



外傳核廢料傾倒台灣海域案 後續查證結果

行政院原子能委員會

106年3月2日



簡報大綱

1

本案相關資料研析

2

台灣海域環境輻射監測資料

3

台灣南北部核電廠附近海域生態調查

4

國際海洋輻射偵測研析

5

國際核廢料海拋資訊研析

6

原能會初步查證結果與後續調查作業



本案相關資料 研析



本案初步訊息研析

■ 媒體消息初步查證結果

- 「核廢料傾倒於台灣海域」乙節，以未經證實的成分居多，應屬未經確認之情事。
- 根據目前事證，仍無法判斷相關真假，故有必要作更進一步及深入的查證。



本案後續資料研析(1/9)

■ 義國軍情局資料的取得與研析(1/2)

- 本會同仁於2月21日經過義大利國會之檔案管理機關審核通過，下載取得本案相關之軍情局解密文件（編號**294/103**），並陸續取得目前開放申請下載的解密文件共59份；義國會人士亦於當地時間2月20日上午將目前開放申請下載的解密文件交駐處官員。
- 義國軍情局依據當時的情資，推測義商柯梅利歐成立的**ODM**公司可能知悉北韓將透過當年**台電北韓案**獲利2億2700萬美金，經由與北韓的友好關係，說服北韓政府以支付2億2700萬美金作為酬勞，請ODM公司協助處理20萬桶核廢料。

台灣的方框載明台電北韓案金額及廢料桶數，並與北韓政府方框相連

解密文件編號

102
RISERVATO ORIGINALI
SEGRETO
DOCUMENTO DECLASSIFICATO
in base alla comunicazione del
Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza (DIS),
ROMA, L. 11 in data 30 gennaio 2017
Doc. N. 294/103
SEDE

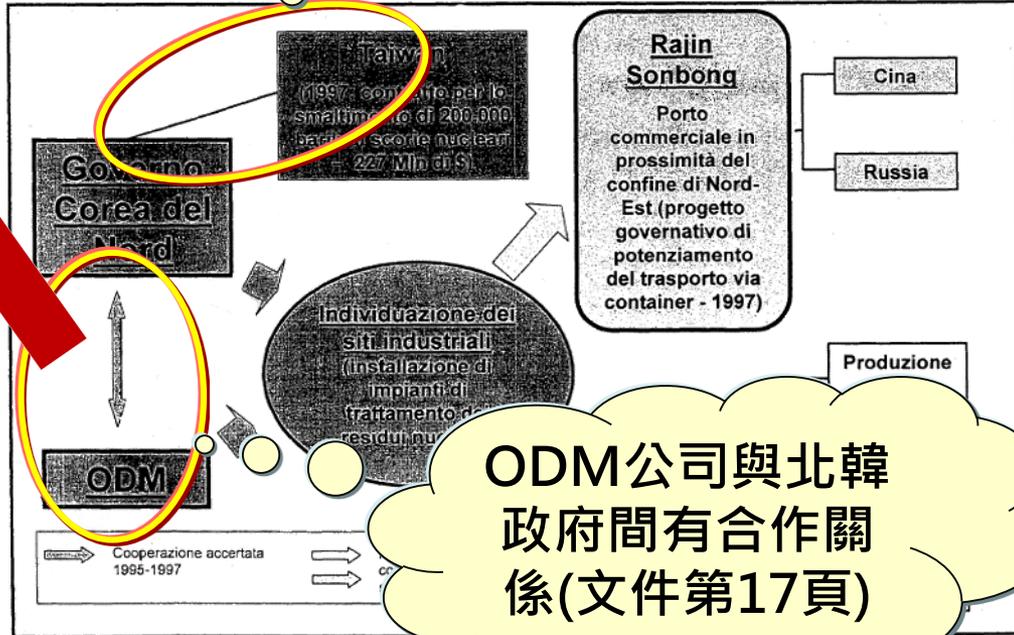
Emblematico, al riguardo, risulterebbe il rapporto venutosi a stabilire con la Corea del Nord con la quale, il Comercio, fungerebbe da "fornitore" di scorie e di materiali radioattivi. (All.12,13)

Infatti, a quanto è dato sapere, egli starebbe operando attivamente nella zona nordcoreana della Baia di Hungnam che ospita un importante sito militare destinato alla produzione di agenti chimici, al deposito di barre di uranio e alla formazione di unità militari per la guerra chimica e batteriologica (NBC).

In aggiunta la cooperazione tra il gruppo ODM e il Governo della Corea del Nord si sarebbe progressivamente consolidato, a partire dal 1995, tramite precedenti contratti inerenti:

- lo smaltimento di 200.000 cask di residui radioattivi (avvenuto nel 1997 con il contributo di Taiwan) per un valore di 227 milioni di dollari;
- l'installazione di impianti per il trattamento dei residui radioattivi;
- l'ampliamento del porto, di Rajin Sonbong, per il trasporto di container radioattivi.

DOCUMENTO DECLASSIFICATO
in base alla comunicazione del
Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza (DIS),
ROMA, L. 11 in data 30 gennaio 2017
Cooperazione tra Corea del Nord e ODM nel campo
dello smaltimento delle scorie nucleari
All. 12



本案義國媒體引述處(文件第5頁)，中文大意为：
ODM集團可能透過與北韓政府的契約，以2億2700萬美元作為酬勞，進行20萬桶核廢料處置(地點在台灣地區)

ODM公司與北韓政府間有合作關係(文件第17頁)



本案後續資料研析(2/9)

■ 義國軍情局資料的取得與研析(2/2)

- 由於義國軍情局掌握ODM公司是涉嫌於海洋從事非法傾倒有害廢棄物的組織，研判該局遂推測ODM公司意圖透過與北韓間處理廢棄物的契約，取得金錢上的利益後，再將核廢料處置在台灣區域。
- 當年台電北韓案最終並未執行，義國軍情局上述推測有關義商柯氏的企圖就無法遂行，故**可以排除義媒報導20萬桶放射性核廢料傾倒於台灣海域的可能性。**

本案後續資料研析(3/9)

Doc. XXIII n. 21

Pag. 9

■ 公民團體資料性質(1/2)

- 2月17日公民團體在監察院陳情時，稱義國會已公布本案網路版解密資料，可逕於網頁上自由瀏覽，惟查：

- ◆ 內容未出現義國媒體有關本案台灣部分報導所出現的「北韓」、「20萬桶輻射廢料」以及「2億2700萬美元」等關鍵字。
- ◆ 義國會檔管機關下載之軍情局解密資料，須經身分審核通過後始提供下載帳密與效期僅有兩天之下載點，無法網頁瀏覽；下載之文件檔皆有申請者姓名浮水印。

瀏覽
頁面



本案後續資料研析(4/9)

公民團體資料性質(2/2)

- 經查該文件應為義國第16屆國會的乙份調查報告，其名為「消失的船」(“navi a perdere”)，並非本案義媒所引述之軍情局解密文件。
- 研判該文件為綜整相關蒐集之情資(如軍情局解密文件)和相關人員訊問而彙總的調查報告，有助了解「被沈船」事件背後的原貌。

CAMERA DEI DEPUTATI

SENATO DELLA REPUBBLICA

XVI LEGISLATURA

Doc. XXIII
N. 21

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA
SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE
AL CICLO DEI RIFIUTI

(istituita con legge 6 febbraio 2009, n. 6)

(composta dai deputati: Pecorella, Presidente; Bratti, Castiello, Ghiglia, Grassano, Graziano, Libè, Proietti Cosimi, Russo e Tognoli; senatori: Bianchi, Coronella, D'Ambrosio, De Angelis, Vice Presidente, Luca, Vice Presidente, De Toni, Segretario, Divina, Izzo, Marzuconi, Negri, Piccioni e Piscitelli)

RELAZIONE SUL FENOMENO DELLE «NAVI A PERDERE»

(Relatori: On. Gaetano PECORELLA e On. Alessandro BRATTI)

Approvata dalla Commissione nella seduta del 28 febbraio 2013

Comunicata alle Presidenze il 4 marzo 2013
ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 6 febbraio 2009, n. 6

報告
編號

報告名稱：
“消失的船”

本案後續資料研析(5/9)

■ 本案後續查證方向(1/5)

- 截至2月底止，本會已取得2月8日經國會同意解密的61份義國軍情局文件中之**59份**，且已透過電郵詢問義國國會餘兩份文件公布時間並持續蒐集相關資訊。59份文件中除編號294/103的文件外，尚有2件(294/86和294/87)提及台灣。

- ◆ 至2/28止，已公開的解密文件下載頁，序號依序為：294/3-9、294/12、294/16、294/18-23、294/26-27、294/29、294/32-33、294/38、294/42、294/46-47、294/49-50、294/53-55、294/57、294/59、294/63、294/65、294/68、294/74、294/80-81、294/83-84、294/86-87、294/90、294/94-98、294/101-103、294/111、294/116、294/126、294/128-130、294/133-134、294/146。

調查委員會解密文件-2017年2月8日，首份編號294/3



至2/28止目前開放下載之解密文件最後一件(編號294/146)



本案後續資料研析(6/9)

■ 本案後續查證方向(2/5)

- 解密文件編號294/86和294/87內容指涉同一件事情，其中294/86是給義大利國防部、294/87是給外交部，文件交付時間是1996年9月16日。
 - ◆ 文件內容提到台灣和日本當時可能正在收集毒性的、化學的和放射性的廢棄物，以秘密地在各自國家以外進行處置；可能穿梭在其中交涉的是一名持有多本假護照(包含假造為柬埔寨外交官的身分)、名叫「唐毛(MAU V TANG)」的掙客，而這批廢棄物最終應是在柬埔寨「施亞努市」附近海域沉沒。
 - ◆ 由於該文件情資顯示沈船地點在柬埔寨附近海域，且我國並未輸出任何放射性廢棄物，故可排除與前述294/103解密文件的關連性。

本案後續資料研析(7/9)

■ 本案後續查證方向(3/5)

- 資料查證過程中，亦發現義國國會已有針對非法於海洋傾倒有害廢棄物相關事件而作的調查紀錄，如「**消失的船**」報告。
- 「**消失的船**」有段內容是一名污點證人透露三艘船曾沉沒於地中海，但後來追查發現實情可能是：二艘於他國被解體，另一艘於**台灣蘇澳**外海沉沒。

“廢棄物循環
調查委員會”



Senato della Repubblica
XVI Legislatura 2008-2013

Introduzione Lavori del Senato Leggi e Documenti

Sei in: Home » Leggi e Documenti » Attività non legislative

Leggi più richieste
Disegni di legge
Leggi e decreti sul sito Parlamento
Interrogazioni mozioni Sindacato ispettivo

Attività non legislative

- Elenco documenti
- Ricerca
- Ricerca testi documenti

La manovra di bilancio
Dossier di documentazione
Statistiche
Il bilancio interno del Senato

Attività non legislative

Procedura: Svolgimento di inchieste parlamentari
Legg. Legislatura

Esame della proposta di legge n. 1000 del 2011 «Decreto delle «navi a perdere» (relatori: on. Gaetano Peorella; on. Alessandro Bratti)

Commissione di inchiesta sul ciclo dei rifiuti (Bicamerale)
Seduta del 5 febbraio 2013 (ant.)

Interventi:

On. Gaetano Peorella (Misto) (Relatore)

termine per la presentazione: ore 20 di giovedì 14 febbraio 2013

第16屆國會
(2008-2013)

國會調查
程序



本案後續資料研析(8/9)

■ 本案後續查證方向(4/5)

- 「消失的船」報告第268頁提及1990年1月，一艘載有不明貨櫃、名為「Glory Land」的船隻，在台灣蘇澳外海沉沒，初步研判其國際海事組織(IMO)編號可能是「5276898」。

第268頁

Cam... dei Deputati... - 268 - Senato della Repubblica
XVI LEGISLATURA - DISCUSSIONI DI LEGGE E PROPOSIZIONI - DOCUMENTI

aveva dichiarato che si trattava di un esplosivo militare fatto giungere dalla Germania, azionato tramite detonatori azionati dai motoscafi, a distanza di circa 300 metri, laddove nel 2009 ha parlato di dinamite, da lui stesso collocata e fatta esplodere attraverso un miccia;

La prova della inattendibilità del Fonti deriverebbe poi anche da quanto riportato nelle schede tecniche delle tre navi menzionate dal Fonti allegate alla annotazione di polizia giudiziaria della Capitaneria di porto di Vibo Valentia Marina del 14 ottobre 2009, secondo le quali:

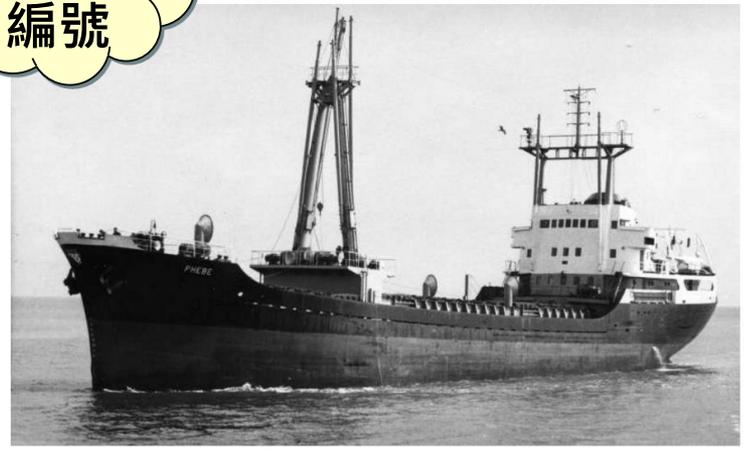
« la Cunski dal 3 ottobre 1993 denominata « Shainaz », era stata demolita nel 1992 in India, dopo essersi definitivamente arrestata il 1 maggio di quell'anno. Nel 1993, pertanto, essa non esisteva:

la « Yvonne-A », dal 26 gennaio 1989 denominata « Xenia », era stata demolita nel 2005 ad Aliaga (Turchia), dopo essersi definitivamente fermata il 10 dicembre 2004. Nel 1993, pertanto, essa non navigava più con il nome riferito dal Fonti e, successivamente alla data indicata di affondamento, aveva continuato a solcare i mari per nove anni circa (e con 6 nomi diversi, l'ultimo dei quali « Scutari II »). Va aggiunto che (come si evince dalla annotazione della Capitaneria di porto di Vibo Valentia Marina del 15.10.2009) essa, in data 19 gennaio 1990 aveva fatto scalo con il nome di « Zeta I » nel porto di Messina, per caricare sabbia abrasiva;

la « Orias Sporadis », dal 30 gennaio 1989 denominata « Doto », era affondata il 13 gennaio 1990 nel Mar di Cina - Suao Taiwan, con l'ultima denominazione di « Glory Land ». Nel 1993, pertanto, essa era affondata da circa tre anni ».

IMO
編號

PIOB - IMO 5276898



關於1990年
1月蘇澳外海
沈船事件的
記載



本案後續資料研析(9/9)

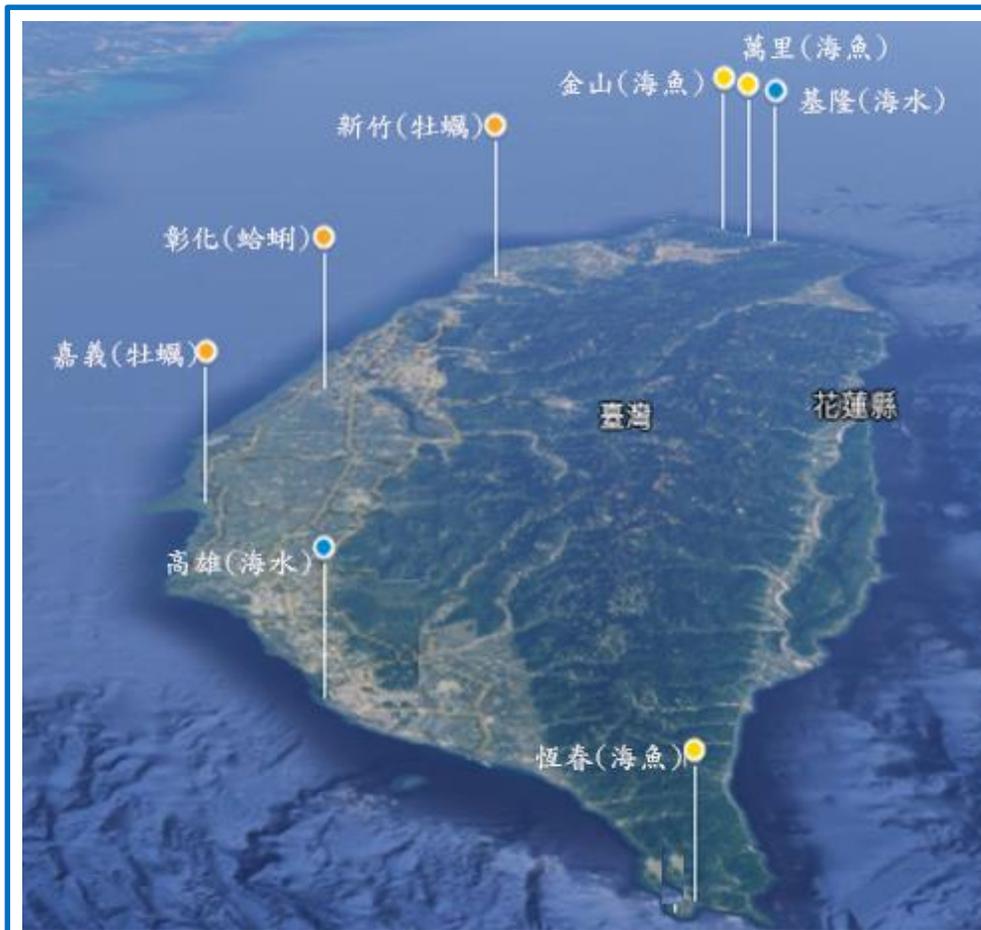
■ 本案後續查證方向(5/5)

- Glory Land沉船是否載有「有害廢棄物」，目前尚無資訊可供研判。
- 本會已於2月21日函請環保署及交通部協助查證該船沉沒相關記錄，俾供後續研判。

台灣海域環境輻射 監測資料

台灣海域環境輻射調查資料

■ 台灣沿岸環境輻射監測作業

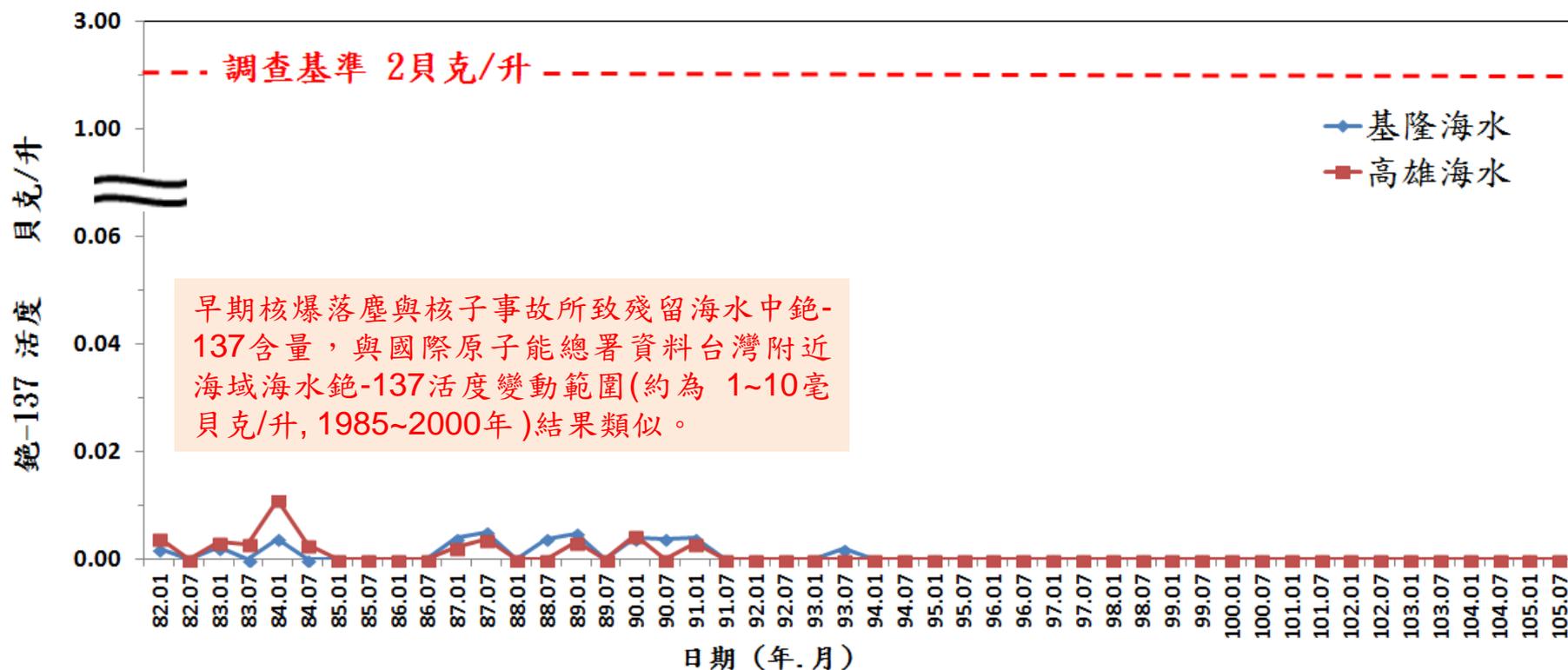


海水取樣地點為基隆及高雄西子灣。

海產物取樣地點則由北而南沿西部海岸涵蓋金山、萬里、新竹、彰化、嘉義、高雄及恆春等，種類則包括魚類、蝦、貝類(牡蠣、蛤蜊)、花枝及海藻等。

台灣海域環境輻射調查資料

■ 台灣沿岸海水輻射監測結果 (82~105年)

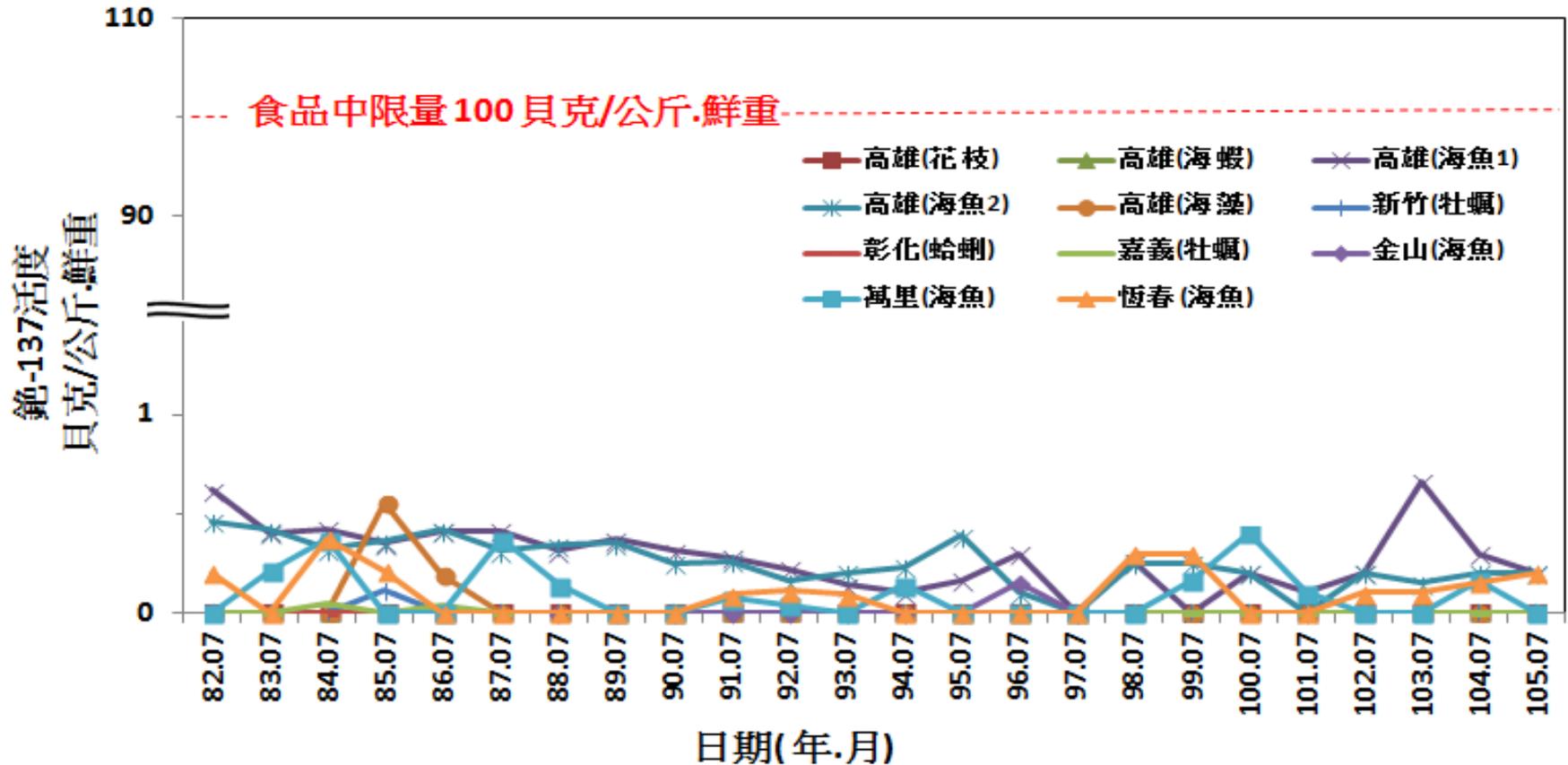


資料來源：原能會輻射偵測中心82~105年半年報



台灣海域環境輻射調查資料

■ 台灣沿海海產物輻射監測結果(82~105年)



資料來源：原能會輻射偵測中心82~105年半年報



台灣海域環境輻射調查資料

■ 結語

- 原能會輻射偵測中心82~105年執行台灣地區環境輻射監測作業，其中與海域相關之監測項目，包括海水及海魚、貝類、海藻等民生消費海產物放射性檢測分析結果，均符合法規規定。
- 歷年詳細檢測之數據，請參閱原子能委會輻射偵測中心「台灣地區放射性落塵與食品調查半年報」(<http://www.trmc.aec.gov.tw/utf8/big5/>;點選[環境輻射偵測]、[放射性落塵、食品及飲水偵測])。
- 台灣沿海輻射狀況正常，惟目前尚缺乏台灣海域的輻射監測資料可供研判。

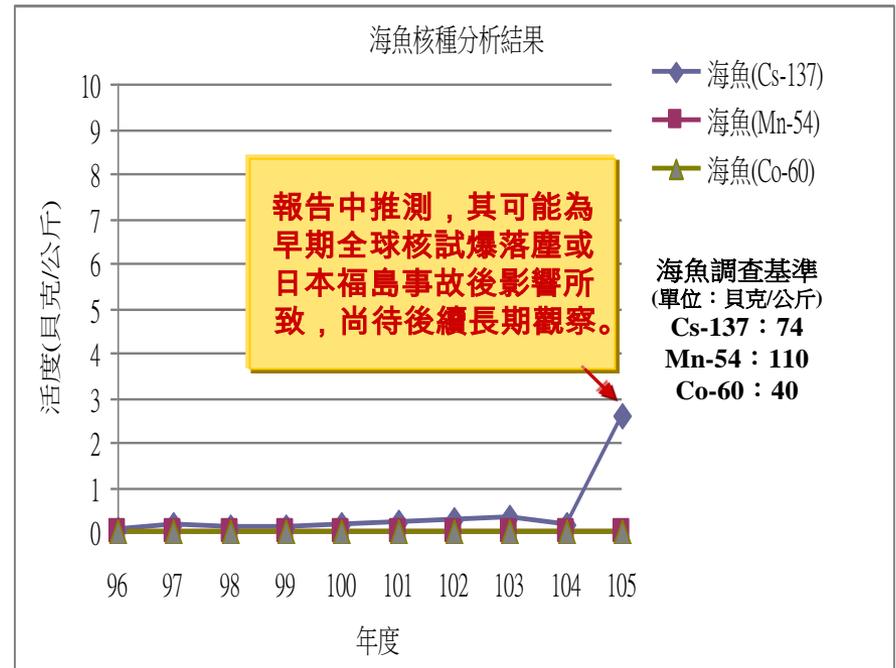
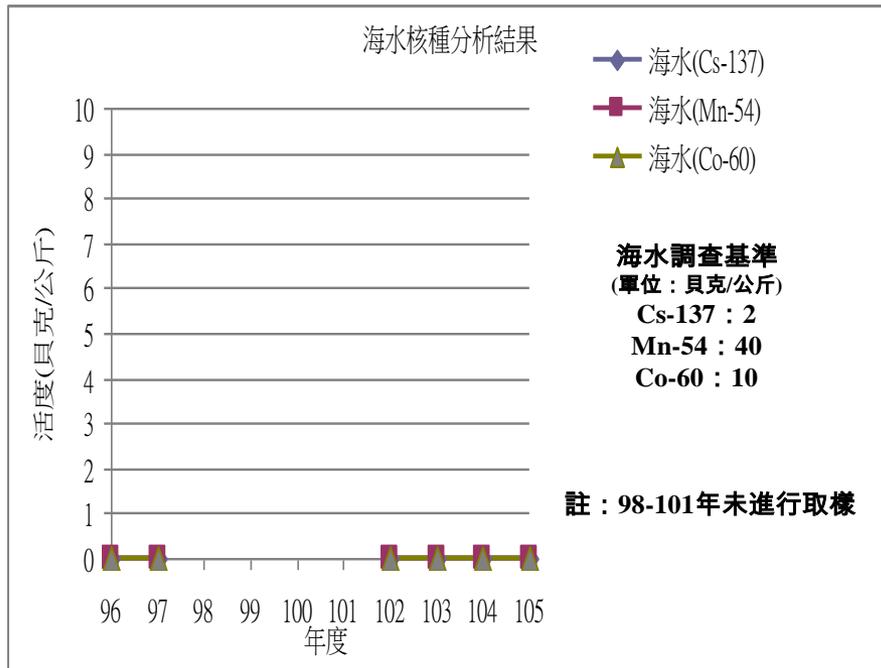
台灣南北部核電廠 附近海域生態調查

台灣南北部核電廠附近海域生態調查

■ 背景說明

- 原能會分別自民國63、68年起委託中央研究院等相關單位進行台灣南北部核能電廠附近海域生態調查計畫。另自86年度起依照環境影響評估法第18條移請經濟部辦理。
- 本項調查資料中有關放射性物質調查統計，可供研析台灣海域環境輻射狀況之參考。

北部核能電廠附近海域調查結果

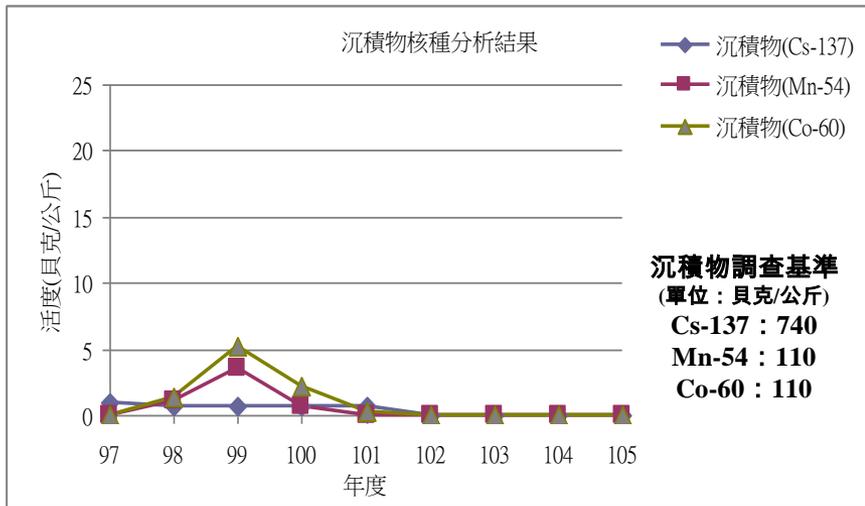


註：

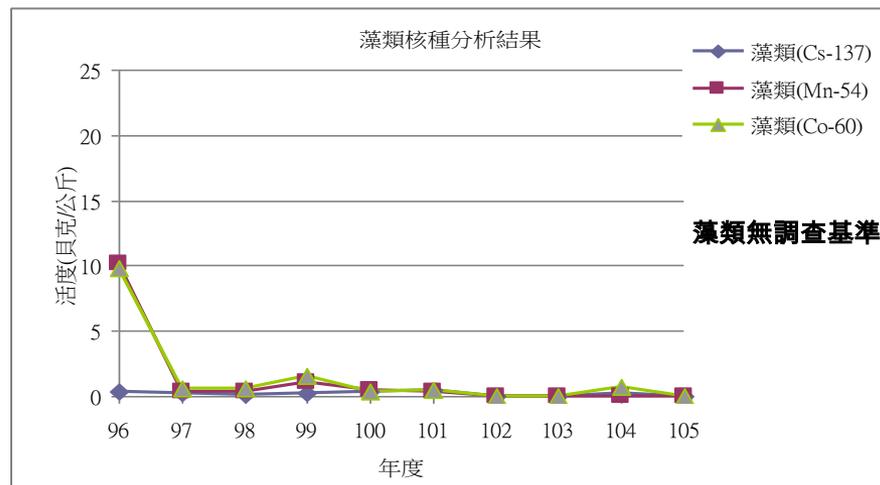
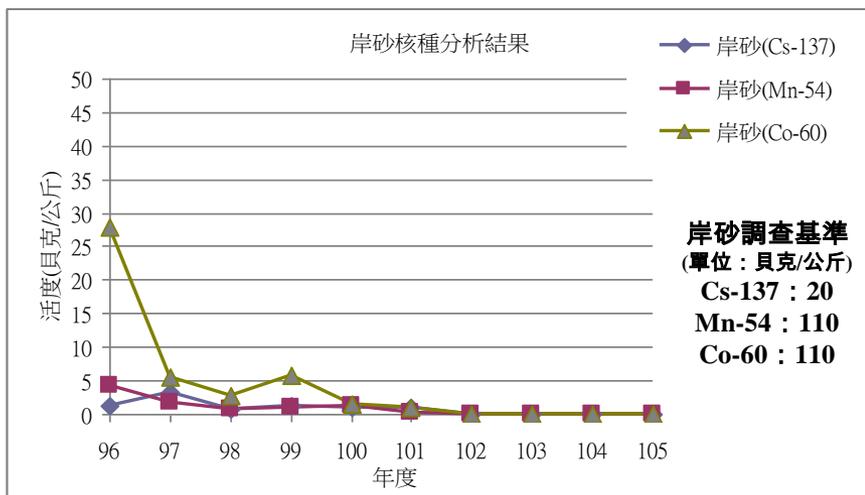
- 1.資料來源：96-105年「北部各核能電廠附近海域之生態調查」期末報告。(國立海洋大學)
- 2.數據皆以當年分析最大值呈現。



北部核能電廠附近海域調查結果(續)



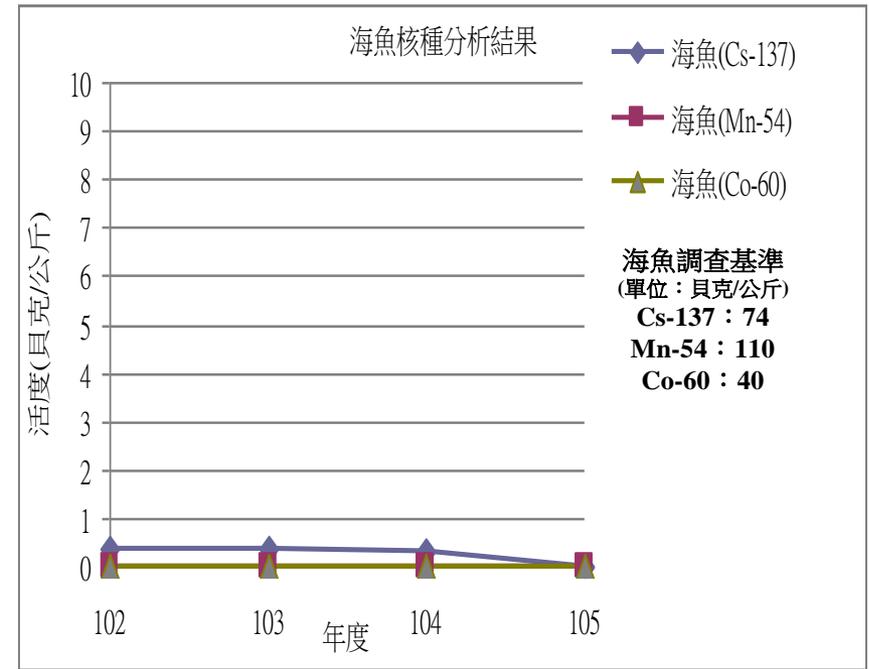
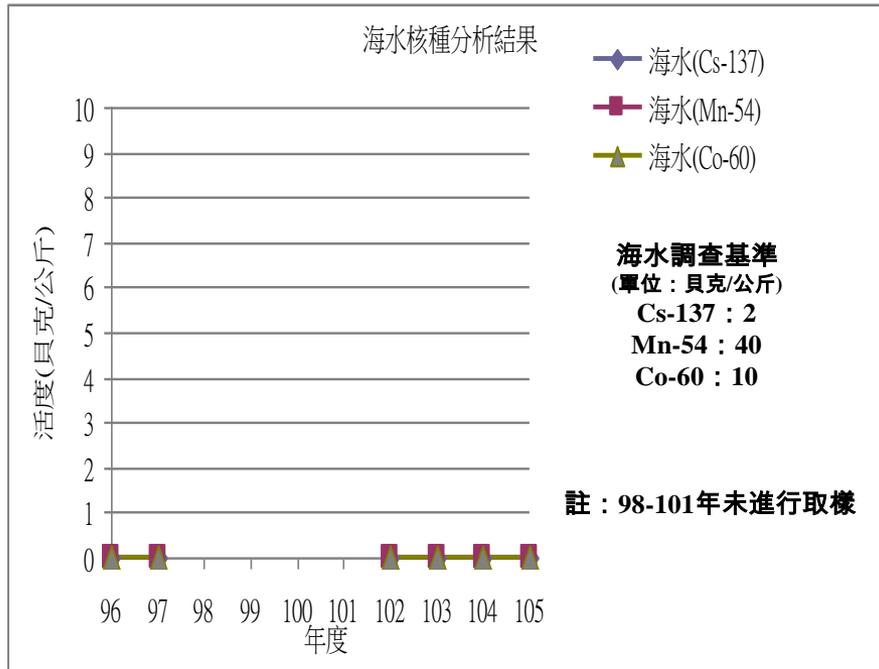
註：趨勢圖中之略高點係為電廠排放累積效應所致，經查當年無異常排放情形。



註：

- 1.資料來源：96-105年「北部各核能電廠附近海域之生態調查」期末報告。(國立海洋大學)
- 2.數據皆以當年分析最大值呈現。

南部核能電廠附近海域調查結果

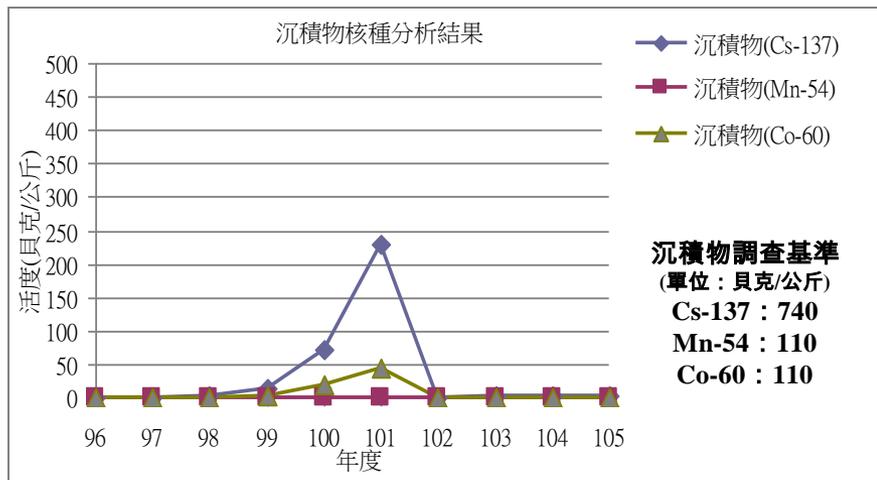


註：

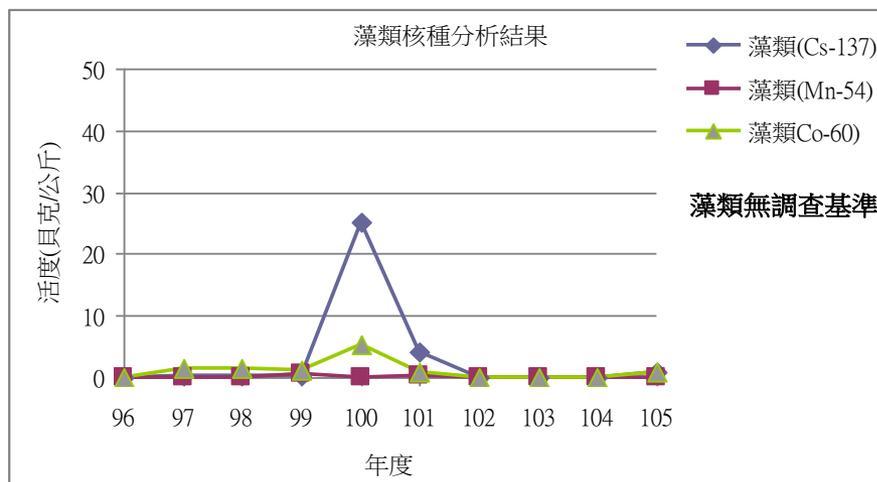
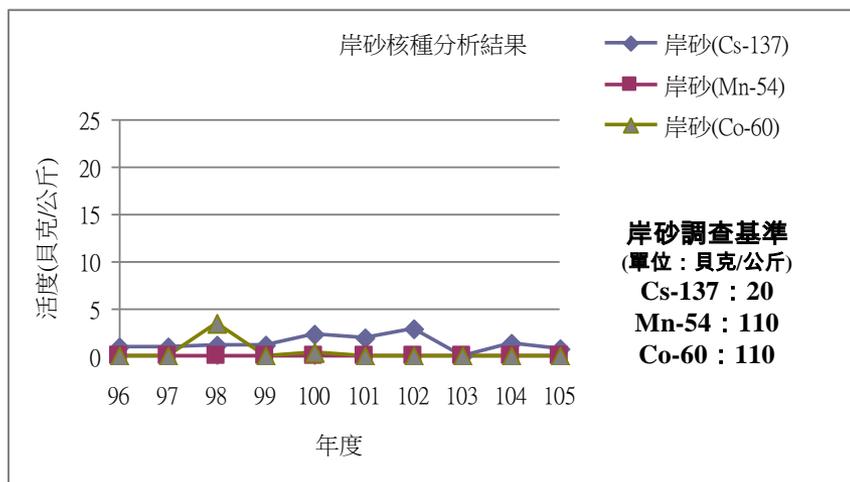
- 1.資料來源：96-105年「南部核能電廠及蘭嶼附近海域之生態調查」期末報告。(國立中山大學)
- 2.數據皆以當年分析最大值呈現。



南部核能電廠附近海域調查結果(續)



註：趨勢圖中之略高點係為蘭嶼貯存場檢整作業之累積效應所致，原能會當時已要求改善。



註：

- 1.資料來源：96-105年「南部核能電廠及蘭嶼附近海域之生態調查」期末報告。(國立中山大學)
- 2.數據皆以當年分析最大值呈現。

台灣南北部核電廠附近海域生態調查

■ 結語

- 由民國96年至105年海域生態調查報告之海水、海魚、海底沉積物、岸砂及藻類等試樣分析結果可知，人工放射性核種皆未超過「環境輻射監測規範」調查基準。
- 針對若有核廢料棄置於台灣海域，主要可能影響台灣沿岸途徑，可由海水樣及海魚樣進行研判分析，南北部海域海水樣未測得人工放射性核種，而海魚樣僅測得微量Cs-137，最大活度2.6貝克/公斤，並遠低於調查基準74貝克/公斤，均無特殊異常情形或趨勢。
- 透過歷年台灣南北部海域生態調查資料研判，台灣核電廠及蘭嶼貯存場附近海域生態輻射監測結果並無異常，可供瞭解本案台灣海域輻射狀況之參考。



國際海洋輻射 偵測研析



國際海洋輻射偵測研析

■ 研析方法

- 由國際原子能總署海洋資訊系統(Marine Information System, **MARiS**)，取得國際上現有的海水 ^{137}Cs 量測數據。
- 參考農委會護漁範圍，聚焦在北緯 $18^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 、東經 $116^{\circ}\sim 127^{\circ}$ ，並依據洋流方向，概分出三個分區。



IAEA
International Atomic Energy Agency





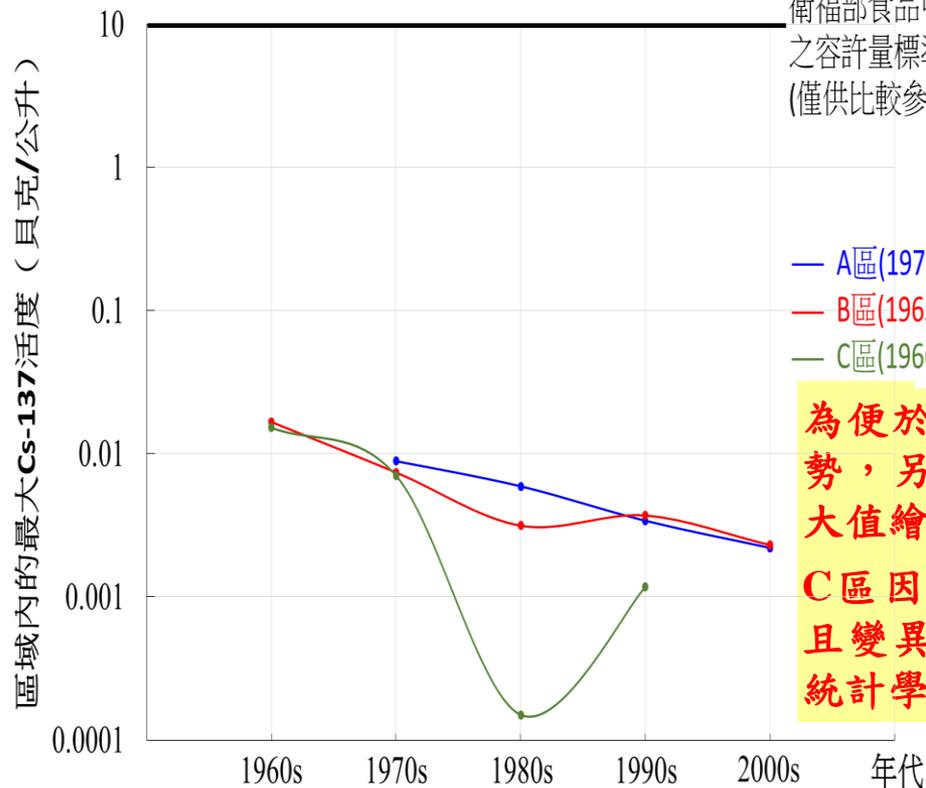
國際海洋輻射偵測研析

■ 研析結果

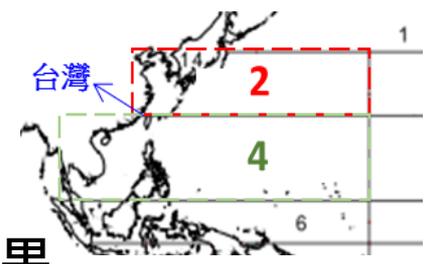
- 針對本次查證範圍，國際原子能總署現有數據顯示：

1. 海水 ^{137}Cs 的活度最高為 0.01665 貝克/公升，遠低於衛福部食品中飲料及包裝水之容許量標準(相當於 10 貝克/公升)；
2. 查證範圍之海水 ^{137}Cs 含量大致隨年份呈下降趨勢，且與太平洋鄰近海域之量測數據相近。

國際海洋輻射偵測研析

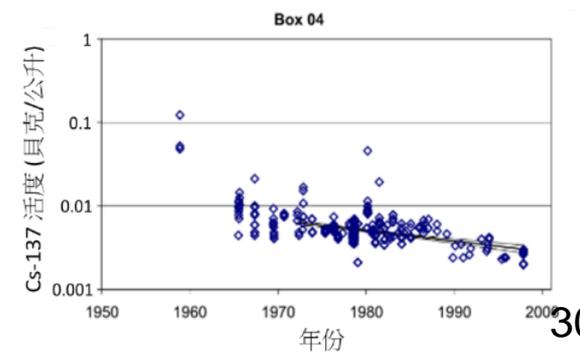
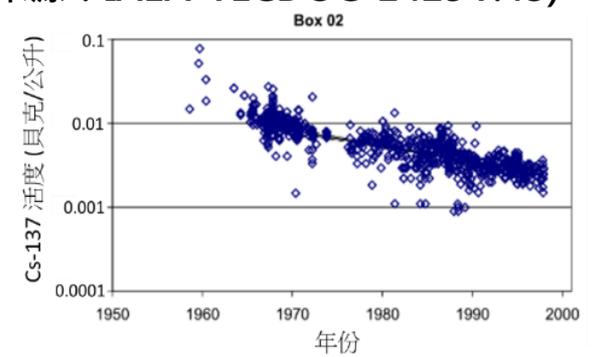


為便於瞭解數據變動趨勢，另取各年代量測最大值繪製趨勢圖。
C區因資料筆數較少，且變異較大，其數據於統計學上僅供參考。



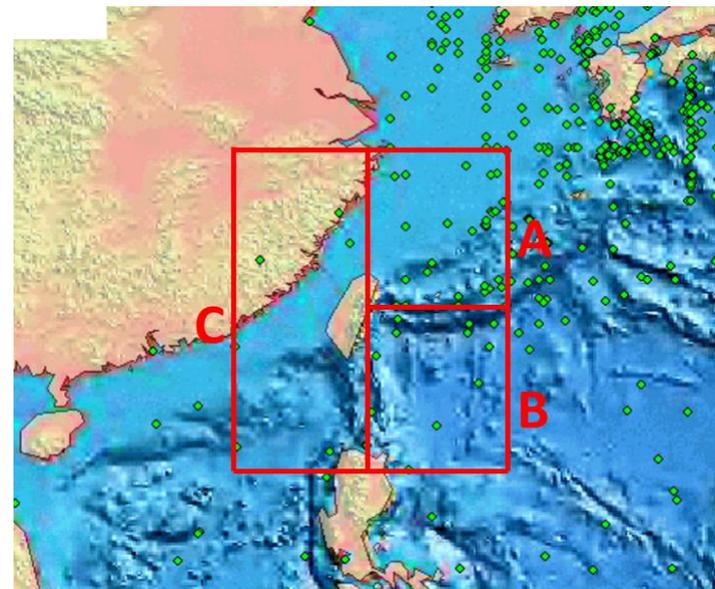
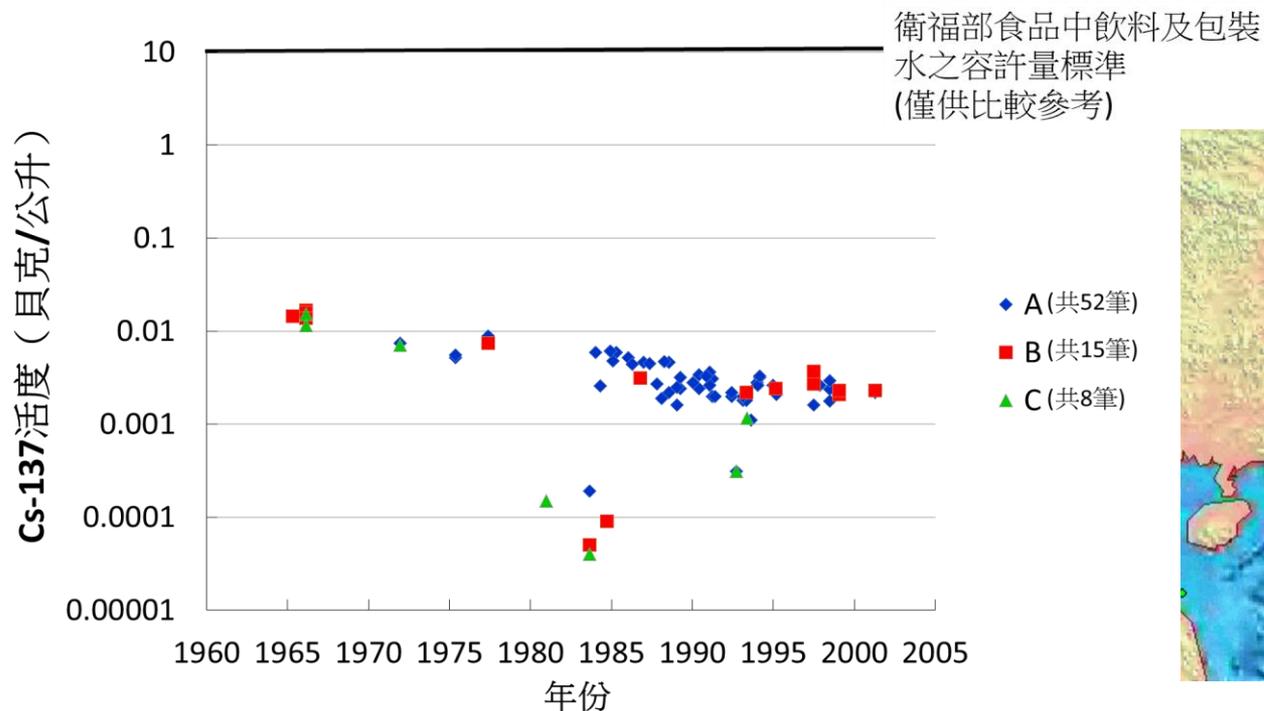
鄰近海域的歷史調查結果

(資料來源：IAEA-TECDOC-1429 P.45)



查證範圍內的Cs-137數據變動趨勢
(自國際原子能總署資料庫彙整)

國際海洋輻射偵測研析



查證範圍內的Cs-137歷史數據
(自國際原子能總署資料庫彙整)

已採用國際原子能總署資料庫台灣海域附近所有海水數據。

國際海洋輻射偵測研析

■ 結語

- 依據國際原子能總署海洋資訊系統之現有資料，台灣海域並無異常，僅含有極微量的人工放射性核種，推測其來源可能為核子試爆落塵或國際核設施事故大範圍擴散等原因。

國際核廢料海拋 資訊研析

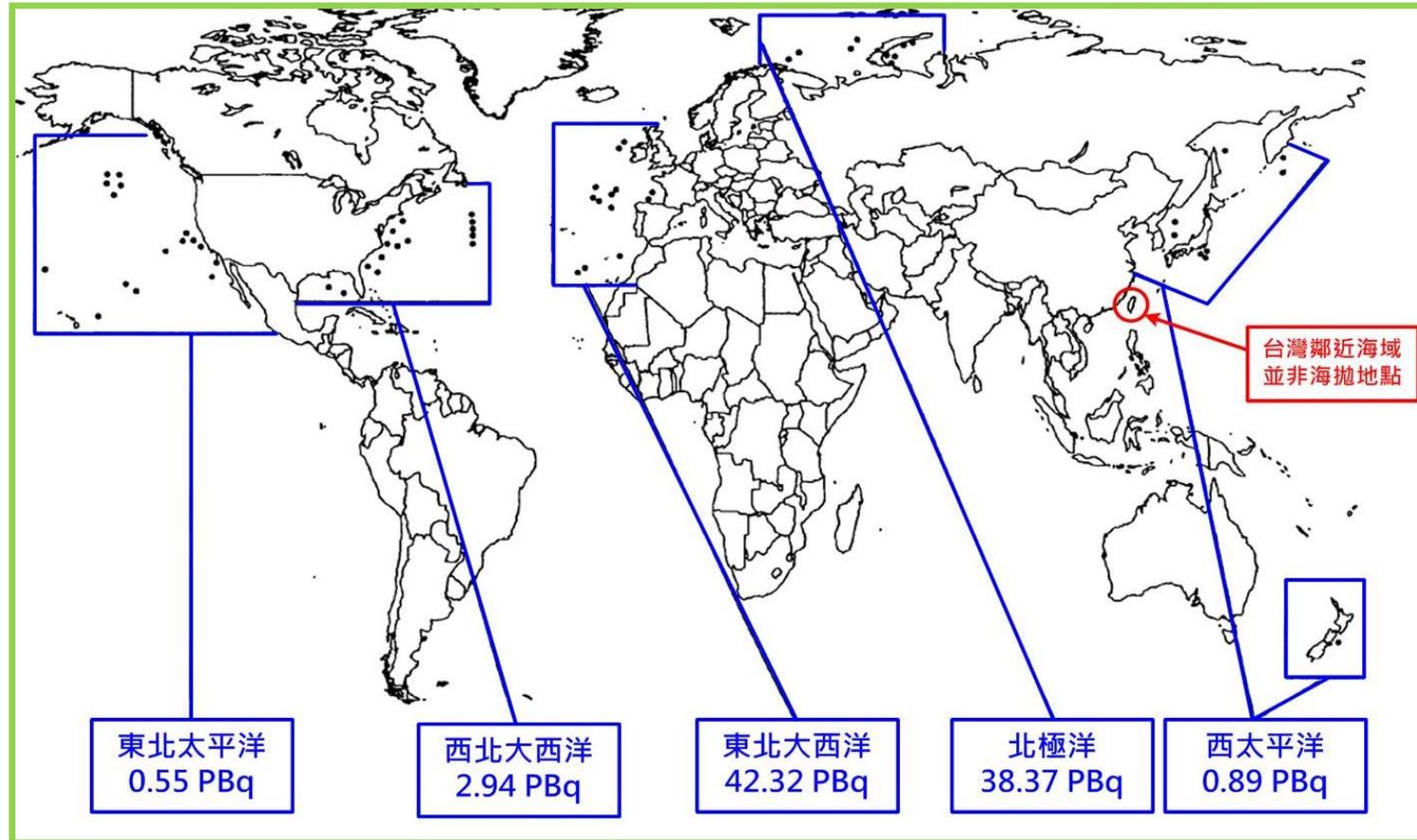
國際核廢料海拋資訊研析

■ 我國從未執行核廢料海拋

- 民國61年初起，原能會邀集相關單位召開「低強度放射性廢料終極處理方法會議」，就四種方案進行研究勘察，其中方案之一即為「投海」。
- 民國62年12月提出最佳投擲海域為東經119度、北緯20度附近，約位於位於東沙島東南東230公里處。
- 此水域距離菲律賓僅120哩左右，與台灣本島之距離相較尤近，為顧及我國當時處境並避免引起國際糾紛，乃將投海辦法暫予保留，並先採取離島暫時貯存。

國際核廢料海拋資訊研析

■ 全球放射性廢棄物海拋地點未在台灣海域



資料來源：IAEA-TECDOC-1105 P.15

原能會初步查證結果 與後續調查作業



■ 原能會初步查證結果(1/2)

- 根據原始軍情局解密文件研判的結果，由於當年台電北韓案最終並未執行，義商柯氏欲將廢料傾倒於台灣地區的企圖就無法遂行，故可以排除外電報導「核廢料傾倒台灣海域」的可能性。
- 目前另掌握一艘載有不明貨櫃船隻，於1990年1月在台灣蘇澳外海沉沒之資訊，本會仍續蒐集相關情資並已函請環保署及交通部協助查證相關記錄，俾供後續研判。
- 歷年針對基隆及高雄西子灣海水之放射性監測，結果均為正常；對於沿海產地及消費市場抽樣之貝類、魚類、蝦及海藻，進行放射性檢測分析結果，均符合法規規定。台灣沿海輻射狀況正常，惟目前尚缺乏台灣海域的輻射監測資料可供研判。



■ 原能會初步查證結果(2/2)

- 依據國際原子能總署海洋資訊系統之現有資料，台灣海域並無異常，僅含有極微量的人工放射性核種，推測其來源可能為核子試爆落塵或國際核設施事故大範圍擴散等原因。
- 依據國際原子能總署的技術報告，曾於北太平洋海拋處置放射性廢棄物的國家有日本、韓國、美國、前蘇聯及俄羅斯，但海拋地點不包括台灣附近海域。我國從未執行核廢料海拋作業。
- 綜合上述，可以排除外電報導「核廢料傾倒台灣海域」的可能性，但另查有一艘載有不明貨櫃的船隻，在台灣蘇澳外海沉沒的資訊，仍須持續蒐集情資進行研判；台灣沿岸海域輻射雖未發現異常，但有必要擴大台灣海域的輻射監測調查；為推動本案後續監測及調查作業，有必要成立跨部會專案調查小組。



■ 後續調查作業

- 本案關係台灣海域之生態環境品質及國人的健康安全，根據原能會專案小組初步查證結果，有必要成立跨部會調查小組進行後續的情資蒐集分析及台灣海域的輻射監測調查作業。此項台灣海域輻射監測，亦可供評估日本福島核災排放輻射物質對台灣海域之影響。
- 跨部會專案小組的調查作業分工如下：
 - 本案情資蒐集研判（主辦：原能會、外交部、國安單位）
 - 台灣海域輻射監測調查：
 - ✓ 沿岸：增加沿岸海域的海水及海生物的輻射取樣分析作業。（主辦：原能會）
 - ✓ 近海：推動執行「台灣海域環境輻射監測調查計畫」，為期二年，以領海12浬為優先監測範圍。（主辦：原能會；協辦：海巡署、科技部、農委會、環保署）
 - ✓ 公海：原能會將函請國際原子能總署協助執行台灣海域公海範圍的海洋監測作業。（主辦：原能會；協辦：外交部）

● 跨部會專案小組的調查作業分工(續)

- 國際合作 (主辦：原能會)

- ✓ 透過台美、台日核能合作交流管道，進行海洋輻射監測資訊的交流。

- 資訊公開 (主辦：原能會)

- ✓ 為求公信，邀請公民團體代表參加專案小組；調查報告及海域輻射監測資料，上網公開。



簡報結束