

平成23年度
奈良県母子保健運営協議会資料

2012. 1. 31(火)
於: 巖瀬会館

新生児聴覚クリーニング検査について

新生児聴覚スクリーニング検査について(1)

- ・ 難聴を早期に発見し適切な療育を早期に開始すれば、言語能力の獲得が容易になることが明らかにされ、生後早い時期に聴覚障害を発見しようという試みが以前からなされてきました。
- ・ しかし、乳幼児に適用できる簡便で信頼性の高い検査方法がなかったため、2歳過ぎまでは診断されず、療育が遅れる例が多くありました。
- ・ 最近になり、欧米で聴性脳幹反応(ABR)や耳音響放射(OAE)を用いて簡便かつ信頼性が高く、しかも自動的に聴覚を判断する機器が開発され、新生児期にも検査を行なうことが可能になりました。
- ・ これにより、言語発達の最も重要な時期であると言われている生後6か月以内に聴覚診断を行い、療育を開始することが可能になり、米国では1990年代から全国的なスクリーニングが実施されています。

- ・ 新生児の聴覚障害の約半数はハイリスク児ですが、残りの半数は、出生時には何ら異常を示さない児です。後者は従来であれば見過ごされ、聴覚障害の発見が遅れていました。また、聴覚検査を行なう以外は、適切なスクリーニングの方法がないため、聴覚障害を早期に発見するためには、全新生児を対象とした聴覚スクリーニングを実施することが必要です。
- ・ 先天性および新生児期発症の聴覚障害の発生頻度は、出生1,000人のうち1人ぐらいと言われており、先天性疾患のうち最も頻度の高い疾患です。

マス・スクリーニングで発見される疾患の頻度(平成17年度、厚生労働省)

フェニールケトン尿症 1/6万人

メイプルシロップ尿症 1/18万人

ホモシスチン尿症 1/27万人

ガラクトース血症 1/3.4万人

先天性副腎過形成症 1/1.7万人

クレチン症 1/1,900人

新生児両側性聴覚障害 1~2/1,000人

新生児聴覚スクリーニング検査について(2)

- 平成13年度、厚生省(当時)が「新生児聴覚検査事業」の実施を推進し、岡山県、秋田県、神奈川県、栃木県など、17都道府県・政令都市で試行されました。
- こうした自治体の研究や取り組みの成果をうけて、各自治体では検討委員会を立ち上げ、新生児聴覚スクリーニング検査の普及と体制づくりがすすんでいます。
- 奈良県でも県内の産科で新生児聴覚スクリーニング検査が始まり、精密検査機関も決められています。
- しかし、新生児聴覚スクリーニング検査の実施率は、全国の状況と比べると非常に遅れており、実施率の向上が急務となっています。
- また、新生児聴覚スクリーニング検査に関わる産科・新生児科、精密検査を行う耳鼻科医だけではなく、保健医療、療育・教育、福祉、行政などが連携し、発見後のフォローについて体制を整備していく必要があります。

新生児聴覚スクリーニング検査により 最早期の発見と療育が可能に



A-ABR



OAE

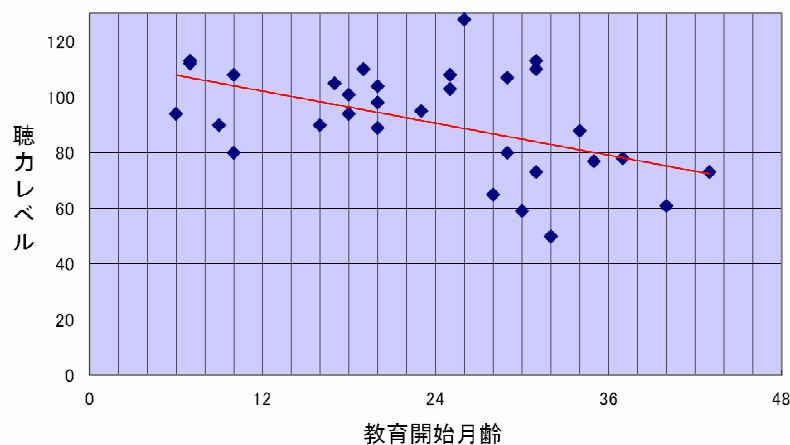
- 機器の進歩により、出生後すぐに難聴かどうかを検査できるようになってきている。

「1-3-6ルール」

- ①スクリーニング検査 1ヶ月齢まで
- ②精密検査・聴覚診断 3ヶ月齢まで
- ③療育・教育の開始 6ヶ月齢まで

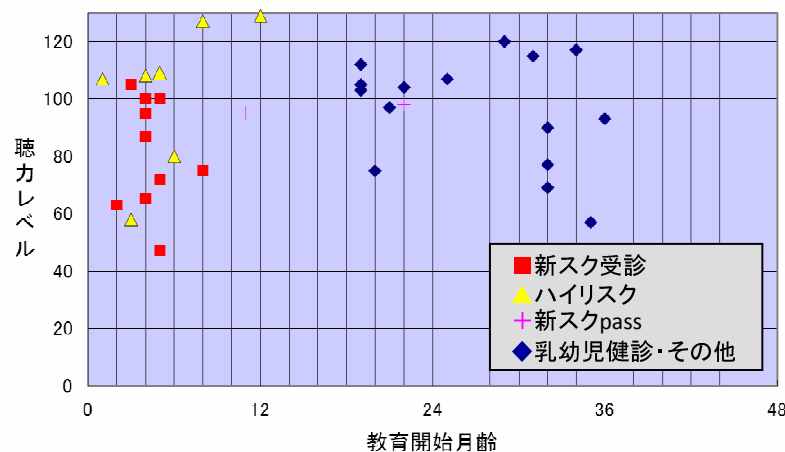
新スク前

新生児聴覚スクリーニング導入前の
教育開始月齢と聴カレベルとの関係(H7.4~H11.3生まれ)



新スク後

新生児聴覚スクリーニング導入後の
教育開始月齢と聴カレベルとの関係(H15.4~H19.3生まれ)



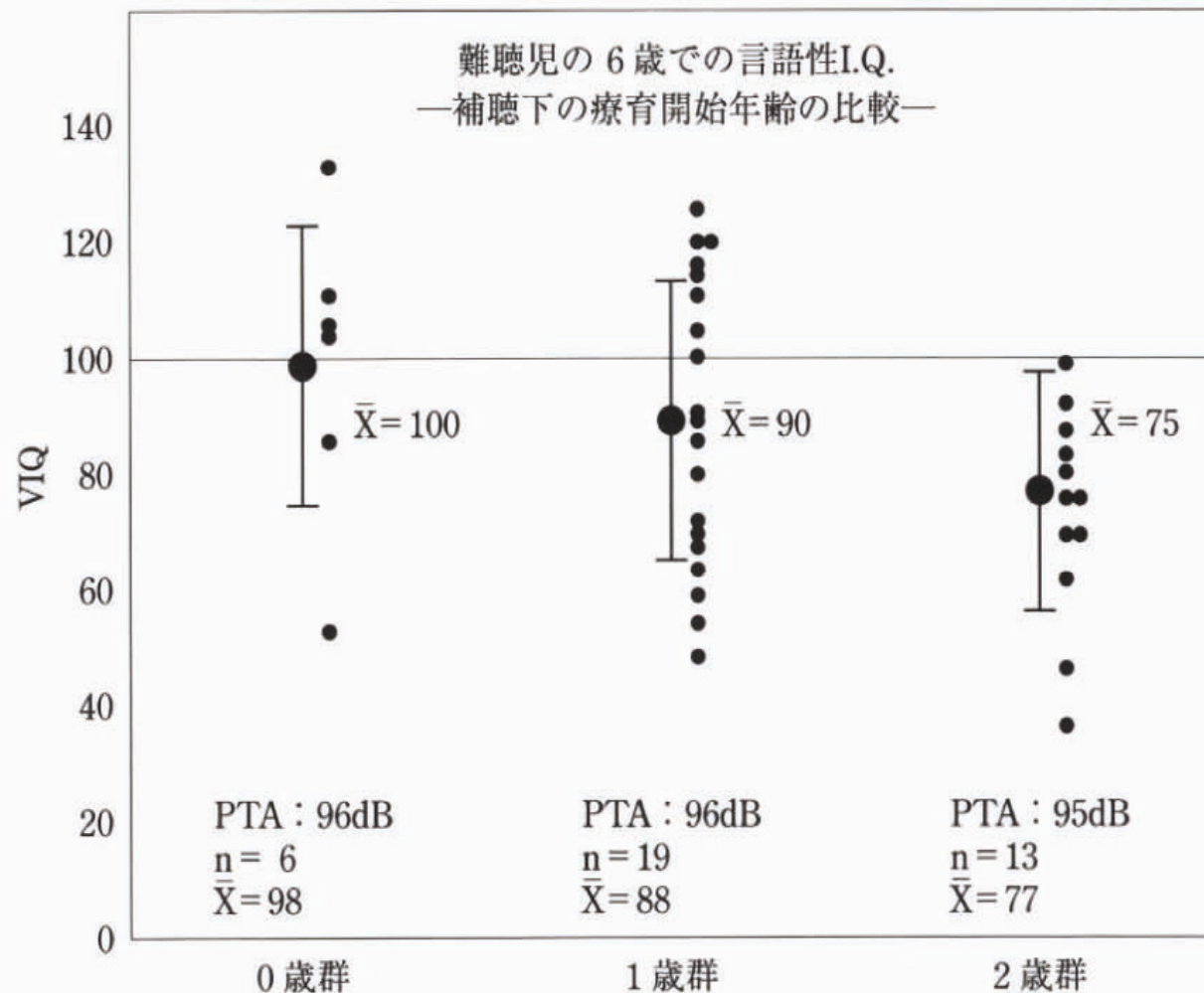
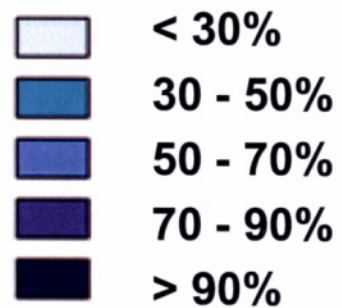


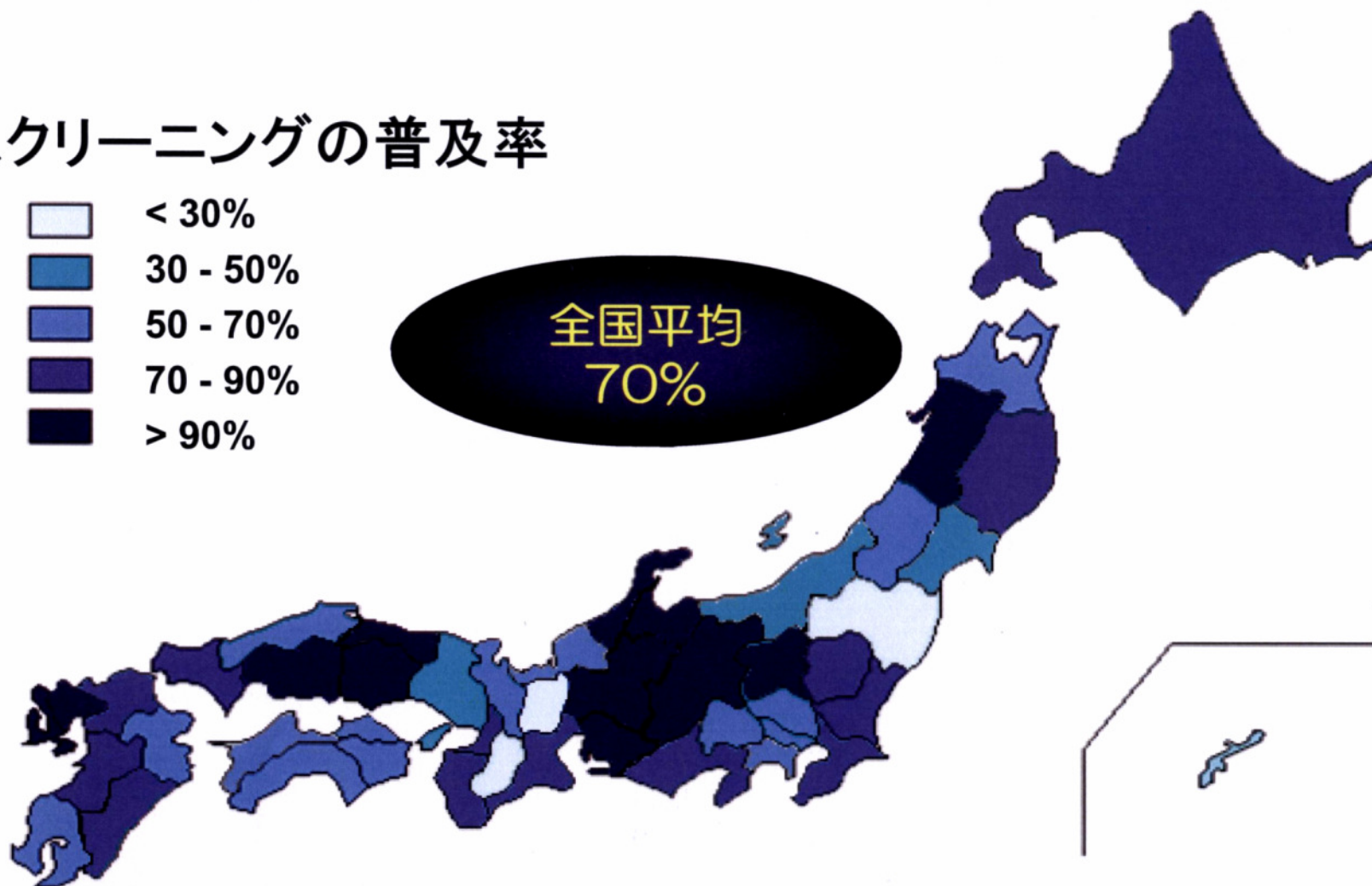
図6 0～2歳代で発見された難聴児の言語獲得の到達レベルをVIQで示す。PIQは正常発達年齢が遅く発見されるとVIQの到達レベルは平均値でみる限り低くなる。しかし、●で示す症例の分布は広い。

2008日本産婦人科医会調査

スクリーニングの普及率



全国平均
70%



奈良県の状況

- 2008年1月～2009年7月
訪問・電話での調査
- 分娩取扱機関 28
- 実施状況 12 (A-ABR 9 OAE 3)
分娩取扱機関 43%

※公立病院の実施は1施設のみ(1病院準備中)。

※出生数に対する実施率はもっと低いと推測される。

新生児聴覚スクリーニングの実施状況（2011.11月現在）

	病院名	新生児聴覚スクリーニング検査の実施状況
1	県立奈良病院(奈良市)	A-ABR
2	市立奈良病院(奈良市)	未実施
3	岡村産婦人科(奈良市)	OAE
4	高山クリニック(奈良市)	OAE
5	平野病院(奈良市)	A-ABR
6	富雄産婦人科(奈良市)	A-ABR
7	奈良社会保険病院(大和郡山市)	未実施
8	近大奈良(生駒市)	A-ABR
9	林産婦人科(生駒市)	A-ABR
10	杉江産婦人科(生駒市)	未実施
11	辻産婦人科(生駒市)	移転中
12	中野産婦人科(生駒市)	A-ABR
13	なんのレディースクリニック(斑鳩町)	OAE
14	天理よろづ相談所病院(天理市)	未実施
15	天理市立病院(天理市)	未実施
16	辻クリニック(田原本)	未実施
17	久産婦人科(田原本)	未実施
18	桜井病院(桜井市)	A-ABR
19	赤崎クリニック(桜井市)	未実施
20	内藤医院(桜井市)	未実施
21	奈良医大(橿原市)	←A-ABR導入済、実施に向け準備中
22	さくらレディースクリニック(橿原市)	A-ABR
23	酒本産婦人科市(橿原市)	未実施
24	大和高田市立病院(高田市)	未実施
25	林産婦人科(王寺町)	未実施
26	林産婦人科(五位堂)	A-ABR
27	藤田産婦人科内科(香芝市)	未実施
28	後藤医院(五條市)	未実施
29	橋本市民病院(橋本市)	A-ABR
30	奥村マタニティクリニック(橋本市)	A-ABR

県内の新生児聴覚スクリーニング

A-ABR→9病院 OAE→3病院 計12病院(12/28) 約43%

※公立病院は1病院実施(準備中1病院)。総合病院では近大奈良のみ実施

新生児聴覚スクリーニング検査の流れ

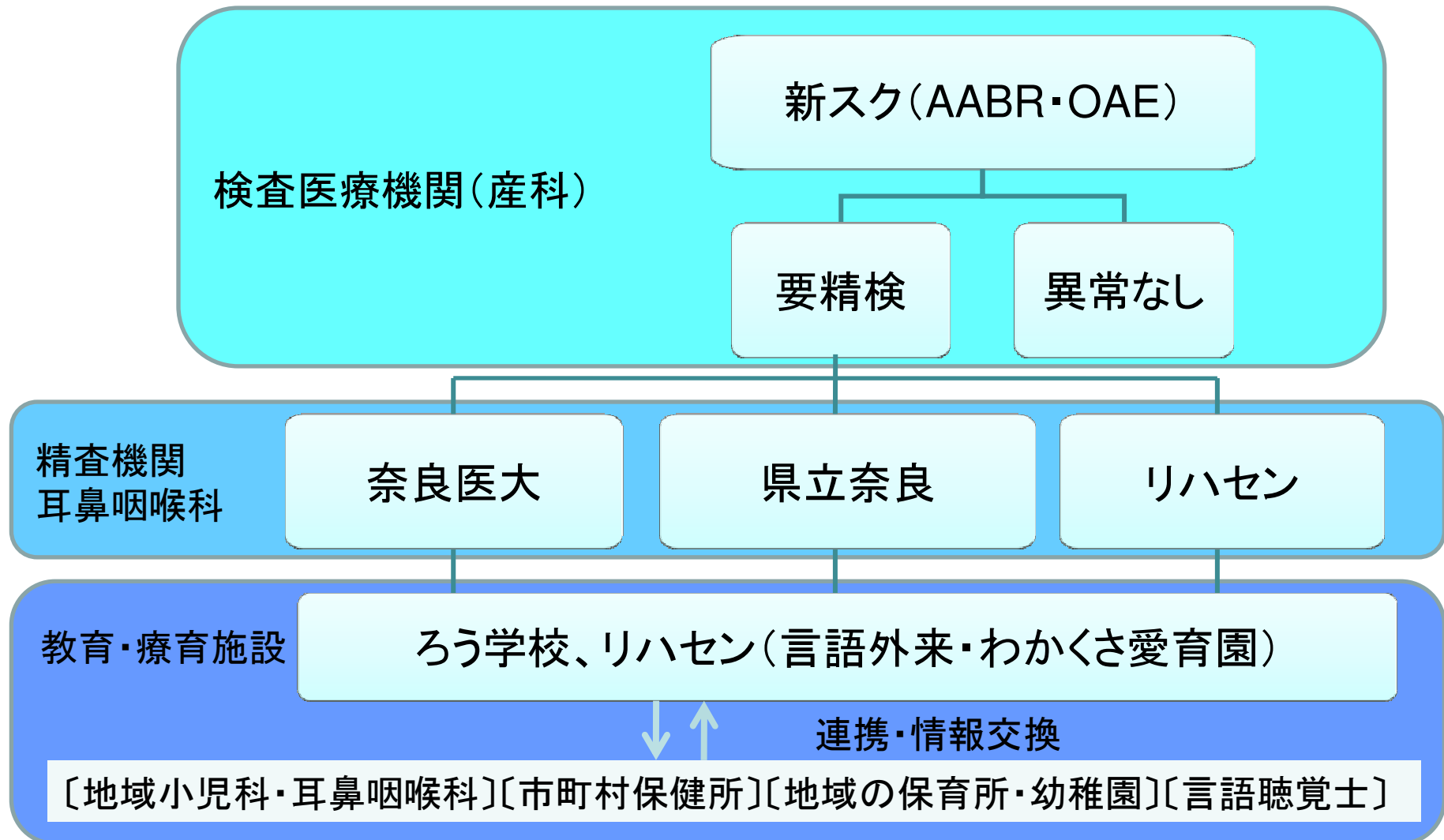


表 3-8 新生児聴覚スクリーニング検査の比較

検査法	自動 ABR	DPOAE	TEOAE
検査対象	在胎 34 週～生後 6 か月まで	新生児～成人まで	新生児～1 歳くらいまで
検査の指標とする反応	脳波	外耳道内で測定される音響反応	
刺激音	クリック音	周波数の異なる 2 つの純音	クリック音
反応の起源	脳幹聴覚伝導路	蝸牛(外有毛細胞)	
検査環境	ベッドサイドで可能(やや騒音の影響があるものもある)	ベッドサイドで可能(やや騒音の影響を受けやすい)	
望ましい被検者の状態	授乳後の自然睡眠下	体動が少なければ, 覚醒していても検査可能	
検査に必要な操作	電極(3 個)の貼付, カプラーを両耳介に装用(片耳ずつ手でハンドセットを押し当てる方式の器種もある)	イヤープローブの挿入	
所要時間	数分～十数分	数分間	数秒～数分間
要再検率	約 1%	自動 ABR よりやや高い	
検査機械の価格	240～480 万円	70～150 万円	160 万円
消耗品の価格	1,800～2,400 円 (数十円という器種もある)	100～350 円	160 円
問題点	検査器械が高い	中耳・外耳の影響を受けやすい, オーディトリリーニューロパチーを感知できない	

新生児聴覚スクリーニング検査を 効果のあるものにするために

- 新スクの実施率を高める取組
- 早期発見・早期支援が行えるよう検査の流れを明確にすること
- 要再検児および保護者へのフォローアップを産科・小児科・耳鼻科・療育機関・教育機関・市町村・保健所等の関係者が連携して行うこと
- 連携協議会の開催
- 新生児聴覚スクリーニングの手引き書の作成