



京都大学
KYOTO UNIVERSITY

電力自由化と再生可能エネルギー、 配電網の再公有化に関する ドイツ調査報告

分散型電力システムの制度設計と社会経済的評価、
その地域再生への寄与に関する研究プロジェクト

【部門B】研究会

2014年4月11日(金)

於: 京都大学

京都大学 大学院 経済学研究科
研究員 中山 琢夫

調査の目的

1. 「電力系統問題と電力自由化」、「再生可能エネルギーの普及・促進」との関係について明らかにする
2. 「配電網の再公有化」の現状について、実態を明らかにする

具体的な調査実施地（省庁系）

1. 連邦カルテル庁（ボン）
 - － 電力部門を含め、ドイツにおける自由競争を監視
2. バーデン・ビュルテンベルグ（BW）州環境気候エネルギー省（シュトゥットガルト）
 - － 州レベルで、電力部門の自由競争を監視
 - － BW州の電力システムと再生可能エネルギー部門を担当

具体的な調査実施地（公社系）

1. VKU（自治体公社連盟） BW州支部（シュトゥットガルト）
 - － 自治体公社の連邦レベルでの連盟機関
2. アールタル・ベルケ（バートノイエンアール＝アールヴァイラー）
 - － 配電網の再公有化に取り組む、自治体公社
3. シュタッドベルケ・ヴォルフハーゲン（北ヘッセン）
 - － 2006年に配電網を再公有化した自治体公社

ディスカッションペーパーの構成

1. 電力自由化と再生可能エネルギー
2. 自治体主導の地域分散型電力システム

1.電力自由化と再生可能エネルギー

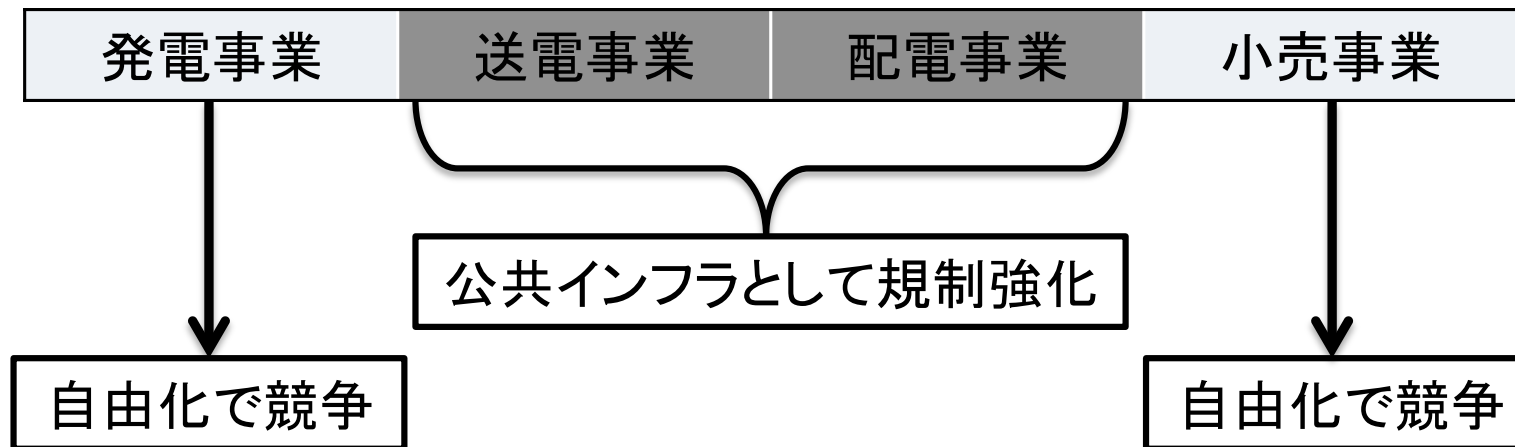
1. ドイツにおける電力システムの構造改革
 - 調査全体のとりまとめを通して(中山)
2. ドイツにおける電力システムの監視体制
 - 連邦カルテル庁におけるヒヤリングを中心に(山東)
3. 電力自由化のもとでの再生可能エネルギー
 - BW州環境・気候・エネルギー省におけるヒヤリングを中心に(井上)

2.自治体主導の地域分散型電力システム

1. 自治体公社による配電網の再公有化
2. 自治体公社の電力市場競争力
 - アールタルベルケの例(井上)
 - シュタッドベルケ・ヴォルフハーゲンの例(山東)
3. エネルギー事業をとおした公社による自治体の価値創造
 - VKU(自治体公社連盟)におけるヒヤリングを中心に(井上)

1.1 ドイツにおける電力システムの構造改革

- ドイツにおける電力構造改革
⇒ 垂直統合型の電力事業を、「発電」「送電」「配電」「小売」の四事業に、アンバンドリング



出所)山田(2012)

ドイツにおける電力構造分離の3段階

1. 機能分離と会計分離
 - 垂直統合型の電力会社における「発電」「小売」部門の、機能と会計を分離
2. 「発電」「送電」「配電」「小売」部門を、それぞれ子会社化
 - かつての垂直統合型の電力会社の持ち株会社（ホールディングス、子会社）となる
3. 「送電」部門の子会社の株式を売却
 - 同グループの「発電」「小売」部門の子会社に有利かつ差別的な行動を取らせない
 - 「送電」「配電」の高い公益性を担保

電力自由化の下での再エネの促進 —系統連系の観点から—

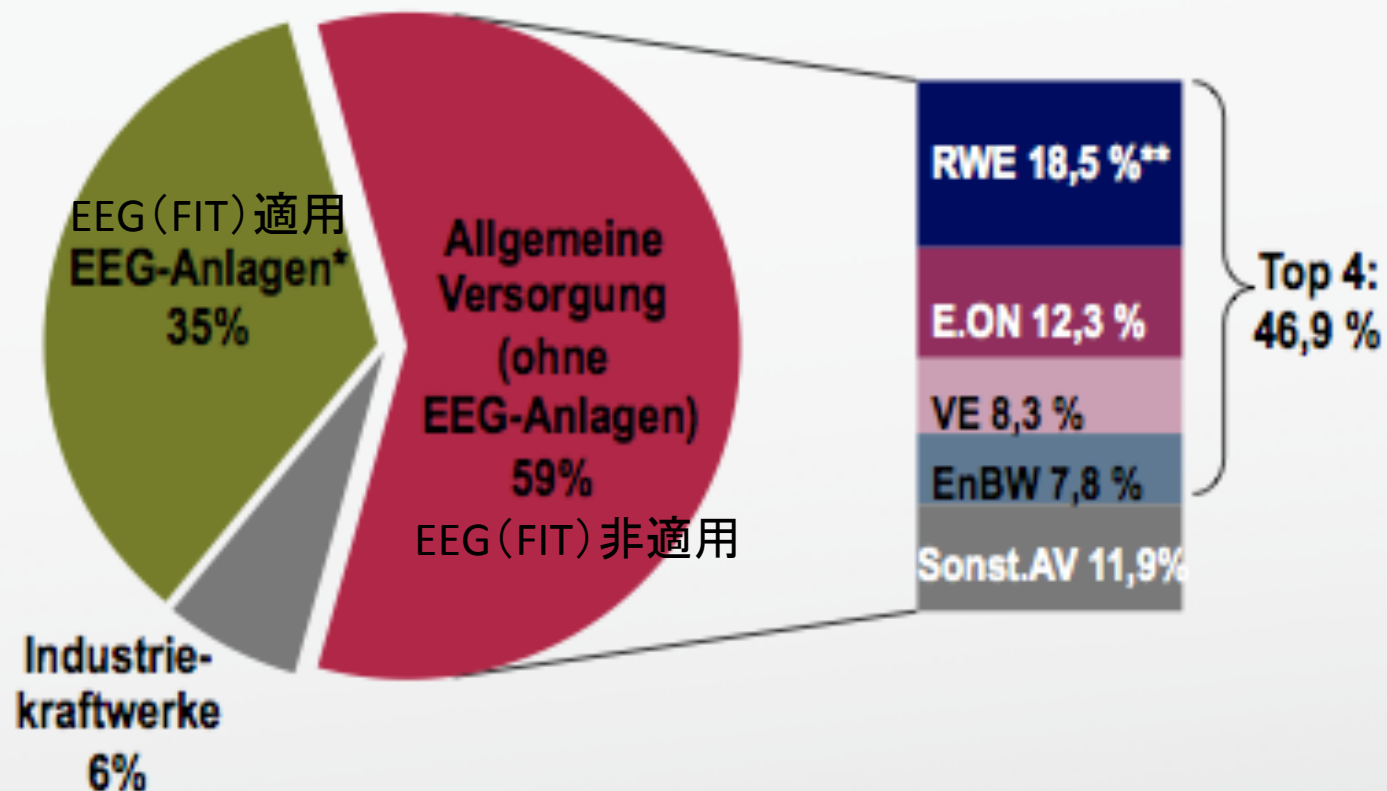
※世界に通用しない「連系可能量」(安田、2013、993頁)
・・・現在、国全体あるいは系統エリア全体で、太陽光・
風力発電などの変動電源の上限を設定している国は、
ほとんど存在しない。

【例:ドイツにおける電力自由化の下での再エネ政策】

1. 「発電」部門と系統(「送電」「配電」)部門の構造分離
 1. EU指令(1996)
 2. エネルギー事業法(EnWG)の根本的改革(1997-98)
 - 新規「発電」参入者の系統へのオープンアクセスが担保
2. EEG(FIT)の導入(2000)
 - 再エネ「発電」の系統への優先接続義務

ドイツにおける発電市場シェア(2011)

Marktanteile im deutschen Stromerzeugungsmarkt



出所: BDEW (2012)

再生可能エネルギーの導入拡大

- 2011年の発電市場シェア（マネーベース）
 - EEG(FIT)が適用される再生可能エネルギー：35%
 - 四大大手のシェア：46.9%
 - 過去3年間において激減
 - 耐用年数を控え廃炉としなければならない石炭火力
 - 新規稼働認可の取れない原子力
 - 太陽光（陸上風力）の「グリッド・パリティー」
 - 再生可能エネルギーによる新規参入者が、大手の既得権益を取り崩している