SVS(スポットビジョンスクリーナー)を用いた特別支援学校の眼科健診

高知県立特別支援学校・高知県子育て支援課

演者:高知県特別支援学校 眼科校医 安岡恵子

高知県の特別支援学校の眼科校医歴

- 平成12年 2000年~高知県立高知若草特別支援学校 子鹿園分校
- 平成15年 2003年~高知県立高知ろう学校
 - 平成15年 2003年~高知県立高知盲学校
- 平成21年 2009年~ 高知若草特別支援学校



眼科校医健診で診察可能な病気は限られる

先天性奇形, アレルギー性結膜炎, 感染性結膜炎, 角膜疾患, 逆まつげ 瞼の内反症, 白内障, 眼振, 斜視



直像鏡

眼底検査器械

細隙灯顕微鏡



視力検査が不可能な場合 弱視の見逃し 視力発達の評価が不可能

弱視とは

年齢相当の視力発育をしていない状態

*弱視: 就学や生活に制限,運転免許等の社会的なハンディキャップ, 資格取得の制限

* 両眼視機能の不良: 立体感覚→3D映像鑑賞不可 奥行き感覚→針に糸が通す, 遠近感の障害

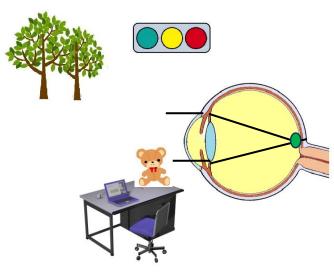
原因: ・屈折異常 (焦点が合ってない状態)

- 斜視 (目の位置がズレている状態)
- 器質疾患 (目から脳への映像の伝達に異常)

弱視治療:早期発見して、眼鏡処方と弱視訓練をすれば治ることが多い

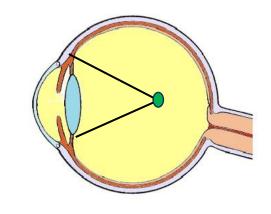
屈折異常とは 焦点がズレている状態

正視



焦点が網膜上にある

近視

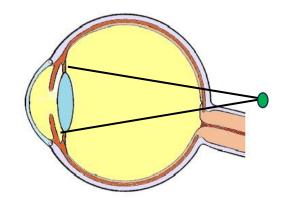


焦点が網膜より近い



遠くは見えない、近くは見える

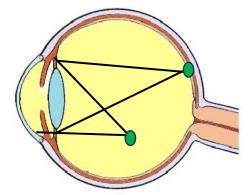
遠視



焦点が網膜より遠い



乱視



焦点が網膜から ズレて2つある



遠くが見えない、近くは更に見えない 遠くも近くもダブって見える

屈折異常の見え方(焦点ボケ)と屈折矯正

(画像提供:クーパービジョン・ジャパン株式会社)

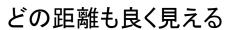
屈折矯正



近視

遠視、乱視







手元は見える遠くは見えない



何処にも焦点が合わず見えない

屈折異常(特に乱視・遠視)と弱視

* 屈折異常があると、脳への映像刺激が弱いため、視力発達が不良となる

に関係なくメガネが必要です。



脳への正常な刺激



脳への弱い刺激



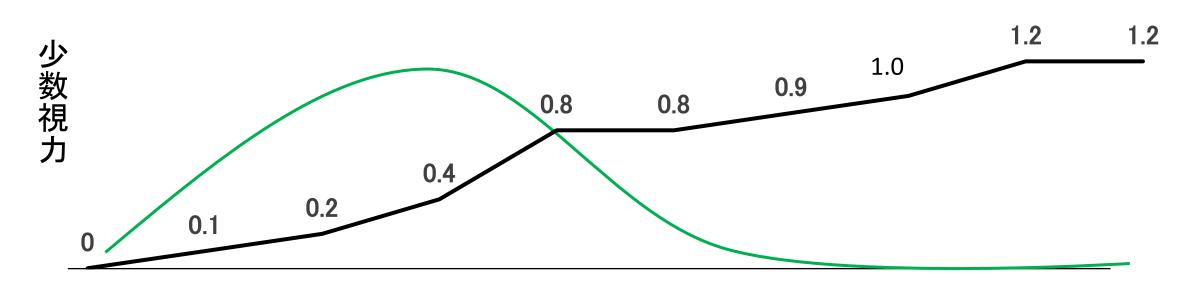
* 近視では、授乳時の固視による視力発育に障害が出にくい



母親の顔を間近で見えるため視力発育が障害されない。遠視、乱視では近くが見え難いため弱視になり易い。

視機能発達と視覚感受性の期間

- ・視覚発達の感受性期間に視覚遮断があると弱視が起こる.
- 視機能とは、視力+両眼視機能 1つに重ね合わせる 同時に見る

















スポットビジョンスクリーナー:SVS 手持ち式,両眼開放式の屈折検査器械のフォトスクリーナー





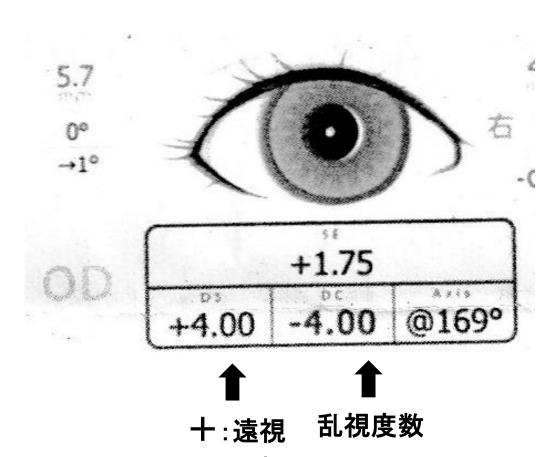


検出可能な項目

- •屈折異常
- •眼位異常
- •不同視

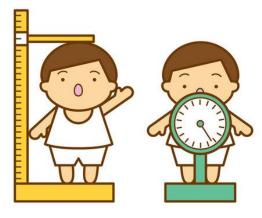
現在,3歳児健診において早期の弱視,斜視の発見に最も有用な屈折検査器械として使用されている

SVS検査方法と検査結果の表示



一:近視





3歳児健診への屈折検査器械の導入動向

2021年: 3歳児健診SVS導入率100%は, 高知県, 富山県, 群馬県3県



2022年:全国の屈折検査の導入率は70%を超え, 急速に加速

厚生労働省の「母子保健対策強化事業」として、3歳児健診への屈折検査器械導入の補助金(50%)が承認

SVSを特別支援学校の眼科校医検診へ導入

•SVSは多動や注視、固視などの協力が不十分な、肢体不自由児にも 測定可能な屈折検査器械である

・未熟児、染色体疾患、発達障害児は屈折異常弱視が高率である



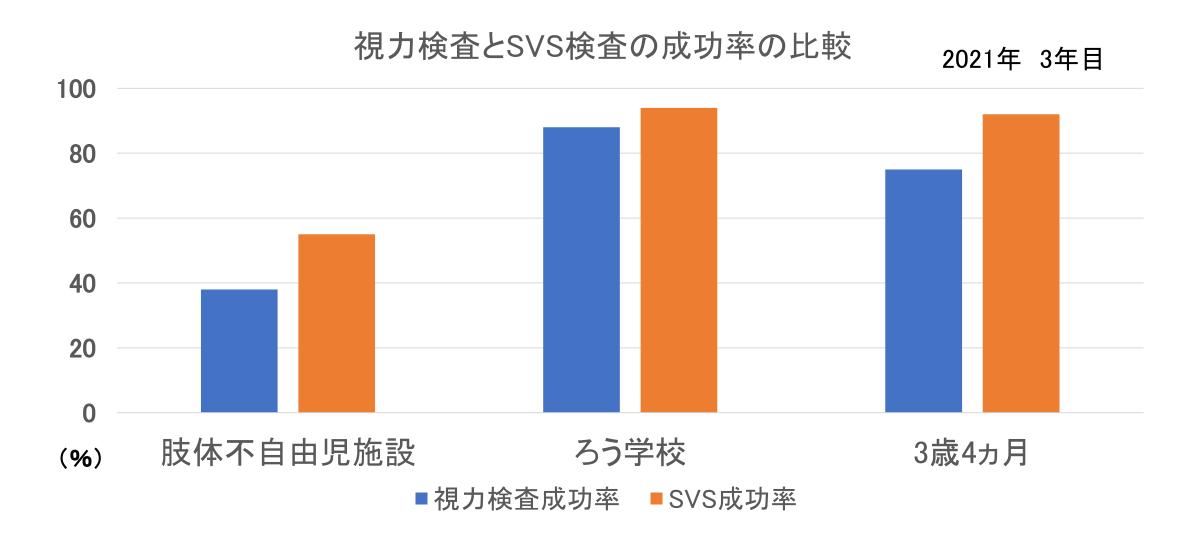
対象と方法

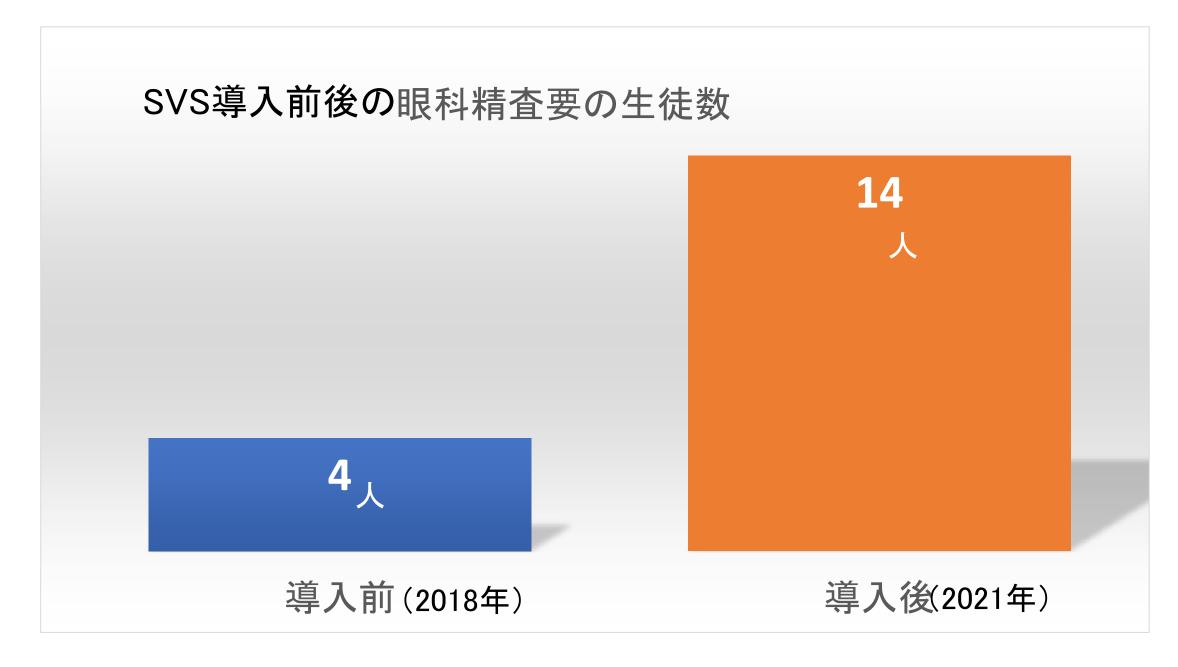
期間:2019年~2023年の5年間

対象:約90人(3歳~18歳). 年に一回,2023年までの5年間で計15回.

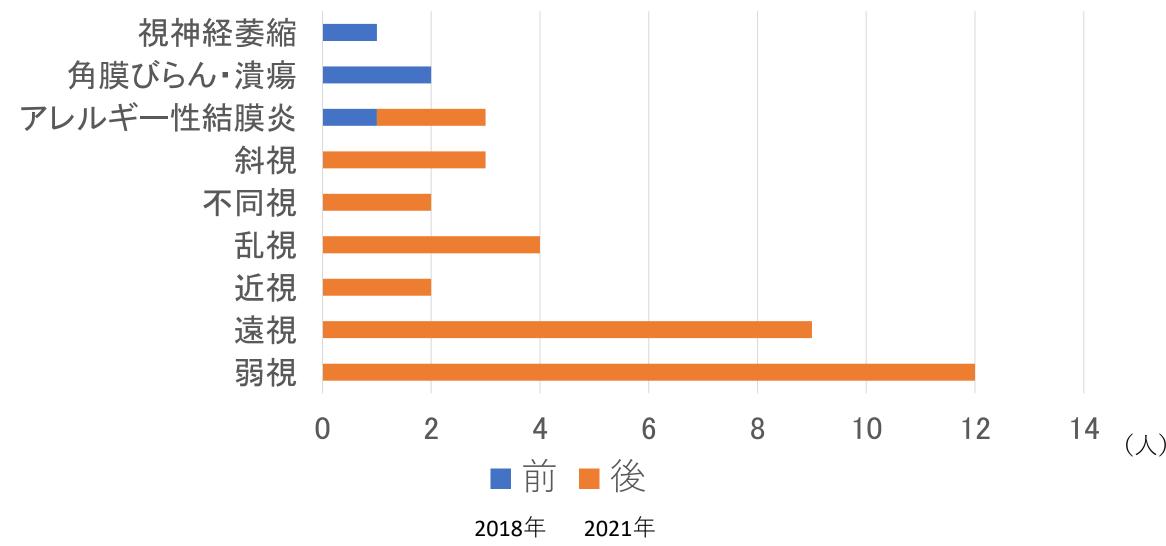
述べ人数450人

方法:初年度と2年目は眼科校医が、以後健診前に各校の養護教諭が、 福祉保健所から空きのSVSを借出しSVS検査をおこない、 健診当日に校医が検査データを参照し診察.





SVS導入前後の眼科精査疾患の内訳



結果

- ・屈折が原因の弱視疑い(矯正視力:0.3~0.5)が, 眼鏡装用や弱視治療を開始し, 視力1.0以上となった生徒が3名, 矯正視力が改善した生徒が数名いた.
- -2022年より、レンズメーターを持参して眼鏡度数を測定し、眼鏡の度数が合っているか?目幅のサイズが合っているか?などを検査し、メガネが合わなくなっている場合は再作を勧める連絡をしている.

10代 男児

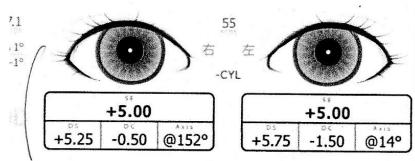
染色体異常

聴覚障害:中等度難聴 近くで大きな声は聞こえる

言語習得の遅れ有り

多動

眼科受診を勧告していたが、2022年(3年目)に校医が勤務する眼科初診 生活シーンの見え方イメージ



高度の遠視性乱視





10代 男児

染色体異常

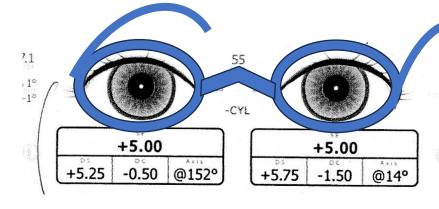
聴覚障害:中等度難聴 近くで大きな声は聞こえる

言語習得の遅れ有り

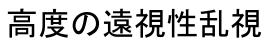
多動



眼科受診を勧告していたが、2022年(3年目)に校医が勤務する眼科初診



生活シーンの見え方イメージ



2023年矯正視力:1.0





眼鏡矯正がもたらす,無限大の可能性

















バーチャル



資格取得講座の 受講



人との コミュニケーション



苦労した点



- ①校医検診(教育委員会保健体育課)と3歳児健診(健康対策課)との協議 養護教諭へのSVSの借出し許可が下りず眼科医が使用申請手続き&SVSが 空いている福祉保健所からの持ち出し&返却を実行
- ②養護教諭への啓発 (屈折検査の重要性の理解協力)
- ③SVS導入の確立のため、有用性についてエビデンスになるデータの公表 全国展開への活動



2019年初年度

校医検診:教育委員会,保健体育課,特別支援教育課



































2021年3年目以降~

校医検診:教育委員会,保健体育課,特別支援教育課





















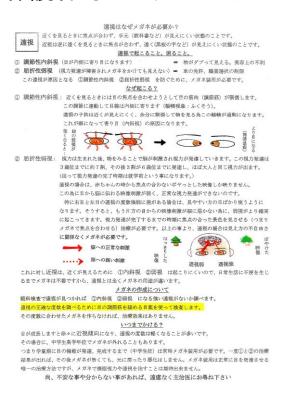
苦労した点



- ①校医検診(教育委員会保健体育課)と3歳児健診(健康対策課)との協議 養護教諭へのSVSの借出し許可が下りず 眼科医が使用申請手続き&SVSが空いている福祉保健所からの持ち出し&返却を実行
- ②養護教諭への啓発(屈折検査の重要性の理解協力)
- ③SVS導入の確立のため、有用性についてエビデンスになるデータの公表 全国展開への活動

養護教諭への屈折検査の重要性の理解と協力要請

保護者向けのリーフレット



スポットビジョンスクリーナー マニュアル



日本眼科医会のパンフレット





苦労した点



- ①校医検診(教育委員会保健体育課)と3歳児健診(健康対策課)との協議 養護教諭へのSVSの借出し許可が下りず 眼科医が使用申請手続き&SVSが空いている福祉保健所からの持ち出し&返却を実行
- ②養護教諭への啓発 (屈折検査の重要性の理解協力)
- ③SVS導入の確立のため、有用性についてエビデンスになるデータの公表 全国展開への活動

校医健診へのSVS導入の確立継続のための医学的有用性の公表

全国展開への活動

2021年 第47回日本小児眼科学会で口演

2022年 全国眼科学校医連絡協議会(乳幼児・学校保健)で活動報告, 取り組みが良いモデルケースとして評価され,全国規模の拡大を推奨される

2023年 医学臨床研究の論文として医学誌:眼科臨床紀要16(6)439-442 掲載

2023年 令和5年度健やか親子21内閣府特命担当大臣表彰への応募

会回答 第 47 回 日本小児眼科学会

ガスター発表「全身需要・

SVS (スポットビジョンスクリーナー) を 用いた特別支援学校の眼科健診

Ophthalmological examination in special support school using the Spo Vision Screener

安岡恵子"・石川三佳。橋本美保子。横畠咲子。小野奈南 Keika Varana J. Mila kara and Milada Harmana J. Salida Varana and Nana One

【要約】 継書:長年、高知順の特別支援学校の個科校医を担当しているが、現力検査を含む個科検査がつ 可能な生徒が多く、健診精度が不良であった。一方、近年3歳児健診にフォトスクリーナー(スポットビジョンスクリーナー)(以下:SVS)が導入されたきな成果を上げている、筆者は3年前から商港県が停省する SVS を億用し、特別支援学校の銀科健診で SVS を用いて屋が検査を試行したので、スケギョンがセール。

> 対象および方法:対象は2019年~2021年に眼科健診を行った。肢体不自由児学校2校と整 校の生徒(年齢:3~10歳)、SVS核産成功率に提力測定成功率、SVS 調力前後の要情変となっ 態疾患の内訳、屈折異常(球面度数±2.00以上、円柱度数2.00以上、不同様1.50以上)の検出 を比較し、導入開始から3年間の危例検討とともにSVSの有用性を検証した。

> 結果: (1)特別支援教育課に消棄する要護推論は健康対解薬が消費するSVSの借出対象外であ ため、許可がおりなかった。そのため、使用申請手続とSVSを保管する福祉保健所からの持ち しと返却を校医が実施した。(2)2021年の各校の健診でSVS4後変成功率は技体不自由児学校: 40 73人(55%)で、聾学校: 16/17人(94%)、要談科精査とした人数は、導入前(2018年)は4/9 人(4%)で導入後(2021年)は14/90人(16%)、そのうち研視、斜視などの展析が関与する疾患・ 湯入前は0/4人(0%)で、導入後は12/14人(36%)であった。(3)導入開始から3年間に屈折雲: 僻根を疑い、眼鏡装用による治療開始後に矯正視力が1.0以上になった生徒が2人いた。

> 結論:3歳児健診や就学前健診をすり抜けがちな生徒が在籍する特別支援学校の個科健診にSV は有用である。その実施には、地方自治体、養護教諭、担当教諭、健診医との相互理解と連携が 須である。

【キーワード】 スポットビジョンスクリーナー(SVS)、屈折異常弱視、特別支援学校、眼科校医健診、斜視

緒言

- 安岡銀科 Yasunka Eye Clinic 高知吉草特敦支援学校 Kochi Wa
- 2 高知高早時別支援学校、Korhi Wakakuna Special Education School 高知県北高知う今学校、Korhi Prefectural School for the Deaf 高知県北高知等専動別支援学校子展開分校、Korhi Wakakuna Special Sug
- 希知明工典知若平特別支援学校子機関分校 Kochi Wakakuse Specia port School Kojikase Branch School
 森知明子ども・子管て支援漢 Children and Parenting Support Divisio

·別制請求先:780-0901 高知県高知市上町2-2-9 2回前科 安國男子 筆者は、20年以上にわたり高知県の4枚の特別支援。 校の眼科校院をしているが、視力検査を名む規策検査 不可能な生徒が多く、健診精度が貧弱であった。一方、 近年3歳受糧診に銀折検査の実施が継要されている¹²³ 本邦では租折検査機器として最も使用頻度の高いフォ

眼杆龍床配要16(6): 2023

2024年の高知県学校医・歯・薬・保健研究大会および全国学校保健・学校医大会での講演予定

今後の目標

- ・高知県で取り組んだ目標を、全国レベルに展開させて、1人でも多くの児の視覚向上に救いの手を差し伸べること.
- •校医の診断力向上や診断後のサポート体制の確立.
- その実現のために全国の眼科医、学校保健関係者、行政との連携協力への働きかけを継続していくこと。