

韓国の気候変動対応に関わる海洋関連政策

財団法人時時齋（ヨシジエ）黄洗姫

概要

東、西、南の三面が海に接する韓国は、海岸線の長さが13,509 km、領海面積は国土面積の87%に相当する86,891 km²である。韓国は海洋国家を目指し、海洋水産発展基本法の下で策定された海洋水産発展基本計画を最上位計画とした政策を推進してきた。計画の名前が表すように、海洋政策の基本目標は「発展」にある。現在施行中である第二次海洋水産発展基本計画の実施期間は2010年から2020年であり、策定された2010年当時の目標は2020年のビジョンを「世界を主導する先進海洋強国」であった。またビジョン実現のための目標として、①持続可能な海洋環境の管理と保全、②新海洋産業の育成と伝統海洋産業の高度化、③新しい海洋秩序へ能動的な受容による海洋領域の拡大をあげている。このように、韓国の海洋政策は持続可能な発展や経済成長のための海洋管理に焦点を合わせている。

一方、近年著しくなった気候変動の影響は韓国の海洋政策にも響いている。韓国の気候変動への対応は、2010年制定された「低炭素グリーン成長基本法」の下で行われている。名称が表すように、科学技術を用いて気候変動に積極的に対応し、それを新たな経済成長の源にするという構想である。そして同法に基づき策定された「気候変動対応の基本計画」が気候変動対応に関する最上位計画として存在する。実施期間を20年とする同計画は現在第二次計画を実施中であり、実施期間は2020年から2040年である。同計画は①パリ協定の目標(2°C上昇の抑制、1.5°C達成への努力)履行に向けた温室効果ガス削減推進、②気候変動対応体制の構築、③気候変動対応の基盤強化である。本稿では同計画を中心にし、海洋分野に特に着目して、韓国の気候変動対応を概観する。

1. 環境問題と気候変動への対応が社会的な課題として浮上

最近の10年間(2008~2017)、韓国では気象災害で152人の人命被害や約20万人の被災者が発生した。また、財産被害と復旧に伴う経済的損失は10兆7千億ウォンに至る。その中でも台風や豪雨による被害額が全体の被害規模の88.4%に達し、気象災害のうち最も大きな比重を占めた。このような経済的、社会的被害の増大により、気候変動に対する国民の認識も高まっている。

パリ協定が規定する温室効果ガス低減に向けた対応も至急の課題となっている。2017年韓国の温室効果ガス排出量は709.1百万トンであり、この数値は1990年以降、年平均3.3%増加している。一時的に小幅減少した(2014年には697百万トンから691百万トンへ)年があるものの、産業生産の増加、猛暑などによるエネルギー使用の増加で、最近になって再び上昇する傾向が現れている。とりわけ図1で確認できるように、エネルギー分野が全体の排出量の87%を占め、1990年に比べて2.6倍増加した。

表1 韓国における気象被害の現況

最近の10年間、気象災害の現況		気象災害による被害額	
区分	被害規模	気象災害原因	総被害額(百万ウォン)
死亡・行方不明者数	152	台風	1,587,731
被災者数	202,467	豪雨	1,494,031
浸水面積(ha)	35,356	大雪	226,236
財産被害額(百万ウォン)	3,486,432	強風・波浪	81,712
被害復旧額(百万ウォン)	7,281,259	地震	96,423

出典：「第2次気候変動対応の基本計画」を元に再構成

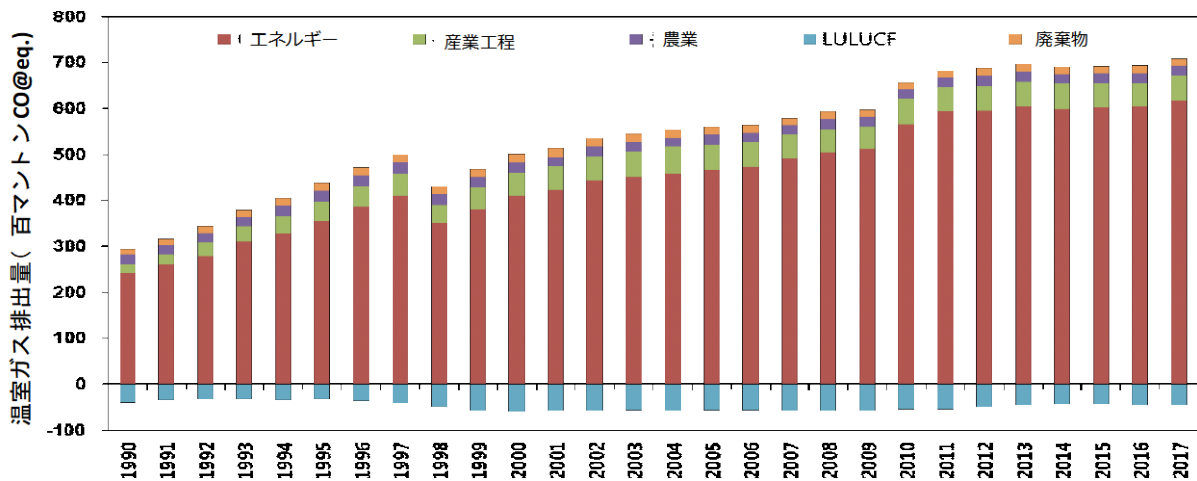


図1 年度ごとの温室効果ガス排出の推移(2019、国家温室効果ガスインベントリー報告書)

出典：「第2次気候変動対応の基本計画」

このような気候変動による被害や温室効果ガス低減へのプレッシャーに対応するため、省庁横断の気候変動対応体制づくりを行った。その大きな方向は、李明博大統領があげた「グリーン成長」によって作られた。

2. 「低炭素グリーン成長」戦略に基づく気候変動対応政策

韓国の気候変動への対応は経済と環境の調和した発展に焦点を置いて進められている。「グリーン成長」として公式化したこのような姿勢は、李明博政権時代に確立したものである。「グリーン成長」という概念は、気候変動に対応するためにグリーン技術とグリーン産業の育成により、経済発展の新たなエンジンをつけるという構想である。このような姿勢は李明博政権時期である2010年1月13日に制定・施行された「低炭素グリーン成長基本法」によって確実なものになっている。

同法に従って国家の低炭素グリーン成長と関連した主な政策や計画の策定と、その履行に関する事項を審議する

ために、大統領の下に「グリーン成長委員会」を立ち上げた。同委員会の委員長は国務総理と委員の中から大統領が指名する者が務める。委員会の委員は、企画財政部長官、教育科学技術部長官、環境部長官、国土海洋部長官などの大統領令で定める公務員と、大統領が委嘱する低炭素グリーン成長に関する専門家で構成する。

同委員会は、低炭素グリーン成長政策の基本方向、グリーン成長国家戦略の策定・変更・施行を担当する最高機関として活動する。委員会はまた、気候変動対応の基本計画、エネルギー基本計画および持続可能発展基本計画を策定し、低炭素グリーン成長推進の目標管理、点検、実態調査および評価を行う。委員会の名前が示すように、韓国の気候変動対応体制は、気候変動がもたらす困難を、技術革新を通じた経済成長へつなげることに焦点を合わせた姿勢が目立っている。

また同じく李明博政権時期、韓国はGCF（Green Climate Fund）の設立と事務局の発足を主導し、韓国にGCF本部を誘致した。GCFは開発途上国の温室効果ガス削減と気候変動への適応を支援するための国連(UN)傘下の国際機関であり、第二の世界銀行とも言われる。2014年9月開かれた国連気候変化首脳会議で先導的にGCFに対する1億ドル供与を発表しGCF財源づくりに寄与した。以降、韓国は国際社会における気候変動対応のリーダーシップを獲得するために働きかけている。

3. 第2次気候変動対応の基本計画による総合的な対応

韓国における気候変動への政策的な対応は、上記のグリーン成長委員会により審議・確定された「第2次気候変動対応の基本計画（2020年～2040）」によって行われている。同計画は温室効果ガス削減義務の履行と地球温暖化適応のための政策方向の設定、そしてエネルギーなどの関連計画との整合性を確保することを目標とする。図2が示すように、同計画は気候変動部門において、グリーン成長国家戦略を実現するための最上位計画であり、関連計画および下位計画の作成方向を提示することを狙っている。

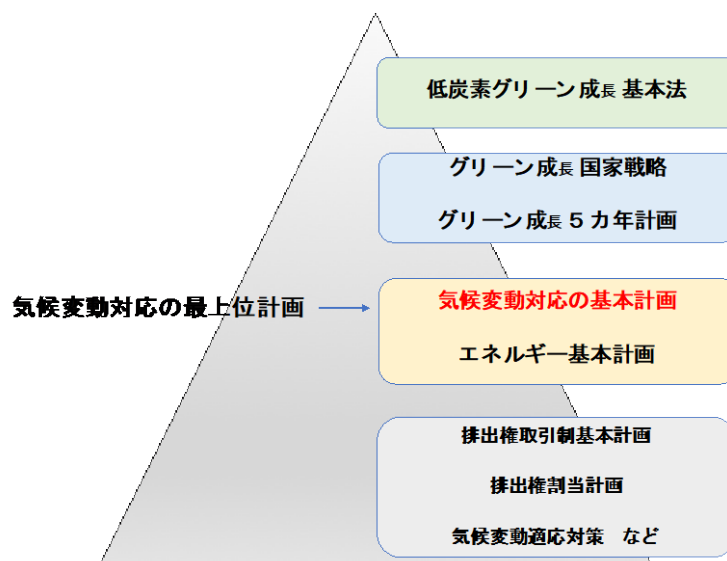


図2 気候変動関連政策体制

出展：「第2次気候変動対応の基本計画」を元に整理

2019年10月に策定された同計画は、20年を対象期間とする国家基本計画である。第一次基本計画は2017年から2036年を履行期間として策定された。しかし、2018年7月新たに策定された「2030年国家温室効果ガス削減へ向けたロードマップ」が定めた削減目標及び履行手段などを反映するため、第2次計画を早期策定することになった。これにより第二次基本計画の実施期間は2020年から2040年になっている。同計画は低炭素グリーン成長基本法第40条に基づき策定されたものである。

今回の基本計画は、3大基本課題を示している。一つ目はパリ協定の目標(2°C上昇の抑制、1.5°C達成への努力)履行に向けた温室効果ガス削減推進、二つ目は気候変動対応体制の構築、そして最後は気候変動対応の基盤強化である。これに基づく実践戦略と推進課題は表2の通りである。

表2 第2次気候変動対応の基本計画のビジョンおよび主要課題

ビジョン	持続可能な低炭素グリーン社会の具現	
目標	温室ガスの排出	709.1百万トン(2017) → 530百万トン
	適応力の向上	気候変動への適応主流化により2°C 気温上昇へ対応
	基盤作り	パリ協定履行のための全部門のキャパシティ強化
革新戦略	重点推進課題	
低炭素社会への転換	1) 国家温室効果ガス削減目標達成のための8大部門対策推進 2) 国家目標に応じた排出許容総量の割り当ておよび企業責任の強化 3) 迅速かつ透明な省庁移行点検・評価システムの構築	
気候変動対応体制の構築	1) 5大部門(国土・水・生態系・農水産・健康)における気候変動適応力の向上 2) 気候変動監視・予測の高度化や適応評価の強化 3) あらゆる部門・主体の気候変動適応の主流化を実現	
気候変動対応の基盤強化	1) 気候変動に対応する新技術・新市場の育成による未来市場の創出 2) 国の品格に相応しい新気候体制のための国際交渉対応および国際協力強化 3) 全国民の気候変動認識の向上および低炭素生活文化の普及 4) 制度・組織・ガバナンスなどの気候変動対応インフラの構築	

出典：「第2次気候変動対応の基本計画」

4. 海洋関連の低炭素社会への転換のための政策

低炭素社会への転換の具対的な対応として、同計画は国家温室効果ガス削減目標達成のための8大部門に対する政策を定めている。8大部門は、産業、建物(家庭用、商業用)、輸送、廃棄物、公共、農畜産、CCUS(二酸化炭素の回収・活用・貯留)および山林である。その中、海洋に関連した施策は以下の通りである。

1) 輸送 — 環境にやさしい物流事業を拡大

輸送部門は2030年全体の排出量において12.3%（105.2百万トン）を占める予想であり、今回の基本計画では輸送部門の排出量を29.3%下げることを目指している。とりわけ道路中心(貨物・旅客)の貨物運送体系を炭素排出の少ない鉄道・海運中心へ転換するModal Shift(交通転換)の促進を図る。海運部門では、LNG燃料を利用するエコ船舶の導入とインセンティブ支援(補助金及び利子支援)を通じて民間のエコ船舶の発注を誘導する予定である。

また陸上の電源供給装置であるAMP（Alternative Maritime Power）の構築及び使用拡大基盤を造成し、船型の最適化、低摩擦塗料の使用及びプロペラ効率の改善など既存船舶に対する管理を強化する予定である。AMP施設は2018年仁川港石炭埠頭の構築を完了しており、仁川旅客ターミナル、釜山港、麗水(ユス)、光陽(カンヤン)港などで順次構築する予定である。

2) CCUS（二酸化炭素の回収・活用・貯留） — 海洋部門の炭素吸収源の拡充

二酸化炭素の排出を低減する技術であるCCUS（Carbon Capture, Utilization and Storage）部門では、2030年まで10.3百万トンの削減目標を設定している。そのためCCUS源泉及び実証技術開発、CO₂海洋施設の確保、非排出源部門の削減手段活用を強化する方針である。とりわけ海の森を造成して干潟生態系の修復や赤潮の拡散を予防し、沿岸生態系の復元および炭素吸収源の拡充を図る。

また、ブルーカーボン拡充を重点とする政策を推進する予定である。ブルーカーボンは、マングローブなどの塩生植物、海草（sea grass）など沿岸に生息する植物生態系、干潟などが貯蔵している炭素である。ブルーカーボンを拡充するために、毀損された沿岸湿地の実態調査、国内ブルーカーボン情報システムの構築と評価技術の開発などを行い、体系的な管理基盤を造成する。

5. 海洋における気候変動対応体制の構築

海洋における気候変動対応政策は、海洋水産部の下で行われている。海洋水産部は海洋空間の統合的な管理や海洋環境に対する国家管理体系の強化を指揮している。とりわけ海洋空間の統合管理のために2018年4月、海洋空間計画法を制定(施行は2019年4月18日)した。同計画により2018年の南部沿岸を皮切りに2021年には東部沿岸までの空間計画を策定し、2022年には全て海域を統合管理することを目指している。海洋に関する気候変動対応政策も、このような海洋水産部の総合的な沿岸管理と連携して行われる予定である。

国立海洋調査の2018年発表によると、1989年から2017年の間、韓国の海水面の高さの平均上昇率は2.9mm/yrであり、これはIPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)が2013年発表した全世界平均値(2.0mm/yr)よりやや高い水準である。また海水面の上昇、極端な気象の増加につれ港湾、道路、鉄道、河川、防潮堤など社会基盤施設被害が増加する傾向である。極端な気象による被害額(3,486億ウォン、2008年から2017年)のうち70%、被害復旧額(5,090億ウォン、2008年から2017年)のうち74%が道路・河川などのような公共施設での発生である。このような現状から、今回の基本計画は国土・沿岸災害統合対応システム及び管理基盤の構築、市民参加の活性化による災害情報の死角地帯の解消等を推進課題として設定した。

1) 沿岸管理体制の整備

海洋起因の沿岸災害脆弱性の評価・分析を高度化するとともに、海岸浸水の予想図作成により緩衝機能のあ

る空間(海岸砂丘、干潟など)の保全、復元および造成を図る。沿岸管理体制の整備は、「沿岸管理法」に基づき策定される予定の第3次の沿岸整備事業(2020年~2029年)を持って推進される予定である。

2) 社会基盤施設(SOC)異常気象影響分析

熱波、暴風、洪水などの異常気象による基盤施設の性能低下および施設毀損などの影響分析と、基盤施設ハザードマップを作成する予定である。また気候変動に適応するための基盤施設の性能基準を備え、基盤施設に対する再投資の妥当性調査の際、気候変動リスクを検討および反映していることを確認するよう制度改善を行う。

3) 沿岸特性を考慮した施設管理

沿岸地域の特性に合わせた国家基幹施設(港湾、発電所など)、漁港施設・沿岸施設(交通、観光、レジャー、アクセス、宿泊施設、小規模接岸施設など)の防災施設を設置する予定である。そのため、「沿岸管理法」に基づき策定された第3次沿岸整備事業(2020~2029)では港湾別の気候変動の影響(海面上昇、津波など)、港湾再開発、地域特性に合わせた基幹施設の整備を推進する。

6. その他 — PM2.5問題の台頭と脱原発政策、そして今後の課題

近年悪化しつつあるPM2.5問題は、韓国と中国の国家間問題として台頭するほど韓国社会の懸案になっている。PM2.5問題を解決するためのエネルギー、輸送、産業、生活など社会全分野にわたる特段の対策が求められる。その国家的な対応として、韓国政府は2019年4月29日、国家気候環境会議を公式に発足させた。同会議は大統領直属の組織であり、PM2.5問題解決に向けた国内外の協力を率いて国民の意見を聴取して政府に提案する役割を担っている。潘基文元国連事務総長が初代委員長として就任した。同会議は、同年9月、PM2.5の発生頻度が高い冬から春の4ヵ月(12~3月)を高濃度のPM2.5季節と定め、7つの分野別に集中的な削減管理推進を内容とする国民政策提案を発表した。PM2.5の台頭はPM2.5と温室効果ガスの同時低減のための統合・連携政策推進に対する必要性を認識させた。

一方、2017年発足した文在寅(ムン・ジェイン)政権は、初期から脱原発政策を掲げている。文大統領は就任1ヶ月後の2017年6月19日、釜山で開かれた古里1号機永久停止宣言式において、「原発政策を全面的に再検討し、原発中心の発展政策を廃棄し、脱原発時代へ移行する」ことを宣言し、当時計画中であった新規原発の建設計画は全面白紙化へ進んだ。当時文大統領は原発が占める割合を2030年まで30%から18%に下げ、その代わりにLNGは20%から37%、新再生可能エネルギーは5%から20%に引き上げると発表した。脱原発政策というエネルギー政策の大転換により、再生可能エネルギーに対する社会的な関心も自ずから高まった。しかし韓国の自然環境上、原発停止を補う発展はLNGや太陽光発電が大半を担うことになる。PM2.5問題が悪化するにつれて脱原発政策に対する批判が高まっていることも政府としては負担である。脱原発政策を批判する側は、原発よりLNGの方がPM2.5の排出量が比較的に多いことを指摘する。

PM2.5への対応と脱原発政策が交差する中、再生可能エネルギーの普及はまだ低迷している。エネルギー転換が予定通り進まない中、第二次気候変動対応の基本計画が提示した温室効果ガス削減目標を果たすことが困難になるという懸念の声も上がっている。一部では温室効果ガス削減目標を達成するためには脱原発政策を全面的に見直し、原発と再生可能エネルギーミックスを図るべきという主張も見られる。気候変動対応という長期課題と脱原発という政権の政策を両立させることは、今後韓国政府が解決しなければならない課題である。