

策「子どもへの禁煙のしつけ」の項目の結果を表2に示した。「喫煙の場所」、「乳幼児の事故防止」では、教育後に20～30%以上改善し大きな意識変化が見られる。「禁煙しないようにしつける」については、意識の変化は見られなかった。

表2 喫煙教育後の意識変容 (N=71)

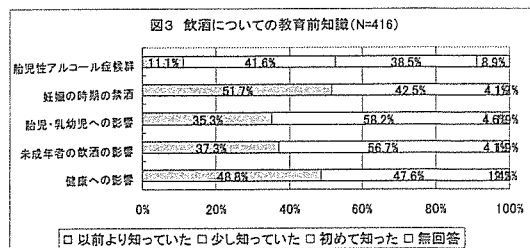
	教育前	教育後
喫煙場所 「屋外で吸う」	50.7%	77.5%
乳幼児の事故防止 「タバコを床やテーブルに置かない」	46.5%	80.3%
子どもへのしつけ 「禁煙しないようにしつける」	65.4%	65.4%

4. 飲酒についての教育

①飲酒についての教育前知識

飲酒についての教育前知識を図3に示した。「健康への影響」「妊娠期・授乳期の禁酒の必要性」の項目で「以前よりよく知っている」と回答したのは5割前後であるが、「未成年者への影響」「胎児・乳幼児への影響」は35%前後、「胎児性アルコール症候群」は11.1%と低い。

図3 飲酒についての教育前知識



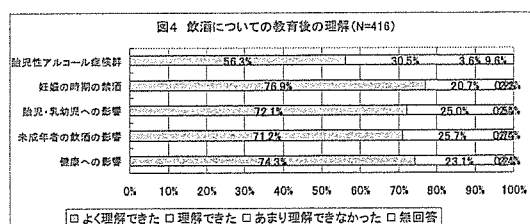
飲酒についての教育前知識を性別で見ると、「健康へ影響」「未成年者への影響」「胎児・乳幼児への影響」「胎児性アルコール症候群」の項目では、「以前よりよく知っている」と回答し、割合に性差は認められない。しかし、「妊娠期・授乳期の禁酒」では男性40.4%、女性58.1%と女性が約20%高い。

②飲酒について教育後の理解

飲酒について教育後の理解を図4に示した。「妊娠、授乳期の禁酒」「胎児、乳児への影響」「未成年者への影響」「健康への影響」の項目は70%以上が「よく理解できた」と回答している。

特に「胎児性アルコール症候群」については受講前知識で「以前よりよく知っていた」という回答が11.1%であったものが、受講後「よく理解できた」「理解できた」という回答が86.8%と、大幅に増加している。このように受講前に知識が少ない集団に対する教育効果は大きい。

図4 飲酒についての教育後の理解



③飲酒の教育後の意識の変化

飲酒の教育後の意識の変化を「飲酒状況」「飲酒の相手」「子どものしつけ」の項目で確認した。「子どもに対するしつけ」では「飲酒しないようにしつけたい」「20歳過ぎれば自由」が教育前後とも9割前後であり変化はないが、「飲酒を妻に勧める」と回答した割合にも変化はなく、妊娠時期の禁酒の必要性の理解については効果が上がっていないと思われた。

5. まとめと今後の課題

①教育前の知識については、喫煙と「SIDS」「乳幼児の事故」「乳幼児への影響」や、飲酒と「胎児性アルコール症候群」についてはあまり知られていない。また、教育前の知識については性別や年代において差があることがわかった。

②視聴覚に訴え、体験学習を取り入れた積極的集中講義は、知識獲得と意識変化を改善する傾向にある。講義は参加者の集中力の持続時間内に行われ、後のアンケート調査の結果に現れたように効果的であると考えられた。また、受講者には意識の変化が見られ、子育てに対する意欲、健康推進につながるプログラムであると思われた。

③今後の課題として、飲酒者、喫煙者の好ましい意識変化の持続状況と行動変容についての教育効果を、乳幼児健診や2ヶ月児の会などの事業で確認していく必要がある。

④「タバコ・アルコールについての教育プログラム」の確立のためにアンケートの内容や教育方法・教育媒体も一部改善し、さらにフォロー体制づくりの必要があることも明確になった。

④すでに好ましい状態にある人の行動維持については、出産後の健康教育や健康診査の場などで、継続して把握、確認していく予定である。

アンケート調査や聞き取り調査は、調査の趣旨を説明し同意を得られたものに行った。プライバシー保護から調査は匿名で回答してもらい不利益を生じないように、また不適切な表現を避け倫理面へ配慮した。

引用文献

澤 節子 「東京都における妊婦および子育て中の母親の喫煙・飲酒の現状」
・飾区データ（私信）

(C-2)

小児の障害予防への科学的アプローチ チャイルドシートの問題に対する取り組み
研究協力者 山中 龍宏

平成17年度の研究において、行動科学理論モデルをもとにチャイルドシートについてのアンケート調査を行った。ロジスティック回帰分析の結果、母親の態度だけでなく、子どもが嫌がること、配偶者の規範が大きな阻害要因であることがわかった。またベイジアンネットワークによりモデル構築が可能であることを確認した。今回は、ロジスティック回帰分析と比較すると非線形性交相互作用を含む分析が可能であるベイジアンネットワークによってさらに詳細な分析を進めた。また仮設に基づくシミュレーションを行い、意識変容の条件などについて検討した。

- ① 小児の障害予防への科学的アプローチ
チャイルドシートの問題に対する取り組み 1
報告書（平成19年3月発行）

- ② 小児の障害予防への科学的アプローチ
チャイルドシートの問題に対する取り組み 2

(C-3)

健やかな子育て支援環境整備の検討、情報収集

研究協力者 山口 鶴子
平野 宏和

板橋区における発達の疑われる児の療育に携わる社会資源の利用状況の調査

平成16年度内に板橋区の5健康福祉センターで行っている心理相談を利用した発達の遅れが気になりな児に対して療育に携わる様々な機関がいかに利用されているかを母子カードから読み取った。気付かれた症状は言葉の遅れが大多数であった。受診した医療機関としては、区内国立医療療育病院が6割で残りは区内外の様々な医療機関が選ばれていた。療育専門機関としては区内民間療育専門機関が6割で、区内の3施設で98%を占めた。まだグレイ・ゾーンにある児が療育の意味も含めて保育園か幼稚園に通園している児も存在していた。

- ①板橋区における発達の疑われる児の療育に携わる社会資源の利用状況の

調査（資料2）

- ② 軽度発達障がい児支援ガイドブック（関係機関用）

C. 考察

近年、わが国においては子育てに難しさを訴える母親が増えていることが大きな社会問題になっている。しかし、その原因は個々のケースなのかあるいは日本の社会現象かはよく分からない。時代の急速な変化のなかで育児に関する情報過多、世代間の交流の無さが育児に影響を及ぼしていることも考えられる。

このような状況であればこそ母子保健の立場から、子どもの成長に危険や害のあると考えられる好ましくない因子は除くことが必要である。

本研究において、母親と家族の喫煙・飲酒が子どもに及ぼす健康への影響を避けるための啓発活動、チャイルドシート着用による子どもの事故防止の啓発を進め、さらに障害児の療育支援を通して地域から子どもの健康と安全を守る環境整備を図ることができると考えられる。

D. 結論

これまでに調査した妊産婦の飲酒・喫煙アンケート調査データの解析を行い、その実態を明らかにした。さらに保健所などで行う母親学級、両親学級などにおける妊娠・育児期の飲酒・たばこの防止対策教育プログラムを開発し実践することができた。またチャイルドシート着用に関する母親の意識、行動を行動科学的分析はチャイルドシート着用への母親の意識改革、行動変容

が出来ることを見出した。今後、介入手法を検討する。発達障害の療育実態については地域と障害児の療育を詳細に調べ、療育状況の把握から地域の社会資源利用の実態が明らかになり、発達障害児療育には地域の支援体制ネットワーク構築が大きな役割をもつことがわかった。以上の3つの視点から総合的に実践的研究を進め、小児保健医療水準の維持・向上を図った。

E. 研究発表

① 山中龍宏、東海林文夫

小児の障害予防への科学的アプローチ
チャイルドシートの問題に対する取り組み
1 分担研究報告書（平成19年3月発行）

② 佐川きよみ、木ノ下晶子、他

妊娠・育児中のタバコ・アルコール「ゼロ」教育プログラムの開発
公衆衛生情報、37（3）、36-39、
2007

③ 軽度発達障がい児支援ガイドブック
（関係機関用）

板橋区保健所（平成19年3月発行）

小児の傷害予防への科学的アプローチ

チャイルドシートの問題に対する取り組み 2

分担研究者 東海林 文夫（葛飾区保健所）
研究協力者 本村 陽一（産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究センター）
山中 龍宏（緑園こどもクリニック）
掛札 逸美（コロラド州立大学コロラド傷害対策センター）
西田 佳史（産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究センター）

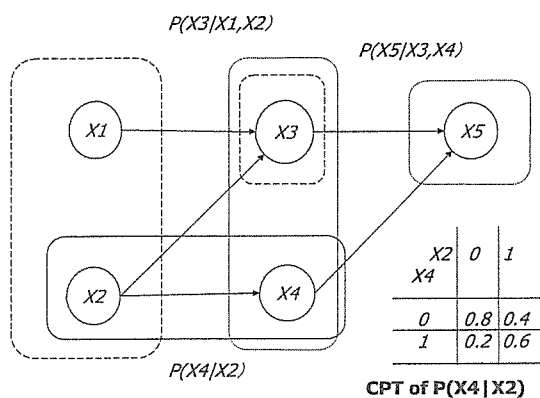
昨年度の研究において、行動科学理論モデルをもとにチャイルドシートについてのアンケート調査を行った。ロジスティック回帰分析の結果、母親の態度だけでなく、子どもが嫌がること、配偶者の規範が大きな阻害要因であることがわかった。またベイジアンネットワークによりモデル構築が可能であることを確認した。今回は、ロジスティック回帰分析と比較すると非線形性、交互作用を含む分析が可能であるベイジアンネットワークによってさらに詳細な分析を進めた。また仮説に基づくシミュレーションを行い、意識変容の条件などについて検討した。

昨年度はアンケート調査データからベイジアンネットワークモデルを構築し、予備的な分析を行った。今年度はこのモデルを用いた確率推論により、さらに深い分析、仮説に基づくシミュレーションを実行した。これにより着用意識の変容の定量的な分析と効果的な介入方法についての検討を行う。

ベイジアンネットワークとは直接観測することができない対象（確率変数）について、その状態（値）やその可能性（確率）を別の変数の値から予測することを考える。そのために、変数の間にある依存関係をネットワークとして表現する確率モデルである [1]。

まず、問題領域の中の対象をすべて確率変数 (X_1, X_2, \dots) と、それらの各状態 (x_1, x_2, \dots) で表す。計算対象は、それら確率変数の同時分布 $P(X_1, X_2, \dots)$ である。ある確率変数 X_i が別の確率変数 X_j により条件づけられているとき、これを $P(X_i | X_j)$ と表す。交互作用を含む場合は複数の確率変数により条件づけられ、 $P(X_i | X_j, X_k, \dots)$ のようになる。このような X_i に関する条件部の変数を集合 $Pa(X_i)$ と書き、条件付確率は X_i ごとに $P(X_i | Pa(X_i))$ のように書く。各確率変数のそれぞれに $Pa(X_i)$ と $P(X_i | Pa(X_i))$ を定めて、非循環なネットワーク構造を条件付独立性に従って適切に構成する。条件付確率が与えられる側の変数を子ノードと呼び、親ノードから子ノードの向きへ有向リンクを張る。このように変数とグラフ構造、条件付確率表により定義される非循環有向グラフがベイジアンネットワークモデルである。

このモデルによって、問題領域の同時確率は $P(X_1, X_2, \dots) = \prod P(X_i | Pa(X_i))$ として表すことができ、確率推論アルゴリズムと呼ばれる各変数の確率分布の計算によって、領域中の興味ある変数がとりうる値を確率的に推定することができる。



ベイジアンネットワーク

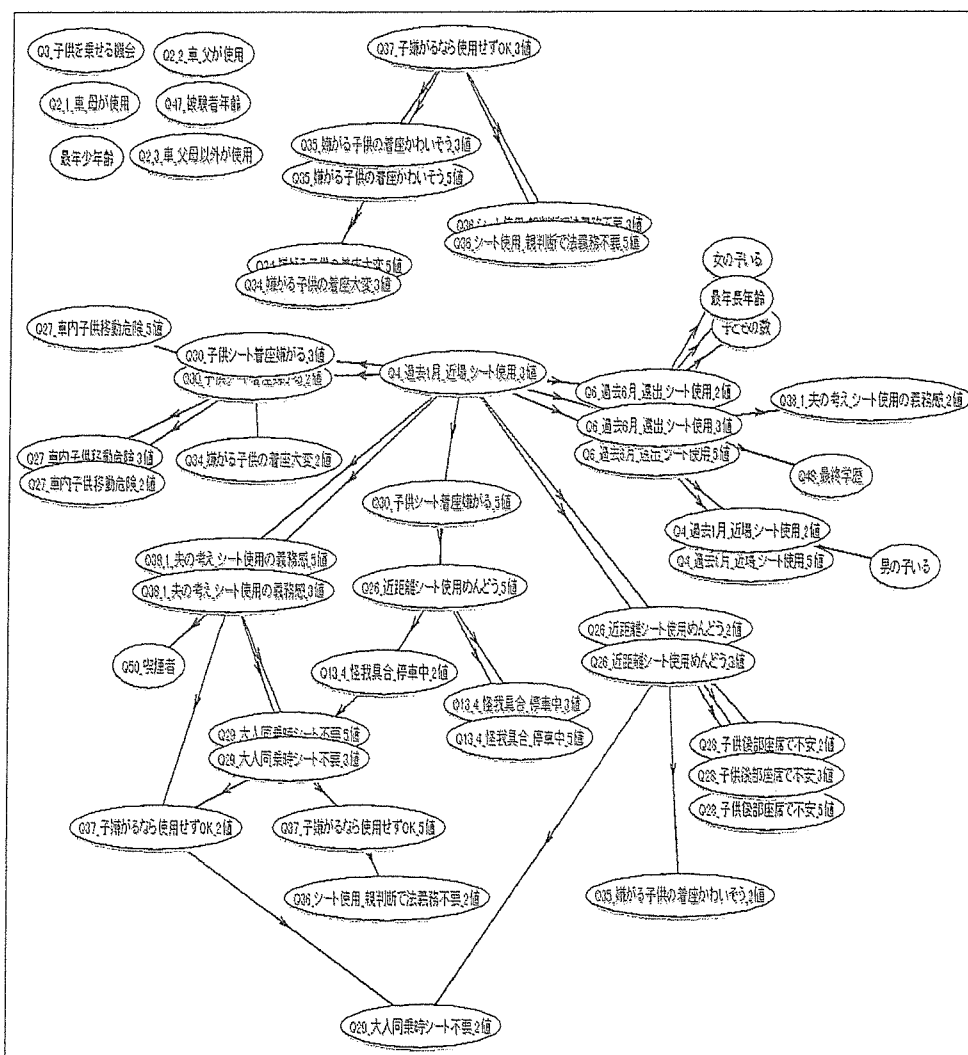
ベイジアンネットワークのネットワーク構造やすべての条件付確率表は、統計データから計算により求めることができる。学習に用いるデータセットが条件付確率表のすべての項目に対応する事例を含んでいる場合は完全データと呼ばれ、この場合には統計データを数え上げて頻度を得て、それを正規化したものが条件付確率値の最尤推定値となる。

ネットワーク構造（グラフ構造）は、尤度や情報量基準などをスコアとして探索する。スコアを評価する時は、その時点の構造のもとでの最適な条件付確率パラメータを必要とするので、グラフ構造の学習は必然的に先の条件付確率の推定も含む。グラフ構造の良さはかかる評価基準としては、尤度の他に AIC などの情報量規準が用いられる。探索の手順は、(1) 各

ノードについて親ノードになりうる候補（変数の集合）を決める、(2) ある子ノードを一つ選び、先の候補となる変数から親ノードを一つずつ選んでグラフを作る、(3) そのグラフのもとでパラメータを決定し、情報量基準により評価する、(4) 評価が高くなった時は親ノードとして採用し、(5) 親ノードとして加える候補がなくなるか、加えても評価が高くならなくなったら他の子ノードへ移る、(6) すべての子ノードについて(1)-(5)を繰り返す。

情報量基準によるモデル選択は、従来の統計におけるクロス集計表の独立性検定と関連しているが、ベイジアンネットでは複数の親を持つ際に考慮することが必要になる交互作用や、データ数とモデルの自由度の関係をより詳細に評価したものになっている。

昨年度実施したアンケートデータに基づき、ベイジアンネットのモデルを構築した(下図)。このモデルを用いることで、さらに深い分析を行うことができる。



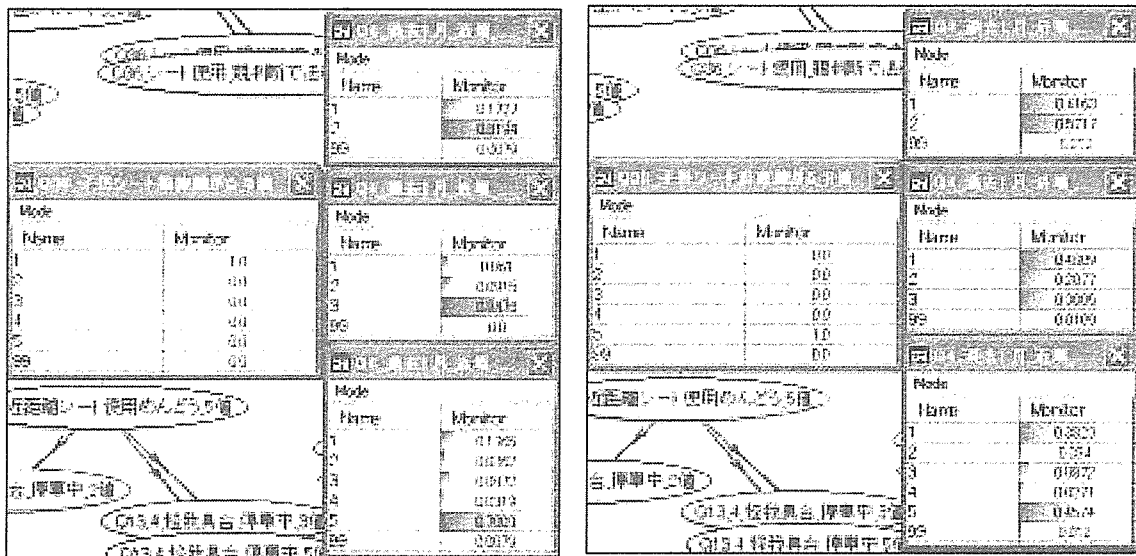
昨年度はチャイルドシートの使用に対するアンケートに含まれる設問の中から、評価グッドインタビューの中で「チャイルドシートを着用しない」主要な認知項目に該当するものを抽出した。この結果より、「子どもがいやがるならば使用しなくてもかまわない(3値)」に

対する回答が「シートの使用は親の判断で構わない・法律義務不要」と「いやがるこどもの着座は大変だ」「いやがるこどもの着座はかわいそうだと思う」に相互情報量、情報量基準の意味で影響を与えていることがわかる。また「遠出のシート着用」については「こどもの最年長年齢」「こどもの数」「最終学歴」「女の子」の関係が示された。一方、「近場でのシート着用」に関しては「こどもが着座をいやがる」「近距離での使用はめんどろ」「男の子」などの影響が見られた。「着座をいやがる」と「近距離での使用がめんどろ」「いやがるこどもの着座が大変」については、「こどもが着座をいやがる」のほうが情報量基準の意味で「近場でのシート着用」に影響が強いことがわかる。また「夫の考え」は近距離、遠距離の双方について何らかの影響を与えていることが示唆される結果となった。

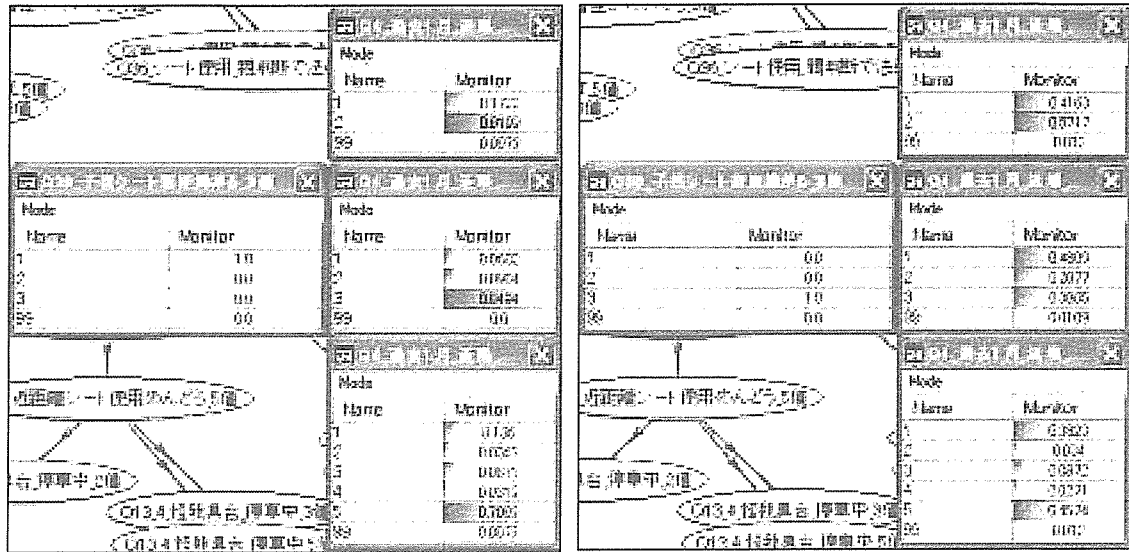
以上の結果、「こどもがいやがる」に関係する変数、「使用がめんどろ」に関する変数（調査項目）が重要な説明変数となることがわかった。これらの変数（子供が後部座席で不安、車内の移動は危険）とチャイルドシートの使用有無（近場と遠出）に関する変数（子供の性別、人数、最年長年齢）との関係を、ベイジアンネットワークモデルを用いた確率推論によって定量的に評価することができるようなコンピュータプログラムを作成した。

構築したモデルの上で確率推論を実行することにより、「こどもが着座をいやがる」という事象が変化することによってチャイルドシートの着用意識がどのように変化するかを予測（シミュレーション）することができる（下図）。

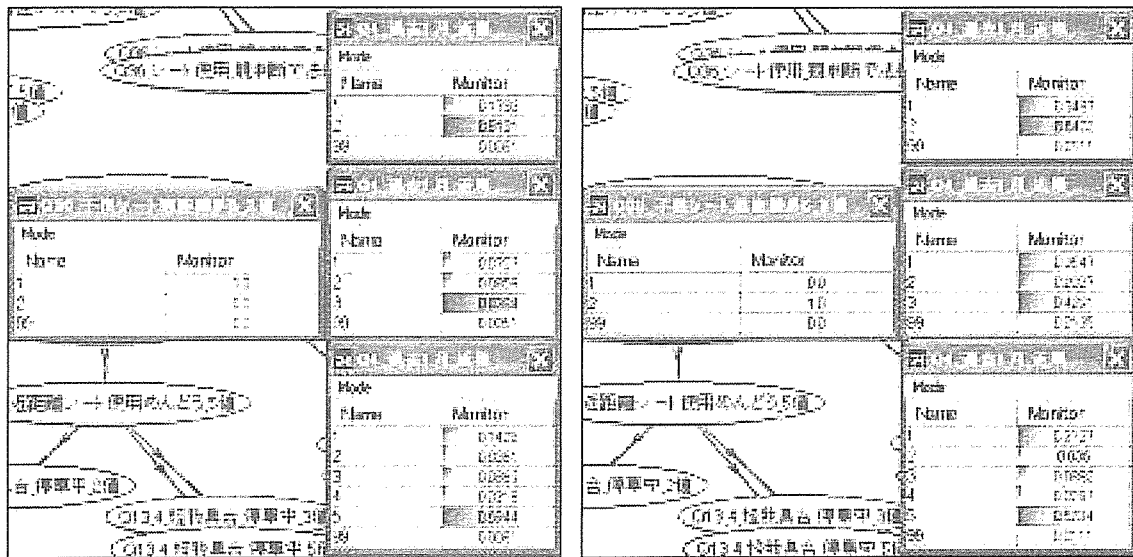
《「着座嫌がる5値」による近場でチャイルドシート使用の有無推論》



《「着座嫌がる3値」による近場でチャイルドシート使用の有無推論》



《「着座嫌がる2値」による近場でチャイルドシート使用の有無推論》



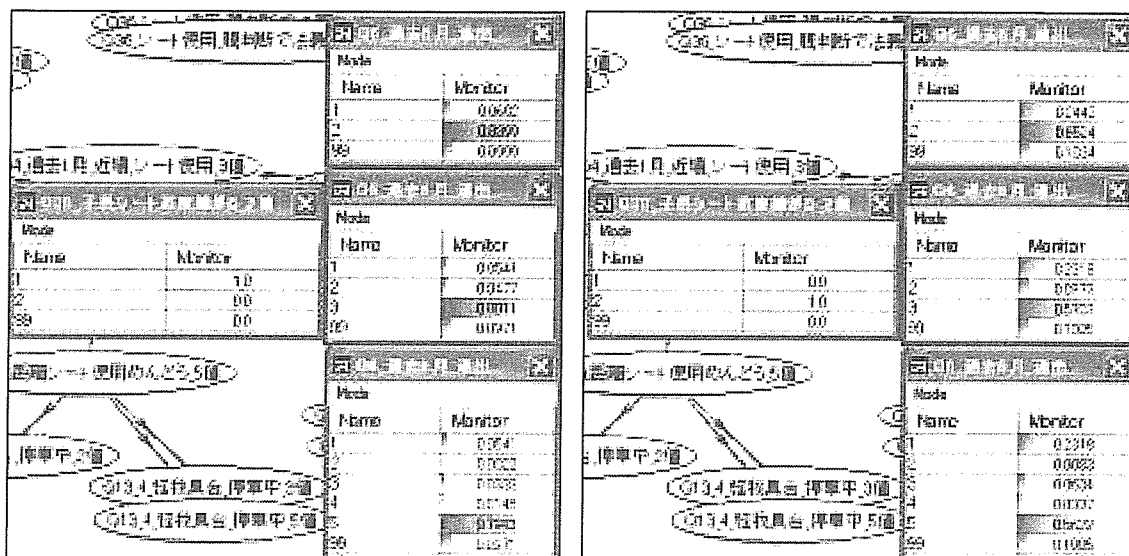
《「着座嫌がる5値」による遠出でチャイルドシート使用の有無推論》

The image shows two side-by-side screenshots of a data analysis interface. Each screenshot displays a grid of data tables. The tables have columns for 'Name' and 'Monitor'. The data values vary across the tables. Annotations in Japanese are present, including '着座嫌がる5値' (5-point value for seat aversion) and 'チャイルドシート使用中' (Child seat in use). The interface also shows various window titles and icons.

《「着座嫌がる3値」による遠出でチャイルドシート使用の有無推論》

The image shows two side-by-side screenshots of a data analysis interface, similar to the one above. Each screenshot displays a grid of data tables with 'Name' and 'Monitor' columns. The data values are different from the first set. Annotations include '着座嫌がる3値' (3-point value for seat aversion) and 'チャイルドシート使用中' (Child seat in use). The interface layout and window titles are consistent with the first set of images.

《「着座嫌がる2値」による遠出でチャイルドシート使用の有無推論》



上図の「こどもが嫌がる」に対して、アナログスケールを5値、3値、2値、どのように離散化した場合についても、「こどもが嫌がらない」という状況のもとでは、近場、遠出ともに着用意識「チャイルドシートを必ず使う」の確率は向上していることがわかる。

2値で離散化した場合で比較すると、

「近場で必ず着用：子供が嫌がる」0.6402 → 「近場で必ず着用：子供が嫌がらない」0.8131

「遠出で必ず着用：子供が嫌がる」0.6524 → 「遠出で必ず着用：子供が嫌がらない」0.8399

のように、それぞれ確率が変動し、このことから、「こどもがチャイルドシートを嫌がる」という事象を変化させることで、親の意識変容は上記のような割合で改善できることが示唆される。しかしながら、昨年度の分析では親全体の意識変容として上記のような傾向が考えられるというシミュレーションにとどまっておられ、子供の年齢や性別、子供の人数などの異なる条件を持つ個々の親を細かく分類してその意識を分析したものにはなっていなかった。今年度はこの問題点を踏まえて、コンピュータプログラムの改良を加え、任意の変数を変化させた場合の同時確率分布の変化分を表示する機能を開発した。今後、この機能を用いた分析を進めることで、条件が異なる個別の親（グループ）に対する最適な介入効果の提言、その予想される効果の定量比較などについて調査を行う予定である。

文 献

[1] 本村陽一，岩崎弘利，「ペイジアンネットワーク技術」，東京電機大学出版局，2006.

板橋区における発達の遅れが疑われる児の療育に携わる社会資源の利用状況の調査

分担研究者 板橋区保健所長 山口 鶴子

分担研究協力者 志村健康福祉センター所長 平野 宏和、 志村健康福祉センター 松尾 隆

赤塚健康福祉センター 藤野 睦子、 板橋健康福祉センター 桐生 宏司

要旨：平成 16 年度内に板橋区の 5 健康福祉センターで行っている心理相談を利用した発達の遅れが気になりな児に対して療育に携わる様々な機関がいかに利用されているかを母子カードから読み取った。気付かれた症状は言葉の遅れが大多数であった。受診した医療機関としては、区内国立医療療育専門病院が 6 割で残りは区内外の様々な医療機関が選ばれていた。療育専門機関としては区内民間療育専門機関が 6 割で、区内の 3 施設で 96%を占めた。まだグレイ・ゾーンにある児が療育の意味も含めて保育園か幼稚園に通園している児も存在していた。

A. 研究目的

発達障害のある子どもへ対応は、文部科学省では、平成 15 年度から全国の小・中学校で「特別支援教育推進体制モデル事業」を実施し、その実践を踏まえて、さらに平成 17 年度からは、小・中学校に加え幼稚園及び高等学校へも拡大した「特別支援教育体制推進事業」を開始している。同じく平成 17 年 4 月には、「発達障害者支援法」が施行され、発達障害者の乳幼児期から就労に至るまでの一貫した支援は国及び地方公共団体の責務とされた。これを受け、厚生労働省では、「発達障害者支援体制整備事業」を開始し、学校教育と連携協働の下、医療、保健、福祉、労働等の関係機関が連携した発達障害者それぞれの個別の支援計画に基づく乳幼児期から就労に至るまでの一貫した支援体制の整備を目指しているところである。また、平成 17 年度からは、母子保健法に基づく乳幼児健診を行うに当たっては、児童の発達障害の早期発見に留意することとされた。

このような発達障害のある子どもへの支援体制の整備が課題となっている中で、すでに板橋区の母子保健事業においては、3 歳児健診で心理発達面のスクリーニングを行い、健診後フォローアップを行いながら、医療機関や療育機関へ紹介するとともに、平成 15 年度からは、行政と医療機関、療育機関、保育園、幼稚園、学校など関係機関とネットワーク会議を開催して支援体制を構築してきた。

本調査は、板橋区において、発達の遅れが気になりな児に対して社会資源としての療育に携わる様々な機関がいかに利用されているかを乳幼児健診記録票（以下母子カード）を基に調査を行い、板橋区の支援体制の現状を明らかにするとともに、今後の区内の療育の水準の向上を目指すための基礎資料とすることを目的とする。

B. 研究方法

1) 調査対象：発達の遅れが心配な児は、主に 3 歳児健診時に言葉の遅れとして指摘されたり、保育園や家庭で他の児とは違うということで気付かれたりするが、この時期にはまだ確定的な診断までには至らないことが多い。板橋区ではその様な児に対して、適当な療育機関や医療機関に紹介したり、まだ発達障害かどうか定かでないグレイ・ゾーンにある間は心理相談、経過観察健診、運動発達健診等の健康福祉センターの事業でフォローしている。その経過観察中、適切な時期に療育機関を紹介したり、親の意にそぐわない場合は親の希望により他の

療育機関や保育園・幼稚園を紹介するなど個別的に対応して小学校入学まで療育の継続を支援している。

板橋区では、健診等で発達の遅れが疑われる児を発見した時や、発達の遅れが心配される児について相談を受けた時は、区内に5ヶ所ある健康福祉センターの心理相談という事業に来所して頂いている。心理相談は予約制で予約の際台帳に記入し来所を管理している。台帳から平成16年4月1日から平成17年3月31日に来所の予約となった児を対象とした。保護者の不安が非常に強く、念のため心理相談に1、2回来られたものは除いた。

2) 調査方法:対象となる児の母子カードから、以下の項目について数値以外はコード化し調査票を作成した。調査項目および調査票は、平成17年度に予備調査を行った時に独自に作成したものである。本調査は平成18年10月に行った。

①児の生年月日

②児の性別: 1:男 2:女

③母の出産時年齢(歳)

④出生時体重(g)

⑤推定在胎週数(週)

⑥発達障害の疑いが出る以前に病院や療育機関を訪れることになった症状: 1:言葉の遅れ 2:コミュニケーション困難 3:対人関係上の問題 4:集団行動が困難 5:こだわり行動 6:知覚過敏 7:神経質 8:集中力の無さ 9:落ち着きの無さ 10:後先考えず衝動的に行動 11:手先が不器用 12:身体運動が不得手 20:体重増加不良 21:身長増加不良 99:その他(内容記入)

⑦その症状の出現時期(月)

⑧発達障害が疑われた症状: 1:言葉の遅れ 2:コミュニケーション困難 3:対人関係上の問題 4:集団行動が困難 5:こだわり行動 6:知覚過敏 7:神経質 8:集中力の無さ 9:落ち着きの無さ 10:後先考えず衝動的に行動 11:手先が不器用 12:身体運動が不得手 99:その他(内容記入)

⑨その症状の出現時期(月)

⑩児の療育や相談及び診断・治療を行うため訪れた社会資源: 1:健康福祉センター育児相談 2:健康福祉センター心理相談 3:健康福祉センター経過観察健診 4:保健サービス課運動発達健診 5:こども家庭支援センター 6:児童館 7:板橋区教育相談所 8:板橋区教育相談所成増分室 9:その他区の事業(内容記入)

100:区内国立医療療育専門病院 200:北区都立医療療育専門病院 300:北区民間発達障害専門クリニック

400:区内私立大学医学部小児科① 500:区内私立大学医学部小児科② 600:都内国立大学医学部小児科

700:都内都立小児精神科専門病院 900:その他の医療機関(内容記入)

10000:板橋区立加賀福祉園児童ホーム 20000:区内民間療育専門機関 30000:区内私立大学通所障害児保育施設

40000:区内民間心身障害児通所施設 50000:区内私立短期大学子育て支援教室 60000:児童相談所

90000:その他発達支援専門機関(内容記入)

1000000:公立保育園 2000000:私立保育園 3000000:公立幼稚園 4000000:私立幼稚園 9000000:その他(内容記入)

⑪調査時点での状況: 1:療育機関でフォローされており地区担当保健師と調査時点にも連絡を取れている

2:発達障害は否定されフォローの必要なし 3:途中で転居 4:最後に地区担当保健師と連絡を取った時には療育機関に繋がっており地区担当保健師の手を離れた 5:いくら連絡しても返事がない

C.研究結果

表1. の様に対象となった児の総数は153人で、平成13(2001)年生まれが3分の1以上を占めた。現在行っている区の乳幼児健診制度では3歳児が最年長でこの時に発達障害の疑いの児が最も多く発見され、しかも平成16年度の心理相談の台帳から拾い上げたためである。性別は表2. の様に約4対1で男児に多かったが、その他の項目は、母親の出産時年齢は平均31.0歳(中央値:31、範囲:20~40、n=150)、出産時体重は平均2979g(2979.0±481.1、n=149)、推定在胎週数は平均39.0週(中央値:39、範囲:33~42、n=145)で特筆すべきことはなかった。発達障害が疑われた症状は、表3. のように主要な症状1つを選んでも、複数を選んでよい時も、圧倒的に『言葉の遅れ』が多数であった。性差が4:1と男児に多いのは発達性言語障害が多数含まれるためだと考えられた。複数を選んだ時は次いで、『落ち着きの無さ』が多かった。調査時点での療育状況は、表4. のように、療育機関でフォローされており地区担当保健師と調査時点にも連絡を取れている(A群とする)のは4割強、最後に地区担当保健師と連絡を取った時には療育機関に繋がっており地区担当保健師の手を離れた(B群とする)のは1割強、発達障害は否定されフォローの必要ないのは3割強、途中で転居となったのは8%、いくら連絡しても返事がないのは4%、6人であった。病名については、表5. のように疑いを含め診断が保健師に伝えられていたのは20人で、自閉症・自閉傾向が最多で7人、次いで広汎性発達障害が6人、Asperger症候群が3人、ADHDが2人、LDが1人、ADHD/LDが1人であった。この20人の出生時体重の平均は3000±117.2、範囲:2070~3795(n=19)と、特に小さいということは無かった。

児の療育や相談及び診断・治療を行うため訪れた社会資源では、153人中141人までが、心理相談に継続して来ていた。残り12人のうち9人は心理相談以外の何らかの区の事業に来ていたが、3人は区の事業に全く来ていなかった(図1.)。これは心理相談に予約はしても来なかったが、相談や紹介は電話や普段の窓口業務でも行っておりこれで対応したものである。心理相談あるいは区の何れの事業も利用せず電話・来所・訪問により保健師が相談に関わっているケースは相当数あるが今回それは調査していない。次いで児童館と教育相談所の利用者が各々18人、12人いた。専門医療機関については、図2. のように受診した人(実数)は52人(34%)で、そのうち8人が複数の医療機関を受診していた。52人中6割の32人が区内国立医療療育専門病院を受診していた。残り4割は区内外の遠くは都外の大学病院を中心に様々な小児科を受診していた。療育を専門とする機関については、図3. のように利用した人(実数)は47人(31%)で、1人が二つの療育専門機関を併用していた。47人中6割以上の方が、区内民間療育専門機関を利用しており、次いで板橋区立加賀福祉園児童ホームが9人、区内私立大学通所障害児保育施設が7人と、この3施設で96%を占めた。最後に幼稚園・保育園その他類似施設については図4. のように、68%(104人)の人が何れかの施設に通っており、保育園が54人、幼稚園が48人、その他類似施設が2人であった。平成18年4月現在の板橋区における保育園の入園者、幼稚園の入園者の総数は各々7942人、5615人で比率に大きな差はなかった。

今回の調査では母集団が発達の遅れが気がかりなため心理相談を利用しようとした人であるので、その経過中

に発達障害の不安がなくなった人や転居やその他の理由で経過が分からなくなった人が含まれる。次にそれらを除いた A 及び B 群について注目した。B 群 19 人のうち 12 人が幼稚園か保育園に入園しており、12 人のうち専門の療育機関を利用していたのは 1 人、医療機関を受診していたのは 1 人で、残り 10 人は通園のみであった。ここから推測されるのは、3 歳児健診等で言葉の遅れを指摘もしくは保護者が訴えたため心理相談を紹介され継続して来ていたが、入園に前後して「今後不安なことや困ったことがあればご連絡下さい。」と保護者に伝えその時の心理相談を最後に保健師の手を離れたという姿である。そのうちの殆どが発達障害の可能性が比較的低いので医療機関を受診も専門の療育機関にも行かなかったのであろうが、まだ発達障害が否定されていない。板橋区ではグレイ・ゾーンを含む発達障害児の小学校入学までの療育を確保するため、幼稚園・保育園および療育専門機関にもし通園や利用が途絶えた時には健康福祉センターに連絡して頂き保健師が連絡を取り継続支援の策を講じることになっている。また療育環境が気がかりな場合は心理相談に来なくても電話や訪問により定期的に連絡をしている。一方、A 群 66 人については、医療機関を受診率 (62%)、療育専門機関の利用率 (55%)、幼稚園・保育園その他類似施設の入園率 (86%) の全てにおいて、全体 153 人のもの (各々 34%、31%、68%) より高く、医療機関を受診している人は全員療育専門機関か幼稚園・保育園かもしくは両方に通っていた。

D. 考察

板橋区保健所・健康福祉センターでは乳幼児健診や保護者からの直接の相談等で発見された発達の遅れが気がかりな児を心理相談、経過観察健診、運動発達健診等でフォローし、その中で紹介した関係機関と個別ケースでしか繋がっていなかった連携をネットワークとして広げていく必要性を感じ、「乳幼児の発達の遅れに関する相談・支援機関連絡会 (略称：発達ネット)」を立ち上げ平成 15 年 2 月 21 日に第 1 回を開催した。以後、障がい者福祉課、男女社会参画課、児童課、保育課、教育委員会、学務課、専門医療機関、民間療育機関、幼稚園、保育園の代表職員が加わり年に 2 回より良いシステムづくりを目指し情報交換・討議してきた。先述の通園や療育専門機関の利用が途絶えた時に健康福祉センターに連絡して頂き保健師が連絡を取り継続支援の策を講じるという流れもここで決められ、乳幼児健診等で発見された場合は入学までの療育は可能な限り継続されていると考えられる。

しかし本年 1 月厚生労働省から「軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル (平成 18 年度厚生労働科学研究 主任研究者：小枝達也 鳥取大学地域学部教授)」が示されたが、その内容は 3 歳児健診で発達障害児を早期発見するには限界があるとし、5 歳児健診を基盤とした早期発見および支援のマニュアルとなっている。

板橋区においても、区立及び私立の保育園に医師や心理判定員が月 1 回障害児の保育状況の観察や指導・助言のために巡回する障害児巡回指導という制度があるが、これには個別に保護者の同意が必要で保護者の了解が得られないためその制度が使えず、“グレイ・ゾーンの疑い”のまま通園している児もあると聞いている。

3 歳児健診で発達の遅れが指摘される児の数・率は今回調査していないが、診断のついていた 20 例のうち 1 例 (LD/ADHD) は 3 歳児健診を通過しており 3 歳児健診の限界はここでも確認された。従って板橋区においても現状の 3 歳児健診を基盤とした支援体制だけでなく、就学前の、しかも 3 歳児健診以上に発見率の上がる時期、例えば 5 歳頃に心理発達を診る健診システムの検討が必要だと考えられた。その一例を挙げるなら、板橋区では

5歳児の97%（平成17年4月1日現在）が保育園か幼稚園のどちらかに通園しているので障害児巡回指導を拡張した形、つまり全5歳児を対象に、理想は小児心理発達専門の医師による診察であるが、臨床心理士を各園に派遣し発達障害児のスクリーニングを行いそこで疑われれば医療機関や専門の療育機関に紹介する方法もあると考えられた。これにより保護者の付き添いのもと健診会場に出掛ける必要がなく、殆どの5歳児がスクリーニングされる事になる。

E.結論

板橋区において発達の遅れが気になりなため心理相談事業に来た児は、気付かれた症状としては言葉の遅れが9割弱であった。受診した医療機関は、区内国立医療療育専門病院が6割で残りは様々な医療機関が選ばれていた。療育に通う専門の療育機関としては区内民間療育専門機関が6割選ばれており、区立加賀福祉園児童ホームと区内私立大学通所障害児保育施設を含めた3施設で96%を占めた。まだグレイ・ゾーンにある児が療育の意味も含めて保育園か幼稚園に通園している児も少なからず存在していた。

本年度は、上記調査のほか、区内及び区周辺の発達支援関係機関リストを作成し、関係機関に配布し、ネットワークの構築に活用を図った。

次年度（平成19年度）は、最終年度であるので、調査結果を関係機関のネットワーク会議で報告するとともに、前述の「軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル」を参考に、よりよいネットワーク構築のための検討を行う。

F.健康危険情報

特になし。

児の生年	人数
1998	8(1)
1999	10(3)
2000	34(11)
2001	55(12)
2002	28(2)
2003	17(2)
2004	1(1)
total	153(32)

表1.

()内は全て女兒再掲

児の性別	人数
男	121
女	32
total	153

表2.

発達障害が疑われた症状		
コード	主要のみ	重複選択可
1	134(26)	135(26)
2	3(1)	6(1)
3	2(1)	7(1)
4	1(0)	8(1)
5	5(1)	6(1)
8	3(1)	8(3)
9	4(2)	17(5)
10	1(0)	4(0)
12	0(0)	3(0)
total	153(32)	194(38)

表3.

療育の状況	人数
1:療育機関でフォローされており地区担当保健師と調査時点にも連絡を取れている	66(15)
2:発達障害は否定されフォローの必要なし	50(12)
3:途中で転居	12(1)
4:最後に地区担当保健師と連絡を取った時には療育機関に繋がっており地区担当保健師の手を離れた	19(4)
5:いくら連絡しても返事がない	6(0)
total	153(32)

表 4.

診断(疑いも含む)	人数
ADHD	2(0)
Asperger 症候群	3(1)
自閉症、自閉傾向	7(3)
広汎性発達障害	6(2)
LD	1(0)
ADHD/LD	1(0)
total	20(6)

表 5.

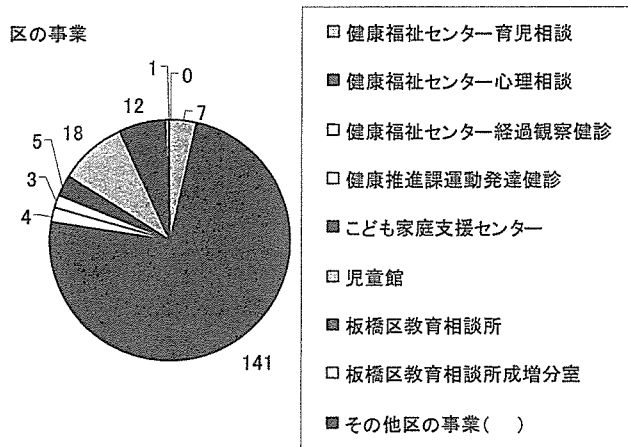


図 1.

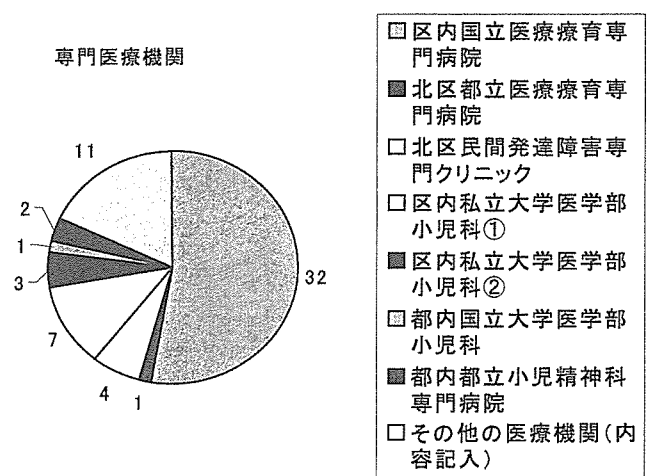


図 2.

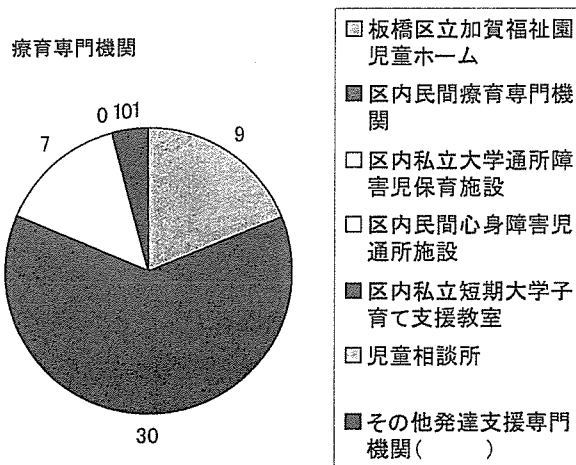


図 3.

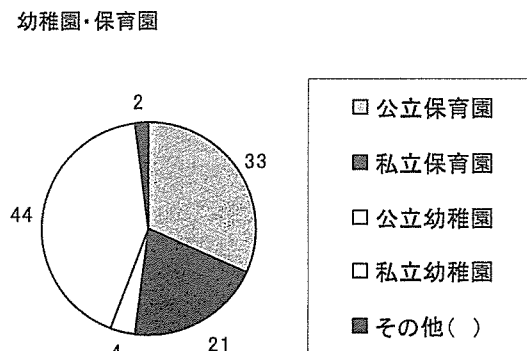


図 4.

学校における子どもの心の問題に対応する
医療・心理・教育の協働システムの研究

分担研究者	古荘純一	(青山学院大学文学部教育学科)
研究協力者	松寄くみ子	(昭和大学医学部小児科)
	根本芳子	(太田総合病院)
	久場川哲二	(川崎市立川崎病院精神科)
	曾根美恵	(白百合大学大学院)
	柴田玲子	(聖心女子大学)
	武智信幸	(東京小児療育病院)
	山下裕史朗	(久留米大学医学部小児科)
	渡辺修一郎	(渡辺子どもクリニック)
	加我牧子	(国立精神神経センター精神保健研究所知的障害部)

研究要旨

本年度の研究の目的は、学校関係者と連携した支援モデルづくりを考えること、QOL尺度の対象年齢や対象地域を拡大していくことである。その結果以下の活動を行った。

①中学生版QOL尺度を、高校1年生を対象に施行した。その結果、QOL総得点は中学3年生よりも低かった。

②中学生版QOL尺度の信頼性と妥当性が得られた。QOL得点とうつ尺度は強い負の相関関係が得られた。

③中学生の本人が評価したQOLと親から見た子どものQOLの差を検討した。子どもが低得点であれば、親子の認識の差は大きく、母親よりは父親の方が認識の差異が大きかった。

④一地域において教育委員会の協力を得て、医師、心理士が学校を訪問し、学校現場で起きている臨床的な問題を観察し、学校関係者に助言を行った。

⑤一公立小学校において、QOL尺度の縦断研究を続けた。

⑥いじめの実態調査とQOL尺度を比較した。

⑦臨床例で研究を行った。ADHDのサマーキャンプ、アスペルガー障害児の土曜学校での調査を行った。

中学生版QOL尺度は高校生においても臨床応用が可能であると考えられた。学校の現場を観察の結果、学校関係者はさまざまな心理・医療的な支援を求めている。そのため来年度は、これまでの結果をふまえて、学校への具体的な啓蒙・助言を行うことが必要と考えられた。

A：研究目的

昨年度までの研究成果として、①小学生版QOL尺度の信頼性妥当性を報告、②中学生版QOL尺度を全国の学校で調査、③生活習慣とQOL尺度の関連の調査、④小学生版尺度調査から親子の認識の差を研究、⑤学校でのこころの問題のスクリーニング調査として有用、などが得られている。その成果をふまえて平成18年度は、研究結果を学校関係者に説明し、学校関係者と連携した支援モデルづくりを考えること、QOL尺度の調査対象を、中学生を中心として高校1年まで拡大しかつ地域の偏りをなくし全国規模に拡大していくことを研究課題とした。また実際の学校現場を訪問し教員からの聞き取りや、子ども達の様子を観察すること、本年度話題になったいじめ問題との関連の実態の調査も計画した。

B：研究方法

I：高校1年生を対象とした中学生版QOL尺度調査

小学生版QOL尺度、中学生版QOL尺度調査の結果、学年が上がるにつれて、QOL総得点が下がっていた。現在われわれが中学生版QOL尺度として使用している尺度は、ドイツにおける原版では、13歳から16歳までの4学年を対象としたものであるので、我が国においても16歳を対象とした調査に応用可能と考えた。今回は東京都内の3校の高校1年生709名を対象に中学生版QOL尺度調査を行い、総得点の変化を検討した。調査は中学生版QOL尺度をそのまま使用した。

II：中学生版QOL尺度の信頼性と妥当性

全国の公立中学校9校の生徒2926人（男子1440人、女子1486人、有効回答率92%）を分析対象とし、中学生版QOL尺度の信頼性と妥当性を検討した。あらかじめ、調査の目的、調査内容、実施手続き、分析の方法、などについて学校の管理職に説明し承認を得た。また、実施方法や注意事項、本人および保護者への説明（趣旨と共に、この調査への協力は任意であり、協力しない場合も不利益を得ることがない旨を明記した）を記した文章を添えて質問紙を送付し、学級ごとに担任の教示のもと、集団で実施し郵送にて回収した。

信頼性の検討は、1～2週間後に、公立中学2校287人（男子142人、女子145人）に再検査を行うこととした。妥当性は他の心理適応尺度との比較を、公立中学校1校840人（男子438人、女子402人）に対して、同時に、他の2つの心理的適応尺度を実施した。

III：中学生版QOL尺度を用いた親子の認識の差

中学生の心身の健康度を測定する目的で開発した「中学生版QOL尺度」を子どもと保護者（親からみた子どものQOL）に実施し、親子の認識の差を検討した。公立中学校8校の1～3年生の児童とその保護者2851組に調査を依頼して回収し、分析可能な母子1879

組と父子 214 組を対象とした。児童の QOL 総得点が 51.4 点以下（平均値－1 SD）の児童を便宜上低得点群とし、母親（父親）と子どもの QOL 得点及び下位 6 領域の得点差についてそれぞれ比較した。

IV：学校訪問活動

川崎市では、平成 11 年から心の健康相談活動事業として、市の全公立学校すべての児童への精神面の諸問題に取り組んでいる。参画しているメンバーは、児童精神科医、小児科医を中心とした学校医、教育相談機関、児童相談所、教育委員会、スクールカウンセラー、臨床心理士等で、密に連携を持ち児童の精神面の問題に関わってきた。これまでの主な活動内容は、①教育相談センターでの面接相談（教師・子ども・親）、②電話相談、③年 1 回のシンポジウムの開催、④専門医による相談システムであり、すべてに児童精神科医が参画している。

今回は、独自の取り組みとして、専門医および臨床心理士による学校訪問について報告し、学校現場によるさまざまな問題を提起し助言を行った。方法は、要請のあった学校について教育委員会関係者 2 名と医師と臨床心理士が各 1 名訪問し、実際の授業風景の観察および生徒との意見聴取を行い、学校関係者に助言を行うこととした。訪問は 1 日 4 校、1～2 ヶ月に 1 回、のべ 30 校を訪問した。

C：結果

I：高校 1 年生を対象とした中学生版 QOL 尺度調査

今まで我々が調査した中学生版 QOL 尺度得点と、今回の高校 1 年生の比較を示した。（表 1）実数が少ないこと、地域も限定されていること、他の尺度との比較を用いた信頼性と妥当性がまだ得られていないことから、今回は男女差や有意差の検定は行っておらず、次年度の課題である。得られた結果は、中学生の結果と比較して 総得点、身体的健康、気持ち、友だちが著明な低下を示している。

表 1：高校生と中学生の QOL 得点の比較

	総得点	身体的健康	気持ち	自尊感情	家族	友だち	学校
中学生	63.9	67.3	79.8	37.1	71.3	75.7	51.8
高校 1 年	56.2	58.8	67.4	35.4	66.2	60.5	48.6

II：中学生版 QOL 尺度の信頼性と妥当性

QOL 得点はほぼ正規分布しており、平均値は 60.9、標準偏差は 13.04 の結果となった。