

# 博士学位請求論文審査報告書

申請者： 傅 喆

論文題目： 「アジアに広がる大気汚染問題—日中比較研究序説」

## 1. 本論文の主題と構成

中国からの留学生である傅喆氏が提出してきた博士学位請求論文（以下、本論文）は、「アジアに広がる大気汚染問題—日中比較研究序説」と題するものである。本論文での主題に据えられている大気汚染（Air Pollution）をめぐる問題は、歴史的にみれば、銅鋳石等の精錬過程や、代表的な化石エネルギーである石炭・石油の燃料消費を急速に増大させてきた近代以降の工業化や都市化の過程に随伴して、古い時代から顕在化してきた伝統的な汚染問題の一種であるが、近年では、主としてアジアの諸国・地域において新たな広がりを見せ、いよいよ深刻化の様相を呈しつつあり、きわめて重要な現代的問題でもある。

傅喆氏による本論文は、こうした近年にみるアジアの諸国・地域での大気汚染問題の新たな広がりや深刻化の様相を視野に収めつつ、そのなかで、傅氏が留学生活を送ってきた日本と自らの母国である中国との比較研究という視点から、当該問題の推移と対策の経緯について丹念な歴史的考察を行い、そこから当該問題での今後における日中環境協力の意義と課題を明らかにしようとした意欲作となっている。

本論文の章別構成は、以下のとおりである。

序 章	アジアに広がる大気汚染問題と日中比較研究の意義
第1章	日本における大気汚染問題の推移と教訓
第2章	東京における大気汚染問題の推移と課題
第3章	日本における大気汚染訴訟と被害者救済
第4章	中国における大気汚染の背景と進展
第5章	上海における大気汚染の特徴と政策対応
終 章	アジアに広がる大気汚染問題の解決に向けて

## 2. 論文の主な内容

以下、本論文の主な内容を紹介する。

まず序章では、1990年代以降、アジアの諸国・地域において新たな広がりを見せ、いよ

いよ深刻化の様相を呈しつつある大気汚染をめぐる問題の現状を概観したうえで、そのなかで、とくに日本および中国での当該問題の推移と対策の経緯について比較研究を行うことの意義を論じている。

周知のように、日本では、戦前・戦後の工業化・都市化の過程を通じて、銅鉍山での精錬過程や、工場・事業所等での石炭・石油の燃焼に起因する大気汚染（以下、固定発生源による大気汚染）に加え、石油を燃料とする自動車走行量の増大（モータリゼーションの進展）に起因する大気汚染（以下、移動発生源による大気汚染）の深刻化をめぐる問題に直面してきた。とくに日本の場合、戦前の四大鉍山（足尾、別子、日立、小坂）における深刻な煙害事件や、戦後の「四日市ぜんそく」に象徴されるような甚大な健康被害をもたらした大気汚染によって、公害病による数多く被害者を生み出してきたという経緯がある。こうした日本の工業化・都市化の過程にみる苦い歴史的経験は、後発的に工業化・都市化への道を歩み始めてきたアジアの諸国・地域にとっても生かされなくてはならない重要な教訓を数多く含んでいる。この点は、とくに1978年からの改革開放政策以降、急激な工業化・都市化を推し進めてきた過程において、同じように深刻な大気汚染をもたらしつつある近年の中国についても当てはまる。しかし、中国にみる大気汚染の広がりや深刻化の過程は、日本での歴史的経験と必ずしも同一視できるものではない。日本での経験と「共通する側面」がみられると同時に、まったく「異なる側面」も少なくない。それゆえ、ここでは、中国に固有な原因構造（背景、要因、条件）の分析と解明が求められる。著者が、本論文に「日中比較研究序説」というサブ・タイトルを付している理由でもある。

以下、本編では、第1章、第2章、第3章で日本の大気汚染問題について、続く第4章、第5章で中国の大気汚染問題についての考察が示される。

最初の第1章では、日本での戦前・戦後における固定発生源による大気汚染問題の推移が歴史的に省察され、そこからの教訓が導き出されている。そのなかで、とくに戦後日本の高度経済成長期に深刻化した石油燃焼にともなう硫黄酸化物（ $\text{SO}_x$ ）による大気汚染をめぐる問題とその規制対策の経緯に焦点を当てた考察は、非常に興味深い。周知のように、経済開発協力機構（OECD）の専門家グループによる日本の環境政策レビュー（1978年）以来、当時における日本の $\text{SO}_x$ 対策は、短期間のうち大幅な汚染削減を達成し、劇的な改善を成し遂げた奇跡的成功例とみなされている。だが、その成功をもたらした要因についてはこれまで必ずしも十分な解明がなされてこなかった。この点について、著者は、本論文において、明快な考察を示している。すなわち、日本での当時の $\text{SO}_x$ 対策は、まず「ばい煙発生施設」に対する排出濃度の「個別規制」から始まり、次いで「K値規制」の導入による「着地濃度規制」へと進んできたが、この前半での対策は、成功というよりも、むしろ失敗の過程であった。その後、日本の $\text{SO}_x$ の対策を成功に導いていった鍵は、 $\text{SO}_x$ の排出量そのものを大胆に削減していくという「総量規制」の導入に踏み切ったことであった。実際、「総量規制」の導入以降、日本では、(1)「原燃料低硫黄化」、(2)「排煙脱硫」、(3)「省エネルギーの促進と汚染の少ない産業構造への転換」という3つの対策（ないし

対応)が本格的に進展していった。そして、こうした規制と対策(ないし対応)を進展させていくうえで、以下のような幾つかの政治経済的な背景ないし要因がきわめて重要な意味をもったことが明らかにされている。(1)1960年代後半から1970年代初頭の日本において全国的に大きな盛り上がりを見せた公害反対の住民運動や市民運動、それを支持した国民世論の高まり、(2)公正な事実報道を展開した当時のジャーナリズムが果たした積極的役割、(3)1960年代後半から1970年代前半にかけて公害対策に優先的に取り組む地方自治体(当時「革新自治体」と呼ばれた)の相次ぐ登場、(4)1960年代後半における一連の公害裁判の相次ぐ提訴(しかも、1970年代初頭において、それらの裁判ですべて原告側が完全勝訴するという画期的な判決が打ち出されていったこと)、(5)こうした一連の公害裁判とそこでの原告側勝訴の判決を受けて、国際的にみてもきわめてユニークな日本独自の公害被害者に対する救済・補償制度(「公害健康被害の補償等に関する法律」(公健法))が制定され実施されたこと、などである。

これに対して、第2章では、日本でも有効な対策が打ち出せないまま推移してきた移動発生源による大気汚染問題が取り上げられている。そこでは、日本の大都市・東京で深刻化の様相を呈してきた自動車排ガスに起因する大気汚染問題の実態に焦点があてられる。著者は、この移動発生源による大気汚染問題への日本の政策対応がなぜ失敗に帰してきたのか、その基本的な原因を大都市部における自動車交通量の抑制政策が欠如してきた点に求めている。これは、いわゆるモータリゼーションを過度に促進させてきた日本の都市政策や交通政策にみられる問題点を厳しく指摘したものである。

次の第3章では、被害者救済を求め一連の大気汚染訴訟の展開とその意義が考察されている。こうした一連の大気汚染訴訟の展開は、国際的にみると、日本独自の重要な特徴でもある。ここでは、日本の大気汚染訴訟において基本的な係争点となってきた汚染責任と費用負担をめぐる問題について理論的な検討が加えられている。周知のように、従来、各種の汚染にかかわる責任と費用負担に関しては、OECDの理事会勧告(1972年)にもとづく「汚染者支払い原則(Polluter Pays Principle: PPP)」がよく知られている。だが、自動車排ガス汚染のように、自動車メーカー、ガソリンや軽油等の燃料メーカー、自動車ユーザー、道路の建設者・管理者(高速道路公団等)、交通規制を担当する行政当局など、いずれが主たる汚染原因者であるかを一義的に特定するのは難しいようなタイプでの汚染では、「いったい誰に汚染の主たる責任があるか」という問題が発生してこざるを得ない。この点について、著者は、東京大気訴訟での係争点を丹念に検証しながら、従来までの「汚染原因者」に責任と費用負担を求めるという考え方(「応因原理」の考え方)のみでなく、直接・間接に汚染に「関与」している複数の主体に責任と費用負担を求めるという新たな考え方(「応関原理」の考え方)が必要となっていることを明らかにしている。

続く第4章、第5章では、以上のような日本の大気汚染問題の推移や教訓等を念頭におきつつ、近年になっていよいよ深刻化しつつある中国での大気汚染問題への考察に焦点が移される。第4章では、とくに1978年改革開放以降に焦点をあてて、中国では、非効率な

石炭消費の増大を伴う急激な経済成長を背景にして、深刻な大気汚染が引き起こされてきていることを確認し、この中国で、固定発生源および移動発生源による大気汚染への対策がどのように進展したかを歴史的に概観している。このなかで、著者は、固定発生源による大気汚染については石炭消費の増加にともなう煤塵と二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）の大量排出の影響、移動発生源による大気汚染については都市化とモータリゼーションの進展による影響が無視できないことを明らかにしている。そして第5章では、中国の大都市・上海を対象にした詳しい考察が行われている。著者によれば、上海市では、1990年代以降、固定発生源の移転や閉鎖という強制的措置によって中心区部の大気汚染濃度が減少した。だが他方、SO<sub>2</sub>排出量の大半を占める石炭火力発電所等での脱硫装置導入の立ち遅れによって、2000年代中頃まで上海市全体のSO<sub>2</sub>排出量の大きな削減は実現できなかった。その後、「総量抑制」（日本の「総量規制」とは異なる）の対策が導入され、また2010年の上海万博開催時には周辺地域の協力も得て大気汚染対策が強化された。さらに、移動発生源による大気汚染への対策については、上海市独自の自動車保有規制策（「ナンバープレート・オークション制」）の意義とその効果が的確に分析されている。

最後の終章では、以上の考察にもとづき、日本と中国における大気汚染問題について「共通する側面」と「異なる側面」が簡潔に整理され、今後、日中間での環境協力を推し進めていくことの意義と課題をめぐる著者の所見が示されている。

### 3. 本論文の審査

上記2. では、傅喆氏による本論文の主な内容について簡単に要約したが、6月15日に実施した口頭試問では、審査員から、幾つかの疑問点や問題点の指摘が行われた。

その第1は、著者が本論文で使用している各種の統計資料やデータ等の信頼性や正確性にかかわるものである。この点は、とくに中国で公表されている統計資料やデータがどの程度まで信頼に足るものであるかという問題である。たとえば、本論文で用いられている中国のエネルギー統計では、各省および直轄市のエネルギー消費量をすべて足し合わせて中国全体のエネルギー消費量を求めると、別表で示された中国全体のエネルギー消費量よりも大きな数値になってしまうといった不整合がある。残念ながら、中国の統計資料の現状では、どのデータが、より正確であり信頼できるかについて十分な検討を行うことは難しい。また、中国では、そもそも非公開となっている統計資料やデータが少なくない。

著者は、こうした中国の統計資料やデータ上の制約ないし限界については十分に認識しており、本論文のリライトにあたって、それぞれのデータの出所や加工等について丁寧な注記と補足を行っている。

第2は、中国における大気汚染への対策において、中央政府レベルと地方政府レベルの関係をどのようにみるべきか、という点である。この点では、たとえば、すでに紹介したように、独自の自動車保有規制策（「ナンバープレート・オークション制」）を実施してい

る上海市政府の動向は、必ずしも中央政府の意向に沿ったものではなく、むしろ逆らった動きであるが、本論文での考察ではこの点をどのように理解したらよいか必ずしも明快ではないという指摘が行われた。この点についても、著者は、本論文のリライトにあたって、「中国の地方政府ガバナンスと政策インセンティブ」という節を新たに追加し、補足的説明を加えている。

以上のほか、各種データの分析手法や図表等での表記法などの点で、若干の不十分さや不適切さが散見されたが、これらの点についても、本論文のリライトにあたって、すべて必要な改善が施された。

#### 4. 評価と結論

上記のとおり、本論文は、なお不十分と思われる限界や問題点もいくつか指摘されたが、所定の口頭試問においてわれわれ審査員から提示された幾つかの疑問点や問題点に対して、著者は、それぞれの確な受け答えを行うとともに、その後のリライト作業を通じて、指摘された諸点についてすべての確な改善を加えた最終論文を提出してきた。この最終論文は、日本および中国における大気汚染問題の推移とそこでの対策の歴史的経緯を丹念に考察した貴重な日中比較研究として十分な意義をもつ論文だと評価する。

われわれ審査員一同は、以上の総合的な評価と判定にもとづき、著者の傅喆氏に一橋大学博士（経済学）の学位を授与することが適当だと判断するものである。

2011年7月13日

審査員（50音順）  
佐藤正広  
永井 進  
根本敏則  
（委員長）寺西俊一  
山下英俊