

## 2.3 河道内樹木の現状

### (1) 吉野川の植生

#### ① 吉野川の河道内樹木

吉野川に繁茂する樹木群の総面積の割合は、竹林が約50%と最も多く、次いでヤナギ林が多く約35%となっている。

竹林および河畔林（エノキ群落等）は、ほとんど冠水しない中水敷や高水敷に成立し、ヤナギ林および先駆性木本群落（ノイバラ群落等）は、年間のほぼ1/4以下の冠水頻度の場所（低水路）に成立がみられる。また、アカメヤナギ群落のように、成長とともに立地を高める樹木も存在する。

<解説>

- 吉野川に繁茂する樹木群は、生育場所からヤナギ林、先駆性木本群落、河畔林、竹林等に分けられる。このうち、竹林が総面積の約50%近くを占めている。
- 吉野川の横断植生分布と水位の関係では、平均年最大流量相当水位より上に竹林（ハチクマダケ林）および河畔林（エノキ群落等）が成立し、平均年最大流量相当水位～豊水流量相当水位には、ヤナギ林（アカメヤナギ高木群落等）および先駆性木本群落（ノイバラ群落等）が成立する。
- アカメヤナギ群落のように、低木（幼木）の頃には比較的冠水頻度が高い水際に成立しているが、成長とともに立地を高める樹木も存在する。

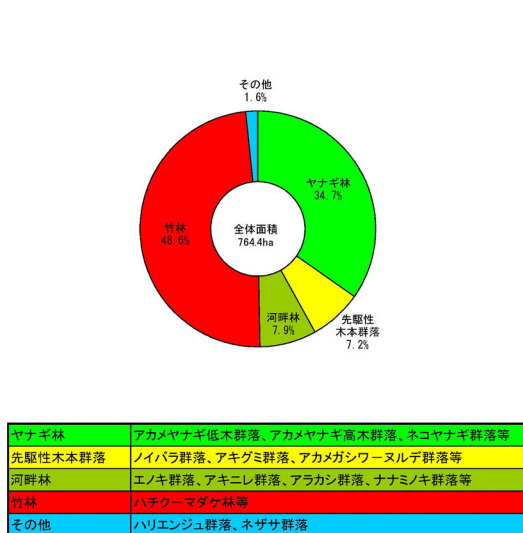


図 2.3.1 吉野川の樹木群面積内訳（河口～池田，平成12年時点）

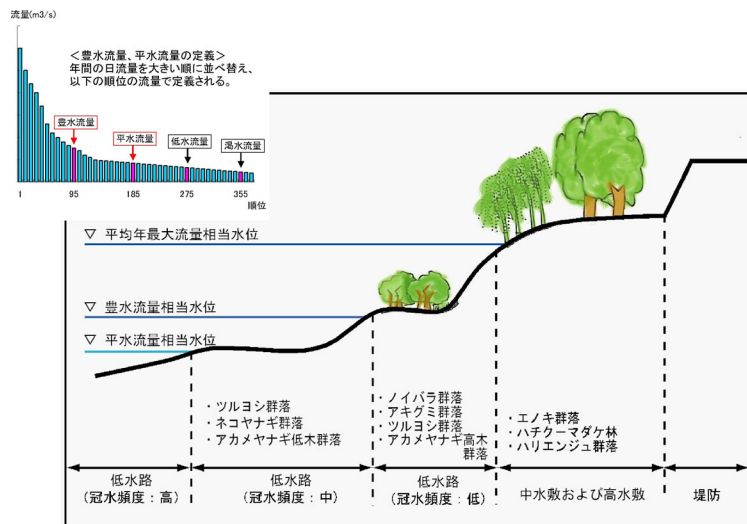


図 2.3.2 植生分布と水位の関係

## ②吉野川の樹木分布の概要

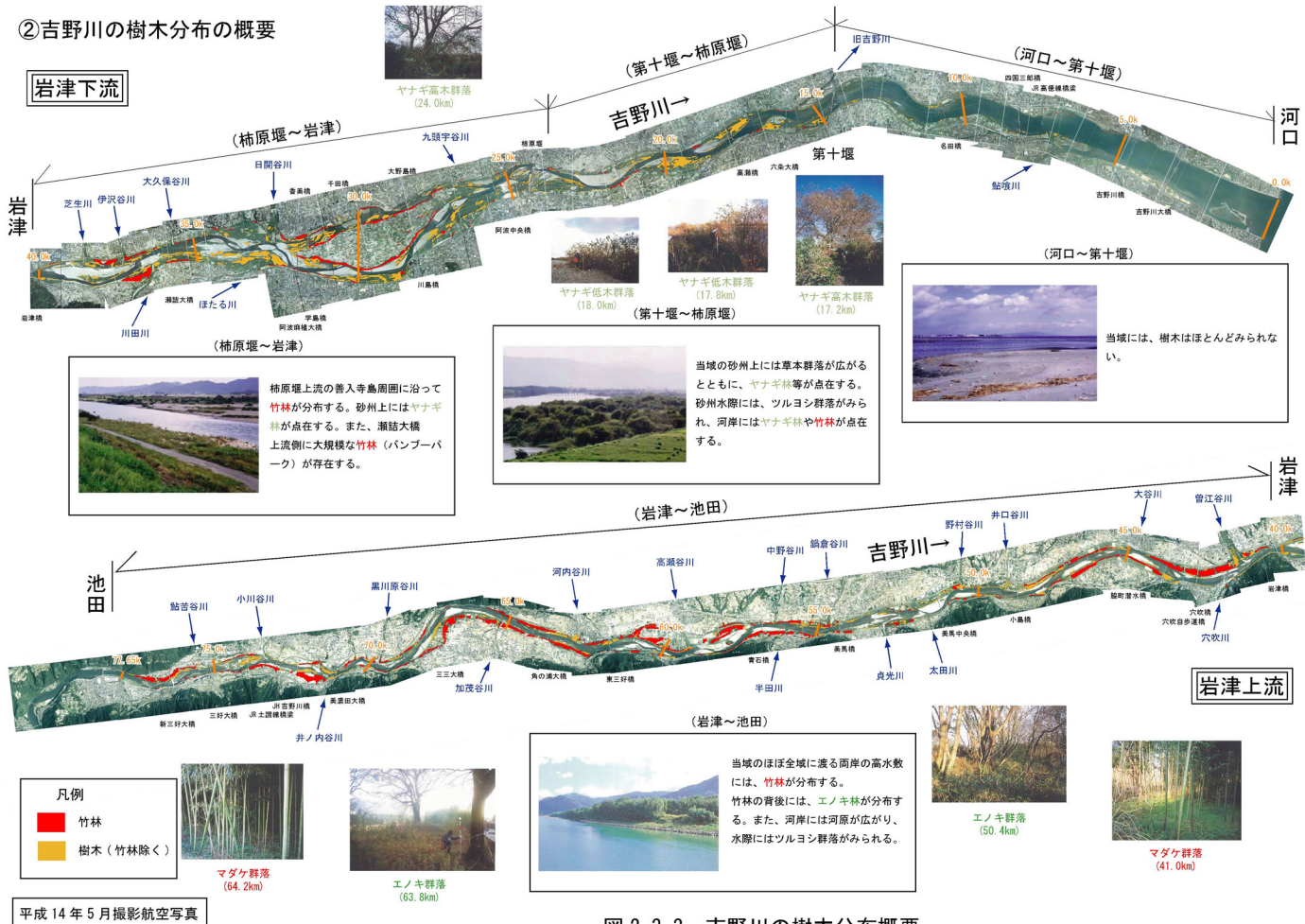


図 2.3.3 吉野川の樹木分布概要

## (2) 河道内樹木分布の変遷

河道内樹木（竹林を除く）の面積は、吉野川全川で拡大傾向が見られる。特に、岩津下流部での拡大傾向が顕著である。

一方、竹林面積は、昭和50年頃よりほぼ変化はない。

<解説>

- 図2.3.5に示すとおり、河道内の樹木面積は、昭和39年～昭和50年の間では、14km～28kmの区間で僅かに増加しているが、28km～73.5kmの区間では減少している。昭和50年～平成2年の間では、全区間において増加傾向が見られ、特に岩津下流で増加している。
- 竹林は、第十堰付近から上流域に分布している。図2.3.6に示すとおり、昭和39年～昭和50年の間に、岩津付近（42km～56km）において減少しているが、この竹林面積の減少は、昭和39年～昭和50年の築堤工事による竹林伐採、および築堤により分離され一部の竹林が堤内に取り込まれたため、面積計測の定義上、河道から竹林が除外されたものと考えられる。



図 2.3.4 竹林面積の減少（築堤による伐採と河道からの除外）

— 美馬橋下流（53.0k～54.2k付近） —

昭和46年 6月撮影航空写真

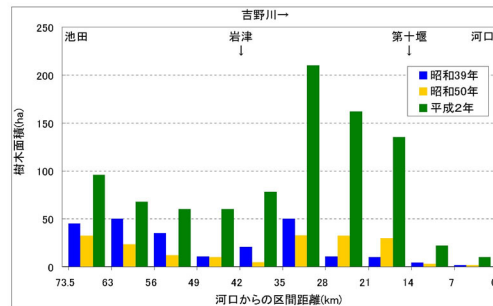


図 2.3.5 河道内の樹木面積の分布と経年変化

注）樹木面積には、竹林を含んでいない。

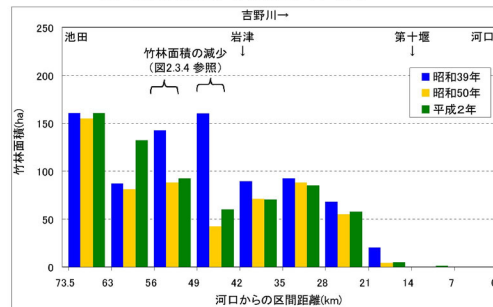


図 2.3.6 河道内の竹林面積の分布と経年変化

※上図は、以下の文献に記載されている図をもとに、図の反転（吉野川の流下方向に合うよう河口を右側にした）などの編集を行ったもの。

引用）：「吉野川河道内における樹木及び土地利用型の分布の変化とそれに及ぼす流域の諸環境」  
鎌田磨人、岡部健士、小寺郁子（環境システム研究Vol. 25、1997年10月）

# 岩津下流

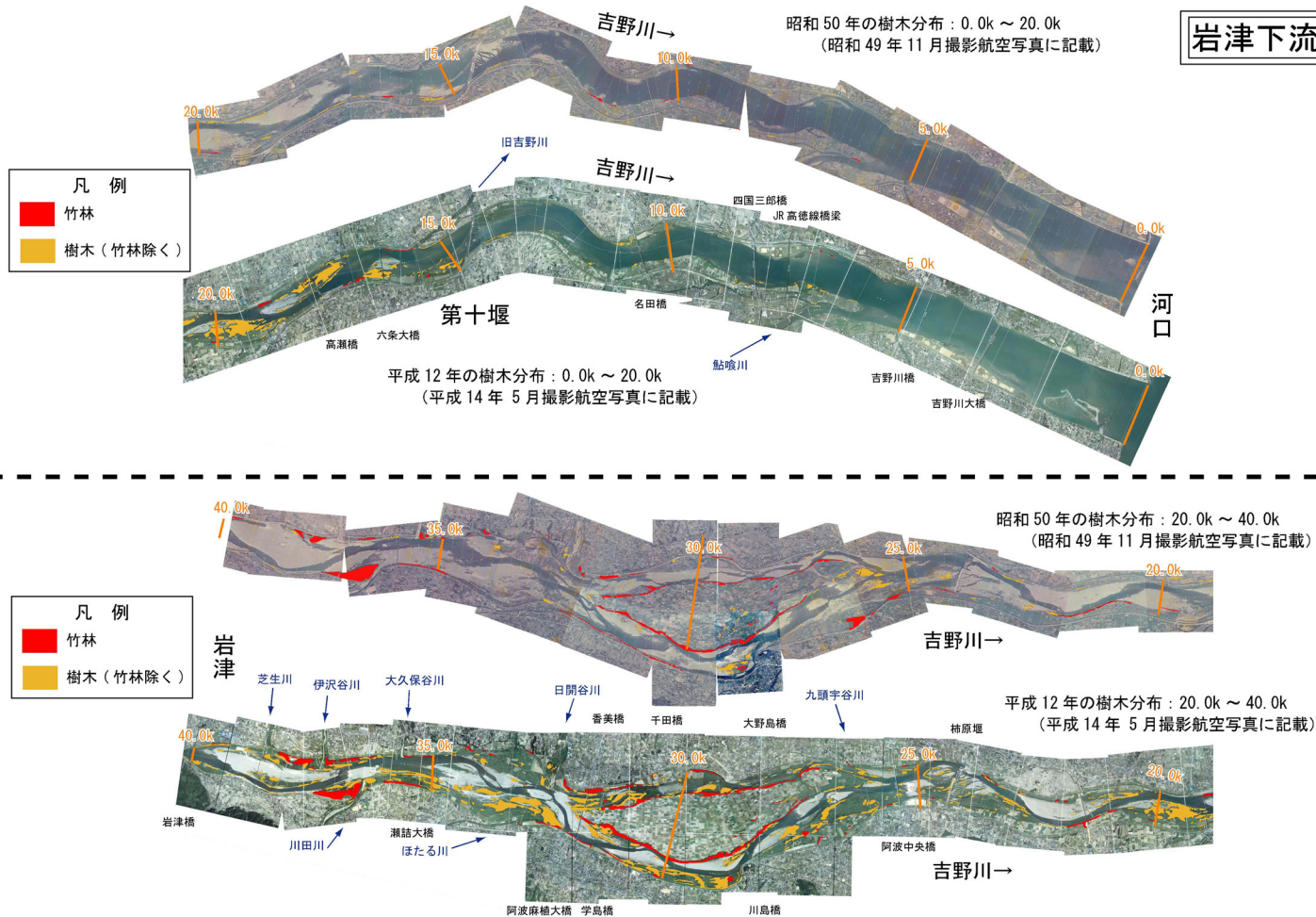
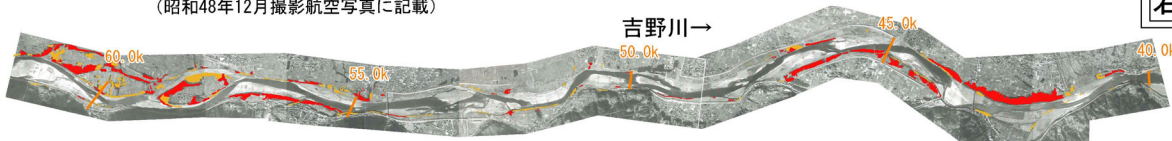


図 2. 3. 7(1) 樹木分布経年変化平面図 (S. 50年と H. 12年比較) : 河口 (0.0k) ~ 岩津 (40.0k)



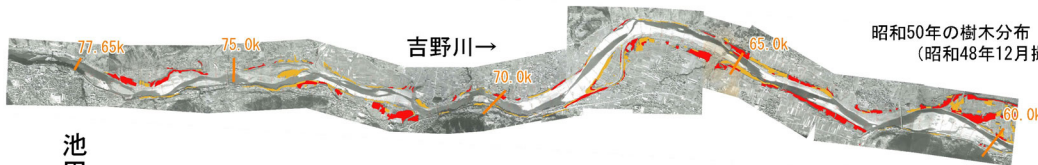
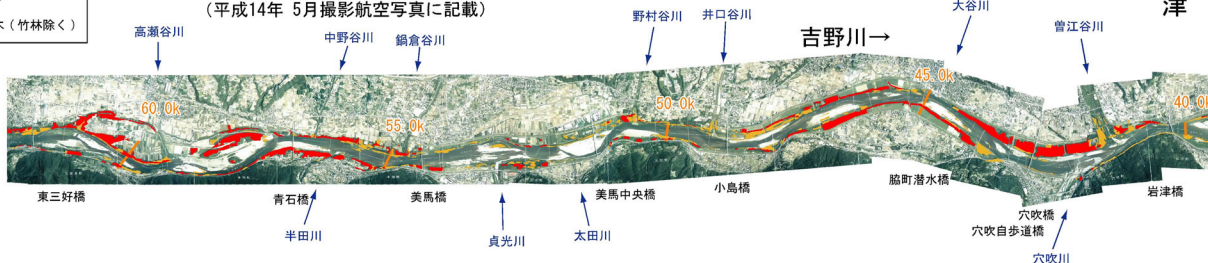
昭和50年の樹木分布：40.0k～60.0k  
 (昭和48年12月撮影航空写真に記載)

岩津上流



- 凡例
- 竹林
  - 樹木 (竹林除く)

平成12年の樹木分布：40.0k～60.0k  
 (平成14年5月撮影航空写真に記載)



昭和50年の樹木分布：60.0k～77.7k  
 (昭和48年12月撮影航空写真に記載)

- 凡例
- 竹林
  - 樹木 (竹林除く)



平成12年の樹木分布：60.0k～77.7k  
 (平成14年5月撮影航空写真に記載)

図2.3.7(2) 樹木分布経年変化平面図(S. 50年とH. 12年比較)：岩津(40.0k)～池田(77.7k)

### (3) 水害防備林(竹林)

吉野川の竹林は、水害防備林として整備され、吉野川の兩岸に連なっている。  
堤防が整備される以前は、洪水時における氾濫流の勢いを削ぎ、被害軽減の役割を果たしていた。しかし、堤防整備が進められている現在、竹林の意義と役割は変わりつつある。

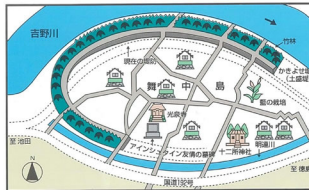
#### <解説>

##### 1) 水害防備林の効果

- ①洪水氾濫時の流速低減効果。(堤内地への氾濫水の勢い低減)
- ②岩や大粒径砂れきの堤内地への進入防止。(流下物による被害軽減)
- ③洪水で流下してきた沃土の捕捉による肥沃土堆積効果。

(竹林の生育、農地の肥沃効果)

- 2) 吉野川の竹林は、水害防備林としての機能があることから、かつての藩政時代には藩が所有し大切に維持管理され、明治以降も竹林の造成を進めた。



昭和30年頃の竹林



図 2.3.8 昔と現在の水害防備林(平成14年 5月撮影航空写真)

#### (4) 河道内樹木の利用・活用

水害防備林として整備された竹林は、地場産業を支える資材として活用されてきた。このため、良質な竹材を確保しようと、竹林の間伐などの維持管理がされていた。しかし、戦後の社会情勢や生活様式の変化に伴う地場産業の衰退によって、竹材の需要が低下したため、現在では放置竹林が増えている。

一方、吉野川の代表的な風景でもある川沿いの竹林を、まちづくりや公園などに活用する様々な取り組みが各地で芽生えつつある。

##### <解説>

- 1) 戦前は、吉野川の竹林は物干し竿、釣り竿、和傘などの地場産業資材として活用されていた。
- 2) 美馬郡美馬町の東部では古くから、吉野川河岸の竹と、吉野川南岸山地の紙を原料にして、和傘作りが盛んで「阿波番傘」として全国に知られていた。昭和8年～9年頃の最盛期には、年間100万本を超える生産量を誇り、岐阜の「美濃傘」についで全国第2位の生産地でもあったが、生活様式の変化にともない、しだいに洋傘にとっかわられ、全盛期に百五十軒あった業者は現在では二軒に減った。しかし、民芸ブームによって、徳島県特有の藍染傘・蛇の目傘・舞踊傘・野立傘など、年間1万本程度が生産されている。

(資料：(財)とくしま地域政策研究所、地域資産発見事業事務局ほか)



管理された竹林



放置された竹林

図 2.3.9 管理された竹林と放置された竹林のようす

#### 3) 吉野川の竹の活用

##### <美馬町まちづくり委員会「美馬未来塾」(委員長：千葉昭彦)の取り組み>

##### ◇吉野川の竹の活用計画

- ① 県立美馬野外交流の郷「四国三郎の郷」周辺の高水敷にある竹林の竹を間伐し、「四国三郎の郷」または町施設「旧青木邸」で竹割り、炭焼き、油抜き等の作業をして製品化する。
- ② 製品は、町民各戸や学校へ配布したり、名産化による起業の育成、地域や老人の活力による地域活性を図る目的のための販売を行う。
- ③ 竹林の間伐は、散歩道や自然観察ができるように間伐し、人が川と竹林に親しめる環境づくりとなるように行う。
- ④ 今後更に、まちづくり委員会で美馬町にふさわしい竹の活用方法、製品づくりの技術、組織等を研究して町の活性化を目指す。

##### ～竹林の間伐の目標～

竹林中での散歩や自然観察、竹の子取り体験学習が可能な「人が親しめる川と竹林」を目指して、5年間で12,000㎡の竹林の間伐を目標に、100㎡当たり80本から100本程度の竹を残して間引きする計画が、地域と行政の連携によって進められています。

よく管理された竹林は、「傘を差して歩くことができる」とも言われます。



ふれあい広場内の竹林間伐例

(竹林内は密集せず、太陽光がよく当たる)



四国三郎の郷



## ◇取り組みの紹介



### 【竹造り体験】

美馬未来塾では「竹に笑顔を取り戻してもらおう」と、竹を活用した町づくりに取り組んでいます。竹林の間伐を行い、切り出した竹で竹灯籠、竹垣、竹炭、食器や玩具などを作成しています。



### 【竹灯籠】

平成16年 8月には、美馬町まちづくり委員会「美馬未来塾」によって作られた竹灯籠を安楽寺など町内 3カ所に設置しました。



### 【竹垣づくり講習会】

まちづくり委員会では竹垣によるまちの景観づくりを提案しています。平成15年11月には、町内に心安らぐ空間がどんどん増える日を夢みて、旧青木邸での講習会には多くの方々に参加されました。



## <竹林を利用した公園整備>

### 【水辺の楽校：山川バンブーパーク】

竹と遊び、自然を学ぶ、憩いの楽校  
吉野川沿のすばらしい自然と、藩政頃から水害防備林として、水害軽減に大きな役割を果たしてきた竹林を活かした公園（山川バンブーパーク）が整備され、地域の内外の方が河川の自然に親しむ憩いの場となっています。



吉野川の川田川合流点付近(37.0k付近)の広大な竹林に、芝生の多目的広場、イベントステージ・竹製フィールドアスレチック・トンボ池・そり用スロープ・竹林を散策できる遊歩道（竹と石張）を整備しています。



隣接する堤防や水際遊歩道では水生生物や吉野川の自然に触れることができず。





(5) 河川環境と動植物の関わり

吉野川には、多くの動植物が生息・生育しており、これらの動植物は河川環境と深い関わりを持っている。

河川環境には、陸域環境や水域環境が存在し、多様な動物が生息・繁殖・移動の場としている。

<解説>

- 1) 吉野川に生息する動物と河川環境との関わりを、現地調査確認種（河川水辺の国勢調査）の一部を挙げて表2.3.1に示した。
- 2) 調査結果によると、礫河原（礫地の河原）を繁殖場所とするコアジサシや、陸域化した高茎草本を営巣地として利用するカヤネズミなど、特定の河川環境に依存する種の存在が確認できている。

表 2.3.1 河川環境と動物の利用の例

河川環境	項目	利用形態		
陸域環境	樹林地	ヤナギ林	鳥類 シジュウカラ、カワラヒワ、ホオジロ、メジロ 哺乳類 アカネズミ、ヒメネズミ、シネズミ 両生類・爬虫類 クサガメ、カエル類、ヘビ類 昆虫類 コムラサキ	
		樹木林	鳥類 カワウ、モズ、メジロ、エナガ 哺乳類 アカネズミ、ヒメネズミ、シネズミ、タヌキ、イタチ 両生類・爬虫類 カエル類、シマヘビ 昆虫類 ムツグイセキゴモ、オオカモドキサシガメ	
		竹林	鳥類 ササギ類、カワラヒワ 哺乳類 タヌキ、イタチ 両生類・爬虫類 カエル類、カマヘビ、シロマダラ 昆虫類 ベニカミキリ、タゲトラカミキリ	
		水際の草地	鳥類 チュウビ、オオヨシキリ、ヒクイナ 哺乳類 アカネズミ、タヌキ、イタチ 両生類・爬虫類 カエル類、ヘビ類、カメ類	
		塩沼地植生	底生動物 アタバカクガニ	
		砂丘植生	昆虫類 ルイスハンミョウ、カワラケアリ	
	草地	低茎草本群落	鳥類 ヒバリ、ムクドリ 哺乳類 アカネズミ 両生類・爬虫類 アマガエル、ヘビ類 昆虫類 シルビアシジミ、オンボバク、ショウリヨウバク	
		高茎草本群落	鳥類 セッカ 哺乳類 カヤネズミ、ノウサギ、イタチ 昆虫類 オオチャバネセリ	
		礫河原	鳥類 コアジサシ、シロチドリ、イソシギ 哺乳類 オオトックリゴモムシ、オオアオミズキワゴモムシ 鳥類 コアジサシ、シロチドリ、シオンドリ、ツクシガモ 底生動物 シオマネキ、ハクセンシオマネキ	
			干潟・砂州	魚類 アユ、カマキリ、アカザ、カマツカ 底生動物 シマトビケラ類、ユミモンヒラタカガワ、キイロヤマトンボ（流水性トンボ類）
			水域環境	早瀬
		瀬		鳥類 カモ類 魚類 ブラックバス 底生動物 カシガエル、カシノコケムシ、ヒメテンコケムシ
湛水域	鳥類 カワウ、カワセミ、カネ類 魚類 タナゴ類、モロコ類、メダカ、ドジョウ 底生動物 モノアラガイ、クルマヒラマキガイ、タバサナエ（止水性トンボ類）			
わんど・よどみ池	鳥類 カイツブリ、サギ類、セグロセキレイ、ハクセキレイ 哺乳類 タヌキ、イタチ 両生類・爬虫類 カエル類、ヘビ類、スッポン 昆虫類 止水性のトンボ類			
汽水水域（浅所）	魚類 ヒメハゼ、チチセンハゼ、マハゼ 底生動物 ヒロクチカノコガイ、フトヘナタリガイ、ケフサイソコニ 鳥類 コアジサシ、ミサゴ、カワウ、カネ類			



図 2.3.10 「表 2.3.1」において特に環境との繋がりが深い動物

吉野川では、以下の特定種が確認されている。

表 2.3.2 吉野川に生息・生育する動植物

項目	確認種数	特定種	
魚類	77種	ヤリタナゴ、カネヒラ、イチモンシタナゴ、ヌマツユ、カハハヤ、モツギ、タモシ、イトモロシ、ドジョウ、ヌシマドジョウ、ウチドリ、アカザ、メダカ、ガンテンイシウジ、カマキリ、ヒメハゼ、カワアナゴ、トビハゼ、チクセンハゼ、ゴクラクハゼ、トウヨシノボリ類	20種
底生動物	328種	イシマキガイ、ヒロクチカバコガイ、フトヘナダリガイ、ムシヤドリカバコガイ、マメタニシ、モリアリガイ、クルマヒラマキガイ(レンズヒラマキガイ)、ナガオカモノアラガイ、ハマグリ、ヒラテテナガエビ、ニホンナマズガイ、ヨコヤナジヤコ、トリウミアカイソノドキ、アカテガニ、モクスガニ、ヒメアシハラガニ、ケフサイソガニ、ニヒアカペンケイガニ、フタバカクガニ、マメコブシガニ、シオマネキ、ハクセンシオマネキ、ホンササエ、コサササエ、タバササエ、キイロヤマトンボ、カンテンコケムシ、ヒメテユクムシ	28種
鳥類	110種	カンムリカイツブリ、チュウサギ、オシドリ、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、ハイロチュウヒ、チュウヒ、ハヤブサ、シロチドリ、ダイシャクシギ、ホウロクシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ヤマセミ	15種
爬虫類	6種		0種
爬虫類	12種	アカウミガメ、イシガメ、スッポン、シムダリ、ヒバカリ	5種
哺乳類	13種	キツネ	1種
陸上昆虫類等	2109種	ムツトダイセキグモ、オオイトトンボ、ホンササエ、サラサヤンマ、キイロヤマトンボ、サカハヨコバエ、コオイムシ、ズイムシハナカメムシ、オオカネドキヤシガメ、ルイスハシムシ、オオトックリゴシムシ、マダラコシガミズムシ、ギンボシツツビケラ、オオチャバネセセリ、シルビアシジミ	15種
植物	624種	ハカタタシ、ウラボシノコギリシガ、クリハラシ、ヨミヤマミズ、ウチギツカミ、ヤマハコベ、ミヤコアオイ、カワラサイコ、ヤマアオイ、キツリフネ、マンリヨウ、キタムグサ、ヨツムグサ、ミゾコウジュ、カワヂシャ、タニギキョウ、クロモ、ノバラモ、ヤマラッキョウ、ヒユウガギボウシ、オモト、タチシナデ、オオトウシソウ、ナガミノオニシバ、ウマスゲ、イセウキヤガラ、マツカサスキ、エビネ、サイハイラン	29種

<特定種特定基準>  
 「文化財保護法」による天然記念物  
 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」による国内種少野生動植物種  
 「自然公園法」による指定植物 (観察行編 (1994) 「指定植物図鑑—中国・北西四編—」記載種)  
 「日本水産資源保護協会 (1998) 「日本の少野生動植物に関するデータベース (水産行編)」  
 環境庁編 環境省資料 (2000) 「無脊椎動物 (昆虫類、貝類、タコ類、甲殻類等) のレッドリストの見直しについて」  
 環境行編 (2006) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—8植物1 (雑草・生植物)  
 環境行編 (2006) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—3爬虫類・両生類  
 環境省編 (2002) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—哺乳類  
 環境省編 (2002) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—2鳥類  
 環境省編 (2003) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—4汽水・淡水魚類  
 徳島県環境生活部環境政策課 (2001) 「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物—徳島県版レッドデータブック—」  
 注) 確認種数及び特定種は、旧吉野川、今切川も含む (「河川水辺の国勢調査」の最新結果による。

「河川水辺の国勢調査」各項目調査年度  
 陸上昆虫類: 1999年  
 植物: 2000~2001年  
 魚類・底生動物: 2001年  
 鳥類: 2002年  
 爬虫・哺乳・哺乳類: 2003年

(6) 洪水後の河道内樹木の状況

大規模洪水時には、河岸付近や低水路内の樹木は、流水の力により倒伏または流失する。  
 平成16年の台風16号や台風23号においても、河岸付近のヤナギ類や竹林の倒伏や流失が確認されている。

<解説>

- 1) 台風23号洪水後の砂洲上や河岸付近のヤナギ類は、ほとんどが倒伏または流失していることが確認されている。
- 2) 胸高直径が10cm程度あるようなマダケについても、河岸付近では倒伏していることが確認されている。



低木類の倒伏状況  
 (地点④:36.0k 瀬詰大橋下流)



アカメヤナギ群落の倒伏状況  
 (地点⑤:42.8k 穴吹橋下流)



マダケ群落の倒伏状況  
 (地点⑤:42.8k 穴吹橋下流)



マダケ群落の倒伏状況  
 (地点⑦64.0k 角の浦橋上流)

図 2.3.11 洪水後の樹木状況 平成16年台風23号後現地写真(平成16年12月6日撮影)  
 (写真下の地点No.は、次頁図の地点No.と一致している)

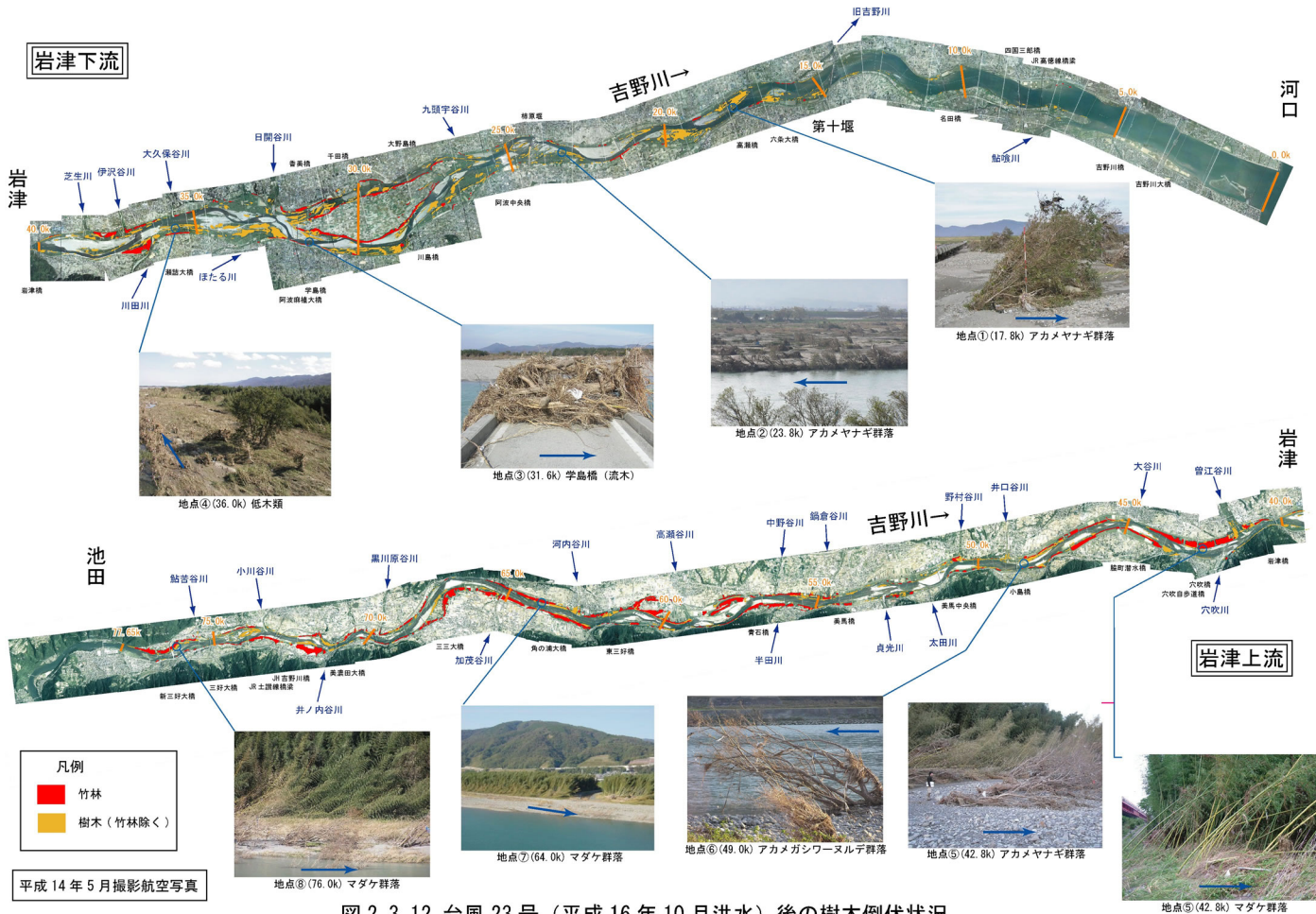


図 2.3.12 台風 23 号 (平成 16 年 10 月洪水) 後の樹木倒伏状況

(地点写真は平成 16 年 12 月 6 日撮影)