

炎熱的水產業

溫泉產業面面觀

節水服務團 / 藍如瑛

溫泉為國人喜愛之休閒活動，但溫泉如何有更健全更具前瞻性的發展，備受國人關注。去年六月立法院正式通過溫泉法，為台灣溫泉史上劃時代的創舉。本文綜合產官學研精英之意見，探討此一問題。

提到當紅的明星水產業，溫泉就如同它的熱度和人氣般的炙手可熱。近幾年拜休閒風潮及媒體之賜，溫泉在台灣正當道。除了傳統的澡堂泡溫泉外，五星級溫泉旅館、甚至溫泉社區等都應運而生。

百年溫泉 去年立法

談到台灣溫泉的歷史，根據資料記載可追溯自清朝光緒十九年，德商奧利首次在台灣北投發現溫泉，並設立溫泉俱樂部。日軍侵臺後，喜好溫泉的日本人便帶動台灣的溫泉資源的利用。西元1896年，日本人平田源吾在新北投設立全台第一家溫泉旅館「天狗庵」，台灣溫泉的發展至今已有百年歲月。早期台灣以四大溫泉(北投溫泉、陽明山溫泉、關子嶺溫泉、四重溪溫泉)為重鎮。

國際間溫泉產業較發達的國家有日本、韓國、法國、俄羅斯、義大利等，但各國溫泉事業發展上有所差異。如韓國、日本等地的溫泉產業主要以休閒遊憩為主，歐洲如俄羅斯、法國等則偏向養生、醫療，其實包含日本在內及許多歐洲國家結合當地產官學界共同發展，研究各種溫泉性質、療效，學術界更設有溫泉科系，培育相關人才，也有溫泉病院(醫院)，將溫泉運用在醫療上。台灣溫泉生態，較偏向早期日本以泡湯休閒為主。

台灣溫泉有點像日本，又有點不像，因為台灣屬於亞熱帶，泡湯較侷限於冬季，較有季節性考量。最近幾年融合歐美像是SPA的特色，因此台灣溫泉生態可說是融合日本與歐美的綜合體。

就經營面來看，過去較屬於傳統家族經營，現在較有企業經營之觀念。最近在財團涉足溫泉經營後，讓溫泉經營呈現兩種極端，財團比設備比行頭，結合五星級飯店經營；與一般傳統簡陋設備之溫泉經營者相比，有著天壤之別。

四重溪觀光發展協會總幹事潘旭煌表示，台灣溫泉可分為三階段，第一階段是1999年，台灣溫泉年開始，帶動溫泉發展，民眾有湯可泡就好。第二階段是2000年，泡溫泉強調功能性。第三階段2002年，轉向自然風、景觀，以氣氛感覺為訴求。

溫泉除了作為觀光休閒遊憩外，還具有醫療保健、地熱能源及農漁業利用等應用。在台灣過去由於法令不足與管理權責不明下，多數業者並未取得合法之水權、建築物或土地使用，以致溫泉區發展凌亂。為建立我國溫泉管理法制，並使溫泉開發保育管理與促進溫泉觀光產業有法源規範，進而依法輔導協助現有溫泉業者，妥善規劃建設溫泉區，改善整體環境及設施品質，落實溫泉資

源永續保育及利用；行政院於91年3月20日將「溫泉法」草案函送立法院審議，立法院於92年6月3日完成三讀程序，並於92年7月2日經總統公布。

溫泉立法 牽動溫泉業發展

溫泉法的公布對於行之有年的台灣溫泉產業有何衝擊？位於北台灣的烏來溫泉業者洪榮川表示，溫泉法立法是好事，有管理的法源依據，並保障業者投資不會白白浪費。但是溫泉法如何站在輔導業者的角度，協調各單位取得合法經營權。不合格業者，諸如水權違法使用、建物違法建造等，公權力必須強力執行，該開的要開，該關的要關。否則過度開發的下場，未合法管制的結果，就像這次七二水災所暴露的問題。此外，根據溫泉法第三十一條，未能於一定期限內取得合法登記之業者，應有七年之緩衝期限，消費者權益如何保障？溫泉法不免讓許多業者認為就等同於“就地合法化”。位於南台灣的四重溪觀光發展協會則認為，溫泉法對於許多涉及保育地等業者將有把關作用。

至於徵收溫泉取用費，洪榮川認為基於使用者付費及稀有資源的立場是理所當然。以日本為例，溫泉水費是地區性自來水費的三倍。對於溫泉開發必須採取總量管制。四重溪觀光發展協會也認同徵收取用費相當合理，重點是費率多少的問題，以及收取後是否能落實專款專用。費用收得貴的話，只會影響產業發展，影響業者投資意願。站在輔導合法業者並協助產業發展的立場上，酌收合理費用，方能使產業細水長流。還有溫泉基本定義如果過於寬鬆，那麼台灣未來可能滿街都是溫泉。嘉南藥理科技大學台灣溫泉發展中心助理教授

張翊峰則認為，根據溫泉法，土地取得及溫泉費收取等，均提高溫泉業者經營成本，直接衝擊溫泉業者經營。

另外，針對溫泉標章，四重溪觀光發展協會建議嚴格認證，不要氾濫到無法區辨的地步。洪榮川則進一步具體指出，標章應該是獎勵性質，就像國際ISO制度一般，優良業者才能取得，而不是普遍性核發。更進一步，站在獎勵的觀點，獲得溫泉標章的業者能抵扣稅金，固定時間查核，如不符合者取消。政府不論在核發或取消時都公告大眾，如此才能對業者起良好作用並拉台商機，也才能使消費者在選擇時有所依循。台灣溫泉研究發展中心主任李孫榮也表示，標章只是取得合法，不符業者及消費者的需求。除了取水合法外，水質、品質等都必須被檢定。工業技術研究院節約用水宣導與技術服務團推廣經理溫子文則表示，溫泉標章認定溫泉水質之外，尚需建立其他的認證制度，如：設備配置、器材設置的合理性、溫泉水之管理維護等，比照ISO精神，針對業者的溫泉水質，及對溫泉水利用與管理加以評核認證並追蹤考核。

針對業者及專家對於溫泉法的意見，中央主管機關經濟部水利署及交通部觀光局也提出說明。水利署保育事業組組長謝政道表示，根據溫泉法的立法精神，溫泉土地使用分區與規定不符，可由地方政府協調依規定辦理變更，並非就地合法化。在土地利用和開發上如有影響公共安全，就非溫泉法可協助或輔導的範圍。在法制面，制定溫泉法相關子法像是溫泉基準、溫泉取用費等，都參考國外經驗及國內實際狀況及各方意見，並保留必要之彈性。至於溫泉取用費的應用，


在溫泉法第十一條明定，溫泉取用費，除支付管理費用外，應專供溫泉資源保育、管理、國際交流及溫泉公共設施之相關用途，不得挪為他用。

謝組長提出具體數據表示，水利署依據「溫泉開發管理方案」，於民國89年針對18處溫泉區內245家業者辦理溫泉水權登記普查作業結果，取得合法之水權登記或臨時用水登記僅43家，僅佔總家數之17.5%。其中取得地面水權登記者39家，地下水水權登記者3家；擅行取水或違法鑿井或使用與水權登記用途不符者計163家，佔總家數之66.5%(多位於礁溪、關仔嶺、東埔、廬山、谷關、四重溪、知本等溫泉區)。溫泉水源來自地面水系者有39家，約佔總數之16%，以關仔嶺、谷關及寶來不老溫泉區佔最多數；抽取地下水使用者則有167家，約佔總數之68%，以礁溪、東埔、廬山、四重溪及知本佔最多數；再根據水利署委託財團法人工業技術研究院所辦理之18處溫泉區溫泉水資源潛能與利用現況調查發現，至92年12月止，前述溫泉區內溫泉業者已增至四百餘家，合法水權登記數超過160件，其中又以北投、廬山、谷關、關仔嶺、知本等溫泉區件數成長最多；同時，調查中發現，溫泉業者成長較快的地區諸如北投、礁溪、谷關、關仔嶺、寶來不老、四重溪、知本等溫泉區已顯現超量使用或使用率偏高的情形，顯現溫泉水權管理不善，亟待加強。

謝組長也進一步舉例國外發展說明，以日本靜岡縣修繕

寺為例，該地溫泉因過度開發，而導致地下水位嚴重下降，全部自噴泉都因此枯竭。之後，採取「溫泉集中管理」措施後，地下水位遂逐漸恢復。以國內溫泉區發展凌亂現況來看，設置公共管線，拆除私設管線，採總量控制，集中管理，勢成為健全溫泉管理所必要之措施。目前國內北投溫泉區已有實施由台北自來水事業處設置公共管線統一提供溫泉水，成效良好。其他地區如台東知本溫泉、花蓮安通溫泉、高雄寶來溫泉均將採此一方式管理。未來一旦溫泉集中管理能在溫泉區普及採用，將帶動溫泉量水設備、水表及溫泉系統服務業的發展。

而觀光局技術組科長陳煜川表示，依據溫泉法第十三條，溫泉區的啟動機制權限在於直轄市、縣市主管機關得擬定溫泉管理計畫作業，包含定位、地質評估、資源調查、發展規劃等11項。因應每個縣市對溫泉發展有不同之需求及對人文特色有較深入的看法，因此授權由縣市政府來作規劃，再交由中央進行審議後公告設定。溫泉區土地及建築使用管理法案，在法制作業上未必如業者所提：就地合法化。因為尚需要與所涉及都市計畫與土地變更等配合，在土地及建築管理辦法中，是否能找到營建或水利相關可並行的辦法，正是溫泉法通過後跨部會一直在致力突破的困難點，由於牽涉到跨部會問題，目前正朝簡化及聯合審查等方向努力。業者對這方面的期待可能會與法制面限制有很大的落差，尤其在七二水災後，這方面的問題更加需要多方考量。雖然溫泉區管理計畫是由直轄市、縣市主管機關擬定，但觀光



▲ 經濟部水利署保育事業組組長謝政道



▲ 交通部觀光局技術組科長陳煜川

局未來仍將輔導縣市政府辦理此作業，今年度亦挪部分經費選定宜蘭、苗栗及高雄縣作為示範。

至於溫泉標章問題，陳科長表示根據溫泉法第十八條，以溫泉作為觀光休閒遊憩目的之溫泉使用事業，應將溫泉送經中央觀光主管機關認可之機關(構)、團體檢驗合格，並向直轄縣市、縣市觀光主觀機關申請發給溫泉標章，使得營業。業者要取得標章前提是必須以觀光遊憩為目的，如果作為像是農業或其他用途者是不符發給標準。另外，業者本身必須是合法的取供事業，有合法的取水證明文件，才能取得溫泉標章。至於以其他的標準來核發標章有認定上的困難，因此在政策上溫泉標章很明確地是“合法證明”標章，不把它界定在服務品質上。業者經過各項核定標準，順理成章就拿取得標章；若不符合各項要求，取得標章比登天還難。

溫泉業經營問題多 產業發展何去何從

國內溫泉產業的發展在政府通過溫泉法後備受各界關注，綜觀而言國內溫泉風雖盛行，但溫泉文化則有待建立，包括水資源保育、溫泉之衛生安全、溫泉經營等。台灣溫泉由北到南密佈、擁有多樣化的泉質及優美的自然景觀等特色與立基，未來該如何發展？觀光局科長陳焜川表示，台灣溫泉目前溫泉朝向觀光遊憩發展，但未來未必只單純走此路線，根據溫泉法第三條溫泉可作為觀光休閒遊憩、農業、栽培、地熱利用、生物科技或其他使用。

業者洪榮川認為，國內溫泉搭上觀光列車，和國外溫泉屬於養生保健是不同的。由於“觀光型”的溫泉生態，大量遊客湧入，勢必造成水源與水質雙重問題。只好沒水就加水，要不就是重複使用。重複使用不是不好，而是要經過適當的處理才對，要符合一定的水質標準，才能照顧客戶的權益，不能光以“生意”為考量。放眼全世界，台灣泡湯費用最貴，在日本泡湯折合台幣大約三、四百元，台灣要一、二千元。在台灣的生態中喜歡一窩蜂，民國89、90年溫泉館開設達到最高峰，真正有沒有技術、懂不懂不重要，只要有錢賺就可以。溫泉是天然資源，如何創造舒適、安全、衛生的環境相當重要。

洪榮川進一步指出，台灣在溫泉經營上沒有分類，五星級飯店和汽車賓館應該有不同的格調才對。溫泉在使用上分為四類：一、遊憩溫泉(設備很多、全家型、用心泡溫泉，便宜又大碗)、二、休閒觀光渡假溫泉(用眼睛泡溫泉，看好山好水)、三、養生保健溫泉(用身體泡溫泉)、四、療養治病溫泉(1931年日本成立溫泉病院，目前全日本約有70餘家，200多位溫泉博士)。溫泉具有延緩老化、活化細胞、增進免疫力等好處，台灣或可朝這方面研究與經營。

四重溪業者認為，溫泉業這在經營上必須去了解當地特色、文史、水質等，不僅只是強調泉質，因為同樣的泉質處處有，重點是特色何在？此外，利用泉質發展相關附加產業，溫泉不僅限於在“泡”，可推廣到美容、美食、植栽等應用。

▲ 小川源溫泉館負責人洪榮川

▲ 嘉南藥理科技大學台灣溫泉研究發展中心主任李孫榮

上，應朝多元發展結合休閒產業方向。舉例而言，四重溪開發溫泉鹹蛋已相當有成，另外目前也在進行溫泉蔬菜的試種。因為四重溪的腹地相當大有350公頃且屬於亞熱帶相當適合蔬菜種植，在加上蔬菜需求市場夠大，以溫泉栽種地域性及品牌強，亦能同時做到溫泉廢水處理再利用，未來應該前景可期。不過，在溫泉經營，應對溢流水管制、溫泉再利用與節水及水處理等問題加以改善。希望借重工研院節水團的專業技術，來作為業界與研究界合作之示範。

台灣溫泉研究發展中心則認為，台灣溫泉業者雖多，但在發展上仍多以日本為師，忽略結合本土之景觀、文化，不能發展地方之特色。地方雖有溫泉觀光相關協會，然而約束力與共識不足，加上對於溫泉之取用管制、溫泉管線與設施之經濟設計、溫泉文化營造、副產品開發以及地方總體營造缺乏專業之支持，無法形成整體發展之力量以吸引消費者。此外，台灣溫泉業者的發展目前一般均朝向設施之大型化、精緻化、新穎化發展，結合造景之SPA設施已逐漸成為溫泉業者之必要設施。然而用水量之增加也造成溫泉水源之不足，亦造成溫泉業者搶開發溫泉水源，造成溫泉水源有日益枯竭之趨勢。業者在投資自身的溫泉設施之外，對於自然景觀維護之投資與自律並不熱中。造成設施本身具有相關完善之造景，但出了溫泉設施則處處見到雜亂無章之街景與滿佈雜亂水管之

自然景觀，破壞整體之觀光價值。

張瑜進一步指出，根據日本所做的消費者泡溫泉意願調查資料顯示，影響消費者願意回來泡溫泉的首要因素是自然景觀。台灣與日本的消費行為較為接近，或許國內業者可作為參考依據。不過，業者在經營上有面臨一些問題，專業資訊的缺乏，諸如：溫泉工程、溫泉經營管理等，一般資訊都來自日本且限於語言障礙並無法有效參考及利用。溫泉水的浪費、溫泉廢水的排放問題、溫泉設備維護等都是必須重視的問題。休閒保健管理系主任梁俊煌表示根據日本研究，溫泉在治療皮膚病和改善睡眠品質上有極佳的功效，台灣或許可從這個角度來切入。是否能讓泡溫泉形成風潮，與民眾消費能力有關，接受訪談的教授們都認為，在民眾具有消費能力的前提下，加強溫泉產業之行銷與推廣，才能有機會讓溫泉產業發展。李孫榮主任則強調，透過基礎研究從教育著手來推動，深入淺出向下紮根。讓民眾從小認識台灣擁有美好的溫泉資源，“溫泉向下紮根，台灣永續發展”。

工研院溫子文研究員表示，政府及溫泉業經營者必須重視水量和水質這兩個基本面向，水質的重點就是衛生安全，側重用水管理，像是浴槽清洗及消毒等。再者，可往保健功能方面去驗證。水量上，溫泉水要永續經營必須採取總量管制，抽上來的水必須與補進去的水平衡，除了在取水上必須計量，



▲ 嘉南藥理科技大學休閒保健管理系主任梁俊煌

▲ 台灣溫泉研究發展中心助理教授張瑜

▲ 台灣溫泉研究發展中心助理教授張翊峰

▲ 工業技術研究院能資所節水服務團推廣經理溫子文

業者實際用了多少也必須計量，建立合理用水量。水源不足，到處亂抽、非法開鑿，亂象及由此而生。在此一問題上，目前缺乏一套標準，現有設備亦不足因應。此外，國內缺乏制定相關管理辦法，以日本為例針對排放水、循環水、消毒等皆有規定。再者，許多業者企盼政府能針對溫泉療效做認證，如此方能帶動商機，但要證明療效必須經過長期科學檢測，短期內並不可行。至於溫泉業者在經營上遇到排放水及循環水利用的實際問題。工研院在這方面可以提供技術協助。至於，腐蝕及結構問題較為棘手，必須依個案來做處理改善。

談到發展，溫子文表示多數溫泉業者多半以“泡湯”為經營的重要模式。其實，參照日本模式，創造多元化之營運環境。另外，溫泉資源也可以被多元化應用，除休閒遊憩之用途外，可在水產養殖、食品、農業、健康、美容、醫療、能源、資源等用途上。在多元利用上可能遭遇到技術的障礙，就必須研發，此部分就是政府可以扮推手，研究機構可以來著力之處。最近二、三年來，溫泉消費人口大幅成長，但以日本消費人口約佔總人口數三成的比例來看，台灣溫泉產業具有相當大的成長空間。他也相當有信心地預估溫泉產業產值將可達四百億元以上。

對於溫泉產業發展水利署謝政道組長表

示政府將站在法制的基礎上提供各項協助，其中，建立科學化與資訊化的溫泉水資源資料庫為建全溫泉管理之主要工作，而對溫泉取供事業及使用事業裝置計量設備並落實溫泉使用量稽查，更是最為基礎與最為重要的工作。溫泉計量設備雖是對溫泉的水量做計量，惟溫泉的溫度、泉質對水量計量的結果的準確度影響甚大。目前國內對溫泉計量設備研究甚少，也因此尚未建立溫泉水計量設備標準與作業規範。相關研究應及早規劃進行，俾健全溫泉水權管理。包括：依溫泉區所在地之水質特性與溫泉資源之存在狀況，制訂溫泉水水量計量標準與計價標準。依溫泉所在地之權質特性明文規定裝置溫泉計量設備，並制定定期回報溫泉使用水量之制度，以落實溫泉總量管制政策；並可搭配營業額推估可能用水量，交互比對，以避免與其它水源不當參配或不當使用，影響溫泉品質及消費信心。依據溫泉區之溫泉資源蘊含量與水域環境狀況，研定合理用水量；並依據溫泉業用水結構，規範重點用水指標。

溫泉在台灣存在已久問題也積習已久，一瞬間崛起，是否能在民眾日益重視休閒養生觀念、業者投入意願高漲、政府納入管理與推動發展及學界研究界跨足之際趁勢而為，有如溫泉的熱度般，成為最閃亮且永續發展的明星水產業？這將是個最關鍵的時刻。



▲ 台灣溫泉研究發展中心訪談現場



▲ 四重溪觀光發展協會開會情形