

本文章已註冊DOI數位物件識別碼

▶ 從主要國家課程改革看核心素養的育成

doi:10.6437/EM.201702_(596).0008

師友月刊, (596), 2017

The Educator Monthly, (596), 2017

作者/Author：林雍智

頁數/Page：39-45

出版日期/Publication Date：2017/02

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

[http://dx.doi.org/10.6437/EM.201702_\(596\).0008](http://dx.doi.org/10.6437/EM.201702_(596).0008)



DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，是這篇文章在網路上的唯一識別碼，用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 <http://doi.airiti.com>

For more information,

Please see: <http://doi.airiti.com>

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE



從主要國家課程改革看

核心素養的育成

文 | 林雍智 111教育發展協進會理事

我們的下一代需要具備什麼素養？這可以是一個公開討論的議題，我們可以討論如何滿足培育具有核心素養的各項條件，如何接著將核心素養的理念匯入課程設計，以具體的教學行為展現，我們還能從國民的特性與對世界的認識中趨動核心素養的培育工作，讓孩子展現出豐富的學習風貌。

我國的教育發展一向為國人所重視，且教育學門各領域中，尤以孩子直接接觸、且為教育實施之中心的課程與教學議題受到教育人員與家長最多的關注。近二十年來，我國進行了幾次課程與教學的變革，這些變革當中所出現的新觀念或新名詞，如：「建構式數學」、「九年一貫課程」、「課程綱要」、「基本能力」、「PISA國際評量計畫」、「學力檢測」，再到當前十二年國民基本教育課綱中提到的「核心素養（key competencies）」等概念，常令人目不暇給，但往往也成為眾所矚目的焦點，引發廣泛的討論。

這些名詞在定義或價值上，到底有何重大差異，值得教育專家一換再換？教育改革成功了嗎？在某一項改革方案提出之前，宣稱這樣做就可以讓孩子變

得更好，更能因應未來挑戰，更有國際競爭力的那些充滿美好願景的宣言，為何才過了沒多久時間，改革也尚未到達論斷成敗之際，就又被新觀念給取代了？當前課程改革重心的「核心素養」這個概念，又為何成為即將登場的主流模式？我們為何又要接受再一次的思想轉換？要回答這些問題，固然可以從各角度切入高談闊論一番，然而國際情勢與社會發展的改變，卻也是迫使我們不得不面對、並做出調整的重要因素。歸納產生課程改革需求的各項因素，如：

1. 技術革新持續發展下，孩子在學校所獲得知識和技能的耐用年數越來越短；
2. 未來市場所需要的各項職業種類，有許多是當前教育體制下無法培育出的；
3. 全球化下國際評比與競爭的加遽，讓我們不得不關注他國課程改革的方向

等……，這些都是不容忽視的因素。更由於我們身處在一個不斷改變，也是個開放和必須與人往來的時代中，就因為如此，「核心素養」理念，便搭上了「十二年國教課綱」的列車，成為我國課程改革的方向，順勢登場。

重視核心素養時代的來臨

「核心素養」是由OECD（經濟合作及開發組織）的DeSeCo方案於2003年提出的概念。簡單來說，它代表一種可以在特定的脈絡中，運用技能、態度或各種心理的、社會的資源的知識、技術與能力（OECD，2005）。在基本命題上，有了核心素養，人可以活用語言、知識或資訊能力、技術的工具，可以形成在多元社會團體下的人際關係能力，也可以產生自律行動的能力。核心素養所對應的背景，是充滿「變化」、「複雜性」與「相互依存」特徵之社會，該概念在提出之後，開始有國家依其主張修訂以既有學科知識為中心的課程，他們在課程改革中導入核心素養概念或融入其精神進行課程設計。我們可以看看這些不同社會發展背景與不同教育體制的國家的課程改革動向為何？他們又是如何將核心素養的理念列入課程改革的設計之中？知己知彼之後，再從中擷取好的觀點和作法，作為我國課程改革的反思。

茲分別簡述英國、芬蘭、法國、德國、澳洲、紐西蘭、日本與南韓等國的課程改革動向，並說明核心素養在各國課程之中的定位，再探討我們應要培育具備何種素養的下一代，作為結語。

□ 英國

英國自2014年9月起實施新版的國定課程(national curriculum)，在新課程中，英國精選了應教給孩子的知識，並將其做更明確的說明。為了與國際競爭，新課程更較以往重視英語、數學與科學學科，並透過全國性的學力檢測以確保其品質，相較於上述學科，其他學科的內容則更為簡單化，並賦予學校和教師更高的課程自主權。

英國的新課程所重視的學生素質或能力，特別強調數學的計算能力(numeracy)以及語言的素養(literacy)。相較於過去20年來課程所重視的技能(skill)培育，本次修訂的新課程將技能與各學科內容進行聯結的形式予以改編，並提示教師需在各學科的學習計畫中培育具備各種技能的學生，但具體的教學方式，則授權由各學校與教師發揮創意特色。其次，課程內容上，宗教教育、公民教育等學科也列為必修或準必修的位階。再者，相較於知識性的學科、教學的重點也轉往思考力等技能



各國在進行課程改革時，均強調數位資訊的學習，顯見對下一代所應具備的素養，在實施方式與方向性上，已形成不約而同的共識。圖 | 潘立傑攝

的培育。此外，為檢核學生的學習達成度，英國也設有全國性的GCSE考試，分為四個階段測驗學生的學習成就，學生在11歲及16歲的時間點，需參與全國統一性的評量，以了解其學習狀況。

□ 芬蘭

芬蘭最新的課程基準係在2014年12月公布，並於2016年度開始實施。內容上，課程基準承續上上回（1994年）、上回（2004年）以核心素養為主軸的基礎，本次課程基準革新，除了根據該國的《基礎教育法》所規定的三項目標：「做為人與社會成員的成長」、「生存所必須的知識和技能」與「推動教育機會均等與終身學習」，規範出學生所應具備的資質和能力外，更加上了以往要求的學生素質與能力，規範出「廣泛的素養」。

本次課程革新所提示的廣泛核心素養，有七項構成的因素，分別為：1. 思考力；2. 文化的素養、相互作用與表現力；3. 自立心、生存所需技能、自我管理、日常生活管理與安全性；4. 多元的閱讀理解能力；5. ICT（資訊科技）素養；6. 就業所要求的技能與創業者精神以及7. 參與、影響與建構永續發展。該國在訂立七個素養時，也參考了歐盟的核心素養、21世紀型能力等世界各國對於學力的各種論述。在以核心素養為主軸所編製的課程內容架構上，新課程基準依學年、學科的分類提示教學該有的具體內容或水準、其更在各學科中，明示「廣泛的素養」和學科既有的知識目標，以及與教師教學上的學習成就基準間的關係。

□ 法國

法國最近進行的課程革新，在於為完全確保學生的基礎學力與充實道德教育，於2015年3月時所改訂的《共通基礎》。全名為「共通基礎知識技能」的共通基礎，原係於2006年所制定，內容包含了法語習得、數學原理與科學技術教養等七項知識和技能。經過2015年的修訂後，共通基礎減為：「思考與溝通所需的語言」、「學習的方法與工具」、「人格與公民教育」、「自然系統與技術系統」、「世界的表現與人類活動」五大領域。

為了在2016年度開始實施共通基礎，法國依序配合修正了幼稚園、小學、中學的課程基準。其中，自2015年度起強化道德教育，並自小學到高中引進「道德公民科」，屬於較大的變化。其次，為強化小學與中學的連結性，法國也改變了學習期（cycle），也就是各「學習階段別」的定義，將幼稚園到中學的學習階段重新區分為「初步學習期（幼稚園）」、「基礎學習期（小1 小3）」、「落實學習期（小4、小5、中1）」與「深化學習期（中2 4）」四個階段。至於各學習階段的課程標準，法國則在規範各學科的章節中編製與共通基礎的對照表，並列舉出學生在各學科中應習得的資質、素養和學習主題。此外，法國更透過具體的學習活動案例（例如在「人類與環境」領域中，說明如何透過觀察以了解地球在太陽係中的位置），

闡述學生學習與教師的指導方式。

□ 德國

德國是地方分權國家，教育上主由16個邦規劃自己的教育制度，各邦的課程標準名稱雖不一，但德國也訂有各邦共通的素質與能力標準。在各邦共通的標準上，大致有提到每一學科所需的一般素質與能力標準，以及和學科內容相關的素質與能力標準。最近，各邦也開始重視學科或學習領域間共通的素養。

德國所要求的學生素質與能力標準，原係基於TIMSS、PISA等國際評比所設計的系統，但近年來也受到OECD或歐盟提出的核心素養理論的影響，因此除原有在各學科中所要求的素養外，也開始強調跨學科的共通素養，例如「自我素養」、「社會素養」、「方法素養」與「行動素養」的培育工作。

另，從德國各邦近期展開課程改革的動向中，亦可發現課程改革更加重視達到學習成果的過程、學生的各種素養、各學科的內容與目標，以及透過跨學科領域的活動培育學生全人格的教育；在評量上，相較於知識的獲得量，也積極朝向實施基於素養的評量；另外，德國雖然較不強調學校應發展獨自的本位課程，但透過學校自評與外部評鑑，其也可據以進行課程經營、改善實施上的問題。

□ 澳洲

澳洲的聯邦與各州政府的教育部長，共同於2008年公布「墨爾本宣言」，並將其做為推動教改的國家級教育指標。依該宣言，澳洲在2008年制定了「澳洲課程（Australian Curriculum, AC）」，並於2013年起從英語、數學、科學與歷史領域導入AC。目前，各州也以AC為基準進行州課程的修訂，並遵照AC的規定，每年進行學生的語言素養和數學計算能力的全國學力檢測。

AC所重視的學生能力為培育具備橫跨各學科素質能力，具有廣泛能力（general capabilities）的學生。具體來說，廣泛能力包含「語言素養」、「數學計算能力（numeracy）」、「ICT能力」、「創造與批判的思考能力」、「個人與社會的能力」、「倫理的理解」及「異文化理解」七項能力。需注意的是，AC對所謂的「能力」，係界定為可經由校內外的教育培育的、涵括知識、技能、態度及氣質（dispositions）的綜合能力。

在學習評量上，澳洲制定了各學習領域的課程「成就標準」，並具體明示了各學年學生在學習結束後應達成的成果。至於七項廣泛能力的評量，該國目前已進行語言、數學與ICT能力的評量，但例如異文化理解等較難以評量的廣泛能力要如何確實評量，其系統則正在開發中。

□ 紐西蘭

紐西蘭如同鄰國澳洲一樣，參考了DeSeCo的核心素養理論，並在2007年時，制定了初等與中等教育階段的「紐西蘭課程（NZC）」。到了2010年時，紐西蘭更進行大幅度的課程改革，提出「國定標準（national standards, NS）」，並明示初等教育階段應達到的基礎能力成就目標（Ministry of Education, New Zealand, 2007）。

NZC提出了「應在學校培育」的五項核心素養，分別為：1. 思考力；2. 活用語言、符號與教材；3. 自我管理；4. 與他人協調的能力；5. 參與及貢獻。此外，為了評量學生在初等教育階段的學習狀況，NZC也明示了初等教育階段學生應在閱讀、書寫與算數上達成的素質能力。其次，在學習方法上，因為紐西蘭有許多偏遠地區，因此他們善用e-learning的方式，也開發了可供師生進行學習評量的線上工具。

紐西蘭過去推動的教育政策，一大部分係將重點置於學生「評量」上，隨著近年來提供家長知悉學生學習狀況的制度化的，該國也強化了學生的素質能力培育和家庭之間的聯結。該國也隨著核心素養理念的引進，試圖將社會的意識從教學的「教授知識」翻轉為「讓孩子的自主學習變為可能」之理念。

日本

日本的教育體制屬於中央集權式，相當於課程標準的「學習指導要領」由國家統一頒布，其約以每十年為週期進行修訂。現行規範高中以下學校的課程標準，為2008年（小、中）與2009年（高中）之版本，目前，該國也正在研擬下一版的課程標準，並預計於2017年開始依學習階段別實施（文部科学省，2016）。

日本新課程標準的修正，有幾項觀點值得注意。對課程本身來說，該國認為新課程的編擬重點應打造朝社會開放的課程與形成新的學校文化發展，亦即課程應該作為學校與社會、與世界的連接點之意；對學生來說，新課程依據《學校教育法》所規範的「學力三要素」（即「知識、技能」、「思考力、判斷力、表現力等」與「主動致力於學習的態度」），規劃培育學生跨越學科的學習能力，且能具備下述三種能力。一為「知道什麼、可以做什麼？」（個別知識或技能）；二為「如何使用知道的事和可做的事？」（思考力等）；三為「如何與社會及世界連結，建構美好人生」（向學力、人間性等）；在學習方法上，新課程則提出以「主動學習（active learning）」的理念貫穿各學科，讓學生能在從發現課題到解決課題上進行自我主體的，以及能和其他人進行協作的學習。

至於學習評量上，新課程也根據學力三要素整理成「知識・理解」、「技能」、「思考、判斷、表現」與「關心、意欲、態度」四個項目作為評量指標，並建構出「不同項目別的學習評量系統」。其次，新課程也強調進行「課程經營」工作，以期了解各學科間的相互關係，做為課程編製、實施、改善與評鑑的機制。另在教師專業成長上，日本則透過教師研習、研究等方式，傳達課程經營與主動學習的理念與實際做法。

南韓

南韓近年來的各種發展亮眼，大幅提升了在世界上的能見度。在課程上，該國設有由教育部長所訂定的全國性課程基準，因此高中以下學校必須依照該基準編製課程。南韓現行課程係使用在2009年公布的課程基準，但最新的課程基準已於2015年9月修訂，並定於2017年度按照學習階段別順序逐步實施。

從現行南韓的課程基準中，可以看出其重視的學生素質與能力具有四大圖像，其分別為「自主人」、「創造人」、「文化人」與「世界人」，具體的教學上則需透過創造性的體驗活動，來促進學生素質與能力的成長。2015年版的新課程，開始強調要培養學生跨學科共通的「核心力量」，該字是南韓用來稱呼核心素養的同義詞。南韓版的核心力量，包含有「自

我管理能力」、「知識、資訊的處理能力」、「創造的思考力」、「審美的感性」、「溝通能力」、「對共同體的貢獻」等數項，這也是核心素養的理念首次被放入南韓的課程基準中。

南韓的新課程中，具有特色的是設定國中需將某一學期特定為「自由學期」，讓課程編制引導學生從事體驗學習或主題學習，以強化學生的核心素養涵養，渡過幸福的學校生活（南韓教育部，2015）。自由學期中的評量，則以主題學習的過程取代紙筆評量以檢視學生的學習程度。另在評鑑制度上，南韓也設有和教師研習連動的教師能力發展評鑑制度、並利用PDCA循環圈，以改進式的觀點執行學校評鑑，學生方面也定期舉行學力檢測普查。

我們的下一代需要具備什麼素養？

從上述對主要國家當前進行課程改革動向的探討，可以發現，儘管歷史、文化、政經脈絡與教育體制上的差異，但許多國家最近已將素養或核心素養明列在課程改革的方向性、課程的基準或標準以及所要求的學生具備的素質與能力中；部分國家則是在課程改革動向中，融進核心素養的概念，並透過ICT、e-learning、個性化學習、主動學習等方式去能因應時代需求的下一代孩子；有些尚透過對「21世

紀所需之技能」的定義，設計符合未來教育價值的知識、技能與價值的課程體系。看得出來，各國的做法相當多元，但也具許多相同部分，例如強調數位資訊的學習等，顯見對下一代所應具備的素養，在實施方式與方向性上，已形成不約而同的共識。

然而案例中的各國，不論是在國土大小或是人口規模、甚至在國際社會的重要性上，皆較我國具有影響力。回顧我國，在國際化、全球化的發展背景下，我們一向以充滿於移民社會的創意與活力國度自許，也不吝於接受外來的成功經驗進行教育革新。我們固然知道提升競爭能力、以求生存於嚴苛國際社會的重要性，但也接受多元價值、並致力於扶助弱勢，追求教育公平。因此，我們的下一代需要具備什麼素養？這可以是一個公開討論的議題，我們可以討論如何滿足培育具有核心素養的各項條件，如何接著將核心素養的理念匯入課程設計，以具體的教學行為展現，我們還能從國民的特性與對世界的認識中趨動核心素養的培育工作，讓孩子展現出豐富的學習風貌。因為，這是我們的DNA，而從各國動向中所學得的經驗，則用來作為強化並支持我們朝此方向努力的信念。

註：參考資料略