

美華核能微言三十四集

美華核能協會

Volume 34 June 18, 2015

談言微中、可以解紛

目錄

頁數

1. 造謠擋核一、台灣經濟看不到前景2
2. 用電創新高、供電近瓶頸2
3. 造謠反核、自殘經濟3
4. 核一廠重啟無妨.....5
5. 科技事淪為政治解決、怎麼會進步?6
6. 日本食品輻射知多少?7
7. 現在的日本食品安全嗎?8

美華核能微言三十四集

造謠擋核一、台灣經濟看不到前景 中時電子報綜合整理 2015 年 6 月 17 日

15 日核一在立法院力拼重啟卻闖關失敗，今(17)日前弗羅里達大學核工系教授江仁台、國立清華大學教授葉宗洸、科學月刊社前理事長林基興與國政基金會助理研究員唐慧琳投書中國時報時論廣場，表示這都是因為反核者危言聳聽，我國核電廠營運世界排名第五，核一雖已運轉 37 年，但績效良好，專家均贊成延役 20 年，而先前發生的核安問題，也已經核工專業解決。

投書更點出，若當年度經濟成長率超過 3%，則用電量必定較前一年增加超過 50 億度，毫無例外，又立法院通過《溫室氣體減量法》，石化燃料的碳排放量高，再生能源又無法取代時，只能用成本貴三倍的天然氣來發電，勢必影響經濟發展。

受福島核災影響的日本，都預計將在 7 月底重啟川內核電廠，投書認為，台灣核安遠優於日本，卻因無良造謠而廢核，實在是自縛手腳，令人看不到前景。

轉載：用電創新高、供電近瓶頸 台電 2015 年 6 月 17 日

全台近日氣溫多次飆高至 35 度以上，進一步推升用電需求。6 月 16 日下午尖峰用電量再度打破今年紀錄，達 3,400 萬瓩，比去年同期多出 3.6%。6 月前半月累積用電量更比去年同期成長 8.31%。

目前各電廠大修工作結束讓備轉容量仍可維持在 6%以上，但隨氣溫不斷升高，預估今年 7 月用電量將再創歷年新高。

台電將盡全力做好設備的運轉維護，以滿足夏季尖峰的電力需求。台電也籲請各界節約用電，可藉由調高空調設定溫度，度過今夏的供電瓶頸。

美華核能微言三十四集

造謠反核、自殘經濟 中國時報 2015年06月17日

江仁台（前弗羅里達大學核工系教授）葉宗洸（國立清華大學教授）

林基興（科學月刊社 前理事長）唐慧琳（國政基金會助理研究員）

立院 15 日審理核一廠重啟事宜，反核者宣稱核電是「要電還是要命」的問題；更投書指出〈世界最危險的核一，絕不能重啟〉，聳人聽聞，但均非事實。

反核者提到核一廠的問題，其實已經核工專業解決，譬如，核一廠 1 號機爐心內所有的燃料束皆已執行吊升測試，重量指示均正常，確認所有燃料束水棒連接桿都正常，沒有斷開的情況。大修時用過燃料挪移及填換作業都是在水面下進行，若燃料束水棒連接桿有瑕疵且殘留面積不足以支撐燃料重量，在抓取燃料時即會發現異常，不會在吊運過程中才發生墜落，最近事件即在抓取燃料階段時就已發現。而核能電廠在設計時，即已考慮燃料在吊運過程中可能發生的事故。

我國核電廠營運在全球排名第五，且經全球優質核工專家與組織認證。核一廠使用美國通用電氣公司設計製造的沸水式第四代反應爐，運轉了 37 年，績效良好，核工專家均贊成延役 20 年，重啟並無安全疑慮。

2014 年《天下》雜誌報導〈反核最大諷刺！離中台灣最近的核電廠不在台灣〉，因為福建省的福清核電站，離苗栗僅 164 公里，旁邊寧德核電站離北台灣也僅 200 公里，規模相當於 4 個核四。我國電力已趨近限電邊緣，缺水缺電，產業出走與民生問題迫在眉睫，但反核者積非成是，就算削弱台灣的競爭力也在所不惜。

過去的數據顯示，從 2004 年迄今，只要任何一年度的經濟成長率超過 3%，當年度的用電量也必定較前一年增加超過 50 億度，一次例外都沒有，而今年的經濟成長率預估值為 3.28%，年用電量勢必再創新高。再加上立法院剛通過《溫室氣體減量法》，對台灣的產業影響極大，化石燃料（高度碳排放）與核能（極低碳排放）均為能源主幹，而碳排放減半與「非核家園」目標二者互相牴觸。反核者主張用以取代核電的再生能源，不但數量上無法弭平能源缺口且極不穩定，因此根本無法取代，未來只能狂燒天然氣來解決電力需求，價格則是前兩者均值的 3 倍，只有偽環保人士才會如此罔顧現實。

連遭受 311 核災的日本，核管機關都已於 5 月同意川內核電廠「運轉安全計畫」。台灣地理與地質條件與日本不同，根本不會發生 9 級地震與 14 公尺海嘯，且日本核電廠營運在全球排名後段班，核安防護遠不如台灣；連日本都要重啟核電了，台灣卻要因無良造謠而廢核，再加上反服貿與反生煤，實無異於自縛手腳外加自斷筋脈；自殘到這種地步，還有什麼前景？

讀者迴響：

- 該文中提的反核者，應該屬於非理性反核者，也就是戲稱的“飯盒”，這類人不會去研讀硬梆梆的科學技術報告，倒是很勤地轉貼來源不明的文章，寧願信性愛作家的說詞，卻對國際原子能總署或世界衛生組織的正式報告視而不見，嘴上說反核，但冷氣電腦手機等耗電產品從沒少用過。真正的反核者是會身體力行節能，甚至自掏

美華核能微言三十四集

腰包購買綠電，是值得尊重的。至於飯盒人士，看看笑笑就算了，真照這些人的話去做，國家就完了。

- 他們覺得「手牽手愛台灣，用愛發電」，沒有愛台灣克服不了的問題。
- 幾乎都是在咖啡店看到掛反核旗子，不希望下一個福島，那就有本事不要開冷氣，改用手磨豆，用瓦斯煮咖啡。所以反核只是假議題、趕流行，證明這些掛反核旗子的咖啡店，都是欺世盜名。
- 曾在圖書館裡見過筆電貼反核的年輕人，他吹冷氣用免費電在反核，好不好笑？
- 不要核電，不要燃煤電，那要不要天然氣呢？要的話自打嘴巴，因為同樣排碳，而且比燃煤貴三倍以上，不要呢？以後記得夏天別開冷氣，冬天別開電磁爐。然後台灣經濟倒退，到時候台勞全球跑透透，年輕人連 22k 也沒有的時候，記得不要回頭罵政府哦，自作孽記得要自己承受。我現在聽到“環保人士”，對我來說，它已經變成一個負面的名詞了，假環保之名，行自殺之舉～
- 不是所有環保人士都如此。
- 好的環保人士聲音小，爛的假的環保人士聲音大，能怪誰呢？
- 建議台電現在開始限電，理由：機組維修。反正台灣人認為電是從插頭來，至於插頭為什麼會有電，他才不管這種事情。就算台電裡的肥貓、胖鼠都抓光了，沒電就是沒電，不管怎麼吵、怎麼罵就是沒電。又不准燒煤，也不要風車，更不要核電，那，台灣人要什麼電？人力發電嗎？啊？太陽能板？我只能笑你好傻好天真。太陽能發電的成本是每百萬瓦兩百多塊美金，而且要做一片能產生一百萬瓦的太陽能板所消耗的電力，是你吹一整天冷氣的數千倍（可能還低估了）；而且你還得找到放這些太陽能板的地方，請問台灣哪邊有沙漠可以讓你放？不用核電，不用火力發電，不用風力發電，那請告訴我，你打算用哪種方式來發電？支持台電無限期限電！我要看看當沒電的時候，這票台灣人會是什麼一副德行。
- 屏東高樹要蓋太陽能電廠，地方民眾抗議。澎湖風電送台灣，雲林口湖鄉民及環團抗議說會有電磁波影響健康。雲林議會也火力發電也不行，不可以燒煤或石油等石化燃料，因為會污染空氣。我們到底要拿什麼發電？台灣要退回全天然態嗎？我們要給這些「保宗教團體」還有地方勢力綁架到什麼時候？
- 要是嘴砲能發電，我就支持這些反核的說得有道理。
- 日本政府今年 6 月 1 日決定了「2030 年度最佳電力能源構成方案」的草案，要把核能發電占總發電量的比重定為 20%~22%，比 2013 年所主張的 1%，有了大幅提高。日本經過幾年的實行和檢討，已經完全改變核能發電的計畫。最喜歡跟著日本腳步的綠營，還不迎頭趕上？

頃讀蘋果日報近日刊載〈世界最危險的核一、絕不能重啟〉和〈拒絕重啟問題重重的核一廠一號機〉兩文，覺得該兩文作者所有對核一廠不安全指控的意見，都是基於他們沒有對維持核電廠安全運轉工程設計和分析評估專業的知識和經驗，這些意見只是出自他們個人信念，缺乏核工專業評估，導致許多意見與事實不符。因此，對複雜的核一廠組件和系統的安全評估，不能只憑個人的焦慮和非專業的意見去判斷。為免大眾被誤導，特以核工經驗，寫此文澄清。

核一廠使用通用電氣(GE)公司設計製造的沸水式第四代反應爐(BWR4)，運轉了30多年，績效良好。對核四廠有意見寫過〈核四論〉的核工專家林宗堯先生，曾表示贊成核一廠延役20年，可見核一廠安全是可以控制的，延役都無妨，重啟當然無妨。

最近核一廠是有些問題，但這些問題技術上都是可以解決的。譬如劉文指控：「核一廠1號機去年底大修時燃料束把手鬆脫，停機至今，顯示核一早就因為老化、劣化而連連出包，又不耐震，甚至不如台灣在921震災後蓋的任何普通建物，早就成為世界最危險核電廠，危險到重啟之後隨時會釀災。」

原能會評估公告認為：

1. 「由於金屬材料裂縫成長須存在有相當的應力，台電公司和燃料廠家乃依過去量測數據和分析假設，評估該裂縫成長的長期應力來源。原能會評估認為長期應力和裂縫成長機制分析結果，可有效論述台電公司對裂縫成長之推論。另外，也評估認為前述分析之各項因素共同發生的機率很低，可說明此事件為何過去未發生過，而歸屬於偶發失效之合理性。除了處理異常燃料束之外，核一廠1號機爐心內所有的燃料束皆已執行吊升測試，重量指示均正常，確認所有燃料束水棒連接桿都正常，沒有斷開的情況。」
2. 「大修時用過燃料挪移及填換作業都是在水面下進行，若燃料束水棒連接桿有瑕疵且殘留面積不足以支撐燃料重量，在抓取燃料時即會發現異常，不會在吊運過程中才發生墜落，本次即在抓取燃料階段時就已發現。而核能電廠在設計時，即已考慮燃料在吊運過程中可能發生的事故。換句話說，考慮的事故類別中已包括若反應爐爐蓋打開，在爐心上方吊取核燃料束時，萬一發生燃料掉落入反應爐爐心，致使核燃料受損而釋放出放射性物質，電廠也可立即偵測出，且釋放出的物質也可被設置之氣體處理系統過濾，所以燃料即使發生墜落事故時，廠外民眾劑量仍可符合法規限值之要求。」

上述事故狀況的分析均包含於各電廠之終期安全分析報告，並經原能會嚴格審查通過，此為電廠核予運轉許可條件之一，原能會並要求各電廠依執照期間之運轉經驗和國內外電廠之案例，適時檢討及更新終期安全分析報告。此外，各電廠原已就發生燃料墜落事故後之必要行動，建立緊急應變之標準作業程序書，要求運轉員需確認相關安全系統依設計自動起動，及注意各區域出入口之輻射劑量，並由輻防人員進行輻射管制和防護作業，以確保廠外民眾安全無虞。」

美華核能微言三十四集

筆者認為原能會專業評估，並無不當。劉文稱核一廠是“世界最危險的”，事實上是這樣嗎？

回頭來看看日本，日本的核能管制機關「原子力規制委員會(NRA)」於5月27日同意九州電力公司川內核電廠1、2號機的「運轉安全計畫」。川內核電廠已經開始進行重新啟動前的最後階段「啟動前視察」，以確認電廠設備及設施的性能。1號機預計將於7月底重啟、8月底達到商業運轉；2號機預計將於9月底重啟、10月底達到商業運轉。受過嚴重核災的日本都沒有廢核，台灣何須自亂腳步廢核一廠。

轉載：科技事淪為政治解決、怎麼會進步？ 龍門王伯輝廠長

技術上，龍門核四封存的目的，係用最少量的錢保存這個資產，供大家必要時做個選擇！

政治上，封存是為了配合反對者的聲浪，達到政治上的最佳目的！

然而國家建設不是這樣玩的！

科技的事要用科技的方式來解決，科技之事淪為政治解決，怎麼會進步呢？

我真的很盼望，大家能聽聽第一線工作人員的心聲，他們是最實在的！也是最了解實情的！他們沒有政治的包袱！

美華核能微言三十四集

日本食品輻射知多少？ 江仁台 3/29/2015

近來日本食品安全問題在台灣引起廣大關注，大眾不只是關心「產地標示問題」，而且對「日本食品是否有輻射？」產生疑慮。截至 3 月 27 日中午，原子能委員會公告已檢測 422 件來自日本福島、茨城、栃木、群馬、千葉等 5 縣食品，並未檢測出任何人工放射性核種。

筆者曾在大學教過《放射線防護》(Radiation Protection)，現將對食品與人體輻射的經驗與讀者們分享，希望能去除大眾對食品輻射的疑慮。

食品和人體中都含有自然輻射核種鉀-40(半衰期為 1.25×10^9 年)與碳-14(半衰期為 5730 年)，70 公斤的人體約含 0.0187 克的鉀-40，每秒會放出 4900 個貝它(Beta)射線，人體中碳-14 每秒也會放出幾千個貝它射線。因此，所有食品和人體都有輻射，日本食品當然有輻射，但是依照原能會檢測結果，日本食品的輻射並未檢測出任何由福島核災所漏出的放射性核分裂產物的核種。

放射性核分裂產物的輻射度與半衰期成反比，可用公式顯示於下：輻射度 = $0.693 \times$ 核種量/半衰期。日本福島核災已歷四年，四年後，半衰期短輻射度強的核分裂產物只存非常微量，半衰期長的核分裂產物輻射度也非常微弱。因此，原能會對 422 件日本福島附近食品，檢測不出任何人工放射性的核種。

影響大眾健康的放射源，分為人體外放射源和體內放射源。體外放射源輻射的強度大致與距離平方成反比。人要吃食物、喝水與呼吸，為減少體內的放射源照射對人體健康的影響，須要控制空氣和地下水。只要空氣和地下水源中，所含各種放射線核種的濃度低於該核種的最高准許濃度，對健康就沒有壞的影響。

人們日常生活的自然界中，高空中有許多來自太空的宇宙射線，地上有許多來自空氣、地表和建築物的天然輻射線，人體有鉀-40 和碳-14 放出的輻射線。此外，在醫院照 X-光片時會遭 X-光輻射。其實，人體對微量輻射線的傷害，有抵抗和修補的能力，否則人類在充滿了低強度輻射線源的自然環境中，很難生存。既然人體對微量輻射線的傷害有抵抗和修補的能力，大眾對微劑量日本食品的輻射，就不須恐懼了。

美華核能微言三十四集

轉載：現在的日本食品安全嗎？ 張文杰/清華大學核工所的研究助理

近來日本食品標示造假事件鬧得沸沸揚揚，標示如果真的有造假，導致禁止進口地區的食品進來販賣，那這當然是違反目前台灣的法規限制，這些食品也應受規定而下架。然而標示造假和食品安不安全卻是兩回事，我認為台灣民眾最關心的就是現在日本食品到底安不安全、吃了會有什麼影響。

食品中的輻射

在提到食品的輻射（放射線）時，要先來介紹一下兩個常用到的輻射單位-貝克（Bq）和西弗（Sv）。貝克是用來表示輻射能量的單位，1 貝克是指某個放射性物質的原子核，在 1 秒鐘有 1 次衰變，並放出一道放射線的情況。放射性物質所放出的輻射，會依照放射性物質的不同，在單位時間所放出的量也有所差異。而用來標示放出輻射的能力時，就會使用貝克當單位。

一般在講食品的輻射含量有多少時，大都是在講鈉-134、鈉-137 與碘-131 的貝克有多少，例如衛福部公布的日本輸入食品輻射檢測結果，只有公布鈉-134、鈉-137 與碘-131 檢測結果^[1]。一來是因為這幾個是會釋放出 γ 射線的核種，可以快速檢測出來，而於銨-90 或銻-239 其他核種要分別針對檢測 β 射線以及 α 射線，需要幾個禮拜的時間才能檢測出結果來，二來是現行核分裂所釋放核種主要也是以鈉-134、鈉-137 與碘-131 為主，舉例來說，從福島縣內的收集資料顯示，在福島核災中所釋放出來的銨數量還不到鈉的 0.4%，銻的數量就更少了，幾乎可說是趨近於零。

除此之外，在決定食品中放射性物質的標準值時，也有把銨當成 10%的鈉而計算包含在內，所以不用擔心只公布鈉-134、鈉-137 與碘-131 檢測結果會有所不足。此外，又因為碘-131 的半衰期只有八天，所以現在媒體或衛福部在講說食品中有多少貝克，是指鈉-134 和鈉-137 所相加的貝克數量。

目前我國和其他國家的鈉與碘之限值如下表，可看出我國的標準可說是相對嚴格的，而日本因為發生了核災，為了挽回對食品的信心才另外訂下這超級嚴格的標準。

核種	食物種類	我國	CODEX	加拿大	歐盟	美國	新加坡、香港	日本
碘-131	乳品	55	-	100	500	-	-	-
	嬰兒食品	55	100	-	-	-	100	-
	其他食品	300	100	1000	2000	170	100	-
鈉-134	乳品	370	-	300	370	-	-	50

美華核能微言三十四集

	嬰兒食品	370	1000	-	-	-	1000	50
+銻-137	其他食品	370	1000	1000	600	1200	1000	100

▲ 表一、各國各放射性核種之限值。（單位：貝克/公斤）

西弗是什麼？

西弗是用來表示輻射對生物的影響所使用的單位，因為即使貝克數相同，但放射線的種類不同，對人體組織所造成的影響所會有所不同，所以會轉換成用西弗（有效劑量）來表示對生物的影響。也就是說，「不論是天然界的輻射、醫療用的輻射或是核電廠的輻射，只要西弗數相同，對人體或是健康的影響都是相同的」。

在國際輻射防護委員會（ICRP）才會在 2007 年的報告中指出：「劑量低於 100 毫西弗以下並無臨床上可察覺症狀」，美國醫學物理學會（AAPM）也在 2011 的時候發表聲明說：「在短時間內接受『低於 50 毫西弗的單次檢查』或『合計低於 100 毫西弗的多次放射線檢查』所造成的風險低到測量不到或是根本不存在」，希望能減少患者因為恐懼輻射拒絕合理放射性檢查而延誤治療的狀況。至於那些「白血球減少、皮膚潰爛、消化系統崩潰、不孕」之類的效應都至少要大於 250 毫西弗以上才會發生。簡單的說，我們不需要要為短時間內被曝露 100 毫西弗以下的輻射劑量寢食難安，因為不僅僅癌症風險不顯著，甚至根本不會發生任何的急性確定傷害。

另外值得一提的是，台灣地區的天然輻射值為 1.62 mSv/yr，全球天然輻射的平均值約為 2.4 mSv/yr，世界上也有比天然輻射平均值高上十倍有餘的地區，例如：伊朗高原、瑞典的花崗岩礦區…等，但是這些地區都沒有觀察到有較高的罹癌率，所以低輻射劑量並不會增加致癌率，頂多跟日常罹癌率的統計誤差值差不多。

回到食品中的輻射主題，如果天天吃下一碗 100 貝克的白米飯，經過計算後，一年後所累積接受到的輻射值是約 0.025 mSv，跟上述天然輻射值相比，0.025 mSv 這數值根本不值得擔心。

那現在的日本食品安全嗎？

其實這也是全世界所注目的焦點，而許多國際上專業且有公信力的組織皆已經不約而同指出「日本食品是安全的」。美國食品藥物管理局（FDA）在去年 3 月就已公開說明，沒有任何證據顯示福島的食品有任何問題^[2]。美國國家科學院在今年發表了他們從 2011 到 2014 年針對福島事件的完整偵測與監控放射線物質紀錄，這紀錄顯示了所監測到的放射性物質遠遠低於國際上所規定的飲用水標準容許含量^[3]。富比世也有研究報導針對福島事件後的太平洋鮭魚做放射性調查，結果顯示「這些鮭魚所含的輻射（

美華核能微言三十四集

0.0035 μ Sv /Kg) 只有香蕉 1/20 的輻射」^[4]。我國原能會針對此次輸入的食品做檢測，也並未檢測出任何人工放射性核種^[5]。

在學術界享有盛譽的國際綜合性科學雜誌《自然》(Nature)，在今年 2 月也發表了一篇日本福島食物的放射性相關報導^[6]，大意是說：除了蘑菇和野豬，現在福島食品的放射性已經恢復到事故前的水平；因為蘑菇較會吸收放射性物質，而野豬會去挖蘑菇來吃，在車諾比核災後，也有觀察到蘑菇和野豬體內輻射劑量的現象。最後文中的結論寫到一位美國科羅拉多州立大學的環境科學家在去年夏天跑去福島當地住了六周，期間內只吃當地特產和飲用當地的自來水，並從食物中盡量累積最大限度地放射性元素量，六周後經過掃描後發現，沒有任何人工放射性被檢出。另一位倫敦帝國學院的分子病理學家也說，因為日本處理食品放射性的危機很出色，所以這位環境科學家的經歷是預料中事，「跟他吃下當地食物相比，他坐飛機去日本所受到的輻射還比較多」。現在國際上關於日本食品的限制為何？

福島核災發生後，因為當下的資訊還不夠明朗、充分，所以世界各國都對日本食品採取嚴格的限制，其中最嚴格之一的可說是歐盟，當初歐盟一口氣將東日本 12 個縣市的食物全做了管制^[7]，但是隨著日本政府的努力以及越來越多的科學證據都證明日本食品的安全性，歐盟和其他國家也漸漸對日本食品的限制作出鬆綁。

現在多數國家都准許進口群馬、栃木、茨城和千葉這四個縣市的食物，而就算是在福島出產的食物，只要拿到日本東北農政局所頒發的「輻射檢測證明」，就可以出口到新加坡、韓國、中國、香港、俄羅斯還有歐洲自由貿易聯盟成員國（瑞士，列支敦士登，挪威，冰島）…等近二十個國家^[8]。

現在台灣關於日本食品的限制為何？

我們台灣至今仍然維持著 2011 年就訂下禁止福島、群馬、栃木、茨城和千葉這五個縣市進口的標準，這種從來沒有放鬆標準過的做法在世界上可說是十分罕見的，這很可能是政府受到反方壓力，抱著少做少錯的心態所致。

現在台灣的標準號稱是「全球第二嚴格」，僅次於中國，但這只是限於表面上，因為我們不像其他國家大都有附上產地證明及輻射檢測證明。要知道，有效的管理不在於管制的門檻有多高，而是在管理手段是否合理有效。所以我強烈建議台灣應該重視科學證據並跟國際標準接軌才對，重點是要附上產地證明及輻射檢測證明，如此一來即能有效地為國人安全把關。

要知道我們台灣現在所下架、禁止的日本食品清單^[9]是在日本超商和超市就可輕易買到並食用的食物，例如：午後的紅茶、森永牛奶糖、日清拉麵…等。而成田國際機場還有東京迪士尼…等知名景點的所在地，我們媒體還在用「輻射災區」、「受輻射汙染」的字眼來誤導，導致民眾對日本產生不必要的恐慌、誤解與歧視，這種風評被害的殺

美華核能微言三十四集

傷力可不比核災的影響小，一邊喊著台日友好，一邊進行風評被害，這是我們台灣人與政府該做的行為嗎？

備註：

1. [衛生福利部食品藥物管理屬-最新食品輻射監測專區](#)
2. [FDA Response to the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Facility Incident. FDA\[March 2014 Update\]](#)
3. [【核災之後】福島核電廠事故的海水放射性元素監測. CASE 讀報\[2015.02.09\]](#)
4. [Fukushima Radiation In Pacific Tuna Is Equal To One Twentieth Of A Banana. Forbes\[11/16/2013\]](#)
5. [原能會：食品檢測與國際同步，數據足可信賴，民眾可以放心. 行政院原子能委員會\[2015-03-27\]](#)
6. [Fukushima data show rise and fall in food radioactivity. Nature\[27 February 2015\]](#)
7. [諸外国・地域の規制措置（3月31日現在）](#)
8. [東北農政局—食品等に係る諸外国への輸出に関する証明書発行について](#)
9. [衛生福利部食品藥物管理屬-日本食品管理工作專區](#)