

- ・省エネについても、年2%ずつエネルギー効率を良くしていこうとしている。ドイツは暖房需要が大きい。建物の寿命は日本と違い長く、100年程度であるため、新築よりは、既設の建物をどう変えていくかが重要となっている。
- ・ドイツは東日本大震災前に17基の原子力発電所があった。福島事故の後に脱原発を決めたが、その時に1980年以前に造られた原発8基はすべて稼働を止めた。それから段階的に、2020年までにすべての原発を止めることにした。
- ・日本の再エネ発電量は、大規模水力発電を除くと全体の6%~7%。政府が閣議決定した地球温暖化対策計画では、2030年までに再エネの割合を22%~24%にすることが定められているため、再エネを今後大幅に拡大していく必要がある。
- ・ドイツでは、再エネ中心の社会をつくるために、社会の制度、システムをすべて再エネに適したものにしていかなければならない、また、関係者はエネルギー転換のために役割を果たすという考え方が浸透している。日本ではまだ少数。
- ・それから、温暖化対策としてのみではなく、エネルギー転換を地産地消で行うことで地域経済に貢献するという意識が強い。市民がエネルギーを所有している。
- ・ドイツにはエネルギー協同組合という市民出資の団体が800以上あり、市民が再エネの施設を所有している。また、自治体が運営するエネルギー公社が250以上ある。これらが再エネの主力。既存の大手電力は再エネの分野ではシェアが少ない。
- ・日本は資源が無いから、エネルギーを外国から買っている、20兆円から30兆円が外国に出ている。長野県を見ても、年間4,000億円程度のお金が域外に出て行っている。これは長野県の一次産業の額と同じ。ドイツでは、再エネを地域でつくり、お金を地域内で回し、雇用を生み出すということが意識されて、現在37万人の雇用があると試算されている。2020年位には50万人に増えると予想され、再エネは成長産業として捉えられている。地域の需要を超えて発電し、域外に輸出している地域もあり、自然が豊かな地域では、ひとつの産業として捉えているところもある。長野県はこのようなモデルを実現しうるポテンシャルを持っていると思う。
- ・電力自由化で小さなエネルギー会社にも事業継続の土壌が生まれる。ドイツは20年以上前に自由化したが、株のようにやり取りされている。システムや制度をそれに適したものにしていくなると分かる。
- ・ドイツの組合、公社のように、地元の住民が出資等で再エネに関わると、当事者意識が生まれ再エネ事業がうまくいきやすい。

- ・ドイツでは 100 近い地域が再エネ 100%を目指そうとしてネットワークをつくっている。ローカルな動きが大きな流れをつくる。deENet では、自治体連携プログラムを進めている。先進自治体が後進自治体を導くとともに、自治体同士が互いに切磋琢磨して学習している。これは日本でも有効。長野県のように進んだ自治体が後進の自治体にノウハウを伝授していくような、連携の輪を育てていくことが必要。
- ・日本では熱政策が見過ごされている。捨てられている熱が多い。ドイツは全館暖房が主流であるため、暖房需要がエネルギーの 3 割もあり、非常に力を入れている。日本はスポット暖房が主流であるが、これからのことを考えると見過ごせない分野である。

【deENet の取組について：マルティン・ホッペ・キルパー氏】

- ・1998 年から再エネの優先接続が義務化され、FITにより価格が保証されるようになったことで、投資に対する収入が見えるようになり、何千もの発電所が設立された。
- ・この制度の変更の結果、遠くの大規模発電所からではなく、近くの発電所からエネルギーの供給を受けることができるようになり、また、それまで敗者であった地域が、(経済的に)勝者となることが可能となった。
- ・deENet は研究開発を目的とする正会員 110 名ほどのネットワーク組織である。製造業、コンサルタント、大学、研究機関、経済団体、地方自治体が会員となっている。2003 年の設立当初は正会員が 35 名であったが、2010 年には 110 名までに増えた。また、この 10 年間、技術開発と価値の創造により、15,000 人の新たな雇用を生み出した。
- ・deENet は 100%再エネを目指す地域、クラスターを結び、これらにより構成する研究所を創設した。
- ・クラスターを構築するためには、その基盤となるものを発見し、どのように発展させるかを検討しなければならない。
当初 deENet は古くから顔見知りだった 30 名の企業、大学、地方自治体で運営していたが、最も大切であったのは、アイデンティティとブランド力、それから、イノベーションと研究開発であった。
- ・クラスターイニシアティブの加速のためには、ドイツのエネルギーヴェンデのように、関係する政策分野に確実性と予見可能性がなければならない。
- ・クラスターは、会員のためだけのサービスと、非会員のためのサービスの両方を提供する。排他性と開放性の 2 つの側面を持つ。

- ・北ヘッセン地域では、1980年代からカッセル大学と地域の産業界が、再エネ資源やエネルギー効率に関して共同の取組を行っていた。カッセル大学と連携した結果、多くの研究機関と企業が生まれている。研究機関、産業、地方自治体が長期にわたり経験を蓄積している。
- ・2003年、産業、自治体、研究機関の代表が集まり、経済、研究開発、政策のためのプラットフォームとなる deENet を立ち上げた。分散型エネルギー技術とエネルギー効率化は、経済的合理性の面からも期待されていた。
- ・deENet は、研究開発、計画・企画、製造、人材育成など、様々な専門分野を担う会員を結びつけ、分野ごとに代表者を出して、太陽光、風力、バイオマス、水力、コジェネなど、様々なプロジェクトを実施している。
- ・クラスター内では、車で1時間程度で会員同士が会えることが必要。
- ・クラスター内のギャップをいかに橋渡しするかという点が重要。企業は研究機関のやっていることが理解できない。研究機関は政府のやっていることが理解できない。例えば、ある会員はプロジェクトが5年かかると考えていても、企業から見ると5年は長い。会員が会って互いに理解し合うことが大切である。そのため、機に応じて会員が会う機会をつくらなければならない。
- ・12人で構成する意思決定のための理事会がある。理事は様々な分野から出ている。毎月1回、年に12回会合を持っている。作業部会もあり、1ヵ月に1度から2度会合を持つ。5つから6つのプロジェクトが同時に進行しており、そのプロジェクトに参加する者が作業部会に参加する。
- ・大事なのは、クラスターに参加する会員が積極的にアイデアを出してプロジェクトをスタートさせることである。その中には、国際理解のようなイベントのようなものも含まれる。中小企業であっても、他の会員と一緒にプロジェクトに参加することで、大企業のような国際的な関係を結ぶことができるかもしれない。
- ・クラスター内の競争相手同士をどのように取り扱うかは課題であるが、競争相手同士であっても、互いのためになる何かを開発することが出来るかもしれない。作業部会内に競争相手がいれば、互いから学ぶことが可能となる。だからむしろ、競争相手がクラスター内にいた方がよいのである。クラスターの中で、互いに更に強くなることができる。
- ・クラスターに参加すると、政治家と連絡を取る際にクラスターのブランド力を使うことができる。
- ・クラスターの資金を調達することはもっとも難しい事項である。EU全体で見ると、クラスターの収入のうち会費は4分の1程度となっている。公的機関からの支援が多い。外部資金を探すことが重要である。

※ ドイツ有識者略歴

deENet 所長 マルティン・ホッペ・キルパー氏

ドイツ北ヘッセン地域において、120 以上の企業、大学、自治体などによって設立されたネットワーク組織 deENet の所長。

ドイツ国内の様々な地域を「100%再生可能エネルギー地域」として評価・認定するプロジェクトを実施しているほか、会員同士の共同作業の促進、プロジェクトのコーディネート、情報交換や情報発信を行うとともに、分散型エネルギーの分野において企業、自治体を幅広くサポートしている。