早期支援において考慮すべき課題

（1）早期の判断・診断における課題

発達障害のある子どもにとって早期支援が有効であることは先に述べた通りであるが，我が国においては早期発見・早期支援を国及び地方公共団体の責務と定めた発達障害者支援法の施行が平成17年であること等，早期支援はまだ始まったばかりである。本特集の「発達障害のある子どもへの早期発見・支援の現状と課題」の中の調査等で推定される我が国における早期支援の対象児は，「先進諸国における早期発見・早期支援の取り組み～米国，英国，フィンランドの実践から～」で報告されているフィンランドや米国に比べて非常に少なく，早期支援の充実は喫緊の課題である。この早期支援を行う場合には，対象児について早期発見をすることが必須であり，早期発見も発達障害者支援法に定められた国及び地方公共団体の責務である。

しかしながら，発達障害のある子どもの早期発見には，発見の確実性と発見の早さに逆相関があるという問題がある。発達障害は，症状が明確になる時期が障害種別や個々の子どもによってかなり違いがみられることから，できるだけ早期に発見しようとすると判断・診断の不確実性が増し，確定的な判断・診断をしようとすると発見の時期が遅くなってしまう。

個々の発達障害についてみると，自閉症については，近年の早期徴候に関する多くの研究の成果により早期徴候が分かってきているので，２歳頃にある程度の確実性をもって発見が可能になっている（Moore and Goodson, 2003）。しかし，子どもの状態によるが確定な判断・診断をしようとすると4歳前後になる場合がある。横浜市リハビリテーションセンターでは，この不確実性を踏まえた上で，できるだけ見逃しを避けて早期から支援することを優先している（国立特別支援教育総合研究所，2009）。

幼児期は多くの子どもが多動であり，注意の持続時間も短いことが少なくないため，ADHDについてみると，確実性を重視すると判断・診断を幼児期にすることは必ずしも容易ではない。このため，従来は８歳頃に診断されることが多かったが，近年になって就学前に診断されることが多くなってきたとされている（Zito, Safer, dosReis, Gardner, Boles, and Lynch, 2000）。これは，先述のように多動や行動障害の徴候がみられたらADHDの「可能性のある（at risk）」としてできるだけ早期から支援を開始した方が予後良好であるとの研究がなされてきていることによると同時に反社会性等の二次障害の予防を重視していく考え方（Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley and Thompson, 2005）が主流になってきていることがある。

LDについてみると，読みの学習は就学後になるので，確定的な判断は就学後にならなければできない。しかし，LDについても音素の判別の遅れや呼名できる数の少なさ，アルファベット―発音流聴性の遅れ等の徴候があると後年に読みに困難を抱える確率が高いこと，読みの障害という状態像によって支援する必要があり，またその支援が有効であること等から「可能性のある（at risk ）」時点からの支援が重視されてきている。GerstenとDiminoは，確定的な判断が困難なためにしばしば「もう少し様子をみましょう」と支援の開始を遅らせるのではなく，「可能性のある（at risk ）」と考えられた時点からできるだけ早く支援を開始することを強く提唱している（Gersten, and Dimino, 2006）。

米国では３歳までの教育的支援を定めたIDEA Part CではDevelopmental Delayという詳細な診断を保留したカテゴリーが設けられていて，早期にはこのカテゴリーで支援が受けられるようになっている他，州によっては障害のある可能性（at risk）によって支援が受けられる。

上記のことがらを踏まえると，発達障害のある子どもにできるだけ早期から支援を行うためには，確定的な判断・診断が困難な場合でも，「可能性のある（at risk)」場合には支援を開始することが重要と考えられる。このため，本グランドデザインの最初に「発達障害児等（発達障害の可能性のある子ども－要配慮児－を含む)」と述べ，このグランドデザインの中では「発達障害児等」と記述し，確定的な判断・診断がなくても発達障害の可能性がある場合には支援の対象であることを明記した。

(2) 保護者の受け止めにおける課題

発達障害は障害として一般に十分に認知されていない面もあり，子どもが幼い時期に障害として認めることは保護者にとって非常に大きな心理的負担となる。さらにその早期の症状は，他の子どもに比べて一部の発達が少し遅れているだけのように見え，個人差の範囲ともみられるような場合が少なくない。先に述べたように，早期の徴候から拙速に確定的な判断・診断することは一方で不必要な障害の認定をしてしまうリスクも孕んでいる。

早期発見・早期支援を行う際には，このことを十分に考慮し，保護者の心理的負担が過重になることを避けつつ，できるだけ早期から適切な支援ができるような方策を考えていく必要がある。

このようなことを踏まえ，本グランドデザインでは７つの大項目の中に「６．保護者支援」を設け，さらに「２．就学前の発見と支援」等においても保護者への適切な対応について記述した。

(3) 多くの機関や人が関わることによる課題

発達障害のある子どもの早期発見から早期支援に至る過程では，保健，医療，福祉，教育等，様々な機関や人が関わることが多い。我が国におけるこれまでの早期支援では，保健，医療，福祉，教育等で行われる支援が個々の機関で別々に行われていることが多く，相互に連携して一人ひとりの子どもについて一貫性のある効率的な支援になっていないことが少なくなかった。このことにより，幼児期の早期支援が就学後の支援に適切につながっていない場合も多くみられる。

今後は関わる機関が相互に連携し，一貫性があり効率的で，発達障害のある子どもや保護者にとって利便性の高い支援の方策を考えていく必要がある。このような方策は早期支援から就学後の学校における支援，社会参加における支援にも一貫性をもってつながっていくことが必要であると考えられる。このことのためにこそ「総合的な支援システム」が必要であり，それを実現するための行政の態勢として関連する行政的な業務を統括・調整するシステムが必要と考えられた。これについては「１．統括・調整」の大項目を設けた。

Ⅱ．グランドデザインについて

平成18～19年にプロジェクト研究として行った「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」の成果として「発達障害支援グランドデザイン ＜Ver.1　早期における支援を中心に＞」まとめた。このグランドデザインの趣旨は「発達障害児等（発達障害の可能性のある子ども－要配慮児－を含む）の自立と社会参加を実現することを目的として，国や地方自治体が行うべき早期からの一貫した総合的な支援の到達点」を提言する

ことである。プロジェクト研究の中で行った実地調査で，早期支援に先進的に取り組んでいる地域も目指すところはグランドデザインとほぼ一致しているが，各地域での取り組みは多様である。すなわち，本グランドデザインで目指した到達点に至る道筋は，各地域がその特性に合わせて工夫することが必要で，道筋は多様であることが予想され，その多様性が支援の実施おける新たな可能性を生んでいくと考えられる。

以下に，グランドデザインとその説明を述べる。

１．発達障害支援グランドデザイン ＜Ver.1　早期における支援を中心に＞（大項目）

以下に発達障害支援グランドデザインの大項目を示す。

発達障害支援グランドデザイン（大項目）
＜Ver.1　早期における支援を中心に＞

１．統括・調整

責任ある組織のもとに、一貫性のある効率的で利便性の高い行政サービスが、一人一人のニーズに応じて提供されるために

２．就学前の発見と支援

保護者が安心できる、子どもの発達段階に応じた適切な支援を受け、成長を促すことができるために

３．就学後の発見と支援

４．教育環境整備

個々のニーズに応じた教育的支援を可能にし、子どもたちが安心して、お互いを支え合う学校生活を送ることができるために

５．切れ目のない連携

生涯にわたり一貫性のある支援をいつでもどこでも受けることができるために

６．保護者支援

保護者の思いや願いに寄り添い、安心して子育てができるように

７．社会基盤の充実

発達障害を理解し、社会全体で支え、共に生きるために行うことができる医療、福祉、教育、労働等の人材の養成と適正な配置が計画的に行われている。

２．グランドデザインについて　―早期支援に関して―

「発達障害支援グランドデザイン ＜Ver.1　早期における支援を中心に＞」のうち，プロジェクト研究「発達障害のある子どもの早期からの総合的支援システムに関する研究」において中心的に研究を行った就学前の早期支援に関する部分，すなわち大項目の「１．統括・調整」と「２．就学前の発見と支援」について，研究成果報告書の記述を一部改変して引用し，説明する。

（1）統括・調整について

発達障害のある子どもへの支援は，就学前には保健，福祉，教育が主に関わり，就学すると教育が中心的に関わるが，就労等の社会参加では福祉，労働が主に関わることになり，加齢に伴って中心的に関わる機関が変わって多くの分野の機関が関与する必要がある。特に早期においては関わる機関が多岐にわたることが多い。この中で支援の一貫性を確保し，利用者が使いやすいシステムを用意する必要がある。そのためには，関係する行政機関（保健・福祉・教育・労働等）が一人ひとりの支援ニーズに対応した総合的な支援を相互に連携して統合的に取り組んでいける体制づくりが必要である。このことが効率的に的確に実施されるためには，発達障害者の支援を統括する機関の設置が必要である。以下の３の小項目で構成されている

①全都道府県及び市町村に発達障害児等支援についての医療・保健・保育・教育・福祉等の統括・調整を行う組織があり，総合的な窓口が設置されている。

②都道府県が市町村を統括し，十分な連携体制がとられている。

③全市町村ごとに関係諸機関の連携体制・ネットワークが整備されている。

＜説明＞

発達障害のある子どもの支援に関わる機関は，特に早期の場合には，多岐にわたることが多い。その中で，支援の一貫性を確保し，利用者にとって使いやすく親しみやすい支援システムが用意され，行政の効率性を高めるためには，関係機関相互の密接な連携を進められる権限と責任を持った統括・調整の組織が必要である。これは，地域に住む人々にとって身近な行政機関である市町村に設けられる必要があることはもちろん，市町村だけでは支援に必要な資源を十分に用意できない場合もあり得ることから，都道府県等が市町村を統合的に支援できるように都道府県等にも統括・調整を行う組織が必要である。

利用者の利便性の視点からみると，乳幼児健診や幼稚園・保育所を管轄する市町村において，保護者はもちろん関わる全ての人の相談に応じ，適切で効率的な支援とつなげる総合的な窓口が必要である。これによって保護者等はどこに相談すればよいか迷わずにすみ，また窓口毎に対応が異なるというような事態も避けられる。より高度な専門性が必要となる場合等には，都道府県等における総合的な窓口が対応し，誰に対しても一定水準以上の必要な支援を可能とすることが必要である。

このような統括・調整を行う組織の設置により，支援に際して一貫性を確保し，適切な支援機関を関わらせ，それらの相互連携を推進し，有効性と効率性の高い支援を実現することができると考えられる。この統括・調整を担う組織を中心として，各市町村は関係諸機関の連携体制・ネットワークを有効に機能するよう整備していくことが必要である。市町村においては，支援に際して専門性の高い人材や施設等の資源が必ずしも十分でない場合もあることから，市町村における支援のための資源の相互利用や先進的に取り組んでいる市町村の活動の普及を都道府県が積極的に進め，都道府県の持っている資源の統合的で有効な活用をすることも重要である。このために，都道府県においては市町村を適切に統括するとともに，市町村相互及び都道府県と市町村の連携体制を構築することが必要である。

＜機能＞

市町村及び都道府県等における統括・調整の組織が持つ必要のある機能を以下に示した。

1）利用者が使いやすいようにどこの窓口で相談しても，適切な支援につながる。

2）子どもの状態を的確に把握することや保護者の支援のために，地域の資源が効率的に素早く動員される。

3）市町村に資源が十分でない場合には，都道府県の資源を素早く効率的に利用できる。

4）情報を共有し，支援の一貫性が保たれる。

5）支援に関わる行政サービスの無駄を排する。

＜実現に向けて＞

1）市長部局に統括機関を設置し，保健・福祉・教育･就労が連携して取り組んでいる地域事例（湖南市と亀山市）。

A）湖南市では，市長部局健康福祉部に統括機関として発達支援室を設置し，教育・福祉・保健・就労・医療の関係機関の横の連携によるサービスと，個別指導計画と個別移行計画による縦の連携によるサービスを提供するシステムを構築している。発達支援室は統括・調整だけでなく専門的な発達支援も担っている。

B）亀山市では，保健・福祉・教育・医療の連携と子どもの一貫した育ちのために，市長部局健康福祉部に単独課として「子ども総合支援室」を設置している。この部署が早期発見・早期発達支援・就学指導及び特別支援教育・就労支援・生活支援等のとぎれのない支援の橋渡しをしている。

2）中心となる部門を福祉課に設置し，保健・教育委員会と連携して取り組む地域事例（倉吉市）。

A）倉吉市では，福祉課に発達支援担当の保健師を配置し，行政内部の保健，福祉，教育の連携や生涯を通したケアマネージメントや地域ネットワーク作りに取り組んでいる。発達障害児等の早期発見と早期療育，教育環境の整備，継続した相談，保健，福祉，教育が連携した支援体制の整備を担って取り組んでいる。

3）教育委員会に統括機能をもたせた自治体（駒ヶ根市と三鷹市）。

A）駒ヶ根市では，平成16年４月子ども行政の一元化を図るため，母子保健（保健師等担当）と児童福祉（保育士等担当）を教育委員会に加えて，学校教育と合わせて「子ども課」を設置し，母子保健，児童福祉，学校教育，社会教育における青少年育成等，それぞれの部署で行われている子どもに関する施策を横断的な連携により一貫した視点でみていく取り組みをしている。

B）三鷹市では，従来教育委員会の各課でそれぞれが実施していた教育相談に関わる事業を，総合教育相談窓口に統合し，乳幼児・児童・生徒及び保護者のニーズにあった支援を，必要に応じて福祉・療育，保健・医療機関等と連携して行い，０歳から18歳までのライフステージに応じて行う取り組みをしている。

（2）就学前の発見と支援について

先にも述べたように，早期における判断・診断には不確実性がある。しかし，できるだけ早期から支援を始めるためには，判断・診断が確定できなくても発達障害の可能性があると考えられた時点から支援をすることが必要である。もし後で発達障害ではないことが明確になった場合には，その時点で支援を終了することになる。

適切な支援を早期から開始するには，保護者を含めて子どもに関わる周囲の大人が子どもを注意深く見守り，生活や学習において何らかの困難を抱えていないか，それが発達障害であり本人や保護者の意思や努力だけでは解決が困難で支援を必要としていないかに気付くまなざしが大切である。また，子どもと日々関わる中で様々な困難を感じている保護者，幼稚園教諭・保育士の気づきを，発見と支援につなげていくシステム作りが必要である。

就学前の発見と支援については，以下の13の小項目で構成されている。

①乳幼児健康診査（１歳半児，３歳児）において発達障害児等の発見と支援の体制が確立している。

②幼稚園・保育所で実施する健康診断において発達障害児等が発見され適切な支援へとつながるシステムが確立している。

③３歳から６歳までの間に，例えば５歳前後に，何らかの気づきや発見と支援のシステムが確立している。

④就学時健康診断（６歳時）において発達障害児等が発見され適切な支援へとつながるシステムが確立している。

⑤日常的な指導における幼稚園教諭・保育士等の気づきを適切な支援へとつなげるシステムが確立している。

⑥発見から支援にいたる過程における，保護者への適切な伝達内容や伝達方法等について十分に配慮され，その情報が集約されるシステムが確立している。

⑦全ての発達障害児等が幼稚園・保育所等において支援を受けることができ，そのための条件整備がなされている

⑧幼稚園において，特別支援教育に係る園内体制（園内委員会の設置，特別支援教育コーディネーターの配置等）が整備されており，個々の教育的ニーズに応じた特別な支援（通級による指導を整備する等）を受けることができる。また，保育所においても同様の支援体制が整備されている。

⑨管理職を含む全ての幼稚園教諭，保育士が発達障害に関する基本的な知識をもっており，研修の機会や条件が確保され，管理職がリーダーシップを発揮している。

⑩教育関係機関，専門機関，各種センター等において，支援を受けるシステムが確立している。

⑪保護者の気づきを，適切な発見・支援へとつなげるシステムが確立している。

⑫保健師等による未受診幼児・保護者への対応システムが確立している。

これらについて，以下に解説をする。

①「乳幼児健康診査（１歳半児，３歳児）において発達障害児等の発見と支援の体制が確立している」について。

＜説明＞

１歳６か月健康診査（いわゆる１歳半健診）と３歳児健康診査（３歳児健診）は母子保健法第12条によって市町村に実施が義務づけられている。母子保

健法によれば１歳半健診は「満１歳６か月を超え満２歳に達しない幼児」に実施し，３歳３歳児健診は「満３歳を超え満４歳に達しない幼児」に実施することと規定されている。このため１歳半健診や３歳児健診の実施時期については市町村によって差異がみられる。乳幼児健診には１歳半健診と３歳児健診以外に，市町村が必要に応じて（母子保健法第13条）実施するものがある。これは市町村によって様々であるが，生後１か月，３か月，８か月，１歳，２歳頃に実施されるものが多い。

乳幼児健診は，平成19年度の受診率は１歳半健診が93.4％，３歳児健診が90.1％と非常に高いことから，発達障害等の発見の場として活用することが期待されている（発達障害者支援法第５条）。しかし，一部の市町村において発達障害の発見に活用しようとする試みが始まっているものの，大部分の市町村で行われている乳幼児検診では，集団での行動を観察するなどの発達障害を発見できるような方法はとられていない現状がある。

乳幼児健診の機能は，第一義的には疾病や障害の早期発見であるが，そればかりではなく，保護者が育児力を持つための学習の場や子どもの発達の過程を認識する場，また育児の交流の場や話を聞いてもらえる安心の場であることも期待されている（「健やか親子21検討会報告書」）。

この様な状況の中で，先進的に対応している市町村が発達障害等の発見と支援体制を整える方策として実施している乳幼児健診には以下のようなものがみられる。すなわち，1）発達障害等の発見に向け，１歳半健診や３歳児健診の実施方法及び内容を検討・充実させる，2）育児相談等にていねいに応じながら発達障害等の発見や支援を行う，3）健診後の相談やフォローグループなど支援体制を充実させる，の３点である。

＜機能＞

１）乳幼児健診において，育児不安等の保護者の訴えにていねいに応じ，その中に発達障害等である可能性を推測させるような内容がないかに留意しながら発見と支援につなげていく。

２）１歳半健診や３歳児健診を補完する乳幼児健診等を実施し，保護者の相談の機会や子どもの発達を把握する機会を可能な限り多く設定する。

３）集団の中での行動を観察する等，１歳半健診や３歳児健診の実施方法や内容を検討・充実させ発達障害等が適切に発見できるようにする。

４）個別相談やフォローグループを充実させ，健診後すみやかにこれらへの参加をすすめるなど支援体制を充実させる。

＜実現に向けて＞

１）乳幼児健診等における育児相談の充実と相談機会の拡充

母子保健法に義務づけられた健診は１歳半健診と３歳児健診であるが，それ以外に市町村独自の乳幼児健診が数多く実施されている。１歳半健診や３歳児健診を補完するような乳幼児健診を実施し，早期発見や保護者が相談できる機会を拡充することは重要である。それは母子保健担当者にとって，子どもの発達過程や保護者の育児状況を確認する機会を増やすことにもつながる。

また乳幼児健診では育児不安を訴える保護者が少なくない。育児不安の内容が発達障害によるものか否かは容易に判断がつかないことが多いが，ていねいに相談に応じ必要な助言，支援をしていくことが早期の発見と支援を実現するためには重要である。乳幼児健診が保健師や医師等に相談でき安心できる場であることが保護者に伝われば，保護者は保健師等の母子保健担当者を相談相手として信頼し，結果的に発達障害の早期発見につながることものと考えられる。乳幼児健診の場での相談内容を記録しておくことは，保護者へのより適切な支援につながる。

先進的な試みを行っている地域には館林市，神戸市，周南市がある。

A）館林市では，３歳児健診において小学校言語障害通級指導教室担当者が相談員となっている。

B）神戸市では，全新生児を対象に保健師による訪問指導を実施し，さらに，ハイリスク妊婦や低体重児，未熟児等の健康訪問指導を実施している。

C）周南市では，育児不安の軽減を目的に全戸新生児訪問を目指して活動している。

２）１歳半健診と３歳児健診の健診項目や内容充実

乳幼児健診の中でも受診率が高い１歳半健診や３

歳児健診の健診項目を検討・充実することは，発達障害の早期発見の実現に有効であると考えられる。このような試みを行っている地域としては周南市，吉野川市，館林市等がある。

A）周南市では１歳半健診の問診項目に，多動性や衝動性，見立て遊び，自閉症の行動特性，保護者の育児状況等を詳細に尋ねる項目を加えている。

B）吉野川市では，発達支援センターの協力を得て，１歳半健診で発達検査と行動観察を実施，３歳児健診では集団遊びと発達検査を実施している。

C）館林市では，乳幼児健診に家庭児童相談員２名が入り，情緒面のチェックを行っており，発達障害が疑われた場合には児童相談所が精密健康診査をおこなっている。

D）横浜市では，早期における自閉症のチェックリストであるChecklist for Autism in Toddlers（CHAT）の横浜市版のYCHAT16（１歳半健診用）とYCHAT36（３歳児健診用）を用いて自閉症の早期発見率を向上させ，また研修等によって健診関係者の専門性を向上させることで早期発見を充実させている。

３）乳幼児健診後の相談とフォローアップの充実

乳幼児健診時に障害があると予測された子どもとその保護者を対象にした継続的な相談の場やフォローグループの充実も重要である。乳幼児期に障害の有無を確定するのは困難なことが多いが，継続的な相談やフォローグループでのかかわりによって，保護者の相談に応じつつ，子どもの状態やその変化を的確に把握することができる。個別の相談には心理職が，またフォローグループには保健師，保育士と心理職とが参加していることが多い。先進的な早期発見・早期支援を行っている市町村では，その多くがかなり充実したフォローアップや相談等による子どもとその保護者への支援を実施している。

A）館林市では，乳幼児健診で発見された乳幼児とその保護者に対し，保健医療従事者による経過観察と発達相談を行う他，巡回・電話相談等を行っている。

B）三鷹市では，健診等の結果，心理面の経過観察が必要をされた幼児を対象として集団指導と個別相談をしながら親の育児支援を行う「経過観察心理グループ」を実施している。

C）横浜市では，診断はされなかったが発達障害の疑いのある幼児について，福祉保健センターや児童相談所等で事例検討を行い，可能性の高い事例については密度の濃いフォローを行っている。

D）駒ヶ根市では，保護者の了承を得て，検診結果を保育所に伝えて保育所の協力を得るようにしている。また専門機関の受診を拒否した保護者に対しては，巡回相談と経過をみながら保護者の理解が得られるまで継続してフォローしている。

E）周南市では，１歳半健診時に行う詳細な問診票の内容によりきめこまかなフォローを実施し，緊急性が高いと判断される場合には直ちに家庭訪問をし，それ以外の場合についても評価に基づいて１か月後～６か月後に家庭訪問を行っている。

②「幼稚園・保育所で実施する健康診断において発達障害児等が発見され適切な支援へとつながるシステムが確立している」について

＜説明＞

幼稚園や保育所では定期的に身体計測や嘱託医（いわゆる園医）による健康診断が実施されている（学校保健法第６条等)。日常の保育とは異なる場面，かつ個別的な観察ができる場面を活用することで発達障害等のある子どもを発見できる可能性がある。

そのためには，園医が児童の身体面だけではなく発達や発達障害に関して熟知していることが重要である。また，幼稚園教諭や保育士も集団保育場面では見落としがちな一人一人の行動特性を健康診断の場面で把握しようとする姿勢が必要であろう。

幼稚園・保育所での健康診断で発達障害があると予測されても，保護者の同意がなければ直ちに専門機関での確定診断には結びつかないのが一般的である。従って，まずは幼稚園，保育所内で支援を検討・実施することから開始し，幼稚園や保育所全体

への支援として外部機関や組織を利用し，その上で保護者の了承を得て，外部専門機関での診断や支援を受けることを勧めるという流れになると考えられる。

幼稚園・保育所からつながるシステムとしては，市町村の相談支援委員会（チーム），特別支援学校の地域支援，療育センター等の専門機関による巡回相談等が考えられる。また，幼稚園や保育所内に相談室や個別指導の教室を設けて支援を行うことも考えられる。

＜機能＞

1）幼稚園・保育所で実施する健康診断を活用し発達障害児が発見できる。

2）幼稚園・保育所の嘱託医等は発達障害に関する知識・経験を有し，健康診断の場で発達障害の可能性を指摘できる。

3）幼稚園・保育所で発達障害児等が発見された場合，幼稚園・保育所の求めに応じて幼稚園・保育所を支援できる体制を整備する。

＜実現に向けて＞

1）健康診断場面でのていねいな行動観察

幼稚園・保育所での健康診断は身体発育面に比重が置かれている。しかし，計測等での指示理解の様子，指示通りの身のこなしの可否，順序を待てるか否か，着替えの仕方などを健康診断場面で丁寧に観察することにより，日常の保育では見落としがちな子どもの発達的な特性に気づくことができよう。しかも，担任以外の複数の目で見ることが可能である。

ある市では母子保健担当保健師が保育所を巡回し視力検査を実施している。その折りに上記のような視点で子どもを観察し，気になった子どもについて保育士と協議する取り組みを実施している。こうした取り組みが発達障害等のある子どもの発見につながると思われる。

2）園医の発達障害に関する研修

山口県では医師会が園医を対象に発達に関する講演と研修ビデオの視聴による研修を実施した。このような形で幼稚園・保育所にかかわる医師に発達や発達障害等に関する研修を実施することも重要である。

3）発見後の幼稚園・保育所への支援体制

発達障害等のある子どもが発見された場合，速やかに支援を開始する必要があるが，それには幼稚園・保育所において，教諭や保育士が発達障害等に関する基本的知識を持ち（小項目（ケ）参照），子どもや保護者のニーズに応じた支援の段階が整備されており（小項目（サ）参照），子どもが幼稚園・保育所おいてを支援が受けられることが重要である（小項目（キ）参照）。

③「３歳から６歳までの間に，例えば５歳前後に，何らかの気づきや発見と支援のシステムが確立している」について

＜説明＞

母子保健法に規定され市町村に実施義務があるのは３歳児健康診査（「満３歳を超え満４歳に達しない幼児」を対象）までであり，その後はいわゆる就学時健康診断（学校保健法第４条）まで義務づけられた健診の場はない。しかし，発達障害による子どもの暮らしにくさや保育上の課題は幼稚園入園頃には顕在化し，ある程度気付かれることが多い。従って，３歳児健診と就学時健診の間に，発達障害に関する何らかの気づきや発見と支援のシステムがあれば，就学前に発見ができ支援をより早期から開始することができ，就学時にはよりスムースに学校生活や学習に適応していくことができる。

そのようなシステムとしては，幼稚園・保育所での気付きを支援へとつなげるシステム（小項目（オ）参照），保護者の気づきを適切な発見・支援へのつなげるシステム（小項目（サ）参照）の活用が考えられる。この際に，母子保健担当と幼稚園・保育園とが連携することにより，３歳児健診までの幼児健診とその後の幼児の発達経過を一貫して捉えながら発達障害の可能性を検討し支援していくといった方法が考えられる。幼稚園や保育所の職員が研修等により専門性を高めた場合には，３～４歳までに発達障害の可能性のある子どもの大部分が気付かれているので（調査研究報告書『乳幼児からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究―乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に―』，2007），これらの方法は実際的で有用性の高い

ものと考えられる。

また，市町村独自の施策として５歳前後（幼稚園の学年にするといわゆる「年中児」つまり４歳児）の時期に健診や発達評価を行う，いわゆる５歳児健診の提案がなされており，一部の自治体で実施されている。

＜機能＞

１）３歳児健診と就学時健診との間に発達障害に関して何らかの気づきや発見のシステムがある。

２）そのシステムには，３歳児健診までを実施している母子保健担当や就学時健診を実施している教育委員会とも密に連携し，一貫した支援ができる

＜実現に向けて＞

５歳前後の気づきや発見と支援のシステムとして以下のようなものがみられる。

１）５歳児健診

参考となる事例には以下のようなものがある。

A）甲州市では，山梨大学医学部との連携で「軽度発達障害スクリーニング票（試作版）」を用いて，１歳６か月健診・３歳児健診・５歳児健診において同じフォーマットのアンケート調査を実施し，時系列で追跡調査を行い発達障害等の子どもの発見に役立てている。また甲州市では，集団遊びと発達検査，医師の診察を導入した５歳児健診を実施し，保健師の話だけでなく，医師からの丁寧な説明によって療育につないでいる。

B）駒ヶ根市では，集団遊びの観察等を取り入れた５歳児健診を行っている。

C）鳥取県大山町では，保育所（全10ヵ所は全て公立，幼稚園はない）からの情報に基づき，発達障害専門の医師が対象児全員を診察する。健診には保育士も同席し，必要に応じて保護者，医師と３者面談も実施している。小集団での行動観察は実施しないが，面談中の子どもの様子を観察している。健診に教育関係者も参加し，ケース会議を実施するので健診担当者，保育関係者，教育関係者で情報が共有されている。

２）５歳児発達相談（５歳児健診として行われている）

A）倉吉市では，５歳児の園児全員に対し保育士・幼稚園教諭による発達行動チェックを実施し，この中で必要と判断された子どもについて，５歳児健診を実施している。これは集団健診ではなく，５歳児発達相談の形で実施している。倉吉市では保育所等における気付きから早期支援を実施することで５歳以前に気付かれていることが多く，５歳児健診に上がってくる子どもは転居してきた子ども等がほとんどとなっている。

３）乳幼児健診の充実と幼稚園・保育所との連携によるシステム

A）湖南市では，４か月，10か月，１歳６か月，２歳６か月，３歳６か月の計５回の乳幼児健診と保育園・幼稚園における発見と支援のシステムにおいて，就学時健診の時点でほぼ気づきと発見ができている。

B）周南市では，３歳児健診までを丁寧に実施し，きめこまかなフォローを行うことでより早期の発見ができており，母子保健担当である健康増進課と幼稚園・保育所及び子育て支援センターが連携した支援へとつなげている。

④「就学時健康診断（６歳時）において発達障害児等が発見され適切な支援へとつながるシステムが確立している」について

＜説明＞

就学時健診は次年度に就学予定の幼児の大半が受診しており，発達障害に関して専門性を持つ者がかかわることや，チェックリストや行動観察の実施することで，発達障害児等，特別な支援が必要と思われる幼児の発見に活用することができる。学校保健法施行令第２条には就学時健診の検査項目が示されているが，発達障害に関する内容は「７その他の疾病及び異常の有無」に含めることができると考えられる。発達障害者支援法第５条には就学時健診において「発達障害の早期発見に十分留意しなければならない」と示されている。

就学時健診での発達障害等の発見は，就学後の適切な支援に直接的に結びつかなければならない。学級編成や担任の決定，校内支援体制の整備など，子

どもが安心して入学できる条件整備の重要な情報として活用すべきである。同時に，親子にとっては就学までの間に専門機関での診断や支援を受ける契機ともなりうるであろう。発達障害児が発見された場合，直ちに支援をすすめていく事が重要であり，スクールカウンセラーや通級指導教室・特別支援学級等も含め校内支援体制を活用して，教育相談を開始することが必要である。

就学前の発見と支援のシステムという視点からは，就学時健診以外にも，小学校の特別支援教育コーディネーター等が学区内の幼稚園・保育所を訪問して就学予定幼児の行動観察や情報収集をしたり，入学が近づく頃「体験入学」を実施し，行動観察を行うという方法も考えられる。これらの情報と就学時健診時の情報とを総合的に活用することによって，就学後の支援が適切に実施できると考えられる。

＜機能＞

１）就学時健診に発達障害について専門性を持つ者が関わったり，チェックリストや行動観察を実施することで発達障害等のある幼児の発見に活用する。

２）就学時健診で発達障害児が発見された場合，教育相談等の形で直ちに支援を開始する態勢があり，必要に応じて専門機関を紹介できるシステムがある。

３）幼稚園・保育所訪問や体験入学を実施し就学予定幼児の情報収集を行い，就学時健診での情報と総合的に活用し支援を実施する。

＜実現に向けて＞

１）チェックリストや行動観察の実施

就学後に支援の必要な子どもの把握と，適切な支援の実施に向け，就学時健診の実施内容や方法を検討し充実に向けて取り組んでいる小学校が増えてきた。教育委員会を中心に市町村全体として取り組んでいる地域や，特別支援学校の特別支援教育コーディネーターの協力を得ながら就学時健診を実施している地域もみられる。

A）亀山市では，子ども総合支援室監修の「就学時健診発達チェックリスト表」を３歳児健診以降に活用。健診時には小集団と個別場面で行動観察を実施している。

２）幼稚園・保育所訪問や体験入学実施による情報収集

就学時健診では得られにくい日常生活での子どもの様子の把握を目的として，幼稚園・保育所に協力を依頼したり，乳幼児健診結果を活用している地域がある。また，入学直前の時期（１月・２月）に体験入学を実施し，集団での様子を観察し入学後の支援に活用している学校もみられる。

A）館林市では，幼稚園・保育所に聞き取り調査用紙の送付や，幼保小連携によって情報を入手している。

B）甲州市では，就学時健診時に保健師が同席し乳幼児健診の情報を提供。情緒障害通級指導教室での幼児指導の情報を就学先に提供している。

⑤「日常的な指導における幼稚園教諭・保育士等の気づきを適切な支援へとつなげるシステムが確立している」について

＜説明＞

発達障害のある幼児は，本人が無意識にとった行動が，集団生活での不適応行動につながりやすく，保育所や幼稚園等の活動において他の幼児と同じように取り組むことがとても難しい場合が少なくない。その反面，活動によってはうまく取り組めている場合もみられるため，まわりで関わりを持つ者にとって，能力的な遅れや偏りがあるのかどうか，特別な支援が必要なのかどうかを判断することはとても難しい面がある。また，幼稚園教諭や保育士が子どものつまずきや困難さに気づいてはいても，具体的な支援につながっていない場合も多い。

しかし，日常的に子どもと接している幼稚園教諭や保育士等は発達障害の可能性のある子どもの支援ニーズに的確に気づくことができる可能性を持っており，子どもの支援ニーズの把握がしやすいという利点がある。適切な気づきは，適切な支援ニーズの把握につながり，それは適切な支援につながっていく。日常的な指導における幼稚園教諭や保育士の適切な気づきは，適切な支援を日常的に行う上でとても重要になってくる。幼稚園教諭及び保育士が発達障害の障害特性を十分に理解し，日常的な指導にお

ける適切な気づきが，適切な支援へとつながる体制を幼稚園，保育所等に整備することが大切である。

＜機能＞

１）幼稚園教諭及び保育士が発達障害の障害特性を十分に理解している。

２）日常の指導における行動観察等から子どものつまずきや困難についての共通理解ができている。

３）幼稚園教諭，保育士の日常的な気づきを適切な支援につなげるための体制が整っている。

＜実現に向けて＞

１）幼稚園教諭及び保育士が発達障害の障害特性を理解し，可能な範囲で支援ができるための研修等の機会がある。

各自治体では，幼稚園，保育所の指導者を対象とした，発達障害に関する理解と支援についての研修講座を開いたり，幼稚園や保育所において具体的な事例を通した研修会を実施したりする機会を積極的に設けるようにする。渡島府県や市町村における幼稚園教諭や保育士を対象とした研修の取り組みは増えているものの，なお充実する必要がある。

A）倉吉市では，保育士等の意識改革と専門性の向上を図るための発達支援研修会を行っている。

２）日常の指導において子どものつまずきや困難に気づき，指導者間の共通理解ができる。

発達障害のチェックリストや資料等を活用しながら定期的に事例検討等を行い，日常の指導における子どものつまずきや困難について見極める力を養う。特別な支援が必要となる場合には，個別の指導計画を作成する等して，指導者間の共通理解を図る。

A）湖南市では，各園に子どものことを検討する園内委員会が設置されて副園長がコーディネーターとなっており，定期的な専門家の訪問を活用し，園での関わり方や保護者への対応，専門機関の活用等について相談する体制をとっている。

B）倉吉市では，福祉課が中心となって幼稚園や保育所へ巡回指導を行っている他，発達障害者支援センターによる巡回相談を行い，保育所での療育支援を行っている。

３）教師，保育士の日常的な気づきを適切な支援につなげるための体制が整っている。

幼稚園，保育所における支援体制を構築するために，外部の関係機関による相談体制・支援体制を整える。

A）三鷹市や横浜市，倉吉市，駒ヶ根市では，療育センターのソーシャルワーカー等が幼稚園や保育所に対し，巡回相談，訪問指導を行っている。

B）亀山市では，年に２～３回の幼稚園・保育所への巡回相談を実施し，園で気になる子どもに療育的保育支援を行っている。また，子ども総合支援室において事例情報を把握し，地域連携相談・児童相談所心理査定・児童精神科医による医療面接等で対応している。

C）湖南市では，入園面接等で支援の必要性についての行動観察と保護者面談を実施している。また，発達相談員，保健師，発達支援担当が訪問し，支援の方向性を決めていくシステムがある。

D）松江市では，「ほっと相談室」において幼児期の発達相談や就学相談を行っている

E）館林市では，通級指導教室幼稚部等を設けて支援につなげている

F）周南市では，幼稚園・保育所の教師，保育士と保健師が支援会議を開催している他，保健師，幼児ことばの教室担当者，地域コーディネーターが相談対応している。

G）吉野川市では，保健師と特別支援学校地域支援部（特別支援教育巡回相談員）による全ての保育所への巡回相談を実施し，支援につなげている。

⑥「発見から支援にいたる過程における，保護者への適切な伝達内容や伝達方法等について十分に配慮され，その情報が集約されるシステムが確立している」について

＜説明＞

早期であればあるほど，発達障害のある子どもの確定診断は難しく，発達障害の可能性のある子どもも含め，要配慮児として判断し発見していくことに

なる。子どもの示している行動等の特性が，社会生活を営む上で特別な支援を必要とするかどうかを判断することによって支援が始まる。しかし，この早期発見における不確実性と関連して，子どもの示す状態像は早期であればあるほど保護者にとってみると，他の子どもに比べて一部の発達が少し遅れているだけのように思われたり，一時的な個人差の範囲ともみられるような場合が少なくない。このため保護者の障害受容は容易ではなく時間を要する場合が多い。従って保護者に対しては，障害を前面に出すのではなく支援の必要性について十分な説明を行い，その際には保護者の気持ちが十分に配慮されなければならない。発見から支援にいたる子どもの情報がきちんと集約され，個人情報も保護された上で，保護者に対しても個人や機関ごとで伝達内容や伝達方法がばらばらにならないよう，どのような説明が行われたか等の情報が集約されており，支援が多機関にわたっても適切に対応できるようなシステムが必要である。

<機能>

1）発見から支援にいたる過程における子どもの情報が集約されている。

2）保護者への伝達内容や伝達方法等についても十分に配慮され，その情報が集約されている。

<実現に向けて>

1）発見から支援にいたる体制が整備され，その過程における子どもの情報が集約されている。

発見から支援にいたる過程における情報が集約されているためには，個人情報に十分配慮された上で，保健，福祉，医療，教育等の関係機関の抱える情報が共有化され，総合的に統括する責任ある組織・機関が必要である。

2）保護者に対する伝達内容や伝達方法等の十分な配慮がされている。

障害に対する保護者の受け止めは重く，簡単に受容できるものではない。特に確定診断の難しい乳幼児期の発達障害の可能性のある子どもの場合，相談や支援の担当者には，保護者への伝達内容や伝達方法について，よりていねいなそして慎重な対応に心がけるなど十分な配慮が求められる。相談や支援の担当が変わってもその対応は変わらないシステムが必要である。このような試みを行っている地域には三鷹市，亀山市，湖南市，倉吉市，松江市，横浜市等がある。

A）三鷹市では，総合教育相談窓口がマネージメントし，療育センターによる療育相談と医療・保健・福祉の各分野から専門的アドバイスを行っている。

B）亀山市及び湖南市では，それぞれ子ども総合支援室，発達支援室等の統括組織において情報が集約されている。

C）倉吉市では，福祉課の発達障害担当保健師が中心となりコーディネートしている。

D）松江市では，幼稚園内に設置された「ほっと相談室」が幼児期の発達相談や就学相談を行っている。

E）横浜市の港北福祉保健センターや児童相談所では，横浜市リハビリテーションセンターと連携して乳幼児健診やフォローアップにおける事例検討会で，事例の的確な把握と同時に，その結果を保護者にどのように伝えるかについても十分な検討を行うように努めている。このような事例検討会の積み重ねから，個々の保護者に応じた適切な伝達内容や伝達方法について関係者のスキルが向上してきている。

⑦「全ての発達障害児等が幼稚園・保育所等において支援を受けることができ，そのための条件整備がなされている」について

<説明>

発達障害者支援法第７条に「市町村は，保育の実施に当たっては，発達障害児の健全な発達が他の児童と共に生活することを通じて図られるよう適切な配慮をするものとする」と示されており，これを具現化することが大切である。発達障害児等が幼稚園・保育所等において障害があることのみを理由として入園を拒否されることがなく，幼稚園・保育所等に対する予算面の支援と担当している職員を支援する体制が整っていることが必要である。

予算面に関しては，子どもの状態によっては保育士等の加配もしくは支援員の配置があることや施設整備のための予算があることなどである。

担当している職員や子どもを支援する体制として必要なことは，幼稚園・保育所等の職員が発達障害について十分に理解し知識を持っていること，職員同士が子どもの対応について共通理解ができていること，そして職員のみでは対応が困難な場合には，専門家による助言や指導を受けられる体制が整っていること等が重要である。

＜機能＞

１）発達障害児等の子どもの実態を正確に把握する，そのためには発達障害に関する研修が実施される。
２）子どもの実態に応じた対応をする，必要に応じて保育士等の加配や施設整備のための予算がある。
３）幼稚園・保育所等の全職員が，子どもの対応について共通理解し，一貫性のあるかかわりをする，そのための調整役がいる。
４）専門家による助言や指導がある。
５）発達障害があることのみを理由に入園を拒否されない。

＜実現に向けて＞

１）予算的措置について
A）湖南市では，発達障害児に限らず，障害児が入園できる体制が確立している。障害児加配保育士を幼稚園・保育所に配置できる検討会を実施している。
B）松江市では，公立保育所については，発達促進保育検討会において保育士の加配，発達の状況等の協議を行っている。私立保育所については，担当医等からの助言により保育士の加配や施設整備の費用補助申請ができる。公立幼稚園では，障害の有無にかかわらず入園希望のあった全ての幼児を受け入れる。入園前の面接や健康診断等から支援が必要と思われる場合は「特別支援教育指導員」「特別支援教育介助員」を配置している。
２）担当職員や子どもを支援する体制について
A）倉吉市では，乳幼児健診後のフォロー体制の一環として，保育所入所において発達支援担当保健師により支援が受けられる体制が作られている。
B）横浜市では，療育センターソーシャルワーカー等による事例検討会が実施され，子どもの対応に関する検討がなされている。
C）館林市では，小学校内設置の情緒障害通級指導教室幼児部や言語通級指導教室による支援や巡回相談が実施されている。
D）吉野川市では，保健師と特別支援学校地域支援部（特別支援教育巡回相談員）による全ての保育所への巡回相談を実施している。

⑧「幼稚園において，特別支援教育に係る園内体制（園内委員会の設置，特別支援教育コーディネーターの配置等）が整備されており，個々の教育的ニーズに応じた特別な支援（通級による指導を整備する等）を受けることができる。また，保育所においても同様の支援体制が整備されている」について

＜説明＞

文部科学省の特別支援教育体制推進事業は，小中学校を対象として実施されてきたが，平成18年度からは，幼稚園・高等学校も加えた推進事業の対象範囲を広げた。平成18年10月には，幼稚園及び高等学校を初めて対象とした「平成18年度幼稚園，小学校，中学校，高等学校等におけるLD，ADHD，高機能自閉症等のある幼児児童生徒への教育支援体制整備状況調査」を行った。この結果，幼稚園では，園内委員会の設置済みは32.7%，特別支援教育コーディネーターの指名は29.4%であった。また，平成19年４月１日には，幼稚園でも特別支援教育を推進するように示した「特別支援教育の推進について（通知）」（文部科学省初等中等教育局長通知『特別支援教育の推進について』）が出された。このような経緯をふまえ，文部科学省では，平成19年度より，教育委員会が，医療，保健，福祉等の関係機関と連携し，発達障害に関する早期からの総合的な支援の在り方について実践的な研究を行うため，モデル地域を指定し，「発達障害早期総合支援モデル事業」を実施している。

これらの施策の背景には，発達障害者支援法第３条の「発達障害の症状の発現後できるだけ早期に発達支援を行うこと」に対応していくことがあり，幼稚園・保育所等における特別支援教育の体制を整備することで発達障害児が早期からの対応が行われる

ことを目標にしている。実際の保育では，子どもの発達の状況や日々の状態によっては，指導計画にとらわれず柔軟に保育することが大切である。また，園内体制のもと職員の連携体制が機能する中で，子どもと保育者との個別のかかわりが十分とれるようにすることも必要である。

さらに，小中学校等における「通級による指導」と同じような形態で個別に支援できる場を必要に応じて設定することも，発達障害のある子どもを支援する上で重要である。

＜機能＞

1）特別支援教育に関する園内委員会が設置されている。

2）特別支援教育コーディネーターの指名がされている。

3）発達障害児が的確に実態把握され，子どもの状態によっては個別の対応がなされる。

4）小中学校等における「通級による指導」と同じ形態の個別的支援の場が，幼稚園等に整備されている。

＜実現に向けて＞

1）特別支援教育園内委員会の設置と特別支援教育コーディネーターの指名

各園において，園長のリーダーシップの下，全園的な支援体制を確立し，発達障害を含む障害のある幼児の実態把握や支援方策の検討等を行うため，園内に特別支援教育に関する委員会を設置する。

各園の園長は，特別支援教育のコーディネーター的な役割を担う教員を「特別支援教育コーディネーター」に指名し，校務分掌に明確に位置付ける。

特別支援教育コーディネーターは，園における特別支援教育の推進のため，主に，園内委員会・園内研修の企画・運営，関係諸機関・他機関との連絡・調整，保護者からの相談窓口などの役割を担う。

また，園長は，特別支援教育コーディネーターが，園において組織的に機能するよう努めることが大切である。このような試みを行っている地域としては湖南市がある。

A）湖南市では，幼稚園・保育所の副園長を特別支援教育コーディネーターに指名し，月1回のコーディネーター会議を発達支援室が開催している。個別指導計画の作成と活用，事例の相談，ＩＴネットワークについての情報交換を行っている。

発達障害児の実態把握と個別対応の場の整備

2）各園において，在籍する幼児の実態の把握に努め，特別な支援を必要とする幼児の存在や状態を確かめる。さらに，特別な支援が必要と考えられる幼児については，特別支援教育コーディネーター等と検討を行った上で，保護者の理解を得ることができるよう慎重に説明を行い，園や家庭で必要な支援や配慮について，保護者と連携して検討を進める。その際，実態によっては，医療的な対応が有効な場合もあるので，保護者と十分に話し合うことが必要である。発達障害等の障害は早期発見・早期支援が重要であることに留意し，実態把握や必要な支援を着実に行うことが重要である。

子どもの実態を踏まえて，柔軟に保育することや職員の連携体制の中で個別の関わり場面を設定していくことが求められることもある。幼稚園等や小学校内に「幼児ことばの教室」等の名称で個別対応の場を設置している市町村が少なからずみられる。支援を受けている子どもの中には発達障害の特性のある子どももおり，これらの教室は，発達障害のある幼児の「通級による指導」の場としても機能しているといえる。

A）平成18年度難聴・言語障害学級及び通級指導教室実態調査結果（平成18年度難聴・言語障害学級及び通級指導教室実態調査結果報告書, 2007）によると，幼稚園内・教育研究所等内・小学校内に「幼児ことばの教室」等が全国で135件設置されており，そこで幼児を対象とした通級による指導が行われている。

B）松江市では，幼稚園内に「特別支援幼児教室」や「ほっと相談室」を設置し，個々の教育的ニーズに応じた幼児の指導を行っている。

⑨「管理職を含む全ての幼稚園教諭，保育士が発達障害に関する基本的な知識を持っており，研修の機会や条件が確保され，管理職がリーダーシップを発揮している」について

＜説明＞

幼稚園・保育所等において，発達障害児が的確に実態把握され支援されるためには，全ての幼稚園教諭，保育士が発達障害に関する基本的な知識を持つ等，特別支援教育に関する専門性の向上が不可欠である。したがって，各園では，園内での研修を実施したり，教員を園外での研修に参加させたりすることにより専門性の向上に努める必要がある。また，教員は，一定の研修を修了した後でも，より専門性の高い研修を受講したり，自ら最新の情報を収集したりするなどして，継続的に専門性の向上に努めることも重要である。

幼稚園・保育所に求められる質の高い保育や幼児の多様な保育ニーズへの対応並びに子育て支援等のサービスは，職員の日常の自己学習や保育活動での経験及び研修を通じて深められた知識，技術並びに人間性が実践に反映されることにより確保できるものである。そのためには，園長及びすべての職員が保育やその他の諸活動を通じて，知見と人間性を深め，保育のみならず発達障害や特別支援教育の知識，技術及び施設運営の質を高めるよう，常に自己研鑽に努めることが必要である。園長はじめ職員全員が研修の意義及び必要性について共通理解を持ち，職員が研修に積極的かつ主体的に参画できるような環境づくりに心がけ，園内研修・派遣研修については，職員体制，全体的業務などを勘案しながら，体系的，計画的に実施することが重要である。

障害のある子どもに対する保育については，一人一人の子どもの発達や障害の状態を把握し，指導計画の中に位置づけて，適切な環境の下で他の子どもとの生活を通して，どの子どもも健全な発達が図られるように努めることが大切である。この際，保育の展開に当たっては，その子どもの発達の状況や日々の状態によって，柔軟に保育することや職員の連携体制の中で個別の関わりが十分とれるようにすることや，家庭との連携を密にし，親の思いを受け止め，必要に応じて専門機関からの助言を受けるなど適切に対応することも必要である。

さらに，園長は，特別支援教育実施の責任者として，自らが特別支援教育や障害に関する認識を深めるとともに，リーダーシップを発揮しつつ，特別支援教育体制の整備等を行い，組織として十分に機能するよう教職員を指導することが重要である。また園長は，特別支援教育に関する経営が特別な支援を必要とする幼児の将来に大きな影響を及ぼすことを深く自覚し，常に認識を新たにして取り組んでいくことが重要である。このようなことから管理職は，必要に応じて，教育委員会等に，巡回相談の実施（障害のある幼児について個別の指導計画及び個別の教育支援計画に関する助言を含む）を求めることも必要である。

園長をはじめ，クラスを担当する教員，また調理担当職員など幼稚園・保育所全体の職員が特別支援教育に関する協力体制を作り，適切な役割分担をして保育に取り組めるようにすることが重要である。

＜機能＞

１）発達障害や特別支援教育に関する研修が実施される。

２）必要に応じて専門機関からの助言を受けられる。

３）園長は，特別支援教育に関する経営を積極的に行っている。

＜実現に向けて＞

下記の地域では，上記のことの実現に向けた実践を行っている。

A）甲州市では，保育士等を対象にしたNPOや親の会主催による「発達障害専門研修」を年４回開催している。

B）館林市では，幼保小連携で行われる保育と授業の相互参観や研修会の実施，県や市主催による研修会や講演会がある。

C）松江市では，市立幼稚園教諭の障害児教育講座への内地留学制度がある。

D）倉吉市では，専門医や発達障害者支援センター「エール」等との協力のもと，保護者・保育所・幼稚園・小中学校・養護学校・療育施設・児童館・放課後児童クラブ等の職員を対象に研修会を開催している。

E）神奈川県では，幼稚園長対象の研修会に特別支援教育の内容を取り上げている（文部科学省委託事業，園長等運営管理協議会（神奈川県））

⑩「教育関係機関，専門機関，各種センター等において，支援を受けるシステムが確立している」について

＜説明＞

発達障害者支援法第６条には「市町村は，発達障害児が早期の発達支援を受けることができるよう，発達障害児の保護者に対し，その相談に応じ，センター等を紹介し，又は助言を行い，その他適切な措置を講じるものとする。」とし，保護者の意思を尊重しつつ「３．都道府県は，発達障害児の早期の発達支援のために必要な体制の整備を行うとともに，発達障害児に対して行われる発達支援の専門性を確保するため必要な措置を講じるものとする。」と規定されている。これを具現化することが必要である。

障害のある子どもの能力を引き出していく上で，障害もしくはその可能性があるかどうかについて，なるべく早く気付き，早期に適切な療育を開始することが重要である。また，障害児の家庭が地域の中で不安を抱えたまま孤立しないよう，育ちに不安があるときにすぐに相談できる場があることも必要である。障害の発見からその後の療育支援にわたる体制を整備し，地域で育つ，育てる親子を支えていくことが大切である。支援システムとしては，乳幼児健診で気がつかれた子どもと保護者に対応する場と共に，必要があれば幼児期に個別に対応して支援する場の確保が必要である。これらの場は，子育て支援との関係があることが必要であり，親子の状況によって適切な場を紹介していくことが必要である。

さらに幼稚園・保育所に通う乳幼児が，幼稚園・保育所での生活を基本としながらも，「幼児ことばの教室」など地域の教室や特別支援学校等での個別の支援を受け，日常生活への支援が受けられるシステムを確立することが重要である。

＜機能＞

１）早期発見とその後の相談支援がなされている
２）様々な相談窓口があり，各機関との連携がなされている
３）幼稚園・保育所に通う幼児が個別の支援を受けられる場が用意されている
４）保護者の支援も行われている

＜実現に向けて＞

１）早期発見とその後の相談支援の連携と充実

乳幼児健康診査において発達に不安のある子どもの早期発見がなされ，発見後における親子の指導や交流の場（フォローアップ教室）などの充実が必要である。また，発見からその後の各種相談支援を円滑に実施できる体制づくりが大切である。

発達に不安がある子どもの保護者に対し身近な地域において相談に応じ，具体的な支援につなげていくシステムが整っていることも大切である。連絡調整会議の運営等により，発達に不安がある子どもの療育にかかわる保健・医療・福祉・教育等の地域の関係機関との連携体制を強化することが重要である。特に，各都道府県等に設置され発達障害者支援の中心的な役割を担うことになっている発達障害者支援センターとの連携は必須である。

様々な地域で，実現に向けた実践を行っているが，その例の一部を下記に示す。

Ａ）駒ヶ根市では，健診後のフォロー事業として，12か月まで対象の「プチブランコ」，就園１年前まで児対象の「ブランコ」，就園１年前から就園までの「母と子の遊び教室」などがある。以後は，保育園への巡回相談，小学校のことばの教室で相談を対応している。

Ｂ）松江市では，発達健康相談の継続や子育て支援センター内の「なかよし教室」で対応している。特別支援幼児教室と市内の５つの特別支援学校（五輪ネット）が対応している。

２）幼稚園・保育所に通う乳幼児の個別の支援の場の充実

Ａ）地域の特色や保護者の要望に応じて，幼稚園・保育所に通う乳幼児が個別の支援を受けられる場を用意している市町村がみられる。いわゆる「幼児ことばの教室」がそれにあたる。

Ｂ）特別支援学校ではセンター的機能を生かして乳幼児期の子どもの支援を行っており，平成18年に行った調査によると，4436人の発達障害のある子どもへ支援を行っている。

Ｃ）保護者のニーズへの対応

発達に不安のある子どもへの早期対応のために，児童デイサービスの弾力的な活用や レスパイト

サービス（例　急な夜間の預かり，訪問による各種サービス等）など，障害のある子どもの保護者の様々なニーズに柔軟に対応していくことが必要である。

⑪「一人ひとりに合った支援ニーズが把握され，それに応じた支援が可能になるよう，支援の段階が整備されている」について

＜説明＞

発達障害といっても，LD，ADHD，自閉症，アスペルガー症候群等の障害種別による特性の違いはもとより，知的発達の水準にも違いがあり，個々の支援ニーズは様々であると考えられる。知的障害者が対象の療育手帳や身体障害者手帳には，障害の程度に応じて判定があり，段階に応じて福祉制度上の援助が受けられるようになっている。教育においても，障害の程度や個々のニーズに応じた指導法，指導形態，指導場面等が様々に工夫されてきている。発達障害についても，一人ひとりに合った支援ニーズが把握され，必要に応じた支援が福祉制度においても教育システムについても段階的に整備されている必要がある。

＜機能＞

１）一人ひとりに合った支援ニーズを把握されている。

２）ニーズに応じた支援ができるように支援の段階が整備されている。

＜実現に向けて＞

１）一人ひとりに合った支援ニーズを把握する方法が確立している。

例えば，LDであるからすべて同じ対応が必要とされているわけではなく，発達障害者についても，障害特性や適応状態等により一人ひとりの支援ニーズは異なっている。一人ひとりに合った支援ニーズをある程度客観的に把握する方法を確立することにより，それに応じた支援を保障するシステムづくりが可能になる。

２）支援の段階が整備されている。

福祉制度上の整備と連携した，教育システム上の整備が必要である。

例えば，支援の段階として，担任のみの配慮のレベル１から校内委員会で検討するレベル２，ティームティーチングによる指導が必要なレベル３，専門家チームによる支援を必要とするレベル４，通級による指導や特別の場による指導が必要なレベル５に段階分けをして，レベルに応じた支援をシステム化することも考えられる。

これらのことは，国全体で体制を整備する必要がある。地域においてのみで実践することには困難が大きいため，直接的に実践している地域はないが，下記の地域における取り組みは参考になりうる。

A）甲州市では，１歳６か月健診から，３歳児健診，５歳児健診において同じ書式の調査を実施し，発達年齢に見合う支援を実施している。

B）亀山市では，子ども総合支援室が市全体の支援の必要な子どもの把握と支援についてコーディネートしている。

⑫「保護者の気づきを，適切な発見・支援へとつなげるシステムが確立している」について

＜説明＞

子どもの発達の様子をもっとも間近で見守っているのは保護者である。毎日の子育てにおける行動観察の中から子どもの気になる様子に気づくことも多い。乳幼児定期健康診査等で保健師や医師と相談することは可能であるが，日常的な機会ではない。また，子育てに関する育児書には，標準的な発達段階は載っているが，個人差や発達障害等の気になる特性について詳しく書かれているわけではない。保護者が日常生活の中で気づいた子どものちょっと気になる面について，いつでも相談することができ，早期からの適切な発見や支援につながるシステムを確立することが必要である。

＜機能＞

１）保護者の気づきをサポートする発達障害等の情報提供が十分になされている。

２）保護者の気づきが適切な発見・支援につながる相談体制がある。

３）保護者の気づきが適切な支援へとつながる専門機関がある。

＜実現に向けて＞

１）発達障害等に関する情報提供が十分になされている。

母子保健センターや子育て支援センター，あるいはかかりつけの家庭医等においても，出生前からすべての保護者に発達障害等の情報が得られるようにする。

2）保護者の気づきが適切な発見・支援につながる相談体制がある。

地域の相談機関のリストやマップ等が各家庭に配布され，保護者の相談にいつでも対応できるように，発達障害のことがわかる専門的な相談スタッフを常駐する。必要があれば，適切な支援のための療育機関，教育機関などの専門機関を紹介する。

3）保護者の気づきが適切な支援へとつながる専門機関がある。

早期からの支援を行うことのできる発達障害のための療育機関，教育機関などの専門機関が十分に設置され，母子保健センターや子育て支援センター，相談機関との連携が十分に図られており，情報が即時に共有化できるシステムが確立している。

これらのことについて，以下の地域では様々な形で取り組みが行われている。

A）館林市・神戸市・周南市では，保健福祉センター，地域子育て支援センターにおいて発達障害関係の相談事業も行っている。

B）甲州市では，子育て支援を含め妊娠期～幼児期の各段階で，訪問指導や健診，相談等を実施しており，この各年齢段階における健診の問診票を設けている。啓発活動として子育て支援講座において発達障害等に関連する研修講座を開催している。

C）神戸市では，母子健康手帳とは別冊の「すくすくハンドブック」を配布し情報を提供している。

D）周南市では，身近な相談相手として保健師の存在をアピールし相談しやすい環境をつくっている。

E）松江市では，「 ほっと相談室」において幼児期の発達相談や就学相談を行っている。

⑬「保健師等による未受診幼児・保護者への対応システムが確立している」について

＜説明＞

乳幼児健診の受診率は1歳半健診が91.5%，3歳児健診が88.9%（厚生労働省：2007）であり非常に高いが，それでも約1割の子どもは受診していないことになる。未受診者には母子保健担当の保健師が電話で聞き取りを実施したり次回の健診の受診を促したりすることが考えられる。また，母親が妊娠中や病気などの場合は，保健師が家庭訪問をし，子どもの行動観察や保護者からの聞き取りを行うことも必要になるだろう。子どもに発達障害が想定される場合は，保護者との相談関係を深めながら，健診の受診や個別の発達相談への来談を促すなどの支援を開始することになる。

健診以外の場の活用も考えられる。例えば，地域子育て支援センターで行われている育児支援に母子保健担当の保健師がかかわることが挙げられる。子育て支援センターは健診会場とは異なり開放的な雰囲気であるため，健診を受診しなかった保護者でも，子育て支援センターでは気軽に相談する可能性がある。こうした場面に限らず母子保健担当保健師が保護者の相談相手であることをくり返し印象づけておく取り組みは，受診率を向上させ，未受診者への対応を容易にするものと考えられる。

また，子どもの発達状態の確認という点では，母子保健担当者が幼稚園・保育所を訪問し行動観察や保育者から情報収集をする方法も考えられる。ただし，保護者支援ができないという課題がある。

受診率の向上という点では，平日のみではなく休日に健診を実施する方法も有効である。また広報やはがきで単に健診実施日を伝えるだけではなく，健診前に問診票を送り，健診の意義や目的を的確に伝えることも重要であろう。

＜機能＞

1）乳幼児健診未受診者には電話や家庭訪問によって受診を促す。受診が難しい場合は家庭訪問で子どもの行動観察等を実施し，必要な支援を開始する。

2）地域子育て支援センターでの育児相談に母子保健担当保健師がかかわることによって，発達障害が想定される子どもや保護者への対応ができるようにする。

3）未受診者で発達障害が想定される場合は，保健師等が電話や家庭訪問によって保護者との信頼関係を深めながら，健診の受診や発達相談への

来談を促す。

＜実現に向けて＞

１）電話や家庭訪問によるていねいな対応

未受診者に対する母子保健担当者による電話や家庭訪問は，各市町村で広く行われている。未受診者の中には発達障害等が想定される子どもや保護者も含まれる可能性が高い。発達障害が想定される子どもの場合，育児への不全感や育児不安があるものの，それが故に健診の場に_足を運びにくい保護者が少なくないことに留意していねいに実施する必要がある

A）周南市では，電話による相談を「電話訪問」と位置づけ家庭訪問と同程度以上に留意して対応している。

B）横浜市では，未受診者に第１段階として葉書による再勧奨通知，第２段階として電話による再勧奨，第３段階として訪問による状況把握を行って受診率を高めている。

２）地域子育て支援センターでの育児相談

A）周南市では，地域子育て支援センターに定期的に母子保健担当保健師を派遣し相談に応じている。

引用文献等

Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S., and Smallish, L.（1991）: The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria, III: Mother-child interactions, parenting stress, and maternal psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology, 20*, 180-195.

Cunningham, C. E., Bremer, R., and Boyle, M.（1995）: Large group community-based parenting programs for families of preschoolers at risk for disruptive behavior disorders: Utilization, cost effectiveness, and outcome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*, 1141-1159.

国立特別支援教育総合研究所（2007）：調査研究報告書『乳幼児からの一貫した軽度発達障害者支援体制の構築に関する研究―乳幼児期における発見・支援システムの実態調査を中心に―』．独立行政法人国立特別支援教育総合研究所. 2007.

European Agency for Development in Special Needs Education（2005）: Early childhood intervention. *Analysis of Situations in Europe, Key Aspects and Recommendations. Summary Report*.

Fuchs D. and Fuchs L.（2005）: Peer-Assisted Learning Strategies: Promoting Word Recognition, Fluency, and Reading Comprehension in Young Children. *Journal of Special Educcation, 39*, 34-44.

Gersten R., and Dimino JA.（2006）: RTI（Response to Intervention）: Rethinking special education for students with reading difficulties（yet again）. *Reading Research Quarterly, 41*, 99-108.

Greenhill, L., Kollins, S., Abikoff, H., McCracken, J., Riddle, M., Swanson, J., McGough, J., Wigal, S., Wigal, T., Vitiello, B., Skrobala, A., Posner, K., Ghuman, J., Cunningham, C., Davies, M., Chuang, S. and Cooper, T.（2006）: Efficacy and safety of immediate-release methylphenidate treatment for preschoolers with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45*, 1284-1293.

国立特別支援教育総合研究所（2007）：平成18年度難聴・言語障害学級及び通級指導教室実態調査結果報告書. 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所.

Honda H., Shimizu Y., Imai M., and Nitto Y.（2005）: Cumulative incidence of childhood autism: a total population study of better accuracy and precision. *Developmental Medicine & Child Neurology, 47*, 10-18.

Itzchak E. B. and Zachor D. A.（2007）: The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 28*, 287-303.

Jones K., Daley D., Hutchings J., Bywater T. and Eames C.（2008）: Efficacy of the Incredible Years Programme as an early intervention for children with conduct problems and ADHD: long-term follow-up. *Child : Care, Health and Devvelopment, 34*（3）: 380-390.

Kellam, S. G., Rebok, G. W., Ialongo, N., and Mayer, L. S.（1994）. The course and malleability of aggressive behavior from early first grade into middle school: Results of a developmental epidemiologically-based preventive trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*, 259-281.

国立特別支援教育総合研究所（2009）：発達障害グランドデザインの提案 発達障害を理解し，社会全体で支え，共に生きるために．ジアース教育新社.

Lo Y.Y., Wang C. and Haskell S.（2009）: Examining the Impacts of Early Reading Intervention on the Growth Rates in Basic Literacy Skills of At-Risk Urban Kindergarteners. *Journal of Special Education, 43*, 12-28

Lovaas I.O.（1987）: Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 3-9.

Ludwig J and Phillips DA（2008）: Long-term effects of Head Start on low-income children. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1136*, 257-268.

文部科学省初等中等教育局長通知（2007）『特別支援教育の推進について』（19文科初第125号）.

Moore V. and Goodson S.（2003）: How well does early diagnosis of autism stand the test of time? Follow-up study of children assessed for autism at age 2 and development of an early diagnostic service, *Autism, 7*, 47-63.

Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention, U.S. Department of Justice（2000）: The High/Scope Perry Preschool Project. *Juvenile Justice Bulletin*.

Ozonoff S. and Cathcart K.（1998）: Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder, 28*, 25-32.

Reed P., Osborne L.A. and Corness M.（2007）: Brief Report: Relative Effectiveness of Different Home-based Behavioral Approaches to Early Teaching Intervention. *Autism and Developmental Disorder 37*, 1815-1821.

Rogers S.J., Lewis H.C. and Reis K.（1987）: An effective procedure for training early special education teams to implement a model program. *Journal of the Division of Early Childhood, 11*, 180-188.

Rogers S.J., Hall T., Osaki D., Reaven J. and Herbison J.（2000）: The Denver Model: a comprehensive, integrated educational approach to young children with autism and their families. In: Handleman JS, Harris SL, editors. *Preschool education programs for children with autism. 2nd ed. Austin（TX）*: Pro-Ed, 95-113.

Shelton T.L., 1 Barkley R., Crosswait C., Moorehouse M., Fletcher K., Barrett S, Jenkins L. and Metevia L.（2000）: Multimethod Psychoeducational Intervention for Preschool Children with Disruptive Behavior: Two-Year Post-Treatment Follow-up. *Journal of Abnormal Child Psychology, 28*, 3, 253-266.

Sonuga-Barke E.J.S., Auerbach J., Campbell SB., Daley D., and Thompson M.（2005）: Varieties of preschool hyperactivity: multiple pathways from risk to disorder. *Developmental Science 8*, 141-150.

Strain P.S., Kohler F.W. and Goldstein H.（1996）: Learning experiences, an alternative program: Peer-mediated interventions for young children with autism. In: Hibbs E, Jensen P, editors. *Psychosocial treatments for child and adolescent disorders*. Washington（DC）: American Pediatric Association, 573-586.

Vellutino F.R., Scanlon D.M., Small S. and Fanuele D.P.（2006）: Response to Intervention as a vehicle for distinguishing between children with and without reading disabilities: Evidence for the role of kindergarten and first-grade interventions. *Journal of Learning Disabilities, 39*, 157-69.

Webster-Stratton, C.（1998）. Preventing conduct problems in Head Start children: Strengthening parenting competencies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 715-730.

Wigal T., Greenhill L., Chuang S., McGough J., Vitiello B., Skrobala A., Swanson J., Wigal S., Abikoff H., Kollins S., McCracken J., Riddle M., Posner K., Jaswinder G., Davies M., Thorp B. and Stehli A.（2006）: Safety and tolerability of methylphenidate in preschool children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45*, 1294-1303.

Zito J.M., Safer D.J., dosReis S., Gardner J.F., Boles M., and Lynch, F.（2000）. Trends in the prescribing of psychotropic medications to preschoolers. *Journal of the American Medical Association, 283*, 1025-1030.

（受稿年月日：2009年８月20日，受理年月日：2009年11月16日）

The comprehensive support system with comsistency for persons with developmental disabilities: With focus on early-intervention support

ATSUMI Yoshikata*, SASAMORI Hiroki*, and GOKAMI Tetsuo**

(*Information Center of Education for the persons with Developmental Disabilities)
(**Department Counseling and Consultation for Persons with Special Needs)

As with other disabilities the supports for persons with developmental disabilites should be started as early as possible and should be provided for their entire life. Through these supports, each persons with developmental disabilities will be able to live full, enjoyable and meaningful lives and to participate in society with positive attitudes. This will surely bring about positive impacts on society as well. To attain such society in Japan, NISE (National Institute of Special Needs Education) worked on a project research in FY2006-2007 in terms of necessary comprehensive support system that will provide appropriate support to persons with developmental disabilities for their entire life from their early childhood. Based on the results of the project research, NISE proposed "Grand Design to supports for persons with developmental disabilities." This paper argues the ground, process of discussions and contents of this grand design and purposes of proposing the grand design, and explains what early detection and early support should be.

Key Words: Developmental disability, early support, early detection, integrated support system, and grand design

（研究展望）

脳科学と視覚障害

－盲者の大脳体性感覚野および視覚野に関する脳画像による研究について－

金　子　　　健

（企画部）

要旨：近年，陽電子放射断層撮像法（PET: positron emission tomography），機能的磁気共鳴画像法（fMRI: functional magnetic resonance imaging），脳磁図（MEG: magnetencephalography）といった脳画像技術による脳の各領域の活動の測定や，経頭蓋磁気刺激（TMS: transcranial magnetic stimulation）による脳機能の推定など，脳科学の手法による研究が進展している。そのなかで，盲者の脳の体性感覚野や視覚野の活性状態についての研究は，盲者の視覚的活動ではなく，点字触読をはじめとした触覚的活動，聴覚的活動等に対応した可塑性のために，重要な研究領域となっている。本論では，上記の脳科学の手法による盲者の体性感覚野及び視覚野に関しての近年の研究をレビューするものである。ここでは，この体性感覚野，視覚野と関連する触覚的活動，聴覚的活動等行動上及び認知機能上の分野として，点字触読，指先の空間解像度，言語機能，音についての処理，記憶，物の認知を取り上げ，これらと盲者の体性感覚野，視覚野の活性化の状況や機能等との関係についてレビューを行う。また，晴眼者が目隠しをして過ごした場合の脳機能上の変化についての研究も取り上げる。

見出し語：視覚障害，盲者，脳科学，脳画像，レビュー

Ⅰ．はじめに

近年，従来の事象関連電位（ERP: event related potentials）による脳機能測定の他，陽電子放射断層撮像法（PET: positron emission tomography），機能的磁気共鳴画像法（fMRI: functional magnetic resonance imaging），脳磁図（MEG: magnetencephalography）とった脳画像技術により，非侵襲的にヒトの脳の各部の活性状況を調べることが可能となってきた。これらのうち，PETとfMRIは，脳の各部の神経活動に伴う血流の変化により，その活動を測定するものであり，MEGは，神経活動に伴う磁場の変化により，その活動を測定するものである。また，経頭蓋磁気刺激（TMS: transcranial magnetic stimulation）によって頭蓋の外から脳の各部に磁気刺激を与えて，その活動を引き起こしたり，あるいは阻害したりすることで，被験者において起こる行動上の変化や，脳の他の領域に起こる変化をみることも可能となっている（栗木，2008；Gazzaniga, Ivy, Mangun & Steven, 2006等）。なお，この研究紀要においても，以前，「脳科学と障害のある子どもの教育」という特集が組まれ，そこでも，こうした測定法について述べられている（渥美，玉木，篁，海津，2006）。

こうした測定法による研究の中で，盲者の脳の体性感覚野や視覚野についての研究は，脳の可塑性について重要な知見を提供することもあって，現在，数多くの研究がなされている。即ち，盲者の点字触読経験によるその体性感覚野の可塑的変化や，本来視覚の機能を担うはずの視覚野が，そこへの視覚刺激入力がない盲者においては，触覚や聴覚にかかわる機能を担う等の可塑的変化を示すことが知られるようになってきている。

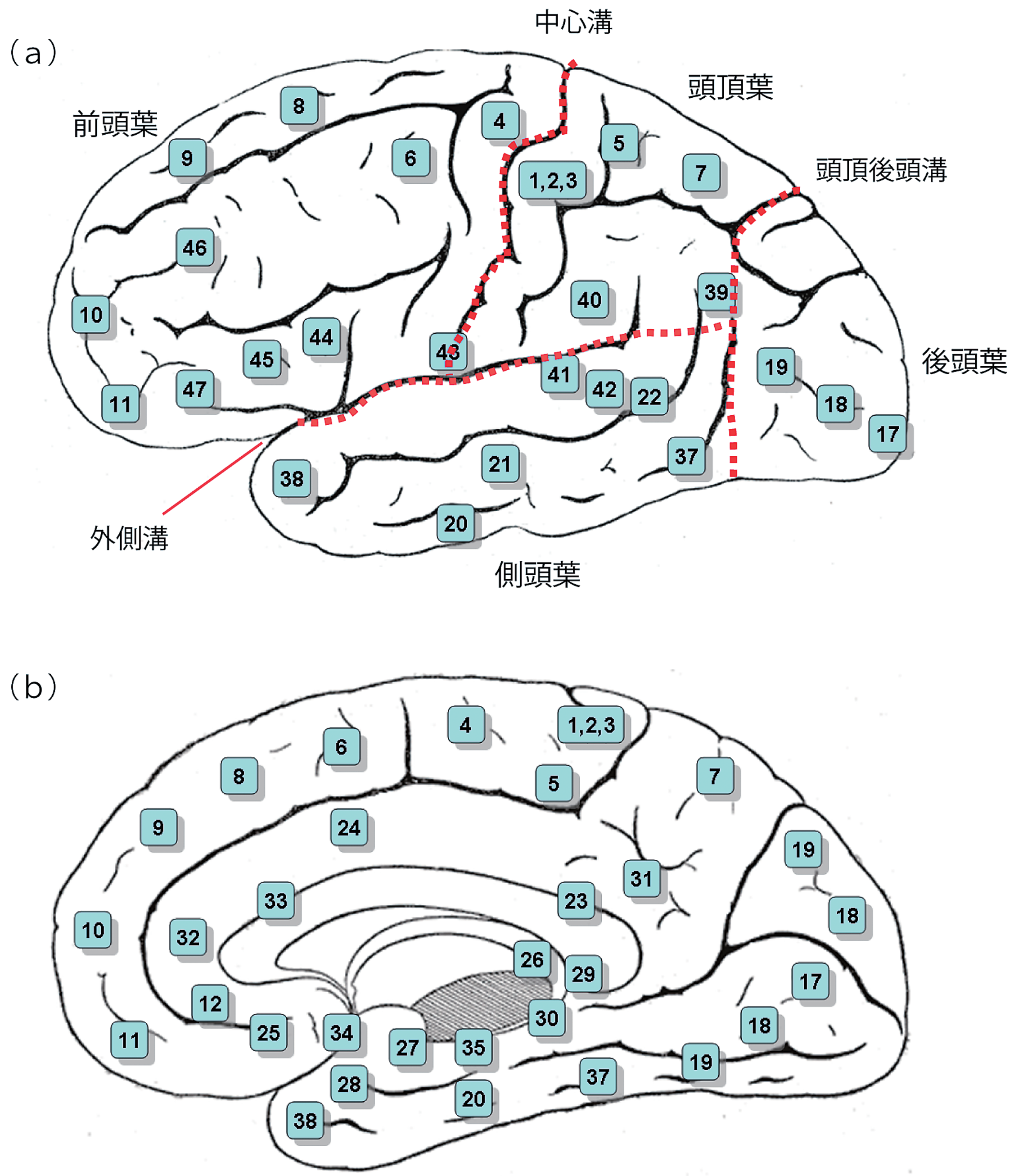


図１　大脳左半球の外側面と内側面

（a）は大脳左半球の外側面，（b）は同内側面を示す。また，大脳の領野は４つに大きく分けられるが，（a）にはその，前頭葉，頭頂葉，側頭葉，後頭葉の４領野，およびそれらを分ける脳溝も示す。さらに数字はBrodmann の脳地図の番号（細胞構築上差異のある領域を示す）である。

この図のなかで，触覚の処理に関わる体性感覚野は，頭頂葉の中心溝後方にあり，1，2，3野が第１体性感覚野，その腹側（下方）部に第２体性感覚野がある。なお，第２体性感覚野は外側溝のなかに入り込んでいる。

また，視覚野は後頭葉の領域で，Brodmannの17野（番号17）が１次視覚野，それ以外の視覚野の領域が外線条皮質である。視覚野については，その領域が大脳の内側面にも及んでいる。

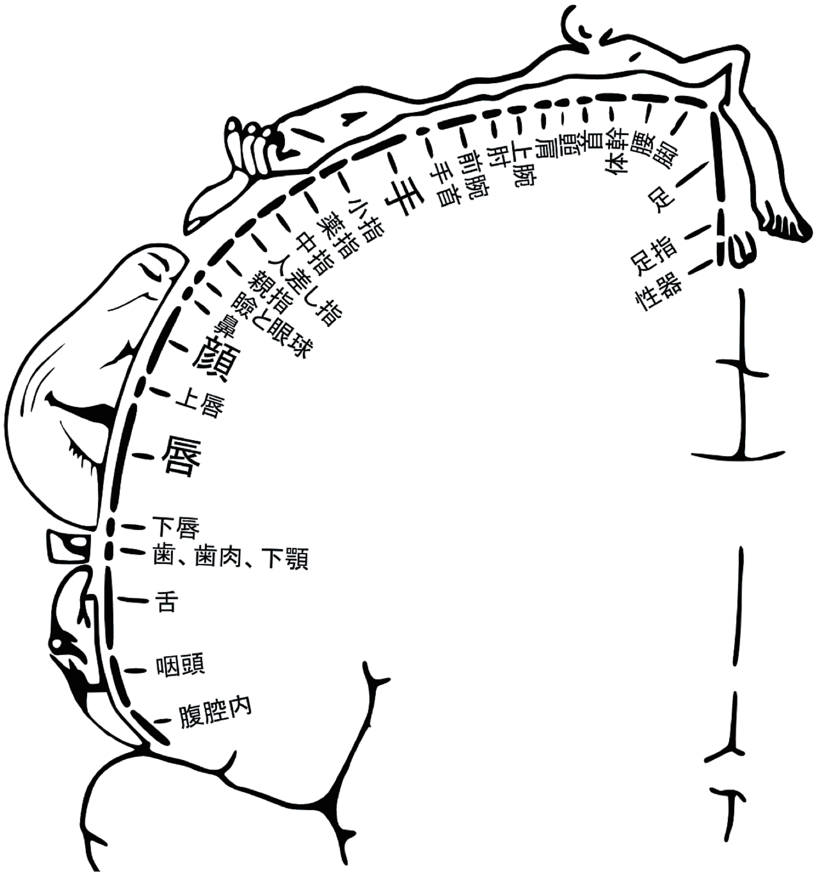


図２　体性感覚野における体部位表現地図

右上が中心溝，左下に外側溝があり，その間にある体性感覚野で各領域が対応している身体各部位を，その名称および図により示している。なお，各体部位の図の大きさの違いは，それを表現している体性感覚野の領域の大きさの違いを表わしている。

ここで図１に，体性感覚野や視覚野を含めて大脳の各領域の位置と名称について示す。以下でも，大脳の各領域について言及する際には，適宜，この図１を参照願いたい。

本論文では，盲者の体性感覚野および視覚野についての，上記のような脳機能測定法による近年の研究に関してレビューを行うものである。なお，ここで取り上げる研究での被験者は，断わりのない限り全て成人の被験者である。

なお，前述の特集においても，盲者の点字触読時の視覚野の活性化について言及されているが(渥美，渡辺，小田，大内，2006)，ここではその知見を含めて視覚野についての他の多くの知見についても取り上げ，また体性感覚野も含めて包括的なレビューを行うものである。

Ⅱ．盲者の大脳体性感覚野および視覚野についての研究

１．体性感覚野について

大脳の体性感覚野には，身体各部に対応して，それら各部を表す地図があり，手の指についても各指を表す体性感覚野の領域がある（図２参照）。その各指に対応する体性感覚野の領域の大きさや配置が，サルにおいて各指の使用状況や損傷によって変化することを示す研究があり（Jenkins , Merzenich, Ochs, Allard, Guíc-Robles, 1990; Merzenich, Nelson, Stryker, Cynade, Schoppmann et al., 1984），近年，ヒトにおいてもERPやMEGを用いた研究により，同様の変化が見られることを示す研究がある。

晴眼者においての各指の使用状況に関しての例として，MEGによる測定により，弦楽器奏者の体性感覚野（第１体性感覚野）で，左手の第２～５指に対応する領域が拡大していたという報告（Elbert, Pantev, Wienbruch, Rockstroh, Taub et al., 1995）があるが，盲者において，その指を刺激した場合の体性感覚野からのERPにより，その体性感覚野での指の領域が晴眼者よりも広く，また，点字触読に使用される右手の人差し指の領域の方が左手の人差し指よりも広かったという報告（Pascual-Leone & Torres, 1993）がある。

また，MEGにより，点字触読において多指（第２，３，４の３指）を同時に用いる盲者において，それらの体性感覚野での領域が拡大していることを示す研究もある（Sterr, Müller, Elbert, Rockstroh, Pantev et al., 1998）。この点字触読に３指を用いる盲者の，その指の用い方は，人差し指で点字を読み，中指で単語間の空白部分をみつけ，薬指は行たどりを維持するために用いるというものであった。この研究では，その領域の拡大とともに，１～５指の領域の配置が通常のものから変化していることも示されており，また，各指への触刺激検出閾値を測定してみると，その閾値は晴眼者に比較して低かったが，点字触読に３指を用いる盲者は，どの指を刺激されているのか分からないことがあったことも報告されている。このことについて，筆者らは，どの指を刺激されているか分からないという点では不適応的な変化であるが，各指からの刺激が融合することにより，点字触読に有効な変化をもたらしているかもしれないと述べている。

２．視覚野の活性化について

（1）点字触読について

Sadato, Pascual-Leone, Grafman, Ibañez, Deiber, et al.（1996）において，PETによる脳機能測定により，盲者の点字触読時に，その視覚野が活性化するという報告がなされ，以降，PETやfMRI等の脳機能測定による，この，盲者の視覚野の活性化についての研究が数多く報告されている。（Cohen, Celnik, Pascual-Leone, Corwell, Falz et al., 1997；Büchel, Price, Frackowiak, & Friston, 1998; Burton, Snyde, Conturo, Akbudak, Ollinger et al., 2002a; Sadato, Pascual-Leone, Grafman, Deiber, Ibañez et al., 1998; Sadato, Okada, Honda & Yonekura,2002, Sadato, Okada, Kubota & Yonekura, 2004, 他）

Sadato et al.（1996）では，平均4.3歳（±5.5歳）以下で視覚障害になった盲者で，点字の提示文字列が意味のある単語か無意味な文字列であるかの弁別課題において，その１次視覚野および外線条皮質に活性化がみられたと報告している。また，Sadato et al.（1998）では，同様の課題において，盲者においては視覚野が活性化し，第２体性感覚野は活性化していなかったが，晴眼者では視覚野は活性化せず，第２体性感覚野が活性化するという，両者で逆のパターンがみられたことを報告している。

Burton et al.（2002a）では，fMRIにより，先天性及び５歳以下で視覚障害になった盲者，及び平均12歳（10-25歳）以下で視覚障害になった盲者の双方で，点字の名詞の単語を触読してそれに対応する動詞を答える課題（例えば，“cake”に対して“bake”）で，Sadato et al.（1996, 1998）の結果と同様の活性化がみられたとことを報告している。なお，盲者２群のうち，前者は後者に比較してV5/MT野およびV8野と推測される領野でより強い活性化がみられ，また，点字触読に使用する手の対側の視覚野がより強く活性化していたことも報告している。

Büchel et al.（1998）では，PETにより，点字の単語の中の１文字に６の点（右下の点）があるか否かを検出する課題で，やはり盲者の視覚野に活性化がみられたと報告している。ただし，この研究では，後述のように，１次視覚野と外線条皮質の活性化のパターンは，Sadato et al.（1996, 1998）やBurton et al.（2002a）の結果とは異なっている。

またCohen et al.（1997）では，TMSをその後頭葉に与えて視覚野の活動を阻害すると，点字触読の正確さが損なわれるという結果から，この視覚野の活性化は点字触読に付随する副次的な現象なのではなく，点字触読のために実際の機能を担っているとの主張もなされている。なお，この際の被験者の言語報告では，点字を触っていることは分かるが，異なって感じられる，より平坦に感じられる，ぼやけ

て感じられるといった報告がなされている。また，点が余分に感じられると報告した被験者もある。

さらに，視覚野に障害を受けた盲者において点字触読の機能が損なわれたという症例（Hamilton, Keenan, Catala, & Pascual-Leone, 2000）も，視覚野が点字触読において実際に機能を担っていることを支持するものと言える。なお，この症例では，触覚によって，面の粗さの弁別や日常品の同定は可能であり，点字についても点があることは分かるが，単語および文字としての同定ができなかったという報告がなされている。

以上にように，盲者の点字触読において視覚野が活性化し，それが実際の機能も担っていると考えられるが，ここで，点字触読は，触覚が関与する過程であることは当然のこととして，点の位置や配置の弁別・同定，点の配置が作るパターンの弁別・同定，言語機能，記憶等も関与する複合的な過程であるといえる。

盲者の点字触読における視覚野の活性化が，これらのうちのどの機能を担っているかについて，先のCohen et al.（1997）での被験者の言語報告をみると，点の配置あるいはパターンの弁別・同定の機能を担っているのではないかとも思われ，また，後述の，盲者の指先の空間解像度の高さと視覚野の活性化との関連も考えられるが，以下で取り上げるように，盲者の視覚野が言語機能，記憶機能等とも関連することを示す研究があり，現在，明確な結論は出ていないようである（Sathian, 2005）。

また，盲者において点字触読で活性化する視覚野のうち，外線条皮質については，先天および早期に視覚障害になった盲者（早発性盲とする）と，より後期に視覚障害になった盲者（後発性盲とする）の両者ともに活性化するが，１次視覚野については前者では活性化するが後者では活性化しないという知見が示されている（Sadato et al., 2002; Cohen, Weeks, Sadato, Celnik, Ishii et al., 1999）（注）。この，１次視覚野が活性化する臨界期として，Sadato et al.（2002）ではfMRIを用いた測定により16歳，またCohen et al.（1999）では，TMSで後頭葉を刺激して視覚野の活動を阻害した実験から14歳という年齢を挙げている。

一方，Büchel et al.（1998）では，PETを用いた測定で，早発性盲（この実験では先天性盲者）ではなく後発性盲（発症時期が18.3±3.8歳）において１次視覚野が活性化するという結果が示されている。なお，Büchel et al.（1998）は，後発性盲における過去の視覚経験や視覚的イメージが点字触読における視覚野の活性化に関与するという解釈であるが，この研究ではコントロール条件として言語課題（音声で提示される単語の後に高い音が聞こえるか否かの検出課題）を用いているので，視覚野における言語的処理機能（後述）を差し引いた結果，先天性盲者では１次視覚野の活性化が見られなかったのではないかとの見解もある（Sathian, 2005）。

また，Sathian（2005）は，こうした１次視覚野活性化の臨界期について，思春期が１つの境界になるのではないかと推測している。

また，TMSで盲者の体性感覚野（第１体性感覚野）を刺激してその活動を引き起こし，かつPETによりその際の視覚野の活性との相関をみることで，１次視覚野（Brodmann 17野）および18野の活性化の程度が早発性盲（５歳前に視覚障害になった）の方が後発性盲（５歳以降に視覚障害になった）よりも高かったという結果が示されている（Wittenberg, Werhahn, Wassermann, Herscovitch, Cohen, 2004）。この結果は，筆者らも述べているように，Sadato et al.（2002），Cohen et al.（1999）の報告を支持するものといえる。

注：このSadato et al.（2002）については，前述の渥美，渡辺，小田，大内（2006）でも紹介されており，ここでの言葉で早発盲者，遅発盲者，及び晴眼者の視覚野の活性化の様子を示す脳画像の図も転載されている。

(2) 指先の空間解像度について

盲者の指先における触覚による空間解像度（spatial acuity：視覚での視力に相当する）が晴眼者よりも高いかどうかについては，従来，その差がないとする知見も示されていたが（Hollins, 1989），近年，従来の２点弁別閾測定法に代わり，より妥当と考えられる，隙間の検出（gap detection）課題や格子方向弁別（grating orientation discrimination）

（格子縞が縦か横かを弁別する）課題を用い，かつ刺激パターンを機械的に指に押し当てる等による測定方法によって，盲者の方が空間解像度が高いとする結果が示されている（Goldrich & Kanics, 2003,2006; Stevens, Foulke & Patterson, 1996; Van Boven, Hamilton, Kauffman, Keenan, Pascual-Leone, 2000）。従来の２点弁別閾測定法は，空間解像度以外の刺激の大きさ（表面積）や強度等の要因が関与すること等により，その妥当性についての問題点が指摘されていたが，近年の測定法は，これらの問題点を解決する測定法と考えられているものである。

上記の近年の結果をみると，閾値にして，盲者の方が晴眼者よりも0.2mm ～0.4mm程度低い（空間解像度が高い）という結果となっている。

Goldrich & Kanics,（2003）は，この結果に関与している要因について，被験者の空間解像度と点字触読経験の有無（被験者の中には点字触読の経験のない被験者もある）との相関がなかったこと，また１指の損傷が，その体性感覚野における領域が拡大していると思われる隣接する他の指の空間解像度の向上につながらなかったという研究（vega-Bermudez & Jonson, 2002）を挙げ，前記の体性感覚野での点字触読に用いる指の領域の拡大（Pascual-Leone & Torres, 1993）との関連によるのではなく，視覚野の活性化が関与しているのではないかとしている。

さらに，盲者の場合，その点字触読に使用される指の空間解像度が，他の指に比べて高いという結果も示されている（Van Boven et al., 2000）。

この研究については，この実験と同じ被験者の盲者に関して，fMRIにより，その指先に触刺激を与えた場合の視覚野の活性化の程度について，点字触読に使用される指を刺激した場合の方が他の指を刺激した場合に比べて高いという結果が報告されている（Kiriakopoulos, Baker, Hamilton, Pascual-Leone, 1999）。

また，近年の測定結果では，盲者も晴眼者も，加齢によって，その空間的解像度が低下するという結果も示されている（Goldrich & Kanics, 2003, 2006; Stevens et al., 1996）。例えば，Goldrich and Kanics（2003）では，格子方向弁別による測定で，25歳から75歳までの間で，晴眼者の閾値は1.65mmから2.62mmまで，盲者では1.49mmから 2.01mmまで上昇することが報告されている。

これについて，点字の点（３点２列の６点）の上部４点のうち１点を欠くパターン及びランドルト環を触覚的に翻案した刺激パターンによって，手指を動かして刺激を触る条件での空間解像度の測定では，盲者の場合は加齢によっても空間解像度が低下しないという結果が示されている（Legge, Madison, Vaughn, Cheong & Miller, 2008）。前述の隙間の検出や格子方向の弁別測定では，どちらも刺激を指に静的に押しつけるものであるが，この実験では被験者が能動的に刺激パターンを触る条件での結果である。

この研究の実験１については被験者が視覚障害になった時期は分からないが，実験２をみると，測定に参加した盲者の年齢は23歳から81歳までで，視覚障害になった時期が，平均1.4歳（標準偏差2.49）であり，早期に視覚障害になった場合の例である。

また，実験１では，盲者は点字触読に主として用いる手の人差し指の他，薬指についても測定を受けている。

この研究の筆者らは，盲者において上記の条件で空間的解像度の低下がみなれなかった理由について，点字触読に用いない薬指でも空間解像度の低下が見られなかったことから，前記の，盲者の点字触読に使用される指の体性感覚野での表象領域が広いという（Pascual-Leone & Torres, 1993）体性感覚野の関与は退け，盲者の視覚野が活性化することによる視覚野の関与を推測している。

（3）言語的な機能について

前述の，盲者の１次視覚野を含む視覚野の活性化についての初期の研究（Sadato et al, 1996）でも，点字触読の他，点字以外の触覚的弁別課題（触覚的な線分の角度の弁別や凹部の幅の大きさの弁別課題）においても，その領域の活性化がみられたが，点字触読の課題（点字の提示文字列が単語であるか否かの弁別課題）よりも活性化の程度が低かったということから，点字触読で視覚野が活性化する要因

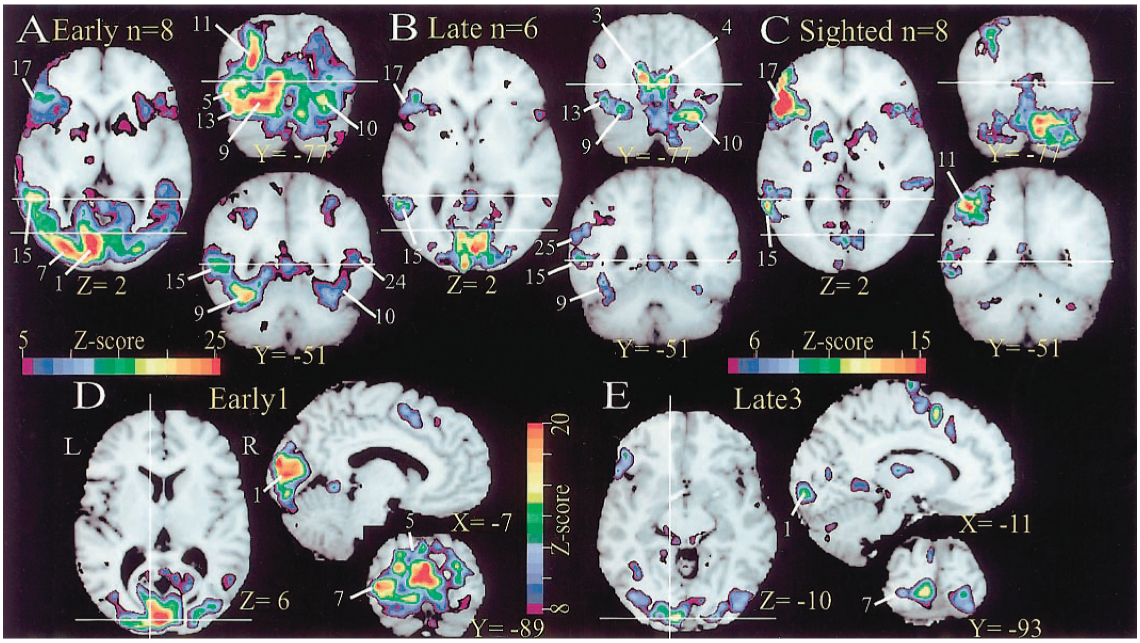


図３　言語課題で有意に活性化した脳の部位

Ａは８人の早発性盲の被験者における脳の活性化部位の平均値（脳血流のz-scoreの平均値）を同じ被験者の平均的な脳構造の上に重ねて表している。

Ｂは６人の後発性盲の被験者における同様の平均値を示している。

Ｃは８人の晴眼者の平均値である。

Ｄは１人の早発性盲の被験者において，鳥距溝周辺（V1:１次視覚野）とその隣接領域で有意に活性化した部位を表している。

Ｅは、１人の後発性盲の被験者において，Ｄと同様に鳥距溝周辺（V1:１次視覚野）とその隣接領域で有意に活性化した部位を表している。

Burton , H. Snyder A. Z., Diamond J. B. et al. (2002). Adaptive Changes in Early and Late Blind: A fMRI Study of Verb Generation to Heard Nouns. Journal of Neurophysiology, 88 (6), 3359-3371.のFIG. 3. を著者の許可を得て転載。　ⓒ 2002 The American Physiological Society.

として，言語的な要因も挙げられていたが，その後，盲者の視覚野が言語的な処理にかかわっていることを示す研究がみられている。

前述のように，Burton et al.（2002a）では，点字の名詞の単語を触読してそれに対応する動詞を答える課題で盲者の視覚野に活性化がみられたとの報告があったが，Burton, Snyde, Diamond, & Raichle（2002b）では，耳で聞いた名詞の単語に対して動詞を答える課題で，同様の活性化がみられたことを報告している（図３参照）。さらに，この実験の被験者の盲者でBurton et al.（2002a）にも参加している被験者があるが，その被験者についてBurton et al.（2002a）で点字触読時に活性化した視覚野の領域と，この実験で活性化した領域が同じであったとしている。また，晴眼者との比較では，視覚野以外の，通常，言語機能を担っている領域の活性化については違いがみられなかったという。また，Burton, Diamond & McDermott（2003）では，言語機能のうち，音韻的課題（音声提示される単語リストの単語のリズムと同じリズムの語を答える）と意味的な課題（音声提示される単語リストの単語に意味的に関連する語を答える）による活性化の違いを検討し，盲者の視覚野の活性化は，音韻的処理に比較して，意味的な処理に，より対応しているのではないかと報告している。

さらに，こうした，盲者の言語課題についての視覚野の活性化については，TMSにより，その被験者の視覚野の活動を阻害すると，Burton et al.（2002b）と同様の言語課題の成績が低下することを示した研究もある（Amedi, Malach, Hendler, Peled & Zohary, 2004)。この結果は，先の点字触読による視覚野の活性化の場合と同様，この場合の視覚野の活性化が，実際の機能をもっていることを示すものである。また，この研究では，その際の誤答について，音韻の間違いではなく意味的な間違いが多かったことから，この場合の視覚野の言語処理は音韻の処理ではなく意味的な処理ではないかとしている。

（4）言語以外の音に関する処理について

言語ではない音についての処理に関しても，盲者の視覚野が活性化することを示した研究がある。

これについては，両耳から聞こえる音のうち片方の耳から聞こえる音に注意を向けた場合のERPの測定により，盲者の視覚野が活性化していることを示した研究（Alho, Kujala, Paavilainen, Summala & Näätänen, 1993）や，一連の音のうち高さが変化した音の数を数える課題についてのMEGにより，その視覚野が活性化していることを示した研究（Kujala, Huotilainen, Sinkkonen, Ahonen & Alho, 1995）がある。また，音源の方向を判断する課題についてのPETを用いた測定で，やはり，その視覚野が活性化していることを示した研究もある（Weeks, Horwitz, Aziz-Sultan, Tian & Wessinger, 2000)。なお，この研究で活性がみられた視覚野は，右側の外線条皮質である。また，同研究では盲者でも晴眼者の被験者でも右側後部頭頂葉（posterior parietal cortex）での活性化もみられ，かつ，盲者ではこの領野の活動が右側の外線条皮質の活動と相関していたことから，その視覚野の活性は右側後部頭頂葉との結合に基づくのではないかと報告している。

（5）記憶機能について

従来，視覚障害児において，WISC-R での数唱課題（数列を聞いて，その順及び逆順に復唱する。順唱で３～９個，逆唱で２～８個の数の数列を用いる。）の成績が晴眼児と比較してよいことを示す研究があり（Smits & Mommers, 1976; Tillman, 1967)，視覚障害児の言語記憶能力は晴眼児に比較して高いのではないかとする考えがあったが，近年の測定でも同様の結果が出ている（Hull & Mason, 1995)。また，この研究では，被験者の視覚障害児のうち，先天盲の子どもで視力が最大でも光覚の群と，後天盲の子どもで視力が誕生時あるいは実験時点で光覚よりもよい群では，前者のみが晴眼児と比較して数唱課題の成績がよかったという結果を示している。また，大人の盲者についても同様に，音声言語の文章の記憶課題について，晴眼者に比較してその成績がよかったという研究がある（Röder, Rösler & Neville, 2001)。

こうした知見について，fMRIを用いて，盲者の言語記憶課題（音声での抽象語のリストを記憶して再生する）時に，その視覚野が活性化すること，および，１次視覚野の活性化の高さが記憶課題の成績と相関することを示した研究がみられる（Amedi, Raz, Pianka, Malach & Zohary 2003)。この相関は，前述の抽象語の長期記憶課題（６ヶ月後にそのリストを再生）とWechsler 記憶テスト（memory scale）の中の音声言語課題（直後の記憶再生であり短期記憶課題）の両方の課題でみられたものである。なお，この研究の被験者は１人のみ強い光を感じる程度の視力で，残りの者は光覚もない先天性の盲者であった。筆者らも取り上げているように，この結果は先のHull & Mason（1995）での結果と一致している。

（6）物の空間的把握と同定およびイメージ

晴眼者の大脳での視覚情報処理は，１次視覚野以降，物の空間（位置や位置関係）に関わる処理と物の同定に関わる処理とが，それぞれ背側経路（後頭葉から頭頂葉)，腹側経路（後頭葉から側頭葉）に分かれて処理されることが示されている（Mishkin, Ungerleidera & Macko, 1983; Milner & Goodale, 2006)。また，視覚イメージについての処理が，こうした視覚についての処理と同じ部位で行われるという知見もある（Kosslyn, Alpert, Thompson, Maljkovik, Weise et al.,1993; Mellet, Tzourio, Crivello, Joliot, Denis et al., 1996; O'Craven & Kanwisher, 2000)。このような視覚につ

いての知見に対して，晴眼者の触覚による物の位置と物の同定の判断についても，視覚と同様な処理経路の分離が認められるとしている研究がある（Reed, Klatzky & Halgren, 2005）。また，晴眼者での触覚での空間的処理（格子方向弁別課題）において，背側経路の頭頂－後頭皮質が活性化するとの報告がある（Sathian, Zangaladze, Hoffman & Grafton, 1997; Zangaladze, Epstein, Grafton & Sathian, 1997）。晴眼者における物の同定については，視覚的な対象と触覚的な対象のどちらに対しても活性化する腹側経路の部位（外側後頭－側頭皮質）があるとの報告もある（Amedi, Malach, Hendler, Peled, & Zohary, 2001; Amedi, Jacobson, Hendler, Malach & Zohary, 2002）。

盲者についても，背側経路に関しては，２次元の格子状に配置された触図のパターンを触って覚え，次いで特定の軸に対して対称か否かをイメージする課題で，PETにより，晴眼者においてと同様に頭頂－後頭皮質の部位（Brodmann ７野，19野）が活性化したとの研究がある（Vanlierde, De Volder, Wanet-Defalque, Veraart, Vanlierde, 2003）。また，音についての空間的処理について，前述のように，Weeks et al.（2000）では，盲者においての音源の方向判断について，PETにより，盲者でも晴眼者の被験者でも右側後部頭頂葉（posterior parietal cortex）での活性化がみられたことを報告している。

腹側経路に関しては，触覚による物の同定において，fMRIにより，盲者においても晴眼者においても，腹側の外線条皮質（特に下側頭溝の後部）が活性化したとの報告がある（Pietrini, Furey, Ricciardi, Gobbini, Wu et al., 2004）（図４参照）。この実験で用いられた刺激素材は，人のライフマスク，ペットボトル，靴の３種であるが，触覚による物の同定課題では被験者は手袋をしており，その素材等の情報はとりにくくしてある。また，この研究では，盲者では晴眼者に対して，より腹側の部位にも活性化が見られている。この研究での被験者の盲者は視覚的なイメージをもったことのない先天性の盲者である。この研究では，晴眼者での視覚による物の同定での同様の測定結果を含めて，その活性化

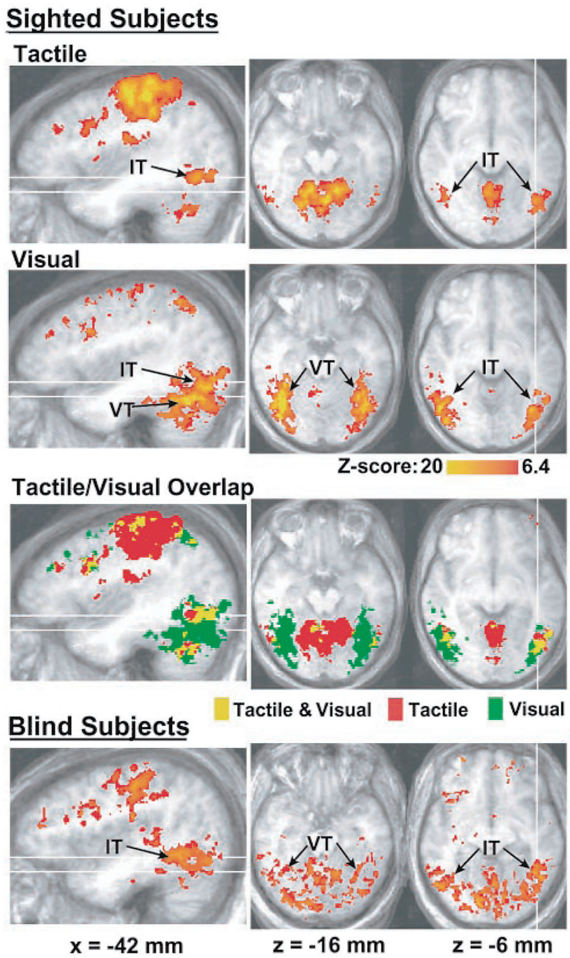


図４　物の知覚同定課題での脳の活性化部位

晴眼者において物を視覚的及び触覚的に知覚した場合と盲者において触覚的に知覚した場合に活性化した脳の部位を表している。上から，晴眼者が触覚的に知覚した場合の部位，視覚的に知覚した場合の部位，この両者の活性化部位を重ねたもの，盲者が触覚的に知覚した場合の部位を，それぞれ示している。触覚的及び視覚的に物を知覚した場合に活性化した下側頭（inferior temporal：IT）部と腹側側頭（ventral temporal：VT)部も示されている。晴眼者で触覚的に知覚した場合と視覚的に知覚した場合の活性化部位を重ねて示した図では，触覚的にのみ活性化した部位（赤色の部分），視覚的にのみ活性化した部位（緑色の部分）とともに，両者で活性した部位（黄色の部分）が示されている。

Pietrini, P., Furey M. L., Ricciardi, E. et al.(2004). Beyond sensory images: Object-based representation in the human ventral pathway. Proceedings of the National Academy of Science, USA, 101(15), 5658-5663. のFig. 1. を著者の許可を得て転載。

部位が表象しているのは必ずしも視覚的なイメージではなく，また視覚と触覚のモダリティーにかかわらない，より抽象的な特性ではないかと主張されている。

また，物を触っての同定ではなく，よく知っている物の音によって，その物の形のイメージを喚起する課題においても，PETにより，遅くとも６歳以下で視覚障害になった盲者においても，同じ条件での晴眼者においてと同様，後頭－側頭皮質と視覚連合野（外線条皮質）（Brodmann 19-37野），特に左紡錘状回において活性化が見られたという報告がある（De Volder, Toyama, Kimura, Kiyosawa, Nakano et al., 2001）。

（7）晴眼者の目隠し実験について

Pascual-Leoneらのグループは，晴眼者に目隠しをして５日間過ごさせ，音知覚課題（音のマッチング課題），触弁別課題（点字のマッチング課題）について，fMRIにより，脳の活性化の状態を調べている（Pascual-Leone & Hamilton, 2001; Pascual-Leone, Theoret, Merabet, Kauffmann & Schlaug, 2006）。なお，この研究は，スペインの点字指導員志望者が，その訓練の一環として１週間目隠しをして過ごすことが求められており，その結果として音の方向や距離の判断能力，声により人を同定する能力，触覚により物の表面を判別したり物を同定する能力等が向上したということに示唆を得て実施されたものである。

５日間通して目隠しをして過ごした実験群の被験者には，その間，点字触読の訓練を受けさせているが，統制群の晴眼者にも同様の訓練を訓練時のみ眼隠しで受けさせている。この訓練に関しては同じ条件だったにもかかわらず，点字マッチング課題の成績は，実験群の被験者の方が有意に向上したという結果になった。

さらに，fMRIによる測定で，音刺激及び指への触刺激に対して，実験群の被験者の１次視覚野及びその周辺部が活性化していることがみられたと報告している。さらに，５日間の後，目隠しを外して12～24時間で，このような脳の活性化がみられなくなったという。

また，目隠しをして５日目に，TMSにより，その被験者の視覚野の活動を阻害すると，点字のマッチング課題の成績が低下したと報告している。

こうした短期間での視覚野の活性化，及び目隠しをはずして間もなくその活性化がみられなくなったことについて，筆者らは，体性感覚野及び聴覚野と視覚野の神経連絡経路はすでに存在しているものだが，通常，視覚を用いている状況では抑制されており，目隠しによって視覚系の入力がなくなり，抑制がとれたことにより，触覚および聴覚を用いる状況での活性化がみられるようになったものとしている。

さらに，45～60分の目隠しでも，晴眼者の視覚野の活性が高まることを示す研究（Boroojerdi, Bushara, Corwell, Immisch, Battaglia et al., 2000）があり，また，Facchini & Aglitoti（2003）は，晴眼者での90分間の目隠しにより，その触覚による指先の空間解像度が向上したと報告している。ここで用いられているのは格子方向弁別による測定方法であり，測定結果をみると閾値にして0.2mm程度の低下である。この結果は，前記の，晴眼者と比較して盲者の触覚による空間解像度が高いことを示した研究の場合と同程度の向上である。

以上のような結果は，ヒトの視覚野が従来考えられていたよりも可塑性が高く，短期間で，状況の変化に対応して変化し得ることを示しているといえる。ただし，Pascual-Leoneらの結果は，18歳～35歳の被験者についての結果であり，その活性化の程度の問題あるいはその期間のみの一時的な活性化なのかもしれないが，これは前述の思春期を過ぎて視覚障害になった盲者では１次視覚野が活性化しないという研究の結果とは矛盾するように思われる。

Ⅲ．おわりに

以上のように，近年，盲者の体性感覚野，視覚野に関わる脳画像技術を用いた研究が数多く報告されている。

その中には，先天盲の子どもでは点字習得がそれほど困難ではないが成人期に視覚障害になった中途失明者では点字習得が困難であることと１次視覚野

の活性化との関連，子ども及び大人の盲者の言語記憶能力の高さと視覚野の活性化との関連等を示唆する研究があり，それらは従来心理学的あるいは教育上経験的に知られていたことを裏づけるような脳科学的知見を提供していると思われる。

これとは逆に，Goldrich & Kanics,（2003）やFacchini & Aglitoti（2003）による盲者や目隠しをした晴眼者の指先の空間解像度に関する研究は，その序文をみると分かるように実は盲者の視覚野が活性化するという脳科学の知見に刺激されて行われたもののようであり，脳科学的知見が盲者に関わる心理学的研究を促すということもあるようである。

また，ここで取り上げた諸研究が共通して示しているのは，ヒトの脳が従来考えられていたよりも可塑性に富むものであるということであり，盲者の場合は，視覚障害という状況に対応して，その脳が可塑的に大きく変化し得るということである。この可塑性は，教育という観点からは，その可能性の大きさを示すものとも思える。ただし，以上の研究からは，指先の空間解像度と点字触読経験の有無との相関がない，あるいは晴眼の被験者で90分の目隠しをしただけで空間解像度が高くなるなど，教育の関与なしに起こりえる変化もあるように思われる。脳機能測定と教育という観点からは，その測定で示される程度に，教育あるいは経験という要因が，どの程度，あるいはどのように脳機能上の変化に関与し得るのかが問題ではないかと思われる。

引用文献

Alho, K., Kujala, T., Paavilainen, P. et al.（1993）Auditory processing in visual brain areas of the early blind: evidence from event-related potentials. *Electroencephalogrphy and Clinical Neurophysiology, 86*（6）, 418-427.

Amedi, A., Malach, R., Hendler, T. et al.（2001）. Visuo-haptic object-related activation in the ventral visual pathway. *Nature Neuroscience, 4*（3）, 3.

Amedi, A., Jacobson, G., Hendler, T. et al.（2002）. Convergence of visual and tactile shape processing in the human lateral occipital complex. *Cerebral Cortex, 12*（11）, 1202-1212.

Amedi, A., Floel, A., Knecht, S. et al.（2004）. Transcranial magnetic stimulation of the occipital pole interferes with verbal processing in blind subjects. *Nature Neuroscience, 7*（11）, 1266-70.

Amedi, A., Raz, N., Pianka, P. et al.（2003）. Early ‘visual’ cortex activation correlates with superior verbal memory performance in the blind. *Nature Neuroscience, 6*（7）, 758-766.

渥美義賢，玉木宗久，篁倫子，他（2006）．特集３：障害児教育と関連した脳科学的研究の方法論：ヒトの脳の形態と機能の計測及び心理学的検査．独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研究紀要，33，27-37.

渥美義賢，渡辺哲也，小田侯朗，他（2006）．特集２：障害児教育と関連した脳科学的知見について：脳の可塑性と障害の機能補填．独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研究紀要，33，15-25.

Boroojerdi, B., Bushara, K. O., Corwell, B. et al.（2000）. Enhanced excitability of the human visual cortex induced by short-term light deprivation. *Cerebral Cortex. 10*（5）, 529-534.

Büchel, C., Price, C., Frackowiak, R. S. et al.（1998）. Different activation patterns in the visual cortex of late and congenitally blind subjects. *Brain, 121*（Pt 3）:, 409-419.

Burton, H. Snyder A. Z., Conturo T. E. et al.（2002）. Adaptive Changes in Early and Late Blind: A fMRI Study of Braille Reading. *Journal of Neurophysiology, 87*（1）, 589-607.

Burton, H. Snyder A. Z., Diamond J. B. et al.（2002）. Adaptive Changes in Early and Late Blind: A fMRI Study of Verb Generation to Heard Nouns. Journal of *Neurophysiology, 88*（6）, 3359-3371.

Burton H., Diamond J. B., McDermott K. B.（2003）. Dissociating Cortical Regions Activated by Semantic and Phonological Tasks: A fMRI Study in Blind and Sighted People. *Journal of Neurophysiology, 90*（3）, 1965-1982.

Cohen, L. G., Celnik, P., Pascual-Leone, A. et al.（1997）. Functional relevance of cross-modal plasticity in blind humans. *Nature, 389*（6647）, 180-183.

Cohen, L. G., Weeks, R. A., Sadato, N. et al.（1999）. Period of susceptibility for cross-modal plasticity in the blind. *Annals of Neurology, 45*（4）, 451-460.

De Volder, A. G., Toyama, H., Kimura, Y. et al.（2001）. Auditory triggered mental imagery of shape involves visual association areas in early blind humans. *NeuroImage, 14*, 129-139.

Elbert, T., Pantev, C., Wienbruch, C. et al. (1995). Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. *Science, 270* (5234), 305-307.

Facchini, S. & Aglitoti, S. M. (2003). Short term light deprivation increases tactile spatial acuity in humans. *Neurology, 60* (12), 1998-1999.

Gazzaniga, M. S., Ivy, R. B., Mangun, G. R. et al (2006). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind Third Edition*. New York・London: Norton.

Goldreich D. & Kanics I. M. (2003). Tactile acuity is enhanced in blindness. *Journal of Neuroscience, 23* (8), 3439-3445.

Goldreich D. & Kanics I. M. (2006). Performance of blind and sighted humans on a tactile grating detection task. *Perception & Psychophysics, 68* (8), 1363-1371.

Hamilton R., Keenan J. P., Catala M. et al. (2000). Alexia for Braille following bilateral occipital stroke in an early blind woman. *Neuroreport, 11* (2), 237-240.

Hollins M. (1989). *Understanding blindness: An integrative approach*. NJ: Erlbaum.

Jenkins W. M., Merzenich M. M., Ochs M. T. et al. (1990). Functional reorganization of primary somatosensory cortex in adult owl monkeys after behaviorally controlled tactile stimulation. *Journal of Neurophysiology, 63* (1), 82-104.

Kiriakopoulos, E. T., Baker, J., Hamilton, R. et al. (1999). Relationship between tactile spatial acuity and brain activation on brain functional magnetic resonance imaging. *Neurology, 52* (Suppl 2), A307-308.

Kosslyn, S. M., Alpert, N. M., Thompson, W. L. et al. (1993). Visual mental imagery activates topographically organized visual cortex: PET investigation. *Journal of Cognitive Neuroscience, 5* (3), 263-287.

Kujala, T., Huotilainen, M., Sinkkonen, J. et al. (1995). *Neuroscice Letters, 183* (1-2), 143-146.

栗木一郎 (2008). 8　非侵襲脳機能計測. 内川惠二・岡嶋克典 (編), 講座　感覚・知覚の科学 5 (pp.186-214). 朝倉書店.

Legge, G. E., Madison, C., Vaughn, B. N. et al. (2008). Retention of high tactile acuity throughout life span in blindness. *Perception & Psychophysics, 70* (8), 1471-1488.

Mellet, E., Tzourio, N., Crivello, F. et al. (1996). Functional anatomy of spatial mental imagery generated from verbal instructions. *Journal of Neuroscience, 16* (20), 6504-6512.

Merzenich M. M., Nelson R. J., Stryker M. P. et al. (1984). Somatosensory cortical map changes following digit amputation in adult monkeys. *Journal of comparative neurology, 224* (4), 591-605.

Milner, A. D. & Goodale, M. A. (2006). *The visual brain in action second edition*. New York: Oxford University Press.

Mishkin, M., Ungerleidera, L. G., Macko, K. A. (1983). Object vision and spatial vision: two cortical pathways. *Trends in Neurosciences, 6*, 414-417.

O'Craven, K. M. & Kanwisher N. (2000). Mental imagery of faces and places activates corresponding stimulus-specific brain regions. *Journal of Cognitive Neuroscience, 12* (6), 1013-1023.

Pascual-Leone, A. & Torres, F. (1993). Plasticity of the sensorimotor cortex representation of the reading finger in Braille readers. *Brain, 116* (Pt 1), 39-52.

Pascual-Leone, A. & Hamilton, R. (2001). The metamodal organization of the brain. *Progress in Brain Research, 134*, 427-445.

Pascual-Leone, A., Theoret, H., Merabet, L. et al. (2006). The role of visual cortex in tactile processing: A metamodal brain. In Heller, M. A. & Ballesteros, S. (Eds.), *Touch and Blindness: Psychology and Neuroscience* (pp.171-195). London: Erlbaum.

Pietrini, P., Furey M. L., Ricciardi, E. et al. (2004). Beyond sensory images: Object-based representation in the human ventral pathway. *Proceedings of the National Academy of Science*, USA, *101* (15), 5658-5663.

Reed, L., Klatzky, R. L., Halgren, E. (2005). What vs. where in touch: an fMRI study. *NeuroImage, 25* (3), 718-726.

Röder, B., Rösler, F., Neville, H. J. (2001). Auditory memory in congenitally blind adults: a behavioral-electrophysiological investigation. *Brain Research.*

Cognitive Brain Research, 11 (2), 289-303.

Sadato, N., Pascual-Leone, A., Grafman, J. et al. (1996). Activation of the primary visual cortex by Braille reading in blind subjects. *Nature, 380* (6574), 526-528.

Sadato, N., Pascual-Leone, A., Grafman, J. et al. (1998). Neural networks for Braille reading by the blind. *Brain, 121* (Pt 7), 1213-1229.

Sadato, N., Okada, T., Honda, M. et al. (2002). Critical period for cross-modal plasticity in blind humans: A functional MRI study. *Neuroimage, 16* (2), 389-400.

Sadato, N., Okada, T., Kubota, K. et al. (2004). Tactile discrimination activates the visual cortex of the recently blind naive to Braille: A functional magnetic resonance imaging study in humans. *Neuroscience Letters, 359* (1-2), 49-52.

Sathian, K., Zangaladze, A., Hoffman, et al. (1997). Feeling with the mind's eye. *Neuroreport. 8* (18), 3877-3881.

Sathian K. (2005). Visual cortical activity during tactile perception in the sighted and the visually deprived. *Developmental psychobiology, 46* (3), 279-86.

Sterr A, Müller M. M., Elbert T. et al. (1998). Perceptual Correlates of Changes in Cortical Representation of Fingers in Blind Multifinger Braille Readers. *Journal of Neuroscience, 18* (11), 4417-4423

Smits, B. W. & Mommers, M. J. (1976). Differences between blind and sighted children on WISC verbal subtests. *New Outlook for the Blind, 70*, 240-246.

Stevens, J. C., Foulke, E., Patterson, M. Q. (1996). Tactile acuity, aging, and Braille reading in long-term blindness. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 2* (2), 91-106.

Tillman, M. H. (1967). The performance of blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children: Study 2. *International Journal for Education of the Blind, 16*, 106-112.

Van Boven R. W., Hamilton R. H., Kauffman T. et al. (2000). Tactile spatial resolution in blind Braille readers. *Neurology, 54* (12), 2230-2236.

Vanlierde, A., De Volder, A. G., Wanet-Defalque, M. C. et al (2003). Occipito-parietal cortex activation during visuo-spatial imagery in early blind humans. *Neuroimage, 19* (3), 698-709.

Vega-Bermudez, F. & Johnson, K. O. (2002). Spatial acuity after digit amputation. *Brain, 125* (Pt 6), 1256-1264.

Weeks, R., Horwitz, B., Aziz-Sultan, et al. (2000). A positron emission tomographic study of auditory localization in the congenitally blind. *Journal of Neuroscience, 20* (7), 2664-72.

Wittenberg G. F,, Werhahn K. J,, Wassermann E. M., et al. (2004). Functional connectivity between somatosensory and visual cortex in early blind humans. *European journal of neuroscience, 20* (7), 1923-1927.

Zangaladze, A., Epstein, C. M., Grafton, S. T. et al. (1999). Involvement of visual cortex in tactile discrimination of orientation. *Nature, 401* (6753), 587-590.

(受稿年月日：2009年８月20日，受理年月日：2009年９月28日)

Brain science and visual impairment: Review of studies on somatosensory and visual cortex activity in the visually disabled persons by use of brain imaging technology

KANEKO Takeshi

(Department of Policy & Planning)

Recently, research is progressing on human brain activities by use of brain imaging technologies such as PET (positron emission tomography), fMRI (functional magnetic resonance imaging), MEG (magnetoencephalography) in addition to ERP (event related potentials). Besides, TMS (transcranial magnetic stimulation) makes it possible to research brain functions, causing brain areas to activate or deactivate. Especially, researches on somatosensory and visual cortices activities in the visually disabled persons are very important since these activities indicate plasticity of brain. It has been known that in the visually disabled persons, activities of the somatosensory cortices change according to Braille reading experiences and the visual cortices, without input signals from vision, activate according to tactile and auditory signals. This study reviews such recent research. As to brain activities in the visually disabled persons, these subjects are taken as follows: Braille reading, spatial acuity in fingers, lexical function, sound processing, memory function, and object recognition. Blindfolding experiments in person without visual impairment are also taken as a subject.

Key Words: visual impairment, visually disabled persons, brain science, brain imaging, review

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所研究紀要規程（抜粋）

（趣　旨）

第１条　この規程は，独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（以下「研究所」という。）における研究成果を中心とする特別支援教育に関する論文等を広く公開し，特別支援教育の発展に寄与することを目的として研究所が刊行する和文による研究紀要（以下「研究紀要」という。）に関し，必要な事項を定めるものとする。

（委員会の設置）

第２条　研究紀要の編集方針，掲載する論文等の審査，その他研究紀要の刊行に関し必要な事項を審議するため，研究紀要編集委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（刊　行）

第５条　研究紀要は、原則として年１回刊行する。

（論文等の種類）

第６条　研究紀要に掲載する論文等は、特別支援教育に関する次に掲げるものとする。

一　原著論文（実証的・理論的で独創的な論文）

二　事例報告（事例を対象とした研究で具体的・実践的な報告）

三　研究展望（特別支援教育に関する内外の研究動向及び文献資料の紹介等）

四　調査資料（調査又は統計報告及び資料的価値のあるもの）

五　その他（第１号から第４号に掲げるもの以外で委員会において特に必要と認めるもの）

２　研究紀要には、委員会が企画した特集テーマに基づく論文等を掲載することができる。

３　第１項の規定にかかわらず、研究紀要には、研究研修員の研究研修の成果に基づく論文について掲載することができる。

（論文等の募集及び依頼）

第７条　研究紀要に掲載する論文等（前条第２項の規定に係るものを除く。）は、研究所の職員（以下「職員」という。）及び職員以外で特別支援教育等に関する研究又は教育に従事する者から、未発表の論文等を募集する。この場合において、職員以外の者からの募集については、委員会が別に要領を定める。

２　前条第２項の論文等及び前条第３項の研究研修の成果に基づく論文の執筆については，委員会から依頼する。

（著作権）

第13条　研究紀要に掲載された論文等の財産権としての著作権は、研究所に帰属する。

国立特別支援教育総合研究所　研究紀要　第37巻

平成22年３月26日　印　刷

平成22年３月31日　発　行

代表者　小田　豊

編集兼発行者　独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所

〒239-8585　神奈川県横須賀市野比５丁目１番１号

URL : http://www.nise.go.jp

Bulletin of The National Institute of Special Needs Education
Vol.37

Contents

Published by
The National Institute of Special Needs Education
March 2010