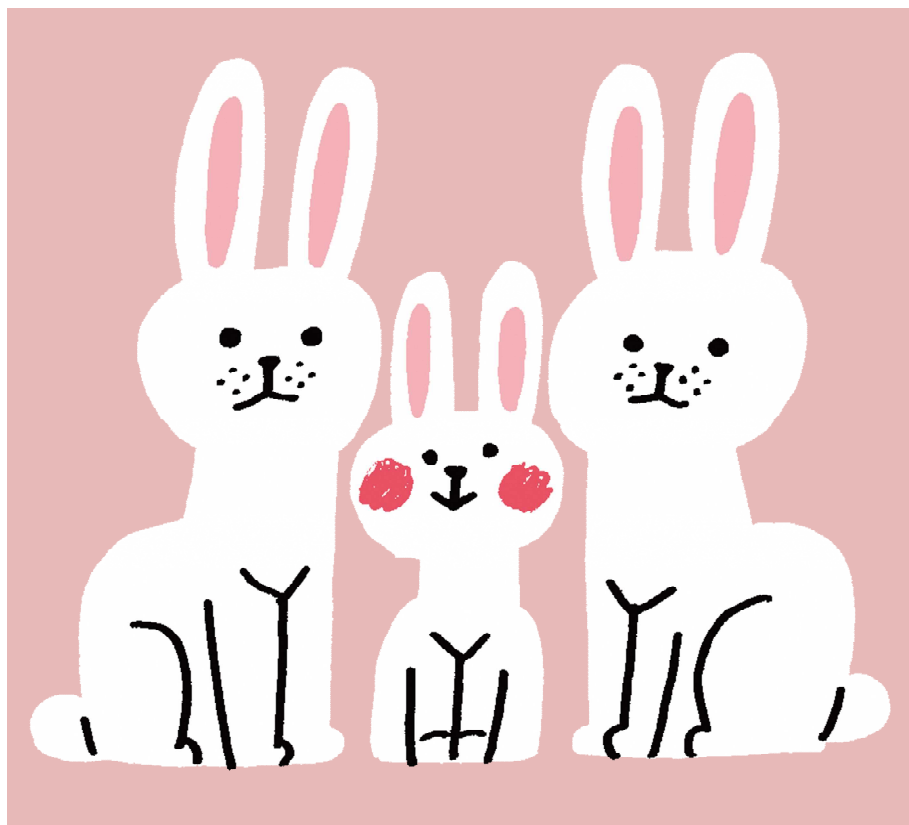


高知県

新生児聴覚検査実施マニュアル



高知県健康政策部健康対策課

平成 28 年 3 月

(平成 31 年 3 月改訂)

はじめに

難聴は、気づかれにくい障害です。新生児期から難聴をもつお子さんは、500人から1,000人に1人くらいいらっしゃると言われていますが、過去には、2歳を過ぎてから、ことばがでない、遅いなどで発見されることが多かったようです。ことばが発達していく途上に難聴があると、ことばの習得に障害が現れ、将来社会生活を送る上で大きな支障になってしまいます。

さらに、難聴は、難聴以外の障害（知的障害、発達障害など）によりことばの発達に問題があるお子さんにも合併することがあります。県外のある知的障害特別支援学校での調査では、在籍児の4%に難聴がありましたが、難聴に対しても早くから適切な療育が行われていれば、難聴以外の障害の程度も軽減できた可能性が高いです。発達障害の早期対応が求められる現在では、難聴に対する取り組みもしっかりと行われなければなりません。

これらの現状に対処するためには、難聴の早期発見、早期療育のためのシステム化が大変重要です。難聴には、新生児期にすでに障害がある場合と、乳児期以降に聞こえが悪くなっていく場合の両方がありますので、新生児聴覚スクリーニング検査、乳児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診の各段階において、きこえの問題を適切に発見することが求められるとともに、家庭や保育所、幼稚園などでは、きこえとことばに注意をはらい、保護者等がこれらの不安を感じたときには、適切に相談を受けられるシステムを整備する必要があります。

現在では、早期に発見して療育することで、新生児期からの難聴があっても、ことばの発達において飛躍的な進歩が得られるようになってきています。自動聴性脳幹反応という検査方法により、生まれて間もない時期に、きこえの程度を推測することができるようになってきました。

新生児聴覚検査は、新生児期の難聴を早期に発見し、適切な療育を受けるための大切な検査です。

高知県内では、平成28年5月から一部市町村にて新生児聴覚検査に係る費用の全額公費負担を開始し、平成29年4月から全市町村で実施され、受検率も100%に近づきました。平成30年度からは、新生児聴覚検査連絡協議会を設置し、NICU入院児を対象とした新生児聴覚検査結果を分析し、精度管理を進めているところです。

このような状況を受け、新生児期の難聴の早期発見・早期療育を的確に行い、難聴のある子どものよりよい人生に資するために、高知県周産期医療協議会及び日本耳鼻咽喉科学会高知県地方部会の協力を得て、平成28年3月に作成したマニュアルを見直し、現状に合わせた内容に改訂しましたので有効に活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、マニュアルの作成にあたり、多大なる協力を賜りました関係各位に心から感謝申し上げます。

平成31年3月

高知県健康政策部健康対策課長
川内 敦文

このマニュアルは、利用対象者を産科医師、新生児科医師、助産師、保健師とし、新生児聴覚検査を正確に実施し、さらに検査が必要なお子さんは確実に精密検査に結びつけていただけよう、きこえの説明や検査の実施方法から精密検査に至るまでの過程、及び地域でのフォローについて記載しています。

精密検査の方法の詳細や、治療や療育の実際、難聴児の生活などについては、専門的な内容となることや、個別のケースによって異なるため、このマニュアルには記載していません。

詳細をお知りになりたい場合は、67、80 ページに参考となる書籍やホームページ URL を記載しておりますので、参照ください。



【平成 31 年 3 月の主な改訂点】

- ①平成 29 年 4 月から高知県内全市町村が全額公費負担実施となったため、説明から私費を削除し、必要な説明・様式を追加。
- ②一側 REFER ケースで、1 回目実施と再検査の REFER 側が入れ替わるケースが報告されたため、AABR の再検査を両側実施と記載。
- ③高知大学医学部附属病院予約センターの予約システム変更に伴う修正。
- ④月齢 1 か月を超えると、筋電図混入によって AABR 実施が困難なケースがあることから、生後 1 か月以内（早産児の場合は相当する月齢）の実施を推奨。
- ⑤精密検査実施機関である高知大学医学部附属病院と市町村間の連絡について追記。
- ⑥高知県立療育福祉センターに新生児聴覚検査に関するデータを収集し、精度管理を行う旨の追記。
- ⑦低体重出生児等の未熟児への新生児聴覚検査について、新たな知見に基づき説明を修正。

もくじ

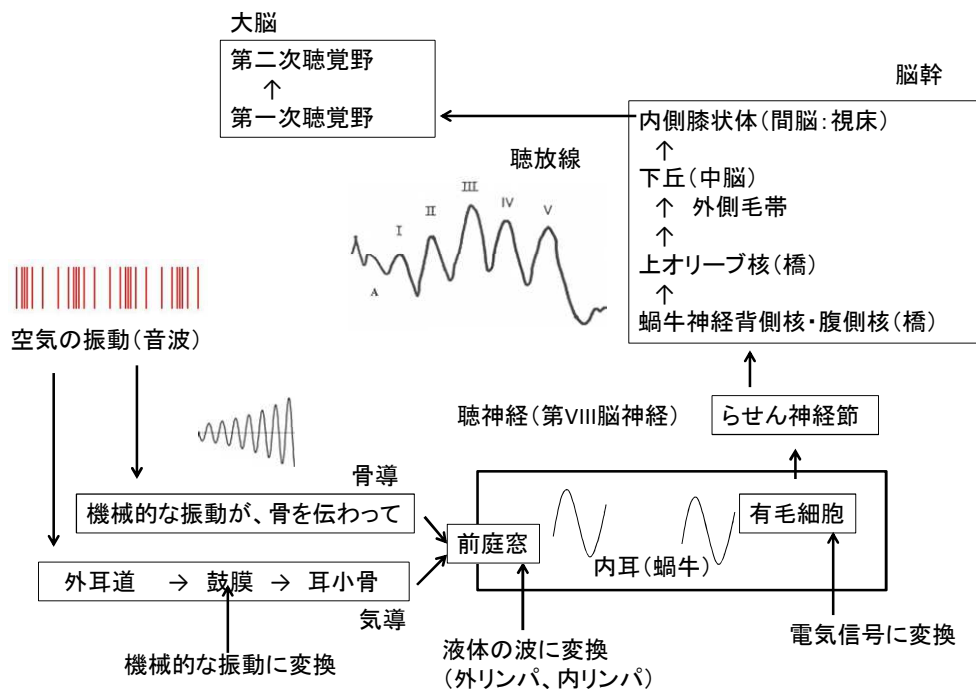


難聴について	7
きこえの仕組みと難聴	8
子どもの難聴をおこす疾患	10
乳幼児の難聴	13
新生児期に見つけるべき難聴	14
新生児期には発見できない難聴	15
高知県での新生児難聴発見シミュレーション	16
一側REFERと両側REFER	17
新生児聴覚検査の方法	19
AABRの実施方法	20
新生児聴覚検査の実施	23
公費の書類について	24
AABR検査にあたっての説明と同意	40
結果の解釈	42
AABRの2回法- 1回目がREFERの場合-	43
検査の判定と事後フロー	44
(正常判定の説明)	45
(要精密検査の説明)	47
公費負担関係処理のまとめ	55
要精密検査となったら 精密検査へつなぐ	57
市町村役場保健師への連絡	58
要精密検査の連絡票を受け取った市町村役場では	60
精密検査の重要性について	60
この段階での母親支援	61
親が精密検査の受診をためらった場合	62
精密検査、療育	65
高知県における精密検査・療育	66
新生児聴覚検査の精度管理	69
新生児聴覚検査の精度管理	70
その他	71
早産児、低出生体重児、NICU入院児、重複障害児などの聴覚検査について	72
そのほかの新生児聴覚検査方法	75
乳児の聴覚発達チェック項目	77
月齢に応じた聴覚の発達チェック 簡易版	78
月齢に応じた聴覚の発達チェック 詳細版 (原典)	79
参考文献	80



《きこえの仕組みと難聴》

- 音は空気の振動です（疎密波という縦波です）。
 - 空気の振動を機械的な振動に変換し、内耳まで振動を伝える経路を伝音系といい、ここに支障がある場合、伝音難聴と呼びます。
 - 内耳では前庭窓で振動を受け取り、液体（外リンパ、内リンパ）の波に変えます。その波を「有毛細胞」と呼ばれる感覚細胞が感知し、電気信号に変えます（脱分極といいます）。ここに支障がある場合、内耳性難聴といいます。
 - 内耳で発生した電気は、聴神経に入りらせん神経節を通過して、脳幹に至ります。脳幹の中で何回かニューロンを変えて、大脳に至ります。この過程で、音の複雑な分析処理が行われます。このどこかに支障がある場合、後迷路性難聴といいます。
- ※内耳の中は構造が複雑なので、内耳のことを迷路と呼んでいます。内耳より後ろの部分が障害されているので、後迷路性難聴といいます。
- 内耳性難聴と、後迷路性難聴を合わせて、感音難聴と呼びます。
 - 大脳では、聴覚野というところで、音を認知します。ここまできて「音を感じた」ことになります。



・聴覚の定義

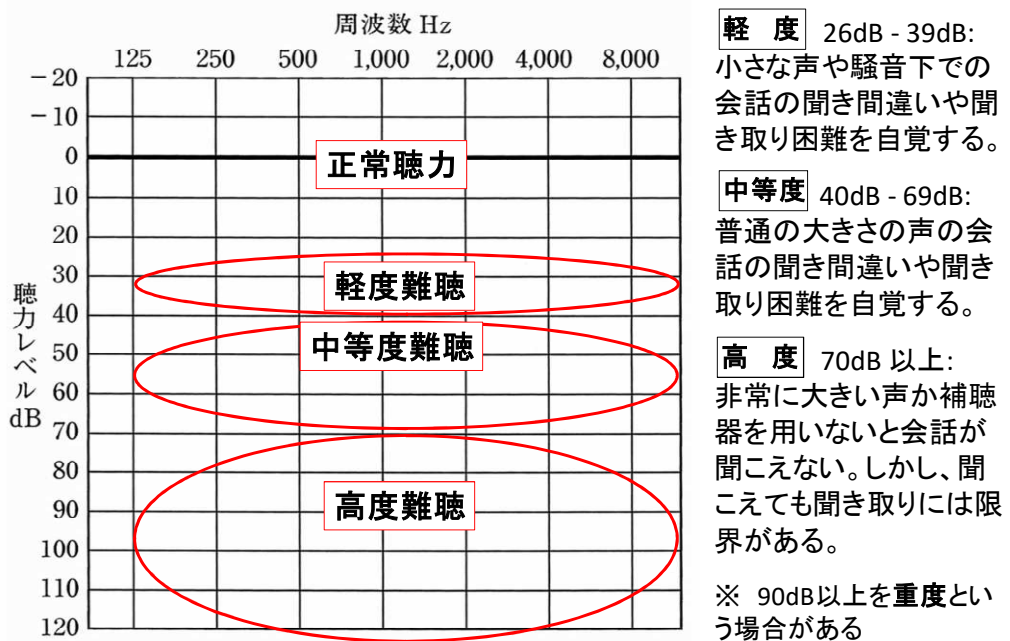
音響の受容から認知までの機構と機能及びそれを通じて生じる感覚（日本聴覚医学会）。従って、正しくは、音を「感じた」ことを確かめることが、本来の聴覚検査には必要です（たとえば、音が聞こえたらボタンを押すなど、何らかの反応をみる）。

ABR（聴性脳幹反応）は、音が電気信号に変換され、中脳（下丘）まで電気が伝わったところまでを確認しています。音を感じる場所はもっと上位の脳ですので、ABR（自動ABR：AABRも）は、厳密にいうと音を「感じた」ことまでは確かめてはいません。

・伝音難聴と感音難聴

伝音難聴は、音を伝えるところに障害がありますので、音を感じる仕組みには異常がありません。従って、補聴器などで音を大きくしてやれば、シャープに音を聞くことが可能です。

感音難聴は、音を電気信号に変えるか、あるいは電気信号を脳に伝える過程に異常がありますので、音をシャープに聞くことができません。話がわかりづらい、ちょっとした音の変化がキンキン響くなど、感音難聴特有の問題があります。従って、単純に耳に入る音を大きくするだけでなく、補聴器で音を聞く訓練など、いろいろな専門的な工夫が必要となります。なお、後迷路性難聴では、音がきこえるけれども話がわかりづらいという症状が強く出るといわれています。

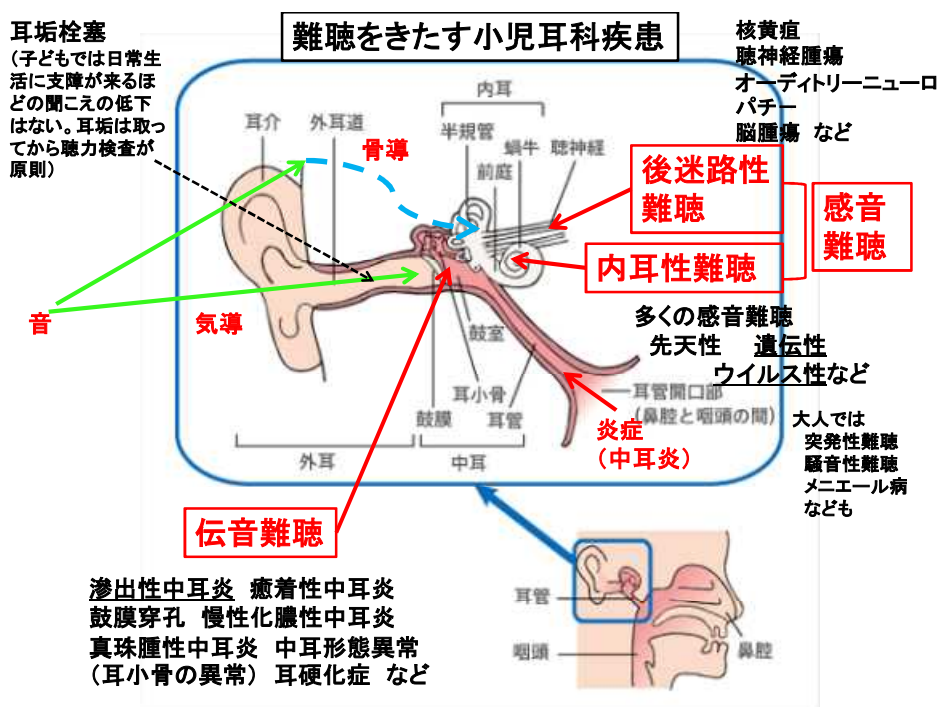


(いろいろな分類がある。日本聴覚医学会難聴対策委員会報告を参考に作成)

福永原図.2014

《子どもの難聴をおこす疾患》

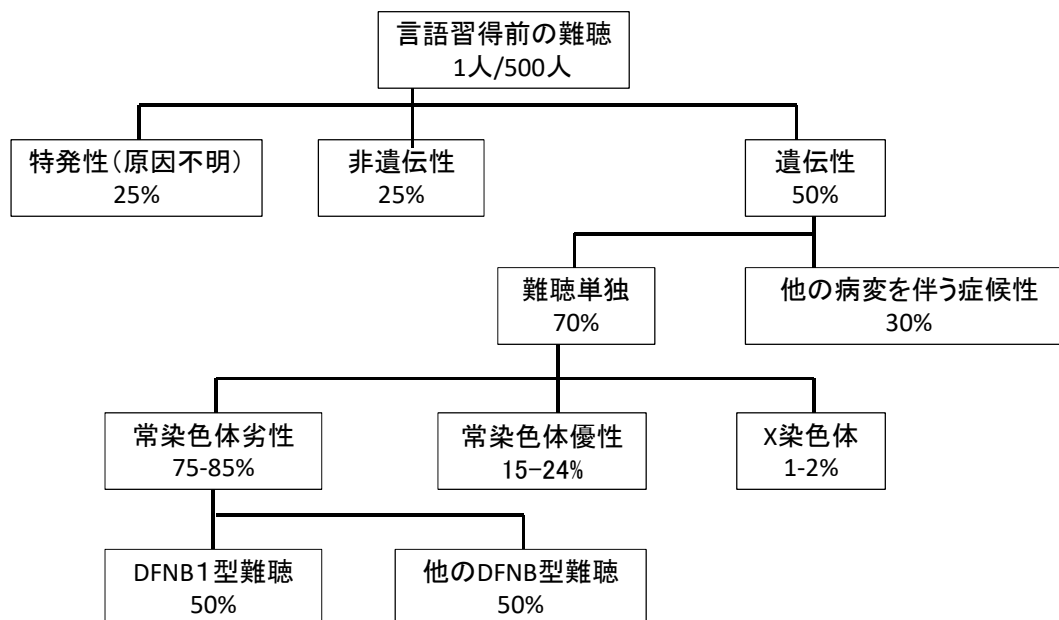
- 主な疾患を図に示しています。
- 伝音難聴では、中耳炎（急性中耳炎、滲出性中耳炎）が代表的です。中耳炎では、音が内耳に伝わりにくくなりますので、伝音性難聴をおこします。これらの病気はおおむね1歳～7歳ごろにかかることが多いです。
- 急性中耳炎、滲出性中耳炎の難聴は一過性で、可逆的です。ただし、滲出性中耳炎のため長期にわたり難聴があると、ことばの発達に影響が occurs。
- これらの中耳炎は、咽頭から耳管経由でウイルス、細菌が中耳に侵入しておこります。肺炎球菌、インフルエンザ菌など、咽頭炎でおなじみの細菌が起因菌です。咽頭炎、鼻副鼻腔炎があると、中耳炎はなかなか治癒しません。肺炎球菌、Hib ワクチンの定期予防接種によって、幼児期の中耳炎が減少することが期待されています。
- かつて大きな問題であった慢性化膿性中耳炎は、最近の幼児にはほとんど見られなくなりました。



アステラス製薬なるほど病気ガイドの図を引用し、福永により作成

<http://www.astellas.com/jp/health/healthcare/otitismedia/basicinformation02.html>

- ・感音難聴には、内耳性難聴と、後迷路性難聴があります。
- ・感音難聴の多くは内耳性難聴です。
- ・乳幼児期に現れる感音難聴はほぼ不可逆性であり、治癒することは期待できません。なお、大人の感音難聴で問題となる（かつ、治る可能性のある）メニエール病や突発性難聴は、乳幼児にはほとんどありません。
- ・内耳性難聴の3割程度には、遺伝的要因（遺伝性難聴）があると考えられています。これは数百個の遺伝子が関与していると考えられています（報告者により割合には幅があります）。
- ・この遺伝子の異常は、親から受け継いだものでばかりではなく、突然変異でも起こりますので、必ずしも家族性が認められるわけではありません。
- ・遺伝性難聴には、難聴以外の症候が現れる場合と、難聴単独の場合があります。後者にはDFNB1型難聴と呼ばれるものが多いといわれています。
- ・遺伝性難聴では、新生児期には聴力正常で、発育に従って聴力が失われていく場合も多いです。従って「遺伝性難聴」イコール「生まれつき難聴がある」ではありません。



小児における言語習得前難聴(40dB以上)の原因

窪田美穂, 岸本洋子訳: Deafness and Hereditary Hearing Loss Overview. Richard JH Smith, Guy Van Camp, Gene. review. 2014. から福永により意訳

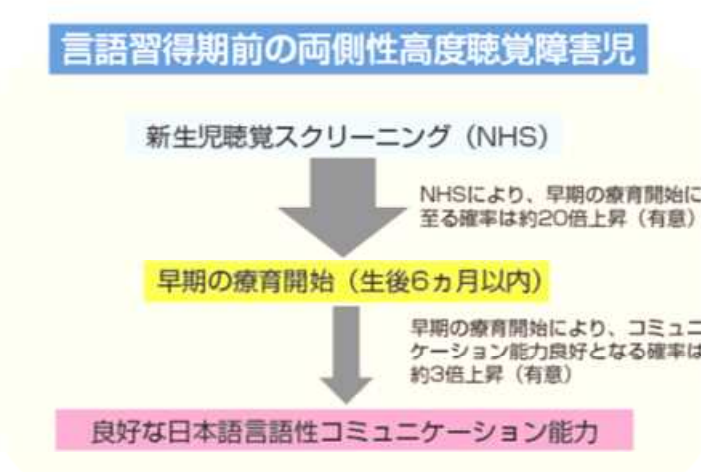
- ・そのほかの難聴は、ウイルス感染によるものが多いとされています。

- ・妊娠中の感染については、TORCH（トーチ）という概念があります。
- ・TORCHは、妊娠中の感染によって、胎児に形態異常や重篤な母子感染症を引き起こす恐れのある疾患のことで、しばしば難聴をきたすことが知られています。TORCHに該当する場合は、出生後、新生児聴覚検査はもちろんのこと、定期的に聴力を確認しなければなりません。

{	T：トキソプラズマ症 (Toxoplasmosis)
	O：その他 (Other) ・ ・ B型肝炎ウイルス、コクサッキーウイルス、EBウイルス、 水痘・帯状疱疹ウイルス、梅毒など
	R：風疹 (Rubella)
	C：サイトメガロウイルス (Cytomegalovirus)
	H：単純ヘルペスウイルス (Herpes simplex virus)
- ・先天性風疹症候群 (CRS) では、妊娠20週くらいまでに感染した場合、難聴が出現する頻度が高くなるといわれています。
- ・サイトメガロウイルスは、子宮内の感染でありながら、生後6か月以降に難聴が出現し進行する場合があります。この場合、新生児期には難聴は現れていないので、新生児聴覚検査は正常に通過します。
- ・後天性（生まれた後）の感染は、代表的なものとしては、ムンプス難聴（おたふくかぜの後の難聴）があります。ほかにも種々のウイルス、細菌感染が難聴をおこします。麻疹による難聴は両側高度です。
- ・髄膜炎（肺炎球菌によるものが多い）を起こした後、難聴をおこすことがあります。髄膜炎既往児は、聴力の確認が必要です（発症予防には予防接種が効果的です）。
- ・後迷路性難聴を代表するものとしてオーディトリニューロパチー（Auditory Neuropathy）があります。多くは両側性高度の難聴となり、聴力に比して語音聴力（言葉の了解の具合）が著しく低く、画像診断にて後頭蓋窩の病変を認めず、耳音響放射（Otoacoustic Emissions、OAE）は正常で、聴性脳幹反応（Auditory Brainstem Response、ABR）は異常という特徴を持っています。新生児期の難聴の10%を占めるとされており、新生児聴覚検査をOAEで実施すると見逃されてしまいます（内耳性難聴と後迷路性難聴の鑑別にOAEを使います）。
- ・後迷路性難聴のもう一つの代表的疾患は、聴神経腫瘍です。以前は、種々の聴力検査で後迷路性難聴であることを確認して、頭部X線写真（内耳道の拡大）とABR（伝導速度の遅延）で早期診断をしておりましたが、MRIの普及により早期発見が容易になりました。
- ・かつて多かった核黄疸による難聴は大きく減少しました。この難聴は、橋（脳幹）の蝸牛神経核の破壊による後迷路性難聴と考えられています。
- ・脳性まひは中枢神経疾患ですが、合併する難聴は、後迷路性難聴より、内耳性難聴が多いといわれています。

《乳幼児の難聴》

- 難聴の程度は、明確な定義はありませんが、
高度（非常に大きな音のみが聞き取れる～まったく聞こえない程度）
中等度（普通の会話が聞き取れず正面から大きな声で話してもらわないと聞き取れない程度）
軽度（小さい音や、ざわざわした環境での普通の会話が聞き取れない程度）
に区分されます（9ページ図参照）。
- 難聴に対する療育は、言語（音声言語、手話を問わず）を習得するために行われます。
- 乳幼児期から療育が必要となるのは、両側性の難聴であり、よい方の耳（良聴耳といいますが）の聞こえの程度に依存します。
- 高度の難聴は、乳児期からの療育を行います。補聴器、手話、人工内耳など多くの方法があります。
- 新生児期から両側高度の難聴がある子どもが、言語（音声言語、手話）を獲得するには、生後6か月以内に療育を始める必要があります。



笠井紀夫. 早期の療育開始はどのような意義を持つか. 聴覚障害児の日本語言語発達のために～ALADJINのすすめ～. テクノイド協会. 東京. 2012. 74-77.

※6か月以内に難聴の診断が確定しない場合も時にあります。この場合は、状況によって、療育を開始する場合と、引き続き検査を継続して行う場合があります。

- 中等度～軽度の難聴も、ことばの発達に影響を与えますので、早期から療育を行います。
- なお、新生児聴覚検査では、比較的軽い難聴や、片側性の難聴も抽出され、精密検査の結果、状態に応じて必要な指導や経過観察が行われます。
- 片側性の難聴は、健側の聴力は正常ですので、原則としてことばの発達に問題はきたしません。音が方向がわからない（結果、交通事故にあいやすいなど不都合を生じます）、3人以上で話すときに話についていけない、席によっては先生の声がよく聞き取れないなどの問題が現れるため、幼児期後期から学童期にかけて配慮を要します。

《新生児期に見つけるべき難聴》

乳幼児の難聴には、新生児期からすでに難聴がみられるものと、乳児期以降に難聴が現れるものがあります。

- ・新生児聴覚検査の対象は、新生児期（生まれたとき）からすでに難聴があるものです。
- ・新生児期に見つけられる難聴（中等度以上で、両側性で、不可逆なもの）は、学童期までに発見可能な難聴のうちの60%です。
- ・このうち半数は、特別なリスク因子がありません。検査をしてみなければわからないのです。
- ・残りの半数は、ハイリスク因子があり、下図に示しています。

新生児期に難聴がある

ハイリスク因子はない(約半数)
(検査をして初めて発見できる)

ハイリスク因子がある(約半数)

- ・極低出生体重児
- ・重症仮死
- ・高ビリルビン血症(交換輸血施行例)
- ・子宮内感染(風疹など)
- ・頭頸部の奇形
- ・聴覚障害合併が知られている先天異常症候群
- ・先天聴覚障害の家族歴
- ・耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)
- ・人工換気療法(5日以上)

(これらには、新生児期に難聴が現れないものもある)

新生児聴覚検査で発見する

乳児期以降に難聴が現れる

1. 先天性

先天性サイトメガロウイルス感染症
(子宮内感染であるが、難聴は乳児期以降に表れる)

遺伝性難聴の一部
(年長になるにつれて難聴が表れる) など

2. 後天性

ウイルス感染後の難聴

ムンプス難聴、麻疹による難聴など

髄膜炎後の難聴

中耳炎

滲出性中耳炎(難聴は可逆的)

慢性化膿性中耳炎(最近ではまれ)

外傷によるもの(鼓膜損傷、耳小骨離断など)

脳腫瘍、神経線維腫 など

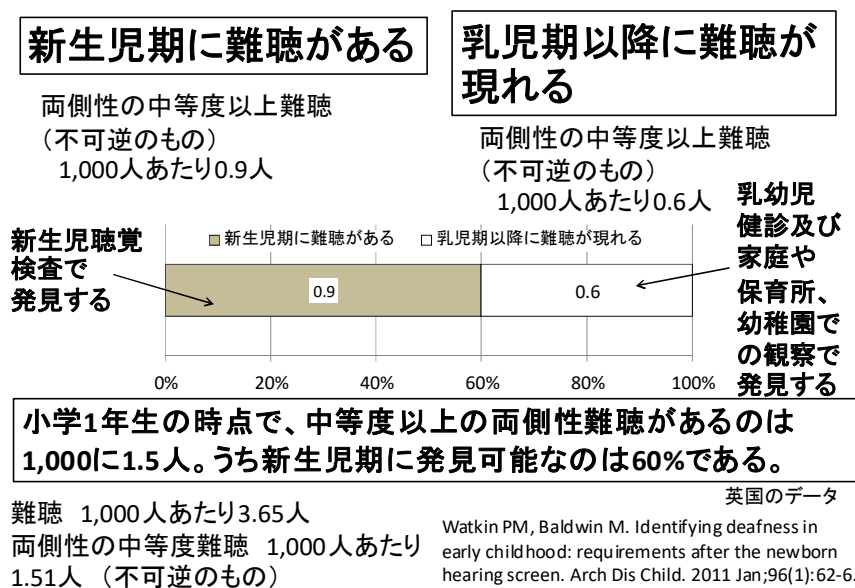
新生児聴覚検査では発見できない

→ 乳児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診
家庭や保育所、幼稚園での観察

福永原図.2014

《新生児期には発見できない難聴》

- ・乳幼児難聴のうち40%は、新生児期には難聴がなく、あとから難聴が現れてきます。ウイルス性難聴と、遺伝性難聴が代表的なものです。
- ・代表的なものとしては、ムンプス難聴（おたふくかぜの後の難聴）があります。日本でMMRワクチンではなく、MRワクチンを接種していますので、子どもの耳は、多くの場合、ムンプス感染に対して全く無防備な状態です。
- ・また、遺伝性難聴は、新生児期には異常がなく、成長に伴い難聴が現れてくる場合も多いです。
- ・近年、サイトメガロウイルスの子宮内感染による難聴が問題となっています。この難聴は妊娠中の子宮内感染でありながら、難聴は生後半年以降から現れるため、新生児聴覚検査では発見できません。
- ・新生児期に見つけられない難聴は、乳幼児健診及び家族や保育所、幼稚園での観察で発見しなければなりません（「新生児聴覚検査で異常がなかったから、難聴はもう大丈夫」と思わないことが大切です）。
- ・新生児聴覚検査に加えて、乳児健診や1歳6か月児健診、3歳児健診でも聴覚の評価を十分に行うことが大切です。
- ・きこえに関する観察のため、78、79ページに「乳児の聴覚発達 チェック項目」を示しました。



上記文献から福永が作成

- ・上記は、イギリスでの報告から、作成した図です。難聴は1000人当たり3.65人（およそ300人に1人）そのうち、両側性の中等度以上の難聴の6割が新生児聴覚検査で、4割は乳児期以降に発見されることを示しています。

《高知県での新生児難聴発見シミュレーション》

- ・新生児聴覚検査に用いる自動聴性脳幹反応検査（AABR）の陽性率は、1回目が2%、1回法で0.5%（1回目が陽性であった場合の25%が2回目も陽性）程度とされています（報告者によって若干数値は違います）。
- ・高知県で生まれる新生児を年間5、500人とすれば

$$\begin{aligned} \text{AABR1回目でREFER} &= 5,500 \text{人} \times 0.02 = 110 \text{人} \\ \text{AABR2回目でもREFER} &= 110 \text{人} \times 0.25 = 28 \text{人} \quad (27.5 \text{人}) \end{aligned}$$

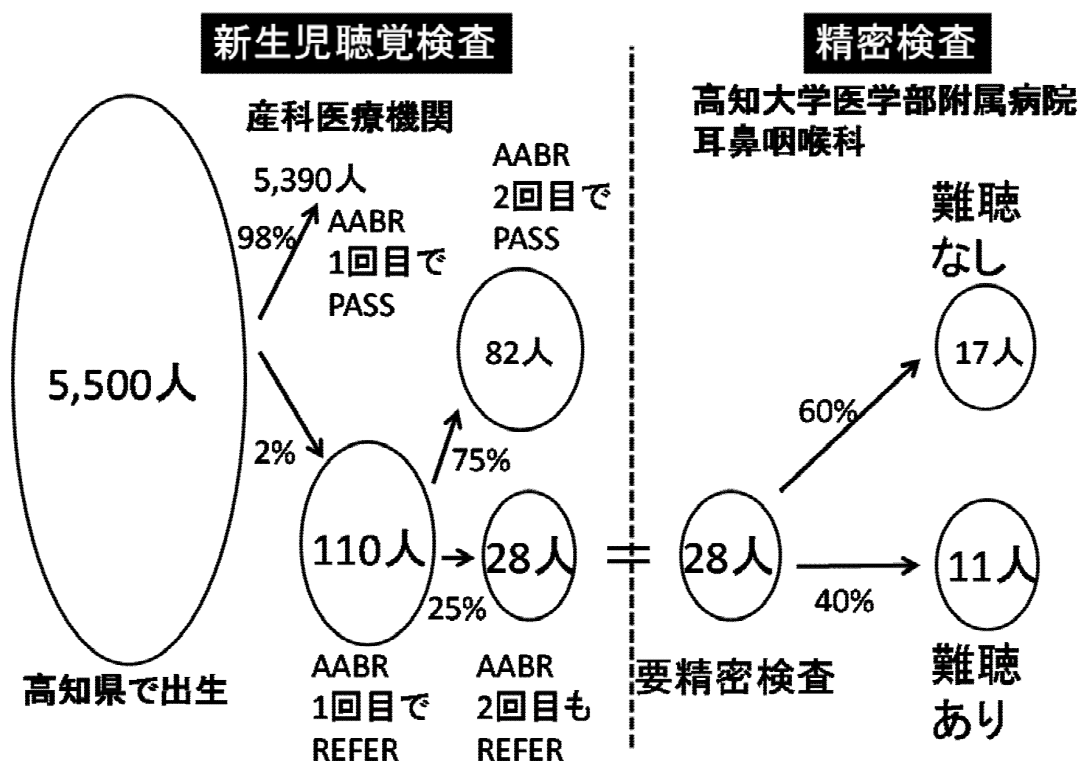
28人が要精密検査となります。

- ・一方で、新生児期に難聴がある頻度は0.2%程度とされていることから、1年間に発見される難聴児を $5,500 \text{人} \times 0.002 = 11 \text{人}$ と仮定すると

$$\text{AABR2回法の陽性反応的中率} = 11 \text{人} \div 28 \text{人} = 39.3\%$$

となり、精密検査を受けた新生児の4割に難聴が発見されることとなります。

- ・これらのシミュレーションのデータは、NICU入院児が含まれていません。実際の難聴児の合計数は、これよりやや増加すると考えられます。



《一側 REFER と両側 REFER》

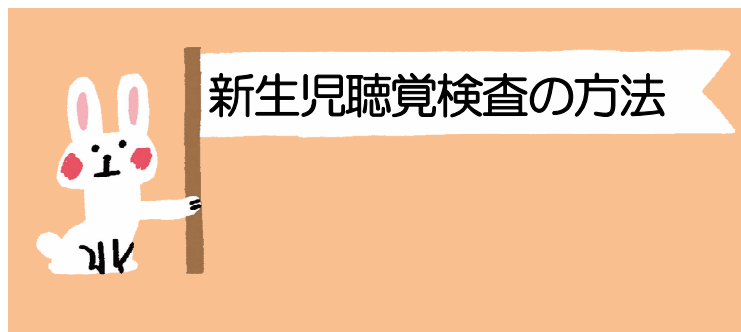
- ・一側 **REFER** であっても、片耳だけに難聴がある可能性を示すとは限りません。
- ・以下は、2016 年の日本耳鼻咽喉科学会福祉医療・乳幼児全国会議で報告された、新生児聴覚スクリーニング後の精密聴力検査機関実態調査報告の、全国 162 施設（回収率 100%）の 0 歳児（新生児聴覚検査の結果が判明し、難聴の有無が判明している児）のデータです。

	両側正常	一側難聴	両側難聴
一側 REFER	999名	882名	205名
(2,086名)	47.8%	42.3%	9.8%
両側 REFER	455名	140名	957名
(1,552名)	29.3%	9.0%	61.7%

一側 **REFER** であった場合でも、半数程度は両側正常ですが、1 割程度には両側難聴があったことがわかります。

従って、一側 **REFER** でも両側難聴の否定はできません。

また、最近、1 回目の一側 **REFER** になり、再検査では反対側の一側 **REFER** になるケースが報告されました。**REFER** 側だけを再検査すると、このようなケースを見逃す可能性がありますので、再検査も必ず両側で行ってください。



《AABR の実施方法》

自動聴性脳幹反応 (Automated Auditory Brainstem Response, AABR) を採用します。

- ・ AABR は、特異度は 98%以上とされ、取り込みすぎの少ない検査です。

特異度：「疾病がない（この場合は難聴がない）」状態を、正しく「正常」と判定できる割合。

特異度が低くなるにつれて、難聴がなくても、異常と判定される割合が増える。

- ・ 在胎 34 週以降に出生した児に対して行ってください
(在胎 33 週以前の早産の場合は、34 週相当まで待ってください)。

- ・ 閾値は 35dB とします。

- ・ 生後 2～4 日目に行います。

- ・ 静かな環境下で、哺乳直後などの熟睡時に検査を行います。

※筋電図の混入を防ぐためです (筋肉が動くと検査ができません)。この時期にできない場合もできるだけ生後 1 か月以内に実施してください。生後 1 か月を過ぎて実施する場合、検査時に眠っていないと筋電図が混入し、測定しにくくなります。

- ・ 音を聞かせると、内耳から脳幹に向かって誘発電位が観察されます。これを自動解析して判定します。

- ・ 判定基準は 35dB に設定されており、「PASS：パス (反応あり)」あるいは「REFER：リファー：要再検 (反応なし)」で結果が示されます。「PASS」は通過、合格です。

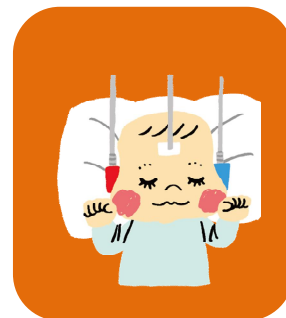
【2回法】

- ・ 1 回目の検査で REFER の場合、2 日程度の期間をおいて、退院までに、再度 AABR を行います。1 回目の検査が一侧 REFER であっても、必ず両側とも行ってください。

※ 1 回の検査だけで精密検査対象にしないようお願いします

- ・ 生後 2 日に 1 回目を行って REFER の場合は、生後 4 日以降に行います。産科からの退院直前 (退院日の午前中あるいは退院前日の午後～夕方) に行うのがよいでしょう。退院直前が望ましいのは、産後の入院期間がおおむね 4～7 日程度であり、羊水が中耳にたまっていた場合、退院直前だと消失している可能性が高いことや、1 回目 REFER の場合、およそ 4 分の 1 の割合で要精密検査判定となるため、その説明 (母親だけではなく他の家族がいることが望ましい) や、高知大学医学部附属病院への紹介の手続き (医療機関からの紹介が必要) などを、退院日に合わせて行えるためです。

※ 耳垢 (胎脂など) が充満している状態、中耳腔に滲出物 (羊水) がたまっている状態で REFER になることがしばしばあります。



- ・ AABR の2回法は、REFER の頻度を著しく軽減できることがわかっていますので、高知県では2回法を採用します。
- ・ 2回目の検査も REFER の場合は、要精密検査対象とします。2回目の検査が両側とも PASS であれば異常なしと判定します。

【代表的な AABR 装置 (平成 30 年現行モデル)】

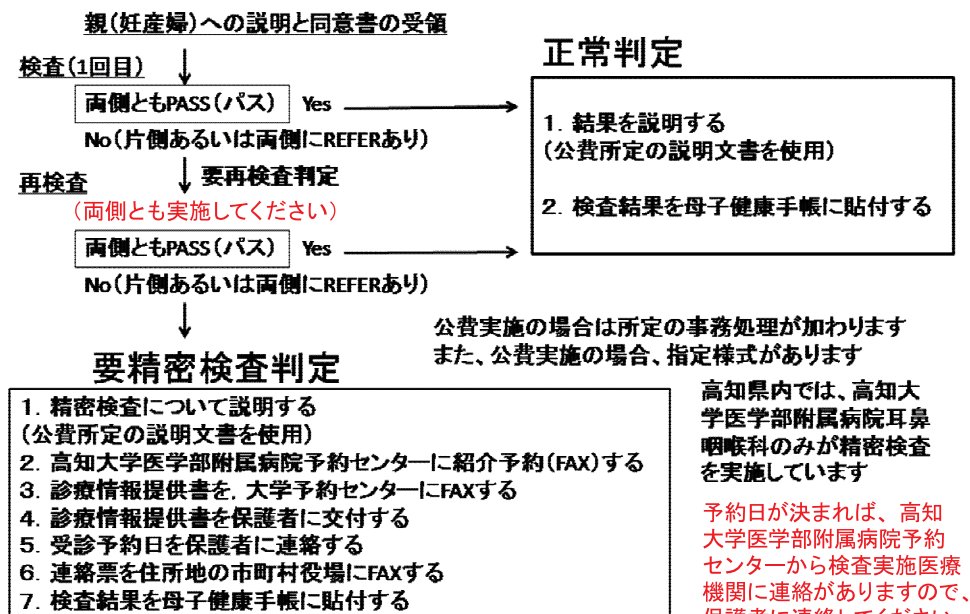
- ・ ネイタスアルゴ®3i (アトムメディカル株式会社)
- ・ エコースクリーン III (日本光電工業株式会社)
- ・ MB11 BERAprone (ダイアテック株式会社)
- ・ Accu Screen (トーイツ株式会社)

【具体的な測定手技 (リンクは平成 31 年 1 月末現在)】測定手技は器械によって異なります。

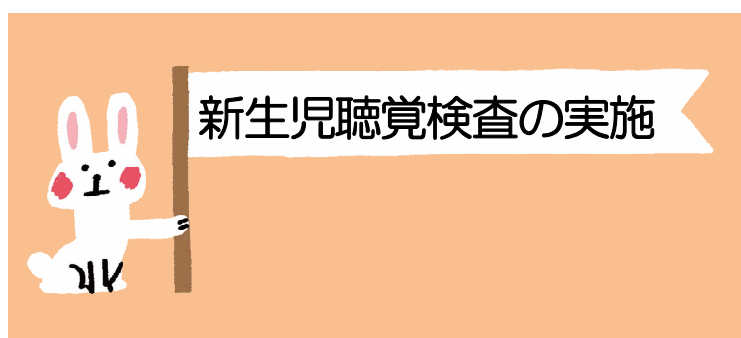
- ・ ネイタスアルゴ®3i
https://www.atomed.co.jp/product/cat_neonatology/068.html
- ・ エコースクリーン III
https://www.nihonkohden.co.jp/iryoo/products/physio/04_meb/es3.html
- ・ MB-11 BERAprone 動画で見られます (ただし英語です)
<https://www.diatec-diagnostics.jp/solutions/products/abr/maico-mb-11-beraprone>
- ・ Accu Screen
<http://www.toitu.co.jp/abr/>

- ・ 従事者について
診療補助行為を行う職種が従事し、職種にかかわらず2～3人でチームを組んで実施するのがよいでしょう。

新生児聴覚検査の判定と事後フロー



※ 高知大学医学部附属病院へ紹介する場合



※ 里帰り出産等により私費（自己負担）で行う場合も準じてください

《公費の書類について》

- ・平成29年4月から高知県内全市町村で検査費用の公費負担が開始されています。
- ・検査では、1回目の検査、再検査の検査費用が全額公費負担です。
- ・妊娠届出時に、以下の受診票一式（6枚綴り）が妊婦に交付されます。
なお、受診票一式は譲渡等が禁止されています。

【1回目検査用】…25、26、31（記入例）、32（記入例）ページ

1. 新生児聴覚検査受診票（1回目）
2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書（1回目）

【再検査用】（再検査となった場合に使用します）…27、28、29、30、33（記入例）ページ

1. 新生児聴覚検査受診票（再検査用）
2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書（再検査用）
3. 診療情報提供書
4. 新生児聴覚検査結果連絡票（FAX送信票）

※3及び4は、要精密検査判定の場合使用します

- ・以下が市町村から検査実施医療機関に提供されます。

検査の説明書…34、35 ページ

申込書兼同意書…36、37 ページ

正常判定の場合の説明用紙…38 ページ

要精密検査判定の場合の精密検査受診のお願い文書…39 ページ

【1回目検査用】

1. 新生児聴覚検査受診票（1回目） みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		1回目									
新生児聴覚検査受診票		年 月 日									
委託医療機関長 様		〇〇市町村長									
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: red; font-size: 1.2em;">みほん</div>											
下記 新生児の聴覚検査を依頼します。											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">負担者番号</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>				負担者番号							
負担者番号											
		金 _____ 円									
ふりがな	性別	生年月日									
新生児氏名	男・女	年 月 日生									
お名前が決まっていたら、ご記入ください。											
保護者氏名 (母の氏名)											
住 所	〇〇市町村 <small>〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。</small>		電話番号 ()								
第1回 検査実施日	年 月 日	日 齢 日									
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要再検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)								
1回目検査の結果判定 によって、右記のこ を行ってください。	下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。 <input type="checkbox"/> 新生児聴覚検査実施に当たって、保護者への説明と同意書の受理 <input type="checkbox"/> 正常の場合、結果を説明し検査結果を母子健康手帳に貼付 <input type="checkbox"/> 再検査となった場合は、2日後以降に再検査を実施										
特記事項	・在胎週数()週 出生時体重()g ・その他特記事項										
医師名			その他 担当者名								

(保護者の方へ)

○この受診票は、高知県外では使用できません。

○この受診票は、1回目の検査で使用するものです。

○検査は生後2～4日目に検査を行いますので、入院時に母子健康手帳とともにご持参ください。

(医療機関保存用)

【1回目検査用】

2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書（1回目） みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		1回目	
新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書			
〇〇市町村長 様		年 月 日	
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">みほん</div>		所在地 医療機関名 氏 名	印
負担者番号			
		金 円	
下記のとおり新生児聴覚検査の結果を報告します。			
ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名	男・女	年 月 日生	
お名前が決まっていたら、ご記入ください。			
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所	〇〇市町村		電話番号 ()
〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。			
第1回 検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要再検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
1回目検査の結果判定 によって、右記のことを 行ってください。	下記のことを実施し、実施した場合は□に✓を入れてください。 <input type="checkbox"/> 新生児聴覚検査実施に当たって、保護者への説明と同意書の受理 <input type="checkbox"/> 正常の場合、結果を説明し検査結果を母子健康手帳に貼付 <input type="checkbox"/> 再検査となった場合は、2日後以降に再検査を実施		
特記事項	・在胎週数()週 出生時体重()g ・その他特記事項		
医師名			その他 担当者名

(医療機関の方へ)

○医療機関は1ヶ月分をまとめて、翌月の10日までに高知県国保連合会に提出してください。

(検査料請求用兼検査結果報告用)

【再検査用】

1. 新生児聴覚検査受診票（再検査用） みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		再検査											
新生児聴覚検査受診票													
委託医療機関長 様		年 月 日											
		〇〇市町村長											
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 24px; color: red;">みほん</div>													
下記 新生児の聴覚検査を依頼します。													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">負担者番号</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>				負担者番号									
負担者番号													
		金 円											
ふりがな	性別	生年月日											
新生児氏名	男・女	年 月 日生											
お名前が決まっていたら、ご記入ください。													
保護者氏名 (母の氏名)													
住 所	〇〇市町村		電話番号 ()										
〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。													
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) RREFER(要再検査)										
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日										
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)										
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付</p> <p><input type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先)</p> <p><input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX</p> <p><input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>												
次回、印刷時に 追加してください。													
特記事項	<p>・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分)</p> <p>・以下に該当があればチェック <input type="checkbox"/> 該当なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) <input type="checkbox"/> 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 <input type="checkbox"/> 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 <input type="checkbox"/> 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () <input type="checkbox"/> 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項</p>												
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ペラフオーン MB11クラシック その他()												
医師名			その他 担当者名 連絡先電話 ()										

(保護者の方へ)

○この受診票は、高知県外では使用できません。

○この受診票は、再検査で使用するものです。

(医療機関保存用)

【再検査用】

2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書（再検査用） みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		再検査	
新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書			
〇〇市町村長 様		年 月 日	
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 2em; color: red;">みほん</div>		所在地 医療機関名 氏 名	
年 月 日の再検査に要した費用を下記のとおり請求します。		印	
負担者番号			
		金 _____ 円	
下記のとおり新生児聴覚検査の結果を報告します。			
ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名	男・女	年 月 日生	
お名前が決まっていたら、ご記入ください。			
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所	〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。 〇〇市町村		電話番号 ()
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は□に✓を入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付</p> <p><input type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先)</p> <p><input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX</p> <p><input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>		
特記事項	<p>・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分)</p> <p>・以下に該当があればチェック □ 該当なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) □ 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 □ 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 □ 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () □ 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項</p>		
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ベラフオーン MB11クラシック その他()		
医師名			その他 担当者名 連絡先電話 ()

(医療機関の方へ)

○医療機関は1ヶ月分をまとめて、翌月の10日までに高知県国保連合会に提出してください。

(検査料請求用兼検査結果報告用)

【再検査用】

3. 診療情報提供書 みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		再検査	
診療情報提供書			
精密検査実施医療機関 御中		年 月 日	
みほん		所在地 医療機関名 氏 名	
		印	
新生児聴覚検査で要精密検査と判断されました。精密検査等よろしくお願います。			
ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名 <small>お名前が決まっていたら、ご記入ください。</small>	男・女	年 月 日生	
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所 <small>〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。</small> 〇〇市町村	電話番号 ()		
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は□に✓を入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付</p> <p><input type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先)</p> <p><input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX</p> <p><input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>		
特記事項	<p>・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分)</p> <p>・以下に該当があればチェック □ 該当なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) □ 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 □ 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 □ 耳毒性薬剤使用(妊娠中, 周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () □ 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項</p>		
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ベラフオーン MB11クラシック その他()		
医師名		その他 担当者名	連絡先電話 ()

次回、印刷時に追加してください。

(医療機関の方へ)

- 本状を保護者に交付し、精密検査実施医療機関受診時に持参させてください。
- 本状(あるいは複写を)高知大学医学部附属病院予約センターにFAXしてください。
- 本状は複写をとり、診療録とともに保管ください。

(精密検査用情報提供書)

【再検査用】

4. 新生児聴覚検査結果連絡票 (FAX 送信票) みほん

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		再検査	
新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)			
〇〇市町村〇〇〇〇課 御中		年 月 日	
みほん		所在地 医療機関名 氏 名	
印			
新生児聴覚検査で要精密検査と判断されました。今後のフォローをよろしくお願いします。			
ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名 <small>お名前が決まっていたら、ご記入ください。</small>	男・女	年 月 日生	
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所 <small>〇〇市町村外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。</small>	電話番号 ()		
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付</p> <p><input type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先)</p> <p><input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX</p> <p><input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡</p> <p><input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>		
特記事項	<p>・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分)</p> <p>・以下に該当があればチェック <input type="checkbox"/> 該当なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) <input type="checkbox"/> 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 <input type="checkbox"/> 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 <input type="checkbox"/> 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () <input type="checkbox"/> 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項</p>		
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ベラフオーン MB11クラシック その他()		
医師名	その他 担当者名	連絡先電話 ()	

次回、印刷時に追加してください。

(医療機関の方へ)

○精密検査が必要になった方について、この検査結果連絡票をFAXしてください。〇〇市町村〇〇〇〇課より電話にて、児の氏名、住所等を確認します。

●FAXを受信した市町村は、検査実施医療機関に電話連絡し、児の氏名、住所等を確認してください。

(検査結果市町村への連絡票)

【新生児聴覚検査受診票（1回目検査用）】

PASS 記入例

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		1回目							
新生児聴覚検査受診票		年 月 日							
委託医療機関長 様		〇〇市長							
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">みほん</div>									
下記 新生児の聴覚検査を依頼します。									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">負担者番号</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table>				負担者番号					
負担者番号									
金		円							
ふりがな	〇〇〇〇 〇〇〇〇 ベビー	性別	生年月日						
新生児氏名	〇〇 〇〇 ベビー <small>お名前が決まっていたら、ご記入ください。</small>	男・女	2019年 4月 28日生						
保護者氏名 (母の氏名)	〇〇 〇〇								
住 所	〇〇市 〇〇〇〇 〇〇〇〇	電話番号	090 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇						
第1回 検査実施日	20 19 年 4 月 30 日	日 齢	2 日						
AABR検査結果	<input checked="" type="radio"/> 右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) <input checked="" type="radio"/> 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)	判定	<input checked="" type="radio"/> 正常 (両耳PASS) 要再検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)						
1回目検査の結果判定 によって、右記のこ を行ってください。	下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。 <input checked="" type="checkbox"/> 新生児聴覚検査実施に当たって、保護者への説明と同意書の受理 <input checked="" type="checkbox"/> 正常の場合、結果を説明し検査結果を母子健康手帳に貼付 <input checked="" type="checkbox"/> 再検査となった場合は、2日後以降に再検査を実施								
特記事項	・在胎週数(40)週 出生時体重(3,120)g ・その他特記事項 なし								
医師名	〇〇 〇〇	その他 担当者名	助産師 〇〇 〇〇						

すべて
が入
 ります

(保護者の方へ)
 ○この受診票は、高知県外では使用できません。
 ○この受診票は、1回目の検査で使用するものです。
 ○検査は生後2～4日目に検査を行いますので、入院時に母子健康手帳とともにご持参ください。

(医療機関保存用)

【新生児聴覚検査受診票（1回目検査用）】

REFER 記入例

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		1回目	
新生児聴覚検査受診票		年 月 日	
委託医療機関長 様		〇〇市長	
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 1.2em; color: red;">みほん</div>			
下記 新生児の聴覚検査を依頼します。			
負担者番号 _____			
		金 _____ 円	
ふりがな	〇〇〇〇 〇〇〇〇 ベビー	性別	月日
新生児氏名	〇〇 〇〇 ベビー <small>お名前が決まっていたら、ご記入ください。</small>	男・女	2019年 4月 28日生
保護者氏名 (母の氏名)	〇〇 〇〇		
住 所	〇〇市外に住民票を移された場合は、この受診票を使用することができません。 〇〇市 〇〇〇〇 〇〇〇〇	電話番号	090 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇
第1回 検査実施日	2019 年 4 月 30 日	日 齢	2 日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要再検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
1回目検査の結果判定 によって、右記のこ を行ってください。	下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。 <input checked="" type="checkbox"/> 新生児聴覚検査実施に当たって、保護者への説明と同意書の受理 <input checked="" type="checkbox"/> 正常の場合、結果を説明し検査結果を母子健康手帳に貼付 <input checked="" type="checkbox"/> 再検査となった場合は、2日後以降に再検査を実施		
特記事項	・在胎週数(37)週 出生時体重(2,600)g ・その他特記事項 なし		
医師名	〇〇 〇〇	その他 担当者名	助産師 〇〇 〇〇

すべて
が入
 ります

(保護者の方へ)

○この受診票は、高知県外では使用できません。

○この受診票は、1回目の検査で使用するものです。

○検査は生後2～4日目に検査を行いますので、入院時に母子健康手帳とともにご持参ください。

(医療機関保存用)

【新生児聴覚検査受診票（再検査用）】

最終両側 REFER 記入例

医療機関コード

受診票有効期間 児の1歳の誕生日の前日まで		再検査	
新生児聴覚検査受診票		年 月 日	
委託医療機関長 様		〇〇市町村長	
みほん			
下記 新生児の聴覚検査を依頼します。			
負担者番号			
金		円	
ふりがな	〇〇〇〇 〇〇〇〇 ベビー	性別	生年月日
新生児氏名	〇〇 〇〇ベビー	男・女	2019年 4月 28日生
お名前が決まっていたら、ご記入ください。			
保護者氏名 (母の氏名)	〇〇 〇〇	電話番号	
住 所	〇〇市 〇〇〇〇 〇〇〇〇	090 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇	
1回目検査	2019 年 4月 30 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	2019 年 5月 2 日	年齢	4 日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	正常 (両耳PASS) 要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>		
特記事項	<p>・在胎週数(37)週 出生時体重(2,600)g Apgarスコア 8 点(1分) 10 点(5分)</p> <p>・以下に該当があればチェック <input type="checkbox"/> 該当なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) <input type="checkbox"/> 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 <input type="checkbox"/> 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 <input type="checkbox"/> 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば)() <input type="checkbox"/> 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項 なし</p>		
使用機種	ネイタ(ス)アルゴ(バージョン 3i) エコースクリーンII MAAS(シリーズ名 MB11ベラフォン MB11クラシック その他()		
医師名	〇〇 〇〇	その他 担当者名	助産師 〇〇 〇〇 連絡先電話 088(8xx)xxxxx

次回、印刷時に追加してください。

すべて
☑が入ります

該当があればチェックをお願いします。該当するものがなければ「なし」と書いてください。

(保護者の方へ)
○この受診票は、高知県外では使用できません。
○この受診票は、再検査で使用するものです。

(医療機関保存用)

- 「・以下に該当があればチェック」「・その他特記事項」は、該当するものがなければ「なし」と書いてください。(精密検査機関への診療情報提供書で、記入もれと区別するためです。)
- 県外の方の里帰り分娩等で、自己負担で受診される方については、この用紙に書かれている内容を住所地の市町村へ連絡ください。

【検査の説明書 みほん】

※県外の方の里帰り分娩等で、自己負担で受検される方については、この説明書に準じた形で内容を作成して活用ください。

赤ちゃんのきこえの検査（新生児聴覚検査）について

—保護者の方へ—

赤ちゃんの健やかな成長はみんなの願いです。

生まれてくる赤ちゃんの1,000人のうち、1～2人は、耳のきこえに障害を持っていると言われています。その場合には、早く発見して、適切な援助をしてあげることが赤ちゃんのこぼと心の成長にとっても大切です。

〇〇市町村では、生まれた赤ちゃんの耳のきこえの検査を公費負担で実施しています。検査は、高知県内のお産を取り扱う医療機関で実施します。

生まれたときのきこえを確認するため、この検査を受けられることをおすすめします。

出生時、出産した母親の住民票が〇〇市町村にあり、「新生児聴覚検査（きこえの検査）申込書兼同意書」で申し込みをされた場合には、新生児聴覚検査費用の全額を〇〇市町村が負担します。個人負担はありません。（精密検査については、健康保険と乳幼児医療費助成の適用で無料となります。）

どんな検査ですか？

赤ちゃんが眠っている間に、小さな音を聴かせて、脳から出る微弱な反応波を検出し、正常な波形と比較することにより、自動的に判定を行う耳の検査です。

数分間で安全に行える検査で、赤ちゃんは何の痛みも感じませんし、副作用もありません。また、薬も使いません。検査結果は「パス (PASS)」あるいは「リファー (REFER: 要再検)」のいずれかで、お産の入院中にわかります。

1回目に「要再検 (REFER)」となった場合は、耳の中（中耳というところ）に水がたまっていて音が十分に届かずパスしなかった場合が多いので、2日後以降にもう1度検査（再検査）を行います。

再検査の結果が「リファー」となった場合は、「要精密検査」と判定されます。この場合、自動的に判定を行う耳の検査ではきこえの状態を判断できなかったため、専門機関で詳しい聴力検査を受けてきこえを確認することが必要となります。精密検査が必要と判断されることが直ちに音がきこえていないことを意味するものではありません。専門機関は検査を実施した医療機関から紹介します。

**検査を受ける必要が
あるのですか？**

生まれたときから耳のきこえに問題がある場合、できるだけ早く療育を始める必要があります。きこえの問題の発見は検査をしないとわからないため、検査を受けることが望ましいのです。

**検査に「パス」した場合は、一生、耳
のきこえは心配ありませんか？**

検査に「パス」した赤ちゃんの場合にも、成長の過程で中耳炎やおたふく風邪など、いろいろな原因で、あとからきこえが悪くなる場合もあります。耳のきこえに問題がある、小学校にあがるまでのお子さんのうち、6割は生まれた時からきこえに問題がありますが、残りの4割は生後数か月以降からきこえの問題が起こっています。

結果をお知らせする時にお渡しする「乳児のきこえの発達 チェック項目」と題したチェックリストを参考にして、今後ともお子さんのきこえの発達を確認してください。このことは耳の聞こえだけでなく、お子さんの健やかな成長を見守る上でも大切ですのでぜひ行ってみてください。

保護者の方は、「新生児聴覚検査（きこえの検査）申込書兼同意書」（かかっている産科医療機関でお渡しします。）をお読みくださり、ご署名の上、お産で入院中に医療機関へ提出してください。検査の結果については、他の目的に使用することはありません。また、検査を受けない場合でも医療上の不利益を生ずることはありません。

【申込書兼同意書 みほん】

※県外の方の里帰り分娩等で、自己負担で受診される方については、この説明書に準じた形で内容を作成して活用ください。

新生児聴覚検査（きこえの検査）申込書兼同意書

母の氏名 母の生年月日 昭和・平成 年 月 日

新生児氏名 新生児生年月日 令和 年 月 日

（決まっていれば） ※出産前に申し込みすることもできます。その場合は空欄でお願いします。

記

1. 検査の申し込みについて

- ・この「新生児聴覚検査（きこえの検査）申込書兼同意書」の内容に同意の上署名し、新生児聴覚検査を実施する医療機関に提出することによって、検査の申し込みとします。
- ・検査（及び再検査）の実施前であれば、いつでも検査申し込みを撤回することができます。
- ・この検査を申し込まない、あるいは申し込みを撤回した場合でも、通常の診療で不利益をこうむることはありません。

2. 検査について

- ・この検査は、新生児期（生まれたとき）のきこえの問題を発見するために行われます。
- ・小学校にあがるまでに難聴が発見されるお子さんのうち、新生児期に難聴があるお子さんは6割とされています。残りの4割は新生児期には難聴がなく、生後数か月以降に難聴が現れます。
- ・新生児期にきこえの問題がある子どもは、1000人に1～2人とされており、その場合、できるだけ早く療育を開始する必要があります。
- ・検査は、自動聴性脳幹反応検査（AABR）という方法で、音が脳まで伝わっているかどうか電気信号を検出して調べるものです。検査の通過をPASS（パス）、通過しない場合をREFER（リファー）といいます。
- ・哺乳直後などの熟睡時に行い数分程度で終了します。からだに傷がつかない安全な検査です。
- ・1回目の検査でREFER（リファー）になる場合がありますが、耳の中（中耳というところ）に羊水がたまっておこる場合が多いので、日をあけて再検査を行います。1回目の検査結果がREFER（リファー）になったというだけで、精密検査になることはありません。
- ・検査の結果がパス（反応あり）でも、耳の聞こえに異常がないことを100%保障するものではありません。成長に従ってきこえの状態を確認し、乳幼児健診をしっかり受けましょう。

3. 精密検査について

- ・再検査をしてもREFER（リファー）になった場合は、自動聴性脳幹反応検査（AABR）ではきこえの状態を判断できないため、精密検査が必要となります。
- ・精密検査が必要と判断されることが、直ちに音がきこえていないことを意味するものではありません。
- ・高知県内では、新生児聴覚の精密検査は高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科（以下高知大学）で実施しています。
- ・新生児聴覚検査を実施した医療機関では、高知大学に紹介し、精密検査を依頼します。

- ・精密検査では、詳しいきこえの検査や、耳鼻咽喉科診察などが行われます。場合によって、高知大学から高知県立療育福祉センターに紹介され、ひきつづき検査などを行う場合があります。
- ・精密検査の結果、定期的に診療（療育）や検査が必要となる場合は、高知大学または高知県立療育福祉センターへの通院（通所）をひきつづきお願いすることとなります。
- ・県外での精密検査を希望される場合は、新生児聴覚検査を実施した医療機関から、日本耳鼻咽喉科学会が指定する精密検査実施医療機関を紹介します。
- ・市町村は、赤ちゃんの生まれた家庭に訪問を行っていますので、精密検査の対象となったお子さんの家庭に、訪問や相談などの支援を実施します。

4. 検査結果の報告、連絡と検査（診療）情報の保管について

- ・検査結果は法律に基づいて検査実施医療機関に3年間以上保管されます。
- ・検査結果は新生児聴覚検査を実施した医療機関から住所地の市町村に報告されます。
- ・「新生児聴覚検査（きこえの検査）申込書兼同意書」及び「新生児聴覚検査受診票」は検査実施医療機関に保管されます。「新生児聴覚検査費請求書兼結果報告書」は市町村に保管されます。
- ・精密検査の対象となった場合、市町村から訪問や相談などの支援が実施されます。
- ・精密検査の結果は、精密検査を実施した医療機関から、新生児聴覚検査を実施した医療機関に紹介の返信として連絡されるとともに、訪問や相談などの支援を実施している市町村から結果についてお問い合わせをすることがあります。
- ・将来、きこえの検査が必要となり高知大学または高知県立療育福祉センターに受診された場合に、新生児聴覚検査に関する情報（検査受検の有無、検査結果など）について、高知大学または高知県立療育福祉センターから市町村に対して情報の照会を行う場合があります。
- ・高知大学から紹介されて高知県立療育福祉センターにて診療（療育）を受けているときは、要精密検査となったお子さんのきこえの状態がどうであったかを最終的に確認するために、高知大学と高知県立療育福祉センターが相互に診療（療育）の情報を照会することがあります。
- ・取り扱われる個人情報、氏名、住所、生年月日、性別のほか、診療・相談・療育に必要な最低限の医学情報に限られます。

5. 個人情報の取り扱いについて

- ・個人情報は厳格・確実に保護され、「4. 検査結果の報告、連絡と検査（診療）情報の保管について」の目的に沿って使用し、目的以外に使用されることはありません。
- ・なお、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。

6. 診療費用の負担について

- ・市町村では、「検査」「再検査」に係る費用を負担します。
- ・精密検査に係る費用は健康保険、乳幼児医療費助成を利用できます。

市町村長 様
医療機関の長 様

新生児聴覚検査（きこえの検査）の説明を受け、上記1～6を確認し、同意の上、検査を申し込みます。

令和 年 月 日 保護者署名（自署）

児との続柄：

【正常判定の場合の説明用紙 みほん】

※県外の方の里帰り分娩等で、自己負担で受診される方については、この説明書に準じた形で内容を作成して活用ください。

「PASS」（新生児聴覚検査実施医療機関 → 保護者）

新生児聴覚検査結果のお知らせ

今回の検査（ 年 月 日実施）では、現時点では、きこえに対する反応が両耳とも正常に出ていると判断されました。

ただ、成長に従って、きこえの問題が現れる耳の病気や、はしかやおたふくかぜなどのウイルス感染によって難聴がおこることもあります。

このチェック表をお渡ししますので、成長にしたがってできたことに、チェックを入れていきましょう。また、乳幼児健診は必ず受けてください。

今後お子さんのきこえや言葉の発達について心配なことがありましたら、担当の産科・小児科の医師、耳鼻咽喉科の医師、また、お住まいの市町村の母子保健担当課などに、ご相談ください。

check !

4か月ごろ	<input type="checkbox"/>	名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける
	<input type="checkbox"/>	人の声（とくに聞きなれた母親の声）に振り向く
6か月ごろ	<input type="checkbox"/>	突然の大きな音や声に、びっくりしてしがみついたり、泣き出したりする
	<input type="checkbox"/>	日常のいろいろな音（玩具、テレビの音、楽器音、戸の開閉など）に関心を示す（振り向く）
	<input type="checkbox"/>	声をかけるとサッと振り向く
	<input type="checkbox"/>	テレビやラジオの音に敏感に振り向く
7か月ごろ	<input type="checkbox"/>	となりの部屋のもの音や、外の動物のなき声などに振り向く
9か月ごろ	<input type="checkbox"/>	外のいろいろな音（車の音、雨の音、飛行機の音など）に関心を示す（音の方にはってゆく、または見まわす）
	<input type="checkbox"/>	「オイデ」、「バイバイ」など人のことば（身振りを入れずことばだけで命じて）に応じて行動する
10か月ごろ	<input type="checkbox"/>	「ママ」、「マンマ」または「ネンネ」など、人のことばをまねている
11か月ごろ	<input type="checkbox"/>	音楽のリズムにあわせて身体を動かす
	<input type="checkbox"/>	「……チョウダイ」というと、そのものを手渡す
	<input type="checkbox"/>	「……どこ？」と聞くと、そちらを見る
12～15か月ごろ	<input type="checkbox"/>	簡単なことばによるいいつけや、要求に応じて行動する
	<input type="checkbox"/>	目、耳、口、その他の身体部位をたずねると、指をさす

乳児のきこえの発達
チェック項目

※ きこえの発達は個人差がありますので、1～2か月ずれることがあります。

※ 母子健康手帳の中にも、「保護者の記録」欄にきこえに関するチェックがありますので参考にしてください。

【要精密検査判定の場合の精密検査受診のお願い文書 みほん】

※県外の方の里帰り分娩等で、自己負担で受診される方については、この説明書に準じた形で内容を作成して活用ください。

「要精密検査」(新生児聴覚検査実施医療機関 → 保護者)

精密検査受診のお願い

お子さんが受けた「新生児聴覚検査」では、ささやき程度の大きさの音をきいて、反応を調べる検査を2回行いました。今回の検査では、2回とも反応が十分ではなく(2回ともREFER(リファー))、きこえの状態を判断できなかったため、もう少し詳しい精密検査が必要と判断されました。この検査では、100人から200人に1人のお子さんが「精密検査が必要」と判断されます。

精密検査が必要と判断されることが、直ちに音がきこえていないことを意味するものではありません。また、もしきこえに問題があったとしても、「新生児聴覚検査」ではどの程度のきこえなのかまでは診断できません。専門的な診察と検査をうけることによって、詳しくきこえの状態を調べ、専門医が総合的に診断します。

高知県においては、高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科が精密検査を行う施設となっています。大学病院は医療機関からの紹介予約制ですので、「新生児聴覚検査」を受けた医療機関から紹介予約と受診予定日の連絡をいたします。

※ 県外の施設をご希望の場合は、「日本耳鼻咽喉科学会」が指定した検査施設に紹介いたします。

また、今後子育ての相談や適切な支援をするために、今回の検査結果を住民票のある市町村の保健師に連絡いたしますので、ご理解をお願いします。お子さんとご家族のプライバシーを守ることは、確実に配慮されます。なお、詳しい検査を受けるまでの間、お子さんのきこえや言葉の発達について心配なことがありましたら、お住まいの市町村の母子保健担当課にご相談ください。

※ 新生児の時に、両方あるいはどちらかの耳に、「ささやき声程度の大きさ」以上のきこえの問題があるお子さんは、500人から1,000人に1人程度といわれています。「ささやき声程度」とは、ドアを閉める音とか、ガラガラや太鼓の音などの「普通の大さきの音」は聞けるが、小さな声でお話するときの音がわかりにくい(ざわざわした環境ではことばがうまくききとれない)程度の大さきの音です。万一、精密検査の結果、きこえの問題があった場合には、診療や療育につないでいきます。お子さんのすこやかな成長のために、必ず精密検査を受けていただくようお願いいたします。

《AABR 検査にあたっての説明と同意》

◆おおむね以下の内容を、文書を用いて、親（妊産婦）に説明し、同意をいただきます。

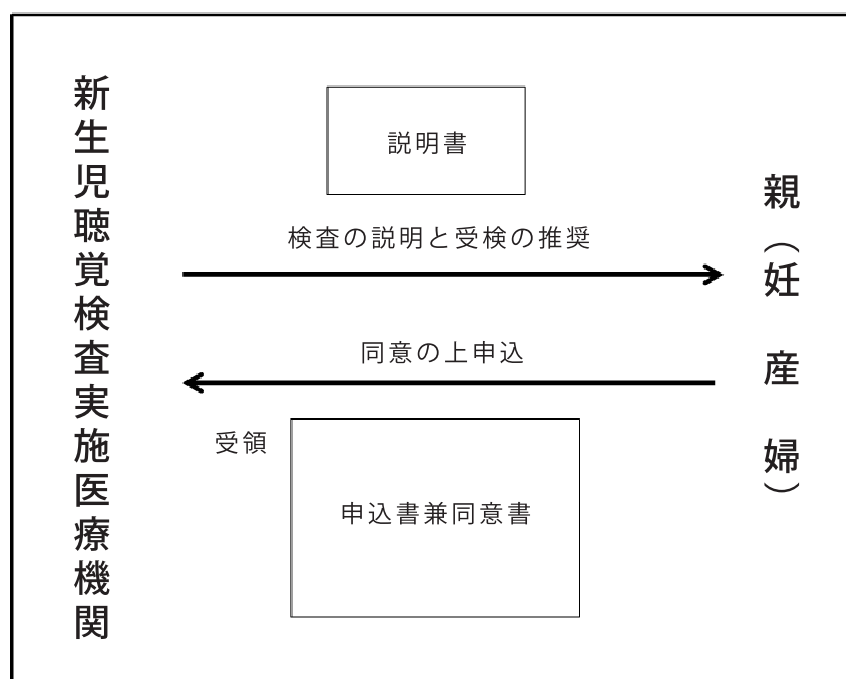
- ・ 新生児期からあるきこえの問題（難聴）を発見するために行われる。児にとって大変重要と考えられる検査である。
- ・ 新生児期から難聴がある頻度は、1,000 人に 1～2 人とされている。
- ・ 新生児期から難聴がある場合は、できるだけ早く療育を開始する必要がある。
- ・ この検査は確定診断を行うものではなく、精密検査の必要性を判断するために行われる。
- ・ 検査は AABR で実施され、検査結果は「PASS: パス (反応あり)」あるいは「REFER: リファア: 要再検 (反応なし)」で示される。
- ・ 検査は哺乳直後などの熟睡時に行い、数分程度で終了する。
- ・ 1 回目の検査が REFER であれば、再検査を実施する。
- ・ 精密検査が必要となる場合があり、その場合は紹介する医療機関で検査を受ける必要がある。
- ・ 精密検査が必要と判断されることが、直ちに音がきこえていないことを意味するものではない。
- ・ 精密検査は県内では高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科で実施している。
- ・ 分娩した医療機関から保護者に精密検査受診予約日時の連絡がくる。
- ・ 市町村では新生児訪問やこんにちは赤ちゃん訪問があり、市町村から訪問や相談の支援が受けられる。市町村から訪問や相談などの支援を実施するため、要精密となった場合は、当院から住所地の市町村に連絡を取る。
- ・ 要精密検査となった児の聴覚の最終的な結果を確認するために、高知大学から高知県立療育福祉センターに紹介されて診療（療育）を受けているときは、相互に情報照会されることがある。
- ・ 個人情報確実に保護される。
- ・ 検査（及び再検査）の実施前であれば、いつでも検査申し込みを撤回することができる。
- ・ 検査を申し込まない、あるいは申し込みを撤回した場合でも、通常の診療で不利益をこうむることはない。
- ・ 検査、再検査に係る費用は全額市町村負担である。
- ・ 検査結果は、訪問や相談などの支援を実施するため、市町村及び県に連絡される。
- ・ 精密検査の結果を、市町村または県から問い合わせることがある。
- ・ 紹介受診ではなく新生児聴覚検査の情報がない場合や、新生児聴覚検査はパス（異常なし）であったが、もし、後日きこえの精密検査が必要となったような場合に、新生児聴覚検査に関する情報（検査受検の有無、検査結果など）について、高知大学医学部附属病院及び高知県立療育福祉センターから市町村に情報の照会を行う場合がある。

◆具体的には、市町村が提供する新生児聴覚検査に関する説明書や市町村が提供する申込書兼同意書を用います。

【具体的な方法】

- ・市町村が提供する新生児聴覚検査に関する説明書を読んでいただき、検査の説明をします。重要な検査なので、できるだけ受検を推奨してください。
- ・市町村が提供する申込書兼同意書を読んでいただき、同意をいただいて申込みを受けます。
- ・申込書兼同意書は、検査、精密検査、市町村からの家庭訪問、要療育となった場合以降の情報の取り扱いなど、関係機関からのアプローチや関係者間の情報共有についても、最低限の同意をいただくものとなっています（※）。熟読の上、同意をいただくようにしてください。
(37週頃の健診の時にお読みいただき、事前に提出していただいてもよいかと思えます。)
- ・市町村発行の新生児聴覚検査受診票一式（妊産婦さんが持っています）と、申込書兼同意書を受領しますと、公費が適用になります。申込書兼同意書の内容に同意がいただけない場合は公費の適用にはなりません。

※市町村からの家庭訪問は、確実に精密検査に結び付けていただくために必要なものであり、また、要精密検査であった児の追跡や、のちに難聴が発見された児についての新生児聴覚検査の情報が、医療機関から市町村へ照会できることが同意内容に含まれています。



《結果の解釈》

- ・ AABR の検査所見と解釈（判定）を整理すると、以下のようになります。

AABR検査所見と判定

1回目	右耳	PASS	→ 終了						
	左耳	PASS							
結果の解釈		検査終了 (正常)							
1回目	右耳	PASS	→	2回目	右耳	PASS	PASS		
	左耳	REFER			左耳	PASS	REFER		
結果の解釈		両耳 再検査		結果の解釈		検査終了 (正常)	要精密検査		
1回目	右耳	PASS	→	2回目	右耳	PASS	REFER	REFERが反対側に入れ替わる 場合もあります	
	左耳	REFER			左耳	PASS	PASS		
結果の解釈		両耳とも 再検査		結果の解釈		検査終了 (正常)	要精密検査		
1回目	右耳	REFER	→	2回目	右耳	PASS	REFER	REFERが反対側に入れ替わる 場合もあります	
	左耳	PASS			左耳	PASS	PASS		
結果の解釈		両耳とも 再検査		結果の解釈		検査終了 (正常)	要精密検査		
1回目	右耳	REFER	→	2回目	右耳	PASS	PASS	REFERが反対側に入れ替わる 場合もあります	
	左耳	PASS			左耳	PASS	REFER		
結果の解釈		両耳とも 再検査		結果の解釈		検査終了 (正常)	要精密検査		
1回目	右耳	REFER	→	2回目	右耳	PASS	PASS	REFER	REFER
	左耳	REFER			左耳	PASS	REFER	PASS	REFER
結果の解釈		両耳とも 再検査		結果の解釈		検査終了 (正常)	要精密検査	要精密検査	要精密検査

《AABRの2回法 - 1回目がREFERの場合-》

- ・検査が「REFER：リファアー：要再検（反応なし）」となるのは、実際には偽陽性である場合が多いです。
- ・胎脂が外耳道にたまっていたり、羊水が中耳にたまっている場合が多いとされ、また、得られた反応波をコンピュータで自動解析するため、測定技量（電極の当て方、ヘッドフォンの当て方など）やコンピュータプログラム（得られた反応波の解析プログラム）の問題による場合もあります。
- ・AABRで検査した場合、陽性率は2%前後とされますが、2回法を採用することによって、陽性率は0.5%程度に減少します。
- ・1回目でいずれかの耳がREFERの場合は、日を置いて（2日後以降であればよいが、退院直前か退院前日がい）2回目の検査を行います。

再検査はできるだけ退院日またはその前日に行ってください

- ・1回目の検査が「REFER：リファアー：要再検（反応なし）」の場合、「（たとえば）1回目の検査がREFERの場合は、2回検査をすることになっているので、2日後に再検査をします」と告げ、「難聴がある（かもしれない）」などと告げないようにしてください。
- ・親が不安を訴えられる場合は、「耳の中（中耳腔）に滲出物（羊水）がたまっている可能性があるので、日を置いてもう一度検査をする」など、説明を行ってください。
- ・1回だけ検査して、即座に「難聴の疑いがあるから精密検査へ行ってください」という対応は、絶対にしないでください。
- ・再検査に関する説明は同意内容に含まれているので、再検査時に申込書兼同意書を新たにいただく必要はありません。

1回目の検査が「**REFER**：リファアー：要再検（反応なし）」の場合、「（たとえば）1回目の検査が**REFER**の場合は、2回検査をすることになっているので、2日後に再検査をします」と告げ、「難聴がある（かもしれない）」などと告げてないようしてください。親が不安を訴えられる場合は、「耳の中（中耳腔）に滲出物（羊水）がたまっている可能性があるので、日を置いてもう一度検査をする」など、説明を行ってください。

1回だけ検査して、即座に「難聴の疑いがあるから精密検査へ行ってください」という対応は、絶対にしないでください。

《検査の判定と事後フロー》

【1回目あるいは2回法で、最終的に両方の耳とも PASS となった場合】

「正常判定の説明」38 ページ参照

1. 結果を説明する
(市町村が提供する説明用紙を使用)
2. 検査結果を母子健康手帳に貼付する (45 ページ参照)
(手帳に印刷されている欄に記入する場合は、すべての情報を書く)

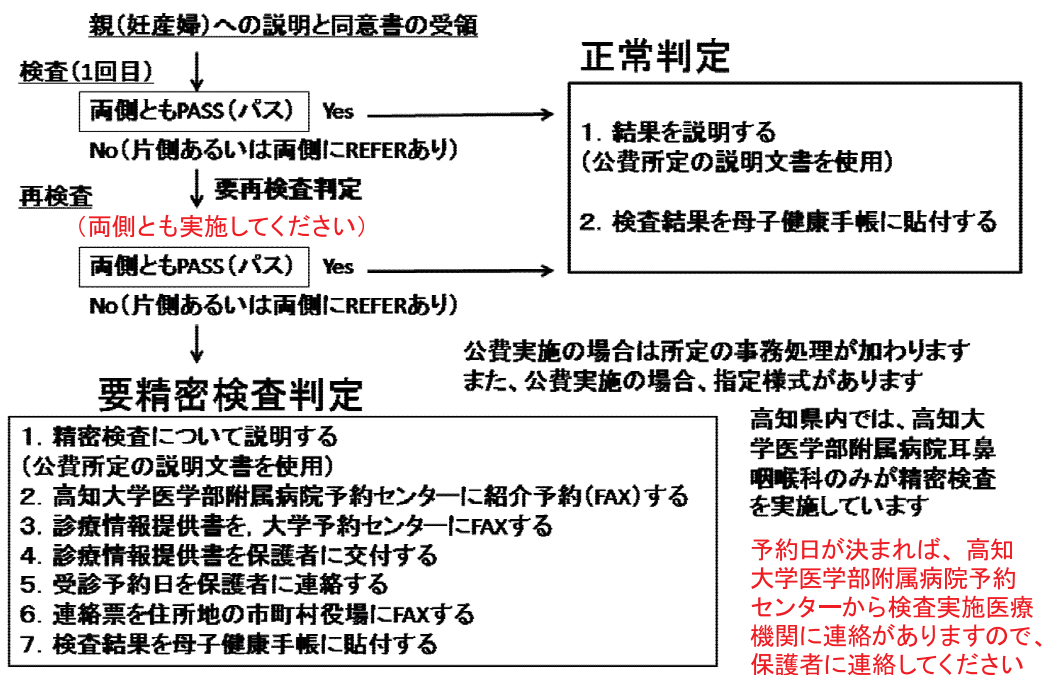
【要精密検査の場合】(医療機関から高知大学医学部附属病院へ紹介予約が必要)

「要精密検査の説明」39 ページを参照

1. 精密検査について説明する
(市町村が提供する精密検査受診のお願い文書を使用)
2. 高知大学医学部附属病院予約センターに紹介予約 (FAX) する
3. 診療情報提供書を、高知大学医学部附属病院予約センターに FAX する
4. 診療情報提供書を保護者に交付する
5. 受診予約日を保護者に連絡
6. 連絡票を住所地の市町村役場に FAX する
7. 検査結果を母子健康手帳に貼付する (45 ページ参照)
(手帳に印刷されている欄に記入する場合は、すべての情報を書く)

【親が精密検査受診をためらった場合】62 ページ参照

新生児聴覚検査の判定と事後フロー



※ 高知大学医学部附属病院へ紹介する場合

(正常判定の説明)

1. 結果を説明する
2. 検査結果を母子健康手帳に貼付する

- ・正常判定の説明は、市町村が提供する説明用紙を使って説明します。
- ・現時点では、きこえに対する反応が両耳とも正常に出ていると判断されたということになります。
- ・ただし新生児期には難聴がなく、次第に現れてくる難聴があるため、「継続的にきこえのチェックが必要である」ことを、必ず伝えます。
- ・乳幼児の不可逆性の中等度以上の難聴のうち、新生児期から難聴がある割合は約6割です。残りの4割は生後に発生してきます(サイトメガロウイルス感染による難聴、遺伝性難聴、髄膜炎後の難聴、ムンプスなど後天性ウイルス難聴など)。
- ・このため、発達に従ってきこえをチェックし、また、健診受診を促してください。
- ・具体的には、市町村が提供する説明用紙を使って、月齢に応じてきこえのチェックをしていくことを勧めてください。
- ・母子健康手帳に結果を貼ります。

保護者へ渡す検査結果票(例)

新生児聴覚スクリーニング検査結果票

実施日 平成 年 月 日 (第1回目)
平成 年 月 日 (第2回目)

母の名前
生年月日 平成 年 月 日
日齢 日 性別 男・女

第1回目検査
測定方法 ABR (自動ABR)
右 パス (異常なし)・リファー (要第2回目検査)
左 パス (異常なし)・リファー (要第2回目検査)

第2回目検査 ABR (自動ABR)
右 パス (異常なし)・リファー (要精密検査)
左 パス (異常なし)・リファー (要精密検査)

実施医療機関名 _____

※ 精密検査が必要な場合は、検査を受けた科から、高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科へ紹介予約をいたします。

母子健康手帳に貼付してください

- ・母子健康手帳にあらかじめ印刷されている記入欄に書く場合、また、検査器械から印字された結果用紙を貼る場合(ただし、感熱紙の場合は糊で印字が消えるとともに、糊付けしなくても1~2年で印字が消えるため、おすすめできません)は、上記内容のすべて(実施日、母の名前、生年月日、日齢、性別、1回目測定方法、右結果(パス・リファー)、左結果(パス・リファー)、2回目測定方法、右結果(パス・リファー)、左結果(パス・リファー)、実施医療機関名)を記入してください。
- ※ 後日、もし後天性の難聴が発見された場合、この記載は極めて重要な資料になります。

3. 市町村への検査結果報告と費用請求

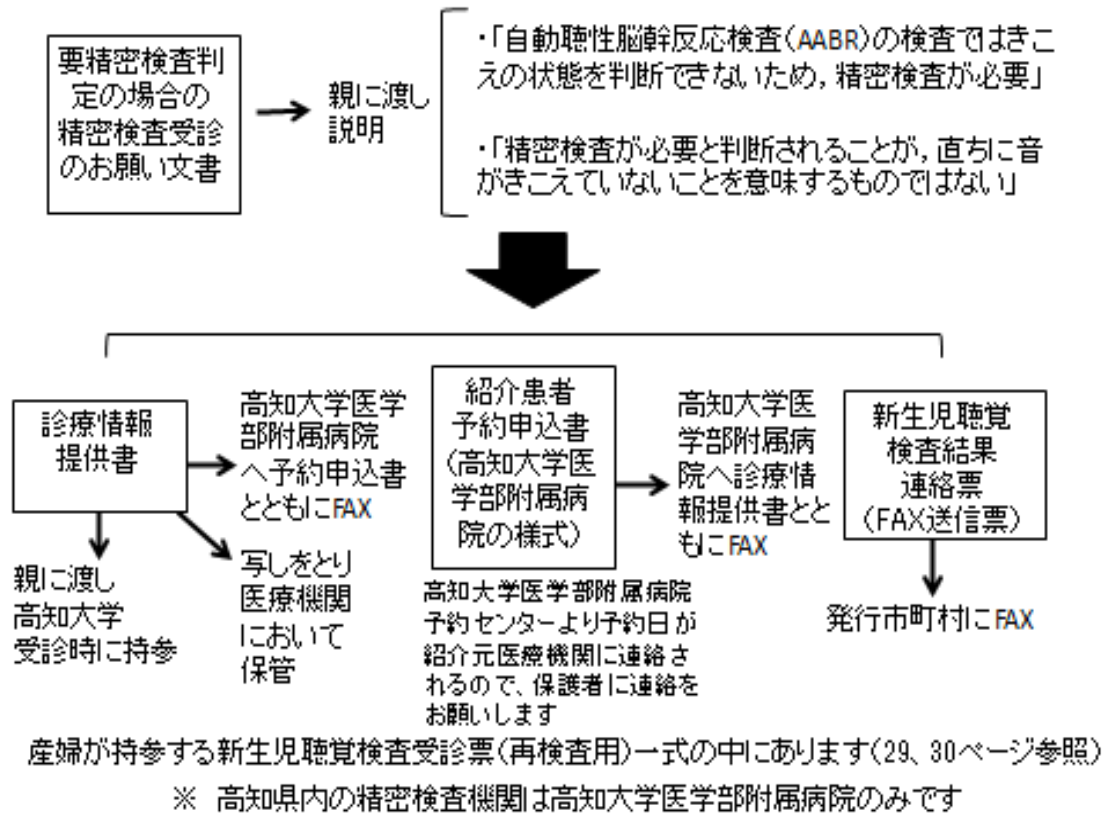
- ・市町村発行の新生児聴覚検査受診票一式の中にある新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書に必要事項をすべて記載し、決められた締切日までに高知県国民健康保険団体連合会（高知県国保連合会）に送付します。
- ・再検査の結果、正常判定の場合は、新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書（1回目）と（再検査用）の両方を送付します。

2016年の日本耳鼻咽喉科学会福祉医療・乳幼児全国会議で報告された、「1歳児、2歳児の精密聴力検査機関実態調査報告」（回収率100%）のデータからは、精密検査の目的で初診した児で、「新生児聴覚検査を受けたが結果がわからない」という例が、1歳児で5%、2歳児で2%あり、さらに「新生児聴覚検査を受けたかどうかわからない」という例が、1歳児で25%、2歳児で27%ありました。

全国的には、結果の説明が不十分な場合や、母子健康手帳が十分に活用されていない状況があることが判明しています。

(要精密検査の説明)

概要



要注意点！

高知大学医学部附属病院予約センターより精密検査の受診予約日が紹介元医療機関に連絡されるので、**保護者に連絡**をお願いします。

(※平成31年1月より、高知大学医学部附属病院予約センターから保護者への直接の連絡はなくなりました。)

- ・要精密検査の場合は、以下の説明と手続きを行います。

1. 精密検査について説明する

- ・椅子とテーブルのある個室を用意し、保護者家族（2人以上が望ましい）に対面の上、医師が行います（必ず看護師または助産師が同席すること）。

- × 大部屋の病室で告げること
- × 立ち話
- × 看護師が告げること
- × 母親だけに告げる（できるだけ避ける）
- × 伝えるとき母親だけを外すこと

保護者家族がお迎えに来ていることが多く、円滑に紹介などの手続きができる退院日に説明することが好ましく、このため再検査をする日としては退院日かその前日がいいと思います。

- ・市町村が提供する精密検査受診のお願い文書を用いて説明を行います。
- ・精密検査が必要な理由は、AABR では判断がつかないからです（これまでの知見では、精密検査の結果、最終的に両側あるいは片方の耳に軽度以上の難聴が存在するのは、要精密児の4割程度です）。
- ・「自動聴性脳幹反応検査（AABR）の検査ではきこえの状態を判断できないため、精密検査が必要」「精密検査が必要と判断されることが、直ちに音がきこえていないことを意味するものではない」という説明をします。
- ・これ以上の内容を説明する必要はありません。難聴があるかもしれない、難聴の可能性が高いとは告げないようにお願いします。なお、乳幼児難聴に関する正確かつ的確な説明は、乳幼児難聴を診療とする耳鼻科医において行います。

2. 高知大学医学部附属病院予約センターに紹介予約（FAX）する
3. 診療情報提供書を、高知大学医学部附属病院予約センターにFAXする
4. 受診予約日を保護者に連絡
5. 診療情報提供書を保護者に交付する

- ・精密検査が実施できる機関は、高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科になります。
- ・高知大学医学部附属病院は、特定機能病院であり、受診には、医療機関からの紹介予約が必要となります。
- ・高知大学医学部附属病院の予約センターに「紹介患者予約申込書」をFAXし、かつ、新生児聴覚検査受診票（再検査用）一式の中に複写式で用意されている「診療情報提供書」を作成しFAXします。

※里帰り出産等により私費（自己負担）する場合は、公費の「診療情報提供書」に相当する内容をすべて含んで、任意様式で「診療情報提供書」を作成します（例：56 ページ参照）。

- ・「診療情報提供書」は保護者に渡し、複写をとり保管します。
- ・予約日が決まれば、高知大学医学部附属病院予約センターから紹介元医療機関へ連絡があります。**必ず紹介元医療機関から保護者への予約日時連絡を行ってください（平成31年1月より変更）。**
- ・大学病院受診の際は、紹介状、保険証、乳幼児医療券及び母子健康手帳を持参するように伝えてください（大至急、新生児の健康保険、乳幼児医療費助成の手続きをするように伝えてください）。
- ・もし県外へ紹介する場合は下記のホームページから機関を選んでください。

【日本耳鼻咽喉科学会 新生児聴覚スクリーニング後の精密聴力検査機関リスト】

<http://www.jibika.or.jp/citizens/nanchou.html>

初診予約ご利用のながれ(FAX)

医療機関（病院・診療所）の医師



FAXによるお申込み



高知大学医学部附属病院（予約センター）

FAX 088-880-2774



受診日時予約



来院（病院事務窓口にて受付）



外来診療

- ご希望の診察日に変更が生じる場合はご連絡いたします

利用のための詳しい内容は予約センターにお問合せください。

TEL 088-880-2773

高知大学医学部附属病院のホームページより

* 保護者への連絡は紹介元医療機関から行ってください



高知大学
Kochi University

国立大学法人
高知大学医学部附属病院
予約センター

TEL 088-880-2773 (直通)

FAX 088-880-2774 (直通)

受付時間 : 平日 8:30 ~ 16:30

予約日時が決定後、予約票をFAXしますので患者さんにお渡し願います。

高知大学医学部附属病院のホームページより

作成日: R1.5

紹介患者 F A X 予約申込書

送信日 令和 年 月 日

医療機関名	
所在地	
電話番号	() -
FAX番号	() -
診療科名	科
医師氏名	
送信部署・送信者	/

希望診療科・医師	科 医師	受診希望日	第1希望 令和 年 月 日 第2希望 令和 年 月 日
担当医師事前連絡	<input type="checkbox"/> 未 ・ <input type="checkbox"/> 済	ご都合により来院できない日 令和 年 月 日 令和 年 月 日	
紹介目的	<input type="checkbox"/> 診察 <input type="checkbox"/> 検査 <input type="checkbox"/> 治療 <input type="checkbox"/> 入院 <input type="checkbox"/> その他 ()	患者状況	現在の状況 <input type="checkbox"/> 入院中 ・ <input type="checkbox"/> 入所中 (通院中の場合はチェック不要)
MRI もしくは RI 検査を希望される場合は、下記へ記載して下さい。			A D L <input type="checkbox"/> 独歩 ・ <input type="checkbox"/> 車イス ・ <input type="checkbox"/> ストレッチャー
<input type="checkbox"/> MRI検査: 部位 ()			酸素吸入 <input type="checkbox"/> 有 ・ <input type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> RI検査: 種類 () 対象病名 ()			持続点滴 <input type="checkbox"/> 有 ・ <input type="checkbox"/> 無
症状・病名		(備考)	
備考		診療情報提供書について	<input type="checkbox"/> 当日、患者さんが持参します <input type="checkbox"/> 郵送します ※ 画像データ等有りの場合 ⇒ CD-R <input type="checkbox"/> 有 ・ <input type="checkbox"/> 無

患者基本情報

※生年月日等お間違えのないようお願い致します。

フリガナ		性別	生年月日
患者氏名	旧姓	男女	大・昭平・令 年 月 日生 (歳)
現住所	(〒 -)		
電話番号	☎ 自宅 () - 呼出 (様方) ☎ 携帯 () -		
当院受診歴	<input type="checkbox"/> 無 ・ <input type="checkbox"/> 有 ⇒ (診察券番号【7桁】: <input type="checkbox"/> 不明)		

※注意点

- ・紹介状(診療情報提供書)を受診前にFAXで送信してください。
- ・本申込書をFAXで送り難い場合は、予約センターまでご連絡ください。



(以下、当院記載欄)

受診日 令和 年 月 日 午前・午後 時 分

《大学への予約申込書 記入例》



国立大学法人
高知大学医学部附属病院
予約センター

TEL 088-880-2773 (直通)

FAX 088-880-2774 (直通)

受付時間：平日 8:30 ~ 16:30

予約日時が決定後、予約票をFAXしますので患者さんにお渡し願います。

作成日：R1.5

送信日 令和 ● 年 ● 月 ● 日

医療機関名	〇〇産科婦人科
所在地	〇〇市〇〇町〇〇…
電話番号	(〇〇〇) 〇〇〇 - 〇〇〇〇
FAX番号	(〇〇〇) 〇〇〇 - 〇〇〇〇
診療科名	産科婦人科
医師氏名	〇〇〇〇
送信部署・送信者	〇〇〇〇/〇〇〇〇

希望診療科・医師	耳鼻咽喉科 外来担当医師	受診希望日	第1希望 令和 年 月 日 一番早く予約が取れる日
担当医師事前連絡	<input checked="" type="checkbox"/> 未 <input type="checkbox"/> 済	ご都合により来院できない日	令和 年 月 日 令和 年 月 日
紹介目的	<input checked="" type="checkbox"/> 診察 <input checked="" type="checkbox"/> 検査 <input type="checkbox"/> 治療 <input type="checkbox"/> 入院 <input type="checkbox"/> その他 ()	現在の状況	<input checked="" type="checkbox"/> 入院中 <input type="checkbox"/> 入所中 (通院中の場合はチェック不要)
MRI もしくは RI 検査を希望される場合は、下記へ記載して下さい。		A D L	<input type="checkbox"/> 独歩 <input type="checkbox"/> 車イス <input type="checkbox"/> ストレッチャー
<input type="checkbox"/> MRI検査：部位 ()		酸素吸入	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input type="checkbox"/> RI検査：種類 (対象病名)		持続点滴	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
症状・病名	新生児聴覚検査でREFERあり	患者状況	(備考)
備考	持参資料：検査データ	診療情報提供書について	<input checked="" type="checkbox"/> 当日、患者さんが持参します <input type="checkbox"/> 郵送します ※ 画像データ等有りの場合 ⇒ CD-R <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無

月・水・金の午前中です

「難聴疑い」と書かないようにお願いします

診療情報提供書は持参にします

患者基本情報 ※生年月日等お間違えのないようお願い致します。

フリガナ	〇〇〇〇	性別	生年月日
患者氏名	〇〇〇〇さんベビー 旧姓	Ⓜ 大・昭 Ⓜ 令 女	31年4月2日生(0歳)
現住所	(〒 〇〇〇 - 〇〇〇〇) 〇〇郡〇〇村〇〇…		
電話番号	☎ 自宅 () - 呼出 (様方)	📱 携帯 (〇〇〇)〇〇〇〇 - 〇〇〇〇	
当院受診歴	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 ⇒ (診察券番号【7桁】 :)	<input type="checkbox"/> 不明)	

「4枚綴り(再検査用) 3. 診療情報提供書」をFAXしてください

- ※注意点
- 紹介状(診療情報提供書)を受診前にFAXで送信してください。
 - 本申込書をFAXで送り難い場合は、予約センターまでご連絡ください。



(以下、当院記載欄)

受診日 令和 年 月 日 午前・午後 時 分

様式は、以下からダウンロードできます

<http://www.kochi-ms.ac.jp/~chiki/khs/syoshin.html>

6. 連絡票を住所地の市町村役場にFAXする

- ・母親は、例外なく大きなショックを受けているため、精密検査の受診まで寄り添う支援が必要となります。
- ・そのため、速やかに家庭訪問などを行って、支援を行い、また、確実に精密検査に受診していただくことが大切です。
- ・医療機関から市町村に送られる「新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書」は、高知県国民健康保険団体連合会（高知県国保連合会）を経由するため、市町村に到着するのは翌々月となり、タイムリーな支援のためには別途連絡することが必要となります。
- ・新生児聴覚検査受診票（再検査用）一式の中に複写式で用意されている新生児聴覚検査結果連絡票（FAX送信票）を、産婦の住所地の市町村役場にFAXします。（連絡先電話、担当者を忘れず記入してください）。
- ・FAXを受け取ったら市町村役場から貴院へ連絡があります（翌日以降になる場合もあります）。氏名、連絡先等を伝えてください。

7. 検査結果を母子健康手帳に貼付する

- ・母子健康手帳に結果を貼ります。

保護者へ渡す検査結果票(例)

新生児聴覚スクリーニング検査結果票

実施日 平成 年 月 日 (第1回目)
平成 年 月 日 (第2回目)

母の名前
生年月日 平成 年 月 日
日齢 日 性別 男・女

第1回目検査
測定方法 ABR (自動ABR)
右 パス (異常なし)・リファー (要第2回目検査)
左 パス (異常なし)・リファー (要第2回目検査)

第2回目検査 ABR (自動ABR)
右 パス (異常なし)・リファー (要精密検査)
左 パス (異常なし)・リファー (要精密検査)

実施医療機関名 _____

※ 精密検査が必要な場合は、検査を受けた産科から、高知大学医学部附属周産期医療センターへ紹介予約をいたします。

母子健康手帳に貼付してください

- ・母子健康手帳にあらかじめ印刷されている記入欄に書く場合、また、検査器械から印字された結果用紙を貼る場合（ただし、感熱紙の場合は糊で印字が消えるとともに、糊付けしなくても1～2年で印字が消えるため、おすすめできません）は、上記内容のすべて（実施日、母の名前、生年月日、日齢、性別、1回目測定方法、右結果（パス・リファー）、左結果（パス・リファー）、2回目測定方法、右結果（パス・リファー）、左結果（パス・リファー）、実施医療機関名）を記入してください。

※今後、このお子さんと、お子さんにかかわる専門職にとって、この記載は極めて重要な資料になります。

8. 市町村への検査結果報告と費用請求

- ・市町村発行の新生児聴覚検査受診票一式の中にある新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書に必要事項をすべて記載し、決められた締切日までに高知県国民健康保険団体連合会（高知県国保連合会）に送付します。

補足（お願い）

市町村保健師からは、まず親に連絡を取りますが、精密検査の予約日や、予約日に来院したかどうか（診療情報提供書の情報、あるいは未受診の情報）について、検査実施医療機関（紹介元）に再度連絡させていただく場合があります。

市町村保健師への情報提供についてご協力をお願いいたします。

《公費負担関係処理のまとめ》

◆公費負担関係の書類

市町村から医療機関へ提供されるもの

検査の説明書	申込書兼同意書
--------	---------

正常判定の場合の説明用紙

要精密検査判定の場合の精密検査受診の
お願い文書

妊産婦が持参するもの※

1. 新生児聴覚検査受診票(1回目)	2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書(1回目)
--------------------	-----------------------------

2枚綴り

1. 新生児聴覚検査受診票(再検査用)	2. 新生児聴覚検査費請求書兼検査結果報告書(再検査用)
---------------------	------------------------------

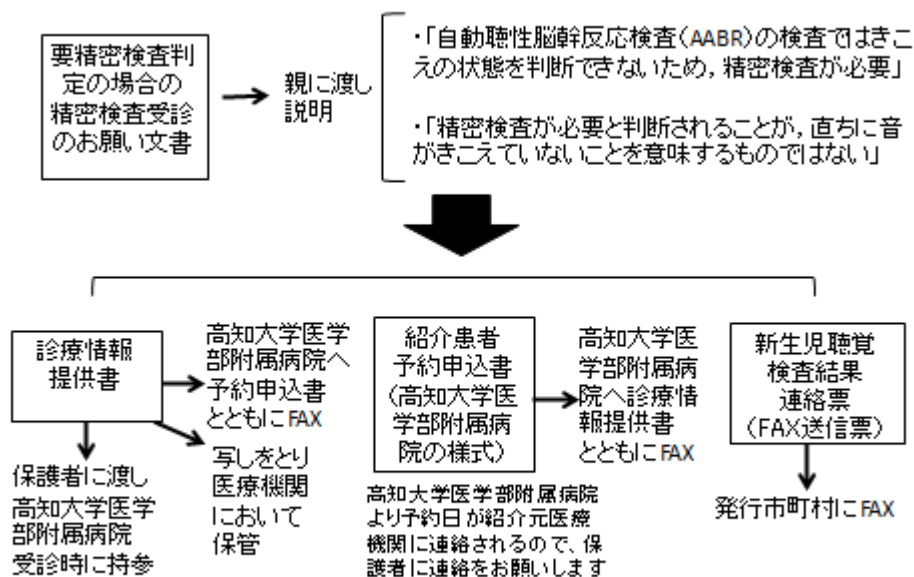
2枚綴り

3. 診療情報提供書	4. 新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)
------------	-------------------------

4枚綴り

3. 4は要精密検査判定の場合使用

◆公費負担関係の処理



産婦が持参する新生児聴覚検査受診票(再検査用)一式の中にあります(29、30ページ参照)

※ 高知県内の精密検査機関は高知大学医学部附属病院です

高知大学医学部附属病院予約センターより受診予約日が紹介元医療機関に連絡されるので、**保護者に連絡**をお願いします(平成31年1月より、保護者への直接の連絡はなくなりました)。

【私費の場合の診療情報提供書の例】

年 月 日

高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
担当医 様

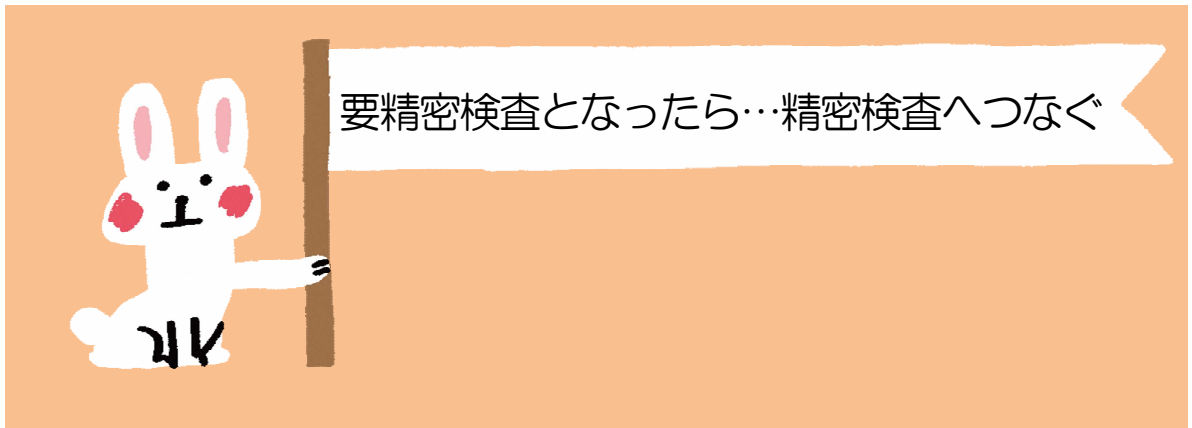
医療機関名
所在地 〒
電話
医師名

診療情報提供書（新生児聴覚検査）

新生児聴覚検査で要精密検査と判断されました。精密検査等よろしくお願ひ申し上げます。

ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名 お名前が決まっていたら、ご記入ください。	男・女	年 月 日	日生
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所	電話番号 ()		
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	<p>下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。</p> <p><input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付 <input type="checkbox"/> 検査結果の説明</p> <p><input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明 <input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先))</p> <p><input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約 <input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX <input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡 <input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付</p> <p><input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX</p>		
特記事項	<p>・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分)</p> <p>・以下に該当がありますか あり(該当項目に☑)・なし</p> <p><input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) <input type="checkbox"/> 子宮内感染(風疹など)</p> <p><input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 <input type="checkbox"/> 人工換気療法(5日以上)</p> <p><input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 <input type="checkbox"/> 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期)</p> <p><input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () <input type="checkbox"/> 先天異常症候群()</p> <p>・その他特記事項</p>		
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ベラフォン MB11クラシック その他()		
医師名	その他 担当者名	連絡先電話 ()	

次回、印刷時に追加してください。



2016年の日本耳鼻咽喉科学会福祉医療・乳幼児全国会議で報告された、「1歳児、2歳児の精密聴力検査機関実態調査報告」（回収率100%）のデータからは、1歳児で精密検査の目的で初診した児1,148人のうち、新生児聴覚検査を受け、一側または両側REFERであったのは231人（20.1%）であり、2歳児で精密検査の目的で初診した児1,124人のうち、新生児聴覚検査を受け、一側または両側REFERであったのは77人（6.9%）でした。

1歳児（1歳以上2歳未満）で初めて難聴が発見された児のうちの20%、2歳児（2歳以上3歳未満）で初めて難聴が発見された児のうちの7%が、新生児聴覚検査で要精密検査であったにもかかわらず、精密検査を受けていなかったことになります。

このことはせつかく早期発見の機会がありながらそれを逃してしまったという、たいへん悔やまれる事態が生じていることを示し、要精密検査となった児を、早期に確実に、精密検査へつなぐことが、強く求められています。

そのためには、精密検査医療機関への確実な紹介と、市町村や福祉保健所との連携によるフォローが非常に大切です。

《市町村役場保健師への連絡》

【精密検査受診までのフォロー】

- ・産科退院後、精密検査受診までのフォローが必要です。
要精密検査と告げられた場合、母親は、心理的に非常に不安定になります。
現実問題として、産科医療機関でのフォローには限界があります。
→ 市町村役場にフォローを依頼します

【公費の場合】

- ・公費の場合は、所定の連絡票新生児聴覚検査結果連絡票（FAX送信票）をFAXすると、市町村役場の担当保健師から新生児聴覚検査実施医療機関へ連絡があります（翌日以降になる場合もあります）。

【里帰り出産等による私費（自己負担）の場合】

- ・市町村役場に早期に訪問や相談の対応をしていただくため、公費に準じた内容（例：59ページ）で市町村役場へFAX連絡します（市町村への連絡については、申込書兼同意書に記されています）。市町村役場の担当保健師から新生児聴覚検査実施医療機関へ連絡がありません（翌日以降になる場合もあります）。

【私費の場合の様式例】

全額個人負担(私費)用

新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)

年 月 日

市町村母子保健課 御中

市町村名()

みほん

所在地
医療機関名
氏 名

印

新生児聴覚検査で要精密検査と判断されました。今後のフォローをよろしくお願いします。

ふりがな	性別	生年月日	
新生児氏名 <small>お名前が決まっていたら、ご記入ください。</small>	男・女	年 月 日生	
保護者氏名 (母の氏名)			
住 所		電話番号 ()	
1回目検査	年 月 日	1回目検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要再検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要再検査)
再検査実施日	年 月 日	日 齢	日
AABR検査結果	右 PASS(反応あり) REFER(要精密検査) 左 PASS(反応あり) REFER(要精密検査)	判定	要精密検査 (両耳 REFER) (右・左 REFER)
再検査結果で 要精密検査となった場合	下記のことを実施し、実施した場合は口に✓を入れてください。 <input type="checkbox"/> 母子健康手帳に結果を貼付 <input type="checkbox"/> 検査結果の説明 <input type="checkbox"/> 精密検査が必要な場合は精密検査について説明 <input type="checkbox"/> 精密検査紹介先医療機関 高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・(県外の場合の紹介先) <input type="checkbox"/> 高知大学医学部附属病院紹介の場合は、予約センターに紹介予約 <input type="checkbox"/> 診療情報提供書を、大学予約センターにFAX <input type="checkbox"/> 受診予約日を保護者に連絡 <input type="checkbox"/> 診療情報提供書を保護者に交付 <input type="checkbox"/> 児の住民票のある市町村へ、4枚目の新生児聴覚検査結果連絡票(FAX送信票)をFAX		
特記事項	・在胎週数()週 出生時体重()g Apgarスコア 点(1分) 点(5分) ・以下に該当がありますか あり(該当項目に☑)・なし <input type="checkbox"/> 高ビリルビン血症(交換輸血施行) <input type="checkbox"/> 子宮内感染(風疹など) <input type="checkbox"/> 頭頸部の奇形 <input type="checkbox"/> 人工換気療法(5日以上) <input type="checkbox"/> 先天聴覚障害の家族歴 <input type="checkbox"/> 耳毒性薬剤使用(妊娠中、周産期) <input type="checkbox"/> 臍帯血pH(実施していれば) () <input type="checkbox"/> 先天異常症候群() ・その他特記事項		
使用機種	ネイタスアルゴ(バージョン) エコースクリーンII MAAS (シリーズ名) MB11ベラフオーン MB11クラシック その他()		
医師名		その他 担当者名	連絡先電話 ()

(医療機関の方へ)

○精密検査が必要になった方について、この検査結果連絡票をFAXしてください。市町村役場から電話にて確認します。

※この方は、私費(全額自己負担)で検査を受けておられますが、貴市町村への連絡にあたっては、検査申込書兼同意書により同意を得ています

●FAXを受信した市町村は、検査実施医療機関に電話連絡し確認してください。

《要精密検査の連絡票を受け取った市町村役場では》

- ・連絡票の FAX を受け取ったら、折り返し発信元の医療機関に連絡を取り、児、親の氏名、連絡先や検査結果など、必要な情報を入手します。
- ・電話の場合は必要な情報を聞き取ります。
- ・家庭訪問（新生児訪問、乳児全戸家庭訪問事業を利用してもよい）を早急に実施します。産科医療機関から連絡があったら、できるだけ早く（数日以内に）訪問してください。
- ・母親は、例外なく、大きなショックを受けているため、精密検査の受診まで、寄り添う支援が必要となります。
- ・育児相談会場に来ていただく方法や、産後ケアを実施している場合は、産後デイケアに来ていただくことも考えられます。しかし、ショックが大きく、**多くの場合、なかなか集団の場へは出てこれられないように思います。**
- ・母親の身体面、心理面、社会面のリスクが高いなど、場合によって市町村は福祉保健所と連携、協働して対応します。具体的には、61 ページの「この段階での母親支援」以降を参照してください。
- ・なお、市町村保健師からは、まず親に連絡を取りますが、紹介元医療機関には、高知大学の予約日、もし来院した場合は精密検査に関する診療情報提供、もし予約日に来院しなかった場合はその旨について、高知大学の地域連携室から連絡があります。必要な場合は、検査実施医療機関（紹介元）に再度お願いをして情報を入手してください。

《精密検査の重要性について》

- ・新生児聴覚検査の結果、要精密となっても、精密検査を受けなければ難聴の早期発見は難しくなります。
- ・しかし、親が、精密検査を受けなければならないということを、受け入れられなければ、精密検査を受けないまま時が経過し、結果的に難聴の発見が遅れる事態が考えられます。
- ・精密検査の結果、難聴があった場合、高知県では早期療育の仕組みがあります。
- ・しかし、乳幼児の難聴については、親を含め、まだ社会の十分な理解があるとはいえません。このことが、精密検査の受診をためらう大きな要因になっています。
- ・適正な知識を普及させていく必要があり、難聴にかかわる関係者（言語聴覚士、耳鼻咽喉科医師、ろう学校教員など）に加えて、多くの母子保健関係者の支えが必要です。

《この段階での母親支援》

◆自分を責める母親

- ・難聴の疑いがあるとされた場合、「なぜうちの子が」という当惑のあと、「なんでちゃんと産んであげられなかったのか」などと、多くの母親が自分を責めます。
- ・周囲の力、特に家庭の力、すなわち実父母や夫、夫の父母が母親に対して支持的であると、立ち直りが早いようです。
- ・その逆だと、母親は孤立し、精神的にも非常に不安定な状態に置かれます。

◆育児不安

- ・通常、子育てには少なからず不安があるものですが、きこえとの関係でさらに特別な育児が必要なかと心配になります。
- ・一般的な子育てと変わらないこと、子どもを可愛がること、育児を楽しむことが大切と伝えてください。きこえに特に配慮した子育てについては、専門家の指導に任せるのがよいです。
- ・親に「がんばりすぎないよう」に伝えることも大切です。

◆愛着形成の問題

- ・新生児期に障害の疑いを指摘されると、愛着形成に障害が起こる可能性があります。
- ・難聴でも同様の心配があります。ただ、新生児聴覚検査の事例では、あまり聞きません。実際には、精密検査未受診児の中に埋もれているだけで、関係者が知らないだけかもしれません。
- ・要精密となった家庭については、保健師さんが十分気をつけて見守ってあげてください。

◆家庭内の問題に遭遇したら

- ・夫や親族など、家族が検査結果を「認めない」ことは、よくあります。
- ・その結果、母親は板挟みになり、赤ちゃんのきこえが心配でも精密検査に連れて行けず、産後の心身の疲労の中、さらに孤独に苦しむことになります。
- ・「家系」とか「たたり」など、母親が夫の親族から一方的に責められる場合も想定されます（まるで昔の小説の中の話のようですが、今でも現実には起こっています）。
- ・短期的に家庭内の問題を解消するのは難しいので、保健師は産科医からの連絡をうけたらできるだけ早くコンタクトを取り、コンタクトの中で状況を察知し、寄り添う支援を行いながら、粘り強く精密検査に結びつけます。

《親が精密検査の受診をためらった場合》

◆精密検査の受診をためらう

- ・親が聴覚検査の結果を受け入れられず、精密検査の受診をためらうことは、少なからずみられます。
- ・世間一般の人は、「きこえに問題がある」ということを、「全くきこえない」と理解しています。
- ・実際は、程度も種類も非常にさまざまなのですが、この時点で細かな説明しても、気が動転しているので、おそらく理解していただけないと思います。やむを得ないものと思います。

◆母親との接し方

- ・最初に要精密検査であることを告げる産科での対応は、重要です。
- ・要精密検査となった時、産科医からの説明を十分に理解できる親は少ないです。「頭が真っ白になって」とよく表現されます。従って、前掲の「精密検査受診のお願い」のような説明文を用意しておく必要があります。
- ・母親からは、産科医師や助産師、看護師など医療スタッフとの信頼関係が語られることが多いです。「退院まで毎日泣いていたが、産科医や看護師がずっと寄り添ってくれた」という声をきく場合もあれば、「とても冷たい対応を受けた」「『うちではよくわからないからともかく耳鼻科へ行って』と突き放された」という話を聞く場合もあります。
- ・親（ことに母親以外）からは種々の質問を受けるかもしれませんが、産科では、難聴に関する専門的な説明や保健指導には限界があります。精密検査のときに、専門医から丁寧な説明がありますので、粘り強い受診勧奨をお願いします。

◆退院までに精密検査の了解が得られなかった場合

- ・産科を退院すると、受診勧奨は市町村役場にゆだねられることとなります。退院までに紹介予約ができない場合、その旨を必ず市町村役場へ連絡してください。
- ・市町村保健師は、精密検査を受ける意思が確認できたら、産科医に連絡し、紹介予約をしていただけるようならお願いしてください。産科医で、作成が難しいようであれば、予約方法等について高知大学医学部附属病院予約センター（088-880-2773）へ連絡をお願いします。
- ・また、1か月児健診や予防接種で受診する小児科医師から受診勧奨していただくこともおいに有効です。

◆精密検査実施中の支援

- ・ひとことで「精密検査」といっておりますが、新生児から乳児の時期の聴覚の評価は、かなり専門的な技術を要しますので、結論が出るまでにやや時間がかかる場合もあります(6か月以上かかることもあります)。
- ・その間の医療から脱落しないように、市町村保健師からは、乳児健診の機会などを利用して、定期的な声掛けをお願いできればと思います。この場合、「結論が出るまでにやや時間がかかる」ことについての説明は専門家に任せ、親の気持ちに沿った支持的なフォロー(傾聴やねぎらいなど)をお願いします。

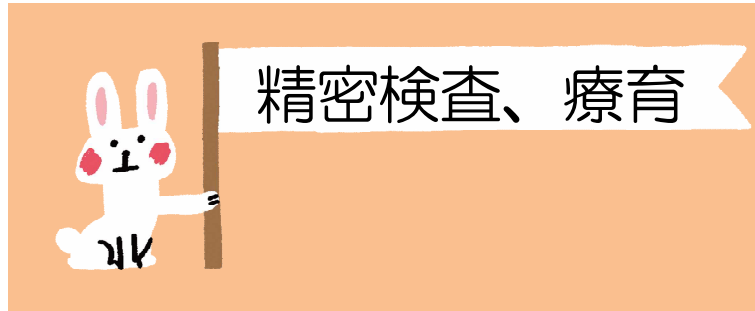
※検査の実施主体である市町村は、精密検査結果について、親等への支援及び県・国への結果報告及び精度管理のため、情報入手が必要となります。高知大学医学部附属病院と市町村との間で相互連絡を行い、精密検査の結果は市町村へ送付されます。

◆精密検査の結果、要療育である場合の支援

- ・親は事実を受け入れなければなりません、その過程で心理はいろいろと揺れ動きます。
- ・保健師には、つらい思いに対する傾聴や、支持的な支援をお願いいたします。
- ・中等度難聴の場合は、大きな音(ドアを閉める音など)はきこえるため、ことばが増えてくる2歳の誕生日ごろまでは、日常生活の中で親はあまり難聴の実感がないかもしれません。そのため、療育や定期通院から脱落しやすいです。市町村保健師から、乳幼児健診の機会などに、療育や定期通院の状態を確認しましょう。

◆精密検査の結果、難聴がなかった場合の親の心理への対応

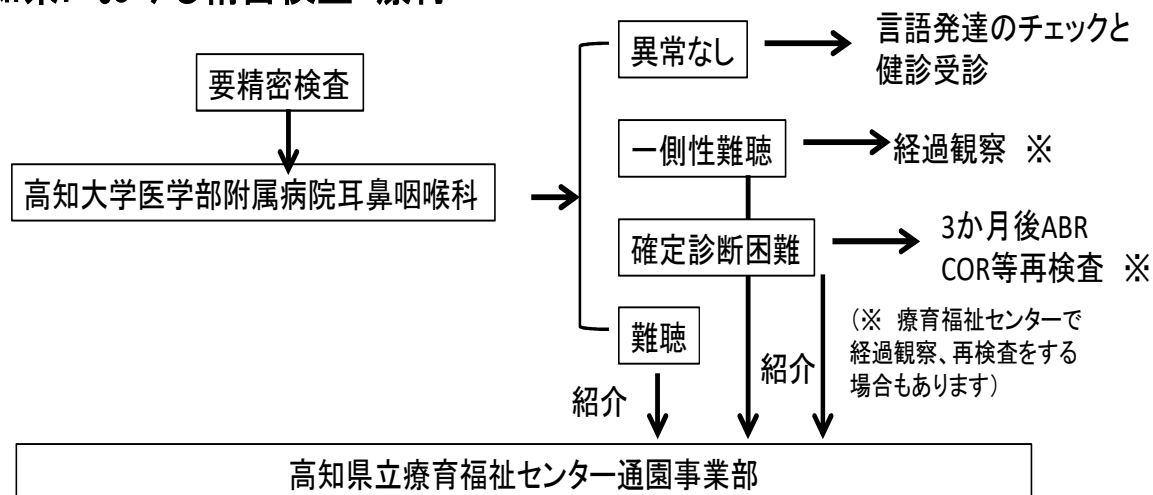
- ・要精密の児で難聴があった割合は約4割ですから、精密検査の結果、最終的に問題なしとなる場合が過半数です。
- ・新生児から乳児の時期の聴覚の評価は、かなり専門的な技術を要しますので、結論が出るまでにやや時間がかかる場合もあります(6か月以上かかることもあります)。
- ・そのため、最終的に問題がないとなった場合に、親には「ああよかった」という気持ちとともに、「長期間に亘った検査は無意味だったのか、今までの不安はなんだったのか」「必要のない検査で長期間ふりまわされた」等の気持ち(不満、怒り)が生じることがあります。
- ・この体験が、以降の医療機関受診や健診を忌避することにつながる場合がありますので、相手の心をくみ取りながら上手に支援します。
- ・また、「耳のことに気をとられすぎて、十分な愛情を注げなかった」という自責の念が生じる場合もあります。支持的にフォローが必要です。



《高知県における精密検査・療育》

- ・精密検査及び以降の流れは以下のようになっています。

高知県における精密検査・療育



- ・難聴に対する療育は、言語（音声言語、手話を問わず）を習得するために行われます。
- ・精密検査の方法の詳細や、療育の実際、難聴児の生活などについては、かなり専門的な内容となることや、個別のケースによってさまざまであるため、このマニュアルには記載していません。
詳細をお知りになりたい場合は、以下を参照ください。

●精密検査医療機関について

- ・高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科
http://www.kochi-ms.ac.jp/~hsptl/guidance/medical/m_otolaryngology.html

●難聴児の療育機関について

- ・高知県立療育福祉センター 通園事業部 難聴児通所支援「ポニー」
<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/060302/ryouikuhukusi-tsuen-ponii.html>

●教育機関（相談学級、幼稚部～高等部）

- ・高知県立高知ろう学校
<http://www.kochinet.ed.jp/ro-s/>

●難聴児の療育・教育について（参考資料）

- ・全国早期支援研究協議会の出版物

参照 <http://www.soukisien.info/archives/gpublication/>

1. 『きこえない！』でも、大丈夫 ―疑問と悩みにこたえる Q&A60―
(旧「新・『お子さんの耳がきこえない』と言われたら」)
(主に高度難聴：診断されたときに、親に対して必要な情報が書かれています)
2. 「新版・きこえにくいお子さんのために―聴覚障害サポートハンドブック軽度・中等度難聴編」
(軽度・中等度難聴：診断されたときに親に対して必要な情報が書かれています)
3. 「どうすればことばが育つか 9歳の壁を越えるために」
(2~3歳になったころに必要な情報が書かれています)

- ・難聴児支援教材研究会の出版物

参照 <http://www.nanchosien.com/>

「難聴児はどんなことで困るのか ―豊かな心とことばを育むために―」
(療育を開始したころに知りたい情報が書かれています)

●補聴器、人工内耳

- ・日本耳鼻咽喉科学会 子どものみみ・はな・のどの病気 Q&A

<http://www.jibika.or.jp/citizens/handbook/mimi9.html> (補聴器)

補聴器装用が必要な高度難聴であることがわかった場合、なるべく早期に補聴器装用を開始する必要があります。

- ・日本耳鼻咽喉科学会 人工内耳について

<http://www.jibika.or.jp/citizens/hochouki/naiji.html>

(人工内耳は、補聴器の装用効果が認めにくい場合などに選択されます)

●難聴児の子育て、生活や就学、進学に関して

(運営者の方には、快く掲載許諾をいただきました)

- ・「難聴キッズがやってきた！」

難聴キッズ (感音性難聴のお子さん) のお母さま (高知在住) のホームページ

<http://welcome.home-pao.com/>

- ・「きこえ」や「ことばの発達」情報室

(新生児聴覚検査を含め、体験談や資料があります)

<http://www20.big.or.jp/~ent/index.html>



新生児聴覚検査の精度管理

《新生児聴覚検査の精度管理》

- ・高知県における新生児聴覚検査の精度管理は、高知県立療育福祉センターで行います。精度管理のために以下の集計が行われます。

【市町村】

- ・出生児数
 - ・受検児数
 - ・1回目検査結果
 - …両側 PASS、両側あるいは左右いずれかが REFER、右 REFER、左 REFER、両側 REFER
 - ・2回目検査を実施した数
 - ・2回目検査結果
 - …両側 PASS、両側あるいは左右いずれかが REFER、右 REFER、左 REFER、両側 REFER
 - ・要精密検査となった数
 - …両側あるいは左右いずれかが REFER、両側 REFER、片側 REFER
- ・上記のデータを補完するために、必要に応じて、新生児集中治療管理室（Neonatal Intensive Care Unit: NICU）をもつ医療機関での検査結果を報告いただく等、関係者の協力を得ます。
※NICU 入院児では難聴の頻度が高いことが知られています（72 ページ参照）。

精度管理にあたっては、乳幼児難聴の専門家（日本耳鼻咽喉科学会高知県地方部会、高知県立療育福祉センターなど）の協力を得ます。

- ・障害福祉・障害児教育の観点からは、精密検査の結果（難聴の頻度、程度、側、予後など）及び、要精密検査となった例の新生児聴覚検査結果との突合による分析が非常に有用です。ただし、精密検査結果そのものは、市町村から国への報告に含まれる予定ですので、各市町村においては、精密検査の結果を収集する必要があります。

【注】：厚生労働省では、本マニュアルでいう1回目の検査を「初回検査」、再検査を「確認検査」と称しています。しかし、確認検査という名称は、たとえば HIV 検査の1次検査（EIA 法など選別のための検査）と確認検査（ウェスタンブロット法など HIV への感染を確定する検査）のように、別の検査方法で実施するという誤解を与える可能性がありますので、本マニュアル内では確認検査という名称を用いていません。厚生労働省への報告の際は、1回目の検査を「初回検査」、再検査を「確認検査」と読み替えてください。
（なお、厚生労働省の示す方法では、耳音響放射（Otoacoustic Emissions, OAE）を使用した場合のみ、聴性脳幹反応（Auditory Brainstem Response, ABR）または AABR による3回目の検査（再確認検査）があります）



《早産児、低出生体重児、NICU 入院児、重複障害児などの聴覚検査について》

◆早産児、低出生体重児、NICU 入院児の場合

- ・検査の実施可否は聴覚伝導路（神経）の成熟（髄鞘化）と関連します。聴覚伝導路が未熟であると、正確な判定ができません。早産児の場合は在胎 34 週以降に相当する週齢になってから検査をします。なお、NICU 入院児の場合、多くは在胎 34 週以降に相当する週齢で AABR が施行されることが多く、国際的にみてもその傾向にあります。ただし、1,500g 未満で出生した極低体重出生児、多くの先天異常を有する新生児の場合は、AABR ではなく、ABR 閾値法（精密検査時に実施する方法の一つ）を施行する場合があります。
- ・4 歳までに 70dB 以上の難聴が確定した 638 例の出生体重データでは、出生体重 3,000g に大きなピークがありますが、もう一つ 1,000g を中心として小さなピークがある 2 峰性を示しています（西尾ら、2012 年）。
- ・上記西尾らのデータによる、低出生体重児に関する難聴の分布は以下の通りです。

	難聴児の数	割合	全出生児に占める各 低出生体重児の割合	実数
低出生体重児(2,500g未満)	10	1.6%	0.2%	2,566
極低出生体重児(1,500g未満)	18	2.8%	0.6%	6,228
超低出生体重児(1,000g未満)	89	13.9%	8.3%	87,281
全出生児	638	100.0%	100.0%	1,049,141

- ・高度難聴を有する児においては、低出生体重児の割合が高いといえます（有意差あり）。
- ・一方で、NICU 入院児に関するデータは種々発表されていますが、2002～2012 年の北里病院のデータでは、NICU 入院の時点で測定した ABR 閾値が 30dB 以上であった 65 例の転帰をみると、最終診断では 65 例中 13 例（20%）が正常聴力であり、14 例（22%）が両側高度難聴、38 例（58%）が軽度～中等度難聴または一側性難聴でした。
- ・AABR については、米国において、NICU 入院児に AABR を施行した報告では、NICU 入院児の 1.6%が両側 REFER であり、対照群（正常出生群）の 0.27%に比べて REFER の頻度が高い傾向にありました。
- ・NICU へ入院していた児では、やはり難聴のリスクは高いといえますが、聴力の評価には時間を要し、退院後も定期的（6 か月ごと程度）に聴力の評価が必要といえます。
- ・また、COR（条件詮索反応聴力検査）など、ASSR や ABR 以外の「幼児聴力検査」が実施できる施設とのタイアップが必要です。

◆幼児聴力検査の器械（高知県立療育福祉センター）



○この器械音源詮索反応 プレイオーディオメトリ、ピープショウテストが実施できます。

○ABR は周波数の低い音域の検査が難しいです。ASSR は周波数帯別に測定が可能で、周波数の低い音域の検査ができます。感覚としての「聴覚」を評価する（難聴の確定診断）には、幼児聴力検査が必要です。

○幼児聴力検査が実施できる施設は、高知県内では、高知大学医学部附属病院耳鼻咽喉科と高知県立療育福祉センターの2施設であり、互いの連携のもとで診療されます。

◆ダウン症について

- ・ダウン症児では聴覚伝導路（神経）の成熟（髄鞘化）がかなり遅れることがわかっていますので、生後すぐ検査をするとREFERになる可能性が高いです。
- ・一方で、このことは、ダウン症の診断がつく前に、新生児聴覚検査で「REFER」となり、精密検査の対象となり、その経過中にダウン症の診断がつく場合があることを意味しています。
- ・状況によっては、最初から精密検査方法のひとつである聴性脳幹反応（Auditory Brainstem Response, ABR）、聴性定常反応（Auditory Steady state Response, ASSR）や他の方法による幼児聴力検査を行います。
- ・ダウン症のお子さんには、定期的な聴覚の検査が必要です。幼児難聴を専門とする言語聴覚士がいる施設で実施し、また、トレーニングを受けた専門職によって、定期的に音への反応を観察する（聴性行動反応：聞こえの発達を確認する）ことが必要です。

- ・なお、ダウン症は滲出性中耳炎を起こしやすく、中耳炎による伝音難聴を検出してしまうので、比較的頻回な耳鼻咽喉科の診察が必要となります（耳鼻咽喉科のかかりつけ医が必要です）。

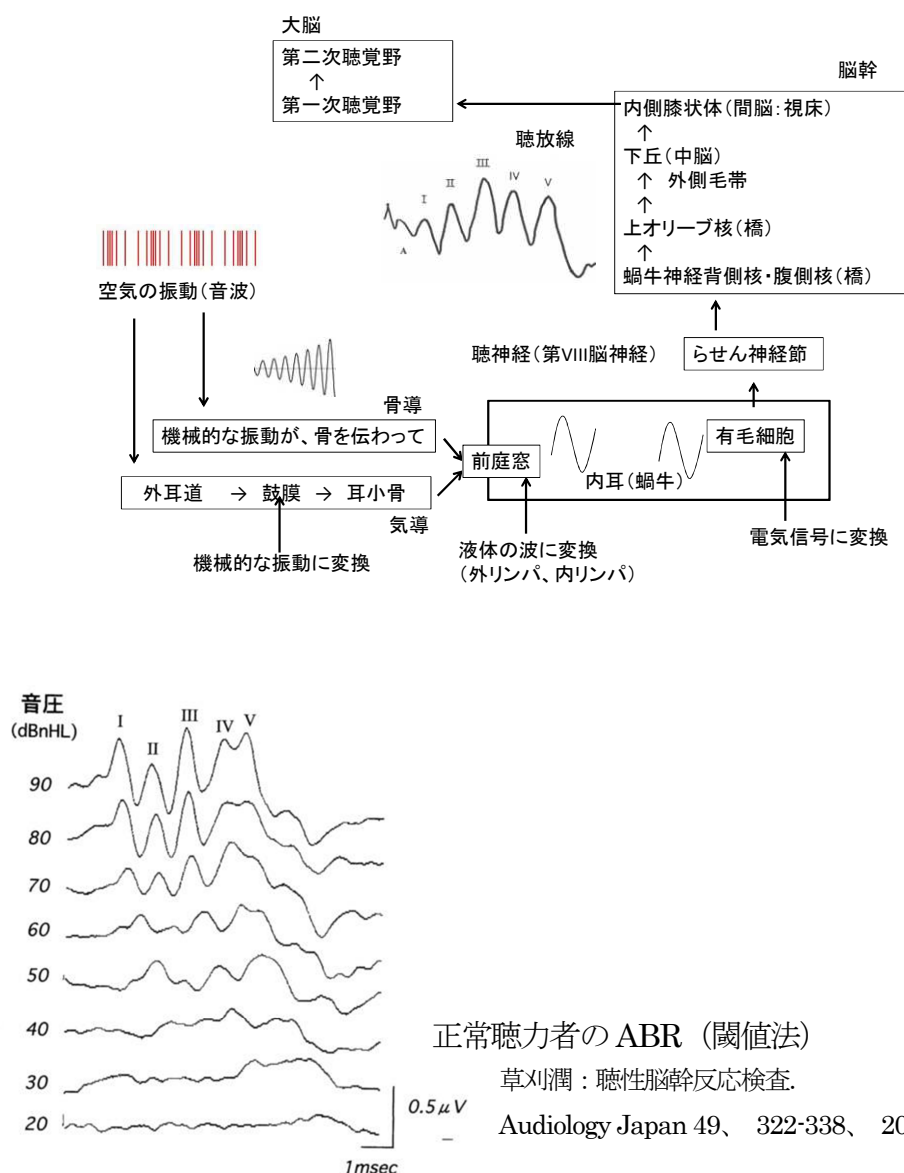
※ダウン症では高率に滲出性中耳炎を起こし、それによる難聴をきたしやすいのですが、難聴は軽度であっても療育の妨げとなります。乳幼児期は耳鼻咽喉科のかかりつけ医をもち、定期的に中耳炎の管理が必要です。学童期になると軽快しますので、癒着性中耳炎などの後遺症を残さないようにします。

《そのほかの新生児聴覚検査方法》

AABR は、筋電図の混入を避けるため、入眠時に行います。そのため、退院前の検査が推奨されているのですが、生後1か月以降になると、入眠している機会をとらえることが難しくなります。ここでは、他の新生児聴覚検査方法について示します。

◆聴性脳幹反応 (Auditory Brainstem Response, ABR)

内耳で発生した電気は、聴神経に入りらせん神経節を通過して、脳幹に至りますが、その過程 (聴性脳幹反応) をとらえるものです。



◆聴性定常反応 (Auditory Steady-State Evoked Response, ASSR)

耳から入る音に反応した脳からの電位を、特殊な方法で観察・記録して、難聴の有無や程度を判定します。周波数別に (500Hz、1000Hz、2000Hz、4000Hz) 聴力検査が可能で、両耳同時に測定できます。

◆耳音響放射 (Otoacoustic Emissions, OAE)

- ・耳に音を入れると、内耳より小さな音が放射されてきます。この検査は、この音を検出するものです (内耳蝸牛の外有毛細胞の機能)。
- ・従って、OAE は、内耳の機能を調べるものであり、聴覚の検査ではありません。
(内耳性難聴と後迷路性難聴の鑑別診断に用います)

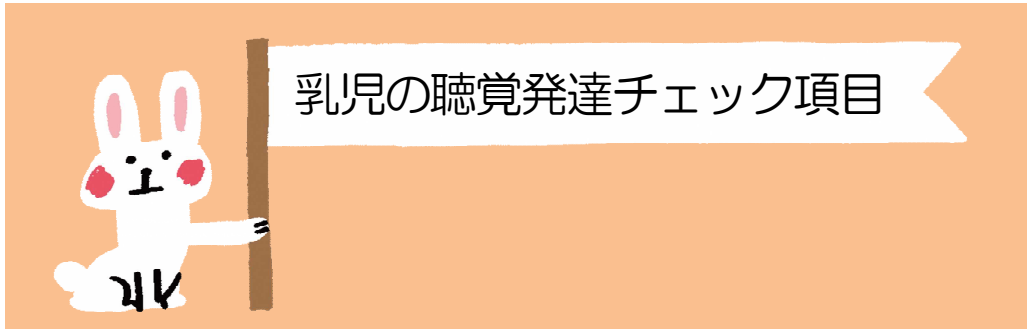
※原理的には、歪成分耳音響放射 (Distortion Product Otoacoustic Emission, DPOAE) と誘発耳音響放射 (Transient Evoked Otoacoustic Emission, TEOAE) がありますが、詳細は割愛します。

- ・反応が認められれば 40dB の聴力閾値はあるとされています。ただし、内耳は正常であるが聴神経以降に問題がある難聴 (後迷路性難聴) の発見は不可能であり、神経系の異常を伴う可能性があるハイリスク因子のある児に実施することは不適切です。
- ・AABR に比較すると検査者の習熟度を要求されず、短時間で検査が可能ですが、耳垢 (胎脂など) が充満している状態、中耳腔に滲出物 (羊水) がたまっている状態では測定不能であり、REFER になります。耳垢を取るとよいのですが、新生児の外耳道は短く、デリケートなので、耳鼻咽喉科医以外が触ることは避けた方がよいと思われます。
- ・AABR に比べて特異度が低く、多数の偽陽性 (要再検査) が発生します。また、再検査をすることで偽陽性が減るということはありません。1 度の検査で REFER になった場合は、2 日以上あけて AABR を行います。どうしても OAE しか実施できないときは、日を変えて、5～6 回以上、可能な限り再検査を繰り返して、それでも REFER となった場合に要精密検査とします。

- ・高知県内で実施される新生児聴覚健診では、偽陽性率が高く、後迷路性難聴が発見不可能であるという欠点を持っている耳音響放射 (OAE) による検査は、採用しません。
- ・なお、もし、OAE を実施する場合は、「内耳の状態はわかりますが、新生児期の難聴の 10% を占めるオーディトリーニューロパチー (Auditory Neuropathy) を見逃してしまいます。」ということについて、十分な説明と確実な同意が不可欠です。

【参考：原始反射の観察】

大きな音を用いなければ観察できませんが、原始反射 (新生児期に見られ、3 か月頃には消失する) である Moro 反射、眼瞼反射、覚醒反射を観察することも重要です (79 ページ：月齢に応じた聴覚の発達チェック詳細版参照)。



乳児の聴覚発達 チェック項目（例）

できた番号に○をしていきましょう

check !

- | | | |
|-----------|--------------------------|--|
| 4か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける |
| | <input type="checkbox"/> | 人の声（とくに聞きなれた母親の声）に振り向く |
| 6か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 突然の大きな音や声に、びっくりしてしがみついたり、泣き出したりする |
| | <input type="checkbox"/> | 日常のいろいろな音（玩具、テレビの音、楽器音、戸の開閉など）に関心を示す（振り向く） |
| | <input type="checkbox"/> | 声をかけるとサッと振り向く |
| | <input type="checkbox"/> | テレビやラジオの音に敏感に振り向く |
| 7か月ごろ | <input type="checkbox"/> | となりの部屋のもの音や、外の動物のなき声などに振り向く |
| 9か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 外のいろいろな音（車の音、雨の音、飛行機の音など）に関心を示す（音の方にはってゆく、または見まわす） |
| | <input type="checkbox"/> | 「オイデ」、「バイバイ」など人のことば（身振りを入れずことばだけで命じて）に応じて行動する |
| 10か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 「ママ」、「マンマ」または「ネンネ」など、人のことばをまねている |
| 11か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 音楽のリズムにあわせて身体を動かす |
| | <input type="checkbox"/> | 「……チョウダイ」というと、そのものを手渡す |
| | <input type="checkbox"/> | 「……どこ？」と聞くと、そちらを見る |
| 12～15か月ごろ | <input type="checkbox"/> | 簡単なことばによるいつけや、要求に応じて行動する |
| | <input type="checkbox"/> | 目、耳、口、その他の身体部位をたずねると、指をさす |

※ きこえの発達は個人差がありますので、1～2か月ずれることがあります。

日本耳鼻咽喉科学会香川県地方部会（1997年）. 田中美郷、進藤美津子による「乳児の聴覚発達 チェック項目表」を参考に作成、一部改変

※母子健康手帳の中にも、「保護者の記録」欄にきこえに関するチェックがありますので参考にしてください。

乳児の聴覚発達 チェック項目
できた番号に○をしていきましょう

月 齢	番号	項 目
0か月児	1	突然の音にビクッとする(Moro反射)
	2	突然の音に眼瞼がギュッと閉じる(眼瞼反射)
	3	眠っているときに突然大きな音がすると眼瞼が開く(覚醒反射)
1か月児	4	突然の音にビクッとして手足を伸ばす
	5	眠っていて突然の音に眼をさますか、または泣き出す
	6	眼が開いているときに急に大きな音がすると眼瞼が閉じる
	7	泣いているとき、または動いているとき声をかけると、泣きやむかまたは動作を止める
	8	近くで声をかける(またはガラガラを鳴らす)とゆっくり顔を向けることがある
2か月児	9	眠っていて、急に鋭い音がすると、ビクッと手足を動かしたりまばたきする
	10	眠っていて、子どものさわぐ声や、くしゃみ、時計の音、掃除機などの音に眼をさます
	11	話しかけると、アーとかウーとか声を出して喜ぶ(またはにこにこする)
3か月児	12	眠っていて突然音がすると眼瞼をピクッとさせたり、指を動かすが、全身がビクッとなることはほとんどない
	13	ラジオの音、テレビのスイッチの音、コマーシャルなどに顔(または眼)を向けることがある
	14	怒った声や、やさしい声、歌、音楽などに不安そうな表情をしたり、喜んだり、またはいやがったりする
4か月児	15	日常のいろいろな音(玩具、テレビの音、楽器音、戸の開閉など)に関心を示す(振り向く)
	16	名を呼ぶとゆっくりではあるが顔を向ける
	17	人の声(とくに聞きなれた母親の声)に振り向く
	18	不意の音や聞きなれない音、珍しい音に、はっきり顔を向ける
5か月児	19	耳もとに目覚まし時計を近づけると、コチコチという音に振り向く
	20	父母や人の声、録音された自分の声など、よく聞き分ける
	21	突然の大きな音や声に、びっくりしてしがみついたり、泣き出したりする
6か月児	22	話しかけたり歌をうたってやると、じっと顔を見ている
	23	声をかけると意図的にサッと振り向く
	24	テレビやラジオの音に敏感に振り向く
7か月児	25	となりの部屋のもの音や、外の動物のなき声などに振り向く
	26	話しかけたり歌をうたってやると、じっと口もとを見つめ、ときに声を出して答える
	27	テレビのコマーシャルや、番組のテーマ音楽の変わり目にパット向く
	28	叱った声(メッ! コラッ! など)や、近くで鳴る突然の音に驚く(または泣き出す)
8か月児	29	動物の鳴き声をまねるとキャッキョウって喜ぶ
	30	機嫌よく声を出しているとき、まねてやると、またそれをまねて声を出す
	31	ダメッ! コラッ! などという、手を引っ込めたり、泣き出したりする
	32	耳もとに小さな音(時計のコチコチ音など)を近づけると振り向く
9か月児	33	外のいろいろな音(車の音、雨の音、飛行機の音など)に関心を示す(音の方にはってゆく、または見まわす)
	34	「オイデ」、「バイバイ」など人のことば(身振りを入れずことばだけで命じて)に応じて行動する
	35	となりの部屋でもの音をたてたり、遠くから名を呼ぶとはってくる
	36	音楽や、歌をうたってやると、手足を動かして喜ぶ
	37	ちょっとしたもの音や、ちょっとでも変わった音がするとハッと振り向く
10か月児	38	「ママ」、「マンマ」または「ネンネ」など、人のことばをまねていう
	39	気づかれぬようにして、そっと近づいて、ささやき声で名前を呼ぶと振り向く
11か月児	40	音楽のリズムにあわせて身体を動かす
	41	「……チョウダイ」というと、そのものを手渡す
	42	「……どこ?」と聞くと、そちらを見る
	43	となりの部屋でもの音がすると、不思議がって、耳を傾けたり、あるいは合図して教える
12~	44	簡単なことばによるいつけや、要求に応じて行動する
15か月児	45	目、耳、口、その他の身体部位をたずねると、指をさす

田中美郷、進藤美津子による

参考文献

- ・島根県、新生児聴覚スクリーニングと聴覚障害児支援のための手引き、2008年
- ・静岡県、新生児聴覚スクリーニング検査と事後対応マニュアル、2014年
- ・山梨県、新生児聴覚検査の手引、2006年
- ・厚生労働科学研究 子ども家庭総合研究事業「新生児聴覚スクリーニングの効率の実施及び早期支援とその評価に関する研究」班、新生児聴覚スクリーニングマニュアル、2007年
- ・難聴対策委員会報告-難聴の程度分類について-、日本聴覚医学会、2014
- ・福田章一郎、塚村恵子、福島邦博、岡山県新生児聴覚スクリーニングの現状と課題、音声言語医学47:379-383、2006年
- ・Richard JH Smith、Guy Van Camp 著、窪田美穂、岸本洋子訳、難聴・遺伝性難聴概説、Gene Review、2015年
- ・中村浩幸、守本倫子、難聴など耳鼻科領域、厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業、先天性サイトメガロウイルス感染症対策のための妊婦教育の効果の検討、妊婦・新生児スクリーニング体制の構成及び感染新生児の発症リスク同定に関する研究、<http://www.med.kobe-u.ac.jp/cmv/>
- ・西尾信哉、岩崎聡、宇佐美真一、笠井紀夫、福島邦博、難聴児における低出生児体重児の占める割合及びその言語発達に関する検討、Audiology Japan 55:146-151、2012年
- ・牧敦子、佐野肇、岡本牧人、北里大学病院 NICU 児における ABR 異常例の臨床的検討、北里医学 44:13-18、2014年
- ・島史子、NICU 入院児の ABR による聴覚スクリーニングの有効性についての検討、奈医誌 49:208-214、1998年
- ・中澤操、小児聴覚障害を取り巻く諸問題、音声言語医学 55:345-349、2014年
- ・服部浩、脳性麻痺における聴力障害、耳鼻臨床 57:648-653
- ・笠井紀夫、早期の療育開始はどのような意義を持つか、聴覚障害児の日本語言語発達のために～ALADJIN のすすめ～、テクノエイド協会、東京:74-77、2012年
- ・Marina Soares、Misao Nakazawa、Kazuo Ishikawa、Teruyuki Sato、Kohei Honda、Hearing screening for Japanese children and young adults using the automated auditory brainstem response、Auris Nasus Larynx 41:17-21、2014年
- ・福田章一郎、間田直美、福島邦博、片岡祐子、西崎和則、新生児聴覚スクリーニングで発見された聴覚障害児の小学校就学時点での評価、Audiology Japan 50:254-260、2007年
- ・福永一郎、香川県の1歳6か月児、3歳児健診—実績報告と今後の課題、第31回香川聴覚言語障害研究会「香川県における乳幼児健診」、日本耳鼻咽喉科学会香川県地方部会:1-6、2007
- ・藤原聖子、新生児聴覚スクリーニングの香川県における現状、第31回香川聴覚言語障害研究会「香川県における乳幼児健診」、日本耳鼻咽喉科学会香川県地方部会:7-8、2007
- ・福永一郎、障害のある子どもと家族への支援 保健師が知っておきたい制度・現状・情報源 保健師にどのような知識が必要か、保健師ジャーナル 61:684-687、2005年
- ・福永一郎、乳幼児健診のキホンを確認子どもの成長・発達と検査の知識 検査内容を確認しよう 3歳児健診を例に 健診の企画と精度管理、保健師ジャーナル 60:438-440、2004年
- ・福島富士子、中板育美、山本奈津枝、榊原理恵子、福永一郎、新生児訪問及び乳幼児家庭全戸訪問事業に関する調査、日本公衆衛生学会総会抄録集 68th:431、2009年
- ・福永一郎、笠井新一郎、山田弘幸、鈴木啓、石川裕治、鷹尾雅裕、島治伸、実成文彦、乳幼児聴覚健診について、四国公衆衛生学会雑誌 46:93-97、2001年
- ・福永一郎、三崎敬三、淡河美智子、真鍋敏毅、森望、新生児聴覚健診について、日本耳鼻咽喉科学会会報 104:60、2001年
- ・真鍋敏毅、福永一郎、耳鼻咽喉科と社会医療 1歳6か月児健診の問題点、JOHNS15:1179-1183、1999年
- ・福永一郎、三歳児健診時における聴覚検査の評価 香川県における3歳児聴覚健診の評価 健診実施体制整備の現状について、厚生省心身障害研究 母子保健事業の評価に関する研究 平成9年度研究報告書:170-173、1998年
- ・福永一郎、乳幼児の難聴と地域での保健活動、日本公衆衛生雑誌 41:959-964、1994年
- ・サポートブック乳幼児編 新「お子さんの耳がきこえない」と言われたら(現在は『「きこえない!」でも、大丈夫!』)一疑問と悩みにこたえる Q&A60-、全国早期支援研究協議会、2012年
- ・聴覚障害サポートハンドブック 軽度・中等度難聴編 きこえにくいお子さんのために、全国早期支援研究協議会、2007年
- ・剣持弥貴、河合瞳、木島照夫、どうすればことばが育つか 9歳の壁を越えるために、全国早期支援研究協議会、2014年
- ・難聴児はどんなことで困るのか 一豊かな心とことばを育むために、難聴児支援教材研究会、2015年
- ・「難聴キッズがやってきました!」 <http://welcome.home-pao.com/>
- ・「きこえ」や「ことばの発達」情報室 <http://www20.big.or.jp/~ent/index.html>
- ・中澤操、聴覚障害のリハビリテーション医学、耳展 54:130-139、2011年
- ・中澤操、検診で refer になった児の取り扱い、耳候頭頸 79:487-493、2007年
- ・日本耳鼻咽喉科学会社会医療部福祉医療・乳幼児委員会、乳幼児医療担当者全国会議資料、2016年
- ・Shana Jacobs、Jackson Roush、Karen Munoz、Karl White、HEARING SCREENING IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: CURRENT STATUS AND UCUSUS FUTURE NEEDS、https://www.infanthearing.org/meeting/ehdi2010/ehdi_2010_presentations/Hearing%20Screening%20in%20the%20NICU.pdf (2019年1月21日アクセス可能)
- ・Li PC、Chen WI、Huang CM、Liu CJ、Chang HW、Lin HC:Comparison of Newborn Hearing Screening in Well-Baby Nursery and NICU: A Study Applied to Reduce Referral Rate in NICU.PLoS One.2016; 11(3) 1371/journal.pone.0152028
- ・草刈潤:聴性脳幹反応検査、Audiology Japan 49、322-338、2006

《 市町村窓口一覧 》

平成31年4月現在

市町村名	相談窓口（係）	電話番号	FAX
高知市	母子保健課	088-855-7795	088-855-7796
室戸市	保健介護課 室戸市保健福祉センターやすらぎ	0887-22-3100	0887-24-2287
安芸市	健康ふれあいセンター「元気館」 （市民課 健康ふれあい係）	0887-32-0300	0887-32-0301
南国市	保健福祉センター	088-863-7373	088-863-7908
土佐市	健康づくり課 健康づくり班 （土佐市保健福祉センター内）	088-852-1113	088-850-2433
須崎市	健康推進課	0889-42-1280	0889-42-1245
四万十市	健康推進課 地域保健係	0880-34-1823	0880-34-0567
	保健センター（保健課 保健係）	0880-52-1132	0880-52-1024
宿毛市	保健推進課 健康指導係	0880-63-1113	0880-63-0410
土佐清水市	健康推進課 保健指導係	0880-82-1121	0880-82-5599
香南市	健康対策課	0887-57-7516	0887-55-3110
香美市	子育て世代包括支援センターすこやか （健康介護支援課内）	0887-52-9281	0887-53-1094
東洋町	住民課 保健衛生係	0887-29-3394	0887-29-3813
中芸広域連合	保健福祉課	0887-38-8212	0887-32-1016
奈半利町	住民福祉課	0887-38-8181	0887-38-7788
田野町	保健福祉課	0887-38-2812	0887-38-2044
安田町	町民生活課	0887-38-6712	0887-38-6780
北川村	住民課	0887-38-1230	0887-32-1234
馬路村	保健福祉課	0887-44-2112	0887-44-2779
芸西村	芸西村保健センター（健康福祉課）	0887-33-4156	0887-33-4035
本山町	健康福祉課 健康福祉班	0887-70-1060	0887-70-1038
大豊町	住民課 健康づくり班	0887-72-0450	0887-72-0474
土佐町	健康福祉課 健康係	0887-82-0442	0887-70-1312
大川村	総務課	0887-84-2211	0887-84-2328
いの町	ほけん福祉課（すこやかセンター伊野内）	088-893-3811	088-893-1101
仁淀川町	保健福祉課 健康推進係	0889-35-0888	0889-35-0228
中土佐町	健康福祉課	0889-52-2662	0889-52-2432
佐川町	子育て世代包括支援センター （佐川町健康福祉センターかわせみ内）	0889-22-7705	0889-22-7721
越知町	保健福祉課（越知町保健福祉センター）	0889-26-3211	0889-20-1186
梶原町	保健福祉支援センター 子育て世代包括支援センター	0889-65-1170	0889-65-0379
日高村	健康福祉課（日高村保健センター）	0889-24-5001	0889-24-7372
津野町	健康福祉課（津野町総合保健福祉センター）	0889-55-2151	0889-55-2119
四万十町	健康福祉課	0880-22-3115	0880-22-3725
	大正地域振興局町民生活課	0880-27-0112	0880-27-1190
	十和地域振興局町民生活課	0880-28-5112	0880-28-5555
黒潮町	本庁 健康福祉課 保健衛生係	0880-43-2836	0880-43-2676
	佐賀支所 地域住民課 保健センター	0880-55-7373	0880-55-7081
大月町	保健介護課 保健衛生係	0880-73-1365	0880-73-1613
三原村	住民課 保健衛生係	0880-46-2111	0880-46-2114

平成 27 年度 新生児聴覚検査マニュアル作成検討会

委員	藤枝 幹也	高知大学医学部小児科思春期医学教授
	前田 長正	高知大学医学部産科婦人科学教授
	森下 一	高知県医師会常任理事
	濱脇 弘暉	高知県産婦人科医会会長
	石黒 成人	高知県小児科医会会長
	小林 泰輔	高知大学医学部耳鼻咽喉科学准教授
	弘瀬かほり	高知大学医学部耳鼻咽喉科学助教
	近澤 淳子	高知県立療育福祉センター通園事業部長
	福永 寿則	高知県産婦人科医会
	中田 裕生	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター小児科長
	池上 信夫	高知大学医学部産科婦人科学講師・附属病院周産母子センター
	松下 憲司	高知大学医学部小児思春期医学講師・附属病院周産母子センター
	谷脇 聖児	高知市こども未来部母子保健課長
	山本 ゆか	高知市こども未来部母子保健課課長補佐
	福永 一郎	高知県健康政策部健康対策課長
事務局	福永 一郎	健康政策部健康対策課長
	田村美智	健康政策部健康対策課企画監 兼 周産期・母子保健推進室長
	山本久充子	健康政策部健康対策課周産期・母子保健推進室チーフ
	山崎祐美子	健康政策部健康対策課周産期・母子保健推進室 主査

本マニュアルの作成にあたり、貴重かつ多くの助言をいただきました秋田県立リハビリテーション・精神医療センター機能訓練部長 中澤 操先生に深謝いたします。

平成 30 年度 新生児聴覚検査マニュアル改訂委員

区分	氏名	所属・職名
委員	中田 裕生	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 総合周産期母子医療センター副センター長兼小児科長
	松下 憲司	高知大学医学部附属病院 周産期母子センター 講師
	小林 泰輔	高知大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 准教授
	弘瀬 かほり	高知大学医学部附属病院 耳鼻咽喉科 助教
	高橋 芳夫	独立行政法人国立病院機構高知病院 小児科医長
事務局	福永 一郎	高知県立療育福祉センター 副参事
	川内 敦文	健康政策部健康対策課 課長
	田村 美智	健康政策部健康対策課 企画監 (周産期・母子担当)
	島崎 江里子	健康政策部健康対策課 周産期・母子保健推進室チーフ
	三宮 久美	健康政策部健康対策課 周産期・母子保健推進室主幹

新生児聴覚検査連絡協議会メンバー

【医療機関関係者】

高知県・高知市病院企業団立 高知医療センター	総合周産期母子医療センター副センター長兼小児科長	中田 裕生
高知大学医学部附属病院	周産母子センター 講師	松下 憲司
高知大学医学部附属病院	耳鼻咽喉科 准教授	小林 泰輔
高知大学医学部附属病院	耳鼻咽喉科 助教	弘瀬 かほり
独立行政法人国立病院機構 高知病院	小児科医長	高橋 芳夫

【行政関係】

高知市母子保健課
高知県立療育福祉センター
高知県健康対策課

新生児聴覚検査実施マニュアル

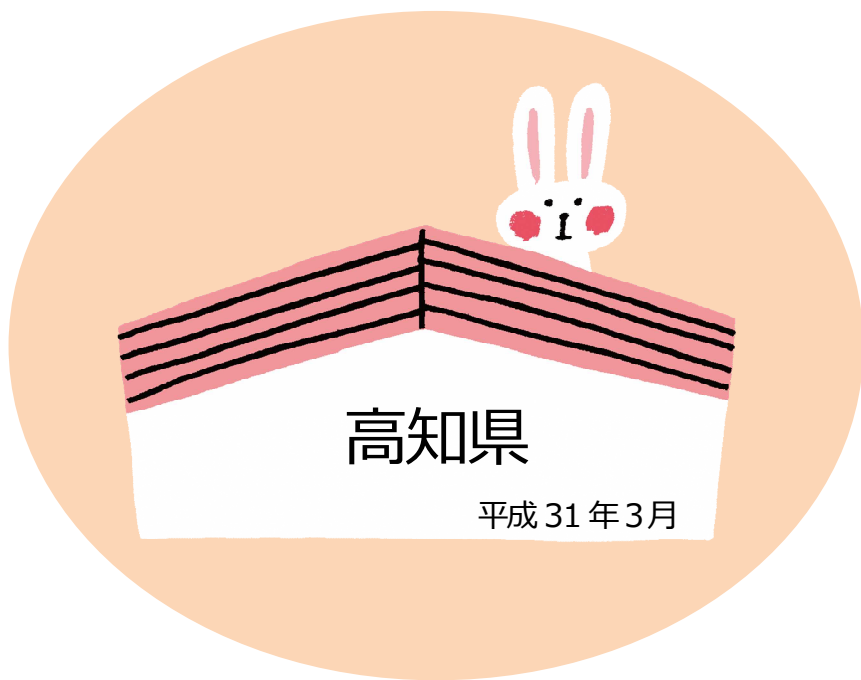
発行：平成 28 年 3 月

改訂：平成 31 年 3 月

発行者：高知県健康政策部健康対策課

〒780-8570 高知県高知市丸ノ内 1 丁目 2 - 2 0

電話：088-823-9659（周産期・母子保健推進室）



高知県

平成 31 年 3 月