

2013 年 10 月 31 日

欧州脱原発事情 2013 年 11 月

この目次に対応するプレゼンテーションファイルは m1640.ppt です。プレゼンテーションは内容の改良のために、予告なく一部を変更する可能性があります。

《目次》

- ◎ 表紙：欧州脱原発事情 2013
- ◎ 欧州脱原発事情
 - 3・11メモリアル：ドイツ、フランス
 - 福島のために原発路線を変えた欧州諸国 ⇔ 福島にもかかわらず、原発路線を維持する欧州諸国
 - 福島以前から原発は持続可能でないと見ていた欧州諸国（ウィーン宣言 2007）
 - EU27 原発利用状況(2012) ⇒ ★EU27 では、原発なしの国は、ありの国に比べて、電力価格が 10.4% 高い。すなわち、原発なしの安全性の値段は 10.4%！ ⇒ ドイツの原発は自然消滅？= エコ 100% 電力の方が含原発電力よりも安い(2013 年 9 月)
 - ドイツ政府が原発解体パンフを発行
 - 原発解体はビッグビジネス
 - 廃炉後の町興しをドイツに学ぶ：新潟県柏崎市議会議員有志など 13 名が訪独
- ◎ 脱原発を可能にするエネルギー政策：ドイツのエネルギー・ヴェンデ(The German Energiewende) 政策とスイスの 2000 Watt プロジェクト
 - 最優先！大幅な省エネ
 - * スイスとドイツでは省エネだけで脱原発が達成可能なように脱原発目標年を設定（しかし省エネだけに頼るリスクを避けるために、原発エネルギーの代替も推進）
 - * その理由は、再エネ新設との比較の上での省エネの圧倒的な経済的優位性
 - * スイスの省エネ政策：スイスの 2000 Watt プロジェクト（46% 省エネ（2008～2050））⇒ 持続可能性
 - * ドイツの省エネ政策：エネルギーミックス 2008 vs. 2050（42% 省エネ（2008～2050））／温暖化防止の政府目標：日本 vs. ドイツ（ドイツでは省エネの直接目的は脱原発ではなくて温暖化対策 ⇒ 持続可能性）／ドイツ政府の温暖化防止対策：2020 年までに温暖化ガス放出を 90 年比で 40% 削減するための具体的施策
 - * 大幅省エネの前提条件：デカップリング Decoupling prosperity from resource use
 - 原発エネルギーの代替（この章は今回は割愛）
 - * 再生可能エネルギーの育成（FIT 法はドイツが本家）
 - * エネルギーの地産地消
 - * スマートグリッド（含む、平準化）
 - * 再生可能エネルギー発電出力の平準化
 - * etc. etc.
- ◎ その他の原発情報
 - 核廃棄物の最終処分場立地場所選定法が成立（ドイツ）
 - 核廃棄物の中間貯蔵場（ドイツ）
 - 日本の食品中の残留放射能規制値は EU のその約 6 倍きびしい

《文献》

出典文献は原則的に、パワポ・スライド上に記載してあります。

欧州脱原発事情

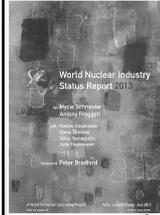
2013年11月

ドイツ(欧州)環境規制調査
<http://www.mochizuki.de>
望月浩二(ドイツ・ケルン市在住)
kmochi3@gmx.net

Nov. 2013
©K. Mochizuki

1

欧州脱原発事情



上の表紙をクリックするとダウンロード！ 全140頁

Nov. 2013
©K. Mochizuki

2

- ◆欧州脱原発事情
- ◆脱原発を可能にするエネルギー政策
- ◆原発に関するその他の情報

欧州脱原発事情

3・11メモリアル



- **ドイツ**: おもな原発立地場所で記念集会
左は南独ネッカーウエストハイム原発正門前の集会にて福島状況を報告する筆者(2012-3-11)



- **フランス**: パリ、セーヌ川沿いの「人間のくさり」(2013-3-9) ⇒

Nov. 2013
©K. Mochizuki

3

欧州脱原発事情

福島のために脱原発を決めた欧州諸国



脱原発決定を発表するスイスのエネルギー大臣ロイタルト氏
<http://geo.gj/3AaIV>

- スイス (2034まで)、ベルギー (2025まで)
- イタリア: すでに達成した脱原発を維持することを国民投票で確認(2011)
- ドイツ: 2002に決めていた脱原発の期限(操業年限32年間)を福島を契機に2022に前倒し(2011)
- フランス: オランダ新大統領が、2025までに原発依存率を現在の75%から50%に引き下げると発表(2011)

福島にもかかわらず、原発路線を維持する欧州諸国

英国、フィンランド、東欧諸国、オランダ、スペイン

Nov. 2013
©K. Mochizuki

4

欧州脱原発事情

福島以前から原発は持続可能でないと見ていた欧州諸国(ウィーン宣言)

- 欧州6カ国(ドイツ、オーストリア、イタリア、アイルランド、ラトヴィアおよびノルウェー)の環境大臣がエネルギーと地球温暖化をテーマに会議を行い、「**原子力エネルギーと持続可能な発展とは相容れない**」という文章を盛り込む共同声明を採択。2007年10月1日、ウィーンにて。12項目の合意事項を発表。その内の1項目は次の内容:
- Emphasized their view that *nuclear power is not compatible with the concept of sustainable development* and that they are convinced that nuclear power does not provide a viable option to combat climate change. 出典:ドイツ連邦環境省プレスリリース 2007/10/1
- EU27原発利用状況(2012) ⇒

Nov. 2013
©K. Mochizuki

5

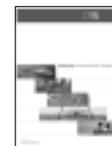
欧州脱原発事情

ドイツ政府が原発解体パンフを発行



Nov. 2013
©K. Mochizuki 出典:Umwelt 2/2012

- 原発と関連施設を解体して更地(独語:「みどりの草原」)にする作業の概観を国民に説明するパンフレット



原発解体とは?

連邦環境省の関連サイト:
<http://urx.nu/23TR>
パンフ入手:
<http://urx.nu/23TX>

「原発解体パンフ」(上の表紙をクリック) 発行:2012年2月、全40頁、独語のみ

6

欧州脱原発事情

原発解体はビッグビジネス

- ドイツのすべての原発と関連施設の解体コスト: 約500億ユーロ(～5兆円)、ただし核廃棄物最終処分費用は除外
- 次の企業群が(世界中の)原発解体に従事:
 - STEAG Energy Services GmbH
 - SNT Siempelkamp Nukleartechnik GmbH
 - Westinghouse Electric Germany GmbH
 - Studs vik GmbH & Co. KG
 - EWN Energiewerke Nord GmbH
 - NUKEM Technologies GmbH
 - Brenk Systemplanung GmbH
 - GNS Gesellschaft für Nuklear-Service GmbH

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 出典: 連邦政府回答書 DS 17-11944 of Dec. 12, 2012: 「原発の解体—その現状と市場」 7

欧州脱原発事情

廃炉後の町興しをドイツに学ぶ: 新潟県柏崎市議会議員有志など13名が訪独



旧東独最大のグラフィスバルト原発の立地するルブミン町が廃炉後の町興しを立派に成し遂げた経緯を現地に探る(2013/4)

原発解体企業EWN(ルブミン町)で解体・除染作業を見学

ベルリンでは脱原発のエネルギー政策について政党、NGOやシンクタンクから説明を受ける

報告書 ⇒ 入手先: <http://www.cnrc.jp>

- 上: 原子力資料情報室通信第468号(2013/6/1)
- 中: 原子力資料情報室通信第469号(2013/7/1)
- 下: 原子力資料情報室通信第470号(2013/8/1)

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 8

脱原発を可能にするエネルギー政策

⇒ ドイツ: エネルギー・ヴェンデ(The German Energiewende)
<http://energytransition.de/2013/03/jp/> . . . 日本語!
<http://www.agora-energiewende.org/> . . . 英語!

⇒ スイス: 2000 Watt プロジェクト <http://www.2000watt.ch/>

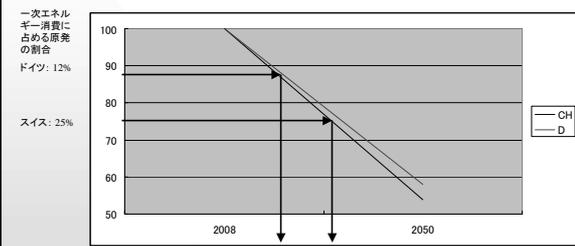
- ◆最優先! 大幅な省エネ
 - * 2008～2050の省エネ目標: スイス46%、ドイツ42%
 - * スイスとドイツでは省エネだけで脱原発が達成可能なように脱原発目標年を設定(∴省エネの圧倒的な経済的優位性)
 - * 大幅な省エネ実現の方策: スイス、ドイツ(大目的は気候保全)
 - * 大幅な省エネの前提条件としてのデカップリング
- ◆原発エネルギーの代替
 - * 再生可能エネルギーの育成
 - * エネルギーの地産地消
 - * スマートグリッド(含む、平準化)
 - * 再生可能エネルギー発電出力の平準化

今回は省略

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 9

脱原発を可能にするエネルギー政策 > 大幅な省エネ

スイスとドイツでは省エネだけで脱原発が達成可能なように目標年を設定



一次エネルギー消費に占める原発の割合
ドイツ: 12%

スイス: 25%

2008→2050の一次エネルギー消費削減目標
ドイツ: 42%, スイス: 46%

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 10

脱原発を可能にするエネルギー政策 > 大幅な省エネ

省エネの圧倒的な経済的優位性



「1キロワット時のエネルギーを太陽電池で発電するための投資には、同じ量のエネルギーの消費を最新の技術で回避する(省エネ)ための投資の5～20倍もの金が掛かる」

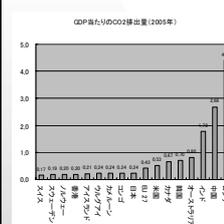
2000ワット構想の共同提唱者の一人で、チューリヒ連邦工科大学教授の
エーバーハルト・ヨッヘム

<http://www.cepe.ethz.ch/people/profs/jochem>

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 11

脱原発を可能にするエネルギー政策 > 大幅な省エネ

スイスの2000 Watt プロジェクト



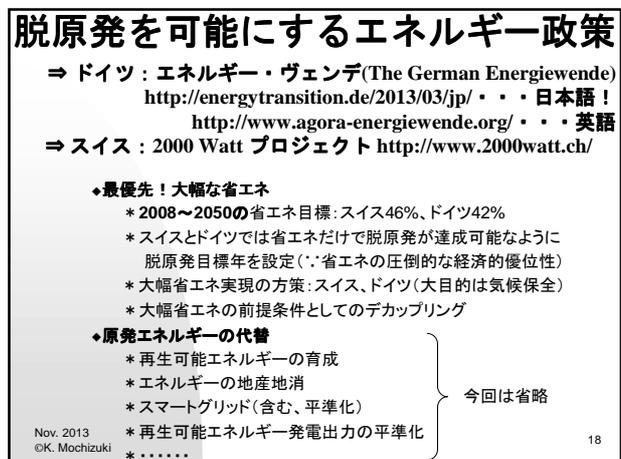
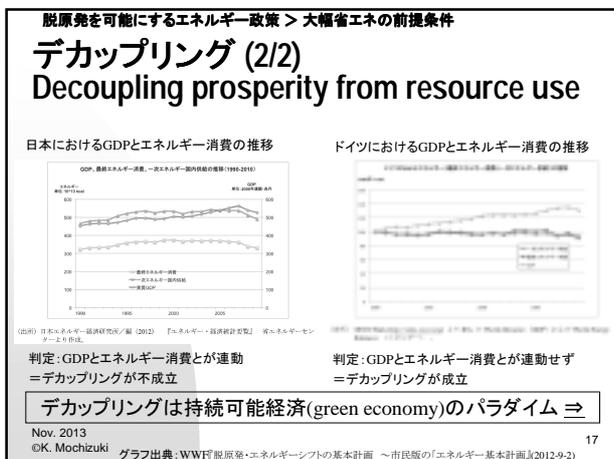
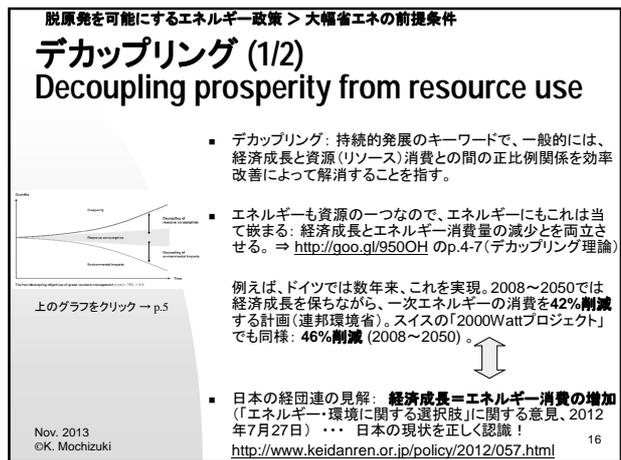
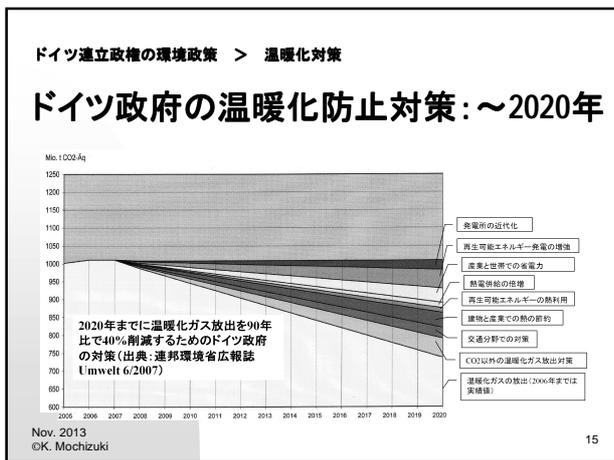
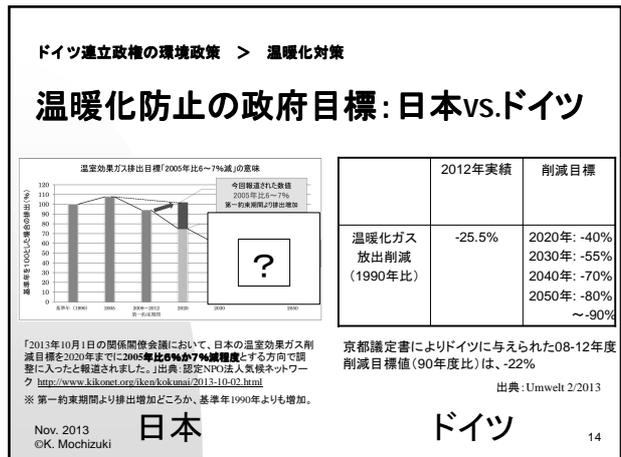
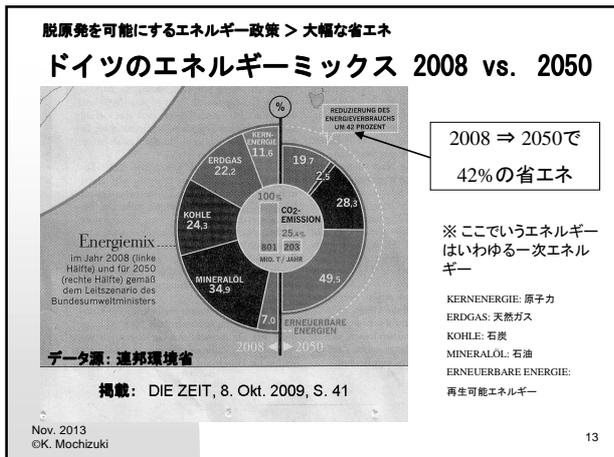
世界で一番乾いた雑巾であるスイスが、国のエネルギー消費をさらに70%削減(2008～2150)して、2000Watt社会の実現を目指す。⇒ 2008～2050の削減目標は46%。

その理由: 地球が持続可能であるためには、世界中の国々が2000Watt社会になる以外に道はない ⇒

スイスの三大都市(チューリヒ、バーゼル、ジュネーブ)のモデル地区ですでに実現。
<http://goo.gl/dn9Op> ⇒

スイスの国家プロジェクトとして推進
<http://www.2000watt.ch/> ⇒

Nov. 2013 ©K. Mochizuki 12



その他の原発情報

核廃棄物の最終処分場立地場所選定法が成立(ドイツ)

- 官報告示: 2013/7/26 (法の略称: StandAG)
- ドイツの原発で生じた核廃棄物はドイツ国内で最終処分する。
- 立地場所は、最善の安全性に関する科学的な基準に基づいてドイツの白地図上に決定する。
- 選定のすべてのステップにおいて市民参加と透明性の原理を適用する。
- すべての重要な決定は連邦議会と連邦参議院が下す。
- 選定プロセスの次の関与者は2015年末までに安全性要求および地質学的選択基準の案を提出する。
 - ◆ 連邦政府・州政府委員会 (24名)
 - ◆ 連邦放射線保護庁(BfS)
 - ◆ 規制官庁(新たに設置する)
 - ◆ 社会を代表する委員

Nov. 2013
©K. Mochizuki

出典: Umwelt 5/2013, 連邦環境省プレスリリース 2013/7/26
このプレスリリースの英語版: www.bmu.de/N50250-1/

19

その他の原発情報

核廃棄物の中間貯蔵場(ドイツ)

- 定義: 燃え尽きた燃料棒および/または放射性的廃棄物の一時的な保管場所
- 種類: 湿式〜と乾式〜(世界的に後者が増加傾向)
- 燃え尽きた燃料棒は、その原発敷地内に中間貯蔵すること(ドイツ原子力法)。
- 原発敷地外の中間貯蔵場: ①ゴアレーベン: 燃料棒、再処理から出るガラス固化強放射能廃棄物、②アーハウス(将来): 再処理から出る中程度の放射性廃棄物、その他の放射性廃棄物
- 北部中間貯蔵場(ルプミン原発敷地内): フランス由来のドイツ原発向け燃料の廃棄物 → フランスに対する引き取り義務を果たすには国営の北部中間貯蔵場が適切。



グントレミンゲン原発敷地内の中間貯蔵場

Nov. 2013
©K. Mochizuki

20

その他の原発情報

日本の食品中の残留放射能規制値(Cs 134+137)はEUのその約6倍きびしい

- EU規則(EC) No. 733/2008 ... 有効期間1986~2020
 - ◆ 牛乳と乳幼児向け食品: 370 Bq/kg
 - ◆ その他の食品: 600 Bq/kg
- 日本の食品衛生法: 2012/4以降
 - ◆ 飲料水: 10 Bq/kg
 - ◆ 牛乳と乳幼児向け食品: 50 Bq/kg
 - ◆ その他の食品: 100 Bq/kg
- 欧州からの輸入食品が日本の規制値に抵触 ⇒ 報道例
- 農業者への補償の問題

出典: ドイツ連邦消費者保護・食品安全庁のウェブサイト(独語)
http://www.bvl.bund.de/DE/01_L/01/warnmeld102_UnerwaernehmlicheStoffe/0109_Radioaktivitaet/in_radioaktivitaet_node.html

Nov. 2013
©K. Mochizuki

日本政府のウェブサイト

<http://www.gov-online.go.jp/useful/article/201204/3.html>

21

ご清聴ありがとうございました。

この講演についてのご意見、ご質問などは、お気軽に、

kmochi3@gmx.net

望月浩二

までお寄せください。

Nov. 2013
©K. Mochizuki

22