

II 個別事項

1 大気汚染

予測評価書案によれば、自動車の走行に伴う自動車排出ガスの影響について予測したところ、道路用地境界で環境基準を満足しているとしている。しかしながら、予測の前提条件となる計画日交通量が昭和60年度全国道路交通情勢調査をもとに作成した2010年（平成22年）OD表により推計されていること、また、窒素酸化物等の予測においても、車両の大型化（重量化）及び地形など地域の特性に即したきめ細かい予測を実施するなど、検討の必要な点が見受けられる。さらに、自動車の走行に伴う浮遊粒子状物質及び窒素酸化物の対策やモニタリングの必要性についても、近年、特に求められているところである。したがって、以上の視点を踏まえ、次の事項について補完調査等を実施し、予測の妥当性について検証するなど、十分検討すること。

(1) 計画日交通量について

計画日交通量は、大気汚染等を予測するにあたっての全ての基礎となる数値である。したがって、最新のデータとして平成2年度全国道路交通情勢調査結果が明らかにされていることから、その結果に基づく推計を行い比較検討するとともに、大気汚染等への影響について検討すること。また、大型車混入率の設定方法について明らかにするとともに、交通量と同様に比較検討すること。

なお、第一東海自動車道は計画路線と一体となって高速交通機能を担うことになることから、同自動車道の将来交通量及び大型車混入率についても計画路線と同様に比較検討し明らかにすること。

(2) 窒素酸化物等の予測について

ア 排出係数について

自動車からの寄与濃度の算出に用いている排出係数及び二酸化窒素のバックグラウンド濃度の算出に用いている平均排出係数の算定方法が明らかでない。したがって、これらの算定方法について明ら

かにすること。

イ 車両の大型化（重量化）に伴う排出係数の増大について

「道路構造令等の一部を改正する政令」（平成5年11月25日施行）により車両総重量の最高限度が25トンに緩和されたことから、車両の大型化（重量化）に伴う窒素酸化物等の排出係数の増大及びそれに伴う周辺環境への影響について検討すること。

ウ 高濃度予測について

計画路線は、相模低地、秦野盆地、丹沢山地、足柄山地など多様な地形のところを通過するため、地形性の気温逆転層や複雑な地形内における気流の変化など局地的な気象条件が大気汚染物質の高濃度出現に影響をもつことが考えられる。したがって、二酸化窒素等の短時間高濃度汚染について検討すること。

エ 拡散予測式について

移動発生源からの二酸化窒素濃度の予測にあたっては、有風時にはプルーム式を、無風時にはパフ式を用いている。しかしながら、本県では、これまで窒素酸化物の総量規制等における移動発生源からの予測には、JEAモデル式を用いている。したがって、JEAモデル式による予測も行い、予測結果の比較検討を行うこと。

オ 二酸化窒素への変換方法について

窒素酸化物の予測にあたっては、自動車からの寄与濃度及び将来バックグラウンド濃度を個々に二酸化窒素の年平均値として求め、それらを合算した値を日平均値の年間98パーセント値に変換した後、環境基準値との比較を行っている。しかしながら、この方法によると、

- (ア) 自動車からの寄与濃度を、窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度に変換するにあたっては、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局における測定値の差が自動車からの寄与濃度である

とみなしている。しかしながら、一般環境大気測定局においても自動車からの排出ガスの影響を受けている場合があるため、この変換方法によると、自動車からの寄与濃度を過小評価するおそれがある。

- (1) バックグラウンド濃度については、計画路線沿線の現在の二酸化窒素濃度を算定した後、将来の交通量の伸びや自動車排出ガスの規制効果などを見込んだ上で求めている。しかしながら、自動車排出ガスの規制効果は、窒素酸化物に対して示されているものであるため、その算定過程において整合性が図られているとはいえない。

したがって、以上の点を十分に踏まえ、窒素酸化物の予測にあたっては、自動車からの寄与濃度等を、個々に二酸化窒素濃度として算出するのではなく、窒素酸化物濃度として算出し、それらを合算した値を二酸化窒素の日平均値の年間98パーセント値に変換することにより、環境基準値との比較を行うこと。

また、変換にあたっては、地域の特性を十分考慮したうえで、最新の観測値を用いるなど、より適切な方法を採用すること。

(3) 予測の検証について

供用後の大気汚染については、計画路線が風の弱い盆地や谷戸など複雑な地形のところを通過するため、予測に用いた気象観測値の地域代表性の妥当性について検討を行い、予測評価の安全性について確認すること。また、予測評価の対象を平成22年としているが、供用時までには社会状況、周辺環境等の変化が想定されるため、将来交通量、排出係数など自動車の走行に係る汚染物質の排出諸元、気象観測値、バックグラウンド濃度等の設定条件については、今後さらに調査及び監視を続け、予測評価の信頼性について検証していくこと。なお、秦野市及び山北町における検証にあたっては、地形の状況を考慮し、予測地点近傍における通年にわたる気象観測値を用いること。

また、予測年次以降についても交通量の増加など予測条件が変化することが考えられることから、供用開始前から大気汚染についてモニ

タリングを行うこと。モニタリングの実施にあたっては、測定場所、測定期間、測定項目等について関係機関と十分協議すること。

なお、予測評価の検証及びモニタリングの結果によっては、適切な対策を実施すること。

(4) 浮遊粒子状物質対策について

自動車の走行に伴い発生する浮遊粒子状物質、特にディーゼル排気微粒子による影響については、各分野で調査研究が進められているので、今後の知見や技術革新の動向を踏まえ、周辺環境への影響や対策について検討すること。特に、計画路線はトンネル構造が多いことから、トンネル内で発生する浮遊粒子状物質については、集じん装置の設置台数や適切な配置を検討することにより、トンネル坑口部における濃度の低減を図るなど、環境保全上の視点から対策を進めていくこと。なお、鷹取山トンネルについては、換気所への集じん装置の設置も含め検討すること。

また、集じん装置で捕集したダストの処理についても明らかにすること。

(5) 窒素酸化物対策について

本県においては酸性雨や光化学オキシダントの発生要因の一つとなっている二酸化窒素による大気汚染がここ数年悪化の傾向を示しており、地域的にも県の西部地域へと拡大する傾向にあるため、自動車から排出される窒素酸化物についても削減が求められている。また、現在、トンネル換気所等において窒素酸化物の除去について調査研究がなされていることから、計画路線に設置される換気所について、その規模、能力、窒素酸化物等の排出諸元を明らかにするとともに、窒素酸化物の削減対策について検討すること。

2 水質汚濁

(1) 濁水処理について

予測評価書案によれば、サービスエリア、ジャンクション等の造成工事中における降雨に伴い発生する土砂や濁水については、土粒子を仮設沈砂池で沈降除去し、また、必要に応じて凝集沈殿処理を行うことから、放流水が周辺の公共用水域の水質に著しい影響を与えることはないとしている。しかしながら、濁水中の土粒子を自然沈降分離する場合には、濁水量や土粒子径などを考慮した適切な規模の仮設沈砂池を設置しないと、放流水が周辺の公共用水域の水質に影響を及ぼすことが懸念される。

さらに、河川橋梁部やトンネル部の工事においても、施工方法、土質や湧水量などによっては濁水やアルカリ性排水が、また、発生土の仮置場からも降雨に伴い濁水が発生することが懸念される。

したがって、仮設沈砂池の規模、アルカリ性排水等の処理及び発生土の仮置場からの濁水発生防止対策について検討するとともに、放流水の測定についても検討すること。

(2) トンネル洗浄水について

計画路線の供用後の維持管理の一環としてトンネルの洗浄が考えられるが、洗浄水の処理が明らかでない。したがって、洗浄水に含まれる重金属等が周辺の公共用水域の水質に影響を及ぼすことがないよう、その処理について検討すること。

3 騒音・振動

(1) 学校、病院等に対する建設作業騒音の対策について

予測評価書案によれば、騒音対策型バイブロハンマーを使用することにより、評価目標を満足するとしている。しかしながら、計画路線周辺には、学校、病院など静穏を要する施設が立地している箇所も多いことから、これらの施設に対する建設作業騒音の影響をさらに軽減させる対策について検討すること。

(2) 道路交通騒音・振動の予測と対策について

ア 特殊部の保全対策について

予測評価書案によれば、トンネル坑口部、インターチェンジ部等の特殊部における道路交通騒音は、一部において保全対策を講じることにより、道路用地境界で環境基準を満足するとしている。しかしながら、特殊部における保全対策が示されていないため、その内容を明らかにすること。

また、トンネル坑口部、インターチェンジ部等においては、その壁面やランプ下面からの反射音の影響が懸念されるため、必要に応じて吸音処理を行うなど、適切な対策を実施し、周辺への影響の低減化を図ること。

イ 学校、病院等への影響の予測について

予測評価書案によれば、高架部、切土部等の一般部及びインターチェンジ、サービスエリア等の特殊部における道路交通騒音について予測したところ、保全対策を実施することにより、道路用地境界や特殊部周辺で環境基準を満足するとしている。しかしながら、夜間の予測値は環境基準値に近い値となっていること、また、計画路線周辺には学校、病院など静穏を要する施設が立地している箇所も多いことから、これらの施設に対する道路交通騒音の影響を明らかにするとともに、結果によっては、必要な対策を講じること。

ウ 遮音壁の効果と安全性について

予測評価書案によれば、道路交通騒音については最大で高さ8メートルに道路内張出し5メートルの遮音壁を設置するなどの環境保全対策を実施することにより評価目標を満足するとしている。しかしながら、遮音壁による減衰効果にも限度があると考えられるため、この張り出し型遮音壁により確実に騒音の減衰が図れるかを検証すること。

さらに、遮音壁としては従来にない大規模な構造物となるため、その安全性の確保に万全を期すこと。

エ 高速域における騒音・振動の予測式の妥当性について

計画路線の走行速度が従来にない高速域（毎時 100キロメートル以上）であるため、騒音予測に用いている平均パワーレベル L_w の算定式及び振動予測式の適用条件を明らかにした上で、本路線への適用の妥当性について検討すること。

オ 車両の大型化（重量化）に伴う騒音・振動の増大について

「道路構造令等の一部を改正する政令」（平成5年11月25日施行）により車両総重量の最高限度が25トンに緩和されたことから、車両の大型化（重量化）に伴う騒音・振動の増大について検討すること。

また、計画路線は大型車混入率が高いことから、車両の大型化（重量化）に伴い、音源の位置が総体的に上昇することによる影響が懸念されるため、その影響について検討すること。

(3) 土地利用の変化への対応について

計画路線沿線で遮音壁の設置が計画されていない箇所においては、将来、住宅等が立地するなど土地利用が変化し、騒音対策の必要性が生じる場合も考えられるため、予めこれに対応できる道路構造について検討すること。特に、伊勢原市下糟屋においては住居系の土地区画整理事業が予定されているため、遮音壁の設置など緩衝機能の充実について十分検討すること。

4 廃棄物

(1) 産業廃棄物の再資源化及び減量化について

予測評価書案によれば、事業実施によりコンクリート、アスファルト等の産業廃棄物の発生はほとんどないが、発生した場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき処分している。しかしながら、廃棄物の処理については、最終処分場がひっ迫するなど大きな社会問題となっていることから、濁水処理施設からの汚泥も含めて発生する産業廃棄物の再資源化及び減量化について検討すること。

(2) 残土の処分方法について

予測評価書案によれば、事業実施に伴う発生土量約 1,182万立方メートルについては、事業区域内で盛土材として約 403万立方メートルを流用することになっているため、約 779万立方メートルが残土となるとしている。これについては、遮音築堤や環境施設帯などに流用するとともに、他の事業での造成材として活用するなど再利用に努めるとしている。しかしながら、膨大な残土量であることから、残土処分場の確保の困難さ等を踏まえ、発生土の有効利用を積極的に図ること。

また、遮音築堤等に流用する土量及び処分する土量やその搬出経路、搬出先について明らかにすること。

5 低周波空気振動

予測評価書案によれば、計画路線は大型車混入率が高く、桁間の長い箇所も想定されていることから、自動車の走行に伴う低周波空気振動の発生が懸念される。したがって、低周波空気振動の発生を防止するため、桁の構造設計にあたっては、類似の既存道路における状況を調査し実施可能な対策を積極的に取り入れるとともに、供用後は、ジョイント部や路面の平坦性の維持に努めること。

6 電波障害

予測評価書案によれば、遮へい障害については、高架構造周辺で出現することが予想されている。また、反射障害については、大半の領域において電波の到来角が大きいなどの理由により、対策を必要とする程度の障害は発生しないと想定している。しかしながら、規模の大きなインターチェンジ等も設置されるなど複雑な構造の箇所もあることから、予想し得ない電波障害が生じる可能性がある。したがって、本件事業の実施前と完了後の現地調査を十分に行い、対策を講じること。

7 日照障害

予測評価書案によれば、神奈川県建築基準条例を参考に評価目標を設定し予測評価した結果、冬至日における日影時間が明り部の一部区間で評価目標を超える日照障害が発生する可能性があるとしている。したがって、日照障害が発生した場合には、誠実に対応するとともに、設計にあたっては、その影響を極力緩和するよう遮音壁の形態や構造材質について検討すること。

8 動物・植物・生態系

(1) 動植物の保全対策について

予測評価書案によれば、計画路線は、相模川の河川敷や流水域を始め、丹沢山地など自然環境の豊かな地域を通過する計画となっている。これらの地域の路線周辺では多種多様な動植物の生息生育が確認あるいは推定されていることから、動植物によっては、道路構造や供用後の環境変化などにより生息生育環境への影響が懸念される。したがって、これらの動植物に対する配慮として、路線周辺の動植物の生息生育状況や特性などを把握のうえ、科学的知見を踏まえ適切な対策を講じること。

特に、計画路線周辺では、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成5年4月1日施行）で国内希少野生動物種の一つに指定されているオオタカの生息・営巣が確認されている。したがって、計画路線がオオタカの生息・繁殖に及ぼす影響について学識経験者等を含めた検討の場を設け、詳細な調査を実施するとともに、他の開発事例での対策や効果も研究し、生息環境に配慮すること。

また、路線周辺の動植物に対し配慮した事項については、追跡調査を行い、その効果を確認すること。

(2) 緑の連続性の確保について

本件事業の実施により、切土、盛土、トンネル坑口等の地形改変箇所が生じるが、改変箇所によっては、現況の緑地が分断され路線周辺の動植物への影響が懸念される。したがって、動物の移動、分散、生

息にとっても重要な要素である緑地の連続性を確保するため、改変面積を極力少なくするとともに、事業実施により生じた法面等の改変部についても積極的に緑地の復元を図り、緑の連続性の確保に努めていくこと。

なお、改変部の緑化にあたっては、周辺地域の植生や改変部の林縁部分の保全について十分考慮すること。

(3) 工事中の自然環境への配慮について

本件事業により直接改変されない区域についても、工事の実施方法、工事進入路等によって、必要以上に樹林や水辺が改変され、その地域に生息生育する動植物への影響がさらに増すことが懸念される。したがって、本件事業の実施にあたっては、現存の植生の改変面積を極力抑えることや河川の水質汚濁防止など適切な対策を講じ、路線周辺の自然環境や動植物の保全に十分配慮すること。

9 景 観

計画路線の周辺では、丹沢山地、足柄山地の森林や相模川流域の河川敷などの豊かな自然景観のほか、田園風景や都市的な景観など多様な景観を呈している。このような中で建設される極めて長大な人工構造物は、景観に著しい影響を及ぼすことが考えられる。

したがって、計画路線近傍の不特定多数の利用する公共施設等からの景観の変化についても予測評価するとともに、構造物としてボリュームの大きいインターチェンジ、ジャンクションや高架構造が計画路線近傍に及ぼす影響を軽減するための方策について検討すること。

10 文化財

予測評価書案によれば、計画路線は、指定文化財等を避けて計画されていることなどから、文化財に著しい影響を与えることはないとしているが、伊勢原市東富岡地区遺跡群など多くの埋蔵文化財包蔵地を通過することから、本件事業の実施にあたっては慎重かつ綿密に対応すること。

11 地域分断

予測評価書案によれば、計画路線はトンネル構造、高架構造が多く計画されており、土工区間においても既存の交通経路を変更することはほとんどなく、地域分断の影響は小さいと予測している。しかしながら、地区によっては地域分断の影響が懸念されるため、事業実施前に地元住民及び関係機関などと調整、協議を行い、地域間の交流を阻害することのないよう適切かつ誠実な対応を図ること。なお、工事中においても地域の一体性を損なうことのないよう配慮すること。

12 交通安全

予測評価書案によれば、工事中の交通安全対策については事前に関係機関等と協議を行うものとし、工事实施に際して交通安全対策上必要な施設を検討のうえ設置するとともに、交通整理員の配置等により事故防止に努めるとしている。しかしながら、計画路線周辺には住宅や学校が多く存在することから、通過経路周辺の生活環境や通勤・通学等の歩行者に配慮したきめ細かな対策を実施すること。

13 その他

(1) 地震、液状化対策について

計画路線は神縄断層等の活断層が存在するところを通過することから、道路構造物の築造にあたっては、地形、地質等の調査を十分に行うとともに、阪神・淡路大震災による同種構造物の損傷の原因の解明によって、適正に検討された設計基準に基づき、その安全性を確認すること。

また、海老名南ジャンクション計画予定地は、「神奈川県アボイドマップ」（自然災害回避地図）で液状化想定区域とされていることから、液状化に対する安全性の確保についても万全を期すこと。

(2) 地下水への影響について

計画路線は秦野盆地などの豊富な地下水の涵養源となっている丹沢山地等をトンネル構造で通過する。特に、地下水の豊富な秦野市では市内の各地に湧水、自噴井戸が存在し、これらは秦野盆地湧水群として環境庁が定めた全国名水百選に選ばれている。また、上水道水や工場、事業場用水として広く利用されている。

したがって、トンネル掘削工事等が地下水の減少や枯渇などの影響を引き起こすことのないよう、事業実施にあたっては地質調査等を十分に行い、地下水の保全対策及び影響が発生した場合の措置について検討すること。

(3) 環境施設帯について

予測評価書案によれば、計画路線は必要に応じて環境施設帯を設けるとしているが、その内容が明らかでないため、環境施設帯の設置基準等を明らかにするとともに、緑化にあたっては大気汚染、騒音等による影響の低減も考慮した植栽とするなど、周辺環境に配慮した環境施設帯の整備について検討すること。

また、道路予定地内の既存の樹木については、可能な範囲で保存に努め、伐採する場合は極力その有効利用を図ること。

(4) 農用地への影響について

予測評価書案によれば、計画路線は主に平地や丘陵地の農用地区域を高架構造等で通過し、また、同区域に規模の大きなサービスエリア等が設置されることから、事業実施により農用地が減少することとなる。したがって、これに対する配慮事項について明らかにすること。

また、供用後においては、道路構造物による日照の阻害や道路照明などによる農作物への影響が懸念される。したがって、この影響について本件事業の実施段階及び供用後に十分な調査を実施し、結果によっては、対策について検討すること。

(5) 危険物等積載車両の事故発生後の対応について

計画路線は、従来にない高速走行を想定していること、また、本県の貴重な水源となっている相模川水系及び酒匂川水系の集水域を通過することから、危険物等積載車両の事故が発生した場合には、大きな被害が想定され、特に、流出した汚染物質による河川、農業用水路等の汚染が危惧される。したがって、高速走行時の安全確保に係る配慮事項について明らかにするとともに、危険物等積載車両の事故発生時における連絡体制の充実強化や増大する危険物等の迅速な処理方策について検討すること。

また、降雨時の路面排水については、その放流先を十分調査し、飲料水源や農業用水に及ぼす影響を極力少なくすること。

(6) 高架下の管理について

計画路線は高架構造の区間が比較的多いことから、高架下の空間は路線近傍の住民にとって身近な存在となることが考えられる。したがって、その利用にあたっては、住民の意向を踏まえるとともに、十分な管理を行い、周辺環境に影響を及ぼさないよう努めること。

(7) 工事中の対策について

計画路線は延長が約35.9キロメートルと長く、工期も長期にわたり、また、事業実施にあたっては工区を多数設けるため、各工区ごとの工事種類を示した工事進捗計画表を整備し、工事内容等について周辺住民に周知すること。

また、工事用車両等による一般交通、粉じん、騒音、振動等への影響を軽減するための対策を講じること。