

第9章 河川管理の現状

天竜川水系においては、洪水や高潮等による災害の発生を防止し、河川の適正な利用、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日々の河川管理を行っている。天竜川水系の管理区間は、以下のとおりである。

表 9 - 1 管理区間延長

| 管理者 | 河川名 | 管理区間延長(km) |
|--------|------------|-------------------|
| 国土交通省 | 天竜川 | 205.6 |
| | 横川川 | 0.2 |
| | 三峰川 | 29.7 |
| | | (うち美和ダム管理区間 7.9) |
| | | (うち戸草ダム管理区間 8.6) |
| | 太田切川 | 2.1 |
| | 小渋川 | 15.3 |
| | | (うち小渋ダム管理区間 12.2) |
| | 大入川 | 新豊根ダム管理区間 7.3 |
| | 小真立川 | 新豊根ダム管理区間 3.4 |
| | 小田川 | 新豊根ダム管理区間 0.6 |
| | 直轄区間合計 | 264.2 |
| 長野県 | 指定区間合計(河川) | 1407.5 |
| 静岡県 | 指定区間合計(河川) | 304.9 |
| 愛知県 | 指定区間合計(河川) | 93.4 |
| 合計(河川) | | 2070.0 |

出典) 国土交通省管理区間：平成 19 年 3 月現在

長野県管理区間出典：河川調書(平成 11 年)

静岡県管理区間出典：事務所別一級河川延長調(平成 19 年 4 月 30 日現在)

愛知県管理区間出典：事務所別一級河川延長調(平成 19 年 4 月 30 日現在)

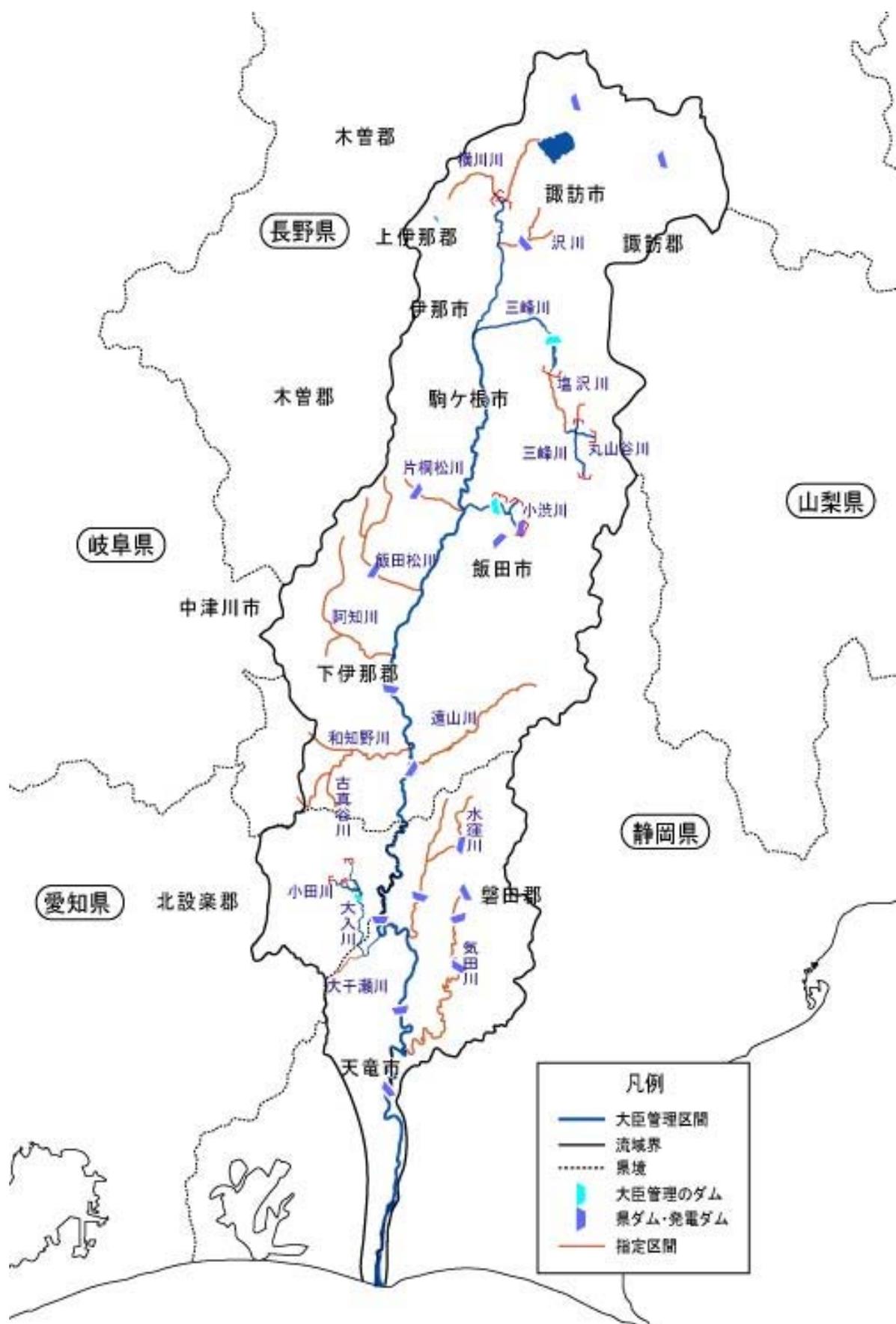


図 9 - 1 天竜川水系管理区間概要図

9 - 1 河川区域の現状

(1) 管理区域

大臣管理区間の河川区域面積は以下のとおりである。高水敷のうち約 10% (40 千 m²) が民有地となっており、広い面積を有する場所にはグラウンドが整備され、沿川住民のレクリエーションの場として利用されている。更に、急流渓谷を活用した観光船の運航等の水面利用が盛んなのも特徴的である。

表 9 - 2 大臣管理区間の管理区域面積 (単位: 千 m²)

| | 低水路(1号地) | | 堤防敷(2号地) | | 高水敷(3号地) | | 計 | |
|-------------|----------|----------|----------|-------|----------|-------|----------|---------|
| | 官有地 | 民有地 | 官有地 | 民有地 | 官有地 | 民有地 | 官有地 | 民有地 |
| 天竜川 上流管内 | 953.60 | 948.63 | 267.42 | 85.03 | 52.95 | 23.07 | 1273.97 | 1056.73 |
| 天竜川 下流管内 | 2,956.60 | 619.70 | 211.10 | 0.10 | 324.80 | 17.30 | 3,492.50 | 637.10 |
| 計 | 3,910.2 | 1,568.33 | 478.52 | 85.13 | 377.75 | 40.37 | 4766.47 | 1693.83 |
| | 5,478.5 | | 563.65 | | 418.12 | | 6,460.30 | |

出典：河川区域内面積調（平成 19 年 4 月 30 日現在）

(2) 不法投棄

河川管理者が管理を行っている高水敷や堤防法面などには、近年、不法投棄の増加が見られ、平成 19 年の不法投棄数は、家電リサイクル品や自動車・自転車等を合わせると約 350 台に及んでいる。家電リサイクル品（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン）の不法投棄台数は全体の約半数近くを占めている。なお、これらの不法投棄の処理は、一般廃棄物として処理しているが、沿江市町村に受け入れて頂けない場合は、産業廃棄物として処理を行っている。

表 9 - 3 近年の不法投棄台数等

| | 家電リサイクル品 (台) | その他家電 (台) | 自動車・自転車・オートバイ (台) | 建設廃材 (m3) |
|-------|-----------------|--------------|----------------------|--------------|
| 平成16年 | 174 | 25 | 71 | 49 |
| 平成17年 | 39 | 12 | 35 | 18 |
| 平成18年 | 147 | 126 | 76 | 32 |
| 平成19年 | 186 | 119 | 55 | 25 |

注) 表中の値は各年 4～9 月の調査結果

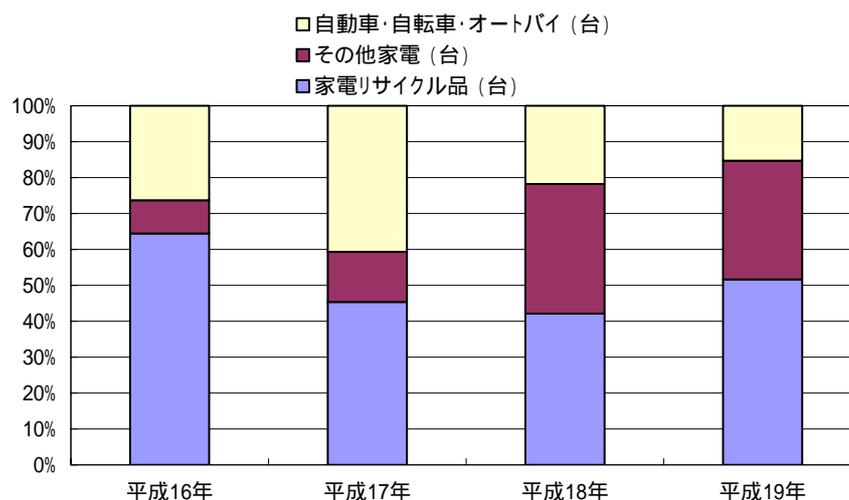


図 9 - 2 不法投棄台数に占める家電リサイクル品の比率



図 9 - 3 不法投棄の状況

9 - 2 河川管理施設等

(1) 河川堤防

天竜川水系の大臣管理区間における完成堤防整備率は不必要区間を除き、上流部で56.9%、下流部で88.1%となっている。

表9 - 4 大臣管理区間堤防整備状況

| | 上流 | | 下流 | |
|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 延長(km) | 整備率 | 延長(km) | 整備率 |
| 完成堤防 | 74.2 | 56.9% | 49.4 | 88.1% |
| 暫定堤防 | 36.7 | 28.2% | 4.9 | 8.7% |
| 未施工区間 | 19.4 | 14.9% | 1.8 | 3.2% |
| 不要区間 | 131.6 | - | 133.9 | - |

平成19年3月現在



図9 - 4 堤防整備状況図

堤防除草では、堤防延長が長く、堤防除草処理面積が 560 万 m² に及ぶことに加え、現地焼却が困難となったことにより、処理費用が増大している。

表 9 - 5 出張所区分毎の除草面積と費用（平成 19 年度）年間 2 回延べ

| | 上流部 | 中下流部 | 全体 |
|-----------|--------|-------|--------|
| 除草面積(万m2) | 284 | 276 | 560 |
| 費用(万円) | 13,000 | 9,700 | 22,700 |

(2) 河川管理施設

天竜川水系の大臣管理区間における河川管理施設は、堤防護岸等の他、樋門・樋管 56 箇所、床止め 4 箇所、河底横過トンネル 1 箇所、伏せ越し 5 箇所、橋梁 25 箇所、陸閘 5 箇所などがある。但し、これらの施設には老朽化しているものもあり、河川管理施設の状況を把握し、適正な処置を講じるため、河川の巡視、点検、指導を行っている。

表 9 - 6 主要な河川管理施設一覧表（大臣管理区間）

| 種別 | 河川名 | 箇所数 | | |
|----------|-----|-----|----|----|
| | | 上流 | 下流 | 計 |
| 樋門・樋管 | 天竜川 | 45 | 11 | 56 |
| 床止め | 天竜川 | 4 | 0 | 4 |
| 河底横過トンネル | 天竜川 | 1 | 0 | 1 |
| 伏せ越し | 天竜川 | 3 | 2 | 5 |
| 橋梁（管理用） | 天竜川 | 24 | 1 | 25 |
| 陸閘 | 天竜川 | 0 | 5 | 5 |

注）上流箇所数には支川（小渋川、太田切川、三峰川、横川川）に設置されているものを含む
出典：河川管理ハンドブック（平成 19 年 3 月現在）

(3) 許可工作物

天竜川水系の大臣管理区間における許可工作物は、ダム 5 箇所、樋門・樋管 249 箇所、揚排水機場 4 箇所、堰 20 箇所、橋梁 119 箇所、潜水橋 1 箇所の計 398 施設にのぼる（平成 19 年 3 月現在）。

表 9 - 7 許可工作物一覧表（大臣管理区間）

| 施設名 | 箇所数 | | |
|-------|-----|----|-----|
| | 上流 | 下流 | 計 |
| ダム | 2 | 3 | 5 |
| 樋門・樋管 | 246 | 3 | 249 |
| 揚排水機場 | 0 | 4 | 4 |
| 堰 | 20 | 0 | 20 |
| 橋梁 | 80 | 39 | 119 |
| 潜水橋 | 1 | 0 | 1 |

注）上流箇所数には支川（小渋川、太田切川、三峰川、横川川）に設置されているものを含む
出典：河川管理ハンドブック（平成 19 年 3 月現在）

(4) ダム

天竜川水系には、国土交通省所管のダムとしては、3箇所の多目的ダムがある。
これらのダムの機能を確保するため、施設の維持補修・更新、貯水池機能の低下防止のための堆砂対策、ゲート破損防止等のための流木対策などを行っている。



図9 - 5 天竜川水系のダム

9 - 3 危機管理

(1) 水文観測等

天竜川水系では、流域に雨量観測所 44 箇所（うち 33 箇所がテレメータ）、水位観測所 22 箇所（うち 21 箇所がテレメータ）を設置し、河川管理の重要な情報源となる雨量、水位等の観測を行っている。これらから得られる情報は、河川管理施設の操作や洪水時の水位予測等、河川管理上また水防上重要なものであるため、常に最適の状態での観測を行えるよう保守点検・整備を実施している。また、必要なデータが迅速かつ正確に得られるよう、光ケーブルやCCTVなどの整備を進めており、CCTVは69箇所を設置されている。また、町中での水位表示塔の設置や、インターネット・携帯電話による情報提供など、日頃からの住民の意識啓発が図られるよう、情報提供を行っている。



出典：天竜川上流河川事務所 HP



出典：浜松河川国道事務所 HP

図 9 - 6 CCTV によるインターネットを通じた映像配信

(2) 河川防災ステーション

洪水による被害軽減のため迅速な情報提供を進めるとともに、河川防災ステーションは飯田市川路地先に、防災拠点は箕輪町北島地先に設置している。また、水防倉庫の整備箇所は 36 箇所にあつた。

(3) 水防警報の概要

天竜川水系では、洪水による災害が起こりうる可能性があると認められたときには、水防警報を発令し、水防団や近隣市町村の関係機関と協力して洪水被害の軽減に努めるよう体制を組んでいる。

(4) 洪水予報河川の指定

天竜川は、水防法第 10 条及び気象業務法第 14 条に基づき、昭和 37 年に洪水予報指定河川に指定され、静岡・長野地方気象台と共同で洪水予報の発表を行い、周辺の住民へ適切な情報提供を行っている。

表 9 - 8 天竜川水系洪水予報（大臣管理区間）

| 水防警報・洪水予報 対象観測所 | | はん濫危険水位 (危険水位) | 出動水位 | はん濫注意水位 (警戒水位) | 水防団待機水位 (指定水位) |
|--------------------|-----|-------------------|-------|-------------------|-------------------|
| 天竜川上流 | 伊那富 | - | 2.20 | 1.50 | 1.00 |
| | 北殿 | - | 7.00 | 6.50 | 6.00 |
| | 伊那 | 5.50 | 4.50 | 4.00 | 3.50 |
| | 沢渡 | 1.50 | 1.30 | 0.90 | 0.50 |
| | 下平 | - | 2.60 | 2.40 | 2.20 |
| | 市田 | 2.90 | 2.00 | 1.40 | 0.70 |
| | 伊久間 | - | 2.50 | 1.70 | 1.40 |
| | 天竜峡 | 15.90 | 12.50 | 11.00 | 9.70 |
| 天竜川下流 | 鹿島 | 6.00 | 4.50 | 3.50 | 2.20 |
| | 池田 | - | 2.60 | 1.60 | 0.50 |
| | 中ノ町 | 3.70 | 2.50 | 1.60 | 0.60 |
| | 掛塚 | - | 3.30 | 2.60 | 1.50 |

注) 上記水位は量水標の読み値

(5) 水防連絡会・洪水予報連絡会

水防法及び気象業務法に基づき、国土交通省と気象庁が共同して行う天竜川洪水予報業務に資するため、天竜川水系内関係官公庁及び諸団体間で気象、水位等の情報を迅速に伝達し、並びに国土交通省が行う水防警報業務の確実な連絡を図り、水防活動を迅速かつ円滑に行い、もって水害の予防並びに軽減を図ることを目的とし、上流部では「天竜川上流水防連絡会」が「洪水予報連絡会」を兼ねて設置されている。下流部でも同様に「天竜川下流水防連絡会」が「洪水予報連絡会」を兼ねて設置されている。

表 9 - 9 天竜川水防連絡会の構成機関

| 機関名 |
|---|
| (天竜川上流水防連絡会) 気象庁長野地方気象台 長野県危機管理室、土木部河川課、 伊那建設事務所、飯田建設事務所 長野県警察本部、岡谷警察署、伊那警察署、駒ヶ根警察署、飯田警察署、阿南警察署 岡谷市、飯田市、諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、下諏訪町、辰野町、箕輪町、飯島町 南箕輪村、中川村、宮田村、松川町、高森町、阿南町、下條村、天龍村、泰阜村、喬木村 豊丘村 中部電力(株)飯田支店 (財)河川情報センター名古屋センター 国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所、天竜川ダム統合管理事務所 長野県南部防災対策協議会 長野県南信防災情報協議会 |
| (天竜川下流水防連絡会) 気象庁静岡地方気象台 関東管区警察局広域調整部、中部管区警察局広域調整部、 静岡県警察本部、愛知県警察本部、 愛知県建設部河川課 静岡県防災局災害対策室、静岡県建設部河川砂防局 静岡県袋井土木事務所、静岡県天竜土木事務所、静岡県浜松土木事務所 浜松市、磐田市、愛知県北設楽郡町村会 電源開発株式会社中部支店 (財)河川情報センター名古屋センター 陸上自衛隊第 34 普通科連隊 静岡県西部地域防災局 国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所 |

(6) 天竜川下流部水難事故防止協議会

平成 16 年 5 月に河川の増水により河川利用者(モトクロス)が中州に取り残される事故が発生したことを契機に「天竜川下流部水難事故防止協議会」を水難事故防止の対策の検討と実施のため 17 年 5 月 23 日設立し、水難事故防止に向けた、関係機関との連絡調整、調査・検討、広報活動を行っている。

表 9 - 1 0 天竜川下流部水難事故防止協議会の構成機関

| 機関名 |
|---|
| 国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所 静岡県浜松東警察署、静岡県浜北警察署、静岡県磐田警察署、静岡県天竜警察署 浜松市消防本部、磐田市消防本部 静岡県浜松土木事務所、静岡県袋井土木事務所 電源開発株式会社 佐久間電力所 天竜川漁業協同組合、佐久間ダム非出資漁業協同組合 浜松市、磐田市 |

(7) 洪水ハザードマップへの取り組み

周辺住民の洪水に対する知識・意識を高めるとともに、洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的として、浸水想定区域の指定・公表を行っている。また、沿川の自治体と共同で洪水ハザードマップを作成し公表している。

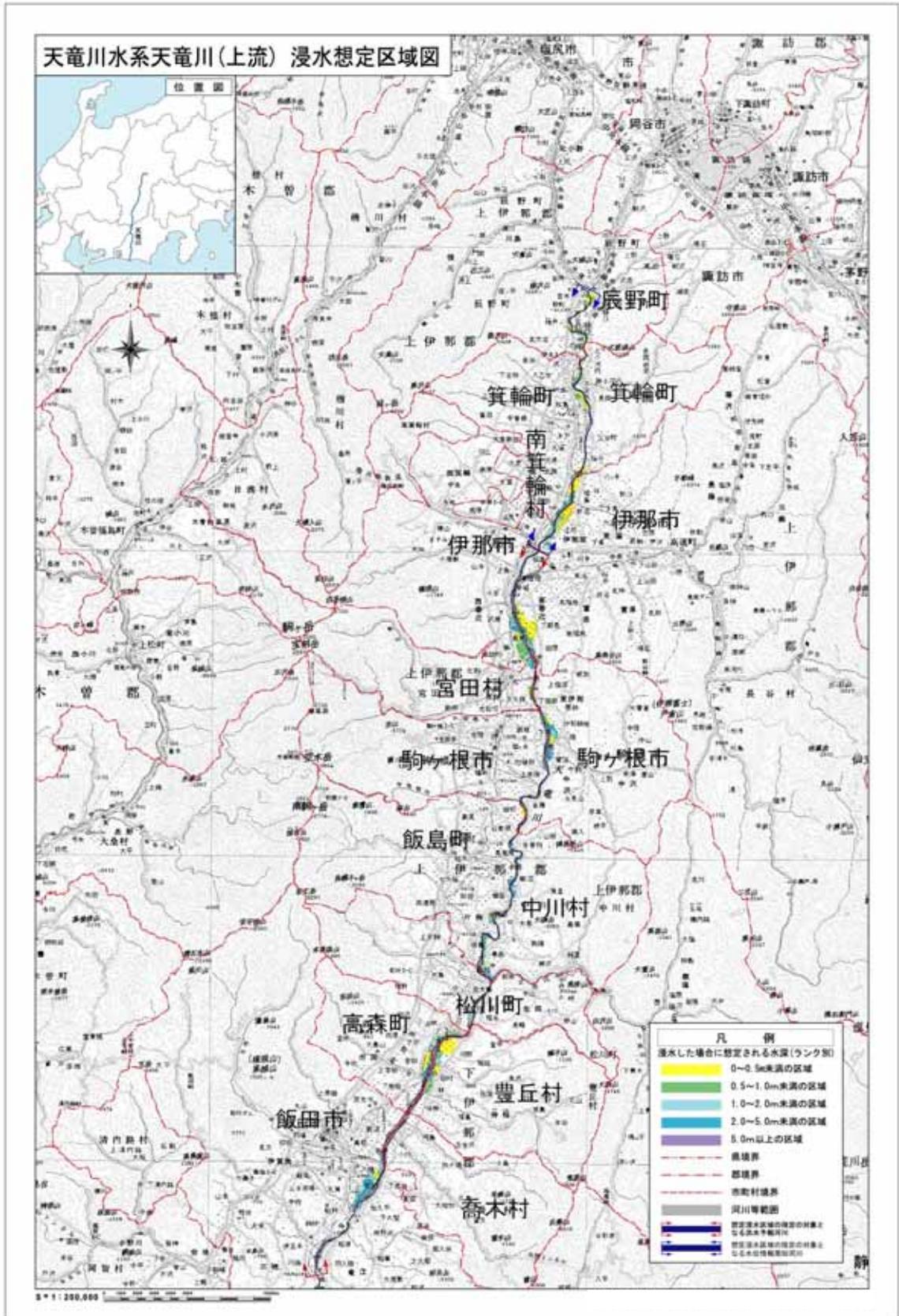


図9-7 天竜川(上流部) 浸水想定区域図

公表年月：平成14年3月(飯田市姑射橋～伊那市中央橋) 平成19年8月(伊那市中央橋～辰野町昭和橋)

(8) 災害情報協議会

天竜川水系では、水害の防止、軽減を図るため、関係機関相互の情報共有化及び災害時における連携の強化を推進し、もって公共の安全に寄与することを目的に災害情報協議会が設置されている。

表 9 - 1 2 災害情報協議会の構成機関

| 機関名 |
|--|
| (天竜川上流災害情報協議会) 長野県危機管理室、土木部河川課、土木部砂防課 諏訪建設事務所、伊那建設事務所、飯田建設事務所 長野県警察本部、茅野警察署、諏訪警察署、岡谷警察署、伊那警察署、駒ヶ根警察署 飯田警察署、阿南警察署、 岡谷市、飯田市、諏訪市、伊那市、駒ヶ根市、茅野市、下諏訪町、原村、辰野町 箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村、松川町、高森町、阿南町 清内路村、阿智村、浪合村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村 大鹿村、上村、南信濃村 国土交通省中部地方整備局天竜川上流河川事務所、天竜川ダム統合管理事務所、 三峰川総合開発工事事務所 |
| (浜松河川国道事務所災害情報協議会) 気象庁静岡地方気象台 静岡県建設部河川砂防局 静岡県袋井土木事務所、静岡県天竜土木事務所、静岡県浜松土木事務所 静岡県西部地域防災局 浜松市、磐田市、掛川市、菊川市、袋井市、湖西市、新居町、森町 国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所 |

(9) 天竜川水利調整協議会

天竜川水系では、渇水時の水利用の調整及び円滑なる実施方法について協議することを目的に、関係機関による「天竜川水利調整協議会」を設置し、調整等を行っている。協議会では、水利使用の調整時期及び方法、水利使用の実態把握、実施及び連絡体制の実施、その他合理的水利使用の推進等を行っている。

表 9 - 1 3 天竜川水利調整協議会の構成機関

| 機関名 |
|---|
| 農林水産省 関東農政局 中部経済産業局資源エネルギー環境部 愛知県，静岡県，浜松市 独立行政法人水資源機構中部支社 寺谷用水土地改良区，磐田用水東部土地改良区 浜松土地改良区 電源開発株式会社 国土交通省 中部地方整備局 |

(10) 水質事故対策の実施

水質事故の実態

天竜川水系では、近年、年間 10～20 件の水質事故が発生している（平成 13～18 年度）。水質事故の原因としては、油類の流出が 80%以上を占め最も多くなっている。

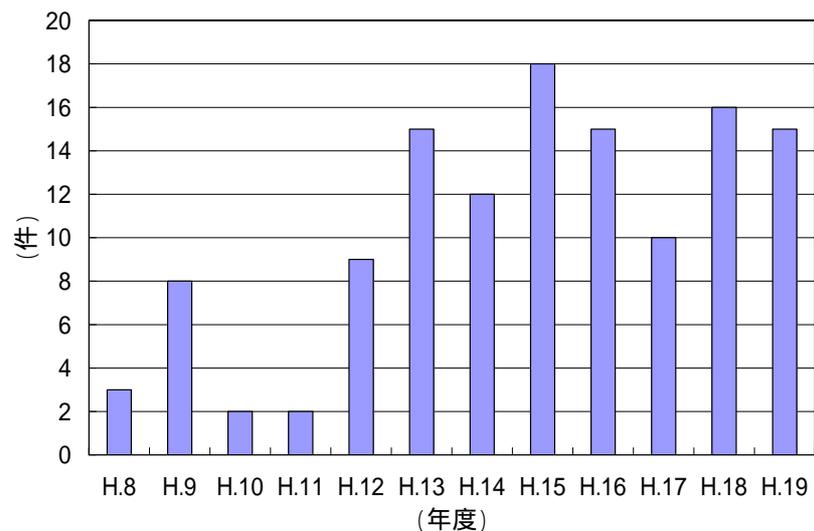


図 9 - 9 天竜川水系水質事故発生件数

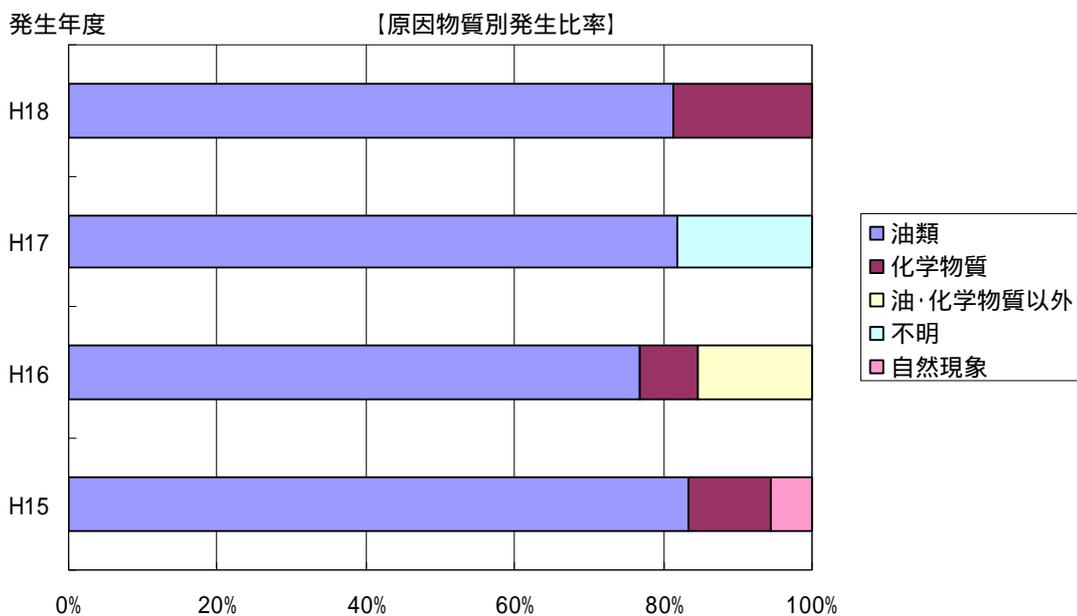


図 9 - 10 天竜川水系水質事故の種類（平成 18 年度）

水質保全連絡協議会との連携

天竜川水系では、河川及び水路に関わる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に、「天竜川水系水質保全連絡協議会」を設置し、水質の監視や水質事故発生防止に努めている。協議会では、水質の常時観測や資料収集、緊急時の連絡調整、水質汚濁対策の推進、水質に関する知識の普及・広報活動等を行っている。

表 9 - 1 4 天竜川水系水質保全連絡協議会の構成機関

| 機関名 |
|--|
| 中部地方整備局 関東経済産業局 長野県 静岡県 茅野市、諏訪市、岡谷市、伊那市、駒ヶ根市、飯田市、下諏訪町、富士見町 原村、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村 下伊那郡町村会、浜松市、磐田市 |

(11) 地域の防災体制

天竜川の沿川市町においては、洪水時の水防活動を行うため、水防団を組織している。また、国土交通省河川事務所では、水防団との連携を徹底を行うため、出水期前の水防団との合同巡視、連絡調整会議、合同水防演習、出水期後の重要水防箇所ヒアリング等を行っている。

なお、平成 17 年 5 月の水防法の改正により、水防団員に対する退職報償金制度の創設、公益法人等が水防団と連携し、活動する水防協力団体制度の創設、が行われ、水災防止体制として水防団の育成強化が図られることとなったが、平成 19 年に NPO 法人天竜川ゆめ会議が、全国で 2 番目となる水防協力団体（駒ヶ根市）に指定された。

沿川の水防管理団体：(上流) 20 団体（団員約 9,000 人・・・消防団との兼任含む）
（下流）2 団体（団員約 5,300 人・・・消防団との兼任含む）



合同防災訓練の実施状況



水防協力団体(駒ヶ根市)

(12) 地震等の対策の取り組み

東海地震注意情報が発令されたとき、河川管理施設及び許可工作物に関する情報連絡体制を整えるとともに、事前点検及び資機材配備等の確認を行い、地震発生時における敏速かつ確実な災害応急対策のための準備を図る。