

## 福島第一発電所事故後の原子力発電に対する 海外世論の動向 (3)

Trends in Public Opinion Concerning Nuclear Power Generation in the United States and Europe after the Fukushima Daiichi Power Plant Accident (3)

大磯 眞一 (Shinichi Oiso) \*1

**要約** 福島第一発電所事故後6年における米欧の原子力発電に関する既存の世論調査結果について調査し、海外での原子力発電に対する世論動向を分析した。その結果、米国においては、人々の原子力発電に対する支持は引き続き高いが、ここ数年は小幅な増減を繰り返している。一方、欧州における事故後の世論調査結果については、英国において支持が不支持を上回っている。スイスでは、原子力発電所の運転を45年に制限するという緑の党の提案が、2016年11月7日の国民投票で否決された。一方、2017年5月21日には、スイス国内にある原子力発電所を順次廃止し、再生可能エネルギーと省エネルギーを推進する新エネルギー法が国民投票で可決された。

**キーワード** 福島第一発電所事故, 米欧, 原子力発電, 世論, 国民投票

**Abstract** The author surveyed the results of American and European opinion research about nuclear power generation around six years after the Fukushima Daiichi Power Plant accident and analyzed current public opinion trends toward nuclear power generation in the US and Europe. It was found that the percentage of Americans who had a positive attitude towards nuclear power generation was high, however, small up and down shifts have been continuing. Among people in the UK, it was found that the positive attitude towards nuclear power plants has continued to be held. The Swiss rejected the Green Party's initiative to restrict the country's nuclear power plants' operation to 45 years in a nationwide referendum on November 7, 2016. On the other hand, a new energy law which will shut down the nuclear power plants in Switzerland in an orderly manner and promotes renewable energy and energy savings was approved on May 21, 2017.

**Keywords** Fukushima Daiichi Power Plant accident, the US and Europe, nuclear power generation, public opinion, nationwide referendum

### 1. はじめに

福島第一発電所の事故(2011年3月11日)後の米欧における原子力世論の動向について、2012年10月発行のINSS Journal vol.19に「福島第一発電所事故後の原子力発電に対する海外世論の動向(2)」(資料)として掲載した。本稿は、その後に公表されたデータに基づき、続編として作成したものである。なお、フランスやドイツなどの原子力世論については、前回調査以降、本稿で取り上げることのできるデータの公表がなかった。

### 2. 目的

本調査の目的は、第1に、米欧における原子力に関する既存の世論調査結果の分析を通して、福島第一発電所事故後の海外における原子力に対する意識の変化を明らかにすることである。第2に、世論調査の結果を時系列的に分析し、変化内容とともにその背景を知ることである。

\*1 (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

### 3. 方法および結果

#### 3.1 米国における原子力発電に対する世論 (NEIの世論調査)

米国原子力エネルギー協会 (NEI) では、1983年から原子力に対する世論調査を実施してきている。2011年以降では、2011年3月の福島第一発電所事故をはさんで計12回実施している。いずれも回答者数約1,000名 (成人男女) で、全米における電話調査となっている。図1にNEI調査による「米国における原子力利用への賛否の推移」を示している。質問内容は次のとおりである。

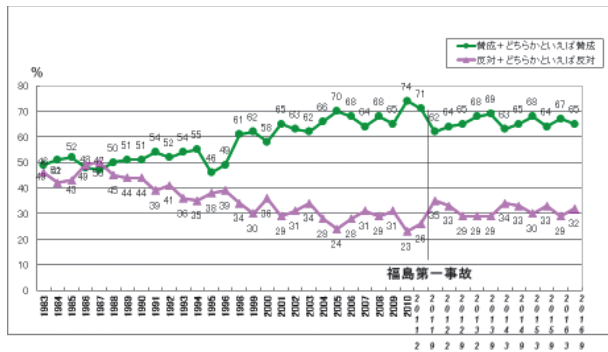


図1 米国における原子力利用への賛否の推移 (NEI)

Question: Overall, do you strongly favor, somewhat favor, somewhat oppose, or strongly oppose the use of nuclear energy as one of the ways to provide electricity in the United States?

(全体的にみて、あなたは米国で電力を供給する方法の一つとして、原子力利用に賛成、どちらかといえば賛成、どちらかといえば反対、反対のいずれですか?)

その結果、福島第一発電所事故前の2011年2月には71%だった原子力利用への賛成 (賛成+どちらかといえば賛成) 率は、事故後の2011年9月には62%まで下がった。その後、2013年9月の調査では69%まで回復したが、ここ数年は小幅な増減を繰り返しており、2016年9月の調査では65%となっている。一方、反対 (反対+どちらかといえば反対) 率は、事故後の2011年9月には35%まで上がった。その後、2012年9月の調査では29%まで下がったが、ここ数年は小幅な増減を繰り返しており、2016年9月の調査では32%となっている。

#### 3.2 英国における原子力発電に対する世論 (BEISの世論調査)

BEISは英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省の略称である。2012年から前身のDECC (英国エネルギー・気候変動省) が継続的に英国における原子力発電への支持の推移を調べていたが、2016年の省庁再編でBEISがこれを引き継いでいる。福島第一原子力発電所事故後のデータに限られるが、3か月ごとに調査を実施している。いずれも全英における対面調査で、回答者は成人男女、回答者数は各回2,000名程度となっている。図2に「英国における原子力発電への支持の推移」を示している。質問内容は次のとおりである。

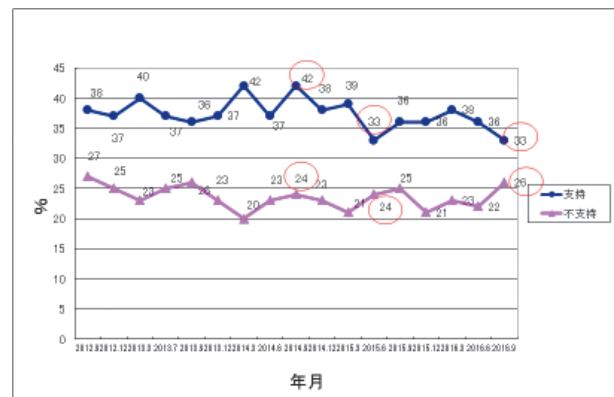


図2 英国における原子力発電への支持の推移 (BEIS)

Question: From what you know, or have heard about using nuclear energy for generating electricity in the UK, do you support or oppose its use?

(あなたは、英国における原子力発電の利用について、あなたが知っていることや聞いたことを踏まえると、その利用を支持しますか、支持しませんか?)

- 選択肢: Strongly support, Support (強く支持) (支持)  
 Strongly oppose, Oppose (強く不支持) (不支持)  
 Neither support nor oppose, Don't know/no opinion (どちらともいえない、わからない/意見なし)

その結果、2014年9月には42%だった支持（強く支持+支持）率が、2015年6月に33%に下がり、その後上昇していたが、2016年9月に再び33%となっている。不支持（強く不支持+不支持）率は、2014年9月、2015年6月の24%から、2016年9月には26%となっている。なお、この調査では「どちらともいえない」「わからない/意見なし」という選択肢があるので、支持、不支持を合わせても100%を大幅に下回る。

### 3.3 スイスの国民投票結果

スイスでは2016年11月27日、国内に5基ある原子炉の運転を最長45年に制限し、運転停止時期を早めることの是非を問う国民投票が実施され、図3

（次項）に示す通り54.2%の反対多数で否決された。

緑の党が提案したこの投票が可決されれば、2029年には5基すべてが運転を停止し、脱原発が早期実現することになっていた。

スイス国民は、原子力発電所の運転期間に制限を設けずに、いずれは脱原発するという「段階的脱原発」の道を選んだ。なお、新規建設禁止は既定路線で、今回の反対多数により解除されるわけではない。2011年12月に議会で、新世代炉も含めて原子炉の新設を禁止する方針が承認されていた。

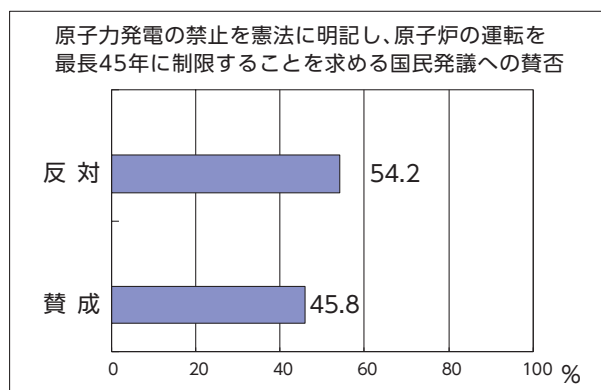
なお、州別の賛否、投票率なども記載した詳細結果を表1に示す。いくつかの州で賛成が反対を上回っているところもあった。

投票率は全国平均で45%であった。

表1 スイスの原子力利用に関する国民投票（2016.11.27）の詳細結果

州（準州を含む）	賛成数	反対数	賛成率（%）	反対率（%）	投票率（%）
Zurich	197,636	221,691	47.1	52.9	46.2
Bern	138,571	177,683	43.8	56.2	43.2
Luzern	46,898	73,408	39.0	61.0	44.3
Uri	4,243	6,234	40.5	59.5	39.8
Schwyz	15,501	33,079	31.9	68.1	47.2
Obwalden	4,554	8,411	35.1	64.9	49.8
Nidwalden	5,259	9,786	35.0	65.0	49.2
Glarus	3,902	6,224	38.5	61.5	38.6
Zug	14,573	23,863	37.9	62.1	51.0
Freiburg	43,120	45,791	48.5	51.5	45.3
Solothurn	31,710	48,621	39.5	60.5	45.1
Basel-Stadt	36,284	23,713	60.5	39.5	52.9
Basel-Landschaft	39,797	39,109	50.4	49.6	42.7
Schaffhausen	14,474	16,412	46.9	53.1	63.0
Appenzell A.-Rh.	7,374	9,950	42.6	57.4	44.9
Appenzell I.-Rh.	1,514	2,915	34.2	65.8	38.5
St. Gallen	55,942	84,404	39.9	60.1	44.0
Graubunden	26,069	33,110	44.1	55.9	43.6
Aargau	67,640	114,902	37.1	62.9	43.7
Thurgau	29,364	43,658	40.2	59.8	43.8
Tessin	44,603	51,819	46.3	53.7	44.2
Waadt	112,565	93,713	54.6	45.4	47.9
Wallis	48,338	55,074	46.7	53.3	48.3
Neuenburg	28,559	21,737	56.8	43.2	45.3
Genf	67,374	46,889	59.0	41.0	45.4
Jura	12,600	9,324	57.5	42.5	42.1
Schweiz（全国）	1,098,464	1,301,520	45.8	54.2	45.0

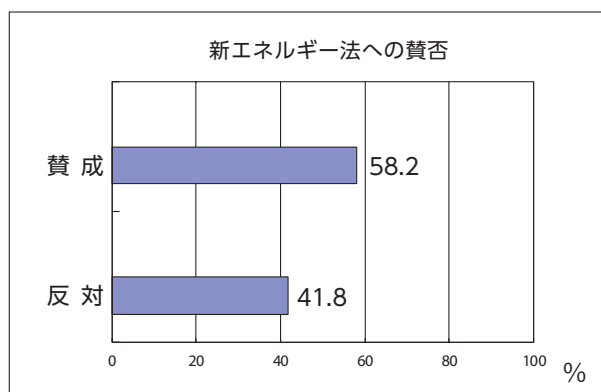
出所：スイス政府資料



出所：スイス政府資料

図3 スイスの原子力利用に関する国民投票  
(2016.11.27) 結果

一方、2017年5月21日には、スイス国内にある原子力発電所全5基を順次廃止し、再生可能エネルギーと省エネルギーを拡大する「新エネルギー法」が国民投票で賛成多数で可決された。同法案は連邦議会で2016年9月に承認されていたが、国民党が電気料金高騰のおそれなどから同法案に反対したことでレファレンダムが成立し、国民投票にかけられた。投票結果について図4に示す。賛成58.2%、反対41.8%、投票率は42.3%、賛成数1,321,947、反対数949,169であった。



出所：スイス政府資料

図4 スイスの新エネルギー法に関する国民投票  
(2017.5.21) 結果

## 4. 考察

### 4.1 米国の世論

米国原子力エネルギー協会 (NEI) は、長年、原子力発電に対する世論調査を実施してきており、米国における原子力世論調査では代表的存在である。

NEI調査によれば、原子力発電への賛成率は、ここ数年は小幅な増減を繰り返しているが一貫して60%を超えている。その理由として、エネルギー安全保障や電気料金の安定への貢献など、原子力発電の必要性を認識している人が多いことが考えられる。一方、最近のシェールオイルやシェールガスの増産、低位の原油価格によるエネルギー需給の緩みが賛成の増加を抑えていると考えられる。

### 4.2 英国の世論

英国政府は気候変動への対策として原子力発電を重視していることなどから、原子力発電に対する世論は、支持が不支持を上回って推移している。2016年9月に支持率が33%に下がった理由としては、ヒンクリーポイント原子力発電所新設への中国の出資など、外国企業にエネルギー事業を委ねることへの安全保障上の懸念などが影響したと考えられる(16.9.2016 REUTERS)。2015年6月にも支持率が一旦33%に下がっているが、この時の理由としては、原油価格下落によるエネルギー需給の緩みが考えられる。

### 4.3 スイスの国民投票結果

スイスの国民投票は、①憲法改正のための「義務的国民投票」、②法律や15年以上にわたり効力を持つ外国との条約のための「任意的国民投票」、③憲法の追加、削除、修正を問うことができる「国民発議 (イニシアチブ)」の3つに分類される。なお、③の国民発議による国民投票の実施には、10万人以上の市民の署名が必要となる。

2016年11月27日の国民投票は③にあたり、緑の党が10万8,000名の署名を集め、原子力発電の禁止を憲法に明記し、原子炉の運転年数を最長45年に制限することを求める国民発議を提起した。国民投票が成立するためには、「投票者の過半数」、および「州の過半数」の賛成を必要とする。2016年11月27日の国民投票では、票数、州の数、いずれでも反対が多数を占め、否決ということで決着した。

緑の党の提案に対し、スイスの経済界やスイス政府は、電力不足や化石燃料への依存が高まることを懸念し、時期尚早と反対していた。2016年11月27日の票決は、このような状況を踏まえた結果になったと考えられる。

一方、2017年5月21日の票決は、2016年9月にスイス国会で承認された「エネルギー戦略2050」に沿って、将来的に段階的な脱原発やエネルギー転換を行っていくことを定めた新エネルギー法が国民の支持を得たと考えられる。

## 5. おわりに

本調査では、福島第一発電所事故から6年というタイミングで、再び海外の世論調査に的を絞って情報収集を行った。それにより、限られた国についてはあるが、福島第一発電所事故後の海外における原子力に対する意識の変化の一部を明らかにすることができた。

(2017.6.21記)

## 引用文献

- (1) NEI, “Americans Voice Strong Support for Nuclear Energy, Survey Shows Consistent Favorability for Nuclear”, (Sept.21-Oct.1, 2016).  
<https://www.nei.org/Knowledge-Center/Public-Opinion>
- (2) Department for Business, Energy & Industrial Strategy, Gov UK, “Energy and Climate Change Public Attitudes Tracker: Wave 19”, (27 October, 2016).  
<https://www.gov.uk/government/statistics/public-attitudes-tracking-survey-wave-19>
- (3) Global Legal Monitor, “Switzerland: Accelerated Nuclear Energy Exit Rejected”, (Nov.30, 2016).  
<http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/switzerland-accelerated-nuclear-energy-exit-rejected/>
- (4) Library of Congress, “Vorlage Nr. 608 Resultate in den Kantonen”, (27.11.2016).  
<https://www.admin.ch/ch/d/pore/va/20161127/can608.html>
- (5) Resultats de la votation du 21.5.2017 (21.5.2017).  
<https://www.swissinfo.ch/fre/r%C3%A9sultats-de-la-votation-du-21.5-2017/43084196>
- (6) 英政府, 中国出資の原発新設計画を条件付きで承認 今後の規制強化 (16.9.2016 REUTERS).  
<http://jp.reuters.com/article/uk-china-nuclearplant-idJPKCN11L0QX>