

安倍川 (静岡県)

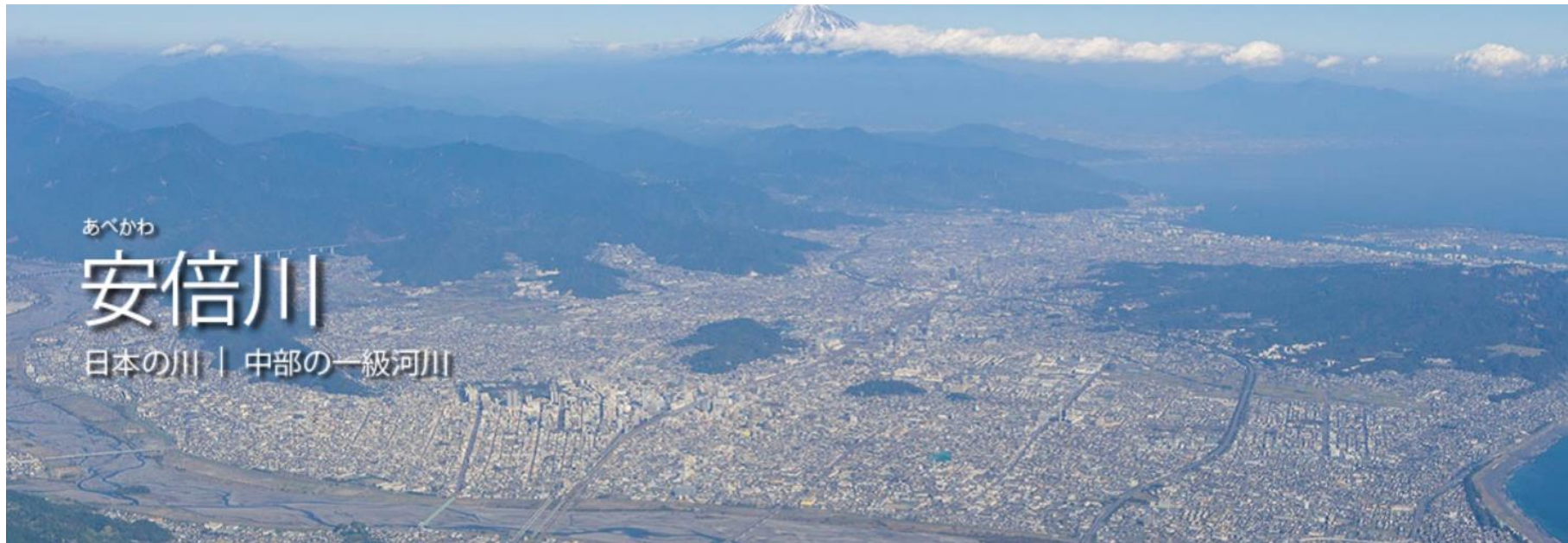


2019.10.12
集中豪雨の検証

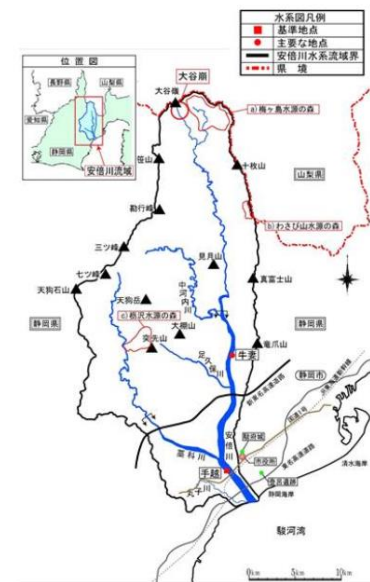
地政学的異文化研究所

鈴木 誠二

国土交通省資料より

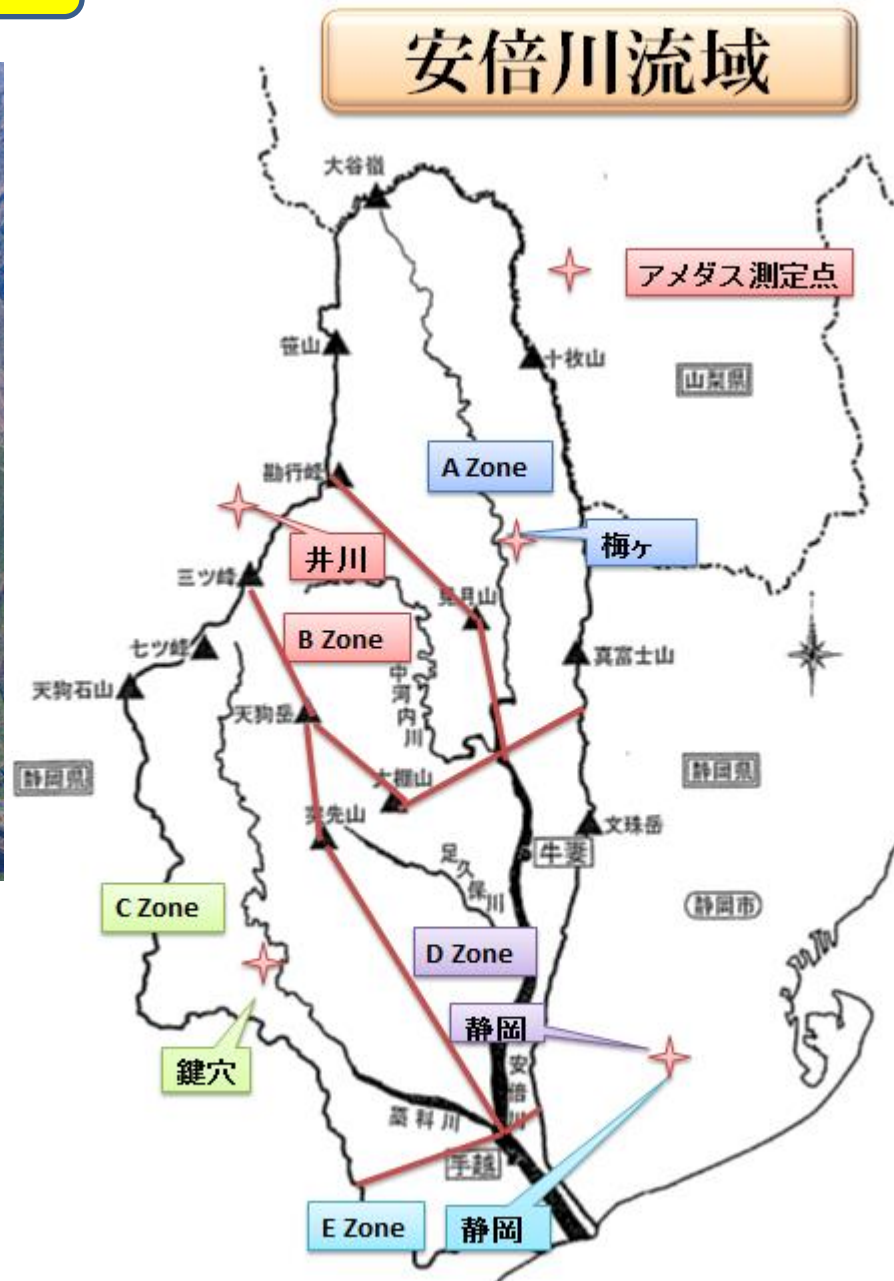


安倍川は、その源を静岡県と山梨県の県境に位置する大谷嶺(標高2,000m)に発し、山間部を流れて支川を合わせながら南流し、静岡平野を形成する扇状地に出たから藁科川を合わせて静岡市街地を貫流し、さらに河口付近で丸子川を合わせて駿河湾に注ぐ、幹川流路延長51km、流域面積567km²の一級河川である。我が国屈指の急流河川であるとともに日本三大崩れのひとつである大谷崩れを初めとする流域内の崩壊地より多量の土砂供給がある急流土砂河川である。



安倍川流域図

流域の区域分け



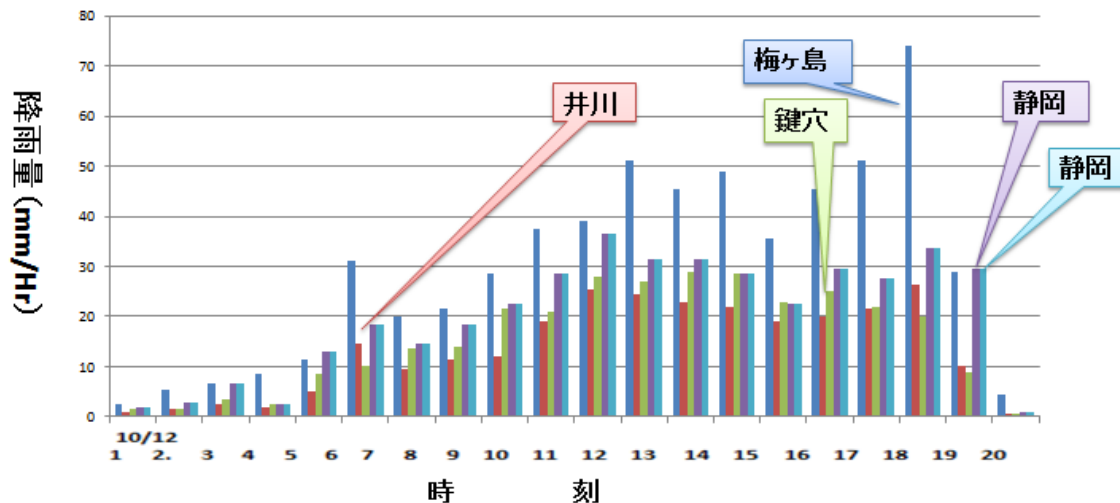
インプットデータ

安倍川 手越附近

		Area(Km ²)		Rain(YY/Hr)		
S	ratio	531.17	Time	Rain(YY/Hr)	浸透率	
A	0.3051	162.07	193			0.5
B	0.1847	98.111	146.67			0.5
C	0.3059	162.47	100			0.4
D	0.2046	108.69	53.333			0.3
E	0	0	0			0.4
F	0	0	0			0.35
G	0	0	0			0
H	0	0				0.3

2019.10.12

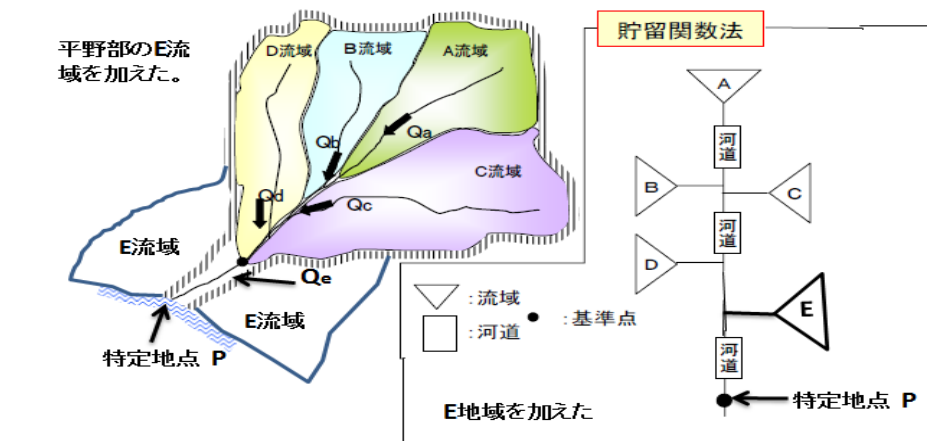
静岡市の手越辺りでの氾濫の可能性を検討するための入力データ



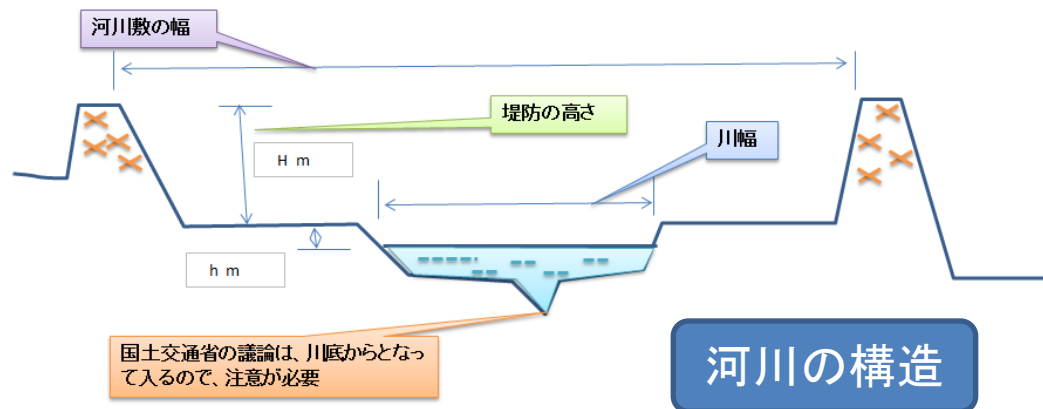
アメダスデータ

A Zone の集中豪雨は後半に起きている。このゾーンの雨量は時間差をもって河口附近に流入してくるので、その時の下流での降雨が既に少なくなっている。これがどのような関係にあるのか？

氾濫の可能性



特定地点を決めてここに流入してくる雨水の流量 V を経時的に計算する。



特定地点での河川の構造を分析。これよりその地点での流出可能量 V_o を経時的に計算する。

$V_i > V_o$ なら、氾濫の恐れがある。

氾濫の可能性 豊川市当古町辺り (放水路の上流)



Google を使用

	river	basin
River width	70	125
height	1	2
Flow rate	2.5	2.5
Volume	106000	375000

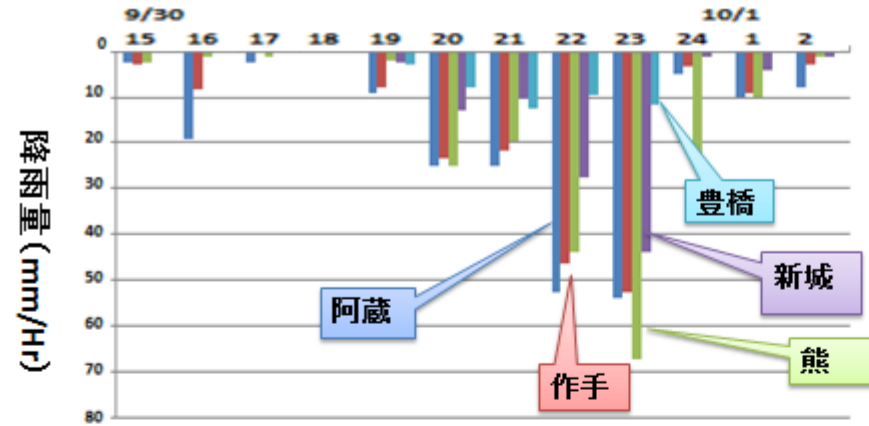
豊川には、放水路がある。この
上流当たりでの氾濫の可能性
は？

堤防の高さは2.0メートルとし
たが、大丈夫か？

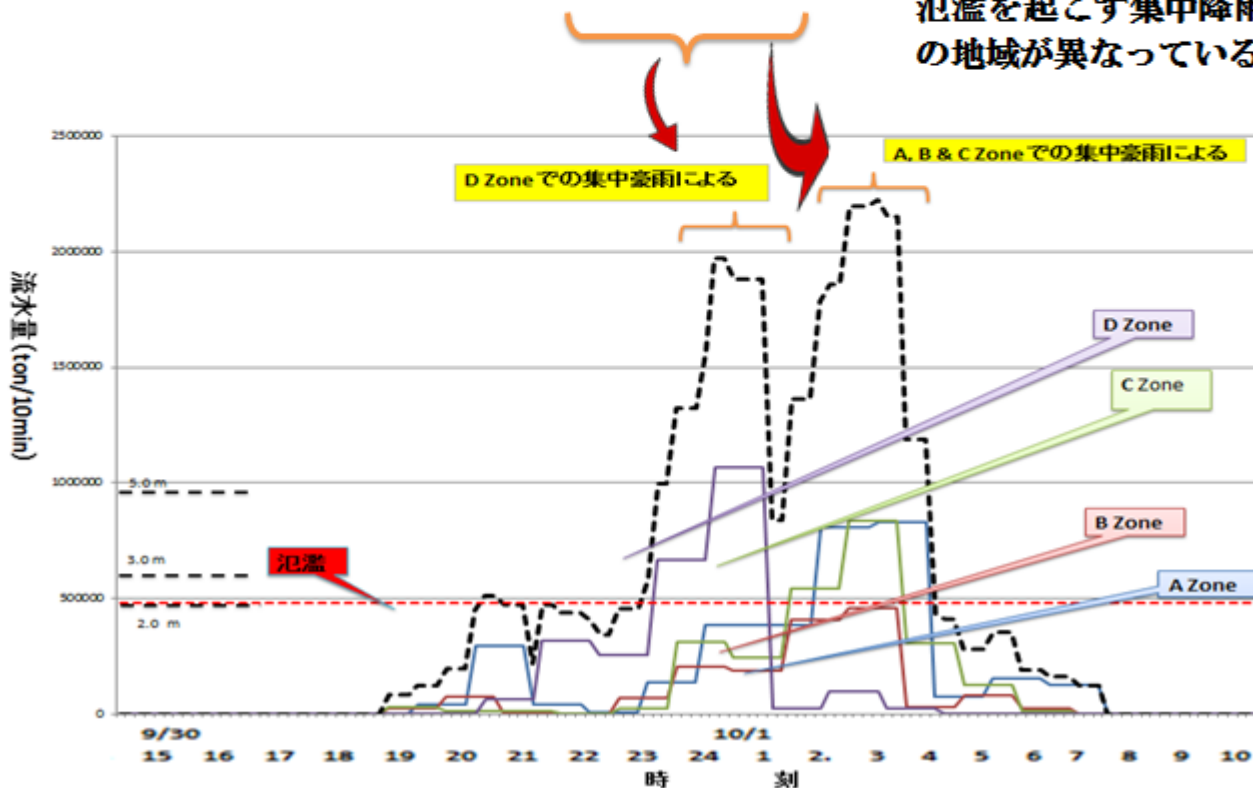
豊川には放水路があり、これが利用できないその上流地域では氾濫の起きる可能性がある。



流域が短いので、集中豪雨が起きると、短時間で氾濫する。



氾濫を起こす集中降雨の地域が異なっている。



参考資料

1) 鈴木 誠二 私信 集中豪雨時の河川氾濫の予測手段の考察 (2019)

<http://www.catv296.ne.jp/~kentaurus/FLOOD%2001.pdf>

2) 鈴木 誠二 私信 河川氾濫の予測手段の検証 (2019.10)

<http://www.catv296.ne.jp/~kentaurus/HANRAN%2001.pdf>

<http://www.catv296.ne.jp/~kentaurus/HANRAN%2002.pdf>

<http://www.catv296.ne.jp/~kentaurus/HANRAN%2003.pdf>

3) 資料 国土交通省

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouiinkai/kihonhoushin/060906/pdf/ref2.pdf

4) 国土交通省 気象庁のホームページ

<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>

5) 日本の川

https://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/nihon_kawa/index.html

6) その他 多くの資料を国土交通省の資料より引用させて頂いた。

http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/nihon_kawa/0803_niyodo/0803_niyodo_00.html