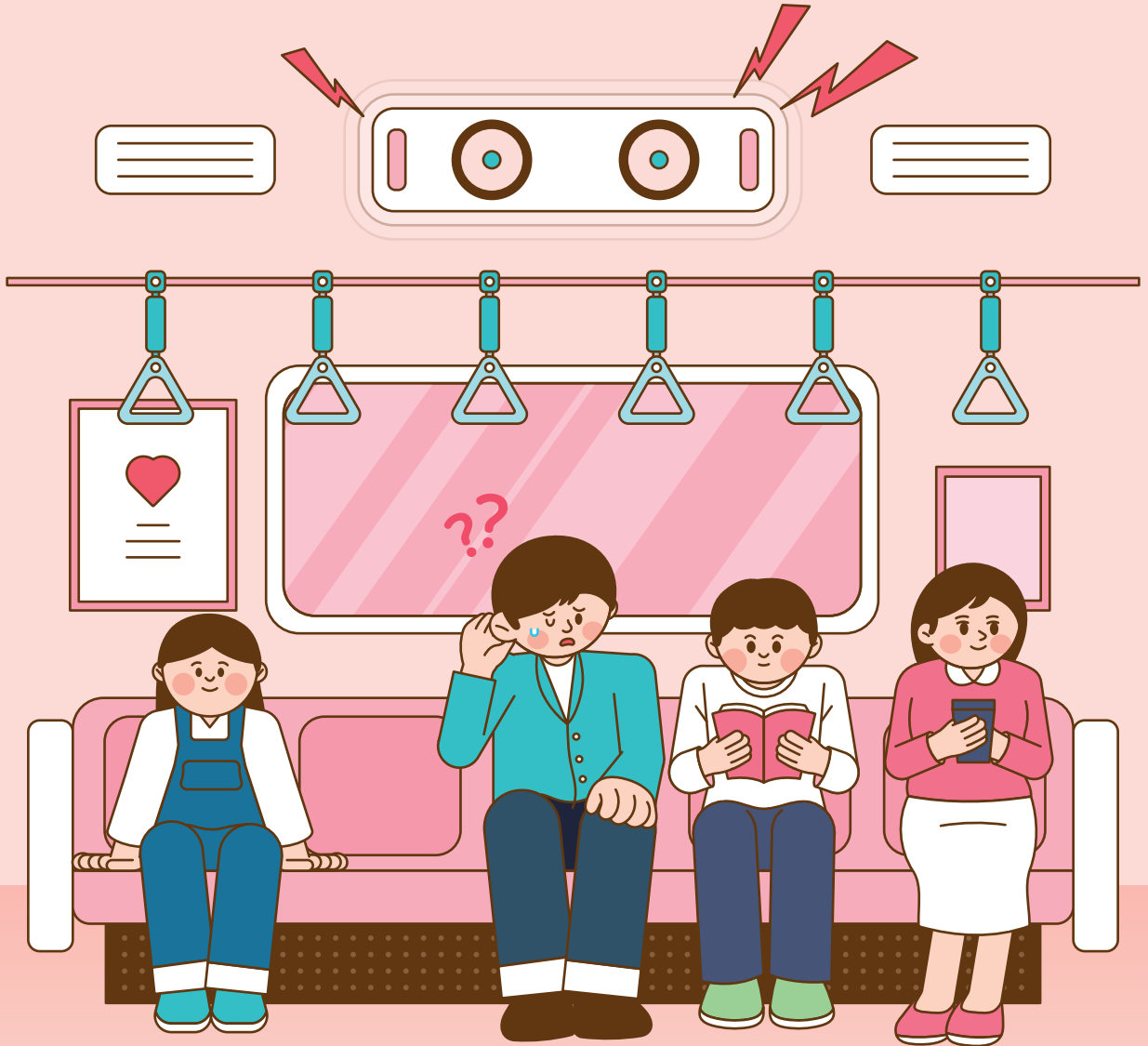


# 당사자도 잘 모르는 '텔레코일 존'의 세계, 필요성과 과제는?



## 장애인정책리포트

월간 **한국장총** 2024.8.14. \_ Vol.446

함께하는 회원단체 한국농아인협회, 한국시각장애인연합회, 한국지적발달장애인복지협회, 장애우권익문제연구소, 한국장애인부모회, 한국신장장애인협회, 대한정신장애인가족협회, 한국장루장애인협회, 한국한센총연합회, 한국신체장애인복지회, 한국자폐인사랑협회, 한국장애인자립생활센터총연합회, 한국특수교육총연합회, 한국장애인선교단체총연합회, 한국장애인정보화협회, 한국장애인문화협회, 한국장애인기업협회, 국제장애인문화교류협회, 장애인문화예술진흥개발원, 한국산재장애인협회, 부산장애인총연합회, 인천광역시장애인단체총연합회, 광주광역시장애인총연합회, 대전장애인단체총연합회, 울산광역시장애인총연합회, 강원특별자치도장애인단체연합회, 충청북도장애인단체연합회, 충청남도장애인단체연합회, 전라남도장애인단체총연합회, 경상북도장애인복지단체협의회, 경상남도장애인단체총연합회, 제주특별자치도장애인총연합회, 세종특별자치시장애인단체연합회, 경기도장애인복지단체연합회



# 당사자도 잘 모르는 '텔레코일 존'의 세계, 필요성과 과제는?

글 | 한국장애인단체총연맹 권재현

보청기, 인공와우 사용 청각장애인 당사자들조차 모르고 있거나, 알아도 쉽게 이용하지 못하는 텔레코일 존(Telecoil Zone). 지난 21대 국회에서도 관련 서비스 제공을 의무화하는 법안이 발의되었지만 임기만료 폐기된 바 있다. 설치의무화와 유지보수 규정까지 명시한 해외사례를 비롯하여 국내 당사자들의 경험과 제도개선 요구 목소리를 지면을 통해 생생히 전달하고 도입의무화 필요성과 과제를 살펴보고자 한다.



## 01 청각장애와 청력보조기기의 이해

### ■ 청각장애, 그리고 농인과 난청인<sup>1</sup>

- 청각장애는 청력장애와 평형기능장애로 구분됨. 청력장애란 일반적으로 데시벨(db)의 소리를 들을 수 있는가와 같은 크기의 소리라도 어음(음성신호 또는 말소리)의 청음명료도를 퍼센트로 표시하여 그 장애정도를 분류할 수 있음
- 일반적으로 청각장애인을 농인과 난청인으로 분류하고 있는데, ①**농인(deaf person)**은 보청기를 착용하거나 착용하지 않은 상태에서 귀만으로 말을 들어 이해할 수 없을 정도(일반적으로는 70 dB ISO 이상)로 청각(청력)에 장애가 있는 사람을 말하며, ②**난청인(hard-of-hearing person)**은 보청기를 착용하거나 착용하지 않은 상태에서 귀만으로 말을 들어 이해하기가 불가능하지는 않으나 곤란한 정도(일반적으로는 35~69 dB ISO)로 청각에 장애가 있는 사람을 말한다. 평형기능장애란 청력기능의 손상으로 신체의 평형기능에 장애가 있어 생활에 불편이 따르는 경우를 말하는 것임
- 2020년 장애인실태조사에 의하면 청력장애와 평형기능장애를 가진 청각장애인은 384,668명으로 추정되며 50대 이후 급격히 증가하는 것으로 조사되었음. 그 중 청력장애를 갖고 있는 경우는 약 96.1%이며, 청력장애와 평형기능장애를 함께 가진 비율은 2.3%, 평형기능장애만 갖고 있는 경우는 1.6%인 것으로 나타났음

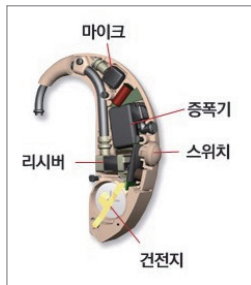
### ■ ‘말’로 의사소통 84.2%, 청각장애인 비율

- 청력장애를 가진 청각장애인의 주된 보조기기인 보청기의 경우, **전체 청각장애인의 74%는 보청기를 사용하고 있었고, 26%는 사용하지 않은 것으로 나타남**
- 또한 청력장애를 가지고 있는 청각장애인이 인공와우 수술을 하였는지에 대해서는 **전체 청각장애인의 4.2%만이 인공와우 수술을 하였고 응답하였음**
- 청력장애를 가지고 있는 청각장애인이 자신의 의사를 다른 사람에게 전달할 때 의사소통을 할 만큼 수어를 사용할 수 있다는 비율은 **12.0%**로 나타남. 청력장애를 가진 청각장애인 중에서 의사소통을 위해 주로 사용하는 방법은 **‘말’로 의사소통하는 비율이 84.2%로 가장 높게 나타났고**, 그 다음은 ‘구화(입모양)’으로 소통하는 비율 5.9%, ‘몸짓’을 이용한 의사소통 비율이 3.0%의 순으로 나타남. 의사소통 방법에 있어서 성별에는 큰 차이가 없으므로 나타남. 다만 남성의 경우 필담(글쓰기)을 이용하는 비율이 여자보다 좀 더 높았고, 여성은 ‘구화(입모양)’으로 의사소통하는 비율이 남자보다 좀 더 높았음
- 청력장애를 가진 청각장애인 중에서 수어를 할 수 있지만 주된 의사소통 방법이 수어가 아닌 경우 그 이유는 ‘수어가 능숙하지 않아서’가 34.4%로 가장 많았고, ‘상대방이 수어를 하지 못해서’가 27.9%, ‘수어를 할 수 있지만 다른 방법이 더 편해서(주위 시선 등 고려)’가 15.2% 등으로 나타남

<sup>1</sup> 2020년 장애인실태조사(보건복지부) 발체

### 청력보조기기(보청기, 인공와우)의 작동 원리

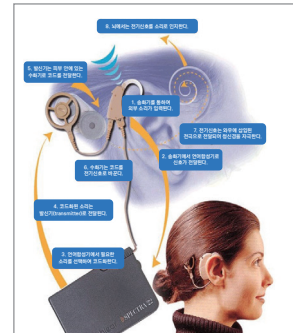
- 보청기란 소리를 증폭하여 잘 듣지 못하는 소리를 잘 듣게 도와주는 보조기기임. 보청기의 구조는 일반적으로 마이크, 증폭기, 리시버, 스위치, 건전지로 구성되어 있음
- 보청기의 작동원리는 소리가 보청기의 마이크로 입력되면 증폭기를 통해 소리가 증폭되고 리시버를 통해 소리가 출력되어 작은 소리를 크게 들리게 해주는 것임



보청기의 구조와 원리 (네이버블로그 wavehear)

- 인공와우란 청신경에 전기적 자극을 직접 제공하여 손상되거나 상실된 청신경세포의 기능을 대행하는 장치임. 보청기는 청력이 어느정도 남아있는 사람에게 사용할 수 있지만 인공와우는 청력이 거의 상실한 상태에서도 전기적 자극으로 소리를 인지시킬 수 있음
- 작동원리는 송화기를 통해 외부 소리가 입력되면 언어합성기로 소리가 전달되어 언어합성기에서 소리를 선택하여 코드화되고 발신기로 전달하여 피부 안에 있는 수화기로 코드를 전달하게 됨. 수화기에서는 코드를 전기신호로 바꾸어 와우에 삽입된 전극으로 전달되어 청신경

을 자극하고 뇌에서는 전기신호를 소리로 인지하게 됨



인공와우 구조 및 원리 (네이버블로그 lionsong)

- 인공와우는 외부장치와 내부장치로 구분되며 내부장치는 수술을 통해 인체에 삽입해야 함

### 공공장소에서는 어림짐작? 결과는 낭패!

- 이와 같이 일반적으로 보청기는 외부에서 들어온 소리를 증폭하여 작게 들리는 소리를 크게 들리게 해주며, 인공와우는 외부에서 들어온 소리를 전기신호로 변환하여 청신경으로 직접 자극하는 방식으로 소리가 들리게 함. 그러나 이와 같은 방식은 주변의 소음, 소리의 반향음까지 함께 전달되거나 멀티미디어 사운드(1차 가공)의 경우 2차 가공되어 음원이 손실되는 등, 사람이 많은 장소나 야외에서는 듣고자 하는 소리를 잘 듣지 못한다는 문제가 있음
- 즉, 은행, 교회, 극장, 회의실, 공항, 기차역 등 다양한 공공장소에서는 소음이 많기 때문에 청각 장애인들은 보청기나 인공와우를 착용하고 있

**더라도 중요한 대화내용이나 안내방송을 듣기  
어려워 일상생활에서 큰 불편을 겪고 있음**

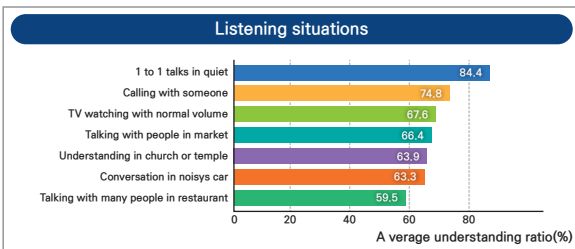
66 제주도에서 가려고 공항에 갔는데 비행기 탑승구가 바뀌었다는 방송을 못 들어서 급하게 탑승구를 찾아야 했어요. 99

66 버스에서 안내방송을 듣지 못해서 내려야 할 정류장을 지나쳐서 내렸어요. 99

66 지하철을 타고 출퇴근을 하는데 안내방송이 잘 들리지 않아 한 달에 한두 번은 목적지 역에서 내리지 못하고 몇 정거장을 지나쳐요. 99

66 연착이나 지각하는 것은 괜찮은데 화재나 사고가 났을 때 안내방송이 잘 들리지 않을까 너무 걱정돼요. 99

- 실제 보청기 사용자 만족도 조사 결과에서도 일대일 대화 상황에서는 평균 84.4% 정도의 이해를 한 반면, 전화나 TV시청, 마트에서의 대화, 종교시설 등 사람이 많거나 공간이 넓은 장소에서는 내용을 60% 수준으로 밖에 이해하지 못하는 것으로 나타남. (마트 안에서 사람과의 대화(66.4%), 교회나 절에서의 (설교, 설법)이해(63.9%), 시끄러운 차안에서의 대화(63.3%), 식당 내 많은 사람들과의 대화(59.5%) 등)



국내 보청기 시장의 현황과 보청기 만족도 조사 분석 연구 (2020, 심상익)

**02 텔레코일(Telecoil)과 텔레코일 존(Telecoil Zone)<sup>2</sup>**

**텔레코일과 보청기의 역사<sup>3</sup>**

- 1634년 트럼펫 모양의 보청기의 발명으로 청력에 문제가 생긴 사람들이 조금 더 잘 들을 수 있게 된 이래, 1898년에는 전화기의 원리를 이용한 최초의 휴대용 전자보청기가 발명되어 청각장애인들에게 더 잘 들을 수 있는 수단이 점차 발전되고 있었음

- 그러나 20세기 초에는 전화기가 사회 전반적으로 널리 보급되는 시기였고, 보청기를 사용하더라도 불구하고 좋지 못한 음질과 주변의 소음으로 인해 통화 내용을 제대로 알아듣기가 어려운 문제가 발생함

- 이에 1937년, 영국의 조셉 폴리아코프(Joseph Poliakoff)가 전화기의 수화기의 구리코일에서 발생하는 자기장을 감지해서 오디오 신호로 변환하는 전화기를 발명함. 이 전화기는 통화 중 발생하는 왜곡이나 소음을 제거하여 청각장애인이 보다 통화하기 쉽게 만들어 주었음

- 그 다음 해인 1938년에는 영국의 Multitone Electric Company에서 수용성 구리코일이 탑재된 최초의 보청기를 개발하였는데, 전화기 내부의 구리 코일에서 자기장을 수집하는데 사용되어 '텔레코일'이라는 명칭이 붙으며 텔레코일에 대한 장점이 더욱 부각되었음

- 아울러, 인공와우는 1957년 André Djourno와 Charles Eyriès가 청각신경에 와이어를 배치하여 전기자극을 하면 청각 지각이 된다

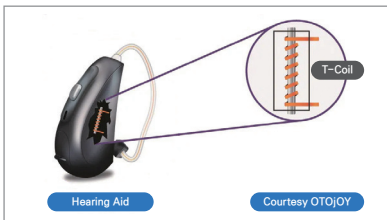
2 이후 각각 '텔레코일'과 '텔레코일 존'으로 표기  
3 [https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_hearing\\_aids](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_hearing_aids)

는 사실을 발견한 이래, 1972년 미국 LA에서 최초의 인공와우 이식 임상실험 실시, 1984년 코클리어(Cochlear)사의 인공와우 제품 미국 FDA 승인, 판매 시작, 1988년 국내 최초 수술 진행 등의 과정을 거쳐 음

비아의 예배장소와 학교에 설치되어 다시 한번 각광받기 시작하면서 해외에서는 히어링 루프 (Hearing loop) 혹은 인덕션 루프(Induction loop)라고 불리고 있으며, 국내에서는 텔레코일 존(Telecoil Zone)<sup>4</sup> 이라는 등록상표가 있음

■ ‘텔레코일 존’의 등장

- 텔레코일이란 보청기와 인공와우의 대부분에 내장된 부품 중 하나로 소리를 전기적 신호로 변환하는 역할을 함. 이를 이용하여 외부에서 들어오는 다양한 소리 중 필요한 소리만 들을 수 있도록 텔레코일 존을 통해 전기적 신호로 변환 후에 보청기나 인공와우를 통해 소리를 분별하여 들을 수 있도록 할 수 있음
- 즉, 텔레코일 존은 청각장애인이 보청기나 인공와우에 내장된 텔레코일을 통해 소리를 더 잘 들을 수 있도록 도와주는 특수한 공간임



보청기내 텔레코일 개념도(hearingloop.org)

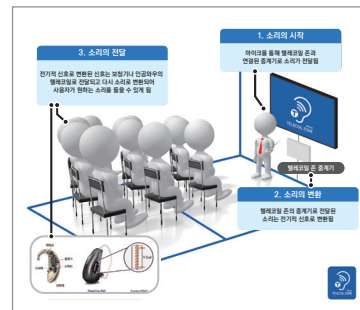
- 해외에서는 텔레코일에 대한 장점을 이용하여 텔레코일이 탑재된 보청기를 착용한 청각장애인들을 위한 오디오 유도 루프(audio induction loop)라는 기술이 1950년대에 인기를 얻었지만 품질과 실무 지식의 부족으로 인해 약간의 침체기를 겪었음
- 그러나 1960년 후반과 1970년대에 스칸디나



텔레코일 존 관련 국내의 상용마크

■ 보다 정확한 소리 전달, 텔레코일 존의 작동원리와 특징

- 텔레코일 존의 작동원리는 음성이 마이크를 통해 텔레코일 존의 중계기로 전송되면 전기적 신호로 변환 후에, 이를 와이어로 구성되어진 텔레코일 존으로 전송하면 텔레코일이 활성화되어있는 보청기나 인공와우로 전기신호로 전달하여 잡음 없이 원하는 소리만 들을 수 있도록 하게 되는 원리임



텔레코일 존의 작동방법<sup>5</sup>

4 히어링 루프, 인덕션 루프, 텔레코일 존은 같은 개념이나, 이후 해외의 경우 ‘히어링루프’ 혹은 ‘인덕션루프’로, 국내의 경우 ‘텔레코일 존’으로 표기  
5 <https://www.telecoilzone.com>

- 일반스피커의 경우, 소리를 공기 중으로 전달하여 모든 사람이 들리게 하지만 소음이 많거나 스피커와 멀리 있는 경우 소리가 잘 들리지 않는다는 단점이 있음. 그러나 텔레코일 존은 소리를 전자기 신호로 변환하여 보청기나 인공와우의 텔레코일로 전달하여 **소리를 보다 선명하고 명확하게 들을 수 있는 장점이 있음**
- 청각장애인을 위한 소리 전달방식에 있어서도 별도의 전용수신기가 필요 없고 거의 모든 보청기, 인공와우에 내장된 텔레코일을 활용함으로써 **보다 경제적이고 범용적이라는 특징이 있다고 알려짐**

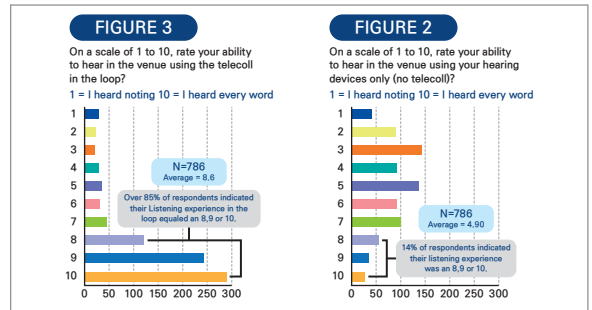
## 03 해외 설치 사례와 의무화 현황

### ■ 폭넓은 설치 및 활용, 조사 연구까지

- 해외에서는 히어링 루프 설치 환경에서의 소리 인식율이나, 극장, 공연장, 회의실, 예배당 등에서의 사용 경험, 만족도 등에 대한 조사<sup>6</sup>들이 지속적으로 진행되고 있음. 히어링 루프는 현재 세계 30개국에 설치<sup>7</sup>되어 있으며, 뉴욕 타임스퀘어 교회, 런던 버스, 지하철, 스톡홀름 아란다공항, 시드니 오페라하우스 등 세계 주요 도시 극장(공연장), 강당, 교실, 법정, 공공회의실, 편의시설 등에 루프시스템이 설치되어 청각장애인의 사회참여를 위한 접근성을 높이고 있음

구분	텔레코일 시스템	FM 시스템	적외선 빔	블루투스
서비스 (집단성)	1:N(무제한) 다수 서비스	1:1 서비스	1:N (무제한) 다수 서비스	1:N (최대 8개) 서비스 가능
지원음원 (호환성)	음성 (일반, MIC) 멀티미디어 사운드	음성만 (전용 송신기)	멀티미디어 사운드	멀티미디어 사운드
지원기기 (호환성)	일반MIC, TV, 노트북, 태블릿 등 멀티미디어 사운드 지원하는 모든 기기	FM 전용 송신기만 지원	적외선 지원되는 별도의 기기	블루투스 지원되는 스마트 기기
수신기 (범용성)	필요없음 (모든 보청기/인공와우에 텔레코일 내장)	보청기/인공와우별 전용 수신기 필요	보청기/인공와우 지원안됨 별도의 수신기 필요	블루투스 지원되는 보청기/인공와우 필요 OR 별도의 수신기 필요
수신기 전원 (사용성)	필요없음	보청기/인공와우의 전원 필요	전원 필요	전원 필요
비용 (경제성)	텔레코일 송신기	송신기 + 수신기	송신기 + 수신기	블루투스 지원되는 보청기/인공와우 + 스마트 기기

청각장애인을 위한 소리 전달방식의 비교 (2015.8.21., 에이블뉴스)



히어링 루프 만족도 관련 조사<sup>8</sup> 결과 예시

- 위 도표에서 보듯이 관련 조사에서 히어링 루프 설치 환경(in the loop)에서 소리 인식률(Herad noting) 8~10 범위 내 응답자가 85%를 차지하고, 그렇지 않은 환경(no telecoil)에서는 14%로 조사되고, 그밖에도 히어링 루프 시스템의 만족도가 FM시스템(13.6%)에 비해

6 <https://www.hearingloop.org/surveys/>  
7 <https://www.hearingloop.org/state-lists/>  
8 VOLTAVOICESSEP/OCT 2014

매우 높게(81.1%) 조사<sup>9</sup>되는 등 **히어링 루프 시스템에 대한 만족도가 높게 조사됨**

- 그 밖에도 공공이용시설이나 공공 건물, 대중 교통 등 편의시설에 널리 설치, 활용<sup>10</sup>되고 있고, 히어링 루프가 설치되어있는 곳을 알려주는 **앱서비스<sup>11</sup>**, 구글맵 활용법 안내 등 다양한 시도가 이뤄지고 있음



뉴질랜드 오클랜드대학 강의실에 설치된 히어링 루프 관련 기기<sup>12</sup>

### ■ 의무화와 구체적 제시, 미국 ADA법

- 미국 장애인법(ADA)<sup>13</sup>은 청각 루프 시스템을 포함한 보조 청취 시스템(ALS)에 대한 특정 규정을 포함하고 있음. 2010년 개정된 ADA 접근성 설계 기준은 다양한 공공 장소에서 이러한 시스템의 설치와 관련된 요구 사항을 자세히 명시하고 있음
- 오디오 증폭 시스템이 설치된 모든 모임 장소에는 보조 청취 시스템을 제공해야 하고, 여기에는 극장, 강당, 교실, 법정, 공공 회의실 등과 같은 장소가 포함됨
- 여러 유형의 보조 청취 시스템을 인정하고, 청

각 루프 시스템, FM 시스템, 적외선 시스템이 포함되며, 청각 보조기기(보청기 등)과 호환성을 보장해야 함

- 특히 FM 및 적외선 시스템의 경우, 수신기의 25%, 장소 크기에 비례해 숫자를 늘리고, 보청기와 호환이어야 하나(예: T-코일과 함께 사용되는 넥 루프), 청각 루프 시스템을 사용하는 경우에는 이 요구 사항은 면제됨. 보청기가 루프의 신호를 직접 수신할 수 있기 때문임
- 설치 장소는 이러한 기준을 준수하여 접근성을 보장하고, 불이행 시 벌금 및 기타 법적 결과를 피하기 위해 유지 관리를 해야 함. 아울러 뉴욕, 애리조나, 플로리다, 로드아일랜드, 유타, 델라웨어 6개 주에서는 보청기 구입 시 히어링 루프 시스템에 대한 정보를 제공해야 함을 법적으로 명시하고 있고, 애리조나<sup>14</sup>에서는 보청기 구입자가 히어링 루프 시스템에 대한 설명을 들었다는 확인까지 받아야 함



뉴욕 엘리스 아일랜드 국립 이민박물관 내 마크

<sup>9</sup> SergeiKochkin,2014,“Usinghearingdevices with loop systems dramatically increases customersatisfaction”

<sup>10</sup> <https://www.ampetronic.com/case-studies>,<https://univox.eu/> 등

<sup>11</sup> <https://www.salinaudiology.com/loop-fi-nder-app/>

<sup>12</sup> 3장에 사용된 이미지들은 모두 일본음향학회간행물 ‘해의 히어링그룹의 설립 현황’(2020.3)에서 발췌

<sup>13</sup> <https://www.ada.gov/regs2010/2010ADAStandards/2010ADAStandards.pdf>, 219.1~219.3 / 706

<sup>14</sup> Senate Bill 1348 법안



■ 합리적이고 적극적인 조치, 영국 평등법

- 영국 평등법 2010(Equal Act 2010)과 관련된 조항에서 청각 루프 시스템 설치에 대한 내용을 다루는 부분은 주로 "합리적 조정" (reasonable adjustments)에 관한 것임
- 제20조 (Section 20) : 서비스 제공자는 장애인 이 서비스를 이용하는 데 있어 불리함을 겪지 않도록 합리적 조정을 해야 함. 여기에는 물리적 환경의 변경, 절차의 수정, 보조 장치의 제공 등이 포함되고, 청각장애인을 위해서는 인덕션 루프 시스템과 같은 보조 청취 시스템을 설치하는 것이 이에 해당됨



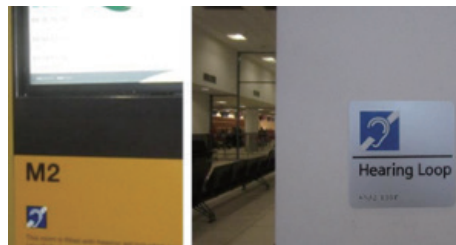
런던공항 엘리베이터(리프트) 내 마크

- 또한 건축 규정 Part M1 건물 접근 및 이용 (Access to and use of buildings)에도 새로운 공공 건물 또는 크게 개조된 비주거 건물은 청각장애인을 위해 합리적인 의사소통 보조 장치를 제공해야 함. 이 규정에는 회의실, 강의실, 공연장 등 다수가 모이는 공간에 청각 증강 시스템(인덕션 루프, 적외선, 라디오 전송 시스템 등)을 설치해야 한다는 내용이 포함되어 있음
- British Standard BS8300(2002)의 장애인을 위한 건물 설계 코드 관련 조항에도 청각 증강 시스템은 회의, 강의, 수업, 공연, 관람 스포츠 또는 영화가 열리는 공간 및 배경 소음 수준이

높은 서비스 및 접수 카운터에 설치되어야 한다는 내용이 명시되어 있음

■ 건축법과 기술 표준으로 정한 호주, 스웨덴

- 호주와 스웨덴 역시 각각의 건축법과 표준을 통해 인덕션 루프 시스템에 대한 법적요구사항과 표준이 존재함
- 호주 표준(Australian Standards (AS))은 건물 접근성과 이동성을 위한 요구사항을 규정하고 인덕션 루프 시스템의 성능요구사항과 지침을 포함하고 있으며, 호주 건축법(Building Code of Australia (BCA))에는 공공 교통 건물에 청각 보조 시스템 설치를 요구하고, 표지판 설치규정, 유지관리에 관한 사항 역시 포함하고 있음. 아울러 장애인차별금지법 (Disability Discrimination Act (DDA)) 에서도 청각 보조 시스템 제공을 권장하고 있음
- 스웨덴 역시 국제전기기술위원회 표준(IEC)와 유럽 표준(EN), 스웨덴 건축규정(BBR)을 통해 인덕션 루프 시스템의 주요 성능과 기준, 건축환경에서의 요구사항을 규정함. 공공 자금으로 지원되는 개발 프로젝트는 물론 공공장소와 건물에서 인덕션 루프 시스템을 설치하도록 명시하고 있음



호주 시드니 컨벤션센터 회의실 입구의 마크

## 04 국내 법적 환경과 설치 현황

### ■ 부족한 법적 환경, 커다란 현실 제약

- 청각장애인을 위한 “보청기기”는 현재, 장애인, 노인, 임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(장애인등편의법) 시행규칙 제6조(비치용품의 종류 등)관련 [별표3] ‘휠체어 등을 비치해야 하는 공공건물 및 공중이용시설의 범위와 비치용품의 종류’에 아래와 같이 의무용품으로 명시되어 있음

대상시설	비치용품		
	의무용품	권장용품	
제 1 중근린생활시설	읍·면·동 사무소	점자업무안내책자, 8배율 이상의 확대경, 공중팩스기 및 보청기기	편의시설안내지도
	우체국, 전신전화국	8배율 이상의 확대경, 공중팩스기 및 보청기기	점자업무안내책자
	공공도서관	보청기기	저시력용 독서기
문화집회시설	공연장, 관람장	보청기기	점자공연안내책자
	전시장, 동·식물원		휠체어 및 점자전시안내책자
교육연구시설	도서관	저시력용 독서기, 음성지원컴퓨터 및 보청기기	점자프린터, 컴퓨터 (정보통신보조기기를 포함한다)
업무시설	국가 또는 지방자치단체의 청사 (공중이 직접 이용하는 시설에 한다)로서 제1종 근린생활 시설에 해당하지 아니하는 것	점자업무안내책자 (시·군·구청에 한한다), 휠체어, 8배율 이상의 확대경, 공중팩스기 및 보청기기	점자업무안내책자, 편의시설안내지도, 컴퓨터(정보통신보조기기를 포함한다)

- 하지만 <“보청기기”는 보청기, 조청기 또는 장연청취용보조기 등을 말한다.>로 명시되어 있

고, 텔레코일 존 설치에 대한 구체적 명시는 되어 있지 않은 상황임

- 일부 광역(경기, 인천, 대전, 대구 등)과 기초자치단체 별로 청각장애인을 위한 편의시설 설치와 지원을 위한 조례 들을 제정, 시행하고 있지만 자막시스템, 수어통역 전용스크린 등 문자, 수어통역 시스템에 대한 내용만을 포함하고 있고 텔레코일 존에 대한 구체적 명시 사례는 없는 현실임
- 지난 21대 국회에서 더불어민주당 김윤덕 의원이 ‘장애인 등이 많이 이용하는 공공건물 및 공중이용시설의 시설주가 보청기기 전용 방송장치<sup>15</sup>를 갖추도록 하는 장애인등편의법 개정안과 교통사업자가 보청기기와 보청기기 전용 방송장치 등 청각보조 서비스를 의무적으로 제공하도록 하는 교통약자법 개정안, 그리고 장애인차별금지법 개정안을 대표발의 했지만 이후 임기만료 폐기됨
- 당시 당사자 및 관련 단체에서는 법안논의가 지지부진하자 청각장애인 등 보청기 사용자 100인의 요구를 담은 청원서를 전달<sup>16</sup>하고 기자회견을 하는 등 법 개정안을 통과시켜줄 것을 요구했었지만 최종 통과되지 않았음



텔레코일 존 관련 법률 개정 청원 기자회견 (2021.4.22, 소설포커스)

15 '보청기 사용자를 위한 청각보조장치로 특정공간 안에서 소리를 더 명확하게 들도록 하는 장치' (2021.2. 국회 보건복지위 검토보고서)

16 난청인 더 늘어난다... 보청기 관련 법 개정 촉구 기사(2021.4.22. 소설포커스)

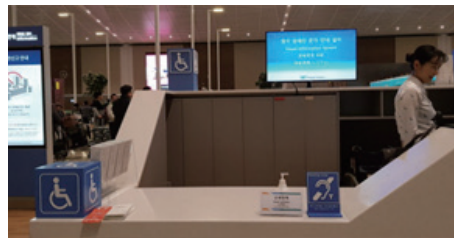
- 해당 상임위원 국회 보건복지위원회 검토보고서(2021.2)에 따르면,
  - 보청기 착용 장애인등이 음성 안내정보를 보다 쉽게 청취할 수 있도록 하는 **긍정적인 효과가 있을 것으로 기대된다고 밝힘**
  - ‘비치용품’보다는 ‘설치해야 할 편의시설’의 성격에 가까운 것으로 판단되는 바, 제16조가 아닌 법 제8조 및 시행령 제4조에 따라 **대상시설별편의시설의 종류 및 설치기준을 정하고 있는 시행령 [별표2]에서 보청기기 전용 방송장치를 추가적으로 규정하도록 하는 것이 법 체계 적합성 측면에서 보다 타당할 것으로 보이고, 과태료 규정을 함께 정비할 필요가 있다고 제안함**
  - 또한, 개정안에 따라 보청기기 전용 방송장치를 설치할 경우 **다수의 보청기기와 범용으로 호환이 가능한 장치를 설치·운영하도록** 하여 기기 이용이 제한되는 장애인들이 최소화되도록 할 필요가 있다고 언급한 바 있음

■ **의무 아닌 선택, 갈길 먼 확대의 길**

- 그러나 이미 국내에서도 보청기, 인공와우 사용자들의 문제에 대한 보완책으로 주변 소음을 제거하여 음성만 선명하게 증폭하는 기능을 갖춘 보청기기 전용 방송장치가 개발되어 시판 중에 있고 **현재 일부의 공공청사, 장애인복지관, 그리고 BIS(Bus Information System)사업을 통한 지자체 버스정류장 등에 설치되어 있음**

구분	설치 및 적용지역
편의시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 충청북도 민원실(읍면동사무소) 25개소</li> <li>• 대전광역시청 민원실</li> <li>• 대전지방법원, 천안지방법원 법정, 민원실</li> </ul>
공공·종교·교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서울 청음회관(프로그램실/세미나실/강당)</li> <li>• 서울 충현교회</li> <li>• 대구 청각언어장애인복지관 강당</li> <li>• 경기도 누림센터</li> <li>• 전국 청각장애특수학교(서울농학교 등 4개소)</li> </ul>
교통시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경기 화성시 버스정류소 40개소</li> <li>• 제주도, 경기 부천시 버스정류장</li> <li>• 동대구역 버스정류장 양방향</li> <li>• 인천국제공항 셔틀버스 2개</li> <li>• 인천국제공항 입국장 대합실 내부</li> </ul>

국내 텔레코일 존 설치 및 적용 지역<sup>17</sup>



인천국제공항 안내데스크 설치안내 모습 (2018.12.7, 인천국제공항공사 보도자료)

- 지난 2020년 12월에는 교통약자의 이동권 보장을 위한 ‘대중교통 안전서비스’를 개발한 공로를 인정받아 지자체 공무원이 우수공무원에 선정된 사례<sup>18</sup>도 있었으나, 텔레코일 존의 설치가 의무화된 해외 현황과 설치 사례를 비교해보면 오히려 우리나라가 처해 있는 열악한 현실과 큰 격차를 반추해볼 수 있음



화성시 버스정류장 설치안내 모습<sup>19</sup>

<sup>17</sup> <https://www.telecoilzone.com>

<sup>18</sup> 대중교통 안전도시' 구축 꿈꾸는 화성의 '교통약자 지킴이'기사 (2020.12.7. 경기신문)/ 화성시, 시청각 장애인 맞춤형 첨단 버스정류장 건립(2020.5.11. 연합뉴스)

<sup>19</sup> <https://www.telecoilzone.com>

## 05 당사자도 잘 모르는 현실, 그들의 요구는?

### ■ 전혀 몰랐다 60%, 교육 못 받았다 90%

- 우선, 한국장총의 '2024 카카오뱅크 이공계 장애대학생 진로개발 지원사업 : 모두(MODU)' 참여 청각장애 학생 (10명<sup>20</sup>, 전체 장학생 25명)에 대해 텔레코일 존 관련 설문조사를 실시 (2024.4.15~17)한 바 있음
- 본인의 보청기 또는 인공와우에 T모드(텔레코일 모드)기능 내장에 대한 인지 여부 : 전혀 몰랐음 (60%), 들어본 적 있음(30%), 알고 있었음(10%)
- 보청기 구매, 인공와우 수술시 T모드(텔레코일 모드)기능에 대한 교육 경험 여부 : 교육받지 못함(90%), 교육받음(10%, 인공와우 회사 교육담당자에게 받음)
- (텔레코일 존에 대한 설명 후) 텔레코일 존이 설치된다면 어디가 좋을지 의견(복수 응답) : 민원 및 매표 창구, 극장 및 공연장, 교육 및 회의시설(각 6명) > 관광시설 (5명) > 의료 및 복지시설(4명) 등
- 이처럼 응답자의 대부분(90%)이 보청기 구매나 인공와우 수술시 T모드(텔레코일 존)에 대한 교육 경험이 없고, 그에 따라 기능 존재 여부에 대한 인지 비율(10~40%)도 굉장히 낮게 나타남

### ■ 일단 경험해 보니, 깨끗하고 신기하네요!

- 올 7월에는 한국난청인교육협회의 도움을 받아 청각장애인당사자 5명, 가족 9명, 총 14명

(7.18~23.)에 대해 이메일 설문을 실시, 당사자의 경험과 인식, 요구사항 등에 대해 의견을 수렴하고 지면을 통해 전달하고자 함

- 보청기 구매, 인공와우 수술시 T모드(텔레코일 모드)기능에 대한 교육 경험 여부 : 교육받지 못함(92.9%), 교육받음(7.1%)
- 본인의 보청기 또는 인공와우에 T모드(텔레코일 모드)기능이 있는지 여부 : 기능 있음 (100%)
- 언어재활훈련 시 텔레코일 존이 설치된 공간에서 훈련 경험 여부 : 경험한 적 없음(92.9%), 경험한 적 있음(7.1%)
- (국내 설치장소, 분포 제시 후) 텔레코일 존에서 해당 기능으로 전환해 사용해 본 경험 여부 : 미경험(78.6%), 사용해 봄(21.4%)
- 텔레코일 존을 경험한 경우, 만족도는?  
: T모드 켜올 때와 비교해 너무나 깨끗하게 들을 수 있어 신기했음  
: 화성시 버스정류장에서 경험했는데, 버스정보가 잘 들려서 신기하고 좋았음  
: 천안독립기념관에서 경험했는데, 잡음이 덜하고 훨씬 편안하게 잘 들렸음

### ■ 당사자와 가족 모두 한 목소리<sup>21</sup>, 확대 필요성에 주목해야 : “텔레코일 존 설치, 왜 필요할까요?”

#### ● 당사자에게 일상 속 불편, 차별을 넘어 생존의 문제이기도 (당사자)

“공공시설에서 다른 소음들로 인해 바로 옆 사람의 목소리를 잘 인지하지 못하는 경우가 많습니다. 다른 건청인들과 여러 명이 공공시설에서 소리를 들을 때 다른 사람들은 옆 사람의 목소리를 바로 듣고 얘기할 수 있지만

20 인공와우 3명, 보청기 5명, 인공와우&보청기 2명, 총 10명

21 한국난청인교육협회 소속 가족, 당사자 이메일 설문조사(7.18~23) 중 주관식 답변을 모아 소개하고자 함

난청인은 그 목소리를 못 듣고 **대화에 못 끼고 중요한 얘기를 못 들을 수도** 있습니다. 단순히 **삶의 개선의 문제만이 있는 것이 아닌 생존의 문제**도 될 수 있습니다.”

“**청각장애는 보이지 않는 장애**라고 합니다. 특히 수어를 사용하지 않는 보청기, 인공와우 착용자들은 눈으로 봤을 때 비장애인처럼 보이기 때문에 장애인으로서의 배려를 받기 힘듭니다. 청각장애인인 제 아이가 가림막이 있는 매표소에서 티켓을 구매할 때, **직원의 이야기를 정확하게 듣기 못해 엉뚱한 표를 끄는다가거나 절반만 이해**하고 오는 경우가 종종 있습니다. 텔레코일 존을 통해 편리하고 당연한 보통의 일상을 누릴 수 있기 바랍니다.”

“**청각장애인에겐 텔레코일 존도** 현재 곳곳에 기본적인 환경처럼 퍼져있는 **와이파이존과 마찬가지로**입니다. 국내 청각장애인 수와 인공와우 사용자 수가 점진적으로 증가하는 통계를 통해 **소리를 되찾고, 일상으로 돌아가길 원하는 사람들이 계속 증가**하는 것을 파악할 수 있습니다. 텔레코일 기능 사용 당사자로서 소리의 또렷함, 소통의 편리함 등 여러 이점을 가진 텔레코일 존의 수가 증가한다면 **청각장애가 있더라도 깨끗한 소리로 소통이 가능하며, 접근성 역시 증가할 것**으로 생각합니다.”

“**천안에 있는 독립기념관에서 애니메이션 영화를 텔레코일 모드로 전환하여 경험**했을 때, **캐릭터들이 말하는 소리들을 명확하게 들을 수** 있었고, 어릴 적에 만화 애니메이션의 소리들을 들을 수 없어 아쉬웠는데 이번 기회로 들을 수 있어서 텔레코일 존이 너무 필요하다고 생각이 들었습니다. **단순히 선명하게 소리를 듣는 것뿐만 아니라 주변소음까지 줄어들면서 마이크->스피커, 영상->스피커를 통해서 나오는 소리들을 더 집중하며 들을 수** 있다는 점에 대해서 텔레코일 존이 **반드시 설치 되어야**한다고 생각합니다.”

- **교육, 공공, 문화, 재난 상황까지. 아이의 성장과 사회생활을 위해 필수적인 편의제공으로 지원되어야 (당사자 가족)**

“**아이가 올해 초등학교 1학년 입학**했는데, 수업시간은 FM시스템을 사용하면 되지만, 담임선생님께서 **확실히 FM시스템을 사용해도 강당에서는 많이 듣지 못**한다는 피드백을 주셨을 때 마음이 아팠습니다. **문화생활로 연극, 뮤지컬을 보러 갈 때**도 또래 친구들은 집중해서 재미있게 끝까지 보는데, 인공와우를 한 우리아이는 들리는 환경이 그렇다보니 **집중 못하고 잠을 청할 때가 많아서 속상**했어요.”

“**의사소통이 잘 되는 청각장애인이라도 짧고 빠르게** 흘러가는 청각적 정보를 놓쳐서 생기는 불이익이 있습니다. **학교에서의 학습과 관련된 정보, 은행, 관공서 등의 호출 신호 및 의사소통 등이 있는데, 이 때 텔레코일 존을 이용할 수 있다면 좋을 것** 같습니다.”

“**공공시설에서의 청각장애인들은 소리 듣기의 어려움**으로 인해 많은 불편함과 더불어 **생명의 위협에도 노출**되어 있습니다. **공공시설에서의 경고 방송을 못 들어 위협에 처하거나 안내방송을 못 들어 불편함을 겪을 수도** 있습니다. **안전한 생활과 비장애인과의 동등한 삶의 질을 위한 편의시설은 법적 의무로 제공이 되어야** 합니다. 휠체어 사용자를 위한 경사로, 시각장애인을 위한 점자 보도블록처럼 청각장애인을 위한 편의시설인 **텔레코일 존은 선택사항이 아닌 생명의 안전까지도 보장하는 필수 사항**일 것입니다.”

“**내 아이가 사회에 나가 다른 사람들과 다름없이 듣고 생활**할 수 있게 텔레코일 존이 도움을 준다면 **왜 설치 되어야 하는지?라고 물을 것 없이 무조건 필요**하다는 생각이 듭니다. **지금 언어치료를 열심히 하는 것도 잘 듣고 분별하고 소음상황에서 챙겨듣는 연습을 하는 것**이고, 앞으로 아이가 사회에 나가 불편함 없이, 다른 아이들과 생활을 하고 평범하게 살아가는 것에 문제가 없게 하기 위해서 하는 것이라고 생각이 드는데, 텔레코일 존이 있는 곳에서 와우기계의 한계로 인한 소음 속 소리 분별에 도움이 된다면 너무 너무나 좋을 것 같고 **청각장애인들의 편의시설로 나라에서 꼭 지원해** 줘야 한다고 생각합니다.”

## 06 무엇부터, 어떻게 개선해 나가야 할까

### ■ 필요성은 '당사자의 목소리'로 부터

- 텔레코일 존의 효용성과 필요성, 파급효과는 보청기, 인공와우 등을 사용하는 난청인은 물론 시각장애 등 타 장애와의 중복장애를 가진 청각장애인 등을 고려하면 매우 크고, 중요한 문제라고 할 수 있음
- 지난 21대 국회 입법 및 임기만료 폐기 과정에서 보듯이 법과 제도의 도입, 활성화를 위해서는 권리에 기반한 당사자와 가족 등 이해 관계자들의 강한 요구와 의사표현이 중요할 것임
- 지난 입법과정에서 목소리를 낸 당사자, 가족, 단체는 물론, 국내 30만 명에 육박하는 보청기, 인공와우 사용 당사자와 가족들의 목소리를 한데 모을 수 있는 구심점(ex. 모임, 단체의 연대)과 의견수렴의 매개체(ex. 온라인 커뮤니티 등) 마련이 필요할 것으로 보임

### ■ 입법 통한 '설치 의무화' 근거 마련과 제도개선

- 당사자, 가족들의 연대와 더불어 제22대 국회 안에서 다시 개정안 입법을 추진하고 텔레코일 존 설치 및 제공 의무화를 추진해야 할 것임. 이를 위해 해외 의무화 및 설치 사례, 보청기, 인공와우와의 호환성, 설치 용이성과 다양성, 당사자의 권리와 요구사항 수렴 등 입법 통과를 위한 전략과 집약된 추진이 필요할 것임
- 입법과제 해결과 더불어 이를 근거로 지방자치단체별 조례 제정의 확대, 공공 기관 및 시설에서의 설치 확대를 우선 모색하고, 문화, 관

광 등 민간영역까지의 확산을 추진해나가야 할 것임

- 아울러 지난 21대 국회 입법 논의 과정에서의 국회보고서 의견과 같이, 용품이 아닌 편의 시설로의 개정 방향 모색과 함께 장애인차별금지법이 아닌 장애인등편의법 상에 문자, 수어 통역 시스템(스크린 등)으로의 명시 요구 등 기타 추가 의견을 종합적으로 고려, 입법가능성을 높이는 노력이 필요하겠음

### ■ 보청기 구매, 인공와우 수술시 당사자 대상 교육 의무화

- 국내에는 현재 텔레코일 존 의무화 입법 근거가 없는 가운데, 앞서 소개한 국내 당사자, 가족 설문 결과처럼 본인이 보유한 보청기, 인공와우에 T-모드 (텔레코일 모드)기능이 있는지도 전혀 모르거나(60% / 들어본 적 있다 30%), 첫 구매나 수술시 교육, 안내를 받지 못한 비율(90%)로 높게 나타나는 등 당사자 대상 교육의 필요성이 매우 높은 현실임
- 따라서, 보청기를 구매하거나 인공와우 수술을 받게 될 경우, 텔레코일 관련 기능과 사용법 등에 대한 교육을 의무화하는 방안을 모색, 개선할 필요가 있음
  - 예를 들어, 현재 국민건강보험공단에서는 장애인복지법에 의해 등록된 장애인 건강보험 가입자 또는 피부양자가 구입한 보청기에 대해 금액의 일부를 지원해주고 있음
  - 2020년 7월부터 제품가격과 적합관리(피팅) 비용을 구분해 급여가 지급되고 있는데, 고가의 보청기를 구입하고도 적절한 서비스를 받지 못해 사용 못하는 경우를 방지하고자

적합관리 비용을 신설했다고 밝힘

- \* **적합관리** : 보청기 성능 유지관리 서비스에 대한 내용으로 상담, 청각평가, 보청기 선정 및 조절, 귀꽃이의 선택, 보청기, 부속품, 보조 장치의 변형 및 정비, 청능훈련, 지속적인 상호작용과 대화를 통한 서비스 제공
- 따라서, 보청기에 대해 보험급여를 신청하려는 가입자 또는 피부양자가 공단에 보청기 판매업소로 등록한 자와 **보청기 구매 계약 체결시 ‘적합관리’ 서비스 내용 안에** 또는 보청기 적합관리 ‘**급여청구서 평가기준**’ 안에 ‘**텔레코일 기능과 사용법에 대한 교육**’과 실시 여부를 명시해 의무화하는 방안이 있겠음

■ **대국민 인식 개선 및 홍보 활동 역시 필수**

- 장애인등편의법 상 설치 의무화(편의용품 또는 편의시설) 추진 시 과태료 설정 등의 관련 행정절차가 수반됨은 물론, 설치 대상 주요 공공기관 및 시설 등에 관련 편의시설 설치와 활용, 안내에 있어 유관 기관 및 민간, 대국민 인식개선 및 홍보는 필수 요소일 것임. 이는 **의무화 입법 개선 이전에 지자체 및 기업 ESG 전략에 따른 사회공헌 연계 등 민간차원의 설치 확대 과정에서도 반드시 필요한 절차일 것임**
- 무엇보다 장애인의 사회 참여와 정보접근성 제고를 위한 권리 차원의 편의제공 취지를 넘

리 알리고 **함께 더불어 살아가는 사회 만들기**에 동참할 수 있도록 노력해야할 것임





# 한국장애인인권상

“다름을 넘어서,  
권리의 파도 속으로”



## 후보자격

장애인 인권증진을 위해 노력한 개인 및 단체,  
기초지방자치단체, 공공기관, 국회의원, 기업

## 접수방법

접수기간 | **2024. 8. 12.(월) ▶ 9. 11.(수)**

접수방법 | 온라인 접수 [www.kofdo.kr](http://www.kofdo.kr)  
- '한국장애인인권상' 메뉴 내  
후보자 접수 클릭

문의 | 02-783-0067

## 시상부문

- 인권실천부문(한국장애인인권상위원장상, 상금 1천만원)
- 국회의정부문(한국장애인인권상위원장상)
- 민간기업부문(보건복지부장관상)
- 기초자치부문(국회의장상)
- 공공기관부문(국가인권위원회위원장상)

## 시상식

일 시 | **2024. 12. 3.(화) 14:00**

장 소 | **이룸센터 이룸홀**

한국장애인인권상은 39개 장애인단체로 구성된 한국장애인인권상위원회를 중심으로 1999년부터 장애인 인권 향상과 차별없는 사회를 만드는데 헌신해 온 개인 및 단체, 기초지방자치단체, 공공기관, 민간기업 157건(개인 60건, 단체 97건)을 발굴·포상해왔습니다.