

視覚障壁 教育導論

視覚障害教育に携わる方のために

作者：香川邦生 編著
猪平眞理、大内 進、牟田口辰己 共同執筆
譯者：賀夏梅、吳純慧 合譯

視覚障礙 教育導論

視覚障害教育に携わる方のために



作者：香川邦生 編著
猪平眞理、大内 進、牟田口辰己 共同執筆
譯者：賀夏梅、吳純慧 合譯

國家圖書館出版品預行編目

視覺障礙教育導論 / 香川邦生編著；賀夏梅，吳純慧合譯。-- 初
版。-- 臺北市：華騰文化，2013.04
288 面；17×23 公分
譯自：視覺障害教育に携わる方のために
ISBN 978-986-5998-31-8 (平裝)

1. 視障教育

529.65

102002031

視 覺 障 礙 教 育 導 論

視覚障害教育に携わる方のために

作 者 / 香川邦生 編著
豬平眞理、大内 進、牟田口辰己 共同執筆
譯 者 / 賀夏梅、吳純慧 合譯
負 責 人 / 黃月娥
發 行 所 / 華騰文化股份有限公司 劃撥帳號 / 19103963
登 記 證 / 局版北市業字第 1128 號
地 址 / 11661 臺北市忠順街二段 85 巷 1 弄 35 號 1 樓
電 話 / 02-29379078 傳 真 / 02-29371162
E-mail / farterng@gmail.com http://www.farterng.com.tw
總 經 銷 / 禾楓書局有限公司 劃撥帳號 / 19104589
地 址 / 11661 臺北市忠順街二段 85 巷 1 弄 35 號 1 樓
電 話 / 02-29371703 傳 真 / 02-29375126
出版日期 / 2013 年 4 月初版 封面設計 / 李玢嫻
I S B N / 978-986-5998-31-8 定 價 / 新臺幣 400 元

版權所有・翻印必究

書號：S108

SHIKAKU SHOGAI KYOIKU NI TAZUSAWARU KATA NO TAMENI, 4th
Edition by Kunio Kagawa, Mari Inohira, Susumu Ouchi, Tatsumi Mutaguchi
Copyright © Kunio Kagawa 2010.

All rights reserved.

Original Japanese edition published by Keio University Press Inc.

This Complex Chinese edition is published by arrangement with Keio University
Press Inc., Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo.

CHINESE TRADITIONAL language edition published by FARTERNG CULTURE CO.,
LTD., Copyright © 2013.

原文序

本書自 1996 年 3 月首次發行出版以來，廣受視覺障礙特殊教育學校教師、一般中小學校教師，以及關心視覺障礙教育的人士使用，多獲好評，有助實務參考之用。

為提供視覺障礙教育相關人士最新視覺障礙教育相關的知能與資訊，本書多次針對教育制度的變革與趨勢，增修書中相關內容。首次之改版（第二版）於 2000 年 4 月發行，改版目的主要為因應 1999 年 3 月修定之『學習指導要領』，以及配合初版發行以來視覺障礙教育所發生的變革，改版之際同時新修封面。「第三版」於 2005 年 6 月發行，係隨日本特殊教育制度大規模之改革進行相當幅度的內容修改。

此次「第四版」修訂目的，則為因應近年日本急遽變化的特殊教育制度改革與趨勢修改本書內容。其主要變化係因三大特殊教育相關制度之改革所致：(1)2007 年 4 月，日本特殊教育從以往適用之「特殊教育」全面更名為「特別支援教育」；(2)2009 年 3 月，「特別支援學校學習指導要領」的改定；(3)2008 年 6 月公布之低視生放大教科書供書條件相關法令「教科書無障礙法」。

本書出版旨在提供初接觸視覺障礙教育的教師以及關心視覺障礙教育的人士，從宏觀視野認識視覺障礙教育。而此次的改版重點，同時著重補充近年現況之最新相關資訊，以供視覺障礙教育資深教師參考。

為提升視覺障礙教育的理解與關心，本書今後期以更多人士多加參考利用。

譯者簡介

☪ 賀夏梅

現任：國立彰化師範大學特殊教育學系 助理教授

學歷：日本國立筑波大學身心障礙學 博士

日本國立筑波大學身心障礙學 碩士

日本國立宇都宮大學教育學 碩士

日本茨城基督教大學文學 學士

☪ 吳純慧

現任：教育部視障教育輔具中心 評估委員

曾任：國立台南大學特殊教育學系 兼任講師

學歷：日本國立筑波大學障礙科學 博士候選人

日本國立筑波大學身心障礙學 碩士

日本國立筑波大學教育學 碩士

東吳大學日本語文學 學士

目 錄

第 1 章 眼睛功能與視覺障礙

賀夏梅 譯

- 第一節 視覺障礙的意涵…………… 1-1
- 第二節 視覺系統與視覺障礙…………… 1-5
- 第三節 視覺功能檢查…………… 1-10
 - 一、視力檢查…………… 1-10
 - 二、視力以外的視覺功能檢查…………… 1-13
- 第五節 視覺障礙學生現況…………… 1-16
 - 一、視覺障礙成因…………… 1-16
 - 二、視力值程度…………… 1-16
 - 三、一般學校視覺障礙學生在籍現況…………… 1-16

第 2 章 視覺障礙教育的變遷

吳純慧 譯

- 第一節 明治時期至昭和初期的視覺障礙教育…2-1
 - 一、視覺障礙教育的先驅…………… 2-1
 - 二、近代的視覺障礙教育…………… 2-2
 - 三、明治時期至昭和初期盲校的增設與發展… 2-4
 - 四、日本點字的完成與普及…………… 2-6
 - 五、職業教育的變遷…………… 2-8
- 第二節 二次大戰後的視覺障礙教育…………… 2-9
 - 一、判別基準與教育安置…………… 2-9

二、視覺障礙學童的實態	2-12
三、教育課程的變遷	2-17
四、教科書等的發行	2-22
五、低視生教育	2-25
六、視多障教育	2-26
七、職業教育	2-27
第三節 特別支援教育	2-28

第 3 章

特別支援教育和視覺障礙教育

吳純慧 譯

第一節 從特殊教育到特別支援教育	3-1
第二節 特別支援教育和視覺障礙教育	3-4
第三節 視覺障礙特別支援學校的「中心功能」	3-6
一、中心功能	3-6
二、視覺障礙特殊教育學校的角色	3-8
三、視覺障礙特殊教育學校面臨的課題	3-11
第四節 各國視覺障礙特殊教育學校的中心功能	3-12

第 4 章

視覺障礙學童的教育及就學支援

吳純慧 譯

第一節 視覺障礙學童與學校教育	4-1
第二節 實際狀況及問題點	4-5
第三節 視覺障礙教育的實施情況	4-7
一、視覺障礙特殊教育學校的概要	4-7
二、低視力特別支援班的概要	4-11

第 5 章

教育課程與教學指導要領

賀夏梅 譯

- 第一節 日本學校「教育課程」與「教學計畫」 5-1
 - 一、教育課程與教學計畫…………… 5-1
 - 二、特殊教育學校教育課程綱要…………… 5-3
 - 三、多重障礙學生教學指導要領…………… 5-6
- 第二節 盲生教學指導要領…………… 5-14
 - 一、點字教學…………… 5-14
 - 二、空間概念的教學…………… 5-21
 - 三、漢字的教學指導…………… 5-27
 - 四、語言與事物現象的應對關係…………… 5-30
 - 五、運動與身體動作的教學…………… 5-33
 - 六、盲生教學要領…………… 5-34
- 第三節 低視生教學注意事項…………… 5-36
 - 一、認識低視生…………… 5-36
 - 二、低視生基本教學要領…………… 5-39
 - 三、低視生文字類型的選擇…………… 5-49

第 6 章

自立活動的基礎與指導

吳純慧 譯

- 第一節 『學習指導要領』的修訂與自立活動領域 6-1
- 第二節 自立活動的本質與特性…………… 6-2
 - 一、自立活動的定位與本質…………… 6-2
 - 二、自立的定義…………… 6-5
 - 三、需要改善與克服的障礙…………… 6-6

第三節	『學習指導要領』中的內容和具體的指導事項	6-8
	一、不分障礙類別以及跨就學階段	6-8
	二、選定具體的指導事項	6-11
	三、各教科與自立活動的關係	6-12
	四、自立活動 L 型的構造	6-15
第四節	製作「個別化指導計畫」的課題	6-16
	一、充實的指導	6-16
	二、編製「個別化指導計畫」	6-18
	三、設定具體可能達成的目標	6-19
	四、使用共通概念的語言	6-20
第五節	視覺障礙兒童「自立活動」的指導	6-21
	一、空間訊息的障礙	6-21
	二、改善訊息障礙的方法	6-23
	三、重視核心的體驗	6-24
	四、自立活動的重點指導內容	6-27
	五、具體指導內容的觀點	6-29

第 7 章

視覺障礙學生教材教具

賀夏梅 譯

第一節	教科書	7-1
	一、點字教科書	7-1
	二、放大教科書	7-4
第二節	學習輔具	7-6
	一、書寫點字的工具	7-6

二、觸摸圖製作工具	7-10
三、觸覺化教材	7-11
四、計算工具	7-16
五、製圖工具	7-18
六、感覺替代教具	7-21
七、視覺輔具	7-22
八、行走輔具	7-24
九、電腦相關設備	7-25

第 8 章

視覺障礙幼兒早期療育

賀夏梅 譯

第一節	0歲開始的早期療育	8-1
	一、早期療育的第一線	8-1
	二、家長支持服務	8-3
	三、早期發展特性與輔導重點	8-4
第二節	幼兒期支持輔導重點	8-9
	一、基本生活習慣	8-9
	二、環境互動	8-12
	三、低視力幼兒支持輔導	8-16
	四、家長支持	8-19
第三節	學前基礎教育	8-21
	一、學前基礎教育的重點	8-21
	二、學習環境的建構	8-24
	三、學前教育的實例	8-28
第四節	學前融合教育的輔導重點	8-30

第 9 章

視覺障礙者的職業

吳純慧 譯

- 第一節 視覺障礙特殊教育學校內的職業教育 ……9-1
- 第二節 視覺障礙特殊教育學校以外的職業教育、訓練 ……9-4
- 第三節 視覺障礙者從事的其他職種 ……9-6
- 第四節 視覺障礙者的職業相關問題 ……9-7
- 第五節 視覺障礙者之就業課題 ……9-8

第 10 章

視覺障礙與福利

吳純慧 譯

- 第一節 視覺障礙兒童（者）福利相關之諮詢、支援機關及機構 ……10-2
- 第二節 視覺障礙兒童（者）之主要福利制度 ……10-5
 - 一、手冊 ……10-5
 - 二、各種補助津貼 ……10-6
 - 三、年金 ……10-8
 - 四、稅金的減免 ……10-9
 - 五、日常生活援助 ……10-10
 - 六、醫療費的援助 ……10-13
 - 七、各項優惠 ……10-13

第1章

眼睛功能與視覺障礙

賀夏梅 譯

第一節 視覺障礙的意涵

「視覺障礙」一詞為不可逆的視覺功能減低狀態之統稱，而透過治療方式在短期間內即能恢復的視力減弱等問題，則不宜稱為視覺障礙。視覺功能是由視力、視野、色覺、暗順應、眼球運動、調節及同一視等各類視覺功能所構成，視覺障礙的發生可能出現各式視覺功能損傷的症狀，其中包含視力障礙、視野障礙、色覺障礙、暗順應障礙、眼球運動障礙、調節障礙及同一視障礙等。其中的視力障礙、視野障礙及暗順應障礙等三大症狀，在教育層面上較易造成學生學習的阻礙。以下針對此三項視覺功能損傷症狀詳細說明。

(一)視力障礙

就教育的觀點，造成視覺障礙的各類視覺功能損傷的症狀之中，視力障礙的發生對於學生學習的影響最為直接。當眼睛出現近視或散光等屈光不正的問題時，儘管未矯正的視力情形相當嚴重（裸眼視力），仍可透過

高度數的眼鏡或隱形眼鏡進行矯正（矯正視力）。或是兩眼中的其中一眼視力過低時，另一眼仍能保有良好的狀態，基本上對於學習並不會有太大的影響。簡言之，兩眼的矯正視力情形同時不佳時，才會對學習造成直接的影響。日本所訂定之『學校教育施行法令』，正是以「兩眼的矯正視力」作為教育安置措施的視力參考標準。所謂「兩眼視力」，係指左右兩隻眼睛同時注視視力檢查表上某一視標時的視力。通常測量視力時是左右兩眼分別測量，以其中視力較佳的優眼視力作為兩眼視力的標準。以此方式進行測量雖無不當之處，但是當受測者的眼睛存在潛伏性眼球震顫的問題時，同時用兩眼看物體的狀態下，通常不易出現眼球搖晃（眼球震顫）的情形。若是分別以單眼的方式進行測量，則可能出現眼球搖晃，因而造成視力值極度低落的測量結果發生。對於單眼測量與雙眼測量的不同測量方式，可能導致測量結果出現差異的問題，測量者必須事先確實瞭解並採用精準性高的測量方式。

通常視力值未滿 0.3 的學生，在看教室黑板或教科書上的字體會有閱讀困難的情形發生，因此在教育上需提供特別的因應措施。這類在教育層面上需接受協助的孩童即為視覺障礙孩童，為能提供孩童們適性的教育因應措施，可根據文字學習媒介類型的需求（點字或文字），將視覺障礙孩童分為盲生與低視生等兩大類別。

(二)視野損傷

視野障礙可分為求心型視野狹窄、暗點及半盲等三大類型。「求心型視野狹窄」是因視網膜色素變性等原因造成視網膜周邊部位看不到，視野逐漸狹窄的狀態。當有視野狹窄的問題時，同時會出現夜盲的症狀。所謂「夜盲症狀」係指暗順應功能不佳，在昏暗環境下會出現視力減低的情形。有視野障礙的視覺障礙者儘管視野狹窄症狀嚴重，尚未損傷的中心視力通常在明亮處仍能保有 1.0 程度的良好視力。

視野狹窄的另一類型「暗點」症狀，則是視野範圍中有某一部分是看不到的狀態。暗點症狀其中最為嚴重的情形是中心暗點。中心暗點是因黃

斑部病變等原因，造成中心凹附近的視網膜組織變性，導致該處形成模糊不清的狀態。在中心凹周圍的視力較為良好，但在稍微偏離處的視力則有急速減低的現象出現。因此，當眼睛出現中心暗點的情形時，自然難以保持良好視力並且同時會出現色覺異常的問題。

「半盲」是視野狹窄的第三種類型。視野的右半、左半或是視野整體的一半出現看不到的情形皆稱之為「半盲」。如圖 1-1 所示之例，即是「雙眼右側半盲」的狀態。除此之外，其他尚有與「雙眼右側半盲」相反情形的「雙眼左側半盲」，以及「兩眼顛側半盲」（剩餘內側視野）或是「兩眼鼻側半盲」（剩餘外側視野）等半盲狀態。

(三) 盲生與低視生

有關視覺障礙孩童的視覺障礙程度鑑定標準，向來是以視力值的測量結果作為判定障礙程度的依據，並且將障礙程度分為盲、準盲及低視力等三大層級。視力未滿 0.02 者稱為盲；0.02 以上且未滿 0.04 者稱為準盲；0.04 以上且未滿 0.3 者則稱為低視力。盲的程度則包含全盲、光覺、手動覺（眼前手動）、指數覺（眼前指數）等不同程度。上述對於盲的程度區分係以視力未滿 0.02 者為適用對象，並且是無法透過視覺必須仰賴聽覺或觸覺等其他非視覺感官知覺進行學習，或需藉由點字作為文字學習媒介者。近年由於低視力鏡片及擴視機等輔具功能的大幅提升，且使用甚為普及之故，

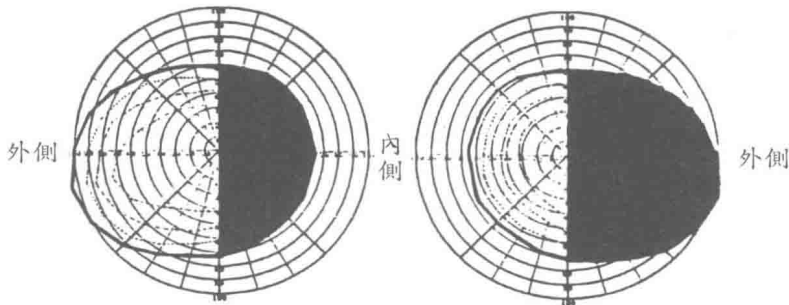


圖 1-1 雙眼右側半盲

儘管視力在 0.01 程度的重度視覺障礙者以視覺使用文字的情形已為越常見，因此以往所慣用之盲、準盲及低視力等三大層級的視力程度標準已不符實際所用。以下的界定應更能符合今日的盲與低視力之定義，而準盲一語近年已漸少使用。

□**低視力**：視力未滿 0.3，可使用普通文字，且能以視覺感官知覺進行學習。

其中，視力未滿 0.1 的情形，稱為重度低視力；0.1 以上且未滿 0.3 的情形，則稱為輕度低視力。

□**盲**：以點字作為學習媒介，且主要是以聽覺或觸覺等其他感官知覺進行學習。

(四)低視生看的狀況

低視生所剩餘的視覺功能程度具有個別差異，儘管是相同視力者可能因視覺障礙成因的不同，在視覺功能表現方面呈現懸殊現象，因此低視生所能看到的狀況通常難以一概而論。低視生之間雖有個別差異，仍可歸類出可能出現的主要視覺功能損傷症狀，簡單介紹如下：

- ①影像模糊：如同相機未能正確對焦的狀態。由於低視生不易矯正屈光不正的問題，因此常會有難以對焦的影像模糊情形出現。
- ②影像混濁：如同透過毛玻璃看物體的狀態。當眼睛的透光體（角膜、水晶體或玻璃體）因疾病出現組織異常情形，便會產生混濁現象，使光線散亂導致視網膜的成像模糊不清。
- ③畏光：畏光症狀如同在照明過亮的室內觀看電影的狀態一般，周圍環境過於明亮以致影像看不清楚的情形。由於某些眼睛疾病造成瞳孔收縮狀況不佳或是葡萄膜組織（虹膜、睫狀體及脈絡膜）發生病變時，將無法讓眼球內維持良好的暗室狀態，因而造成過度刺眼看不清楚的現象出現。白化症即是會出現畏光症狀的典型疾病。
- ④光源不足：照明狀況雖佳，但投影機光源過弱時，同樣會造成螢幕影像看不清楚的情形出現。視網膜色素變性等疾病會出現求心型視野狹窄的狀態，因此導致在昏暗環境下看不清楚外界物體，即為俗稱的夜盲症。

夜盲症患者在光源充足的環境下，其夜盲症狀可獲得改善。

- ⑤眼球震顫：眼球震顫的症狀如同書本等物體朝左右方向小幅晃動時，書本上的字體有時會有模糊不清的狀態出現。多數的低視生會出現眼球不自主性搖晃的眼球震顫症狀，這類症狀的發生會增加低視生視力困難的程度。
- ⑥視野限制：如前述視野障礙的說明，視野障礙對於視覺所造成的困難程度，取決於異常發生處的區域。

上述低視生常見的視覺功能損傷症狀通常並非單一形式，而是多項症狀的並存現象，因此低視生之間的視覺困難會有相當程度的個別差異。

第二節 視覺系統與視覺障礙

(一) 視覺系統

讓眼睛發揮視覺功能的視覺系統是由眼球、視神經及大腦視覺中樞等組織所構成。視覺障礙的發生則是上述視覺系統的某些部分發生障礙時所引起的狀態。

眼球的構造與大腦視覺中樞的視覺傳導路徑，如圖 1-2 與 1-5 所示，從事視覺障礙教育工作者對於各組織分別位置與名稱應予以熟記。本節依圖 1-2 的眼球構造分別說明各組織結構與其功能。

(二) 透光體

外界訊息是透過光線經由角膜、房水（在前房空間內蓄滿的透明液體），之後由瞳孔進入水晶體，再通過玻璃體傳遞到視網膜。此一光線通道的組織稱為「透光體」，即為角膜、房水、水晶體及玻璃體。透光體因疾病等原因造成混濁現象，使通過混濁部分的光線散亂，光線即無法正確的傳遞到視網膜，因而造成視覺障礙的發生。角膜發炎所造成的角膜白斑或水晶體混濁變白的白內障等問題，即是典型的透光體混濁現象。

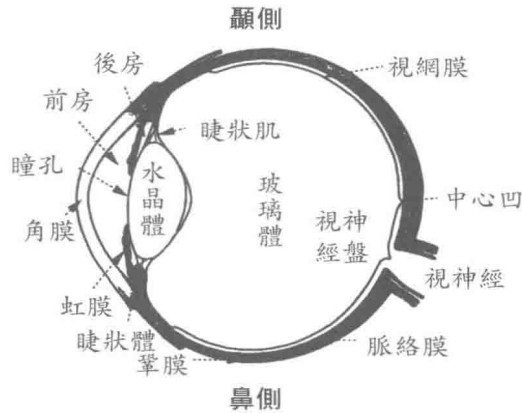


圖 1-2 眼球構造

(三)瞳孔與虹膜

瞳孔是由虹膜組織收縮擴張所形成的狀態，可調節進入眼球內的光線亮度，能發揮如同照相機光圈的功能。瞳孔在光亮處會縮小，在黑暗處則會放大，以此形式調節光線的亮度。

最近的照相機無須調節焦距，在近處或遠處的距離下即可拍攝到清晰影像，其原理即是透過光圈變小的方式調節光線亮度，以提升底片的感度。若將光圈置於放大的狀態，即使對焦物體本身的影像呈現是清晰狀態，在對焦物體位置的前後處影像仍會出現模糊不清的現象。此時若光圈縮小，不但可清楚對焦物體，位於其前後處的影像同時也能清楚成像。這是由於光圈縮得越小的同時，焦點深度也會隨之加深的緣故。

有近視者或散光者未戴屈光矯正眼鏡時，遠方的物體會看不清楚。其原理與照相機相同，將瞳孔縮小加深焦點深度，影像模糊的情形便能獲得改善。多數低視生在看黑板時，眼睛所睜開的寬度異常細窄，彷彿眼睛閉起來的感覺。這些異常行為多數是因為眼睛出現屈光不正的視覺問題，此時可嘗試讓孩童透過有小洞孔的物品（例如電話卡）觀看遠處物體，其結果若能看得較為清楚，即表示有配戴屈光鏡片的矯正需求。