

## 幼児健診の改善に関する研究

研究チームリーダー 平山 宗宏<sup>10)</sup>

協力研究者

南部 春生<sup>1)</sup>, 千葉 良<sup>2)</sup>, 藤井 均<sup>3)</sup>, 重田 政信<sup>4)</sup>  
大木師嗟生<sup>5)</sup>, 浅野 尚<sup>6)</sup>, 島内 憲夫<sup>7)</sup>, 天野 曄<sup>8)</sup>  
阿部 敏明<sup>8)</sup>, 加我 君孝<sup>9)</sup>, 加藤 忠明<sup>10)</sup>, 中村 敬<sup>11)</sup>  
池田 宏<sup>12)</sup>, 羅 綿宮<sup>13)</sup>, 神田 孝子<sup>14)</sup>, 加藤 充子<sup>15)</sup>  
松本 寿通<sup>16)</sup>, 梶原 康巨<sup>17)</sup>, 青山キヨミ<sup>18)</sup>

要約：昨年度研究結果の一つとして、3歳児健診に際しての視力、聴力検査の導入を検討し、その勧められるべき方式についても報告したが、これが導入された地域における実績、問題点について追跡的調査を行なった。視標を用いた視力検査は、3歳0月では検査にのらない幼児が多く、3歳6月になると有効に実施できた。聴力検査法としては家庭や保育所で行い得る検査法を開発中であるが、現行のアンケート方式では拾いすぎが多くて不適當であり、また耳鼻科専門医を保健所に動員するのが困難な地域が多く、アンケート上の「心配のある者」にすべて精密検査票を発行して専門医に依頼することにすれば、健診の場における診査能力上非能率的であるばかりでなく、費用もかかりすぎることが指摘された。さらに検討が必要である。

4～5歳児健診に関する検討としては、就学前健康診断までに発見しておくべき発達や適応上の問題のあること、心身症を含む主訴の多いこと、視力、聴力検査には3歳以降の方が適當であること、いわゆる小児成人病の予防として肥満児の食生活指導を行なうに適當な時期であることなどの理由で、実施が要望された。なおその方式としては十分な研修を条件に、医師会委託が望まれた。

見出し語：3歳児健診、視力検査、聴力検査、4～5歳児健診

- 
- 1) 天使病院小児科、2) 仙台赤十字病院小児科、3) 桐生市医師会、4) 高崎市医師会、  
5) 保育園医連絡協議会、6) 日本耳鼻咽喉科学会、7) 順天堂大学体育学部健康教育学科、  
8) 帝京大学小児科、9) 帝京大学耳鼻咽喉科、10) 日本総合愛育研究所、  
11) 東京都母子保健サービスセンター、12) 川崎市小児科医会、13) 静岡県立こども病院眼科、  
14) 愛知県総合保健センター視力診断部、15) 三重大学小児科、16) 福岡市小児科医会、  
17) 産業医科大学小児科、18) 東京都衛生局健康推進部母子保健課

## 研究の方法

協力研究者それぞれが関係する各地域の幼児健診に関わる資料、成績を収集し、検討するとともに、研究班会議の席において討議し、とりまとめた。研究班員が収集したのは、各地域の市町村、保健所等の実施した健診、および各研究機関の実施した調査等の集計成績である。

## 研究成績

### (1) 3歳児健康審査における視覚検査実施成績

3歳児健診においてランドルト環または絵視標による視力検査を実施した保健所の成績を調査した成績は、神田、羅、青山、南部、池田等各班員から報告された。

#### ① 東京都における視力検査実施成績

東京都においては平成元年度から絵指標による視力検査を実施している。実施方法は、3歳児健診に先だって視力検査セットを家庭に配布し、親に検査を実施してきて貰う方式で、平成2年度に厚生省がモデルとして示した方式と指標が異なる以外はほぼ同じである。東京都衛生局は「3歳児視力検診の手引」を作成して、その必要な理由、実施方法等を示しているが、実施に先立つパイロットスタディの成績は以下のごとくであった。

検査実施者数	1 3 0 3
検査可能者数	1 2 5 2 (96.1%)
異常なし	1 1 8 7 (91.1%)
要再検査	7 9 (6.1%)
要精密検査	3 0 (2.3%)
屈折異常	1 7
斜視	2
弱視(再掲)	5 (0.4%)
(遠視性不同視弱視 3、 屈折弱視、斜視弱視 各1)	

#### ② 愛知県における視力検査実施成績

愛知県下の眼科検診については、知多保健所の成績によれば、3歳児健診受診の865人中

視力再検査対象者230人(26.6%)、受診者146人で、内要精検者16人(11%、全受診者に対しては1.8%)であり、内15例が要治療、もしくは経過観察となった。一次検診にアンケートだけを実施するよりも、視力検査を加えた方がより有効であることが知られた。ただし、視力に関してなんらかの訴えのある場合に親は熱心に取り組むが、とくにないと家庭での検査実施率が低い。豊山町の成績では、3歳児健診に眼科医と視能訓練士が参加し、アンケートに問題のあった者と家庭における視力検査に疑いのもたれる者全員に検査、診察を実施したところ、受診者291人中、異常有りは10(4.6%)、内訳は斜視3、弱視3、屈折異常9であった(重複有り)。また、アンケートと家庭における視力検査をもとに二次検診対象者を算定すると4.1%、要精検者6%、異常有り5%(いずれも全受診者に対する%)であった。現在行われ始めた方法は、軽度の異常などに若干の洩れはあるが、斜視や不同視弱視などは十分検出可能である。

#### ③ 東海市の視力検査について

眼科医の検査によれば、視力検査の実施可能率は、3歳1か月では約80%の可能率であったが次第に上昇し、3歳4か月頃には90%を越え、3歳6か月には95%以上が検査可能になる。検査に際し片目を隠すことをひどくいやがるならば要注意である(隠したがらぬ方の目の視力が悪い可能性あり)。

幼稚園、保育所で一次健診から眼科医及び視能訓練士が参加した成績によれば、12例(2.5%)に要精健者が見いだされ、内容は(重複有り)、斜視3、弱視6、屈折異常10であった。このうち不同視弱視6例は一眼は視力がよく、日常視力不良を疑わせることはないので、視力検査をする以外に発見は難しい。

③川崎市における成績（小児療育相談センターによる平成元年度成績）

保育所・幼稚園の4歳児を対象にした検査で10887例中、調査票審査による保健所での一次検査対象（ランドルト環一つ視力検査、斜視検査カバーテスト、眼球運動検査）1061（9.7%）、その結果異常が疑われた要精健者424（3.9%）であった。

④北海道における成績

北海道においては調査した40保健所のうち36保健所で実施しており（絵指標使用）、精健数は111/5720（2.9%）であった。家庭での検査が信用できない、判定基準が不明確などの意見が寄せられた。

⑤静岡県藤岡保健所での成績

3歳0月の小児に家庭での視力検査を依頼したところ、検査不能であった者は、395人中151人（38.2%）であった。

以上を検討すると、視力検査は3歳6月以降で安定した結果が得られること、家庭において視力検査を行い、アンケート調査を加えてスクリーニングを行った上、健診の場に眼科医・視能訓練士が参加する方式では、眼科医の一次健診を要する者20～40%、異常を疑う要精密健診者2～5%というところであった。保健所での眼科医の健診なしに精健票を発行すれば、全受診者の20%以上に及ぶことになり、保健所でのスクリーニングは必要である。

（2）三歳児健診における聴力検査実施成績

聴力検査の実施実績は視力検査に比して少ない。これは平成2年秋以前に実施していた地域が殆どないことによっている。この調査については、主に浅野、加我、池田、南部、青山等各班員から報告された。年度末の時点で全国調査を行った日本耳鼻咽喉科学会の成績のまとめは浅野班員の報告を添付する。

④川崎市の成績

視力検査と同じ対象での検査結果は、調査実施10887例中、保健所での検査実施数は、1043（9.6%）、その結果としての要精健数は75（0.7%）であった。精健の結果の病名は滲出性中耳炎が最も多く43、感音性難聴は2例であった。

②北海道の成績

視力検査と同じ対象の調査で、聴力検査の結果要精健数は、57/5720（1.0%）であった。問題点としては、精健の判定基準が不明確とする意見が多くみられた。

③帝京大学における成績

東京都内の保健所より紹介された難聴疑いの症例104例についての診断結果は、1歳未満児の紹介数53、内高度難聴例6、同様に1～2歳30例中12、3～4歳21例中2例であった。

④東京都における「家庭で実施する聴力検査の試み」

東京都では帝京大学等との協力のもとに、視力検査に見合う方式で、家庭における簡易聴力検査につき試行中である。アンケートのみによる検査よりも精度がよいと期待される。パイロット研究の結果は、上記家庭における検査とアンケート、保健所で耳鼻科医が実施するティンパノメトリー検査と診察、聴力チェッカーによる確認検査を行ったところ、

受診数 618、

精密健診対象者 42（6.8%）、

うち受診者 39、難聴 8（1.3%）であった。

全国的には未実施の地域も多いが、実施した地域からの意見では、厚生省が参考として示したアンケートでは、「かかりすぎ」の項目が指摘されている。例えば、「家族に耳の聞こえの

悪い人がいるか」は老人の難聴がかかってきてしまうなどで、各地で改訂して実施する動きが多い。

また保健所に耳鼻科医が出向いて健診に参加するのは困難な地域が多く、アンケートによる難聴疑いに精健票を発行すると例数が多くなり過ぎるとの指摘も寄せられた。

耳鼻科学会関係者によると、3歳児健診における聴力検査の主たる目的は滲出性中耳炎の発見にあり、高度難聴の発見は3歳では遅すぎるとのことであった。

### (3) 4～5歳児健診の意義に関する研究

昨年度に引続き、3歳児健診と就学前健康診断の間に、母子保健サービスとしての4ないし5歳児健診を設定することの意義について検討した。各地の研究班員からの研究報告を総合すると以下のごとくであった。

①南部班員によれば、札幌市内の5歳児1304人の調査で次の結果を得た。すなわち、身体的にはOD症状を含め、30%の親が不安を持っている。運動機能では1～2%が遅れを心配し、視力の不安は3.8%、聴力は2.5%が不安を持っていた。心の不安、しつけの不安は3～8%に認められ、それぞれに専門医の適切な指導・治療の配慮が必要と考えられた。このように、就学前健康診断は親の不安の解消や保健指導上の役割を果たしておらず、別の健診の機会が必要である。

②千葉班員によれば、4～5歳児健診は、対象児がほとんど幼稚園または保育所に通っているので、それら園の場を利用して園医を中心とした健診が能率がよいが、地域や園の事情が異なるので、メニュー的に選べるようにするのがよいと考えた。池田班員は、園医に小児科医が少ない現状ではむしろ医療機関委託で、小児科医が受ける形が精度上望ましいと報告した。松本班員も学校における問題行動児で幼児期に、その芽とみられる行動や環境因子が認められる場合も少なくなく、1歳6月ないし3歳児健診

のフォローを含め、就学前に問題を発見して対応を図るために、4～5歳時期に母子保健サービスとしての健診が必要と報告した。

③松本班員は乳幼児健診のフォローの機会として、また就学前の小児についての親の多彩な心配に対応するために5歳児健診の必要性を述べ、あわせて健診方式、健診票の全国的統一、医師の研修の義務化などを要望した。

阿部班員は幼稚園児の行動調査の方法につき、就学前の行動質問票、気質質問票、児の観察法、親との面接法等を検討した。

④これまでに各班員から、3歳以後就学前に発見して対応すべき問題、疾患、異常として挙げられたものは次のごとくであった。来年・最終年度には更に検討して報告する。健診の実施方法としては小児科医を中心とした委託方式、ないし園医（保育所嘱託医、幼稚園園医）の活用との組合せが論じられた。（藤井、重田、大木、天野、加藤忠、加藤充、梶原ほか各班員）

成長異常（小人症等）。視力・聴力障害（3歳児での発見は能率が良くない）。育児環境を含む心の問題、とくに学校で顕在化する問題の早期発見・指導。いわゆる小児成人病の予防対策として、肥満児に対する生活・食生活指導。検尿による腎疾患・糖尿病の早期発見（3歳までには発病の少ない疾患が多い）。心電図検査（入学前に行なうメリットの検討）。

なお、島内班員は地域内母子保健サービスを行うに当たってのボランティア活動のあり方、その組織化と育成に関する研究を行った。本研究報告の中で、別に報告する。

### 3 歳児健診における 聴力検査の実施状況

浅野 尚

3 歳児健診における聴力検査実施状況につき、日本耳鼻咽喉科学会乳幼児医療委員会（委員長：古賀慶次郎、国立小児病院部長）が実施した全国調査の結果につき報告する。

#### 1) 実施状況：

調査時点（平成3年2月）で、なんらかの形で実施したのは、26都道府県と半数を越え、それぞれの都道府県で努力されていることが伺える。

#### 2) 健診の方式：

小児科とともに一次の健診に耳鼻科医が参加する形をとっているところが、7道県、二次として選別された児を耳鼻科医が健診する形をとるところが、予定の2県を含めて12県、精密健診医療機関で最初の健診も行うところが6県あるが、このうち5県は自宅診療所を委託精密健診医療機関としている。総体として保健所での実施は、一次、二次あわせても7道県で少ない。二次にせよ精密健診方式にせよ自家診療所での実施は10県に達する。選別を健診でせず、アンケートのみで行い、精密健診医療機関に行かせる方式は4都県である。

#### 3) 問診票：

問診票（アンケート）の質問項目を厚生省案をそのまま採用しているところは5県に過ぎず、多くの都県で独自の案または厚生省案修正版を用いている。質問項目の中に自己検査項目をいれたところが8都道県あった。

問診票による選別率は1.5%から60%までであったが、最低の1.5%は小児科医の選別によるもので特殊例と考える。

#### 4) 疾患診断率：

渗出性中耳炎が10%未満5県、10～20%未満が2県。

耳垢は10%未満が3県、10～25%未満が5都県であった。

#### 5) 契約書

契約書を「交わした」が8県、交渉中が18府県で、半数以上が取組んでいる。

以上のごとく、地域により取り組み方、方式など相当の差があるが、地域の事情を尊重することは大切である。現状ではまずとりかかることが大切であるとの考えで、方式についての差異があっても相互に干渉せず、認め合うこととした。平成3年度には全国的に相当の前進があるものと期待できる。（古賀慶次郎委員長による）

#### 全国調査結果

##### 1. 3 歳児耳鼻科健診の実施を開始したか：

開始した	26	全県で	8
		一部で	18
未開始	21	3年度に開始予定	15

##### 2. 実施した場合：

耳鼻科医参加	
一次に参加	7
二次に参加（重複有）	11
精密機関としてのみ	6
アンケートのみ実施	4

##### 3. アンケートについて：

厚生省案で	5
独自（予定も含む）	20*
自己検査の導入	
電話	4
ささやき	1
指こすり、絵カード	3

\*：アンケート項目数は

5項目（2県、以下同様）、6（3）、7（2）  
8（2）、9（2）、10（3）、12、13（各1）

## 幼児健診の結果、心に問題があると疑われた「境界児」の事後指導に関する考察

松本 寿通

田中 敏明、淵上 継雄、西岡和男

非行児、登校拒否児など、学童期以後に問題行動をおこす小児で、すでに乳幼児期にその芽とみられる行動や環境因子が認められる場合が少なくない。この場合、早期に適切な指導を行えば、その後に問題行動を起こさず、健全に発達してゆく可能性がある。

そこで、1歳6月から6歳まで（特に5歳児）の幼児健診において、行動、情緒、社会性、言語などの発達に問題があると疑われる子供（境界児）が見いだされた場合に、その子達や母親に対しどのように事後指導を行って発達を促し、親や家族の育児不安を軽減させるかについて検討した。

### 1) 心に問題がある児、あるいは境界児のスクリーニング

出生率の低下による少子化、核家族化、母親の就労の増加等によって、親子関係の変化、父母の子育て機能の弱体化、育児伝承の欠落などから母親の孤立化と子育ての不安、母性機能の衰弱等も顕在化している。

また子育て機能になんらかの障害や欠点を持つ孤立しがちな家庭、あるいは表面的には平穏にみえても人間関係の希薄化により、何か引金があれば一気に崩壊する危険をはらんでいる家庭が増加している。

このような家庭における母親と子を早期に健診の場でスクリーニングして、適切な援助をすることは、これからのわが国の健診事業の主要な目的の一つである。そのために、健診医は、まず保育所の保母、あるいは幼稚園の教諭など

と十分な連携を持って、援助を必要とする家庭を抽出することを試みるべきであろう。健診の場においても、心の問題に関するチェックリストを含む健診票が必要である。このためには、エキスパートによって十分検討し、一次スクリーニングのレベルで拾い上げることのできる内容の健診票を作成し、全国的に利用したい。

2) 心の問題に関する境界児の事後指導の実際  
全国各地の保健所あるいは公立保育所、公民館、保健センターなどで、対象児とその母親を相手に「親子教室」的なものをつくり、数回にわたる指導（遊びの教室的な内容を含む）をもって1クールとし、教室を終了した者のその後のフォローを行う必要がある。関わる人材は、医師、保健婦を中心に、例えば退職している有能な保母、教諭、あるいは児童相談所・教育センターなどの職員の雇い上げも考えられよう。

### 3) 5歳児健診の必要性と試案

上述の通り、5歳児の時点は心の問題が重要であり、ここに重点をおいた健診の実現が要望される。またこの健診は就学時健康診断の資料としても有用である。その実現への試案としては次のごとくまとめられる。

①健診は小児科医の外来で個別診断が行われるよう希望する。心の問題が中心であり、小児科医と1対1で、十分な時間をとって行いたい。小児科医の不足する地域では、次善の策として保育所、幼稚園の定期健康診断の場を利用することになる。

②健診票はできるだけ全国的に統一されたものを希望する。

③心の問題のある境界児の受け入れ体制を整備することを希望する。

④健診医の研修と登録制の採用が望まれる。

⑤5歳児健診のシステム化に際しては、その計画の段階から実際の健診の方法に至るまで、小児科医をはじめとする地域医師会（傘下の乳幼児健診委員会）が参画し、行政と教育機関などの間において中心的な役割を演ずることが望ましい。

## 不安を自己診断する試み

千葉 良

### 研究目的

核家族化、少子化、希薄化が進む中で、子育て経験のない親が育児書などを参考にして手探りで育児をする時、心配ごと、困りごとが多い。これらが不安につながるか、またその程度はどうか知ることは、親を支援する際重要である。また親が自分の性格を知って困りごとに対処すれば、不安を軽減できると期待される。これらのことからMAS（顕在性不安尺度）とMPI（モーズレイ性格検査）が利用できるか検討した。

また、この調査へのパソコンの導入は資料の記録保存・整理のみでなく、MAS及びMPIの実施と得点集計などにも利用でき、省力化に役立つか検討した。

### 研究方法

MASとMPIは、回答に際して問題のある例が10%ほどある。また得点の結果を他人に知られたくない者もあるので、自己診断法とした。この場合、得点の計算は自動的に行なう必要があるため、パソコンを使用することとした。パソコンはPC-9801（NEC）を使用し、ソフトはN88-日本語BASICを使用した。

MASとMPIの基準値は仙台赤十字病院で1985年11月から1989年10月の間に出産した母親610名について検査した結果から算出した。（第37回日本小児保健学会報告）

画面には質問が表示され、答を指定した通り入力して貰う方式で、最後に得点が表示され、さらに得点の意味を表示するように作成した。

### 結果と考察

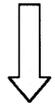
基礎調査によれば、回答をする際に問題のある例が10%ほどだが、これは回答をしない項目があることなので、今回のパソコン利用方

式では一つの問いに回答しないと次に進まないためこの問題は避けられる。また結果を他人に知られたくないときは、得点を写し取らない限り消えてしまうので、プライバシーは守れる。ただし、不安の強い例には援助したいので、申し出てもらう必要がある。

MASでは65項目、MPIでは80項目と問題数が多いのでたやすくスクリーニングには使えないが、プログラムを変更することで検査者が目的に合わせて加減できる。

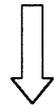
パソコンの利用はテレビゲーム時代の母親には親しみがあるが、そうでないときは操作の説明を要する。

現在試行中であるが、やや時間を要するものの、十分利用可能であると考えられる。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:昨年度研究結果の一つとして、3歳児健診に際しての視力、聴力検査の導入を検討し、その勧められるべき方式についても報告したが、これが導入された地域における実績、問題点について追跡的調査を行なった。視標を用いた視力検査は、3歳0月では検査にのらない幼児が多く、3歳6月になると有効に実施できた。聴力検査法としては家庭や保育所で行い得る検査法を開発中であるが、現行のアンケート方式では拾いすぎが多くて不適當であり、また耳鼻科専門医を保健所に動員するのが困難な地域が多く、アンケート上の「心配のある者」にすべて精密検査票を発行して専門医に依頼することにすれば、健診の場における診査能力上非能率的であるばかりでなく、費用もかかりすぎることが指摘された。さらに検討が必要である。

4~5歳児健診に関する検討としては、就学前健康診断までに発見しておくべき発達や適応上の問題のあること、心身症を含む主訴の多いこと、視力、聴力検査には3歳以降の方が適當であること、いわゆる小児成人病の予防として肥満児の食生活指導を行なうに適當な時期であることなどの理由で、実施が要望された。なおその方式としては十分な研修を条件に、医師会委託が望まれた。