

# 台湾の原子力政策の転換過程

～「フクシマ・エフェクト」はどう作用したのか～

鈴木真奈美 *Manami Suzuki*

2017/11/12

## 「非核家園」

1990年代に反原発運動の中から生まれた造語で、「原発のない郷土」(The Nuclear-Free Homeland)という意味。

転じて脱原発を指す。運動の目標。

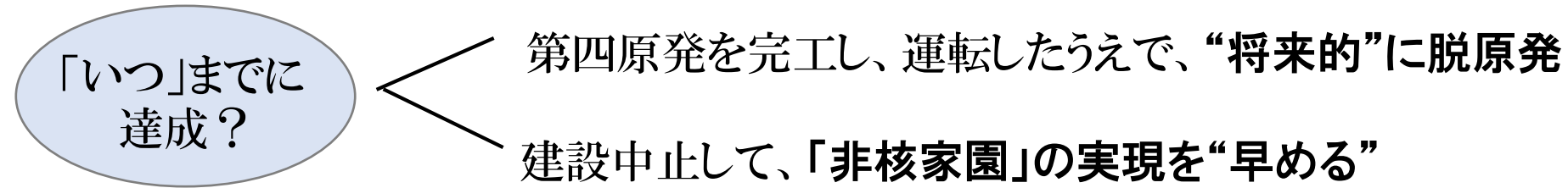
その後、脱原発を意味する用語として一般化。

# 背景

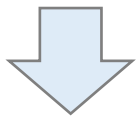
---

- 2017年 改正電気事業法第95条  
「2025年までに原子力発電設備の運転を全て終了」
- 2002年 環境基本法第23条：  
「非核家園」(≡脱原発)の達成は「政府の目標」

★争点は、建設中(1999年着工)の**第四原発(核四)計画の存廃**



- 2011年 福島第一原発(以下、福島原発)事故後、第四原発計画の中止支持が拡大
- 2014年 第四原発建設凍結



- 2017年 原子力政策を見直し、「2025年までに『非核家園』」(「2025年非核家園」)の達成を法制化

# 目的

---

- ・台湾の原子力政策の転換過程において、「フクシマ・エフェクト」はどう作用したのか。
- ・第四原発計画をめぐる政策の変化と異議申し立て運動との関係に着目して、明らかにする。
  - \* 第四原発計画：「非核家園」の達成時期を左右する最重要ファクター

# 台湾の原子力開発

---

◎米国と原子力協定を1955年に締結、米国から研究用原子炉を導入し、原子力開発に着手。

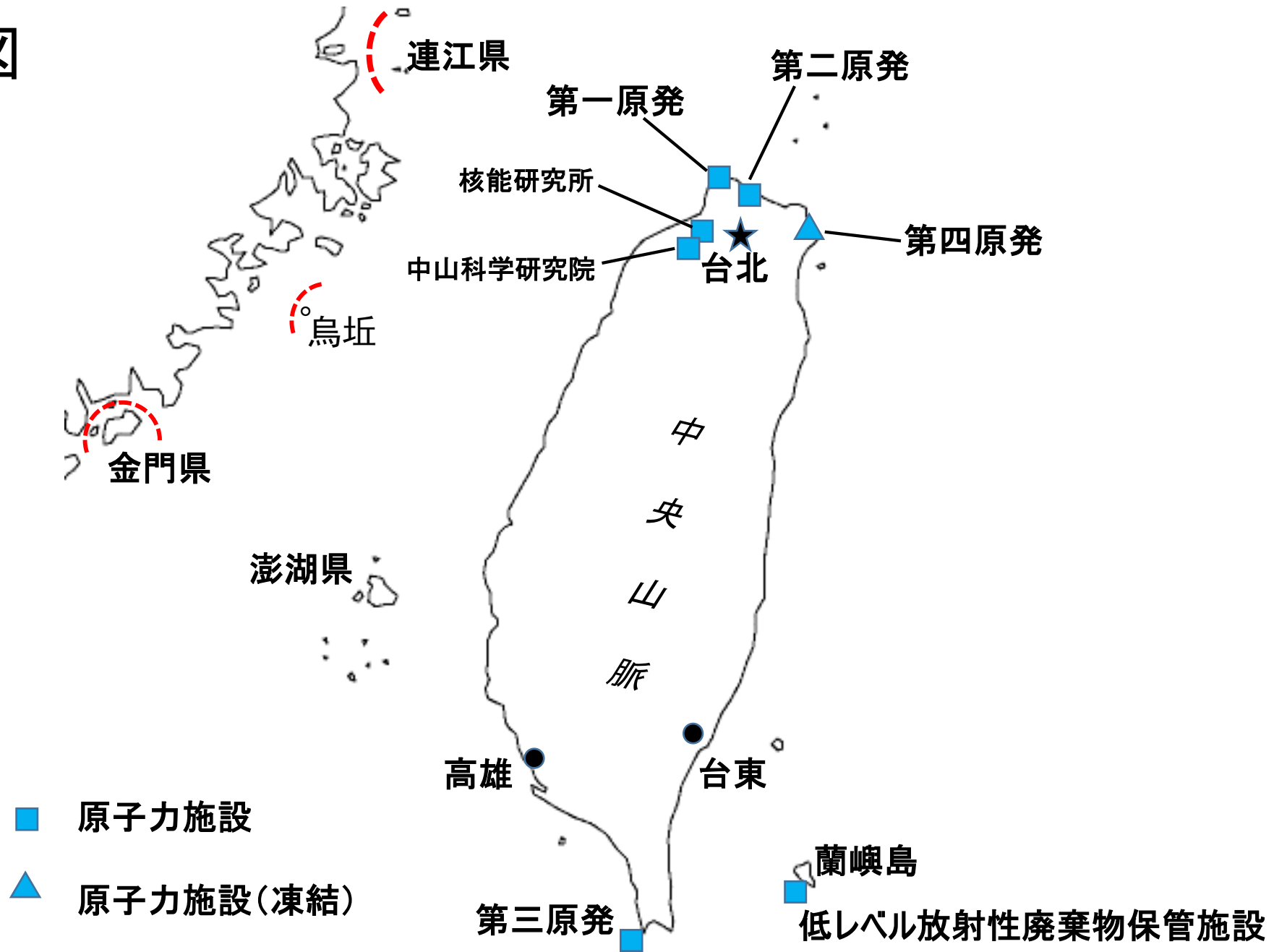
◎蔣経国政権（国民党）の下で秘密裡に核兵器用技術開発（中山科学研究院・核能研究所）。1988年、米国が設備を破壊・封鎖（米公文書 [2007年公開]、賀2016）。

◎「蔡英文政権と民進党は反原発を方針としており、核兵器オプションを追求する公算は低いだろう」

マーク・フィッツパトリック、2015 [2016]  
国際戦略研究所アメリカ支部エグゼクティブ・ダイレクター  
元米国・国務次官補代理（核不拡散担当）

# 台湾の原子力地図

(2017年10月末現在)



# 原子力発電利用の概要

◎稼働中：第一、第二、第三原発（計6基）。

原子力法で運転期間は原則40年まで。2025年までに全基が運転終了予定。

◎戒厳令（1949～1987年）下で計画・建設。反対運動は形成されなかった。

◎プラント一式の調達から建設までを米国が請け負う。

◎国内に原子力産業は形成されなかった。

台湾の原子力発電所(2017年3月末現在)

原発の名称		炉型	出力 (万 kw)	着工年	開始年 (運転許可終了年)	供給者		AE	
						原子炉	タービン		
運 転 中	第 一	1号機	BWR(マークI)	63.6	1971	1978(2018)	GE	WH	Ebasco
		2号機	BWR(マークI)	63.6	1972	1979(2019)	GE	WH	
	第 二	1号機	BWR(マークIII)	98.5	1975	1981(2021)	GE	WH	Bechtel
		2号機	BWR(マークIII)	98.5	1975	1983(2023)	GE	WH	
	第 三	1号機	PWR	95.1	1978	1984(2024)	WH	GE	Bechtel
		2号機	PWR	95.1	1978	1985(2025)	WH	GE	

注：台湾では運転期間は原則40年まで。

出所：行政院原子力委員会のデータを基に筆者作成。[http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠基本資料-3\\_19.html](http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠基本資料-3_19.html)、2016年4月14日閲覧。

# 第四原発計画の概要

## ◎原子炉系

- ・主契約者は米GE、“下請け”で日本のメーカーが設計・製造・納入。
- ・原子炉タイプ：**改良型沸騰水型原子炉(ABWR)** \* 柏崎刈羽原発6・7号機と同型。
- ・他の主要機器、設備等の多くを日本企業が請け負う。

## ◎台湾電力が全体統括。コスト削減、プラント建設経験、産業形成を計画。

## ◎地元・全国レベルで反原発運動が出現。

第四原発の概要 (2016年2月末現在)

原発の名称		炉型	出力 (万 kw)	着工年	開始年 (運転許可終了年)	供給者		AE	
						原子炉	タービン		
凍結中	第4	1号機	ABWR	135.0	1999	—	GE(日立)	三菱重工	Stone & Webster →URS
		2号機	ABWR	135.0	1999	—	GE(東芝)	三菱重工	

(出所) 行政院原子力委員会 [http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠基本資料/核能三廠-3\\_19\\_287.html](http://www.aec.gov.tw/核能安全/核能電廠基本資料/核能三廠-3_19_287.html) 2016年4月14日閲覧、日本原子力産業協会『原子力年鑑2010』のデータを基に筆者作成

第四原発の設計・設備製造の主要請負業者

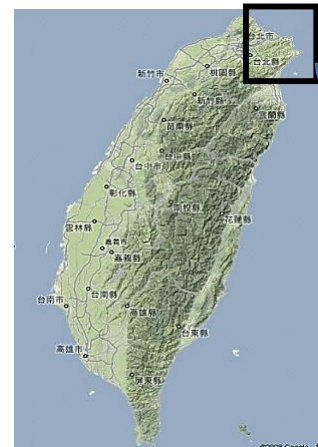
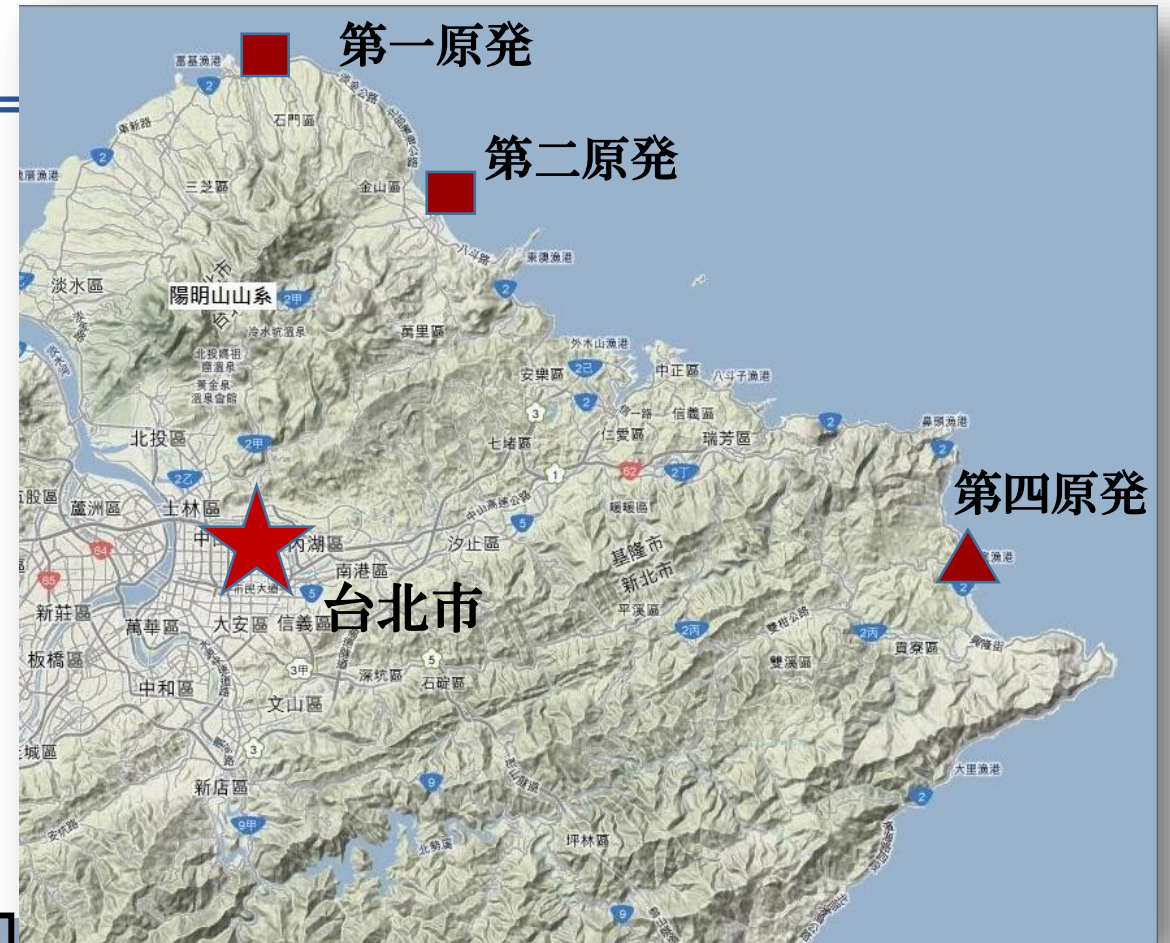
項目	設計・設備製造の 主要請負業者
原子炉系／核燃料	GE (下請けは日立、東芝、石川島播磨、シーメンス、アレバ等)
タービン系	三菱重工
AE	Stone & Webster →URS
放射性廃棄物処理系	日立
土木工事	GE (下請けは清水建設)
冷却水循環ポンプ	荏原
安全警備	日本原子力防護システム

(出所) 台湾電力提供の資料、謝牧謙「福島事故の衝撃を受け、台湾『核四』の運命は？」『日本原子力学会誌』Vol. 56 No.10、2014年、616頁、を基に筆者作成



# 立地場所：新北市貢寮

- 新北市貢寮区塩寮(旧・台北県貢寮郷塩寮)
- 首都台北市中心から東へ約40キロメートル。
- 主要産業は漁業(とくに養殖)、農業、観光業。



出所：[http://taipeihiker.blogspot.jp/2012\\_08\\_01\\_archive.html](http://taipeihiker.blogspot.jp/2012_08_01_archive.html)を加工

出所：<http://www.wsk.or.jp/report/mamba/01.html>を加工

# 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)

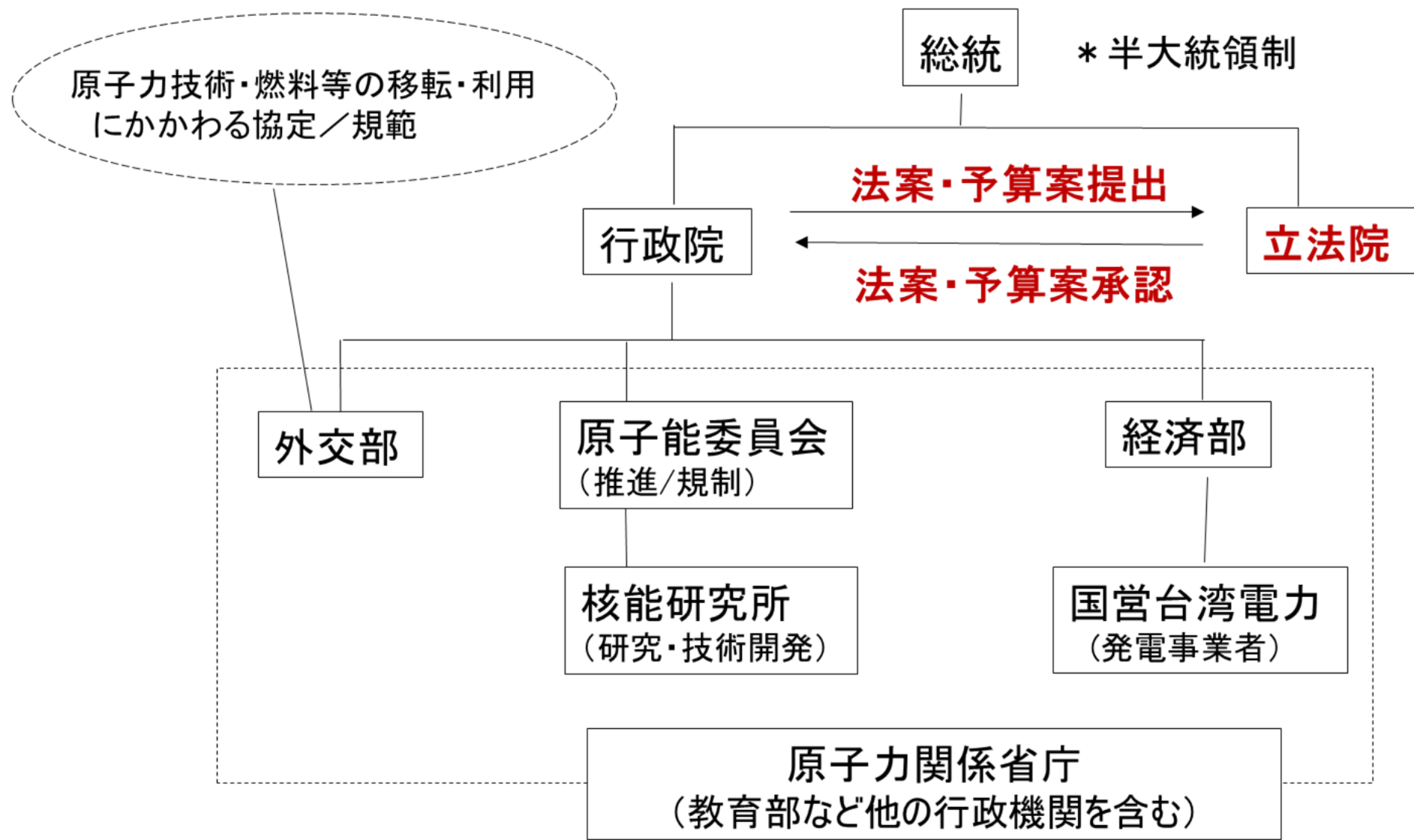
◎第四原発計画の成否が、原子力政策の方向性を決定づける。

◎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)	

# 台湾の原子力行政と政策決定にかかわる機関(現行)



# 異議申し立て運動の形成

---

## ◆戒厳令下

- TMI原発事故、チェルノブイリ原発事故を受け、原子力政策に対し知識人の中から異議。

## ◆戒厳令解除(1987年)

- 原発に反対する団体(例:台湾環境保護連盟)が発足。第四原発計画が焦点。
- 第四原発の立地地元で台湾初となる反原発住民団体が誕生。

## ◆運動戦略

### ◎政党との連携

- 合法政党となった民進党との連携。立法院で政治争点化。

### ◎公民(国民/住民)投票の実施請求

- 代議制民主主義の枠内だけでなく、「**公民投票**」という直接民主主義の手法も追求。
- \* 1994年、林義雄(民主化運動のシンボリック的存在)が「核四公民投票」運動を立ち上げ。

# 陳水扁政権(民進党)による中止宣言(2000年)→建設再開(2001年)

## ◆民進党による政権交代(2000年5月)、ただし少数与党

反対勢力の圧力 →

2000年10月27日  
行政院長(首相に  
相当)、**建設中止  
宣言**

← 国民党の圧力  
← 推進勢力の圧力  
← 米国の“圧力”

• 大法官解釈「手続きに『瑕疵』、与野党で協議を」 → 立法院、建設再開決議

• 2001年2月14日、行政院、**建設再開**発表 (中止宣言から111日後)

◆この錯綜から、その後の展開にかかわる三つのことが派生。

# 建設中止—再開の影響

---

## ◆運動への影響

### ◎戦略の見直し、二つの路線

#### ①政党と意図的に距離 <例：緑色公民行動連盟>

- ・地元の住民運動の支援
- ・無関心層、これまでとは異なる層へのアウトリーチ

#### ②体制内(執政党内)アプローチ <例：台湾環境保護連盟>

- ・行政院の環境や教育、「非核家園」にかかわるポストに就任、内側から建設中止を追求

## ◆政治への影響

### ◎2002年、「環境基本法」(第23条「『非核家園』の達成」)可決・施行

- ・与野党協議から生まれた政治的妥協
- ・「非核家園」の達成は、政治的「共通概念」(高 2013)に

◎行政院の下に非核家園推進委員会、原子力委員会の中に**第四原発安全監督委員会**などを設置、民間委員を招聘

# 建設中止—再開の影響

---

## ◆第四原発建設工程への影響

### ◎遅延、コスト増大

- GEなど100社を超える国内外企業への賠償金の査定
- プロジェクトのチームを再結成、契約のやり直し、等々で建設再開に時間
- 遅延とコスト増大のスパイラルに陥る

## ■建設中止-再開の影響を、どう位置づけるか

### ◎2000年代

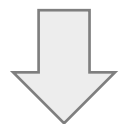
- 異議申し立て運動の視点:運動の停滞期≡次の展開への準備期
- 原子力政策転換の視点:転換過程の第一段階

# 馬英九政權(国民党)の第四原発政策

## ◆第四原発、2011年運転開始？

- 第四原発2010年末までにほぼ完成。
- 馬英九総統  
「建国100周年」記念日(2011年10月10日)までに運転開始したい

## ★2011年3月11日、福島原発事故発生



## 「フクシマ・エフェクト」(Fukushima Effect)

原子力施設の安全強化を国際的に促すだけでなく、  
各国の原子力政策や社会運動にも影響  
(Hindmarsh and Priestley 2016)



\*カフェ店主が手作りし、店の窓に掲げたバナー。  
インターネットでダウンロードできるようにしたことから、広く共有。



# 「フクシマ・エフェクト」

---

## ①原子力賛成派からの異議申し立て

- ・2011年夏、核エンジニアで第四原発安全監督委員の警告  
「第四原発は『特殊な原発』、このまま運転に入るのは危険」
- ・反対派VS賛成派 → 原子力賛成派の中からも異議。

## ②幅広い層からの異議申し立て

- ・2011年11月、馬英九「第四原発は安全第一で運転開始し、穏やかに『非核家園』を達成」
- 2012年5月、就任前日の記者会見「何人の反対も引き起こさなかった」



- ・「我是人、我反核」行動。映画監督・柯一正らが開始。SNSで拡散。

- ・あたらしいスタイルの運動団体の登場。世界的映画スター、著名人、社会的ステータスが高い人々、「国民党寄りの人々」(何 2013)の参加。社会の幅広い層から異議申し立てがわきあがり、急速に拡大。

## ③国民党内部の不協和音

- ・とくに新北市長、台北市長が運転開始に否定的。

# 「我是人、我反核」行動



出所：[https://www.facebook.com/我是人我反核-307969115955037/photos\\_stream?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/我是人我反核-307969115955037/photos_stream?ref=page_internal)

# 例：「媽媽監督核電廠聯盟」（「ママ聯盟」）

發起人は、富邦グループ会長夫人、元TVキャスターの陳藹玲。世界的な映画スターをはじめ著名人が参加。



左：「ママ聯盟」発足を一面で報じる新聞(2013年1月10日付け聯合晚報)

# 第四原発の建設凍結が決定されるまで

---

## ◆2013年

### ◎第四原発反対が世論の趨勢

\* 複数の世論調査 反対6～7割で安定的に推移

### ◎2013年2月、政権は運転の可否について公民投票による決着を提案、与野党合意

\* 現行の公民投票法(2003年施行)では、中止可決はきわめて困難

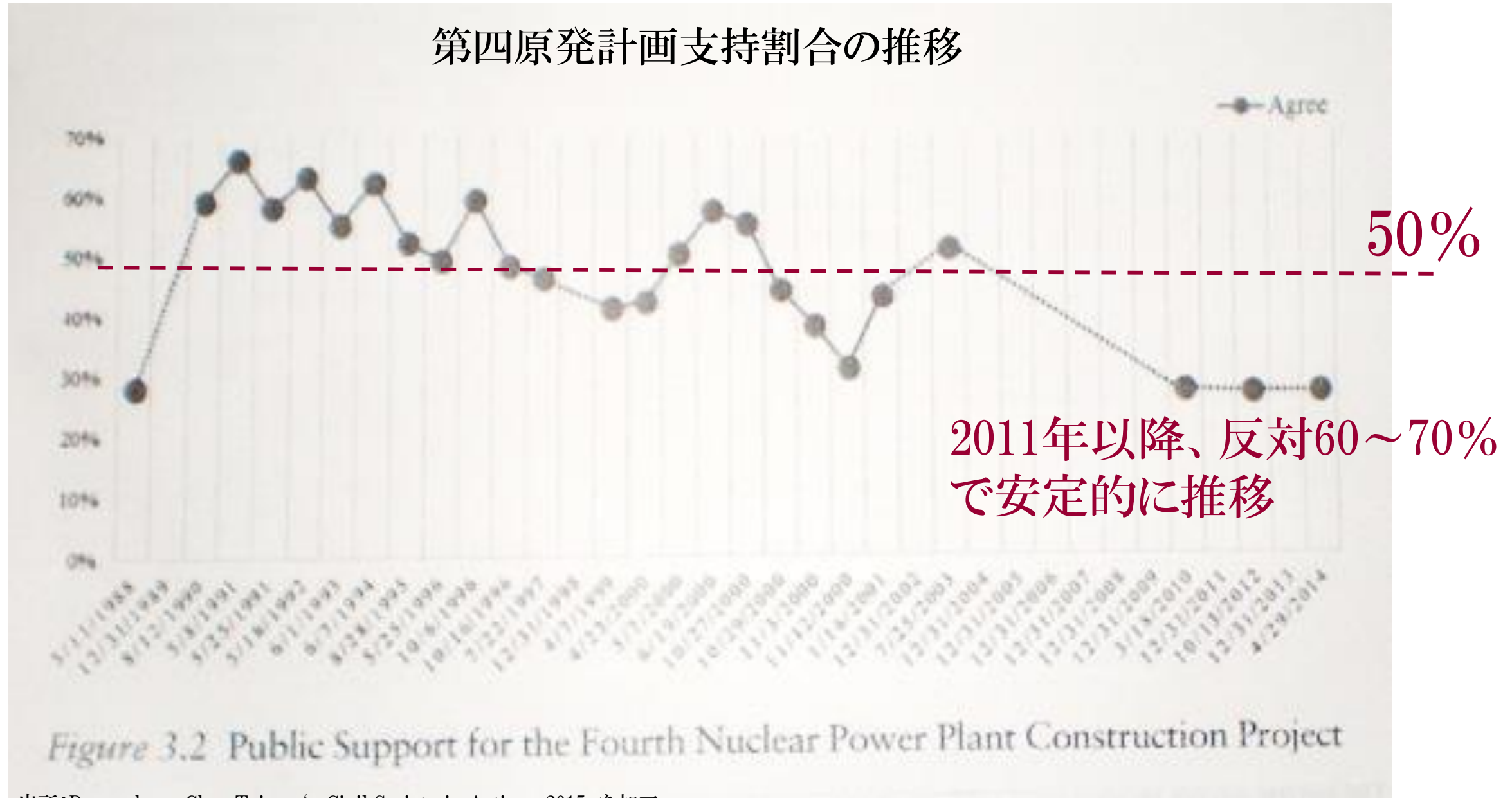


### ◎2013年3月、「公民投票は不要、即刻中止」を求めて台湾全体で22万人デモ

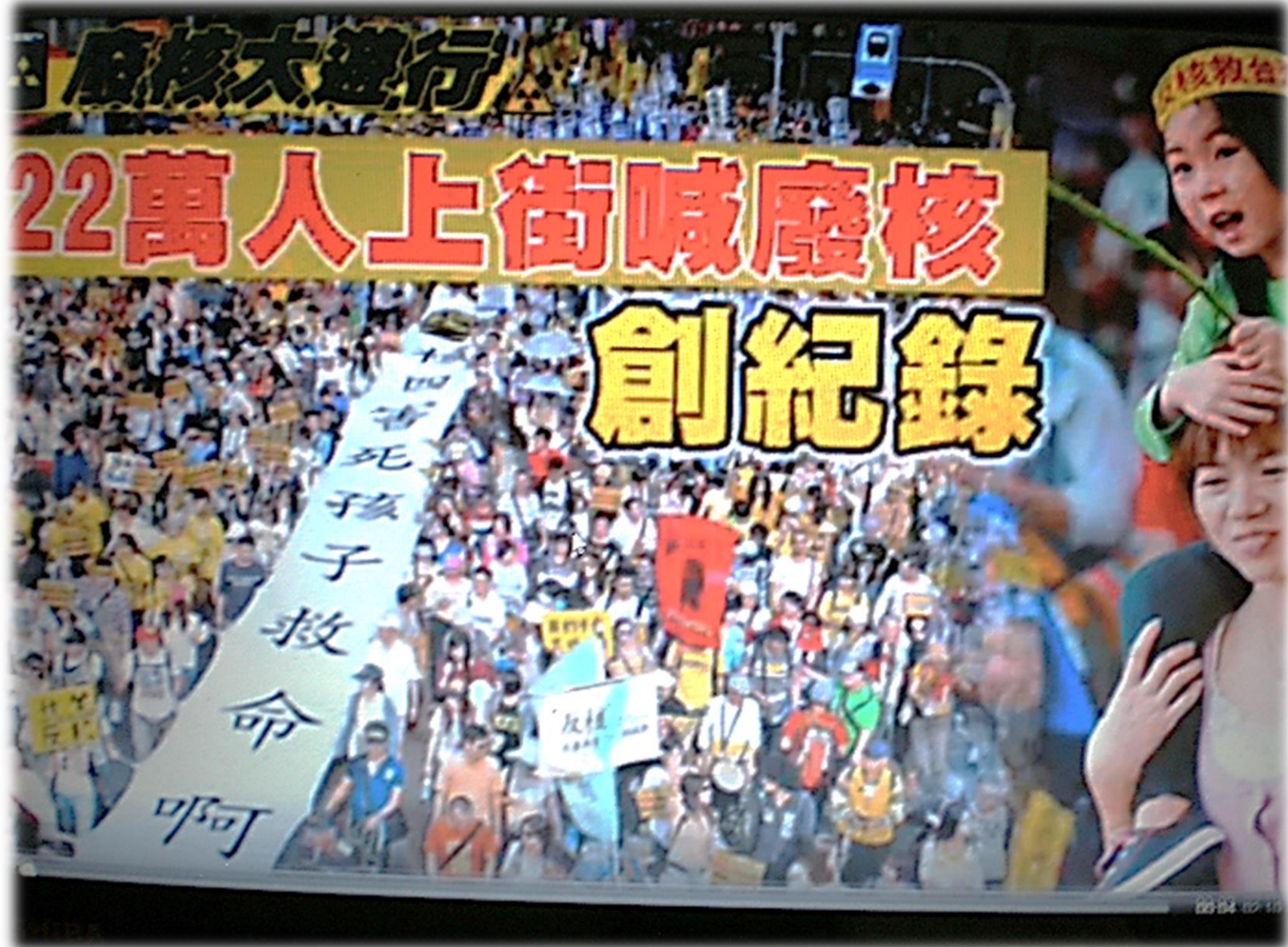
\* 台湾の人口は約2300万人、日本にあてはめると120 - 130万人のイメージ

### ◎「非核家園」の達成は社会的・全民的「共通認識」

## 第四原発計画支持割合の推移



# <2013年3月9日のデモ>



出所: <http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20130310/34878367/>

## 第四原発の建設凍結が決定されるまで

---

### ◆2014年

- 2014年3月、経済部「公民投票にかかわりなく試運転(核燃料装荷)」
- 林義雄が無期限ハンスト決行。各地で連帯のハンスト、支援行動の連鎖。**
- 2014年4月27日、5万人デモ、台北市中心部の**幹線道路15時間占拠。**
  - \* 2014年3月、「ひまわり学生運動」立法院占拠
  - \* **政権運営、正統性(legitimacy)の揺らぎ**
- 国民党内で計画見直しが大勢に。**
  - \*「選挙を戦えない」
- 2014年4月27日夜、馬英九総統、フェイスブックで凍結表明
- 2014年4月28日、行政院長、**凍結を正式発表**

# <4月22日林義雄 無期限ハンスト>



**林義雄公開信** 三立新聞 SET NEWS

收筆的對象：  
**我相信生命無價  
若不是掌權者  
踐踏我畢生追求的民主  
我也不會冒生命危險禁食**

我也相信生命無價的，如果不是掌權者肆意踐踏我畢生信奉、並殫心盡力追求的民主，我也不會冒著生命的危險禁食。所以如果我有不幸，請親友了解，是他們殺害了我，也請您繼續不懈地追求台灣民主的實踐。

再次感謝大家的關愛！

12:06 社會萬象 救火如救人 護理師轉戰消防員



<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20140424/385541/>



**反核四賭命** 三立新聞

更多資訊請鎖定  
新  
衝進交通部大廳

台北  
**林義雄禁食 嬖痛哭.學生送太陽花**

12:05 社會萬象 車禍揭幽靈人口 20歲只讀過幼稚園



<2014年4月27日>  
台北駅前  
の幹線道路で15時間に及ぶ座り込み。



# 「非核家園」“早期”実現の選択

---

## ◆2016年1月、総統選挙の三候補の公約

◎いずれが当選しても、原子力政策転換はほぼ確実に

- 宋楚瑜(親民党)を含む三候補: 第四原発凍結/中止
- 朱立倫(国民党): 2025年、「非核家園」達成
- 蔡英文(民進党): 2025年、「非核家園」達成、第一・第二原発の延長なし

## ◆「非核家園」の位置づけ

運動のスローガン→「政治的共通概念(コンセプト)」

→「フクシマ・エフェクト」→「社会的共通認識(コンセンサス)」

→「目標年をもった政策目標」

## ◆「非核家園」の将来的な達成ではなく、“早期”実現を選択

- 過去30年以上に亘る地元レベルと全国レベルの反対運動、第四原発の是非をめぐる与野党間の論戦と協議、社会の様々な場での議論と交渉積み重ねのうえになされた意思決定(選択)

## ■「フクシマ・エフェクト」はどう作用したのか

- 原子力政策の転換過程を、「フクシマ・エフェクト」が加速

# 原子力政策轉換の法制化と課題

## ◆蔡英文政權のエネルギー政策

### ◎改正電気事業法

- ・「2025年非核家園」
- ・再生可能エネルギーの拡大
- ・電力市場の段階的自由化

## ◆課題

### ◎再生可能エネルギーの拡大

- ・2015年実績1% (ごみ発電を除く) に満たない。どのようにして拡大？

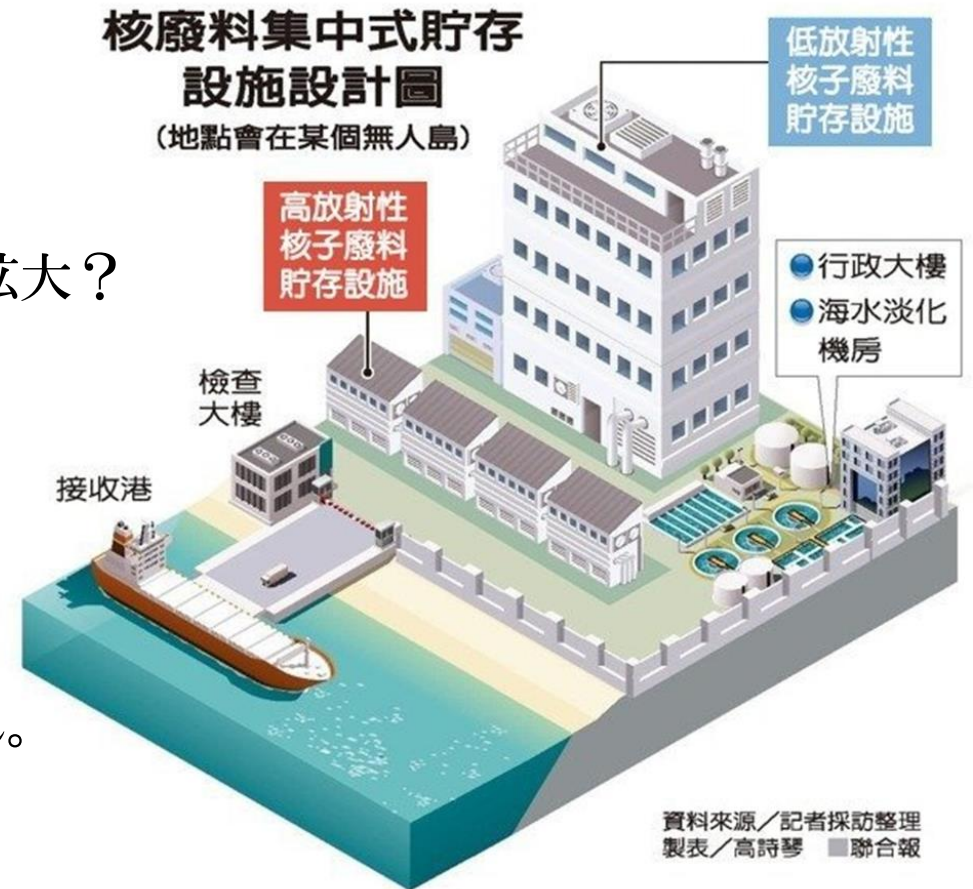
### ◎核廃棄物の管理・処分

- ・どこで、どのように？

\* 台湾電力の提案： (準)無人島で集中貯蔵

### ◎第四原発の後始末

- ・中止にすると、台湾電力は債務超過となり、経営破たんの恐れ。
- ・凍結のままでも、維持費がかかる。
- ・どのように会計処理？



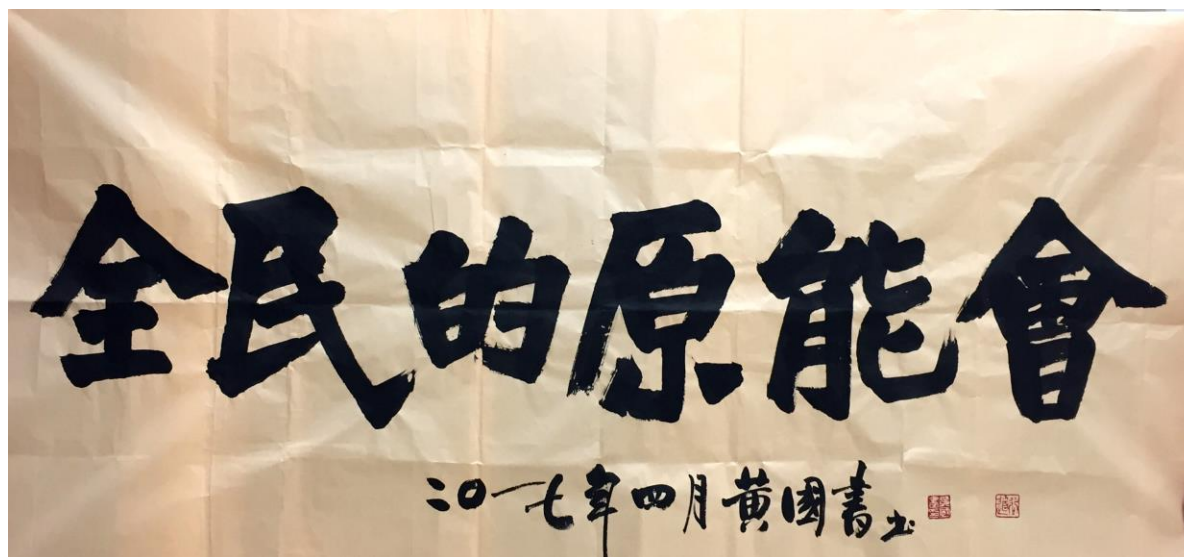
## 問題は山積みだが・・・

---

「原能會與全民攜手共同邁向非核家園」

(原子力委員会は、皆と手を携えて共に非核家園に邁進)

2017年3月11日 原子力委員会プレスリリース



行政院原子力委員会のHPより

<http://www.aec.gov.tw/newsdetail/news/3603.html>

◎ヨーロッパの事例では、脱原発を法で定めた後に、揺り戻しを経験。

◎「非核家園」の実現に向けて、今後、どのような道程をたどるのか、注目。