

## ウィズ・コロナの時代にコミュニティが 地域経済循環に果たす役割について

The role of community in local economic circular system, living with Covid-19

花田 真理子（Hanada Mariko）

### 【はじめに】

2020年以降、コロナウィルス（COVID-19）の世界的な感染拡大により、輸送を伴うグローバル企業の均一大量生産型のビジネスモデルは脆弱性を露呈することとなり、地域経済の自律性や、人と人の結びつき（ソーシャル・キャピタル）の重要性に注目が集まることとなった。本研究では、地域経済循環の事例として、大分県の再生可能エネルギー産業と高知県梶原町の林業をとりあげ、それぞれ地域経済循環にコミュニティが果たす役割について調べることにした。（なお、当初の研究計画ではローカルな流通システムをテーマに、ウィズ・コロナの社会におけるローカル・ビジネスの役割の日米比較を予定していたが、コロナ感染再拡大を受けて渡米調査が困難になったため、調査地および調査対象の大幅変更を余儀なくされた。）

### 【大分県：再生可能エネルギーを軸にした産業振興】

大分県のキャッチフレーズは「日本一のおんせん県」であるが、地熱・温泉熱エネルギーだけでなく、バイオマス発電、小水力発電のほか太陽光発電、水素エネルギー、スマートコミュニティなど通じたエネルギー戦略を進め、エネルギー自給率43.3%は秋田県に次いで全国2位である（令和2年3月永続地帯調査）。再生可能エネルギー別構成を見ると、自給率1位の秋田県と並んで「地熱利用」の割合が大きく、全国の地熱発電電力の4割は大分県が占めており、全国一の地熱発電量を誇る。

今回はコミュニティとのつながりの観点から、大分県における地熱・温泉熱、小水力、バイオマスのエネルギー利用について取り上げることにする。

まず地熱・温泉熱の利用について、主に別府市を中心に調査した結果、実に様々な場面で利用され、地域産業の振興と深く結びついていることが分かった。例えば温泉蒸気で調理する地獄蒸し料理は観光を食の面から支えているが、そのほかにも温泉蒸気は熱交換機を通して館内の冷暖房/床暖房やこたつ、食器洗浄/乾燥などに利用されるなど、住の面からも観光を支えている。観光名所「地獄」では、湯気そのものが景観的価値を有するほか、ワニ園や熱帯温室など広く温泉熱が利用されている。また温泉蒸気は温室の加温や土壌の消毒のほか、スッポン養殖などにも利用されている。別府市の鉄輪地区では観光業に従事する住民の割合が高く、コミュニティが温泉関連産業によって支えられている。近年、別府市内では温泉の枯渇の恐れが顕在化しているとのことだが、地域共生を図る条例の制定や、地熱資源の保護のための規制などによって、エネルギー資源とコ

コミュニティの両方を守ろうという動きが進んでいる。

一方、観光業以外でも、農水産業では最先端の熱水利用が進められ、スマート農業ハウスによって温室管理の重油コストを削減すると同時に、福祉施設として地域の雇用を生むなど、エネルギー利用がコミュニティを支えている現状も知ることができた。

地熱・温泉熱の供給面では、八丁原発電所など大型の地熱発電所やバイナリー発電所のほか、「泉源レンタル」方式による湯けむり発電は、小規模の地熱発電導入を可能にするなど、地域のエネルギー循環に向けて様々な規模の地熱・温泉熱発電事業が進められている。さらに、将来の水素社会に向けて、地熱発電による高純度水素製造技術の実証実験にも取り組んでおり、製造過程から CO<sub>2</sub>を出さない「グリーン水素」社会の実現を目指しているとのことであった。

次に小水力発電であるが、大分県は農業用水路の賦存量が九州で最も高いといういポテンシャルをもつ。見学した城原井路発電所は土地改良区が施設管理者となり、高低差と導水管によって発電の効率化が図られていた。発電した電力は隣接するハウスで利用すると同時に、売電収益もあげている。小水力発電は、電力量は小さいが地域の産業振興や伝統行事の維持費などに充てられて、コミュニティを支えているとのことであった。

さらに、県内で毎年約 40 万 m<sup>3</sup>発生する林地残材の活用を図るため、バイオマス発電所の整備も進められている。見学した株式会社グリーン発電大分は、優れたスギの林材で有名な日田市の、森林組合隣接地にあり、チップ生産の持株会社のもとに、発電部門の同社や、山を所有する日本フォレスト株式会社（持続可能な森林経営；苗木生産も）、配電売電部門の日田グリーン電力株式会社が共同で、山林系電気の地産地消をめざしている。同社では林業活性化のため燃料として間伐材を多く使用しているが、豪雨災害の流木なども受け入れて地域貢献に繋げている。グループ内工場は再エネ 100%であり、非化石証書を活用してカーボンニュートラルに貢献している。こうして発電した電気は市内の公共施設や小中学校などで使われている。毎年、市内の小学生が同社を見学を訪れるとのこと、教材も工夫されていて面白かった。なお、災害時には地域の避難所として活用できるよう、事務所建屋内にシャワー施設などが整備されていた。コミュニティは電力の需要側として再エネ産業を支え、発電事業者はエネルギー供給と災害対策から地域を支えていることが理解できた。

#### 【高知県梶原町：持続可能な森林づくりを軸にしたまちづくり】

梶原町は「生きものに優しい低炭素なまちづくり」のキャッチフレーズで、低炭素社会の実現に向けて町民との絆による公民協働の仕組みによる木質バイオマス地域循環事業が評価され、環境モデル都市に認定されている。

町は 1999 年に運用開始した 2 基の大型風力発電所の売電益を環境基金として、太陽光発電などの新エネ・省エネ設備の導入助成や、FSC 認証の森林整備助成などに充てることで、低炭素なまちづくりを進めてきた。現在は小水力発電や未利用林材から製造したペレット燃料利用なども加わり、自然の力（風／光／水／森）を無駄なく使うエネルギー地域内循環を進めている。面積の 91%を占める森林を活かした林業を中心として、

産業の果実を地域内で循環させる、自然エネルギーの特質を上手に活かしたまちづくりである。

この町で特筆すべきは移住者の多さである。人口 3500 人足らず、高齢化率 45%以上の町で移住者は約 200 人。そのほとんどは I ターン、U ターンの若者や若い家族である。森林資源の活用による定住が増えるよう、地域おこし協力隊の制度に加えて独自の支援制度として、「梶原令和の森づくり協議会 ReMORI」が雇用契約を結ぶ。つまり次世代の森林技術者の育成と技術の継承を進める中で、森づくりを通じた人づくり、コミュニティづくりを図っている。

林業には長期的な視点が必要である。今日の作業の結果がすぐに出るというものではない。だからこそ、持続可能なコミュニティのための人づくりにじっくりと取り組むことができているのではないか。

調査当時、コロナ感染者が急増していた大阪からの訪問がどう受け止められるか心配であったが、梶原ではコロナ禍に対して特に神経質になることはなく、訪問者にも寛容であった。日常生活におけるマスク着用は当然のことであり、公共施設でもお店でも基本的な対策は徹底しているものの、ウィズ・コロナの生活時間がコロナ禍前と同じように流れていると感じた。一方で、コミュニティの外へ行くことに関しては慎重になるともお聞きした。感染発生の少なさと、制限の少ない日常生活の両立は、地域自律型社会のリスク分散の結果であると考えている。

今回は、地元の自然資源を活かした産業を軸に地域内の経済循環を進める自治体の事例を取り上げた。これらの地域の再エネ産業や林業など自然資源を利用する産業は、地域内の雇用や売上とうまく結びついて、コロナ禍がコミュニティ意識を大きく損ねることはなかったようである。ウィズ・コロナの状況でも、地域内経済循環はコミュニティを守り、そのコミュニティが地域経済を支えるという仕組みは機能することが確認できたと考えている。

#### 【参考資料】

倉阪研究室・永続地帯研究会「永続地帯 2020」

日本銀行大分支店「特別調査レポート」2021 年 3 月 31 日

大分県商工労働部新産業振興室「大分県のエネルギー政策」

大分県エネルギー産業工業会「躍進 大分県のエネルギー産業」

環境省令和 2 年度実証事業「地熱・バイオマス由来のグリーン水素が実現する脱炭素社会」

高知県梶原町森林の文化創造推進課「梶原令和の森林づくり」

高知県梶原町役場「雲の上の町ゆすはら」

四国電力グループ「ライト&ライフ」2021 年 8 月号