

2016年2月25日



私は、異議申立て人■■■■■の代理人の■■■■■です。

平成26年3月28日付で国土交通大臣が行った国土交通省告示第三百九十五号により告示された、都市計画法（昭和四十三年法律第百号）第五十九条第三項及び第四項の規定により都市計画事業の承認及び認可をした処分に対する異議申し立てについて、行政不服審査法第25条第1項ただし書に基づき、口頭で意見を申し述べます。

平成26年3月28日付で国土交通大臣が行った国土交通省告示第三百九十五号により告示された、都市計画法（昭和四十三年法律第百号）第五十九条第三項及び第四項の規定により都市計画事業の承認及び認可をした処分の取り消しを求めます。

以下、その理由を申し述べます。

私は外環道計画が都市計画法 第一条の目的としているところの「都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もつて国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的とする」に反したものであることを、都市計画としての安全性欠如の観点から大きく4つの項目に分けて検証し、住宅地の地下を使用することの大いなる危険性について話します。

4つの項目は以下のとおりです。

1. シールド工事事故の頻発
2. トンネル基準法がない。
3. トンネルの存在そのものが陥没を起こす危険
4. シールド工事占用許可条件（案）採用の拒否

1. シールド工事事故の頻発（環境影響評価審議会の問題も含んだ話をします。）

今回、外環道の東名ジャンクションから出ることになっている北行きトンネルのJVの筆頭会社である鹿島が起こした日本最大の被害者5名という倉敷海底トンネル事故を始め、シールド工事の事故は数多くありました。その中から外環道の類例工事での事故、大深度での地中接合での事故、中越沖地震での事故を少し具体的に紹介します。そして、最後にWEB上で容易に確認できるシールド工事の事故を列挙したいと思います。

最初に中央環状品川線での事故です。これは、国交省関東地方整備局のホームページの平成27年度スキルアップセミナー関東の中で紹介されているものです。タイトルは「中央環状品川線南品川換気所避難路接続工事について～大深度地下工事における想定外事象への対応～」というものです。内容はこうです。

「本工事は、目黒川直下の大深度地下において、既に施工済みの換気所下部工と本線シールドトンネルを結ぶ避難用の連絡トンネルを接続したものである。高い地下水圧が作用する複雑な地層の中で、近接構造物同士を接続するという工事であり、高い安全管理と品質管理が求められるとともに、品川線開通を控えた限られた工期の中で厳格な工程管理を行う必要があった。

本件は、こうした条件の中で発生した本線シールドトンネルのセグメント応力の上昇という想定外事象に対して、学識経験者を始めとする組織内外の知恵を結集し、大深度地下における地山内の応力状態を継時的に分析し、原因を究明し、解決を図ったものである。」

昨日■■さんから詳しいご説明があったとおりですが、この事故では対策として、補助工法ということで、地上から地盤改良や薬液注入を行ったということが書かれています。では、外環道工事でこのような地層に出くわした時に、住宅の建つ地上からどのように地盤改良や薬液注入を行うのでしょうか？4日前の2月21日に調布の滝坂小学校で行われたオープンハウスで国交省の工事担当者にこの南品川換気所の事故について話をしました。もし外環道工事で同じような事故が起こったら、どのように地盤改良や薬液注入ができるのか知りたかったからです。けれどもこの担当者の方はこの事故をご存知ないということでした。信じられない危機管理体制のなさです。最も参考にしなければならない類例の大深度での接合工事であった重大事故を、外環道工事を担当する方が知らないということは、単なる勉強不足で済まされるような問題ではなく、外環道計画の安全管理体制が全く機能していないことを表わすからです。

この事故はあわや本線シールドトンネルが潰れるかもしれないリスクを何とか逃れたという重大惨事一歩手前のものでした。

しかし、この事故のチェックがもう一つの機関でも見過ごされていることも大変問題です。平成26年2月28日に行われた東京都環境影響評価審議会第11回総会の議事録でこのことについて、上田アセスメント担当課長は次のように言っています。議事録はほぼそのままです。

「これは条例第90条に基づく事業計画の変更の報告でございます。事業名が「都市高速道路中央環状品川線建設事業」でございます。変更の理由は、シールドトンネルの掘削完了後、五反田ランプのところでございますけれども、南品川換気所において、地下水の大量出水があつたということで、薬液注入等により出水対策を行った結果、それらに対する対応の時間に費やしたということで、1年間開通時期を延長するという内容でございます。これは昨年4月に新聞等でも大きく報道された内容でございます。環境影響評価項目の再評価ということでございまして、開通予定期の変更でありまして、工事内容、施工方法及び環境保全措置に変更がないということで、予測・評価の見直しは行わないということになっております。これに対して、審議委員の方からは、「それによって地下水の変化とか、地下水環境が変わ

ったかということに対する対応はなかったと一言書いておいてほしい。」とか、「当初予定していなかった薬液注入も大規模になればそれなりの影響があるはずなので、それらも含めてこれは工期が変わっただけという話は適切でない。」などの意見がでましたが、終始、出水があったことのみしか議論の対象になっていません。

実際には、組織の内外を超えて有識者も交え、設計施工検討委員会を3回、三か月に渡って持ち、対策を検討しています。そして、掘削したトンネルを一旦埋め戻したり、凍結工を強制的に解除し、更に薬液注入を行ったりしている訳です。これらのことから、工事内容、施工方法及び環境保全措置に変更がないということでアセスの担当部門を、何もなかったかのように、通過していることが大変不可解ですし、問題です。

この環境影響評価審議会の議事録では五反田ランプと南品川換気所が混同して話されていますが、首都高のホームページでは、五反田出入口と南品川換気所の2箇所の出水箇所が地図上で示されています。この五反田出入口の出水事故に関しても不可解な点があります。この出水事故について首都高のホームページでは次のように、伝えています。

「山手通りに接続している道路の路面変状について」

「平成24年9月22日（土）午前8時半頃、中央環状品川線五反田出入口工事箇所付近の山手通りに接続している道路にて、路面陥没（幅3m程度、長さ5m程度、深さ3m程度）があり、陥没箇所の復旧を行いました。

また、同日午前5時頃に、中央環状品川線五反田出入口工事現場の地下部分で地下水の出水があり出水を抑制する作業を行いました。この間、当該付近の山手通りを規制いたしました。長時間の規制により山手通りをご通行の皆様にはご不便をおかけして申し訳ございませんでした。

工事箇所周辺の地表や山手通りには新たな路面変状は発見されておりません。引き続き山手通りの路面変状の監視を継続し、安全を確認してまいります。」

この文章を読んで、この路面陥没はその3時間前に起きた中央環状品川線の出水が原因であろうことは容易に想定されることと思い、首都高に問い合わせました。ところが、この陥没については埋戻しの工事を首都高がしたが、その原因についてはわからぬし、原因追及はしていないということなのです。従って、この陥没は事後報告書にも載らないし、環境影響評価審議会でも審議の対象にすらならない訳です。外環道は中央環状品川線が山手通りの下を通るのと違って、住宅地の下を通ります。前例の類例工事の事故の検証がこのように杜撰に行われていては、その後の同類の工事の安全性が大いに懸念されることになります。

更に、中央環状品川線の工事ではシールド機が2度に亘って損傷し、掘進作業が中断するトラブルがケンプラツの2009.06.15号と2009.10.13号そして日経コンストラクション2010.10.26号で報告されています。

このトラブルの中で問題となることの一つは、工期の遅れに対して損害金を請求する契約書の規定があることです。鹿島の海底トンネル事故に対する国交省のシールドトンネル施工技

術安全向上協議会の中間とりまとめでは、コスト低減・工期短縮を優先したと考えられる設計を事故の誘因の一つとしてあげています。2020年の東京オリンピックに間に合わせるかのように、外環道工事を進めるやり方が事故を誘発するのではないかと、既に東名ジャンクションと練馬インターチェンジでの2件の事故が起きています。悬念されましても、海底トンネル事故の教訓をいかさまず外環工事を進めようとしている国交省の安全軽視のやり方は非常に問題です。

もう一つの問題は、このシールド機の損傷と同様のことが外環道工事で起こった時にどのような対応ができるのかということです。中央環状品川線のシールド機の補修にあたっては、カッター部分の損傷がわかったものの、そのまま掘進を進め、地上からの補修工事のためのスペースが確保できる、山手通りの大崎警察署前でシールド機を止めました。ここは東京都市計画道路環状6号線の拡幅に伴う公有地を利用できるからがその理由です。住宅街の中にそのようなスペースを確保する場所がありますか？外環道工事を住宅地の地下で行うことの無謀さは明白です。

次に、外環道のもう一つの類例工事である横浜環状北線でのトラブルについてお話しします。横浜環状北線の事故については地権者である住民と事業者である首都高とで、それぞれ違う主張をしています。住民でこのトラブルを目撃し、現場監督等に話を聞いた方の主張はこうです。

「現場監督の話では、シールドマシンで掘削中にトンネル天端地下30m～27mにある「柔らかい層」（その上の層はすごく固い）をシールドマシンが掘り出してしまい穴があいた。掘り出した量はわかっているので、穴の大きさもわかる。穴を埋めるためにセメントミルク（これは実際にはセメントベントナイト）を流し込んでいる。」「この事故現場は道路上で上に重量物はないが、もしあつたとしたらどうなったでしょうか？」という質問に対しては「支持層まで杭を打っているマンションなどは、周囲の地盤が沈むだけ」「住宅地に多くある、ベタ基礎二階建ての建物の場合は傾いたり、地盤ごと沈んだりする」ということだったそうです。

一方、首都高の主張は、こうです。

「シールドマシンが土を多目に取り込んでしまい、空洞が発生した恐れがあったことから、それをチェックするためにボーリングを行ったものである。その結果空洞は発見されなかつたが、緩い層がないかどうか確認し、念のためにセメントベントナイトを充填したものである。」

この工事箇所については、現場を住民の方が撮影したものがWEB上で見られます。たまたま今回の事故は道路下であったが、上に住宅のあるところで起こったとしたらどうなっていたのだろうとその住民の方も言われていましたが、まさにその通りです。

もし、首都高の主張のようにチェックのためのボーリングだとしても、住宅の並ぶ下で同様のことが、起こった時の対策ができないような工事は少なくとも住宅地の地下でやるべきではありません。

このように、類例のシールド工事において立て続けにトラブルが起こっているということは、外環道において万が一のために家屋調査と言われているのが、万が一ではなく、非常に高い確率のリスクを抱えていることの証であると言えるでしょう。

2001年には和田弥生幹線坑内出水事故として環状7号線の地下の雨水貯留施設として掘られた大深度シールドトンネル同士を地中で接合する工事で、トンネル坑内に地下水が浸水する事故があったことを2001年5月21日の日経コンストラクションが伝えています。又、2012年に一般社団法人日本トンネル技術協会が出版した「安全・環境に関わるシールド工事トラブル事例集」にはこの和田弥生幹線出水事故と想定される事例の紹介があり、大規模な陥没を想定したとあります。実際にこの時には、出水を抑えるために、シールドトンネル内を水没させる必要がありました。そこで、玉川上水から、いくつかの分岐点で流量を調整して善福寺川と神田川の中に入れたポンプを通じて和田弥生シールドに水を出来るだけ多く送ろう、という作戦がとられ、危機を乗り越えたのだそうです。

2012年の中央環状品川線の南品川換気所の本線シールドと避難路の大深度の接合工事トラブルはこの和田弥生幹線事故から11年を経てのやはり大深度地下の接合工事でのトラブルでした。これは大深度での接合工事の技術がまだまだ未熟な技術の証ということではないでしょうか。このことは国交省自身が自覚しているからこそ、今回地中拡幅部の工事について世界最難関工事と言っているのだと思います。このような確立していない技術を我々の住宅の下で実験的にやるような安全軽視のやり方はやめていただきたいと思います。

シールドトンネルの安全神話はまた別の例からも崩されています。2010年の土木学会論文集Aの中に紹介されている論文タイトル「中越沖地震におけるシールドトンネルの被災事例」谷 茂(たに しげる)氏他2名の方によりまとめられたものです。この論文では次のことことが述べられています。これまでシールドトンネルは他の地中構造物に比較して耐震性に優れた構造物といわれてきたので、地震の影響によってシールドトンネルが破壊する挙動を評価する手法の検証がなされていなかったこと。しかし、新潟県中越沖地震でシールドトンネルに過去に例がないような大規模な被害が確認されたこと。従って、被災原因を明らかにして今後の耐震設計技術の向上・発展につなげることが重要であるということなどです。この地震でのシールドトンネルの大規模な被害の検証は外環道トンネル検討委員会等でなされているのか、はなはだ疑問です。

その他、WEB上で私が拾いあげたシールドトンネル工事事故を紹介します。

- ・ 1993年江東区冬木のトンネル掘進中のメタンガス爆発の死亡事故。
- ・ 2000年横浜市域の地下鉄工事での道路陥没。
- ・ 2000年名古屋市域地下鉄工事による鉄道法面の陥没。
- ・ 2001年京都府の木津川左岸の堤防法面の陥没。
- ・ 2005年滋賀県国道8号愛知川町の大阪ガスによる道路陥没。

- ・2008年川崎市中原区の「江川1号雨水幹線その2工事に伴う道路陥没事故」
- ・2009年高崎市の国道18号における路面陥没。
- ・2010年川崎市中原区の「江川1号雨水幹線その3工事の出水事故」。
- ・2011年岡山県備前市国道2号での陥没事故。
- ・2012年岡山県倉敷市の鹿島による海底トンネル事故。
- ・2015年東京都北区の東京都下水道局王子西1号幹線工事での陥没事故。

昨年東京都北区で陥没事故を起こしたこのシールド工事については、陥没はシールド機の通過直後に起きるのだといつも説明している国交省は、通過後3か月経ってから陥没がおきたことを確認していただきたいと思います。

これらの他にも、2012年に一般社団法人日本トンネル技術協会が出版した「安全・環境に関する シールド工事トラブル事例集」では59例のトラブルが紹介されています。大深度地下使用法は地上へ影響を与えないのが前提のはずです。私達はこれだけのトラブルを起こしている工事を住まいの地下で行なわれるというリスクをしかも無補償で負わされ、日々不安の元での生活を余儀なくさせられるのです。外環道工事は憲法13条の幸福追求権を侵害した憲法違反の都市計画です。

2. トンネル基準法の制定がないことについて話します。

このように多くのトンネル事故があいつぐことに対して、既に20年以上前から「トンネル基準法」の制定を考えるべきだと提唱がありました。東京都総務局法務部で民事訴訟の指定代理人兼行政不服審査事務の担当を経て収用委員会事務局で調整事務を担当された平松弘光氏はその著書「地下利用権概論」(1995年出版)と「大深度地下利用問題を考える」(1997年出版)の中でこう述べています。

「トンネル建設技術は次々と新しい経験を積み重ねて改良が進められ、トンネルの安全性はほぼ確保されたかのように思われていた。しかし1990年の東北新幹線上野—東京駅間のトンネル建設の際の道路陥没事故はトンネル工事の工事請負制と施工技術の問題にスポットを当てたし、95年の阪神淡路大震災の際の神戸市営地下鉄の大開駅の陥没は、地下鉄トンネルの強度と安全性の問題に、また、96年の北海道積丹半島の岩盤崩落による自動車トンネルの破壊はトンネルの建設位置や強度の問題に関心を集めた。このような事故が発生するたびに気になることは、じつは、トンネルの建設については技術基準を定めた法令が制定されていないことである。建物の建設については、詳細な技術基準を定めた建築基準法が制定されており、建設省(現国交省)が一元的に所管している。ところが、トンネルの建設については、建設の維持管理のための技術基準がないというだけでなく、一元的に責任を負う官庁も存在しない。1989年に栃木県の大谷石掘り出し跡地の崩壊事故のように、事業が廃止され事業主体の会社等が解散した後は、トンネルの安全性の確保はもちろん跡地の埋戻しといったことについて責任ある官公庁が存在しないという不可解なことになる。筆者は、以前、事業官庁の認可、認定で直ちに起業者が無補償で私有地の大深度地下を掘削すること

ができるという大深度地下利用法は本当に必要なのかと問い合わせ、いま必要なのはそのような法律の制定ではないだろうと述べたことがある。」

20年以上も前に指摘があったにもかかわらずに、トンネル基準法が検討もされなかつたことで、鹿島による海底トンネル事故もNEXCO中日本による笹子トンネル事故もそれから、これまでご紹介したあまたのシールドトンネル事故も続いて起きているのではと疑われます。

笹子トンネル事故のご遺族が事業者である中日本始め、関連企業の当時の役員に対して管理責任を問う裁判の判決が先般出ましたが、責任を問われるべきはトンネル基準法を制定して、建設や維持管理のための技術指針を法制化してこなかつた国なのではなかつたかとも考えられます。これは国民保護を無視し、事業ばかりを進めていこうという国交省の懈怠でしかなく、トンネル基準法の整備を怠つたまま、外環道事業を進め、住宅地の地下を安易に安全性の保障もなく使うことは、許されるものではありません。即刻事業を止めるべきです。

3. トンネルの存在そのものが陥没を起こす危険

トンネル工事ではなく、トンネルの存在そのものが陥没の原因となっていることについて話します。

外環道地上部のリスクを一般の道路の陥没原因に引きつけてみてみます。

高度成長期に道路下に埋められたさまざまなインフラが老朽化し、道路の陥没が今全国の至る所で起こっています。そこで、国交省の各地方整備局ではこの地盤陥没の原因と考えられている地中空洞やゆるみの形成についてまとめています。関東地方整備局関東技術事務所の吉澤氏の「地中レーダによる路面下の空洞調査について」というリポートでは空洞の主な原因を3つあげています。

1. 埋設管の老朽化に伴う損傷
2. 地下構造物の埋戻し土のゆるみ
3. 水みちの存在

いずれも外環道工事でも必ずでてくるものです。

更に、中国地方整備局が平成26年1月の中国地方建設技術交流会で発表した「路面下空洞調査の現状報告」では先の3つの空洞の原因に加えて、シールド工事による空洞発生要因をあげています。シールド・推進工事時の土砂過剰取り込みとして、シールド管や推進管の掘削による局的なゆるみが存在し、空洞の芽となる。そして成長要因として掘削によるゆるみが上方に向かうとき、分散せずに一方向に集中し、経年とともに上方に向かい、空洞を形成する。

シールド工事による陥没が何か月、何年後かに起こっていることの一つの要因でしょう。

中部地方整備局では東海環状自動車道計画の再検討についての調査検討報告書をまとめて

います。その中の水文環境への直接的影響の項目の中でトンネル掘削と水みちとの関連について次のように言っています。

「トンネルの掘削が、この岩盤内の“水みち”形成・拡大に関与するか否かはわからない。トンネルへ向かう“水みち”では地下浸食が発生しないと考えられているが、トンネル掘削が岩盤内部の水みちをなくすのではなく、作り拡大する方向に働くことは疑いないと言えるだろう。ちなみにトンネルを掘削すれば、わずかでもそこへ水が集まろうとする傾向が認められ、雨量(浸透水)が多いほどそれが顕著になることは、一般に想像されるとおりである。」

東京大学生産技術研究所の桑野研究室では水みちについての研究を進めています。

二つのテーマがあります。

1. 「地中構造物軸体の地盤内空洞・ゆるみ形成に対する影響の検討」の内容はこうです。地中構造物近辺で空洞が発見される事例が数多く報告されている。地中構造物周辺で空洞が多発する原因是明らかではないが、構造物周辺に水みちが存在し、その水みちを通って遠方の土砂流出口に土砂が排出されているという可能性が指摘されている。本研究では地中構造物が水の浸透による空洞形成に与える影響を小型土槽を用いた模型実験により調べる。

2. 「砂質土中の構造物近傍における水みち形成に関する基礎的検討」の内容です。

地下構造物近傍は、水みちが発生しやすい、土砂が流出しやすい箇所の一つと考えられるが、水みちの発生は地下水位変動や降雨等様々な現象が関連し、その詳細については、未だ明らかになっていない。本研究では地下構造物と砂地盤の境界面を模擬した透水試験を行うことにより、境界面の形状や地盤の状態が浸透性に与える影響を調べる。

これらの研究は外環道トンネルのような地下構造物近傍は水みちが発生しやすい、そしてその水みちが空洞を作るという現象があるが、その形成過程はまだ解明されていないということを教えてくれています。この空洞が上に移動するといずれ陥没を起こすということになります。

「東京都建設局による都道の路面下空洞の開削状況調査結果」は深いところにある地下構造物に起因する空洞が危険性をはらんだ現象であると警鐘をならしています。「平成13年度から平成21年度までの開削調書1018件」において、開削箇所に破損した地下埋設物等を確認できなかったが、路盤や路床に緩みや沈下を確認した、原因が特定できない空洞が約3割あった。埋設管合せ図から確認できる、空洞周辺（開削箇所より概ね5mの範囲）に確認できる地下埋設物の中で、上水道、下水道、電気、電話、ガスといった地下埋設物が各々10～17%であるのに対し、地下鉄のような深層部の地下構造物が29%と比較的大きな割合を占めている。

原因が特定できない空洞は、深層部にある地下構造物の埋戻し時の転圧不足等が原因のひとつとして考えられている。

「埋戻し転圧不足または埋戻し材の不良（G5）」による空洞の割合は、今回調査も前回調査同様に空洞発生要因の約3割を占めており、傾向に変化はなかった。

要因G 5による空洞は、開削範囲内で空洞の原因が特定できないため、開削範囲の更に下に存在する深層部の地下構造物等が影響しているものと推測される。東京大学生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センターの桑野らは、「浅層部に存在する空洞・ゆるみの土砂流出源が不明な場合は、深層部の空洞・ゆるみの進展・拡大の末期症状の現れかもしれないという危険性を認識する必要がある。」と述べている。

今後は、これまで「原因不明」とされてきた浅層部の空洞に対し、工学的なアプローチをすることにより、深層部の空洞・ゆるみの形成から崩落に至るメカニズムや、地下水が空洞・拡大に与える影響等を研究し、道路陥没と路面下空洞の関係性について多角的に検討を進めていく予定であるとあります。

この桑野氏の論文「地盤陥没未然防止のための基礎的検討」はこのように言っています。

「通常、陥没の原因となる空洞周辺(特に上方)には、地盤のゆるんだ部分(密度低下部)が広がっている。砂質土の場合は10～20%程度の密度低下部が空洞上部に急速に進展し陥没に至る。均質な地盤で特異な水みちの影響が無い場合、源の空洞部から鉛直上方に煙突状に地盤のゆるみが進展していることが多い。従って、陥没部を地表で埋め戻しても再陥没する可能性がある。」

細粒土では、ゆるみの進展は遅いが、飽和状態下に長期間さらされると土砂流出が起こり、ゆるみが進展する可能性がある。空洞が深層部に生成した場合、知らず知らずのうちに大きく成長し、突然大規模な陥没を起こす危険性がある。浅層部に存在する空洞・ゆるみは、原因が特定できれば対処が可能であるが、そうでなければ深層部空洞・ゆるみの進展・拡大の末期症状の現れかもしれない。深層部の空洞(病気)を診断するには、浅層部に達しているゆるみ(症状)を有効な判断材料として活用したい。」

初めに私はこれだけ多くの事故を起こしているシールド工事なのだから、リスクが高過ぎるということを言いました。ところが、事故を起こさなくても、外環道というトンネルが地下構造物として存在するだけでも、常に陥没の危険性にさらされるのだということもわかりました。そして再陥没の可能性があるということも知りました。道路では、地中レーダー等であらかじめ空洞調査をして陥没に対処しています。東京国道事務所管内では、あまりに空洞が多いため、空洞調査と補修にかかる費用の四分の三は、JR、都営と営団地下鉄、水道、ガス、電気、下水道などの占用企業が負担し、国が残りの四分の一を負担するということです。しかし、将来に亘って外環道のような住宅街の下の地下の空洞調査はどのようになされるのでしょうか。それは不可能でしょう。このように外環道はリスク想定があまりにも無すぎる都市計画と言えます。

大深度地下トンネルは立坑という深い穴を掘るために高い費用がかかるのだけれども、ルートを直線で結んで最短距離にすることができるところから、費用面のデメリットもないのだと言われていました。しかし、外環道は従来の道路計画線をそのまま使うという、全く合理性のない計画になっています。直線で結べば、財政的な利点だけでなく、トンネルを掘るとい

う点からも、カーブがなくなるので、余掘りのリスクもなくなり安全性が向上するのです。安全性を軽視していることを示す、もう一つの例をお話します。

4. シールド工事占用許可条件（案）採用の拒否

私達はさまざまなシールド工事トラブルの例を調べていく中から、シールド工事の事故の減少の実現が期待できるとされる検討案があることを知りました。「シールド工事占用許可条件(案)」というものです。これは国交省近畿地方整備局道路部がまとめたものです。平成17年のシールド工事が要因の道路陥没による車両損傷事故をきっかけに、国交省近畿地方整備局道路部が道路管理者としてシールド工事による道路陥没事故を防止するために学識経験者、占用事業者、道路管理者で構成された委員会で陥没事故発生の原因やメカニズムを分析し、適切な施工管理や事後監視のあり方について検討し、結果をとりまとめたものです。2011年に土木学会がまとめた「シールドトンネル技術情報のデータベース化に関する検討」の中にも掲載されています。

この中で、「シールド工事占用許可条件(案)」についてこのように解説しています。

「施行中のトラブルや異常が空洞、陥没の発生原因となる場合が多いので、直ちに出張所長に報告すること、地表面沈下協議値を最小維持修繕要否判断目標値30mmの50%に相当する15mmとすること、地表面沈下管理値は地表面沈下協議値よりも小さい値を占用業者が自ら定める事。経過観察期間（1年、2年、5年、10年の4通り）の設定は、工事終了後、数年を経過した後、空洞、陥没等の発生するケースがあることから、空洞、陥没等の発生を予見、防止するために設定されるもので、空洞、陥没が起きやすい地盤条件の施工や空洞、陥没の原因となる事象が生じた場合、経過観察期間を地表面管理に基づいて延長する措置をとることになっている。また、工事終了時点は、占用工事区間のシールド一次覆工完了後、地表面沈下が収束し、空洞、陥没等がないことを確認した時点としている。」

このような、シールド工事が安全に施工されるために検討された国交省の工事条件案があるのであれば、外環道工事にも適用すべきと思い、国交省への質問の会の席で要求しました。ところが、東京外かく環状国道事務所計画課長の大畠氏は、占用事業は深度の浅い事業であり、外環道には、適用できないし、これはそもそも案なのだから、運用されていないはずということで、検討の意志もないことを明らかにしました。そこで、近畿地方整備局に確認しましたところ、運用されているということでした。又、大深度の占用事業は平成13年の第一回首都圏大深度地下使用協議会議事録の中に、超高压地中送電線、変電所、液化天然ガスの地下タンクと地下トンネル、地下鉄大江戸線、大容量の送水管、地下河川、電気通信回線の例など多くが紹介されています。

国交省は何故、自らの組織が作った安全策の適用を外環道事業には拒否するのか、それは安全に配慮すべきとしている大深度法違反です。

以上4つの安全性欠如の観点から外環道事業の危険性について申し述べました。それでも外環道事業をあくまでも強行しようとするのであれば、トンネル基準法をつくり、近畿地方整

備局の作ったシールド工事占用許可条件（案）を採用し、無過失責任を認め、トンネルが存続する限り補償を確約する法制度を準備してから行うべきです。

以上述べた理由により、平成26年3月28日付で国土交通大臣が行った 国土交通省告示第三百九十五号により告示された、 都市計画法(昭和四十三年法律第百号)第五十九条 第三項及び第四項の規定により都市計画事業の承認及び認可をした処分の取り消しを求めます。