

# 福島善後未了 能源需求告急 戰火逼出核能抉擇 日電力政策卡十字路口



●工作人員替福島核事故善後。資料圖片



系列2

隨着中東局勢急速升溫，伊朗戰事帶動全球油價升穿每桶100美元大關，日本這個高度依賴進口能源的國家，正被迫重新審視其能源結構。面對電力成本急劇上升的壓力，日本政壇與產業界開始呼籲全面重啟仍具運轉能力的核電廠，惟福島核事故以來的社會疑慮與安全審查程序，令這項政策轉向面對多重阻力。 ●香港文匯報記者 廖嫣然

日本在野國民民主黨黨魁玉木雄一郎3月公開表示，日本應考慮運轉所有目前仍可使用的核電廠，以減輕戰爭造成的能源價格壓力。他在社媒X上寫道：「如果我們不充分利用核能這種低碳且較不依賴海外來源的能源，電價勢必上漲。」這番言論迅速引發全國關注，因為日本電力結構長期受進口能源價格牽動，一旦國際能源市場持續動盪，電力成本恐將面臨新一輪上升壓力。與此同時，首相高市早苗一直是核能政策的支持者，而社會對核電的態度亦正逐漸出現變化。

日本能源結構長期高度依賴中東地區，逾95%的石油與11%的液化天然氣來自當地，其中約七成石油與6%的液化天然氣必須經由霍爾木茲海峽運輸。隨着美國與以色列對伊朗的軍事行動升級，這條全球最重要的能源航道安全形勢急轉直下。戰事爆發後，市場開始擔心供應受阻，油價出現劇烈波動。對於幾乎完全依賴能源進口的日本而言，一旦航運受阻，電力與燃料成本將迅速

攀升。回顧2011年3月11日，日本發生強烈地震與海嘯，引發福島第一核電廠核反應爐熔毀事故，成為切爾諾貝爾核事故以來最嚴重的核災。事故發生後，日本政府下令全國54座核反應爐全部停機，當時核能發電原本提供約30%的全國電力。目前日本仍有33座反應爐被視為具備運轉能力，但實際重新啟動的只有15座。日本原子力產業協會的統計顯示，另有9座反應爐已提出重啟申請，但具體啟動時間尚未確定。

然而日本核能政策加速前進的同時，福島的善後工作並未完成。美聯社指出，福島第一核電廠仍有約880噸熔融核燃料殘骸等待清除，周邊還堆置超過100萬立方米帶有低度輻射的土壤。政府推動污染土壤再利用計劃也持續面臨民間反彈。福島部分地區的基礎建設雖已重建，但仍未返鄉的居民，多半擔心輻射或生活機能不足。這也讓日本社會面對一個現實：一邊是災後重建仍未完成，一邊是核能政策重新前進。



●東京居民早前參加反核示威。

網上圖片

## 漏電漏蒸汽技術障礙多 核電廠重啟一波三折



●柏崎刈羽核電廠六號機曾兩度停機。網上圖片

日本東京電力公司(東電)營運的柏崎刈羽核電廠六號機，在經歷兩次因警報觸發而停機的事故後，於4月16日正式開始運轉。該機組位於新潟縣柏崎市，是全球最大核電廠的組成部分，運轉較原定計劃延遲了49天。

日本放送協會(NHK)報道，原子能規制委員會對六號機組進行最終檢查，確認包括反應爐及發電渦輪機在內的所有設備均正常運作。委員會於下午四時對核電廠發出使用前確認，六號機隨

即正式進入商業運轉階段。此次發電的電力將供應日本首都圈及靜岡縣東部。

### 關電核電廠漏蒸汽

然而，六號機的重啟之路波折重重。自2011年東日本大地震引發福島核事故後，該機組於翌年以定期檢查為由停止運轉，至今已時隔14年。新潟縣議會去年12月表決同意重啟，惟機組於今年1月21日重啟運轉後不足6小時，便因警報響起而緊急停機檢查。其後於2月9日再次重啟，但在3月12日二度發出警報，顯示發電機出現少量漏電，導致發電及輸電再度暫停。這些技術障礙令商業運轉日期一再推遲。

此外，日本關西電力公司(關電)5月8日宣布，位於福井縣美濱町的

美濱核電廠3號機渦輪機周邊出現蒸汽外漏，已停運反應爐。關電指出，外漏的蒸汽不含放射性物質，並未影響外部。

美濱核電廠3號機從1976年開始運轉，在2011年福島事故後停機，後來於2021年重啟。

## 油價波動衝擊經濟 推高通脹影響民生

日本央行行長植田和男4月17日表示，目前當地所見的通脹是由能源價格上漲所引發的衝擊。他指出這情況不利日本的貿易，並對經濟增長構成壓力。

植田和男強調，日本央行將從促進可持續實現通脹目標的角度，作出最合適的決定。他繼續提到，每次政策會議都會綜合考慮獲得的各種最新信息而作出決策，同時認為目前的貨幣環境仍然處於高度寬鬆的狀態，並且現在看到的通脹是由能源上漲引發的衝擊。這番言論反映日本央行對物價走勢的高度關注，能源價格上升不僅推高進口成本，亦對國內消費和企業經營帶來挑戰。由於日本高度依賴能源進口，國際油價及燃料價格的波動對當地物價有直接影響。

### 央行維持寬鬆貨幣環境

日本央行在最新的貨幣政策會議上，繼續維持超低利率政策不變，以支持經濟活動。植田和男重申，央行會耐心地維持寬鬆貨幣環境，直至通脹穩定地達到目標水平。他補充說，未來的政策方向將取決於經濟、價格和金融狀況的發展。

分析認為，植田和男的講話反映日本央行對成本推動型通脹的憂慮，尤其是能源價格對民生和企業的影響正逐漸加深。雖然日本近期通脹率持續高於央行設定的2%的目標，但央行認為這主要是外部因素所致，並非由強勁的內需帶動，因此暫時不急於收緊貨幣政策。央行的每一次決策都會綜合考慮所獲得的最新信息，市場預期日本央行短期內仍會維持現行政策，密切注視能源價格及工資變動對通脹的傳導效應。



●一個日本油站貼出「因特朗普導致缺油」告示。網上圖片



●編者AI製圖

### 匯眼短評

中東戰火推升油價，日本這個能源自給率幾乎歸零的國家，終被迫面對現實：若不重啟核電，電價只會繼續失控。然而福島核事故後的傷痕，正令該國在能源危機前進退失據。

日本全國33座可運轉反應爐，僅15座重啟，效率甚低。全球最大核電廠柏崎刈羽六號機兩度因警報停機，運轉出現延誤，更暴露技術管理鬆散問題。反對黨呼籲全面運轉現有核電廠，但社會疑慮被政治操弄，政策被拖延，政府拿不出果斷對策。

諷刺的是，日本呼籲氫能布局超過10年，至今仍在成本的泥沼中掙扎，遠水救不了近火。當三菱化學被迫減產，政府若繼續在核能議題上畏首畏尾，所謂「能源戰略」不過是一場自欺欺人的政治表演。

現實已無退路，要麼重啟核電，要麼擁抱高油價。然而對產業界而言，日本能否真正回歸核電，關鍵不只在政府表態，還在地方能否接受。這顯示日本如今面對的不只是是否重啟核電，而是如何在福島事故記憶尚未淡去的情況下，爭取地方及社會支持。

## 日重回核能路進退兩難

祝鈺風

## 氫能進實戰階段 能源戰略成敗關鍵

日本長期將氫能視為能源轉型的重要支柱，政策與企業投資布局已超過10年。隨着全球能源結構快速變動，氫能正從示範計劃走向實際商業應用，日本所押注的方向如今開始接受市場與成本的雙重檢驗。有分析指出，日本能源戰略的成敗，將取決於氫能能否在成本控制、國際合作與產業應用上取得突破。

日本能源高度依賴進口，對供應安全格外敏感，氫能政策源於對長期能源自主性的思考。政府透過補助、研發計劃與產業聯盟，支持企業在製造、儲運與終端應用三方面同步發展。日本的優勢在於完整的重工與材料產業，從液化設備、儲槽技術到發電系統皆具備成熟工程能力，然而政策支持無法長期取代市場機制，產業最終仍需透過商業運作證明可行性。

氫能發展面臨的最大挑戰之一，是製造與運輸成本偏高。綠氫生產需要大量可再生能源，液化與儲運過程亦消耗能源與資本支出。日本若要在亞洲市場取

得主導地位，必須與中東或澳洲等能源資源豐富地區建立長期供應合作，透過規模化降低單位成本。歐洲積極推動綠氫標準與碳排放規範，中東國家加碼投資出口設施，全球氫能市場競爭逐漸成形。

### 發展受企業結構影響

氫能真正價值在於能否落實於發電、交通與工業製程等應用場景。日本在燃料電池車、氫氣混燒發電及煉鐵製程減排方面已有實際案例。若應用場景能擴大，氫能需求將隨之增長，形成正向循環。企業必須在示範項目與量產規模之間取得平衡，確保技術穩定與商業可行性。當基礎建設逐步完善，氫能將有機會成為能源結構中的重要組成。



●一輛汽車停泊在川崎市一個加氫站。網上圖片

除了技術與供應鏈因素，氫能產業的發展同樣受到資本市場態度與企業治理結構的影響。氫能項目普遍投資金額大、回收期較長，對企業財務結構與股東耐心都是考驗。近年日本企業治理改革持續深化，股東對資本效率與現金流表現的要求提高，這將促使企業在選擇氫能項目時更謹慎。

氫能布局已進入實戰階段，日本的技術基礎與工程能力為其提供良好起點，然而成本與市場規模則是未來成敗的關鍵。