

# COVID-19後重新省思大學對區域經濟發展的重要性

■ 文／黃庭玫·國立臺南大學教育與經營管理所博士

全球傳播的COVID-19病毒對世界各國的社會與經濟已產生明顯的衝擊，疫情引發的經濟下滑與失業率高升，和尋求疫苗的研發都是對政府的考驗，各國政府也紛紛急尋良策來重建與修復新冠病毒所造成的後遺症，大學或許是政府可以考量的一大利器，作為知識創新與推動社會進步引擎的大學如何帶領社會走出COVID-19陰霾也成為大學的使命，正視長久以來忽略大學推動社會經濟的角色，尤其是大學對區域經濟的影響力是值得關注的部分，以下從英國的The University and College Union (UCU) 所做的2020年最新的報告，可以從COVID-19對大學的影響看到大學在區域經濟的影響力，並進一步檢視大學對區域經濟的影響和例子，看到大學與區域的緊密程度。

## COVID-19對高等教育機構的衝擊

2019年底隨著新冠病毒COVID-19的無國界傳播，迫使原本熱絡的全球化貿易與教育交流的世界就像被按了暫停鍵，許多高等教育機構受



▲卡內基·梅隆大學。(圖片取自網路)

到最直接的衝擊，據估計到今年4月全球學生總數的13%，約2.2億名學生因為COVID-19而中斷學習，高達175個國家或社區暫時關閉高等教育機構或其他教育機構 (Newman, Khalbous & Land, 2020)。

根據UCU委託Hatch Regeneris所做的最新報告，評估2020-2021年影響一年級新生註冊率的影響，預估在英國大學的學生數量會減少，國內將少了111,000名英國學生，和減少121,000名國際新生，將損失25億英鎊的學雜費收入，來自非歐盟國家的國際學生預期會損失15.1億英鎊，



▲透過COVID-19此次的影響，或許是很好的機會提供政府和大學重新正視大學對區域經濟發展的重要性。  
（圖片取自網路）

顯見國際學生入學率對英國大學是相當重要的收入來源，疫情發生後對招收大量國際學生的大學有明顯的衝擊，有約四分之三共91家大學的收入與開銷勉強打平，不少大學陷入財務困境，可是不少大學依然肩負起提供當地區域的教育、經濟和社會文化價值的社會責任（UCU, 2020a）。

### COVID-19衝擊高等教育機構對區域經濟的影響

學生因疫情無法註冊或到校上課，表面上看似乎是只對就學機構有影響，可是細究來看影響的不單只有大學，對高等教育機構而言不只是機構陷入財務窘境，連帶影響的是當地的區域經濟的蕭條與失業，從倫敦大學經濟學研究所（UCU）的報告顯示學生入學率的下降會造成大學25億英鎊的資金黑洞，而這將會產生連鎖反應，造成國家直接經濟和間接經濟的經濟損失高達60億英鎊和6萬個職缺消失（UCU, 2020a）。如此龐大的經濟損失意味著大學不只是個別機構的直接損

失，更是與所在區域息息相關。

由於大學所雇用的員工人數都是為當地創造每一個就業機會，UCU（2020b）的報告直言單一大學機構對較小的城鎮非常重要，光學生就占當地三分之一的人口，大學也提供4,000多份工作。有些城市的經濟對高等教育機構的依賴性遠高於其他

城市，例如Bristol地區的2所大學就為當地創造約132萬英鎊，直接雇用的員工有9,800名，間接提供了24,000個工作，大學能提供比直接雇用工作數量2倍の間接雇用工作職缺，Stoke-on-Trent的兩間大學Keele University和Staffordshire University也是直接雇用3,000名員工，間接創造6,170個就業機會，在Plymouth其他有大學機構的地區當地至少有5%的工作是間接與大學機構有不同方式的關聯。例如曼徹斯特就有22,000個工作、愛丁堡有29,000個工作和倫敦更高達150,000個工作等直接或間接取決當地的大學。顯示大學供應鏈、當地勞動力和生產與教職員生的花費都是當地最大經濟貢獻者之一（Higgins, 2020）。

因此就大學所在地區居民而言，對於大學之於區域的發展會特別關注，從英國YouGov公司的民意調查顯示超過四分之三的大學所在區域的居民都意識到大學對當地就業和發展的重要性，76%表示當地大學對創造當地就業機會很重要、79%認為對當地經濟也很重要、72%認為當地大學是吸引外部投資到當地的關鍵、75%認為學校和醫院能提供關鍵技術的員工為當地服務。因此66%三分之二的受訪者表示擔心因COVID-19如果使學生人數下降，會對當地經濟產生負面影響。

表一 創新生態系統的階段與大學功能

初始階段	發展階段	更新階段
<b>創新生態系統特徵</b>		
• 少數的企業	• 支持機構和組織成為主動參與者	• 現有部門停滯
• 生態系統成員間很少互動	• 在生態系統中形成知識交換的溝通管道	• 專利活動轉向新的領域
• 低度認同	• 建置企業間與專業網絡的完善	
<b>大學功能</b>		
吸引者	整合者	變革推動者
• 區域重視招生和留住畢業生	• 支持創業孵化器	• 宣傳新興的技術
• 支持成員創業且新舊公司並存在校區附近	• 開發利基技術	• 尋找有前途的研究途徑
	• 為學生舉辦社交活動和商業規劃競賽	• 為技術人員增加環境的吸引力
	• 建立產業聯絡計畫	
<b>關鍵動態能力</b>		
感知（例如卡內基·梅隆大學）	掌握（例如加州柏克萊大學）	轉型（例如賓州大學）
<b>大學做出選擇性的關鍵決定</b>		
• 界定核心領域做為新的研究方案	• 培育新一代的企業	• 制定改變外部環境的策略
• 將新的重點放在研究與創業精神	• 提高生態系統參與者間溝通與合作的程度	• 引領地方倡議來活化鄰里
• 為合作的私人科技公司提供基礎設備	• 建置大學與在地公司的連結	• 重新定位其文化

資料來源：翻譯自Heaton, Siegel & Teece(2019)，頁926。

75%的人更是擔心當地大學破產會產生負面影響（UCU, 2020c）。從UCU的報告和YouGov的民調都明確顯示大學對於區域的經濟影響是維持當地經濟繁榮與發展的推進器，在COVID-19疫情影響下更顯示出大學對區域經濟的重要性。

### 大學能引導區域創新生態系統的發展

從大學對區域經濟的影響來看，高等教育機構對區域而言比較像是大學企業而非單純的教育機構，能提供知識創新、高級人力資本和就業等複合式的機能，與區域成員互動形成密切網絡的大學生態系統，大學、地方政府與企業相互作用形成常見的創新生態系統（見表一），最常被用來促進區域發展的方式，例如美國的矽谷、波士頓都是擁有許多大學的創新生態系統區域，也是經濟繁榮的城市。

Heaton, Siegel & Teece（2019）針對卡內基·梅隆大學（Carnegie Mellon University, CMU）、加州大學柏克萊分校（University of California, Berkeley）和賓州大學（University of Pennsylvania）這三所大學進行個案研究，發現創新生態系統是屬於動態性的變動，會有三個不同的發展階段（初始階段、發展階段和更新階段），大學校長扮演關鍵性的角色，大學也會相對應有不同的功能應對：初期大學是吸引者負責吸引學生、畢業生和企業；發展階段的大學是負責整合研究與企業合作，是支持企業的孵化器；更新階段是要尋求新的研究途徑和技術創新，打破停滯狀態，進行轉型和引領地方活化，重新定位區域文化。

以初始階段卡內基·梅隆大學為例，在初始階段大學除了基本的招生與留才外，大學領導者需判斷並保留有創新潛力的研究，能吸引有意願研

發的公司到大學附近，有前瞻性的研究領域會持續吸納來自四方的參與者，匹茲堡是有名的工業大城，可是在1970-1980年代因經濟蕭條和產業的沒落，大量的失業工人和年輕人口外流使匹茲堡面臨轉型，CMU看到了機器人領域的研究潛力，1978年成立機器人學院，吸引了跨國企業例如Bosch和Disney Research等公司到匹茲堡落腳，並進一步催生了自動駕駛汽車創業公司。CMU擅長於軟體開發與人工智慧專業領域，匹茲堡大學則是在生物技術領域拿手，慢慢造就了現今匹茲堡城市以生物科技、人工智慧、金融等聞名，從原本面臨經濟蕭條的城市，因為大學領導者踏出了前瞻性的第一步讓一座城市轉型成功，2013年CMU的前校長Jared Cohon回顧並確認CMU做了讓匹茲堡經濟轉變的三件事，那就是更改了技術轉讓政策，使教授更容易創辦新公司、建立了協作創新中心，以吸引和支持與之合作的知名技術公司大學以及和匹茲堡大學合作，為初創企業提供支持。這三件是催生了英特爾和數百家初創公司，蘋果也與CMU合作在校園開設實驗室（Heaton, Siegel & Teece, 2019）。從匹茲堡城市

的創新生態系統可以看到大學對區域經濟有實質的影響且有正面效益。

## 結論

大學機構的存在有其獨特性與影響力，除了研究、教學與服務外，大學對區域的經濟影響從大學設立的那一天起，就與當地密不可分，食衣住行育樂是對區域最直接的經濟影響，可是這是任何機構都能做到的，大學之所以為大學在於其擁有預見未來的專業能力，能成為區域的領頭羊機構，也能成為區域的庇護者，從國外大學的案例可以看到大學在創新生態系統中創造不可思議的區域經濟效益，同時也引領和規劃著區域的發展藍圖，而大學領導者正是決定方向的關鍵者，透過COVID-19此次對社會和大學的影響，或許也是很好的機會提供政府和大學重新正視大學具有重振區域經濟的能力，大學是推動社會的知識與經濟引擎的理念可以確實落實到所座落的城市中。國內大學也可以嘗試檢視自身是處於區域創新生態系統中的哪個階段，切莫讓大學只處於區域的旁觀者，而忽略了與所在區域共生共榮的社會責任。🌱

### ◎參考文獻

- Heaton, S., Siegel, D. S., & Teece, D. J. (2019). Universities and innovation ecosystems: a dynamic capabilities perspective. *Industrial and Corporate Change*, 28(4), 921-939. doi: <https://doi.org/10.1093/icc/dtz038>
- Higgins, J. (2020, July 30). *Universities in the north east support more jobs than car industry, report warns government*. University Business. Retrieved from <https://universitybusiness.co.uk/people-policy-politics/universities-in-the-north-east-support-more-jobs-than-car-industry-report-warns-government/>
- Newman, J., Khalbous, S. & Land, H.V. (2020, October 31). *Higher education is key to building back better post-COVID*. University World News. Retrieved from <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=2020103009344768>
- University and College Union (UCU)(2020a, April 23). *Universities' £2.5bn 'black hole' will cost economy £6bn and 60,000 jobs, warns report*. UCU. Retrieved from <https://www.ucu.org.uk/article/10759/Universities-2.5bn-black-hole-will-cost-economy-6bn-and-60000-jobs-warns-report>
- University and College Union (UCU) (2020b, July 31). *New study demonstrates huge local economic impact of universities*. UCU. Retrieved from <https://ucu.org.uk/article/10922/New-study-demonstrates-huge-local-economic-impact-of-universities>
- University and College Union (UCU)(2020c, July 14). *Voters in marginal seats fear local damage from university cuts and want government to intervene*. UCU. Retrieved from <https://ucu.org.uk/article/10888/Voters-in-marginal-seats-fear-local-damage-from-university-cuts-and-want-government-to-intervene?list=1676>