

連載

# 東北復興は、 次世代型まちづくりの手本を 示せるのか

第2回

東北復興と次世代型テクノロジー その1  
—環境・エネルギー・情報

■もくじ

- 3 1 震災復興の現場で注目される「環境・エネルギー・情報政策」  
(1) はじめに  
(2) 国はどう考えたか  
(3) 自治体は何を目指しているか？
- 6 2 環境「自然豊かな東北で、自然との共生のヴィジョン、アイデアは見えつつあるか？」  
(1) 震災復興における自然環境政策の意味とは  
(2) グリーン復興ビジョン（環境省）  
(3) 防潮堤と自然環境—「森の防潮堤」は実現するか
- 12 3 エネルギー「再生可能エネルギー事業は、東北の新しい地域づくりの道を拓くか？」  
(1) はじめに  
(2) 再生可能エネルギーと復興  
(3) 事例にみる再生可能エネルギー戦略その課題と東北の復興  
    事例1：岩手県くずまきまち葛巻町—東北における先駆者  
    事例2：岩手県釜石市—地産地消をめざして  
    事例3：宮城県大衡村おおひらむら—東北のビッグプロジェクト  
(4) 産・官・民・専の連携  
(5) 再生可能エネルギー先進国に学ぶ—地産地消を生み出すには  
(6) 再生可能エネルギーが拓く新しい地域社会
- 20 4 情報「国家システムに頼らない市民ベースの情報ネットワークは構築できるか？」  
(1) 情報の壁、信頼のメルトダウン、選択の困難性  
(2) 薄くて広い支援、ハッカー、API  
(3) ネットできっかけをつくり、現地での活動につなげる  
(4) ニュースとオピニオンで復興支援

■著者プロフィール

磯田 芳枝 (いそだ よしえ)

1968年東京都生まれ。工学院大学工学部2部建築学科卒業、同大学院修士課程修了。株式会社アーバン・ハウス都市建築研究所所属。工学院大学大学院研究生。NPO法人都市計画家協会正会員。二級建築士。

江井 仙佳 (えねい のりよし)

1969年東京都生まれ。慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科修士課程修了。環境戦略株式会社代表取締役。NPO法人都市計画家協会理事。技術士（都市及び地方計画）。国際コンペ「21世紀・京都のグランドビジョン」入賞、三井住空間デザインコンペ第1回入賞など。

高鍋 剛 (たかなべ つよし)

1967年仙台市生まれ。横浜国立大学工学部建設学科卒業、同大学工学研究課計画建設学修士課程修了。株式会社都市環境研究所・主任研究員・地区計画室長。NPO法人都市計画家協会理事。著書に、「都市計画マニュアル—土地利用編」（丸善／共著）、「都市・農村の新しい土地利用戦略」（共著、学芸出版社）、「自治体都市計画の最前線」（学芸出版社／共著）など。

# 1 震災復興の現場で注目される「環境・エネルギー・情報政策」

## (1)はじめに

東日本大震災から2年、主要な都市基盤や住宅の再建の方向性が見えつつある中で、環境・エネルギー・情報関係の政策もいよいよ本格的な検討の段階に入ってきた。これらの政策テーマは、そもそも現在の我が国全体の主要な政策の柱として注目されてきた分野であり、復興の過程の中で、これらの技術を導入し、新しい地域づくりのモデルとしていこうとする発想もあるだろう。

一方、このテーマは「時代の流れに乗って」ということだけで考えられているものではない。今回の震災では、福島第一原発の事故とその後の処理、福島県各地の被災地への対応などを通して、政策決定や情報の流通、地域の自治・危機管理のあり方に、国民の多くが不安を抱き、ある種の危機感を持った。特にエネルギー政策や、情報政策に関しては、この震災の経験を踏まえ、新たな技術を活用して、地域がハンドリングでき、市民が意思決定に関与できる政策テーマとして、安全で安心できる地域社会を実現するためのツールという点で期待されているものと思われる。

特に今回注目されたこととして、SNSを通じた個人レベルでの情報の流通、企業による現場のリアルタイムの情報提供などがある。また、一方で津波からの避難、その後の避難所での地域運営の面では、一人一人の人間の「絆」、地域社会・コミュニティとしての靱帯の強さが試された面もあり、特に情報政策の面では、次世代型テクノロジーの活用が、個々人や地域社会の連帯・信頼関係、倫理観などを根拠にしていけないと十分には使いこなせない、ということも明らかにしたのではないだろうか。

さて、今回の論考では、このような背景を踏まえ、次世代型テクノロジーとして、「環境・エネルギー・情報」という分野が、東北地方でどのように展開されようとしているか、また、各地で現在どのようなチャレンジがなされているかを見ていこう。

## (2)国はどう考えたか？

この政策テーマに関し国はどう考えたか。まず国土交通省と環境省の方向性を見てみよう。

### ●「東日本大震災からの復興に当たっての環境の視点～持続的な社会の実現に向けて」

(国土交通省：社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会提言/平成23年9月28日)

国土交通省のこれらの審議会では、平成23年9月に提言を出している。その内容は下表の通りであるが、3つの視点、(1)低炭素社会、(2)自然共生社会・生物多様性保全、(3)循環型社会、から提言されている。

3つの視点の中でも、低炭素社会の実現が最も具体的な提案がなされている部分であり、その内容として、都市構造・交通、再生可能エネルギー、住宅・建築物の省エネが上げられる。さらに言えば、この中で現在もっとも具体的な検討が進んでいるのが、再生可能性エネルギーの導入促進であり、<本稿3>で紹介するが、原発事故の影響も大きく、被災地、国民とも最も関心の高い分野であると考えられる。

一方、自然共生社会・生物多様性、循環型社会の形成については、方向性は示されているものの、それぞれ具体的な政策の柱があまり出されていない状況である。

図表1 提言に示される3つの柱と主要施策

テーマ	主要な施策・取り組み
1. 低炭素社会	①環境負荷の少ない都市構造・交通対策 ②再生可能エネルギーの導入促進 ②住宅・建築物の省エネ促進
2. 自然共生社会・ 生物多様性保全	①生態系を考慮した土地利用 ②河川堤防への多自然工法 ③防潮林への環境保全機能担保
3. 循環型社会	①災害廃棄物の処理、有効活用

(東日本大震災からの復興に当たっての環境の視点～持続的な社会の実現に向けて) から抜粋)

●「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興ビジョン」(環境省/平成 24 年 5 月 7 日)

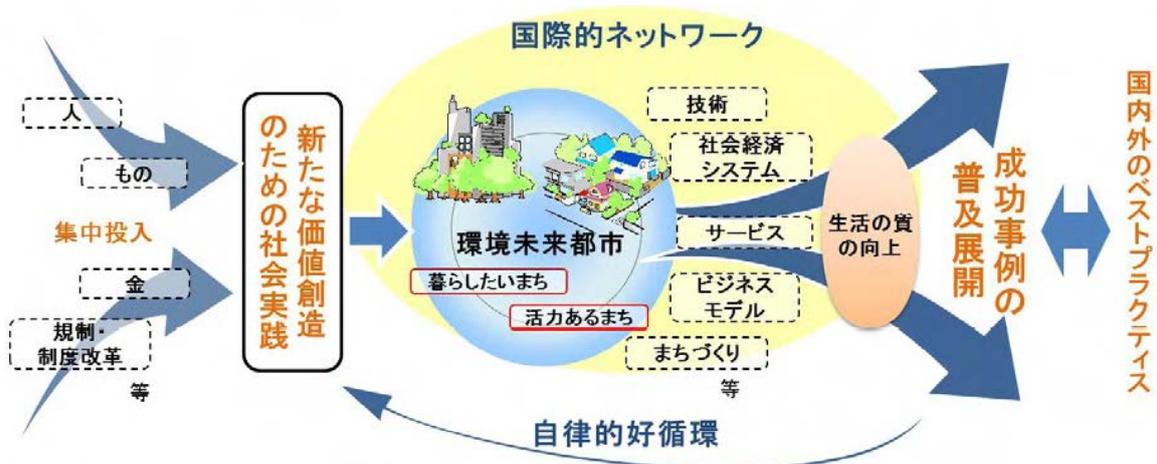
環境省は、平成 24 年 5 月に「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興ビジョン」を公表した。内容は、被災地の復興にあたり、「自然とともに生きる」という考え方のもと、三陸復興国立公園を創設し、青森から宮城までの三陸地方の自然公園を再編成し、ツーリズムをはじめ様々なプロジェクトを実施していく方針を立てている(内容については<本稿2>で詳述する)

まだ構想の段階で、具体的な取り組みは見えてこない状況であるが、環境省としては、産業廃棄物処理や、福島県における原発被害地域への対応が優先されている状況と考えられる。

(3)自治体は何を目指しているか？

では、自治体はどのような取り組みを行っているであろうか。自治体での取り組みは、「環境未来都市」の指定とそのプロジェクトに象徴的に出ている。「環境未来都市」構想とは、平成 22 年に閣議決定された 21 の国家戦略プロジェクトの1つ(内閣府所管)で、特定の都市・地域を指定し、環境や超高齢化等の点で優れた成功事例を創出する目的のものである。平成 24 年度は全国5地域に加え、被災地から、以下の6地域が採択されている。

図表2 環境未来都市構想の概念



(出典：環境未来都市構想HP)

図表3 被災地における環境未来都市の取組み

地域名	ビジョン	主なプロジェクト
気仙広域（大船渡市、陸前高田市、 <small>すみだちょう</small> 住田町）	地産地消型エネルギー社会 超高齢化対応のまちづくり 新産業の振興	メガソーラー発電所 ハイブリッドエネルギー・スマートグリッド 医療介護保険福祉の連携 木造復興住宅団地モデルの開発 等
釜石市	低炭素・省エネによる循環型社会 産業福祉都市かまいし 釜石フィールドミュージアム	エネルギーの地産地消、バイオマスエネルギー 保健医療福祉介護の一体化 フィールドミュージアム、産業遺産の発信等
<small>いわぬまし</small> 岩沼市	エココンパクトシティいわぬま	千年の希望の丘（防災公園） 医療産業・クリーンエネルギー産業集積 次世代アグリビジネス等
東松島市	サステナブルな成長力と安心・安全な 生活都市コンパクトシティ東松島	自然エネルギーパーク構想 高齢者対応（住宅、見守り、就業機会） 災害時の地域自立サポート（地域独立電源等）
南相馬市	エネルギー循環都市 世代循環のまち 循環型地域産業	再生可能エネルギー基地 太陽光発電を入れた集落形成 コ・ハウジング 等
<small>しんちまち</small> 新地町	エネルギーの地産地消 新産業の創出 絆の実現	太陽光発電、バイオマスエネルギーの導入 再生可能エネルギーを利用した新産業創出 地域モビリティシステム 等

（出典：環境未来都市構想HPより抜粋）

上の表を見て頂くとわかる通り、環境未来都市のビジョンやプロジェクトの柱は「エネルギー政策」である。また、エネルギーについて目につくキーワードは、主に高齢者への対応に軸を置いた「保健・医療・福祉」などでととなっている。「環境」や「情報」は、キーワードして表にはあまり出てこないものの、新エネルギーを導入することによる、環境への影響の提言や環境共生、防災公園やフィールドミュージアムなどの自然的環境の形成や活用などや、エネルギー供給の新たな仕組みの中で情報化をいかに考えるかなどのように、関連したテクノロジーとしての利用が想定されているものと考えられる。

また、その他の分野では、新産業の創出、交通システムや地域独自の住宅モデルなどの記載も見られるが、やはり、自治体においては、次世代テクノロジーの軸は「エネルギー」と考えられているようであり、人口減少社会において、各地域が自立していくための最重要の「インフラ」としてとらえられていることがうかがえる。

震災から2年を経過した現時点では、依然多くの自治体において、住宅地整備を主とした道路・宅地・上下水道などのインフラ整備の調整が主となっており、このような次世代テクノロジーを活用した事業の取り組みが十分に目に見える状況にはなっていない。〈本稿3〉で述べるように、エネルギー政策については各地で粛々と進められており、今回のテーマではないが、住宅や医療福祉の分野においても、新しいチャレンジがなされようとしている。

## 2 環境

### 「自然豊かな東北で、自然との共生のヴィジョン、アイデアは見えつつあるか？」

#### (1) 震災復興における自然環境政策の意味とは

自然環境分野の専門家に言わせると、震災復興における自然環境政策はやや後手に回っているという印象があるようである。1つの原因は、福島第一原発の事故及び廃棄物対策により、環境省が本来の環境政策を展開しにくいことがあげられるだろう。さらに、もう1つの原因があるとすれば、防潮堤に象徴される復興に係る巨大土木事業が、いまだに復興の軸と考えられ、実行されようとしていることにあるのではないだろうか。

このような状況に対し、生態学の専門家である鷲谷いづみは、現在の復興に関する防災の議論が、コンクリート構造物による防災が失敗であったにも関わらず、堤防の高さに集中していることを指摘した上で、「防災・減災にも生物多様性・生態系の視点が必要」<sup>1)</sup>と述べている。

また、今回の震災では、防潮堤・防波堤、港湾が破壊され、市街地が壊滅状態になり、結果多くの死者・行方不明者を出したが、自然環境そのものにも大きな変化をもたらしている。目に見える顕著な変化で言えば、地盤の沈降（水理学の専門家によれば、今回の震災は「地盤沈下」のレベルではなく、地殻変動による地盤の「低下」というのが正確とのことである）により、海岸線が大幅に後退しことがある。砂浜では、海岸の砂が大量に流出し、砂浜海岸が消失しているほか、埋め立てた土地に大量の海水が入ることにより、以前の環境（干潟や湿地）が再現されたなどの事例もある。

また、漁業者の話では、定期的に襲来する津波は、多くのものを奪う傍ら、近海の海底に沈殿したごみや堆積物を一掃することにより、栄養分の高い健全な海に戻す効果があるという。その証拠に、津波襲来後の数年間は、特に養殖業の生産効率（速度）が上がり、命さえ失わなければ、その他の財産は数年間で取り戻せる、あるいは取り戻すという感覚、意思があるという。要するに、三陸沿岸で海と共に生きる人々は、「自然は脅威であるが、恵みでもある」と考え、まさに自然と共生しながら生きているといえるし、浜々に立地する漁村は、海、港、集落、人々、背後の自然が一体となった1つの生態系にも見えてくる。

先の、鷲谷の発言にあるように、被災地の安全確保の対策としては、相変わらず自然の脅威に土木構造物（防潮堤や防波堤）で真っ向から対抗する方法がとられているように見える。復興構想会議では、完全に津波を防御するのではなく「減災」という概念を導入し、防潮堤だけでなく、多様な手段で防御する、「多重防御」の概念が提唱された。その多重防御の具体的中身をハードに関してあげると、1線堤としての防潮堤、背後の防潮林、2線堤としての道路などの構造物、避難タワーや、避難路の整備などのメニューとなるが、その軸はやはり防潮堤にある。このような行政の計画に対し、防潮堤の建設が、自然環境、生態系、景観、地域の風土に大きな影響を与え、地域のアイデンティティを損なう恐れがあるなどの理由から、衝突の起きている地域も多い。

では震災復興における自然環境政策は、どのような方向を見ているのであろうか。先の理由から自然環境政策として取り上げられる事例は現時点ではあまり多くはない。また、環境共生というヴィジ

ョンは、震災のはるか以前から謳われてきたコンセプトであるが、今回の復興に関して言えば事業メニューなどの実現手段に乏しい。また、復興の段階としても十分にこれを議論する環境にないのではないかとと思われる。そのような中で、国の動きとしての環境省の取り組みと、民間の動きとして、「緑の防潮堤」の活動について見てみたい。

## (2)グリーン復興ビジョン(環境省)

先に述べたように、環境省は「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興ビジョン」を公表した。簡単に言えば、現在三陸地域に全体に指定されている数か所の国立公園、国定公園、県立自然公園を一体的に「三陸復興国立公園」として一体化し、その大きな地域指定の下に、6つのプロジェクトを位置付けて展開させ、三陸地域の自然環境を生かし、各地域に復興に寄与しようとするものである。

図表4 グリーン復興ビジョンのイメージ



(出典：「三陸復興国立公園の創設を核としたグリーン復興ビジョン」パンフレット)

基本理念には、「三陸復興国立公園の創設をはじめとした様々な取り組みを通じて、森・里・川・海のつながりにより育まれてきた自然環境と地域のくらしを後世に伝え、自然の恵みと脅威を学びつつ、それらを活用しながら復興することを、『国立公園の創設を核としたグリーン復興 一森・里・川・海・が育む自然とともに歩む復興一』と位置付け、本ビジョンの基本理念とします」としている。

このような超広域の国立公園の新設するのは初めての取組であり、特に、この新たな公園の創設がこれまでの自然環境の保全を軸とした国立公園の概念とは異なる点は、「地域と連携して適切な自然の利用を促進し、地域の復興に寄与します」と「復興」に軸足を置いた点であろう。

個々のプロジェクトは、①長距離自然歩道、②復興エコツーリズム、③森・里・川・海のつながりの再生、④持続可能な社会を担う人づくり（ESD<sup>21</sup>）の推進、⑤自然環境モニタリング、⑥里山・里海フィールドミュージアムの6つとなっている。注目すべきことは、③や⑤のようないわゆる自然環

境政策のみならず、環境省が①、②及び⑥のような観光や自然体験などによる、人と自然との共生及びそれを通じた地域の産業振興へとつながる政策を掲げていることであろう。

しかしながら、先述した防潮堤をはじめとする土木的復興が粛々と進められようとしている一方で、これらの自然環境政策が、同じペースで歩いて行き、地域の個々の自然環境を過度に破壊することなく、地域の復興と振興に寄与できるかが大きな課題となつてこよう。

### (3)防潮堤と自然環境—「森の防潮堤」は実現するか

#### ●宮脇昭の活動

生態学の権威宮脇昭は、世界各地で植樹を推進する現場主義の植物生態学者として、これまで国内外 1700ヶ所以上で植樹指導し 4000万本以上の木を植えた実績を持つ異色の専門家である。宮脇は、この震災復興に関しても早くから行動を開始し、瓦礫などを活用した盛土と樹木により自然の防潮堤とする、いわゆる「森の防潮堤」を造ることにより、豊かな生態系を創造しながら安全を確保することを提唱している。

「いのちを守る森の防潮堤推進東北協議会」（名誉会長：宮脇昭）では、森の防潮堤の概念を図の様に説明している（図表5）。

三陸の沿岸の多くの場所では、これまでクロマツやアカマツの海岸林がつくられてきたが、今回の震災で明らかになったように、マツは土壌保持力が低いため、マツのみの海岸林では多くの樹木は倒木し、流木が人や建物をなぎ倒す二次被害も生じる。

宮脇の提案は、その地域の海岸付近で生き延びた木々や森を知り、地域に根付いた多様な樹種で構成される森を造ることにより、自ら世代交代をする、たくましい防潮林とすることである。

さらに、土壌には震災で発生した瓦礫を土と混ぜながら地中に埋め、さらに土をかぶせることで、瓦礫の処分と、樹木の生育に必要な適度な空気層を形成することを意図するものである。

現在、宮脇を中心としたグループの活動は、被災地数か所での植樹活動の他、母樹探索、種子採取、育苗を行っており、苗木が生育した際

図表5 「森の防潮堤」の提案



（出典：いのちを守る森の防潮堤HPより）

には、各地の植樹地に供給することとしている。

現時点では宮脇の活動はいわば「点」の活動であり、防潮堤を一定の範囲で「森の防潮堤」として整備されようとしている例は少ない。しかしながら、各地の活動や自治体計画の中では、この考え方に近い発想で防潮林を作ろうとする例、植樹を行っている例も見られる。

なお、各地の植樹活動では、NPOや民間企業などが主催してボランティアを集め、海岸や河岸などで植樹祭を実施する事例も見られる。

図表 6

地域名または自治体名	取り組み内容（名称）
岩手県大槌町	「千年の杜づくり」植樹会
宮城県気仙沼市・波路上地区	「海への森の植樹祭」
宮城県岩沼市	「千年希望の丘」
宮城県亘理町	吉田浜神明社「みんなの鎮守の森」植樹祭
宮城県山元町	八重垣神社「みんなの鎮守の森」植樹祭

**●岩沼市震災復興計画ランドデザイン「千年希望の丘」**

現在、宮脇が考えるスケールで森の防潮堤を整備しようとしている例は宮城県岩沼市である。岩沼市では、沿岸部一帯を「千年希望の杜ナショナルパーク」と位置付け、瓦礫による盛土で丘陵型の防潮林を作り、防波堤とともに津波の多重防御をすることを復興計画に位置付けた。

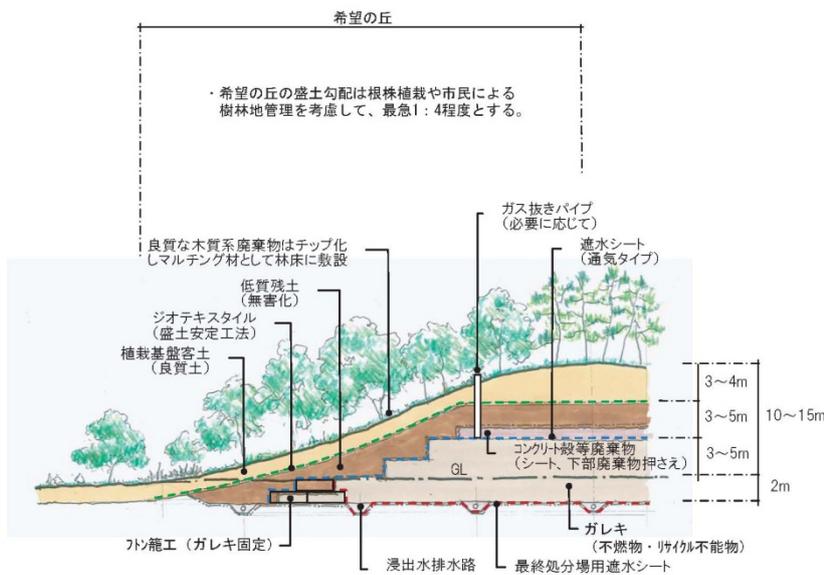
平成 24 年 5 月には、宮脇の指導の下で植樹祭を行い、千年希望の丘の試験的な取り組みとした。

図表 7 津波よけ千年希望の丘の配置



(出典：「岩沼市震災復興計画ランドデザイン」)

図表8 希望の丘の断面構成イメージ



- 処分・保管の問題となっているガレキを活用し、安全で経済性に優れた構築方法を検討
- 希望の丘の規：模は、今回の津波高7.2mより高くし、実高で10~15m（浸水高の約2倍）程度。
- 希望の丘の段階的の整備を考慮して平面規模を極端に大きくせず、一つの丘の直径の目安を約120mとし、個々の形状は構築場所による減衰効果を考慮して検討。
- クロマツ等の常緑樹を海岸側に、景観形成や生態系保全に優れた落葉樹を市街地側に植林。等

(出典：「岩沼市震災復興計画ランドデザイン」)

図表9 津波の減衰の考え方



- 津波の威力を減衰・分散させるとともに、希望の丘の土地利用の骨格軸をなす丘陵地形（丘）の配置を検討。
- 防波堤（一次減衰）、防潮林（二次減衰）による津波の消波・減衰を受け、より効果的な減衰機能を発揮するため、対象区域に丘陵地形（三次減衰）を造成し、より堅固な重層構造に。
- 希望の丘は河川や堀による分断箇所以外でも連続性を断ち、霞堤のように津波の流力を弱めながら受け入れ、直接被害の軽減や避難のための時間を確保。
- 希望の丘の整備は、第1段階として防潮林（保安林）及び海浜緑地内に設け、第2段階として貞山堀東側の集団移転地区の跡地の利用を検討。

(出典：「岩沼市震災復興計画ランドデザイン」)

これらの図及び説明にあるように、岩沼市の津波防御の考え方は特徴があり、普通にイメージされる一体的な「堤」としての防潮林ではない。図表9に示すように、細かく分けられた小さな瓦礫の丘

には、地域の樹木が混交林として植樹され、独自の景観を形成する。また、津波は一時的には防波堤で減衰され、防潮林で減衰され、さらにそれらが立つ丘で複雑な流路を形成しながら減衰される。

岩沼町の取組が特徴的なのは、この「丘」が津波防御と生態系の創出、景観だけでなく、地域住民の植樹と管理まで視野に入れていることである。

町民は、この希望の丘を自ら創り、長年にわたって管理していくことで、地域への愛着と、この凄惨な震災の記憶を胸にとどめ、さらに新しい、個性ある景観と文化を醸成していくことになろう。

地域の環境を自ら創造するチャレンジは、まだまだ始まったばかりである。

#### 注

1) 「震災後の自然とどうつきあうか」 鷲谷いづみ／岩波書店/2012

2) ESD：持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）。持続可能な社会の実現をめざし、一人ひとりがよりよい社会づくりに参画するための力を育むための学習や活動のこと

### 3 エネルギー

#### 「再生可能エネルギー事業は、東北の新しい地域づくりの道を拓くか？」

##### (1)はじめに

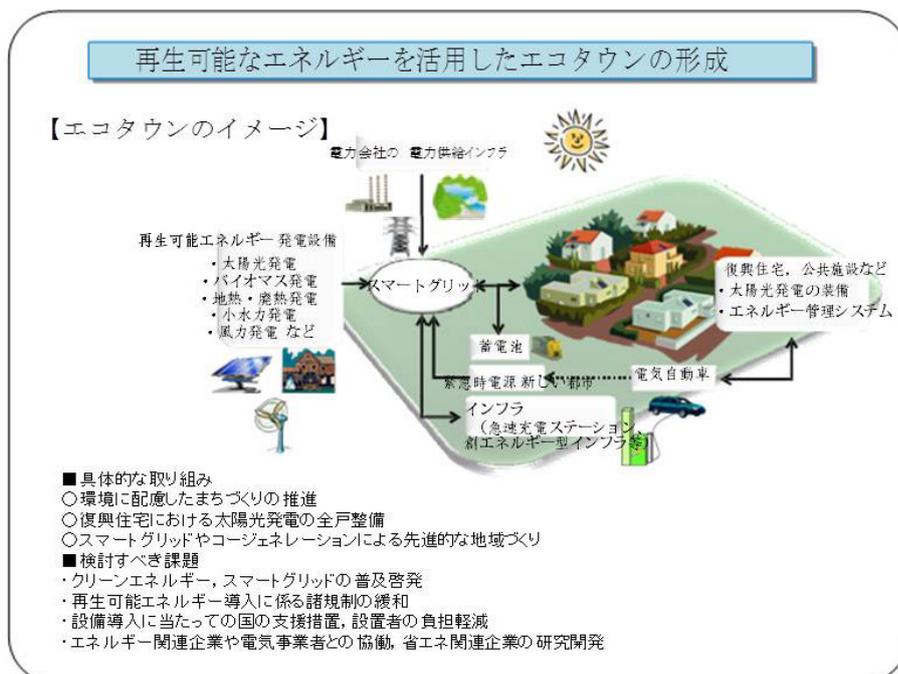
東日本大震災以降、再生可能エネルギー<sup>1)</sup>への施策が推し進められている。特に発災直後から原発事故という甚大な被害とエネルギー不足は、震災前のエネルギー事業の課題を浮き彫りにした。そのような中、様々な再生可能エネルギー戦略が計画されている。全国で地域エネルギー計画が見直され、自治体が新たな計画作りを始めているとの報道もあるように、東北における様々な計画は「まちづくり」という観点からも全国のリーディングプロジェクトとして期待出来る。

このような背景の中、被災地においてどのようなプロジェクトが計画されているかを知り、その現状と特徴に着目し、再生可能性エネルギー戦略が被災地にどのような復興をもたらす新しい地域社会をもたらすものに成り得るか考えていきたい。

##### (2)再生可能エネルギーと復興

被災地では、地域で安全で安定したエネルギー供給と産業活性のための新事業としての期待から、復興計画に再生可能エネルギー事業を掲げる自治体が見られる。大きく分けるとエネルギーの地産地消を目的としたものと、エネルギーの創出・販売を目的としたもの、2つの傾向がある<sup>2)</sup>。前者では、自然エネルギーの未来へのビジョンが、エネルギーの創出、省エネルギーのシステムや自然エネルギーに関する建築物の計画、公共交通、電気自動車等のインフラ整備等が様々な事業として位置づけられている。後者は、震災前から東北でもよく見られた小規模分散型のものが多いが、震災後はメガソーラーの大規模な事業が目立ってきている。それらの事業は、連携型と企業主導型に大きく分けられるが震災後の特徴として、両者とも地産地消をプロジェクトの大きな目的としている。

図表 10 環境未来都市構想の概念



(出典：「宮城県震災復興計画」概要版、一部筆者加筆)

### (3)事例にみる再生可能エネルギー戦略その課題と東北の復興

#### 事例1：岩手県くずまきまち葛巻町一東北における先駆者

岩手県葛巻町（人口8700人）には震災後、年間4000人が視察に訪れている。1999年の風力発電建設を皮切りに再生可能エネルギーの普及に取り組んで最先端発電施設がまちに点在し、自給率166%を誇っている。

《震災が浮き彫りにした課題》

風車が回っていても震災時3日間停電が続き、風車の恩恵は得られなかったと住民の不満が出ている。町内に設置された巨大風車15基の年間発電量は一般家庭約1万6600戸分に相当する。町内約2900戸を優に超えるが、各世帯に直接送電は法律上禁止されているためである。現状は全量、東北電力に売電されている。FIT\*が始まったことから新規事業がやりやすくなったわけでもない。莫大な初期投資と維持管理がこの事業に重くのしかかっている。「エネルギーの地産地消」「小規模分散型発電の必要性」といった意義を明らかにした一方「採算性」や「巨額の初期投資」などの課題を提示できたのも葛巻町の試行錯誤のおかげである。

まちのエネルギー事業の推進主体は行政主体であり、NEDO\*

\*補助事業と農林水産省補助事業により事業化されている。

\*FIT：発電事業者から電力会社が一定価格で電気を買取ることを義務付け、再生可能エネルギーの普及を図る固定価格買い取り制度

\*\*NEDO：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構のこと。New Energy and Industrial Technology Development Organization の略。

#### 事例2：岩手県釜石市一地産地消を目指して

岩手県釜石市（人口3万7千人）の自然エネルギーのポテンシャルに富んでいるこの地も、東日本大震災によって災害時のエネルギー環境の脆弱性を認識したことから、釜石市復興まちづくり計画に「創造的エネルギー対策の推進」を挙げている。同市のスマートコミュニティ構想には5つの「地産地消」のための具体的取り組みが示されている。中でも、①スマートコミュニティモデル事業は、災害公営住宅への導入を検討しているものである。また、事業実現のために、スマートコミュニティ事業化検討委員会では市街地や漁村集落などの地域ごとに効率的なエネルギー利用を図るなど、学識経験者、地元企業代表者、地域住民ら18人で構成されており、多様な事業を進めていく上で住民をも含めた検討されている事が特徴である。



(出典：河北新報 2012. 11. 14)



(出典：ユーラスエナジーHP)

図表 11 釜石市創造的エネルギー5事業

- ①スマートコミュニティモデル事業
- ②スマートコミュニティ導入促進事業
- ③グリーンニューディール基金事業
- ④海洋エネルギーの拠点化
- ⑤スマートコミュニティ基本計画策定事業

## 《事業への壁》

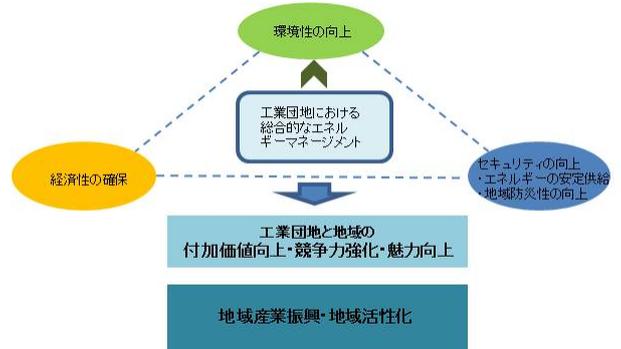
現状は、電力会社以外の事業者が家庭に直接電気を送ることは認められていない。法の改正や新たな設備設置など課題は多く、「規制緩和を認める特区が必要」と訴えている。

図 12 釜石市のスマコミの将来像（写真部分は現在稼働中、イラスト部分は計画中施設）



（出典：釜石市スマートコミュニティ構想）

図表 13 F-グリッドコンセプト



（出典：トヨタ H23 年度スマートコミュニティ構想普及支援事業成果報告書）

## 事例3：宮城県大衡村—東北のビッグプロジェクト

宮城県黒川郡大衡村（人口 5400 人）では、震災以後の産業振興・地域活性化を目的とした、地元企業セントラル自動車、トヨタ自動車が発起主体となり、学識経験者、地域企業、行政などによる検討委員会などと合わせて工業団地を核とした総合的なエネルギーマネジメント「F-グリッド構想」が進められている。個別の工場だけではなく、複数工場間や地域全体の連携によりエネルギーマネジメントを行おうとするものである。

図表 14 大衡村 F-グリッド構想イメージ



（出典：セントラル自動車、トヨタ自動車報告書）

#### (4)産・官・民・専の連携

被災地における主な再生可能エネルギーのプロジェクトについて図表 15 に示す。プロジェクトは自然エネルギーの創出から利用のベストミックス、消費をコントロールするための省エネ（EMS\*など）やコジェネレーションなどを組み合わせたものが見られる。プロジェクトの事業主体の傾向を見ると、エネルギー利用の専門技術（主にエネルギー供給会社：電力会社や石油会社など）以外にもビジネスモデル、ファイナンス、それらを集約したチャレンジを実証や政策、推進機関と結びつけて調整するものなど多岐にわたる専門家（大学、金融機関、コンサルタントなど）が関与して、地域エネルギー会社やプロジェクトマネジメントに関する検討会・協議会などを設立しているものもある。これらが事業に参画することで、地域に根差した持続可能な地域循環型エネルギープロジェクトを、より実行可能なものにしていくことができるのではないかと考えられる。また、地元企業、住民の参画は、自ら地域の消費エネルギーを選択し、また消費するビジョンを作ることが出来るという点で、より地域に密着したプロジェクトが期待出来るものになるのではないかと考えられる。住民の十分な理解の下、プロジェクトが、行政により事業として政策、推進機関と結びつけられることで制度的にも資金的にも支えられる。施設誘致したが、その後地域経済に波及効果をもたらしにくい事例は東北でも多く存在している。売電だけでは経済効果は広がらない。買い取り制度にも限界がある。地域の大きな経済効果としてプロジェクトが考えられる必要がある点でも、産・官・民・専の連携から成る多様な主体による参画は、持続可能かつ実行可能なプロジェクトに欠かせないと考えられる。

\*EMS：エネルギーマネージメントシステムのこと。電力消費の平準化、余剰電力の売電を総合的に行うシステム。

図表 15 被災地における主な再生可能エネルギーのプロジェクト（H24年3月時点）

県	市町村	エネルギー源	検討（事業）主体
岩手県	宮古市	大規模PV・風力・波力・小水力・バイオマス	東工大（まちづくり） 東北大（防災計画） 岩手大、岩手県立大（復興計画策定） 長岡技術大学（再生可能エネルギー）
	山田町	木質バイオマス、小水力	東北大学（エネルギー）
	釜石市	風力発電 木質バイオマス PV	東北電力（株）、新日鉄エンジニアリング（株）、釜石市、東京大学、学識経験者及び地元企業、住民らから構成される検討委員会などの組織
	大船渡市・陸前高田市・住田町	PV（メガソーラー） リチウムイオン蓄電池工場	一般社団法人東日本未来都市研究会 一般社団法人二次電池社会システム研究会 東北電力株式会社 岩手県交通株式会社
宮城県	気仙沼市	木質バイオマス	気仙沼地域エネルギー開発株式会社（地元企業、地元金融機関、森林組合）、エネルギーコンサルタント、気仙沼市
	石巻市	PV 蓄電池	「石巻復興協働プロジェクト協議会」「ステアリングコミティ」と「ワーキンググループ」から成る、エネルギー利用関係WGは2つ。（日本製紙、日本IBMや東芝、大和ハウス、三井物産のほか、石巻ガスや東北電力、地元の漁協、農協など約25の企業・団体と大学が参加。地域エネルギー推進会社（あひまコーポレーション）；地元金融機関、地元企業、エネルギーコンサルタント）
	東松島市	PV（メガソーラー）	三井物産
	仙台市若林区	PV	日本IBM、シャープ、カオメ、三井物産、伊藤忠商事、東北電力、セブイレブ（ジャパン）、ヨークベニマルや地元の農業生産法人
福島県	仙台市宮城野区 田子西地区 若林区荒井東地区	PV（メガソーラー）	日立製作所、NTTグループ4社、東北大学、地元土地区画整理事業組合による「アライヴグリーンシティ構想協議会」
	岩沼市	PV 蓄電池	岩沼市震災復興会議の部会（学識経験者、市、地区住民代表）
	山元町	PV	地域企業（太陽光発電システム製造・販売スマートソーラーインターナショナル（仙台市）、建築設備や省エネ機器製造の龜山鉄工所（同）、宮城大学 奥野設計グループ、安藤建設グループ他39社のパートナー企業
福島県	南相馬市	PV 風力 木質バイオマス	PV：新地町・民間・住民の共同に出資による株式会社を想定。三夏地所株式会社、ソーラーフロンティア、ホンダソルテックなど（交渉予定） 木質バイオマス：地元製材所と新地町を中心に事業体を設置（予定）
	新地町	PV（メガソーラー） 風力 木質バイオマス	

\*PV：photovoltaics の略。  
太陽光発電を一般的に示す。

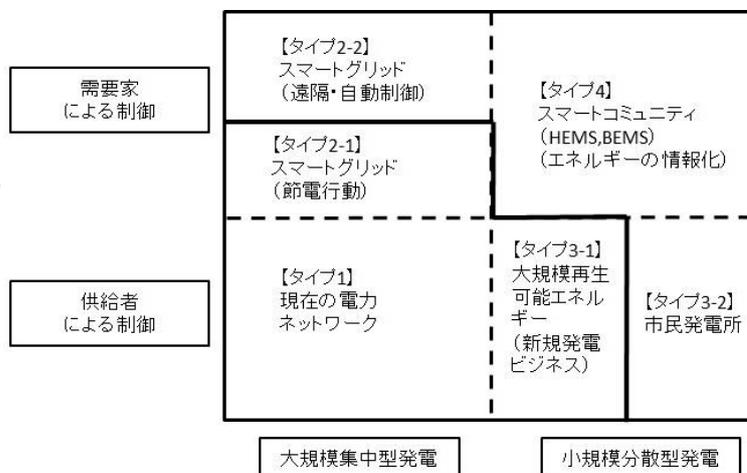
（経産省：スマートコミュニティ普及支援事業、緑の分権改革、内閣官房地域活性化総合事務局：環境未来都市、JICE（財）国土技術研究センター、一般財団法人 新エネルギー導入促進協議会 資料参考により作成）

## (5)再生可能エネルギー先進国に学ぶ～地産地消を生み出すには。

### 《制度の違い》

現在被災地で事業計画されているものは、従来の大規模集中型ではなく小規模集中型発電によるものであり、再生可能エネルギーの先進的取り組みをしているドイツの制度と比較（図表16）した時、買取制度を支える3つの「優先接続」「拡張義務」「配電・送電分離」という点で日本は法整備が大いに不十分であると言われている<sup>3)</sup>。先に述べたように再生可能エネルギー事業には、高額な初期投資と事業自体の採算性が必要である。これに見合う様々な保障のシステムが必要であり、3つの法整備は欠かせないであろう。

図表 16 電力システムの分類、体系化



出典：松本隆司、都市問題 2012, 6

図表 17 再生可能エネルギー買取制度の比較

	ドイツ	日本
再生エネの優先接続	あり。送電・配電業者は、再生エネを優先接続する義務。	既定無。一般電気事業者の利益を不当に害するおそれある時、電気の円滑供給に支障の恐れのある時、協賛契約を拒むことが出来る。(特措法、4条1項、5条1項2)
電力系統拡張義務	あり。送電・配電業者は再生エネ接続に必要な場合、電力系統を拡張する義務。経済合理性が無い場合、拡張義務を免除有。	既定無
送電・配電分離	発電と送電は分離。大規模発電会社の送電網運営の禁止。大規模発電業者が送電業・配電業に影響を及ぼすことを禁止。EU指令、エネルギー産業法。	大規模電力会社(一般電気業者)が大規模発電所、送電網、地域配電網、電力小売を一貫的に行う。原子力発電、大型火力発電を所有する一般電気業者が送電線を独占。
導入目標	供給電力のうち、再生エネ電力を2020年35%、2030年50%、2040年65%、2050年80%。EEG法条文に目標量記載。	再生エネ特措法に目標記載無
買取対象、期間	全ての再生エネ。20年、固定価格。	固定価格。太陽光10kw未満は余剰買取、10kw20年。地熱15年。風力、バイオマス、中小水力20年。
買取価格	収益性を確保できる買取価格。買取価格、買取条件等、条件のすべてが条文に記載。	3年間は、再生エネ発電者の利潤に配慮した買取価格(附則7条)
買取価格の決定	下院(Bundestag)環境委員会で審議。国会議員とエネルギー政策専門家が委員。関係業界団体を呼んで行うパブリックヒアリングは公開。	国会の承認を受けた調達価格等算定委員会が提案。調達価格等委員会の意見は尊重されるも、経済産業大臣が価格を決定する。
電力集中型企業に対する賦課金の減免	2012年EEG改正。一つの発電所で、購入電力量と時下消費量が年間1GWhを超える企業で電力費用が租付加価値額の14%以上を占める製造業と鉄道企業が減免。	購入電力量が平均の8倍を超える製造業、一定倍を超える非製造業で、一定量以上の電力購入量の事業所に、賦課金の8割以上を減免。
給電制限	・優先接続は義務。再生エネの供給過剰時に、電力システムの安定性が損なわれる場合のみ、一時的に給電制限。 ・送電・配電業者は最大限に再生エネを給電したことを数値データで証明する義務。給電データ開示義務。 ・経済的補償:再生エネ発電者は、給電制限による損失売電量の95%を経済的に補償される。	・不明 ・規定なし ・給電制限が行われても、経済補償なし。
情報開示義務	送電・配電業者が給電量、分担金の算定根拠、電井集中企業型への減免金額、開示義務。	情報開示の義務あり。詳細は未定。
給電データの開示義務	1時間単位での風力発電の予測リアルタイム給電データ開示義務。送電業者は風力、太陽光の予測リアルタイム給電量を自主的に15分毎開示している。	既定なし

出典：竹濱朝美 都市問題 2013, 6

### 《地産地消を支えるのは地域住民》

小規模発電型事業において地域や自治体に必要な採算性は、これまで域外のエネルギー会社などに流出していたお金が、エネルギー自立により地域内の資源に循環するようになることである。

マウエンハイムという南ドイツの小さな農村（人口430人）のこの村は、2006年に電気に関しては輸出地帯に、熱に関しては9割を自給するようになってきているという。発電には村の酪農家が投資、運営しているバイオガス設備と、村の多くの屋



(写真出典：滝川薫 Global press)

根に設置されている太陽光発電が用いられている。暖房と給湯用の熱供給は、バイオガス発電で生じる排熱でお湯を作り、それを地中埋設した配管を介して各建物に供給している。熱需要がピークとなる暖房シーズンには、木チップボイラーも併用する。この地域暖房の建設と運転は地域の市民出資の会社が行っている。このように、ドイツでは再生可能エネルギーによる発電設備出力(2010)の40%を市民が、11%を農家が所有している。これに地域の産業や自治体公社、ファンドなどを通じた所有を加えると、実際には3分2以上は地域所有と考えると良いと言われている。熱供給事業については、地域主体で建設、運営するのが昔から一般的となっている。

このようにドイツなどの先進的国々では、画一的な主体ではなく地域に密着した公社や事業協同組合などが設立されて地産地消のシステムを支えている。

### (6)再生可能エネルギーが拓く新しい地域社会

これまで述べたように、現段階では電力事業に対する法整備が地産地消を目指すには不十分であることがわかる。現在日本では、9つの大手電力会社（一般電気事業者）が送電・配電網を独占電力小売り業も独占している。東日本大震災では、図らずも、その脆弱性と危険性が認識され、被災地では地域エネルギーの安定、安心の確保のために今まであきらめていた法の壁に挑もうとしている。行政は、関係する様々な専門家、地域産業者、住民との連携により事業を進めていることが震災以降の特徴として図表15からもわかる。再生可能エネルギー先進国のように、多様な主体が参画している成熟した仕組みや制度の法的後押しは未だないが、釜石市や石巻市の協議会、気仙沼市や新地町の株式会社のように、地域主導による多様な参加主体の組織の立ち上げが見られる。現行電力事業に大きな変化を与えていくものになるのは間違いない。

東北は自然エネルギー源が豊かな地である。地域ごとに特色ある様々なエネルギー源に溢れている。それらを如何に効率的に地域利用可能なエネルギーにしていくかが大きな技術的課題であるとともに、それらをスマートに消費するシステム構築が重要である。地域全体の取り組みとするためにはそのマネジメントに住民が能動的に関わり、どのエネルギーをどのように消費していくかの選択を自らすることが不可欠と考える。真に、安全で持続可能なエネルギーの利用を願うのであれば、エネルギーに対する個々人の意識改革は合わせて必要であり、と同時に住民が理解でき、参加できるシステム構築やサポートを「産・官・民・専」の連携によりそれぞれの地域特性に合わせて創出する必要があるであろう。震災で甚大な被害を受けた地だからこそ、安全で持続可能なエネルギーの「スマートな創

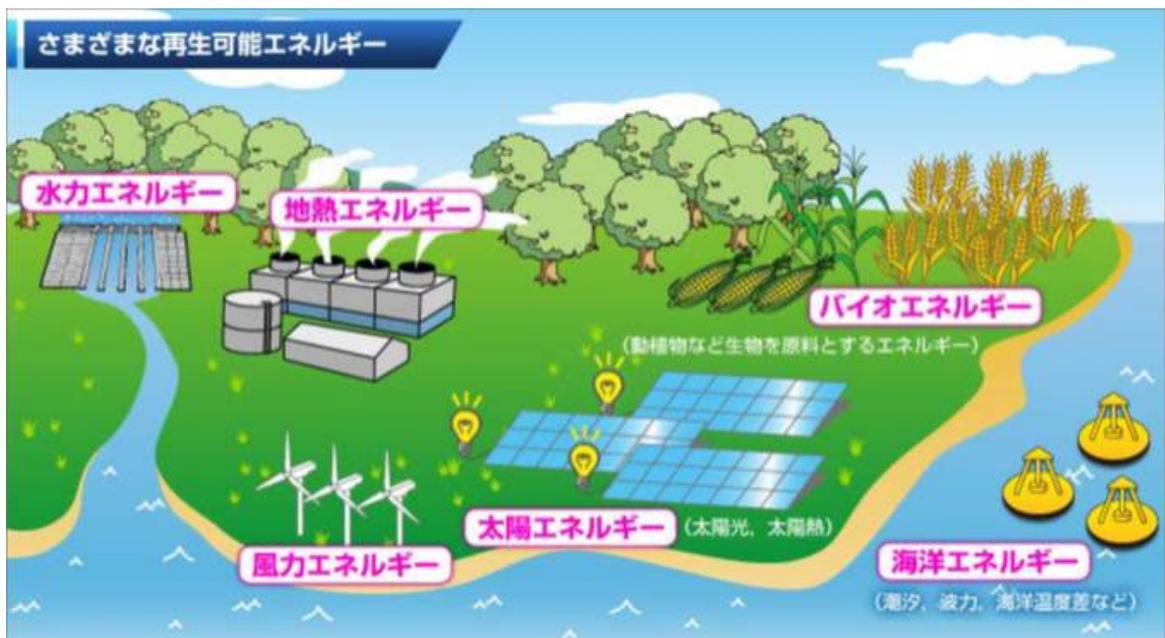
出から消費まで」のシステム構築とその必要性が、人々に理解され強い意志を持ってプロジェクトを動かせるのではないだろうか。震災からの復興として、人々に再生可能エネルギーがもたらすものは、単に新しいエネルギーの創出やそれによる産業発展という地域の一部分が受益者というものではなく、地産地消という地域エネルギーの生産者・消費者全体が受益者となるような、新しい地域社会の構築と地域固有のまちづくりが期待できる。どれだけ地域密着なものにできるかが課題であろう。

先頃、経産省の電力システム改革専門委員会は電力会社から送配電部門を切り離す「発送電分離」を5年後 18年度を目途に始めることを今国会に求めることにし、それに伴い電力の販売を電力会社以外に認める「電力の小売り自由化」を3年後 15年度から段階的に進めることを発表している（2013年1月31日、朝日新聞報道）ように、多様な事業主体の参画は大きな力となって再生可能エネルギー利用の拡大のために法改正をも導いていると言えるのではないかと。

図表 18 スマートコミュニティにおけるインフラの分類



図表 19 主な再生可能エネルギー



## 注

- 1) 本稿で扱う再生可能エネルギーは、新・自然エネルギーに水力（従来の大規模発電の他、中水、小水発電）を加えたものとする。
- 2) 松山隆司：「再生可能エネルギーによる分散型発電と市民—市民の、市民による、市民のためのスマートエネルギーマネジメントの実現に向けて」都市問題 後藤・安田記念東京都市研究所, vol.103,pp15-19,2012.6電力システムの分類、体系化を分類の参考としている。
- 3) 竹濱朝美：「再生可能エネルギー買取制の効果と費用」—ドイツとの比較から見る今後の課題」都市問題 後藤・安田記念東京都市研究所, vol.103,pp20-32,2012.6

## 【追記】

原稿〆切後、電力改革の根幹を揺るがすニュースが飛び込んできた（「発送電分離 先送りも」2013年3月20日、朝日新聞報道）。「発送電分離」について改革を進める法案を2015年に提出するという改革案が「提出を目指す」という努力目標に後退してしまっている。再生可能エネルギーの様々な事業が骨抜きになる可能性がある。エネルギー事業の一極集中が災害においていかに脆弱であったかを東日本大震災から2年を経た今、もう一度思い出す必要があると切に考える。

## 4 情報

### 「国家システムに頼らない市民ベースの情報ネットワークは構築できるか？」

#### (1)情報の壁、信頼のメルトダウン、選択の困難性

「情報」という切り口から、今回の震災および復興を振り返ると、幾つかの共通する問題点に気づくであろう。

一つは、様々な壁が情報の流通を妨げている。

組織の壁、専門領域間の壁などは平時においてもしばしば指摘される事項だが、非常時にこそスピード感ある対応を図る観点から、より重視されるべきテーマであろう。また、ボトムアップ重視の政策から生まれている情報の壁の問題もある。広域計画や県レベルでの空間的な復興プランが示されないことから、隣町が何を考えているのかがわかりにくくなっている。前提条件が共有されていないのである。また、合意形成や今後の事業進捗、特に用地売買に対する影響への懸念から、計画図やスケジュールなどの情報が極めて限られた範囲内でしか流通していない現状もある。

また自治体内部での壁も、最近よく耳にする。事業手法が全面に出た復興になることで、中央の縦割りの影響がダイレクトに現場にまで及んでいる。情報や知識を現場に近いレベルで総合化する重要性が広く理解される一方でその実践が困難な背景には、マンパワー不足による目の前の効率化の必要性とともに、そもそも他領域の事業自体を知らない、その情報を流通させるチャンネルがないなど、情報とコミュニケーションに関わる課題が横たわっているのである。

情報面から見た問題の二点目は、信頼のメルトダウン。私たちは、これまで以上に何が正しいのかを判断しにくい世界へと入っている。

特に原発事故に関連しては、東電はもとより政府の発表・言説も信用されず、私たちは何が正しく、何が誤っているのかを、容易に判断出来ない状況に追い込まれた。3.11からの数日間において、その変転する言説から、権威ある学者の中にも信用を置くことが出来ない方々がいることが、白日の元にさらされてしまった。また、前例が極めて少ないケースであることから、実証的なスタンスをとる学者の間でも相当の意見の広がりがあることがわかり、科学の信用すら溶け落ちてしまったのが現在の日本なのである。

三点目は、情報の選択が困難になっていることである。放射能を例にとればわかるように、情報が過剰に溢れる一方で、有益な情報がどこにあるのかが、未だわかりにくい状況が続いている。これは二点目の「信頼のメルトダウン」とも大きく関連しているが、それとともに情報の整理が十分になされていないことにも原因がある。例えば、多様な人材を求めている被災地、そして復興に向けて自らの能力を活かしたいと考えている専門家群、その両者のニーズが大きくあるにも関わらず、上手く結びついていない現状の背景には、資金面、時間面とともに、整理された情報を活用したマッチングが今も機能していないことが挙げられるであろう。

## (2) 薄く広い支援、ハッカー、API

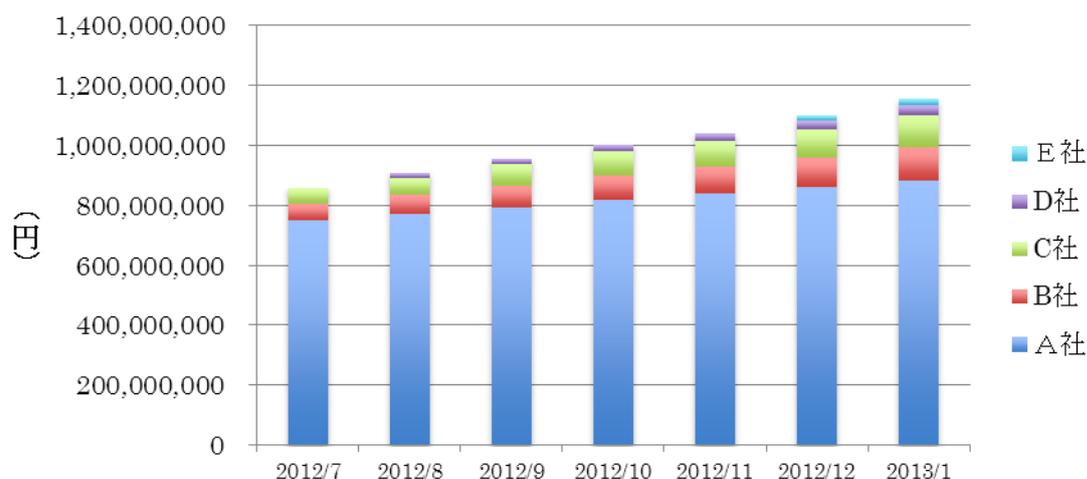
一方で、進化とともに成熟段階をも迎つつある ICT 領域では、阪神・淡路大地震や中越地震の際には見られなかった、新しい支援の形も顕在化しつつある。

例えば今回の復興では、インターネットの圧倒的な普及を背景に、薄く広く、善意やノウハウを集める手法が多く使われている。また、そこでは、単なる情報の提供に止まらず、具体のサービスを行う支援の形が目立っている。

その良い例が、クラウドファンディング。

クラウドファンディングは、インターネットを通じて、不特定多数から比較的小額な資金を薄く広く集める手法で、2008年の米国大統領選挙の際大きく注目され、2012年の選挙の際には既にその存在が常識化している。今回の東日本大震災にあたっては、震災直後から幾つかのファンドが立ち上がり、被災地の中小企業への寄付・出資や、支援NPOへの寄付などをネット上で行えるサービスを提供した。例えば、ある運営会社のスキームでは募集額を決め(多くは数千万円程度)、1口10,500円(出資金5,000円、寄付5,000円、出資金取り扱い手数料500円)にてネット上で参加を呼びかける方式をとり、日本酒や醤油の醸造所、養殖漁業業者等の設備復旧などを実現、2013年2月の資金調達総額は現在約8億3千万円に至っている。

図表 20 国内主要クラウドファンディングの支援額推移



(調査：(株)環境戦略)

Hack for Japan の取り組みも紹介する必要があるだろう。「ハッカー」というと、コンピュータシステムに侵入し、データの盗用や改変を行う悪意ある技術者として認識されがちだが、コンピュータ業界では、様々な ICT 技術に通じ、アイデアや機転を効かせつつ、限られた時間内でシステムを作り上げる、そんな能力に長けた職人的技術者のことを指す。

グーグルやマイクロソフトなどの技術者が立ち上げた NPO 組織 Hack for Japan は、震災や原発事故に対し、自分たちの開発スキルを役立てたいという開発者、ハッカーたちのコミュニティである。ハッカソン(ハッカーとマラソンを掛け合わせた造語で、数日程度の集中的な期間内にアプリケーションやサービスを構築し、プレゼンテーションするイベント)の開催を通じて、放射能の飛散状況を知らせるアプリや、津波で傷ついた写真をデジタル上で修復するプロジェクトなど、様々な“使える”

ソフトウェアやサービスの開発を行っている。また、各主体が思い思いに公表していた情報（例えば放射能に関連するデータ）を、開発者や開発されたプログラムがより効率的に使うことができるよう、フォーマットの統一化やAPI（プログラム間で情報のやりとりをするために標準化されたインターフェース）の改良などを働きかけていることも特徴的である。APIは、ネット上で情報を流通させるためのプラットフォームとも言えるものだ。

民間の「助け合いジャパン」もこのAPIを活用したプロジェクト。震災直後の3月22日から、内閣官房震災ボランティア支援室と連携し、縦割り行政の弊害を防ぐワンストップ型の情報窓口として、政府の集めた情報を受け取り、NPOやボランティアに対して情報提供を行っている。国内で、民間のプロジェクトに対し国がこのような形で協力するのは初めてのこと。

助け合いジャパンでは、被災地とボランティアとのマッチング機能を担うとともに、様々なボランティア情報をAPI化し、だれもが無料で利用出来るよう公開。この情報は、Yahoo!やスマートフォン用アプリの元データなどとして活用されている。

ここでは、震災からの今日までの間に、具体的かつ直接的に被災者支援に結びついた例を見てきたが、これらの背景には、携帯やスマートフォン、ツイッター、フェイスブックなど、広域性と超ローカル性が両立する新たなコミュニケーション空間の拡がりがあることも忘れてはならない。

### **(3) ネットできっかけをつくり、現地での活動につなげる**

都市プランニングの世界へと戻ろう。私たちはこの「特殊解の集合」のような被災地復興に対し、どのように向き合うべきなのか。また、いかにして様々な壁を超え、情報や知識の信頼性を取り戻し、必要とする情報、特にノウハウや人材と被災地とを結びつけていくべきなのか。

情報分野での取り組みは、様々なヒントを私たちに提供している。それは単に便利なツールとしての役割だけではなく、プランナーのコミュニケーションスタイルや時間感覚、ワークスタイルにも及ぶ示唆としても。

かつて「グローバル」という言葉がもてはやされた時期があったが、今はその全く逆のこと、つまり世界規模で活動しながら、地域のことを考えることが出来るようになってきている。インターネットが「薄く広い支援」を可能としたように、特殊解が求められる個々の復興の場に、国内・国外からの幅の広い知識を結集させることが、技術的にも、情報ツールの普及の観点から見ても、可能となっている。不足しているのは、それらの情報をとりまとめ、サービスとしてまとめるプロセスであろう。

復興の主役が、被災地の方々だと考えるならば、単なるマッチングではなく、被災地の方々がいニシアティブを持ち、自分たちが今必要としている人材、知識、ノウハウなどへ、組織や分野の壁に遮られることなく、アプローチできる仕組みが必要となる。

クラウドファンディングのサイトでは、支援を求める企業やプロジェクトがあたかもショーケースのように並べられ、出資や寄付をする人が自らの思いに合致する取り組みを選びやすいように工夫されている。これはボランティア活動の紹介を行った「助け合いジャパン」などでも同様である。専門家側の立場に立つのではなく、被災地の方々の視点に立った仕組みづくりこそが求められていることの現れであろう。

ネットで生まれたきっかけが、現地での具体的な活動へとつながるという流れ、あたかも漏斗で多様な知識やノウハウを一つ一つの地域に注ぎ込んでいくような流れを、生み出していくことが一つの理想であろう。

また、発信した情報等は、システムのAPI化しないまでも、多様な組織やインターネットサイトと共有化を図る視点も重要である。現時点で既に様々な人材情報等の発信・マッチング等が行われているが、オープンにその情報を共有し、必要としている人々により届きやすくする努力は充分とはいえない状況である。

さらに、これはネットからは離れるが、被災地から生まれたアイデアに対し、ハッカソンのように、まちづくりの専門家や住民が協力し、そのソリューションを短期間で作り込んでいく、あるいは復興計画を作り込んでいくイベントやサービスなども考えられる。

#### (4) ニュースとオピニオンで復興を支援

JSURP 震災復興タスクフォース (TF) でも、2011年6月より「東日本大震災復興まちづくり支援ポータルサイト」での情報提供を開始し、被災市町村毎の計画策定の状況を、地図連動型のディレクトリ方式で一覧できる仕組みを構築。また、被災地各地に特派員を派遣し、現地の生きた情報を把握し、広く発信していくという取り組みを続けて来た。

周辺の自治体の計画情報、場合によっては自らの自治体内の情報すら把握しにくい状況にあって、これら最新の情報をワンストップで把握できる仕組みの必要性はより高まっていくと考え、震災復興TFでは、今年度以降も継続的に情報の配信を続けていく予定である。

また2012年10月には、「東日本大震災復興まちづくり支援ポータルサイト」でのニュース配信に加え、都市計画を始めとした多様な専門家のオピニオンを復興地域へと届ける「WEB PLANNERS」を立ち上げている。この「WEB PLANNERS」は、復興の現場を担う人々に向けて、様々な専門家の意見や提案を発信するとともに、人材紹介やプロジェクト組成等のサービスを行う仕組み。例えば防潮堤や復興事業の進め方などについて、組織や領域の枠を超えたオピニオンが飛び交わされている。

(JSURP 震災復興タスクフォース Web Planners : <http://webplanners.net>)

ここで紹介した取り組みの一つ一つは、小さな影響しか持ち得ないかもしれない。しかしながらこれらの事例は、個々の取り組みが、情報や人を通じてつながることにより、創発的に復興の土台を形成するという、情報社会、ネットワーク社会におけるまちづくりのプロセスの断面を明確に提示してくれてもいる。