

延續或斷裂？從能力到素養的課程改革意涵

林永豐

摘要



在《十二年國民基本教育課程綱要總綱》的諸多變革之中，能力與素養的區別是各界關心的重要議題之一。新課綱之中，既有九年一貫課程綱要中所使用的概念，如「十大基本能力」與「分段能力指標」等詞均未再沿用，出現「核心素養」與「學習重點」等概念，而此一改變引發了諸多疑慮。本研究試圖從新、舊課綱的政策發展脈絡，參照核心素養論述理念，探究能力與素養兩個概念，以釐清兩者在概念與內涵的差異；繼之探討兩者在教育目標分類中的角色，以理解新課綱中有關核心素養的進步內涵。本研究主張，九年一貫課程綱要到十二年國民基本教育課程綱要不是一個斷裂式的跳躍，而是一個延續性的發展。根據本研究的分析，九年一貫課程綱要中能力概念的主要內涵，在新課綱的核心素養與學習重點中都得到延續。儘管如此，新課綱強調素養導向仍具意義。首先，從對中文與英文中能力與素養概念的分析可得知，「素養」強調廣義的能力概念，包括功能性知能與共通性知能兩個重要內涵。其次，三面九項核心素養承續聯合國教科文組織、經濟合作暨發展組織、歐盟等國際組織的核心素養論述，凸顯面對未來多樣而複雜的社會變遷，有必要培養年輕人具備各種跨領域的共通性能力，因此，更得以彰顯新課綱的未來導向。

關鍵詞：十二年國教課程、核心素養、素養、能力

Continuity or Rupture? The Implication of the Debate of Skills/Capabilities and Competencies for Curriculum Reform

Yung-Feng Lin

Abstract

The newly introduced curriculum guideline for the 12 year basic education by the Ministry of Education has brought many concerns as well as interests. One of these concern is about the clarification and difference between skills, capability and competency. The concepts of key competencies and competence-indicators are both re-conceptualized in the new curriculum guideline. The main purpose of this paper was to investigate different views about these key terminologies and their underlying rationales. Relative issues around the debate of key competency were discussed. This paper argued that the curriculum reform from the current to the coming curriculum guideline is continuous rather than a sudden break. The main ideas underlying the concept of competence in the previous 1-9 year curriculum guideline is largely maintained in the new 1-12 year basic education curriculum. Also, the idea of competencies and key competencies are kept to addressed cognitive, affective and psychomotor objectives. In addition, in the new curriculum guideline, both functional literacy and transversal competencies are included. Furthermore, the progressive approach of the curriculum reform is highlighted.

Keywords: 12 year basic education, key competency, competency, literacy

壹、緒論

教育部於2014年公布了《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（簡稱新課綱），其中不僅回應了近年來對課程改革的期望，如增置科技領域、納入新住民語課程，並進一步強化校本課程；另一方面，亦前瞻地呼應各主要國際組織的教育改革趨勢，納入核心素養理念與目標。使得新課綱的公布，昭示著新一波課程改革的啟動。

在新課綱的諸多變革之中，能力與素養的區別是各界關心的重要議題之一。在新課綱之中，既有九年一貫課程綱要（簡稱九貫課綱）中所使用的概念，如「十大基本能力」與「分段能力指標」等詞均未再沿用，而是出現「核心素養」與「學習重點」等概念。此一改變引發了諸多疑慮，例如，究係能力與素養這兩個概念如何理解？新課綱中的素養概念，是否揚棄了九貫課綱中的能力概念？抑或是換湯不換藥，以新的名詞（素養）來指稱舊有的概念（能力）？

中文與英文對「素養」一詞的理解不同，而對「能力」一詞的理解也不盡相同，更何況不論是在中文或英文的脈絡中，「素養」與「能力」等概念又都有廣義與狹義之分，端視使用的目的及其情境脈絡而定（林永豐，2014）。因此，所謂「素養就是能力」或「素養不是能力」這類的說法不僅非常模糊且容易引起誤解。

本研究試圖從新、舊課綱的政策發展脈絡，參照核心素養論述理念，探究能力與素養兩個概念，以釐清兩者在概念與內涵的差異。繼之探討兩者在教育目標分類中的角色，以理解新課綱中有關核心素養的進步內涵。

貳、素養與能力爭議的背景脈絡

素養與能力的爭議起源自新課綱第一次在中、小學課綱中採用了「核心素養」的概念，而將原本九貫課綱中所採用的「基本能力」與「能力指標」等概念取而代之。這樣的調整顯現出歷次中、小學課綱調整的不同重點，如陳伯璋（2010）所指出，我國傳統學校教育相當重視「知識」的重要性，國民中小學九年一貫課程改革進一步強調「能力」的重要性，而未來中、小學的課程改革宜著重「素養」的重要性。

洪詠善（2018）認為課程發展是持續累進的歷程，從早期以學科知識作為課程組織中心，至九年一貫課程強調學習不偏重於知識，而是要培養現代國民所需要的帶著走的能力；而新課綱則承續九貫課綱，以核心素養來豐富並落實基本能力的內涵。洪詠善（2018，頁61-63）進一步提及核心素養與基本能力的關係：

一、豐富：「素養」承續了能力培養中於知識傳授的理念，涵蓋更寬廣與豐富的內涵；二、落實：十二年國教課綱核心素養從總綱到領綱透過層層轉化與發展，以落實核心素養為課程綱要連貫與統整的主軸。

在宣導總綱的相關文獻如潘慧玲（2016）、何雅芬與張素貞（2018）亦提及素養與能力的關係：「『核心素養』就似『基本能力』的升級進化版，可說核心素養豐富並落實基本能力的內涵」。

前述文獻顯示，新課綱中的核心素養與既有九貫課綱中的能力概念，似乎是一個承續與擴展的關係。儘管如此，素養與能力的關係仍引起許多疑惑，根據黃嘉雄（2017）的觀察，部分教育人員對於新課綱的詮釋中，僅就詞義進行顧名思義式的比較，過度誇大彼此實質內涵的差異，包括：「認為核心素養是跨領域的，而基本能力不是」、「強調核心素養兼含學習內容與學習表現的學習，而能力指標只重視學習表現」、「認為核心素養包含知識能力和態度，而能力指標和基本能力僅強調外顯能力」等。

此外，在國家教育研究院（2014b，頁12-13）所發布的《十二年國民基本教育課程發展指引：相關附錄與Q&A》（簡稱課發指引QA）中，試圖針對「能力」與「素養」進行區分。課發指引QA中強調，核心素養承續十大基本能力，但可彌補十大基本能力的涵蓋範疇不全、區隔不清及缺漏重要生活議題，如「道德實踐與公民意識」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」等，可因應現在及未來社會之需要。課發指引QA中也採用蔡清田（2011，頁49）的觀點：

能力（ability）的界定比較含糊不清而較不精確，容易引起混淆；而素養的界定較為精確而周延，素養（competence）不只重視知識，也重視能力，更強調態度的重要。

因此，素養要比能力的意涵更為寬廣，不但可超越傳統的知識和能力，也可導正過

去重知識、重能力、忽略態度之教育偏失（蔡清田，2011，頁46）。課發指引QA更進一步指出素養與能力在意義、先／後天、適用的社會與理據等面向上的差異（國家教育研究院，2014b，頁6）。

基於上述背景，新課綱中有關核心素養的意涵及其與能力概念的差異，顯然仍是理論與實務界關注的焦點，也是順利推廣與實施新課綱的必要基礎。以下依序討論相關概念的內涵與理論基礎。

參、九貫課綱中的能力概念

基於鬆綁理念，九年一貫課程改革的重要精神之一，在於強調不要「背不動的書包」，而應著重「帶著走的能力」。此「能力」概念顯現於九貫課綱中的兩個具體設計：一、在總綱中列舉出十大基本能力，作為各領域共同促進的目標；二、將各領綱中的教材大綱，改為能力指標。就其內涵而言，可進一步探究如下：

一、能力一詞的英文概念

九貫課綱中「基本能力」所對照的英文概念為“key competences”，而「能力指標」的英文翻譯則為“competence indicator”。顯然，前述兩個概念既不是指涉“skills”，也非指“ability”，而是“competence”，恰是核心素養所參照的英文概念“key competence”。可見，九貫課綱的能力概念與新課綱的核心素養，在其概念用詞是相同的，其論述脈絡也是相近的。

二、十大基本能力的內涵

九貫課綱中的基本能力共有10項，而新課綱的核心素養則為三個面向共九項。國家教育研究院（2014b）在其課發指引QA中，即比對了兩組概念，其對應、重疊與偏重的情形如表1所示。

課發指引QA中指出，三面九項核心素養之內涵同時可涵蓋知識、能力、態度等，強調在學習過程中透過素養促進個體全人的發展以及終身學習的培養，核心素養承續十大基本能力，但可彌補十大基本能力的涵蓋範疇不全、區隔不清及缺漏重要生活議題，如「道德實踐與公民意識」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」等，可因應現在及未來社會之需要（國家教育研究院，2014b，頁3-4）。

表1

核心素養與基本能力之對照

三面九項核心素養		十大基本能力
自主行動	身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善 1. 了解自我與發展潛能 3. 生涯規劃與終身學習
	系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題 9. 主動探索與研究 10. 獨立思考與解決問題
	規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力 2. 欣賞、表現與創新 3. 生涯規劃與終身學習 7. 規劃、組織與實踐
溝通互動	符號運用與溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上 4. 表達、溝通與分享
	科技資訊與媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係 8. 運用科技與資訊
	藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力 2. 欣賞、表現與創新
社會參與	道德實踐與公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德 5. 尊重、關懷與團隊合作

表1 (續)

	三面九項核心素養	十大基本能力
人際關係 與團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養	4. 表達、溝通與分享 5. 尊重、關懷與團隊合作
多元文化 與國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷	6. 文化學習與國際瞭解

註：引自十二年國民基本教育課程發展指引（頁4-5），國家教育研究院，2014a。臺北市：作者。

可見，三面九項核心素養與十大基本能力的類別大致可以對應，細項與內涵雖略有差異，但就其內涵均仍屬於跨領域的、非學科屬性概念，也都是涵蓋知識、技能與情意的統整性能力。

三、能力概念的思想淵源

九年一貫課程改革中強調「能力」的養成，而其理念的重要基礎之一，乃在於成露茜與羊憶蓉（1996）所稱的關鍵能力，以及其所引介的澳洲關鍵能力改革。1991年，澳洲的《芬尼報告書》（*Finn Report*）即指出：為了適切地準備就業，有些重要的事情是所有的年輕人都應該要學習的，即所謂與就業相關的關鍵能力（employment-related key competencies）。隔年，《梅耶報告書》（*Mayer Report*）出爐，延續了前述觀點，且更進一步地指出七項重要的能力：（一）蒐集、分析與組織資訊；（二）溝通觀念與資訊；（三）規劃並組織活動；（四）與他人或團隊合作；（五）利用數學概念與技術；（六）解決問題；（七）使用科技（林永豐，2014；Mayer, 1992）。

《梅耶報告書》中清楚地提及，上述七項所謂的關鍵能力指的是一個廣義的概念，亦即這些能力的展現不只是技能（skill），也包括知識（knowledge）與理解（understanding），更包括能夠（ability）應用到各種不同的脈絡，以及能夠（capacity）將知識轉化為新的任務與情境（Mayer, 1992, p. ix）。報告書中對於關鍵能力的界定如下：

（一）關鍵能力乃是指有效地參與各種工作型態與工作組織的重要能力。其重點在於能夠將知識與技能應用並融入於工作情境之中。關鍵能力具有共通性（generic）的特質，可以普遍地應用在各種情境，而不只是僅與某一類工作或行業有關。（二）關鍵能力是所有的年輕人為了工作而需要的必要準備……所謂的工作，不只包括有薪的就業，也包括未給薪的、志願的、社區的參與等，所有有助於促進澳洲社會福祉的工作。（Mayer, 1992, p. ix）

可見，澳洲的關鍵能力論述既不是狹隘地指某一種行業的職業技能，不是單指操作的、動作性的技能養成，更不是僅針對技職進路學生的就業準備。從其所列的七項關鍵能力來看，在性質上更接近一種普通教育或共通性能力（generic skills）之養成，不是僅能應用在某個領域，也不是只能透過某個領域才能培養（Mayer, 1992, p. 43）。無怪乎，《梅耶報告書》強調關鍵能力的養成乃是「將普通教育融入工作」（putting general education to work）（Mayer, 1992, p. vii），更認為關鍵能力對所有學生的就業與未來生活均具重要性。

四、小結

綜上所述，九貫課綱中的十大基本能力和核心素養概念均指英文“key competency”一詞，而在內涵上，兩者也是相近的。此外，在堪稱九年一貫課程思想淵源之一的澳洲關鍵能力論述中，能力的概念原就著重其廣義的、共通性的意涵。可見，九年一貫課程中的十大基本能力乃具有跨領域的特質，而新課綱中的核心素養則承續此一精神。

肆、新課綱的素養概念及其論述

一、新課綱的素養概念

新課綱中包含兩項重要的課程變革：（一）將基本能力擴展為核心素養（林永豐，2015）；（二）將能力指標改為學習重點，包含學習表現與學習內容的雙向細目架構（林永豐，2017a）。而上述這兩項改變主要是受到國際教育改革趨勢的啟發，進而試圖在我國中、小學課程改革中，融入「素養導向」的概念（蔡清田等，

2012；蔡清田等，2011）。其中，最主要包括兩個思想淵源：

（一）功能性知能／素養（functional literacy）

受到國際學生能力評量計畫（Programme for International Student Assessment, PISA）測驗的影響，特別在閱讀、數學、科學等領域，功能性素養漸漸受到重視（Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2013; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2005）。以語文素養為例，在我們所處複雜而多元的社會中，有許多情況下會需要使用語文。一個人即便飽讀詩書，倘若在需要用語文進行表達或是理解他人以便溝通時，仍發現有其困難，那麼此人的「語文素養」乃是不足的。

因此，學科的知識與內容依然重要，但更強調知識與情境脈絡的連結。亦即，希望學生從脈絡中學習各種知能，也能將所學的知能應用至所遭遇的情境脈絡中。在新課綱中，功能性素養的概念體現於各領域課綱從僅強調原理原則學習的「內容導向」，進而更重視其與情境脈絡連結的「素養導向」。

（二）共通性能力／素養（transversal competency）

新課綱中的核心素養受到歐盟等國際組織有關關鍵能力／素養論述的啟發，而強調「共通性的」（generic）或「非特定學科的」（subject-independent）（European Commission, 2002, p. 15），如溝通、問題解決、推理、創意、團隊合作等。這些共通性能力可以是可操作或技術性的，如文書處理是一種許多職業都需要的能力；但共通性能力亦可指高層次的，如現在的醫生不能光是看診，還要傾聽病人的說明並耐心地解釋，這些傾聽、解釋等溝通能力，也是其他行業所需要的（林永豐，2015）。

此一共通性素養的概念，體現在總綱中所明定的核心素養，包括自主行動、溝通互動與社會參與三個面向共九個項目，也希望透過各階段、各領域的課程轉化來加以落實。新課綱期望在傳統所重視各學科內容的學習之外，也能關照到這些「跨界」、「跨領域」能力的養成。

二、核心素養之意涵與選擇

上述兩個素養的概念，並存於新課綱之中，是非常重要的兩個實質內涵。不過，為釐清能力與素養的關係，仍需進一步討論下列幾個問題：

（一）“competence/y”的意涵

“competence/y”一詞有時用以指涉職業教育與訓練，尤其有關就業市場與特定

工作的某些技能或態度。例如，1960年代美國的能力本位師範教育（competence-based teacher education），受行為主義的影響，就較為強調外顯的、具體的行為目標。又，1990年代英國的能力本位評量（competence-based assessment），則強調重視可測量的能力，來界定醫療、教育、社福等各類公共服務的專業表現（林永豐，2015）。

儘管如此，1990年之後，“competence/y”一詞則更常被用以指稱中、小學階段的基本或普通學術教育（basic and general academic education）。在許多國家，課程也愈來愈不是指某些學科中知識的收穫，而是更常以態度、技能、能力、行為、價值、素養等來表述（Halasz & Michel, 2011, p. 289）。

此外，亦有學者主張“competence”和“competency”的概念內涵應該是不同的，如Hyland（1995）。然而，檢視經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）與歐盟（European Union, EU）等國際組織的相關文件也發現，這兩個字幾乎是同義詞。例如，部分國際組織或學者傾向使用“competency”一詞，如OECD（2005, 2013, 2016a, 2018）、Rychen與Salganik（2001, 2003）、Mayer（1992）等；另外，亦有其他單位則較常使用“competence”一詞（European Union, 2017）。可見，在大多數“key competence/y”的相關論述中，“competence”和“competency”兩個字的意涵是相當一致的，並未被刻意區分。

（二）核心素養的界定與選擇

1997年起，OECD啟動了著名的DeSeCo專案（Rychen & Salganik, 2001），亦即「核心素養的界定與選擇：理論與概念基礎」（The project of definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundation），並導向2005年出版的《核心素養的界定與選擇：行政摘要》（*The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*）（OECD, 2005）。其中，對於知能（literacy）與素養（competency）有簡要而清楚的界定：（一）「知能」乃指學生能夠有效地分析、推理、溝通，以便能在各種不同的學科／情境中，提出、解決與解釋問題（OECD, 2005, p. 3）；（二）「素養」不只是知識與技能，亦包含了能參照與運用心理能力或態度，以回應外在更複雜的要求。例如，有效溝通的素養乃指個人掌握了語言的知識（knowledge of languages）、使用IT工具的能力（practical IT skills），以及對溝通對象的態度（attitude）（OECD, 2005, p. 4）。前者即是PISA對於閱讀、數學、科學素養的界定基礎，並自2000年起啟動跨國的評量測驗與比較分析；後者進一步導出DeSeCo專案所界定的素養（competencies），包括「能互動

地使用工具」、「能在異質社群中進行互動」及「能自律自主地行動」三個面向共九項（OECD, 2005; Rychen & Salganik, 2003）。

對OECD而言，前述有關知能與素養的概念，是息息相關的。OECD（2001）認為，只有閱讀、數學與科學等傳統科目的能力之外，尚不足以面對未來生活的挑戰。DeSeCo專案中明確提及，個人之所以需要具備各種核心素養，乃是因為他們所面對的社會充滿了各種變動、複雜與相互關聯。尤其明顯的是下列三項特徵（OECD, 2005, p. 7）：1. 科技的快速並持續地進步，因應科技的變化不只是需要熟練地使用，也得適應這些科技；2. 社會變得更多元也更零碎化（compartmentalized），人際關係變得愈來愈需要與自己很不同的人們互動；3. 全球化是個新型態的相互依存（interdependence），人們的行動將愈來愈受制於各種全球性的影響（如經濟競爭）與結果（如污染），這些都是超越區域或國界的。

也因此，整個DeSeCo專案的重點不只是在釐清“competency”的概念，探討每一項素養究係包含了哪些認知、技能與情意或態度的元素，更重要的是希望透過不同國家社會、不同領域專家，試圖去找出有哪些重要的素養項目，是有助於學生去面對未來，邁向一個「成功人生與理想社會」（a successful life and a well-functioning society）（Rychen & Salganik, 2003）。

（三）OECD 2030 年教育之學習架構

OECD正在規劃中的「2030年教育之學習架構」（Education 2030 Learning Framework），乃構成OECD各國對於未來2030年時年輕人所需具備的知識、技能、態度、價值與素養。此架構自然影響我們所採取的測驗方式，當然，測驗的結果會反過來影響我們對架構的理解，也會據此進一步地提出修正（OECD, 2016a, 2016b）。

全球化、技術的創新進步、氣候與人口的快速變化，在在都為全球社會帶來巨大變化，各國社會、學校乃至於個人，也因此需要能有效地因應。2030年或許為時尚遠，但卻是現在的小學生將進入專業領域的年代、是現在的中學生將成為職場主力的年代。因此，OECD（2018）《未來的教育與能力：2030教育專案》（*The Future of Education and Skills: Education 2030*）主要便在於關心學校教育、普通與技職教育，尤其重視繼續學習與終身學習的重要性，希望所發展的2030年教育之學習架構能扮演「學習羅盤」的角色，有助於引導學生建立能夠在時空中掌握自己生活的能力，發揮有意義、能負責的方式以掌握自己的生活與工作方式。「2030年教育之學習架構」的初步內涵正在廣徵各界的意見，詳見圖1。

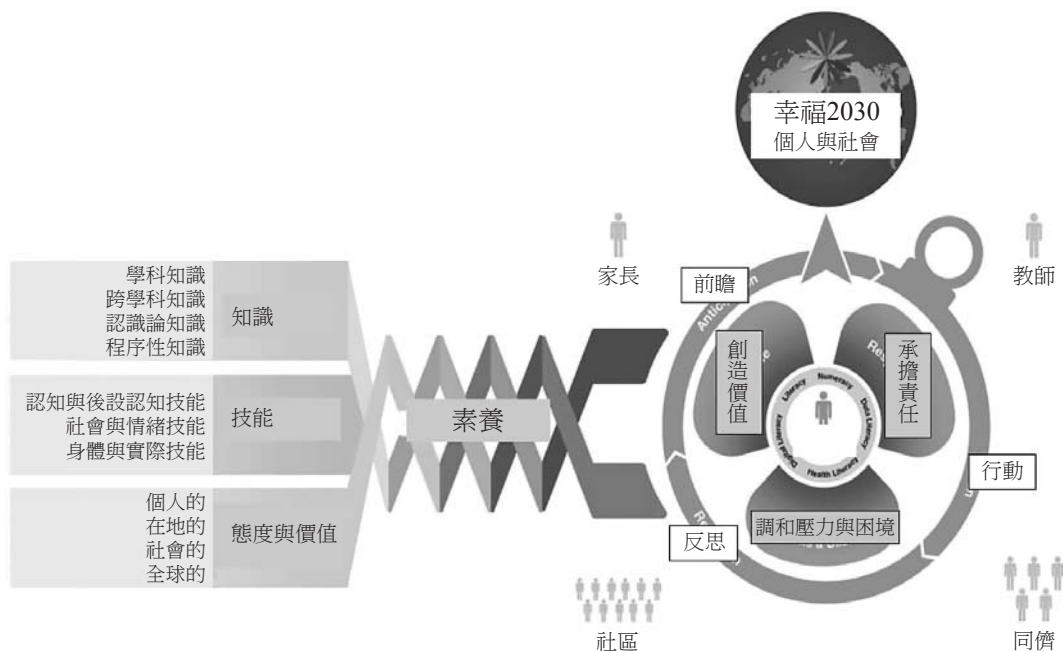


圖1 OECD 2030年教育之學習架構。引自 *The Future of Education and Skills: Education 2030* (p. 4), by OECD, 2018. Paris, France: Author。

為了導向未來2030年的幸福社會，未來年輕人需要具備「轉化型素養」(transformative competencies)，以便能夠創造價值、承擔責任及調和壓力與困境。這樣的願景需以三個重要的範疇為基礎，包括：1. 知識：學科知識、跨學科知識、認識論知識、程序性知識；2. 技能：認知與後設認知能力、社會與情緒能力、身體與實際能力；3. 態度與價值 (attitudes and values)：個人的、在地的、社會的、全球的 (OECD, 2018)。可見，2030年教育架構旨在指出：知識、技能及態度與價值都有多元的內涵，均應重視。此外，學習還應包括素養的養成，並透過行動來加以實踐。

三、小結

新課綱中的素養導向明顯包含兩個不同的思維脈絡，即「功能性知能／素養」與「共通性能力／素養」。前者強調各領域的學習要能更連結情境脈絡；後者則凸顯各種跨領域素養的重要性。而新課綱呼應了各主要國際組織的核心素養論述，重視未來所需的跨領域能力，可說是延續並凸顯了九年一貫課程中關鍵能力的意涵。

伍、能力與素養的教育目標分類

從字義來看，「能力」一詞可以指能完成簡單的、具體的、操作的動作，也可以指能完成複雜的、抽象的、思辨的任務，如系統思考的能力、批判思考的能力等。相對地，英文“skill”、“ability”、“capacity”、“competence”等詞，都指涉「能力」這個概念，但其內涵亦有廣狹之分。

以“skill”一詞為例，一般的中文翻譯會以「技能」這個狹義的解釋來理解，但在美國二十一世紀能力聯盟（Partnership for 21st Century Skills, 2007）所界定的二十一世紀能力中，就以“skills”一詞來指稱學習與創新能力（包括創造與創新、批判思考與問題解決、溝通與合作）、資訊、媒體與科技能力（包括資訊素養、媒體素養、資訊與溝通科技），以及生活與生涯能力（包括彈性與適應、自發與自動、社會與跨文化能力、生產與績效、領導與責任等）。而UNESCO（2012）將“skills”區分為三類，包括基本技能（foundation）（如語文與算術）、可遷移的技能（transferable）（如問題解決、規劃創新等）、技術與職業技能（technical and vocational）等。可見，“skills”一詞也未必僅指涉具體的、動作的、操作性的能力。

英文“skill”一詞有廣狹之分，“competency”一詞亦然。可見，即便在英文文獻中，有的乃採其狹義之意，有的則強調其廣義的意涵，往往未必一致，使用時需留意其使用的脈絡。UNESCO（2015, p. 40）更直接指出兩者在語意上的重疊現象，只是“competency”一詞較側重其能力與脈絡之間的關係：

能力（skills）與素養（competencies）的定義往往多樣而常有重疊，也有各種分類方式……儘管兩個字詞也常交互使用，但素養的內涵範疇要廣泛得多。素養常用以指能夠在特定的脈絡或因應需求而使用知識的能力（ability to use knowledge），廣義來說，乃是包含訊息、理解、技能、價值與態度。

進一步從教育目標的分類來看，則更可以清楚此一有關能力概念的狹義與廣義之別。Bloom、Engelhart、Furst、Hill與Krathwohl（1956, p. 7）提出的認知（cognitive）、情意（affective）及技能（psychomotor）三大類別的教育目標，其

內涵分別是：

一、認知目標：是有關知識的回憶與確認（recall or recognition）或有關智性能力（intellectual abilities and skills）的發展；二、情意目標：是有關興趣（interest）、態度（attitudes）與價值（values），能夠培養欣賞或感激（appreciation）與適當地調適（adjustment）；三、技能目標：指操控性的（manipulative）或動作技能（motor-skill）。

此外，Simpson（1972）與Harrow（1972）則發表有關技能領域的教育目標分類，強調此一範疇的特色乃指那些可以觀察出漸進地行為上改變，逐漸能夠精熟的體能或動作方面的技能（physical skills）。依Harrow的建議，此一領域可再細分為反射動作、身體基本動作、知覺能力、體能、具有技巧的動作、非語言的表達等。技能領域的目標強調的是心理與動作聯合的學習，以發展操作或動作的技巧。

由上述可知兩個重點，首先，三類主要教育目標中的「技能」乃是相對於認知與情意面向的目標，其所指涉的是那些有關操控性的、動作技能性的、狹義的能力，或稱技能。據此而言，九貫課綱中的十大基本能力，每一項都不是狹義的能力，而是包含知識、技能與情意（如表1）。九貫課綱中的能力指標也不是狹義的能力，而是各領域／學科中有關認知、技能與情意的綜合表述。

素養（competence）乃被視為是有能力（ability）可以因應不同情境的複雜需要。一個有素養的表現或是有效的行動，乃意味著能夠靈活運用知識、認知與實際技能（practical skills），也要能具備社會的或行為的元素，如態度、情緒、價值與動機。素養，乃是一個整全的（holistic）概念，無法被簡單地化約只是剩認知（cognitive）面，而素養與技能（skills）也絕非同義詞。（OECD, 2003, p. 2）

其次，情意類目標乃包含興趣、態度、價值等。九年一貫課程中的十大基本能力與分段能力指標，既然包含情意類目標，自然也包含態度這個內涵。同樣地，核心素養相關定義中並未刻意區分態度與情意之不同，而是強調每一項核心素養均是包含認知、技能，以及情意或態度。以全球素養（global competency）為例，即包含：一、知識與理解（knowledge and understanding）：有關全球議題與跨文化的各種知識與理解；二、能力：分析與批判思考，能夠尊重、適切、有效地互動，能展

現同情與彈性；三、態度：對他人與不同文化展現開放與尊重，能心懷全球並有責任；四、價值：能重視人類尊嚴與文化多樣性的價值（OECD, 2016a）。

陸、核心素養的未來導向與轉化

核心素養相關文獻中的重要論述之一，乃是為了因應未來變遷社會的挑戰，而期望年輕人能夠具備這些重要的素養。DeSeCo專案的重點不僅在釐清「能力」與「素養」的涵義，更重要的是聚焦在為了邁向「成功人生與理想社會」，應該「界定與選擇」哪些核心素養（OECD, 2001, 2003）？而美國有關「二十一世紀能力」的論述，也是關注於「為因應二十一世紀的工作與生活，學生所應該精熟的能力、知識與專長（skills, knowledge and expertise）」（Partnership for 21st Century Skills, 2007），而不只是在爭論“skill”、“ability”或“competence”的意涵有何不同。OECD（2018, p. 2）在其最新的文件中，再次重申此一立場：

愈來愈劇烈的全球化趨勢與科技進步，我們面臨的是一個無法預知的未來——各種社會的、經濟的、環境的變化。但同時，這些巨變也為我們帶來多元與各種進步的機會……未來是不確定的，但我們可以保持開放，並做好準備。

可見，論述的重點不在於探究能力與素養之別，而是在於強調為了面向未來，哪些核心素養或關鍵能力才是重要的？哪些才是教育應該關心，期待學生因應未來社會挑戰所應具備的？

在我國，新課綱中對核心素養意涵的說明為：「核心素養是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰（底線為作者所加），所應具備的知識、能力與態度」（教育部，2014，頁3）。該定義包含兩個重點：一、核心素養的性質乃是為了培育學生以「適應現在生活及面對未來挑戰的」，可見新課綱承續了國際趨勢中有關核心素養論述的未來導向；二、核心素養乃是包含知識、能力與態度的。據此核心素養並非只是狹義的能力，而應該是一個關照三類教育目標的統整性的、廣義的概念。

綜上所述，素養是廣義的能力，而非狹義的技能。新課綱中強調素養的概念，尤其是核心素養的概念，一方面可避免常人誤認能力相對於知識且容易忽略態度情意之偏失，另一方面並可強調知識、能力、態度統整之「核心素養」之理念（蔡清

田，2011）。進一步更凸顯三面九項的核心素養乃被認為是重要的、學生應具備以「因應適應現在生活及面對未來挑戰的」項目，這才是新課綱核心素養的前瞻視野與進步精神（林永豐，2015）。

和九貫課綱相較，新課綱更重視課程轉化的設計，以促使核心素養能在中、小學課程中得到實踐。新課綱秉持分階段、分領域的原則，發展了國小、國中與高中職三個階段的「各教育階段核心素養」，以及在各領綱中發展「領域／科目核心素養」。前者表示核心素養得以經由階段性的培育漸次養成；後者則彰顯核心素養「共通性能力」的性質是可透過不同科目的適當教學來加以促成的（林永豐，2017a，2017b，2018）

柒、結論

本研究主張，九貫課綱到新課綱不是一個斷裂式的跳躍，而是一個延續性的發展。根據前述分析，九貫課綱中能力概念的主要概念在新課綱的核心素養意涵中都得到延續，主要的論述如下：一、新課綱的核心素養與九貫課綱的基本能力／關鍵能力概念，其思想淵源均為國際趨勢中有關“key competence/y”的論述；二、九貫課綱中的十大基本能力與分段能力指標，均不是狹義的能力，亦即不僅僅是指操作的、動作性的技能；三、九貫課綱的基本能力與核心素養均指廣義的能力，在教育目標分類上均涵蓋知識、技能、情意與態度。

儘管前述內在精神上的一致性，新課綱強調素養導向仍具前瞻意義。首先，從對中文與英文中能力與素養概念的分析可得知，「素養」強調廣義的能力概念，包括功能性知能與共通性知能兩個重要內涵；其次，三面九項核心素養承續 UNESCO、OECD、EU 等國際組織核心素養的論述，凸顯面對未來多樣而複雜的社會變遷，有必要培養年輕人具備各種跨領域的共通性能力，因此，更得以彰顯新課綱的未來導向。

參考文獻

- 成露茜、羊憶蓉（1996）。邁向二十一世紀新新教育——從澳洲「關鍵能力」教育計劃試探臺灣的教改前景。臺北市：行政院教育改革審議委員會。[Cheng, L., & Young, Y.-R. (1996). *Towards the new era of education for 21st century – Investigation on the vision of curriculum reform in Taiwan from the perspectives of the key competencies scheme in Australia*. Taipei, Taiwan: Committee for Education Reform of the Executive Yuan.]
- 何雅芬、張素貞（2018）。總綱種子講師實地宣講問題解析Q&A（一至三輯）。臺北市：教育部國民及學前教育署。[Ho, Y.-F., & Chang, S.-J. (2018). *Q&A of the training courses by the seeded instructors for the new curriculum guidelines of the 1-12 basic education (Book I, II and III)*. Taipei, Taiwan: K-12 Education Administration, Ministry of Education.]
- 林永豐（2014）。素養的概念及其評量。教育人力與專業發展，**31**（6），35-47。[Lin, Y.-F. (2014). Concept of literacy and its assessment. *Educators and Professional Development*, 31(6), 35-47.]
- 林永豐（2015）。十二年國教中的核心素養概念。載於甄曉蘭（主編），教育的想像——演化與創新（頁119-138）。臺北市：學富。[Lin, Y.-F. (2015). Concept of key competences in the guideline for the 12-year basic education. In H.-L. S. Chen (Ed.), *Images of education: Evaluation and innovation* (pp. 119-138). Taipei, Taiwan: Pro-Ed.]
- 林永豐（2017a）。論十二年國民基本教育課程總綱學習重點的規劃思維與意涵。課程與教學季刊，**20**（1），105-126。[Lin, Y.-F. (2017a). A theoretical review of the curriculum guideline for the 12-year basic education and its progress. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 20(1), 105-126.]
- 林永豐（2017b）。核心素養的課程教學轉化與設計。教育研究月刊，**275**，4-17。[Lin, Y.-F. (2017b). Transformation and design of competence-based curriculum and instruction. *Journal of Education Research*, 275, 4-17.]
- 林永豐（2018）。核心素養導向的課程轉化與教案特色。教育研究月刊，**289**，41-54。[Lin, Y.-F. (2018). Curriculum transformation and instruction plan writing for key competencies. *Journal of Education Research*, 289, 41-54.]
- 洪詠善（2018）。素養導向教學的界定、轉化與實踐。載於蔡清華（主編），課程協作與實踐（第二輯）（頁58-74）。臺北市：教育部師資課程教學與評量協作中心。[Hung,

- Y.-S. (2018). Key competencies: Definition, transformation and practices. In C.-H. Tsai (Ed.), *Curriculum collaboration and practices* (pp. 58-74). Taipei, Taiwan: Collaboration Center for Teacher Education, Curriculum, Instruction, and Assessment, Ministry of Education.]
- 國家教育研究院 (2014a)。十二年國民基本教育課程發展指引。臺北市：作者。[National Academy for Educational Research. (2014a). *The guideline for the curriculum development of the 12-year basic education*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 國家教育研究院 (2014b)。十二年國民基本教育課程發展指引：相關附錄與Q&A。臺北市：作者。[National Academy for Educational Research. (2014b). *The guideline for the curriculum development of the 12-year basic education: Appendix and Q&A*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。[Ministry of Education. (2014). *The general guideline for the curriculum of the 12-year basic education*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 陳伯璋 (2010)。臺灣國民核心素養與中小學課程發展之關係。課程研究，5 (2)，1-25。[Chen, P.-C. (2010). National core competencies and the development of curriculum and instruction in Taiwan. *Journal of Curriculum Studies*, 5(2), 1-25.]
- 黃嘉雄 (2017，10月)。十二年國教素養導向教學的觀念迷思。論文發表於兩岸三地課程理論研討會，臺北市。[Huang, C.-H. (2017, October). *Misconceptions about competency-based instruction in the new curriculum guideline*. Paper presented at the Curriculum Theory Forum of Triple Districts Across the Strait, Taipei, Taiwan.]
- 潘慧玲 (主編) (2016)。普通高中課程規劃及行政準備。新北市：國家教育研究院。[Pan, H.-L. W. (Ed.). (2016). *Curriculum plan and administrative preparation for senior high schools*. New Taipei City, Taiwan: National Academy for Educational Research.]
- 蔡清田 (2011)。素養：課程改革的DNA。臺北市：高等教育。[Tsai, C.-T. (2011). *Competence: DNA for the curriculum reform*. Taipei, Taiwan: Higher Education.]
- 蔡清田、洪若烈、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆…李懿芳 (2012)。K-12各教育階段核心素養與各領域課程統整研究。國家教育研究院委託研究報告。嘉義縣：國立中正大學課程研究所。[Tsai, C.-T., Hung, R.-L., Chen, Y.-H., Lu, M.-G., Chen, S.-M., Fang, D.-L., ...Li, Y.-F. (2012). *The study on the alignment of key competencies and three school stages of the K-12 educational system*. Final report for the commissioned project of the National Academy for Educational Research. Chiayi County, Taiwan: Graduate Institute of

Curriculum, National Chung Cheng University.]

蔡清田、陳延興、吳明烈、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐（2011）。**K-12**中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究。國家教育研究院委託研究報告。嘉義縣：國立中正大學課程研究所。[Tsai, C.-T., Chen, Y.-H., Wu, M.-L., Lu, M.-G., Chen, S.-M., Fang, D.-L., & Lin, Y.-F. (2011). *The study on the alignment of key competencies and disciplines in the K-12 basic education curriculum*. Final report for the commissioned project of the National Academy for Educational Research. Chiayi County, Taiwan: Graduate Institute of Curriculum, National Chung Cheng University.]

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain*. New York, NY: David McKay.

European Commission (2002). *Key competencies: A developing concept in general compulsory education*. Brussels, Belgium: Eurydice.

European Union. (2017). *Review of the 2006 framework of key competences for lifelong learning: Consultation strategy*. Brussel, Belgium: Author.

Halasz, G., & Michel, A. (2011). Key competences in Europe: Interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46(3), 289-306.

Harrow, A. J. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain. A guide for developing behavioral objectives*. New York, NY: David McKay.

Hyland, T. (1995). Behaviourism and the meaning of competence. In P. Hodgkinson & M. Issitt (Eds.), *The challenge of competence: Professionalism through vocational education and training* (pp. 491-503). London, UK: Cassell.

Mayer, E. (1992). *Key competencies: Report of the committee to advise the Australian Education Council and Ministry of Vocational Education, Employment and Training on employment-related key competencies for post-compulsory education and training*. Australia: Australian Education Council and Ministry of Vocational Education, Employment and Training.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo) background paper*. Retrieved from <https://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529556.pdf>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2003). *Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo): Summary of the final*

- report*. Paris, France: Author.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *The definition and selection of key competencies: Executive summary*. Paris, France: Author.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. Paris, France: Author.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016a). *Global competency for an inclusive world*. Paris, France: Author.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016b). *Education 2030*. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/school/education-2030.htm>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris, France: Author.
- Partnership for 21st Century Skills. (2007). *21st century skills assessment*. Retrieved from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2001). *Defining and selectin key competencies*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Rychen , D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Simpson, E. (1972). *The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain (Vol. 3)*. Washington, DC: Gryphon House.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Education for all global monitoring report 2006: Literacy for life*. Paris, France: Author.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2012). *EFA global monitoring report 2012: Youth and skills: Putting education to work*. Paris, France: Author.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good*. Paris, France: Author.
- (本篇已授權收納於高等教育知識庫 , <http://www.ericdata.com>)