

## 事後評価報告書(日中研究交流)

### 1. 研究課題名:「廃棄物および廃水を処理する高負荷嫌気性リアクターのモニタリング、シミュレーション、運転操作法の確立」

### 2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者:国立大学法人 東北大学大学院工学研究科 教授 原田 秀樹

2-2. 中国側研究代表者:中国科学技術大学 環境工学研究所 教授 YU Han-Qing

### 3. 総合評価: B

### 4. 事後評価結果

#### (1)研究成果の評価について

嫌気性水素発酵リアクターの上澄み液に含まれる微生物反応生成物を3次元励起・蛍光マトリックスを用いて解析する方法の開発がなされたことは成果である。また、難分解性廃水は少なかったが、様々な廃水に対する嫌気性処理の適用がなされた点も成果の一つと評される。さらに、両国の研究者による共著の原著論文が比較的多く発表されたことも評価できる。

しかし、当初目的に挙げられていた新規リアクターの開発がなされていないこと、個別の成果は挙げられたものの、それらが本事業の目的達成に向かって有機的に繋がっていないこと、さらに、相手国が「中国だから」こそ達成できたといえる技術開発が明確でないことなどが、改善した方がよいと思われる点に挙げられる。

#### (2)交流成果の評価について

東日本大震災や日中関係の悪化にもかかわらず、シンポジウムを実施できたことはよかった。しかし、当初計画に書かれている、日本側からの博士後期課程学生の長期滞在がなく、滞在中も本事業の最後に集中している。中国からの訪問長期滞在中も同様に計画どおりでなく、その滞在中が最後のみである。以上のように計画どおりに行われなかった理由が報告書に明示されていない。また、双方の学生の長期滞在中の目的が、情報収集に留まっているようであり、十分な交流を行う努力が不足していたことは否めない。

#### (3)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

両国の研究者による共著の原著論文が比較的多く発表されたことは評価できる。