

# 調査入力項目

- ▶ 装用児の基本情報
- ▶ 難聴の原因、画像解析、重複障害
- ▶ 言語発達評価：  
ウエクスラー系知能検査、新版K式、ITPA、PVT、  
構文検査、構音検査、MAIS、MUSSの就学時までの経過
- ▶ 聴取能評価：  
術前聴力、補聴器装用閾値  
術後、就学時の67s式語表、CI2004単語・短文評価

# 登録患者基本情報 (n=324)

	N	%		N	%		
<b>性別</b>			<b>手術施設</b>				
男	166	( 51.2 )	大阪大学	157	48.4		
女	158	( 48.8 )	東京大学	105	32.4		
			虎の門病院	62	19.1		
<b>失聴時期</b>							
言語習得前	316	( 97.5 )					
言語習得後	8	( 2.5 )					
<b>療育先</b>							
<b>Comモード</b>			平均	SD	min	max	
トータル	211	( 66.4 )	現年齢	9.9	5.0	2.3	35.3
オーラル	99	( 31.1 )	HA装用年齢	1.6	1.7	0.0	13.4
サイン	8	( 2.5 )	CI装用年齢	4.4	2.7	1.2	17.8
聾学校	174	( 69.6 )	診断年齢	1.3	1.5	0.0	11.7
通園施設	53	( 21.2 )					
療育施設	20	( 8 )					
聾学校+clinic	3	( 1.2 )					

人工内耳デバイス機種	N	%
・ コクレアCI24M	115	( 35.6 )
・ コクレアCI24RCS	63	( 19.5 )
・ クラリオンC1	48	( 14.9 )
・ コクレアCI22M	34	( 10.5 )
・ コクレアCI24RST	28	( 8.7 )
・ メドエルC40+	14	( 4.3 )
・ クラリオン90K	13	( 4.0 )
・ その他	8	( 2.5 )
<b>術中NRT</b>		
・ 測定せず	169	( 52.2 )
・ 反応有り	136	( 42.0 )
・ 反応無し	15	( 4.6 )
・ 不明瞭	4	( 1.2 )
<b>音声処理法</b>		
・ ACE	203	( 63.6 )
・ SPEAK	37	( 11.6 )
・ SAS	30	( 9.4 )
・ CIS+	15	( 4.7 )
・ PPS	14	( 4.4 )
・ HiRes	13	( 4.1 )
・ CIS	4	( 1.3 )
・ その他	3	( 0.9 )

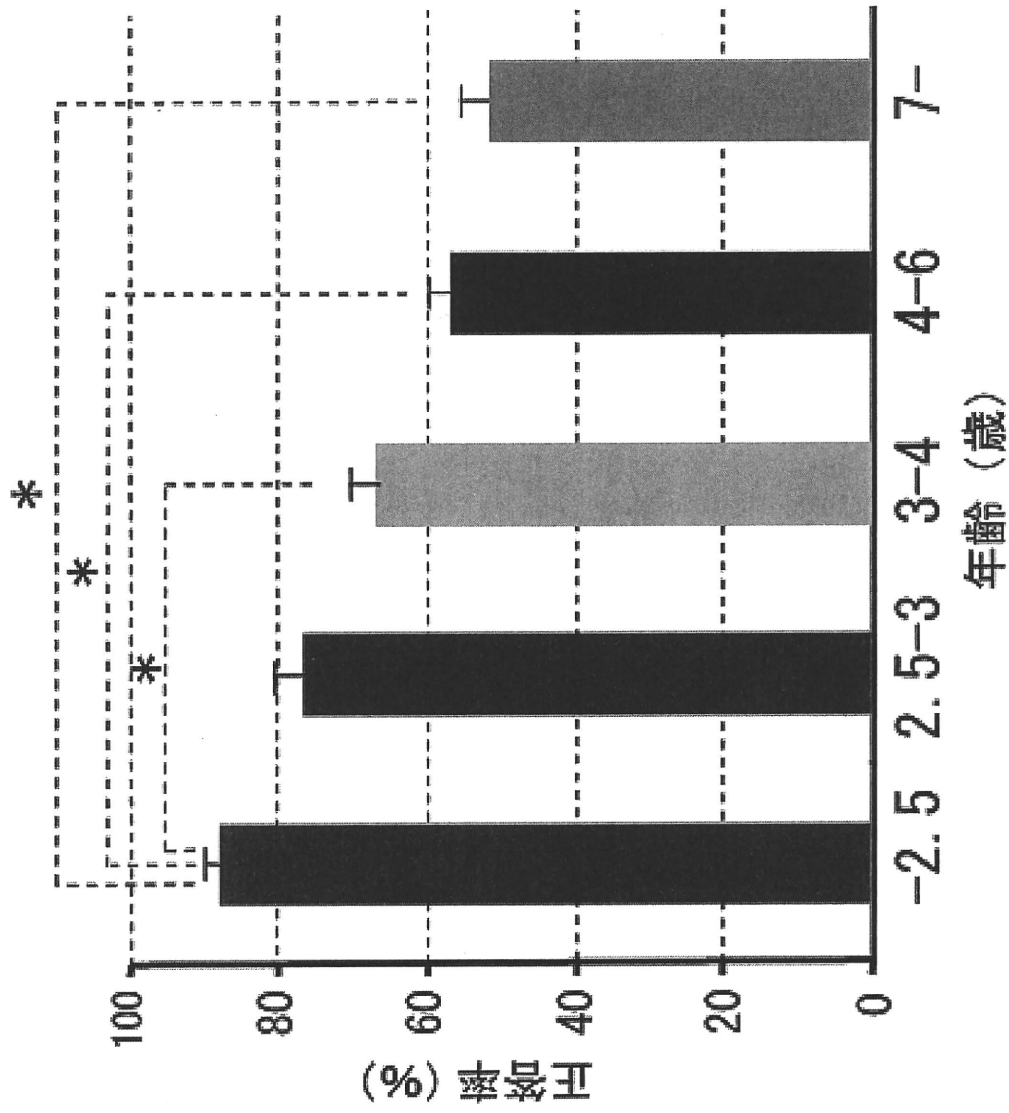
難聴原因	N	%
GMV	17	( 5.2 )
Cox26	15	( 4.6 )
LVAS	9	( 2.8 )
内耳奇形	16	( 4.9 )
ムンプス	4	( 1.2 )
髄膜炎	13	( 4.0 )
その他	32	( 9.9 )
<b>原因不明</b>	218	( 67.3 )

聴覚以外の障害機種	N	%
・ なし	266	( 83.9 )
・ あり	27	( 8.5 )
・ 疑い	24	( 7.6 )
<b>"あり"または"疑い"</b>	N	
・ MR	31	
・ PDD	8	
・ LD	6	
・ CP	1	
・ 記入なし	1	
・ その他	4	

# 手術年齢による成績の差

(内耳奇形・重複障害・言語習得後を除く)

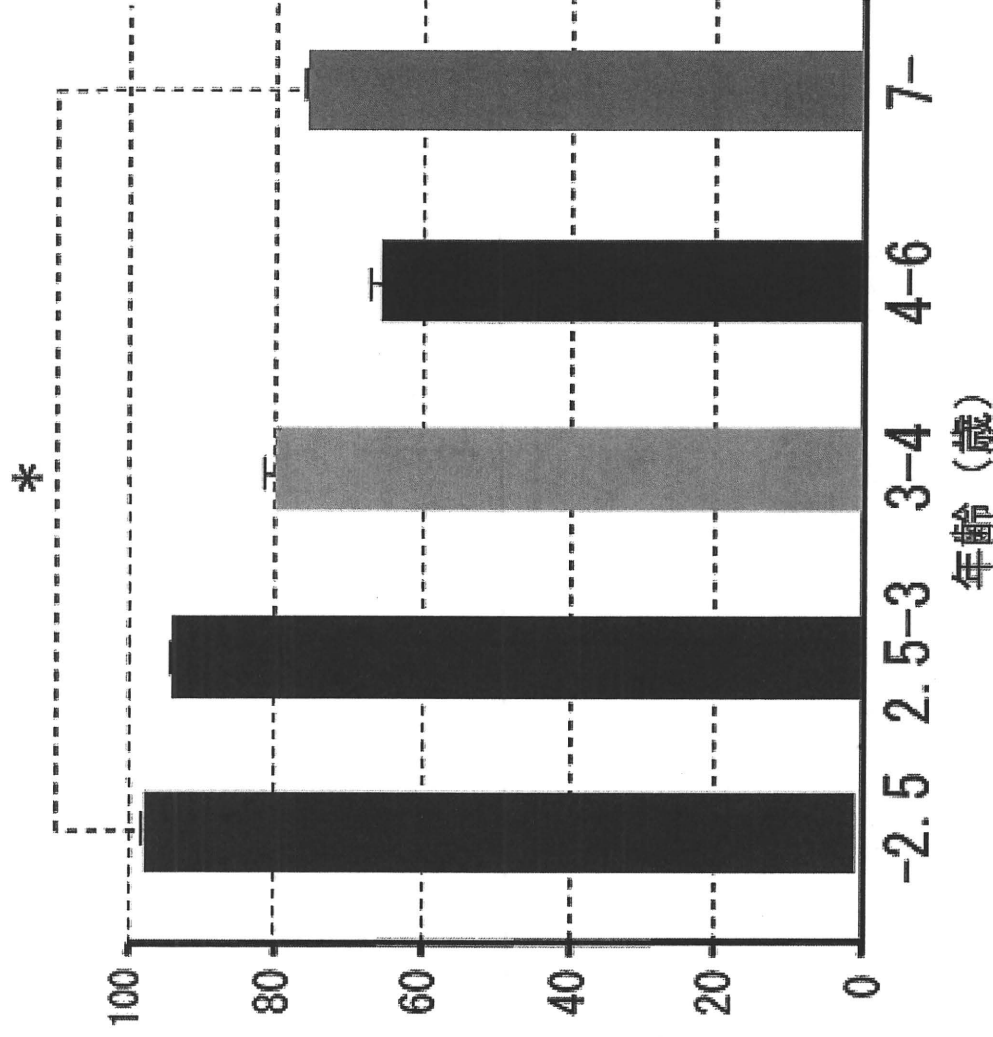
67S



# 手術年齢による成績の差

(内耳奇形・重複障害・言語習得後を除く)

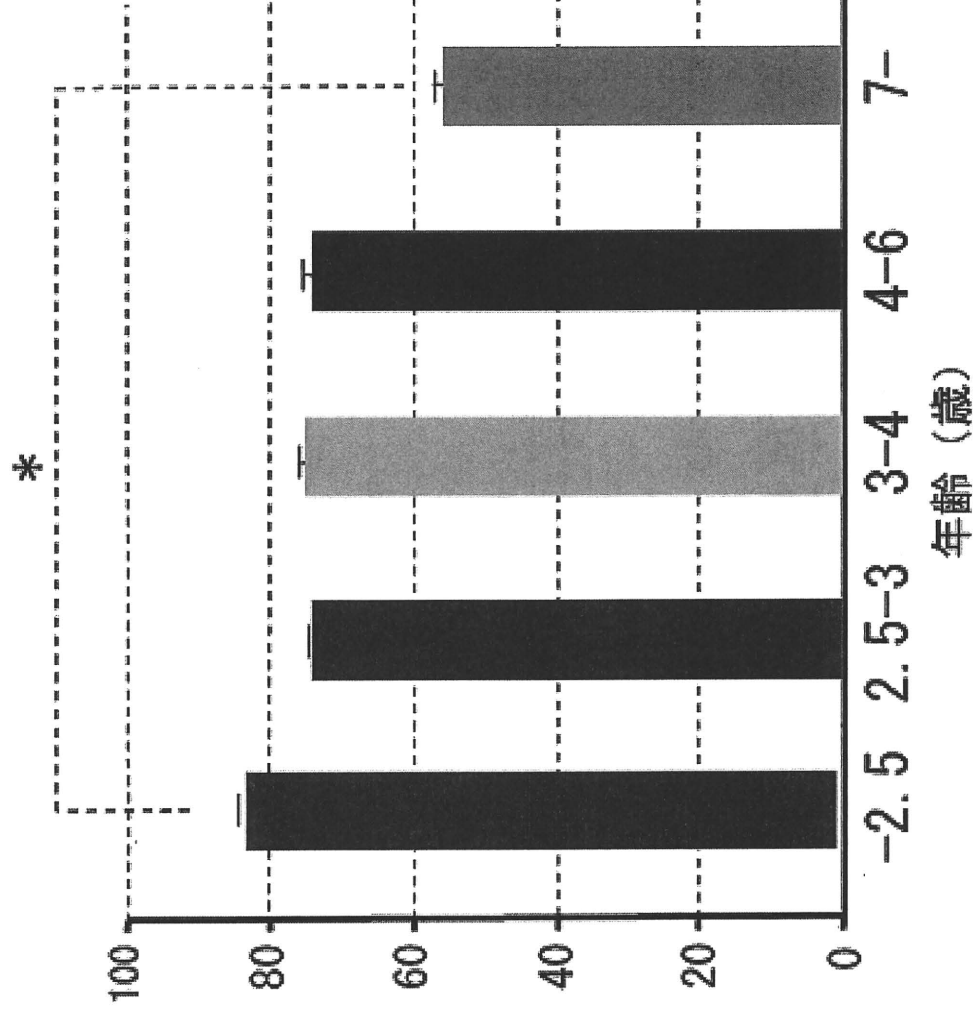
## CI2004 単語



# 手術年齢による成績の差

(内耳奇形・重複障害・言語習得後を除く)

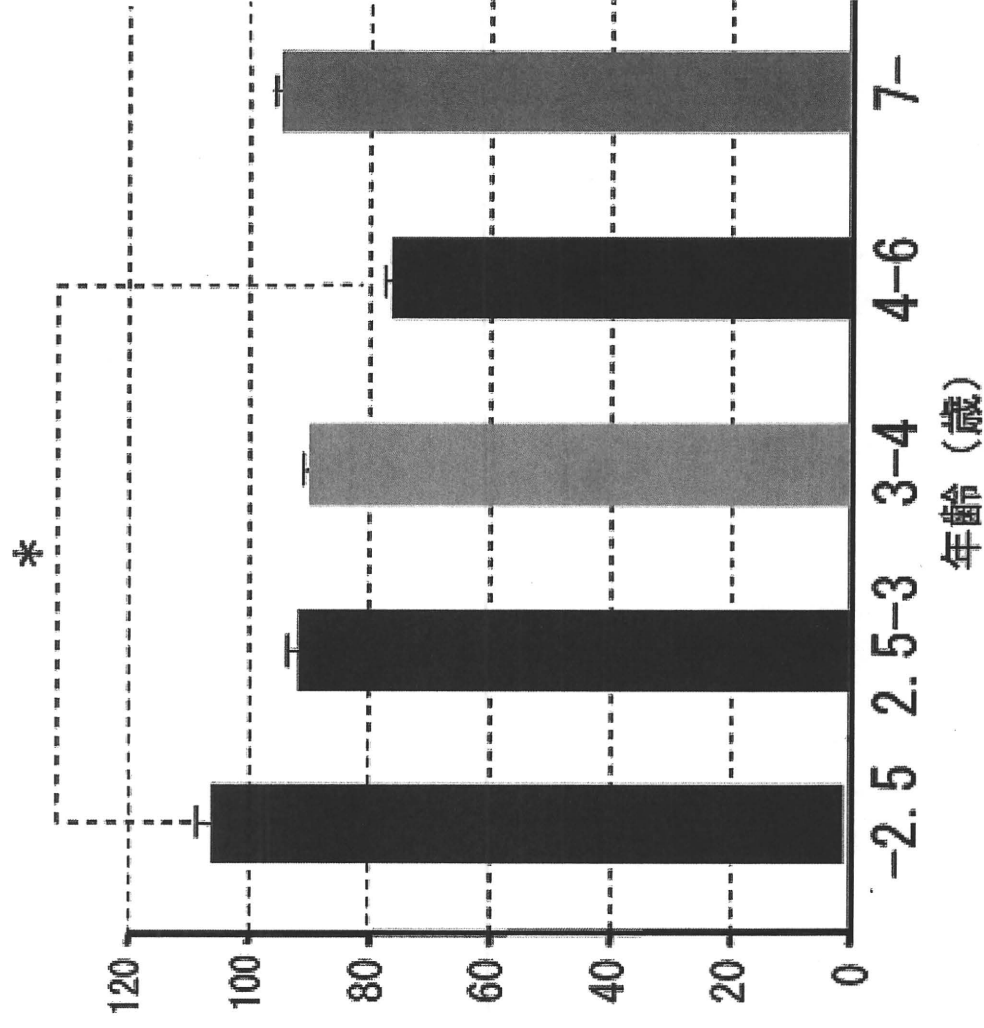
## CI2004 短文



# 手術年齢による成績の差

(内耳奇形・重複障害・言語習得後を除く)

VIQ



# 術前のコミュニケーションモード

---

## 言語習得前の小児

オーラル	99
サイン	8
トータル	212

## 通園先

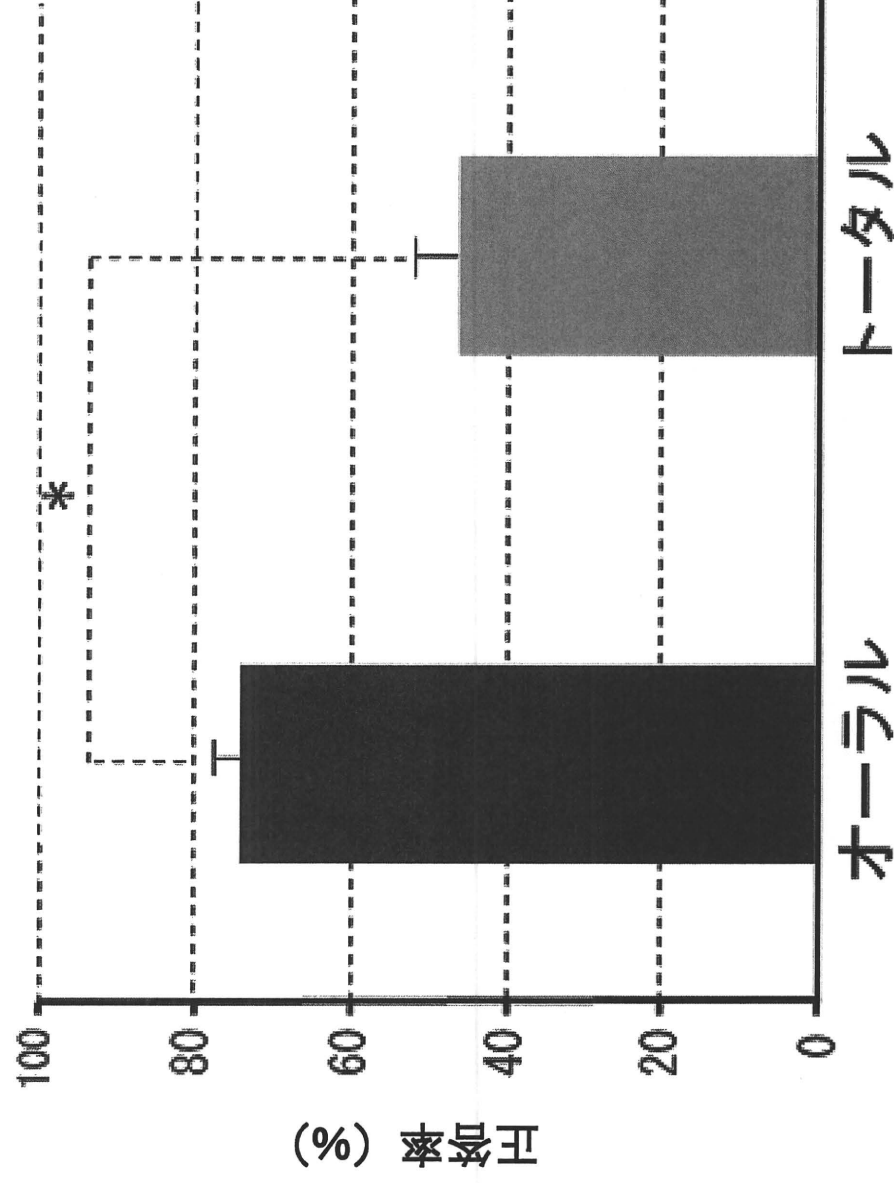
聾学校	177	(オーラル 12 << トータル165例)
通園施設	53	(オーラル 42 >> トータル11例)
クリニック	20	(オーラル 19 >> トータル1例)



# コミュニケーションモードによる成績の差

(6歳超手術・重複障害・言語習得後を除く)

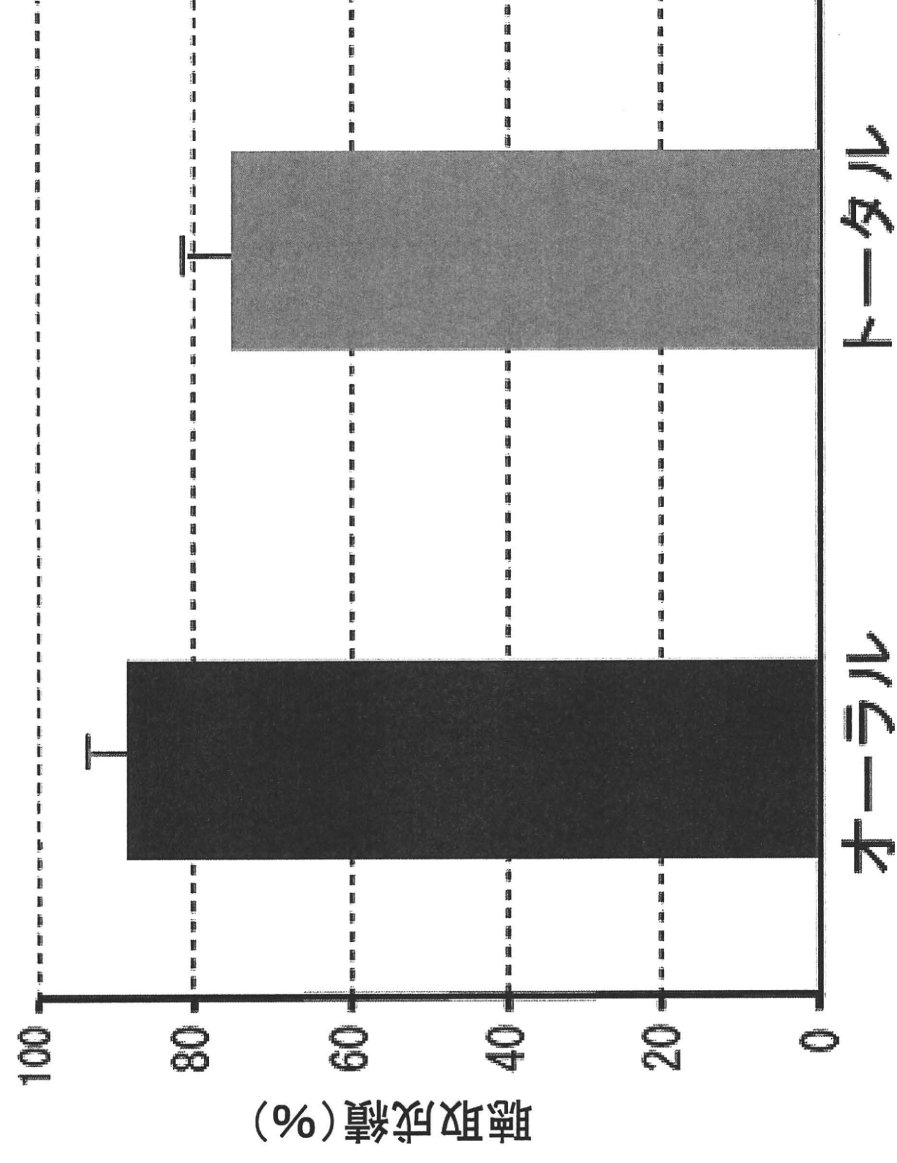
67S



# コミュニケーションモードによる成績の差

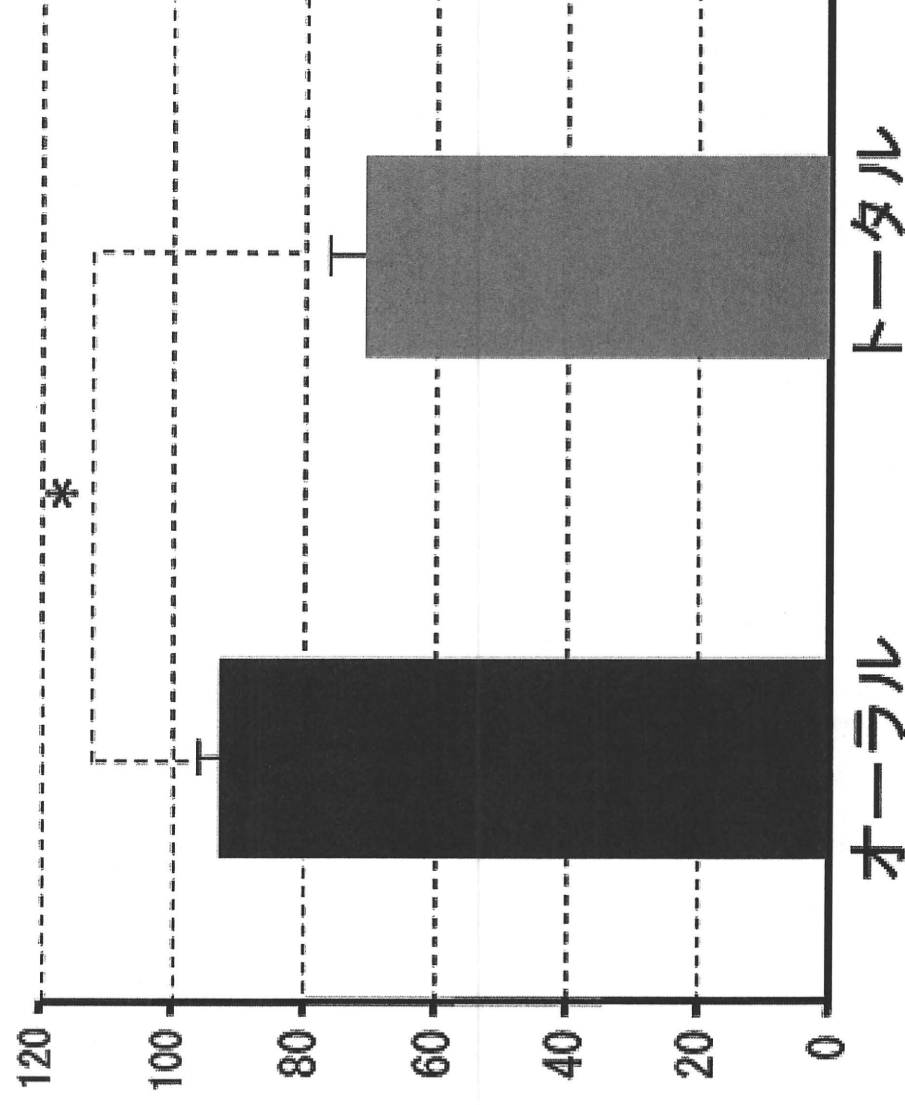
(6歳超手術・重複障害・言語習得後を除く)

## CI2004 単語



# コミュニケーションモードによる成績の差 (6歳超手術・重複障害・言語習得後を除く)

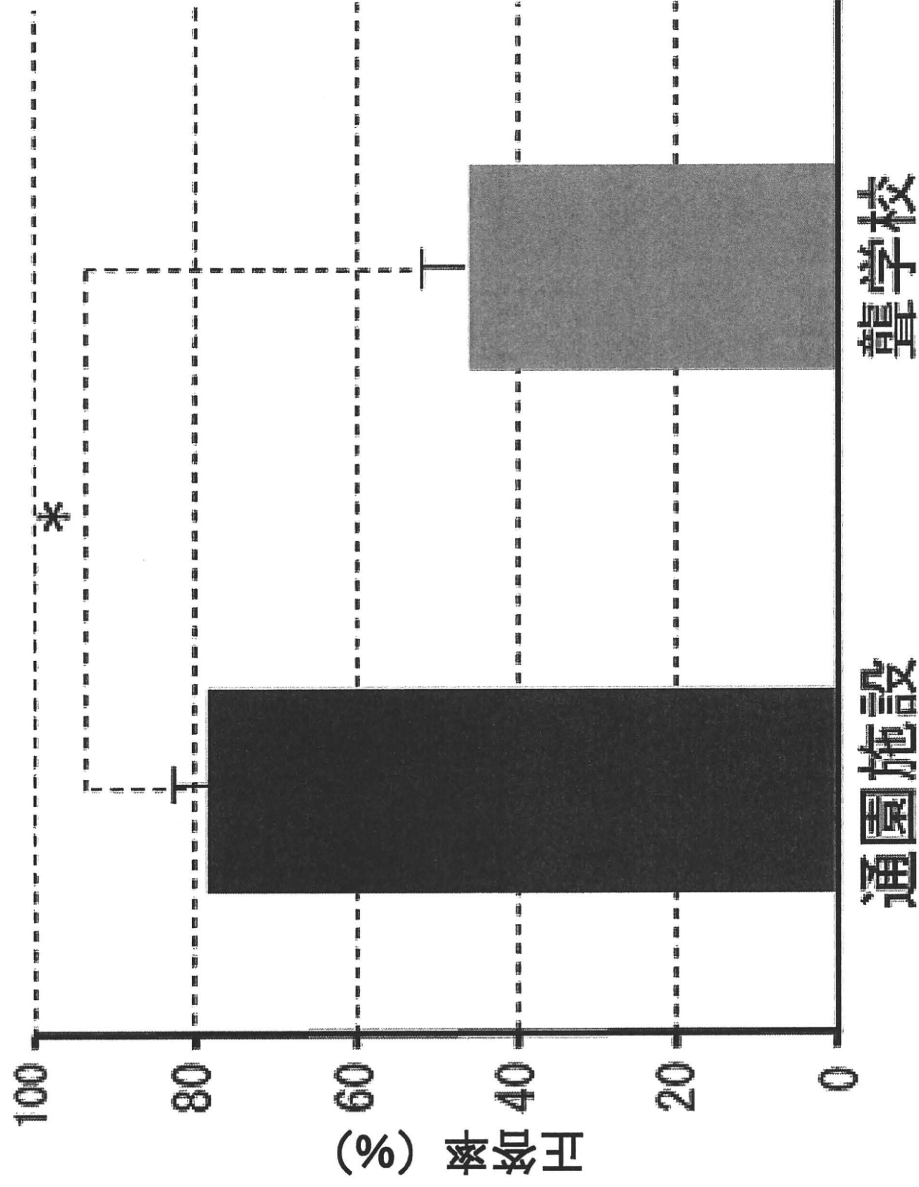
## VIQ



# 療育先による成績の差

(6歳超手術・重複障害・言語習得後を除く)

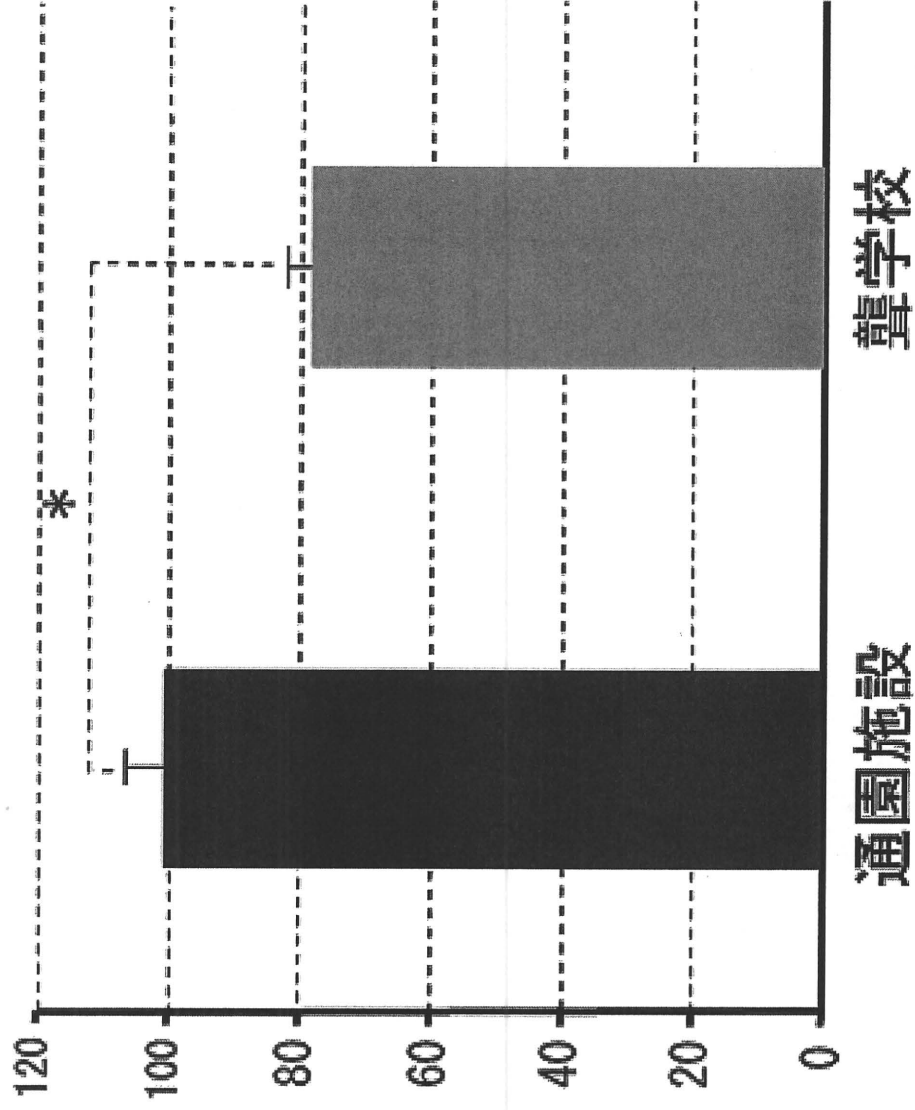
67S



# 療育先による成績の差

(6歳超手術・重複障害・言語習得後を除く)

VIQ



## ▶ 研究の課題に対するまとめ

1) 人工内耳を装用した高度難聴小児が就学までに獲得する言語能力 およびそれに影響を与える要因の検討

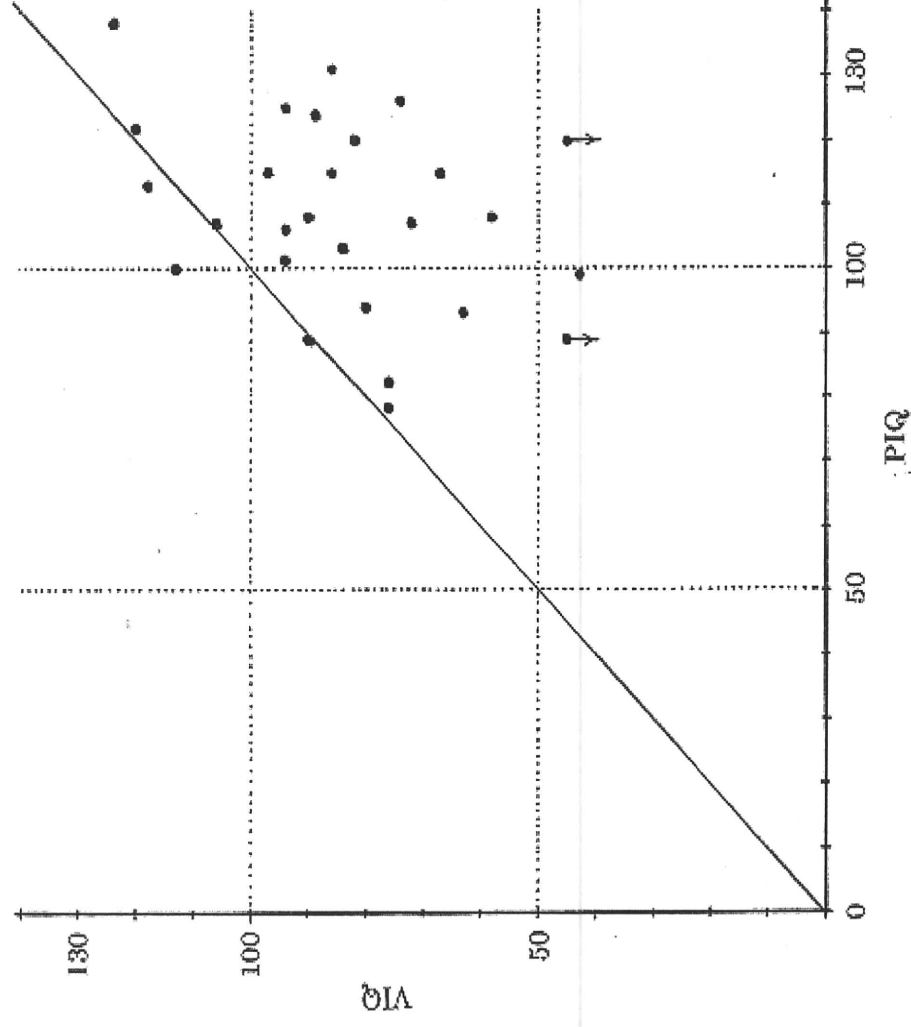
▶ → 早期手術では有意に就学時の67s、CI2004、VIQが高かった。

2) 術前のコミュニケーションモード、療育方法の検討

▶ → トータルに比べてオーラルでは就学時のVIQは有意に高かった。

▶ → 聾学校に比べ通園施設の方が、就学時のVIQの成績は高かった。

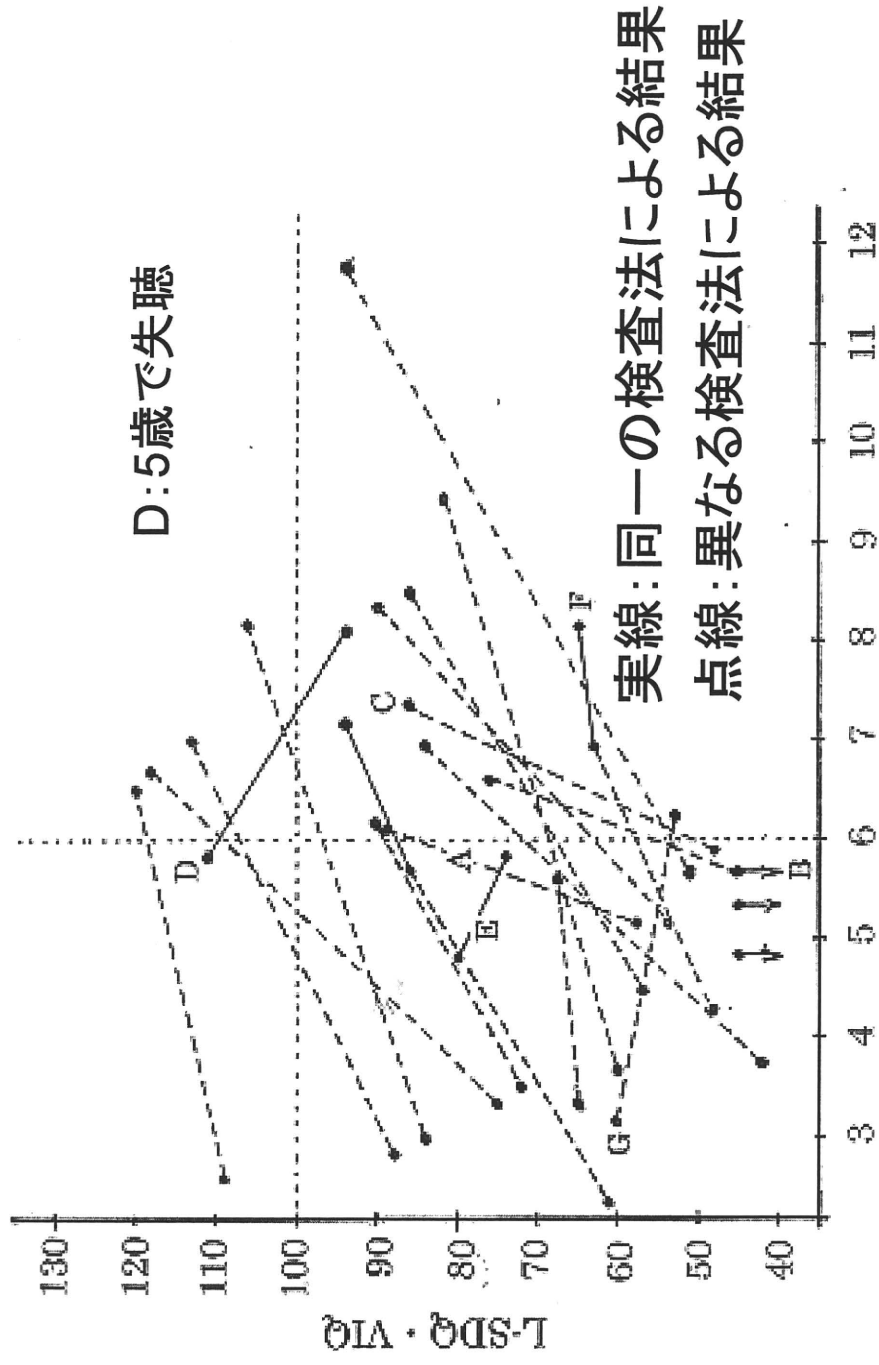
# 当院症例における 就学時のWISC-ⅢにおけるPIQとVIQ



VIQ = PIQ例 : 6名 (22.2%)

▶ VIQがPIQより低い例 : 21名 (77.8%)

# 術前と就学時の言語力の変化



2歳以降の手術例では、術前のVIQが高い症例ほど、就学時の結果も良好であった。  
改善発達指数はおおむね同じであった。



## 研究の課題に対するまとめ2

### 3) 術前と就学時のVIQの検討

→ 当院の2歳以降の手術例では、術前のVIQが高い症例ほど、就学時のVIQも良好であった。

▶ 2歳以降の手術例では、術前のVIQが重要であり、聴覚活用が不十分である高度難聴例では、VIQを高めておくことは、意味があり、このような例では人工内耳を決定できるまで、視覚言語の導入・併用もやむをえないのではないか。

# 学齢期にある装用児のコミュニケーションの実態調査 方法

32名の保護者にアンケートを送付。

## 1. コミュニケーションの実態評価

### コミュニケーションの実態評価基準

評価基準	
1	誰とでも口話で会話ができる
m	1と2の間
2	家族とは口話で会話ができるが、他人とはスムーズにできない
3	会話は口話であるが、手指法も多少混じる
4	会話には手指法がかなり混じる
5	口話よりもジェスチャーや手話に頼る

## 2. 在籍校におけるコミュニケーション及び

問題点と対策(含自由記述)

# 回答のあった症例の内訳

## 学年別の人数

学年	人数
1年	12名
2年	5名
3年	3名
4年	3名
5年	1名
6年	1名
合計	25名

## 在籍校とコミュニケーションモード

在籍校	人数	コミュニケーションモード
ろう学校小学部	9名	トータルコミュニケーション
普通小学校	16名	聴覚口話中心



# 手術年齢とコミュニケーションの実態

手術年齢から見たコミュニケーションの実態

基準	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	計
1	3	5	1	1		10
m	1	2				3
2		1	2	3	1	7
3		1				1
4		1	1	1		3
5		1				1
計	4	11	4	5	1	25

聴覚口話中心  
21例(84.0%)

