

審査の結果の要旨

氏名 高田 乃倫予

国連のSDGsの6番目に「安全な水とトイレを世界中に」が掲げられている。日本国内でも山村の水洗化率は2000年の43%から、2010年に70%に向上したものの、100%近い都市部に比し低位である。流域の自然環境保全、山村の生活基盤整備の両面から山村の生活廃水処理は重要であるが、山村は、過疎化・高齢化などの課題が先鋭化した地域である。このような問題意識に立ち本論文では、山村における生活排水処理施設の導入や管理の状況の精査、ならびに生活排水処理施設の課題の検討が、以下の全5章を通じてなされている。

1章では、「山村」や「生活環境」の概念を踏まえて、山村の生活環境の都市化過程や、後述される生活排水処理施設との関連が明示される。山村振興法で定める振興山村を山村とし、山村の生活環境の都市化は自給自足から専業へと特化していく中で起きる生活様式の変化として定義される。都市の生活環境を評価する理念として、安全性、保健性、利便性、快適性、持続可能性が提示される。この理念は生活環境が都市化した山村の生活の評価にも適用できる。

2章では、生活排水処理の歴史が述べられる。日本の生活排水処理が行政の監督下に置かれるようになったのは、公衆衛生の観点から「屎尿取締概則」が定められた明治期以降である。しかし、し尿は「金肥」として大正時代まで使用されており、し尿が法的に廃棄物になったのは、1930年の汚物掃除法改正によってである。第二次大戦後、'58年の下水道法など関連法が整備された。'65年以降、農山村では単独処理浄化槽が普及したが、行政は自然環境保全の観点から生活排水全般を処理できる合併処理浄化槽の普及を目指し、2000年の浄化槽法一部改正以降、単独処理浄化槽の設置は原則できなくなった。

生活排水処理施設は大きく集合処理、個別処理に区別される。3章では、山村における個別処理の実態が、秩父市浦山地域、大滝地域の現地調査で分析された。秩父市庁などでの聴き取り調査、浦山地域の全世帯(52世帯)を対象とする質問紙による調査、浦山と同様に振興山村である大滝の浄化槽導入経緯についての当時の村長への聴き取り調査により、以下の諸点が明示される。

市町村設置型によって整備された秩父市の合併処理浄化槽は、浦山地域で 1

基、上吉田地域で 95 基、大滝地域で 176 基となっていた（2013 年度末）。大滝では 2005 年の市町村合併以前に、秩父地方で初となる市町村設置型の合併処理浄化槽設置事業を導入したことが大きい。浦山の調査は有効回答数 43 世帯を得た。合併処理浄化槽は個人設置型が進められ、普及率は 6 割程度に過ぎないことが判明した。それ以外は、単独処理浄化槽や汲み取り式であった。世帯数規模は単身や 2 人世帯が過半数を占めていたが、5～7 人槽の浄化槽を使用している世帯が 60%以上となった。年金受給者が 60%を占め、年収が 100～200 万円を下回る世帯は全体で 30%近かった。こうした中で、年収 200 万円未満の世帯で清掃費を「高い」と感じる意識が生じていた。

4 章は、山村の集合処理である林業集落排水事業（以下、林集）の分析である。林集を導入する全国の 26 市町村（南砺市含む）に質問紙を郵送し、14 市町村から回答を得たほか、林集導入地域の中で全国に先駆け 2007 年から公営企業会計に切り替え収支状況が公表されている富山県南砺市では聴き取り調査もなされ、以下の諸点が判明している。

林集は、1994 年から徐々に設置が増加し、'99 年に 8 市町村でピークとなり、2000 年以降は'01 年から'02 年で数件と一時増加したものの減少し、'12 年が最後の設置であった。林集は下水道に近い形式で水洗化を実現した画期的な処理方法ではあったが、導入には困難があった。南砺市の事例では、林集の経費回収率は 30%前後で推移しており、他の生活排水処理制度、下水道、農集、個別浄化槽と同様であった。質問紙調査でも 4 市町村のうち 6 市町村では、人口、世帯の減少により維持管理費が増大していくことから、林集から個別浄化槽への移行や施設規模縮小が検討されている。

5 章では、山村における生活排水処理施設について総括されている。

公衆衛生や自然環境保全から、合併処理浄化槽が推奨されているが、単独処理浄化槽、汲み取り式も未だに使用されている実態が明らかとなった。また、山村における集合処理である林集は、現況としては他の排水処理制度と同等の費用負担となっているが、将来的には費用負担増が避けられず、個別合併処理浄化槽への移行が政策課題であるとの考察がなされている。

以上、本論文は、地域に密着したフィールドワークに基づいてデータを収集し、分析に際しても林政学・林業経済学・山村社会学などの知見・方法論を学際的に援用して、山村における生活排水処理施設の変遷を明らかにした意欲的な試みであり、学術上・応用上貢献するところが少なくない。よって審査委員一同は、本論文が博士(農学)の学位論文として価値あるものと認めた。