

장애 대학생 학습 활동 지원
교강사 가이드북

장애 대학생 학습 활동 지원 교강사 가이드북

교수학습개발센터 편

단국대학교출판부

간행사

단국대학교 교수학습개발센터는 2004년에 설립된 이후 교수님들의 강의의 질적 향상과 학생들의 학습의 질적 향상을 위해 많은 일들을 계획하고 진행해 오고 있습니다. 학생들을 위한 ‘학습 가이드북’과 더불어 발간되는 ‘장애 대학생 학습 활동 지원 교강사 가이드북’은 교수학습개발센터가 특별히 관심을 가지는 특수교육 관련 사업의 첫 결과물이라는 점에서 의미가 큼니다.

우리 단국대학교는 ‘구국·자주·자립’의 창학 정신과 ‘진리·봉사’의 교시를 바탕으로 인간 존중 정신 함양, 창의력 개발과 응용, 실용적 능력 배양 등의 교육 목표를 지향합니다. 교수학습개발센터는 이러한 단국대학교의 교육 철학을 담은 사업들을 추진하고자 노력하고 있습니다. 그 노력의 일환으로 인간 존중 정신 함양이라는 교육 목표를 실현하고자 ‘장애 대학생 학습 활동 지원 교강사 가이드북’을 발행하기로 하였습니다.

단국대학교가 그 동안 사회에서 자신의 목소리를 제대로 내지 못하고 있는 장애 학생들에게 학업의 기회를 제공하는 데 앞장서 왔음은 이미 널리 잘 알려진 사실입니다. 그 결과 단국대학교 캠퍼스 곳곳에서 일반 학생들과 장애 학생들이 어울려 함께 공부하는 모습을 보기 어렵지 않게 되었습니다. 그러

나 가르치는 입장에서 수강생들 중 장애 학생들이 있을 때 그들에게 어떤 방법을 활용해 일반 학생들과 마찬가지로 강의 내용을 전달할 수 있을까 고민하게 되는 경우가 많은 것도 사실입니다. 또한, 장애 학생들이 학교 생활을 불편 없이 할 수 있는 방법을 모색해야 한다는 막연한 책임감을 느끼는 사람들도 많을 것입니다.

본 가이드북은 장애 학생들이 일반 학생들과 동등하게 교육 받을 권리를 찾아 주기 위해 노력하는 교직원들에게 안내 역할을 할 것으로 기대합니다. 많은 독자들이 본 가이드북을 통해 장애 학생들을 진정으로 이해하는 폭을 넓히는 계기가 될 수 있기를 바랍니다.

끝으로 짧은 기간에 알찬 내용의 가이드북을 집필해 주신 단국대학교 특수교육과 한경근 교수님께 감사드립니다.

2005년 봄에

단국대학교 교수학습개발센터 소장 어진우

머 리 말

‘모든 국민은 능력에 따라 균등하게 교육을 받을 권리를 가진다.’

대한민국의 헌법 제31조에서 규정하고 있는 내용입니다. 이것은 대한민국의 모든 국민에게 교육의 기회를 국가가 제도적으로 보장하는 것이며 국민으로서 향유하는 사회권의 하나를 규정한 것입니다. 즉, 대한민국의 국민은 장애가 있고 없음에 관계없이 기본권의 하나로서 교육권을 가지게 되는 것입니다. 하지만 장애가 있는 사람들은 장애 때문에 교육의 기회를 갖기 어려웠으며, 특히 대학 교육과 같은 양질의 고등 교육을 받기란 쉽지 않은 일이었습니다.

1995년부터 장애 학생의 대학 입학 특별 전형 제도가 실시되었습니다. 이 제도는 장애 학생에게 특별한 혜택을 부여하는 것이 아닙니다. 우리 사회가 장애인에게 부과하였던 불리함의 부당함을 인정하는 한편 그들에게 고등교육 기회 균등을 확대한 것이라고 할 수 있습니다. 교육 기회의 확대는 단순히 입학 기회를 넓히는 것만으로는 충분하다고 할 수 없습니다. 대학에 입학하여 학업과 대학 생활을 하는 데 있어서 장애의 조건이 불리함으로 작용하지 않도록 해야 합니다. 학내의 물리적 환경을 개선하고 학습에 필요한 여러 지원 사업을 하는 것은 교육

권 보장의 노력으로 이해되어야 하는 것입니다.

또한 장애 학생들에게 제공되는 여러 지원들은 그들에게 ‘주어지는 것’으로 이해하기보다는 대학이 다양한 특성을 가진 학생들을 받아들이고 저마다의 독특한 요구를 수렴하는 차원으로 이해되어야 할 것입니다. 즉, 대학에서 가르치는 교수 그리고 학생들의 대학 생활을 지원하는 교직원 모두는 다양한 요구를 지닌 학생들에게 효과적이고 효율적인 서비스를 제공 할 수 있는 방법을 잘 알아야 합니다. 특히 장애를 가진 학생들의 특성과 요구에 맞게 가르치고 돕는 방법을 숙지하는 것은 매우 중요한 일입니다. 장애인과 비장애인의 사회 통합이라는 단순화된 공식보다는 개인의 다양성이 존중되고 그러한 다양성이 조화롭게 어우러지는 사회를 대학이 먼저 이끌어나가는 것은 홍익인간을 추구하는 대학 이념과도 다르지 않은 것입니다.

강의실에서 그리고 교정의 곳곳에서 만나게 되는 장애 학생들과 바르게 소통하고 서로를 알아가기 위해 가장 중요한 일은 바로 서로 대화를 하는 것입니다. 그러한 대화를 시작하는 데 있어서 이 가이드북이 안내 역할을 하였으면 합니다. 안내를 하는 방법이나 과정이 다소 다를 수 있습니다. 하나의 지침이 되고자 하는 것이지 반드시 따라야 하는 것이 아닌 까닭입니다.

이 가이드북은 장애에 대한 바른 이해와 함께 올바른 인식을 제고하고 특수교육 대상자 특별 전형으로 입학하는 시각, 청각, 지체 장애 학생의 장애 유형별 특성과 그에 적합한 교수-학습 방법과 행정 지원 방법을 제시하고 있습니다. 장애 학생들의

학습권을 보장하고 이들에게 질 높은 고등교육 및 대학 생활을 제공하기 위해 노력하는 모든 이들에게 유용한 지침이 되기를 바랍니다.

이 가이드북은 여러 사람의 도움으로 만들어졌습니다. 단국대학교 장애 대학생 모임인 “교집합” 회원들, 강남대학교에 재학 중인 씩씩한 청각 장애인 학생, 일선 교육 현장에서 장애 학생들을 지도하고 계시는 서울 삼성학교, 한빛맹학교, 삼육재활학교 선생님들, 그리고 단국대학교 특수교육과 교수님들께서 이 가이드 북을 만드는 데 많은 도움을 주셨습니다. 더불어 집필과정에 여러 수고를 마다않은 단국대 대학원 석사과정의 이기중선생과 장애 대학생의 교육권 향상을 위해 정진하는 단국대학교 교수학습개발센터에도 감사드립니다.

2005년 봄에

저자 한 경 근

목 차

제 1 장 장애 대학생 지원 가이드

- 1. 가이드북의 목적 및 활용 17
- 2. 우리 대학 장애 대학생 지원의 원칙 18
 - 단국대학교의 장애 학생 차별 방지 내부 규정 18
 - 결과의 동등성이 아닌 기회의 동등성 보장 원칙 19
 - 학습 지원을 위한 보편적 학습 설계의 원리 21

제 2 장 장애에 대한 바른 이해

- 1. 시각 장애인의 이해 25
 - 시각 장애의 원인 26
 - 시각 장애인의 특성 30
 - 시각 장애인을 대할 때 38
- 2. 청각 장애인의 이해 43
 - 청각 장애의 원인 44
 - 청각 장애인의 특성 49
 - 청각 장애인을 대할 때 54

| | |
|----------------------------|----|
| 3. 지체 장애인의 이해 | 55 |
| 지체 장애의 원인 | 56 |
| 지체 장애의 유형 | 56 |
| 지체 장애인의 일반적인 특성 | 62 |
| 지체 장애인을 대할 때 | 65 |

제 3 장 장애 학생 학습 활동을 위한 행정 지원

| | |
|--|----|
| 1. 대학 행정 지원 체계의 확립 | 71 |
| 2. 장애 학생 학습 활동을 위한 교강사 지원 | 74 |
| 3. 장애 학생 학습 활동을 위한 행정 지원 | 76 |
| 특별 수강 신청 제도의 실시 | 76 |
| 강의 교재의 지원 | 77 |
| 수업 지원 | 78 |
| 평가 지원 | 80 |
| 교수-학습 기자재의 지원 | 81 |
| 도서관의 이용 | 81 |
| 대학 생활 편의 지원 | 84 |

제 4 장 교강사의 장애 학생 학습 활동 지원

| | |
|--|----|
| 1. 장애 학생의 학습을 위한 지원의 일반적 원칙 | 89 |
| 2. 시각 장애(맹·저시력) 학생의 지원 | 96 |
| 일반적 지원 방법 | 96 |

| | |
|--|------------|
| 강의실 내 자리 | 98 |
| 강의실 환경 | 99 |
| 교재 · 유인물 · 수업 자료의 제공 | 100 |
| 음성 출력 장치나 점자 프린터를 사용하는 학생을 위한 파일 제공 | 103 |
| 강의의 진행 | 105 |
| 관찰을 해야 하는 경우 | 109 |
| 파워포인트(power point) 자료 등의 사용 | 110 |
| 대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용 | 113 |
| 칠판의 사용 | 114 |
| 과제의 부여 및 제출 | 114 |
| 시험 등의 평가 | 117 |
| 화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령 | 119 |
| 시각 장애인 학습 보조 기기 | 120 |
| 3. 청각 장애(농 · 난청) 학생의 지원 | 127 |
| 일반적 지원 방법 | 127 |
| 강의실 내 자리 | 129 |
| 강의실 환경 | 129 |
| 대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용 | 130 |
| 교재 · 유인물 · 수업 자료의 제공 | 130 |
| 출석 점검을 할 때 | 131 |
| 강의의 진행 | 131 |
| 독화가 가능한 학생의 경우 | 133 |
| 수화 통역자가 함께 있는 경우 | 133 |
| 칠판의 사용 | 134 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 파워포인트나 동영상의 사용 | 135 |
| 과제의 부여 및 제출 | 135 |
| 시험 등의 평가 | 136 |
| 화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령 | 136 |
| 청각 장애인 보조 기기 | 137 |
| 4. 지체 장애 학생의 지원 | 139 |
| 일반적 지원 방법 | 139 |
| 강의실 내 자리 | 141 |
| 강의실 환경 | 141 |
| 강의의 진행 | 142 |
| 교재·유인물·수업 자료 등의 제공 | 144 |
| 대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용 | 145 |
| 과제의 부여 및 제출 | 146 |
| 시험 등의 평가 | 147 |
| 화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령 | 148 |
| 지체 장애인 보조 기기 | 149 |

제 5 장 부 록

| | |
|---------------------|-----|
| 1. 수화통역센터 | 159 |
| 2. 점자도서관 | 162 |
| 3. 장애인 이동 서비스 | 166 |

제 1 장

장애 대학생 지원 가이드

1. 가이드북의 목적 및 활용
2. 우리 대학 장애 대학생 지원의 원칙

1. 가이드북의 목적 및 활용

우리 대학은 1998년부터 장애인복지법과 특수교육진흥법, 그리고 국가유공자예우 및 지원에 관한 법률에 근거하여 대학 입학 장애인을 위한 특수교육 대상자 특별 전형(정원외)을 실시해오고 있습니다. 단국대학교 ‘장애 대학생 학습 활동 지원 교강사 가이드북’의 목적은 우리 대학에 재학하고 있는 장애 대학생들을 더욱 효과적으로 지원하기 위해 교강사 및 교직원에게 올바른 정보를 제공하고자 하는 데 있습니다.

이 가이드북은 장애에 대한 바른 이해와 함께 올바른 인식을 제고하고 특수교육 대상자 특별 전형으로 입학하는 시각, 청각, 지체 장애 학생의 장애 유형별 특성과 그에 적합한 교수-학습 방법과 행정 지원 방법을 제시하고 있습니다. 장애 학생들의 학습권을 보장하고 이들에게 질 높은 고등교육 및 대학 생활을 제공하기 위한 단국대학교의 교강사와 교직원 여러분들에게 유용한 지침이 되기를 바랍니다.

2. 우리 대학 장애 대학생 지원의 원칙

단국대학교의 장애 학생 차별 방지 내부 규정

- ▷ 장애인은 인간의 존엄성과 가치를 지니며 행복을 추구할 권리를 가진다.
- ▷ 장애인은 건전한 사회 구성원으로 책임 있는 삶을 살아가며 자신의 능력을 계발하여 자립하도록 노력하여야 한다.
- ▷ 학교의 장은 특수교육 대상자가 당해 학교에 입학하고자 하는 경우에는 그가 지닌 장애를 이유로 입학의 지원을 거부하거나 입학 시험 합격자의 입학을 거부하는 등의 불이익한 처분을 하여서는 아니 된다.
- ▷ 학교의 장은 특수교육 대상자의 입학 시험 및 수학 등에 있어서 특수교육 대상자의 장애의 종별 및 정도에 적합한 편의를 제공하여야 한다.
- ▷ 학교의 장은 사회 통합의 이념에 따라 장애 학생이 그 연령·능력·장애의 종별 및 정도에 따른 충분한 교육을 받을 수 있도록 교육의 내용과 방법의 개선 등 필요한 시책을 강구해야 한다.
- ▷ 학교의 장은 장애 학생에게 전문적 생활 지도 및 진로 교육을 실시하는 제도를 강구하여야 한다.

- ▷ 장애 학생은 학교에서 자유로운 이동과 시설 이용에 필요한 편의를 제공 받아야 하며, 의사 표현과 정보 이용에 필요한 통신, 수화 통역, 자막, 점자 및 음성 도서 등 모든 서비스를 제공 받을 권리를 가진다.
- ▷ 장애 학생은 학교 내에서 분리, 학대 및 멸시 받지 않을 권리를 가지며, 누구든지 장애 학생을 이용하여 부당한 이익을 취하여서는 아니 된다.

결과의 동등성이 아닌 기회의 동등성 보장 원칙

우리 대학은 장애를 가지고 있는 재학생들에게 대학의 학업과 기타 활동의 참여에 동등한 기회를 보장한다는 믿음을 실천하고 있습니다. 이는 장애인들이 사회적, 직업적, 경제적, 그리고 교육적으로 장애의 조건으로 인해 불이익을 받고 있다는 인식을 전제로 하고 있는 것입니다. 장애 학생들에게 필요한 적절한 지원은 특혜가 아니며 동등한 학습권의 보장을 위한 필수적인 조치입니다. 기회의 동등한 보장은 무조건 똑같은 처치(treatment)를 의미하는 것이 아니라 장애로 인해 비롯되는 학업 수행상의 불리함을 없애 주는 것을 뜻하는 것입니다.

장애 학생들은 또래의 다른 학생들과 다른 점보다는 같은 면이 훨씬 많다는 사실을 항상 염두에 두어야 합니다. 장애 학생

들을 대할 때 가장 먼저 그리고 중요하게 명심해야 할 것은 바로 장애 학생들도 ‘대학생’들이라는 것입니다. 장애 학생들을 가르치는 데 있어서 가장 처음으로 생각할 것은 간단합니다. 장애를 가지고 있지 않는 학생들과 마찬가지로 대한다는 것입니다. 우리 대학에 입학한 장애 학생들은 모두 대학 교육을 받을 수 있는 자격과 능력을 갖고 있는 학생들입니다(우리 대학은 특수교육 대상자 특별 전형 지원 자격으로 최저 수학 능력 기준을 적용하고 있습니다). 그렇지만 장애가 있는 학생들은 비장애 학생들과는 다소 다른 방법으로 학습한다는 것을 이해하는 것이 중요합니다. 이러한 학생들이 공부할 수 있는 여건을 만들어 주는 것은 단순히 시설적인 차원으로만 충분한 것이 아니라 장애 학생들이 학습할 수 있는 방법에 맞추어 교수법을 개발하는 것과 맥을 함께 하는 것입니다.

장애 학생들에게 맞춤형 교육 방법과 함께 중요한 것은 장애를 갖고 있지 않은 사람들의 태도라고 할 수 있습니다. 장애를 가지고 있는 사람들에 대한 왜곡된 태도는 어떻게 보면 자연스러운 것이기도 합니다. 함께 했던 경험의 제한으로 인한 것이기 때문입니다. 하지만 왜곡된 태도는 장애인의 능력에 대한 왜곡된 기대를 갖게 할 수 있습니다. 그러한 태도는 장애인을 한 사람으로 보는 것보다는 마치 그 사람의 장애 조건이 그 사람의 삶을 규정한다는 시각으로만 바라보는 것입니다. 장애 학생들에게 적합한 교육 방법을 알고 그에 맞추어 교육하는 것은 왜곡된 태도를 바로잡는 역할을 할 수 있습니다.

학습 지원을 위한 보편적 학습 설계의 원리

우리 대학의 장애 학생 학습 지원은 보편적 학습 설계, 즉 유니버설 디자인 (Universal Design)의 원리에 준하여 장애 학생의 학습권을 보장하는 것입니다. 1970년대 미국에서 주창된 유니버설 디자인은 사물 및 건축 등의 디자인에 있어서 인간과 사용의 관점이 중시된 개념입니다. 유니버설 디자인은 가능한 많은 사용자들의 요구를 고려함으로써 모두에게 장벽이 없는 사회적 통합을 위한 디자인으로 그 개념이 확장되어가고 있습니다. 유니버설 디자인은 학생들의 학습에 있어서 과목의 교수법, 학습 자료, 그리고 내용을 고안할 때 특별한 조정이나 적합화 과정 없이 다양한 학습 스타일을 가지고 있는 학습자들에게 도움을 주는 접근법으로 해석됩니다. 장애를 가지고 있는 학생들의 강의 참여를 지원하는 학습의 보편적 설계 접근은 강의를 듣는 모든 학생들에게도 유용한 것입니다. 이러한 접근법을 실행하는 강좌는 다양한 학습 내용의 전달 방법(presentation), 유연한 교수 기법, 강의 내용의 이해 표현을 위한 여러 가지 방법을 동원하게 되는 것입니다.

제 2 장

장애에 대한 바른 이해

1. 시각 장애인의 이해
2. 청각 장애인의 이해
3. 지체 장애인의 이해

1. 시각 장애인의 이해

시각 장애는 물체를 식별하는 눈의 기능 결함과 다른 신체적 결함으로 인해 시력에 제한을 받게 되는 경우를 말합니다. 시각 장애의 기준은 시력 또는 시야의 이상 유무 및 그 정도에 두게 됩니다. 일반적으로 시각 장애는 맹(盲)과 약시(弱視)로 구분하며, 시각적 능력은 시각적으로 정보를 습득하기 어려워 촉각, 청각, 후각 등 다른 감각 기관을 활용해야만 하는 전맹(全盲)에서부터 문자를 확대하거나 광학적인 기구를 사용하면 글자를 보거나 물체를 인식할 수 있는 정도의 잔존 능력이 남아 있는 저시력까지 광범위한 범주를 나타냅니다.

교육적으로 분류할 때에 교정 시력이 0~0.04 미만인 사람을 ‘맹’으로 규정하며, 0.04~0.3 미만인 사람을 ‘저시력’으로 구분합니다[참고1]. 시각 장애인들은 시력의 교정을 위해서 안경을 착용하기도 하며 빛에 대한 감각을 느끼기 위해서 색깔 있는 렌즈를 착용하거나 이동을 위해서 안내견이나 흰 지팡이를 사용하기도 합니다.

* 제2장의 내용에서 각 장애 유형의 특성이나 지원 방법 중 일반적인 것에 해당하는 부분은 관련 문헌들을 종합적으로 검토하여 수정·발췌하여 인용하였습니다.



참고1 시각 장애의 등급 기준

시력은 안경, 콘택트 렌즈 등 모든 종류의 시력 교정법을 이용하여 측정된 교정 시력을 기준으로 합니다.

<표 1> 시각 장애의 등급 기준

| 장애등급 | 장애 정도 |
|------|---------------------------------|
| 1급1호 | 좋은 눈의 시력이 0.02 이하인 사람 |
| 2급1호 | 좋은 눈의 시력이 0.04 이하인 사람 |
| 3급1호 | 좋은 눈의 시력이 0.08 이하인 사람 |
| 3급2호 | 두 눈의 시야가 각각 주시점에서 5도 이하로 남은 사람 |
| 4급1호 | 좋은 눈의 시력이 0.1 이하인 사람 |
| 4급2호 | 두 눈의 시야가 각각 주시점에서 10도 이하로 남은 사람 |
| 5급1호 | 좋은 눈의 시력이 0.2 이하인 사람 |
| 5급2호 | 두 눈에 의한 시야의 2분의1 이상을 잃은 사람 |
| 6급 | 나쁜 눈의 시력이 0.02 이하인 사람 |

시각 장애의 원인

시각 장애는 그 원인을 정확히 추정하기가 쉽지 않으며 선천적인지 후천적인지를 분명하게 구별할 수 없는 경우 또한 많습니다. 보통 시각 손상의 시기가 3~5세 이전이면 선천맹으로 그 이후에는 후천맹으로 구분합니다. 선천적으로 발생하는 시각

장애는 약 5% 정도로 유전적인 원인으로 추정하지만 정확히 알려진 것은 없습니다. 백내장, 녹내장, 굴절 이상과 같은 망막과 시신경 이상 등은 선천적인 경우와 후천적인 경우 모두를 포함할 수 있습니다. 이외에 후천적 요인으로서 당뇨병과 영양 장애로 인한 전신 질환, 결핵, 매독, 뇌막염, 성홍열, 한센병 등의 감염성 질환들과 산업 재해, 교통 사고, 폭발 사고 등의 외상, 약물 중독이나 충격과 같은 심리적 원인 등도 포함이 됩니다. 다음은 시각 장애의 몇 가지 주요 원인들입니다.

굴절 오류

광선이 하나의 투명 조직에서 다른 조직으로 통과할 때 구부러지는 과정이 굴절이며 정상적인 눈은 이미지가 정확히 망막에 지각되도록 광선을 특별한 도움 없이 굴절시킵니다. 하지만 많은 사람들이 눈 크기와 형태에 따라 불완전한 굴절을 보이는데 근시, 원시 및 난시들이 굴절 오류 현상입니다. 이러한 굴절 이상은 대개 안경이나 콘택트 렌즈로 교정이 되지만, 심한 경우에는 영구적인 시각 손상이 될 수도 있습니다.

사시(斜視)

양쪽 눈 또는 한쪽 눈이 안쪽으로 혹은 바깥쪽으로 편향되어 같은 물체에 양안으로 초점을 맺지 못하는 것입니다. 심한 사시는 적절한 치료를 받지 못하면 안구 운동의 다른 장애처럼

영구적으로 시력을 상실할 수도 있습니다.

약 시

안구에 기질적 질환이 없는데도 시기능이 저하된 것으로 대개 한쪽 눈에서 생기게 됩니다. 전혀 원인을 알 수 없는 선천성 약시, 사시에서 볼 수 있는 사시 약시, 굴절 이상에 의한 약시, 부동시(不同視, 좌우의 굴절 상태가 다른 것)에서 볼 수 있는 약시 등이 있습니다.

안구진탕증

한쪽 또는 양쪽 눈의 운동이 무의식적으로 빠르게 앞 뒤로 움직이는 불수의적 운동을 보이며 물체에 초점을 맺는 것이 어려운 경우입니다.

선천성 백내장

선명하게 보는 데 필수적인 빛을 막음으로써 수정체가 혼탁해지거나 불투명하여 빛이 망막에 도달하게 하지 못합니다. 시각적 상이 왜곡되거나 희미해져 잘 보이지 않습니다. 노인성 백내장은 후천성으로서 주로 50대 이후 노년기에 접어들 때에 나타나는 현상입니다.

선천성 녹내장

선천적으로 눈 내부를 정상적으로 순환하는 방수의 막힘이나 장애로 눈 내부의 안압이 비정상적으로 높아지는 경우입니다. 높아진 압력이 망막과 시신경을 손상시키면 주변부 시력이 손상되거나 상실될 수 있으며 적절한 치료를 받지 않으면 영구적인 시력 손상을 가져올 수 있습니다.

망막 박리

망막이 그 밑에 있는 혈관층인 맥락막으로부터 떨어져서 그 사이에 액체가 고이게 되어 망막의 감각 기능이 저하되는 상태입니다. 망막 박리가 생기면 박리된 망막은 그 시세포층이 영양을 충분히 받지 못하기 때문에 시력이 거의 없어지는 등 심각한 시각 장애를 초래하게 됩니다. 망막 박리의 원인으로 외상, 근시, 백내장 적출 수술 후의 무수정체안, 맥락막종양 등을 들 수 있으나 원인을 알지 못하는 경우가 많습니다.

망막 색소 변성

주로 청소년기에 많이 나타나는 흔한 유전적 질병입니다. 망막의 점진적인 퇴화를 야기하며 처음 증상은 주로 주변부 시력 상실과 야간에 보는 것이 어렵게 되는 것이며 진행에 따라 시각 장애를 초래합니다.

시각 장애인의 특성

운동 발달과 이동

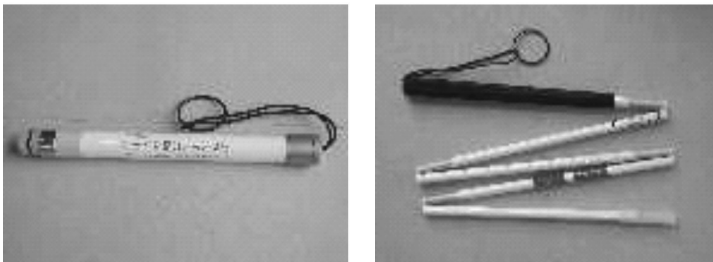
시각 장애인들은 잔존 감각을 활용하여 환경에 자신의 위치를 확립하는 능력인 방향 정위(方向定位)의 능력과 운동성 발달에 어려움이 있습니다. 많은 경우 시각 장애인들은 근(筋) 긴장도가 낮고 신체 공간 감각이 낮기 때문에 걸음걸이의 자세가 바르지 못하고 보행 패턴도 어색하게 될 수 있습니다. 시각 장애인들은 자신의 보행 자세에 대한 올바른 상(像, image)을 익히지 못하여 안정된 보행 자세를 취하지 못하거나 약간 특이한 자세로 걷는 경우가 있습니다. 보행 자세 이외에도 자연스럽게 앉은 습관적인 행동이나 동작, 얼굴을 찡그리거나 하는 등의 부자연스러운 표정 등의 특징을 보일 수 있습니다.

시각 장애인들은 일반적으로 체계적인 교육을 받음으로써 혼자서 다니는 데 큰 어려움이 없다고 할 수 있습니다. 흰 지팡이(cane)는 독립적으로 이동을 하는 시각 장애인들이 널리 사용하는 장비입니다[참고2]. 흰 지팡이를 사용하여 걸으면서 길에 대한 정보를 얻기 위해 가볍게 지팡이를 활 모양으로 내저으며 길을 걷습니다. 그렇게 하는 것이 장애물로부터 자신의 신체를 보호해주며, 길에 턱이 있다든지 혹은 길 표면의 변화와 같은 것을 미리 탐지해주는 역할을 합니다. 일부의 시각 장애인들은 안내견의 도움으로 독립 이동을 합니다[참고3, 4]. 저시력인들은 흰 지팡이나 안내견 없이도 독립 보행이 충분히 가능한 경우가 많습니다.

참고2 흰 지팡이 이야기

흰 지팡이(cane)는 시각 장애인이 길을 찾고 활동하는 데 가장 적합한 도구로 장애물의 위치와 지형의 변화를 알려주어 어떠한 상황에서도 시각 장애인이 신속하게 적응할 수 있도록 정보를 제공해줍니다. 흰 지팡이는 시각 장애인의 자립과 성취를 나타내는데 전 세계적으로 공인된 상징이며 시각 장애인이 마음 놓고 활동할 수 있는 권리를 보장해 주는 또 하나의 표시입니다. 시각 장애인이 사용하고 있는 지팡이의 색깔은 흰색으로 통용되고 있습니다.

1980년 세계맹인연합회가 10월 15일을 ‘흰 지팡이의 날’로 공식 제정하여 각국에 선포하면서 “흰 지팡이는 동정이나 무능의 상징이 아니라 자립과 성취의 상징이다.”라는 내용을 골자로 한 선언문을 발표하였습니다. 우리나라의 도로교통법 제11조에서는 “앞을 보지 못하는 사람이 도로를 보행할 때에는 흰색 지팡이를 가지고 다녀야 한다.”라고 되어 있으며, 동법 48조에는 “모든 차의 운전자는 어린이나 유아가 보호자 없이 걷고 있거나 앞을 보지 못하는 사람이 흰색 지팡이를 가지고 걷고 있을 때에는 일시 정지하거나 서행한다.”라고 명시되어 있습니다.



<그림 1> 시각 장애인용 흰 지팡이

참고3 맹인 안내견과 시각 장애인

안내견과 함께 하는 시각 장애인 중에는 전혀 앞을 보지 못하는 시각 장애인도 있고, 그렇지 않은 시각 장애인도 있을 수 있습니다. 안내견은 시각 장애인의 눈 역할을 하게 되는데, 시각 장애인이 보행을 할 때 안전하게 인도로 갈 수 있도록 하거나 위험한 상황에 닥치면 아무리 주인이 가자고 해도 이를 몸으로 거부해 주인을 위험으로부터 보호합니다. 그러나 맹인 안내견이 모든 길을 알고 스스로 안내하는 역할을 하는 것은 아니며, 목적지의 방향에 대한 인식은 시각 장애인 본인이 갖고 있어야 합니다.

최초의 안내견은 독일 셰퍼드 종이었으나 현재 전 세계적으로 활동하고 있는 안내견의 90% 이상은 기질, 품성, 사람과의 친화력, 건강상의 적합성 등이 연구되고 검증된 리트리버(Retriever)종입니다.

안내견으로 태어나는 강아지는 성격과 건강 상태가 가장 좋은 개 중에 선발된 종견과 모견으로부터 태어납니다. 생후 7주부터 자원 봉사자인 위탁 사육자에 의해 일반 가정에서 사회화 과정을 거치게 됩니다. 사회화 훈련을 마친 후 다시 훈련소로 돌아와 안내견으로써 적합한지를 평가 받고, 합격된 개들에 한해 안내견 학교에 입학하여 훈련을 받게 됩니다. 안내견은 분양을 희망하는 시각 장애인의 성격이나 특성 등 다양한 상황을 고려하여 선정되며, 시각 장애인과 안내견이 서로 짝이 된 후 함께 교육을 받습니다.

- 안내견은 노란색 조끼를 착용하는데 시각 장애인 안내견 또는 맹인 안내견이라는 문구가 찍어 있습니다.
- 빨간색 조끼는 안내견이 되기 위해 자원 봉사자의 가정에서

사회화 과정(퍼피워킹)을 거치고 있는 1년 미만의 강아지들이 착용하게 되며, ‘저는 지금 안내견 공부 중입니다’ 라는 문구가 씌어 있습니다.

- 안내견은 인식 목줄을 착용하며 안내견 학교의 이름과 전화 번호가 기재되어 있습니다.
- 음식으로 유인하거나 함부로 먹을 것을 주지 않도록 합니다.
- 주인의 허락 없이 다가가 쓰다듬거나 만지지 않습니다.
- 공공 장소의 출입을 막거나 방해할 경우 법적인 제재를 당할 수 있습니다.
- 안내견은 짖지 않도록 훈련이 되어있으며 화를 거의 내지 않습니다.
- 안내견의 배설물은 주인이 치웁니다.

참고4 단국대 영문과 형섭군의 안내견 “보리” 이야기

늘 수업은 문학관 2층이다. 형섭이는 시간표 짜기의 귀재가 됐다. 월요일은 수업도 없는 ‘주4파’에다가 공간은 거의 없으며 강의실도 문학관에서 모두 해결된다. 심지어 오늘 수업은 모두 같은 강의실이다. 지난 학기엔 강의실이 이곳 저곳에 흩어져 있어서 많이 힘들었던다. 형섭이의 자리는 늘 강의실 맨 앞자리이고, 당연히 보리의 자리는 늘 그 옆이다. 형섭이는 보리를 위해 따뜻한 깔개를 깔아 주었다. 형섭이의 큰 가방 속에는 보리 깔개, 보리 껌, 보리의 D.T(Dog Toilet, 배변용 봉투), 보리 털(흐흐)…, 모두 보리를 위한 것밖에 없다. 오늘 수업은 실용영어강독과 실용영어회화. 형섭이는 수업 내용을 Braille Note(점자 입력기)로 입력하고, 교수님의 강의는 녹음기에 녹음했다가 집에 가

서 정리한다. 교재도 유인물도 모두 스캐닝 한 후 음성으로 변환하여 공부하기 때문에 학교에서보다 집에서 해야 할 일이 훨씬 많다. 특히 첫 수업은 긴 글들을 많이 읽게 되는 강독 수업이라 미리 내용을 점자로 변환해 오지 않으면 수업을 듣기가 힘들다. 다행히 교수님께서 한 주 미리 자료를 보내주기로 하셔서 부지런한 형섭이가 미리 준비할 수 있게 되었다. 긴 시간 이어지는 수업에도 보리는 얌전히 옆드려있다. 가끔씩 고개를 들어 형아가 수업을 제대로 듣고 있는지 확인하는 것도 잊지 않는다. 형섭이는 쉬는 시간에도 보리의 D.T를 잊지 않고 챙겼다.



<그림 2> 형섭군과 안내견 보리

출처 : 삼성화재 안내견 학교(홈페이지 주소)

http://mydog.samsung.com/social/guidedog/story/dog_storyView.do?bdCat=A&bdNo=3

이른 아침부터 연이은 영어 수업으로 우리는 모두 배가 고파고, 학교 앞 식당에서 맛있게 점심을 먹었다. 안내견과 같이 가기에 가장 어려운 곳 중 하나가 식당이라고 했다. 주로 학교 식

당을 이용하는데, 다행히 우리가 간 곳은 아주머니가 보리의 이
름까지 기억하시고 잘 챙겨주셔서 형섭이는 밥을 두 공기나 먹
었다. 후후~

개념 발달

시각 장애인들은 시각의 손상으로 말미암아 주로 청각, 촉각 등 다른 감각 기관을 사용하여 정보를 얻게 되지만 정확한 개념 형성이 어려울 수 있습니다. 종종 잘못된 개념을 갖게 되는 수도 있습니다. 청각을 사용한 정보의 수집은 거리와 방향에 대한 단서를 주지만 크기나 형태와 같은 구체적인 면에 대해서는 알기 어렵습니다. 촉각을 활용하면 구체적 개념의 발달을 촉진시키는 데 도움이 되지만 촉각의 탐색으로도 알기 어려운 정보가 많습니다. 선천적이거나 어렸을 때 시력이 손상된 사람은 시각적 상(image)를 갖지 못하기 때문에 특히 어려움을 겪습니다. 하지만 시각 장애인들은 일반인에 비하여 낮다고 할 수 없으며 학습 능력 또한 일반인과 비슷하거나 더 발달하는 경우가 있습니다.

언어와 학업 성취

시각 장애인들이 정보를 얻는 주요 수단은 타인의 구어(口語)입니다. 시각 장애인들은 복합적인 장애를 갖지 않는 한 말하고 듣는 데 지장이 없습니다. 말하는 사람의 목소리 뉘앙스나 변화에서 의미를 해석할 수도 있습니다. 학업 수행의 측면

을 보면 대부분의 학습 자료나 가르치는 방법이 시각화 되어 있어 어려움이 있습니다. 하지만 시각 장애인들은 점자 도서의 이용, 음성 지원이 되는 프로그램을 지원하는 컴퓨터의 사용, 확대 독서기와 같은 기기들을 사용하면 시각적 손상의 많은 부분을 보상할 수 있습니다. 따라서 이들을 위한 학습 환경을 적절히 제공하는 것이 필요합니다. 시각 장애인들은 고등교육을 포함하여 높은 학업적 성취를 이룰 수 있으며 중요한 사회적 기능을 충분히 수행할 수 있습니다.

참고5 점자 이야기

점자는 지면에 볼록 튀어나오게 점을 찍어 손가락 끝의 촉각으로 읽을 수 있도록 만들어져 있습니다. 점자는 점선으로 일반 문자 모양을 그리지 않고 독자적인 문자 체계를 지니고 있습니다. 우리나라에서는 1926년 박두성 선생이 한글 점자를 제정하였고, 이후 맞춤법에 맞추어 수정되고, 필요에 따라 기호와 부호가 보완되어 현재는 한글 점자, 한글 고어, 음악, 수학, 과학, 외국어 점자 통일안이 마련되어 있습니다.

한글 점자는 수열과 같은 것으로 6개의 점을 사용하여 총 63개의 형태로 된 글자를 나타냅니다. 이 63개의 부호로 한글, 고문자, 외국어, 발음 기호, 수학, 음악의 악보, 문장 기호 등을 표기해야 하므로 동일한 부호를 중복 사용하는 경우가 많아서 암기가 힘들고 사용이 어렵습니다. 책의 부피와 시간을 절약하기 위해 한글 점자는 27개의 1종 약자와 6개의 2종 약자가 있습니다.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 초성 | ○○ ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ●○ ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | | |
| | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ | ㅁ | ㅂ | ㅅ | ㅈ | ㅊ | ㅋ | ㅌ | ㅍ | ㅎ | 된소리 | | |
| 미모 | ●● ●● ○○ | ○● ○● ●○ | ○● ●○ ○○ | ●○ ○○ ●● | ○○ ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ○● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | | |
| | ㅏ | ㅑ | ㅓ | ㅕ | ㅗ | ㅛ | ㅜ | ㅠ | ㅡ | ㅣ | ㅚ | ㅜ | ㅟ | | | |
| | ●○ ○○ ●● | ●● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | | | | | | |
| | ㅘ | ㅙ | ㅚ | ㅛ | ㅜ | ㅠ | ㅡ | ㅣ | ㅚ | ㅜ | ㅟ | | | | | |
| 중성 | ●○ ○○ ○○ | ○○ ●● ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○● ○○ ●○ |
| | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ㄹ | ㅁ | ㅂ | ㅅ | ㅇ | ㅈ | ㅊ | ㅋ | ㅌ | ㅍ | ㅎ | | ㅅ받침 |
| 알파벳 | ○○ ○● ●● | | ●○ ○○ ○○ | ●○ ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ |
| | 영어표 | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | |
| | | | ●● ○○ ○○ | ●○ ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ●● ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | ○○ ○○ ○○ | |
| | | | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | |

<그림 3> 한글 점자(읽기 기준)

사회 정서적 특성

시각 장애인들의 사회적 기술의 발달은 시각과 많이 관련되어 있기 때문에 시각 장애를 가지지 않는 일반인들과 몇 가지 구별되는 독특한 특성을 보일 수 있습니다. 주위 사람들의 눈 맞추기나 미소, 표정과 같은 신호를 시각적으로 인지하는 데 제한이 있으므로 이러한 행동들을 배우지 못하게 되고 따라서

이들의 사회적 상호 작용이 제한되거나 오해가 생기는 경우가 생길 수 있습니다. 또한 사회적 상호 작용을 시작하는 것과 유지하는 것이 어려워지기도 합니다. 상대방의 관심이 어디를 향하고 있는지 알기도 어렵고, 자신에게 말하고 있는지 다른 사람에게 말하고 있는지, 또한 누가 옆에 왔는지 떠났는지도 알기 어려워 주위에 아무도 없을 때 말을 걸게 되기도 합니다. 적절한 사회적인 매너나 행동 등에 대한 피드백을 받기가 어려워 몸을 앞뒤 또는 좌우로 흔들거나 눈을 누르는 등의 자기 자극적인 행동이나 이상 행동을 보이는 경우가 있기도 합니다. 하지만 이와 같은 행동들은 전체 시각 장애인들에게 일반적인 특성은 아니며 단지 시각 기관의 기능 제한으로 인해 생길 수 있는 현상들입니다. 시각 장애인들은 적절한 교육을 받으며 건강한 사회 정서적 발달을 함으로써 일반인들과 다를 바 없는 특징을 보입니다.

시각 장애인을 대할 때

강의실이나 사무실에서 만났을 때

- ▷ 먼저 인사하고 당신을 소개합니다.
- ▷ 사무실의 구조 등을 간단히 설명하고(예, “서 있는 곳에서 오른쪽에는 책장이 있고, 바로 앞에는 테이블이 놓여 있어

요”) 앉을 수 있는 자리를 안내합니다.

- ▷ 강의실의 구조 등 특징을 알려주고 교수의 위치, 강단의 위치 및 높이, 학생들 좌석의 특징 등을 자세히 알려줍니다. 현재 학생들이 몇 명이나 강의실에 있는지도 알려주면 좋습니다.
- ▷ 출입문, 화장실, 비상구 등의 위치 및 방향 등을 알려줍니다.
- ▷ 의자에 앉을 경우 의자 앞으로 바짝 다가가 시각 장애인이 손으로 의자의 등받이 쪽을 만지게 하고, 등받이에서 의자바닥까지 손으로 쓸어 내리게 하여 의자의 위치를 알려줍니다.

길 알려주기

- ▷ 시각 장애인에게 길을 가르쳐 줄 때는 가능한 한 정보를 구체적으로 알려줍니다. 길의 모든 상황을 상세히 설명하며 특히 도로 상태, 도로에 설치된 것 등 안전을 위협할 수 있는 것들을 상세히 설명해 주도록 합니다.
- ▷ “여기”, “저기”, “이 만큼”과 같은 지시어는 가급적 피합니다. 방향을 가리킬 경우에는 시각 장애인의 현 위치에서 본 시계 방향으로 방향을 알려줍니다. 예를 들어, “지하철 출입구는 서 있는 곳을 기준으로 3시 방향으로 20m 정도 가면 됩니다.”

함께 걸을 때

- ▷ 시각 장애인과 함께 걸을 때는 시각 장애인이 당신의 반보

뒤 측면에 서서 당신의 팔꿈치 바로 위를 자연스럽게 잡은 상태에서 보행을 시작하도록 합니다. 이 때 시각 장애인에게 당신의 팔이 어디 있는지를 알려주기 위해 자신의 손을 시각 장애인의 손등에 가볍게 대어 팔의 위치를 알려줍니다. 시각 장애인의 팔을 잡는 것은 실례가 될 수 있습니다.

- ▷ 만일 시각 장애인이 당신의 팔을 잡는 것을 좋아하지 않으면 시각 장애인이 만질 수 있을 정도로 가볍게 붙어서 걷습니다.
- ▷ 시각 장애인이 팔을 잡을 때는, 갑자기 돌거나 움직이는 행동을 하지 않으며, 계단·엘리베이터 또는 예외적인 어떤 곳에 접근할 때는 우선 멈춰 서서 처한 상황을 설명합니다.
- ▷ 뒤로 돌 때는 팔을 잡은 채로 같이 돌지 말고 시각 장애인에게 방향 바꾸는 것을 이야기하고 팔을 놓으라고 한 다음 앞으로 얼굴을 마주보면서 방향을 바꾸고 다시 팔을 잡도록 합니다.
- ▷ 문이 닫혀진 곳에 있을 때는 돕는 사람이 문을 열어 주거나 또는 시각 장애인의 손을 손잡이에 갖다 대주어 시각 장애인이 직접 열도록 하고 그런 다음 안으로 안내를 합니다.
- ▷ 좁은 곳을 갈 경우 당신의 팔을 뒤로 구부려서 등 쪽으로 가져가고 시각 장애인은 상박부를 잡았던 팔에서 내려와 손목 부위를 가볍게 잡습니다. 이렇게 하면 시각 장애인과 당신이 한 줄을 이루게 되어 좁은 장소를 이동하는 데 용이합니다.

- ▷ 계단을 이용할 때, 시각 장애인은 한 손으로 당신을 잡고 다른 한 손으로는 계단의 안전 레일을 잡아 한 계단 뒤에 위치하게 합니다.
- ▷ 시각 장애인이 잠깐 기다려야 할 상황일 경우 공간 가운데 있게 하지 말고, 벽이나 가구에 기대게 하여 자신의 위치가 다른 사람들의 보행에 영향을 주지 않는다는 것을 알게 합니다.

흰 지팡이를 사용하는 시각 장애인

- ▷ 흰 지팡이는 시각 장애인의 허락없이 함부로 만지지 않도록 합니다. 시각 장애인이 지팡이를 가지고 이동할 때는 특별한 도움을 요구하지 않는 한 방해하지 않습니다.
- ▷ 시각 장애인이 지팡이를 사용하여 걸을 때는 지팡이의 반대편에 서서 당신의 팔을 내주도록 합니다.

소음의 통제

- ▷ 시각 장애인은 주변 환경에 관한 정보의 대부분을 소리를 통해서 얻기 때문에 지나치게 큰 소음은 사람의 목소리, 교통 신호 등과 같은 중요한 소리를 듣는 데 혼동을 줄 수 있습니다.
- ▷ 시각 장애인이 다 지나거나 소리를 완전히 파악할 때까지는 큰 소음을 통제해 주는 것이 좋습니다. 예를 들면 시각

장애인이 안전하게 거리를 건널 수 있도록 경적을 울리지 않는다는가, 시각 장애인이 처음으로 사무실을 방문했을 때 음악 소리를 줄여주는 등의 배려를 해주는 것이 좋습니다.

음식점에 함께 갔을 때

- ▷ 시각 장애인과 함께 식사를 계획할 때는 음식점을 선택하기 전에 시각 장애인에게 먼저 어떤 특별한 욕구가 있는지를 물어봅니다.
- ▷ 테이블에 도착했을 때 시각 장애인이 자신의 의자에 앉을 수 있도록 도우며, 테이블 위의 촛불, 꽃병 같은 것은 시각 장애인으로부터 멀리 놓거나 상황을 설명해줍니다.
- ▷ 테이블 위에 이미 놓여진 음식이나 음료 등이 있다면 시각 장애인에게 그것들에 대해 자세히 이야기 해줍니다. 앉은 자리를 기준으로 시계 방향이나 좌우 방향으로 설명을 합니다.
- ▷ 메뉴를 결정할 때 시각 장애인에게 다양한 메뉴와 가격을 읽어주며, 먹기 어려운 음식의 경우 먹는 것을 도와주려면 주문을 하기 전에 미리 말을 해주어 시각 장애인의 메뉴 선택의 폭을 넓게 해줍니다.
- ▷ 음식이 도착하면 시각 장애인에게 음식에 대해 설명해 줍니다. 어떤 시각 장애인은 간단한 설명으로도 알아들을 수 있지만 어떤 시각 장애인은 자세히 설명을 해주어야 알아들을 수 있습니다.

2. 청각 장애인의 이해

청각 장애는 선천적 혹은 후천적으로 야기된 청각 기능의 비정상적 작동으로 인하여 소리를 전달받는 과정에서 대부분의 정보를 청각 기관을 통해 정확하게 인지할 수 없는 상태를 말합니다. 즉, 청각 기관의 결함이나 청력이 손실되면서 외부의 소리를 잘 듣지 못하며 의사 소통에도 장애를 갖게 되는 경우입니다.

특수교육진흥법 시행령에서는 청각 장애인을 두 귀의 청력 손실이 90dB 이상인 자, 청력 손실이 심하여 보청기를 착용하여도 음성 언어에 의한 의사 소통이 불가능하거나 곤란한 자, 일상적인 언어 생활 과정에서 청각의 기능적 활용이 불가능하여 일반인과 함께 교육받기가 곤란한 자로 정의하고 있습니다. 청각 장애는 가벼운 수준과 매우 심한 수준에 이르는 청력 손실을 모두 지칭하는 일반적인 용어로 농(聾, deaf)과 난청(難聽, hard of hearing)으로 구분하는데 장애의 정도는 매우 다양하게 나타나는 특징을 보입니다.

농의 경우, 말을 이해하기 위해 청각을 사용할 수 없으며, 청력 손실이 심하여 보청기를 착용하고도 청각을 통해 언어적 정보를 주고 받는 데 어려움이 있는 경우를 말합니다. 간혹 잔존 청력을 통해 약간의 소리들을 지각할 수 있는 경우는 있지만

학습과 의사 소통을 할 때에는 주로 시각을 주요 수단으로 이용하게 됩니다.

농아(聾啞)는 귀머거리나 병어리를 의미하는 용어로 과거에 흔히 쓰였으며, 농아보다는 소리를 들을 수 없는 사람이라든가 청각 장애인이라는 용어가 더 바람직한 말입니다. 난청은 말소리와 다른 청각적 자극에 반응을 하며, 대개 보청기를 착용했을 때의 잔존 청력이 청각을 통한 정보 교환이 가능한 정도를 말합니다.

청각 장애의 원인

청력 손실의 두 가지 주요 유형으로 귀의 구조 중 손상 부위에 따라 전음성과 감음 신경성으로 나눌 수 있습니다. 사람의 귀는 크게 외이(外耳), 중이(中耳), 그리고 내이(內耳)로 구분되는데, 전음성 청각 장애(conductive hearing loss)는 외이나 중이와 같이 소리를 전달하는 기관의 질환으로 내이에까지 도달하는 소리의 양이 줄어들어 나타나게 됩니다. 보통 중이염 등에 의해 일시적인 경우도 있으나 지속적 상태일 때는 보청기를 착용하여 소리를 크게 해주면 어느 정도 도움이 됩니다.

감음 신경성(sensorineural hearing loss) 청각 장애는 내이의 달팽이관이나 청각 신경섬유들, 다른 감각 기전의 손상이 원인

이 되며, 대부분 외과적 수술이나 약물을 통해서 교정되기 어려울 정도로 청력 손실이 심하고 예후 또한 좋지 않습니다. 최근에는 청각 신경에 전기적 자극을 주어 손상되거나 상실된 유모세포의 기능을 대행하는 전기적 장치인 인공와우(人工蝸牛) 이식 수술을 성공적으로 함으로써 치료 가능성을 주고 있습니다.

청각 장애는 선천적 원인에 의해 청각 기관이나 청력 손실을 입는 경우가 드물어 90% 이상이 후천적 원인에 의한 것으로 알려져 있습니다. 그렇지만 청력 손실을 유발하는 수많은 원인들이 밝혀졌음에도 불구하고 많은 경우 아직까지 그 정확한 원인을 알 수 없습니다. 다음은 청각 장애의 몇 가지 대표적인 원인에 대한 설명입니다.

선천적 원인

임신 중 산모의 풍진, 바이러스성 질환, 영양실조, 알코올 및 약물 중독 상태, 산모 복부에 구타 등 충격이 있을 경우 산모의 정신적인 쇼크가 원인이 될 수 있습니다. 산모가 태아의 신체 기관이 가장 왕성하게 발달하는 임신 8~12주의 기간에 위험 상황에 노출 된다면 청각 기관인 내이가 정상적으로 발달하지 않을 수 있습니다. 특히 산모가 풍진에 걸렸을 때 가장 치명적인 것으로 알려져 있습니다.

후천적 원인

분만하는 과정에서 신생아가 외상을 입거나 출생 후의 각종 질병과 사고가 대표적인 원인들입니다. 신생아가 각종 유행성 감기로 인한 고열, 홍역, 뇌막염, 성홍열, 중이염을 앓을 경우 또는 사고로 두부(頭部)에 외상을 입었을 때 청각 장애가 될 가능성이 높다고 합니다. 또한 언어 습득 시기의 전후에 따라 원인을 구분할 수도 있습니다. 언어 습득 전 원인으로는 모체 풍진, 유전, 조산과 임신 기간의 합병증, 선천성 거대세포 바이러스(CMV) 등이 있으며, 언어 습득 이후의 원인으로는 뇌막염, 중이염, 소음 등이 있습니다.

청력 손실 정도에 따른 청각 장애 정도

청력 손실은 청각 장애인의 더 잘 들리는 귀의 청력의 정도에 따라 분류합니다. 들을 수 있는 강도와 주파수를 측정하기 위해 각각 데시벨(dB)과 헤르쯔(Hz) 단위를 사용합니다. 데시벨은 소리의 크기를 나타내는 단위로 청력 수준을 0~100까지의 범위로 표시하며 수치가 높을수록 청력 손실이 큰 것으로 간주합니다[참고 6, 7].



<표 2> 청각 장애 등급 기준

| 장애등급 | 장 애 정 도 |
|------|---|
| 2급 | 두 귀의 청력 손실이 각각 90dB 이상인 사람 (두 귀가 완전히 들리지 아니하는 사람) |
| 3급 | 두 귀의 청력 손실이 각각 80dB 이상인 사람 (귀에 입을 대고 큰소리로 말을 하여도 듣지 못하는 사람) |
| 4급1호 | 두 귀의 청력 손실이 각각 70dB 이상인 사람 (귀에 대고 말을 하여야 들을 수 있는 사람) |
| 4급2호 | 두 귀에 들리는 보통 말소리의 최량의 명료도가 50% 이하인 사람 |
| 5급 | 두 귀의 청력 손실이 각각 60dB 이상인 사람 (40cm 이상 거리에서 발생된 말소리를 듣지 못하는 사람) |
| 6급 | 한 귀의 청력 손실이 80dB 이상, 다른 귀의 청력 손실이 40dB 이상인 사람 |


참고 7
<표 3> 청력 손실 정도에 따른 음의 인지 특성

| 청력손실 정도 | 장애 정도에 따른 음의 인지 특성 |
|------------|--|
| 25dB 이하 | <ul style="list-style-type: none"> · 일상적인 의사 소통에 지장이 없음 |
| 26~40dB | <ul style="list-style-type: none"> · 조그마한 소리를 인지하기 어려움 · 회화 거리를 유지하지 못하면 이해하기 어려움 · 언어 발달에 약간의 지체 현상이 야기됨 |
| 41~55dB | <ul style="list-style-type: none"> · 약간 어려움은 있지만 얼굴을 마주 보고 대화를 이해할 수 있음 · 그룹 토론 시 많은 부분 듣지 못함. 특히 한 번에 여러 사람이 말한다든지 말하는 이의 얼굴을 명확히 볼 수 없을 때 더 듣지 못함 · 보청기를 착용하면 도움이 됨 · 특정 발음이 어렵거나 안됨/언어 습득과 발달이 지체됨 |
| 56~70dB | <ul style="list-style-type: none"> · 보청기 없이는 분명하고 큰 소리의 대화만 청취 가능 · 여자 목소리보다 남자 목소리를 더 잘 들을 수 있음 · 좌석 배치를 유리하게 해 줘도 토론 수업의 이해가 어려움 · 장애가 있지만 알아들을 수 있는 말을 할 수 있음 |
| 71~90dB | <ul style="list-style-type: none"> · 귀로부터 30cm 이내의 아주 큰 목소리만 들을 수 있음 · 보청기를 착용해도 음을 이해하기 어려움 · 문이 콧 달히는 소리, 진공 청소기 소리, 머리 위로 비행기가 날아가는 소리들을 들을 수 있음 · 말과 수화로 의사 소통을 함 · 말하는 사람의 얼굴에 항상 시각적으로 주의를 기울여야 함 |
| 91dB 이상 | <ul style="list-style-type: none"> · 대화하는 말소리는 전혀 들을 수 없음 · 화재 경보 소리나 자동차 경적 소리와 같은 큰 소리를 알아듣기 위해 보청기를 착용 · 학습을 위해 시각을 주로 사용 · 말이 알아 들을 수 있을 만큼 발달하지 않음 |

청각 장애인의 특성

청각 장애인은 다른 신체 발달에는 별다른 영향을 미치지 않지만 듣는 데 어려움이 있기 때문에 언어 장애나 의사 소통 장애라는 또 다른 장애가 발생할 가능성이 큽니다. 청각 장애인들은 소리의 일부 또는 전부를 지각하지 못하기 때문에 정보의 수집과 처리에 있어서 시·청각을 함께 사용하는 일반인보다 늦고 정확도에서 떨어지게 됩니다. 특히 청력의 손실로 인하여 일차적인 의사 소통뿐만 아니라 언어 습득의 지체나 어려움으로 이어져 언어를 매개로 하는 자연스러운 사회적 상호 작용의 기회가 제한될 수 있게 됩니다. 이로 인하여 자신의 요구와 가능성을 적절하게 표현할 기회가 극히 한정되거나 그러한 기회를 갖는 데 위축되는 등 고립성, 자기 중심적인 고집성, 충동성 등의 특징을 보이기도 합니다. 이러한 사회적 특징은 일반적인 사실로 받아들여 모든 청각 장애인이 그러하다고 할 수 없습니다.

학습 특성

언어 요소가 많은 과목에 학습 지체의 경향이 뚜렷하게 나타날 수 있으며 읽기 학습, 문자 학습, 작문 학습에도 상당한 제약이 따릅니다. 다른 교과목에도 지체 현상을 보일 수 있는 데 이는 정상적인 지능 수준을 가지고 있더라도 청력 손실이라는

계약이 학습의 전반적인 지체를 초래할 수 있음을 보여주는 것입니다. 하지만 청력의 손실이 있다 하더라도 위와 같은 학습 지체 현상은 일반적인 사실이라고 할 수 없습니다. 다른 감각 기관을 이용하는 등의 적절한 학습 지도를 제공한다면 일반인과 다름없이 충분히 학업을 수행할 수 있습니다.

의사 소통

청각 장애인들은 일반적으로 가능한 한 알아들을 수 있는 말을 하는 능력을 기르는 훈련을 받습니다. 청력을 발달시키기 위한 방법을 사용한 말하는 이의 얼굴과 입술 운동을 관찰함으로써 구어적인 메시지를 이해하는 독화(讀話)를 하기도 하고, 보청기 및 증폭기[참고 8, 9]를 사용하거나 수화[참고 10]와 지화를 사용하여 의사 소통을 할 수 있습니다. 청력 손실은 정도나 유형이 사람마다 매우 다르며, 농 수준의 청각 장애인들도 거의 모두 약간의 잔존 청력을 가지고 있습니다. 또한 음 증폭을 위한 전자공학의 발달과 관련 의학의 발달은 청력 손실을 가진 많은 장애인들이 잔존 청력을 효과적으로 사용할 수 있게 하고 있습니다.



참고8 보청기 이야기 : FM 보청기

보청기는 난청이 있는 사람들을 위해 잘 듣지 못하는 소리를 전기적으로 증폭시켜 사용자의 필요에 따라서 큰 소리로 잘 들

을 수 있도록 보충시켜 주는 ‘전자 의료 기계’입니다.

FM 보청기는 소리 신호의 주파수를 전기적으로 변화시켜 다른 곳으로 전달하는 FM 신호 처리 방식을 이용하여 청각 장애를 가진 학생들이 실내에서 최대한 들을 수 있도록 도와주는 보조 장치입니다. FM 보청기는 송신기인 마이크와 수신기인 리시버(receiver)로 구성되어 있으며 소리는 FM 보청기의 송신기와 FM 보청기의 수신기를 거쳐 청각 장애인이 착용한 보청기로 전달됩니다. 따라서 FM 보청기의 송신기를 착용하고 강의하면 교수가 어느 거리에 있어도 청각 장애 학생은 바로 옆에서 듣는 것처럼 소리를 들을 수 있습니다. 또한 FM 보청기의 송신기와 수신기를 통해 소리를 듣기 때문에 반향음의 방해받지 않으며, 주변 소음의 방해를 비교적 덜 받고 말소리를 보다 선명히 들을 수 있습니다. 혹 강의실 내 마이크를 사용하면서 동시에 FM 송신기를 착용하면 소음이 발생할 수 있습니다.

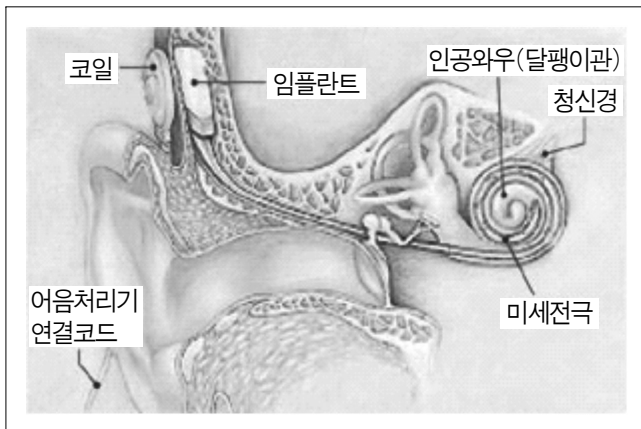


<그림 4> FM 보청기(송신기와 수신기)

참고9 인공와우란?

인공와우는 양측 고도 감각 신경성 난청인 또는 전혀 들을 수가 없는 사람에게 청각을 제공해주기 위한 전자 장치입니다. 인

공와우 수술은 외부에서 들어오는 소리를 전기적인 자극으로 변환하여 청신경을 자극할 수 있는 전극을 달팽이관에 삽입하는 수술을 말하는 것입니다. 인공와우 수술은 일반인처럼 듣게 만드는 수술은 아니지만 기본적으로 기존의 보청기로 도움을 받을 수 없었던 양측 감각 신경성 고도 난청인에게 소리를 듣게 만들어주는 수술입니다. 일반적으로 양쪽 청력이 모두 심한 손실을 보이는 2살 이상의 어린이부터 성인까지가 수술의 대상이 됩니다. 청력 손실이 90dB 이상인 고도 난청이면서 보청기 사용으로도 도움을 받지 못하는 경우에 주로 수술의 대상이 되고 있지만 최근에는 대상자의 범위가 확대되어 가고 있습니다. 인공와우 수술 후에는 인공와우를 통한 언어 습득을 위해 수술 후에 교육을 받아야 합니다. 수술 후 얼마나 잘 듣는가는 청각 장애가 언어 습득 이전과 이후에 생긴 경우가 서로 다른데, 후자의 경우에 결과가 좋습니다.



<그림 5> 인공와우의 구성(그림출처 : 국민일보 2005년 1월 16일자)

참고10 수화(手話) 이야기

수화(手話)는 청각 장애인의 사회에서 사용되는 의사 소통의 양식이며 청각 장애인에 의해 창조되었고, 창조되는 하나의 언어입니다. 수화는 발성을 통해서 표현하는 음성 체계가 아니라 손을 통해서 표현하는 시각-운동 체계입니다. 수화는 단순하게 음성 언어의 정확한 손짓 재현이 아니고 국어의 보조 수단도 아님



<그림 6> 한글식 표준 수화(교육부, 1991)

니다. 국어와는 다른 독자적인 구조와 표현 양식 및 문법적 체계를 지닌 하나의 완전한 자연 언어입니다. 수화를 통해 충분한 의사 전달, 주장, 사소한 생각이나 감정까지 교환할 수 있는 등 완전한 언어의 기능을 합니다. 수화는 인류가 이 지구상에 태어났을 때부터 있었던 자연 발생적인 손짓과 몸짓으로 18세기에 de l'Eppe에 의해 엄격하고 체계적인 수화로 발전되었습니다. 우리나라에는 1909년 Hall 선교사가 평양에 맹학교를 설립한 후 농교육을 실시함으로써 한국 수화가 체계적인 수화로 발전되었습니다.

청각 장애인을 대할 때

- ▷ 대화 방법은 발음을 확실하게 하며 천천히 입 모양을 크게 하여 말하거나, 글을 쓰거나(필담), 수화를 하는 방법이 있으며 이 세 가지 방법 중 가장 좋은 방법으로 합니다.
- ▷ 대화할 때는 어색한 감정이나 표정보다는 자연스러운 분위기와 웃는 얼굴로 대합니다.
- ▷ 청각 장애인들이 듣지 못한다 하여 함부로 대하거나 반말을 하지 않도록 주의하고 예의 바르게 대합니다.
- ▷ 청각 장애인이 전화를 부탁해 올 때에는 그가 원하는 내용을 충분히 파악한 후 도와줍니다.
- ▷ 청각 장애인과 함께 있는 동안 “소리”로 인한 일이 생겼을 경우 건청인(청력 손실이 없는 사람)이 먼저 행동한 후 설

명해 줍니다.

- ▷ 청각 장애인과 함께 자리를 할 때 건청인끼리 속삭이며 대화하는 것은 실례입니다.
- ▷ 일을 알려주거나 지시를 할 때는 눈으로 알아볼 수 있도록 시범을 보인다는지 글로 써서 설명을 합니다.
- ▷ 공지 사항은 반드시 게시판이나 글로 미리 알려주도록 합니다.

3. 지체 장애인의 이해

지체 장애는 일반적으로 질병이나 외상 등으로 몸통과 사지의 영구적인 운동 기능 장애를 갖게 되는 것을 말하는 것으로 그 종류나 장애의 원인의 범위가 매우 넓고 정도도 다양합니다. 특수교육진흥법 시행령에는 지체(상지와 하지)의 기능, 형태상 장애를 지니고 있고 체간(척추를 중축으로 한 상반신)의 지지 또는 손발의 운동, 동작이 불가능하거나 곤란하여 일반적인 교육시설을 이용한 학습이 곤란한 자를 지체 부자유아로 규정하고 있습니다. 장애인복지법 시행령에서는 지체 부자유아를 지체 장애로 칭하고 있으며 이 용어는 더욱 일반적인 것입니다.

지체 장애의 원인

신경계나 근육, 골격이 영구적으로 손상을 입게 되는 원인은 선천적 원인과 후천적 원인으로 구분할 수 있습니다. 선천적 원인으로는 유전, 염색체 이상, 대사 장애, 임신 중 흡연 및 음주, 약물 복용, 방사선 조사, 매독, 풍진, 난산, 조산, 혈액형 부조화(산모가 Rh- 혈액인자 보유), 고령 임신 등 수없이 많습니다. 하지만 지체 장애의 종류에 따라 정확한 선천적 원인을 찾지 못하는 경우가 더 많이 있습니다. 후천적 원인으로는 각종 질환에 의한 신경계 손상, 교통 사고로 인한 재해, 산업 재해 등 외상에 의한 경우이거나 당뇨병, 관절염, 혈액 순환 장애 등 만성 질환으로 인한 것이 있습니다.

지체 장애의 유형

이분 척추

이분 척추는 척수를 감싸는 척추의 유전적 결함으로 인하여 하반신의 근육 및 감각을 조절하는 척수 및 신경의 일부분이 정상적으로 성장할 수 없는 상태를 말합니다. 이분 척추는 출생 시 척추 뼈 뒷부분이 완전히 닫히지 않은 채 태어나는 것으

로 신경 다발이 뼈 바깥으로 나와 있어서 마비가 오는 경우도 있는 선천성 결함입니다. 이분 척추인들은 대개 어느 정도의 하반신 마비를 가지고 있으므로 방광의 조절 기능이나 위장 기능에 장애를 가지게 됩니다. 매우 정교한 동작을 하는 데는 어려울 수 있지만 대부분의 경우 팔과 상체를 활용할 수 있습니다. 이분 척추인들은 대개 브레이스, 크러치 혹은 워커를 착용하고 걸어야 하며 장거리를 이동할 경우에는 휠체어를 사용합니다.

근이양증

근이양증은 지체 근육의 위축을 나타내는 유전성 질환으로 점차적으로 근육이 힘을 잃어 가기 때문에 진행성 근위축증이라고 말하기도 합니다. 신경계 이상에 의해 근육 세포 자체가 지방질로 바뀌어 감에 따라 그 기능을 하지 못하고, 초기에는 자주 넘어지는 현상을 보이다가 점차적으로 걸을 수 없게 되고 나중에는 앉기도 힘들어 집니다. 말기에는 폐 근육의 이상이 와서 호흡 곤란이 되거나 심장 근육 이상으로 사망에 이릅니다. 듀센형 근이양증은 주로 어린 아동들에게서 발병하며 진행성 근이양증들 중에 가장 심하고 흔한 유형입니다. 벡커형은 가장 양호한 유형의 근이양증으로 대개 15세 이후까지도 독립적으로 보행이 가능하기도 합니다.

척수 손상

척수 손상은 대개 관통상, 교통 사고, 운동 중의 부상, 폭력 등으로 인한 척추의 확장, 척추의 골절 혹은 척수의 압박 등에 의해 비롯되는 척수 기능 장애를 말합니다. 보통 감각 마비와 감각 상실은 손상된 부위의 하부에서 일어나며, 척추의 상부에 손상을 입었거나 척수의 많은 부위에 손상을 입을수록 더욱 심한 마비를 불러옵니다. 척수 손상일 경우 대개 휠체어를 이용하는데, 사지 마비일 경우는 전동식 휠체어를, 하지 마비일 경우에는 수동식 휠체어를 주로 사용합니다. 사지 마비인 경우 정상적인 호흡을 조절하는 가슴 근육이 손상됨으로써 심각한 호흡 곤란을 가질 수 있으며, 대부분은 배뇨와 소화기능에 문제를 가지며, 개인 위생 유지와 감염 및 욕창 방지를 위한 지원이 필요합니다.

사지 결손

사지 결손은 팔이나 다리의 전체 혹은 일 부분이 없는 경우를 말합니다. 선천적 사지 결손은 극히 드물게 발생하며, 후천적 사지 결손은 수술이나 사고로 인하여 사지의 절단 등으로 나타날 수 있습니다. 인공 사지 또는 의수족을 할 수 있는데 이는 보통 신체의 균형을 적절히 유지하게 하며 정상적인 외모를 갖게 함은 물론이고 일상적인 활동을 가능하게 합니다.

소아마비

소아마비는 청소년기나 성인기에도 발생할 수 있으나 주로 유아 및 소아에게 발병하는 질병이기 때문에 소아마비 또는 척수성 소아마비라고 합니다. 소아마비는 바이러스균이 음식과 함께 입으로 들어가 척수전각세포를 파괴시켜 상지나 하지에 이완성 마비를 일으키는 감염성 질환으로 감각에는 이상이 없는 것이 특징입니다. 소아마비 장애인은 지능의 손상은 없으며 대부분의 경우 하지에만 침범하게 되어 상지는 자유로이 쓸 수 있는 경우가 많습니다. 현재는 의학의 발달로 소아마비의 출현이 거의 없습니다.

뇌성마비

뇌성마비는 뇌 손상 또는 뇌 기능의 비정상적인 발달에서 비롯되는 영구적인 장애 상태를 말하며 주로 자발적인 운동이나 자세 유지와 같은 기능 부전에 영향을 미치게 됩니다. 뇌성마비 인들은 마비로 인하여 자발적인 운동 기능의 곤란을 경험하며, 장애의 종류나 정도에 따라 팔과 다리의 마비를 지니기도 하고 언어 장애를 수반하기도 합니다. 뇌성마비는 조정될 수 있으나 치료될 수는 없고, 이것은 질병이 아니며 치명적이지도 전염되지도 않고 대부분의 경우 유전되지도 않습니다. 뇌성마비인들은 똑같은 모습으로 발육하지는 않지만, 공통적으로 광범위한 운동 장애로 인해 정상 발달이 방해받는 특징을 보입니다.

뇌성마비는 비정상적으로 보여지는 신경학적인 신호가 거의 없기 때문에, 태어났을 때 일반적으로 진단하지 못하지만 성장함에 따라 전반적인 발달 상태는 예측이 가능합니다. 많은 경우 뇌성마비는 중복 장애로 보여질 수 있는 데 뇌성마비 인구 중 한 가지 이상의 추가적 장애를 가진 것으로 나타나는 경우가 있습니다. 자세취하기, 듣기, 숨쉬기, 음성, 조음과 언어의 장애 등이 뇌성마비와 결합되어 흔히 발견되는 장애들입니다.

뇌성마비의 원인은 다양하며 명확하게 알려지지 않고 있으나 크게 출생 전, 출생 시 그리고 출생 후의 상해, 사고 또는 질병의 발생에 의한 것으로 분류되며, 저체중아의 산소 결핍이 원인이 되기도 합니다. 출생 전의 원인으로는 자궁 내 감염, 풍진, 약물 중독, 태내 산소 부족, 독성 물질의 작용 및 조산 등이 있습니다. 출생 시의 원인으로는 난산과 같은 산부인과적 위험 상황으로 인한 산소 결핍, 태아의 호흡 곤란 등이 있습니다. 출생 후에는 뇌막염이나 뇌염과 같은 감염, 교통 사고 등으로 인한 외상, 혈관 기형에 의한 경우가 원인이 됩니다.

뇌성마비의 형태학적 분류는 마비된 신체의 부분들을 기준으로 합니다. 사지의 어느 한 부분의 마비는 단마비(monoplegia), 양상지 마비나 양하지의 마비는 양마비(diplegia), 한쪽의 상하지 마비와 같이 신체의 어느 한쪽 면에 마비가 있으면 편마비(hemiplegia)라 합니다. 우상지와 좌하지 또는 좌상지와 우하지의 마비는 대마비(paraplegia), 수족의 세 부분이 마비되었으면 삼지마비(triplegia)라고 합니다. 사지 전체의 마비가 오는 경우

도 있는 데 이를 사지마비(quadruplegia)라고 합니다.

뇌성마비는 근육 및 운동신경의 성질에 따라서도 몇 가지 범주로 나뉘어집니다. 경직형은 뇌성마비아의 약 50~60% 정도로 흔한 것으로 긴장되고 수축된 근육 특징을 보이는 과긴장형입니다. 경직형은 움직임이 부자연스럽고 과장되어 조화롭지 못하고 자신의 움직임을 조절하려고 하면 할수록 움직임은 더욱더 부자연스럽게 되는 특징을 보입니다. 대뇌의 운동 피질의 손상 시 나타나며, 걸음걸이는 무릎을 구부리고 안쪽으로 향한 채 발끝으로 걷는 가위걸음이 많습니다. 손으로 물건을 잡을 수 없기도 하며 등뼈의 변형, 엉덩이의 전위, 손·팔·발·무릎의 수축을 동반하기도 합니다. 손의 감각 장애, 시·지각 문제, 간질 등이 동반되며, 놀람반응이 흔히 나타납니다.

무정위 운동형은 뇌성마비의 약 20% 정도를 차지하는 것으로 자신의 의지와 관계없이 크고 불규칙하며 뒤틀거리는 동작을 나타냅니다. 이런 동작은 쉬거나 잠잘 때에는 거의 나타나지 않으나 연필을 잡는 동작에서는 크고 구부러진 팔 동작을 해야 하고, 얼굴을 찡그리거나 침을 흘리거나 혀를 내미는 경우도 있습니다. 걸음걸이는 서툴고 비틀어져 어색할 수도 있으며, 근육은 과긴장될 수도 이완될 수도 있습니다. 무정위 운동형의 약 20% 정도가 청각 장애를 동반하고, 발음 및 호흡근의 조절 장애로 인하여 언어 장애가 나타납니다.

운동 실조형은 뇌성마비의 약 1~10% 정도를 차지합니다. 소뇌의 손상 시 나타나고, 특히 균형 감각 및 손의 사용에서 곤

란을 나타냅니다. 걸음걸이가 매우 불안하여 보조가 없으면 넘어지기 쉽고 힘없이 뛰는 것 같은 모습을 보입니다. 물건을 잡을 때는 필요 없는 과잉 동작이 수반되기도 합니다.

강직형과 진전형은 뇌성마비에서 드물게 나타나는 유형으로 강직형의 뇌성마비는 마비된 사지에 심한 경직을 보이며, 그 부위는 오랫동안 고정되어 움직이지 못할 수도 있습니다. 진전형 뇌성마비는 조절할 수 없는 떨림 운동을 나타내는 것이 특징으로 자신의 동작을 조절하려고 하면 더욱 증가될 수 있습니다. 혼합형은 위와 같은 유형들이 혼합되어 나타나는 것으로 경직형과 무정위 운동형이 같이 있는 경우가 가장 많으며 영아기에 혼합되어 보이다가 성장하면서 한 가지 형태로 뚜렷해집니다.

지체 장애인의 일반적인 특성

- ▷ 지체 장애는 특히 장애 유형과 정도가 다양하여 인지 능력이나 학업 성취를 어느 한 가지로 일반화하기 어렵습니다.
- ▷ 신체적인 능력에만 결함이 있는 지체 장애인은 일반인과 마찬가지로 지적인 능력이 다양하게 나타납니다.
- ▷ 다른 장애를 함께 가지고 있는 경우에는 학습 및 사회·정서적으로도 여러 가지 어려움을 가질 수 있습니다.

- ▷ 사회적 불안을 경험할 수 있습니다. 지체 장애인은 일반인으로부터 모순에 가득한 태도에 접하게 되어 불안한 감정을 가질 수 있습니다.
- ▷ 후천적인 지체 장애인의 경우 과거의 신체상(身體像)과 현재의 신체상 간에 생기는 모순에 대해 고민하게 되기도 합니다.
- ▷ 이동의 제한과 사회와 접촉하는 기회가 제한되어 있어 사회나 이웃에 대한 태도가 미숙하고 미분화되어 사회적으로 부적응을 초래하는 경우도 있습니다.



<표 4> 지체 장애인의 장애 등급 : 지체의 기능 장애가 있는 사람의 기준

| | |
|-----|--|
| 제1급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 팔의 기능을 잃은 사람 2. 두 다리의 기능을 잃은 사람 |
| 제2급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 팔의 기능을 잃은 사람 2. 두 팔의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 3. 두 손의 모든 손가락의 기능을 잃은 사람 4. 두 다리의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 5. 척추의 장애로 인하여 앉아 있을 수 없거나 자기 힘으로 일어서기가 곤란 한 사람 |
| 제3급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 팔의 기능에 상당한 장애가 있는 사람 2. 두 손의 엄지손가락과 둘째손가락의 기능을 잃은 사람 3. 한 손의 모든 손가락의 기능을 잃은 사람 4. 한 팔의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 5. 한 다리의 기능을 잃은 사람 |

| | |
|-----|--|
| 제4급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 손의 엄지손가락의 기능을 잃은 사람 2. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락의 기능을 잃은 사람 3. 한 손의 엄지손가락 또는 둘째손가락을 포함하여 세 손가락의 기능을 잃은 사람 4. 한 손의 엄지손가락 또는 둘째손가락을 포함하여 네 손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 5. 한 다리의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 |
| 제5급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 팔의 기능에 상당한 장애가 있는 사람 2. 두 손의 엄지손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 3. 한 손의 엄지손가락의 기능을 잃은 사람 4. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 5. 한 손의 엄지손가락 또는 둘째손가락을 포함하여 세 손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 6. 한 다리의 기능에 상당한 장애가 있는 사람 7. 두 발의 모든 발가락의 기능을 잃은 사람 8. 척추에 고도의 장애가 있는 사람 |
| 제6급 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 팔의 기능에 상당한 장애가 있는 사람 2. 두 손의 엄지손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 3. 한 손의 엄지손가락의 기능을 잃은 사람 4. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 5. 한 손의 엄지손가락 또는 둘째손가락을 포함하여 세 손가락의 기능에 현저한 장애가 있는 사람 6. 한 다리의 기능에 상당한 장애가 있는 사람 7. 두 발의 모든 발가락의 기능을 잃은 사람 8. 척추에 고도의 장애가 있는 사람 |

지체 장애인을 대할 때

출입문과 엘리베이터에서

- ▷ 장애인이 오면 문을 열어주거나 문을 잡아줍니다. 장애인의 팔이나 지팡이, 휠체어를 잡아주는 것보다 문을 잡아주는 것이 더 편리합니다.
- ▷ 문을 잡아줄 때는 사람이 완전히 통과 할 때까지 잡아주고 문을 닫을 때는 장애인의 손가락이 문 틈에 끼이지 않도록 주의합니다.
- ▷ 엘리베이터를 잡아주는 것도 출입문을 잡아주는 것과 같은 요령으로 하면 됩니다. 장애인이 완전히 엘리베이터를 탈 때까지 엘리베이터 문을 잡아줍니다. 엘리베이터 문을 닫을 때는 보장구가 엘리베이터 문에 끼이지 않도록 주의합니다. 엘리베이터 밖에서 장애인을 도울 때는 장애인이 엘리베이터 안에 있는 버튼을 누를 수 있는지, 버튼까지 손이 닿는지 물어봅니다.

휠체어를 밀어줄 때

- ▷ 휠체어를 밀어줄 때는 휠체어 사용자에게 도움이 필요한지를 먼저 묻습니다. 휠체어 사용자에게 밀어주겠다는 의사표시 없이 휠체어를 밀게 되면 두 사람이 휠체어를 조종

하게 되어 휠체어가 다른 곳으로 갈 수 있습니다. 내리막 길이나 오르막길에서 휠체어 사용자에게 알리지 않고 휠체어를 놓는 것은 위험합니다.

- ▷ 모터가 장착된 전동 휠체어는 사용자가 조종하도록 고안되어 있으므로 밀어 주는 것이 불필요할 수도 있습니다. 램프의 경사가 심하여 모터의 힘이 약할 때나 바닥이 미끄럽거나 길이 울퉁불퉁하여 바퀴가 잘 구르지 않을 때는 다른 사람의 도움이 필요합니다.
- ▷ 수동 휠체어는 다른 사람의 도움이 매우 많이 필요할 수 있습니다. 먼저 도움이 필요한지를 묻고 도움을 제공합니다. 휠체어를 밀어줄 때 옥외에서는 지형에 유의하고, 움푹 패인 곳이나 질은 곳은 피하는 것이 좋습니다. 휠체어를 밀어줄 때는 천천히 밀어주고 장애인이 어디로 가기를 원하는지를 물어본 후 밀기 시작합니다.

계단과 턱에서

- ▷ 계단을 오를 때는 휠체어를 뒤로 눕어 앞 바퀴가 들리도록 하여 밀고 계단을 내려올 때는 휠체어 사용자에게 앞으로 내려오는 것이 좋은지 뒤로 내려오는 것이 좋은지 물어본 다음 어느 쪽으로 내려오든지 휠체어 앞 바퀴가 들리도록 한 상태로 내려오면 됩니다. 이 때 휠체어 사용자의 상체가 휠체어 등받이에 붙도록 하여야 합니다.
- ▷ 보행 장애인의 계단 이용을 도와줄 때는 장애인 옆으로 걸

으면서 팔을 뺀어 장애인이 팔을 잡아 의지하고 균형을 유지할 수 있도록 합니다. 더 큰 도움이 필요할 경우는 팔로 장애인의 허리를 부축하고 계단을 오르내립니다. 계단을 오르내릴 때 장애인의 팔을 잡는 것은 별로 도움이 되지 않으며 균형을 잃어 넘어지게 할 수도 있습니다.

넘어졌을 때

- ▷ 지체 장애인은 생활하면서 행동의 부자유스러움으로 인해 자주 넘어질 수 있습니다. 넘어지는 것이 피할 수 없는 경우도 있지만 많은 경우 다른 사람이 건드리거나 다른 사람과 부딪혀 넘어지게 되므로 보행중인 장애인과 부딪히지 않도록 조심해야 합니다.
- ▷ 장애인이 넘어지면 본능적으로 팔을 내밀어 도와주게 되는데 사람에 따라서는 도움이 필요한 경우도 있지만 혼자 일어나는 것이 더 편한 경우도 있습니다. 그러므로 장애인이 넘어지면 도움이 필요한지를 묻고 그렇지 않으면 넘어진 사람을 잡지 말고 팔을 내밀어 필요하면 잡고 일어서도록 하는 것이 좋습니다.

교통편

- ▷ 보통 휠체어 사용자들은 평상시에는 큰 휠체어나 모터가 장착된 전동 휠체어를 사용하고, 자동차로 여행을 할 때는

작은 휠체어를 사용합니다. 휠체어 사용자 중에는 남의 도움 없이 차에 타고 휠체어를 접어 실을 수 있는 장애인도 있기 때문에 도울 때는 먼저 무엇을 어떻게 도와야 할지를 사용자로부터 알아 본 후에 도와주어야 합니다. 왜냐하면 모든 장애인들에게 적용되는 최선의 방법은 없기 때문입니다.

- ▷ 장애인이 차에 타는 것을 도울 때는 머리를 흔들리거나 옷이 구겨지지 않도록 조심해서 도와주어야 합니다. 장애인의 용모를 흔들려 놓았을 때는 용모를 단정하게 고치는 것을 도와줄 수 있습니다.
- ▷ 차가 있는 장애인들은 이동 할 때 자기 차를 이용할 수 있습니다. 장애인들이 이용하는 차는 장애인용 스티커가 부착되어 있으며 장애인 전용 주차장에 주차시킬 수 있습니다.

장애인의 개인 물건에 대한 에티켓

- ▷ 장애인이 사용하는 휠체어, 목발, 기타 보장구들은 개인의 사적인 물건입니다. 그러므로 사용자의 허락 없이 사용하지 않도록 주의하고, 특히 사용자가 닿지 않는 곳으로 옮겨놓지 않도록 합니다.

제 3 장

장애 학생 학습 활동을 위한 행정 지원

1. 대학 행정 지원 체계의 확립
2. 장애 학생 학습 활동을 위한 교강사 지원
3. 장애 학생 학습 활동을 위한 행정 지원

1. 대학 행정 지원 체계의 확립

장애 학생과 담당 교강사를 위한 대학의 서비스 제공 체계를 확립하고 그 수행 기능을 명시해야 합니다. 대학 내 장애 학생 지원 서비스는 행정 지원 체계의 수립과 대학 생활 편의를 위한 지원을 포함한 학습 활동 지원으로 분류하여 실시할 수 있습니다.

- ▷ 장애 학생 전담 부서를 설치하거나 기존의 행정 조직(예, 대학 본부의 교육지원과 및 각 단과대학 내 교학과)을 이용하여 전담 직원을 배치하여 One-stop service system을 구축합니다.
- ▷ 전담 부서 및 전담 직원은 장애 학생의 고등교육 지원을 원활히 수행할 수 있는 자로 특수교육 및 관련 전공자로 우선 선발하여 배치할 수 있습니다.
- ▷ 장애 학생 지원을 위한 데이터 베이스의 구축은 개별화된 서비스의 제공과 체계적인 관리를 할 수 있습니다. 또한 장애 학생들을 위한 메일링 서비스를 통해 각종 행정적 공지 사항뿐만 아니라 행사 등을 안내할 수 있습니다. 교내에 부착된 게시물을 시각 장애 학생들은 읽을 수 없다는 점을 고려한다면 메일링 서비스 혹은 별도의 전용 온

라인 공간을 마련하는 것이 필요합니다.

- ▷ 대학의 모든 홈페이지를 시각 장애 학생과 지체의 사용에 어려움을 겪는 지체 장애 학생들에게 접근이 용이하도록 제작합니다.
- ▷ 모든 행정 부서 및 부속 기관에 장애 학생들이 편리하게 이용할 수 있도록 이용에 필요한 사항을 점자 문서, 녹음 문서, 전자 문서 등의 형태로 제작하여 비치합니다.
- ▷ 장애 학생이 방문하였을 때 모든 직원이 솔선하여 맞이하고 지원하는 가운데 전담 직원을 두어 서식을 대신 작성해주는 등의 지원을 할 수 있습니다.
- ▷ 수화 통역이 필요한 학생들을 위한 전문 통역사를 배치하거나 안내인의 활용 또는 필담으로 하도록 합니다.
- ▷ 증명서 자동 발급기와 같은 무인 시설들이 음성 지원이 되도록 하고, 휠체어 사용자 등을 위해 높이를 조정해야 합니다. 안내인을 이용할 수 있도록 호출 서비스를 할 수 있습니다.

참고12 장애 학생 전담 부서 또는 직원의 역할

- 장애 학생의 권리와 의무 제정
- 대학의 지원에 관한 권리와 의무 규정 제정
- 장애 학생에 대한 지원 및 campus orientation 프로그램 운영
- 장애 대학생 메일링 서비스 실시로 행정 사항 및 교내 주요 공지 사항의 안내

- 장애 학생의 전공에 맞춘 수강 과목에 대한 사전 안내 및 수강 신청 지원
- 장애 학생이 수강한 과목의 담당 교강사에게 장애 학생의 정보 제공
- 장애 대학생 지원 인력 풀(pool) 운영(예, 도우미 제도)
- 대안적 평가 방법에 대한 지원
- 학교 시설 이용을 위한 지원(예, 편의 시설 확충·점검 등)
- 담당 교강사에 대한 지원
- 장애 학생 전문 상담 교수의 임명 및 지원
- 지원 서비스 제공에 대한 자체 평가
- 학습 기자재 및 교재 등을 관리하는 자료 센터의 설치 및 운영
- 학생 진로 및 취업 지도
- 대학 생활 전반에 대한 안내 및 필요 시 항상 지원할 수 있는 체계의 운영
- 장학 제도의 운영
- 대학 내 전체 구성원에 대한 교육
- 기타 필요한 제반 사항(예, 휠체어 보수)

※ 우리 대학 교육지원과

- 서울캠퍼스 : 본관 1층 02-709-2055~6
- 천안캠퍼스 : 도서관 학사행정지원센터 041-550-1221~5
- 사회봉사단 : 장애학생 상담실

(이부학관 101호, 02-799-1401)

2. 장애 학생 학습 활동을 위한 교강사 지원

- ▷ 신입학한 장애 대학생과 기존 재학생들은 자신들의 장애 조건이 강의 및 각종 프로그램 그리고 교재 시설 및 서비스를 이용할 때 어떻게 영향을 미치는지에 대한 정보를 담은 서류를 작성하여 교육지원과(또는 전담부서)에 제출하도록 합니다. 이 서류는 장애 학생 지원의 근거가 되는 공식 문서로 처리할 수 있도록 전담 부서에서 제작하고 모든 장애 학생들에게 배부하여 작성하도록 합니다.
- ▷ 장애 학생을 위한 학습 지원 방법을 고려할 때 다음과 같은 사항을 평가하여 지원의 타당성 여부를 가늠합니다.
 - 학생의 장애 조건과 학습 환경간의 상호 작용 결과로서 야기되는 어려움과 문제
 - 그러한 어려움이나 문제를 제거할 수 있는 지원의 가능성
 - 특별한 지원이 없이 학생이 강의, 프로그램, 서비스, 활동, 시설 등에 접근하거나 이용할 수 있는 지의 여부
 - 지원으로 인해 강의, 프로그램, 서비스, 활동, 시설의 필수적인 요소가 방해를 받는지의 여부
- ▷ 학생들이 제출한 공식 문서를 토대로 전담 부서는 다음과

같은 사항을 결정하여 학생과 학생이 수강한 담당 교강사에게 통보합니다.

- 학습 환경에 따라 어떠한 학습 지원이 필요한가?
- 어떠한 학습 지원 방법을 제공할 것인가?
- 왜 그러한 학습 지원이 필요한가?
- 언제 그리고 어느 정도 그러한 학습 지원이 이루어질 것인가?
- 누가 그러한 학습 지원을 책임지는가?
- 어떻게 학습 지원을 제공할 것인가?
- 지원에 대한 점검과 평가는 언제, 어떻게, 누구에 의해서 실시하는가?

▷ 위와 같은 절차에 의해 담당 교강사에게 통지가 되지 않는 경우, 담당 교강사는 수강 신청이 이루어진 후 최대한 빨리 교육지원과에 문의하여 수강생 중 특례 입학한 장애 학생이 있는지를 확인하도록 합니다. 행정 부서에서는 장애 학생의 수강 정보를 해당 교강사에게 제공하도록 합니다. 담당 교강사에게 통지하는 안내문에는 다음과 같은 사항이 명시되어야 합니다.

- 교강사의 과목 중 장애 학생이 수강을 신청한 과목의 이름
- 장애 학생의 기본적인 장애의 특징 그리고 그러한 장애의 조건이 어떻게 학습 과정에 부정적인 영향을 끼칠 수

있는지에 대한 정보

- 장애 학생의 기본적인 권리와 책임
- 장애 학생이 요구한 학습 지원 사항(장애 학생이 작성한 서류 첨부)
- 장애 학생이 요구한 학습 지원 사항에 대한 학교측의 지원과 교강사의 지원 사항과 방법
- 장애 학생이 요구한 지원 사항에 대해 동의하지 않을 경우의 절차
- 담당 부서에 대한 정보와 교내 이용 가능한 자원들에 대한 정보

3. 장애 학생 학습 활동을 위한 행정 지원

특별 수강 신청 제도의 실시

- ▷ 장애 학생들에게 수강 신청을 미리 할 수 있는 선 수강 신청제를 운영합니다.
- ▷ 시각 장애 학생이나 컴퓨터 사용에 제한적인 지체 장애 학생 등 컴퓨터를 이용하여 온라인 신청을 하기에 불편한

학생들을 위한 방안을 강구합니다. 수강 신청 도우미를 선정할 수 있습니다.

- ▷ 수강 인원이 제한된 강좌가 제한 인원을 초과할 경우를 대비하여 장애 학생을 위해 일정 비율을 정원 외 수강할 수 있도록 지원합니다.
- ▷ 장애 학생이 수강 신청을 한 직후에는 담당 교강사에게 즉시 통지하고 해당 학생의 정보를 함께 제공합니다.

강의 교재의 지원

- ▷ 시각 장애 학생 등 전자 도서, 점자 도서, 녹음 도서 등이 필요한 학생들을 위하여 scanning 서비스, 점역 서비스, 녹음 도서 제작 서비스를 제공합니다. 전담 부서의 활용이나 근로 장학생, 자원 봉사 학생을 이용할 수 있습니다.
- ▷ 전자 도서의 경우, 교재를 간행한 출판사나 저자 등에게 요청하여 전자 파일 제공에 협조를 구합니다. 교재의 전자 도서화가 필요한 학생이 수강 신청한 후, 담당 교수와 협의를 거쳐 해당 출판사와 저자에게 협조를 요청합니다. 판권과 저작권의 침해, 불법 복제 및 유포를 방지하는 방법(예, 점역 프로그램을 사용하여 점역한 후 공개하면 공개된 파일은 역점역이 어려움)을 인지하고 보증할 수 있습니다.

- ▷ 수업의 교재 및 필독서, 그리고 유인물 등이 접역되었거나 전자 파일화되면 이들을 통합적으로 관리하여 추후에도 이용할 수 있도록 관리합니다.

수업 지원

- ▷ 장애 학생이 수강하는 강좌의 강의실, 실습실 등을 해당 학생의 접근이 용이한 곳으로 배정합니다.
- ▷ 장애 학생에게 수강에 필요한 지원을 요구하는 신청서를 제출하게 합니다.
- ▷ 담당 교강사에게 장애 학생의 지원 요구 사항과 대학에서의 지원 사항 등을 담은 안내 공문 및 강의 지원 안내서를 발송합니다. 지원 확정 사항을 학생과 교수에게 알리고 학기 후 평가를 하여 추후 개선점으로 활용합니다.
- ▷ 지정 좌석제를 운영할 수 있습니다. 지정 좌석은 장애 학생의 필요에 맞게 책상 등의 필요한 시설이 갖추어져야 합니다.
- ▷ 수업을 도와 줄 도우미 학생을 지원합니다. 다양한 역할의 도우미 학생 인력 풀(인력 풀의 구성은 대학 내의 인력뿐만 아니라 지역 사회의 봉사 단체 등을 활용할 수 있습니다)을 구축하여 이동 보조, 대필자, 수화 통역사, 속기사 그

리고 개인 tutor 등의 역할을 할 수 있도록 합니다. 대학 내의 도우미 학생들에게는 교양 과목에서 요구하는 봉사 시간에 점역이나 교재의 전자 파일화 작업, 오디오 북 등의 작업에 봉사 학점을 부여할 수 있습니다.

- ▷ 장애 학생을 위한 이동 보조 요원은 교내외 이동 및 각종 대학 생활 보조를 수행하며 시간제 및 요일제, 전일제 등으로 시행할 수 있습니다.
- ▷ 대필자 서비스는 다음과 같은 방법들을 고려하여 선정하고 이에 필요한 각종 지원을 합니다(예, 담당 부서에서의 무료 복사 서비스 등).
 - 교강사가 자신의 강의 노트를 복사하여 제공하는 방법
 - 교강사의 연구 조교 또는 수업 조교가 대필해 주는 방법
 - 장애 학생과 함께 수강하는 동료 중에서 자원 또는 지정하여 선정
 - 장애 학생의 전담 도우미가 장애 학생이 수강하는 과목들에 대한 대필
- ▷ 전문 수화 통역사가 필요할 경우 대학 강의의 특성상 문장식 수화와 농식 수화에 모두 전문적 능력을 갖춘 사람이어야 합니다. 또한 전공 및 학과별로 수업 내용과 방식이 매우 다르기 때문에 그러한 특성을 감안하여 통역을 할 수 있어야 하겠습니다.
- ▷ 기초 학습 능력이 제한되거나 수강에 필요한 기본 능력에 제한이 있어 수강을 하는 데 어려움이 많은 장애 학생을

대비하여 선행 학습 수준을 평가하고 개별적인 학습 지원을 제공할 수 있도록 하는 시스템을 구축합니다. 대학원생이나 고학년생을 이용한 개인 tutor 제도를 활용할 수 있습니다. 기초 학력 증진 특별 프로그램을 실시할 수 있습니다.

- ▷ 장애 학생이 수강하는 과목에 대하여 녹화 서비스를 제공하고 강의 내용을 자막 처리하거나 수화 통역을 포함시켜 장애 학생에게 제공할 수 있습니다. 녹화된 강의들은 일반 학생에게도 복습 기회로 활용될 수 있습니다. 우리 대학의 교수학습개발센터에서 서비스를 받을 수 있습니다.

평가 지원

- ▷ 장애 대학생이 별도의 공간을 이용하여 시험 등의 평가를 받는 경우 지원을 합니다.
- ▷ 각 단과대학별 또는 대학 차원의 전용 공간을 지정하고 지정된 공간에는 장애 학생이 이용해야 하는 기기 등을 갖춥니다.

교수-학습 기자재의 지원

- ▷ 장애 학생에게 필요한 형태의 책상 및 강의실 내 환경을 지원합니다. 전담 부서의 직원이 강의실 점검을 통해 필요한 지원을 확인하고 시행합니다.
- ▷ 수강에 필요한 기기를 확보하고 제공합니다. 수강 지원을 도울 노트북의 대여, MP3, 스캐너, 독서 확대기, 화면 확대 프로그램, 대체 입출력 장치, 문자 인식 프로그램, 음성 출력 시스템, 점자 프린터, FM 보청기 등을 구비하여 제공합니다.
- ▷ 교수-학습 기자재를 통합 관리합니다. 전담 부서 혹은 장애 학생 전용 학습 기자재 공간을 확보하고 필요한 기기를 조사하여 설치하고 유지 및 보수 그리고 확충을 담당합니다.
- ▷ 기존에 있는 학습 기자재(예, 도서관, 특수교육과 실습실, 장애학생 상담실 등)에 대한 관리 및 안내를 합니다.

도서관의 이용

- ▷ 매 학기 초 장애 대학생을 위한 도서관 이용 지도(library tour)를 합니다. Campus orientation 기간을 활용할 수 있습니다.

- ▷ 자료 검색과 도서 소장 위치, 과제 작성을 위한 지원 등에 관한 안내서를 점자 문서, 녹음 문서, 전자 문서화하여 비치하고, 각 실의 담당 사서는 장애 학생의 특성에 맞게 안내 할 수 있도록 합니다.
- ▷ 장애 학생이 수강하는 과목의 교재 및 필독서를 지정 도서로 대출을 금하는 대신 지정 장소에서만 열람하게 합니다.
- ▷ 장애 학생에게 대출 도서의 수를 확대하고 대여 기간을 연장해 줄 수 있습니다.
- ▷ 도서관 소식이나 신간 안내 등에 관한 메일링 서비스를 실시합니다.
- ▷ 녹음 도서, 점자 도서, 전자 도서 등을 지속적으로 확충합니다. 사이버 강의로 진행된 과목들을 동영상과 자막 처리하여 수집할 수 있습니다.
- ▷ 장애 학생 전용 공간을 확보하여 전용 컴퓨터의 설치 및 부대 기기를 확보합니다. 각종 기기는 주기적으로 업데이트 하도록 합니다. 장애 학생은 고가의 기기를 사용하는 경우가 있기 때문에 더욱 별도의 공간이 필요할 수 있습니다.
- ▷ 전용 공간은 점자 프린터를 사용할 때의 소음과 조명, 이동공간 등에 대한 고려가 필요합니다.
- ▷ 도서관 좌석 배치 시스템이나 전자 안내 시설은 화면 글자를 충분히 크게 하고 명도 대비나 해상도를 높이도록 합니다.



<그림 7> 퇴계기념도서관 사회과학열람실 내의
저시력자용 실물 화상기



<그림 8> 을곡기념도서관 시각 장애인용 화면 읽기
프로그램(드림보이스)

- ▷ 도서관에 근무하는 근로 장학생의 업무에 장애 학생 도서관 이용 지원을 포함하여 도서 검색과 대출, 자료의 복사 등을 지원할 수 있습니다.
- ▷ 수업에 쓰이는 주교재 및 필독서 등 장애 학생들이 자주 이용하는 도서나 서실의 도서들은 눈높이 이상으로 진열되지 않도록 합니다.
- ▷ 서가 곳곳에 호출기를 부착하여 필요한 지원이 있으면 근처의 직원을 호출할 수 있도록 합니다.
- ▷ 서가 내 통로 등에 휠체어 사용 학생들이 자유롭게 이동할 수 있도록 충분한 공간을 확보합니다.
- ▷ 도서 진열장의 도서 목록이나 번호, 그리고 각종 안내문 등은 점자 표시를 함께하고 크기를 확대할 수 있습니다.

대학 생활 편의 지원

- ▷ 교내의 기관 및 부대 시설 등에 장애 학생의 접근성을 높일 수 있는 방안을 마련하여 실시합니다. 이를 위하여 장애 학생들이 편리하게 이용할 수 있도록 이용에 필요한 사항을 점자 문서, 녹음 문서, 전자 문서의 형태로 제작하여 비치합니다. 신입학한 장애 학생을 위한 campus orientation 기간 동안 교내 시설에 대한 tour를 한 후 접근성 향상 방

안에 대한 주기적인 평가로 활용합니다.

- ▷ 강의실이나 모든 부서에 대한 표기를 장애 학생을 배려하여 낮은 위치에 달거나 크게 표시하고 점자 표시를 함께 표시할 수 있습니다.
- ▷ 물리적 접근성을 높이는 방안과 함께 실제 시설 및 서비스를 이용하는 측면에서 장애의 조건이 불리하게 작용하지 않도록 배려합니다.
- ▷ 교내 편의 시설을 지속적으로 확충하고 점검합니다.
- ▷ 대학 내 모든 기관과 시설에 근무하는 직원들에게 장애 이해 교육과 장애 학생 지원 방법에 대한 교육을 합니다.

제 4 장

교강사의 장애 학생 학습 활동 지원

1. 장애 학생의 학습을 위한 지원의 일반적 원칙
2. 시각 장애(맹·저시력) 학생의 지원
3. 청각 장애(농·난청) 학생의 지원
4. 지체 장애 학생의 지원

1. 장애 학생의 학습을 위한 지원의 일반적 원칙

- ▷ 장애 학생의 학습 지원을 위해 가장 좋은 방법은 학생과 개별적인 상담을 통하여 학생을 이해하고 필요한 지원을 개별화하는 것입니다[참고 13, 14].



참고13 장애 학생과의 첫 상담 시 물어볼 수 있는 질문들의 예

- 시각 장애 학생의 경우, 학생이 실제로 어느 정도 볼 수 있는가?
- 청각 장애 학생의 경우, 학생이 어느 정도 의사 소통을 할 수 있는가?
- 지체 장애 학생의 경우, 장애의 특성이 무엇인가?
- 학생의 학업 수준과 해당 교과목에 대한 배경 지식의 수준은 어떠한가? (강점과 약점)
- 도우미 학생이 있는가? 있다면 어떠한 역할을 하는가? 전담도우미 학생이 없다면 어떤 면에서 그리고 어느 정도의 도움이 필요한가?
- 부가적인 지원이 없이 어느 정도 독립적으로 수강할 수 있는가?
- 수강을 하는 데 있어서 교수가 배려할 수 있는 것은 무엇인가?
 - 강의 진행의 측면에서
 - 교재, 유인물 등의 정보의 제공 측면에서
 - 출석, 다양한 형태의 수업 참여의 측면에서

- 수업 중 발표 등의 측면에서
- 과제물의 부과와 제출의 측면에서
- 퀴즈, 시험 등의 측면에서
- 강의실 환경은 어떠한 면의 지원이 필요한가?
- 그 동안의 강의에서 제공 받은 지원은 어떤 것들이었으며 어떤 도움이 되었는가? 필요 없었던 것은 무엇인가?
- 학생과 함께 수강하는 학생들 중 가까운 동료는 있는가? 그 동료와 어떻게 협력을 하는가?
- 수강에 필요하여 현재 사용하고 있는 특별한 기기가 있는가?
- 수강에 필요한 기기 등의 지원이 필요한가?
- 장애의 특성상 특별히 감안해야 하는 사항이 있는가?
(예, 신진대사적 특징)
- 학생을 대할 때 특별히 필요한 에티켓이 있는가?
- 학생과 연락할 수 있는 가장 좋은 방법은 무엇인가?
(교수의 연락처와 방법을 제공)
- 교수와 상시적인 만남의 시간이 필요한가?
(주기적 또는 필요 시 만남을 위해 교수의 상담 시간을 알려줌)

참고14 장애 학생을 위한 학습 지원 Checklist

학년도/학기 :

강좌명/교수명 :

장애 학생의 이름/장애/학과 및 학번 :

장애 학생 연락처 :

상담 가능 시간 :

장애 학생의 특징

- 의사 소통 :
- 이동 능력 :
- 수업 및 과제 수행 :
- 기타 :

장애 학생의 일반적 지원 사항

- 자리(seating) :
- 강의실 환경 :
- 교재 및 유인물 :
- 강의 진행 :
- 과제 :
- 시험 :
- 기타 :

| 주 (날짜) | 강의 주제 | 수업 형태/ 수강생 활동 | 교재/ 수업 자료 | 장애 학생 지원 사항 |
|-----------|-------|------------------|--------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

- ▷ 장애 학생이 수강에 필요한 지원을 요구할 때, 교수 혼자서 해결하기 어려운 부분이 있거나 강의의 목표나 평가 기준 적용에 합당하지 못한 부분이 있으면 교육지원과에 문의합니다.
- ▷ 장애 학생들에게 학습에 필요한 지원이 특혜나 차별로 느껴지지 않도록 유의합니다.
- ▷ 장애 학생에게 강의, 실습, 과제, 시험 등 일체의 수강 과정을 다른 학생들과 마찬가지로 동일하게 적용하고 학생으로서의 책임감을 역시 부여합니다.
- ▷ 시험 등에 있어서 다른 학생들보다 미리 보기를 원하거나 더 오랜 시간을 요구하는 등의 시간적인 문제는 시험의 성격 등을 교수가 판단하여 정할 사안입니다. 다만 이러한 경우 수강하는 다른 학생들에게 공지를 하는 것이 좋습니다. 시험을 보는 데 있어서 필요한 기기 등이 학교에 없는 등의 이유로 집에서 보기를 원할 경우도 마찬가지입니다.
- ▷ 수강생 중에 장애 학생이 있는 경우 학교에(교육지원과) 수강생의 정보를 요구할 수도 있지만 기본적으로 학생의 신상 및 장애 등에 대한 것들은 절대 비밀이 보장되어야 합니다.
- ▷ 장애 학생이라고 하더라도 기본적으로 학교의 제반 규칙을 동일하게 적용합니다. 출석이나 과제, 시험 등에 있어서의 부정행위에 대해서는 일반 학생들과 같은 조치를 취합니다.

- ▷ 특수교육 대상자로서 특례 입학한 장애 학생들은 절대 평가 방법을 적용합니다. 특례 입학생의 경우 우리 대학에서 요구하는 기본적 수강 능력을 충족하고 있는 학생들이기 때문에 평가에 있어서는 원칙적으로 일반 학생과 동일한 기준을 적용합니다. 즉 장애 학생이라고 하여 무조건 기준을 낮추어 적용하라는 의미가 아닙니다. 하지만 장애 유형과 학생에 따라 학업 성취 수준이 다양할 수 있습니다. 따라서 이를 감안하여 개별적인 학업 성취 수준을 학기초에 정하고 학기를 마칠 때까지 애초의 목표 수준, 수업 참여의 정도, 노력의 정도 등의 기준을 정하여 이를 토대로 절대 평가를 할 수 있습니다. 즉, 수행 평가의 비중을 높임으로써 일제 필기 시험으로부터 받을 수 있는 불리함을 없애 줍니다.
- ▷ 장애 학생을 위한 별도의 조정이나 지원을 제공하는 것도 형평성이나 공정성 등의 원칙을 지켜나가는 가운데 이루어지는 것입니다. 따라서 다른 수강생들의 이해는 꼭 필요합니다. 불필요한 오해 등의 소지를 없애기 위하여 수강생 전체의 공개적인 동의를 구하는 것도 필요합니다. 다만 극히 사적인 정보 등에 대한 공개는 장애 학생 본인의 동의를 거쳐야 합니다.
- ▷ 학기 중 상시적으로 학생에게 어떤 도움이 필요한지를 먼저 물은 후 요구한 도움을 제공합니다. 학기 도중 학생에게 필요한 지원을 어떻게 제공해야 되는지 잘 모를 때에

는, 공개된 장소보다는 가급적 개인적으로 만나 지원 방법을 물어보는 것이 좋습니다.

- ▷ 강의 첫 시간에 장애로 인해 특별한 조정이나 지원이 필요한 경우 교수와 만날 것을 알립니다. [참고 15]와 같이 강의 계획서의 세부 사항에 이와 같은 내용을 미리 적어 넣도록 합니다. 교내 지원부서 연락처를 함께 적을 수도 있습니다.



참고15 강의 계획서에서 장애 학생 지원에 관한 안내

- 이 강좌를 수강하는 데 있어서 장애나 질병 등의 이유로 교수로부터의 별도의 지원이 필요한 학생은 교수와 상의하도록 합니다. 교내 교육지원과에 신청을 할 수도 있습니다.
 - 이 강좌에 수강하는 학생 중 장애 등의 이유로 학습을 위해 교수로부터의 지원이 필요한 경우 전체 수강생의 양해를 전제로 수업 노트의 제공, 대필자 서비스, 대안적 평가 방법 등의 지원을 제공할 수 있습니다. 단 이 강좌에서 기대되는 모든 책임을 다른 수강생과 동일하게 가지게 되며 최종 평가 기준 또한 동일합니다.
- ▷ 화재 등 위급 상황 발생 시 장애 학생의 대처 요령을 미리 알고 있도록 합니다. 도움이 필요한 학생의 경우, 그러한 도움을 줄 수 있는 학생에게도 요령을 알게 하는 것이 좋습니다.


참고16
<표 5> 장애 학생 지원에 대한 오해와 사실

| 편 견 | 바른 이해 |
|--|---|
| <p>학습 지원을 요구하는 장애 대학생들은 공부를 될 수 있으면 덜 하려고 하거나 쉽게 하려고 한다.</p> | <p>동일한 학습량에 대하여 장애 학생들은 일반 학생들에 비해 더 많은 노력을 기울여야 합니다. 그렇지만 대부분의 장애 학생들은 도움을 요청하는 것을 원치 않습니다.</p> |
| <p>학습 지원이나 조정을 한다는 것은 성취 기준을 낮추는 것이다.</p> | <p>우리 대학의 규정은 장애 학생들에 대하여 기준을 낮추도록 하지 않습니다. 학습 지원이나 조정은 성취 기준에 도달하도록 하는 것입니다.</p> |
| <p>장애 학생이 다른 학생들과 같은 수준의 학업을 하지 못한다면, 대학에 소속되어 있다고 볼 수 없다.</p> | <p>장애 대학생이라고 해서 다른 학생들보다 지적인 능력이 떨어지는 것이 아닙니다. 우리 대학에 합격을 하여 등록이 되었다면 대학에 다닐 자격이 주어지는 것이고 학습권 보장을 위해 필요한 조정을 요구할 수 있는 것입니다.</p> |
| <p>장애 학생을 위한 학습 지원이나 조정은 교수들에게 너무 많은 시간적 부담을 준다.</p> | <p>연구에 의하면 장애 학생을 위한 학습 지원이나 조정에 90% 이상이 최소한의 시간과 비용을 들인다고 합니다. 사실 장애 학생을 위한 지원 방법은 일반 학생들에게도 똑같이 도움이 되는 것입니다.</p> |

2. 시각 장애(맹·저시력) 학생의 지원

시각 장애 학생은 전혀 보이지 않는 수준인 전맹(全盲)과 잔존 시력의 정도에 따라 어느 정도 볼 수 있는 저시력(底視力) 또는 약시(弱視) 학생으로 나눌 수 있습니다. 시각 장애 학생을 위한 일반적 지원 방법은 전맹과 저시력 학생에게 크게 다르지 않게 적용할 수 있으나 일부는 특성상 약간 다를 수 있습니다.

일반적 지원 방법

- ▷ 인지 능력과 언어에 장애가 없다면 시각 장애 학생들은 다른 학생들과 다름없이 학습할 수 있으며 다양한 교과 영역의 학습 또한 시각 기관을 이용하지 않고도 학습할 수 있습니다.
- ▷ 일상적인 대화, 예를 들어 “조금 있다 수업 시간에 보자”라는 말은 충분히 이해합니다.
- ▷ 시각 장애 학생들에게 말을 하거나 인사를 건넬 때 보통 크기의 말소리로 충분합니다. 대부분의 시각 장애인들은 청력에 문제가 없으며 혹 문제가 있을 경우 시각 장애인이 알려 줄 것입니다.

- ▷ 강의실에 들어갈 때와 수업을 마치고 나갈 때 수강생들에게 이야기를 합니다.
- ▷ 시각 장애 학생에게 말을 할 때 이름을 분명히 말합니다.
- ▷ 시각 장애 학생과 말을 시작할 때는 먼저 자신이 누구인지를 말합니다. 또한 시각 장애 학생과 함께 있는 사람을 통해 말을 할 필요가 없으며, 시각 장애 학생에게 직접 말을 할 때에는 학생의 이름을 부른 후 시작합니다.
예, “김철수 학생, 안녕하세요, ○○○○을 강의하는 홍길동 교수입니다”
- ▷ 저시력 학생은 대화 상대의 표정 등을 잘 알기 어려워 상대방의 기분이나 반응을 정확히 이해하는 것이 어려울 수 있습니다. 자신의 기분을 솔직히 이야기 해주는 것이 나올 수 있습니다.
- ▷ 저시력 학생은 사람을 잘 알아보지 못하여 아는 사람을 보고도 그냥 지나칠 수 있습니다. 먼저 아는 체를 하도록 합니다.
- ▷ 시각 장애를 가지고 있더라도 빛을 인식하거나 저시력 학생의 경우 사물의 일부를 어느 정도 볼 수 있습니다. 이 때 시각 장애 학생이 눈을 찡그리거나 표정을 지을 수 있다는 사실을 이해하여 불필요한 오해를 갖지 않도록 합니다.
- ▷ 일부 저시력 학생은 길을 걷는 데는 큰 어려움은 없으나 문서의 글씨를 읽을 수는 없는 경우가 있습니다.
- ▷ 방향 등을 알려줄 때에는 시각 장애인의 위치를 기준으로

알려줍니다.

- ▷ 시각 장애인의 일반적 안내 방법을 알고 있으면 도움이 됩니다.
- ▷ 일부 시각 장애 학생들은 안내건의 도움을 받습니다. 시각 장애 학생이 대동하는 안내건에 대한 몇 가지 에티켓을 알고 있으면 도움이 됩니다.

강의실 내 자리

- ▷ 시각 장애 학생을 강의실의 앞 자리에 앉게 하는 것이 일반적으로 좋을 수 있으나 학습 보조 기기 사용 등의 이유로 다른 곳에 앉는 것이 좋을 수도 있습니다. 학생이 가장 편하다고 생각하는 위치를 선택하게 합니다.
- ▷ 빛에 방해를 받는 창가 옆은 피하도록 합니다.
- ▷ 앞 줄의 가장자리는 안내건을 이용하는 학생들에게 특히 편할 수 있습니다.
- ▷ 저시력 학생의 경우, 양안(兩眼) 중 어느 한 쪽이 더 잘 보이는 경우를 감안합니다. 오른쪽 눈의 시력이 더 나은 경우, 교실의 왼편에 앉게 합니다.
- ▷ 강의 중 소집단 토론 등의 활동 시에는 학생이 원하는 곳에 앉도록 하게 합니다.

강의실 환경

- ▷ 강의실의 변경, 특별한 회의 장소나 시간, 또는 과제 등에 관한 정보는 항상 강의실에서 육성으로 안내를 합니다.
- ▷ 야간 강의 시 또는 날이 어두운 때에는 강의실 옆 복도에 불이 항상 켜져 있도록 확인합니다.
- ▷ 컴퓨터를 사용할 경우, 시각 장애 학생에게 필요한 프로그램이 갖추어지도록 배려합니다.
- ▷ 책상의 높이나 넓이가 조정되는 책상이 필요합니다. 대필자와 함께 사용하거나 필요 기기 등을 사용하기에 충분한 책상이 좋습니다. 조명에 영향을 받는 학생에게는 개인적인 조명 장치가 책상에 설치될 수 있도록 합니다.
- ▷ 저시력 학생들에게 강의실의 조명은 필요 이상으로 밝을 필요는 없습니다. 일반적으로 백내장인 학생은 밝을수록 좋지만 망막 색소 변인이나 시신경 위축 등의 특징이 있는 학생의 경우 밝을수록 눈의 피로가 쉽게 옵니다.
- ▷ 저시력 학생은 멀리 있거나 가까이 있더라도 작은 것을 잘 보지 못합니다. 또 개인별 시력의 특징에 따라 각자에게 알맞은 조명이 필요하며 오랜 시간 묵자(墨字)를 보는 데 쉽게 피로를 느끼게 됩니다.
- ▷ 실습실이나 강의실의 환경과 기기 등에 대하여 시각적, 공간적으로 친숙할 수 있도록 미리 설명합니다. 필수적인 기

기들은 항상 제 위치에 있도록 합니다.

- ▷ 실습실이나 강의실의 기기 등을 사용하는 활동을 하기 전에 시각 장애 학생이 미리 시험 사용을 해보도록 배려합니다.

교재 · 유인물 · 수업 자료의 제공

- ▷ 수업 교재 및 부교재, 그리고 강의 진도에 따른 수업 준비(예, 읽을 내용과 범위)가 명시된 강의 계획서를 강의 시작 전에(예, 4주 전) 제공하여 개별 학생에 적합한 강의 계획서 형태에 맞추어 변환할 수 있는 시간을 확보해 주거나 텍스트 파일 형태로 된 강의 계획서를 함께 제공합니다.
- ▷ 강의에 필수적인 교재 등을 녹음 도서, 점자 도서 또는 전자 도서의 형태로 제공할 수 있는 방법을 도서관에 협의합니다. 장애 학생을 위하여 필수 교재나 부교재의 일부를 지정도서로 지정하여 대출을 금하는 대신에 열람만 할 수 있게 하는 등의 조치 등을 협의할 수 있습니다.
- ▷ 강의에 사용되는 주교재를 강의 계획서에 명시했거나 계속해서 사용해왔던 것이라면 가급적 바꾸지 않는 것이 좋습니다. 교재를 변경해야만 하는 경우에 수강생 중에 미리 시각 장애 학생이 있는 지를 확인하고 최대한 빠른 시간에

알려주도록 합니다.

- ▷ 교재를 간행한 출판사나 저자에게 직접 접촉하여 전자 파일로 제공할 수 있는지를 요청할 수 있습니다. 교육지원과를 통해 공문을 요청할 수도 있습니다[참고 17].
- ▷ 수업 중 유인물이나 읽을 거리 등을 강의 전 미리 읽을 수 있도록 사전에 제공할 수 있습니다.
- ▷ 학기 시작과 동시에 교수는 학생에게 적합한 형태의 강의안이나 수업 유인물 등의 형태를 묻고 그러한 형태로 자료를 제공합니다(예, 확대된 자료, 점자화된 자료, 오디오 테이프 등). 자료의 제공은 수업 전 미리 제공할 특별한 사유가 없는 한 다른 수강 학생들에게 배포할 때 함께 나누어 주는 것이 좋습니다.
- ▷ 교재 등이 전자 파일화 되어 있는 경우 제공할 수 있습니다. 교수 본인의 저작이나 우리 대학 출판부에서 간행된 교재의 경우 파일을 제공할 수 있습니다. 다만 저작권 등에 위배되지 않도록 주의를 해야 합니다.
- ▷ 전자 파일 등을 제공할 때 바이러스 감염에 주의를 합니다.
- ▷ 유인물은 글자 크기나 유인물의 크기가 확대된 형태, 오디오 테이프, 컴퓨터 디스크나 파일, 또는 점자화하도록 합니다. 강의 시작 전까지 시각 장애 학생에게 적합한 형태의 유인물이 만들어지지 않았을 경우 강의를 끝난 후 빠른 시간 내에 적합한 형태의 유인물을 제공합니다.



참고 17 출판사나 저자에게 교재의 전자파일을 요청하는 편지의 예

○○○ 출판사 귀중

귀 출판사의 무궁한 발전을 기원하며 ○○○ 학문 분야의 발전을 위해 노력하심에 깊은 감사를 드립니다.

단국대학교 ○○ 대학 ○○○○ 학과에서 ○○○○○라는 과목을 가르치는 ○○○ 교수입니다. 이 과목을 위하여 귀 출판사에서 간행한 ○○○○○ (○○○저, 2005년)이라는 도서를 교재로 정하였습니다.

이 과목에 시각 장애 학생인 ○○○군이 수강을 하게 되었습니다. 이 학생은 시각 장애로 인하여 일반적인 형태의 도서를 읽을 수 없기 때문에 도서를 점역하여야 하거나 전자 파일 형태로 전환된 도서를 필요로 합니다. 만일 귀사가 출간한 이 과목의 교재를 ○○○군에게 전자 파일의 형태로 제공하여 주신다면 큰 도움이 될 것입니다.

도서의 전자 파일을 제공하는 데에는 판권이나 저작권의 문제가 있을 수 있음을 충분히 이해하고 있습니다. 파일을 제공하여 주신다면 해당 학생 이외에 다른 사람들에게 유출하거나 해당 학생의 학업 이외의 목적으로 이용하지 않을 것임을 보증하겠습니다.

이와 관련하여 더 필요한 정보나 문의하실 내용이 있으시면 전화() 또는 이메일()로 연락해주시기 바랍니다.

감사합니다.

2005년 ○월 ○일

단국대학교 ○○대학 ○○○○학과 교수 ○○○ (인)

단국대학교 ○○대학 ○○○○학과 수강생 ○○○ (인)

- ▷ 유인물 등을 확대하거나 글자의 크기를 크게 할 경우, 시각 장애 학생이 원하는 상태에 맞추도록 합니다. 일반적으로 흰 종이에 검정색의 글자로 깨끗하게 인쇄되도록 하고 글자의 크기는 16에서 18포인트 정도가 적합합니다. 복사를 할 경우 160-175% 정도로 확대합니다. 복사를 할 때 글자가 분명하게 보일 수 있도록 색의 명암을 조정합니다.
- ▷ 성능이 좋은 휴대용 확대 독서기를 사용하는 학생의 경우는 글자를 일부러 크게 하지 않는 것이 오히려 좋습니다. 큰 글자는 한 지면에 담을 내용에 제약을 불러오기도 하고 오히려 읽는 데 시간이 더 걸릴 수 있습니다.
- ▷ 학생에게 파일을 제공할 때에는 아래아 한글(hwp 파일)이나 MS Word (doc 파일)로 작성한 것도 음성 출력이나 점자프린터로 출력하는 데 지장이 없습니다. 이 경우 학생이 이러한 기능을 지원하는 기기를 사용하는지 확인하도록 합니다. 일반적인 문서 형태의 파일을 제공할 때에도 텍스트 파일의 형태로 제공하는 것과 같은 방법을 적용하는 것이 좋습니다.

음성 출력 장치나 점자 프린터를 사용하는 학생을 위한 파일 제공

- ▷ 대부분의 맹학생과 일부 저시력 학생들은 전자 파일 문서를 읽을 때 음성 출력이 되는 프로그램을 사용하여 음성으

로 듣거나 접자를 출력해주는 프린터를 사용합니다.

- ▷ 파일의 확장자가 hwp나 doc인 파일을 읽는 경우에도 크게 다르지 않지만 대개 텍스트 파일(확장자가 txt)로 전환하여 저장한 파일을 제공해주는 것이 도움이 됩니다.
- ▷ 텍스트 파일 저장 방식은 MS Word의 경우, “일반 텍스트” (서식이 있는 텍스트보다는 읽기에 편리합니다)로 하고, 아래아 한글의 경우 “텍스트 문서”로 합니다.
- ▷ 문서의 작성은 일반적인 문서 작성 요령과 동일합니다. 문장 사이의 간격(space), 구두점 및 각종 문장 기호를 사용합니다.
- ▷ 특정 서식을 사용한 문서의 경우, 특정 서식이 꼭 필요하지 않다면 가급적 피하는 것이 좋습니다. 일반적인 형태의 문서가 읽기 편리합니다.
- ▷ 간단한 도표의 경우엔 그대로 두어도 큰 어려움이 없지만 좀 복잡한 표의 경우엔 읽기가 어렵습니다. 가장 좋은 방법은 표의 내용을 문장으로 설명하는 것입니다. 표를 좌에서 우로 또는 위에서 아래로 설명하면 효과적입니다.
- ▷ 문단의 구분이나 내용의 전환 등으로 중간에 빈 간격이 크게 생기는 경우 그대로 두어도 되고 단어나 문장으로 처음과 끝을 표시해주는 것도 좋습니다.
- ▷ 제목이나 중요한 부분 등을 표시하기 위해 글자를 진하게 하거나 크게 또는 밑줄을 긋는 것은 차이가 없습니다. 그 보다는 중요한 부분을 괄호 처리하거나 별 표시 등을 넣는

것이 더 나은 방법입니다. 단어로 중요한 부분이라고 적는 것도 효과적입니다.

- ▷ 파워포인트 파일을 제공할 때에는 가장 효과적인 방법이 각 슬라이드의 내용을 불필요한 배경 요소들을 뺀 일반 문서 형태로 다시 변환하여 주는 방법입니다.
- ▷ 파워포인트 파일을 원본 그대로 보내는 경우엔, 저장 방식을 “rtf” 또는 “개요/서식있는 파일”로 저장합니다. 이 경우 사진이나 도표는 어렵지만 주로 텍스트 위주로 읽게 됩니다.
- ▷ 동영상 파일안에 자막 파일(avi 파일)이 함께 있는 경우 자막 파일을 학생에게 제공합니다. 별도의 자막 파일이 없거나 현실적으로 자막 파일을 만들기 어려운 경우 영상의 내용을 설명하는 것이 나은 방법입니다.
- ▷ 사이버 강의나 홈페이지 등을 이용하는 수업의 경우, 등록 자료 역시 텍스트 파일 형태로 만들어 함께 제공할 수 있습니다.

강의의 진행

- ▷ 사진이나 그림이 있는 경우 구어적인 설명을 함께 제공합니다.

- ▷ 홈페이지 등의 경우 시각 장애인에게 접근이 가능한 형태로 제작합니다.
- ▷ 새로운 용어나 축어, 외래어, 외국어 등을 사용하여 설명할 때는 철자 등을 분명히 말해 주는 것이 시각 장애 학생뿐 아니라 모두에게 도움이 됩니다.
- ▷ 강의 시 파워포인트 프리젠테이션을 할 경우, 화면에 있는 내용을 분명하게 읽어줍니다. 칠판 수업이나 유인물을 설명할 경우에도 마찬가지입니다.
- ▷ 강의 중 무의미하거나 불필요한 말을 가급적 자제합니다.
- ▷ 시각적인 자료는 항상 소리로서 묘사해줍니다. 기기 등의 사용을 시연할 때는 기기에 대한 시각적 설명과 함께 현재 교수가 무엇을 하고 있는지에 대한 설명을 해줍니다.
- ▷ 교재를 설명할 경우, 설명하고 있는 페이지와 부분을 명확하게 알려주고 학생이 필요한 부분을 찾는 데 여유 시간을 줍니다.
- ▷ 교재나 유인물에 쓰여져 있는 내용을 말로 읽어줍니다.
- ▷ 학생이 강의 녹음을 요구할 경우 허락합니다.
- ▷ 다른 학생들과 집단 학습을 권장하여 서로 돕는 학습을 하게 하고 과제에도 협력하도록 합니다.
- ▷ 강의 중 학생들끼리의 토론이나 과제를 하게 할 경우, 시각 장애 학생을 도와줄 수 있는 자원 학생과 함께 조를 편성합니다.
- ▷ 수학 공식이나 어려운 한자, 특수한 기호 등은 저시력 학

생이 이해하기 어렵습니다. 공식을 설명할 때에는 과정을 자세히 설명해주는 것이 도움이 되며 특수한 글자나 기호 등도 최대한 시각적인 묘사를 해주는 것이 필요합니다.

- ▷ 수강 도중 시각 장애 학생이 사용하는 기기로 인하여 약간의 소리가 발생할 수 있음을 이해합니다.
- ▷ 우리 대학에서는 장애 학생들에게 노트북 컴퓨터를 대여하고 있습니다. 노트북 컴퓨터를 사용하는 학생의 경우 강의시 사용하는 파워포인트 등의 파일을 미리 노트북 사용 학생에게 제공하여 수업을 따라가게 할 수 있습니다.
- ▷ 두 사람 이상이 함께 토론을 할 경우 각각의 토론자는 말을 시작 할 때마다 자기 소개를 하도록 합니다.
- ▷ 교수의 말소리가 수강생 모두에게 분명하게 전달되는지 항상 확인합니다.
- ▷ 수강생들로부터의 질문 등에는 대답을 하기 전에 먼저 질문 내용을 한 번 더 반복하여 말해줍니다.
- ▷ 칠판에 판서를 할 경우 읽는 데 어려움이 없도록 분명한 글씨를 쓰도록 합니다.
- ▷ 교재를 집중적으로 공부하는 강의의 경우 페이지당 글자가 너무 많아서 교수의 설명을 빠르게 따라가지 못하는 경우가 있습니다. 교재의 주요 내용을 요약하여 미리 제공하는 방법이 있습니다.
- ▷ 판서한 내용을 명료한 발음으로 읽어줍니다. 설명을 보충하는 구어체의 표현은 판서하지 않아도 됩니다.

인터뷰

“어느 수업의 교수님께서서는 ‘장애가 있어서 도움이 필요한 학생은 손을 들어라’라고 물어보셔서, 첫 시간이 끝나고 상담을 했어요. 그래서 매 시간 전에 프리젠테이션 파일을 미리 보내주시고, 시험 공부할 때나 강의를 들을 때도 교과서에 밑줄을 칠 때 속도가 느려 놓치는 경우가 많은 데 그 밑에 요약한 것을 텍스트 파일로 만들어주셔서 그걸로 공부를 할 수 있도록 도와주셨어요. 지금까지 들은 수업 중 가장 저에게 적합한 도움을 받았다고 생각한 수업이었습니다”

- ▷ 위험 요소가 있는 활동이나 기기 등의 사용에 주의를 합니다. 덜 위험하지만 동일하거나 비슷한 수준의 활동으로 대체를 할 수도 있습니다.
- ▷ 시각 장애 학생을 위한 수업 자료를 적합화하여 제공하기 위해 계획을 미리 세우도록 합니다.
- ▷ 시연(試演)을 하거나 시각적 보조 도구 등을 이용할 때는 가급적 시각 장애 학생과 가까운 곳에서 하도록 합니다.
- ▷ 저시력 학생이 필기 등을 정확히 하고 있는지를 주기적으로 확인합니다.
- ▷ 저시력 학생에게 운동 감각과 촉각 등을 이용한 학습이 가능하도록 촉각적 자료나 실제 쓰이는 구체물을 학습 자료로 이용합니다.
- ▷ 장시간 시각을 사용해야 하는 과제를 줄이거나 다른 형태

로 대체함으로써 저시력 학생의 눈의 피로를 덜어 줄 수 있습니다.

- ▷ 실물 자료의 사용과 개인의 실제 삶 속에서의 경험 등에 기초한 학습 자료를 사용하여 학생의 경험과 추상적 학습 내용을 연계시킬 수 있도록 합니다. 이는 다른 학생들에게도 도움이 되는 방법입니다.

관찰을 해야 하는 경우

- ▷ 관찰이 필요할 경우 시각 기관이 아닌 촉각, 후각, 청각 등의 다른 감각 기관을 이용할 수 있도록 기구, 모형, 양각도형 등을 사용할 수 있습니다.
- ▷ 모형 등을 사용할 때에는 개념상의 오류를 피하기 위해 적절한 설명으로 실물과 모형의 차이점을 제공합니다.
- ▷ 그림의 경우 입체복사기를 이용하여 양각화하여 촉각으로 관찰할 수 있도록 할 수 있습니다.
- ▷ 색깔의 경우 색의 이름과 함께 연상할 수 있도록 설명을 합니다.

파워포인트(power point) 자료 등의 사용

- ▷ 파워포인트 슬라이드의 글자 크기를 충분히 확대합니다.
- ▷ 파워포인트나 칠판 등에 있는 그림 등의 정보를 설명할 때 지시대명사(예, 이 부분, 저것, 여기에…)등을 사용하기보다는 구체적인 묘사를 하는 등의 설명을 합니다.
- ▷ 파워포인트 슬라이드의 내용을 분명하게 읽어 줍니다. 비디오 등의 동영상을 보여줄 때는 내용과 함께 영상의 주요 움직임 등에 대한 설명을 합니다.
- ▷ 그림이나 사진 도표 등에 색깔이 많이 들어간 경우, 색맹이 있는 학생의 경우 이해하는 데 어려울 수 있습니다. 꼭 필요한 색만을 쓰거나 볼 수 있는 색의 명암을 이용하는 방법을 사용할 수 있습니다.
- ▷ 섬광(눈부심, 閃光, glare)은 저시력 학생에게 어려움을 줍니다. 파워포인트 슬라이드는 종종 섬광이 있을 수 있기 때문에 학생에게 따로 슬라이드를 복사한 것을 제공하는 것도 좋습니다.
- ▷ 자료의 색깔 면에서는 흑백 그리고 검정색과 노랑색이 가장 최상의 대비효과를 보여줍니다. 하지만 이 또한 섬광효과를 낼 수 있으며, 기본적으로 학생 개개인마다 독특한 특징을 가지고 있으므로 해당 저시력 학생에게 가장 적합한 색의 대비가 무엇인지 물어보는 것이 좋습니다.

▷ 학습 자료나 활동이 on-line 상에 있다면 웹 접근을 위한 지원을 강구합니다(참고 : 웹 콘텐츠의 접근성을 높이기 위한 제작 지침). 우리 대학의 교육매체제작팀과 교육지원과에 문의합니다.

참고18 웹 콘텐츠의 접근성을 높이기 위한 제작 지침

지침 1. 시각/청각적인 콘텐츠에 대해서는 그것을 대신할 수 있는 대체 텍스트를 제공한다. 시각적/청각적 콘텐츠를 제시할 때에는 근본적으로 그 기능과 목적이 동일한 대체 콘텐츠를 제공한다.

지침 2. 색깔만으로 정보를 구분하면 안 된다. 컬러가 아닌 흑백으로 보았을 때에도 텍스트와 그래픽을 이해할 수 있도록 해야 한다.

지침 3. 마크업과 스타일 시트를 사용하되 적법하게 사용한다. 문서를 만들 때에 적절한 구조적인 요소를 사용한다. 문서의 외형적 표현(presentation)에 관계되는 것은 표현 요소나 속성을 사용하기보다는 스타일 시트를 사용한다.

지침 4. 내용에 쓰인 언어(자연어)가 무엇인지 명시한다. 외국어나 약자는 마크업으로 (다른 부분과) 구분 지어서 적절한 발음이나 해석이 가능하도록 한다.

지침 5. 표는 표를 지원하지 않는 환경에서도 유연하게 변경될 수 있도록 제작한다. 표를 작성할 때에는 접근 가능한 브라우저나 다른 웹 표시 장치에 의해 변환될 수 있는 필요한 마크업을 반드시 넣도록 한다.

지침 6. 새로운 기술을 사용한 페이지는 그 기술을 지원하지 않는 환경에서도 내용을 보전하면서 표시될 수 있도록 한다. 새로운 기술을 지원하지 않는 표시 장치를 쓰거나 또는 그런 기능을 꺼 놓았다고 하더라도 페이지에 접근 가능하도록 해야 한다.

지침 7. 시간에 따라 변하는 콘텐츠는 사용자가 제어할 수 있게 한다. 객체나 페이지가 움직이거나, 깜박이거나, 스크롤되거나, 자동으로 갱신되는 경우에는 사용자가 중간에 이를 잠시 멈추게 하거나 완전히 중단할 수 있도록 해야 한다.

지침 8. 별도로 포함된 사용자 인터페이스에 대해서도 직접적인 접근성을 보장한다. 사용자 인터페이스가 접근 가능한 디자인 원칙(특정 기능에 대한 장치 독립적인 접근, 키보드 사용 가능성, 음성 변환 가능성 등)을 따르도록 한다.

지침 9. 다양한 입력 장치를 통해 페이지 내 요소를 활성화할 수 있는 기능을 사용한다.

지침 10. 잠정적인 접근성 보장 기법을 사용한다. 잠정적인 접근성 보장 기법을 써서 (장애인을 위한) 보조 장치나 오래된 브라우저에서 제대로 작동하게 한다.

지침 11. W3C(예, HTML, CSS 등)의 기술과 지침을 준수한다. W3C의 (명세에 따른) 기술과 접근성 향상 지침을 사용한다. W3C의 기술을 사용할 수 없을 때, 또는 그렇게 했을 때에 구 기술과 호환성이 문제가 되는 상황에서는 접근 가능한 다른 버전의 콘텐츠를 (따로) 제공한다.

지침 12. 맥락과 방향 정보를 제공한다. 맥락과 방향 정보를 제공함으로써 사용자들이 복잡한 페이지나 요소들을 이해할 수 있게 된다.

지침 13. 명확한 탐색 구조를 가져야 한다. 사용자가 사이트 내에서 찾고자 하는 것을 실제 찾을 확률을 높이기 위해 명확하고 일관성있는 탐색 방법(방향 정보, 탐색 막대, 사이트 지도 등)을 제공해야 한다.

지침 14. 문서는 명확하고 간결해야 한다. 문서를 이해하기 쉽도록 명확하고 단순하게 만든다.

출처 : <http://www.w3c.or.kr/Translation/WAI-WEBCONTENT-19990505/wai-pageauth.html#Guidelines>

대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용

- ▷ 우리 대학에서는 장애 학생 전담 도우미 학생 제도를 시행하여 장애 학생을 위해 대필자를 이용할 수 있도록 하고 있습니다.
- ▷ 전담 대필자가 없는 경우, 강의를 듣는 학생들 중 도움을 잘 줄 수 있는 학생에게 대필을 요청합니다. 학업이 우수하거나 필기를 잘 하는 학생의 경우 좋은 후보자입니다.
- ▷ 현장 실습이나 견학 등 교외 수업을 할 경우, 일정을 미리 알려주고 교통편이나 해당 장소의 편의 시설 등에 관한 정보를 함께 제공합니다.

- ▷ 장애 조건으로 인해 과제 작성에 시간이 더 걸리는 경우 과제 제출 기한에 융통성을 발휘합니다.

칠판의 사용

- ▷ 칠판은 최대한 깨끗하게 유지합니다. 하얀색 칠판을 사용하는 강의실에서는 섬광 효과를 유의합니다. 초록색 칠판을 사용할 때에는 노란색의 분필을 흰색과 함께 사용하는 것이 좋습니다.
- ▷ 표나 그림(figure) 등을 만들거나 직접 그리며 설명할 때에는 불필요하게 세세한 부분은 포함하지 않습니다. 가급적 간단하고 선을 진하게 표현합니다.

과제의 부여 및 제출

- ▷ Report 등 과제에 관련한 설명서를 구체적으로 작성하여 제공합니다[참고 19]. 과제의 제목, 제출 기한, 제출 방법, 과제 수행 방법 등에 대한 자세한 설명이 담겨있으면 좋습니다. 과제 설명서는 장애를 갖지 않는 학생들에게도 도움

이 됩니다. 배부된 과제 설명서는 특별한 사유가 발생하지 않는 한 바꾸지 않도록 합니다.

- ▷ 맹학생이 점자를 모르는 교수에게 과제물을 제출할 때, 음성이나 점자를 묵자(墨字)로 출력해주는 프로그램이 활용되는 기기를 사용하거나 육성으로 녹음한 것을 제출하게 할 수 있습니다.
- ▷ 실습이나 실험을 하는 데 필요한 시간을 더 배정해줍니다.
- ▷ 개인 과제를 시각 장애를 갖지 않는 정안(正眼) 학생과 함께 팀을 이루어 과제를 하도록 양해할 수 있습니다. 평가 방법에 대한 조정이 필요하게 되는 경우 사전에 협의합니다.
- ▷ 시각 장애 학생의 필요 시 실습실 조교가 항상 도울 수 있도록 합니다.
- ▷ 대필자를 이용한 과제의 경우, 주요 아이디어 위주로 평가할 수 있습니다.

인터뷰2

“제가 제일 불편한 게 리포트예요. 물론 시간도 많이 걸리지요.

리포트를 어떻게 하나 하면.. 제가 타자를 많이 못 치니까 다른 사람을 통해서 제가 부르면 치는데요. 불러주게 되면, 쓰다 보면 문맥이 안 맞게 되고, 작은 하나하나에 신경 쓰게 되고, 신경 써서 말을 해야 되기 때문에 굉장히 힘들어요.”



참고19 과제 설명서의 예

〈200 * 년 1학기 ○○○○○ 개론 과제 설명서〉

1. Case study (30점)

- 1) 학기 내내 해야 하는 하나의 현장 project로 Case study1과 2로 구성
- 2) 현장 방문 장소를 학기 초 가장 빠른 시간 내에 섭외하고 필요 시 학과의 협조를 구할 것
- 3) 현장 방문 장소와 명단은 확정 후 교수에게 제출
- 4) 학기 내내 일정 정도의 시간을 정기적으로 방문하기를 권장(예, 총 8주 이상 16시간 이상)

Case study1 (15점) : 제출일 *월 *일

- 1) 3명 정도로 한 팀을 이루어, 학교 현장(학년 수준, 학교 유형 무관)을 방문하여 과제 수행
- 2) 과제의 1부는 방문한 학교 전체 또는 한 학급을 선정하여 그 환경에서 사용되는(또는 비치되어 있는) 모든 특수교육공학 기기를 조사하고 이용 및 사용에 관계되는 제반 사실들을 보고서로 작성
- 3) 과제의 2부는 한 명의 사례 학생을 선정하여 그 학생이 현재 사용하고 있는 특수교육공학 기기나 서비스 등을 조사
- 4) 보고서 작성 시, low 및 hi-tech를 이용하는 것을 권장함
- 5) 공식적인 협조 사항이 필요할 경우 교수와 협의하고, 과제 수행 시 사례 학생 및 협조자들의 개인 정보의 유출을 보호할 장치를 사용
- 6) 보고서 마지막 장에 팀원들의 활동 사항을 기록하고 후기 첨부
- 7) Presentation 준비
 - 과제 준비와 작성을 위해 각 조는 교수와의 상담을 권장함
 - 교수 상담 가능 시간 : 월, 수, 금 00시~00시

시험 등의 평가

- ▷ 시각 장애 학생에게 불리하지 않도록 시험 보는 방법을 고려합니다. 물론 다른 학생에 비하여 유리하게 한다는 뜻은 아닙니다. 시험의 공정성은 확보되어야 합니다. 따라서 비장애 학생들에게 이해를 구하여 형평성 논란의 소지를 없애도록 합니다.
- ▷ 시각 장애 학생에게 가장 적합한 방법을 고려하여 시험 문제를 제시하고 결과 제출 또한 그러한 방법으로 하도록 합니다.
- ▷ 시험 문제를 텍스트 파일로 만들어 제공하고 답안도 파일 형태로 제출하게 할 수 있습니다.
- ▷ 대독자를 두어 문제를 읽어주고 시각 장애 학생이 답한 내용을 대필자가 대신 쓰게 할 수 있습니다.
- ▷ 점자화된 문제지를 제공할 수 있습니다. 점자화에 필요한 지원은 교육지원과에 문의합니다.
- ▷ 답안을 녹음하여 제출할 수 있습니다.
- ▷ 대필이나 녹음 답안의 경우 직접 필기를 하지 않은 관계로 글의 구성이나 흐름이 다소 비논리적으로 흐를 수 있음을 감안하여 주요 아이디어 위주로 평가할 수 있습니다.

인터뷰3

“대필 같은 경우는 논리적으로 말을 정리해내기가 힘들어요. 그런데 컴퓨터를 사용할 경우 위험한 것은 개인이 부정확한 방법으로 시험을 볼 가능성(인터넷을 사용하거나 유사 답안을 정리해줬다가 메일로 불러들여 한글 파일로 그대로 넣을 수도 있다)이 있기 때문에 교수님이 지정하고 합당하다고 생각하는 상황에서 컴퓨터를 사용하여 시험을 보도록 해야 하며, 대신 장애 학생에게 필요한 프로그램을 이용할 수 있도록 마련해주는 것이 필요하다고 생각해요. 공식적으로 정해진 곳을 두어 시험을 보는 데 있어 부정적인 방법을 막는 것이 중요하다고 생각해요.”

- ▷ 시각 장애 학생에게 편리하거나 필요한 기기 등을 사용할 수 있는 장소 또는 기기 등을 제공합니다.
- ▷ 점자로 답안을 할 수 있게 하며 채점 시에는 점자를 해독할 수 있는 전문가의(예, 특수교육과 교수) 도움을 의뢰합니다. 필요한 도움은 교육지원과에 요청합니다.
- ▷ 장애로 인하여 답안 작성에 시간이 더 필요한 경우가 있습니다. 시험 시간을 연장해 줄 수 있습니다. 장애로 인한 학생의 피로도를 감안하여 시험 중간에 일정 시간 휴식 시간을 부여할 수 있습니다.
- ▷ 구술 시험을 볼 수 있습니다.
- ▷ 시험 준비를 위하여 Study guide를 장애 학생뿐만 아니라 다른 학생들에게도 제공합니다. Study guide에는 시험을 준



비하기 위해서 읽어야 하는 교재의 범위, 주제 등과 함께 문제의 유형 등의 필요한 정보를 제공합니다. 필수 내용을 요약 정리하여 제시할 수도 있습니다.

화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령


- ▷ 시각 장애 학생들은 대부분 그들이 주로 생활하는 환경에 대해 잘 이해하고 있습니다. 그렇지만 낮익은 강의실이 아니거나 신입생의 경우, 그리고 위급한 상황에서는 방향성과 이동성이 평소보다 많이 떨어질 수 있습니다. 평소에 위급 상황에 대비한 대피 방향과 이동로(예, 비상구의 위치)에 대해 알 수 있도록 합니다.
- ▷ 대피 상황이 발생할 경우 학생에게 상황을 침착히 정확하게 알려주고 동료(예, 대필자)와 함께 대처할 수 있도록 합니다. 이 때 시각 장애인 안내 요령을 잘 알고 있도록 합니다(예, 시각 장애 학생이 정안인의 팔꿈치를 잡고 나가기).
- ▷ 안내견이 있는 경우에, 사전에 위급 상황에 대한 대처 요령을 시각 장애 학생과 함께 협의합니다.

시각 장애인 학습 보조 기기

독서 확대기

| | |
|--|---|
|  | <p>◦ 독서 확대기</p> <ul style="list-style-type: none"> · 독서 확대기는 사전이나 기타 작은 글씨를 보는 데 어려움이 있는 저시력 시각 장애인들이 원하는 크기로 글씨나 그림을 보는데 사용 · 일반 사항 : 흑백 14인치 모니터 일체형/ 확대 배율 : 4~25배/ 규격 : 39.6×54.6×55.9cm/ 무게 16.8kg |
|  | <p>◦ 독서 확대기(조디2.0)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 황반 퇴행성 장애 및 일반 시각 장애의 필수품 · 독서 확대기 모든 기능 포함 · 다양한 용도로 사용 가능 · 확대 배율 1~3배, 독서 확대기로 사용시 50배 · 자동 초점 조절 기능 및 초점 잠금 기능 · 칼라, 흑백, 고대비, 역상반전 화면의 4가지 모드 |

점자 프린터

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 점자 프린터(Prosto Braille)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 각종 광고 및 안내문 인쇄용 · 알루미늄 또는 두꺼운 재질의 인쇄에 적합 |
|---|---|




| | |
|---|--|
|  | <p>◦ 점자 프린터 (Braillo 200)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 초당 200문자 인쇄 · 라인당 42문자 인쇄 · 양면 전용 인쇄기 · 연속 용지 사용 |
|  | <p>◦ 점자 프린터(ET Brailer)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 개인용 유사장비 · 양면 점자 출력 가능 · 양/단면 인쇄, 연속 용지 · 양면 초당 60자, 단면 초당 40자 · 고해상도 그래픽, 줄 간격 조절 가능 · 낱장 용지 공급 가능 |

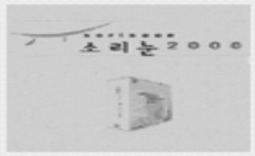
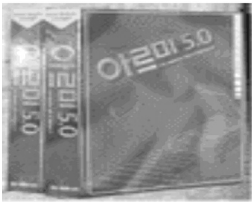

약시자용 확대경

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 약시자용 확대경</p> <ul style="list-style-type: none"> · 휴대하기 편리함 · 배율 12×50mm 사각 렌즈 사용 |
|  | <p>◦ 휴대용 망원 확대경(HM-015)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 배율 및 형태에 따라 매우 다양 · 클로즈업 렌즈 부착 시 근거리 사용 가능 |


소프트웨어


| | |
|---|--|
|  | <p>◦ Mega Dots</p> <ul style="list-style-type: none"> · 점역 및 편집 프로그램 · 워드퍼펙에 가장 잘 맞음 · 출력과 점역에 적합한 프로그램 · 화면에 점자 또는 목자로 입력 가능 · 결과를 각종 출력 장치나 다른 워드로 보낼 수 있음 |
|  | <p>◦ 이브포 윈도우</p> <ul style="list-style-type: none"> · 시각 장애인을 위한 스크린 리더 · 컴퓨터 스크린 음성 지원 프로그램 · 여러 가지 읽기 모드로 한글 완벽 지원 · 키보드 동작을 음성 지원 · 읽은 내용을 히스토리에 저장 |
|  | <p>◦ 빅샷</p> <ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터 화면 확대 프로그램 · 확대 배율 : 105~200%, 5%씩 증가 (20단계) · 모든 Windows 환경과 호환 · 눈의 피로를 감소하는 목적의 사용자에게 적합 |
|  | <p>◦ 줌텍스트</p> <ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터 화면 확대 프로그램(약시사용) · 확대 배율 : 2~16배 · 전체 화면 확대, 가로 분할, 세로 분할, 렌즈 이용 등 이용자의 편의에 따라 확대 방법을 달리해서 볼 수 있음 · 약시자나 노인성 시력 저하를 겪고 있는 사람에게 유용 · DOS에서도 사용 가능 |

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 센스리더</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 운영 체제를 위한 시각 장애인용 화면 읽기 프로그램 • 모든 버전의 윈도우를 지원. 국내 최초로 Microsoft Windows 최신 버전인 Windows XP까지 완벽히 지원 • 완벽한 리뷰 기능/ 빠른 반응 속도 (화면 읽기 프로그램의 핵심 기술) • 높은 안정성과 기능성 모두를 고려한 설계 • 빠른 반응 속도 • 주요 응용 프로그램을 위한 별도의 인터페이스 제공 • 뛰어난 환경 설정 파일 |
|  | <p>◦ 드림보이스</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한글 윈도우즈 98 화면 읽기 프로그램 • 한글 윈도우즈 운영 체제상에서 실행되는 응용 프로그램들의 화면을 음성으로 읽어 주는 소프트웨어 • 문서 편집, 컴퓨터 통신, 계산기, 파일 관리, 사진 프로그램 등의 응용 프로그램들이 설치되어 있고 사용자들이 운영하는 응용 프로그램을 설치하여 사용할 수 있음 |
|  | <p>◦ 아이즈 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> • (주)이트렉인포다임에서 개발한 음성 합성 인터넷 통합 솔루션 • 시각 장애인과 같은 정보 소외 계층의 컴퓨터 활용 환경에 부응하는 솔루션임 |

| | |
|--|--|
|  | <p>◦ 소리는 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> · L&H TTS엔진을 사용한 윈도용 스크린 리더 · 사용자 취향에 맞게 음성을 설정하여 사용할 수 있음 · 설정 옵션은 현재 음성의 볼륨, 속도, 읽기 모드가 있으며 현재 커서가 위치해 있는 객체를 읽어줄 수 있음 |
|  | <p>◦ 아르미 5.0</p> <ul style="list-style-type: none"> · 한글 문서 인식 프로그램 · 스캐너 유리판 위에 목자(한글, 영문)본을 올려놓고, 프로그램을 실행시키면 마치 키보드로 친 것처럼 컴퓨터에 입력되어 음성이나 점자로 변환시켜 줌 · 소설류를 스캔할 때는 90% 이상의 정확성을 보임 |
|  | <p>◦ 가라사대</p> <ul style="list-style-type: none"> · 한글 음성 합성기 · 최초의 한글 음성 합성기 · 과거에는 DOS에서만 작동되었으나, 드림보이스 사용시 윈도우 사용 가능 |

무지 점자기

| | |
|---|--|
|  | <p>◦ 브레일 라이트 40 (노트테이커)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 점자를 통하여 정보를 습득하는 시각 장애인이 휴대용 노트북처럼 사용할 수 있는 장비 · 1,000개 파일 이상, 4,700페이지까지 저장 · 컴퓨터에 직접 연결하여 사용하거나 자료를 디스켓에 저장하여 나중에 브레일 라이트로 읽어 들여 편집과 수정을 가능케 함 |
|---|--|

| | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ Alva Delphi Braille Displays |
| | <ul style="list-style-type: none"> · 최대 40자까지 점자로 표현 · 노트북 PC에 잘 맞춤 · 더블 터치 커서 · 다국어 돌핀 줌노 스피치 음성 합성기 내장 |

생활용품

| | |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 디지털 보이스 레코더 |
| | <ul style="list-style-type: none"> · 보급형 제품 · 녹음 시간 : 최장 19시간 · 99페이지 보관 · 이어폰 포함, 자체 스피커 내장 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 점자 손목시계(시간 및 날짜 관리) |
| | <ul style="list-style-type: none"> · 점자의 식별이 용이 · 2년간 세이코의 품질 보증 · 가죽 및 스틸 밴드 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 음성 손목시계(시간 및 날짜 관리) |
| | <ul style="list-style-type: none"> · 액정 화면 및 여성 음성 지원 · 원하는 시간에 '꼬끼오' 소리와 시간을 알려주는 알람 기능 · 시각 장애가 심한 사용자에게 적합 · 가격이 저렴, 조작이 용이하고 사용이 편리함 |

기 타

| | |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 시각 장애인용 흰 지팡이 · 4단 접이식으로 되어 있어 보관이 용이 · 장애물을 인식할 수 있도록 도와 줌 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 입체 복사기(TIE) · 시각 장애인용 입체 복사기 · 용지 : A3까지 사용 가능 · 용지 받침대 설치 및 전용 용지 100장 포함 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ CD 독서기 · 시각 장애인용 CD 독서기 (학생 및 전문가용) · CD 도서 외에 일반 오디오 및 MP3 CD도 재생 가능 · 고성능 스피커 내장 이어폰으로도 사용 가능 · 휴대가 용이하고 배터리 사용으로 언제 어디서나 사용 |

3. 청각 장애(농·난청) 학생의 지원

청각 장애 학생은 전혀 들을 수 없는 농(聾)과 잔존 청력의 정도에 따라 어느 정도 들을 수 있는 난청(難聽) 학생으로 나눌 수 있습니다. 농학생의 겨우 대개 수화(手話)를 사용하여 의사소통을 하며 말하는 이의 입 모양 등을 보고 의미를 아는 독화(讀話, speech reading)를 할 수 있는 경우도 있습니다. 수화를 모르는 일반인과의 또 다른 의사소통 방법은 필담(筆談)을 나누는 것입니다. 난청 학생들은 보청기나 인공와우(人工蝸牛)의 도움을 받아 소리를 들을 수 있습니다. 난청 학생에게도 독화나 필담은 좋은 의사 소통 방법입니다. 청각 장애 학생을 위한 일반적 지원 방법은 농과 난청 학생에게 크게 다르지 않게 적용할 수 있으나 일부는 특성상 약간 다를 수 있습니다.

일반적 지원 방법

- ▷ 청각 장애 학생의 장애 특성 및 의사 소통 특징을 잘 파악합니다.
- ▷ 말을 듣거나 빠르게 처리를 하는 데 어려움을 가지고 있다

고 해서 적응력에 문제가 있는 것은 아니며 소리를 산출할 수 없는 것도 아닙니다.

- ▷ 소리를 전혀 듣지 못하는 농인 학생의 일부는 독화를 잘 하는 경우도 있지만 대개의 경우는 그렇지 않습니다. 그러나 말하는 모습을 잘 볼 수 있도록 지향하는 것은 언어 수용에 많은 도움을 줍니다.
- ▷ 청각 장애를 지닌 학생에게 말을 할 때에는 그 학생이 시각적으로 주의를 기울이고 있는 것을 확인해야 합니다. 어깨를 가볍게 두드리거나, 손을 흔드는 등의 시각적 신호가 도움이 됩니다.
- ▷ 혹 수화 통역자가 함께 있다고 하더라도 청각 장애인에게 말을 할 때에는 그 학생을 직접 바라보고 이야기합니다. 분명하게 이야기하되 소리를 칠 필요는 없습니다. 만일 이야기를 잘 못 알아들으면 다시 이야기합니다. 필담을 함께 하는 것도 좋습니다.
- ▷ 말을 할 때에 얼굴을 분명하게 보이는 것이 좋습니다. 이야기를 하는 도중 얼굴과 입을 손으로 가리지 않도록 합니다. 창을 등지고 이야기하거나, 대화 중 껌을 씹거나 연필을 입에 물고 말하는 등 입의 운동을 보는 데 방해가 되지 않도록 합니다. 대화 중에는 상대의 얼굴을 잘 바라보는 것도 잊지 말아야 할 것입니다.
- ▷ 청각 장애 학생이 함께 있는데 다른 학생과 귓속말을 주고 받는 것은 오해를 불러일으킬 수 있으니 삼가합니다.

- ▷ 대화 중에 자연스러운 표정, 제스처 등은 의사 소통을 하는 데 매우 유용합니다. 다만 불필요하거나 무의미한 제스처나 표정을 하지 않도록 합니다.
- ▷ 청각 장애인의 말을 완전히 이해할 때까지 듣고 대충 추측을 하지 않도록 합니다. 이해가 안된 부분은 반복하기를 요청하면 됩니다.

강의실 내 자리

- ▷ 가급적 수강생들을 원형으로 배치하면 청각 장애 학생이 다른 모든 수강생들을 바라볼 수 있습니다.
- ▷ 학생들의 자리가 종렬로 배치된 강의실에서는 앞자리를 청각 장애 학생에게 배려합니다.
- ▷ 학생을 소음원(騒音源)에서 가급적 떨어진 곳에 앉도록 합니다.

강의실 환경

- ▷ 교수가 강의하는 자리는 밝은 곳이어야 합니다. 충분한 조명을 받을 수 있도록 조명 기구를 켜도록 합니다. 창가나

조명 기구 바로 앞에 서서 말하게 되면 오히려 명암 효과에 의해 보이지 않는 경우도 있습니다.

- ▷ 불필요한 배경 소음을 줄이기 위해 Projector 등을 사용하지 않을 경우엔 꺼두도록 합니다.
- ▷ 책상의 높이나 넓이가 조정되는 책상이 필요합니다. 대필자와 함께 사용하거나 필요 기기 등을 사용하기에 충분한 책상이 필요합니다.

대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용

- ▷ 전담 대필자의 도움을 받도록 합니다. 대필자는 교수의 말을 요약하기보다는 가급적 전부 적는 방법이 좋습니다.
- ▷ 전담 대필자가 없는 경우, 강의를 듣는 학생들 중 도움을 잘 줄 수 있는 학생에게 대필을 요청합니다. 학업이 우수하거나 필기를 잘 하는 학생의 경우 좋은 후보자가 될 수 있습니다.

교재 · 유인물 · 수업 자료의 제공

- ▷ 가급적 정보를 최대한 시각화하여 전달합니다. 캡션 처리

한 동영상, 동영상의 대본이나 줄거리 제공, 더욱 자세한 파워포인트 자료의 사용, 강의 내용을 도표나 그림으로 정리한 유인물 등을 사용합니다. 청각 장애 학생들에게 시각은 보통 가장 유효한 정보 획득 수단입니다.

- ▷ 학습 자료나 활동이 on-line 상에 있다면 웹 접근을 위한 지원을 강구합니다. 우리 대학의 교육매체제작팀과 교육지원과에 문의합니다.
- ▷ 가능한 경우 청각적인 정보에 대한 설명을 한 보조 자료를 제공합니다.

출석 점검을 할 때

- ▷ 출석을 부르는 소리를 학생이 잘 듣지 못하는 경우가 있을 수 있습니다. 때론 호명한 사실을 모른 것에 대해 당황해 할 수도 있으므로 서로에게 편한 방법을 강구하도록 합니다.

강의의 진행

- ▷ 강의 첫 시간에 교수의 말하는 스타일을 설명합니다.

- ▷ 수업 도중 하게 되는 개인적 활동이나 과제 등에는 장애를 갖지 않은 다른 학생과 함께 조를 이루게 합니다.
- ▷ 다른 학생들의(특히 뒤에 앉은 학생들) 질문이나 대답 등을 교수(또는 도우미 학생)가 다시 이야기하여 줍니다. 말을 한(하려고 하는 또는 하고 있는) 학생이 누구인지를 밝혀주는 것도 도움이 됩니다.
- ▷ 강의의 주제를 갑자기 바꾸지 않도록 합니다. 한 가지 주제에서 다음 주제로 넘어갈 때를 분명히 확인시킵니다. 주제 전환 시 잠깐 멈추는 것은 좋은 방법입니다.
- ▷ 다른 학생들과 집단 학습을 권장하여 서로 돕는 학습을 하게 하고 과제에도 협력하도록 합니다.
- ▷ 전체 및 소집단 토론 시 청각 장애 학생에게 발표를 할 수 있는 시간을 배려합니다.
- ▷ 강의는 학생들을 바라보며 합니다. 만일 수화 통역자가 있는 경우 청각 장애 학생이 교수와 통역자를 같이 볼 수 있도록 합니다.
- ▷ 마이크를 사용하면 도움이 될 수 있습니다. 하지만 인공와우 기술을 한 학생이나 일부 보청기 착용 학생의 경우는 기계음을 통한 것보다는 사람의 목소리를 직접 듣는 것이 더 효과적입니다. 청각 장애 학생을 앞자리에 앉게 하는 것이 더 나은 방법일 수 있습니다.
- ▷ 강의 도중 휴식 시간을 가질 때에는, 휴식 시간 시작과 마치는 시간을 청각 장애 학생이 알 수 있도록 배려합니다.

- ▷ FM 보청기를 사용하는 학생을 위하여 송신기를 착용하고 강의를 진행할 수 있습니다. 송신기 착용이 번거로울 수 있으나 강의에 불편을 끼칠 정도는 아닙니다. 마이크를 동시에 사용하는 경우 간혹 소음이 발생할 수 있습니다.
- ▷ 간단한 수화를 알아두는 것도 좋습니다.

독화가 가능한 학생의 경우

- ▷ 학생을 교수와 가까운 자리에 앉게 합니다.
- ▷ 말을 할 때 학생을 정면으로 바라보고 합니다.
- ▷ 말을 천천히, 자연스럽게, 그리고 발음을 분명하게 합니다.
- ▷ 입 운동을 과장되게 하거나 소리를 칠 필요는 없습니다.
- ▷ 수염 등으로 인해 입 운동 관찰에 방해가 될 수 있습니다.

수화 통역자가 함께 있는 경우

- ▷ 통역자에게 말하는 것보다는 학생을 바라보며 말을 합니다.
- ▷ 통역자의 존재가 처음에는 교수나 다른 학생들에게 산만할 수 있으나 곧 적응하게 될 것입니다.
- ▷ 학생과 통역자에게 강의 전 미리 강의의 개요(outline)나 유

인물을 나누어 주어 새로이 등장하는 용어나 강의 이해에 도움을 주도록 합니다. 통역자에게 별도의 설명이 필요한 경우도 있습니다.

- ▷ 통역자는 매우 유용하지만 만능이 아닙니다. 전문적인 대학 강의를 이해하는 데 어려울 수 있으며 수화로 표현하는 데 한계가 있기 마련입니다. 결국 장애 학생의 이해도를 지속적으로 확인하고 시각적 정보 전달 방법을 최대한 사용하는 것이 좋습니다.
- ▷ 청각 장애 학생이 강의에 관해 질문이 있을 경우 통역자가 대신 답을 하는 것이 아님을 알고 있어야 합니다. 학생의 질문에 대한 답은 교수가 하는 것입니다. 답을 할 때에도 학생을 바라보는 것을 잊지 않습니다.
- ▷ 통역자는 가능하면 교수 가까이 위치하여 학생이 교수와 통역자를 동시에 볼 수 있도록 합니다.
- ▷ 통역자와 학생 사이를 가로막거나 사이를 걸어 다니면서 학생이 통역자를 바라보는 데 제약을 갖게 하지 않습니다.

칠판의 사용

- ▷ 칠판에 판서를 할 경우 읽는 데 어려움이 없도록 글씨를 크고 분명하게 쓰도록 합니다.
- ▷ 칠판에 판서를 하면서 동시에 말을 하지 않는 것이 좋습니다.

다. 판서를 한 후에 앞을 보고 말하는 것이 더 좋습니다.

- ▷ 이미 논의가 끝난 주제나 현재 진행중인 주제와 관련이 적은 내용들은 칠판에서 지우는 것이 좋습니다. “시각적 공해(visual pollution)”를 유발할 수 있습니다.
- ▷ 청각 장애 학생에게 수시로 feedback을 받는 것도 좋은 방법입니다.

파워포인트나 동영상의 사용

- ▷ 오디오 처리된 수업 자료의 사용 시 대본을 미리 제공합니다.
- ▷ 강의 중 제공되는 비디오 등의 동영상물은 미리 캡션(captioning) 처리하여 보여줄 수 있습니다. 캡션 처리가 필요한 경우 미리 교내 교육매체제작팀에 협조를 요청합니다.
- ▷ 캡션 처리된 동영상물을 준비하지 못했을 경우엔 통역자에게 미리 보도록 할 수 있습니다. 통역자가 없는 경우엔 대본 등을 학생에게 제공합니다.

과제의 부여 및 제출

- ▷ 장애 조건으로 인해 과제 작성에 시간이 더 걸리는 경우 과제 제출 기한을 연장해 줄 수 있습니다.

시험 등의 평가



- ▷ 시험 문제는 가급적 간단한 문체를 사용하도록 합니다.
- ▷ 화재 등 응급 상황 발생 시 장애 학생이 대피할 수 있는 방법을 미리 숙지하고 상황 발생 시, 행동 요령을 칠판에 쓰는 등 문자화하여 제시합니다.
- ▷ 시험 준비를 위하여 Study guide를 장애 학생뿐만 아니라 다른 학생들에게도 제공합니다. Study guide에는 시험을 준비하기 위해서 읽어야 하는 교재의 범위, 주제 등과 함께 문제의 유형 등 필요한 정보를 제공합니다.
- ▷ 장애로 인한 학생의 피로도를 감안하여 시험 중간에 일정 시간 휴식 시간을 부여할 수 있습니다.
- ▷ 학생에게 필요한 지원을 어떻게 제공해야 되는지 잘 모를 경우, 공개된 장소보다는 가급적 개인적으로 만나 지원 방법을 물어봅니다.



화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령

- ▷ 청력 손실이 큰 농학생이나 심한 난청 학생들의 경우 비상 상황 발생 시 경고음 등을 듣기 어려울 수 있습니다. 교수 또는 주위의 학생들이 직접 알려주는 방법을 취해야 합니다.

- ▷ 간단한 메모를 이용하여 상황을 알려줄 수 있습니다.
- ▷ 청각 장애 학생이 평소에 비상구의 위치 및 대피 요령을 잘 알도록 합니다.

청각 장애인 보조 기기

| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 자막 도우미 · 영상 신호에 포함된 자막을 TV에 출력하는 장비 · 영어 및 한글 자막 방송 수신 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 골도 전화기 · 두개골을 진동 청신경에 소리를 전달하는 원리 · 발신자 표시 기능(최대 55개까지 기억) · 최근 목록 기억 : 최근 송신 전화번호 10개 저장 · 원터치 메모리 기능 : 2개의 원터치 메모리 · 플래시 기능 : 전자식 다이얼에서 사용 가능 · 재 다이얼 및 모니터 기능 · 전화번호 프리다이얼 기능 · 시간 및 날짜 표시 기능 · 화면 밝기 조절 기능 |

| | |
|---|---|
|  <p>램프수신장치</p> <p>진동 수신기</p> <p>전화/팩스발신기</p> <p>소리감지발신기</p> <p>초인종발신장치</p> | <p>◦ 각종 신호 발신 및 수신기</p> <ul style="list-style-type: none"> · 소리 및 진동을 감지하여 진동 또는 빛으로 표시하는 장비로 청각 장애인의 일상 생활에 활용(크게 발신 장치와 수신 장치로 나눔) · 진동 수신기 : 수신된 신호를 진동으로 알려줌 · 램프 수신기 : 수신된 신호를 램프의 점등으로 표시 · 전화 팩스 발신기 : 전화나 팩스 수신 시 신호 발신 · 소리 감지 발신기 : 주변 소리를 감지하여 신호 발신 · 초인종 발신기 : 초인종을 누를 때 신호 발신 |
|  | <p>◦ 골도 헤드셋(well.e)</p> <ul style="list-style-type: none"> · 골도 헤드셋(well.e)은 골도를 진동하여 고막을 통하지 않고 소리를 청신경으로 전달하는 헤드셋으로서 청각 장애인 및 난청자에게 효과적이며 장시간 사용에 따른 청력 저하나 난청을 방지 · 골도를 진동하여 소리를 전달하는 신기술 제품 · 장시간 사용해도 보청기 사용 때와 달리 귀에 염증이나 질병이 발생하지 않음 · 다양한 기능의 멀티 사운드 플레이어 |

4. 지체 장애 학생의 지원

지체 장애 학생은 뇌병변이 있는 경우와 그렇지 않은 경우, 선천적인 경우와 후천적 중도장애(中途障礙), 장애의 발생 부위와 정도 등의 차이에 따라 매우 다양하게 나타납니다. 흔히 이동에 어려움이 있고 양손을 사용하는 데 어려움이 있을 수 있습니다. 조음 등의 부정확으로 의사 소통에 어려움을 가질 수도 있습니다. 어느 한 가지의 어려움만 있을 수도 있고 혹은 두 가지 이상의 장애가 함께 있는 경우도 있습니다. 따라서 아래의 내용은 학습을 하기 위한 이동과 상지(上肢)의 장애, 그리고 의사 소통의 어려움을 가정한 일반적인 형태의 것이라고 할 수 있습니다. 지체 장애 학생 개개인마다의 이질적인 특성상 개별적인 지원이 필요하며 이를 위해 학생 개개인과 개별적인 상담을 필수적입니다.

일반적 지원 방법

- ▷ 독립적인 이동에 어려움을 갖는 대부분의 지체 장애인들은 그러한 장애가 없는 일반인들과 비슷한 삶을 살아가고 있

습니다. 의지나 무력감은 지체 장애인의 특성이 절대로 아닙니다.

- ▷ 지체 장애는 대개 지적인 능력이나 일반적인 건강과는 별개의 문제입니다.
- ▷ 휠체어를 사용하는 등의 지체 장애가 수감하는 데 있어서 절대적인 제약을 의미하지 않는다는 것을 이해합니다.
- ▷ 함께 걷거나 말을 할 때 지체 장애 학생에게 맞추도록 합니다. 보행의 속도와 보행로를 지체 장애 학생에게 편리하게 합니다.
- ▷ 휠체어를 사용하고 있는 학생과 대화를 일정 시간 이상할 때에는 서서 아래로 바라보는 자세보다는 서로 눈높이를 비슷하게 유지하는 것이 좋습니다. 앉거나 구부린 상태에서 대화를 나누도록 합니다.
- ▷ 지체 장애 학생이 의사 소통에도 어려움을 보이는 경우 시간을 갖고 이해를 하도록 합니다. 지체 장애 학생에게 어떻게 알아들었는지를 확인해주고, 알아듣지 못한 말이 있으면 그러하다고 말을 해주는 것이 좋습니다.
- ▷ 지체 장애 학생은 어떤 특정한 경우에 도움이 필요하거나 필요하지 않다고 생각할 수 있습니다. 도움이 필요한지 그리고 어떻게 도울 수 있는지를 묻습니다. 지체 장애인들은 본인들에게 가장 안전하고 효과적인 방법을 알고 있기 때문입니다.
- ▷ 지체 장애 학생이 어떤 일을 하거나 말을 할 때, 여유 시

간을 갖고 기다립니다.

- ▷ 휠체어는 지체 장애 학생을 가두는 것이 아니라 개인적인 보조 도구로 인식되어야 하며, 학생의 개인적인 공간으로 인식하여 함부로 기대거나 만지지 않습니다.
- ▷ 장애의 조건상 만성적 통증을 수반하는 약물 치료를 받고 있거나 신체적 이상(예, 간질, 발작 등)이 발생할 수 있습니다. 학생과 면담 시 약물 복용 등에 대한 사전 지식을 갖도록 하며 상황 발생 시 응급 처치 요령을 알도록 합니다.

강의실 내 자리

- ▷ 가능하다면, 휠체어 사용 학생을 항상 강의실의 뒤편에 위치하게 하기보다는 수강생의 자연스러운 일부가 될 수 있도록 원하는 위치에 있게 배려합니다. 강의실의 책상이 이동 가능한 경우 이동을 위한 충분한 통로를 만들어 두는 것이 필요합니다.

강의실 환경

- ▷ 지체 장애 학생에게 필요한 경우 학기 시작 전에 강의실을

접근이 용이한 장소로 정합니다.

- ▷ 책상의 높이나 넓이가 휠체어 사용 학생에 맞게 조정될 수 있도록 합니다. 대필자와 함께 사용하거나 필요 기기 등을 사용하기에 충분한 것이어야 합니다. 고정식 책상이나 책상, 의자 일체형은 필요한 형태의 책상으로 교체합니다.
- ▷ 지체 장애 학생이 수강에 필요한 접근 가능한 것과 접근이 어려운 것들을 항시적으로 관찰하여 학생과 함께 논의하는 것이 필요합니다.
- ▷ 실험 실습실의 환경이 휠체어를 사용하는 학생에게도 충분히 접근 가능하도록 배려합니다. 실험 도구를 장애 학생이 조작하기 용이한 위치나 방법으로 재조정할 수 있습니다.
- ▷ 휠체어에서 오랜 시간을 보내야 하는 학생들 중에는 대사 조절의 어려움을 갖는 경우가 있습니다. 강의실의 온도나 채광 등에 관심을 갖도록 합니다.
- ▷ 컴퓨터를 활용한 과제를 수행할 경우 필요한 사양이 갖추어진 컴퓨터를 제공하거나 그러한 시설이 있는 장소를 이용하도록 합니다.

강의의 진행

- ▷ 강의 시간에 간혹 늦는 경우, 굵은 날씨가 기타 상황 때문

에 그러할 수 있습니다.

- ▷ 대부분의 지체 장애 학생들은 필기를 독립적으로 하기 어렵거나 그 속도가 매우 느려 대필자나 녹음기가 필요할 수 있습니다.
- ▷ 현장 실습이나 견학 등 교외 수업을 할 경우, 일정을 미리 알려주고 교통편이나 해당 장소의 편의 시설 등에 관한 정보를 함께 제공합니다. 간혹 현장 실습이나 견학 등이 어려울 때는 대체 과제를 부여합니다.
- ▷ 기기 조작의 어려움이나 위험 등의 이유로 실험 실습 등의 활동에 참여하기가 어려운 경우가 있습니다. 전담 조교의 활용이나 다른 학생과 조를 이루게 하는 등의 대안적인 방법을 강구합니다.
- ▷ 실험 등의 활동을 끝마치는 데 필요한 시간을 더 제공할 수 있습니다.
- ▷ 다른 학생들과 집단 학습을 권장하여 서로 돕는 학습을 하게 하고 과제에도 협력하도록 합니다.
- ▷ 토론 시에는 말을 하는 데 시간이 필요한 경우가 있습니다. 시간을 갖고 기다리도록 합니다.
- ▷ 지체 장애 학생을 대할 때 다른 학생들과 마찬가지로 대하는 것이 좋습니다. 차별적인 대우는 절대 하지 말아야 하며 특별한 대우도 마찬가지로 필요 없습니다.
- ▷ 수강 중에 별다른 양해없이 교실을 나가는 경우, 용변이나 신체적인 특성상 그러할 수 있습니다.

인터뷰4

“수업을 들을 때 소변이 급하거나 그럴 때, 저 같은 경우는 소변이 마려울 때 가는 게 아니라 일반 사람들이 소변을 많이 참으면 얼굴에 땀나고 안절부절 못하고 그러잖아요. 저는 그러한 반응이 나타나면 소변이 찬 줄 알거든요. 급하면 화장실을 가야 하는데, 혼자 갈 수 있는 게 아니잖아요. 옆에 있는 친구의 도움이 필요한데 수업을 듣고 있는 경우 미안한 경우도 있고, 맨 앞자리에 있을 때 나가면 시선 집중이 많이 되어서 못 나가겠더라고요. 사범대 수업들을 때 같은 경우는 2층에서 수업을 듣는데, 밖에 나가려 할 때 옆 문으로 나가면 계단이고, 앞문으로 나가면 턱을 내려 가야하고.. 그런 어려움이 있어 한 시간 동안 참아 땀이 나고 어려운 점이 있었어요”

교재 · 유인물 · 수업 자료 등의 제공

- ▷ 교재를 집중적으로 공부하는 강의의 경우 페이지 당 글자가 너무 많아서 교수의 설명을 빠르게 따라가지 못하는 경우가 있습니다. 교재의 주요 내용을 요약하여 미리 제공하는 방법이 있습니다.
- ▷ 필기를 하는 데 다른 학생들보다 시간이 더 필요한 경우 요약본을 제공할 수 있습니다.

인터뷰 5

“수업을 받을 때 가장 어려운 점은 제가 글씨를 쓰지 못하기 때문에 필기 양이 많은 과목은 공부하기 어렵습니다. 다른 사람이 필기한 것을 복사하는 것도 필기 양이 많으면 정리해서 잘 알아볼 수 있게 쓰기 어렵기 때문에 제가 복사한 것을 보면 무슨 말인지 모를 때가 많습니다.”

- ▷ 학습 자료나 활동이 on-line 상에 있다면 웹 접근을 위한 지원을 강구합니다. 우리 대학의 교육매체제작팀과 교육지원과에 문의합니다.
- ▷ 강의에 필수적인 교재 등을 녹음 도서 또는 전자 도서의 형태로 제공할 수 있는 방법을 도서관에 협의합니다. 장애 학생을 위하여 필수 교재나 부교재의 일부를 지정 도서로 지정하여 대출을 금하고 열람만 할 수 있게 하는 등의 조치 등을 협의할 수 있습니다.

대신 필기를 해주는 학생(대필자)의 이용

- ▷ 상지(上肢)에 장애가 있는 학생의 경우 수강에 필요한 대필자가 필요할 수 있습니다. 리포트 등 과제를 타이핑하는 데에도 시간이 많이 걸릴 수 있기 때문에 대필자의 지원을

허락합니다.

과제의 부여 및 제출

- ▷ 여러 명이 함께 과제를 하는 team 과제의 경우 장애 학생과 지리적으로나 시간적으로 함께 하기 쉬운 학생들과 팀원이 구성되도록 배려합니다.

인터뷰6

“공동으로 하는 데 있어.. 보고서를 제출하는 데 있어 각 파트를 나누어 요약해서 제출을 하게 되면 쓰는 거 자체가 힘들어 어려움이 있고 공동으로 하게 되면 자주 만나서 해야 하는데 그 자체가 힘들어요. 이동하는 것도 불편한데다가 만약에 같은 과 학생과 공동으로 하게 되면 그나마 덜한데, 다른 과 학생들과 하게 되면 서로 시간이 다 다르잖아요”

- ▷ 과제 작성을 위해 대필자를 이용할 경우 학생 입장에서는 직접 쓰는 것에 비하여 내용이 마음에 들지 않을 수 있는 데도 기한에 쫓겨 제출하여야 하는 경우가 있습니다.
- ▷ 장애의 조건상 제한된 기일보다는 시간이 더 요구되는 경우 과제물 제출 기한 등에 있어서 융통성을 발휘합니다.

시험 등의 평가

- ▷ 시험 문제는 가급적 간단한 문체를 사용하고, 단답식이나 객관식과 같은 유형의 문제를 출제할 때에는 문제들 간의 간격을 충분히 두도록 합니다.
- ▷ 시험지를 확대 복사하여 제공할 수 있습니다.
- ▷ 시험 문제를 시험지의 앞면과 뒷면에 각각 쓰는 것보다는 두 장을 이용하여 각 장의 앞면에만 시험 문제를 쓰고 답안을 적도록 합니다. 시험지를 앞뒤로 넘기는 것이 힘들 수 있기 때문입니다.
- ▷ 답안을 적는 데 시간이 오래 걸리고 신체적 특성상 쉽게 피로를 느끼게 되므로 답안 작성에 충분한 시간을 허용합니다. 장애로 인한 학생의 피로도를 감안하여 시험 중간에 일정시간 휴식 시간을 부여할 수 있습니다.
- ▷ 시험 답안을 구술로 할 수 있습니다. 평가 시에는 구술의 특성상 문맥이 논리적이지 않을 수 있음을 감안합니다.
- ▷ 시험 준비를 위하여 Study guide를 장애 학생뿐만 아니라 다른 학생들에게도 제공합니다. Study guide에는 시험을 준비하기 위해서 읽어야 하는 교재의 범위, 주제 등과 함께 문제의 유형 등의 필요한 정보를 제공합니다.

화재 및 응급 상황 등에 대한 대처 요령

- ▷ 이동에 큰 제약을 가지고 있는 학생의 경우 위급한 상황이 발생했을 때 평소의 대피 방법의 숙지 여부는 매우 중요한 관건이 됩니다. 휠체어를 사용하는 학생의 경우 교수나 주위 학생들이 지체 장애 학생이 사용하고 있는 휠체어의 특성을 잘 알고 대피를 도울 수 있도록 합니다.
- ▷ 시각 장애나 청각 장애 학생도 마찬가지로이지만 특히 지체 장애 학생들의 경우엔 여러 신체적인 질환으로 인해 응급 처치가 필요한 경우가 때때로 생길 수 있습니다. 간질 발작은 흔히 있는 질환 중의 하나입니다. 응급 상황 발생 시 신속히 119 등에 신고를 하여야 하며, 간단한 응급 처치술을 익혀두는 것이 도움이 됩니다[참고 20].



참고 20 학생이 간질을 하는 경우 대처 요령

- 학생이 간질을 하면 절대로 당황하지 말고 날카롭거나 딱딱한 물건 등 주변의 물건들을 치워서 발작 동안 상해를 입지 않도록 합니다.
- 바닥에 천 등을 깔고(특히 머리를 대는 곳에) 몸을 옆으로 놓힌 후 옷은 느슨하게 풀어줍니다.
- 머리를 몸통보다 조금 낮게 하여 입으로부터의 분비물 등이 흘러내릴 수 있게 합니다.

- 입 주변을 닦아 줄 수는 있으나, 간질을 하는 학생을 움직이지 못하게 붙잡지 말고 상황이 끝날 때를 기다립니다. 사지를 주물러 주거나 하는 행위는 필요하지 않습니다.
- 보통 간질 후에는 잠시 기억을 하지 못하거나 멍하게 있는 등 일시적인 착란 상태에 빠지는 경우가 있습니다.
- 간질은 보통 3-5분 정도면 자동으로 멈춥니다. 하지만 간질이 10분 이상 지속되거나 호흡 곤란, 맥박의 정지, 그리고 간질 후의 상황이 매우 좋지 않은 경우(예, 극도의 방향 감각 상실) 119나 학교 보건소 등에 지원을 요청하도록 합니다.
- 평소 간질이 있는 학생의 경우 교수에게 미리 이야기를 하도록 하는 것이 좋습니다. 학기 초 장애 학생과의 상담으로 간질 발작의 발생 전 증상과 약물 복용 등의 사항을 알고 있도록 합니다.

지체 장애인 보조 기기

이동 수단

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 전동 휠체어</p> <ul style="list-style-type: none"> · 실내에서의 간편한 사용과 어느 곳이나 쉽고 편리하게 운반이 가능하도록 고안된 고성능 분리형 전동 휠체어 · 인체공학적인 좌석 높이 및 너비 조절부터 폭넓은 선택 사양 적용 가능 |
|---|---|



| | |
|---|--|
|  | <p>◦ 수동 휠체어</p> <ul style="list-style-type: none"> · 가장 일반적인 휠체어 · 가장 저렴한 가격 · 실내, 실외에서 모두 이용 가능 |
|  | <p>◦ 전동 스쿠터</p> <ul style="list-style-type: none"> · 도시 환경에 적합한 중소형 전동 스쿠터 · 고속 주행 시에도 안정감을 느낄 수 있는 4륜 방식 · 10인치의 앞, 뒤 바퀴와 750W 파워모터 채용으로 뛰어난 등판 능력 · 전조등, 방향 지시등, 후미등, 백미러 장착으로 야간 주행 및 도로 주행 시 안전성을 보완 · 캡틴 시트 장착으로 뛰어난 승차감 |
|  | <p>◦ 클러치</p> <ul style="list-style-type: none"> · 보행 보조기 · 버튼식으로 높낮이 조절 가능 · 겨드랑이 닿는 부분이 스폰지 쿠션으로 되어 있어 착용감이 좋음 |

컴퓨터 및 주변 기기

| | |
|---|--|
|  | <p>◦ 조글 스위치</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15단계로 사용할 수 있음 • 1단계는 200g의 힘이 필요하고 15단계에서는 1500g의 힘이 필요함 • 여러 학생들을 대상으로 측정 센터나 학교, 임상 기관에서 사용하기에 적합 |
|  | <p>◦ Big 스위치(AACs221)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지름이 6.35cm인 스위치로써 보안 대체 의사 소통 기기의 버튼을 누르기 힘든 장애의 경우 스위치를 연결하여 사용함으로써 AAC 를 작동시킬 수 있음 • 어디를 누르더라도 쉽게 작동 됨 |
|  | <p>◦ 트랙볼 마우스 (JoyPlus Trackball)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 일반적인 형태의 트랙볼보다 큰 볼로 되어있어 손의 기민성이나 운동성이 떨어지는 지체 장애인이나 뇌병변 장애인이 사용하기에 편리한 대체 마우스 • 왼쪽클릭 버튼, 오른쪽클릭 버튼, 드래그 버튼이 있어 마우스 사용을 더 쉽게 해줄 수 있는 특징이 있음 |

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 헤드 마우스</p> <ul style="list-style-type: none"> • 센서를 감지할 수 있는 스티커를 부착하여 스티커를 부착한 부위를 움직임으로써 마우스 포인트를 제어할 수 있는 마우스 • 마우스를 머리의 움직임으로 작동하는 헤드 포인팅 시스템 • 이마에 스티커를 붙이면 모니터 위의 센서가 이를 감지해서 마우스를 작동시킴 • 헤드 마우스는 소프트웨어와 함께 사용하여 일반 마우스나 키보드를 완전히 대체할 수 있음 |
|  | <p>◦ 발 마우스</p> <ul style="list-style-type: none"> • 손을 잘 사용하지 못하는 이들을 위한 발로 작동하는 컴퓨터 마우스 • 손에 장애가 없는 이들도 손으로 다른 일을 하면서 사용할 수 있음 • 한쪽 발은 클릭을 한쪽 발은 커서의 움직임을 조절 • 일반 마우스 포트에 끼워주면 됨 |
|  | <p>◦ 한 손 사용자용 키보드</p> <ul style="list-style-type: none"> • 키의 배열이나 키보드의 형태 등이 한 손만 사용할 수 있는 사람들이 쉽게 사용할 수 있도록 인체 공학적으로 디자인 됨 • 키의 배열이 일반 키보드와 전혀 달라 충분한 연습을 한다면 양손을 이용하여 타이핑하는 사람들과 비슷한 속도로 타이핑 가능 |

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 마우스 스틱용 키보드</p> <ul style="list-style-type: none"> · 한손가락/스틱 사용자를 위한 키보드는 독특한 모양과 자판 배열되어 있음(모양은 머리의 움직임과 일치, 자판 배열은 손가락이나 스틱의 작업을 최소화해서 속도를 올려주고 오타를 감소시킴) · 한 손 사용자에게 필수적인 Shift, Control and Alt 키의 Push-On Push-Off 기능이 있음 |
|  | <p>◦ 키가드가 있는 키보드</p> <ul style="list-style-type: none"> · 손에 떨림이 있거나 마우스 스틱 등을 사용하는 사람들에게 유용한 제품 · 키가드는 키보드에 고정되어 있음 · 키가드는 투명하며 잘 깨지지 않는 단단한 재질로 구성 (약 3cm 두께의 Lexan : 플라스틱 종류) · 키를 치는 구멍들은 부드럽게 마감되어 있고 정확하게 배치되어 있음 |
|  | <p>◦ 터치 스크린</p> <ul style="list-style-type: none"> · 키보드를 사용하지 않고 화면에 나타난 문자나 특정 위치에 사람의 손 또는 물체가 닿으면, 그 위치를 파악하여 저장된 소프트웨어에 의해 특정 처리를 할 수 있도록, 화면에서 직접 입력 자료를 받을 수 있게 한 화면 터치 스크린 · 일반 모니터의 화면에 터치 판넬(touch pannel)이라는 장치를 덧붙여서 기능을 발휘하는 것 · 공공 장소에서 안내용 소프트웨어에 많이 이용되며, 각종 점포에서 판매용 단말기에 응용, 교수 학습에서도 사용 |

| | |
|---|---|
|  | <p>◦ 헤드 포인터</p> <ul style="list-style-type: none"> · 머리에 띠를 고정시키고, 스틱을 활용해 키보드의 자판을 누르는 장치 · 조절 나사가 있어 스틱의 길이를 간단하게 조절할 수 있으며, 머리도 크기에 맞게 조절가능 · 언어 장애나 사지 마비가 있는 장애인을 위한 컴퓨터 입력 도구 · 헤드 포인터 사용 시 키보드를 책상에 올려놓은 상태로 사용하기보다는 마운트 등을 이용하여 세워놓거나 마우스 스틱용 키보드를 사용하면 더욱 편리한 타이핑 가능 |
|  | <p>◦ 손바닥 지지형 키보드 입력 보조 기구</p> <ul style="list-style-type: none"> · 손바닥에 고정하는 키보드 입력 보조 기구 · 막대의 끝부분이 고무로 처리되어 미끄러짐 방지 · 손바닥, 손가락과 연결된 도구를 통해 안정감있게 타이핑할 수 있게 해줌 |

기 타

| | |
|--|--|
|  <p>Optional wheelchair strap available</p> | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 보급형 경사 쿠션(SMPR6485) <ul style="list-style-type: none"> · 착석 보조기 · 쿠션은 높은 위치로 자리잡을 수 있어 사용자가 앞으로 미끄러지는 것을 방지하고 일어나는 것에 어려움을 겪는 사람들을 뒤쪽에서 받쳐주는 역할을 함 · 16.5" 넓이의 이 쿠션은 4.5"부터 0.725"까지 기울일 수 있음 · 차 안이나 집안에서도 편리하게 사용 가능. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 휠체어 투명 유리판 (SMPR6063-03) <ul style="list-style-type: none"> · 표준 팔걸이 휠체어에 맞게 디자인 · 강하고 투명한 폴리카보네이트로 되어 있으며, 사용자에게 안전하고 더욱 자유로운 느낌을 갖게 시야를 열어 줌. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 휠체어용 둥근 책상 <ul style="list-style-type: none"> · 더욱 가깝게 앉아 어깨와 팔꿈치를 잘 사용할 수 있도록 테이블 앞 부분을 도려내었음 · 높이는 24에서 35인치까지 조절 가능하며, 잘라낸 부위는 13×18인치임 |

| | |
|--|--|
|  | <p>◦ 휠체어 책상</p> <ul style="list-style-type: none"> • 넓은 폭의 책상 발을 채용, 휠체어가 자유롭게 드나들 수 있음/ 650mm~850mm까지 높이 조절 가능 • 휠체어에 탑승한 채로 사용 • 상판에 턱을 덧붙여서 교재, 필기구 등이 쉽게 흘러내리지 않음 • 상판이 20~25도 각도가 조절되므로 바르고 편한 자세를 유지할 수 있음 • 책상다리 끝에 특수제조 고무캡을 씌워 소음·미끄럼 방지 |
|  | <p>◦ 독서대</p> <ul style="list-style-type: none"> • 팔에 장애가 있거나 상지 마비 장애가 있는 경우 사용 • 책을 고정해주는 독서대 • 책이 평평하게 되도록 스프링 장치가 된 판이 장착 • 45도로 기울여 놓을 수 있음. • 낱장 종이에서 백과사전 두께까지 사용 가능 |

제 5 장

부 록

1. 수화통역센터
2. 점자도서관
3. 장애인 이동 서비스

1. 수화통역센터

1. 센터 현황 (2005. 2. 2 현재기준)

☞ 총 16개 지역(96 수화통역센터)

2. 센터에서 하는 일

- ▷ 청각·언어 장애인 상담 지도 : 개별 상담(접수, 의료, 직업, 일반상담) 및 사후 관리
- ▷ 출장 수화 통역 서비스 제공 : 각종 민원 해결(법률·취업·관공서 이용), 가족 문제 상담, 심리적 부적응에 대한 출장 서비스
- ▷ 기타 예산의 범위 내에서 수화 교육 및 보급 사업 및 청각·언어 장애인의 복지 증진을 위한 사업

3. 수화통역센터 안내 (일부 지역만)

▷ 서울지역 수화통역센터

| 협 회/ 지부명 | 주 소 | 전화번호 | 팩스번호 |
|-------------|---|--------------|--------------|
| 강동구청 | 서울 강동구 성내1동 강동구청 민원실 http://www.gangdong.go.kr/ | 02-480-1781 | 02-471-3145 |
| 강남구청 | 서울 강남구 삼성2동 강남구청 민원실 http://www.gangnam.go.kr/ | 02-2104-1380 | 02-2104-2458 |

| 협 회/ 지부명 | 주 소 | 전화번호 | 팩스번호 |
|-------------|--|--------------|--------------|
| 관악구청 | 서울 관악구 봉천4동 관악구청 민원실 http://www.gwanak.go.kr/ | 02-880-3076 | 02-880-2623 |
| 구로구청 | 서울 구로구 구로본동 구로구청 민원실 http://guro.seoul.go.kr/ | 02-860-2345 | 02-860-2623 |
| 서초구청 | 서울 서초구 서초2동 서초구청 민원실 http://www.seocho.seoul.kr/ | 02-570-6700 | - |
| 영등포 구청 | 서울 영등포구 당산동3가 영등포구청 민원실 http://www.ydp.go.kr/ | 02-2670-4146 | - |
| 양천구청 | 서울 양천구 신정6동 양천구청민원실 http://www.yangcheon.go.kr/ | 02-2650-3570 | 02-2650-3719 |
| 노원구청 | 서울 노원구 상계6동 노원구청 민원실 http://www.nowon.seoul.kr/ | 02-950-3798 | 02-3392-1533 |
| 마포구청 | 서울 마포구 성산동 마포구청 민원실 http://www.mapo.seoul.kr/ | 02-330-2609 | 02-330-2604 |
| 서대문 구청 | 서울 서대문구 연희3동 서대문구청 민원실 http://www.seodaemun.seoul.kr/ | 02-330-1327 | - |
| 성북구청 | 서울 성북구 삼선동5가 성북구청 민원실 http://www.seongbuk.go.kr/ | 02-920-3273 | - |
| 용산구청 | 서울 용산구 원효로1가 용산구청 민원실 http://www.yongsan.go.kr/ | 02-710-3114 | - |
| 은평구청 | 서울 은평구 녹번동 은평구청 민원실 http://www.eunpyeong.seoul.kr/ | 02-350-3661 | 02-350-1734 |
| 종로구청 | 서울 종로구 수송동 종로구청 민원실 http://www.jongno.seoul.kr/ | 02-731-1329 | 02-731-1576 |
| 중랑구청 | 서울 중랑구 신내2동 중랑구청 민원실 http://www.jungnang.seoul.kr/ | 02-490-3766 | 02-490-3060 |
| 노원 출장소 | 서울 노원구 상계2동 584-1 삼창타워프라자 2층 | 02-931-6107 | 02-931-5710 |

▷ 충남 지역 수화통역센터

| 협 회/ 지부명 | 주 소 | 전화번호 | 팩스번호 |
|-------------|--|--------------|--------------|
| 예산읍 | 충남 예산군 예산읍 산성리 714-1 | 041-335-0664 | 041-334-0664 |
| 서산시 | 충남 서산시 동문동 448-11 | 041-665-3023 | 041-665-3063 |
| 천안시 | 충남 천안시 문화동 57-4 http://www.cheonandeaf.or.kr/ | 041-558-1562 | 041-558-1563 |
| 부여군 | 충남 부여군 부여읍 구아리 266-2 | 041-836-8270 | 041-836-8271 |
| 공주시 | 충남 공주시 의당면 청룡리 903 공주시종합사회복지관 305호 http://www.buyeodeaf.or.kr/ | 041-881-1457 | 041-881-1459 |
| 충청남도 | 충남 보령시 대천동 618-9 보령종합사회복지관 내 http://www.cndeaf.or.kr/ | 041-936-6655 | 041-936-6656 |

▷ 대전 지역 수화통역센터

| 협 회/ 지부명 | 주 소 | 전화번호 | 팩스번호 |
|-------------|--|--------------|--------------|
| 대전 | 대전 동구 정동 7-15 http://daejeondeaf.or.kr/ | 042-221-1518 | 042-221-1517 |
| 서구 | 대전 서구 갈마동 265-32 201호 | 042-488-1041 | 042-485-2827 |

2. 점자도서관

1. 점자도서관에서 하는 일

- ▷ 도서 제작 사업 : 일반 도서를 점자·전자 도서, 녹음·CD 도서 등 특수 자료로 제작
- ▷ 도서 대출 사업 : 제작된 특수 자료를 회원들의 대출 신청을 받아 우편 또는 인편으로 배달, 가정에서 열람케 함
- ▷ 이동 도서관 사업 : 소형 버스에 의한 방문 대출 및 반납 서비스 실시. 회원 열람실 수송 및 도서관 업무 지원
- ▷ 기타 : 이 외에 독서 장려 사업, 자원 봉사 관리, 지원 사업 등 지역마다 다양한 사업 진행

2. 점자도서관 안내

| 사이트 | 주 소 |
|-------------|---|
| 갈보리교회 점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 경기도 성남시 분당구 이매동 360-1 · Tel : 031-709-9036 / Fax : 031-701-7400 · http://www.icalvarychurch.org/main/index1.asp |
| 고척도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 구로구 고척2동 산 9-14 · Tel : 02-2615-0526 · http://www.gocheok.or.kr/ |

| 사이트 | 주 소 |
|-----------------------|--|
| 광진정보도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 광진구 광장동 113 · Tel : 02-3437-5092 · http://www.gwangjinlib.seoul.kr/ |
| 동작점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 동작구 신대방2동 400 보라매공원 · Tel : 02-841-2077~9 (내선199) |
| 대한적십자사 점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 성동구 마장동 523-1 · Tel : 02-2290-6773 · http://www.redcross.seoul.kr/ |
| 마포점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 마포구 망원2동 451-1 · Tel : 02-338-0180 |
| 마포도서관 점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 마포구 서교동 341-1 · Tel : 02-3141-1213 · http://www.mapollc.or.kr/ |
| 은평점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 은평구 구산동 191-1 · Tel : 02-387-1672 · http://www.angelshaven.or.kr/ |
| 중랑구립정보 도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 중랑구 묵1동 22번지 · Tel : 02-490-9131 · http://www.chungnanglib.seoul.kr/ |
| 종달새전화 도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 중구 회현동1가 133-6 한중 빌딩3층 308 · Tel : 02-736-3000 |
| 하상복지관 점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 강남구 개포3동 12-48 · Tel : 02-451-6000 |
| 한국맹인교육연구 회 한국점자도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 서울시 강동구 암사2동 510-23 · Tel : 02-3426-7411-4 · http://www.kbll.or.kr/ |
| 가오도서관 | <ul style="list-style-type: none"> · 대전시 동구 가오동 194번지 · Tel : 042-285-3223 |

| 사이트 | 주소 |
|-------------------------------|---|
| 대전점자도서관 | · 대전광역시 동구 중동 8-18번지 · Tel : 042-252-0055/ Fax : 042-252-0013 |
| 한밭도서관점자도서관 | · 대전시 중구 문화동 145-3 · Tel : 042-580-4345 |
| 부천점자도서관 | · 경기도 부천시 원미구 심곡2동 454-1 · Tel : 032-652-9963 · http://www.pcl.or.kr/ |
| 분당문화정보센터 | · 경기도 성남시 분당구 정자동 208번지 · Tel : 031-718-5916(교환6) · http://www.snbundanglib.or.kr/2004/main.asp |
| 수원 영통도서관 | · 경기도 수원시 팔달구 영통동 961-1 · Tel : 031-228-2708 |
| 화성군립 태안도서관 | · 경기도 화성군 태안읍 안녕리 20-1 · Tel : 031-223-4764 |
| 강북점자도서관 | · 서울시 강북구 수유1동 484-21 · Tel : 02-985-3664 |
| 서울점자도서관 | · 서울시 노원구 상계6동 771번지 · Tel : 02-950-0133 |
| 한국시각 장애인복지 재단 점자도서관 | · 서울특별시 강동구 상일동 126번지 · Tel : 02-440-5201/ Fax : 02-440-5219 · http://ebook.new21.net/ |
| 성동장애인종합복지관 점자도서관 | · 서울시 성동구 마장동 527-2 · Tel : 2290-3100 |
| 인성시각 장애인도서관 (풍납시각PC도서관) | · 서울시 송파구 송파1동 15-2 송파구청 송파동 별관1층 · Tel : 02-422-6070 |
| 한국맹인복지연합회 점자도서관 | · 서울시 노원구 상계8동 771 · Tel : 950-0133 |

| 사이트 | 주 소 |
|-------------------------|---|
| 성북정보도서관 점자도서실 | <ul style="list-style-type: none"> • 서울시 성북구 상월곡동 24-348 • Tel : 02-962-1081 • http://www.sbib.seoul.kr/dlsearch/TGUI/Theme/seongbuk/main.asp |
| 대덕구신탄진도서관 점자도서실 | <ul style="list-style-type: none"> • 대전광역시 대덕구 신탄진동 150-9 • Tel : 042-936-2797~8 |
| 성북시각 장애인복지관 점자도서실 | <ul style="list-style-type: none"> • 서울시 성북구 동선동4가 279-1 • Tel : 02-923-4555 / Fax : 02-928-6565 |
| 안양수리점자도서실 | <ul style="list-style-type: none"> • 주소 : 경기도 안양시 만안구 안양6동 477-1 • Tel : 031)465-0950 |

3. 장애인 이동 서비스

◇ 장애인 해피콜 봉사센터

• 해피콜 서비스 전화번호 : 02)666-5236, 1544-0202

☞ 이동과 보행이 어려운 장애인의 이동권 확보를 위해 콜택시와 연계하여 장애인의 원활한 교통 이용상의 편의를 제공

1. 운영 주체 : 서울노원시각 장애인복지관(부설 운영)
2. 이용 대상 : 이용 대상은 장애인복지법 제29조에 의한 등록장애인을 원칙으로 함.

3. 사업 내용

- ▷ 장애인의 이동 편의 제공 : 장애인과 콜택시를 연계
- ▷ 센터 가입자(봉사대원) 모집/ 봉사 대원에 대한 장애인 관련 교육

◇ 기타 장애인 이동 서비스

- ▷ 장애인 콜택시 : 1588-4388 (전화로 신청)
 - 서울시 거주 1, 2급 장애인 이용
 - 이용시간 : 아침 7시부터 저녁 10시까지

◇ 관련 웹사이트

- 편의 시설 지식 검색 : <http://www.easyaccess.or.kr/>
- 장애인편의시설촉진시민연대 : <http://www.accessrights.or.kr/page/index.php3>



장애 대학생 학습 활동 지원 교강사 가이드북

초판 인쇄 : 2005. 4. 11

초판 발행 : 2005. 4. 13

기획 : 단국대학교 교수학습개발센터

저자 : 한 경 근

발행 : 단국대학교출판부

등록 : 1968.2.27 : No.제03-00095호

주소 : 서울시 용산구 한남동 산8번지

전화 : 02-709-2194~5

팩스 : 02-792-9281

Published by Dankook University Press

© 단국대학교 교수학습개발센터, 2005

ISBN : 89-7092-353-5 93370

값 : 7,000원

