

劉春平

完善學科專業建設 加強防災減災科普

雖然已是暑假，但是全國政協委員、防災科技學院副院長劉春平依然在校辦公室裡忙碌著。劉春平指出，中國是世界上重大自然災害最為嚴重的國家之一，隨著中國經濟不斷發展，在防災減災救災方面有了更多的投入和進步，國民的防災自救意識有了一定提高，但在法律法規和科普等方面仍有很多不足。而身為高校領導者，他更希望看到防災減災救災教育體系框架更完備、教育內容更系統、教育方法更科學，早日培養出更多防災減災救災綜合人才。

香港文匯報·人民政協專刊記者 馬曉芳 北京報道

劉春平指出，中國是世界上受自然災害影響最為嚴重的國家之一，70%以上的大城市、50%以上人口、75%的農工業產值，分佈在氣象、地震、地質和海洋等災害嚴重地區，受災區域大，人員傷亡多，災害損失重。在現代化建設的進程加快，工業化和城市化發展加速的背景之下，中國災害系統變得更加複雜，災害風險更為突出，防災減災救災工作面臨諸多新形勢、新任務、新挑戰。進入21世紀以來，我國年均受自然災害人口高達3.7億人以上，年均直接經濟損失1,000億元(人民幣,下同)以上且呈明顯上升趨勢。

中國是地震災害最嚴重國家

中國自然災害的主要特點是災害種類多、分佈地域廣、發生頻率高、成災人口多、經濟損失重，是世界上重大自然災害最為嚴重的國家之一。中國大陸地區地震多、強度大，平均每五年發生一次7.5級地震，每十年發生一次8級地震，三分之一的國土面積存在大震風險。20世紀以來我國因地震造成的人員死亡超過全球地震死亡人數的50%，超過我國其他自然災害死亡人數總和，是世界上地震災害最嚴重的國家。

中國正處在大規模經濟建設時期，地震科學數據對國民經濟建設和國家重大工程項目決策意義重大。大型工廠企業、核電站、水庫、鐵路、高速公路建設均應進行地震和地質災害安全評估以及相關研究工作。劉春平說，地震等重大自然災害對新型城鎮化、京津冀協同發展等國家戰略實施構成現實威脅，直接影響國家安全 and 社會穩定，給人民生命財產和經濟社會帶來巨大損失。

預報是科學問題更是社會問題

「地震預報難的原因，一是地球深不可見，地殼深部和地幔物質遷移、轉換活動規律，只能依靠地球物理探測方法間接獲取；二是與其他災害事件比較，地震區域差異大，發生頻率低，研究震例少。」劉春平說，隨著科學技術的發展，地震預報正從經驗預報逐漸向物理預報轉變。經驗預報需要大量資料、震例積累總結，物理預報需要高、精、準地球深部探測數據支撐。但目前在這兩方面距地震預報要求都有較大差距。「中國是一個地震多發國家，地震預報得到中國政府的高度重視和大力支持，與世界其他國家相比，中國的地震預報水平和方法是比較高的，也取得了一定的減災效益。地震是一個

典型的地球科學問題，具有豐富的科學內涵。地震預報不僅是科學問題更是社會問題。一方面，地震對生命財產和社會經濟系統產生巨大損毀，另一方面，有些地方地震謠言造成的社會恐慌和經濟財產損失，可能比該地地震災害還大，因此，法律規定地震預報必須由權威機構(政府)發佈。地震預報的不確定性，以及預報不準要付出沉重代價，是政府在地震預報方面的兩難選擇，也在一定程度上制約了地震預報的發展。

加強防災減災救災學科建設

「建國以來，特別是改革開放四十年以來，中國防災減災救災領域各項能力建設有了長足進步，尤其是十九大後確立的防災減災救災九大工程，將從根本上緩解我國城市風險高、農村不設防的狀況。當前迫切需要解決的是防災減災救災人才的極度匱乏，解決人才問題的有效途徑是加強防災減災救災的學科和專業建設。目前，我國涉災教育學科和專業不完備，教育內容不系統，教育方法和手段還比較落後，涉災教育受眾少，在學校重視程度不高，嚴重制約全社會防災減災意識提升。」劉春平說，防災減災救災領域的學科少、學科面窄，學科建設嚴重滯



全國政協委員劉春平。受訪者供圖

後，還沒有形成獨立的防災減災救災類專業，不能有效支撐我國和國際重大災害問題的學術研究和技術服務，也嚴重影響到防災減災救災的專業人才培養。作為防災減災領域的專家學者，劉春平深切希望加強中國的防災減災學科和專業建設，而身為政協委員，他會在提案中繼續就此呼籲，以期早日培養出更多防災減災救災綜合人才。

近年來利用政協平台，劉春平先後提交了《關於加強中小學生防災教育》、《關於加強防震減災科普宣傳教育》等提案，建議通過國民教育和科普宣傳，提高大眾防災減災救災能力；提交了《關於建立國家減災基金的建議》和《關於建立健全城鄉居民住宅地震等巨災保險制度的建議》提案，建議通過減災基金和社會保險分擔居民應對巨災經濟損失的壓力。



河南一所小學的學生在進行防震疏散演練。新華社

加強防震減災科普 從容應對突發地震

劉春平說，地震是中國人民生命財產安全和經濟社會發展的重要威脅，「國內外防震減災實踐表明，擁有災害憂患意識，主動做好災前防禦，了解地震知識，掌握應急避險和自救互救技能，對從容應對突發地震事件，有效減輕地震災害損失具有十分重要的作用」。劉春平指出，目前中國防震減災科普宣傳覆蓋面不夠廣，公眾自救互救能力比較弱。據《中國公眾防災意識與減災知識基礎調查報告》顯示，我國僅有10.5%的城市居民掌握基本減災技能，而只有11%的農村受訪者關注災害知識，防震減災科普宣傳教育工作亟需加強。防震減災科普宣傳首先還是要從高層引領，形成有效的部委協作機制，使防震減災科普宣傳融入文化事業和文化產業發展大潮中、融入社會發展、城市品質提升和新農村建設的主流中。他建議，高度重視並切實將防震減災科普宣傳作為國家文化建設、國民安全教育和公民科學素質提升的一項具體內容抓好。建立地震部門牽頭，宣傳、科協、教育、科技、文化、新聞出版廣電等部門聯動，全社會參與的防震減災科普宣傳工作機制，加大財政對科普宣傳工作的投入。同時，廣泛動員社會各界積極參與防震減災科普宣傳。要廣泛動員

企業、民間團體等社會力量參與防震減災科普宣傳，以公眾防震減災科普需求為導向，以多元化投資和市場化運作的方式，大力推動防震減災科普產業發展，切實解決科普設施、經費等資源不足的情況。要廣泛調動專家學者、科技人員積極開展防震減災科普宣傳，匯集高端科普人才，打造防震減災科普宣傳智庫。推動防震減災科普宣傳志願者隊伍建設，充分動員老科技工作者、在校大學生、社區群眾等廣泛開展科普宣傳志願服務活動。此外，要突出重點，普及防震減災科學知識。劉春平表示，中國大多數中小學生和中老年人對地震災害防禦缺乏基本了解，不清楚地震災害的基本防禦措施、逃生技法和應急自救辦法，需要廣泛普及。大力推進防震減災科普宣傳「六進」，舉辦知識講座和開展知識競賽等多種形式宣傳普及防震減災知識和法規。發揮各類科技館、科普展館、青少年宮、農村和社區科普及活動站(室)、地震觀測台站、地震遺蹟遺址的防震減災科普教育功能，傳播防震減災知識。充分發揮防震減災示範學校、示範社區、教育基地科普宣傳主陣地作用，推進防震減災科普宣傳在基層持續深入開展，提高公眾應急避險和自救互救技能，提升公民的防震減災科學素質。

中小學課增防災內容

2008年汶川地震帶來的傷痛深深烙印在人們的心裡。在汶川地震之後，劉春平數次進入北川等地開展災後考察和地震災害資料收集、解釋工作。提及汶川地震，作為防震減災專家的劉春平認為，汶川地震極大推進了中國防震減災的科學研究及社會管理、應急救援工作，對地震行業的社會服務也有很大的推動，反思也非常深



汶川地震遺址。中新社

修訂《防震減災法》 為地震預警提供上位法

「我國現行的《防震減災法》是1997年制定，後經2008年修訂，於2009年正式施行的專門應對地震災害的法律。此法修訂至今已10年有餘，這10年來經濟社會發展迅速，防震減災服務和管理方法和水平都發生了很大變化，現行法律中的某些方面已經不能適應當前防震減災工作的要求。」劉春平說，新的形勢下，現行的《防震減災法》已經有諸多不適應當前工作的地方，迫切需要修訂。地震災害為自然災害之首，並引發其他觸目驚心的次生災害，影響範圍廣，時間長，生命財產損失嚴重，作為單一災種的專門性和應對過程中要求的綜合性都體現較為顯著。劉春平說：「自2008年至今的十多年中，經過多次應對重大地震災害的考驗，我國在防震減災領域又積累了一些新的做法和經驗，這些寶貴經驗有些可以上升到法律層面，以切實提高防震減災工作法治化、規範化、現代化水平。」劉春平指出，地震預警是指在地震發生後，在地震波傳播到設防地區前，由預警系統向設防地區提前幾秒至數十秒發出警報，從而減輕地震災害損失的技術。2015年6月，國家地震烈度速報與預警工程項目經國家發展改革委員會正式批准，啟動了建設國際先進的國家地震烈度速報與預警系統。地震預警事關國家重大

工程緊急制動和某些重大軍事活動，預警信息的準確、規範發佈關係到生命財產安全和國家軍事安全，迫切需要法律的規範和保障。他表示，2010年以來，重慶、雲南、四川、陝西、遼寧等省市相繼修訂了防震減災地方性法規，並對地震預警系統的建設進行了規定。然而，地震預警始終缺乏上位法的支撐，現行的《防震減災法》中沒有關於地震預警的內容，在《突發事件應對法》第四十三條只是對可以預警的突發事件的一般性規定，不足以體現地震預警的特殊性。現有法律規定的空缺，地方立法的統一協調不足，使得地震預警迫切需要更為專業的上位法進行規定。作為防震減災領域的基本法，在《防震減災法》中規定地震預警的內容對推進地震預警工程建設、保障地震預警技術合法應用、發揮實效非常必要。



劉春平在地球博物館參觀。受訪者供圖

刻，「五年後的2013年雅安地震，震後救援工作明顯有序」。他說，汶川地震固然是場大災難，它對地震學術研究、社會服務，尤其在喚醒社會防災意識等方面也有巨大推進作用。令他印象深刻的就是，汶川地震後，報考他所在的防災科技學院的學生人數明顯增多，「我們學校的招生分數線一下子上升很多，報考人數激增，尤其是四川、雲南等多震區的很多好學生就進來了」。劉春平指出，防災教育目的是使災害損失，尤其是人員傷亡最小化，面向中小學生開展防災教育具有重要意義，「中小學校是未成年人群集之地，也是孩子們認識自然環境，學習防災技能的教育陣地，加強防災教育是保證學生生命安全、提升全社會防災意識和防災減災救災技能的最有效手段」。劉春平還曾就此專門提交了《關於加強中小學生防災教育》的提案。劉春平建議，要在中小學相關課程中增加防災教育內容，小學階段，在《科學》和《地理》課程中融入災害原理和防災技能教育，在《語文》、《歷史》課程中增加「災害文學」、「中國(或鄉土)災害史」等內容，在《體育》課程中增加「抗災體能」、「防災避災」、「自救互救」等內容，並每年進行1-2次防災減災應急疏散演練。同時，他指出要解決防災教育的師資問題。利用「國培計劃」和網絡課程培訓等方式對現有師資進行專題培訓，並希望新增的內容要在小升初考試、中考、高考等重要考試中體現，要寫進考試大綱，並賦予一定的分值。