

健康寿命を  
のばそう!  
AWARD  
優 秀 賞

# 「ストップ！弱視見逃し」

3歳児健診における弱視の早期発見と  
学童期へと繋がる子どもの視機能を守  
る取組み

～地域保健福祉・県教育委員会・県医師会・県眼科医会の連携～

群馬県生活こども部

児童福祉・青少年課 母子保健係

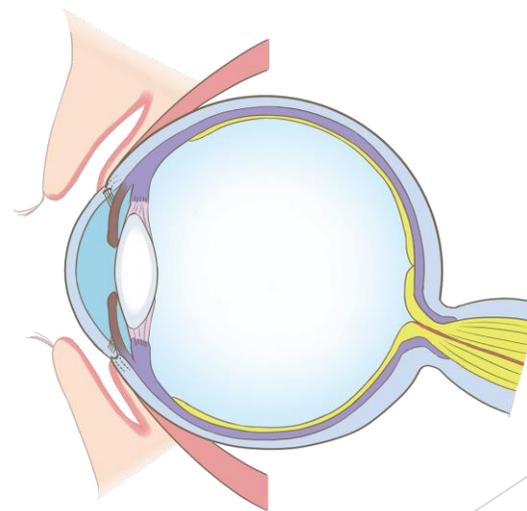
# タイトルにもある「弱視」とは

メガネ・コンタクトレンズをしても  
一生涯、十分な視力が出ない状態  
弱視の割合は 50人に1人

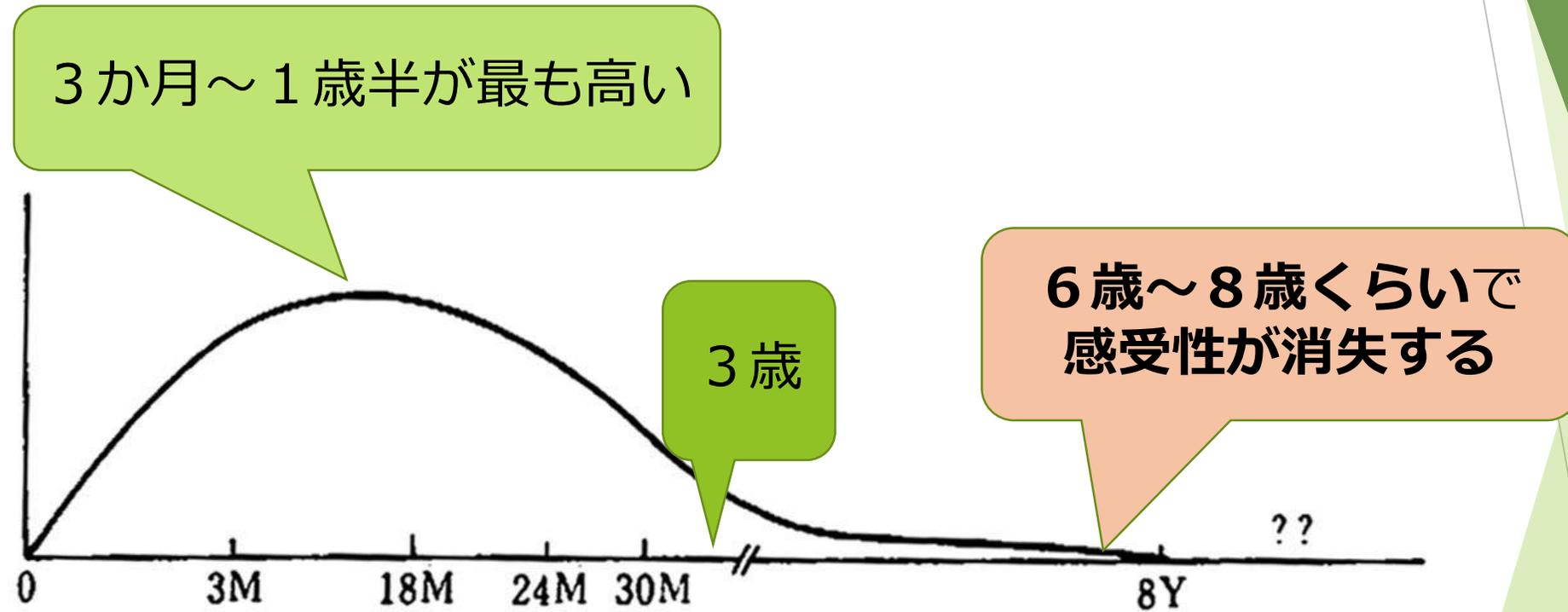
目の前にある物は、角膜、水晶体、硝子体を通り、網膜にピントが合った後に、その情報が視神経を通して脳に伝わる。

この経路のどこかに支障があり、「物をくっきりと見ること」が妨げられると、視力の発達が遅れる。

正常に発達できず、弱視となってしまう。



# 視覚の感受性期間（刺激に反応する時期）



栗屋忍：形態覚遮断弱視：日本眼科学会雑誌91改変引用

視力の発達にはタイムリミットがあるため、弱視は、小学生になる前に治療を開始すべき ➡ 3歳児健診で発見し、治療に繋げたい！

# 取り組みの背景

従来の3歳児健診  
での視覚検査

家庭での視力検査 と アンケート（問診）  
が中心だった

## ▶ 家庭での視力検査の精度が低い

→家庭での検査には、限界がある

## ▶ 幼児は視力0.3程度あれば不自由なく、気付かない

→子どもも保護者も気づかない

## ▶ 治療が必要な遠視があっても0.5がどうにか見える

## ▶ 弱視についての知識を得る機会が少ない

生まれた時からぼんやり  
(例：1歳児では0.2程度)



不自由を感じない

課 題

3歳児健診で弱視を見逃してしまい、  
就学時の健診や入学後に弱視が発見されていた

弱視の検出率を高めるには、  
**屈折検査が有用**

しかし

予算や人員等の課題があり、  
**導入が難しい**

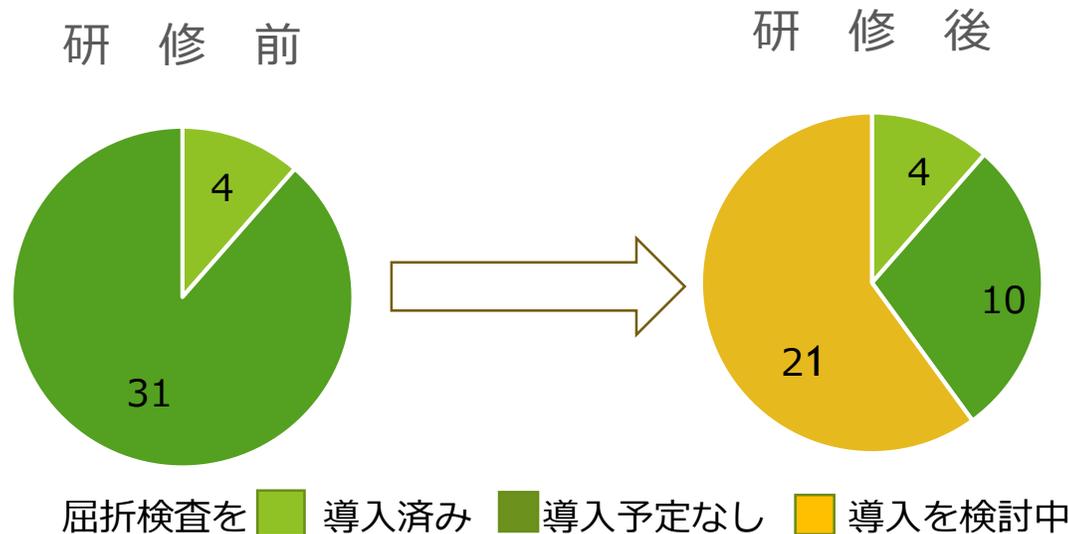
# 群馬県での取り組み

## ① 市町村保健師向け研修会の開催

平成28年度から毎年開催

- ▶ **内容**：医師による、乳幼児の視覚の発達、眼疾患、屈折検査の必要性に関する講義  
屈折検査機器（フォトスクリーナー）による屈折検査の体験（初年度）  
前年度の検査結果の分析、よりよく実施するための工夫、実践的なQ&Aなど

### 第1回研修会の成果（研修後、県内全35市町村にアンケート）



令和2年4月までに、全市町村で導入！

研修会により、導入予定なしと回答した市町村の2/3が導入を検討

# 群馬県での取り組み

屈折検査導入時  
の課題

市町村における**予算・人員**の確保

## ▶ フォトスクリーナーの購入にかかるコスト

- 県眼科医会が中心に、医療機器ディーラーと調整。
- 機器レンタルでの屈折検査が可能になった。
- 予算を確保できた市町村から導入し、成果を公表することで、屈折検査の必要性が実感され、導入が広がっていった。



## ▶ 屈折検査を行う人員の確保

- 定期的な研修会の開催。疑問や課題を相談できる窓口を県に設置。
- 専門性の高い相談は、県眼科医会と連携して回答。
- 視能訓練士が確保できない自治体も、保健師が検査を実施でき、必要時は相談できる体制が整っていることで、負担を軽減できた。

# 群馬県での取組み

## ② 多職種間での検討会議

手引きの  
作成・改訂

精度管理

- ▶ 平成28年度 群馬県眼科医会からの要望書をきっかけに発足。
- ▶ 県が事務局となる
- ▶ メンバー：県医師会、県眼科医会、地域医師会、視能訓練士会の代表及び代表市町の保健師（3市町）
- ▶ 内容：手引きの作成・見直し、精度管理等の実施 など
- ▶ 平成28年度から、年に1回を目安に継続的に開催



# 群馬県での取り組み

3歳児健康診査における眼科検査の手引～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
<b>第1章 視機能の発達・子どもの眼疾患</b>	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	
<b>第2章 弱視の見逃し・弱視を見逃さないために</b>	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	
<b>第3章 3歳児健康診査における眼科検査の指針</b>	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
<b>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</b>	
【別添1】眼科屈折・眼位検査のご案内	22
【別添2】3歳児視力検査のお知らせ	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

- ・平成28年度から作成を開始
- ・平成30年3月に初版が完成
- ・その後も改訂を重ね、令和4年4月に第3版が完成。

## 主な掲載内容

- ・弱視、子どもの眼疾患について
- ・屈折検査の必要性
- ・眼科検査の実施方法（指針）
- ・精検受診ができる医療機関
- ・各種様式（保護者への配布媒体、結果報告書など）

## 工夫点

- ・検査のフローチャートや結果の見方を掲載
  - ・市町村からの意見を反映
  - ・簡易版も作成
- ↓
- ・市町村が手順や判断で迷わない
  - ・現場で活用しやすい
  - ・多機関との共通理解で連携強化

手引きの  
作成・改訂



手引きは  
こちらから  
ご覧いただけます



# 群馬県での取組み

【手引き記載の配布媒体】一部

## ～眼科（屈折・眼位）検査のご案内～

弱視・斜視の早期発見のため、フォトスクリーナーによる検査を行います。

### 屈折・眼位検査はなぜ必要？

視力は6～8歳くらいまでに正しく発達しなければ、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が、幼児は見えにくさを自覚しないことが多く、家族も気が付きません。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。

### フォトスクリーナーによる屈折・眼位検査とは？

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。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、屈折検査は検査可能率が高く、客観的に異常を調べることができるため、弱視の見逃しを減らすことができます。フォトスクリーナーでは、角度の大きな斜視も調べることができます。ただし、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。

### 屈折・眼位検査で異常を指摘されたら

速やかに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。幼児の目の病気は本人が不自由を訴えないことが多く、治療が手遅れになる恐れがあります。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。



数秒で両目の検査が  
終了します

## 【家庭での視力検査の方法】

幼児の場合、検査を理解するのに時間がかかります。しっかり指さし練習をしてから検査しましょう。

<p>① 指さしの練習</p> <p>検査は直射日光の入らない明るい部屋で</p>	<p>② 両目で練習（大きい視標）</p> <p>視標は子どもの目の高さ 2.5m（正確に）</p>
<p>③ 片目で練習（大きい視標）</p> <p>① コットンにテープを貼っておきます ② 隙間ができないようしっかりと貼ります</p>	<p>④ こんな隠し方はダメ！</p> <p>鼻側の隙間からのぞきます！ 指の隙間からのぞきます！</p>
<p>⑤ 本番（片目・小さい視標）</p> <p>視標は子どもの目の高さ 2.5m（正確に）</p>	<p>⑥ 結果表に記入</p> <p>4方向を見せて、 3方向以上正解で 「見えた」</p>

視力検査  
正しく検査できていますか？  
できない時は日を変えて再検査！

練習用の輪を使う方法もあります。  
日本弱視斜視学会  
ホームページ



手引きの  
作成・改訂



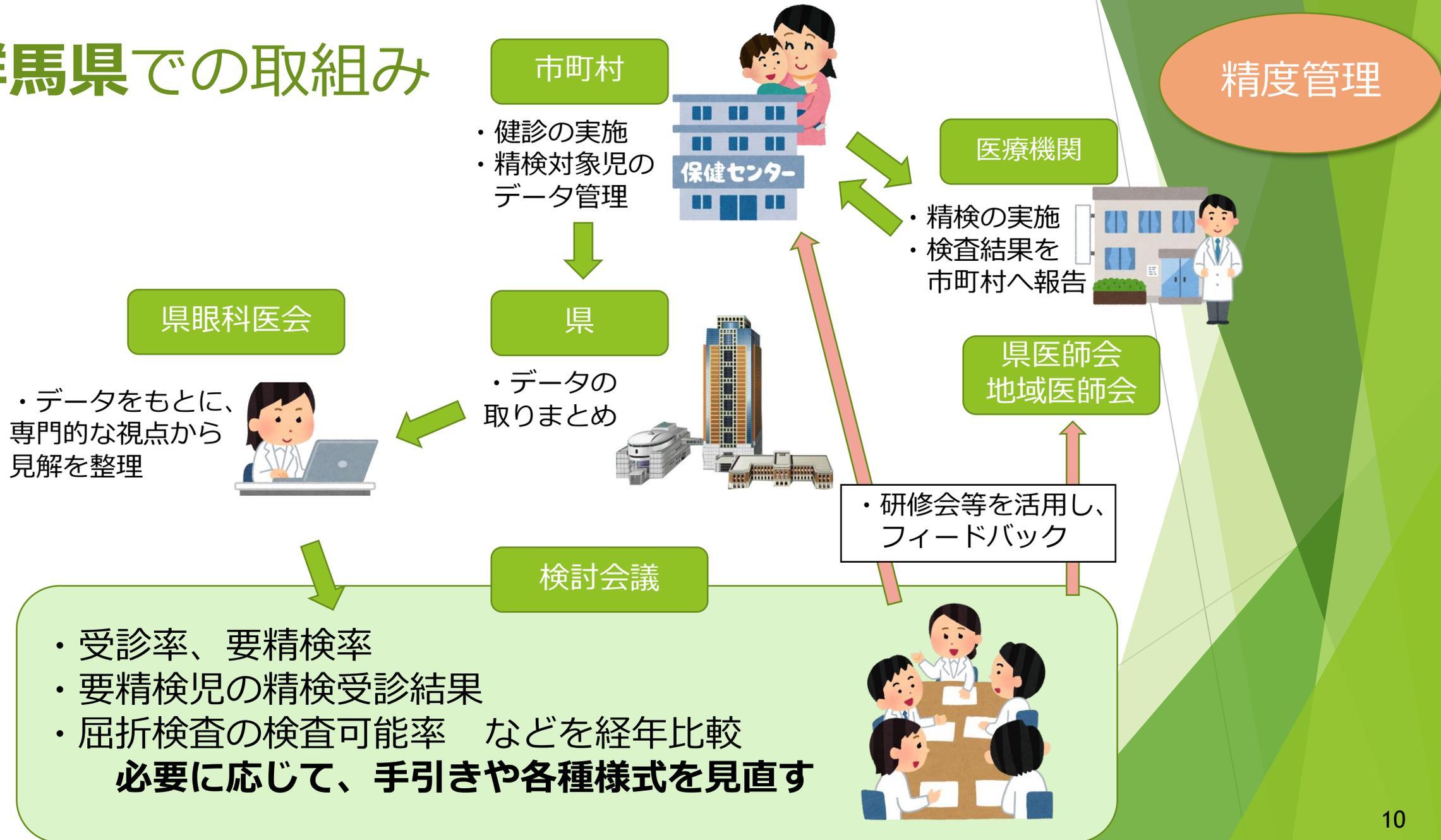
県で統一の  
チラシを  
保護者に配布



・眼科検査に関する  
保護者の理解を促進

・家庭での視力検査  
の精度を高める

# 群馬県での取組み



# 群馬県での取組み

3歳児健康診査（眼科検査）精検対象児集計表

一次検査・二次検査													
番号	性別	健診日	屈折検査（右）		屈折検査（左）		眼位（右）	眼位（左）	視力異常	アンケート	その他精検該当理由		
			球面度数 DS	円柱度数 DC	球面度数 DS	円柱度数 DC							

眼科精密検査							
精検受診日	調節麻痺点眼	矯正視力（右）	矯正視力（左）	屈折値（右）		屈折値（左）	
				球面度数	円柱度数	球面度数	円柱度数

- ※ 矯正視力が n.c (non corrigunt) の略とは、裸眼視力と変わらないという意味であるため、裸眼視力を記載する。
- ※ 矯正視力の記載が無い場合も、裸眼視力を記載する。

眼科精密検査																	
診断名				診断名内訳								総合判定			総合判定内訳		
1	2	3	4	屈折異常内訳		斜視内訳		弱視内訳		1	2	3	経過観察内訳		要治療内訳		
屈折異常	斜視	弱視	その他	近視	遠視	近視性乱視	遠視性乱視	混合性乱視	内斜視				外斜視	上下斜視	間欠性外斜視	その他	同視弱視

3歳児健康診査（眼科検査）報告書

眼科検査		アンケート		視力検査		屈折検査		眼位検査					
実施回数	対象人数	受診者数	異常あり	異常なし	異常あり	検査不可	異常なし	異常あり	検査不可	異常なし	異常あり	検査不可	異常なし



二次検査の判定結果			三次（眼科精密検査）総合判定		
異常なし	要精検	治療中	異常なし	要観察	要治療

※視力再検査を経過観察にしない



精密検査結果異常ありの内訳	
屈折異常	人
斜視	人
弱視	人
その他	人

- 視力検査結果は、家庭、保健センター、家庭での再検査の結果を合わせて記載
- 家庭で視力検査不可の場合は、二次検査の会場または家庭で再検査を行い、再検査でも検査不可の場合は経過観察にせず要精検とし、その他精検理由に「視力検査不可」と記載
- 眼位検査は健診医や視能訓練士がペンライト等を用いて検査をするか、SVSの結果を参考に判定
- 治療中の場合でも、屈折検査、眼位検査で異常があった場合には要精検
- 二次検査の判定は健診医が行う

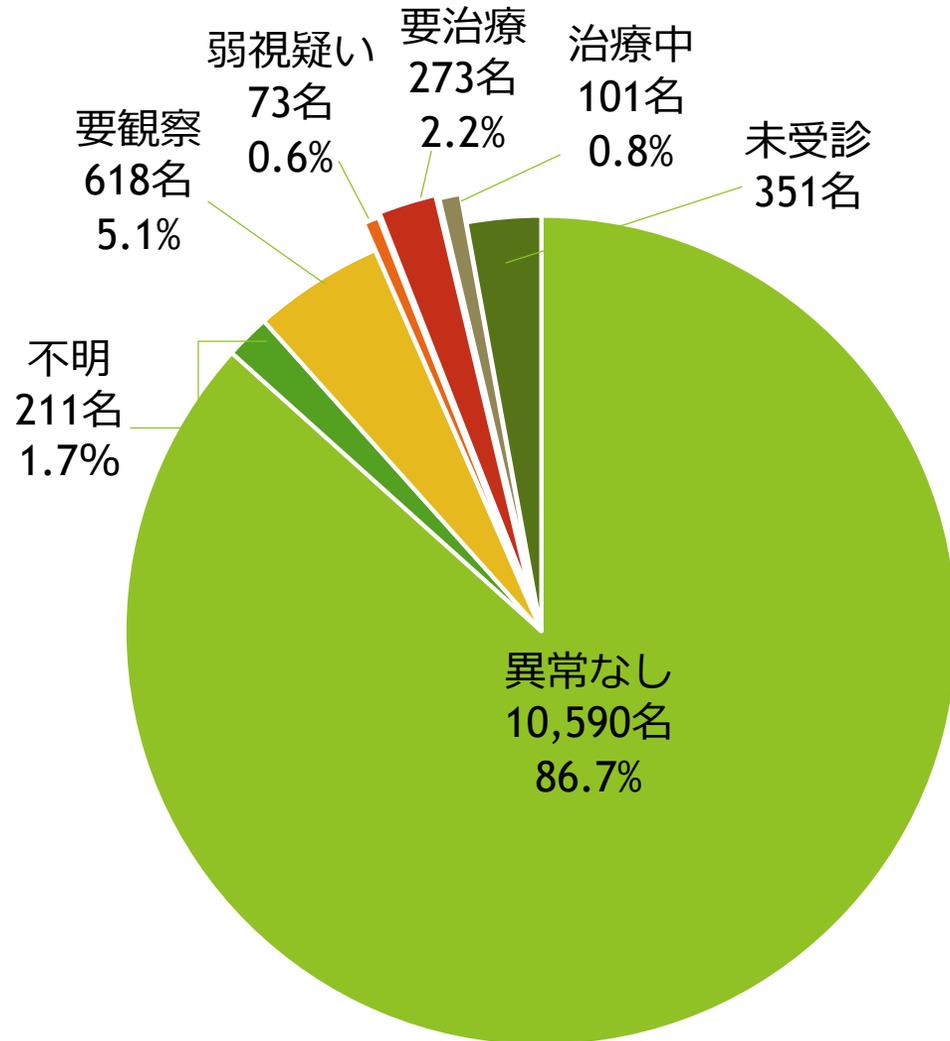
精度管理



# 取組みの成果

令和2年4月までに、全市町村で屈折検査を導入！

## ▶ 令和2年度3歳児眼科健診結果



検討会議設置前（平成28年度）  
の要治療児発見率は0.1%



要治療 + 弱視疑い  
319名 2.8%

**弱視の早期発見・治療につながった**

- ・ 視力検査の検査可能率：84%
- ・ 屈折検査の検査可能率：99.6%
- ・ 屈折検査での偽陽性は0.8%



視力検査のみと比較し、  
**眼科検査の精度が改善した**

**全県で地域差なく取り組んでいる**

# 現在の課題

## 課題

### 精検未受診児を減らすこと

- ▶ 眼科未受診率 25.0% (平成30年度) → 22.5% (令和2年度)
- ▶ 令和2年度の未受診者の内訳
  - 屈折検査で異常があった児の未受診率：7.0%
  - 屈折検査以外で異常があった児の未受診率：15.5%
  - 屈折検査で客観的に評価され、受診を指導されると、受診に繋がりがやすいと考えられる

## 改善策

- ・ 健診担当者や保護者へ、子どもの視機能発達や弱視について、さらなる知識向上を目指す
- ・ 個別に受診勧奨を行う
- ・ 保育園等での眼科健診や就学時健診での視力検査を活用し、未受診の弱視児を発見する

# 県教育委員会との連携

幼児・児童生徒の眼科健康診断の手引き

## 目次

幼児・児童生徒の眼科健康診断の実施	2
<b>第1章 視力検査</b>	3
■ 検査の目的と意義	
■ 検査の準備	
■ 検査の方法	
■ 判定基準・事後措置・表（判定区分・フローチャート）	6
■ 図（眼科健診器具）	7
■ 幼児・小学校低学年の視力検査イラスト版	8
<b>第2章 眼の疾患及び異常の有無</b>	9
■ 検査の目的と意義・事前調査	
■ 検査の方法	
■ 判定・事後措置	
■ 留意事項	
<b>第3章 色覚検査</b>	10
■ 検査の目的と意義	
■ 事前希望調査	
■ 検査の準備	
■ 検査の方法	
■ 判定	
■ 事後措置	
様式1：視力検査を行うにあたって保護者の方へ	12
様式2：練習用ランドルト環	13
様式3：視力・眼科健診結果のお知らせ兼受診報告書の例	14
様式4：色覚の検査の希望調査の例	15
様式5：色覚検査結果のお知らせ兼受診報告書の例	16
様式6：定期健康診断の記録（眼科に関する項目を抜粋）	17
別紙1：啓発チラシ【子どもの弱視見逃しに気を付けて！】	18
別紙2：啓発チラシ【正しいタブレットの使い方】	19
別紙3：啓発チラシ【正しいパソコンの使い方】	20
別紙4：啓発チラシ【このような使い方をしていませんか？】	21
別紙5：啓発チラシ【正しく使おう！コンタクトレンズ】	22
参考資料	23
付録：コンタクトレンズ使用状況調査票例	24
付録：コンタクトレンズ使用状況調査集計表例・活用例	25

・令和3年11月に、  
**「幼児・児童生徒の眼科健康診断の手引き」**の改訂版を発行

園や学校関係者に対し、  
子どもの弱視の啓発と、  
幼児・小学校低学年における弱視を  
見逃さないための視力検査方法  
などを明記



# まとめ

- ▶ 3歳児健診の眼科検査に屈折検査を導入することで、弱視の早期発見や早期治療につながった。
- ▶ 屈折検査の必要性の周知や、成果のフィードバック、また、市町村の負担を軽減することで、全市町村での導入につながった。
- ▶ 多職種で検討会議を行うことで、よりよい検査方法や保護者への弱視啓発のための媒体などについて、様々な視点から検討ができています。  
また、共通理解が得られ、連携して健診・検査が実施できる。
- ▶ 全県統一の方法で眼科検査を実施することで、全県的な課題を解決し、地域の格差をなくすことができました。
- ▶ 今後も、関係団体と協力しながら、課題の解決に向けて取り組みを継続していきたい。

**ご静聴ありがとうございました。**