

【深度探討：高分未必懂生存——解構核心素養】語音摘要逐字稿

主持人 A： 想像一下這個畫面：有一群頂尖的公共衛生專家，他們大老遠飛到了非洲的尚比亞，執行一個跨國的公衛計劃。他們的任務其實很明確，就是要教導當地的居民吃雞蛋。他們還準備了那種超完美的簡報，用各種科學數據說明雞蛋裡面有豐富的蛋白質，告訴大家這對小孩子的發育有多好，對吧？這場單向的宣導可以說是以專業的角度做到了極致。但你猜結果怎麼樣？

主持人 B： 失敗了嗎？

主持人 A： 徹底失敗。因為他們完全沒有察覺到當地人的真實價值觀裡，一隻雞根本不是晚餐，牠是「現金資產」。

主持人 B： 哇，所以對他們來說，雞就像是存摺。

主持人 A： 對啊，你把雞蛋吃掉，就等於吃掉未來的利息。你再會說理、再懂科學，只要你讀不懂眼前真實的情境，你的知識就毫無用武之地。

主持人 B： 這真的是一個很經典的案例。所以我們今天這場深度探討，就是要來聊聊這個落差。給正在收聽的你，我們手邊有一份來自國家教育研究院的重量級報告，叫做《臺灣高中學生核心素養表現之初探》。這份報告是建立在數千名學生真實測驗的數據上，它揭露了一個滿殘酷的事實：在紙上考高分，跟在真實社會裡生存，完全是兩碼子事。

主持人 A： 其實這份報告最引人入勝的地方，在於它不是那種在冷氣房裡高談闊論的教育理念。

主持人 B： 不然是什麼？

主持人 A： 它是一份實打實的「健康檢查報告」。過去我們總覺得「素養」這個詞很虛無縹緲，好像什麼都是素養，又好像什麼都不是。

主持人 B： 對，這真的是很多人的痛點，到底什麼是素養啊？

主持人 A： 但這份報告透過具體的情境測驗，把那些看不見的深層技能全部量化了。它讓我們清楚看到，當我們把學生丟進一個沒有標準答案的真實情境裡時，他們到底會游泳，還是會沉下去？

主持人 B： 沒錯，這就是我們今天的任務。我們不僅要從這份厚重的報告裡挑出三個最關鍵的核心素養來深度拆解，還要看看這些能力在真實的考卷上到底長什麼樣子，甚至在高中國語文的教室裡是怎麼被訓練的。而且如果你聽到最後，你會發現真正能大幅提升孩子這些能力的關鍵，其實根本不是補習班。

主持人 A： 而是晚餐桌上的一段對話。

主持人 B： 沒錯。好，既然我們說素養是生存技能，我們就不能流於空談。如果我們看這份報

告，哪三個是最貼近真實生活挑戰的素養？

主持人 A： 第一個被點出來的關鍵素養，就是「系統思考與解決問題」。

主持人 B： 等一下，我們把這個概念稍微拆開來看。「系統思考」聽起來很像那種企業管理學院裡才會出現的專有名詞，在一個 17、18 歲的高中生世界裡，這具體到底是什麼？

主持人 A： 簡單來說，系統思考就是當你面對一個複雜的情況時，你能不能像一個「修車技師」一樣去看問題？

主持人 B： 像技師一樣看問題？

主持人 A： 對。技師看引擎的時候，他看到的不是一個鐵殼，而是皮帶怎麼連動齒輪、油管怎麼影響燃燒。這其實包含三個動作：先「分析」系統要素，然後「綜合」系統要素，最後才是「計畫與執行」。

主持人 B： 聽起來還是有點學術，有沒有比較接地氣的例子？

主持人 A： 有的。報告裡舉了一個極度生活化的試題，就是便利商店的抽獎活動。

主持人 B： 喔，就是那種任選兩件飲料，可以抽一折、五折、八九折的那種活動嗎？這不就是在考數學的機率嗎？

主持人 A： 表面上讀是機率，但題目的設計完全不是要你死背公式喔。試題給了一個情境，就是每次結帳都可以抽獎，而且抽出來的籤是「取後放回」的。題目要求學生根據自己手上的零錢，分析情報，然後判斷條件限制，最後評估到底要「分開結帳」還是「一起結帳」才最划算。

主持人 B： 哇，所以它其實是在考「策略」。

主持人 A： 沒錯。另外還有一個考題是「五天四夜臺北旅行規劃」，學生手上只有有限的預算，他必須考量交通班次的時間銜接，還要顧及不同旅伴的喜好。

主持人 B： 了解。這就完全不是套公式能解決的了。這就像是給學生一堆木板、螺絲，還有一張椅子的照片，而不是給他們一本很詳盡的組裝說明書。過去的考試好像都在測驗你能不能完美地照著說明書做，而現在的系統思考是在測驗說，當說明書不見的時候，你能不能自己找出零件之間的邏輯，然後把椅子拼出來。

主持人 A： 這個比喻非常精準。「找出零件的邏輯」就是系統思考的精髓。那這就順理成章地連接到報告中點出的第二個核心素養了。

主持人 B： 是哪一個？

主持人 A： 叫做「規劃執行與創新應變」。就是說如果你已經看懂了便利商店的抽獎邏輯，或是看

懂了木板怎麼拼接，那當情況突然改變的時候，你能不能創造出新的解法。

主持人 B： 也就是說，如果第一個素養是教你怎麼「看懂問題」，那這第二個素養就是教你怎麼「發明解決方案」了。

主持人 A： 正是如此。它要求學生在已知條件下找出最佳化路徑，還要產生多樣化、有創意的構想。但這裡有一筆非常令人玩味的數據喔：報告顯示，臺灣的學生在面對一堆資料時非常擅長「辨識與區辨問題」，找最佳條件完全難不倒他們。

主持人 B： 這聽起來很棒啊。

主持人 A： 可是喔，一旦測驗進入到「產生創意構想」，或者要求他們去「評價並改良別人的構想」時，學生的表現就出現了斷層式的下滑。

主持人 B： 說真的，這其實完全不意外吧。你想想看，我們的教育體系長期以來都在訓練尋找那個「唯一的標準答案」。你現在突然要他們在一張白紙上畫出沒看過的東西，甚至去批判別人的想法，他們當然會僵住，因為會害怕犯錯。

主持人 A： 這是非常深刻的觀察。我們太習慣遵循規則了，以至於忘記如何應變。而這就帶出了第三個，也是將所有想法落實的關鍵素養，叫做「符號運用與溝通表達」。

主持人 B： 喔，所以邏輯是這樣的：你先看懂了問題（系統思考），接著你想出了一個絕妙的解決方案（創新應變），但如果你這時候沒辦法說服別人買單，那前面的一切都是百搭。

主持人 A： 沒錯。這就回到我們節目一開始說的那份尚比亞吃雞蛋的故事了。關於溝通，我們通常有一個迷思，以為溝通就是很會講話、口才很好。

主持人 B： 難道不對嗎？

主持人 A： 報告中清楚界定了溝通其實包含兩大支柱：第一步是「接受與評估」，也就是你怎麼讀、怎麼聽；第二步才是「表達」，也就是寫跟說。所以尚比亞的公衛專家就是把表達做到了滿分，卻在「接受與評估」上拿了零分，因為他們根本沒有先去讀懂當地的文化脈絡。

主持人 B： 沒錯。任何有效的溝通都必須建立在「先評估、後表達」以及尊重真實情境的基礎上。沒有聽，你的說就毫無意義。這三個素養其實是環環相扣的，構成了一個學生未來在社會上生存的防護網。不過，我要在這裡稍微挑戰你一下喔。

主持人 A： 好，你說。

主持人 B： 既然說這些素養這麼靈活，這麼看重真實情境的應變能力，那我相信正在聽節目的你，心裡一定也有個巨大的疑問：這在考卷上到底要怎麼考啊？

主持人 A：這真的是大哉問。

主持人 B：對啊，我們總不能再用傳統那種選擇題 ABCD 來測量一個學生會不會溝通吧？老師到底該怎麼給分？

主持人 A：這確實是目前教育現場最大的痛點，也是這份報告著墨最深的地方。如果你要測量真實情境的能力，你的考題就必須是「真實的情境」。

主持人 B：具體來說長怎樣？

主持人 A：所以報告強烈建議未來的評量必須全面採用「情境題組」。它不再是單一知識點的抽考，而是給定一段長文本或是一張複雜的圖表，要求學生結合閱讀與推理。

主持人 B：報告裡面有沒有什麼具體的例子可以分享？

主持人 A：有的。例如，研究團隊在「預試」的時候，使用了「選舉公報」，或者是探討非法移工的紀錄片（像《九槍》）這類充滿社會張力的真實文本作為考題素材。

主持人 B：哇，把選舉公報或社會敏感議題直接放進考卷裡面？這聽起來像是在走鋼索。我必須先釐清一點：測驗的目的應該不是在問學生支持哪個政黨，或者要求他們對移工議題表態吧？

主持人 A：絕對不是。這就是情境題組巧妙的地方。使用選舉公報不是要測試你的政治傾向，而是要測試你的「資訊判讀能力」。

主持人 B：喔，了解。

主持人 A：考題可能會問：在這份公報中，某位候選人提出的政見，哪一句是「客觀的事實」？哪一句是「主觀的觀點」？

主持人 B：嗯，區分事實與觀點。

主持人 A：對。或者他在推論某項政策成效的時候，有沒有犯了邏輯上的「滑坡謬誤」？這是在極度複雜、甚至帶有情緒煽動的文本中，測驗學生能不能保持冷靜的思辨。

主持人 B：這真的太精彩了！這比單純考學生「請解釋什麼是滑坡謬誤」要有效太多了。

主持人 A：沒錯。但同時報告也發現了一個在設計考題時必須極力避免的陷阱，他們稱為「學科綁架」。

主持人 B：學科綁架？什麼意思？被哪一科綁架？

主持人 A：最常見的就是被「數學」綁架。在預試階段，研究人員發現當他們想測量學生的系統思考時，如果題目的數學計算設計得太難，那些本來就對數學有陰影的學生就直接放棄作答了。

主持人 B： 啊，所以你最後測出來的低分，其實根本不是他缺乏系統思考的能力，而是他單純算不出那個方程式。這考卷就失效了。

主持人 A： 精確。所以報告給教師的具體建議是：評量必須「跨領域」，減少對單一學科硬知識的依賴。而且教學方法也要轉變為「評量即學習」。

主持人 B： 評量即學習？

主持人 A： 就是評量不該是期末的死刑宣判，而是引導的一環。老師可以先給一個情境，讓學生辨識問題，再慢慢用提問引導他們走向創意生成。

主持人 B： 嗯。如果你現在正在聽這檔節目，你心裡可能會想：理論聽起來都很棒啦！但我孩子的學校依然是傳統學科啊！國文就是國文，這到底要怎麼落地？

主持人 A： 這是很實際的擔憂。為了不流於空談，我們就把鏡頭拉近，直接走進高中國語文的教室，看看這一切到底是怎麼發生的。

主持人 B： 說到國語文，這份報告的第十一章有一個非常有趣的調查。他們去問了高中生：回顧過去的語文學習，你們最希望改變什麼？

主持人 A： 學生怎麼說？

主持人 B： 學生的心聲非常一致：他們希望增加對「文章分析解讀能力」的培養，而不是把時間一直花在背誦作者生平或是課文的艱澀注釋上。

主持人 A： 說真的，學生其實比我們想的還要清醒耶！他們知道背那些東西考完就忘了。

主持人 B： 如果我們把這個需求連接到我們剛剛談的第三個核心素養「符號運用與溝通表達」，你會發現國語文教室其實就是這個素養的終極訓練場。

主持人 A： 怎麼說？

主持人 B： 因為國語文不只是學詞彙，它是在學「怎麼思考」。

主持人 A： 那一個具備素養導向的國文老師，具體在課堂上到底會怎麼操作？

主持人 B： 我們延續剛才選舉公報或爭議新聞的例子。老師可以發下一篇立場鮮明、甚至帶有偏見的新聞報導。第一步是訓練「接受與評估」。

主持人 A： 嗯，就是先讀懂。

主持人 B： 對。老師不急著講解，而是請學生拿出藍筆和紅筆。藍筆畫出文章裡「無法反駁的客觀數據」，紅筆畫出作者用來「挑起讀者情緒的形容詞」。

主持人 A： 我超喜歡這個做法。這等於是把大腦裡那種很抽象的批判性思考過程，直接視覺化在紙上了。學生一眼就能看穿這篇文章是怎麼試圖操控他們的。

主持人 B： 沒錯，這就是深度的閱讀理解。當學生學會了拆解別人的文本，第二步就進入「表達」的訓練了。

主持人 A： 換他們說了。

主持人 B： 老師會要求學生根據剛剛梳理出來的事實重新組織訊息，寫一段反思，或者舉辦一場小型的辯論。在這場辯論裡，你不能只說「我覺得他講得不對」。

主持人 A： 不然要怎麼說？

主持人 B： 你必須清楚、有邏輯地捍衛你的觀點。

主持人 A： 哇，這完全呼應了前面的素養指標欸！從「聽懂別人的言外之意」到「清楚說出自己的主張」，這才是「活著」的語文課啊！

主持人 B： 當教學這樣操作的時候，死背的比例自然就下降了。學生帶走的不再是李白哪一年出生，而是未來他們在面對真假難辨的網路資訊時，那種拆解和批判的能力。

主持人 A： 這裡真正有趣的地方來了。我們聊到現在，一直在談學校、談考卷、談老師，好像素養這場革命的成敗，全都壓在教育體系的肩膀上。

主持人 B： 其實不止喔。

主持人 A： 對，因為這份報告裡面最讓我震撼的其實是第十章。研究團隊跑了龐大的數據，分析了學生的「家庭生態系統」。結果揭露的事實可能會讓很多家長跌破眼鏡。

主持人 B： 是的。報告特別分析了微觀系統中的「家長參與教育狀態」。他們想知道家長在家庭中跟孩子討論閱讀、一起吃晚飯或者閒聊日常的頻率，對學生的素養表現有什麼影響？

主持人 A： 我猜大部分家長會覺得：我是不是應該要每天緊盯著孩子，甚至自己要去進修 108 課綱才能幫到他們啊？

主持人 B： 數據顯示的結果非常有意思。如果你是一位每天都陪孩子聊天吃飯的家長，跟你是一位每週只有一次陪孩子聊天的家長……

主持人 A： 聽起來差蠻多的。

主持人 B： 其實，你們孩子在八大核心素養上的表現，差異並不大。頻率的高低不是最關鍵的變數。

主持人 A： 呃，等一下，我有點難以買單這個說法。你說頻率不重要，那什麼才重要？一個完全

不懂系統思考、不會解微積分的家長，只是在晚餐桌上問一句「今天學校怎麼樣？」，這種閒聊到底是怎麼轉換成考卷上的素養分數的？

主持人 B： 關鍵在於「有」跟「無」的巨大落差。

主持人 A： 有跟無？

主持人 B： 數據顯示，真正造成學生素養表現出現斷層的，是「幾乎沒有參與」與「有參與」之間的區別。

主持人 A： 喔，原來如此。

主持人 B： 心理學上的解釋是，家長的陪伴即便只是閒聊，都在為孩子建立一種「心理安全感」與「自信」。當孩子感受到自己的聲音被傾聽，他在面對未知問題時就更願意去嘗試、去表達。

主持人 A： 這其實蠻好理解的。

主持人 B： 這直接正向影響了他們的「身心素質與自我精進」，以及「人際關係與團隊合作」等素養。從 0 到 1 的差別，遠遠大於從 1 到 10 的差別。

主持人 A： 哇，這簡直是幫全天下焦慮的家長卸下了千斤重擔。你不需要成為學科專家，你也不需要在家裡開補習班，你的「在場」本身就是最強大的教育資源。

主持人 B： 沒錯。而且同樣的效應也發生在學校的老師身上。這引發了一個重要的問題，就是老師的定位。心理學家維高斯基（Vygotsky）有一個著名的「鷹架理論」。

主持人 A： 鷹架？蓋房子那個鷹架嗎？

主持人 B： 對。你可以把學習想像成蓋房子。老師跟家長不需要幫孩子把房子蓋好，你們只需要在旁邊搭起穩固的鷹架。數據顯示，在課堂上只要老師有提供協助.....

主持人 A： 什麼樣的協助？

主持人 B： 比如多關注一下落後的學生，多問一句「你聽懂了嗎？」，或者在他們卡住時給一個小提示。只要有搭建這個「鷹架」，學生的核心素養就會有顯著提升。等到孩子自己能爬上去了，鷹架就可以拆除了。

主持人 A： 這說明了一個非常核心的觀念：素養的培養絕對不是把孩子關在房間裡刷題本就能練出來的，它需要一個完整的生態系統。

主持人 B： 非常認同。

主持人 A： 家長在晚餐桌上的傾聽，提供了心理安全的鷹架；老師在課堂上的引導提問，提供了認知突破的鷹架。沒有這片溫暖而且支持的土壤，再好的課綱種子都發不了芽。

主持人 B： 這就是我們從這些實證數據中得到最大的啟發：知識的本質正在改變，學習的環境也必須跟著改變。

主持人 A： 好，讓我們幫今天的深度探討做個總結。今天我們從尚比亞的雞蛋出發，看見了「讀懂情境」比死背更重要。我們拆解了系統思考、創新應變和溝通表達這三個生存神技能。

主持人 B： 我們也走進了國語文教室，看見老師如何用真實的新聞文本，訓練學生在資訊洪流中保持清醒。

主持人 A： 最後我們從冰冷的數據中，發現了最溫暖的結論：原來家長的日常閒聊、老師的耐心點撥，才是培養強大素養真正的關鍵。

主持人 B： 把這些點串聯起來，我們就能明白：未來的教育不再是測量學生能記住多少「過去的知識」，而是測量他們在面對未知的未來時，能適應並創造出多少「新的可能」。

主持人 A： 那麼這一切代表著什麼？如果未來的考卷真的把那把「只能精確測量背誦能力」的舊尺給折斷了；如果未來的挑戰都是在沒有說明書的情況下，要求我們拼出未知的家具.....

主持人 B： 這是一個巨大的轉變。

主持人 A： 那麼在未來的十年裡，我們社會對於「資優生」的定義，甚至對「成功」的定義，必將發生翻天覆地的改變。

主持人 B： 沒錯。

主持人 A： 而當我們不斷要求孩子去適應這個沒有標準答案的世界時，正在收聽節目的你，我們自己準備好放下大人的身段，成為陪伴他們一起摸索的「終身學習者」了嗎？這是一個值得我們今晚好好思考的問題。感謝你的收聽與陪伴，我們下次深度探討再見。