

三歳児眼科検診の現状

—日本視能訓練士協会によるアンケート調査結果—

中村 桂子・丹治 弘子・恒川 幹子・猿谷 淳子
長尾 長彦（日本視能訓練士協会健診業務委員会）

Overview and problems of the vision-check program at the age of three
The result of a questionnaire by Japan orthoptics society

Keiko NAKAMURA, Hiroko TANJI, Mikiko TSUNEKAWA,
Junko SARUYA and Michihiko NAGAO

眼 科 臨 床 医 報 会

三歳児眼科検診の現状

—日本視能訓練士協会によるアンケート調査結果—

中村 桂子¹⁾・丹治 弘子²⁾・恒川 幹子³⁾・猿谷 淳子⁴⁾
長尾 長彦⁵⁾（日本視能訓練士協会健診業務委員会）

Overview and problems of the vision-check program at the age of three The result of a questionnaire by Japan orthoptics society

Keiko NAKAMURA¹⁾, Hiroko TANJI²⁾, Mikiko TSUNEKAWA³⁾,
Junko SARUYA⁴⁾ and Michihiko NAGAO⁵⁾

I はじめに

平成3年、三歳児健診に眼科検診が導入されて15年目を迎える。地域格差などの課題は残しながらも、全国的に住民に認知される事業として成果を上げてきた。平成9年には、実施母体が都道府県単位から市町村単位に移管され、スタッフの人員確保や研修システムの不備などでの戸惑いの中、地域格差も助長されるのではないかという不安が生じた^{1)~6)}。そのような中、眼科検診内容の質が問われる状況となり、視能訓練士の検診への出務依頼も増えつつある。視能訓練士協会としては、視能訓練士が眼科専門スタッフとして眼科検診に参加する場合の手引きとして、検診マニュアルづくりをする必要性が出てきた。そこで、まず全国的な眼科検診の実情を把握するために実態調査を行い、検査項目や眼科専門スタッフの検診参加状況をアンケート調査したので報告する。

II 対象および方法

全国の各市町村にある保健センターなど三歳児健診を担当している2,723の施設を対象として2005年7月にアンケート用紙を郵送し、返信用封筒にて回収した。返信内容が不明瞭な場合は電話やメールにて問い合わせを行いながら結果の集計を行った。アンケートでの調査項目は、①全国すべての地域で眼科検診が実施されているのか、②眼科専門スタッフは参加しているのか、③実施年齢と視力検査の視標の問題、④視力以外の検査項目は何か、などの内容であった。実際に郵送したアンケートの内容は表1に示す。

表1 アンケートの内容

- 三歳児健康診査における眼科検診についてのアンケート
(以下該当する項目に○印 複数回答可)
1. 三歳児健康診査で眼科検診を行っていますか。
 - a 実施していない
 - b アンケートのみ
 - c アンケートと家庭での視力検査
 - d 視力検査が家庭できなかったか、またはアンケートで問題があれば当日視力検査
 - e 当日、全員視力検査
 - f 直接、医療機関
 - g その他()
 2. 視力検査を実施しているところでは誰が視力検査を行っていますか。
保護者 保健師 看護師 医師 視能訓練士 その他()
 3. 検査の実施年齢は何歳ですか。
 4. 一回の三歳児健診の対象人数は約何人ですか。
 5. 三歳児健診の対象人数は一年に約何人ですか。
 6. 三歳児健診の回数は一年に何回ですか。
 7. 眼科検診に視能訓練士は参加していますか。
 8. 一回の眼科検診に視能訓練士は何人参加していますか。
 9. 視能訓練士はどのような検査を行っていますか。
 - a 視力検査：ランドルト環・絵視標・その他
 - b 屈折検査：検影法・手持ち式オートレフラクトメーター・フォトレフラクター・その他
 - c 眼位検査
 - d 両眼視検査：Lang stereo test, Titmus stereo test その他
 - e その他
 10. 眼科医による診察はありますか。

III 結 果

アンケート回収率は58.4% (1589/2723) (図1) で、現在も眼科検診を実施していないと回答した施設は1.8%

1) 大阪医科大学眼科学教室 〒569-8686 高槻市大学町2-7
2) 福島県立医科大学眼科学教室 3) 愛知医科大学眼科学教室
4) JA長野厚生連佐久総合病院眼科
5) 倉敷市総合福祉事業団 くらしき健康福祉プラザ
1) Department of Ophthalmology, Osaka Medical College

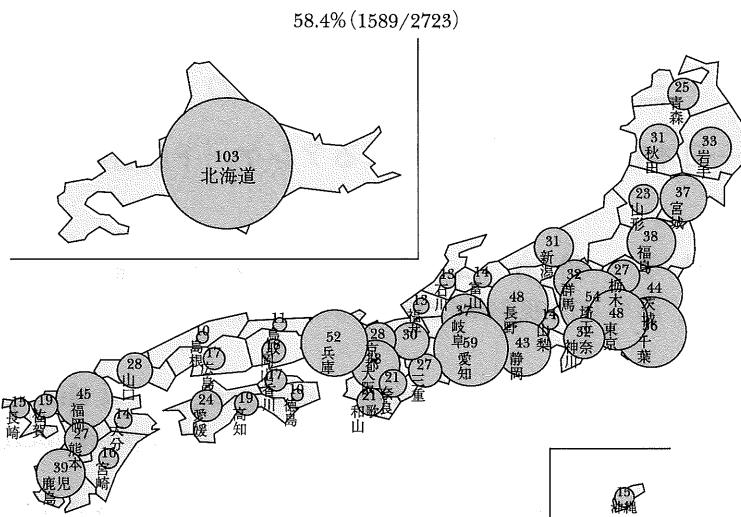


図1 全国アンケート調査回収率

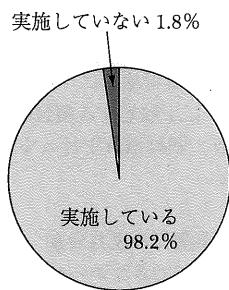


図2 眼科検診実施率

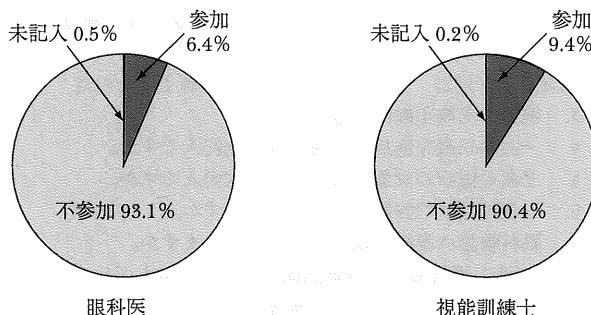


図3 眼科医・視能訓練士の参加状況

%であった(図2)。眼科専門スタッフの参加状況の結果は、眼科医の参加率は6.4% (102/1589)、視能訓練士の参加率は9.4% (150/1589)(図3)で、眼科医と視能訓練士の参加状況を都道府県別にまとめてみると(図4)都市に集中し、地方はかなり少ない傾向がみられた。特に関東地方では視能訓練士の出務が多く、眼科医は全く参加していない自治体が多かった。

次に視力検査担当者については、実際、検査を担当していたのは保健師・看護師が中心で、両者を合わせると

86.6%を占めていた(図5)。回答の中には母子保健健康増進委員、保育士、助産師、臨床検査技師、歯科衛生士、栄養士、子育て相談員、事務員などが担当している自治体もあった(図6)。

眼科検診の実施年齢は各自治体の検診システムの違いによりバラツキが大きく、3歳になってすぐ実施する地域と3歳6か月以降実施する地域に分かれる傾向があり、大きく二つのピークがあった(図7)。眼科検診を三歳児健診全体の検査日と同時に実施する地域では検査実施年齢は3歳0か月～2か月未満が多く、別日に眼科検診を設定している地域では3歳6か月～7か月未満が多かった。

次に視力検査で使用している視標の種類は、ランドルト環が58.9% (113/192)、絵視標28.1% (54/192)で(図8)、地域的によつては両者を併用しているところもあった。検査視標の地域的な使用分布を見てみると、絵視標は関東地域でよく使用されている傾向が見られた(図9)。また、検査実施年齢と検査視標の関連を見ると、月齢が小さい3歳0か月から3歳6か月までに実施しているところは、やはり検査可能率などの問題から絵視標を使用しているところも多く、3歳6か月以降に検査を行っている地域ではランドルト環の使用が大半を占めていた(図10)。

次に全体としての視覚検査内容の回答を見てみると、視力検査がもちろん基本であるが、視能訓練士が参加している自治体では図11に示すように眼位、屈折、両眼視機能、眼球運動検査などの順で検診に取り入れている自治体もあった。

次に屈折検査を見てみると、屈折検査を導入していると回答した施設は82か所、5.2% (82/1589)と少なかつたが、その中でどのような検査を行っているか調べた結果、検影法が43.9% (36/82)と最も多いという結果で

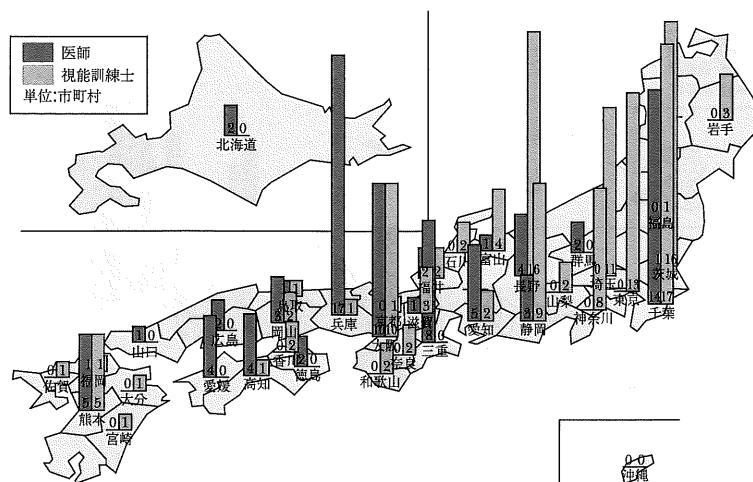


図4 都道府県別眼科医・視能訓練士参加人数

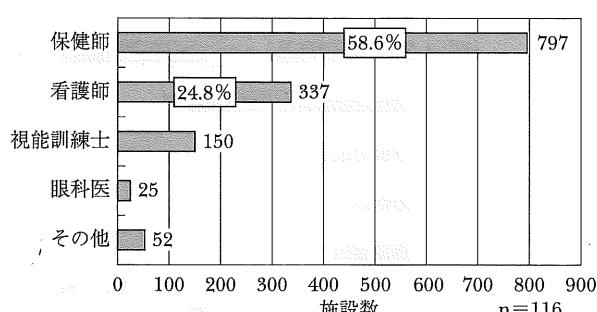


図5 視力検査を実施した担当者

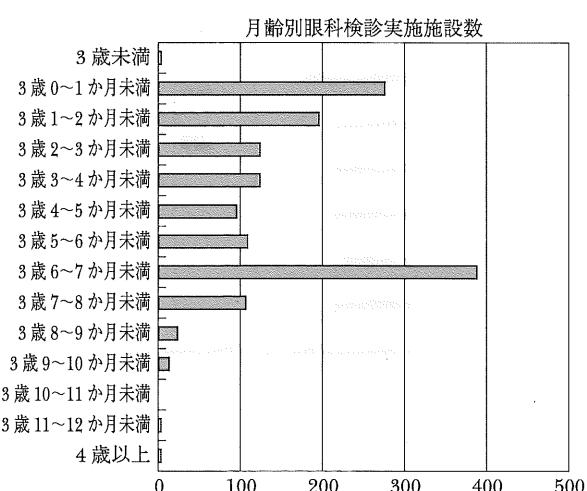


図7 三歳児眼科検診の実施年齢。月齢別眼科検診実施施設数

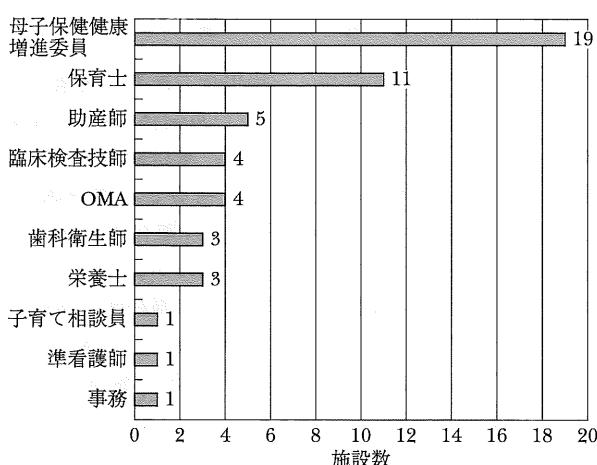


図6 視力検査を担当したその他の職種の内訳

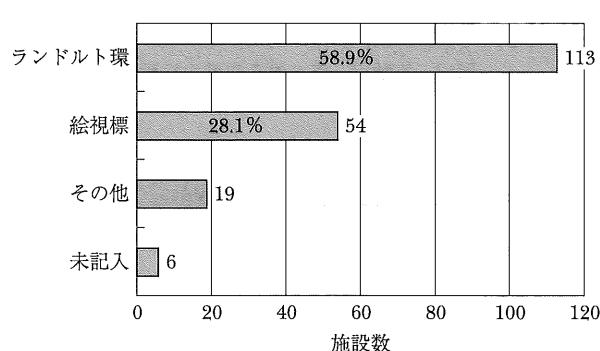


図 8 視力検査視標の種類

あった。2番目が手持ちレフラクトメーター28.0% (23/82), 3番目がフォトレフラクター11.0% (9/82) の順であった(図12)。

検影法が実施されている地域を都道府県別に示す（図13）。

両眼視機能検査を行っていると回答した施設は非常に多く

少なく63か所で、最も良く用いられていたのはLang stereo testで84.1% (53/63) で、次にTitmus stereo testが11.1% (7/63) という結果であった(図14)。

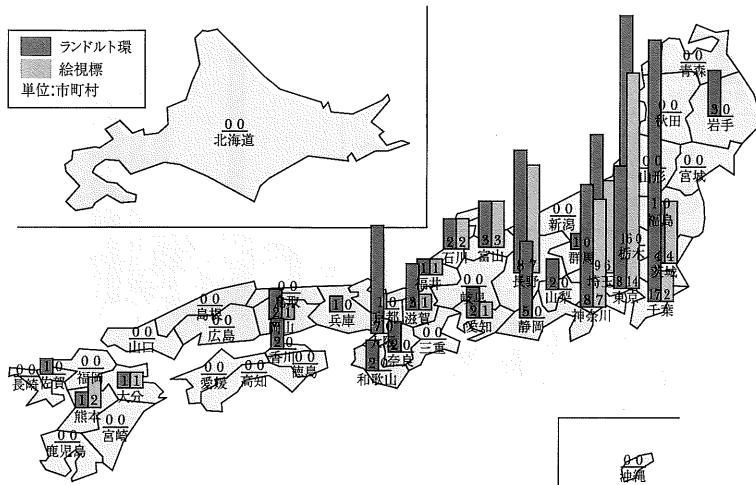


図9 検査視標の地域的な使用分布

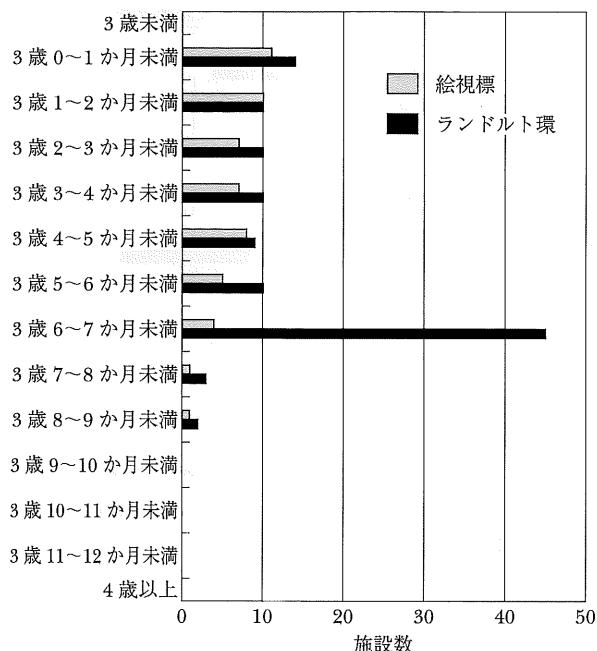


図10 年齢別、視力検査視標の種類

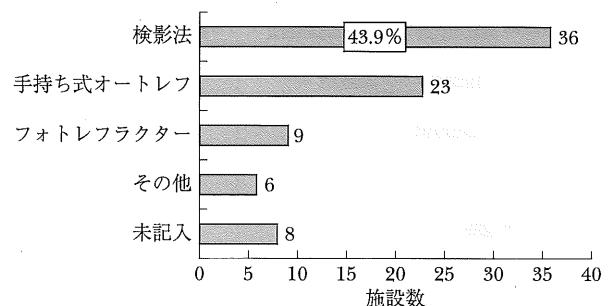


図12 屈折検査の種類

IV 考 按

今回のアンケートの結果、三歳児視力検査の実態として現在も眼科検診を実施していない自治体が約1.8%程度あったことは残念な結果であった。眼科検診への眼科医・視能訓練士の参加状況を見てみると、眼科医6.4%，視能訓練士9.4%で、関東地域では眼科医の参加が非常に少ないという地域的な違いが明らかとなった。ちなみに平成10年度の眼科医会の調査では眼科医の参加は6.8%で、平成13年度の人口10万人未満の自治体に限定した調査では、調査対象は違うが眼科医の参加は4.3%という結果であった。

過去の調査では、視能訓練士の検診参加状況は看護師や保健師と同じグループとしてまとめて集計されていたため、視能訓練士単独での参加実数は正確には把握ができていなかったが、今回の調査で少し実態を把握する事ができたと考える。しかしいずれにせよ、決して眼科専門スタッフの参加が十分とはいえず、今回のアンケートではじめて視能訓練士という職種を知ったという自治体もあり、問い合わせもあった。三歳児健診に眼科検診が導入されて15年が過ぎた今でも、まだ眼科専門職としての視能訓練士の認知度は低く、今後視能訓練士協会とし

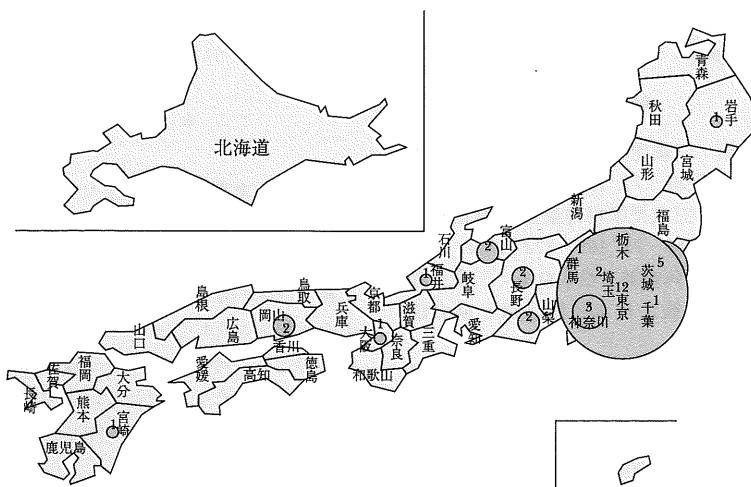


図13 検影法実施分布

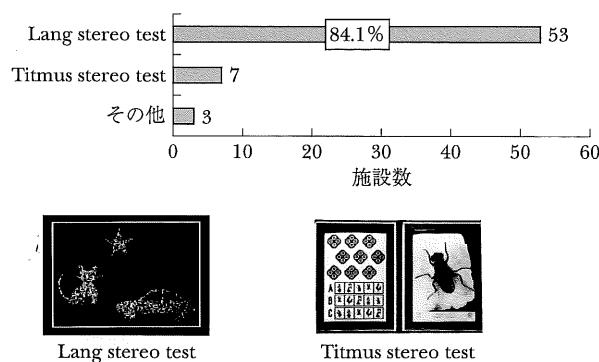


図14 両眼視機能検査の種類

ての広報活動の必要性を感じた。

また、実際に、視力検査を担当していたのは眼科の専門職ではない保健師・看護師が中心で86.6%であった。その他、眼科関係の仕事に全く携わっていない職種の人も担当していることを考えると、視能訓練士の参加を推進すると同時に、現在の検診システムの中で検査担当者の研修などの提言も協会としてしていく必要性があると思われた。

次に実施年齢と検査視標の問題を見てみると、地域の検診システムの違いにより実施年齢はバラツキが大きく、3歳0か月と3歳6か月にピークがあった。本来、視力検査の精度の点から考えると、視標はランドルト環に統一したいところだが、その月齢差のために検査可能率の問題があり、検査視標は統一できていない。実際、検査視標はランドルト環58.9%，絵視標28.1%であった。絵視標の使用は3歳0～6か月までがほとんどであったが、まれに3歳6か月以降でも絵視標を使用している自治体もあり、両者を併用している自治体もあった。

次に屈折検査の実態を見てみると、屈折検査を導入している施設は5.2%と非常に少なく、実施しているとこ

ろでは検影法が43.9%を占めており、地域的には主に関東地域で視能訓練士が検影法を行っているところが多かった。屈折検査器機は検診に有用だが価格面での問題もあり、現実的には39.0% (31/82) と少なかった。実際使用されている屈折検査器機の中では携帯性のある手持ちレフラークターが7割以上を占めていた。フォトレフラークターは調節の介入が少なく、両眼同時に屈折検査ができる、不同視などの検出には特に有効かつ眼位の確認もできるが、使用しているところは9か所にすぎなかった。

また視能訓練士が参加している自治体が9.4%と少ない事もあり、両眼視機能検査を実施している施設は4.0%と少ないが、検査を行っているところではLang stereo testが84.1%使用されていたことは、仮性内斜視の鑑別や微少斜視の検出に効果的と思われた。

V おわりに

今回、視能訓練士協会として三歳児眼科検診の実情を把握するため、全国的なアンケート調査を行った。アンケートの回収率は58.4%であった。その結果、検診が導入されて15年目を迎えた現在でもいまだに眼科検診が導入されていない地域もみられた。また、眼科専門スタッフの参加は眼科医が6.4%，視能訓練士が9.4%という結果で、眼科医師、視能訓練士の参加の有無によって検診内容にもかなり違いが見られた。視能訓練士の参加が1割にも満たないという状況の中でまだ課題も多いが、今後眼科の専門職がどのような関わり方をすれば効果的な眼科検診が行えるか検討が必要であると思われた。

アンケートにご協力いただきました各自治体の皆様に感謝いたします。

また、本論文を校閲いただきました大阪医科大学眼科学教室の池田恒彦教授に深謝いたします。

キーワード：三歳児眼科検診，アンケート調査，視能訓練士，視力検査，屈折検査

文 献

- 1) 日本眼科医会公衆衛生部：三歳児眼科健康診査調査報告（Ⅱ）—平成10年度—. 日本の眼科 71: 1349—1352, 2000.
- 2) 日本眼科医会公衆衛生部：三歳児眼科健康診査調査報告（Ⅲ）—平成13年度—. 日本の眼科 75: 169—172, 2004.
- 3) 藤山由紀子, 佐々木絵美, 羽角智美, 松木京子：三歳児健診査における視覚検査の実態. 日本視能訓練士協会誌 31: 321—238, 2002.
- 4) 恒川幹子：3歳児健診における視能訓練士の役割. 日本視能訓練士協会誌 239: 103—113, 2001.
- 5) 関谷善文, 山本 節：現行の3歳児健診の問題点について. 臨床眼科医報 93: 159—162, 2000.

- 6) 矢沢興司：3歳児視力検診—東京都の10年間の経験と今後の問題点について—. 眼科 41: 723—737, 1999.

* * *

質問 八木恵子（福島医大） 視能訓練士協会は今後、健診について地方自治体との連携を取り、どう発展させていくと考えていますか。

答 今回の結果で一番問題と感じたのは、眼科医や視能訓練士の参加が少ないと感じたので、視能訓練士の知名度を高める努力をし、今後はもっと三歳児健診へ視能訓練士が出務できるように努めたいと思っています。そのため現在、視能訓練士のための健診マニュアル作りを行っています。

