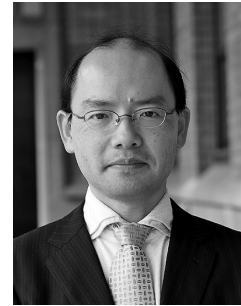


論

評

人口減少下の「成熟型都市経営」とは何か



京都大学大学院経済学研究科教授

諸富 徹

1. 人口減少は予測可能で、対応可能な「危機」

1.1. 人口減少は地域にどう影響するのか

最近、『人口減少時代の都市 - 成熟型のまちづくり』（中公新書、2018年）を上梓させて頂いた。本書では、「コンパクトシティ」の考え方を改めて打ち出している。平たくいえば、都市機能を中心に集め、都市の凝集性を高める考え方だ。2030年以降の本格的な人口減少時代を前に、都市の質を高めるためにもコンパクト化を促進する政策が必要だ、というのが本書の重要なメッセージである。

コンパクト化なき人口減少社会では、何が起きるのか。本書でも素描しておいたが、都市が拡散したまま人口減少だけが進行すれば、人口密度が低下し、空き家・空きビル・空き店舗が虫食い状に広がっていく（都市の「スポンジ化」現象）。そうすると、これら不動産の採算性が低下し、再投資が滞ることで廃墟化が進行していく。

人口減少で、住民税や固定資産税の税収が低下するので、自治体もまた、投資余力を失う。そもそも現在のように、郊外に拡散した日本の都市で今後、老朽化が進行する社会資本を維

持・更新するのは莫大な費用がかかる。人口減少が本格的に進めば、社会資本を現在の規模で維持すべきか否か、各自治体で真剣な議論が巻き起こらざるをえない。

人口減少はほぼ確実に予測できる点で、地震などの天変地異とは異なっている。人口減少はゆっくり押し寄せてくる「危機」であるために、我々には十分、対応時間が残されている。人口減少時代にふさわしい都市政策／都市経営に打って出ることができれば、我々は危機を、むしろ質の高い暮らしを営むチャンスに転じることができる。そうしたまちづくりを本書では「成熟型まちづくり」、そして、それを可能にする都市経営を「成熟型都市経営」と呼んでいる。

1.2. 未来を切り開くために「費用」から「投資」へ

都市は、物的資本に関しては戦後営々と社会資本を整備してきたので、すでに高い水準で整備を完了しつつある。今後、人口減少局面で課題になってくるのは、(1)これらの社会資本をどう維持していくのか／あるいは維持するのを諦めるのか、そして、(2)維持すると決めたら、その財源をどのように捻出するのか、という点

にある。そのためには、財源をどのように捻出するかを予め考えておかねばならない。この課題に柔軟な発想で取り組み、行動することが、成熟型都市経営の第1の要諦である。

成熟型都市経営の第2の要諦は、人口減少時代にふさわしい、新しい投資を実行していくことである。我々はこれまで、「投資」といえば物的資本への投資を念頭に置いてきた。しかし上述したように、物的な意味での資本ストックは、道路にせよ、下水道にせよ、公民館などの公共施設（「ハコモノ」）にせよ、すでに十分整備されている。したがって物的な意味でのストックをこれ以上積み増す必要は、もはやない。むしろ重要なのは、これらのストックを活用してどのように市民の生活水準を引き上げていくかである。この点では、人々のアイデアの有無が決定的に効いてくるし、それを実現するための人々の協力関係が事の成否を左右する。つまり、物的な投資よりも非物質的な投資、とりわけ「人」（人的資本）と「人間関係」（社会関係資本）への投資が、まちづくりの成否を大きく左右する時代になっていく。成熟型まちづくりにとって必要なのは、人的資本、社会関係資本、そして自然資本への投資であり、今後積み増すべきは、これらの3つの資本ストック水準に他ならない。

既存ストックを活用したまちづくりを進めるにあたって、とりわけ重要なのは、「所有と利用の分離」である。所有と利用が切り離されずに密接に結び付いたままの社会では、所有が利用を縛る。しかし、「所有者＝その資源を最大限に活用して社会に幸福をもたらせる人」とは限らない。そうした意欲と能力をもった人々は、別の場所にいるかもしれない。所有権と利用権を分離できれば、所有権は元の所有者に保持さ

れたまま、意欲と才能のある人々に、その資源（土地・不動産・その他、無形の権利）の活用を任せ、生産的に活かしてもらうことができる。逆に所有と利用を分離できず、人口減少下で所有者不明の土地、不動産、山林が激増していけば、資産が有効活用されないまま放置される社会を迎えることになる。

こうした問題は、人口増加／経済成長局面とまったく異なっている。かつて所有は、地価上昇を通じて富と所得をもたらす源泉だった。だが、いまや土地・不動産・山林は「負動産」とも呼ばれるように、所得源どころか費用負担の源泉とみなされるようになった。所有者がこれら資産に投資を続け、それを有効活用していく動機づけは著しく低下しているのだ。

2. 「成熟型都市経営」の財源調達

2.1. 「どう稼ぐか」視点の重要性

「都市を経営すること」の重要性は、今に始まったことではない。しかし、その重要性が人口減少時代に、より高まっていくことは確実だ。成長時代ならば、経済成長による所得増や地価上昇が住民税と固定資産税の税収を押し上げてくれた。だが今や、そういう環境は過ぎ去った。人口減少時代の都市経営で重要になるのは、地域がみずから「どう稼ぐか」という視点である。

強調したいのは、地域経済循環を創り出すことで地域の豊さを実質的に高めることの重要性だ。自治体は、「都市経営」視点から経済活力を高めることで、税収／収入増を獲得する必要がある。これが、老朽化していく社会資本の維持更新を賄い、また地域福祉を充実していくための途である。

では、その費用をどう賄うのか。補助金や地方交付税といった国への財政依存を強めてきた

過去から脱却し、地域で自治体が事業収入（「税外収入」）を稼ぐ「日本版シュタットベルケ」構想を本書では提唱している。シュタットベルケとは、ドイツで19世紀末から創設されはじめ、いまやドイツ全土900以上の都市に存在している「都市公社」とでも表現すべき企業組織である。エネルギー、交通、上下水道、廃棄物、インターネットなど、あらゆる生活関連インフラ・サービスを提供する公益企業でもある。

シュタットベルケは、エネルギー事業で大きく稼ぎ、その収益で地域交通その他の公益事業の財源を捻出している。シュタットベルケは同時に、地域で所得と雇用を創り出す重要な主体ともなっている。近年は化石燃料ではなく、地域産の再生可能エネルギーで発電することで、域外流出していた化石燃料購入費を節約し、地域経済循環を促すことに貢献している。

こう書いてくると、ドイツの仕組みを直輸入することを筆者が勧めていると読者は思われるかもしれない。しかし実は、日本にもこうした伝統がある。公益事業による独自財源創出の試みが、戦前から戦後にかけて行われていたのだ。戦前の関一大阪市長の交通や電力分野における公益企業経営にはじまり、戦後の宮崎辰雄神戸市長の都市開発行政など、地方自治体が自由に使える自主財源確保に成功した事例をあまた挙げることができる。

2.2. 「まちづくり成果指標」としての固定資産税収

「どう稼ぐか」という視点で重要な第2のポイントは、固定資産税収入をいかに伸ばすかである。コンパクト化の重要性については上述の通りだが、その実行は簡単ではない。郊外と中心部で利害が異なるからだ。郊外からすれば、

「なぜ中心部にだけ投資が行われ、郊外は開発抑制となるのか、不公平だ」という不満が生じる。これが、日本でコンパクトシティ政策が失敗してきた一因だ。郊外の開発抑制に着手しないまま中心部のみを開発するも、民間の大型郊外ショッピングセンター開発を抑制できないうちに彼らとの競争に負け、中心部開発計画が破たんする、というのが典型的な失敗ストーリーである。

こうした状況の中、コンパクト化へ向けて合意形成を図ることは可能なのか。一つの有力な回答は、「中心部への投資は税収の増加をもたらす」との認識を共有する点にあるように思われる。中心市街地への投資効果は地価の維持・上昇に現れる。その恩恵は、固定資産税・都市計画税の税収増加となって跳ね返ってくるのだ。

コンパクト化で成果を収めている富山市を例にとってみよう。富山県全体の地価平均は25年間連続で下落しているが、富山市では2015年以降、3年連続で地価が上昇、とくに富山駅と市内電車環状線周辺地区では3%台、4%台の上昇となっている。この結果、固定資産税と都市計画税の税収は2012年度比で約3億円の増加、率にして5%の増加となっている。

市街化区域は、市全体の面積の5.8%を占めるにすぎないが、そこから両税の市総税収の75.1%もの税収が生み出されている。中心市街地への投資の成否は、地価の維持・上昇という形で現れ、固定資産税収の増加に反映される。つまり固定資産税収の増減は、まちづくりの成果指標とも解釈できるのだ。

有名な香川県高松市の丸亀町商店街の再開発効果についても、同様のことがいえる。再開発事業の総事業費は69億円、そのうち自己資金と銀行からの借入額はわずか3億3千万円に過ぎ

ず、大半は補助金や国の融資制度で賄われた。これは果たしてペイするのか、そして納税者に説明のつく投資なのか、疑問の生じるところだ。

だが再開発が成功したことで、土地・不動産価値が上昇、固定資産税収は再開発前の約9倍に増加したという。これは、補助金を10年間で完全に償還できる水準である。それ以降は、永続的な増収効果が生まれる。

中心市街地再開発への投資は、それが成功する限り、きわめて収益性の高い効果的な投資となり、市税の増収に寄与することで、その利益は広く市民一般に還元することが可能になる。こうした好循環を生み出すことが、コンパクト化の成果を可視化し、市民の合意形成を容易にする効果をもつと期待される。これは成熟都市時代の都市経営原理として、きわめて重要な視点だと思われる。

3. 成熟型都市経営と「地域経済循環」の促進

「どう稼ぐか」という視点でもう一つ重要なのが、シュタットベルケの活用という視点だ。日本でもドイツのようにシュタットベルケを創設し、エネルギー事業で稼いで他の公益事業に再投資するビジネスモデルを構築できないものだろうか。税収以外の事業収入を自治体が獲得する道を切り拓くというアイデアは、人口減少と地価下落で住民税、固定資産税ともに大きな増収を見込めない中、老朽化した社会資本の維持更新投資や高齢化にともなう社会保障支出をどう賄うのかを考える際に、今後ますます重要になるだろう。

実は、いくつもの自治体ですでに、「日本版シュタットベルケ」の創設が相次いでいるのは頼もしい限りである。日本版シュタットベルケ

には、様々な可能性がある。将来的に、電力だけでなく上下水道、廃棄物、地域公共交通などの社会インフラを維持管理する総合インフラ産業としてシュタットベルケを育成できれば、そこにさまざまな地域インフラ管理業務を一括受託させて効率化を図るとともに、インフラ管理に関する専門ノウハウを自治体内部で蓄積していけるというメリットが生まれる。

またシュタットベルケを、地域の産業発展と雇用拡大の拠点として育成し、活用していくことも考えられる。ドイツのシュタットベルケがほぼ100%自治体出資の「公社」なのに対し、日本版シュタットベルケの多くは、自治体出資を25%未満に留め、地元の民間企業を主体としているところが多い。これは、第3セクター失敗の教訓が生かされているからだが、他方で、それが地元企業の可能性を引き出し、彼らとの結びつきを強めることで、将来的に地域産業発展への波及効果を期待されているからであろう。

今後、再エネの順調な普及によって電力システムは、着実に「分散型」へ向かうだろう。地域は、電力会社からの電力供給を待つだけの受け身の時代は終わり、自らエネルギーを創り出し、地域でそれらを相互融通して需給バランスを調整したり、域外に販売して「外貨」を獲得したりする、能動的な主体に変わっていく。人々のエネルギーへの志向性はますます原発や火力から離れ、再エネに向かっていく。現時点では、再エネには様々な課題があるが、だからこそ、それらを克服していく面白さがある。

例えば地域では、配電網のスマートグリッド化・IoT（モノのインターネット）化、固定価格買取期間を終えた太陽光パネルで発電された電気の買取／融通ビジネスの創設、蓄電・蓄熱による電力貯蔵システムの開発、さらには、ガ

ス／熱供給企業やケーブルテレビ企業との連携など、様々な可能性が拡がってくる。こうした分野に強みをもつ地元民間企業とも協力しながら、地域の分散型エネルギーシステムの構築を推進できる公共的な主体こそ、自治体において他にない。

これは、これまで電力会社まかせ、ガス会社まかせであった地域エネルギー政策を自治体を取り戻し、地域住民の安全保障、地域産業の発展の観点から、地域固有のエネルギーシステムの構築を図っていく遠大な構想でもある。自治体にとって、これは税収以外の収益源を獲得する方途であり、人口減少時代に備えてインフラを効率管理する途でもあり、さらにまた、地域産業を育成し、成長と雇用増大を図るための政策手段でもある。

次節では、日本版シュタットベルケの事例として、鳥取県米子市の「ローカルエナジー株式会社」と、滋賀県湖南市の「こなんウルトラパワー株式会社」、そして、奈良県生駒市の「いこま市民パワー株式会社」を取り上げることにはしたい。

4. 日本版シュタットベルケの課題と展望

4.1. 「ローカルエナジー社」(鳥取県米子市)

— 地域総合インフラ企業に向けて —

設立の経緯

ローカルエナジー社は、鳥取県米子市で2015年12月に創設された地域新電力である。この企業は、自治体と地元の民間インフラ企業が協力して設立した点、顧客数、売上、利潤ともに経営者の見込みを上回る形で順調に伸び、経営が軌道に乗っている点で全国的に注目されている。この会社設立のきっかけの一つは地域外の大手資本による米子空港近くのメガソーラー建設計

画だった。米子市でも内々にメガソーラー設置を検討していたが、結局は断念した。その最大の理由は、地域外の大手資本が手がける事業を支援しても、利潤が地元に残らず、地域所得循環の促進につながらないからであった。

ローカルエナジー社は、中海テレビ放送（出資比率50%、CATV）、山陰酸素工業株式会社（同20%、ガス卸業）、米子市（同9%、自治体）、三光株式会社（同5%、廃棄物処理）、米子ガス株式会社（同5%、都市ガス）、皆生温泉観光株式会社（同5%、源泉供給）、境港市（同1%、自治体）の出資を受けて設立された（境港市は設立後の2018年3月に米子市の保有株の譲渡を受ける形で出資）。

(1)ケーブルテレビ会社である中海テレビ放送が主導権をとっている点、(2)地元ガス事業者など地域の民間インフラ事業者と組んでいる点、さらには、(3)電源の多様化を見越して廃棄物処理事業者や温泉事業者と組んでいる点に、その特徴がみられる。

ローカルエナジー社が調達する電源では当初、米子市の廃棄物発電の占める存在感がきわめて大きかった（総供給の75%）が、顧客数が大きく伸び出してからは、供給量が足りなくなって他の電源で補わざるをえず、廃棄物発電の比率は大きく低下した。2018年4～5月の実績値によれば、調達電源のうち地産（県内）電源の比率は34.4%（太陽光、廃棄物、水力など）、民間電力取引業者との相対契約が23.6%、そして日本卸電力取引所（JEPX）からの調達が14.5%、残りが民間企業の廃棄物発電等となっている。

経営的成功の要因

電力の販売戦略からみて、ローカルエナジー社は次の優れた利点をもっている。すなわち、

(1)自治体（出資者である米子市、境港市、そして出資者ではないが、鳥取県、大山町も）からの400件にも上る公共施設の電力需要を獲得し、事業開始当初から大口需要家として支えたこと、
(2)ローカルエナジー社の最大出資者である中海テレビ放送など地元企業の営業体制を活用することで、コストを抑えつつ順調に顧客数を伸ばすことができた点である。

地域新電力は、ゼロからスタートするので通常は、新規顧客の獲得にそれなりの人的資源を投入しなければならない。だがこれは、非常に大きなコスト要因となり、経営を圧迫する。ローカルエナジー社が創設間もないにもかかわらず強固な経営基盤を築きつつあるのは、中海テレビ放送を通じた営業活動が可能であって、ゆえに営業費用を節約できるほか、電力販売についても中海テレビ放送に卸し、同社がその顧客への販売を担当することができる点が大きく効いている。

こうした「中海テレビ放送を通じた電力卸販売」という戦略は、ローカルエナジー社に様々なメリットをもたらしている。第1は、経産省が求める消費者保護の体制を、中海テレビ放送を通じて整えることができる点である。例えばクレーム対応ひとつとっても、顧客対応に大きな人的資源を割くのはコスト増加要因となるが、それを節約できる。第2に、中海テレビ放送が取り組むケーブルテレビや情報通信というサービスを、ローカルエナジー社が取り組むエネルギーというサービスと組み合わせることで、利便性・割安感を打ち出し、一般電気事業者や他の新電力との単純な価格競争を避けることができる。第3に、料金の滞納リスクを回避できる点も挙げられる。1件の料金滞納が起きると、それを回収するのに10件分の利益くらのコス

トがかかるという。こうした回収業務も中海テレビの料金回収業務に相乗りさせることで、みずから人的資源を投入する必要がなくなる。こうしたビジネスモデルは、下記報告書にあるように、東日本大震災から間もない2012年に新電力設立に関する可能性調査で打ち出されていた。

「まず、米子市内を事業エリアとするPPS（新電力）の設立対象地域であるが、米子市においてPPSを設立してエネルギー事業を行う場合、エネルギーに関する専門的な技術・ノウハウ、関連インフラ（エネルギー・通信）、料金徴収を行う仕組み、維持管理に十分に対応できる要員・体制など、PPSには多様な機能が求められる。

現時点では、すべての機能を持つ企業は米子市に存在しないが、ガス事業を行う『米子瓦斯株式会社』と通信事業を行う『株式会社中海テレビ放送』との共同出資会社であれば、王子製紙（バイオマス発電）の売電先となるPPSになり得る可能性がある。

なお、米子瓦斯株式会社と株式会社中海テレビ放送の主要顧客は一般家庭であり、エネルギー事業を行う場合においても同様の顧客とすることが事業運営上は効率的である。」

（中電技術コンサルタント株式会社『平成23年度スマートコミュニティ構想普及支援事業費補助金 とっとりスマートライフ・プロジェクト調査事業』平成24年3月、125頁）

販売戦略と並ぶローカルエナジー社のもう1つの強みは、電力の需給調整を大都市の大手専門業者に任せるのではなく、自ら担っている点にある。これは、利潤の域外流出を防ぐことができる点で特筆すべき重要性をもつ。電力需給

調整のノウハウがないために、東京の専門業者にこの業務を任せ、数千万円の単位で高額な委託サービス料を負担している地域新電力が多い。これは、地域新電力の当期純利益を吹き飛ばしてしまうほどの水準だ。逆にいえば、この業務を自社で内部化できれば、その分だけ利潤が増加する。また、専門人材を地元で雇用でき、人件費は地元の経済循環の一部となるメリットも生まれる。稲垣憲治氏の推計によれば、需給管理業務の「内製化」によって地域経済付加価値は40%上昇するという（稲垣憲治「本当に地域に貢献する新電力とは」『環境ビジネス』2018年秋号、10-13頁）。

せっかく稼いだ収益を域外流出させないためにも、電力需給業務の内部化は、「日本版シュタットベルケ」の経営上、非常に重要なポイントである。これを実行するために、ローカルエナジー社は会社設立時に社員を、東京の一般社団法人「ローカルグッド創成支援機構」に送り、その人材育成プログラムを活用することで人材育成を行い、自ら需給管理を行う体制を整えた。現在は、常勤社員5名が年中無休で電力需給管理業務にあたっている。

自治体とシュタットベルケの関係

日本版シュタットベルケの中には、自治体出資をめぐる2つの流れがある。1つは、福岡県みやま市のように自治体が過半出資を行い、日本版シュタットベルケの主導権をとるケースである。もう1つは、米子市のように自治体は少数出資にとどめ、民間企業に経営の主導権を任せるケースである。どちらにも利害得失があり、新たに日本版シュタットベルケの創設を検討する場合は、どちらを採用すべきか、各地域で十分検討して決定する必要がある。

ローカルエナジー社の場合、行政の出資を10%に留めているのが、経営判断の迅速性を確保する上で有利だという。行政が過半だと、往々にしてスピード感のある決断ができない。電力ビジネスは頻繁に制度変更が行われており、一般電気事業者に有利な制度変更も増えている。そのたびに、地域新電力は迅速な経営判断を迫られる。自治体との調整に時間を取られたり、議会の承認を得たりするのに時間がかかってしまうと、ビジネス機会を失うことになる。

他方で、米子市の公共施設の電力需要を獲得できたことや、同様に米子市の廃棄物処理施設のごみ発電事業で当初は電力事業の大半を賄うことができた点などは、自治体出資に基づく自治体の全面的な協力によるところが大きかったと、ローカルエナジー社も認めている。自治体出資は、地域新電力への支援に自治体が積極的にコミットするという意思表示を意味し、それが実行される担保になっているのだ。また、自治体出資が地域新電力に絶大な信用力を付与している点も見逃せない。地域金融機関が、日本版シュタットベルケに出資しているケースが多いが、その際の判断材料として、自治体出資の存在が非常に大きな効果を発揮している。

米子市の場合、あくまでも自治体は少数出資に留め、ビジネスは民間主導で実行されるべき点という点で、地元民間企業と完全に方針が合致している。むしろ当初、米子市側は完全な民間主導（自治体出資ゼロ）での会社設立さえ、想定していたという。米子市としては、地域新電力ビジネスを当初こそ支えるが、最終的には地元民間ビジネスとして完全に自立することが望ましい、とのスタンスを取っている。

エネルギー事業収益の使途はどうあるべきか

ローカルエナジー社がしっかりとした収益基盤を確立していることはすでに述べたが、他方で利益を出しすぎると、議会や市民から「儲けすぎだから電気代を安くして市民還元すべきだ」との議論が出てしまうのが、日本版シュタットベルケの難しいところである。ローカルエナジー社は、防災対応を主目的とした10kWhの蓄電池を、市と協力して公民館に設置していくプロジェクトを進める予定である。これは、ローカルエナジー社にとってはVPP（Virtual Power Plant：バーチャルパワープラント、一定の電力供給家と需要家を顧客にもって、双方に利益になる価格を提示することで電力供給量／需要量を調整してもらい、電力需給調整を図ることで、仮想的な発電所の役割を果たす）ビジネスを見越した実験的投資であると同時に、非常時の住民の安全を守ることに役立つ地域貢献としての意味をもっている。つまり、収益の市民還元である。

たしかに、ドイツのシュタットベルケはエネルギー事業で稼ぎ、その収益で事実上、交通事業など他の公益事業を支える役割を果たしている。日本でも、日本版シュタットベルケが軌道に乗って収益を安定的に稼ぐようになれば、その収益がどのように公益的に使われ、市民還元されるのかという点に注目が集まるのは自然なことである。

しかし19世紀に起源をもち、配電網を保有し、発電事業すら営んで地域に確固たる地位を築いているドイツのシュタットベルケと異なり、日本の地域新電力事業は、創設後5年以内のまだ草創期にあるビジネスだといえる。したがって、収益を安定的に稼ぎ出す企業ばかりではない。彼らは、一般電気事業者や全国市場を対象とし

た大手新電力会社とも競争していかねばならない。収益力ですでに優れた特性を発揮しつつあるローカルエナジー社ですら、急成長にともなう電力調達を地元の再生可能エネルギー（FIT電源）から、日本卸電力取引所での電力購入に頼る比率を高めている。だが、取引所の電力価格は変動性が激しくなっており、今夏は1kWhあたり100円を突破するなど価格高騰が生じた。ローカルエナジー社にとっても予想外のこうした事態は、電力の仕入れ価格を上昇させ、収益性を圧迫する要因となる。取引所での電力購入への依存度が高い新電力会社の中には、「逆ザヤ」が生じて経営的に打撃を受けたところが出てきているはずである。

以上の状況から、日本版シュタットベルケは草創期のビジネスとして、まだまだその収益基盤を確固たるものにしていく途上にあり、市民はそれを当面、見守る必要があるのかもしれない。将来収益を生み出してくれる事業体が、収益悪化により倒産してしまっても元も子もない。現在は、性急にエネルギー事業の収益還元を求めるのではなく、日本版シュタットベルケの収益基盤を確固たるものに育て上げる時期だといえよう。ローカルエナジー社もまた、基本的にエネルギー事業の収益については、地域内のエネルギー事業（再エネ）に再投資すべきだという考えをもっている。

もっとも、ローカルエナジー社の最大出資者である中海テレビ放送そのものが、シュタットベルケ的存在だと考えることもできる。この企業はケーブルテレビのほか、インターネットサービスなど情報通信産業を手掛けているが、実は、米子市や境港市など、鳥取県西部の自治体、山陰合同銀行や鳥取銀行などの地域金融機関、そして新日本海新聞社や山陰中央新報社など地

元メディアが共同出資している。地域情報番組は不採算事業だが、地元の情報を創出し、それを地域で共有するのは金銭には換算できない価値がある。防災情報発信の必要性が増えてくると、こうした考え方がより重要になってくるだろう。中海テレビ放送は、ケーブルテレビやインターネットサービスの収益事業で財源を捻出し、情報の地産地消を維持しているのだという。これはまさに、シュタットベルケ的発想である。

地域インフラの将来像と新しい地域産業

もともとシュタットベルケ的な存在である中海テレビ放送が、主要事業でしっかり稼ぎ、それで地域にとっては不可欠な、しかし必ずしも収益性の高くない公益的的事业を実施するというアイデアと親和性をもっていることは想像に難くない。ただそれだけでなく、電力事業への進出に中海テレビ放送として将来の新しい事業展開を見据えている点に注目しておきたい。同社は現在、都市部は自営線、中山間地は公設民営方式で情報通信事業を営んでいる。インフラを活用したサービス事業で収益を上げ、インフラを保有する自治体に使用料を支払う、というビジネスモデルだ。同社はVPP事業に可能性を見出して実験的投資に乗り出しているが、さらに、スマートグリッド事業に関心をもっているという。

将来的には、再エネが大量に導入され、その主力電源化が進むならば、電力システムの「分散化」が進展し、地域の電力系統（配電網）のスマートグリッド化が現実の課題となっていく。やがて、電力系統が地域の工場、ビル、家庭などに設置された分散型電源、蓄電池、蓄熱設備、さらには電気自動車などを結び、地域で電力を融通しあうことでその効率的な利用を可能にす

る時代が来る。

上記の施設群は、電力を通じて結ばれるだけでなく、情報通信設備によっても結ばれるようになる。スマートメーターその他の機器を介して相互に情報が行き交うことで電力需給バランスが調整され、全体として効率的なシステム運用が可能になる。つまり電力系インフラに、ガスや熱供給などのエネルギー系インフラ、さらにはケーブルテレビ、インターネットなどの通信系インフラが融合していくことになる。配電網は、電気という物的要素だけでなく、情報とそれを活用した制御サービスという非物質的サービスを提供することで、新しい価値を生み出し、地域産業を創出することになる。

ローカルエナジー社の株主は、いずれも地域インフラ企業なので、彼らが保有するインフラもいずれ、維持更新が課題となる。そういう意味で、地域インフラを支える企業が共同出資して新しい事業を創出し、新たな収益源を育てながら、既存インフラの維持更新を図っていくという将来像は、傾聴に値する。例えば皆生温泉地区では、皆生温泉観光株式会社が泉源を保有し、旅館に湯を配っているので、温泉のインフラ企業としての役割を担っている。こうした地域インフラ会社の集合体でもあるローカルエナジー社では、将来の事業として、地域の他のインフラの更新に合わせて共同溝化を図ったり、電力の配電網を自ら敷設する「自営線」の構築も視野に入れているという。まさに、「地域総合インフラ企業」への途である。

インフラの維持更新は、自治体にとっても大きな課題である。上下水道、公共交通、廃棄物処理施設などの地域インフラの維持更新費用をどのように捻出するのか。その維持管理のための費用も、効率化により低減していかなければなら

ない。人口減少下で財源不足に悩む自治体は、その解を探しあぐねている。上水道で想定されているような外資系水企業への事業売却が、問題の解決になるとは思えない。人口減少がさらに進展すれば、有収水量が減少し、いずれ収益性を確保できなくなった民間企業は撤退するだろう。彼らが去った後に、地元には、残されたインフラを管理するためのノウハウもなければ、人材もいない、という事態になりかねない。

地方自治体の出資を受けている中海テレビ放送や、同社が経営の主導権をとるローカルエナジー社の試みがヒントを与えてくれるのは、インフラ事業の民間売却に代わる、地域インフラ維持更新に関する代替的な方途がありうるという点である。例えば、次のような試みが可能になるのではないだろうか。具体的には、自治体が地元の民間インフラ企業と協力しながら、インフラ維持管理／更新のための人材やノウハウ・知見の共有化を図ることはできないだろうか。また、インフラの共同化、つまり共同溝化によってインフラの物理的な共同化を図ったり、システムの共同化、つまり料金徴収システムなどを一元化してソフト面での共同化を図ったりすることで、コスト低減を図ることができないだろうか。もっと積極的には、こうした垣根を超えた地域レベルでのインフラ融合により、新しい総合地域インフラ産業を創出できるかもしれない。以上より、米子市における日本版シュタットベルケの新しい試みは、今後本格的に人口減少に向かう日本の自治体にとって、インフラの維持更新を誰が、どのようにして進めるべきかという課題をめぐって、貴重な示唆を与えてくれているといえよう。

4.2. 「こなんウルトラパワー社」(滋賀県湖南市)と「いこま市民パワー社」(奈良県生駒市) — 市民共同発電所から日本版シュタットベルケへ —

こなんウルトラパワー社

滋賀県湖南市に2016年5月に設立された「こなんウルトラパワー社」と奈良県生駒市に2017年7月に設立された「いこま市民パワー社」は、ローカルエナジー社とはまた異なる特徴をもっている。これらの地域新電力は、その創設に先立っていずれも市民共同発電所という形をとった市民エネルギー事業が立ち上がり、その発展形として日本版シュタットベルケが創設されたという共通点をもつ。

まず、こなんウルトラパワー社の資本金総額は1,160万円、出資者は湖南市(50.86%)、パシフィックパワー(27.59%)、湖南市商工会(4.31%)、甲西陸運(3.45%)、タカヒサ不動産(3.45%)、西村建設(3.45%)、美松電気(3.45%)、滋賀銀行(3.45%)となっている。米子市と異なって、湖南市が過半出資を行ってこの地域電力の主導権を握る形となっている。湖南市は、東日本大震災よりはるか以前の1990年代から市民共同発電の取り組みを、市民主導で開始していた。

市民共同発電が湖南市で育まれたのは、それが福祉のまちづくりの土壌があったからに他ならない。湖南市には、日本の障がい者福祉の第一人者とされる糸賀一雄氏が創設した「近江学園」(知的障害児等の教育を行う)が立地する。県や市も、障がい者支援や福祉のまちづくりに力を入れてきた。こうした流れを受け、障がい者が共に働き、暮らし、支え合う事業を展開する「なんてん共働サービス株式会社」が溝口博氏によって創設された。溝口氏は、この会社の

施設の屋根で全国でも初となる市民共同発電所としての太陽光発電事業を実現させた。現在は4基、約167kWの発電所が稼働中である。

こうした市民ベースの取り組みを全市的に広げ、後押ししていくためにも市は、条例の制定に動く。2012年9月に制定された「湖南省地域自然エネルギー基本条例」がそれである。この条例は、再エネが地域固有の資源であるという認識を基本理念としつつ、再エネの推進が地域経済の発展にもつながるよう、市、事業者、市民の役割を定めておける。ここに、のちの日本版シュタットベルケ創設に至る、「再エネが地域経済を向上させるような仕組みづくりの構築」という発想が現れている。

湖南省では、2013年の湖南省総生産がどのように地域循環、あるいは域外流出しているかを試算した。それによれば、2013年湖南省総生産は2,576億円、うち化石燃料（約124億円）、電気（約75億円）、ガス・熱供給（約13億円）へのエネルギー代金の支出を通じた所得の域外流出が総計約213億円にも達することを明らかにした。これは、地域総生産（gross regional product GRP）の約8.3%にも達する。したがってエネルギーを地域で事業化し、それを自ら生産し、消費する「エネルギー地域循環」を創出すれば、所得の域外流出を防ぐことによる「地域経済循環」が生み出され、地域所得（GRP）を実質的に引き上げることができる。

この地域経済循環の思想を具現化したのが、上述の「こなんウルトラパワー」である。市内40の公共施設への電力供給を行っており、2018年度からは一般家庭への売電も開始する予定である。供給電力の約6割は市内の太陽光発電から調達していることで、まさにエネルギー地域循環を実現している。だが現状では、それだけ

で供給電力の全量を調達することができず、約2割は日本卸電力取引所（JEPX）、残る約2割は関西電力から調達している。

今後の課題としては、①電力需要家のさらなる獲得に向けた取り組みを進めること、②地域での電力供給を増やすため、再生可能エネルギーの導入拡大を図ること、③省エネルギープロジェクトを地域で推進し、エネルギー支出の域外流出を抑制すること、④エネルギーマネジメント（電力供給データの見える化、VPPの試行など）、⑤木質バイオマスの利用促進と木質バイオマスコジェネの導入が挙げられる。

いこま市民パワー社

生駒市は奈良県に属するが、近鉄奈良線によって大阪市中心部と結ばれているために、そのベッドタウンとしての性格をもっている。それまで、大阪市内の大企業の第一線で活躍してきた退職者や、市内に住む会社経営者、公認会計士、太陽電池技術者が集まり、自分たちのノウハウを生かして地域に貢献する途はないかと思案していたという。その時に福島第一原発事故が起き、地域に太陽光発電設備を設置し、原発の代替エネルギーを増やすとともに、地域的なエネルギー安全保障のために分散型電源を増やしていくプロジェクトに注力することが決まった。

生駒市から市の公共施設「エコパーク21」の利用提案を受け、その屋根に太陽光パネルを載せて発電事業を実施する目途も立った。そこで市民たちは2013年10月に一般社団法人「市民エネルギー生駒」を立ち上げ、太陽光発電設備の建設資金1,700万円の全額を市民共同出資で調達することにした。1口10万円、1人2口までに制限、という条件で公募したところ84人が出

資を表明、うち約8割が生駒市民だったという。発電設備は無事、2014年に稼働を開始、以降、同様に市民共同出資の方式により第2号機、第3号機そして第4号機の稼働に成功している。

生駒市でも、こうした市民主導の取り組みを全市的に展開しつつ、地域経済循環を促すために、地域新電力の創設に動いた。市（出資比率51%）は、大阪ガス（同34%）、生駒商工会議所（同6%）、南都銀行（同5%）、そして一般社団法人市民エネルギー生駒（同4%）と共同で、「いこま市民パワー株式会社」を2017年7月に設立した。これは、市民団体が出資者として地域新電力の創設に参加する全国初の事例となった。

2017年12月より同社は、市内65件の公共施設に電力を供給している。当初の市内電力調達先は、市所有の太陽光発電所6施設（約327kW）、小水力発電所1施設（40kW）、市民エネルギー生駒の市民共同太陽光発電所3基（葉167kW）の合計約534kWで、総供給量の約6%を占めていた。不足分は共同出資者である大阪ガスからの調達（残る約94%）である。

ビジネスが軌道に乗り、収益基盤が安定化すれば、その収益は株主に配当せず、子育てや教育などの地域課題の解決に充てる方針だという。今後、ワークショップなどを通じて市民参加型で収益の活用法を考え、市民ニーズに合ったコミュニティ・サービスの実現を目指していく。

だが、こうした将来像にいま、暗雲が垂れ込め始めている。新電力の台頭に危機感を抱いた一般電気事業者（電力会社）が、低価格攻勢に打って出て、奪われた需要を取り戻す動きに出ているからである。とりわけ、原発複数基を再稼働させて収益力を回復した関西電力は、公共施設、民間施設を問わず、積極的な営業活動を

展開しているといわれている（「取り戻し営業」）。

何が起きているのかを端的に理解して頂くために、まずは次頁の表をご覧ください。これは、奈良県下の公共施設における電力調達の落札結果を示している。公開情報から生駒市が作成したデータに基づいて作成したものである。ここから明らかなように、平成27年度、平成28年度には入札の結果、ほぼすべて新電力が落札していたが、原発の再稼働が進みだした平成29年、そして平成30年に入ると関西電力が低価格で入札し、表に記載した公共施設の電力需要に関しては、オセロゲームのようにすべてを取り戻しつつあることが見て取れる。

とくに、落札率に注目頂きたい。平成27年度、平成28年度の落札率は70~80%だったが、それが平成29年度、平成30年度になると関西電力の落札率は40%台から50%台と異様な低さになっている。まさに、関西電力が猛烈な価格攻勢をかけて、公共施設の電力需要を奪いに来ていることが、ここから明瞭に把握できる。

こうした価格攻勢が続けば、新電力は需要を失い、非常に厳しい状況に追い込まれる。地域新電力を創設した生駒市の場合（日本版シュタットベルケを創設した他の自治体の場合も）、市が地域新電力と随意契約を結び、その電力供給を受けることで地域新電力のビジネスを成り立たせている。公共施設の電力需要を提供することは、地域新電力という、生まれて間もない企業を出発させ、その経営基盤を固めるためにほぼ普遍的に行われている支援形態だといえる。それがコア・ビジネスとなって基盤ができれば、民間の大口需要や家庭の小口需要を開拓する余力が生まれてくる。

とはいえ、完全な競争入札で電力調達先を決定する場合に比べれば、電力の随意契約がやは

奈良県下の他市の電力調達状況（平成30年8月調査）

自治体名	施設名	入札年度	落札者	落札率 (税込)	落札金額 (税込)	予定金額 (税込)
大和郡山市	学校施設等	H26	エネット	85%	41,436,533	48,630,416
		H28	洸陽電機	—	3,961,892	非公表
		H30	関西電力	52%	25,019,691	48,421,000
	公民館	H26	ミツウロコ	80%	14,985,009	18,660,000
		H28	ミツウロコ	74%	13,792,309	18,595,419
		H30	関西電力	51%	10,608,066	20,692,200
葛城市	市役所庁舎等	H28	V-Power	75%	35,555,465	47,520,000
		H29	関西電力	67%	29,856,110	44,496,000
		H30	関西電力	70%	25,887,961	36,900,000
	学校施設等	H28	V-Power	71%	18,522,893	26,136,000
		H29	関西電力	71%	15,250,092	21,384,000
		H30	関西電力	66%	13,224,425	20,100,000
橿原市	こども園等	H27	エネサーブ	42%	3,955,716	9,355,262
		H28	洸陽電機	51%	4,363,034	8,637,468
		H29	関西電力	50%	4,993,422	9,904,359
	学校施設等	H27	エネット	41%	32,474,120	79,425,092
		H28	洸陽電機	49%	36,501,848	74,363,483
		H29	関西電力	48%	24,408,633	50,638,167
大和高田市	学校施設等	H27	アーバンエナジー	78%	30,743,096	39,242,750
		H28	丸紅新電力	61%	27,491,018	45,220,781
		H29	関西電力	57%	38,773,594 (消費税等抜)	68,389,952 (消費税等抜)
	体育館	H27	アーバンエナジー	68%	4,710,685	6,905,586
		H28	エネサーブ	58%	3,936,877	6,839,704
		H29	関西電力	47%	5,794,362 (消費税等抜)	12,251,058 (消費税等抜)
京都市 (参考)	庁舎	H28	V-Power	75%	36,835,489	49,416,795
		H29	関西電力	60%	26,754,168	44,251,536

りコスト増加要因となってしまう点は否めない。しかし、これまで論じてきたように地域新電力を立ち上げる意味は、地域経済循環の促進にある。コストが高くて、それが地域で生産された電気であり、そこで雇用されている従業員が地元出身者であれば、市民のエネルギー支出は、新電力を通じて地元に戻元されることになる。逆に言えば、電力調達価格を削減できても、調達先が域外企業であれば、所得は域外流出してしまう。再エネは将来的に、さらに費用低下が起きるのだから、地域新電力が再エネを中心に地元で投資を展開するのは、経済合理性にかなっている。こうした経済的意義を、地域新電力は市民に対して説明していく役割を積極的に担う必要があるだろう。

5. 地域経済循環促進のための基盤整備

以上で論じてきたように、人口が減少し、低成長が持続し、多くの地域で地価も下落基調となる今後は、経済成長期・人口増加期とは異なった都市経営手法が必要になる。本稿ではそれを、「成熟型都市経営」と名づけた。人口減少に対応してコンパクト化を進めることは、たんに社会資本維持管理・更新費用の節約になるだけでなく、「スポンジ化」を防ぎ、都市の経済的活力を維持する上で、きわめて重要な方策である。その成否は、地価動向の推移という形で客観的な評価を受ける。成熟型都市経営に成功した自治体では、固定資産税（+都市計画税）収入が維持され、将来へ向けての投資余力が生み出されるので、さらなる都市発展を促すことが可能になる。だが、人口減少に無為無策で事態を放置し、中心市街地を荒廃させてしまった自治体は、もはやそこから税収を上げることはできず、人口減少とともに住民税収が減って、

都市発展のための財政的基盤が崩壊してしまうことになりかねない。

本稿では、「どう稼ぐか」視点の重要性を強調してきた。この観点からは、地域新電力を中心とした日本版シュタットベルケの育成が、税外収入の獲得という点だけでなく、地域インフラの維持、新しい地域総合インフラ産業の形成という点からも、大きな意義をもっていることを強調した。

しかし、地域新電力はまだまだ「幼稚産業」である。経済学の「幼稚産業保護論」に立脚すれば、将来成長可能性があるけれども、現時点では競争可能性をもたない幼稚産業は、公共部門がそれを保護・育成し、成長産業に押し上げていくことが国民的利益にかなうため、彼らに対する支援政策が正当化される。地域新電力は、まさにそうした意味での幼稚産業に他ならない。

だが、上述のように現在、一般電気事業者の大攻勢にさらされ、存立の危機に晒されている新電力もある。採算を度外視したと思われる価格での落札が続けば、地域新電力が持続的に事業を営む経済的基盤は失われてしまうであろう。新電力の倒産が相次げば、結局、一般電気事業者の独占状態に回帰し、これまで「電力システム改革」の下で進められてきた競争促進政策の成果は無に帰してしまう。これは、公正で透明な競争だといえるだろうか。

現時点では、一般電気事業者と地域新電力の間できわめて大きな力関係の相違がある。もし、東日本大震災以降、日本政府が進めてきた電力システム改革が、電力事業への新規参入を促し、公正で透明な競争が行われることで、安価だが質の高いエネルギーサービスを消費者に提供することにあるならば、電力システムの今のフェーズで政府が行うべきは、「非対称規制」だと

ということになるのではないだろうか。つまり、圧倒的な競争力格差を放置して、結果として地域独占を復活させてしまうのではなく、「一般電気事業者に十分対抗しうる有力な電気事業者を育成する」という視点に立って、新電力を支援することが、日本の中長期的な国民利益を最大化することにつながると考える。

地域経済循環を促すために、地域新電力（日本版シュタットベルケ）が将来的に叢生して、各地で有力なエネルギー事業者として存立するためにも、今はその基盤整備を進めることが必要であろう。