大數據環境下之競爭法制與國家資料戰略－從歐洲發展趨勢談起(上)

■演講人：邱映曦資深研究協理
(財團法人資訊工業策進會科技法律研究所)

壹、以跨國數位平臺為核心的數位經濟競爭

歐盟針對大數據的競爭法議題，在很早以前便開始關注，最早可以追溯到2008年Google、Double Click結合案，那時已經開始討論Google使用數據以取得市場地位，在併購Double Click之後，對於未來市場可能有什麼影響；近期美國GAFA（Google、Apple、Facebook、Amazon）併購受到相當關注，此種殺手型併購在2008年也已經受到相當程度的探討。

在過去，想到大數據就會聯想到隱私權保護。近年來，大家想到大數據，第一個反應就會想到GAFA的競爭法議題，「資料」如何讓大型平臺業者越來越大，即便有其他新興服務出現，仍無法達到相當規模的知名度，在國際上對於大數據法制的研究，已進入競爭法、濫用市場地位、結合、不公平競爭等相關問題的討論，現階段歐盟也出現了更完整的發展，而我們可以透過觀察歐盟對於大數據科技監理的法制架構，帶來新的思考方向。

一、資料為21世紀的新石油

"Data is the new oil. It's valuable, but if unrefined it cannot really be used. It has to be changed into gas, plastic, chemicals, etc to create a valuable entity that drives profitable activity; so must data be broken down, analyzed for it to have value." – Clive Humby, 2006

“Information is the oil of 21st century, and analytics is the combustion engine.” – Peter Sondergaard, 2011

Data是新石油，這是在2006年時第一次出現的論點，Clive Humby認為資料具有價值，但需要經過轉換，變得夠細緻、完善，才能夠真正被使用，創造能夠產生衍生獲利的價值；在2011年時，Peter Sondergaard也提出相似的概念，他說資訊是21世紀的石油，而分析是他的內燃機；馬雲於2020年亦提及未來最大的能源不是石油，而是「大數據」。因此，不論是數據或是大數據，皆已成為現代重要的競爭資源。但掌握數據是否等同於掌握競爭優勢，則可能未必如此。除了掌握數據，更需要具備分析數據的能力，將資料進行整合、分析與有效應用，始可能取得因數據而生的競爭優勢。

在Facebook併購WhatsApp的案件中，可以發現到歐盟執委會原先認為Facebook所取得的資料並不具有獨特性，市場上可替代性高，因此Facebook併購WhatsApp並不具重大影響性，而同意兩者結合，然最終發展並非如此。晚近有提出資料蒐集與應用可能具備「不可模仿性」的論點，若套用於Facebook的案例上，其長期以來累積相當多不同來源的「資料」，如德國去年最高法院的處分案之調查即指出，Facebook透過不同app之間的資料串接與整合獲得競爭利益，這樣的連結經由長期的累積已達到一定的規模。因此若是一個新興社群軟體進入市場想要打破此種資料連結，或是應用相同方式獲得相同規模的資料，都具有一定程度的難度。故Facebook獲

取資料的模式極難被模仿，使Facebook具有強大的市場力量。

為了因應資料隱私意識的抬頭，以及歐盟GDPR的施行，晚近開始有相當技術的開發，試圖減少資料取得量，而從大數據走入小數據，或甚至是聯邦學習，以終端設備進行運算，減少中介平臺資料取得。例如將資料分析於終端設備上進行處理後，僅上傳分析過後的模型進行運用，前端的資料取得分析均保留於原有的設備之中。這樣的發展，使得部分意見開始思考，是否仍有必要討論數據取得競爭的問題。然而，並非所有事業皆有能力運用終端資料，或是連結邊緣運算概念的應用技術，因此數據所帶動的競爭問題仍然存在。並且已不僅是大數據的議題，更應進一步討論到終端設備、技術的研發、數據取得、應用、運算等更為廣泛的議題。

二、數位巨頭為核心的數位市場現況

從前述發展脈絡看來，科技與新興商務模式的創新，皆與資料息息相關。尤其仰賴數位網路科技運用的產業型態，更需要透過資料的累積、分析與應用，方能保有持續滾動提升的能量。部分網路服務產業，早在多年前已關注到資料的重要性，長期累積並發展出多元化的資料資源獲取模式，逐步壯大而成為現今掌握數位市場發展的科技巨頭。例如Google之於搜尋引擎市場，以及Facebook之於社群媒體市場等。

（一）搜尋引擎－Google

從Statcounter調查至2021年3月的統計數據觀之，就搜尋引擎全球的市占率而言，Google大概占有92.41%的市場。Google之後其他搜尋引擎的市占率，則呈現直線落差，其中亦包括bing、Yahoo、百度等搜尋引擎，市占率皆不到3%。若就臺灣搜尋引擎的市占率而言，Google的市占率則更高，達94.92%。歐洲也以Google為大宗，有93.2%的市占率。抽出歐洲地區的分析來看，可以發現，除了Ecosia為德國搜尋引擎外，其他排名前五名之搜尋引擎皆非歐盟當地的服務。

從統計結果觀察，可以看出就一般性的搜尋引擎而言，Google在全球及多數區域幾乎已沒有足以抗衡其市場地位的服務。而若要進入已具備大型巨頭掌控的市場，則需要發掘出市場的其他需求。例如針對有特殊目標族群提供服務，特殊目標族群可能包括對隱私、綠能注重之對象，或具備國家地區特殊性之對象。以DuckDuckGo為例， 就是以隱私為主要賣點，對應Google長期被關注的隱私問題。其服務主要就是確保用戶在搜尋引擎上查詢的資料不被保留，並且可以經由設定，選擇是否加入隱私控制聯盟（global privacy control），加入後就會依據其條款，利用各網站協定的方式，讓網站不會再以特殊技術進行反追蹤的操作。

而德國的Ecosia則是以綠能為主軸，口號為Let's plant some trees，其服務明確表示其搜尋引擎仍有廣告，還是會追蹤用戶，但主打的是伺服器係運用再生能源供電，並且80%的廣告收益會用於種樹。所以若有相同理念的人，便會使用他們的服務，而這些搜尋引擎很特別的是，他們會將自己做成小工具，加掛在Google Chrome上，以提高其使用率。

（二）社群媒體－Facebook

在社群媒體市占率，也呈現相似的樣態。Facebook在全球市場的市占率到達72.0%，雖沒有Google在搜尋引擎的市占率高，但對於市場仍具極大的影響力。而年輕人使用Facebook比例較低，漸漸也有其他類型的社群媒體出現，對Facebook亦產生一定程度的威脅。以美國市場來看，Facebook在2021年3月市占率只有

65.84%，因此必須積極開發新的族群，或如晚近逐步透過併購具潛力之網路服務，強化服務鏈結的觸角以及資料取得的管道，希望運用多元資料分析的基礎，開創新的服務，強化其服務生態系。

三、數位平臺生態系範例－Facebook

我們可以觀察到數位服務平臺的市占率相當懸殊，而其之所以受到關注的原因在於跨領域的串連相當完整。下圖資料整理出Facebook垂直的產業生態關聯，由下而上提供服務，像是下方的資料管理業者就可以將資料提供給廣告交換、廣告投放的平臺，這些網路投放的中介服務業者又可以在Facebook與他的水平競爭者中提供服務，包含社群網站競爭者與廣告服務競爭者，也可以將平臺提供給廣告代理商刊登廣告，最終整體服務有其目標的使用者，包含個人使用者以及企業使用者。

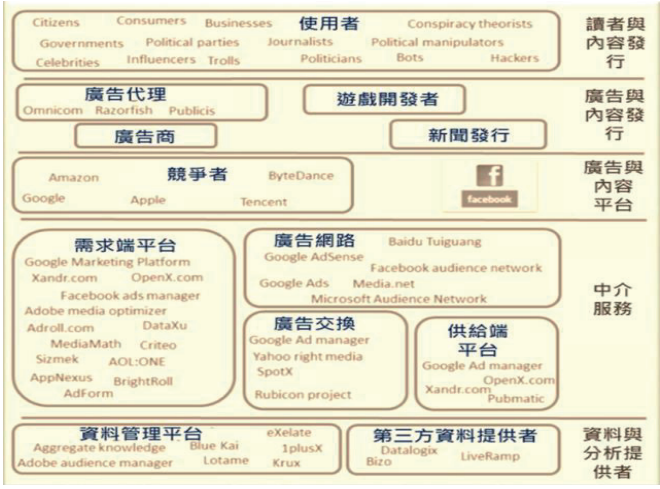

圖1 Facebook的垂直生態系示意圖

資料來源：https://www.thevalueengineers.nl/a-business-model-of-the-facebook-ecosystem/

德國卡特爾署調查Facebook案時，也試圖要釐清Facebook如何進行資料串接，而繪製出以下關聯圖。個人用戶會提供資料給廣告商，廣告商則會運用資料分析的結果。而個人用戶在平臺上點選連結也會形成相對應的資料，Facebook又可以再將資料進一步分析提供給廣告商進行精準行銷，構成了一個生態系。

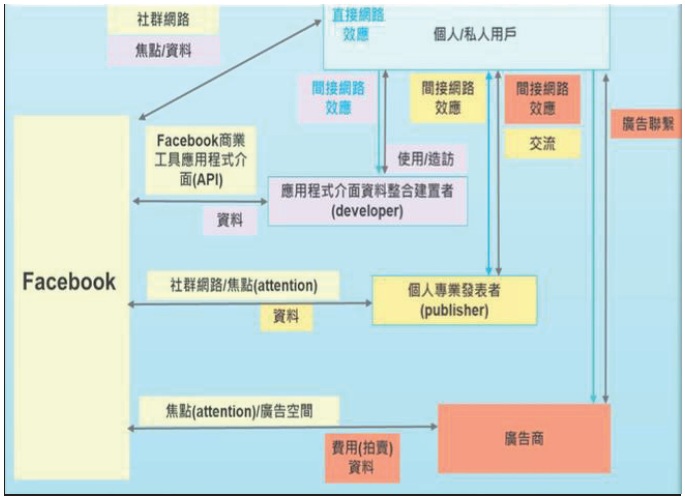

圖2 Facebook資料整合關聯圖，顯示資料串流與網路效應關聯

資料來源：Bundeskartellamt, Decision B6-22/16

在數位環境的生態系極為多元，並具備極大的彈性。個別數位服務可以串聯的對象沒有一定的規則，只要技術上可行且網路環境支援，皆有機會成為相互連動的設備或服務型態。例如近年來受到關注之大數據市場的聯合行為，初期就水平聯合的議題會探討到演算法的問題，事業如何透過演算法的開發或應用，形成聯合行為並進行監控。然而，除了演算法之問題外，數位市場生態系鏈結於資料競爭層面，亦可能產生其他類型的聯合行為，IoT物聯網即為一例。不同的服務提供者、設備商，都會從終端使用者搜集資料，而彼此之間並不具有競爭關係，既不在水平市場之中，也不在垂直市場內，但是相互之間形成資料共享的生態系，具有價值鏈的關聯性，亦可能形成資料、技術上的壁壘，產生多角化聯合行為的狀態等。

四、跨國平臺為核心的數位經濟競爭

而以全球平臺經濟來看，近兩年備受關注巨

型數位平臺分別為Apple、Google、Amazon、Facebook、Microsoft、阿里巴巴跟騰訊，主要分布於美國與亞太部分地區(如中國大陸)。可以看到歐洲與非洲幾乎沒有於統計研究層面認定的巨型平臺。歐盟也發現大部分數位市場環境之資料皆外流至其他國家，需要著手進行資料相關的政策措施，保障歐盟國家在未來資料競爭的市場環境能夠保有適度的競爭力。因此，大數據下巨型平臺所引發的問題不單純只是個人資料保護或市場競爭的面向，亦影響到不同層面的科技研發與社會、經濟層面的競爭角力，需要在政策與法制面進行更全面的思考。

（一）數位市場競爭之不平衡

跨國巨型平臺的發展會使地域型數位平臺的發展受到限制，所以在歐盟調查Google案，尤其在Google shopping案中，雖然大部分的討論會著重在演算法排序的問題。然而若仔細閱讀執委會的處分，會發現其對於一般搜尋引擎亦有許多深入的調查跟分析。調查結果呈現於Google進入歐洲後，歐盟各國境內幾乎找不到可以順利發展或進入市場與之競爭的平臺。

而對於大型平臺而言，為鞏固也逐漸走向跨域經營，所以會開始拓展不同的服務型態，但未必一定成功。像是過去Google想走入社群平臺經營Google+即為失敗的案例。此外尚有去年Google併購Fibit，試圖進入健康醫療市場，以及Google shopping比價平臺網站的出現，利用了Google一般搜尋引擎的優勢，影響其他人的排序，亦使其他比價網站無法生存。因此，在巨型平臺跨域經營時，可能會影響到特定領域的專業平臺市場。

現今巨型平臺多採取跨領域經營的型態，時常運用其於不同領域之資源或優勢，創造整體的競爭力。除了跨領域經營之外，部分平臺就其所經營之服務當中，亦可能同時扮演不同的角色，以最佳化其獲利模式。以Amazon為例，其除了是提供賣家銷售的平臺外，自身也在平臺上銷售商品。既是平臺服務的提供者，亦是平臺上的零售商，具有兩種不同的角色。相對於平臺上的其他零售商，Amazon占了相當的優勢。例如其提供的黃金購物車服務，可在消費者結帳區附近顯示參與服務者之商品資訊，吸引消費者點選消費。而零售商若要取得此一服務，則需要與Amazon協議提供其於平臺上的銷售資料。Amazon則可能利用獲得之資訊進行進一步的分析，了解消費者偏好何種品項、價格，進而優化自己的服務與商品挑選、定價，獲取相較於平臺上零售商更好的競爭條件，使其所陳列商品更有機會受到使用者之青睞。此一狀態並衍生出平臺服務提供者與平臺服務使用者間從垂直的服務提供，演變成水平的競爭關係，並透過垂直服務所獲得的資訊提升自身商品的競爭力，屬於近年對於平臺競爭所探討之「自我嘉惠」(Self-preferencing)問題的一環。

針對巨型平臺與新創服務來說，近年來備受關注的就是早期併購的問題，也就是2020年美國就大型數位科技公司所探討的「殺手級併購」問題。亦即，巨型平臺運用大數據分析的優勢，得以發掘未來的潛在競爭者，在大家都未發現前先行進行併購，導致具潛力之新創服務無法技術發展。此一作為累積下來，可能因市場上無法形成有效的競爭者，導致大者恆大的結果。

再者，也因為市場環境的不平衡與不合理，使得多數事業必須依靠巨型平臺生存，形成經濟上的依賴關係。巨型數位平臺也因此於多數服務取得相較於服務使用者更優越的議約地位，加上演算法操作以及平臺運作之不透明，而產生市場上之不公平現象，包括近年來備受關注的廣告收益或第三方內容衍生利益的分配等，進而衍生濫

用市場支配地位的相關討論，以及法制政策的變化。澳洲近期通過的媒體議價法，即是針對數位平臺發展，對於第三方內容衍生的利益分配不對等問題，試圖透過法律的規範，敦促合理利益分配體制的形成。

（二）各國資料競爭、產業技術發展需求

在AI技術可以於各種領域發展，目前較為活躍的應用，主要在於交通、醫療、商業等領域，而要開發或精進AI技術的研發與活化，需要大量訓練資料。COVID-19疫情的發展，促使世界各國回頭檢視數位政策與相關資料戰略。尤其因應疫情控制，許多涉及公益之資料取得與開放利用的需求大幅提升，亦需要在兼顧人權的基礎下，突破資料取得與利用的瓶頸。以疫苗研發為例，因需要病歷資料，英國便設置了網路公開的公益徵求同意書，讓大家自願透過網路公開同意的方式，將自己的病例提供做COVID-19疫苗研發，也順利加速了疫苗完成與上市的進程。足見對於精準科技的研發而言，足夠而有效的資料取得，對於技術競爭而言極為重要。

此外，智慧政府的推動，要如何做到循證決策，重點便在於資料的取得與適當的分析。例如，數位經濟的規模，抑或是數位經濟應用下所能帶來的效益，需要適當且足夠的資料進行精確地分析。過去對於產業經濟狀況的掌握，仰賴產業別或主題性的單向調查。然而，在產業經濟變動快速的數位社會環境，是否有可能透過大數據的方式快速取得大量資料、進行有效分析，便是在執行政府政策規劃時，相當重要的一環。

大數據、AI等資料產業創新，更是需要大量資料作為基礎。以韓國為例，為了加強AI產業發展，公布韓國數位新政，建立「大數據水壩」，協助AI研發者與廠商可以取得訓練AI所需的資料資源。因此，無論在創新的商業模式，或資料經濟的整體發展，都需要有適當的資料資源，甚至對於公益導向的資料，亦需建立取得管道及配套的法制政策。

因此，可以理解於資料競爭時代來臨，而跨國性巨型平臺掌握絕對的資料優勢時，歐盟在產業與科技發展將受控於巨型平臺手握資料資源的制約，需要透過各種協調以獲取發展資源。故歐盟近年來透過執法及有系統地法制政策建構，期望扭轉劣勢，以群力取得產業及科技競爭的利基，逐步累積而成具備清楚體系的法制結構，值得關注。

（三）數位環境之消費者權

大數據環境下巨型平臺發展引發的問題，備受關注的部分，另有數位環境下的消費者權。以Facebook案為例，卡特爾署認為Facebook基於其強大的市場力，讓消費者沒有選擇，只得同意提供個人資料，並同意Facebook得以將其資料與其他服務鏈結，此同意違反GDPR而無效。此外，於許多涉及數位平臺的執法案件當中，開始探討消費者提供資料是否可以作為交易對價之問題，多數案件已採取肯定見解。故平臺的「免費」服務已不再免費，消費者對於平臺以支付資料作為對價，亦會形成服務利用的契約關係，其消費者權應該加以保障。此部分主要鏈結到之議題，包括消費者是否具有資料自主權，消費者的產品與服務的選擇權是否被剝奪，信賴是否被保障，個資運用透明度是否足夠等問題。

而過往法制層面對於平臺責任，主要以免責要件為基礎。然而在數位平臺商務模式高度發展的環境下，消費者權利的保障已無法讓平臺置身事外，故於消費者權利主張的層面，平臺是否須負擔的相關責任，亦為法制政策評估的重點。從歐盟近期的執法及持續推出的法制規範，可以看出歐盟試圖架構於數位經濟與資料競爭環境下更

完整的法制結構，創新之餘也帶動了各國重新思考現行法制結構調整或充實的必要性，甚至進一步開始思考資料於法制層面的定性及影響。

（本文係講座民國110年4月27日於公平會發表之演講內容，經政治大學風險管理與保險學研究所黃佑婷摘要整理並經講座審訂）