

東日本大震災からの復興と「循環型流域経済圏」の構想

今年3月11日の東日本大震災によって、私たちの研究フィールドのひとつである三陸沿岸の陸前高田市はほとんど壊滅状態に陥った。2万人強いた人口の1割近くは死亡ないし行方不明である。広田湾にぎっしりと並んだカキ・ワカメの養殖いかだは全滅、中心市街地もほぼ消失した。

私たちがここで取り組んできたのは、「循環型流域経済圏の構築に関する研究」((独)科学技術研究機構のプロジェクト研究)である。研究の目的は、環境と経済の両立する地域社会を目指して、自然環境の修復・保全が同時に地域経済の振興につながる関係、言ってみれば、自然環境の修復・保全がビジネスとして行われる関係を、どう作り上げるか検討することにある。しかし、こうしたビジネスを「地域環境ビジネス」と呼べば、それが成立することはなかなか難しい。現状の科学・技術水準では、一般にコストが高くならざるを得ないからである。地域環境ビジネスが成り立つには、そのコストが何らかの形で社会的に負担される仕組み、いわば所要の社会システムがなくてはならない。

ここで言う「循環型流域経済圏」は、こうした地域環境ビジネスの成立を可能ならしめる地域の概念として私たちが新たに提起したものである。地域の範囲は、分水嶺から沿岸までの河川の流域であり、場合によっては複数の行政区域にまたがる。実際、昔からこうした流域は、社会、経済的に比較的強いきずなを持っている。

地域に賦存する資源は、一般に、もっぱら林業、農業、水産業、工業等の業態別に利用されている。山の資源は林業、海の資源は水産業になどである。しかし、これらの資源は業態横断的に、あるいは循環的に利用することが出来れば、その持つ潜在能力(ポテンシャル)がよりおおく引き出せる。とくに、未利用あるいは廃棄物の扱いをされている資源、いわば今やマイナスの価値しか持たない資源も、利用の仕方によってはプラスの価値をもたらすはずである。「循環型流域経済圏」は、地域資源のこうした利用が可能な場として構想した。

「循環型流域経済圏」の構築の研究には、地域の方々の協力が必要である。そ

の候補地を探していた折、農業、森林、水産関係の組合、地元企業の方々と接触する機会を頂き、結局受け入れてくれたのが陸前高田市であった。平成15年の3月に開始、以後、この地域の多くの方々と協働して研究を進め、平成19年7月には上記の組合等をつないで、新たな地域経済づくりを目指す任意団体「気仙産業研究機構」が設立された。

陸前高田市は、他の三陸沿岸地域と同様に、豊かな海と森林資源に恵まれ、産業構造的に見ても漁業・水産加工や林業のウエイトが高い。しかし、近年、林業の不振により、間伐は進まず森林の荒廃が進み、森林と川の水循環機能は大幅に劣化している。私たちはまずこうした実態に着目し、森林の間伐促進による自然生態系の修復・保全の推進と、間伐材を利用した新たな分散型エネルギー産業の創出を研究課題の中心として取り上げた。

間伐材で木炭を作りこれでガス化発電・熱供給(コジェネ)が出来れば、間伐が促進され自然生態系の修復・保全が出来、その一方で雇用増進、エネルギーの域内自給等、地域経済の振興に貢献する。さらにこのコジェネ・システムは、住宅・市街地のエネルギー供給、地域暖房、水産・食品加工団地等、地域づくりに広く利用できる。今後、蓄電技術が進めば漁船の電化にも使える。

私たちはこの間、木炭による発電では木炭発電車を開発、社会システムに関してはグリーン電力証書制度の活用方法を探ってきた。木炭発電車は、戦中・戦後の木炭自動車の原理を用いたもので、木炭水性ガスを車のエンジンの燃料とし、その回転で発電する。グリーン電力の制度では、再生可能エネルギーで発電した電気的环境価値が売買される。環境価値はバイオマス発電の場合、現在約7円/kWhで販売でき、その分コスト削減できる。

未曾有の震災からの復興に際し、持続的発展が可能な地域社会の構築するためには、地域に豊富に賦存する資源を活用する、農林水産業を基盤とした新たな地域のあり方を考えることが必要である。「循環型流域経済圏」の構想はまだまだ不十分である。しかし、新たな地域経済を展望する材料は提供できる。地域の方々と協働で取り組んできた研究の成果が、震災対策に少しでも貢献できれば幸いである。

(東北大学大学院農学研究科 教授 両角和夫・もろずみ かずお)