

# 인공 와우가 일본 청각장애 교육에 미친 영향과 과제

리츠메이칸대학 대학원 첨단종합학술연구과 · 하쿠호여자단기대학 타나카 타카코 (번역: 신주형)

## ◎ 시작하며

보고의 목적: ①인공 와우(이후CI) 착용 아동의 수적 변천 확인  
 ②CI치료의 도입과 제도·적용 기준 등 정비 변천 확인  
 ③이 두 가지가 청각 장애 교육에 미친 영향과 과제의 검토

연구방법: 문헌·자료의 정리 및 분석(서적, 논문, 웹 사이트, 신문 기사)

## I. CI착용 아동의 수적 변천

세계) 전체 착용자 수-추정 20만명 이상 소아 약 10만명. 새롭게 청각 장애로 판명된 소아의 대다수가 CI수술을 받고 있다고 보고됨. 청각 장애아동의 인클루전 비율 증가 이종언어 농교육을 실천해 왔던 학교가 재적아동의 부모의 희망으로 청각 구화법 수업을 개설하는 등 2 체제로 교육 실시

일본) 1985년 12월-제1호 환자 수술 1991년-소아 수술 2000년 이후 사용 아동 증가. 특히 소아의 비율은 전체 사용자의 1할 정도였던 상황에서 최근 4할 가까이 차지하고 있으며, 연간 새로운 착용자 수에서 차지하는 비중은 5할(300명/600명)등 2000년 이후 특히 4세 이하에서 증가.

2014년-최신 기준 「소아는 1세 이상(체중 8kg이상) 청력 레벨 동일한 기준+복수의 관련 기관과의 연계의 필요성에 대한 주의사항이 추가되었다.(이비인후과협회 웹 사이트)

당사자 ( 부모 포함 )에게 지지 받고 있다고 평가 할 수 있음  
 ( 착용자 수와 비율의 증가를 그래프로 확인, 배경과 관련하여 생각)

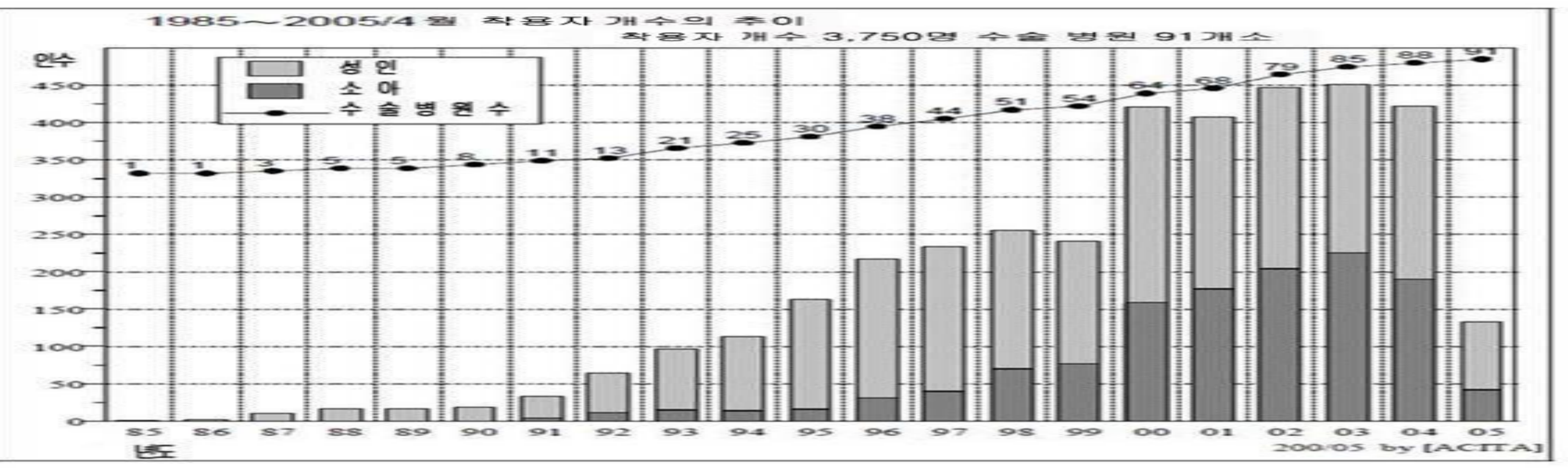


그림1 일본 인공 와우 착용자 개수  
 ※최근 연간 신규 착용자수는 약300인(2013년 이비인후과협회 웹 사이트)

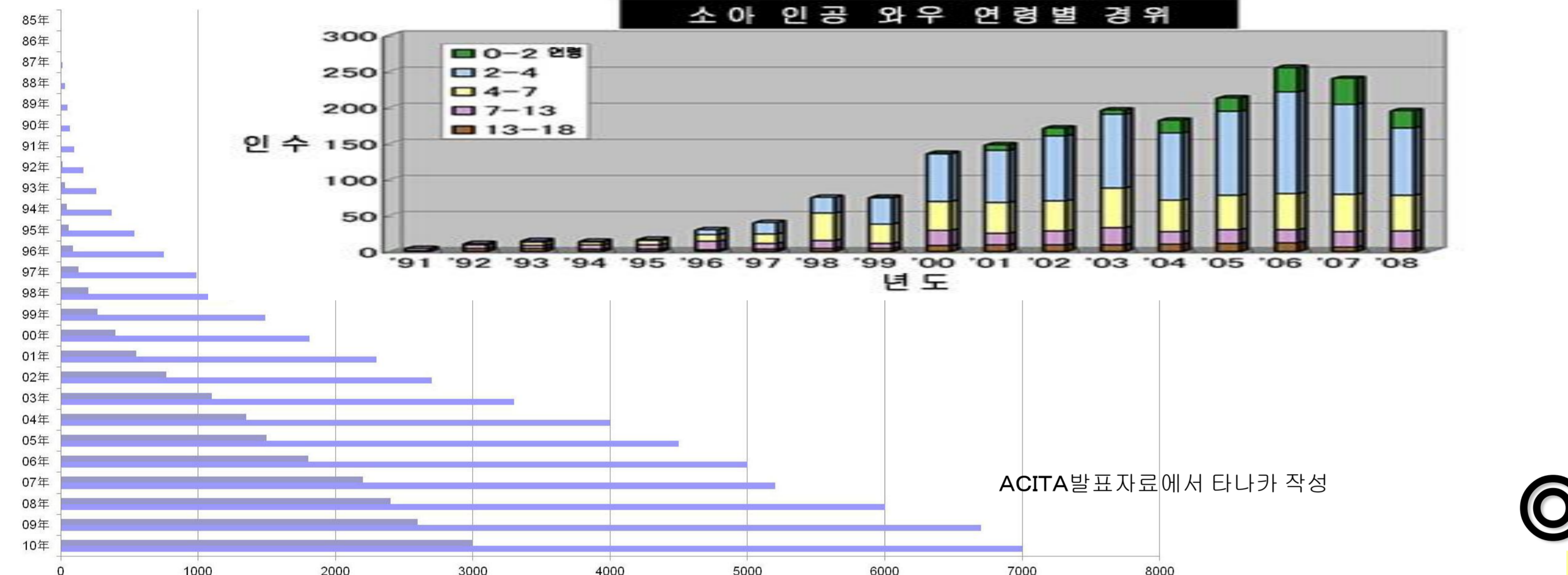


그림2 일본의 인공 와우 착용자 수(전체에서 본 소아 비율)  
 -일부 이비인후과협회 웹 사이트에서 자료 발췌-

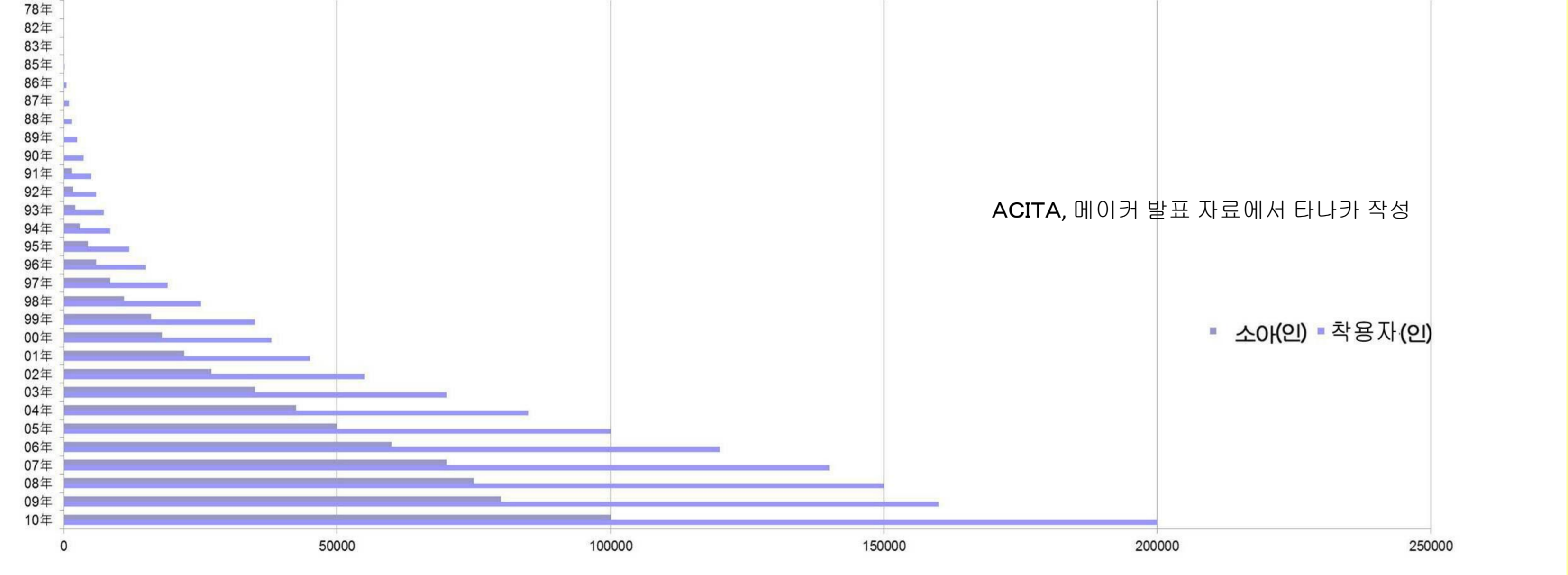


그림3 세계의 인공 와우 착용자 수(전체에서 본 소아 비율)

## II. 일본 CI치료 도입의 역사

### 1. 의료의 변천

- 1960년대-서양에서 CI연구가 시작됨(다채널 실용화는 어렵기 때문에 주로 단채널식)
- 1970년대-일본에서는 일부 이비인후과에 해외 CI개발이 알려진 정도
- 1973년-일본 의과 대학 병원 이비인후과 의사 카미오 토모카즈(神尾友和)가 미국에 유학 W·하우스(W·House)의 이과학 연구소에서 단일 채널 CI이식 수술 기술 등을 배움
- 1978년-이후 일본 최초로 다채널 수술이 실시 됨 후나사카 소우타로(船坂宗太郎)가 호주 멜버른 대학(The University of Melbourne)의 G·클락(G·Clark)의 15채널 C과 관련된 연구 논문을 읽고 관심을 가짐
- 1980년-일본의과대학병원·카미오 의사, 첫 단일 채널 CI(하우스/3M사 제품)이식 수술 실시(50대 남성) (1988년 에히메 대학 병원에서의 도입이 단일 채널 CI의 마지막 수술이 됨)
- 1982년-호주에서 22채널 CI(Cochlear사 제품)이식 수술 실시, 1983년에는 소아 수술 시작
- 1985년-도쿄의과대학병원 후나사카 의사, 22채널 CI(N22) 이식 수술 실시(50대 여성)
- 1987년-미국 3M사(단채널 CI제조원), 단채널 CI제조 중지(명백한 유효성의 확인 어려움)
- 1991년-교토대학병원 소아(9세남아)에의 첫 CI(N22)이식 수술 실시
- 1996년 이후-미국의 A·바이오닉스(A·Bionics)사, 후주의 메델(MED-EL)사도 일본의 CI업계에 참가
- 코클리어(Cochlear)사 제품 포함 3대 메이커의 CI기기(외부, 내부), 음성 처리 소프트웨어 기술 개량, 안전성 등 품질 개량 진행

### 2. 제도 등의 변천

- 1987~1988년- 후생성 도쿄의과대를 포함한 5개 병원에서 N22 치료 인가
- 1991년- " N22 미니 시스템 약사 승인
- 1994년- " N22 건강 보험 적용 인가
- 1995년- " N22스펙트럼(N22Spectra.음성처리기능 향상형)약사 승인
- 1998년- 이비인후과협회 인공 와우 적용 기준 명시
- 2000년- 후생성 신생아 청각 스크리닝 사업 시행 개시
- 2006년- 이비인후과협회 CI 적용 신기준 명시 (2세→1세 반, 100dB→90dB으로 완화)
- 2014년- 이비인후과협회 CI적용의 최신 기준 명시 (1세 반→1세로 완화 부모를 포함 관련 기관과의 연계 강조)

## III. 의료에서 CI도입이 청각장애교육에 미친 영향

### 1. 해석 방식의 변천 ※청각장애지, 현장과 함께 CI의 담론은 수용방향으로 변화-타나카(2013)

- 【선도적 관점】-『청각장애지』의 담론
- 1980년대 전반-공상적 해석 후반-방관적 자세
  - 1990년대 전반-중립적 해석 후반-중립적 수용
  - 2000년대 전반-능동적 수용 후반-발전적 수용
- 【현장적 관점】-현장의 담론
- 1980년대 전반-무지, 전혀 알려지지 않음 후반-공상적, 방관적 해석
  - 1990년대 전반-반신반의적 해석 후반-찬반 혼재, 수동적 수용
  - 2000년대 전반-중립적 수용 후반-중립적 수용
- 【당사자적 관점(부모의 입장)】
- 치료의 도입 초기 「효과가 없다고 하더라도 잃을 것은 아무것도 없다」 공지에 몰린 상황 주위가 CI에 대해 의구심을 갖는 가운데 오는 고립감
  - 2000년 이후 주위에서 긍정적으로 이해하고 정신적, 물리적, 법적인 환경이 갖추어짐으로써 긍정적, 적극적으로 임하는 마음이 커짐

### 2. 물리적 변천

- ①정보 수집 및 제공의 증가
- 1993년부터 『청각장애』지에서 「인공 와우」를 주제로 한 기사 게재 시작
  - 1990년대 후반부터는 요육(療育), 교육 현장의 대처에 대한 정보 교환
- ②사용 아동의 증가, 농학교에서 사용 가능한 커뮤니케이션 모드의 다양화
- 1990년대 전반-CI착용아동은 특이한 존재(Com.모드-청각활용+수화를 통한 대응 개시)
  - 2012년-사용 아동이 재적하는 농학교의 비율은 영유아 상담88%,유치부90%, 초등부86% 농학교 재적 아동수 중 사용 아동 비율은 유치부28.5%,초등부20%, com.모드-청각과 수화 병용, 일부 학교에서 청각법 등 개별 교육 대응 (타카하시, 2012)
- ③의료·복지와 연계 시스템 정비 도상
- 1990년대-연계 곤란-농학교 담당 교원의 소극적 제휴 및 반대의 의사도 있음(전남청평,1999)
  - 2000년-농학교 중 약 7할이 연계되어 있다 약 3할은 불충분하다는 설문 조사 결과가 나옴 (타카하시, 2012)

## ◎마치며: 청각 장애 교육의 현황과 문제

○유아기 사용의 8할이 농학교 영유아상담에 다니고 있음 (조사 결과에서 2007년에 비해 2012년에 증가 경향 보임(타카하시,2012)  
 →병원과 연계한 후 가족 지원, 재활 체제, 보건 센터 보건사와의 제휴도

- 1.사용 아동의 약7할-지역의 유치원(보육원),초·중학교 재적 초·중의학교 보건회의 경우 관심, 현상 파악  
 →병원과 연계한 후 재활 지도, 가족 지원, 학교 보건회의 협조도 착용아동의 일부가 난청·언어장애 특수학급(교실 통급) 이용(미정비)  
 농학교에서 통급 지도(병원과의 연계)

- 2.사용 아동의 약3할-농학교 재적
- ①청각활용 및 수화 병용(대부분의 공립)
  - ②청각을 중심으로 실시하고 있는 곳은 한정적 (이종언어교육법(「농아동의 모어는 수화」) 학교에는 비 재적)

- ◎농학교, 요육 기관 이용 아동을 위한 공통 과제
- 병원, 학교의 전문직, 부모와 함께 팀 지도 정비
  - 학교와 연계에 비협조적인 병원 예(수술, 재활 훈련 실시, 영유아 상담에 대한 통실반대)
  - 농학교 측에서 인공와우 정보를 제공할 수 있는 곳과 불충분한 곳이 있음
  - 병원 측에서 수화를 통한 교육 가능성에 대한 정보 제공을 실천하는 곳과 미실천하고 있는 곳이 있음
- ◎청각 활용에 편중되고 장애에 대한 지각 없이 지원도 받지 못한 채 고립되는 착용 아동이 생겨나지 않도록.

공립 농학교의 가능성:  
 청각활용의 가능성을 모색하면서도 혹은 그것을 선택하지 않는 경우도, 수화를 통한 커뮤니케이션.언어능력.장애 인식도 함께 키울 수 있는 장소로서의 활용  
 재적 한 적 없는 청각 장애아동에게도 「평생교육」이 이루어지는 열린 장소로서의 활용

문헌  
 광정란 2010 「인공와우를 둘러싼 부모의 선택에 관한 질적 연구」『특수교육 저널: 이론과 실천』11-2: 251-279  
 나가니시 야스코(中西靖子)번역 1992 『인공 와우 이야기』학원사:31-32,44-65,64  
 타카하시 노부모(高橋信雄)2012 「인공 와우 사용 아동 지원 학교와 병원의 관련」『에히메대학 교육학부기요』59: 71-77  
 타나카 타카코(田中多賀子)2013 「일본의 청각 장애 교육에서 인공 와우에 대한 수용 방법의 변천」『생존학』6: 50-72  
 전국 난청자 중도실청자 단체 연합회 편1998 「인공 와우 포럼」『인공 와우의 이해』  
 웹 사이트  
 인공내이토모노카이[ACITA][아시타]]http://www.normanet.ne.jp/~acita/ (최종열람일 2014.10.8)  
 일본 이비인후과학회http://www.jibika.or.jp/citizens/hochouki/naijii.html (최종 열람일 2014.10.8)