

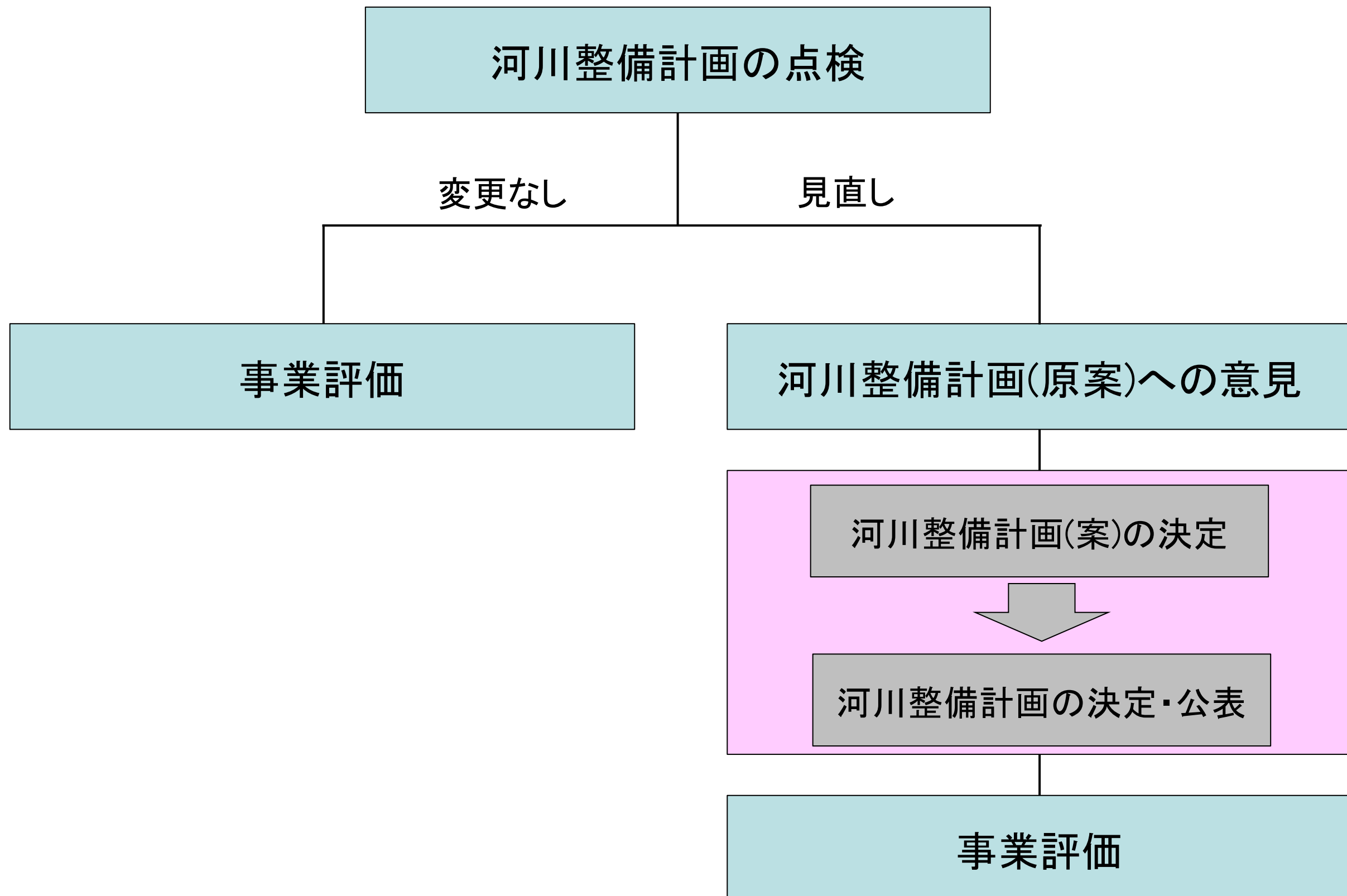
第1回 狩野川流域委員会 【狩野川水系河川整備計画の概要】

平成27年9月30日

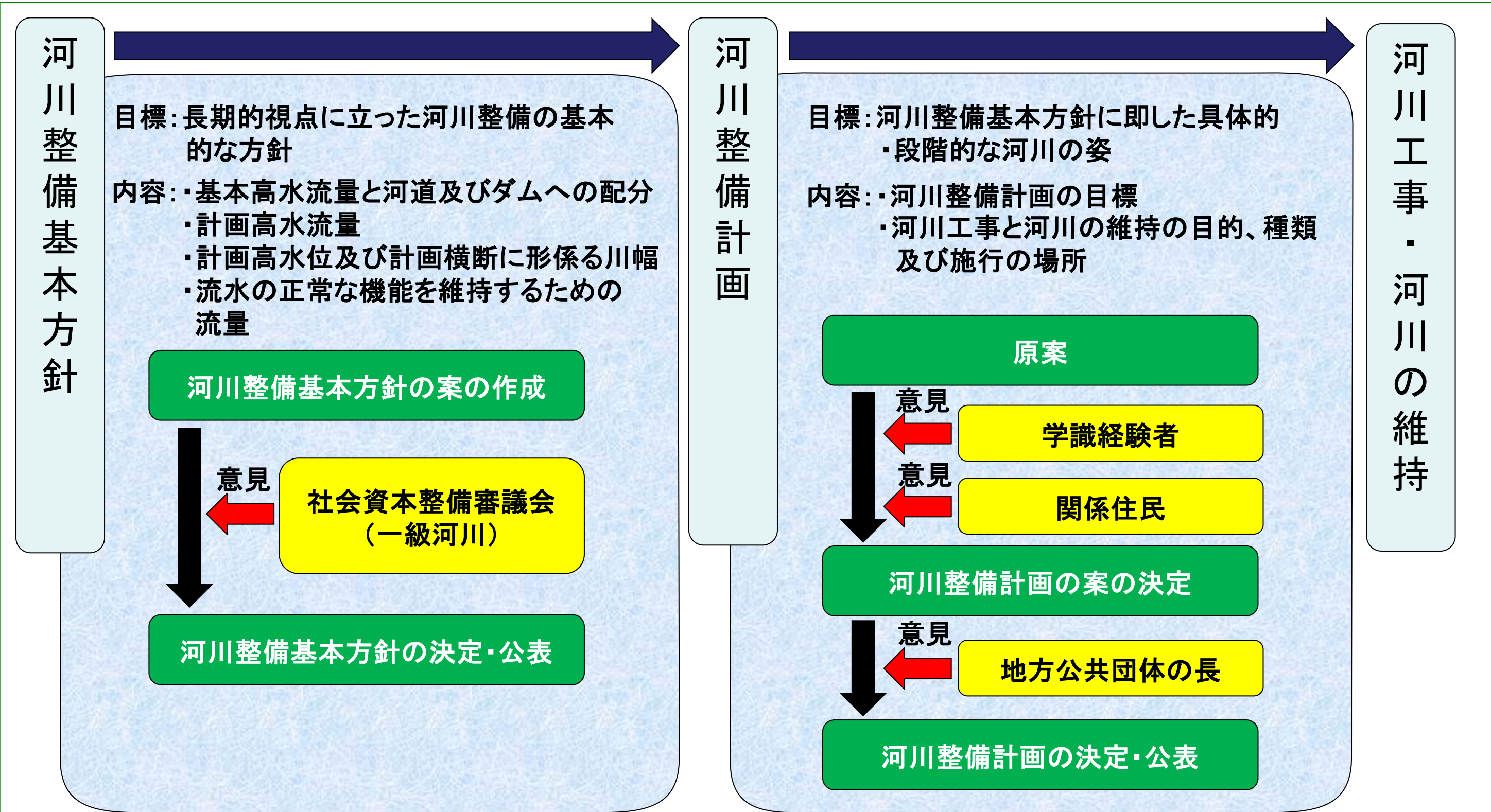
国土交通省 中部地方整備局

1. 流域委員会での審議内容	2
2. 狩野川水系河川整備計画の策定経緯	
① 河川整備基本方針と河川整備計画について	5
② 河川整備計画の策定経緯	6
3. 狩野川の概要	
① 流域の概要	9
② 土地利用、人口、交通網等	11
③ 降雨特性	12
④ 地形・地質特性	13
⑤ 洪水による災害の発生状況	14
⑥ 水利用・水質	15
⑦ 自然環境	17
⑧ 河川利用	18
4. 現行整備計画の概要	
① 河川整備の基本理念、計画対象期間、計画対象区間	20
② 河川整備計画の構成	21
③ 河川整備計画の目標	22
④ 河川整備計画の内容	23

1. 流域委員会での審議内容



2. 狩野川水系河川整備計画の策定経緯

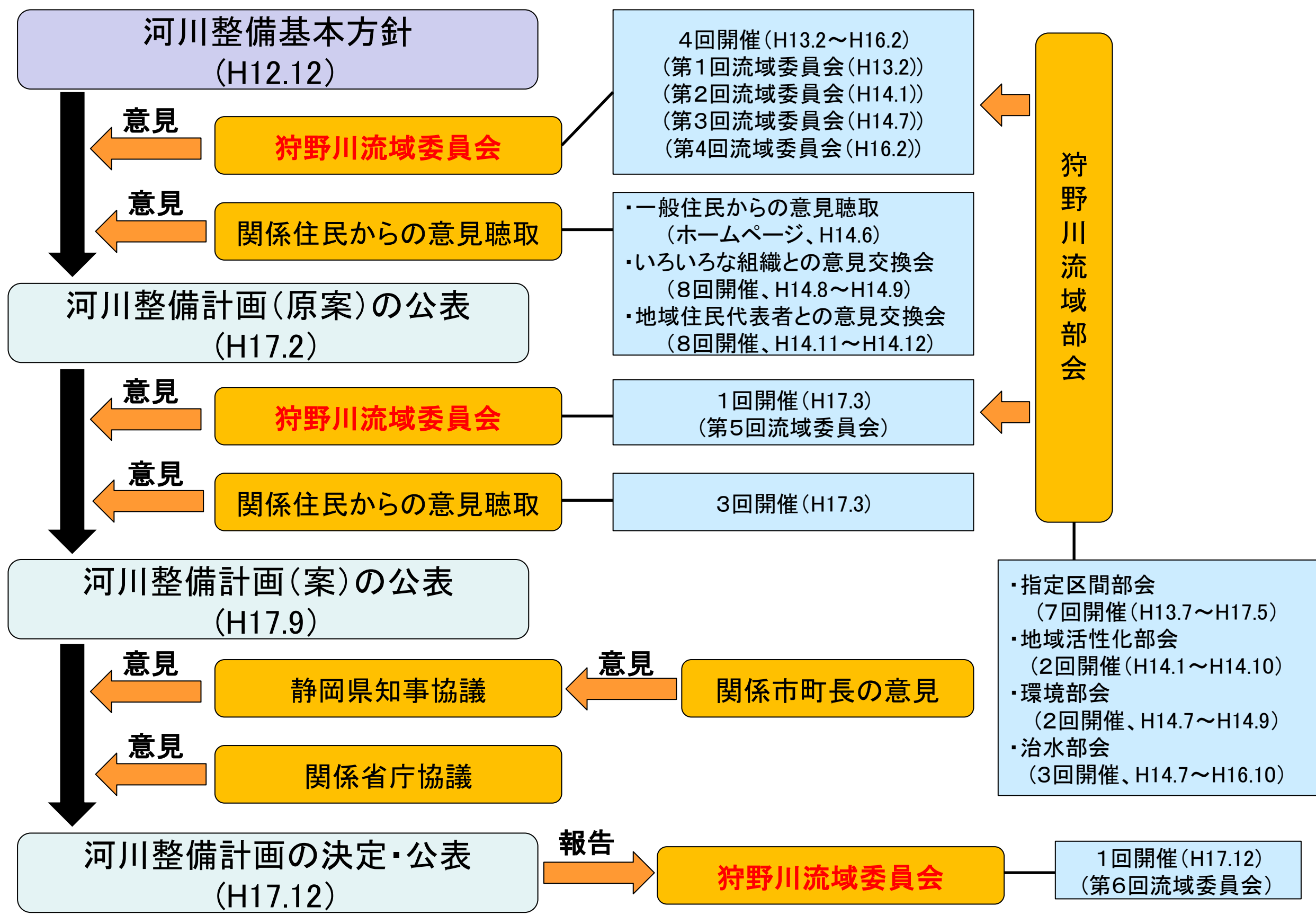


(河川整備基本方針)

第十六条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量とその他当該河川の河川工事及び河川の維持(次条において「河川の整備」という。)についての基本となるべき方針に関する事項(以下「河川整備基本方針」という。)を定めておかなければならない。

(河川整備計画)

第十六条の二 河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画(以下「河川整備計画」という。)を定めておかなければならない。



1. 狩野川流域委員会について

- ①設立:平成13年2月
- ②委員:計19名(委員長:土 隆一 静岡大学名誉教授)
- ③開催回数:計6回

2. 狩野川流域部会について

- ①治水部会 設立:平成13年2月
 - ・委員:計5名(部会長:田中博通 東海大学海洋学部海洋土木工学科教授)
 - ・開催回数:計3回
- ②環境部会 設立:平成13年2月
 - ・委員:計10名(部会長:土隆一 静岡大学名誉教授)
 - ・開催回数:計2回
- ③地域活性化部会 設立:平成13年2月
 - ・委員:計10名(部会長:杉山恵一 富士常葉大学環境防災学部教授)
 - ・開催回数:計2回
- ④指定区間部会 設立:平成13年2月
 - ・委員:計11名(部会長:田中博通 東海大学海洋学部海洋土木工学科教授)
 - ・開催回数:計7回

3. 住民の意見聴取

- ①9団体との意見交換会(H14.8～H14.9、8回開催、94名参加)
- ②地域住民代表者との意見交換会(H14.11～H14.12 8回開催、170名等参加)
- ③住民説明会(H17.3、3回開催、63名参加)

4. 地方公共団体の長の意見協議

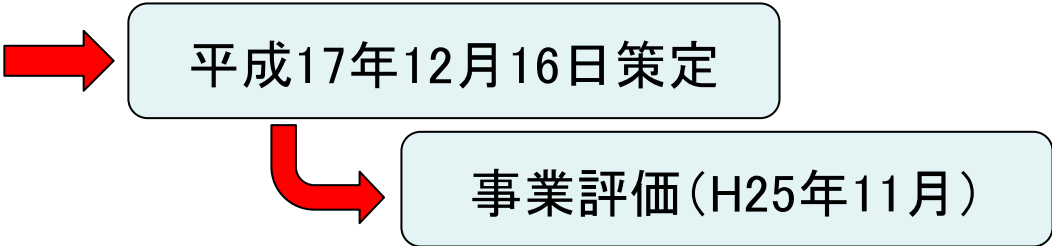
- ①静岡県知事
- ②関係市町長

※役職は「第6回流域委員会(H17.12.16)」の開催当時

狩野川流域委員会名簿(五十音別、敬称略)

氏名	役職
板井隆彦	静岡県立大学食品栄養科学部助教授
宇田倭玖子	天城湯ヶ島「白壁荘」専務取締役
遠藤日出夫	長泉町長
大川清仁	前伊豆長岡町長
大城伸彦	伊豆市長
大橋俊二	裾野市長
北村眞一	山梨大学大学院教授
小池政臣	三島市長
斎藤 衛	沼津市長
杉山恵一	富士常葉大学環境防災学部教授
芹澤伸行	函南町長
太刀川弘	「狩野川倶楽部」会長
田中博通	東海大学海洋学部海洋土木工学科教授
土 隆一	静岡大学名誉教授
野口智子	ゆとり研究所所長
平井弥一郎	清水町長
深井 満	静岡県東部農林事務所長
望月良和	伊豆の国市長
渡辺解太郎	前菰山町長

※役職は「第6回流域委員会(H17.12.16)」の開催当時



3. 狩野川の概要

流域の概要

- ◆ 狩野川は伊豆半島中央部の静岡県伊豆市の天城山系にその源を発し、田方平野に下り伊豆の国市古奈で狩野川放水路を分派した後、箱根山等を源とする来光川、大場川等と合流、さらに、沼津市で富士山麓より南下する最大の支川黄瀬川と合流して、駿河湾に注ぐ。
- ◆ 流域は南北に細長い「く」の字形をなし、河口の平野部に位置する沼津市は県東部・駿豆地区の中核都市として地域の産業・経済・文化等の基盤をなしている。

流域の諸元

狩野川の源流	: 静岡県伊豆市の天城山系
流域面積(集水面積)	: 852km ²
幹川流路延長	: 46km
流域内人口	: 約65万人(H22国勢調査)
主な市町	: 伊豆市、伊豆の国市、田方郡函南町 三島市、沼津市、駿東郡清水町 御殿場市、裾野市、駿東郡長泉町

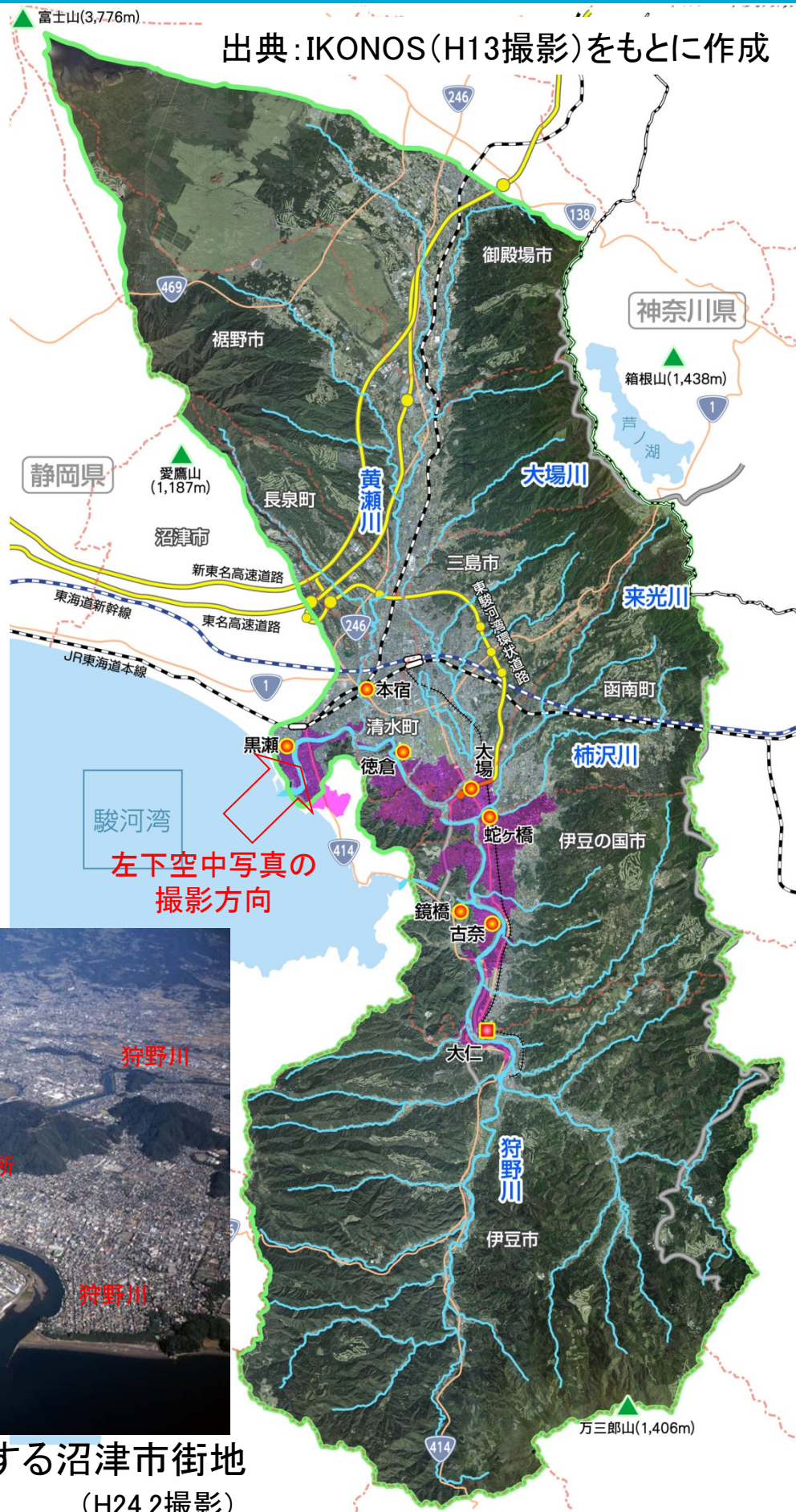
主な産業

- ◆ 修善寺温泉、伊豆長岡温泉等の温泉地が多く観光業が繁栄している。身のしまったワサビの栽培が盛んで、天城山系に属する伊豆市の旧天城湯ヶ島町、旧中伊豆町では全国屈指の生産量である。
- ◆ 豊富な水量、良好な水質を背景に繊維業、製糸業が発達している。



独鈷の湯

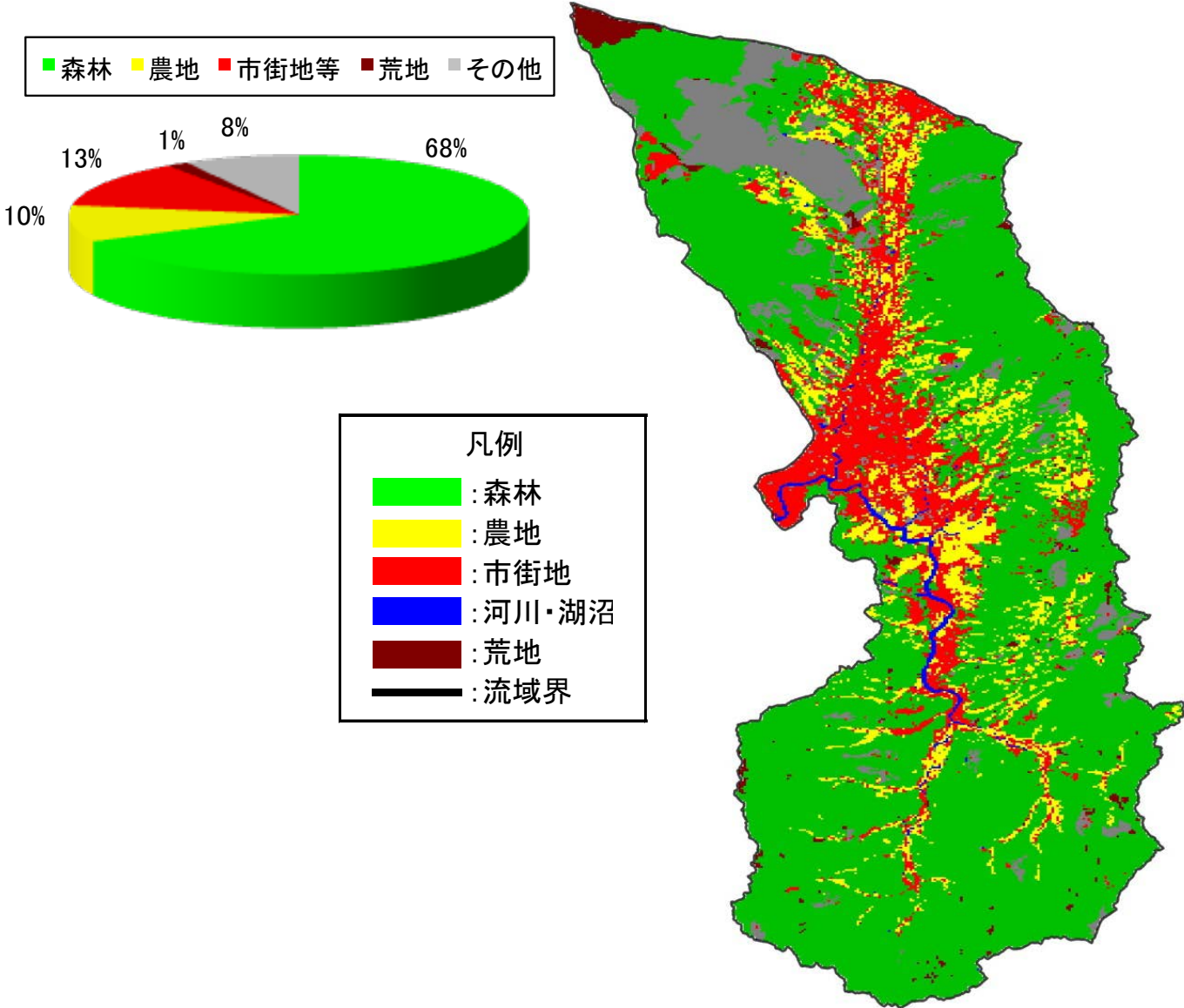
流域図



河口部の平野部に位置する沼津市街地
(H24.2撮影)

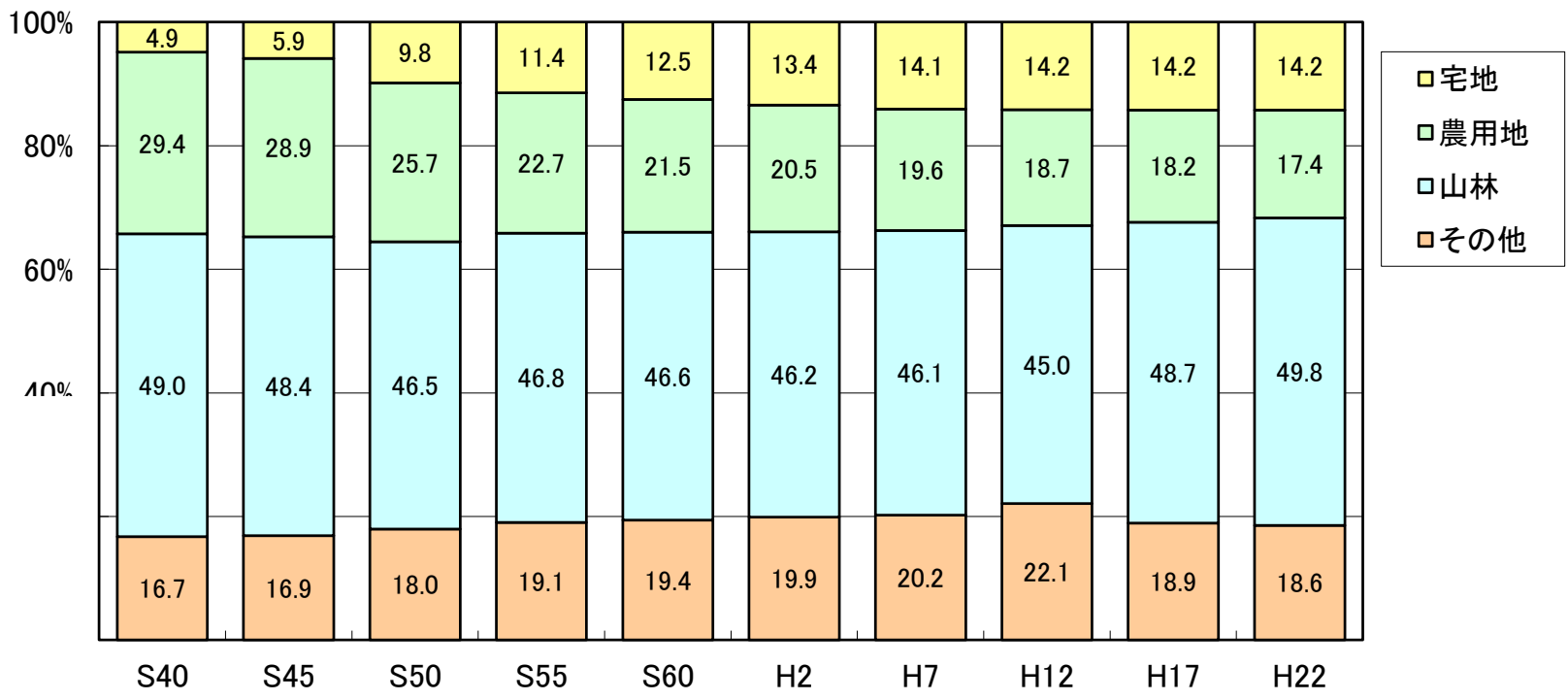
土地利用状況

- ◆流域の約68%が山地で構成されている。
- ◆市街地は流域の約14%を占め、下流部の沼津市と中流部の田方平野に人口・資産が集積している。
- ◆市街地は昭和40年以降進行してきたが、平成7年以降は横ばいで推移している。



出典：国土数値情報（平成21年度）

狩野川流域の土地利用状況図



（数字は関係市町村固定資産税評価総地積の値に基づく面積比率(%)）
（その他（鉱泉地、牧場、雑種地(ゴルフ場、遊園地、鉄軌道用地、その他雑種地)）

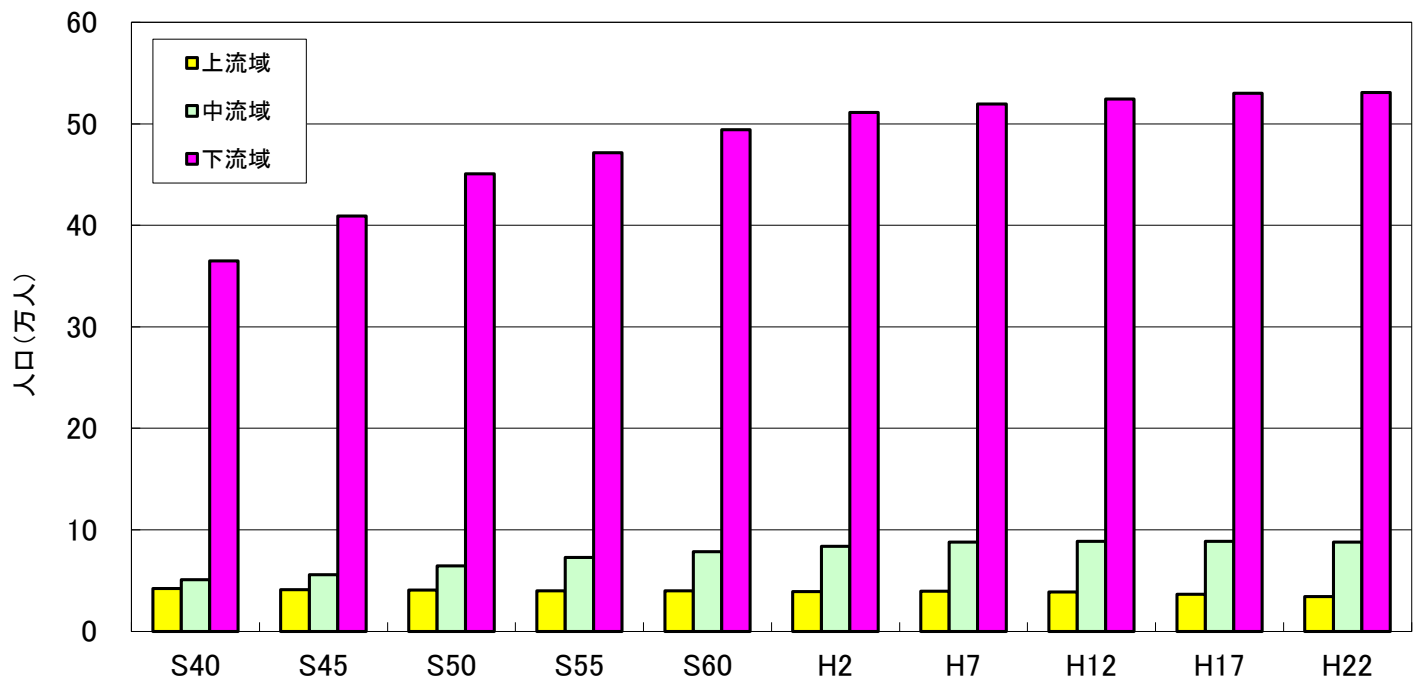
出典：静岡県統計年鑑（固定資産に関する概要調書）

狩野川流域の土地利用状況（市街化）の変化



人口

◆流域の6市3町の人口は約65万人で、平成2年以降は概ね横ばいで推移している。



狩野川流域関係市町の人口変化

交通網

- ◆国道1号や136号、東海道新幹線などの動脈が集中する交通の要衝となっている。
- ◆新東名高速道路の一部開通(平成24年)や、伊豆縦貫自動車道の一部を構成する東駿河湾環状道路の沼津岡宮IC～三島塚原ICが平成21年に、三島塚原IC～函南塚本ICが平成26年に開通し、沿線では工業団地の開発が進んでいる。

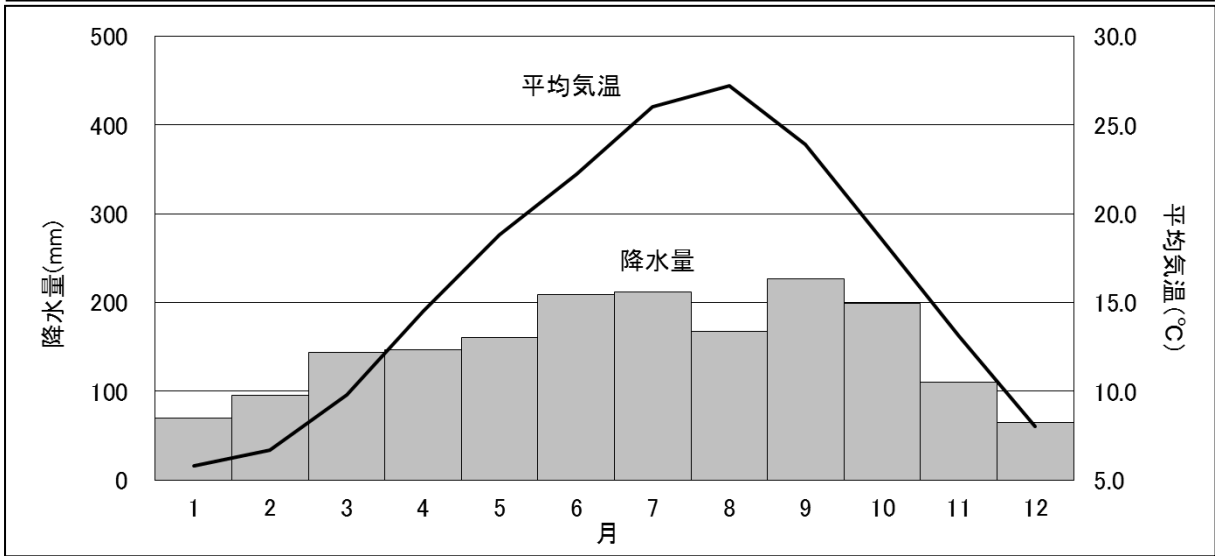
交通網図



降雨特性

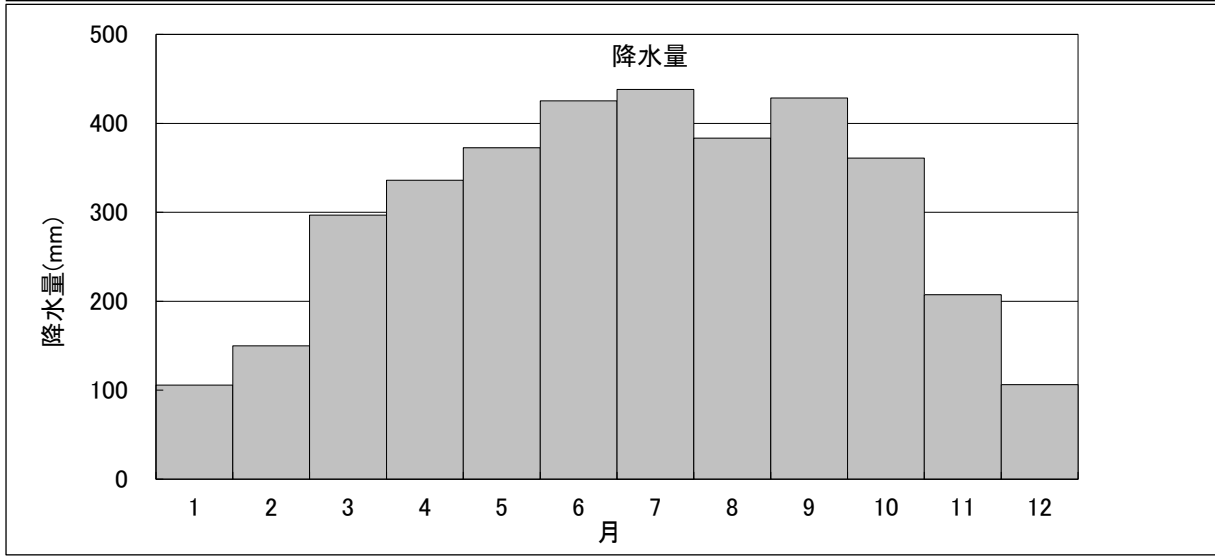
- ◆流域の年平均降水量は、本川上流域の天城山系や支川黄瀬川上流域の富士山麓部では3,000mmを越える多雨地帯で、中下流の平野部での年平均降水量は2,000mm前後である。
- ◆本川狩野川流域天城山系での降雨傾向と、支川黄瀬川上流域の富士山麓部での降雨傾向が大きく異なり、狩野川からの流出が無くても、支川流域の降雨により出水することもある。

三島(気象庁)の月平均降水量・気温(平成5～26年)



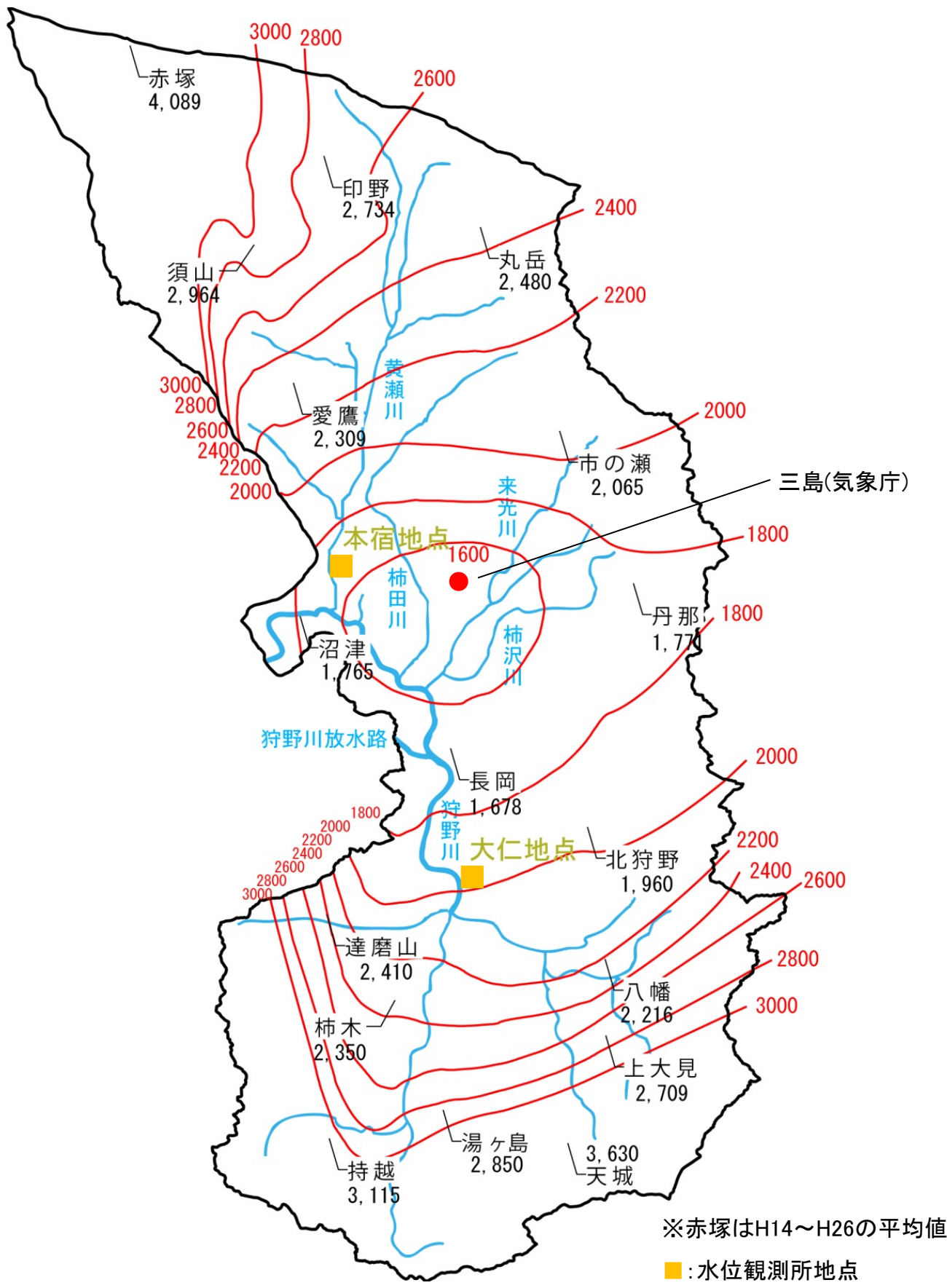
出典: 気象庁HP

天城(国土交通省)の月平均降水量(平成5～26年)



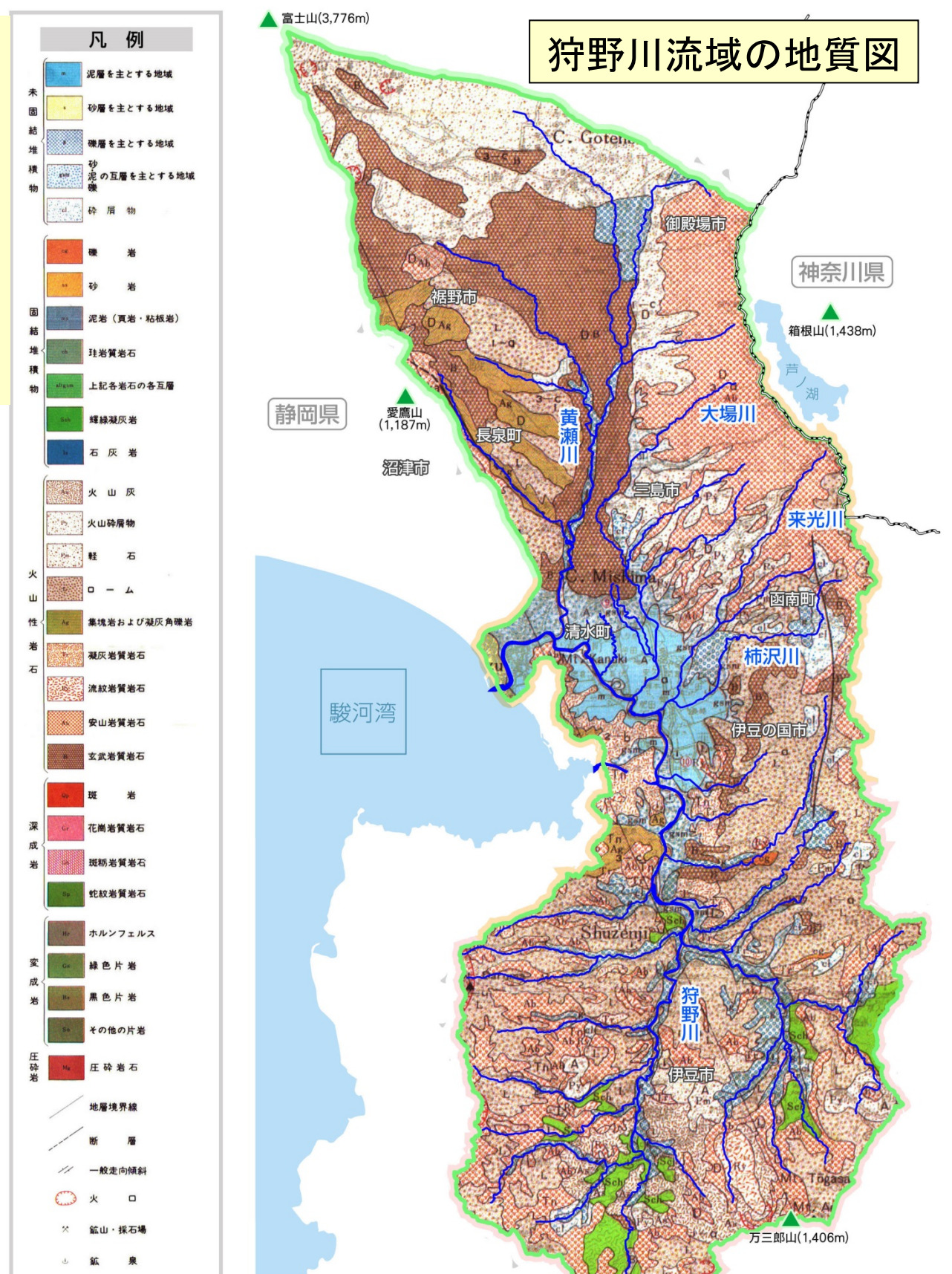
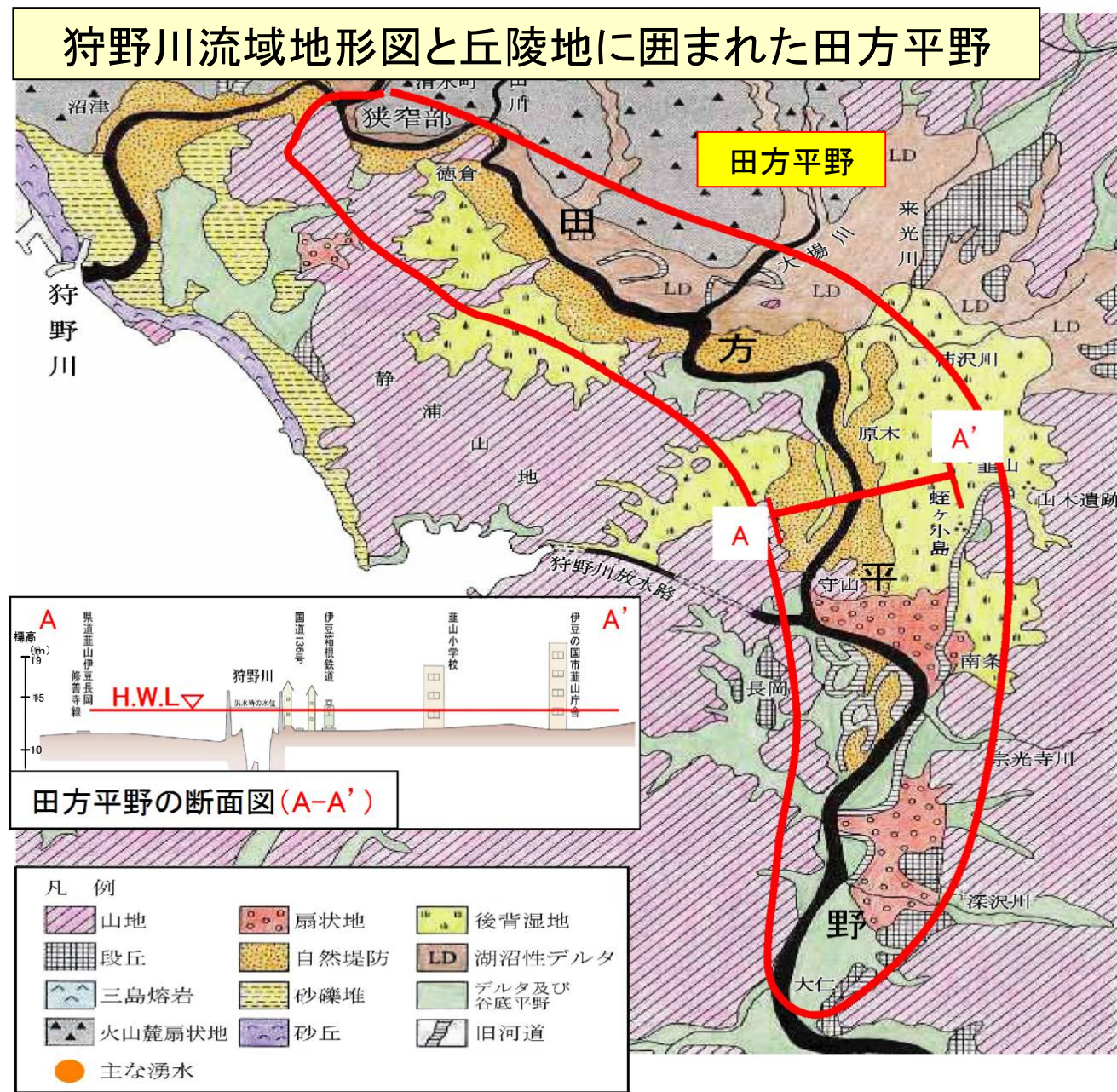
出典: 国土交通省水文・水質データベース

年平均降水量の分布図(平成5年～26年)(単位:mm)



地形・地質特性

- ◆狩野川中流部に広がる田方平野(沖積平野)は東西を山地に囲まれ、標高10m前後の盆地状の地形を形成している。
- ◆田方平野は、かつて海域(古狩野湾)であったが、5~6千年前までには、山から運ばれた土砂が少しずつ堆積し、古狩野湾は次第に狭まり、平野部が形成された。
- ◆狩野川流域は火山帯であり、第四紀に噴出した箱根山・愛鷹山・富士山・天城山・達磨山、新第三紀に形成された火山性地層からなる静浦山地などに囲まれる。基底をなしているのは安山岩、石英粗面岩及びこれらの集塊岩、凝炭岩である。



出典 土地分類図(表層地質図) 静岡県 S46
(監修 国土庁土地局国土調査課 発行 日本地図センター H3.6 復刻版)
をもとに作成

主な洪水の概要

- ◆狩野川は江戸時代に40回、明治時代に42回、大正時代だけでも20回の水害記録が残されている。
- ◆昭和に入ってからでも狩野川は洪水氾濫を繰り返し、特に、昭和33年9月の台風22号(狩野川台風)は、流域全体で死者・行方不明者853人、被災家屋6,775戸という未曾有の大災害をもたらした。
- ◆近年、堤防整備の進捗と昭和40年の狩野川放水路完成により、狩野川本川での越水・破堤氾濫といった甚大な被害は発生していない。近年の集中豪雨により、支川の内水氾濫を主な原因とした浸水被害は頻発している。



昭和33年9月洪水(狩野川台風) 田方平野の浸水



昭和33年9月洪水
(狩野川台風) 沼津市平町



平成10年9月洪水 伊豆の
国市四日町交差点の状況



平成16年10月洪水 沼津市御成橋下流部の浸水状況

水利用

- ◆ 農業用水として約830haに及ぶ耕地のかんがい利用されるとともに、駿豆地区の水道用水や沼津市、三島市等の工業用水として利用されている。
- ◆ 発電用水として明治44年に建設された梅木発電所をはじめとする7箇所の水力発電所で使用され、総最大出力約12,000kWの電力供給が行われている。
- ◆ 隣接する他流域の芦ノ湖より導水している深良用水(1670年完成)は、地形と地質上の制約から水に恵まれない黄瀬川流域の農業用水(約 530ha)の安定供給などに重要な役割を担っている。※1

狩野川水系の水利権一覧表

用水目的	許可区分	件数	最大取水量 (m ³ /sec)	備 考
水道用水	法	3	2.134	内、柿田川2件1.984m ³ /sec
工業用水	法	1	1.250	柿田川
農業用水	法	16	4.964	かんがい面積 約830ha
	慣	542	-	
その他	法	1	0.080	環境用水
発電用水	法	7	16.951	
計		570	25.379	

*法：河川法第23条の許可を得たもの
*慣：河川法施行前から存在する慣行水利

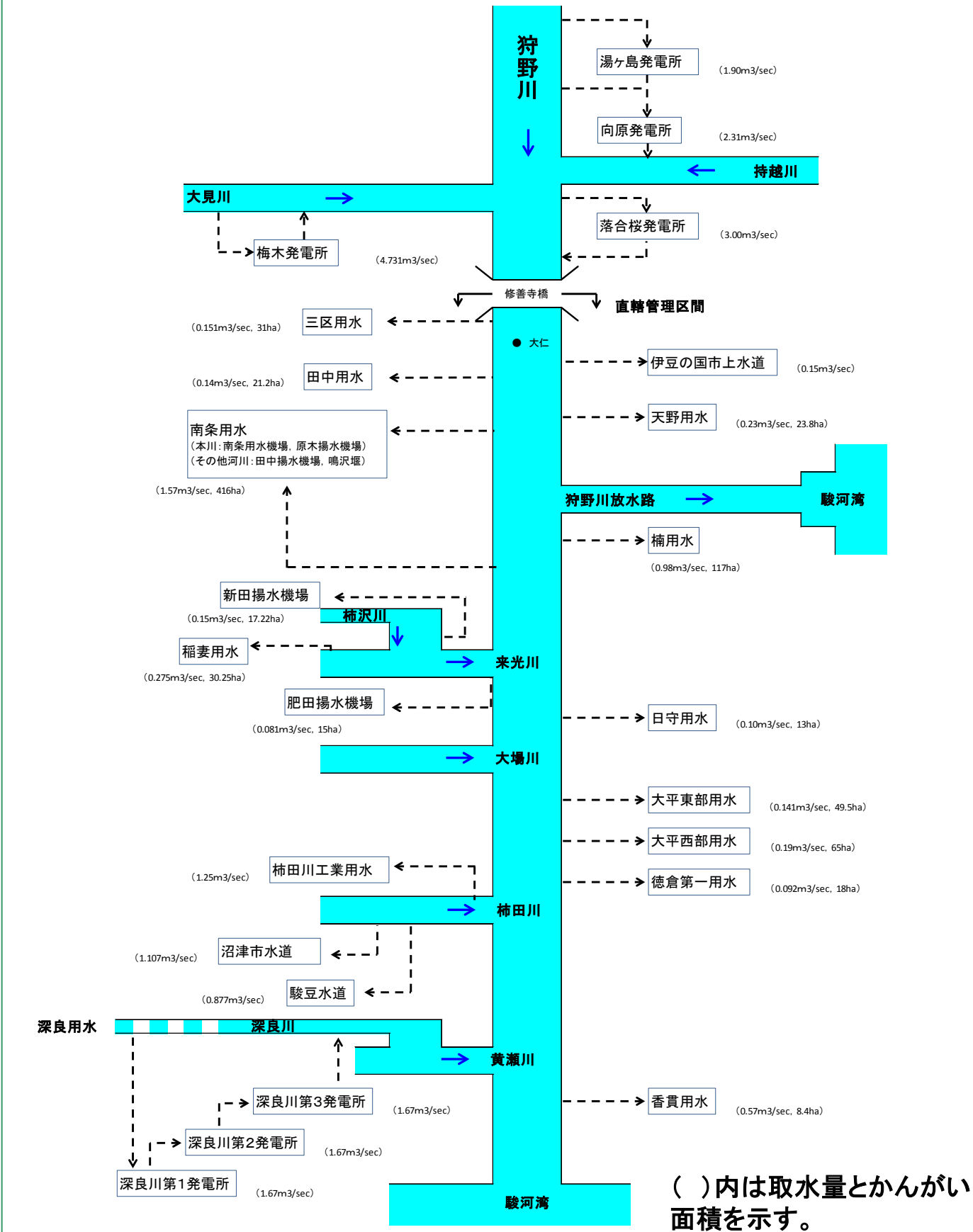
※1: 深良用水

<概要>
深良用水は今から300余年前の寛文10年(1670)に湖尻峠の中腹にトンネル(1280m)を掘り、神奈川県芦ノ湖の水を静岡県に導水したものであり、黄瀬川の支川の深良川に注いでいる。現在、御殿場市、裾野市、長泉町と清水町一帯を潤す農業用水、発電用水として利用されており、日本を代表する用水のひとつとして、農林水産省の疏水百選に選定されている。

<管理者>
芦ノ湖: 2級河川早川水系として神奈川県知事が管理
灌漑用水管理者: 静岡県芦ノ湖水利組合(管理者 裾野市長)

<灌漑面積と使用水量>
・灌漑面積: 527.153ha(明治22年)
・使用水量: 深良川第1、第2、第3発電所(かんがい期1.67m3/s、非かんがい期0.67m3/s)

狩野川水系における主な取水系統図



⑥水利用・水質

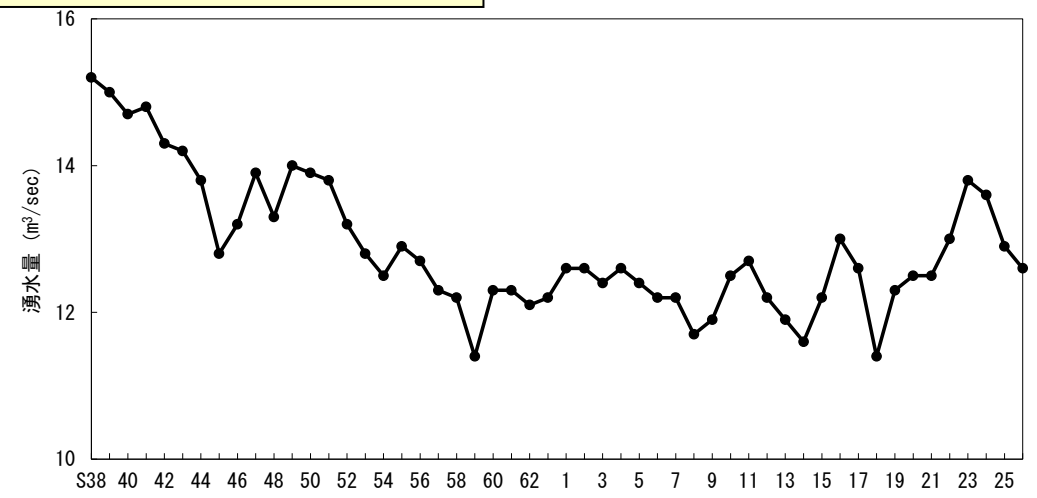
水質

- ◆昭和45年に本川全区間が水質汚濁に係る環境基準の類型指定を受けている。
- ◆水系内の全ての環境基準点におけるBOD75%値は、概ね良好で環境基準値をほぼ全て満たしている。
- ◆狩野川を特徴づけるアユの餌となる付着藻類の構成に影響を与えるといわれている窒素、リンについては、近年大きな変化は見られない。

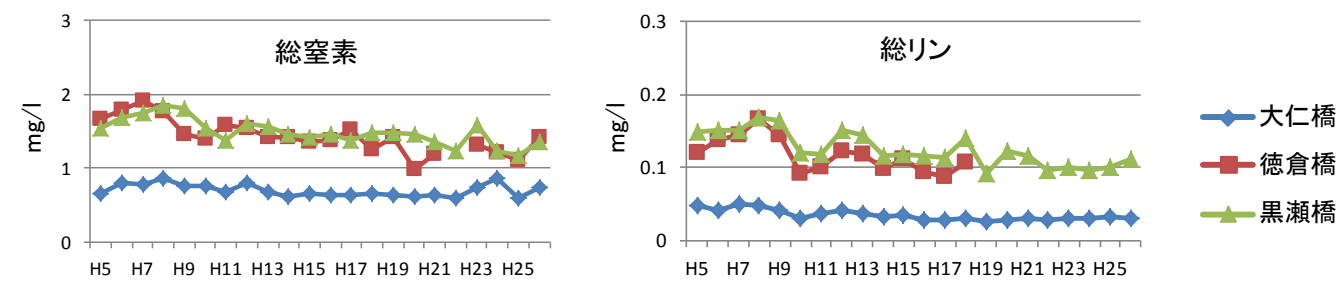
柿田川湧水量

◆狩野川は地下水、湧水に恵まれた流域ではあるものの、湧水量が減少する傾向にあり、昭和37年には三島市楽寿園(らくじゅえん)の小浜池(こばまいけ)が枯渇したほか、柿田川の湧水量も昭和38年に毎秒15.2m³(日量約131万m³)であったものが平成26年には毎秒12.6m³(日量約109万m³)に減少している。

柿田川湧水量の経年変化



狩野川窒素・リンの経年変化



狩野川水系における環境基準類型指定状況

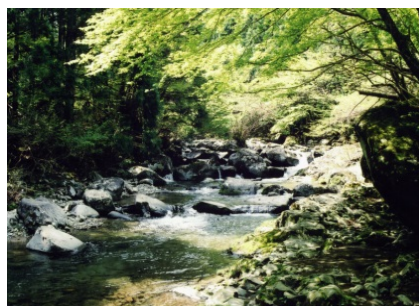


自然環境

● 狩野川流域は、上流域の山地、中流域の田方平野、下流域の平野部に大きく区分され、植生や気候、土地利用などもそれぞれ異なる特性がみられ、多様な環境が形成されている。

上流域（源流～修善寺橋）

○天城山系を流下し、カシやカエデ類等の自然植生が残された溪谷があり、アマゴ、カジカ等の清流魚が生息する。



滑沢溪谷



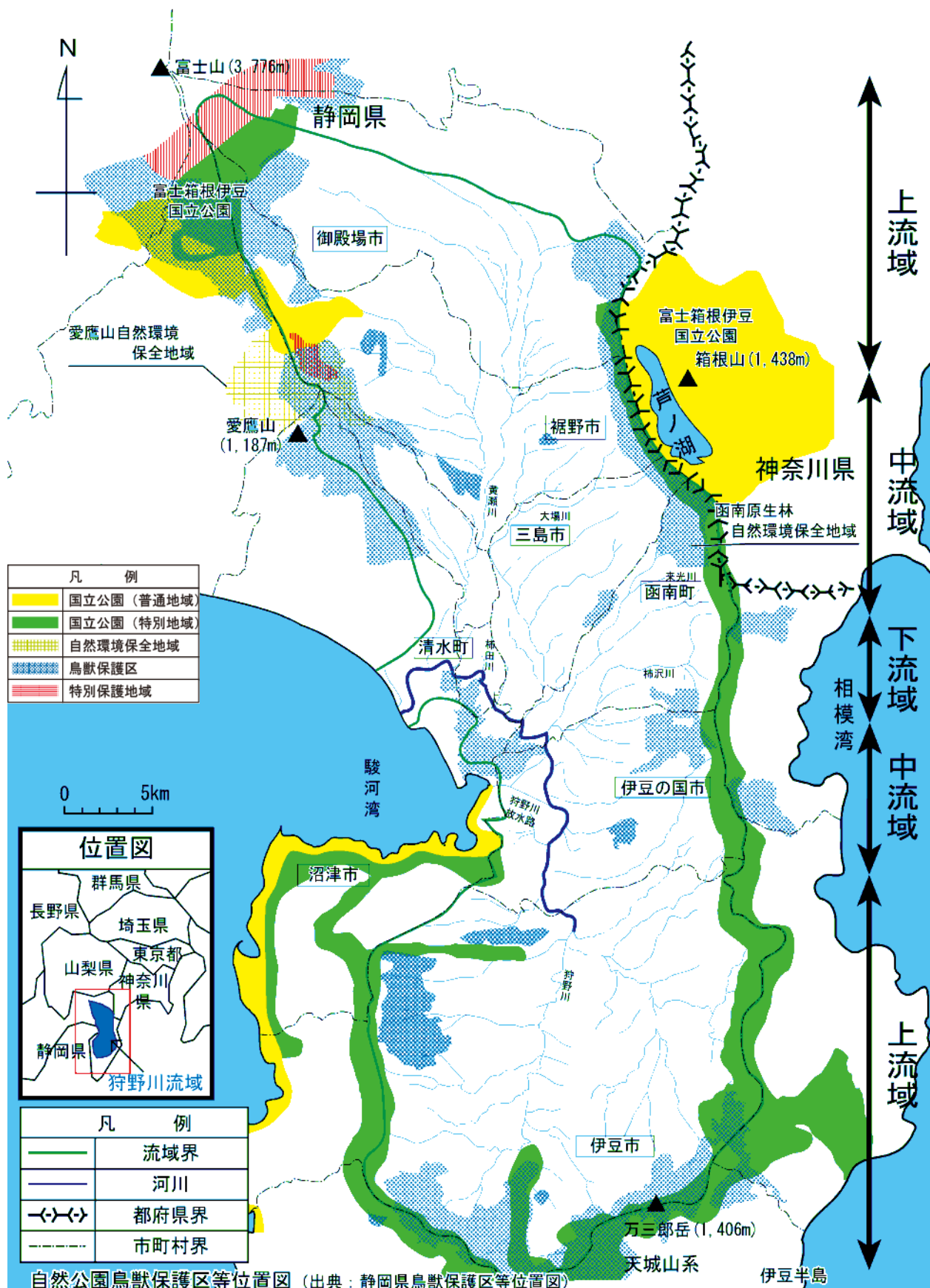
カジカ

中流域（修善寺橋～徳倉橋）

○田方平野を蛇行しながらゆるやかに流れ、連続する瀬淵や中州などが見られ、アユ釣りで賑わう。
○水際から高水敷にかけてヨシ、ヤナギ等が連続的に繁茂し、多様な生物の生息・生育場となっている。
○ゆったりとした川面と富士山や天城山系などの山々や田方平野の水田が調和した狩野川特有の落ち着いた景観を形成している。



城山付近



下流域（徳倉橋～河口）

○沼津市街地を流下し、御成橋付近で市街地再開発事業と一体となった階段護岸が整備され、良好な水辺空間を提供している。
○小規模ながらもシギ、チドリ類の渡りの中継地となる干潟が存在する。



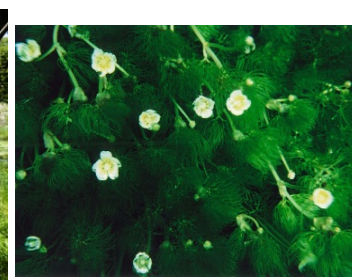
河口部干潟

柿田川

○湧水を水源とし、年間通して水量・水質ともに安定し、ミシマバイカモをはじめとする希少な水生植物や、一般的には河川の中上流部に生息するアマゴやカワセミ、ヤマセミ等の生物が生息、生育している。
○河岸が緑で連続的に覆われ、都市部にありながら類い希で貴重な自然環境を有している。
○オオカワヂシャなどの外来種の侵入も見られ、地域と連携した駆除活動が行われている。



柿田川中流部

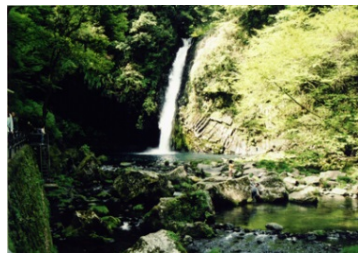


ミシマバイカモ

河川の利用状況

上流域

○上流域は、伊豆の踊子や温泉で知られる観光地域となっており、浄蓮の滝、万城の滝等の景勝地を巡る散策道に多くの観光客が訪れる。



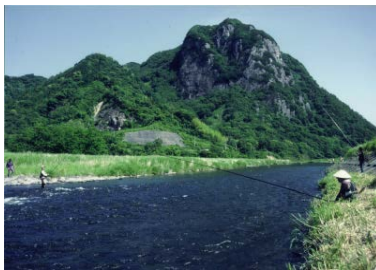
浄蓮の滝



滑沢溪谷

中流域

○中流域では、アユの友釣りが盛んで、特に大仁橋周辺は「アユ釣り銀座」と呼ばれ、全国的にも知られており、初夏には多くのアユ釣り客が訪れる。また、筏の松明に火をつけて流す「川神浄」や、盆踊り慰霊祭などの伝統行事や、いかだ競漕、魚つかみ取り大会等のイベントが盛んに行われている。



城山（アユ釣り）



川神浄

下流域

○下流では高水敷のオープンスペースを活用した花火大会や灯籠流し、鯉のぼりフェスティバル等のイベントが開催されている。
○「我入道の渡し」が、水辺を歩く文学探訪の道「潮の音プロムナード」に位置づけられ、運航されている。
○上土地区には階段護岸が整備され、「かのがわ風のテラス」としてオープン化され、市民の憩いの場、イベントの場としての活用されている。



かのがわ風のテラス



我入道の渡し



景観

○中流部は、瀬淵が交互に現れて緩やかに流れる川面と富士山や天城山系などの山々や、田方平野の水田が調和した田園的な狩野川特有の落ち着いた景観を形成している。
○下流部は、静浦山地や都市区域に残された緑地と富士山や伊豆半島の眺望と市街地が融合した水と緑豊かな都市景観を形成している。



大仁狩野川の清流



港大橋から見た狩野川と富士山

歴史・文化等

○狩野川流域は歴史や文化の舞台としてもしばしば登場し、源頼朝の流刑地である蛭ヶ小島や、北条氏にまつわる史跡などが残されているほか、井上靖や川端康成、芹沢光治良をはじめとする多くの作家がこの地を訪れ、狩野川や流域の描写が描かれた優れた作品を残している。
○江戸時代に建造された葦山反射炉は世界遺産に登録された。



蛭ヶ小島



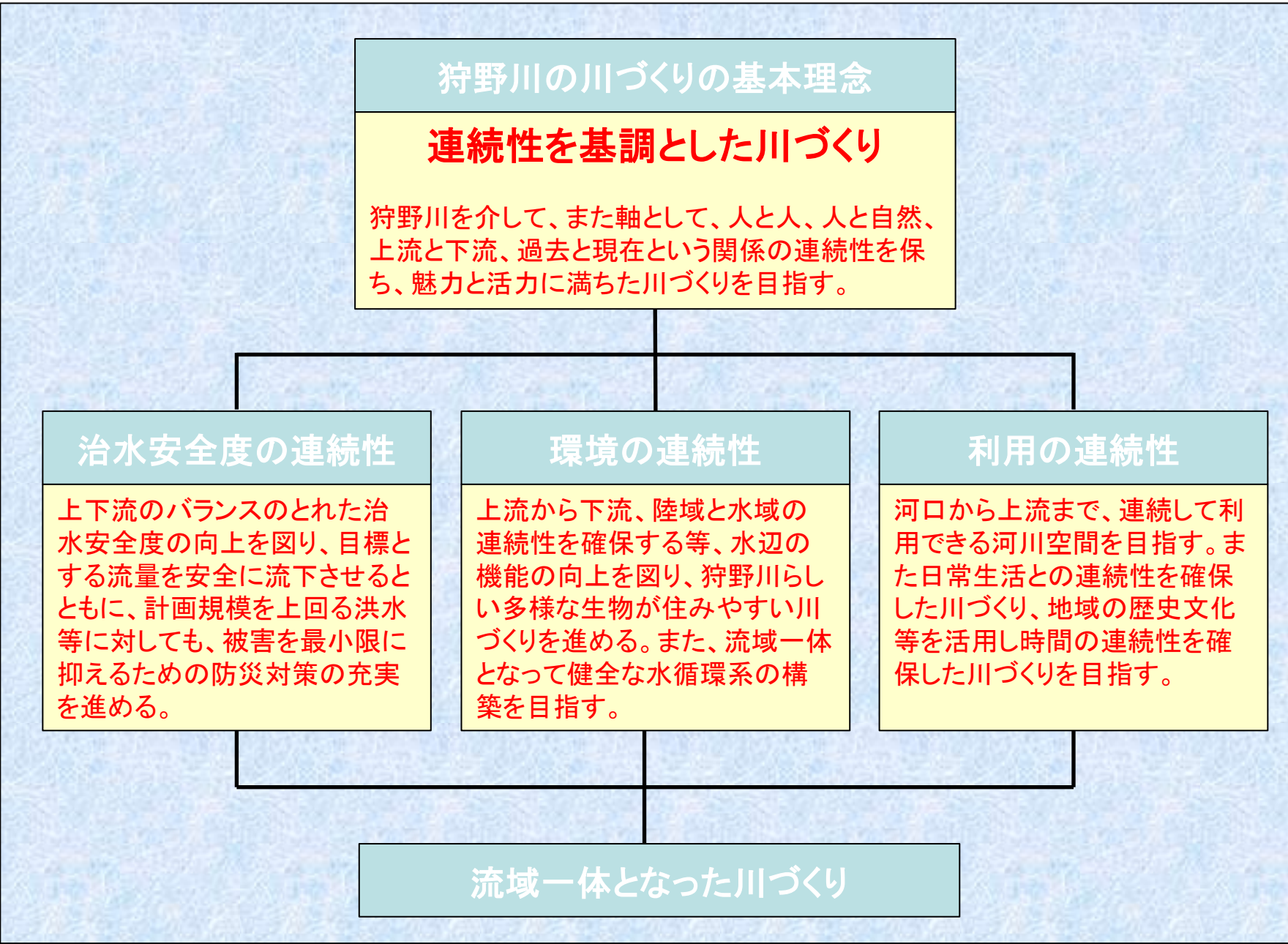
芹沢光治良句碑



葦山反射炉

4. 現行整備計画の概要

河川整備の基本理念



計画対象区間

本河川整備計画の対象期間は、国土交通省の管理区間(大臣管理区間)である36.8kmを対象としています。

- ・狩野川 : 24.9km
- ・黄瀬川 : 2.7km
- ・柿田川 : 1.2km
- ・大場川 : 2.6km
- ・来光川 : 1.5km
- ・柿沢川 : 0.9km
- ・狩野川放水路 : 3.0km

計画対象期間

本河川の整備計画の対象期間は概ね30年としています。
※河川整備計画策定後における流域の社会経済状況、自然環境の状況、河道状況等の変化や新たな知見、技術の進歩等により、対象期間内であっても必要に応じて適宜見直しを行うものです。

河川整備計画の構成

◆本計画は、治水、利水、環境それぞれにおいて現状と課題を抽出し、今後進める概ね30年間の河川整備の目標を設定し、目標達成に向けた具体的な整備内容を示しています。

第1章 狩野川の概要

治水

第2章 流域及び河川の現状と課題

- 堤防の高さや幅が不足している区間や堤防が整備されていない区間があります。
- 川幅が狭いことや樹木群の繁茂などにより、流下能力が不足しています。
- 橋梁部の川幅が狭いことにより、洪水の流下を阻害しています。
- 内水被害が頻発しています。
- 大地震が発生した場合、堤防の沈下や津波による被害が予想されます。

利水

- 河川流量に見合った適正な水利用がおこなわれています。
- 狩野川の水質は良好ですが、本川下流や一部支川で水質が悪くなっています。
- 柿田川をはじめとする湧水群の湧水量が減少しています。
- 清らかで豊富な水を永く保つために、健全な水循環系を構築する必要があります。

環境

- 過去の改修工事等により、かつて存在した狩野川らしさを特徴づける良好な環境が損なわれた箇所が見受けられます。
- 洪水時に流出する流草木や不法投棄されたゴミ等により、環境の悪化や河川景観への悪影響等が問題となっています。
- 河口部にはプレジャーボートの不法係留が見られ、治水上と河川利用上の問題が生じています。

第3章 整備計画の目標に関する事項

- 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
- (1)河道の治水安全度確保
 - (2)内水被害の軽減
 - (3)地震・津波に対する安全性確保
 - (4)危機管理

- 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標
- (1)適正な河川水の利用
 - (2)水質の保全
 - (3)健全な水循環系の構築

- 河川環境の整備と保全に関する目標
- (1)利用と保全の調和を目指した空間区分の活用
 - (2)狩野川を特徴づける良好な河川環境・景観の保全
 - (3)環境の回復、形成
 - (4)柿田川的环境保全
 - (5)人と川との関係の再構築

第4章 河川の整備の実施に関する事項

- (1)河道の治水安全度確保
 - ・水位低下対策
 - ・堤防・護岸整備
- (2)内水被害の対策
 - ・四日町地区と小坂地区の内水ポンプ規模の増設
- (3)地震・津波対策
- (4)計画規模を上回る洪水や整備途上段階での氾濫被害の軽減対策
 - ・光ファイバー網等の情報基盤整備
 - ・地域住民への防災情報の提供

- (1)水量・水質の監視
- (2)水質事故等による被害拡大の防止
- (3)健全な水循環系の構築

- (1)良好な河川環境・景観の保全
- (2)都市空間と調和した水辺空間・河川景観の形成
- (3)水際推移帯の回復
- (4)ゴミ対策
- (5)放水路への分流により影響対策
- (6)柿田川的环境保全
- (7)人と川との関係の再構築
 - ・自転車歩行者道等の整備
 - ・環境学習の場の整備

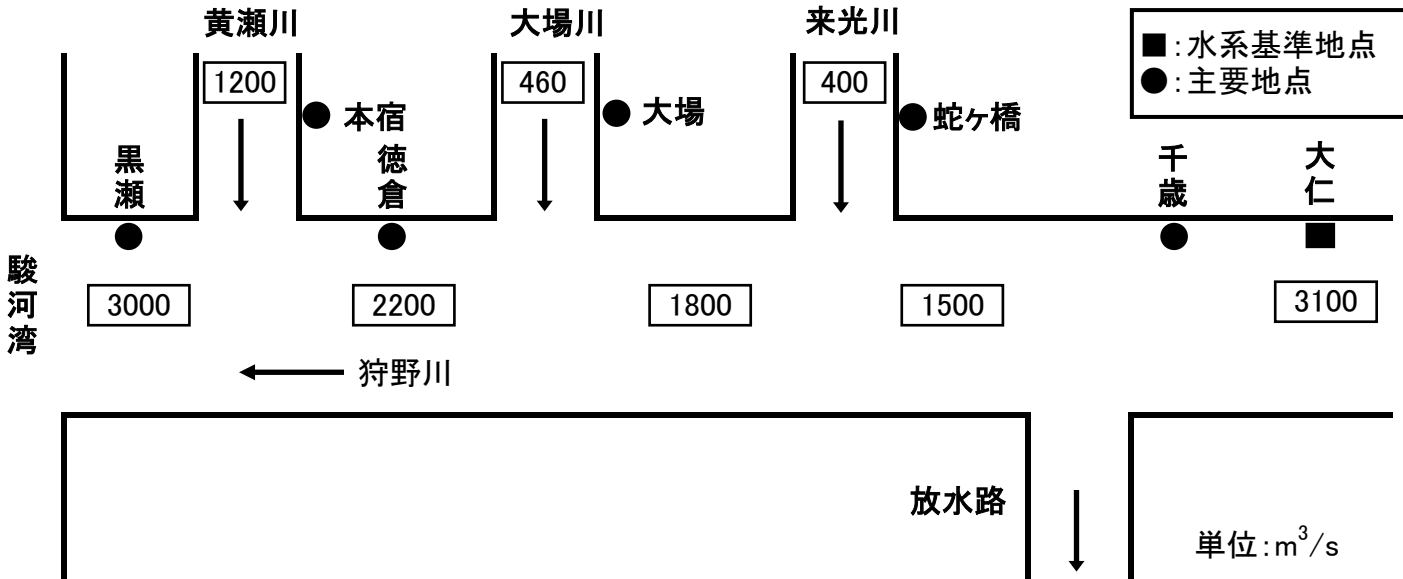
- 河川の維持管理
- (1)河川管理施設等の機能の確保
 - (2)平常時の管理
 - ①河川管理施設等の維持管理
 - ②河道内樹木群の管理
 - ③河道管理
 - ④高水敷の管理
 - (3)洪水時などの管理
 - ①洪水予報、水防警報
 - ②水防活動
 - ③出水時の巡視
 - ④地震時の巡視
 - ⑤河川管理施設の災害復旧
 - (4)河川情報システムの整備
 - (5)防災意識の向上
 - (6)危機管理

③河川整備計画の目標

治水の目標

- ◆河川整備計画は、今後進める概ね30年間の具体的な河川整備を目標として、本川は昭和33年9月の狩野川台風に次ぐ規模(概ね50年に1回発生する規模の洪水に相当)を安全に流下させることを目標とします。支川については既往最大洪水流量規模(概ね50年に1回発生する規模の洪水に相当)の洪水を安全に流下させることを目指します。
- ◆近年の出水で内水による浸水被害が著しい地域について被害を軽減するために、降雨規模が概ね20年に1回以下の実績洪水が再来しても床上浸水被害を解消することを目標とします。
- ◆想定される東海地震(第三次想定)が発生し堤防沈下などが生じた場合の浸水による二次被害を防止するとともに、同時に発生すると考えられる津波による被害を防止します。河口部においては、静岡県沼津港の港湾事業により、堤防の耐震補強を実施します。

整備計画流量配分図



利水の目標

- ◆適正な取水が行われているため、この状態を維持し、今後とも適正な水利用が図れるように努めます。
- ◆水質は、関係機関、地域住民と連携し、生物の生息・生育環境や親水活動等に対して支障を与えない良好な水質の保全、さらには改善に努めます。
- ◆源流を含めた狩野川流域全体の健全な水循環系の構築を目指し、地下水利用の適正化流域の水利用の合理化、上流域の森林保全、地下水涵養、下水道整備などを関係機関や地域住民と連携と連携しながら流域一体となった取り組みを図ります。とりわけ、減少傾向にある柿田川などの湧水は、地域の生活・産業を支える一方、貴重な環境を育んでいることから、その保全に努めます。

環境の目標

- ◆狩野川には、生物の生息・生育場や景観場としての良好な環境を保っている箇所が随所にあります。狩野川を特徴づける良好な河川環境・景観の保全に努めるとともに河道整備に対する環境への配慮や損なわれた環境の回復・形成に努めていきます。
- ◆地域住民が豊かな自然を備えた水辺空間と触れあい、多様な生物が生息・生育する河川環境を体感するため、自然体験活動に対する支援や住民参加による河川管理を推進し、必要に応じて拠点施設などの整備に努めます。

④河川整備計画の内容

河川整備計画の内容

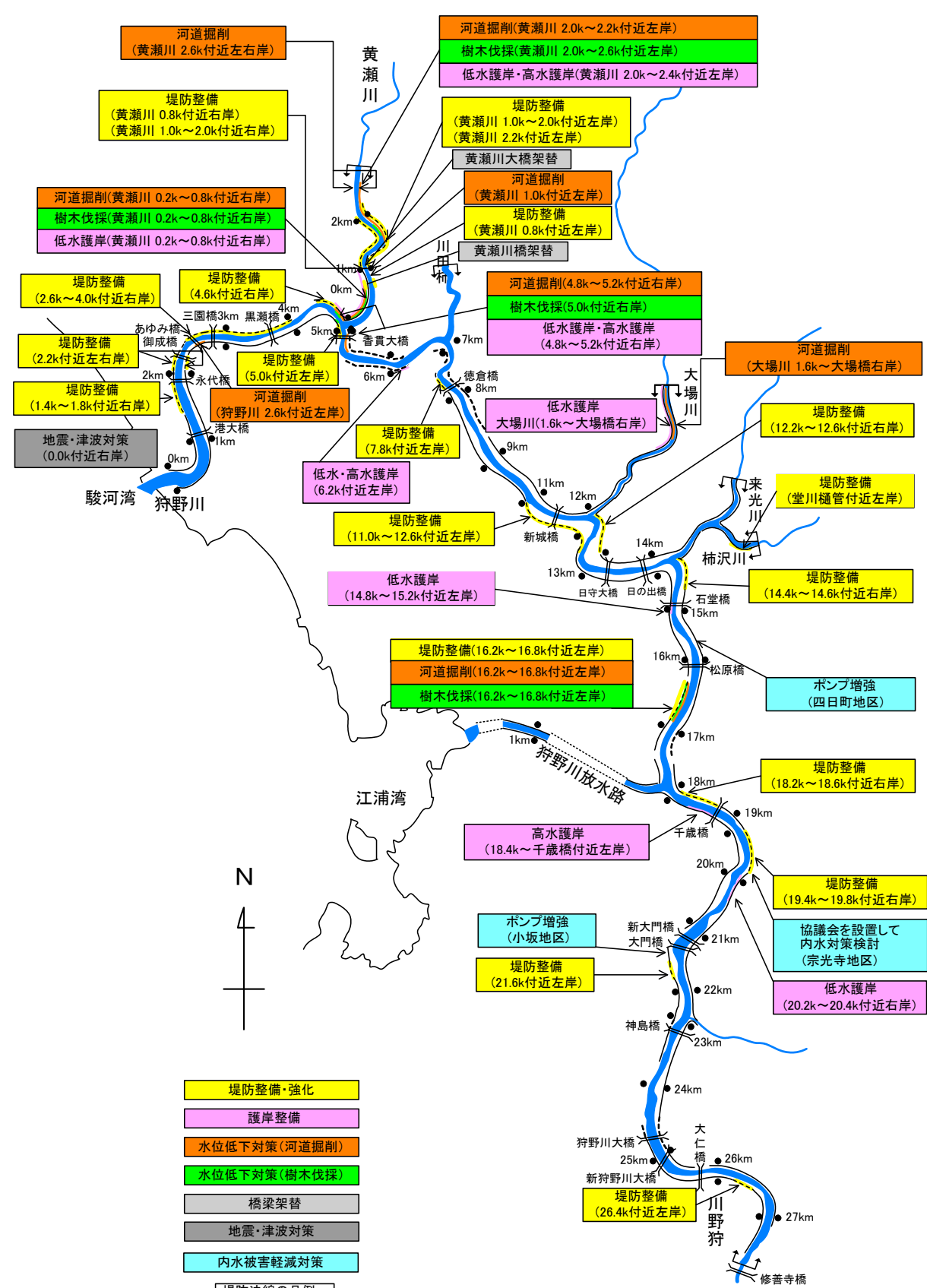
河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

整備計画における治水施設整備の内容は、右図のとおりであり、以下の項目について対策を行うこととしている。

- (1)河道の治水安全度確保
 - ・水位低下対策
 - ・堤防・護岸整備
- (2)内水被害の対策
- (3)地震・津波対策
- (4)計画規模を上回る洪水や整備途上段階での氾濫被害の軽減対策

また河川環境整備として、以下の整備を行うこととしている。

河川名	場所	内容
狩野川	沼津市魚町、仲町 右岸2.0～2.3k付近	都市景観と調和した水辺空間の形成
	沼津市上土町、大手町 右岸2.6～2.8k付近 三枚橋町	都市景観と調和した水辺空間の形成
	函南町肥田 右岸12.4～13.2k付近	水際推移帯の回復
	伊豆の国市南江間 左岸16.2～16.8k	水際推移帯の回復
黄瀬川	沼津市大岡 右岸0.2～0.8k付近	水際推移帯の回復



治水施設整備箇所位置図

河川整備計画の内容

河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持及び管理にあたっては、災害の発生防止、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるように、地域住民や関係機関との連携しながら、以下の事項を行うことにより、「川の365日」の適正な管理を行います。

1. 河川管理施設等の機能の確保

- ・河川管理施設等の現機能の把握、評価、計画的な維持補修
- ・中流部の広域的な地盤沈下による樋管等の空洞化や堤防高不足についての継続的調査と対策
- ・狩野川放水路、樋門・樋管等について、迅速かつ適切な操作が可能となるような施設の高度化、効率化

2. 平常時の管理

- ・河川管理施設等の維持管理
- ・河道内樹木群の管理
- ・河道管理
- ・高水敷の管理

3. 洪水時などの管理

- ・洪水予報、水防警報
- ・水防活動
- ・出水時の巡視
- ・地震時の巡視
- ・河川管理施設の災害復旧

4. 河川情報システムの整備

- ・光ファイバー網の整備等
- ・流域内の雨量や河川水位等の河川情報の収集
- ・地域住民に対する洪水予報等の防災情報の提供
- ・樋門・樋管等の遠隔操作の検討

5. 防災意識の向上

- ・ハザードマップ等の防災情報の提供
- ・防災教育や防災訓練等
- ・水防体制の維持・強化
- ・地域住民に対する洪水予報等の防災情報の提供
- ・防災意識の向上や危機管理に係る責任・役割の明確化及び関係機関との連携強化

6. 危機管理

- ・光ファイバー網等の情報基盤整備
- ・浸水に関する情報、リアルタイムの水位・流量等の防災情報の関係行政機関や地域住民への提供