

今、世界で求められているものは水、食料、エネルギーである。水と食料に恵まれた秋田が、シェールオイル（新型原油）開発をきっかけにエネルギー産地として注目され始めた。この分野を研究している者として、久しぶりの故郷からの朗報にうれしくなった。

石油資源開発（JAPEX）は4月から由利本荘市の鮎川油田でシェールオイルの商業生産を開始。男鹿市の福米沢油田でも試験採掘を行っている。この二つの油ガス田は女川層に属し、地下1300～1500mほど原油を含む厚い頁岩（シェール）層が確認されている。今後の探査結果次第であるが、大きなシェールオイル・ガスの埋蔵量が期待される。

本県では1980年代に秋田市で八橋油田が開発され、60年代半ばまで国内最大の累積産油

量と天然ガス量を誇った。だが産出量にかげりが出ると産油量は新潟県に取って代われ、ガス産出量も千葉県に抜かれてしまった。

起死回生の手段として、県も出資して海底掘削船「白竜号」が建設され、59年から調査を開始。探査報告書では八郎潟から

## 秋田にシェール革命を

古村 和就

土崎、山形県の余目、新潟沖まで広がる油田の層が存在する可能性が示されたが、当時の掘削技術では海底下数千mの試掘削はかなわなかった。やがて八橋油田のくみ上げポンプは徐々に姿を消していった。

米国のシェール革命は、枯れた石油井戸からの回収方法を模

索していたテキサス州の中堅採掘業者たちによってもたらされた。垂直掘りでシェール層に達した後、水平掘り技術で掘り進み、そこに高圧ポンプで水と薬剤を打ち込む水圧破砕法を開発。この掘削技術が全米に広がり、米国の天然ガス生産量はガス国ロシアを追い越し、世界

最大となった。ガスと共に採掘できるシェールオイルの生産も本格化。それまで海外から輸入していた原油量が激減し、米国は遠からず世界最大のガス・原油の生産国になると予想されている。

シェール革命による米国経済への影響はプラス0.3～0.5

%と予想されているが州によって大きく異なる。マーセラス油田があるペンシルベニア州では雇用、州税収入がそれぞれ3倍近く増加。石油産業が盛んなテキサス州とヒューストンでは人口が急増し、アパートや商業施設の建設ラッシュとなっている。同州の新規雇用者数は1年間で9万6600人（2013年、同州労働力委員会）も増えた。

秋田でシェールガスの採掘が本格的に始まったとして、県内にどんな影響を及ぼすのだろうか。まずは大幅な雇用の促進、設備投資の活発化、税収入の増加が期待される。またエネルギー単価が安くなれば、多くの県内産業にとってコスト低減に寄与する。熱を利用したハウス栽培や植物工場建設にも拍車がかかるだろう。

観光資源としても活用したい。シェール開発の拠点のほか、

地熱・バイオマス発電施設、東北のリサイクル企業、八橋油田、鉱山博物館を巡るエコツアーなどを展開し、「資源国秋田」を売り込んではどうだろうか。

シェール革命の実現に向けて最も大事なのは人材育成である。幸いなことに県内には秋田国際資源大学のほか多くの石油関連産業がある。世界で活躍する人材育成を齎してほしい。またJAPEXなど開発事業者のサポートや地域住民への啓発活動も必要だ。

シェールオイル・ガスの本格的な開発が進めば、秋田が再び日本のエネルギー生産基地として存在感を発揮できるはずだ。関係者の取り組みに期待したい。

（元国連本部環境審議官、国連アケニカルアドバイザー、秋田市出身、千葉県習志野市住、65歳）