

療育に通う幼児の保護者の意識に関する研究 ～小学校への移行に関連して～

森 美景*・相澤 雅文**

(*南丹市立園部小学校・**京都教育大学)

Study on the Consciousness of Parents Whose Children Receive Early Remedial Teaching — In Connection with the Transition to Elementary School — Mikage MORI , Masafumi AIZAWA

抄録：本研究は、療育に通う幼児の保護者へのインタビュー調査を行い、保護者が考える就学先への移行についてや、校種間連携の必要性、就学についての期待や不安を調査し検討した。その結果、通常の学級への就学を希望しながらも、通常の学級に在籍した場合の不安をかかえている保護者が多く、通常の学級で学校生活を送ってほしいという気持ちと、発達の課題からうまくやって行けるのかといった不安が交錯し、アンビバレントな状況であることが示された。また、保護者は幼稚園や保育園から小学校へ情報を伝えること、そしてまた小学校からの情報も得られるといった双方向の連携が必要であると考えていることが明らかになった。

キーワード：療育，移行支援，小学校，発達障害

Key Word: Early Remedial Teaching, Transition support, elementary school, developmental disability

I. 問題と目的

幼児期と学齢期における子どもの成長は本来連続的である。ところが、就学前教育と小学校教育との連続性の中で、小学校1年生の子どもが学校生活に不適応を起こす小1プロブレムと呼ばれる現象がある。文部科学省(2009)は、「幼児期の教育と小学校以降の教育との間に必要以上の段差や相互理解の不足が見られるのが現状である」とし、就学前教育と小学校教育との連携を呼びかけた。幼稚園や保育所の教育・保育と、小学校の教育との連続性を確保するため幼保小の連携が進められてきたのである。

幼稚園教育要領解説(2018)では、幼稚園での生活と小学校での時間割に基づいた生活とは、生活状況や教育方法が異なるとしながら、生活の変化に子どもがきちんと適応できるようにしていくことが大切だとし、「幼稚園と小学校の教師が共に幼児の成長を共有することを通して、幼児期から児童期への発達の流れを理解することが大切である。すなわち、子供の発達を長期的な視点で捉え、互いの教育内容や指導方法の違いや共通点について理解を深めることが大切である」としている。

小1プロブレムと特別支援教育の関係について渡邊(2010)は、小1プロブレムの発生要因の一つとして、発達障害等の特別支援教育対象児への「小学校への入学以前の適切な教育や小学校と就学前教育機関等との情報の共有も十分にはなされていなかった」ことを指摘している。また、「幼児期における発達障害等への対応や幼児期の教育機関と小学校との連携が重要な課題となっているところである」と述べている。

ベネッセ教育総研次世代育成研究室の「幼児期から小学1年生の家庭教育調査」(2016)では、年中児と年長児を持つ母親を対象に、子どもが小学校に入学するにあたっての気がかりなことや悩みを聞き、同様に小学1年生の母親に子どもの小学校での学習生活についての気がかりなことや悩みについて聞いている。

年中児では、生活と発達に関する悩みが他の学年よりも多く、偏食、生活リズム、言語面の不安、コミュニケーションなど内容が多岐に渡っていた。偏食の詳細内容は、好き嫌が多い、食が細い、アレルギーを持つ、給食をどう乗り越えられるか心配といったものが多く見られた。

年長児で最も回答が多かったのは、友達とのかかわりであった。「おとなしく積極性に欠けるので、担任の先生や友達とうまく関係を築いていけるのが心配」、「幼稚園よりもたくさんの友達と過ごすことになるので、その中で楽しくたくましく生活していけるか気になっている」など、うまく遊べるか、友達を作ること、いじめに関する内容があがった。勉強や学習の面では、ついていけるか、入学時の能力への気がかりがあがった。

小学1年生の勉強や学習面では、家庭で学習しない、ついていけるか、読み書きの習得が多くあがった。家庭での学習について「毎日、適量の宿題があるが、なかなか自発的にこなすことができないので、学校では大丈夫なのだろうかと思うことがある」、「勉強が大嫌いで、宿題も無理にさせようとするとう泣いて暴れる」など、宿題への取り組みの様子を見て、気がかりに思う声があがった。

本研究では、療育に通う子どもの保護者へのインタビュー調査を行い、保護者が考える就学先への移行についてや、校種間連携の必要性、就学についての期待や不安を調査する。その結果から、望ましい幼児期から学齢期への移行の在り方を検討することを目的とした。

Ⅱ. 方法

1 対象

児童療育センターで療育を受けている幼児の保護者 26 名を対象とした。

2 調査手続き

質問紙に基づきインタビュー調査をした。事前に療育センターの職員に質問紙を渡し、保護者に読んでもらうようお願いした。保護者が子ども療育で待機している時間、質問紙に基づいて1人ずつインタビュー形式で調査を実施した。調査期間は2017年10月～11月であった。

3 質問紙

質問紙の内容は以下に示した通りである。

1. 幼児の属性：性別，年齢，年中 or 年長
2. 療育センターを利用した経緯
3. 就学について：就学先の決定，具体的な就学先（通常の学級，特別支援学級など），就学する学校の情報，就学先での配慮 など
4. 校種間の連携について：幼稚園・保育園から小学校への情報提供，幼稚園・保育園・小学校等との情報共有 など
5. 入学にあたって：学校や先生に期待すること，不安に思うこと，知りたいこと など

Ⅲ. 結果

1. 幼児の属性

年中児男子 8 名，女子 1 名，年長児男子 14 名，女子 3 名であった（表 1 参照）。

表 1 幼児の性別等

	男	女	計
年中	8	1	9
年長	14	3	17
計	22	4	26

2. 療育センターを利用した経緯

療育センターを利用した経緯は概ね6つに分類することができた(表2参照)。幼稚園や保育園から発達検査を薦められた、が10名(37%)、1歳半健診の結果からが5名(19%)、3歳児健診の結果からが4名(16%)、兄が療育に通っていたが3名(12%)、気になることがあったが3名(12%)、4歳の発達検査の結果からが1名(4%)であった。

健診や発達検査を受け、その後紹介を受けて利用したケースが多かった。

表2 療育センターを利用した経緯

経緯	人
幼稚園や保育園から発達検査を薦められた	10 (37%)
1歳半健診の結果から	5 (19%)
3歳児健診の結果から	4 (16%)
兄が療育に通っていた	3 (12%)
気になることがあった	3 (12%)
4歳の発達検査の結果から	1 (4%)

3. 就学先に関して

① 就学先決定について

就学先については、全体で見ると「決まっている」が21名(80%)、「迷っている」が5名(20%)であった(表5参照)。「決まっている」のは、年中が6名、年長が15名であった。「迷っている」は、年中が3名、年長が2名であった。

表3 就学先を決めているか

	決まっている	迷っている
年中 n=9	6	3
年長 n=17	15	2
計	21	5

「決まっている」方の内訳を表4に示した。小学校通常学級に就学予定が20名、小学校特別支援学級に就学予定が1名であった。

表4 「就学先の決まっている」方の内訳

	小学校 通常学級	小学校 特別支援学級
年中 n=6	5	1
年長 n=15	15	0
計	20	1

就学先が決まっている方、迷っている方にその理由を聞いた。

通常学級への決め手、理由は表5のように大きく4つに分類できた。「検査の数値や専門家との相談等により通常学級で問題ないと判断した」が13名(65%)、「とりあえず通常学級で様子を見て、指摘や困りがあれば移動も考えている」が3名(15%)、「就学先の小学校の校長先生と面談をした結果、通常学級で問題ないと判断した」が2名(10%)、「就学先の小学校に育成学級がない」が2名(10%)であった。

表 5 通常の学級に就学を決定した理由

理由	人
検査の数値や専門家との相談等により通常学級で問題ないと判断した	13 (65%)
とりあえず通常学級で様子を見て、指摘や困りがあれば移動も考えている	3 (15%)
就学先の小学校の校長先生と面談をした結果、通常学級で問題ないと判断した	2 (10%)
就学先の小学校に育成学級がない	2 (10%)

また、就学先を迷っていると回答した保護者の理由は以下の内容であった。

- ・ 年中なので、就学前検診を受けて判断したい
- ・ 入学してから様子を見て考えたい
- ・ 通常学級に入れたい気持ちはあるが本人次第
- ・ 通常だと大勢の中でやっていけるのか、45分座っていられるのかという面が不安である反面、特別支援学級だと同じ保育園の子とバラバラになるという心配がある
- ・ まだオムツをしているのでどの学校に行ったらいいのかが分からない
- ・ 普通学級だといじめにつながらないか不安

② 就学先の学校について

就学先の学校の様子を知りたいかという問いでは、「はい」が18名(70%)、「いいえ」が8名(30%)であった(表6)。「いいえ」の理由としては、「兄・姉が既に就学先の小学校に通っていて知っているから」などであった。

表 6 就学先の学校の様子について知りたいか

	はい	いいえ
年中 n=9	6	3
年長 n=17	12	5
計	18	8

就学先の担任の先生について知りたいかという問いでは、「はい」が21名(80%)、「いいえ」が5名(20%)であった(表7)。「いいえ」の理由としては、「4月にならないと分からないことなので事前に知ることは必要ではない」や、「先生を知りたいというよりこちらを知ってもらいたい」などであった。また、「いいえ」と回答したが、担任の先生との相性は気になるという方が2名いた。

表 7 就学先の担任の先生について知りたいか

	はい	いいえ
年中 n=9	8	1
年長 n=17	13	4
計	21	5

就学先の学校のクラス編成を知りたいかという問いでは、「はい」が10名(38%)、「いいえ」が16名(62%)であった(表8)。「いいえ」の割合が多かった。

表8 就学先のクラス編成について知りたいか

	はい	いいえ
年中 n=9	2	7
年長 n=17	8	9
計	10	16

クラス分けで配慮してほしいことはあるかという問いでは、「はい」が17名(65%)、「いいえ」が8名(31%)、「分からない」が1名(4%)であった(表9)。

表9 クラス分け配慮してほしいことはあるか

	はい	いいえ	分からない
年中 n=9	4	4	1
年長 n=17	13	4	0
計	17	8	1

「はい」と回答した方には、具体的にどんなことを配慮してほしいか聞いた。

- ・ 幼稚園・保育園が同じ友達との関係 9名(52%)
 - ※ 「幼稚園・保育園が同じ友達と一緒にしてほしい」、「関係が悪い友達と離してほしい」など
- ・ 子どもの性格など偏りがないうまんべんなくしてほしい 4名(24%)
- ・ 他の子と少し違うということを知ってほしい 2名(12%)
- ・ その他 2名(12%)

③ 校種間連携について

「今通っている幼稚園や保育園から就学先の小学校へ、子どもの情報を伝えてほしいか」という問いに対しては、「はい」が25名(96%)、「いいえ」が1名(4%)であった(表10)。年長の保護者は全員伝えてほしいという回答であった。いいえの理由については、特に必要ではないというものであった。

表10 幼稚園・保育園から小学校へ情報を伝えてほしいか

	はい	いいえ
年中 n=9	8	1
年長 n=17	17	0
計	25	1

具体的にどんなことを伝えてほしいかを聞いた。

年中児では

- ・ 接し方。コミュニケーションの仕方。
- ・ どういった支援をすれば落ち着くか、理解できるか。
- ・ 人よりすぐに理解できないときがある。事前に今日することを伝えてもらいたい。興奮すると切り替えが難しい。

- ・ 言葉がはっきり伝わりにくい。感情の問題。
- ・ 言葉による説明だけだと理解し辛い、動作を見ると真似できる。手先が不器用。環境になじみづらい。
- ・ 小学校にあがって本人が不便と感じることを、先生から伝えてほしい。

などであった。

年長児では

- ・ 言葉だけで理解するのが難しい。具体物を使ってほしい。
- ・ 強く言われると強く反発してしまう。
- ・ 友達とうまく遊べない。人間関係。トイレのこと。新しい環境になじみにくい。
- ・ 病気をもっていること、難聴であること。
- ・ こだわりが強い。コミュニケーションがとりにくくなるときがある。合わないときにふさぎこんでしまう。
- ・ 集団の中での生活の仕方など全て。
- ・ 集団での過ごし方、接し方、付き合い方のコツ。注意の仕方。
- ・ 保育園での生活の様子。どんなときに暴れてしまうか、暴れてしまったときの対応の仕方など。
- ・ 個別での声かけ。水が苦手。
- ・ 体に障害があること。それがきっかけでいじめにならないように。
- ・ 何が問題なのか、何を伝えてほしいかまだ分からない。

などであった。

幼稚園や保育園と小学校等との情報共有は必要だと思うかという問いについては、「はい」が 25 名（96%）、「いいえ」が 0 名（0%）、「分からない」が 1 名（4%）であった（表 11）。

表 11 情報共有は必要だと思うか。

	はい	いいえ	分からない
年中 n=9	9	0	0
年長 n=17	16	0	1
計	25	0	1

なぜ必要だと思うのか理由を聞いた。

年中児では

- ・ 1 年生を担当する先生のやりやすさ。小学校の先生へのメリット。デメリットは特に考えられない。（同様の意見 3）
- ・ その子の特性を知ってもらっておくと、小学校に行っても子どもがスムーズに生活できる。
- ・ 幼稚園や保育園の先生の経験を小学校の先生に引き継いでもらえるとスムーズに流れる。（同様の意見 1）
- ・ 友達とのかかわりなど保育園から情報提供しておいてもらえるとありがたい。親が分からなくても先生が知っていることもある。
- ・ できるならしてほしい。地域内での連携はできるが、違う学区に行くので実際してもらえるかわからない。

などであった。

年長児では

- ・ 支援シートに書く内容にもよる。小学校の先生が不安になるようなら困る。それを生かしてくれるなら賛成。
- ・ 幼稚園での様子、長所、短所など伝えられることを全て伝えてほしい。発達障害があると知って先入観を持たれてしまうのではないかという不安もある。(同様の意見 1)
- ・ 真っ白な状態で受け入れてもらうより、事前に理解してもらっているほうがいい。小学校の先生が配慮しやすい。(同様の意見 5)
- ・ 人間関係のことや、学校生活にすぐ馴染みづらいことを伝えておいてもらうことで小学校へスムーズにあがれる。(同様の意見 1)
- ・ いろいろ配慮してもらえる。発達障害などは見ただけで分かりにくいので特に。
- ・ 特に障害がある子は必要。小学校の先生に知っておいてほしい。保育園には 6 年通っているので保育園の先生によく知ってもらっているから。(同様の意見 1)
- ・ 小学校に事前に分かるとスムーズ。最初から説明しなくて済む。(同様の意見 1)
- ・ 幼稚園と小学校は環境が変わるだけで連続性があるもの。幼稚園でやっておられる指導を続けてやっていけるといい。連続性のある指導が望ましい。
障害等がある子には特に必要。情報共有がしっかりされているのが理想。

などであった。

小学校の先生が情報を事前に知ること、小学校側の対応がスムーズになると思うという意見が最も多かった。一方で、情報を引き継ぐことによって、先入観をもたれないか、先生が不安にならないか心配であるという意見もあった。

④ 入学に向けて

◆ 学校への期待や希望に関して

大きく、「生活環境に関連して」、「支援に関連して」、「理解に関連して」、「指導に関連して」、「担任に関連して」、「連携に関連して」の6つに分けられた。

以下に主な内容を示す。

年中児

生活環境に関連して

- ・ 学校生活を過ごしやすくしてほしい。
- ・ 本人がスムーズに不便なく生活してくれれば良い。
- ・ 担任だけではなく学校全体で目を配ってほしい。

支援に関連して

- ・ 子どもが嫌がらずに学校に通えるようにしてほしい。手厚く支援してほしい。
- ・ 障害がある子に対してしっかり支援してほしい。補助的な先生を増やしてほしい。通常学級と育成学級の連携をしっかりしてほしい。

理解に関連して

- ・ みんなと同じようにできなくても分け隔てなくかかわってほしい。
- ・ 好きに学校の様子を見に行けると嬉しい。

指導に関連して

- ・ 就学先がコミュニケーションを重視しているので、子どもにもそういう力がつけばいいなと思っている。
- ・ 勉強、礼儀、ルールなど教えることはしっかり教えてほしい。叱るときは叱ってほしい。

担任に関連して

- ・ みんなの中にうまく巻き込んでくれるような担任がいい。
- ・ できないことが目立つかもしれないが長い目でみたり，できることを伸ばしてくれたりしてくれる担任がいい。
- ・ 子どもが好きだと言ってくれ，きっちり叱ってくれる担任がいい。
- ・ 子どもには優しく，コミュニケーションをしっかりとってくれて，一緒に遊んでくれる担任がいい。
- ・ 何があっても放置しない担任が望ましい。
- ・ 発達に課題がある子どもに対しての知識があり，何かあったときにうまく説明してくれる担任がいい。

年長児

生活環境に関連して

- ・ 楽しく学校に通ってほしい。まずは学校が楽しいところだと思わせてほしい。先生が嫌で学校に行きたくないとはなってほしくない。
- ・ 一人一人に合った対応をしてほしい。うまく周りと一緒にまとめてほしい。
- ・ 喜んで受け入れてほしい。おだやかな雰囲気であってほしい。学校が嫌な場所にならないようにしてほしい。
- ・ いじめなど細かく見ておいてほしい。子どもが疎外感を感じてほしくない。のびのびできる場所であってほしい。

指導に関連して

- ・ まずは基礎学力をしっかりと身につけさせてほしい。
- ・ 自分の子だけでなく他の子にもしっかりと支援を。
- ・ 先生は安心していい存在なんだと認識させてほしい。

連携に関連して

- ・ 人間関係のフォロー，発達のフォローをしてほしい。情報提供や専門機関の紹介もしてほしい。
- ・ 学校での様子をしっかりと知らせしてほしい。トラブルがあったときに連絡してほしい。人間関係をしっかりと見ておいてほしい。
- ・ 普段の過ごし方からしっかりと見てほしい。気づきがあったときに早めに言ってほしい。

担任に関連して

- ・ トラブルが起きないようにしてほしい。何か目立ったことがあったときに伝えてくれるなど情報交換をしっかりとってくれる担任がいい。
- ・ 厳しく叱りすぎる担任は嫌。できないことがあってもフォローしてくれたり，ほめてくれたり，前向きな言葉をかけてくれる担任がいい。
- ・ 一人一人目を配ってほしい。特別扱いでなく，みんなの中に巻き込んでほしい。悪いことは悪いと叱ってくれる担任がいい。
- ・ 経験より知識，理解してくれて柔軟な担任がいい。
- ・ きっちり教えてくれてメリハリのある担任がいい。
- ・ 一人一人を見てくれ，枠にはめず，理解があり，個性を生かす指導をしてくれる担任がいい。

◆ 不安に関して

大きく、「学校体制に関連して」，「担任の対応に関連して」，「子どもの実態に関連して」の3つに分けられた。しかし，年長では就学を間近に控え「漠然とした不安」が加わると考えられた。

以下に主な内容を示す。

年中児

学校体制に関連して

- ・ 事前に小学校に行ける 때가ほとんどない。通常学級や育成学級の参観の機会がほしい。
- ・ 小学校と頻繁に連絡をとりづらい。親が介入しづらい。

担任の対応に関連して

- ・ 団体行動がうまくできないので、そのときにどういうふうに対応されるのか。叱られてばかりにならないか。叱られてばかりだと自己肯定感下がる。不登校にもつながりかねない。
- ・ 理解のない先生ではないか。

子どもの実態に関連して

- ・ 学習面では時間が経つと飽きてしまう。
- ・ 学習面では、ことばやコミュニケーションの部分が不安。
- ・ 勉強についていけるか。
- ・ 団体行動や活動への切り替えが苦手。
- ・ 友達との関係。興味をもつものが少ない。
- ・ 友達関係。コミュニケーションうまくとれるか。
- ・ 環境が変わってなじめるのか。
- ・ いじめ。からかわれるのではないか。

年長児

学校の体制

- ・ 小学校での様子がどれくらい保護者に伝わってくるのか。
- ・ 学校の中での過ごし方が見えない。伝えてほしい。
- ・ 小学校に関する情報が入ってこない。
- ・ 通常学級の支援について。どれくらいしてもらえるのか。フォローが行き届いているか。
- ・ 共働きなので小学校の予定を早めに教えてほしい。PTA で時間をとられる。ツールをもっと有効活用してほしい。
- ・ いじめに対する対応の仕方。

子どもの実態

- ・ 授業についていけるか。
- ・ 思ったことをはっきり言えるか。注意力散漫。
- ・ 授業中座ってられるか。
- ・ 国語能力に不安がある。
- ・ 好き嫌いが少し激しいので給食が不安。自由にしていいたいとき何をしたらいいか困る。
- ・ 集団からはみ出してしまうのでみんなと同じことができるか。
- ・ こだわりがある。記憶力が弱い。
- ・ 同い年の子との関係づくりが難しい。嫌なことがあっても言えない。そこからいじめに発展しないか。

担任の対応

- ・ 先生の注意の仕方。クラスづくり。
- ・ 集団からはみ出してしまったときにうまく先生がひっぱってくれるか。
- ・ 友だちとのかかわり方について先生が対応してくれるのか。
- ・ クラスでの様子を伝えてもらえるか。

漠然とした不安

- ・ 人間関係。
- ・ 通学してからでないと分からないことだらけ。

- ・ 小学校に行ったらどうなるのか全体的に不安。
- ・ 他の保護者とのかかわり。

IV. 考察

幼児が療育センターの利用につながった多くのケースでは、「幼稚園や保育園から発達検査を薦められた」と「乳幼児健康診断での気づき」がきっかけとなっていた。特に、子どもたちの幼稚園や保育園で様々な活動を通した気づきを保護者に伝え、発達検査を受けるという流れができていた。早期からの対応のためには、保育者が集団生活の中での様子をしっかりと見立てることが重要な役割を果たしていると考えられた。

就学先の決定については、年中児は就学先が決まっている割合が半分程度であるのに対し、年長児は9割近くが決まっていた。療育を利用している幼児のほとんどが通常学級に就学予定という結果であった。その理由として挙げられていたことは「発達検査の数値的に通常の学級で問題無い」ということであった。一方で、大勢の中でやっていけるのか、45分座っていられるかといった、通常の学級に在籍した場合の不安をかかえている保護者も少なくなかった。通常の学級で学校生活を送ってほしいという気持ちと、発達の課題からうまくやって行けるのかといった不安が交錯し、アンビバレントな状況を作っていた。

幼稚園や保育園から小学校へ情報を伝えることや、連携が必要であると考えている保護者が大多数であった。そこには、小学校の先生が情報を事前に知ることができ、対応をしっかりともらえることにつながるという、小学校側への期待があった。幼稚園・保育園と小学校が連携を礎として、小学校での手厚い支援を受けられることへの保護者の思いがうかがえた。

しかし、情報を伝えることで何か先入観を持たれてしまうのではという危惧もあった。障害があるから、他の子どもと少し違うからなど、担任自身が不安を感じてしまうのではないかといった不安を抱えている保護者が少なからず存在していることが分かった。

子どもたちがより良い学校生活を送ることができるよう、担任はそういった希望に精一杯応える必要があることは言うまでもないことである。ではあるが、担任一人だけがその学級の子どもたちの責任を負うのではなく、学校全体で連携をとったり、校内支援体制を構築したり、心理職と協働するなどし、子どものサポートをしていくチーム学校の意識が今後はより一層重要となる。

本研究を通して、保護者は幼稚園や保育園から小学校へ情報を伝えること、そしてまた小学校からの情報も得られるといった双方向の連携が必要であると考えていることが明らかになった。すなわち、幼稚園・保育所・療育機関・小学校の連関をどのように形作っていくのかということが喫緊の課題としてあると考えられた。

参考文献

- ベネッセ教育総合研究所（2016）「幼児期から小学1年生の家庭教育調査・縦断調査」
https://berd.benesse.jp/up_images/textarea/pressrelease_20160308.pdf（平成29年12月閲覧）
- 大前暁政（2015）小1プロブレムに対応する就学前教育と小学校教育の連携に関する基礎的研究．人間学研究 15, 19-32.
- 堀健治（2017）就学前施設と小学校との接続・連携のあり方に関する実践的研究．中部学院大学・中部学院大学短期大学部教育実践研究 = Chubu Gakuin University and Chubu Gakuin College Journal of Educational Research and Practice 2, 121-128.
- 石塚誠之・山下由紀夫・西出勉・伏見千悦子（2015）幼保小連携による発達障害児の早期支援のあり方に関する調査研究．明治安田こころの健康財団研究助成論文集（51），125-134.
- 文部科学省（2009）保育所や幼稚園等と小学校における連携事例集
- 文部科学省（2018）幼稚園教育要領解説
- 笹森洋樹（2015）特別支援教育につながる療育センターへの期待．LD研究 24(4), 478-483.

渡邊健治（2010）幼稚園・保育所における特別な支援について--小1プロブレム、幼保小連携を踏まえて．SNE
ジャーナル 15(1)，32-62.