

## 「第13回豊洲新市場予定地の土壌汚染対策工事に関する技術会議」の概要

### 1 日時・場所

平成22年7月22日(木) 17:00~19:10

東京都庁第一本庁舎 33F 北側 N6 特別会議室

### 2 出席委員

原島文雄座長 ほか5名(欠席1名)

### 3 検討項目

#### (1) 会議の趣旨説明(東京都)

今回の会議は、技術会議で提言された土壌汚染対策の処理技術に対して東京都が実施した適用実験の結果を報告すると共に、各処理技術の有効性を確認することが目的である。

#### (2) 初期値について

(委員) 初期値について、以下のように整理される。

- ・ 実験の目的は、浄化実験による処理効果を求めるものである。よって、原位置微生物処理を除いては、汚染土壌を掘削混合処理するので、初期値は平均値でよい。
- ・ 初期値と既往調査値が乖離している地点は、スポット的な汚染があったと推測され、平均値による評価の方が処理効果を得る上で妥当である。
- ・ 地下水浄化処理実験については、基準値を超えるものについて実施しており、成立するものとする。
- ・ 高濃度ベンゼンの処理については、20万倍濃度を人工的に行っているため処理実験として問題なく成立しているとする。

#### (3) 掘削微生物処理について

(委員) 掘削微生物処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ 豊洲新市場予定地の土壌には、ベンゼンを分解する菌が存在する。
- ・ 昇温材を添加することにより、3~5週間で浄化が確認された。また、昇温材を入れない場合でも早く浄化されることもあり、昇温材の調整による節約も可能と考えられる。

室内実験の結果について、以下のように整理される。

- ・ 各種有機資材においても、昇温効果が得られると判断できる。
- ・ シアン化合物が含まれていても、微生物処理が十分に発揮できるということは大

変貴重な知見である。

(4) 原位置微生物処理・洗浄処理について

(委員) 原位置微生物処理・洗浄処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ 原位置微生物処理は、土壌を動かさないで処理をするので平均値で評価することが妥当である。
- ・ 今回の実験結果を踏まえて、多少の工法の修正をすることを検討していただきたい。

(5) 洗浄処理実験について

(委員) 洗浄処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ 洗浄処理は、意外と適用範囲が広く、10 から 20 倍以上のベンゼン濃度の洗浄処理も十分可能と考える。
- ・ 今回、ヒ素の除去を行っているが、洗浄処理自体は重金属等も何ら問題ないと考えられる。
- ・ 洗浄処理は非常に有効であり、原位置微生物処理・洗浄処理の代替も含めて、適用範囲を広げるという形で検討していただきたい。

(6) 中温加熱処理実験について

(委員) 中温加熱処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ 油分、タール分を含む汚染土壌に対して、非常に効果があった。

(7) 中温加熱処理・洗浄処理実験について

(委員) 中温加熱処理・洗浄処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ シアン化合物については、中温加熱処理自体でも分解できると考える。ただし、基準値まで浄化されない場合でも、洗浄処理で基準値以下となるので問題ない。

(8) 地下水浄化処理実験について

(委員) 地下水浄化処理の結果について、以下のように整理される。

- ・ 本技術は有効であると判断できる。
- ・ 実験の結果から、土壌汚染がなく地下水汚染のみの区画は、スポット的な地下水汚染であると考えられる。

- ・ 基本的に大きな区画を処理するときは、技術会議で提唱した方法を原則とし、汚染がひどくない場合は連続揚復水など、柔軟に対応してほしい。

#### ( 9 ) まとめ

( 委 員 ) 技術会議としての実験の評価は以下のとおりである。

- ・ 都が行った実験について、技術会議として実験内容やデータに関し評価検証を行い、技術会議が提言した汚染物質に関するすべての処理技術について有効性を確認した。こうした処理技術を適用することで豊洲新市場予定地の汚染物質は除去可能と考えられる。
- ・ 実験で得られた知見として、特に掘削微生物処理では短時間でのベンゼンの浄化が可能であることがわかった。洗浄処理では、ベンゼン濃度は 10 倍程度より高濃度であっても処理が可能であることがわかった。中温加熱処理では、シアンについても濃度低下が確認され、浄化は可能であることがわかった。

#### ( 10 ) 盛土について

( 委 員 ) 盛土の土壤汚染の状況について、以下のように整理される。

- ・ 盛土部分の汚染原因を完全に特定するのは困難と考える。
- ・ 安全性の確保のために、対応の検討を行い、次回に報告する。