

## ②河川洪水や異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水及び海岸侵食 (1/2)

## 脆弱性の評価

## 【河川改修等の治水対策等】

- 新潟福島豪雨 (H23.7) において、信濃川・阿賀野川では既往最高水位・最大流量を記録するなど、非常に危険な状況となっており、治水対策を推進する必要がある。
- 中心市街地における河川堤防 (信濃川、阿賀野川河口部) の耐震化はほぼ対策済みであるが、中小河川は津波遡上による浸水想定がまだ明らかとなっていないため、明らかとなった段階で中小河川堤防の対策検討が必要である。

〈現状〉

人口・資産集積地区等における中期的な目標に対する整備率 (信濃川下流、阿賀野川の新潟市区間) : 約 96% (H25)

## 【海岸保全施設等の整備】

- 日本海特有の冬季風浪などの厳しい気象、海象条件や沿岸漂砂の遮断、河川からの土砂供給の減少などにより、砂浜が年々減少し、海岸侵食も著しく、海岸背後地への被害が懸念されていることから、海岸の早期安定化を図るため、重点的な海岸保全施設を整備する必要がある。

〈現状〉

新潟市内の侵食海岸の汀線防護が完了している延長 : 15,598m (H25)

## 【市街地等の浸水対策】

- 平成 10 年 8 月 4 日の集中豪雨による浸水被害を受け、重点施策として雨水管やポンプ場の整備や公共施設での雨水流出抑制施設の整備を進めている。引き続き、雨水管や雨水流出抑制施設等の整備を進めるとともに、農業施設の排水機場や下水道施設の処理場ポンプ場の機能強化や非常用電源の確保などの対策を迅速に進める必要がある。
- 浸水対策率は 70.6% (H25) であるが、対策の進んだ地域においても局所的な計画雨量を超える集中豪雨により、更なる対策が必要な箇所がある。

〈現状〉

浸水対策率 : 70.6% (H25) (浸水対策率 : H10.8.4 豪雨の際に床上浸水した件数のうち、概ね 10 年に 1 回の降雨 (最大で約 50 mm/h の計画降雨) に対応した整備が完了した区域内にある件数)

下水道ポンプ場で非常用発電機の設置が必要な 29 施設に設置済  
農業用排水機場非常用電源整備率 4/17 機場=24% (H25)

## 施策の推進方針

### 【河川改修等の治水対策等】

- やすらぎ堤の整備や信濃川、阿賀野川の河道掘削、大河津分水路の抜本的改修に向けた早期の工事着手及び中ノロ川の改修など、治水対策を着実に進める。  
(国・県・市)
- 中ノロ川の直轄化について促進する (市)
- 洪水時等における円滑な水防活動や緊急復旧活動等の拠点となる河川防災ステーションの整備を進める。(国・市)
- 中小河川の堤防の耐震化について、津波遡上による浸水想定が示された段階で中小河川堤防の対策を検討する。(県)

#### 〈目標〉

人口・資産集積地区等における中期的な目標に対する整備率(信濃川下流、阿賀野川の新潟市区間) : 約 97 % (H28)

### 【海岸保全施設等の整備】

- 新潟海岸の海岸侵食対策として、海岸保全施設の整備を進める。(国・県)

#### 〈目標〉

新潟市内の侵食海岸の汀線防護が完了している延長 : 17,967m (H28)

### 【市街地等の浸水対策】

- 農業施設の排水機場や下水道施設の処理場ポンプ場等の排水施設の機能強化や非常用電源の確保などの対策を進めるとともに、雨水貯留管など浸水対策施設や雨水流出抑制施設等の整備を進める。(国・県・市)
- 浸水対策の進んだ地域においても計画雨量を超える局所的な集中豪雨への備えが必要な箇所について、更なる対策を進める。

#### 〈目標〉

浸水対策率 : 79.2% (H30)

農業用排水機場非常用電源整備率 10/17 機場=59% (H34)

①建物等の  
倒壊・火災

②河川洪水等の  
浸水・海岸侵食

③土砂災害等  
による死傷者

④大規模津波  
による死傷者

⑤情報伝達不備  
等による死傷者

⑥物資供給の  
長期停止

⑦医療機能の  
麻痺

⑧役所被災に  
よる機能低下

## ⑪ 農地の荒廃や生産基盤の機能停止等による食料供給の停滞

### 脆弱性の評価

#### 【食糧生産基盤の整備】

- 農業用排水機場の耐震照査は県営が完了し、国営は調査中。今後耐震補強など、災害対応強化に向けたハード対策を推進していく必要がある。
- インフラ施設については、各々の耐震化だけでなく、施設の状況やライフサイクルコストを踏まえた上で、長寿命化の取組みを行う必要がある。

〈現状〉

農業用排水機場耐震照査率：58.8%（H26）

#### 【農地の荒廃抑制】

- 農地が持つ多面的機能の保全・再生に向け、地域コミュニティと連携した取組みを進めているが、農地に占めるカバー率は63%（H25）であり、カバー率向上に向けた対策の必要がある。

〈現状〉

農用地のカバー率：63%（H25）（新潟市の全農用地面積に占める、多面的機能支払交付金対象農用地面積）  
田んぼダム面積：5,000ha（H25）

## ⑫ 電力やガス等の長期にわたるエネルギー供給の停止

### 脆弱性の評価

#### 【発電所及び送電線の耐震化等（東北電力）】

- 発電所・変電所・送電線は耐震対策を行っており、過去の新潟地震クラスであれば耐震上問題はない。配電線については耐震性能の高い機器の導入を進めているが、津波等により地中配電設備が浸水した場合、長期にわたり停電する可能性がある。

〈現状〉

発電所、変電所、送電網は耐震対策済

#### 【電力供給にかかる受援体制の整備（東北電力）】

- 災害により大規模・広域的な停電が発生した場合には、全社もしくは他社（他電力、協力会社）からの応援を受け早期復旧を図ることとしている。

#### 【都市ガス施設の耐震化等（北陸ガス）】

- 都市ガスについては、球形ガスホルダーの耐震化や耐震性の高い導管の敷設といった地震対策及び津波浸水対策が必要である。
- 現在は、二次災害防止のため地震被害が大きな地域は速やかに供給停止し、被害が小さな地域は供給を継続する「地震時緊急遮断システム」を構築している。しかし、都市ガスは、一旦供給停止すると復旧に多数の作業工程が必要である。

〈現状〉

市内の都市ガス製造設備（建屋、ガスホルダー等）：耐震化済  
耐震性の高い導管への入替：実施中  
供給設備の津波・大雨洪水対策：実施中  
災害を想定した訓練：継続実施

## 施策の推進方針

### 【食糧生産基盤の整備】

- 農業用排水機場における耐震照査の早期完了及び照査結果に基づいた耐震対策を推進する。（国・県）
- インフラ施設については、各々の耐震化だけでなく、施設の状況やライフサイクルコストを踏まえた上で、長寿命化を図りながら効率的な維持管理・更新を進める。（国・県・市等）

〈目標〉

農業用排水機場耐震照査率：100%（H30）

### 【農地の荒廃抑制】

- 地域コミュニティと連携し、農地や農道・水路の維持管理を共同で行うことで、農地の荒廃を防ぎ、田んぼダムによる洪水緩和機能など農地がもつ多面的機能を発揮させる。

〈目標〉

農用地のカバー率：95%（H34）

田んぼダム面積：6,000ha（H34）

## 施策の推進方針

### 【発電所及び送電線の耐震化等（東北電力）】

- 発電所、変電所、送電線は耐震対策済み。地中配電設備が浸水した場合には、仮設架空配電線の建設による早期送電について検討していく。

### 【電力供給にかかる受援体制の整備（東北電力）】

- 災害により大規模・広域的な停電が発生した場合は、全社または他社（他電力、協力会社）からの応援により、早期復旧を図る。

### 【都市ガス施設の耐震化等（北陸ガス）】

- 耐震性の高い導管の敷設などの地震対策及び津波浸水対策を進める。
- 二次災害防止のため地震被害が大きな地域は速やかに供給停止し、被害が小さな地域は供給を継続する「地震時緊急遮断システム」の機能を確実に発揮させるとともに供給停止した地区の早期復旧のため、全社または他社（他ガス会社、日本ガス協会等）からの応援体制を構築する。

〈目標〉

ねずみ鋳鉄管の入替完了（H27）

白ガス管（本支管）の入替完了（H32）

供給設備の津波・大雨洪水対策完了（H31）

⑨電力停止による通信の麻痺

⑩基幹交通の機能停止

⑪食料供給の堤体

⑫長期エネルギー供給停止

⑬上水道の長期供給停止

⑭下水道の長期機能停止

⑮災害処理停滞による復興遅れ

⑯地域機能不全での被害悪化