

氏名	手塚 智子	助成金額	40万円
連絡先など	070-5554-5813 sonnenschein_100906@apost.plala.or.jp		
助成のテーマ	ボトムアップ型エネルギー供給システムの構築可能性に関する研究 ～ドイツと日本における非営利事業体による電力事業の現状と課題調査～		

【研修の概要】

- ・ 大規模集中型、垂直統合・地域独占型の電力供給システムに代わる、民主的で地方分権的なボトムアップ型エネルギー供給システムの構築を推進するため、国内およびドイツで調査を行う
- ・ ドイツ調査：エネルギー/電力市場自由化が先行するドイツで、脱原発への政策転換を踏まえたメインストリームの電力事業者、および再生可能エネルギーを主軸とした非営利事業体（協同組合型＝民主的、自治体・地域公社＝地方分権的）による電力事業の現状と課題、日本におけるシステム構築の可能性を調査する。
- ・ 日本調査：ボトムアップ型電力事業のヒントを探るため、10電力体制以前の電力事業に着目し、地域主導で800を超える電燈会社が設立された電化の過程や、住民出資の電気利用組合、また、現在の先進事例を調査する。
- ・ 日独のボトムアップ型エネルギー供給システムの具体例を紹介することで、現状の硬直的な電力供給システムの改革は可能、という機運を盛り上げ、エネルギー自治に向けた議論の活発化、具体化、市民参加に結びつける。

【研修の経過】

2012年 5月、7月：生活協同組合関係者と意見交換、共同研究会

6月～3月：市民団体、協同組合等の学習会にて、発表、意見交換（千葉、鳥取、京都、米子、東京など）

9月：ドイツで「100%再生可能エネルギー地域」全国会議に参加

10月：公開研究会にてドイツのエネルギー協同組合の現状と事例を発表（都内）

11月：えねみら・カフェ「エネルギーを選べば未来が変わる」にて、鳥取県環境立県推進課担当者と参加者と意見交換
：バイオエネルギー村のひとつシュレーベン村（テュービンゲン州）訪問、調査

12月：ハンブルク市における電力システムの現状と課題を調査

12～2月：ベルリン市における電力システムの現状と課題を調査

1月：連邦州レベルのエネルギー政策、エネルギー事務所等でヒヤリング

2月：シェーナウ電力を訪問し、ボトムアップ型エネルギーシステムの推進をめぐる最新状況をヒヤリング

3月：「ドイツにおけるエネルギー・デモクラシーの現状と課題」発表、今後の展望課題を意見交換（都内）

【今後の展望など】

- ・ 2012年度の研修成果を元に「エネルギー自治」の実現に向けた日本とドイツの現状と課題をひきつづき調査する。
- ・ 脱原発と気候変動対策の両立を掲げ、国を挙げて“エネルギー改革”を進めるドイツで、同時に、全土で起きている、市民の参加と地域主導による“エネルギー革命”を支えるメカニズムとその背景、課題、ネットワーク型組織とその役割を調査する。
- ・ 国内でボトムアップ型の電力事業を推進する上で、改正すべき制度の要点を整理し、具体的な政策提案に結びつける。
- ・ 電力システム改革を国や電力会社にお任せせず、広い市民の間で議論が進むよう、具体的なモデルや制度上の課題などを整理し、わかりやすく発信していく。

会計報告書の概要（金額単位：千円）			充当した資金の内訳		
支出費目	内訳	支出金額	高木基金の助成金を充当	他の助成金等を充当	自己資金
旅費	渡航費、国内外移動費、宿泊費	750	380		370
資料費		20	0		20
機材・備品費	ICレコーダー、電池など	10	10		0
研修参加費		20	10		10
協力者謝礼など		10	0		10
その他	資料送付、インターネット利用料など	30	0		30
合計		840	400		440

【参考文献（ウェブサイトや書籍、成果物など）】

- ・ 『まちと暮らし研究 No.16 ～エネルギーのデモクラシーに向けて～』 地域生活研究所 2012年12月
- ・ 『環境と文明』 NPO 法人環境文明 21 2013年6月号
- ・ 『社会運動』 市民セクター政策機構 2013年7月号

はじめに

戦後、日本の高度経済成長を支えてきた大規模集中型の発送配電システムの弊害

- 国と供給側のイニシアティブによって、過大なエネルギー消費拡大見通しのもと原発を推進
- 資源の有限性や気候変動の危機が叫ばれてもなお、省エネや再生可能エネルギーの導入を阻害
- エネルギー政策は閉鎖的で硬直的 → エネルギー政策を他人事化
- 電力を大量消費する都市から遠く離れた地域に発電設備等押し付け、地域社会の疲弊を伴う巨大システムへの依存体制を維持

中身: 原発・化石資源 ⇒ 再生可能なエネルギー

しくみ: 大規模集中 ⇒ 小規模・地域分散

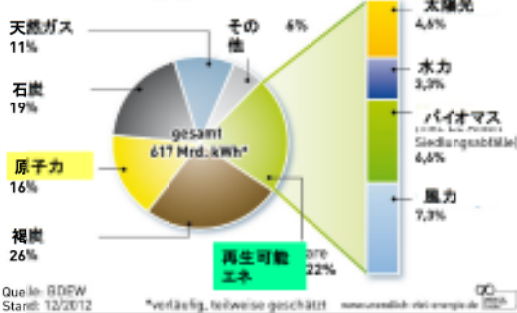
関わり: おまかせ ⇒ 自動、自立、参加

エネルギー自治による
ボトムアップ型の
エネルギー供給システムへ

電源構成とその推移

◎発電電力量の構成 2012年

der Bruttostromerzeugung.



ドイツ 電源構成	再生 可能 エネ	原発
2000年	8.4%	31%
2010年	17%	24%
2011年	20%	18%
2012年	22%	16%

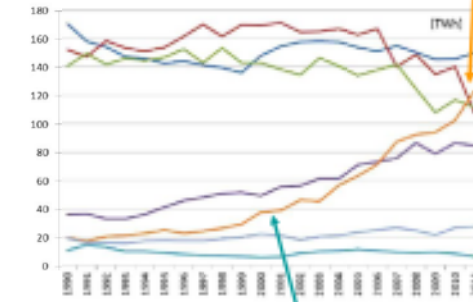
2000年、ドイツで最初の脱原発合意。当時の原発比率は31%
⇒ 日本の原発比率、2010年31%、2012年度1.7%

経過

- 2012年 4月、7月、11月、2月: 共同研究者と打合せ
- 5月~: 日本の電力事業調査
- 5月、7月、2013年3月: 生活協同組合関係者と意見交換、共同研究会
- 7月~: ドイツエネルギー、電力事業調査
- 9月~10月: ドイツにて、「100%再生可能エネルギー地域」全国会議に参加、エネルギー協同組合等についてヒヤリング
- 10月: 公開研究会にてドイツのエネルギー協同組合の現状と事例を発表(都内)
- 11月: えねみら・カフェ「エネルギー」を調べば未来が変わる」にて、鳥取県環境立派推進課担当者等と参加者と意見交換(鳥取)
- 11月: バイオエネルギー村、シュレーベン村(チュービンゲン州)訪問、調査
- 12月: ハンブルク都市州における電力システムの現状と課題を調査 (市営電力公社、配電網の市営化を求める住民運動体など)
- 12~2月: ベルリン都市州における電力システムの現状と課題を調査 (市民エネルギーベルリン、ベルリンエネルギー円卓会議など)
- 1月: 連邦州レベルのエネルギー政策、エネルギー事務所等でのヒヤリング
- 2月: シェーナウ電力を訪問
ボトムアップ型エネルギーシステムの推進をめぐる最新状況をヒヤリング
- 3月: 「ドイツにおけるエネルギー・デモクラシーの現状と課題」発表、今後の展望課題を意見交換(都内)

再エネ> 原発

◎ 電源構成の推移(1990年 - 2011年)



③ 脱原発
: 2011年6月に再決定
⇒ 2011年、再生可能エネの発電割合が原発を超えた

2020年見通し
: 再エネを最大の発電源と想定
[2011年時点]
褐炭 25%
原子力 18%
石炭 19%
天然ガス 14%
再エネ 20%
その他 5%
(出所: BDEW)

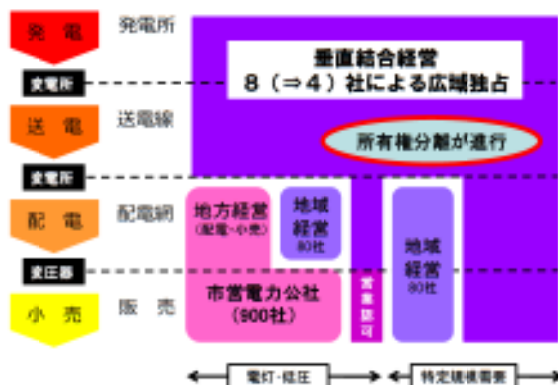
出所: Die Arbeitgemeinschaft Energieexperten e.V.

② 電力市場自由化
: 1998年エネルギー事業法が改正され、誰もが電力会社を選べるように。

① 再生可能エネルギーを推進 (1990年~)
: 2000年 再生可能エネルギー法制定
⇒ 高い固定価格での買取制度によって導入を後押し

電力システム改革/市場自由化

: 紆余曲折を経て徐々に進んだ自由化



電力システム改革/市場自由化

: 大手4社のうち、3社は送電部門を売却、EnBWは完全子会社化



出典: VNB, eingeteilt nach Regelzonen (Stand: 2008)

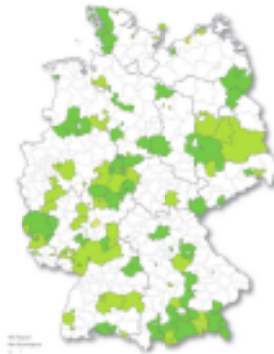
出典: 『Rundbrief』 Ausgabe 43 (PROKON社)

エネルギー自治に向けた自治体の動き : 100%再生可能エネルギー地域、バイオエネルギー村

自治体数132、人口計1,970万人が暮らす地域が「100%再生可能エネルギー地域」プロジェクトに参加



写真: 800名を超える会議参加者たち



出所: <http://www.100-ee.de/>

エネルギー自治に向けた自治体の動き : エネルギー供給事業の再公営化が活発化

REGIONALE VERTEILUNG



- Konzeptions-Übernahmen
- 電力・ガス地域供給事業の認可契約を引継いだ自治体
- Neue Stadtwerke
- 会社の再建・創設

2007年以來、60以上の会社が再建・創設され、170以上の認可契約が、会社によって新たに担われている(2012年8月)

エネルギー自治に向けた市民の動き : 配電事業の再公営化を求める市民

例: ベルリン・エネルギー円卓会議

<背景>

- ・ 1884年: ドイツで初めての公共電力会社がベルリンに誕生
- ・ 戦後: 東西分断の結果、東西ベルリンに独自の電力会社設立され、統一後、再び統合
- ・ 2003年: バッテンフォル社(スウェーデン)に買収
- ・ 2011年: ベルリンのための新しいエネルギー配電網を市民の手に「運動を展開」
 - ⇒ 春〜 州議会議員・選挙時に議員たちと徹底的に議論
 - ⇒ 夏、「ベルリン・エネルギー円卓会議」設立。

<目的> 営業権をベルリン市が取り戻すことを求める

<現状>

- ・ 2012年3月〜 住民発案のための署名集め
 - : 3万660筆(条件は2万筆)の署名獲得⇒議会は拒否
- ・ 2013年2月〜 直接請求のための署名収集中
 - : 6月までに26.5万(17.3万)筆を達成
- ・ 2014年12月末: 配電網の営業認可契約更新予定



エネルギー自治に向けた市民の動き : 配電事業を市民の手に取り戻す

例: 市民エネルギー・ベルリン協同組合

・2012年春設立

- ・ 目的: ベルリン市の配電網を市民自身が買取る。
: 配電事業を市に任せるのではなく、市民が出資する協同組合が引き継ぐ。

・狙い: エネルギー供給網を市民の手に取り戻すこと

- 100%自然エネルギーの供給
- 配電事業によりヴァッテンフォル社が得ている巨額の収益を市民と地域に還元

・参加: 組合員として出資(一口100ユーロ、5口以上)

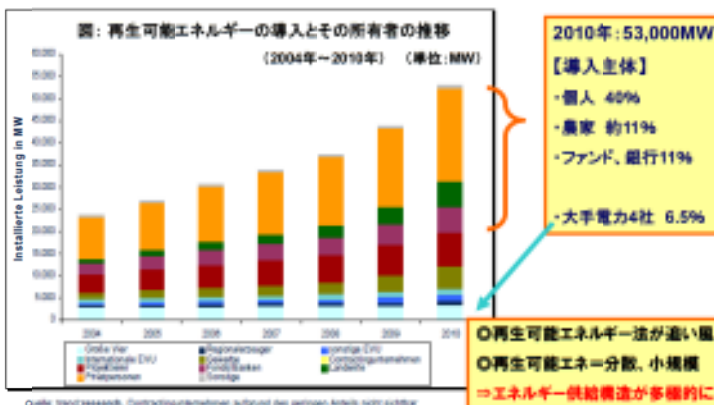
- : 信託金として参加も可能(一口500ユーロ)
- (落ちできなかった場合に返金可、金銭的なリスクが少ない)

・多様な、強力なサポーター

- : ドイツ最大の環境団体のひとつドイツ環境自然保護連盟(BUND)
- ベルリン支部をはじめ、シェーナウ電力、「エネルギー転換を、今」プロジェクト、グリーンピース・エナジー、インターネットネットキャンペーン会社や研究機関など



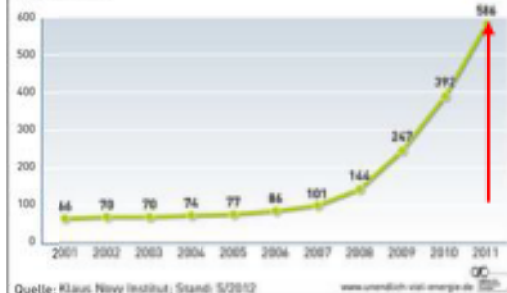
再生可能エネルギー発電事業の担い手 半分が市民



エネルギー協同組合の増加

◎エネルギー協同組合の成長

In den letzten drei Jahren gab es eine Verdreifung der Energiegenossenschaften in Deutschland.



2008~2011年の3年間に4倍増

・増加分の9割が主に発電事業を行う

【協同組合】

- ・ 組合員が出資し事業参加
- ・ 一人一票の権利を持つ(出資額に依存しない)
- ・ 有償責任
- ・ 再生可能エネルギー: 分散、小規模 ⇔ 大規模、偏在

⇒ 参加型の協同組合と相性が良い
⇒ 地域密着+参加型事業にぴったり

出典 <http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/206/energiegenossenschaften/infobildung.html>

自分たちの電力会社 例)Greenpeaceから生まれた電力小売会社

◎1999年 協同組合 Greenpeace Energy e.G設立
=バイオニア: エコ電力小売会社、エネルギー協同組合



<経緯>

- ・1998年電力自由化後、“グリーン電力に切り替えよう”キャンペーンを実施
- ・1万人規模のニーズに対し基準を満たす電力会社がなく自ら設立
- ・発電から供給まで、既存の電力業界から独立した経営

<目的>

- グリーン電力の供給
 - ・温暖化防止、化石資源・原発に頼らない未来を実現
- 協同組合方式で顧客が会社を所有 ⇒形態:参加型
 - ・安定、フェアな価格設定、・利潤追求に走らない運営
- 硬直化した電力市場の改革 ⇒方針:社会変革型
 - ・グリーン電力の供給量を確実に増やすため、再生可能エネ発電設備設置に投資

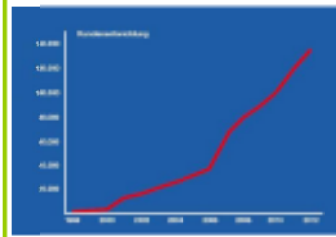


自分たちの電力会社 例)シェーナウ電力 エネ事業を上流から下流まで担う

- ・シェーナウ:ドイツ南西部、黒い森にある2,500人の町
- ・1986年:きっかけはチェルノブイリ原発事故
 - ⇒「原発のない未来のための親の会」結成
 - 一省エネ(省エネ大会)、被爆した子どもたちの支援、
 - 一電力会社へ改善提案:再生エネの導入など
- ・1990年:有限会社を設立
 - ⇒地域分散型の発電設備建設
- ・1997年:シェーナウ電力設立(市民750名が出資)
- ・2009年:協同組合に組織改編
 - 2000名を超える組合員
- ・現在:エネルギー供給地域を近隣12地域へ拡大
各地の再公営化をサポート、共同出資



●顧客の推移 1998-2012年

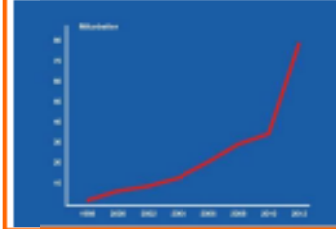


顧客は14万件、
従業員数は100名を超え、
町で最大の雇用先の一企業に成長



出典:シェーナウ電力ホームページ、紹介書籍

●従業員数の推移 1998-2012年



エネルギー協同組合事業体制の強化に向けたネットワーク :州レベルのネットワークの場合 例)LaNEG



ラインラント・プファルツ州内に点在する
エネルギー協同組合 (LaNEG会員)
<http://www.laneg.de/startseite.html>

冊子『市民がエネルギーを創る～協同組合
を立ち上げよう～』
ラインラント・プファルツ州とのコラボでLaNEG、
エネルギー転換を今 が作成

日本電力事業史に学ぶ

:地域主導で800を超える電燈会社が設立された

- 東京電燈の設立 (1883年:明治16年)
工部大学校の技術者・藤岡市助が電灯事業化の提唱。東京貯蓄銀行が協力、大倉組(建設)、財界人ら設立。一市内5カ所に火力発電所建設
- 各地で電燈会社設立
横浜・名古屋・神戸などの大都市から各地に広がり、日清戦争後の好景気もあって、1896年には全国に30事業所が営業。
<特徴>・地域の財界人、旧士族らが中心となって電燈会社を設立。
・鉱山や紡績工場、鉄道会社も自家発電設備を作る。
- 鳥取電燈会社 (1908年:明治39年)
・皇太子の山旅行啓を契機に、電燈、電話、鉄道が導入される
・鳥取電燈市営運動 (大正6年~9年)

○「電気市営が、市としての当然の主張であり、呼びであることは、市民の世論がそのためにいかに高潮し、議者がウツフを並べて陣頭に立ち…」
○「電気事業のごとき公益を主とするべき事業が、一営利会社、私欲の権化たる営利会社によって壟断されていることの、いかに最大多数の最大幸福を傷つくるものなのかの深刻なる経験と自覚が、ついに此大なる市営運動となったもの…」
〔鳥取新報〕大正8年8月5日

展望

- ・「エネルギー自治」によるボトムアップ型エネルギー供給システムの実現に向けた、日本とドイツの現状と課題をひきつづき調査する。
- ・ドイツ調査: 全土で起きている、市民の参加と地域主導による“エネルギー革命”を支えるメカニズムとその背景、課題、ネットワーク型組織とその役割を調査する。
- ・国内調査: ボトムアップ型の電力事業を推進する上で、改正すべき制度の要点を整理し、具体的な政策提案に結びつける。
- ・電力システム改革を、国や電力会社にお任せせず、広い市民の間で議論が進むよう、具体的なモデルや制度上の課題などを整理し、わかりやすく発信。
- ・共通の想いをもち活動する方々との情報交流、連携
- ・消費者による主体的な電力を選択できる仕組みづくりを模索