

國中基測與會考英文閱讀測驗試題之比較

李宜璟

臺中市立大墩國中教師

陳秋蘭

國立臺灣師範大學英語系教授

一、前言

高中職入學考試長久以來在國內的國中學生與教師間扮演著相當重要的角色，因為它不但影響了成千上萬學子的未來，也影響了國中教師教學的重點。然而，入學考試歷經聯考、基測，乃至現行會考，試題在題型及測驗內涵已有更迭，但臺灣大多數學生仍花相當多時間做機械式練習，專注於文法結構，而非上下文意的理解，更別說較高層次的認知思考活動。許多學生抱怨會考較基測難，而課堂上的機械式練習似乎無法幫助他們因應會考。十二年國教的英語課綱在國中階段強調個人邏輯認知能力的養成，因此，使用一個合適的架構來研究會考的試題包含何種認知程度十分重要。瞭解會考的考試趨勢並檢視其認知程度，將有助於教學現場的老師找到教學方向，訓練學生思考能力，幫助學生在會考中獲得較好的表現，此為考試引導教學的正向回沖效應。

基本學力測驗（2001-2013）（簡稱基測），為高中升學管道，2001 年到 2011 年為一年二試，到了 2012 年與 2013 年改為一年一試。基測為常模參照測驗，學生根據其在所有學生中的相對表現得分，但若學生一旦答錯難題，則失較多分。為了改善此情況，國中教育會考（簡稱會考）於 2014 年正式實施，試題較基測難，改採標準參照，學生答對特定題數即得相對應之分數。學生成績等第可分為 A++，A+，A，B++，B+，B 與 C。會考對於達到不同等第學生的能力有以下描述：拿到 A 之學生，預計能理解複雜的文句、了解長句與長篇文章、辨別主旨與結論等。拿到 B 之學生，應能理解基本的句法與上下文意、判別本文主旨，並根據文章內容正確地做出推論。拿到 C 之學生，大約能理解基本對話與簡易之文本，並能做出簡單之推論。

根據以上關於學生能力之描述可發現會考重視學習理解不同文本之能力，因此需要找出一個架構來分析試題，以了解試題評量何種閱讀理解能力。長久以來被用於分析課程或試題之布魯姆分類法，或許能提供一個合適的分析架構來分析會考試題。

本研究之目的在於以布魯姆分類法來研究六年間（2011-2016）之基測與會考試題的設計方式，並針對此二項全國性升學考試之認知分類做出比較。本研究希望能清楚分析出基測與會考試題的認知分類，並為教學現場的國中英語教師提供教學建議。

二、文獻探討

Bloom, Engelhart, Frost, Hill 與 Krathwohm 於 1956 年設計了教育目標的分類，讓教育工作者能評鑑其教學內容與考試結果（Halawi, MacCarthy & Pires, 2009）。教育目標分為二種面向：知識與認知能力。當中認知能力又分為六個項目：知識、理解、應用、分析、綜合與評鑑，從低層次到高層次，具體到抽象來排列。「知識」意指需經由回憶來想起某些主意，也就是學習者需在腦中提取特定訊息。「理解」意旨讀者能藉由一個例子或重述來理解概念或理論，進而理解一個篇章。「應用」意旨讀者運用所學，實際用在另一個情境。「分析」強調分析事物之間的關係，有時需要辨別因果。讀者也需要仔細驗證文章中的細節來分辨不同因素之間的關聯性。「綜合」意指融合不同概念來形成一個新的概念。「評鑑」著重在對現有的標準作出判斷與價值分析。此為原版的布魯姆分類表，其在教育測量中有重要的地位。

Anderson 與 Krathwohl 在 2001 年設計了修正版的布魯姆分類表，在術語、層次與結構上都跟原版有所不同。就術語而言，修正版由原本的名詞改為動詞，強調學習者動態的認知過程，例如：「知識」改為「記憶」等（見表一）。

表 1 修正版布魯姆分類表

知識面向	理解過程面相					
	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造
A.事實性	回憶記憶	理解事實	應用事實	分析事實	評鑑事實	創造事實
B.概念性	回憶概念	理解概念	應用概念			
C.程序性	回憶程序	理解程序	應用程序			
D.後設認知	回憶後設 認知技巧	理解後設 認知技巧	應用後設 認知技巧	分析後設 認知技巧	評鑑後設 認知技巧	創造後設 認知技巧
	知識		技巧		能力	

在知識面向，事實性知識意指學生會用來獲取學科知識或解決問題技巧的事實。概念性知識意指在人腦內根據不同事物進行的思考過程與其間的關聯性。程序性知識意指要習得特定技能所需的方法或方式；事實性知識與概念性知識著重在學「什麼」，而程序性知識著重在於「如何學」。最後，後設認知與自我監控過程，被視為認知策略的其中一種知識，能幫助學生監控他們的注意力與學習步調。這樣後設認知與自我監控的過程當學習者在計畫與製造時能加以展現（Pintrich, 2002）。由表一可見認知面向之過程相當動態，例如：記憶、理解、應用、分析、評鑑與創造。至於知識面向，它是指學習者需處理與運作的內容。這樣的內容包含了事實性知識、概念性知識、程序性知識與後設認知知識。

（一）原版與修正版之布魯姆分類表之差異

修正版之布魯姆分類表提供了學習與認知的二種面向，使得教學與測驗之間有更強的連結（Airasian & Miranda, 2002）。Anderson（1999）將修正版與原版之差異陳列如下：1.修正版之布魯姆分類表提供了二種面向，而這二種面向有層次地顯示複雜的學習者會經歷在心智上與認知上運作的行為，這些行為都與後來的學習結果有關連。2.知識層面分類更仔細。文化上、社會上與策略上知識也被分類出來。3.認知歷程概念化。認知歷程是關於在人腦裡知識是如何獲得與被建構。當中的差異在於認知過程中彼此的關係、通則性、概念化與認知過程在解決問題中的角色（Anderson, 1999）。4.修正版較原版的階層性更加複雜。5.修正版的認知過程更加重視上下文的脈絡。例如：不同知識、態度、能力、動機與情況皆會納入考量。6.問題解決能力在修正版中佔重要的角色。智力上的能力與技巧，以及在解決問題上的後設認知能力在認知過程中皆很重要（Anderson, 1999）。

原版與修正版的布魯姆分類表長久以來被用在教學評量上及課程與教學，以改進整個教育體系的效能（Airasian & Miranda, 2002）。這樣的分類表不僅幫助我們檢視教學活動的認知層面，更協助我們認識這些認知層面如何和不同的知識形態來互動（Green, 2010）。此分類表提供了一項工具讓我們檢視所遇到的問題及教學目標與教學活動是否一致（Green, 2010）。

使用布魯姆分類法分析英語閱讀測驗的研究不少，其中藍偉華（2007）使用質化與量化的研究方法來研究大學入學考試學科能力測驗（簡稱學測）與指定科目考試（簡稱指考）的英語閱讀測驗。她發現當中試題多屬於記憶、理解、應用與分析，其中屬記憶與理解占多數。她也發現學生推論的能力能區分出頂尖學生與一般學生。因此，她建議學生應致力於提升自身記憶、理解、應用與分析之能力和推論能力，以期順利通過這二項考試。延續上述與入學考試相關的研究，本研究應用修正版之布魯姆分類表，來分析國中會考英語閱讀測驗，以瞭解此類升學考試中如何評量認知項目。

三、研究方法

本研究蒐集了 2011 年到 2013 年之基測閱讀試題，以及 2014 年到 2016 年的會考試題。每年基測試題中，包含了八篇閱讀測驗之題組，與大約 19 到 21 個試題。每年之會考試題中，包含了七到八篇閱讀測驗之題組，與 19 到 22 個試題（見表二）。

表 2 分析之閱讀篇章與試題

測驗	年度	閱測之題組數	試題數
基測	2011	8	19
	2012	8	19
	2013	8	21
會考	2014	8	21
	2015	8	22
	2016	7	19

本研究之資料分析由二位資深國中在職英語教師與研究者共同進行，兩位教師均有碩士學位，國中教學年資分別為十七年及十五年，對會考英語題目均十分熟悉，研究者先跟他們說明修正版之布魯姆分類法的六個面向，讓她們熟悉分析架構，並試著以幾個試題作為範例，說明試題如何以布魯姆分類法歸類，兩位教師與研究者在進行正式編碼之前，皆會重新閱讀 Bloom 的分類原則，之後再請他們各自將 2011 年到 2016 年之基測與會考英語閱讀測驗（如表二共 121 題）進行編碼分類。個別分析完試題後，研究者逐題比較三位教師的分類結果，若在某題上的歸類有不同意見，三位老師會再次閱讀分類法之分類原則與試題，當場討論後再做出結論。

四、研究結果

（一）認知類型與試題分布

分析結果顯示，「理解」在基測與會考中最常出現（分別佔 74.6% 和 71%），其次則為分析、記憶與應用，但此三種常見認知題型在基測與會考中的排名卻略有不同；在基測分類表中出現的類別由頻率高而低者為理解、分析、記憶與應用；在會考類別頻率高而低者為理解、應用、分析與記憶。此外，從比例中顯示會考較基測更重視應用的試題，且較不強調記憶型的試題。至於評鑑與創造，在基測與會考中皆未出現（見表三）。評鑑與創造在基測與會考皆未出現的原因可能在於其二類不易以選擇題方式呈現，比較適合使用開放性問答。

表 3 基測與會考的認知分類

類型	基測			會考		
	數量	%	排名	數量	%	排名
記憶	5	8.5%	3	1	1.6%	4
理解	44	74.6%	1	44	71%	1
應用	3	5%	4	10	16.1%	2
分析	7	11.9%	2	7	11.3%	3
評鑑	0	0	0	0	0	0
創造	0	0	0	0	0	0
總計	59	100%		62	100%	

由表四針對 2011 到 2013 年基測的分析可見，「理解」的題目佔了大多數且逐年提高百分比，從 63% 進步到 79%，最後達到 80%。此外，「應用」之試題從 5% 進步到 10%。此百分比上升之趨勢顯示出「理解」與「應用」試題之重要性日趨重要。至於「分析」之試題，從 16% 下降至 10.5%，最後在 2013 年降至 10%。同樣地，「記憶」之試題從原本的 16% 下降至 10.5%，最後在 2013 年則未出現此類試題。這顯示了「分析」與「記憶」類型試題在基測逐漸式微。

表 4 2011 年至 2013 年間基測中出現之認知分類

類型	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造	總計
2011	3 (16%)	12 (63%)	1 (5%)	3 (16%)	0	0	19
2012	2 (10.5)	15 (79%)	0	2 (10.5%)	0	0	19
2013	0	17 (80%)	2 (10)	2 (10%)	0	0	21

此外，「記憶」與「應用」試題也非每年出現。前者在 2013 年消失，後者在 2012 年也未出現。認知分類較高類型如「應用」與「分析」題目在 2011 年共佔了 21%，在 2013 年佔了 20%，此也顯示了其穩定性及重要性。

2014 年至 2016 年間會考中出現之認知分類結果整理於表五。表五顯示從 2014 年到 2016 年之會考閱讀測驗出現之認知類型含「記憶」、「理解」、「應用」與「分析」。在這三年間，「理解」佔了大多數，分別佔了 80%、64% 與 69%。此外，「應用」試題也日趨重要，從 10%、18% 提升到 21%。同時，「分析」之試題也增加，從 10% 增加至 18%，最後在 2016 年下降至 5%。同樣地，「記憶」之試題從原本的 0% 增加至 5%。這顯示了「應用」試題越來越重要，而「理解」類型試題也具其重要性。

表 5 2014 年至 2016 年間會考中出現之認知分類

類型	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造	總計
2014	0	17 (80%)	2 (10%)	2 (10%)	0	0	21
2015	0	14 (64%)	4 (18%)	4 (18%)	0	0	22
2016	1 (5%)	13 (69%)	4 (21%)	1 (5%)	0	0	19

此外，「應用」與「分析」試題在會考中出現頻率比在基測中高。「應用」與「分析」加起來在這三年會考中共佔了 20%、36% 與 26%，比在基測中所佔的 21%、10.5% 與 20% 還來的高。這顯示了會考試題包含較多高認知類型的題目。

在 2016 年試題中，「記憶」、「理解」、「應用」與「分析」類型首度在會考中同時出現。此事實顯示了在高認知與低認知分類中存在某種平衡，此也表示四種認知分類同樣重要，只是在比例上有所不同。

(二) 考生在不同認知類型題目的表現

考生在試題的表現是依據心測中心所公布每個題目的通過率為分析標準，然而心測中心網站資料並未呈現 2011 年之基測試務報告，故本研究僅根據 2012 年與 2013 年之試務報告作分析。心測中心將試題分為四種難度：非常簡單（通過率在 82% 以上）、簡單（通過率介於 82% 與 62% 之間）、中間（通過率介於 62% 與 38% 之間）與非常困難（通過率 38% 以下）。2012 年跟 2013 年基測認知題型與難易度分析請見表六。

從表六我們得知這兩年的試題中都沒有非常難的題目。2012 年試題 79% 屬於理解，當中 15 個題目中，有 7 題屬於簡單，8 題屬於中等難度。有 10.5% 試題屬於記憶之題目，均為簡單或非常簡單的題目。此外，有 10.5% 試題屬於分析類型之試題，當中的兩個題目中，一題屬於簡單，而另一題屬於中等難度。

表 6 2012-2013 年基測試題分析

	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造	總計	百分比
非常簡單								
2012	1	0	0	0	0	0	1	5.2%
2013	0	0	0	0	0	0	0	0
簡單								
2012	1	7	0	1	0	0	9	47.4%
2013	0	9	1	0	0	0	10	48%
中等								
2012	0	8	0	1	0	0	9	47.4%
2013	0	8	1	2	0	0	11	52%
非常難								
2012	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0
總計								
2012	2	15	0	2	0	0	19	100%
%	10.5	79	0	10	0	0	10	
2013	0	17	2	2	0	0	21	100%
%	0	81	9.5	9.5	0	0	100%	

表六也顯示 2013 年試題 81% 屬於理解，17 個題目中，有 9 個屬於簡單，8 個屬於中等難度。這表示超過一半之理解的試題對考生來說是簡單的。此外，有 9.5% 試題屬於應用之試題，當中的兩個題目中，一題屬於簡單，另一題屬於中等

難度。9.5%試題屬於分析類型之試題，當中兩題皆屬中等難度。這表示分析類型之試題不僅屬於較高之認知層次，對多數考生而言也較有挑戰性。整體而言，基測的中等難度試題屬於理解、應用與分析類型，這些題目佔了一半以上試題。

至於會考題目心測中心將試題分為五種難度：非常簡單（通過率在 69% 以上）、簡單（通過率 48% 與 69% 之間）、中間（通過率介於 38 與 48% 之間）、困難（通過率介於 18 % 與 38% 之間）、與非常困難（通過率 18% 以下）。2014 年至 2016 年會考試題請見表七。

從表七可以看出，這三年的會考試題沒有非常簡單及非常難的題目。2014 年試題 81% 屬於理解題，當中 17 個題目中，有 4 題屬於簡單，11 題屬於中等難度，兩題屬於困難的題目。此外，有 9.5% 試題屬於應用類型之試題，多屬於簡單或中等難度的題目。這表示理解試題對多數考生而言可能較困難，而屬於高認知層次的分析類型試題，也較具挑戰性。

表 7 2014-2016 年會考試題分析

	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造	總計	百分比
非常簡單								
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
簡單								
2014	0	4	1	0	0	0	5	24%
2015	0	8	4	1	0	0	13	59%
2016	1	12	3	1	0	0	17	89%
中等								
2014	0	11	1	1	0	0	13	62%
2015	0	5	0	2	0	0	7	32%
2016	0	0	0	0	0	0	0	0
難								
2014	0	2	0	1	0	0	3	14%
2015	0	1	0	1	0	0	2	9%
2016	0	1	1	0	0	0	2	11%
非常難								
2014	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0

	記憶	理解	應用	分析	評鑑	創造	總計	百分比
總計								
2014	0	17	2	2	0	0	21	100%
%	0	81	9.5	9.5	0	0	100	
2015	0	14	4	4	0	0	22	100%
%	0	63.6	18.2	18.2	0	0	100	
2016	1	13	4	1	0	0	19	100%
%	5.3	68.4	21	5.3	0	0	100%	

從表七也看出在 2015 年試題中有 63.6% 屬於理解類型的題目，當中多數試題屬於簡單，但仍有些屬於困難題。此外，有 18.2% 試題屬於應用類型之試題，多屬於簡單。至於分析類型之試題，一題屬於簡單題，兩題屬於中等題，一題屬於困難題。這說明分析類型之試題屬於中等難度。整體而言，多數考生能回答理解、應用與分析之試題，但有時理解與分析之試題可能對考生來說具有挑戰性。

表七也呈現出在 2016 年試題中有 68.4% 屬於理解題，當中多數試題屬於簡單，但仍有一題屬於困難。此外，有 21% 試題屬於應用之試題，三題屬於簡單，一題屬於困難。其餘的試題屬於記憶與分析類型，對多數考生而言屬於簡單。另外一點值得注意的是，分析試題雖屬於較高之認知層次，對多數考生而言仍可能屬於簡單題。最後，該年記憶與分析的試題皆僅有一題，皆佔了 5.3%，相較於 2015 年記憶與分析試題各佔 0 與 18.2%，這可能意指在會考中較不強調記憶題，但仍有基本題數一題（5.3%）。至於分析來說，從 18.2% 驟降為 5.3%，代表其重要性降低，反之理解與應用的重要性在會考中日益增加。至於為何基測跟會考皆沒有評鑑與創造的試題，主因可能為該類試題較不容易以選擇題方式評量，而基測與會考的試題全為選擇題，故未出現，若有開放性的問題，則有可能設計出評鑑與創造的題目。

從以上分析得知基測與會考試題多數為簡單之理解試題，但仍有例外。在某些情況下，可能有困難的理解題，和簡單的應用與分析題。

五、討論與建議

本研究顯示，記憶、理解、應用與分析類型的題目皆出現於會考，當中以理解類型佔大多數。應用類題型的增加可能與會考「與學生生活經驗連結以及活化學習」之精神有關。相較於基測，會考包含了應用與分析型題目，這顯示會考包含了更多高層次認知分類的題型。理解型題目大多較簡單，但當中仍有少數屬於難題。這些難題當中大多需要學生理解較複雜的線索、找到關鍵字、從上下文推論，或是分辨正、反方之敘述。至於應用型題目大多較困難，而當中少數較簡單

之題目需要學生將文字敘述轉化為數據。學生可藉由辨別數據持續上升或下降來找答案。另有一例為學生需透過玩遊戲的方式解答，由於學生大多曾在課堂上玩過遊戲，這或許能解釋玩遊戲之題型屬於簡單之原因。同樣的，分析型題目也多數屬於較困難之題型。

根據本研究的分析結果，我們提出以下幾點教學建議：（一）教師可多設計較有難度之理解型題目，協助學生準備會考。（二）學生在課堂上可多練習較簡單之分析型題目，如此有助於之後解決較難的分析題。（三）教師可多從日常生活取材來設計應用型題目。（四）教科書可多提供應用與分析型題目供學生練習。（五）雖然基測與會考均未出現評鑑與創造類題型，教師可利用寫作方式讓學生強化此兩種認知能力。

參考文獻

- 藍偉華（2007）。大學學科能力測驗及指定科目考試英文閱讀測驗之評析：以布魯姆認知分類(修訂版)析之。(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學英語教學所，臺北市。
- Airasian, P. W., & Miranda, H. (2002). The role of assessment in the revised taxonomy. *Theory into Practice, 41*(4), 249-254.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Bloom, B. S., Engelhart, N. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (Eds.) (1956). *Taxonomy of educational objectives—The classification of education goals, Handbook I: Cognitive domain*. 20-24. New York: McKay
- Green, K. H. (2010). Matching functions and graphs at multiple levels of Bloom's revised taxonomy. *Primus, 20*, 204-206.
- Halawi, L. A., McCarthy, R. V., & Pires, S. (2009). An evaluation of e-learning on the basis of Bloom's taxonomy: An exploratory study. *Journal of Education for Business, 84* (6), 374-380.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice, 41*(4), 219-225.