

# 流域治水への取組

～台風19号の経験を踏まえて～



【第16回水害サミット】



*we are fukushima city*  
KOHATA hiroschi

# 令和元年 台風19号

線状降水帯による  
特別警報



過去最高水位を  
大幅に更新  
市内各地で氾濫



福島中央テレビ作成動画「(再配信)台風19号被害 福島県・空撮映像」より抜粋

## ▼阿武隈川の支流 濁川で決壊



昭和61年8月5日 台風10号  
阿武隈川、荒川の合流地点付近

# <台風19号を教訓に> 水害対策パッケージ



R1.12 策定 ⇒ R2.2 国土強靱化地方計画策定

## 1 減災・水防対策の推進

- ①市民全体への正確かつ迅速な情報伝達等
  - ・防災情報配信システムの強化検討  
同報系防災行政無線導入検討  
(屋外スピーカー設置、福祉施設等への戸別受信機配布等)
  - ・危機管理型水位計等の活用による国、県と連携した各河川の避難判断水位の設定・見直し
  - ・内水ハザードマップの作成
- ②水防体制の強化
  - ・地区防災計画（災害時要援護者の避難誘導含む）策定推進
  - ・要配慮者利用施設の避難確保計画の策定推進
  - ・水防団員の確保
  - ・内水排除作業マニュアルの整備、講習会の実施
- ③水防意識の向上
  - ・防災訓練や講話による「自助」意識付けの推進
  - ・ハザードマップの地区説明会による住民周知

## 2 土地利用対策の推進

- ①立地適正化計画との連携
  - ・居住推奨区域の見直し
- ②土地の適正な維持管理による防災機能の向上
  - ・農用地、森林の整備と適正な維持管理

## 3 治水対策の推進

- ①河川・下水道の整備促進
  - ・浸水多発地区の対策（祓川、森合ガード等）
- ②国・県管理河川と連携した整備・維持管理
  - ・緊急自然災害防止対策事業を活用した整備  
(河川・農業用水路改修、河道掘削)
  - ・維持管理の強化（土砂撤去・樹木伐採等）
- ③既存ストックの改良活用
  - ・雨水排水施設等のネットワーク化、分散化等
  - ・既設ポンプ場改修
- ④樋管等の改修検討
- ⑤水門管理体制の強化

## 4 流域対策の推進

- ①一時貯留施設の設置
  - ・緊急自然災害防止対策事業を活用した整備
- ②貯留施設と浸透施設の設置検討
  - ・公共施設、民間施設、一般住宅への設置
- ③開発行為等における貯留施設の設置
- ④総合的な雨水対策計画の策定

# 阿武隈川上流域の流域治水

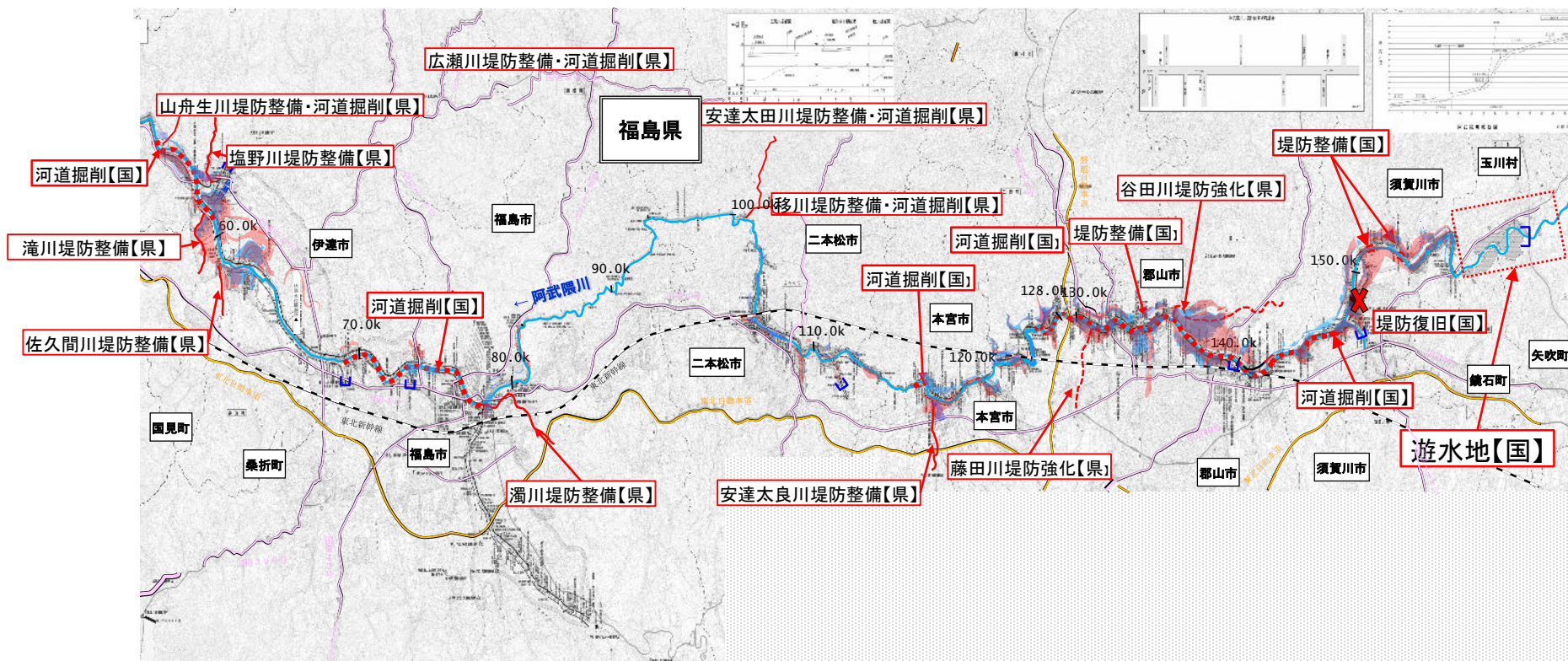
R2.9 阿武隈川上流流域治水協議会設立

R3.3 阿武隈川流域治水宣言

## <令和の大改修～阿武隈川緊急治水対策プロジェクト>

総額 1,840 億円

事業期間：令和元年度～令和10年度

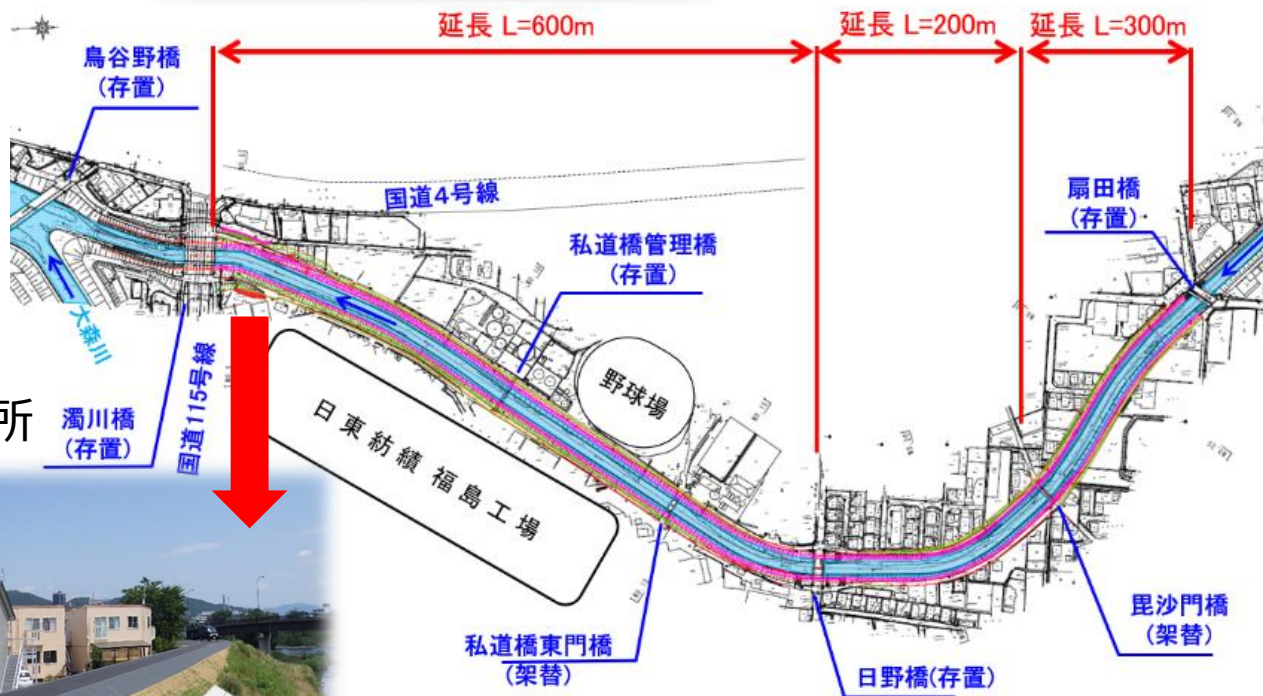
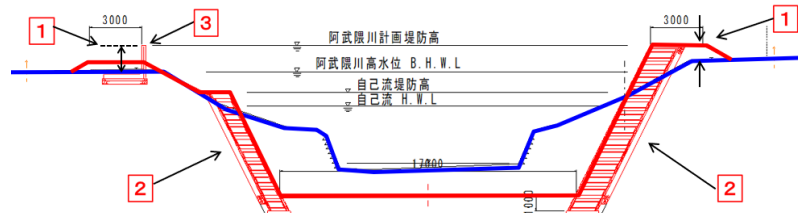


# 流域治水～濁川の改修

決壊箇所対岸  
かさ上げ



改修断面図



決壊箇所



# 流域治水 ～普通河川・準用河川の改修

【雨水貯留施設】



【樹木伐採・河道掘削】



# 災害情報収集伝達体制の強化①

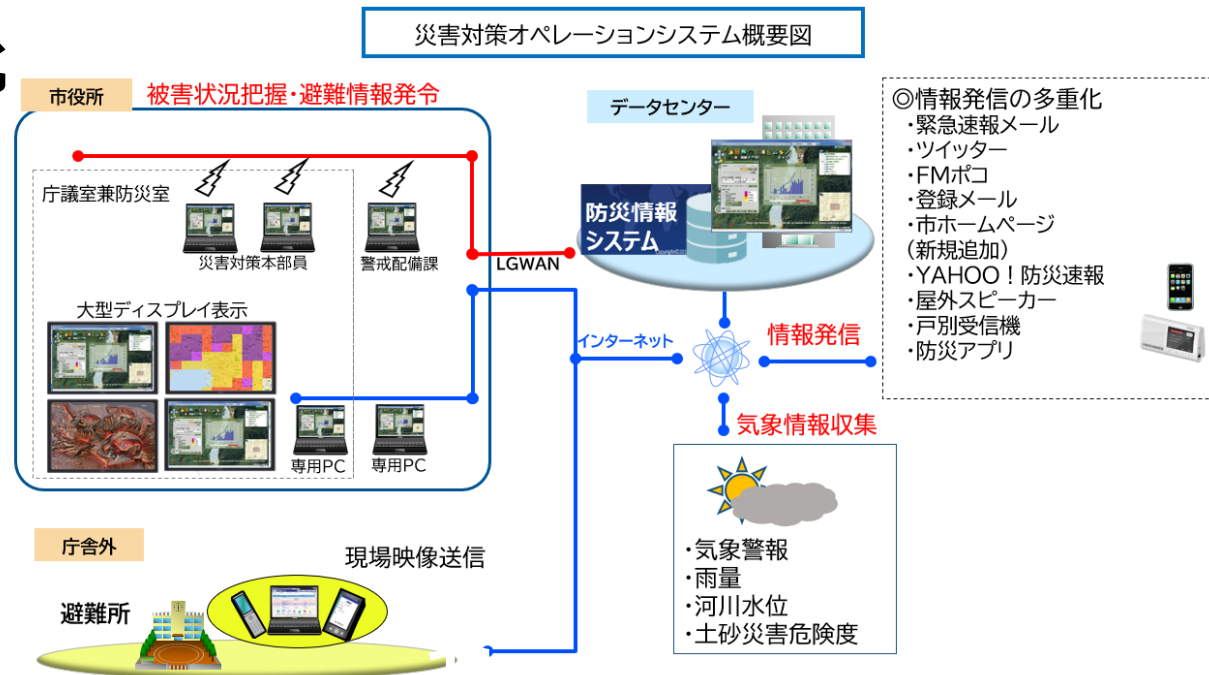
## 1. 災害対策オペレーションシステムの構築 (R3.5)

- ① 気象情報等の自動収集 ← 水位計等の増設
- ② GISを利用した気象情報・被害情報の共有・一覧表示  
⇒ Accessを活用した被害情報等の即時共有システムから発展
- ③ 避難情報の発令判断支援
- ④ 避難情報を複数メディアに一括配信



## 2. 情報伝達の多重化

- ① 屋外スピーカー
- ② 戸別受信機
- ③ スマホアプリ
- ④ 災害メール、SNS、HP



# 災害情報収集伝達体制の強化②

## 3. 実効ある情報伝達

- (1)HPの混雑回避～回線増強、別サイト活用
- (2)避難情報等の内容の定型化
- (3)避難情報の全体像の提供→繰返し
- (4)切迫感のある音声伝達
- (5)避難所ごとの空き情報配信
- (6)「浸水想定区域」等の用語使用 など



## 4. 防災ガイド2021版の配布

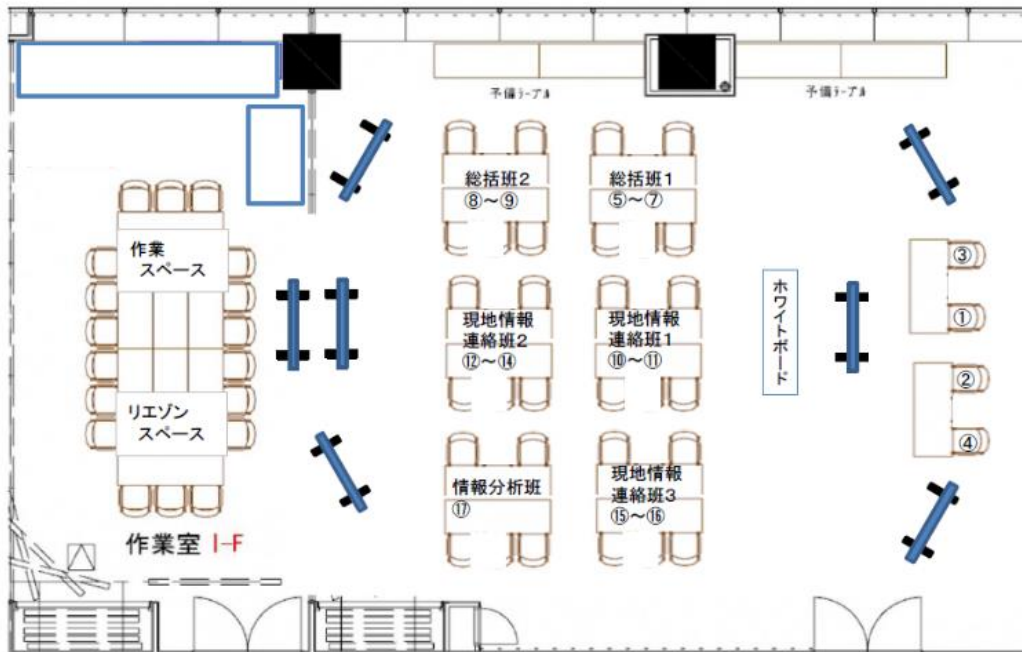
- 避難の新基準を盛り込み、避難行動を平時から家族で共有。
- 避難所リストと避難行動フローから適切な避難行動を促す。



# 防災体制の強化①

## 1. 災害対策本部室の見直し

- ① 市長も常駐、情報共有・全体の動きが分かる機能的配置
- ② 災害対策オペレーションシステム配置



【参加者及び配置】

- ① 本部長
- ② 副本部長
- ③ 副本部長
- ④ 危機管理監
- ⑤ 危機管理室1
- ⑥ 危機管理室2
- ⑦ 危機管理室3
- ⑧ 水道総務課
- ⑨ 広聴広報課
- ⑩ 建設部次長
- ⑪ 都市政策部次長
- ⑫ 農林整備課
- ⑬ 道路保全課
- ⑭ 河川課
- ⑮ 下水道総務課
- ⑯ 警防課
- ⑰ 財務部次長(税務)

### 《台風19号時の本部会議》



ディスプレイ

# 防災体制の強化②

## 2. 避難等判断水位の新設・見直し

### 《台風19号時の水位》

観測所名	須賀川	阿久津	本宮	福島	二本松	松川町	八木田	清水	永井川	大森	沖高
河川名	阿武隈川	阿武隈川	阿武隈川	阿武隈川	阿武隈川	水原川	荒川	松川	濁川	大森川	八反田川
計画高水位	7.99	8.68	9.29	6.56	13.18	3.30	3.40	4.42	2.40	2.20	2.40
はん蓋危険水位	7.70	7.90	7.90	5.40	10.40	-	2.00	3.85	2.30	2.05	1.70
避難判断水位	7.10	6.80	6.30	5.10	10.10	-	1.30	3.60	2.20	1.91	1.60
はん蓋注意水位	4.50	5.50	5.00	4.00	6.50	2.00	1.20	2.50	1.70	1.50	1.35
水防団待機水位	3.50	4.00	4.00	3.00	5.50	1.50	0.50	2.00	1.00	1.00	1.00
23:30	8.79 ↑	9.24 ↑	7.98 ↑	6.00 ↑	9.89 ↑	2.47 ↑	2.49 ↑	3.60 ↑	4.05 ↑	2.25 ↑	2.17 ↓
23:40	8.85 ↑	9.39 ↑	8.13 ↑	6.09 ↑	10.06 ↑	2.46 ↓	2.12 ↓	3.62 ↑	4.09 ↑	2.23 ↓	2.15 ↓
23:50	8.89 ↑	9.51 ↑	8.28 ↑	6.15 ↑	10.20 ↑	2.46 →	2.53 ↑	3.63 ↑	4.13 ↑	2.27 ↑	2.15 →
10月13日 0:00	8.94 ↑	9.61 ↑	8.42 ↑	6.21 ↑	10.39 ↑	2.41 ↓	2.12 ↓	3.59 ↓	4.17 ↑	2.26 ↓	2.11 ↓
0:10	8.98 ↑	9.71 ↑	8.65 ↑	6.25 ↑	10.55 ↑	2.41 →	2.12 →	3.57 ↓	4.21 ↑	2.18 ↓	2.11 →
0:20	9.02 ↑	9.78 ↑	8.80 ↑	6.36 ↑	10.71 ↑	2.38 ↓	2.01 ↓	3.55 ↓	4.24 ↑	2.11 ↓	2.08 ↓
0:30	9.05 ↑	9.87 ↑	8.94 ↑	6.36 →	10.88 ↑	2.36 ↓	1.83 ↓	3.49 ↓	4.27 ↑	2.13 ↑	2.06 ↓
0:40	9.07 ↑	9.93 ↑	9.06 ↑	6.42 ↑	10.98 ↑	2.37 ↑	1.99 ↑	3.45 ↓	4.28 ↑	2.02 ↓	2.02 ↓
0:50	9.11 ↑	9.93 →	9.15 ↑	6.33 ↓	11.19 ↑	2.28 ↓	1.90 ↓	3.41 ↓	4.29 ↑	2.02 →	2.00 ↓
1:00	9.14 ↑	9.99 ↑	9.22 ↑	6.31 ↓	11.35 ↑	2.26 ↓	1.94 ↑	3.35 ↓	4.30 ↑	2.06 ↑	1.97 ↓
1:10	9.16 ↑	10.00 ↑	9.33 ↑	6.32 ↑	11.46 ↑	2.27 ↑	1.80 ↓	3.30 ↓	4.28 ↓	1.98 ↓	1.92 ↓
1:20	9.18 ↑	10.00 →	9.45 ↑	6.36 ↑	11.62 ↑	2.23 ↓	1.67 ↓	3.25 ↓	4.28 →	1.85 ↓	1.90 ↓
1:30	9.24 ↑	10.01 ↑	9.52 ↑	6.36 →	11.75 ↑	2.20 ↓	1.62 ↓	3.20 ↓	4.26 ↓	1.82 ↓	1.89 ↓
1:40	9.30 ↑	10.00 ↓	9.61 ↑	6.39 ↑	11.85 ↑	2.14 ↓	1.50 ↓	3.13 ↓	4.25 ↓	1.81 ↓	1.86 ↓
1:50	9.37 ↑	10.00 →	9.67 ↑	6.39 →	11.97 ↑	2.09 ↓	1.47 ↓	3.08 ↓	4.23 ↓	1.76 ↓	1.81 ↓

## 3. 防災訓練の実効性確保

### ① 訓練時期の前倒し

従前：10月下旬 ⇒ 平成31年度～：5月連休明け

### ② コロナ禍等新たな課題を取り入れた訓練

# 防災体制の強化③

## 4. 応援・受援に対する備え

### (1) 台風19号時

- ① 応援～県内他市町村に給水車派遣、災害ごみ処理受入、保健師派遣  
家屋調査要員派遣
- ② 受援～Tec-Force、水位シミュレーション、電源車（要請後不要）

### (2) 福島県沖地震

- ① 受援～県より家屋調査要員

## 5. プッシュ型被災者支援への転換

### (参考) 台風19号時

- ・ 総合相談窓口のワンストップ化
- ・ 浸水地区への相談窓口・受付の開設
- ・ 浸水地区での災害ごみの巡回収集
- ・ 浸水地域でのボランティアニーズ把握
- ・ 浸水地域に申請前の損壊状況調査



災害ごみの巡回収集

# 新たな避難対策①

## 1. 避難所における感染防止対策

消毒、検温、テント設置、変調者への対応、マスク等配備など

## 2. 分散避難への転換

(1) 非浸水地域等は自宅避難

(2) 避難所の定員縮小と増設

- ・ 19か所⇒警戒レベルに応じ**39か所に増設**  
地域の集会所等を一時避難所に活用
- ・ 避難所支援職員の増（8人1班体制）

(3) 市民参加の避難所運営・地区集会所の利用

(4) 避難所の空き情報の配信

(5) ペット同伴避難所の設定



## 3. スーパー等駐車場の活用

スーパー等と協定締結、27箇所の駐車場を一時避難場所として活用

# 新たな避難対策②

## 4.障がい者通所施設を福祉避難所に

- ①障がい特性を理解し、通い慣れた通所施設を福祉避難所に
- ②11法人17事業所と協定締結。障がい者と家族157名が登録

## 5.旅館・ホテルでの妊産婦等の避難

13旅館・ホテル等と協定。

災害時に以下の市民の避難を受入れ

- 妊娠28週目から産後2か月の妊産婦
- 医療的ケア児
- 介助者及び同居する小学生までの子（兄弟姉妹）



## 6.多様な施設の活用

- ①大規模災害時、福島刑務所に340名程度避難。  
断水時、自家水による飲料水の提供も
- ②町内会と福島トヨタとの防災協定  
ショールーム等の一部を一時避難所として



# 新たな連携①

## 1. 県との相互協定

～相互に維持修繕の代行補修可能

市による県有施設の代行補修も可能に  
土砂流出や倒木等の啓開、道路冠水の排水等



内堀知事と現地視察

## 2. 情報通信に関する連携

- ①NTT東日本～通信の早期復旧
- ②NCV～避難所におけるWifi環境と災害情報の提供
- ③バカン～避難所の混雑状況を提供



NTT東日本福島支店との連携

## 3. 多様な事業者との連携

- ①福島県ペストコントロール協会  
～防疫業務の連携
- ②段ボール会社（福良梱包、ダイナパック）  
～段ボールシート、段ボールベッドの提供



福島県ペストコントロール協会  
との連携

# 新たな連携②

## 4. 上流域との連携

- 大規模遊水地が計画される上流域市町村への感謝とまちづくりへの貢献
- R2.10.31 福島駅前軽トラ市への出店招致

玉川村



矢吹町



鏡石町



## 5. 防災を教育や観光、まちづくりに



# 首長として

## 1. 全体の動きを把握する工夫を！

- (1)本部の情報機能の強化と本部での常駐
  - ・本部の情報集約機能の強化
    - ～ 首長は情報が集まる場、対応状況を把握できる場に
  - ・関係機関トップと情報交換
- (2)現地での被災状況全体把握
  - 漏れの回避、優先順位の参考

## 2. 予測能力の向上を踏まえた決断

- (1)悪化予測の場合の早めの対応
- (2)一定レベルに止まることが予測される場合
  - ～ 集まるリスク、移動リスク等との総合判断
  - 機械的に対応しない決断も