

環境対策

- 第 1 節 予算の凍結
- 第 2 節 環境に係る制度の変遷
- 第 3 節 名古屋高速道路の環境対策
- 第 4 節 環境に係る訴訟等
- 第 5 節 景観対策
- 第 6 節 環境・景観に配慮した事例



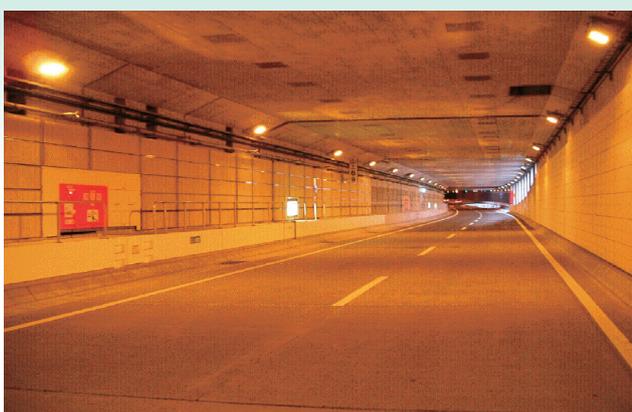
低騒音舗装の敷設と遮音壁の嵩上げ（高速1号楠線）



4m 遮音壁（高速4号東海線 木場入口）



先端改良型4m 遮音壁（高速4号東海線 木場付近）



高速2号東山線 壁面吸音板と低騒音舗装
（東山トンネル四谷入口手前）



高速2号東山線 先端改良型遮音壁



高速2号東山線 高針JCTの高架裏面吸音板と環境施設帯



市道鏡池線沿線の低層遮音壁（透光タイプ）
（高速2号東山線 半地下構造区間）



市道鏡池線沿線の低層遮音壁（吸音タイプ）
（高速2号東山線 半地下構造区間）



市道鏡池線沿線の低層遮音壁（花壇タイプ）
（高速2号東山線 半地下構造区間）

第1節 予算の凍結

1 背景

昭和30年代から40年代にかけて我が国の高度経済成長により、商工業活動や消費が大幅に伸びるとともに、大都市地域へ企業と人口が集中し、都市化が急速に進展した。また、商工業活動の活発化に伴い、石油需要が飛躍的に増加し、化石燃料の消費量が著しく増大した。

その結果、工業地帯や大都市を中心に亜硫酸ガスや鉛、水銀等の重金属等による大気や水質の汚染、とりわけ硫酸化物濃度の増加や光化学スモッグなどの深刻な問題が生じた。こうした社会背景の中で、水俣病やイタイイタイ病、四日市喘息患者等の発生が全国的に問題になった。

これらの問題に対応すべく、昭和42年に公害対策基本法が、続いて43年には大気汚染防止法、騒音規制法などの法律が公布され、自動車排出ガスについても規制基準が定められ、順次、規制の強化が進められた。

また、大都市地域への企業と人口の著しい集中は、都市地域を拡大させ、高密度社会を形成した。こうした社会構造の変化は、物の流れにも変化を及ぼし、物をより早く目的地に運ぶという経済流通を生み出し、鉄道を中心とした従来の輸送体系から、トラックを中心とした車による輸送体系へと変化をもたらした。さらに自動車保有台数も急激な伸びを示し、モータリゼーションが大きく進展したが、それに伴い、幹線道路沿線の騒音や大気汚染といった道路交通に係る環境問題が発生することとなった。

こうした社会的背景により、道路交通環境に対して全国的に住民運動が活発化し、名古屋都市高速道路に関しても43年12月に鏡ヶ池線沿線住民による阿由知通鏡ヶ池線反対期成同盟が、また、44年2月に鏡ヶ池線東山学区反対期成同盟が結成された。さらに、名古屋高速道路反対連絡協議

会をはじめ、高速道路の沿線を中心とする同盟や各種の協議会等の反対運動の組織化が行われ、反対の決議や要望書の提出などが活発に行われた。

高速2号東山線の東名名古屋IC直結計画については、通過交通の都心への流入による環境負荷が増大することなどに対する反対が強かった。また、高速都心環状線については、片側3車線の2層構造による往復交通とし、JCT周辺について用地買収を避けるため多層構造としたことに対し、日照障害が生ずるなどの環境への影響が懸念された。

このため、名古屋都市高速道路の当初都市計画決定の際、名古屋市議会の都市開発整備促進委員会及び建設清掃委員会において、45年5月25日に都市高速道路の都市計画案を了承するに当たって、次の3項目の要望が付された。これを3条件と称している。

【3条件】

1. 都市高速道路に面する沿線住民は、直接的な利益を受けることなく、むしろ害をこうむることになると考えられる。従って、都市発展の犠牲となるこれらの沿線住民には、従来の事業による補償基準にこだわらず、犠牲度を十分救済できるような格別の配慮を払うべきである。
2. 都市高速道路の建設は今後10か年にわたって施行される予定である。しかしながら、発展する都市の状況ならびに輻輳する交通量等から、将来の実情に応じて変更の必要が生じることも考えられる。従って、計画決定後といえども当初決定にこだわらず、最善の方途を講じて、万全の対策を樹立し、建設にあたるよう努力を払われたい。
3. 直接住民の利便に供する交通機関の設置等のほか、都市高速道路と相互に関連する路線網の充実を図り、将来の都市交通に対応できるよう積極的な努力を払われたい。

さらに、愛知県議会の土木建築委員会において、47年3月22日の審議の際に、委員から次のような発言があった。これを8項目と称している。

【8項目】

名古屋都市高速道路の基本計画を審議した際、住民を守る立場から今日の状況を予想して3条件を付した。しかし、現状は当時の予想をはるかに上回り光化学スモッグ等による交通公害などの発生をみた。しかるが故に3条件が明確に実施されなければ認めるわけにはいかない。さらに現下の問題として次の事項について十分な配慮をすべきである。

- 1) 住民の理解と納得を得る
- 2) 大衆輸送機関の早期建設（高速鉄道、バスレーン、パークアンドライド方式、公共駐車場の充実）
- 3) 第2環状線の早期完成
- 4) 渋滞地帯の解消
- 5) 交通安全、交通規制の強化（生活道路確保）
- 6) 公害の防止
- 7) 都市環境との調和
- 8) 総合交通対策の確立

これらを合わせて、「3条件8項目」と称している。

2 予算の凍結

昭和45年9月に名古屋都市高速道路の都市計画決定がなされるとともに名古屋高速道路公社が設立されたのは既に述べたとおりであるが、名古屋市議会においては、公社発足後も公社事業の計画や進め方などについて議論が重ねられた。当初都市計画の決定の際には市道名古屋環状線中道交差点以東（鏡ヶ池線以東）の区間については保留とされたが、保留された鏡ヶ池線以東の区間を都市計画に追加する名古屋市原案の修正案が45年

12月に市議会です承され、48年1月に都市計画決定された。

こうした状況の下で、公社は事業の実施に当たり関係地域住民の理解と協力を得るように努めたが、名古屋高速道路の建設に対して環境の問題から反対する声が高まっていった。同年3月、名古屋市議会の48年度予算審議の際に名古屋高速道路の建設が最大の争点となった。道路建設を巡る各党の意向は異なっており、名古屋市の昭和48年度当初予算自体の成立が危ぶまれた。

このため、名古屋市議会は、同年3月22日に、3条件8項目の尊重が確認されるまで都市高速道路関係部分の予算の執行を一部凍結するという次のような附帯決議を行った。

【附帯決議】

1. 委員会審議過程において、都市高速道路の建設に対し付されている附帯決議の実績を質しても、市当局からの答弁では解明できない点が多い。委員会に高速道路公社の責任者の出席を求め、直接質したいが、議会事務局の見解ではそれもできない。したがって、これに対処しうる審議機関のようなものを設置し、公社の責任者から直接質することができるような措置を講ずること。
2. 都市高速道路については昨年度当初予算の際、いわゆる3条件を付し、その後8項目の具体策を示して、当局にこれの履行を促してきたところであるが、今次の議案審議にあたって明らかになったことは、47年度の予算執行についても、48年度の執行態度についても満足すべき説明が得られなかった。これはひとり市当局のみならず、共同事業体である県、事業主体である公社も含めてわれわれの意思を尊重する誠意がなかったことと認めざるをえない。よって具体的に3条件等を尊重する裏付けが確認されるまでは、第

11 款都市計画費のうち、第 1 項都市計画費中、第 8 目高速道路建設費の 26 億 5,850 万円については、執行停止すること。債務負担行為中の変更分のうち、名古屋高速道路公社の民間借入金に対する債務保証、名古屋高速道路公社の国からの借入金に対する債務保証については、保証行為を停止すること。

3 予算の凍結から都市計画変更に至るまでの流れ

昭和 48 年 4 月の名古屋市長選挙で本山政雄新市長が選出されると、建設計画は大きく転換を迫られることとなった。

8 月には反対運動の各協議会、日本科学者会議、労働組合等の各種団体により名古屋高速道路反対名古屋市民会議が結成され、市民集会の開催、市議会や国会への陳情など、名古屋高速道路建設反対の活動が行われた。

一方では、建設促進運動も行われ、42 年 6 月に発足した名古屋高速道路建設促進期成同盟会が、48 年 9 月に名古屋高速道路建設促進連絡協議会に改組され、この協議会を中心に国、県、市への建設促進の請願・陳情が行われた。

本山市長は、48 年 9 月と翌年 5 月の二次にわたり都市高速道路調査専門委員を委嘱し、49 年 9 月に、名古屋都市高速道路計画を総合的に見直した上で、建設する旨の見解を公表した。これに対し、高速道路反対名古屋市民会議は調査専門委員の報告書などについての抗議文や声明文を公表し、反対の請願、陳情を行った。

市長は、50 年 5 月に「名古屋都市高速道路検討素案」を、翌年 2 月には「名古屋都市高速道路計画変更原案の概要書」を公表した。

これらの中で、高速 2 号東山線のうち地下鉄東山線と競合する部分を四谷～高針ルートに変更する提案がなされたため、50 年 10 月に、藤巻町に、静かな環境を守り高速道路に反対する会が発足し、東山公園一帯の緑地保全をはじめとする

環境の保全についての請願等がなされた。

このような経緯を経て、ようやく 51 年 11 月に、都市計画変更が決定され、都心ループを一方通行方式に縮小し、高速東山線の千種区鏡池通 4 丁目以東（四谷以東）を留保するとともに、高速都心環状線等の一部を地下・半地下構造にする等の変更がなされた。

この間における、名古屋高速道路環境対策協議会の提言、予算凍結の解除、名古屋都市高速道路調査専門委員会の答申等について以下に詳述する。

4 名古屋高速道路環境対策協議会の提言

名古屋市議会における公社関係予算の一時凍結附帯決議という、これまでに前例のない厳しい事態を受け、公社では昭和 48 年 4 月に学識経験者等による「名古屋高速道路環境対策協議会」を設置し、理事長が環境問題について諮問した。同協議会から同年 12 月に、「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」を受けた。

【提言】

1. 騒音について

構造の簡略化を図り、路面高を高くする。防音壁の設置、伸縮継手の改良等のほか、交通管制システムを採用し、速度及び交通量の制限などにより、交通流の維持を図り、できる限り騒音の減少に努める。特に深夜においては、実状により交通規制を考える。さらに、学校、病院など静穏な環境を必要とする建物については、二重窓などの配慮を払う。なお、自動車の構造についても低騒音車の開発が望まれる。

2. 排気ガスについて

都市高速道路は定速走行を維持することにより、平面街路に比べ、排気ガス量の減少は明らかである。一方、発生源対策については、

大気汚染防止法に基づき、自動車排出ガス規制が昭和48年4月から実施されている。これにより自動車構造の改良が進み、大幅な排気ガス量の減少が期待できる。

3. 振動について

基礎杭の深さ等防振上配慮がなされているが、今後さらに振動の試験及び調査を十分に行う必要がある。

4. 日照阻害について

高速道路の構造を簡略化するとともに、側方空間をできるだけ広くとるように努めるべきである。

5. テレビ電波障害について

事前に十分調査し、障害が生じた場合は、アンテナの改善や共同アンテナの設置を行う必要がある。

6. 安全性について

都市高速道路上の事故、火災については、非常駐車帯、非常電話等の設置及び防災体制を確立し、安全を図るべきである。

7. 沿道の環境保全を図るには、都市高速道路自体で行う環境対策のほか、平面街路をも含めた検討ならびに対策が必要であり、そのためには関係機関の積極的な協力が必要である。

- (1) 住居専用地域等、良好な居住環境を保全する地域における緩衝緑地帯の設置
- (2) 平面街路の交通に応じた車線減の実施による、緑地帯、自転車道あるいはバスレーンの設置
- (3) 沿道の環境対策として、歩道上へのベルト状の植栽
- (4) 沿道環境の継続的保全のために、モニタリングポストの設置等観測体制の整備

会で報告する。その結果、同部会の承認が得られれば、関係住民の説得に入り、理解と納得を得た上、改めて、議会に予算凍結の解除を要請する」と発言した。7月2日に、名古屋市当局から、「都市高速道路の3条件等に対する基本的な対策案」が議会で説明されたが、市議会においては「住民への説得を先にすべきである」として、市の案の審議は保留された。

市当局は、7月から8月にかけて、関係地元住民に対策案を説明し、理解と納得を得る努力を行ったが、大半の地域で十分な理解と納得を得ることができなかった。そのため、名古屋市長は、9月に都市高速道路調査専門委員を委嘱し、約3ヵ月にわたって調査検討が行われた。各委員による調査検討の結果、環境問題、都市構造の適正化、総合交通体系の確立などの問題点が指摘され、都市高速道路の建設について再検討すべきであるという意見が示された。

48年12月22日、市長より市議会に対し、48年度都市高速道路関係予算の凍結についての最終判断として次の方針が表明された。

- ① 都市高速道路建設の現計画については、環境対策等検討を要する問題点が指摘されているので、これらの問題に対処する方策についてさらに検討を進めたい。
- ② 関係住民の理解と納得を得られる部分については、事業を執行したい。
- ③ このため必要な48年度予算の執行を認められたい。

市長表明を受け、同月26日の市議会において予算の執行が了承され、市長よりの公社あて49年1月16日付け文書で、次のような条件を付すことにより48年度の公社予算の執行が認められ、ようやく予算凍結が解除されることとなった。

- ① 新規工事については、具体的に箇所、工事の内容を明記し、あらかじめ別途協議すること。
- ② 用地買収については、地元関係者と了解の得られたものについて執行すること。

5 予算凍結の解除

本山市長は、昭和48年6月28日、「3条件8項目の遵守方法について、7月2日の建設清掃部

- ③ その他関係住民の理解と納得の得られた部分について執行し、かつ、環境対策についても十分検討しなければならないこと。

6 名古屋市都市高速道路調査専門委員の答申

名古屋市長は、前述した昭和48年9月の委嘱の後さらに翌年5月の二次にわたり都市高速道路調査専門委員を委嘱し、49年9月に、都市高速道路調査専門委員は、市長に対し、防音壁の設置などについて答申した。この答申を踏まえ名古屋市は、次のような12項目の具体的な対応策を示した。

【具体的な対応策】

- ① 原則として高さ1メートルの防音壁の設置
- ② 平面街路幅員40メートル以下の道路について、沿線に住宅のある箇所での高架裏面吸音板の設置
- ③ 住居専用地域等、特に居住環境を保全する必要の高い地域において、高速道路の車道端から20メートル（平面道路のない区間は10メートル）の環境施設帯の設置
- ④ 住宅の居室のほか、学校、病院に対する防音施設助成の実施
- ⑤ 一定の基準の日照が確保できなくなる建物に対する照明、暖房等のための必要な経費の補償
- ⑥ テレビ電波に障害が生じた場合の共同受信サービスへの加入等に要する費用の補償
- ⑦ 平面道路の車線減およびバスレーンの設置
- ⑧ 重量制限を守るための軸重計の設置
- ⑨ 振動を軽減するための基礎杭や舗装、ジョイントに対する配慮
- ⑩ 必要において夜間の交通規制の実施
- ⑪ 各路線の代表地点にモニタリングポストの設置
- ⑫ できる限りの植樹の実施

第2節 環境に係る制度の変遷

1 環境影響評価

我が国では、昭和30年代の高度経済成長過程における環境汚染、自然破壊が大きな社会問題になり、42年に公害対策基本法が、また47年に自然環境保全法が制定されたが、その後も人口や経済活動の都市への集中が一層進展したため、大気汚染等の改善がはかどらず、更なる対応が求められた。こうした状況を踏まえ環境影響評価の制度化が進んだ。

(1) 当初の環境影響評価制度

環境影響評価制度は、大規模な事業の実施の前に、都市計画事業等の手続に合わせ、事業が環境に及ぼす影響について事前に調査、予測及び評価を行うとともに、影響の内容、程度及び環境保全対策について検討を行い、その結果を公表し、これに対する意見を求めるための手続である。

その目的は、周辺地域における環境の著しい悪化の未然防止をはじめ、広く自然的、社会的及び文化的な環境の総合的な保全を図り、周辺住民の良好な環境を確保することである。

環境影響評価制度については、47年6月6日に、国による公共事業の実施により環境保全上の問題が起きないように、「各種公共事業に係る環境保全対策について」閣議了解が行われ、これを受けて、環境影響評価が国の環境行政における重点項目として取り上げられた。地方公共団体においても、条例や指導要綱などの制定が進められ、名古屋市においては、54年4月1日に名古屋市環境影響評価指導要綱（市要綱）が施行された。

(2) 閣議決定に基づく環境影響評価

その後国においては、環境影響評価法案が国会に提出されたが議決に至らず廃案となった。このため、昭和59年8月28日に「環境影響評価の実施について」の閣議決定（閣議アセス）が行われ、法律ではなく行政指導による環境影響評価の制

度化がなされた。この閣議決定を受けて、60年6月6日に建設省から、都市計画において環境影響評価を行う際の指針として「都市計画における環境影響評価の実施について」（建設省 6.6 通達）が通達され、61年3月26日から施行された。

(3) 環境影響評価法

平成9年6月13日に環境影響評価法がようやく制定されたが、環境影響評価法の制定意義としては、法制化と制度の充実が挙げられる。従来のもものと比べ対象事業が拡大し、調査の方法等について意見を求める仕組み（スコーピング）の導入や住民の意見提出の機会の拡大、環境庁長官（現環境大臣）の意見を許認可に反映させる横断条項の設定、評価書の記載事項の充実、できる限り環境影響を低減したかどうかという新たな評価視点の導入などが大きな変更点として挙げることが出来る。

環境影響評価制度の変遷をまとめると表7-2-1のとおりである。

■ 表 7-2-1 環境影響評価制度の変遷

年	事 項	備 考
昭和47年	「各種公共事業に係る環境保全対策について」閣議了解	公共事業に限り環境影響評価制度を導入
昭和56年	(旧)「環境影響評価法」の国会提出	廃案
昭和59年	「環境影響評価の実施について」閣議決定(閣議アセス)	法律ではなく、行政指導による制度化
平成5年	「環境基本法」の制定	環境影響評価制度を法的に位置付け
平成9年	「環境影響評価法」の制定	環境影響評価制度を法制化
平成11年	「環境影響評価法」の施行	

(4) 環境影響評価関連の条例

愛知県と名古屋市においても、環境基本法及び環境影響評価法との整合性を図りつつ関連条例が制定された。愛知県においては、愛知県環境基本条例を平成7年3月に制定し、その中で環境影響評価を位置付け、さらに10年12月には愛知県環境影響評価条例が制定され、翌年6月から施行された。一方、名古屋市においては、8年制定の名古屋市環境基本条例において環境影響評価

の推進を基本的な施策の一つとして掲げるとともに10年12月に名古屋市環境影響評価条例が制定され、技術指針、事前配慮指針等の整備の後、11年6月から施行された。

(5) 名古屋高速道路における環境影響評価

1) 高速2号線、高速3号線及び高速分岐3号線（高速1号楠線と高速都心環状線）

名古屋高速道路で実施された環境影響評価は全て閣議アセスに基づく環境影響評価によるものである。

最初の環境影響評価となる昭和62年公表の高速2号線、高速3号線及び高速分岐3号線の環境影響評価については、その都市計画手続の着手時期が、建設省6.6通達の施行前ではあるが通達の後であることから、建設省6.6通達に基づく環境影響評価手続が、市要綱の趣旨を尊重しながら都市計画手続と併せて実施された。

2) 高速3号線（高速6号清須線と高速4号東海線）

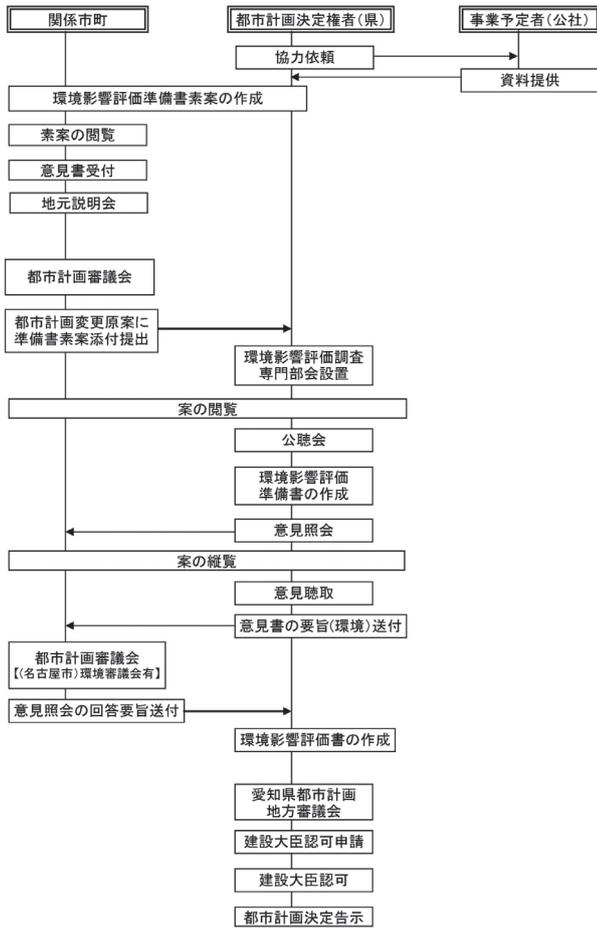
高速3号線の都市計画変更の際に行われた環境影響評価の実施状況は、以下に示すとおりである。

高速3号線の関係市町（名古屋市、東海市、新川町、西枇杷島町）は、愛知県と協力して環境影響評価準備書素案を作成し、平成5年7月に都市計画変更原案概要（環境影響評価準備書素案を含む）の閲覧を開始した。原案への意見書を受け付け、意見の概要をまとめた冊子を作成し、閲覧と説明会のお知らせを添えて、関係区域内の各戸に冊子を配布するとともに、市町の広報にそのあらましを掲載した。地元説明会を関係市町で計8回開催した後、それぞれの市町の都市計画審議会の審議を経て、市町原案が愛知県に提出された。

県においては、都市計画地方審議会に環境影響調査専門部会を設置し審議が重ねられた。知事は、都市計画変更案の概要の閲覧と公聴会の開催の後、環境影響評価準備書を作成し、6年5月に都市計画変更県案及び環境影響評価準備

書の縦覧、住民の意見書の受付を行い、更に市町からの意見聴取を行った後、環境影響評価書を作成した。その後、県都市計画地方審議会における審議、建設大臣の認可を経て、同年9月に都市計画変更が決定された。環境影響評価書は、この都市計画変更図書と併せて縦覧されるとともに、県から事業予定者である公社に送付された（表7-2-2参照）。

■ 表 7-2-2 高速3号線の環境影響評価の手続



この他、平成3年に高速1号線（高速2号東山線）、6年に名濃道路（高速11号小牧線）、8年に名岐道路（高速16号一宮線）において環境影響評価が行われている（表7-2-3、図7-2-1参照）。

2 環境基準等

平成5年に制定された環境基本法では、環境の保全についての基本理念、施策の基本となる事項、国・地方公共団体・事業者・国民の責務、環境への負荷の少ない持続的発展可能な社会の構築、国際協調による地球環境保全の積極的推進、環境基本計画の策定などとともに環境基準について定めている。

(1) 騒音に係る環境基準等

1) 環境基準

騒音に係る環境基準は、騒音に係る環境上の条件について、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準とされている。具体的には、昼間の会話妨害や夜間の睡眠妨害等を勘案した基準値が定められている。昭和46年5月に閣議決定された「騒音に係る環境基準」は、公害対策基本法第9条（現在は環境基本法第16条）に基づき定められており、騒音評価手法として騒音レベルの中央値（ L_{50} ）を用いていた。

その後、騒音影響に関する研究の進展、騒音測定技術の向上等によって、等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）が、変動する騒音に対する人の生理的・心理的反応などとよく一致することから、騒音の評価量としては等価騒音レベルが国際的に広く採用されることとなった。

騒音レベルの中央値は、時間率騒音レベル（ L_{50} ）で表され、このレベル以上の騒音が全測定時間の50%を占めることを意味している。これに対して等価騒音レベルは、測定時間内の騒音レベルが時間とともに変化する場合に、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値（ L_{Aeq} ）として表したものである。

このような動向を踏まえ、最新の科学的知見に基づく新たな騒音に係る環境基準が平成10年9月30日に告示され、11年4月1日から施行された。新たな騒音に係る環境基準におい

■表 7-2-3 名古屋高速道路の環境影響評価実施状況

	都市計画路線名称	延長(km)*1	区 間	都市計画決定(変更)	根拠となる環境影響評価の通達等	会社の立場
①	名古屋都市計画道路 1・4・2号高速2号線 1・4・3号高速3号線 1・5・2号高速分岐2号線	7.3km 4.2km 0.9km 2.2km	北区鳩岡二丁目～東区東桜二丁目 西区新道一丁目～中村区名駅三丁目 西区那古野二丁目～東区泉二丁目	昭和62.8 都市計画変更告示 (構造変更)	閣議アセス*2 なお市要綱*3の趣旨を尊重	資料提供者 (事業予定者)
②	名古屋都市計画道路 1・4・1号高速1号線 (四谷～高針)	3.6km	千種区鏡池通四丁目 ～名東区猪高町大字高針字原	平成3.8 都市計画変更告示 (構造変更)	閣議アセス*2	資料提供者 (事業予定者)
③	名古屋都市計画道路 1・3・6号名濃道路 尾張北部都市計画道路 1・3・1号名濃道路	8.2km 名古屋都計分 3.5km 尾張北部都計分 4.6km	西春日井郡豊山町大字青山 ～名古屋市北区丸新町 小牧市大字村中 ～小牧市多気中町	平成6.2 都市計画告示 (新設)	閣議アセス*2	資料提供者 *事業予定者未定
④	名古屋都市計画道路 1・4・3号高速3号線 知多北部都市計画道路 1・4・2号高速3号線	18.9km 北部区間 7.0km 南部区間 11.9km	西春日井郡清洲町大字朝日字検見 ～名古屋市西区那古野二丁目 名古屋市中川区山王一丁目 ～東海市名和町中埋田	平成6.9 都市計画変更告示 (構造変更)	閣議アセス*2	資料提供者 (事業予定者)
⑤	名古屋都市計画道路 1・3・7号名岐道路 尾張西部都市計画道路 1・3・1号名岐道路	9.3km 名古屋都計分 4.4km 尾張西部都計分 4.9km	西春日井郡西春町大字山之腰 ～西春日井郡新川町大字阿原 一宮市大字浅野 ～一宮市丹陽町五日市場	平成8.11 都市計画告示 (新設)	閣議アセス*2	資料提供者 *事業予定者未定

備考 *1: 延長は0.1km単位で四捨五入により整理した。

*2: 閣議アセスは、閣議決定「環境影響評価の実施について」(昭和59.8.28)を示す。

*3: 市要綱は、名古屋市環境影響評価指導要綱(昭和54.4.1)を示す。

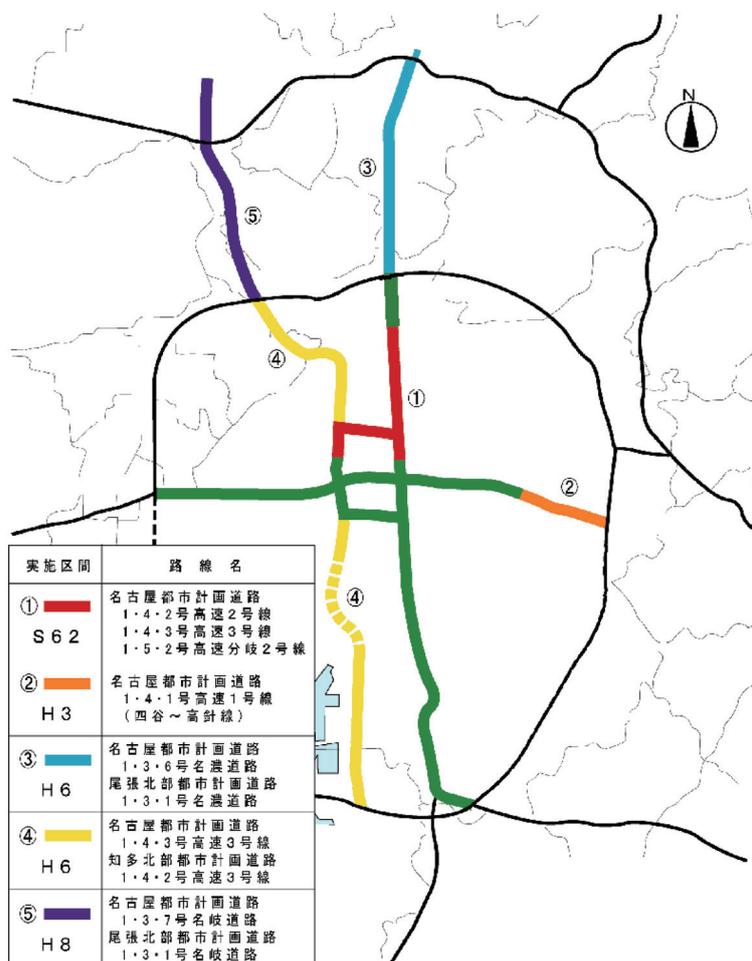


図 7-2-1 環境影響評価実施箇所図

ては、騒音の評価手法を騒音レベルの中央値から等価騒音レベルに変更するとともに、地域の類型区分を見直し、騒音レベルの評価位置について、従来の道路境界の地上高さ 1.2m から、住宅等の用に供される建物の面に変更した。騒音に係る新旧の環境基準の比較を表 7-2-4 に、新たな環境基準を表 7-2-6 に示す。

■ 表 7-2-4 騒音に係る新旧の環境基準の比較

項目	新基準：等価騒音レベル (L_{Aeq})	旧基準：騒音レベル中央値 (L_{50})
基本的特性	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音のエネルギー平均値 ・突発的、間欠的な音に影響されやすい(時間的、空間的安定性は高くない) ・騒音の変動特性によらず適用でき、複合騒音にも適用可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・騒音レベルの中央値 ・突発的、間欠的な音に影響されにくい(時間的、空間的安定性は高い) ・騒音の特性が異なる場合や複合騒音の場合の評価が困難。また、異なる音に対する測定結果を相互に比較することが困難
	両指標により同時に計測した場合、騒音の変動の度合いによる程度は異なるが、通常 L_{Aeq} の方が L_{50} よりも値が大きくなる	
予測	騒音のエネルギーを時間平均したものであるため、予測地点の騒音分布を再現しなくても騒音のエネルギー平均値を予測すれば足りる点で予測計算が簡略化・明確化される	騒音分布に左右されるので、厳密には、予測地点における騒音分布を再現する必要がある点で予測計算が行いにくい

出典：「環境測定実務者のための騒音レベル測定マニュアル」(社)日本環境測定分析協会

なお、高速清須線、高速東海線について、6年に環境影響評価が実施された結果、騒音等の環境保全目標を達成できると評価されているが、11年4月に騒音に係る新たな環境基準が定められたことから、平面道路の道路管理者と一体となって、低騒音舗装や高さ方向の遮音壁等の設置を行うことにより新環境基準の達成に配慮することとし、これらのことを示す冊子を沿線に配布して事業を進めた。

2) 自動車騒音に係る要請限度等

騒音規制法に基づく「自動車騒音に係る要請限度」についても、等価騒音レベルによる新たな要請限度が平成12年4月に定められている(表7-2-7参照)。この要請限度は、自動車騒音が、その限度を超えていることにより、道路の周辺的生活環境が著しく損われていると認められるとき

には、同法第17条に基づき、市町村長は都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置を執るよう要請することができることが定められている。また、必要な場合には道路管理者等に、道路構造の改善等について意見を述べることができるとされている。

なお、同法第16条においては、環境大臣は、自動車が一定の条件で運行する場合に発生する自動車騒音の大きさの許容限度を定め、国土交通大臣は、道路運送車両法に基づく命令(道路運送車両の保安基準)により、自動車騒音に係る規制を行うことが定められている。

(2) 道路交通振動に係る要請限度

道路交通振動被害は、道路を走行する自動車により路面に衝撃力が加わり、その地盤振動が家屋に伝搬し、その中にいる人がその振動を直接に感じたり、戸や障子がガタガタ鳴ることにより振動を間接的に感じたりすることにより、感覚的な苦痛を受けるものである。なお、身近にある一般的な振動のレベルは表7-2-5のとおりである。

■ 表 7-2-5 身近にある一般的な振動のレベル

振動のレベル	振動の程度
70 dB	おおぜいの人を感じる程度のもので、戸や障子がわずかに動く程度
60 dB	静止している人や特に地震に注意深い人だけが感じる程度
50 dB 40 dB	人体には感じられないで、地震計に記録される程度

資料：「公害防止の技術と法規(振動編)」(監修 旧通商産業省環境局地局)

振動については、騒音と異なり環境基準は定められていないが、振動規制法(昭和51年6月制定)により、表7-2-8のとおり道路交通振動に係る要請限度が定められている。名古屋高速道路の振動に係る環境影響評価では、杭基礎等の採用により、また工事中については低振動工法機械の採用により、著しい影響は与えないものと評価されている。

■表 7-2-6 騒音に係る新たな環境基準 — 抜粋 —

(平成10年9月30日環境庁告示)

(平成11年3月26日愛知県告示)

(道路に面する地域)

地域の区分			基準値		
			道路に面する地域		幹線交通を担う道路に近接する空間
A 類型	第1種低層住居専用地域	左記のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域	昼間	60 dB 以下	(全地域共通) 昼間 70 dB 以下 夜間 65 dB 以下
	第2種低層住居専用地域		夜間	55 dB 以下	
第1種中高層住居専用地域	左記のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域		昼間	65 dB 以下	*備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉じた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては45dB以下、夜間にあっては40dB以下)にすることができる。
第2種中高層住居専用地域			夜間	60 dB 以下	
B 類型	第1種住居地域	左記のうち、車線を有する道路に面する地域	昼間	65 dB 以下	
	第2種住居地域		夜間	60 dB 以下	
C 類型	準住居地域	左記のうち、車線を有する道路に面する地域	昼間	65 dB 以下	
	都市計画区域で用途地域の定められていない地域		夜間	60 dB 以下	
	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域		昼間	65 dB 以下	
			夜間	60 dB 以下	

注) 1 「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。

- (1) 高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道は4車線以上の区間)
- (2) 一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1号に定める自動車専用道路

2 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ、道路端からの距離により、特定された範囲をいう。

- (1) 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15 m
- (2) 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20 m

3 時間の区分は、「昼間」は6時から22時、「夜間」は22時から翌日の6時をいう。

■表 7-2-7 自動車騒音に係る要請限度 — 抜粋 —

(平成12年3月2日総理府令*)

(平成12年3月28日愛知県告示)

区域の区分			道路に面する区域		幹線交通を担う道路に近接する区域
			1車線を有する道路に面する区域	2車線以上の車線を有する道路に面する区域	
a	第1種低層住居専用地域	昼間	65 dB	70 dB	(全地域共通)
	第2種低層住居専用地域		55 dB	65 dB	
b	第1種中高層住居専用地域	夜間	65 dB	75 dB	
	第2種中高層住居専用地域		55 dB	70 dB	
c	第1種住居地域	昼間	75 dB		
	第2種住居地域		70 dB		
	準住居地域		70 dB		
	都市計画区域で用途地域の定められていない地域	夜間	70 dB		
	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	昼間	75 dB		
		夜間	70 dB		

* 総理府令：騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令

注) 1 「幹線交通を担う道路」とは、表7-2-6注) 1に同じ。

2 「幹線交通を担う道路に近接する区域」とは、表7-2-6注) 2「幹線交通を担う道路に近接する空間」に同じ。

3 時間の区分は、表7-2-6注) 3に同じ。

(要請限度とは、自動車騒音がその限度を超えていることにより、道路の周辺の生活環境が著しく損われていると認められるときに、騒音規制法第17条第1項に基づき、市町村長が県公安委員会に道路交通法の規定による措置を執るよう要請する際の限度をいう。)

■ 表 7-2-8 道路交通振動に係る要請限度 — 抜粋 —

(昭和 51 年 11 月 10 日総理府令)
(平成 7 年 11 月 29 日愛知県告示)

地域の区分		昼間	夜間
		7 時～ 20 時	20 時～ 翌日の 7 時
第 1 種	第 1 種低層住居専用地域	65 dB	60 dB
	第 2 種低層住居専用地域		
	第 1 種中高層住居専用地域		
	第 2 種中高層住居専用地域		
	第 1 種住居地域		
	第 2 種住居地域 準住居地域		
第 2 種	近隣商業地域	70 dB	65 dB
	商業地域		
	準工業地域		
	工業地域		
	都市計画区域で用途地域の 定められていない地域		

(3) 大気汚染に係る環境基準

大気汚染については、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び光化学オキシダントの 5 物質について環境基準が定められている。このうち、自動車排出ガスの影響が大きい浮遊粒子状物質と二酸化窒素に係る環境基準は表 7-2-9 に示すとおりである。

■ 表 7-2-9 浮遊粒子状物質と二酸化窒素に係る環境基準

大気汚染に係る環境基準について (昭和 48 年 5 月 8 日環境庁告示)
二酸化窒素に係る環境基準について (昭和 53 年 7 月 11 日環境庁告示)

物 質	環 境 基 準
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

備考

1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。
2. 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が 10 μm 以下のものをいう。
3. 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。

大気汚染物質のうち、環境基準の達成率が低く、自動車排出ガスの影響が大きい窒素酸化物

については、大気汚染防止法 (昭和 43 年 6 月制定) をはじめ、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法 (平成 4 年 6 月制定。「自動車 NOx 法」)、環境基本法 (5 年 11 月制定)、自動車 NOx 法の改正法 (13 年 6 月成立。「自動車 NOx・PM 法」)、道路運送車両法等により規制が強化されている。

(4) 低周波音に係る対応

人間は、20～20,000Hz の音波を聞くことができ、このうち、よく聞こえる音波は 1,000～3,000Hz であると一般的に言われている。現状では低周波音についての明確な定義はなされていないが、騒音制御工学会によれば、80Hz 以下の音波が低周波音とされている。低周波音の発生源としては、工場施設や道路橋などが取り上げられており、これらによる戸、障子、戸棚のゆれやがたつきなどの物理的現象、睡眠妨害などの心理的現象、圧迫感等の生理的現象等の苦情が寄せられている。

名古屋高速道路では、平成 8 年度から 13 年度の 6 カ年にわたり、高架道路に起因する低周波音の評価技術、予測技術及び対策技術について検討を行い、その成果は「道路環境影響評価の技術手法」((財)道路環境研究所)にも引用されている。

国においては、14 年に学識経験者等からなる低周波音対策調査委員会が環境省に設置され、「手引」、「評価指針」及び「評価指針の解説」をまとめ、参照値が提案された。この提案を受け、16 年に、環境省が「低周波音問題対応の手引き書」としてまとめ公表している。

第3節 名古屋高速道路の環境対策

1 騒音対策

(1) 名古屋高速道路の騒音対策

名古屋高速道路の騒音対策については、昭和48年12月に答申された「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」(第1節④参照)を基本方針とし、この方針に基づき公社と平面道路の管理者が次のような対策を実施している。

1) 構造上の対策 (公社)

第1期開通区間の高速大高線では平面道路からの路面高11mを基本としていたが、第2期開通区間以降の高速道路は路面高を基本13mに嵩上げした。

2) 高速道路の対策 (公社)

- ① 高さ1.15mの壁高欄上に原則として高さ1mの遮音壁の設置。ただし、学校や病院の沿線では高さを2mとする。
- ② 高層住宅沿線では外側壁高欄及び中央分離帯の上に、住宅高さに応じた1～4mの遮音壁の設置
- ③ Y型2層式の上層桁裏面及び下層桁中央側壁高欄に吸音板の設置
- ④ 高速東山線高針JCT付近、高速清須線古城付近及び高速大高線要町付近の住居系区間における高架裏面吸音板の設置
- ⑤ 都心部における低騒音舗装の敷設
- ⑥ 高速東山線半地下構造区間の住居系区間における先端改良型遮音壁の設置
- ⑦ 自動車交通騒音により生ずる障害が著しい住宅に対する緊急的な防音工事の助成

3) 平面道路の対策 (平面道路の管理者)

- ① 低騒音舗装の敷設
- ② 低層遮音壁又は騒音低減効果のある植栽帯の設置
- ③ 中央分離帯における遮音壁の設置
- ④ 高速大高線要町地区における環境施設帯の設置

(2) 騒音に係る追加対策

第1期開通以来、沿道の騒音対策について種々努力を行ってきたが、平成7年9月に高速都心環状線が完成し交通量が伸びたこともあり、平面道路と併設する区間で環境基準が達成されず、さらに幹線道路との併設区間で騒音規制法に基づく自動車騒音に係る要請限度を超過する場所が見られる状況となった。

また、高速楠線及び高速都心環状線の北部では、開通後に市要綱に基づく事後調査を行った結果、騒音についての要請限度や環境影響評価による環境保全目標を上回る箇所が見られた。こうしたことから、14年6月に名古屋市長は、市要綱に基づく環境保全措置を講ずるよう公社に要請を行い、さらに同年8月には、市長から騒音規制法に基づく自動車騒音の低減に係る意見が出された。

このような状況の下、「都市高速道路沿線道路交通騒音対策推進連絡会」(名古屋市主催)において、高速道路だけでなく平面道路も含めた騒音対策の方針が合意され、名古屋高速道路沿線全体の騒音対策が実施されることとなった。

対策の基本的な方針として、要請限度を超える騒音状況を解消し、環境保全目標を達成することを当面の目標とし長期的には環境基準の達成を目指すことが示されたので、この方針を受け、公社では、高速道路の低騒音舗装(31.3km)、遮音壁1mの嵩上げ(6.7km)及び高さ2mの中央分離帯遮音壁(2.7km)の設置を行った。また平面道路については、低騒音舗装及び1mの歩車道境界遮音壁の設置が行われた。

15年4月から20年3月にかけて、これらの対策が実施された結果、要請限度を超える騒音について大幅に改善が図られた。(3)で記述する騒音対策緊急事業を除く名古屋高速道路の騒音に係る追加対策の経過をまとめると、表7-3-1のとおりとなる。

表 7-3-1 名古屋高速道路の騒音に係る追加対策の経過

昭和 62 年 7 月	環境影響評価書の作成 (愛知県)
昭和 62 年 8 月	都市計画決定 (愛知県)
昭和 63 年 10 月	工事着手届、事後調査計画書(工事中)の提出
平成 6 年 9 月	名駅～明道町～丸の内 1.9km、萩野～東新町 4.3km 開通
平成 7 年 9 月	丸の内～東片端 JCT1.6km、萩野～東新町 4.3km 開通
平成 9 年 10 月	黒川出入口開通
平成 11 年 11 月	丸の内出入口開通
平成 11 年 12 月	工事完了届、事後調査計画書(工事完了後)の提出
平成 11 年 12 月	上記の告示及び縦覧(11 年 12 月～12 年 1 月)
平成 12 年	2 月(冬季)、4 月(春季)、8 月(夏季)、11 月(秋季)の環境測定実施
平成 13 年 11 月頃	沿線において、要請限度、環境保全目標を超過する状態となる。
平成 13 年 12 月	第 1 回都市高速道路沿線道路交通騒音対策推進連絡会を開催 *対策の協議を開始
平成 14 年 1 月	事後調査結果報告書提出 (公社から市環境部環境影響評価室へ)
平成 14 年 2 月	環境影響評価審査会(諮問)
平成 14 年 6 月	環境影響評価審査会(答申) *騒音規制法に基づく要請等を行うよう名古屋市長に答申
平成 14 年 6 月	市長より公社に環境保全措置の要請 *名古屋高速道路本体の道路構造対策を行うよう要請
平成 14 年 7 月	公社より市長に基本的な考え方の回答 *5 年間で名古屋高速道路本体の道路構造対策を実施することを回答
平成 14 年 8 月	市長より騒音規制法に基づき公安委員会へ要請、道路管理者へ意見提出
平成 15 年 4 月	第 2 回都市高速道路沿線道路交通騒音対策推進連絡会を開催 *道路交通騒音対策の基本方針等を報告
平成 15 年 6 月	名古屋自動車公害対策推進協議会道路交通騒音対策専門部会の開催 *名古屋高速道路の騒音対策実施計画を報告
平成 15 年 7 月	騒音対策周知パンフレットの配布 *一般国道 41 号高岳～大我麻沿線約 3,300 世帯に配布
平成 15 年 9 月	パンフレットによるアンケート結果の地元配布
平成 15 年度	各道路管理者による騒音対策の実施
平成 16 年 12 月	公社より市長に環境保全措置の経過状況(16 年度までの)を報告 *以降毎年経過状況報告
平成 20 年 12 月	公社より市長に環境保全上の措置及び騒音測定結果を報告
平成 21 年 1、2 月	環境影響評価審査会に環境保全上の措置及び騒音測定結果を報告 *名古屋市環境影響評価条例の規定に基づく手続(事後調査及び事後調査に係る措置)を終える。

なお、22 年度におけるモニタリングポストの騒音測定結果(本節 8 表 7-3-2 参照)によれば、要請限度を超える区間はなかった。

(3) 騒音対策緊急事業

国道 43 号訴訟最高裁判決(平成 7 年 7 月 7 日。第 4 節 2 1)参照)において、屋外における騒音被害が認定された。この判決を受け、「道路環境緊急対策の策定について」(7 年 12 月 21 日。建設省事務連絡)が出されたが、その内容は、沿道の騒音状況を把握するための騒音調査を定期的に行い、8 年度から概ね 5 年間で夜間騒音を要請限度以下にするというものであった。

公社においては、これに基づき、定期的な騒音測定(道路環境センサス)を実施し沿道環境の把握に努めることとなった。

また、夜間騒音を要請限度以下にするための道路構造物の緊急対策が必要な箇所として、一般国道 23 号と併設する高速大高線の要町及び大高地区が定められ、建設省において、一般国道 23 号の排水性舗装と環境緑地帯及び遮音壁の設置を、公社において高速大高線の高架裏面吸音板の設置

を行うという計画が策定された。

公社が設置することとなった高架裏面吸音板については、9 年度に要町地区 0.8km を完了したが、大高地区 0.6km については関係機関、地元等との調整に時間を要し 14 年度によりやく完了した。

2 振動対策

「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」(第 1 節 4 参照)の中で、振動については、「基礎杭の深さ等について防振上配慮がなされているが、今後さらに振動の試験及び調査を十分に行う必要がある」とされている。

この提言に基づき、基礎杭等を地中の強固な地盤に支持させる等振動を軽減するように配慮している。また、道路の設計に際しては、多径間連続桁を採用し、ジョイントを少なくするように配慮している。

さらに、工事の施工に際しては、ジョイントや路面の平坦性に細心の注意を払うとともに、開通後は定期的に点検を行い路面の平坦性の確保に努めている。

なお、高速道路開通後、一部の箇所では振動苦情が発生したため、大型車による試験走行実験調査を行った。その結果、振動の数値は 50dB 程度と人体に無感のレベルであり人に影響を与えるような振動レベルではないことが確認されている。

また、高速東海線の軟弱地盤箇所の振動については、「道路交通振動予測式を用いて予測した結果、著しい影響がない」と環境影響評価書では評価されているが、より詳細な振動検討を平成 16～18 年度に「有限責任中間法人 社会基盤技術評価支援機構・中部」の東海線振動評価委員会(委員長 澤田義博名古屋大学教授)へ委託し、開通区間の走行実験による数値を用いて「ジョイント部～橋脚柱基部～官民境界地盤上～建物」への伝搬について予測評価を行った結果、著しい振動の影響がないことが確認されている。

3 自動車排出ガス対策

前述した「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」の中で、自動車排出ガスについては、「都市高速道路は定速走行を維持することにより、平面街路に比べ、排気ガス量の減少は明らかである。一方、発生源対策については、大気汚染防止法に基づき、自動車排出ガス規制が昭和48年4月から実施されている。これにより自動車構造の改良が進み、大幅な排気ガス量の減少が期待できるとされている。

発生源対策として、国において自動車NOx・PM法による自動車単体規制、低公害車の開発・普及促進等が進められ、有害な排気ガスの排出が減少している。

一方、道路事業者としての対策としては、渋滞対策、道路ネットワークの早期整備、低公害車の普及、低公害型建設機械の使用等が挙げられる。公社も、あいち新世紀自動車環境戦略総合調整会議、愛知県自動車排出窒素酸化物・浮遊粒子状物質総量削減計画策定協議会及び名古屋市自動車公害対策推進協議会の一員として、道路管理者としてできる渋滞対策や管理用車両の低公害車への切替等の対策を実施しているところである。

これらの対策の結果、大気環境は改善されつつあるが、微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準が平成21年9月に新たに告示されたので、これらについても国の動向等を見ながら今後対応していくこととしている。

4 テレビ電波受信障害対策

(1) テレビ電波受信障害対策制度

前述した「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」の中で、テレビ電波受信障害については、「事前に十分調査し、障害が生じた場合は、アンテナの改善や共同アンテナの設置を行う必要がある」

とされている。また、第1節6で前述した名古屋市都市高速道路調査専門委員の答申を受けて、名古屋市は、テレビ電波受信障害について、テレビ電波に障害が生じた場合の共同受信サービスへの加入等に要する費用を補償するよう公社に要請した。

公共事業の施行に伴うテレビ電波受信障害については、従来、各事業者による個別的、暫定的措置により解決に努めていたが、事業者ごとに対応が異なったため、紛争に至る事例が多くみられた。このため昭和54年10月に、「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について」（建設省事務次官通知）により、全国的・統一的に処理する基準が定められた。

こうした状況を踏まえ、公社においては、63年12月に「高速道路に起因するテレビジョン電波受信障害の費用負担に関する規程」を制定し、テレビ電波の受信障害の解決を図っている。

(2) 共聴組合方式による対応

1) 当初

高速大高線の建設に伴いテレビ電波受信障害が発生する恐れがあったため、昭和53年に公社として初めてのテレビ電波受信障害対策を実施した。当時は、全国的・統一的な取り扱いが定められていなかったため、首都高速道路公団及び阪神高速道路公団などの実施手法を参考としつつ、建設省と協議しながら公社が独自に実施した。具体的な対策手法は、事前予測調査をNHKに依頼し、テレビ電波受信障害対策範囲を定めた上で公社が共同受信施設を設置（写真7-3-1参照）し、その後共聴組合へ引き渡すというものである。なお、維持管理費は10年分を一括前払いし、10年後に技術革新、法制化の動向を見ながら再協議することになっていた。



写真 7-3-1 最初の共同受信施設（要公園）

2) その後の変更

公社は昭和 57 年に、(1) で前述した 54 年 10 月の建設省事務次官通知に基づく受信障害対策に改め、高速万場線から適用することとした。

当初のものと内容の違う点は、「維持管理期間は 10 年とし、その後は再協議」となっていたものを、「維持管理期間は 20 年間とし、それに要する費用は渡しきり」と改めたことであり、59 年 2 月及び 3 月に、57 年前に対策済みの共聴組合との間で維持管理期間を 20 年間とする変更協定・変更維持管理契約を締結した。

なお、共聴組合方式によるテレビ電波受信障害対策は、現在まで 36 共聴組合で行っている。

(3) 都市型ケーブルテレビの活用

平成に入った頃から、有線テレビジョンの一つである多チャンネル都市型ケーブルテレビが普及し始めた。

平成 4 年に、高速楠線の建設に伴い、テレビ電波受信障害対策を行うため、東区内で共同受信施設用の幹線ケーブルを電柱に共架しようとした。しかし、既に他社の共同受信施設が設置されており、かつ、電柱の道路占用企業者は当時 1 社しか

認めない取扱いとされていたため、電柱共架による共同受信施設の設置が困難となった。このため、既に共架されていた民間の都市型ケーブルテレビを活用したテレビ電波受信障害対策を例外的に講じた。

また 9 年に、高速小牧線の建設に際して、小牧市と豊山町から、テレビ電波受信障害対策として都市型ケーブルテレビの活用を求める要望書が出されたため、小牧市と豊山町においても都市型ケーブルテレビによるテレビ電波受信障害対策を講じた。

その後全国的に都市型ケーブルテレビが普及したことから、前述した昭和 54 年 10 月の建設省事務次官通知が平成 15 年 7 月に改正され、既存の有線テレビジョンを利用する方法が対策に追加された。この改正を受けて 16 年 1 月に公社も規程を改正し、都市型ケーブルテレビの活用を正式に認めることとなった。この後の高速一宮線以降の建設に際しては、全て都市型ケーブルテレビの活用により行われた。

(4) 20年問題

平成 11 年 2 月に、最初に設置した共同受信施設の維持管理期間が 20 年を経過した、このため公社と共聴施設を維持管理している財団法人名古屋ケーブルビジョン（NCV）とが、維持管理期間満了を迎える共聴組合に対して、20 年経過後の共聴施設継続利用を有料化とする案内をしたが、共聴組合の了承は得られなかった。関係する共聴組合に対し粘り強く説得を繰り返し、何とか了承を得ることができたが、この「20 年問題」はその後に設置された各共聴組合に対しても順次発生し、その対応に非常に苦慮した。

しかし、15 年 3 月に NCV の協力により、20 年を経過したものについても、23 年 7 月のアナログ放送停止までの間は、NCV が無料で維持管理するということが決まり、この問題はとりあえず解決した。

(5) アナログ放送からデジタル放送へ

平成13年7月に電波法の改正があり、名古屋地区においても、瀬戸デジタルタワー（電波塔高245m）を送信所として、15年12月からデジタル放送の試験放送が開始され、16年12月から本放送となった。

23年7月にはアナログ放送が全て終了し、デジタル放送に完全移行することとなっていたため、17年2月に全国で公共事業を施行する機関の調整団体である「中央用地対策連絡会議」（中央用対）の理事会から、アナログ放送終了時までの費用負担についての留意事項が通知された。この通知の中では、新規建設路線について、デジタル放送についても障害が発生した場合には、補償することと定められていた。このため、19年1月に、アナログ放送の障害対策を既に実施中であったが、建設工事中であった高速清須線においてデジタル放送の障害対策も併せて実施した。

なお、23年3月時点でのテレビ電波受信障害対策世帯の実績総数は、アナログ障害対策が約16,800世帯、デジタル障害対策が約10,700世帯となっている。

5 日照障害対策

(1) 居住者に対する日照障害対策

前述した名古屋市都市高速道路調査専門委員の答申を受けて名古屋市は、一定の基準の日照が確保できなくなる建物に対する照明、暖房等のために必要な経費の補償を示した。

一方、昭和51年2月の建設省事務次官通知「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」により、住居地域の補償方法が示された。公社は、この通知に基づき54年3月に、「高速道路の日陰により生ずる損害等の費用負担に関する規程」を制定し、社会生活上の受忍限度を超える居住者に対して、その損害の費用（暖房費、照明費、乾燥費等）を、54年

に開通した高速大高線から補償した。

平成15年7月に、事務次官通知が改正され「日陰について、住居系以外の商業系、工業系の地域であっても現況が住居系と変わらない場合には補償を可能とする」こととされた。これを受け、公社は15年12月に上記規程を改正し、住居系以外の地域についても補償が可能となるようにした。

なお、23年3月時点での補償世帯の実績総数は、約460世帯となっている。

(2) 水稲耕作者に対する日照障害対策

従来、公社には日陰による農作物補償に係る定めはなかったが、平成16年6月に、中央用対の理事会申し合わせによる「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる農作物に対する損害等に係る事務処理指針（案）」が示された。公社においてはその当時対象となる事例はなかったが、20年に高速清須線の一部において農作物の被害が認められたため、20年11月に「高速道路の日陰により生ずる水稲減収の損害に係る費用負担の取り扱いについて」を定め、清須市阿原地区において初めて、41名（80筆）の補償を行った。

6 防音工事助成

(1) 防音工事助成制度

前述した「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」の中で、騒音について「学校、病院など静穏な環境を必要とする建物については、二重窓などの配慮を払う」とされていた。また、名古屋市都市高速道路調査専門委員の答申を受けて名古屋市は、住宅の居室のほか、学校、病院に対する防音施設助成の実施を示した。

その後、昭和51年には、日本道路公団、首都高速道路公団及び阪神高速道路公団の道路関係3公団が管理する高速自動車国道等における防音工事助成制度として、「高速自動車国道等の周辺における自動車交通騒音に係る障害の防止について」（道路関係3公団の防音工事助成制度）が建

設省都市局長・道路局長より通達された。

この制度は「適切な道路構造上の対策を実施してもなお自動車交通騒音に係る障害が著しい住宅について、緊急的措置としての防音工事助成等の方策を講ずることが適当である」と認められる場合に適用されることになっていた。

公社では、名古屋高速道路の防音工事助成制度を、建設省道路局長、愛知県知事及び名古屋市長との協議を踏まえ、道路関係3公団の防音工事助成制度に準じて54年8月に要綱により制定した。

その内容は、助成の適用要件を満たす建物所有者が窓や壁等の防音工事を実施する場合にその一部を助成するものであり、第1期開通の高速大高線から助成を開始した。

(2) 助成適用要件の騒音基準値

当初、公社の防音工事助成適用要件の騒音基準値は、実測・計算とも夜間の L_{50} （中央値）が65ホンであることとしていた。しかしながら、平成7年の国道43号訴訟に係る最高裁判決以後、国等においても沿道環境の保全のための対策措置の拡充が図られることとなり、9年6月に、道路関係3公団の防音工事助成制度の適用要件が引き下げられたことを踏まえ、公社の要綱の助成適用要件も、 $L_{50}60$ ホンに改正した。

さらに、10年9月には騒音に関する環境基準が改定され、道路交通騒音の評価手法として等価騒音レベルが採用されたことを受け、11年7月に、道路関係3公団の防音工事助成制度の助成適用要件が、 $L_{50}60$ ホンから $L_{Aeq}65$ デシベルへと改められた。既に5年11月に新計量法が施行され、騒音を表す計量単位として「ホン」から「デシベル」に改められていたことから、単位表示もデシベルに見直したものである。

この改正を踏まえ、公社も12年10月に要綱の改正を行い、 $L_{Aeq}65$ デシベルを助成適用要件の騒音基準値とした。

(3) 実施体制

平成7年9月の高速都心環状線の開通に伴い、

それまで760世帯であった周知対象世帯（防音工事の助成の適用対象となる騒音基準値を超えると予測される家屋に居住する世帯）は約1,700世帯に大幅に増加した。さらに9年6月に基準値を60ホンに引き下げたことで、周知対象世帯は2,000世帯増加し、それまで助成済みの600世帯を差し引いた約3,100世帯に新たに周知することが必要となった。

また、高速都心環状線の開通以後、沿線住民からの騒音に対する苦情が増大し、また市議会等でも60ホン対応の早期実施が要望されたため、公社としても大量の防音工事助成業務を迅速に処理せざるを得ない状況となった。

このため、9年度から13年度までの5カ年で開通区間における防音助成業務を完了させるため、防音工事助成業務の一部を（財）名古屋高速道路協会（協会）へ委託する体制の強化を図った。

なお、13年度以降に新規開通した高速小牧線、高速一宮線及び高速東山線の一部区間（新洲崎JCT～吹上東出入口）の防音助成業務について、協会へ業務を委託していたが、19年度以降は公社直営で防音工事助成業務を行うこととした。

23年3月末時点の防音工事助成世帯の実績総数は、約3,300世帯となっている。

7 低周波音対策

平成7年9月の高速都心環状線の全線開通後、明道町JCT付近の住民から、建具のがたつき等で眠れないとの苦情が出されたので、名古屋市（環境保全局）が調査を行い、原因は低周波音の影響と思われるとの見解を示した。

8年度より、公社において低周波空気振動研究検討会（座長 大西博文建設省土木研究所環境部交通環境研究室長）を設置し、その原因究明及び対策について検討を重ねた結果、2.85Hzと3.15Hzの低周波音が主たる原因と推定された。対策としては、制振装置TMD（Tuned Mass

Damper。構造物におもりを設置し、おもりと構造物の間に生じる力を利用して構造物の振動を低減させる制振装置)の設置による対策が有効であるという結論を得た。9～10年度に実橋における試験により効果確認を行い最適な仕様を決定した上で、2.85Hz用8基と3.15Hz用8基の計16基のTMDを12年度に設置した。TMD設置後に測定を行った結果、低周波音(卓越周波数帯域)の発生が抑制されていることが確認され、その後住民からの苦情は無くなった。

8 モニタリングポストの設置

前述した「名古屋高速道路にかかる環境対策の提言」の中では、関係機関の積極的な協力が必要な事項として「モニタリングポストの設置等観測体制の整備」を挙げられ、また名古屋市都市高速道路調査専門委員からは、各路線の代表地点におけるモニタリングポストの設置が答申された。

名古屋市では、これらを踏まえ、昭和51年の都市計画変更の際の原案提出時に、「各路線の代表地点にモニタリングポストを設置する」ことを示した。

56年に、モニタリングポストの費用の分担について、大気汚染の常時監視は、大気汚染防止法第22条により知事及び政令市長が行うこととなっていることなどから、設置は公社、維持管理は名古屋市が行うことが決まった。

57年の堀田におけるモニタリングポストの設置を皮切りに、大井、清水、日岡、新沼、上名古屋とモニタリングポストを6カ所において公社が設置した。なお、高速一宮線に併設する一般国道22号に設置されている一宮及び西春のモニタリングポストは、国土交通省中部地方整備局が設置し管理を行っているものである(図7-3-1参照)。

名古屋高速道路の沿線に設置したモニタリングポストでは、騒音計並びに二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を測定監視しており、測定結果については、名古屋市等のホームページで公表されている。

平成22年度の測定結果は表7-3-2に示すとおりである。



図7-3-1 モニタリングポスト位置図(平成22年4月現在)

表7-3-2 平成22年度の測定結果

① 騒音レベル(L_{Aeq}) 平日における等価騒音レベルの年平均値 [単位: dB]

測定箇所	昼間 6～22時	夜間 22～翌6時	一日 6～翌6時
堀田	71	68	71
大井	69	64	68
清水	70	67	69
日岡	61	55	60
新沼	74	71	73
上名古屋	66	63	66
西春	69	66	68
一宮	69	66	68
環境基準	70	65	—

(幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値)
注) 西春、一宮については、平成20年度の観測結果

② 二酸化窒素(NO₂) [単位: ppm]

測定箇所	年平均値	日平均値の年間98%値	環境基準の適否
堀田	0.029	0.043	○
大井	0.021	0.039	○
清水	0.026	0.044	○
日岡	0.016	0.033	○
新沼	0.031	0.049	○
上名古屋	0.026	0.045	○
西春	—	0.046	○
一宮	—	0.038	○
環境基準	1時間値の日平均値が0.04から0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。		

③ 浮遊粒子状物質(SPM) [単位: mg/m³]

測定箇所	年平均値	日平均値の2%除外値	環境基準の適否
堀田	0.024	0.057	○
大井	0.025	0.066	○
清水	0.023	0.059	○
日岡	0.026	0.067	○
新沼	0.029	0.067	○
上名古屋	0.026	0.063	○
西春	—	0.051	○
一宮	—	0.051	○
環境基準	1時間値の日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。		

第4節 環境に係る訴訟等

1 名古屋高速道路に係る訴訟等

(1) 路線建設中の調停申請

建設中において公社が被告となった公害訴訟事例はないが、高速道路の建設を進める過程で、沿線住民から公害に係る調停の申請が4件出されている。

1) 昭和61年(調)第2号事件

昭和61年10月に、公害紛争処理法第26条に基づく名古屋高速道路に係る調停の申請が、高速楠線沿線の住民から名古屋市を被申請人として愛知県公害審査会に提出され、同年11月に受理された。申請の内容は、地下・半地下構造から高架構造への都市計画変更についての環境に係る要求であり、調停は十数回にわたり行われたが成立しない中、62年8月に都市計画は変更された。その後も調停の進展がない中で工事が進められ、平成6年9月に公害審査会からの呼びかけによる調停委員会が開催され、「調停をしないものとする」として終結した。

2) 昭和62年(調)第1号事件

昭和62年7月に、黒川出入口周辺の住民から愛知県を被申請人として愛知県公害審査会に調停の申請がなされ、同年10月に受理された。申請の内容は、黒川出入口計画を白紙に戻すことを求めるものであったが、3)の昭和63年(調)第1号事件の申請取下後の平成元年5月に、調停申請が取り下げられた。

3) 昭和63年(調)第1号事件

昭和63年5月に、黒川出入口周辺の住民から、名古屋市及び公社を被申請人として愛知県公害審査会に、黒川出入口建設の再検討と説明会など都市計画法に基づく一切の手続を実施しないことを求める調停の申請がなされ、同月に受理された。計2回の調停委員会が開催されたが、平成元年5月に、調停申請が取り下げ

られた。

4) 平成3年(調)第1号事件

平成3年1月に、高速東山線吹上～四谷沿線の住民から、名古屋市及び公社を被申請人として愛知県公害審査会に調停の申請がなされ、同年2月に受理された。申請の内容は、半地下構造に関する環境に係る要求であり、十数回にわたり調停が行われたが成立せず、5年4月の第15回調停委員会で、「調停しないものとする」として終結した。

(2) 路線開通後の訴訟等

開通後において、騒音や振動に係る被害補償や差止めの訴訟と調停申立がなされている。

1) 名濃道路等に係る訴訟と調停申立

高速小牧線(名濃道路)の北区丸新町の近隣に居住する住民から訴訟が提起された。これは、原告が高速小牧線の開通により受忍限度をはるかに超える騒音被害を受けたとして、被告である公社及び国に対し、賠償金の支払等を求めたものである。

当初は、公害調停事件として平成15年5月に愛知県公害審査会に調停申請されたものであったが、当事者間で合意成立する見込みがないとして同年9月に打ち切りとなった。その後同年11月に、損害賠償請求事件としての訴状が名古屋地裁に提出受理された。16年5月の第3回口頭弁論において、原告が責任裁定手続により解決を図るべく、裁判手続を中止することを求めたため、裁判所は裁判を当面中止し責任裁定によることを決定した。なお、責任裁定の申請は、16年4月に国の公害等調整委員会(総務省)になされ、7回にわたり審問が行われた後職権による調停に移行した。19年4月に、調停が成立し終結し、この調停成立により損害訴訟が取り下げられ、申請人と公社が防音工事助成契約を締結した。

2) 高速6号清須線に係る差止仮処分申立

高速清須線に係る振動差止仮処分の申立が平

成 21 年 3 月になされた。これは、高速清須線の近隣に居住する住民が、公社に対し人格権及び所有権に基づき、名古屋高速道路から生ずる振動の差止めを求めたものである。同年 4 月から 6 月にわたり名古屋地裁で計 3 回の審尋が行われ、同年 6 月に申立が却下された。

3) 高速 6 号清須線に係る調停申立

平成 22 年 5 月に、高速清須線沿線のビル所有者から、公社を相手とする調停申立書が名古屋簡易裁判所に提出され、受理された。申立の内容は、高速清須線建設に伴い騒音被害及び日照・眺望が害されること（民地境界との距離が近いと主張）等による損害賠償の要求であり、同年 7 月と 9 月の 2 回の調停が行われたが、不調となった。

■ 表 7-4-1 国道 43 号訴訟

国道 43 号訴訟（一般国道 43 号・阪神高速道路騒音排気ガス規制等請求事件）	
訴訟の内容	一般国道 43 号とその上に建設された阪神高速道路の道路公害に反対する尼崎など沿線の住民（152 名）が、昭和 51 年（1976）8 月 30 日に国と阪神高速道路公団を相手取り、排気ガスの規制、同高速道路の延長工事建設差止と過去、将来にわたる損害賠償を求めた。
判決とその後経過	<ul style="list-style-type: none"> ・最高裁判決（H7.7.7） 過去分の損害賠償（総額 2 億 3 千万円余り）の支払を命じた高裁判決を支持し、上告を棄却した。 ・判決後の経過 最高裁判決後、警察庁、環境庁、通産省、運輸省及び建設省により、「国道 43 号及び阪神高速神戸線に係る道路交通騒音対策」が、さらに平成 12 年には「国道 43 号等の道路交通環境対策の推進についての当面の取組」が取りまとめられ、総合的な環境対策が推進された。

2 他道路等に係る主な訴訟

全国の道路等に係る訴訟のうち、名古屋高速道路の事業にも関連する主な訴訟の内容と経過は以下のとおりである。

1) 騒音に係る訴訟

騒音に係る代表的な訴訟としては、「国道 43 号訴訟」がある。最高裁判決において、屋外の騒音被害が認定され、その後道路における騒音対策が全国的に大きく転換した判決である（表 7-4-1 参照）。

2) 大気に係る訴訟

大気に係る訴訟の下級審判決の主なものには次のようなものがある。

まず、「西淀川公害訴訟」において、自動車排出ガスによる健康被害が初めて認められた。また、「尼崎公害訴訟」においては、大気汚染物質の排出差止を一部認容し、国に差止めを命じ、「川崎公害訴訟」においては、自動車排出ガスによる健康影響を認めた。

なお、「東京大気汚染公害訴訟」においては、国、首都高速道路公団、東京都に加えて自動車メーカーも被告となった。

名古屋では、「名古屋南部大気汚染公害訴訟」において、原告と国道を管理する国及び工場との間で和解協定が成立し、国が大気汚染や騒音の対策として、一般国道 23 号の車線数の減少や環境施設帯の設置を実施した（表 7-4-2 参照）。

■ 表 7-4-2 名古屋南部大気汚染公害訴訟

名古屋南部大気汚染公害訴訟（名古屋南部大気汚染公害差止等請求事件）	
訴訟の内容	平成元年3月31日に、名古屋市南部と愛知県東海市の住民145名が、名古屋市南部の臨海工業地帯に、工場をもつ企業11社と国道を管理する国を相手に環境基準を超える大気汚染物質の排出差止と、これまでの健康被害に対する損害の賠償を求めた。
判決とその後経過	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地裁判決（H12.11.27） 企業の排煙及び車の排気ガスと健康被害との因果関係を認めた上で、国に一定濃度以上の排気ガス中の浮遊粒子状物質の排出差止を命じた。さらに、国及び企業が、損害賠償を支払うよう命じた。 ・ 和解の成立（H13.8.8） 国及び企業は、これを不服とし控訴したが、平成13年8月8日に控訴を取り下げ、原告と国及び企業の和解が成立した。 国は、大気汚染対策を確約し、企業は解決金を支払うことで和解が成立したものである。なお原告は、国に対する排出差止請求と損害賠償請求を放棄した。

■ 表 7-4-3 名古屋新幹線公害訴訟

名古屋新幹線公害訴訟（東海道新幹線騒音振動差止・損害賠償請求訴訟事件）	
訴訟の内容	昭和49年3月30日に、東海道新幹線の名古屋市内沿線住民が、国鉄を相手に、新幹線が疾走することにより発生する騒音及び振動が、原告らの敷地内に一定量を超えて侵入することの差止めと、騒音振動被害に対する損害賠償を求めた。
和解の内容とその後経過	<ul style="list-style-type: none"> ・ 和解の成立（S61.4.28） 上告審係属中の昭和61年4月28日に以下に掲げる内容の和解が成立した。 ① 新幹線騒音を当面75ホン以下とすることにより騒音・振動の軽減を図ること ② 住民に対し、和解金を支払うこと ③ 移転補償や家屋に対する防音・防震工事を誠実に実施すること ④ 高架下や移転跡地の環境整備を図ること ⑤ 騒音・振動の監視や移転跡地の環境保全利用については、名古屋市の協力を得ること <p>なお、原告団とJR東海との間で毎年定期的に協議が行われている。</p>

大気汚染対策としては、従来からの自動車排出ガス規制の強化に加え、自動車NOx法（平成4年）に基づく対策が実施されたが、国が敗訴し、また自動車交通量の増大等により大気環境が大きく改善されることもなかったため、第2節②で前述したように自動車NOx・PM法（平成13年）が制定された。

3) その他の訴訟

名古屋高速道路に関係するその他の訴訟としては、「名古屋新幹線公害訴訟」が挙げられるが上告審係属中に、原告と国鉄の間で和解協定が成立している（表7-4-3参照）。

第5節 景観対策

1 景観に関する法令

(1) 名古屋市都市景観条例

名古屋市都市景観条例は、名古屋市における魅力ある都市景観の形成を目指し、昭和59年に制定された。名古屋高速道路は、条例第22条「地上から高さ五メートルを超える高架道路、高架鉄道その他これらに類する工作物」に該当することから、公社は、行政上の手続に着手する前4週間までに規則で定めるところにより、その内容を市長に届出なければならないこととされている。

(2) 景観法

名古屋市都市景観条例は、制定当初は法的な位置付けがなかったが、国が発注する公共事業において景観に対する調和を重要視することとなり、

「美しい国づくり政策大綱」が策定され（平成15年7月）、景観法が平成16年6月に公布された。この法律は、「我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与すること」を目的としたものであり、この法律の制定により地方自治体の景観に関する計画や条例が法的な位置付けを持つこととなった。名古屋高速道路公社としても、景観法及び名古屋市の条例に定めるところにより、良好な景観の形成に積極的な役割を果たすように努めるとともに、国、県及び名古屋市が実施する良好な景観の形成に関する施策に協力していくことが、社会的に要求されることとなった。

2 名古屋高速道路の景観設計

名古屋高速道路は、都市空間の中に設置される大型構造物であることから、都市の良好な景観を形成する上で重要な役割を果たす構造物として位置付けられるので、設計に当たっては、道路構造物本体はもとより道路附属施設の形状や色彩、さらには、併設する平面道路などについても、景観の面からの検討を行っている。

高速道路を利用するお客様の視点にも配慮し、特に景観の配慮が必要な箇所については、設計の段階で学識者による検討委員会等を設け形状・色彩等の検討を加え、さらに名古屋市都市景観室が委嘱している景観アドバイザーの意見等も踏まえ、名古屋高速道路の設計を行っている。

(1) 本体構造物

1) 圧迫感の軽減等

高架構造物では、桁下高・梁下高が高いほど、また高速道路と民地との距離（側方余裕）が大きいほど、圧迫感や威圧感が軽減される。道路

高さや側方余裕が同じでも、桁と橋脚とを剛結して橋脚の梁をなくすなどの対応により圧迫感は軽減される。このようなことから道路の線形や基本構造の初期の計画段階から、沿道の制約条件や施工性、経済性などを勘案しながら、景観について総合的に検討している。

高架構造の形式は、周辺の景観との調和にできるだけ配慮して選定することとし、例えば高速清須線庄内川横断部では、名古屋市内へのゲートとしてふさわしい構造の橋となるように、PC橋を設計段階で検討し採用した。なお、この橋は、公募により「赤とんぼ橋」と命名された。

また、高速東山線のトンネル区間の換気所や坑口については、環境影響評価書に示された内容を十分踏まえた景観設計を行った。

2) 連続性の確保

高架構造区間の設計に当たっては、できる限り同一形式の橋梁でかつ一定の支間長で連続させることを基本とした。桁高が不連続の箇所については、桁高のすりつけや外桁位置をそろえるなど連続性を確保することに配慮し、また若宮大通公園など特に良好な景観を形成すべきところでは、桁高を緩やかに変化させるようにした。

橋脚についても、ほぼ同一の断面や形状の柱と梁を連続して設置するように配慮した。コンクリート製橋脚と鋼製橋脚とが混在する区間においては、円弧状の面取りを鋼製の柱に施し異なる材質であることを印象づけないようにした。

3) シンプル化

都心部では、よりシンプルな外観とするため、箱桁構造を採用し、断面形状も矩形断面から台形断面まで幅広く採用するなど立地状況に応じて柔軟に対応している。また、鋼桁区間についても、桁下にルーバーを設置して桁の骨組やケーブルラックなどを隠すなど、シンプルな外観になるように配慮している。

特に景観に配慮すべき箇所では、鋼桁の部材の連結はボルト接合ではなく現場溶接を採用するなど、シンプルな構造になるようにしている。

(2) 附属構造物

遮音壁については民地側から支柱を隠蔽するパネルを採用し、連続性の確保を図っている。また、パネル落下防止ワイヤーの隠蔽に配慮しなければならない区間については、笠木（かさぎ）を設置してワイヤーを隠している。

高速清須線や高速東海線のうち、背の高い遮音壁を設置している区間では、高欄より1mまでは従来型のパネルを使用し、それ以上の高さでは透光性パネルを使用するなど材質の選定に配慮し、高速道路を利用するお客様への圧迫感の軽減に努めている。また、遮音壁の高さが大きく変わる箇所についてはパネルをなだらかにすり付けている。さらに、景観上特に配慮すべきところでは、遮音壁に特殊な透光性の曲面パネルを用いている。

橋梁の雨水排水管は、桁外面から桁間に移すとともに橋脚部では柱断面内に設置することにより、民地の方向からの視界に配慮している。

橋脚に設置している点検用のはしごや非常口の階段部は、ルーバーで覆ってすっきりした景観となるよう配慮している。

標識柱の中には、トラス構造を省略し美装化柱として設置したものもある。

(3) 鋼橋等の色彩

橋梁のほとんどを占める鋼橋の塗装には、沿道との調和に配慮した色彩を選定している。塗色は公社指定の黄緑色（公社名 スプルスグリーン）を標準としているが、高速都心環状線の北側部分（外堀町線区間）では名古屋城外堀の緑豊かな状況にマッチするよう白色系の淡い黄緑色（公社名 スプルスホワイト）を採用している。

公社では、昭和58年に新設構造物を対象とした「修景の考え方」を取りまとめ、鋼床版桁に取り付ける排水管の一部、検査路等の受梁、遮音壁の外装板（従前はメッキ）及び透光性パネル枠に

ついて公社指定色で彩色することとした。また、コンクリートの橋脚や橋台、擁壁などのコンクリート構造物についても、塗装により色彩化を図ることとした。なお、擁壁については、塗装のほか、化粧型枠を使用した表面修景やタイル貼りなどの手法も組み合わせて用いている。

東山トンネル区間については、両側の壁面を白色系とし、また路面もコンクリート舗装を採用することにより、トンネル内を明るくするとともに、壁面を定期的に清掃することにより、良好な視環境の保全に努めている。

(4) 平面道路等の植栽

高速道路を設置する平面道路では、高速道路の工事に併せて平面道路の構造変更等が計画されることが多いので、平面道路の管理者と協議して工事前の平面道路より照明や植栽などが良くなるように努めている。

橋脚を設置する中央分離帯についても、路線毎に中高木を配置したり地被類を植えるなど緑化に努めるとともに、歩道にも高木や低木を植えること等により、できる限り連続した植栽となるよう配慮している。

このほか、緑橋換気所建物壁面の緑化や、黒川出入口の一般国道41号沿いのオープンスペースにおける植栽などの緑化にも努めている。

第6節 環境・景観に配慮した事例

1 道路空間に配慮した事例

(1) 道路構造

1) 高速都心環状線（明道町 JCT～東片端 JCT）

高速都心環状線を設置する市道外堀町線には、北側に自然環境豊かな名古屋城外堀が、南側に商業系ビル街があり、またその間に挟まれた道路幅30mの両側歩道には高さ約10mのトウカエデが林立している。この狭い道路空間に設置

する1方向3車線の高架1層式の高速都心環状線を、上部工は逆台形に、橋脚の柱は八角形に、上部工と橋脚は剛結することにより、圧迫感と威圧感の低減に努めた。また、色彩は白色系の淡い黄緑色（ペールグリーンイエロー）とし、高架下を明るくした。

なお、この路線区間は平成8年に、(社)全日本建設技術協会から全建賞（道路部門）を受賞した。



写真 7-6-1 高速都心環状線（明道町 JCT ~ 東片端 JCT）

2) 高速1号楠線（清水口～黒川出入口）

高速1号楠線は、道路幅30mの狭い一般国道41号区間に設置するため、高架1層式の上下線往復4車線、道路幅19mの道路の上り線と下り線を分離してY型2層式構造とすることにより、高速道路の2層全体の幅を14mにして民地との離隔と都市空間の確保を図った。

また、下り線下層桁と橋脚を剛結構造にして圧迫感の低減にも努めた。



写真 7-6-2 高速1号楠線（清水口～黒川出入口）

3) 高速2号東山線（新洲崎 JCT ~ 丸田町 JCT）

高速2号東山線は、道路幅100mの広い若宮大通に設置するため、高架下の若宮大通公園の空間の確保を考慮して、2柱式橋脚を採用した。この橋脚を柔らかく表現するために、橋脚の角を30cmの曲線とし丸みをつけ、また上部工は逆台形としてスレンダー化を図った。

なお、この路線区間は平成元年に、第2回人間道路会議から人間道路会議賞特別賞を受賞した。



写真 7-6-3 高速2号東山線（新洲崎 JCT ~ 丸田町 JCT）

(2) 高架下

公社が単独用地買収した高速道路の高架下の用地は、駐車場、ゲートボール場等として占用許可している他、ブランコ、滑り台等を設置した公園として地域住民の利用に広く供している。



写真 7-6-4 高架下の利用

(3) 平面道路

名古屋高速道路は、ほとんど幹線道路に設置しており、高速道路設置後に幹線道路の中央分離帯

に植栽するとともに受託事業により歩道の緑化を行うなど沿道環境の美観の維持に配慮している。



写真 7-6-5 平面道路の歩道緑化等

(4) 桁下ルーバー

高速都心環状線の東新町入口部付近の桁下にはルーバーを設置して、目障りとなる橋桁裏面の鋼材の骨組みを隠蔽したが、夜間の自動車ライトやネオンの光の反射によって、さざ波のイメージが醸し出されていると話題になった。



写真 7-6-6 東新町入口付近の桁下ルーバー

2 新たな都市空間を創出した事例

(1) 黒川出入口

高速1号楠線黒川出入口は、北区役所等の公共施設に隣接し、人の動線に近接していることから、橋脚を円形にして外観を柔らかくした。また、東ループ及び西ループで構成される上部工のブラケット部にはルーバーを設置するとともに、遮音壁には曲面タイプの透光性遮音壁を採用して立体

感のある外観を創出した。高架下では、段差を少なくし人の動線を確保するとともに、出入口と接続する市道東志賀町線にはエレベーター付き立体横断施設を設置して歩行弱者や高齢者の歩行の確保に努めた。また、西ループは八王子中学校と隣接しているため、5m 遮音壁を設け景観に配慮するとともに高架裏面吸音板を設置し騒音対策にも努めた。

なお、黒川出入口とその周辺地区は平成10年に、(財)都市づくりパブリックセンターから都市景観大賞を受賞した。



写真 7-6-7 高速1号楠線黒川出入口

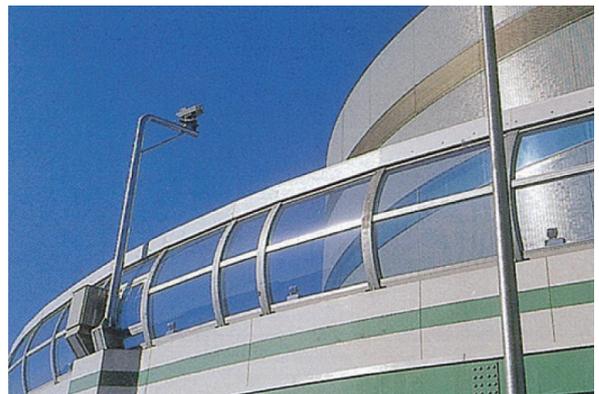


写真 7-6-8 同出入口の曲面透光性遮音壁

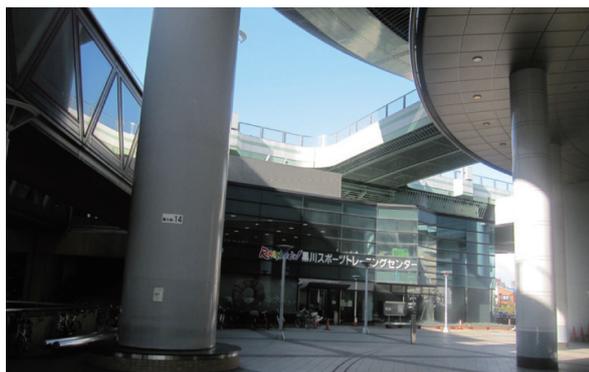


写真 7-6-9 同出入口の高架下



写真 7-6-12 赤とんぼ橋



写真 7-6-10 同出入口のエレベーター付き立体横断施設



写真 7-6-11 同出入口西ループの5m 遮音壁

(2) 赤とんぼ橋

高速清須線の赤とんぼ橋には、橋脚間隔が長いエクストラロード橋を採用し、河川断面の減少をできるだけ少なくするとともに庄内川の自然環境に配慮した。また、橋の主塔形状を楕円形にするとともに、ケーブルの色は、近くの清洲城の朱色と同系色の自然に映える色彩を採用した。

なお、赤とんぼ橋は平成22年に、名古屋市から第23回都市景観賞(まちなみ部門)を受賞した。

3 自然環境に配慮した事例

(1) 樹木の保存(高速楠線東片端入口)

高速楠線東片端入口では、地域で大切にされているクスノキを保存するため、高速道路の線形を東側にシフトするとともに、橋脚位置を樹木から離して、樹木の生育に影響を与えないように配慮した。



写真 7-6-13 樹木の保存(高速1号楠線東片端入口)

(2) 壁面緑化(緑橋換気所)

自然豊かな東山公園区域に設置した高速2号東山線緑橋換気所の壁面を緑化し、周辺環境の緑との調和を図った。



写真 7-6-14 壁面緑化（緑橋換気所）



写真 7-6-16 親水護岸（堀川）

(3) パイプ照明（高速都心環状線）

道路照明の光が名古屋城外堀に生息するヒメボタルへ届かないよう、パイプ照明を日本で初めて高速道路に採用し、生態系に影響を与えないように配慮した。なお、道路の視線誘導に資すると海外からも評価されている。

また、高速都心環状線のパイプ照明方式は平成8年に、（社）照明学会東海支部から支部長奨励賞を受賞した。



写真 7-6-15 パイプ照明（高速都心環状線）

(4) 親水護岸（堀川）

黒川出入口を堀川の河川区域に設置する際、堀川の黒川出入口部付近を「人と水とのふれあい」をコンセプトとしている名古屋市マイタウンマイリバー整備事業計画にマッチするよう、高架下の堀川に親水護岸を設置した。

体力勝負

昭和52年4月に採用され、最初の配属先は環境対策室だった。それが、33年が過ぎ、今このコラムを書いている段階での私は、環境対策室長である。

当時の環境対策室長は、私の印象では、“オジさん”だった。今、その“オジさん”の席に座っている。どういう因果だろうか。

当時の環境対策室は忙しかった。路線の延伸に際し、批判が集中するのは環境対策の内容ばかりで、沿線の方々への説明用資料の作成に追われる毎日だった。

環境対策室に7年間在籍し、建設部（当時の第1工事事務所）に異動になったが、2年で再度、環境対策室勤務となった。

異動の時に、当時の上司から「君の力が必要だ。頑張ってくれ」と言われた。

当時の環境対策室は、2号北部の地下・半地下区間を高架に都市計画変更する手続きの最中であり、膨大な仕事量に追われていた。私が環境対策室に戻った後も、殆ど毎日午前様帰宅という状況が何ヶ月も続き、体力も限界に近づいて来て、環境対策室内では、“誰が最初に倒れるか”みんなで囁きあっていた。

今では想像もできないと思うが、こんな状況を何とか乗り切れたのは、関係した皆さんの熱意と能力によるところもあるが、一番は皆さんの「体力」以外の何者でもないと思われる。

異動時に当時の上司が言った「君の力」というのは、「能力」ではなく「体力」のことだったのか……後で解った。

余談だが、連日朝帰りし、翌日は定時に出勤す

る旦那に、当時うちのかみさんは、「うちは母子家庭みたい」と言っていたが、残業代は入るし、旦那は仕事が忙しくて金を使う暇がないし、殆ど家にいないので、内心は結構喜んでいたのかもしれない。

その後、留保区間の解除手続き、筋の悪い整備計画変更など大変な仕事も担当させていただいたが、2号北部の都市計画変更で培った「体力」のおかげで、何とか乗り切れたと思われる。勿論、大変な仕事をこなすことができたのは、私の「体力」だけではなく、当時の上司や同僚の力によるところが大きいことは、言うまでもない。

平成19年の清須線供用開始前に、訳あって前国土交通省事務次官の清須線視察に同行させていただいた。

その時に前事務次官は「立派にできましたね」と言われ、その後「当時、この路線を整備計画に入れるにあたって名古屋市と公社が頻繁に有料道路課に来ていたことを思い出します。あの時の皆さんの「体力」には、恐れ入りました」と言われました。当時私も、上司が何回も何回も有料道路課に足を運んで説明していたのを記憶している。勿論、要領を得ない資料で説明するのは論外であるが、やはりここでも「体力」がものを言っている。

これからの方々へ、仕事を進めるのに重要なのは「体力」です。身体が資本です。

健康に留意され、諸先輩方の並々ならぬ「体力」により作り上げられてきた都市高速道路を、これからは皆様の「体力」で守って行って欲しいものです。
(志水 公敏)

黒川出入口の設計の思い出

1. 設計に取りかかるまで

筆者が黒川出入口の計画に最初に関係したのは、昭和60年に計画課に在職していた当時携わった黒川出入口付近の交通量調査であった。朝7時から19時までの12時間、小雪がちらつく寒い日に北区役所の屋上で自動車と歩行者の交通量調査したことを今でも懐かしく思い出す。しかし、5年後の平成2年4月に設計課へ異動となり、黒川入口の設計を担当することになるとはこのときは思いもよらなかった。

平成2年当時黒川出入口付近には、建設反対の看板が設置されており、地元説明会は紛糾していた。また、周辺の住民から、愛知県と公社を被申請人として黒川出入口の建設を白紙に戻すことを求めるなどの2件の公害調停が行われるなど騒然としていた。

このようなことから、上司からは、黒川出入口の景観設計は特にしっかりやるよう着任早々指示された。地元の方々の納得が得られるような景観設計に果たしてできるのか重圧もあったが、予めひとつづつ納得がいくまで十分に検討した上で設計に取り組むことに決心を固めたら少し気が楽になった。このため、設計にとりかかる前に、景観関係の講演会などには努めて足を運んだ。また、先行事例の首都高速の加平ランプ、阪神高速の朝潮PAなども視察し、さらに堀川に計画している親水護岸の参考にするため、はるばる小樽まで出掛けたことも今では懐かしい思い出となっている。

黒川出入口等高速道路構造物は、地下鉄黒川駅等と隣接公共施設などの中間に位置すること、また一般国道41号などの道路改良と庄内川水系堀川の河川改修が同時に計画されていることを考慮し、周辺施設との一体的な調和のとれた新たな都市空間の創出を目指すことを設計の基本コンセプトとした。

2. 設計の特徴点

黒川出入口とその周辺施設の設計に当たって

は、特に景観にこだわり、20～30年後にも安定した景観となることを目標とした。また、高架下はバリアフリーを基本とするとともに、歩行者の目線位置からの景観にも留意した。

設計の主な特徴点について、景観を中心として以下に述べることとする。

(1) 高速道路構造物

設計の基本コンセプトを実現するため、上部構造では桁高とブラケット張り出し長を滑らかに変化させることにより、また下部構造では橋脚柱を柱形2.3mの円形に統一することにより、西ループから東ループさらには本線へと、道路構造物が違和感なく連続性を持たれるよう特に留意した。

また、上部構造物の威圧感を弱め柔らかさを創出するため、上部工ブラケット部、主桁の箱桁間にルーバーを設置した。なお、騒音対策として、2層部分の上層桁のブラケット下面と箱桁下面に高架裏面吸音板を設置した。この地域特有の対策としては、ルーバーの上に防鳩対策の網を設置したことがあげられる。

東西ループの外側遮音壁は、透光性着色遮音壁を採用し、全体を曲面タイプとして立体感を図った。道路照明は、お客様の視線誘導と周辺への夜間の景観等に配慮しパイプ照明を採用した。また、遮音壁の高さが2mになるので、視覚的な高さを低減させるため壁高欄側面にはストライプ塗装を施した。

市道東志賀町線に接続する出入口擁壁区間の西側には中学校が隣接しているため、高架裏面吸音板を設置するとともに路面からの高さ5mの遮音壁を設けるなどの騒音対策も講じたが、遮音壁には景観に配慮したテフロン加工の外装板の使用と明かり取りの窓を組み入れ、出入口の路面が暗くならないように配慮した。

(2) 親水護岸

黒川出入口北側を流れる堀川には、高速道路の橋脚や上部工が河川区域に設置されるため、高速道路の新設と併行して河川改修工事を行い、それ

により生じた余剰河川断面を利用した親水護岸を設けた。

親水護岸の設置にあたっては、各仕様に次のような工夫を加え、人と水とのふれあいができるような形状とした。

①石材

ランプ周辺と調和する河川とするため、護岸の石材にベージュ系の明るい色彩の御影石の使用

②緑化ブロック

橋脚の鉄と護岸のコンクリートを緑色で覆える緑化ブロックの使用

③斜路・階段

親水護岸へのアプローチのため、2か所の階段と車いすが利用できる斜路の設置

④魚巢ブロック

工事着手前から生息している鯉、フナなどを保護するため、左岸暫定河床付近に魚巢ブロックの設置

(3)エレベーター付き立体横断施設

地下鉄等の公共交通機関からの北区役所等への歩行者が多いことから、名古屋市内で初めて前乗り前降りエレベーター付きの立体横断施設を設計し、エレベーターの中と1、2Fには防犯カメラを設置した。

3. おわりに

地元の方々や県市の職員の皆様方、一体となって頑張った公社の土木、電気、建築の同僚諸兄、さらにはゼネコン、コンサルタント等の社員の皆様には大変お世話になりました。

エポックメイキング的な大仕事をやり遂げることができたことにつき改めて感謝申し上げます。



平成 16 年 9 月 12 日中日新聞

(森 成頭)

公社設立40周年を迎えて



元副理事長 山本 邦夫
(平成9年6月3日～
15年4月15日 在任)

名古屋高速道路公社も設立され、早40周年、計画道路網も概成という時期を迎えましたことは御同慶のいたりであります。

当高速道路も、建設当初は環境問題が大きな社会問題となっていた時期と重なり、建設反対運動が盛り上がり、予算の一時執行停止、建設事業の一時中止という事態を招いたこともありました。この時、丁度建設省有料道路課に在席しておりましたので、公社の役職員をはじめ各方面の関係の方々、大変御苦勞されながら、一致結束して事態の打開に向けて御努力されていたのが思い出されます。この間、整備計画、事業予算、事業執行のやり方等の議論に関与させていただいたことも、現場の工事事務所に呼び出されて、地元の方、反対団体の方々との怒号飛び交う話し合いの場に出席したことも、今となっては懐しい思い出となっております。

平成9年6月に、副理事長に着任致しましたが、既に構造変更、ルート変更を含む計画変更が実施された後でありましたので、当初の状況に比べ、建設推進に対する諸環境は格段に良好になっておりました。併せて、関係各位の御理解を得て、事業予算もスムーズに確保出来た時期にあたり、種々問題もかかえておりましたが、比較的事業推進が順調になされた時期であったと思っております。

当時は、東山線、小牧線の建設が最盛期でありましたが、集中投資をおこない、出来るだけ部分供用も実施し、収支の健全化に努めてきたことを覚えております。さらに、利用交通量も日平均で15万台に達しており、所々に渋滞が発生してきておまして、その解消が重要課題となっておりました。対応と致しましては、楠集約料金所において、ONランプに料金所の追加設置、星崎料金所での増設、山王カーブにおける増線等渋滞対策に努力をしていただきました。また、小牧線の供用に伴う新料金圏の設定も重要な課題でありましたが、役職員の多大なる努力により無事に解決し、ほっとしたことも思い出されます。公社在職中、これら種々の課題に積極的に取り組み解決していただいた役職員の方々に感謝申し上げる次第であります。

名古屋高速道路は、東名・名神等周辺的高速道路とともに一体的な高速道路網を形成し、中京圏において重要な役割をはたしております。各高速道路の整備進捗状況により、その役割も変わってくると思いますが、渋滞を起ささないように、料金問題も含め適切に運営管理されることが極めて重要であると思っております。また、道路の維持・修繕・管理が益々重要になってくると思われまます。新工法等の開発も含め早々に手を打たれ、健全な状態が保たれるよう努力されるよう、精進されるように老婆心ながらお願い致したいと思います。

今後の公社の発展と役職員各位の益々の御健勝と御多幸を祈念しております。