

博士学位請求論文審査報告書

申請者： 佐藤 克春

論文題目： 「市街地土壤汚染問題の政治経済学的分析」

1. 本論文の主題と構成

佐藤克春氏が提出してきた博士学位請求論文（以下、本論文）は、「市街地土壤汚染問題の政治経済学的分析」と題するものである。同氏は、修士課程入学以来、土壤汚染をめぐる問題に関心を寄せ、独自の政策研究に取り組んできた。修士論文では、「土壤汚染の費用負担問題に関する一考察 - 東京都六価クロム事件を事例として -」（2004年1月）と題し、1970年代の日本において市街地での土壤汚染が最初に発覚した重要なケースである六価クロム事件の検証を通じて、そこでの汚染処理をめぐる費用負担のあり方について丹念な考察を行った。その後、博士課程に進学以降も、同氏は、土壤汚染問題に関する重要な諸事例に関するケーススタディを精力的に積み重ね、それらを踏まえた研究成果として、①「東京都北区豊島5丁目団地のダイオキシン類汚染ー市街地土壤汚染問題のケーススタディー」『日本の科学者』（日本科学者会議編）第41巻第5号（2006年5月）、②「東京都六価クロム事件ー日本における市街地土壤汚染処理のファースト・ケース」『人間と環境』（日本環境学会）第32巻第2号（2006年6月）、③「改正土壤汚染対策法の批判的検討」『人間と環境』（日本環境学会）、第36巻第1号（2010年3月）などの査読付を含む単著論文、その他、関係著書での分担執筆等を含め、多数の業績を発表してきた。

今回、提出されてきた本論文は、同氏が修士課程から一貫して取り組んできた市街地土壤汚染をめぐる問題に関する一連の諸研究を、実態、理論、政策にまたがる形で、改めて再構成し、集大成したものとなっている。

本論文の章別構成は、以下のとおりである。

- 序 章 市街地土壤汚染とは何か
- 第1章 市街地土壤汚染の処理費用と処理水準
- 第2章 汚染問題の費用負担原理
- 第3章 東京都六価クロム事件
～封じ込め処理による帰結～
- 第4章 旧土壤汚染対策法と東京都23区における市街地土壤汚染の処理
～日本型の市街地土壤汚染処理～

第 5 章	東京都北 5 丁目団地におけるダイオキシン汚染 ～汚染水準のギャップ～
第 6 章	築地市場移転予定地の東京都豊洲における土壌汚染 ～求められるリスクコミュニケーション～
第 7 章	改正土壌汚染対策法の批判的検討
終 章	市街地土壌汚染問題の政治経済学

2. 本論文の主な内容

以下、本論文の主な内容を紹介する。

まず序章では、各種の土壌汚染をめぐる問題のなかで、本論文において焦点が当てられている市街地土壌汚染がもつ特質、その歴史的な経緯と位置づけなどが明らかにされている。そして、続く第 1 章および第 2 章では、この市街地土壌汚染対策の現場において問われている処理水準と処理費用をめぐる問題について理論的な考察が行われている。

第 1 章では、環境経済学における処理水準の決定理論が取り上げられ、市街地土壌汚染への適用の是非が検討されている。市街地土壌汚染の処理現場では、処理水準をめぐるしばしば社会的紛争が起こるが、その際の焦点となっているのが、いかなる処理方法を選択し、どのような処理水準を達成するかという点である。これまでの市街地土壌汚染の現場においては、高額の費用をかけた「ゼロリスク処理」が行われることが多く、それに対する批判が存在する。著者は、こうした状況を念頭に置き、その背景にある費用効果分析とそこに取り入れられているリスク評価論を批判的に検討している。とくにリスク評価論については、①リスクの定量化の精度に伴う不確実性、②リスクの負担と効果の帰属主体の一致・不一致、③破滅性のハザードの受け入れにかかわる問題などが検討されている。たとえば、リスク評価には不確実性を伴うため、それだけ予防原則の重要性が高まり、この点は「ゼロリスク」を求める社会的根拠となることが示されている。また、一定のリスクの受け入れを人々に迫るには、リスクコミュニケーションによる手続き的正統性が担保されなければならないこと、などが主張されている。

第 2 章では、汚染の問題にかかわる代表的な費用負担をめぐる主な議論がサーベイされている。PPP (Polluter Pays Principle : 汚染者負担原則)、そして直接的な汚染者以外に費用負担を求める PPP 拡張論というべき一連の議論について概観し、著者は、市街地土壌汚染においてとりわけ重要な費用部類として、取引費用をめぐる問題を取り上げている。これは、土壌汚染をめぐる問題は過去の汚染行為に起因しており汚染者の発見自体に費用を要することが多く、また、有害物質の発見・調査といったリスクの定量化自体にも費用がかかるためである。著者は、こうした取引費用にかかわる議論として、Coase[1988]の一連の議論、そして Calabresi[1970]による最安価損害回避者の議論などを検討している。

続く第 3 章～第 6 章では、日本の市街地土壌汚染の代表的なケースについて、そこでの

処理水準と費用負担の実態が詳しく考察されている。これらの諸章は、いわばケーススタディ編であり、日本における市街地土壌汚染対策史ともなっている。

第3章では、1974年に発覚した日本における初の市街地土壌汚染のケースである東京都の六価クロム事件における処理の実態と費用負担について検討されている。本ケースは、江東区・江戸川区の広範囲に及び、数多くの地権者の敷地にまたがった土壌汚染である。当時、市街地土壌汚染の処理制度がなかったなかで、東京都が汚染者負担を迫り、その結果、一定の汚染者負担が実現した。しかし、そこでの処理方法は有害物質が現地に残る「封じ込め」であった。それゆえ今日なお、封じ込められた有害物質の原状回復が求められており、そこに新たな処理費用の負担問題が発生している。本ケースにおける封じ込め処理の採用は、実質的に後世代への費用転嫁となっていることが示されている。

第4章では、上記の六価クロム事件から約30年を経た東京都内23区における市街地土壌汚染処理の実態が検討されている。具体的には、2001年10月～2005年12月末に行われた東京都内23区における市街地土壌汚染調査にもとづいて、汚染地処理の集計・分析が行われている。東京都内23区では、全体として高額な費用をかけた掘削除去など、原状回復に近い処理方法が採用されているが、他方で、処理方法の選択には地域的な違いあることが確認されている。つまり、相対的に地価の高い区では多くの処理費用がかかる掘削除去が採用され、低地価の区では低廉な封じ込めの採用が多い。著者によれば、地価にもとづく開発利益（汚染処理対策による便益効果）の差が、このような処理方法の違いを生み出しているとされている。そして、こうした市場評価型の汚染処理対策のもとでは、地価の低い地域における汚染は不十分な処理対策しか進まず、いずれブラウンフィールド問題が顕在化していく恐れがあることが示唆されている。

第5章では、ダイオキシン類による市街地土壌汚染のケーススタディとして、東京都北区豊島5丁目団地における処理と費用負担の実態について検討されている。本ケースの特徴は、土壌汚染の性状が同一であるにもかかわらず、隣り合わせの地所によって、異なる処理方法と処理水準が採用されている点である。こうした処理のギャップの実態と、その制度的要因が考察されている。処理水準については、土壌汚染の処理現場では、リスクの相対量ではなく、その有無がむしろ問題となっていること、費用負担としては、法的に汚染者への求償規定が存在するにもかかわらず、取引費用の存在により、実質的に土地所有者責任となっていることが示されている。

第6章では、築地市場の移転予定地である東京都江東区豊洲の土壌汚染処理が検討されている。周知のように、市街地土壌汚染の処理について、この問題ほど世論を巻き込んだ議論が起こった例はない。東京都は、リスクを適切に管理すれば問題はない、「ゼロリスク」は無理という立場をとっているが、他方、移転反対派は、汚染が残る、もしくは残る恐れのある（つまり「ゼロリスク」ではない）豊洲では、生鮮食料品を扱う市場用地として不適切だという主張を行っている。本ケースでは、まさにリスク評価に伴う不確実性をめぐることが最大の焦点となっている。著者は、こうした対立を乗り越えていくためには、あ

くまで「ゼロリスク」をめざしてリスク・不確実性をなくす努力を進めること、そして改善の策として、リスク・不確実性を受け入れる手続き、つまりリスクコミュニケーションを拡充することが必要だとしている。

第7章では、土壤汚染対策法の2009年改正の背景、改正土壤汚染対策法の内容について、批判的検討が行われている。著者は、調査義務範囲の拡大という点では、積極的な評価をするが、他方では、土壤汚染調査結果の情報の積み上げにとどまり、不動産取引上の要請が取り入れられただけという限界があり、より根本的には、ブラウンフィールド問題を念頭に置いた財源調達制度設計が組み込まれていないという問題点が指摘されている。

終章では、第3～7章までの分析と考察をふまえて、日本の市街地土壤汚染処理制度の諸特徴が総括されている。①処理水準は市場評価によって決まり、原状回復、封じ込め、もしくは立入禁止などによる放置などがまだら状に存在すること。②費用負担については、PPPの適用に困難が存在し、取引費用の存在のため、実質的に土地所有者責任となっていること。③行政が有害物質の封じ込められた土地を買い取る傾向があること。④汚染地の放置、封じ込め処理が法的に認められていることから、汚染防止のインセンティブに欠けていること。⑤交渉力によって、処理水準と費用負担の主体が変わりうること。

最後に、日本の市街地土壤汚染処理制度の改革論が示されている。その要点は、以下のとおりである。①土壤調査の発動要件をより厳密化し、スコアリングすべきである。②処理水準については、長期的には「ゼロリスク」につながる原状回復をめざすべきである。「ゼロリスク」が無理であるならば、利害関係者のリスク受け入れの手続き的正統性が担保されるべきであり、封じ込め処理地の安全な維持管理のための長期的な財源確保が求められる。③費用負担については、汚染者への求償のための取引費用の低減と、交渉力の確保が求められる。また、汚染防止のインセンティブにつながる費用負担のあり方が求められる。④リスクコミュニケーションと交渉力の担保が求められる。これによってリスクや不確実性が不明なままでの、それらの一方的な負担が回避される可能性が開かれる。リスクコミュニケーションによる情報提示と社会的合議は、リスク評価における不確実性の顕在化につながり、それだけ予防原則にもとづく処理水準の上乗せ、もしくはリスクそのものの回避（「ゼロリスク」）につながる可能性が高まる、などの諸点が主張されている。

3. 本論文の審査

上記2. では、佐藤克春氏による本論文の主な内容について要約したが、2011年12月20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。それらのうち、内容とかかわる主な点を列記すれば、以下のとおりである。

第1は、本論文における第1章および第2章（理論編）での論点提起と、第3章～第6章（ケーススタディ編）での分析や考察とが必ずしも整合的なものになっているとはいえず、叙述上の首尾一貫性にやや欠けるところが見受けられるという点である。

第 2 は、市街地土壌汚染対策の処理水準と処理費用には明らかに相互規定関係が存在するが、この点が全体を通じて、必ずしも明確にされていないという点である。

第 3 は、望ましい土壌汚染対策の処理水準について、著者は、「ゼロリスク」（あるいは「原状回復」）をめざすべきとする立場に立っているが、そうであるならば、この立場の正当性について、より説得的な論理の展開を示すことが必要になるという点である。

第 4 は、上記の「ゼロリスク」をめざすべきとする立場と、現実的には関係者による妥協的な処理水準に落ち着くことを是認するリスクコミュニケーション論との関係について、より整合的な展開が必要ではないかという点である。

著者は、以上のような諸点については、本論文のリライトを進め、すべての確な理解にもとづき、叙述上の大幅な改善、新たな加筆や補足などを行い、その結果、本論文の完成度が一段と高められることになった。

4. 本論文の評価と結論

上記のとおり、本論文は、なお不十分と思われる問題点が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、2 カ月余にわたるリライト作業を通じて、指摘された諸点をすべてクリアーした最終論文を提出してきた。かくして、佐藤克春氏の最終論文は、日本の土壌汚染とくに市街地土壌汚染をめぐる問題についての綿密なケーススタディをもとづくオリジナルで体系的な研究の一つの集大成として、十分な意義をもつものになっていると評価する。

われわれ審査員一同は、以上のような評価と判定にもとづき、著者の佐藤克春氏に一橋大学博士（経済学）の学位を授与することが適当であると判断するものである。

2012 年 3 月 14 日

審査委員（50 音順）

佐藤正広

永井 進

（委員長）寺西俊一

福田泰雄

山下英俊