

東京大学大学院新領域創成科学研究科
国際協力学専攻

2022 年度
修士論文

地方政府は開発至上的か

— 中国湖南省・湘江流域の汚染をめぐる政策理念の変容分析 —

Rethinking the History written as Development before Environment
Tracing the Local Government's Idea of Pollution in Xiangjiang River Basin, China

2023 年 1 月 16 日提出
指導教員 佐藤 仁 教授

吳婧媛 (WU Jingyuan)

目次

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| はじめに..... | 1 |
| 第1章 先行研究と本研究のアプローチ..... | 4 |
| 1.1 中国の地方政府は開発至上主義か..... | 4 |
| 1.2 環境政策の始まりと地方における展開..... | 7 |
| 1.3 先行研究の課題と本研究のアプローチ..... | 9 |
| 第2章 湘江流域と調査概要..... | 11 |
| 2.1 中国湖南省・湘江流域の基本情報..... | 11 |
| 2.2 湘江流域の開発と環境汚染の略史..... | 12 |
| 2.3 研究の焦点と調査内容..... | 15 |
| 第3章 湘江流域の汚染をめぐる政策理念の変容..... | 17 |
| 3.1 汚染問題の「不在」..... | 17 |
| 3.1.1 汚染のない社会主義国家..... | 17 |
| 3.1.2 重工業建設ブームと工場廃棄物..... | 18 |
| 3.1.3 工場廃棄物の回収利用..... | 19 |
| 3.2 汚染問題の「発見」と管理..... | 20 |
| 3.2.1 環境汚染の脱イデオロギーと科学調査..... | 20 |
| 3.2.2 科学技術の問題となった汚染..... | 23 |
| 3.2.3 資金不足のなかでの行政的対処法..... | 25 |
| 3.3 円借款による汚染対策..... | 27 |
| 3.3.1 汚染のスケールの広がり..... | 27 |
| 3.3.2 環境プロジェクトの経済便益..... | 30 |
| 3.3.3 環境インフラの建設..... | 31 |
| 3.4 人間を中心に据えた汚染の捉え方..... | 33 |
| 3.4.1 人間に対する脅威としての汚染..... | 33 |
| 3.4.2 経済開発に対する反省..... | 35 |
| 3.4.3 産業構造の調整..... | 36 |
| 3.5 グリーンな再開発に向けて..... | 38 |
| 3.5.1 汚染という歴史的・政治的責任..... | 38 |
| 3.5.2 環境保護こそ経済開発..... | 41 |
| 3.5.3 大規模融資による除染と再開発..... | 42 |
| 第4章 湘江流域からみる持続可能な開発のつくられ方..... | 44 |
| 4.1 汚染をめぐる理念の拡張..... | 44 |
| 4.2 「開発至上の地方政府」を再考する..... | 46 |

| | |
|------------------------|----|
| 4.3 今後の研究課題 | 50 |
| 参考文献..... | 51 |
| 付録1 湘江流域の行政区分..... | 59 |
| 付録2 湘江流域の汚染に関する年表..... | 60 |

はじめに

2021年6月24日、中国共産党の広報誌、『人民日報』は「工業汚染対策の模範」をタイトルに、中国・湖南省のもっとも大きな河川である湘江の川沿いに立地する清水塘工業団地について報道した。図1にあるこの団地は、1956年に国家第1年5ヵ年開発計画の重点プロジェクトとして建設され、かつては最高年間300億元以上の生産高を創出し、地元の経済発展に大きく貢献してきた（人民日報 2021）。しかしながら、そこで金属製品や化学製品の大量生産・加工は湘江流域の大きな汚染源にもつながった。汚染対策を推し進めるために、そこで活動していたすべての261社の企業が閉業・移転したことより、清水塘工業団地の栄光と影の入り交じった歴史は2018年の冬の夜に幕を閉じた。そして2022年にかけて世界銀行の融資プロジェクトにより、元の敷地で汚染された土壌の除染作業が実施され、再開発が進められている。

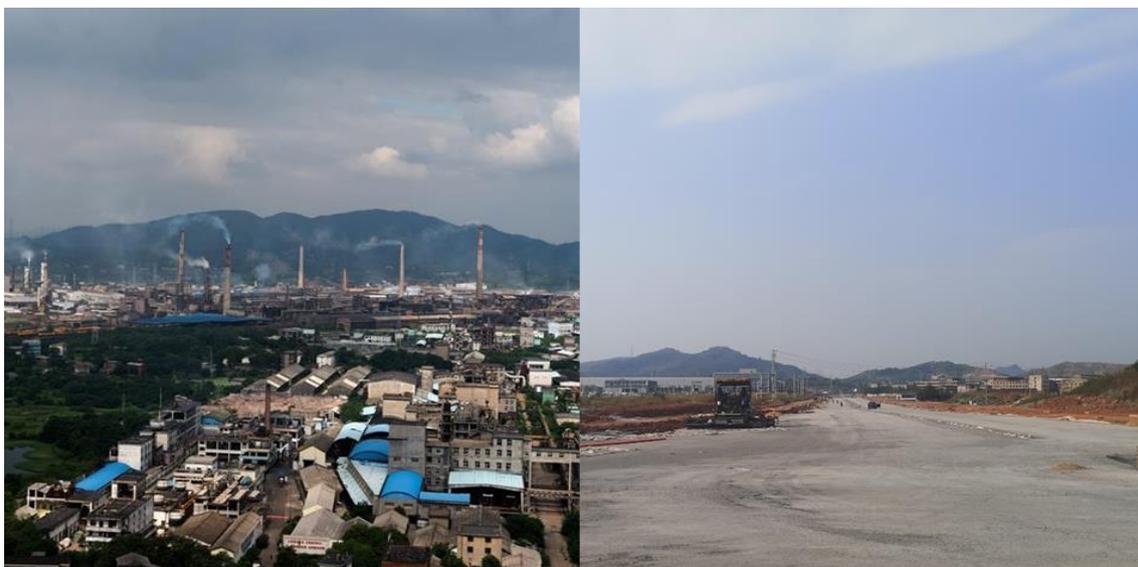


図1 2017年（左）と2022年（右）の清水塘工業団地

（出所）（左）新華網（2019）より引用、（右）2022年9月18日に筆者撮影

人民日報の取材をうけたとき、清水塘工業団地の汚染対策を紹介する地方政府の職員は、「壮士断腕（毒が全身に回らないよう腕ごと切り落とす）」という比喻を使った（人民日報 2021）。従来の経済的支柱であった工業団地を切り捨てることは地元の経済社会にとっては痛いことであろう。清水塘工業団地のような大規模な移転・廃業は特殊な例ではない。2012年に湘江流域の汚染対策は湖南省政府の「第一の重点事業（一号重点工程）」となってから、

従来の主要な工業団地と鉱山¹で広く展開していた。2013年から2018年にかけて、2千社以上の工業企業は廃業・移転した²。このことは地方の経済社会に大きな影響を及ぼすことは言うまでもない。

これほどの経済的な影響にもかかわらず、湖南省政府はこのような汚染対策を断行した。実際には、湘江流域において湖南省政府による汚染対策は早くも、1979年に「湘江水系保護の臨時条例（湘江水系保护暂行条例）」の公表から始まっていた。長年の汚染対策の実施により、かつて「中国で汚染がもっとも深刻な河川」（中国科学院地理研究所・湖南省環境保護科学研究所 1978）であった湘江は、2011年時点では、水質は安定した「良」で一部の地域ではさらなる改善の傾向にある。また、流域の大気の水質も「良好」である（湖南省生態環境庁 2012）。

ここで、湖南省政府は、なぜ人々の生活が貧しい1970年代から汚染対策を始めたのか、という疑問が生じる。そしてなぜ、GDP成長率は右肩下がりになった³2010年代に入った後、環境汚染がかなりの程度で改善されていたにもかかわらず、さらに経済的な影響の大きい環境政策を実施したのだろうか。

従来の研究による環境政策史の書き方を鑑みれば、経済開発は環境保全に先立つというストーリーは一般的である。英国と米国といった先進諸国は産業革命や土地開拓による環境破壊の深刻化を経験してから、自然環境の保全に着手した。日本社会においても、1960年代の高度経済成長と同時に公害病が社会問題として表面化した後、環境保護は生活上の権利としての意識が定着してきた（石 2003）。発展途上国の環境問題めぐる議論においても、ブルントラント委員会の「われら共通の未来」（WCED 1987）が代表するように、環境保全には経済開発による貧困の撲滅が必要であると指摘されてから久しい。中国の環境政策史も例外ではなく、開発に偏った政策による環境破壊の深刻化を経て、一定の経済水準に達してから環境重視へと転換した歴史として書かれていた（蔡ら 2020, 何ら 2015）。

しかし、湖南省の歴史をみると、環境保全と経済開発との緊張関係は、1970年代早々に改革開放と同じ時期に始まった湘江流域の汚染対策の歴史を貫いてきたはずである。湘江流域の汚染対策の変容を、経済開発の優先から環境保全の優先への転換として捉えるのは妥当とはいえないようである。

¹ 汚染対策の重点対象となる5つの工業団地・鉱山は、株洲・清水塘、湘潭・竹埠港、衡陽・水口山、長沙・七宝山、娄底・錫鉱山である（湖南省人民政府 2013a）。

² 2013年から2015年の3年間、1182社の工業企業が湘江流域から去っていった（湖南省人民政府 2016）。さらに2015年から2018年の3年間、1034社の工業企業は廃業・移転した（湖南省人民政府 2018）。

³ 2010—2020年にかけて、湖南省のGDP成長率は低下する一方であり、年別推移は次の通りである：14.5%（2010年）、12.8%（2011年）、11.3%（2012年）、10.1%（2013年）、9.5%（2014年）、8.5%（2015年）、8.0%（2016年）、8.0%（2017年）、7.8%（2018年）、7.6%（2019年）、3.8%（2020年）。なお、2021年のGDP成長率は7.7%に回復した（湖南省統計局 2022）。

つまり、「昔は開発至上であった」という固定観念から脱却し、歴史のなかで汚染問題の捉え方はどのように移り変わってきたのかを問い直す必要がある。開発優先だと思われてきた歴史を問い直さない限り、環境汚染はいつまでも経済開発の負の作用とみられ、環境政策そのものによって温存されてしまうであろう。

以上の問題意識を踏まえ、本研究は、湖南省政府の湘江流域の汚染に対する捉え方はどのように変容してきたか、という問いに取り組む。この問いに答えるため、本研究の構成は以下の通りである。

第1章では、中国の地方政府の開発至上主義をめぐる議論とその展開をたどり、そのような想定に異議を唱える理由を述べる。そして地方における環境政策の展開をめぐる既存の研究を検討したうえ、本研究のアプローチを提示する。

第2章において、研究背景として、中国湖南省の湘江流域の基本情報について大まかな把握をし、湘江流域における環境汚染と経済開発の小史を概観するとともに、本研究の調査内容を述べる。

続く第3章では、その時々時代の文脈の中で形成された湖南省政府の汚染をめぐる政策理念を掘り起こす。そして、それはどのように湘江流域の汚染対策のあり方に影響を与えてきたのかを明らかにする。

最後の第4章で本研究の問いに答えて、結論を述べる。汚染をめぐる政策理念を辿ると、それぞれの時代に湖南省政府が求めていた経済と環境の両立のあり方と、汚染問題は長らく持続してきた理由が見えてくる。その歴史は、開発至上主義から環境配慮への転換という単純な図式ではないことを主張したい。最後に、今後の研究課題を述べ、論文を締めくくる。

第1章 先行研究と本研究のアプローチ

1.1 中国の地方政府は開発至上主義か

中国の開発至上主義が環境破壊を招いたと批判した海外の学者は少なくない。学術的な権威を有する彼らの本は中国語に翻訳され中国においても広く読まれている。そのなかで代表的な本は、Elizabeth C. Economy の *The River Runs Black* (2004) である。Economy (2004) によると、中国における環境問題は、何百年も続いてきた過度な開発に起因するものであり、共産党が指揮する大躍進運動や改革開放によって深刻になった。「環境を代償にして経済を早く成長させる」こと、「人間の需要のために環境を搾取する」ことは中国の歴史に「長く根深く定着した伝統 (long, deeply entrenched tradition)」であると Economy (2004 : 55, 59) は言う。

むしろ、Economy は中国政府が早くも 1970 年代から環境保護政策を策定したことを見ていた。1973 年に第 1 次全国環境保護会議が北京で開催してから、中国において国家レベルの環境制度づくりは始まり、法律・政策が徐々に整備されていった。国レベルの環境政策が整えた一方で、環境汚染が深刻化していくという状況を目の前にして、Economy は環境政策の実施を担う地方政府に開発至上の姿を求めた。Economy (2004) によると、中国の多くの地方政府は経済開発を優先し環境政策の実施を後回しにするため、汚染が深刻になっていく。中国語と日本語の文献においても、経済的に遅れている地方では、地方政府は近視眼的な経済利益を求めて開発優先の傾向が強く、中央政府の指針を恣意的に歪曲するため、環境への法規制の実効性が低いという指摘が目立つ (何ら 2015, 中村 2007)。このような現象が生じる背景は、改革開放と伴って中国における国家権力は、環境と経済市場を管理する権力を含めて、かなりの程度で地方政府に分権していることである⁴。

Economy (2004) による地方政府に対する開発至上主義の指摘を受け止めた研究者は、国が定めた環境法や環境政策が地方においてどのように実施されたかを検証していた (たとえば、Van Rooij and Lo 2010, Kostka and Mol 2013, Van Rooij et al.2017)。それらの検証から導き出された共通の結論は、目先の利益を優先する地方政府は、中央政府による直接的な監視や規制が十分ではないかぎり、国の政策を忠実に実施することは難しいということである (Van Rooij and Lo 2010, Kostka and Mol 2013, Van Rooij et al.2017)。よって、環境問題を緩和するため、中央政府が地方政府を監視し評価し、地方政府職員の行動を制限するような仕組みを強化することの重要性が指摘された (Liang and Langbein 2015, Wong and Karplus 2017)。さらに、環境分野においてだけでなく、経済分野の課題をめぐって似たような指摘がある。中国はさらなる経済発展を成し遂げるために、より強力的な中央集権的な管理体制が望ましいという主張も高まった (Pei 2006, Hung 2008)。これらの研究のすべては、Economy (2004) による地方政府は環境を代償にしても開発を優先するという指摘を引用しながら、環境的にも経済的にも持続可能な開発を実現するのに、中央政府の権力を強化すべきという結論

⁴ 中国は中央集権と権威主義のイメージが強いが、実際には行政機関の規模から見ても財政の規模から見ても、地方分権の度合いは高いといえる (周 2017)。

に至った。

中央政府の権力拡大に向かった議論の展開は、実は Economy (2004) の本意に反するものであるといえよう。Economy 本人は著書の中では、「より広い市民参加、より有力な市民社会」という民主主義こそ中国をグリーンに向かわせる道であると予想していたのである (Economy 2004 : 282)。このような矛盾が生じたのは、Economy が中国の環境問題を検討する際に、地方政府を開発に対して貪欲で、環境に対して無関心な張本人と仕立てたからである。地方政府は開発に酔心していることが環境問題を引き起こす原因であれば、それを規制すべきであり、後継の議論は直ちに中央集権と管理の強化に向かっていった。

このように、地方における環境問題の起因を単純に開発至上という志向に帰結した途端、環境管理の強化は由緒正しいこととなり、環境政策の実施プロセスに潜む人間社会への影響は視野から消えてしまう。しかし、環境問題を改善しようとする環境政策はかえって環境問題を温存するもしくは悪化させることはないか。この議論をはじめたいならば、まずは地方における環境政策自体はどのようなものであったか、それは人間社会にとってどのような意味があったかを問わなくてはならない。にもかかわらず、研究者らの視線はつつい開発至上主義の地方政府という固定観念に惹かれてしまう。

ここで、筆者は地方政府が開発至上主義的な政策に偏るという想定そのものに異議を唱えたい。そもそも、Economy によって仕立てられた開発至上という地方政府の志向は、あくまで当時の環境問題の実態から推測された結果であり、地方政府の政策文書から抽出された意図ではない。もし、Economy の推測が真であり、地方政府は経済的に豊かになるまで環境対策を後回しにするのであれば、地方において経済産業関連の汚染は、経済成長の初期段階では増大し、ある所得水準を超えると減少するという軌跡になるはずである。いわゆる、Grossman and Krueger (1991) が最初に提示した環境クズネツ曲線⁵のような軌跡である。

湖南省の事情が環境クズネツ曲線仮説に当てはまるかについて検証した研究はいくつか存在するが、結論は大きく異なっている。2003-2014年のデータを用いた馬・李 (2017) の検証によると、湖南省における汚染は概ね環境クズネツ曲線と適合しないものの、経済成長とともに汚染は急速に深刻化しつつある。一方で、李・華 (2016) は、2005-2011年のデータを用いて検証し、馬・李 (2017) と同じく環境クズネツ曲線と合致しない結果が出たが、湖南省では経済成長とともに環境汚染が改善されているという逆の結論を付けた。さらに、1995-2014年のデータを用いた田ら (2016) と 1988-2015年のデータを用いた賀 (2017) によれば、汚染物の種類によって、経済成長との相関関係、または都市化、工業化との相関関係は異なるのである。

⁵ 環境クズネツ曲線は、一人当たり所得水準と様々な環境汚染との間の仮説的關係を表すものであり、所得を横軸に、環境汚染を縦軸にとった平面における逆U字曲線となる。転換点を迎えるまでは経済成長は不可避免的に環境汚染の増大をもたらすが、ある所得水準を超えると、経済成長による資本蓄積により汚染防止への投資が進み、環境を改善するようになる (Shafik 1994, Grossman and Krueger 1995)。

つまり、既存の定量研究では、湖南省において経済開発と環境汚染の関係についてまだ合意された定説がなく、定量分析の時間スパンや指標の選択によって検証結果は大きく異なる。何はともあれここで言えることは、図 2 が描いたように、湖南省において工業廃水の汚染は 1980 年代から概ね減少する傾向にあり、1990—2010 年代の高度経済成長と伴って急上昇することはなかった。もし湖南省政府は Economy (2004) の言うように開発至上の地方政府であったら、この傾向にはならないはずである。このデータから見ると、「中国の伝統」たる開発至上主義は、湖南省政府にはうまく適用できないようである。

では、本研究の問いたい、「湖南省政府の湘江流域の汚染に対する捉え方はどのように変容してきたか」を解き明かすため、中国の環境政策はいつからどのように始まり、そして地方における環境政策の展開はどのようなことに影響されるかを知っておく必要がある。その先の先行研究を次にみてみよう。

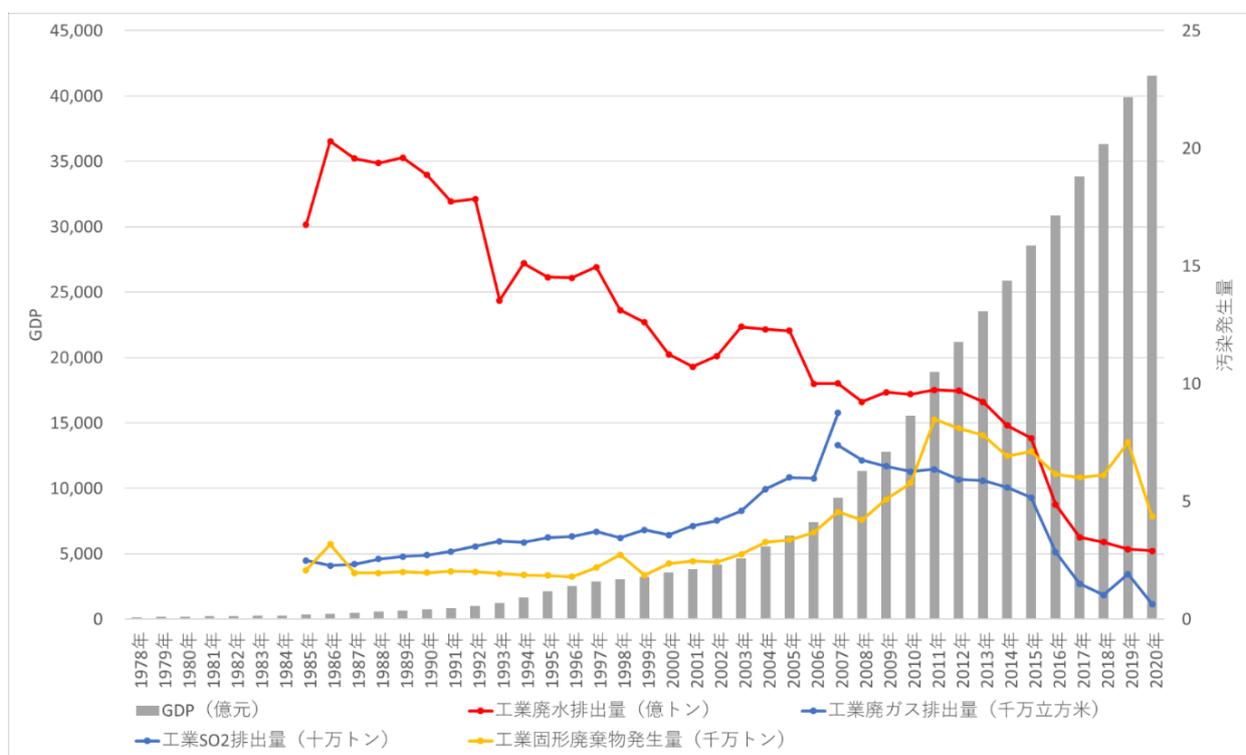


図 2 湖南省の GDP と工業汚染発生量の年別推移

(出所) 湖南省統計局の 1987—2021 年「湖南統計年鑑」および湖南省生態環境庁の 2016—2020 年「湖南省生態環境統計公報」をもとに筆者作成^{6 7}

⁶ 1985 年以前の汚染発生について、湖南省統計局もしくは湖南省環境保護局による公式データは見当たらなかった。

⁷ 湖南省政府の統計では、2007 年から「工業 SO₂ 排出量」という項目が使われ始め、2011 年から「工業廃ガス排出量」という項目がなくなった。そのため、2007 以降の工業生産による大気汚染を表すデータは、「工業 SO₂ 排出量」を用いる。

1.2 環境政策の始まりと地方における展開

1972 年以前の中国では、体系化された環境保護政策もなければ、中央政府のなかで環境保全に特化した部門もなかった。地方においても同様である。中央政府のなかで、環境政策を考案する最初の動きは、周恩来総理によって推し進められていた。周恩来総理は日本の公害⁸問題を鑑みて環境汚染に強い関心をもっていたのである。周は時々国務院の委員たちと公害問題について話し、環境保護関連の内容を国民経済計画に入れるようと指示した（曲 1997a）。衛生部門に対しても、周は日本人留学生と会談した内容を述べ、「彼らによると、日本では内陸において汚染が多ければ、海においても汚染水が多く、魚は全滅した」と、中国で早急に汚染対策を取る重要性を強調していた（国務院環境保護領導小組弁公室 1977：464）。さらに、1970 年、日本の記者中野紀邦が中国を訪問した際に、各中央省庁の委員たちは周の指示により、半日かけてその記者による日本の公害問題に関する報告を聞いた（曲 1997b）。だが、当時、文化大革命の政治的な雰囲気において、中国では汚染問題は存在しない、もしくは存在するとしても西側諸国に学ぶものはないと思う人は多かったようである（曲 1997a）。

このような雰囲気を打開するきっかけは、1972 年ストックホルムで開催された国連人間環境会議である。中国政府の代表団はこの会議に出席した。代表団の一員、のちに国家環境局の初代局長となった曲格平（1997a）の回想によると、中国代表団は帝国主義国家と闘争するために国連会議に出席しただけであり、帰国後に中央に提出した会議報告では環境と開発について一言も言及しなかった⁹。ただし、この会議により外国に広まる環境問題の深刻さを知ったことで、中国の環境問題への懸念は中央政府の一部の人¹⁰において共有されるようになった。そして彼らによって環境政策を整備すべきという認識は中央政府のなかで広まっていった（曲 1997a）。

そういった国際的な動向に影響されると同時に、1970 年から 1972 年の国連人間環境会議までの間、中国国内においていくつかの大規模な公害事件が発生した。特に 1971 年 3 月に、北京の官庁ダムで、魚の大量死亡と住民中毒の事件は大いに注目された。この事件が国務院に報告された後、国家計画委員会、建設委員会と北京革命委員会は事件調査組を立てた（曲 1997b）。この調査は中国初の汚染事故調査であり、この事件と対処する措置は中国初の汚染対策事業となった（蔡ら 2020）。

⁸ 言語学の研究で、中国語での「公害」は日本語からの借用語であることが確認された（侯・袁 2016）。

⁹ 原文の「中国代表団の人間環境会議への出席の報告（中国代表団出席人类环境会议情况的总结报告）」（曲 2010：213—217）を参照。当該報告は、「いわゆる国際環境会議は、主に政治的闘争であった」と述べたうえ、メインの報告内容は、アメリカがインドシナ半島で行っていた戦争への途上国による反対と、「人間環境宣言」の内容をめぐって途上国と先進国との対立と交渉、そしてそういった交渉過程の振り返りと反省であった。

¹⁰ 曲格平（当時の国務院計画起草小組のメンバー）、余秋里（当時の国家計画委員会主任）、李先念（当時の中国共産党中央委員会副主席）など（曲 1997a）

このように、国際的な動向と国内環境問題の顕在化により、1973年に第1次全国環境保護会議が北京で開催し、国レベルの環境対策が始動した。当時はまだ文化大革命の真っ只中だが、周恩来総理はとりわけ環境政策の整備を強く支持したのと、中央政府で大きな権力を握る「四人組」¹¹は権力闘争に没頭して環境保護に気をかけないから、全国環境保護会議は無事に開催できた(曲 1997b)。その後、中央において、環境保護を担当する部署は1973年に設置され、最初の都市農村建設環境保護部に所属した一つの部門から、数回の改組を経て1998年に国務院に直轄する国家環境保護総局となった。また、中国初めての環境法、「中華人民共和国環境保護法」は、改革開放の方針が決められた1978年の翌年に可決された。

それから、中央政府の環境理念と法規制は徐々に整備されてきたが、1989年に環境保護法で定められた「環境保護目標責任制度」により、環境保護の推進に関して責任を地方政府に負わせた。環境政策の展開は地方によって大きく異なっている(Economy 2004)。国の定めた環境政策を執行するのに、地方政府の財政の負担が大きいため、政策執行の成否が、地方政府の意志および行政能力にかかっている(大塚 2008)。同時に、各地方の自然・経済条件が大きく異なるため、地方政府には中央政府の政策を適宜に解釈する裁量が存在しており、ときには中央政府の政策に抵抗することもある(Gallagher and Xuan 2019, 三宅 2006)。では、地方における環境政策の整備と実施を促す、もしくは妨げる要因はどのようなものがあるか。

地方における環境政策は国家政策の指向によって変容することは言うまでもない。前述した1973年の全国環境保護大会が開催されてから、中央政府の動きを受けて、湖南省政府も、中央政府の制定した法律・規則に沿って環境部門の設立と環境政策の整備が始まった。国家の動向に沿って地方の環境政策を制定・執行する以外に、2000年代から中央政府は「科学発展観」、「資源節約型、環境友好型社会」、「生態文明」などの中国の特色のある環境理念を打ち出したことに影響され、湖南省における環境政策の政治的な重要性もますます高まった(李・黄 2017)。

地方政府は中央政府が作り出した環境政策を受け身に取り組むだけでなく、自主的に汚染対策を推進することもある。各省の政府指導者が中央に任命されるが、彼らは単なる執行者でなく、中央の政策決定に深く関与している。中央が重大な政策の調整をする前には常に地方政府と協議するのである(周 2017, 三宅 2006)。このような前提に加えて、Economy (2004)は、地方政府の指導者は環境問題に関心が強い地方においては、環境問題は改善され、そうではない地方の環境政策は遅れると指摘した。湘江流域の汚染対策は、湖南省政府、とくに省長のインセンティブによって強力に押し進められた時期がある(李・黄 2017)。2008年に、当時の湖南省の省長である周強は、3年にわたる水汚染対策プロジェクトを作り上げ、2010年に「湘江を東のライン川に」という目標を掲げた。その目標をむけて湖南省政府が積極的に中央政府と交渉したゆえに、湘江流域の汚染対策は2011年に国家事業になった。

¹¹ 文化大革命を主導した4人の政治家、江青・張春橋・姚文元・王洪文。

こうした湖南省政府の自主的な取り組みは、省内の汚染事件をめぐる世論の高まりによって促されたとの指摘もある（李・黄 2017）。

また、地方政府の環境政策の整備と環境問題の改善は、国際協力関係に影響される。Economy (2004) も特にこの点の重要性を指摘した。主要な援助供与国や国際開発機関では、1980年代以降の開発援助批判を受けて、「持続可能な開発」をその目標として掲げるようになった（森 2009）。なかでも、日本の開発援助は1985年から2001年までDAC諸国の対中二国間援助のうち常時半分以上の援助額を占めていた（丸川 2004）。日本が中国に対して環境分野の円借款を初めて供与したのは1988年であり、1996年からの第4次円借款では環境分野の事業は件数・供与額とも飛躍的に増加した。湘江流域における汚染対策は、かつては日本の第4次対中円借款をうけて実施されていた。1997年から2005年までの円借款事業としての「湖南省湘江流域環境汚染対策事業」は、湖南省政府内において部局間の連携体制の構築と、技術や情報の普及といった効果をもたらした（森ら 2008）。

しかし、地方政府は中央政府が制定した環境政策を執行しない、もしくは執行に怠けることはしばしばある。地方における環境政策の展開の阻害要因として、地方の行政機関同士の権限争いと、行政機関と企業との癒着構造が挙げられる（Economy 2004）。湘江流域の汚染問題をめぐって、湖南省における各レベルの政府について同じような課題は指摘されてきた（劉・李 2014, 羅・謝 2016）。特に、湘江流域は9の市の行政区を含むため、上流と下流の地域間における利益の矛盾が調和しにくいことは長年の課題である（豊 2018, 黄 2015, 陳・廖 2013, 馬 2013）。環境部門の職員が汚染企業を庇う汚職事件も少なくない（黄 2022）。

以上の先行研究をまとめると、湘江流域における汚染対策の展開と変容を促す要因について、中央政府の環境政策の指向、湖南省政府の自主的な取り組み、環境分野の国際協力が挙げられる。その反面、環境政策の阻害要因となるのは、行政機関同士の利益争いと、行政機関と地元企業との癒着関係があるといえる。

1.3 先行研究の課題と本研究のアプローチ

これまでの先行研究は、環境政策の変容をもたらす要因の抽出と検証に力を注いだが、それらの要因が引き起こす結果の中身を十分に議論してこなかった。つまり、本研究の「湖南省政府の汚染問題に対する捉え方はどのように変容してきたか」という問いに対して、先行研究は環境政策の移り変わりに着目し変化を促す力を提示してきたが、その変化は一体なにを意味するのかについて答えていない。政策の変容は通常漸進的であるため長期的視点で見ないと分かりにくいだが、これらの研究は新たな施策の導入時期およびその前後の短い期間のみを考察の対象としたからと考える。

また、先行研究は地方政府の政策を分析しようとしたのに、汚染問題の実態から政府の意図を推測する、もしくは既成の政策が自然環境にもたらす影響を分析することが多い。地方政府は、実際に文書のなかで、どのように汚染を定義し、環境と経済との関係を捉えてきたかはなかなか注目されない。もちろん、政府の机上の政策と実態が乖離する現象はどこにお

いても多いし、地方政府は開発至上であると主張する人は政府文書に環境保護が書かかれてもそれは建前の言葉にすぎないと思うのであろう。ただし、紙面の環境政策が忠実に実施されにくい理由は上述の研究ですでに検討された。筆者が問題視するのは、地方政府がどのように汚染問題を語ってきたかを見向きもしないままで、地方政府は経済的に豊かになるまで開発を優先すると批判すること、そして汚染問題を易々と地方政府の開発至上主義に帰結することである。

つまり以上の先行研究は、目前の変化のみに焦点を合わせて政策の変容を「スナップショット」(ピアソン 2010 [2004])として捉えていたこと、そして地方政府の自ら語った汚染問題とはなにかを見なかったことという2つの課題がある。それを乗り越えるため、本研究が用いるアプローチは、湖南省政府の文書を分析対象とし汚染をめぐる政策理念の歴史を追うことである。

理念を跡付けることで環境政策に関するどのような知見が得られるだろうか。「理念 (Idea)」は、政策分析において説明の要素の一つであり¹²、「個人または集合的なアクターのなかで社会的・歴史的に構築された信念と観点」と定義される (Béland 2019)。アクターが政策の選択肢を選ぶ際に、利益に対する認識、すなわち選好は常にこうした外部環境に対する理解と解釈によって裏付けられる。つまり、理念はどの課題は重要であるもしくは重要ではないかを左右し、政策の目標と戦略を方向づける (Béland and Cox 2011)。

そう考えると、それぞれの時代において、湖南省政府の汚染をめぐる理念はやがて、その時代における汚染対策の方向性を規定しながら、対策の合理性を裏付けるものとなる。本研究は、湖南省政府が湘江流域の汚染とそれへの対策を説明するために発展させる理念に焦点を当てたい。それを読み解く過程において、湖南省政府が実現可能だと考えた経済と環境の両立のあり方が映り出されるのであろう。

¹² 理念のほか、「制度」(institution)、「利益」(interest)という説明要素がある (Parsons 2007, 藤井 2021)。制度とは一定の持続性を有するルールと組織化された慣行であり、アクターの外部に存在しており、アクターにとって何が実行可能かに関する選択肢の幅を提供する (Rhodes et al. 2008)。一方で、利益の視点からの政策分析は、合理的選択論に基づくものであり、アクターはつねに自らの利益を最大化しようと行動すると仮定する (ピアソン 2010 [2004])。換言すると、利益はアクターがどの選択肢を選べるかを左右する。

第2章 湘江流域と調査概要

2.1 中国湖南省・湘江流域の基本情報

湖南省は、長江の中下流にあり、図 3 の左の赤い部分が示した地域である。湖南省は、経済的に先進的な東部エリアと貧困率の高い西部エリアとの間の、中部エリアに位置する。多くの丘陵・山岳地帯を有し、石灰岩、鉄亜鉛、アンチモンなどの鉱物の埋蔵量が豊富であるため、湖南省は「非鉄金属の郷（有色金属之乡）」と讃えられている。このような自然資源の優位性をもつことによって、湖南省では、金属精錬などの工業生産が盛んでいる。湖南省の工業の生産額が同省の GDP を占める割合は、2011 年にピークを迎えて 47.0%であり、2021 年時点では 39.3%である（湖南省統計局 2022）。



図 3 中国・湖南省と湘江流域の位置

（出所）（左）Bing ©GeoNames, Microsoft により筆者作成、（右）湖南省人民政府（2013b）により引用

湖南省の「母となる川」と呼ばれる湘江は、広西チワン族自治区の海洋山を水源として北へ流れ、長江右岸の洞庭湖に注ぐ湖南省最大の河川である。湘江の湖南省内での全長は 670 km、年間の平均流量は 722 億 m^3 であり、その豊かな水資源は湖南省の自然環境と人間社会を潤している（湖南省人民政府 2013b）。

湘江流域とは、湖南省政府が 2013 年に公表した「湘江流域の科学的発展のマスタープラン（湘江流域科学发展总体规划）」の区画によると、図 3 の右で示した区域を指して呼ばれている。長沙、湘潭、株洲、衡陽、郴州、永州、娄底、邵陽、岳陽という 9 の市を覆う総面積 8.5 万 km^2 の範囲となる。

湘江流域は、湖南省のなかで工業化と都市化が先んじて盛んになったエリアである。省内の 7 割の大・中企業はここに集まり、非鋼金属の製錬、化学製品の生産、大型機械の製造な

どを行っている。2021年のデータを見ると、湘江流域に生息する4599万の人口（湖南省総人口の69.2%）は、12205億元のGDP（湖南省GDPの79.89%）を生み出している（湖南省統計局2022）。

湘江流域の企業は湖南省のGDPの8割近くを支えながら、その盛んな工業生産は汚染問題につながっていた。1978年の中国科学院の調査報告によると、湘江は当時全国でもっとも汚染が深刻な河川の一つである（中国科学院地理研究所・湖南省環境保護科学研究所1978）。そのような状況を招いたのは工業生産であり、1995年、湖南省の工業廃水排出量は全国第3位、工業排ガスの排出量は全国第5位であった（湖南省地方誌編纂委員会2001）。また、2003-2004年、湘江流域の主要な工業都市である株洲は、2年連続で全国大気汚染ワースト10都市ランキングに入った（人民日報2021）。長年わたって湘江流域の汚染は深刻であった。

2.2 湘江流域の開発と環境汚染の略史

湘江流域の開発と汚染の歴史を概観しておきたい。その歴史に踏まえて、汚染をめぐる政策理念の時代変化の分析を進めるにあたって、時期の区切りを設定したい。

湘江流域の工業化の歴史は、1920年の湖南鉍務総局の成立まで遡る。金属鉍石の埋蔵量が豊かな地域での鉍山開発はそのときから始まった。第1次世界大戦および第2次世界大戦のなかで、軍事的な需要の増大により鉍石の製錬や機械の製造は盛んになり、加えて上海などの沿海地域の工場が多く内陸へと遷移したことにより、湖南省にある工場の数は全国第二位になった。戦争中、工場の廃棄物は一切処理されないまま放出され局部的な汚染となったが¹³、全体的な工業生産規模は大きくないため、湘江流域の環境はまだ良好であった（湖南省地方誌編纂委員会2001）。

中華人民共和国の建国初期、湖南省の主要産業は農業であり、1952年の統計データによると、工業生産は湖南省GDPの12.3%しかなかった（湖南省志編纂委員会2001）。1950年から国の政策により国民経済の回復と開発が始まり、第1次5ヵ年計画期間（1953-1957年）と三年の大躍進運動（1958-1960年）の期間で、湖南省は大規模な工業開発を行った。この時期に、金属精錬、石炭、電力、機械製造、化学製品製造、織物業といった分野の工場が大量に新設もしくは拡大された。第3次5ヵ年計画期間（1966～1978）に入った後、特に1970年に毛沢東の指示により「十年で工業大省になる」というスローガンを掲げた後、湖南省において重工業に偏った工業開発のブームが再び高まった¹⁴（湖南省志編纂委員会2001）。

¹³ 1949年4月13日、上海の有名な新聞紙『大公報』は錫鉱山の汚染を報道した：「この山には樹木も花草も禽獣もなく、各種の農作物は育てられない。熱い夏なのに、蚊は生えない。これは皆、製錬場の煙突が過量に排出するガスによるものである」（湖南省地方誌編纂委員会2001）。

¹⁴ 1978年になると、湖南省の工業生産がGDPに占める割合は、1952年の12.3%から40.7%まで上昇した（湖南省統計局2008）。そして、重工業と軽工業との比例は、1949年

この 1950 年代末から 1970 年代までの時期において、工場の廃棄物による公害事故は数少ないがすでに起きていた（湖南省誌編纂委員会 2001）。しかし、1972 年第 1 回全国環境保護大会が開催し、「汚染」が環境分野の概念として中国に登場するまで、湖南省政府のなかで環境保護に特化した部門も政策も見当たらなかった。歴史記録から見つけられる今日の汚染対策に当たる汚水のモニタリングと処理は、建国から 1960 年代まで、衛生問題として政府の衛生部門が担当していたのである¹⁵。しかし、衛生部門による水質のモニタリングは文化大革命のなかで中断し、データも紛失した（湖南省誌編纂委員会 2001）。つまり、実態として汚染事故は起きていたにもかかわらず、長い間、環境分野の問題としての汚染は、政府の視野には「不在」であったといえよう。

湖南省政府が環境汚染に取り組み始めたのは、文化大革命の最中である。当時の社会は、政治的に不安定だけではなく、経済的にも厳しい状況にある。重工業の建設に偏った経済開発に加え、政府機関が正常に機能していなかったことにより、1966-1976 年の十年の動乱の間、湖南省の GDP は 4 回も下落した¹⁶。人々の生活水準もかなり落ちており、1976 年、全民所有制の工業企業の職員の平均年収は 554 元であり、1965 年と比べても 5 元下がった（湖南省誌編纂委員会 2001）。人々が買い物や食事や入浴といった基本的な生活のニーズにさえ困っている¹⁷この時期に、汚染対策がスタートしたのである。

1972 年 8 月、湖南省革命委員会のなかで、工業企業の廃棄物対策を管理する「三廃対策組（三廢治理組）」が設置され、1973 年に公害対策を担当する「消除公害弁公室（消除公害办公室）」が設置された。それから、湖南省政府は国家政策に従って、環境保護目標責任制度、汚染物質排出登記・許可証制度、汚染排出料金制度などの 8 つの環境管理制度¹⁸を実施した。また、1977 年 5 月に湖南省革命委員会が初の環境保護に関する行政規則、「環境保護のいくつかの問題に関する規定（关于环境保护若干问题的规定）」を公表した後、湖南省における地方レベルの法規制と環境基準は徐々に整備された。

法規制とその実施制度は整備しつつあるとはいえ、1990 年代後半からの高度経済成長期に入るまで、湖南省は財政的に豊かとはいえなかったため、汚染対策の資金は限られていた。第 8 次 5 ヶ年計画期間（1991-1995 年）、湖南省政府は 11.5 億元を湘江流域の環境対策に投資すると計画したが、実質の投資額は 5.84 億元しかなかった（黄 2022）。

の 16.98%対 83.01%から、1978 年の 60.93%対 39.17%となった（湖南省誌編纂委員会 2003）。

¹⁵ 湖南省政府のなかで設置された衛生部門は、1955 年に湖南省の地上水をモニタリングし始めた。また、流行病の時期および洪水期になると、湘江の取水口に消毒剤を投下するという対策を行った（湖南省誌編纂委員会 2001）。

¹⁶ GDP 成長率を見ると、1967 年は-8.1%、1968 年は-18%、1974 年は-19.3%、1976 年は-2.9%である（湖南省誌編纂委員会 2001）。

¹⁷ 『湖南地方誌・総合工業誌』（2001）の記述による。

¹⁸ 8 つの環境管理制度とは、「三同時制度」、「環境影響評価制度」、「汚染物質排出料金徴収制度」、「環境保護目標責任制度」、「期限付き汚染処理制度」、「都市環境総合整備定量審査制度」、「汚染物質排出許可証制度」、「汚染物質集中処理制度」、である（耿・段 1993）

汚染対策の資金に困る湖南省環境保護局は、ほかの省の外国資金導入の先進事例をうけ、1988年から世界銀行の融資を申請しようと動き出した。1989年から1993年にかけて湖南省政府は汚染対策計画の作成と融資申請の手続きを進めていったが、1993年世界銀行の対中融資の削減により、この融資計画は頓挫した。そこで、湖南省環境保護局は国家計画委員会と国家環境保護局に、汚染対策計画の融資先を日本に切り替えようと申請した（湖南省誌編纂委員会 2001）。1994年、「湘江流域環境汚染対策事業」は第四次対中円借款（1996～2000年）の候補事業となり、1997年から契約が開始した。総額11,849百万円の当該事業によって、当時汚水処理場が1箇所しかなかった¹⁹湘江流域において、生活汚水、工場廃水および固形廃棄物を処理する施設と設備が導入された。また、大気汚染対策としての都市ガス供給事業と、湖南省環境モニタリングセンターへの機材援助が実施された（国際協力機構 2010）。円借款事業で建設された施設の多くは今日でも稼働している。

円借款事業が終了した翌々年、2006年に、不幸にも湘江流域における汚染事故は145件も発生した（湖南省人民政府 2007）。そのうち、湘江カドミウム汚染事件²⁰が起きた2006年1月6日は「湘江史上の最も暗い日」であると、1986年から湖南省の環境保護部門で長年勤めてきた黄亮斌（2022）はいう。この事件が発生した後、湘江流域の環境汚染対策はかつてないほど大量に実施された。黄亮斌は次のように回想した。

私は、2008年以前に行った湘江流域の環境対策プロジェクトのすべてをよく把握できている...が、2008年からこれほど多くのプロジェクトが展開され、私でさえ詳述できなくなった...各レベルの政府の重視、資金の投入、そしてプロジェクトの効果は昔のどの時代でも比べられないものである（黄 2022：74）。

環境インフラの整備、産業構造の調整、循環経済の促進などにより、湖南省政府の汚染対策は功を奏した。2011年になると、湖南省政府が策定した第9次5か年計画の環境保護目標は概ね達成し、大気汚染も、工業廃水による汚染も、酸性雨も改善された。湘江流域の水質は「良」、大気の質は「良好」と評価された（湖南省生態環境庁 2012）

長年の対策により環境の質はかなりの程度改善されたとはいえ、2012年に入り、湖南省政府は湘江流域の汚染対策をさらに重要視し、政府の「第一の重点事業」と称した。その「第一の重点事業」の計画に従って、主要工業団地・鉱山における企業の大規模廃業・移転、および生態環境の修復作業は、政府の動員により行われた。汚染対策のため企業を廃業・移転させることは昔から使われてきた手段であるが、移転計画の対象となったのは環境基準を満たさない企業もしくは生産性の悪い民間の小型企業であった。過去に地元の経済を大きく支えてきた工業団地における大型の国営企業を巻き込むほど、広い範囲に影響が及んだのは初めてのことであったといえる。

¹⁹ 事業始めるときに、湘江沿岸では長沙第一汚水処理場しかなかった。黄（2022）によると、その汚水処理場は、一日は汚水を8トンしか処理できない。

²⁰ 日本で広く知られているイタイイタイ病はカドミウムによるものである。

2.3 研究の焦点と調査内容

これまで一通り湘江流域の汚染の歴史を見てきた。代表的な出来事を中心として、その歴史を次のように5つの時期に区分することができる。

- ・ 建国後～1972年：汚染問題が「不在」であった時期
- ・ 1973年～1996年：汚染が「発見」され、対策が取られはじめる期
- ・ 1997年～2005年：円借款事業が実施される時期
- ・ 2006年～2011年：湘江カドミウム汚染事件が発生した後の時期
- ・ 2012年～現在：湘江流域の汚染対策が政府の「第一の重点事業」となった時期

これまで概観したように、湘江流域の汚染の意味内容と汚染対策のあり方は時代に伴って大きく変化してきたに違いない。汚染と一口に言っても、歴史のなかで汚染そのものが姿を変えており、1970年代ごろに意味する工場の排出物から、2010年代の中心課題となる見えないカドミウムを含めた重金属による汚染へと転換した。また、汚染への対策は、初期の行政管理の強化や環境技術の導入から、大規模な企業の廃業・移転に至った。

汚染対策のこのような変化は、経済開発と環境汚染との間の緊張関係に対する湖南省政府の認識の変化でもあろう。政府が「汚染」という言葉に込めた意味の違いは、その時々々の時代背景と、汚染対策に取り組む主体の特徴を反映している。湖南省政府だけではなく、中央政府、汚染の科学的事実を確認する研究機関、技術や資金を援助した援助機関、そして湘江の沿岸に定住する住民や企業は、汚染と汚染対策のあり方について異なる認識をもってしていると予想できる。

さて、歴史の流れにおいて、そういった多様な主体による働きかけをうけて、湖南省政府はどのように汚染そのものと経済開発との関係性を定義し、そしてその定義はどのように湘江流域の汚染対策を形づくってきたのか。次章では、汚染とは何か、環境汚染と経済開発の関係はどういうものなのか、そして、汚染対策はどうであるべきか、という3段階構造に沿って、湘江流域の汚染をめぐる理念を5つの時期ごとに分析していく。なお、湖南省政府による汚染対策は多岐にわたり、全ての時期について大小の対策を逐一描いていくことは、論点をあいまいにすることになりかねない。そこで、本研究の問題意識に経済開発と環境との関係が横たわっていること、そして湘江流域において工業汚染が長年注目されてきたことにより、本研究は湘江流域の工業企業に着目した汚染対策を主な分析対象とする²¹。

次章に入る前に、ここで、本研究で扱う材料について紹介しておく。汚染をめぐる政策理念の変容を観察するため、本研究は湖南省政府が作成した湘江流域に関する汚染調査報告、計画、環境会議の議事録を主要な分析対象とする。もちろん、公式文書にあることがそのまま実行されるとは限らないし、公式文書にないことが実施されることもある。そして、湖南省政府は一枚岩ではなく、そのなかで異なる理念を抱えている人がいることは否めないし、さらに湖南省政府のなかにはそれを構成する各部局と、その下には市政府・区政府もあ

²¹ それ以外の汚染対策については付録2を参照。

る。ただし、湖南省政府の名義で作成し文書のなかで汚染の定義、環境汚染と経済開発との関係、汚染対策の在り方について明記したことは、政府のなかでその認識に対してある程度の合意ができおり、自らの汚染対策の合理性を説明するためにとった立場の現れであったと捉えてよい。よって、湖南省政府による政策の動きを全体として捉え、時代ごとの特徴を汲み取ろうとするとき、それらの文書は分析対象として妥当な文字データであると考ええる。

歴史文書を主たる分析対象とするものの、ネットで公開されている資料もあるが、湖南省湘江流域の汚染に関する調査報告書、計画、議事録の多くは未公開である²²。そこで筆者は2022年9月に、湖南省図書館の地方文献室で未公開の史料にアクセスした。つまり、本研究で扱う文献資料は、湖南省政府が一般大衆にむけての宣伝資料ではなく、行政内部で取り扱う資料である。このことから、本研究で分析する湖南省政府の文書で書かれた汚染の定義や環境と経済の両立は、一般大衆にむけて発する建前の言葉ではなく、政策の理念として捉えることができるのである。

なお、1972年以前の中国では体系化された環境政策や環境部門はなかったため、その時期における汚染と汚染対策に関する政府系の文書は極めて少ない。そのため、政府の主要人物による講演や座談会などの記録、「中国共産党の喉と舌」と言われる「人民日報」による新聞報道、国家環境局の初代局長曲格平が書いた論文や書籍を補足的な情報源とする。

²² 特に2009年に「中華人民共和国政府情報公開条例（中华人民共和国政府信息公开条例）」が実施される以前の時期に関して、行政資料はあまり公開されていない。

第3章 湘江流域の汚染をめぐる政策理念の変容

3.1 汚染問題の「不在」

3.1.1 汚染のない社会主義国家

1958年から始まった大躍進運動の増産計画²³により、中国の各地で工場が大量に建てられた。この時期の工場建設は大きな環境破壊を招いたという指摘が見られる（例えば蔡ら 2020, 羅ら 2022, 何ら 2015）。1960年代から環境汚染は拡大しているが、1973年以前の中国において環境部門も環境政策もなかった。たとえ当時の中国政府の中に汚染問題に察した人がいたとしても、1966年からの文化大革命のなかで、公に声をあげづらかったのに違いない。国家環境保護局の初代局長、曲格平は当時の政治的雰囲気をごこう振りかえる。

当時の極左的な路線の理論によると、社会主義では汚染は生み出すわけがない。もし誰かが「汚染がある」、「公害がある」と言ったら、その人は社会主義の顔に泥を塗ることになる（曲 1997a : 1）。

では、汚染はどう定義されたのか。1960年代は、日本やアメリカといった先進な資本主義諸国で公害問題が注目を浴びて、環境保護はいよいよ本格化した時期である。中国計画委員会の常務副主任である顧明は1973年の全国環境保護大会で、それらの国々での公害を紹介しながら、こう発言した。

資本主義の国では、特に工業が発達している国では、生産は政府なき状態にあり、工場と人口は少数の大都市に集中している。資本主義の集団は利益だけを追求し、人民の命を置き去り、恣意に有害な物質を排出する。よって、自然はひどく破壊され、人民の健康は脅かされ、深刻な公害に陥る...彼らは本質的には反動的な階級であり、彼らの社会は腐敗しているため、彼らは真剣に公害問題を解決するなんかしない。環境汚染は資本主義の持つ不治の病だ（顧 1973 : 252-253）。

顧明は環境汚染を資本主義が生み出す弊害と定義づけたのである。この定義の反面、中国という社会主義の国では、本来ならば、開発と生産は人民の福祉のために政府の計画に沿って行われるため、環境汚染を防止できるはずである（顧 1973）。

このような認識は、いつ頃から一般的になったのかを正確に突き止めることは難しいが、政治闘争の激しい1960年代の中国社会で広く蔓延していたようである。曲（1997a : 2）によれば、「称賛することだけが許され、批判なんかはありえない政治空気のなかで、我が国の環境の清潔と優美への賛美歌は人々を陶醉させた」。1960年代末に周恩来総理は中央政府

²³ 1958年5月、中国共産党第8回全国会議で、中国の主要工業製品の生産高を向上させ、10年でイギリスを追い越し、15年でアメリカを追い越すという目標を立てられた。同年の6月に、国家計画委員会が起草した「第2次5ヵ年計画の要点」では、その目標の期限をさらに短く見直し、5年でイギリスを追い越し、10年でアメリカを追い越すと予想した（張 2014）。

内の人たちにむけて公害問題に懸念を示したが、曲（1997b：472-473）は、そのときの状況を振りかえり、「当時私たちの多く、指導層を含め私たちの多くが、中国の環境問題は大きくなってないから、急がなくてもよいと思った…外国に学ぶことはないと思った」と述べた。

1960年代末、70年代初頭の中国は、「自慢げに西側諸国の環境公害は不治の病と評論した」際に、自分も「重症」になっていることに気づかなかったのである（曲 1997a）。1973年に第1回の全国環境保護大会が開催され、中国初の環境保護政策である「環境の保護と改善に関する規定（关于保护和改善环境的若干规定）」が採決されるまで、中国で体系化された環境政策はなかった。「汚染とは資本主義の不治の病である」という政治言説の流布によって、長い間、中国国内の環境汚染は問われないまま、「不在」であった。

3.1.2 重工業建設ブームと工場廃棄物

「湘江」「汚染」をキーワードに、中国最大のデータベース CNKI で検索すると、最も早期の記録は1972年である²⁴。それまでの時代は政治的雰囲気により、湘江流域は全国の状況と同じく、環境汚染は表立って公言できないものとされていたことがわかる。しかし現実として、工業化と工業企業による廃棄物の増加が急速に進んでいた。

湖南省では、第1次5ヵ年計画期間（1953—1957年）と三年の大躍進運動（1958-1960年）は工業建設のブームである。その期間において、金属製錬、石炭、電力、機械製造、化学製品、織物業の工場が大量に新設もしくは拡大され、1960年末になると省内の工業企業の数は10,499社となった。これは1952年と比べて7,327社も増えた（湖南省志編纂委員会 2001）。1961年からの五年間は産業構造を調整する政策の動きもあったが、第3次5ヵ年計画期間（1966～1978）に入った後、工業建設のブームが再び高まり、新設・拡大した工業企業は11,705社であった（湖南省志編纂委員会 2003）。

工場がこれほど増加したことを鑑みれば、工場の廃棄物も大幅に増えたことは容易に推測できる。1957年に湖南省の衛生防疫部門が実施した湘江の水質調査結果によると、その当時、湘江の水質はまだ良好であった（湖南省志編纂委員会 2001）。1978年になると、湘江はすでに全国でもっとも汚染された河川となったという中国科学院の調査結果が出た。1960、70年代の工業建設ブームのなかで大量に建てられた工場がこの汚染状況を招いたと推測できよう。

またこの時期に、工業汚染による事故は少なからず起きていた。1956年7月、湖南省農薬廠の農薬が地下水に浸透し、309人が中毒、7人が死亡になった。これは湖南省で初の重大な汚染事故となる。また、1961年12月、冷水江錫矿山鉍務局の廃棄物が水を汚染し、308

²⁴ 1972年4月の湖南省株洲市で実施された工業廃棄物調査の報告、「湖南省株洲工業廃水による湘江の汚染（湖南株州工業废水对湘江的污染）」がはじめて湘江流域の汚染を明言した記録である。筆者は湖南省図書館でもこれよりも早い時期の記録を見つからなかった。

人が中毒、6人が死亡になった。1964年、湘潭市のマンガン鉱の廃水は約1万畝²⁵の田を汚染した（湖南省誌編纂委員会 2001）。

そういった工場の廃棄物による被害について、公に汚染問題として語られることはないが、中央政府の内部では工業廃棄物による被害の報告があった。筆者の文献調査から得られた最も古い記録は、1960年3月9日に建築工程部が中国共産党中央委員会に送付した「工業廃水による被害状況と処理利用の強化に関する報告（关于工业废水危害情况和加强处理利用的报告）」である。それが報告された翌月、4月13日に、毛沢東主席は廃棄物の「综合利用」という対処案を指示した。毛によると、「各部門は多品種経営と综合利用を行うべきである。各種の廃棄物、廃水、廃ガスなどを十分に利用すべき。実際にそれらのすべては『廃』ではなく、麻雀をやるのと同じように、上家がいらなければ、下家がもらうのである」（中共中央文献研究室 2013：373）。

毛沢東の言う工場廃棄物の「综合利用」の意味合いについて、人民日報による次のような説明が典型的である。

資源の综合利用とは、モノの用を発揮し尽くさなければならない...工業生産の廃ガス、廃水、廃棄物、廃熱など、本来は利用できるはずだが、その多くはうまく利用できていない...もし資源の综合利用を発展させられれば、大量ないわゆる「廃物」を、貴重な富に変換することができる。これこそ大いなる節約であり、大いなる増産でもある（人民日報 1965a）。

この説明に従えば、工場の廃棄物は、富を生み出す可能性を秘めた資源である。廃棄物といっても、それは削減の対象となる「廃」もしくは「害」ではない。適切な利用方法を見つけて「廃であったものを有用に、有害であったものを有利に」活用すれば、工場の廃棄物は厩大な財となりうる（人民日報 1965b）。

工業建設が急激的に展開した時代に生まれた造語、「综合利用」は、中央政府の文書のなかでは「工業を高速に発展させるための重要な手段の一つ」とみなされていた（徐 2014）。その造語に大躍進の増産の野望を込めながらも、未だ経済的に貧しい状況にいる中国政府がそこにあるものを生かし、工場の廃棄物から資源という可能性を見出そうとする意気地の現れでもある。

3.1.3 工場廃棄物の回収利用

毛沢東の影響力が絶大であったこの時期に、湖南省政府もその指示に従って工場廃棄物の综合利用に携わった。1972年8月11日に、湖南省政府のなかで、工場の廃水、廃ガス、固形廃棄物という「三廃」の综合利用を管理する「三廃対策組（三废治理组）」²⁶が設置された。そして1972年9月に湖南省革命委員会は工業企業の综合利用に関する座談会を開いた。

²⁵ 15 畝=1ヘクタール

²⁶ 湖南省基本建設指導組（湖南省基本建设领导小组办公室）の下に設置された。

その座談会の記録によると、株洲化工場、衡陽化工場、永和肥料場、寧郷肥料場、湖南製薬場などの企業は、自社もしくは他社の生産のなかで排出された廃ガス・固形廃棄物を回収し、製品の生産に使うことを試みていた（湖南化工 1972）。

特に、湘江流域の新興な工業都市となった株洲市は、廃棄物の総合利用に関して湖南省のなかでは先進的であった。株洲市政府は1972年から湘江肥料場の廃水を農業用水に使うプロジェクトを立て、32万元を投資した。1975年9月に完成した当該プロジェクトは、株洲市郊外の6つの公社にある7.7万畝の田に灌漑用水を提供し、農作物を増産させた（湖南水産 1972）。1972年だけで、株洲市で総合利用された廃棄物は53万トンであり、これは年間排出量の42.7%にあたる。株洲市の工場はこれらの廃棄物を回収利用することで、年間2772.9万元の生産値を生み出している（張 1973）。湖南省政府の計画委員会も株洲市の総合利用の経験を省内のほかの地域に普及されようとした。

株洲市政府の代表は1973年の第一次全国環境保護大会に招待され、総合利用に力を注ぐ背景について、こう発言した。

工業の発展により、工業生産の過程のなかで生み出された廃水、廃ガス、固形廃棄物はますます増えていて、工業廃棄物だけでも市内で年間125万トンが排出されている。廃棄物が総合利用される以前は、あちこちに散らばって、田を占用し、河川を詰まらせ、水源を汚染した。工業、農業の生産に影響し、人民の健康を脅かした（張 1973 : 349）。

工場の廃棄物は経済的に貧しい時代において使い尽くさなければならない資源であった一方で、地域社会はそれに対してますます脅威を感じてきたのである。湘江流域において工場の廃棄物は急増しており、主要都市である長沙、湘潭、株洲、衡陽を統計すると、毎年、廃水3,107万トン、廃ガス47.6億立方米、廃棄物26.2万トンが生み出されている（湖南省革命委員会化工局除公害弁公室 1973）。いよいよ「汚染」と真正面から対峙しなければならない次の時代が、この全国環境保護大会をマイルストーンに、幕を開けた。

3.2 汚染問題の「発見」と管理

3.2.1 環境汚染の脱イデオロギーと科学調査

前述したように、中国は1973年に第一回全国環境保護大会を開催し、環境政策の体系化が始まった。先行研究はすでにその経緯を詳述しているためここでは深掘りすることはないが、簡単にまとめると、この全国会議は、自国の汚染問題の深刻化と海外との接触を通じて醸成された「汚染」問題への緊迫感に促されて開催された。

当該会議の開催に当たって、国家計画委員会は事前調査を実施し、「全国環境保護会議の準備状況の報告（关于全国环境保护会议准备情况的报告）」（1973）のなかで、中国各地において汚染問題はすでに深刻化している状況をさらけ出した。環境汚染は、資本主義国家だけ

に起きる問題ではなく、中国においても確実に問題になりつつあることを明言した²⁷。国家計画委員会による報告書のなかで、汚染問題の原因をこう分析した。

諸々の汚染問題、一部は旧社会のときから累積したものであるが、大部分は、我々の経験が乏しく、配慮が足りず、工業が急速に発展している状況のなかで環境保護についての知識が欠如しており、三廢（廢水、廢ガス、固形廢棄物）対策が追い付かなかったからである（国家計画委員会 1973：227、かっこ内は筆者補足）。

大会開催に向けて国家計画委員会が用意した、全国の汚染問題を総括する報告書のなかで、湘江の水汚染への懸念が示された。「株洲化工場だけで、湘江に毎日排出するヒ酸が1トンもある」（国家計画委員 1973：226）という深刻な状況にあったのである。

このような実態は、1971年4月に国家衛生部軍事管制委員会が地方の衛生部に発令した「工業『三廢』による水と大気汚染の調査に関する通知（关于工业『三廢』对水源大气污染程度调查的通知）」を受けて、湖南省労働衛生研究所が実施した湘江水質汚染調査のなかで明らかになったと考えられる。この調査は、湖南省において初の工業汚染調査であった（湖南省志編纂委員会 2001）。湘江流域の汚染に関する調査はこうして中央政府の後押しによって発足した。湖南省において、各市の建設局、化学燃料工業局、衛生局といった関係部署による連合調査、および、農薬工場、化学工場などの工業企業による自己調査が1971年から1976年にかけて実施された²⁸。

それらの政府機関または企業による汚染調査は一部の地域・企業に限定されたものであった。文化革命が終了し、1978年に改革開放が始まった後、湘江流域における大規模な汚染調査は1980年代にかけて、国家レベルもしくは湖南省レベルの科学研究プロジェクト²⁹

²⁷ かつては資本主義の弊害と定義された汚染は、環境配慮の欠如によるものとして書き直されたのである。前節で言及した「汚染は資本主義の不治の病である」と主張する顧明でさえこうに言った。「我が国の社会主義制度は優越なものであり、私有制をなくし計画経済を実施し、汚染を防止・消滅する可能性を提供した。しかし、このような可能性を現実にするためには、正確な路線の指導の下で、相応な方針と政策を制定し、有効な措置をとるべきである。そうしたいと、逆に誤った路線と方針をとり、放任すると、我が国でも環境汚染が発生する」（顧 1973：254）。

²⁸ 1973年に湖南省革命委員会の化工局の下に新設した消除公害弁公室の報告書によると、株洲市や湘潭市では政府の関係部門による三廢調査が実施され、株洲化工場、湖南製薬場、湖南農薬場などの内部でも三廢の状況を調査するための部門が設置された。また、株洲と湘潭と長沙の衛生部門、農業林業局、食品局などが魚類資源調査組（1974）を組んで、工業廢水が湘江流域の魚類資源に与える影響を調査した。

²⁹ 湘江流域の汚染に関する研究プロジェクトは次のようなものである。湘江の水質および汚染対策（1978年、国レベル）、湘江汚染の総合対策（1979-1983年、国レベル）、湘江流域における工業汚染源（1979～1982年、省レベル）、重金属に関する湘江の水環境容量（1981-1985年、国レベル）、湘江水質計画（1983年、省レベル）、湘江の水環境容量・湘江の水環境のベースライン・湘江谷地の土壤環境ベースライン（1983-1986年、国レベル）（湖南省志編纂委員会 2001）。

として実施された。研究プロジェクトの展開に伴い、その調査研究の担い手となる環境科学に関する研究組織も次々と建てられた³⁰。それらの研究組織のほとんどは、湖南省政府の指導をうける「事業単位」、すなわち社会公益目的のために政府が国有資産を利用して設立した社会サービス組織である。

最初の科学研究プロジェクトは、1978年に中国科学院地理研究所と湖南省环境保护科学研究所による湘江の水質調査である。そこで、製錬業、化学工業の工場が多く集まっている区域では湘江の重金属汚染は深刻な状況であり、国家の環境基準を大幅に超過していることが判明した。当該調査は直接に汚染源を調査しなかったが、各区域における汚染状況の特徴から、工業廃水および工業団地の生活排水は湘江の水汚染の原因であると推測した（中国科学院地理研究所・湖南省環境保護科学研究所 1978）。

続いて、工業汚染源に特化した調査は1979-1982年にかけて湖南省政府の下に設置される環境保護モニタリングセンターの主催によって実施された。当該調査は、湘江流域にある2,897の工場・鉱山を広く調べたうえ、「各工場の汚染発生状況は異なるが、汚染が発生する原因は大体近似している」とし、以下の共通項を指摘した（湘江流域工業汚染源專題協作組 1982：5-15-5-25）。以下の3つの原因のそれぞれにより、調査のサンプルとなる工場が外部環境へ排出した汚染物が占める割合を分析したのは表1である。

- ① 企業の原材料や半製品に対する管理が緩いため、資源の流失が深刻であること
- ② 生産設備が古く、生産技術の効率が悪いこと。
- ③ 廃棄物の回収利用が不十分であり、処理施設が整備されていないこと。

表1 4つの工場における汚染物流失の原因分析³¹

| 流失原因 | 三場 | 四場 | 六場 | 株鍊 |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| ① 企業管理 | 41-48% | 45-53% | 48-55% | 35-40% |
| ② 設備と技術 | 32-38% | 25-31% | 28-33% | 12-15% |
| ③ 利用と処理 | 18-24% | 24-30% | 25-31% | 45-55% |

（出所）湘江流域工業汚染源專題協作組（1982：5-26）

表1のタイトルにある「汚染物流失」は中国語の原文で使用した言葉であり、今時の中

³⁰ 1970-1980年代に湖南省で成立した研究組織は次のようである：長沙市環境保護研究所（1974年）、長沙市環境保護モニタリングセンター（1974年）、湖南省環境保護科学研究所（1975年）、湖南省環境科学学会（1979年）、湖南大学環境保護研究所（1984年）、湖南省環境保護工業協会（1984年）、中国環境科学技術管理研究会湖南支部（1985年）。なお、また、その動きは教育分野にも波及し、1979年に湖南省環境保護技術学校（現在：長沙環境保護学校）という湖南省初の環境保護に特化した専門学校が成立した。また、湖南大学、湘潭大学、湖南医科大学といった湖南省の名門な高等教育機関において環境科学に関する専攻または研究センターが設置された（湖南省地方誌編纂委員会 2001）。

³¹ 表の1行目は工場の略称であり、原文のままである。

国語ではあまり使わない表現である。日本語と同じように、中国語では汚染を「排出」するという表現のほうが多い。なお、この報告書のなかで、「流失」という、何か価値のあるものを失ったことを表す言葉を使った。その言葉使いを吟味すると、報告書はなぜ工場における汚染状況を記述する際に「資源とエネルギーの浪費」を詳しく統計・分析したのかがわかる³²。汚染の発生を、企業の管理不足および技術と設備の欠如による資源の浪費と等しいことと定義づけたからである。

よって、当該報告書は、もし原料の利用率を、現状の 60.8%-88.39%から 85%-90%に引き上げれば、汚染物の排出量は 15%-60%削減できると予測し、技術向上と設備リニューアルの重要性を訴えた。それによって「回収率を上げて、資源利用率が高くなれば、環境に流出する汚染物も応じて減少し、経済便益と環境便益はともに著しく高まる」と指摘した（湘江流域工業汚染源專題協作組 1982 : 5-9）。

こうして、かつて「資本主義の不治の病」であった汚染問題は、イデオロギーの争論から遊離し、科学的な問題として位置付けるようになった。そこで初めて、湘江流域における汚染は、科学調査によって「発見」されたのである。それらの科学調査の実施に伴い、汚染問題は、個々の企業の資源利用の不足により、汚染物の流失量が環境基準を超えたことと定義された。この定義に辿り着く過程は、環境汚染が科学の領域における測量可能な客観的な事象、そして技術的に対処可能な課題となる過程でもある。

3.2.2 科学技術の問題となった汚染

政治環境の変化と科学調査の展開によって明らかになった湘江流域の汚染と経済開発の関係はどのように捉えられたのか。前述した初の湘江流域の汚染調査を実施した中国科学院地理研究所と湖南省環境保護科学研究所は、開発と環境の両立を唱え、汚染対策の目標をこう述べた。

湘江の水を経済発展（工業、農業、漁業および運輸業）と民衆の生活に十分に利用する一方で、湘江の水汚染を防止し、水資源を保護する（中国科学院地理研究所・湖南省環境保護科学研究所 1978 : 85）。

そういった汚染防止と経済開発の関係は、湖南省環境保護モニタリングセンター³³による工業汚染源調査報告のなかでさらに検討された³⁴。その分析によると、湘江流域において汚染がもたらす経済損失は年間 1.37 億元、総生産高の 1.56%を占める。よって、報告書は、

³² 報告書の第 5 章で「6 つの重点工業汚染源の一般汚染状況」という節は、6 つの工場のエネルギー利用率、水の循環利用率、原材料の利用率、金属の回収率を統計したうえ、6 つの工場は共通して資源とエネルギーの浪費は深刻であると指摘した（湘江流域工業汚染源專題協作組 1982 : 5/5-5/9）。

³³ 湖南省政府の下部組織である。

³⁴ 当該報告書での汚染による経済損益率の分析は、筆者がアクセスできた史料のなかで最も早期のものである。

「工業汚染源のコントロールの効果は国民経済の発展の速度に直接に影響する」と主張し、特に深刻である工業廃水と重金属と農薬による汚染について、「設備と技術の改良を強化し、企業管理の指標のなかで環境保護に関する内容を加える」ことの重要性を指摘した（湘江流域工業汚染源調査協作組 1982：124－125）。

ところで、主な汚染元とされる工業産業側に立つ人は汚染問題について、どのような考え方を持っていたのだろうか。製錬業を例にしよう。製錬業は、経済開発に原材料を提供する産業部門であること、そして湖南省の鉱石の埋蔵量も豊かであることから、当時の湖南省政府が重点的に発展させたい産業であった。湖南省の製錬業は、1980年を基準年とし、20世紀末まで鋼鉄の生産量を2倍にし、非鉄金属の生産量を2.5倍にするという目標に向けて高速に成長していた（陳 1984）。主要産業である製錬業は、前述の科学調査のなかで、湘江流域の汚染を作り出す元凶の一つでもあると指摘される。

当時の湖南省製錬工業局の副局長、陳光明は、1981年の湖南省金属学会の座談会で、汚染対策と生産は本質的に相互促進的な関係であると述べた。陳は、当時の汚染の発生理由を2点挙げていた。第一に、科学知識の不足により、資源の利用率が低いということである。工場生産で浪費された資源は排出され、汚染物となったのである。第二に、一部の企業では、生産の目的に対する認識は間違っているということである。生産は人民福祉の向上を目指すはずだが、生産そのものが自己目的化した現象が多くみられ、生産量の向上だけを目指す行為は汚染を招く（陳 1981）。

よって、陳（1981：7）は、「汚染をなくし、環境を守ることは、資源とエネルギーを最大限に利用することであり、最大の増産と節約になる」と主張し、製錬業の汚染対策を3つ挙げた：①製錬企業の汚染源調査を徹底すること、②経済的に合理的かつ技術的にも実行可能な汚染対策をとること、③生産方法を革新し、資源・エネルギーの利用率の高い技術に切り替えること、である（陳 1984）。

実際にも、湖南省の製錬企業の内部で、環境科学の研究、環境技術の開発、汚染処理プロジェクトの実施が進んでいる。当時湖南省で一番規模の大きい製錬企業は国営企業の中国有色金属である。中国有色金属の下部組織である長沙有色冶金設計研究院は、1950年代から工場排出物の処理技術の開発に携わっており、1979年に環境組を設置した。その環境組は数回の規模拡大を経て1995年の環境研究所となった³⁵。1987年時点で、中国有色金属の湖南省支社では、環境保護に従事する職員は1301人、総職員の1.82%を占める（湖南省人民政府 1987）

中国有色金属のみならず、この時期に製錬部門の数々の地元企業も汚染処理技術の開発に着手していた³⁶。湖南省製錬工業という会社は産業界の代表として1990年の湖南省環境

³⁵ そのほかにも、中国有色金属は1985年に長沙環境保護研究所を新設した。

³⁶ 『湖南省誌』（2001）のなかで、1980年代に株洲化工場、株洲製錬場、長沙市冬場、湘郷アルミ場、湘潭鋼鉄場、錫鉍山鉍務局などの工業企業による汚染処理技術開発の記録は記載された。

保護会議に出席し、副部長である趙卯津は「発展と保全の両立を堅持する」と発言し、「技術改良による汚染対策は汚染の進行を抑制する有効な道である」と述べた(趙 1990 : 2-3)。

以上の政府職員の発言や国営企業の動きは総じて、環境汚染は各工業企業の技術革新によって資源の利用率・回収率を上げれば対処できるものであり、その汚染対策は企業の収益にも寄与するという見方を表した。この見方は、湖南省政府内の工業局と、政府の下部組織に所属する研究者と、産業界で共有していたようである。

3.2.3 資金不足のなかでの行政的対処法

科学調査により汚染の実態が明白になった湘江流域において、生産力の拡大を含意した「総合利用」からは一転して、湖南省政府は工業企業による汚染の量的削減という目的に向けて汚染対策を試みはじめた。1984年、湖南省政府の環境保護弁公室は、36の研究組織によって5年間かけて実施した汚染調査を取りまとめ、「湘江汚染総合対策研究報告(湘江汚染総合防治研究报告)」を作成した。長年の研究の結晶として472ページもある分厚い報告が最後に結論付けた汚染対策は、「管理から着手する」ことである(湖南省環境保護弁公室・中国科学院環境科学委員会 1984 : 462)。

そこで言う「管理」とは環境管理のことであり、政府側と企業側に求める措置が含まれる。政府向けの項目は、①環境管理体制と環境モニタリングのネットワークを整備すること、②環境保護の目標と指標を経済開発の計画に入れること、工業企業の立地を合理的に計画すること、③「三同時」³⁷制度の執行を強化すること、④自然資源の開発と価格を規制すること、⑤汚染者に対する料金徴取と、汚染対策が積極的な組織や個人を奨励すること、⑥法制度を整備すること、である(湖南省環境保護弁公室 1984)。

また企業に対して湖南省政府の環境部門は次の措置を求めた。①企業内の管理体制を強化し、各生産工場において環境保護の担当者を設置すること、②「三廢」の利用と処理を生産計画に加えて、生産過程と設備の管理を強化すること、③水利用の損失率や金属の回収率、廢ガスの回収率などの指標を設けること(湖南省環境保護弁公室 1984)。

つまり、企業の生産活動に対する監督や排污費の徴収といった行政管理の強化と、企業内部の管理の強化は、湖南省政府が提案した汚染物排出の総量をコントロールするための主要手段となった。

環境技術への投資ではなく、環境管理が汚染対策として前面に出されたのは、時代背景によるものと思われる。1980年代ごろ改革開放は進行しているとはいえ、体制改革により外資活用の面で優遇措置が与えられ、先に発展しているのは沿海地域であり、湖南省は比較的遅れている内陸地域である。経済開発の圧力と直面する一方で、汚染対策への投資は限られており、技術的にも先進的でない状況にある。そういった現実的な制限のなかで汚染問題と立ち向かうため、環境管理の強化は1982年の第二次全国環境保護会議で「中国環境保護

³⁷ 三同時制度とは、生産施設の計画、建設、操業の三段階と同時に、汚染対策施設を計画、建設、操業することである。これは中国特有の制度である。

の三大政策」³⁸の一つとして確立した。初代の国家環境保護局局長、曲格平は、環境管理の強化の合理性についてこう説明した。

我が国は人口の多い途上国であり、経済復興しようとしている。国家の財力は有限であり、短期的には、先進国のようにたくさんのお金を出して汚染対策をし、環境を改善するには無理がある。では、このような現実直面して、我が国の環境を保護し改善するための道はどこにあるか。それは、環境管理を強化し、政策、計画、法規制、監督および組織の協調を通じて、環境保護と改善の目的を図ることである。これは、現実的で、実行可能で、かつ有効な道である（曲 1982 : 6）。

このような経済的な制限と汚染削減の緊迫感との兼ね合いにより、湘江流域においても、汚染に対しては環境管理をもって対応するという志向が支配的になった。湖南省政府は、1990年代に入ってから引き続き「環境管理の強化」を強調していた。環境分野の地方法規制を整備し、中央政府の政策に従って地方版の政策を制定したほか、1990年に湖南省環境保護局は「湘江各水域の機能に関する計画（湘江干流水域功能区划）」を作成し、湘江流域を26の機能ゾーンに区分した。そのうち、生活用水ゾーン9つ、工業農業用水8つ、漁業用水ゾーン4つ、漁業繁殖ゾーン5つあり、各ゾーンにおける水質の目標値と汚染対策は異なる。湖南省政府が各市における汚染対策目標の達成状況を評価する際に、もしくは、企業に汚水排出の許可をくだす際に、この機能ゾーンの計画は重要な参照になる（湖南省環境保護局 1990）。流域を細分化することによって、環境管理はより精密なものになっていった。

経済的に豊かでもなければ技術的にも先進的でない時代に、湖南省政府は、監督・管理者として、汚染者である工業企業の行為を規制しようと模索した³⁹。とはいえ、行政管理の強化は、環境への投資の効果を完全に代替できるわけではない。湖南省政府は汚染対策資金の欠如についてこう述べた。

湘江流域の環境対策は計画した目標に達成するには、少なくとも100億元を投資しなければならない。現在、湖南省全体の経済発展レベルが低く、地方財政収入が少ない状

³⁸ 中国の環境保護の3つの政策方針は、①、「環境汚染の未然防止を中心とし、未然防止と汚染処理を両立させること（预防为主，防治结合）」、②「汚染者が汚染を処理すること（谁污染谁治理）」、③「環境管理を強化すること（强化环境管理）」（耿・段 1993）。

³⁹ 政府内の環境研究者と産業界が求めていた技術革新に関して、湖南省政府は無関心ではないが、企業の先進事例の普及員にすぎない。湖南省環境保護局は、1991年から1992年の間、汚染処理技術の普及に着手し、『湖南省環境保護の最優秀な実用技術の普及ガイドブック（湖南省环境保护最佳实用技术推广项目指南）』を公表した。そこで言う「最優秀な実用技術」は次のように定義される。「環境保護の最優秀な実用技術とは、一定の時期のなかで国家経済・技術のレベルと適合した実行可能な汚染処理技術のことである。すなわち、現在の経済・技術条件のしたで、もっとも普及しやすい汚染処理技術のことである」。経済的な実行可能性の重視も、その時代背景にある経済的制限を映り出している。

況の下で、これほどのお金を出して環境問題を解決するのは不可能である（湖南省計画委員会・湖南省環境保護局 1998：80）。

そこで、汚染対策資金の欠如に困る湖南省政府は外国資金の導入に目を向けた。

3.3 円借款による汚染対策

3.3.1 汚染のスケールの広がり

湘江流域の汚染対策の資金に困る湖南省政府は、北京、上海、江蘇などの地方政府による世銀の融資を使った環境保全の先進事例をうけて、世銀の融資を申請しようと動き出した。1989年に、副省長である王向天は、「湖南の環境総合対策プログラムは、世銀の融資を獲得するよう、努力して働きかけるのだ」と指示した。よって、湖南省環境保護局は、「湘江流域環境総合対策事業」⁴⁰を起草し、世銀から1億ドルの融資を借りると予想した（湖南省誌編纂委員会 2003）。

融資獲得のために湖南省政府と国家環境保護局や世銀との交渉は、1992年まで続いていたが、1993年世界銀行の対中融資の削減により、この融資計画は頓挫した。1993年の春に、湖南省環境保護局は国家計画委員会と国家環境保護局と交渉し、汚染対策計画の融資先を日本に切り替えようと申請した。1994年3月に、国家対外経済貿易委員会と外交部の決定により、「湘江流域環境汚染対策事業」は第四次対中円借款（1996～2000年）の候補事業となった（湖南省誌編纂委員会 2003）。この総承諾額11,853百万円⁴¹からなる事業は、1997年から2004年にかけて実施された。

円借款事業の実施に向けて湖南省計画委員会と湖南省環境保護局が作成した「湖南省湘江流域環境対策事業マスタープラン（湖南省湘江流域环境治理项目总体规划方案）」（1998）（以下、マスタープラン）では、湘江流域の汚染問題は以下の3つである。

- ① 水環境問題：湘江沿岸の汚染は深刻であること、水質汚染の特徴は重金属と微生物による複合的な汚染であること。
- ② 大気環境問題：都市と工場・鉱山地域の煤煙による汚染が深刻であること、酸性雨ゾーンが形成されたこと。
- ③ 生活ゴミと工業廃棄物問題：都市人口の増加により生活ゴミが大量に増えたものの処理場が少ないこと、製錬業と化学工業をはじめとする工業企業による有害な廃棄物は汚染元となること。

この汚染問題に対する記述を、前述した1970-80年代の汚染調査報告書と比べると、汚染を個別企業もしくは一部の区域における現象ではなく、自然環境の全体に広まった現象

⁴⁰ 株洲市の清水塘団地の工場で働く履歴がある曾北危は当該事業のチーフエンジニアに任命された。

⁴¹ 湘江流域環境汚染対策の円借款事業は1997年度と1998年度の2フェースに分ける。1997年度の承諾額は5,678百万円、1998年の承諾額は6,175百万円である。なお、総実行額は11,849百万円である。（国際協力機構 2010）

として書かれた。とはいえ、広々とする湘江流域において、どこの何が対処すべき汚染問題として円借款事業に選ばれるのか。湖南省政府はマスタープラン（1998）で、事業立案の原則は4つあると説明した。

- ① 湘江流域の主要3都市である長沙、湘潭、株洲を中心に事業を展開すること
- ② 都市の飲用水の安全と民衆の健康を守ることを優先に、インフラ施設を作ること
- ③ 事業は、資源・エネルギーの節約・廃棄物の減少と資源化・地域経済の持続可能な発展の促進といった面において典型性、代表性、模範性を有すること
- ④ 事業選択について、環境と社会にもたらす便益だけではなく、経済便益と借款返却の能力も考慮に入れること。

これらの原則に基づいて、湖南省政府は円借款事業のサブプロジェクトの候補として、水汚染対策46件、大気汚染対策23件、固形廃棄物対策15件、生態系保護と資源開発13件、その他5件をリストアップし、国家環境保護局および日本の海外経済協力基金⁴²に提示した（湖南省計画委員会・湖南省環境保護局 1998）。

1997年9月と1998年12月に、国家対外経済貿易部が湖南省政府を代表して海外経済協力基金と、円借款契約の第1号と第2号を締結した。そのなかで合意されたサブプロジェクトは、表2にある工場廃水対策9件、都市下水対策7件、大気汚染対策としてのガス供給6件、都市ゴミ処理3件、そして環境管理能力強化1件である⁴³。特に投資額の割合からみると、事業の投資は都市下水と工場廃水を含めた水汚染対策に偏重する⁴⁴。

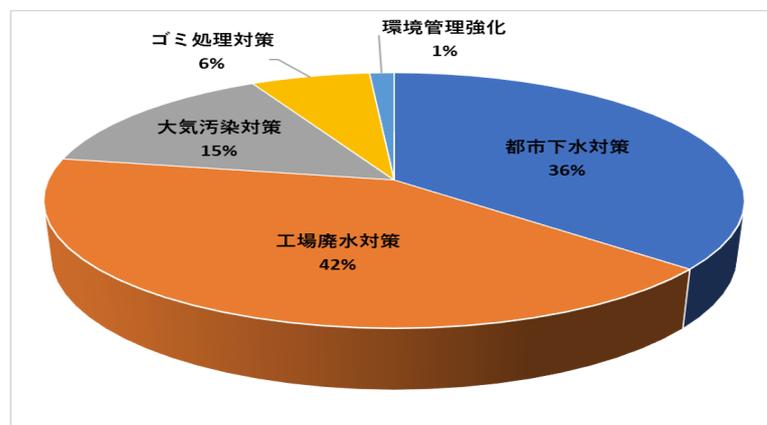


図4 類型別サブプロジェクトの投資額の割合

（出所）湖南省計画委員会・湖南省環境保護局（1998）をもとに筆者作成

⁴² 1999年10月に、海外経済協力基金と日本輸出入銀行が統合し、国際協力銀行（JBIC）となった。そして、2008年10月に、JBICと国際協力事業団（JICA）の海外経済協力部門が統合し、新JICAが誕生した（国際協力機構 2019）

⁴³ 湖南省政府が提案した「生態系保護と資源開発」という類のプロジェクトは、円借款事業として採択されなかった。

⁴⁴ 湖南省計画委員会（1998）が作成したプロジェクト実施計画のデータによると、投資総額166,587万元の内、内貨は86,105万元（51.68%）、円借款は10,922百万円（48.32%）（当時の為替レートは、人民元：日本円=1:13.6）。

採択されたサブプロジェクトのうち、ここで特に注目したのは、図 5 の左上にある、張家界市で実施されたサブプロジェクトである。張家界市は、通常は湘江流域の区画に入らないかつ主要な工業都市でもないから、このサブプロジェクトの採択は一見すると、前述した湖南省政府が挙げた事業立案の原則と合致しない。張家界市政府の計画委員会が 2001 年に国際協力銀行の調査団に出したプロジェクト調整報告では、このサブプロジェクトの経緯に関する説明があった。

張家界市計画委員会によると、張家界市における一部の区域が世界自然遺産と UNESCO に指定されてから、都市化による生態環境の破壊問題がしばしば海外の専門家に指摘された。湖南省政府はこのことを重視し、1998 年から世界自然遺産区の観光開発を図りながら、そこでの生態環境の修復事業を計画していた。世界自然遺産区の観光開発による生態環境の破壊を防ぐため、観光客の宿泊や買い物を既存の都市部で済ませるようにするのが望ましい。そのため、既存の都市部で観光施設の増設が必要であるが、基本的なインフラ施設ですら欠如しており、下水道と污水处理施設はほとんど整備されていない状況であった。よって、世界自然遺産区における生態環境を保護するために、張家界市の都市部での污水处理場の建設が必要となる。実際にも、この国際協力銀行へのプロジェクト調整報告では、張家界市計画委員会は、計画中の污水处理場の規模を拡大するのと、元々世界自然遺産区に計画していた污水处理場を取り消し、都市部での污水处理場に変更すると申請した（国際協力銀行 SAPI 調査団 2001）。



図 5 円借款事業のサブプロジェクトサイト地図

(出所) 国際協力機構 (2010 : 3.4) により引用、赤で強調する箇所は筆者加筆

要するに、この時期において、汚染とは、水汚染、大気汚染、都市化による汚染といった広範囲の環境破壊を指していた。湘江流域の汚染に対処するはずの円借款事業に張家界市という湘江と隣接しない地域が対象地域に含まれたことも、世界自然遺産区における生態保護という意図も、汚染問題のスケールの拡大を表している。汚染は、個別企業における資源利用の問題だけではなく、広域の生態環境を取り巻く問題と見られるようになったのである。

3.3.2 環境プロジェクトの経済便益

環境プロジェクトを実施するのに当たって、プロジェクトの費用・便益は重要な検討事項である。広域を覆うプロジェクトはがもたらす経済便益を測るのに、従来のように、個々の企業での技術革新による資源利用率の伸び、もしくは汚染物の回収利用の生産価値という計算方法は適用できない。そこで、湖南省政府によるマスタープランでは、環境保護プロジェクトの経済的內部収益率（EIRR）、すなわち事業が国民経済にどの程度貢献するかという指標を用いて計算した。マスタープランの最後の節では、どうして湘江流域環境汚染対策事業の経済便益を評価するためにこの計算方法をとったかについて墨を惜しまずに論述した。

マスタープランは、汚染は外部性という誤った認識に起因する⁴⁵と弁明したうえ、事業評価する際に EIRR を用いる妥当性をこう説明した。

環境保護プロジェクトは、経済的な観点からすると、そうした外部効果を内部化させること、すなわち企業が外部に移転した汚染を内部に引き戻して負担させることである。よって国民経済の視点から環境保護プロジェクトを評価するのが合理である（湖南省計画委員会・湖南省環境保護局 1998：97）。

円借款事業による大規模な環境インフラ建設プロジェクトに向けて、個々の企業を単位とする従来の評価方法は適用できなくなったからこのような新たな計算方法を導入したのであろう。一方で、資源の利用率という個々の企業の生産上の利益やコストだけではなく、今までの計算のなかで見落とされてきた社会経済の全体に与えるインパクトを定量的に測ろうとするのは、この便益評価の狙いである。

この考え方に基づいて、汚染による経済的損失額と対策事業に必要となる建設費、運営費を係数に、計算できた湘江流域環境汚染対策事業の EIRR は、12%-14%というかなり高い数値である。つまり汚染対策事業は高い内部収益率をもたらさしめる事業であることを意味する。新しい計算方法によるこの数値の信憑性に関して、マスタープランは続いてこう訴える。

⁴⁵ マスタープランはこう主張した。「汚染は多方面によるものであるが、概念上、認識上の起因は、資源環境は無料なものであるという誤った認識をもつことによって、内部コストが外部化されることである。すなわち、企業は利益追求とコスト削減のため、汚染を社会と民衆に差し出したことで、汚染を醸成した。」（湖南省計画委員会・湖南省環境保護局 1998：97）

(このような新しい計算の仕方は) また人々に納得させることは難しいかもしれない。だが、環境資源そのものの価値は徐々に世間に認められると、その稀少性により、環境資源の真の価値は、従来の無視や歪曲から、修復され確認されるのであろう。環境資源の価値を国民経済の計画、統計、監査に入れることは、近いうちに社会に納得されるようになる(湖南省計画委員会・湖南省環境保護局 1998: 98、カッコのなかは筆者による補足)。

汚染は自然環境を広く取り巻く現象であるという認識に至ったこの時期に、その広範囲の汚染について対策を講じることは、環境資源の価値の回復と発揮を意味していた⁴⁶。この理念の転換は、自然環境の改善と広域経済の開発との並行的推進にもつながる。湘江流域の主要3都市、長沙、湘潭、株洲を一団にして「生態経済圏」を作るという湖南省政府の構想は2003年から発端した⁴⁷。汚染問題のスケールの定義が拡張したことにつれ、経済と環境の両立を求める範囲も広がったのである。

3.3.3 環境インフラの建設

海外経済協力基金の報告書では、湖南省政府のマスタープランと大よそ同じ論調で湘江流域の汚染の実態を述べたうえ、汚染対策のあり方について、次のように説明した。

当地域から排出される工業・生活排水により湘江流域の水質は悪化しており...深刻な環境悪化を引き起こしつつあるため、流域主要都市での下水道整備と汚染負荷の高い工業汚水源対策の実施が早急に求められている。

また、当地域の大気汚染も深刻であり...さらに、家庭ゴミ等固形廃棄物が増大する一方、衛生的な処理設備は十分に整備されておらず、これら環境問題に対応するために、都市ガス化事業、廃棄物処理所建設事業等の実施が必要とされている(海外経済協力基金1997: 4)。

この時期に工業企業は依然として主要な汚染源であるが、個々の企業による汚染物の処理と回収だけでは、広範囲の水汚染、大気汚染、都市ゴミといった問題と対処できなくなっ

⁴⁶ ただし、湖南省政府はそうであっても、地域社会の観念はそう簡単に変わるものではない。SAPI調査団が2001年の調査で、次のような問題を指摘した。「工業廃水対策事業に関して、企業らは廃ガス、廃水の回収利用といった直接的な経済利益に関連するプロジェクトに関心がとても強く、実施も早い。だが、廃水の処理とモニタリングに関するプロジェクトは遅れている。一部の大手企業に以外に、関心度が低く、それが政府の仕事であると思う企業も多い」(国際協力銀行SAPI調査団2001: 2)。このことより、企業たちの経済と環境との関係に対する考え方は依然として自らの企業の便益に留まっていることがわかる。

⁴⁷ 2003年8月18日湖南省政府は、「湖南省湘江の長沙、湘潭、株洲区域における生態経済圏の建設と保護プラン(湖南省湘江长沙株洲湘潭段生态经济带建设保护办法)」を公表した。

た。湖南省政府のマスタープランも、日本側の報告書も、汚染を点とした事象ではなく、自然環境を広く覆うような事象として捉えたのである。広範囲に及ぶ環境破壊として描写された汚染と相応するのは、大規模な環境インフラの建設という対処法である。

1997年に調印した「湖南省湘江流域環境汚染対策事業」は、表2が詳述したように、汚染源工場での設備導入のほか、流域主要都市での下水道整備、汚水処理場の新設、都市ガスの供給、ゴミの衛生的埋め立て処分場といった環境インフラが湘江沿岸で立ち上がった。広域の汚染を処理できるような大型環境インフラの建設といった対症療法が、汚染問題の解決手段であると、湖南省政府と日本側が合意した⁴⁸。

表2 湘江流域環境汚染対策事業サブプロジェクト一覧

| | |
|--|--|
| 類型1：都市下水対策事業 | 類型3：大気汚染対策事業 |
| 1-1) 永州市下水道整備事業 1-2) 岳陽市下水道整備事業 1-3) 常德市下水道整備事業 1-4) 株州都市下水汚染対策 1-5) 臨湘市長安河下水汚染対策 1-6) 長沙開発区下水汚染対策 1-7) 張家界世界自然保護遺産地区環境汚染対策 | 3-1) 邵陽市コークスガス供給事業 3-2) 株州市コークスガス精製供給事業 3-3) 長沙市都市ガス供給 |
| 類型2：工場廃水対策事業 | 類型4：ゴミ処理対策事業 |
| 2-1) 株州製錬工場廃水処理設備拡張事業 2-2) 株州化学工場廃水処理事業 2-3) 湖南鉄合金工場クロム鉍滓処理事業 2-4) 湘江窒素肥料工場廃水・廃棄物処理事業 2-5) 湘潭製紙工場水質汚染対策事業 2-6) 水口山鉍務局水質汚染対策事業 2-7) 湘潭鋼鉄公司排水等汚染対策 2-8) 劉陽市木材パルプ・製紙排水汚染対策 2-9) 劉陽市窒素肥料工場排ガス等汚染対策 | 4-1) 衡陽市ゴミ埋め立て処分場建設事業 4-2) 長沙市ゴミ衛生理め立て処分場建設 |
| | 類型5：環境管理能力強化事業 |
| | 5-1) 湖南省環境モニタリングセンター |

(出所) 国際協力機構 (2010: 3-3)

⁴⁸ ただし、事業が進んでいくうちに、さまざまな難点が出てきた。湖南省側は、事業対象であった工場の倒産、入札手続きの不具合、資金不足といった理由により、プロジェクト内容の変更と借款の増額を日本側に求めていた。だが、事業内容変更の審査は、中国国内と日本という二重手続きがあり、時間がかかる。また、日本円は中国輸出入銀行を経由して湖南省の財政局と借款契約を結び、そして湖南省財政局がプロジェクト対象地の市の財政局と企業に資金を借り出す。このような手続きが長いため、一部のプロジェクトは予定より遅れていた(国際協力銀行 SAPI 調査団 2001)。

これらの環境インフラを建てても、その有効性と持続性を確保するのに、インフラを建てた後の運営とメンテナンスは肝心である。2001年に国際協力銀行の SAPI 調査団がプロジェクトの実施状況を視察した後、施設の運営とメンテナンスに関する教育訓練を強化すべくことを湖南省政府に提案した。これらの汚水処理所のすべては、対象都市における初の汚水処理施設であるため、当時湖南省のなかで技術を把握した人員は少ない。よって、SAPI 調査団 (2001) は、汚水処理施設の設計を担当する組織が研修プランを制定することと、設備購入の契約のなかで技術研修の時期を設ける旨を書き込むことを湖南省政府に提案した。

その後、一部の事業者は、教育訓練のための予算の増加を湖南省政府に申し立てたり、スタッフを隣の湖北省の武漢大学に派遣し技術研修を受けさせたり、もしくは国際協力事業団の研修スキームを通して日本の研修に参加させたりした (国際協力銀行 SAPI 調査団 2001, 国際協力機構 2010)。さらに、湖南省の長沙市政府の部局は、円借款事業の一部である長沙市第 1 下水処理場の技術者や管理者を、ほかの新規に建てられた下水処理場に派遣し、これら新たに得た技術や管理方法を普及させようとした (森ら 2008)。その結果、当該事業の事後評価書では、「運営・維持管理の要員、技術者数、研修やマニュアルが整備されているサブプロジェクトがほとんどで、おおむね問題はない」と、事業の持続性を A と評価した (国際協力機構 2010 : 3-22)。

また、当該事業の効果について、事後評価書では、量的分析と質的分析の両方から測った。しかし、そこで相反する結果が出た。事業の効果を定量的分析すると、各サブプロジェクトはおおむね目標通りに稼働しており、サブプロジェクト近隣河川の水質も改善の傾向にある。しかし、湘江の水質汚染に関して湘江の周辺住民に対して受益者調査によると、10年前は湘江の「汚染が非常に深刻、汚染が比較的深刻」と感じる人々の割合は 25.5%だったのに対し、2010年時点は 73.6%になった (国際協力機構 2010 : 3-20)。汚染の改善を証明する科学データと、人間の汚染に対する感受性は明らかに異なっている。汚染問題の捉え方を、人間を中心に据える形に見直す必要が迫ってきたのである。その転換点となるのは 2006年である。

3.4 人間を中心に据えた汚染の捉え方

3.4.1 人間に対する脅威としての汚染

円借款事業で湘江流域における汚染対策インフラは整備されてきたが、それらのインフラが稼働してから間もないうちに、2006年に「湘江の最も暗い一日」(黄 2022)といわれる湘江カドミウム汚染事件が起きた。2006年1月6日、株洲市政府は、湘江のヘドロを清掃し、そこに堆積した金属汚染物を取り除く作業をしようとした。しかし、工事中のミスにより、汚染物は 130 kmほど蔓延した。下流にある湘潭市、長沙市の水道局の取水口が汚染され、水供給の危機的状態になった。そして、1月8日に、株洲市の新馬村で 150人以上がカドミウム中毒になり、村の農作物もすべて汚染され食用にできなくなった (黄 2022, 邱ら 2007, 洪 2006)。その後、株洲市、岳陽市、長沙市などの各地において被害者が続々と出て、

中毒死は4人、体内のカドミウムが過量になる人は2,991人である。政府に苦情を申し立てる被害者が多くおり、全国のメディアもこの事件の報道を盛り上げていた(李・黄 2017)。

湘江流域において汚染の人間に対する脅威という一面が顕在化する一方で、その時期において中央政府は人間を中心に据えた発展のあり方を提唱していた。中央政府は2003年から「科学的発展観」⁴⁹という理念を打ち出し、「全面的でバランスのとれた、持続可能な発展観」と定義した。バランスのとれた発展を実現するのに、環境保護は不可欠な一環である。国務院は2005年に「科学的発展観を実現し、環境保護を強化する決定(国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定)」を公表した。その「科学的発展観」の中核となるのは「人間本位(以人为本)」である。

自らの地域における汚染事故の発生と、中央政府による人間本位の発展の強調という二重の圧力に直面する湖南省政府は、2006年から2012年の間、湘江流域の汚染対策に特化した計画をほぼ毎年新しく作っていた⁵⁰。それらの計画の中で共通して繰り返されるのは、人間を中心に据えた科学的発展観への追求である。

まずは湘江カドミウム汚染事故に緊急に対処するため、湖南省環境保護局は「湘江流域におけるカドミウム汚染対策の特別計画(湘江流域十一五镉污染防治专项规划)」を制定した。この計画は、「人間本位」を第一の原則とし、「計画の重点中の重点は、住民の飲用水の安全を保障し、水源地の水質を保護し、突然な事故を即時に処理すること」と述べた(湖南省環境保護局 2006:1)。汚染対策は、単に自然環境の保護というのではなく、人間の安全を守るためであるとしたのである。

湖南省政府は環境保護の理想像を、2006年の「科学的発展観を実現し環境保護を強化するための決定(湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定)」のなかで描いた。それは、「人民群眾がキレイな水を飲む、キレイな空気を吸う、安心な食物を食す、良好な環境で暮らす」という光景である(湖南省人民政府 2006:1)。ただの自然環境に対する汚染をいかに削減するかではなく、あくまでも人民の福祉向上というポジティブな目標が表象されていた。

⁴⁹ 中国共産党の第16期中央委員会第3回全体会議で、「中国共産党中央の社会主義市場経済体制の健全化に関するいくつかの問題についての決定」は採択され、「科学的発展観」は胡錦濤主席による新しい指導思想と位置付けられている。

⁵⁰ 「湘江流域におけるカドミウム汚染の特別計画(湘江流域十一五镉污染防治专项规划)」(湖南省人民政府、2006年)、「第11次5カ年計画期間における湘江流域の水質汚染の防止と制御に関する(『十一五』湘江流域水污染防治规划)」(湖南省人民政府、2007年)、「湘江流域総合計画大綱(湘江流域综合规划大綱)」(湖南省水利水电勘测设计研究总院、2008年)、「湘江流域水汚染総合対策実施プラン(湘江流域水汚染综合整治实施方案)」(湖南省人民政府、2008年)、「湘江流域管理計画(湘江流域管理规划)」(湖南省水利厅、2011年)、「湘江流域重金属汚染対策実施プラン(湘江流域重金属污染治理实施方案)」(湖南省人民政府、2012年)。ほかにも環境汚染に関する計画は多数ある。

汚染対策の意義について、湖南省発展改革委員会（2009：1）が起草した「湘江流域における重金属汚染対策の特別計画（湘江流域重金属污染治理专项规划）」の最初の一言は、「湘江流域の人民の生命健康と安全を保障するため」と書かれた。当該計画は、「人民の根本的な利益を保護するという視点から、湘江流域の総合対策の重大なる意義を深く認識すべきである」と強調した。言い換えれば、湘江流域における汚染は、自然環境を破壊するから対処すべき汚染となるのではなく、人間の安全を脅かし人間社会に弊害を及ぼすため、対処しなければならないのである。

実際のところ、湘江流域における汚染状況は、2005年以降、円借款事業での環境インフラの建設と、汚染削減目標に達成できなかった一部の企業の廃業・移転により、改善しつつある。湘江の重金属汚染物が国家基準を超過する回数は著しく少なくなり、固形廃棄物の増加率も毎年低下している（湖南省人民政府 2009）。ただし、2006年湘江カドミウム事件に加え、2009年に瀏陽市⁵¹でカドミウム中毒事件が発生し、体内のカドミウムが過量になる人は509人、中毒死は3人であった（李・黄 2017）。それらの汚染事件によって人民の汚染に対する不安は煽られて、その不安感情が広がったことで社会は不穏になった。湖南省政府は2009年の計画草案のなかで、重金属汚染が人間の健康に与える悪影響と近年の汚染事故を列挙したうえ、「一連の重金属汚染事故と環境悪化の傾向は…社会の調和を影響する重要な要因となる」と問題視した（湖南人民政府 2009：10）。

よって、「人と水の調和」（湖南省水利水電勘測設計研究総院 2008：11）と「社会の全面的な調和」（湖南人民政府 2009：10）を目指して、湘江流域の管理は水汚染の防止と水資源の管理の二本立てで、その第一の任務は「人民の生存と発展のため水に対するニーズを満足させる」こととなっている（湖南省水利庁 2011）。湖南省政府は、2015年末まで、湘江流域内における「民衆の健康を脅かす重金属汚染の顕著な問題」が基本的に解決されるという人間本位の目標を立てた（湖南省人民政府 2010）。

3.4.2 経済開発に対する反省

「人民の生存と発展のニーズ」が議論の俎上に載せられたとき、いままでの開発のあり方を問い直す動きが現れた。湖南省人民政府は汚染の起因を以下のように反省した。

湘江の重金属汚染問題は、本質上、この流域における経済・社会の発展のあり方が不合理であることの反映である。経済社会の発展の様式を持続可能な発展となる生産と消費に転換し、経済成長と環境保護が統一されるような体制とメカニズムを立て、発展のあり方の転換のための制度的基礎を構築すべきである（湖南省発展改革委員会 2009：9）。

汚染対策の実施に当たって、問われたものは汚染対策の経済便益ではなく、経済開発その

⁵¹ 省都の長沙市に属す行政区の一つである。

ものであった。湘江流域における経済社会の発展の様式をたたき直そうとする湖南省政府が選んだ学びの対象は、ヨーロッパのライン川流域である。当該計画は「計画の原則」に「湘江を『中国のライン川』に改造」という文言を書き込んだ。

「湘江を東のライン川に」という構想は、2008年6月に当時の省長、周強によって湘江流域水汚染総合対策会議で初めて提案された。それからの湖南省政府が制定した汚染対策計画のなかで、ライン川は重要な参照対象となっていた。ライン川は、かつて沿岸の数多くの工業企業による汚染が深刻だった一方で、国際河川として流域の各国の間の利益調整は難しかったがその特徴として挙げられる。そしてこの二つの特徴は、湖南省の工業に偏った産業構造と、沿岸の各都市の間の水をめぐる緊張関係とよく共通する（湖南省社会科学院課題組 2012）。このような共通項により、汚染河川から更生したライン川の汚染対策経験は、湖南省政府に注目された。

ライン川の汚染対策を参考に、湖南省政府が自らのいままでの経済開発を見直そうとするなかで、湘江流域の経済と産業構造の欠陥は明白にされていった。湖南省政府の指示を受け、ライン川の汚染対策経験の研究を行った湖南省社会科学院（2012）の指摘によると、ライン川の汚染対策は、沿岸の汚染企業を改造し、新興の環境保護産業の育成と開発を重視していた。それに対して、湘江流域では、一次産業の比重が高く、二次・三次産業の比重は全国平均水準よりも低く、工業化のレベルはひどく遅れていた。加えて、湘江流域の多くの工業企業は、大きな環境汚染を作り出す一方で、企業規模は小さく、競争力が弱い。湖南省政府は、ライン川の経験から、湘江流域の産業構造の不合理性は、汚染対策の実施の阻害要因であると同時に、経済発展の阻害要因でもあるという結論に至った（湖南省人民政府経済研究信息中心課題組 2014）。

そこで提案されたのは、遅れた産業を淘汰し、流域の産業構造を一変することである（湖南省社会科学院課題組 2012）。「人間のニーズを満足させる」ような汚染対策を求める湖南省政府は、産業構造の調整に主眼を置いた⁵²。

3.4.3 産業構造の調整

民衆の健康を脅かす重金属汚染の問題を徹底的に解決しようとする湖南省政府は、2009年から重金属汚染に特化した対策計画を起草し、「構造調整を主な手かかり（以结构调整为主线）」（湖南省人民政府 2009：11）とした。湖南省政府は2009年から2012年にかけて、

⁵² そういった産業構造調整の動きは、湖南省全体の経済発展の計画、「湖南省国民経済と社会発展の第11次5ヵ年計画（湖南省国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要）」と連動したものである。当該計画は、湘江流域を重点的に開発し、そこに新興企業を誘致しようとして構想した。特に主要3都市の長沙、株洲、湘潭を一体的に開発し、経済圏を作ることと構想し、交通、電力、デジタル、ファイナンス、環境といった5つのグリーン産業を促進すると計画した。

産業構造調整の目標を考案していた⁵³。

湖南省発展と改革委員会は、2009年に「湘江流域の重金属汚染対策の特別計画（湘江流域重金属汚染治理专项规划）」を起草した。草案のなかで、産業構造調整の目標として、カドミウム汚染企業と同じように一部の重金属企業を廃業させることを予定した。飲用水水源保護区をはじめとする環境が脆弱であるエリアにおける重金属企業の移転と、技術の改造によるクリーナープロダクションの促進といった項目が含まれる。

当該草案は専門家に審査され、「国家と地方における産業調整と振興の計画に沿って、産業構造の調整と遅れた企業の淘汰に関する内容を充実すべき」と指摘された（湖南省人民政府 2009：2）。そこで修正された目標は、重金属関連企業の廃業・移転・合併に関する指標のほか、「年間生産額 100 億元以上の非鋼金属企業を 4 社、50-100 億元の企業を 8 社、10 億元以上の企業を 16 社育成する」という、工業企業の大型化の目標が加えられた（湖南省人民政府 2009：12）。

そして、淘汰の対象となる企業は、2010年に修正されたバージョンの中でより明確になった。すなわち、「規模が小さい、環境破壊の潜在的なリスクが大きい、対策だけでは機能しづらい、かつ工業団地に加入できない企業」である。特に年間生産額は 1000 万元以下の重金属関連の小企業は、汚染対策として真っ先に処理しなければならない対象となった。理由として、そういった企業は、「生産技術のレベルが遅れており、一次製品が多く、精密加工された製品が少ない、特に高付加価値の製品の割合が低い」ことが指摘された。そういった遅れた技術と設備による生産において、「汚染物の排出が多く、原材料と廃棄物の利用率が低い」から、民間の小企業の淘汰は余儀なくされた（湖南省人民政府 2010：14）。

小企業の淘汰だけではなく、湖南省政府は起業に対しても生産規模の基準を設けた。非鋼金属産業を例にすると、亜酸化亜鉛（Zn₂O）の年間生産量 1000 トン以下、酸化亜鉛（ZnO）の年間生産量 8000 トン以下、硫酸亜鉛（ZnSO₄）の年間生産量 10000 トン以下の生産ラインについて、湖南省政府は開業を許可しないと規定した（湖南省人民政府 2010）

その汚染対策計画の最終バージョン、すなわち 2011年に国務院に批准された「湘江流域の重金属汚染対策実施プラン（湘江流域重金属汚染治理实施方案）」では、産業構造調整の目標はこう定められた。

重金属に関する産業構造を改良し、重金属に関わる企業を 2008年と比べて 50%減らすこと。廃業・合併によって、重金属企業の規模が小さかったこと、立地が分散していた

⁵³ その以前にも、小型企業を取り締まる動きはあった。2006年の多発したカドミウム中毒事故に緊急対処するための、「湘江流域カドミウム汚染対策の特別計画」のなかで、第一の任務はカドミウムを排出する企業 88社の処置である。処置の主要手段は、生産規模の小さい企業（カドミウムの含んだ顔料の生産量は年間 10 トン以下、亜鉛の生産量は年間 1000 トン以下）の閉業期限を定めることと、他の企業の違法排出に対する監督管理を強めることである。また、2006年の「科学的発展観を実現し環境保護を強化するための決定」においても、産業構造の調整が汚染対策として挙げられた。

こと、管理が混乱であったこと、を徹底的に改変する。企業を大きく、強くしていくことによって、産業の継続とサプライチェーンを保障し、質の高いかつ速い発展を図る（湖南省人民政府 2012：3）。

この計画の実施により、2013年まで湘江流域において、「生産力が遅れている」とみなされる民間の小企業は総計 893 社が淘汰され、重金属関連の企業数は 47%減少した（湖南省人民政府 2014）。

一方で、大型の工業団地にある企業に関しては、汚染物排出の総量を削減するという目標に向けて、汚染物処理施設の導入と、処理技術の向上を主要な対策である（湖南省人民政府 2008）。特に、株洲製錬場や水口山製錬局といった経済規模の大きい老舗の国営企業について、湖南省政府はこれらの企業の技術的優位性を発揮させ、循環経済を発展させようとした（湖南省人民政府 2009）。また、湖南省政府は、工業企業を大規模な工業団地に移転させて、団地内の汚染物を回収利用し循環を作ること、さらには団地内で汚染処理施設を統一的に建てることを図った（湖南省人民政府 2012, 2013a）。団地内の汚染物の回収利用をめぐる好事例を創出したことで、清水塘工業団地を含めた 6 つの団地は国レベルの循環経済実践区と認定された（湖南省発展改革委員会 2015）。

人間を汚染から守り、人間のニーズを満たすという人間本位の理念は、従来の経済開発のあり方を見直すことの裏付けとなった。湖南省政府は既存の産業構造が汚染の原因であると認識し、産業構造の調整に着手し、特に汚染をもたらす生産効率も悪い小企業に目を付けた。一方で、経済的な支柱である工業団地とそこでの大企業は、循環経済を実現し汚染対策を推進するのに、功労のある担い手となった。

3.5 グリーンな再開発に向けて

3.5.1 汚染という歴史的・政治的責任

上述した人民の健康を脅かす重金属汚染問題を徹底的に解決するため、湖南省の人民代表および湖南省環境保護庁の副庁長潘碧灵は 2009 年から中央政府に湘江流域の汚染対策の重要性を口説いていた。中央政府は湘江流域の汚染問題を注目するようになり、国家発展改革委員会、環境保護部、科学技術部からの視察団は湖南省を訪ねて実態を調査した。その後、湖南省政府は中央政府と協議しながら、湘江流域の重金属汚染対策計画の修正を進めていた（李・黄 2017）。

2011 年に国家発展開発委員会と国家環境保護部は「湘江流域の重金属汚染対策実施プラン」を批准した。それより、湘江流域の汚染対策は国レベルの事業となった。これは全国で初めて中央政府に批准された重金属汚染対策事業である。それから、湖南省政府は、2012 年に湘江流域の汚染対策を政府の「第一の重点事業」と位置づけ、2013 年から 2021 年にかけて 3 つの「三年行動計画」を実施した。

第 1 次三年行動計画の開始に当たって、湖南省の省長に就任したばかりの杜家毫（2013）は、「国家の重視と支持、そして湖南省の人民の期待を裏切らない」ように、当該事業を素

早く推進することを強調した。杜は、湘江流域保護対策委員会の会議で、湘江流域の汚染の現状と汚染対策の必要性についてこう語った。

わが省の重金属汚染は歴史的に形成されたものであり、累積的な汚染である。現在、湘江流域の水利用の安全はわが省の食糧、食品の安全に影響を及ぼしている。民にとって食糧問題は最も重要なことであり、食糧問題は水に依存している。水は命の源である。第一の重点事業を実施することは、この難しい課題を解決し、子孫にきれいな水を残し、永続に発展していくための基礎と条件を残すためである（杜 2013）。

言い換えれば、汚染を作り出した元凶は、現在稼働している工業企業というよりも、過去に汚染物を排出してきた企業にあるということである。同じく汚染を現在から過去へと歴史の次元に広げる汚染の定義は、汚染対策の第 1 次三年行動計画で見られる。その計画には、「工業、農業、生活などの歴史により、汚染は長期的に累積してきたため、水汚染は依然として深刻である」と述べられている（湖南省人民政府 2013a）。

これまでの湘江流域における汚染対策は、目の前に発生する汚染排出を削減することを目指し、工業企業の技術革新や経営上の制限、または汚染処理施設の整備などを行った。汚染を歴史の累積として定義した途端、湖南省政府は環境に対して「新しい借りを作ってはいけない一方で、過去に借りた分を努力して償う（新账不能再欠、老账努力去还）」という汚染対策の新たな原則を立てた（杜 2013）。

その「過去に借りた分」を償うのに、湖南省政府の職員らにかなりの重さがのしかかっている。直接的な圧力は業績評価である。第 1 次三年行動計画の実施を確保するため、当該計画は政府の構成部門を対象とする評価制度を定めた。その評価は、湖南省政府のなかで設置された湘江重金属汚染対策委員会が担当し、湘江流域の各市・県の人民政府を対象とする。年度評価の際に、不合格となった、もしくは重大な汚染事故が発生した市・県は「イエローカード」で警告される。2年連続で「イエローカード」に罰された市・県は、ほかの事業評価で得た優秀の称号が取り消されるほか、財政資金が削減されるという罰が与えられる。事故の責任者も一年間、業績評価で「優」が得られない（湖南省人民政府 2013a）。

環境評価を政府職員の業績評価と結びつける動きは、2015年になってさらに強化された。一連の環境保護の責任追及に関する制度は国家レベルで制定されたのである。中央政府の政策⁵⁴に基づいて、湖南省政府は「湘江流域において水環境保護行政執法責任制の通知」を公表したうえ、地方レベルの法規として「湖南省環境保護に関する職責の規定（湖南省环境保护工作责任规定（试行）」（2015年）と「湖南省における重大環境問題・事件の責任追及の方法（湖南省重大环境问题（事件）责任追究办法（试行）」（2015年）を制定した。

ここで言う「重大環境問題・事件」とは、「環境保護の責任を履行する過程のなかで、履行しない、不当行為がある、違法行為がある、そして深刻な結果と悪質な影響を及ぼす」こ

⁵⁴ 「生態文明制度改革の総プラン（生态文明体制改革总体方案）」、「党のメンバーに対する生態環境損害責任の追及方法（党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）」

とを指す（湖南省生態環境庁 2015a）。重大問題の発生と責任の所在が明らかにされると、担当部門は毎年度の業績評価の際に評価されない。担当者は、現職であろうかほかの部門に転勤しようが、昇進できなくなることに加え、年度末の総合評価の際に優等の評価から外される⁵⁵。これらの処罰以外、事故の具体的な内容によって、担当部門に割り当てる資金が削減されたり、担当部門が新たに組みたいプロジェクトが制限されたりする場合もある。担当者も、事故の深刻さによって左遷される可能性があり、最悪の場合は司法訴訟を負うことになる。

省から市への監督だけではなく、行政責任の追及制度は、2017年の河長制度によって小地域の担当部門と担当者を網羅するようになった。省長は総河長として市レベルの河長の責任履行を監督する。市レベル河長は、区・県・村レベルの河長を監督する。各行政区域において河長の業績評価制度が建てられ、その評価結果は年度業績評価内容の一部になる（湖南省人民政府 2017）。また、川沿いの各所において河長情報の掲示板は立てられ、各レベルの河長の名前と村レベルの河長の電話番号、市民の意見の受付窓口情報も掲示される⁵⁶。

これらの責任追及の規定は、「生態文明の建設を促進するため」に制定されたのである（湖南省生態環境庁 2015a）。「生態文明の建設」は、2012年の中国共産党第18回全国大会の報告により、「社会主義現代化建設」の一環と位置付けられたのである。「生態文明」は「緑の山河は金山・銀山にほかならない」という環境と経済の両立を理念とするが、単純に持続可能な開発を唱えるものではない。イデオロギーと結び付けられ、「マルクス主義の中国化の成果」と「現代工業文明を超越する新たな文明の形態」として、西側諸国の環境保護思想と一線を引くものである（顧 2019、潘 2019）。このような文脈のなかで、中央政府は生態文明をめぐって次のように制度的改革を求めた。

生態文明の建設は、単に経済の持続的発展に影響するだけではなく、政治と社会の建設にも関わっているため...経済建設、政治建設、文化建設、社会建設の諸方面と全過程に入れ込むべきである（国務院 2015）。

湖南省政府のみならず、全国において生態文明の要求を行政目標、評価、奨励・処罰の制度に加えた動きは、このような中央政府の政策指向によるものである。顧（2019）によると、中国がイデオロギーと結ばれた生態文明の方策を制定したことは、国家の意志と政治的介入によって自然環境を修復することを意味する。

上述した評価制度と責任追及制度の整備により、汚染問題は、もはや目の前にある環境破壊や民衆にとってのリスクではなくなった。過去の歴史上に発生した汚染も対処しなければならない問題となり、そしてその問題は政府の職員たちにとっての政治的な任務と責任にもなった。

⁵⁵ なお、処罰が続く期間は、事件調査組によるケースバイケースの判断になる。

⁵⁶ 筆者は2022年9月に湖南省を訪ねたときにその掲示板を見た。

3.5.2 環境保護こそ経済開発

「生態文明」を実現するための主要方針は、「節約優先、保護優先」である。すなわち、「資源の開発と節約の両者のなかで、節約を優先とする。環境保護と開発の両者のなかで、保護を優先とする」（国務院 2015）。特に湘江流域を含めた長江流域に関して、「保護を大きく行い、開発を大きくしない」という国の方針が 2016 年に定められた（楊・徐 2020）。

環境保護の優先を唱えて、2018 年からの新任省長、許達哲は湖南省環境保護大会で主要工業団地・鉱山の改造は必然であると強調した。その標的となった工業団地・鉱山は、株洲・清水塘、湘潭・竹埠港、衡陽・水口山、長沙・七宝山、娄底・錫鉱山という 5 つである。許（2018）によると、この 5 つの団地は過去において湖南省の経済社会の発展に大きく貢献したが、現在の発展のあり方には合わなくなった。「腕ごと切り落とす」勇気をもって、それらの団地にある重工業、化学工業企業を廃業・合併・移転させるべきだと、許（2018）は政府職員らを動員した。このような決断は、視野を長期的に、全体的に、総合的に広げてからの考量によるものであると、許（2018）は話した。

5 つの主要団地にある製錬、化学製品、機械製造の企業は、過去において汚染をたくさん生み出したもの、そして湖南省のさらなる開発を見据えた際に望ましい軌道から外れだものに見なされた。いままでそれらの団地は膨大な GDP を生み出し、2010 年代において地元経済の支柱であるにもかかわらず、除去すべき「汚染源」となった。湖南省政府が 2015 年に公表した第 2 次三年行動計画（2016—2018 年）は、2018 年までに主要団地における企業の移転・閉業と固形廃棄物の処理を完成するという目標を立てた。

なお、工業団地における企業の大規模な廃業・移転は、実は地域の再開発を見据えたものである。元省長の杜が指摘したように、湘江の保護対策は「開発事業でもある」（湖南省生態環境庁 2015b）。古い重工業企業が地域から去っていけば、新しい企業が地域に入ってくる。湖南省政府が汚染対策に込めた意図は、このような移り代わりによって、産業構造が変化し、開発の様式は「グリーン」になり、経済の質はよくなるのである。

このような考え方を根底に置き、湖南省政府は 2018 年に、「湖南省汚染対策の徹底的実施の三年行動計画：2018—2020 年（湖南省污染防治攻坚战三年行动计划：2018—2020 年）」を新たに公表した。そこで定めた第一の「主要任務」は、「新興産業を早く発展させて、グリーンな産業構造を構築する」ことである。そのための手段について、産業構造の調整、都市部の汚染企業の廃業と移転、エネルギー構造の調整、輸送業の改造、汚染排出量の削減が挙げられた。なお、そこでいう産業構造の調整は、生産性の悪い小企業を標的とするのではなく、従来の主要な工業産業、例えば金属製錬、化学製品、製紙、建築材の製造などの産業部門そのものを標的とした。主要産業を伝統的な工業産業からハイテクな新興産業に変えることが湖南省政府の狙いである。そして、湘江流域の汚染対策の第 3 次三年行動計画（2019—2021 年）により、5 つの主要団地のうち、株洲・清水塘と湘潭・竹埠港は再開発に向けて除染作業を進み、ほかの 3 つは引き続き産業構造の調整に努めていた（湖南省人民政府 2019）。

3.5.3 大規模融資による除染と再開発

2011年から国レベルの事業となった湘江流域の重金属汚染対策の総投資額は505億元⁵⁷である。そのうち、中央政府による財政支援は138億元、湖南省政府の投資は97億元、各市・県・区政府の投資は105億元、企業の負担額は165億元である（湖南省人民政府 2012）。

そのような規模の資金に支えられて、一部の工業団地では移転・廃業の計画は順調に進んでいるようであった。2013年から2015年の3年間で、1182社の工業企業は湘江流域から去っていった（湖南省人民政府 2016a）。主要団地の一つ、湘潭・竹埠港における化学工業関連の企業はすべてなくなった（黄 2022）。企業の廃業・移転とともに、各市の政府は、対象企業への補助金制度、失業者の再就職へのサポート、移住民の定住支援など様々な保障策を行っていた。また、過去の工業発展による負の遺産としての固形廃棄物と土壌汚染と対処するため、除染と修復プロジェクトも進んでいる（湖南省人民政府 2018a）。

なお、株洲市の清水塘工業団地は2013年から移転計画を立てたが、2015年までは18社しか動かなかった。この団地は、国家第1年5ヵ年開発計画の重点プロジェクトであり、湖南省の工業発展のシンボルになるようなところである。たくさんの金属精錬、化学、機械製造の企業がここに集まり、261社の大型企業が稼働しており、1949–2011年の間に累計480億元以上の税金を政府に納めていた（湖南省人民政府 2013c）。この面積15.15 km²の団地は、約5万人の住民が生活している場所でもある（World Bank 2015）。ここを空っぽにして、そして再開発するのは容易ではない。

そこで、移転計画を実行するための一つ大きな資金源は世界銀行の融資である⁵⁸。総投資額15.03億元のうち、世界銀行の融資は9.3億元（1.5億ドル）、61.87%を占める。国家による財政支援と湖南省政府自力で集める資金は、総投資額の38.13%である（World Bank 2016）。2016年末に世界銀行との借款契約が締結された後、2017年2月から残りの153社の企業の廃業と移転は迅速に執行され、2018年12月に最後の1社も完全に閉業した。

それらの企業が湘江流域から去っていった後の行き先は突き止めにくい。そのうちの多くは廃業になり、残りは湘江からすくなくとも1 km離れたところに移転したと考えられる⁵⁹。

⁵⁷ 2012年の為替レート（人民元:日本円=1:12.6409）で計算すると、6383.65億円に相当する。

⁵⁸ ただし、15.15 km²からなる清水塘団地のうち、世界銀行の融資プロジェクトの対象となる区域の面積は8.48 km²である。当該プロジェクトの計画は、直接に影響する企業は6社であると想定し、ほかの多くの大手企業が所在する区域を避けた。World Bank（2015）によると、大企業のいる区域をプロジェクト対象区域に入れると、大量な土地徴収と企業と住民の移転が発生するから、プロジェクトの実行可能性を高めるために、そのような対象区域を設定した。

⁵⁹ 2020年に可決された「長江保護法」によると、長江の本流・支流の1 km以内で化学工業生産の新規開業もしくは拡大は禁止されている。湘江は長江の主要支流であるため、この法律に適用される。湖南省政府は2020年から、湘江から1 km以内のすべての化学工業企業を対象に、環境基準に満たさないものは廃業させ、ほかは1 km圏外の工業団地に移転させる（湖南省人民政府 2020）。

移転しても生き残れる企業はごく少ないと黄（2022）が指摘する。影響をうけた社員は2.86万人もいる（範ら 2021）。失業になった者に対して政府による再就職支援の仕組みはあるが、情報管理の不備、失業者自身のスキルと意欲の欠如、政府補助金の低さなどの要因により、2021年になっても失業状態にある人が一定数いる（黄 2018, 範ら 2021）。

去っていったこれらの企業は、実際には、どのような意味で消さなくてはならない汚染として捉えられていたのかだろうか。世銀は、プロジェクトの事前評価書の中で、こう書いた。

これらの企業は、規模が大きく、生産技術が先進であり、環境保護の意識と能力がともに強いのである。現在の環境保護政策と、モニタリングのデータによると、これらの企業は環境基準を満たしている（World Bank 2015 : 29）。

要するに、これらの企業は汚染対策により消えざるを得なかった理由は、汚染物排出の多寡の問題ではないのである。これらの企業は、「この区域における長期的に蓄積された汚染に直接的な責任を負う」（World Bank 2015 : 29）。また、団地周辺の「住民との環境補償金協定があるが、仲が良いとは言えない」という社会的課題も抱えている（World Bank 2015 : 29）。そして、湖南省政府は、「グリーンな産業構造」の構築にむけて、この 15.15 km²の土地を除染して、新興産業を呼び込もうとしている。そこで、世界銀行の大規模融資は、歴史上の汚染を生み出し「元凶」を地元から追い出し、住民の不満をなだめ、そしてグリーンな産業を新たに呼び込むことの助力となった。

今までこれらの企業は汚染処理技術の開発や設備投資に多大な努力を払ったが、今日の汚染問題は、企業による汚染排出量を削減すれば良いという話では無くなった。汚染という概念は、個別企業を単位とした資源利用の不足と汚染物の放出という事象から、水、大気、土壤環境の破壊という広範囲の事象へと拡張された。そして、民衆の安全と社会の調和に向けられる脅威、さらには歴史上の過誤と政治的な責任も、「汚染」という概念に加算されてきた。それらの社会的な要因が積み重なったことによって、湘江流域の汚染は単に技術的な療法で対処できる問題ではなくなり、主要団地の大規模な廃業・移転という対処法に至った。

空地になったこの清水塘団地は、現在、「10年で新しいエコなまちになる」を目指して、再開発に向かう。株洲市政府は、アリババ、百度、緑地、三一など大手企業による投資を呼び込み、デジタル、新エネルギー、ハイテク製造といった新しいグリーン産業を育成しようとしている（湖南省人民政府 2021）。そして、清水塘団地から出ていった最も規模も知名度も大きい企業、株洲製錬場は、衡阳市の水口山という同じく汚染対策の主要標的とされる団地の近場に移転した。衡阳市政府は、70社の古い化学・製錬企業の閉業を引き換え条件に、先進な生産技術と環境技術を有する株洲製錬場を招き入れたのである。そこで、政府は地域の産業振興を目指し、グリーンな生産プロセスを重視した金属製錬団地を新たに創ろうとしている（黄 2022）。

第4章 湘江流域からみる持続可能な開発のつくられ方

4.1 汚染をめぐる理念の拡張

本研究は、「湘江流域の汚染に対して、湖南省政府の捉え方はどのように変容してきたか」を問うた。この問題意識は、湖南省政府が貧しい時代にすでに汚染対策が実施されていたことと、環境は改善されつつあるのに工業団地の大規模廃業というかつてないほど強力な汚染対策をとったことに感じた不思議さから生まれたのである。

本研究を通して明らかになったのは、湖南省政府の文書なかで語られてきた湘江流域の「汚染」の意味が社会的・歴史的に構築され拡張してきたことである。湘江流域の汚染は、表3でまとめた軌跡を描いて、個々の企業を単位とする事象から自然環境と人間社会の全体を取り巻く事象になり、人間にとっての脅威と責任といった社会的な次元も積み重ねてきた。このように、個別企業の技術革新から支柱企業の大規模廃業・移転に転化するという汚染対策の変化の過程は、湖南省政府が汚染の定義を拡張し、経済と環境の両立の仕方を書き直す過程でもある。

汚染問題は消え去らないのが、それぞれの時代における汚染問題は異なっており、そして汚染対策につねに課題が潜んでいるからである。そして汚染対策の限界もしくは想定外の結果が現れてくる際に、湖南省政府は理念を度々書き直してきた。

表3 湘江流域の汚染に対して湖南省政府の捉え方の変容

| | 汚染とは何か | 環境と経済との関係 | 汚染対策の重点項目 |
|------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 建国—1972年 | 汚染は資本主義の不治の病 | 工場廃棄物は生産拡大に貢献しうる資源である | 工場の廃棄物の回収利用 |
| 1973—1996年 | 工業企業の資源利用の不足により、排出物は環境基準を超過する | 資源の利用率を上げると、汚染を削減できるし企業の収益向上にもなる | 技術革新と行政規制により、企業の汚染物の排出量をコントロールする |
| 1997—2005年 | 上記+広域の環境破壊 | 環境プロジェクトは国民経済に貢献する | 環境インフラ |
| 2006—2011年 | 上記+人民の安全と発展ニーズに対する脅威 | 経済開発の不合理的な汚染を招く | 産業構造調整のため、小型企業の廃業・移転 |
| 2012—2022年 | 上記+歴史的・政治的責任 | 環境保護こそ経済開発 | グリーンな再開発に向けた主要工業団地の廃業・移転 |

(出所) 筆者作成

ただし、湘江流域の汚染の理念史のなかで、持続可能な開発に関心のある人だったら誰しも耳にしたことのあるストーリーは見当たらなかった。それは、開発優先から環境重視への転換というストーリーである。あるいは、「経済か環境か」という両者択一の構図から「経済も環境も」という双方を追い求める姿勢に移り変わるというストーリーである。環境政策の発展を語る際に、もしくは今日の言う持続可能な開発を強調する際に学者でも政策決定者でもよくこのストーリーを使うであろう。このおそらく世界的に流布しているストーリーは、湖南省の湘江流域においては通用しなかった。

湘江流域において、湖南省政府の経済と環境の両立を求める姿勢は歴史を貫いて変わりはない。また社会が貧しく混乱の中にあった 1970 年代前後でさえ、地方政府と地元の企業は汚染の削減と経済便益の両方を図って、資源の回収利用を改善しようとした。

変わったのは、なにが対処すべき汚染なのかへの答えである。そして汚染の定義が変化していくにつれ、経済と環境との関係の中身は書き直されてきた。もう一度、表 3 を見よう。汚染は企業の資源利用率の低さに起因するとみなされる時代において、技術の向上により資源利用率を向上させれば、汚染物の排出が減るし企業利益にもなるという経済と環境の両立が論じられていた。汚染の範囲が拡張し広域のインフラが必要になったときに、大型環境プロジェクトが社会にもたらす経済便益が論じられていた。さらに、汚染という概念に、人民のニーズや歴史的・政治的責任という次元が重なってきた際に、経済開発のあり方そのものが問われていた。

このように、湖南省政府は湘江流域の汚染問題のフレーミング⁶⁰を度々やり直し、汚染問題の起因、スケール、対処法を書き直してきた。汚染対策とは汚染をめぐる理念の具現化であるが、政府が汚染対策を実施していくうちに対策の限界もしくは想定外の結果が現れてくる際に、理念は書き直される。

たとえば、1990 年代末まで、湖南省政府は湘江流域の汚染は個々の工場による資源利用率の低さに起因するものとして定義されたため、自然にそれへの対処法は工場の活動を改善・制限することに主眼が置かれてきた。しかし、実際には、工場の廃棄物は点々と存在しているわけではなく、自然環境に広く影響するものである。個別工場における汚染物の回収利用率を向上させても、広域の環境破壊を防止・改善する効果は限られるのであろう。その汚染問題のスケールは、1990 年代末に見直されて、湖南省政府の文書のなかで広域の自然環境破壊と書かれるようになった。また、2006 年以降、環境の質は改善されていたが住民たちによる汚染問題への懸念が高まったことや中央政府の政策動向をうけ、湖南省政府は汚染を単に自然環境へのリスクではなく、人間を中心に据えた汚染対策を課すようになった。

さらに、汚染を抑制しようと思って行った対症療法が逆に悪い結果をもたらすことはしばしば起きる。例えば汚染物排出料金の徴収は、Economy (2004) が指摘したように、かえ

⁶⁰ 佐藤 (2019 : 35-36) の定義によると、フレーミングとは、「不確実性に一定の秩序を与えて視野を切り取る境界線を規定する行為」である。

って汚染を温存する。企業にとっては料金を払っても汚染を排出するほうが採算がとれるし、地方の環境保護部門にとって徴収された料金は財源となるからである。また、湘江流域において、汚染企業を監視すべく地方都市の環境部門の職員が、企業の賄賂をもらい、汚染を放任する事件もあった⁶¹。これらの環境保護という本来の意図から逸れた結果を自覚して、補おうとするから、2012年以降、湖南省政府は政府職員に対する責任制度を強化したのであろう。つまり、意図と結果との間で隙間が生じるときに、政府は戦略的に学習する。意図せざる結果をめぐる学習効果（佐藤 2016）が引き起されたため、政策理念は度々書き直され、湘江流域の汚染は改善に向かう。

表 3 に書かれた汚染をめぐる政策理念は、いずれもとある時代に突然出現したり変異したりしたのではなく、長い醸成期間があったと考えたほうが妥当である。例えば、汚染は人民の健康を脅かすことは 1970 年代からすでに発覚されているが、そのことがおのずと政策の前面に出されるわけではなく、環境の客観的な質と住民の感受とのズレがますます拡大していく過程においてその理念が徐々に熟し、そして 2006 年の大きな汚染事件の発生と中央政府の政策指向が一押しとなった。要するに、政策理念の転換に関して、第一章で検討した中央政府の環境政策の指向、湖南省政府の自主的な取り組み、環境分野の国際協力などが要因として挙げられる。加えて、李・黄（2017）が指摘した汚染事件で被害をうけた住民の苦情申し立てとメディアの報道も要因となる。これらの一時の焦点となる出来事は、以前から存在する問題認識を強め、理念の組み換えと進化を促した（キングダム 2017 [2011]）。

ただし、以上の要因が機能できる前提は、湖南省政府には環境保護という意図が存在することである。その意図がなければ、汚染問題の深刻化や環境部門の汚職は「意図せざる結果」ではなく、「開発至上の地方政府」にとって意図通りの結果になるのであるから、汚染をめぐる理念の見直しはなされないはずである。

こうして過去をさかのぼる作業から浮き彫りになったのは、開発至上主義から環境配慮への転換というストーリーが過度に単純化されているという問題である。ここで、Economy（2004）をはじめとする研究者によって語られてきた「開発至上の中国の地方政府」を再考したうえ、本研究より得られる示唆を述べたい。

4.2 「開発至上の地方政府」を再考する

Economy（2004）によると、経済的に豊かで、地方政府の首脳は環境に強い関心を持ち、かつ国際協力を行っている地方でのみ汚染が改善される。その 3 つの条件が揃わない地方では、地方政府は開発至上主義であるため、汚染問題を軽視する。

⁶¹ 2010 年、湖南省株洲市の環境保護局の元局長、文鉄軍は 130 万元の賄賂をうけていたことが発覚された。文は、環境保護局の重点監視企業であるはずの湖南株洲経仕集団と株洲清水治化公司から高額な賄賂をもらい、これらの企業を取り締まらず、生産活動の継続を可能にした。また、汚染対策事業の入札に関して、文は仇勝強という人からの賄賂をもらい、仇を入札に成功させるように暗に操作した（中国青年報 2011）。

Economy の本が出版した年、2004 年に大気の水質が全国ワースト 10 に入った湘江流域は、Economy からみると環境政策の実施が遅れている地域になるのであろう。しかし、改革開放が始まったばかりの時ですえ、工業生産を担当し湖南省政府のなかでも一番経済発展を重視するはずの工業局のリーダーですえ、「汚染をなくし、環境を守る」と湖南省の工業企業らに語り掛けた（陳 1981：7）。1970 年代から大量な汚染調査を発動し、数々の環境保護研究所の設立に出資した湖南省政府は環境に無関心とはいえない。あえて 1970 年代以前の汚染問題の「不在」に着目しても、それは地方政府が開発至上だから汚染問題に無関心であったのではなく、当時の政治的な要因に大きく影響されたからである。

それでは、仮に湖南省を環境保護の先進地域と見なした場合、Economy (2004) が提示した地方政府が汚染対策を推し進めるのに必要な 3 つの条件に当てはまるのか。まずは経済的にみると、2021 年湖南省の一人当たりの平均所得は 31,993 元であり、全国の平均値 35,128 元よりやや低いくらいである（国家统计局 2022）。よって、湖南省は特に貧しくもなければ富裕でもなく、経済的な側面からみると中国のなかでは標準的な地域である。

また、湖南省政府の首脳交代は頻繁であり、1970 年から 2022 年の間、湖南省の首脳は 15 人もおり、平均 3-4 年に一回首脳が交代される⁶²。首脳はだれであろうが、湖南省政府は一貫して湘江流域の汚染問題を取り組んできた。Economy (2004) の、地方の首脳が強い環境保護のインセンティブを持つ理由は個人の昇進のためであるという主張も、湖南省政府の場合には当てはまらないといえる。主要工業団地の廃業・移転を推し進めた許達哲は、2018 年に省長に就任し、2021 年に定年退職したのである。彼による強力な汚染対策は自らの出世のためであるとは思えない。

国際協力の視点から見ても、一時的な援助プロジェクトが、長年累積してきた問題としての汚染をどのくらい改善できるのかは判断しづらい。本研究で紹介した円借款事業の事後評価では、水汚染、大気汚染の状況を定量的に分析した結果によると汚染は改善されたが、湘江の周辺住民に対して受益者調査を行ったところ汚染の深刻さを感じる人の割合は逆に増えた（国際協力機構 2010）。測りにくい環境援助の効果を置いて、そもそも円借款に申し込んだのは、世銀融資に挫折しても汚染対策を推し進めたい湖南省政府である。

経済が豊かになろうが、頻繁に交代される地方政府の首脳は誰であろうが、外国の援助をもらおうが、本研究がみてきたように、湖南省政府が示す経済と環境の両立を図る姿勢は歴史を一貫して変わりはない。中国において湖南省は経済的にも政治的にもごく普通の地方であり、ここでの汚染問題は学術の世界でもあまり注目されない⁶³。こういった地域ですえ、貧しい時代から実現可能な環境と経済の両立の仕方を模索し続けてきた。

⁶² 1985 年からの『湖南年鑑』（湖南省人民政府編、湖南年鑑社出版）の情報を参照

⁶³ 姜ら（2022）によると、最近 30 年間の中国の流域汚染研究で研究対象とされた地域を統計した結果、中部・東部エリアにおいて湖南省、貴州省、海南省、広西チワン族自治区に関する論文は比較的少ない。姜ら（2022）は、研究対象として注目されるか否かは、その地域は経済的に先進であるかに影響されると指摘した。

さて、本研究に対して、次のような反論が想定できる。湖南省政府が経済と環境の両立を謳ってきたとしたら、湘江流域の汚染問題は1970年代に人々の視野に入ってから現在に至るまで、消え去ることはないのがなぜか、と。

たしかに、湖南省政府が文書に書いたものをすべて実現したと言い切れないし、計画を忠実に実施すれば汚染は意図通りに改善されるとは限らない。だが、いままでの一部の研究が、中国の環境問題を分析する際に直ちに地方政府の開発至上主義を責めるばかりで、環境政策自体とその実施プロセスに潜む課題を見逃していた。その反面、Economy (2004) の主張に異議を呈したRan (2013) とRan (2017) は、既存の環境政策におけるインセンティブ構造や責任転嫁の仕組みが地方政府を環境問題に無関心のように仕立てていることを解明した。環境問題の出現と改善は、地方政府は開発至上主義であったからでも、そうではなかったからでもない。本研究は開発至上の地方政府という想定を破ることに注力したのは、これが理由である。

また、湖南省政府が語ってきた汚染そのものを読み解くことで、汚染はなぜ歴史から消え去らないのかがようやく明白になる。汚染問題に対する認識は、認識の仕方に即した特定の対応を喚起するが、時代状況に影響されて政府の認識にはつねに限界がある。汚染を抑制しようとした対症療法が逆に悪い結果をもたらすこともある。ただし、政府は開発至上だから汚染を温存させるような環境政策を設けたわけではない。政府が意図したのは汚染を抑え込むことであるが、その汚染を抑え込もうとする行為に想定外の結果が押し寄せてきたのである。なお、たとえ汚染対策の実施により科学的な客観現象として汚染が改善されても、人々の環境汚染に対する認知と関心は常にそれと同調するわけではない。円借款事業の事後評価書のなかで、科学的な検証と住民の感受との間にこのようなズレがみられる。

環境政策は単なる自然のために自然への働きかけではなく、人間が感じ取った問題と対処するために人間社会を介して実施される(佐藤 2021)。そうであれば、それぞれの時代、それぞれの社会を生きる人間が捉える汚染そのものを読み解く必要がある。左(2014:102)がいみじくも批判したように、Economyは、「中国人が身をもって体験した生存というものを理解できず、外部から中国を解釈し、歴史の脈絡に入り込むことはできなかった」。大量な二次資料に基づくEconomy (2004)の本は、中国の環境問題を網羅的に分析したが、中国人が求めてきた開発と環境の両立のあり方に接近せず、いままでの学者が歴史から抽出した「開発至上」の中国像を再生産したのである。そのような中国像をすんなりと飲み込む人は、環境保護を唱えながらも、経済開発と環境保全との絶対的な対立という図式を無意識に描いているのではないか。中国のみならず、ほかの途上国を対象にしたこのような想像はいまだに生産されているのではないか。

湘江流域の汚染をめぐる理念の変容を追うことにより、本研究は、それぞれの時代条件の中で実現可能と考えられてきた経済と環境の両立の仕方を解明した。これを知ること、我々はようやく歴史に対する偏見をなくし、現代の持続可能な開発への示唆を引き出す地点に立つことができる。

一点目の示唆は、中央政府の政策指向が変わろうが外国援助を受けようが、地方政府はそれらに揺さぶられずに、自らの地域における主要な汚染問題を特定し、対策をやりぬくことである。この点は中国にのみならずほかの途上国の地方政府にも適用できる。もし湘江流域の汚染対策に何が特徴的であるかといえ、1970年代に汚染問題が発覚されてから今に至った、汚染対策の重心は変わらず一貫して工業による水汚染にあることである。第4次円借款事業の時、日本側がもっとも関心をもつ分野は大気汚染であり⁶⁴、大連市、重慶市、貴陽市で円借款事業を実施する際に、中国政府が水汚染を主張したのに対して、日本の主導で大気汚染対策を中心に行われた（森 2009）。だが、湖南省で実施された湘江流域の円借款事業は水汚染を中心に行われた。そのような汚染対策が持続的になされたため、第一章で提示した図2が描いたように工業廃水は減り続けた。そして現在、かつて中国でもっとも汚染された河川であった湘江の水質は「優」となった（湖南省生態環境庁 2022）。汚染は一朝一夕で作り出されたものではないから解決までの道のりも長く、問題の焦点を定めて持続的に対処する必要がある。

二点目の示唆は、政策決定者や研究者らは、有限なリソースを活かせばできる環境政策に目を向けるべきことである。途上国では、資金や技術が欠如しているとしても、行政管理の強化や外国資金の導入などの手段はありえるし、すでに何らかの実践はされていると予想できる。経済的に制限された状況のなかでそこにあるリソースを活かした環境政策のあり方とは何かを探るのに、良い学びの相手になるのは、先進国ではなくむしろ途上国であろう。現在においても開発と環境の課題と苦戦している地域でこそ、持続可能な開発を実現可能にするための経験が貯まる。経済的に豊かではない地域社会は開発優先だと暗に想定するのではなく、その地域社会はいかに環境と環境の両立を求めてきたのかを掘り起こす価値がある。このような作業は、地域社会に生きる人間が望む開発を理解するために不可欠であり、環境政策そのものを見直す糸口にもなる。いままで環境政策は、なにを対処すべき問題として設定し、どのような側面を見落とししたか。環境政策はだれにどのような権力を与えて、それはかえって問題を作り出すではないか。これらのことを常に問い直す必要がある。

しかし、汚染問題を「開発至上主義」に帰結してしまうと、もしくは貪欲に目先の利害へ没頭する政府を犯人にしてしまうと、環境政策そのものの限界が見えなくなる。加えて、その地域に生きる人間が望む汚染のない環境も理解できない。そして、環境問題の改善を易々と開発至上主義から環境配慮への転換による成果と描き、経済成長や技術の進歩による功に帰結してしまうと、現にグリーンだと思われる再開に潜む次なる脅威もみえなくなる。

地域社会の文脈に潜り込んだ環境問題の分析をするには、環境問題を安易に開発の意図のせいにはしないことが前提となる。本研究は、歴史を辿り湖南省政府の言葉を使って、「開発至上の地方政府」という色眼鏡を外す作業であった。

⁶⁴ 日本は環境分野のODA供与額を大幅に増加した背景には、中国の酸性雨は日本に影響を及ぼすという懸念が高まったことがあるから、日本は特に大気汚染対策に対する援助を重視する（森 2009）。

4.3 今後の研究課題

本研究は、環境政策そのもの問題を温存する可能性を提示した。環境問題に対する認識とその認識に即した対処法は、いかなる政策プロセスとアクターの相互作用のなかで定められるかについて、さらに分析する余地がある。そのプロセスを分析することは、既存の環境政策をめぐる権力構造を読み解くことにつながる。とある事象を「問題」として定義し、そして問題の起因と解決法を決定することは大いなる権力である。環境問題は自然に成り立つのではなく、人間がそれを問題視するから政府のアジェンダに上がる。そこで問題の解決策として仕立てられた環境政策は、自然環境にだけではなく人間社会に影響を及ぼす。よって、環境政策をめぐる権力構造はいかなるものかに関心を払うことが重要である。

また、すでに述べたように、環境問題と対処しようと思っただけで行った対症療法が逆に悪い結果をもたらすことはしばしばある。汚染料金の徴収は地元の環境部門にとっての財源であるため、汚染企業を徹底的に取り締まることをしない可能性がある。また、環境汚染と対処するため環境部門の職員に与えた権力は大きくなったことで、一部の職員が汚染企業からの賄賂をもらい癒着関係が結成した。本研究が力を入れて論じたのは、政府は開発至上だからそのような仕組みを設けたわけではないことであるが、なぜそのような想定外のことが生じたかについて論じなかった。汚染を抑え込もうとする行為に想定外の結果が押し寄せてくる仕組みを考察することは大事であろう。その考察は、環境政策の見直しと改善につながる。

第三に、本研究で、湖南省の民衆は政策変容にいかなる影響を与えたかを直接に分析しなかった。とはいえ、中国の環境政策の変容を分析した先行研究を閲覧すると、しばしば登場するアクターは、近代化の教訓を学び環境制度の整備に力を注ぐ中央・地方政府と、先進的な技術と資金を中国に援助する外国と国際開発機関である。環境ガバナンスへの住民参加をめぐる研究はあるが、環境分野の NGO 活動が活発になる 1990 年代まで、中国の民衆はしばしば環境意識の目覚めが遅く、啓発が必要な弱者として描写される（例えば、頼・曹 2021, 涂 2018）。しかし、湖南省の史料を漁ると、民衆による汚染への対処行動は歴史のなかで散りばめられている。また、汚染の被害を受けた民衆は黙っていたのではなく、汚染源となる工場に抗議に行ったり、政府と対話し汚染対策の強化を求めたりした（湖南省地方誌編纂委員会 2003）。まだ飢えている時代から、現在のある程度豊かになった時代に至るまで、民衆の汚染に対する行動は途絶えることはない。民衆は本当に環境意識の目覚めが遅く、啓発が必要な弱者であったかと異議を唱えすべきである。

参考文献

(日本語)

- 石弘之 (2003) 「環境学は何を目指すのか：環境研究の新たな枠組みの構築」 石弘之編『環境学の技法』東京大学出版社, 3-40 頁
- 大塚健司 (2008) 『流域ガバナンス：中国・日本の課題と国際協力の展望』アジア経済研究所
- 海外経済協力基金 (1997) 「日中国交正常化 25 周年 円借款：21 世紀中国の環境改善に貢献」 (https://www2.jica.go.jp/yen_loan/pdf/ja/1515/19970912-j2.pdf)
- キングダン・ジョン, 笠京子訳 (2017 [2011]) 『アジェンダ・選択肢・公共政策：政策はどのように決まるのか』勁草書房
- 国際協力機構 (2010) 「湖南省湘江流域環境汚染対策事業評価報告書」 (<https://www.jica.go.jp/oda/project/CXIX-P99/index.html>)
- 国際協力機構編纂 (2019) 『国際協力機構史：1999～2018』国際協力機構
- 耿順, 段匡 (1993) 「中国の環境法と行政制度」 野村好弘, 作本直行編『発展途上国の環境法：東アジア』アジア経済研究所
- 侯仁鋒, 袁薇 (2016) 「日本語からの新借用語についての整理と考察：1978 年～2014 年」『日中語彙研究』第 6 号, 27-44 頁
- 佐藤仁 (2016) 『野蛮から生存の開発論：越境する援助のデザイン』ミネルヴァ書房
- 佐藤仁 (2019) 『反転する環境国家：「持続可能性」の罫をこえて』名古屋大学出版会
- 佐藤仁 (2021) 「アジアの環境権威主義：依存関係からみた環境政策と反転」 寺尾忠能編『「初期」資源環境政策の形成過程：「後発の公共政策」としての始動』アジア経済研究所, 75-96 頁
- 中村邦広 (2007) 「中国に対する環境協力の現状と課題」『レファレンス』第 12 号, 131-145 頁
- ピアソン・ポール, 粕谷祐子監訳 (2010 [2004]) 『ポリティクス・イン・タイム：歴史・制度・社会分析』勁草書房
- 藤井禎介 (2021) 「政治分析における『アイディエーションナル・アプローチ (ideational approach)』：説明の豊富化か、余計な混乱か」『政策科学』第 28 巻 3 号, 363-374 頁
- 丸川知雄 (2004) 「日本の対中国政府開発援助の検討」『開発援助の新たな課題に関する研究会』財団法人国際金融情報センター, 153-168 頁
- 三宅康之 (2006) 『中国・改革開放の政治経済学』ミネルヴァ書房
- 森晶寿 (2009) 『環境援助論：持続可能な発展目標実現の論理・戦略・評価』有斐閣
- 森晶寿, 植田和弘, 山本裕美編著 (2008) 『中国の環境政策：現状分析・定量評価・環境円借款』京都大学学術出版会

(中国語)

- 蔡瞻，潘家华，王谋（2020）『新中国生态文明建设 70 周年』中国社会科学出版社
- 陈明光（1981）「提高认识、采取措施、迅速控制湖南冶金工业的环境污染」『金属材料与冶金工程』第 1 号，1-8 页
- 陈明光（1984）「振兴湖南经济必须加速发展冶金工业」『金属材料与冶金工程』第 5 号，1-6 页
- 陈颖，廖小平（2013）「论利益衡平视域下湘江流域生态补偿」『时代法学』第 06 号，27-35 页
- 杜家毫（2013）「在湘江流域保护和治理委员会会议上的讲话」
（https://hunan.gov.cn/hnszf/szf/hnzb_18/2013_98309_18/2013nd22q_18/ldjh_18/201312/t20131206_4700791.html）
- 范定祥，张婷，吴凤奇（2021）「城市老工业区搬迁改造企业失业人员再就业实证研究：基于株洲市的调查数据」『湖南工业大学学报（社会科学版）』第 5 号，1-9 页
- 丰云（2018）「基于整体性治理的湘江流域统一管理体制创新设计」『四川行政学院学报』第 2 号，78-83 页
- 国家统计局（2022）「中国统计年鉴 2022」（<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/>）
- 国家计划委员会（1973）「国家计划委员会关于全国环境保护会议准备情况的报告（计生字 304 号）」曲格平，彭近新编（2010）『环境觉醒：人类环境会议和中国第一次环境保护会议』中国环境科学出版社，224-228 页
- 国务院（2005）「国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定」
（http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_169993.htm）
- 国务院（2015）「生态文明体制改革总体方案」（http://www.gov.cn/guowuyuan/2015-09/21/content_2936327.htm）
- 国务院环境保护领导小组办公室（1977）「周恩来总理有关环境保护的谈话和讲话」曲格平，彭近新编（2010）『环境觉醒：人类环境会议和中国第一次环境保护会议』中国环境科学出版社，463-471 页
- 国际协力银行项目实施支援调查（SAPI）调查团（2001）「中国环境项目（水污染治理）项目实施支援调查（第一次调查）最终报告」（湖南省图书馆藏）
- 顾明（1973）「以路线为纲，搞好环境保护，为中国人民和子孙后代造福」曲格平，彭近新编（2010）『环境觉醒：人类环境会议和中国第一次环境保护会议』中国环境科学出版社，248-257 页
- 顾钰民（2019）『新时代中国特色社会主义生态文明体系研究』上海人民出版社
- 黄亮斌（2022）『湘江向北』湖南文艺出版社
- 黄畅（2015）「湘江重金属污染综合治理政府协作机制研究」『企业导报』第 17 号，83-84 页
- 黄艳群（2018）「搬迁中失业员工再就业与培训存在的问题及对策：以清水塘老工业区为例」『管理观察』第 19 号，96-98 页

何爱平, 石莹, 赵仁杰 (2015)『以生态文明看待发展』科学出版社

湖南化工 (1972)「我省化工综合利用座谈会在株洲召开」『湖南化工』第 2 号, 1-2 页

湖南省革委化工局除公害办公室 (1973)「我省除公害、综合利用形势喜人」『湖南化工』第 1 号, 65-67 页

湖南省社会科学院课题组 (2012)「把湘江打造成东方莱茵河的治理重点, 利益机制与管理体制研究: 结项报告」(湖南省图书馆藏)

湖南省人民政府 (1988)『湖南年鉴 1988』湖南年鉴社

湖南省人民政府 (2006)「湖南省人民政府关于落实科学发展观切实加强环境保护的决定」(http://sthjt.hunan.gov.cn/sthjt/ztzl/hbdh6/zywj_2/200610/t20061009_4633819.html)

湖南省人民政府 (2007)『湖南年鉴 2007』湖南年鉴社

湖南省人民政府 (2008)「湘江流域水污染综合整治实施方案」(湖南省图书馆藏)

湖南省人民政府 (2009)「湘江流域重金属污染治理规划 (评审修改稿)」(湖南省图书馆藏)

湖南省人民政府 (2010)「湘江流域重金属污染治理实施方案 (送审稿)」(湖南省图书馆藏)

湖南省人民政府 (2012)「湘江流域重金属污染治理实施方案」(湖南省图书馆藏)

湖南省人民政府 (2013a)「湖南省湘江污染防治第一个『三年行动计划』实施方案」(http://sthjt.hunan.gov.cn/sthjt/ztzl/hjhbdc/tzgg_1/201610/t20161031_4633140.html)

湖南省人民政府 (2013b)「湖南省湘江保护条例」(http://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/wjk/zcfzk/202007/t20200730_c595db57-4537-4d99-ba47-ea4038e505ca.html)

湖南省人民政府 (2013c)「陈求发等在湘全国政协委员提交联名提案呼吁:加快株洲清水塘老工业区整体搬迁改造」(http://www.hunan.gov.cn/hnyw/zwdt/201303/t20130308_4738817.html)

湖南省人民政府編 (2016a)『湖南年鉴 2016』湖南年鉴社

湖南省人民政府 (2016b)「湖南省湘江保护和治理第二个『三年行动计划』(2016—2018 年)实施方案」(https://hunan.gov.cn/hnszf/szf/hnzb/2016/2016nd8q/szfbgtwj_98923/201605/t20160506_4702466.html)

湖南省人民政府 (2017)「关于全面推行河长制的意见」

湖南省人民政府 (2018a)「湖南省关于中央第六环境保护督察组督察反馈意见整改落实情况的报告」(https://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/tzgg/swszf/201809/t20180928_5104554.html)

湖南省人民政府 (2018b)「湖南省污染防治攻坚战三年行动计划 (2018—2020 年)」(https://www.hunan.gov.cn/hnszf/xxgk/wjk/szfwj/201806/t20180618_5037556.html)

湖南省人民政府 (2019b)「湖南省湘江保护和治理第三个『三年行动计划』(2019—2021 年)实施方案」(http://www.hunan.gov.cn/xxgk/wjk/szfbgt/201912/t20191226_11018078.html)

湖南省人民政府 (2020)「湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案」(http://www.hunan.gov.cn/xxgk/wjk/szfbgt/202003/t20200326_11824515.html)

- 湖南省人民政府（2021）「株洲市『三高四新』战略的清水塘实践」
（http://www.hunan.gov.cn/hnyw/szdt/202101/t20210114_14139382.html）
- 湖南省人民政府经济研究信息中心课题组（2014）「打造东方莱茵河：湘江流域科学发展研究」
（湖南省图书馆藏）
- 湖南省水利水电勘测设计研究总院（2008）「湘江流域综合规划大纲（送审稿）」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省水利厅（2011）「湘江流域管理规划（审定本）」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省生态环境厅（2012）「2011年湖南省环境状况公报」
（http://sthjt.hunan.gov.cn/sthjt/xxgk/zdly/hjjc/hjtj/201206/t20120605_4663574.html）
- 湖南省生态环境厅（2015a）「湖南省重大环境问题（事件）责任追究办法（试行）」
（http://sthjt.hunan.gov.cn/ztzl/hjhbdc/zcfg_2/201610/t20161028_4633163.html）
- 湖南省生态环境厅（2015b）「杜家毫省长在衡阳调研一号重点工程建设情况」
（http://sthjt.hunan.gov.cn/sthjt/xxgk/xwdt/zxdt/201508/t20150807_4640898.html）
- 湖南省生态环境厅（2022）「2021年湖南省环境状况公报」
（<http://sthjt.hunan.gov.cn/sthjt/xxgk/zdly/hjjc/hjzl/hjzlgb/202206/26528559/files/bbf0cdbc376b439d97945abea1f77297.pdf>）
- 湖南省地方志编纂委员会（2001）『湖南省志 第十二卷 建设志：环境保护志』五洲传播出版社
- 湖南省地方志编纂委员会（2003）『湖南省志（1978-2002）环境保护志』中国文史出版社
- 湖南省发展和改革委员会（2009）「湘江流域重金属污染治理专项规划」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省发展和改革委员会（2015）「湖南有色循环产业收入超千亿」
（http://fgw.hunan.gov.cn/fgw/xxgk_70899/gzdtf/gzdt/201502/t20150228_2054239.html）
- 湖南省环境保护局（1990）「湖南省环境保护会议文件资料汇编」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省环境保护局（2006）「湘江流域十一五污染防治专项规划」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省环境保护办公室，中国科学院环境科学委员会（1984）「湘江污染综合防治研究报告（供鉴定稿）」（湖南省图书馆藏）
- 湖南省统计局（2022）「湖南统计年鉴 2022」（<https://tjj.hunan.gov.cn/hntj/tjsj/tjnj/index.html>）
- 湖南省统计局编（2008）『湖南改革开放 30 年』中国统计出版社
- 湖南省计划委员会，湖南省环境保护局（1998）「湖南省湘江流域环境治理项目总体规划方案（第二版）」（湖南省图书馆藏）
- 湖南水产（1972）「湖南株洲工业废水对湘江的污染」『淡水渔业科技动态』第 10 号，8-9 页
- 洪克非（2006）「湘江镉污染事件内幕追踪」『湖南安全与防灾』第 2 号，18-21 页
- 贺文华（2017）「城镇化进程中工业化与环境污染的实证研究：基于湖南省 1988 年—2015 年的数据」『河北地质大学学报』第 4 号，42-48 页
- 李超显，黄健柏（2017）「流域重金属污染治理政策工具选择的政策网络分析：以湘江流域为例」『湘潭大学学报：哲学社会科学版』第 41 卷 6 号，21-27 页

- 李翔, 华倩 (2016)「经济增长与环境污染关系的实证检验」『统计与决策』第 8 号, 131-133 页
- 刘春湘, 李乐 (2014)「湘江流域协同治理缺失分析与因应之策」『湖南师范大学社会科学学报』第 3 号, 80-84 页
- 娄和震, 吴习锦, 郝芳华, 杨胜天, 张璇 (2020)「近三十年中国非点源污染研究现状与未来发展方向探讨」『环境科学学报』第 40 卷 5 号, 1535-1549 页
- 罗志辉, 谢先雄 (2016)「湘江流域生态补偿: 问题与对策探讨」『现代商业』第 25 号, 173-174 页
- 罗理恒, 张希栋, 曹超 (2022)「中国环境政策 40 年历史演进及启示」『环境保护科学』第 48 卷 4 号, 34-38 页
- 赖慧苏, 曹海林 (2021)「中国公众环境参与的演变: 历程与逻辑」『干旱区资源与环境』, 第 35 卷 9 号, 14-21 页
- 马云波 (2013)「湘江流域排污权交易制度理论基础: 基于地方政府行为外部性的研究」『法制与社会』第 29 号, 155-156 页
- 马骏, 李亚芳 (2017)「长江经济带环境库兹涅茨曲线的实证研究」『南京工业大学学报 (社会科学版)』第 1 号, 106-113 页
- 潘家华 (2019)『生态文明建设的理论构建与实践探索』中国社会科学出版社
- 曲格平 (1982)「强化环境管理的监督职能」『环境保护』第 8 号, 6-8 页
- 曲格平 (1997a)「我与中国的环境保护」曲格平编『我们需要一场变革』吉林人民出版社, 1-13 页
- 曲格平 (1997b)「周恩来是新中国环境保护事业的开创者和奠基人」曲格平, 彭近新编 (2010)『环境觉醒: 人类环境会议和中国第一次环境保护会议』中国环境科学出版社, 472-477 页
- 曲格平, 彭近新编 (2010)『环境觉醒: 人类环境会议和中国第一次环境保护会议』中国环境科学出版社
- 邱振华, 李宁, 喻海雅, 谢晖 (2007)「1·6 湘江株洲至长沙段镉超标事件紧急处置的启示」『城镇供水』第 4 号, 9-11 页
- 人民日报 (1958)「株洲引城市污水灌溉农田」『人民日报』1958 年 1 月 23 日第 1 版
- 人民日报 (1965a)「资源的综合利用是极大的增产节约」『人民日报』1965 年 11 月 17 日第 2 版
- 人民日报 (1965b)「化害为利的一件大好事」『人民日报』1965 年 8 月 16 日第 2 版
- 人民日报 (2021)「株洲清水塘工业污染治理的范本」『人民日报·海外版』2021 年 6 月 24 日第 7 版
- 田石强, 蔡青, 文涛, 范翹, 黄春林, 王文杰 (2016)「基于 EKC 和脱钩理论的湖南省环境经济形势研究」『低碳世界』第 26 号, 16-19 页
- 涂正革 (2018)「公众参与环境治理的理论逻辑与实践模式」『国家治理』, 第 4 号, 34-48 页
- 徐轶杰 (2014)「毛泽东与资源综合利用」『当代中国史研究』第 21 卷 3 号, 59-66 页

- 湘江流域工业污染源专题协作组（1982）「湘江污染综合防治：工业污染源调查、评价与控制的研究」（湖南省图书馆藏）
- 新华网（2019）「清水塘的『映照』：从『中国鲁尔区』到『中国动力谷』」（http://www.xinhuanet.com/politics/2019-07/19/c_1124774365.htm）
- 许达哲（2018）「在全省生态环境保护大会上的讲话」（https://hunan.gov.cn/hnszf/szf/hnzb/2017_101252/2017nd1q_104136/zyzw_98711/201807/t20180723_5058477.html）
- 杨桂山，徐昔保（2020）「长江经济带『共抓大保护、不搞大开发』的基础与策略」《中国科学院院刊》第35卷8号，940-950页
- 中共中央文献研究室编（2013）《毛泽东年谱（1949~1976）第4卷》中央文献出版社
- 左煜焜（2012）「东方学想象下的中国环境问题：以『一江黑水』为例」《绿叶》第1号，101-107页
- 周黎安（2017）《转型中的地方政府：官员激励与治理（第二版）》格致出版社，上海三联书店，上海人民出版社
- 中国科学院地理研究所，湖南省环境保护科学研究所（1978）「湘江水体质量及污染防治研究报告」（湖南省图书馆藏）
- 中国青年报（2011）「株洲环保局原局长受贿 130 余万 曾多次获选先进个人」（<https://www.chinanews.com.cn/gn/2011/03-17/2911616.shtml>）
- 张景荣，赵永忠（2004）「『以人为本』近期研究综述」《思想理论教育导刊》第8号，72-77页
- 张小辉（1973）「大力开展废渣综合利用，变害为利」曲格平，彭近新编（2010）《环境觉醒：人类环境会议和中国第一次环境保护会议》中国环境科学出版社，349-351页
- 张晓芳（2014）「大跃进时期左倾指导思想的历史演变」《理论学刊》第9号，119-123页
- 赵卯津（1990）「抓管理，办实事，把冶金环保工作推向前进」湖南省环境保护局「湖南省环境保护会议文件资料汇编」，1-5页（湖南省图书馆藏）
- 株洲湘潭长沙市鱼类资源调查组（1974）「株洲、湘潭、长沙市工业废水对湘江下游鱼类资源影响的调查」《湖南水产科技》第3号，1-19页

（英語）

- Béland, D. & Cox, R.H. Eds. (2011) *Ideas and Politics in Social Science Research*. New York: Oxford University Press, pp.65–82.
- Béland, D. (2019) *How Ideas and Institutions Shape the Politics of Public Policy*. Cambridge University Press.
- Economy, E. (2004) *The Environmental Challenge to China's Future: The River Runs Black*. Cornell University Press

- Gallagher, K. S., & Xuan, X. (2019) *Titans of The Climate: Explaining Policy Process in The United States and China*. MIT Press.
- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991) Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research Working Paper* 3914, NBER.
- Grossman, G. M. & Krueger, A. B. (1995) Economic Growth and The Environment. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), pp.353-377.
- Hung, H. F. (2008) Rise of China and The Global Overaccumulation Crisis. *Review Of International Political Economy*, 15(2), pp.149-179.
- Kostka, G., & Mol, A. P. (2013) Implementation and Participation in China's Local Environmental Politics: Challenges and Innovations. *Journal Of Environmental Policy & Planning*, 15(1), pp.3-16.
- Liang, J., & Langbein, L. (2015) Performance Management, High-Powered Incentives, And Environmental Policies in China. *International Public Management Journal*, 18(3), pp.346-385.
- Mackinder, S. (2020) Ideas, Institutions and The World Bank: The Social Protection and Fragile States Agendas. *Global Policy*, 11(1), pp.26-35.
- Morton, K. (2005) *International Aid and China's Environment*. Taylor & Francis.
- Parsons, C. (2007) *How to Map Arguments in Political Science*. Oxford University Press.
- Pei, M. (2006) *China's Trapped Transition: The Limits of Developmental Autocracy*. Harvard University Press.
- Ran, R. (2013) Perverse Incentive Structure and Policy Implementation Gap in China's Local Environmental Politics. *Journal Of Environmental Policy & Planning*, 15(1), pp.17-39.
- Ran, R. (2017) Understanding Blame Politics in China's Decentralized System of Environmental Governance: Actors, Strategies and Context. *The China Quarterly*, 231, pp.634-661.
- Rhodes, R. A., Binder, S. A., & Rockman, B. A. (2008) *The Oxford Handbook of Political Institutions*. OUP Oxford.
- Scott, James C. (1985) *Weapons of The Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Haven: Yale University Press.
- Shafik, N. (1994). Economic Development and Environmental Quality: An Econometric Analysis. *Oxford Economic Papers*, pp.757-773.
- Van Rooij, B., & Lo, C. W. H. (2010) Fragile Convergence: Understanding Variation in The Enforcement of China's Industrial Pollution Law. *Law & Policy*, 32(1), pp.14-37.
- Van Rooij, B., Zhu, Q., Na, L., & Qiliang, W. (2017) Centralizing Trends and Pollution Law Enforcement in China. *The China Quarterly*, 231, pp.583-606.
- Wong, C., & Karplus, V. J. (2017) China's War on Air Pollution: Can Existing Governance Structures Support New Ambitions? *The China Quarterly*, 231, pp.662-684.

- World Bank (2015) *China - Zhuzhou Brownfield Remediation Project: resettlement plan (Vol. 2): Resettlement action plan (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group. (<http://documents.worldbank.org/curated/en/145641468023666515/Resettlement-action-plan>)
- World Bank (2016) *China - Zhuzhou Brownfield Remediation Project (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group. (<http://documents.worldbank.org/curated/en/939491468194951956/China-Zhuzhou-Brownfield-Remediation-Project>)
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987) *Our Common Future*. Oxford University Press.

付録1 湘江流域の行政区分

| 省級行政区 | 市級行政区 | 県級行政区 |
|-------|-------------|---|
| 湖南省 | 長沙市 (省都) | 芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区、长沙县、宁乡县、浏阳市 |
| | 株洲市 | 荷塘区、芦淞区、石峰区、天元区、株洲县、攸县、茶陵县、炎陵县、醴陵市 |
| | 湘潭市 | 雨湖区、岳塘区、湘潭县、湘乡市、韶山市 |
| | 衡陽市 | 珠晖区、雁峰区、石鼓区、蒸湘区、南岳区、衡阳县、衡南县、衡山县、衡东县、祁东县、耒阳市、常宁市 |
| | 郴州市 | 北湖区、苏仙区、桂阳县、宜章县、永兴县、嘉禾县、临武县、汝城县、桂东县、安仁县、资兴市 |
| | 永州市 | 零陵区、冷水滩区、祁阳县、东安县、双牌县、道县、江永县、宁远县、蓝山县、新田县、江华县 |
| | 娄底市 | 娄星区、冷水江市、双峰县、涟源市 |
| | 邵陽市 | 邵东县、新邵县、邵阳县、新宁县 |
| | 岳陽市 | 湘阴县、汨罗市 |

(出所) 湖南省人民政府 (2013b) をもとに筆者作成

付録2 湘江流域の汚染に関する年表⁶⁵

- 1953年 清水塘工業団地は国家第1年5ヵ年開発計画の重点プロジェクトとして建設された
- 1956年 湖南省農薬場による地下水汚染事件
- 1957年 湖南省衛生防疫部門は湘江の水質をテストした
- 1961年 冷水江錫矿山鉍務局による水汚染事件
- 1963年 湖南省労働衛生研究所は湘江の水質をテストした
- 1964年 湘潭市のマンガン鉍による汚染事件
- 1971年 株洲市政府は工業汚染源調査を行った
- 1972年 8月、湖南省政府のなかで「三廢治理組」が設立された
9月、湖南省革命委員会は、湘江の汚染を中心とした三廢座談会を開いた
- 1973年 湖南省衛生局は、省内の河川の汚染調査を実施した
- 1975年 1月21日、湖南省革命委員会環境保護領導小組と湖南省環境モニタリングセンターが設立された
7月24日、湖南省組織部の批准により、湖南省環境保護研究所が設立された
同年、株洲製錬場の廃水処理プロジェクトが完了した
- 1976年 3月、湖南省環境保護弁公室の指示により省内の地上水のモニタリングが開始した
- 1977年 5月、湖南省革命委員会は、「環境保護に関するいくつかの決定（关于环境保护若干问题的决定）」を公表した。これは湖南省初めての環境保護に関する行政規定である
- 1978年 中国科学院地理研究所による湘江汚染調査
10月、中央政府の国家環境汚染期限付き対策事業の開始により、湖南省では株洲製錬場の廃水回収をはじめとする6つの事業が実施された
12月、湘江水系保護委員会が設立された
- 1979年 2月、湖南省革命委員会は、「湘江水系保護臨時条例（湘江水系保护暂行条例）」を公表した
5月、湖南省環境保護局は36の研究機関を招待し、「湘江汚染総合対策科学研究計画（湘江污染综合防治科学研究计划任务书）」を起草した。湖南省人民代表大会常務委員会は「湖南省環境保護暫定条例（湖南省环境保护暂行条例）」を公表した
6月、湖南省計画委員会、建設委員会、經濟委員会、環境保護局は「湖南省建設プロジェクトの環境保護管理弁法（湖南省建设项目环境保护管理办法（实施细则）」を策定した
7月26日、湖南省環境保護弁公室は省レベルの機関となった

⁶⁵ 出所：湖南省地方誌編纂委員会（2001）、湖南省地方誌編纂委員会（2003）、李・黄（2017）、黄（2022）をもとに筆者加筆

- 8月、湖南省環境保護技術学校が設立された
- 8月、湖南省環境保護局は、湘江流域の工業汚染調査を組織した
- 10月17日、湖南環境科学協会が設立された
- 1980年 1月、湖南省人民政府は「湖南省における汚染排出料金の暫定措置（湖南省排污收费暂行办法）」を公表した
- 1981年 5月6日、湖南省人民政府は「湖南省期限付き汚染対策プロジェクト：第1次（湖南省第一批限期治理污染项目）」を公表した
- 5月、湖南省経済委員会、建設委員会、環境保護局は、22社の企業、冶金局、燃料産業局などによる優れた環境管理に対して、初めて賞を授与した
- 10月1日から11月10日まで、湖南省環境保護局、建設委員会、農業委員会、環境科学協会は「中国自然保護展」を主催した
- 1982年 8月、湘江流域におけるいくつかの汚染調査研究は、国レベルの研究プロジェクトとなった
- 1983年 2月、湖南省人民政府は「湖南省における汚染物質排出料金および環境汚染罰金の徴収に関する実施方法（湖南省征收排污费和污染环境罚款实施办法）」を公表した
- 5月14日、湖南省建設委員会、環境保護弁公室、人民防空弁公室が合併し、湖南省都市農村建設環境保護局となった
- 7月、湖南省はHCHやDDTなどの有機塩素系農薬の生産と使用を停止した
- 8月、省内の酸性雨調査が開始した
- 1984年 4月25日、湖南省都市農村建設環境保護局は、第2次の期限付き汚染対策プロジェクトを公表した
- 7月、長沙の第1汚水処理場が建設された
- 10月10日、湖南省環境保護工業協会は創立された
- 10月13日、都市農村建設環境保護局は省レベルの局として、湖南省環境保護局を再編成された
- 12月、湖南省環境保護研究所と環境モニタリングセンターは、「湖南省の穀物の農薬（666、DDT）汚染に関する調査と研究」を実施した
- 1985年 6月、湖南省環境保護局は、長沙市を省内の都市環境総合対策のパイロット都市とした。湖南省人民政府は湖南省初の環境保護記者会見を開催した。湖南省で初めて「世界環境デー」の宣伝キャンペーンを開催した
- 9月、省環境保護局と省工商銀行は共同で「汚染物質排出費と環境汚染罰金の徴収と使用に関する規則（关于收取和使用排污费和环境污染罚款的规定）」を公表した
- 10月、省環境保護局は省内の「建設プロジェクトの環境影響評価証明書（建设项目环境影响评价证书）」を発行した

- 1986年 1月、湖南省工業汚染源調査弁公室が設立された
3月、湖南省環境保護局は「湖南省の放射能調査（湖南省天然放射性水平調査）」を組織した
8月、湖南省汚染排出料金徴収管理局が設立された
10月、長沙、湘潭、株州、邵陽、岳陽、婁迪などの都市で13の「スモッグフリーのまち（無黒煙街区）」がつくられた。湖南省人民政府は岳陽石油化学総合工場に「清潔で文明的な工場（清潔文明工場）」の称号を授与した。1995年までに、省内の合計13社の企業がこの称号を獲得した
- 1987年 2月、湖南省環境保護局は第3次の期限付き汚染対策プロジェクトを公表した
同年、湖南省の国民経済発展計画のなかに、湘江流域の汚染対策計画が初めて書き込まれた
- 1988年 1月、市レベルの環境保護局の局長は、省の環境保護局の局長である範明と、環境保護目標に関する責任書に署名した。湖南省環境保護局は「環境監督証明書」と「環境監督証明書」を発行した
2月、湖南省環境保護局、労働人力資源局、衛生局は「湖南省の清潔で文明的な工場の管理措置」を発表した
4月、湖南省湘潭市は、汚染物質排出申告登録および汚染物質排出許可制度を実験するパイロット都市となった
同年、湖南省環境保護局は世界銀行の融資獲得をめざし、計画をつくり始めた
- 1989年 1月、湖南省環境保護局、財務局、工商銀行、中国建設銀行、中国農業銀行は「汚染源管理の特別基金の使用に関する暫定措置（汚染源治理专项资金使用暂行办法）」を発表した
3月、省環境保護局、郷鎮企業局、省経済委員会、省工商総局は、省内の郷鎮企業の汚染と環境影響調査を実施すべきであると通知した
7月、湖南省基準局は「湖南省大気汚染物質排出基準（湖南省大気汚染物排放標準）」を公表した。湖南省政府の企業管理運営委員会は、企業の評価に環境保護指標を含めることを決定した
- 1990年 3月、湖南省党委員会宣伝部、環境保護局、司法局、法務局は、副局レベル以上の従業員は皆、環境保護制度の「中華人民共和國環境保護法」、「水質汚濁防止法」、「大気汚染防止法」、「騒音公害防止法」を勉強し、4月1日から5月10日にかけて試験を行われる旨を通知した
5月、湖南省人民政府は第4次の期限付き汚染対策プロジェクトを公表した
7月、省環境保護局の局長祁叔和とチーフエンジニアの曾北危は、北京で世界銀行中国事務所の職員と会談した。その後、湖南省環境保護局は、世界銀行の環境保護融資を申請する旨を国家環境保護局に報告した
8月、湖南省政府は、都市環境総合対策の定量的評価の範囲を14都市まで拡大した

- 9月、湖南省環境保護局は「1989年湖南省環境状況公報」を発表した
- 10月、湖南省環境保護局と教育委員会は、小中学校の環境教育に関する経験交流会を開催した
- 1991年 8月、湖南省財政局、科学技術委員会、環境保護局は「湖南省環境保護科学技術基金管理方法（湖南省环境保护科技基金管理办法）」を発表した。
- 10月、中国環境科学出版は初の「湖南環境モニタリング年鑑」を発行した
- 1992年 4月、同年、湖南省の長沙、湘潭、衡陽、岳陽を国家環境監督員制度のパイロット都市になった
- 6月、湖南省環境保護局はこの年から湖南省の定期的な環境モニタリングに、酸性雨を含めることを決定した
- 9月、湖南省環境保護局と経済委員会は「湖南省の環境保護のための最善の実用的な技術のガイドライン（湖南省环境保护最佳实用技术项目指南）」を発行した
- 11月、長沙市は国務院から「1989年から1991年までの都市環境の総合改善都市トップ10」の称号を授与された
- 同年、省環境保護局は、水質汚染物質排出の申告と登録制度を推進した
- 1993年 春、湖南省環境保護局は国家計画委員会と国家環境保護局に、湘江環境対策プロジェクトを円借款プロジェクトに変更するよう申請した
- 8月と9月に、湖南省人民代表大会の常務委員会と省政府は、省内における環境法の執行を視察した
- 9月、人民代表大会副主任の余海超と副省長の周博華がチームを率いて、「環境保護法」と「野生動物保護法」の施行を視察した
- 12月、省環境保護局と省財政局は、徴収した汚染排出費を自らの資金に用いることを決定し、一部を環境モニタリングの設備の購入に使うことにした
- 1994年 1月17日、湖南省人民代表大会常務委員会は「湖南省環境保護条例」を可決した。
- 2月17日、岳陽市窒素肥料工場からアンモニアガスが漏れ、工場内の3人が中毒死し、近隣の村民100人以上が入院した
- 3月、湖南省汚染排出料金徴収管理部が環境保護局に直属する機関となった
- 3月、「湘江流域汚染対策」は第4次円借款の候補プロジェクトとなった。日本の海外経済協力基金の代表団が予備調査のために中国を訪問した。湖南省環境保護局のチーフエンジニア曾北危は、北京で日本側と交渉した
- 9月、国務院環境保護委員会と全国人民代表大会環境資源保護委員会は湖南省を訪れ、環境保護法の執行状況を視察した
- 1995年 9月、湖南省計画委員会と環境保護局は、岳陽市で円借款事業に関する初の作業会議を開催した
- 1996年 8月、湖南省人民政府は「環境を汚染した一部の小企業の廃業を断行する通知（关于坚决取缔和关停一批严重污染环境的小型企业的通知）」を公表した

- 1997年 円借款による「湖南省湘江流域環境汚染対策事業」が始まった
- 1998年 8月、湖南省人民代表大会は「湖南省湘江流域における水質汚染の防止と管理に関する条例（湖南省湘江流域水污染防治条例）」を可決した
- 2002年 衡陽市で地下水の砒素汚染による飲料水中毒事故が発生した
- 2003年 8月18日、湖南省政府は、「湖南省湘江の長沙、湘潭、株洲区域における生態経済圏の建設と保護プラン（湖南省湘江长沙株洲湘潭段生态经济带建设保护办法）」を公表した
- 2004年 湖南省は「湘江流域の水質汚染の防止と管理をさらに強化する通知（湖南省人民政府关于进一步加强湘江流域水污染防治工作的通知）」を公表し、32億元を投資した
- 2005年 湖南省人民政府は「2005-2007年湖南省環境保護三カ年行動計画」を發表し、プロジェクトは主に湘江流域にある
- 2006年 1月2日、湘江カドミウム汚染事件
1月8日、株洲市新馬村でのカドミウム汚染事件
6月、湘江流域の主要都市、長沙市、株洲市、湘潭市政府の第1回合同会議で、3市の市長は「長沙、株洲、湘潭の地域協力のための枠組み（长株潭区域合作框架协议）」に署名し、3市の環境保護局は共同で「長沙、株州、湘潭の環境保護協力に関する協定（长株潭环保合作协议）」に調印した
9月8日、岳陽浩源化学会社による飲料水汚染事件
同年、湖南省環境保護局は「第11次5カ年計画期間における湘江流域におけるカドミウム汚染対策の特別計画（湘江流域十一五镉污染防治专项规划）」を制定した
- 2007年 湖南省政府は、「第11次5カ年計画期間における湘江流域における水質汚染対策（“十一五”湘江流域水污染防治规划）」を制定した
長沙市、株洲市、湘潭市は、中国初の「資源節約型、環境友好型」社会のパイロット地域として国務院によって承認された
- 2008年 4月8日、湖南省政府の執行会議は、「湘江流域における水質汚染の総合的な制御のための実施計画」を議論し、3年間で174億元を投資して、851の汚染企業を集中的に改善することを計画している
6月2日、湖南省の省長周強は、湘江流域汚染総合対策会議で、「湘江流域の水質汚染対策の3カ年行動計画」を説明し、「東のライン川に」という目標を掲げた
- 2009年 2月、湖南省党委員会と省人民政府は、国務院に湘江流域の総合管理について報告した
3月、胡国初と他の8人の湖南省全国人民代表大会の代表者は、第11回全国人民代表大会で湘江流域の重金属汚染の総合対策を提案した。中国人民政治諮問会議の第11回全国委員会のメンバー、湖南省環境保護庁の副庁長である潘碧灵は、湘江流域の汚染対策を国家事業にすると提案した
4月、国家發展改革委員会、環境保護部、科学技術部などからなる視察団が湘江流

- 域を視察した
- 7月、国は湖南省が湘江の重金属汚染を処理するための特別計画の準備を担当することを承認した
- 7月、瀏陽湘和化学工場の違法生産により、周辺の土壌カドミウムが基準を大幅に超過し、中毒事件が起きた
- 8月、湖南省政府は重金属汚染について大規模な調査を実施した
- 9月、中央政府からの視察団は再び湖南省に来た
- 2010年 中央政府は湘江流域の汚染対策プロジェクトに5.2億元を投資した
- 2011年 3月18日、国務院は「湘江流域重金属汚染対策実施プラン（湘江流域重金属污染治理实施方案）」を批准した
- 7月22日、湖南省政府は湘江流域の重金属汚染対策に関する作業会議を開いた
- 2012年 6月、湖南省政府は「湘江流域重金属汚染対策実施プラン2012-2015年（『湘江流域重金属污染治理实施方案』工作方案2012-2015年）」を公表した
- 9月27日、第10回湖南省人民代表大会常務委員会第31回会合で「湖南省湘江保護条例」が可決された
- 12月、湖南省政府は10の環境保護プロジェクトの建設を提案し、湘江流域の重金属汚染対策が含まれた
- 2013年 9月には、杜家豪省長を委員長とする湘江保護調整委員会と湘江重金属汚染管理委員会が設立された。9月22日、湘江流域の重金属汚染対策に関する合同会議で、湘江の汚染対策は湖南省政府の「第1の重点事業」となった
- 11月3日から5日にかけて、習近平主席は湖南省を視察し、「生態系のすべての山、川、草、木をよく保護する」ように指示した
- 同年、湘江流域の汚染対策の第1次「三カ年行動計画」が始まった
- 2014年 4月14日、湘江保護管理委員会の第1回会合
- 9月26日、湘江保護管理委員会の第2回会合
- 9月30日、湘潭・竹埠港におけるすべての化学工業の企業がなくなった
- 2015年 湖南省政府は、「水環境保護の行政責任制度の実施に関する通知（在湘江流域推行水环境保护行政执法责任制的通知）」を公表した
- 2016年 4月、湘江流域の汚染対策の第2次「三カ年行動計画」が公表された
- 11月5日、湖南省第11次共産党大会で、湘江の保護と管理を突破口として湖南省全体の生態環境の改善を図ることが指摘された
- 2017年 湖南省政府は、「湖南省水質汚濁対策の行動計画：2017年度実施プラン（湖南省水污染防治行动计划2017年度实施方案）」を公表した
- 4月、中央政府からの第6環境保護監督チームが湖南省の状況を視察し、76の生態環境問題を湖南省政府に指摘した

- 2018年 湖南省政府は、「『湖南省湘江保護条例』の行政処罰裁量基準（『湖南省湘江保护条例』水行政処罰自由裁量权基準）」『『一湖四水』生態環境総合対策計画の調整・推進に関する通知：2018-2020年（统筹推进『一湖四水』生态环境综合整治总体方案：2018-2020年）」、「湖南省汚染対策のための3カ年行動計画：2018-2020年（湖南省污染防治攻坚战三年行动计划：2018-2020年）」、「湖南省の生態保護のレッドライン（湖南省生态保护红线）」などを公表した
12月31日、清水塘団地における企業はすべてなくなった
- 2019年 湖南省政府は、「湖南省における重要な生態環境の保護と修復のための資金管理の規則（湖南省重点生态保护修复治理资金管理实施细则）」などが公表された
- 2020年 「湖南省湘江流域の生態補償に関する暫定措置（湖南省湘江流域生态补偿、水质水量奖罚暂行办法）」、「川沿い化学企業移転・改造の実施計画（湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案）」、「河長制度の推進に関する実施意見（全面推行河长制的实施意见）」「湖南省水資源開発および利用管理の規則（湖南省水资源开发利用管理条例）」、「2020年湖南省生態環境をめぐる法則執行の計画（2020年湖南省生态环境执法工作计划）」「湖南省生態環境のモニタリング・ネットワーク建設の実施プラン（湖南省生态环境监测网络建设实施方案）」、「湖南省の主要汚染物質の排出権に関する管理方法（湖南省主要污染物排污权有偿使用收入征收使用管理办法）」、「湖南省レベルの環境保護と汚染対策のための特別基金の管理措置（湖南省省级环境保护与污染防治专项资金管理办法）」などが公表された。
- 2021年 湘江流域の水質は98.7%の確率で優に達していた
7月、湘江保護調整委員会と湘江重金属汚染管理委員会は、湘江保護処理委員会に統合されました
湖南省人民政府は、「第14次5カ年計画期間における湖南省の生態環境保護（湖南省『十四五』生态环境保护规划）」、「第14次5カ年計画期間における湖南省の天然資源開発（湖南省『十四五』自然资源发展规划）」、「第2次湖南省河川沿い1km以内の化学工業企業の移転・改造リスト（第二批湖南省沿江1公里范围内化工生产企业搬迁改造名单）」、「化学工業企業の移転・改造に関する特別補助金の管理措置（湖南省沿江化工企业搬迁改造专项补助资金管理办法）」などを公表した

謝辞

東京大学大学院の国際協力学専攻に入って初の授業を受けた私は、ワクワクしながら日記に「ここが大好き、卒業のときも今と同じような気持ちだといいな」と書きました。今なら言えます、同じ気持ちです。

修士課程の2年半の間、私をリードしてくれて、私の潜在能力を引き出してくれたのは、指導教員の佐藤仁先生です。佐藤研の門をくぐってから予想以上に、先生の豊かな知性と素敵な人間性に感服しました。佐藤先生がそこにいてくれたから、私は今の私に成長しました。

修士論文の執筆にあたって、副査の華井和代先生とマエムラ・ユウ・オリバー先生はいつも丁寧に建設的なコメントをくれました。研究の相談に乗ってくれたもしくは私の論文を通読してくれた、麻田玲さん、汪牧耘さん、パッタジットさん、松原直輝さん、飯島直輝さん、田村まりさんなどに深く感謝いたします。とくに日本語に関して、井川摩耶さんと杉浦菜月さんに助けられました。また、この研究が形を成したのは、いままでの授業、ゼミ、読んだ本、課外活動のすべてのおかげです。そこでお世話になったすべての方々に感謝を申し上げます。日本の村の奥ゆかしさと森の美しさを教えてくれたのは、宮崎県諸塚村の矢房孝宏さん、綾章司さん、星川さん、田邊薫さん、岩切愛子さん、梅田義輝さんなどの方々です。そして、市民社会はいかにしごとく望ましい社会をつくろうとしているかを教えてくれたのは、NPO ACE のみなさんです。国際サミットへの出席のチャンスを与えてくれたのは、HELP 事務所です。UT-OAK、NPO ちば里山トラスト、セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン のみなさんにもお世話になりました。そして、2022年7月頃に心細くなった私を慰めてくれた友たち、楊錦曦さん、田村まりさん、沼田萌香さん、趙逸妍さん、ツェレムゲさん、楊怡君さんの存在は大切です。そして、娘のわがママを許し無条件にサポートする両親にも感謝の気持ちがいっぱいです。

どうしても記録に残したい文章なら、なにを書きますか。あのときの私はこのことを考えていました。「学習とは想起である」というソクラテスの名言をあえて誤解して、私は故郷の湖南省のこと、そこに生活している人々のことを想起しました。私の祖父母は昔、鉱山、金属製錬局、化学肥料工場といった本研究において汚染をたくさん作り出した悪者とされるようなところに勤めていました。祖母はいつも「うちの鉱山はとても自然豊かで、きれいだよ」と語ってくれたのに、私がある日その鉱山の重金属汚染実はとても深刻だったという記事を見て、気持ちはとても複雑でした。そして、私自身は20何年も湖南省で生活し、環境の質は着々とよくなったと実感しました。それらのことを思い出すと、私はこの研究に着手しました。着手してから初めて、私は実は故郷のことに関して怖いほど無知であると感じました。この文章を書くプロセスは自分の研究能力を磨いただけではなく、自分の生きる地域社会を見直す旅でした。

実に学びの多い2年半でした。この2年半から一番大きな学びは、学習、研究、生活体験はすべて自らの人間性を磨くためであるということでした。これからも、このような意気地でより広い世界に向けて走り出していきます。