



## 第5章 2050年の脱炭素社会を目指して

### 1 2050年に向けた基本的な考え方

脱炭素社会を目指すためには、生活や産業といった社会経済活動のあらゆる分野での脱炭素化が必要となります。

現在、人間の社会経済活動は、石油や石炭、天然ガスといった化石燃料の利用をベースとしています。社会経済活動の高度化・安定化のために、エネルギーは欠かせないものですが、こうした化石燃料は、エネルギー密度が高く、運搬や備蓄をするにも非常に便利であることから、エネルギーとして利用価値が高く、産業革命以降、我々はその恩恵を長らく享受してきました。

しかし、化石燃料利用の著しい増大は、地球温暖化を加速させる要因となっていることから、化石燃料に依存する現在の活動を、温室効果ガスを排出しない方式に根本的に転換する必要があります。具体的には、あらゆる分野の基盤であるエネルギー（電気、熱）や移動手段を脱炭素化するために、基本的に次のような方向性で取り組む必要があります。

図表 5-1 エネルギーの方向性



#### 【解説】

##### 共通

まず取り組まないといけないのは、「徹底した省エネ」です。省エネによって、エネルギーの消費量をできるだけ抑えます。

##### 電力

家庭や事業所に供給される電力を、石炭のような化石燃料から、再エネや水素等によって発電する方式に移行することで、「電源を脱炭素化」します。

##### 熱

可能な範囲で「電化」します。

※調理・給湯・冷暖房で必要となる熱を、化石燃料(ガスや灯油等)ではなく電気でまかない、その電気は脱炭素(再エネ・水素等)で調達します。

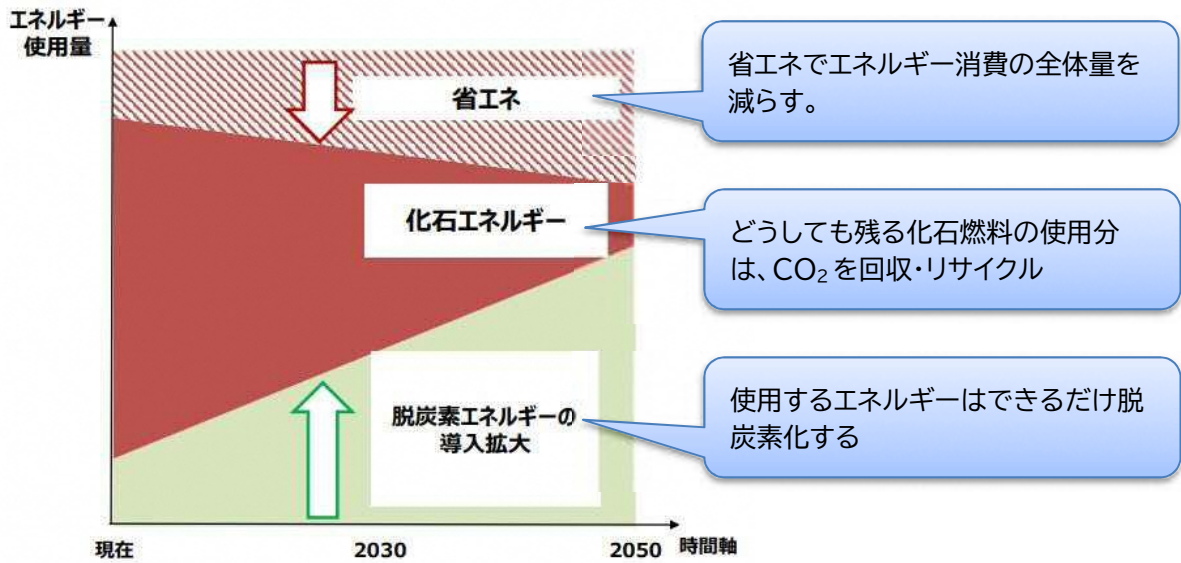
ただし、特に産業部門では、非常に高い温度を必要とするために電化が困難な部分もあることから、その「熱源を脱炭素エネルギーに転換(化石燃料→水素等へ)」します。

##### 運輸

ガソリンで内燃機関(エンジン)を動かす方式を、電気でもーターを動かす「電動に転換」した上で、動力源となる電気や水素を作る「電源も脱炭素化」します。

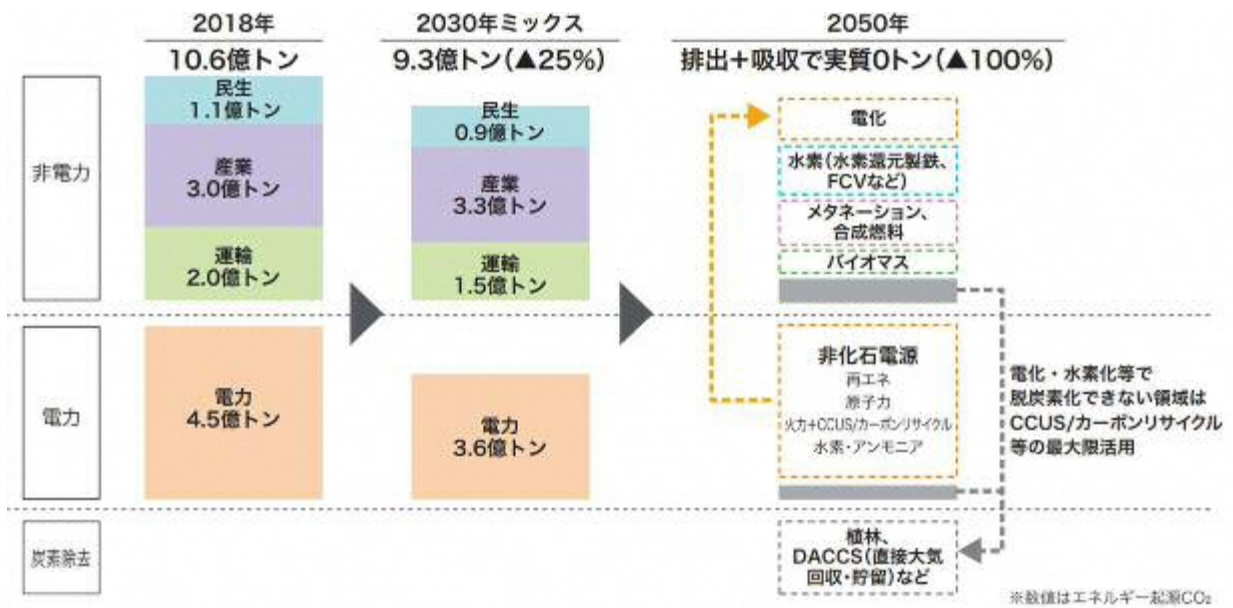


図表 5-2 カーボンニュートラルに向けたエネルギーのイメージ



出典:「2050年カーボンニュートラルの実現に向けた検討(2021年1月/資源エネルギー庁)」を元に作成

図表 5-3 カーボンニュートラルへの転換イメージ



非電力 : 化石燃料の直接利用による CO<sub>2</sub> 排出(家庭や産業で使うガス・灯油、車のガソリンなど)  
 電力 : 電力の利用による CO<sub>2</sub> 排出  
 2030年ミックス: 国が想定する2030年度の電源構成(p15 参照)

出典:「日本のエネルギー2020(経済産業省)」より



## 2 北九州市が目指す 2050 年の脱炭素社会(ゼロカーボンシティ)

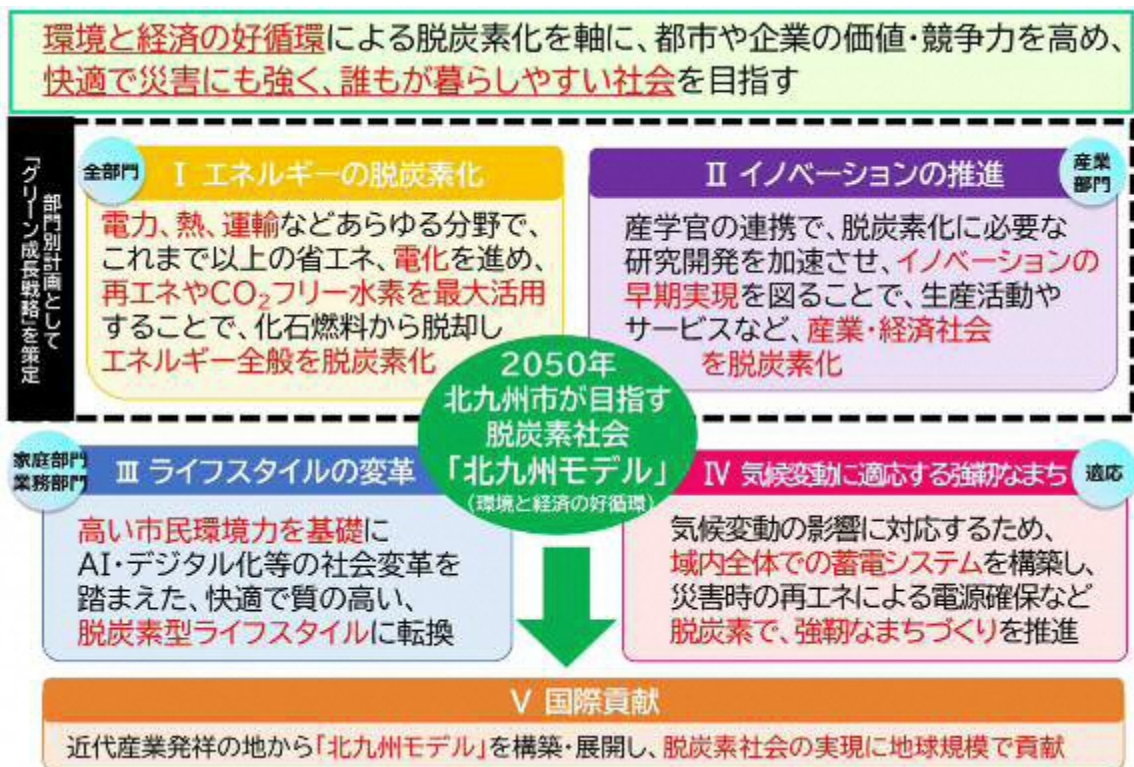
前項の「1 2050 年に向けた基本的な考え方」に基づいて脱炭素化を進めていくにあたっては、脱炭素化することが社会経済活動を縮小したり、生活レベルを下げたりするのではなく、「社会をアップデートし、生活の質を向上することにつながる」という認識と方向性を社会全体で共有し、今の段階から取り組んでいくことが重要です。また、脱炭素社会を見据え、あらゆる世代の環境人財の育成を図り、市民環境力の向上を図ることも重要です。

そこでキーワードとなるのが、「持続可能性」です。今後も長く地球環境を保全し、安全安心で、かつ快適な生活を送るためには、「環境(脱炭素)と経済の好循環」が不可欠となります。

ここで、「グリーンリカバリー(緑の復興)」という考え方があります。2009年に起きたリーマンショック後には、経済が回復した一方で、温室効果ガスの排出が世界で大幅に増えました。現在起きている新型コロナ禍によって、再びダメージを受けた社会経済の回復は優先して取り組むべき課題ですが、リーマンショック後と同じ轍を踏まないよう、デジタル化をはじめとする社会変革によって、脱炭素と経済回復を同時実現し、かつ災害にも強い社会を構築する取組みが重要となります。

ついては、北九州市では、「I:エネルギーの脱炭素化」「II:イノベーションの推進」「III:ライフスタイルの変革」「IV:気候変動に適応する強靱なまち」を同時実現する北九州モデルを構築し、国内外に展開することで「V 国際貢献」するという方向性で、2050年の脱炭素社会を目指すこととします。

### 【北九州市が目指す 2050 年の脱炭素社会(ゼロカーボンシティ)】





### 3 グリーン成長戦略の策定

前述した方向性の中でも、産業都市という特性を持ち、市内で排出される温室効果ガスの約6割を産業分野が占める北九州市が特に重点的に取り組むべきであるのは、エネルギーとイノベーションです。

そこで、この2つの分野に特化した「北九州市グリーン成長戦略」をこの計画の部門別計画として策定し、エネルギーについては、北九州市の強みを生かした「洋上風力発電の推進」を中心に、不安定な再生可能エネルギーを支えるための「蓄電池」と「水素」を組み合わせた3本柱で、脱炭素エネルギーを戦略的に確保します。イノベーションについては、財政・制度面でのバックアップと人材育成によって、企業の取組みを全面的に支援します。それぞれの内容については、「エネルギー(p50～)」、「産業部門(p99～)」で詳述します。

#### 【北九州市グリーン成長戦略の骨子】

