

水資源對人類來說，究竟是權利，抑或是商品？

水戰爭 0

文／Erica Gies
譯／林家弘

68

如果您喜歡這篇文章，請以小額捐款支持看守台灣協會

作者介紹：

Erica Gies，來自舊金山的自由環境記者。

讓國內每一個人都可以享受到乾淨無污染的水資源，是已發展國家的其中一項重要指標。但根據聯合國統計，世界上大約有11億人無法擁有如此權利。其所造成的殘酷結果是顯而易見的：因缺乏乾淨的水資源，每年約有2,200萬人死於可預防之水源性疾病如霍亂、痢疾。

因為水資源是如此重要，世界各地文化都有著共同的信念，視水資源為大家共有資產，且擁有乾淨水資源為基本人權之一。這樣的想法最早即出現在古羅馬時期的「公共信託原則」（public trust doctrine）之中，被奉為法律圭臬。但隨著近幾年來的世界潮流，各部門競相私有化/民營化，私人企業（通常為歐洲跨國企業）也開始取得各國都市供水系統的管理權。西方資本主義強調，私人公司較公營機構會更有效及有效率，而這理由對已發展國家的地方政府而言相當具有吸引力。但在發展中國家，通常連選擇要不要私有化/民營化的餘地都沒有；因為，在西方掌控的世界銀行、國際貨幣基金（International Monetary Fund）以及泛美開發銀行（Inter-American Development Bank）透過借貸條件施壓之下，不得不往私有化/民營化方向發展。雖然目前已經私有化的自來水廠在世界上只有10%左右，美國只有14%左右，但這樣的趨勢，已經引起了各界的注意。有些人原則上就反對這

樣的趨勢，認為水資源是屬於公共資產；而另一些人則是在水價上揚或是水質下降時反對水資源私有化（或供水民營化）。

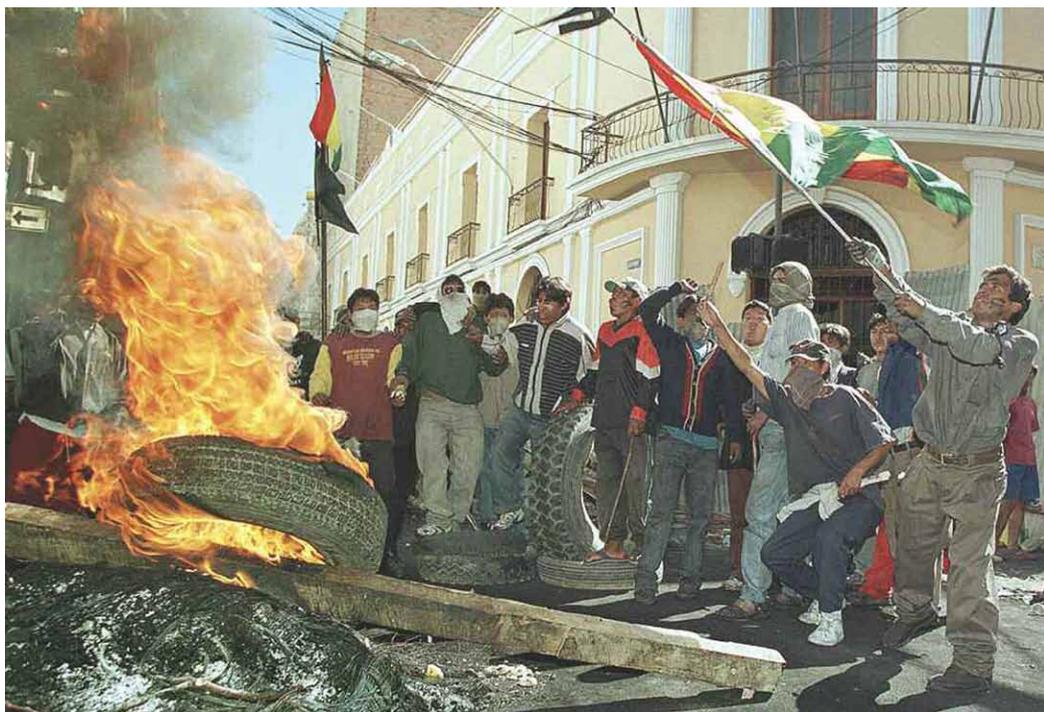
「在現在這個時代，公共資產的私有化是一項重大議題，」美國俄亥俄州眾議員丹尼斯·庫欽尼奇（Dennis Kucinich），同時也是民主黨眾議院水資源小組委員會聽證會主席如是說道。「這是一個系統性的嘗試，企圖把屬於公共的任何事物私有化。」他同時也舉出了一些例子如醫療保健、教育、郵局、道路以及社會安全。「從民主體制走向財閥體制，這並非只是學界的哲學習題，而是會實際產生經濟後果的議題。」

水價的提高

對許多人來說，水資源私有化首次受到大眾矚目是在西元2000年，當時玻利維亞科洽班巴（Cochabamba）居民群起反抗狂升的水價。會造成暴動的原因是玻利維亞政府於前一年在世界銀行的逼迫下，與美國工程巨擘柏克德公司（Bechtel Corporation）、義大利能源公司艾迪森（Edison）簽定了40年的水資源私有化合約。水價立刻狂漲了200%，許多家庭必須支付約五分之一的收入在水費支出。此次暴動導致玻利維亞政府失去穩定性，並且也撤銷了那一紙水資源私有化合約。

其他更早之前採取水資源私有化的地方，也同樣面臨了水價狂漲，同時供水系統的保養維修差、可及性不佳等問題。對水資源私有化不再存有任何幻想的地方遍及全球，僅舉數例如美國的亞特蘭大、紐奧良、水牛城和加州史塔克頓（Stockton）

在2000年1月及4月，科洽班巴（Cochabamba）的民眾為抗議水價高漲，採取封鎖道路及罷工的手段，群起示威，導致整個玻利維亞動盪不安，政府宣佈戒嚴。最後，政府宣佈撤銷與私人財團簽訂的2億美元供水民營化合約。



©David Mercado/Reuters © 2000

等城市，坦尚尼亞的三蘭港（Dar es Salaam），厄瓜多的瓜亞基爾（Guayaquil），阿根廷的布宜諾斯艾利斯，菲律賓的馬尼拉，印尼的雅加達以及在南非和納米比亞的城市。

「食品與水觀察組織」（Food & Water Watch；F.W.W.）是位於美國及德國的消費者倡議組織，他們追蹤了水價在私有化後提高的現象。他們比較了加州、伊利諾、威斯康辛以及紐約等州的公民營供水事業所訂的水價，發現民營供水事業向消費者索取的水價比公營供水事業貴了50%左右。2008年「食品與水觀察組織」發表一篇報告《高昂的報酬》（Costly Returns），解釋了此一現象：「監管機關制定的水價，通常可使水公司回收成本，並有一定百分比之獲利（在美國通常為10%）。在獲利是支出一定比例的情況下，只要增加整個系統的支出，便可以使獲利提升；在此財務誘因下，民營公司會非必要性地膨脹供水或廢水系統的支出。」

不論是那種模式，水資源運動人士相信其中有一個最基本的問題是，私人公司是對股東負責，並無法如同當地政府一般須對人民負責。

水公司如美國自來水公司（American Water）及法國跨國企業威立雅水公司（Veolia Water）表示，在地的公用事業委員會對水資源基礎設施改善有最終決定權，也因此影響到業者的利潤。美國自來水公司對外發言人莫琳·達菲（Maureen Duffy）說：「每個計畫都會交給監管機關及其他水價案仲裁者檢視，以確保計畫的範疇、執行方式以及成本恰當。」「如果被認為成本過高，就不准許賺取一定比例的利潤。」任職於威立雅水公司北美分部，負責中央地區對外溝通與社區事務的盧奧恩·貝克（Lou Ann Baker）副總裁也表示其公司以同樣的法則運作：「在印第安納波利斯（Indianapolis），我們有一個服務諮詢委員會，他們也會審視資本計畫及做出決定（關於計畫是否進行的決定。）」儘管如此，「食品與水觀察組織」的報告認為，公用事業委員會往往很容易受到業者壓力的影響。

水公司也表示現在的水價較貴是因為檢測水中污染物的能力提高，導致法規加嚴，而需要更複雜的水質處理。他們也表示人口增加，傳統的在地水資源已不敷使用，需要興建更大的水庫，更長的輸送管線以及更多的海水淡化廠。

民營公司參與供水事業的模式不一，有些是由民營公司擁有輸水基礎設施（如淨水廠、管線和水錶）；有些則是由市政府保有基礎設施，並和民營公司簽約，請其來管理及操作整個系統。不論是那種模式，水資源運動人士相信其中有一個最基本的問題是，私人公司是對

股東負責，並無法如同當地政府一般須對人民負責。「食品與水觀察組織」的「取回水權運動」(Take Back the Tap)的籌劃人安妮·溫伯格(Annie Weinberg)說：「對於那麼重大的事物所做的決定，應取得社區民眾的同意，因為他們才是水資源的擁有者。若是你發現你所使用的水有問題，你可以找出原因，你可以舉辦公聽會，甚至讓一位候選人下台。而這些機制並不適用跨國公司。」

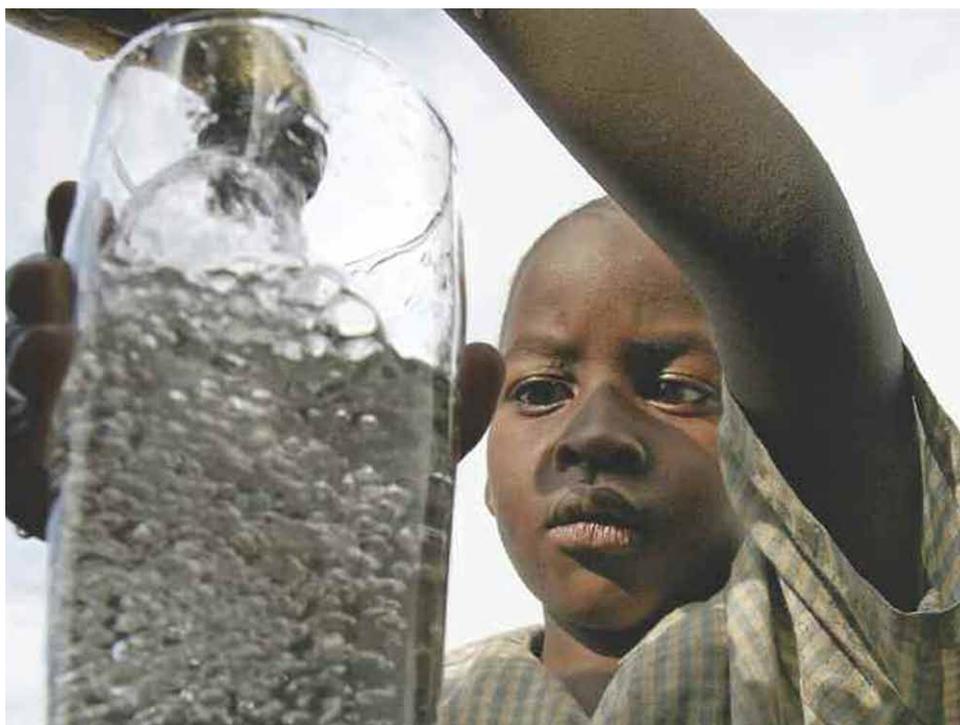
基礎設施

水資源私有化的潮流並不只是源於經濟學理論。不論是在已發展國家或發展中國家，更好的基礎設施是迫切的需求；而缺錢的地方政府通常把私有化視為解決方案。已發展國家的供水系統是於多年前興建，基礎設施已老損不堪。舉例來說，根據美國國會預算辦公室的統計，美國五分之一的飲用水因為漏水而損耗，而過度老舊的淨水廠每年排放了4.5兆公升的原污水到水道中。根據估計，美國到西元2019年之前，將需要花費1兆美元做必要的設施更新。

經濟壓力增加了私有化的吸引力。在美國，聯邦政府花在供水基礎設施上的經費從西元1978年的78%降至2008年的3%，《高昂的報酬》報告引用了一份來自證卷研究機構寶斯(Boenning & Scattergood)公司的文件，指出政府經費投入減少趨勢中的商機：「就費率基礎(rate base)而言，理論上，聯邦政府投注在地方供水系統的每一美元，並不會進入別人的費率基礎。」(譯註：所謂的費率基礎，是容許公用事業用來賺取一定比例報酬的資產價值。)

如前所述，水資源私有化的支持者主張私人公司較市政機關更有效率，可以提供較好的服務。雖然政府通常更有資格

一名小男孩從公用水龍頭取水。
攝於南非的索維托(Soweto)鎮。



Siphiwe Sibeko/Reuters © 2006

民營公司為了增加獲利，會大力推展一些不必要但昂貴的淨水方法；水資源運動人士則提倡天然方法來淨水，像是保護集水區，讓土地或濕地來過濾水源。這種淨水方法除了較機械化處理法便宜之外，還有附帶的環境效益。

獲得比民間公司更好的貸款利率，但美國自來水服務公司（American Waterworks Service Company；美國自來水公司的子公司）總裁楊約翰（John Young）表示，其公司有許多優點：「這就是我們所做的，也是我們工作的全部，而市政府卻有許許多多另外的事務需要處理。我們可以提供比市政府更具成本效益的計畫，因為這是我們專精之處，也是我們規模上的優勢。我們以量制價，可以比別人買到更便宜的東西，像是水錶。」

威立雅水公司的貝克表示贊同：「我們公司有全球的網絡，有能力審視水廠的型態、規模與環境條件，並與世界各地六百多處的水廠相比較。如此更能對系統操作做出建議與改善。我們已經有了150年的經驗，這一路上也學到了不少東西。」

優缺點

跨政府氣候變遷小組（IPCC）表示，隨著人口成長以及氣候變遷效應的增強，預期淡水供應將緊繃不少。在未來供水將日趨短缺，而需求卻持續增加的情況下，顯然節約用水是首要對策。但水資源運動人士表示，民營公司並無動機節水，因為賣得越多才能賺得越多。

顯然節約用水對於水資源的取用及可負擔性都有極大益處，而且目前仍有相當的節水空間，並不會因為節水而造成生活品質的下降。例如加州為美國最大的用水地區，而它本身也是世界上人均用水量最高的地區。根據總部位於奧克蘭的太平洋研究所（Pacific Institute；為一永續發展研究組織），加州能夠在未來二十五年內把它那奢侈的用水量削減20%，同時能夠提供成長的人口、龐大農業部門以及健康經濟所需的用水。

根據水資源運動人士的說法，民營公司為了增加獲利，也會大力推展一些或許不必要但卻昂貴的淨水方法；而水資源運動人士則提倡低成本的天然方法來淨水，像是保護集水區，讓土地或濕地來過濾水源。這種淨水方法除了較機械化處理法便宜之外，還有附帶的環境效益。最經典的例子為1989年的紐約市，當時該市正構思要興建一座造價60億美元的淨水廠，結果他們沒有進行這個計畫，而是在十年內花了12億美元購買及復育集水區，利用面積約五千平方公里的森林來淨化水質。另如緬因州的奧本（Auburn）也採取同樣的方法。

美國自來水公司表示，它運用所有可得的水資源管理方法，包括

節約用水、集水區管理與廢水再利用；但有時候這些方法卻仍然不夠。「集水區管理是最重要的一環。」楊約翰表示，「即使在我們有淨水廠的地方，我們還是要維護集水區，因為進廠的水質越純淨，也就越容易處理，淨水花費也就越少。但在這個年代，不能只靠這種方法。」就供水方面而言，他說美國自來水公司提倡大眾教育，宣導節水的理念，並修復管線漏水，但有時候需要更多供水，因此有必要興建水庫、長距離管線及海水淡化廠等設施。」

水資源運動人士強烈反對海水淡化，因為其成本高昂且會傷害環境。「食品與水觀察組織」的專職律師扎克·凱瑞根（Zach Corrigan）指出，「海水淡化是一種昂貴、骯髒、耗能、破壞環境的作法，卻已被推銷給世界各地的水資源管理者，做為解決那看似是缺水危機的靈丹妙藥。」海水淡化的環境影響包括，將副產物（鹵水及各種汙染物）排放到海洋，而對當地海洋生態造成傷害。許多海水淡化廠直接從海洋抽取海水（有些則是由設置於海灘的井裡抽取海水），也會造成魚類及其他生物的死亡。太平洋研究所2006年的一篇報告《一粒鹽的海水淡化》（Desalination, With a Grain of Salt）指出，海水淡化在某些地區的確扮演重要角色，如某些中東國家，因為海水淡化可提供免於乾旱威脅且在當地掌控下的用水來源。然而，該報告首席作者海瑟·庫歐理（Heather Cooley）也認為目前大部分的海水淡化技術，不但昂貴且會傷害環境。

反應

反水資源私有化團體已在世界各地紛紛出現，包括2007年成立且現在已經涵蓋非洲四十多個國家的「非洲水資源網絡」（Africa Water Network）。該網絡的主持人加納·海珊·亞當（Ghanaian Al-hassan Adam）表示，他們與位於玻利維亞的「紅色維達」（Red VIDA；保衛水權泛美網絡）以及國際組織「用水正義」（Water Justice）及「奪回公共水權網絡」（Reclaiming Public Water Network）分享資源以及想法，這些合作已初顯成效。亞當說，「我們已經從成員打贏對民營公司的訴訟中看到成果。」

發展中國家通常被迫推動水資源私有化，因為它們需要向國際發展機構借貸。亞當說，「世界銀行在其國家援助策略文件中，非常清楚地將私有化當作條件。」「當你（能夠）受益於金援之前，你必須先私有化。這些狀況都在迦納、坦尚尼亞和尚比亞發生過。」

世界銀行在其國家援助策略文件中，非常清楚地將私有化當作條件。」你（能夠）受益於金援之前，你必須先私有化。這些狀況在迦納、坦尚尼亞和尚比亞都發生過。

一輛裝水的槽車正把水輸送到秘魯利馬（Lima）北方的一個貧民區：Lomas de Carabayllo。

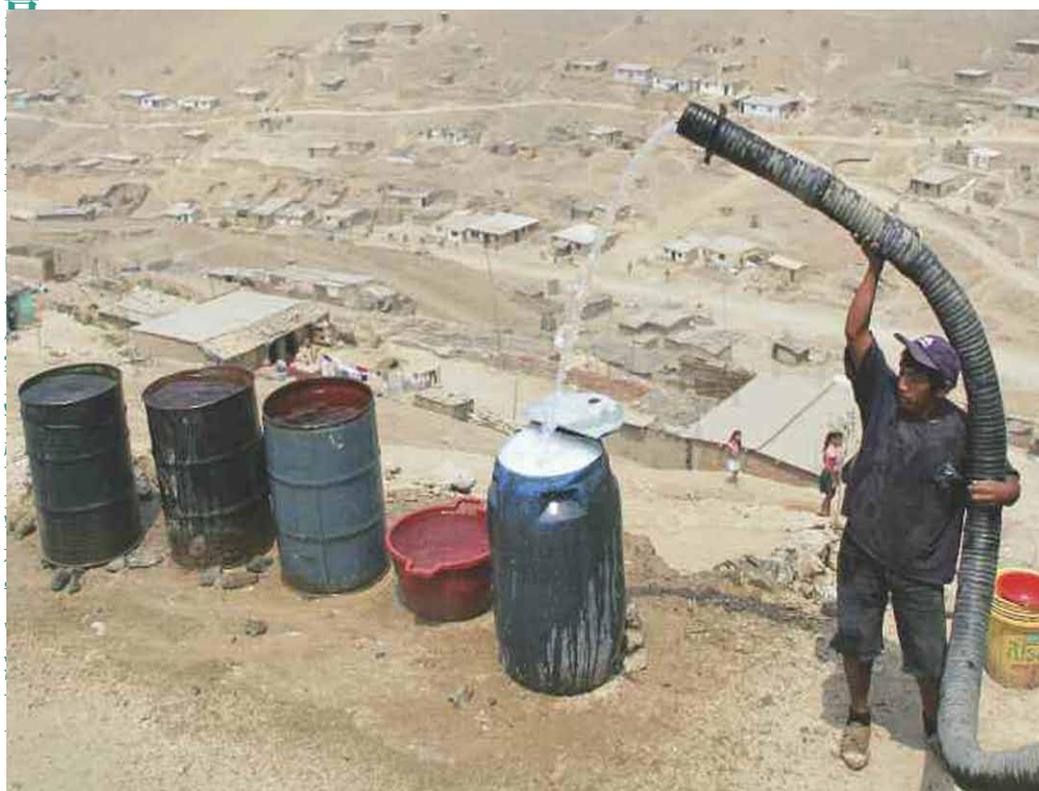
私有化的承諾之一是他們會提供基礎設施。發展中國家有許多地區都需要新的基礎設施，同時也需要維護改善現有的設施。但在非洲實際上卻不是如此，亞當表示，「私人公司只對付得起錢的顧客有興趣：也就是，有錢人。」食品及水觀察組織資深政策提倡者，也在非洲工作的達西·歐康納（Darcey O' Callaghan）表示贊同：「你不會看見民營公司出現在（非洲）鄉村地區，他們真的對這些地區的人們興趣缺缺；除非你把他們的名字冠上人道主義的頭銜，他們才會眼睛一亮。」

為了在貧窮社區營運又能夠獲利，私人公司會在一些社區安裝預付水錶。居民必須先購買憑單才有水用。亞當說，「當你用完儲值，這些預付水錶將會自動斷水，」「你不能和機器溝通協調。如果你沒錢，就一定沒水；有的時候這些機器還會在你還有儲值時故障。」歐康納說，在南非的一個貧窮鄉鎮，索維托（Soweto），那裡的居民針對這些水錶提起了違憲訴訟。他們獲得了法官的認同，但案件仍正在上訴。「這些公司在貧窮社區只安裝預付水錶，因為他們認為窮人不會付清帳單。這分明就是刻板偏見。」歐康納表示。

而已發展國家雖然還沒見過預付水錶，但也不能免於嚴厲的用水管理措施。在美國某些地方，獲得業界支持的新法規允許用水管理

者，在顧客不付錢的情況下斷水。2005年在賓州，用水管理者對付不起帳單的數千人實施斷水措施。美國眾議員丹尼斯·庫欽尼奇表示：「我們必須作個決定，水資源到底是不是基本人權？如果是一種依據付款能力才能享有的特權，那麼許多人將無法負擔得起這特權。」

有些人認為水價



應該提高，以確保每個人能小心地使用。但是窮人的用水量，遠比已發展國家人民的用水量來得少。根據聯合國調查，工業國家每人每日耗水量可高達380公升（如美國），發展中國家則為20~30公升，而這樣的用水量已可滿足人類的基本需求。

雖然更高的水價可促使大眾小心用水，但這樣的立場並不真的認同塑造世界各地水價的經濟政策。在某些地方，政府會高額補貼特定用水者，如工業化農業。例如美國西部，其用水法令鼓勵擁有水權的人們浪費他們用不完的水，因為他們若不用完，未來就沒辦法享有這種權利。這跟窮人住的地區根本就是兩個世界。在發展中國家，數十億的人口每天賺不到3美元，根本付不起水費。當水價上漲，人們就只能回歸原始，尋求免費、但通常是被汙染的水源。亞當說，在坦尚尼亞、馬利、南非、迦納等國的貧窮地區，像霍亂等疾病的罹病率，於水價攀高後上揚。提高水價也會令貧窮地區的人們去破壞基礎設施，在管線上鑽洞以免費獲得水源。

奪回水源

水資源私有化在已發展國家中並非攸關生死的議題，但是它仍然是可以挑起情緒的一項議題。在許多地方，市民們組織起來對抗當地供水系統的民營化。加州的費爾頓（Felton），是離舊金山南方約一個小時車程的一座山中小鎮。當地供水系統自從十九世紀初到現在就一直是民營化管理。在2001年美國自來水公司接掌了當地的供水事業，而其自身也短暫地被德國跨國公司RWE收購，於是它們提議調升水價74%，使社區躁動起來。費爾頓居民金·葛拉漢（Jim Graham）和一些鄰居們成立了「費爾頓在地水權聯盟」（Felton Friends of Locally Owned Water；FLOW），他們挨家挨戶拜訪，有條不紊地獲得整個社區的支持。

「我們開始了解到（這個社區）有所疑慮的三項議題：水價的大幅調升、用水服務的減少，還有為了進行一項重大的基礎設施修復計畫，讓本鎮主要幹道有五個月的時間每天都要部份封閉。」金葛拉漢姆表示。

「費爾頓在地水權聯盟」想通過一項1,100萬美元的市政債券，買回該供水事業，但發現人們擔心花費過鉅。成員們為精打細算，於是追溯美國自來水公司加州分部在其他營運地點的水價調升歷史，並與

在發展中國家，許多人根本付不起水費。水價持續上漲，人們只能尋求免費、但通常是被汙染的水源。或迫使貧窮地區的人們破壞基礎設施，如在管線上鑽洞以免費獲得水源。

公寓建築上的水錶，攝於中國福建廈門。

鄰近的公營供水事業的水價調升歷史相比較。即使算進債券還款，聯盟估計約在三到五年之中，居民每月必須多支付五十美元以上的水費給美國自來水公司加州分部。

葛拉漢表示個人的推廣的確對費爾頓造成了些許變化。「我們對（美國自來水公司使用的）一些應付鎮民抗爭的策略做了分析。在大社區中，他們主宰了廣播、電視及平面媒體。但是他們在小鎮中有輸過的紀錄，因為他們沒有一對一、面對面地與居民溝通。」

在2005年，費爾頓通過了購買供水系統的債券議題。RWE掌控的美國自來水公司加州分部拒絕這項提案而且意欲再調升水價到100%以上。2005年底，RWE宣布將把美國自來水公司的股份賣出；走漏的董事會議記錄提到財務報酬不佳以及私有化所受到的政治反對等因素。費爾頓訴請行使徵收權（eminent domain）取得該供水事業，因為該權力所依循的法律，允許政府為了公共利益可以市價買下私人財產。美國自來水公司加州分部在陪審團判決之前就同意和解，並在2008年9月把該供水事業移轉至公家。

76

如果您喜歡這篇文章，請以小額捐款支持看守台灣協會

©Feng Chung



瓶中信

瓶裝水產業也是令政府重新考量水資源價值的一項因素。此產業成長快速：根據「飲料行銷」（Beverage Marketing）公司的統計，瓶裝水業者在2005年賣出了1,630億公升，到2006年全球銷售量已成長到1,780億公升。社運人士指出該產業的許多問題，包括能源消耗、污染排放以及廢棄物。但有兩項重要議題把瓶裝水產業和私有化爭論連結起來。社運人士表示，瓶裝水公司賴以獲利的水源為公共水源，且該產業試圖打擊大眾對都市飲用水的信心。

瓶裝水公司可能會消耗巨量的地下水，抽乾含水層或附近的水井，並對自然生態造成重大傷害。「水是可再生的資源，」太平洋研究所所長彼得·格里克（Peter Gleick）說，「這是一個循環。但依定義，再生資源是流量受到

限制的資源。」超抽地下水將會「對其周遭的一切造成影響：河流、生態系、地下水位等等。」為了避免地下水被過度抽取，美國某些州政府及其他政府正通過法令，將地下水劃歸公有，使與地表水一樣。在聯邦政府層級，眾議員庫欽奇正在敦促政府提供資金，改善水資源分佈圖（包括地下水、地表水以及它們的連結處）的繪製。

已發展國家的供水系統提供了安全乾淨的飲用水，而瓶裝水廣告暗示著它們比都市提供的飲用水更為安全乾淨。事實上，知名礦泉水品牌如可口可樂的Dasani和百事可樂的Aquafina都使用都市用水，而都市用水理論上受到更好的管制。「食品與水觀察組織」的安妮·溫柏格（Annie Weinberg）說，「瓶裝水產業是美國最不受管制的產業之一。」「環保署（EPA）負責監督自來水，並對其進行大量的檢測，但瓶裝水產業屬於食物藥物管理局（FDA）管轄，而負責監督瓶裝水的人手根本不到一個全職人員。」

「國際企業責任組織」（Corporate Accountability International）發起「想想瓶外」（Think Outside the Bottle）運動，該運動的主任琪琪·凱莉特（Gigi Kellett）說，瓶裝水產業正在轉變人們對於水的看法。她說，「可口可樂、雀巢、百事可樂一年花了數千萬美元，為人們已可免費取用的東西製造需求。」根據「實力媒體」（ZenithOptimedia）報導，該產業於2006年在美國花了1億6,280萬美元為瓶裝水打廣告。

雀巢北美分部發言人珍·雷斯琴（Jane Lazgin）為其產業辯護，她說該產業的成長，反映的是人們的消費對象從汽水轉移到水，而非從自來水到瓶裝水。

「事實上在美國我們所喝的東西有70%是來自罐子或瓶子。」但凱莉特表示，該產業試圖鼓勵人們將水視為一種商品，而非基本權利，「...以幫助企業進入這個領域，接管公共水資源。非常重要的是人們必須堅定的說，沒



Logan Abassi/Reuters © 2008

在熱帶風暴漢娜（Hanna）造成海地戈納依夫（Gonaives）嚴重淹水災情後，送往當地救災的瓶裝水。

錯，我們的公共供水基礎設施的確是逐漸老舊，但不會倚賴短期、昂貴的瓶裝水來解決問題，而是支持長期的解決方案：重新投資我們的公共供水系統。」

位於華盛頓特區的「地球政策研究所」（Earth Policy Institute）指出，美國、澳洲、丹麥、加拿大、義大利、法國及英國的城市、州和國家政府已經通過立法，限制瓶裝水的使用或是鼓吹使用自來水。一些餐廳、學校及宗教團體也採用了類似的作法。

持續抗爭

重要的是人們必須堅定的說，我們的公共供水基礎設施的確是逐漸老舊，但不會倚賴短期、昂貴的瓶裝水來解決問題，而是支持長期的解決方案：重新投資我們的公共供水系統。

對水資源私有化的抗爭可能還要持續進行。威立雅水公司的貝克說，「我們視其為一正在成長中的事業。」「我們持續注意其發展性。第一，對某些地區來說這仍是新觀念。第二，在這些合約中涉及了一些政治。它真的需要城市管理者、市長、議員以堅決的態度，把供水的操作營運看做是一項事業。」

對於不想把供水系統賣給私人公司的城市，「食品與水觀察組織」正在遊說聯邦政府為美國供水系統成立一信託基金。一家獨立的研究公司在2005年進行的民意調查顯示，有86%的美國人支持為供水基礎設施建立一全國性、長期性的信託基金。在國際上，社運人士希望民主參與的程度能夠大幅提升。「非洲水源網絡」的亞當說，「貪污是檢視任何國家民主程度的石蕊試紙，而貪污的驅動者是私部門，他們為了贏取合約而賄賂公務人員。」「唯一可以將貪汙連根拔起的方法是，讓公民真正民主地參與資源管理，不論這資源是水或是石油。」

「費爾頓在地水權聯盟」的葛拉漢表示，世界各地的人們對於水資源議題越來越敏感，且大部分人認為水資源應該由在地掌控。他說如同他在費爾頓的抗爭，令這些公司三思是否還要繼續投資供水事業。他說，「民營供水業者擔心，人們對於水資源議題的敏感度提高，對於他們的未來發展將是個問題。」「他們對於供水事業，不像以往那麼起勁了。」

本文譯自《看守世界》（World Watch）雙月刊第22卷第2期（2009年）。