2.流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

斐伊川流域は本州西南部にあたり、自然植生は、上流部におけるブナ帯と、低地帯の照葉樹林帯に二分される。ブナ帯はブナによって代表される落葉広葉樹林帯で、ほかにイヌブナ、ミズナラ、トチノキ、クリ、シデ類、カエデ類、シナノキ、カツラなどが含まれ、地域によってはスギ、ヒノキなどの針葉樹がみられることもある。ブナ林は船通山、猿政山などの山頂や山腹斜面に存在するが、自然のブナ林は伐採されて、コナラ、アカマツなどの二次林やスギなどの植林地となってしまった所が多い。照葉樹林帯にあたる低地においてはシイ類が代表的で、中海周辺部の平野と丘陵地の境界付近に点在する。島根半島から中海・宍道湖の南縁部の丘陵・低山地にはマツ=常緑広葉樹林が東西に帯状に分布し、中海・宍道湖沿いの丘陵地ではアカマツの林が優勢である。

哺乳類の生息についてみてみると、最も広く分布するのはノウサギで、島根半島 東部では少ないが、流域全域に生息している。次いでタヌキ、イタチが多い。キツ ネやテン、ムササビも島根半島部を除けば、やや多い部類に入る。

鳥類は、上流部には水際部にヤマセミ、キセキレイ、中流部にはカワセミが、下流部においては高水敷にオオヨシキリ、宍道湖流入部付近および宍道湖、中海はコハクチョウ、マガンなどの水鳥の西日本有数の渡来地となっている。

魚類は、水温が低く清い流れの上流部にタカハヤ、ゴギ、ヤマメ、中流部にはオイカワ、カワムツが生息しているが、低水路内が砂河床で淵の形成のない下流部はオイカワ、ウグイなどがわずかに見られる程度である。宍道湖、中海は淡水を好む生物から海水を好む生物まで種類が豊富である。

その他、天然記念物のオオサンショウウオは斐伊川の源流部に広く生息する。

また、昆虫類では、宍道湖などの汽水域に生息するナゴヤサナエ、八雲村の星上 山山頂付近のギフチョウ、布部ダム周辺のムカシトンボなどがあげられる。

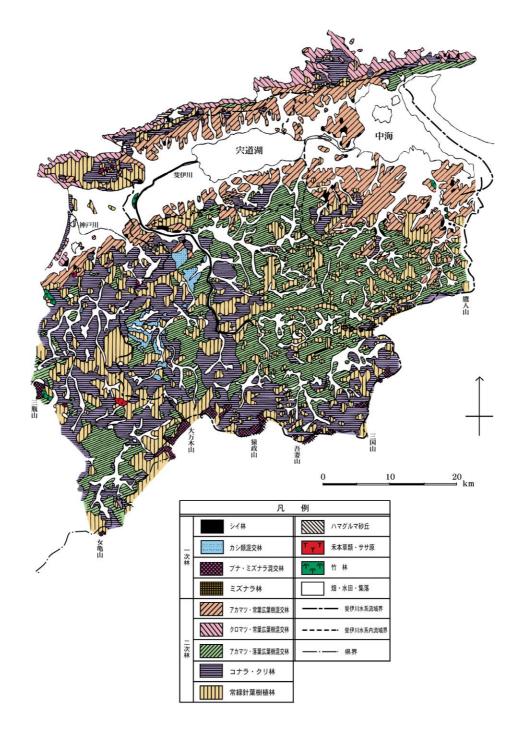


図2-1 斐伊川流域植生図

出典:文化庁(1977)所有 資料

2-2 河川の自然環境

(1)上流部

脊梁山地に流れを発する多くの支川をあわせる上流部は、水温が低く清い流れに、タカハヤのほか、ゴギ、オオサンショウウオが生息している。横田盆地の周辺には、「たたら製鉄」の燃料として樹木の伐採が行われたこともあってコナラやアカマツなどの二次林が主体となっている。

また、横田盆地を抜けた渓谷部では、急流となって谷あいを蛇行して流れ河 床には大きな礫がみられ、イワナ、ヤマメ、カジカ等の清流を好む魚類やヤマ セミ、キセキレイなどの鳥類も生息している。



上流部(横田盆地周辺のゆるやかな流れ)

出典:横田町役場所有 資料



出典:出雲工事事務所所有 資料

上流部(横田盆地周辺)の河川環境

- ・風化花崗岩の浸食による土砂流出により上流部であるにもかかわらず河床は 礫、砂などが多い。
- ・流れは直線的で比較的単調な水辺環境



出典:出雲工事事務所所有 資料

上流部(山間渓谷部)の河川環境

・河床には大きな礫がみられ水辺環 境の変化に富んだ区間



出典:琵琶湖博物館所有 資料

タカハヤ 【コイ目コイ科】

主に水のきれいな上流域に生息し、山間の渓流 にある淵では、群をなすこともある。斐伊川水系 の上流域で見られる。



出典:島根県 (1997) しまねレッドデータブック動物編

ゴギ 【サケ目サケ科】

レッドデータブックで危急種に指定され、日本の重要な淡水魚及び島根県の貴重野生動植物の指定種、そして島根レッドデータでは要保護種に指定されている。中国地方の一部に生息していて、斐伊川水系の上流域で見られる。普通は、急勾配で、大きな転石や岩盤からなり、水は清澄で、水温が20 を超えないところにすむ。



出典:島根県(1997)

しまねレッドデータブック動物編

オオサンショウウオ 【 サンショウウオオオオサンショウウオネ】 国の特別天然記念物に指定されている。「生きた 化石」と呼ばれ、西日本の山地のみに生息してい る。中国山地が主な生息地で、斐伊川水系の上流域 で見られる。



出典: 佐藤仁志氏撮影

ヤマメ 【サケ目サケ科】

比較的開けた最上流部から中流部までの淵、落ち込み、岩陰の凹み、大きな石のまわり等に生息している。サクラマスの陸封型である。斐伊川では、上流域に生息している。

(2)中流部

渓谷を抜け、やや開けた谷あいを緩やかに蛇行しながら流れる中流部は、三 刀屋川や赤川など大きな支川が合流し、堤防を有するとともに、河床には砂の 堆積が目立つようになる。

河道内にはメダケ、ヤナギ、水際にはツルヨシ等の植生が連続的に繁茂している。伊萱床止直下流は流路が固定し淵の形成が見られ、瀬となった箇所はアユの産卵場となっている。そこから下流は、流路が固定せず常に変化し目立った淵はないため魚種は限られ、カワムツ、オイカワ等が生息している。また、それらをエサとするカワセミも生息している。



中流部(出雲市上島付近)

出典:出雲工事事務所所有 資料



出典:出雲工事事務所所有 資料

中流部(上島付近)の河川環境

- ・流路は砂の移動により常に変化し 目立った淵はない。
- ・河道内にはメダケ、ヤナギ、水際 にはツルヨシ等が連続的に繁茂し ている。



出典:出雲工事事務所所有 資料

メダケ【被子植物単子葉類イネ科】

河岸や海岸近くに群生する種で、関東南部以 西本州と四国、九州に分布する。大型の笹で、 高さ2~5mになる。斐伊川では中流部の河道 内に線状に繁茂している。



出典:出雲工事事務所所有 資料

ツルヨシ【被子植物単子葉類イネ科】

本州から九州、沖縄、朝鮮、中国、ウスリーに分布する。川の上流域、砂礫、河原の水の流れの弱い部分に生育する。高さ1~1.5 mになる。斐伊川では中下流部の水際に繁茂しヒシクイは本種を餌としている。



出典: 佐藤仁志氏撮影

カワムツ【コイ目コイ科】

中流域から上流域に生息し、宍道湖でもまれに見られる。繁殖期になると、雄には朱色の鮮やかな婚姻色が現れ、出雲地方では、「アカモチ」「アカンバエ」などと呼ばれている。



出典: 佐藤仁志氏撮影

オイカワ【コイ目コイ科】

銀白色で「シラハエ」とも呼ばれているが、繁殖期になると、雄には赤や青の美しい婚姻色が生じる。斐伊川では、中流から下流の流れがあるところに多い。

(3)下流部

出雲平野を流れて宍道湖に流入するまでの下流部は砂の堆積がより一層進み、 流入支川がなく、典型的な天井川を形成している。流路は幾筋にもわかれ、安 定していないため、淵の形成はなく平坦な砂河床である。

そのため、魚類の種類、生息数とも少なく、オイカワ等がわずかに見られる程度である。また、低水路に対して高低差のない高水敷が形成され、高水敷にはヨシが、また、水際にはヤナギが連続的に繁茂し、オオヨシキリ等がみられる。高水敷は縦断的に流れる水路で分断されており、中州、宍道湖流入点とともに鳥の休息地となっている。国の天然記念物にも指定されているヒシクイ、コハクチョウ、マガンなどの水鳥が渡来・越冬し、全国的にも注目されている。



下流部(出雲市大津付近)

出典:出雲工事事務所所有 資料



出典:出雲工事事務所所有 資料

下流部(大津付近)の河川環境

- ・流路は幾筋にもわかれ安定せず常 に変化している。
- ・平坦な砂河床であり、魚類の種類、 生息数とも少ない。





出典:野津登美子氏撮影

出典: 佐藤仁志氏撮影

ヒシクイ【ガンカモ目ガンカモ科】

マガンより大きく、顔や首はマガンより暗色に見える。体は 黒褐色で淡色の羽縁がある。下尾筒と上尾筒は白く、尾は灰 黒色で先は白い。くちばしは大部分黒く、先端近くに橙色が ある。足は橙色。飛翔はマガンより重そうで、飛び立ちには ある程度の助走を要する。斐伊川には冬鳥として宍道湖流入 部に渡来する。国の天然記念物指定。



出典:出雲工事事務所所有 資料

オオヨシキリ【スズメ目ヒタキ科】

ユーラシア大陸の温帯で広く繁殖する種で、 日本には夏鳥として渡来し、北海道から九州 までの全国で繁殖する。主に、河岸、湖岸、 休耕田などのヨシ原に生息する。スズメより やサ大きく、ヨシキリ類の中では最大。斐伊 川では、中流から下流のヨシ原に生息する。

水際にはヤナギが連続的に繁茂している。

(4) 宍道湖

宍道湖は、湖底が盆型の形状をしており水深が比較的浅い。塩分濃度はほぼ淡水に近い状態から10 %程度と場所、時期によって巾ひろく分布しており、そのため生息する生物の種類は淡水を好む生物から汽水を好む生物まで様々で、水深の浅い砂地を好むヤマトシジミ、固有種であるシンジコハゼ、宍道湖を南限とするワカサギ等が生息している。湖岸には宍道湖の原風景であるヨシの群落が所々に見られる。斐伊川が宍道湖へ流入している付近は、コハクチョウ、マガン等、150種以上の野鳥が確認できる良好な空間となっている。



宍道湖全景

出典:出雲工事事務所所有 資料

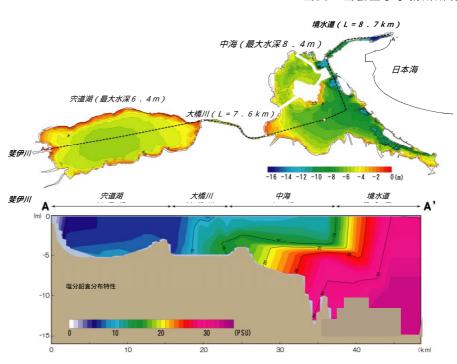


図2-2 塩分濃度と水深の関係(平成12年9月30日観測データによる)

出典:出雲工事事務所作成



出典:出雲工事事務所所有 資料

ヨシ【被子植物単子葉類イネ科】

多年草。水辺を代表する植物である。宍道湖周辺部 および下流部の停滞水域によく見られる。

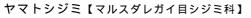


出典: 佐藤仁志氏撮影

シンジコハゼ【スズキ目ハゼ科】

ウキゴリ属のハゼで、1985年に宍道湖に生息する種が、 ビリゴ (通称メゴズ)とジュズカケハゼの中間形質をもつ ものとして注目を集めた。以後の調査によって宍道湖以外 でも発見されているが、大量生息地は宍道湖のみである。

出典:出雲工事事務所所有



数少ない純汽水産の二枚貝で、砂泥中に棲んでいる。 全国の河川の河口に分布しているが、塩分濃度に敏感 で、実際の生息域は広くない。宍道湖では本種が湖底 のほぼ全域に生息しており、ベンストの優占種となっ ている。



出典:出雲工事事務所所有 資料

コハクチョウ【ガンカモ目ガンカモ科】

オオハクチョウより少し小さいが、よく似ている。 全身が白色だが頭からくびは黄褐色にそまっているも のが多い。くちばしの先は黒く基部は黄色で黄色部の 先端の形は丸い。くちばし先端の黒色部がくちばしの 中央を通って基部に達している個体もある。足は黒い。 冬鳥として湖沼、河口、内湾、広い川等に渡来する。



出典:出雲工事事務所所有 資料

マガン【ガンカモ目ガンカモ科】

体は灰褐色で背には淡色の横斑があり、腹には不規則な 黒色の横じまがある。下尾筒と上尾筒は白く、尾は黒褐色 で先端が白い。くちばしは桃橙色で先端は白く、くちばし の基部の周囲は白い。足は橙色、若鳥はくちばしの基部の 白色と腹の黒帯はない冬鳥として渡来し、湖沼、水田、内 湾等にすむが局地的。

(5)大橋川

宍道湖と中海を結ぶ唯一の天然河川である大橋川は、中海の水位が高い場合は中海から宍道湖へ、宍道湖の水位が高い場合は中海への水が流れ、その塩分濃度は宍道湖と中海の中間的な値となっている。

大橋川は、松江市中心市街地を貫流しており、宍道湖に近い上流区間は堤防がなく密集市街地が隣接しており、宍道湖や松江城の堀や周辺の支川とあいまって「水郷松江」をかたちづくる水辺空間の一部をなしている。また、中流区間で、大橋川は派川剣先川に一旦分派し下流で再び合流する。二つの河川に挟まれた中の島は水田等として利用されている。大橋川は、ほとんどの区間で水深5mの掘込河道となっているため、河岸の植生帯はほとんど見られない。



大橋川全景(上流から望む)

出典:出雲工事事務所所有 資料



出典:出雲工事事務所所有 資料



出典:出雲工事事務所所有 資料

大橋川下流部から上流を望む

大橋川(松江大橋付近)の河川環境

- ・全川にわたりほぼ無堤状態。
- ・水際まで建物が近接する。
- ・河岸に植生等は、ほとんど存在しない。

(6)中海、境水道

海水の二分の一程度の塩分濃度の中海は、淡水を好む生物はほとんど見られず、海水を好む生物が中心となっている。埋立などにより湖岸線が長く人工的な場所が多いため、湖岸にヨシ等の群落はほとんど存在しない。広大な水面には多様なカモ類が飛来しており、特に米子水鳥公園付近などはコハクチョウやマガン等水鳥の西日本有数の渡来地である。

また、中海は境水道で日本海に通じており、水深もやや深いため、古くから水上交通が発達している。



中海全景(米子湾付近から望む)

出典:出雲工事事務所所有 資料



境水道全景(河口から臨む)

出典:出雲工事事務所所有 資料

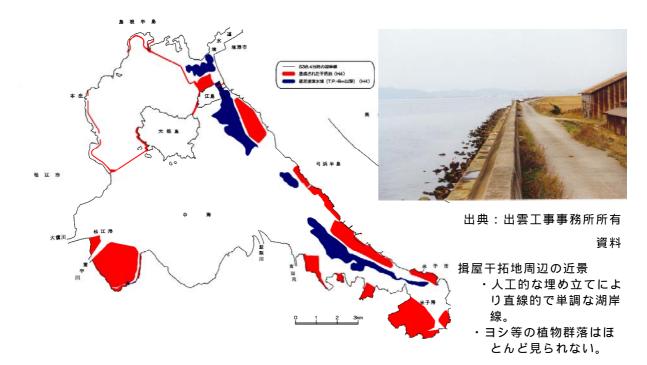


図2-3 中海地形の人工改変箇所

出典:出雲工事事務所作成

2-3 特徴的な河川景観や文化財等

(1)景観

神話の川である斐伊川は、四季折々の美しい風景をつくりだしている川でもある。水と岩の芸術「鬼の舌震」、幻想的な光景を見せる八岐大蛇のごとくうるこ状の砂河床の河川「斐伊川」、古くから文人墨客に賞賛されてきた「宍道湖」と水郷「松江」、大山と弓ヶ浜との調和が素晴らしい「中海」。四季こもごもに展開する様々な種類の美しい風土に触れながら、人が思い浮かべるのは、やはり古代への夢、神話の世界である。



斐伊川うろこ状の砂河床 出典:出雲工事事務所所有 資料



鬼の舌震い 出典:仁多町役場所有 資料

(2) 文化財及び遺跡等

斐伊川流域では縄文時代以降の遺跡が川のほとりで数多く確認されており、上流域では船通山西麓の横田町竜ノ駒遺跡、阿井川下流の仁多町下鴨倉遺跡などの縄文遺跡がみられ、山陽地方のものと類似性をもつ土器や隠岐産黒曜石で作られた石鏃と石斧・石皿・石錘などが出土し食料源に恵まれた生活が営まれていたことが推測される。中流域では、三刀屋川下流に位置する三刀屋町松本古墳群のうちの一号墳は四世紀頃の築造で、出雲地方では古いタイプの前方後方墳である。赤川左岸の加茂町神原神社古墳からは景初3年(239年)銘をもつ三角縁神獣鏡が出土。斐伊川が平野部に出る位置にある出雲市の西谷丘陵では弥生時代後期の四隅突出型墳丘墓六基を含む西谷墳墓群が造営されている。

出雲平野では弥生時代には砂丘・扇状地・自然堤防上に集落が営まれるが、治水と水田開発が進む古墳時代後期になると集落は増加・拡大した。これは、斐伊川の治水を成功させた首長が、この地域一体に勢力を持つ強大な政治支配者に成長していったものと考えられ、『出雲国風土記』の中にもこの地方の開発を物語る伝承がある。『古事記』にある八岐大蛇説話も、斐伊川の治水になぞらえたものとみることができ、いまでも地域において出雲神楽で演じられている。

近年出雲地方では、斐川町の荒神谷遺跡や加茂町の加茂岩倉遺跡から多数の銅剣・銅鐸・銅矛が発見されたのをはじめ、岡田山一号墳出土の太刀から「額田部民…」の銘が検出されたり、斐伊川放水路事業に係る上塩冶横穴古墳群でコイル状の金糸が出土されるなど全国の注目を集めている。



上塩冶横穴古墳群から出土した金糸 出典:島根県教育委員会所有 資料



神原神社古墳から出土した景初三年三角縁神獣鏡

出典:島根県教育委員会所有 資料



荒神谷遺跡の銅剣出土状況

出典:島根県教育委員会所有 資料



加茂岩倉遺跡から出土した銅鐸

出典:島根県教育委員会所有 資料



西谷墳丘墓群の四隅突出型墳丘墓復元模型

出典:島根県教育委員会所有 資料



出雲神楽のオロチ退治

出典:出雲大社所有 資料

2-4 自然公園等の指定状況

斐伊川流域は、自然環境に恵まれた地域が数多く存在しており、図2-4に示すように流域内の自然公園として上流部が「比婆道後帝釈国定公園」の一部に含まれている。また、宍道湖を中心とした周辺が「宍道湖北山県立自然公園」に指定されている。国及び県はこれらの地域の自然環境の保全に努めるため、自然公園等に指定し保護・管理している。

农2 1			
指定	名 称	所在地	備考
天	オオサンショウウオ	島根県一円	世界最大の有尾両生類、飯梨川、伯太川上
			流、斐伊川源流、吉田村南部、琴引川周辺
			に生息。
国立	** ^{ゅゅゅき} 美保関の暖地性群落	美保関町	アナイゴケ、コナミキ等の暖地性植物。
	^{ほしがみやま} 星上山の暖地性群落	やくもむら 八雲村	スジダイ等常緑広葉樹の自然林。
国定	船通山のプナ林	まこたちょう 横田町	プナに代表される落葉高木の温帯自然林。
国定	三井野原の湿性植物群落	まこたちょう 横田町	落葉広葉樹林と湿性植物。
	ー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー ロー	中海南岸一円	ハクチョウ等渡り鳥の渡来地。

表2-1 天然記念物及び貴重な生物群集

天:天然記念物、国立:国立公園、国定:国定公園、県公:県立自然公園

出典:文化庁(1977)、島根県環境保全課(1990)所有 資料

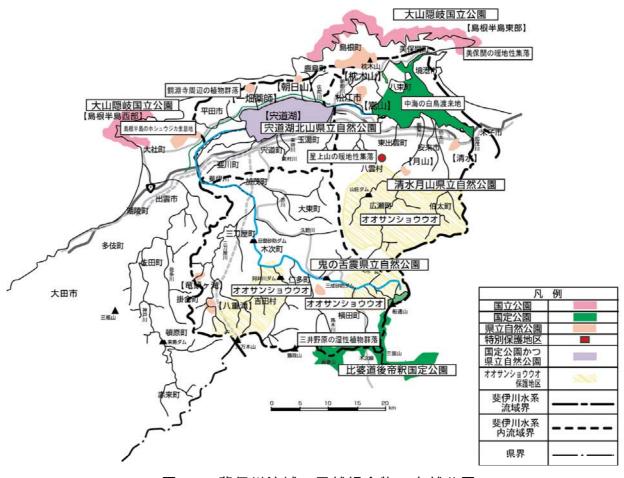


図2-4 斐伊川流域の天然記念物・自然公園

出典:出雲工事事務所作成