

第1章 「さっぽろ・エネルギーの未来」の背景

第1章では、「さっぽろ・エネルギーの未来」を作成する背景となった世界の動向や日本の動向、札幌市の動向を整理します。

(1) 世界の動向

世界のエネルギー需要（石油換算）は、2011年（平成23年）の127億トンから2035年（平成47年）に約1.3倍の169億トンに増加する見込みです。その増加分の約96%は、非OECD加盟国²によるものです。

現在のエネルギー需要を支えている化石燃料などのエネルギー資源は、2012年（平成24年）時点の可採年数³で、石油53年、天然ガス56年、石炭109年、ウラン111年となっており、この限りある資源の激しい獲得競争が、世界各地で繰り広げられている状況です。

また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）⁴の第5次評価報告書によれば、人為的な温室効果ガスの排出量の増加が、20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった可能性が極めて高いとされています。この温室効果ガスの削減には、「持続可能な開発を阻害せずにエネルギー効率性を向上させ、行動様式を変化させることが、鍵となる」と同報告書では報告しています。

(2) 日本の動向

日本では、エネルギー源のほとんどを海外からの輸入に頼っているため、エネルギー供給体制に根本的な脆弱性を有することや、2011年に発生した福島第一原子力発電所の事故を契機として、原子力発電の安全性に対する懸念が高まっている状況です。

このような状況を踏まえ、2014年（平成26年）に国が策定したエネルギー基本計画では、エネルギー需給の安定等の観点から、化石燃料の効率的な利用、再生可能エネルギーの導入拡大等により、原発の依存度を可能な限り低減させるなど、多層化・多様化した柔軟なエネルギー需給構造の実現を目指す方針が明記されました。

(3) 札幌市の動向

札幌市が2011年度に実施した「エネルギーに関する市民意識調査」では、約8割の市民が将来的に原子力発電の縮小・廃止を望んでいることが明らかにされました。

また、東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、札幌市議会

² 【非OECD加盟国】ここでいう非OECD加盟国の代表的な例としては、中国とインドが挙げられる。なお、OECDは、経済協力開発機構（Organisation for Economic Co-operation and Development）の略で、ヨーロッパ、北米等の先進国によって、国際経済全般について協議する国際機関のこと。

³ 【可採年数】今後何年間、採算性が確保できる範囲で、現在と同じ生産量を継続できるかを示す指標。なお、本文中の可採年数は、エネルギー白書2014のデータより推計した。

⁴ 【気候変動に関する政府間パネル（IPCC）】IPCCはIntergovernmental Panel on Climate Changeの略。二酸化炭素等の温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的（および、社会・経済的）評価を行っており、その報告書は、各国の政策決定などに活用されている。

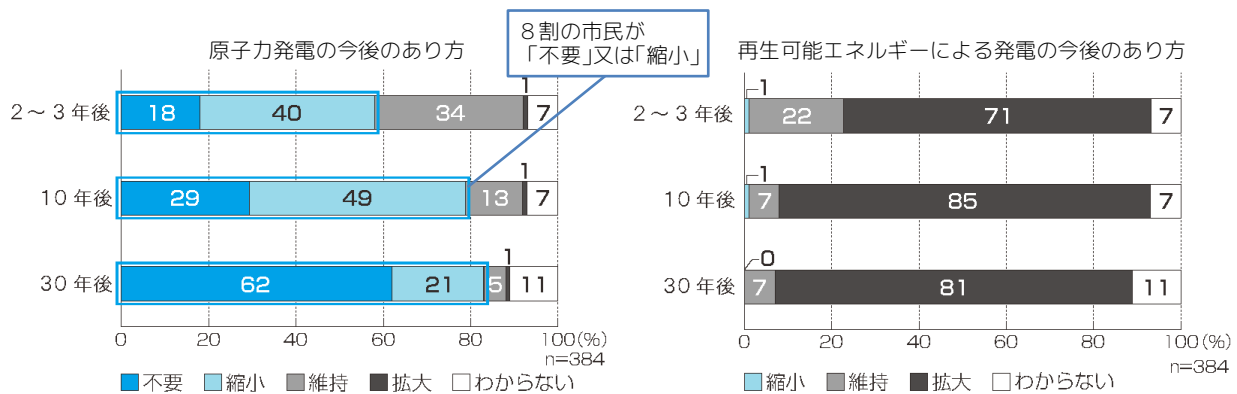
において、国に対し「原発に頼らないエネルギー政策への転換を求める意見書⁵」、「原発に依存しない社会の実現と再生可能エネルギーの利用拡大を求める意見書⁶」を全会派一致で採択しました。

これらを踏まえ、札幌市では、主にエネルギーを利用する観点から、脱原発依存社会の実現に向けた道筋を示す「札幌市エネルギービジョン」を2014年10月に策定しました。

このエネルギービジョンでは、概ね20年先までを見据え、省エネルギーの推進、再生可能エネルギーや分散電源⁷の導入拡大により、主に原子力発電相当分の電力を転換する脱原発依存社会の実現に向けた道筋を示しています。

一方で、将来的な地球温暖化問題やエネルギー問題を見据えると、エネルギービジョンで目指す姿が実現した後も、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入拡大などをさらに進め、化石燃料への依存度をできる限り低減させた社会の実現を目指し、まちづくりを進めることが重要と考えられます。

こうしたまちづくりを進めるに当たっては、まちの再構築に合わせた既存の建物の建替えやエネルギーネットワーク⁸の構築に係るインフラの整備、新たなライフスタイルへの転換など、長期的なまちづくりの視点が不可欠であり、インフラの更新サイクルを考慮すると、半世紀程度先の未来のまちの姿を見通すことが必要です。



札幌市「平成 23 年度エネルギーに関する市民意識調査」

【参考】札幌市民の原子力発電と再生可能エネルギーの今後のあり方に対する意識

⁵ 【原発に頼らないエネルギー政策への転換を求める意見書】2011年（平成23年）6月採択

⁶ 【原発に依存しない社会の実現と再生可能エネルギーの利用拡大を求める意見書】2013年（平成25年）3月採択

⁷ 【分散電源】ここでは、事業用コージェネレーションや家庭向け燃料電池などのことをいう。なお、コージェネレーションとは、発電機で電気を作るときに同時に発生する熱を「温水」や「蒸気」として同時に利用するシステムのことであり、燃料電池とは、水素と酸素を電気化学的に反応させることによって、電気を発生させる発電装置の一種のこと。

⁸ 【エネルギーネットワーク】ここでは、地域熱供給の熱導管や電力網をネットワーク状に整備し、通信技術を用いて効率的なエネルギー利用を図るシステムのことをいう。