

## 豊洲新市場予定地の液状化問題についての公開質問状の回答について

2011年9月27日

NPO日本地質汚染審査機構 理事 上砂 正一

1. 液状化の現地調査は迅速性が求められ、地形・地質との関連性を確認する上で非常に重要である。しかし、メカニズムを問うているわけでは無く、汚染現場での液状化調査については噴砂の性状をチェックすべきで有り、それをやられていないのは残念である。

過去に液状化した箇所で掘削した土の表面をみただけでは解らなかつたのは地質をみていないからで、トレンチ調査、スライサー等で詳細に地質調査すれば液状化によって土粒子の再配置から液状化した状況が判定できる。楡井、風岡らはアーバンクボタ(No.40、P4-17)でその実績を発表している。

NPO日本地質汚染審査機構の単元調査法では液状化でみられるラミナ(薄い地層)の一枚一枚をチェックしている。都は、第三者調査機関に調査を依頼すべきである。

### 2. 質問 1-3 に対する都の回答について

汚染現場であるが故、まず噴砂の汚染調査をすべきである。汚染状態によっては工事を大幅に変更あるいは中止せざるを得ないなどの状況に陥る場合がある。工事の際に汚染調査をするのでは遅いと考える。土壌汚染対策法の調査(要措置区域等を決める調査)では無く、単元調査を実施すれば汚染源(ホットスポット)がさらに明らかになり、きちんと調査をすれば浄化対策の費用がもっと低減されると考えられる。

### 3. 回答 No.2 について

長谷川委員は、環境分野で国を代表する研究機関で長年の経験者でありながら、汚染に対する調査を指導しないのは専門家として失格である。都は地下に高濃度の汚染があることは承知の上で委員に聴かなかつたとすれば問題である。

### 4. 噴砂による汚染土壌の移動

噴砂が発生することは水と砂・シルトが移動することで有り、ましてや汚染箇所であれば汚染土壌の移動はあり得る。噴砂の規模が問題では無く噴砂・噴水が汚染されているか否かが問題である。

### 5. 沖積砂層は液状化しなかつたとみるべきについて

これは難しい問題であつて、解りませんが、条件によっては液状化する可能性はあるので、必ずしもそうとは言えない(北海道南西沖地震(1993)では、内浦湾の南に位置する北海道駒ヶ岳火山の南麓で、縄文時代以後に堆積した火山砕屑物が液状化・流動化し、被害が生じた事例がある。)対象地では想定外の事象があつてはならない。

6. SCP 工法については否定していない。今までに実績のある工法でもあり効果も期待できる。ただし、本工法は地層の排水を促進させるので、対策工の下位にある汚染地層からの汚染地下水上昇(地震時)も想定され、地下水汚染に対応できるかが問題である。

7. 東京都は4千本ものボーリング調査をやりながら汚染機構の解明が行われておらず、地質汚染ブルームも明らかにしていない。すなわち、土対法による画一的な調査で科学性の無い調査を推し進めてきている。入札説明書には形質変更時要届区域図、地下水汚染(ベンゼン)分布図でいずれもメッシュデータで有り、汚染源、物質の移動図では無い。有害物質の地下浸透箇所からの汚染ブルーム、地質汚染断面図を明らかにしない限り、浄化対策はもとより、液状化対策の設計はあり得ない。調査データを全て出し、そのデータを基に都民・第三者が結果の解析・浄化対策・液状化対策などについて科学的な判断が出来る仕組みを構築する必要がある。