

With Corona 時代下日本中小學課程教學 與評量的問題及因應策略¹

林雍智

臺北市立大學師資培育及職涯發展中心兼任助理教授

一、前言：疫情下的日本學校教育

2019 年底出現的新型冠狀病毒（COVID-19）奪走了許多寶貴的生命，也對於截至目前為止的世界秩序造成偌大的影響。為了控制疫情擴散，各國皆採取了相關的措施，如封城、隔離、強制配戴口罩與落實體溫管理等措施應對。其中，在教育領域，對學生影響最大的乃是關閉學校，改採線上教學方式，以避免學生因為到學校——這一個充滿三密（密閉、密集、密接）環境就學，可能在群聚下遭受感染的可能性。

將既有的學生到校的面授教學改以線上教學，是世界上的多數國家採行的對抗病毒的主要教育措施。聯合國教科文組織（United Nations Education Scientific and Cultural Organization, UNESCO），於 2020 年進行 149 國的疫情教育對策調查，發現各國大多實施線上教學及類似的做法，以維持在學校關閉時，又能持續對學生進行教學的彈性策略，日本亦有實施學校關閉與引進線上教學（雖然日本的疫情相較於歐洲與美國顯得並不嚴重）（UNESCO, 2020）。不過，線上教學的實施亦伴有相當的爭議，如對經濟收入較低的家庭不利、不利學生群性的培養、政策對家庭學習環境的支援度不足，教師必須適應及學習如何進行線上課程設計等問題仍待克服。

在實施線上教學對策下的日本中小學校，首先面對的問題，便是衝擊到甫於 2017 年公布、2020 年剛從國小一年級開始正式實施的素養導向式教育新課程標準（日文名為「學習指導要領」）。眾所皆知，本次版本的課程標準係為當代世界各國強調「核心素養」教育的理念下所修正的新課程（OECD, 2005）。核心素養的課程以讓學生學習面對未來環境下所需要的生存知識、技能與問題解決能力為重點，目前英國與歐陸國家、以及東方的紐澳、日韓與我國皆已導入核心素養導向的課程（林雍智，2017）。日本的核心素養新課程係以培育學生的「素養」為目標進行修訂。然而，在疫情下，整個學校教育無法按照原訂的課程與教學計畫進行，遑論達成素養教育的目標。不得不為之的「線上教學」也被批判最後淪為

¹ 「With Corona 時代」係指日本對在 COVID-19 疫情影響下，針對疫情所提出的各項因應措施。提出該詞之理由，在於 COVID-19 疫情已造成人類生活及工作型態的改變，在疫情的不可預測性下，不應以「After」或「Post」（後疫情）做為與大流行期的簡單區分。因此，將其稱為「With Corona」時代，期待社會各界認清目前情勢摸索新的因應對策，以伴隨將長期化的疫情。

單只重視「知識」層面的教學方式，以及教師為滿足授課進度的要求而進行的趕課。疫情下的日本學校教育，為什麼會遇到這些困難？原本在新課程標準下，要實施素養導向教育的學習評量已需要教師多費心力，以轉變既有的評量觀，如今在線上教學時所面臨到的新課程學習評量問題，又應該如何改進？

要探討日本如何解決這些問題，可以簡單了解日本對於新課程的評量機制設定，以及學界當前所提出的一些彈性的調整策略。我國目前在控制疫情上雖然取得不錯成績，學校亦沒有如世界各國般面臨必須長期關閉，我國中小學也有輔以線上教學等方式滿足學生的學習需求，然而在一場可能加速教育制度往下一個階段變革的疫情下，日本的相關作為，亦值得參考。

二、日本新課程標準的理念

日本的「學習指導要領」和我國的課程標準相同，約以十年為一週期進行修訂，但日本較具特徵之處，乃於在新版本公布之後，會規劃二年的預備期，第三年度才於國小一年級開始實施，至於國中，則是第四年度開始實施。新版課程標準修訂公告當年，政策上採取「周知」步驟，預備期的第一年度進行教科書的審定（日文稱為檢定），第二年度則進行教科書的選用與教師的研習等準備作業，此一流程較為有系統、步驟性（文部科学省，2017a）。在「內容」的特徵上，各階段學校除公告並製頒《學習指導要領》手冊（有日文版及英文版）外，其地位與我國的《課程綱要總綱》相同，另外，文部科學省還編製《學習指導要領解說》（僅有日文版），詳細對學習指導要領中各種規範與拘束的緣由進行說明，這部分為我國所缺乏的。

日本新課程標準宗旨在於培育具備資質與能力的下一代國民，所謂的「資質、能力」，其實即為「素養（competency/コンピテンシー）」的日文稱呼，會採用該稱呼，而不直接稱為「コンピテンシー」乃係為了讓學校教師與家長能以簡明的方式理解課程的理念。日本素養導向的新課程標準，由三大素養主軸及三種各自對應主軸的學習評量觀點構成（文部科学省，2017b）。三大主軸分別是「知識與技能（knowledge）」、「思考力、判斷力與表達能力（intelligence）」以及「面對學習的動力或態度（mind）」；三大學習評量觀點則為、「知識、技能」、「思考、判斷、表現」與「主體的、致力於學習的態度（如感性、體貼等）」。

為達成上述學習目標，新課程標準也強調教師需以達成「主體的、對話的深度學習」為目標進行教學與評量的改善。這裡所稱的「主體的」係帶有「以學生主體為出發點」、「學生主動進行的」兩種意思，在教學上進一步透過對話式的學習，如使用「方案式/問題解決學習（project/problem based learning, PBL）」策略，來達成深度的學習，意即「active learning（可中譯為主動學習）」的目標。依據

上述目標，各學習領域再依據自己的特性，展開課程設計並進行學習成果的評定。

三、疫情下的新課程實施問題點

然而，在疫情影響下，上述新課程標準的學習評量無法按照教師原訂的方向與模式展開。線上教學，或是部分地區實施的分散到校措施（學生輪流到校上學），相當程度的影響了教師原本的規劃。影響所及，概有以下數點：

（一）授課日數的失去

日本各地區遭受疫情衝擊（感染人數）的狀況雖有輕重不同，但大半的學校都失去了 2020 年 4 月至 5 月間的授課日數。日本中小學的第一學期係從四月起算，因此因疫情停課的月份剛好是學期開始，正是國小引進新課程之後的第一個學期（田村知子，2020）。隨著 2020 年進入下半年秋冬後的第二波、第三波疫情，學校不定期緊急關閉的狀況，會使得學生的學習無法有體系性進行的問題日趨嚴重。

（二）各種課程或教學計畫被迫修正

日本中小學的學校經營與課程發展，大部分採行 PDCA（plan-do-check-action）循環圈的計畫模式進行。在平時，一個完整的年度 PDCA 計畫，會包含各單元的課程與學習評量的小 PDCA 計畫，進而構成完整的大計畫。然而隨著疫情的發展，教師除了增加的學校庶務工作（如消毒）外，必須大幅度的修正原有的各種計畫。文部科學省（2020）曾對中小學各種計畫的修正情形進行調查，結果發現九成的中小學重新擬定學校開放後的學生學習指導計畫，有九成的學校對於學校各種行事進行重新安排，其中，將暑假縮至最短之日數，有高中的 4 日與中小學的 9 日；其餘的計畫調整，則有確保線上教學所需的設備環境與將教學活動的重點進行濃縮等。

（三）教師疲於達成課程標準規定的授課內容

日本課程標準在性質上不屬於法律、但卻帶有法律上的拘束力，相當大程度規範（限制）了教師的教學行為（林雍智，2014）。因此，學校或地方教育行政機關，並沒有很大的權限可以對應疫情所逼的授課日數減少，而削減上課的內容量。此也導致教師必須結合學生「分散到校」上課的機會與線上教學的課程，盡力的將該上課的內容上完，形成了流於趕課的情形，此也導致了上課內容以知識為重，對於新課程標準中所提倡的協作與對話式的教學較為缺乏。

（四）線上教學的執行度落差

線上教學的必要性在疫情之中雖有大幅度的提升，幸且不論學生數位落差、數位正義的問題（因日本政府也有提出配套政策，例如對經濟不利家庭的設備及網路費用補助等），對學校來說，設備是否週全足以實施線上教學為一大挑戰；對教師來說，負擔最大的線上教學則是「同步型態」（同步雙向）的教學，因為此牽涉到教材的準備與如何引導遠距學生融入教學情境的討論；另一種「客製化」（on-demand）的線上教學型態由於是預錄課程，雖有助於學生自主學習之用，但缺乏教師與學生的互動。此外，為讓學生透過客製化教學型態充分學習，教師也要收集可供參考的各種學習資源，且家庭亦需協助子弟籌措這些學習資源。另外，線上教學和「授課內容」問題點共振下，也產生回家作業爆增的問題。因為教師無法每日檢視學生的學習狀況，因此容易導致流於以「出作業」方式來確保學生在自己監控不到的環境時仍在學習。

四、擺盪與爭論的對策

那麼，日本為解決疫情，是否對所提出之對策能否解決新課程的問題點進行深入的檢討？相信應該是有的。做為實體教學之代用策略的線上教學，此時趁機浮出檯面，開始向世人展現它的重要性。探討 With Corona 時代下的學校教育對策的相關文獻，絕大多數皆為線上教學優劣與如何配套的文獻。另一部分，隨著疫情對策，一些日本學校教育原帶有的不良特性也被找出，此時或許是學校教育轉型的好時機。不過，部分仍有爭議的課題倒是值得趁此機會提出討論，例如下述問題：

（一）授課時間的調整對學生學習造成的影響

一如既往的，日本的學校常被探討的議題是「能否培育出具有自律能力、能否自主學習的孩子」，而這也是新課程亟想改變的學習方式。目前，日本中小學校採行的授課時間調整方式，大致上可區分為「縮短長期休假」、「增加星期六授課」與「課表彈性調整（如將原有一堂 45 分鐘縮減為 40 分鐘或 35 分鐘，以便讓學生在分散到校的上課日可以多上幾堂課，或是單純在上課日加一兩節）」等因應方式，這些雖可與線上教學搭配，不過在調整上皆為教育行政與學校在行政作為上的考量，較不重視學生的學習特性（妹尾昌俊，2020），妹尾昌俊（2020）也指出超過一半的日本中小學校長在對應疫情的措施決策上，都採等待行政指示的態度，很難將心思首位置於學生的需求上，況且現行體制下的學生真的具備在家自主學習的素養嗎？家長能否配合？看待這些問題的重要性序列，恐怕不高。

（二）單元內容要如何改編

要如何改變單元的內容，使該進行的單元課程能分布在到校上課與線上學習，並且兼顧學習評量的要求，是牽涉高度教育專業的考量。自 2020 年 5 月起，文部科學省發出通知，提出教師可針對「學生個人的部分學習活動以 ICT（Information and Communication Technology/資訊和通訊科技）進行，部分需要在校學習的活動，例如由教師面對學生，或是學生之間的協作，以賦予重要學習的動機上，可採重點式教學」的特例措施（田村知子，2020）。這也意味著教師要透過課程經營（curriculum management, CM）改編現有的單元，決定教學與學習活動的重點，並做好學習評量與下一學年度課程的銜接工作。不過，對教師來說，單元內容在改編上，亦需要理論的引導和範例的提供，否則很難一口氣要求教師的課程經營到位。

（三）GIGA 學校目標的加速達成

GIGA（global and innovation gateway for all）學校的構想是文部科學省提出的一個五年計畫，自 2019 年底開始實施，該構想擘畫未來學校教育和學生學習之間關係的一個新模式。具體內容上，預計提供每位學生一台電腦，再透過高速的通信網絡建設，實踐「公正與個別最適化」的教育理念，並搭配新課程，培育確實具備核心素養的學生（文部科學省，2020）。此構想是一種更以「學生學習」為本位的教學革新，若能整備好相關的 ICT 環境，則可能就此改變學校教育與教師角色定位，創造出新的學習模式。GIGA 學校的執行得利於疫情衝擊，不過最重要的，還是應讓 GIGA 學校不只停留於硬體設施的整備，而能結合因疫情而改變的授課時述、課程與學習評量方式的調整，這樣該構想才不會止步於各種 ICT 優劣的爭論。

（四）如何評量學生學習

教師在疫情下的學習形態改變中，如何依據新課程強調的評量觀點對學生進行評量，成績單如何撰寫，甚至面臨高中升學考試的國中生該如何評量等，也是自 2020 年以來在疫情對策上受到探討與爭論的焦點之一。現實上，部分學校仍依照過去慣例的作法（即以作業、報告做為評量依據），也有部分學校採取「進行評量、但不計算成績」的作法。在評量與成績計算問題擺盪了近一年後，文部科學省（2021）終於在 2021 年 2 月根據新課程的學習評量三觀點，訂出了《通知》，該《通知》的重點有三：(1)以筆記、學習手冊記述反映在家學習成果；(2)教師可使用電腦確認學生的學習履歷，並提出回饋、讓學生接續下一個學習任務，以形成教學與評量一體化的學習活動；(3)線上教學搭配分散到校上課、教師家庭訪問與教師對學生的直接指導設計評量方法，進行「主動學習態度」觀點

上的評量。其次，文部科學省也要求教科書商製作影片、學習單、網站等協助教師檢核學生的學習狀況。此外，文部科學省也放寬因疫情而無法到校上學學生的評量問題，授權校長針對已掌握學生學習狀況的教師，可判定無須再進行面授教學，至於部分學習狀況不理想的學生，則要求學校辦理個別補救教學。

五、改善課程教學與學習評量的創意嘗試

With Corona 時代下，日本中小學課程教學與評量的因應策略，除了行政手段上的調整之外，也有依據學理，回到教育本身的範疇，提出一些富有創意的改進方案。以下說明的方案係以保障學生的學習出發，要求教師發揮教育專業素養，若能確實做到，或許將改變學校教育的面貌，值得期待。

（一）學習活動的重點化

受限於疫情影響，學生可到校學習的時數受到限制，因此除了採行線上教學外，學生分散到校上學的時間就顯得更為珍貴。因此，一方面為了不動搖新課程的精神和評量觀，一方面也為了重視學生群性、實習、面授等實際到校上學的需求，文部科學省與學界開始重視「學習活動的重點化」議題。本議題的重點有二，首先是如何透過單元的改編，讓實際到校上課、線上教學與在家學習三者成為有效的系統，其次，則是各領域該如何精簡課程內容，留下必學的重點。在單元的改編過程中，田村知子（2020）以學習「關連性」理論，舉出如圖 1 所示之方式，將單元學習以分散教學和線上學習串接。這個調整方式需重視領域內前後關係，以及領域之間的關連性，需以系統性、螺旋式學習的觀點整合領域間共通的泛用能力培養，以減少重覆所耗費的時間。

在各領域的精簡上，則是依照其特性保留學習活動的精髓。例如國語科的面授教學應該設定具體學習課題，學習評量上所需的學生作業則以線上或在家方式處理；數學科的面授，主要處理課堂中的練習問題與回家作業的訂正；自然科的面授則進行實驗，至於分析與討論的相關報告，採利用線上或在家方式處理，教師也要確定問題解決上的重要因素，與學生探究所需要的時間，以分配適當的教學時數（小倉康，2020）。

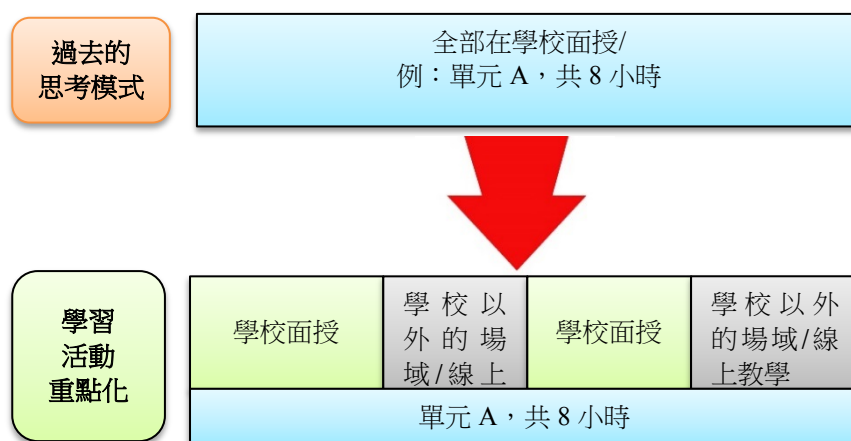


圖 1 學習活動重點化下單元再編的模式

註：譯自「With コロナにおける新しいカリキュラムマネジメント」，田村知子。載於篠原清昭、大野裕己（編），With コロナの新しい学校経営様式（頁 106），2020。ジダイ社。

不過，「學習活動重點化」的兩項重點，對於教師的專業能力要求較高，有時疫情的新發展，又可能再次衝擊到已規劃好的調整步驟。因此本議題亦需要行政的支持，例如由政府要求教科書商提示可濃縮的教材範圍、以及學校凝聚成員對部分單元縮減或移至下學年再上的共識等。當然，若教師能趁疫情學會這項本領，也代表教師可增進課程經營上的專業能力，使其可超脫教科書的限制，更自主的發揮教學的專業。

（二）以「課程經營」連接學校、家庭與社區

新課程的教育觀點，在於學生能進行主動的學習。因此學校教育應做為保障學習、推動教育活動的場域。這個觀念碰到了疫情，便產生了「停校不停學（習）」（此點臺灣也有）、「利用各種方式把學習找回來」，「以彈性方式保障在學校才學得到的學習」等對策。於是，除了 ICT、線上教學越來越受到注目外，學生在學校、家庭、社區中如何學習也備受關注。因此，整合 ICT 進行線上學習的設計，讓學生在學校、家庭、社區中也可以用客製化的方式依需求調整學習進程與取得身邊的學習資源，這種系統性的觀點開始突破既有教育工學、課程與教學等教育學門領域的界限，以一種「混成學習（blended learning）」的觀點成為教師在課程經營上必須的專業作為。

混成學習的觀點要求教師必須做好課程經營，並以課程經營整合家庭與社區對學生學習的協助，才可以最大化學生的學習效果。亦即，課程經營是混成學習追求效率化的作為。Horn 和 Staker（2014）認為混成學習應滿足下列三項條件：

1. 至少部分需為線上學習，讓學生自己管理學習時間、場域、方法和進程；
2. 至少部分學習是在家庭外，在有監督者的教室中學習；
3. 學生在單元中的學習內容有統整到全體課程內。

依此做法，各種學習方法、資源的統整最後將促進學生在家庭內學習功能的提升，家庭內、社區內的學習也會成為正式課程之一。這種教育責任的移轉將促進家長、社區真正參與教育的責任，因而轉變學校教育的定位；對教師和學生來說，如同 Horn 和 Staker（2014）指出般，混成學習需要教師以「學生的觀點和需求」進行課程教學設計與學習評量，發展至最後將會形成師生的學習協助關係，幫助學生創造出自主學習模式，而這在無形中也加快了新課程理念的滲透速度。

六、民主主義能否戰勝 Pandemic（大流行）？

對未知的疫情，國家統治體制的不同決定了研擬因應對策時的思維。民主國家提出的任何對策，必須考慮到主權者：國民的權利與自由，無法恣意以強制手段限制或剝奪國民應享的權力。因此，包含教育在內的相關做為，有時雖可達成短期效果，但更可能隨著疫情的再度擴散和社會情勢的變化需要不斷的調整。以疫情之下的日本學校教育為例，他們對疫情的稱呼，就從一開始的「Corona 禍」、過渡為探討「後疫情（after corona）」如何處理學生學習不足的問題。然而，當他們發現未來，或者更精確的說，是新課程開始後接受義務教育的這一個世代都必須面臨疫情隨時會對學習造成不可逆改變後，他們改以「with corona」的態度，準備長期的因應疫情做各種調整。

With corona 時代的轉變，一方面擴大了各種新學習策略的應用，也讓新課程的理念得到更有力的落實途徑，加速將過去的「履修主義」轉變為「習得主義」；「停校不停學」的觀念所帶來課程教學與評量的方式改變，亦引起日本對於新課程的三大評量觀點要如何落實的探討。固然在疫情下，需繞道去符應新課程中強調的「主體性、對話的深度學習」目標，然而學習觀的看法改變多少也彌補了當前對於線上教學、ICT、GIGA 學校構想等新興對策實施上各種未盡完美的疑慮。這就是民主主義的可貴之處，因為它賦予彈性和以人為本的思維，促使教育對策在推動上應首先考量每一位學生學習的公平與學習的主權。

我國有幸在疫情大流行的當下，仍維持世界上極少數僅有的正常生活，學校也能無礙的運作，讓學生繼續享有學習的權利。此一狀態雖得之不易，然而以日本案例反觀我國，我國也應省思是否在學習觀與具體的課程教學與評量等做為上，喪失了趁勢翻轉的契機？當然，我國的新課程目前仍有許多值得落實與改進

的空間。不過當環顧先進國家如何在疫情下兼顧學習、在受限的條件中嘗試調整與改變時，這些案例或許也提供了我們教育進行再一次跳躍式發展的經驗。

參考文獻

- 小倉康（2020年12月5日）。日本的素養導向教育中自然科的探究教學與設計：以國小為例〔林雍智譯〕。2020素養導向探究式教學研討會，臺北市立大學，臺北市。
- 文部科学省（2017a）。學習指導要領改訂に関するスケジュール。取自https://www.mext.go.jp/content/1421692_3.pdf
- 文部科学省（2017b）。育成すべき資質・能力の三つの柱。取自https://www.mext.go.jp/content/1421692_7.pdf
- 文部科学省（2020）。GIGA スクール構想の実現へ。取自https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf
- 文部科学省（2021）。新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について：指導要録・学習評価等に関する事。取自https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_00041.html
- 林雍智（2014）。近十年來日本教育改革重大議題研究。臺北市：作者。
- 林雍智（2017）。從主要國家課程改革看核心素養的育成。師友月刊，596，39-45。
- 田村知子（2020）。Withコノナにおける新しいカリキュラムマネジメント。載於篠原清昭、大野裕己（編），Withコノナの新しい学校経営様式（99-114頁）。埼玉県，日本：ジダイ社。
- 妹尾昌俊（2020）。コロナ禍で見えてきた学校と教育行政の課題：今後の事態に備えるため、臨時休業中の取り組みの検証を。VIEW21教育委員会版，2020(1)，4-7。
- Horn, M. B., & Staker, H. (2014). *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Organization for Economic Co-operation and Development. (2005). *The definition and selection of key competencies*. Retrieved from https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/02.parsys.43469.downloadList.2296.DownloadFile.tmp/2005_ds_kcexecutivesummary.en.pdf

- United Nations Education Scientific and Cultural Organization (2020). *What have we learnt? Overview of findings from a survey of ministries of education on national responses to COVID-19*. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34700/National-Education-Responses-to-COVID-19-WEB-final_EN.pdf?sequence=10&isAllowed=

