

# 提 言 書

平成 20 年 3 月  
庄内川堤防道路検討会

# 「庄内川堤防道路検討会」委員名簿

## 委員長

辻本 哲郎 名古屋大学 大学院 工学研究科 教授

## 副委員長

舟渡 悦夫 大同工業大学 工学部 都市環境デザイン学科 教授

## 委員

板橋 一雄 名城大学 理工学部 建設システム工学科 教授

冨永 晃宏 名古屋工業大学 大学院 工学研究科 教授

長谷川明子 (財)日本生態系協会評議員  
ビオトープを考える会 会長

藤田 素弘 名古屋工業大学 大学院 工学研究科 教授

(委員は五十音順)

## 1. はじめに

庄内川は、その源を岐阜県恵那市の夕立山に発し、岐阜県瑞浪市、土岐市、多治見市、愛知県の春日井市、名古屋市を流化し伊勢湾に注ぐ都市河川である。中下流域は、中部圏最大の都市である名古屋市の中心部などが位置し地域の中核機能や各種交通機関の拠点が集中しており、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。

庄内川と市街地が一体となったものが名古屋であり、名古屋市の北西部を流化する庄内川は自然豊かな環境に恵まれており治水、利水、環境についての意義は大きい。特に流域住民の生命と財産を守る堤防はきわめて重要である。道路網についても物流等市街地を結ぶ重要な機能及び沿道住民の生活道路として庄内川の堤防道路は重要な役割を果たしている。都市は河川、道路一体として成り立つものであり、名古屋の発展に河川と道路は重要な要素であると考えられる。

このように、庄内川の堤防は、河川堤防本来の機能のほか、道路としても重要な役割を担っており、特に庄内川中下流部及び矢田川下流部(以下「庄内川等」という)の堤防道路は、交通量、大型車混入率ともに高い状況にある。

この道路兼用が、現在次のような問題を引き起こしている。

- 堤防の不安定化、損傷
- 出水時における水防活動等への支障
- 交通安全上の課題
- 道路の維持管理における課題
- 河川利用上の課題
- 周辺の住環境における課題
- 河川管理上の課題

こういった数々の課題を改善するため、庄内川等の堤防及び堤防道路のあるべき姿を検討した上で、都市部における道路としてのニーズと堤防としての機能確保双方の視点から、具体的な対応策についての検討を行うことを目的として、「庄内川堤防道路検討会」を設立し、計5回の検討会を経て、課題の解決策の方向性についての検討を重ねてきた。

ここに、本検討会は「庄内川堤防道路の課題に対する解決策の方向性に関する提言書」を取りまとめ、今後の解決策実施に向けた基礎資料とするので参考とされたい。

## 2. 庄内川堤防道路の課題と解決策

### 2.1 堤防の不安定化、損傷

#### 2.1.1 課題

堤防道路は、道路交通により舗装路面の損傷が生じているとともに、出水時には特に、ガードレール等の道路付属物の基礎が雨水により崩れやすくなったり、堤防本体が湿潤状態になることから不安定な状況になり、亀裂が入り、堤防法面が崩れるなどといった損傷が生じる場合がある。東海豪雨時においても法崩れを起こした事例がある。

#### 2.1.2 解決策

堤防の不安定化についての課題としては、洪水等により堤防が浸透水で飽和している時に大型車が通行することによる堤体の安全率の低下、道路構造の損傷による降雨の侵入および衝撃荷重の堤体への影響が挙げられる。

よって具体的な解決策として、車両規制（大型車）、堤脚部等への道路移設、堤防天端の拡幅、道路構造の改善が挙げられる。

### 2.2 出水時における水防活動等への支障

#### 2.2.1 課題

堤防天端の道路利用や、違法駐車車両および堤内地に内水被害が生じている場合の避難車両により、出水時において水防活動や河川巡視、応急復旧工事に支障をきたすこととなる。

また、堤防道路と橋の取り付け部が交差する箇所における渋滞あるいは堤外アンダーパスの水没（通行止め）によって河川管理用通路としての機能が果たせなくなり、水防活動や河川巡視等の支障となる。

#### 2.2.2 解決策

庄内川では、堤外アンダーパス方式のため出水時に使えないことをはじめ、管理用通路が不連続になっており機能確保がなされていないが、その主な原因として一般者が堤防道路を利用していることがあげられる。

そのためこの課題に対する具体的な解決策としては、洪水時の交通規制、平常時からの1車線規制、堤内アンダーパスの実施、堤脚部等への道路移設、堤防天端の拡幅が挙げられる。

### 2.3 交通安全上の課題

#### 2.3.1 課題

交差点が少なく、見通しが良いことに伴い、走行速度が高くなる傾向がある一方、道路線形が堤防線形に依存して曲線区間も多く、連続するものとなっている。走行速度が高いことにより重大事故の危険性があり、また、堤防をそのまま兼用しているため一般道路と異なりガードレール等の設置が困難な箇所が多く交通事故が転落事故に繋がりやすい。

### 2.3.2 解決策

交通安全上の課題では、堤防道路での事故が重大事故及び転落事故につながりやすいことがあげられる。これは、主に信号機が少なく、見通しもよいために速度超過となっていること、交通量の増大などが主な原因となっている。

よって具体的な解決策として、速度規制、一方通行化、1車線規制、道路構造の改善が挙げられる。

## 2.4 道路の維持管理における課題

### 2.4.1 課題

都市計画上位置付けられた道路ではないことから計画交通量の設定はないので、本来設定すべき道路構造（幅員等）は定められていないが、現状からすると、交通量が多い状況となっている。

また、道路付属物については、堤防機能確保のため、交通安全上特に必要と認められる区間にしか設置できない。また、設置に際しては、堤防の計画断面外に設けることを基本としているため必要最小限の施設しか設置できない。

また、交通量、大型混入率が高いことから舗装の傷みが早い。

### 2.4.2 解決策

道路の維持管理にかかる課題としては、道路付属物の設置が制限されること、交通量、大型混入率とも高いことが原因となっている。

よって具体的な対応策として、車両規制（大型）、道路構造の改善が挙げられる。

## 2.5 河川利用上の課題

### 2.5.1 課題

既存の堤防天端幅をそのまま利用しているため歩道の形態がなく、歩行者や自転車利用者が安全に利用できる道路となっていない。

また、堤防道路が堤内地と川とを結ぶ通行路を分断している。流域住民の自由かつ安全な河川利用の妨げとならないよう、堤内地及び堤外地へのアクセスに配慮した横断歩道、信号機の設置などの対策が必要であるが、現状では限られた断面内での施設設置が困難なこともあり対策がなされていない箇所がある。

### 2.5.2 解決策

河川利用上の課題は、平常時に堤内地と川を結ぶ通行路が分離しているため、アクセスが困難となっている。これには、交通量が多く通行速度が速い一方、信号機が少ないため横断が困難なことなどが原因となっている。

よって具体的な解決策として、速度規制、車両規制（大型、休日）、信号機、横断歩道の設置、一方通行化、1車線規制、堤脚部等への道路移設が挙げられる。

## 2.6 周辺の住環境における課題

### 2.6.1 課題

車両の交通事故は転落事故に繋がりがやすく、運転者だけでなく河川利用者、沿川住民にも危険がおよぶ。また、騒音や排気ガス、不法投棄、車からのゴミのポイ捨てが河川利用者及び沿川住民に対する迷惑行為となっている。

### 2.6.2 解決策

周辺の住環境における課題として、転落事故は道路付属物の設置が制限されること、河川への不法投棄、ゴミのポイ捨ては堤防道路によって堤内地と遮断されていることが原因と考えられる。

こうしたことから具体的な対応策として、速度規制、車両規制（大型・休日）、堤脚部等への道路移設が挙げられる。

## 2.7 河川管理上の課題

### 2.7.1 課題

一般車両の交通量が多いため、河川管理用通路の機能より、道路機能が優先された状況となっている。また、道路が兼用されているがゆえに、河川工事の際に交通規制や迂回路の設定、広報活動等が必要となり、緊急性が高い場合には、円滑な工事施工の支障となる。

### 2.7.2 解決策

河川管理上の課題は、堤防道路の利用により、管理用通路としての本来の機能が確保されていないことが原因であり、管理用通路を確保するか、現在の交通量を減少させる必要があると考えられる。

よって具体的な解決策として、1車線規制、堤脚部等への道路移設、堤防天端の拡幅が挙げられる。

## 3. 解決策の範囲設定

解決のための施策を実施する範囲の設定では、解決策を実施したとき特に効果の期待できる範囲とする。

### 3.1 洪水時に実施する解決策

洪水時とは、破堤、越水等により災害の発生する恐れがある場合で、その条件下で実施する解決策をいう。

#### 3.1.1 洪水時の交通規制

洪水時の交通規制は、すでに庄内川堤防道路出水時規制調整会議により、「はん濫危険水位」に達するまでに規制を実施することで関係機関と調整中となっており、その方向での規制が実施されることを期待する。

### 3.2 平常時（一連区間）に実施する解決策

平常時（一連区間）とは、洪水時を除く状態（年間数回あるような出水時も含む）の時であり、平常時から一連の区間で実施する解決策をいう。

#### 3.2.1 一方通行化

一方通行化は、交通量の抑制を目的として、現在交互通行の車線をすべて一方通行とする。具体的には、平成 17 年度交通量センサスの結果をもとにし、1 日の交通量が 6000 台以上となる区間であり現在交互通行の区間を対象範囲とする。

#### 3.2.2 1 車線規制（一方通行化 + 管理用通路）

1 車線規制は、現在の交互通行を一方通行化して、残りの部分を管理用通路とすることを意味する。1 車線規制は交通量の抑制、管理用通路の確保を目的とするもので、一方通行化と同じく 1 日の交通量が 6000 台以上となる区間であり管理用通路が存在しない区間を対象範囲とする。

#### 3.2.3 大型車規制

大型車規制は、交通量の抑制を目的とするもので、1 日の交通量が 6000 台以上となる区間でかつ大型車混入率が高い区間（20%以上を目安）を対象範囲とする。

#### 3.2.4 速度規制

速度規制は道路交通の安全性の向上、堤内外のアクセス向上を目的として実施するものである。交通の安全性向上の視点から交通量が多く、大型車混入率が高い区間、堤内外のアクセス向上の視点からは、河川内（高水敷）に公園、グラウンドなどの利用施設が設置されており、信号機および横断歩道が設置されていない区間を対象範囲とする。

#### 3.2.5 堤脚部等への道路移設

庄内川は名古屋市内を流下する都市河川であり、堤防法尻部に住家が近接して存在する。そのため、一般的には堤脚部等への道路移設は地域として実施した場合のメリットがない。このことに注意して実施可能な場所に限定して抽出、移設可能区間の検討を実施した。移設可能な区間としては、宅地数が少なく、現在の堤防天端幅が、法尻部に確保できる用地のある区間が対象範囲となる。

#### 3.2.6 堤防天端の拡幅（交互通行確保 + 管理用通路）

堤防天端の拡幅は、現在の堤防道路の交互通行を現状維持し、新たに管理用通路を確保するため堤防天端を拡幅するものである。ただし河川堤防としての機能を阻害しない断面構造とする。管理用通路の確保を目的として、1 日の交通量が 6000 台以上となる区間を対象範囲とする。

### 3.3 平常時（個別箇所）に実施する解決策

平常時（個別箇所）とは、平常時に実施する解決策の一つとして、個別箇所に対応可能な箇所に限定して実施する施策をいう。

### 3.3.1 堤内アンダーパスの実施

堤外アンダーパスとなっている箇所を堤内アンダーパスに切り替える。現在、堤外アンダーパスとなっている箇所は、JR 関西本線橋梁(左岸)、近鉄名古屋本線橋梁(左岸)、JR 東海道本線橋梁(左岸・右岸)、JR 東海道新幹線橋梁(左岸・右岸)、枇杷島橋(左岸)、名鉄名古屋本線橋梁(左岸)、新名西橋(左岸)、JR 中央線橋梁(矢田川左岸・右岸)、三階橋(左岸)であり、これが対象箇所となる。

### 3.3.2 信号機、横断歩道の設置

信号機・横断歩道の設置箇所は堤内・堤外アクセスの向上が見込まれる区間で、特に高水敷を公園、グラウンドで利用している箇所を対象とした。横断歩道を設置する箇所は、現在横断歩道が設置されていない河川利用施設を対象箇所とする。

信号機の設置は、交通量と横断歩道設置の有無を勘案して実施する。交通量が多い左岸の河川利用施設で信号機が設置されていない場合は、信号機を設置の対象箇所とする。

### 3.3.3 休日車両規制

休日車両規制は、上記項目 3.3.2 信号機、横断歩道の設置で抽出した河川利用施設を含んだ上下流の橋梁までの区間を対象とする。

### 3.3.4 道路構造の改善

道路構造の改善は、必要に応じて継続的に実施すべき内容であり、全線で適応する。

## 4. 解決策の優先順位付け

解決策の優先順位付けは、効果の大きさ、実施する場合に困難な課題を総合的に評価して行う。

この優先度の順位付けは、先に示した「平常時(一連区間)に実施する解決策」「平常時(個別箇所)に実施する解決策」の分類ごとに整理する。

### 4.1 平常時(一連区間)に実施する解決策

平常時(一連区間)に実施する解決策に対して、実施した場合に得られる効果の大きさ、課題点を総合的に評価して優先順位付けを行うと、以下の通りとなる。

#### 【優先順位1】大型車規制

大型車を規制することにより、堤防の不安定化、損傷の問題が改善されるとともに、交通量が減少することから道路の維持管理における課題、河川利用上の課題、周辺の住環境における課題についても改善されるため、最も実施効果が大きい。

#### 【優先順位2】1車線規制(一方通行化+管理用通路)

管理用通路が確保されるため出水時における水防活動、河川管理上の課題が改善されるとともに、交通量も減少することから交通安全上の課題、河川利用上の課題についても改善され効果が大きい。ただし、交通への影響が大きく、他道路の渋滞の波及等のデメリットもある。



#### 【優先順位3】速度規制

交通安全性の課題、河川利用上の課題などの改善が期待されるが、規制の実効性などを含めて効果の大きさは小さい。

#### 【優先順位3】堤防天端の拡幅（交互通行確保＋管理用通路）

実施した場合の効果は大きいものの、大規模な用地確保の問題、膨大な事業費も必要であることから早急に実施することは困難と考えられる。

#### 【優先順位3】堤脚部等への道路移設

広範囲の移設が可能であれば最も効果は大きいものの、大規模な用地確保が必要であり家屋が密集しており膨大な事業費も必要であることから、現実的に実施できる箇所が少ない。

#### 【優先順位6】一方通行化

一方通行化することにより、河川利用上の課題、交通安全性の課題について改善が期待されるが効果は小さいと考えられる。また、交通への影響が大きく、他道路の渋滞等のデメリットもある。

### 4.2 平常時（個別箇所）に実施する解決策

個別箇所を実施する解決策として、堤内アンダーパスの実施、信号機、横断歩道の設置および休日車両規制がある。

堤内アンダーパスについては、用地確保が必要であり事業費も大きくなるが、円滑な水防活動の実施などにおいて必要であると考えられる。

休日車両規制はある時間帯において全面通行止めとする規制であり、常時実施する場合には、交通への影響は大きいですが、堤内外のアクセスの向上に加えて、周辺環境（排気ガスの抑制など）に改善効果も期待できる。特に高水敷で行われるイベントなどの場合には、有効な手段ではある。ただし、平日利用の場合の解決にはならない。

一方、信号機、横断歩道の設置は平日・休日とも効果を発揮することが可能であり、確実な効果も期待できるものの、効果量は休日車線規制と比較すると小さい。

そこで、個別箇所の解決策は、必要性の高い箇所から個別に実施することが必要であると考えられる。

## 5. おわりに

堤防道路自体は、堤防とその上に設置されている道路の複合体であり、河川管理者と道路管理者が管理を行っているが、堤防道路の問題を解決するためには、河川管理者、道路管理者だけでは解決できない問題であると考えられる。

交通規制等行うには、周辺環境に多大な影響を及ぼすことから、周辺の道路整備による将来の堤防道路の交通量予測をふまえた環境影響検討などの調査が必要であり、交通規制を実施した場合の影響について検討し、河川利用者・道路利用者・地元住民の意見などを聞くとともに、交通管理者、水防団、関係自治体との調整が必要である。

今回の提言に基づき関係機関と調整し、堤防道路の問題が少しでも解決し、庄内川が名古屋市の一つの顔として誇れる日の来ることを期待する。