

国民負担で進められる？！ 日本の原発輸出と世界の潮流

FoE Japan 深草亜悠美
2018年4月7日京都報告会

世界のエネルギー選択の潮流

- スリーマイルアイランド事故（1979）、チェルノブイリ事故（1986）、東電福島事故（2011）など過酷事故の損害は莫大
- 追加対策費用、計画遅延などにより建設費用が増加
- 放射性廃棄物問題が未解決
- パリ協定が2015年に締結し、2016年に発効。今世紀後半の脱炭素にむけ、再エネへのシフトがトレンドに。
- 再エネコストも減少。

数字で見る世界の原発

31

- 原発を利用する国の数
- フランス、米国、英国、中国、ロシアなど

3

- 現在初めての原発を建設中の国
- バングラデシュ、UAE、ベラルーシ

10.5%

- 世界の発電量に占める原発の割合
- 世界450基 (*) 約393GW分

数字で見る世界の原発

55

- 現在建設中の原発の数
- 7割が建設遅延中
- うち3割が中国

約30年

- 原発の平均稼働年数（現在稼働可能な450基の平均）
- 仮に原則40年運転なら2030年には160基以上引退

166

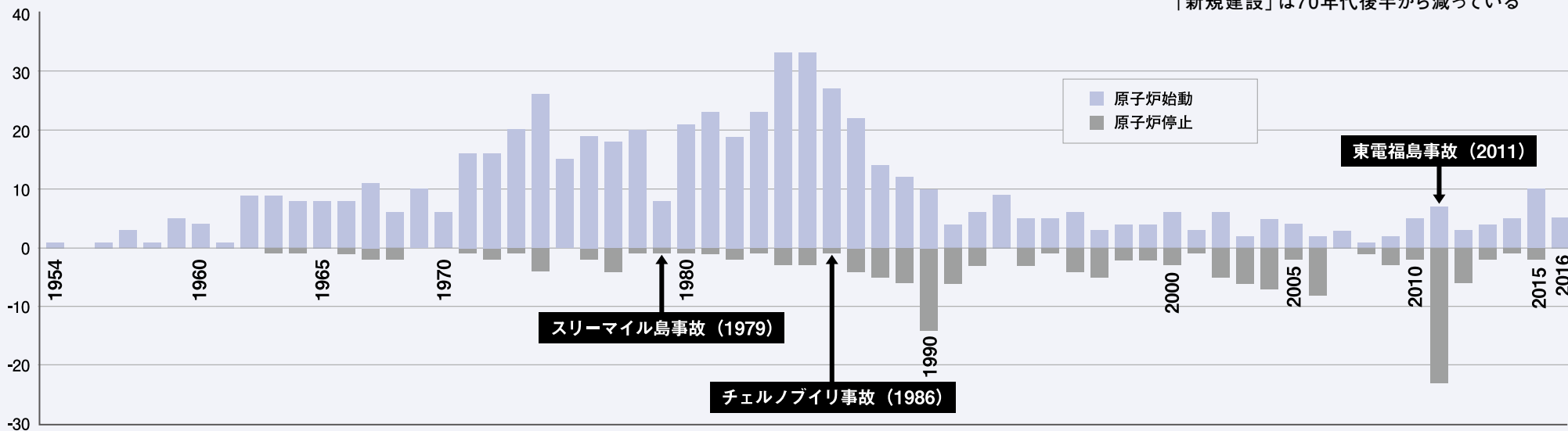
- これまで閉鎖された原発の数
- 平均25年で閉鎖

原発産業トレンド

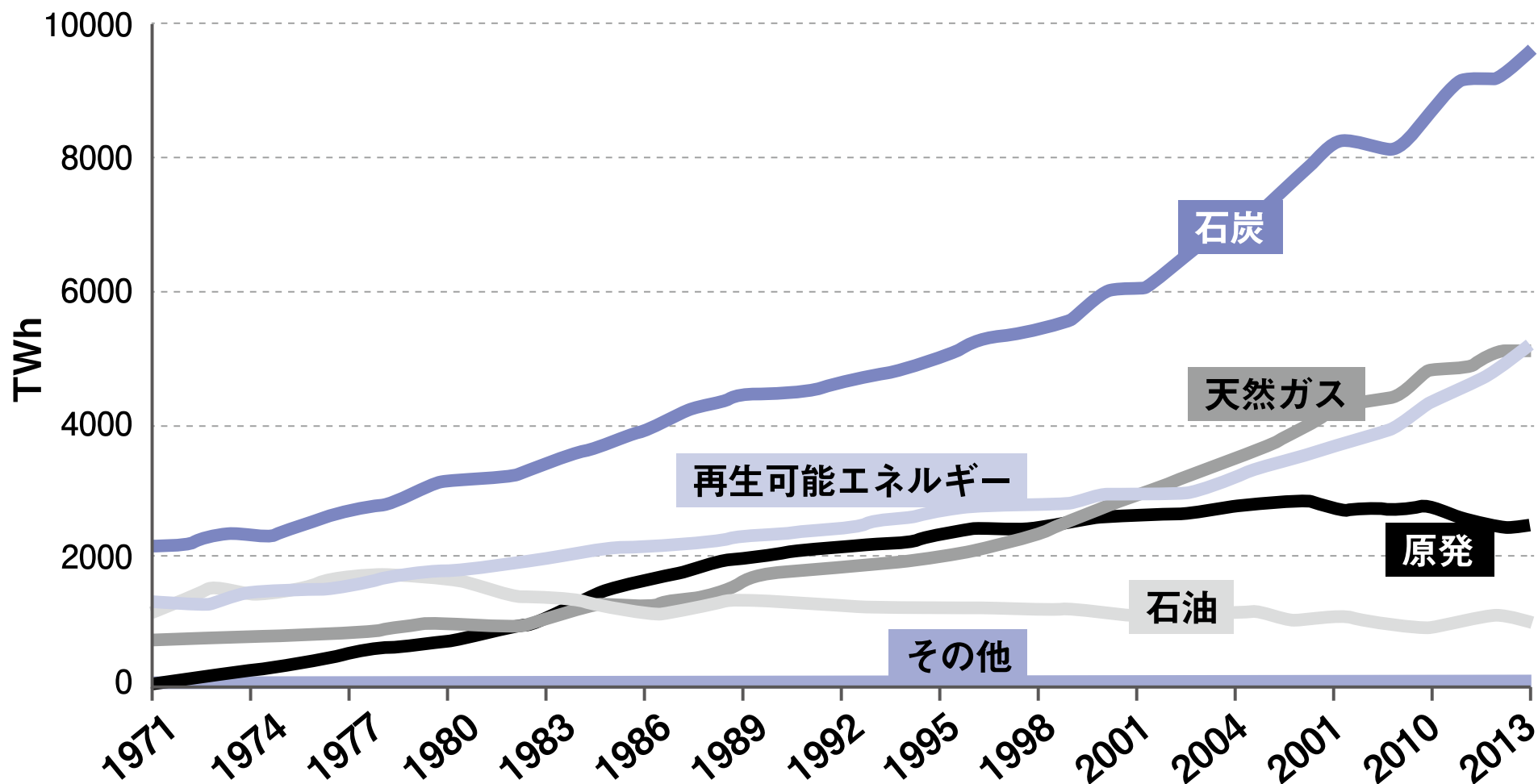
- スリーマイル事故以降、新規建設開始が減少
- それに伴い、チェルノブイリ事故以降辺りから新規稼働数も右肩下がり

原発の新規稼働数(上)と、閉鎖された数(下)の推移(1954~2016年)

稼働数はスリーマイル島事故後増えているが、「新規建設」は70年代後半から減っている



電源別世界の発電量 (1973～2013年)



2013年、再生可能エネルギー（ただし大型水力含む）が2番目に大きな発電源（22%）

脱原発した国

- 過去に原発を利用していた・現在利用しているが脱原発を決めた国：
台湾、スイス、イタリア、ドイツ、韓国、など
- 計画時点で撤退：
チリ、ベトナム、シンガポール、（オーストリア）など
- 主な理由：
市民の反対、コスト、廃棄物問題、事故時のリスクなど

1 基 1 兆円を超える原発

3兆円

- ウィルヴァ原発：
日立の子会社ホライズンニュークリアパワーがウェールズで2基建設予定

4兆円
以上

- シノップ原発：
三菱重工と仏企業が4基建設予定
当初2兆円と見積もり

- オルキルト原発：
EDF（仏）がフィンランドで建設中。
当初30億ユーロと見積もり

85億ユーロ
(1.2兆円)

日本の原発輸出政策

- ▶ 原発輸出とは、原子力発電の技術および施設・部品を海外に売り出したり、日本企業が海外での原発建設に参入すること。
- ▶ 2005年「原子力政策大綱」閣議決定（小泉政権）
→日本の原発産業の国際展開の可能性示す
- ▶ 2006年経産省「原子力立国計画」まとめる
→2007年のエネルギー基本計画に盛り込み（福田内閣）
- ▶ 2010年民主党政権下でも原発輸出推進政策は残り、2011年福島事故後も菅政権は原発輸出政策継続。
- ▶ 2013年「インフラシステム輸出戦略」
→先進的な低炭素技術の海外展開支援として原発輸出推進

イギリスへの 原発輸出を 公的資金で？

- 日立の完全子会社であるホライズンニュークリアパワーが進めるウィルヴァニューイッド原発計画に麻生財務大臣が日本の公的資金投入を表明（2016, 日英財務大臣会談）

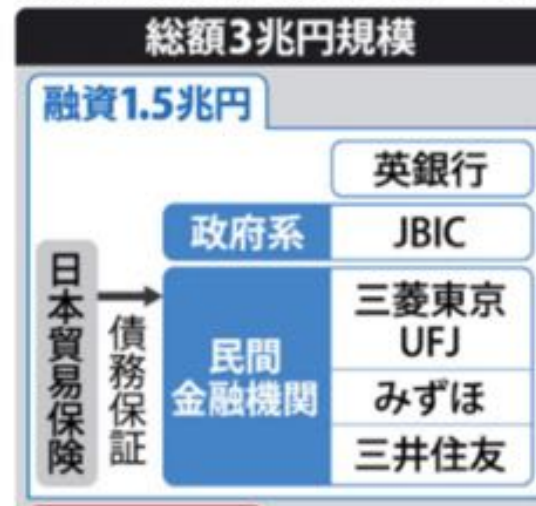
原発輸出

政府が債務保証 大手銀など1.5兆円融資 英で新

毎日新聞 2018年1月3日 東京朝刊

イギリス > 今日の1面 > 企業・産業 > 経済政策・財政 > 紙面掲載記事 > 経済 >

英原発 資金支援のスキーム



日立製作所が英国で進める原発新設プロジェクトに対し、3メガバンクと国際協（JBIC）を含む銀行団が、総額1兆円規模の融資を行う方針を固めた。事による貸し倒れに備え、日本政府がメクの融資の全額を債務保証する。政府本政策投資銀行は出資による支援を行か、中部電力など電力各社も出資を検る。総額3兆円規模に上る原発輸出を主導の「オールジャパン体制」で後押

事業概要

- 事業名：ウィルヴァニューイッド
- 事業内容：二基の改良型沸騰水型軽水炉の建設（発電設備容量合計2,700MW）
- 事業主体：ホライズンニュークリアパワー（日立が100%株式所有）
- サイト位置：アングルシー島
- 総事業費：3兆円
- 建設開始予定：2019年
- 運転開始予定：2025年

ホライズンニュークリアパワー

- 日立の完全子会社
- もともとドイツE.ONとRWEによるジョイントベンチャー（50:50）として2009年に設立。
- 2012年に売りに出され、日立が約900億円で買収。
- アングルシーおよびオールドバリーでの原発計画が進行中（合計5400MW）。

HORIZON

NUCLEAR POWER









アングルシー島

- ウェールズ北西部の島。本土との間にメナイ海峡があり、二つの橋で繋がっている。Holyheadという港町が最大の都市。アイルランドへの船が出ている。
- 人口：約69,000人(2011)
- 面積：約700km²
- 産業：かつては銅採掘（18世紀に最盛）、アルミ加工（2009年に閉鎖）、農業、観光など
- 言語：英語、ウェールズ語（島民の半数がウェールズ語を話せる）

地元の声は…



Pobol Atal Wylfa-B
People Against Wylfa-B



- 原発を推進するために使われた議論のひとつは、原発が雇用を生み出すというものです。しかしアングルシー島にこのような大きな計画があるにもかかわらず、アングルシー島は、ウェールズで最も失業率が高い地域なのです。



- 原発を推進するために使われた議論のひとつは、原発が雇用を生み出すというものです。しかしアングルシー島にこのような大きな計画があるにもかかわらず、アングルシー島は、ウェールズで最も失業率が高い地域なのです。

地元の声ーウィルヴァ原発の問題点

雇用

- Horizonは、ウィルヴァ建設で約850の長期的雇用、建設期間中に4000～9000の労働機会が創出されると説明
- 低賃金労働者が外から流入することが予測され、人口7万人の島に、多くの労働者を受け入れることに懸念の声
- ホライズンが現地での雇用を予定しているのは2000人。それ以外は外部から。
- サイト内での長期的雇用を得られる専門的スキルを持った労働者も外からくる。
- であれば地元の雇用状況を改善するものにはならない

原発事業がホームレスの数を増やす？！

- アングルシー島行政の住宅部門がレポートを発表
- 原発で働く人が大量に流入し住宅需要が増えることで、家賃が上昇することを事業の負の側面として指摘、懸念。
- 労働者用のパークアンドライド施設110箇所を建設する計画も、市民の反対の声が強く（環境影響、騒音、車上荒らしなど懸念）、地元議会で反対される。

→雇用の面でも、住居などの社会面でも地元にも多大な負荷をかけることがすでに懸念されている。

限られた人々の雇用のために、廃棄物問題や事故・テロなどの原発が内包する危険性を、未来の世代に向き合うことをおしつけるのは、私たちにとって公正ではありません。



ロバート・エドリスさん（64歳）
アングルシー島在住（Pentraeth村）で元獣医師。
平和活動家。

ホライズンによる土地買収への抵抗



- 2010年、ホライズンが用地取得のために、地元で300年続く農家に立ち退かせようとしたが農民が抵抗
- 最終的に住民の粘り勝ちで、ホライズンは土地買収を諦めた

地元の声ーウィルヴァ原発の問題点

- **環境**
- 原発立地は、自然保護区域の近く。海岸線のさらなる環境破壊が懸念されている。



Alaw ydyr o gwasylwedd ydy yr AdNI ac ffordd ddywyddiaeth a hysbysu ydy
 Tysti Tystion, Amalia Iddi, Fflaith Iddi, Cilianus Craiging a Throchian
 Tystion ydy'r cysonol cyhoeddus a fydd yn gwyblyt ynghyd y Ffôn Gwasylwedd, Morkel
 Iddi, Iddi ydy'r Glyn Iddi Glyn Tystion a Bannu Iddi ydy'r

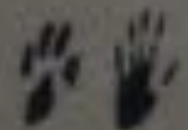
Alaw ydyr o gwasylwedd ydy'r AdNI ac ffordd ddywyddiaeth a hysbysu ydy
 Tysti Tystion, Amalia Iddi, Fflaith Iddi, Cilianus Craiging a Throchian
 Tystion ydy'r cysonol cyhoeddus a fydd yn gwyblyt ynghyd y Ffôn Gwasylwedd, Morkel
 Iddi, Iddi ydy'r Glyn Iddi Glyn Tystion a Bannu Iddi ydy'r

Alaw ydyr o gwasylwedd ydy'r AdNI, cysylltwch gyda'r Gwasylwedd Cefn
 Iddi ar 01248 732480

...and enhance our natural
 ... by more than twenty
 ... through
 ... advice on
 ... and creating new
 ... the use of local

... this initiative, contact
 ... 01248 732472

...
 ...
 ...



The Coastline of Anglesey has a distinctive, attractive
 and varied landscape.

Since 1966, much of the coastline has been designated as an Area of
 Outstanding Natural Beauty (AONB). At 21,500 hectares it covers
 nearly one third of Anglesey, and is the largest of five AONBs in Wales.
 The purposes of the AONB is to conserve and enhance the natural
 beauty of these areas including their important features such as
 fauna, geology and the aesthetic and cultural landscape.

Anglesey's AONB is complemented by stretches of Heritage Coast
 which include Aberffraw, Holyhead Mountain and North Anglesey.



...are similar to
 ...
 ...
 ...

Why not
 ...
 ...

Map based upon the Ordnance Survey mapping with permission of the Controller
 of the Majesty's Stationery Office & Crown Copyright, Licence No. 1000000

地元の声ーウィルヴァ原発の問題点



シオネッドさん
アングルシー島出身

私が原発に反対する理由は、核兵器とのつながりです。

原発はプルトニウムを生み出すいいわけです。

広島、長崎を知り、原爆の元となる原子力技術にも反対してきました。

放射性廃棄物も大きな問題です。対処法がありません。

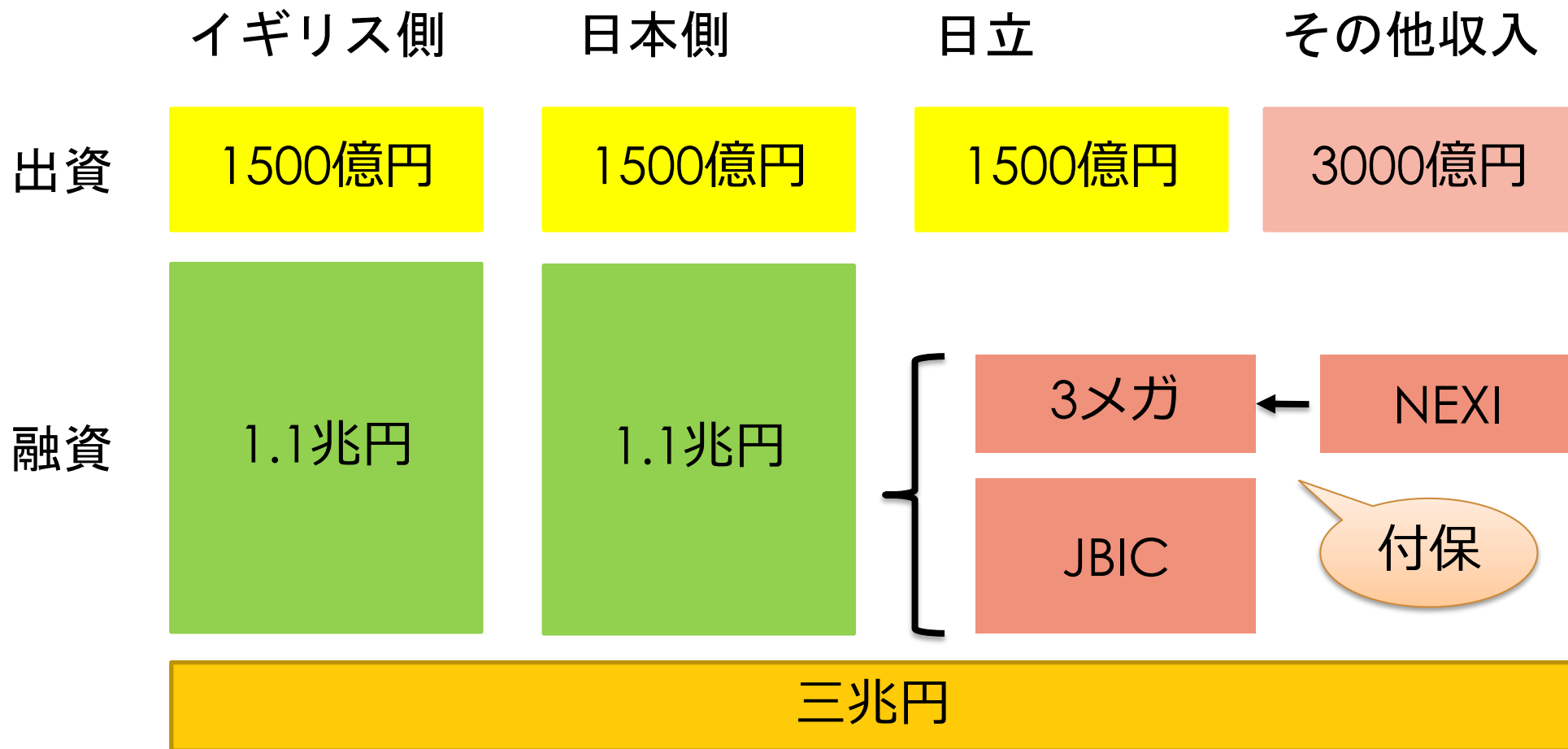
地元の声ーウィルヴァ原発の問題点

安全

- アングルシー島と本土を結ぶ橋は2つしかなく、事故時の避難に住民から懸念も（原発サイトから対岸のバンゴーまでは約30km）
- オンサイトの緊急時計画は事業者、オフサイトは地元行政が管轄
- 詳細な緊急時計画区域（DEPZ）は原発サイトによって異なり、ウィルヴァの場合1.6km(=1mile)
- 1.6km以内にいる住民に対しては、詳細な避難計画や、備蓄に関する取り決め、緊急時に事業者がヨウ素剤を配布することなど定める

ファイナンススキーム

朝日新聞、毎日新聞などの報道情報により作成



そもそも公的資金とは

- 政府財政資金の総称。公的資金は、政府の政策の一つとして、様々な場面で状況に応じて投入される。最終的に、国民負担である税金を利用する可能性があるものされている。（証券用語解説集）
- 輸出信用機関、ECA
元来、各国政府が自国の輸出及び対外投資促進のために貿易保険、保証及び貿易金融等を行うことを目的に設立した公的機関。現在では国によって多様な組織形態・業務形態を展開している。日本のECAは、NEXIとJBIC。

国民負担はあるのか

- 政策と密接に関係し公的な性質を負うが、原発輸出に関して国会で十分な議論がなされていない。
- 貿易保険（NEXI）法第24条、28条では、国会で認められた範囲内で、政府保証付社債を発行し資金調達が可能。財政措置が可能。
- JBICふくめ、財投機関の貸し倒れは想定されておらず、法律もない＝税金投入の可能性ゼロではない。
- 国債の利払いは財政を圧迫している。H29度、国債費は一般会計から25パーセント。

政府による安全確認体制の問題

- 原発輸出を行う際、相手国が原子力安全体制を整備しているかどうか確認する
- これまでは保安院が担ってきたが、保安院解体により、安全確認体制が宙に浮いた状態に
- 2015年10月新たな安全確認体制が閣議決定。内閣府に検討会議をおき、外部専門家にもたよって安全確認するとされている

原子力施設主要資機材の輸出等に係る公的信用付与に伴う安全配慮等確認の実施に関する要綱

平成27年10月6日
原子力関係閣僚会議

第1条（目的）

本要綱は、「OECD 環境及び社会への影響に関するコモンアプローチ」（2001年）遵守の一環として、公的信用付与実施機関からの求めに応じて行う安全配慮等確認を適切に

政府による安全配慮等確認

- 1 相手国・地域が安全規制を適切に行える体制等を整備していること
- 2 国際取り決め等を受け入れ、遵守していること
- 3 輸出する機器等の製造者が、品質確保や保守補修および関連研修サービスを適切に行っていくこと

- ❖ イエス・ノー方式で質問票を埋めるもので、主体的に安全性を確認するものになっていない
- ❖ 質問票の内容も特定の国際法に加盟しているか否か、加盟していなかったとしても加盟の意思のみでOKとしている点。NPTやCTBTなど、核不拡散を担保するような条約が質問票の項目にはっていない。
- ❖ 公開は、事後的に「議事要旨」のみ
- ❖ インフラシステム輸出戦略を所管する内閣府を中心とする体制では中立性は担保されない。

JBIC/NEXI 原発指針

- 融資・保険付保の判断において、環境社会配慮ガイドラインを参照するが、原発固有の性質などを反映した項目がなかった。そのため原発指針の策定が議論されていた。
- JBIC/NEXIが新たに作成した指針は「情報公開」に限られたもの
- 「安全配慮等確認」は政府が行うので、JBIC/NEXIは行わないとしている
- 誰もプロジェクト個別の安全性を主体的に確認しない無責任体制

イギリスに原発が必要なのか？

- 破格に高い原発
ヒンクリーポイントC原発の基準価格**£92.50/MWh**35年契約。電力の市場価格がこれを下回れば差額は電力需要家が負担する。
- 需要の減少
老朽化した原発と石炭火力の閉鎖で2030年までに30GW分設備容量が減少するといわれているが、閉鎖予測が甘く、需要の落ち込み&余剰がある

Electricity consumption from all electricity suppliers in the United Kingdom (UK) from 2002 to 2016 (in terawatt-hours)

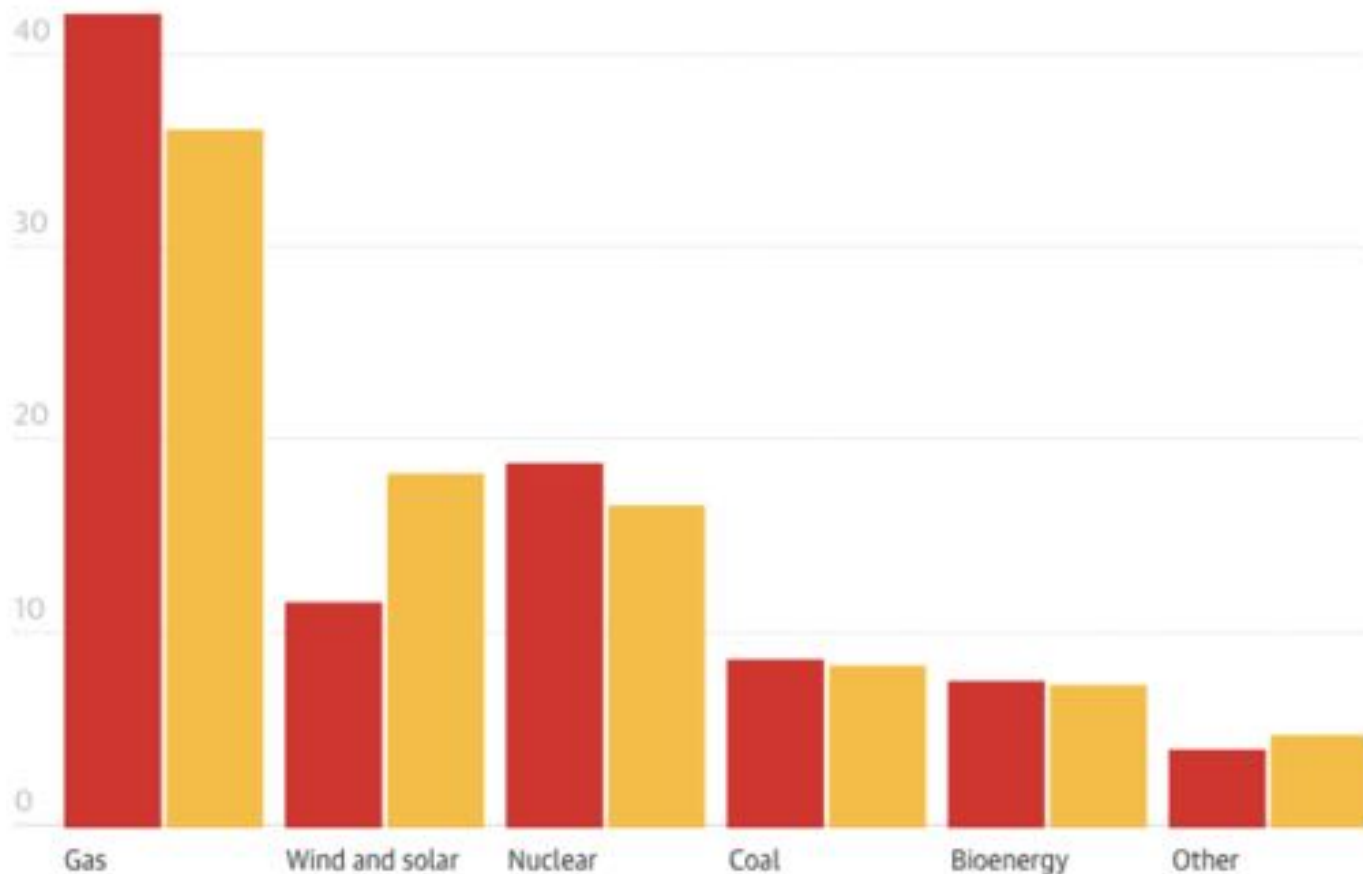


風力+ソーラー> 原発

- 2017年、風力とソーラー（18.33TWh）による発電量が、原発（16.69TWh）を始めて上回る。

Terawatt hours electricity generation

■ Q4 2016 ■ Q4 2017



署名にご協力を！

**No to HITACHI's Nuclear Exports
Using Public Money**

Save our beautiful island together.

Anglesey



参考

- 原発に関する数値データなど
IAEA PRIS
World Nuclear Industry Status Report
- 日本の政策・産業動向など
中野洋一「世界の原発産業と日本の原発輸出」
各新聞記事