

# 運動教練實踐經驗的知識探索

——窺見一位網球教練的知識世界\*

劉一民\*\*、周育萍\*\*\*

## 摘 要

運動社會科學，致力於教練領導行為的探討；運動自然科學，開發新知提供教練參考；但是從教練的立場來看，不管各種運動學科知識多麼具體精確，都必須通過教練們「實踐」的整合，才能內化為教練的專業素養，並實際應用於訓練或比賽。教練實踐經驗，雖然是教練專業重要的知識基礎，卻在體育學術研究的傳統上，一直無法得到青睞，因為從主流學術的角度來看，實踐是教練的個人行為，屬於私人經驗，而科學研究追求的是普世共通的知識，教練經驗的個人性、私密性、境遇性、以及特殊性，恰不符合科學研究追求普遍主義的要求。教練實踐知識需要體育學術研究，透過另類的知識論觀點，詳盡地檢視其意義、屬性和內涵。本論文透過現象學反省、個案教練自敘、焦點團體共敘，以及人類學深描，對一個職業網球教練的外顯知識及內隱知識的內容和來源，進行蒐集、登錄、歸類與詮釋，同時對實踐知識的擷取方式重作反思，希望能為運動教練研究，建構出一個以教練為主體的實踐知識論。

**關鍵詞：**運動教練、實踐知識、外顯知識、內隱知識、知識論

---

\* 本篇論文受惠於行政院國家科學委員會計畫「運動教練實踐經驗的知識建構 (I)」(NSC96-2413-H-003-026)之經費補助，特於此致謝。

\*\* 作者劉一民為國立台灣師範大學體育系教授，E-mail：t08003@mail2000.com.tw。

\*\*\* 作者周育萍為國立台灣師範大學體育系博士生，台北市西松高中專任教師。E-mail：yuping61@yahoo.com.tw。

## On the Practical Epistemology of Sport Coaches: Grasping a Tennis Coach's Knowledge World

*I-Min Liu* \*

*Yu-Ping Chou* \*\*

### Abstract

Sports science in these years has seen a great variety of approaches that all hope can contribute to strengthen coaches' performance. Practice without scientific supervision often leaves physical education scholars uncomfortable in an important sense. This is surprising as the knowledge of sports science is usually viewed by high-performance coaches as too technical and non-applicable to the actual sport setting. Bridging the gap between sports science and coaching requires a better understanding of the essence of a coach's practical knowledge which is understudied in nowadays academic research of physical education. For theoreticians claim coaches' practice-based experience is highly personal and context specific and thus can not be justified into scientific generalization pursue. This study argues that a coach's practice-based experience can be classified into explicit knowledge and tacit knowledge. The aim of this study is to contribute to clarity about the ingredient and the resource of a coach's explicit and tacit knowledge. Through phenomenological reflection self-narration, co-narration and anthropological thick description, this study tries to disclose the knowledge a professional tennis coach actually does and learns that makes up his practice. These several ways of bounding coaching knowledge are closely linked to generate a more specific and relevant epistemology of coaches' practical knowledge.

**Keywords:** coach, practical knowledge, explicit knowledge, tacit knowledge, epistemology

---

\* I-Min Liu, Professor, Department of Physical Education, National Taiwan Normal University.

\*\* Yu-Ping Chou, Ph.D. student, Department of Physical Education, National Taiwan Normal University.

近年來，當許多的運動員——如王建民、詹詠然、莊佳容、盧彥勳……逐漸成爲鎂光燈、媒體注目的焦點，我們彷彿可以看見競技運動化身爲一股激盪人心的熱情旋風。

在這些明星光環的背後，教練，常是選手走入運動生命歷程或走向競技高峰的重要推手。技術教學、戰略擬定、心理輔導、陪伴比賽……，在日復一日的練習裏，教練不斷地投入自己，爲著如何提升選手的實力或成績盤算著、努力著、糾結著，整天周旋在個性互異的選手之間，歷經各種比賽，碰到許多難關，遭遇大小問題，必須不斷尋找答案，採取行動解決問題。在實踐場域中，教練累積了豐富多元的知識，這些知識成爲他們生命中極爲重要，不可分割的一部分。

但究竟這些教練們在訓練行動中，所建構的知識內容、知識來源是什麼，卻很少成爲運動研究的一項課題。這也許是因爲近年來國內體育學術研究，走的一直是科學化、分科化、專門化的路子<sup>1</sup>，亟欲追求的是精準、普遍、理論以及學門專屬的知識，使得我們忽略了在真正的運動場上，「人」才是主體，那些實際發生、不斷累積、在經驗點滴模塑中所建構的知識寶庫，形塑出真實運動世界技術、內涵傳承的重要一環。

於是我們期盼由深入訪談著手，透過與資深教練的對談、訪問、討論，進一步探究教練實踐知識的結構與脈絡。

首先，我們決定由自己內部的三人小組<sup>2</sup>開始著手。一方面希望凝聚

<sup>1</sup> 在〈體育研究所死亡公式〉一文中，原是學者 Shirl Hoffman 在 1985 年所提出對美國體育研究方向擔心的問題，但在 2007 年的現在，居然與我們所觀察到的國內體育研究有某種不謀而合的關係。全文請見劉一民，《運動哲學研究》（台北：師大書苑，1991），269-278。

<sup>2</sup> 三人小組的成員包括：劉一民，具有豐富網球教練實踐經驗的大學教授，亦爲本文知識探究的個案教練、第一作者，在文章撰寫過程中，負責提供反省內容、尋找理論背景、接受訪談、詰問及撰稿等事宜；周育萍，本文的第二作者，現爲博士班學生，曾是一位柔道選手，有多次參與國際性比賽的經歷，在本文中參與撰稿、討論、構思等事項；吳忠誼，一位精通各項運動，具有高度運動天分的運動愛好者，現亦爲博士班學生，主要負責訪談、討論、共敘、反詰的事項。

團隊的內在共識與見解，蓄積共同的教練知識想像，一方面也因為我們之中即有教練經驗豐富的人選，適合做為我們探究行動的起點與目標。因而我們透過討論、共敘，形塑本次探究的主題；也透過不斷反覆於個案自省、深入訪問、小組對談等循環過程，試圖深入探究一位資深網球教練的實踐知識內容與來源圖像。

這裏蓄藏了我們對運動實踐經驗的共同肯定，以及希望將內隱於個人經驗的知識進一步語言化的渴望。雖然我們體認到語言終究只能表現出部分經驗的內容，但也深知語言具有文化傳承的力量，只有進一步將隱晦不明的實踐經驗透過文字表述，才能使其更普遍化。

不可否認的，這是一趟探索的旅程，在方法上，我們嘗試結合現象學反省、人類學深描、以及敘事分析的自敘、互敘、反詰……等的研究方式<sup>3</sup>，企圖透過多角度觀省，來探求更貼近教練實踐知識世界的圖像；在內容上也是幾經修正，從初步結構到最後定稿，歷經多次討論與多方省察，期望將知識的探索推向更深層的位置。全文分為六節，一、照見大師的智慧——試圖由學者論述出發，澄清本文主題——對什麼是知識、實踐知識、教練實踐知識、及知識分類等，提出定義式的說明，並進一步結構化本文的研究方法；二、個案教練特寫——簡介教練的學經歷背景及其基本信念；三、教練的實踐知識內容，初步以教練自敘展開，後經討論、訪問、對話、反省、再敘等方式，逐漸構築與澄清出個案教練的教練知識體系；四、教練實踐知識的來源，反省教練各種知識的獲得途徑；五、反芻迴向，進一步反思文本構築歷程、研究位置、難題等延續問題；六、結論。

---

<sup>3</sup> 在下一節中，將會進一步說明我們的研究方法結構。

## 一、照見大師的智慧——名詞解釋與研究方法的說明

在正式進入教練知識內容探究之前，為了使閱讀者不致在滿堆的實踐經驗「探究結果」中載浮載沉，一方面我們將借重前人的智慧，為本文所謂的「教練知識」提出定義式的說明；一方面也將透過研究徑路結構化的過程，來重新釐清我們探究的理路<sup>4</sup>。

### (一)主題語詞說明

什麼是知識、實踐知識、與教練實踐知識呢？以下將嘗試與大師智慧相互對映後，一一提出說明。接著再進一步說明本文在知識探索上所採取的分類立基點，希望藉此由知識論上具體澄清本文議題的主要內涵。

#### ■什麼是知識

知識論是西方哲學最核心理論之一。西方哲學對知識的探討，有兩個主要的傳統，一個是經驗主義（empiricism），一個是理性主義（rationalism）。經驗主義認為人的知識來自「感官經驗」，理性主義則主張人的知識來自「心智作用」。美國哲學家杜威（John Dewey, 1859-1952）重新思考這兩個傳統，另闢蹊徑，以行動作為知識的核心，他強調知識和行動、理論和實務是不可分的，並指出人的知識來自「行動」，來自人與情境的交互作用，在交互作用的過程中，人不僅要用感官，也進行心智作用，最後是因為行動而有了知識。譬如小孩子看到火，感到好奇，想要去摸，知識尚未形成；等到小孩採取行動，伸手摸火被燒痛了，將摸火及手

---

<sup>4</sup> 這裏的理論建構並不是一開始就先定出的結構式標準化流程，而是本文第一作者，在澄清自我教練經驗時，從其多方的閱讀文獻後，逐漸建構成形。

痛的關係作了聯結，才產生了「火會造成燙傷」的知識<sup>5</sup>。換句話說，人是在交互作用中，有了行動，在行動中，有了分辨，才產生致知作用<sup>6</sup>，也有了知識。對杜威來說，真正的知不是憑空而來的，它是從行動（經驗或生活）產生的。

透過上述說明，我們大致可以說，致知（knowing）的過程，牽涉到致知的人和環境（包括情境或者他人）之間的交互作用，在過程中，有某些特殊問題或不協調的情況發生，迫使致知的人加以注意，對問題或不協調提出假設，再經過行動或實驗證實，才產生知識。更精確地說，知識需要透過當事人的體會、反省與實踐，所以體育學術提供的科學論證或理論，即使很嚴謹，如不能瞭解、吸收、消化或行動，充其量對當事人來講，只能算是死的資料（data）或資訊（information）；人生的經驗，不能全稱之為知識，需要有上述致知的過程，才稱得上是知識；至於運動員的身體技術，一開始跟著教練指示練習，尚未達致知的要件，直到身體在不斷練習中，進入了身體性的領會、反省與實踐，自然產生出默會（tacit）的身體運動知識。

## ■ 實踐知識

依照杜威的說法，知識是在經驗中碰到「問題」或「不協調」的狀況，促使當事人用行動（譬如用分析、比較、推論、或身體動作等），將問題解決，或嘗試弭平不協調的兩邊，才有知識的產生。所以杜威的知識觀，是很實踐式的，他心目中的知識，就是實踐知識。實踐知識是他知識論的基本觀點，即使是他對科學的看法，也保有一貫態度，認為科學並不單純是邏輯、先驗、抽象的認知，也是一種實踐、經驗、身體式反省以及

<sup>5</sup> 請見 John Dewey, *Logic: The Theory of Inquiry*. (NY: Irvington, 1982); John Dewey, *Democracy and Education*. (NY: The Free Press, 1949), 139-140.

<sup>6</sup> 杜威偏愛用致知（knowing），因它帶有動態探究的味道，而知識（knowledge）予人固定、不變的感覺。

解決問題的能力<sup>7</sup>。西洋哲學史上，強調實踐知識重要性的哲學家不乏其人，盧梭（J. J. Rousseau, 1712-1778）在《愛彌兒》一書中的描述很有代表性，他強調兒童教育應增加身體勞動，勤於手工，減少理論教學，認為欲教導兒童天文地理，與其在教室對著地球儀或地圖解說，不如帶孩童到野外散步，接近遼闊的地平線，看太陽升起、看太陽下沉，看陽光反射，看雲彩變化<sup>8</sup>。

承認「實踐」是知識的核心特質，在體育學術的研究裏，具有很重要的意義。一般體育學術工作者，傾向於強調理論思考的優先性，認為理論是實踐的先行指標，所以好運動員的養成必須藉助科學縝密的籌劃和指導。但是從實踐知識的觀點來看，兩者關係恰好相反，反而是先有成功的實踐，才出現事後驗證的理論。譬如田徑的背向式跳高、網球的雙手反拍、棒球的指叉球，都是先有選手的成功實踐，才有隨後總結式的理論、分析、驗證，並加予推廣。語言分析學家萊爾（Gilbert Ryle, 1900-1976）的成名代表作《心的概念》，在這方面有很深刻的分析，他舉例說明小孩子騎腳踏車，分辨歌曲旋律，或學會下棋，都不是靠著「規則」、「方法」或「理論」學來的，他們是在實踐中獲得了騎車、下棋、聽曲的知識<sup>9</sup>。

## ■ 教練實踐知識

運動教練工作是一種專業，不管是田徑、體操、游泳、網球、籃球、棒球的教練，都有他們各自複雜的工作場域，需要面對屬性不同的訓練、比賽或選手，進行專業問題的解決，或專業工作的處理，在這樣實踐過程裏，他們培養了許多教練實踐知識，內容可能包括如何制訂訓練計畫、解讀科研報告、和選手良善溝通、增進團體凝聚力、強化訓練效能、提升技

<sup>7</sup> 請見 John Dewey, *Logic: The Theory of Inquiry*.

<sup>8</sup> 請見盧梭（J. J. Rousseau）著，《愛彌兒》（*Emile*）（魏肇基譯），（台北：台灣商務印書館，1971）：第二冊，6-22。

<sup>9</sup> 請見萊爾（Gilbert Ryle）著，《心的概念》（*The Concept of Mind*）（劉建榮譯），（台北：桂冠，1992）。

術水平、整合不同資源、爭取比賽成績……等等，林林總總五花八門，都變成教練解決各種實踐問題的記錄，累積形成教練的實踐知識庫。

由上述教練實踐知識內容的舉例中，已隱約指出，教練的實踐知識，不管是思考的、人際的、身體的、訓練的，甚至是資源的爭取分配，都需要很多種能力的整合；教練實踐知識，無法憑空產生，必須在實際教練行為中培養；教練實踐知識形成後，會發揮某種指導功能，協助解決教練的實踐問題，是一種「知行合一」的知識。據此，我們可以為教練實踐知識，給予以下的定義：

教練實踐知識，是指經過具體整合過，又經由實踐所確認的各種教練知識，其特點：(1)它是多領域知識的整合；(2)它必然以實踐為目標導向；(3)這種知識的本質，只有少部分是顯性的，而大部分偏向隱性知識。

### ■ 教練實踐知識的分類

當我們在為教練實踐知識作定義式的解釋時，我們提到教練實踐知識的本質，只有少部分是顯性的，而大部分偏向隱性知識。在這裏，我們所指的隱性知識，主要還是受到博蘭尼（Michael Polanyi, 1891-1976）在《個人知識》<sup>10</sup>一書中的啟發。他認為所有的知識（包括科學知識），都具有默會的成份，在某種程度上，是不可言傳的，他的名言是「我們知道的比我們能說出的多」（We can know more than we can tell），就如同騎腳踏車的人無法說清楚騎車要領、網球教練很難把「最佳的擊球節奏」透過語言教會選手……他們雖然「知道」，卻無法用語言或文字說明清楚他們知道的東西，只因為所有的知識都有它默會的成份，所以人們在求知過程中，要進行「不斷地釐清」。

---

<sup>10</sup> Michael Polanyi, *Personal Knowledge: Toward a Post-Critical Philosophy* (Chicago: The University of Chicago, 1962).



很顯然地，依據博蘭尼的說法，教練在實踐中獲得的知識，有一大部分是默會知識，但這些默會知識，因為有不容易文字化或口語化的特性，很容易被人忽略。日本知識管理專家野中郁次郎和竹內弘高（Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi），在他們的知識管理的理論<sup>11</sup>裏，特別注重內隱知識在知識管理中的重要性，並且把知識分成兩類：(1)外顯知識；(2)內隱知識。外顯知識是偏向理性的知識，容易以語言表達，較形而上與客觀；是關於過去的事件，或涉及非此時此地的對象，和特殊現實情境較無關聯；具有貝特生（G. Bateson）所謂「數位」的特質。而內隱知識，則是偏向經驗的知識，不容易以語言表達，是實質而主觀的；是較特殊實際情境下的產物，是關於此時此地的知識；個體間要分享內隱知識，只能靠「類比」的方式。

由於我們認為教練實踐知識的擷取和轉化，與知識的可表達程度有很密切的關係，所以我們決定援引野中郁次郎和竹內弘高的知識分類：凡是「無法」、「很難」、或「尚未能」用語言文字表達，包括教練隱而不彰的信仰、信念、價值、習慣、經歷、磨練、技藝、能力等相關知識，我們稱之為教練的內隱知識；已經用文字或語言表達的教練實踐知識，包括教練參考的科學報告、書籍資料、傳媒報導，撰寫的訓練日記、札記、摘記或平常與選手、朋友、其他教練交談而得的語言化知識等，都稱之為教練的外顯知識。

## （二）研究進路的澄清

除了主題語詞的說明之外，我們也自問，究竟在我們的探究行動裏，包含了什麼樣的研究徑路？我們的知識結構是從那方面著手而建構的？以下將一一提出說明。

---

<sup>11</sup> 野中郁次郎、竹內弘高（Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi）著，《創新求勝：智價企業論》（*The Knowledge-Creating Company*）（楊子江、王美音譯）（臺北：遠流，1997），77-79。

## ■現象學反省

個案教練在接受研究小組的訪談之前，對自己的實踐經驗，預先作了現象學式反省<sup>12</sup>。訪談法因為只針對口語表達作記錄分析，很難深入實踐經驗的認知過程，所以多用來作事實的確認；但現象學反省，則可以進入到自我、身體、非意識支配的經驗，以及互為主體性經驗的描述。本論文在研究過程中，多次是由個案教練進行現象學反省，提供文字摘記，再由小組成員進行討論、反詰，提供更豐富的語彙，協助個案教練對幽微的實踐經驗做描述。

## ■敘事分析

現象學反省，雖然對「局內人」觀點的「自我揭露」(self-disclosure)助益甚大，但在描述過程中一方面有語言上的侷限性，另一方面也缺乏與「局外人」對話的刺激。於是我們除了現象學反省，也進行敘事分析<sup>13</sup>，因為我們相信透過敘說，使得個人可以更瞭解自己；藉由人際對話，可以幫助自我的探索；不斷共敘循環，得以促進默會知識的揭露。本研究敘事分析過程通常是：(1)先由個案教練事先提供現象學反省的資料；(2)在現場進行故事敘說；(3)自我敘說過程中，研究小組成員慢慢進入共敘；(4)共敘的結果，由本文第二作者整理成文字稿，增加語彙豐富性，並傳給小組成員；(5)個案教練針對文字稿做修改，補充更進一步的反省資料，傳給小組成員；(6)不斷進行文字資料—自敘—共敘—文字資料……的循環。

---

<sup>12</sup> 指源根究本反省法，「試圖將人的意識經驗，層層剝落，直到前意識的部分，進而到主客不分或主客同體的原初狀況，以探求經驗的意義根本」。請參考劉一民，〈運動身體經驗探源：主體性與創造性經驗的反省〉，《運動哲學新論》(台北：師大書苑，2005)，103-120。

<sup>13</sup> 請參考克蘭蒂妮、康奈利 (Jean Clandinin & Michael Connelly) 著，《敘說探究：質性研究中的經驗與故事》(*Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative*) (蔡敏玲、余曉雯譯) (台北：心理，2003)；以及克勞斯里 (Michele L. Crossley) 著，《敘事心理與研究：自我創傷與意義的建構》(*Introducing Narrative Psychology: Self, Trauma and the Construction of Meaning*) (朱儀羚等譯) (嘉義：濤石，2004) 二書。

## ■ 葛茲式的深描

本研究進行中，現象學反省和共敘的文本逐漸增加，觸及到的線索非常複雜、混亂，一度讓我們陷入茫然不知所以的情況，幸好我們參考了人類學家葛茲（Clifford Geertz）的深描（thick description）<sup>14</sup>，跟隨葛茲使用了「類比」，把教練看作是蜘蛛，教練的實踐知識和行爲，編織出來一個蜘蛛網，他就在自己編織的網上活動，如果說其中有任何意義，就需要回到那個網作解讀，掌握其中的意義結構。充分深描探索意義的結果，我們終於發現，在教練實踐知識的意義網上，外顯知識都是經由教練實踐內化過的知識，否則都只能稱之為外顯資料或資訊；內隱知識的內容或來源，均牽涉到教練本人、他人（主要是選手）、環境（或各種情境）、及歷程（不斷地邊學邊做的時間向度）之間的交互作用；而我們經由現象學反省以及共敘，所擷取到的教練實踐知識的意義結構，和杜威的知識觀（以及我們據此發展的運動教練實踐知識觀），有極為驚人的吻合之處。

## ■ 持續不斷的探索

研習相關文獻過程中，我們發現所有強調實踐的哲學家，不管是杜威（John Dewey）、盧梭（J. J. Rousseau）、萊爾（Gilbert Ryle）或博蘭尼（Michael Polanyi），均非常強調致知過程的時間向度，認為致知是一種「不斷地釐清」、「無盡的探問」、或「一再地做中學、學中做」。而我們在揭露運動教練實踐知識的過程，也逐漸發現教練的實踐知識庫並不是一個靜態、固定、明確的實體，它大部分是處在動態、不穩定及隱密的狀態中，因此需要個案教練不斷自我揭露、小組成員不斷共敘循環、知識結構的意義也需要不斷發掘建構，最後終於明白，教練實踐知識的養成，和本論文

<sup>14</sup> 請參考葛茲（Clifford Geertz），《文化的解釋》（*The Interpretation of Cultures*）（韓莉譯）（台北：麥田，1999）以及葛茲（Clifford Geertz），《地方知識：詮釋人類學論文集》（*Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*）（楊德睿譯）（台北：麥田，2003）二書。

的撰寫一樣，需要持續不斷地探索，永遠處在「做中學、學中做」的過程，行家教練如此，行家教授也不例外。

## 二、個案教練特寫描述

在理論上進行主題詞語與研究徑路的說明後，基於本文探究係源自於一位個案教練的立場出發，才開啓我們對教練實踐知識的視野，我們有必要就這位個案教練進行簡略的歷史說明。因為個人在形塑其知識系統時，深受其所學所識、所經驗的一切、所持有的信念等所影響，那是不可避免的，也是我們在探究教練實踐知識時不可不注意到的一點。

### (一) 學經歷背景

本文個案教練是國立台灣師範大學體育學系的教授。大學在台灣師範大學體育系畢業後，接續在美國普渡大學（Purdue University）完成碩博士學位。碩士論文研究的是懷金格的遊戲哲學<sup>15</sup>；而博士論文則以梅洛龐蒂的身體哲學為主要的研究對象，皆以哲學議題為主要學習範疇。

從美國返回台灣師大擔任教師以來，陸續寫過《運動哲學研究：遊戲、運動與人生》、《運動哲學新論：實踐知識的想像痕跡》等書，在台師大體育系教授運動哲學課程，其在研究課題上重視運動經驗研究，誠如他自己在《運動哲學研究：遊戲、運動與人生》一書中的序言所說，「我心目中的運動哲學，是對人類遊戲、運動、體育或休閒經驗的反省活動」，個案教練對於運動經驗的開發、探索、反省一直有著極為根本的信念。

---

<sup>15</sup> 請參見劉一民，《運動哲學研究》（台北：師大書苑，1991），3-23。

## (二)網球教練經歷說明

除了學術知識的追求之外，個案在網球教練或網球運動的實踐上，更是不遺餘力。從美國求學時代（1981-1987）開始，就一直不曾離開過網球教學工作，個案教練對網球有很深的熱愛。

因緣際會下，他開始踏上了教練工作旅途。在從事教練的過程中，有帶過初學乍練的新鮮選手，也有來自四面八方，具有個人慣性的運動績優保送生，曾經帶領台灣師大網球隊在大專運動會獲得男女甲組的雙料冠軍，並針對這樣的教練經驗寫下了〈團隊凝聚經驗剖白—遊於無不相容的美感之情〉<sup>16</sup>一文，來描述帶隊的種種心情起伏和比賽的甘苦之談。

此外，個案也將其豐富的教學經驗，應用在他兩位女兒的網球學習上。「我教她們抽球，主要是給她們一個『爆破』的 image……」，「雖然兩個女兒的學習，因其個人素質有些許差異，但最終能達到類似的質感」，個案舉例說明了一下他的教學與體驗。有時我們會說，要教導自己的親人技能學習，是很難的事，但在個案教練身上似乎看不到這樣障礙，反而透過親子教學、專業訓練，讓父女間的關係更緊密，也讓個案的教球經驗更豐富，更具思考和反省的契機。

近年來，他接受了國內好手陳迪，以及隨後王宇佐和陳宜的邀請，擔任起職業選手的教練工作。跟著選手南征北討，在緊湊的賽事、一站換過一站的顛簸生活中，近距離與選手相處、準備比賽……，也將自己對教練工作、選手生命的體驗向前再邁進一步，寫下了〈球場故事三部曲——運動故事的結構與意義〉<sup>17</sup>、〈運動員的身體書寫——凝視生命的深度〉<sup>18</sup>、

<sup>16</sup> 請參見劉一民，《運動哲學新論》（台北：師大書苑，2005），163-169。

<sup>17</sup> 劉一民，〈球場故事三部曲——運動故事的結構與意義〉，《運動哲學新論》，177-191。

<sup>18</sup> 劉一民，〈運動員的身體書寫——凝視生命的深度〉，《運動書寫》（石明宗、呂潔如主編）（台北：師大書苑，2006），1-19。

〈職網陪賽經驗的知識建構——三色空間交往模式的發現〉<sup>19</sup>等文章來記述他與選手之間互動過程的觀察、體驗和反省。在最後一篇文章中，他提到教練必須「自輕己身，空出自己，不是出自憐憫選手，而是呼應『召喚』」，而這正呼應了個案教練凡事反求諸己的體貼之心。也是其在面對教練工作時的基本態度——不強求、不強迫。

從上述的學經歷背景中，我們發現，個案教練兼具學科與術科的歷練，思想上自有其獨到之處。比起一般只在實踐場域的教練而言，他嘗試把一些教練、訓練等經驗歷練轉化為文字書寫成文章；有時也因為其身處學界，可以多方接觸各種言論——科學的、哲學的、思想的……，使他在面對各種問題時能更開放、更坦然；同時，更因為自身喜愛打網球、長期從事網球教學與訓練工作，瞭解運動場域的複雜性及經驗的可貴處，使他自己的學術探究未侷限在理論探索中。

從這方面來看，本篇文章深具個人特色<sup>20</sup>，處處顯露出徘徊在理論與實踐反省的往返之間；但從另一方面來看，文章內容也展現某種普遍特性。不僅僅是因為文章寫作歷程幾經在自省—小組共敘—對談—反詰循環過程中重複檢驗，也因為教練知識並非一種類似數學邏輯式的推論知識，它是一種生命知識，一種本質上就是經驗的、情境的、互動的知識，我們在反省時總是蘊含著與環境氛圍或與他人之間的互動、交流、摩擦、融合。

我們就在這樣的立場下出發，希望進一步將教練實踐知識的內容與來源，以分門別類的方式呈顯出來，期待透過語言化的作用，開啓教練實踐知識對外的窗口，建構出某種教練研究轉向的第一步。

---

<sup>19</sup> 劉一民，〈職網陪賽經驗的知識建構——三色空間交往模式的發現〉，《運動文化研究》，1（台北，2007.06）：7-27。

<sup>20</sup> 因為個案教練也是本文的第一作者，最後決定文章要如何呈現的裁奪者。

### 三、教練的實踐知識內容

技術訓練、技術調整、賽前心理加強，甚至選手生活起居的照料……，身為一位台灣本土教練要做的事似乎遠超出技術指導之外。這些隱藏在日常訓練瑣碎細節經驗中的各種認識，事實上都是教練實踐知識的內涵。以下我們將依野中郁次郎和竹內弘高二人對知識的分類——外顯與內隱知識二方面出發來省視知識的內容，同時也將反省台灣現有的教練知識發展現況。

這裏所謂的教練外顯知識，主要是指那些已經文字化、語言化的內容，當教練們在經驗摸索之際產生瓶頸、困惑、問題或內心升起借助現有知識來提升技術訓練的渴望時，他可以有那些選擇；而所謂的內隱知識，則指一些蘊含在經驗互動中的一些認識，這些認識是教練工作運行的內在指引和決策理路，我們嘗試將之化為文字，展現其風貌。

#### (一) 外顯知識內容

在個案教練反省及自敘下，我們將這類的知識內容分為體育學科理論知識、一般運動訓練知識、網球專項訓練知識、網球比賽理論知識、網球比賽相關人事物的知識及其他知識的涉獵等六部分來說明。

除了分別說明其意涵外，也將提出我們經由反省、討論、對話等過程中所體現到的，存在於現有台灣競技環境氛圍裏，運動外顯知識建立、傳播與認可的問題，也期望能在提出知識內涵之際，反省到各種知識類別在實際場域或實踐時所具備的真正意義。

#### ■ 體育學科理論知識

在台灣體育運動學術研究的領域裏，通常是以各種學科內涵為知識

研究分類指標——運動生物力學、運動生理學、動作學習、運動管理學……等等，透過各個學門對學科的精進與研究來探索運動世界的問題，並以此來標榜運動具有知識探究的可能性。因而，當我們提到外顯知識時，一般人比較會聯想到的正是這些「號稱」為基礎理論的各學科。甚至在台灣的教練研習，也經常是邀請這些學科本位的教授，以這樣的知識觀點來看運動教練實踐的問題。

然而，這些所謂的「知識」，對於以實踐為本位的運動實踐者（如選手、教練、體育教師）而言，卻往往更像是一種「不食人間煙火」的論述，無法深入實踐範疇，為現場問題提供某種參考與建議。

「事實上，許多國外有名的教練並不是體育科系科班出身，他們在進入教練的外顯知識領域時，主要還是從專項運動訓練理論開始著手」，個案教練這麼說，「這些基礎理論知識，只是因為我出身於體育科系，因而，或多或少有可能成為我知識的背景。但在實際應用時，我參考的外顯知識主要還是在專項的網球訓練知識，如行家教練的網球技術分析、網球訓練模式、網球力學、網球心理學、網球技能學習與控制、網球的訣竅……等。」基礎體育學科理論，是在台灣被過度渲染，但並不是教練實務最直接必備的知識內涵。

### ■一般運動訓練知識

現今許多運動訓練法和相關知識，如重量訓練、體能訓練法、運動營養、運動傷害防護……等，已經成為高競技運動選手訓練的必要參考內容。「教練一方面應該要具備（加強）這些一般運動訓練的理論知識，一方面也應該要能求助於在這方面學有專長的人。像我們網球運動，如果是高階球員，他們不僅會聘用自己的教練，也會有專屬的體能訓練員。」個案教練舉例地說。

這些一般訓練理論知識，並不只是一種僵化固定的知識內容，在應用時，必須配合選手的特殊性、個人化，教練在安排訓練內容時還是必須



靈活調配，或者與專業人士共同配合，才能達到訓練的目的或功效。

### ■ 網球專項訓練知識

如同前述，網球專項訓練理論是個案教練在追求網球知識時，最先接觸，也是累積其基本教練外顯知識內涵最重要的來源之一。但「台灣體育學圈對外顯理論知識的看法，大多停留在基礎理論與一般訓練理論的瞭解，對於眾多有關運動專項訓練理論的瞭解與生產並不積極<sup>21</sup>」，個案提出了他的看法，認為在國內我們確實比較難找到這一類的知識書籍。「我在國外學網球的時候，參考了許多Vic Braden<sup>22</sup>、Nick Bollettieri<sup>23</sup>、Peter Burwash<sup>24</sup>、Arthur Ashe<sup>25</sup>的書籍」，個案教練邊說邊從他桌上的書堆找出書來向我們介紹。「你們看，這裏，有圖也有說明，告訴你截擊時的擊球點、拍面角度……」，「像Vic Braden這種行家教練，早在80年代，就已經做了許多網球力學的研究，應用於他的教學和訓練，他的分析是非常直接的……」，「事實上，近年來也出現了許多網球心理學的書籍，這些有關網球直接的訓練理論，讓我受益最多」。

<sup>21</sup> 這裏所謂的網球專項訓練知識與第一項的體育學科理論知識的不同點在於，專項訓練知識是指經由一些從經驗出發，探究實踐現場的實際問題。例如網球生物力學，是經由實際收集選手在比賽現場的發球動作特性資料，再加以分析，提出網球發球的動作學習要點；而學科理論知識，則是指由理論立場出發的知識內涵，如研究網球發球時，以各種力學參數為說明要點，從而推論「正確」的發球動作要領。

<sup>22</sup> 這些教練不只知名度高，媒體曝光機會多，事實上他們在網球訓練上都各自有完整的敘述系統。例如，Vic Braden, *Tennis For the Future* (NY: Little, Brown and Company, 1977); *Vic Braden's Quick Fixes: Expert Cures For Common Tennis Problems* (NY: Little, Brown and Company, 1988); *Vic Braden's Laugh and Win at Doubles* (NY: Little, Brown and Company, 1996)，另可參考其網站：<http://www.vicbradentennis.com/index.html>。

<sup>23</sup> 例如，Nick Bollettieri, *My Aces, My Faults* (NY: Avon Books, 1996); *Bollettieri's Tennis Handbook* (Champaign, IL: Human Kinetics, 2001)，另可參考其網站：<http://www.nickbollettieri.com/>。

<sup>24</sup> 例如，Peter Burwash, *Peter Burwash's Tennis for Life* (NY: Times Books, 1981)，另可參考其網站：<http://www.peterburwash.com/>。

<sup>25</sup> 例如，Arthur Ashe, *Arthur Ashe's Tennis Clinic* (Norwalk, Conn.: Golf Digest/Tennis, 1981)，另可參考其網站：<http://www.cmgww.com/sports/ashe/index.php>。

有一次帶××去比賽時，早晚都還看了一下Ashe的書。因為Ashe在書中提到了許多過去比賽經驗——他遇到那些選手，有什麼樣的擔心，怎麼應付。而我則藉由看Ashe的經驗體會到××的擔心——對下一輪對手的擔心，可以進一步以同理心去瞭解她的問題<sup>26</sup>。

個案教練接著說，「在台灣，多數的教練都是倚賴自身的經驗來處理比賽或選手的問題；而我則參考了許多美國、日本、澳洲、德國實務經驗的書。換言之，我是以結合其他行家教練的知識，來教導我的選手。我認為教練也是需要幫助的」。這些已經被外顯化的專項運動知識，對於教練的實務工作有很大的幫助，因為光仰賴自身經驗來看待問題，難免會有落入「劃地自限」的危險，或者是孤軍奮戰的無奈。教練如果可以參考他人的經驗知識，就好像身邊多了一個智囊團，一個可以提供知識支撐的後盾。可惜的是，在台灣並沒有提供教練們這方面的知識系統資源。甚至整個大環境也沒有建立完善的教練養成系統，使得「教練」變成是人人都可當的工作，成員良莠不齊，缺乏得到應有的尊重；而且由於缺乏足夠的外顯知識庫，教練們也無法得到有效的資源協助系統，而使得多數的教練或球隊像是個體戶，必須自行在摸索中，尋找生存出路，也許因為如此，有些教練並不願分享他的獨門秘方，或者也沒有適當的場合或系統，讓他們可以記錄下教練經驗的菁華，而使經驗更進一步流傳和散播。

追根究底地問，是什麼原因使我們的環境氛圍，缺少了對這一部分知識的關懷？我們反省到台灣運動競技文化，內建了暗藏玄機，原本應該共生共榮的兩股主要力量，卻不斷相互擠壓排斥。在台灣，運動知識結構系統，似乎斷裂為二，自認為是上層的體育學術群，原本該是作為實踐支援的研究幕僚，卻經常為了追求「精確」而忽略「實用」，不是開發更多可以真正幫助實務現場的知識，而是做各種理想設計、實驗數據、理論驗

<sup>26</sup> 文章中所有引用的文章若未特別標明出處，則均為個案教練在對談過程中所說的話。因文本歷經反覆修訂，故不特別標示日期。

證、規格化……等的知識建構；論述上落居下層的運動實務工作者，則只能在經驗摸索中，逐漸構築出自我的教練或選手知識，就算有時有些選手出身的研究生，有機會或有心想跨越這道鴻溝，提出比較貼近經驗的研究，卻也可能因為被冠上「不學術」、「不嚴謹」的污名，受制於體制<sup>27</sup>，而無法從事這方面的研究。這隸屬於整個文化結構的壓力，造就了運動實踐外顯知識系統探究斷裂的惡性循環。

### ■ 網球比賽理論知識

當我們提到比賽理論知識，我們想到了各種網球的戰略、戰術（發球上網、全面型、底線型）以及網球賽事的各種行政知識。

但是這些知識的應用，事實上是取決於許多基本條件的充分配合。個案教練補充地這麼說，「一位選手的基本技術，如果不到某個階段，也就是我常說的『格』，還沒有到位，縱使對比賽知識理論瞭若指掌，也不一定能夠有效應用。就像一個選手，截擊技術若做不好，即使知道發球上網是較佳策略，也發揮不了真正的效用；另外，像是為了求穩，而不去加強球速或球質，在比賽理論知識應用上，也會受到相當大的限制。因此對網球而言，所謂的比賽理論知識，並不只是表面看到那些而已，它需要許多關鍵技術與條件的配合」。

所以，基本上比賽理論知識是建構在基本技術發展成熟的基礎上，才能有發展的空間。在訓練時，我們還是應該以落實基本功訓練，提昇擴展技術層級為優先的考量目標，把自己能力的線拉長了，才會做出更多花樣的變化，展現更多的可能性。

### ■ 對網球比賽相關人事物的知識

對網球比賽相關人事物的知識包含了對自己的選手、可能的比賽對

---

<sup>27</sup> 例如，遭受到指導教授強烈的反對，只好屈服，或者被灌輸研究要有研究的模式，那些實踐經驗分析不是理想的研究模式，實踐經驗和理論研究是二回事。

手、各級選手、各級教練、相關比賽、各種網球人事物花絮……等的認識。藉由觀看影帶、閱讀相關報導、評論、分析等方式，來獲得所需的資訊。

但在台灣的環境中，我們的媒體報導比較偏重在成績表現，而較少進入一些事蹟或背景的深入報導，如運動選手傳記類書籍少的可憐，所以自然而然就無法提供較豐富的人物相關知識。「過去，我在美國的環境中，自然就接觸到許多網球選手的故事故，像貝克（Boris Becker）的事蹟、貝克的經理人如何談論貝克，教練如何改造貝克，貝克團隊如何準備某個賽事、以及貝克和尼克教練互動花絮……等，這些都可以輕易地由報章雜誌的報導上看到」。

這也許是和體育運動主播或記者在專業程度上還有待加強，或者是經濟效益考量下，網球人事物花絮的報導未被充分開發……等的因素有關，但身為教練應該努力去追求這方面的知識，以求能擴展相關的人事物知識，進而讓自己擁更有更充備的應用知識庫。

### ■ 其他知識的涉獵

教練是專業的工作，但卻不是封閉性的工作，它是一個集結許多問題的所在。有時要處理的是「技術」問題；有時要處理的是「人」的問題；有時要處理的則是「關係」問題。因此，廣泛地涉獵其他知識，表面上看來無關於訓練，但是，卻能夠加大教練自身的知識地圖，使其在應付許多突發的現場問題，可以更從容或更有彈性。例如，個案教練曾經在〈職網陪賽經驗的知識建構〉<sup>28</sup>一文中，提到他如何處理選手臨賽前的「慌」。

早上臨賽前，一直說他／她一無所有，沒有什麼武器可以贏對方，我笑說他／她是張無忌，跟了張三豐學劍，到最後招數全忘了，已登峰造極，無招勝有招啦……

<sup>28</sup> 劉一民，〈職網陪賽經驗的知識建構——三色空間交往模式的發現〉，《運動文化研究》，1：7-27。

如果沒讀過金庸小說，或者是沒有唸過哲學，也許個案教練對同樣的選手問題，會有不同的處理方式。我們無可否認的，教練根本上是一個「人」，人並不是以「分袋」式地來處理知識問題，而是知識通過個人，轉化為個人的知或信仰，才發揮其效用。也就是說，在其它方面的知識學習或經驗，也有可能改變教練的視野、態度、思考邏輯，而這些對個人人性影響的知識，某方面而言，也是教練知識體系的範疇<sup>29</sup>。

上述是透過個案教練的自述、與我們研究小組對談後所提出來的反省內容，一方面我們提到了教練實踐外顯知識的範疇和類項，一方面我們也反省到台灣體育運動知識領域中所存在的一些問題——過度強調體育學科理論的重要，而比較忽視那些立基於經驗，經過語言轉化過的運動專項技術、比賽、及人事物相關的外顯知識；以及環境氛圍中缺乏一種根本的實踐文化素養，造成我們在運動外顯知識的部分並沒有發展的十分完善；而部分已經轉化為語言、文字、或見解的知識，又得不到體育學圈的認同，經常被認為是一種個人體驗，是一種「土法煉鋼」的作法，並不是客觀、中立的科學知識，如此一來，更變相加深對實踐知識的偏見。

但不可否認的，築基在運動現場的知識，才是真正在實踐立場上發揮效用的知識，我們研究者必須致力於協助選手或教練將其經驗知識外顯化，或者也應該以解決實務問題的立足點來進行各項研究，如此一來，才能逐漸建構出真正屬於我們自己運動世界的文化知識，讓原隸屬個人的經驗知識，晉升為我們整個組織團體的內涵，建構出豐富且可真正提供需要者（如教練、選手、老師）參考的知識系統庫，讓運動知識傳承，更多元、更具跨時代性、也更深化。

---

<sup>29</sup> 剛開始，我們並未將此知識類別列入考慮。後來在反省中，體認到這部分知識的重要性。由此，也提醒我們，外顯知識還是必須透過內化的過程，才能啟動作用。換言之，所謂的外顯知識必須被教練參閱、看懂，才有作用。

## (二)內隱知識內容

做爲一位網球教練，除了可以透過深入外顯知識，來建構其知識內涵外，更重要的，還有靠著時間、經驗累積，一種不斷螺旋向上的經驗知識。這些經驗知識，不易說明，有時是一種覺知，有時是一種了然於心的感受，有時則是一種能力展現。我們很難以語言清楚表達，但卻清楚知道它的存在。

這裏，我們試著將這些經驗知識外顯化，也許無法盡數捕捉，但如同畫作表達意念，在此我們期許能透過文字，表達出對教練內隱知識的認識與提醒——外顯和內隱知識並不是一種對立或平行的二種知識範疇，而是一種相互交換，彼此影響的關係。我們借助語言表達思想，表達出來的語言又有了創造新思維的機會，而如此交互滲透、不斷向上的力量，就是創造文化知識的途徑。

### ■技藝鍛鍊——行家教練能力的養成

要成爲一位真正的教練行家，必須具備多元能力，它們是教練長年累積的實務互動經驗。生手教練初入實踐場域，和選手及相關他人不斷接觸、互動、磨合、嘗試錯誤、慢慢掌握訣竅，逐漸累積深化應對訓練和陪賽的專業技能。不斷回到行動文本（訓練及陪賽日誌），幾經反省，再加上研究小組互敘討論，個案教練慢慢自我揭露，最後確認十四種對他而言，十分重要的技藝能力。這些技藝能力，是比較能夠具體描述，外人也較易體察的內隱知識內容，不過它們牽涉到技藝實踐品質的高、低、深、淺，仍然需要藉由多方面例舉、類比、隱喻、想像……來體會。

- 1.感知能力：教練需要感知的對象，包括球員的身體、心理、技術、言行的變化，或者是對訓練和比賽整體情況的掌握……等等，牽涉很廣，畫面模糊，需要教練培養某種如同衛星般，全面接受、統整

訊息的高空視野，來加以覺察。而且在感知到全面視野後，還需要找出模糊畫面後的精髓，拉出（突出）全面感知深刻的內涵，以放大鏡的方式來省察現象背後的意義。職網選手陳迪曾這麼描述個案教練「和一般人很不一樣，有點能預知未來」<sup>30</sup>，應該指的就是他對全盤狀況默會的感知能力。

2. 觀察能力：一種孕育在長期實踐中，所養成的敏銳洞察力，有時它也牽涉到一些背景知識與其它條件的配合。個案教練這麼說，「我曾經試著要教某個爸爸教練，如何看球，什麼球是被擠壓到了，什麼球沒被擠壓到，拉拍的適當時機，什麼時候要下蹲、上蹬，但是發現很難……，光要辨別出球是否被擠壓到的感覺，就很困難；另外像觀察發球時的下蹲時機——為什麼這顆發球下蹲時機太早、那顆球下蹲時機太慢，似乎也很難教……，我想這可能跟經驗的累積或外顯知識涉獵有關……」。
3. 同理心能力：一個教練的好壞，不完全由外顯知識的多寡或對運動技術的掌握與體察能力來分辨，更需要有對選手同理心的體恤能力。不過個案教練認為，「同理心」一詞，經常淪為一種口號，便宜行事的說詞，忽略同理心能力的養成，是對教練個人自我人性嚴酷的挑戰，需要長期邊做邊學，努力自我修煉。在這方面，他曾經有過深刻的反省，提到自己經過長期陪賽，自以為可以同理選手的心情，一直到事後重新反省，詳閱陪賽日誌，才發現自我矇蔽的一面，他說：「……我怵目心驚，原來他（選手）已在許多場合，不斷透露對新打法的徬徨、不適應，可我卻帶著一副先知的眼鏡，用著守護神的語言習性，不斷投射我的價值和期許到他身上，對他言行的解釋，也一直透過我自己的框框……反省讓人慚愧、臉紅，卻

---

<sup>30</sup> 陳文英，〈運動英雄的養成：一位網球選手的思維〉，《運動技藝：運動英雄與運動哲學》（胡天玫主編）（台北：師大書苑，2007）：119。

也因為更清楚而暗自竊喜……」。

4. 表達能力：不管是透過語言、文字、行爲、表情等各種方式，教練都要能很清楚讓選手明白他的想法、感覺、要修正的技術、要達成的效果是什麼……等，清楚的表達能力很重要，卻不是每個教練都做得好。例如國內亞運桌球奪牌選手陳正高<sup>31</sup>就曾經提到，「真的具有能力，對技術有充分瞭解，能修正我的動作，把要我修正的地方講清楚的，也只有大陸的那位教練」。清楚具體的表達能力，真的很重要，個案教練這麼說，「在這方面，我並不是靠天生能力，而是刻意要求自己。例如，在比賽前夕，我會為她 / 他整理隔天的比賽要點，並濃縮為明確的二點或三點，在整理時，是用他 / 她的立場，來考慮是否可理解，而且儘量簡單化。在和他 / 她溝通時，也會請他們用自己的語言來表達所理解到的是什麼，確認他們是真正知道……」。因此，表達能力不只是內隱能力，事實上，也可以透過許多外顯知識加以著墨和輔助，以求能讓彼此之間的溝通更流暢、更無礙。
5. 傾聽能力：運動競技世界，教練能夠空出自己，深度傾聽選手內在的聲音，呼應選手的感覺、語言、和行爲，是難能可貴，卻又迫切需要的能力。說它難能可貴，是因為競技場上變化萬端，臨場反應必須明快而有霸氣，要求教練在強勢的教導與無我的傾聽之間收放自如，誠屬不易；說它迫切需要，是因為運動選手雖然身體展演能力高，語言溝通上卻不見得有優勢，但是運動競技場上，又經常激發出許多刻骨銘心的經驗、感受、念頭、行爲、價值、想法，需要與人溝通，得到教練的傾聽理解。在這方面，個案教練提到他從長期的實踐中學到了：(1) 選手願意傾訴他 / 她的感受、焦慮、無助

---

<sup>31</sup> 陳正高，〈台灣與大陸桌球教練養成之比較〉，國立台灣師範大學體育學系 96 學年度第一學期研究生學術發表會，海報發表，2007,10.04。



或想法，是難能可貴的「恩賜」，絕對不可漠視；(2)傾聽時，不預設立場，一定要空出自己，做到歸零傾聽；(3)給選手充分的時間講他的想法；(4)永遠保持好奇心，真誠地瞭解問題，有時需要不恥下問；(5)問題癥結掌握後，要對症下藥，解決問題。

6. 尊重現場的能力：運動競技場域，是一種高度競技、非常複雜、充滿不確定、不穩定、不固定的場域<sup>32</sup>。「混亂」是運動競技實務現場的特色；尊重「混亂」，在混亂中展現教練嫻熟的處理技巧，是好教練不可或缺的能力。個案教練提到，「在學術象牙塔裏工作，雖然辛苦，但目標明確，環境穩定，意外很少，突發狀況不多；可是在運動訓練或比賽現場，普遍存在一種困惑、不安的氣氛，無來由的狀況，此起彼落，危機四伏。一個長期置身實務現場的教練自然會潛移默化出尊重現場的能力。曾經有個爸爸教練，在比賽過程中，不斷場外指導，惹得女兒不勝其煩，最後忍無可忍，轉身回嗆兩句，爸爸教練立刻改變態度，陪笑道歉，是向現場臣服，很好的例子，它表面上看似簡單，對沒有尊重現場『誠意』的人來講，卻難如登天。」

7. 因材施教的能力：實務現場的選手，每個人都是「唯一」的，各有不同的體能、技術、理解方式或價值目標等，無法用同樣一套固定標準的流程、大量訓練、大量製造。好的教練是一個能夠瞭解不同選手的的能力、困境，致力開發因材施教方法的人。個案教練承認，由於長期受到科技理性的影響，在他教練生涯的初期，不自覺偏向以概化的學科知識訓練選手，當時因為選手競技水平不高，勉強尚可應付，但隨著競技層級的提高，難免捉襟見肘，才真正覺察概化

<sup>32</sup> 「實務情境不是需要被解決的問題，反倒是問題情境主要是以易變性、無秩序及不確定性為其特色。」見向多那 (Donald A. Schön) 著，《反映的實踐者：專業工作者如何在行動中思考》(The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action) (夏林清等譯) (臺北：遠流，2004)，28。

訓練的侷限性，確定因材施教是帶領高競技選手的不二法門。

8. 組織管理能力：針對不同層級的比賽，要能視情況，安排賽程、安排旅程；在賽場上也要能有效收集資訊，為比賽做規劃。個案教練舉例說，「帶選手出國比賽，我有時會去 training room 收集對手的各種資訊——他預定了那個按摩或治療時間，透過各種關係，有意無意去瞭解對手身體狀況」。這種能力有時也就是在你遭遇到狀況時，激發出來，爾後透過時間慢慢累積、逐漸熟稔各項事務細節，精進處理技巧。
9. 指導、指揮能力：教練在比賽現場要能夠融入比賽，進入選手的世界，與他們同在。有時這無關乎真正的技術指導，而是善意、誠意的傳達。例如，在〈職網陪賽經驗的知識建構〉一文裏個案教練摘述了某位選手對這種相伴感的在乎與看法。「正驚險的時候，我瞄到教練在玩 PDA，心裏有點反彈，真#\*O，……」。另外，教練應該要有臨場鎮靜、拋下個人情緒的胸襟，如此才能讓現場的指揮、指導，能夠順利且有效地進行，例如，有位父親教練，因為看到自己女兒，在對手打了一個可以簡單得分的回擊球時，沒有「禮貌地」攻擊空檔，直接往對手猛灌，而覺得自己沒教好女兒「球場風度」，居然氣得掉頭就走，離開比賽會場，留下選手在場上孤軍奮戰，父親角色和教練角色相互混淆衝突，難免讓選手無所適從。
10. 溝通、協調能力：包括與選手溝通練習方式；和家長、賽會行政人員溝通、協調各種問題與瑣碎事宜。個案教練回憶說，「記得第一次接收甄審保送球員，那一代的選手家長一向有請教練吃飯的習慣，但當他們透過管道邀請我吃飯時，我則反而提議，請他們到學校教室吃便當，談事情。而這樣一來，就可避免掉家長日後對訓練干預的問題，讓球隊運作可以更順暢」。在人際間的溝通、協調就像是一場角力賽，要能對週遭情境了然於胸，適當表

達立場，才能取得關係維持與立場表達間的平衡點。

11. 訓練能力：訓練是運動生活主要的一部分。表面上看來，我們可以透過訓練法的瞭解，安排訓練日程、訓練內容與訓練方式。然而事實上，訓練內容的擬定與安排需要考慮的因素有很多，例如選手個人特質的差異——譬如有些選手比較耐得住反覆地、強度較高的訓練，有些則不行；訓練時機恰當性——何時該施壓，何時該放鬆，靠的是教練內隱的洞察力；選手的訓練中的各種反應——從言行舉止中表露出來的各種訊息與解讀等，這些無非都仰賴教練在點點滴滴的訓練過程與經驗中，培養出來的各種能力，共同來支援運動訓練工作的順暢與安排。
12. 陪賽能力：教練陪伴選手參加比賽，並不只是陪同前往而已，教練需要與選手共同進入比賽中。個案教練從其職網陪賽經驗裏，領悟到陪賽包含了四個要素，它們分別是陪——陪在選手身邊、伴——兩人間建立相伴感、比——與選手同在，替他收集各種戰情資訊、賽——關注比賽，進入比賽，感知自己選手與對手的身心行爲，進而與選手共同研擬比賽策略。教練在比賽過程裏，如果能有效陪賽，可以帶給選手比較多的安全感與信賴感，同時也可實質地在戰情與策略上提供選手建議，讓其提高發揮實力或獲勝機會。
13. 反思能力：不管是訓練或比賽都會產生不斷地反省。例如，今天比賽策略用得好不好，這樣的技術練習，選手的反應是什麼等等。教練在這些反思的過程中，有沒有得到什麼？是否能借助這些經驗後的反省，建立正向的態度與實質的經驗提升？這些都與教練能否深入反思、空出己，進入事件整體的能力有根本關係，因此，反思能力對教練而言，也是一項不可或缺的技藝修練功課。

14.創造能力：如何在遇到困難時，找尋出路，突破現況，是教練很重要的能力。例如，遇到技術瓶頸時，能否開創出新的技術訓練方式，「我記得當初在教××發球時，使用過許多方式，第一種不行，試第二種，第二種不行，又換第三種，不斷地在練習中，尋找最適當的方法，有時必須借由創造新的、特殊的方法，來達成訓練目標」。這種不斷在嘗試中，開發、確認知識的能力，正是教練擴展其內隱知識版圖的重要關鍵。

以上我們藉由指出十四種行家教練能力，來分項說明教練內隱知識的存在及其重要性，我們把此能力的培養稱之為「技藝鍛鍊」。就如同選手在訓練中提升技術一般，教練也在日復一日的訓練過程中，不斷和選手或他人磨合、淬煉教練技藝——培養各種能力。這諸多能力條件在應用時其實是相互配合、緊緊相扣的，例如，如果沒有敏銳的感知能力，也就無法真正進入比賽，充盈陪賽能力。因此，所謂的行家教練能力其實是一種不斷和他人磨合，淬煉而成的能力展現，是一種從實務操作中逐漸發展、累積的綜合技藝。

#### ■ 教練修行 —— 自身素質的覺察

教練的內隱知識，除了在實踐互動中培養的多元能力外，也包括根深柢固長存在教練自己內在深處的信仰、價值、習慣、特性、人格、經驗或磨練等。這些深嵌在個人身心的特質，會默默指引教練的判斷、選擇或行動，在當事人缺乏認知與瞭解的狀況下，它們需要透過適當的覺察方式，才能使其慢慢浮現，讓教練對它們的意義及影響機制有較多的認識與掌握。我的優點是什麼？缺點是什麼？我為什麼這樣想？而不那樣想？和選手之間想法的不同在那裏？我應該如何面對自身與選手之間的問題……，這些某部分是天生的，某部分則靠的是後天的轉化、對自身素質的覺察。

我最大的特質，就是不恥下問，會借用別人的優點，來補充自己的不足。像帶選手去比賽時，我會請教許多人——問自己選手看到了什麼，問大會人員有關本次賽會的人事物，問曾經與下一位對手交鋒過的選手，也會問他們的教練或者其他選手的看法……，從中我發現許多知識或智慧，我是真的很誠心參考他人的實踐知識……

而這種對自身素質的覺察力，不只會影響教練面對自身的態度，也與教練在建構內隱知識內容、或許多策略的決定和進行方向有很大部分的關聯性，因而也是教練實踐知識裏不可或缺的一部分。

### ■ 知識煉爐 —— 社會文化因素的省察

我們每個人所處在的環境、社會、文化等時代因素都是左右我們思維的重要因子。因此教練的實踐知識內容，除了是在訓練場上的織累外，也是整個大社會氛圍的共構合體。例如，過去 50 年代或 60 年代的教練知識思維，與現代的思考邏輯有很大的差異，像過去不強調重量訓練，現在則有不同的看法。

對於整個大社會文化因素的省察，看似與運動實踐知識無關，事實上，那是我們對所有知識內容認識的根本背景，可能是我們無從選擇或不可逃脫的，因為我們身處在其中。

我認為，本土教練很難能真正對抗社會文化因素，即使有少數能超越本土文化魔咒，卻可能因為其「特異獨行」反而受到其他本土教練的排斥……

我如果不是在美國學球、打球、教球，我想，自己也很難體會那種文化的差別，例如，在美國打網球，自然就能感受到那種競爭性……連一般友誼賽，大家也都是打單打居多，三盤二勝或五盤三勝，但在台灣，連選手的訓練比賽，多只願意打一盤，很少打二盤以

上……，而且這裏的選手、教練都要拿學位，因而會進入那種以體育學科理論為主的體制——變成學科教授的學生，台灣的優秀選手和教練，到頭來全變成學科教授的學生，跟著寫有關學科理論的論文，而這些都是一種文化魔咒……

因此，教練所處的社會或網球文化環境，就像是知識的鍊爐一般，有許多看不見，卻無所不在的內隱知識，深深影響置身其中的人，教練實踐知識必然會受到這整個環境氛圍的影響，而要如何能經由省察，以宏觀角度來覺知自身的位置、處境和知識背景，恐怕必須要讓自己進入其他文化體驗後，才能有一個較明確的視野和認識。

#### ■做中學、學中做——實踐素養的通達

不管是行家教練的能力養成或自身素質的覺察，都必須在教練所置身的社會或網球文化環境下，經過實踐歷程才能得到落實和確認。事實上一位教練除了可以在訓練或擔任教練時得到有效經驗的體察外，透過自身參與、實際的技能操作也是累積經驗，建構覺察力的好方法。就如前面所說，除了教球、練球之外，打球（自身的技術試煉）也是個案教練內隱知識的主要內涵。

不只是在教練工作上的實踐，也要隨時保持自身打球和比賽的習慣，才能跟上選手的體驗，而且也比較能有同理心……，因為我自身喜愛打球，也經常比賽，因而可以和選手比較貼近……

這種所謂的實踐素養，實際就是一種「做中學、學中做」的信念，因為孕育在經驗中的內隱知識，不是以塑造理想出發，而是必須透過一步一腳印、一點一滴地累積，紮實地在長時間的實踐操作和自我反省下，逐漸形成實踐的內隱知識，化為身體或思維的一部分。因此，教練不能放棄或忽略自身參與的這部分，因為許多操作性的、無可言述的感覺 / 了然，

只能由做中體會。

從知識內容的探索出發，我們以說明的方式區分了外顯知識與內隱知識，並提出一些我們對本土文化的反省和看法。我們認為，台灣目前的體育學術研究領域，過度強調基礎理論學科的重要性，而忽略了實踐知識外顯化的重要性，但在教練實務工作上，許多已然外顯化的運動專項或相關人事物知識，才是比較可以提供教練參考、應用和引為思考內容的。

我們相信，將許多實踐知識外顯化可以達到知識傳播、擴延的效果，而慢步建構出屬於我們的運動實踐文化；我們也肯定在實踐過程中，多數知識是內隱的，是全面的、複雜的、許多隱約知識的綜合；我們共同確認的是，在真實的運動場上，所有知識資源不管是相互支援或者是彼此矛盾，總是必須透過實作過程，才能見其效用，而就在這往返實踐<sup>33</sup>的過程裏，知識才能得到真正轉化或展現，教練也就是在實踐經驗裏才有自然蛻化、精練各種訓練與比賽指導技巧、識人等功夫成長的機會，個人知識內涵的深度和幅度，也為此可以得到擴充和展延。

透過自省、訪談、對話到共敘，我們從一位網球教練身上，窺見了這樣的一個知識世界，這個世界是開放的、匯聚的，一個需要由實踐經驗才得以織累的世界，一個很難以用語言標示清楚，卻道地存在的世界。

#### 四、教練的實踐知識來源

在知識內容的探究裏，我們試著畫出教練實踐知識的概略圖。現在想進一步追問的是，究竟教練的各方知識是如何獲得的？主要的來源途徑有那些？相應於實踐知識內容，我們也透過外顯與內隱的分類方式，來突

<sup>33</sup> 這裏的往返實踐，主要是指知識總是以不斷轉化的方式向我們展現。外顯—內隱、內隱—外顯，以一種循環的、多重交錯、重疊的方式，變動教練的知識版圖。這部分，我們在後續的研究中，將行討論。

顯知識來源的某種差異性。爲此，本節中所謂的外顯知識來源，係指教練用來擷取外顯知識內容的常見途徑；而內隱知識來源，則試圖指出前述那些非經由文字語言而來的經驗知識內容，是蘊涵在何種細微的體察歷程，如何培養、孕育而成。

### (一) 外顯的知識來源

從外顯知識入門，是一個比較直接令人想到的教練知識追求方法。包含書籍的翻閱、影帶內容分析、參與各種研習活動到與人對談等方式，都是在一種理性思考、分析的模式下來建構知識來源，以下將之分成資訊、活動、人等三部分來進行分析與討論。

#### ■ 資訊 —— 以外顯化資訊爲參考

網球一向爲世人所喜愛，長期以來累積了豐富的外顯資訊，尤其是在美國，舉凡網球基本動作、戰術、戰略的介紹，網球相關人事物的報導、著名球星的動作解析、或行家教練的訣竅推薦，經常透過文字、口頭或影像表達，形成許多正式、有系統、結構化的資訊，以推廣或付費的方式，提供有興趣的閱聽人使用，例如網球書籍、專業雜誌、技術手冊、研究報告、教學影帶、電腦教學軟體、函授教學資料、或網際網路資源……等。

置身網球外顯資訊的大觀園，個案教練養成了高度的求知熱忱，他的這種熱忱，使工作和休閒分界模糊，閱讀網球相關文獻變成生活的一大樂趣，經常在進入一個未曾去過的書店或圖書館，先翻遍有關網球的書籍；不過和一般人不同的是，他是有系統地「蠶食鯨吞」各種網球外顯資訊，構築成自己的外顯知識。譬如他喜歡美國行家教練 Vic Braden, Dennis Van Der Meer 和 Nick Bollettieri 的教學和教練系統，可以「上窮碧落下黃泉」般地收集相關的書籍、教學帶、訓練手冊、傳媒報導……等，甚至到他們主持的網球學校接受訓練，或參與各種他們舉辦的活動。



Vic Braden 座落在加州的網球學校，有個非常壯觀多球道圓形環繞中央送球系統，一次可供數十位學員練習；教學網球場則架設了全自動攝影系統，可以立即為每個擊球動作進行分析；課程安排集中和分組教學、實作和科學分析、團體和個人練習，都經過縝密的規劃安排。

在美國普渡大學教網球，也曾自己花錢找教練學球，我生平第一位網球教練，出身於 Dennis Van Der Meer 的 USPTR 系統，記得第一天教我發球，我指出了他的說法和 Dennis Van Der Meer 不一樣的地方，回家經過查證後，隔天提議學球免費，還力邀我協助他初級班的教學。

國內好手×××經常到美國尼克網球學校駐留，卻總是和尼克教練失之交臂，對尼克的訓練哲學也不甚了了，許多尼克的想法或事蹟，還需要我的導覽，主要原因是尼克各式各樣出版品很多，一向以不掩藏自己的想法著稱，舉凡訓練哲學的改變，和選手之間的恩怨情仇，鉅細靡遺，都可在他的著作裡看得到。

個案教練提到，他不只對知名的行家教練系統，循序漸進全面進行瞭解，也曾經下過功夫，透過各種網球外顯資訊的收集、閱讀，進而對許多網球教練的理論或教練秘技，加以比較、分析，使得爾後他在觀看選手的球路時，具有獨到的見解和犀利的眼光。而在教導選手時，也因為懂得許多不同的技術教導方法，因而可以靈活運用，從其中找出較適合的學習模式來進行練習。

另外，他也看過許多的網球教學錄影帶、比賽電視轉播，利用各種資料資源的參閱，來豐富他的網球知識；手邊隨時收藏國際和國內前 30 名男女選手的片段比賽帶，供作教學分析及研究之用。這種外顯資訊收集、分析的方式是很基礎、很根本的知識取得來源。不過，任何由此方式

所獲得的資訊仍需透過活動實踐的過程，才能得到進一步的肯定和確認。

### ■活動 —— 以參與方式收集資訊

除了從「外顯資訊」收集，來加強相關運動訓練知識外，教練們還常以「參與活動」的方式來收集資訊。例如，實際到比賽場地去看自己選手或對手的比賽情況，從中記錄或收集某些影像、技術或比賽的各種訊息，以做為擬定策略或改進技術的參考。個案提到，為了收集比賽資訊，他會到現場看對手的出賽或練習情形，透過「貼身」的觀察，來瞭解選手 / 對手的各種情況。

昨日好整以暇，貼身觀察 Hass 的練習，確認他貴族心態，練球耍帥，不願做苦工……，研究 Hass 的發球，過了三個發球局，指出 Hass 發球的定律。第二盤開始，倆人開心進行「落點猜猜猜」，結果我 14 個全命中，而宇佐也只失誤 1 個，哇塞！神……《運動文化研究第一期，p.15》

另外，個案教練認為，他一直保持著每天打網球、練網球，參加網球比賽，是類推選手心理轉折，瞭解選手掙扎或困難很重要的「活動」。職業網球競技是一個很辛苦的行業，外人很容易對選手有過份的要求，產生「這麼簡單的事也做不好」的指責，以至於有一些教練，會過度依賴外顯知識理論或自以為是的一些「訣竅」，強加於選手身上，遇到窒礙難行的時候，也不反躬自省。

有些教練滿腦子理論知識，對外顯知識充滿太多當然爾的幻想，不知道外顯知識要融入選手的身體動作習慣，仍需要長時間的體悟。如果事情真那麼簡單，那我自己不早成了頂尖好手，哪來的到現在自己截擊不強、發球使不上力、比賽時還經常皮皮挫。所以我很強調教練自己最好有練球、打球、比賽的習慣。

個案教練心目中的重要「活動」，除了賽場資訊的收集、親身下場練球或比賽外，還包括了參與各種資訊交流的場合，例如參加網球訓練班、教練講習會、研討會……等，從中收集各種有關資訊，貼近網球發展的狀況。

### ■人——透過對話討論、自省來找尋知識

除了閱觀資訊、參與活動之外，與人的對話、溝通也是教練外顯知識建構的重要來源，其中包含了對他人、還有對自我的協談與平衡。這裡所指的對話討論或自省，都是已經外顯化成口語或文字，將訊息傳送到教練身上，成為人際互動相處的知識，以下分別說明。

#### • 與選手對話

從與選手、其他教練或生活週遭的各方人士互動中，對話、觀察、傾聽都是教練知識變動、累積的契機。最常見的，例如和選手溝通練習事宜、表現狀況，或者由傾聽對方想法，而另謀出路……，這些種種發生在日常訓練中的對話與細節處，都是教練外顯知識累積的機會。

選手利用口語或文字，在訓練前、比賽後、或許多不同的場合，透過簡訊、e-mail、電話、或面對面溝通，向我們傳達了很多他／她的領悟、困惑、發現、挫折、興奮或無奈等等，需要教練放下身段，空出自己，耐心傾聽，這些外顯化的訊息，不只能讓教練和選手之間的心靈互通，也可以幫忙教練在訓練或比賽上，做有效的調整或修正。

#### • 與其他教練對話

向其他教練請益，探尋他的專長技術、特殊的訓練方法、獨到的教練見解、或特殊的狀況處理，也是獲得外顯知識一個很重要的途徑。一般而言，教練們長年浸淫在教練工作，不只有很多寶貴的內隱經驗累積在個人身上，也因為每天實踐上的需要，將許多一般人不好言傳的經驗，透過

不斷的觀察、揣摩、思考、領會、操演、教學、逐漸把知識統整起來，訴諸語言文字，形成自己外顯化的知識庫，而這些寶貴的外顯知識，都已達到足以讓人清楚瞭解的程度。

Vic Braden 對網球技術教學，有很深的洞察力，他會找出各種擊球動作背後的精神，利用影像或科學數據佐證，以直接的講述或間接的類比表達，配上他清晰的口語、生動的表情、風趣的態度，讓我受益良多。

國內許多父母教練，像王宇佐、莊佳容、詹謹璋、或詹詠然的爸爸，甚至是盧彥勳的媽媽，他／她們長年在國外陪子女四處征戰，累積許多寶貴的體驗，對網球的技術、戰術、戰略、和選手的相處之道、台灣網球發展的困境等，有許多獨到的見解，能夠很清楚講出他／她們的看法，這是長年在學圈生活的人，很難瞭解、未予重視或時而有意無意輕忽的地方。

#### · 和生活週遭他人對話

除了選手、其他教練以外，和生活週遭人士的互動，也是個案教練獲得外顯知識一個重要的來源。通常選手或教練週遭的人士，譬如選手的家長、教練的親人、選手或教練的朋友等，比較容易跳脫教練與選手關係的泥沼，可以用第三者的眼光，提供另類的意見。個案教練提到，他的週遭就有許多好友，很樂意針對他和球員之間的困境，提供個人的看法，個案教練經常在和友人間的暢談裏，逐漸釐清一些隱晦不明的困惑，藉由互動雙方創造出的語言，找到解決問題的具體策略。

碰到困難，我有時會徵詢其他選手或好友的意見，抱著誠心請教的態度，往往會有很多意外的收穫出現。我想教練不只需要他人情緒上的支持，更需要藉由與他人互動產生的語言，具體化許多默會的

身心或思想線索。

#### • 與自己對話

除了透過與他人對話、討論，可以找到一些思想刺激，獲得協助，建構有用的外顯知識外，經由與自己的對話也是一種妙法。這裡的自我對話，指的是回顧一些先前自我寫下的各種文件、觀察筆記、訓練日記、貼身日記或隨手札記……等。藉由這些記載著過去經驗或自己思想的語言文字，讓自己重新反省現況中所遭遇的問題。「溫故知新」有句話是這麼說的，在過去所認識到的、所認為的、所處理的各種狀況題，透過重新省視，也許更能讓自己沉澱、記取教訓、找到方向……，而成爲現在訓練的參考資源。

## (二)內隱的知識來源

教練知識從何而來？除了從資料參閱、活動參與或透過人的因素獲得外顯資訊外，許多知識事實上來自於內隱的環境氛圍、經驗實踐裏。不過，這樣的知識來源有時不易覺察，因爲身處其中，不用刻意探求，就自然養成。對應於上一節的內隱知識內容，以下將指出與人互動、摸索體悟、耳濡目染、以及邊做邊學等四種個案教練用以營造或追求內隱知識的來源。

「與人互動」，企圖指出行家教練的十四種能力，基本上都是經由長期與他人（尤其是選手）實踐性互動中累積而來；「摸索體悟」則在說明教練自身素質覺察，離不開教練個人自我的揣摩探索；「耳濡目染」強調我們是如何既「自然」又「有意」地在社會文化環境的大鍊爐下，感染知識色調；而「邊做邊學」則點出教練實踐素養的通達，都是在這種學習與操作交互考驗中完成。這四種方式，表面上是教練的實踐行爲中，不得不然，無處著力的內隱知識涵養方式；但實質上，他們都同時具有被動接受和主動出擊的兩面，極其符應了日常所謂「身體力行」的說法——以身

「體」之，以力「行」之。

### ■與人互動

網球教練實踐上，「與人互動」，不但是重要的外顯知識來源，也是一種涵蓋面極廣，且非常重要的內隱知識來源，本文第三節有關內隱知識內容中，提及的十四種行家教練能力，如觀察能力、同理心能力、表達能力、傾聽能力、陪賽能力……等，無一不是在處理人際互動中培養出來的能力，能力應用的對象也是在「人」身上。不過個案教練認為，經由與人良善互動，譬如和選手家長、其它教練、或週遭友人之間的談話、溝通，累積而成的內隱知識，雖然也很豐富，但在網球教練實踐世界裏，仍以教練和選手互動營造的內隱知識，最為多樣，也最為深刻。主要的原因是，內隱知識的建構，多數是在真實的情境中，靠著身體的操作，邊做邊學得到的。選手碰到問題，教練幫忙解決，是讓教練有機會在身歷其境中，釐清選手的困難，透過不斷地同情理解，不斷在挫折中找到答案，這樣的實踐過程，很容易保留在教練的身心記憶裏，進入教練的內隱知識庫。

有時候運氣好，碰到願意深談的教練，觸及很多尖銳問題，感覺收穫很大，啟發性十足。不過事後回想，總覺得遺三漏四，不容易搜得全貌。……和選手的互動，許多細節如今仍活靈活現，雖然無法用語言清楚描述，卻是心領神會的體悟。

### ■摸索體悟

「與人互動」，我們指的是教練與他人實踐性互動，磨練內隱知識的方式；「摸索體悟」，我們則要強調，不管教練操作學習的過程如何，都會回到教練個人自我的揣摩體悟。教練實踐內隱知識的來源，離不開在不確定中摸索前進，憑著個人的直覺、靈感、信念、習慣去感受自己或選手身心線索的變化。個案教練對於「摸索體悟」，有他獨到的見解。

教練的體能和技術，很少有能超越選手的，他如何能教導選手？主要靠的不會是師徒制上的模仿、傳承，教練不是網球技術大師，選手也不會是唯唯諾諾的徒弟。教練不能以技服人，但必須要能以理服人、以情服人。要以理服人，除了強調科學研究的佐證外，更要能潛心摸索體悟選手的身心狀態，才能在教導的過程，引起選手的共鳴；而要以情服人，則需建立彼此間的信任感……。教練實踐，不管向外延伸多遠，最後都會回到教練自己，回到和自己內心深切的對話，細膩揣摩各種微小體驗，轉化成一種連串的默會知識。

另外，個案教練也提到，自己在摸索體悟上下過的功夫，例如他嘗試過用各種握拍擊球，揣摩不同打法的身心情態；也經常在平日與人比賽中，刻意製造困境，迫使自己在身心做極端的發揮；行家教練口中的「訣竅」會試行操演；網球書上的知識，會用心揣摩；訓練的重點，則會事先模擬；而且心中永遠留著空間，讓教練實踐的各種細節記憶，能夠自在進出，反覆咀嚼，歷久彌新。他認為教練是犧牲自己、成就選手的工作，要讓理論和實踐，想法和操作之間，能有順暢的結合，教練摸索體悟的功夫是否到位，是非常重要的關鍵。

### ■耳濡目染

除了對外與人互動和對內摸索體悟之外，個案教練認為接受社會文化環境薰陶，是一個人成長過程中，很重要的內隱知識來源。譬如一個生長於網球世家的小孩，自然地涵養了網球的內隱知識；不同社會環境出身的教練，不免因緣際會接收當地網球文化的洗禮；選手參加不同層級的球賽，教練得到的內隱知識也會不同。在這方面，個案教練把自己和其他教練作了比較。「我是『被動地』感染到網球文化氣息。當初，因為到美國讀書，在那裡學網球、教網球，看著美國大學網球隊的訓練，和校隊球員與教練交好，自然就從那樣的文化環境中，學到許多。在那裡有豐富的網

球外顯資訊，有對運動狂熱的文化氣息，也有和台灣完全不同的競技精神，有很不一樣的網球訓練文化。我在其中，耳濡目染了許多難以言喻的網球默會知識……」。一方面沒有刻意營造、計畫，卻意外地因置身其中，而培養出某種高度的教練視野和文化素養；另一方面則善於把握機會，全心投入，在優質的網球環境中，用力學球、打球、教球。這對後來個案教練的工作生涯，預鋪了某種隱形卻很根本（或者說是，根深柢固）的基礎，也讓他得以跳脫台灣現有環境氛圍框框，來思考問題。

耳濡目染的內隱經驗，得之於環境（或情境），卻深刻地儲存在個人的身心記憶裡，它表面上雖然很被動、很潛藏，實質上是一種很全面、可以主動投入的學習方式；所以台灣有很多教練或選手，由於知道環境氛圍的重要性，會採取主動遷移方式，來織延內隱知識範疇，透過一段時間的融入與實際操作後，累積經驗，瞭解自身，取得適合發展的位置。例如，派選手到國外移地訓練、教練赴外取經、規劃參加更高層級的比賽，都是在主動尋找環境，形塑不同視野、技術、思維的方式。

### ■ 邊做邊學

教練的內隱知識是長期實踐經驗的累積，這種經驗的養成，不能光說不練，照本宣科，它需要貼近真實情境，一邊做，一邊學，不斷嘗試，不斷摸索，不斷改進，不斷突破。教練實踐工作的主要特色之一，是它一定要邊做邊學，也無法不邊做邊學。在教練內隱知識的涵養上，個案教練非常強調邊做邊學的必要性，他認為教練實踐的靈魂，是在完全真實的情境中做有效操作，操作過程中來自人的變化或情境的不同，會產生很多現實問題，必須一一學著去克服、解決，也是這樣一點一滴邊做、邊摸索、邊學習，累積成豐富的內隱知識。他說：「選手在不同階段，有不同的想法和技術，面對的競爭環境也不斷變動，邊做邊學，邊學邊做，水來土掩、兵來將擋，是教練永劫不復的循環」。

針對「邊做邊學」，個案教練有更進一步的闡釋，他認為教練的實踐



不只要重視操作「量」的豐富，也要強調「質」的提昇，更要好好把握或主動爭取操作學習的機會。

一般人以為做得多，就學得愈多，這方面我不否認。但我更強調，做得深，學得更多，而且要把握每次的機會，做深度的操作，深度的學習。我一直很慶幸，有美國的大學網球課、台師大普通體育的網球課、兩個初學乍練的女兒、充滿熱情的非專長學生、甄試甄審的網球保送生、以及企求更上層樓的職業選手，讓我能邊做邊學，不斷提昇視野，跨越教練技藝門檻。不過在每個階段，我的的確確都是全力以赴，非常清楚邊做邊學、把握機會，深入操作的重要性。

另一方面，個案教練也提醒，邊做邊學雖然是一種不間斷的、累加的、連續性的隱性知識擴延方式，但在網球教練實務經驗上，全面及深入地邊做邊學，會逐漸累積能量，到了某個階段，突然激發出某種量子式的跳躍（quantum leaps），當下進入一種「一切變得豁然開朗」的境界。譬如個案教練在美國教網球時期，蒐集吸收大量的網球專業外顯知識，為各種不同的論點，或說法作分析、歸類，到了某個階段，體驗到了量子式跳躍，爾後在外顯資訊的吸收及轉化上，變得十分簡單容易；台師大網球球隊教練時期，接觸大量不同背景的選手，邊學邊做的結果，對台灣網球訓練生態的瞭解與掌握，曾經進入到很戲劇性的跳昇；訓練自己的女兒打球，也是在邊做邊學中，有過量子式跳躍的掌握；至於職業網球選手的訓練與陪賽，也是在歷經一段很長時間的摸索、適應、掙扎，進入密集的海外陪賽後，才突然有了「駕輕就熟」的把握，爾後選手對戰球王費德勒<sup>34</sup>，可以從容清楚分析，給予明確的應對策略。

本文第三節我們曾經將教練內隱知識的內容，歸類成四種，分別是

<sup>34</sup> 指 2006 年 8 月 28 日美國網球公開賽，王宇佐對上費德勒前二天。個案教練回憶說，「他打電話來時，我正在圖書館，立刻走到館外，談了近一個鐘頭的對戰策略，因為事先對雙方球員優缺點了然於胸，感覺駕輕就熟」。

技藝鍛鍊、教練修行、知識鍊爐以及教練實踐四種內隱知識。這裡，當我們針對內隱知識的來源進行反省時，也歸納出四種方式，即與人互動、摸索體悟、耳濡目染、邊做邊學。顯然的，教練內隱知識的世界，不管是內容或來源，無不牽涉到他人、自己、環境以及實踐操作。技藝鍛鍊培養出各種教練能力，靠的是和選手或他人良善互動結果；教練對自己的價值、信仰、個性、特性、人格、心智模式、身體技術等的覺察，靠的是自我深入的摸索體悟；能夠從置身的社會文化環境獲利，靠的是敏銳的耳濡目染；而有效結合與人互動、摸索體悟、耳濡目染，加上不斷邊做邊學、邊學邊做，恐怕是精進教練內隱知識的不二法門。

尋訪至此，我們所企圖構建的運動教練實踐知識內容與來源似乎可略見雛形。我們在摸索中前進，從一位網球教練的經驗自敘出發，再經由小組成員彼此間的對談、各自反省、互敘、討論交流……等方式中，逐漸形塑出文章樣貌。

接續，我們將回過身來，反省我們在本次探究中的種種餘光——對研究歷程、研究主題、研究盲點、以及撰述過程等方面的自身檢視。

## 五、反芻迴向

回顧本次的探究，除了上述有關教練實踐知識的內容及來源外，還有一些鏡外的漏網之魚。包括對自身反省偏向的反思，對經驗敘說陷阱的覺察，對教練經驗研究盲點的省悟，對撰述過程困境的體現，以及對整個反芻迴向的反芻，以下將分別說明之。

### (一) 對反省偏向的反思

從初步的教練知識結構互敘、第一稿的書寫文本，我們發現，學術

反省似乎都習慣從外顯的、容易分析的知識內容開始出發。這也許是和外顯知識較容易掌握、表達有關係，也或許是內隱知識本身就偏向「只可意會不可言傳」特質，因此在轉換為文字敘述過程裏，始終感到還有「不足處」。

經由對這種不自覺的反省偏向的發現、反思，我們試著尋找究竟是什麼牽引著我們，讓我們意識到「這樣寫，有些不對勁」，這裏隱含了我們對語言文字的默會作用<sup>35</sup>，還有對經驗內涵的深刻體察。

永遠都有著這樣的作用，實踐經驗過程的經歷體驗，牢牢地、超乎意識之外的向我們伸出隱形之手，導引著我們，不斷地進行自我澄清，而也就是在這樣的作用之下，思緒得以逐漸撥雲見日，看見暫時的光明。

## (二)經驗敘述研究陷阱的覺察

那天，在研究小組討論開始前，我們先談到一個問題——這種經驗敘述研究，似乎是人人都可寫，凡人都可談……那麼這樣一來，該如何建構它的專業辨識力呢？沒有一定的標準、規格、方式……註定淪為一場混談，所以，強調經驗擷取、探究，是否會讓我們落入「自言自語」、「濫竽充數」的陷阱呢？這些當然也是質性研究的共同問題。

不過，我們在此也必須澄清，我們不斷地強調，實踐經驗很重要，內隱知識很顯微，但並不代表我們認為理論、閱讀是可以忽略的功夫。事實正好相反，正如我們在文中所強調的，向他人學習是很重要的知識擴延途徑，透過閱讀、請教、分享、討論才能讓自己改變眼界，得到某種思維的新刺激。

---

<sup>35</sup> 我們對語言文字的使用，基本上也來自一種默會 (tacit) 行動。例如，我們日常生活對話並不去分析文法、結構，而是自然地 (常是不加思索的) 使用，這種情形一旦對照學習外語時就可清楚知覺到——剛開始學習第二語文時，我們無法流暢地說話。詳見 Michael Polanyi, *Personal Knowledge: Toward a Post-Critical Philosophy*, 88-162.

實質上，論文的撰寫過程，我們不斷陷入紊亂的實踐知識線索的泥沼，幾度感到心灰意冷想要放棄，卻一再從閱讀盧梭和托爾斯泰<sup>36</sup>的書本得到激勵；從杜威的著作找到看待實踐知識的方式；透過博蘭尼（Michael Polanyi）的《個人知識：邁向後批判哲學》一書，我們明白了知識的個人性特質，技藝的不可言傳性；野中郁次郎和竹內弘高的《創新求勝：智價企業論》一書，則讓我們體悟知識轉化以及建立知識庫的重要性；向多那（Donald A. Schön）有關「實踐反映」的系列著作<sup>37</sup>，讓我們在建立教練實踐知識論的過程有所依據。這些種種論述，透過閱讀，深入我們的探究行動。

從對經驗敘述研究陷阱的覺察，讓我們重新反省了自己的研究位置和立場——探訪教練實踐知識的內容和來源、發現台灣運動研究結構和內涵的曲扭，也明白自身處境的危機……，進而再將觸角深及到這些邊緣議題，豐富研究內容。

### （三）教練經驗研究盲點的省悟

除了反省偏向、研究陷阱覺察外，我們也領悟到這種研究必然存在的盲點——許多知識無法透過言傳加以傳授，行動、參與、置身其中才是技藝學習的關鍵，我們以文字所表述的規則、方法，只有深諳此技的人才能領會，他人只能想像。

或許正如博蘭尼所說的，「一種無法詳細言傳的藝術不能透過『處方』（prescription）般方式加以傳承……，它只能經由大師的示範傳給學徒」

---

<sup>36</sup> 參考 Leo Tolstoy, *Tolstoy on Education*, Leo Wiener(ed). (Chicago: U. of Chicago Press, 1967).

<sup>37</sup> 例如，向多那（Donald A. Schön）著，《反映的實踐者：專業工作者如何在行動中思考》（*The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*）（夏林清等譯）（臺北：遠流，2004）；向多那（Donald A. Schön）主編，《反映回觀：教育實踐的個案研究》（*The Reflective Turn: Case Studies in and on Educational Practice*）（夏林清、洪雯柔、謝斐敦譯）（臺北：遠流，2003）。

<sup>38</sup>，所有的文字說明，都只能作為某種輔助，技藝的學習需要經由投身參與，不斷磨練，貼身實習，才能得到真傳。

這是運動教練實踐知識研究的盲點。我們所論述的，似乎都只是語言文字可以表達的那部分，許多根本的、細微的體驗是在日復一日的訓練過程中展現，是無法可說的，只有親臨其中感受，才能窺見技藝真髓，這也是教練工作無法以電腦、機械替代的原因。因為只有經由互動、實踐過程，運動技藝傳承才始可完成。

#### (四) 撰述過程困境的體現

我們三人研究小組的組成，原本是因為彼此有極大的共識，認為體育學術研究，應該創造出能夠讓運動現場、教練與選手發聲的空間，所以整個研究進路的設計，也強烈呼應著我們原始內在的渴望。可是在研究進行中，我們發現實踐知識的探求，有如實踐現場般，也是充滿著變數、不確定、不穩定、不可捉摸、隱晦的。不是輕易可以描述的困境，有如夢魘般如影隨形，一再觸痛我們，彷彿硬要我們停筆，另謀出路。這種遍在的威脅感，不斷滲透在研究過程中，經驗交待（行動文本）、現象學描述（反省文本）、自敘（展演文本）、共敘（混體文本）、反芻（反思文本）、深描（意義文本）、及最後的結構化鋪陳裏（研究文本）；除外，更紛雜擾亂的是，三人研究小組成員各有自己的想法、經驗背景，因此網球經驗 / 其他運動經驗、教練 / 選手、老師 / 學生、主持人 / 研究助理、撰述人 / 評論人、敘說者 / 聽敘者、第一作者 / 第二作者……等的實踐互動關係，雖然帶來思想開發的助力，也不免成了整合出研究文本上的負擔。

有時候，我們不免自我懷疑，明明有其他顯然容易的選擇，我們卻偏偏找上一個吃力不討好，被各種文本淹沒，在不同角色周旋的路子走，是不是一開始就是個錯誤的決定？所幸，我們沒有因自我懷疑而停滯不

<sup>38</sup> 見 Michael Polanyi, *Personal Knowledge: Toward a Post-Critical Philosophy*, 53.

前，跌跌撞撞中我們仍然匍匐前進，直到最後，我們驀然發現，原來教練實踐知識的揭露，就像教練實踐知識的養成一樣，沒有清楚、具體、排列整齊的規則可循，撰寫論文的過程中，我們不斷遇見實踐的困境，挑戰原始天真的想像，卻因此給了我們貼近教練實踐世界的機會，能夠透過學術體現教練的經歷，彷彿也聽到了知識在教練實踐過程中成長的聲音。

### (五)反芻迴向的反芻

上述四個研究過程的反芻，不難看出均和語言表達的問題息息相關：學術反省慣常由語言化的外顯知識出發著手；敘說研究的陷阱在以為單純的「語言化生活經驗」即可勝任，不需要前人理論或智慧的涉入；教練實踐知識研究的盲點，在於教練能夠說出來的東西，永遠比他知道的少的多；至於撰述困境的體察，牽涉到如何用文字去整合多重角色、多重文本的困難。反芻進行中，雖然讓我們對事情的來龍去脈有更多瞭解，但心中並沒有因為較為清楚而感到輕鬆，反而隱約中感到一股不安的情緒逐漸擴大，因為這一切和語言表達有關的問題，還沒找到令人心安的答案，情況逼使我們不得不作更進一步的反芻。

試想，哪天這篇論文出版，成了大家共享的知識對象，讀者的閱讀印象，難免隨著我們外顯的文字理路，得到許多二元相對的觀點或一些瑣碎的「事實」陳述：教練實踐知識可分成「外顯知識」和「內隱知識」，探究上可從「內容」與「來源」出發，外顯知識內容包括的項目有六種，內隱知識內容可概分為四種，其中「技藝鍛鍊」涵蓋十四種技藝能力……外顯知識的來源是經由「資訊」、「活動」及「人」三部分獲得，至於內隱知識，則靠著教練與人良善互動、自我摸索體悟、敏銳地耳濡目染、以及不斷邊做邊學而來……。這些教練實踐知識的內容和來源，被刻意「分割」的清清楚楚，它們排列整齊，結構具體分明，彼此間的對應關係尚稱合理。但是作這樣清楚的分割，提供分割清楚的知識，是我們的原意嗎？

事實不然，除了提供各種分割清楚的研究成果，我們更想闡明教練實踐知識的養成，是多元知識、多股力量「調合」而成的結果。教練實踐知識是在外顯知識和內隱知識之間，教練、他人、環境和時間向度之間，各種技藝能力之間……不斷交互作用、具體整合的結果。更直接地說，教練是在自己、他人、環境和歷程（時間）之中，善盡知和行、經驗和反省、感官和心智、外顯和內隱、理論和實務、被動和主動、習慣和訓練、以及內在體驗和外在表達之間的「調和」，成就他的教練實踐。研究過程的不安和慌張，原來是由於我們隱約中感覺到「不妥」——一方面在作法上，爲了學術的分析和說理，將原本完整的教練實踐，不斷地切割細分，刻意避開交互作用層層疊套關係；另一方面，又擔心如果一味地強調「調和」或「交互作用」，將使得教練實踐中，暗藏著精緻的「分割」、「分辨」、「分析」或「外顯語言表達」的部分，被低估抹煞，得不到充分的揭露。

反芻至此，我們終於明白，在我們的心底裏，「分割」和「調和」，是一體的兩面，在教練實踐中，兩者不可偏廢，而我們研究過程的不安慌張，起因於我們一直沒有把真正的想法說明清楚。如今，我們已然確信，行家教練之不同於一般教練之處，在於他擅長調和，也優於分割，並且是在實踐中作最適當整合的人。如同我們看到的個案教練，追求外顯知識不遺餘力，各種知識的細微異同錙銖必究；教練實務也全心投入，敏銳吸收各種內隱知識的身心線索；並且在訓練或陪賽現場，努力整合內隱體會和外顯語言表達，進行教練的實踐工作。

## 六、結論——發現一個以實踐者為中心的圓拓世界

教練是運動技術知識傳承的重要支柱，透過日復一日、一點一滴的訓練過程，投入自身，成就選手。也許成就選手的同時，他們也成就了自

己，然而這群以運動訓練為志業的無名英雄，不辭勞苦、煩悶，願意貢獻自己，常常是以選手的成長為優先考量。當然，我們不能否認有些人只是空有教練之名，卻沒有善盡教練之職，不過多數散播在台灣各地，與選手共同走向最根本、最基礎訓練旅程的教練們值得我們給予最高的敬意。

這些教練們在歲月中所累積的實踐知識是任何儀器所不能取代的。不管科技再怎麼進步，運動訓練始終必須在人與人之間的互動下，不斷地琢磨、修煉才能完成，一個優秀運動員的養成，無法真空製造。

對照現下台灣所謂的運動科學研究，似乎多著眼在某些數據、儀器的使用、判讀，以實驗室裏的研究成果來看待運動現場、解釋現象。但科學想探求的不是「真」嗎？什麼是運動世界裏的真？運動現場中所發生的各種事件、問題——複雜的、多元的、積累的、突發的……，這些才是運動生命的真相。

追求真相的方式，教練用的或許不是一般科學實驗的嚴謹流程，但他們的確對各種教練實踐細節，有驚人的瞭解與感知，能做「清楚的分割」與「統整的調和」，他們在實踐現場上，不斷面對問題，澄清問題、建立假設、採取行動、解決問題、並對實踐的歷練，反覆省思，累積知識。他們的做法，完全符合杜威哲學中科學實踐的要求。我們需要更多的研究突破，當我們試圖建構某種運動領域裏獨特的知識世界，我們必須走向實踐經驗中探求，真正去發掘運動實踐知識的寶藏。這是我們文章起始的立意，也是教練知識探究的根本立場。這裏，我們踏出了探究的第一步，透過個案教練的網球教練經驗自覺、反省以及小組間的討論、互敘、問答，以實踐經驗體會為根基，試圖理解教練實踐知識的內容與來源。摸索著、前進著，我們以某種內隱的「知」偵察著、探尋著；也琢磨著如何將內隱經驗轉化為文字表述，來建構教練知識世界的界緣。

而從探究中，我們發現了這樣一個教練實踐知識的世界——一個以「實踐者」為中心的圓拓世界，不斷地向內探索揣摩，也與外在環境、人、



事、物交融拓染，卻始終以實踐為試煉場，以選手為焦點的世界。隱約成形、卻沒有固定的邊界；在言語中構築，卻必須超出語言的實踐；反覆往返、卻總有不同的技術磨練……，一個立基於既有經驗，卻始終往前的體悟，一個擺盪在科學與藝術之間的世界。

## 引用文獻

- 向多那 (Donald A. Schön) 著，《反映的實踐者：專業工作者如何在行動中思考》( *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* ) ( 夏林清等譯 )，臺北：遠流，2004。
- 向多那 (Donald A. Schön) 主編，《反映回觀：教育實踐的個案研究》( *The Reflective Turn: Case Studies in and on Educational Practice* )，( 夏林清、洪雯柔、謝斐敦譯 )，臺北：遠流，2003。
- 克蘭蒂妮、康奈利 (Jean D. Clandinin & Michael F. Connelly) 著，《敘說探究：質性研究中的經驗與故事》( *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative* ) ( 蔡敏玲、余曉雯譯 )，台北：心理，2003。
- 克勞斯里 (Michele L. Crossley) 著，《敘事心理與研究：自我創傷與意義的建構》( *Introducing Narrative Psychology: Self, Trauma and The Construction of Meaning* ) ( 朱儀羚等譯 )，嘉義：濤石，2004。
- 野中郁次郎、竹內弘高 (Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi) 著，《創新求勝：智價企業論》( *The Knowledge-Creating Company* ) ( 楊子江、王美音譯 )，臺北：遠流，1997。
- 陳文英，〈運動英雄的養成：一位網球選手的思維〉，《運動技藝：運動英雄與運動哲學》( 胡天玫主編 )，台北：師大書苑，2007：111-121。
- 陳正高，〈台灣與大陸桌球教練養成之比較〉，國立台灣師範大學體育學系 96 學年度第一學期研究生學術發表會，海報發表，2007，10，04。
- 萊爾 (Gilbert Ryle) 著，《心的概念》( *The Concept of Mind* ) ( 劉建榮譯 )，

- 台北：桂冠，1992。
- 葛茲 (Clifford Geertz) 著，《文化的解釋》(*The Interpretation of Culture: Selected Essays*) (韓莉譯)，台北：麥田，1999。
- 葛茲 (Clifford Geertz) 著，《地方知識：詮釋人類學論文集》(*Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*) (楊德睿譯)，台北：麥田，2003。
- 劉一民，《運動哲學研究》，台北：師大書苑，1991。
- 劉一民，〈運動員的身體書寫—凝視生命的深度〉，《運動書寫》(頁 1-19)，(石明宗、呂潔如主編)，台北：師大書苑，2006。
- 劉一民，〈職網陪賽經驗的知識建構——三色空間交往模式的發現〉，《運動文化研究》，第一期 (台北，2007.06)：7-27。
- 劉一民，《運動哲學新論——實踐知識的想像痕跡》，台北：師大書苑，2005。
- 盧梭 (J. J. Rousseau) 著，《愛彌兒》(*Emile*) (魏肇基譯)，台北：台灣商務印書館，1971。
- Ashe, Arthur. *Arthur Ashe's Tennis Clinic*. Norwalk, Conn.: Golf Digest / Tennis, 1981.
- Bollettieri, Nick. *My Aces, My Faults*. NY: Avon Books, 1996.
- Bollettieri, Nick. *Bollettieri's Tennis Handbook*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2001.
- Braden, Vic. *Tennis for the Future*, NY: Little, Brown and Company, 1977.
- Braden, Vic. *Vic Braden's Quick Fixes: Expert Cures for Common Tennis Problems*, NY: Little, Brown and Company, 1988.
- Braden, Vic. *Vic Braden's Laugh and Win at Doubles*, NY: Little, Brown and Company, 1996.
- Burwash, Peter. *Peter Burwash's Tennis for Life*. NY: Times Books, 1981.
- Dewey, John. *Logic: The Theory of Inquiry*. NY: Irvington, 1982.

Dewey, John. *Democracy and Education*. NY: The Free Press, 1949.

Polanyi, Michael. *Personal Knowledge: Toward a Post-Critical Philosophy*,  
Chicago: The University of Chicago, 1962.

Tolstoy, Leo. *Tolstoy on Education*, Leo Wiener(ed). Chicago: U. of Chicago Press,  
1967.