

落差與彌合：中小學教師實施 素養導向評量的問題與對策

許籐繼

國立臺灣海洋大學教育研究所、師資培育中心副教授

一、前言

在工業 4.0 發展願景下的未來人才需求，促成教育革新的思潮。從聯合國教科文組織（UNESCO）提出：「為所有人提供包容與公平優質教育與終身學習」、經濟合作與發展組織（OECD）提出：「跨域知識、實用技能以及宏觀全球的態度與價值觀涵養的素養學習，以達成個人與人類社會的幸福為最終目標」以及歐盟（European Union, EU）所發表的《終身學習關鍵素養：歐洲參考架構》（Key competences for lifelong learning: European Reference Framework）等主張中，可以看出主要國際組織對於教育改革的訴求，乃是以素養為主軸，以終身學習者作為人才培育的目標，最終達成提升個人與社會幸福感之目的（王智弘，2019；林永豐，2017；吳璧純、詹志禹，2018；楊俊鴻，2018；Velik, 2012）。因應國際未來教育革新的趨勢，盱衡社會變遷及落實十二年國民基本教育的需求，我國教育部著手研修十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱新課綱），並於 108 學年度正式實施。新課綱採取全人教育精神，以適性揚才和終身學習成就每一個孩子為願景，進而培養學生三面九項的核心素養，如此不僅呼應全球對於未來人才培育之訴求，亦顯示我國在教育革新與國際接軌面向上的努力（教育部，2014；游自達，2019）。

我國課程政策的推動在不同層級與階段中，各自受到不同因素與團體的影響（葉興華，2020）。然而，課程政策能否落實，其關鍵仍繫於學校教師的執行情形。因此，教育部為支持學校推動並落實新課綱，採取相關配套政策措施與建立相關平台資源，如：「國中小前導學校協作計畫」等，期望藉由學校本位課程與教學的發展及實施，強化具連貫、統整性的素養導向教學與評量，引領每一個孩子的學習。新課綱的推動自 108 學年度至今（109 學年度）已經邁入第二年，雖然中小學在推動素養導向課程與教學上，已經累積了一些經驗與成果，但卻也發現一些有待解決的問題。尤其在評量方面，學校教師在評量的專業知能原本就相對較弱，現今欲實施素養導向評量，在理想與現實的落差中，其所面臨的挑戰可想而知（鄭章華、蔡曉楓，2019）。基於前述在學校實務上所面臨的挑戰，以下就落差與彌合的觀點，探究中小學教師實施素養導向評量的問題與對策。

二、素養導向評量實施的落差問題

（一）教師基於經驗與政策理想對素養詮釋的差異，影響素養導向評量的規劃方向

我國新課綱受歐陸培育未來人才具備終身學習能力的影響，以「核心素養」作為課程發展之主軸，將核心素養定義為「一個人為適應現在生活及面對未來挑戰所應具備的知識、能力與態度」，涵括三面九項的核心素養，培養以人為本的「終身學習者」（教育部，2014）。所謂核心素養可區分為核心和學科/領域兩種，前者指的是跨領域的通用知能（competence/generic skills），後者指的是學科或領域的功能知能（Functional Literacy），也就是新課綱中的三面九項和各學科/領域核心素養，後者的發展有助於前者跨領域核心素養的形成（林永豐，2017；羅寶鳳，2017）。根據前述，雖然對素養概念已有清楚的闡述與宣導，然而教師基於過往經驗與政策理想的訴求，對於核心素養概念的詮釋，逐漸形成兩類的觀點：

第一類是新舊嫁接的累積觀點，教師基於過去的經驗，將素養概念視為九年一貫課程綱要中能力的延續，僅更為強化生活實踐能力的升級和深化。因此，部分教師認為素養只是能力概念的舊瓶新裝。所以，教師進行素養導向評量時，便會朝著混合過去知識理解和生活情境問題解決方向進行規劃。第二類是典範革新的翻轉觀點，教師基於政策理想的主張，將素養視為一種培養全人個體不同於以往能力的終身學習者新典範。因此，部分教師認為素養是以全人教育觀點，界定個體包含認知、情意與行動的整合發展（吳璧純，2017）。所以，教師進行素養導向評量時，會朝著以真實情境革新的翻轉觀點，處理多元評量的規劃。認為素養無法透過片段或單面向知識的累積來呈現，因此即使是紙筆測驗的試題也不同於以往，其著重真實情境問題解決、閱讀理解、圖表判讀等整合運用以及跨領域、跨學科的綜整題型等（任宗皓，2018；吳璧純、詹志禹，2018；羅寶鳳，2017）。前述兩類觀點，顯示出教師基於自身經驗與政策理想產生不同的素養詮釋，此亦影響教師素養導向評量的規劃方向。

（二）教師對教學評量分立與一體性認知的不同，影響素養導向評量的教學設計

教師在過往的課程實施經驗中，體認到目標、評量、內容與教學活動等要素構成有效的教學（呂秀蓮，2017）。換言之，評量與教學是分立的關係，評量主要是針對教學或學習活動與成果的評定。不過，新課綱推動之後，在素養導向教學中強調強調教學與評量的一體性，彼此是一體的兩面，在歷程中形成一種螺旋式互動的連續累進過程。因此，素養導向評量不只是對學習結果的評量（assessment of learning）或改善學習的評量（assessment for learning），更是一種教學或學習歷程（assessment as learning or teaching）（任宗浩，2018；吳璧純，2017；Earl, 2003）。

教師透過問題解決的評量任務，引導學生完成任務並給予適切的回饋，協助學生設法找到問題解決的方法並加以完成，同時省思與調整自己的教學，不斷的累加深化學生的素養學習（張文龍，2017；羅寶鳳，2017）。可見，此任務除用以評估學生學習的狀態之外，亦同時為學生搭建學習的鷹架，引導師生有效的教與學。然而，目前學校教師對於素養導向評量與教學二者關係的定位，多數教師仍停留於過往的分立認知，與素養導向評量即教學的觀點仍存在不小的差距（呂秀蓮，2017；張文龍，2017）。這樣的不同認知，導致教師無法轉換傳統評量的定位進而有效連結教學，亦隨之影響素養導向評量的教學設計。

（三）教師面臨評量落實要件與現實配合的落差，影響素養導向評量的有效實施

素養導向評量並不強調個體的工作能力分析，而是強調在知識經濟社會中，評量個體是否具備全人所需的終身學習能力。換言之，個體就像一顆獨特多面體的鑽石，藉由學習培養獨特、多元及跨域的素養。此種素養是個體的內在質地，必須透過外在實踐表現才能觀察得到其中的學習程度。透過個體之表現評量、反思及調整的循環歷程，逐步發展形成最佳的素養。因此，從評量即教學或學習的觀點，素養導向評量便具有強調實踐探索體現（embodiment）、參與反思行動主義（activism）與開放轉化陶養的特質（吳璧純，2017；吳璧純、詹志禹，2018；Ollis, 2008）。正如教師欲透過評量以培育學生具烹飪的素養時，如果只以紙筆方式測驗學生所具有的食譜知識，即使考滿分也不代表學生真正學會烹飪。教師必須要採取實踐力行的表現評量，讓學生從表現中獲得知識、能力與態度的回饋及反思，在持續的表現修正歷程中，最終能發展並獲得良好的烹飪素養（莊福泰，2017）。

基於上述，落實素養導向評量的要件，包括評量需要真實的情境或問題；評量需要利害關係人獲得共識；評量需要涵蓋知識、能力與態度的多元整合面向；評量需要在不同教學或學習階段採取多元的方法，如總結性學習成果評量、形成性改善學習評量、歷程性的學習評量；多元評量需要相關的設備與器材等（吳璧純、詹志禹，2018；任宗浩，2018；張文龍，2017；Earl, 2003）。然而，目前教師實施素養導向評量時，卻產生現實條件無法滿足前述要件的落差。如所需的真實情境場域和設備器材的不足；學校進度規定的限制；校外學測、會考或基本學力測驗的主導；多數教師仍傾向採取紙筆評量方式；家長對於評量尺規（rubric）信效度與公平性的質疑；價值觀轉化與情意的態度評量之難度；學校教育人員誤將素養導向評量等同於閱讀素養測驗，或加上生活情境的評量等。諸如前述種種落差，均可能影響素養導向評量實施的有效性。

（四）教師面對評量資源建置與運用的落差，難以落實素養導向評量的預期目標

為了支持學校教師推動新課綱，我國教育部已建置相關的分享資源與實用網

站，包括新課綱推動的相關出版品、108 課綱資訊網、國民中小學課程與教學資源整合平台網站（CIRN）、國民中小學標準本位評量計畫網站（SBASA）等，期能藉此支持教師在學校情境中落實素養導向的教學與評量。這些資源包括實體資源和數位資源，前者如教育部國民及學前教育教署製作了《面向未來的能力——素養導向教學教戰手冊》，協助中小學老師從教育現況及世界趨勢出發，認識素養導向教學的概念與實踐，內容包括觀念篇、實戰篇、案例篇與資源篇等（林永豐，2017；周淑卿、吳璧純、林永豐、張景媛、陳美如，2018）。後者則包括中央、地方或學校等不同層級所建立的數位支持與分享平台資源，如「國民中小學標準本位評量計畫網站（SBASA）」，提供許多素養導向評量的相關資訊與案例。

雖然政府建置了這些資源平台，但是這些資源並未為教師所充分運用。只因這些資源通常透過政府出版品陳列銷售或發送相關教學系統及學校，並同步公告在「中小學師資課程教學與評量協作中心」網站提供下載使用。此種比較保守的宣導與利用方式，不利教師對這些資源的認識、連結、運用與轉化，部分學校教師甚至還不了解這些資源的存在，更遑論善用並轉化這些資源以協助教師增進素養導向評量的實施成效。

三、彌合落差問題的解決對策

（一）引導教師以終為始的素養思考與對話，縮短與政策理想素養概念的差距

教師在政策理想與實務經驗影響下，對「素養」一詞所產生的新舊嫁接累積與典範革新翻轉觀點之詮釋差異，造成教師在素養導向評量規劃方向的不同。前述的落差問題，可能源自不同政策宣導人員對素養概念詮釋差異所致，再者也可能是學校主管人員或單位對於素養概念的定性，最後則是教師受限於自身實務經驗的解讀。基於前述，落差問題的關鍵在於教師對於素養的認知。因此，彌合落差問題的對策主要在於引導教師以終為始的素養思考與對話，協助教師回到政策文本的對話與理解，以縮短與政策素養概念的差距。具體的作法如下：(1)引導教師以終為始的思考，探究政策文本所提出終身學習者的全人素養，涵括三面九項的共通性核心素養以及各學習領域素養；(2)善用教師既有經驗的前導組織與實例練習，引導教師從新舊嫁接的累積觀點，逐漸轉換為典範革新觀點，支持教師在過去多元評量經驗的基礎上，理解素養需經過脈絡化（contextualize）與去脈絡化（de-contextualize）的互動歷程與反思，促進素養的持續學習與發展，有效培養全人的終身學習者（吳璧純、詹志禹，2018）。

（二）提供教師沉浸體驗活動，轉變評量與教學關係定位的不同認知

教師對教學與評量關係所產生的分立與一體性的認知落差，主要原因在於多數

教師仍受限於傳統經驗上，對教學與評量分立關係的認知。再者，新課綱的推動仍處於起步階段，多數學校教師缺乏素養導向評量的實作經驗，也無法體會評量即教學或學習的一體性涵義所致，因而不利於素養導向評量的教學設計。基於前述，產生落差問題的關鍵在於教師對於教學與評量關係的認知。因此，彌合落差問題的對策，主要在於協助教師從過往教學與評量分立關係的認知，轉化並掌握彼此一體性的實踐連結關係。具體的作法如下：(1)邀請具素養導向評量實務經驗的老師提供實施的示範活動，提供缺乏經驗的教師觀摩與對話的機會；(2)邀請教師協同參與素養導向評量的共同備課、觀/授課與議課，系統性的共同設計、協同實施，並檢視素養導向評量活動與學習的連結。從沉浸體驗活動中，就自身新舊經驗進行教學與評量一體性之實踐對話、比較與反思，以轉變教師對於評量與教學關係定位的認知（吳璧純，2017；許籐繼，2015）。

(三) 盤點並改善現有配套條件，縮小素養導向評量有效落實的鴻溝

教師為落實素養導向的教學與評量，需要諸多配套的條件。然而，教師卻可能面臨評量落實要件與現實環境配合的落差問題。其原因如學校場地與設備及學校的制度規範與文化等，無法滿足素養導向評量實施配合要件的需求，以致影響素養導向評量的有效實施。基於前述，落差問題的關鍵在於學校，特別是校長應根據素養導向教學與評量之需求，盤點並改善學校相關的軟硬體條件，以支持教師有效落實素養導向評量。具體作法如下：(1)盤點、規劃真實情境場域與充實硬體設備或器材教具，以滿足各學習領域表現評量需求之情境與設備條件，例如：語言領域的口語表現評量的情境與設備、自然科學領域實驗評量的情境與設備、藝術領域實境展演與影片製作評量任務所需的設備等；(2)調整與改變學校評量相關的制度，例如：放寬學校評量進度的規定，改變學校的評量系統，增加教師實作評量的機會，引導並形塑學校教師素養導向評量嘗試與學習文化（許籐繼，2020）；(3)邀請教育參與者，包括教師、行政人員及家長等，針對素養導向評量的精神內涵與評定尺規的公平性等，進行正確的溝通，並形成支持教師落實素養導向評量的共識（呂秀蓮，2017；吳璧純，2017）。

(四) 分派教師評量工作任務以創造連結資源需求，改善資源建置與運用的落差

教師參與課程革新並實施素養導向評量的過程中，不論是認知或實踐等方面都需要相關資源的支持。為了推動並落實新課綱，不論是公部門或者民間文教業者，都已建置許多素養導向教學與評量的相關資源，供教師認識、使用和研討。然而，實際狀況卻是教師經常面臨評量資源建置與運用的落差，而難以落實素養導向評量的成效。其主要原因在於學校並沒有主動積極且有效的連結相關資源，以支持教師進行素養導向評量的行動，而多數教師亦未能主動引入資源，進行評量的革新（吳俊憲，2020；張文龍，2017）。基於前述，問題解決的關鍵在於學校和教師，學校應

透過分派教師工作任務，引導教師認識並善用素養導向評量的相關資源，而教師亦應根據教學的實際需求，將相關資源連結於素養導向評量的實踐歷程。具體作法如下：(1)學校行政人員可採取做中學的理念，將素養導向教學評量設計與實施納入學校課程計畫中，藉由交付教師工作任務，以創造教師工作的資源利用需求；(2)提供並引介公私部門相關資源，如「素養導向標準本位評量計畫（SBASA）」網路平台資源，介紹該平台資源中各領域的評量標準、評量示例等，支持教師完成素養導向評量的工作任務；(3)成立以素養導向評量資源運用為主題的教師社群，研討素養導向評量資源的認識、運用與實例，以支持教師對資源的運用與掌握，並將運用的成果案例建置於校內的資源網站，以擴散教師資源的管理與運用能力；(4)提供升學考試的試題，讓教師分析其符合素養導向的特性，如學測或會考所採用的情境式命題或著重在閱讀理解、圖表判讀等整合運用的試題，以及跨領域、跨學科的綜整題型等，以激發其運用資源並嘗試規劃實施素養導向評量的動力（鄭章華、蔡曉楓，2019）；(5)建議教科書出版商直接在教科書內或教師手冊中，提供素養導向教學與評量的示例，以方便教師的資源運用。

四、結語

我國因應未來世界發展的願景與國內社會變遷所產生未來人才培育的需求，在參酌國際組織對於教育改革的訴求後，提出以「素養」為主軸的十二年國民基本教育課程綱要政策。自 108 學年度實施迄今，雖然教師實施素養導向教學與評量已累積部分成果，但亦發現教師在素養導向評量相關認知、實踐與資源利用上所產生的落差問題，分別是教師基於經驗與政策理想對素養詮釋、教學評量關係分立與一體性認知、素養導向評量落實要件與現實配合、資源建置與運用等的落差問題，其影響教師在素養導向評量的規劃、設計、實施與成效。為彌合前述落差問題，本文提出了四項解決對策，分別是引導教師以終為始的素養思考與對話，縮短與政策理想素養概念的差距；提供教師沉浸體驗活動，轉變評量與教學關係定位的認知；盤點並改善現有配套條件，縮小素養導向評量有效落實的鴻溝；分派教師評量工作任務以創造連結資源需求，改善資源建置與運用的落差。希冀前述對策的提出，有助於學校教育人員彌合落差問題，以裨益中小學教師素養導向評量的實施與成效。

參考文獻

- 王智弘（2019）。素養導向師資培育與課綱轉化—教育2030的觀點。臺灣教育評論月刊，8(12)，32-37。
- 任宗浩（2018）。十二年國教素養導向教學與評量的實踐—從教學提問開始。取自https://12basic.prj.ntnu.edu.tw/12basic/12basic_adv/mag/pub_file/20190114_

08577.pdf

- 呂秀蓮（2017）。十二年國教 107 課綱核心素養的評量。臺灣教育評論月刊，6(3)，01-06。
- 吳俊憲（2020）。素養導向學習評量理念與標準本位評量設計示例。臺灣教育評論月刊，9(9)，143-148。
- 吳璧純（2017）。素養導向教學之學習評量。臺灣教育評論月刊，6(3)，30-34。
- 吳璧純、詹志禹（2018）。從能力本位到素養導向教育的演進、發展及反思。教育研究與發展期刊，14(2)，35-64。
- 林永豐（2017）。核心素養的課程教學轉化與設計。教育研究月刊，275，4-17。
- 周淑卿 吳璧純 林永豐 張景媛 陳美如編輯（2018）。素養導向教學設計參考手冊。臺北市：教育部國民及學前教育署。
- 許籐繼（2015）。課堂學習共同體的運作圖像及其對學習活動設計的啟示。教與愛，95，10-16。
- 許籐繼（2020）。教師文化對教學效能影響之探究。課程與教學季刊，23(1)，35-60。
- 游自達（2019）。素養導向教學的實踐：深化學習的開展。臺灣教育評論月刊，8(10)，06-12。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 葉興華（2020）。從十二年國教課綱審議歷時論審議之運作。臺灣教育評論月刊，9(1)，40-45。
- 楊俊鴻（2018）。世界各國國定課程中的核心素養：以日本、韓國與新加坡為例。中等教育，69(2)，21-39。
- 張文龍（2017）。落實學校本位課程發展：素養導向教學與評量初探。台北市：國家教育研究院。

- 莊福泰（2017）。什麼是素養導向教學？親子天下，取自 <https://flipedu.parenting.com.tw/article/4112>
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 鄭章華、蔡曉楓（2019）。十二年國教素養導向評量。取自 <https://www.fyjh.ntpc.edu.tw/uploads/1584689597961TgSIE1bw.pdf>
- 羅寶鳳（2017）。因應時代改變的終身學習：素養導向的教學與評量。臺灣教育評論月刊，6(3)，24-27。
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning: Using classroom to maximize student learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Ollis, T. (2008). The "Accidental Activist": Learning, embodiment and action. *Australian Journal of Adult Learning*, 48(2), 316-335.
- Velik, R. (2012). AI reloaded: Objectives, potentials, and challenges of the novel field of brain-like artificial intelligence. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 3(3), 25-54.

