

## 解説

# 日越大学を通した 下水道分野の学術交流

かすが いくろう  
春日 郁朗

東京大学  
先端科学技術研究センター准教授

## 1 はじめに

筆者は2018年9月より2021年3月まで、ベトナム国ハノイ市にある「日越大学（Vietnam Japan University：VJU）」にJICA長期派遣専門家として赴任した。日越大学では、環境工学の修士課程の運営支援を任務として、ベトナムにおける環境工学の教育研究に携わる機会を得た。上下水道分野を支える高度人材の育成は、水インフラの普及が進むベトナムでは今後の大きな課題である。本稿では、日越大学における教育研究の経験を踏まえ、特にベトナムにおける下水道分野の学術の現状と課題について私見を述べたい。

## 2 日越大学について

### 2.1 日越大学の概要

日越大学は、日本政府とベトナム政府の合意のもと、ベトナムにおける高度人材育成を目標として2014年にハノイに設立された。ベトナム国家大学（Vietnam National University：VNU）の7番目のメンバー大学として位置付けられ、古田元夫氏（東京大学名誉教授）が2016年に初代学長に就任して以来、サステナビリティとリベラルアーツを教育の中心に据えて現在に至っている。2015年4月より、JICAによる技術協力支援「日越大学教育・研究・運営能力向上プロジェクト」が行われ

ており、修士課程が2016年に先行して設立され、日本側の大学が支援する体制が構築された。筆者の在任当時は8つの修士課程プログラムが運営されていた（表－1）。

表－1 日越大学の修士課程プログラム（2020年時点）

	修士課程	日本の幹事大学
1	公共政策	筑波大学
2	地域研究	東京大学・早稲田大学
3	経営学	横浜国立大学
4	グローバルリーダーシップ	早稲田大学
5	ナノテクノロジー	大阪大学
6	社会基盤	東京大学
7	環境工学	東京大学・立命館大学
8	気候変動と開発	茨城大学

その後、2020年からは学部課程、2024年からは博士課程が開設され、教育体制が拡充されている。2025年6月時点での在籍状況は、専任教員77名、事務職員57名、学部生1,630名、大学院生87名である。

設立当初、修士課程はハノイ市内のMy Dinh地区にあるビルを借用して運営されていたが、現在はハノイ市中心部から約30km郊外のHoa Lacハイテクパーク内に建設された新キャンパスに活動の拠点が移行しつつある（写真－1）。このハイテクパークの基盤整備は日本の円借款により実施されており、今後は日越大学のほかにも複数の大学や研究施設が移転を予定している。ハノイにおける教育・研究開発の中核拠点としての発展することが期待されている。また、日越大学には上皇上皇

后両陛下、秋篠宮同妃両殿下をはじめ、歴代の日本国首相など政府要人の訪問も行われており、両国の外交交流拠点としての側面もある。



写真－1 Hoa Lack ハイテクパークの新キャンパス

## 2.2 環境工学修士課程プログラム

日越大学の修士課程の特徴として、①日越両国の教員による英語講義、②日本の大学・企業での短期インターンシップ、③日本語の必修講義など、日本との連携を重視した教育体系が挙げられる。筆者が所属した環境工学修士課程（Master's Program in Environmental Engineering : MEE）は、東京大学と立命館大学が幹事校として運営を支援し、日越大学のベトナム人専任教員2名と協力してプログラムを運営している。JICA長期派遣専門家として、第1期（2016-2018）には東京大学・片山浩之教授と立命館大学・中島淳教授、第2期（2018-2020）には筆者と立命館大学・佐藤圭輔准教授が現地に赴任した。急速な経済成長を続けるベトナムでは、環境汚染の問題が顕在化している。特に、下水道未整備による水環境汚染、深刻な大気汚染、増加する廃棄物の処理などが深刻な課題であり、環境工学分野における専門人材の育成が強く求められている。

必修・選択科目はベトナム人教員と日本の幹事大学の教員が共同で担当しており、講義の約1/3～1/2は日本側教員が対面またはオンラインで実施している。授業はすべて英語で行われ、国際的に活躍できる人材育成を目指している。さらに、東京大学および立命館大学での1箇月程度の短期インターンシップを通じた研究体験や、日越双方の教員による修士論文指導も教育の大きな特色である（写真－2）。2016年の開設以来、2025

年には第10期生が入学した。修了生は、東京大学・京都大学・立命館大学など日本の博士課程に進学するほか、日越両国の環境関連企業で活躍している。中には日本語を習得し、日本の水関連企業で勤務している修了生もいる（写真－3）。

なお、環境工学プログラムの定員は当初1学年10名程度で設計されたが、近年は大学院進学者の減少が課題となっている。このため、社会人学生の受け入れを可能とする制度改定や、環境工学の学部の新設も検討されている。



写真－2 実験の様子（右から2番目が筆者）



写真－3 環境工学修士課程第2期生の修了式

## 3 ベトナムにおける下水道分野の教育研究の現状と課題

ベトナムでは下水道に関する公式統計が十分に整備されていないが、現在稼働中の下水処理場は約80箇所とされている。下水処理率は10～20%程度と推定され、残りは腐敗槽による簡易処理、もしくは未処理のまま水環境へ排出されている。この状況は、日本の1970年代前半に相当すると考えられる。ベトナム政府は、下水処理率を2025年までに50%、2050年までに100%とする目標（2016/6/4 Decision 589/QĐ-TTg）を掲げ