

一般国道 464 号北千葉道路（市川市～船橋市） 環境影響評価準備書
 前回委員会で寄せられた質疑・意見に対する都市計画決定権者の見解

資料 2

令和 2 年 5 月 26 日
 千葉県

ゴシック字：前回委員会から追記した内容

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
1	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	大気質 予測	(2月21日委員会) 一般部では渋滞が発生する箇所があると思うが、渋滞を考慮して設定しているのか。	(2月21日委員会) 規制速度や設計速度をもとに排出係数を設定しています。 一般部での渋滞の発生は想定していません。 (3月13日現地調査) なお、専用部では料金所や ETC ゲートによる速度低下が考えられますが、これらの通過交通量は、本線交通量に対して少なく、局地的に高濃度となる可能性が小さいものと考え、一律、設計速度としました。	準備書 P10. 1-38
2	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	大気質 事後調査	(3月13日現地調査) 一般的に予測値は、実際と比べて 1/2 倍～2 倍の誤差が生じるものであり、交通量、道路構造、気象条件等により予測結果が変わってくるため、工事中及び供用時に事後調査を実施されたい。また、工事中及び供用時に対象事業実施区域の沿道に測定局を設置して大気汚染状況の常時監視を実施する予定はないのか。	(3月13日現地調査) 国総研が発行している道路環境影響評価の技術手法に掲載されている予測式を用いており、全国の事例を元にした経験式として確立されている式であるため、予測の不確実性が小さいものと考えています。なお、計画交通量を倍にした場合の試算を行いました。計算結果に大きな違いは見られませんでした。また、測定局の設置については、都市計画決定権者による設置は考えていません。	
3	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	大気質 評価	(2月21日委員会) 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の評価結果について、参考値と基準とは何が違うのか。	(2月21日委員会) 参考値は年平均値である建設機械の寄与濃度を示しており、基準は環境基準や県の基準値、目標値を示しています。	2月21日 委員会資料4 スライド14
4	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	大気質 評価	(2月21日委員会) 評価結果は予測地点毎の結果を示しているのか。また、計画交通量はどのように考慮しているのか。	(2月21日委員会) 全地点の最大値の範囲を示していますが、評価は地点毎に行っており、準備書では予測地点毎の評価結果を掲載しています。計画交通量については、専用部はインターチェンジ間、一般部は国県道等の交差点間で設定しています。予測評価にあたっては、各予測地点における専用部や一般部の交通量を踏まえ行っています。	2月21日 委員会資料4 スライド14 p10. 1-50～ 52 準備書 P3-7

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
5	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 調査結果	(2月21日委員会) 対象事業実施区域の地下水質について、バックグラウンドデータはあるか。自然由来の重金属等は超過していないか。	(2月21日委員会) いくつかの項目で環境基準を超過していることを確認しています。なお、超過の原因については、地域概況の確認を目的に調査したものであるため、特定していません。	準備書 P4-39
6	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 調査結果	(2月21日委員会) 事業の実施による地下水汚染はないのか。	(2月21日委員会) 地下水汚染が生じるような地盤改良工事等の予定はありません。	
7	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 予測 事後調査	(2月21日委員会) 河川流量への影響については、定性的な予測を実施しているとのことだが、地下水の供給減少に伴う河川流量の減少や、水枯れの発生なども考えられるため、定性的な予測を行うことはできないのではないか。 また、定性的な予測を行ったのであれば、事後調査を実施すべきと考える。	(2月21日委員会) 本事業における河川流量への影響については、地下構造物の設置等に伴う地下水位の変化の影響が大きく寄与するため、地下水の予測評価結果を踏まえた予測を行っています。地下水における予測結果をもとに、河川流域と照合し定性的な予測を行いました。 上述のとおり、地下水の定量的な予測結果を踏まえた予測を行っており、不確実性は小さいものと考えています。また、環境保全措置として、効果に係る知見が十分ある復水工法等を実施することとしているため、事後調査は実施しないものとしております。	
8	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 事後調査	(2月21日委員会) 環境影響の有無だけ予測評価を行い、環境影響の程度に対して予測評価を行っていないにもかかわらず、予測の不確実性が小さいと判断できるのか。事後調査を実施すべきと考える。	(2月21日委員会) 環境保全措置として、効果に係る知見が十分ある復水工法等を実施することとしており、河川流量への影響は小さいものと考え、事後調査は実施しないものとしております。	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
9	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 予測 事後調査	(2月21日委員会) 地下水位について、低下による影響だけではなく上昇による影響も配慮すべきと考えるが、地表高よりも上昇する可能性はあるのか。また、その可能性があるならば、事後調査を実施すべきである。	(2月21日委員会) 地下水位が地表面に近い場合にダムアップすることがあれば、その可能性はあります。 (3月13日現地調査) 地下水については実績のある数値シミュレーションに基づき予測を行っており、予測の不確実性は小さいものと考えています。また、環境保全措置として、効果に係る知見が十分ある復水工法等を実施することとしているため、事後調査は実施しないものとしております。	
10	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 環境保全措置 事後調査	(2月21日委員会) 復水工法は、確実に地下水位への影響を低減できるのか。復水工法による効果は、地域の地質特性に応じて異なり、簡単に予測できるものでないため、安全を期して事後調査を実施すべきである。	(2月21日委員会) 復水工法による効果は事例があり、論文も出ています。 また、全国的に実績のある工法であり、効果に係る知見は十分得られていると考えているため、事後調査は実施しないものとしています。	準備書 P10.6-52
11	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 環境保全措置	(2月21日委員会) 復水工法の具体的な仕組みは、どのようなものか。	(2月21日委員会) 地下構造物周辺に復水用の井戸を掘り、各井戸で地下水の汲上げ又は注入を行って地下水を還元する工法となります。	準備書 P10.6-64
12	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 環境保全措置	(2月21日委員会) 復水工法の効果が適切に機能していることを、どのように確認するのか。	(2月21日委員会) モニタリングを実施し、注入量等の調整を行い地下水位の回復具合を確認しながら作業を進めていきます。そのため、適切に機能するものと考えています。	
13	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 環境保全措置	(2月21日委員会) 復水工法について、汲み上げた地下水を地下に注水する際に、地下水が外気に触れて汚染されるおそれはないのか。	(2月21日委員会) 他事例では、外気に触れることなく復水を行っていることから、汚染されることはないと考えています。	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
14	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 事後調査	(3月13日現地調査) 地下水流動は正確に把握できるものではなく、不確実性が大きいものであるため、事後調査を実施されたい。また、事後調査の要否について、法令的に整理するのではなく環境影響評価の理念を踏まえて検討されたい。事後調査を実施することで、事業実施による環境影響を公開することは、行政として重要なことである。	(3月13日現地調査) 貴重なご意見として、今後の参考にさせていただきます。 (3月13日現地調査後の追加見解) 三次元浸透流解析手法による数値シミュレーションを行っており、予測の不確実性は小さいと考えています。また、環境保全措置として「復水工法の採用」などを実施することとしており、効果に係る知見が十分に把握されていることから、効果の不確実性も小さいと考えられることから、事後調査は実施しないものとしています。	
15	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	水文環境 地盤 事後調査	(3月13日現地調査) 地質は一樣でなく今回のボーリング試験の結果だけでは予測できない。また、試験結果から得られたパラメータだけで地下水流動の境界条件を予測することは困難であり予測の不確実性が大きいため、事後調査を実施されたい。特に（仮称）北千葉ジャンクション周辺は真間川の内水氾濫で影響を受けてきた地域であり、沖積層低地部を横断して新たな道路構造物を設置した場合に地下水流動を堰き止め、透水性の高い砂質土に地下水を帯水させてしまうため、降水時に過度な水圧を生じさせることが懸念されることから、事後調査を実施されたい。また、近年、台風等による水害の発生頻度が高まっていることから地下水位の観測を行い、次世代に活用される重要な資料としてその結果を残していくべきである。	(3月13日現地調査) 境界条件などのパラメータ設定を含め、予測の不確実性は小さいと考えており、復水工法等の環境保全措置も他事例等から効果があるとされているものを採用しているため、効果の不確実性は小さいと判断していることから、事後調査は実施しないものとしています。なお、事業実施段階において、復水工法等を実施する際には、モニタリングを行い、地下の状況を把握しながら適切に実施するものと考えています。	
16	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	地盤 予測	(2月21日委員会) 準備書に記載されている地盤沈下量はどのように算出したのか。	(2月21日委員会) 対象事業実施区域周辺でボーリング調査を行い、土砂を採取して圧密試験を行った結果をもとに算出しました。	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
17	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	地盤 予測	(2月21日委員会) 工事中及び供用時の地盤沈下量の算出過程をお示しいた だきたい。	(2月21日委員会) 次回委員会までに整理し提示します。 (3月13日現地調査) 資料5(委員限り資料)のとおりです。	
18	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	生態系 予測	(2月21日委員会) 市川市大町周辺の水辺環境の範囲(準備書 図10.11.1-1) と、深層地下水位の影響が予測される範囲(準備書 図 10.6.2-26)は重なっているように見えるが、地下水低下の影 響を受けないのか。	(2月21日委員会) 市川市大町周辺の水辺環境は、市川市が管理する大町公園 のことで。 当該地は地下水位の影響が予測される範囲とは重なってい ません。	準備書 P10.6-61 P10.11-4
19	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	生態系 予測	(2月21日委員会) 大町公園の湧水はどこの帯水層から湧出しているのか。	(2月21日委員会) 浅層のDs1層です。	
20	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	生態系 予測	(2月21日委員会) 水辺環境の生態系について、深層帯水層(Ds2層)(準備書 図10.6.2-26)ではなく、浅層帯水層(Ds1層)(準備書 図 10.6.2-22)を踏まえて予測すべきではないか。	(2月21日委員会) Ds1層においても、地下水の上昇及び低下が予測されま すが、環境保全措置である復水工法及び通水工法により地下水 への影響が低減されるものと評価しています。	準備書 P10.6-53 P10.6-61
21	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	景観 環境保全措置	(2月21日委員会) 北総線と並行して植えられている桜並木に関連して、主な 関係市となる白井市では景観条例や計画などは策定されて いるのか。この桜並木は周辺にとって価値のある景観資源 であると考えられ、失った場合損失が大きいことに留意す べきである。	(2月21日委員会) 白井市では景観条例及び景観計画を定めていませんが、事業 実施に当たっては、できる限り桜並木に配慮した施工を行う こととしています。	準備書 P4-226

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
22	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	景観 環境保全措置	(2月21日委員会) 構造、デザイン等に配慮するに当たり、橋梁の桁厚を薄くする、透過性が高い仕様とするなど、検討されたい。	(2月21日委員会) ご意見を踏まえ、事業実施段階において検討します。	
23	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	景観 環境保全措置	(2月21日委員会) 桜並木は、貴重な景観資源であるとともに、緩衝帯になるため、失われないように、施工ヤードや工事用道路の位置を検討されたい。	(2月21日委員会) 施工ヤードなどの位置によっては伐採の可能性が考えられますが、住民からの意見もあり、並木を極力残すよう検討することとしています。	準備書 P10. 12-35
24	都市計画 対象道路 事業に係 る環境影 響評価の 結果	景観 事後調査	(2月21日委員会) 都市部を通り、町並みの景観に影響を与える道路であるため、事後調査を実施されたい。	(2月21日委員会) いただいたご意見を踏まえ、持ち帰り検討します。 (3月13日現地調査) 予測手法は、図上解析による改変の位置や程度の把握、主要な眺望景観の変化を把握するフォトモンタージュ等、多くの実績を有する手法であり、予測の不確実性は小さいと考えています。また、「構造物（橋梁等）の形式、デザイン、色彩の配慮」などの効果が確実に期待できる環境保全措置を行うこととしているため、環境影響の程度が著しいものとなるおそれは小さいと考えられます。よって、事後調査は実施しないものとしました。	
25	事後調査	全般	(2月21日委員会) 動物、植物、生態系は事後調査を実施する一方、他の項目について実施しない理由は何か。	(2月21日委員会) 事後調査の実施の有無については準備書に理由を記載していますが、予測評価の結果から予測の不確実性が小さいこと、また、環境保全措置として他事例等から効果があるとされているものを採用していれば、効果の不確実性は小さいと判断し、事後調査は行わないこととしています。	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
26	事後調査	全般	(2月21日委員会) 計画交通量と供用時の交通量に相違が生じる可能性は十分にあると考える。計画交通量を予測条件としている項目では、予測の不確実性が小さいとは言えないため、事後調査を実施すべきである。	(2月21日委員会) 計画交通量の推計に関しては、他事業でも採用され公になっている予測評価手法で実施しており、不確実性の程度は小さいと判断しています。	
27	事後調査	全般	(2月21日委員会) 動物、植物、生態系以外の環境要素の事後調査について、他の道路事業でも実施しないものなのか。	(2月21日委員会) 動物、植物、生態系以外の環境要素の事後調査について、行われている事例もありますが、必ずしも行われているわけではありません。	
28	事後調査	全般	(2月21日委員会) 事後調査の理念について、予測及び評価の結果と事後の結果に相違が生じる際に追加の環境保全措置を講じることにより、できる限り環境影響を低減させることだと考える。事業の実施による環境影響を少しでも低減させることが、近隣に住民に対する誠意ではないか。現在の事後調査に対する考え方について、見識のある方であれば違和感が出てくるのではないか。	(2月21日委員会) 事後調査について、主務省令に基づき、予測の不確実性の程度や、効果に係る知見が十分かどうか等で判断しています。ただし、事業実施段階で、予測し得ない状況を確認した場合には、追加の環境保全措置を講じる等の対応を行っていくものと考えています。	
29	事後調査	全般	(2月21日委員会) 事業目的から判断して、北千葉道路は非常に重要な幹線道路である。近年の気象状況等を踏まえると想定外の現象が発生する時代になっているため、安全を期して事後調査を実施し、供用後の安全性を高めるべきである。	(2月21日委員会) 事後調査の考え方については、No.28のとおりですが、いただいたご意見を踏まえ、持ち帰り検討します。 (3月13日現地調査) 本事業の事後調査の考え方は資料4(委員限り資料)のとおり整理しました。	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
30	事後調査	全般	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>予測に用いた各種設定値と実測値には差が出るものであり、その差によって予測結果は変わるため、事後調査を実施すべきである。採用したモデルが広く利用されていることや国総研が開発したといった理由のみでは予測精度が高いとは言えない。</p>	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>定量的な予測を行っている項目については、国総研が発行している道路環境影響評価の技術手法に掲載されているモデル等を適用しています。</p> <p>国総研のモデル策定は、全国の道路であらゆる条件を考慮した実測が行われ、学識検討会等の議論を経て、複数回のモデル改定を行った上で、現在の予測式とパラメータが設定されています。このため、モデル適用範囲内で予測を行っている場合、十分に精度が担保されているものと考えています。本事業においても、モデル適用範囲内で予測を行っているため、十分に精度が担保されているものと認識しています。</p>	
31	事後調査	全般	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>予測の精度について、経験則及び他事例の知見を踏まえることではなく、科学的な裏付けを基に判断されたい。予測値と実測値を比較し客観的に確認してはどうか。</p>	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>予測の精度については、経験則及び他事例の知見を踏まえた予測手法を用いることで、不確実性が小さいと考えています。</p>	
32	事後調査	全般	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>予測結果はモデル計算上での結果であるため、妥当性を検証するために事後調査を実施すべきである。本環境影響評価手続は県が実施しており、民間企業の手本にもなり得る。県が事後調査を実施しないことで、民間企業も実施しなくて良いという誤解を受ける。</p>	<p>(3月13日現地調査)</p> <p>貴重なご意見として、今後の参考にさせていただきます。</p> <p>(3月13日現地調査後の追加見解)</p> <p>本事業において、予測式などの検証のために事後調査を実施することは、環境影響評価法の趣旨とズレており、事業者側への過度な負担を求めているものと考えています。</p> <p>検証は、環境影響評価法等を所掌する環境省等で実施すべきことであり、検証の結果、その予測式における不確実性が小さいことが立証されれば、環境影響評価の実施者にその予測式などを用いるよう、法等で規定すべきと考えます。</p>	

NO.	項目	細目	質疑・意見の概要	都市計画決定権者の見解	備考
33	その他	準備書 説明会	(3月13日現地調査) 住民説明会については、中止として大丈夫なのか。	(3月13日現地調査) 環境影響評価法の規定に基づき、天災、交通の途絶、その他の不測の事態により準備書説明会を開催することができない場合には開催することを要しないとされているため、新型コロナウイルスの感染拡大の防止の観点から、2月23日以降の説明会の中止の判断をしたところです。なお、急な中止となったことから、当日は県や市の職員を配置して資料を配布するなどの対応を行いました。また、県ホームページでは中止の際に配布した資料や準備書を掲載しており、住民から質疑があれば個別で対応するとともに、今後、説明会の開催の要望があった場合には、地区単位での開催などを検討していくこととしています。	
34	その他	準備書の 公表	(3月13日現地調査) 縦覧期間以降、住民に準備書を公表していないのか。	(3月13日現地調査) 縦覧期間終了以降も県ホームページで閲覧可能です。	