

原発、温暖化、民主主義の視点から見る スウェーデンの今

レーナ・リンダル
(Lena Lindahl)

代表、合同会社Connect Japan

新大阪 2019年4月21日

Uppsala

第4の都市

人口約20万人

学生45000人





シンポジウム

げんぱつ? 日本の未来? 誰が決める?

Nuclear power plant? Future of Japan? Who decides?

Panelist

山本太郎 Taro Yamamoto
(俳優：原発東京都民投票、請求代表者)

今井一 Hajime Imai
(ジャーナリスト：原発大阪市民投票、請求代表者)

上原公子 Hiroko Uehara
(元国立市長：原発東京都民投票、請求代表者)

レーナ・リンダル Lena Lindahl
(持続可能なスウェーデン協会理事)

Free live

ランキン・タクシー
with **HGP ガールズ**
(レゲエアーティスト)

司会 **山本雅昭** (獨協大学・学生)

山本太郎「原発」について語るのはなぜ？
原発国民投票発起人の今井一
東京で初めて女性市長になった上原公子
スウェーデンで国民投票を経験したレーナ・リンダル
4人が早稲田大学でフリートーク。
どんな質問にも答えます！参加費は無料！
どなたでも参加できます！是非いらしてください！



山本太郎



今井一



レーナ・リンダル



上原公子



ランキン・タクシー

「僕らの未来は、僕らで決める。その前に知ること。聞くこと。」

DATE

1/27

Friday

@早稲田大学早稲田キャンパス
14号館 201 教室

OPEN 18:00 START 18:30

お問い合わせ先

「市民活動共同事務所」原発都民投票・赤坂事務局 TEL:03-6434-0579 MAIL:tokyotomin.vote@gmail.com

主催:浜野彦研究室

共催:早稲田大学メディア・シティズンシップ研究所 / 市民グループ [みんなで決めよう!「原発」都民投票] / 脱原発アクションチーム・エネチェン大作戦

twitter @tomintohyo_nuke

1980年3月23日



1

2

3

- 1) 段階的廃止 ”YES”
- 2) 段階的廃止
国か自治体が
エネルギー-施設を所有する
- 3) 10年以内廃止 “NO”

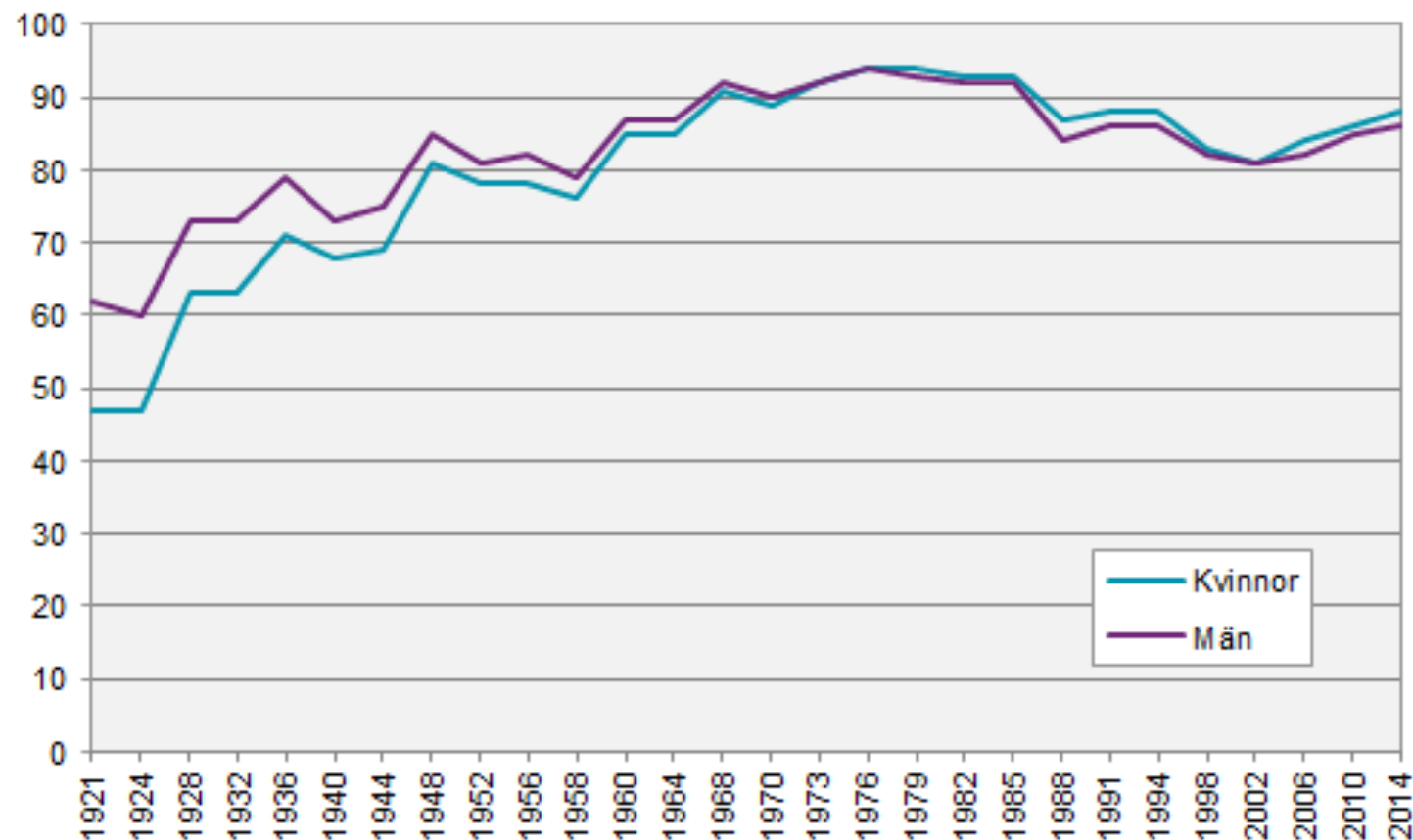
1980 国民投票 結果

1)	“YES”	18.9%	58%
2)	“妥協案”	39.1%	
3)	“NO”	38.7%	

当時、6基運転中、4基完成 2基計画中

スウェーデン総選挙(国会)投票率

女性
投票権
1921年



出典:スウェーデン統計局SCB

2018年: 87.18 %

1980年、原発の国民投票は75.7%

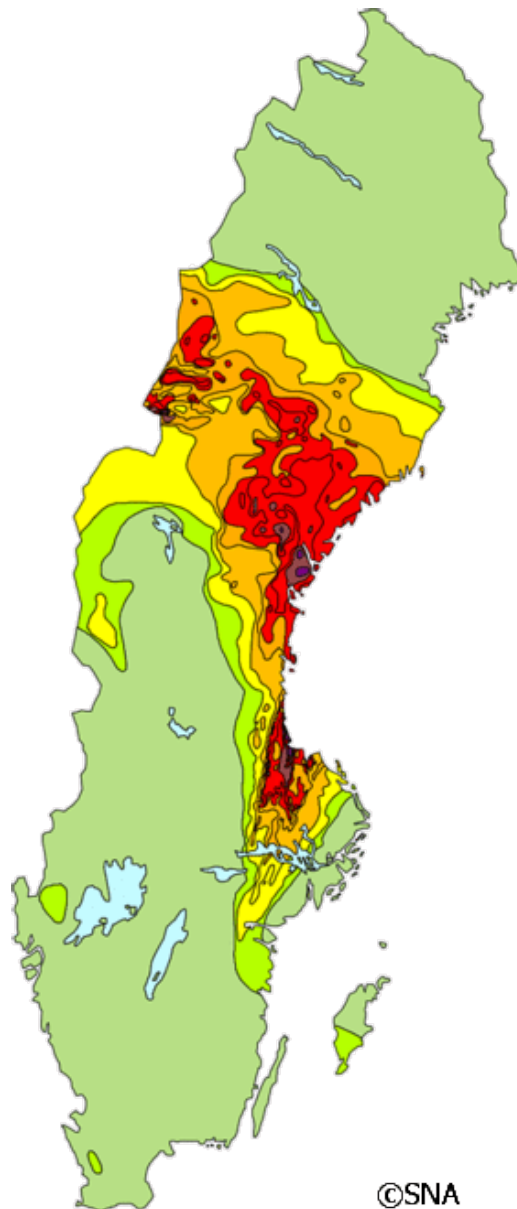
チェルノブイリ原発事故

1986年 春



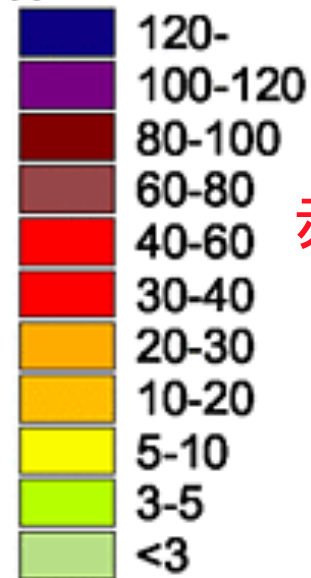
Cesium-137 efter Tjernobyl -86

SVERIGES
NATIONAL
ATLAS



©SNA

kBq per kvadratmeter

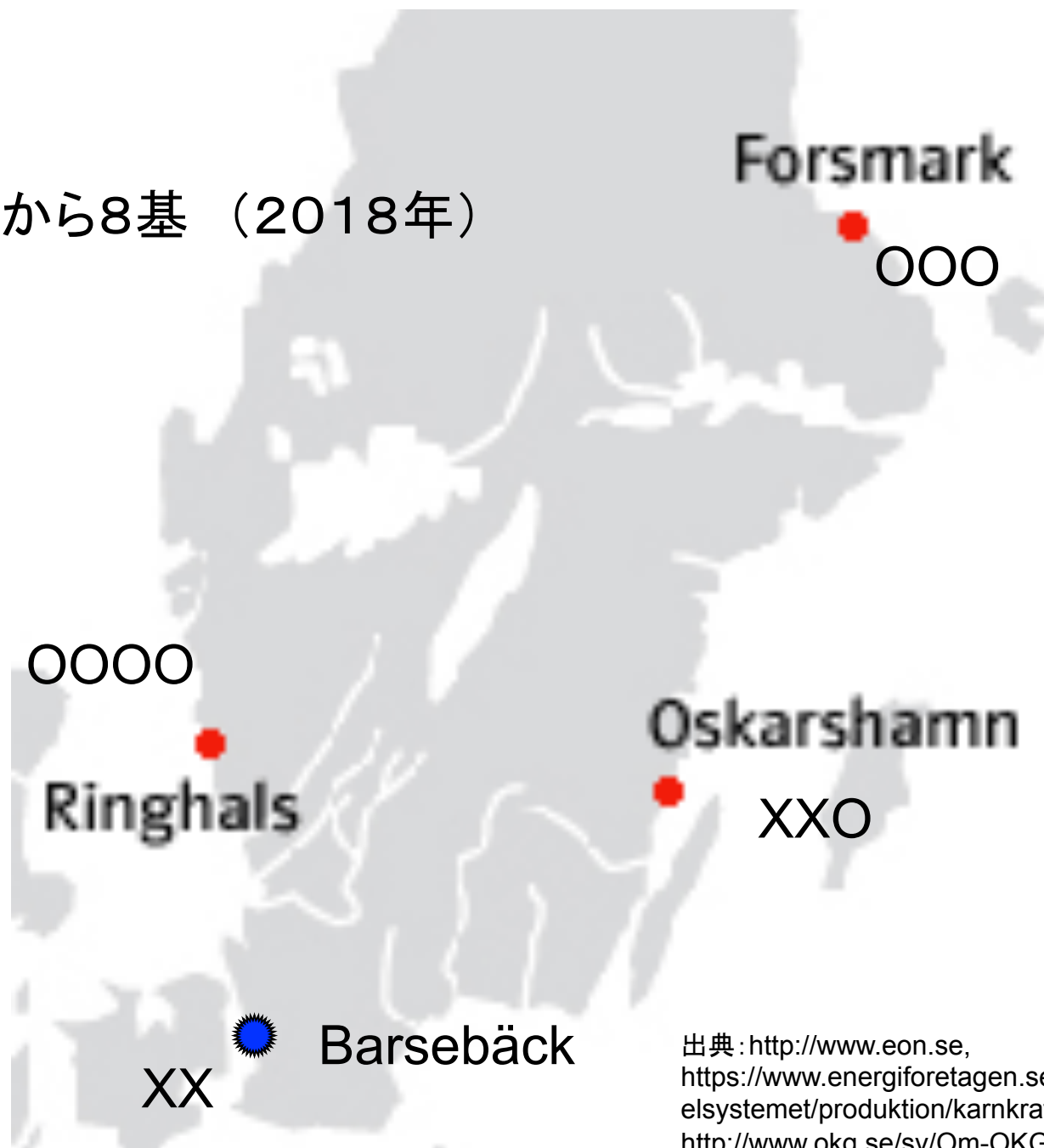


赤: 4万-6万Bq/m²
3万-4万Bq/m²

kBq/m²

出典: <http://www.sna.se>

12基から8基（2018年）



出典: <http://www.eon.se>,
<https://www.energiforetagen.se/sa-fungerar-det/elsystemet/produktion/karnkraft/>
<http://www.okg.se/sv/Om-OKG/>
その他



出典: Sveriges Radio, Grafik: Liv Widell

Svenska kärnkraftverk

使用済燃料最終処分場
予定地



出典: <http://www.eon.se>



出典: <http://osthammar.se>

2009年連立政権エネルギー政策方針

2020年までの目標

- 50%の再生可能エネルギー
- 交通部門に10%の再生可能エネルギー
- エネルギー利用を20%効率化
- 温暖化ガス 40%削減（90年レベルに対して）
（3／1は外国で） 炭素税引き上げなど

長期ビジョン

2050年まで カーボンニュートラル

続く。。。

優先する対策分野

- 化石燃料による暖房は2020年まで廃止
- 交通部門の効率化、2030年までの化石燃料離れを目指す
- 既存の原発の継続利用
 - 廃止する原発の代わりに同じ場所で新規建設を許す
 - 政府からの原発に対する補助なし
- 再生可能電力に力を入れる(特に風力)

2016年、超党派エネルギー政策合意

2040年まで、

100%再生可能なエネルギーのスウェーデンを実現させる

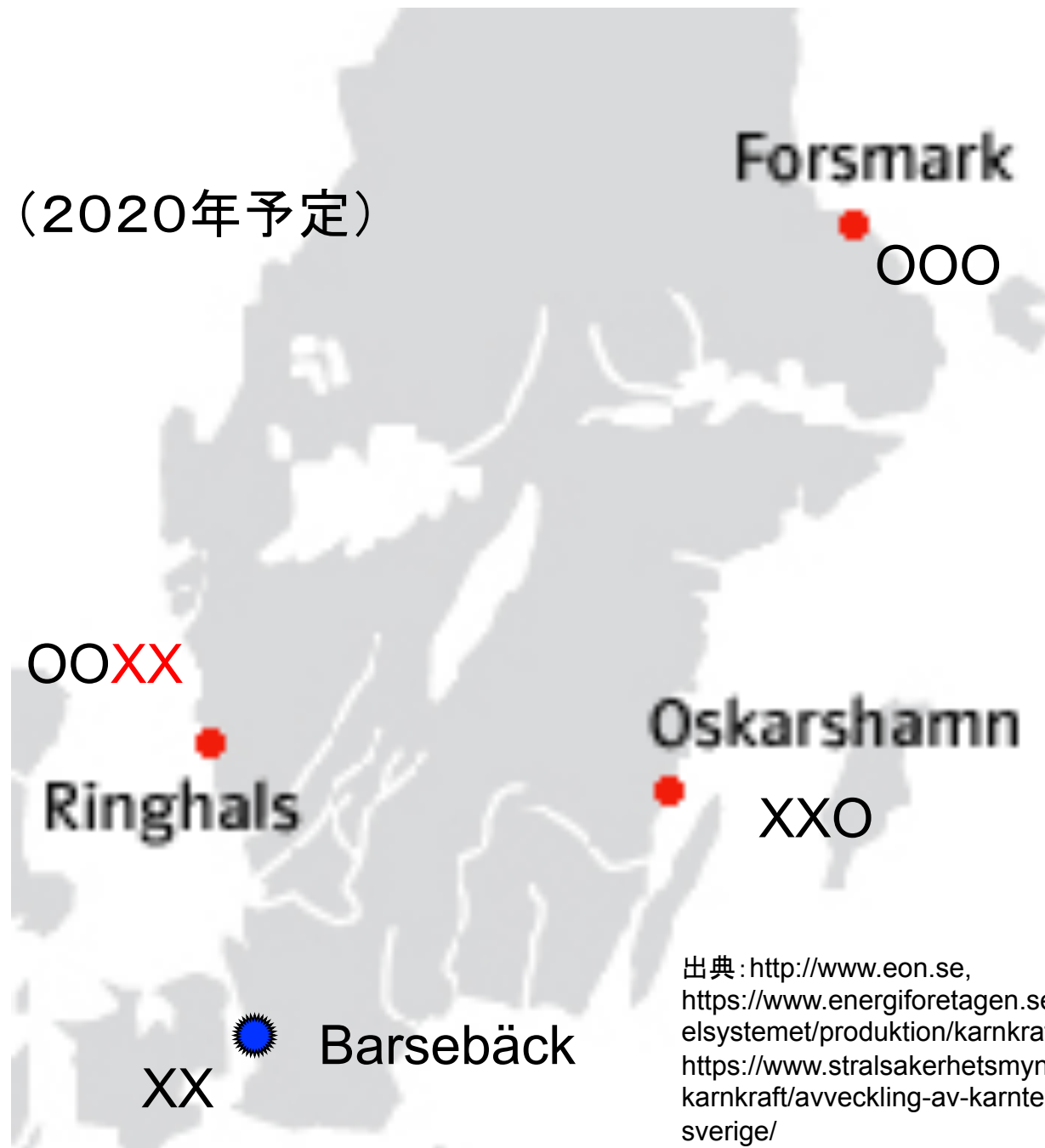
2018年、総選挙後

温暖化防止、化石燃料全面廃止にむけて

保守派は、原発が必要だと新たに主張

（野党のキリスト民主党、スウェーデン民主党、穏健党）

6基（2020年予定）



出典: <http://www.eon.se>,
<https://www.energiforetagen.se/sa-fungerar-det/elsystemet/produktion/karnkraft/>
<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/karnkraft/avveckling-av-karntekniska-anlaggningar-i-sverige/>
その他



発電(2017年)

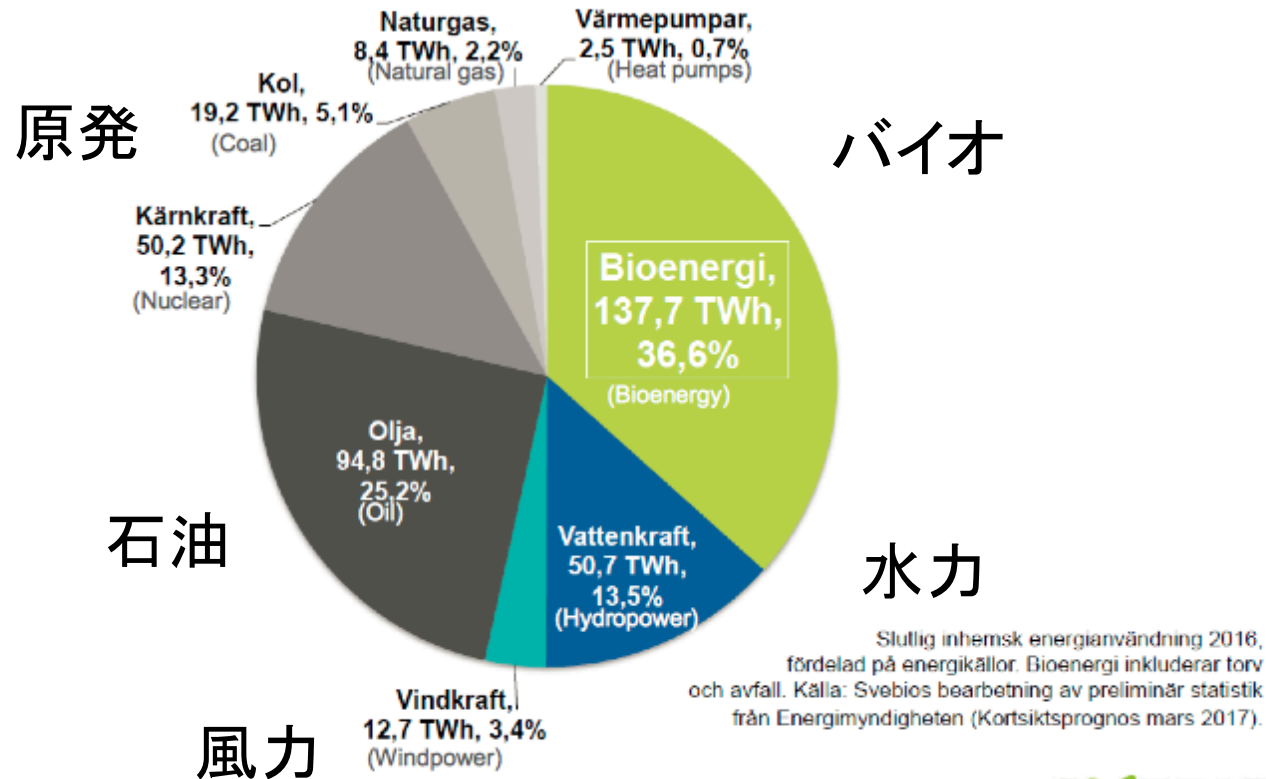
40%/40% 水力／原発

20% その他(風力、バイオ、太陽)

Energianvändning i Sverige

スウェーデン2016年 エネルギー利用

Sveriges energianvändning 2016
Swedish Energy consumption 2016



SVEBIO

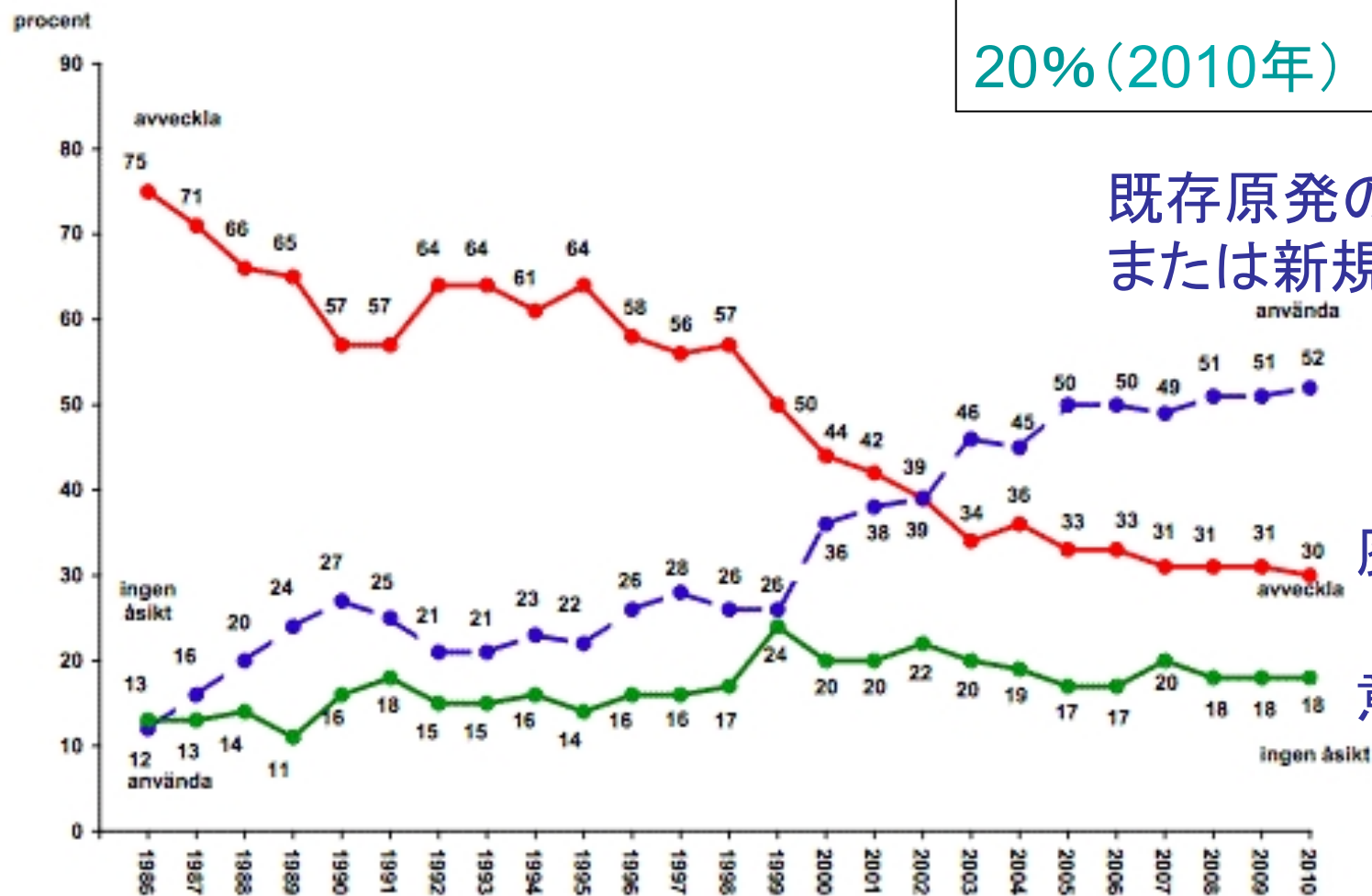
Final domestic energy use in 2016. Svebio calculation based on Swedish Energy Agency forecasts.

出典: スウェーデンバイオエネルギー協会
<http://svebio.se/english/bioenergy-facts>

原発の長期利用、世論

出典: SOM-Institutet ヨーテボリ大学

Figur 1 Avveckla eller använda kärnkraften på lång sikt?
Opinionsutvecklingen 1986-2010 (procent)



新規建設希望

20% (2010年)

既存原発の出力拡大
または新規建設希望

廃止希望

意見なし

Kommentar: Se tabell 1 för enkätfrågan utformning år 2008. Svarsalternativ 1-2 har definierats som "avveckla" medan svarsalternativ 3-4 klassificerats som "använda". Åren 1986-1997 respektive 1996-1999 användes delvis annorlunda enkätfrågor. I figur 1 används den äldre femdelade enkätfrågan för åren 1986 - 1997 och den nya fyrdelade därefter.

**Tabell 1 Åsikter om kärnkraftens långsiktiga användning i Sverige
– frågeformulering 2010-2017 (procent)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
avveckla kärnkraften snarast	8	10	11	11	11	12	12	14
avveckla kärnkraften, men utnyttja de 10 kärnkraftsreaktorer vi har tills de tjänat ut	31	34	37	39	38	38	40	44
använd kärnkraften och ersätt de nuvarande reaktorena med som mest 10 nya reaktorer	27	24	25	23	25	22	19	17
använd kärnkraften och bygg fler reaktorer än nuvarande 10 i framtiden	17	11	11	10	9	8	10	9
ingen uppfattning/ej svar	17	21	16	17	17	20	19	16
summa procent	100	100	100	100	100	100	100	100
antal personer	1653	1597	1524	1644	1709	1738	1650	1827
andel avveckla	39	44	48	50	49	50	52	58
andel använd	44	35	36	33	34	30	29	26
övertikt avveckla	-5	+9	+12	+17	+15	+20	+23	+32

既存の原発を使ってから、廃止

既存の原発を使って、さらに新規建設

Kommentar: Frågan lyder: Vilken är din åsikt om kärnkraftens långsiktiga användning som energikälla i Sverige? Frågan ställdes för första gången i SOM 2010. Tre av svarsalternativen är något annorlunda formulerade jämfört med de formuleringar som används i den "äldre" frågan vars resultat redovisas i tabell 2.

Källa: De nationella SOM-undersökningarna 2010-2017.

少女は学校へ行かず国会議事堂前に座り込んだ

スウェーデンの15歳の少女が一人で始めた地球温暖化対策を求める活動が、世界に広がっている。

昨夏、記録的な熱波と山火事に見舞われたスウェーデンで、グレタ・トゥーンベリさんは立ち上がった。というより、座り込んだ、ストックホルムの国会議事堂前で。ちょうど総選挙が迫っていた。

学校を休み、2週間、毎日座り続けた。その後は金曜日だけ、学校へ行かずに座り込みを続けた。「Skolstrejk för klimatet（気候のためのスクールストライキ）」というプラカードを掲げて。

ツイッターで「レイノフタガリト」で検索



2018年8月20日に座り込みを始めたグレタさん（グレタさんのツイッターから） 🔍

レーナ・リンダル

Lena Lindahl

lina@linkandlearn.se

ブログ:

<http://democracyinsweden.wordpress.com>