

地域研究交流

Vol.27 No.2 (NO.90)

《特集寄稿》 「日本の再生～地域力の再構築に向けて」

《巻頭言》

●日本の再生

五百旗頭 真（公益財団法人ひょうご震災記念 21世紀研究機構 副理事長兼研究調査本部長、
東日本大震災復興構想会議議長、防衛大学校長）

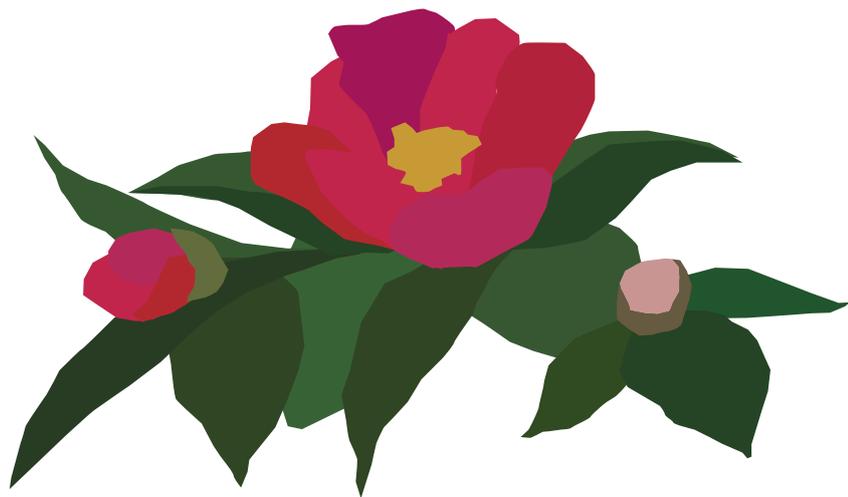
《特集》

●地域研究から見た「日本の再生」—岩手県陸前高田市での震災ボランティアを体験して—

田井 義人（摂南大学 経済学部 准教授）

●東日本大震災からの復興

竹内 慎司（一般財団法人青森地域社会研究所 地域振興部長）



2012年1月

地方シンクタンク協議会発行

目次

《巻頭言》	「日本の再生」 公益財団法人ひょうご震災記念 21世紀研究機構 副理事長兼研究調査本部長 東日本大震災復興構想会議議長、防衛大学校長	五百旗頭 真 …… 1
《特集寄稿》	「日本の再生～地域力の再構築に向けて」 「地域研究から見た「日本の再生」―岩手県陸前高田市での震災ボランティアを体験して―」 摂南大学 経済学部 准教授	田井 義人 …… 2
	「東日本大震災からの復興」 一般財団法人青森地域社会研究所 地域振興部長	竹内 慎司 …… 5
《いち押しプロジェクト紹介》	「九州における太陽光発電産業の展開可能性」 財団法人九州経済調査協会 調査研究部 研究主査	藤井 学 …… 7
《研究員インタビュー》	株式会社関西計画技術研究所 主任研究員	北川 淳也 …… 10

《巻頭言》

日本の再生

公益財団法人ひょうご震災記念 21世紀研究機構

副理事長兼研究調査本部長

東日本大震災復興構想会議議長、防衛大学校長 五百旗頭 真



なぜ、日本史には復活再生のばねがあるのか。まだ答えの出されていない問いである。日本には何度か国家存亡の危機を迎えたことがある。最初は、大和王朝の7世紀、唐・新羅の連合軍に敗れた時である。2度目は応仁の乱から戦国時代まで150年の内戦期、3度目はペリーの黒船により国禁を破られ、西洋列強が極東に迫って来た19世紀後半、そして実際に国を失った第2次大戦の敗北である。

これらの亡国の危機は、いずれも日本史上の大躍進期を逆にもたらすことになった。663年の白村江の戦いに完敗した大和は、唐文明の力を思い知った。ローマ文明衰退後、唐は世界最高水準の文明を誇っていたのである。大和王朝は唐の軍勢が押し寄せて来ることを予期し、全国的な防備態勢を整えるとともに、優れた唐文明を猛然と学んだ。50年後に平城京という律令国家スタイルの都を建設したことは、日本が世界の文明水準をほぼこなしたことを象徴するものであった。

それ以降、起伏振幅はあっても、日本文明が世界水準から大きく落ち込んだことは、今日までなかったと思う。

平安時代には仮名を交えた日本語文体を編み出し、「源氏物語」のような世界的文学を産んだ。13世紀に14万人の蒙古の軍勢が攻め込んで来た時にも、上陸して支配地を奪うことを許さなかった。15世紀半ばから17世紀はじめまでの血で血を洗う内戦期は、日本史が最も乱れた時代であった。もはや全国的統治は不可能かとも思えたが、逆に徳川270年の平和の時代を呼び起こした。世も末だと人々が感じる時代が続くように思えても、日本人は必ず復元バネを働かせるのである。

徳川の長期平和は鎖国を一要件としていた。その間にイギリスを先頭に産業革命が起こり、強力な西洋文明が出現した。それまでの諸文明は人力や馬が動いたのに対し、西洋文明は動力をもって陸上と海上を走る革命的な文明であった。1853年のペリーの黒船は、そうした力の優位をもって日本に開国を強いた。日本は攘夷の魂をもって独立を守ろうとしつつ、西洋文明から猛然と学び、50年後に西洋列強中の軍事大国ロシアとの戦争に勝利した。それは日本が西洋文明を早々にこなしつつあることの証拠であった。

優れた外部文明からの自立を守りつつも旺盛に学習し、それによって高い水準に並び立とうとす

る日本史であった。唐文明に対しても、近代西洋文明に対しても、この同じ型の努力によって日本は危機を躍進期の産婆役としたのである。

愚かにも日本の両側に存在する大国、中国とアメリカの双方との戦争にのめりこんで亡国に至った第2次大戦後、東京だけでなくほとんどの日本の大都市が焼野原となった。その40年後、日本は世界最強のものづくり国家であり、世界第2の経済大国となっていた。かように日本の再生力はすさまじいのである。

天災に対しても同じである。近代の三大災害といえば、焼死を中心に10万人の犠牲を出した関東大震災、圧死を中心に6千余の阪神淡路大震災、そして東日本大震災(津波を中心に約2万の犠牲)であろう。色々と厳しいコメントがあるが、結局のところ関東も阪神淡路も、その復旧復興は国際的に驚かれるほど速かったのである。

この度の東日本大震災はどうであろうか。前二者と異なる地理的拡がりのすさまじい複合災害であり、より多くの時間を要するのは当然である。ただ前二者に比して、日本社会の耐震水準ははるかに高まっており、M9.0の大地震であったのに、家屋倒壊による圧死はほとんどなかった。自衛隊などによる救援活動も機敏にして強力であった。ボランティア活動もより洗練されたものになっている。他方、政府の対応は阪神淡路に較べて遅く、復興構想が3ヶ月後にまとめられた後、その予算と法案が国会で成立するまでになお6ヶ月を要した。

ただ、復興構想の内容は進んだものである。阪神淡路の際は、国費は復旧のためにしか使えず、国費による積極的復興は許されなかった。この度、安全なまちづくりや産業再生などの積極的復興のため、国費が十全に用意され、特区制度も使える。全国民の増税までして被災地の復興を支えることが決まっている。

問題は被災自治体が日常業務だけでも手が足りない中、立派な再建プランを作る人材を集めることができるか否かである。この面でも全国的な支援を期待したい。被災地に槌音高く復興需要を響かせることを通して、日本全体の再生をこそ望みたい。昭和20年の全国が廢墟になった時に較べれば、日本社会と日本人にはまだまだ余力がある。日本史のDNAである再生バネを発動したいものである。

地域研究から見た「日本の再生」

—岩手県陸前高田市での震災ボランティアを体験して—

摂南大学 経済学部 准教授 田井 義人



まえがき

2011年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震は、未曾有の大震災である。訪問した岩手県陸前高田市では、市役所、NTT、農協、病院等の建物自身は存在していたが中は最上階まで津波に被災し瓦礫のるつぼであった。現地での第一印象は、大津波の破壊力とその影響のすさまじさである。

私は、この大災害の後、現状はどうなっているのか、我々は何が出来るのか、学生だけでなく個人としても関心があった。本稿は、大学での学生ボランティア派遣担当に任命されたことを契機に災害ボランティアに参加し、岩手県陸前高田市を訪問し、現地での瓦礫撤去作業経験や現地働く職員へのヒアリングによって震災からの復興策について考察したものである。

聴取した職員の方々は、ボランティアセンター（以下「VCと言う。」）での業務をこなし、また仮設住宅でのコミュニティ支援のメンバ養成研修の実施中にヒアリングしたため、名刺交換して話を聞くという形ではなかった。従って、聴取した方々の肩書きや氏名等は把握できていない。



震災ボランティア参加の経過

- (1) 参加期間2011年8月23日(火)～27日(土) 5日間
- (2) 参加内容 瓦礫撤去作業、VCセンター支援及び仮設住宅でのコミュニティ支援
- (3) 参加方法 広島県社会福祉協議会主催によるグループへの任意参加
- (4) 交通手段 広島市から新幹線（広島→京都→一関→現地）東海道新幹線→東北新幹線→レンタカー

- (5) 宿泊 住田町「大股築公民館」 通称：住田基地 シュラフによる雑魚寝、洗濯、トイレ活用。風呂は近くのボランティア設置の仮施設を利用

ボランティア活動体験での課題認識

瓦礫撤去と仮設住宅でのコミュニティ支援を経験しての課題認識を述べる。陸前高田市では、都市としての機能がほとんど無かった。また瓦礫撤去が手作業によるショベル等での発掘作業では作業効率を考慮した人材の活用方法としては限界である。地域住民の「心の区切り」¹⁾が付いた状況で大規模工事へ転換していく必要がある。地域での生産・流通・消費の一連の経済が機能していない状況である。



仮設住宅訪問で気づいたことは、仮設住宅において新たなコミュニティが形成しつつあることである。仮設住宅内でのコミュニティと旧住居地での知り合いとのコミュニティ等さまざまである。そしてボランティアもこの点を注意して活動する必要がある。押しつけでなく、そこに住んでいる人々の意志を尊重して対応しなければならない。



1) 心の区切り：陸前高田市のVCの職員が、被災者の方々の対応の中から、心配りとして、完全に被災者の財産等が回収されていない状況で、新たに大規模区画整理事業等へ対応するための気持ちの切り換えについて、このように表現された。

保健医療福祉について

仮設住宅の高齢者は、ほとんどが外出可能な健常者²⁾が多い。介護については、デイサービスで対応可能となっている。医療施設は仮設住宅内に応援診療所が開設されている。仮設住宅から病院への循環バスが定期運行されている。基本健康診査などの保健事業にまでは、手が回っていない。

震災復興について

震災復興の主体となるべき市役所が破損し、山手の仮設プレハブで業務を実施している状況である。しかし、震災復興計画（案）を策定し市民意見を募集している。

(URL:<http://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/kategorie/fukkou/fukkou-keikaku/fukkou-keikaku.html>)

陸前高田市社会福祉協議会職員の方々からの聴取内容

陸前高田市社会福祉協議会の職員からの聴取内容について述べる。「ボランティア支援については、夏休みの学生さんの支援もあり、現状は人的支援（ボランティア等）は十分足りている。しかし、冬期は、寒さや雪によるスリップ等危険であり、期待できない。」「インフラ整備については、現状では地域に商店や工場がないので、企業等が事業をパック化して物やサービスを直接供給できる体制での支援が必要である。生活を支えるものやサービスを一括で提供する事業を誘致する支援を期待している。例えばコンビニ、車工場等のように水や食料等の生活必需品、トイレ、ATM機能を供給する拠点や移動の必需品である車の地元生産拠点の工場誘致である。また、沿岸部を中心に上下水道や電気、ガスなどのライフラインの施設再敷設が必要な地域もある。」「地元産業活性化支援については、地元産業を圧迫しない支援が必要である。地元に残っている事業の自立を妨げない。例えば、理容組合の場合、現状では他府県からの現地乗り込み営業を拒否している。

2) 外出可能な健常者：写真で分かるように陸前高田市は、ほとんど全域で、地震直後に津波の被害にあった。運動機能が十分な高齢者でなければ、避難は困難であったのではないかと推測される。

それは地域の組合が他者に依存してしまい、自立しないと考えているからである。』

まとめ

災害ボランティア経験と現地での聴取事項から必要と考えられる支援内容について整理した。

- 1 生活必需品を分配できる拠点の整備（財・サービスを直接供給できる拠点）
コンビニ等の整備。
現存する漁業等の事業再開、商店街店主による流通拠点の再開・復興。
- 2 施設や設備関係の生産拠点の整備
手作業による瓦礫撤去から区画整理事業によって必要な財の供給拠点（自動車や住宅設備の工場や上下水管などの都市施設等）の誘致。
- 3 現存する産業の自立営業支援
商店組合、理容組合、農業協同組合等の活動。
- 4 仮設住宅等でのコミュニティ支援・メンタルサポート及び住宅整備支援
学生ボランティア、医療・福祉関係専門職の派遣。
仮設住宅の普請支援。（すきま風対策等）
- 5 その他、これらの整備に必要な財政的支援である募金及び支援物資提供活動。

これらの対策の萌芽

1については、日経ビジネス2011.9.5号記事（右表）「ファミマ開店『初期費用ゼロ』によるとコンビニ出店での加盟金や準備金免除等の支援がある。

被災証明があれば初期費用免除 ファミリーマートオーナー契約の必要資金比較		
	通常のFCパッケージ	東北支援特別パッケージ
加盟金	52.5万円	免除
開店準備手数料	105万円	免除
元入金 (両替現金・商品代金の一部)	150万円	ファミリーマートによる融資 (無利息・無担保)

また、震災復興計画の実施には、行政と現存する民間事業者との協働体制の構築が必要である。その1つとして、飲食産業ワタミの会長である渡

邊美樹氏は、陸前高田市の参与として、地元産業、特に商店街店主への活性化に尽力している。仮設住宅へ訪問し、活性化策の広報に努めている。商店街店主や漁業、農業に従事する人々を直接支える企業支援が必要であろう。



渡邊氏の地域活性化催しへの案内の際に、仮設住宅の青空コミュニティサロンでの学生ボランティアと広島県社会福祉協議会メンバとの記念写真

2については、都市インフラの整備として、自然のクリーンエネルギーである下水管での微生物発酵熱を利用し暖房に役立てる取り組みが日経新聞2011年10月25日の記事で紹介されている。

3については、1の地域産業を活性化する各種組合、団体の連携が必要と考えられる。

4については、仮設住宅等における学生ボランティアに加え、医師だけでなく心理療法士、介護福祉士等

の専門職によるメンタル面での支援が必要となってくる。また、冬に向けて、建築系の学生や建築士による仮設住宅等の修繕や暖房設備の工事支援が必要となる。

5については、被災が少ない関西を中心に生活必需品等の物資支援が効果的ではないかと考える。1のコンビニとの併用で仮設住宅への物資の提供を行う。また現地での災害ボランティア等の支援者の衣食の供給にコンビニへの商品提供の仕組みも必要である。旅費の負担が大きい遠方ボランティアにとっては、衣食物資を現地で調達出来るメリットは大きいと震災ボランティア体験から思う。



2011年10月25日
日経新聞記事

終わりに

本学では5名の学生が、定めた規定の震災ボランティアを完了した。学生の前向きな活動と達成した努力に敬服する。1人1人褒めてあげたい。

震災ボランティアを体験して、復興イコール増税ではないのではないかと思う。例えば、国会議員の場合、1人3日以上震災ボランティアをした人のみ国会答弁を許可したらどうか。あまりに永田町界限は、当事者意識がなく増税に向かっていくように思われる。国の視察に「仮設住宅の中に入ってこなかった。」と現地の高齢者は嘆いていた。震災ボランティア者には消費税非課税1年間を実施する。これによって非課税期間内での住宅や車等の高価な商品購入による経済活性化策になる。また、国会議員削減と政務調査費削減を消費税より先に実施して復興財源を捻出する。このようにボランティアによる財・サービスや労働力などの物納、経済活性化策や行政改革による復興施策をまず国は考慮すべきではないのだろうか。一方、国民も物的・人的支援を考える必要があると思う。

過酷な作業であったが、仮設住宅で地域住民の思いを聞くと一刻も早い復旧対策が必要と感じた。

私的感想（追記）

夏の炎天下、ぬかるんだ泥の畑（塩分が多く農作には不向き）、海水の腐敗水に群がるハエ対策（ゴーグル、マスク）、蜂対策（白長袖）、釘差し対策（鉄のインソール入りの長靴）、この装備での瓦礫撤去作業は、1時間は継続出来ない。滝のごとく流れる汗、作業時間は9時から15時の6時間で1.5リットルペットボトル2本を消費した。

仮設住宅のコミュニティは、体力的には楽であるが、終始聞き手に回る必要がある。聞いてくれる人がいると仮設住宅から人が集まってくる。住民が引きこもらないので安否確認にもなる。

東日本大震災からの復興

一般財団法人青森地域社会研究所 地域振興部長 竹内 慎司



1. 東日本大震災の忌まわしい記憶

早いもので、死者・不明者合わせて2万人もの犠牲者を出した東日本大震災から9カ月が過ぎようとしている。被害額も内閣府の推計では16兆9千億円と巨額に上った。

地震による津波で青森、岩手、宮城、福島の東北4県の太平洋沿岸部は、大きな被害を受けた。

青森県の八戸市の被災は当然ショックだったが、かつて地域振興に関する調査等で訪問したことのある、岩手県の陸前高田市、大船渡市、宮城県の石巻市、気仙沼市なども被災し、かつての風光明媚な風景と整然とした街並みを知っているだけに、その惨状を知り大きな衝撃を受けた。また福島県は、津波被害に加え、それが引き起こした原発事故の影響で大変な状況にあり、心痛極まりないものがある。

被災された地域の方々には、心からお見舞いを申し上げる。

青森県では、工業と水産業が盛んな八戸市の沿岸部などに、8mにも及ぶ大津波が押し寄せ、工場の破損による操業停止や船舶の流出、住居の破損などの甚大な被害が生じた。

当研究所のある青森市は、下北、津軽の両半島に囲まれた内湾である陸奥湾に面しているため津波被害はなかったが、それでも地震発生時は尋常でない長時間の揺れが続いた。

県内は全域が停電し、一部を除いて信号が機能せず、自動車通行は運転手の相互判断に委ねられた。その夜街は漆黒の闇に包まれ、さながらゴーストタウンのような状況だった。

震災翌日、コンビニなどの店先には、食料や電池などを買い求める人達が長蛇の列を作った。写真で見た、敗戦後の日本で食料の配給を待つ当時の人々の姿を彷彿とさせた。

平穏な日常生活が崩壊し、大きな喪失感が東北全土を覆った。

2. 青森県の復興の状況

青森県が受けた被害の状況（平成23年11月7日16時現在）は、県の資料によると、被害総額約1,320億円（判明分）、人的被害、死者3名、行方不明者1名、負傷者47名、住家被害、全壊310棟、半壊851、一部損壊111棟だった。被害総額が1,146億円（8月18日現在）の八戸市は、非住家被害も加えると、半壊以上の家屋被害は2,010棟にも上った。

青森県では、3月11日の災害発生と共に県災害対策本部を設置し、その後、県復興対策本部などを設置して対応してきた。

5月9日には青森県復興プランを策定したが、同プランは3つの柱から成り、それらは、命と暮らしを守る「生活再建」、あおもりの生業復興「産業復興」、暮らしと生業を支える「インフラ復興」からなる。また生活再建・産業復興対策関連経費の予算措置状況は、平成23年度9月補正予算までの累計は、741.6億円（債務負担42.3億円）に上った。

なお被災はしたものの、本県の物流インフラは復旧のために大きな役割を果たした。

無傷だった青森港は燃料供給、救援物資や機材、要員の受け入れ港として、八戸港も早期の暫定機能回復による物流支援拠点として機能し、東北縦貫自動車道は、青森港、八戸港からの物資、機材、要員等の輸送に利用されるなど、北からの供給ルートとして東北の各被災地の復旧に貢献した。また青森空港、三沢空港も東北新幹線不通の影響をバックアップし、鉄道貨物（JR奥羽本線、青い森鉄道線）は被災地への燃料輸送に貢献した。

現在、青森県では、前述の復興プランの3つの柱に則り復興の取組が進捗している。

「生活再建」では、被災者の当面の生活資金と住宅の確保などが行われ、義援金の配分や県営住宅等の提供が行われた。

「産業復興」では、「攻めの農林水産業」の基盤

復興が取り組まれ、漁船等の取得支援や水産共同利用施設の復旧工事の実施、農地の除塩作業、無利子融資などが行われた。また、被災企業の早期再開に向けた、各種金融支援や費用助成などが行われた。

「インフラ復興」では、発災直後から応急回復を行い、物流や漁業基盤の応急回復を実現した。そして早期の本復旧に向け、7月までに国による災害査定を終え、順次工事を発注した。10月までにほとんどの復旧工事に着手し、概ね2年程度（H24年度）を目標に復旧完了を目指すという。

また全国から寄せられた寄付金を原資として「青森県東日本大震災復興基金」が設置され、避難所の防災機能の強化や児童の防災教育などの取り組みに活用される予定である。

今後は、創造的復興に向けた中長期的な取り組みの方向性を示す「青森県復興ビジョン」が、年内を目途に策定される。

経済面では、様々な経済指標の低下が物語るように、震災の影響により生産、消費の両面で青森県の経済は大きく落ち込んだ。特に観光面では、大きな期待が寄せられた東北新幹線新青森駅開業（平成22年12月4日）の経済効果が半減した。

しかし復旧・復興が進み、暮れも押し迫った現在、復興需要の顕在化から地域の経済状況は、次第に明るさを取り戻しつつある。

生産面では、パルプ・紙の生産水準は前年を下回っているが、電気機械、一般機械、電子部品・デバイスは前年を上回る水準となっている。また建設業の一部や、鉄工業の一部に新規受注の増加も見られるようになった。

個人消費では、大型小売店販売におけるスーパーが5月以降堅調に推移し、全体ではほぼ前年並みで推移している。乗用車販売も9月の登録乗用車は前年同月比10.3%増加となり、乗用車全体でも同2.1%増と13か月ぶりにプラスに転じた。

観光面では、震災により一時大幅に落ち込んだ観光入込客だったが、7月頃より回復傾向が見られ、東北新幹線が9月23日に完全復旧したこともあって、現在、八戸以北のJR乗降客や宿泊施設の稼働状況などは、前年同月比プラスの状況で推移している。

3. 創造的復興の推進

復興のあり方として、単に震災前の元の姿に戻すのではなく、さらに進歩した姿に復興を果たす創造的復興が標榜されている。

もはや大多数の国民が、地震や津波の起きるメカニズムを知り、かつ過去の発生の歴史を認識した現在、同じような悲劇を繰り返さないために、毅然として抜本的な対策を実行する必要がある。繰り返されてきた悲劇に、この時代で終止符を打つべきである。

まず街づくりにおいては、被災地区住居の高台への移転は不可避である。

経済・産業面では、津波に強く、かつスムーズな避難が可能な水産業インフラ、道路の整備が求められる。また従来の水産業のビジネスモデルを、生産・加工・流通の連携、融合による合理化、効率化を図り、足腰の強い企業組織体として刷新する必要もあるだろう。

さらに交通インフラについては、現状、太平洋側が重点的に整備されているが、今回の震災で、一国土軸への偏重の危うさが浮き彫りになった。日本海側の整備にも注力し、国土軸の複線化を推進することが求められる。

かつて日本人には、自然に対する「畏怖」の念があったはずである。それが、技術の発達や社会の進歩によっていつの間にか薄れていった。今回のような想像を絶する大災害が、長年、起こらなかったことも一因だったのだろう。災害の想定規模も、歴史的な事実を目をつぶり、現状に都合の良いように矮小化されてきた嫌いがある。

今後は、天災に対する対応も、「克服」から「回避、自然との共生」へという実施哲学の転換をする必要があると思われる。

（本稿は平成23年12月1日付にてご寄稿いただいた内容をそのまま掲載しております。）

《いち押しプロジェクト紹介》 九州における太陽光発電産業の展開可能性



財団法人九州経済調査協会 調査研究部 研究主査 藤井 学

再生可能エネルギー特別措置法成立で期待されるシステム普及の加速

低炭素社会の構築が世界的な重要課題となっている現在、この社会を目指した社会基盤・産業基盤を構築していくことで、経済を活性化させようとする流れが世界中で拡大している。中でも再生可能エネルギー（自然の中で繰り返し起こる現象から抽出できる半永久的に利用可能なエネルギー資源）の導入、特に太陽光発電システムの普及に対する関心は高い。日本では、2009年11月から太陽光発電による余剰電力買取制度が始まり、2011年8月26日には「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（通称：再生可能エネルギー特別措置法）」により、今後、太陽光で発電された電力を電気事業者に対して、一定期間・一定価格で買い取ることを義務付けることに対する道筋が開かれた。

再生可能エネルギー特別措置法の成立以降、九州でも再生可能エネルギー関連の投資や地域のプロジェクトが発表されている。日本初の全戸太陽光発電システム付きマンション「ニューガイア」を手がける芝浦ホールディングス（北九州市）は、福岡県嘉麻市に2MWのメガソーラーを着工する。また鹿児島県いちき串木野市では、同市内の西薩中核工業団地の工場屋根や未利用地を利用して、太陽光発電事業をはじめとした再生可能エネルギー事業を実施する「合同会社さつま自然エネルギー（仮称）」の設立準備会が発足した（主導しているのは太陽光発電システムの販売・設置を展開する株パスポート）。酒類の企画・販売のルネサンス・プロジェクト（福岡市）は、防府市にメガソーラー機能を備えた2haの農場開設を発表、武雄市でも同市若木町川古地区に総面積5haの「太陽光村」を建造する構想が動き出そうとしている。

今後九州では、再生可能エネルギー特別措置法

の導入を見据えた、太陽光発電システムの普及が加速すると思われる。

半導体や異業種からの参入により厚みを増す太陽電池関連産業

そもそも九州は、住宅向け太陽光発電システムに関しては、日照条件の良さもあり普及率が高い。九州・沖縄における戸建て住宅あたりの住宅用太陽光発電システムの普及率は全国トップの3.92%である（図1）。都道府県別のランキングでは、佐賀県がトップであり、2位熊本県、3位宮崎県、4位大分県、6位長崎県と、上位は九州地域の都道府県が独占している状況である。

さらに九州地域では、太陽電池の開発・製造に関連する企業集積も進みつつある。九州地域の特徴は、まず第2世代といわれる無機薄膜系太陽電池の生産拠点の集積にある。第1世代の結晶系太陽電池メーカーが関西に集積しているのに対して、第2世代の薄膜系太陽電池メーカーである4社（富士電機株熊本工場（熊本県南関町）、三菱重工業株長崎造船所諫早工場（諫早市）、ソーラーフロンティア株（宮崎市）、株ホンダソルテック（熊本県大津町））は、九州で生産活動を行っている。これら4社と結晶系太陽電池のモジュール

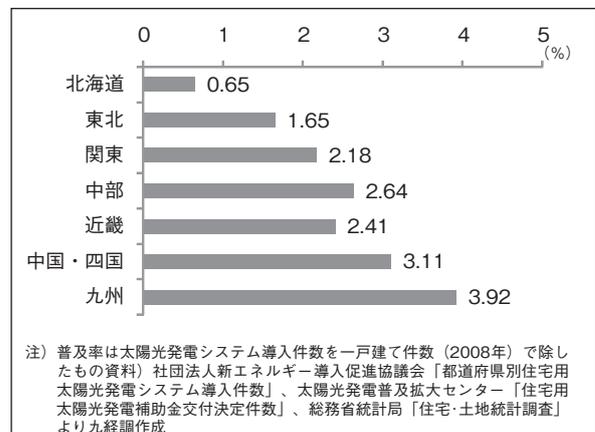


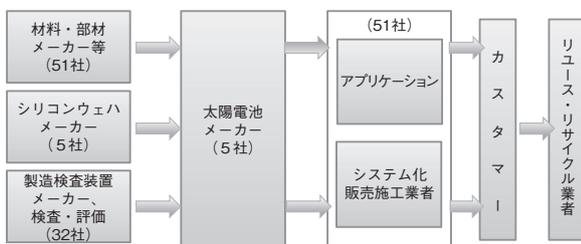
図1 住宅用太陽光発電システム普及率（1994～2010年12月末類型）

を生産する YOCASOL ㈱ (大牟田市) を合わせると、九州は約1,160MWの生産能力を持っている。

この他、太陽電池関連企業が集積していることも、九州の特徴として挙げられる。太陽電池生産には、半導体の要素技術を応用できる部分が存在する。半導体関連企業700社ほどが集積する九州では、太陽電池メーカーとの連携によって、太陽電池産業へ参入できる余地があるといえる。最近では、太陽電池の施工業者や建設資材の供給を行っていた企業が、太陽電池の特性を生かした新商品の開発を行うなど、太陽電池のアプリケーション開発やシステム化・施工分野での異業種参入がみられている。例えば、㈱パワーバンクシステム (八代市) は、フィルム型太陽電池を FRP (繊維強化プラスチック) に挟み込んだ FRP 一体型太陽電池の開発で参入し、建築板金工事業の㈱川口スチール興業 (鳥栖市) は、屋根や外壁に使用する建材と太陽光発電パネルが一体となった新製品を開発した。

九州では、既に140社程度の企業が、太陽電池産業に参入しており (図2)、今後も参入企業の増加が期待されている。

ただ近年、アジア諸国が太陽電池の生産拠点として台頭したことにより、太陽電池メーカー間の



資料) 九州経済産業局「地域EMS課題調査企業アンケート」より作成

図2 九州の太陽光発電関連産業の構造

国際競争が激化している。半導体よりも製造工程の少ない太陽電池においては、工程ごとに細かく

発注することよりも、メーカーが製造装置や材料を一括調達してコストを下げる動きを見せているため、太陽電池メーカーの地場調達、価格競争力や技術的な差別化が求められる領域となりつつある。

太陽光発電の普及と産業振興を支援する 「九州ソーラーネットワーク」

このように九州は、太陽電池の普及・産業集積の両面においてポテンシャルをもっている。しかし、海外勢との競争激化や地場企業への情報提供、専門的な技術の不足などにより、そのメリットが地場企業まで十分に波及するまでには至っておらず、一体的な振興方策が必要となっている。九州では、2011年6月に太陽電池国内市場の多角化と九州の太陽電池産業の振興にむけた、「九州ソーラーネットワーク (SONEQ 事務局: 九



州経済調査協会)」(以下、SONEQ) が設立された。

SONEQ は、太陽電池産業を九州の基幹産業と成長させるため「太陽電池の普及拡大 (国内市場の多角化)」と「太陽電池に関する産業振興 (新事業創出)」を目的とした、産学官連携組織であり、会員向け講演会や先進地視察ツアーの企画・実施、各種展示会の開催・出展、正会員企業による独自の研究会の開催、情報共有・発信などを実施している。参加の方法は、年会費を支払い、SONEQ の事業に参加する正会員と、情報入手のみを行うメルマガ会員の 2 種類に大別される。設立後半年の間で、正会員数81、メルマガ会員数約380名が集まった。正会員については、九州の企業のみならず関東や関西の企業が参加しており、メルマガについては、海外企業の購読者も存在する。

SONEQ の活動の中で、特に重要なものは研究会活動である。現在、SONEQ では、非住宅向け太陽光発電システムの設置・施工人材の育成を目的とした「産業用太陽光発電システム教育研修用カリキュラム作成研究会」、太陽光発電システムの検査・診断可能なシステムによる測定手法の標準化を目指すことを目的とした「太陽電池診断システムの開発とビジネスモデル検討研究会」、地面設置型の太陽光発電システムにおける地元企業の参画を可能とするシナリオづくりを目的とした「メガソーラー実証フィールド形成 FS 検討研究会」の3つの研究会が活動している。これらの研究会は、正会員に対する研究テーマの公募、テーマを審査する「研究テーマ選定審査会」の開催を通して採択された。研究会に対しては、SONEQ が研究会の運営資金を提供している。各研究会には、正会員がおおむね20社程度参加しており、役割分担を進めながら活動を進めている。SONEQ は、これらの研究会の活動を通して、ビジネスモデルやものづくり技術に関する様々な「九州モデ

ル」の提案を狙い、また、研究会に参加する正会員に対して、研究会活動とその成果をビジネスチャンス拡大のきっかけとして活用することを期待している。

SONEQ は、太陽電池の普及拡大と産業振興への支援を通して、イノベーションや新たなビジネスの創出を伴った、九州における二酸化炭素排出量の削減や地域活性化への貢献を目指している。また今後は、HEMS や BEMS などを通じた電力デマンドマネージメント、蓄電池やEV/pHV の活用、他の再生可能エネルギーとの連携などを通して、スマートグリッドなどの新たなパッケージサービスを開発と国内外へ展開についても視野に入れている。

《研究員インタビュー》

株式会社関西計画技術研究所 主任研究員 北川 淳也



1. 関西計画技術研究所について (シンクタンク紹介)

株式会社関西計画技術研究所は、昭和57年に設立されて以来、「地域」に主眼を置き、主に保健・医療・福祉分野に関する調査研究や計画策定、施策・事業等の提言などを行ってきました。また、商店街活性化、道の駅の企画などの産業分野、教育分野、地域コミュニティの再生など様々な分野の受託事業、調査・研究に携わり、自治体の政策形成や地域づくりに寄与する取り組みを進めています。

多彩な分野を専門とする研究員たちは、行政はもとより、地域住民や地域団体、関係機関、企業・事業所など地域を構成する様々な主体の協働による「実現可能」かつ「持続可能」な取り組みをめざし、地域が抱える課題の解決に向けて、日夜奔走しています。

2. 自己紹介

大学・大学院では社会開発工学を専攻し、都市・地域計画等を学び、地下水汚染について研究をしていました。前職では、GISをベースとした公共部門のシステム開発に携わっていましたが、「もっとたくさんの人と関わりながら、地域の課題を解決したい」という想いが強くなり現職に就きました。

現在は、保健・福祉から産業振興など様々な分野の調査・関連計画策定、受託研究、政策提案などを通して、行政や地域の方々とともに、様々な課題の解決に向けて取り組んでいます。

また、本年度から専門的知識と政策提案力を磨くため、妻や子どもたちに迷惑をかけながら、大学院で公共政策について学んでいます。

3. これまでの業務・プロジェクトを振り返って

現職に就いてすぐ、地域通貨の実証実験に参画しました。市民の方々とともに地域通貨の運営手法を検討し、実験的に地域通貨を流通させて、今後の本格実施を模索するという取り組みでした。様々な立場の方々、ゼロから組織を立ちあげ、

仕組みづくりを進める難しさを痛感しましたが、それ以上に、協働による取り組みに喜びとともに大きな可能性を感じました。その後、立ち上げた地域通貨の運営組織はNPO法人格を取得し、今でも「幽霊」理事として、飲み会を中心に参加させてもらっています。

住民参加・参画による健康増進計画策定を支援した際は、ワークショップなどで多くの住民さんと関わりつつ、健康に関する課題や今後の目標などの整理、健康づくり施策を行政と一緒に担う人材の発掘やその方策を検討しました。住民のみなさんが持つパワー、行政の保健師さんたちの情熱に驚かされるとともに、行政と住民が、地域が抱える課題とその解決に向けた目標をしっかりと共有することの重要性を大いに感じました。

4. 今後の抱負

高齢化の進行や不安定な経済情勢など様々な要因で社会構造自体が大きく変化するなか、多様化・複雑化する地域の課題・ニーズに対応していくためには、「新しい公共」という概念にも象徴されるように、行政と住民が継続的に公共領域を担っていくことが必要不可欠だと感じています。ただ、多くの地域で展開されている協働による取り組みは、一過性のものになる傾向が強く、「継続」が大きな課題となっています。

今後、地域のシンクタンクは、地域を構成するひとつの主体として、行政と地域が継続的に公共領域を担うことができるよう、行政と地域を結びつけ、化学反応を起こす触媒の役割を果たしていかなければならないと思います。

そして、私自身も、地域シンクタンクの一員として、調査・分析や提案をする「Think」の部分はもちろん、地域に足を運び、地域の課題・ニーズを肌で感じ、地域の方々とともに解決に向けて実践する「Do」の役割も果たすことができるシンクタンカー、そして、行政や地域から必要とされるシンクタンカーをめざし、自己研鑽を積んでいきたいと考えています。

編集後記

繰り返しとなりますが、編集後記の冒頭に、東北大震災の被災地の皆様には心よりのお見舞いを申し上げますとともに、早期の復旧をお祈り申し上げます。

今号のご寄稿を拝読する内、「希望の轍」という歌詞のタイトルを思い浮かべました。本来の歌詞の内容や背景はこの際少し脇に追いやりまして、いま動き始めた復興の足取りが未来の希望に向けた轍となり、ふり返ればそれが心の支え（シンボル）になる、と意識してみました。もう一つ、「僕の前に道はない 僕の後ろに道は出来る」もお借りします。いずれも原作無視のはなはだ迷惑な引用で作者にも読者にも恐縮ですが、原状回復にとどまらない復興の姿を、そんな言葉で表したくなりました。被災地の皆様、ボランティアの方々、そして全ての国民の力と心が希望の轍となることを切望します。（智）

機関誌編集委員

編集委員長	(株) 地域計画建築研究所	計画部次長	田口 智弘
編集委員	(株) 関西総合研究所	主任研究員	宮本三恵子
	(社) システム科学研究所	主任研究員	酒井 大輔
	(社) 中国地方総合研究センター	地域経済研究部次長	鳥屋尾 治
	(財) 南都経済センター	主席研究員	丸尾 尚史
	(公財) ひょうご震災記念21世紀研究機構	副理事長兼学術交流センター長	丹羽 修
	(財) 和歌山社会経済研究所	主任研究員	谷 奈々
事務局	(財) 関西情報・産業活性化センター	常務理事	荒井喜代志
		事業推進グループ	渡辺 智子
		事業推進グループ	松井 伸子

発行／2012年1月

発行人／地方シンクタンク協議会 金井 萬造

発行所／地方シンクタンク協議会

〒530-0001 大阪市北区梅田1丁目3番1-800号

財団法人 関西情報・産業活性化センター気付

TEL. 06-6346-2641

印刷所／(有) ダイヤ印刷
