

## 一般国道464号北千葉道路（市川市～船橋市）に係る環境影響評価準備書 に対する意見

黒：委員意見 赤：事務局意見 青：市長意見 橙：住民等意見

### 1 事業特性及び地域特性のうち、特に留意すべき事項に係る意見【前文】

#### (1) 事業特性

- 特に「交通量の予測精度」、「排ガス」、「騒音」に留意すべきである。
- 「計画では、首都圏北部と東葛・北総地域が自動車専用部を有する幹線道路で結ばれることにより成田空港を含む広域な地域圏との物流機能の強化、周辺道路の渋滞の緩和、災害時の緊急輸送ネットワークが強化される」としている」のような文言を入れるべきである。
- 利便性が見込まれる一方で、市街地を横断する道路であるという事業特性上、周辺自治体や住民から懸念が示されているように周辺環境へ与える影響は重大になるため、このような不安を払拭するためにも十分な環境保全措置を講ずるとともに、繰り返し当委員会でも提案し、市川市長、船橋市長、鎌ヶ谷市長からも指摘されているとおり、事後調査の実施が必要である。
- 首都圏と千葉ニュータウン、成田空港を結ぶ市街地を横断する幹線道路であり、供用時に1日約35,000台の交通量を見込むことから、騒音や大気質など周辺環境へ与える影響が懸念されるため、環境への影響を低減するために環境保全措置を確実に履行するとともに、事後調査により環境の状況を適切に把握することが必要である。
- 本事業は目的にあるとおり、大きな役割を担う注目度が高い道路である。

#### (2) 地域特性

- 特に「地下水」、「希少動植物」に留意すべきである。
- 船橋市長から「当該事業の対象事業実施区域は、印旛沼流域における宙水（比較的浅い地層中に存在する地下水）の水源域に位置するものと

考えられ、当該地域の人々の生活や動植物の生息にとって、宙水の保全是重要なものと考えます」との意見もあり、地下水は重要な地域特性の1つである。

- 下総台地は12万年前に古東京湾の海底が離水した地形面が主に地下水を営力として侵食されて形成された台地であり、砂層を関東ローム層と呼ばれる特殊土壌が被覆し、独特の台地－低地系の景観と水循環を創り出してきた。また、黒ボク土の生成はこの地域を農業生産地に変え、水循環系は谷津の生態系を創り出してきた。そこが東京大都市圏の一部となったことにより、産業構造の変化を引き起こすと同時に、都市型洪水は低地における永年の課題になった。環境影響評価では、このような土地現況と歴史認識から将来起こりえる課題を予見し、備える視点を重視することが望ましい。
- 事業区域及びその周囲は、都心20kmから30km圏であるものの、比較的自然環境が残っており、特に農地が点在するため、土壌が良く地下水が多い。このため、自然環境への影響のほか、地下水利用に関連する社会環境への影響にも留意する必要がある。
- 特徴的な自然環境について言及する必要がある、「周辺には大町自然公園等の憩いの場や猛禽類や希少な植物が確認されていることから、自然との調和を図る必要がある」とのような文言を地域特性に入れるべきである。
- 事業区域及びその周囲において、自然性の高い樹林や水辺環境は希少であり、重要種も含めて多くの野生動植物の生息域となっており、住民の保養や子供の教育の場にもなっている。
- 接続する東京外かく環状道路において、供用後に住民から騒音や振動などの苦情が多数寄せられ、環境の保全に関し、住民の関心が非常に高い地域である。(市川市長)

## 2 調査、予測及び評価並びに環境保全措置に係る意見

### (1) 全般的事項

- 延長約15kmに比して調査地点が少ないため、調査結果への不信感につながる可能性がある。調査、予測及び評価の地点や対象施設等を追加し、その結果に対して十分な措置を検討し、分かりやすく示すべきである。【答申1(1)】

- 環境保全措置について、複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討等を通じて、事業実施に伴う環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを検証するとともに、その内容を明らかにすること。【答申1(2)ア】
- 環境保全措置について、事業着手時において再度検討し、最新の技術・知見を踏まえ、可能な限り環境影響を回避又は低減すること。(船橋市長)【答申1(2)ア、イ】
- 市街化調整区域には緑地の保全、保水機能としての役割などがあり、こうした機能から見た環境影響評価を行うべきである。【前文】

## (2) 大気環境(大気質、騒音及び超低周波音、振動)

- 建設機械の稼働に係る粉じん等の予測値について、散水による低減効果は大きいものの、風が強い冬季では依然として環境影響が大きい。あくまでも適切にこまめな散水が行われることが前提であることを踏まえるべきである。【答申2(2)イ・指導】
- 計画交通量は多くの環境影響評価項目に関係するパラメータであるため、その妥当性を明らかにすべきである。【答申1(1)】
- 自動車の走行に係る大気質の予測に用いたバックグラウンド濃度について、特定の排出源による影響を受けない大気質濃度と定義し、公園等、既存道路の影響を直接受けないと想定される場所の実測値としている。しかし、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版 国総研)」では、バックグラウンド濃度とは予測対象道路以外の移動発生源、固定発生源、群小発生源及び自然界等全てに由来する大気質濃度に相当するものとされていることから、バックグラウンド濃度は既存道路の影響を含めたものと定義し、既存道路の近傍で測定した値等を用いるべきである。【答申2(2)ア】
- 自動車の走行に係る大気質等の予測に用いた専用部、一般部及び既存道路の日交通量の計算式や根拠資料を数値で示すべきである。計画交通量を倍にした場合の試算を行ったが、計算結果に大きな違いは見られなかったとあるが、計画交通量が2倍になった場合、排出量も2倍になるという単純な話でないにせよ、結果が変わらないというのはおかしい。【答申1(1)】
- 供用時には計画交通量を超える交通量の発生や走行速度の上昇に伴う風切り音の増加のほか、回転するタイヤによる空気の破裂音(ロードノイ

ズ)の増加が考えられる。電気自動車やハイブリッドカーの普及についても、今は目新しさや減税措置により進んでいるように見えるが、今後、急激に進むことは考え難いが、これらを踏まえ、予測を行っているのか。

【答申1(1)】

- 建設機械の稼働に係る粉じん等について、散水の量、頻度等によっては、準備書に示した低減効果が得られないため、工事の状況を観察しながら十分な効果が得られるように環境保全措置を実施すること。【指導】
- 建設機械の稼働に係る粉じん等について、「市川市堀之内1丁目」地点における環境保全措置の効果を明らかにするとともに、他の地区においても、「整合を図るべき基準」に近い粉じん量の季節が存在することから、降下ばいじん量を抑制するよう配慮すること。【指導】
- 自動車の走行に係る大気質等の予測に用いた「白井市根」における既存道路（一般国道464号）の計画交通量（13,800台/日）の妥当性を明らかにすること。（同一路線の既存交通量（約30,000台/日）と差異あり）【答申1(1)】
- 自動車走行に係る大気質、騒音及び超低周波音、振動について、専用部及び一般部の合流箇所について、道路構造及び信号機・料金所の有無等を明らかにした上で、供用時の大気質及び騒音に係る予測及び評価を行うこと。【答申1(1)】
- 自動車の走行に係る大気質、騒音及び超低周波音及び振動について、計画交通量に関し、将来の道路ネットワーク及び自動車ODに基づき推計されているが、周辺道路からインターチェンジ付近への自動車交通の集中のほか、細街路の寸断や信号機設置等により、局所的に交通流が大きく変化することが想定され、予測の不確実性が大きいことから、今後、詳細な計画を決定するに当たり、環境保全措置を徹底すること。【答申1(1)】
- 自動車の走行に係る大気質、騒音超低周波音、振動について、渋滞の発生しやすいトンネル坑口やインターチェンジ付近等において、予測条件と異なる交通状況が発生した場合は、追加して必要な環境保全措置を講ずること。【答申1(1)】
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質、騒音及び振動について、運行ルートを明らかにした上で、改めて予測、評価及び環境保全措置の検討を行うこと。【答申1(1)】

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行について、工事工程は約11年間と長期に渡ることから、交通量推計と乖離した事業実施区域周辺交通量の変化や技術の進展による環境保全措置の更新等が生じることが想定され、予測の不確実性があることから、工事工程の平準化を図ること。

【答申1(1)】

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質、騒音及び振動について、環境保全措置として、「工事用車両の分散を実施する」とあるが、工事工程表等に基づき、あらかじめ、配車計画を策定し適切な措置を講ずること。【答申1(1)】

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質、騒音及び振動について、環境保全措置を講ずる場合は、事後調査を行うこと。【答申1(1)】

- 事業着手の時期が未定であるため、令和12年以降の時点における計画交通量の推計が必要となることも想定される。(船橋市長)【答申1(1)】

- 計画交通量の設定根拠を明らかにし、物流施設など道路計画の前提としての大規模な開発計画を考慮して環境影響評価を行うべきである。【前文】

- 計画路線には低地と台地が交互に繰り返される複雑な地形である区間があり、こうした地域は地形を考慮した数値解析の手法を組み合わせ検証すべきである。【答申1(1)】

- 本計画が物流施設などの周辺開発を前提としていることを考えると、大型車の混入率を国道6号や国道14号などの平均により算出するのは適切ではない。【答申2(1)】

- バックグラウンド濃度を現在の値に固定しているが、長期にわたる環境変化を予測評価に含めるべきである。【答申1(1)】

- 景観悪化が懸念される遮音壁の設置等について、十分に対策を講じられたい。【指導】

- 自動車の走行に係る騒音の環境保全措置について、緑化など景観に配慮した措置についても検討の上、より良い方法を採用すべきである。【指導】

- 騒音の予測手法について、ASJ RTN-Model 2013を最新の知見に基づき更新したASJ RTN-Model 2018を用い

て予測した場合、遮音壁近傍、トンネル抗口近傍、高架・平面道路併設部等の騒音の値が異なる可能性があるため、ASJ RTN-Model 2018を用いて自動車の走行に係る騒音についての予測及び評価をやり直すこと。【答申2(3)】

○ トンネル抗口及びインターチェンジ付近において、騒音等の影響がどの範囲まで及ぶのか分かるよう、騒音のコンター図を示すこと。【答申1(1)】

○ 高架構造物（橋梁）の継ぎ目は走行による振動・騒音が大きくなる恐れがあるので、極力、段差が生じないように配慮するとともに防音壁を設置する等、適切な維持管理を行っていただくよう、事業者側による十分な配慮をすること。（鎌ヶ谷市長）

○ 船橋市小室町周辺には住宅が密集しており、全線開通後は現在より交通量が大幅に増加すると思われるので、防音壁や騒音、振動の対策等については、周辺住民への十分な説明、意向確認を行ってほしい。【答申1(3)】

○ 防音壁の設置による景観の悪化や地域分断が生じるため、防音壁の設置に当たっては、複数案を比較し、周辺住民の意見を聞くべきである。【答申1(3)】

### (3) 水環境（水質、地下水）・土壌に係る環境その他の環境（地盤、日照阻害）

○ 工事の実施に係る水の濁りについて、沈砂池の規模及び処理能力等の環境保全措置の内容並びに排水の放流先及び管理目標値等を明らかにした上で、定量的に予測を行うこと。定量的な予測を行うことができない場合は、予測の不確実性が大きいことから、事後調査を実施すること。【答申2(4)イ】

○ 工事の実施に係る水の濁りについて、工事の範囲や濁水の発生量等を用いた定量的な予測が行われておらず、環境影響の程度が判断できないため、定量的な予測を実施するとともに、その結果を踏まえ、必要に応じて適切な環境保全措置を講ずること。【答申2(4)ア】

○ 工事の実施に係る水の濁りについて、環境保全措置の検討結果について、定量的な整理を行うこと。【答申2(4)ア】

○ 工事の実施に係る水の濁りについて、採用する環境保全措置の具体的な内容及び効果を明らかにすること。【答申2(4)ア】

- 地下水の運動方程式は明らかだが、境界条件を得ることが困難な事象は、様々な条件を仮定してシミュレーションの感度分析を行い、その中から最も確からしい結果を導くのが科学的手法である。本準備書では、“適当”な境界条件を設定し、都合のよい結果を導く意思決定のためのシミュレーションが多用されており、適切な予測及び評価が行われているとは言えない。これは科学技術リテラシーでもあり、一般論でもあるが、日本の環境影響評価を優れたものにするために避けるべきである。【答申 2 (4) カ】
- 船橋市長からも意見があった印旛沼流域の宙水について、調査、予測及び評価を行い、必要に応じた環境保全措置を検討するとともに、その効果を検証するためのモニタリングを実施すべきである。【前文】
- 事業区域の近隣で一部の特定有害物質の環境基準値超過が見られるため、ボーリング等の工事による帯水層への特定有害物質拡散防止の措置を検討すべきである。【答申 2 (6) イ】
- 河川流量に係る調査、予測及び評価について、季節変動を踏まえ、地下水と同様に定量的に行うべきである。【答申 2 (4) ウ】
- 地下水の水位は、一般に利水や降水等による季節変動が生ずるが、現地調査（地下水位観測）の期間が令和元年 8 月から 11 月までの 4 か月間に限定され、十分ではないことから、当該調査について、季節変動を考慮した適切な期間で実施するとともに、その結果を踏まえて予測及び評価を行うこと。【答申 2 (4) ウ】
- 予測地域全域における地下水、地質・水理及び土質等の状況が十分に明らかではなく、予測の不確実性が残ると考えられることから、近傍に存在する住居等への影響が懸念される。【答申 2 (4) カ】
- 水文環境（地下水）に係る予測について、数値シミュレーションにおける現況再現解析の検証結果を明らかにすること。【答申 2 (4) カ】
- 水文環境及び地盤に係る予測及び評価について、地下式区間の各工法（開削・シールド）の採用箇所及び地表式区間の掘削範囲・深度等を明らかにした上で、適切に行うこと。【答申 1 (1)】
- 復水工法及び通水工法について、類似の水文環境における施工事例を示すなど効果の妥当性を明らかにすること。【答申 2 (4) カ】
- 地下式以外の区間においても、掘削工事等による水文環境や地盤への影響を低減するために環境保全措置を講じること。【答申 2 (4) エ】

- 事業区域は、印旛沼流域における宙水の水源地に位置することから、地下式の道路部周辺以外においても地下水涵養機能の回復措置を図るべきである。(船橋市長)【前文】
- 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。事業実施による地盤沈下量の算出過程を示すべきである。【指導】
- 市川市稲越町～松戸市高塚新田で最大15cm、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富で最大2cmの地盤沈下が予測されているが、環境保全措置を実施した場合の環境影響の回避又は低減の程度が明らかでなく、評価が適切に行われていない。【答申1(1)】
- 大町地区の周辺は市街化調整区域であり、周辺環境との調和のため建築物の高さや日影規制に第一種低層住居専用地域と同等の制限を付していることから、日照や景観といった要素を考慮して、具体的な措置を検討すること。(市川市長)

#### (4) 動物、植物、生態系

- オオタカ等猛禽類のモニタリングについて、住民や松戸市長等の要望があり、鎌ヶ谷市長はタヌキやキジの生態の保全を求めている。十分に保全されるかどうか納得してもらうためには、現時点での十分な実態調査を追加で実施し、予測及び評価を行うべきである。【指導】
- オオタカについて、1番のつがいの行動圏に営巣可能域が約94%残ると予測しているが、この中には隣接するオオタカつがいの高利用域内の樹林が含まれており、不適當であることから、隣接つがいを考慮の上、再検討する必要がある。【指導】
- オオタカの環境保全措置は「猛禽類保護の進め方(改訂版)―特にイヌワシ、クマタカオついて―(平成24年12月環境省自然環境局野生生物課)」の内容を踏まえ、オオタカの営巣林の面積、樹種、群落高及び人為的影響等を整理し、適切に講ずること。【指導】
- 動物、植物及び生態系に係る環境保全措置で採用されている照明の漏れ出しの抑制について、河川橋梁、交差点部以外についても検討すること。(船橋市長)【答申1(2)ア、イ】



- 事業区域が黒塗りになっており、実際に環境影響を受ける区域の現況の植生分布等の多くが確認できず、区域の幅が実際よりもかなり広く設定されている。さらに、専用部の出入口について記載がほとんどなく、環境影響が不明である。例えば（仮称）鎌ヶ谷インターチェンジの付近には樹高18－22mのシラカシ林が分布し、二次林であっても地域住民や野生動物にとって貴重な存在であると考えられる。専用部の出入口の具体的な位置等を明らかにし、予測及び評価を行うべきである。【答申1（1）】
- 予測に当たっては、「周辺に類似の環境があるから問題がない」ではなく、その希少性や重要性を客観的に記述すべきである。（記述例：周囲半径2kmの範囲に同程度に遷移が進んだ／発達した樹林は○%しかなく、その○%が失われる。しかし消失地と連続する範囲に○haのほぼ同質の樹林が残存する。それには工事の直接的な影響は無く道路開設によって新たに発生する辺縁効果も○に面した○程度とごく限定的と考えられるため、林床に生育する○の個体群の存続には影響は軽微であると判断できる。）【答申2（5）ア】
- 植物の移植については、その方法や種の特性によっては活着が困難な場合があることから、高い活着率を確保できるよう、種ごとに生育環境として適切な移植場所を確保するとともに、複数の移植時期や移植場所を設定する、苗圃において播種によって移植個体の増殖を図るなど、できる限りリスク分散を考慮して保全措置を実施する必要がある。【答申2（5）エ】
- ツノハシバミ、ヤマブドウについては、本県における初記録となることから、生育状況を確認し、分布上の特異性、生育環境等を記載した上で、重要種として予測・評価し、必要に応じて保全措置を講じる必要がある。【答申2（5）イ】
- オオバノハチジョウシダ、カンアオイ、カスミザクラ、シラキ、ヒメユズリハについては、既知の分布域とは異なる分布であることから、生育状況を確認し、分布上の特異性、生育環境等を記載した上で、重要種として予測・評価し、必要に応じて保全措置を講じる必要がある。その他の現地確認種についても、生育状況を確認する必要がある。【答申2（5）ウ】
- 植物の移植に当たっては特定外来生物が混入した土を移動することなど、事業区域外への特定外来生物の侵入・定着等に考慮すべきである。（松戸市長）

- 生態系について、「耕作地及び緑の多い住宅地環境」の大部分は「市街地」であることを踏まえ、注目種に選定しているシュレーゲルアオガエル及びドジョウについて再検討するとともに、予測についても見直す必要がある。【指導】
- 生態系について、「樹林環境」、「耕作地及び緑の多い住宅地環境」、「水辺環境」の各生態系区分について、面積、改変面積、生息環境の分断の状況等を示して、定量的に予測及び評価を行うこと。【答申 2（5）オ】

#### （5）景観、人と自然との触れ合いの活動の場

- 景観に関する住民等意見が多く、栗野地区公園の眺望景観に関する意見に対しては、見解が示されていないため、追加調査、予測及び評価を行うべきである。【答申 1（3）】
- 景観について、住民及び市川市長、鎌ヶ谷市長から梨園への影響を最小化するよう要望があることから、追加調査、予測及び評価を行うべきである。【指導】
- 北総線と並行して植えられている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。【指導】
- 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すべきである。【指導】
- 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、検討すべきである。【指導】
- 影響の低減が見込まれる「構造物（橋梁等）の形式、デザイン、色彩の配慮」及び「道路付属物（照明ポール、立入防止柵等）の形状、デザイン、色彩の配慮」について、具体的内容を示し、その妥当性を明らかにする必要がある。【答申 1（2）ア】
- 主要な眺望景観の変化を軽減するため、環境保全措置の具体化に当たっては、関係市と調整すること。（鎌ヶ谷市長）【答申 1（2）イ】
- 栗野の森の中の観察路から見る樹間に専用部の橋脚が見えることになるが、これについての調査はどうなっているのか。【答申 1（2）イ】

- 人と自然との触れ合いの活動の場について、公共施設だけの調査で良いという従来の方法に加えて、梨園だけでなく、ふれあい農園等の私有地への影響についても調査、予測及び評価を行うべきである。【指導】
- 北千葉道路ができてしまったら、周辺に立地する観光農園・体験農園など大勢の人が自然と触れ合うことのできる施設がなくなってしまう。【指導】

#### (6) 廃棄物等

- 建設汚泥について、シールド工事における建設発生土の量に対する汚泥発生量の割合として設定した値と、その設定根拠を明らかにすること。【指導】
- 単位面積当たりの伐採量「山林0.14m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>、果樹園0.03m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>」について、値の算出根拠を明らかにすること。【指導】
- 建設副産物の種類ごとに環境保全措置が複数案検討されていない。【答申1(2)ア】
- 都市計画対象道路事業実施区域その周辺の建設副産物の処理施設の処理能力及び稼働状況を示し、環境保全措置の効果の妥当性を明らかにすること。【指導】

### 3 事後調査、環境監視に係る意見

#### (1) 全般的事項

- 供用時の印旛沼の宙水変化、地盤沈下、梨園への日照変化による収量変化及びオオタカの生態について、モニタリングを実施すべきである。あるいは、対象区域の沿線住民及び影響を懸念する人達の協力を得て、関係地域の各市にモニタリングを実施するよう働きかけてはどうか。【指導】
- 予測に用いているパラメータには不確実な事項が含まれているため、大気質、騒音、振動、低周波音、水質、水文環境（地下水）及び地盤について、事後調査を行い、必要に応じて環境保全措置を講ずるとともに、その結果を公表すべきである。(市川市長、船橋市長、松戸市長)【答申2(2)イ、2(4)カ、2(6)ア、イ】

(2) 大気環境（大気質、騒音及び超低周波音、振動）

- 建設機械の稼働に係る粉じん等について、散水の低減効果は適切な頻度及び散水量等で講じられた場合に現れるものであり、適切に講じられなかった場合、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるため、事後調査を実施すべきである。【答申2（2）イ・指導】
- 自動車の走行に係る大気質について、法令に基づく事後調査を求めることは難しいが、道路が恒久的に存在する施設である上、供用時の交通量等の予測条件は予測の不確実性が大きいことから、定期的に環境監視を実施すべきである。【指導】
- 自動車の走行に係る大気質、騒音及び超低周波音及び振動について、予測の不確実性が大きいことを踏まえ、事後調査又は環境監視を実施すること。【答申2（6）ア・指導】
- 自動車の走行に係る大気質、騒音及び超低周波音、振動について、「成田空港の更なる機能強化」により、今後、成田空港の旅客数及び貨物量の大幅な増加が見込まれ、予測に用いた将来交通量の不確実性に伴い、環境影響が増大するおそれがあるため、事後調査を実施すること。【答申2（6）ア・指導】
- 自動車の走行に係る大気質の予測結果について、現状より大幅に増加しており、環境影響の可能な限りの回避・低減がなされていない。このため、バックグラウンド濃度に比べ、大幅に濃度が増加すると予測される地点については、環境保全措置を講ずるとともに、事後調査を実施すること。【指導】
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質、騒音及び振動について、予測の不確実があることから、事後調査を実施すること。【答申1（1）】
- 工事中及び供用後に、大気質、騒音及び超低周波音並びに振動の環境監視を行い、その結果を周辺住民に誠実に説明すること。【答申2（6）ア・指導】
- 予測に用いた日交通量の妥当性について、事後調査を行い、その結果を公表すべきである。（市川市長）【答申2（6）ア・指導】

- 北総鉄道の重畳的な影響を踏まえ、自動車の走行に係る騒音及び超低周波音並びに振動の環境保全措置を講ずるとともに、事後調査を実施すること。【答申2（6）ア】
- 建設機械の稼働に係る騒音について、予測値が規制基準と同程度の地点もあり、工事箇所に近い住居等への影響が懸念されるため、必要な環境保全措置を講ずるとともに、事後調査を実施すること。【答申2（6）ア】
- 夜間の騒音が規制基準又は要請限度と同程度であり、住環境への一定の影響が懸念されるため、事後調査又はモニタリングを行い、予測結果との整合性を担保すべきである。【答申2（6）ア】

### （3）水環境（水質、地下水）、土壌に係る環境その他の環境（地盤）

- 実績のある数値シミュレーションを用いた予測となっているが、地下水や土壌への影響はその土地特有の条件に左右されるため、一般的な予測式では予測できない部分がある。このため、予測と異なる影響が生じる場合の環境保全措置を検討するとともに、事後調査を実施すべきである。また、地下水をさまざまな用途に使用している地域もあることから、この点は重要である。【答申2（4）カ】
- 環境影響評価における科学技術リテラシーのあり方に課題があり、特に地下水は、モデルによるシミュレーションで影響を明らかにすることができかどうかは保証できないことを認識すべきである。あくまでも、仮定した境界条件の下での結果に過ぎず、実際に地質構造、地質定数の正確な値、分布の測定は現実的に困難であるため、モニタリングを実施すべきである。【答申2（4）カ】
- 地下水への影響予測は、数値シミュレーションによって不確実性を低くするように技術開発が継続して進められているが、不確実性をゼロにすることはできないため、モニタリングが重要である。当委員会に対し、復水工法の施工の際に地下水位のモニタリングを行うとの説明があったため、確実に実施すべきである。【答申2（4）オ、カ】
- 復水工法は実績があり、効果についても比較的良好な工法であるため、工法自体に異論はないが、注水井戸の目詰まりを起こしやすいため、継続監視を必ず実施すべきである。【答申2（4）オ、カ】
- 現状の技術では正確な予測ができないことから継続してモニタリングを行うべきである。「健全な水循環の維持または回復等」及び「持続可能

な地下水の保全と利用の推進」が謳われている国土形成計画や少子高齢化、人口減少社会への対応において国土のグランドプランとの整合性のある対応が望ましい。【答申 2（4）カ】

- 事後調査を実施しない方針を半ば固めているようであるが、復水工法のモニタリングは実施する予定であるならば、その結果を応用し、環境監視又は事後調査を実施されたい。復水工法の不確実性と法の趣旨から照らし合わせると、環境監視の方が適切である。【答申 2（4）オ、カ】
- 河川流量への影響については、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である。【答申 2（4）ア】
- 予測については、従来の方法を踏襲し、実施すべき事項は網羅的に行われているが、やるべきことはやったから、これ以上は何を言われても対応しないという態度が、特に住民等意見への見解から感じられる。栗野地区公園については鎌ヶ谷市長からも事後調査の実施について強い意見がある。【答申 1（3）】
- 工事後の環境保全措置の効果についてモデル化した予測では予測の不確実性が大きいことから、地下水位及び地盤変動の事後調査を行うこと。【答申 2（4）カ】
- 工事の実施及び道路（地下式）の存在による水文環境（地下水位）及び地盤について、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある一方、環境保全措置の効果が定量化されていないため、環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があると認められることから、事後調査を実施すること。【答申 2（4）カ】
- 施工時に主要地点の地下水位及び地盤沈下の状況を観測し、その結果を施工方法に反映させるなどの必要な環境保全措置を講ずるとともに、施工中及び供用開始後に地下水位及び地盤沈下に係る事後調査を実施すること。【答申 2（4）オ、カ】
- 水位の変動の要因により、地下水位の変動が見込まれることから、大津川へ流れる栗野地区公園近隣の水路や市制記念公園脇の新鎌ヶ谷東部調整池等でも事後調査を行い、適切な対応を行うこと。（鎌ヶ谷市長）【答申 2（4）オ】
- 栗野の森内の水路において湧水が見られるが、この水路が調査対象となっていないのはなぜか。【前文】

- 北総線大町駅付近の鎮守の森にある集会所の井戸や弁天池など、計画区域及びその周辺における家庭用や農業用の地下水を調査していない。家庭用の井戸水の水質が悪化すれば生活が成り立たない。【答申 2（4）オ】
- 地下への埋設工事については、地下水の流れをせき止め、地盤沈下、地下水汚染などの影響が考えられる。【答申 2（4）カ、2（6）イ】

#### （4）動物、植物

- 動物について、供用時に事後調査を行うべきである。【指導】
- オオタカ及び移植した植物の生育状況の事後調査について、専門家等の意見を踏まえ、調査の継続の要否を適切に判断し、影響が予測される場合には、継続的なモニタリング調査を実施すべきである。（松戸市長）

#### （5）景観

- 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、事後調査を実施すべきである。【答申 1（1）】

#### （6）その他

- 事後調査について、当委員会に対する見解から「ヤル気のなさ」や国が定めた指針に従い、その範疇で対応すればよいという傲慢さが感じられ、県の公共事業である態度ではないと感じられる。国の指針にのみ従うという宣言は、当委員会を軽視しているとしか思えない。住民等意見からの不満・不信ともとれる意見が少なからず出ていることから、少なからず環境監視は実施すべきである。国の指針では不十分なところは、千葉県独自の方法で補完すべきである。【答申 1（3）、2（2）イ、2（4）カ、2（6）】
- 事後調査の結果が想定よりも悪い場合でも、結果を公開し、改善・検討を図ればよく、近隣住民にも当事者意識を持って参加してもらえばよい。逆に結果が良ければ、信頼が厚くなり、道路行政への理解もより深まる。【答申 1（3）、2（2）イ、2（4）カ】
- 事後調査の実施について、法令上、予測の不確実性の程度が大きく環境保全措置を講ずる場合で環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるときなど、限られた場合であることは理解しているが、複数の市長意見が挙げられている。法令遵守だけでなく、別の視点から事後調査の実施について検討すべきである。【答申 2（2）イ、2（4）カ、2（6）】

- 「事後調査」は、予測式自体の正しさを検証するために実施するものではないため、予測の答え合わせとして実施を求めることは難しいが、本事業は県が事業者であり、県として県民の生活と健康を守る義務がある。住民等意見に対する見解について、「予測及び環境保全措置の効果の不確実性が小さいことから事後調査はしない」という文言が散見されるが、県として県民に回答する姿勢としては問題がある。【答申 2 (2) イ、2 (4) カ、2 (6)】
- シミュレーションの結果が正しかったかどうか、事後調査により検証することが最も大事である。【答申 2 (2) イ、2 (4) カ】
- 事後調査は重要である。予測の不確実性が小さいとは言えないのはいか。【答申 2 (2) イ、2 (4) カ】
- 事後調査に関する考え方が当委員会・自治体・市民と都市計画決定権者の間に大きな隔たりがある。事後調査を行わない理由として「不確実性が小さい」「先行事例が多数」を主に挙げているが、当委員会では、予測モデルはあくまでも一定の仮定の下で計算された推定結果で、当然そこには誤差が含まれており、その誤差を生み出すのがミクロな地域特性(地質等)であるため、事後調査を実施すべきなのではないかと捉えている。今回のコロナの感染拡大モデルの同様だが、モデルによる予測は計算しやすいように現実離れした単純な仮定を置くことで行われるものである。そのため、シミュレーション等は大枠を把握するために用いるもので、詳細は他の対応が必要である。【答申 2 (2) イ、2 (4) カ】
- 事後調査について、環境影響評価法では「環境保全措置が将来判明すべき環境の状況に応じて講じるものである場合に行う環境の状況の把握のための措置」とし、法に基づく基本的事項では「工事中及び供用後の環境の状態等を把握するための調査」と定義されている。法に基づく基本的事項である道路事業に係る主務省令第 3 2 条では、
  - ①選定項目に係る予測の不確実性が大きい場合
  - ②効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合
  - ③工事中又は供用後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする場合
 に事後調査を実施するとされている。①や②に該当しないことを根拠に事後調査を実施しないとしているが、当委員会は③により事後調査の実施を求めている。事後調査の実施について、地域特性を含め様々な事象があることから柔軟な対応が必要である。また「環境影響評価法における報告書



の作成・公表等に関する考え方（平成29年3月 環境省総合環境政策局環境影響評価課）」では「環境保全措置等の報告書の作成・公表等の手続は、環境影響評価後の環境配慮の実効性を確保し、地域住民等との信頼性や環境影響評価制度自体の信頼性の向上につながる重要な取組です。また、事業者が、環境保全に関する取組状況やその成果について住民等へ適切に情報提供を行い、環境保全に向けて努力していく姿勢を示すことは、事業者自身の社会的評価を高めることに繋がる。さらに、環境保全措置等に係る知見の蓄積につながり、より効果的な環境保全措置や適切な調査・予測・評価手法の採用が可能となることが期待されます」と記載されており、地域住民等の意思疎通や将来の環境影響評価制度の向上への貢献が推奨されている。この点からも周辺自治体や住民からの要望、当委員会が求めるシミュレーションの予測精度向上のための事後調査に対し、前向きな対応が望ましい。【答申2（2）イ、2（4）カ、2（6）】

- モデルの妥当性が不十分との意見が少なからず存在することから、事後調査は可能な限り実施すべきであり、それによりモデルを補完するデータを蓄積することにも繋がる。【答申2（2）イ、2（4）カ】
- 事後調査による「妥当性の検証」とは「施工実施の妥当性」を意味している。環境影響評価について、法に基づく技術指針・手法は最低限のルールであるため、より良い手法があれば規範の中で積極的に導入の検討をされたい。道路建設の影響が近隣住民の生活を脅かす結果とならないためにも、法が求める以上の手順と実効性のある住民参加の事業を積極的に行うべきである。環境監視について、東京国際空港再拡張事業（事業者：国土交通省関東地方整備局）、東京外かく環状道路（千葉県区間・国土交通省 首都国道事務所 他）等の実施事例がある。【答申2（2）イ、2（4）カ、2（6）】
- 近年は気候変動が激しいため、大雨や干ばつによる地下水の変化に留意すべきである。このため、施工時と供用時に継続的な監視を実施すべきである。【答申2（4）カ、2（6）イ】
- 環境影響評価の一つの側面であるコミュニケーションの観点から、事後調査を実施しない項目について、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応策等を整理すべきある。【答申1（1）】
- 接続する東京外かく環状道路（千葉県区域）においては、大気質や騒音等に関する供用後の環境監視を実施し、その結果を公表しており、少なくとも同等の措置を講ずる必要がある。【答申2（6）ア・指導】

- 事後調査結果の公表に当たっては、環境保全措置の検討経緯や、予測及び評価結果との比較が分かりやすい図書となるよう検討するとともに、引き続き住民への丁寧な説明に努めること。(市川市長)【答申1(3)ウ】

#### 4 その他の意見

- 自動車の走行に係る大気質の予測結果について、予測地点特殊部cなど既存道路の影響を考慮しても予測値が変わらない地点があるため、その理由を説明すべきである。【指導】
- 新しい道路ができると周辺道路の交通量が増加し、抜け道として住宅街の狭い道路が利用されるなどの現象が起きるのではないか。それらの対策も必要である。【指導】
- 事業特性として、一般国道464号北千葉道路の全線のうち一部区間がすでに開通していることや本事業が一般国道464号北千葉道路の全線のうち一部区間の事業であることを明記されたい。【指導】
- 本事業の「改変区域」が示されておらず、適切でない。【指導】
- 工事の実施範囲を黒塗りにして環境影響評価の結果を示さないのは、適切でないため、評価書では明らかにすべきである。【指導】
- 図版について、縮尺が小さく判読できないものがあり、現存植生図では、色分けも不鮮明で、読み取るのが困難である。図版を掲載する意味を考慮し、縮尺や色彩等を工夫し、図書を作成すべきである。【指導】
- 特に地下水については、住民等意見に対する見解や当委員会の委員の質疑・意見に対する見解について、十分に納得を得られる内容になっていない。【答申1(3)】
- 住民等意見に対する見解について、十分な回答になっていないが、地域住民に納得してもらうことが最重要であることから、この点については再度検証し、不足している部分については再検討が必須であり、前向きな努力が見られる対応が望ましい。【答申1(3)】
- 関係地域及び住民の意見について、環境影響のより一層の回避又は低減を求める意見が多く見受けられる。これらの意見に対し、真摯に対応し、誠実な回答が必須である。【答申1(3)】
- 環境測定局において、オキシダント、PM2.5、二酸化窒素が環境基

準値又は千葉県環境目標値を達成していない。本事業が基準値又は目標値達成の障害とはならないか。

- 千葉県環境目標値が非達成である二酸化窒素や環境基準値が非達成であるオキシダント、PM<sub>2.5</sub>については、環境測定局での濃度推移を見ていく必要がある。
- 交通事故が発生した場合、油や有害物質が流出することで環境汚染が懸念され、その復旧には大変な労力、費用がかかることから、環境汚染の広がりを防ぐ対策も検討すべきである。
- 本事業の完成後、降雨時に自動車の走行に伴うタイヤ等自動車部品の摩耗や道路面の摩耗から発生する粉塵等の重金属成分等が河川等へ流出し、汚染することが懸念される。【指導】
- 本事業は、成田空港の更なる機能強化により予測される交通量の増加を踏まえるべきである。しかし、今般のコロナ禍の世界的な影響の長期化に鑑みると、現在予測されている交通量にははるかに及ばない可能性もある。その場合、住民や沿線各市の多くが懸念している大気汚染・騒音・振動等への環境影響は交通量減少に伴って減少すると考えられるが、交通量が大幅に減少することにより、特に専用部の道路が千葉県民のみならず国民にとっての負の遺産となってしまうリスクも認識すべきである。また、災害道路という機能をPRし、事実堅牢な構造とするとともに、全区間でできる限りの事業の合理化とコスト削減を行うべきである。
- 環境影響評価は日本の将来を見据えた国土のグランドデザインの中に位置づけることが望ましい。少子高齢化、人口減少が明らかになっている縮退社会を眼前にして、長期的な視点を環境影響評価に盛り込むことができれば、事業者との諒解や折り合いも付けやすくなる。私見だが、諒解や折り合いという点が諸外国と異なる日本のやり方と感じる。
- 梨園等に対する日照への影響について、追加調査、予測及び評価を行うべきである。【指導】
- 関係市から意見があった高架道路の夜間光害、風害についても考慮すべきである。【答申1(2)イ】
- 予測に当たっては、条件に幅を持たせるべきであり、例えば大気質の予測であれば、計画交通量の最大値と最小値を設定すべきである。【答申1(1)】

- 住民等意見に対する見解について、「オオタカや移植実施の重要種について、保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。」とされているが、事後調査の本来の目的は「保全措置の内容を詳細なものにするため」ではなく、「保全措置を実効性のある内容にするため」である。事後調査を実施すれば、環境保全措置が執られたと誤解させる考え方は不適切である。事後調査の結果をどの様に生かすのかを丁寧に説明すべきである。【答申1（2）ウ】
- 評価書の作成にあたっては、可能な限り最新の水質測定結果を用いること。【指導】
- 建設機械の稼働に係る粉じん等について、散水を行った場合の予測に用いた基準降下ばいじん量  $a$  及び降下ばいじんの拡散を表す係数  $c$  の設定根拠を示すこと。【指導】
- 建設機械の稼働や自動車の走行に関し、今後の予測技術の進展に応じ PM<sub>2.5</sub> の予測及び評価の実施について検討すること【指導】
- 表10.5.1-2の現地調査地点のうち、予測地点がどこかわかるように記載すること。【指導】
- 供用時の路面排水について、発生が予測される物質の処理方法及び処理能力を明らかにすること。また、印旛沼及び手賀沼への影響が懸念されることから、路面排水を処理するために設置される沈砂池及び路面排水沈殿槽については、管理目標値及び放流先を明らかにした上で、実行可能なより良い技術を採用するとともに、供用時の維持管理に万全を期すこと。【指導】
- 供用時の路面排水に係る記載については工事の実施に係るものでないことから、「3.3.3環境保全への配慮事項」に記載すべきである。【指導】
- 利根川水系手賀沼・印旛沼・根木名川圏域河川整備計画において神崎川に農業用水の取水場所の存在が認められるため、再度利水状況を調査し、環境影響の低減に努めること。【指導】
- 周辺で地下水汚染が確認されており、施工箇所まで汚染が広がっている場合、杭の打設等により地下水汚染が拡散するおそれがある。そのため、施工前に地下水質汚染調査を行い、汚染が判明した場合には、汚染されて

いる帯水層を的確に把握し、汚染の拡大防止対策を適切に講じること。

**【答申 2 (6) イ】**

- ハヤブサを猛禽類調査（準備書 10. 9 - 22 ページ）で確認されたと記載されていることから、確認種目録（鳥類）（準備書資料編 6 - 2 ページ）に追記すること。【指導】
- 重要な種について、確認地点ごとに確認数量を示すこと【指導】
- 生態系における注目種等の選定が妥当かどうか判断できないため、植物群落について、群落ごとの面積及び箇所数を記載すること。【指導】
- 植生が判読できるよう、現存植生図（準備書 10. 10 - 24 ページ）の尺度を拡大すること。【指導】
- 樹林環境、耕作地及び緑の多い住宅地環境の主な地形区分は低地ではなく、台地である。また、水田の主な地形区分は、台地である耕作地及び緑の多い住宅地環境ではなく、低地である水辺環境である。【指導】
- 地域を特徴づける生態系の注目種のうち、ホンドタヌキ、ノウサギ、ホンドアカネズミ、アオサギ、シジュウカラ、ツバメ、ヤマトタマムシ、エンマコオロギ、ナミアゲハについては、生息状況の記載がないことから、確認場所、確認個体数等の生息状況を明らかにすること。【指導】
- 小塚山公園及び栗野地区公園は「自然林」には該当せず、「二次林」であるため、修正すること。【指導】
- 建設副産物の搬出先は、適正に建設副産物を再利用又は再資源化することが可能であるか事前に確認し、決定すること。【指導】
- 高架構造の橋梁の存在により風向きが変わり、近隣の畑に多大な影響が生じるおそれがあることから、風害について配慮すべきである。（鎌ヶ谷市長）
- 農業用水として地下水を利用している箇所について、営農活動に支障をきたすことが無いよう、必要に応じ適切な措置を講じ、その結果を公表すべきである。（市川市長）
- 営農環境の維持が図られるよう、大気質、水文環境、日照阻害による沿道農地への影響について、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討すること。（市川市長、鎌ヶ谷市長）

- 市川市大町地区の優良な梨畑地域を縦断することから、梨畑への影響を予測評価すべきである。【指導】