ジャン・モネ・モジュール・カンファレンス:
「地方の再生化：産業、経済と社会的な条件」

共同開催：ジャン・モネ・チェアEUの地域産業と経済発展

「EUのグリーン・ディールと地域産業発展への影響：代替エネルギー産業を中心に」

With the support of the Erasmus+ Programme of the European Union

関西学院大学国際学部

ジャン・モネ・チェア　　ブングシェ・ホルガー

「EUのグリーン・ディールと地域産業発展への影響：代替エネルギー産業を中心に」

- 目次：

1. EUのグリーン・ディールとは?
2. EUのグリーン・ディールと対象産業部門
3. 代替エネルギー産業の実験所プロジェクト：

「EUのグリーン・ディールと地域産業発展への影響：代替エネルギー産業を中心に」

1. EUのグリーン・ディールとは?

- 2019年に発表されたEUの成長前略
- 目標1：温室効果ガスを減少するとともに持続可能な経済成長を達成し、欧州の高資格・高賃金職業を拡大する
- 目標2： EUを近代的で資源効率に優れ、競争力のある産業発展へのエコロジー的転換に導くことである
- 目標3：経済成長と資源・エネルギー使用および環境汚染を初めて切り離すことと共に新雇用を拡大し、競争力を高め、イノベーションを促進する

「EUのグリーン・ディールと地域産業発展への影響：代替エネルギー産業を中心に」

1. EUのグリーン・ディールとは?

EUの「グリーンディール」（出典：EU委員会、2019年12月11日）

「EUのグリーン・ディールと地域産業発展への影響：代替エネルギー産業を中心に」

2. EUのグリーン・ディールと対象産業部門

- クリーンエネルギー
- 汚染をなくす
- 建築と改修
- 持続可能な産業
- 持続可能なモビリティー
- 生物多様性
- 農場から食卓まで

代替エネルギー産業の実験プロジェクト

ドイツ：原子力を廃止する
　　石炭使用の段階的廃止

代替エネルギー産業の実験プロジェクト

- 「エネルギー転換」の原動力
  - 気候変動目標を達成するためには、エネルギー部門全体の脱炭素化が必要（再生可能エネルギーによる電力だけでなく）。
  - 太陽光発電と風力発電のコストパフォーマンスの急上昇
  - 太陽光発電と風力発電の競争力
  - デジタル革命
- 成功の条件

1. セクター統合（電力、冷暖房、モビリティ）
2. 新しい規制と市場設計（旧体制-新体制）
3. <u>地域価値創造</u>（地域空間開発計画）
4. プロシューマー（生産者-消費者）参加。エネルギーの生産と消費にできる限り多くの主体が参加する（エネルギーネットワークの安定に寄与）

代替エネルギー産業の実験プロジェクト

- エネルギー転換を実現するためには、いくつかの問題や困難を乗り越えなければなりません！

1. マニュアルやマスタープランがない
2. 高い空間要件
3. 再生可能エネルギーの比率が高いほど、エネルギー供給の変動や不安定さとのバランスを取る必要性が高まる
4. 勝ち組と負け組が存在する

- なぜ実験所が必要ですか?

- 実験所（リビングラボ）は実験の場を提供する
- ブレイクスルーを目指しているわけではありません
- 現実に何が可能かを検証すること。

代替えエルギーの実験所の優位性：そのコンセプト、特徴と見通し：

- 代替えエルギー実験所のメリット：
- 両方、明確に定義された空間領域に、そして時間的にも限定されている。
  - 規制は変更可能であり、権力があるアクター（大きな電力会社）の特権がなくすることもできる
- テストではなく、実際の実施により経験を集まるチャンスをもたらす
- 技術的・社会的イノベーションの機会を提供する
  - プロシューマー支援
  - セクターの統合
- 経済的な不利を相殺できる

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：産業, 経済と地方開発

- ドイツ中部の炭鉱産業と化学産業の地域

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：産業, 経済と地方開発

- この地域の石炭採掘は160年以上前にさかのぼるが、大規模な工業的な石炭採掘が始まったのは1919年以降である。
- ドイツ民主共和国において、ザクセン・アンハルト州は最も重要な工業地域の一つに発展し、褐炭の表層採掘が行われたが、環境には甚大な破壊をもたらした
- 石炭の採掘の拡大により、石炭を採掘するために約51000人が従来の住んでいる所から移動されました
- ドイツの統一以降、ほとんどの採掘場は採算が合わなくなり、閉鎖された。
- それに伴い、土地の復旧が急務となった
- 産業の衰退と構造的条件の悪さから、多くの人がこの地を離れた
- 失業率は他の地域よりかなり高い。
- 現在でも最も重要な産業部門は化学工業（ロイナ、シュコパウ、ビッターフェルト）である。
- 化学工業都市はパイプラインで結ばれています。

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：産業, 経済と地方開発

- ドイツの中部、そしてサクゼン・アナハルトの地方は常に文化的に重要であり、産業革新の場でもありました。

マルティン・ルター

1517年：宗教改革

1915年に、最大規模の石炭火力発電所開所が Zschornewitzに運営するようになった

ユンカース社によりデッサウから民間航空が始まった

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：産業, 経済と地方開発

BAUHAUS

バウハウス・デッサウは建築とデザインに革命をもたらした

Q.CELLS

2005年、そして、Qセルズは太陽電池パネルの量産を開始した

ENERGIEAVANTGARDE ANHALT

2015年、エネルギー・アバンガード・アンハルトが創立された

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：そのコンセプトと直面している挑戦：

- 基本コンセプト:
- 地域のエネルギー転換と再構造は、技術的、経済的、社会的に大きな課題である。
- しかし、大きな課題であると同時に大きなチャンスでももたらす。
- キーワード:「分散化」。
  - 多くの新しい分散型エネルギー生産者が市場に参入し、必要な場所に正確にエネルギーを供給する
  - すべての生産者と中小規模の消費者は一瞬で結ぶインテリジェントなネットワークによって相互接続されている。
- キーワード :「参加」
  - すべてのアクターが共に利益を得るために協力する
  - エネルギー転換で生まれる価値創造を地域で実現することを目指す

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：そのコンセプトと直面している挑戦：

- 主要なアクター

1. 経済的アクター
2. 政治的アクター
3. 研究開発分野のアクター
4. エネルギー提供者ーとプロスーマ（生産者と消費者）

- 3つの目的を追求する。

1. 高効率な地域エネルギーシステムの構築
2. 地域の技術革新・経済革新
3. 教育、文化、観光における社会変革

集団の利益のため、持続可能な環境のため

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：そのコンセプトと直面している挑戦：

- 注目：地域別アプローチ
- エネルギー部門は複雑な部門である
  - ✓経済的
  - ✓技術的
  - ✓規制的
  - ✓文化的
  - ✓社会的
  - ✓と地域的な多様性
- ネットワークの中心にある1つの大きな供給者がいる集中型の従来型エネルギー供給システムとは異なり：
  - ✓再生可能エネルギーの供給は、地域的にしか組織化できない
  - ✓エネルギーを「集める」ための条件は、より大きな空間要件である
  - ✓エネルギーの消費は、エネルギーが生産された地域のみです
  - ✓セクターの統合：エネルギーが消費しているセクターの統合が必要です

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：そのコンセプトと直面している挑戦：

アンハルトの実験所の構造：

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：地域的なアプローチ: 3つの分野

1. 地域エネルギーシステム
   - 再生可能エネルギーによる地域のエネルギー・システム
   - 消費者の需要に的確に応えるエネルギー供給
   - 収益性の高い運営
2. 技術革新と経済・産業と社会的な発展
   - 将来のイノベーションと変革のプロセスをデザインする
   - 社会的、文化的、地域的なイノベーションの統合
3. 参画と仲介
   - 地域のあらゆるアクター間のコミュニケーションを促進する
   - そして、上記のアクターの変革のプロセスへの参加を促す

エネルギー・アバンガード・アンハルトの実験所：関連しているプロジェクト: HYPOS – 水素エネルギー

- このプロジェクトは、再生可能な余剰エネルギーから水素を生産することを目的としている
- 主に産業用として、また輸送用（電化されていない鉄道路線での鉄道輸送）としても使用さる。
- 水素の貯蔵と輸送は、この地域の化学・ガス産業の古いインフラ（パイプラインと貯蔵施設）を再利用することによって実現される

HYPOS

HYDROGEN POWER STORAGE
AND
SOLUTIONS EAST GERMANY

ご静聴を誠に有難うございました

連絡先：
ブングシェ・ホルガー
関西学院大学国際学部
ジャン・モネ・チェア
〒662－8501兵庫県西宮市上が原1－1－155
☎：　0798－54－7248
📠：　0798－54－6082
メール：holger.bungsche@kwansei.ac.jp