

# カーボン・ニュートラル達成に向けた 大学等コアリションの立ち上げ

Launch of University Coalition to Achieve Carbon Neutrality



木村英樹\*

## 1. はじめに

持続可能な開発目標（SDGs）には、脱炭素社会の実現が不可欠とされている。このトレンドを受けて日本でも2020年10月、新たに就任した菅義偉首相の所信表明演説において、2050年までにカーボン・ニュートラルを目指すことが宣言された。過去にも、CO<sub>2</sub>ガスの排出を6%あるいは25%の削減目標が掲げられたことがあるが、苦戦した経験を持つ。当時は、省エネルギーの推進とともに、原子力発電や再生可能エネルギーへのシフトが計画されていた。しかし、その目標を遙かに超えるカーボン・ニュートラル社会の実現のハードルは極めて高く、さらなる推進体制の確立が求められることとなった。

## 2. カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等コアリション発足に向けて

カーボン・ニュートラル達成のためには、産官学等の連携が不可欠であり、革新的な技術開発などが求められている。このような政府の方針を受けて、2020年末から21年初頭にかけて、文部科学省と環境省が連携して、国内大学に「カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等コアリション」に参加するよう働きかけた。かなり慌ただしいスタートであったが、120大学等（国立：52、公立：12、私学：49、研究機関：7）が参加を表明した。所属する東海大学も早速参加を表明するとともに、筆者は本学側の担当者代表となった。

3月23日には、大学等コアリション発足のキックオフとして、120の大学等の学長クラスと、萩生田文部科学大臣・小泉環境大臣・江島経済産業副大臣が参加する「カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等の貢献に係る学長等サミット」が開催された。この中では、大臣・副大臣からの挨拶の後に、大学学長らによる「大学の取組と決意」が発表され、

続いて自治体首長等から「自治体等からの大学への期待」が寄せられた。

3月4日に第0回準備委員会が開催され、4月30日に第1回準備委員会が予定されている。本コアリションは、21年夏頃を目標に設立する計画である。

## 3. 大学等コアリションの方向性

学長等サミットでは、『人文・社会科学から自然科学までの「総合知」の創出と分野融合、これらの知を活用した地域のゼロカーボン化や気候変動への適応に係る取組への協力』、『自治体や企業、大学間の共同研究等を通じた、脱炭素技術や脱プラスチック技術などの新たな技術や価値観・行動様式の創出』、『環境分野における人材育成やリテラシー向上』といった内容を含む大学等の貢献に係る宣言が採択された。今後は、この宣言の内容に沿った議論が行われ、実現に向けた行動計画などが策定されると思われる。

準備委員会の下に、以下の5つのグループが立ち上げられる予定である。「大学キャンパスのゼロカーボン化」、「自治体との連携によるゼロカーボンシティ実現支援」、「企業とのネットワーク、企業との共同研究」、「国際貢献、海外との連携」、「気候変動対策に係る人材育成」。今後も、必要に応じグループの変更・追加などが行われるであろう。

すでに始まった動きとしては、令和3年度予算成立を前提として、文部科学省による「大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発」の公募が年度末にあった。予算案は0.8億円で1件を採択予定である。

文部科学省が示した「カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等コアリション」の枠組みを図1に

\* 東海大学工学部電気電子工学科教授、東海大学ユニバーシティビューロー・シニアマネージャー

## カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション

2050年カーボン・ニュートラル実現には、技術イノベーションのみならず経済社会イノベーションが不可欠であり、そのためには、人文社会科学から自然科学までの幅広い知見が必要。教育研究・社会貢献活動を通じて、**国・地域の政策やイノベーションの基盤となる科学的知見を創出し、その知を普及する使命を持つ大学の役割に大きな期待**。また、各地域の“知の拠点”として、**地域の脱炭素化を促し、その地域モデルを世界に展開する役割も重要**。

これを踏まえ、大学が、国、自治体、企業、国内外の大学等との連携強化を通じ、その機能や発信力を高める場として、「**カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション**」（大学等コアリション）を立ち上げる。

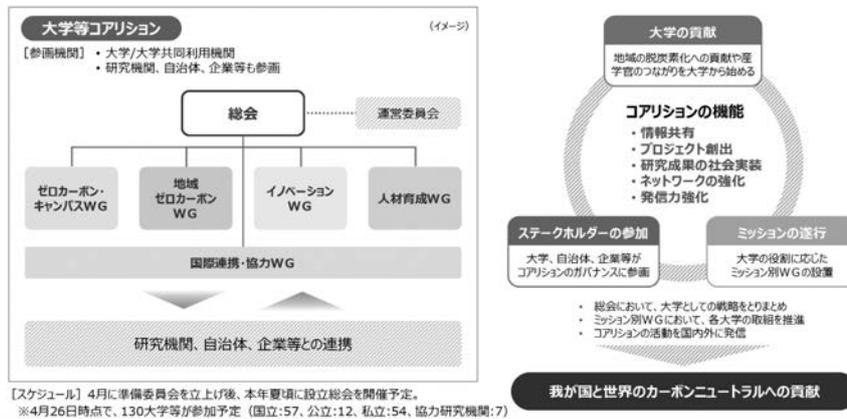


図1 「カーボン・ニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」の枠組み<sup>1)</sup>

示す<sup>1)</sup>。

### 4. カーボン・ニュートラル達成に向けた課題

ここで、これまで設置準備に関わってきた筆者として、私感を述べることにする。カーボン・ニュートラルは、技術的には可能であっても、資金や用地の確保が困難であったり、新たな環境側面に問題を発生させたりすることなどが懸念される。これらを総合的にクリアすることは、かなり高いハードルであると考えている。

創意工夫はもちろん必要であるが、さらに革新的な技術開発や、資金投入などがあってこそ成立すると考える。ただし、補助金で補填するという発想には限界があり、経済的にも成立させることが肝要である。

南アフリカ共和国生まれの経営者＝イーロン・マスク氏は、電気自動車の製造・販売を行うテスラ・モーターズ社を立ち上げただけでなく、スペースX社としてロケット開発なども成功させている。日本太陽エネルギー学会会員の立場からは、リチウムイオンバッテリーのPowerWallシリーズの販売が国内で好調であるということに注目している。太陽光発電と組み合わせることで、個人宅における電力のカーボン・ニュートラル化に貢献している。13.5kWhの容量をもつPowerWall2では5kWを出力でき、PowerFlowというアプリでエネルギー管理を行える。系統連携もモード切り替えで対応することができ、同社のEVのようにソフトウェアの

バージョンアップによって、機能の拡張などが可能となっている。これが現地で約100万円の価格で販売されているので、日本の約半分の価格となる。このような競争力のある価格設定で製品を提供できる体制を構築しない限りは、グローバル社会の中で我が国がカーボン・ニュートラル社会を構築する実力を得ることはできないと感じている。

### 5. まとめ

現時点では、「カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等コアリション」は設立準備段階にあり、今後どのようなアクションが計画され、実施されていくかは未知数である。例えば大学等の施設は率先してカーボン・ニュートラルを達成すべきであるがあるが、十分な体制を整えるまでには、今後は相当な努力と調整が必要になるだろう。低コストで実現できる画期的な技術開発とともに、カーボン・ニュートラルを実現する技術の普及・啓発を粘り強く継続するしか道はないと感じている。

### 参考文献

- 1) 「カーボン・ニュートラル達成に向けた大学等の貢献に係る学長等サミット」について、文部科学省 WEB サイト  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kaihatu/kankyouene/detail/1421613\\_00004.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/kankyouene/detail/1421613_00004.htm)