

平成 30 年 7 月 3 日
豊洲市場における土壌汚染対策等に関する専門家会議

空気測定結果及び濃度確認・全体確認モニタリング結果について

空気測定結果・濃度確認モニタリング結果（平成 30 年 3 月、4 月、5 月採取分）及び全体確認モニタリング結果（平成 30 年 4 月採取分）について、以下のとおり評価する。

1. 空気測定結果（3 月 10～11 日、4 月 14～15 日、5 月 26～27 日測定）について

- ①青果棟、水産仲卸売場棟、加工パッケージ棟、水産卸売場棟、管理施設棟の建物 1 階部分で測定されたベンゼン濃度（ $0.0006\sim 0.0012\text{mg}/\text{m}^3$ ）は大気環境基準（年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下）に適合していた。この濃度レベルは各街区の屋外大気（ $0.0006\sim 0.0011\text{mg}/\text{m}^3$ ）と同等であり、屋外大気による影響であると推察される。
- ②東京都環境局により都区部 4 局で測定された同日の VOC 連続計によるベンゼン濃度速報値は、3 月 10～11 日が $0.00050\sim 0.00147\text{ mg}/\text{m}^3$ 、4 月 14～15 日が $0.00039\sim 0.00061\text{ mg}/\text{m}^3$ 、5 月 26～27 日が $0.00045\sim 0.00169\text{ mg}/\text{m}^3$ であり、市場用地周辺の大気もそれに近い状態であったと考えられる。
- ③上記の各建物の 1 階部分におけるシアン、水銀の測定では、シアン、水銀いずれも不検出であった。
- ④地下水でベンゼン濃度が最高値（3 月～5 月の測定値： $1.4\text{mg}/\text{L}$ 、過去最高値： $1.6\text{mg}/\text{L}$ ）で検出されている観測井 K37-4 について、地上部の屋外大気のベンゼン濃度（ $0.0007\sim 0.0010\text{mg}/\text{m}^3$ ）は市場用地内の屋外大気と同じレベルであり、地下からのベンゼンの揮発による影響は認められない。
- ⑤補助 315 号線連絡通路部について、地上（屋外）、連絡通路内で測定した結果、ベンゼン濃度は $0.0007\sim 0.0010\text{mg}/\text{m}^3$ と屋外大気と同レベルで、シアン及び水銀が不検出であったことから、地下の上部砕石層内の空気で測定されていた水銀等ガスによる影響は受けていないと考えられる。

以上の結果から、現状においては、建物 1 階部分の空気及び地上の大気について科学的な安全は確保された状態にあると考えられる。

2. 地下水モニタリング調査結果

(1) 濃度確認モニタリング結果（3 月～5 月試料採取）について

- ①濃度が上昇傾向を示した地点や低下傾向を示した地点も存在しているが、全体的に見れば、大きく汚染状況が変化した傾向は確認できない。

- ②最高濃度はベンゼンが 1.4mg/L、シアンが 1.2～1.3mg/L、ヒ素が 0.033～0.036mg/L で推移した。
- ③地下水管理システムにより目標管理水位 (A.P.+1.8m) まで地下水位の低下を図っている途中であり、揚水井からの地下水揚水や地下ピット部の釜場からの地下水排水により地下水の流れが生じていることの影響が続いている可能性が高いと考えられる。

(2) 全体確認モニタリングについて

- ①4月のベンゼン濃度をみると、第9回地下水モニタリング(平成28年11～12月実施)に比べて濃度がやや上昇している箇所の方が低下している箇所よりも多く見られ、前回の全体確認モニタリング(平成30年1月実施)の結果に対しては濃度がやや低下している箇所の数が増えている箇所をわずかに上回るくらいであった。最高濃度を示す K37-4 では、第9回地下水モニタリングの 0.79mg/L、前々回(平成29年10月)の全体確認モニタリングの 1.4mg/L、前回(平成30年1月)の全体確認モニタリングの 1.2mg/L に対して、4月の全体モニタリング結果は 1.4mg/L であった。濃度確認モニタリングで測定された K37-4 のベンゼン濃度は3月、4月、5月ともに 1.4mg/L であり、3月以降も状況が大きく変わっていないと考えられる。
- ②シアンについては、4月に測定された濃度は、第9回地下水モニタリング(平成28年11～12月実施)で測定された濃度に比べてやや上昇している箇所の数とやや低下している箇所の数と同じであったが、前回(平成30年1月)の全体確認モニタリングの結果に対してはやや低下している箇所の数が増えている箇所をわずかに上回るくらいであった。
- ③ヒ素については、4月に測定された濃度は、第9回地下水モニタリング(平成28年11～12月実施)のときや前回の全体確認モニタリング(平成30年1月実施)に比べてやや上昇している箇所の数が増えている箇所をわずかに上回るくらいであった。

以上の結果から、地下水中のベンゼン、シアン、ヒ素の状況については、地下水管理システムによる揚水開始後の状況と大きくは変わっていないと考えられる。

3. 今後について

- ①濃度確認モニタリング及び全体確認モニタリングを引き続き実施していく。
- ②建物1階部分における空気測定も濃度確認モニタリングにあわせて実施していく。
- ③地下ピット内での工事が完了した後、地下ピット内についても定期的な空気測定の対象とすることが必要である。

以上