

福島核廢水擬兩年後排入海 中方：日須慎重決策

日本放送協會(NHK)昨日報道，對於福島第一核電站在311核災後持續產生的含氚核廢水，日本政府擬在下周二開會決定將稀釋後的核廢水排入海，目標是兩年後開始排放。中國外交部發言人趙立堅昨日在例行記者會上表示，日方應在與周邊國家充分協商基礎上慎重決策。

趙立堅：應與周邊國家充分協商

趙立堅說，福島核事故造成放射性物質洩漏，對海洋環境、食品安全和人類健康已產生深遠影響，日本政府應當秉持對本國國民、周邊國家以及國際社會高度負責的態度，深入評估福島核電

站含氚廢水處理方案可能帶來的影響，主動及時地以嚴格、準確、公開、透明的方式披露訊息，在與周邊國家充分協商的基礎上慎重決策。

據NHK報道，日本政府具體目標是把目前儲存在福島第一核電廠廢地內的核廢水進行稀釋，將氚濃度降至日本國家標準的1/40，並於2年後排出。稀釋後的氚濃度將約是世界衛生組織規定的飲用水標準17，福島地方政府與漁業者也將加強監測核廢水排出前的氚濃度。

1061座核廢水儲水槽明秋全滿

報道稱，日方將借助聯合國國際原子能機構(IAEA)，對國內外發布透明、客觀的相關資

訊，以避免負面觀感，並擬進一步協助漁民、促銷福島當地產品及吸引觀光客，若仍因負面觀感導致損失，將由經營福島第一核電站的東京電力公司賠償。

311福島核災後，為了讓核子反應堆內熔融核燃料保持穩定，必須持續注水冷卻，這些冷卻水加上流進反應堆的地下水及雨水等，形成含有超高濃度放射性物質的「污染水」，每天以140公噸的速度持續增加。這些「污染水」透過淨化裝置去除氚以外的多數輻射物質，最後變成「核廢水」，貯藏在福島核電站廢地內，目前已有1,061座儲水槽，預料明年秋天將全滿。

●綜合報道



●日本福島第一核電站。 資料圖片

新冠疫情肆虐全球，即使科學家在短短不足一年間已成功研發出疫苗，為抗疫帶來曙光，不過疫情已導致數以百萬計患者死亡，造成難以磨滅的傷痛。面對變種新冠病毒來勢洶洶，科學家正加緊研發新一代疫苗，除改善針對不同毒株的保護率外，亦期望改變疫苗形態，從針筒注射變成藥丸等更易儲存

及分發的形式，部分新一代疫苗更已展開人體試驗，為應對未來公共衛生威脅作好準備。



●醫護人員進行接種前的準備工作。法新社

其中一個有份研發新一代疫苗的機構，是美國軍方轄下的沃爾特里德陸軍研究院(WRAIR)，相關研究剛於周二展開人體實驗。研究院的新興傳染病主任莫杰拉德指出，他們的目標是要戰勝抗體的「長期戰爭」，因此從科學界去年初取得新冠病毒的基因排序開始，團隊已經聚焦研究，如何讓疫苗應對往後的未知病毒，期望趕在新的毒株、新的冠狀病毒出現前，社會已經有疫苗可用。

挑戰百日研製 應對未來病毒

現有主要新冠疫苗的運作原理，是刺激人體製造出病毒的棘突蛋白，再誘發相應的免疫反應，WRAIR的疫苗則跳過製造棘突蛋白這一步，直接將棘突蛋白連同增強免疫反應的輔助物質，注入人體，快速誘發免疫反應；此外，疫苗使用帶有24種不同棘突蛋白的病毒狀納米分子，而非如其他疫苗般以蛋白質為基礎。在動物身上進行的實驗結果顯示，疫苗在面對不同毒株時，保護率亦不會降低。

國際流行病預防創新聯盟(CEPI)策略顧問盧里解釋，在一年間研究出新冠疫苗是重大成就，但一年仍然太長，目前應思考如何將時間縮短至100日。她指出社會未來必會面臨新的病毒，屆時安全、有效、易用、單劑的疫苗將成為必需品。

此外，現有疫苗不少都需要接種兩劑，又無法於室溫或一般雪櫃儲存，同時需由醫護人員為民眾接種，科學家亦期望新一代疫苗可突破此類限制。

研噴鼻式疫苗 即時保護鼻腔

美國藥廠Vaxart正研究將疫苗改成藥丸形態，主要技術與強生公司的疫苗相近，同樣是病毒載體疫苗，不過Vaxart並非將無害病毒放入液體中，而是將其凍乾、轉變成粉末，如此便能製成藥丸，亦可於室溫儲存。另一生物公司Altimmune則與亞拉巴馬大學的科學家合作，研發噴鼻式疫苗，好處是可即時為鼻腔提供一定保護。

得州大學分子生物學家麥克萊倫則研究提高疫苗的保護力，意味可減少所需接種劑量，他發現如果將兩個脯氨酸加入棘突蛋白，可令疫苗的保護力更高。麥克萊倫目前已研發出加入6個脯氨酸的疫苗，除增加保護力，棘突蛋白的狀態亦更穩定。

●綜合報道

歐藥管局 調查強生疫苗血栓案



●美國民眾在接種強生疫苗。法新社

歐洲藥品管理局(EMA)昨日表示，在接種強生新冠疫苗的人士中，出現4宗血栓個案，當局會對兩者是否有關展開調查。

EMA指出，美國接種強生疫苗出現的4宗血栓個案，其中1宗來自臨床測試階段，然而當時藥廠表示沒有證據顯示疫苗存在問題；另外3宗是美國啟動接種計劃後打針的民眾，其中1人死亡。雖然歐盟已批准緊急使用強生疫苗，但會到本月稍後才開始正式為民眾接種。

據稱強生疫苗使用的技術，與近日被指出現血栓個案的牛津/阿斯利康疫苗類似。強生藥廠對血栓個案表示關注，但強調目前未能證明接種疫苗與血栓有因果關係，會向專家提供數據，配合調查。

阿斯利康疫苗繼被指與血栓「可能存在關聯」後，EMA昨日表示，正調查5宗可能與該款疫苗有關的「毛細血管滲漏症候群」，即因毛細血管滲漏血液至肌肉及周邊組織，導致組織腫脹和引發嚴重低血壓等症狀。

●綜合報道

應對變種病毒 更易儲存分發 展開人體試驗

新一代疫苗研發 針劑變藥丸

●面對變種新冠病毒來勢洶洶，科學家正加緊研發新一代疫苗。路透社



各方發力新一代疫苗

強生

●正研發數款新一代新冠疫苗，用於對抗變種病毒。強生行政總裁戈爾斯基指出，人們日後可能要接種加強劑以延長抗體效用，又或隨着疫情發展，接種可應對變種毒株的新版疫苗。

Moderna(莫德納)

●已展開新一代新冠疫苗臨床實驗，將分別向志願者接種單劑疫苗，又或相隔28天打兩針。新版疫苗一旦研發成功，便可在普通雪櫃儲藏和運送，無須超低温冷藏。

阿斯利康

●計劃與牛津大學在今秋推出新一代新冠疫苗，準備在冬季來臨時防範變種新冠病毒。

港大與CEPI

●香港大學醫學院微生物學系新發傳染病國家重點實驗室，正與國際組織「流行病預防創新聯盟」(CEPI)合作，研發鼻噴式新冠疫苗。港大繼去年獲CEPI資助62萬美元(約482萬港元)後，上月獲額外480萬美元(約3,733萬港元)撥款，而研究團隊成員包括港大微生物學系講座教授袁國勇。

葛蘭素史克

●已與德國生物科技公司CureVac達成協議，合作研發新一代新冠疫苗，可同時針對多種變種毒株，估計明年推出。

綜合報道

德重災區州份 聯邦政府擬接管防疫

德國正面臨第三波新冠疫情，由於州政府各自推行防疫措施，難免影響防疫成效。總理默克爾的發言人昨日表示，默克爾將擬訂法案，針對一些感染率高的州份，將由聯邦政府接管當地防疫工作，確保防疫措施的一致性。

按照現時法例，德國16個州的政府對州內防疫措施有最終決定權，聯邦政府將於下周公布草案，若某州份7天感染率為每10萬人少於100人，州政府可繼續自行制訂防疫措施；但若超過100人，決定權將交由聯邦政府，包括實施緊急限制令等。默克爾原定下周一與各州州長開會，商討有關延長限制措施，但消息人士指該會議已取消。衛生部長施潘昨日亦表示，需要盡快採取全國性措施，遏制第三波疫情。

根據羅伯特·科赫研究所昨日公布的官方數據，德國前日錄得逾2.5萬宗確診個案，較一周前增加逾3,500宗，全國7天感染率為每10萬人錄得110.4宗，但研究所警告，民眾在復活節假期舉行慶祝活動，可能推高感染數字。

●路透社