

「災害に強いまちづくりを目指して」
三条市の防災対策

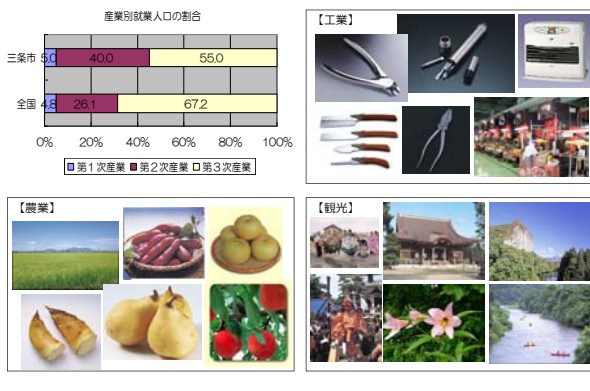
三条市長 國定 勇人

三条市の概要



	新「三条市」	三条市	朱町	下田村
人口	102,292人	84,447人	11,785人	11,430人
世帯数	32,467世帯	25,415世帯	2,712世帯	2,764世帯
面積	432km ²	75.8km ²	45.2km ²	311km ²
	平成22年 国勢調査		平成12年 国勢調査	

三条市の概要②



三条市での
 近年の豪雨災害
 発生状況

平成16年 7.13新潟豪雨災害発生

停滞した梅雨前線の影響で観測史上最大の降雨量(総降雨量491mm)を観測し、市内中心部を流れる五十嵐川の堤防が決壊し、甚大な被害が発生

被害状況

死者	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
9	1	5,281	515	1,649

- ・経験のない大災害で対策本部が混乱
- ・避難勧告発令のタイミングに苦慮
- ・情報伝達体制の不備
- ・死者9名のうち7名が高齢者

豪雨災害後の取組

- ハード整備**
- ・五十嵐川、刈谷田川、備瀬川の改修河川改修事業 等
- ソフト整備**
- ・同報系防災行政無線システム等情報伝達体制の整備
 - ・水害対応マニュアルの作成
 - ・災害時要援護者対策の強化 等

平成23年 7.29新潟豪雨災害発生

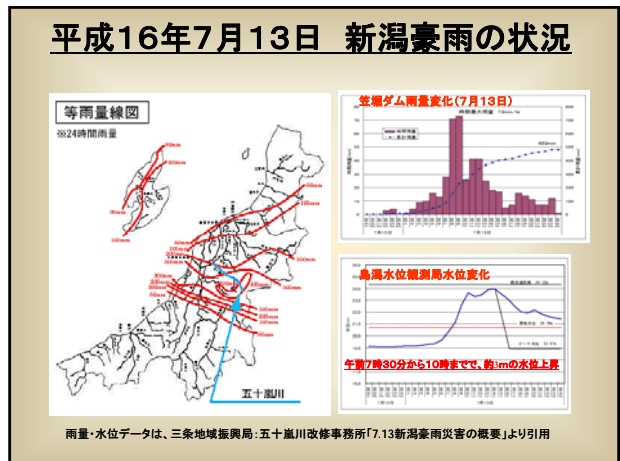
平成16年の豪雨災害からわずか7年で降雨量が前回の約2倍(総降雨量959mm)となる豪雨が 발생し、五十嵐川上流部での堤防決壊や山間地の土砂災害等により、広範囲に渡る被害が発生

被害状況

死者	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
1	10	399	13	1,518

前回を超える降雨量にも関わらず、7.13水害後の各種取り組みが功を奏して、最小限の被害に抑えることができた。

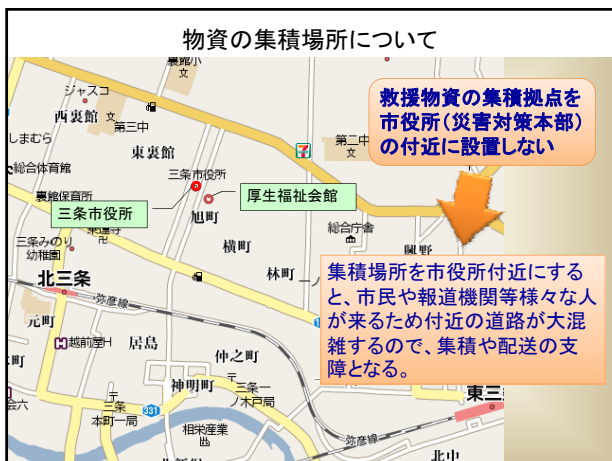
平成16年
 7.13新潟豪雨災害

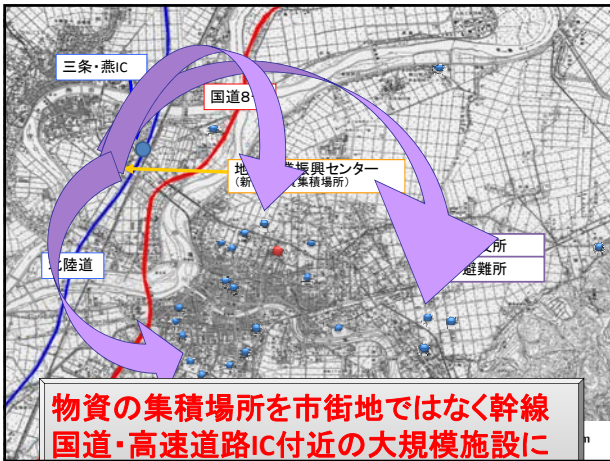


復旧時の対応

避難所 について	<ul style="list-style-type: none"> 仮設住宅の建築期間や自宅の改装等の関係上、避難所を長期間開設していなければならない。 三条市では9月26日まで2ヶ月間以上開設
水害ゴミ について	<ul style="list-style-type: none"> 大量の水害ゴミが出るため、その集積場所を確保しなければならない。 三条市では4か所に集積場所を確保 水害ゴミの総集積量は約47,800t【通常時の1年間で出るゴミの量と同じ】
救援物資 について	<ul style="list-style-type: none"> 全国から大量の救援物資が届くため、その集積場所を確保しなければならない。 三条市では市役所に隣接している厚生福祉会館に集積 各避難所に物資を運ぶための搬送ルートを確認しなければならない。 三条市では市職員が搬送関連業務を担当したが、流通関係について未熟なため苦労することとなった。

救援物資の集積場所は安易に市役所付近にしない







豪雨災害後の取組

ハード整備

河川改修・内水対策事業の内容

1 五十嵐川河川災害復旧事業 【概要】 延長 L=3.9km (渡瀬橋～信濃川合流点) 堤防嵩上 平均約1m 排水機場・樋門 6基 橋梁架替 4橋梁	2 信濃川下流河川災害復旧事業 【概要】 延長 L=約57km (刈谷田川合流点～小阿賀野川合流点) 堤防嵩上 平均約1.2m 樋門 28基 水門 1基
--	--

3 内水対策事業

排水路改良工事	市街地の強雨時に浸水しやすい地区における短期的な当面の対策を実施【南新保地内、直江町3丁目排水区域（調査事業）等】
田んぼダムの設置	水田に雨水を一時貯留し、時間をかけて下流の市街地の浸水被害を軽減【月岡地区、福多地区】

豪雨災害後の取組

ソフト整備

ソフト整備の内容

《項目》	《内容》
1 情報収集、伝達活動の迅速化	・各種防災情報伝達システムの構築、複数の情報伝達手段の確立
2 水害対応マニュアルの作成	・避難情報に関する周知や災害情報共有についてマニュアル化 ・行政編、市民編、自治会編等を作成し、各主体における災害対応活動の基本的役割を明確化
3 避難勧告等発令基準の明確化	・五十嵐川、信濃川、刈谷田川ごとに「避難準備情報」や「避難勧告」等の発令基準を数値化
4 災害時要援護者対策の強化	・災害時要援護者基準及び名簿の作成 ・共助を中心とした災害時要援護者支援体制の確立
5 豪雨災害対応ガイドブックの作成	・垂直避難等を取り入れた新たな視点によるハザードマップ ・洪水ハザード浸水に関する3つのマップを掲載 「浸水想定区域図」、「きづきマップ」(概略標記型)、「逃げどきマップ」(行動指南型)
6 災害時相互応援協定の締結	・近隣市町村相互応援協定(日用品支援や職員の派遣) 協定先(近隣11市町村) 新潟市、長岡市、新発田市、燕市ほか ・遠隔地災害時相互応援協定(広範囲に渡り大きな被害発生に備え) 協定先 三重県伊勢市

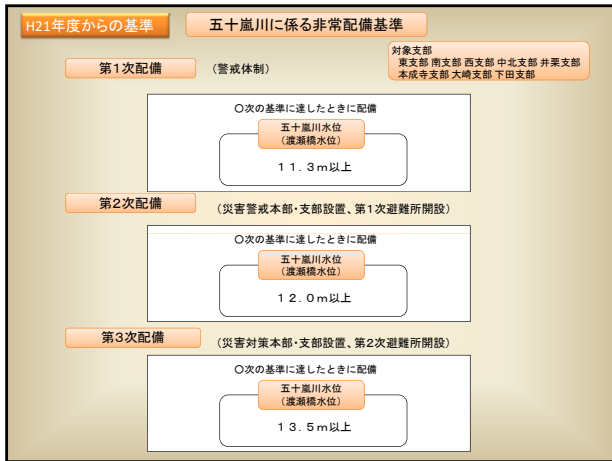
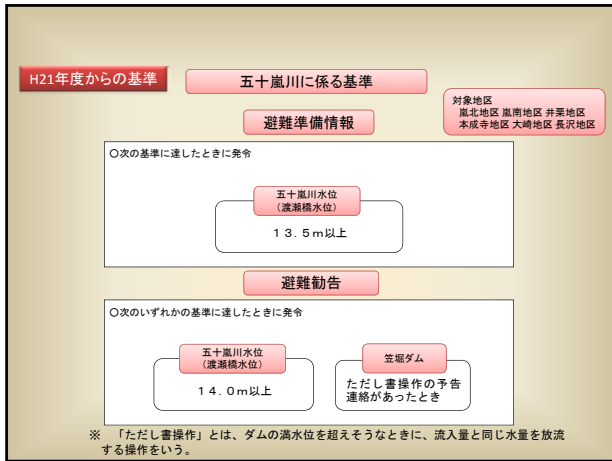
1 情報収集、伝達活動の迅速化

7. 13豪雨災害時の避難情報の広報について

- ・避難情報の発令についての判断基準が無かった
 - ↳ 発令のタイミングに苦慮
- ・同報系防災行政無線を整備していなかった
 - ↳ 伝達方法は「広報車での広報」「自治会長への情報伝達依頼」「戸別訪問」に限定

群馬大学工学部防災研究グループが行った7・13水害に関する市民アンケートによると
避難勧告発令が伝わった市民 21.9%

当時の情報伝達体制では、確実な情報伝達は困難



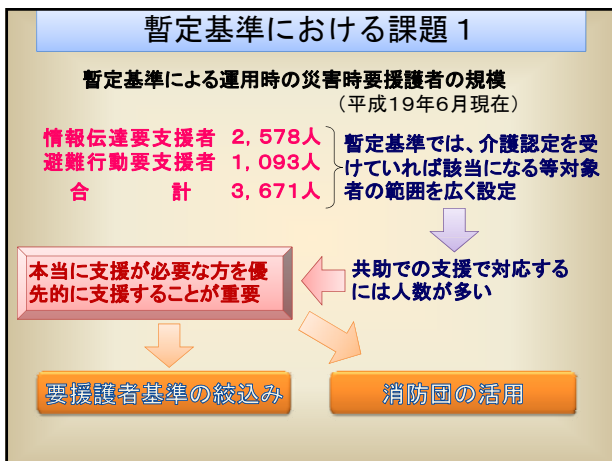
4 災害時要援護者対策の強化

7. 13豪雨災害を教訓として、共助を主体とした災害時要援護者支援に関する取り組みを開始

支援用の名簿作成に当たり暫定基準を作成し豪雨災害の翌年(平成17年度)から取組開始

災害時要援護者の支援を 1 情報伝達支援 2 避難行動支援 の2種類に分けて実施	支援主体は、共助を主体として 1 自治会、自主防災組織 2 民生委員 3 介護保険サービス事業所 により実施
---	--

名簿作成に当たっては、同意方式(対象者に掲載の可否を確認する方式)を採用



暫定基準における課題2

災害時要援護者支援と個人情報保護

三条市では災害時要援護者名簿作成時の本人への意思確認については、平成20年度から名簿掲載に不同意の方のみ申し出てもらう

逆手上げ方式で実施

現行の災害時要援護者基準

災害時要援護者

避難行動要支援者

◎次のいずれかの要件を満たす者であって、生活の基盤が自宅にあり、かつ単身世帯、高齢者のみ世帯、障がい者のみ世帯及び高齢者・障がい者のみ世帯に属するもの

- ①要介護認定3～5を受けている者
- ②身体障害者手帳1・2級（総合等級）の第1種を所持する身体障がい者（心臓、じん臓機能障がいのみで該当する者は除く）
- ③療育手帳Aを所持する知的障がい者
- ◎上記以外で自治会が支援の必要を認めた者

※ 災害時要援護者に定義された者以外の障がい者・要介護者等及び乳幼児とその保護者、妊婦等、避難行動に時間を要する者については、避難準備情報発令を防災行政無線等により周知することによって、早期の自主的な避難を促す。

情報伝達要支援者

◎次のいずれかの要件を満たす者であって、生活の基盤が自宅にあり、かつ避難行動要支援者に該当しないもの

- ①要介護認定3～5を受けている者
- ②身体障害者手帳1・2級（総合等級）の第1種を所持する身体障がい者（心臓、じん臓機能障がいのみで該当する者は除く）
- ③療育手帳Aを所持する知的障がい者
- ④精神障害者保健福祉手帳1・2級を所持する者で単身世帯の者
- ⑤市の生活支援を受けている難病認定者
- ◎上記以外で自治会が支援の必要を認めた者

災害時要援護者(同意者)の援護方法

避難行動要支援者

- ①支援者
自治会・自主防災組織、消防団、介護サービス事業所
- ②支援の時期
避難準備情報発令時
- ③支援内容
避難所若しくは安全な場所へ移動させる。

※支援者の不在や被災などやむを得ない事情により担当を割り当てられた支援者が避難支援を行えない場合には、本部または支部が、①行政による避難支援、または、②他の主体（タクシー事業者を含む）への避難支援要請、のいずれかが確実に実行されるべく調整を行う。

情報伝達要支援者

- ①支援者
民生委員、介護サービス事業所
- ②支援の時期
避難準備情報発令時
- ③支援内容
確実に安全な場所に避難してもらうために避難準備情報等を伝達する。

※支援者の不在や被災などやむを得ない事情により担当を割り当てられた支援者が情報伝達を行えない場合には、本部または支部が、原則として自治会又は自主防災組織に情報伝達要請を行い、情報伝達が確実に実行されるべく調整を行う。

豪雨災害対応ガイドブックの作成

豪雨災害対応ガイドブックの主な特徴

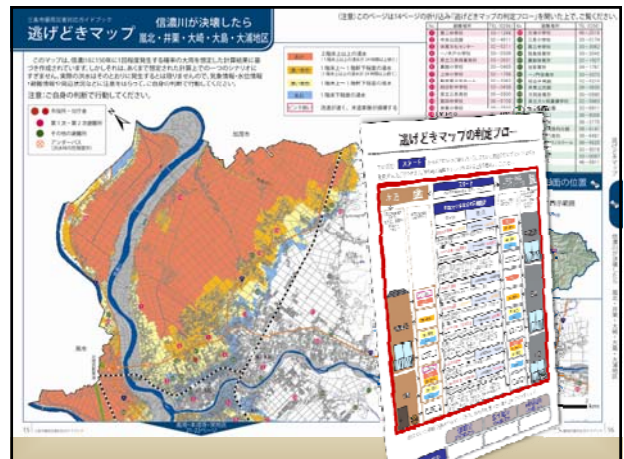
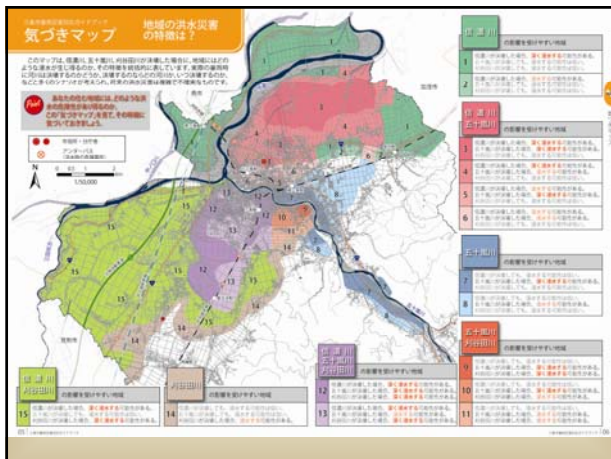
今までのハザードマップには無かった垂直避難の考え方を取り入れ、居住場所及び建物の構造によりそれぞれ異なる避難行動指針を明示

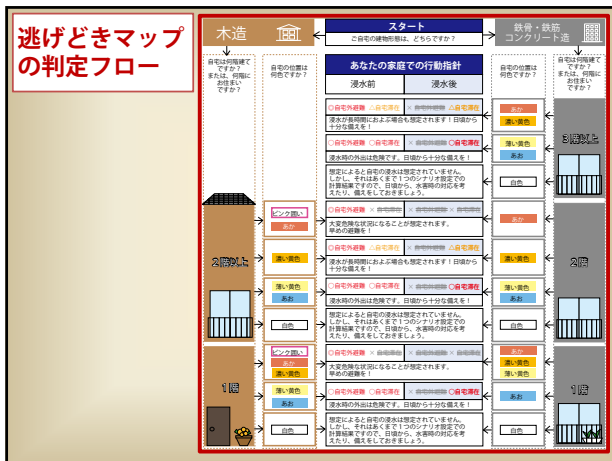
ガイドブックに掲載されている4種類のマップ

気づきマップ	居住場所により信濃川、五十嵐川、刈谷田川が決壊した場合にどのような浸水が生じ得るのかをひとつの地図で示したもの
逃げどきマップ	自宅の場所や構造によりどのような備えや行動をとるべきかを信濃川、五十嵐川、刈谷田川ごとに地図で示したもの
浸水想定区域図	100～150年に1回程度発生する確率の大雨によってどの程度の浸水が予想されるかを地図に示したものの
土砂災害危険箇所図	発生する可能性のある場所を地図上に示したものの



◆洪水ハザードに関する3つのマップを掲載





災害時相互応援協定の締結

災害時における近隣市町村相互援助協定 (平成17年度～)

主な応援事項

- 日用品、食料、資材、機械、器具の提供
- 職員の派遣

協定先(近隣11市町村)

新潟市、長岡市、新発田市、加茂市、燕市、五泉市、阿賀野市、佐渡市、聖籠町、弥彦村、田上町

遠隔地との災害時相互応援協定

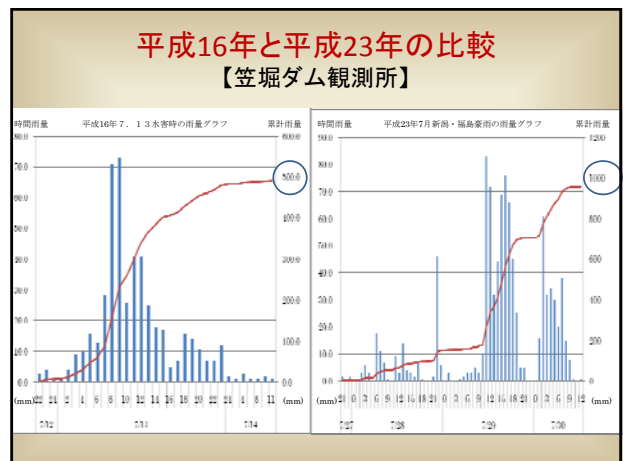
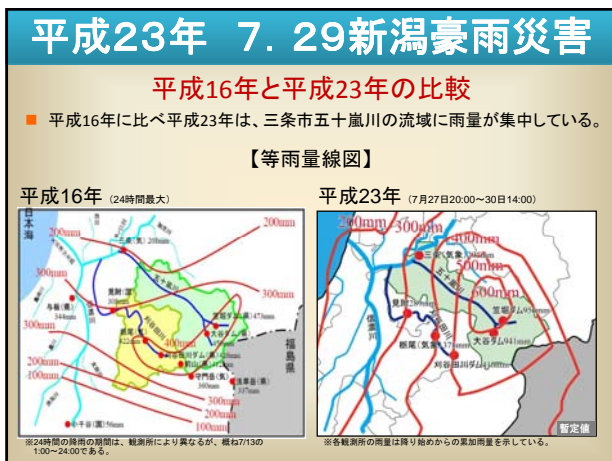
三重県菟野町との災害時における相互応援に関する協定 (平成23年度～)

広範囲に渡り甚大な被害が発生した場合に備え、遠隔地の市町村と協定を締結

主な応援事項

- 日用品、食料、資材、機械、器具の提供
- 職員の派遣
- 避難が必要な被災者の受入れ
- 役所機能確保のために必要な施設・設備の提供

平成23年 7.29新潟豪雨災害



7・29新潟豪雨災害に係る三条市の状況

災害対応状況について

災害対策本部設置 7月29日 13時25分

避難情報の発令状況

7月29日
 13時25分 五十嵐川浸水想定地区に避難準備情報発令(30,151世帯)
 15時20分 三条市全域に避難準備情報発令(34,542世帯)
 下田地域の一部に避難勧告発令(141世帯)
 15時40分 五十嵐川浸水想定地区に避難勧告発令(30,151世帯)
 18時10分 三条市全域に避難勧告発令(34,542世帯)
 7月30日
 5時30分 下田地区全域に避難指示発令(2,946世帯)

避難情報の伝達について

同報系防災行政無線
コミュニティFM緊急新読み放送
ケーブルテレビ字幕放送
電子メール配信サービス
各報道機関への周知
DOCOMOエリアメール配信
 これらを活用し、複数の媒体を通じた情報提供を実施した。さらに特に危険な場所については、消防本部及び消防団による車載スピーカーでの広報活動を行った。

避難所開設状況(自主避難所含む)

最大時(7月29日)
 73か所 2,798人

人的被害

区分	人数
死者	1
軽傷	2

住家等被害

被害状況	被害棟数	被害状況	被害棟数
全壊	10	床上浸水	13
大規模半壊	2	床下浸水	1,518
半壊	397	浸水	277

平成16年7月出水を踏まえた築堤事業の効果



7. 29新潟豪雨災害後の対応・検証について

ハード面

市民の安心安全を確保するため、五十嵐川の計画流量を超える水量への対応や新通川、島田川、貝喰川などの抜本的な改修も合わせ総合治水対策として、国、県に対し要望

ソフト面

公助

組織別の検証のみでは無く、災害対応時の各種任務による様々な角度からの検証を実施

自助・共助

市民、自治会長、自主防災組織代表、民生委員へのアンケート調査及びヒアリングにより検証を実施

自助・共助・公助について、取りまとめ後、最終的には群馬大学の片田研究室と合同で、災害対応における全体的な検証を実施

検証結果を今後の防災対策に反映