

斐伊川水系河川整備基本方針の概要

平成21年7月

国土交通省中国地方整備局

流域及び氾濫域の概要

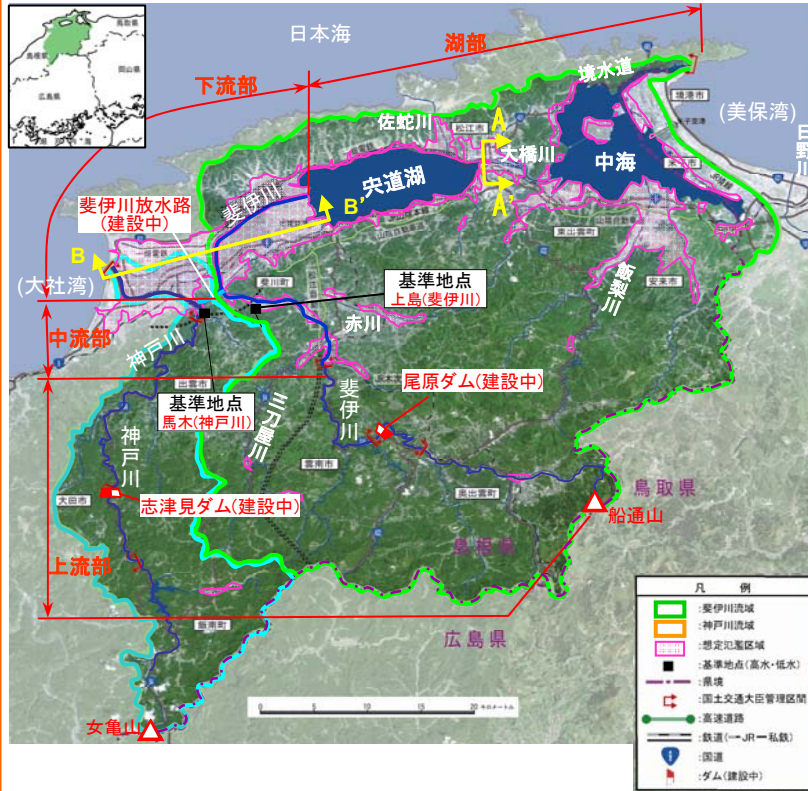
- 斐伊川流域には鳥取県と島根県の総人口約137万人の約4割にあたる約51万人が生活
- 年平均降水量は約1,900mmで全国平均(約1,700mm)の約1.1倍程度
- 河床勾配は上流部で約1/160~1/700、中流部で約1/1,000~1/1,200、下流部で約1/860~1/1,500で、宍道湖から美保湾まではほぼ水平で、大橋川の洪水は宍道湖と中海の水位差により流れる。大橋川沿川等には低平地が広がり、一度氾濫すると、洪水が長期間に及び甚大な被害が発生
- 江戸期から「たたら製鉄」のために、流域内で「鉄穴流し」が盛んに行われ、大量の土砂を生産。これにより、中下流部は天井川を形成するとともに、河床には網状の砂州を形成

流域及び氾濫域の諸元

流域面積(集水面積) : 2,540km²
 上島地点上流 : 895km² (斐伊川流域の約43%)
 馬木地点上流 : 437km² (神戸川流域の約93%)
 幹川流路延長 : 153km
 流域内人口 : 約 51万人 (鳥取・島根両県の人口約137万人の約4割)
 想定氾濫区域面積 : 約240km²
 想定氾濫区域人口 : 約 23万人

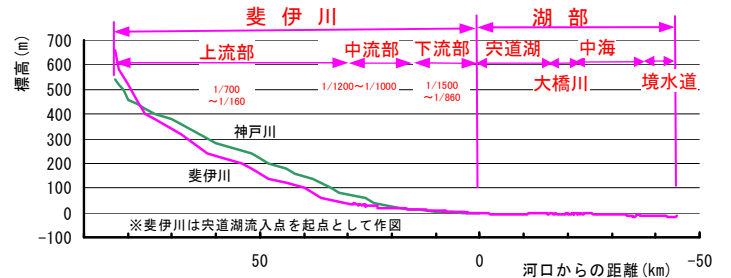
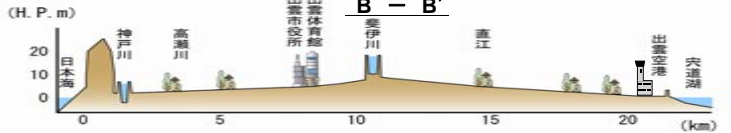
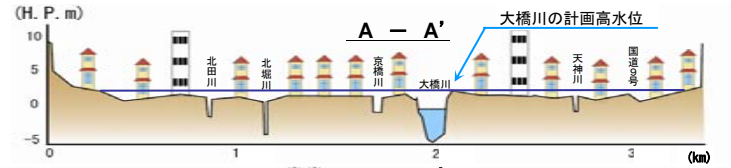
※平成19年度河川現況調査結果

流域図



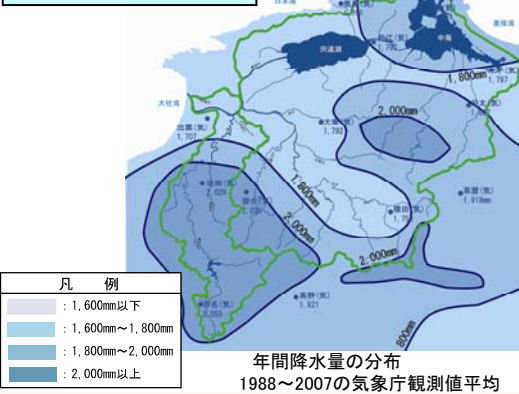
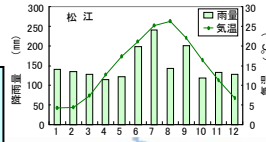
地形特性

- ・河床勾配は上流部で約1/160~1/700、中流部で約1/1,000~1/1,200、下流部で約1/860~1/1,500で、宍道湖から美保湾まではほぼ水平で、大橋川の洪水は宍道湖と中海の水位差により流れる
- ・大橋川沿川等には低平地が広がり、一度氾濫すると、洪水が長期間に及び甚大な被害が発生

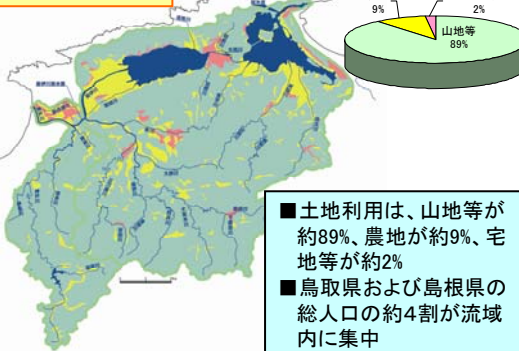


降雨特性

- ・年平均降水量は約1,900mmと全国平均(約1,700mm)の約1.1倍程度
- ・山地部では2,000mmを越える



土地利用



- 土地利用は、山地等が約89%、農地が約9%、宅地等が約2%
- 鳥取県および島根県の総人口の約4割が流域内に集中

主な産業等



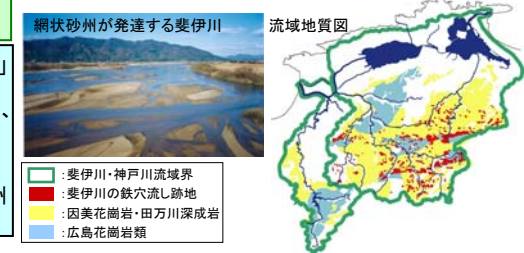
【産業】

- ・観光資源に恵まれ、出雲大社、宍道湖、松江城等の著名な観光地が存在し、年間入込み客数は松江・出雲地域で約1,800万人^{*1)}
- ・平成20年10月に中海・宍道湖・大山圏域で観光圏整備実施計画の認定をうけ、中海圏域の定住自立圏構想では松江市・米子市が「共同中心市宣言」を行うなど鳥取・島根両県が力をあわせて魅力ある観光地の形成や地域活性化を促進
- ・宍道湖では、漁獲高日本一を誇るシジミ漁が盛ん
- 【文化】
- ・「古事記」の八岐大蛇(やまたのおろち)説話は斐伊川の治水になぞらえられ、出雲神楽として現在に継承

*1)平成19年島根県観光動態調査結果

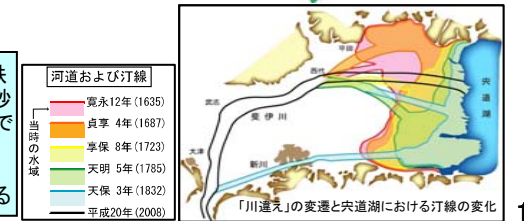
鉄穴流しによる土砂生産

- ・江戸期から「たたら製鉄」のために、流域内で「鉄穴流し」が盛んに行われ、大量の土砂を生産
- ・これにより、中下流部は天井川を形成するとともに、河床には網状の砂州を形成



藩政時代の川違え

- ・新田開発を行うため、「鉄穴流し」による多量の土砂供給を利用し、「川違え」で河口を移設し、宍道湖を埋立て
- ・下流部は低平地が広がる



主な洪水と治水計画の経緯

- 斐伊川の本格的な改修は、明治26年10月洪水を契機に大正11年に直轄改修事業に着手。大正12年に内務省改修計画を立案。昭和41年に斐伊川が一級河川に指定され、同年既定計画を踏襲する工事実施基本計画を策定
- その後、昭和47年7月洪水に松江市街地が一週間にわたり浸水するなど甚大な被害が発生。これを契機に、斐伊川・神戸川の上中下流の一体的な治水計画として、昭和51年7月に斐伊川水系工事実施基本計画(国)の改定と神戸川水系工事実施基本計画(島根県)の策定を実施
- 平成14年4月に斐伊川水系河川整備基本方針(国)と神戸川水系河川整備基本方針(島根県)を策定。平成21年3月には国営中海土地改良事業の計画変更や神戸川の一級水系編入に伴い河川整備基本方針を変更

主な洪水と治水計画

| 年月日 | 記事 |
|----------|---|
| 明治26年10月 | 台風による洪水発生【治水事業の契機となった洪水(大津流量 約4,800m ³ /s(推定))】 |
| 大正11年 | 斐伊川直轄改修に着手(計画高水流量(大津) 3,600m ³ /s) |
| 大正12年 | 内務省改修計画を立案(計画高水流量 3,600m ³ /s) |
| 昭和18年9月 | 台風26号による洪水発生 (大津流量 約2,600 m ³ /s(推定)、馬木流量(神戸川) 約2,800m ³ /s(推定)) |
| 昭和20年9月 | 枕崎台風による洪水発生 (大津流量 約2,500m ³ /s(推定)) |
| 昭和25年 | 直轄砂防事業に着手(昭和36年完了) |
| 昭和40年7月 | 梅雨前線による豪雨発生(大津流量 約1,500m ³ /s(実績)) |
| 昭和41年 | 斐伊川水系の一級河川指定 工事実施基本計画の策定(計画高水流量(大津) 3,600m ³ /s) |
| 昭和47年7月 | 梅雨前線による洪水発生 (大津流量 約2,400 m ³ /s(実績)、馬木流量(神戸川) 約1,400m ³ /s(実績)) |
| 昭和51年7月 | 工事実施基本計画の改定(斐伊川:国、神戸川:島根県) 基本高水ピーク流量 斐伊川:5,100 m ³ /s(上島)、神戸川:3,100m ³ /s(馬木) 計画高水流量 斐伊川:4,500 m ³ /s(上島)、神戸川:2,400m ³ /s(馬木) |
| 昭和56年 | 斐伊川放水路事業に着手 大橋川改修事業に着手(昭和57年に中断) |
| 昭和61年 | 志津見ダム建設事業に着手 |
| 平成3年 | 尾原ダム建設事業に着手 |
| 平成14年4月 | 斐伊川水系河川整備基本方針(国)、神戸川水系河川整備基本方針(島根県)の策定 |
| 平成16年 | 社会情勢の変化により、中海土地改良事業(農水省所管)の計画変更 |
| 平成16年12月 | 大橋川改修の具体的内容を公表 |
| 平成18年7月 | 梅雨前線による洪水発生 (上島流量 約2,400 m ³ /s(実績)、馬木流量(神戸川) 約1,600m ³ /s(実績)) |
| 平成18年8月 | 斐伊川放水路事業の進捗により、二級河川神戸川を一級河川斐伊川に編入 |
| 平成21年3月 | 中海土地改良事業の計画変更、神戸川の編入をうけ、河川整備基本方針を変更 |

中海の主な洪水被害

- ・平成14年9月台風15号 (中海ピーク水位 H.P.+0.97m)
- ・平成15年9月台風14号 (中海ピーク水位 H.P.+1.06m)
- ・平成16年8月台風15号 (中海ピーク水位 H.P.+1.03m)
- ・平成16年9月台風18号 (中海ピーク水位 H.P.+0.93m)

・近年、高潮、波浪による浸水被害が頻発している



主な洪水

斐伊川の主な洪水被害

昭和47年7月洪水(前線)

- ・戦後最大規模の洪水
- ・宍道湖西岸では1箇所破堤し、出雲空港が浸水し10日間閉鎖
- ・下流部松江市において一週間にわたって浸水し、甚大な被害が発生



平成18年7月洪水(前線)

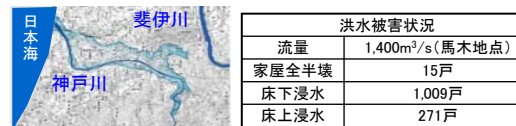
- ・宍道湖は水位観測開始以降2番目の水位を記録
- ・宍道湖西岸では堤防整備が進んでいたため、浸水が大幅に減少
- ・大橋川沿いの松江市において2日間わたって浸水し、甚大な被害が発生



神戸川の主な洪水被害

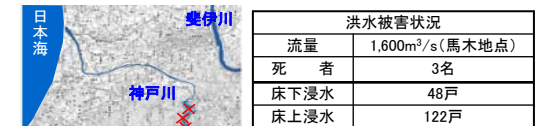
昭和47年7月洪水(前線)

- ・中流部・下流部で越水により甚大な被害が発生



平成18年7月洪水(前線)

- ・中流部の3箇所破堤し、甚大な被害が発生



斐伊川水系河川整備基本方針（平成14年4月策定 平成21年3月変更）の概要

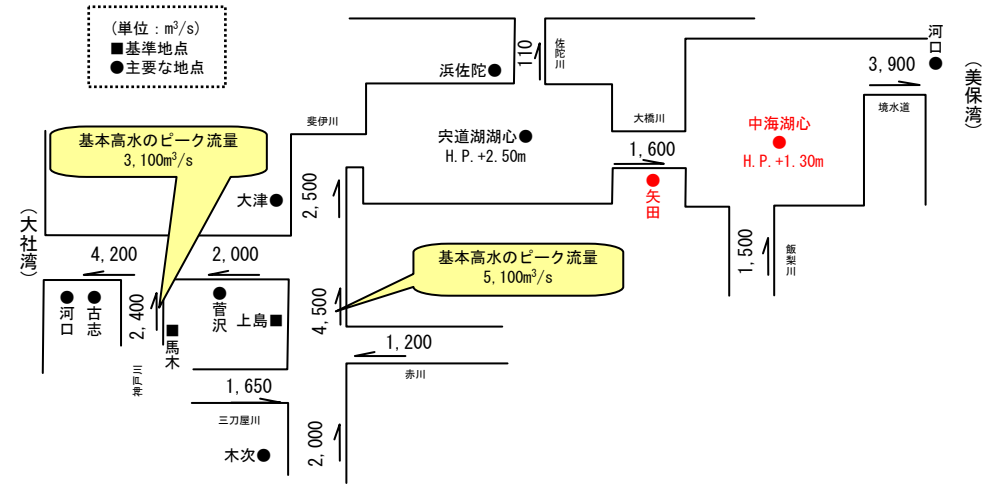
第1回斐伊川河川整備懇談会

河川整備基本方針の策定・変更を巡る経緯

- 昭和38年 4月 国営中海土地改良事業着手
- 昭和49年10月 中浦水門完成
- 昭和53年 2月 大海崎堤完成
- 昭和56年 1月 森山堤完成
- 昭和63年 7月 鳥取・島根両県の要請を受け、宍道湖・中海の淡水化試行及び本庄工区の工事延期を決定
- 平成12年 9月 本庄工区の干陸中止を決定
- 平成14年 4月 河川整備基本方針策定（斐伊川と神戸川）**
- 平成14年12月 宍道湖・中海の淡水化の中止を決定
- 平成16年12月 大橋川改修の具体的内容を公表
- 平成17年 1月 本庄工区の干陸中止及び宍道湖・中海の淡水化中止を踏まえた変更計画等確定
- 平成18年 8月 斐伊川放水路事業の進捗を受け、二級水系神戸川を一級水系斐伊川に編入
- 平成21年 2月 大橋川環境調査最終とりまとめの公表・閲覧
- 平成21年 3月 斐伊川水系河川整備基本方針変更**

災害の発生の防止又は軽減

■基本高水ピーク流量 5,100m³/s(上島)、3,100m³/s(馬木) ※確率降雨 1/150



- 計画高水流量を基準点上島において4,500m³/sと設定。神戸川に2,000m³/s分派
- ダム、放水路、大橋川改修、宍道湖・中海の湖岸堤整備等の治水対策を実施

国営中海土地改良事業計画変更の概要



河川整備基本方針に關係する事項

| 変更計画 | 影響 | 河川整備基本方針の変更 |
|-------------------------|------------------------------------|---|
| ・本庄工区の干陸の中止 ・森山堤防の開削 | ・中浦水門による堰上げ解消や中海の貯留効果の増大により中海水位の低下 | ・中海と大橋川のHWLを変更 |
| ・中浦水門の撤去 | ・大橋川の出発水位低下 | ・宍道湖におけるシジミの生息環境等の汽水環境を維持するために、大橋川の河床掘削高及び川幅を変更 |
| ・宍道湖・中海の淡水化中止 | ・宍道湖・大橋川・中海が汽水域として存続 | |

・淡水化による水質悪化を懸念する声や生産調整を行う中で干拓地を造成することに対する疑問の声が高まる
・平成12年9月に本庄工区の干陸中止を、平成14年12月に宍道湖・中海の淡水化中止を決定。これらを踏まえ、平成17年1月に変更計画が確定

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

- 流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現況、動植物の保護等を考慮し、次のとおり設定
 - 斐伊川(上島地点) 概ね16m³/s
 - 神戸川(馬木地点)：【3月下旬～9月】概ね4.4m³/s、【10月～3月中旬】概ね3.1m³/s

河川環境の整備と保全

- 現状の河川環境を保全、継承する(低水位以上での掘削、治水上影響の無い範囲での河畔林の維持、植物の移植など)
- 宍道湖や中海では水質目標達成(湖沼水質保全計画)に向けて、関係機関が連携し、下水道整備や排水規制等の水質保全対策を実施
- 浅場整備・ヨシ帯の創出、覆砂、二枚貝等の増加を図り、自浄機能の向上を図る
- 関係機関、NPO、地域住民と連携し、河川を通じた地域間交流や自然体験活動を推進し、川や自然とふれあえる親しみやすい河川空間となるよう整備と保全を図る