

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
(別冊)

事例集



目次

第1章 屈折検査導入までの流れ

1	検査機器の確保	1
1.1	複数の市区町村による共同購入	2
	▶ 長野県北アルプス連携自立圏の事例	2
1.2	眼科医療機関からの貸与（検査導入時の試験的な対応）	3
	▶ 島根県松江市の事例	3
1.3	都道府県による検査機器の購入及び市区町村への貸与	4
	▶ 高知県の事例	4
2	手引書・マニュアルの作成	5
2.1	都道府県による手引書・マニュアルの整備	5
	▶ 群馬県の事例	6
	▶ 高知県の事例	8
2.2	市区町村による手引書・マニュアルの整備	9
	▶ 東京都港区の事例	9
	▶ 静岡県静岡市の事例	12
	▶ 大阪府富田林市の事例	13
3	スタッフの教育	14
3.1	都道府県が開催する管内の市区町村担当者を対象とした研修会	14
	▶ 群馬県の事例	15
3.2	市区町村における現場スタッフを対象とした研修	17
	▶ 富山県富山市の事例	17
	▶ 東京都港区の事例	18
4	市区町村が相談できる体制の整備	19
	▶ 群馬県の事例	19
5	関係機関からなる検討会の開催	20
5.1	定期的な検討会の開催	21
	▶ 群馬県の事例	21
	▶ 島根県の事例	22
5.2	屈折検査導入にあたっての準備会の開催	23
	▶ 高知県の事例	23

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	25
1.1	市区町村が独自に作成した資材	26

▶	静岡県静岡市の事例	26
▶	長野県大町市の事例	26
▶	富山県富山市の事例	26
▶	大阪府富田林市の事例	27
1.2	都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形	28
▶	高知県の事例	28
1.3	保育所・幼稚園等での呼びかけ（啓発チラシ）	28
▶	東京都港区の事例	28
2	家庭での視力検査（ランドルト環検査）再検査の 実施勧奨及び再検査結果の把握	39
▶	静岡県静岡市の事例	39
▶	群馬県前橋市の事例	41
3	要精密検査となったこどもの保護者への情報提供	43
5.3	市区町村が独自に作成した資材	44
▶	東京都港区の事例	44
3.1	都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形	44
▶	高知県の事例	44
4	精密検査機関の紹介	49
5.4	市区町村が独自にリストを作成	49
▶	兵庫県丹波市の事例	49
5.5	都道府県がリストを作成し、管内市区町村に提供	50
▶	群馬県の事例	50
5	精密検査受診有無及び結果の把握	51
▶	長野県大町市の事例	51

第3章 精度管理

1	データの分析及び結果の共有・検討	53
1.1	都道府県におけるデータの分析及び結果の共有・検討	53
▶	群馬県の事例	53
1.2	市区町村におけるデータの分析及び結果の共有・検討	58
▶	東京都港区の事例	58
▶	島根県松江市の事例	59
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）	60
▶	高知県の事例	61
▶	島根県の事例	61

第1章

屈折検査導入までの流れ

1. 検査機器の確保

屈折検査の導入にあたって、まず必要となるのは検査機器の確保です。日本眼科医会の調査によると、既に屈折検査を導入している市区町村においては、検査機器を「購入」している自治体が67.2%と最も多く、次いで「個人や病院等の所有機器を活用」が13.1%、「レンタル・リース」が11.6%でした（日本眼科医会「3歳児健診における眼科健康診査（3歳児眼科健康診査）の現状に関するアンケート調査」（令和4年5～6月実施））。

一方、人口規模や予算の関係で、単独で検査機器をすぐに確保するのが難しい市区町村も存在します。ここでは、市区町村による購入やメーカーからのレンタル以外で検査機器を確保した事例を紹介します。

市区町村による購入・レンタル以外の検査機器確保の事例：

- 1.1.複数の市区町村による共同購入
- 1.2.眼科医療機関からの貸与（検査導入時の試験的な対応）
- 1.3.都道府県による検査機器の購入及び市区町村への貸与

1.1. 複数の自治体による共同購入

【北アルプス連携自立圏の事例】

北アルプス連携自立圏は、地域活性化や生活機能の確保のため、1市1町3村（大北地域の大町市、池田町、松川村、白馬村、小谷村）で平成28年に連携協定を結び、形成した圏域です。若者交流や結婚支援、移住交流や福祉などの分野において連携して事業を行っています。

3歳児健診視覚検査における屈折検査の実施に当たっても、北アルプス連携自立圏 医療（保健）専門部会の事業として、圏域としてスポットビジョンスクリーナーを共同で購入し、平成30年度より導入しました。

北アルプス連携自立圏における検査機器の管理方法	
機器の管理	<ul style="list-style-type: none">● 他の自治体に比べて使用頻度が高く、地理的にも中心に近い大町市が保管し、管理している。
使用に 当たって	<ul style="list-style-type: none">● 年に1度、担当者が集まる会議で日程調整を行い、使用日を決定。日程変更は随時情報共有をしている。● 機器は原則として使用する自治体が大町市へ取りに行く形式をとっている（一番遠い地域は車で50分程）。● 検査機器の持ち出しや返却日、トラブルの有無について使用簿に記載し、情報共有をしている。
個人情報の 取り扱い	<ul style="list-style-type: none">● 検査のデータは検査のたびに市町村ごとにUSBで屈折検査機器より抜き出して管理し、機器本体のデータを毎回削除してから返却することで、外部に個人情報を持ち出さないように留意している。
メンテナ ンス・修繕費	<ul style="list-style-type: none">● メンテナンス・修繕費等は、現状まだ発生しておらず、今後生じた時に対応を調整することとなる。

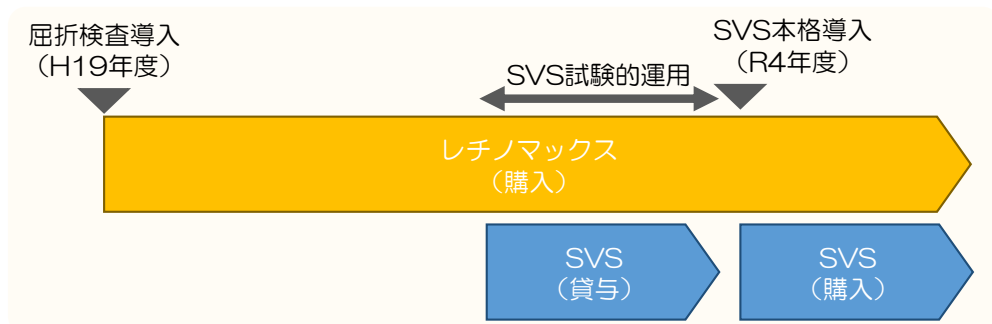
1.2. 眼科医療機関からの貸与（検査導入時の試験的な対応）

【島根県松江市の事例】

松江市では、平成 19 年度より屈折検査（レチノマックスを使用）を導入しています。レチノマックスは素人では扱いが難しい機器ですが、市内の眼科医療機関の協力ののもと、視能訓練士を派遣してもらう形で、屈折検査を実施しています。レチノマックスによる検査は弱視発見率の向上などの効果を上げており、導入時に購入したレチノマックスの耐用年数が満期を迎えた際にも、レチノマックスの使用の継続を決定しました。

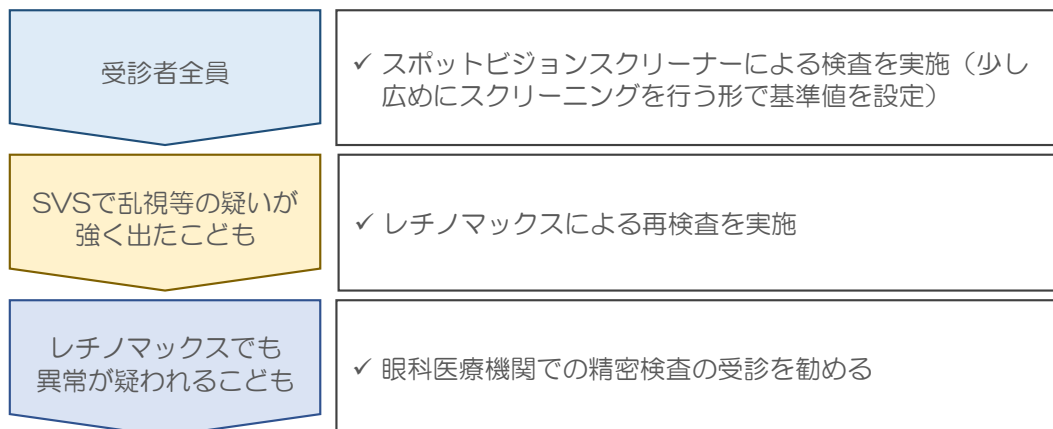
一方で、検査時間の更なる短縮やより簡易な検査の実施といったニーズを踏まえ、令和元年度より市内眼科医療機関より貸与を受ける形で、試験的にスポットビジョンスクリーナーを並行して導入しています。3 年間の試験運用を終え、その効果がデータによって検証されたため、令和 4 年度、市としてスポットビジョンスクリーナーを新たに購入しています。

図 1. 松江市における屈折検査機器確保の流れ



*SVS：スポットビジョンスクリーナー

図 2. 松江市の3歳児健診における屈折検査実施の流れ



1.3. 都道府県による検査機器の購入及び市区町村への貸与

【高知県の事例】

高知県では、平成30年9月に県議会において、「3歳児健康診査視覚検査の精度について」、「他覚的屈折検査機器の有用性について」の質問があったことをきっかけに、県として、他覚的屈折検査の導入に向けた検討が行われました。その前年度（平成29年度）に屈折検査（スポットビジョンスクリーナー）を導入した土佐市では、既に、屈折検査の導入によって、3歳児の弱視発見率が向上するという実績を上げていました。

屈折検査の導入にあたっては、購入や眼科医からの寄付によって県が保有したスポットビジョンスクリーナーを県内の福祉保健所に配置し、そこから市町村に貸し出す形とし、市町村が独自に検査機器を確保することなく、屈折検査を実施できるよう支援しました（※人口規模が大きな市は独自に購入・リースを行っているところもあります）。令和2年度には、県内全市町村において3歳児健診の屈折検査が導入されています。

高知県内全市町村における3歳児健診の屈折検査導入までの流れ

令和元年度：前年度末に、高知市内の眼科医より県へ寄贈を受けたスポットビジョンスクリーナー2台を、県内5カ所ある福祉保健所2カ所（安芸福祉保健所と須崎福祉保健所）に1台ずつ配置。30市町村等*中22市町村等が屈折検査を導入（*高知県は全34市町村だが、内5町村は中芸広域連合として3歳児健診等を実施している。）

遠方の市町村においては借りるために人手や時間がかかり、また、健診日程について他自治体との調整の必要性なども生じていたため、令和元年度中に全市町村の導入には至らず。

令和2年度：県がスポットビジョンスクリーナーを3台追加購入して県内の全福祉保健所に配置。その後、県内全市町村において3歳児健診の屈折検査導入に至った。

一方、現状の貸与による支援体制は令和10年6月までとしており、その後、各市町村がどのように検査を継続するかは今後の課題です。県としては、例えば広域連合のような形で複数市町村が1台を共有し検査を回していけないかなど、地域での検討を促しています。

2. 手引書・マニュアルの作成

視覚検査を円滑に運用するためには、地域において検査のプロセスを整理するとともに、関係者が、そうしたプロセスに加え、検査の意義や実施に関する知識を理解することが必要となります。

担当者が異動することもあるので、必要な時にすぐに参照できるように、手引書・マニュアルとして整備することが重要です。

以下、検査プロセスの整備を踏まえた、手引書・マニュアル作成の事例を紹介します。

手引書・マニュアルの作成の事例：

2.1.都道府県による手引書・マニュアルの整備

2.2.市区町村による手引書・マニュアルの整備

2.1.都道府県による手引書・マニュアルの整備

調査によると、3歳児健診の視覚検査に関して、市区町村担当者を対象とした手引書・マニュアル（視覚検査単独の手引書・マニュアルではなく、乳幼児健診に関する手引書・マニュアルの中で視覚検査に触れるものも含む）等を作成している都道府県は44.2%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」（令和4年10月実施）（以下、「本調査」という。）より）。

ここでは、視覚検査に特化した手引書を作成している群馬県の事例と、3歳児健診の手引書の中で視覚検査や屈折検査について記載している高知県の事例を紹介します。

【群馬県の事例】

群馬県では、平成 28 年より、多職種による「3 歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議」（会議の詳細は、3.1 を参照）が開催されていますが、そのなかで、3 歳児健診の視覚検査に関するさまざまなプロセス・ルールが話し合われ、また、検査を円滑に推進するための書類・様式等が検討されました。

そうしたプロセス・ルールや書類・様式等を整理し、「3 歳児健康診査における眼科検査の手引き～弱視の早期発見のために～」を作成し、公開しています。また、手引きには、精密検査の受診が可能な医療機関リストなども掲載されています（参考資料①）。

取り組みの開始当初は、屈折検査を導入～実施する上で必要な情報が中心でしたが、精度管理に関する内容を深めるなど徐々に改訂を加え、令和 4 年 3 月には第 3 版が公開されました。

群馬県の手引きは、以下 URL からご参照いただけます。

chrome-

extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.pref.gunma.jp/uploaded/attachment/10573.pdf

3歳児健康診査における眼科検査の手引き～弱視の早期発見のために～

目次

3歳児健康診査における眼科検査の目的	1
第1章 視機能の発達・子どもの眼疾患	2
■ 主な眼科疾患	3
■ 弱視とは	5
[1] 弱視の原因	
[2] 早期発見・早期治療の重要性	
[3] 弱視の精密検査	
[4] 弱視の治療	
第2章 弱視の見逃し・弱視を見逃さないために	8
[1] 屈折検査の必要性	
[2] 屈折検査法の選択	
[3] 眼位・眼球運動検査	
第3章 3歳児健康診査における眼科検査の指針	12
[1] 健診会場での視力検査	
[2] 屈折検査導入の準備	
[3] 判定基準について	
SVS検査結果の見方 屈折異常・斜視について	
【3歳眼科健診二次検査のフローチャート】	16
【3歳眼科健診三次検査のフローチャート】	17
【眼科検査のフローチャート解説】	18
【参考1】ランドルト環の作成方法	19
【参考2】アンケート項目と対象疾患	19
【参考3】精密検査実施医療機関	20
第4章 3歳児健康診査における眼科検査の実施に必要な書類・様式	
【別添1】眼科屈折・眼位検査のご案内	22
【別添2】家庭での視力検査の方法	23
【別添3】ランドルト環（練習用・検査用）	24
【別添4】3歳児お子さんの目に関するアンケート	25
【別添5】子どもの弱視見逃しに気をつけて！	26
【様式1】3歳児健康診査眼科精密検査依頼票兼結果報告書	27
【様式2】同意書	28
【様式3】3歳児健康診査（眼科検査）精検対象児集計表	29
【様式4】3歳児健康診査（眼科検査）報告書	30
参考文献	31

【高知県の事例】

高知県では、平成31年3月に関係者（県眼科医会、中核市の医師、他覚的屈折検査導入済み・予定市町村、福祉保健所等）による準備会を開催し（会議の詳細は、「5.2 屈折検査導入にあたっての準備会の開催」P23参照）、そのなかで、3歳児健診の視覚検査に関するさまざまなプロセス・ルールが話し合われ、また、検査を円滑に推進するための書類・様式等が検討されました。

そうしたプロセス・ルールや書類・様式等を、「1歳6か月児・3歳児健康診査手引書」の一部として作成しています。手引書には、精密検査の受診が可能な医療機関リストなども掲載されています。（参考資料②）

（参考資料②）

高知県「1歳6か月児・3歳児健康診査手引書」目次	
※3歳児健診の視覚検査に該当する箇所のみ抜粋	
3章3歳児健康診査	
第3節健診の実際	
（中略）	
Ⅲ視覚検査	
1 目的	
2 視覚検査の内容	
3 判定と事後対応	
Ⅵ小児科健診	
1 診察の手順	
2 診察項目と判定基準の目安	
3 精密健診	
資料集	
• 資料（視覚検査）	※保護者への説明文書雛形や医療機関リストなど
様式集	
• [眼科：様式1]	3歳児健康診査精密検査依頼票（眼科専用）
• [眼科：様式2]	3歳児健康診査（眼科）精密検査結果報告書
• [眼科：様式3]	3歳児健康診査（眼科）精密検査対象児集計表
• [眼科：様式4]	3歳児健康診査（眼科）報告書

2.2. 市区町村による手引書・マニュアルの整備

市区町村単位で、個別に手引書やマニュアルを整備することは難しいといった声も多く聞かれ、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～」を参考にしつつ、検査を行っている市区町村もあります。

一方、上記のマニュアルに加え、市区町村独自のプロセスやルール、判定基準について、簡潔にまとめてスタッフが必要時に参照できるマニュアルを作成しているところもあります。

【東京都港区の事例】

港区は、令和2年度にスポットビジョンスクリーナーを導入しました。検査に携わる保健師/看護師に対しては研修を実施していますが、そうしたスタッフは視覚検査だけでなく、他の多くの検査に携わっています。そのため、スポットビジョンスクリーナーの結果画面のどこを見るべきかといった判断の際のフローチャートや、結果の記入方法を簡潔に1ページにまとめ、すぐに参照できるようにしています（参考資料③）。

同様に、3歳児健診に携わる医師向けにも、港区の基準に照らした判断基準や判定方法を整理し、判定の際に参照してもらっています（参考資料④）。

R5年度 SVS操作スタッフマニュアル(視力二次検査基準)

R3.12.10更新

SVS画面

SE	SE	SE	SE
DS	DS	DS	DS
DC	DC	DC	DC
As	As	As	As
0.00	-0.25	0.00	0.00

スクリーンショット完了
測定値はすべて範囲内

SE	SE	SE	SE
DS	DS	DS	DS
DC	DC	DC	DC
As	As	As	As
-4.75	-0.50	0.00	0.00

目の精密検査が推奨されます
*近視(00 OS)

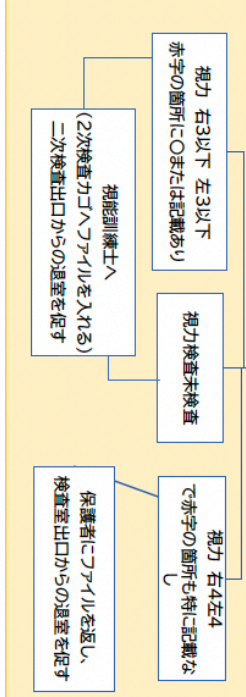
※SVSの結果は、保護者に伝えないようにしてください。
※SVSの結果にも含まれる、視能訓練士さんへ案内してください。
※撮影時は、児の顔がSVSに正対していることを確認します！
(顔が斜めだったり、傾いていると、正確な値が出ないことがあります)
※二次検査の出口に案内する際は、「こちらの方の出口からお出になってください」とだけ伝えてください。二次検査は待合室までお連れください。



※1記入例
※操作スタッフが入力するものはアプケート内の(SVS)欄とサイン欄(右の職員記入欄)を必ず入力してください。
※「斜視」欄は「斜視」欄に記入する場合は「斜視」欄に「L」や「R」を必ず入力してください。
※ +/- を忘れず、0.00も空欄もそのまま記入する

❖ 近い不可の場合
❖ 見えない場合
❖ SVSを見ているか不可の場合
❖ SVSを見ているか不可の場合
※記載欄は右の職員記入欄参照

- ### 目と耳のアプケート
- ※赤字箇所は視力二次検査入案内
- 視力 右3以下 左3以下
・家族に目が悪い人がいる(斜視・弱視)
・テレビなど物に近づいて見る
・ひどくまぶしがる
・頭(顔)を傾けたりして物を見ることがある
・片目をつぶって物を見る事がある
・うわ目ついかいや横目で物を見る事がある
・目つきで気になる時がある(内側に寄る、外・上・おなめ上にすれるなど)
④ その他、気になること



SVS	スホケビクススクリーン	職員記入欄 記入例 (SVS) 近い不可	左(OS)	右(OD)
OD	右眼		-4.50	-0.25
OS	左眼		-4.50	-0.25
DS	球面度数(±は遠視の度数 -は近視の度数)		-4.50	-0.25
DC	円柱度数(乱視の度数 普通-で表記される)		-4.50	-0.25
As	乱視の軸角度(乱視が無ければ空欄になる)		-4.50	-0.25
SE	等価球面度数(平均値のようなもの) 健診では使用しない		-4.50	-0.25

遠視	遠くを見るとき見えにくい	近視	近くを見るとき見えにくい
近視	遠くが見えにくい	遠視	近くが見えにくい
遠視	近くが見えにくい	近視	近くが見えにくい
遠視	近くが見えにくい	遠視	近くが見えにくい

※遠視区SVS基準
遠視 近視 乱視 両眼視 両眼視
20 20 20 15

SVSの欄に書く数字は、ドンと合わせてのとどだけかという数字で、±は遠視側、数字が大きいほど度数が強い
中等度以上の遠視は、健診と斜視の区別がつかない場合もある。また遠視と斜視を点検しなくてはならない場合遠視にも注意が必要である

R3.7.6

港区 眼基準 (視覚二次検査の流れ) 診察・医師用

流れ：
 名簿にて予約を確認後、6階にてまずSVS (スポットビジョンスクリーナー) による屈折検査をします。
 SVS判定方法：
 港区SVS基準に基づき判定し、かつアンケートで視力 (絵視標) 右4左4、他にコメントがなければパスとなります。
 【港区SVS基準 (パスの場合)】

遠視	近視	乱視	不同視
2.0未満	2.0未満	2.0未満	1.5未満

SVS

それ以外に関しては、二次検査室をご案内し視能訓練士が以下のように判断しています。

要精検 (疑)

- ・SVSが上記基準外
- ・SVSが撮れない場合 (SVSは2回まで実施)
- ① 「見ているが不可」 ※1
- ② 「泣いて不可」 「見なくて不可」 → 視能訓練士がレチノスコープで屈折検査をします。それでも不可の場合
- ※1 SVSで両眼同時測定不可能や下記にある斜視判定の場合、眼器質疾患が存在する可能性があり、眼科精密検査を受けるべきとの報告があります。
- ・SVSで斜視、瞳孔不同など、屈折異常 (遠視、乱視など) 以外の異常判定

目と耳アンケート

要精検 (疑)

- ・視力で片眼もしくは両眼が2/4以下
- ・斜視項目に○→視能訓練士が斜視の検査を行います。※間歇性外斜視、斜位、下斜筋過動など、SVSではわからない斜視に対応しています。

要再検 (自宅)

- ・視力で片眼もしくは両眼3/4
- ・アンケート未検査
- ※近医にて受診でも可
- ※SVSで安心してしまわないよう、確実に施行をお願いします。

要Dr判断

- ・羞明、睫毛内反、チック様まばたき、双子、低体重出生児の受診の要不要について

その他

- ・色覚についてのコメントがあれば、今後の受診の仕方など視覚二次検査室にて説明しています。
- ・視能訓練士は、要精検 (疑)、要再検の児の保護者に対して、6階で所見についての簡単な説明をしています。6階での検査終了後は3階で待機しておりますので、何かありましたらお呼びください。

SVS	ズボットビジョンスクリーナー	6階での記入例
OD	右眼	※職員記入欄 (SVS) 泣いて不可
OS	左眼	<視覚二次検査> 右(00)
DS	近視度数 (+は遠視の度数 -は近視の度数)	1 所見なし 0.00 -0.25 20
DC	円柱度数 (乱視の度数、普通-で表記される)	2 要精検 (疑) 0.00
Axis	乱視の軸角度 (度数が無ければ空欄になる)	3 要再検 (所見) 0.00 4 要 / 4
SE	等価球面度数 (平均値のようなもの、健診では使用しない)	4 要再検 (所見) 0.00 5 要 / 4
遠視	遠くを見るには二重に見える	6 その他 (両眼性外斜視疑い)
近視	遠くは二重に見える	
乱視	遠くは二重に見える	
瞳孔不同	瞳孔の大きさが左右で違うもの	

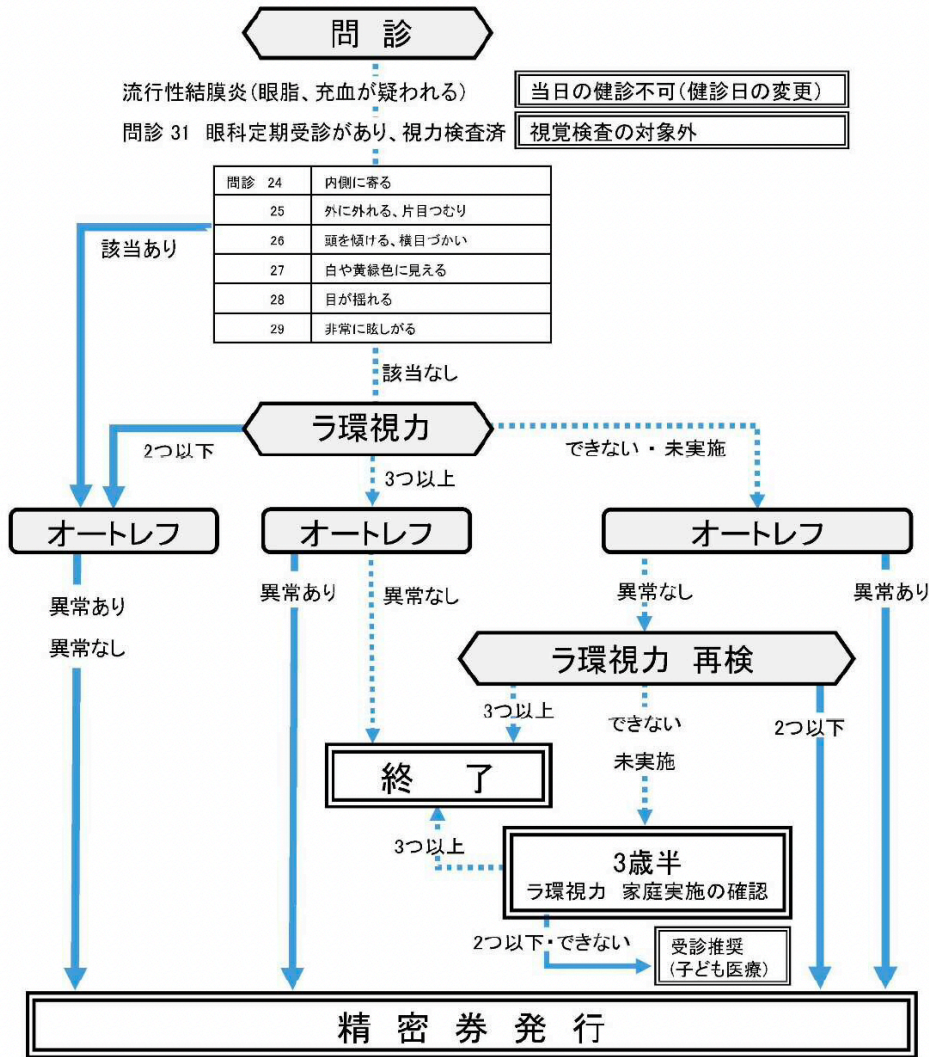
SVSの結果に書かれている数字は、ピントを合わせるのにおよびだけ必要の数字で、+は遠視、-は近視、数字は大きいほど程度が強い。
 SVS保持スクリップはSVS欄に「中心」を書き添えます。
 視能訓練士は「要再検」で精検二次検査の結果も併記し、別紙「中心」を書き添え、併記欄の欄には「要再検」で精検二次検査の結果も併記し、別紙「中心」を書き添えます。
 (併記欄の欄には、もし「要再検」で精検二次検査の結果も併記し、別紙「中心」を書き添えます。)

【静岡県静岡市の事例】

静岡市は、平成27年度から屈折検査を導入しています。視力検査におけるスクリーニングの体制は、眼科医会の専門医から指導を受けつつ、判定基準を設けるとともに、検査の流れ（フローチャート）を含めた検査体制を構築しました。検査の流れ（フローチャート）は、検査に係る健診スタッフに共有されています（参考資料⑤）。

(参考資料⑤)

3歳児健診 視覚検査 フローチャート No _____



【大阪府富田林市の事例】

富田林市では、令和4年度よりスポットビジョンスクリーナーを導入しました。視覚検査の項目が増えたこともあり、それぞれの検査結果を踏まえ、健診医がどのように判定をすればよいかが一目でわかる、結果早見表を作成しています（参考資料⑥）。

（参考資料⑥）

視覚検査の結果早見表

R4.4.11

▲異常あり、不可(検査に協力的だが検査できない) ○異常なし(パス)

屈折検査	視力検査	アンケート	医師の診察	保護者希望		紹介状	二次検診	家で再検査
▲	○	○	○	なしorあり	→	○	—	—
測定に協力的でない	○or▲	○or▲	○or▲	なしorあり	→	—	○	—
○	▲	○	○	あり	→	—	○	—
○	▲	○	○	なし	→	—	—	○※
○	○	▲	○	あり	→	—	○	—
○	○	○	▲	なしorあり	→	○	—	—

紹介状発行

屈折検査検査の結果 異常あり
検査に協力的だが測定不可

二次検診(眼科受診票)発行

- ・屈折検査に協力できない。
- ・屈折検査は問題なし、視力検査または問診項目が(一)保護者が希望
- ・保護者が、自覚症状を訴え、二次検診を希望

家で再検査

- ・屈折検査は問題なしだが、視力検査(一)、保護者が家で再検査希望

※再検査後、心配があれば保健センターへ連絡(二次検診発行)、又は眼科受診するよう説明。

※再検査後、心配があれば保健センターへ連絡(二次検診発行)、又は眼科受診するよう説明。

*ここでの“二次検診”は、保健センターが委託する眼科医療機関での検診を指します。

3. スタッフの教育

検査のデモンストレーションを行い、機器の扱い方や、うまく測定できない場合の対応方法などを学べる、研修の場があることも、非常に重要です。

ここでは、都道府県が開催する市区町村の担当者を対象とした研修会と、市区町村における3歳児健診のスタッフを対象とした研修会を紹介します。

スタッフの教育の事例：

- 3.1.都道府県が開催する管内の市区町村担当者を対象とした研修会
- 3.2.市区町村における3歳児健診のスタッフを対象とした研修

3.1. 都道府県が開催する

管内の市区町村担当者を対象とした研修会

本調査によると、3歳児健診の視覚検査に関して、市区町村担当者を対象とした研修会（視覚検査単独の研修ではなく、乳幼児健診に関する研修の中で視覚検査に触れるものも含む）を「定期的実施している」都道府県は16.3%、「定期的にはないが必要に応じて実施している」のは27.9%でした。

【群馬県の事例】

群馬県では、関係機関による「3歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議」（会議の詳細は、「5.1 定期的な検討会の開催」P21 参照）を立ち上げた平成28年より、継続して県主催の保健師向け研修会を実施しています。

屈折検査の導入を目指した開催当初の研修会と、現在の研修会ではその位置付けや内容も異なっています。

第1回研修会（当時、県内で屈折検査を導入していたのは4市町村）	
主な目的	<ul style="list-style-type: none">● 導入として、3歳児健診における「弱視の早期発見の重要性や検査の意義」について理解してもらう。● 屈折検査について、実際に知ってもらう。
研修内容	<p>弱視の早期発見の重要性や検査の意義</p> <ul style="list-style-type: none">● こどもの視覚の発達（視覚の感受性）についてや、治療による回復の可能性についてといった理論的な事から● 上記に加え、具体的な見逃しのケース（それによる、保護者の後悔や苦悩も含め）を共有することで、保健師に早期発見の重要性を実感してもらう。 <p>屈折検査について</p> <ul style="list-style-type: none">● 屈折検査の導入による成果報告（先行してSVSを導入していた自治体より）● 屈折検査の紹介（眼科医、視能訓練士より）● デモンストレーションを通して、参加者全員にSVSによる屈折検査を体験してもらい、「フォトスクリーナーであれば誰でも簡単なトレーニングで検査が可能」ということを体感してもらう。

研修会の成果

- 研修会前のアンケートでは、すでに屈折検査を導入している4市町村を除く31市町村すべてで、屈折検査の導入予定なしという回答だったが、研修会後に実施したアンケートでは、15市町村が屈折検査の導入を決定し、その他16市町村も前向きに検討したいという回答となった。

現在（既に管内の全市町村がSVSを導入済み）※研修の実施頻度は年1回	
主な目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 既に全市町村が屈折検査を導入しているため、検査を“よりよく”実施するための知識を得てもらう場。 ● 一方で、担当者の入れ替わりもあるため、基本的な知識についてもカバーし、理解を深めてもらう。
研修内容	<p>基本的な知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● こどもの視覚の発達（視覚の感受性）についてや、治療による回復の可能性についてといった理論的な事から <p>前年度の検査の成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 県が分析した、検査データの共有・検討 ● 市町村間の比較など <p>検査をよりよく実施するための知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現状の課題とそれに対する工夫、ルールやプロセス、様式等の変更について

研修会の成果

- 研修会後には毎回アンケートを施行している。令和4年のアンケートでは、研修会が「とても役に立った」と回答した自治体が83%、「やや役に立った」が17%だった。研修会によりどの程度担当者の知識が向上したかの検証だけでなく、アンケート項目には自治体からの意見や要望欄もあり、双方向のやり取りが可能となっている。

3.2. 市区町村における健診スタッフを対象とした研修

市区町村が、屈折検査導入時にメーカーの担当者を招き、デモンストレーション等も含めた研修を実施しているところもあります。

【富山県富山市の事例】

富山市では、平成30年度に「三歳児健診視力検査調査研究事業」として、一部の健診でモデル的にスポットビジョンスクリーナーを導入し、検査結果について評価を行った上で、令和元年度から本格的に3歳児健診における屈折検査を導入しました。

調査研究事業におけるモデル的導入の際には、眼科医療機関から視能訓練士を派遣してもらった形で検査を実施しましたが、市の担当課職員も検査に同行し、指導を受けています。

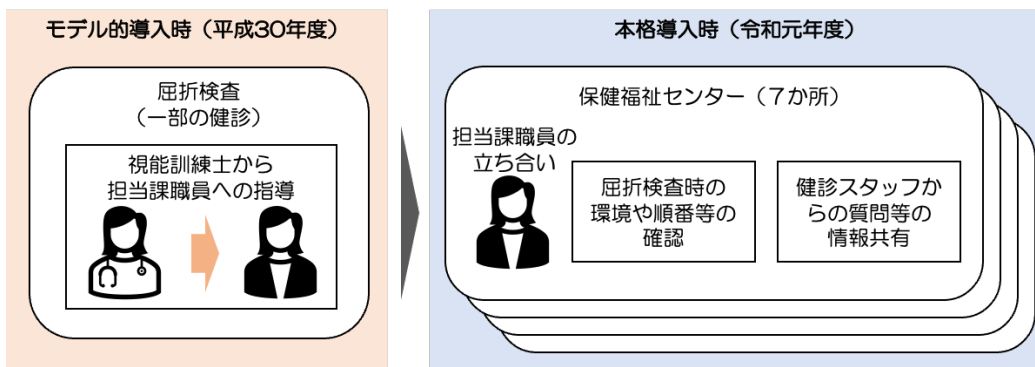
本格導入にあたっては、市内7か所の保健福祉センターの保健師、健診に従事する看護師（健診スタッフ）を対象に研修会を実施しました。

研修内容：

- 眼科医からの講義（3歳児健診での屈折検査機器を用いての他覚的屈折検査実施の必要性について等）
- メーカー担当者による機器の使用方法的説明および健診スタッフへの実技指導等

また、導入後の一定期間、モデル的導入時に指導を受けた担当課職員が各保健福祉センターで屈折検査の実施に立ち会うとともに、健診スタッフからの質問やそれに対する回答について7か所の保健福祉センターと情報共有するなどし、スムーズな検査の実施をサポートしています（図3）。

図3.富山市における導入時のサポート体制



【東京都港区の事例】

港区では、平成 26 年度より 3 歳児健診の視覚検査に視能訓練士を雇用しています。しかし、スポットビジョンスクリーナーを用いた屈折検査は看護師が行っているため、その機器の扱い方など、教育が必要となります。

導入時にはメーカーによる説明会が実施されましたが、その後もスタッフの入れ替わりがあるため、SVS の仕組みや導入後の弱視発見率の推移などに関して、視能訓練士による研修を定期的に行っています。

研修内容（項目）：

- I 視能訓練士とは
- II 港区における 3 歳児健診視覚検査のこれまで
方法と弱視発見率の推移
- III スポットビジョンスクリーナー（SVS）
 - 1) 全国的に導入が進むまで
 - 2) 屈折検査とは
 - 3) 基準について
 - 4) 視力と屈折の違い
 - 5) 屈折異常の他にわかること
 - 6) 導入後 1 年 10 ヶ月のできごと

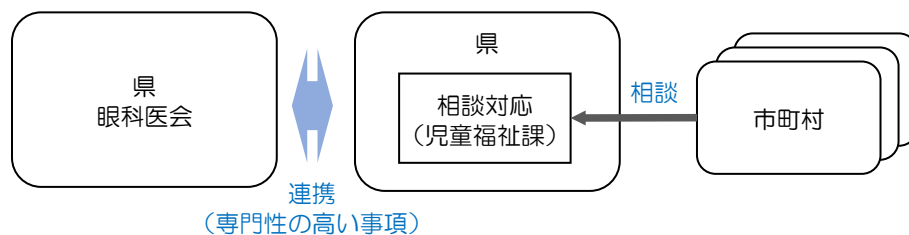
4. 市区町村が相談できる体制の整備

屈折検査の導入にあたり、検討すべき事から課題、疑問等を随時問い合わせることができる相談窓口を県として開設し、市町村担当者の相談に乗っている県もあります。相談窓口まで設置できなくても、都道府県は市区町村が必要時に相談できる体制を整えるとよいでしょう。

【群馬県の事例】

群馬県では、平成 28 年度より、屈折検査含めた視覚検査に関する相談窓口を開設しました。相談対応には、児童福祉課が当たっていますが、専門性の高い相談事項に関しては、県眼科医会と連携を取りつつ対応しています（図 4）。

図 4. 群馬県における相談体制



窓口の開設当初は、県内市町村からの問い合わせも多くありましたが、既に全県下における屈折検査導入からある程度の期間が経過しており、技術的な事からについての相談は減少し、現状は 1～2件/月程度です。

最近では、県外の市町村からの問い合わせも増えてきています。

5. 関係機関からなる検討会等の開催

3歳児健診の視覚検査を実施し、弱視の早期発見・早期治療につなげるためには、関係機関（都道府県医師会、都道府県眼科医会、精密検査機関など）との連携が不可欠です。

関係機関による検討会を開催することは、こうした連携のために非常に有効な方法です。

ここでは、都道府県として定期的な検討会を開催している事例と、屈折検査の導入にあたって準備会を開催した事例を紹介します。

関係機関からなる検討会等の開催の事例：

5.1.定期的な検討会の開催

5.2.屈折検査導入にあたっての準備会の開催

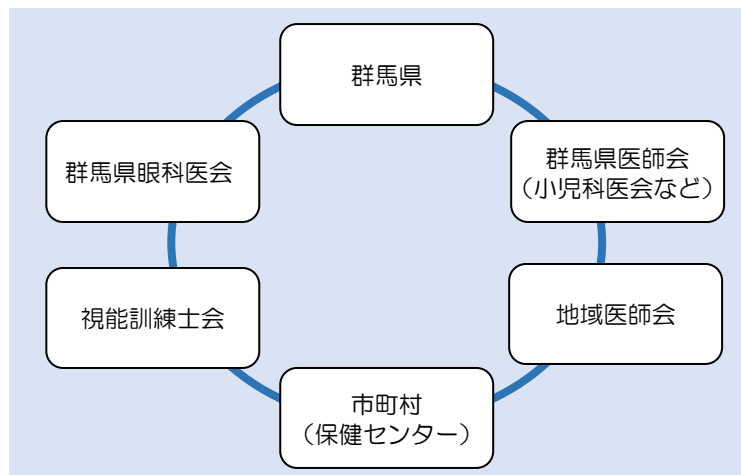
5.1. 定期的な検討会の開催

本調査によると、3歳児健診の視覚検査に関する検討会等を設置している都道府県は、令和4年10月1日時点で9.3%で、そのうち、検討会に都道府県眼科医会が出席しているのは、群馬県と島根県でした。

【群馬県の事例】

群馬県では、平成28年度に県眼科医会より県へ3歳児健診に屈折検査を導入するよう「要望書」が提出されたことをきっかけに屈折検査の推進に向けた本格的な検討がスタートし、県が主催する形で、関係機関からなる「3歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議」が立ち上がりました。

図5. 3歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議参加機関



*市町村は、人口規模や個別の状況に幅を持たせる形で、3市町が参加

立ち上げ当初は、屈折検査の必要性や導入に向けた課題の検討に加え、3歳児健診の視覚検査（屈折検査含む）に関するさまざまなプロセス・ルールや、検査を円滑に推進するための書類・様式等、仕組みづくりに向けたさまざまな検討がなされました。

その後も年1回、継続して検討会を開催しています。

管内全市町村が屈折検査を実施している現状では、前年度の検査結果などのデータを基に、現状の課題について議論し、それを踏まえてルールや基準を改定するなどの具体的なアクションを検討しています。群馬県では、スポットビジョンスクリーナーの判定基準を独自で定めており、その妥当性についての検討も、検討会において行なっています。

【島根県の事例】

島根県においては、市町村単位で屈折検査の導入が進んでいました（松江市では平成19年度より導入）が、乳幼児健康診査の精度管理・標準化を目的とした「令和3年度島根県 母子保健評価検討会議」（令和4年2月開催）の議題の一つとして「3歳児視機能検査について」を掲げ、島根県眼科医会も参画し、検討会議を開催しました。

会議においては、他覚的屈折検査の意義を確認した上で、「3歳児視覚検査の紹介状（様式）」を標準様式とすること、「3歳児視覚検査要精密検査者受診結果表（様式）」により精密検査結果を県で集約し、島根県眼科医会とともに精度管理・評価を行うことなど、島根県における3歳児健診の視覚検査の精度管理体制が合意されました（図6、図7）。

図6. 島根県における標準様式及びの精度管理体制の周知プロセス

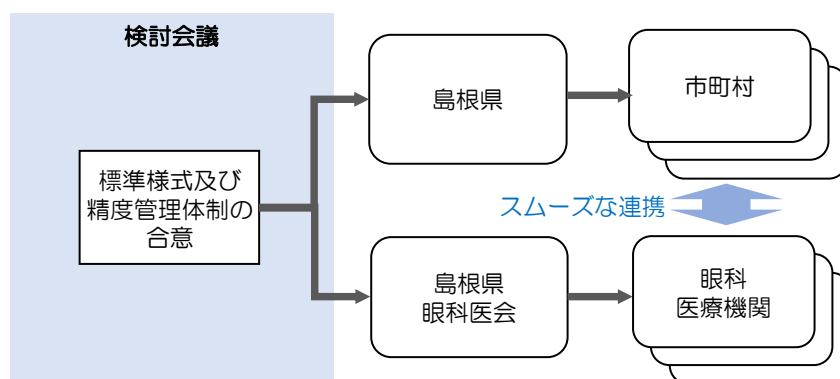
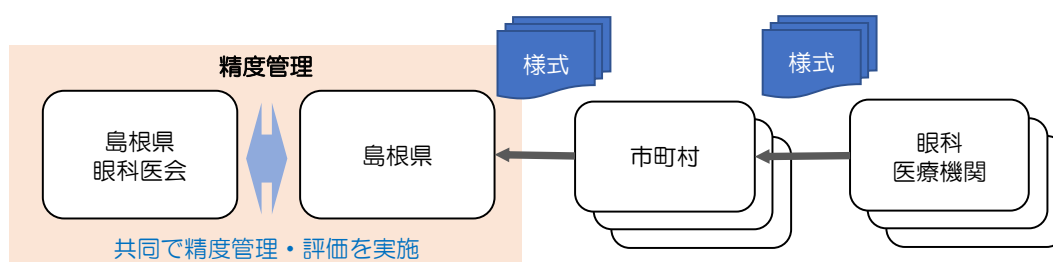


図7. 島根県における3歳児健診の視覚検査の精度管理体制



様式の作成は、屈折検査含めた3歳児健診の視覚検査の精度管理を以前より精緻に行なっていた松江市において使用されていた様式を参考に検討が行われました。

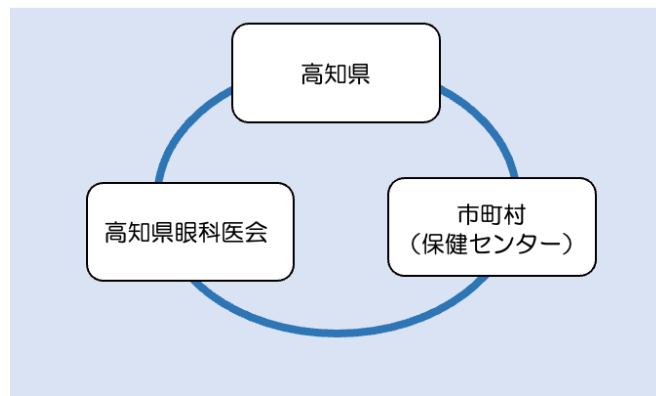
5.2. 屈折検査導入にあたっての準備会の開催

県として屈折検査の導入を推進する上で必要な検討を行うために、関係機関を集めた準備会を開催した事例もあります。

【高知県の事例】

高知県では、3歳児健診に他覚的屈折検査の導入するため、平成31年3月に準備会を開催しました（図8）。

図8. 準備会参加機関



*市町村は、既に導入済みの1市と、導入予定の3市が参加

準備会の主な検討事項
<ul style="list-style-type: none">• 判定基準（カットオフ値）について →その後、高知県独自のカットオフ値の設定に至る• 健診の追記内容について• 精密医療機関のフォローアップ体制• データ収集と分析について 等

こうした準備会での検討も踏まえ、高知県では令和2年度に全市町村において屈折検査の導入が実現しています。

令和4年度時点では、視覚検査に特化した定期的な検討会は開催していませんが、今後データ等の蓄積が進み、判定基準の妥当性についてなど、何らかの検討の必要が生じれば、立ち上げが検討されます。

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

弱視の見逃しを防ぐためには、全てのこどもが3歳児健診における視覚検査（必要に応じた精密検査含む）を受診することが重要です。

そのためには、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わなければならない。

本調査によると、市区町村における、3歳児の保護者全員に周知・情報提供を行うための何らかの資材の作成状況は、「作成している（都道府県や関係団体作成の資材を活用含む）」が73.6%でした。

ここでは、情報提供資材について、いくつかのパターンに沿った事例をご紹介します。

保護者全員に対する啓発資材の事例：

- 1.1.市区町村が独自に作成した資材
- 1.2.都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形
- 1.3.保育所・幼稚園等での呼びかけ（啓発チラシ）

1.1. 市区町村が独自に作成した資材

本調査によると、3歳児健診で視覚検査を実施している市区町村の85.4%が、3歳児健診の案内時に、何らかの視覚検査に関するチラシ等を同封しています。

以下、そうした資材をいくつか紹介します。

【静岡県静岡市の事例】

視覚検査に関するチラシ（A4表裏）を作成し健診の案内に同封
資材で情報提供を行なっている事から： ◇ こどもの視力の発達について ◇ 早期発見・早期治療の重要性（3歳児健診の視覚検査の目的） ◇ 屈折検査について ◇ 家庭でできる目の検査（ランドルト環検査）について ◇ こどもの視覚について、気をつけるべきサイン
➤ 参考資料⑦

【長野県大町市の事例】

視覚検査に関するチラシ（A4表裏）を作成し健診の案内に同封
資材で情報提供を行なっている事から： ◇ こどもの視覚異常の気づきにくさについて ◇ こどもの視覚について、気をつけるべきサイン ◇ 3歳児健診の視覚検査（屈折検査含む）について ◇ こどもの視力の発達について ◇ 弱視について ◇ 屈折検査について
➤ 参考資料⑧

【富山県富山市の事例】

3歳児健診の問診票に視覚・聴覚に関する情報を記載
資材で情報提供を行なっている事から： ◇ こどもの視覚の発達について ◇ 早期発見・早期治療の重要性
➤ 参考資料⑨

【大阪府富田林市の事例】

視覚検査（及び聴覚検査）に関するチラシ（A4表裏・三つ折り）を作成し健診の案内に同封するとともに、屈折検査に関する情報提供カードも同封し、3歳児健診受診の動機付けを高める。

また、検査会場では屈折検査に関するより詳細な説明チラシを配布。

資材で情報提供を行なっている事から：

（視覚検査に関するチラシ）

- ◇ 弱視について
- ◇ こどもの視力の発達について
- ◇ 早期発見早期治療の重要性
- ◇ こどもの視覚異常の気づきにくさについて
- ◇ 弱視の治療について

（屈折検査に関する情報提供カード）

- ◇ 令和4年度より弱視の早期発見のための屈折検査を開始したこと
- ◇ 3歳（3歳6か月）児健診でのみ実施されること
- ◇ 簡単な（30秒で済む）検査であること

（屈折検査に関するより詳細な説明チラシ）

- ◇ 3歳（3歳6か月）児健診で実施する目の検査について
- ◇ 屈折検査の目的（弱視について、その早期発見のための検査であること）
- ◇ 検査の方法

➤ 参考資料⑩（屈折検査に関する情報提供カード）

➤ 参考資料11（視覚検査に関するチラシ）

➤ 参考資料12（屈折検査に関するより詳細な説明チラシ）

1.2. 都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形

本調査によると、「3歳児の保護者全員に周知・情報提供を行なうための啓発・情報提供資材（雛形）」を都道府県が作成し、管内市区町村に提供しているところは、14.0%でした。

【高知県の事例】

高知県では、視覚検査に関するチラシの雛形を作成し、手引書に掲載する形で市町村に提供しています。

視覚検査に関するチラシ（A4）雛形
資材で情報提供を行なっている事から： ◇ こどもの視覚の発達について ◇ 早期発見・早期治療の重要性 ◇ 遠視の見え方や、気をつけるべきサインについて ◇ 家庭でできる目の検査（ランドルト環検査）について ◇ 屈折検査について（別添）
➤ 参考資料 13

1.3. 保育所・幼稚園等での呼びかけ（啓発チラシ）

【東京都港区の事例】

港区では、区のホームページ上で、スポットビジョンスクリーナーの写真を掲載し、3歳児健診において、屈折検査が受診できることを発信していますが、中には、保育園で健康診断を受診ことを理由に、区の3歳児健診を受けない保護者がいます。そのため、保育所・幼稚園等に提示するチラシを作成し、“区の健診では屈折検査を受けられること（それによって弱視の見逃しが減ること）”を周知しています。

保育所・幼稚園に依頼し、周知してもらう
資材で情報提供を行なっている事から： ◇ 3歳児健診の重要性（保育所等の健診と何が違うか、など） ◇ 早期発見・早期治療の重要性（3歳児健診の視覚検査の目的） ◇ 屈折検査について
➤ 参考資料 14

(参考資料⑦)

(表面)

こどもの目のはなし

～3歳児視覚検査のご案内～

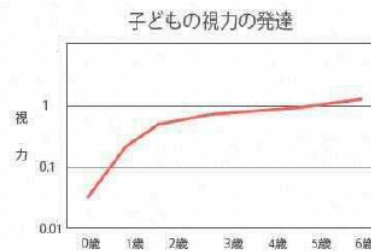
ご家庭で実施していただいた目の検査ランドルト環（指標）と問診票をもとに、当日健診会場でオートレフラクター（屈折検査機器）による屈折検査をします。（すでに眼科受診中の場合は、実施しないこともあります。）3歳児健康診査での視覚検査（問診・視力検査・屈折検査）は目の発達を知るとも大切な検査です。検査に合わせて、下記をご覧ください。

こどもの視力の発達について

生まれたばかりの赤ちゃんの視力は0.02で、徐々に発達していきます。

3歳では0.8、4歳くらいで1.0と成長し、6歳くらいには大人と同じくらいの視力を持つようになります。

乳幼児期（生まれてから6歳くらい）は、目の発達に重要な時期です！



視力検査はなぜ必要？

こどもの視力が発達するためには、毎日ものをしっかり見ている必要があります。しかし、生まれつきの目の病気、斜視、遠視、乱視、強い近視等があり、目のピントが合っていない状態であると、視力や見る機能（両眼視機能など）がうまく発達しません。視覚の発達が完了する前に治療を行えば、視機能の正常な発達を促すことが可能ですが、視覚の発達期（6歳頃）を過ぎてからでは治療効果は望みません。

ですから、3歳児健康診査での視力検査はとても重要です。

オートレフラクター（屈折検査機器）とは？

目に入ってくる光のピントが合うために必要な度数（屈折）を調べる検査です。屈折の位置によって、正視・近視・遠視・乱視に分かれます。目の病気には屈折異常を伴うことが多く、この検査をすることで、視力の発達を妨げる原因がわかることもあります。

また、視力が0.5以上あったとしても、屈折検査で異常を発見することもあります。視力検査だけでは目の異常を見逃してしまう恐れがあるために検査機器などによる検査を行う必要があります。

ご家庭でできる簡単な 目の検査 **別紙**ランドルト環（指標）を同封しました。
検査方法は、裏面をご覧ください。
また、検査を実施するとともに、問診票の項目に沿って記入してください。

(参考資料⑦)

(裏面)

★検査の前によくお読みください★

目の検査の方法

検査方法は動画でも
確認できます。



静岡県
眼科医会HP

注意事項

- ① 部屋は明るく、日差しが目や指標に直接当たらない場所で行います。
- ② 別紙ランドルト環（指標）は、お子さんの目の高さに合わせて持ちましょう。
- ③ 片目ずつ検査しますので、目かくしはテープなどできちんとはって、鼻側や上下のすきまからのぞかないようにしてください。

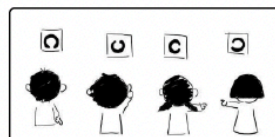
◇検査をしましょう◇

準備をします

- ① ティッシュペーパー、テープ（ばんそうこうなど）を用意します。
- ② 別紙ランドルト環（指標）の用紙を線にそって正方形に切ります。
練習用は大きい指標、検査用は小さい指標です。
- ③ 2.5mの距離をメジャーで正確に測ります。

練習をします

- ① 近距離で練習用の大きい指標で、両目で練習します。
- ② 「切れ目の方向を手で示す」方法で練習します。難しい場合は、ご家庭でランドルト環の形を厚紙などで作り、向きを合わせる方法など工夫してみてください。
- ③ 指標の向きを上下左右と変えて練習します。
- ④ 距離2.5mでも同様に練習します。
- ⑤ 片目をかくす練習をします。ティッシュペーパーを4つに折りテープで貼り、すきまができないようにしっかりとかくします。



片目ずつ検査をします

- ① 距離2.5mで、検査用の小さい指標を使います。
- ② 右目から検査します。左目が全部かくれるようにテープで貼り、お子さんを座らせます。まず、小さい指標でも練習通り理解できているか数回確認します。理解できていたら、上下左右の4方向を検査し、正答した数を問診表に記載します。指標を出す順番は順不同、また、次に出す指標がお子さんにわからないよう一度指標をかくしてから次の方向を出します。
- ③ 左目も同様に検査します。

下記のような様子の有無を日々観察しましょう。

気になる様子があったときは医師に相談しましょう。

- どちらかの片方の目だけ、かくすことを異常に嫌がる
- 頭を左右どちらかに傾ける、顔を左右どちらかに回す
- 目（視線）が内側によっている、左右対称でない
- 上目づかいや下目づかいに見る
- 他の人はまぶしがらないのに、異常にまぶしがる
- 外に出ると片目をつぶる

* 1度目の検査で上手にできなくても、
何回か繰り返すとできるようになるの
で、日を変えて検査してください。

こどもの目について

目の異常を早めにチェック！

こどもは見え方に異常があっても、それを訴えません。視力が0.7以上であれば日常生活に支障はなく、0.1くらいでも50cmに近づけばテレビが見えます。見えにくくてもそれが生まれてからずっと続いていれば、こどもにとってはそれが当たり前になっているのです。

こどもの目の異常に気づきやすいのは、身近にいるお父さん、お母さんです。こどもの物の見方や表情、動作などをよく観察し、早期発見を心がけましょう。また、こどもの目の異常に気づいたら、早めに眼科医に診てもらいましょう。早ければ早いほど、治療の効果もあがるそうです。

注意が必要なお子さんのしぐさとは…

- | | |
|-------------------|---------------|
| ○ひとみが白く見える、光って見える | ○片目をかくすといやがる |
| ○目の大きさ、形がおかしい | ○片目をつむる |
| ○目がゆれる | ○目を細めて見る |
| ○めやに、涙がでる | ○テレビを前で見る |
| ○目の位置がおかしい、ずれる | ○顔を横にしてテレビを見る |
| ○光を極端にまぶしがる | ○まばたきが多い |
| ○首を曲げる、頭を傾けて見る | |

上記のようなことに心当たりがある場合は、早めに眼科を受診されることをお勧めします。

ふだんの生活でこんなところに気をつけて！

- ◎外で元気に遊びながら遠くや近くの物を見たり、早く動くものを見て、目を上手に使いましょ。
- ◎テレビは、すぐそばで見たり、暗い部屋でチカチカする画面を見るのはやめましょ。また、30分～1時間見たら目を休ませましょ。
- ◎テレビゲームや携帯用ゲームなどは目が疲れます。30分くらいにしておきましょ。
- ◎普段は両方の目を使っているのでよく見えていても、片目だと見えにくいこともあります。時々、片目を隠して見え方のチェックをしてみましょ。

市の3歳児健診では、ドットカード(動物の顔のイラストの目の有無を見分けることで測る視力検査)を使い、近い距離の視力検査をしています。この検査で0.8以上の視力があれば異常なしになります。その他、眼位(左右の眼球が向いている方向、両眼の視線が正しく目標に向かっているか)を見ています。

屈折異常(近視や遠視、乱視、斜視など、ピントが合っていない状態)についての詳しい検査を平成30年度より行っていますが、上記の注意が必要なしぐさがみられたり、ご家族に目の悪い方がいるなど、気になることがある方は、眼科でしっかり診てもらいましょ。

⇒裏面もご覧ください。

こどもの視力の発達

乳幼児期(生後～6歳ぐらい)は、目の発達にも重要な時期にあたります。

生まれたばかりの赤ちゃんの目は、形はほぼ完成されていますが、視力は未熟で目の前がぼんやり見える程度です。個人差はありますが大人と同じような目の働きができるようになるには6歳ごろまでかかります。それまでの時期に目を正しく、十分に使うことで、こどもの目は正常に働くようになります。

★視力の発達

年齢	視力
新生児	目の前がぼんやり見える程度
6か月	0.04～0.08
1歳	0.2前後
3歳	0.7～1.0
4歳	1.0が71%
5歳	1.0が83%
6歳	ほぼ大人と同じように見える



目の発達を阻害するもの

視力の発達する期間(生後～6歳ぐらい)に強い屈折異常などがあると、視力が悪い状態のまま発達が止まってしまう。これを弱視といいます。目を細める、目つきがおかしいなど、見てわかる症状もありますが、症状が何もない場合も見られます。

★弱視の種類

斜視弱視	片方の目の視線がずれている(斜視)のために、視力が発達しないことがあります。
不同視弱視	片方の目が強い遠視や乱視のため、弱視になることです。日常生活で不便さを感じにくいと、気づかないことがよくあります。3歳児健診で見つからず、就学前健診で初めてわかることもあり、早期治療ができずに視力の発達が止まってしまうケースもあります。
屈折異常弱視	両目が強い遠視や乱視であるために起こる弱視です。
視性刺激遮断弱視	何かで光が遮られ、視力の発達が止まってしまう弱視です。原因として、まぶたがいつも下がっていて黒目(瞳孔)を覆っている眼瞼下垂、生まれた時から水晶体が濁っている先天性白内障などがあり、早く発見し手術することが大切です。

ご不明な点等あれば 中央保健センターTEL23-4400 へお気軽にご相談ください。

(参考資料⑨) ※問診票下部に掲載

お子さんの目・耳について

目 について

子どもの目の機能は、生まれてから発達を続け、6歳にはほぼ完成しますが、強い屈折異常(遠視、近視、乱視)や斜視があると目の機能の発達が遅れ、よい視力が得られません。こうした異常は早期に発見し、正しい治療や指導を受ける必要があります。

3歳になると、練習をすれば視力検査ができるようになりますので、ご家庭で視力検査をしてみてください。

耳 について

耳は、お子さんのことばや知能の発達にとって大切な働きをしています。

生まれつき聞こえが悪かったり、耳の病気で難聴になったりすると、たとえその程度は軽くても、後々大きな影響を与えることにもなりかねません。こうした場合は早期に発見し、正しい治療や指導を受ける必要があります。また、痛みがないのに聞こえが悪くなる中耳炎もあります。

ご家庭で、ささやき声で検査をしてみてください。

(参考資料 10)

NEWS

必見!!

3歳6か月健診でのみ実施

見るだけ
簡単
約30秒!!

弱視の早期発見のために
屈折検査
を開始しました!

3歳時に弱視(近視、遠視、乱視等)を発見し、治療を続けることで、その後の視力の回復につなげることができます。健診をぜひ受けてください。

屈折検査機器

視能訓練士が実施

(参考資料 11) ※三つ折り

(表面)



ご家庭で検査を実施して、結果を問診票に記入してください。

同封の視力アンケートができれば、0.5の視力があります。



視力二次検診について(無料)

視力検査ができなかった場合や、目について心配なことがある場合に、視力二次検診の受診券をお渡ししています。再検査と眼科医による診察を行います。必ず受診してください。

聴力二次検診について(無料)

聴力検査ができなかった場合や、聴覚について心配なことがある場合に、聴覚二次検診の受診券をお渡ししています。耳鼻科医による診察を行います。必ず受診してください。

〈問い合わせ先〉
富田林市立保健センター
〒584-0082
富田林市向陽台一丁目3-35
電話：0721-28-5520
(9時～17時30分)

子どもの目と耳を
守るために

同封の視力聴力検査を必ず行い、問診票に記入してください。

3歳6か月児健診

(裏面)



子どもの目の異常は早期発見 早期治療が必要です

子どもの目は、生まれた時はまだ未熟で視力も弱いのですが、6歳くらいまでに発達して大人並みの視力になります。ところが強い遠視や斜視が原因で視力の発達が止まると弱視になってしまうことがあります。片目の弱視があっても子どもは何も言いませんし、生活には不自由がないように見えます。そのため発見が遅れることがあります。

弱視の治療について

眼科を受診しましょう。

3～5歳の視力が発達する段階です。められるメガネは視力を伸ばすためのものですから、きちんとかけましょう。早くメガネをかけないと、十分に視力が発達せず、おとなになってからメガネをかけても、よい視力がなくなってしまうます。

(メガネは弱視の重要な治療法の1つです)

また片目だけ弱視になっている場合には、メガネとあわせてアイパッチをすすめられることがあります。(いずれも医師の指導の下でおこないます)



弱視の子は50人に一人

弱視とは・・・？

視力の発達が途中で止まってしまうことで、治療しなければ視力がよくなる状態をいいます。

早期に発見し就学前に治療を始めれば、生活するうえで問題ない程度まで回復できる可能性があります。



幼児期に多い伝音性難聴の原因

・アデノイド(扁桃腺)が大きい
・鼻づまり(鼻炎、副鼻腔炎)
・急性中耳炎
・滲出性中耳炎
・耳管狭窄
・耳あかなど

★鼻と耳は、奥のほうで「耳管」という細い管でつながっています。耳管の働きが悪いと聞こえが悪くなります。

「滲出性中耳炎」は 気づきにくい

・痛みや耳だれもなく、「なんとなく聞き返しが多い」、「返事をしない」ということで受診して見つかることが多いです。

・鼻の炎症が続いている、アデノイド(扁桃腺)が大きいなど長い間、耳管の働きが悪いと中耳の粘膜からじみ出した滲出液が中耳にたまるものです。

・幼児期にはくり返し起こることが多いので鼻づまりや聞こえなどに注意していくことが大切です。

3歳6か月児健診の目の検査について



<目の検査について>

令和4年度より、目の検査機器を導入しました。

3歳6か月児健診では、各家庭での視力検査とアンケートに加え、機器を使用した目の検査(屈折検査)を行います。

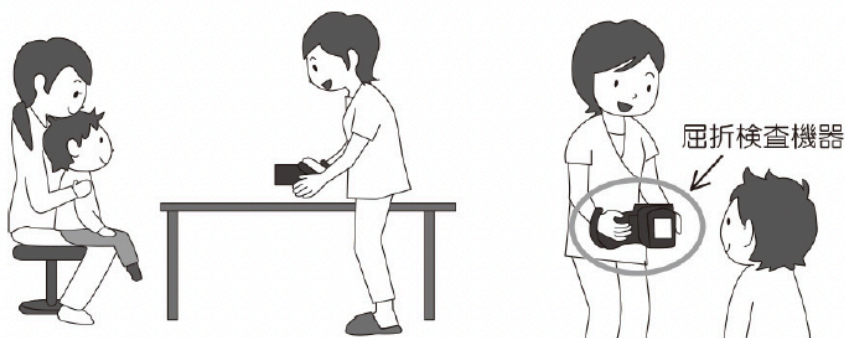
<弱視の早期発見のための検査です>

視力の発達する6歳頃までの間に、目の病気や異常などで、物の見え方のピントが合っていない状態があると、視力が悪い状態のまま発達が止まってしまう可能性があります。これを弱視(近視、遠視、乱視等)といいます。弱視は早期発見・治療が非常に大切です。

3歳時に異常を発見し、治療を続けることができれば、6歳までに良い視力を得られる可能性が高いです。時期を過ぎると、生涯にわたって、めがねやコンタクトレンズを使っても、十分な視力が出ない状態(視覚障害)となるおそれがあります。

<検査はとても簡単！>

お子様は保護者のひざに座った状態のまま、カメラで写真を撮られる感覚で1分もかからずに完了します。



※検査で異常があった場合は、紹介状を発行します。

すみやかに眼科を受診してください。

お子さまが3歳児健診を迎えられたお父さんお母さんへ



— 視力の検査をしましょう —

遠視の見え方

遠視では
ものがぼやけて
見えます



ハハハのハーちゃん
©2000 やなせたかし/高知県

強い遠視や、遠視の度数に左右差がある場合、治療をしないでいると、弱視になる場合もあります。

片方の眼が内側による



片方の眼に強い遠視がある場合によく見られます。治療をしないと弱視を起します。

乳児期より6歳まで視力は発達しつづけます。3歳の時点において、多くの児が0.5以上見えるようになります。

3歳から6歳までは視力や両眼視機能が育っていく時期にあたります。またこの時期までに、視覚の異常を発見して治療できると、回復がいいといわれています。

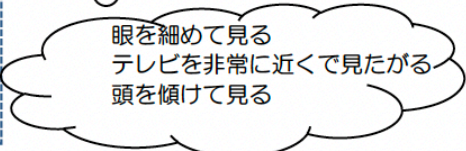
この時期の眼科の問題は、速やかに受診して、小学校にあがる前までに解決しましょう

両眼視機能：左右の眼を同時に使う機能により、遠近感や立体感が分かるようになります。

3歳のお子さんでは・・・

- 弱視 50人に1人
- 屈折異常 30人に1人
(主に遠視、乱視、遠視性乱視)
- 斜視 100人に1人

○ こんなことはありませんか？



3歳児健診では、視力0.5に相当する輪の切れ目が見えるかどうかを家庭でチェックするという方法で検査を行っています。

4歳の時点では、ほとんどのお子さんで検査のやり方が理解できるようになります。健診のときに検査ができなかった場合でも、4歳までにもう一度ご家庭で検査をしてみてください。

大きな輪（ランドルト環）では切れ目の方向が指させるのに、小さな輪（ランドルト環）で切れ目が指せない場合は、速やかに眼科を受診しましょう。



高知県健康政策部健康対策課
周産期・母子保健推進室



(参考資料 13)

(別添)

<事前家庭配布資料>

【別添 1】

～眼科(屈折)検査のご案内～ (参考)

弱視の早期発見のため、屈折検査を行うことになりました。

☆屈折検査はなぜ必要？

- ・視力は6～8歳くらいでほぼ完成します
- ・6～8歳くらいまでに正しく脳の視覚領域が発達しなければ、弱視(メガネやコンタクトをしても視力がでないこと)になってしまいます
- ・弱視や斜視(片目の視線がずれていること)は早期発見、早期治療がとても大切です
- ・しかし、乳幼児は見えにくさを自覚していないことが多く、家族も気付きません
- ・屈折・眼位検査は弱視、斜視、眼疾患の早期発見に役立ちます

☆屈折測定機器とは？

- ・目のピントが合うために必要な度数(屈折)を調べる検査です。正視・近視・遠視・乱視に分かれます
- ・この検査をすることで、視力の発達を妨げる原因がわかることもあります
- ・また、視力検査だけでは目の異常を見逃してしまう恐れがありますが、屈折検査をすることで、見逃しを減らすことができます
- ・健診で使用している屈折検査機器では、角度の大きな斜視も調べることができます
- ・しかし、器械での測定には誤差や限界があります
- ・そのため検査で異常を指摘されても精密検査で正常範囲内のこともあります
- ・また、器械では角度の小さな斜視や、間欠性斜視は調べることができません

体や頭が動かないように座位での測定をおすすめします



眼の高さに合わせます



赤・青・黄など
ピカピカ光る映像を
見ます

機器での検査時間は1分程度です

☆屈折検査で異常を指摘されたら

- ・眼科を受診して精密検査を受けましょう
- ・精密検査では、視力・屈折・眼位・角膜・水晶体・眼底などに異常がないかを調べます
- ・子どもの目の病気は本人が不自由を訴えないことが多く、治療が手遅れになってしまう恐れがあります

見え方に問題がないようでも、必ず眼科を受診しましょう。

☆注意！！

この検査は視力検査を補うものですので、ランドルト環もしくは絵指標を用いた視力検査はご家庭で必ず行ってください。

【お願い】

お子さんの健康管理のため、受診結果を市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いたします。

また、個人が特定されない形で統計的に処理された情報は、検査実施結果、精密検査実施結果として高知県に報告されます。検査結果については、プライバシーの保護に十分配慮し、上記以外の目的には一切使用することはありません。

もし、上記に同意いただけない場合は、健診担当者までお知らせください。



夏休みに

保健所の

3歳児健診を 受けましょう

要予約



<3歳児健診ホームページ>



新型コロナウイルス感染症などの流行状況によっては、
事業を中止することがありますので、港区ホームページをご確認ください

3歳児健診は 大切です

何を実施しているの？

体重・身長・頭囲の計測、尿検査、目と耳の検査、内科健診・歯科健診のほか、希望者には保健・栄養・子育て・歯科相談もあります。日頃不安に感じていることを専門職へ相談できます。
3歳児健診は保健所で受ける最後の総合的な健診です。次の健診は就学時健診になるので必ず受診しましょう。

いつ行けばいいの でしょうか？

事前に港区から健診案内が届きます。
転入の方はお問い合わせください。
案内が届いたら必ず予約して受けてください。
受診できる対象期間は、3歳から4歳の前日までです。

発達は何を 確認していますか？

アンケートや日常生活の聞き取り、
お子さんとの会話といった様々な
視点から、発達状況を確認します。
乳幼児健診では、発達の遅れや偏りの
早期発見とそれに続く早期支援
へ紹介しています。

保育所等での健診と 同じではないのですか？

市町村が行う乳幼児健診は、保育
所等で行う健康診断や、病気の時
に受ける医師の診察とは違います。
多くの専門家によってお子さんの
成長・発達を確認しています。
保育所等で健康診断を受けて
いても必ず受診してください。

目の検査にスクリーニング検査機器を導入しています

なぜ目の検査は必要なのでしょう？

お子さんが自分から目の見えにくさを訴えることはまれです。見えにくい状態で日常的に過ごしている可能性があります。**お子さんの視力は、早期に治療を開始するほど改善していきます。**

自宅で行う視力検査に加え、目のスクリーニング検査を行うことで、早期に目の異常を発見できます。お子さまの健やかな目の成長のためにも、必要な検査です。

みなと保健所では、ポラロイドカメラのような検査機器を使って、目の屈折異常や斜視等がわかり、小さなお子さんでも簡単に検査できます。

ピカピカしている
ところを見てね

簡単！早い！



- ※日程や時間、予約期間については港区の3歳児健診のホームページをご覧ください。
- ※オンライン予約を取ることが難しい場合は、ご相談ください。
- ※保健所や他機関での健診受診予定のご連絡がない場合には、保健所もしくは、お住まいを管轄する支所の保健師が連絡および訪問することがあります。

<みなと母子手帳アプリ
ホームページ>



問合せ **みなと保健所 健康推進課 地域保健係** (港区三田1-4-10)

※ 港区では個人保護条例を遵守し、事業を実施しております。どうぞ安心して事業にご参加ください

☎ 03-6400-0084
FAX 03-3455-4460

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再検査結果の把握

3歳児健診の実施時期（対象となるこどもの月齢）は、市区町村によってさまざまです。3歳の早い時期に健診を実施する市区町村では、家庭での視力検査（ランドルト環検査）がうまくできないこどもが生じることから、再検査の実施の徹底や、その検査結果の把握が難しいという声も聞かれます。

ここでは、家庭での再検査に関するチラシを渡している市の事例と、既存システムを活用し、再検査結果を把握している市の2事例を紹介します。

【静岡県静岡市の事例】

静岡市では、3歳1か月という比較的早いタイミングで3歳児健診を実施しているため、二次検査時にはランドルト環検査の実施が難しいケースもあり、その場合には保護者に再検査の案内（参考資料15）を渡し、しばらく期間を置いた後での家庭で再検査（3歳6か月までに）することを勧めています。

再検査の結果については、期限を提示する形で保護者に報告を依頼し、連絡がない場合には保健師より電話確認する形で、保健福祉センターで把握する仕組みとなっています。

3 歳児健康診査

視力検査 再検査 ご案内

お子様の目のために

目の発達にもっとも重要な時期は、乳幼児期（6 歳頃まで）です。
この期間に斜視や屈折異常（遠視、近視、乱視）などを未治療で
過ごすと、その後の“見る機能”に影響を及ぼす可能性があります。
3 歳 6 ヶ月頃には、視力は 1.0 近くまで発達しますので、この時期に
視力 0.5 未満である場合、治療を必要とする場合があります。
3 歳児健診の時に視力検査が十分にできなかったお子さんでも、
半年の間に上手にできるようになっていきます。



異常の発見が早いほど治療が有効です。

3 歳 6 ヶ月までに家庭での再検査をお願いします。

また、下記の場合、眼科での精密検査を受けましょう。

眼科受診のすすめ

- ◆ランドルト環を正しく判別できた数が
上下左右の 4 方向のうち 2 つ以下（視力 0.5 未満の可能性あり）
- ◆ランドルト環による視力検査ができなかった

※家族の方のちょっとした注意により、斜視や遠視、弱視、重大な目の病気などが見つかることもあります。少しでもおかしいと思ったら必ず医師に相談しましょう。

再検査の結果は、 年 月
末日までに保健福祉センター
にご連絡ください。

ご連絡がない場合は、確認の
お電話をさせていただきます。



〇〇保健福祉センター
電話 〇〇〇-〇〇〇〇

受付時間：月～金（土日祝日、年末年始を除く）の
8:30～17:00

【群馬県前橋市の事例】

前橋市では、さまざまな分野のサービスにおいて、電子申請（ぐんま電子受付システム）で利用手続きをすることが可能となっており、令和3年4月から母子保健分野でも電子申請のサービスをスタートしました。

3歳児健診などの法定健診は日時を指定した受診票を全員に送っていますが、例えば2歳児歯科健診などの任意のものについては、電話もしくは電子申請での申込としています。電子申請の方が手軽なようで、現在は、電子申請が多数を占めています。

ぐんま電子申請等受付システムとは？

- 群馬県と管内市町村（同システムに参加しているところのみ）が共同で運営しているシステムで、インターネットで簡単に県や市町村への申請・届出、公共施設の予約・空き状況の確認ができる。
- 利用者は、「ぐんま電子申請等受付システムサービス利用規約」に同意した上で、ID登録を行う。

こうした電子申請の利便性に鑑み、令和4年1月より、3歳児健診の視覚検査における家庭での視力の再検査結果についても、ぐんま電子受付システムを介して結果報告をすることを可能としました。聴力検査についても同様です。

再検査が必要なこどもの保護者には、保健指導の際に、ぐんま電子受付システムのQRコードを掲載した結果報告依頼書を渡しています。

報告内容はシンプルで、こどもの名前、生年月日、電話番号のほか、以下の結果を回答してもらっています。

<ぐんま電子受付システムの聴力検査結果回答画面>

1、視力検査について
(1) 小さい輪の切れ目が右目でみえましたか
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ
<input type="button" value="選択解除"/>
(1) 小さい輪の切れ目が左目でみえましたか
<input type="radio"/> はい
<input type="radio"/> いいえ
<input type="button" value="選択解除"/>

この仕組みを導入後（令和4年1月～12月の期間）、再検査となったこどもの保護者36人中13名から、ぐんま電子受付システム経由で結果報告を受けています。

3歳児健診の受診後3か月経っても回答がなかった場合には、地区担当保健師が電話で状況を確認の上、実施できなかったこどもには眼科受診をお勧めしています。地区担当保健師が電話した際に、「実施しました」と回答されるケースはありますが、保護者から電話で結果報告を受けるケースはほとんどなく、電子申請による報告の利便性が伺えます。

電子申請を導入したことで、（回答があった分に関して）電話連絡に伴う業務量の軽減に加え、システム上でデータをリスト化できるため、管理しやすいこともメリットです。

今後は、例えば5歳児就学前健康診査の評価やアンケートなど、他の取り組みにも、ぐんま電子受付システムの利用を拡大していくことを検討しています。

3. 要精密検査となったこどもの保護者への情報提供

健診の視覚検査で精密検査の受診を勧められても、眼科を受診しなければ、弱視の早期発見には至りません。保護者の中には、「普段見えていない様子はないので大丈夫」、「もう少し大きくなったら行けば良い」と、眼科を受診するのを先延ばししてしまうケースがあります。「なぜ、今、眼科で精密検査を受ける必要があるのか」を保護者に理解してもらうことは非常に重要です。

本調査によると、要精密検査のこどもの保護者に必要な情報提供を行うため、何らかの「資材を作成している（都道府県や関係団体作成の資材を活用含む）」市区町村は27.7%にのぼります。要精密検査のこどもの保護者に対する情報提供資材は、健診会場での手渡しや、後日、精密検査票に同封して郵送するといった方法で、保護者に届けられます。また、保健指導の際に、保健師や視能訓練士等が、そうした資材を使って説明をしている自治体もみられます。

ここでは、要精密検査のこどもの保護者への情報提供資材についていくつか紹介します。

要精密検査のこどもの保護者に対する情報提供の事例：

3.1.市区町村が独自に作成した資材

3.2.都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形

3.1. 市区町村が独自に作成した資材

港区では、要精密検査のこどもの保護者に対して、（屈折検査で異常が疑われた場合には視能訓練士から説明を行うとともに）視覚の発達や早期発見・早期治療の重要性に関して記載した精密検査の受診勧奨チラシを渡しています。

また、日本語版だけでなく、日本語を母国語としない保護者向けに英語版も作成しています。

【港区の事例】

視覚検査で要精密検査となった保護者へ渡すチラシ（A4表）
➤ 日本語版・英語版
➤ 屈折検査で異常が疑われた場合は視能訓練士からの説明も実施
資材で情報提供を行なっている事から：
◇ こどもの視覚の発達（視覚の感受性）について
◇ 早期発見・早期治療の重要性
➤ 参考資料 16（日本語版）、参考資料 17（英語版）

3.2. 都道府県が作成し管内市区町村に提供している資材雛形

要精密検査のこどもの保護者に対する情報提供資材を作成し、管内市区町村に提供している県もあります。

【高知県の事例】

要精密検査となった保護者へ渡すチラシ雛形（A4表裏）
資材で情報提供を行なっている事から：
◇ 視覚の発達の目安
◇ こどもの視覚の発達（視覚の感受性）について
◇ 早期発見・早期治療の重要性
◇ 弱視について
◇ 弱視の治療について
➤ 治療方法
➤ 早期に治療すれば改善する可能性が高いこと
➤ 参考資料 18

(参考資料 16)

3 健用

3 歳児健康診査で眼科の精密健康診査受診票又は紹介状を発行された方へ

このご案内は、3 歳児健診にて眼科の精密健康診査受診票又は紹介状を発行された方へお渡ししています。3 歳児健康診査後、なるべく早めに受診してください。

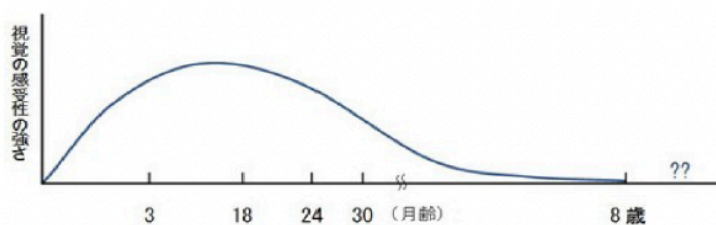
健診後しばらくしても受診を確認できない方には、電話にて確認させていただきます。なお、眼科医療機関の変更やご不明点等がございましたら、下記までご連絡ください。

〈子どもの視力について〉

子どもの視力の感受性は、生まれてから始まり、6 歳頃に消失します。視力は 6 歳頃までに 1.0 以上になりますが、それまでに眼の異常が発見されなかったり、治療を放置したりしてしまうと、正常な視力に届かないまま成長することがあります。

また、早期に治療を開始するほど、治療に反応して視力が改善していくことがわかっています。

精密健康診査が必要と言われたら、必ず早めに眼科を受診しましょう。



視覚の感受性期間

栗屋忍 (1987) 改変

(日本小児眼科学会、日本弱視斜視学会ホームページより)

<連絡先>

みなと保健所健康推進課地域保健係

TEL: 03-6400-0084

Health examination for three-year-old children

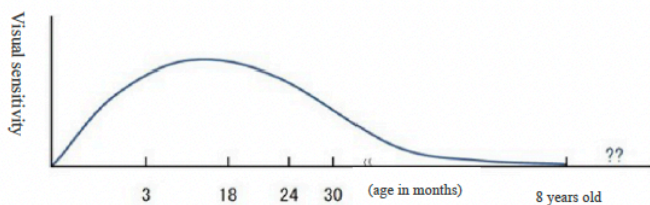
To those who were issued a form or referral letter for a detailed ophthalmological examination after the health examination for three-year-old children

This information is for parents/guardians who were issued a form or referral letter for a detailed ophthalmological examination after the health examination for their three-year-old child. Please ensure that the child receives the detailed examination as soon as possible after the health examination for three-year-old children.

If we are unable to confirm that the child has received the detailed examination even when a period of time has passed after the health examination, we will call to check on the situation. Please contact the following representatives if you wish to visit a different ophthalmologist, or if you have any questions or concerns.

〈Visual Acuity of Children〉

A child's visual sensitivity begins at birth and disappears around the age of six. While visual acuity will reach 1.0 or higher by the age of six, if any abnormalities in the eye are undetected or left untreated by that time, the child may grow without ever achieving normal visual acuity. It is also known that if treatment is commenced at an early stage for children with visual problems, they will respond to treatment and their visual acuity will improve over time. If you are told that your child needs a detailed examination, please ensure that he or she receives an ophthalmological examination as soon as possible.



Period of visual sensitivity

Adapted from Shinobu Kuriya (1987)

(From the websites of the Japanese Association of Pediatric Ophthalmology and the Japanese Association for Strabismus and Amblyopia (JASA))

<Inquiries>

Public Healthcare Subsection, Health Promotion Section, Minato Public Health Center

TEL: 03-6400-0084

(参考資料 18)

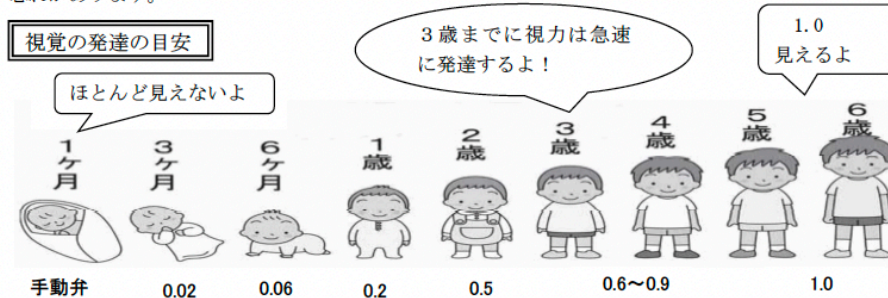
(表面)

～眼科受診のお願い～ (参考)

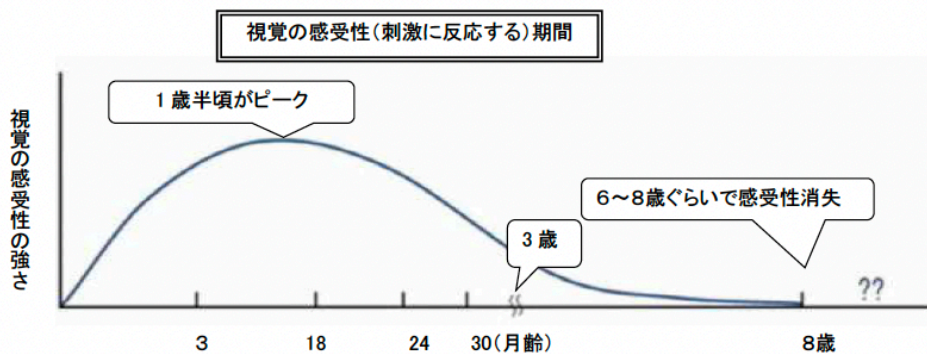
(問診票・視力検査・屈折検査)で異常が疑われます。

眼科を受診して精密検査を受けましょう。

子供の体の成長や学習には良好な視力がきわめて大切です。視覚発達にはタイムリミットがあります。弱視は早期発見・早期治療が大切です。リミットを過ぎると手遅れになり、一生涯弱視となってしまう恐れがあります。



小学校入学までに視力は成熟して1.0見える



栗屋 忍：日本眼科学会雑誌 91 改変



小学生になるまでに治療することが大事！
就学时健診では手遅れ！
3歳児健診が最後のチャンス

(参考資料 18)

(裏面)

◆弱視とは？

視力の発達する期間（生後～6歳ぐらい）に、強い屈折異常（ピントが合っていない状態）などがあると、視力が悪い状態のまま発達が止まってしまいます。これを弱視といいます。

弱視は主に次のように分類されます。

【弱視の分類】

斜視弱視	片方の目の視線がずれている（斜視）のために、視力が発達しません。
不同視弱視	片方の目が強い遠視や乱視のため、弱視になることです。日常生活で不便さを感じにくいいため、気がつかないことがよくあります。3歳児健診で見つからず、就学時健診で初めてわかることもあり、早期治療ができずに視力の発達が止まってしまうケースもあります。
屈折異常弱視	両目が強い遠視や乱視であるためにおこる弱視です。
視性刺激遮断弱視	何かで光が遮られ、視力の発達が止まってしまう弱視です。原因として、まぶたがいつも下がっていて黒目（瞳孔）を覆っている眼瞼下垂、生まれたときから水晶体が濁っている先天性白内障などがあり、早く発見し手術することが大切です。



使用しない眼が弱視になる！

◆弱視は治る？

早期に適切な治療をすれば、治る可能性は高いです。

弱視の治療には主にメガネを用い、ピントが合った状態にすることで、視力の発達を助けます。

しかし、乳幼児にメガネをかけさせることに抵抗があるもの事実です。

「まだ小さいから」「メガネをかけさせるのはかわいそうだから」と思われるかもしれませんが、しかし、見えないのにメガネをかけさせないほうがもっとかわいそうです。



早期に適切な治療を！

幼児は0.2程度の視力があれば日常生活は不自由なく過ごすことができます。弱視があっても普通の生活では何も症状がないため、家族も気づきません。



見え方に異常があっても、乳幼児は自分でも訴えることができません。

早期発見、早期治療が大事！

特に片目の弱視は見逃されやすいので、注意が必要です。見え方に問題がないようでも、必ず眼科を受診して精密検査をしましょう。

4. 精密検査機関の紹介

要精密検査となった際、精密検査の受診が可能な医療機関を紹介することで、保護者の受診の負担を減らすことができます。

本調査によると、市区町村で、「受け入れ可能な医療機関の中から受診児に依じて医療機関を選択して紹介している」のは38.5%、「受け入れ可能な医療機関の一覧（リスト）等を渡している」のは23.8%にのぼります。

いずれの対応を取るにせよ、市区町村は精密検査の受診が可能な医療機関を把握しておく必要がありますが、そうした医療機関リストを、市区町村独自で作成しているところもあれば、都道府県が作成のうえ管内市区町村に提供している地域もあります。

受け入れ可能な医療機関リスト作成の事例：

- 4.1.市区町村が独自にリストを作成
- 4.2.都道府県がリストを作成し、管内市区町村に提供

4.1. 市区町村が独自にリストを作成

【兵庫県丹波市の事例】

丹波市では、視覚検査に限らず、乳幼児健診において何らかの精密検査が必要となった場合、受け入れ可能な地域の医療機関リストを地域医師会が取りまとめています。

市は、そうした受け入れ可能な医療機関と毎年契約を締結し、精密検査の受診費用を助成しています。

医療機関リストの掲載項目

- ◇ 医療機関名
- ◇ 住所
- ◇ 連絡先（電話番号）
- ◇ 受付時間

精密検査を受け入れている眼科医療機関は、市内の眼科医療機関4か所で、要精密検査となった場合には、医療機関リストを提示した上で、保護者に受診を希望する医療機関を確認しています。

屈折検査を導入する以前から、市と医療機関の契約及び医師会によるリストの取りまとめは行われていましたが、眼科医療機関の協力を得て屈折検査を導入でき、個別の説明を行うことでより一層連携がとりやすい体制づくりのきっかけともなりました。

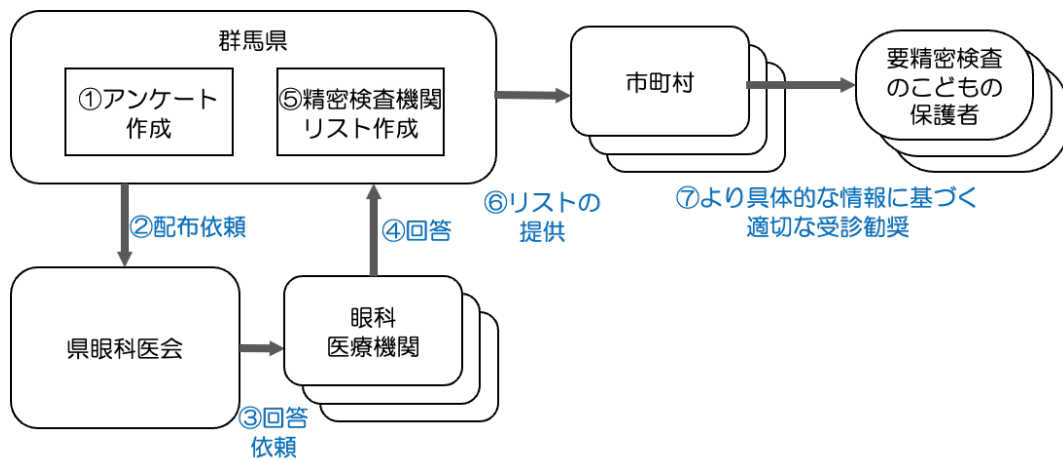
4.2. 都道府県がリストを作成し、管内市区町村に提供

【群馬県の事例】

群馬県では、管内でこども（3歳児）の精密検査の受診を受け入れてくれる医療機関を把握するためのアンケートを群馬県眼科医会を介して眼科医療機関に送付し、そのアンケートの結果から、こどもが受診可能な精密検査機関リストを作成して、手引書に掲載する形で市町村へ周知しています。

市町村は、要精密検査のこどもの保護者にそのリストを示すことで、より具体的な情報に基づいた受診の勧めが可能となります。

図 9. 群馬県における精密検査機関リストの作成と提供



5. 精密検査受診有無及び結果の把握

本調査によると、要精密検査のこどもの精密検査機関受診の有無及びその結果の把握について「把握している」市区町村は、97.6%にのぼります。その方法としては、把握している市町村のうち、「医療機関もしくは保護者からの返書等で確認を行っている」が56.5%、「検査費用の助成を通じて、医療機関からの請求書兼報告書等で確認を行っている」が45.1%、「要精密検査のこどもの保護者に個別に連絡を取り、確認を行っている」が40.9%でした（複数回答）。

検査費用の助成を通じて、医療機関からの請求書兼報告書等で確認を行っている市区町村においては、受診有無及びその結果を把握できる仕組みが整っていると考えられます。

ここでは、検査費用を助成していない市区町村において、どのようにそうした情報を把握する工夫をしているかについて、紹介します。

都道府県が、精密検査結果報告の共通様式を作成している事例については、「第3章 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）」（P 59～）を参照してください。

【長野県大町市の事例】

大町市では、3歳児健診の精密検査の助成は行なっておらず（乳幼児福祉医療による医療費の助成を行っている）、精密検査は通常受診扱いとなるため、医療機関から請求を兼ねた結果報告はされません。

そのため、要精密検査のこどもの保護者には精密検査票（精密検査依頼書）とともに保健センター宛ての返信用封筒を配布し、眼科受診時にそれらを持参してもらって、その返書（結果報告）を医療機関または保護者から返送してもらう形としています。

第3章 精度管理

1. データの分析及び結果の共有・検討

3歳児健診を行う市区町村やその支援を行う都道府県には、検査データを基に、検査及びその後のプロセスが正しく行われているかを確認するための分析及び評価が期待されます。

いくつかの自治体の好事例を参考に、本調査研究事業の有識者研究会にて検討を行った、具体的な集計方法や集計様式（『精密検査対象児集計表』）については、『市区町村及び都道府県担当者のための3歳児健診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』「1.4検査結果の管理（P20）」等をご参照ください。

ここでは、市区によるデータの分析及び結果の共有・検討（精度管理）の事例と、県による広域での精度管理の事例を紹介します。

データの分析及び結果の共有・検討の事例：

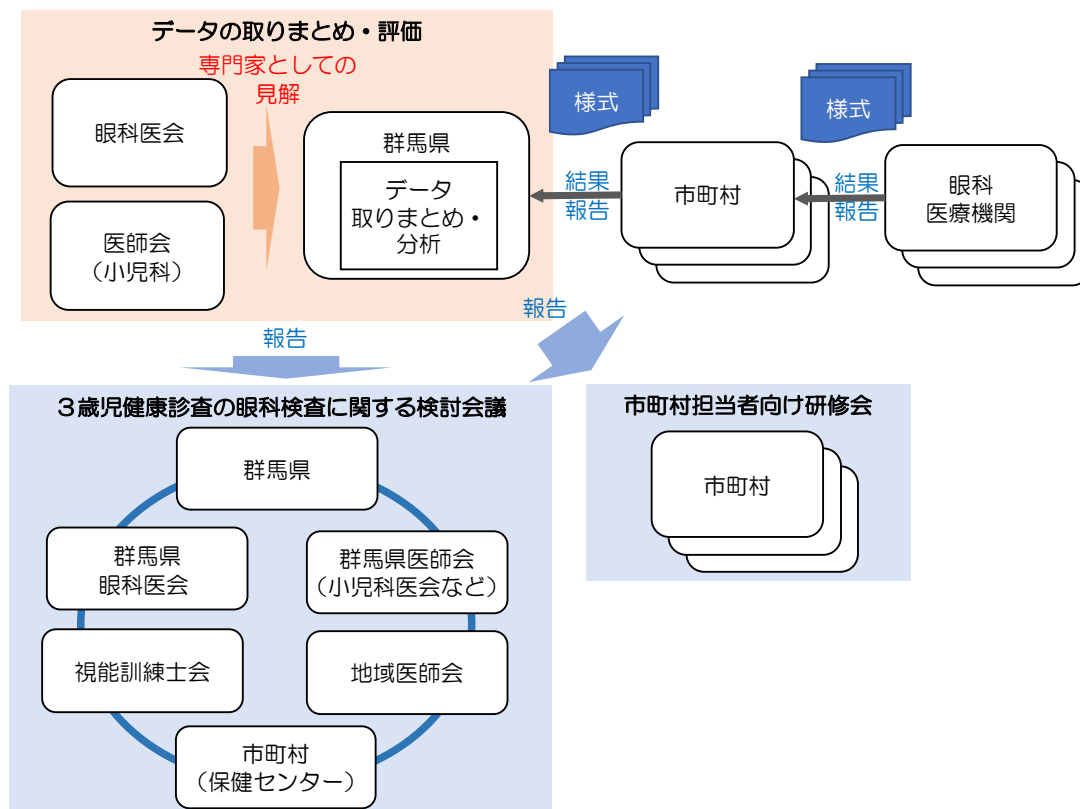
- 1.1.都道府県におけるデータの分析及び結果の共有・検討
- 1.2.市区町村によるデータの分析及び結果の共有・検討

1.1.都道府県におけるデータの分析及び結果の共有・検討

【群馬県の事例】

群馬県においては、県が整備した報告様式を用いて市町村より収集した3歳児健診における視覚検査データを県が取りまとめ、眼科医が分析を行い、その結果を眼科医会や医師会（小児科医）、視能訓練士会、市町村の代表による検討会（「3歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議」（第1章「5.1 定期的な検討会の開催」P 21～参照））の見解を含めて、研修会や文書等を通して、各市町村と保健福祉事務所、県医師会や地域医師会と共有しています（図10）。

図 10. 群馬県における精度管理体制



要治療率や精密検査未受診率について市町村一覧表を作成して比較しフィードバックすることで、要治療率が低い市町村や精密検査未受診率が高い市町村では問題意識を持つことになり、屈折検査導入や保健指導での弱視啓発など視覚検査の精度向上に繋がりました。また、「3歳児健康診査の眼科検査に関する検討会議」においては、分析結果を基に、課題について検討が行われ、具体的な改善策に結びついています。

加えて、分析結果の共有を通して、小児保健に関わる地域の医師（眼科医だけでなく、小児科医・内科医も含め）における、幼児期の視覚検査に対する意識も大きく変わってきており、関係者全員が結果を共有することが重要だと考えられます。

(参考資料 19)

令和2年度 群馬県3歳児眼科健診結果まとめ

一次・二次検査結果

対象者数	受診者数	二次検査受診率： 94.4%
12,943名	12,217名	→未受診者への対応が必要

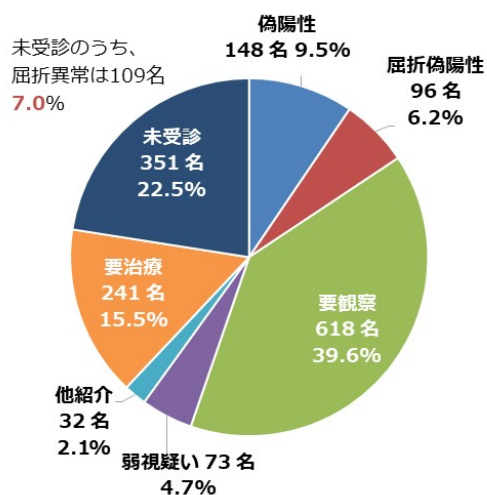
二次検査判定結果					
異常なし		要精検		治療中	
10,378名	80.9%	1,527名	13.0%	101名	0.3%

視覚アンケート				視力検査					
異常あり		異常なし		異常あり		検査不可		異常なし	
735	6.0%	11,481	94.0%	365	3.0%	1,877	15.4%	9,975	81.6%

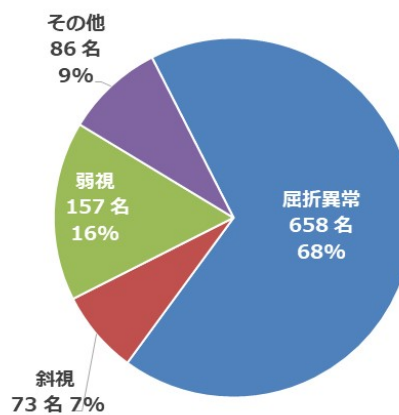
屈折検査						視力検査可能率： 84.6%
異常あり		検査不可		異常なし		
998	8.1%	52	0.4%	11,164	91.4%	屈折検査可能率： 99.6%

眼科精密検査結果

要精検児1,528名の内訳



異常あり内訳



要治療+他紹介+弱視疑い：346名 **22.3%**

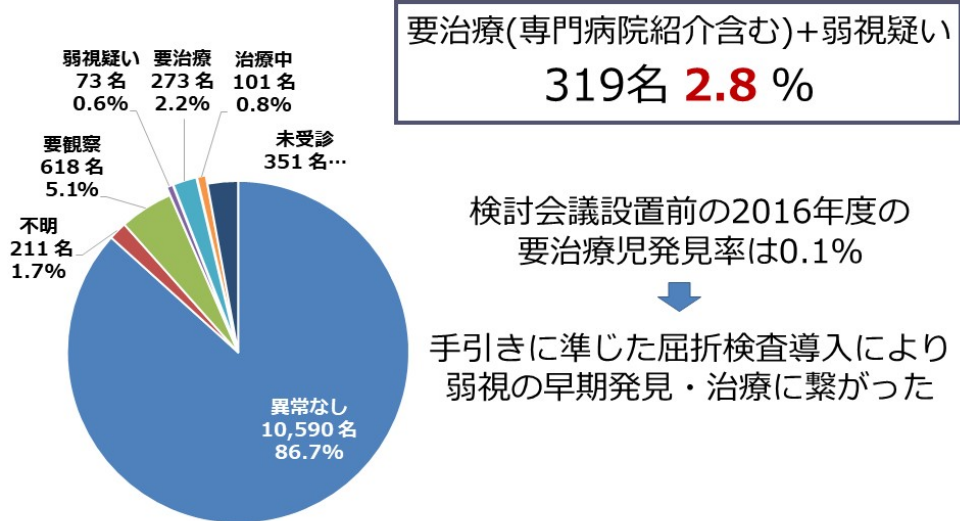
市町村別眼科精密検査結果

	二次検査 合計	要精検数	眼科精密検査結果				
			異常なし	経過観察	要治療	他紹介	未受診
前橋市	1,504	141	11	58	29	3	40
高崎市	3,150	378	54	201	42	9	72
渋川	799	98	20	41	18	3	16
伊勢崎	947	190	27	76	32	10	45
安中市	319	50	17	18	6	0	9
藤岡	370	38	2	24	0	0	12
富岡	424	31	2	6	2	0	21
吾妻	229	34	3	17	7	2	5
利根沼田	407	46	6	23	11	0	6
太田市	1,920	372	78	156	32	3	103
桐生	855	83	8	33	18	2	22
館林	1,082	67	9	33	17	0	8

学会基準で異常なし、県基準で要治療・弱視疑いの症例

	性別	視力	保健センター				眼科精密検査						
			屈折検査(右)		屈折検査(左)		屈折値(右)		屈折値(左)		矯正視力(右)	矯正視力(左)	調節麻痺
			球面度数	円柱度数	球面度数	円柱度数	球面度数	円柱度数	球面度数	円柱度数			
1	女	正常	+0.75	-0.50	+2.00	-1.00	+3.00		+4.50	-0.75	1.0	0.6	有
2	女	正常	+0.75	-0.25	+2.00	-0.75	測定不可				1.0	0.6	無
3	女	未	+1.00	-0.75	+2.00	-0.50		+3.00		1.0	0.5	有	
4	女	未	+2.75	-1.75	+2.00	-1.00	+5.00	-0.50	+4.50		測定不可		有
5	男	正常	+1.25	-1.00	+2.00	-0.50	+4.50		+5.25		0.5	0.4	有
6	女	正常	+1.75	-1.00	+2.25	-1.25	+4.75	-1.25	+4.25	-1.00	0.8	0.6	無
7	男	正常	+2.00	-1.00	+1.50	-0.75	+3.75	+0.50	+3.50	+0.75	測定不可		無
8	女	異常	+2.25	-0.75	+1.00	-0.25	測定不可				0.6	0.6	有
9	男	正常	+1.00	-0.50	+2.00	-0.25	+1.25		+2.25		0.8	0.2	有
10	男	正常	+2.00	-0.75	+2.50	-1.00	+3.75	-0.75	+4.25	-1.00	0.5	0.4	有
11	女	異常	+1.00	-0.50	+2.50	-0.75	+1.50		+4.00	-0.75	1.0	0.5	無
12	女	正常	+2.00	-1.25	+3.00	-1.25	+5.50	-0.75	+7.50	-0.75	1.2	0.8	無
13	男	異常	+2.75	-1.25	+2.00	-0.25	+2.25	-0.75	+2.00	-0.25	0.4	0.6	有
14	男	異常	+2.25	-1.50	+0.50	-0.25	+4.50	-2.00	+3.00	-0.75	0.4	0.8	有
15	女	正常	+1.00	-1.50	+2.00	-1.00	+0.75		+0.75		1.0	0.7	無
16	女	正常	+1.00	-0.75	+2.00	-1.75	+0.50		+0.50	-0.50	1.2	0.9	無
17	女	正常	+1.75	-0.75	+2.75	-0.75	+1.75				測定不可		無
18	女	正常	+0.50	-0.75	+3.00	-1.75	+1.50		+2.00	-1.50	1.2	0.9	有
19	男	正常	+1.50	-1.00	+2.25	-1.00	測定不可				1.0	0.6	無
20	男	正常	+1.50	0.00	+2.25	0.00	測定不可				1.0	0.7	無

令和2年度3歳児眼科健診結果



1.2. 市区町村によるデータの分析及び結果の共有・検討

【東京都港区の事例】

港区は、令和2年11月より、3歳児健診の視覚検査に多角的屈折検査機器（スポットビジョンスクリーナー）を導入しました。それ以前は、3歳児健診における視覚検査の結果等は電子データとして管理しておらず、個別（対象児毎）にノート等で情報管理していましたが、屈折検査を導入するにあたってその効果を評価するため、電子データの形で整理し、要精密検査率や有所見率、弱視発見率等の分析を行いました。

比較のための過去データを含め、ノートや精密検査票等から情報を1件1件拾ってまとめる作業にはマンパワーが必要でしたが、屈折検査の導入効果の評価に加え、データを経年で比較することによる気づきも多く、今後も継続してデータを管理するための仕組みづくり・業務の整理を進められればと考えています。

<p>データ取りまとめによる気づきや電子データ管理によるメリット等</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 自宅での視力検査をせずに来場し、再検査（自宅で再検査をし、結果を保健所に連絡する）となるケースが想像以上に多い。 →自宅での視力検査については健診案内に記載しているが、多忙な保護者が多く、封筒の中身を確認せずに来場する方もいる。そのため、今後は、封筒に「当日持参物があるため事前に開封する」ことを明記する予定。◇ 情報を電子データの形で管理することにより、再検査対象者の抽出等がしやすくなった。◇ 現状、視覚検査のために視能訓練士を雇用しており、屈折検査の導入後は、屈折検査と視能訓練士による検査の二重のチェック体制となっている。その効果等についても、今後、分析・評価を行う予定。

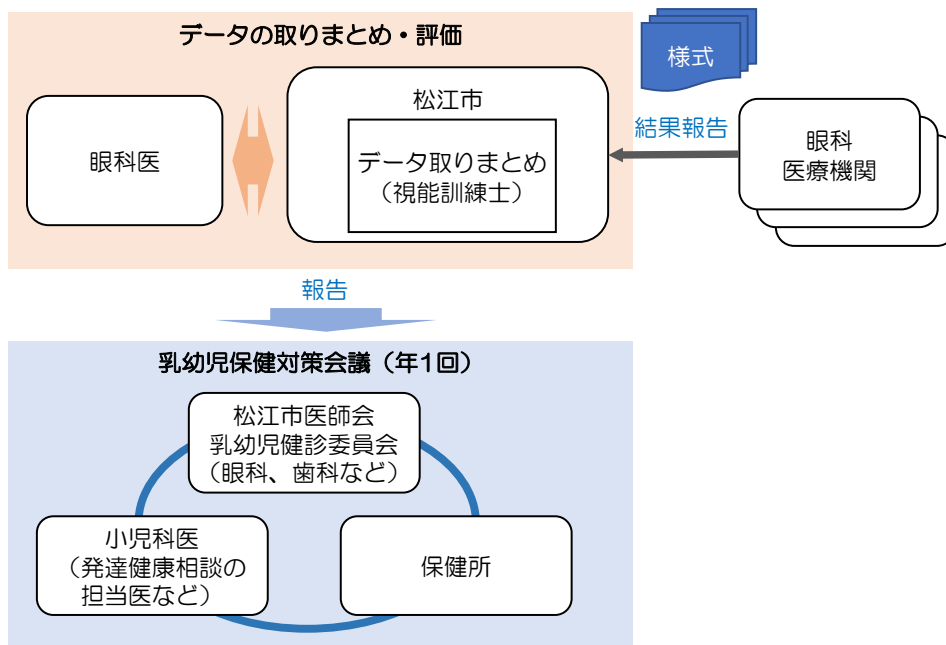
【島根県松江市の事例】

松江市は、平成19年度より3歳児健診の視覚検査に屈折検査を導入しています。導入当初より、市内眼科医療機関から派遣された視能訓練士が検査を行う形でレチノマックスを使用していましたが、令和元年度より試験的にスポットビジョンスクリーナーを並行導入しています。3年間の試験運用を終え、その効果がデータによって検証されたため、令和4年度より、スポットビジョンスクリーナーを正式に導入することとなりました。

（第1章「1.2. 眼科医療機関からの貸与（検査導入時の試験的な対応）」P3参照）

こうした効果検証に基づく導入検討のベースとなったのは、松江市における精度管理体制です。松江市では、眼科医が中心となって、眼科医療機関から市町村への結果報告様式を整備するとともに、年に一度、検査に参加している視能訓練士がデータ（要精密検査率や弱視発見率など）の取りまとめを行い、眼科医とともに3歳児健診視覚検査の評価を行っています。その結果は、毎年開催される市の乳幼児保健対策会議において共有され、スポットビジョンスクリーナーの導入の決定や、その基準値の見直しなど、さまざまな検討に繋がっています。

図 11. 松江市における精度管理体制



松江市の、こうした精度管理の取り組みは、令和4年度より島根県全体での取り組みに拡大されました（第1章 屈折検査導入までの流れ「5.1. 定期的な検討会の開催」参照）。

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）

前項で述べた、都道府県による広域における精度管理を行うにあたっては、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。「市区町村から都道府県」への報告様式だけでなく、そのベースの情報となる、「精密検査機関から市区町村」への報告についても共通様式を整備し、判定基準や報告方法についても整理することで、より迅速かつ正確な情報の把握・評価が可能となります。本調査によると、こうした仕組みを整えている都道府県は、7か所です。

いくつかの自治体の好事例を参考に、本調査研究事業の有識者研究会にて検討を行った、具体的な報告様式（「3歳児検診視覚検査報告様式（様式例4）」、『精密検査依頼票 兼 結果報告書（様式例2）」）については、『市区町村及び都道府県担当者のための3歳児健診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』第Ⅱ章「4.1精密検査受診有無及び結果の把握（P52～）」及び、第Ⅲ章「3.2情報集約のための様式の整備（P67～）」をご参照ください。

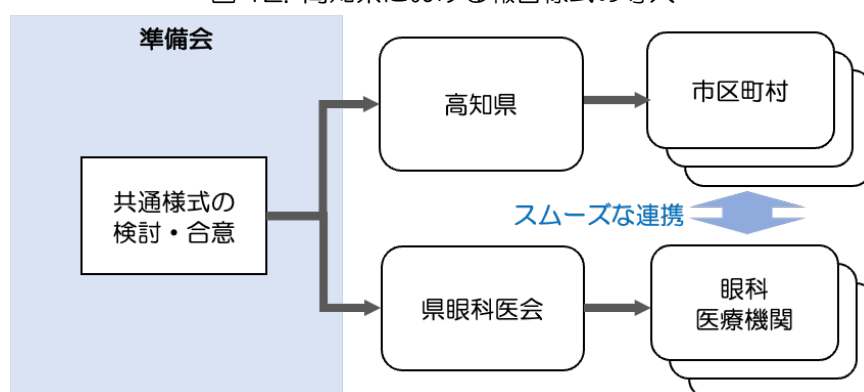
ここでは、共通様式を作成・合意し、関係者に周知したプロセスに関して事例を紹介します。

【高知県の事例】

高知県では、屈折検査の導入を推進するための関係者による「準備会」（平成31年3月開催）（第1章「5.2 屈折検査導入にあたっての準備会の開催」P23参照）において、市町村から都道府県への報告様式と、眼科医療機関から市町村への精密検査結果報告様式を検討・作成しました。

この共通様式は、県から市町村へ共有されるとともに、高知県眼科医会から管内の（3歳児の精密検査を受け入れている）眼科医療機関へも周知されたことで、そのスムーズな導入につながっています。

図 12. 高知県における報告様式の導入



報告様式の導入当初は、データの空欄も目立ちましたが、県担当者が各市町村に電話で確認をとりつつ、データの精査を行なってきました。現在では、市町村担当者の理解も深まり、記入漏れも少なくなってきました。

【島根県の事例】

島根県では、「3歳児視機能検査について」の検討会（令和4年2月開催）において、「3歳児視覚検査の紹介状（様式）」を標準様式とすること、「3歳児視覚検査要精密検査者受診結果表（様式）」により精密検査結果を県で集約し、島根県眼科医会とともに精度管理・評価を行うことなど、島根県における3歳児健診の視覚検査の精度管理体制が合意されました。（第1章「5.1.定期的な検討会の開催」P21～参照）

<謝辞>

本事例集は、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を通して作成にご協力いただいた、
自治体担当者の皆様に心から感謝いたします。

発行日	令和5年3月
作成事務局	株式会社キャンサーズキャン 〒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ズキャン 介入研究事業本部 遠峰良美 Tel : 03-6420-3390 Fax : 03-6420-3394 Mail : tomine@cancerscan.jp