

日本身心障礙者政策之初探 ：以運用 ICT 為例

申育誠

壹、前言

根據日本《障礙者基本法》第 13 條規定略以：「政府每年都有必要向國會提出身心障礙者的相關政策概況的報告書。」其後日本政府以總合性的推動身心障礙者相關政策為目的，而於 1970 年制定《身心障礙者對策基本法》，並於 1993 年修正《身心障礙者對策基本法》，強調身心障礙者的「自立」以及「促進活動的參與」以外，2004 年則為消除一般大眾對於身心障礙者的歧視問題，進而創設「中央障礙者施策推進協議會」，並於 2007 年日本政府批准《身心障礙者權利公約》，正式與國際接軌（內閣府，2018）。特別是，《身心障礙者權利公約》第 9 條規定略以：「為使身心障礙者能夠獨立以及充分參與生活各個方面，締約國應該採取妥適的措施，確保身心障礙者在與其他人之間平等的基礎上，……使用資訊及通信。」可知，身心障礙者在使用資訊科技設備時有必要確保其相關的配套措施以及消除使

用科技時所產生的阻礙問題，並促進「社會參與」為主要目的。

其次，ICT (Information and Communication Technology, 下稱 ICT) 是資訊通信技術的簡稱，適用於援助身心障礙者相關設備以及服務等輔助技術 (Assistive Technology)，主要用於身心障礙者的社會參與以及保障自我實現的手段之一 (志村健一、清野繪、宮竹孝弥、荒木敬一、小泉隆文、三宮直也，2015:34)。除了 ICT 以外，運用科技檢討和身心障礙者「溝通」等內容，也是在實施肢體障礙以及重度·多重障礙的特殊教育時的重點 (中島栄之介，2019)。可見，ICT 的運用對於身心障礙者而言，扮演著舉足輕重的角色，而必須考慮到身心障礙者的就業以及求學時，如何藉由 ICT 提升自身的自信心以及建立對身心障礙者的友善環境為重要的課題。

另外一方面，因為都市具有交通便利性，身心障礙者所利用的就業支援機構也具有多元化，可是，身心障礙者的就

業支援等問題仍必須檢討(山岡由美、高田梨惠, 2018)。因此, 運用 ICT 遠程工作 (Telework) 的功能日益重要。因而國土交通省 (相當我國的交通部) 為建構讓身心障礙者等可以自由移動的環境空間, 因此, 以 2020 年東京奧運的舉辦為契機, 而開始提供必要的公開資訊, 以及多元的服務和相關措施 (原田洋平, 2016)。包括 ICT 的使用可以提供學習者學習機會的可能性以外, 惟以 ICT 而無法將身心障礙被限制的問題最小化 (平林ルミ, 2017)。而有學者針對視障者的溝通支援服務以及 ICT 機器使用狀況時的地區差異指出, 人力支援服務 (如代讀等) 和 ICT 機器使用的部分, 並沒有地區上的差異, 可是人力支援服務部分, 有少數意見認為使用「點譯」以及「音譯」服務的地點很少 (渡辺哲也, 2017)。

此外, 聲音辨識、圖像辨識以及使用人工智慧 (Artificial Intelligence, 下稱 AI) 的意義解釋等的技術應用在身心障礙者的部分仍具有高度期待 (河田隆弘、廣橋道夫, 2018)。此外, 有學者提出, 日本的身心障礙者相關的政策和聯合國以及《國際勞工組織公約》所揭示的身心障礙者相關的內容相比, 日本的國際公約批准的時間點來看, 是落後於國際社會 (金蘭九, 2018:44)。

特別是, 目前資訊安全對策的部分, 對於建構安全的 ICT 社會是不可或缺 (岡本健、山口通智、三宅輝久、石塚和重、野口栄太郎、大越教夫, 2014:17)。尤其是 ICT 具有補救個人能力的學習手段, 為教育體系建構的關鍵, 特別是《身心障礙

者權利公約》中也明定使用 ICT 於教學場域 (平林ルミ, 2017:114)。另外, 在特殊教育的領域中, ICT 可以讓兒童自我評量, 教師可依照個別的情況進行指導, 對於擔任特殊教育的教師而言, 活用 ICT 的知識以及能力被賦予高度的期待 (氏間和仁、門脇弘樹, 2017:72)。可知, ICT 在身心障礙者生活或者是學習上的運用是非常重要的, 亦產生相關課題。

綜言之, 2013 年日本內閣府 (相當我國的行政院) 決議「第三次身心障礙者基本計畫」實施至 2017 年為止, 並以 2020 年東京奧運的舉辦為契機, 而於 2018 年開始實施為期五年的「第四次身心障礙者基本計畫」。因此, 本文主要以內閣府於 2019 年所公布的「2018 年障礙者實施策略的概況」以及 2018 年所公布「第四次身心障礙者基本計畫」、學者專家所出版的最新資料, 進行分析, 以理解日本對於身心障礙者在科技運用上的現況, 以收他山之石之效。

貳、「身心障礙者白皮書」的趨勢與特色

1982 年以「聯合國·身心障礙者 10 年」的國內行動計畫之實施為契機, 而日本政府於 1983-1992 年制定「身心障礙者對策相關的長期計畫」, 並且於 1993 年至 2002 年制定「身心障礙者對策相關的新長期計畫」, 以擴大實施身心障礙者政策以及相關配套措施, 其後於 2003 年開始以「共生社會」為主要口號, 但是這些

計畫對於身心障礙者而言，尤其是促進自立生活的部分，仍有不足的地方。(金蘭九，2018)。因此，日本政府的身心障礙策略為與國際接軌，進而制定相關的實施計畫以及法案，而本文主要以內閣府於2019年所出版的「2018年障礙者實施策略的概況」為主要分析的內容。在此份報告書中主要分為五個章節，第一章主要論述為建立加深對於身心障礙者的理解、第二章主要探討建立對於社會參與自立的基礎、第三章主要探討建立日常生活中的基礎、第四章主要論述建立容易居住的環境、第五章主要探討國際相關的做法。因此，首先介紹最新實施策略以及內容，進而論述科技發展對於身心障礙者的重要性和意義，分述整理如下(內閣府，2019a)。

一、設定「身心障礙者週」以及舉辦相關活動

日本政府將每年的12月3日至9日設定為「身心障礙者週」，並透過廣告以及相關的宣導活動，以增進國人對於身心障礙者的正確理解與認知，並且致力於消除歧視等人權問題以外，而透過以教育委員會(相當我國的教育局)為主體，藉由學校教育讓特殊兒童和進入普通班級的兒童之間共同學習以及互相交流的機會，並透過製作研習教材以及宣導品等，以在學校、企業以及各個地區所進行的各種交流活動，進而建立「共生社會」的願景為主要目標。此外，日本政府主要以2020年舉辦殘障奧運比賽為契機，努力建立共同的願景，以透過社會教育和學校教育結合的模式，提升國人於生活中對於身心障礙

者的正確認知為主要的因應對策。

二、強調社會參與的「自立」能力

在特殊教育部分，修正特殊教育學校的《學習指導要領》(相當我國的課程綱要)，以建立適合個別特殊兒童的相關學習計畫，例如以各個身心障礙兒童的特性而研發學習用的數位教科書，並確實保障身心障礙兒童的受教育權利以外，以「教育」、「福利」以及「醫療」之間的無縫接軌，確實保障生活自立的能力，並透過職業以及生活上的自立，以增進在社會上活躍的能力。例如，在公部門設定雇用一定比例的身心障礙者人數以外，並確實針對身心障礙者的就業情況進行掌握和調查，以保障身心障礙者的工作權利，特別是促進居家就業以及鼓勵身心障礙者學習農業相關技術，以增進自立的技能。申言之，日本政府透過學校教育以及促進就業的方式，以增進身心障礙者「自立」的能力，並強調學校教育以及職場的互相合作，並針對每位身心障礙兒童的狀況提供不同的支持系統，以減輕家庭的經濟負擔和培育自立的技能等方式，鼓勵積極參與「社會活動」。

三、整備科技領域等相關支援體制

有關推動預防身心障礙者虐待的相關對策，並以提供支持在地區生活的「包裹性」支援體制，如以「醫療」等方式提供相關的協助以外，並結合企業研發符合每一位身心障礙者需求的義肢等產品，透過運動以及文化藝術所建立的「共生社會」為目標的各種教育文化活動。綜言之，日

本政府致力於建構以科技對於身心障礙者的支持系統，以整備身心障礙者生活安定的相關實施策略，並透過科技領域的支援體制，鼓勵身心障礙者藝術創作和發表。

四、建構身心障礙者容易居住的安全環境以及國際合作

日本政府重視身心障礙者移動的權利，且為建立無障礙的空間而修正《無障礙法》，並建構完善的公共交通以及觀光設施等的友善公共空間。包括，消除樓梯間距過寬的問題以及普及導盲磚和設置身心障礙者專屬的廁所，更利用資訊科技技術以迅速掌握無障礙空間以及資訊，並將有關身心障礙者的各種資訊內容上網，進行宣導，而重視提供身心障礙者無障礙的空間以及多語言翻譯的軟體。如針對救災以及急難救助現場，而提供外國人身心障礙者相關的多語言聲音翻譯的軟體。

例如，針對聽覺以及語言障礙者等因為無法以電話撥打 119 等問題，所以針對身心障礙者研發「聲音辨識技術」，特別是指身心障礙者可以透過文字輸入的方式上傳至文字翻譯終端機之後，該終端機再用聲音的方式間接傳達身心障礙者本人所要表達的訊息給受話方。但是，此種專屬於聽障者的聲音間接傳達的方式，對於其他受話方而言，會以為是「詐騙電話」，而產生警戒心理，因而需要對社會大眾加以宣導（一般財團法人全日本ろうあ連盟，2019:28）。

另針對國際合作的部分，日本政府與其他國家之間有相關的交流活動，得以分享以及交流身心障礙者所面臨的問題以及

困境。由此可知，日本政府所重視的是藉由資訊通訊設備改善身心障礙者的生活情況，建立「共生社會」和「國際交流合作」為主要目的。

參、ICT 運用的現況以及挑戰

為讓身心障礙者能夠取得更多生活上必要的資訊，因而強調運用資訊通信技術的可近性以及充實相關資訊提供的管道等，以提升資訊通信技術的使用率，以下則整理內閣府於 2018 年所公布的「第四次身心障礙者基本計畫」內容，分別論述如下所示（內閣府，2018:253-254）。

一、提升資訊的可近性

日本政府研究開發符合身心障礙者需求的 ICT 機器，並使其符合國際化的標準以及鼓勵國立研究機構推動研究開發身心障礙者使用的資訊通信技術設備。例如，電腦或者是相關電話轉播服務等，並在電視節目中強調字幕廣播以及解說廣播、手語廣播等，而讓身心障礙者可以接收到最新的訊息。此外，對於聽覺障礙者而言，可以使用附有字幕以及手語的影片等的社群媒體，並且派遣手語翻譯員至相關機構以外，對於學習、視覺障礙者等則會因為閱讀圖書，而感到困難。因而重視身心障礙者專屬的電子圖書館以及相關的教材研發。但是，針對手語翻譯服務部分，雖然手語翻譯員無法派遣至相關機構進行服務，而透過科技採用遠端翻譯的情況，惟手語翻譯者並非當地的手語翻譯員，亦有產生無法確實傳達翻譯內容的情況（一般

財団法人全日本ろうあ連盟，2019:28)。

其次，日本政府期待藉由科技發展，而針對身心障礙者或者是精神疾病患者等所進行的研究技術開發，因而重視對於中小企業所提供以身心障礙者為對象的 ICT 服務補助計畫以外，包括補助專門針對身心障礙者所進行新型的 ICT 服務的研究開發的民間企業 (內閣府，2019b:199)。可知，日本政府對於運用 ICT 的發展模式，主要促進身心障礙者生活的最大便利性，並藉此強調資訊的可近性。

二、培育協助身心障礙者的人力

針對各種身心障礙者的情況，提供「代筆」或者是「代讀」的人力資源等協助以外，包括提供「翻譯」、「點譯」以及「音譯」相關的人才培育的研習機會，以確保援助身心障礙者的人力資源。特別是，在災害發生時，運用 ICT 可以提供立即性以及正確的資訊等，宣導政府政見相關的手語翻譯員以及電視字幕、點字、聲

音以及擴大文字字體大小或者是透過網路提供身心障礙者相關選舉候選人的資訊以及情報等，並透過科技發展的方式增加身心障礙者的資訊可近性，所以需要有相關手語翻譯員等人力資源進行協助。因此，日本政府建構大數據等相關資訊的分享以及收集，主要的重點包括，整理既有的資料庫、活用 AI 並針對個別身心障礙者的資料進行收集、整備以及活用各種資訊情報、強化政府資訊的可近性以及共通性、整備特殊教育等機構的學生運用 ICT 的環境 (デジタル活用共生社会実現会議，2019:14-15)。

綜言之，日本政府積極研究開發相關的資訊設備以及培育相關的人才，以減少身心障礙者在獲取資訊時的障礙以及促進 ICT 的研究開發，並增進資訊的可近性以及暢通溝通服務管道。因此，有關提升資訊可近性相關政策的目標以及具體內容如表 1。

表 1 提升資訊可近性政策的目標一覽表

目標領域	掌握情況	指標	現狀值	目標值
提升資訊通訊的可近性	援助・考慮身心障礙者的資訊以及充實通訊的進步情況	「支援邁向解決數位・分離的技術等研究開發」事業結束後經過 3 年以上個案的事業化比率	40% (2013 年度)	和前一年度相比相同水準 (~2022 年度)
	邁向支援互相理解的機器實用化的情況	透過援助身心障礙者自立支援機器等開發，促進事業所製作的機器數量 (累計)	27 件 (2016 年度)	84 件 (2018 年度)

目標領域	掌握情況	指標	現狀值	目標值
提供充實的資訊	普及・考量身心障礙者廣播節目的情況	廣播節目播送時間裡所占有字幕播送的比率	日本廣播協會(下稱, NHK):97.4% 日本電視廣播的五個主要電視台:99.5% (2016 年度)	NHK 以及日本電視廣播的五個主要電視台:100% (2022 年度)
		廣播節目播送時間內占有解說時間的比率	NHK 綜合:12.7% NHK 教育:17.9% 日本電視廣播的五個主要電視台平均:11.7% (2016 年度)	NHK 以及日本電視廣播的五個主要電台:13.5% 以上 NHK 教育:19% 以上 (2022 年度)
	普及・考量身心障礙者的通訊・廣播服務的支援進步情況	協助「推動身心障礙者為對象的通訊・廣播服務的提供・開發等的推動」結束後經過 2 年時間,繼續事業化的比率	92.6% (2014 年度)	和前一年度相比相同水準 (~2022 年度)
	對於整備身心障礙者的資訊提供據點的情況	設置聽覺障礙者資訊提供設施的都道府縣數	45 個都道府縣 (2016 年度)	47 個都道府縣 (2018 年度)
充實援助並互相理解	有助於互相理解的機器實用化的情況	透過身心障礙者自立支援機器開發促進事業的協助,而研發並商品化的機器數量 (累計)	27 件 (2016 年度)	84 件 (2018 年度)

資料來源：作者修改整理自內閣府（2018）。

由表 1 可知，日本政府強調運用資訊科技等提供身心障礙者更多的資訊，以增加資訊的可近性等。以「支援邁向解決數位・分離的技術等研究開發」相關事業為例，則設定維持前一年度的水準以外，對於自立支援等的機器開發數量則設定截至 2018 年年底為止的 84 件。另在電視媒體撥放的時間內播送有字幕的節目比率的部分，則設定為 100% 的目標值。另外，將所研發的機器商品化部分，則設定由 2016 年的 27 件提升至 2018 年的 84 件，重視科技技術的研發以及商品化。

三、重視藉由 ICT 實現「共生的社會」

總務省(相當我國的內政部)於 2017 年設置「建構 IoT(Internet of Things)新時代的檢討委員會」，並在該委員會下建

構於 2030~2040 年左右，檢討以身心障礙者的 ICT 運用為主的相關支援對策，並於 2018 年 8 月提出「掌握未來 TECH 戰略(第五次中間答申(諮詢報告))」後，總務省和厚生勞動省(相當我國的衛生福利部)於 2018 年 11 月共同舉辦「實現數位活用共生社會會議」，2019 年 3 月根據該會議的結論，主要確保並整備身心障礙者參加型的 ICT 機器以及服務開發體制，在學校則透過程式語言教育，提升學童對於 ICT 的高度興趣，並從 2018 年開始實施「地區 IoT 學習推動事業」(內閣府，2019b)。因此，「數位活用共生社會實現會議」強調以運用 ICT，致力強調身心障礙的社會參與(デジタル活用共生社会実現會議，2019)。其主要實施策略整理如表 2。

表 2 身心障礙者社會參與的具體提案

提案	內容
支持日常生活	1. 推動「身心障礙者參與的 ICT 機器以及服務開發」。 2. 活用學習 ICT 機器使用方法的「數位活用支援人員」。
整備就業環境	1. 推動整備居家就業等的遠端工作環境。 2. 活用並學習開設基礎程式設計的「地區 ICT 社團」。
改革社會意識	1. 推動相互理解的「心理無障礙」，所有人皆可參與的實現社會意識的改革。 2. 確保 ICT 機器以及服務的可近性。

資料來源：デジタル活用共生社会実現會議(2019:6)。

由此可知，透過科技運用的方式，減輕身心障礙者在日常生活移動上的阻礙以外，並積極整備符合身心障礙者的就業和自立的環境，進而促進社會參與，藉此改善國民對於身心障礙者歧視、偏

見的意識。此外，在活動當中強調透過「數位活用支援人員」(如表 3)以及「地區 ICT 社團」(如圖 1)，以提供運用 ICT 時的協助。

表 3 數位活用支援人員的業務一覽表

業務	內容
人力資源	地區的高齡者、地區活動中的 NPO 成員、家電量販店的店員。
支援活動	地區的協調員。 對於支援人員的管理、表揚和交通費的補助以外，包括支援人員之間的交流。
入口網站	最新的 ICT 技術和服務動向等，並由支援人員將訊息上網公告，以確保掌握最新的狀況。

資料來源：デジタル活用共生社会実現会議(2019:8)。

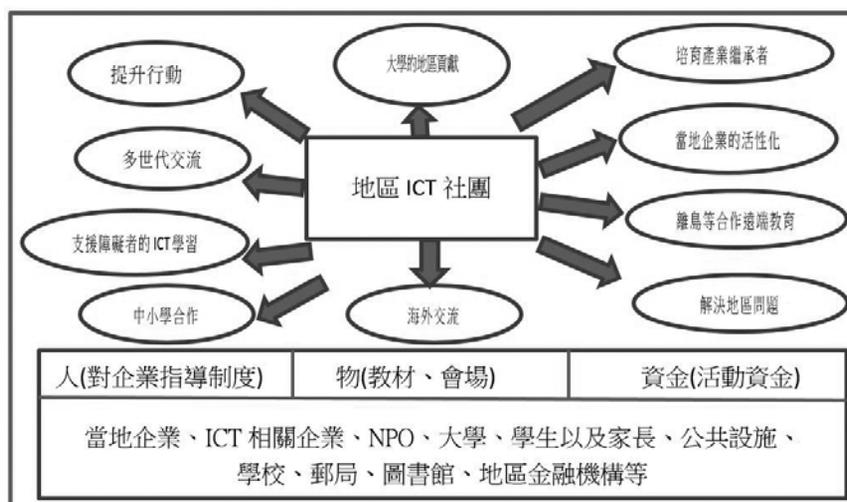


圖 1 地區 ICT 社團

資料來源：作者修改整理自デジタル活用共生社会実現会議(2019:8)。

由圖 1 可知，「地區 ICT 社團」包括，設計以及營運講座和地區所舉辦活動的 NPO、企業和社會人士之間的合作，並設計相關的講座和教材等，主要和各個地區等的學習場域和兒童館等活動中心的合

作，且重視海外交流，其目的是讓 ICT 運用並推廣於社會以及學校教育領域。

另外，以 ICT 為例，透過面板技術讓視覺障礙者的父母親或者是祖父母可以閱讀繪本的內容給小孩或者是孫子的相關系

統的研發(佐藤優彦、淺井愛、前田義信, 2015)。例如, 智慧喇叭(Smart Speaker)是使用聲音直接輸入方式, 並具有語音助理的語音使用者介面功能, 對於視覺障礙者而言, 可以透過自身的程式設計能力而擴充其硬體功能以外, 並將程式設計的教育納入以視覺障礙者為對象的教育課程中, 且可應用於智慧喇叭的研究, 並擴充其程式的功能(鶴見昌代、宮城愛美, 2019)。在廣播服務的部分, 則以NHK所提供聲音辨識的字幕和使用簡單日語的新聞服務等, 並以透過新聞媒體增加視聽覺障礙者對於廣播媒體服務的資訊可近性。(岩城正和, 2018)。簡言之, 廣播媒體針對不同的身心障礙者, 而提供不同的資訊內容, 而日本政府透過ICT的發展優勢逐漸實現與身心障礙者共同生活的社會, 以減少目前環境對於身心障礙者的不利影響。但是, 伴隨著技術發展而運用ICT頻率增加的情況, 更需要確保教導能夠使用相關科技設備的人才以外, 如透過目前的聲音辨識技術, 進行溝通的情況則會因為

周圍的噪音過多, 而無法順利完成溝通, 特別是對於一般大眾而言, 更有必要理解各種科技運用的方法以及特色(一般財団法人全日本ろうあ連盟, 2019:29)。

四、強調身心障礙者參與 ICT 機器的研發

日本政府為因應AI時代的來臨, 強調依照各種身心障礙類別的ICT機器以及服務的研發, 首先從理解身心障礙者對於在參與社會時所面臨的各種困難以及能夠將身心障礙者的能力發揮的科學技術進行調查研究以外, 並透過國家的補助進行研發以外, 並和相關企業和研究機構等大學進行「產官學」合作, 進而透過身心障礙者的參與而進行相關機器設備的研發(總務省, 2018)。可知, 日本政府重視由身心障礙者所參與的相關機器的研發和發展, 以減少身心障礙者在社會參與時的阻礙。因此, 有關身心障礙者參與ICT機器・服務研發程序如圖2所示。

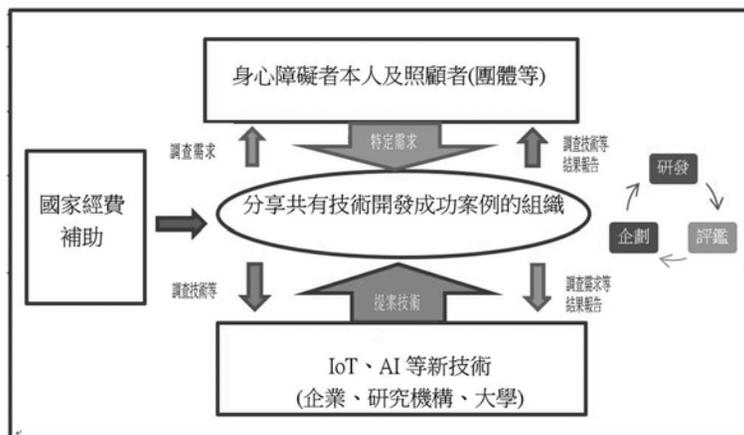


圖 2 身心障礙者參加型 ICT 機器・服務研發援助圖

資料來源：作者修改整理自總務省(2018:19)。

簡言之，由圖 2 可知，日本政府透過收集身心障礙者在日常生活中所面臨的問題，進而參與企劃以及研發的過程後，並且發展、推廣成功的案例於生活中，以符合身心障礙者的生活需求。當中所強調的是因為身心障礙者以及相關團體的參與，並反映在各種身心障礙者需求相關的 ICT 機器以及服務的研發等階段後，所商品化的產品，並持續進行評鑑以及企劃新的產品，形成「循環」式的「身心障礙者參加型 ICT 機器·服務」研發援助模式。

五、以視、聽覺身心障礙者所面臨的課題為例

全日本聾啞聯盟於 2018 年 11 月 20 日至 2019 年 1 月 31 日針對全國視、聽覺身心障礙者所進行 ICT 運用時所產生的問題點以及內容分析整理如下（一般財団法人全日本ろうあ連盟，2019:159）。

（一）重視並發掘無法參與社會的身心障礙者

日本政府所重視的是 ICT 相關設備的研發，但是更有必要找尋社會上的弱勢者，並且收集相關資訊以外，在機器的使用上，對於身心障礙者而言，則因為費用昂貴而負擔很重，再加上網路有很多應用軟體，並未符合日常生活的需求，以及目前所培育的翻譯人才尚無法符合目前的需求等。

（二）強調多重身心障礙者的困境

有關失語症等相關多重身心障礙者的情況，例如，由語言聽覺師（相當我國的

語言治療師）進行相關協助，對於家屬而言，更有必要學習使用 ICT 科技的運用方法，而且機器的操作使用盡量簡單易懂，以及容易操作為研發時的注意事項，特別是需要有讓兒童能夠馬上容易操作使用的機器，並和護理師等的在日常生活接觸的人士之間，而能夠透過 ICT 順利溝通。但是，目前對於精神障礙者可以使用的 ICT 設備非常少。

由上述內容可知，ICT 運用時產生許多的問題，在硬體研發方面，必須重視掌握簡單以及容易操作的特性以外，在軟體研發方面，需要特別注意多重身心障礙者的需求，並且考量家屬等相關人士的特別協助為今後運用 ICT 發展的主要課題。

肆、結語

日本政府為與國際接軌，而於 2007 年批准《身心障礙者權利公約》，並透過 ICT 的運用，以解決身心障礙者在日常生活裡所面臨的障礙，期待透過「身心障礙者參加型 ICT 機器以及服務研發」援助，促進身心障礙者生活上的「自立」，而增進「社會參與」。因此，針對日本政府主要以資訊通信技術運用，以確保身心障礙者的日常生活功能部分，對我國的啟示整理如下：

一、重視世界級運動比賽促進身心殘障者之間的交流

日本政府期待透過於 2020 年舉辦殘障奧運，以提升世界各國的人民對於身心障礙者權益的重視以外，並強調和世界各

國之間的運動、文化交流活動，運用 ICT 等科技的方式，應用於教材以及宣導品，並設定「身心障礙者週」，以提升國民對於身心障礙者的正確認知，建構身心障礙者參與社會的基礎，其作法主要藉由身心障礙者的自立乃至於工作權利的保障，都是要讓身心障礙者能夠容易得到各種的社會支持系統，減輕家庭的經濟負擔和培育自立的能力，以建構「自立和尊嚴」的生活環境為主要目的。

二、設立資訊可近性的具體目標以及「地區 ICT 社團」

針對為身心障礙者所出版的電子書以及相關的出版品，並且藉由 ICT 的功能，個別收集身心障礙者的資訊以外，並建立相關的人才資料庫以及 ICT 社團，促進身心障礙者使用科技的能力，以落實資訊的可近性以及便利性以外，並且在資訊可近性部分，強調具體的「目標值」和「現狀值」的數據進行比較，以檢視資訊「可近性」的達成目標，重視透過社會參與等具體提案，以改革社會上對於身心障礙者的

偏見以及歧視問題。此外，「地區 ICT 社團」的設立對於支援身心障礙者運用 ICT 的學習以及海外交流等具有重要意義。

三、重視「參加體驗型」的技術研發

透過 ICT 的科技讓身心障礙者的能力能夠發揮以外，並鼓勵身心障礙者參與技術研發等各個階段，透過「產官學」的合作模式進行身心障礙者的福利服務提供的科技研發，以及將機器商品化，特別是增加電視廣播時的字幕輸出功能等。由此可知，日本政府對於身心障礙者的具體措施和相關的策略主要體現在運動、社會文化和資訊領域的跨領域結合，從重視社會參與到科技文化的相關支援體制整備，主要係減少身心障礙者在工作或者是求學時所面臨的問題，並落實「遠端工作」等就業政策進行「體系性」的規劃，值得我國身心障礙者政策之參考。

（本文作者為衛生福利部社會保險司薦任科員）

關鍵詞：AI、ICT、身心障礙者、資訊可近性

📖 參考文獻

デジタル活用共生社会実現会議（2019）。「デジタル活用共生社会の実現に向けて～デジタル活用共生社会実現会議 報告～」。[網址：http://www.soumu.go.jp/main_content/000620024.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000620024.pdf)，資料檢索日期：2019年7月21日。

一般財団法人全日本ろうあ連盟（2019）。「ICTを活用した視聴覚障害者の意思疎通支援の現状及び今後の活用等に関する研究事業報告書」。[網址：https://www.jfd.or.jp/info/2019/20190520-ict-ishisotsu-report.pdf](https://www.jfd.or.jp/info/2019/20190520-ict-ishisotsu-report.pdf)，資料檢索日期：2019年7月22日。

山岡由美、高田梨恵（2018）。〈東北地方における障害のある人たちのICT(情報通信技術)を活用した仕事の拡充と在宅就業の可能性：障害者就労支援事業所等への調査

- を通して>。《岩手県立大学社会福祉学部紀要》20(29)：37-46。
- 中島栄之介 (2019) 。< 肢体不自由者及び重度・重複障害者教育における教育課程と指導－発達段階と ICT 機器の活用に着目して－>。《人間教育》2(2)：61-65。
- 内閣府 (2018) 。「付録 4 障害者基本計画 (第 4 次) (平成 30 年度からの 5 年間)」。
網 址：https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/h30hakusho/zenbun/furoku_04.html，資料検索日期：2019 年 7 月 21 日。
- 内閣府 (2019a) 。「平成 30 年度障害者施策の概況 (令和元年版障害者白書<概要>)」 。 網 址：https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r01hakusho/gaiyou/pdf/r01gaiyou.pdf，資料検索日期：2019 年 7 月 20 日。
- 内閣府 (2019b) 。「令和元年版障害者白書全文 (PDF 版)」 。 網 址：https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r01hakusho/zenbun/pdf/s4_2.pdf，資料検索日期：2019 年 7 月 20 日。
- 民間和仁、門脇弘樹 (2017) 。< 発達障害教育における ICT 活用法の現職研修の効果> 。《広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要》15:71-78。
- 平林ルミ (2017) 。< 特別支援教育における合理的配慮の動向と課題：一学習障害のある子どもにおける ICT 活用の現状に焦点をあてて 一>。《教育心理学年報》56(0)：113-121。
- 佐藤優彦、浅井愛、前田義信 (2015) 。< 視覚障害者のための絵本読み聞かせ音声支援システムの開発>。《生体医工学》53(1):40-43。
- 志村健一、清野絵、宮竹孝弥、荒木敬一、小泉隆文、三宮直也 (2015) 。< 障がい者福祉施設における ICT の利用>。《福祉社会開発研究》7:33-45。
- 金蘭九 (2018) 。< 障害者施策の史的展開>。《九州看護福祉大学紀要》19(1):37-48。
- 岩城正和 (2018) 。< 放送サービスの情報アクセシビリティ向上にむけた取り組み>。《情報通信学会》36(1):3-10。
- 岡本健、山口通智、三宅輝久、石塚和重、野口栄太郎、大越教夫 (2014) 。< 視覚に障害をもつ医療系学生に適した情報セキュリティ技術>。《筑波技術大学テクノレポート》21(2)：17-22。
- 河田隆弘、廣橋道夫 (2018) 。< 音声テキスト化による新たな通話コミュニケーション支援：難聴者向け「みえる電話」サービスの開発導入>。《情報通信学会誌》36(1)：11-16。
- 原田洋平 (2016) 。< ICT を活用した歩行者移動支援サービスの普及に向けて：歩行者の移動に必要なデータをオープンデータ化>。《情報管理》59(6)：359-365。
- 渡辺哲也 (2017) 。< 視覚障害者の意思疎通支援サービス，及び ICT 機器利用状況の地

域間差の分析>。《保健医療科学》66(5)：523-531。

総務省(2018)。「デジタル活用共生社会実現に向けた現状と課題」。網址：http://www.soumu.go.jp/main_content/000585706.pdf#search=%27%E9%9A%9C%E5%A E%B3%E8%80%85%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E6%B3%95+AI%27，資料檢索日期:2019年7月14日。

鶴見昌代、宮城愛美(2019)。「<視覚障害者によるスマートスピーカー活用の可能性(サイトワールド2018出展報告)>」。《筑波技術大学テクノレポート》26(2)：74-79。