

一級河川安倍川水系
秋山川河川整備計画（指定区間）

平成 24 年 3 月

静 岡 県

目 次

第1	流域及び河川の概要	1
1	流域の概要	1
2	河川の概要	11
第2	河川の現状と課題	13
1	治水に関する現状と課題	13
2	河川の利用及び水利用に関する現状と課題	16
3	河川環境に関する現状と課題	17
4	河川と地域との関わりに関する現状と課題	21
第3	河川整備の目標に関する事項	23
1	河川整備の基本理念と基本方針	23
2	計画対象区間	24
3	計画対象期間	24
4	洪水等による災害の発生防止または軽減に関する目標	24
5	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	24
6	河川環境の整備と保全に関する目標	25
7	河川と地域との関わりに関する目標	25
第4	河川整備の実施に関する事項	26
1	河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに河川工事の施工により設置される 河川管理施設等の機能の概要	26
2	河川の維持の目的、種類及び施工の場所	28
3	その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	30

第1 流域及び河川の概要

1 流域の概要

秋山川は静岡県の中東部に位置し、県庁所在地である静岡市葵区の松富、与一、上传馬、秋山町、伊呂波町、堤町を流域にもつ流路延長 1.39km、流域面積 2.0km²の一級河川である。

その流れは葵区昭府町の北側にある賤機山西麓に源を発し、南西に向かって二線堤（旧伝馬町堤）に沿いながら流下し、一般県道大川静岡線（美和街道）と並走して南へ流下した後、安倍川の左岸 8.5km 地点の秋山新田排水樋管から安倍川へ合流している。



図 1-1 秋山川流域位置図

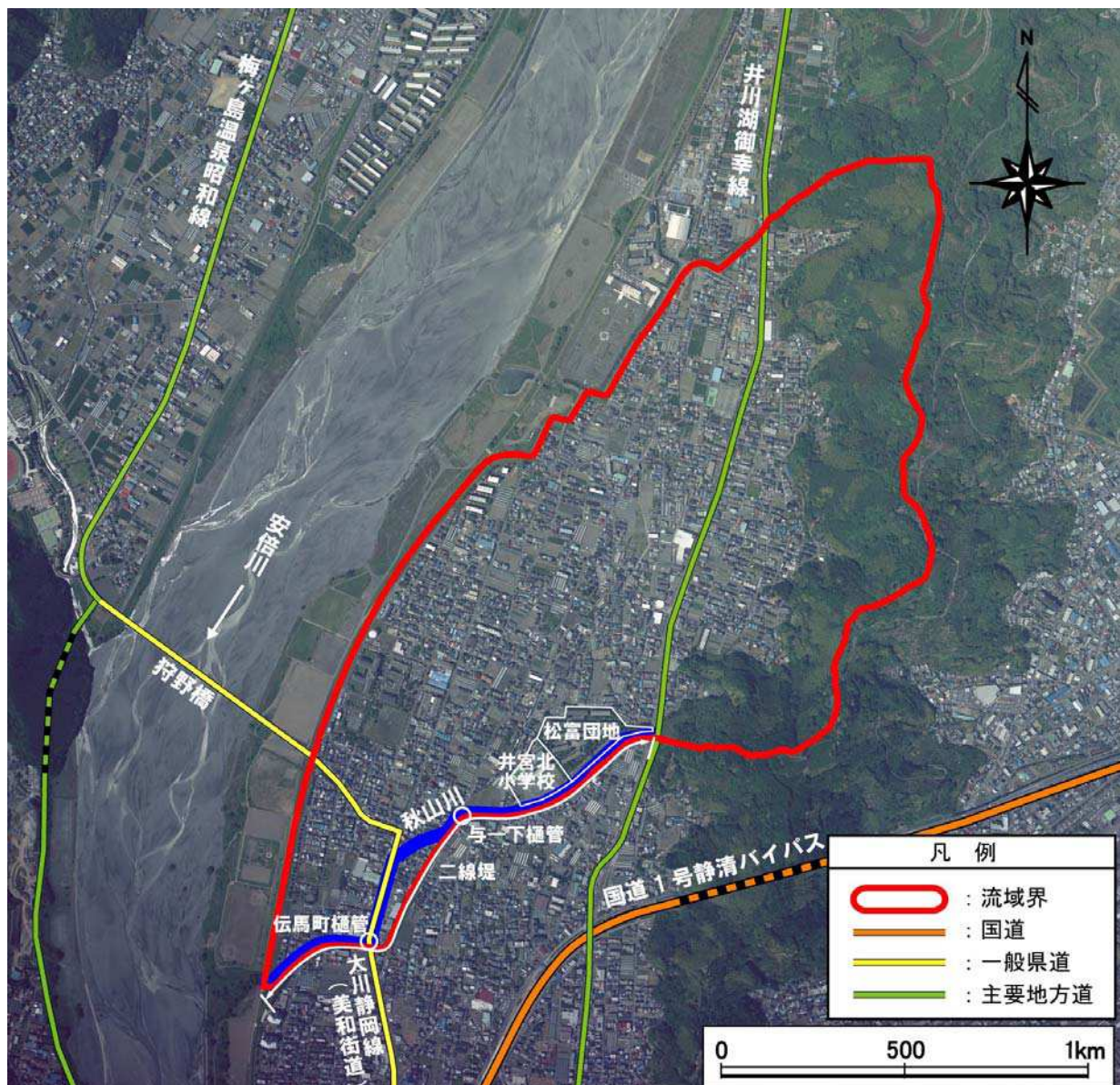


図 1-2 秋山川流域図 -平成 17 年 5 月撮影-

秋山川は元々、安倍川の氾濫原にあった新田を守るために築かれた霞堤の堤外地側に農業用水路として整備された河川である。河川縦断勾配は他の安倍川の支川と同様に 1/250～400 程度と比較的急勾配である。

秋山川流域は、平成 17 年 4 月に政令指定都市となった静岡市に属しており、県中部における政治、経済等の中心地の一角を成している。

昭和 45 年には流域の一部を除くほとんどの区域が市街化区域に指定された。市街化区域に指定されたことにより、土地利用の高度化が進み、平地部に広がっていた水田は急速に姿を消していった。

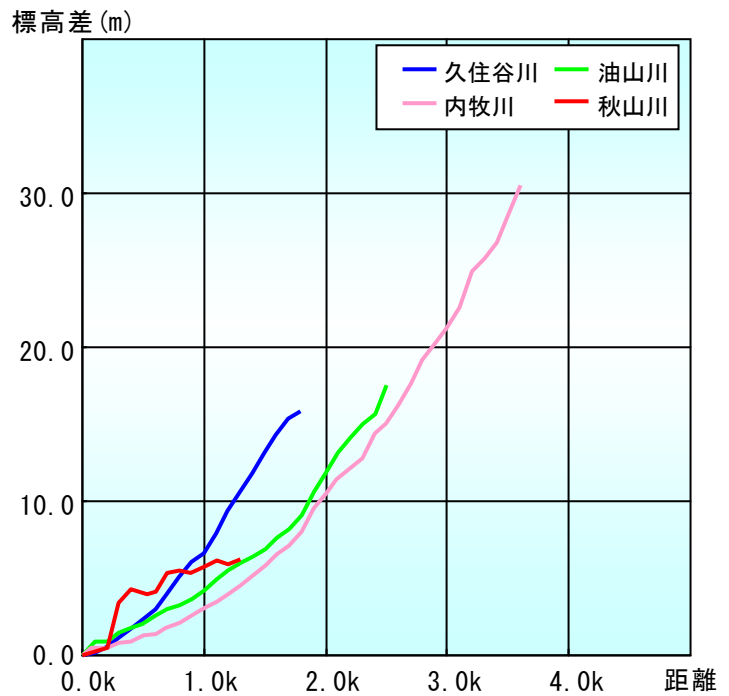


図 1-3 秋山川と安倍川支川の河川縦断図の比較

※標高差は各河川の出発地点河床高を 0m として河川縦断を示している

流域の市街化率は平成 15 年には約 61%に達し、昭和 45 年当時の 29%に対し、約 30 年間で 2 倍に増加している。また、流域には安倍奥と静岡市街地を結ぶ主要地方道井川湖御幸線、一般県道大川静岡線が整備されている。

このような急激な市街化により秋山川流域の保水・遊水機能は失われ、下流部で水害が発生するようになった。このため、地域から改修の要望が高まり、昭和 54 年に一級河川に指定し、同年より静岡市によって下流部の改修が実施された。

現在までに、伝馬町樋管より下流部は改修が完了し、浸水被害の発生は減少した。しかしながら、流域の安全度は必ずしも高い状況ではなく、平成 17 年には再び中流部で浸水被害が発生しており、早期の治水安全度向上が求められている。一方、秋山川と並走する一般県道大川静岡線は、慢性的な交通渋滞が発生しているため、早期改善が求められている。現在 4 車線化を計画中であり、4 車線化による交通渋滞の緩和や地域経済発展が期待されている。水利用については、流域外の安倍川等で取水された農業用水の一部が秋山川に流入し、与一下樋管、伝馬町樋管で取水されている。

なお、秋山川は、まちづくりと一体的な整備と管理の観点から、政令指定都市である静岡市への管理権限の移譲が予定されている。

【流域の地形・地質・植生】

秋山川流域の地形は、東側が竜爪山から南に伸びる賤機山の丘陵地となっているが、流域のほとんどは、安倍川の氾濫域として形成されたため低平地となっている。

また縄文時代前期（約 6000 年前）は、安倍川が大きく蛇行しながら網状に河道を形成しており、現在の秋山川流域も安倍川の一部として形成されたと考えられる。

流域の地質については東側の山地は新第三紀の竜爪層群・静岡層群と呼ばれる海成の砂岩泥岩互層からなる褶曲山地であり、主にデイサイト（玄武岩質熔岩・火砕岩・凝灰質砂岩・凝灰質泥岩）で構成されている。平地部は、安倍川の氾濫域であったことから、安倍川の河床材料と類似した礫、砂、粘土で構成されている。

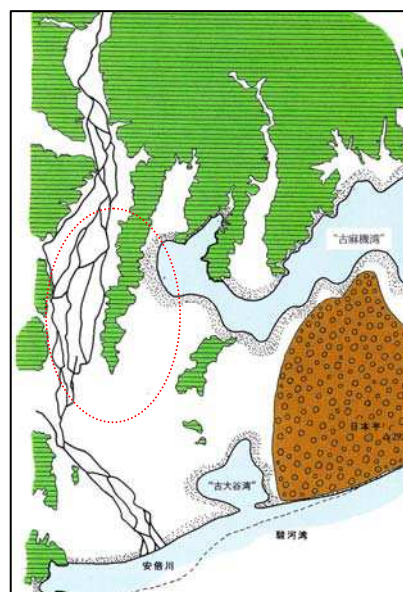


図 1-4 秋山川流域の地史
 (出典：記念誌「大谷川放水路」
 (土・高橋、1972))

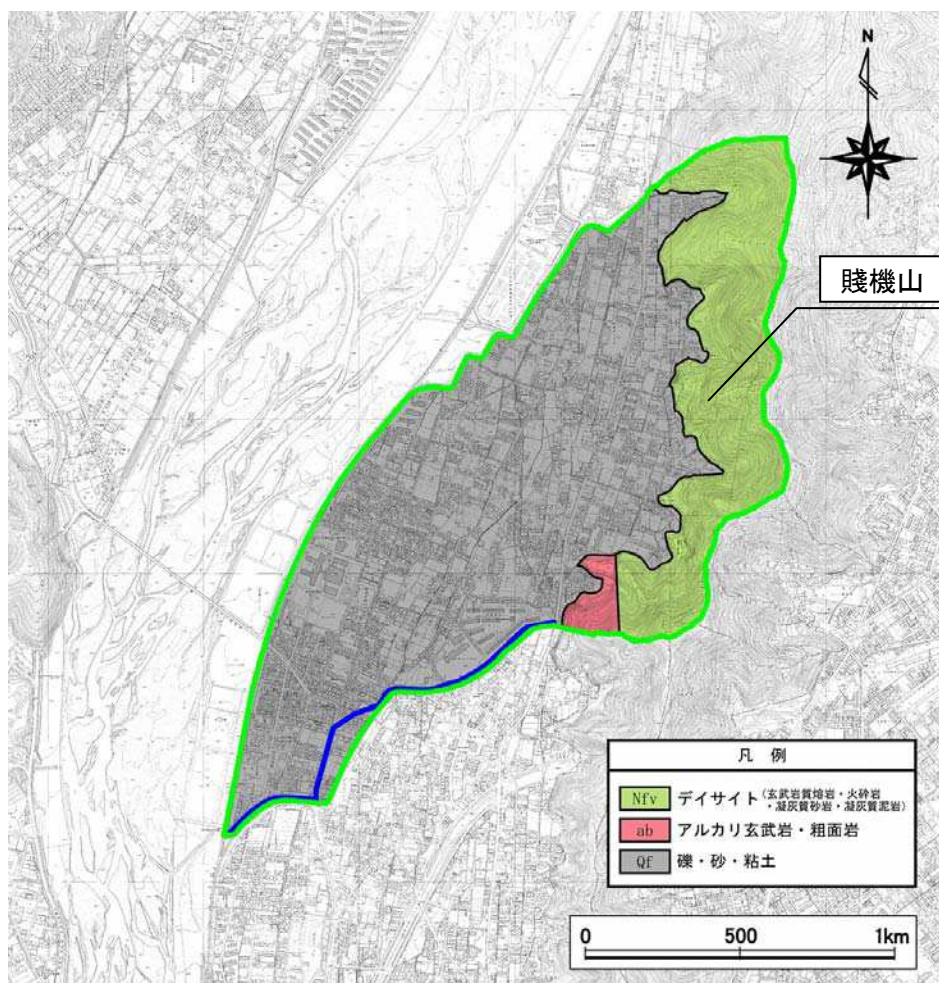


図 1-5 表層地質図
 (出典：中部地方土木地質図 H4)

また、流域の山地部は常緑果樹園が広がっており、竹林やシイ・カシ萌芽林が点在している。一方、平地部は、昭和 61 年当時では水田も残されていたが、宅地化が進んだことにより、現在では大部分が市街地となっている。

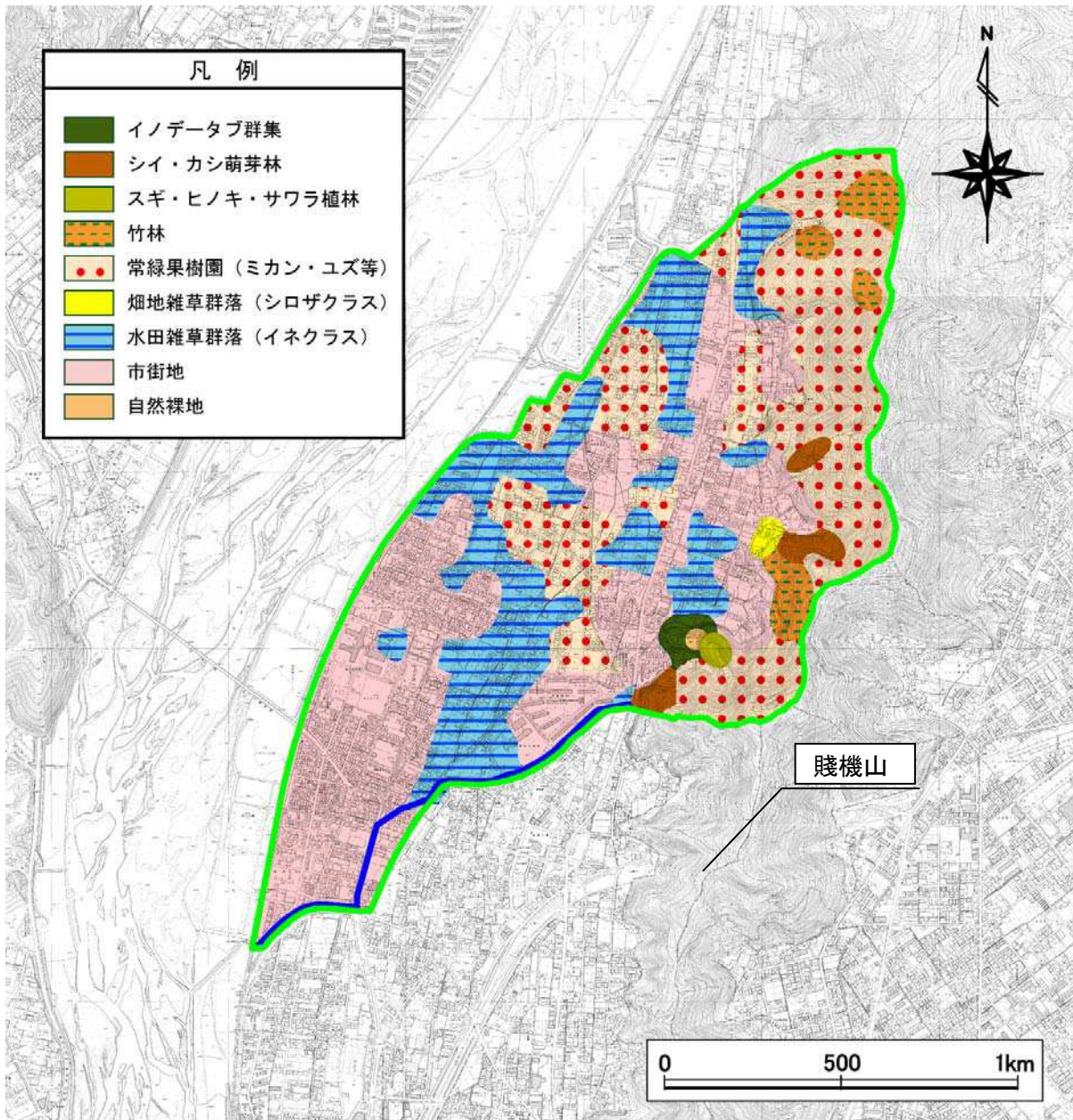


図 1-6 流域の植生図

(出典：自然環境保全基礎調査静岡県現存植生図 S61 発行)

【気候】

流域の気候は、夏季は高温多湿、冬季は温暖少雨の太平洋型気候区に属している。年間を通じて温暖な気候であり、静岡地方気象台（静岡市駿河区曲金^{するがくまがりかね}）における年平均気温は16.3℃（昭和46年から30年間平均）である。年平均降水量は約2,320mm（同）であり、全国平均の約1,700mm（同）に比べて多い。月別平均の降雨量をみると、梅雨時期及び台風襲来時期の6～9月は降水量が多く冬季の12月、1月は少ない。

平成15年には、年間3,311mmの降水量を記録し、県庁所在地の降水量では全国一となった。

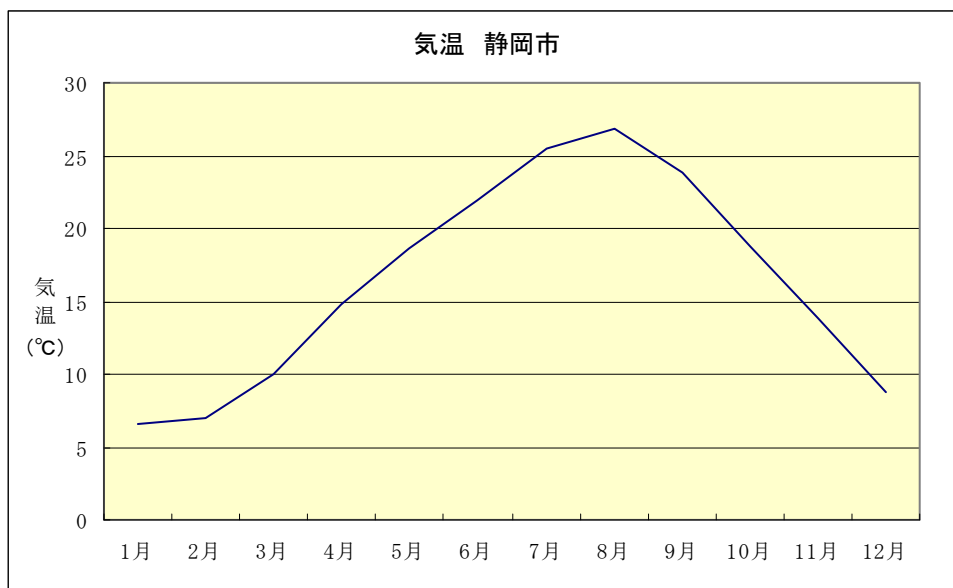


図 1-7 月間平均気温 (出典：気象庁 HP より)

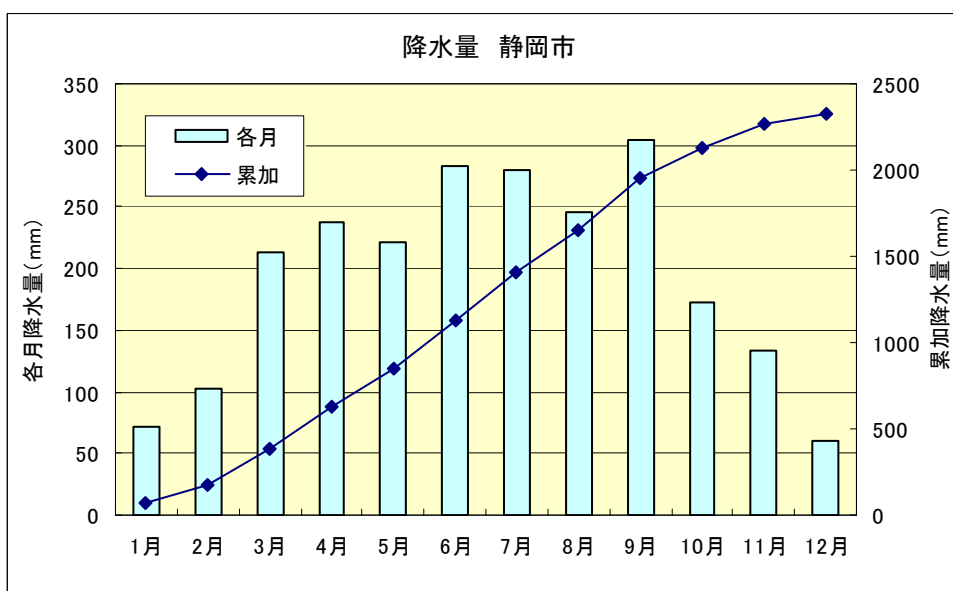


図 1-8 月間平均降水量 ー 平年値 ー (出典：気象庁 HP より)

【土地利用】

流域の平地部には市街地近郊の生活圏が広がっており、幹線道路沿線を中心に密集市街地など高密度な土地利用がなされている。

流域は、昭和 45 年に流域の一部を除くほとんどの区域が市街化区域に指定されたことを契機に、近年急激に市街地化が進んだ。そのため、昭和 45 年には、流域の 29%にすぎなかった市街地の割合が平成 15 年には 61%に達している。これに伴い、低平地部に広がっていた水田や畑の割合は 43%から 10%に大きく減少した。

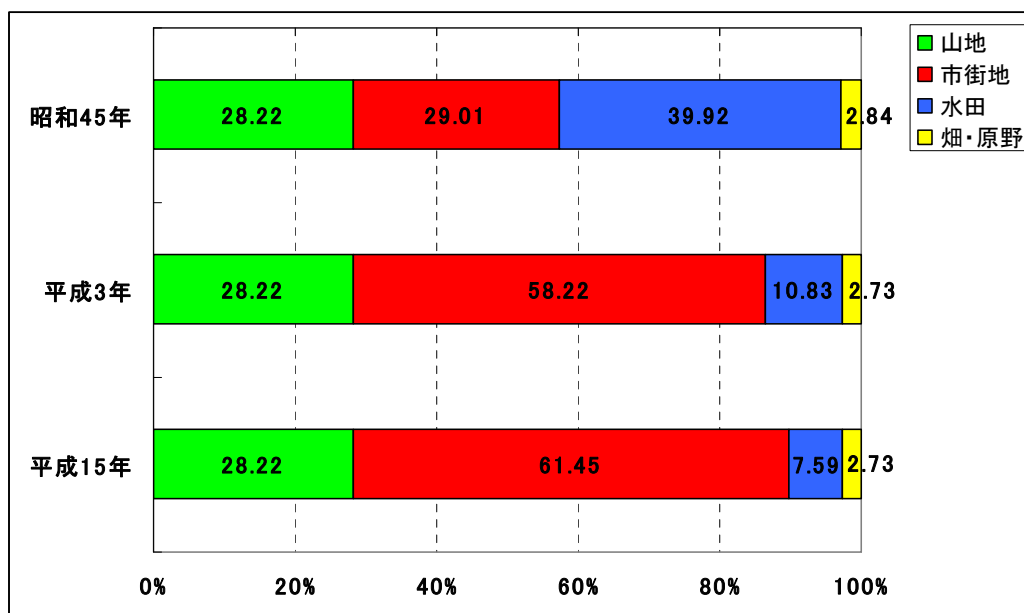


図 1-9 土地利用変化率図

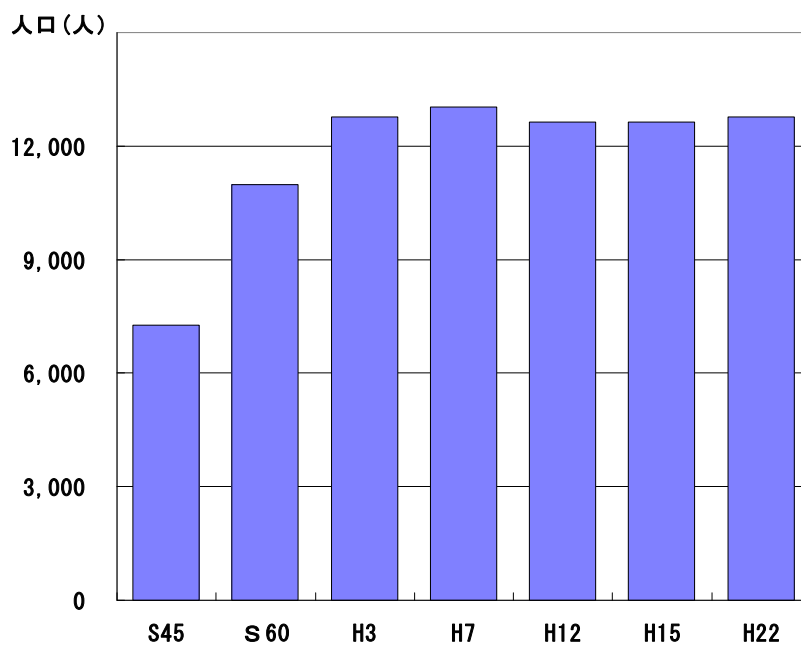


図 1-10 流域内人口の推移

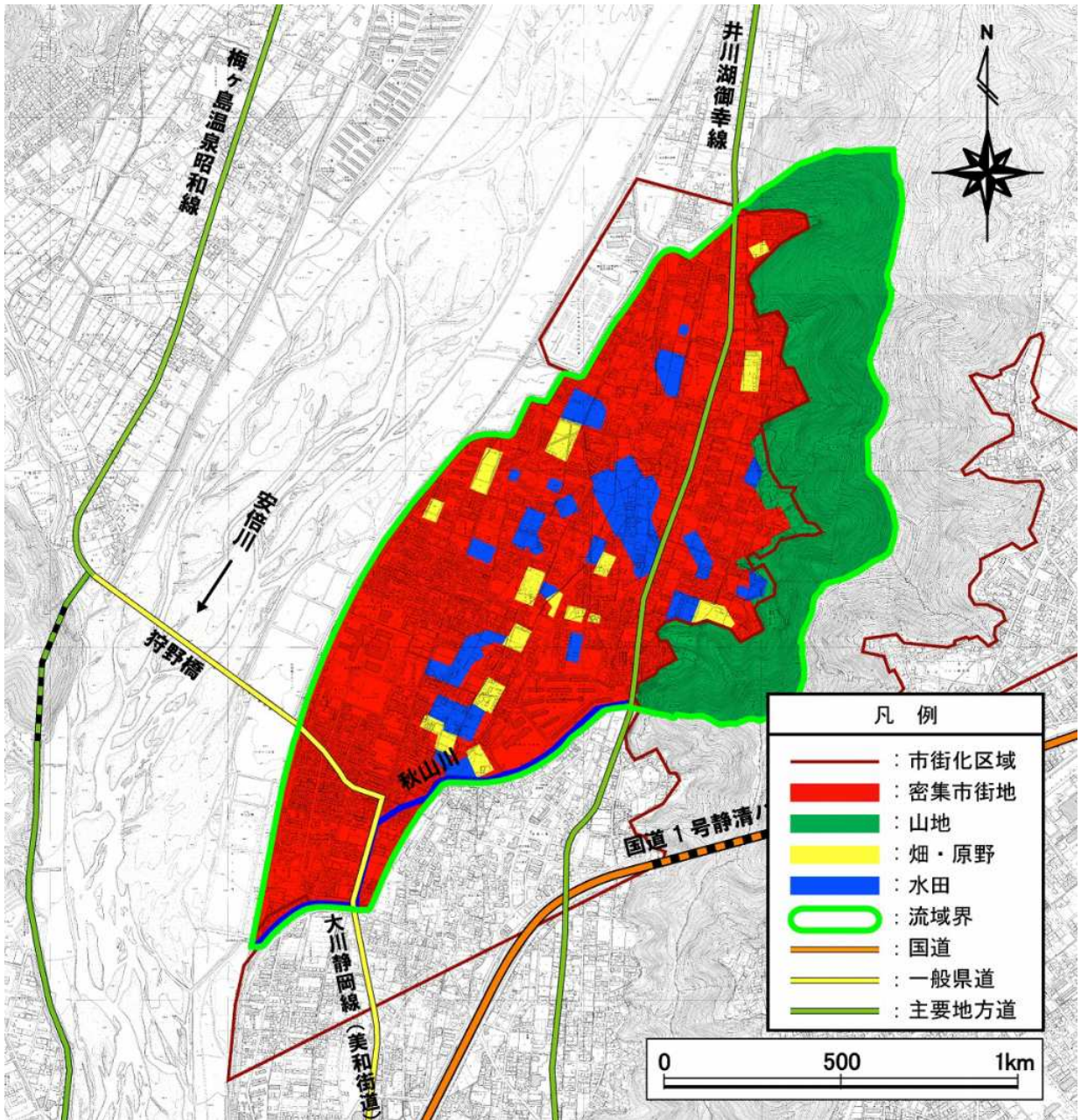
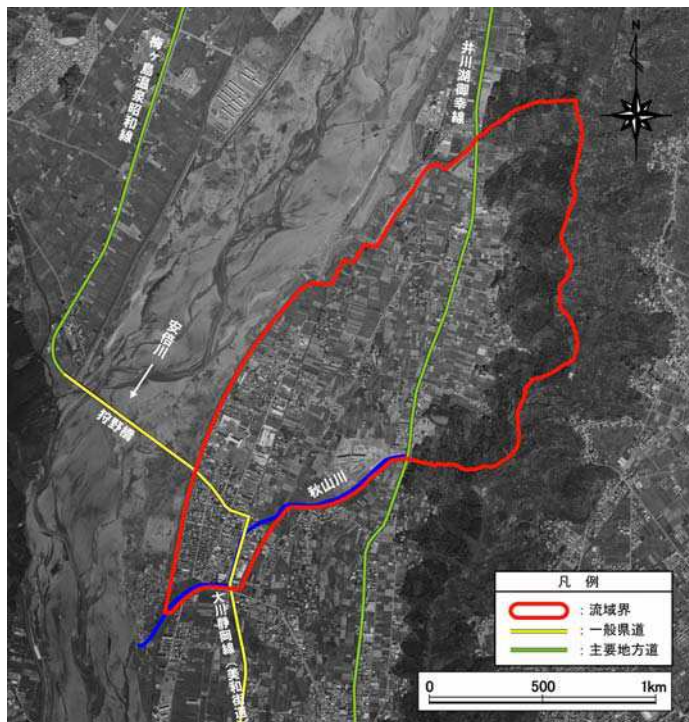
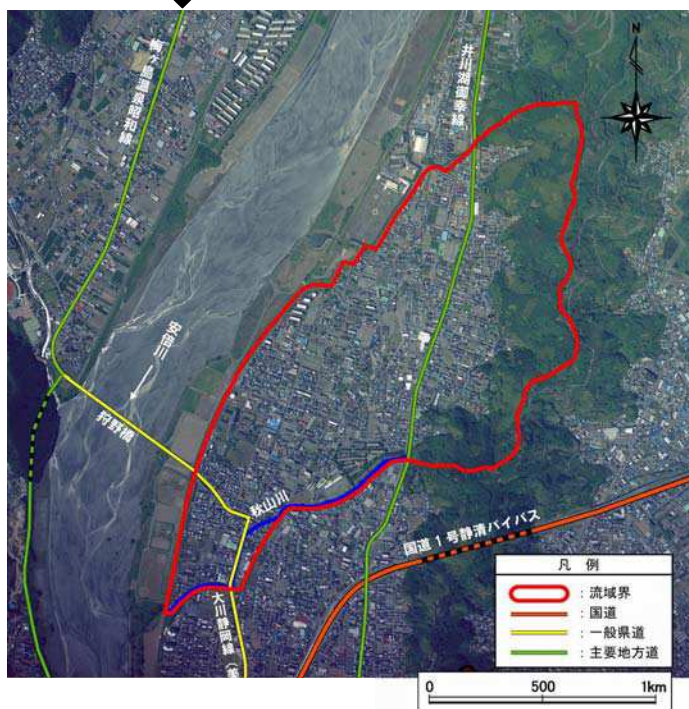


図 1-11 市街化区域の分布状況（平成 15 年）



航空写真 ー昭和45年撮影ー



航空写真 ー平成17年撮影ー

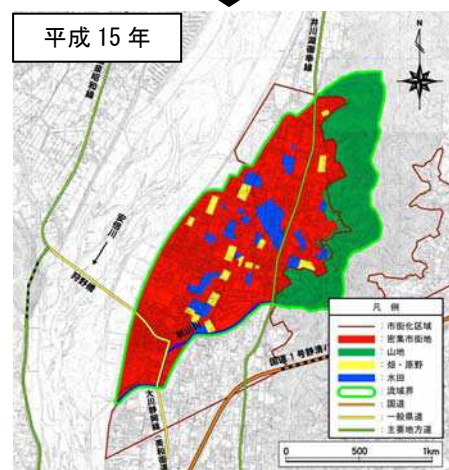
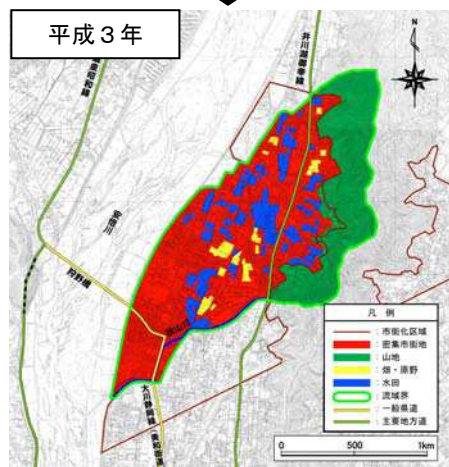
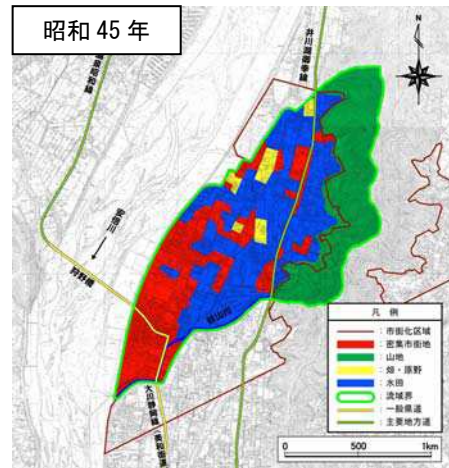


図 1-12 土地利用の変遷

【主要交通】

流域内には、安倍川と並走している主要地方道井川湖御幸線や一般県道大川静岡線が位置しており、流域外では、国道1号バイパスが流域の南側を横切っている。

流域を南北に縦断する主要地方道井川湖御幸線は安倍奥と市街地を結ぶ重要な路線であり、緊急輸送路にもなっている。

また、一般県道大川静岡線は、秋山川との並走区間を含む主要市街地区間において慢性的な交通渋滞があり、早期改善が求められていることから、4車線化が計画されている。

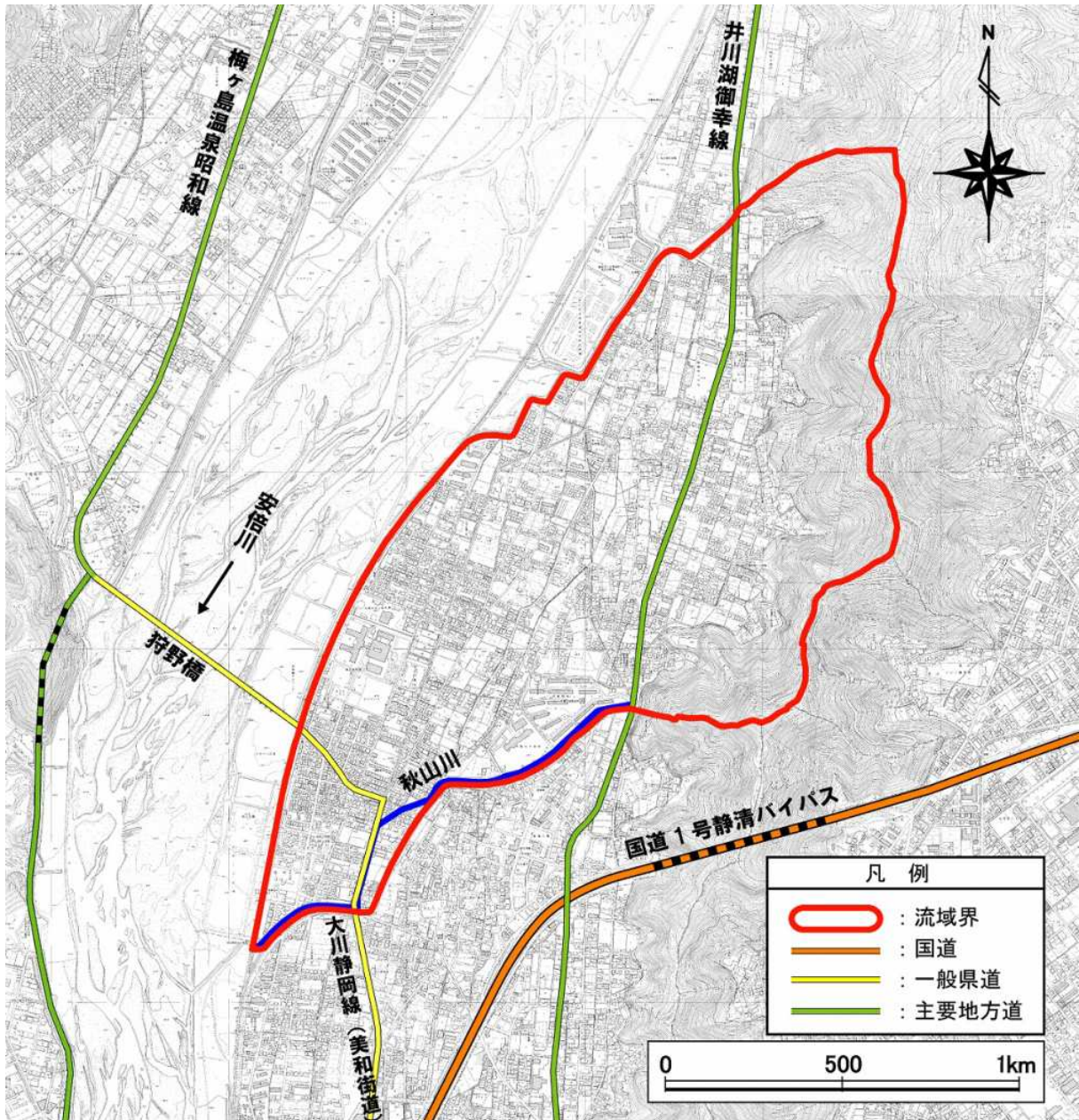


図 1-13 主要交通網

【産業】

国勢調査によると静岡市の産業別就業者数は、昭和45年から平成17年の間で、第一次産業及び第二次産業が減少し、第三次産業が増加している。このうち第三次産業は、平成7年以降に大きな変化はない。平成17年の産業別就業者の割合は、第一次産業約3%、第二次産業約27%、第三次産業約70%で県平均値より高次化が進んでいる。

また、製造品出荷額は、昭和50年に1兆円を超え、平成2年にピークの約2.1兆円、その後減少し平成17年現在は約1.5兆円となっている。

静岡市の主な産物には、お茶、ミカン、イチゴ、ワサビなどの農作物のほか、魚介類等の水産品、家具、漆器等の郷土色豊かな工芸品がある。

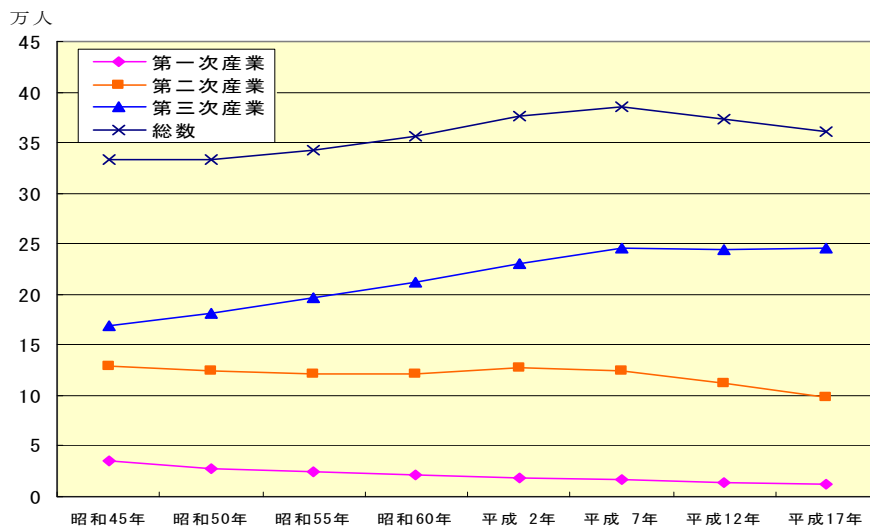


図 1-14 産業別就業者の推移 (旧静岡市、旧清水市の合計)

(出典：国勢調査)

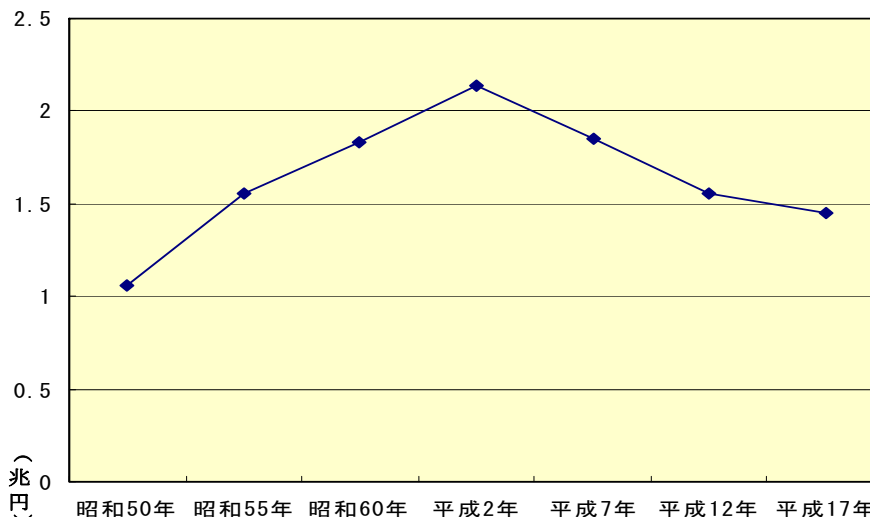


図 1-15 製造品出荷額の推移 (旧静岡市、旧清水市の合計)

(出典：工業統計調査)

2 河川の概要

(1) 上流部（松富団地周辺）

安倍川の二線堤に沿って流下する上流部は、縦断勾配が 1/400 程度で、掘り込み河道の形状をなしており、両岸はコンクリート護岸が整備されている。

井宮北小学校や松富団地がある右岸側は、自然な河川となっているが、学校や団地側からはフェンス等もあり近づきにくくなっている。また、安倍川の二線堤がある左岸側は、一部がマダケ群落を形成しており、河道内には沈水植物群落などの植生が見られる。



秋山川の起点（県道橋）上流の用水系統（1.4k 付近）

井宮北小学校周辺の河川の状況（0.9k 付近）

図 1-16 河道の状況（上流部）

(2) 中流部（一般県道大川静岡線並走区間周辺）

両岸が市街地である中流部は、縦断勾配が約 1/250 で、掘り込み河道の形状をなしており、両岸にコンクリート護岸が整備されている。

このうち一般県道大川静岡線との並走区間は、道路から人家や店舗に入る占用橋が多数あるため区間延長の約 8 割が暗渠状態になっている。



一般県道大川静岡線との並走区間（0.5k 付近）

0.6k 付近周辺の風景

図 1-17 河道の状況（中流部）

(3) 下流部（安倍川合流部）

再び安倍川の二線堤に沿って流下する下流部は、縦断勾配が 1/400 程度で掘り込み河道の形状をなしており、両岸にコンクリート護岸が整備されている。流水の多くは、伝馬町樋管において農業用に取水されて流域外へ導水されている。その下流では流量が少なく、河道内にはツルヨシ群落が繁茂している。



0.1k 付近周辺の風景



伝馬町樋管上流側(0.3k 付近)



伝馬町樋管下流側(0.3k 付近)

図 1-18 河道の状況(下流部)

第2 河川の現状と課題

1 治水に関する現状と課題

秋山川は、安倍川の氾濫原にあった新田を守るために築かれた霞堤の堤外地側に農業用水路として整備されたが、流域の宅地化が進んだことから、これらを安倍川の氾濫被害から守るため昭和41年に建設省が策定した安倍川水系工事実施基本計画において、安倍川左岸の霞堤の締め切りが位置付けられ、安倍川との合流点に秋山新田排水樋管が整備された。

これに伴い、昭和45年には流域の一部を除くほとんどの区域が市街化区域に指定された。市街化の進展により、下流部で水害が発生するようになったため、地域から改修の要望が高まった。昭和54年に一級河川に指定され、昭和54年から昭和58年に静岡市が都市小河川改修事業により安倍川合流点（樋門）の流下能力に応じた下流部の改修を実施したことにより、浸水被害は軽減した。

しかし、近年の浸水被害は中流部の一般県道大川静岡線並走区間に集中しており、平成17年には内水を原因とする浸水被害が発生したため、中流部の流下能力向上が求められている。

表 2-1 秋山川水系における主要な改修事業の実施概要

	浸水被害	静岡県	静岡市
昭和45年	—	—	秋山川流域を市街化区域に編入（山地部除く）
昭和53年	—	—	全体計画認可 （安倍川合流点から松富地先までの1,394m）
昭和54年	—	1級河川に指定	都市小河川改修事業による事業着手 （※国・県・市が、各1/3負担）
昭和58年	—	県単河川改良による事業着手 （県道から井宮北小学校裏約500m区間）	安倍川合流点から県道まで約300m区間完了 都市小河川改修事業休止
平成2年8月	床上8戸、床下15戸 （時間雨量38.5mm）	—	—
平成2年9月	床上7戸、床下11戸 （時間雨量65mm）	—	—
平成6年7月	床上6戸、床下41戸 （時間雨量63mm）	—	—
平成7年	—	県道横断箇所の改修 （バイパス水路設置）	—
平成17年7月	床上2戸、床下11戸 （時間雨量66mm）	—	—

表 2-2 近年の主な水害(地域別)

地域名等	年度	異常気象名	面積 (ha)			浸水(戸)			摘要	最大 日雨量	最大 1時間 雨量	雨量規模 (1hr雨量)	雨量規模 (30分雨量)
			宅地	農地	計	床下	床上	計					
伊呂波町 地区	平成 2 年	台風 11 号 (8.9~8.11)	0.01	0.00	0.01	1	0	1	内水	166.5	38.5	1/2 以下	
伝馬町新田 地区	平成 2 年	台風 11 号 (8.9~8.11)	0.65	0.00	0.65	14	8	22	内水	166.5	38.5	1/2 以下	
伝馬町新田 地区	平成 2 年	豪雨・台風 20 号 (9.24~10.1)	1.04	0.00	1.04	11	7	18	内水	156.5	65	1/5 程度	
新伝馬三丁目 地区	平成 6 年	豪雨 (7.18)	2.64	0.00	2.64	41	6	47	内水	140	63	1/5 程度	
新伝馬三丁目 地区	平成 17 年	豪雨 (7.9)	2.40	0.00	2.40	11	2	13	内水	115.5	66	1/5 程度	1/2 以下

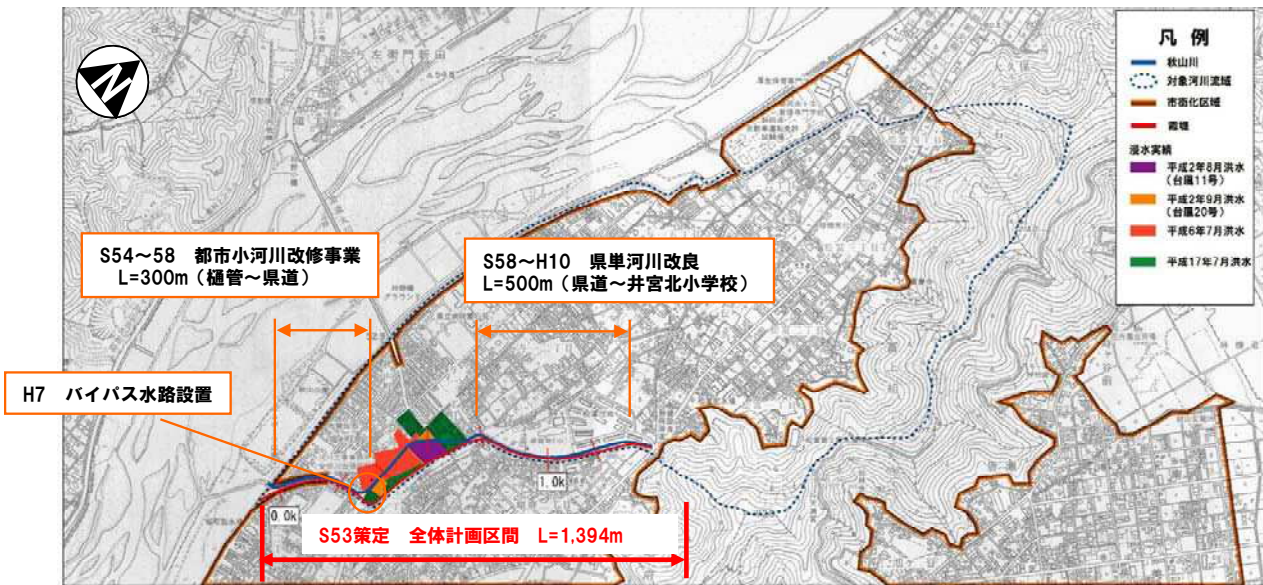


図 2-1 近年の浸水被害状況図

(1) 安倍川の二線堤

安倍川の二線堤は 1500 年代末に始まる新田開発において、新田を洪水から守るために、川側に堤防（霞堤）を築いたことに始まるといわれている。

昭和 41 年の工事实施基本計画では、本川左岸側の霞堤の締め切りを計画し、秋山川の左岸に位置する伝馬町堤も昭和 47 年に締め切られ秋山新田排水涵管が設けられたが、現在も二線堤として存置している。

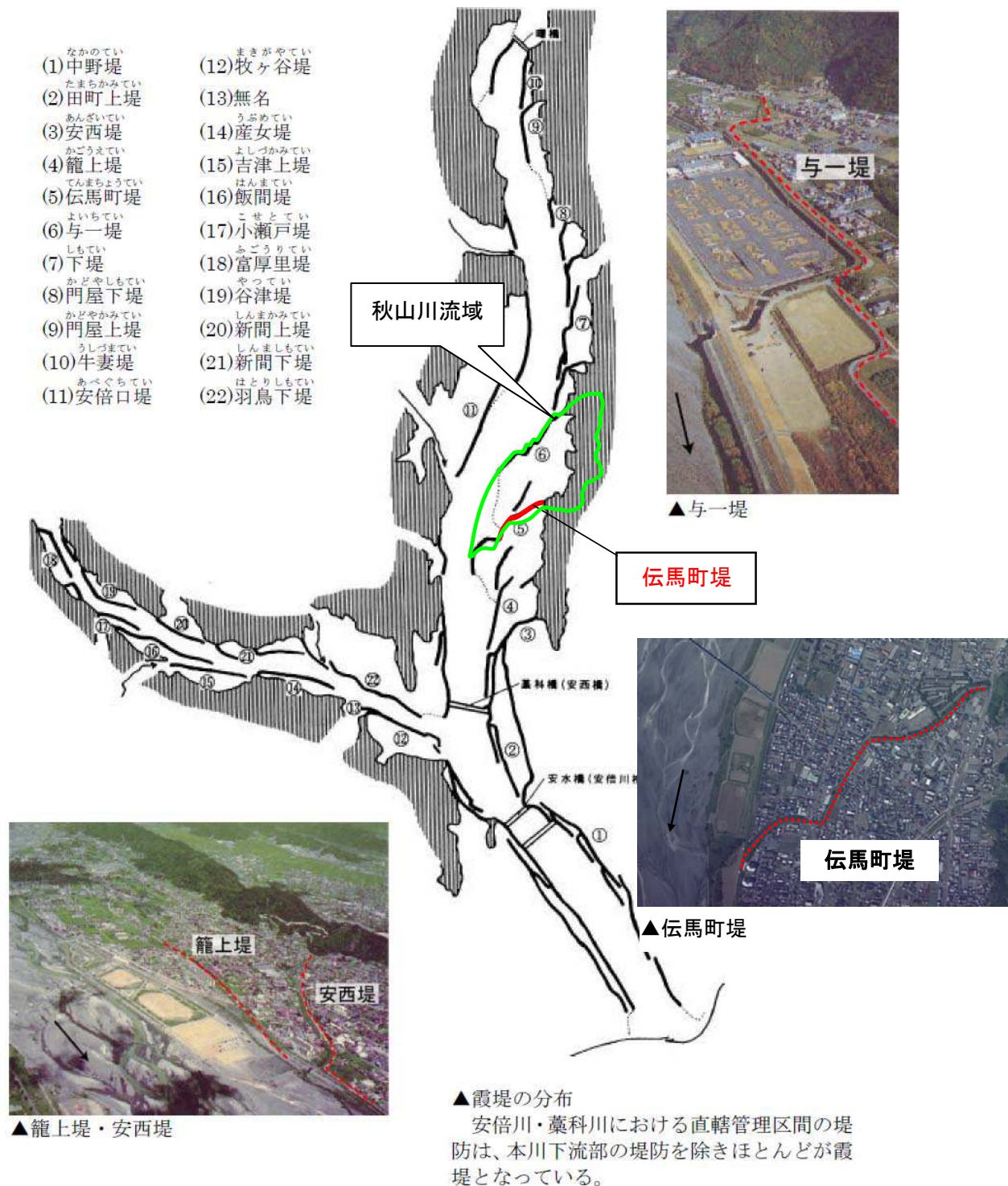


図 2-2 安倍川の二線堤

2 河川の利用及び水利用に関する現状と課題

(1) 河川利用

秋山川は、水辺に近づきにくいことから河道内の利用は少ないが、静岡市で実施している「水のおまわりさん」事業の一環として、井宮北小学校で、秋山川の「水生生物調査」を行う等、身近な環境問題への関心を高めることに役立っている。また、川沿いの道路等は生活や散策等に利用されている。

静岡市都市計画マスタープランでは、秋山川等の河川は親水機能に配慮しながら水辺空間を形成し、まちづくりに活用を図ることとしている。

このため、今後は、まちづくりとの連携による、水辺空間の利活用に配慮した河川整備が課題となっている。



図 2-3 一般県道大川静岡線並走区間の河川の状況



図 2-4 井宮北小学校周辺の河川の状況

(2) 水利用

現在、秋山川には水利権はないが、安倍川等を水源とする農業用水が秋山川に流入している。この農業用水は下流の与一下樋管、伝馬町樋管において秋山川から分離されており、その下流では平常時水が少ない状況となっている（詳細は参考資料参照）。

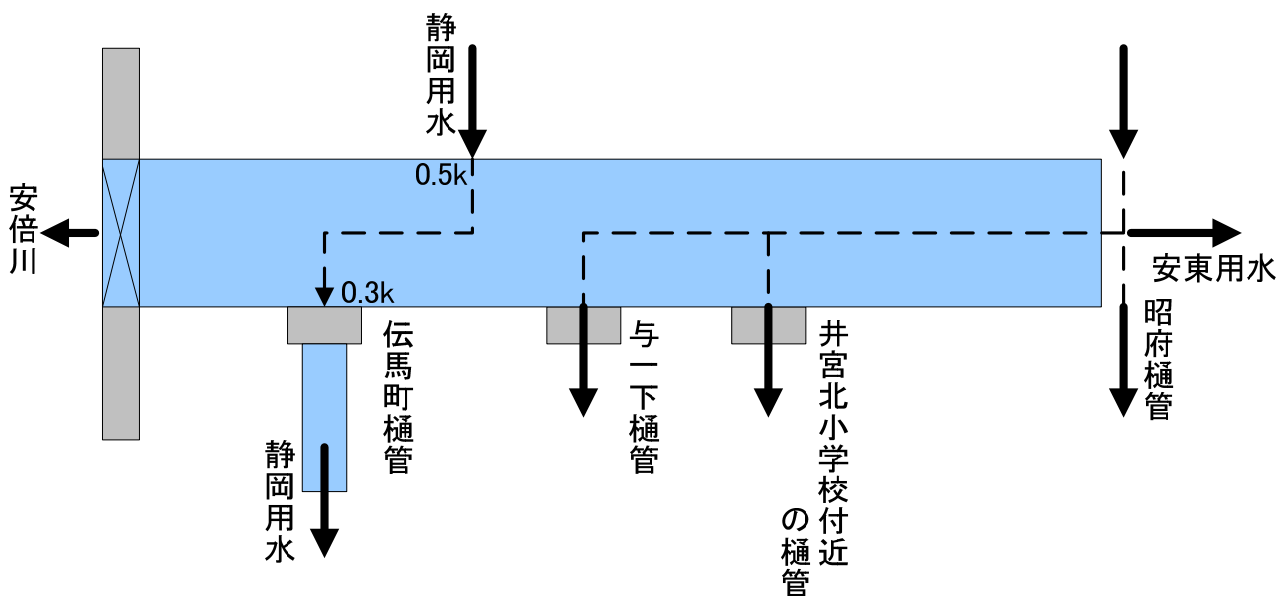


図 2-5 秋山川係る用水系統模式図

3 河川環境に関する現状と課題

(1) 自然環境：水質

秋山川は環境基準の類型指定がなされておらず、現在は公的な水質調査も行われていない。

伝馬町樋管の上流では平常時でも水量が多く、水の濁りもなく澄んでいるため、川底まで日光が射し込める状況である。

下流部は水量が少なく、ほとんどの区間において濁りや臭いは認められない。また、平常時は水が無い区間もある。



図 2-6 秋山川の現状

ア 下水道整備状況

静岡市の下水道整備処理人口普及率は 79.3% (H23.3) と静岡県内トップであり、全国平均を上回っている。

秋山川流域の市街化区域では、下水道整備が概ね完了しており、整備率約 98%、接続率は約 81% (H23.1) となっている。秋山川の左岸側については、下水道が未整備の状況である。

今後は、接続率の向上による更なる水質改善が求められる。

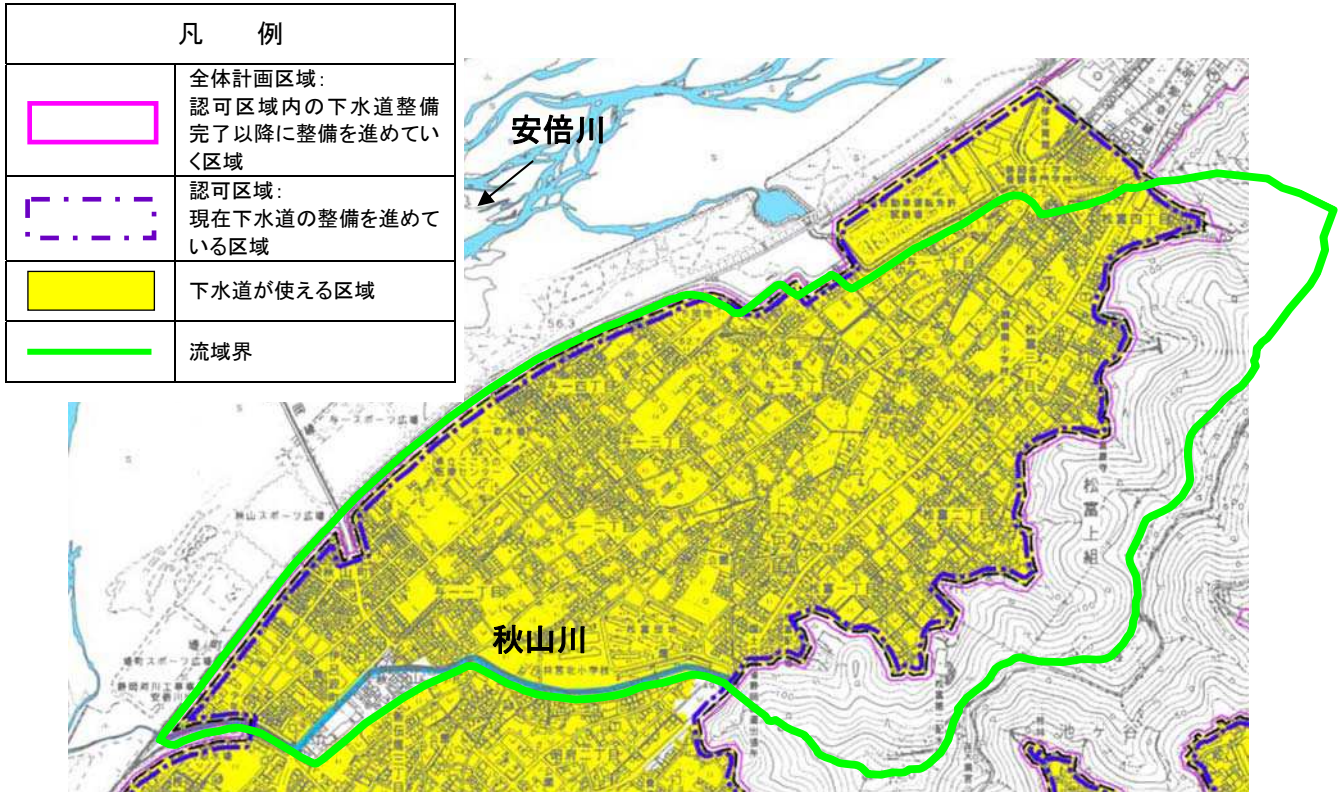


図 2-7 下水道の整備状況

(2) 自然環境：動植物

上流部には河川沿いに樹林がみられ、自然環境に恵まれている。一方、中下流部は沿川に店舗や住宅が密集し、人工的な河川環境となっている。

ア 上流部

上流部は、安倍川の二線堤沿いにマダケ群落や、一部で桜の植樹も見られ、河道内に緑陰を形成し、河床には沈水植物群落などが見られる。

魚類では、アブラハヤ、オイカワなどの遊泳魚、モツゴ、コイ、フナ属のほか、県のレッドリストの絶滅危惧 IA 類（中部地域）に指定されているメダカを始め、シマドジョウ、カワヨシノボリ等が生息している。

また、河岸のマダケ群落等には、ヒョドリ、メジロ、モズ、ムクドリ等が、河道内にはカルガモが生息している。

このように、上流部は秋山川の中では最も豊かな自然環境を形成している。



図 2-8 上流部の風景（松富団地周辺）



メダカ



カワヨシノボリ



シマドジョウ

図 2-9 生息魚類

イ 中流部

中流部は、多数の橋梁等により暗渠に近い構造となっており、植生等の自然環境は乏しい状況にある。

また、群落を形成するほどではないが、河岸の一部で、特定外来生物のアレチウリが確認されている。



図 2-10 中流部の風景
(一般県道大川静岡線付近)

伝馬町樋管上流では、アブラハヤ、オイカワの遊泳魚、カワヨシノボリのほか、回遊魚のシマヨシノボリ、オオヨシノボリといった底生魚が生息している。また、過去にはウナギ、アユが生息していたという地域住民からの情報もある。



図 2-11 特定外来生物（アレチウリ）

ウ 下流部

下流部は、砂礫質の河床にツルヨシ群落やクサヨシ群落等がみられ、一部に要注意外来生物のキシウスズメノヒエ群落の侵入がみられる。二線堤にはチガヤ群落等が分布しており、植生の連続性が確保されている。

動物では、イタチ等の哺乳類、キセキレイ、カルガモ等の鳥類、ヤマトシジミ等の昆虫類、が生息している。

しかし、伝馬町樋管部分の段差構造により、河川の連続性が確保できていないため、魚類の遡上・生息環境の確保が課題となる。



ツルヨシ群落



伝馬町樋管上流側



伝馬町樋管下流側

図 2-12 秋山川下流部の状況

4 河川と地域との関わりに関する現状と課題

秋山川については、地域住民との係わりを調査するため、平成 15 年 7 月 14 日～7 月 31 日にアンケート調査を行っている（回収数 30.0%（591 世帯/1966 世帯））。

このアンケート調査結果をみると、秋山川に対するイメージは「ゴミが多い」が一番多く、次いで「水が汚い」「危険」となっていることから、秋山川流域の現状として、景観、水質や安全性に対して不満を感じている人が多い。

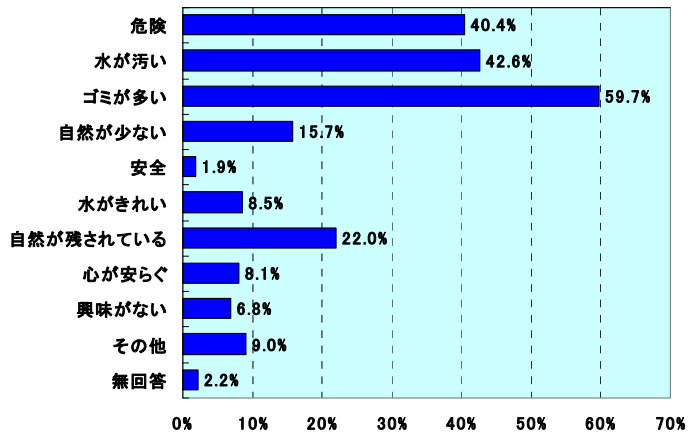


図 2-13 「秋山川のイメージ」に対するアンケート結果

一方で、秋山川は広く住民に認知されており、散歩など住民の憩いの場として利用されている。また、週に 1 回以上秋山川を訪れている人が全体の 5 割を占めており、多くの人が河川と触れ合っていることが分かる。

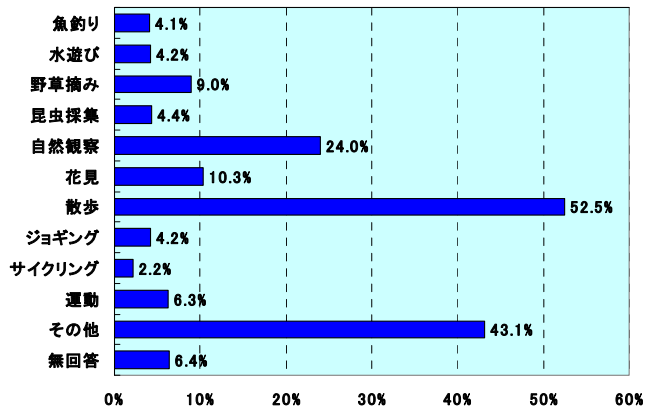


図 2-14 「秋山川の利用目的」に対するアンケート結果

今後の河川整備について、「秋山川の望ましい姿」を調査した結果では、全体の 5 割が「治水+環境+景観」の両立が必要と感じており、自然と調和した河川環境に対する意識は高い。一方で、秋山川が一般県道大川静岡線と並走して流れている区間では、家屋や店舗がぎっしりと並んでいる現状から全体の 7 割が「川の暗渠化」が必要と感じている。

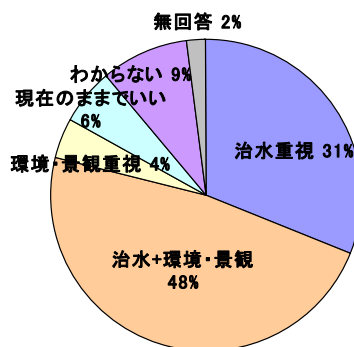


図 2-15 「一般県道大川静岡線並走区間の望ましい姿」に対するアンケート結果

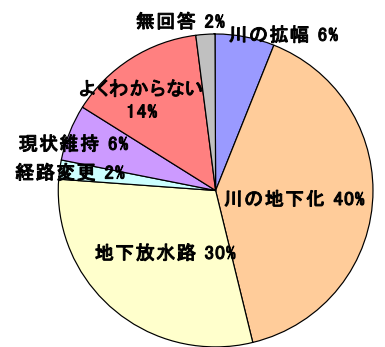


図 2-16 「秋山川の望ましい姿」に対するアンケート結果

したがって、多数の人が「治水」「環境」「景観」を両立させるような整備が必要だと感じている一方で、具体的な整備としては、秋山川の地域特性（家屋連担、一般県道大川静岡線と

の並走等）から、河川の暗渠化はやむを得ないと考えている人は多い。

また、秋山川での河川美化活動への参加意識は約4割にとどまっている。したがって、身近な河川に対する地域住民の想いが良好なコミュニティの醸成に活かされ、自発的な地域づくりの取り組みが行われるよう地域との連携を図っていく必要がある。

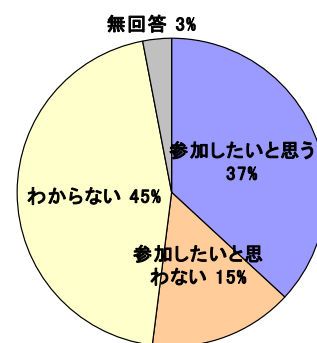


図 2-17 「河川美化運動」に対するアンケート結果

第3 河川整備の目標に関する事項

1 河川整備の基本理念と基本方針

秋山川の河川整備は、河川のあるべき姿や河川に求められる地域からの要請などの現状と課題を適切に捉え、治水・利水・環境のバランスのとれた魅力ある川づくりを目指し、下記の基本理念に基づいて、流域が一体となって河川整備を進めていくこととする。

河川整備の基本理念

秋山川と流域の現状及び特性を踏まえ、今後の河川整備の基本理念を以下に掲げる。

人々が安全かつ安心して暮らせる川づくり

秋山川流域は、安倍川の中流域左右岸の市街地から静岡市中心へ向う交通の要所であり、流域内も昭和50年代頃から急激に市街化が進展し、ほぼ全域が市街化区域となっており、今後とも、住宅地、商業地として発展していくものと予想される。

このため、市街化が進んだ流域特性や交通の要所としての地域特性を考慮し、秋山川流域を含む周辺地域の社会資本整備に必要な治水対策への要請を適切にとらえ、想定する降雨による洪水を安全に流すため、河川施設の整備及び適正な維持管理に努める。

地域に親しまれる自然環境をもたらす川づくり

秋山川は、二線堤に沿って植生が連続している。また、井宮北小学校が沿川にあることから通学路や環境学習の場、また地域の人々の散策路といった身近な自然環境として親しまれている。

このため、より地域に親しまれる豊かでうるおいのある水辺空間を保全と創出するため、河川の自然環境の保全に努める。

また川づくりにおいては、住民からの意見を反映するとともに、川づくりに参画できる仕組みにより、秋山川の魅力を再発見してもらい、地域との関わりを深めていくことに努める。

2 計画対象区間

本河川整備計画は、次表に示す県管理区間を対象とする。

表 3-1 秋山川の管理区間

河川名	起 点	終 点
秋山川	静岡市葵区 ^{まつどみかみぐみ} 松富上組 ^{ちやうす} 字茶臼1132 番の 2 地先の県道橋	安倍川への合流点

(出典：静岡県河川指定調書)

3 計画対象期間

本河川整備計画は、「安倍川水系河川整備基本方針」に基づいた河川整備の当面の目標であり、その対象期間は、今後概ね 20 年間とする。

なお、本計画は、現時点における流域の社会経済の状況、自然環境の状況、河道状況等を前提として策定したものであり、策定後の状況変化や大規模な災害が発生した場合などは計画対象期間内であっても必要に応じて見直しを行う。

4 洪水等による災害の発生防止または軽減に関する目標

災害の発生防止または軽減に関しては、流域内の人口や資産などの重要度、過去の水害の発生状況やその後の河川整備の状況を踏まえ、河川工事を行う。

河川工事にあたっては、上下流の整備バランスを考慮して、近年最大の被害が生じた平成 6 年 7 月洪水と同程度の概ね 5 年に 1 回発生する降雨（時間最大 62 mm）による洪水を河道内で安全に流下させることを目指し、溢水などによる家屋被害の軽減を図ることを目標とする。

また、河川管理施設が常に所定の機能を保つよう適正な維持管理に努める。

さらに、整備目標を上回る洪水が発生した場合や整備途中段階で施設能力を上回る洪水が発生した場合でも、できる限り被害が軽減されるよう総合的な被害軽減策について、県・市の関係部局、地域住民と連携を強化し、地域防災力の向上に努める。

5 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

河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、用水管理者との連携により、河川の水収支の把握に努め、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観などに配慮しつつ、流水の連続性をできるかぎり確保できるよう、関係機関や地域住民との調整を図る。

流域の市街化が進んだ秋山川流域にあっては、水辺空間が流域住民の生活のなかに溶け込み、まちづくりに果たすべき役割がますます大きくなっている。このため、河川の空間利用に関しては、河川の各々の場所において、さまざまな多面的な機能が求められていることを十分に認識し、望ましい状態で維持されるように努め、良好な風景をなす魅力的な河川環境の形成を目指す。

6 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、有識者や住民との連携によって自然環境、地域特性、景観、水辺空間等の様々な視点から検討し、治水・利水・環境との調和を図り実施する必要がある。

秋山川は、時代の変遷のなかで人為的に河川の流路が付け替えられた特徴を有し、下流部、中流部、上流部において各々特徴ある形態を成しているが、河川が本来有する多様性が損なわれ、単一化した水辺となっている場所も多くみられる。このため、水が汚い、ゴミが多い、自然が少ないといったイメージを持つ人も多くいる。一方で、上流部には、良好な自然環境が残っており、環境学習の場としても活用されている。

また、秋山川中下流部では、人家が密集するなど周辺土地利用が進んでいることから、新たに自然環境を創出することが難しい区間となっている。

このため、動植物の生息地・生育地・繁殖地の保全については、河川の背後地等周辺との生態的なつながりの重要性を考慮し、河川の上下流、河川内の水域から陸域への連続性の確保、流水の連続性の確保、適正な植生管理などに配慮する。河川の整備にあたっては、必要に応じて学識者の助言を得ながら、多自然川づくりの考えに基づき、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生に努める。

豊かな自然環境、水辺空間を有する上流部では、地域住民や市民団体、学校との連携により河川環境の保全・創出や、利用に配慮した階段の整備等を行うことで、環境学習の場としての活用を図る。

良好な景観の維持・形成については、景観行政団体である静岡市との連携により、現存する良好な河川景観の保持や川と調和した沿川のまちづくりに寄与するよう配慮する。河川の機能や形態に応じて治水と環境の調和について考慮して、市民の身近な日常生活のなかの水辺空間として、その保全・創出によって適正な河川空間の利用を誘導するとともに、良好な河川景観の形成に努める。

7 河川と地域との関わりに関する目標

静岡市のまちづくりとの密接な連携や調整を図るとともに、学識者や流域住民をはじめとする秋山川流域に関わる多岐にわたる分野の方々との協働を推進して、河川の整備を通して個性ある地域づくりに寄与する。

上流部においては、人々と河川との接点が増すよう、親水性に配慮するなど親しみやすい水辺の創出に努めるとともに、河川に関する情報の提供や河川愛護思想の普及を図り、ハード・ソフトの両面での利便性の向上を図る。さらに、交流を担う川づくりを目指し、地域の共有財産である秋山川が良好な状況で次世代に引き継がれ、新たな文化が生まれ育まれる川づくりに努める。

下流部においては、交通渋滞や沿道の人家、店舗の密集状況から、河川整備、道路整備との連携により安全で安心な生活ができるような川づくり、まちづくりに努める。

第4 河川整備の実施に関する事項

1 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに河川工事の施工により設置される河川管理施設等の機能の概要

(1) 河川工事の目的

治水対策に関しては、洪水時の河川水位を低下させ、整備目標洪水を安全に流下させることを目的に、河積の確保を図る。河道計画は土地利用状況、沿川の住民の意見を反映した改修計画とする。

(2) 河川工事の施工場所

秋山川の河川整備計画の主要な整備箇所は以下に示すとおりとする。

表 4-1 河川整備計画の主要な整備箇所

河川名	整備区間等	面積・延長等	主な工種
秋山川	0.30k~0.58k	280m	河積確保 河川の暗渠化

注) 現時点における主な施工の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。

(3) 主要工事の概要

ア 実施箇所

河川整備（暗渠河川）の実施箇所は下図に示すとおりである。

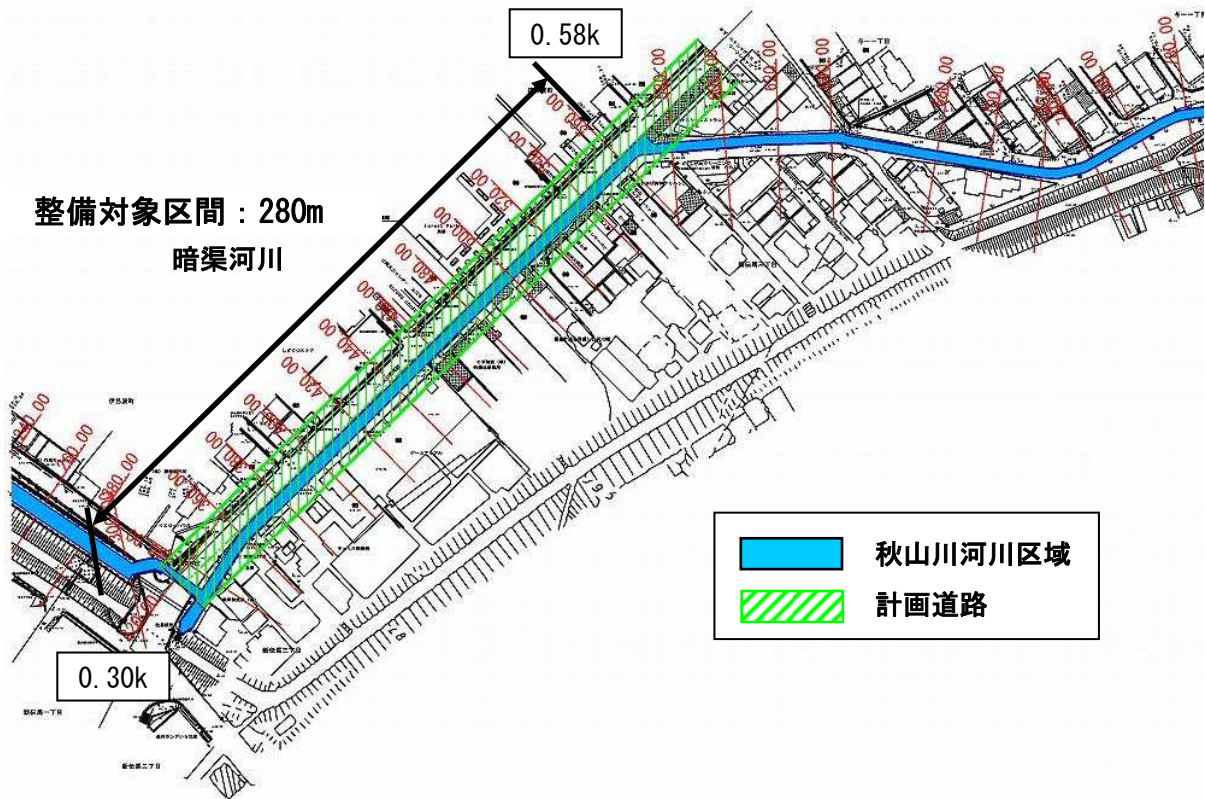


図 4-1 秋山川の実施箇所

イ 流量配分図

伝馬町樋管上流から伝馬町新田北水路合流地点において、 $35\text{m}^3/\text{s}$ の流量を安全に流すことを目的として、河川の暗渠化による河積の拡大を図る。

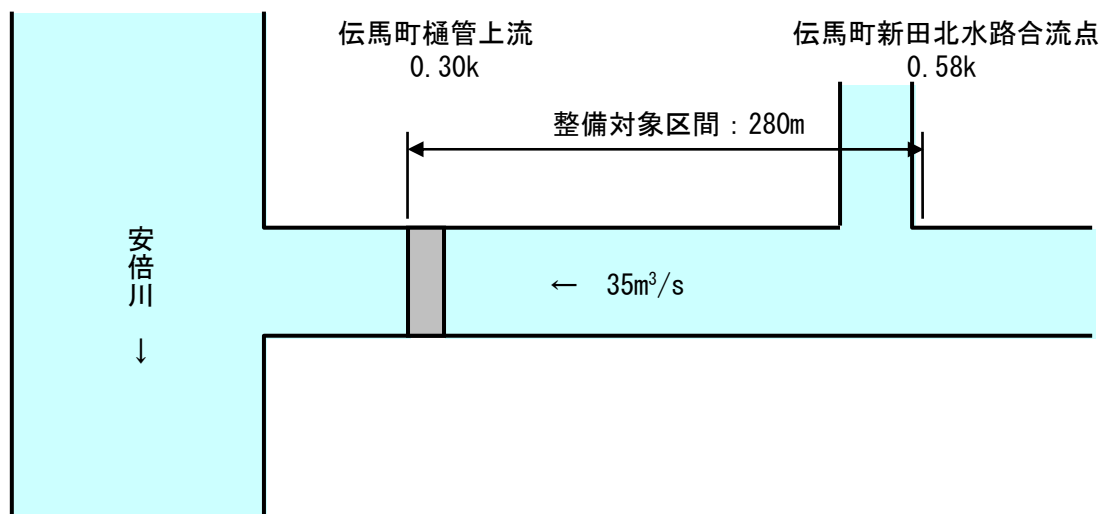
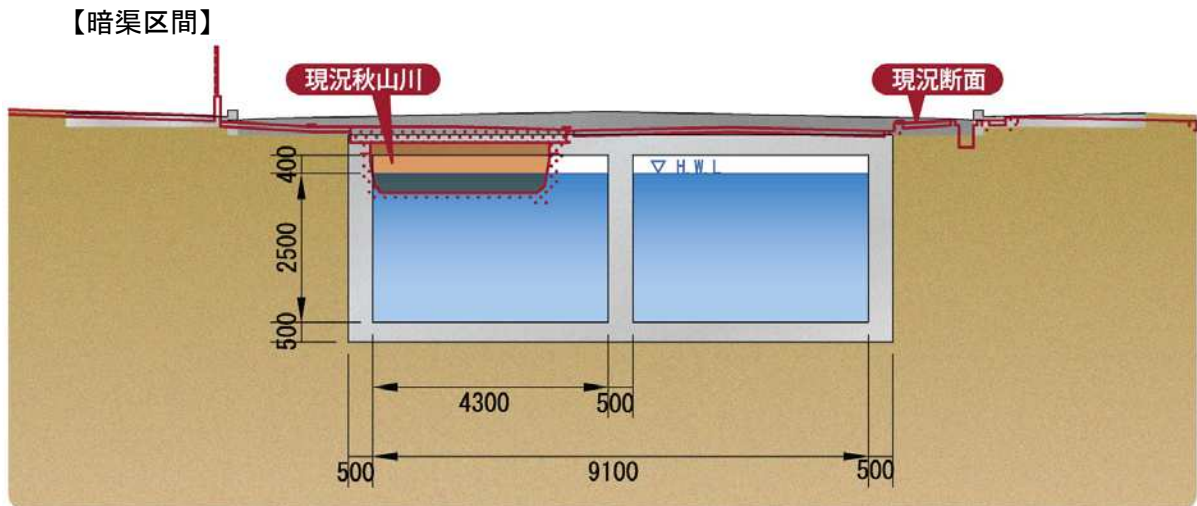


図 4-2 流量配分図

ウ 工事の内容

秋山川の 0.30k~0.58k の 280m 区間（一般県道大川静岡線並走区間）において、静岡市の都市計画事業と連携し、河川を暗渠化し、流下能力を確保する。

改修区間は暗渠となることで、魚類等の移動や水環境への影響、堆積土砂の維持管理等の課題が考えられる。このため、暗渠河川区間の構造については、専門家の意見聴取や下流農業用水の管理者と協議を行うなど、適切な対策を実施する。



※断面形状は必要に応じて変更することがある。

図 4-3 計画横断面図

2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

(1) 河川の維持の目的

河川の維持管理に関しては、災害の発生防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から、治水機能の確保のほか、河川のもつ多面的機能が十分に発揮されるよう努める。

さらに、まちづくりに資するよう地域コミュニティの活性化を視野に、河川に求められる秋山川の個性を活かせるよう、関係部局や地域住民との連携を図るものとする。

(2) 河川の維持の種類

ア 堤防及び護岸等の維持管理

護岸等の河川管理施設を維持するため、定期的または増水後の巡視により、護岸の亀裂等の機能低下や、河床の深掘れ状況等について現地を確認し、異常が認められた場合には迅速かつ適切な対策、復旧に努める。

具体的には、「安倍川水系秋山川河川維持管理計画」等を策定し、河川パトロールや巡視を通して洪水に対して常に一定の機能が保たれるよう努め、必要に応じて適宜指針の見直しを行いながら、適切な維持管理を行う。

イ 河道内堆積土砂及び植生等の維持管理

洪水等に伴う土砂流出による河道内や暗渠入口、暗渠内への土砂の堆積については、堆積の状況に応じ、除去など適切に対応する。

治水上の支障となる河道内植物の除去にあたっては、地域住民や学識者などとの連携により行う。

河川における清掃・除草等については、河川管理者が行うもののほか、住民により実施する河川美化活動の支援を推進するなど、適正な植生管理を行う。

ウ 水質等の監視

水質については、一層の改善に向け、静岡市における下水道関連事業の促進や下水道への接続を促すとともに、地域住民における家庭レベルで実行可能な環境負荷軽減策の普及、ゴミの不法投棄の軽減に向け、関係機関に対する啓発活動を働きかけていく。

河川利用の観点から、親水機能を有する水辺等において、安心して水と触れ合うことができるよう水質の改善を関係機関に働きかけ、水辺空間の魅力向上に努めていく。

エ 河川環境の保全

流域の河川環境は、上流部、中流部、下流部でのそれぞれの地形や土地及び河川特性に依存している。このため、この自然環境を、行政、地域住民が秋山川らしさとして共通の認識をもち、まちづくりにおける快適環境の軸として捉えられるよう、地域住民、学識者などと連携・協議しながら、各地形の特性に応じた河川環境の保全に努める。また、親水機能を有する水辺に近づけるようアクセス性の向上に努める。

さらに、在来種への影響が懸念される特定外来生物については、関係機関や学識者と連携し、外来生物被害予防3原則（入れない・捨てない・拡げない）の普及に努める。

3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

(1) 総合的な被害軽減対策に関する事項

整備目標を上回る洪水が発生した場合や整備途中段階で施設能力を上回る洪水が発生した場合でも、できるだけ浸水被害の軽減が図れるよう、平常時、洪水時において関係機関や流域住民との連携を強化し、防災避難体制の確立等、地域防災力の向上に努める。

ア 内水被害の軽減

内水被害の増加の抑制、軽減のため、流域内で一定規模以上（市街化区域内で 1,000m²以上）の開発を行う場合には、静岡市長の許可が必要となり、市は流出抑制について指導を行っている。また、土地利用に応じた排水路網の整備を進めるよう静岡市に働きかけていく。

イ 河川情報の提供

静岡県がホームページや携帯サイトで公表している土木防災情報システム「SIPOS RADAR（サイポスレーダー）」の周知を図り、流域の雨量・河川の水位情報の発信を通じて、地域の自主的な防災活動に役立ててもらおうよう働きかける。また、雨量計・水位計の新設や情報の充実、システムの高度化、流域住民へのきめ細かい防災情報の伝達に努めていく。

更に、近年では局地的豪雨が増加し、水難事故が発生する危険性が增大している。秋山川は地域住民による河川利用が多いことから、局地的豪雨対策として生命の安全確保を最優先とした緊急時の避難方法や危険性の周知等を関係機関と連携しながら検討していく。

インターネット (<http://sipos.shizuoka2.jp>)



携帯サイト

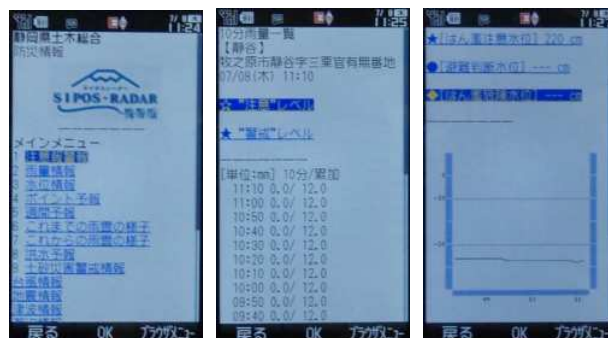


図 4-4 インターネットによる防災情報提供画面（サイポスレーダー）

(2) 流域との連携、流域における取り組みへの支援に関する事項

秋山川流域における社会状況の変化や住民の価値観の多様化などにより、これらを反映した効果的な浸水対策や環境整備を進めていくためには、ハード整備とソフト対策の連動や、関係機関や住民の理解と協力・協働が不可欠である。

このため秋山川の有する機能や形態に応じて、周辺の社会環境、自然環境との調和について検討し、周辺住民の生活の場として良好な河川空間の形成に努める。

また、住民の協力による水質や生物調査の実施など、継続的に住民が河川環境の保全に高い関心を持ち、良好な環境保全に積極的に関わる仕組みづくりに努める。また、市民団体や地域住民による主体的な河川愛護に関わる活動や河川上下流の連携に関わるネットワークの形成を支援する。流域の連携を含めて、市民が市民に働きかける仕組みづくりと流域が一体となった継続的な河川環境の向上に関わる取り組みの推進を図る。

(3) 環境教育、防災教育のための場としての活用

河川環境教育は、理想的な河川環境のイメージや具体例を示すだけでなく、人々と川との関わりによりどのように変化したか、改善すべき事項はどのように対応すべきかを、自らが考え出すことが重要である。そのため、科学的知見や具体的な事例に基づく正しい情報を、効率よく理解するために、観察会や生物調査、水質調査等の実体験を通じて知識を習得していく場を与える必要がある。秋山川は総合学習の場としての活用が大いに期待でき、秋山川を題材とした環境学習を実施することにより、河川への関心や地域との関わりを深めることに努める。

環境学習の現在の実態としては、自治体や河川管理者が主となり、市民個人、市民団体、企業等が参加・一部協力といったような形をとる場合が多い。今後は、地域の特性に配慮するとともに、地域の市民や市民団体、企業等と行政が役割を分担し、地域に密着した継続的な活動を進められるよう調整する。

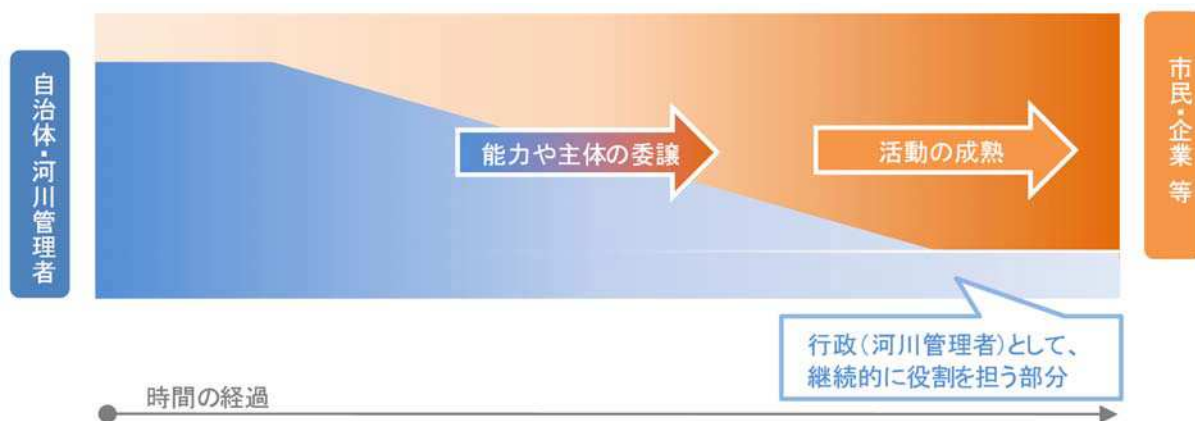
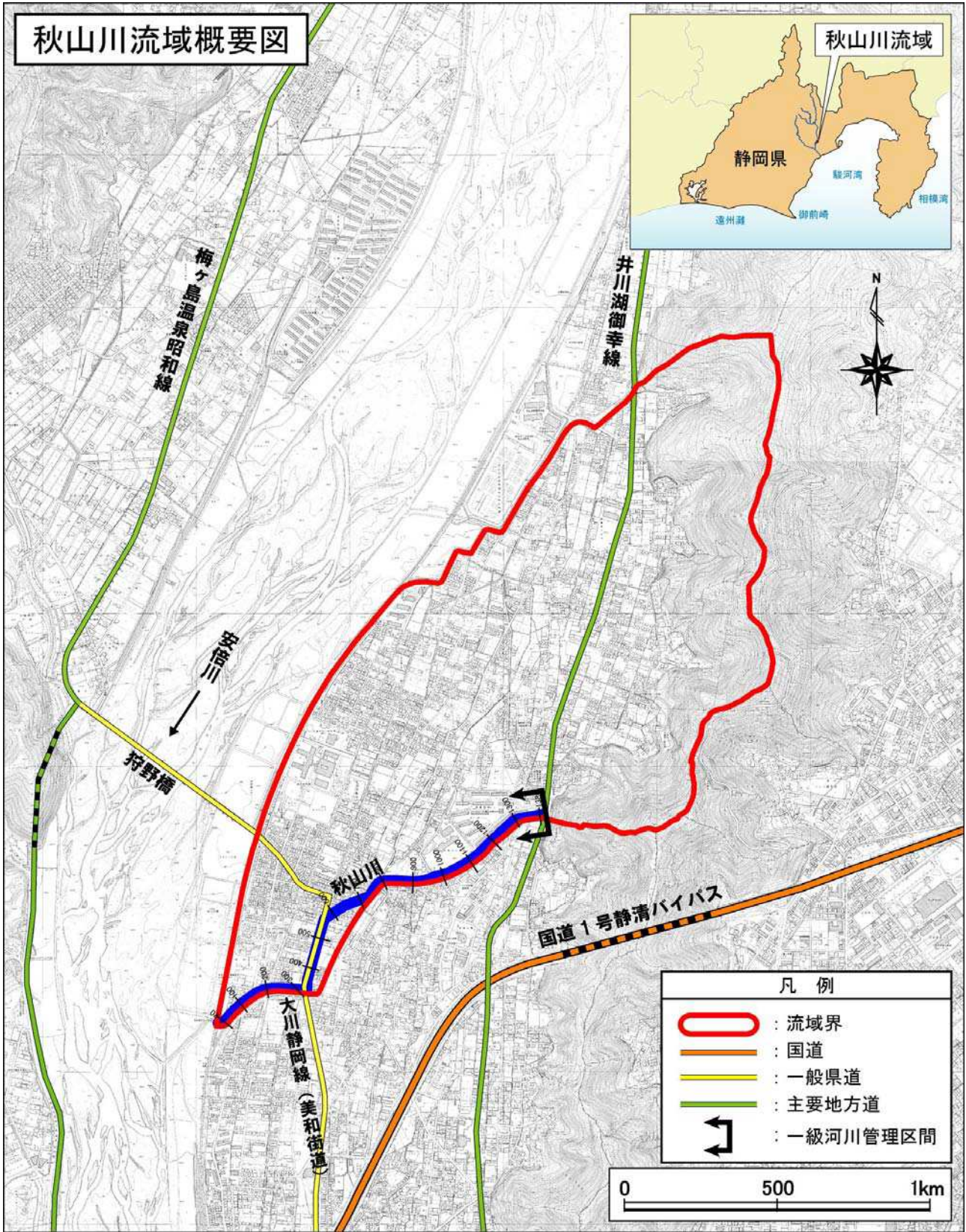


図 4-5 環境教育実施主体の成熟イメージ

《 付 図 》

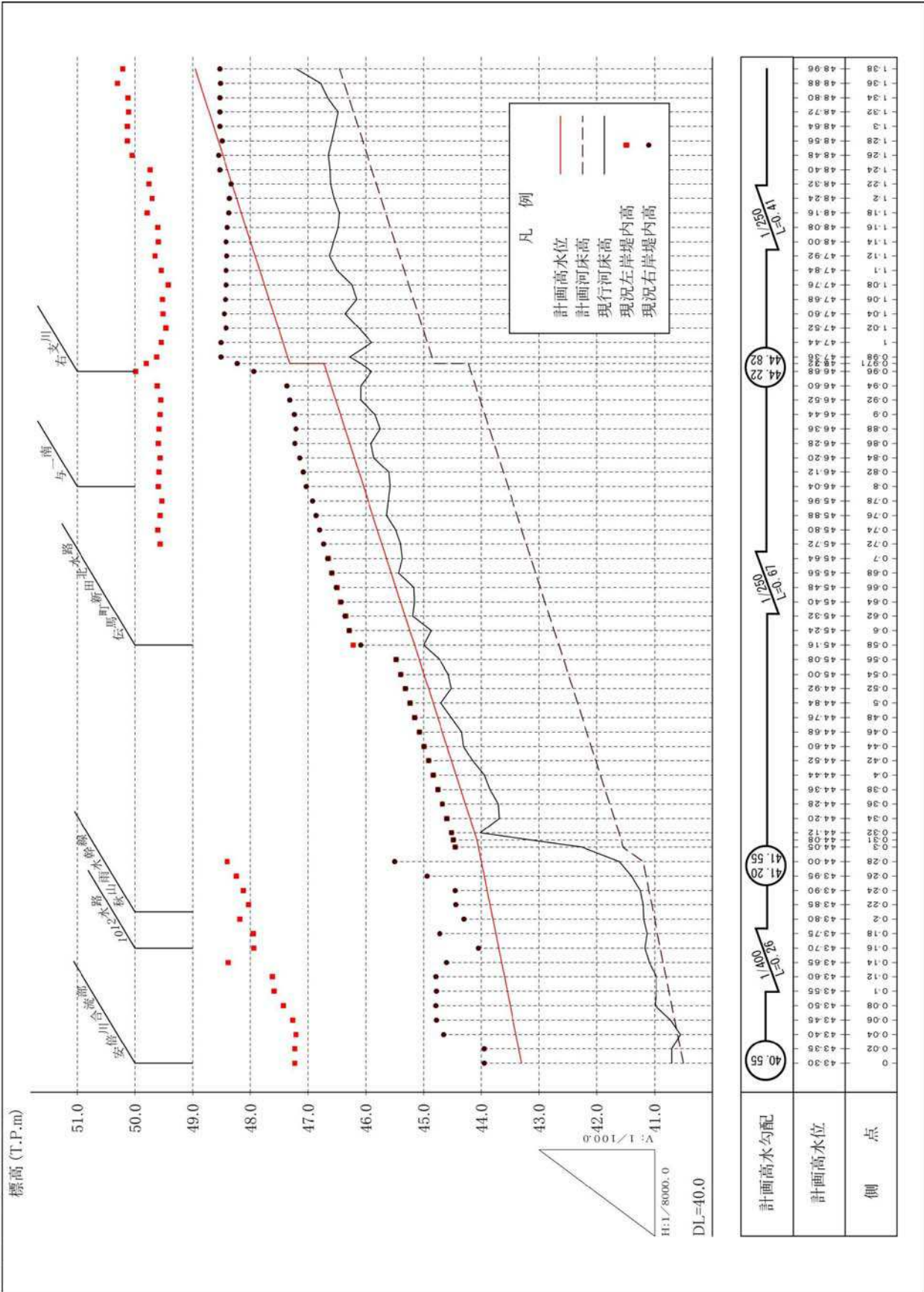
流域概要図



付図-2

計画河道縦断面図

秋山川水位縦断面図



(参考)

- 1 秋山川を横断する農業用水施設
- 2 河川整備用語集

1 秋山川を横断する農業用水施設

表-1 秋山川を横断する農業用水に関連する農業用水施設台帳（一部抜粋）

市町村名	施設番号	水系名	河川名	取水口名	関係用水名	管理団体名	取水方法	受益面積 (ha)	取水量		取水期間	水利権				取水位置	施設	
									最大	常時		許可	慣行				規模 W×H×L (m)	構造
									(m³/s)	(m³/s)			届出	見届	その他			
静岡市	9	安倍川	安倍川	(与一)新井樋管	新井用水	静岡市	水門	23	0.93	0.58	年間		○			与一右エ門 新田	1.4×1.2×17.0	練石張 水門
静岡市	11	安倍川	安倍川	(静岡用水)中井樋管	静岡用水	静岡市	水門	(150)	0.5	0.5	年間		○			与一右エ門 新田	1.0×1.2×20.0	練石張 水門

①^{なかい}中井樋管

静岡用水として常時 0.50m³/s の取水が行われている。途中で昭府樋管と伝馬町樋管への2系統に分流される。

②^{よいちあらい}与一新井樋管

静岡用水として最大 0.93m³/s、常時 0.58m³/s の取水が行われている。与一新井樋管から伝馬町樋管へ向う途中、分流により一部が秋山川に流入している。

③^{しょうぶ}昭府樋管

2系統の静岡用水が秋山川に合流し、昭府樋管を通じて安東用水、静岡用水へと流れる。余水は秋山川へ戻される。

④井宮北小学校付近の樋管

河道内で石積みにより堰上げ、伝馬町堰を樋管で抜けて下流へ用水している。



図-1 昭府樋管周辺の用水系統

⑤^{よいちしも}与一下樋管

転倒堰で堰上げ、与一新井樋管を水源とする用水を流域外の農地のかんがい用水として取水している。



図-2 与一下樋管（左：取水時 右：転倒時）

⑥^{てんまちょうしんでんきた}伝馬町新田北水路

与一新井樋管から取水されている静岡用水と合流しており、伝馬町樋管まで途中で取水されることなく流下している。

⑦^{てんまちょう}伝馬町樋管

伝馬町樋管を通じ、与一新井樋管から取水した静岡用水を流域外に分流している。このため下流は平常時では水が無い状態となる場合があるが、途中、雨水幹線の流入があり、流水は途切れなくなっている。



伝馬町樋管



伝馬町樋管下流の無水区間



雨水幹線流入後

図-3 伝馬町樋管下流の状況

凡例

取水量		用水施設台帳より
最大	取水量	S54 水利用実態調査 の記載取水量
常時	取水量	
		: 流域界
		: 用排水路
		: 秋山川

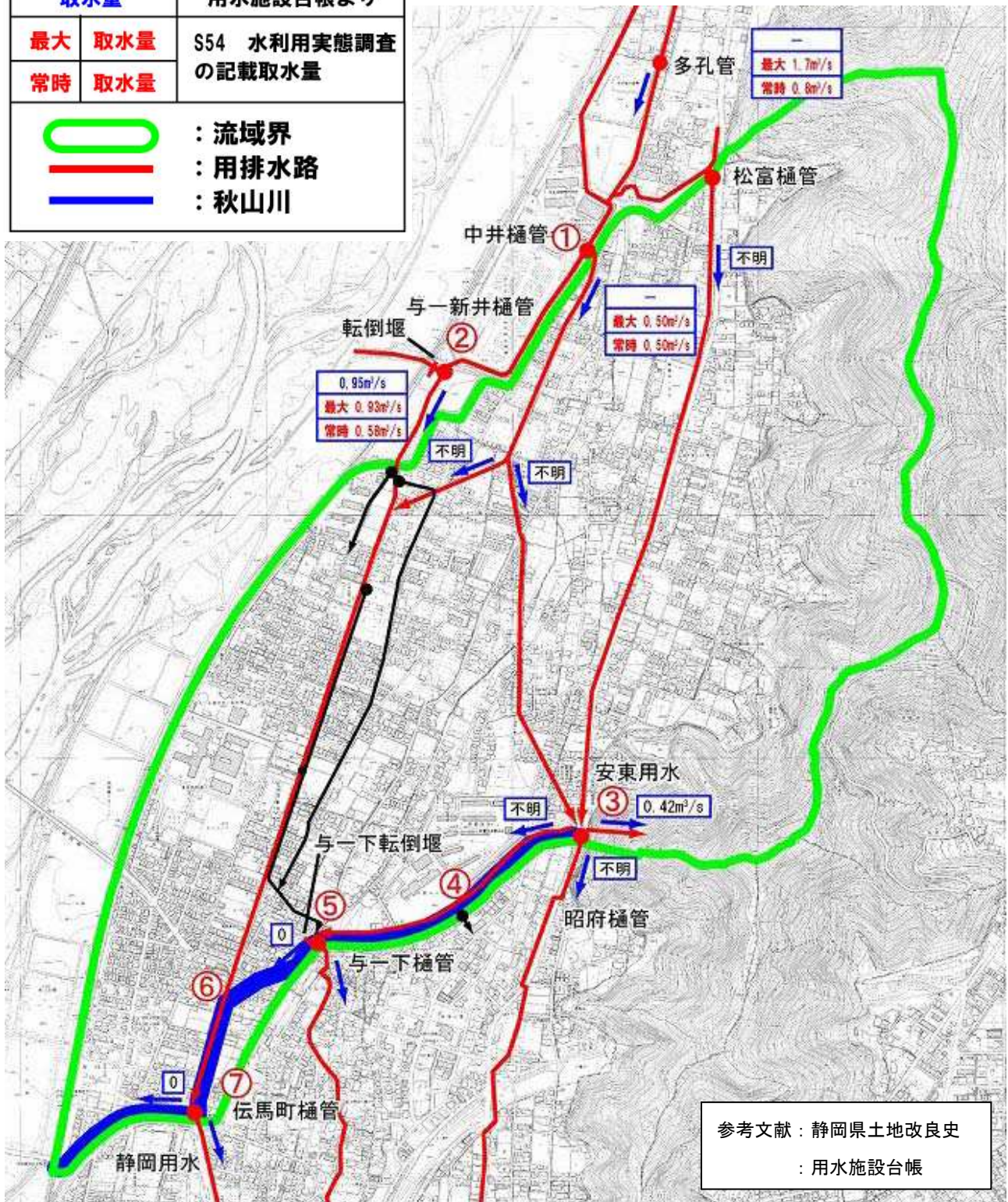


図-4 秋山用排水系統図

2 河川整備用語集

【河川一般】

- ・**河川整備基本方針**：長期的な河川整備のあり方として水系ごとに河川管理者が全国的な整備バランスを確保しつつ水系全体を見渡して定める必要がある事項（基本高水のピーク流量や主要地点の計画高水流量など）を示した河川工事及び河川維持についての基本となるべき方針。
- ・**河川整備計画**：河川整備基本方針に沿った当面（今後 20～30 年）の河川整備の具体的な内容を定め、河川整備の計画的な実施の基本となる計画。ここでいう河川整備とは、河川改修、河川維持などのハード対策だけでなく、洪水ハザードマップなどのソフト対策を含めたもの。
- ・**治水**：河川の氾濫、高潮等から住民の生命や財産、社会資本基盤を守るために洪水を制御する行為
- ・**利水**：生活、農業、工業などのために水を利用すること。
- ・**流水の正常な機能の維持に必要な流量**：舟運、漁業、景観、塩害の防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持、観光、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮し、渇水時において維持すべきであるとして定められた流量及びそれが定められた地点より下流における流水の占有のために必要な流量の双方を満足する流量であって、適正な河川管理のために定める。
- ・**河川区域**：河川法が適用される区域をいう。一般に堤防の川裏にある法尻から、対岸の堤防の川裏にある法尻までの河川としての役割をもつ土地の範囲で、洪水など災害の発生を防止するために必要な区域である。
- ・**河川管理者**：河川は公共に利用されるものであって、その管理は、洪水や高潮等による災害の発生を防止し、公共の安全を保持するよう適正に行われなければならない。この管理について権限をもち、その義務を負う者。
具体的には、一級河川は、国土交通大臣（河川法第 9 条第 1 項）、二級河川は都道府県知事（同法第 10 条）、準用河川は市町村長（同法第 100 条第 1 項による河川法の規定の準用）と河川法に定められている。
- ・**河川管理施設**：ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、その他河川の流水によって生じる公利を増進し、又は公害を除却し、もしくは軽減する効用を有する施設をいう。（河川法第 3 条第 2 項）。
- ・**許可工作物**：河川区域内において工作物を新築、改築、除去する場合には、河川管理者より許可を受ける必要がある（河川法第 26 条第 1 項）、その許可を受けた工作物のこと。なお、河川管理施設以外の工作物を存置させるには別途占有許可を受ける必要がある。
- ・**後背低地**：自然堤防や砂州などの背後にある低地。洪水などで溢れた氾濫水が河川への排水を妨げられ長期間滞水している非常に軟弱な地盤。腐植土の堆積も見られる。
- ・**沿岸漂砂**：海浜における底質は波や流れにより常に移動している。このように海浜で底質が移動する現象、あるいは移動する物質を漂砂という。なお、汀線という平行な方向の漂砂を沿岸漂砂という。なお、汀線に直角方向成分の漂砂を岸沖漂砂という。
- ・**丘陵**：洪積層又はそれより古い地層からなり、火山性地帯では表面が関東ローム層のような火山灰土に覆われることが多い。地表面は平坦であり比較的良好な地盤である。
- ・**保水機能**：保水機能とは、雨水を地下に一時的に浸透、又は滞留させる機能のことを言う。
- ・**遊水機能**：遊水機能とは、河川沿いの田畑などにおいて雨水又は河川の水が流入して一時的に貯留する機能のことを言う。

- ・**伏流水**：ふくりゅうすい 河川の流水が河床の地質や土質に応じて河床の下へ浸透し、上下を不透水層に挟まれた透水層が河川と交わるとき透水層内に生じる流水で、水脈を保っている極めて浅い地下水。本来の地下水と異なり、河道の附近に存在して河川の流水の変動に直接影響されるものをいう。
- ・**一級水系**：いっきゅうすいけい 国土交通大臣が管理し、国土保全上または国民経済上特に重要な水系のこと。
- ・**二級水系**：にきゅうすいけい 都道府県知事が管理する一級水系以外の水系のこと。
- ・**単独水系**：たんどくすいけい 一級水系、二級水系以外の水系のこと。
- ・**一級河川**：いっきゅうかせん 一級水系に係わる河川で、国土交通大臣が指定した河川のこと。
- ・**二級河川**：にきゅうかせん 二級水系に係わる河川で、都道府県知事が指定した河川のこと。
- ・**準用河川**：じゅんようかせん 河川法の規定の一部を準用し、市町村長が管理する河川のこと。一級水系、二級水系、単独水系にかかわらず設定されている。
- ・**普通河川**：ふつうかせん 市町村長が管理する一級河川、二級河川、準用河川以外の小河川のこと。
- ・**大臣管理区間**：だいじんかんりくかん 一級河川のうち、特に重要な幹川で国土交通大臣が自ら管理する区間のこと。
- ・**指定区間**：していくかん 一級河川のうち、一定規模以上の水利権など一部の権限を除いて、都道府県知事が管理する区間のこと。
- ・**流域**：りゅういき 降雨や降雪がその河川に流入する全地域（範囲）のこと。集水区域と呼ばれることもある。
- ・**流域面積**：りゅういきめんせき 降雨水を集中することができる部分の水平投影面積をいう。
- ・**滞留**：たいりゅう 一般に同じところに留まり続けることを言う。山間部で降った雨は、川へと流れ出し、海へたどりつく。流れていく途中で湖沼やダム貯水池がなければ途中で留まることなく海へと流下していく。湖沼やダム貯水池では、流れの速度が遅くなるため、流入水が貯水池から出ていくまでの時間が長くなり、結果として貯水池に留まることになる。
- ・**右岸・左岸**：うがん きがん 河川を上流から下流に向かって眺めたとき、右手側を右岸、左手側を左岸という。
- ・**本川**：ほんせん 流量、長さ、流域の大きさなどが、もっとも重要と考えられる、または最長の河川のこと。
- ・**支川**：しせん 本川に合流する河川のこと。本川の右岸側に合流する支川を「右支川」、左岸側に合流する支川を「左支川」という。また、本川に直接合流する支川を「一次支川」、一次支川に合流する支川を「二次支川」といい、次数を増やして区別する場合もある。
- ・**二次支川**：にじしせん 支川参照
- ・**築堤**：ちくてい 洪水時の流れを河道内に閉じこめて、河川の外への氾濫を防ぐことを目的に、河川に沿って造られる構造物。
- ・**掘込河道**：ほりこみかどう 護岸天端（堤防の頂部）が、周囲地盤と同一もしくはそれより低い所に位置する河川の形状。
- ・**天井川**：てんじょうがわ 土砂が河床に徐々に堆積する一方で、洪水氾濫を防止するために人工的に堤防をかき上げることにより河床高が堤内の地盤高より高い状態になった川のこと。
- ・**川表**：かわおもて 河川の堤防において、流水に接する面のこと。
- ・**川裏**：かわうら 川表の背面の斜面のこと。
- ・**堤内地**：ていないち 堤防によって守られる住居や農地のある川裏側の土地のこと。
- ・**堤外地**：ていがいち 堤防に挟まれて水が流れている土地のこと。
- ・**水衝部**：みずしょうぶ 河川の湾曲部などで水の流れが強くあたる場所のこと。洗掘が生じやすいところである。
- ・**流量**：りゅうりょう 単位時間内に流れに直角方向の断面を通過する流体の体積を表す値のこと。河川で用いる単位は m^3/s 。

- ・**比流量**^{ひりゅうりょう}：流域の単位面積あたりの流量。 $(\text{qm}^3/\text{s}/\text{km}^2 = \text{Qm}^3/\text{s} \div \text{Akm}^2)$ q=比流量、Q=流量、A=流域面積

【治水】

- ・**計画高水位**^{けいかくこうすい}：計画高水流量を安全に流すことのできる水位のこと。
- ・**H. W. L**：High Water Level（ハイウォーターレベル）の略。計画高水位のことで、計画した流量（計画高水流量）を安全に流下させるのに必要な河川の水位である。
- ・**基本高水流量**^{きほんたかみずりゅうりょう}：洪水を防ぐための計画で基準とする洪水のハイドログラフ（流量が時間的に変化する様子を表したグラフ）のこと。この基本高水流量は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、言い換えれば、流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量である。
- ・**計画高水流量**^{けいかくたかみずりゅうりょう}：基本高水流量を河道と各種洪水調節施設（ダムや遊水地など）に合理的に配分した結果として求められる河道を流れる流量、言い換えれば、基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量である。
- ・**計画規模**^{けいかくきぼ}：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合い（治水安全度と呼ぶ）を表すもので、計画の目標とする値のこと。
- ・**基準地点**^{きじゆんちてん}：治水計画において、洪水防御のために計画高水流量を設定する必要のある河川の重要地点のこと。
- ・**治水安全度**^{ちすいあんぜんど}：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合いの事。例えば、10年に一度の大雨に耐えられる規模の施設の安全度は1/10と表現する。また流域によって降る雨の量が違うため、同じ1時間に50mmの雨に耐える整備を行っても、確率は同じにはならない。
- ・**流下能力**^{りゅうかのうりょく}：河川において流すことが可能な最大流量のこと。通常、洪水を流下させることができる河道の能力である。
- ・**河積**^{かせき}：河川の横断面において、水の占める面積のこと。一般には、計画高水位以下の断面積をいう。
- ・**洪水**^{こうずい}：河川から水があふれ氾濫する現象。
- ・**高潮**^{たかしお}：台風により気圧が低くなることで海面が吸い上げられたり、強風で海面が吹き寄せられて、湾内の海面が普段より数メートルも高くなる現象。
- ・**波浪**^{はろう}：水面に起きる表面波。風浪・うねり・磯波の総称。
- ・**背水区間**^{はいすいくかん}：本川と支川との関係で、洪水時、本川の水位が高いと支川の水が流れづらい状態となり、支川の水位が上昇する。この現象を背水（バックウォーターとも呼ばれる）といいその影響を受ける区間を背水区間という。このような区間は洪水時に本川の洪水が支川に逆流してしまう場合があるので、支川の堤防を本川の堤防並みの高さで整備する。
- ・**氾濫**^{はんらん いっすい}：溢水が地表面上を流下・拡散する現象の総称であり、氾濫には内水氾濫と外水氾濫がある。
- ・**外水氾濫**^{がいすいはんらん}：増水した河川の水が堤防を越水したり、堤防に生じる洗掘、亀裂、漏水等により破堤が生じることにより、河川水が堤内地に氾濫する現象のことをいう。また、内水氾濫は内水域の雨水排除施設能力を上回ったり、排水先河川への排水が十分に行われないことによって生じる浸水現象のことをいう。

- ・**内水氾濫**：合流点の河川に流水が合流できず、溢れて氾濫してしまうこと。原因としては、合流先の河川の水位が高いことや、合流先河川の逆流を防止するために設置された樋門や樋管が閉鎖し、隣接する排水ポンプの能力をもってしても流水が吐ききれなかった場合に、内水氾濫が発生する。
- ・**ハード対策**：洪水被害軽減対策のうち、護岸工事や水門工事など、主に工事の伴う対策。
- ・**ソフト対策**：洪水被害軽減対策のうち、自助の促進を効果的導き被害の最小化を図るため、ハザードマップの公表、河川や降雨のリアルタイム情報の提供、豪雨被害の次世代への伝承などの防災意識を啓発するための対策
- ・**河川改修**：洪水、高潮等による災害を防止するため、築堤、引堤、掘削など河川の断面を確保する行為。
- ・**掘削（河床掘削）**：川底を掘り下げる行為。
- ・**浚渫**：洪水、高潮等による災害を防止するため、河道内の土砂を掘削し他の場所へ移す行為。
- ・**堤防**：計画高水位以下の水位の流量を安全に流下させることを目的として、山に接する場合などを除き、左右岸に築造されるもの。構造は、ほとんどの場合、盛土によるが、特別な事情がある場合、コンクリートや鋼矢板（鉄を板状にしたもの）などで築造されることもある。
- ・**護岸**：河川を流れる水の作用（浸食作用など）から河岸や堤防を守るために、表法面（川側斜面）に設けられる施設のこと。
- ・**捷水路**：河川の湾曲部を矯正して洪水を安全に流下させるために開削した水路のこと。
- ・**樋門・樋管**：堤内地の雨水や水田の水などが、川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流先の川の水位が洪水などで高くなったときに、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設のこと。樋門と樋管の明確な区分はなく、機能は同じである。
- ・**排水機場**：洪水時に堤内地側に溜まった雨水を、施設内に設置されたポンプが稼動して、河川へ排出する施設のこと。
- ・**落差工**：河床の洗掘を防いで河川の勾配を安定させるために河川を横断して設けられる落差の有る施設。落差が極めて小さいあるいはない場合は床止め、帯工と呼ぶ。
- ・**破堤**：堤防が壊れ、増水した河川の水が堤内地に流れ出す現象。増水した河川の堤防において生じる洗掘、亀裂、漏水、越水等が、破堤を引き起こす原因となる。
- ・**越水**：増水した河川の水が築堤された堤防の高さを超えてあふれ出す現象。
- ・**溢水**：堤防の高さと堤内の地盤の高さの差が小さい（又は無い）掘込河道の区間で、河川の水が堤内地にあふれ出す現象。
- ・**亀裂**：地盤沈下や圧密沈下等により発生する護岸等のさけ目。
- ・**洗掘**：激しい流れや波浪などにより、堤防の表法面（川側斜面）の土が削り取られる現象。
- ・**流下阻害**：川幅の狭窄、橋脚・堰等の河川管理施設等により河道の上下流断面より著しく河積を小さく（阻害）して、川の流れを悪くしていることである。
- ・**河口閉塞**：河口において、波による漂砂の河口部への持ち込みによって、河口部に州が発生し、河口が州によって閉塞してしまうこと。この州の発生は、内水排除困難、河口付近低平地の氾濫、洪水時の水位上昇などを生じさせる。
- ・**津波対策水門**：地震に伴う津波による被害を防ぐことを目的に河口部に設けられる水門のこと。
- ・**流域対策**：流域内に雨水貯留施設や各家庭に雨水浸透ますなどを設置して、雨水が河川へ流れ込む量を一時的に抑える対策。

- ・**水防活動**：すいぼうかつどう河川が増水した場合、堤防の状態を見回り、堤防などに危険なところが見つければ、杭を打ったり土のうを積んだりして堤防を守り、被害を未然に防止・軽減する必要がある。このような、河川の巡視、土のう積みなどの活動を水防活動といい、「水防法」で国、県、市、住民の役割が決められている。市はその区域の水防を十分に果たす責任があるとされている。
- ・**サイポスレーダー**：洪水等の風水害から県民の生命・財産を守り、災害の未然防止・軽減に活用できるよう、雨量・水位などの防災情報や天気予報などの気象情報をリアルタイムに提供している県のインターネットサイトのこと。パソコンや携帯電話からアクセス可能。
詳しくは、サイポスレーダーホームページ
[パソコン] <http://sipos.pref.shizuoka.jp/>
[携帯電話] <http://shizuoka2.jp/i/> (NTT ドコモ)
<http://shizuoka2.jp/ez/> (au, tu-ka, EZweb)
<http://shizuoka2.jp/v/> (Softbank)
- ・**重要水防箇所**：じゅうようすいぼうかしよ洪水時に厳重な警戒を要する箇所のこと。具体的には、水防管理団体（市町村）などにより巡回、監視を行い、当該箇所の現況把握に努め、水害の軽減、防止に役立てられる。重要水防箇所は「静岡県水防計画書」に示され、重要度別にA、Bに区分されている。
- ・**静岡県水防計画書**：しずおかけんすいぼうけいかくしよ静岡県の河川、湖沼、海岸の洪水又は高潮（津波を含む）による水害を警戒、防御し、これらによる被害を軽減することを目的に、水防法及び災害対策基本法に基づき毎年作成される計画。
- ・**浸水想定区域図**：しんすいそうていくいきず洪水時に堤防が破堤した場合等を想定し、水理計算により想定される浸水区域を示した地図のこと。市町村が作成する洪水ハザードマップの基礎資料として活用される。
- ・**洪水ハザードマップ**：こうすい浸水想定区域図をもとに、避難場所や避難経路等に関する情報を地図にまとめたもの。洪水の際、円滑かつ迅速な避難に必要な事項を住民に周知するため、各市町で作成される。

【利水】

- ・**水利権**：すいりけん河川の流れを占有する権利のこと。これは歴史的、社会的に発生した権利である。河川法第23条での規定に基づく許可を受けたものを許可水利権きょかすいりけんといい、それ以前に認められたものは慣行水利権かんこうすいりけんという。
- ・**慣行水利権**：かんこうすいりけん水を事実上支配していることをもって社会的に使用を承認された権利。旧河川法施行前から流水の占有は河川法の規定による許可を受けたものとみなされる。また普通河川における流水の占有については、その普通河川が一級河川、二級河川の指定を受けた時点において河川法の規定による許可を受けたものとみなされる。
- ・**かんがい**：かんがい必要な時期に必要な水量を農作物に供給するために、河川の水を合理的に圃場等の耕作地に引く行為。
- ・**低水流量**：ていすいりゅうりょう1年間の河川の流量の多い日から順に並べて275日はこの値を下回らない流量。
- ・**渇水流量**：かつすいりゅうりょう1年間の河川の流量の多い日から順に並べて355日はこの値を下回らない流量。
- ・**維持流量**：いじりゅうりょう河川で、舟運、漁業、景観、塩害防止、河口閉塞防止、河川管理施設保護、地下水位維持、動植物保存、流水清潔保持など河川の基本的な機能保持のために最低限必要な流量のことである。

- ・**堰**：河川から農業用水、工業用水、水道用水などの水を取るために、河川を横断して水位を制御する施設のこと。頭首工や取水堰とも呼ばれる。

【環境】

- ・**瀬**：淵と淵の間をつなぐ比較的まっすぐな区間で水深が浅くて流れが速い場所のこと。山中の溪谷のように流れが早く白波が立っているものを「早瀬」、下流部の方で波立ちのあまり見られないものを「平瀬」という。
- ・**淵**：水深が深くて比較的流れが緩い場所のこと。河川の蛇行によってできるほか、滝や人工的に造られた堰などの下流の川底の比較的柔らかい部分が深く掘られることによってできるもの、河川中の大きな石や橋脚のまわりが深くえぐられることによってできるものがある。
- ・**浮き石**：石礫の上ののっぺい石の側面や下面に空間がある状態の石。
- ・**載石**：砂、砂礫、岩盤の上に直接のっぺい石の下面の河床材料には砂を多く含み、石とのあいだに隙間がほとんどない。
- ・**止水域**：水象の形態を分類するにあたり、湖や池沼、ダムや堰の貯水・湛水区域等、水がとどめられた水域を指す。流水域が対義語。河道内の環境区分として、ワンド等の環境区分を分類するにあたって用いる。
- ・**感潮区間**：河川で潮の干満の影響を受ける範囲のこと。感潮区間は海水と淡水が混じる「汽水域」となり、水位が潮の満ち引きにより上昇・下降する特徴がある。
- ・**水涸れ**：河川の流量が少ない時に、水が河床の砂礫内を流れてしまい表面に水が流れていない状態。
- ・**環境基準**：環境基本法第16条第1項に基づき国が設定する環境上の基準。河川においては、A類型でBOD 2.0mg/1以下、B類型でBOD 3.0mg/1以下、C類型でBOD 5.0mg/1以下と設定されている。評価については、環境基準点において、以下の方法により求めた「75%値」が当該水域に当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断される。「75%値」とは、年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値をいう。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）
- ・**糞便性大腸菌群数**：通常の大腸菌群数は大腸菌以外に、土壌・植物など自然界に由来する菌種も多く含まれるが、糞便に特異的に存在する大腸菌のみを測定し糞便性大腸菌群数としている。
- ・**合併処理浄化槽**：生活排水のうち、し尿（トイレ汚水）と雑排水（台所や風呂、洗濯などからの排水）を併せて処理することができる浄化槽。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽という。
- ・**親水性**：水辺が人々に親しみを感じられるようになっていること。具体的には河川、湖沼、海岸等で人々が散策、休養、水遊び、釣り、ボート、自然観察などをする際に水や水辺と触れ合える機能のこと。
- ・**「多自然川づくり」**：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいう。
- ・**BOD**：生物化学的酸素要求量ともいわれ、水中の有機物が微生物により分解される時に消費される酸素の量のこと。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。河川の汚濁状況を表す時などに使われる。

- ・ **COD** : シーオーディー 化学的酸素要求量ともいわれ、水中の有機物や一部の無機物が、酸化剤によって酸化された時に消費された酸素の量のこと。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。湖沼や海の汚濁状況を表す時などに使われる。
- ・ **静岡県 R D B** : レッド データ ブック 県内の野生生物の絶滅の恐れをランク付けしたもの。平成 16 年 3 月に「まもりたい静岡県の野生生物」として静岡県が発表した。

(参考) 主なカテゴリー

区 分	概 念
絶滅 (EX)	本県では既に絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧 I 類 (CR + EN)	絶滅の危惧に瀕している種
絶滅危惧 II 類 (VU)	絶滅の危惧が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種

- ・ **外来種** : がいらいしゆ 人間の様々な活動に伴って、本来生息している分布範囲を超えて持ち込まれた動植物のこと。これに対して、海や陸地、山脈などによって分布を制限され、長い年月をかけて地域の環境に適応してきた動植物を在来種とよぶ。
- ・ **外来生物法** : がいらいせいぶつほう 正式には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」といい、特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止することを目的に平成 17 年 6 月に施行された法律のこと。
- ・ **特定外来生物** : とくていがいらいせいぶつ もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系などに被害を及ぼすものについて政府が指定し、飼育・栽培・保管・販売・輸入などが原則として禁止されている生物のこと。
- ・ **回遊性魚類** : かいゆうせいぎょるい 生活史において、産卵や成長等の各段階によって海や河口と河川上流を往来する魚類。孵化後に川を降って河口で稚魚期を過ごし、ある程度まで成長した後、河川上流に遡上するアユ等(両側回遊)、河川上流で孵化後、海に降った後、産卵時に遡河するサケ類等(遡河回遊)、川より海に降って産卵し、稚魚が川を遡上するウナギ等(降河回遊) に大別される。
- ・ **底生生物** : ていせいせいぶつ 生息の場が海・湖沼・河川などの水底である生物のこと。

【その他】

- ・ **幹線道路** : かんせんどうろ 都市の主要な骨格をなす道路で、都市に出入りする交通及び、都市の住宅地、工業地、業務地等の相互間の交通を主として受けもち、近隣住区等の地区の外郭を形成する道路又は近隣住区等の地区における主要な道路、当該地区の発生又は集中する交通を当該地区の外郭を形成する道路に連結するものである。
- ・ **河川巡視** : かせんじゆんし 平常時に河川管理の一環として、定期的に河川の状況を把握するもの。巡視員は、河川管理員の補助者として、流水・土地の占用状況、工作物の設置の状況、船舶係留等の状況、河川環境の状況、河川管理施設及び許可工作物の状況等を目視によって把握する。
- ・ **オープンスペース** : 都市の中で、建築物などが無い緑地空間をいう。公園、ポケットパーク(中高層ビルが建ち並ぶ街の一角などに設けられる公園)、河川空間など防災上の役割を担っているほか、都市内での遊びやレクリエーションなどの場として重要視されている。

- ・**協働**^{きょうどう}：行政と住民や市民団体、NPO、住民ボランティアなどが協力して、維持管理や社会資本整備などを進めていくこと。より良い河川を実現するためには、地域住民と行政が「川は地域共有の公共財産」であるという共通認識をもち、連携していくことが求められている。地域の安全や自然環境の保護、河川利用、ゴミ対策などの様々な課題に対して、連携して取り組んでいくことが有効である。
- ・**リバーフレンドシップ制度**：河川愛護活動をしている住民や団体に対し、清掃活動等に必要な物品等の支援を行う制度のこと。現在、地域で活動している住民や団体、今後新たに活動を始めようとする住民や団体が支援の対象となる。物品支給の対象としては、軍手、縄、番線などの消耗品のほか、スコップ、一輪車、鎌、草刈機等の器材、障害保険への加入など、本制度の趣旨に合うものならば購入可能となる。
- ・**ユニバーサルデザイン**：高齢者、障害者、外国人など、全ての人が安全かつ快適に利用できるように公共施設や建物、製品をデザインすること。
- ・**NPO**^{エヌピーオー}：Non-profit Organization(民間非営利団体)の略、営利を目的とせず公益のために活動する民間の組織。
- ・**川の日**：国土交通省が、河川と人との関わりとその歴史、河川の持つ魅力等について広く住民の理解と関心を深めることを目的に、毎年7月7日を「川の日」として制定している。県でも、これに関連して、各土木事務所等で7月～9月頃にかけて県内各所で「川の日」イベントを開催している。
- ・**農村地域工業導入促進法**^{のうそんちいきこうぎょうどうにゆうそくしんぽう}：この法律は、農村地域への工業等の導入を積極的かつ計画的に促進するとともに農業従事者がその希望及び能力に従ってその導入される工業等に就業することを促進するための措置を講じ、並びにこれらの措置と相まって農業構造の改善を促進するための措置を講ずることにより、農業と工業等との均衡ある発展を図るとともに、雇用構造の高度化に資することを目的とした法律である。