

広島市の豪雨災害時の対応について



広島市水道局
局次長(兼)技術部長
竹腰 和典

講演内容

- 豪雨災害による被害の概要
- 気象状況と土砂災害
- 水道施設の被害
- 復旧に向けた取り組み
- 今後について



講演内容

○豪雨災害による被害の概要

○気象状況と土砂災害

○水道施設の被害

○復旧に向けた取り組み

○今後について



豪雨災害による被害の概要

- 1 場 所 : 広島県 広島市 安佐南区 安佐北区
- 2 発 生 日 : 平成26年8月19日(火)の夜遅く～
20日(水)の未明から明け方

3 被災概要

(1) 人的被害

- ・死者 74人(安佐南区 68人 安佐北区 6人)
- ・負傷者 44人(重症 8人 軽傷 36人)

(2) 物的被害

- ・土砂災害発生件数 166件
土石流 107件 がけ崩れ 59件
(国土交通省砂防部より)
- ・家屋被害
全壊 174件 半壊 187件 一部損壊 142件
床上浸水 1,166件 床下浸水 3,080件
(広島市災害対策本部より)



講演内容

○豪雨災害による被害の概要

○気象状況と土砂災害

○水道施設の被害

○復旧に向けた取り組み

○今後について



気象状況

(1) 時間雨量(観測点上位)

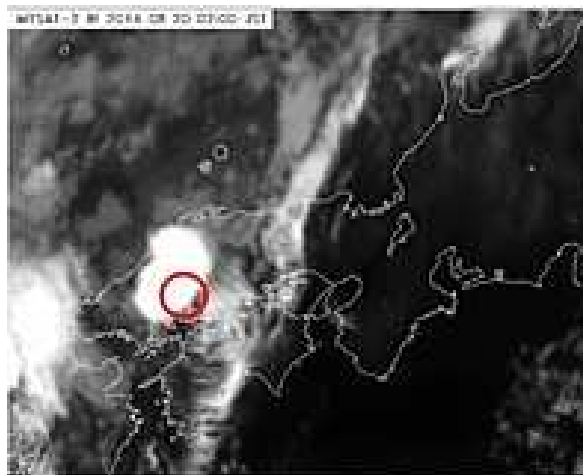
時間雨量	観測点	時間
115ミリ	安佐北区可部南部・可部東部(上原)	8/20 3:00~4:00
112ミリ	安佐北区三入(可部町大字桐原)	8/20 3:00~4:00
97ミリ	安佐北区大林	8/20 3:00~4:00
87ミリ	安佐南区高瀬	8/20 2:00~3:00

(2) 累加雨量(観測点上位)

累加雨量	観測点	時間
287ミリ	安佐北区可部南部・可部東部(上原)	8/20 5:00
265ミリ	安佐北区三入(可部町大字桐原)	8/20 5:00
249ミリ	安佐南区佐東(緑井)	8/20 5:00

気象状況

8月20日2時00分



8月20日3時00分

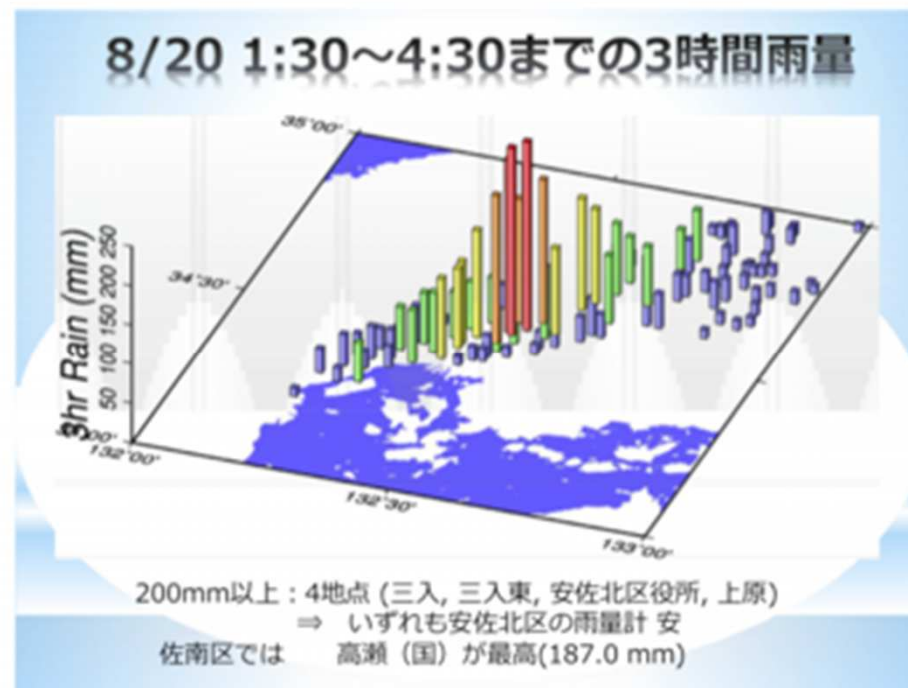
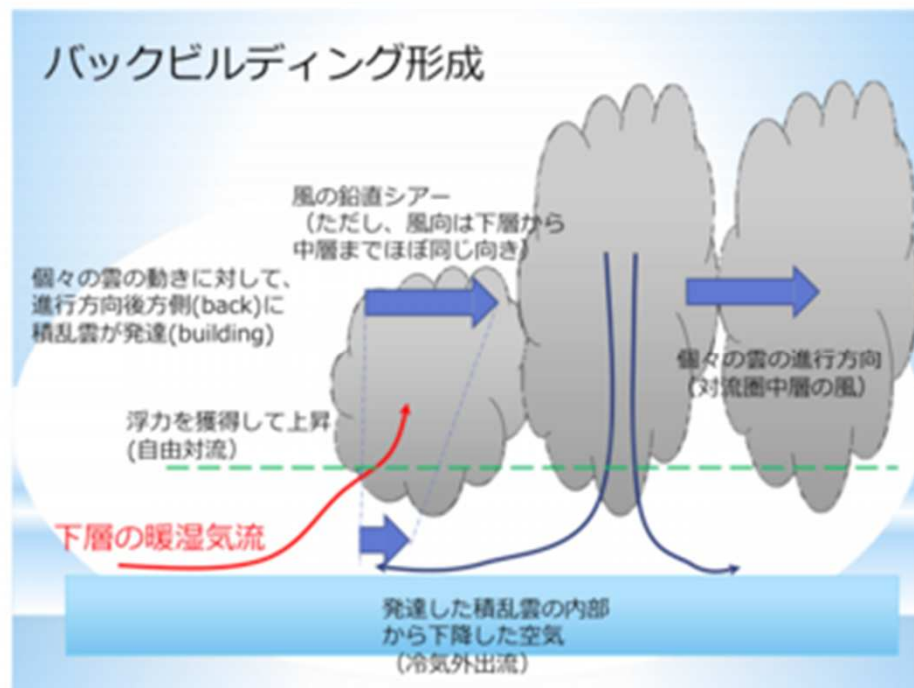


8月20日4時00分



一般財団法人日本気象協会 (tenki.jp) より

気象状況



主な被害発生場所

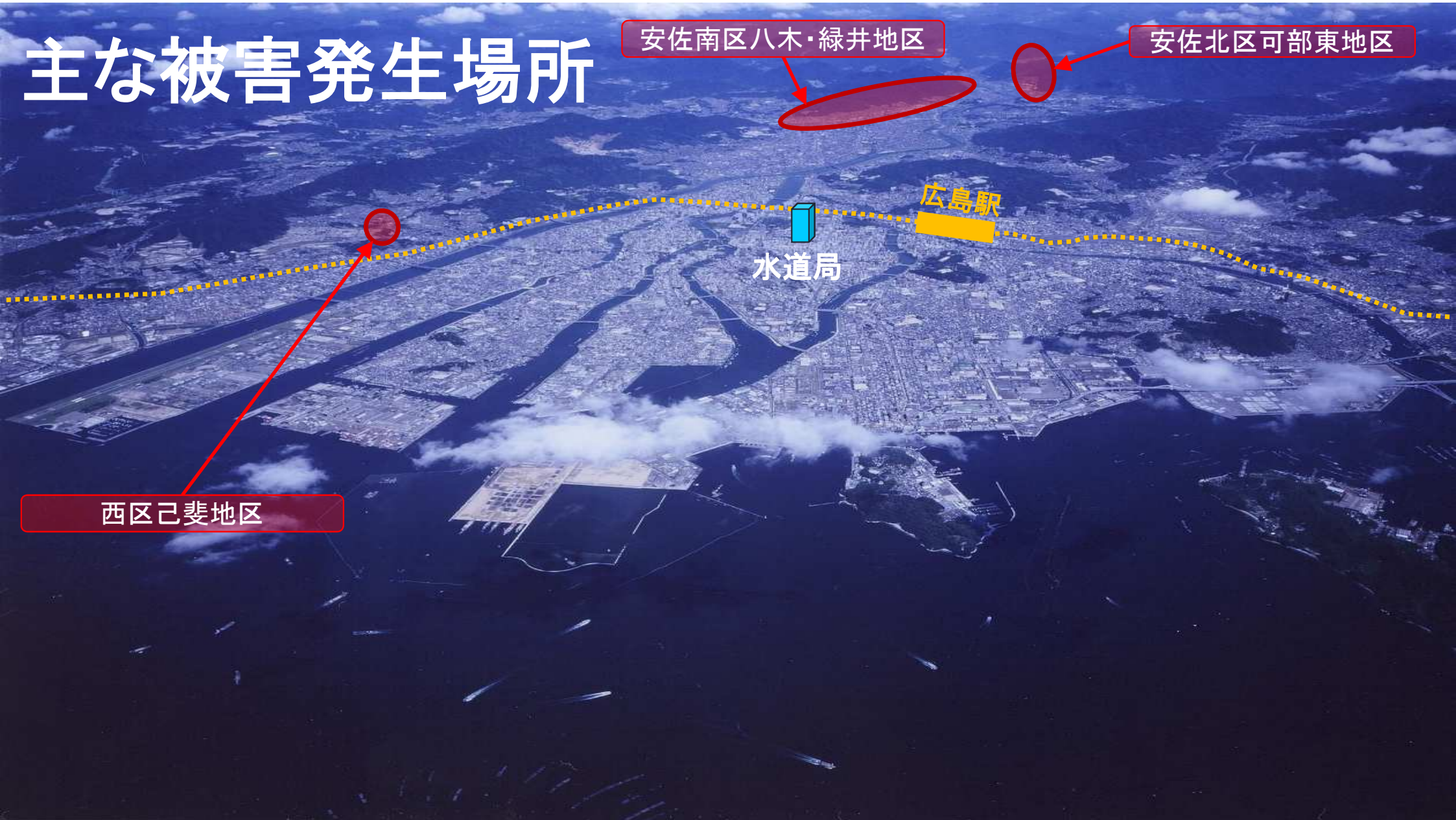
安佐南区八木・緑井地区

安佐北区可部東地区

広島駅

水道局

西区己斐地区



土石流被害 (安佐南区八木、緑井地区)

緑井七丁目地区

緑井八丁目地区

八木三丁目地区
県営緑丘住宅周辺

八木三丁目地区
光廣神社周辺

八木三丁目地区
阿武の里

八木四丁目地区
八木が丘

JR 可部線

別所調整池
容量1,000m³

平成26年8月2日
14:30～15:00
国土地理院

土石流被害 (安佐北区可部東地区)

桐陽台第一ポンプ所

上原調整池
容量350m³

桐陽台第一調整池
容量1,000m³

揚水管400mm

配水管200mm

平成26年8月20日
(14:30 ~ 15:00)
国土地理院撮影

講演内容

- 豪雨災害による被害の概要
- 気象状況と土砂災害
- 水道施設の被害
- 復旧に向けた取り組み
- 今後について



水道施設の被害について

○設備被害	70か所
○法面土砂流出	4か所
○配水管の流出・破損等	138か所



212か所の被害が発生

※11月6日現在

水道施設被害

(1)設備被害(70か所)

原因別		内容	影響	対応
機器の故障等	23 か所	雷が原因でテレメーター(10か所)や流量計(2か所)その他が故障	中央からの監視制御や流量の確認ができない。	職員や業者が修理して復旧
アレスタ被害	13 か所	雷から高額な機器を保護するためのアレスタが被害を受けたもの。	ポンプの自動運転や水位確認ができない。	職員が容易にアレスタ取り替えして復旧
停電等	33 か所	雷が原因で中電側の停電や受電ブレーカがトリップすることによる停電	停電状態によりポンプ運転不可など	中電の復電、ブレーカ再投入で復旧
運転制御ケーブルの断線 (桐陽台第一)	1 か所	土砂崩れが原因による、運転制御ケーブルの断線	ポンプ自動運転や水位確認ができない。	県と共同設置した仮設の非常用水位計の指示値によりポンプ手動運転で対応

水道施設被害

(2) 法面土砂流出(4か所)

法面土砂流出箇所	被害の状況	対応状況
己斐配水池	配水池コンクリート擁壁下側化粧ブロック倒壊。	8/20に、消防局が土のうを設置して応急処置 10/16本復旧完了
祇園高地区調整池	取付道路に面した法面(局用地ではない)の崩壊及び谷からの土砂流出により、民地及び取付道路、団地内道路に土砂堆積。	8/23～8/26に、流出土砂撤去、法面養生シート設置及び土のう積施工。
緑井浄水場 (現業所付属住宅)	浄水場裏門下の元汚泥ケーキ置場周辺からの土砂流出により、公舎敷地内に土砂が堆積。敷地内ブロック積に亀裂が発生し、背面宅地が陥没。	8/21公舎敷地内堆積土除去(直営) 8/25に、ブロック積及び背面宅地に養生シート及び土のう設置。宅内水路内の堆積土砂撤去。 11/17本復旧完了予定
上原調整池	土砂崩れで埋設配水管等が露出。	8/27に、現地確認。 9/16から土のうを設置及び配水管を固定(特殊押輪)9/19完了。

法面土砂流出

己斐配水池〔擁壁下側化粧ブロック倒壊〕

・被害状況



・仮復旧状況



法面土砂流出

祇園高地区調整池〔取付道路法面崩壊〕

・被害状況



・仮復旧状況



法面土砂流出

緑井浄水場現業所付属住宅〔法面土砂流出による陥没〕

・被害状況(ブロック積み)



・被害状況(宅地内陥没)



法面土砂流出

上原調整池〔埋設配管等の露出〕

・被害状況



・仮復旧状況

