

韓国における大気汚染問題 —その背景と影響—

林田 官宇 (国際関係学科・学生)



はじめに

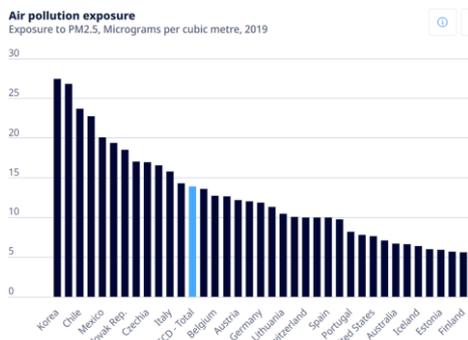
韓国における大気汚染問題は深刻化しており、国民への健康被害の拡大も懸念されている。私は、2022年8月から2023年9月にかけて留学で韓国に滞在して、大気汚染を目の当たりにした。首都ソウルの街全体に白い霧がかかる景色に何度も遭遇したし、喉や眼に不調をきたすことがあった。授業中も喚気のための窓の開け閉めが必要なことがあったし、外出も大気汚染の状況を確認する必要があることがあった。こうした留学中の経験から韓国の大気汚染問題に興味を持つようになり、帰国後、ゼミで探求課題とした。ここでは、経済開発を優先して規制の措置に遅れを失ってきた韓国の国家的な課題としての大気汚染問題について、様々な背景と影響とともに紹介する。



写真 1: 白い霧のかかるソウル(筆者撮影)

深刻な大気汚染: 国際的比較の中で

38の先進国からなる OECD 諸国の中で、2019年における韓国の大気質はワーストであった(グラフ 1)。韓国の環境問題は 1970年代からの経済発展と共に深刻度を増すようになり、最大の政策課題としても問われるようになってきた。



グラフ 1: 各国の大気汚染:PM2.5 (OECD n.d.)

大気汚染の主要汚染源

分類	PM10 (ton/yr)	PM2.5 (ton/yr)
エネルギー産業燃焼	4524	3573
非産業燃焼	1955	1226
製造業燃焼	81014	41606
生産工場	6249	4829
道路移動汚染源	12103	11135
非道路移動汚染源	15167	13953
排気物処理	243	202
その他汚染源	310	279
飛散ダスト	108942	17127
生物性燃焼	15663	12681
総合計	246168	106610

表 1 2013年での大気汚染の主要排出源:(장영기 2016) から訳出

表 1 は、国立環境科学院によって、2013年での PM10 と PM2.5 それぞれの排出源がまとめられたものである。製造業燃焼はいずれでも目立った汚染源であるが、自動車などの道路移動汚染源、さらに、建設装備及び航空運航便などの非道路移動汚染源が、PM10 と PM2.5 の双方で、主要な汚染源となっている。また、飛散ダストとは、大気中に直接排出される粉塵の総称であり、建設業やセメント、石炭、土砂などの業種で多く発生し、特に建設工事現場から排出されるものである。つまり、韓国では、PM10 と PM2.5 の主要な大気汚染源を産業燃焼、自動車など移動機関関係の排気ガス、工場による汚染物質排出、エネルギー燃焼などが占めており、これらの様々な経済活動での排気抑制が十分に機能していないのである。

経済開発優先主義と大気汚染規制の不十分性

1970年代から2000年代にかけて、韓国は著しい経済成長を遂げた。しかし、経済成長とともに、都市化、自動車の増加、エネルギー消費量の増加などが加速し、環境の悪化も進んだ。環境の悪化に伴い、政府は環境法を制定し、環境問題に対応を試みてきたが、それらは、不十分な対処となってきた。こうした状況は、大きく言えば、独立後の韓国での開発独裁体制やその下での経済開発優先主義に所以するものであり、また、同時代のアジア諸地域にも見られたものと言えよう(東京大学社会科学研究所 1998)。つまり、1950年代の李承晩政権、そして、1960年代から70年代まで続いた朴正熙政権へと、韓国では、独裁的な権限掌握の下で工業部門を中心とした経済開発

を政府主導で図る体制が続き、そうした中では、環境対策は、非実質的で拘束力が弱いものになる傾向が続いたのである。

また、その後、政府や議員が規制の厳格な環境法を制定しようとした場合でも、経済成長によって力を持った産業界が反発し、法律が制定されない場合があった。例えば、2009年、温室効果ガス削減の中長期目標を定める際、シナリオ1～シナリオ3まで規制の段階があったのだが、強い規制をかけたくない産業界からの圧力によって、政府は規制の一番緩い目標を定めざるを得なかった(尹順眞・羅星仁・李秀澈 2012)。

自動車排気ガスとディーゼル車問題

年	自動車数	増加率 (%)
1963年	32199	100
1965年	39126	121
1970年	126506	392
1975年	193927	602
1980年	527729	1638
1981年	571754	1775
1982年	646996	2009

表 2: 韓国における自動車の増加(金 1984)

自動車の排気ガス問題には固有の経緯も生じてきた。自動車の台数自体、1960年代初め—1980年代初めで約20倍という驚異的な増加を見せたが(表2)、このなかで、ディーゼル車が少なからぬ比率を見せてきたことも、排気ガス問題を悪化させてきた一因だ。当時の韓国は経済的に脆弱で外貨の不足のために自動車燃料の確保が大変困難だったことを背景として、ガソリンよりも安価な軽油を多量に輸入するようになり、その普及を招いた。その軽油を使用するディーゼル車は、政府の実施した「ディーゼルエンジン5ヵ年計画」などによっても後押しされて急速に普及した(원주영 2022)。しかし、そのディーゼル車は、エンジンでの高い熱効率により燃費と耐久性に優れている反面、排気中の酸素濃度が高いためガソリンエンジンのような排気浄化用三元触媒が適用できずNO₂や浮遊粒子状物質(PM2.5やPM10)の排出を低減できないという欠点を抱えたのである(中島 1993)。

大気汚染の影響

深刻な大気汚染問題は、長年の間、事実上持ち越されており、その影響は、様々なところに及んでいる。大気汚染にも関係すると想定される死者数が増加しているほか、工業団地周辺では、大気汚染による植物への被害も報告されており、樹木の成長率の低下や落葉率の上昇が起こっている。実際、大気汚染の影響は、日常生活の中で、静かに広範囲に及んでいる。私が留学中に現地でも体感していたような街を覆う白い霧はその典型だが、さらに、大都市圏のマンションが多くの場合、大気汚染を考慮して、ベランダやテラスを設けることなく建設されている事実などもある。



写真 2: 高層マンション: ベランダのないものが多い(筆者撮影)

終わりに

韓国の大気汚染問題は、経済成長を優先させるあまり、産業界への環境規制を政府が厳格に行ってこなかったことに起因する。経済成長と同様に大気汚染問題の解決に向けた環境規制も重要視し、効果のある環境政策を施していく必要がある。また、産業界も経済成長ばかりを優先するのではなく、社会的責任として環境への配慮や環境問題の解決に動き出さなければならない。

主要な参照・参考文献

尹順眞・羅星仁・李秀澈 2012 「韓国の地球温暖化政策とガバナンス」『名城論叢』12巻4号

金秀生 1984 「韓国における開発と環境問題」『環境技術』13巻2号

崔東寿・戸田浩人 2008 「韓国における大気汚染とマツ類への影響」『大気環境学会』43巻5号

東京大学社会科学研究所 1998 『20世紀システム(4) 開発主義』

中島徹 1993 「ディーゼル機関より排出される粒子状物質について」『大気汚染学雑誌』28巻6号

氷見康二 1994 「韓国における大気汚染の現状と対策」『石膏と石灰』248号

OECD n.d. “Air pollution exposure”

<https://www.oecd.org/en/data/indicators/air-pollution-exposure.html>

원주영 2022, “이전「한국의 대기오염 규제와 기준의 정치 1960-2020」 S-Space

장영기 2016, “미세먼지 대기 오염의 현황과 문제점” JES 58 [이슈]미세먼지”