

令和8年5月21日  
重要河川施設の機能喪失回避のための施設マネジメント検討会（第2回）

## 河川施設の現状と課題

一般社団法人 東北河川管理技術研究会 【会員企業】  
東京コンサルタンツ株式会社  
取締役 東日本支社長 松川 秀敏

一般社団法人 東北建設業協会連合会  
山形県建設業協会 【会員企業】  
維持工事受注者 渋谷建設株式会社  
工務部 副部長 五十嵐 潤

# 点検技術者の立場から見た現場の実情

○補修タイミングを逃すと急速に悪化する可能性があるため、早期発見・早期対応が重要



吐出樋門函体の白華現象と亀裂



吐出水槽の漏水・亀裂



地下ポンプ室の漏水



鉄筋の露出



門柱の錆汁

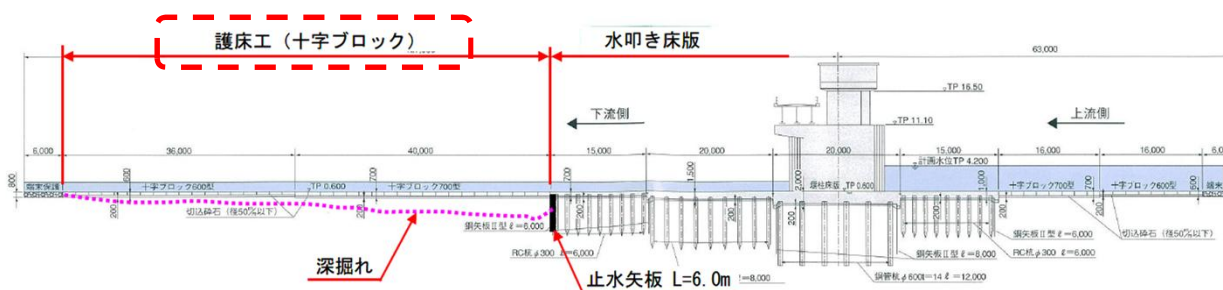


門柱コンクリートの亀裂

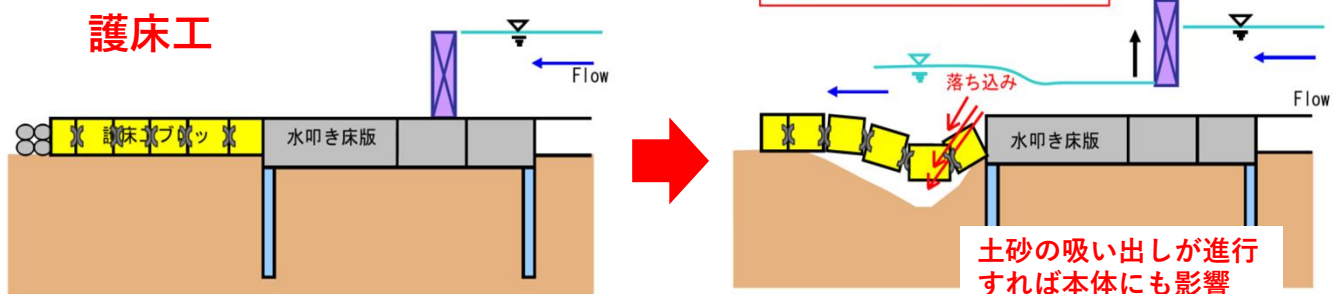
# 周辺施設の損傷が重大被害へつながる可能性 (1 / 3)

- 接続する水叩や護床工、周辺護岸などで洗掘や損傷が進行すると、本体構造物や堤防へ影響する可能性あり
- 堤防及び周辺部を含めた維持管理が重要

## ■堰の直下に設置する護床工の変状事例



## 護床工被災のメカニズム



変状前



ブロックが整然と配置されている

変状後



洗掘された箇所ブロックが確認できない

# 周辺施設の損傷が重大被害へつながる可能性 (2 / 3)

## ■周辺護岸の変状事例



← 格子枠コンクリートのクラックはほぼ全体で確認  
水際部のクラックが縦断的に確認されひび割れ幅も大きい →

# 周辺施設の損傷が重大被害へつながる可能性（3 / 3）

○施設本体だけでなく周辺護岸や接続する水路などでも、老朽化や変状が進行している箇所がある



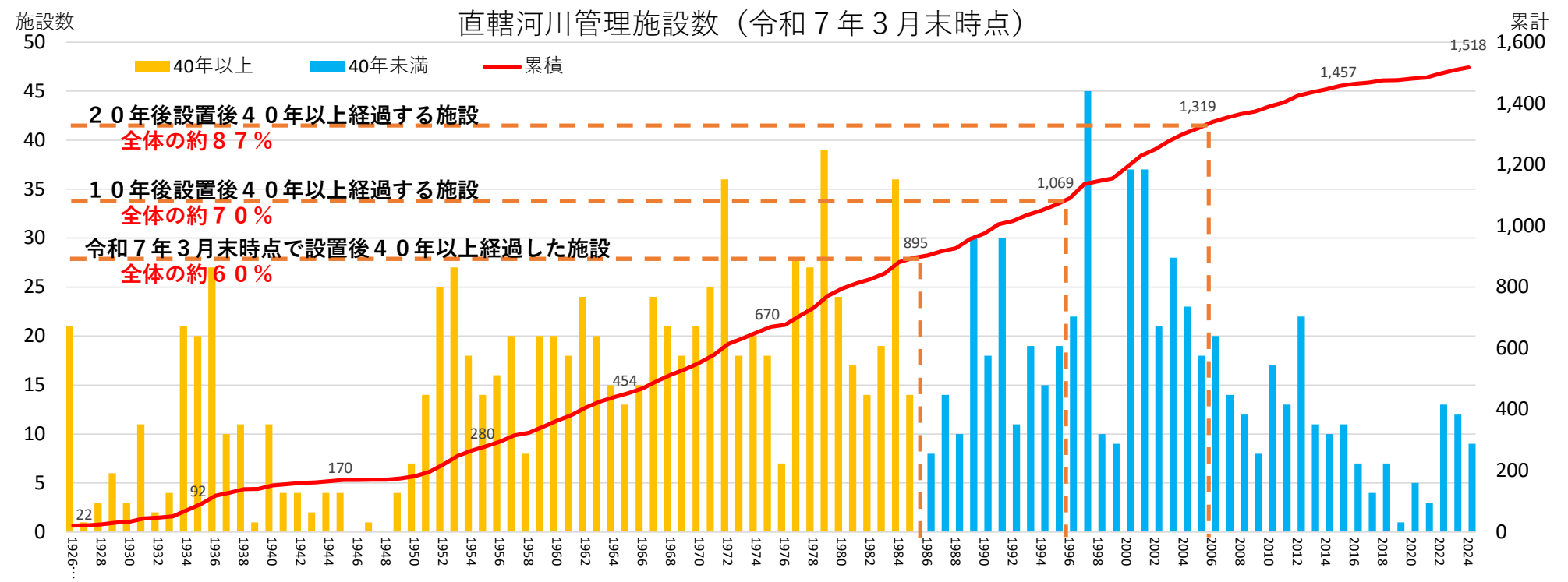
樋門周辺護岸の陥没



接続水路接続部の開き

# 老朽化施設の増加と維持管理の課題

- 東北管内の直轄管理施設は約1,500施設 ⇒ 完成から長期間を経過した施設が増加
- 現時点で設置後40年を経過している施設は全体の約6割 ⇒ 老朽化の進行に対して補修が追いついていない状況
- 機械設備も更新時期を迎えている ⇒ 施設全体で維持管理の重要性が増加



※水門、排水機場、陸閘、堰、橋梁、床止め、樋門・樋管、揚水機場、閘門

※東北地方整備局からいただいた資料

# 河川維持工事の役割 ～ 維持工事とは何か ～



翼壁の開き  
(進行あり)



河川巡視



出水時対応



クラック補修 (イメージ)

河川施設の維持管理や補修



堤防除草



緊急排水対応

# 応急対応で維持している施設が増加

- 老朽化・損傷箇所の確認、応急補修を継続しながら使用、本格補修まで進まないケース
- 小さい段階での対応が重要



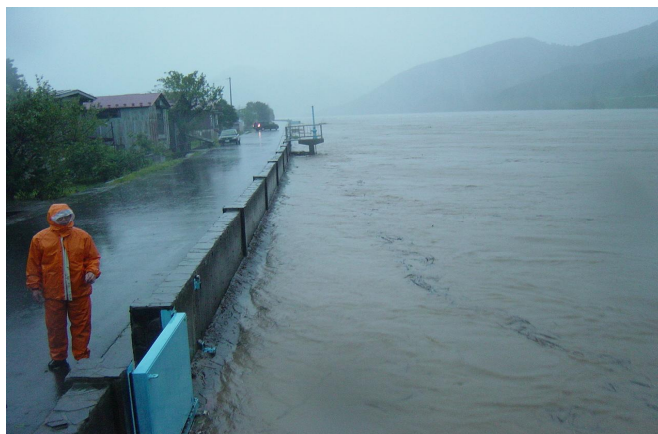
河川管理施設の応急補修  
(管理橋が劣化しているため、  
単管パイプで応急補修)



応急補修 (法面小規模陥没)

# 出水時対応の現実 → 「地域の安全を現場で支えている」

○夜間・悪天候での現地対応、樋門操作・巡視の実施、流木・越水の危険、緊張感の高い作業



増水した河川の確認、緊張感の高い作業



ゲート施設の点検開閉状況の確認



夜間増水時における  
管理施設の異常有無の確認

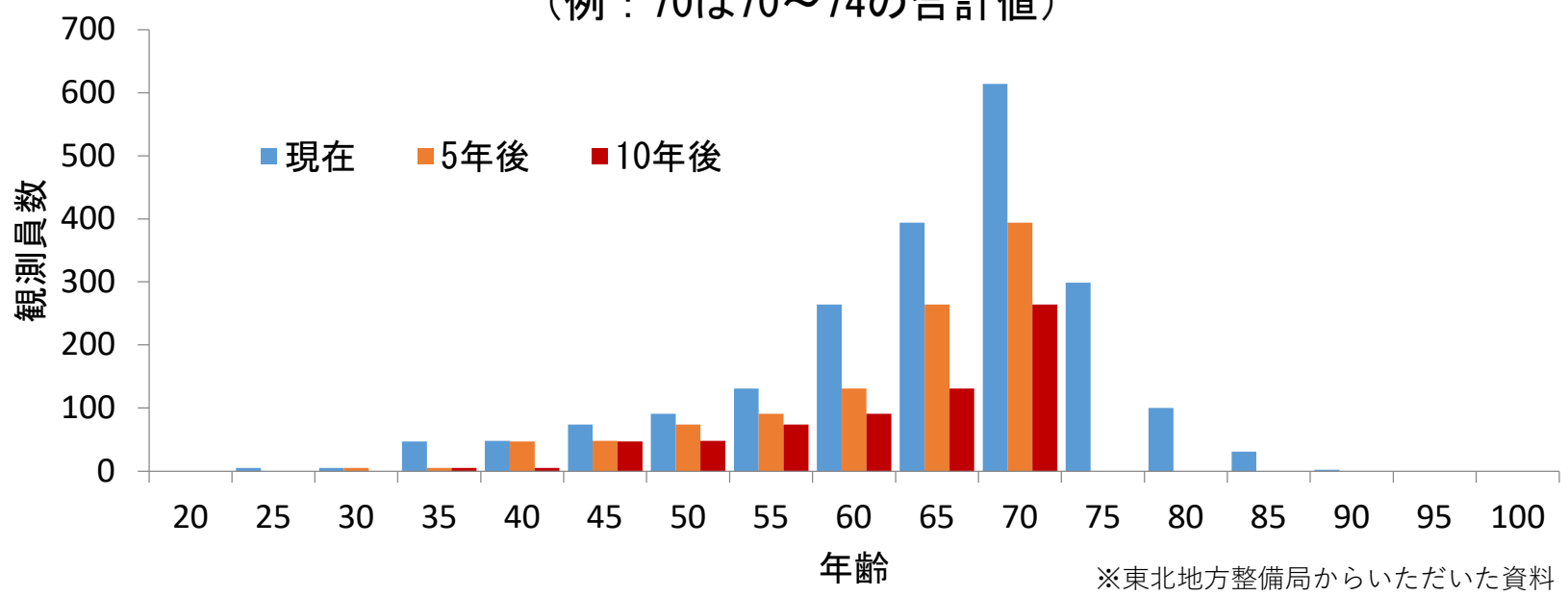


夜間で現地対応  
(緊急排水対応)

# 操作員の高齢化と担い手不足

- 水門等の操作員は2, 100名（東北地方整備局管内 R7年度末） **高齢化が進行**
- 水門等操作は水位確認など安全確保に留意、施設ごと異なるため、**個人の経験に依存**
- 業務は夜間にも及ぶこともあり、過酷な労働環境（**後継者確保が課題**）
- 高齢化により、将来の水門等の操作業務の**将来の維持体制に不安**

### 10年後の操作員の年齢構成 (例：70は70～74の合計値)



# 土砂堆積・流木への対応

- 土砂堆積で排水機能低下、ゲート操作へ支障
- 定期的に撤去する必要
- 流域全体での管理が必要



# 堤防除草は“点検”のためにも重要

○堤防除草によって、堤防の異常確認が可能



堤防除草ができないと、  
河川巡視や堤防目視点検に支障



法面変状確認



漏水箇所の確認



動物穴確認



不法投棄の事例



## 現場から感じる危機感

- 老朽化した河川施設の増加
- 後継者不足
- 予算制約
- 予防保全の継続に課題

**“維持管理体制そのもの”の維持が重要**

- **小さな変状の早期発見が重要**
- **予防保全が大前提**
- **現場対応力の維持が必要**
- **地域維持管理体制の持続が重要**

# 東北河川管理技術研究会

がんばろう！東北

一般社団法人 東北河川管理技術研究会

河川管理施設の安全性の向上を目指す

- ホーム
- 事業計画
- 調査・研究
- 分科会
- 会報・会員広場
- 事務所
- サイトマップ



北上川、旧北上川合流点



玉川ダム（雄物川水系玉川）



砂防

## 東北河川管理技術研究会について

- 河川管理施設（ダム、砂防を含む）の安全と機能を適切に評価するための河川巡視、施設の操作・点検やそれに基づく対策としての維持修繕等のあり方の研究
- 河川管理（ダム、砂防を含む）の技術の向上と河川管理技術者の連携強化

## 新着情報

2026/4/2	会員名簿を更新しました。
2026/3/12	会報「かわかんネット第23号」を発行
2026/1/29	会員名簿を更新しました。
2025/12/4	会報「かわかんネット第22号」を発行
2025/10/16	令和7年度 ダム管理講習会開催(R7.11.19 (水)(盛岡会場)のご案内 令和7年度 ダム管理講習会開催(R7.11.28 (金)(仙台会場)のご案内
2025/09/18	令和7年度 河川管理講習会開催(R7.10.23 (木)(仙台会場)のご案内 令和7年度 河川管理講習会開催(R7.11.6 (木)(盛岡会場)のご案内
2025/03/10	会員名簿を更新しました。

## 分科会

### 分科会活動計画

会員の管理技術や経験を「記録」「伝承」「活用」

東北河川管理技術研究会が持つノウハウ

1. 変化を捉える技術的経験
2. 管理実施と補修の経験
3. 河川特有の判断経験
4. 学術的な評価経験
5. 施設等の設計・解析の経験
6. その他経験に裏づけされた技術経験

### 分科会

- 堤防
- 橋門樋管
- 河川
- ダム管理

### 分科会の成果イメージ

1. 会員個人が持つ経験を収集（記録）→事例集や経験集（失敗を含め）
2. 上記を基に技術テキストの編集（伝承・活用）→技術者のバイブル
3. 河川管理者との連携（伝承）→技術指導、共同研究等
4. 河川に関わる技術者の技術力向上（活用）→民間を含めた技術力向上
5. その他

※一般社団法人 東北河川管理技術研究会HPより

2026/5/20 時点