

被災地派遣を経験して ～私たちにできること～

盛岡市上下水道局

総務経営課 主査 山路 聡

1

■ 地震概要

発生日時: 2011年3月11日 14:46

震源の深さ : 約 24 km

マグニチュード: 9.0

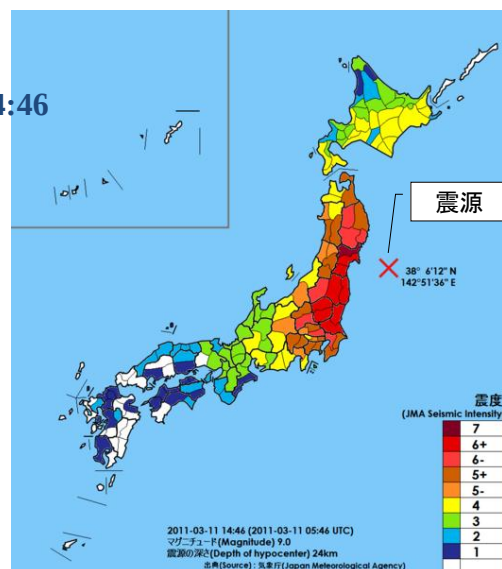
【国内】

死亡 : 15,853 人

行方不明者 : 3,282 人

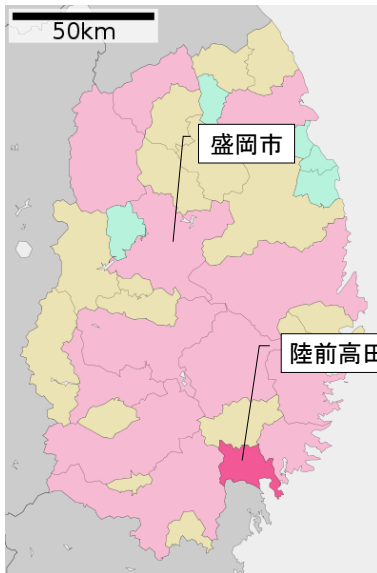
(2012.2.27時点 警察庁まとめ)

この地震により、場所によっては波高10m以上、最大遡上高40.5mにも上る大津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。



2

■ 陸前高田市の被害状況



【人的被害】

総人口: 24,246人 (2011.3.11現在)

生存確認数: 22,270人 (2011.11.21現在)

死亡者数: 1,656人 (震災分)

行方不明者数: 225人

【被害戸数】

全壊: 3,159戸

半壊: 182戸

(陸前高田市HPより)

【職員の死亡・行方不明者数】

295人のうち68人

嘱託や臨時職員を含めると

421人のうち107人

全体の約4分の1に達する。

3

■ 盛岡市水道事業の職員派遣

(3月29日付け)岩手県市長会より人的派遣の調査

岩手県政策地域部長から、庁舎の損壊や損失、職員の被災等により、行政体制や政策機能に著しい支障を生じている陸前高田市及び大槌町への職員派遣が可能か調査があった。取りまとめは市長会。

(3月31日付け)市として長期派遣を検討

当市総務部長より、派遣職員を各部等で取りまとめるよう依頼があった。

(3月31日)上下水道局からの派遣職員を決定

水道部門については、1名、1年間を希望されており、交代による派遣も可とのことから、3カ月交代で1名を派遣することで方針決定し報告した。

4月18日から陸前高田市に赴任

4

■ 陸前高田市の被害状況写真(航空写真)

【震災前】



【震災後】



5

■ 陸前高田市の被害状況写真(航空写真)

【震災前】



【震災後】



陸前高田市のシンボル、日本百景にも数えられる白砂青松の浜・高田松原が、震災により消滅した。

6

■ 陸前高田市の被害状況写真(市役所)



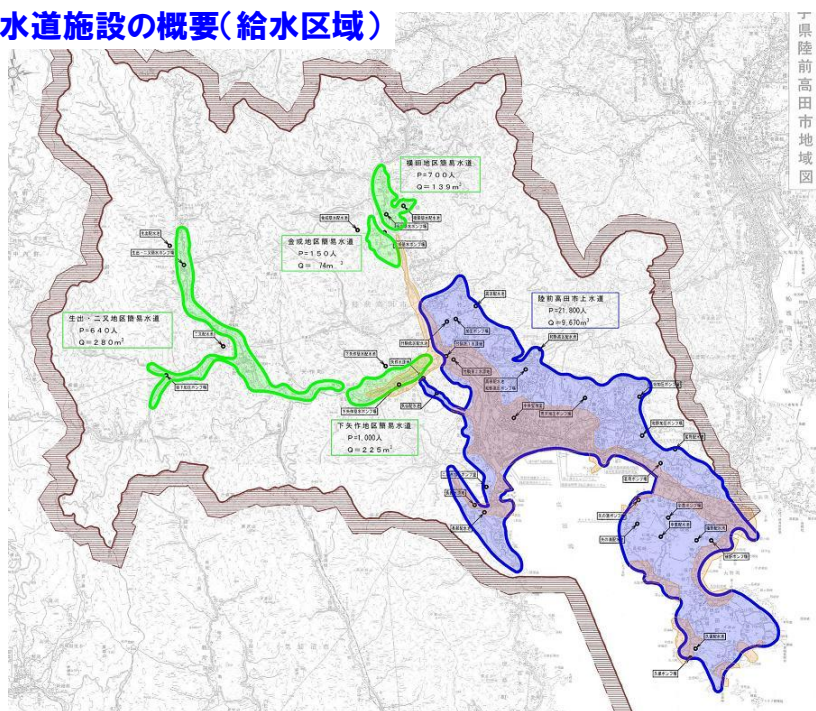
7

■ 陸前高田市の被害状況写真(スーパーマーケット)



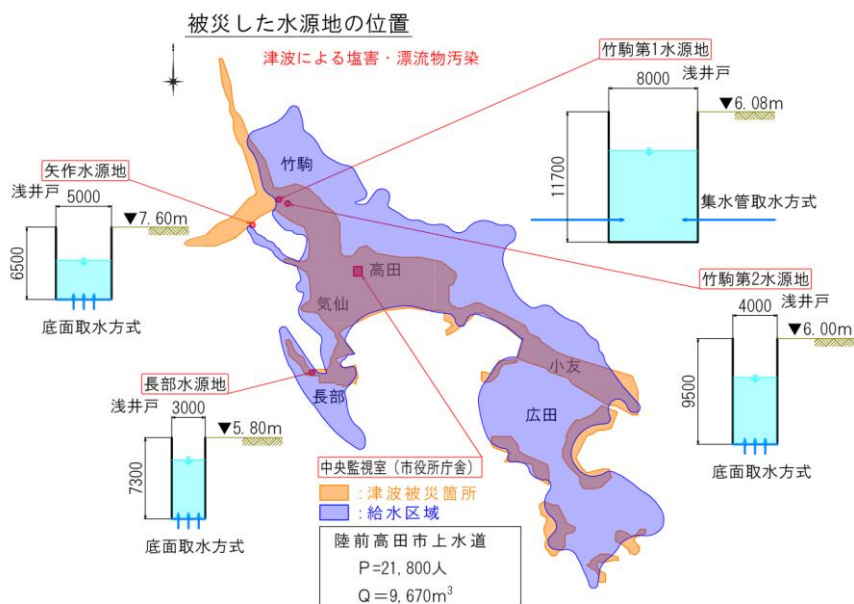
8

■ 水道施設の概要(給水区域)



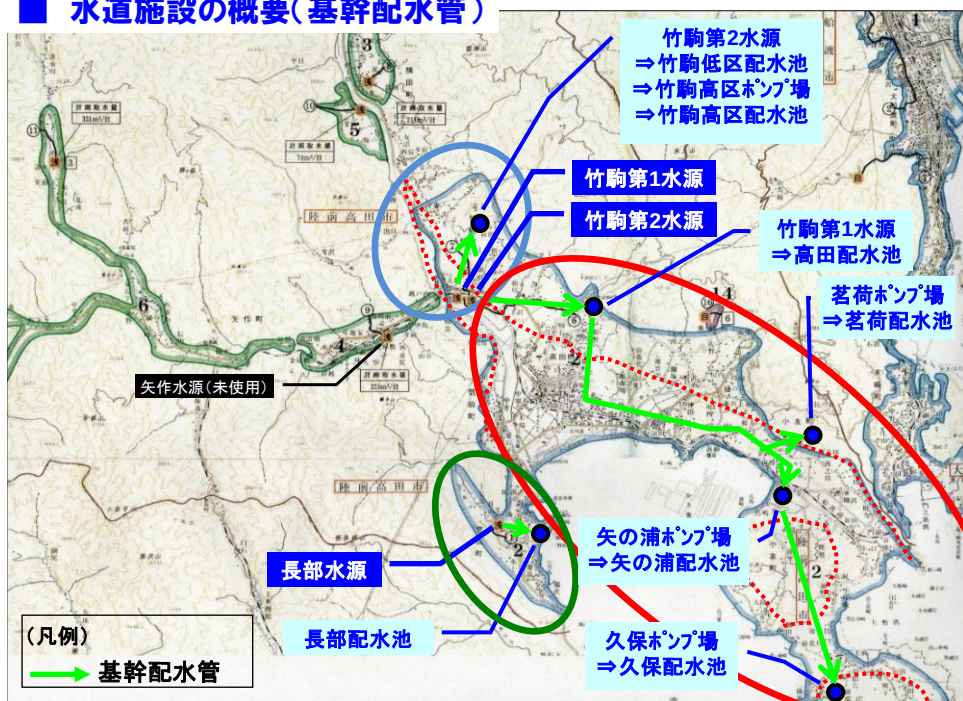
9

■ 水道施設の概要(水源)

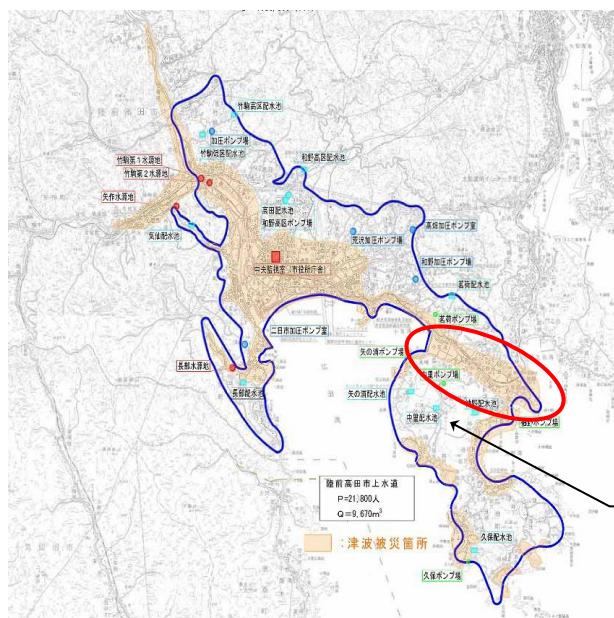


10

■ 水道施設の概要(基幹配水管)



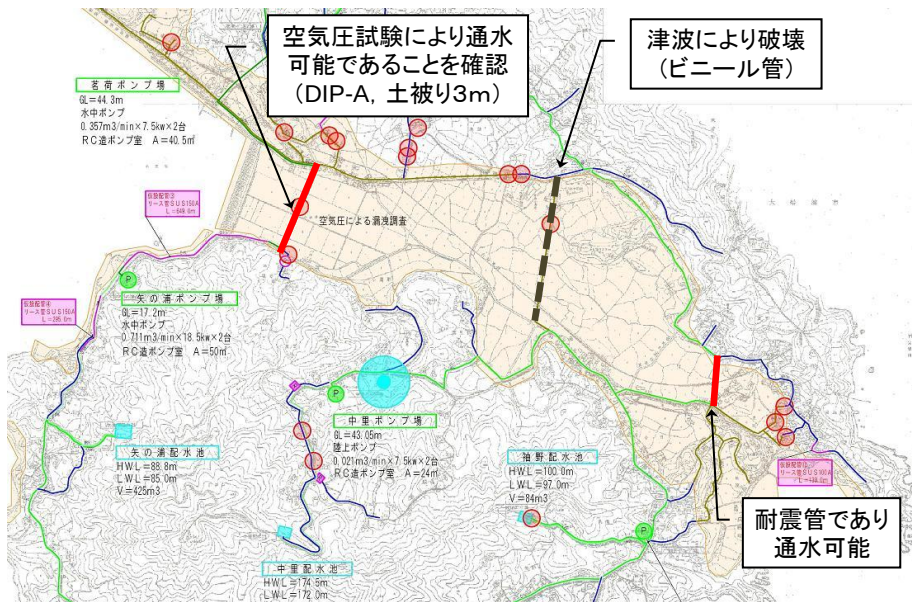
■ 水道施設の被害状況



水道水源は浅井戸であり、気仙川、矢作川など河川流域に沿って建設された施設である。

震災により、海岸から直接または河川を逆流する津波、漂流物により全ての水源が甚大な被害を受け、長期間、使用が不可能となった。

■ 水道施設の被害状況(広田半島)



13





■ 水道施設の主な被害概要

◆庁舎の被害

市役所が津波により被災し使用不能。給食センターに災害対策本部、高田町鳴石団地の公園内に仮庁舎を設置。

図面等もほとんど損失。

◆水源の主な被害

主力水源（竹駒第1水源・竹駒第2水源・長部水源）が津波により被災し、塩化物イオン濃度が水質基準値を超過、水源付近では停電が継続していた。

◆管路の主な被害

沿岸部付近の管路が、津波により流失。
沿岸部付近以外においても、地震による漏水あり。

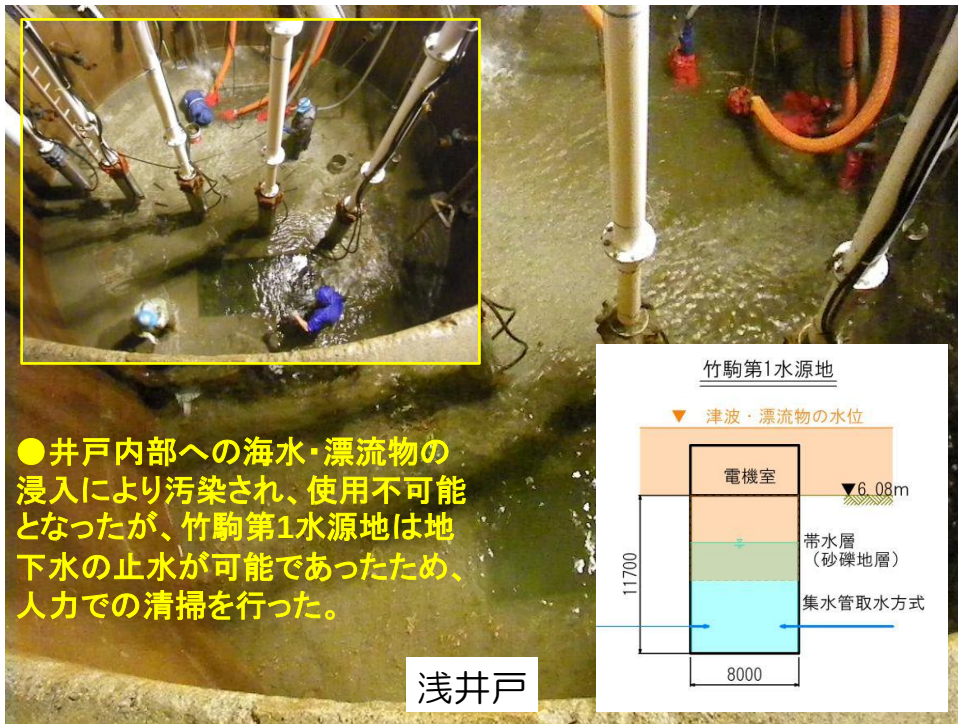
陸前高田市
竹駒第1水源
(計画取水量6,625m³／日)

17









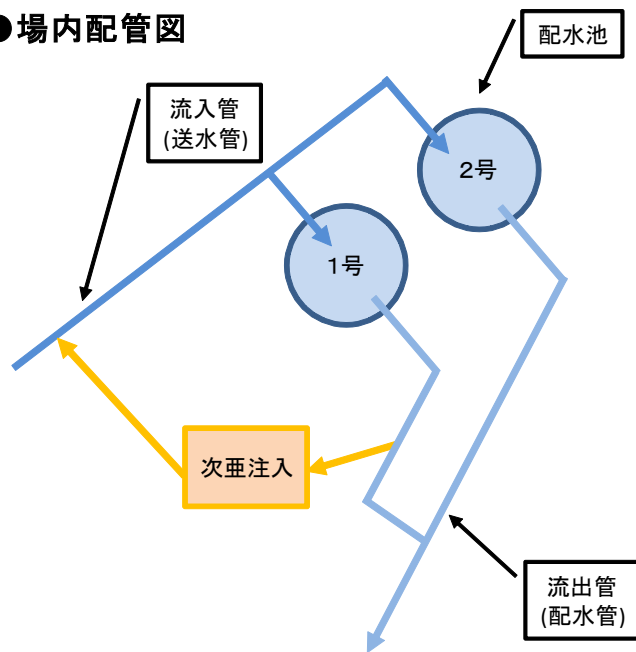
陸前高田市
高田配水池
(配水池容量: $2,250\text{m}^3 \times 2$ 池)





次亜塩注入設備室

●場内配管図



応急復旧活動

29

■ 復旧方針と活動内容

○支援事業体である大阪市水道局、神戸市水道局とともに**応急復旧方針を決定**した。

○管路の通水作業などの活動にあたっては、大阪市水道局、神戸市水道局に人的支援をいただいた。

<復旧方針>

●津波による被災エリアの復旧は当面、居住が見込めないことから、水源水質が回復した後、**避難所や仮設住宅建設予定場所など居住しているルート**を優先的に復旧する。

●早期通水に向けて**漏水調査等の作業を計画的に展開**する。

30

■ 水源の復旧について

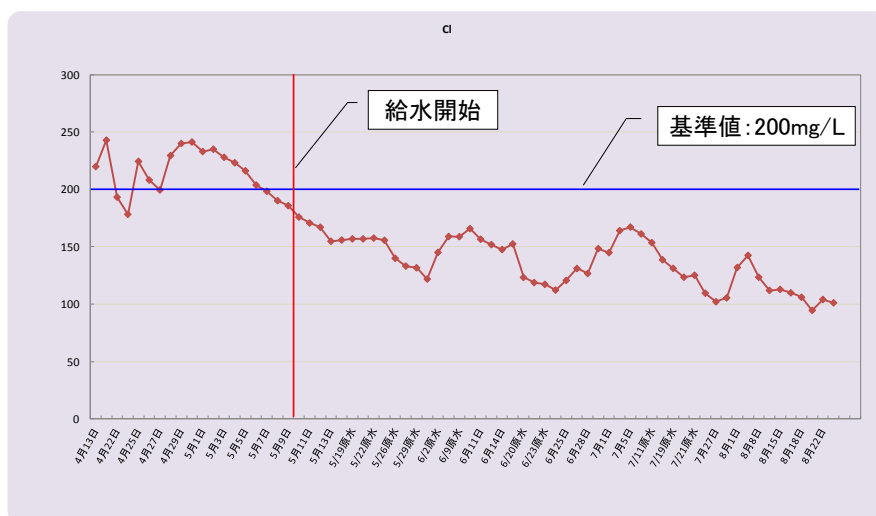
竹駒第1水源（陸前高田市の大半地域を給水エリアとしている水源）は、津波により塩化物イオン濃度等が水質基準値を上回っており、通電も7月以降となることから、**仮設電源（発電機）を活用し、水替えを継続的に実施**。

水中ポンプによる水替状況



31

■ 竹駒第1水源の水質状況(塩化物イオン)

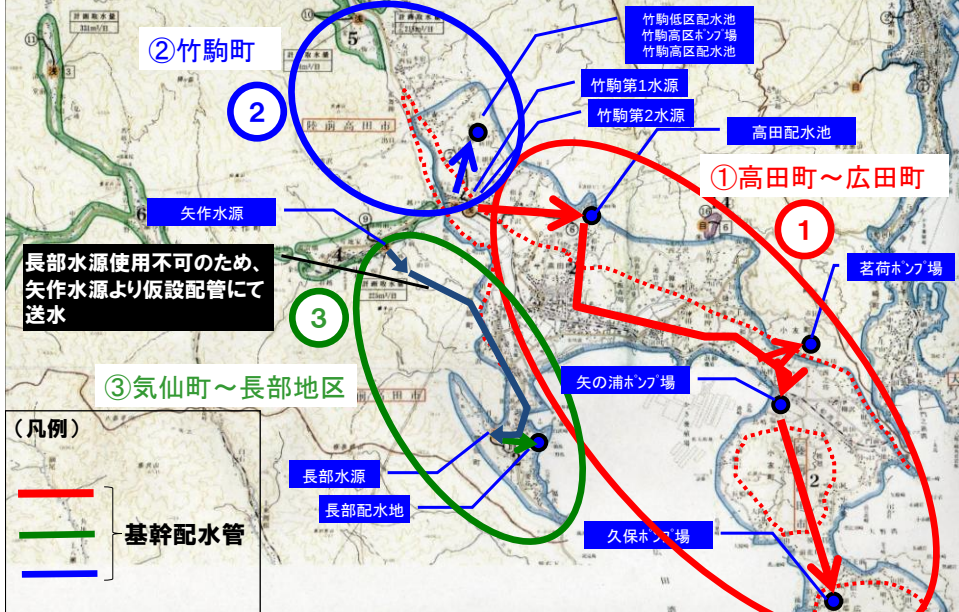


※ 4月1日には677.3mg/Lあったが、水替え作業により低下していった。

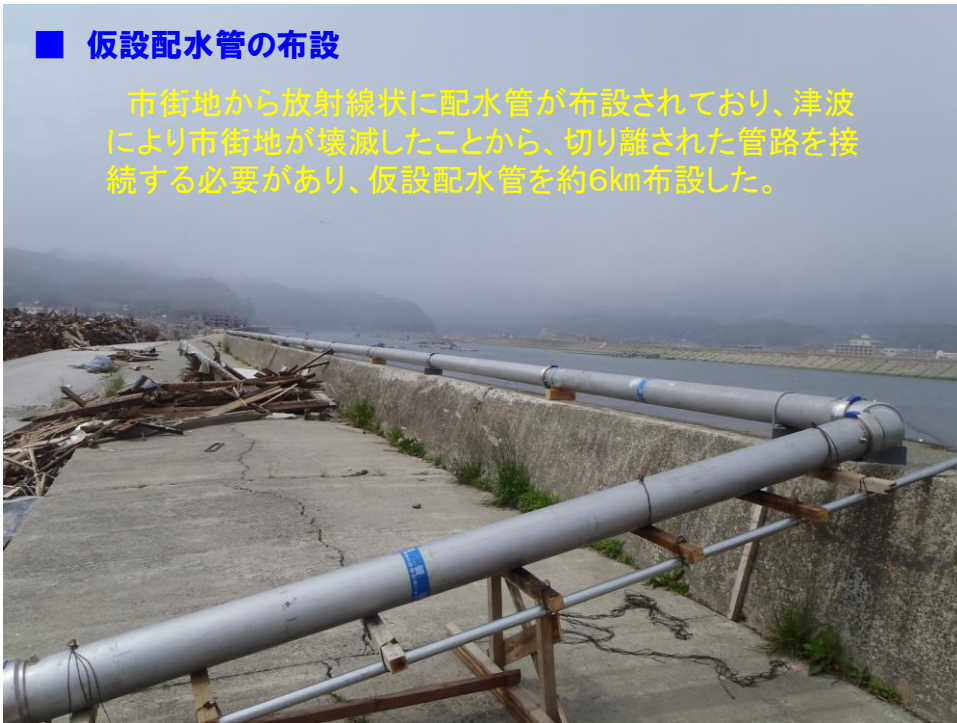
32

■ 漏水調査・修繕、通水作業について

・水源回復後、漏水調査・修繕等を行いながら通水エリアを拡げていった。



■ 仮設配水管の布設

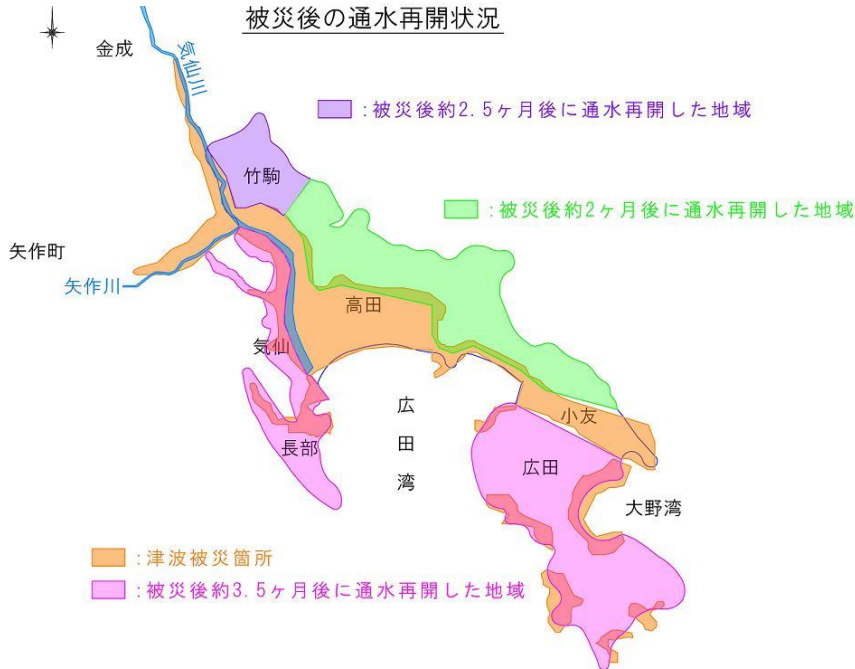


■ 管路等通水作業の流れ



35

■ 復旧状況(通水再開)



36

■ 復興に向けて

①水源被害のリスク分散を図る

被災した全ての水源は浅井戸であり、地表面からの影響を受けやすい。特に、竹駒第1水源地は多量の降雨後に水質が安定しない傾向にある。被災しなかった地域に、新たな井戸水源を確保することが理想的である。

②水源地の浸水対策（津波対策）

水源応急復旧に長期間を要した原因は、井戸内部及び機械・電気設備室への海水と漂流物の浸入であった。井戸に付属する機械・電気設備は、経験津波水位より高い位置に設置する必要がある。

③中央監視設備の整備

中央監視設備を設置して、遠隔監視により効率的に運転管理を行う。（平成24年2月完成）

37

私たちにできること

38

派遣職員としてやるべきこと

- お手伝いではない。
今何が必要なのか考えて積極的に行動しよう。
- 事業体の規模でルールは変わる。
協調性を持って技術提案しよう。
- 被災地の職員だって被災している。
彼らの手足となってあげよう。

39

「互いを思いやる心」

それが復旧、復興の力になると思います。



40

今回の震災でお亡くなりになった
多くの方々のご冥福と被災地の復興を心よりお祈り申し上げます。
ご清聴ありがとうございました。

プレハブ仮庁舎での仕事風景



大阪市水道局の皆さんと

