

エネルギー自給率はわずか、9.6%!?コロナショックが突きつける自立型社会のあるべき姿【PR】

2020.06.04 PR ライフスタイル



【Sponsored:電気事業連合会】

第3回 ポストコロナとエネルギー～コロナウィルスはエネルギー経済に何を残したのか～

過去から学び、今日のために生き、未来に対して希望をもつ。

大切なことは、何も疑問を持たない状態に陥らないことである。

- アルパート・アインシュタイン -

人類は将来にわたりコロナウィルスと共に存していくことになると言われています。コロナウィルスを完全に地球上から除去することは不可能なのでしょう。社会は変わらなければならないと言われています。無資源国日本の社会はどう変わるのでしょうか。

【関連記事】

コロナウィルスで顕在化した日本のエネルギー経済が抱える無意識のリスク

始まりはリーマンショック!?コロナウィルスがエネルギー経済に突きつけた課題

1 「自給」：何が足りなかつたのか

これまで、第1回、第2回とコロナの影響を見てきました。最後に、「自給」の意味についてあらためて考えてみましょう。

フランスのマクロン大統領は国内でのマスク生産を強く呼びかけました。その中で「国家の独立」について語っています。そこで、マスクの生産を開始した企業は「ルイ・ヴィトン」、「ルノー」と、およそマスクとは無縁の企業でした。追随するイタリア、日本や米国の多くの企業もそうでした。

日本国内で生産されるマスクは20%です。さて、この国内生産は「自給」なのでしょうか。最終製品としての出荷が国内で行われたら「国内生産」です。なので、極論を言えば中国からの不織布とゴム紐を縫い合わせて日本で箱詰めすれば国産です。

しかし、ゴム紐と不織布が輸入されなければ自給・供給できません。実際にそのような事態が生じました。

2 国内生産について考える

「自給率」という言葉があります。普段あまり深刻に考えないこの言葉、これは国内に流通した製品のうち、「国内で生産された」割合なのでしょうか。

農林水産業の分野では日本農林規格により2つの定義を使い分けています。「食料自給率」と「食料国産率」です。一見同じように見えますが中身は全く異なります。

いま、日本の「食料自給率」はカロリーベースで37%です（2018年度・農林水産省HPより）。これは例えば、「牛を育てる飼料をちゃんと日本で生産しているか」を反映した数字です。最終製品を作るための必要な素材（この場合飼料）が日本で作られていなければ自給と言いません。なので、食料自給率は「食料安全保障上」意味を持ちます。

日本食料自給率（カロリーベース：2010年～2018年）



一方、「食料国産率」は、使った飼料が輸入であっても構いません。

例えば、「ウナギ」。ヨーロッパで多様な品種のウナギの稚魚を生産、中国で養殖し、日本に輸入します。このようなウナギは「自給」ではありません。「国産」でもありません。しかし、日本農林規格（JAS法）によればウナギは最後に養殖した場所で産地が決まりますので、最後に少しだけ日本で養殖をすれば「国産」のウナギなのです。

鯉節はどうでしょうか。産地は、ゆでた場所ではなく、最後にいぶした場所で決まるので最後に日本でいぶせば国産となります。

輸入が多い農林水産業では「自給率」を素材の国産（例えば飼料にまで遡っての国産）にこだわって定義しています。エネルギーの分野ではエネルギー自給率は「国民生活や経済活動に必要な一次エネルギーのうち、自国内で産出・確保できる比率」（資源エネルギー庁）です。この定義はあいまいです。

例えば、「再生可能エネルギー」。これは当然「国産エネルギー」です。そしてこの電気は「風」「太陽光」などを加工（エネルギー変換）して生産されるのですが、1次エネルギーとして評価され、そのままエネルギー自給率にカウントされます。

さて、新エネルギーは再生可能ですが、食料で言うところの「自給」（最終製品を製造するための素材の自給が原則）と言えるのでしょうか。先のマスクと同様です。マスクの20%が国内生産ということで「国産率」にはカウントできますが、ゴム紐や不織布が輸入であれば日本の企業が提供していても「自給」ではありません。

3 自給のからくり

このように、最後に一手間加えれば国産品となるのです。工業製品にしても然りです。

さて、コロナショックによって各国は自国主義に陥りつつあります。医療機器の確保や食料安全保障の問題にとどまりません。エネルギー自給率9.6%という危機的状況の日本にとってエネルギーの確保は重要な問題です。

日本エネルギー自給率（2010年～2017年）

輸入が多い農林水産業では「自給率」を素材の国産（例えば飼料にまで遡っての国産）にこだわって定義しています。エネルギーの分野ではエネルギー自給率は「国民生活や経済活動に必要な一次エネルギーのうち、自国内で産出・確保できる比率」（資源エネルギー庁）です。この定義はあいまいです。

例えば、「再生可能エネルギー」。これは当然「国産エネルギー」です。そしてこの電気は「風」「太陽光」などを加工（エネルギー変換）して生産されるのですが、1次エネルギーとして評価され、そのままエネルギー自給率にカウントされます。

さて、新エネルギーは再生可能ですが、食料で言うところの「自給」（最終製品を製造するための素材の自給が原則）と言えるのでしょうか。先のマスクと同様です。マスクの20%が国内生産ということで「国産率」にはカウントできますが、ゴム紐や不織布が輸入であれば日本の企業が提供していても「自給」ではありません。

4 自立型社会のあり方

ヒト・モノの往来が制限され、投資の引き上げなどが大規模に起きています。コロナ禍は収束した後も世界経済に後遺症を残し、持続可能な自立型社会に近づくのではと考えます。

例えば、太陽光発電。発電をおこなう「モジュール」は国内流通の82.9%が海外生産です（2019年・一般財団法人太陽光発電協会）。現時点では、「（自然エネルギーの利用という意味では）再生可能であるが、（設備調達を考慮すると）自給可能でない再生可能エネルギー」が日本のエネルギー自給率として大きな割合を占めています。

エネルギー資源の無い日本のエネルギー安全保障のあり方。コロナショックは大きな課題を突きつけています。

取材・文／金田武司（株式会社ユニアーサルエネルギー研究所代表取締役社長）

東京工業大学大学院総合理工学研究科エネルギー科学専攻博士課程修了、工学博士。1990年三菱総合研究所に入社。同社エネルギー技術研究部先進エネルギー研究チームリーダー兼次世代エネルギー事業推進室長プロジェクトマネージャーなどを務めた。2004年ユニアーサルエネルギー研究所を設立。国内学会や政府、自治体の委員など公職を歴任する。