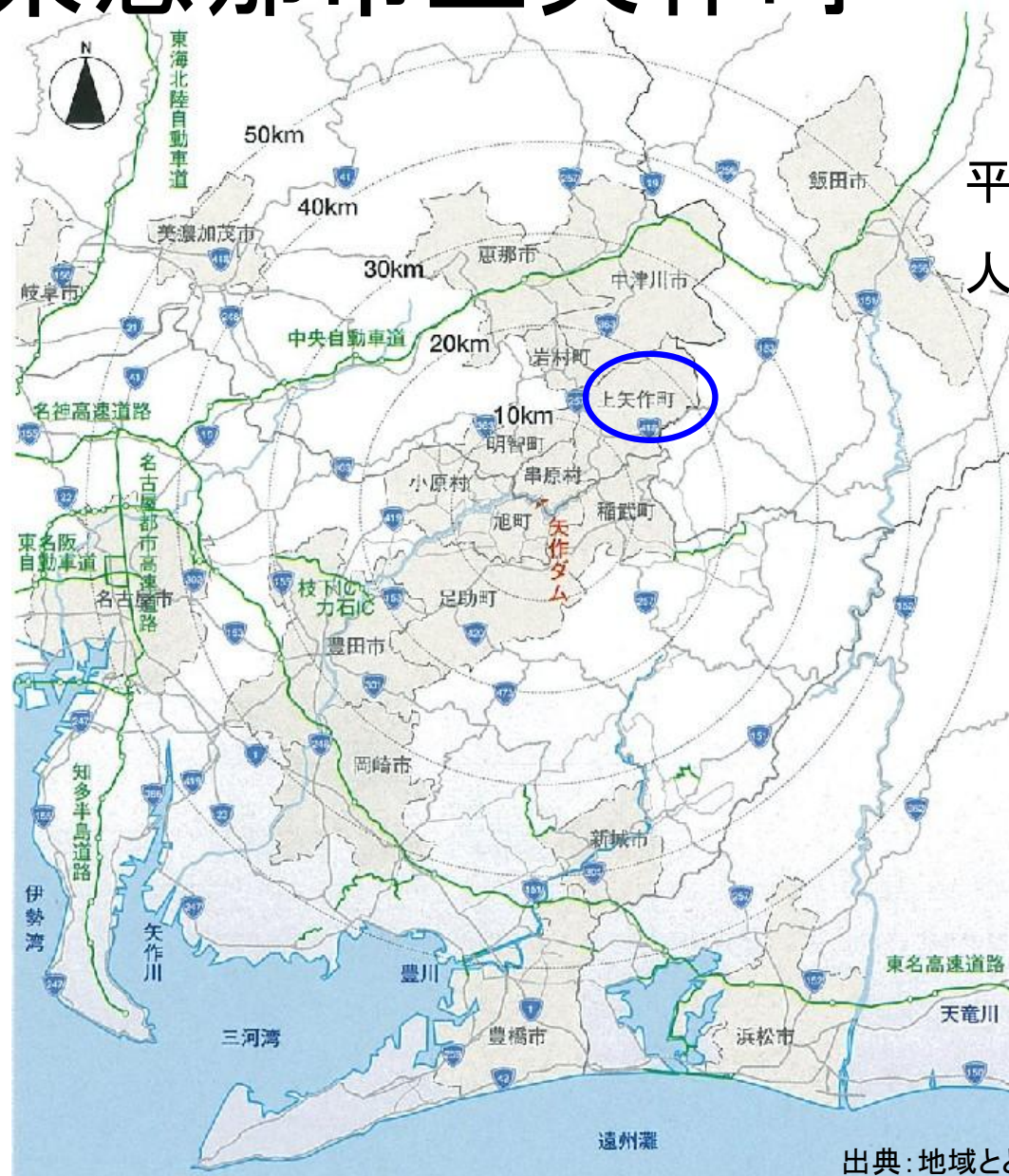


# 中間山地における 地域防災力の強化 ～恵南豪雨の例から～

(社)中部建設協会

地域づくり技術研究所 境 道 男

# 岐阜県恵那市上矢作町



平成16年10月合併

人口:約2,500人

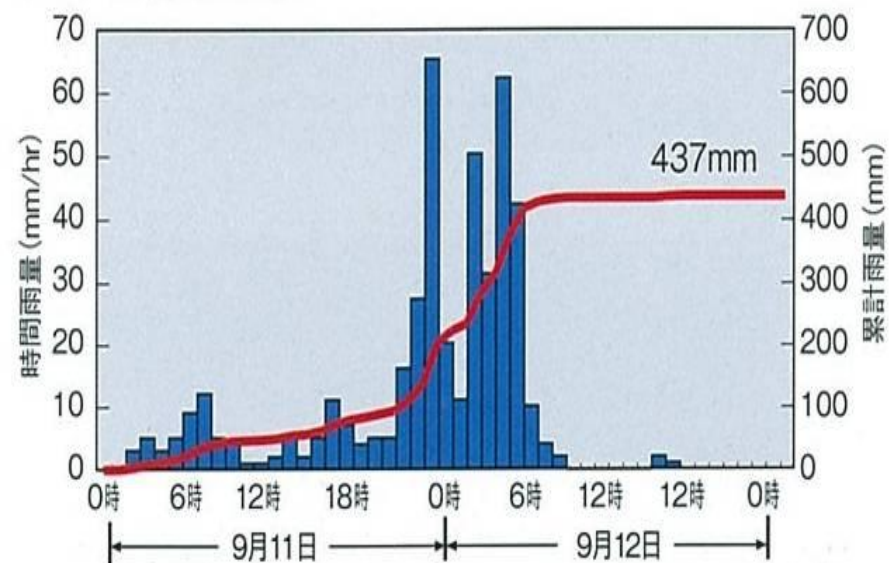
出典: 地域とともに矢作ダム(矢作ダム管理所)

# 降雨の実態

## ■ 恵南地方における豪雨の状況

観測所	総雨量 (mm)	最大時間雨量(mm) (9/11 23:00~24:00)
槍ヶ入	595	80
上矢作	424	66

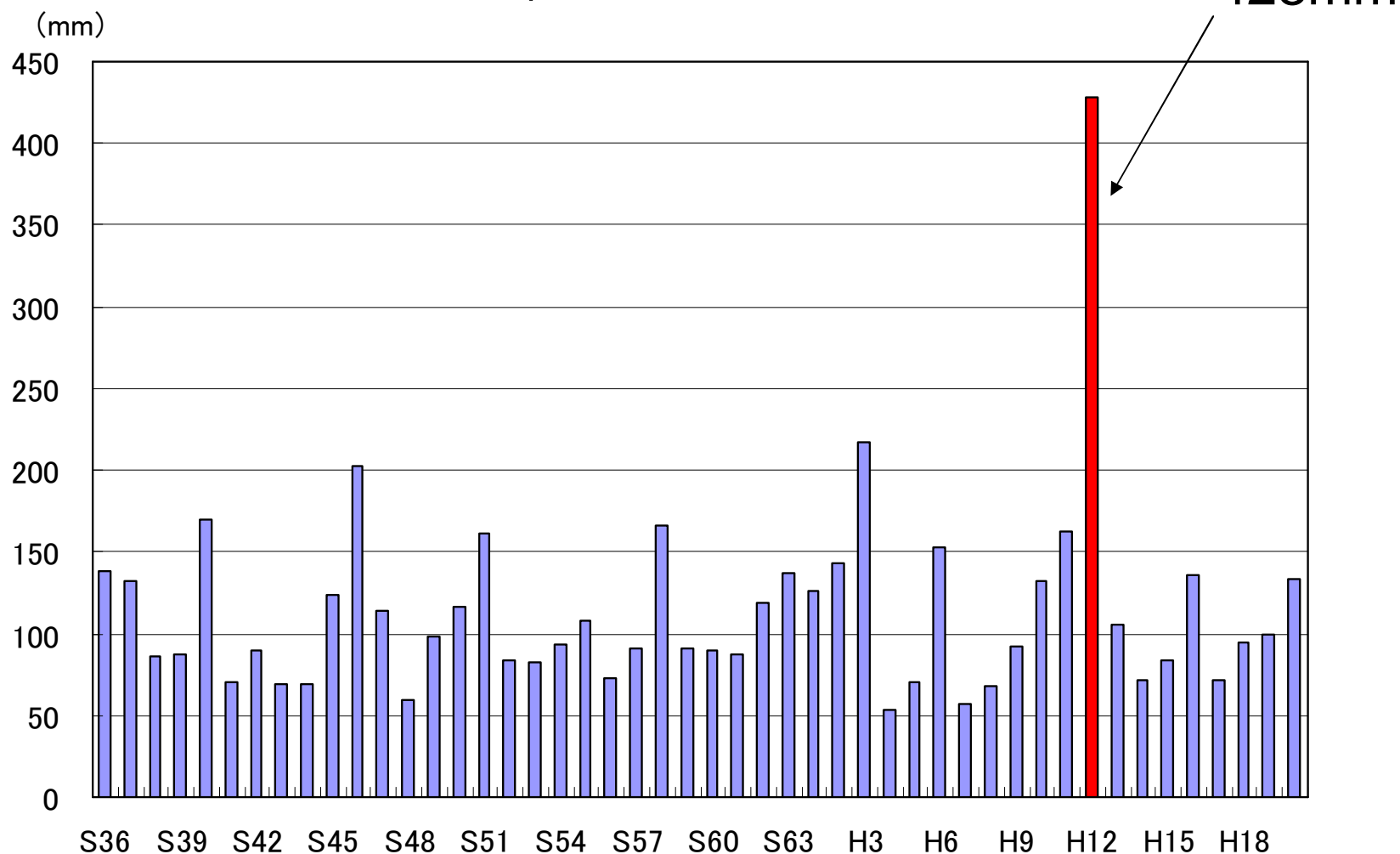
出典:2000.9.12 恵南豪雨災害記録誌(上矢作町) ●上矢作観測所雨量



出典: 恵南豪雨災害から10年～洪水の教訓を次世代に伝える～  
(矢作ダム管理所)

# 降雨の実態

## ■ 名古屋地方気象台(年代別の日降水量)



出典:気象庁HP 気象統計情報

# 災害の概要

## ■ 上矢作町内の家屋被害 (単位:世帯数)

	全壊	流出	半壊	床上浸水	床下浸水	一部損傷	合計
住家	2	9	12	13	49	2	87
非住家	4	10	3	12	31	7	67



本郷地区

# 災害の概要

## ■ 上矢作町内における社会資本の被害

- 河川の氾濫
- 土石流の発生
- 停電・断水、道路の寸断、橋梁の流出⇒地域の孤立化
- 山・崖崩れ、沢抜け



道路の寸断、橋梁の流失

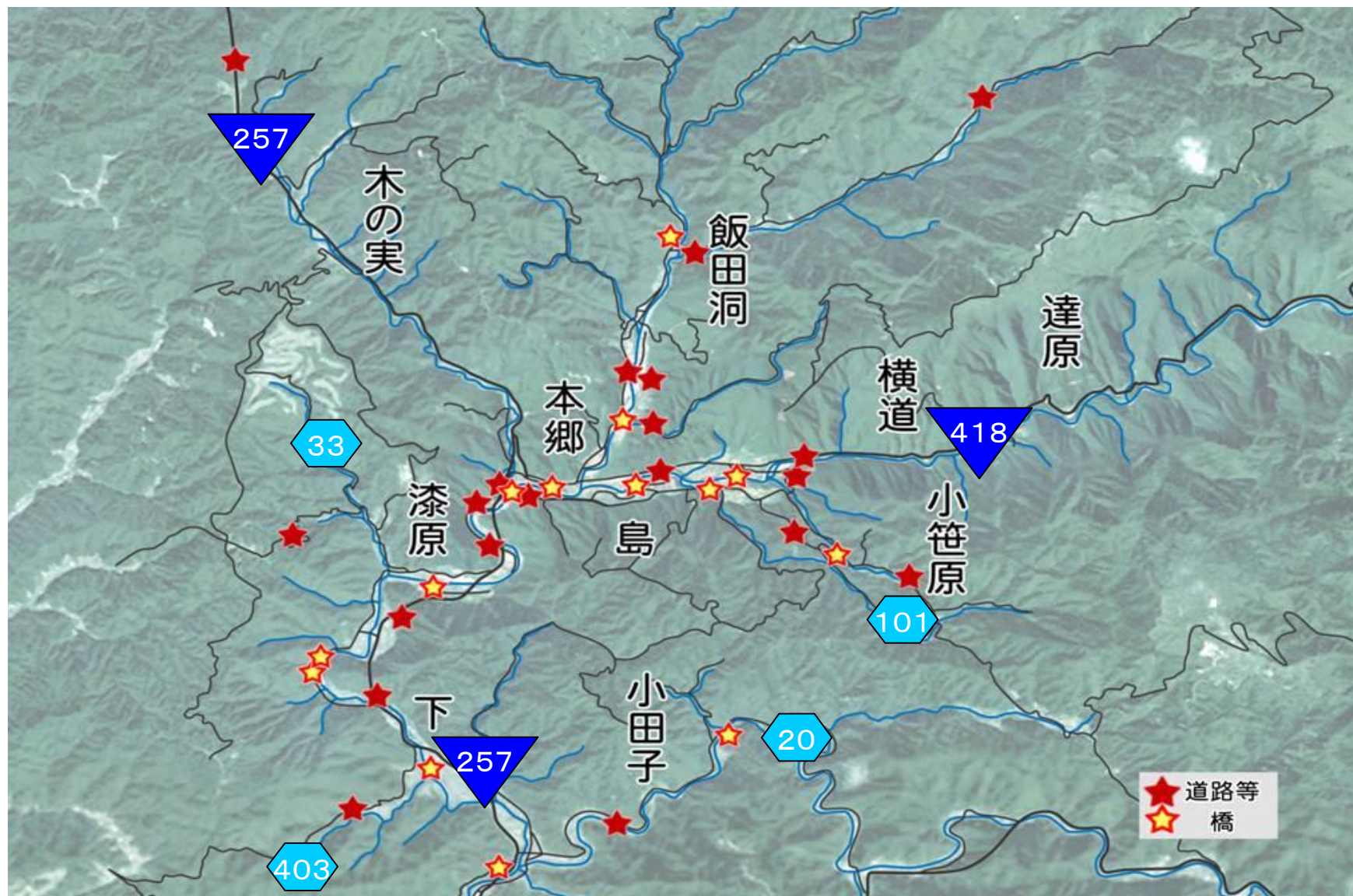


河川の氾濫

# 恵南豪雨時の上矢作町内における一般被害



# 恵南豪雨時の上矢作町内における河川・道路等被害



# 復興内容

## ■ 災害救助活動

- 自衛隊による流木処理、救援物資の空輸等(総人員588名)
- 上矢作町と周辺地域の消防団による被災家屋の土砂除去等(延べ1,082名)
- 災害ボランティアによる清掃活動、炊き出し等(延べ580名)
- 災害救助法適用による仮設住宅と町営住宅の建設

## ■ 災害復旧工事

- 河川・道路等の復旧工事費 約88億円
- 河川・道路等の災害関連事業費 約76億円
- 農地・農業用施設復旧工事費 約15億円



災害ボランティア



災害ボランティア



自衛隊の活動



仮設住宅



町営住宅



消防団の活動



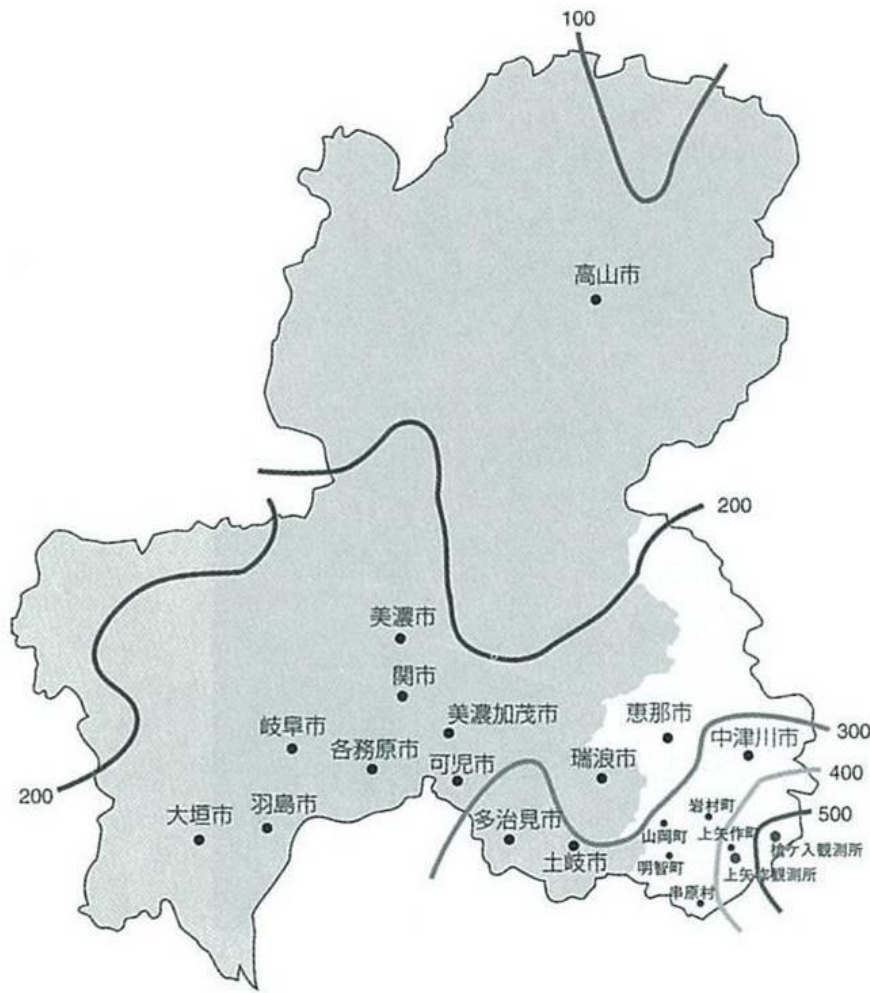
# 災害の自然的特徴

- ①岐阜県内において、大雨が短期間かつ局地的に発生
- ②矢作川水系上村川及びその支流の大氾濫
- ③人工林の山腹崩壊、土石流の発生、大量の倒木の流出
- ④流出した倒木による住家・農地・道路・橋梁などの被害の拡大
- ⑤地層を形成している風化花崗岩(マサ土)が、山腹崩壊、道路決壊などを拡大させ、特に国道418号沿いの被害大

岐阜県恵那建設事務所より

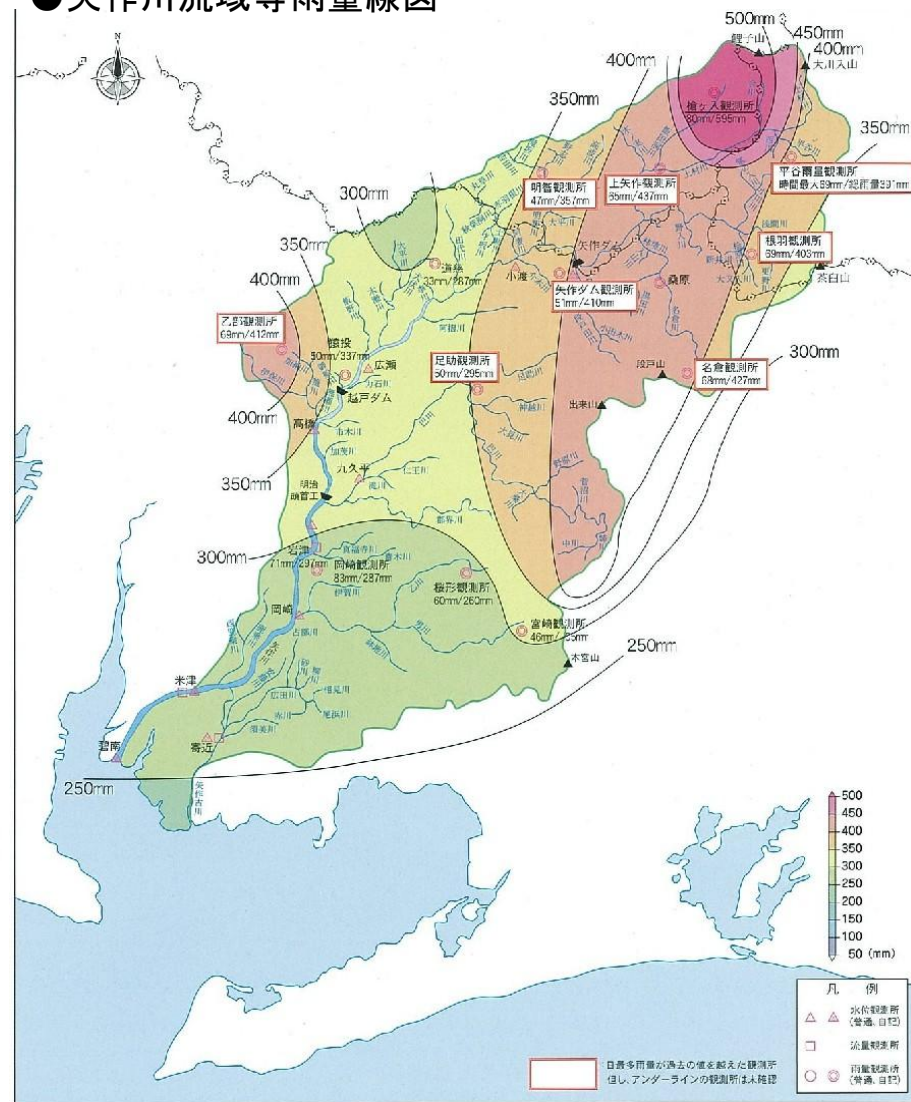
# ①岐阜県内において、大雨が短期間かつ局地的に発生

●岐阜県の等雨量線図



出典: 2000.9.12 恵南豪雨災害記録誌(上矢作町)

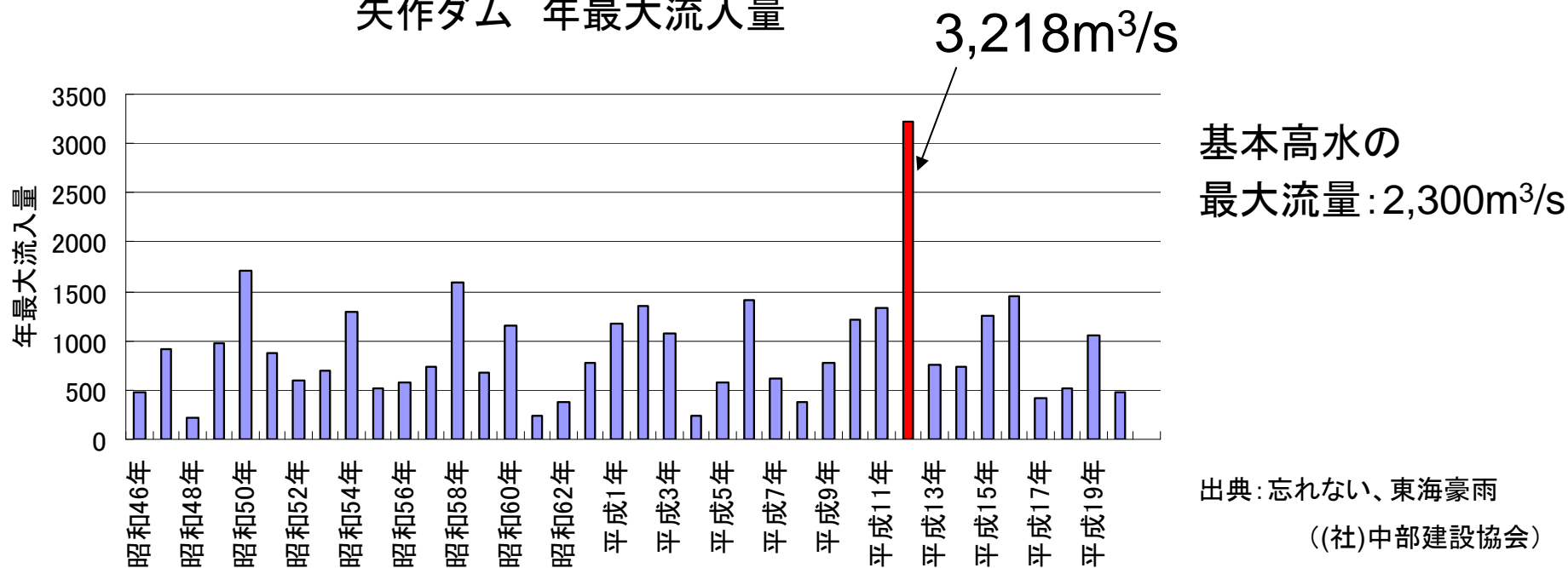
●矢作川流域等雨量線図



※雨量観測所名下の数字は最大時間雨量/累計雨量(速報値)を示しています。  
 出典: 恵南豪雨災害から10年～洪水の教訓を次世代に伝える～  
 (矢作ダム管理所)

## ②矢作川水系上村川及びその支流の大氾濫

矢作ダム 年最大流入量



### ③人工林の山腹崩壊、土石流の発生、大量の倒木の流出



林地の崩壊／達原地内



林地崩壊により林道・農地を埋めた土砂／小笹原 木流地内



矢作ダム貯水池を埋めた約3万5千m<sup>3</sup>の流木

#### ④流出した倒木による住家・農地・道路・橋梁などの被害の拡大



流木による被害／本郷地区



流木による被害／本郷地区

- ⑤地層を形成している風化花崗岩(マサ土)が、山腹崩壊、道路決壊などを拡大させ、特に国道418号沿いの被害大



マサ土



# 災害の社会的特徴

広域的な家屋被害の発生にもかかわらず死者1名

- 地域住民自らの状況判断、消防団の活動(声かけ等)による早期の自主避難
- 近隣の助け合い

# 災害に対する課題

## ■ 自然的条件からみた課題

➤ 地形・地質及び地理的条件から見た災害脆弱性



マサ土

川沿い・山沿いの家屋



## ■ 社会的条件から見た災害脆弱性

- 過疎化の進行、少子高齢化による要援護者の増加
- 近隣コミュニティー衰退の懸念
- 建設業衰退の懸念

若年者数(15~29歳):

H7年~H17年で**22%減少**

高齢者数(65歳以上):

年々**増加**

	S.35	S.60	H.2	H.7	H.12	H.17
総数(人)	5,347	3,397	3,136	2,980	2,774	2,505
増減率(%)		-4.7	-7.7	-5.0	-6.9	-9.7
15歳未満(人)	1,836	600	522	444	353	271
15~64歳(人)	3,058	2,119	1,851	1,597	1,418	1,222
うち15~29歳(a)(人)	918	385	331	312	310	243
65歳以上(b)(人)	426	678	763	939	1,003	1012
若年者比率(a)/総数(%)	17.2	11.3	10.6	10.5	11.2	9.7
高齢者比率(b)/総数(%)	8.0	20.0	24.3	31.5	36.2	40.4

国勢調査・恵那市HP「恵那市過疎計画自立促進計画」より

## ■ 社会的条件から見た災害脆弱性

- 道路、情報の寸断による孤立化の発生
- 観光産業発展に伴う観光者増加による安全性の確保



達原地区



福寿の清水

越沢コテージと上村川



赤丸は、天正13年(1586)の地震によって長年埋まっていた木の化石。恵南豪雨による川底の土砂の流出で現れた。(達原 海地内)

## ■ 災害への備えに対する脆弱性

- 災害経験者の高齢化等による災害経験の継承に関する懸念
- ハザードマップ整備の強化・充実
- 災害時の情報共有
- 避難勧告の発令基準の明確化
- 日常の防災啓発・教育の充実

防災無線のデジタル化の実施



上矢作 防災マップ



# 上矢作町住民の意見



平岩住宅前

## ■ 恵那市消防団上矢作分団分団長 小林氏

➤ 危険認識の浅さが命取り

自宅が水に浸かっていることに気づくことなく、消防団員が声をかけるまで寝ていた人たちもいた

⇒消防団が日頃から、どこの家に高齢者がいるかなどの把握をしていたから助かった人も多い。しかし、現在はそのような状況把握ができていない。

➤ 地域の人と人とのつながりが重要

## ■ 『恵南豪雨災害から10年シンポジウム』に参加した地元中学生

➤ 日頃から災害に備えることが大切

➤ 地域の行事へ積極的に参加したい

➤ 地域とのつながりをもっと深くしていきたい





～ 恵南豪雨災害から11年～

# 今後の防災対策のあり方

- 災害経験と教訓の継承
- 住民一人一人の防災意識の向上
- 地域コミュニケーションの強化（地域行事、防災訓練）
- 災害時の情報共有と早期の避難行動
- 自助・共助・公助による防災力の強化

# 終



復興と災害を忘れないために建立された記念碑