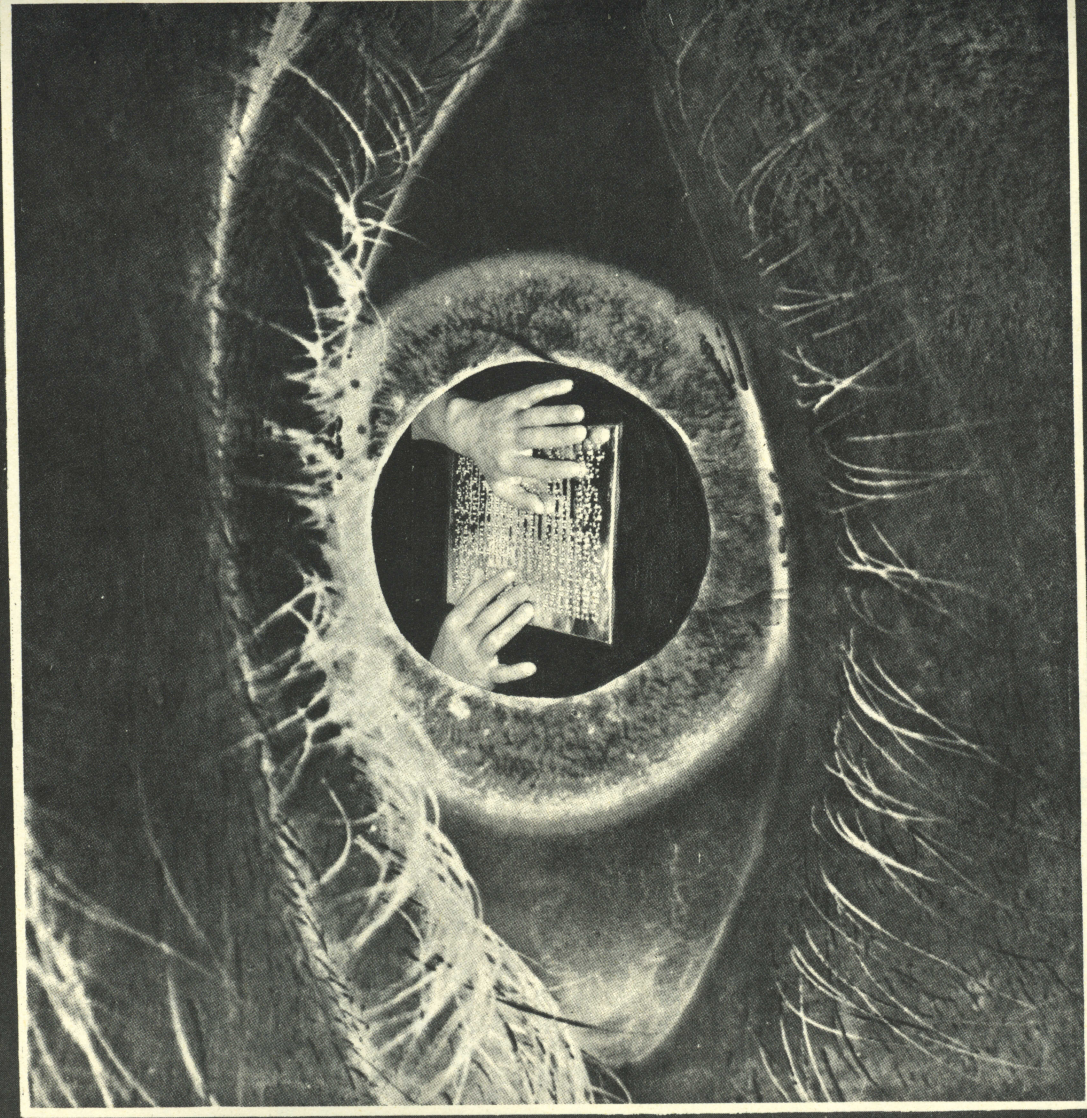


瞽目探討



一、 活在另一個世界？

一付墨鏡和一根長手杖是印象中的盲者；墨鏡固然爲了美觀而手杖就有學問了。視覺既然喪失，求得觸覺、聽覺、嗅覺等感官的補償成爲必然。手杖可說是手觸覺的延伸，藉著它，可以了解橫在前面的是柏油路、水泥地抑或沙地、草地、水池。當判斷前面沒有障礙，再配合定向感，就可行走自如了。

醫六 劉奕添

盲人生活中，聽覺是居於首位的感官，也是獲得知識的基本工具，藉著它，可由腳步聲而認人，由語調而感知旁人情緒，聽車掌的催促聲，認得所要乘坐的公車，若再配合路面顛簸，拐彎多少，往左或往右的本體感覺，也大致可辨明身處何方；當然這須要經常訓練的，所以通學盲生乘車的能力，就比住校者強多了。

盲人也談戀愛的，一般言之以“同病相惜”為多，而相識的場合泰半為盲學校，按摩院，再教育場所等，唯一可能發生的錯誤是在衆目睽睽下，發生太多親密的舉動。盲人的康樂活動範圍固然有所限制，仍然可以摸麻將，打撲克牌、游泳、登山、跳土風舞等。至於球類活動，所用的球裏面須放鈴子，以聲音引導他們的方向感來完成活動。例如打籃球時，籃板須加電眼，籃網須加得分鈴等等。

自幼失明者，會存有大自然的激賞嗎？海倫凱勒高道：「在我生命最初的十九個月裏，我曾瞥見那廣袤的綠野、明朗的天空、和樹木花卉，這些都是後來的黑暗所不能完全抹殺的……—但曾經看見過，那些日子和它呈現的，都歸於我們」。因此後天失明者，心中仍擁有美麗的綠色世界。在本質上盲人除了缺少視覺外，其情緒感覺和行為均與常人無異；假使盲人不幸福，其理由可能是因為他們生活在那些不了解他們的一般視覺正常的人群裏，視覺正常的人們可能僅僅同情盲人，認為盲人是屬於另外一個和他們沒有多大關係的世界裏，然而聽聽海倫凱勒的呼籲：「同情心歸同情心，痛苦仍歸痛苦，盲人的享受、抱負、和愛，卻和你們一樣！」

二、什麼叫“盲”？

一位患眼球震盪的十六歲男孩，視力無法用眼鏡矯正，視力如下：右眼 5 / 100 左眼 1 / 100 兩眼 20 / 60 此童是否為盲？根據 Dr. Gerald Fonda 建議的“盲”為

(1)單眼視力矯正後較優眼為 0.1 或更低；兩眼視力矯正後為 0.1 或更低。

(2)單眼視力矯正後較優眼大於 0.1 但最大視野角度窄縮至 20 度或更小（用 3 mm 目標棒或相同測試物）

(3)單眼視力矯正後較優眼大於 0.1 且視野大於 20 度但視野缺損為無黃斑迴避的同名半盲或下部半盲。其他位置或形狀缺損造成視力不便者，由眼科醫師裁定。

其中(1)、(2)項劃綫部份現行法定盲的標準，故此童合於「法定盲人」條件（但是兩眼視力 20 / 60 大於 0.1，却不合於 Dr. G. Fon da 盲的條件。）

三、發生率和原因

1968 年美國 National Society for the Prevention of blindness (NSPB) 的統計，共有 430500 個盲人。

全盲	13 %
有光感到手動感	21 %
0.01 至 0.1	66 %

A. 出生到 21 歲 (12%)

1. 遺傳性因 70 %
2. 感染性因 6 %
3. 腫瘤 4 %
4. 傷害 4 %
5. 晶體後纖維增生 13 %
6. 其他 3 %

B. 21 ~ 40 歲 (8%)

1. 糖尿病性網膜炎 4 視神經萎縮
2. 遺傳性黃斑退化症 5 病理性近視
3. 葡萄膜炎 6 傷害

C. 41~60歲 (21%)

1. 糖尿病性網膜症
2. 白內障
3. 青光眼
4. 黃斑退化、盤狀退化及蛛網膜硬化
5. 糖尿病以外的血管網膜症

D. 61歲或更年長 (59%)原因與41~60略同。

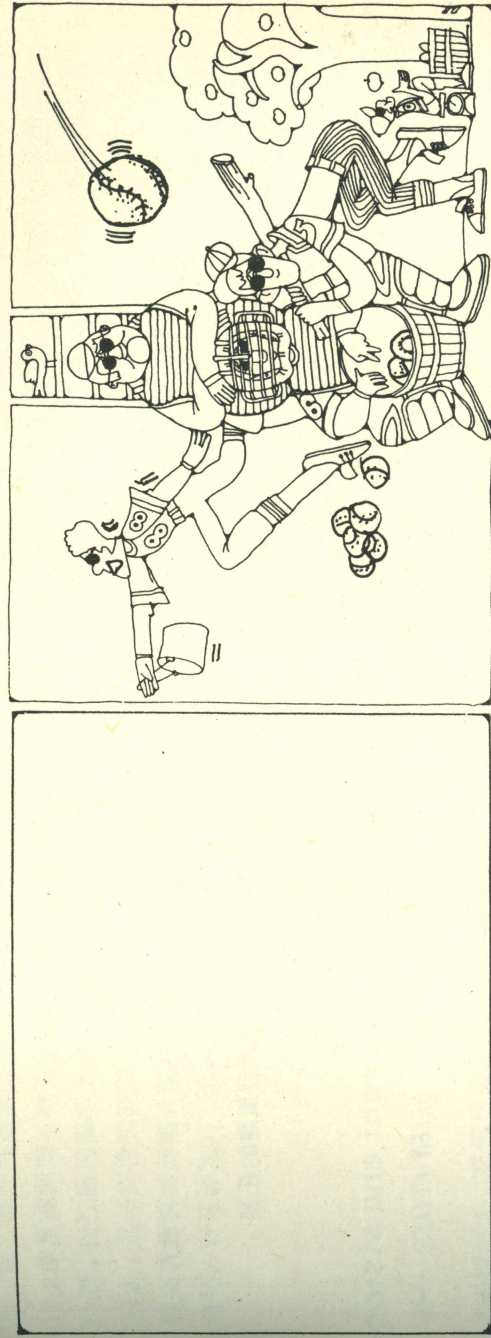
在衆原因中，以白內障為主，而盲人數近年來有上升趨勢，原因是糖尿病患者因生命延長，而糖尿病性網膜症增加結果。自1930年來即增加了14%。

據1963年世界盲人福利委員會統計，全世界有盲人1500萬其中半數在亞洲而印度又佔一半。其時原因以砂眼、麻疹、天花、遺傳等為主。

目前台灣有盲人三萬多，發生率為0.20%而學齡盲童根據1976年特殊兒童普查有如下之結果：全國共有視障兒童(6-12歲)1708名其中盲6.49%，準盲1.81%，弱視17.97%，(弱視力0.04-0.3，準盲0.02-0.03，盲0.01以下。)(見附表一)其中以“多重病型”與“其他”兩者合佔一半，特殊病型依次為斜視、角膜疾患、眼球震盪……等。

(表一) 全國視障學齡兒童普查複檢結果

	正常		弱視		準盲	盲	未填答		人數	%
	計	計	計	計			計	計		
一、特殊病型	21	4	3	10	77	115			6.73	
患角膜炎	3	3	-	3	13	22			1.28	
患網膜炎	2	12	-	9	43	66			3.86	
患神經性外視	15	1	-	-	11	27			1.58	
患傷性白眼	2	8	-	-	17	27			1.58	
患皮膚震盪	7	28	3	5	58	101			5.91	
患球震盪	54	13	1	2	85	155			9.07	
患斜視	192	122	11	30	190	545			31.90	
其他	10	2	1	-	18	31			1.81	
查須再病	63	89	11	49	114	326			19.08	
型重填	80	25	1	3	184	293			17.15	
答										
二、醫療效果	188	92	9	18	156	463			27.10	
似可治積	35	45	5	10	94	189			11.06	
尙無斷定	101	125	14	69	364	673			39.40	
似難治	125	45	3	14	196	383			22.42	
未填答										
三、建議	336	157	6	11	305	815			47.71	
可就讀普通學校	57	50	6	6	89	208			12.17	
須體能限制	15	74	12	31	87	219			12.82	
宜上特殊學校	7	12	5	53	169	246			14.40	
宜上特殊學校	2	2	-	4	29	37			2.16	
無法上學	32	12	2	6	131	183			10.71	
未填	449	307	31	111	810	1,708			100.00	
計	26.28	17.97	1.81	6.49	47.42	100.00				
%										



(表二) 下表為台北市立啓明學校 70 名盲生致盲原因統計：

致盲原因	先 天		後 天		天	
	遺 傳	藥物中毒	病 因 難 定	意 外 傷 害	藥 物 中 毒	其 他 疾 病
人 數	3	7	25	7	2	9
比 率	4.28%	10%	35.71%	10%	2.85%	12.85%
先 後 天 比 率	50 %		50 %		50 %	
					5	12
					7.14%	17.14%

(表三) 啓明學校盲生致盲年齡統計

致盲年齡	出生時	1~4 歲	5 歲以上
人 數	35	17	18
比 率	50 %	24.3 %	25.7 %

值得一提的是幾乎任何人都要罹患的麻疹如何導致後天失明？原來在出疹的頭兩天局部和全身症狀都漸次明顯，眼睛通紅，若仔細檢查，不難發現角膜淺層潰瘍，通常都會痊癒，但若不幸而有次發感染，致使潰瘍加深而致結疤而癒甚或全眼炎而眼球壞疽，所以任何人都不可不注意防範。

創辦第一所盲人有聲圖書館的盲青年紀金池，便是在三歲時由於麻疹的併發眼疾而失明。十五歲時，他在一個偶然的機會進入新莊盲人重建院，學了六個月點字，後來入羅東鎮眼科醫師陳五福博士創設的「慕光盲人福利館」學藝，成績優異被陳博士推薦進神學院教育系就讀，四年畢業後，為盲人四處奔波，終獲熱心公益人士之助而創辦了台灣第一所盲人有聲圖書館。目前三十三歲的紀金池，獲得美國阿肯色州州立盲人重建學院獎學金，將赴美接受盲人教育行政訓練，成為我國繼盲女柯燕姬之後第二位到國外留學深造的盲生。

四、盲的分類

由上知盲分別全盲和不完全視力 Tottle blindness

and Partially seeing, 不完全視力又可分為:

- Gr I 有光感至0.005 ——可教導點字。
- Gr II 視力0.01 至0.02 ——儘可能教導閱讀。
- Gr III 視力0.025 至20 / 300 —— } 閱讀印刷字。
- Gr III 視力0.08 至20 / 60 —— }

這樣分類是有目的, Gr I—如全盲需要點字, Gr II 可能須要點字, 但儘可能教他閱讀大型印刷文字, Gr III 和Gr IV 就要鼓勵他們用眼睛看, Gr III 常需要特殊眼鏡、看大字體、錄音、個人指導以及光學上的矯正, Gr IV 甚至可就讀一般學校或從事明眼人的工作。

五、點字與閱讀

全盲者無疑須要點字, 而殘餘視力為0.01 或更低者也須要教他點字; 但鑑於點字有下列之事實:

1. 摸讀點字速度平均每分鐘90字。
 2. 智能不足者無法學習點字。
 3. 無法略讀。
 4. 指頭感覺不良的人無法學習。
 5. 教材和讀物受到限制。
 6. 工作機會減少。
- 因而無論在教育、職業、社會、心理諸觀點, 教導他們閱讀大型字體書較為理想, 大小經Dr. Irwin 研究以24號活字(每單位1/72吋)最適合, 第一本大字書也在1914年推出。

近距離閱讀對他們僅有的視力有害嗎? 答案是否定的。因為沒有任何證據顯示因太近閱讀而加重病理性近視; 而勉強調視和想看清模糊的網膜影像, 更易導致眼睛疲勞。因此只要在適度的光線與姿勢下舒服的閱讀才是奉行的圭臬。但近距離閱讀會減低速度與影響姿勢則是不可避免的。

六、醫師扮演的角色

醫師的責任不只是診斷治療可能導致失明的眼疾而已, 對突然遭逢失明, 或即將失明的病人表示關心是非常有

用的。當失明可避免時, 提供客觀的意見和適度的保證是需要的, 遲延宣布或讓病人無謂的期望並非明智之舉, 更要對病人及其家屬表示您的關懷、了解、鼓勵和幫助; 對可能的消極感, 應給予適切的警覺及準備因應之道。協助病人與已能調理失明生活的盲人討論或許會有助益, 而幫助病人儘量利用殘存視力, 完成其職業訓練與再教育課程尤其重要, 所以醫師應主動的與病人, 其家屬及盲人社會服務的專業人員適切聯繫, 完成醫療重建的任務。

七. Knowledge is love, light and vision

—— HELEN KELLER ——

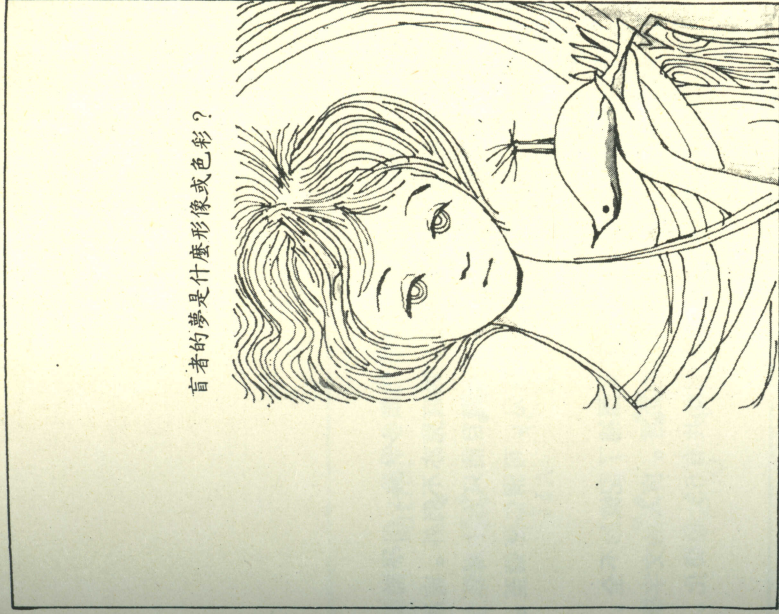
失明的人誠然不幸, 但並不意謂著絕望, 失明對個人的打擊亦隨失明年齡、知識程度、社會關係……等等而不同; 但在生活、工作、心理上的限制與改變是必然的。簡言之, 重建的目的便是使他們儘可能過正常人的生活, 達到此目的的橋樑便是知識, 達到此目的的方法便是教育。

八、盲人教育

法國盲人教育于1784年開始, 英國于1791年, 奧地利於1804年, 普魯士于1806年, 荷蘭於1808年, 瑞典1801年, 丹麥1811年、蘇格蘭1812年、波士頓與紐約1832年、費城1833年, 所有這些都是私人辦理的, 後來由於將受過訓練的盲童做成果公開展覽, 方才引起大眾對盲人教育的重視。第一本盲人用書于1786年在巴黎印出, 第一所為盲童而設立的幼兒院于1861年在德國設立, 為黑人盲童而設的第一所學校于1869年在北卡羅蘭那州設立。

中國之盲教育, 始於民前42年(1870年)英國長老會牧師莫偉良 Pastor William Moore 首先在北京城甘雨胡同基督教會內設瞽目書院, 專收盲童教以讀書、算術、音樂等科為開始, 同時創制中國盲點字“瞽目通文”一種, 是為我國盲點字之始。

教育盲童有兩個主要途徑, 即(1)和常態或明眼兒童一樣在一般學校接受教育。(2)在專設的特殊學校接受教育。第一個途徑就是所謂“走讀”教育, 它的價值來自它們提供盲童自然的社會環境, 因為在家庭裏和社會裡, 盲人



但和盲人相處，也要和一般人相處，盲童必須給與一種訓練，使其保持這種適當的關係，而惟有在學校裡使盲童和視覺正常兒童一起學習和工作，他們才能夠學習去維持良好的關係，也因視覺正常兒童和盲童一起學習和工作，使他們能夠了解盲童，並且學習和盲童相處的適當方式。此外政府可以節樽一些經費於興建校舍等。但由於先天缺陷，並非所有盲童皆可與常人一起競爭，所以特殊學校的設置仍屬必要。

(1)盲生走讀教育計劃

此計劃始自民國 59 年 9 月，其必不可缺的條件之一是必須要有“巡迴教師” Visiting teachers 於排定的時間到盲童走讀班去指導點字教學，以補充一般老師的教學。教學所需點字課本、儀器等由教育部免費供給。而其優點已如前述，目前全國特殊兒童普查之 1708 名視障兒童中 60% 可參加此計劃，不可謂不多矣！

(2)特殊學校

台灣目前前三所盲校一在台北，一在台中市，另一所在中縣。學制是一氣呵成由國小、國中而高職，就讀期限與一般學校相同。表四為台北市啓明學校之學級編制由此可見盲生特殊學校之一般。

(表四) 啓明學校學級編制表

部別	修業年限	入學年齡	入學資格	備註
高級職業部	三年	滿二十歲以下者。	1 曾在公私立已立案之國民中學、初中或初職(包括盲校)畢業者。 2 依規定之同等學力者。	本校學生均享有公費。
初級職業部	三年	滿十八歲以下者。	1 曾在公私立已立案之國民小學或小學(包括盲校)畢業者。 2 依規定之同等學力者。	
小學部	六年	滿六歲至十歲者。	1 以設籍本市離校遠近、及外縣市交通較便者依次遞取。 2 一年級以上則依成績為準。	
附記		當屆畢業年限。	兩眼視力經矯正後、其優眼最佳視力測定值在 0.3 以下，持有公立醫院證明者。	



(3) 盲人幼稚園

幼兒該從幾歲開始接受教育固然頗多爭論，但學齡前教育的重要性漸得一般人的重視，對盲兒亦不例外。盲幼兒院最早由德國設立于1861年，台灣目前只台中縣私立惠明學校設有幼稚部收容4~7歲盲兒，可謂仁慈備至。

(4) 國語點字

人與人溝通要語言，而文字更彌補了記憶的不全，消除了時空的限制，是為無聲有力的語言。盲人的文字概由六個凸點構成，世界一同，而六個凸點共有63種變化。

聲母

ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄏ	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ	ㄍ	ㄎ	ㄏ

ㄐ	ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ	ㄖ	ㄗ	ㄘ	ㄙ
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ㄐ	ㄑ	ㄒ	ㄓ	ㄔ	ㄕ	ㄖ	ㄗ	ㄘ	ㄙ

韻母

ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄝ	ㄞ	ㄟ	ㄠ	ㄡ	ㄢ	ㄣ	ㄤ	ㄥ	ㄨ	ㄩ
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄝ	ㄞ	ㄟ	ㄠ	ㄡ	ㄢ	ㄣ	ㄤ	ㄥ	ㄨ	ㄩ

九、盲人職業訓練

盲有單純盲與多重障礙盲，智商高低亦不同。多重障礙盲與低智商者，需要專設庇護工廠，提供其原料，設置生活輔導人員以俾生產或給與養護，以經濟效益言乃純粹基於人道立場而設。

使盲人生活能自立，乃重建工作的終極目標；而職業訓練就是有效的跳板，位於新莊的盲人重建院，便是台灣的職訓慈善機構。它招訓的對象是17~38歲的盲人，七八年前，仍以養雞、按摩、編掃帚……等為主要項目，俟工商乍興，便以工商訓練為主了。項目如機工、木工訓練與書籍裝訂，電話接線訓練等。

我國政府雖然沒有保護性雇用的立法但由重建院畢業的盲人，由於工作的勤奮，深得雇主賞識而供不應求。目前雇有盲人的工廠如東元、三洋、保力達、聲寶、BS機車、山葉機車……等，而盲人獲選模範勞工者亦不乏其人。

重建院除訓練班外尚有新光點字出版社，供應盲童所需點字書籍，並發行月刊、週刊，目前更籌劃「點字辭典」以供教育程度較高的盲人使用。

十、眼盲的預防

(1) 新生兒：

- (a) 新生兒眼炎。
- (b) 防梅毒、做VDR L。
- (c) 低體重新生兒注意適量用氧氣，以防止 retrolental fibrosis (晶體後纖維增生)
- (2) 小孩：慎防致盲原因、預防意外發生。
- (3) 撲滅傳染病：如砂眼、梅毒、淋病等。
- (4) 發展社會福利，提供必要的醫藥照顧。
- (5) 預防工業上的傷害、給與適當的眼睛保護措施。
- (6) 運用公共衛生學的知識，探究青光眼、弱視或失明之預防或醫療。

海倫凱勒說道：「……實在是朋友們創造我的一生，他們多方把我的限制轉變為美麗的恩賜，使我能夠在因缺憾造成的陰影中，謐靜而快樂的前進。」朋友們！「把你們的蠟燭舉高些，照亮那些失明者的路！」

參考資料：

1. Management of the Patient with subnormal vision
Gerald Fonda
Lange 1965
2. General ophthalmology
Helen Keller
盲教叢書之一
楊亮功譯
3. The story of my Life
65 年
曾文雄
4. 第二次亞盲會議報告選譯
5. 西洋教育史
6. 中華民國特殊教育概況
7. 盲教育與重建工作