

教育行動家《防災新視界：災防資料便利店》訪問逐字稿

來賓：災防資訊組 **黃俊宏 助研究員**

主持人：**李大華 先生**

<逐字稿開始>

早晨配上一杯咖啡，在透過行動進行一場教育的思辨，讓台北市家長協會領軍，由張慧心、李大華帶你一起探討教育新資訊，接下來請聽教育行動家

【主持人：李大華】各位現在的聽眾朋友，大家早安非常歡迎您鎖定國立教育廣播電台，在禮拜一到禮拜五喔，為你播出的教育行動家，我是主持人李大華，在今天節目裡面，一開始我們要和大家來談談看喔。我們常常講的就是居安思危，大概怎麼樣來思考這件事情呢？也就是說，平常如果我們把所有在臺灣，我們知道，說我們是地震帶，那時時就會釋放能量，再來我們有很多的颱風，所以天災頻仍，那怎麼樣把像這樣子的一個危險的情況不是你平常就時時去想，而是你就把它當作我們自己的教育的一部分，把它當成生活的一部分，那就可以在災難發生的時候突發的狀況，你也可以很從容的應變，但這些知識我們該怎麼樣能夠深化在我們自己的腦海當中，可以身體力行呢？我們今天就介紹我們的主題，防災新視界，讓大家徹底能夠了解。

(面對災害來臨，我們該如何避免或與其共存，帶你了解防災觀念和知識，共同學習防災演練和措施，防災不是口號，自我保護才最重要，跟我一起開啟防災新視界)

【主持人：李大華】今天防災新世界，我們特別要談防災資料便利商店，我們常常家附近都有很多的便利超商，但是呢，防災資料怎麼樣來透過這麼方便的地方可以取得？我們就要特別介紹我們今天的來賓，是國家災害防救科技中心資訊組的助理研究員黃俊宏黃博士，黃博士您好。是我們想說真的，便利商店很方便喔。你要買什麼都有，而且地點很近，那防災資料便利商店，它所代表的是什麼呢？在防災工作當中它要扮演什麼樣的角色呢？

【受訪人：黃俊宏】是，我這邊說明一下，就是 2009 年莫拉克颱風的時候，在莫拉克在臺灣造成了一個重大的一個災難，那我們中心那個時候就臨危受命，政府希望透過視覺化的一個方式去呈現相關的一個災害應變的一個資訊，所以我們當時做了一個決策系統，那決策系統會跟各政府部門，來蒐集一下相關的資料，那在系統建立上線之後，我們中心是希望說能夠將收集到的資料，能夠分享給各政府單位的應變機關，所以我們後來就成立了一個，這就是我們資料服務平臺當初的一個發想的起始的起源就是這樣子的。

【主持人：李大華】就是從那個莫拉克風災那個時候。

【受訪人：黃俊宏】是，那到後來等到再過了三、四年之後，唐鳳部長，他那時候在力推開放資料平台...

【主持人：李大華】open data~

【受訪人：黃俊宏】對 open data，那各政府單位其實也都在力推相關的 open data，所以我們後來因為我們當初拿到的資料都是政府各單位的一個基礎資料，那我們為了說避免就是已經有 open data 所以我們為了要節省相關的一個資源，所以我們後來資料服務平臺就是改提供我們中心的一個資料加值的相關的一個資料，提供給學研機構，或者是政府單位來應用，那到了最近這幾年之後，我們有 API 的服務，網路服務的一個興起。

【主持人：李大華】網路串接~

【受訪人：黃俊宏】對，那我們開發了 API 服務，那就是希望說把一些加值的資訊能夠提供給一般民眾來做使用，那這就是簡單的來說，資料服務平臺就是提供公部門、政府單位、學研機構以及一般大眾相關的一個防救災資料的一個資料供應的一個窗口。

【主持人：李大華】是是是，所以這樣講起來，大家就能夠理解，就是過往如果還沒有 open data 的過程當中，大家講說，我們的資訊其實是，你不能說它不公開或不透明，而是不知道該怎麼樣取得啦。你要取得，你要找還是有地方可以找到，但是對一般人來講，不像便利商店這麼方便，是你要找路徑，那後來呢？有這個 open data 之後，我們在我們的平台上面講說，既然已經公開了，我們在公開一樣的資料就沒有意思了嘛。所以我們就加值，就是說你們會分析資料，對不對？然後去把它做成適合各個不同公部門，他們需求的，然後開放或者送給不同的部門，他們去參考，那現在我們就是說，既然這個資料這麼樣的分析好了，就是說它已經變成懶人包性質了。

【受訪人：黃俊宏】沒錯，沒錯。

【主持人：李大華】不是你找資料，你自己要去分析。那這個公部門可以用的話，那一般人是不是也已用呢？這就擴大，但我們知道，說資料提供普及的話，它必須要有一些條件，也就是說你要這些資料要普及你要有普及可以拿的到的地方，如果你有資料，空有資料，但是你沒有據點的話，大家也是拿不到，不能掛號寄給每個人嘛。所以我們在這方面我覺得大家就是說單位裡面做的，非常接地氣的思考，所以最近大家對於這個災害危機意識好像也變得比較明顯。我覺得努力是有被看見，那從這個災害、防災，災防這個資料的使用，或者是需求上，是不是有發現說跟過去有些不一樣的趨勢，那大家怎麼樣使用他或是說我們需求什麼樣的資料是不是跟過往有差別？

【受訪人：黃俊宏】是，剛剛所提到的說，我們因為要視覺化的一個系統展示，所以它提供的可能就不是一般大家所想的一個文字的內容，它是比較偏向，應該是說我們以 google maps 來講，因為 google 它有了 google maps 的功能，所以大家對於 GIS 地理資訊會能夠更加的了解，那其實我們當初所開發的系統，就是以地理資訊為主軸的一個應變系統，收集到的資料，也都是以 GIS 的資料

為主，那某種程度來講，它的資料格式不是家裡一般的 office 就可以打開的。那可能還是需要有一點拿開源的資料來做開啟，才有辦法去應用這方面的資料，因為這些資料對防救災的資料來講，就是點、線、面的資料的一個組合，也就是以 google maps 來講，它可能有商店的點位資料、有道路的線的資料，以及建物的面的資料，對那由這點線面來做組合的一個 GIS 的視覺化的一個系統，那資料庫平台提供的就是這些點線面的一個資料。從過往大家可能對於這一方面，民眾來申請，他覺得有興趣，可是他可能不是非常瞭解，到後來漸漸的，由其政府在高中的地理課，現階段都有教授有關地理資訊的相關的一個課程，那所以我們就資料申請面來講，我們也有做過分析，那 60% 大概都是政府單位來做申請，那 30%，大概都是有做過，就是大學生做專題，或者是研究生做研究分析，甚至也有高中地理老師來跟我們申請相關的資料，那 10% 的部分呢，是個人，個人民眾，可是我們從他的申請的，他所提供的使用的需求來講，他蠻多是屬於要做 APP 開發的，他需要我們的一些資料來做一些比較，分眾式的一個 APP 的一個展示，所以這些資料慢慢，尤其 google maps 有這種軟體上線之後，大家對於這方面的視覺化的一個資料更清楚，那也就是因為這樣，所以我們這一方面有關於 API 等等的一個資料供應，也就越來越多了。

【主持人：李大華】好，那大家現在所聽到的這段談話是國家災害防救科技中心資訊組的黃俊宏黃研究員，那在整個在談的過程中，我相信很多朋友聽了津津有味，有些朋友聽了，可能會有一點被擋住的感覺，這道底跟我有什麼關係？我跟大家來稍微說明一下，就是剛剛就是黃博士特別提到 GIS 這個地理資訊系統，它應該是 Geographic Information System 的縮寫，GIS 嘛，那它裡面可以給的東西就包含剛剛有提到，以這樣的資訊系統當為主軸，那就可以提供像是點，就是我們講的，我們搜尋的點、道路，或者說立體空間，像這些部分都可以看到，有一些座標也有，圖，這些都有，那想說喔，對啊。那這本來提供給這個政府單位，或者是說相關單位，可能他們有需要，提供給一些，像是 APP 的這個創作者，我舉個例子，有一個，這個 APP 是專門交換你不要的東西，而且這樣交換的有一些衣服啊，有些家裡面用具，那這也很環保嘛，可是最好是怎麼樣，你不要台北到屏東去拿，最好說你有周邊，對不對，你知道說他有搜尋，說到底這個這張圖我一打開我使用者一看，距離我家 500 公尺，可能就有一個我想要的東西，像這些，可能就跟你講的 API 它可以把這個資料，串接在不同城市上面，大家可以運用，那我這邊要大家可以理解啦。那我這邊要提一個問題，就是說，那對一般人來講，一般人真的用得到嗎？是不是可以舉幾個例子比方說一般民眾生活的情境，他也要過來跟我們做申請嗎？他怎麼樣取得這些對他會有實質幫助的一些資料。

【受訪人：黃俊宏】一般民眾大概來講，剛剛有提到說 GIS 的資料，那我們也嚐試的將這方面的資料，因為怕有一些使用者，他可能會，可能會有一些需要有一些特殊軟體來做輔助才可以使用，所以我們中心的同仁也很好心，他會把相關的資料轉換成圖片的方式來做資料供應，那他可能他只要透過圖片，因為上面都有相關的一個資訊，那他可以透過圖片來做查詢。

【主持人：李大華】舉個例子。

【受訪人：黃俊宏】是，那另外的話，就是我們有開發都會區的一個淹水的一個示警資料，那這部分大概是每六小時會有重新產製一個新的的資訊。是，那我們也有開發成 kml 的格式，那 kml 格式

會用在哪裡？就是 google map 上面，民眾只要，一般民眾只要下載套疊到 google maps 上面就可以查閱了。

【主持人：李大華】：kml 是什麼？

【受訪人：黃俊宏】google maps 上面它專屬的一個資料格式，是由 google 公司，他為了做 google map 的地圖，他自己開發的一個格式，地理資訊格式。

【主持人：李大華】大家可以想像成說有一些表單，它就是只接受這個 jpg，那你用 img 它就不能接受，所以剛才我們提到博士提到說，這個格式就是 google map 它要求的，所以我們這邊也可以讓民眾來申請能夠，提出像這樣子的一個格式版本。那像您剛剛提到說一般民眾，他有沒有像申請他要申請圖像作為使用，大概是什麼樣的情形？有沒有一些例子可以讓大家了解。

【受訪人：黃俊宏】一般民眾的話，目前我們遇到的大概比較少。因為我們上面就是會比較註名說它是比較，例如說它的資料格式是什麼，所以透過我們申請機制來看，一般民眾大概比較少會來申請。我們比較面向的大概都是例如說大學生、然後研究生這種，他也算是一般民眾，對只是他有特別註明說，他是有相關的研究需求，大概是這樣。

【主持人：李大華】就是說，我們這邊的資料，相對來說，是屬於我們要把它好像，它不像說印出來一張照片你夾在書裡面就可以了，它是要在網路或程式，或者軟體上面然後彼此介接，要能夠相容，所以這邊就要大家做 project 對不對？做一個什麼樣的計畫在大學裡面，有的時候跟教授或是自己學生、研究生，甚至大學生，他提出一個報告的過程裡面，他需要一些資料，他就可以直接跟我們申請，那時間速度的話，大概會多久呢？

【受訪人：黃俊宏】因為這一部分的話，就是大概 5 天內我們就會提供相關的一個資料。

【主持人：李大華】這相對非常快耶。是，所以說這個提供出來的之後，我們就民眾可以採取來運用。

【受訪人：黃俊宏】是，另外提一下就是說，因為我們是做資料供應，其實我們前端有一個系統是可以做展示的，民眾他可以先去查閱相關系統的一個資訊，如果說他對資料有興趣，然後他也能夠活用相關的資料的話，他是可以來申請，那我們系統上面例如說我們的坡洪組，他有開發一個災害潛勢地圖，他把各政府單位的災害潛勢的圖，例如說淹水、坡地、在地震敏感的地震斷層，以及海嘯的潛勢圖，這些它這個網站都有做呈現，那如果說民眾比較不會運用這些資料的話，它實際上我們是有提供系統的展示，讓他去做查詢運用的，那還有我們資料服務平臺本身上面的一個災害情資網，對那整個災害應變所應用到的我們的資訊，以及資料及資料庫這一部份，我們都是有提供到災害情資網，它也是有部分的功能是免費，就不需要帳號密碼，民眾就可以線上來做查詢運用。它可以查詢颱風的資訊、道路阻塞的資訊，相關的應變當下比較民生相關的一個資訊，在情資網上面，一般民眾都可以查閱的到。

【主持人：李大華】是，非常方便民眾，對於生活周邊，或是說你在說在颱風前後，你可能要到某些地點去的時候，不是在住家附近，你也查詢一下，目前的狀況如何，那這些都是很方便的。好，那既然是講到說，在災害方面，就是災防資料的便利商店，我們講便利商店，你去進去，你拿東西絕對是要付費的，但是這邊我們剛剛講到，有部分是免費查詢，那我們想說付費要怎麼付啊？那還有就是或者是說我們用另外一個店家來比喻，比方說是美工用具店裡面可能有水彩，甚至有雕刻刀這些，那如果說你不會用，還可以教你的影片放給你看，當然他們是沒有啦，但是我們的災防中心是有，那我想談的一點就是說，在提出申請的過程裡面，不管有沒有付費，我們需要審核他的用途嗎？還是要怎麼樣來配合相關的一些資訊？我們聽一段音樂回來之後，繼續訪問我們今天的特別來賓國家災害防救科技中心的這個研究員黃俊宏博士，休息一下，馬上回來。

===== ==下半段開始=====

【主持人：李大華】今天所收聽的節目是在每個星期一到星期五，上午為您播出的教育行動家，我們在今天第一個單元為大家來談防災新視界，那這個「視」呢，是眼睛看著你，視力的視，所以我們在節目裡面，雖然我們是用聽覺的媒體，但是我們一樣可以從訪談當中的一些這個字裡行間，我們可以聽到的聲音，想像到畫面，而今天提供我們滿滿防災畫面的是國家災害防救科技中心資訊組的黃俊宏博士黃研究員，那剛才跟大家來談的就是有關於我們怎麼樣能夠取得這個國家方面的一些防災的資訊，這個資訊不只是文字，還有很多的圖表或影像，所以我們馬上要請這個黃博士跟大家談，就是我們剛剛提到在申請的時候，第一個就是說便利商店都要付費，我們要不要收費，怎麼收？那還有就是說我們申請的同時，我們需不需要來檢核一下申請者的目的，怎麼樣使用資料，需要來查看嗎？

【受訪人：黃俊宏】資料申請這一部分是不用付費的，那因為我們是受政府的一個補助單位，所以是不收費。那至於說資料申請的部分，當然我們是希望說來申請者，他能夠填的申請用途越詳細，當然對我們資料的一個審核的話是越快速的。因為有一些防救災的資料，我們同仁他們是希望說能夠多加了解使用者他的應用的一個層面，那除了說，怕說資料的一個誤用以外，另外一個是也可以透過申請者的一個，他的應用的一個面向，可以讓我們更加大家瞭解說這項資料在哪個面向是比較多人來做使用的順便也做一些調查。

【主持人：李大華】是，我相信在資料方面的一些一些梳理，是有助於就是共創多贏了，一方面知道說我們現在的找尋的這個研究方向，到底是不是符合大家的需求，看他申請的範圍，那另外一方面也看說他申請的這一部分，是不是有些地方我們還可以再增加的。對，那我相信有時候申請，他們也會提出一些問題，有沒有這個資料？有沒有那個資料？對所以平常你的工作需不需要面對民眾或是說要蒐集他們的一些訊息呢？

【受訪人：黃俊宏】是不需要面對民眾，不過我們會透過這一方面，應該說資料服務平臺是在我們中心裡面是比較偏向普及的一個資料供應的一個的一個平台，那當然我們中心也有其他比較專業的

資料供應的平台，那我們資料服務平臺這邊的定位就是比較一般性的、一個靜態的，或者是即時的 API 的服務，著重這一方面。

【主持人：李大華】ok，好，那當然我們知道說，在過往，從這個歷年的演進跟我們提供的服務面向，剛才黃研究員有特別有提到說，從像是災害或者說從這個 open data 這些年代演進到現在，變成目前的最新的做法，那麼相對來講，我們的資料本體是不是也保留，不同年份的像這些歷史資料，那麼有沒有實際的一些案例就是說，透過過往的資料，對於現在的防災在政府單位，有沒有什麼樣的幫助？

【受訪人：黃俊宏】因為就防災來講，大家都是希望是最新的一個資料來做呈現，這樣子才能夠對現有的防救災是最有幫助的。那我們在資料蒐集的過程發現有一些資料的歷史性，它是具有歷史性的，例如說淹水災點，雖然說過往的淹水災點，也許被地方政府，他所透過工程的方式來強固強化了，不會有再有淹水的情況，可是對於決策來講，他有時候需要過往的資料來輔助說相關的決策要怎麼下才有相關的效果，要透過歷史資料來做驗證。那有鑑於此那我們資料服務平臺這一部分，也就是從原本只提供即時的資料，慢慢的把舊的即時資料保留下來，就變成一個歷史性的資料做保存，那希望，透過歷史性的資料能夠提供政府單位或者是學研，他們在針對過往的災害情境來做分析的時候，有相關的資料可以來做運用，譬如說你想要莫拉克颱風，那我們就有莫拉克風當時的一個淹水的狀況，讓你去...

【主持人：李大華】還原現場。

【受訪人：黃俊宏】對還原現場的方式，能夠讓它能夠盡量貼近當時的一個狀況的一個情境的一個產製，對那其實從我們上架，大概這項資料是從前年上架的，那我也有透過我們的後台也有特別的我去看過，那這方面的資料，實際上已經是我們資料申請的前十名的，已經進入到我們前十名，顯示蠻多使用者，他確實是需要這一方面的資料，不管是政府部門，或者是學研機構，申請的量都蠻多的。

【主持人：李大華】結果發覺說做這個資料整理或是說資料保存，索引跟分類特別重要對不對，因為大家就看說同質性，還有說各年不同的情況，所以在資料保存的過程當中我們要做資料分類，其實是要做得很精確啦，很仔細，就像大家你要搜尋的時候，你說現在搜尋越來越多，往往以前，或包含現在，你在找電影或者說聽歌，你看這個 2020 年的國語金曲排行榜前十名或金曲獎得獎的前幾名會發覺說，你要找經典是很快。那事實上，我們在防災這件事情上面也有所謂的經典案例，常常發生的或過去怎麼樣解決。過去我們看到過去解決方式就推估說原來現在這邊會變這樣子，那這些在教學跟往後的政治的施政方面都很關鍵，我們在今天節目最後，剩下短短的，大概剩下一分鐘的時間，我們就只是想請這個黃研究員跟大家來談談看喔，就是我們如果要邀請聽眾朋友，我們現在收聽的聽眾朋友來善用這個平台的話，你會建議大家從哪些的功能，或者哪些資訊、資料開始來搜尋。

【受訪人：黃俊宏】是，就我剛剛所提到的，透過我們的一個上位的系統平台，使用者可以去查詢，透過一個功能介面去查詢，你去點閱相關的一個圖資，那圖資套疊之後呢，你覺得對這一方面有相關的一個資料的需求，你可以來我們的資料服務平臺來做申請，畢竟它不像一般的文字型的一個的一個資料，它是有點線面相關的資訊，對你們可以透過系統化系統上面的一個查閱，然後你覺得有興趣，那就可以來我們的資料服務平臺來做申請，那可以節省你摸索的時間。

【主持人：李大華】是真的，真的很棒喔。我相信現在大家用圖像、影像紀錄，包含做研究現在是非常普遍的，對我們現在如果說這個漏漏長(台語)的文字，以前沒辦法，現在 AI 雖然可以幫你精簡，但是呢，你也不用它幫你生圖，我們這邊就有圖了，而且是 3D 立體，各方面你要的資訊都有，最重要不是說他能夠讓你怎麼用，而是說你知不知道這邊有東西可以用。所以我們歡迎大家都可以上網到我們今天的來賓，他的單位是國家災害防救科技中心資訊組這邊，我們只要上網，大家就可以看到非常清楚的一些指引，那我們今天因為節目時間關係到這邊要告一段落了，我們非常謝謝黃俊宏，黃博士能夠代表這個國家災害防救科技中心接受我們訪問，謝謝也感謝大家收聽我們第一階段的教育行動家，我們休息一下，第二階段在新聞過後馬上再回來。

<逐字稿結束>