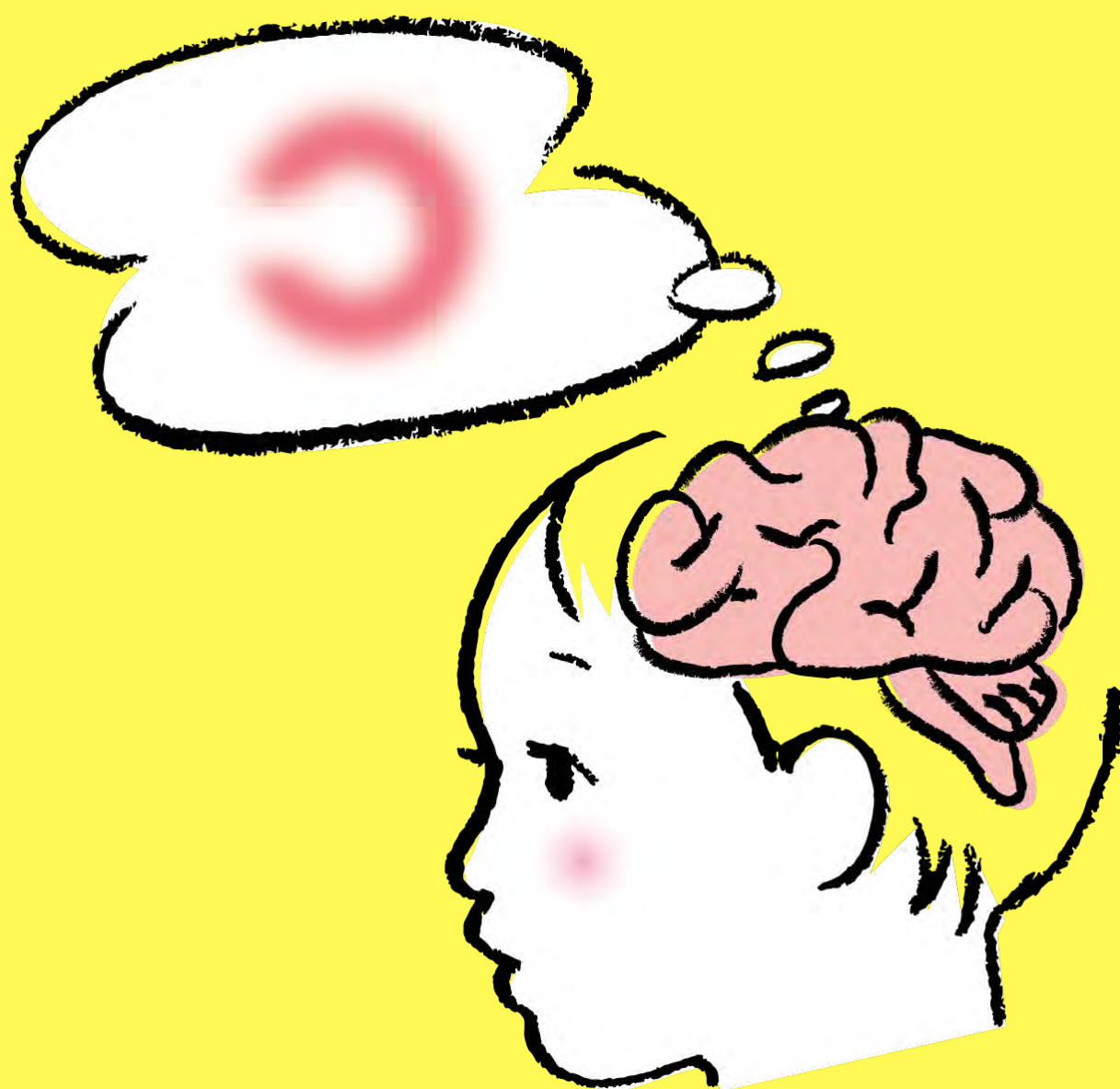


市区町村及び都道府県担当者のための

3歳児健康診査における視覚検査の 円滑な実施と精度管理のための手引書



目次

はじめに

- 1 本手引書の位置付け……………1
- 2 3歳児健診における視覚検査を実施するにあたり知ってほしい3つのポイント…2

第Ⅰ章 3歳児健診における視覚検査の体制整備（概要）

- 1 こどもの目の異常を見逃さないために…………… 5
 - 1.1 目の構造と視機能の発達……………5
 - 1.2 弱視の早期発見・早期治療の重要性……………6
 - 1.3 屈折検査の重要性……………9
- 2 市区町村が担う役割……………11
- 3 都道府県が担う役割……………12

第Ⅱ章 市区町村が担う5つの役割

- 1 適切な視覚検査の実施……………13
 - 1.1 一次検査（家庭）……………14
 - 1.2 二次検査（健診会場）……………16
 - 1.3 精密検査（眼科医療機関）……………17
 - 1.4 検査結果の管理……………20
 - 様式例1：精密検査対象児集計表……………21
- 2 （屈折検査未導入市区町村における）屈折検査の導入……………22
 - 2.1 検査機器の確保……………22
 - コラム：基準値の検討（スポットビジョンスクリーナーを導入する場合）…23
 - 2.2 スタッフの確保及び教育……………25
 - 2.3 検査会場の整備（暗い部屋の確保と、健診順路の検討）……………26
 - コラム：3歳児健診において屈折検査を効率よく実施するために……………26
 - 2.4 屈折検査結果の管理……………27
- 3 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み……………29
 - 3.1 こどもの視覚の発達等についての啓発・情報提供……………29
 - 3.2 家庭における視力検査の実施方法の説明と再検査結果の把握……………33
 - コラム：発達に課題のあるこどもへの対応と説明……………34
 - 3.3 要精密検査となったこどもの保護者への
 - 精密検査の重要性についての情報提供……………35
 - 情報提供リーフレット……………35

各国語翻訳例（英語・中国語・ポルトガル語）	38
コラム：小児弱視等の治療用眼鏡等に係る療養費の支給について	47
3.4 要精密検査となったこどもの保護者への精密検査機関の紹介	49
3.5 精密検査を未受診のこどもの保護者へのフォローアップ（受診勧奨）	50
4 精密検査結果の把握とデータ管理	52
4.1 精密検査結果の把握	52
様式例2：精密検査依頼票 兼 結果報告書	53
様式例3：情報管理についての同意書	54
コラム：精密検査機関からの精密検査結果報告のタイミング	55
4.2 精密検査結果データの管理	56
5 精度管理	58
5.1 収集した情報の管理・分析と評価	58
5.2 関係機関との連携と課題の共有	60
 第Ⅲ章 都道府県が担う3つの役割	
1 市区町村担当者の知識・スキルの向上	61
1.1 視覚検査実施のための手引書の作成	61
1.2 市区町村担当者への研修の実施	62
1.3 市区町村が相談できる体制の整備	62
2 （屈折検査未導入市区町村への）屈折検査導入に向けた支援	63
2.1 検査機器の確保に向けた支援	63
2.2 都道府県医師会・都道府県眼科医会との連携	64
3 広域における精度管理	66
3.1 データの分析と評価	66
3.2 情報集約のための様式の整備	67
様式例4：3歳児健診視覚検査報告書	69
3.3 検討会等の設置	72
3.4 関係機関との連携体制の整備	73
 参考資料	74

はじめに

1. 本手引書の位置付け

3歳児健康診査（以下、「3歳児健診」という。）の視覚検査で弱視などの眼疾患を発見し早期治療を実現するためには、全てのこどもに対して精度の高い視覚検査を実施するとともに、そこで見つかった“弱視疑いのこども”を、確実に精密検査や治療につなげることが不可欠です。しかし、現状では、自治体によって視覚検査の実施体制が異なり、その精度や管理に地域格差が生じています。より効果的な視覚検査を実施するために、精度管理の仕組み作りや関係機関との連携の強化などの体制整備の重要性が認識されています。

この手引書は、3歳児健診における視覚検査の推進に取り組まれている市区町村および都道府県の担当者の皆様に参考にしていただくため、先進的な取り組みを行っている地域の事例を基に、検査精度向上のために必要な体制整備に関する、市区町村および都道府県のそれぞれの役割と、その役割を達成するための手法を整理したものです。

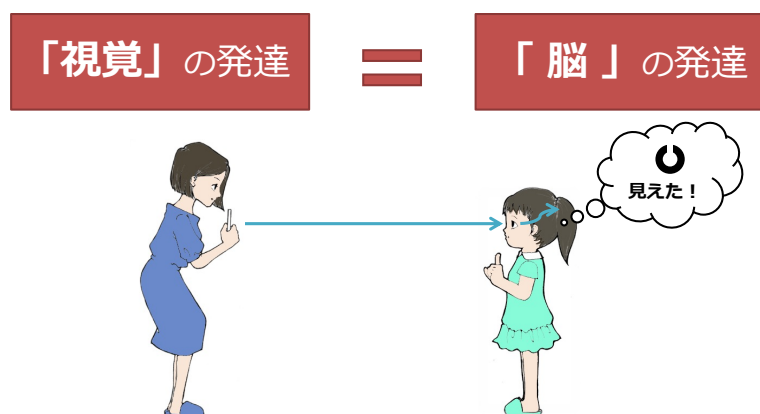
弱視などの眼疾患を見逃すことのない精度の高い視覚検査を実施するために、どのような体制整備が必要か（具体的には、屈折検査の導入方法や円滑な検査の実施、関係機関とどのように連携していくか等）について紹介することを主な目的としています。別冊の事例集では、参考となる市区町村及び都道府県の事例を紹介していますので、地域の実情に合わせた体制整備の検討につなげていただければ幸いです。

2. 3歳児健診における視覚検査を実施するにあたり 知ってほしい3つのポイント

3歳児健診における視覚検査を実施するにあたり、自治体の担当者の皆様に是非知っておいていただきたい重要なポイントは、以下の3つです。

① 3歳児健診で発見すること

- ・ こどもの目の機能は3歳頃までに急速に発達し、6歳～8歳頃までにほぼ完成します（P5～参照）。
- ・ 3歳児健診で弱視や目の異常が見逃されると、治療が手遅れとなって生涯十分な視力が得られないことがあります。



「くっきり見る」ことで6歳頃までに視力は成長する

② 早期発見の機会を逃さないため、周囲の大人が視覚について理解を深めること

- ・ 3歳頃のこどもは、視力が0.3程度あれば見え方に不自由がなく、目の異常があっても上手に保護者に伝えることができません。
- ・ 3歳児健診に関わるすべての自治体関係者、医療関係者、保護者が、視機能の発達やこどもの弱視について、理解を深めることが重要です。

③ 屈折検査機器などの導入、検査・精度管理体制を整備し、こどもの弱視の早期発見・早期治療につなげる仕組みづくり

- ・ 3歳児健診における視覚検査で弱視が見逃されることもがあります。それぞれの市区町村における検査の実施内容や精度管理方法に差があり、検査の精度に差が出ています。
- ・ 家庭での視力検査で「見えた」としても、それが正確とは限らないため、市区町村における健診での視覚検査は重要です。屈折検査機器などの導入・充実により、検査・精度管理体制を整備してこどもの弱視の早期発見に努めるとともに、その後の早期治療に適切につなげる仕組みを作りましょう。

第Ⅰ章 3歳児健診における

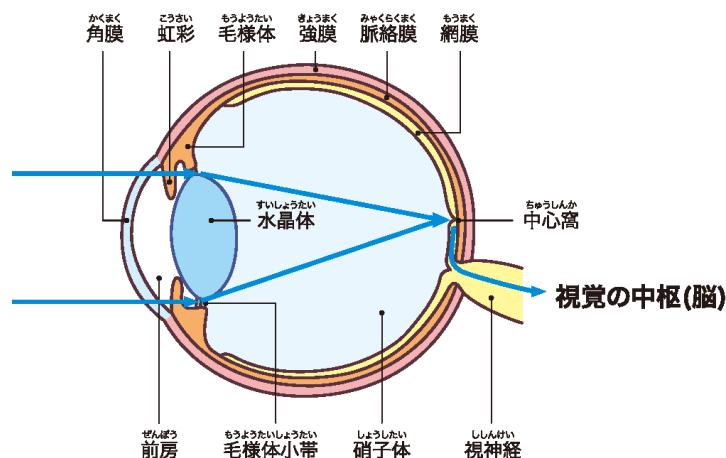
視覚検査の体制整備（概要）

1. こどもの目の異常を見逃さないために

1.1. 目の構造と視機能の発達

外界の視覚情報は、角膜から眼内に入り、水晶体、硝子体を通して網膜で像を結びます（図1）。網膜には多数の視細胞があり、光、色を感じ、視神経を経由して、その情報を脳に伝えます。網膜で鮮明な像を結ぶために、水晶体は厚さを変え、様々な距離にピントを合わせる動き（調節）をしています。

図1. 目の断面図と物を見る仕組み



ヒトは、目から80～90%の情報を得るといわれますが、生まれたばかりの赤ちゃんは、はっきりと物が見えません。生後3か月になると0.02、1歳で0.2くらいの視力になると考えられています。その後、3歳までに急激に視力が発達し、3歳で0.6～0.9、5歳では1.0以上となり視力は成熟します（図2）。視力は生まれた時にはまだまだ未熟ですが、「ぼやけていない、くっきりとした物を見る」ということによって脳が刺激を受け、見る機能が発達します。「見える」とは「脳が刺激を受けて発達する」ことです。

また、私たちの目は、両目で物を立体的に見ています。両目で物を見る機能を両眼視機能といい、この両眼視機能も視力と同じように、生まれてから「物を両目で同時に見る」ことで発達します。

図 2.成長に伴う視力の発達



1.2. 弱視の早期発見・早期治療の重要性

【弱視は、単なる近視や遠視とは全く違います】

視覚発達には感受性期（発達する時期：生後すぐ～8歳くらい）があり（図3）、この期間に、視力は『視力の成長の階段』を登っていきます。しかしながら、目の病気・異常・けがなどによって、「物をくっきりと見る」ことが妨げられると、この期間のうちに視力の発達は十分に進みません。つまり、『視力の成長の階段』を最後まで登り切れず、途中で止まっている状態です。

これを「弱視」といい、こどもの50人にひとりに生じるといわれます。弱視は、眼鏡やコンタクトレンズをしても視力が出ず、年齢が大きくなってからでは治療を始めても手遅れになることがあります。

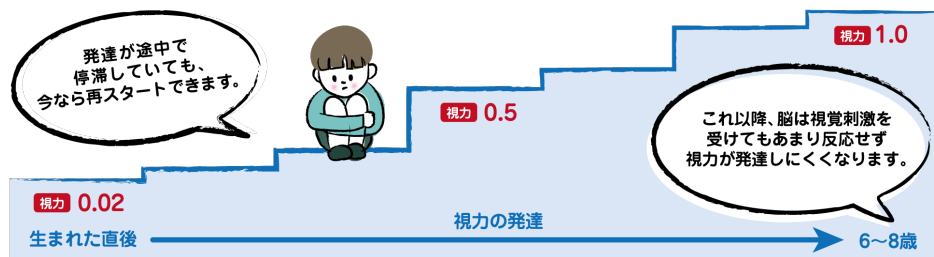
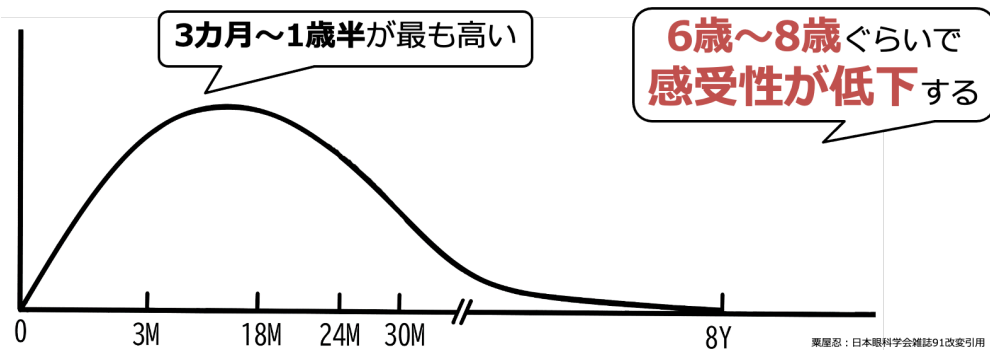


図 3. 視覚刺激遮断（治療）に対する感受性期間



栗屋 忍：形態覚遮断弱視、日本眼科学会雑誌 91：519～544、1987（改変引用）

3歳児健診で弱視を発見し、治療を継続することができれば、ほとんどのこどもは、小学校入学までに眼鏡をかけての視力（矯正視力）が十分成長します。しかし、感受性期を過ぎて視覚の発達が止まってしまった後だと、治療をしても視力の発達は望めず、例え眼鏡をかけたとしても十分な視力を得ることができません。少しでも感受性が高い時期に治療を開始することが重要です。

【弱視の治療】

弱視の治療は“くっきり見る機会を作る”こと

屈折異常弱視※主に遠視・乱視

⇒ 適切な**メガネ**をかける

不同視弱視⇒ 適切な**メガネ**をかけ

必要な場合、視力の良い目を**アイパッチ**で隠し、
視力不良の目を使う訓練を行う



斜視弱視⇒ **メガネ**、**訓練**、斜視**手術**を組み合わせる

形態覚遮断弱視⇒原因疾患の治療（手術等）を行う

【こどもも保護者も気づきにくいのが弱視です】

弱視のこどもは、生まれてからずっと物を見ていないか、あるいはピントがぼやけた状態で過ごしています。両目が弱視の場合は、テレビを極端に近づいて見たり、目を細めたりすることがあります。片目の弱視の場合は、良い方の目を隠すと嫌がったりすることがありますが、ふだんは良い方の目で不自由なく生活できるため、周囲が全く気付かない場合がほとんどです。

3歳児健診の家庭における視力検査で十分な視力が出なかったり、うまく検査できなかったりしても、保護者の方々は「ふだんの生活に問題がなく過ごせているから、きつとうまく答えられなかっただけだろう」と思っていることがあります、それは大きな間違いです。

家庭の視力検査がうまく出来なかった場合は、健診会場における視力検査や屈折検査などを活用し、注意して判断します。

1.3. 屈折検査の重要性

こどもの弱視は、外観や行動に現れないこともあるため、観察のみでは発見されにくく、問診や視力検査だけでは見落とされるケースが多くあります。

3歳1か月児のランドルト環を用いた視力検査の実施可能率は約78%と報告されています。3歳5～6か月になると検査可能率は約95%となりますが、正しく検査を実施できていないケースもあり、視力異常の検出を家庭での視力検査のみに期待するのは困難です。また、視力検査ができない子どもの中に、屈折異常による視力不良児が隠れている可能性もあります。特に、知的障害児やダウン症候群児では、高い確率で眼鏡装用が必要な屈折異常があるにもかかわらず、検査が困難であるため治療に繋がらないと報告されています。

そのため、視力検査に比べて検査可能率が高く、客観的に異常を推測できる屈折検査は、こどもの視覚異常のスクリーニングに有効です。

幼児は視力が**0.3程度**あれば、
生活に不自由がないため、
周囲は異常に気づかない

正常な見え方の例

弱視児の見え方の例

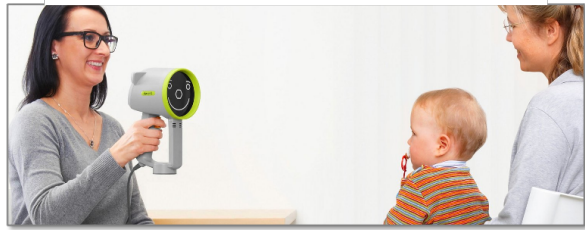


生下時から
ぼやけている

くっきり
見えた
経験がない

不自由を
感じない

【屈折検査機器の例】
フォトスクリーナー



【視力検査も必要です】

屈折検査機器では、屈折値（遠視、近視、乱視）がわかりますが、これは眼球の状態であり、視力そのものを評価することはできないため、屈折検査導入により視力検査を省略することはできません。屈折に異常がなくても、何らかの原因で視力が出ないこともあります。視力検査の精度を上げ、視力検査でも異常を検出する必要があります。

2. 市区町村が担う役割

こどもの目の異常を見逃さないために、市区町村が担う役割は、大きく以下の5つです。

1. 適切な視覚検査の実施
2. （屈折検査未導入市区町村における）屈折検査の導入
3. 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み
4. 精密検査結果の把握とデータ管理
5. 精度管理

まず大切なのは、一人ひとりのこどもに対して、適切に視覚検査を実施することです（P13～参照）。視覚検査においては、こどもの目の異常をより客観的に検出できる屈折検査を実施することが推進されています（P 22～参照）。

また、対象となる3歳児全員が一次検査と二次検査を受けること、そして、要精密検査とされたこどもが必ず精密検査を受けることが重要です。保護者に必要な情報提供や働きかけを行い、適切なタイミングで受診することを促します（P29～参照）。

地域の状況に応じて、適切に検査およびその後のフォローアップ（P50参照）を実施できる体制を、関係機関で話し合い、構築してください（P52～参照）。検査の精度を客観的に評価し、その向上につなげる精度管理も極めて重要です（P 57～参照）。

3. 都道府県が担う役割

都道府県に期待されることは、市区町村、保健所や都道府県眼科医会等の関係者との調整を図り、地域における3歳児健診の視覚検査実施の体制整備を支援することです。そのために都道府県が担う役割は、大きく以下の3つです。

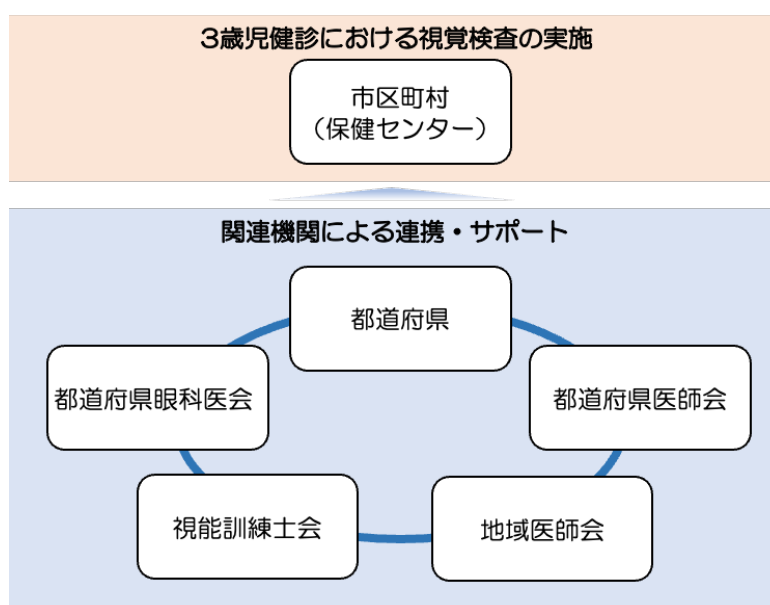
1. 市区町村担当者の知識・スキルの向上
2. （屈折検査未導入市区町村への）屈折検査導入に向けた支援
3. 広域における精度管理

役割のひとつは、市区町村担当者向けに定期的に研修会を開催する等、知識・スキルの向上に向けた支援です（P 61～参照）。

また、屈折検査導入においても、検査機器の確保や、屈折検査導入により増加する要精密検査のこどもの受け入れ体制を整えるための精密検査機関との連携といった場面で、都道府県が果たす役割は大きいといえます（P 63～参照）。

最も重要なのが、広域での精度管理を行うことによって地域全体の視覚検査の質の向上を図ることです（P 66～参照）。有効な方法として、関係者が参加する検討会等の設置も期待されます（P 72～参照）。

図4.都道府県を中心とした、市区町村への支援体制（例）

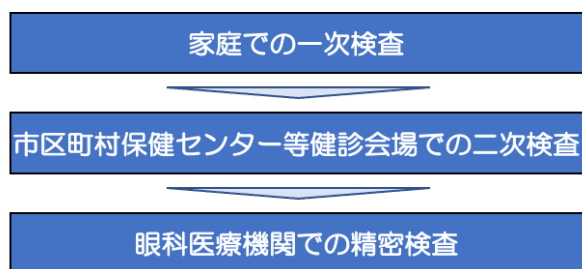


第Ⅱ章 市区町村が担う5つの役割

1. 適切な視覚検査の実施

3歳児健診の視覚検査（集団健診）は、一般的に、家庭での一次検査、健診会場での二次検査、そして要精密検査のこどもを対象とした眼科医療機関での精密検査で構成されます（図5）。

図5. 3歳児健診の視覚検査（集団健診）



屈折検査を導入している場合の二次検査から精密検査依頼票発行までの流れと、精密検査からその後のフォローアップの流れについて、一例をフローチャートとしてP18～19で紹介します。これらを参考に、地域の実施体制に応じた流れを検討してください。

個々の視覚検査の適切な実施方法等については、公益社団法人 日本眼科医会の『3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～』（令和3年7月）において具体的な記載がありますので、そちらを参考にすることもできます。

公益社団法人 日本眼科医会の『3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～』（令和3年7月）
https://www.gankaikai.or.jp/school-health/2021_sansaijimanual.pdf

1.1.一次検査（家庭）

アンケートによる問診と視力検査を各家庭で行います。視力検査は、2.5mの距離をとり、視力0.5に相当するランドルト環（絵視標を使う場合もあります）を用いて、左右の視力を保護者が検査します。

そのため、保護者が視力検査の意義を理解し、家庭での視力検査を適切に行えるような情報提供や、検査できなかった場合に再検査を確実に実施する仕組みが必要になります（P33～参照）。

【家庭での視力検査方法】

① 指さしの練習 検査は直射日光の入らない明るい部屋で	② 両目で練習（大きい視標）
③ 片目で練習（大きい視標） ① コットンにテープを貼っておきます ② <u>隙間ができないよう</u> <u>しっかり</u>貼ります	④ こんな隠し方はダメ！ 鼻側の隙間からのぞきます！ 指の隙間からのぞきます！
⑤ 本番（片目・小さい視標）	⑥ 結果表に記入 4方向を見せて、 3方向以上正解で 「見えた」

1.2.二次検査（健診会場）

健診会場で、家庭でのアンケート（問診票）と視力検査結果を回収して確認し、必要に応じた再検査や、医師の診察を行います。

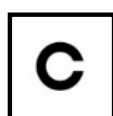
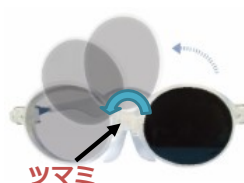
家庭での視力検査ができなかった場合や、左右の眼いずれかでも0.5の視力が確認できなかった場合には、視力の再検査を行います。

また、屈折検査を導入している場合、受診しているこども全員に屈折検査を実施します。

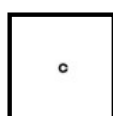
【視力検査に用いる用具】



検査用遮閉眼鏡

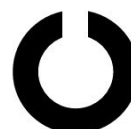


練習用視標



検査用視標

ランドルト環
(2.5m用字ひとつ)



回答用
ハンドル

以下のような場合には、精密検査の受診を勧めます。

- 問診票に一つでも該当項目があった場合
- 視力の再検査において検査ができないか、左右の眼いずれかでも0.5の視力が確認できない場合
- 屈折検査で異常あり判定の場合
- 医師の診察で異常所見がある場合

【二次検査では「経過観察」としない】

現状、視力検査ができなかったなど、本来であれば再検査や精密検査が必要な場合でも「経過観察」とされるケースがあります。しかしながら、視力再検査や精密検査が必要なのに「経過観察」として保留にしまうと、精密検査受診の適切なタイミングを逃すことになりかねません。二次検査の判定ができない場合には、改めて二次検査を行う「再検査」とするか、もしくは

は「要精密検査」（精密検査の受診が必要）とするなど、次に何をするべきかを明確な形で分類し、データを管理する必要があります。

家庭で視力検査ができなかった場合、二次検査の会場または家庭で再検査を行い、再検査でも検査ができなかった場合には経過観察とせず要精密検査として（精密検査理由には「視力検査不可」と記載する等）、精密検査の受診を促してください。

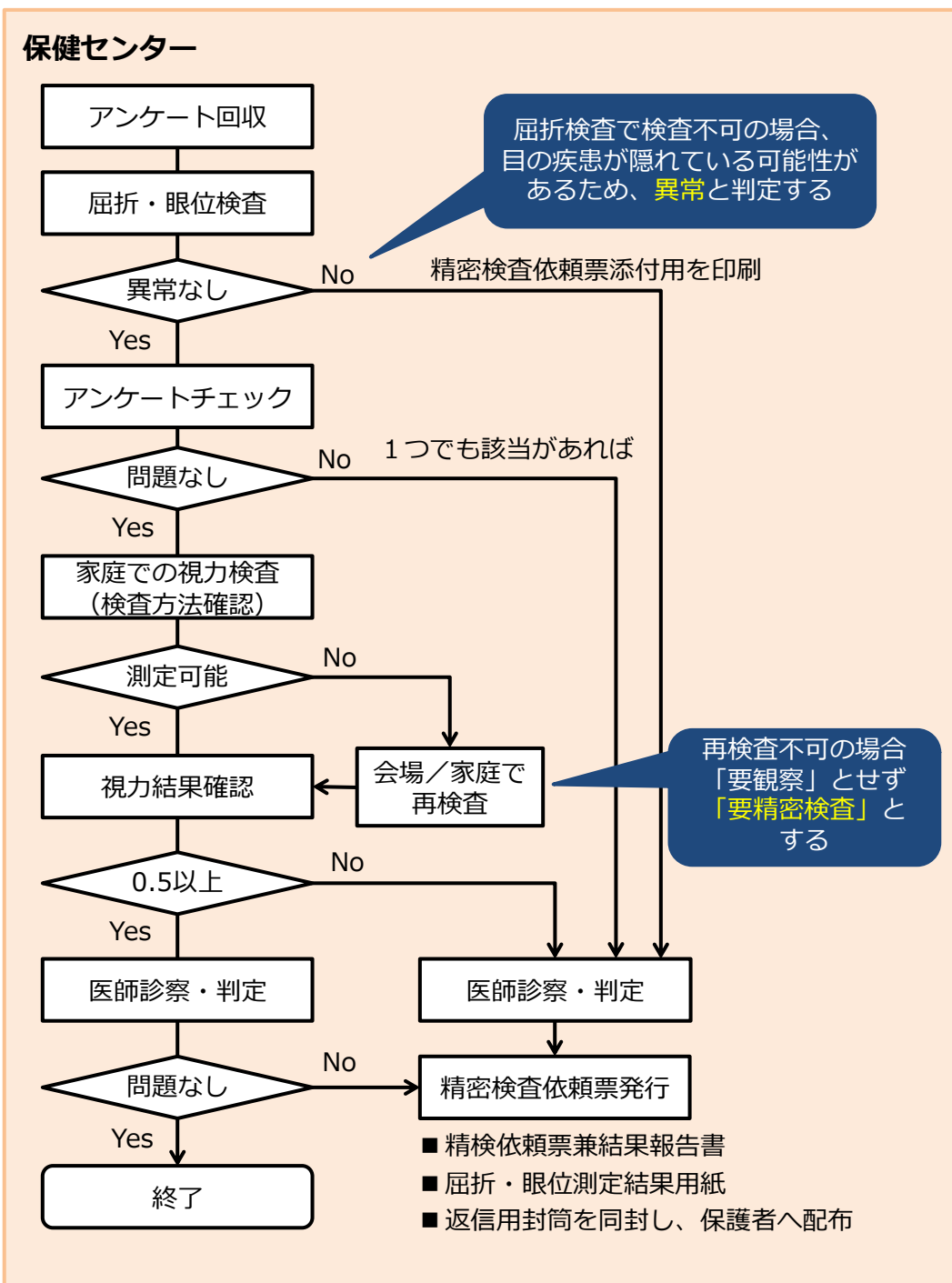
1.3.精密検査（眼科医療機関）

要精密検査と判断されたこどもと保護者は、別日に精密検査を受診できる眼科医療機関（以下、「精密検査機関」とする。）を各自受診し、精密検査を受けます。受診した医療機関が対応できない場合や診断が確定しない場合は、さらに高次の専門医療機関への紹介がなされます。

市区町村は、精密検査機関から精密検査結果の報告を受け、受診状況と受診結果を確認します。

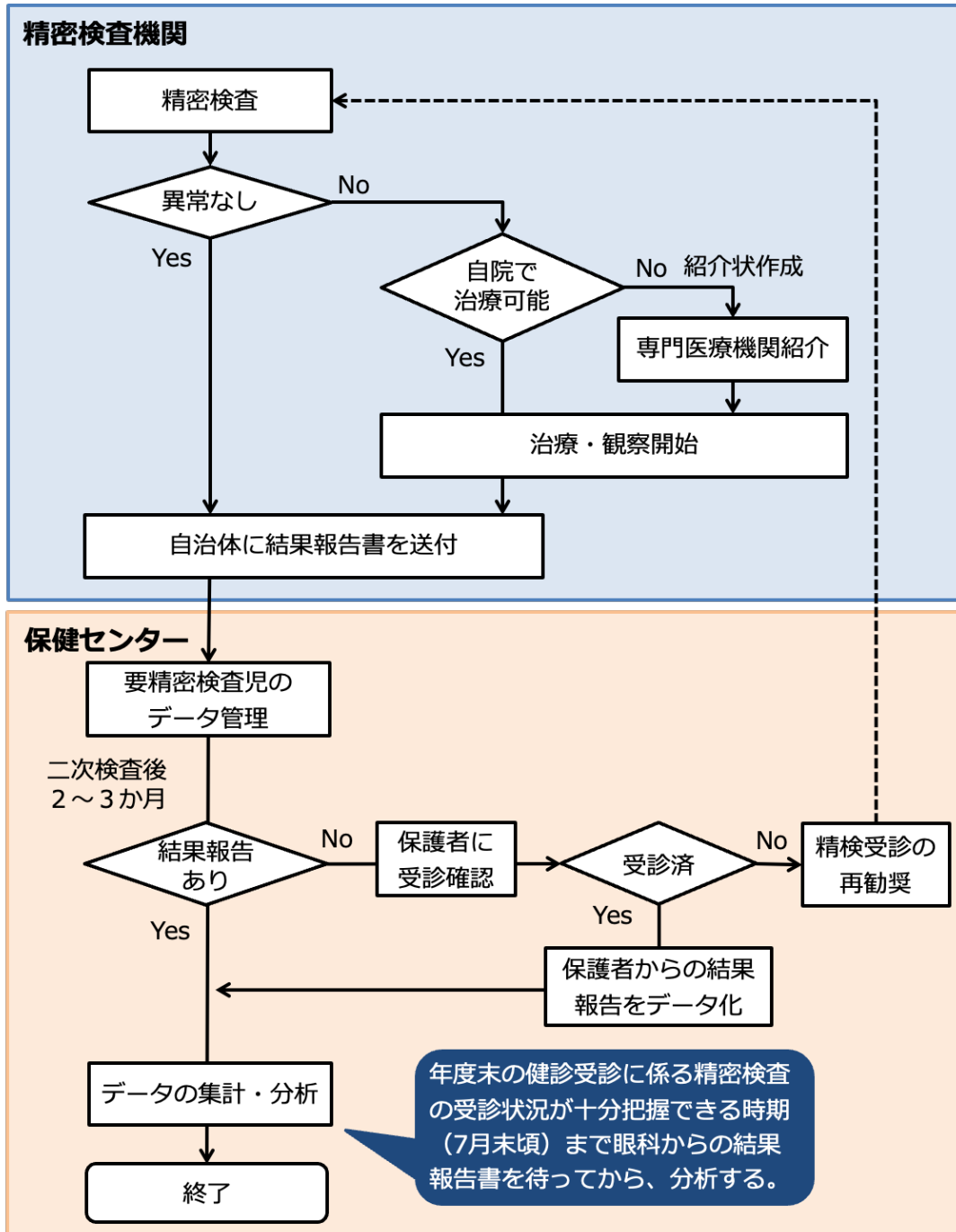
屈折検査を導入している場合の二次検査から精密検査依頼票発行までのフローチャート
(例)

※フローチャートを作成する際は、地域の実施体制に応じてご検討ください。



精密検査からその後のフォローアップのフローチャート（例）

※フローチャートを作成する際は、地域の実施体制に応じてご検討ください。



1.4. 検査結果の管理

要精密検査となったこどもについては、一次検査結果、二次検査結果と精密検査結果を含めた情報を、集計表（「精密検査対象児集計表（様式例1）」参照）に記録し、一覧として管理しておくことが、精度管理上有効です。

例えば、3歳児健診における視覚検査の弱視発見率や要治療率を把握するだけでなく、それらが、屈折検査や視力検査、問診（アンケート）のいずれの検査で検出されたかについても、検証することができます。

集計表への記載は、二次検査終了時及び精密検査結果の報告時の通常2回が想定されます。それぞれのタイミングで何を記載すべきかについては、以下のとおり後述します。

- 二次検査終了時（特に屈折検査結果の記載について）
 - 2.4 屈折検査結果の管理（P 27）
- 精密検査結果の報告時
 - 4.2 精密検査結果データの管理（P56）

詳細な集計項目については、地域における検査の実施方法に応じて眼科医学会等と相談の上、調整してください。

- 「精密検査対象児集計表（様式例 1）」のフォーマットは以下のウェブサイトから自由にダウンロードできます。

<https://www.cancerscan.jp/news/2133/>



精密検査対象児集計表（様式例 1）

【二次検査終了時に記載する項目】

一次検査結果・二次検査結果												
番号	性別	健診日	屈折検査 (右)			屈折検査 (左)			眼位検査	視力異常・検査不可	視覚アンケート該当あり	その他理由
			等価球面度数	球面度数	円柱度数	等価球面度数	球面度数	円柱度数				
			S E	D S	D C	S E	D S	D C				

【精密検査結果の報告時に記載する項目】

精密検査結果											
精密検査 受診日	調節麻痺点眼の有無	矯正視力 (右)	矯正視力 (左)	屈折検査 (右)		屈折検査 (左)		診断名			
				球 面 度 数	円 柱 度 数	球 面 度 数	円 柱 度 数	屈折異常（弱視含まず）	斜視（弱視含まず）	弱視	その他

精密検査結果																					
診断名内訳											総合判定			総合判定内訳							
屈折異常内訳			斜視内訳				弱視内訳							経過観察内訳				要治療内訳			
遠視	近視	乱視	内斜視	外斜視	上下斜視	その他	屈折異常弱視	不同視弱視	斜視弱視	形態覚遮断弱視	異常なし	経過観察	要治療	弱視疑い	定期検査	検査不可	その他	眼鏡処方	眼鏡処方予定	他施設紹介	その他治療

2.（屈折検査未導入市区町村における）

屈折検査の導入

3歳児健診の視覚検査において屈折検査が有効であることは、「第Ⅰ章1.3 屈折検査の重要性」（P9～）で述べたとおりです。調査によると、令和4年10月1日時点で、屈折検査を導入している市区町村は70.0%でした（「3歳児健康診査における視覚検査の実施体制に関する実態調査研究」（以下、「本事業」という。）で実施した悉皆調査より）。

今後、更なる屈折検査の導入が進むことが期待されますが、屈折検査を導入するにあたっては、検査機器の確保やスタッフの確保・教育、検査会場の整備などの事前準備が必要です。

2.1. 検査機器の確保

屈折検査機器にはいくつか種類がありますが、機器によって検査の仕方が異なり、それぞれ長所や短所があります（例えば、「フォトスクリーナー」は、比較的操作が簡単だとされます。）。

図6. フォトスクリーナーの検査の仕方



- 部屋の照明を落とす（半暗室）
- 画面の光っている部分を見るよう声をかける
- 機器は水平に持ち、画面中央に目元が映るよう調整する
- 頭の傾きや顔まわしがいいことを確認する
- 前髪が瞳孔に被っていないか確認する

また、測定可能率と精度、検査時間、調節の介入※、携帯性、操作性、必要なスペース、価格等もそれぞれの機器によって異なります。例えば、フォトスクリーナーであるスポットビジョンスクリーナーの検査可能率は96～100%、発達障害児でも91%と報告されています。

これらを踏まえ、健診現場で使用する検査機器を選択し、確保します。
 ※物を見る際にピントを合わせることを調節というが、こどもは調節する力が強く、内部視標を覗き込むタイプの屈折検査機器では器械近視（実際の度数よりも近視が強く測定される）が誘発されやすい。

検査機器の確保にあたっては、購入のほか、リース・レンタルや病院等が保有する機器を借用するなどがあります。また、人口規模が小さく機器の使用頻度が低い場合など、複数の市区町村が連携して機器を共同購入するという方法をとっている事例もみられます。

事例集

第 1 章 屈折検査導入までの流れ

1.検査機器の確保（P1～）

検査機器にはそれぞれ耐用年数（各検査機器の耐用年数については、各機器の取扱説明書を参照のこと）があるため、その期間を目安に機器を再度確保する計画を立案してください。

コラム：基準値の検討（スポットビジョンスクリーナーを導入する場合）

スポットビジョンスクリーナーを導入する場合、基準値について迷われる市区町村も多いかと思います。現在のところ、統一された基準は定まっておらず、以下に示す3つの基準が用いられています。いずれも米国小児眼科斜視学会が提唱する弱視リスクファクターに準拠しており、どの基準を用いても問題ありません。（基準値は今後の検討で変更される可能性があります。）

<スポットビジョンスクリーナーの判定基準>

基準	自動判定機能の利用	屈折（D：ジオプター、値は絶対値）						斜視（度）		
		遠視 (等価球面度数)	近視 (等価球面度数)	遠視 (球面度数)	近視 (球面度数)	乱視	不同視	垂直方向	内側方向	外側方向
①現行基準 ≤	可能	2.50	1.25	－	－	1.75	1.00	8	5	8
②学会推奨基準 ≤	可能※	2.50	2.00	－	－	2.00	1.50	同上		
③球面度数を用いた基準 <	不可	－	－	2.00	2.00	2.00	2.00	7		

※あらかじめ手動で異常判定基準を変更しておく。

正確な屈折値を測定するには、眼科医療機関で調節麻痺点眼薬を用いて屈折値を測定する必要がありますが、健診会場での屈折検査はあくまでスクリーニングであることを踏まえて、前述の基準それぞれの利点、欠点を十分に検討し、自治体ごとに判定基準を設定してください。詳細は、「3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～」(日本眼科医会)も参照してください。市区町村単位で判定基準の設定が困難な場合、都道府県や都道府県眼科医会に相談してもよいでしょう。

【スポットビジョンスクリーナーの注意点について】

注意点として、スポットビジョンスクリーナーが検出する項目は、屈折異常と眼位異常であり、先天白内障など中間透光体の混濁については検出できないことに留意しましょう。中間透光体混濁がある場合、検査が終了しない・測定できない状態となるため、こうした状態は「判定不可」とし、速やかに精密検査を受けるよう指導してください。

【眼位異常の基準について】

スポットビジョンスクリーナーでの眼位検査で異常がある場合は、データ管理(「精密検査対象児集計表(様式例1)」P 21参照)上は、眼位異常に分類します。ただし、スポットビジョンスクリーナーによる斜視の検査では、間欠性斜視など眼位が変動するタイプの斜視は検出できないことがあります。

2.2. スタッフの確保及び教育

屈折検査の導入にあたっては、検査の意義や手法、プロセスを十分に理解し、円滑に検査を実施できるスタッフが必要です。

人員を確保し、その教育体制を整えます。例えば、本事業で実施した自治体を対象としたヒアリング調査（以下、「ヒアリング調査」とする。）によると、フォトスクリーナーを導入する場合、以下のような人員体制で検査を行っている市もあります。

屈折検査実施にあたっての人員体制（例）

- ・ 検査を行う職員（検査器機1台につき）1名
- ・ 検査場所及びその後の待機（結果説明）場所への誘導を行う職員 1名

屈折検査機器の取り扱いについては、実際に健診で使用する前に、医療機器メーカーや販売店の担当者からその使用方法について、説明やデモンストレーションを受けるとよいでしょう。

実際の健診の場でどのように検査を行っているのか、すでに屈折検査を導入している市区町村を事前に視察するのも一案です。

検査機器取り扱いの注意点（例：フォトスクリーナーの場合）

フォトスクリーナーは検査が難しそうなかどもでも検査成功率が高く、頭を傾けていたり、眼振があったりする場合でも測定できてしまいが、正確に測定するためには、頭の傾き、顔まわしがいいことを確認します。また、前髪が瞳孔に被っていると、測定に時間がかかります。補助者や保護者に前髪を上げて抑えてもらいつつ測定します。

スタッフの教育にあたっては、都道府県が作成した手引書・マニュアルを活用している事例や、市区町村独自でマニュアルを整備した事例、都道府県が開催する研修会や市区町村による3歳児健診のスタッフを対象とした研修の事例などを参考にしてください。

事例集

第1章 屈折検査導入までの流れ

2.手引書・マニュアルの作成（P5～）

3.スタッフの教育（P14～）

2.3. 検査会場の整備（暗い部屋の確保と、健診順路の検討）

屈折検査の実施にあたっては、検査に適したスペースを確保するとともに、3歳児健診を効率よく運営するための健診順路をあらためて検討する必要があります。

例えば、フォトスクリーナーの場合は、検査距離1mが取れる暗い部屋が必要となるため、暗幕等で半暗室（個室の必要はない）を確保します。検査機器によって適切な環境は異なるため、医療機器メーカーや販売店の担当者と相談してください。

また、他の検査や待ち時間などによりこどもが不機嫌になると、検査の実施が難しくなることがあります。受付後早いタイミングで屈折検査を行うことで、スムーズな実施につながります。

コラム：3歳児健診において屈折検査を効率よく実施するために

泣いてしまって測定できないこどもは、無理に検査をせず、他の検査の合間等、本人の機嫌が良くなってから再検査します。それでもできない場合は、要精密検査とするか、他日に再検査の日を確保します。

屈折検査で異常判定が出たとしても、あくまでスクリーニングであるため、検査員や健診医から保護者へ、屈折値や疾患名に関する詳しい結果説明は控えます。屈折検査を導入すると、要精密検査となるこどもが10%前後と増えるため、保健指導に要する時間は、屈折検査導入前より長くなります。保健指導では、健診医の判定をもとに弱視の啓発を行い、速やかな精密検査受診を勧めます（P 35～参照）。

2.4. 屈折検査結果の管理

要精密検査となったこどもの屈折検査結果は、「精密検査対象児集計表（様式例1）」（P 21参照）に、記入例（図7）に沿って記載します。

要精密検査となったこどもの情報を、二次検査結果と精密検査結果含め、一覧の形で管理しておくことは、集約した情報を用いて算出する弱視発見率等を踏まえ、将来、屈折検査異常判定基準を検討するためにも有効です。日本の3歳児健診における屈折検査の適切な基準値は、今後も検証が必要であるため、正常判定の場合にも、屈折検査の値（等価球面度数、球面度数、円柱度数）は必ず記載してください。

図 7.精密検査対象児集計表（様式例 1）への屈折検査結果の記入例

番号	性別	健診日	屈折検査（右）			屈折検査（左）			眼位異常	視力異常	アンケート	その他
			等価球面度数 SE	球面度数 DS	円柱度数 DC	等価球面度数 SE	球面度数 DS	円柱度数 DC				
			-1.00	+0.50	-3.00	-0.75	+0.50	-2.50	1	1	1	

※眼位検査はペンライト等を用いた検査方法でも可

異常なしの場合



スクリーニング
完了

異常判定の場合



目の精密検査が
推奨されます

- 屈折検査を実施し、結果が異常ありまたは判定が不可の場合は、眼疾患が隠れている恐れがあるため、「要精密検査」とします。
- 屈折検査が未実施・実施不可の場合は、要精密検査とするか、他日に再検査の日を確保します。

<3歳児健康診査は、全ての市区町村で実施されていますので、必ず受けましょう。>

3 歳 児 健 康 診 査

(年 月 日実施・ 歳 か月)

体 重 . kg	身 長 . cm
----------	----------

栄養状態：ふとり気味・普通・やせ気味

目の異常（眼位・視力・その他）：なし・あり・疑（ ）

屈折検査 未・済（実施（異常なし 異常あり 判定不可）実施不可）

耳の異常（難聴・その他）：なし・あり・疑（ ）

予防接種 (受けているものに○を付ける。)	Hib 小児肺炎球菌 B型肝炎 ロタウイルス ジフテリア 百日せき 破傷風 ポリオ BCG 麻しん 風しん 水痘 日本脳炎
--	--

健康・要観察

要精査 （精密検査受診日： 年 月 日）

歯 の 状 態	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	むし歯 ^り の罹患型：O A B C ₁ C ₂ 要治療のむし歯：なし・あり（ 本） 歯の汚れ：きれい・少ない・多い 歯肉・粘膜：異常なし・あり（ ） かみ合わせ：よい・経過観察 歯の形態・色調：異常なし・あり（ ） （ 年 月 日診査）
	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	

特記事項

施設名又は担当者名	
-----------	--

次の健康診査までの記録
(自宅 で測定した身長・体重も記入しましょう。)

年 月 日	年 齢	体 重	身 長	特 記 事 項	施設名又は担当者名
		. kg	. cm		

*むし歯^りの罹患型 O：むし歯なし A：奥歯または前歯にむし歯
B：奥歯と前歯にむし歯 C₁:下顎前歯がむし歯 C₂:下顎前歯やその他のむし歯

3. 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み

弱視の見逃しを防ぐためには、対象となる3歳児全員が一次検査と二次検査を受けること、そして、要精密検査とされたこどもが必ず精密検査を受けることが重要です。

以下、そのために必要な啓発・情報提供や、要精密検査のこどもの保護者への説明、精密検査を未受診のこどもの保護者へのフォローアップ等について説明します。

3.1. こどもの視覚の発達等についての啓発・情報提供

保護者を含む多くの方々において、こどもの視覚の発達や弱視についての十分な認知が広まっていないのが現状です。こどもの視覚の発達や弱視について、また、弱視発見の機会としての3歳児健診における視覚検査の意義について、保護者に知ってもらうために、3歳児健診の案内時や他の様々な機会を活用し、それらの情報について周知してください。例えば、1歳6か月児健診など他の健診も、普及・啓発の貴重な機会となりえます。

周知すべき内容

- ・ 弱視のこどもは約50人に1人
- ・ 弱視は単なる近視や遠視とは異なり、脳の見る機能の発達が妨げられて、視力の成長が途中で止まっている状態をいう
- ・ 3歳児健診で発見すれば、矯正用眼鏡をかけることで脳の見る機能の発達を促すことができ、治療できる可能性が高い
- ・ 見逃して治療の開始が遅れると手遅れになり、たとえ後になって眼鏡で矯正しようとしても良好な視力がでない
- ・ こどもは見え方が悪くても不自由なく本人も保護者も気づかないことが多い

啓発には、日本眼科医会や日本視能訓練士協会が作成したリーフレットや母子健康手帳等を活用してもよいでしょう。また、市区町村が実施している屈折検査について知ってもらえるように、保育所や幼稚園等で掲示するチラシを作成している市区町村もあります。

(参考資料) 公益社団法人 日本眼科医会
「3歳児健診における視覚検査マニュアル」参考資料

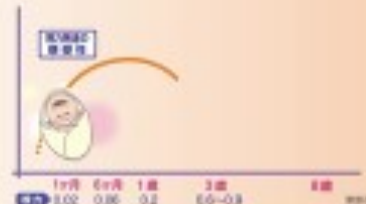
【子どもの弱視見逃しに気を付けて！】



**知っていますか？弱視の子どもは、50人に1人
3歳児健診で発見すれば、早期治療で改善します！**



でも、3歳児健診で見逃されてしまうんです



子どもの視力は3歳までに急速に発達し



6歳から8歳頃には完成してしまいます

家庭での検査



見逃しの大きな原因は、家庭での検査の難しさ



しかし、弱視は早期発見すれば治療できます



すべての子どもへ、正しい3歳児健診を

**危険！早く治療すれば回復したのに…
子どもの弱視見逃しに気を付けて！**



監修：日本眼科医会
協力：東京慈恵会医科大学
先端医療情報技術研究部

動画をチェック！ 葛西園大/©Crevo

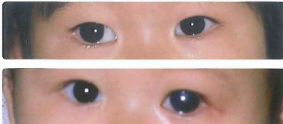
(参考資料) 公益社団法人 日本視能訓練士協会

「目の健康チェックシート」

(表面)

顔写真で見つかる目の異常

先天線内障



眼球は一定の圧力(眼圧)で保たれていますが、何らかの異常で眼圧が上昇すると、乳児の眼球は成人に比べて柔らかく伸展性があるため角膜が大きくなります。流涙、角膜混濁を伴い、光に対して瞳孔に影が落ちることがあります。写真上段は右眼先天線内障で、右眼の角膜径が大きくなり、視力不良により外斜視になっています。写真下段は左眼先天線内障で、角膜径は右眼に比べて大きく、白濁しています。

先天性白内障



瞳(ひとみ、瞳孔)に異常がみられます。白内障のように水晶体が凝縮すると上段の写真の左眼のように見えることが多く、網膜に異常があると下段の写真の右眼のように見えます。フラッシュ撮影した写真で発見されることが多い病気ですが、進行すると肉眼でも観察できます。

お子さんにこのような様子が見つかったら、できるだけ早く眼科を受診してください。

※注意事項
1. 本リーフレットの内容は、当協会ホームページURL「http://www.jaco.or.jp」(※目)に掲載の有効期限の経過後、いつでも公開、変更をいたします。(ダウンロード可能)
2. 本リーフレットの内部の印刷内容を複製・転載・転写・転載・転載の複製は、当協会事務局にお問い合わせください。

【企画・制作】
公益社団法人
JACO
日本視能訓練士協会
Japanese Association of Certified Optometrists





お子さんの目の状態を
チェックしましょう!

目の健康チェックシート

【監修】 公益社団法人 日本医師会
公益社団法人 日本眼科医会

(中面)

目の状態をチェックしてみましょう

下記に書かれている時期はあくまでも参考です。発達には個人差があり特に乳幼児期はその差も大きいものです。目の異常を見逃さないためにも日々の観察が大切です。確認はお子さんの機嫌の良い時に行ってください。
※【はい】に○がある場合は早めに眼科を受診しましょう

0か月～

瞳が白く見えたり、黄緑色に光って見えることがありますか? ☐ はい、いいえ

目がゆれることがありますか? ☐ はい、いいえ

3・4か月～

フラッシュをたいて正面の顔写真を撮ってみてください。
※ライトを当てても瞼を閉じます。

●通常はフラッシュの反射が瞳のまん中に映ります(図①)

●反射が内側にずれたり(図②)

外側にずれたり(図③)

上側や下側にずれて(図④) いますか?

* 片目が内側に寄っているように見える時は、目と目の間をつまんで観察してください。

年齢にかかわらずチェックしましょう

片目の前にそとと手をかざしてみてください。片方ずつ試してください。片方だけ離れて顔をそむけたりしますか? ☐ はい、いいえ

1歳～

テレビや本に画面に近づいて見ますか? ☐ はい、いいえ

片目をつぶったり、まぶしがったりすることがありますか? ☐ はい、いいえ

暗い所で行動が興奮の機嫌はありますか? ☐ はい、いいえ

顔を傾けたり、横目づかいで物を見るものがありますか? ☐ はい、いいえ

2歳～

本など近くの物を見る時、目が内側に寄ることがありますか? ☐ はい、いいえ

3歳～ 3歳児健康診断を必ず受けましょう。

目を細めて物を見たりしませんか? ☐ はい、いいえ

視線が合わず、どこを見ているかわからないことがありますか? ☐ はい、いいえ

視覚の発達 赤ちゃんは生まれてすぐから大人と同じようにはっきり見えているわけではありません。成長と共に2つの「見る機能」【視力・両眼視】が発達していきます。

視力

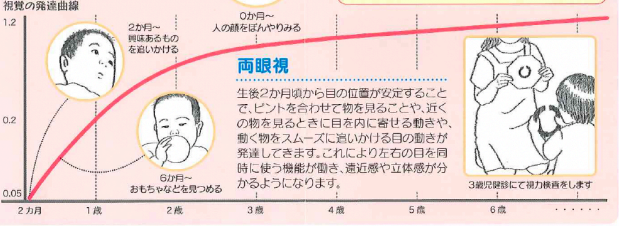
生まれたばかりの赤ちゃんは視力も定まらず、とてもぼんやりと見ています。それが見ることを続けるうちに、次第に見えるようになり、誰でもわかるようになります。笑っているなどの表情まで判別できるようになります。

両眼視

生後2か月頃から目の位置が安定することによって、ピントを合わせて物を見ることや、近くの物を見るときに目を内に寄せる動きや、動く物をスムーズに追いかける目の動きが発達していきます。これにより左右の目を同時に使う機能が働き、遠近感や立体感が分かるようになります。

視覚の発達する時期【視覚感受性期】は限られています。

生後3か月～6か月頃までに急速に発達し、8歳くらいまで緩やかに発達していきます。成長する過程で何らかの障害が生じ正常に発達できないと、見る機能に影響を及ぼす可能性があります。問題を残したままにして視覚感受性期を過ぎてしまうと、年齢が大きくなってから治療を始めても手遅れになってしまうことがあります。



3歳児健康診断にて視力検査をします

3.2. 家庭における視力検査の実施方法の説明と

再検査結果の把握

屈折検査で把握できるのは眼球の状態であり、視力そのものを評価することはできないため、屈折検査を導入しても、視力検査を省略することはできません。家庭での視力検査が適切に行われるよう、3歳児健診の案内時に、具体的な検査方法などを説明してください。

家庭での視力検査の方法については、日本眼科医会の『3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～』でも詳しく説明されているとともに、保護者向けの資料も付録として提供されています。

また、3歳児健診の対象月齢は市区町村によって様々であり、こどもの発達には個人差があるため、二次検査までに視力検査（ランドルト環検査）が実施できない場合もあるでしょう。そうしたこどもを対象に、二次検査会場で視力検査（ランドルト環検査）を行っている市区町村もあれば、家庭での再検査を勧める市区町村もあります。どちらであっても視力検査が実施できたか否か、実施できた場合はその結果を、把握・管理することが重要です。

事例集

第2章 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み

1. こどもの視覚の発達等についての啓発・情報提供 (P25～)

2. 家庭での視力検査（ランドルト環検査）再検査の 実施勧奨及び結果の把握（P 39～）

コラム：発達に課題のあるこどもへの対応と説明

発達が遅れたり発達障害のあるこどもは、視力検査が難しいことがよくあります。ダウン症候群以外の精神発達遅滞児の3割に屈折異常が、さらにダウン症候群児の8割に眼鏡装用が必要な屈折異常がみられると報告されています。注意欠陥多動症や自閉スペクトラム症などの発達障害児を含め、視力検査ができないことを理由に精密検査を先延ばしにしてしまうと、こうしたこどもの視覚異常の発見が遅れる恐れがあります。

精密検査機関では、視力検査が難しくても、屈折検査や眼底検査などの他覚的検査から弱視の可能性を評価します。ですから、こうしたこどもにも精密検査を積極的に受けるよう、指導することが大切です。

1. 二次検査での対応

視力検査よりも屈折検査の方がより検査成功率が高いため、まず屈折検査に挑戦します。屈折検査で異常があれば、視力検査は省略します。また、他のこどもと一緒に検査を行うことが難しい場合、可能であれば、他のこどもと場所を分けて静かな場所で、もしくは別の日に再検査を行うと良いでしょう。同様に、視力検査も検査環境を整えて行います。検査環境を確保できない場合や再検査でも検査不可の場合は、経過観察にせず要精密検査とします。

2. 視力検査ができないため、精密検査受診をためらう保護者への対応

受診しても検査ができないかもしれないこと、またこどもが受診によって感じるかもしれない負担感から、保護者が精密検査に行くことをためらう場合があります。けれども、このようなこどもにとって、丁寧に視力の発達を確認していくことは大切です。

前述したとおり、視力検査ができなくても弱視かどうか判断できることを伝え、受診を促しましょう。一方、設備や検査員などの状況により、発達に課題があるこどもに対応できる精密検査機関は限られているため、地域にある受け入れ可能な施設を事前に把握しておくことも大切です。また、こうしたこどもの発達状況を他課と共有し、連携してこどもの発達を見守る体制を作りましょう。

3.3. 要精密検査となったこどもの保護者への

精密検査の重要性についての情報提供

3歳児健診の視覚検査で異常を指摘されたとしても、精密検査を受診しなければ、弱視の早期発見には至りません。治療の機会を逃さないよう、保護者に精密検査受診の重要性を理解してもらう必要があります。もし異常があったとしても、早い時期から適切な治療を行うことで視力の発達を促せることを伝えて、少しでも早い受診を勧めてください。

また、この段階においては、「要精密検査とは、もう一度詳しい検査が必要であるということで、目の異常の有無は未だ不明である。」という点を十分念頭において説明してください。

事例集

第2章 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み

3. 要精密検査となったこどもの保護者への情報提供 (P43～)

要精密検査となったこどもの保護者に知っておいて欲しい情報をまとめたリーフレットをご紹介します。

- 情報提供リーフレットは、以下のウェブサイトから自由にダウンロードできます。

<https://www.cancerscan.jp/news/2133/>



本人もご家族も気づかないものです。

もともと良く見えていたものがぼんやりとしか見えなくなってきたら「最近視力が下がったな」と気づくでしょうが、それは遅い話。こどもの視力は新生児から3歳ごろにかけて急激に発達し、5歳前後で完成します。発達が遅かったり、片目の視力に問題があっても、それなりに見えているので、本人は不自由を感じないものなのです。

こどもの50人に
1人は弱視です。

3歳児の弱視は
見逃されがち。



弱視とは、
視力の発達が
途中で
止まること。

目だけでなく、
脳の発達も必要です。

視力とは、目だけの能力ではありません。目から受け取った映像の情報を、脳が処理する能力とセットです。脳は目から来る情報に刺激を受けて発達します。ピンと合った映像が脳に送られないと、脳の見る機能は十分に発達しません。



3歳児健康診査の結果、弱視の可能性あります。
速やかに眼科を受診しましょう。

弱視の治療って何するの？

異常を放置すると、脳の見る機能の発達も止まってしまいます。
弱視のほとんどは、治療用めがねをかけてピントが合った状態にすることで、脳が刺激され、視力が発達していきます。
3歳で治療を開始したことも多く、小学校入学までにめがねを常用すれば十分な視力を得ています。

**3歳から治療することを、
強くおすすめする理由。**



治療にはタイムリミットがあります

成長するにつれて視力の発達はスローダウンして6～8歳で完了します。治療開始のタイミングを逃すと、思うように効果が上がらず、めがねやコンタクトレンズを使っても生涯十分な視力を得られないことがあります。



（自治体ごとに改変が可能なスペース）
問い合わせ窓口や精密検査費用（自治体からの助成について）
精密検査機関リストの掲載先など、ご自由にご記載ください。

令和4年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「3歳児健康診査における視覚検査の実施体制に関する実態調査研究」

【日本語を母国語としない保護者への情報提供】

日本語を母国語としない保護者に向けた情報提供も重要であり、限られた言語ではあるものの、英語・中国語・ポルトガル語について提供が必要だと考えられる情報の翻訳例を作成しました（各国語に精通した翻訳アドバイザーにより、一部、それぞれの地域でより分かり易い表現への変更があります）。

以下、日本語での情報提供例に続き、英語翻訳例、中国語翻訳例、ポルトガル語翻訳例をご紹介します。地域の状況に応じて、ご活用ください。

（日本語での情報提供例）

3歳児健康診査の視覚検査で精密検査が必要だとされたお子さんの
保護者の方へ

お子さんの目には、なんらかの異常が疑われます。
眼科を受診して精密検査を受けましょう。

お子さんは、“弱視”の可能性あります。

“弱視”は、単なる近視や遠視とは全く違います。

弱視とは、視覚が発達する過程（生後～6歳ぐらい）で、なんらかの原因によって視力の発達が妨げられた『視力の未発達』状態をいいます。こうした弱視のこどもは、50人にひとりといわれます。

生まれてから3歳ぐらいまでのこどもは、実は、大人のように、物がよく見えていません。こどもの視力は、3歳までに急激に発達し、6～8歳でほぼ完成します。

私たちは、目に映し出された映像の情報を脳に伝え『物を見て』います。ピントが合った映像信号を脳に伝えることで自然と脳が発達して物を見る機能が発達します。「見える」とは「脳が刺激を受けて発達する」ことなのです。

こうした成長が妨げられた“弱視”は、一般的な近視や遠視とは異なります。放置すると脳がその情報をうまく処理できないため、例え眼鏡やコンタクトをしても十分な視力を得ることが難しくなります。つまり『視力の成長の階段』を上段まで登れず途中で止まっている状態です。

弱視は、治療が可能です。ただ、タイムリミットがあります。

お子さんの視覚が発達途上の、“いま”であれば、治療によって脳の発達を促し、視力を発達させることが可能です。

3歳児健診で異常を発見し、眼鏡などによる治療を継続することができれば、小学校入学までに眼鏡をかけての視力（矯正視力）が成長します。

しかし、視覚が発達する期間を過ぎてから治療を行っても思うような効果は得られず、生涯弱視となってしまう場合がほとんどです。

こどもの弱視は、本人もご家族も気づかないケースがほとんどです。

弱視のこどもは、生まれてからずっとピントがぼやけた状態で過ごしているため、見えにくいという自覚がありません。特に、片目だけが弱視の場合は、普段は全く不自由なく生活できるため、周囲も気付かない場合がほとんどです。

「ふだんの生活に問題がなくすごせているから、きつとうまく答えられなかっただけだろう」と思わずに、速やかに眼科を受診し、精密検査を受けましょう。

- ◇ 眼科における精密検査の受診には、〇〇市が助成を行っています。自己負担〇割で、受診することができます。
- ◇ 診察の結果、医師から弱視の治療用眼鏡が必要と診断された場合は、作成費用は健康保険の適応となり、国で定めた上限額の範囲内で加入の健保組合から療養費が支給されます。また、健康保険分を除いた残りの自己負担分の一部が〇〇市から助成されることがあります。

＜連絡先＞

〇〇市 xx 課 xx 係

TEL :

Mail :

3歳児健診は、お子さんの健康状態をしっかりと把握するとともに、視覚や聴覚、運動、発達等の心身障害や疾病などを早期に発見し、早期治療や適切なケアにつなげるための重要な健診です。
なんらかの異常が疑われる場合、放置せずに必ず専門医を受診しましょう。

(英語翻譯例)

For parents of children whose visual test performed during the 3-year-old child's medical checkup has indicated that a thorough eye examination is necessary

The results of your child's vision screening test indicated that your child has some abnormality on screening. Please schedule a comprehensive eye exam for your child to ensure that any vision problems are addressed.

Your child may have a condition known as "amblyopia" or "lazy eye". This condition is quite different from mere "nearsightedness" or "farsightedness".

Amblyopia is decreased vision in one or both eyes due to abnormal vision development from birth to about age 6. The prevalence of amblyopia is approximately 2%.

From birth to about 3 years of age, children do not see as well as adults do. A child's vision develops rapidly until the age of 3 and is almost complete by the age of 6 to 8.

We perceive images by transmitting information from our eyes to our brain. The brain must learn to see or interpret the images provided by the eyes in the first few years of life. In amblyopia, the brain receives a blurred image from the eye and does not learn to see well. In this case, developmental disorder of vision occurs because nerve pathways between the brain and the eye are not properly stimulated.

Amblyopia can be treated. A time for vision development is limited, so early treatment is always best.

If amblyopia is left untreated during childhood, the affected eye(s) may experience permanent vision loss. Current treatments for amblyopia are not effective for adults. If amblyopia is detected early and treatment with spectacles, etc. is continued, treatment is most successful, and by the time children enter elementary school, their vision with spectacles will have grown sufficiently.

In most cases, children with amblyopia often goes unnoticed by both the child and their family.

Children with amblyopia may not complain of blurry vision and may not be aware that their vision is not as good as it should be, making the vision problem difficult to detect. Additionally, the amblyopic eye may look the same as the unaffected eye, making it challenging for parents and pediatricians to recognize the issue. Consequently, amblyopia may only be diagnosed through a vision test. Early identification of amblyopia is crucial, as it can affect one or both eyes, and early intervention tends to result in the best outcomes.

- ✧ The city of ○○ offers subsidies for the precise eye examinations at the ophthalmologist's clinic. You can receive the examination at a reduced cost, with only a certain percentage of self-payment required.
- ✧ If the examination results in a diagnosis that treatment glasses for amblyopia are necessary, the cost of purchasing glasses is covered by health insurance within the range of the upper limit set by the government, and medical expenses are reimbursed from the health insurance union to which the insured person belongs. In addition, a portion of the self-payment remaining after deducting the health insurance portion may be subsidized by the city of ○○.

<Contact information>

○○ city xx section xx

TEL : Phone

Mail:

The 3-year-old child's medical checkup is an important medical checkup for early detection of physical and mental disorders and diseases such as visual, auditory, motor, and developmental disorders, and for early treatment and appropriate care.

If there is suspicion of any kind of abnormality, do not leave it unattended, but make sure to visit a specialist.

3 岁儿童健康诊查中视觉检查需要进行精密检查的儿童家长

您孩子的眼睛可能有一些异常 需要到眼科进行精密检查

您的孩子可能患有“弱视”。

弱视与单纯的近视或远视是完全不同的。

弱视是一种“视力发育不全”的状态，即在视觉发育过程中（从出生到 6 岁左右），由于某种原因使视力的发育受到阻碍。据统计，每 50 名儿童中就有 1 名患有弱视。

从出生到 3 岁左右的孩子视物时并不像成人那样看得清楚。从出生到 3 岁是孩子视力的急速发展期，6~8 岁期间视觉发育成熟。

我们将图像信息通过眼睛传达到大脑才能“看见东西”。传入到大脑的清晰图像信息，使大脑自然的发育至具有看东西的能力。“看见”意味着“大脑受到刺激而发展出来的能力”。

“弱视”会阻碍大脑“看见”能力的发育，与普通的近视或远视有所不同。如果不加以治疗，大脑就不能正确地处理视觉信息，即便使用眼镜或隐形眼镜也难以达到足够的视力。换句话说，“弱视”的人处在“视力成长阶段”中停滞不前的状态。

弱视是可以治疗的。不过，是有时间限制的。

若您孩子的视觉现在仍处于发育阶段的话，是可以通过治疗刺激大脑视觉的发育，来改善视力的。

如果在 3 岁儿童健康诊查中发现了异常，并能及时持续使用佩戴眼镜等手段进行治疗，其戴眼镜的视力（矫正视力）在儿童进入小学时便会充分改善。

然而，过了视觉发育期之后才开始治疗的话，并不能达到预期的效果。大多数儿童将以弱视度过终生。

在大多数情况下，患有弱视的儿童不知道自己的病情，而且父母家人也觉察不到。

患有弱视的儿童不知道自己看东西有困难，因为他们从出生开始就一直生活在模糊的视觉中。特别是如果只有单眼弱视，通常可以完全没有困难地生活，周围的人也不会觉察到孩子的病症。

请不要单纯的认为“孩子在日常生活中表现得很正常，可能只是在检查时没有很好地回答而已”。

我们建议您尽快带孩子到眼科就诊，进行精密检查。

- ◇ ○○市为眼科精密检查提供补贴。接受精密检查费用自己负担额为○○%。
- ◇ 诊察结果，如果医生诊断需要配戴治疗用眼镜来矫正弱视时，配制治疗用眼镜的费用适用于健康保险，您所属的健康保险协会将在政府规定的限额内为您支付疗养费。此外，除了健康保险部分外，剩余自费的一部分也可能有○○市政府的补贴。

< 联系处 >

○○市 xx 课 xx 係

电话号码：

电邮地址：

通过 3 岁儿童的健康诊查，您可以更好地掌握自己孩子的健康状态，同时也能早期发现如视觉、听觉、运动和发育等身心障碍和疾病。为了能够进行早期治疗和适当的护理，这个健康诊查是非常重要的。

如果被判定需要精密检查时，不要置之不理，一定要去看专科医生。

Informações para pais de crianças cujo exame visual no check-up de saúde de 3 anos de idade indicou que era necessário um exame oftalmológico completo.

**Pode ter algo de errado com os olhos do seu filho.
Consulte um oftalmologista para um exame completo.**

Seu filho pode ter ambliopia ou “olho preguiçoso”.

A ambliopia é bem diferente da mera miopia ou hipermetropia.

A ambliopia é uma condição que pode afetar o desenvolvimento da visão durante a infância, principalmente no período desde o nascimento até cerca de seis anos de idade. Estima-se que uma em cada 50 crianças sofre de ambliopia.

Até os três anos de idade, as crianças não vêem tão bem quanto os adultos. Sua visão passa a se desenvolver mais rapidamente após os três anos de idade e está quase completa por volta dos seis a oito anos de idade.

A visão humana ocorre a partir de imagens projetadas dentro de nossos olhos, na retina; lá essas imagens são transformadas em estímulos neurais, que por sua vez são transmitidos para o cérebro. Tais estímulos visuais são fundamentais para o desenvolvimento sensorial da visão no cérebro, e é importante que as imagens cheguem nítidas na retina para o desenvolvimento pleno deste sentido.

Diferente da miopia ou hipermetropia comuns, a ambliopia é um distúrbio no desenvolvimento sensorial da criança que, se não for diagnosticado e tratado na primeira infância, pode impedir o cérebro de processar as informações corretamente, o que impede a formação adequada da visão, mesmo que óculos ou lentes de contato sejam usados posteriormente, após o encerramento deste período crítico de desenvolvimento. Em outras palavras, a visão da criança não se desenvolve por completo.

A ambliopia pode ser tratada. Entretanto, há um limite de tempo.

Se a visão do seu filho ainda está no período crítico de desenvolvimento, o tratamento adequado no tempo adequado pode estimular o desenvolvimento do cérebro e possibilitar a que ele atinja seu potencial de visão.

Se uma anormalidade refracional for encontrada no exame de saúde ocular de uma criança de 3 anos e o tratamento com óculos estiver indicado e puder ser realizado de maneira adequada, a correção refracional (com o uso dos óculos) poderá possibilitar o desenvolvimento adequado da visão.

No entanto, caso o tratamento não seja implementado na fase adequada e só for administrado após encerrado o período de desenvolvimento visual da criança, o efeito desejado não será obtido e, na maioria dos casos, a ambliopia persiste pelo resto da vida.

Na maioria dos casos, as crianças com ambliopia não estão cientes de sua condição, nem suas famílias.

As crianças com ambliopia podem não saber que têm dificuldade de ver porque podem ter vivido com o foco embaçado desde o nascimento, por exemplo. Em particular, se apenas um olho tem a visão afetada, a criança geralmente pode viver sem qualquer dificuldade, de modo que as pessoas ao seu redor geralmente não estão cientes disso.

Em vez de pensar: "Meu (minha) filho (a) não tem nenhum problema de saúde visual, pois não se queixa", consulte imediatamente um oftalmologista para um exame completo.

- ✧ A cidade de ○○ oferece subsídios para um exame oftalmológico completo. Você pode receber um exame oftalmológico a um custo reduzido, pagando apenas ○% do valor por conta própria.
- ✧ Se, como resultado do exame médico, o médico tiver diagnosticado a necessidade de óculos para tratamento da ambliopia, seu custo será coberto pelo seguro saúde e as despesas médicas serão pagas pela sua associação de seguro saúde dentro do valor máximo estabelecido pelo governo. Além disso, parte das despesas restantes (fora do bolso), excluindo a parte do seguro de saúde, pode ser subsidiada pela cidade de ○○.

<Contato>

00 Município xx Seção xx

Tel.:

e-mail:.

O check-up aos 3 anos é uma ótima oportunidade para entender a saúde do seu filho e fundamental para a detecção precoce de transtornos mentais e físicos, incluindo distúrbios visuais, auditivos, motores e do desenvolvimento. Com o check-up médico, é possível oferecer o tratamento precoce e cuidados adequados para o seu filho.

Se você suspeitar de qualquer tipo de anormalidade,
consulte imediatamente um especialista.

【保護者の不安への寄り添い】

「こどもの目に異常の疑いがある（要精密検査）」と言われた保護者は、大きな不安を感じます。屈折検査等で異常判定が出たとしても、現時点ではあくまで“何らかの異常が疑われる”段階であること、たとえ“弱視”であったとしても、今から治療を継続することができれば、小学校入学までにほとんどのこどもは、眼鏡をかけての視力（矯正視力）が成長することなどを、改めて説明します。

保護者が治療に関する経済的な不安を感じるようであれば、小児弱視等の治療用眼鏡等に係る療養費の支給（コラム参照）について、わかりやすく伝えてください。

コラム：小児弱視等の治療用眼鏡等に係る療養費の支給について

医師が必要と認めた、小児の弱視、斜視、先天性白内障術後の屈折矯正の治療用として用いる眼鏡及びコンタクトレンズ（以下「治療用眼鏡等」）の作成費用については、各保険者（健保組合・社保・国保・共済組合など）から療養費が支給されます。また、こども医療費助成制度のある市町村では健康保険分を除いた残りの自己負担分が償還払いされることがあります。

精密検査受診の必要性とともに、療養費の支給についても、保健指導などの際に、適宜、保護者に情報提供できるようにしましょう。療養費支給の申請に必要な書類等について、福祉医療担当課から事前に情報を得ておくことや、保護者に担当課を紹介するなど、担当課と連携することも重要です。

【参考】

＜療養費の支給について＞

治療用眼鏡を作成した場合、いったん全額（10割）を保護者が自己負担します。その後で、加入する健康保険の組合窓口等に必要書類を提出し、療養費支給を申請することによって、自己負担割合以外の額が、国で定めた額の範囲内で給付されます。

- ・ 対象は9歳未満
- ・ 「治療用眼鏡等」が給付対象
 - ※ 斜視の矯正等に用いるアイパッチ及びフレネル膜プリズムは、対象とはされていません。
- ・ 支給される額の上限は、38,902円（令和5年2月時点）
 - ※ 上記の額を10割として、自己負担割合以外の額が給付されます。
- ・ 保護者が療養費支給申請する際に必要な書類例
 - ✓ 療養費支給申請書（加入している健康保険組合のもの）
 - ✓ 療養担当にあたる保険医（眼科医）の「治療用眼鏡等」の作成指示書の写し及び検査結果
 - ✓ 購入した「治療用眼鏡等」の領収書
 - ※ 必要書類については、地域により異なる場合があります。上記に示しているものはあくまでも一例です。市区町村内で担当課にご確認ください。
- ・ 再給付について
 - 5歳未満では前回の給付から1年以上後であること
 - 5歳以上では前回の給付から2年以上後であること

<こども医療費助成について>

こども医療費助成の対象としている市区町村では、上記療養費の支給分を除いた残りの2割（または3割）分が上限額の範囲内で償還払いされます。

小児弱視等の治療用眼鏡等に係る療養費の支給の流れ（一例）

《 精密検査受診 》

【精密検査機関】
要治療
（治療用眼鏡等の作成が必要）

① 療養担当にあたる保険医が作成した「弱視等治療用眼鏡等作成指示書」



《 治療用眼鏡等の購入 》

【眼鏡店等】
① 作成指示書の原本を提出
治療用眼鏡等の作成・購入
※いったん全額自己負担で購入

② 購入した「治療用眼鏡等」の領収書



《 療養費支給の申請 》・・・医療保険負担分

【加入する健康保険組合等】
国で定めた額の範囲内で医療保険の負担分が償還払いされる

◆申請に必要な書類（一例）

① 作成指示書の写し、② 購入した治療用眼鏡の領収書
③ 療養費支給申請書（健康保険組合のもの）



《 こども医療費助成の申請※ 》・・・自己負担分

【市区町村福祉医療担当課】
市区町村によっては、自己負担分（一部）について、償還払いされる場合がある

◆申請に必要な書類（一例）

① 作成指示書の写し、② 購入した治療用眼鏡の領収書の写し
③ 健康保険組合からの療養費支給決定通知

④ 健康保険証、受給資格者証

※ こども医療費助成の有無や、対象年齢、所得制限の有無、助成内容などは市区町村により異なりますので、貴市区町村内で担当課によくご確認ください。

3.4. 要精密検査となったこどもの保護者への

精密検査機関の紹介

精密検査の受診が必要だと感じていても、様々な理由から受診に至らない保護者がいます。こどもが受診できる精密検査機関のリストを提示することで、保護者自身で医療機関を検索する必要がなくなり、保護者の負担を減らすことができます。

精密検査機関リストを都道府県が整備している地域もあれば、市区町村が独自で作成している地域もあります。

事例集

第2章 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み

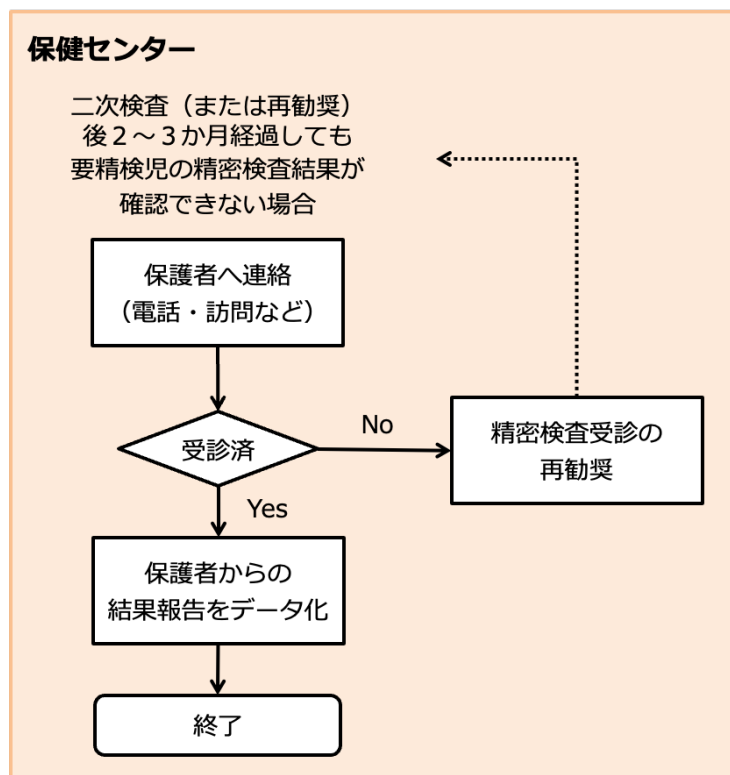
4. 精密検査機関の紹介（P49～）

3.5.精密検査を未受診のこどもの保護者へのフォローアップ (受診勧奨)

二次検査から2～3か月が経過しても、精密検査の結果報告がない場合には、保護者に受診状況を確認し、未受診の場合には受診を再勧奨します（図9）。精密検査の受診状況の確認は、遅くとも6か月以内になされることが、早期発見の機会を逸しないために重要です。

図9.精密検査を未受診のこどもの保護者へのフォローアップのフローチャート

*「精密検査からその後のフォローアップのフローチャート（例）」（P19）より一部抜粋



保護者への状況確認や再勧奨の方法

- 電話・はがき
- 母子保健アプリ
- 自治体 SNS など

ヒアリング調査によると、保護者が精密検査を受診しなかった理由として「見え方が問題ないようだったから」「仕事が忙しかったから」「精密検査

を受診してもこどもがうまく検査できないと思ったから」「（こどもの視覚に異常があるかもしれないという）結果を受け入れられなかったから」「精密検査機関の予約が取れなかったから」など、様々な事がらが挙げられました。保護者に受診できていない理由を丁寧に聞き取り、精密検査受診の障壁になっている原因を解決できるよう支援します。

特に、発達の遅れなどの発達に関する課題を併せ持つ場合には、受診が難しい場合もありますので、保護者の心理を丁寧に捉えながら、発達に関する相談も行っていく必要があります。そのような場合には、発達相談の担当者と十分に連携を取りつつ、支援を進めてください。

また、要精密検査となったこどもの精密検査の受診状況等の情報を「精密検査対象児集計表（様式例1）」（P21参照）などで一元的に管理することで、フォローアップが必要な未受診のこどもを漏れなく抽出できるなど、円滑な支援に役立ちます。

4. 精密検査結果の把握とデータ管理

精密検査結果は、要精密検査のこどもに対するフォローを行う上でも、精度管理の上でも、正確かつ迅速に把握する必要があります。

4.1. 精密検査結果の把握

精密検査の結果について、精密検査機関から必要な情報を報告してもらう仕組みおよび様式を整えます（表1）。様式は、精度管理に必要な情報を漏れなく収集できるように作成します（「精密検査依頼票 兼 結果報告書（様式例2）」参照）。

表 1：精密検査結果の報告について

目的	精密検査の受診結果について迅速に把握し、保護者への必要な支援や、今後の検査体制の更なる充実に繋げる。
情報の流れ	精密検査機関→市区町村
報告タイミング	確定診断時（地域の眼科医会や精密検査機関との調整が必要）
記載すべき情報 （例）	- こどもの基礎情報（氏名・生年月日） - 所見（視力・屈折値） - 診断名・弱視内訳 - 総合判定 - 受診日及び精密検査機関の基礎情報

また、要精密検査の場合には、地域医師会や精密検査機関等と詳細な情報共有をするにあたり、個人情報保護の観点から、同意書により保護者の承諾を得てください（「情報管理についての同意書（様式例3）」参照）。

- 「精密検査依頼票 兼 結果報告書（様式例2）」（および「情報管理についての同意書（様式例3）」のフォーマットは以下のウェブサイトから自由にダウンロードできます。

<https://www.cancerscan.jp/news/2133/>



3 歲兒健康診查 精密檢查依賴票兼結果報告書

〇〇市長 〇〇〇〇

1. 視力検査 ☐ 異常なし ☐ 異常あり（右眼・左眼・両眼） ☐ 検査不可
2. 屈折検査添付のとおり
3. 視覚アンケート ☐ 異常なし ☐ 異常あり（該当項目）
4. その他（ ）

発行番号 健診日西暦 年 月 日

ふりがな		性別	生年月日		
氏名		男 ・ 女	年	月 日	
所見	視力・屈折値（測定不可の場合は斜線）				
		裸眼視力	矯正視力	球面度数	円柱度数
	右				
	左				
	調節麻痺点眼 □ あり □ なし				
	その他所見				
診断名	1 屈折異常（弱視含まず） □ 遠視 □ 近視 □ 乱視 2 斜視（弱視含まず） □ 内斜視 □ 外斜視 □ 上下斜視 □ その他 3 弱視 □ 屈折異常弱視 □ 不同視弱視 □ 斜視弱視 □ 形態覚遮断弱視 4 その他（ ）				
総合判定	1 異常なし 2 経過観察 □ 弱視疑い □ 定期検査が必要 □ 検査不可 □ その他() 3 要治療 □ 眼鏡処方 □ 眼鏡処方予定 □ その他() □ 他施設紹介（紹介先 ）				
受診年月日		医療機関名			
西暦 年 月 日		医師名			

53

視覚検査情報の管理についてのお知らせ

3 歳児健康診査における視覚検査の結果、より詳しい検査を行う必要がありますので、医療機関へ紹介状を持参し受診してください。なお、お子さんの健康管理のため、受診結果を市区町村が把握することに同意していただきますようお願いします。

また、検査結果につきましては、匿名化した上で、県・〇〇県医師会・〇〇県眼科医会において精度管理や医学研究のため活用させていただく場合がございます。

同 意 書

私は、子どもの健康管理や精度管理を検討するために、上記について承諾します。

西暦 年 月 日

保護者署名 _____ (対象児との続柄)

(対象児名 _____)

〇〇市町村長 殿

〔受診日：西暦 年 月 日〕〔健診番号： 児氏名： 〕

精密検査の保険診療における個人負担の費用を全額もしくは一部を市区町村が助成している場合には、医療機関から請求時に結果の報告を受けている市区町村もあるかと思いますが、助成を行っていない場合においても、その結果を把握できる仕組みが必要となります。

例えば、精密検査依頼票と一緒に返送用封筒を渡し、医療機関もしくは保護者に報告をお願いしている自治体もあります。

事例集

第2章 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み 5.精密検査受診有無及び結果の把握（P51）

コラム：精密検査機関からの精密検査結果報告のタイミング

現状、精密検査機関からの精密検査結果を報告するタイミングについては明確な定めがなく、精密検査機関の裁量に任せている地域も多いのではないのでしょうか。実際、初回受診時には弱視か否か判断できないことも多いなか、どのタイミングで報告することが望ましいのか悩んでいるという精密検査機関からの声も聞かれます。

市区町村としては、一次検査・二次検査によるスクリーニングの結果が、眼疾患の発見に繋がったかが重要であり、確定診断結果を把握する必要がありますが、3歳児の場合、こどもが慣れるまでは検査等が難しい場合も多く、診断がつくまでには1か月ほどの猶予を見る必要があります。一方で、精密検査を未受診のこどもの保護者に受診を促すためには、二次検査後2～3か月程度のタイミングで受診の有無を把握したいというニーズもあります。

精密検査受診費用の助成の有無やその範囲など、地域によって状況も様々かと思いますが、地域の実情に応じた適切な報告タイミングを地域の眼科医会等と検討して下さい。

4.2.精密検査結果データの管理

精密検査機関から報告された結果は、集計表（「精密検査対象児集計表（様式例1）」P 21参照）に記入し、一覧として管理することが望ましいです。記載例は、図10を参照してください。

図 10. 「精密検査依頼票 兼 結果報告書精密検査結果（様式例 2）」（P 53 参照）から「精密検査対象児集計表（様式例 1）」（P 21 参照）への転載例

	裸眼視力	矯正視力	球面度数	円柱度数	調節麻痺
右	0.2	0.3	+6.0	-1.0	☒ あり
左	0.1	n.c	+7.0	-1.0	☐ なし

調節麻痺
有無
点眼の

矯正視力
(右)

矯正視力
(左)

屈折検査
(右)

球面
度数

円柱
度数

屈折検査
(左)

球面
度数

円柱
度数

有	0.3	0.1	+6.0	-1.0	+7.0	-1.0
---	-----	-----	------	------	------	------

※矯正視力が n.c
(non corrigunt の略) とは、裸眼視力と変わりがないという意味であるため、裸眼視力を記載してください。

診断名	1	屈折異常（弱視含まず）					☐	遠視	☐	近視	☐	乱視		
	2	斜視（弱視含まず）					☐	内斜視	☐	外斜視	☐	上下斜視	☐	その他
	3	弱視	☒	屈折異常弱視					☐	不同視弱視	☐	斜視弱視	☐	形態覚遮断弱視
	4	その他（												

診断名				診断名内訳										
				屈折異常内訳			斜視内訳				弱視内訳			
屈折異常（弱視含まず）	斜視（弱視含まず）	弱視	その他	遠視	近視	乱視	内斜視	外斜視	上下斜視	その他	屈折異常弱視	不同視弱視	斜視弱視	形態覚遮断弱視
		1									1			

総合判定	1 異常なし
	2 経過観察 ☐ 弱視疑い ☐ 定期検査が必要 ☐ 検査不可 ☐ その他()
	3 要治療 ☒ 眼鏡処方 ☐ 眼鏡処方予定 ☐ その他()
	☐ 他施設紹介 (紹介先)



総合判定			総合判定内訳							
			経過観察内訳				要治療内訳			
異常なし	経過観察	要治療	弱視疑い	定期検査	検査不可	その他	眼鏡処方	眼鏡処方予定	他施設紹介	その他治療
		1					1			

5. 精度管理

3歳児健診における視覚検査を適切に評価し、関係機関（地域医師会、眼科医会、精密検査機関、都道府県等）と課題を共有・検討して、健診における視覚検査の精度の向上につなげます。

5.1. 収集した情報の管理・分析と評価

こどもの弱視を早期発見し、早期治療につなげるための3歳児健診における視覚検査ですが、検査およびその後のフォローアップが正しく行われなければ、十分な効果を発揮することはできません。

市区町村で保有する情報と精密検査機関から集約した情報を基に、検査およびその後のフォローアップが正しく行われているかを確認するための分析を行います（表2）。特に、屈折検査の導入前後での精密検査結果を比較検討することで、屈折検査導入による弱視検出等の効果も把握できます。

なお、年度ごとの精密検査の受診状況等を集計する場合、年度末に健診を受診し、年度明けに精密検査を受診する例もあることから、精密検査の受診状況が十分把握できる時期（7月末等）に集計を行うとよいでしょう。

表2：評価のために集計・算出すべき情報

分析すべき情報	
3歳児健診における視覚検査の実施状況	3歳児健診対象者数及び受診者数（受診率） - 一次検査（アンケート及び視力検査）結果 - 一次検査における視力検査の検査可能率（検査不可・検査未実施数） - 屈折検査結果 - 二次検査（健診会場等での検査）の判定結果 - 要精密検査率
精密検査の受診状況	- 精密検査受診率（精密検査の受診有無） - 精密検査結果 - 診断名 - 弱視の内訳
総合判定	- 総合判定結果（異常なし、経過観察、要治療） - 総合判定内訳

- 上記の項目の集計表（「3歳児健診視覚検査報告書（様式例4）」P 69参照）のフォーマットは以下のウェブサイトから自由にダウンロードできます。

<https://www.cancerscan.jp/news/2133/>



市区町村の規模によっては、データの分析や関係機関との調整を単独で行うことは難しい場合があるかもしれません。都道府県が中心となって、市区町村から検査の状況の報告を受け、分析した結果を市区町村に共有するなど、市区町村の単位を超えた広域における精度管理を行っている地域も見られます（P 66～）参照）。

事例集

第3章 精度管理

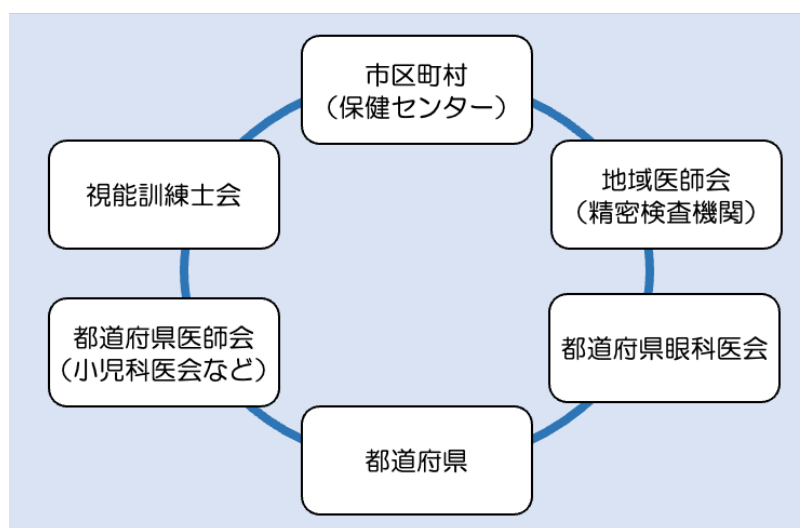
1. データの分析及び結果の共有・検討（P53～）

5.2. 関係機関との連携と課題の共有

分析した視覚検査実施状況（受診率、未受診者数、要精密検査率、精密検査受診率、精密検査結果等）や評価結果は、市区町村での連絡会議などの機会を活用して継続的に、地域医師会、眼科医会、視能訓練士会、精密検査機関などの関係者と共有します。

連絡会議をとおして、都道府県を始めとする関係機関（図11）と連携し、地域全体で視覚検査の更なる充実を図る体制を整えます。

図 11：主な関係機関



事例集

第3章 精度管理

1. データの分析及び結果の共有・検討（P53～）

第Ⅲ章 都道府県が担う3つの役割

1. 市区町村担当者の知識・スキルの向上

視覚検査に関わる関係者が、検査の意義やその実施に関する知識、地域において検査を円滑に推進するためのプロセスを十分に理解できるよう、手引書の作成や研修の実施等をとおして、環境を整え、検査が適切に運営される基盤を整えます。

1.1. 視覚検査実施のための手引書の作成

地域におけるルール（情報集約の仕組み・プロセス等）を踏まえた、具体的な手引書を作成します。作成にあたっては、市区町村担当者や関係機関からなる検討会等（P 71参照）において、共通様式の整備やその活用方法について検討し、3歳児健診の場で活用しやすいものになるよう、具体的な内容を盛り込みます。また、地域における精密検査機関の把握なども市区町村単位ではなかなか難しいため、都道府県が中心となって把握した上でリストを作成し（P 64参照）、手引書に掲載するとよいでしょう。

手引書に含めるとよい内容
➤ 適切な視覚検査の実施方法 ➤ 地域におけるルール（情報集約の仕組み・プロセス等） ➤ 共通様式（精密検査機関→市区町村、市区町村→都道府県） ➤ 地域の精密検査機関のリスト など

作成にあたっては、本手引書や日本眼科医会の『3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～』（令和3年7月）も参考にすることができます。

1.2. 市区町村担当者への研修の実施

3歳児健診に関わる保健所、保健センター、市区町村担当者等に対し、作成した手引書を活用するなどして研修を実施し、視覚検査が適切に行われるように市区町村を支援します。

特に、地域における情報集約の仕組みやプロセス（P 67～参照）については丁寧に説明し、評価のために必要な情報の収集・管理が徹底されるよう努めます。

1.3. 市区町村が相談できる体制の整備

市区町村が屈折検査を導入する際、検討すべき事がらや課題、疑問等を随時問い合わせることができる体制を整備し、市区町村担当者の相談に乗ることも、非常に有効な支援です。

専門性の高い相談事項に関しては、都道府県眼科医会などの専門家と連携を取りつつ、対応するとよいでしょう。

2.（屈折検査未導入市区町村への）

屈折検査導入に向けた支援

3歳児健診の視覚検査において屈折検査が非常に重要であることは、「第Ⅰ章1.3 屈折検査の重要性」（P9～）で述べたとおりです。屈折検査の導入・実施は、3歳児健診の実施主体である市区町村が主体となって行いますが、都道府県の支援が果たす役割は大きいといえます。

2.1.検査機器の確保に向けた支援

人口規模が小さく3歳児健診の回数が少ないため機器の使用頻度も低い市区町村においては、検査機器の確保が、屈折検査導入の障壁となる場合があります。

検査機器確保の方法としては、購入のほか、リース・レンタルや病院等が保有する機器を借用するなどがありますが、複数の自治体が連携して共同購入する方法をとっている市区町村もみられ、都道府県がその調整を支援することで、検査機器の確保が進む可能性があります。

また、県が購入した検査機器を市区町村に貸与する仕組みを取っている地域もみられます。

事例集

第1章 屈折検査導入までの流れ

1. 検査機器の確保（P2～）

2.2. 都道府県医師会・都道府県眼科医会との連携

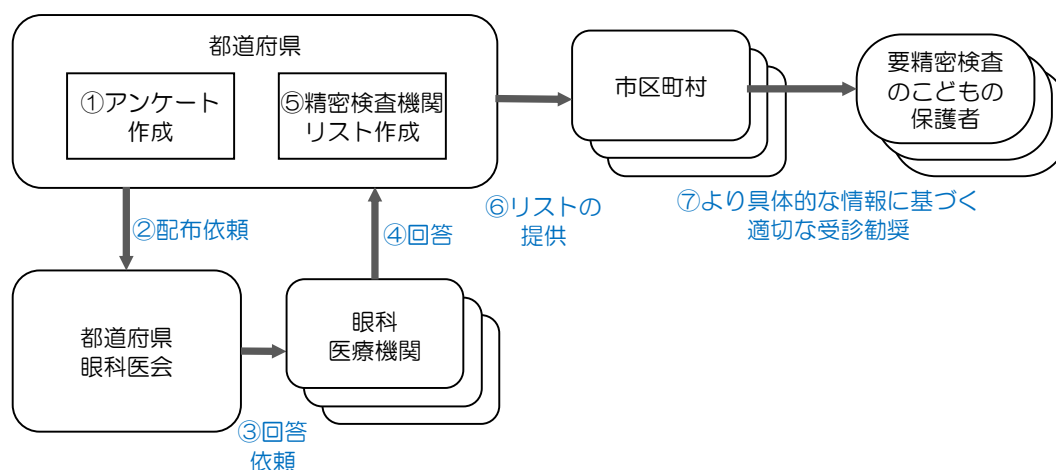
屈折検査の導入にあたっては、3歳児健診に関わる医師の協力が不可欠であり、都道府県医師会（小児科医会など）の理解を得る必要があります。

また、屈折検査の導入によって要精密検査のこどもの増加が見込まれ、そうしたこどもを受け入れる精密検査機関とのさらなる連携が求められます。

市区町村が要精密検査のこどもの保護者への受診勧奨を行う上でも、近隣地域の精密検査機関を把握し、適切な情報を提供する必要があります。都道府県内において、こどもを受け入れている精密検査機関のリストを作成するなど、要精密検査のこどもが速やかに精密検査を受けることができるよう後押しします。管内の眼科医療機関におけるこどもへの精密検査の実施状況を把握し、市区町村と共有してください（図12）。

図 12.眼科医療機関におけるこどもへの精密検査の実施状況の把握と

市区町村への精密検査機関リストの共有



事例集

第2章 受診率（精密検査含む）100%を目指す取り組み

4. 精密検査機関の紹介（P49～）

(参考資料)

こどもへの精密検査の実施状況把握のためのアンケート（例）

「3歳児健康診査 眼科検査」要精密検査対象児の受入れについて

医療機関名： _____

1. 受入れの可否について教えてください。

可能 ・ 不可能

1.で受入れ可能とご回答の場合、以下の項目もご回答ください。

2. 「精密検査実施医療機関」の記載事項について変更・追加の有無を教えてください。

変更あり ・ 変更なし ・ 新規追加

3. 変更がある項目について、御記入ください。なお、新規追加の場合は全ての項目を御記入ください。

(1) 医療機関名：

(2) 所 在 地：

(3) 電 話 番 号：

(4) 事前予約（相談）の要否 必要 ・ 不要

4. 精密検査依頼票に医師のサインがない場合、選定療養費がかかりますか。

かかる ・ かからない

5. 受入れ可能な場合、御意見や留意事項等ございましたら御記入ください。

調査への御協力ありがとうございました。

お手数ですが、FAXにて御返送くださいますようお願いいたします。

3. 広域における精度管理

3歳児健診における視覚検査の最大の目的は、こどもの弱視を早期発見し早期治療につなげることです。検査およびその後のフォローアップが正しく行われなければ、十分な効果を発揮することはできません。市区町村が保有する情報と精密検査機関から集約した情報を基に、検査およびその後のフォローアップが正しく行われているか評価を行います。

実施主体である市区町村でも、自地域の視覚検査の評価を行います。人口規模が小さな市区町村においては単独での評価が難しいこともあり、都道府県が中心となり、より広域での精度管理を行うことで地域全体の視覚検査の質の向上を図ることは極めて重要です。

また、関係機関との連携を図りつつ検査体制を整備・強化する上でも、都道府県の果たす役割は大きいといえます。評価及び課題の検討の場として、都道府県単位での関係機関からなる検討会等の開催が期待されます。

3.1. データの分析と評価

管内市区町村が管理する3歳児健診の視覚検査に関する情報を集約し、一次検査から精密検査までが正しく行われているかを確認するための分析を行います（表3）。特に、屈折検査の導入の有無を把握し、また、導入の前後での精密検査結果を比較検討することで、屈折検査導入の評価ができます。

詳細な集計項目については、地域における検査の実施方法に応じて都道府県眼科医会等と相談の上、調整してください。

なお、年度ごとの精密検査の受診状況等を集計する場合、年度末に健診を受診し年度明けに精密検査を受診する例があることから、精密検査の受診状況が十分把握できる時期（7月末等）に集計を行うとよいでしょう。

表3：評価のために集計・算出すべき情報の例

分析すべき情報	
3歳児健診における視覚検査の実施状況	3歳児健診対象者数及び受診者数（受診率） - 一次検査（アンケート及び視力検査）結果 - 一次検査における視力検査の検査可能率（検査不可・検査未実施数） - 屈折検査結果 - 二次検査（健診会場等での検査）の判定結果 - 要精密検査率 - 陽性的中率
精密検査結果	- 精密検査受診率（精密検査の受診有無） - 精密検査結果 - 診断名 - 弱視の内訳
総合判定	- 総合判定結果（異常なし、経過観察、要治療） - 総合判定内訳

これらの分析に必要な情報を集約するための仕組みについては、次項（3.2. 情報集約のための様式の整備）を参照してください。

また、評価・検討の場として、都道府県単位で定期的に関係機関からなる検討会（P72参照）などの活用が期待されます。

3.2. 情報集約のための様式の整備

【共通様式の整備（市区町村→都道府県への報告様式）】

都道府県が中心となり広域での精度管理を行うためには、市区町村間で比較可能な情報を収集する仕組みを整備する必要があります。こういったデータをどのような形式で報告するのかを整理した、市区町村から都道府県への共通の報告様式（「3歳児健診視覚検査報告書（様式例4）」P69参照）があると、データの収集・分析が容易です。

【共通様式の整備（精密検査機関→市区町村への結果報告様式）】

市区町村から都道府県への報告様式だけでなく、そのベースとなる、精密検査機関から市区町村への報告様式（「精密検査依頼票 兼 結果報告書（様式例2）」P53参照）についても共通の様式を整備し、判定基準や報告方法についてもルールやプロセスを整理することで、より迅速かつ正確な情報の収集が可能です。

- 「3歳児健診視覚検査報告書（様式例4）」（P69参照）及び「精密検査依頼票 兼 結果報告書（様式例2）」（P53参照）のフォーマットは以下のウェブサイトから自由にダウンロードできます。

<https://www.cancerscan.jp/news/2133/>



事例集

第3章 精度管理

2. 都道府県におけるデータの収集・管理体制の整備 （報告様式等の作成）（P60～）

3歳児健診視覚検査報告書（市区町村→都道府県）（様式例4）

※市区町村は、オレンジで着色された項目について実数を記入
（あとの項目は自動的に集計される）

No	市町村名	3歳児健診	
		対象者数	受診者数

視覚アンケート								視力検査							
異常あり	異常あり（％）	異常なし	異常なし（％）	不明	不明（％）	計	実施率（％）	異常あり	異常あり（％）	検査不可	不可 / 計	異常なし	異常なし（％）	計	実施率（％）

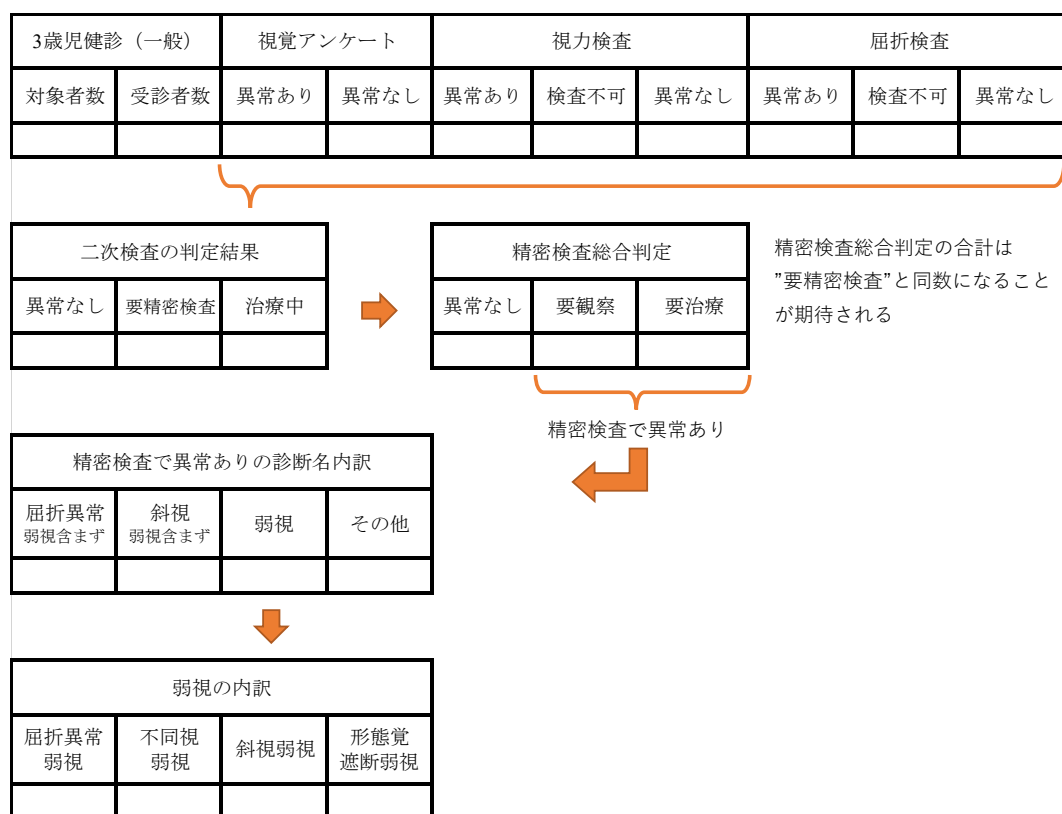
屈折検査								二次検査の判定結果							
異常あり	異常あり（％）	検査不可	検査不可（％）	異常なし	異常なし（％）	計	実施率	異常なし	異常なし（％）	要精密検査	要精密検査（％）	治療中	治療中（％）	計	実施率（％）

精密検査総合判定								
異常なし	異常なし（％）	要観察	要観察（％）	要治療	要治療（％）	／ 要治療 全受診者	計	精密検査未受診率（％）

精密検査で異常ありの内訳																							
診断名内訳					屈折異常内訳			斜視内訳				弱視内訳				経過観察内訳				要治療内訳			
屈折異常	斜視	弱視	弱視 / 全受診者	その他	遠視	近視	乱視	内斜視	外斜視	上下斜視	その他	屈折異常弱視	不同視弱視	斜視弱視	形態覚遮断弱視	弱視疑い	定期検査	検査不可	その他	眼鏡処方	眼鏡処方予定	他施設紹介	その他治療

図13. 3歳児健診視覚検査報告書（様式例4）の記入方法

※市区町村の記入項目のみ抜粋。いずれの項目も実数（人数）を記入する。



計算式が壊れてしまった場合には、現在非表示となっている6～7行目を再表示すると、項目毎に振ったアルファベットと計算式をアルファベットで示したものが現れます（図14）。こちらを参考に、計算式を修正してください。

図14：非表示セルを再表示した様式例4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2				3歳児健診		視覚アンケート							
4													
		No	市町村名	対象者数	受診者数	異常あり	異常あり（％）	異常なし	異常なし（％）	不明	不明（	計	実施率
5													
6			セル	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
7			計算式				C / I		E / I		G / I	C + E	I / B
8							#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!
9													

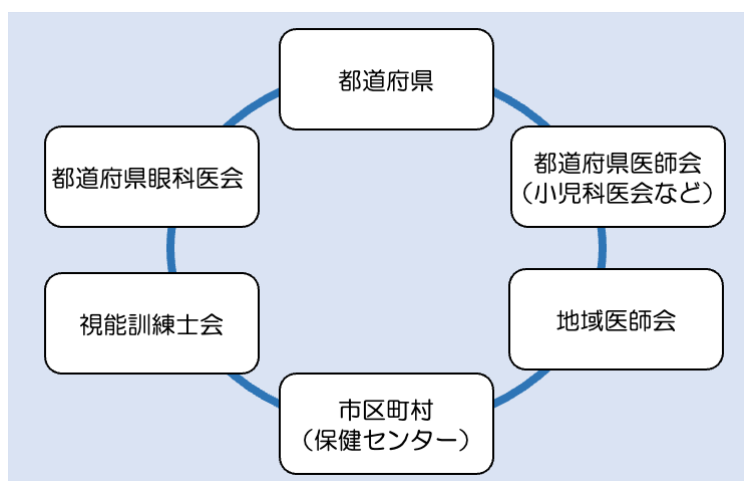
デフォルトでは非表示とされているセルを表示する

3.3. 検討会等の設置

都道府県は、3歳児健診における視覚検査の円滑な推進を図るため、関係機関からなる検討会を設置し（図15）、屈折検査を含む視覚検査や精密検査を推進する上での問題点等について検討を行うとよいでしょう。

例えば、共通の報告様式を作成してその運用を徹底する上でも、検討会の場を活用し、市区町村や都道府県眼科医会等の関係機関の理解を得る必要があります。また、検査結果のデータを基に課題を整理し、市区町村単位では解決が難しい事からについて、関係機関とともに解決策を探ることも重要です。

図 15：検討会（想定される主な構成機関）



事例集

第 1 章 屈折検査導入までの流れ

5. 関係機関からなる検討会等の開催（P20～）

第 3 章 精度管理

1. データの分析及び結果の共有・検討（P 53～）

3.4. 関係機関との連携体制の整備

市区町村で視覚検査を実施するにあたって、運用の中で様々な課題が生じることがあります。日頃から、市区町村から都道府県に相談できる関係性を築き、生じた課題について集約する体制を作ります。都道府県は、様々な検討会の場などを活用して市区町村だけでなく各関係機関との関係性を構築することで、関係機関と連携して課題への対策を検討できるようにしておくことも重要です。

参考資料

- 公益社団法人 日本眼科医会『3歳児健診における視覚検査マニュアル～屈折検査の導入に向けて～』（令和3年7月）
https://www.gankaikai.or.jp/school-health/2021_sansajimanual.pdf
- 公益社団法人 日本視能訓練士協会『目のチェックシート』
https://www.jaco.or.jp/wp-content/themes/jaco_renew/assets/pdf/check.pdf

＜謝辞＞

本手引書は、厚生労働省 令和4年度子ども・子育て支援推進調査研究事業
「3歳児健康診査における視覚検査の実施体制に関する実態調査研究」
の一環として作成されました。

アンケートやヒアリング、インタビューを通して作成にご協力いただいた
自治体担当者の皆様、3歳児の保護者の皆様に心から感謝いたします。

研究会構成員（敬称略、委員については五十音順）

	氏名	所属
座長	柏井 真理子	(公社)日本眼科医会 乳幼児・学校保健担当常任理事 眼科柏井医院 院長
委員	板倉 麻理子	群馬県眼科医会 / 前橋ミナミ眼科
	河原 歩	富山市こども家庭部 こども健康課 主幹
	小枝 達也	国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 副院長 / こころの診療部 統括部長 公益社団法人 日本小児保健協会 会長
	南雲 幹	公益社団法人 日本視能訓練士協会 会長
	二宮 博文	みなと保健所 健康推進課長 / 地域医療連携担当課長
	林 思音	国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 眼科
	福嶋 若菜	群馬県生活こども部 児童福祉・青少年課 母子保健係 技師
	矢野 良子	高知県子ども・福祉政策部 子育て支援課 母子保健・子育て支援室 室長
翻訳 アドバイザー	高木 美善	川崎本町眼科クリニック 院長
	森田 由香	筑波大学 眼科 病院助教
	Fernando Korn Malerbi	Universidade de São Paulo (USP) Faculdade de Medicina (FM)

発行日	令和5年3月
作成事務局	株式会社キャンサースキャン 〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-3-8 五反田 PLACE 2F 株式会社キャンサースキャン 介入研究事業本部 遠峰良美 Tel : 03-6420-3390 Fax : 03-6420-3394 Mail : tomine@cancerscan.jp