

# 温暖化対策に潜む安全保障のリスク —ブラック・スワン

杉山 大志 (すぎやま たいし) キヤノングローバル戦略研究所 上席研究員

温暖化対策は1990年代初頭以来、ユートピ的な世界観を前提として進められてきた。だがこの前提は今や完全に覆った。いま日本は現実を直視し、安全保障を優先課題とした上で、如何に温暖化のリスクを管理するかを考えねばならない。

## 1. ユートピ的な世界観を前提とした温暖化対策

そもそも地球温暖化問題が政治的に注目を浴びるようになったのは、冷戦の終結による。1989年に東欧諸政権が崩壊し、1991年にはソ連が消滅した。それまでは、冷戦は永遠に続くかのように思われ、世界はいつ核戦争によって終わりを迎えても不思議はない、という陰鬱な雰囲気支配していた。これがあっけなく終了した。フランシス・フクヤマが「歴史の終わり」と命名したように、世界を二分した巨大な敵対関係が消滅し、世界諸国は民主主義という価値を共有し共存共栄していくだろう、というユートピ的な雰囲気が広まった。

米欧日の優位は永遠に続くと思われ、途上国への開発援助・技術移転が必要だという認識が高まった。日本経済もバブル景気で絶頂期にあり、環境を含めた国際協力を強化し、そこでリーダーシップを発揮したいという国民的な願望があった。

そのような雰囲気の中で、1992年にリオ・サミットで気候変動枠組み条約が、1997年には京都議定書が合意された。地球温暖化問題は、オゾン層保護問題と同様に、国際的に排出枠を割り当てる合意によって解決できる、と諸国の指導者は考えていた。この思想は継続され、政治的期待は2008年の洞爺湖サミットからオバマ政権誕生直後のコペンハーゲン会議(COP15)にかけて一旦頂点に達した。温暖化防止の目標を2度とする、このために世界規模で大規模排出削減をする、その中で日本の割り当て分として、2020

年に△25%、2050年に△80%といった大規模な排出削減を行う、といった一連の目標を日本の政治家も提示した。さらに欧日はCDM等で、途上国の排出削減を資金と技術の両面で援助した。

## 2. 現実政治(リアル・ポリテイク)の復活

だが「歴史の終わり」は無かった。実際には、米欧日の優位は続かず、現実政治(リアル・ポリテイク=国際関係論の用語で、自国の国益を優先する諸国の力のバランスによって規定される国際政治)が復活し、世界が自由・民主といった価値を共有することも起きなかった。

第1に、2008年のリーマンショックを分水嶺として、米欧日の凋落が明らかになった。経済のグローバルゼーションは中国等の新興国を最も潤し、皮肉にも、米欧日の経済状態は相対的に悪化した。

第2に、資源争奪戦は継続した。旧ソ連のガス資源を巡っては諸国がパイプライン敷設を巡って激しい駆け引きを行ってきた。また中国は世界のエネルギー・資源へのアクセスを確保するために、大規模な開発援助を行っている。20世紀に世界大戦を巻き起こしたエネルギー資源獲得のための諸国の「グレートゲーム」はまだ続いている。

第3に、中東諸国では混乱が続いている。2011年の「アラブの春」において、民主化ドミノは東欧から遅れること20年、インターネットなどのメディアの発達に後押しされつつ、ようやく中東にも達した。だ

がデモによって独裁制を倒すことに成功した人々も、成熟した民主主義の確立に成功するかは覚束ない。急進的な政権が誕生したり、ナショナリズムが高揚したり、あるいは無政府状態や内戦まで起きており、将来は不透明だ。

第4に、民主主義無き高度経済成長という、中国型の「国家資本主義」の開発モデルが台頭した。さらに中国は、諸国の独裁体制に干渉することなく援助を行い、動きの鈍い米欧日を尻目に、アフリカや南米で好感度を高めてきた。

もちろん、このような展開がいつまで続くかは分からない。中国の体制にも非効率や不公正があり、しばしば機能不全に陥る。天安門事件で失脚した趙紫陽は晩年になって、米欧日のような議会制民主主義こそが、政治的正義のみならず、高度な経済発展のためにも最善であると考えていた。もしもこのような意見が力を得るならば、ゆくゆくは中国も米欧日と価値を共有する国になる。だがこのような楽観的見方が当たる保障は全く無い。

中国の指導層は、大衆デモが反政府運動となり、政権を追われることを恐怖している。スーザン・シャークは、この恐怖心を理解し、擬似的に共感すらできるようになることが対中外交の鍵であるとする。大規模なデモがどこかで起きて、軍の一部がデモの側につき、指導層の命令を拒否して発砲しなければ、いつでも中国の体制は崩壊しうる。世界各国の独裁体制はそうにして崩壊したし、中国においても、天安門事件ではまさにこれが起きる一歩手前だった。中国の指導層は、ナショナリズムによって国をまとめる一方で、デモが反政府運動に変わらぬよう厳しく規制するという、きわどいバランスを取り続けている。

---

### 3. 安全保障リスクが規定する日本のエネルギー供給

以上を踏まえると、日本のエネルギー政策は、特に2つの安全保障上の懸念に対処せねばならない。

第1は、中東の政治が不安定化し、大規模で慢性的な紛争状態に陥る懸念である。これは確率は高くないかもしれないが、常に頭に入れておく必要がある。

現状では、運輸部門・産業部門では石油への依存度が高く、発電部門ではLNGへの依存度が高い。供給の中東依存度は石油が90%、LNGが30%であるが、有事では石油とLNGの価格は同時に高騰し、悪くすると供給が減少ないし途絶する。このため、発電部門

においては原子力と石炭火力を一定割合持つておくことが重要になる（再エネは未だあまり頼りにならない）。これにより、万が一石油・LNGの供給が途絶しても一定程度は経済活動を維持できる。

またエネルギー源を多様化しておくことで、平時にも国際交渉力が高まり、LNGの輸入価格を下げることができる。石炭火力は発電時のCO<sub>2</sub>の排出量は多いが止むを得ない。ただしこれは永続的と決まったわけではない。将来的には、安全保障上の懸念が低下したり、LNG価格の供給が安価で安定したり、原子力による電力供給が増加すれば、石炭火力の稼働率を下げることも出来る。

第2の懸念は、中国が日本と基本的な価値を共有しないまま強大になり、それが日本への脅威に転じる懸念である。これも、残念ながら、さほど低くない確率で起きうると思われる。

これに備えるためには、日本は持続的な経済成長を遂げ、財政状態を健全にして、簡単にはぐらつかない、力強い存在になっておく必要がある。このためには低廉で安定したエネルギー供給は必須である。この点においても、原子力と石炭火力は重要な役割を果たすことになる。

以上のように、エネルギー供給の形が主に安全保障上の考慮によって規定されるとなると、CO<sub>2</sub>の削減は困難である。だが安全保障上・経済上の理由でCO<sub>2</sub>削減が困難なのは、日本だけではない。今後、各国が懸命に試みても、CO<sub>2</sub>排出は少々減るとい程度であろう。「国際的に協調をして、大規模にCO<sub>2</sub>を削減する」という「ユートピア的世界観」に基づく世界規模での大幅な排出削減のシナリオは、今のところ全くの画餅である。

近年の南沙諸島や北朝鮮を巡る騒動によって、国民の安全保障意識は高まっている。この機会に、温暖化対策及びエネルギー政策についても、まずは徹底して安全保障の文脈で検討すべきである。これまでの日本では、平和は漠然と願っていただければ得られるものであり、「有事」を考えることは忌避されてきた。だが今は良い機会である。中東で、中国で、いざというときに何が起きるか、そのために何が必要かをよく議論すべきだ。その現実を踏まえた上で、温暖化のリスクをどう管理できるかを考えねばならない。

1990年代初頭のユートピア的世界観の前提は、実はかなり早い段階で現実との乖離が明らかだった。だが、東日本大震災の前までは、原子力を軸に安全保障・経済との調和をとりつつ温暖化対策をするという絵姿が国民の間で大体において共有されていたので、古い前提のレトリックのまま温暖化問題に対処すること

が可能だった。しかし今や同じレトリックのままでは適切なエネルギー政策を実施出来なくなっており、その害が目立っている。安全保障の懸念の高まりを起点として、現実的な前提のもとで温暖化対策の在り方を検討する必要がある。

---

#### 4. CO<sub>2</sub>の△80%削減という危険な目標

以上は筆者が考える「あるべき」姿だが、パリ協定以降の日本は、全く別の、憂慮すべき方向に進んできた。

前述したように、諸国はパリ協定の下で長期地球温暖化戦略の検討を進めている。今のところ、各国とも極めて野心的な数値を掲げている。2050年までに、カナダが△80%、フランスが△75%、ドイツ△80%-95%、米国（オバマ政権時）が△80%以上となっている。日本も△80%の温室効果ガス削減を目指すとしている。

だがこれは随分と極端な目標で、現実的な技術の裏打ちは全く無い。日本についていえば、△80%というと、現在の製鉄、セメント、農業の3部門の排出量を足すともうそれで終わり、他の部門からは一切温室効果ガスを排出出来ない勘定になる。今後の技術進歩の可能性があるので、達成の可能性はゼロとは言わない。だが現時点から具体的に計画して達成出来るような代物ではない。

パリ協定後の動きとして、金融面ではESG投資が流行している。これはCO<sub>2</sub>を多く排出している企業や、石炭を利用している企業に対する投資を減らす方向に作用する。このような動きを受けて、多くの企業が、2050年にゼロ排出とか、近い将来に再生可能エネルギーを100%にするといったことを謳っている。

これら一連の動きは、パリ協定の後の一過性の流行であり、徐々に綻びが明らかになり、緩む時が来るだろう。なぜなら、2度とか、△80%といった、一連の目標はあまりにも極端で、実現可能性が乏しいからだ。

---

#### 5. 日本の製造業にのしかかるCO<sub>2</sub>削減圧力の3つの「非対称」

しかしそうはいつでも、当面の企業活動に、様々な影響が出る。

ここで重大な問題は、一連の圧力は、極めて非対称な形で日本企業に作用することである。

第1に、南北間の非対称である。先進国では、開発途上国よりも、企業は遥かに大きな圧力を受ける。開発途上国は△80%といった目標は掲げていない。開発途上国の企業はダイベストメント（投資の引き揚げ）の標的にも普通はならない。

第2に、政体に関する非対称である。日本等の議会制民主主義の国々に於いては、独裁的な国々や言論の自由を抑制する国々よりも、企業はより大きな圧力を受ける。

第3に、業種に関する非対称である。エネルギー集約産業ほど影響が大きく、次いで製造業が影響を受け、サービス業が最も影響を受けにくい。

この状況において、温暖化対策に関する圧力が全体として増大すると、日本等の議会制民主主義の先進国から、他の国へと、エネルギー集約産業および製造業が移転していくことになる。

かかる状況において、もしも日本が長期戦略の数値目標を現時点から直線的に達成しようとしたら何が起きるか。

まず第1に、鉄・非鉄金属、セメント、石油化学（プラスチック製造、医薬品製造、肥料製造）等の、化石燃料に頼らなければ価格競争力を持ちえないエネルギー集約産業は早晩壊滅する。

更に、電力価格は高騰する。再生可能エネルギーは以前よりは安くなったとは言っても、まだ政府補助なしにはやっていけない。加えて、間欠性の問題があり、電力系統強化及びバックアップ電源のコストがかかるため、安価な電力供給が出来なくなる。このため野心的な数値目標を達成することは電力価格の高騰に帰結する。これによって製造業は壊滅する。

もちろん、製造業は過去にも日本から開発途上国へ移転してきたし、その際には、エネルギーコストよりも労働コスト等のほうが重要な要因だった。

けれども、ここで日本だけ、更に一方的にエネルギーコストが高騰したらどうなるか。比較優位の考え方という、日本はサービス業にますますシフトし、開発途上国は製造業にますますシフトすることは明白である。何とか生き残っていた日本の製造業は滅ぶことになる。

---

#### 6. 製造業が減れば国は守れない

経済が製造業からサービス業へと移行する、いわゆ

る経済のサービス化は、経済のことだけを考えるのであれば、それほど悪い話ではないかもしれない。だが製造業を手放すということは、安全保障に関しては重大な懸念となる。日本だけでなく、米欧日が何れも製造業を手放してゆくとすれば、どうなるか。

製造業が自国に無いということは、あらゆる科学技術のイノベーションについて、つねに後塵を拝するということを意味する。どんなに産業のソフトウェア化が進み、またシミュレーション技術が進歩しても、工場の集積が近くにあり、そことやりとりをしながらでなければ、技術進歩は遅れをとる。製造業の集積があると無いとでは、科学技術イノベーションを起こす力には大きな違いが出来る。

そして、自前で製造業を持たないということは、何か防衛装備を調達しようというときに、他国に発注しなければならぬ、ということである。現代の技術の特徴として、民生用と軍事用という区別がほとんど意味をなさなくなっており、同じ技術がどちらにも使えることが普通になっている。製造業を持たないという

ことは、軍備の調達を自前で出来ないということの意味する。例えばドローンは軍民どちらにも使える技術だが、ドローンの製造能力が最も高いのは今や中国である。日本も自前で製造できるようにしておくことが好ましい。

現代の軍事の強弱は、科学技術と製造業で決まる。これを日本等の議会制民主主義の先進国が失うことは、自由や民主といった、普遍的な人権を擁護する国々が、軍事的に劣勢になることを意味する。新たに台頭する国々が米欧日に代わり世界での人権の擁護者になるのであればそれでも良いが、その保障は全く無い。

日本は、経済力が弱まれば、他国からの経済的圧力や軍事的恫喝に屈しやすくなる。言論の自由も、結社の自由も無くなり、普通選挙制度すら無くなるかもしれない。更に悪くすれば、領土も削り取られ、独立も脅かされるかもしれない。

これは、地球温暖化によって有り得る如何なる被害よりも遥かに悪い。絶対に避けねばならない事態—「ブラック・スワン」である。