

気候ネットワークウェビナー・脱炭素地域づくりを支える人材

2025年 3月14日

欧州の専門人材の特徴と職能、その獲得・強化

平岡 俊一

滋賀県立大学

環境科学部 環境政策・計画学科



本日報告する研究の目的・方法

【研究の目的】

- 欧州の脱炭素地域づくり分野で活躍する**専門人材**の**ライフストーリー**を知る(どのような経験を経て現在の仕事に就いたのか?)
- 脱炭素地域づくりに関する仕事を進める上でどのような**「職能」**(能力・ノウハウ・姿勢など)を重視しているのか?
- その職能をどのように**獲得・強化**していったのか?

【研究の方法】

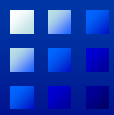
- オーストリア国内の人材4名を対象にインタビューを実施
 - 自治体(政策推進担当)、エネルギー・エージェンシーの職員
- 加えて、オーストリア、ドイツの人材6名にも簡易調査を実施



オーストリア共和国



出典: [TF-gene](#), [SEKIUCHI](#) at [ja.wikipedia](#). - CIA Factbook



オーストリア共和国

- 人口約**910万人**、国土の**6割**をアルプスが占める。水資源、森林資源が豊富。電力の**8割**を再生可能エネルギーで賄う
- 連邦政府：**2040年までの脱炭素化**を目指す（EUよりも10年前倒し）
- 9つの連邦州で構成。基礎自治体数：約**2,000**
- 数多くの小規模自治体が、「**カーボン・ニュートラル**」、「**エネルギー自立**」、「**再エネ100%**」といった野心的な目標を掲げ、気候エネルギー政策を展開
- 多くの自治体は、同政策の目的として「気候変動」とともに「**地域活性化**」、「**生活の質の向上**」を掲げる





基礎自治体レベルで見られる取り組み例

● エネルギー政策

- 地域熱供給網の整備
- 自治体公社等による再エネ導入(市民出資型も多数)
- 公共建築物でのエネルギー対策推進
- 市民・中小企業向けのエネルギー・アドバイス
- 地区・民間建築物のエネルギー消費量把握、対策促進(助成金)
- エネルギー貧困対策

● 都市計画・交通政策

- 都市機能のコンパクト化
- 公共交通の拡充・利便性の向上
- 自転車利用の促進(自転車道整備など)
- 電気自動車カーシェアリング・システムの整備



大規模事業者対策は国・EU、基礎自治体支援は州政府の役割



オーストリアにおける地域脱炭素政策のガバナンス構造

政策等の大枠の提示

基礎自治体

- ・政策(目標、戦略、事業等)の作成
- ・政策の進行管理、主体間の調整
- ・公共施設での対策実施
- ・専門人材の確保

コーディネーター役

州政府(国、EU等)

- ・政策(大枠)の作成、広域的政策の実施
- ・自治体、中間支援組織等の支援

**エネルギー・エージェンシー
(中間支援組織)**

- ・自治体政策、各種事業の伴走支援
- ・専門的知見・ノウハウの獲得・蓄積
- ・専門人材の確保

支援役

自治体公社、協同組合、NPO等

- ・エネルギー事業等の実施
- ・専門人材の確保

脱炭素地域づくりの実働役

支援

組織設立

支援

支援

政策等の提示

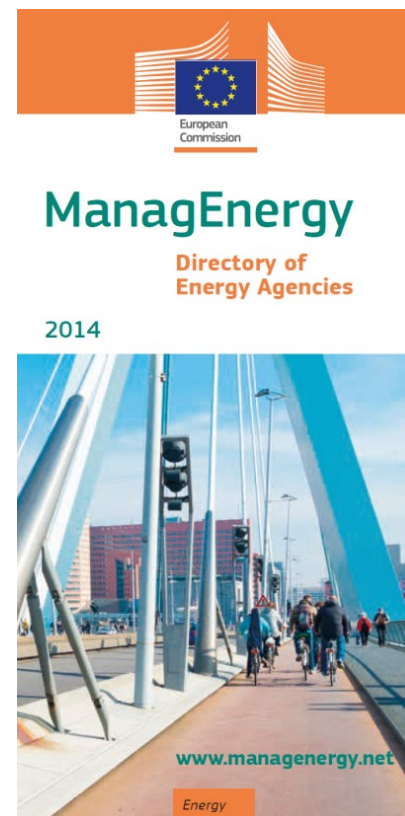
組織設立・出資



中間支援組織「エネルギー・エージェンシー」

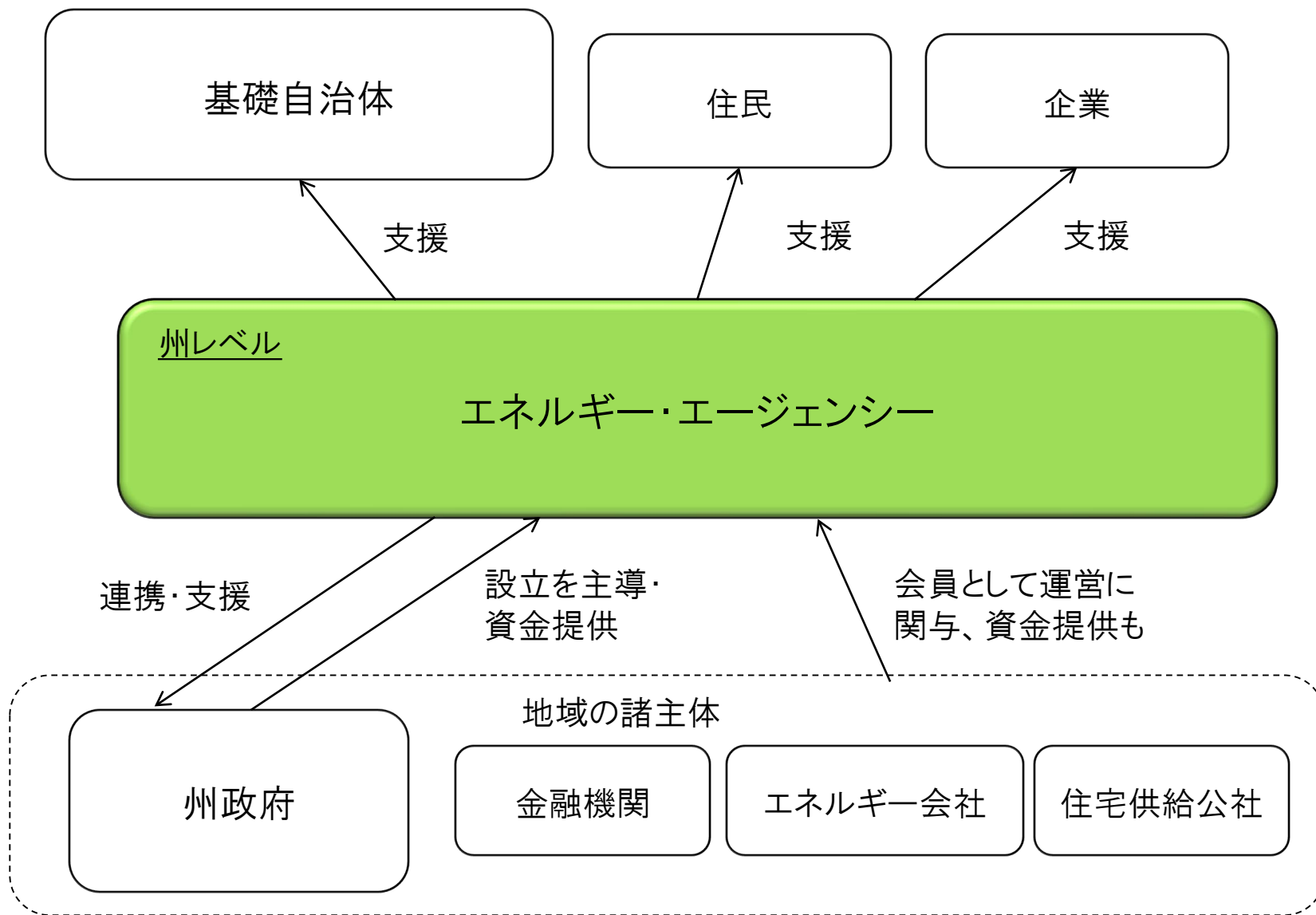
欧州各国では、自治体、企業、住民等による気候エネルギー政策・事業の支援を主な目的にした地域密着型の**中間支援組織「エネルギー・エージェンシー」**が存在

- 大半のエージェンシーは**民間組織**の形態だが、組織運営や事業実施などに**自治体が関与**（コアコスト部分の財政支援など）
- オーストリア、ドイツ等では、州、広域自治体（郡）、基礎自治体（都市中心）などの単位で設立が進む
- 「エネルギー研究所フォアアールベルク」（オーストリア）
 - 1985年設立。専従職員約**50名**、8つの部門を有し、多岐に渡る支援活動を展開（州の人口は約40万人）
 - 自治体政策支援、住民・企業向けの助言、人材育成、産業活性化など





一般的な中間支援体制(フォアアールベルク州, チロル州など)





専門人材の事例・・・A氏(自治体職員、女性)

仕事の内容

- B市(人口約3万人)の気候エネルギー政策担当課の課長
- 勤務歴3年。育児中のため時短勤務
- 主な担当は再エネ政策。その他にも多数の関連プロジェクト、調査を担当
- 具体的には、市の他部署や自治体公社などの**組織間コーディネート**に関する業務がメイン
- 基本的に**他部署への異動はない**





専門人材の事例・・・A氏（自治体職員、女性）

これまでの経歴

- ドイツ出身。建築関係の職業教育を受け、いくつかの仕事を経験した後、大学に進学、建築学を学ぶ
- 北欧に留学後、オーストリアの建築設計事務所に就職
- 出産後、就職活動中に**エネルギー・アドバイザー養成講座**を受講。主催団体のエネルギー・エージェンシーCからの誘いで就職
- 同組織で7年間勤務。その間、地元自治体の議員も務める
- 仕事を通じて知り合ったB市の幹部職員から誘いを受け、転職



仕事の内容

- 基礎自治体F村（人口約1,000人）の建築担当部署の職員。勤務歴24年
- 自治体所有の施設管理、民間建築物の許認可、新規開発プロジェクト、脱炭素政策などを担当
- 本来は技術系の業務がメイン。しかし、F村が住民参加型の気候エネルギー政策を活発に展開しているため、**コーディネーター・マネジメント**業務も担当
- **副業**でエネルギー・アドバイザーの仕事も（外の世界を知る、人脈を作る）





専門人材の事例・・・E氏（自治体職員、男性）

これまでの経歴

- 同村出身。電気技師養成の職業教育を受けた後、建設会社社員として9年間国内外で勤務
- 当時の村長の誘いで村役場に転職。以降、一貫して先述の業務を担当
- 転職後に職場の指示で受講したエネルギー・アドバイザー養成講座をきっかけに気候エネルギー政策に強い関心をもつ（現在も**積極的に教育プログラムを受講**）





仕事の内容

- エネルギー・エージェントC(自治体支援部門)職員
- 州内のH地域で実施されている「気候エネルギーモデル地域(KEM)」の事業推進を担当
⇒「**KEMマネージャー**」
- 業務内容:プロジェクトの立案や進行管理、助成金の申請・報告、地域内の自治体で構成される推進組織の進行・調整、専門家の巻き込み、広報、事務、など多岐にわたる
- 実施プロジェクトも交通、農業、食、建築、生活など多様





これまでの経歴

- ドイツ出身。同国の大学でランドスケープを学ぶ
- 同国内の地域づくり系団体で勤務し、農村振興事業を担当。その後、観光系団体で5年間勤務
- オーストリアC州に移住。子育てをしながら通信教育で経済学を学び、その後、現在のエネルギー・エージェンシーCに就職。
- 一貫して自治体支援部門に所属し、KEMマネージャーを務める（13年間）



仕事の内容

- エネルギー・エージェンシーCの教育部門の部門長として勤務（8年間）。時短勤務
- 部門マネジメント、教育プログラムの開発などを担当
- 子ども・若者向け、自治体職員向けの教育プログラムを主に開発
- 同部門職員（6名）は**全員女性**、時短で勤務





これまでの経歴

- 地元自治体の出身
- ウィーンの大学に進学し、教育学を学ぶ（教員免許を取得）。大学院に進学して持続可能なエネルギーについて研究。修士課程修了後に北米に留学
- 学校教員になるつもりだったが、学生時代にアルバイトをしていたエネルギー・エージェンシーCから誘われ、就職
- 当初は自治体支援部門に所属。5年前から教育部門に移籍（専門性を踏まえて）
- 出産後、フルタイムから時短勤務に転換



調査結果の概要

	A氏	E氏	G氏	I氏
性別	女性	男性	女性	女性
現職	基礎自治体気候エネルギー政策部署・職員(管理職)	基礎自治体建築部署・職員	エネルギー・エージェンシー職員	エネルギー・エージェンシー職員(管理職)
現職の勤務年数	3年	24年	13年	8年
受けた教育内容	建築学	電気関係(職業教育)	ランドスケープ	教育(学部)、エネルギー(大学院)
職歴	建築設計事務所→育児専念→Eエージェンシー→現職	民間企業→現職	地域づくり系団体→観光系団体→育児専念→現職	現職
職能	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい情報を積極的に仕入れる ・関連分野の総合的な情報をもつ(専門家である必要なし) ・専門家とつながる ・異分野の人々をつなげる、引き出す 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気に関する知識 ・コミュニケーション ・さまざまな人を巻き込む ・好奇心 	<ul style="list-style-type: none"> ・各分野の専門家を把握している ・ネットワークづくり ・コミュニケーション能力 ・長期的・戦略的に取り組める 	<ul style="list-style-type: none"> ・創造性 ・多様な人と関わる仕事を楽しめる ・特定分野の専門性 ・コミュニケーション能力、協働
職能の獲得	<ul style="list-style-type: none"> ・仕事を通じた経験 ・継続教育 ・地域でのボランティア活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続教育 ・自治体職員やEアドバイザーの交流会に積極的に参加 	<ul style="list-style-type: none"> ・実践を通じて学ぶ ・学び、協働の文化のある職場で働く ・継続教育 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場での経験の積み重ね ・大学での学び ・継続教育



簡易調査の結果(1)

	J氏	K氏	L氏
性別	女性	女性	男性
国	オーストリア	オーストリア	ドイツ
現職の勤務年数	8年	10年	32年
現職	Eエージェンシー職員	Eエージェンシー職員	基礎自治体気候エネルギー政策部門職員(管理職)
受けた教育分野	芸術学	建築学	農学
職歴	再生可能エネルギー専門の電力会社→現職	不動産・住宅販売会社→エネルギー・アドバイザー→現職	現職(担当:廃棄物→自然保護→気候エネルギー)
職能	<ul style="list-style-type: none">・異分野の統合・さまざまな主体と話せる・技術用語を訳せる	<ul style="list-style-type: none">・このテーマに熱意をもって取り組めること・フレキシブルに対応できる	<ul style="list-style-type: none">・モチベーション、熱意、持続力・常にアンテナをはっておく
職能の獲得	<ul style="list-style-type: none">・継続教育(受講する内容は自分で決められる)	<ul style="list-style-type: none">・継続教育(勤務先の組織では、全職員がエネルギー・アドバイザーの教育プログラムを受講していることが求められている)	<ul style="list-style-type: none">・外部の会議などに出る・さまざまな教育プログラムを受講する



簡易調査の結果(2)

	M氏	N氏	O氏
性別	男性	男性	女性
国	ドイツ	ドイツ	ドイツ
現職の勤務年数	———	———	15年
現職	Eエージェンシー職員	Eエージェンシー職員	Eエージェンシー職員 (管理職)
受けた教育内容	情報工学	経済学(学部)、政策学 (大学院)	建築学
職歴	市民団体→現職	民間企業(水供給関係)→ 大学院→現職	民間企業(建築関係)→ 自治体職員(建築部門)→ 現職
職能	・技術的な知識も必要だが 政治関係者等に情報、 メッセージを戦略的に伝える 力が重要	・基本的な技術(エネルギー 関係)に関する知識は必要 ・オールラウンダーになる こと ・コミュニケーション、広報	・コミュニケーション、対話 ・分野横断的に関われる ・モチベーションが高い
職能の獲得		・交流会、ネットワークへの 参加	・継続教育を受講



専門人材の特徴

- 政策・プログラムの企画や進行管理、地域の諸主体間の仲介・調整などの業務が中心
- 出身学部・専門性は多様
- 複数の仕事を経験していることが多い
- 若者、女性が活躍
- 多様な働き方(時短勤務、副業)が見られる
- (個人的印象として)特別感はなく、普通の仕事のひとつとして携わっている。ただし、熱意ややりがいを感じていることは強く感じる



重視されている職能

● コミュニケーション・コーディネート力

- 「多様な背景・関心を有する人が集まり、議論や作業を行うので、それらの人々から信頼を得たり、つなげたり、話を聞いて考えやアイデアを引き出したりすることが重要」

● ネットワーク形成

- 「気候変動、エネルギーに関する幅広い知識を有することが求められるが、各分野には専門家がいるので、どこにどういう人がいるのか把握しておき、必要になった際は専門家に話をつなげる、協力を得る力が重要」

● 好奇心・創造性

- 「新しいことを始めることに積極的な姿勢・好奇心がある」
- 「政策・事業企画などを行うための創造性を有すること」

✓ 日本の専門人材もほぼ同じ回答



職能の獲得・強化

● 高等教育が果たしている役割

- 技術系の人材を除くと、必ずしも学校・大学での教育で学んだことと仕事が直結しているわけではない
- しかし、脱炭素や持続可能性などに関心をもつきっかけ、基本的な考え方・姿勢は学校・大学で得たという回答も
- 若手人材になると直結しつつある？

● 現場での経験

- 「政策・事業の現場において仕事の経験を積み重ねていくこと」という声が多数
- 知識・ノウハウ、人脈・ネットワークの蓄積
- 日本の専門人材からも多くの同様の意見



【**継続教育**】

- 仕事内容に関連する知見・ノウハウについて継続的に学び続けることの重要性を指摘する声が多数
 - B市役所：月平均4～8時間、業務時間内で受講。受講プログラムは個人で選択。費用は職場が負担
 - EエージェンシーC：雇用条件の中に一定時間内で継続教育を受けられることを明記。受講プログラムについて、個人だけでなく所属部門内で協議して決定する例も
- 受講しているプログラムの内容
 - 自治体職員向け脱炭素政策・事業、コミュニケーション、ファシリテーション、プレゼンテーション、広報、事業プロセスマネジメント、エネルギー・アドバイザー養成、など
- 教育プログラムの実施主体：国、自治体連合組織、商工会議所・業界団体、エネルギー・エージェンシーなど



職能の獲得・強化

● 専門人材間の交流・ネットワーク

- 州や国などの単位で、自治体職員、Eエージェンシー、エネルギー・アドバイザーなどの専門人材間の交流・情報交換会が活発に開催される
- 情報収集、モチベーションアップ、協力関係の構築などにつながる

● 職場の文化・環境

- 「学び、イノベーション、(異分野間での)協働の文化が根付いている職場で働くことで得られた」



まとめ

- 職能として重視されている「**コミュニケーション**」力
 - 分野横断・協働型の政策・事業が盛んであることが影響
 - 多様な主体の巻き込み、主体間の仲介・調整、合意形成促進などが重要な仕事に
- **現場経験の積み重ね、継続教育、人材間交流**
 - 一定期間、同じ分野の仕事に継続的に従事することが求められる
 - 政策分野を超えて多方面で継続教育、人材間交流が定着
 - 日本は・・・？
- 脱炭素分野で専門人材の**活躍の場(仕事)**があるかどうか
 - オーストリアの州レベルのEA・・・職員数20～50名
 - ドイツ・バーデン=ヴュルテンベルク州内のEA・・・計280名
 - 一定安定した働き口 ⇒ 若者・女性の活躍
 - 専門人材の受け皿となる雇用・組織整備について検討する必要性