

台湾「以核養綠」国民投票の回顧と未来

～「2025ゼロ原発」条文削除決定～

謝牧謙

中華核学会顧問 輔仁大学兼任教授

主催：日本原子力学会SNW連絡会

時間：2019年2月21日（木）13:30～

- 一、原子力事情と「核四」論争
- 二、311福島事故のインパクト
- 三、脱原発の現状
- 四、国民投票の発端
- 五、経緯と結果
- 六、未来の動向

一、原子力事情と「核四」論争

3・11福島原発事故は国際社会に大きな衝撃を与え、一般国民が原子力エネルギーに不安を抱く。台湾では、原子力反対の世論が高まりをみせ、その動きは大規模な反核デモとして展開された。その後、原発の是非を巡り与野党の対立、論争が続き、2014年3月、遂に馬総統はほぼ完成済みの第四原子力発電所（ABWR二基、「核四」または「竜門プロジェクト」と称する）を凍結した。

2016年1月、民進党の蔡英文氏は脱原発を公約に掲げて、総統選挙に当選し、五月に政権交代。更に2017年1月11日、電気事業法の改正案に脱原発を法制化し、2025年にはアジア初の脱原発国家が誕生する、但し、2018/11/24の国民投票により廃除されました。

新エネルギー政策は、2025年までに全ての原発を廃止し、再生可能エネルギーを二〇%、天然ガス五〇%、石炭三〇%の目標を達成する予定である。国民投票後2019/2/1に新エネ政策を再修正公布。

一、原子力事情と「核四」論争

台湾は國産エネルギー資源に乏しく、97%以上を輸入に頼っている。台湾の原子力発電所の現状を表一に示す。運轉中6基の總設備容量は5144MW、尚建設中「核四」の二基は日本柏崎発電所のK-6, K-7と同タイプのABWRである。

表一 台湾の原子力発電所の現状（福島事故前）

名稱	爐型	容量 (MW)	建設工學	原子爐	タービン	運轉 (年月日)	面積	追加可能爐數	
金山 (核一)	No.1	BWR-4	636	Ebasco	GE	WH	1978.12.10	239	2
	No.2	BWR-4	636	Ebasco	GE	WH	1979.7.15		
國聖 (核二)	No.1	BWR-6	985	Bechtel	GE	WH	1981.12.27	216	2
	No.2	BWR-6	985	Bechtel	GE	WH	1983.3.16		
馬鞍山 (核三)	No.1	PWR	951	Bechtel/PECL	WH	GE	1984.7.7	338	4
	No.2	PWR	951	Bechtel/PECL	WH	GE	1984.5		
貢寮 (核四)	No.1	ABWR	1,350	S & W	GE	MHI	2009.7	480	6
	No.2	ABWR	1,350	S & W	GE	MHI	2010.7		

* 福島事故後「核四」は凍結

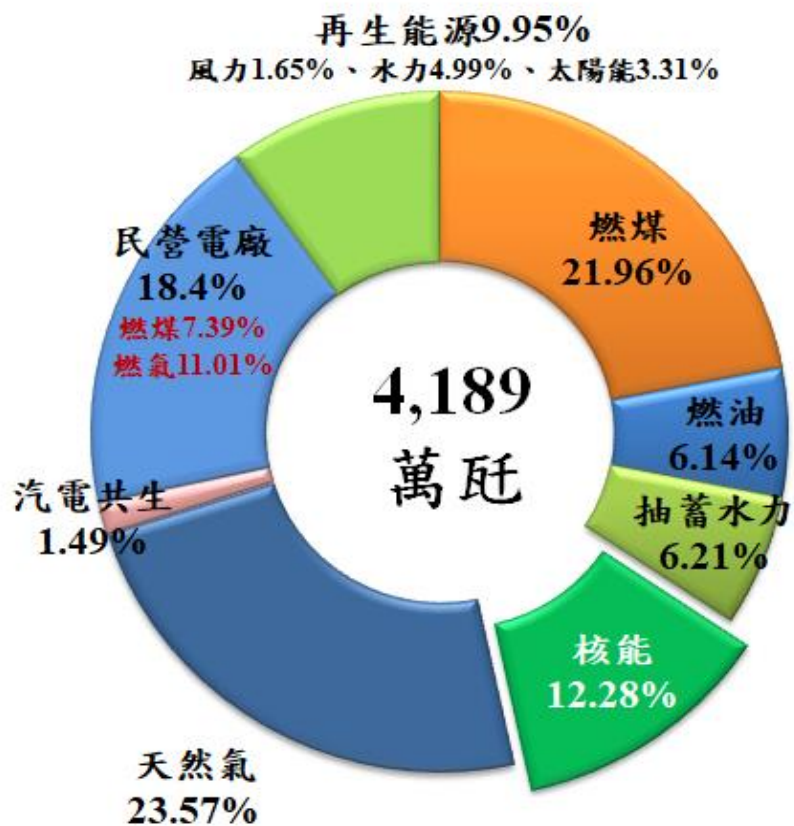
図一、台湾の原子力施設

22

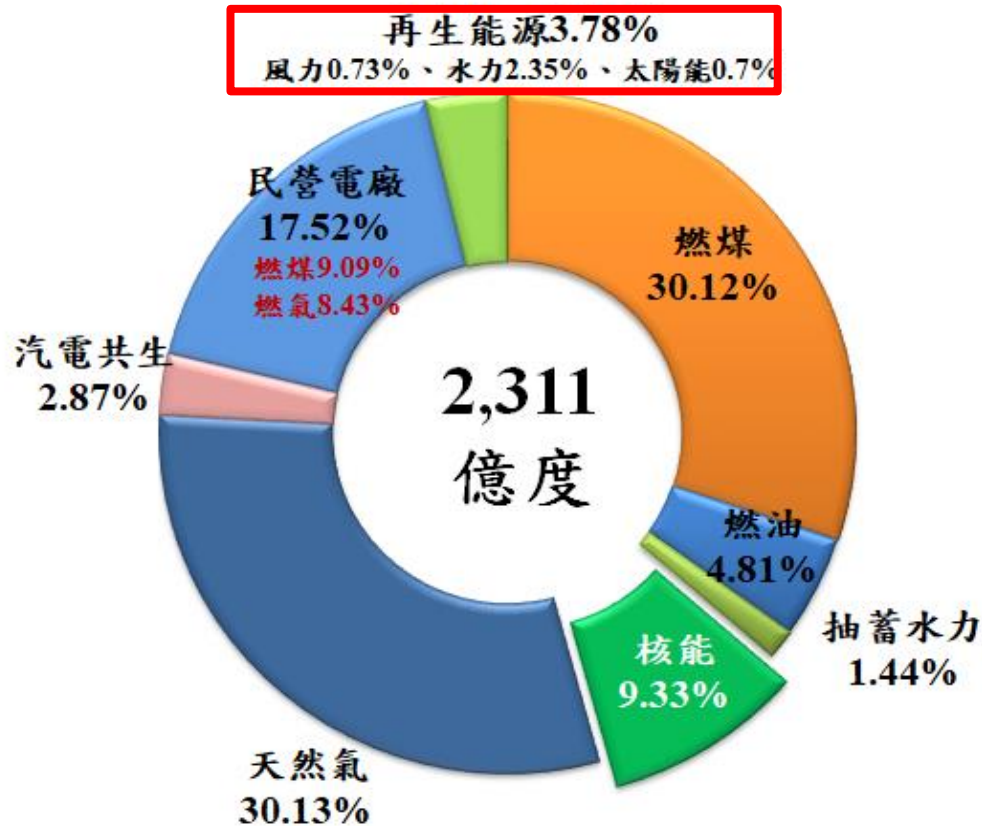


2017年台灣電力の電源構成

106年裝置容量占比



106年發電量占比





台電近五年發電結構 (最近五年の電源構成)

	燃煤 (%)	燃氣 (%)	核能 (%)	再生能源 (%)	燃油 (%)	汽電共生 (%)	抽蓄水力 (%)
2013	38.4	31.1	18.8	4.6	2.3	3.4	1.5
2014	37.6	32.3	18.6	4.0	2.8	3.2	1.4
2015	35.7	35.1	16.0	4.2	4.7	2.8	1.4
2016	36.9	36.0	13.5	5.1	4.4	2.6	1.5
2017	39.2	38.6	9.3	4.9	4.8	1.8	1.4

製表：記者林菁樺



2017年發電結構



核四（竜門プロジェクト）の概要

（主な設備は日本メーカ提供）

発電所サイト	台北縣貢寮郷（台北から東側直線距離40km）
サイト面積	480ヘクタール（1,186エーカー）
容量	135萬kw 2基
爐型	ABWR（東電柏崎6、7號と同型）
使用燃料（年平均）	81トン
總予算*	2420億台灣ドル（71.8億US\$）
NSSS/NF	GE（日立、東芝、石川島下請）
T/G	三菱重工
A & E	Stone & Webster
放射性廢棄物處理	日立
土木工事	GE（清水建設下請）
排水トンネル	榮工處（鹿島、大豐）
冷却水循環ポンプ	荏原
安全警備	日本原子力防護システム
商業運轉	1號機：2009年7月 2號機：2010年7月

* 「核四」最終予算2838億元。2017年政府の脱原発政策により「核四」凍結廃止

政黨輪替 核四爭議

核四論争は台湾政治の宿命である



原発論争、政争の具に

第四原発計画をめぐる政策の変化と異議申し立て運動

- ◎李登輝政権下で本格化、発注(1994年)→着工(1999年)
- ◎第四原発計画の成否が、原子力政策の方向性を決定づける。
- ◎原子力賛成派と反対派は、それぞれの立場から、第四原発計画を最重要課題に。

第四原発計画をめぐる政策の変化と異議申し立て運動(1978～2016)

政権(政党)		蔣経国(国民党)	李登輝(国民党)	陳水扁(民進党)	馬英九(国民党)
年		1978～1988	1988～2000	2000～2008	2008～2016
原子力政策		原発推進	原発推進	「非核家園」の達成	「非核家園」を穏やかに達成
第四原発計画		策定→保留	発注→着工	建設中止→再開	建設続行→凍結
異議申し立て運動	動態	萌芽→台頭	台頭→高揚	高揚→停滞	停滞→再生
	主要な担い手	知識人→環境保護連盟、主婦連盟、塩寮反核自救会など	左記に加えて、第四原発公民投票運動など	左記に加えて、緑色公民行動連盟など	左記に加えて、ママ原発監督連盟、不要核四・五六運動など→全国廃核行動プラットフォーム
原子力政策に影響を与えた原子力事故(国、年)		TMI原発事故(米国、1979) チェルノブイリ原発事故(ソ連、1986)			福島第一原発事故(日本、2011)

二、311福島原発事故のインパクト

- * 反原発運動の激化
- * エネルギー政策の大変換
- * 風評被害の拡大

福島事故による放射線物質の放出は直接台湾国民に害を与えなかった、ただし台湾の政治、経済、社会と民心に深刻な影響をもたらした。

福島事故釋出的放射物質對台灣民眾沒有造成傷害，但對台灣的政治、經濟、社會、民心造成很大的衝擊。

Radioactive materials released from Fukushima accident didn't hurt (harm to) Taiwanese people, but it has a great impact on Taiwan's political, economic, social and public mind.

* 反原発運動の激化

台湾の緑党公民行動連盟は80年代から日本のノーニュークスアジアフォーラム(NNAF)、原子力資料情報室(CNIC)などと密に交流、NNAFは幾たびか台湾で反原発集会を開催した、福島事故後は反原発政治家、学者が相次いで台湾を訪れ、“原発ゼロ社会”をアピールし、反核運動に拍車をかけた。2013年3月10日福島事故二週年に合わせて過去最大20万人の反核デモが行われた。



NoNukes Asia Forum Japan

亞洲非核論壇 (NNAF)

ほとんどの先進国で、市民の力により原発の建設ができなくなった今、原発にたよる企業はアジアへ進出しようとしています。

ノーニュークス・アジア・フォーラムは、そうした動きをふせぎ、核も原発もない地球を私たちの手で作ろうと、アジア各国と連帯していくために作られました。

原発を止めようとしている台湾の人々へあなたの応援メッセージを伝えませんか。

[台湾へのメッセージのページ](#)で、どうぞ。

台湾第四原発廃止へ

2000年10月27日、行政院長が台湾第四原発建設中止を決定。

初めての民主的政権交代をはたした台湾では、建設中の第四原発の是非を再検討委員会で検討してきました。これは、經濟部（日本でいう産省）の下で、賛成・反対ほぼ五分のメンバーで毎週金曜日に行われ、その様子はTV中継されていました。（直前の台湾の様子は「[8月台湾訪問報告 愛するもの 誇れるもの](#)」をご覧ください。）

Anti-nuclear movement resurgent

Work with Japanese closely

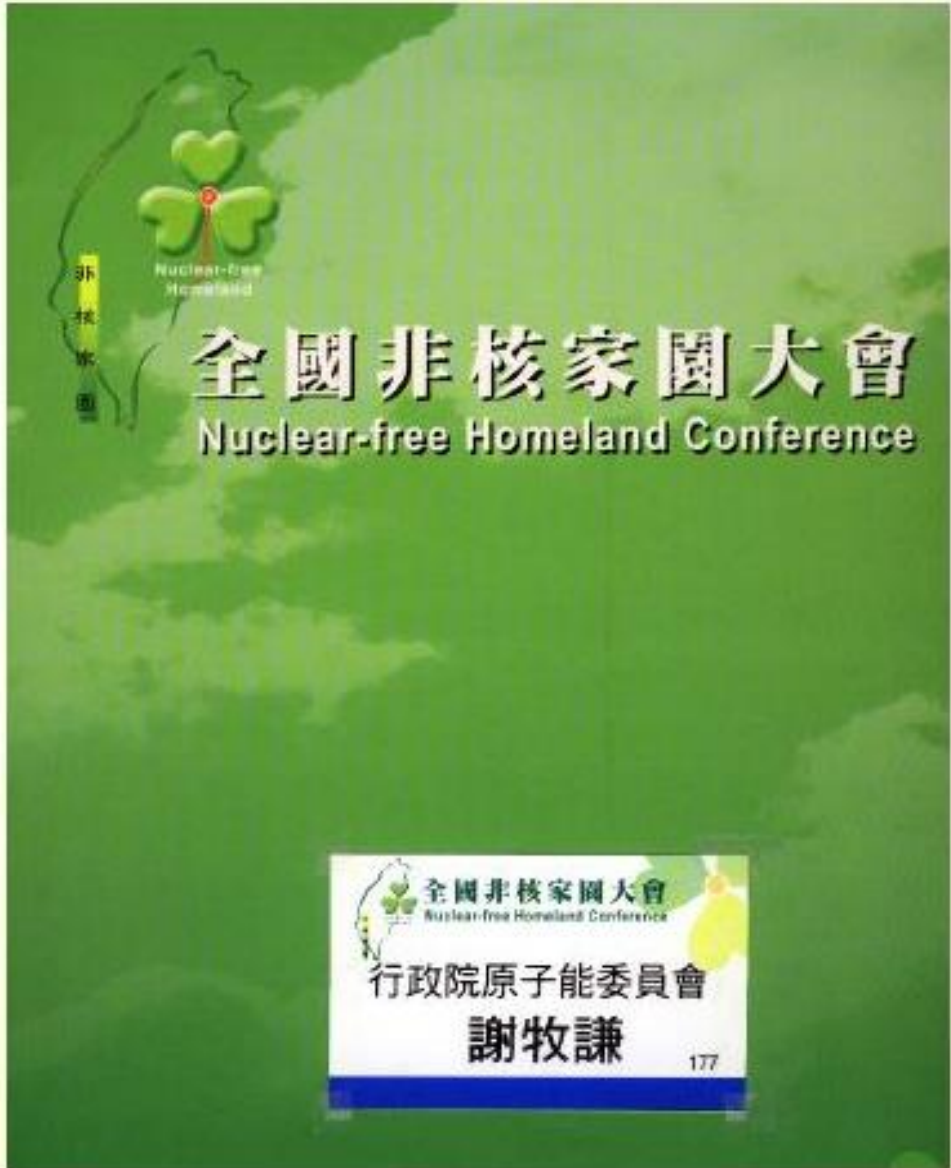
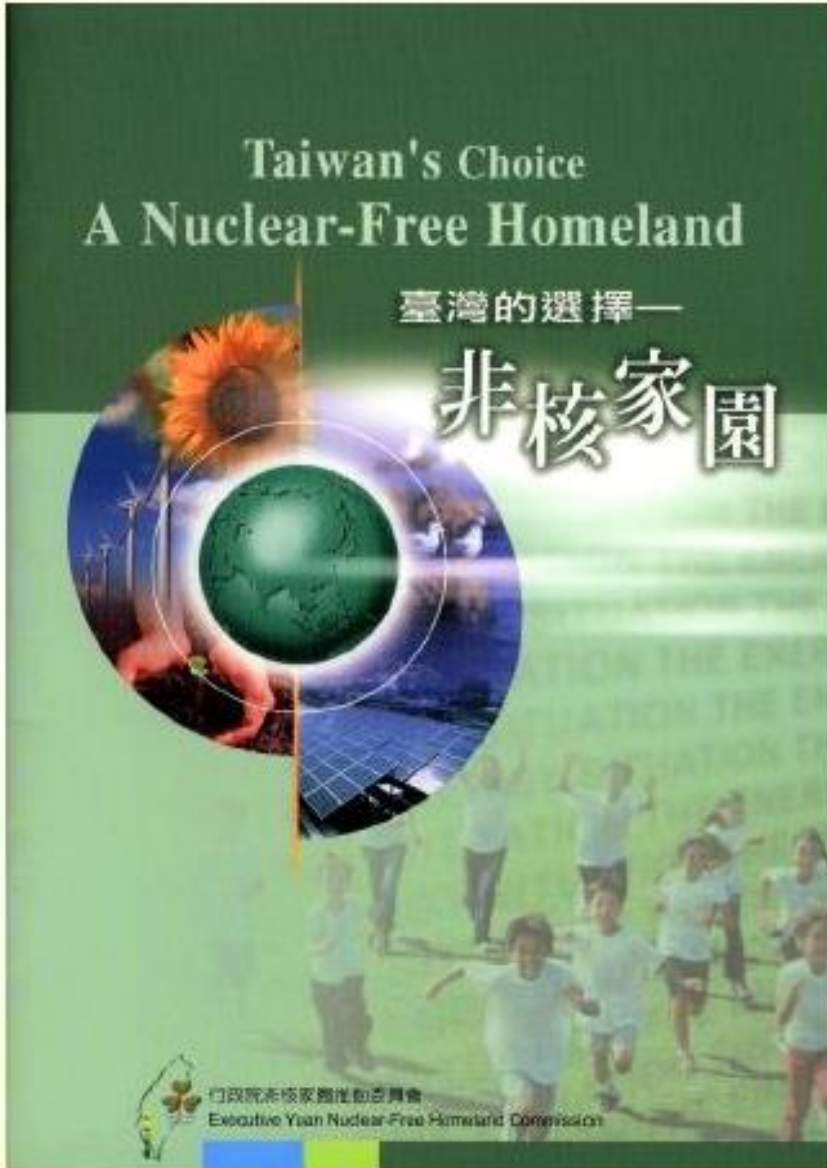
福島事故後反核運動激化、與日本と密に連携



原子力はクリーン！政治はキタナイ！と反「反原発」を訴えるデモ行進、「非核家園大会」会場前にて台湾電力職員と家族3000人余り参加 2003/6/27



「全国非核家園大会」に日、米、スウェーデンの反原発リーダーが招かれ、日本からのゲストは伴英幸氏。 2003/6/27 台北



* エネルギー政策の大変換

2011年11月、馬總統、新エネルギー政策

徐々に原子力への依存度を下げていく基本方針示す

2014年4月、馬總統、ほぼ完成済みの第四原子力発電所
(ABWR二基、「核四」または「竜門プロジェクト」と称する)を凍結した。

2016年1月、民進党の蔡英文氏は脱原発を公約に掲げて、
總統選挙に当選、五月政権交代。

2017年1月11日、電気事業法の改正案に脱原発を法制化し、
2025年にはアジア初の脱原発国家が誕生する。

新エネルギー政策: 2025年までに全ての原発を廃止。

再生可能エネルギーを二〇%、天然ガス五〇%、石炭三〇%の目標を達成。

* 風評被害の拡大

2012年11月24日 日本TBS の報道特集 二回に渡る蘭嶼島の現場取材

見過ごされた危機 台湾の孤島で

被忽視的危機~台湾孤島の-----

台湾電力が原発由来の低レベル廃棄物の保管場を作ったのは少数民族の住む孤島だった。

日本の研究者の調査で明らかになったずさんな保管状態。万一漏れればそれは潮流に乗って日本にも…。



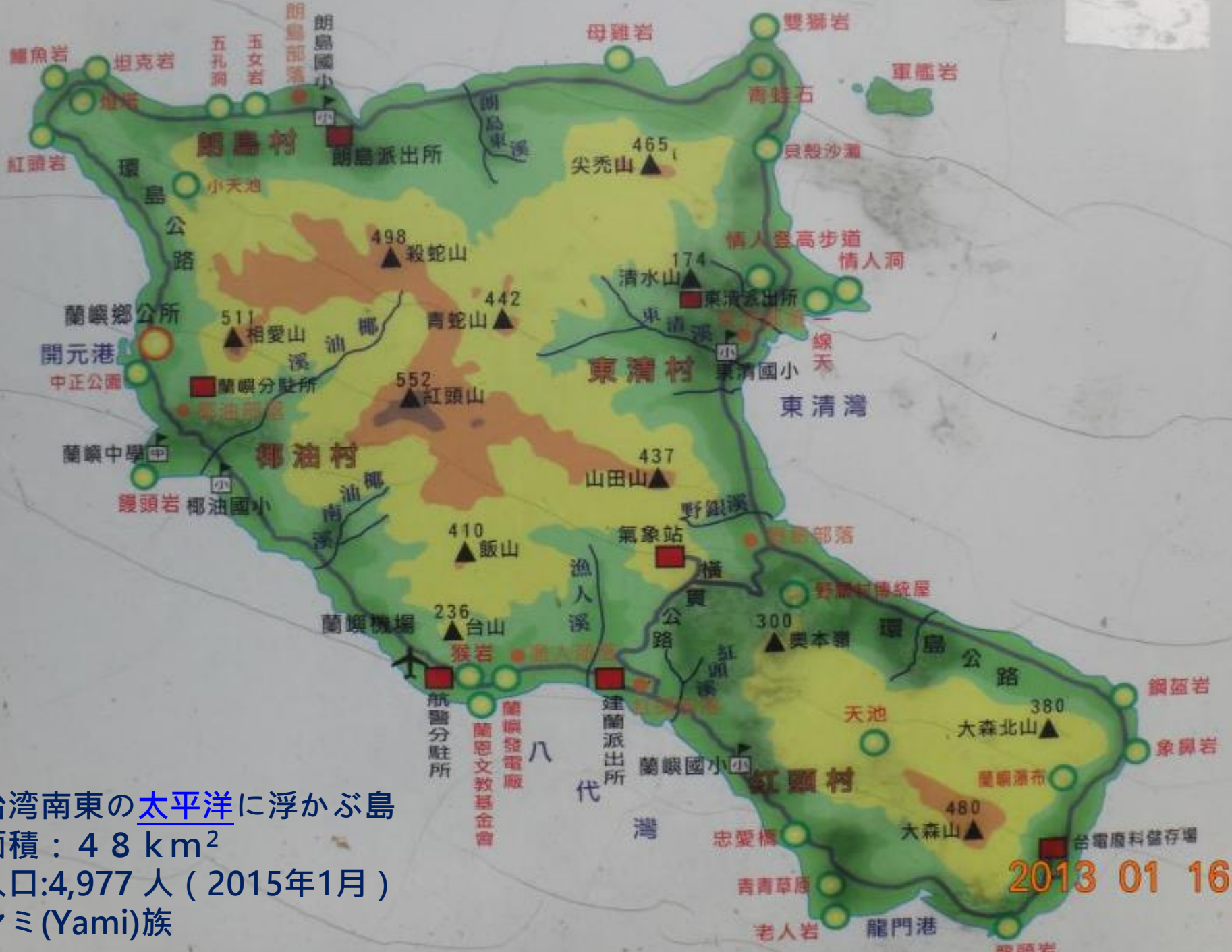
報道特集+plus

放送でこぼれた話も詳しく!

* 風評被害の拡大

風評被害の拡大: 風評被害は根拠のない噂により被害を受けることであるが、尤もらしいが間違ったデータにより被害を受けることもある。

事例一: 2012年或る日本の大学の先生が環境放射線調査の名目で放射線廃棄物貯蔵場があるランショ島に赴き、放射線測定を行ない、小学校付近で**60と103 μ Sv/hの高い“ホットスポット”**を発見し、そのことを記者会見で報告された、反原発偏向のマスコミは事実を確認せず言いなりに報道し、国会で大問題となった。直ちに台湾と日本の専門家による調査が行われ、その結果、先の日本の先生が持参した測定器(SamRAE940)に問題があり、島にある**ラジオ中継ステーションの99.4998MHzの電磁波の干渉**を受けることを証明した。その結果は日本の「原子力報道を考える会」53号に報道されたにも拘らず、その後も、類似の内容が学会、雑誌で発表され、人人の誤解を引き起こした。マスコミの報道姿勢にも問題があるが、学術研究者としての良心が問われる。



台湾南東の太平洋に浮かぶ島
 面積：48 km²
 人口：4,977人 (2015年1月)
 ヤミ(Yami)族

2013 01 16

Groundless rumors caused the public misunderstanding



日本の学者がランショ島朗島小学校校庭での放射線量測定 2012/9/3
7 μ Sv/h(61mSv/y)と 50 μ Sv/h(瞬間値)以上のホットスポット発見！
これは日本福島 of 避難勧告基準値20mSv/yを超える！

メーカーに確認した結果、日本側の測定器は電磁シールドなしで電磁干渉を起こす。

Date: Tue, 20 Nov 2012 14:06:57 +0800
Subject: Re: SAM 940 with Lead Shield for
Food and Soil Monitoring

Dear John,

We have some problems for SAM940

The customer measured a site with RAE SAM940 SN 9558 (attached Analysis Results RAESAM940), and SAM940-2G SN 40520/42195 (as attached photos DSC01241, DSC01240), that have the same result.

But with other identification devices that didn't have the spectrum. This site near a cellphone base station. Does SAM940 have the EMC protection? If yes, why it displays such spectrum? Looking forward to your reply.

Best regards

Tony

- 外露電纜電磁防護 (EMC) 不足, 因此研判儀器受到蘭嶼蘭恩廣播發射台中繼站的射頻 (RF : 99.4998MHz) 干擾。

與製造商之詢 答

Hello Tony,

With the RAE unit, I can not comment 100% accurately.

I suspect the cables which connect the MCA and Detector is the issue.

This is where EMI shielding is the biggest issue. BNC makes a special cable that is designed to fix this issue.

The low energy peak is a result of EMI, we also see this with high power RF Military radars.

RAE does not purchase SAM 940 from BNC. RAE systems purchased these products from PGT or Ludlum.

If the base station has extremely high power, I'm not sure of the results since the towers have very high power RF.

Can the customer move away from the base station and make measurements?

v/r,

Robert

Robert Corsetti
Director of Sales and Marketing
Berkeley Nucleonics

www.berkeleynucleonics.com
2955 Kerner Blvd, San Rafael CA 94901

問題の放送局の中継
ステーションが発生し
た電磁波が測定器を
干渉する



2013 01 16

結 論

- 1) 日本の測定器(RAE sam-940)と同型BNC SAM-940は放送局又は携帯の中継基地局の電磁波の干渉を受ける。
- 2) 日本側提供エネルギー図形の低エネルギーピークはベータ線ではなく電磁波の干渉によるものである。
- 3) 日本の測定器(RAE sam-940)と同型BNC SAM-940は電磁波の影響で起動する瞬間、低エネルギー側約30Kevにピークが現れ、I-125と誤判断されやすく、電磁波を増強すると干渉エネルギーも50~60kevに増加され、Am-241と判断を誤る。

以上の結果を「原子力報道を考える会」で報告

「原子力報道を考える会」でランショ島の風評被害の件について報告

左から 阿部史郎、謝、秋元勇巳、中村政男、阿部道子、石川迪夫

2013/1/25 東京原子力文化振興財團



原子力報道を考える会 第53号 2013/3/10

発行部数: 11,000,

対象: マスコミ関係者、国会議員、地方自治体、関連企業など

TBSの報道について

風評被害を防ぐには報道の役割が重要である。

外国にまで影響する。日本のテレビ放送が台湾で風評被害を起している。作年の11月24日にTBSが放送した番組「台湾の島に核のゴミ貯蔵場」は、低レベル放射性廃棄物貯蔵場があるランショ島を取り上げたものだが、携帯基地局などの電磁波を貯蔵場からの放射線と誤測定して、地元民にガン発生の不安をもたらした。この不安が台湾全土に報道され、原子力発電に対する反対運動が激化、建設中の第四原子力発電所の進捗に影響を与えている。

日本原子力專問家：
小出裕章
台灣第四原發事故發生
すれば放射線により
三万人一ヶ月内に急死、
癌死亡者700万人に及ぶ

日核能專家：台灣若核變 700 萬人喪生



▲小出裕章在師大附中舉行反核演講。(陳卓邦攝)

小出裕章提出警告說，根據英國安全規制委員會針對與核四同型的「進步型沸水式反應爐」模擬計算資料，若輻射外洩，套用於台灣並假定吹東風，輻射量將在一個月內造成三萬人猝死，後續致死亡數則高達七百萬。

小出裕章指出，美國核電廠一百個原子爐都建於地層穩定的東岸，歐洲擁有一五〇個原子爐地盤也相當穩固。反觀台灣、日本都是地震大國，地層不穩定，尤其台灣核電廠老舊，新蓋的核四有如「拼裝車」，讓他很憂心。他直言，台灣不是一個國土編員密國的國家，核四附近人口密集，北台灣避難效率幾乎是零。

本東海村福島事故到日本福島核災，傷亡事件歷歷在目。小出裕章說，日本曾經對核能有期待，希望能走在世界尖端，如今不但電費不如預期調降，更讓十萬居民曝露於輻射中。

他推算，台灣若增加火力發電量，核一到核三可以停機。核四也無須運轉。前美國電力公司土木結構主任工程師郭國榮進一步提議，將核四廠改裝為燃煤發電廠或液化天然氣發電廠，可提高安全性，減少汙染，也無須掩埋處理燃料廢物。

侯俐安／台北報導

研究核能一輩子、反核四十二年的日本京都大學原子核實驗所助理教授小出裕章昨天訪台，首次向「外國人」發表反核理念，以〈我所看到的核電真相〉為題，語出驚人分析：台灣若核電廠發生輻射外洩，一個月內北部會有二萬人猝死，其後因罹癌死亡人數將高達七百萬人。

原能會核能管制處長陳宜彬昨晚回應指出，他沒有看過這份報告，不過美國沒有與核四相同的機型，除非拿出詳細數據與計算基礎，否則小出裕章所言並不具公信力。

小出裕章昨天應《今周刊》、宜蘭人文基金會與專欄作家劉黎兒邀請來台出席「許孩子一個安心的未來」論壇。小出裕章投入反核四十二年，福島核災過後，也持續為輻射受害者發聲，被稱為「不屈的研究者」。

丁守中：堅決反對核能發電

侯俐安／台北報導

「我堅決反對核能發電！」昨天在一場反核會場上唯一出席的國民黨立法委員丁守中直言，過去他曾支持核電，去年到德國考察時，當地政府也強調核能的安全性，並說考慮延役，不過福島事件發生後，德國馬上改變策略，全盤評估不再延役，相對核電密集的台灣，廢核需求更急迫，所以他將監督政府廢核。

丁守中表示，核四建廠多年，爭議不斷，歷經停工了問題重重，尤其距離海平面僅八公尺，

「若發生大地震，海邊該怎麼辦？」此外，台北市距離核電廠僅二、三十公里，若發生核災，至少要撤場五百萬人，對於大台北地區談何容易。

丁守中指出，今年八月電費成長，加上夏天費率提升，原本台電評估虧損二十九億，結果不但沒有虧損，還盈餘二十九億，可見若政府積極推廣節能減碳，重大建設都能配合能源管理，現在的備用容量及開置設備這麼高，「廢核電不會有問題。」

中國時報、蘋果日報
2012/10/21

日本政治家、學者の台灣訪問

日期：2013年9月14日（星期六）

時間：晚間七點到九點

地點：台北文創大樓六樓（台北市菸廠路88號）



福島核災的省思

日本前首相 菅直人先生

2011年3月11日下午2點46分，國會的天花板玻璃燈瘋狂的搖擺，東京震度 5、福島是 7。菅總理立刻接到報告表示，核電的停止棒順利啟動，停止運轉無恙。而一個小時後，報告是「電源全斷，冷卻機能喪失」。從這一刻起，身為一國之首，指揮這世界前所未有、無前例可循的核災處理。當時是什麼樣的恐懼？說核電絕對安全的專家能夠做什麼？面對失控、反噬的核子力量，這生死交關的七天是如何度過？由他親口告訴我們台灣國民。

地質監督與核電安全

日本反核律師團團長 河合弘之律師

311後，日本全國300多名律師成立了「全日本反核律師團」與核電當地居民共同監督核電的安危。河合律師是其團長。他將提供最新公布的地震研究消息，給台灣國民參考。



三、脱原発の現状

- * 2025年のエネ構造と直面する課題
- * 台湾海峡の洋上発電

新エネルギー政策、再生可能エネルギーに重点(再エネ 20%、天然ガス50%、石炭30%)

- 1) 再生可能エネルギー発電割合は現在4%。
2025年までに20%
- 2) 太陽光発電と洋上風力発電に重点を置く
- 3) 政府は1.2兆台湾ドル(約4兆円)を投資し
- 4) 現在1GWの太陽光発電設備容量を2025年に20GWまで20倍に増やす
- 5) 風力発電は洋上風力3GW、陸上風1.5GWとする。(2018年洋上風力発電目標値5.5GWに修正)

新エネルギー政策の問題点

(1)再生エネルギー発展と目標計画では、2015年実績の四・一％を10年後の2025年に再エネ二〇％を達成するために、年平均成長率は一七・二四％で、その達成は容易ではない。

(2)台湾の河川は短く、流れも急で水資源は限られている。そのため再エネ目標達成には風力、太陽光、地熱に他ならない。再エネの装置には莫大な設置空間が必要である。台湾は土地が狭く人口密度も高い(六四〇人／平方^キロ^メトル、日本は三三七人／平方^キロ^メトル)、さらに土地の三分の二は山地で、土地の利用が限られ、再エネが10年以内に総発電量の二〇％を達成するのは極めて難しい。

(3)電力の安定供給の一翼を担う「電源」として再生可能エネルギーを長期間にわたり、安定的に低コストで発電する社会システムを支える自立電源としての基盤構築がまだ成り立っていない。

再エネ主力の太陽光と風力発電の問題点

太陽光発電:

地面型: 地面型1,700万kw、土地25,500ha必要。

屋上型: 設備容量300万kw、屋上面積1,200万坪必要。

実施困難、さらに環境問題、住民反対などの問題あり。

風力発電:

陸上風力発電: 200kmの西海岸に336基据え付け済み。
総設備容量1.6%のみ、再増設: 騒音、電波障害などで住民抗議。

洋上風力発電: 政府の主要政策。ただし、経験が乏しくプロジェクトを推進するにあたり、最新技術と実績を有する欧米と日本の企業の技術協力が必要。

815大規模停電、「脱原発」政策に影響も

2017年8月15日、台湾で大規模停電、台湾の全戸半数近く668万世帯が影響、停電の原因は「人為的ミス」であるが電力供給予備率は約三%しかなかった。

連日の猛暑が続く中での事態に民衆の不満は高まり、政府の脱原発政策にも暗い影を落としている。

供給予備率が低かったため連鎖的な大規模停電を招き、電力の安定供給には当面原発が必要で、2025年までの脱原発化は急ぎすぎたと批判を受ける。

今回の停電により電力供給に対する社会の不安が広がり、また、各経済・産業界は、脱原子力政策の見直しを要請した。

新エネルギー政策への批判

- 1) 再生可能エネルギーで原子力発電を補うのは不可能、将来石炭火力発電は30%を超え、大気汚染が更に悪化する。
- 2) 国外の経験から原発廃止後、石炭火力への依頼が増加、逆に大気汚染がより深刻になる。
- 3) ドイツは廃原発後、石炭火力が増加、そのためPM2.5の濃度上昇、隣国とスマートグリッドの設立のよって電気不足、大気汚染を改良した。ただし島国の台湾はドイツの経験を学ぶことは非常に困難である。

梁啟源：台灣比日本缺電情形更嚴重 台灣的電氣不足は日本より厳しい！

広瀬直己東電副会長講演会：福島復原現状、東電再建の道(2018/8/16 台北)

對於台灣的能源狀況，梁啟源補充說，台灣比日本更嚴重，有98%是仰賴進口能源，政府還計畫在2025年前，將天然氣占比從3分之1提升到2分之1，但是核電燃料1台飛機運過來，可以用1年半；天然氣則是每個禮拜都需要1到2艘船運燃料進來才夠。另外，梁啟源認為，台灣比日本缺電情形更為嚴重，也面臨到電價上漲、溫室氣體排放高等問題，希望政府能夠再仔細想想這個政策。



前政務委員梁啟源認為，台灣比日本缺電情形更為嚴重，也面臨到電價上漲、溫室氣體排放高等問題，希望政府能夠再仔細想想這個政策。（顏麟宇攝）

政治が專業をオーバーライドし、エネルギー政策を誤る。
長風基金會



長風基金會直指蔡政府三大能政策錯誤 2017年8月17日召開記者會

「政治凌駕專業-能源政策錯誤，全民停電受苦」記者會

天下

雜誌 雙週刊

COMMONWEALTH

2018年8月15日 - 8月28日

104 大稻埕的華麗變身記

116 中國經濟 走在鋼索上

3個本土案例解析 如何打造
消費者離不開的app?
p.30



來不及實現的 非核家園

供電不穩或高火力的未來

減核、綠能是國際趨勢，
但 2025 非核家園只剩 7 年：
五成發電靠天然氣？
問題是新接收站還沒動工；
兩成發電靠再生能源？
但現在還不到 5%。
大幅提高燃煤發電來救急？
全民疑慮賠上健康。
能源轉型，該如何務實推動？
p.70

業界的批判 實現に間に合わ ない脱原発国家！

2025年脱原発国家の達成、 後残り7年、50%LNG、 20%再生可能エネルギー、 火力30%、実行可能か？



654

新書特價107.815-107.811
特價—180元 定價—220元
每冊三折刊

掃描看更多



* 最近の世論調査

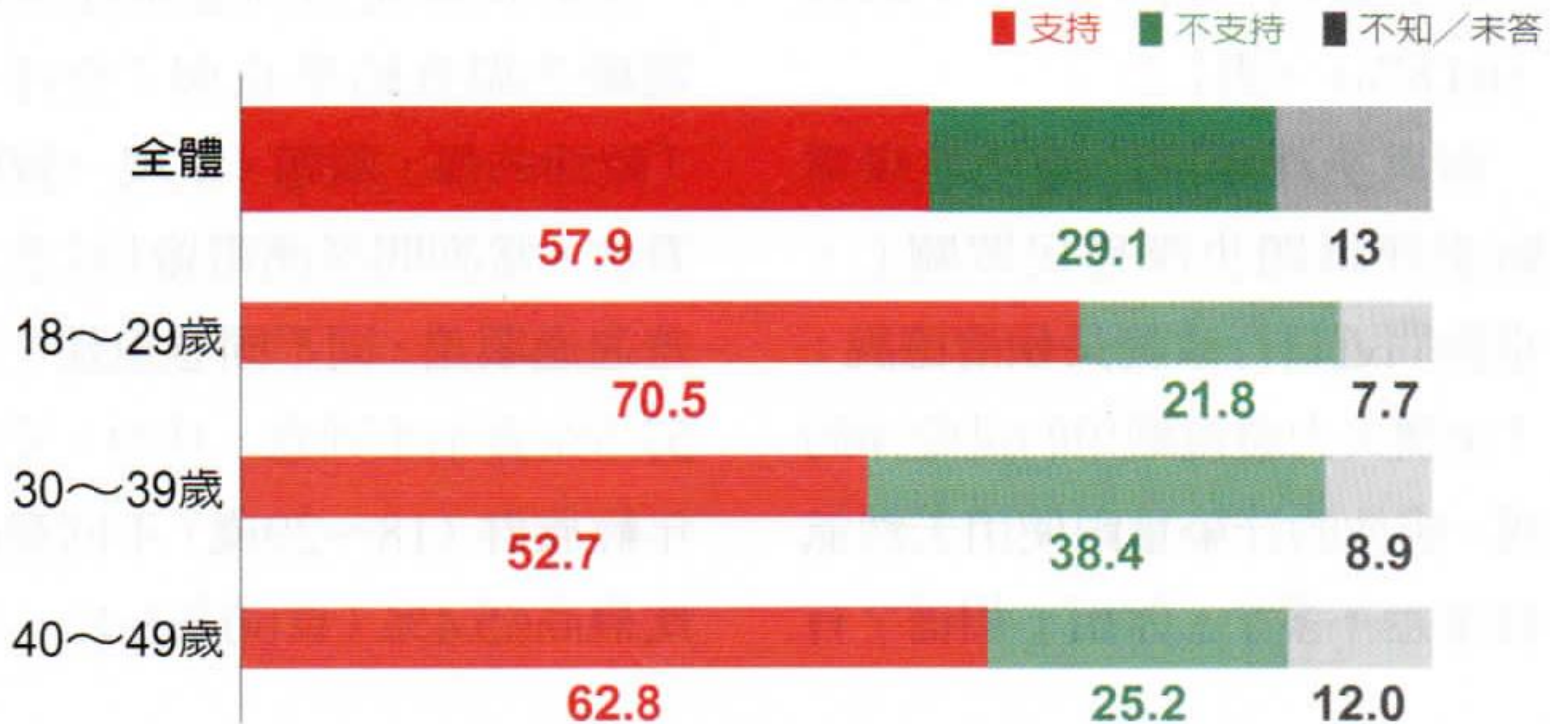
「遠見」研究調査 2018/5

Q: 過去と比べ貴方は原子力をもっと支持する、もっと反対する又は変わらない。

A: 57.9% 原子力支持、20代の年齢層七割以上支持

表4 57.9%民衆支持核電，年輕人占比超過七成 (%)

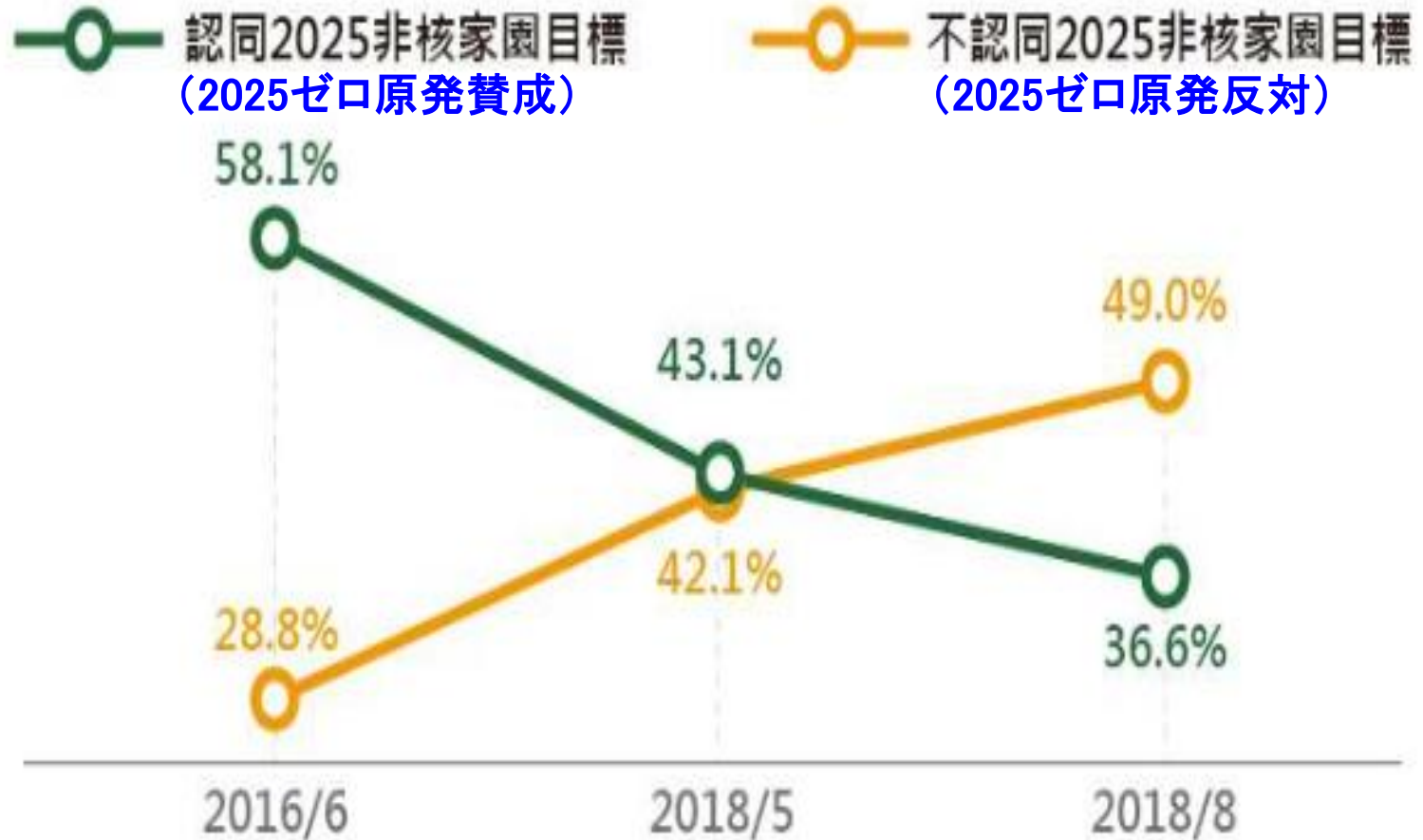
問：和以往相比，你是更支持核電、更反對核電，還是都一樣？



遠見雜誌は企業経営者を対象とした台湾著名な総合月刊誌

2025非核家園目標認同趨勢圖

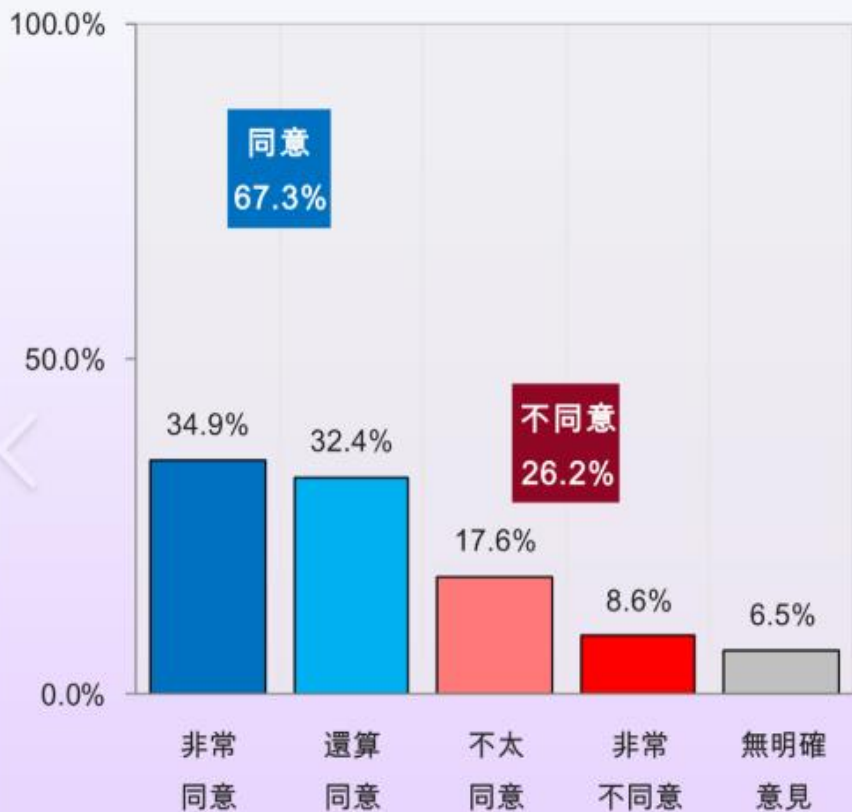
(2025ゼロ原発目標の意見変化の傾向図)



本調査は“風伝媒”と“新新聞”が台湾指標民調に委託、2018/8/1～8/10 期間に電話訪問で行われたものである

「台灣是安定供給できる原子力によって815のような大規模停電の再発を防止する」 67.3%の民衆が同意

67.3%的民衆同意「台灣需要能夠穩定供電的核能，以防止815大停電再次發生」



題目：今年815大停電的時候，造成838萬戶停電，工業損失超過千萬。所以有人主張台灣需要能夠穩定供電的核能，以防止815大停電再次發生。請問您同意不同意？

		樣本數	同意	不同意	無明確意見
總計		1088	67.3%	26.2%	6.5%
區域別	北北基	329	74.3%	20.1%	5.6%
	桃竹苗	170	65.8%	26.6%	7.6%
	中彰投	210	62.4%	29.6%	8.0%
	雲嘉南	158	60.8%	31.5%	7.8%
	高屏澎	175	65.0%	29.8%	5.2%
	宜花東	47	77.1%	21.2%	1.6%
性別	男性	535	69.3%	25.3%	5.4%
	女性	553	65.4%	27.1%	7.5%
年齡	18-19歲	31	63.8%	36.2%	-
	20-29歲	175	77.9%	20.8%	1.4%
	30-39歲	203	67.8%	30.4%	1.8%
	40-49歲	204	69.5%	25.8%	4.6%
	50-59歲	200	68.6%	25.0%	6.5%
	60-69歲	163	61.0%	26.4%	12.6%
	70歲以上	112	54.1%	26.9%	19.1%
年齡別	18-39歲	409	71.8%	26.8%	1.5%
	40歲以上	679	64.7%	25.9%	9.5%
教育程度	小學及以下	90	48.4%	20.1%	31.5%
	初中、國中	100	56.0%	30.8%	13.3%
	高中、高職	290	70.4%	24.1%	5.4%
	專科	162	75.5%	22.6%	2.0%
	大學	369	67.4%	30.4%	2.1%
	研究所以上	68	73.1%	24.2%	2.7%
政黨傾向	拒答	10	87.0%	13.0%	-
	民進黨	170	48.8%	46.0%	5.2%
	國民黨	338	89.2%	6.8%	4.0%
	新黨	8	100.0%	-	-
	親民黨	11	85.3%	14.7%	-
	時代力量	69	56.5%	40.9%	2.7%
	不偏任何黨	419	60.8%	30.4%	8.7%
	其他政黨	27	55.0%	33.1%	11.9%
	未表態	46	47.1%	38.8%	14.0%

新エネ政策

～エネルギー安全保障に問題あり

台湾、日本、韓国、ドイツ エネルギー政策目標の比較 (電源構成比%) :

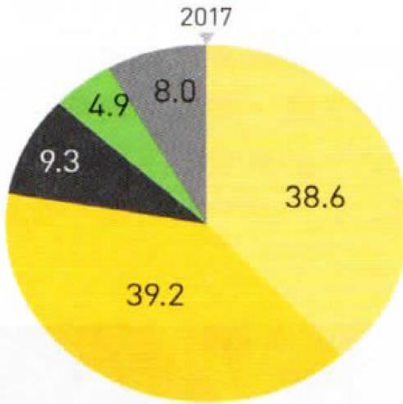
台湾のエネルギー源多様化不足 (LNG 50% 全部輸入)、エネルギー安全保障に問題あり。 天下雑誌 2018/8/15

■ 天然氣 ■ 燃煤 ■ 核電
■ 再生エネルギー (太陽能、風電、水力、地熱、生質能) ■ 其他 單位: 發電量佔比 (%)

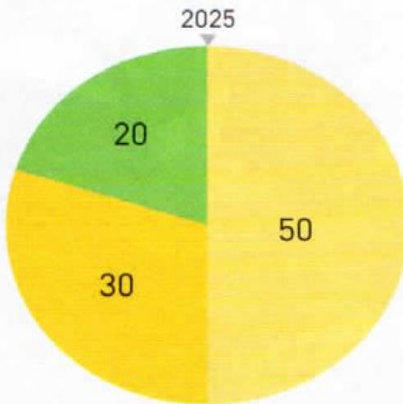
台灣

五成「賭氣」，補核電、燃煤缺口

發電現況

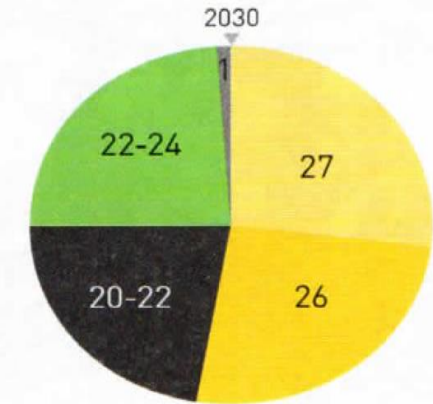
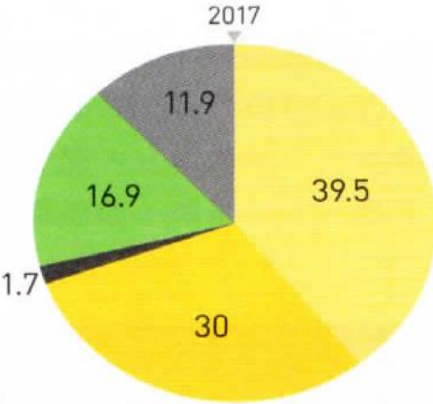


轉型目標



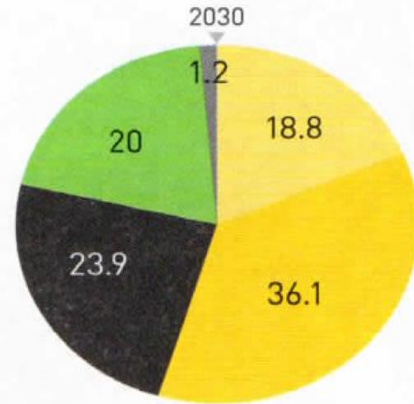
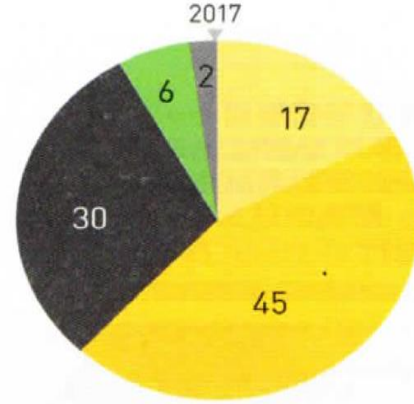
日本

加碼近兩成核電，降天然氣比例



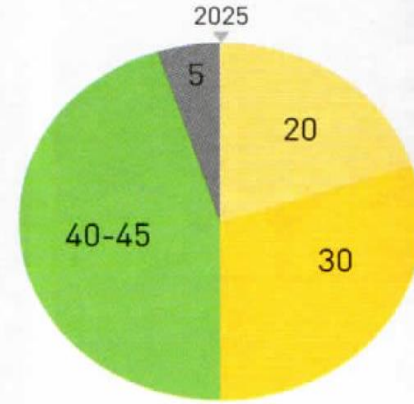
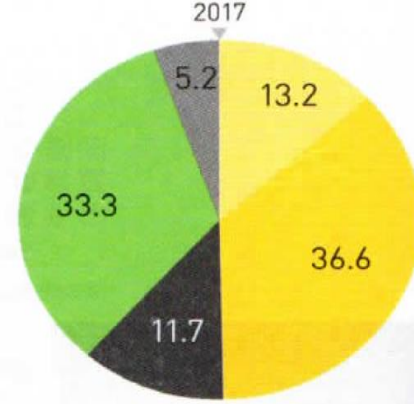
韓國

降低燃煤，逐步降低核電佔比，大力發展再生エネルギー



德國

80年代開始轉型，拚四成綠電，打造非核家園



エネルギー安全保障確保

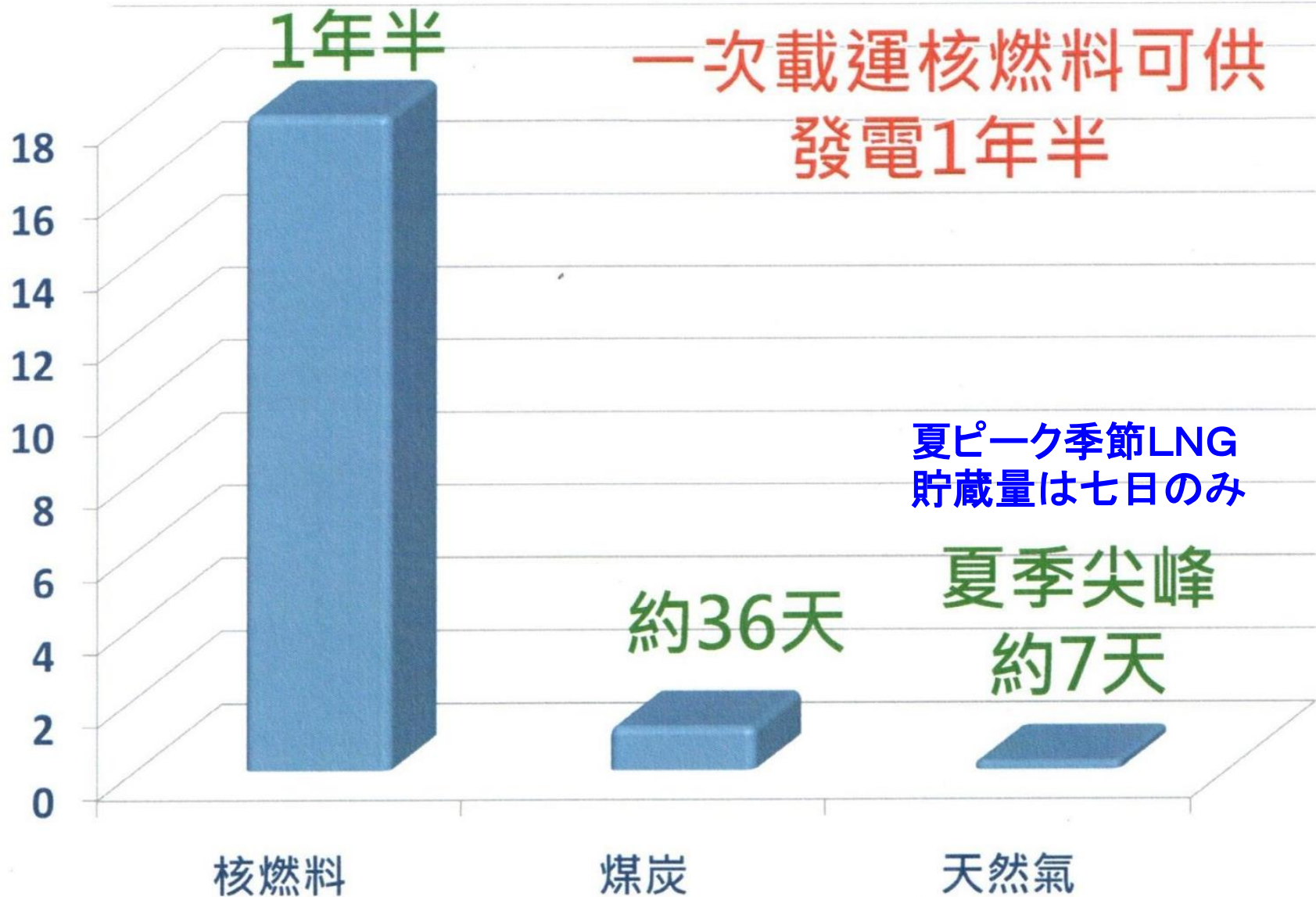
- 1) エネルギーの量的確保 *
- 2) 海上輸送路の安全確保 * *
- 3) 合理的なエネルギー価格の確保
- 4) 効率的な国内エネルギー供給体制の整備

* 島国の台湾にとって、円滑な海上輸送が阻害されることはまさに致命傷害となり、この点で日本も台湾と同じ立場にある。

* * 最大の課題はLNG消費量の大幅な増加に対応したLNGの安定輸入確保。

台灣能源安全存量

安全存量(月)



環境保全

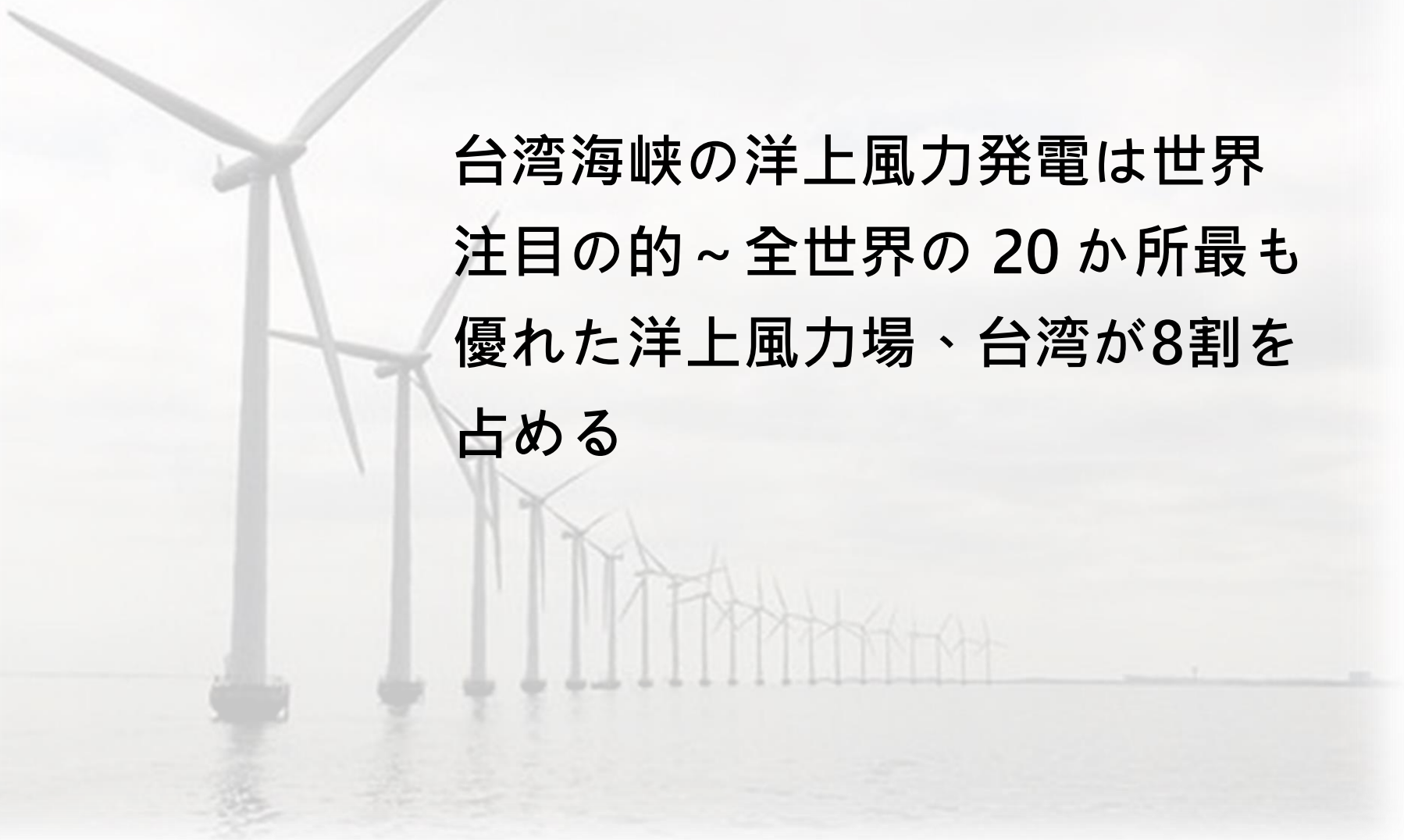
2017年7月に「温室効果ガス削減及びマネジメント法」が成立。削減目標は

- (1)2030年のCO₂排出量を2005年より二〇%削減、
- (2)2050年まで2005年より五〇%削減。

台湾は太陽光発電やLEDの世界的な生産大国であり、政府は国内産業を活かし太陽光発電の導入とLEDへの切り替えによって、大幅に温室効果ガス削減を図る。

台湾海峡の洋上風力発電

台湾海峡の洋上風力発電は世界
注目の的～全世界の20か所最も
優れた洋上風力場、台湾が8割を
占める



台湾海峡の洋上風力発電は世界注目の的

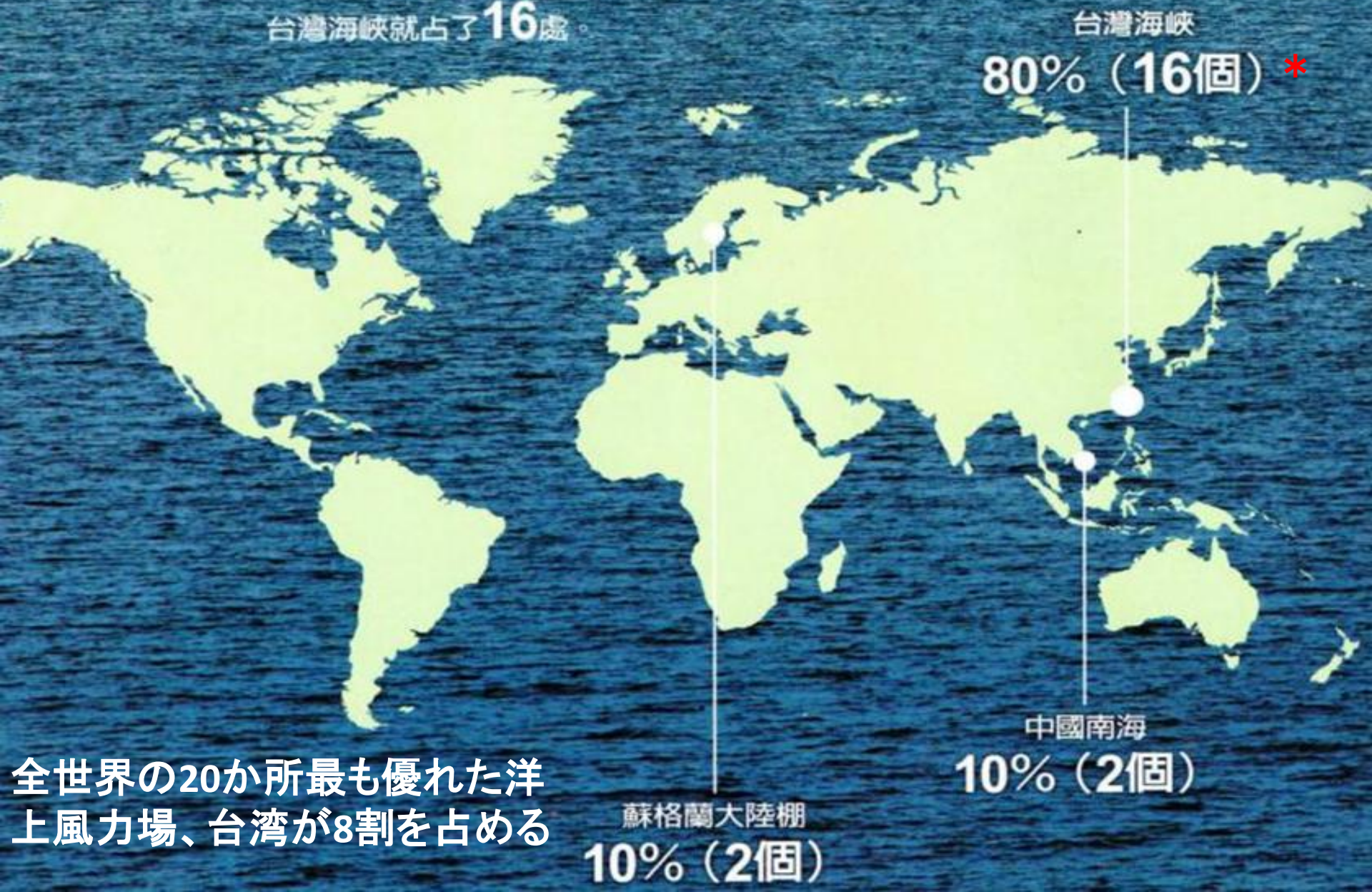
地球温暖化への対策が世界的に求められている中、四面を海に囲まれた島国である台湾は、再生可能エネルギーとしてポテンシャルが大きい洋上風力発電の導入拡大に向け、政府、国内企業は経験を持つ外国企業と協力して、各種取り組みを推進している。

全世界に最も優れた洋上風力場二〇か所のうち台湾海峡の台湾側に一六か所あり、八割を占めている。台湾では、現在三六か所の洋上風力ポテンシャルサイトがあるが、二一か所は台湾中部の彰化沖にある。目標発電容量5.5GW分の事業者が2018年6月、内外の9社に決まり、今後契約手続きに入る。

據國際工程顧問公司4C Offshore

在2014年發布的全球「23年平均風速觀測」研究，
發現世界上風況最好的20處離岸風場，

台灣海峽就占了**16**處。



台灣海峽
80% (16個) *

中國南海
10% (2個)

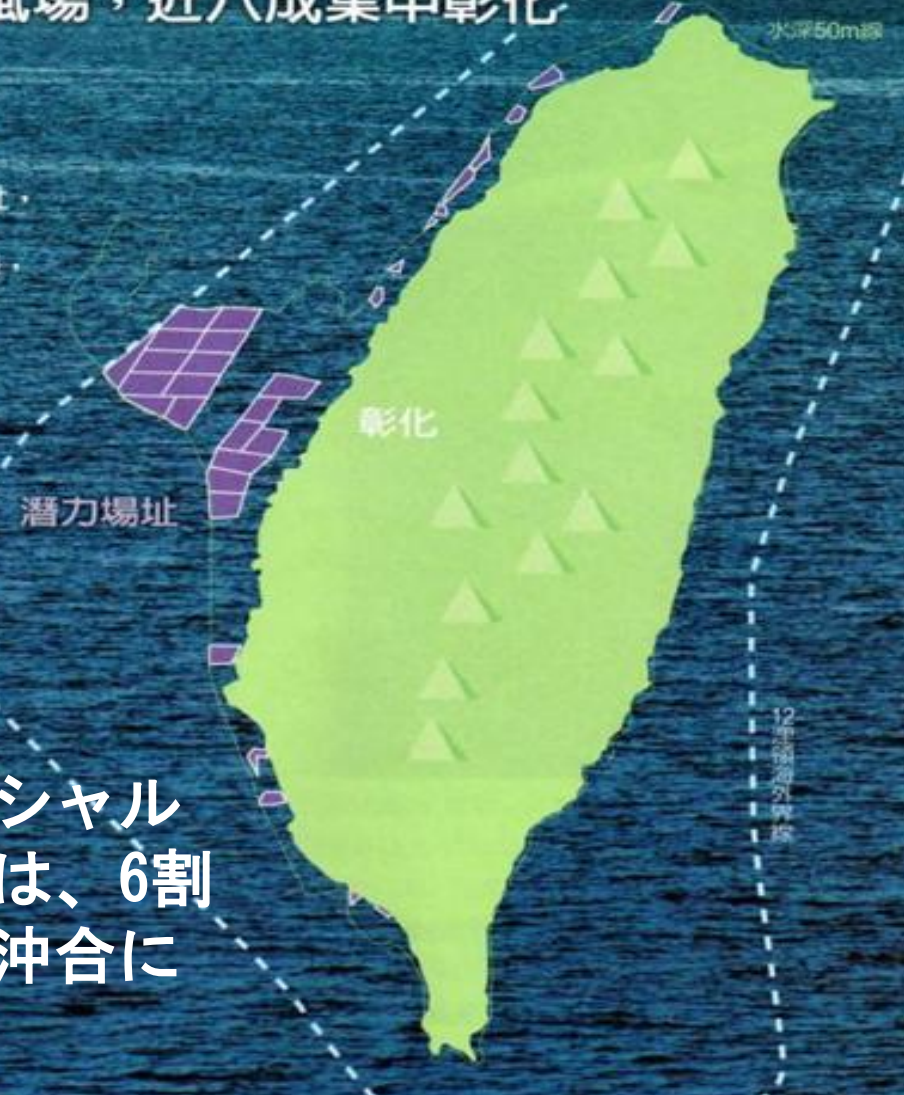
蘇格蘭大陸棚
10% (2個)

全世界の20か所最も優れた洋上風力場、台湾が8割を占める



表2 全台潛力離岸風場，近六成集中彰化

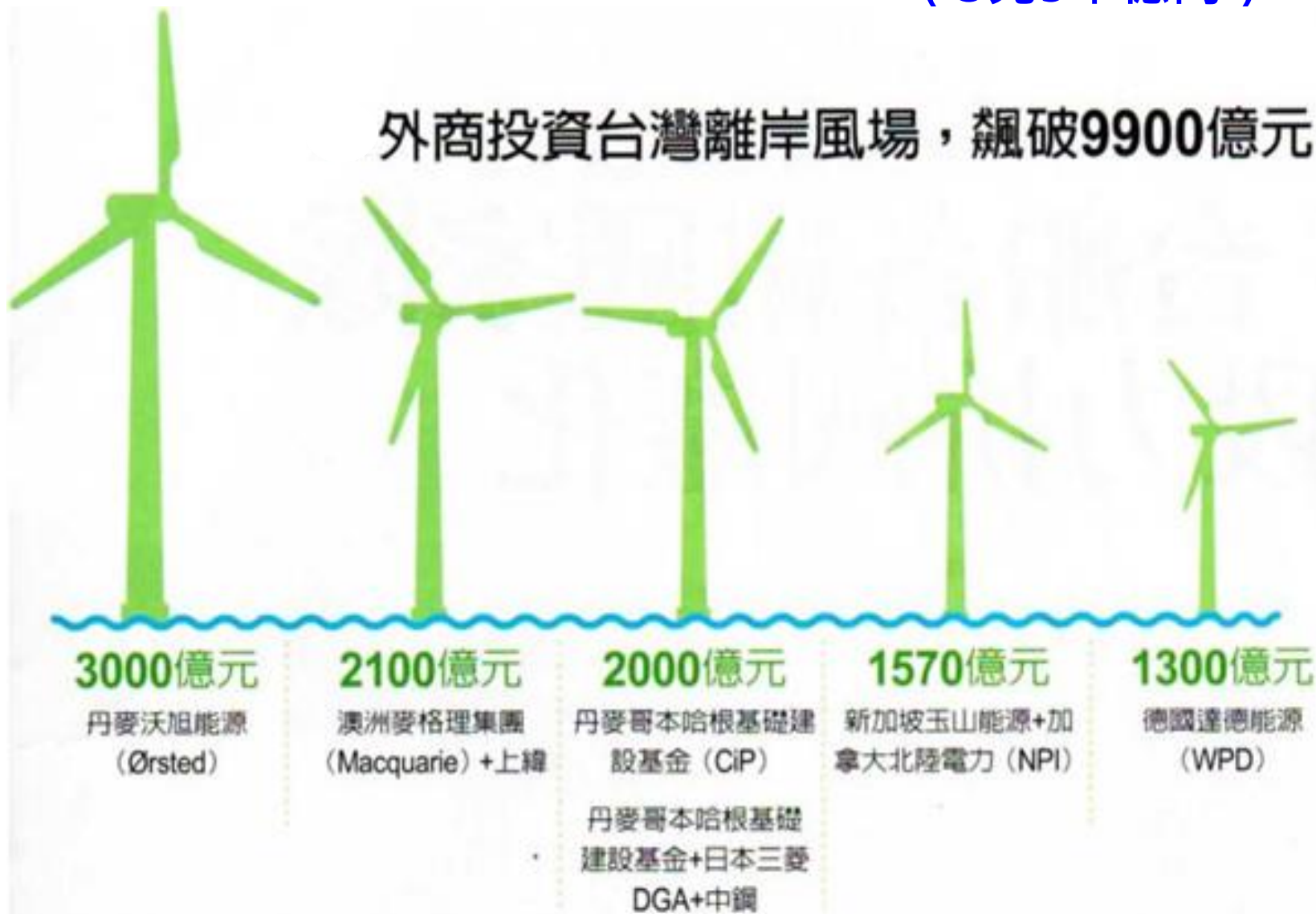
2015年7月，
經濟部能源局公告
全台36處離岸風場潛力場址，
其中**21**處集中在彰化外海，
占比高達58%。



全台灣ポテンシャルの洋上風力場は、6割が中部の彰化沖合に集中してる

外国メーカーが台湾の洋上風力発電に投資、9900億元を超える (3兆5千億円)

外商投資台灣離岸風場，飆破9900億元



台湾電力洋上風力発電第一期計画

日本の日立とベルギーのJan de Nul Group
と共同で落札（5.2MW 21基）、2020年末発電開始。

これからも、特に台風、地震対策に優れた技術と認証制度に関わる知見の活用は日本企業と政府関係機関の協力を期待している。

2019年洋上風量発電固定買取価格5.5元/kw
20年保証

四、国民投票の發端

- * 電業法第95条「ゼロ原発」 廃除
- * 「以核養緑」 国民投票

国民投票の目的（活動の動機）

- 一、再生可能エネルギーの発展は国内電力需要を満たさない。
- 二、大幅な天然ガス発電の採用はコスト上昇とエネルギー安全保障に問題がある。
- 三、天然ガス受入基地の建設は生態系への影響を及ぼす。
- 四、電力予備容量の不足による大規模停電。
- 五、火力発電所による大気汚染。

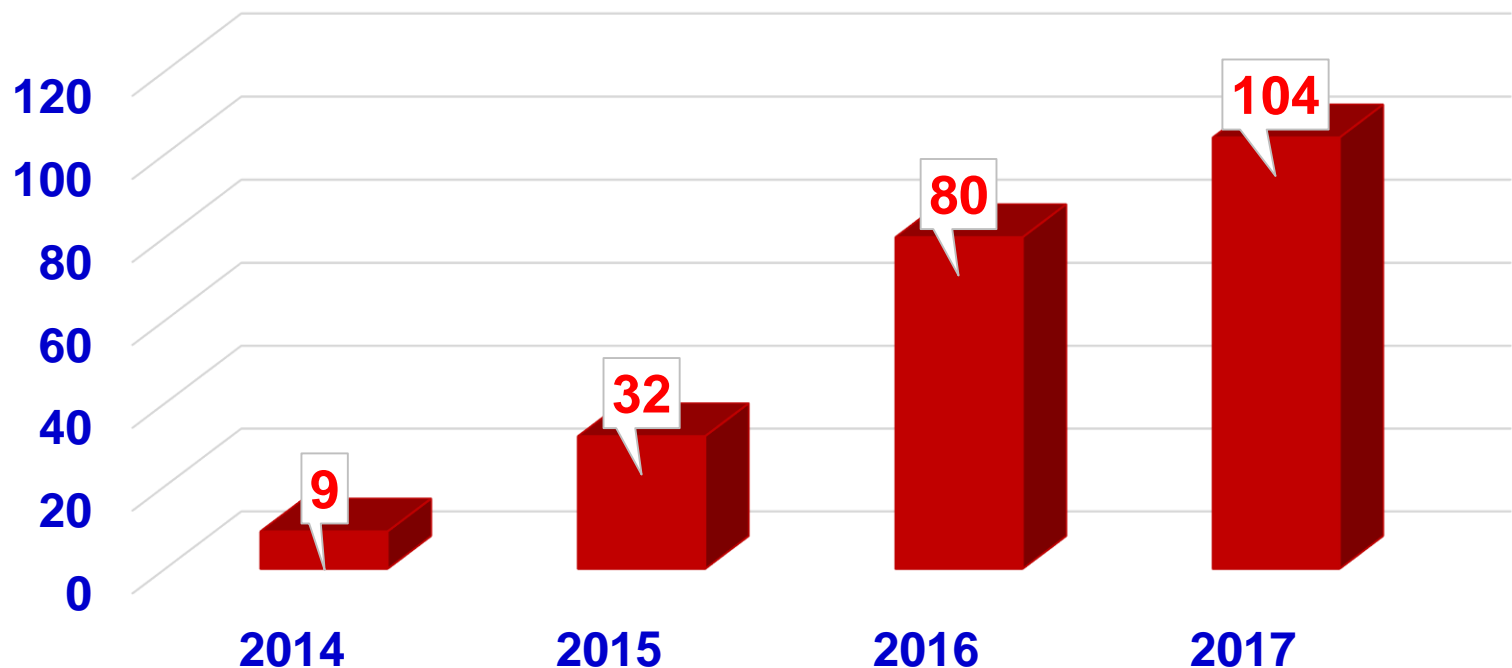
*** 電気事業法95-1条文（2025年にゼロ原発）の廃除**

Why Going for a Referendum

電力予備容量の不足、予備容量6%以下の日数が増加

Days of Insufficient Reserved Capacity in Recent Years

(Percentage of Daily Reserved Capacity <6%)



8月15日、台湾で大規模な停電が発生し、700万戸近くに影響が出た。



People walk on a street during a massive power outage in Taipei on Aug. 15. | REUTERS

BUSINESS

Taiwan blackout affects millions of households amid stifling summer heat

REUTERS

TAIPEI – Taiwan suffered a massive power blackout on Tuesday evening that hit businesses and residential homes, affecting close to 7 million households on the heavily industrialized island amid sweltering heat.

AUG 16, 2017

[ARTICLE HISTORY](#)

火力発電所による大気汚染

The largest coal-fired plant at central Taiwan with a total installed capacity of 5,780 MW



Industrial pollution is still a serious problem in Taiwan.

台中火力発電所（合計5,780MW 550MW10機 70MW GT4機）は大気汚染の元凶。
世界第二の火力発電所、CO2排出量世界No1。

「以核養綠」國民投票發端 2018/3/2

發起人：写真左から黄士修、李敏、廖彦朋

- ▶ *On March 2nd of 2018, Prof. Min Lee (middle), Mr. Shih-Hsiu Huang (left), and Mr. Yen-Peng Liao (right) stepped out to jointly led the referendum. An official website was set up to help promote the activity.*



以核養綠-缺電公民自救會

以核養綠
缺電公民自救會

以核養綠-缺電公民自救會
@GreenNuclear.vote

首頁
關於
貼文
社團
活動
相片
影片
社群
資訊和廣告

已說讚 追蹤中 分享

建立貼文
撰寫貼文.....

相片/影片 標註朋友 打卡

貼文

如果真的有公民力量 聊天室(1)

什麼是「以核養綠」

非核，不只是缺電。

以核養綠，有三重涵義：

- 一、核能就是綠能，是對環境衝擊最小的安全清潔能源。
 - 二、用成熟的綠能為不成熟的綠能，打下未來發展基礎。
 - 三、避免大規模開發再生能源，留給生態休養生息空間。
- 核能與再生能源並用，才是真正的能源轉型國際趨勢。

「以核養綠」の意義

- 一、原子力即ちグリーンエネルギーは環境へのインパクトが最も少なく、安全かつクリーンなエネルギーである。
- 二、成熟したグリーンエネルギーは未熟なグリーンエネルギーの未来発展の基礎を築く。
- 三、大規模な再生可能エネルギー開発を避け、生体系の生息空間を残す。

原子力と再生可能エネルギーの組み合わせは、エネルギー転換の国際的な傾向です。

国民投票の規定

第一段階は有権者の1/10000（1,879人）による提案。

第二段階は有権者の1.5%（約28万人）の署名により実施。

第三段階は（11月24日実施）「賛成が反対を上回り、且つ有権者数の4分の1（469万5,000人）が賛成すること」（満18歳以上の中華民国国民1,878万人への投票権付与）。

投票結果が出てから2年以内は、同じ議題について再び国民投票を実施することはできない。

企画: 社団法人「中華核学会」(李敏理事長)

執行: 民間団体「核能流言終結者」(黄士修創始者)と「中華核学会」



原子力噂の
ターミネーター



The Referendum

Initiation

第一段階：「以核養綠（ゼロ原発条文廃除）」 の国民投票を提案 2018/1/10

- ▶ *During the 31-1st Board Meeting of Directors and Supervisors of Chung Hwa Nuclear Society on January 10th of 2018, the chairman of the board proposed to go for a referendum.*
- ▶ *The theme of this referendum would focus on repealing Paragraph 1 of Article 95 in the Electricity Act.*
- ▶ *The campaign slogan:
“Go Green with Nuclear”*



五、経緯と結果

- * 中華核学会の企画と努力**
- * 脱原発条文廃除成功**
- * 日本山本代議士訪台**

第一段階 提案書提出

2018/3/2 李敏、黃士修(リーダー役)。
廖彥朋三名共同發起。

2018/3/27 提案書(1,879人署名)作成。

2018/3/29 中央選舉委員會に提出。

- 2018年3月2日, 由李敏、黃士修和中華民國醫學物理學會理事廖彥朋共同發起(黃士修領銜)
- 主文為:「您是否同意: 為避免非核家園政策所導致之空氣污染與生態浩劫, 應廢除電業法第95條第一項; 以終止非核家園政策, 重啟核電機組, 進而保障人民享有不缺電、不限電、不斷電與低廉電價的自由?」
- 門檻: 最近一次總統、副總統選舉人總數萬分之一以上
- 2018年3月27日完成提案書整理與造冊
- 2018年3月29日10點 假 台大集思召開記者會後, 於11點將提案書送交中選會



第二段階6/27スタート：有権者1.5%（約28万人）の署名書を集めて提出。

第二階段

- 6/27正式開幕

- 完成FB網頁架設「以核養綠」，終結815斷電惡夢

- 完成連署書電子檔上線，你只剩 **残り時間!**

- 後續持續開設 **55天 13時 50分 45秒**

- 連署書索取表單 以核養綠公投，須於2018/8/31前收集到30萬份連署書，才趕得上年底大選公投！

- 地區性志工組織

- 認證連署點

- 候選人合作



下載連署書

取得ibon列印碼

取得FamiPort列印碼

署名書集めのPR：北極熊マスクを着用したボランティアが全国的に鉄道駅や公園でチラシを手渡し、フェイスブックなどを通じてPRを広めた。



影 / 挺「以核養綠」公投 馬英九台北車站發送連署書



udn

udn.com

台北車站發送連署書

挺以核養綠公投 馬英九現身聲援

00:00:08 / 00:01:32

HD

馬前總統台北駅で「以核養綠」国民投票の署名書を配る 2018/8/25

各地で署名PR(駅、公園等)



台大醫院王明鉅前副院長
(左)自ら応援に加入。

(右)ボランティア
王琅琛博士



キーパーソンの三羽鳥：
左から黄士修、李敏、
廖彦朋

外国マスコミの報道



署名書の補足提出が拒否され黄士修氏ハンガーストライキ！

▶ *Second submission to CEC and the hunger strike*

Forbes Billionaires Innovation Leadership Money Consumer Industry L

26,258 views | Sep 17, 2018, 10:49pm

Taiwanese Government Sparks Hunger Strike After Rejecting Signatures For Pro-Nuclear Referendum

Michael Shellenberger Contributor
Energy
I write about energy and the environment

f
t
in

<https://www.forbes.com/energy>



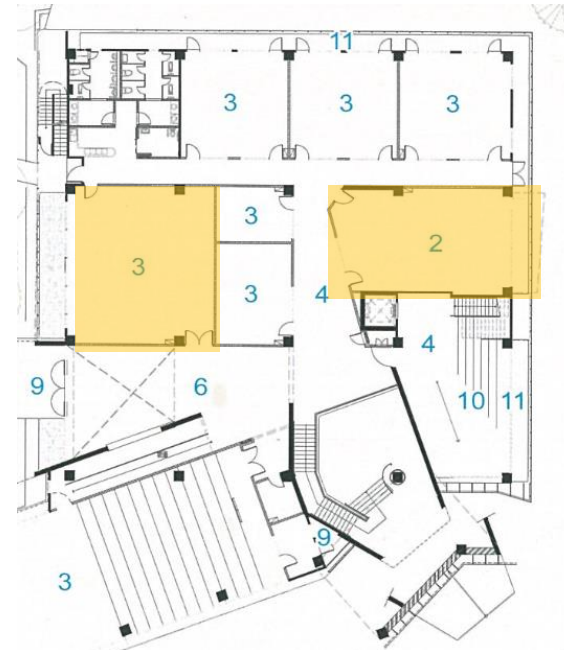
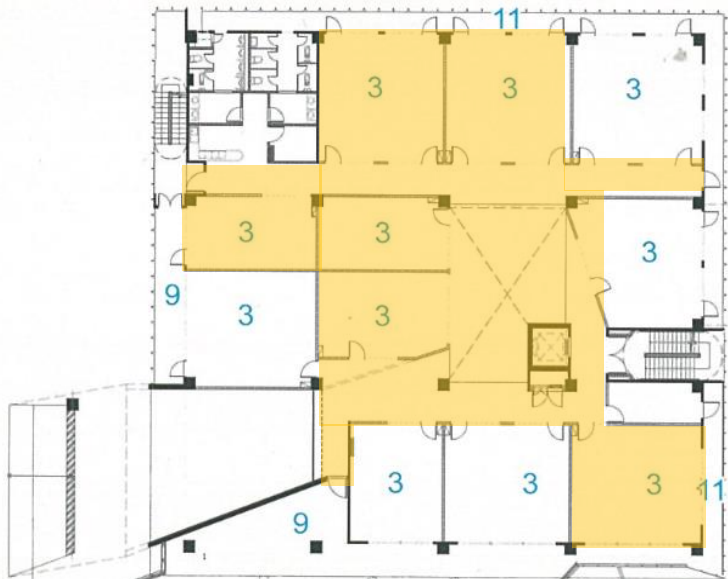
國際友人伸出援手
世界有名な気候学者
ジェームス、ハンセン博士
応援の手を伸べる 2018/9/22



兵分多路

署名書の整理、統計、製本

- ▶ 同時佔據所有可用空間
- ▶ 同步進行新收連署書の整理、分區與造冊。
- ▶ 暫停精確統計連署書
- ▶ 改掌握造冊/複印完畢數量為優先

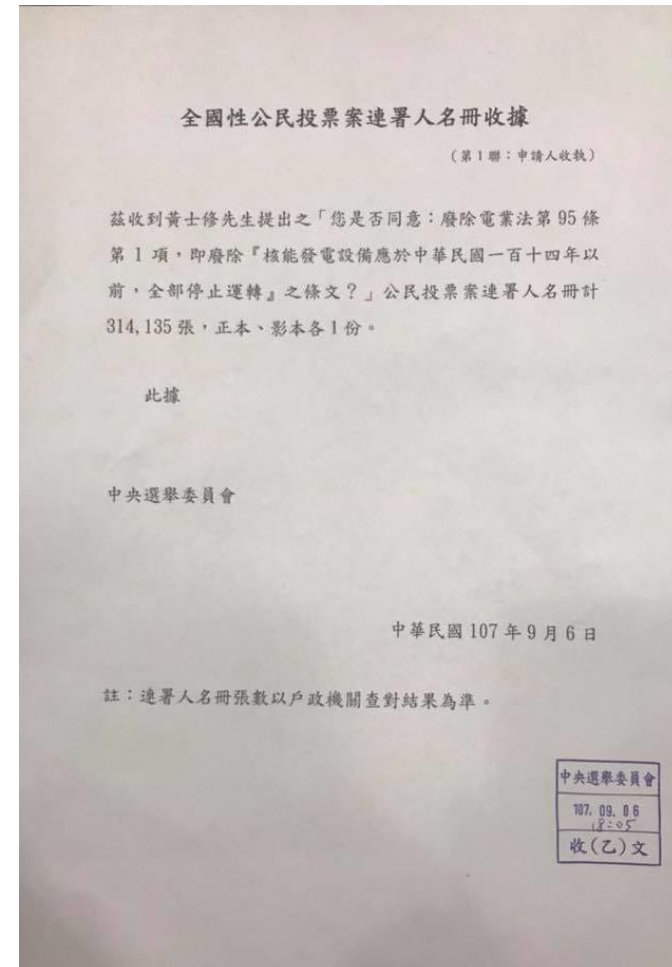




署名書314,135部を中央選挙委员会に送付

2018/9/6

▶ Inventory at CEC – 314,135 (>281,745) papers in total



初期的慘淡經營

初期の惨めな状況、最終段階 に入ってから急激に増加



- 前10天僅收得11880張電業法/10280張核四案。
- 即使到第20天仍然維持近乎線性的增加。
- 學會同意核用的50萬亦幾乎告罄。
- 理事長憂心忡忡。



「以核養綠」 成功！ 贊成約590萬、反對約401萬

- ▶ *We needed 4,939,267 “Yes” votes.*
- ▶ *We won the referendum on November 24th of 2018!*
- ▶ *In particular, the assent votes were all greater than the dissent votes at districts with nuclear power plants.*

[< 返回](#) 石門區

第16案 公民投票結果 - 新北市石門區
第16案：您是否同意：廢除電業法第95條第1項，即廢除「核能發電設備應於中華民國一百十四年以前，全部停止運轉」之條文？

同意票數	不同意票數
1,638	1,162

有效票數	無效票數	投票數
2,800	437	3,237

投票權人數	投票率%
6,343	51.03%

有效同意票對投票權人數百分比
25.82%

投票票所數 已送/應送: 7/10
資料更新時間: 11/24 20:33:01

Case 16 referendum - All

Do you agree to repeal Article 95 paragraph 1 of The Electricity Act: "The nuclear-energy-based power-generating facilities shall wholly stop running by 2025"?

Assent	Dissent
5,895,560	4,014,215

Valid votes	Invalid votes	Total votes
9,909,775	922,960	10,832,735

Eligible voters	Vote rate %
19,757,067	54.83%

Valid votes of assent / eligible voters (%)
29.84%

Result: Adopted

Arrival of Polls/Total of Polls: 15,887/15,887

Data generate time: 11/25 04:13:30

Refresh

四か所の原発サイト地元の投票結果、貢寮郷（核四）を除いてすべて賛成が50%を超える

2018/11/24

	同意票數	反對票數	同意比例
金山區	4900	3746	56.7%
萬里區	4941	3578	58.0%
石門區	2776	2005	58.1%
三芝區	5087	3686	58.0%
恆春鎮	6226	4698	57.0%
滿洲鄉	1611	1165	58.0%
車城鄉	1562	1186	56.8%
貢寮鄉	2347	2384	49.6%

以核養綠 成功了!

現有三座核電廠附近居民同意的比例也不低，封存中的核四廠附近居民同意的比例約為一半，是我們要繼續努力的目標。

連署書hen難募 ... 署名書募集に大苦勞！

是專業的傲慢?溝通技巧待提升? 還是有不為人知的原因...

非正式研究結果指出 署名書の受け入れ内容

募集連署書戰力大PK

專業教授 10%

“男” 研究生 20%

小學生 30-40%

* “女” 研究生 80%

* 非相關科系女大生 100%

連署書包含許多個資，第一時間取得連署人的信任非常重要。

今天下午和幾位熱血學生一起進行街頭連署，地點在新竹市光復路麥當勞與馬偕醫院兩側騎樓。

成果報告：

兩個小時下來，總共募到35份，還有帶走空白表格約10份。

心得：

走上街頭蠻辛苦的，汗流浹背之餘，小黑蚊也來作伴。還有，~~正妹與帥哥~~學生共募到32份，~~我只募到3份~~，只能說，青春就是無敵啊。

外記：

對了，幫忙加油打氣的不少，但也碰上非得纏著要討論連署策略的熱心民眾，只能說都非常感恩啦！



中央選舉委員會を訴え、訴訟に勝ち、「以核養綠」 国民投票案成立。 2018/10/23

- ▶ *We eventually won the law suit, and the referendum was approved by the CEC on October 23rd, with more than 290,000 valid signature papers.*
- ▶ *We were ready to move on to Phase 3, and we have only 1 month to promote the referendum on November 24th.*



首頁 > 中時 > 政治

過關！中選會宣告「以核養綠」公投成案 將綁年底大選

2018年10月23日 13:10 中時 楊佳穎



以核養綠的成功 世界都在關注

「以核養綠」 國民投票の成功は世界の注目を浴びた。

《Science》專訪

Pro-Nuclear Activists
Win Landslide
Electoral Victory In
Taiwan

富比士(Forbes)專文



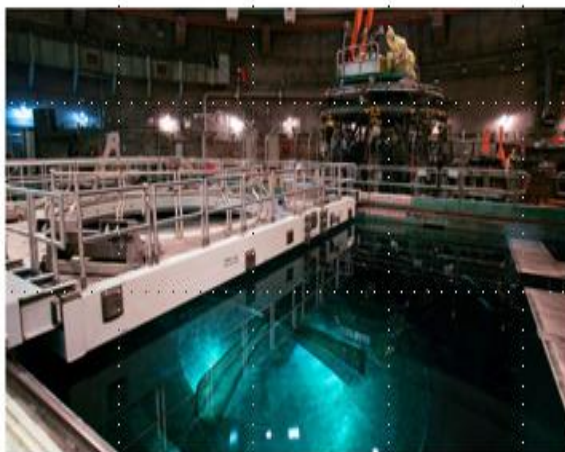
SHARE



4K



381



A reactor of the Taiwan Power Co. No. 2 nuclear power plant in Wanli MAURICIS TSAU/BLOOMBERG/GETTY IMAGES

Meet the engineering professor who got Taiwanese voters to support nuclear power



Michael Shellenberger Contributor

Energy

I write about energy and the environment



以核養綠的成功 世界都在關注

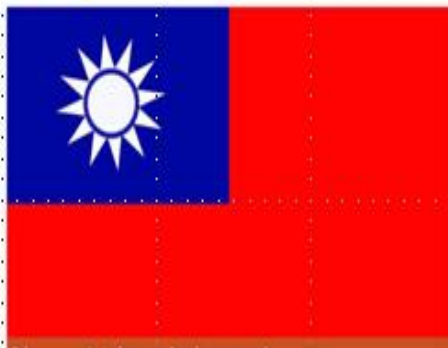
国民投票の成功は世界の注目を浴びた

《世界核能新聞》 頭版報導



Energy & Environment | New Nuclear | Regulation & Safety | Nuclear Policies | Corporate | Uranium & Fuel | Waste & Recycling | Perspectives

Headlines



Taiwanese vote to keep nuclear in energy mix

Nuclear Politics - 28 November 2018

The Taiwanese people have voted against the government's policy to phase out the use of nuclear energy by 2025 in a referendum held alongside local elections on 24 November.



No Tinto to sell Rising state

No Tinto has agreed to sell its entire 55.2% stake in Rising Uranium Limited, owner of the Rising mine in Namibia, to China National Uranium Corporation Limited for up to USD196.5 million.

Corporate - 28 November 2018



Consent granted for Hinkley nuclear island concrete

The UK's Office for Nuclear Regulation has granted Hinkley C's UK's consent to commence pouring of concrete for the nuclear island of unit 1 of the Hinkley Point C nuclear power plant.

Regulation & Safety - 28 November 2018



Perspectives



Speech: The task ahead for nuclear energy

The nuclear power industry must continue to work hard to increase its share of the global energy mix, Kihri Komarov told delegates at the IANUC-NICE 'Future conference' last week. The theme of the conference, held in Tokyo on 12-14 November, was 'Challenges and Opportunities Facing Nuclear Energy in an Energy Transitions Context: Innovation and Actions to Advance Clean Nuclear Energy'.

28 November 2018



WORLD NUCLEAR ASSOCIATION
WNA is a public information service of World Nuclear Association.

韓國最大報 《朝鮮日報》

The screenshot shows a page from the Chosun Ilbo newspaper. The main headline reads: "나는 原電 유연비어 종결자, 거짓과 싸웠다" (I am the terminator of flexible nuclear power, I fought against lies). The article discusses the challenges and opportunities of nuclear energy in the context of energy transitions. It includes a sub-headline: "원전 유연비어 종결자, 거짓과 싸웠다" and a sub-headline: "원전 유연비어 종결자, 거짓과 싸웠다". The article mentions that the nuclear power industry must continue to work hard to increase its share of the global energy mix. It also includes a photo of three people holding a sign that says "원전 유연비어 종결자" (Terminator of flexible nuclear power).

台湾「脱原発」政権は苦慮

【台北・福岡静哉】台湾の蔡英文政権が進める

「脱原発」政策が24日の住民投票で否定されたことについて、頼清徳行政院長（首相）は26日の記者会見で「住民投票の結果を尊重する」と述べた。ただ住民投票が否定した「2025年までの脱原発」を変更するかについては「与党・民進黨と協議する」と述べることでめた。政策を修正する場合は、原発活用も含むエネルギー政策全体の見直しが必要というより、蔡英文

住民投票の結果尊重 「目標不変」閣僚発言も

は対応に苦慮している。掲げはなくなっても政策と

住民投票実施は、原発して実行することには支持推進派の市民団体が請求。25年までに脱原発の連転をすべて停止する」と定めた電気事業法の条項削除について賛成多数で成立した。行政院（内閣）によると、住民投票法の規定に基づき11月2日にこの条項は失効する。

だが台湾メディアによると、コラス・ヨタカ行政院報道官（閣僚）は25日、「25年までに脱原発との目標は変わらない」と発言。「これは、去内長

ただ住民投票法はもと



台湾南部にある第3原発。2015年、台北合衆社撮影



台湾住民投票の結果

蔡政権の姿勢と逆に

- 福島県など日本産食品の禁輸継続 (野党・国民党が提案)
- 2025年までに脱原発しない (原発推進派が提案)
- 民法の婚姻規定は男女に限定する (同性婚反対派が提案)



その他の内容

- 東京五輪に「台湾」名義で参加申請



脱原発をめぐる投票は、原発推進派が提案した。蔡政権が昨年、法律に盛り込んだ「2025年までに全ての原発を止める」という条文の削除に対する賛否を問うものだ。

結果は、削除に賛成が589万票、反対が401万票。賛成が反対を上回り、かつ有権者の4分の1(約494万人)を超えるという成立要件を満たした。昨年、台湾全土で大停電が起き、住民が電力不足に不安を抱いていることが反映されたとみられる。

福島県産など日本の食品の輸入解禁にブレーキをかける提案も、賛成多数で成立した。

世論調査では「福島食品輸入解禁」 6、7割が反対、全く政治的な理由（与野党が政争の具に）と国民の放射線知識の欠如に起因する。福島事故をマスコミが拡大報道、更に日本の誤った情報を引用、その結果一般国民の誤解を招き、食品の安全問題に敏感な市民の不安を煽り恐怖を感じる。

台湾、日本食品禁輸継続へ

住民投票成立 本県など5県対象

【台北24日】台湾の野党が成立したのは初めて。中央選挙委員会は二十

になり、日台関係にも影響を与えそうだ。

台湾外交派外務省は二百日開票への影響を避けるため、開票に

までの際発議正を定め、法律案の論議を求め、住民投票など七年が成立。二〇年の東京五輪に「自由」の系を参加するとして、民衆の正によって開票を公認化するなどへの賛否を問う投票など三件は、反対多数で成立しなかった。

実現に必要な賛否の数を引き下げた。今回は案件が多く有権者の意見が生じた上、予想を超える数の賛否が通ったことから、住民投票の在り方を再考の材料も出ている。

五日、東京電力福島第一原発事故以降続けている本県や千葉など五県の日本産食品に対する輸入規制継続の是非を問う住民投票について、「賛成賛成」が多

になり、「賛成」が多くなると、日本が強く求めてきた規制を撤回は当面極めて困難

今回の住民投票は、農水省の国民食が輸入規制緩和に強く反対して賛成した。賛成は

住民投票が実施されてから、成立条件は持っているが、成立条件は得票率が過半数以上を要するが、賛成が八二パーセントを占めた。

賛成が主導した今年一月の住民投票法改正

【台北24日】台湾の野党が成立したのは初めて。中央選挙委員会は二十

になり、日台関係にも影響を与えそうだ。

台湾外交派外務省は二百日開票への影響を避けるため、開票に

までの際発議正を定め、法律案の論議を求め、住民投票など七年が成立。二〇年の東京五輪に「自由」の系を参加するとして、民衆の正によって開票を公認化するなどへの賛否を問う投票など三件は、反対多数で成立しなかった。

実現に必要な賛否の数を引き下げた。今回は案件が多く有権者の意見が生じた上、予想を超える数の賛否が通ったことから、住民投票の在り方を再考の材料も出ている。

今回の住民投票は、農水省の国民食が輸入規制緩和に強く反対して賛成した。賛成は

住民投票が実施されてから、成立条件は持っているが、成立条件は得票率が過半数以上を要するが、賛成が八二パーセントを占めた。

賛成が主導した今年一月の住民投票法改正

日本山本幸三代議士台湾訪問

左から李敏教授、山本代議士、謝牧謙。 2019/1/9 台北国賓大飯店



李敏教授「以核養綠（ゼロ原発廃除）」国民投票 成功の経験を山本幸三代議員に報告

2019/1/9 台北国賓大飯店



以核養綠公投 我們做到了!



山本幸三代議士

石門環顧問

黃士修氏

但是.....
我們還有更硬的仗要打
敬請期待以核養綠二部曲

六、未来の動向

国民投票成功後政府の声明 2018/11/28

台湾、脱原発政策を見直し＝住民投票受け、25年の原発全廃削除決定
2018年11月28日

【台北時事】台湾の蔡英文政権は28日、2025年までの原発全廃を目標とした脱原発政策を見直し、2カ月以内に原発の運転延長を含む新しいエネルギー政策をまとめる方針を示した。24日に実施された住民投票（国民投票に相当）で、25年までの原発全廃を定めた法規定を撤廃することが賛成多数で可決されたのを受けた措置。

蔡政権は目玉政策の一つとして、25年の原発全廃を掲げ、洋上風力や太陽光発電など再生可能エネルギーの強化を進めてきたが、**早期の脱原発実現は絶望的となった。**

住民投票は、原発推進派の民間団体が推進したもので、蔡政権発足後に関連法に追加された「25年までに原発を全廃する」と定めた条項を撤廃することへの賛否を問うた。この結果、賛成票が約590万と、反対票の約401万を上回り、可決された。規定により、同条項は近く失効する。2年後に同条項の復活を立法院（国会）に提案することもできるが、**政府は「住民投票の結果を尊重する」として断念する見通しだ。**（2018/11/28-18:45）

去年公投後，經濟部進行全國能源政策總盤點月底將出爐，經濟部昨天表示，能源供需（電夠不夠）將不像以前只看到2025年，會再拉長到2030年，並納入節電成效去評估當時總用電量。如此對比燃煤、燃氣、再生能源發電機組容量後，再把核放進去分析，才能看是否需要延役。

新エネ政策：月末に2030年の原子力を含むベストミックスを決定する。



中時 電子報
chinatimes.com

彰化縣政府模擬海上離岸風電。(彰化縣政府提供)

2018/11/27 頼清徳行政院長（首相）は、住民投票で電気事業法に定めた2025年までの原発廃止条項撤廃が決まったことについて「投票結果は電力の安定供給のために原発の継続使用の可能性を示し、25年までの原発廃止を強制するものではなくなった」と述べた。立法院（国会）で答弁した

2018/12/31 經濟部長沈榮津親自公布評估結果。沈榮津指出，經過「歸零思考」，核電廠延役或核四重啟的客觀條件不可行，加上地方民意不支持，困難重重，因此評估不延役或重啟核電廠。**評估結果：原發延長、核四稼働不可能**

2019/1/31 台湾、脱原発政策「変えず」＝従来方針通り25年に全廃2019年01月31日 [時事通信](#)

【台北時事】台湾の蔡英文政権は31日、見直しを行っていた2025年までの脱原発政策について、**従来方針を変えず脱原発を進めることを決めた**と発表した。25年に全原発が商業運転の法定期限を迎えるが、エネルギー政策を担当する經濟部（経済省）は同日、「検討の結果、運転延長は困難」と判断し、順次廃炉する方針だ。【時事通信社】



政府の声明前後矛盾：脱原発の目標は変わらない、国民投票は時限を除くのみ

2018/11/29

▶ Reactions from the government

蔡英文：非核家園目標不變 公投主要是把時限拿掉

YAHOO! 新聞 Yahoo奇摩 (即時新聞) | 18k 人追蹤 追蹤
2018年11月29日 下午12:51

794 則留言 LINE f 電

總統蔡英文今天表示，非核家園的目標不變，不過核電廠繼續做下去，這次公投主要把法律強制時限拿掉，並不表示2025年必須要延、或一定是個確定時程。

政院今稱2025非核家園不變 王明鉅：原來公投全是假

聯合報 記者吳景豐/即時報導 | 讚 9.8萬 分



原能會：已經沒有2025非核家園

聯合報 記者孫謙昇/即時報導 | 讚 769 分

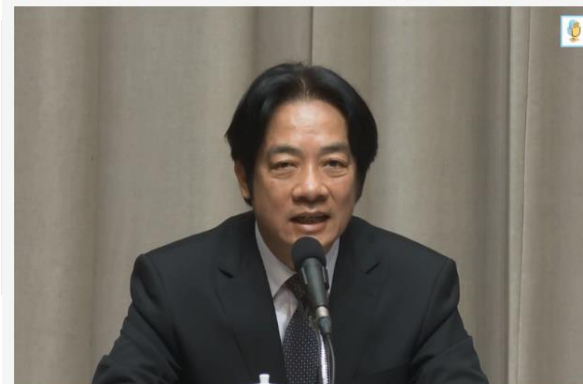


原能會主委謝曉星，記者胡經周/攝影

「以核養綠」公投過關，原能會主委謝曉星今天表示，「已經沒有2025非核家園」，行政院已經放棄非核家園的期限，非核家園政策則是另外一個部分。

2025非核家園不調整？賴清德：後續能源政策需與立法院

林上祥 2018-11-26 11:47 7157 人氣 | 簡 自分享 281



以核養綠公投過關，衝擊政府的非核家園政策。行政院長賴清德26日召開記者會表示，後續的能源政策，必須與立法院討論才能決定。(截圖自Youtube行政院直播影片)

「九合一」結果重創民進黨政府，其中，民進黨創黨以來堅持的「非核家園」理念，在本次「以核養綠」公投過關後，也將面臨檢

2025非核家園髮夾彎 擁核派：賴清德將名垂青史

聯合報 記者孫謙昇/即時報導 | 讚 9.8萬 分



以核養綠公投過關，行政院今天公布，非核家園不再設定2025年期限。圖/本報資料照片

九合一大選結束，其中以核養綠公投以近690萬同意票過關，行政院今天公布，非核家園不再設定2025年期限，行政院長賴清德也說，若以空汙角度來看，核能確實是一個選項，對此，擁核派

原発運転延長ナシ！再稼働ナシ！ 2021年電力不足！

聯合報

UNITED DAILY NEWS
每份訂價10元 第24568號
創辦人 王惕善



不用公投 經部拍板「自然廢核」

核電不延役 不重啟 2021將缺電



最新能源政策



核能廠不延役、不重啟
(最後一部核能機組、核三廠二號機，在2025年5月17日準時除役，台灣進入非核家園)

儘管去年選舉通過以核養綠和反空汙公投，但經濟部仍宣布核電不延役不重啟、火力發電年減百分之一僅實施兩年。上圖為核一廠，下圖為台中火力發電廠。 本報資料照片、台電提供

台北報
過關後
回二(一)
濟部昨
及核三
〇二五

聞

孝子 寬平
孝女 小芳(適林) 小欣(適陳)
孝婿 林安諾 陳本霖
孝孫兒女 暨曾孫等 泣啟

摯愛的父親 陳錫勳 係於民國一〇八年一月二十八日蒙主恩召，享壽一百零一歲，謹遵遺願，一切從簡，並訂二月三日家祭後隨即發引文化，宜骨安奉漢水區宜城墓園。 謹此敬告諸至親好友。

Inside

台湾バックエンド処理の問題点

一、低放廃料(LLW)處置

1、處置場未解決

2、蘭嶼廃料未能移出

二、高放廃料(HLW)處置

1、用過燃料乾式貯存場未核准

2、用過燃料再處理（國外）予算未過

3、處置場未解決

三、核一、二除役問題

經濟部長沈榮津說明，核二、核三廠延役有四大困難，包括核二申請延役期已過、地方政府反對、核廢料無處去及民意反對下國會不會支持；核三雖仍在申請期限內，但延役一定要地方同意，而屏東縣政府已明確反對。

封存已久的核四重啟，更是困難重重。沈榮津說，包括要和原廠修約，但團隊早解散，修約時間無法估計；還得向原能會申請重啟並完成安全強化等工作、燃料棒送回原廠檢查等，時程至少是六、七年起跳。

經濟部長的說明：核二、核三の運転延長は困難，核二の申請期限オーバー、地元政府の反対、核廃棄物の処分地及び民意と國會の反対；核三は申請可能であるが，地方同意のが必要、但し屏東縣政府は反対を表明。

核四の再稼働は尚更困難である、元メーカーと契約訂正、原子能委員会の再稼働申請と安全性強化等、又燃料を元のメーカーに送り返して検査等少、なくても6,7年かかる。

経済部のエネルギー政策分析

住民投票	分析	
火力発電量 毎年1%以上削減	19~20年	達成可能、電力供給も安定
	21年以降	達成困難、電力供給不足の恐れ
電業法の条文削除で 「脱原発」見直し	第2原発	稼働延長申請期限切れ
	第3原発	地方政府の反対、放射性廃棄物の保管場所なし
	第4原発	立法院の過去の決議、設備取得が困難、安全施設整備に時間

出典= 1日付工商時報

第4原発稼働求める住民投票も

黄士修氏： 沈経済部長を「恥知らず」と批判。更に、「第4原発の再開、商業運転」の是非を問う住民投票を、来年1月の総統選挙と同時に実施に向けて改めて提案する考えを示した。

第4原発の稼働は、本気で取り組めば3年でできるとの認識だ。

黄士修氏今後の計画

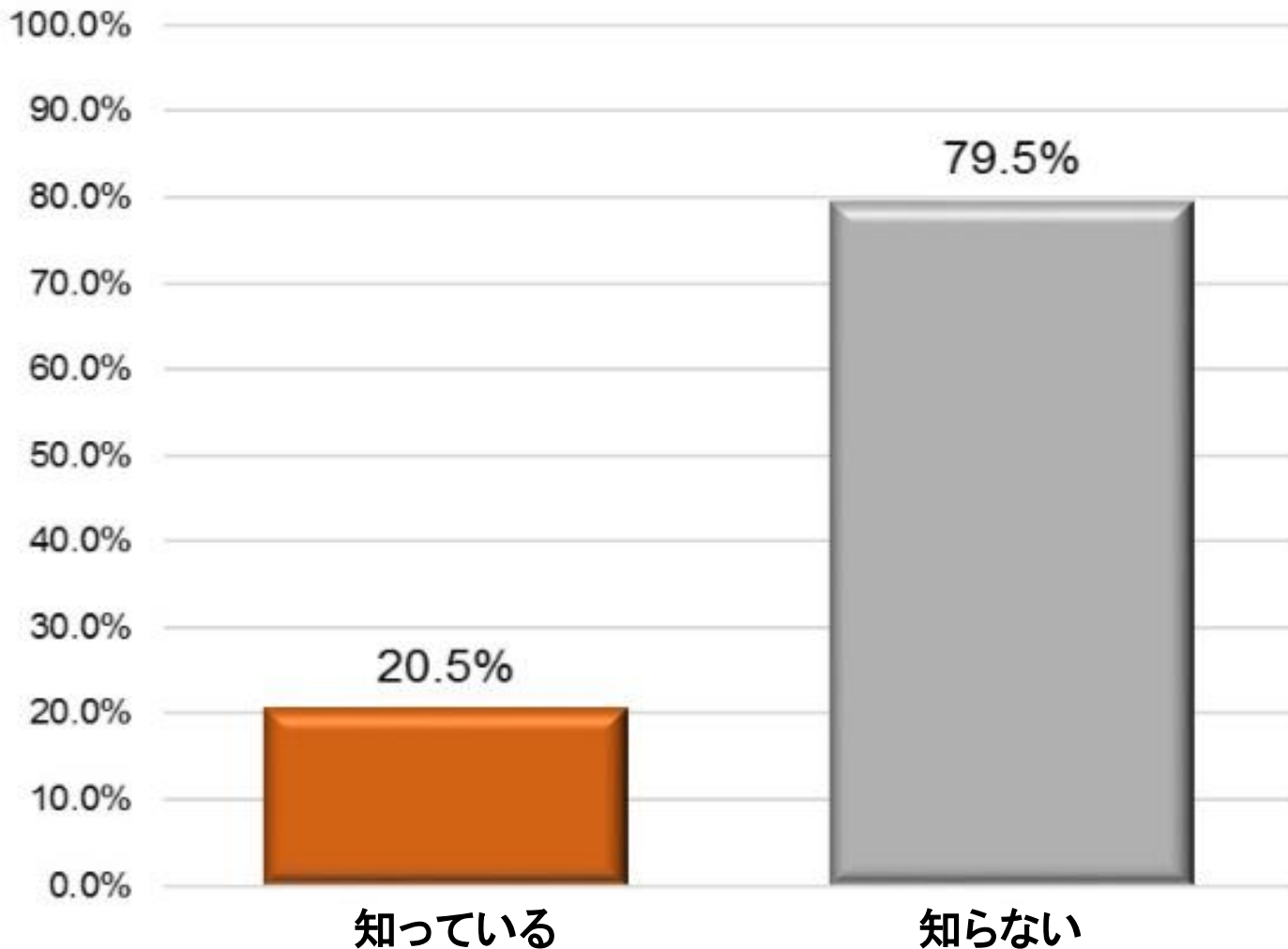
- 1、第一、第二、第三原発の運転延長
- 2、第四原発の稼働
- 3、ランショ島放射線廃棄物の搬出
- 4、中央選挙委員会を訴える
- 5、国民投票法の再修正

(1)、(2)、(3)を来年(2020)の国民投票に掛ける

接下來，我們將會推動許多工作：

1. 核一二三廠延役
2. 核四廠重啟
3. 蘭嶼核廢遷出
4. 追究中選會刑責
5. 公投法再修正

国民投票後(2019/2/14)の民意調査:あなたは昨年(2018)原子力発電は、台湾全発電量の僅か約10%程度であることを知っていますか？



あなたは昨年(2018)原子力発電は、台湾全発電量の僅か約10%程度であることを知っていますか？ 若い年齢層(18~29歳) 研究所以上の方が知っているが、全般的に原子力の情報が欠けている。 2019/2/14

		知っている	知らない
年齢	18~29歳	32.1%	67.9%
	30~39歳	14.9%	85.1%
	40~49歳	22.7%	77.3%
	50~59歳	16.5%	83.5%
	60~69歳	22.4%	77.6%
	70歳以上	9.8%	90.2%
	拒答	40.0%	60.0%
教育程度	國小及以下	8.6%	91.4%
	國初中	6.6%	93.4%
	高中職	18.7%	81.3%
	專科	19.8%	80.2%
	大學	25.2%	74.8%
	研究所及以上	34.3%	65.7%
	拒答	20.3%	79.7%

今後取り組むべき課題

- 一、福島事故現状の正確な情報を伝えること。
- 二、原子力、放射線知識の普及。
- 三、マスコミの姿勢：正確と公正、事実の根拠。
- 四、日、台間原子力情報交流の強化。

一生を台湾に捧げた日本技師、八田与一
台湾の嘉南平野に烏山頭ダムを造り、不毛の土地を緑の沃
野に変えた人物である

「ご清聴有難う
御座いました」



南大州八田與一氏像