

東アジア経済交流推進機構・第13回環境部会会議

「固化材を用いた河川浚渫汚泥の固化事業」

北九州環境ビジネス推進会と中国河北省邢台市環境保局との覚書に基づく
邢台市牛尾河浚渫汚泥処理実証事業

2018年10月11日

楽しい株式会社

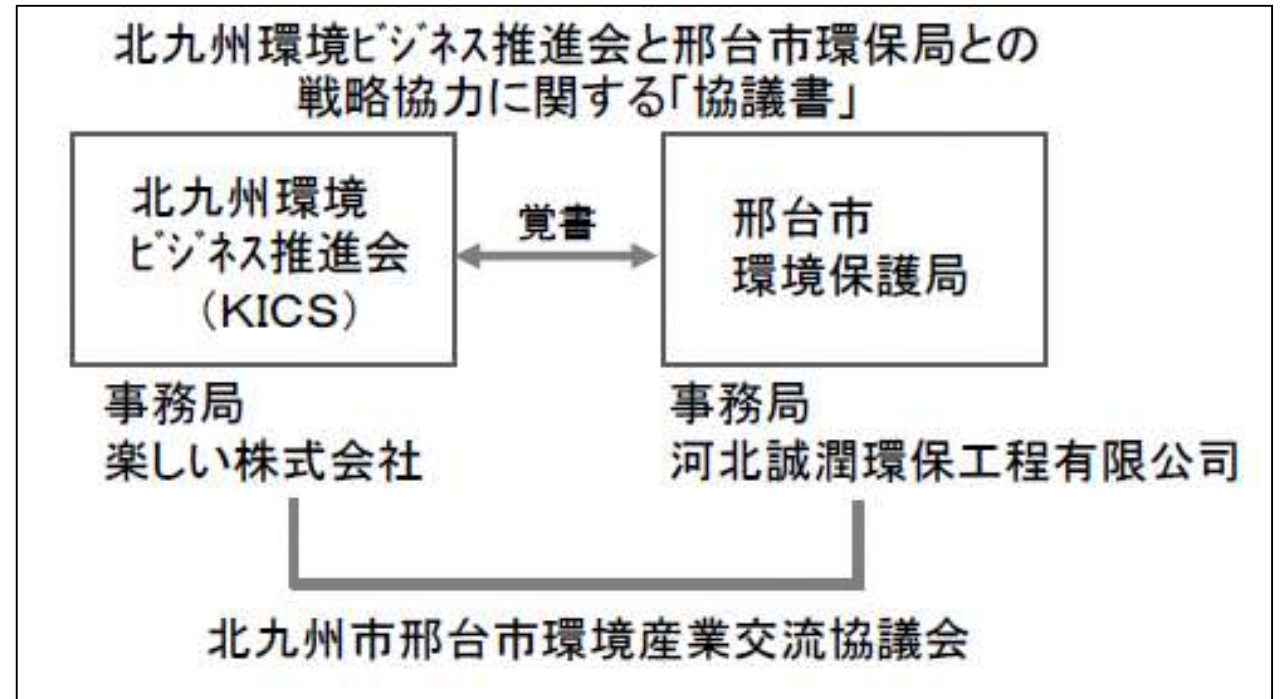


1、中国展開に至った背景と理由

2017年6月15日北九州市にて北九州環境ビジネス推進会(KICS)と邢台市環保局は、KICS会員が保有する先端環境技術やシステムの移転、双方の戦略的協力を推進するための協議書の締結を行った。



覚書



協議書

その際、邢台市環保局徐副局长より、邢台市にある11本の河川に堆積する汚泥の除去及び河川の浄化が喫緊の課題なので、その課題解決に向けての技術協力を要請された。これを受けて、北九州市立大学伊藤教授を中心にKICS会員が現地視察を行い、固化材を用いた処理方式で、邢台市牛尾河において実証を行うことで邢台市環保局と合意した。

2、事業内容

牛尾河川底汚泥を
固化材を使って
固化



基本用途

- ・堰堤盛土材
- ・河川敷整地材
として利用



天盤の降水浸透抑制処理
をし、盛土の上面には
・花を植えて緑化公園
・砂利を敷いて駐車場
等として利用

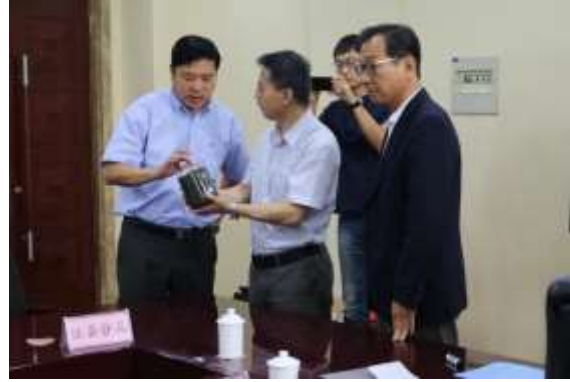
3、事業化スケジュール

2018年7月	・邢台市における実証試験
2018年9月	・邢台市における実証試験の分析および評価 ・フィージビリティレポート作成打ち合わせ ・固化材製造委託工場での技術指導
2018年12月	・北九州市においてチーム北九州市メンバーと誠潤社で今後の事業化打ち合わせ
2019年2月	・邢台市において実証の総括と邢台市当局と事業化に向けての打ち合わせ

4-(1)、実証における課題とその対応

(1) 邢台市牛尾河汚泥質に適合した固化材配合比率の最適化

邢台市環保局から要請があり、2017年9月より現地調査を行い、同年11月に邢台市牛尾河汚泥固化に適合した固化材を使用したビーカー試験を現地で行った。



また、2018年4月には、固化材を製造委託する工場を選定し、固化材を製造、出来上がった固化材の試験施工を邢台市牛尾河で行った。



(2) 固化処理技術の安定化と優位性の実証

固化材が河川汚泥の余剰間隙水を結合水としてうまく取り込み、水和反応を生じさせているかどうか検証する。

(3) 固化材の低コスト化

(4) 実証結果報告書の取りまとめと事業化計画立案

5、実証場所

実証場所は、中国河北省邢台市任県牛尾河（川幅40m、川底1m）において、実証場所の範囲（河川延長25m）を設定する。



5、実証場所



6、環境への負荷低減性等

今回の実証実験は、中国でも環境汚染が顕著であるとされている邢台市を出発点として、中国全土に展開する構想である

中国における水質が改善されれば、

- ①農作物の生産環境が改善され安全な食物を提供できる
- ②河川からの異様な臭気が抑制されれば、快適な生活環境が改善される
- ③安全な飲料水が提供され、人々の健康環境が大きく改善される
- ④河川にきれいな水が流れれば、美観環境が改善され、人々の心の環境(やすらぎ)も改善する

中国全土の河川・湖沼の底質汚泥の処理ができれば、地球上の温室効果ガス(CO₂換算)を10%近く減らすことも可能と推察される。