**豊洲新市場の盛り土・地下空間利用の諸問題**

伊藤久雄（認定ＮＰＯ法人まちぽっと理事）

１．専門家会議・技術会議等

◇　豊洲新市場予定地における土壌汚染対策等に関する専門家会議

　・　2007年（平成19年5月19日）から2008年（平成20年7月26日、最終）まで、9回開催

　・　「豊洲新市場予定地における土壌汚染対策等に関する専門家会議」報告書

　　　第9回専門家会議で決定

　・　報告書（要旨）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/senmonkakaigi/houkokusho/houkokusho_001.pdf>

　・　土壌汚染対策の内容

　　　全体（略）

　　　建物建設地

　　　　土壌　A.P.+2.0mより上部

①旧地盤面（A.P.+4.0m）から2m（A.P.+2.0m）までの土壌を掘削し、入れ換え

②さらに上部に2.5m の盛土

　　　　地下水　①地下水中のベンゼン、シアン化合物の濃度が地下水環境基準に適合することを目指した地下水浄化を建物建設前に行う。

②地下水管理を行い、地下水位の上昇を防止

　　　建物建設地以外（略）

◇　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

　・　2008年（平成20年8月15日）から2014年（平成26年11月27日）まで、18回開催

　・　委員には、システムエンジニアリング、環境、土木、プロジェクトマネジメントなどの専門分野の大学教授などで構成され、建築の専門家はいない。

　・　技術会議報告書（概要版）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/gijutsu/houkoku/houkokusho_gaiyou.pdf>

　・　技術会議報告書（その２、概要版）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/gijutsu/houkoku/houkokusho_gaiyou2.pdf>

　・　地下空間利用の対策案

　　　第6回技術会議において都側から「汚染物処理、液状化対策などを含む一貫した対策(案)」が説明される。これには案―１から案―5があるが、その案―5の中に、「建物（青果棟、水産卸棟、水産仲卸棟）建設地については、汚染土壌の処理後、埋め戻し（A.P.+2.0m～A.P.+6.5m）は行わず、この部分の地下空間を利用する。」とする対策案が示された。

汚染物処理、液状化対策などを含む一貫した対策(案)

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/gijutsu/siryo/6-5.pdf>

　　　第6回会議では「次回は、各案で経費を算出し、その組み合わせで最適案を検討する。」とされた。

　・　地下駐車場案

　　　第７回会議において、委員の１人から（氏名不詳）「案-5 で例えば地下に駐車場をつくると、他の駐車場が必要なくなるのでその分は建設費が安くなるのではないか。」との質問があり、都側からは「駐車場を想定し、必要なくなった駐車場分の建設費を差し引いて考えている。地下空間をどのように利用できるかも含めて、次回に別途資料を提示する。」と回答された。第８回会議では、都側から検討した内容の説明がされた。

　・　地下空間利用についての技術会議の結論

　　　第9回会議（2008年12 月 25 日）において、委員と都側との間で次のようなやり取りがあり、地下利用案は採用されないことになった。

（委 員） 評価が高かった案-1～5 のうち、案-4 については、原位置微生物処理のため確実性に 問題があり、案-5 については、土地の利用、機能、価値の問題が、経費に対して十分 プレイバックされないので、事務局としてはこれらを除いた案-1,2,3 をまとめて、それぞれのよい部分を組み合わせて案をつくるということでよいか。

（東京都） その通りである。

・　技術会議における土壌汚染対策工事完了確認状況のまとめ（第16回～第18回）

　　技術会議においては、第16回から第18回会議で土壌汚染対策工事完了確認状況を確認した（土壌汚染対策工事は2014年10月末をもって完了したことになっている）。

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/gijutsu/siryo/18-2.pdf>

　・　土壌汚染対策工事完了確認への疑問

　　　技術会議の確認は以下の点に疑問がある。

　　　①　土壌汚染対策工事完了確認状況のまとめ（第18回資料）の「完了確認状況」の盛り土（6街区）を見ると、土留めの矢板が見える。また建物敷地はA.P.+2.0mという表示がある。この時点でA.P.+2.0mから上は盛り土がされていないのだ。

　　　②　また、第18回会議では座長から「汚染土壌処理量と埋め戻し量に差異があるのでは」との指摘に対し、都側から「外部許可施設への搬出量である」との答えで了解されてしまっている。

　　　③　つまり、結論的には技術会議は現場確認を行っていないのではないかと疑われるのである。

◇　土壌汚染対策工事と地下水管理に関する協議会

　・　2012年7月から2016年6月28日まで、7回開催されている。

・　設置目的は、「土壌汚染対策工事の進捗状況や地下水管理について、 関係者間で情報を共有し意見交換を行うため」とされた。

・　委員には有識者のほか、市場業界６団体（各々2名以内）、消費者団体、地元住民の代表、江東区職員、中央卸売市場新市場整備部長ほか市場関係者、東京都職員などで構成された。

・　第6回の協議会（2015年3月）において、技術会議での土壌汚染対策工事の完了確認が報告され、技術会議と同じ資料を使って説明が行われた。質疑の中では、市場側の委員から「土壌汚染対策工事後にもベンゼンの値が上がっているのではないか」という質問があり、都側から「基準値以下で今のところ問題はない」とも答えがあり、了解されている。また盛り土に関する質疑は行なわれていない。

・　第7回協議会（2016年6月）では地下水管理に関する説明との第1回から第7回の地下水のモニタリング結果の報告があり、質疑が行われている。

・　この協議会も現場は見ていないと思われる。

２．土壌汚染対策工事、建物建設工事、環境影響評価等

◇　主な流れ

2009年 2月　　　 豊洲新市場整備方針策定

　　　　5月 事業段階環境影響評価手続「調査計画書」提出

2010年 2月 豊洲新市場の整備手法をＰＦＩから直営方式に変更

　　　 10月 土壌汚染対策工事の設計発注

2011年 3月　　　 盛り土を前提にした汚染対策工事の設計まとまる（東京新聞）

4月 全ての用地取得完了

6月　　　 盛り土を前提にしない建物の基本設計まとまる（東京新聞）

　　　　7月 事業段階環境影響評価手続「環境影響評価書」を提出

　　　　8月 土壌汚染対策工事、一般競争入札により契約を締結

環境影響評価書が告示、縦覧

　　　 10月 豊洲新市場建設工事実施設計の契約を締結

2012年 11月 豊洲新市場の施設計画について、市場業界と合意

2014年　11月　　　 第18回技術会議での土壌汚染対策工事の完了確認をもって、汚染対策工事を完了

◯　環境影響評価書は盛り土を前提としたものである。したがって、環境影響評価書とは異なった建物ができたことになる。どうするのか。

○　「豊洲新市場整備等事業実施方針」について、「ＰＦＩから直営への見直し」とあるが（豊洲新市場整備の経緯について）、その経緯が明らかでない。

◇　土壌汚染対策工事

　　中央市場のＨＰによれば、土壌汚染対策工事は、以下の流れで掘削・埋戻しを進めたとされる。

①　現状地盤面からガス工場操業時の地盤面までの盛土は、すべて掘削

②　掘削した土は別の場所に仮置きし、安全性を確認した後に盛土として再利用

③　ガス工場操業時の地盤面からA.P.+2.0ｍまでの土壌を全て掘削

④　掘削土壌のうち、汚染処理が必要な土壌は仮設土壌処理プラントへ、その他の土壌はフェリー台船などを用いて新海面処分場等へと運搬

⑤　A.P.+2.0ｍ以深は、汚染が確認されている区画を掘削。鋼矢板と呼ばれる土留め（鋼板を組み合わせた壁）で囲ってから汚染土壌がある箇所を掘削・除去

⑥　掘削後は、仮設土壌処理プラントで処理された土壌（処理済み土）等でA.P.+2.0ｍまで埋戻し

⑦　なお、A.P.+2.0ｍ付近には、毛細管現象により地下水が地表近くの土壌に上昇することを防ぐために砕石層を敷設

３．今後の課題と対応

◇　地下空間利用・盛り土なし案の問題

　　地下空間利用・盛り土なし案が、いつ、誰によって決定されたかが今後の焦点である。東京新聞は2011年3月（盛り土を前提とした基本設計）と6月（盛り土を前提にしない基本設計）の間に、「盛り土なしに変更か？」としている。なお、地下空間利用案は先述のように技術会議で議論されており、その案が「盛り土なし基本設計」の下敷きになっていると思われる。

　　地下空間利用・盛り土なし案が浮上した経緯や理由について、マスコミ等では次の４つの説が報道されている。

　①　排水管等のメンテナンス用として

　　　通常の建設物でも大規模なオフィスビルやマンションには、「ピット」とよばれる空間がある。かつては地上に高床式でつくられることもあったが、現在は地下利用が多いと思われる。現に豊洲の建物の地下空間入口には「地下ピットに出入りする際の注意事項（酸欠、閉じ込め等の防止）」が掲示されている（赤い枠で囲われ、目立つようになっている）。

②　モニタリング用として

　　　地下の汚染状況のモニタリングとして、かつ汚染が明らかになった時の作業空間として必要だという理由である。これも現に、地下に重機を出し入れするための入り口がつくられている。

③　連絡通路を確保する空間として

　　　水産卸売棟と水産仲卸売棟との間には連絡通路がつくられている。２つの棟の間は補助３１５号線という幅員40mの道路があるが高架になっている。連絡通路を地上につくるのは、この高架道路があるため不可能であるために地下空間をつくり、連絡通路をつくったとする説である。

④　建物の基礎工事のための空間として

　　　汚染対策工事をした側としては、建物の基礎工事のための空間として盛り土をしないでおいたが、その情報が建物工事をする側に伝わっていなかったとする説である。同じ中央市場内でこのような意思疎通がなかったというのは信じ難いが。

◇　環境影響評価も問題

　　東京都環境影響評価条例には、この問題について次の課題が指摘できる。

　①　環境影響評価書とは異なる建物が建築されるという事態は想定されていない。

　②　「虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき」の対応は条例に規定されている。しかし、罰則はなく、「事実の公表」までしか規定されていない。

　③　評価対象事業の変更は条例に定められている。しかし、工事ができ上がった後で変更手続きが可能なのかどうか。

　　都側は「変更届」を提出する方針だといわれているが、はたしてどうなのか。環境影響評価書とは異なる建物が建築されるという前代未聞の出来事に対して、変更届で済まされるものかどうか、法的な課題もふくめて議論が必要だと思われる。

＜参考＞

　　東京都環境影響評価条例

　　第９１条　(公表等)

事は、事業者が次の各号のいずれかに該当する場合は、当該事業者に対し、その者が意見を述べ、証拠を提示する機会を与え、その意見に正当な理由がないと認めるときは、当該事業者の氏名及び住所(法人にあっては、名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)並びにその事実を公表しなければならない。

　　 １～４　（略）

５　前条の規定により報告又は資料の提出を求められて、報告若しくは資料の提出をせず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。

　　第６２条　(変更の届出等)

事業者は、第40条第1項の規定により調査計画書を提出してから第68条第1項の規定による工事完了の届出がなされるまでの間に、第四十条第一項第一号若しくは第二号に掲げる事項を変更しようとするとき、又は対象事業の実施を中止し、若しくは廃止しようとするときは、規則で定めるところにより、その旨を知事に届け出なければならない。ただし、軽微な変更その他規則で定めるものについては、この限りでない。

　　2知事は、前項の規定による届出があつたときは、遅滞なく、当該届出の内容を公表しなければならない。

3　（略）

第63条　(事業内容の変更による手続の再実施)

知事は、前条第1項の規定による変更の届出があつた対象事業について、当該変更が環境に著しい影響を及ぼすおそれがあると認めるときは、審議会の意見を聴いた上で、当該事業者に対し、既に完了している手続の全部又は一部を再度実施するよう求めるものとする。

４．自己検証報告書をどう読むか

9月30日、「豊洲市場の地下空間設置と盛り土がなされなかったことに関する自己検証報告書」（以下自己検証報告書）が公表された。（詳しくは、自己点検証告書のポイントと報告書本文を参照されたい）

結論から言えば、自己検証報告書では何ら解明されなかったということである。盛り土なしとしたことについては、「盛り土しないこととする方針を段階的に決定」したとして、いつ、どの時点で、誰が判断したかについては判然としないままになった。

◇　自己検証報告書における記載

自己検証報告書を通じて、地下空間を利用することになった理由については、先に上げた4点以上のものはない。しかし、「モニタリング空間」として利用する考えが強調されている。それは次の段階においてである。

プロセス第1段階－第8回および第9回技術会議において、「万が一、地下水中から環境基準を超える汚染物が検出された場合には建、地下汚染水の浄化が可能になるよう、物下に作業区間を確保する」（第8回、都側の説明）、仮に地下水中から環境基準を超える汚染物が検出された場合には、汚染地下水の浄化ができるよう建物下に作業空間を確保する必要がある」とされたとされていることである。

またプロセス第3段階では、新市場整備部の部課長会において「地下にモニタリング空間を設置する方針を確認」したとされていることである。しかしこの部課長会については、議事録は作成されていないとされる。ただし2009年（平成21年）1月13日の日付が入った資料には、地下空間が描かれ、小型重機が地下空間に置かれたイメージ図が存在すると説明されている。

◇　記載内容への疑問

　　第8回技術会議では確かに自己検証報告書にあるように、都側から「地下水中から環境基準を超える汚染物が検出された場合には建、地下汚染水の浄化が可能になるよう、物下に作業区間を確保する」という説明がされているが、さらに「地下水位については、A.P.+４ｍから下２ｍについては土壌を入れかえると。きれいな土になる。さらに、A.P.+２ｍから上につきましては、盛土2.5ｍにするということで、きれいな土が盛土される。合わせて4.5ｍの土で地下水の上昇を防止するために、A.P.+２ｍの水位に保っていく必要がある」との説明があった。つまり地下に作業空間をつくるとしてもA.P.+どの地点なのかという議論はまったくないのである。

　　また第9回技術会議では自己検証報告書にあるような議論は見当たらない。逆に「地下空間利用案は土地の利用、機能、価値の問題が、経費に対して十分プレイバックされないので、事務局としてはこれらを除いた案をまとめる」と報告し、了承されているのである。さらに第10回技術会議においては、都側から「埋戻しは、汚染物質の処理が終わって無害となった土壌、他の事業で発生した土砂、A.P.+４ｍから２.５ｍの高さ６.５ｍまで盛り土がある」と説明されている。そうした議論の経過があった後、技術会議報告書（2009年2 月）では、埋め戻し・盛土・ 砕石層設置後、計画地盤高（A.P.+６.５m）まで埋め戻し・盛土を行う」とされたのである。

　　ただし先述したように、地下空間の利用については、技術会議での議論がベースになっているように思われる。

　　新市場整備部の部課長会において「地下にモニタリング空間を設置する方針を確認」したとされていることについては、議事録がない（本当かどうかは疑問）ので確認ができないが、この部課長会を招集し、まとめたのは新市場整備部長であり、当時の市場における技術職のトップであったはずであるから、形式的な責任者は市場長であったとしても、実質的な責任者は新市場整備部長であったはずである。仮に議事録が存在しないとしても、メモの類はあったと思われる。

▽　▽　▽

　以上、盛り土・地下空間利用の問題を考察してきたが、私の考えでは「市場内のコミュニケーション不足」とか、「官房部門（事務系）と技術部門との情報共有が不十分」、「全体を統括する機能の所在が不明確」ということで済まされる問題ではなく、新市場建設における技術職のトップの問題として考えることが必要だと指摘しておきたい。

　なお、当然ながら安全性の検証や市場をどうしていくのかの議論が必要である。それは別の報告があるとおもうので、このレポートは盛り土問題・地下空間利用問題に限定したものであることをお断りしておきたい。

**＜参考＞**

■　築地市場移転決定の経緯について（戦前から2001年3月までの状況）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/gyosei/pdf/gyosei/07/siryou/201204_4.pdf>

■　豊洲新市場整備の経緯について（2001年から2010年3月までの状況）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/gyosei/pdf/gyosei/07/siryou65/09.pdf>

■　壌汚染対策工事完了確認状況のまとめ（第18回技術会議資料）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/pdf/gijutsu/siryo/18-2.pdf>

■　総事業費の推移

■　豊洲市場の地下空間設置と盛土がなされなかったことに関する自己検証報告書

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/toyosu/siryou/pdf/team02.pdf>

■　同　　（ポイント）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/toyosu/siryou/pdf/team01.pdf>

■　豊洲市場の土壌汚染対策（盛土）を巡る経緯

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/pdf/toyosu/siryou/pdf/team03.pdf>

■　豊洲市場添付資料一覧（膨大な資料です。市場のＨＰを参照のこと）

<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/siryou/team/>