

## 第2章 事業区域及びその周辺の概況

## 第 2 章 事業区域及びその周辺の概況

### 2.1 地域の自然的状況

地域の自然的状況について、図 2.1-1 に示す五木村及び相良村を対象に、以下の項目について整理した。ただし、水象、水質に係る環境については川辺川流域を対象として整理を行った。

- ① 気象、大気質、騒音、振動に係る環境（以下「大気環境」という。）の状況
- ② 水象、水質に係る環境（以下、「水環境」という。）の状況
- ③ 土壌及び地盤の状況
- ④ 地形及び地質の状況
- ⑤ 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況
- ⑥ 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況



図 2.1-1 地域の自然的状況の調査対象区域

## 2.1.1 大気環境の状況

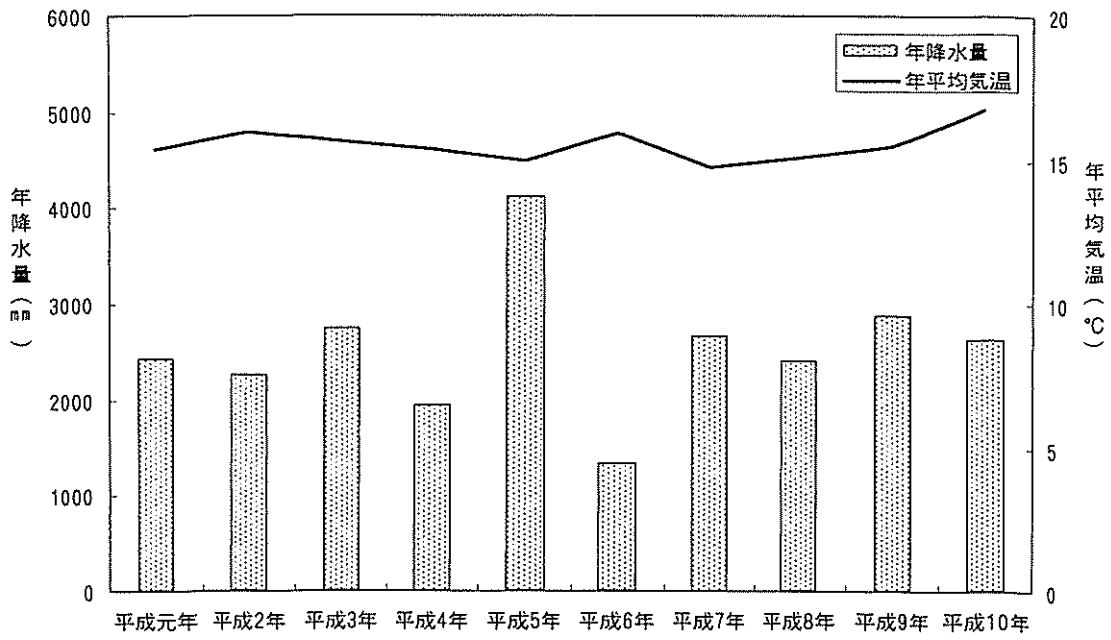
### 2.1.1.1 気象

五木村及び相良村には気象庁による気象観測所は存在しない。最寄りの気象観測所としては、相良村と隣接する人吉市内に図 2.1.1.1-1に示す気象庁人吉測候所があり、気温、降水量、風向・風速などの観測が実施されている。

人吉市の気象の状況は図 2.1.1.1-2及び図 2.1.1.1-3に示すとおりである。人吉市の年平均降水量は 2,524mm（平成元年～平成 10 年）で、日本の年平均降水量 1,714mm（昭和 41 年～平成 7 年）と比較して多い。月別平均降水量では、6～7 月を中心とする梅雨期に降水量が集中している。年平均気温は 15.5℃、月平均気温の最高は 26.3℃（8 月）、最低は 4.8℃（1 月）である。

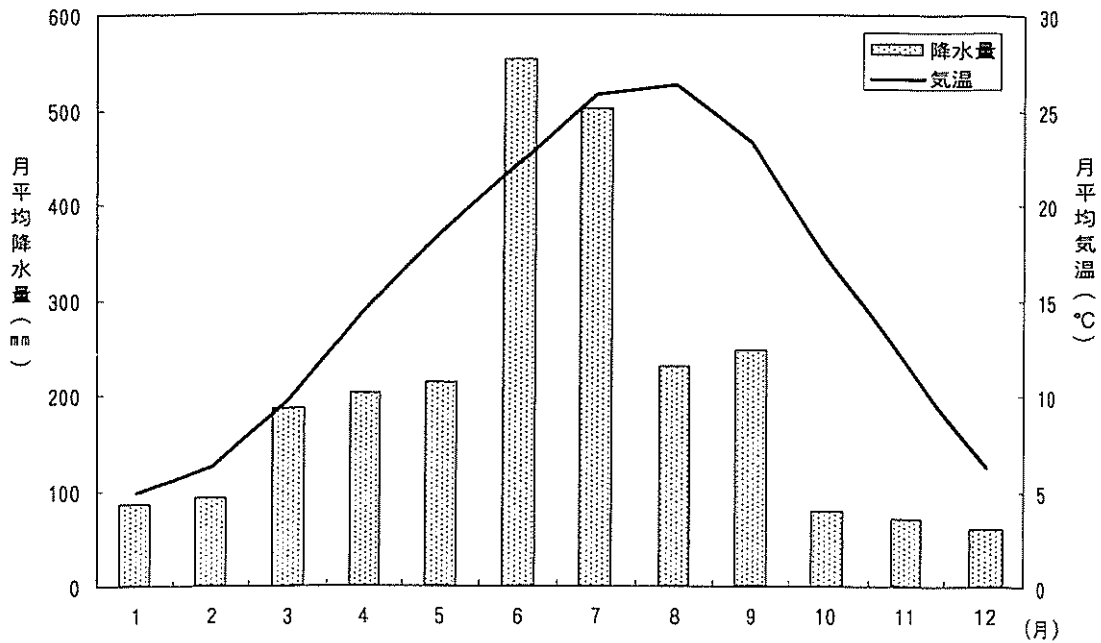


図 2.1.1.1-1 気象観測地点



注) 1. 出典: 「気象年報」「気象月報」(気象庁)

図 2.1.1.1-2 人吉の気象経年変化



注) 1. 平成元年～平成10年の各月の平均値  
2. 出典: 「気象年報」「気象月報」(気象庁)

図 2.1.1.1-3 人吉の気象月別変化

### 2.1.1.2 大気質

五木村及び相良村においては、国及び県による大気質の調査は実施されていない。

最寄りの一般環境大気測定局としては、相良村と隣接する人吉市内に図 2.1.1.2-1 に示す人吉保健所測定局があり、窒素酸化物、硫黄酸化物及び浮遊粒子状物質の常時監視が実施されている。

大気質の状況は表 2.1.1.2-1に示すとおりであり、平成 8、9 年度の測定結果において二酸化窒素、二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は、環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）に基づく環境基準を下回っている（表 2.2.7.1-1）。

表 2.1.1.2-1 大気質の状況（二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質）

項目 測定年度	二酸化窒素 (ppm)		二酸化硫黄 (ppm)		浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	
	年平均値	日平均値の 98%値 <sup>*1</sup>	年平均値	日平均値の 2%除外値 <sup>*2</sup>	年平均値	日平均値の 2%除外値
平成 8 年度	0.007	0.016	0.004	0.009	0.019	0.042
平成 9 年度	0.008	0.017	0.003	0.006	0.018	0.043
備考： ①二酸化硫黄において日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続した日はなかった。 ②浮遊粒子状物質において日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日が 2 日以上連続した日はなかった。						

出典：「平成 9 年版 日本の大気汚染状況」（環境庁大気保全局大気規制課）

「平成 10 年版 日本の大気汚染状況」（環境庁大気常時監視研究会）

<sup>\*1</sup> 1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98%目(例えば、年間有効測定日が 350 日の場合には 343(=350×0.98)番目)にあたる値

<sup>\*2</sup> 1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2%の範囲にある測定値(例えば、年間有効測定日が 335 日の場合には 7(=335×0.02)個の測定値)を除外した後の最高値



図 2.1.1.2-1 一般環境大気測定局の位置

#### 2.1.1.3 騒音

五木村及び相良村における主要な騒音発生源として自動車交通があり、主要な道路としては一般国道 445 号、主要地方道宮原五木線があるが、国及び県等による道路交通騒音の調査は実施されていない。

#### 2.1.1.4 振動

五木村及び相良村における主要な振動発生源として自動車交通があり、主要な道路としては一般国道 445 号、主要地方道宮原五木線があるが、国及び県等による道路交通振動の調査は実施されていない。



## 2.1.2 水環境の状況

### 2.1.2.1 水象

川辺川は、泉村の国見岳を源流とし、泉村、五木村を貫流し相良村にて球磨川に合流する右支川であり、流域面積 533km<sup>2</sup>、流路延長 62km の河川である。流域の概要は図 2.1.2.1-1 のとおりである。

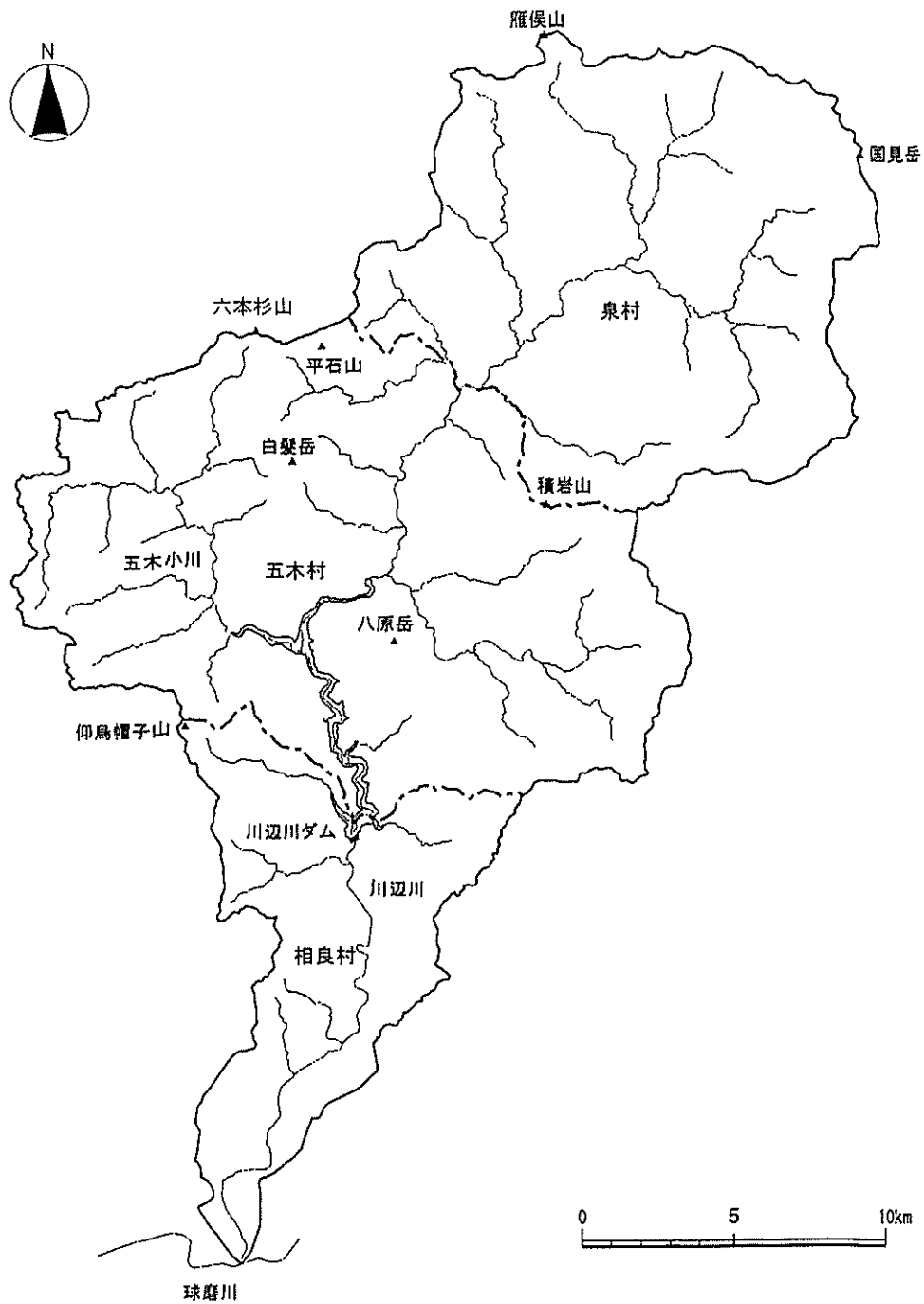


図 2.1.2.1-1 流域の概要

川辺川における流量観測地点及び発電所位置を図 2.1.2.1-2 に示す。川辺川流域には、九州電力(株)及び(株)チッソの水力発電施設があり、発電導水による取放水が繰り返され、一部に減水区間が生じている。

また、川辺川の流域の水の一部が内谷第一発電所を通して球磨川本川へ導水されている。

川辺川の水象(流量)の状況を表 2.1.2.1-1 に、月平均流量を表 2.1.2.1-2 に示す。

表 2.1.2.1-1 水象(流量)の状況

観測所	最大流量 m <sup>3</sup> /s	豊水流量 m <sup>3</sup> /s	平水流量 m <sup>3</sup> /s	低水流量 m <sup>3</sup> /s	渇水流量 m <sup>3</sup> /s	最小流量 m <sup>3</sup> /s	平均流量 m <sup>3</sup> /s	年総量 ×10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
柳瀬	1019.8	32.2	18.2	11.5	6.4	3.9	35.0	1106.14

注:1. 昭和32年～平成9年の観測値

2. 最大流量・最小流量は期間中の日流量の最大値・最小値を示し、その他の数値は期間中の各年値の平均値を示す。

豊水流量:1年のうち95日はこの流量を下回らない流量

平水流量:1年のうち185日はこの流量を下回らない流量

低水流量:1年のうち275日はこの流量を下回らない流量

渇水流量:1年のうち355日はこの流量を下回らない流量

出典:流量年表(建設省河川局編)

表 2.1.2.1-2 月平均流量

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
柳瀬	11.6	16.5	23.4	34.3	35.9	68.9	102.0	50.2	33.1	18.0	12.5	10.9

注:数値は、昭和32年～平成9年の観測値における各月の日流量の平均値を示す

単位 m<sup>3</sup>/s

出典:流量年表(建設省河川局編)

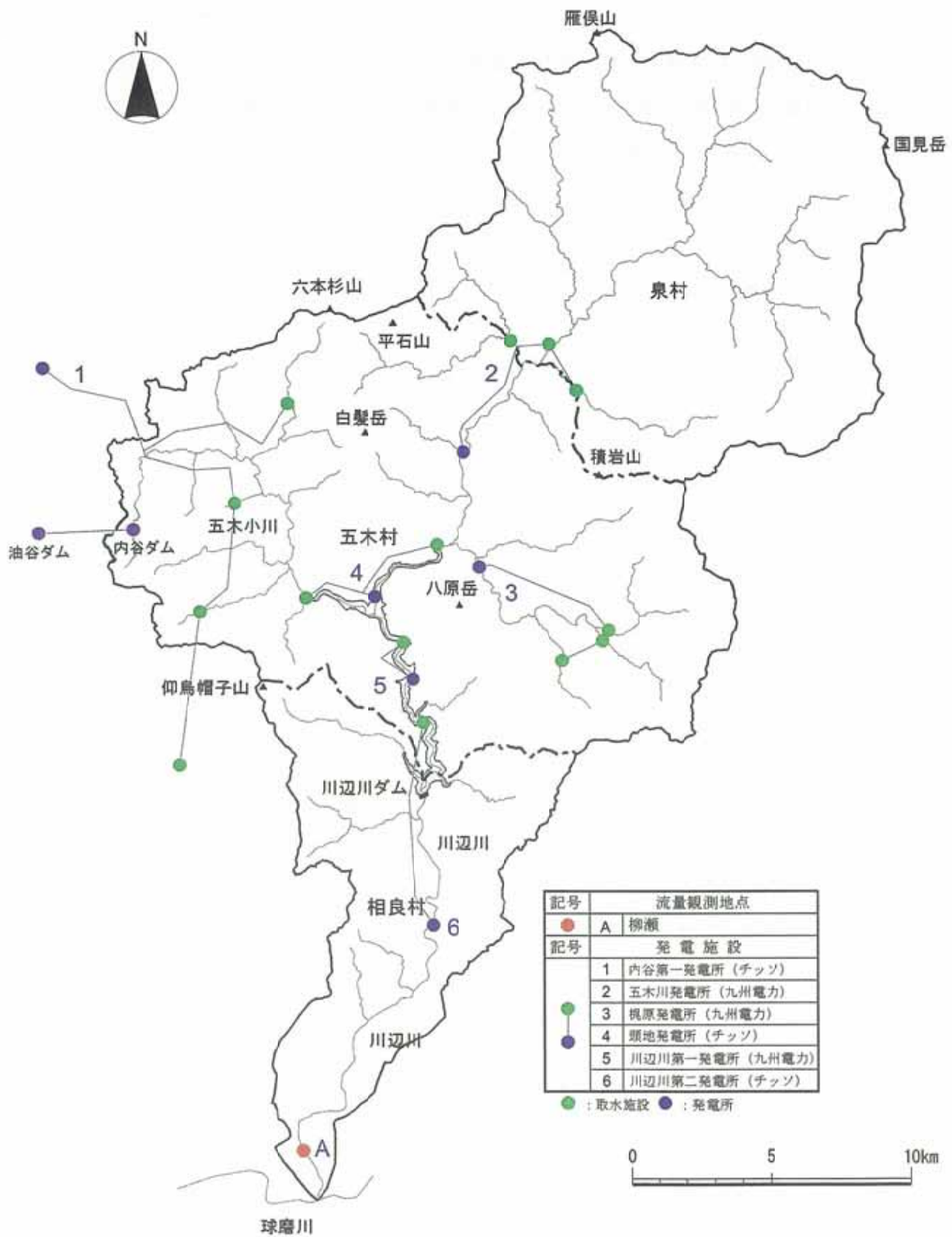


図 2.1.2.1-2 流量観測地点及び発電所位置

## 2.1.2.2 水質

川辺川の環境基準の類型指定は、川辺川ダム地点を境に上流がAA類型、下流がA類型に指定されている(図2.2.7.1-1参照)。

川辺川における水質調査地点を図2.1.2.2-1に、水質調査結果を表2.1.2.2-2(1)及び表2.1.2.2-2(2)に示す。

AA類型及びA類型の環境基準地点である藤田(熊本県)及び永江橋(熊本県)における生活環境項目のうち、河川の水質汚濁の代表的指標であるBOD(生物化学的酸素要求量)75%値の年変化は、図2.1.2.2-2に示すとおりであり、いずれの年も環境基準(表2.2.7.1-4)をほぼ満足している。なお、大腸菌群数については環境基準を一部満足していないものもある。その他の項目については環境基準をすべて満足している。

健康項目については、両地点とも調査されていないが、その他の調査地点では環境基準をすべて下回っている。



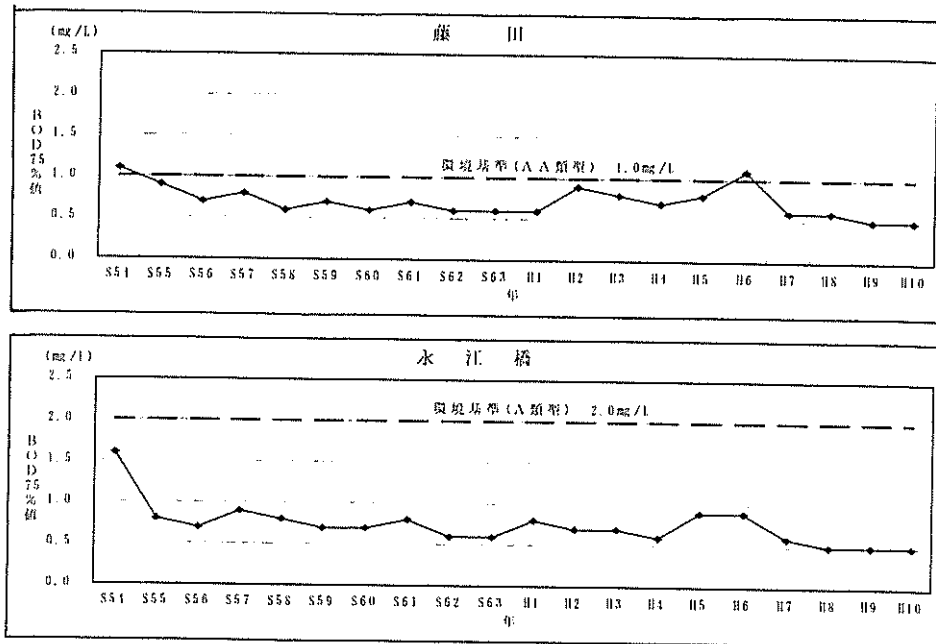
図 2.1.2.2-1 水質調査地点

表 2.1.2.2-2 (1) 熊本県の水質調査結果

項目	環境基準		地点	水質測定結果			
				最大	最小	平均(75%値)	m / n
水温 (°C)	—	—	藤田	—	—	—	—
			永江橋	—	—	—	—
濁度 (度)	—	—	藤田	—	—	—	—
			永江橋	—	—	—	—
pH (—)	6.5~8.5	AA	藤田	9.2	7.0	7.7	3 / 240
		A	永江橋	8.9	6.8	7.8	1 / 280
DO (mg/L)	7.5以上	AA	藤田	13.0	7.4	9.8	1 / 240
		A	永江橋	16.0	6.8	7.8	2 / 280
BOD (mg/L)	1以下	AA	藤田	2.4	<0.5	(0.8)	31 / 240
	2以下	A	永江橋	3.4	<0.5	(0.8)	8 / 280
COD (mg/L)	—	—	藤田	4.6	<0.5	(0.8)	—
		—	永江橋	3.4	<0.5	(0.9)	—
SS (mg/L)	25以下	AA	藤田	110	<1	2.9	4 / 240
		A	永江橋	70	<1	3.0	6 / 280
大腸菌群数 (MPN/100mL)	50以下	AA	藤田	1.6E+05	0.0E+00	2.9E+03	96 / 120
	1000以下	A	永江橋	1.6E+05	0.0E+00	4.9E+03	64 / 121
T-N (mg/L)	—	—	藤田	—	—	—	—
		—	永江橋	—	—	—	—
T-P (mg/L)	—	—	藤田	—	—	—	—
		—	永江橋	—	—	—	—

注) 最大、最小は昭和54年~平成10年の最大、最小  
 平均は、各年平均値の平均  
 75%値は、各年75%値の平均  
 濁度・BOD・COD・SSの定量下限値以下の値は定量下限値と同等として平均値(75%値)を算出  
 n: 測定実施検体数  
 m: 水質環境基準を満足しない検体数

出典: 水質調査報告書(熊本県)



75%値は、各年75%値の平均値

図 2.1.2.2-2 藤田・永江橋地点(熊本県)の水質変化 (BOD 75%値)

表 2.1.2.2-2 (2) 建設省の水質調査結果

項目	環境基準	地点	水質測定結果			
			最大	最小	平均(75%値)	m / n
水温 (℃)	—	— 五木宮園	22.6	3.0	12.6	—
		— 神屋敷	22.0	3.0	12.9	—
		— 元井谷	22.3	3.5	13.2	—
		— 五木	21.8	3.5	13.2	—
		— 四浦	27.0	3.7	14.7	—
		— 柳瀬	26.5	5.0	15.1	—
濁度 (度)	—	— 五木宮園	23.2	<0.2	1.4	—
		— 神屋敷	34.0	<0.2	1.6	—
		— 元井谷	12.0	<0.2	0.9	—
		— 五木	32.8	<0.2	1.7	—
		— 四浦	16.0	<0.2	1.4	—
		— 柳瀬	18.2	<0.2	1.8	—
pH (—)	6.5~8.5	AA 五木宮園	8.4	7.2	7.8	0 / 233
		AA 神屋敷	9.0	7.4	8.0	4 / 194
		AA 元井谷	8.6	7.2	8.0	2 / 228
		AA 五木	8.8	7.5	8.0	5 / 233
		A 四浦	8.9	7.4	8.0	18 / 230
		A 柳瀬	9.3	7.4	8.1	25 / 233
DO (mg/L)	7.5以上	AA 五木宮園	15.9	4.8	10.8	2 / 233
		AA 神屋敷	13.1	8.8	10.7	0 / 194
		AA 元井谷	13.5	8.3	10.7	0 / 228
		AA 五木	13.0	8.4	10.8	0 / 233
		A 四浦	14.1	8.7	11.0	0 / 230
		A 柳瀬	14.3	8.4	11.2	0 / 233
BOD (mg/L)	1以下	AA 五木宮園	3.2	<0.5	(0.7)	19 / 233
	AA 神屋敷	3.0	<0.5	(0.6)	7 / 194	
	AA 元井谷	3.2	<0.5	(0.6)	16 / 228	
	AA 五木	3.4	<0.5	(0.7)	14 / 233	
	2以下	A 四浦	3.2	<0.5	(0.7)	3 / 230
	A 柳瀬	3.2	<0.5	(0.8)	4 / 233	
COD (mg/L)	—	— 五木宮園	2.0	<0.5	(0.7)	—
		— 神屋敷	2.3	<0.5	(0.6)	—
		— 元井谷	8.0	<0.5	(0.7)	—
		— 五木	2.5	<0.5	(0.7)	—
		— 四浦	2.3	<0.5	(1.0)	—
		— 柳瀬	4.5	<0.5	(1.2)	—
SS (mg/L)	25以下	AA 五木宮園	34	<1	1.8	1 / 233
		AA 神屋敷	47	<1	2.1	2 / 194
		AA 元井谷	6	<1	1.2	0 / 228
		AA 五木	57	<1	2.3	2 / 231
		A 四浦	22	<1	1.6	0 / 230
		A 柳瀬	14	<1	2.1	0 / 233
大腸菌群数 (MPN/100mL)	50以下	AA 五木宮園	1.3E+04	0.0E+00	3.8E+02	72 / 116
	AA 神屋敷	2.3E+03	0.0E+00	1.9E+02	43 / 77	
	AA 元井谷	1.3E+03	0.0E+00	9.0E+01	34 / 116	
	AA 五木	4.6E+04	0.0E+00	7.7E+02	172 / 233	
	1,000以下	A 四浦	7.9E+03	0.0E+00	2.3E+02	5 / 113
	A 柳瀬	5.4E+04	0.0E+00	1.8E+03	78 / 233	
T-N (mg/L)	—	— 五木宮園	1.07	0.07	0.29	—
		— 神屋敷	0.63	0.10	0.30	—
		— 元井谷	1.08	0.06	0.39	—
		— 五木	1.14	0.10	0.36	—
		— 四浦	1.21	0.07	0.41	—
		— 柳瀬	1.50	0.05	0.42	—
T-P (mg/L)	—	— 五木宮園	0.120	0.008	0.025	—
		— 神屋敷	0.086	0.010	0.018	—
		— 元井谷	0.090	0.009	0.025	—
		— 五木	0.080	0.009	0.022	—
		— 四浦	0.100	0.004	0.020	—
		— 柳瀬	0.150	0.009	0.025	—

注) 最大、最小は昭和54年~平成10年の最大、最小  
 平均は、各年平均値の平均  
 濁度・BOD・SSの定量下限値以下の値は定量下限値と同等として平均値(75%)を算出  
 75%値は、各年75%値の平均  
 n: 測定実施検体数  
 m: 水質環境基準を満足しない検体数

出典: 建設省川辺川工事事務所

### 2.1.3 土壌及び地盤の状況

五木村及び相良村の土壌及び地盤の状況は、図 2.1.3-1に示すとおりである。山地斜面の広い範囲にわたり褐色森林土壌が、尾根上には乾性褐色森林土壌が分布する。六本杉山付近及び球磨川に近い低地では黒ボク土壌が、また川辺川沿いでは灰色低地土壌等が分布している。



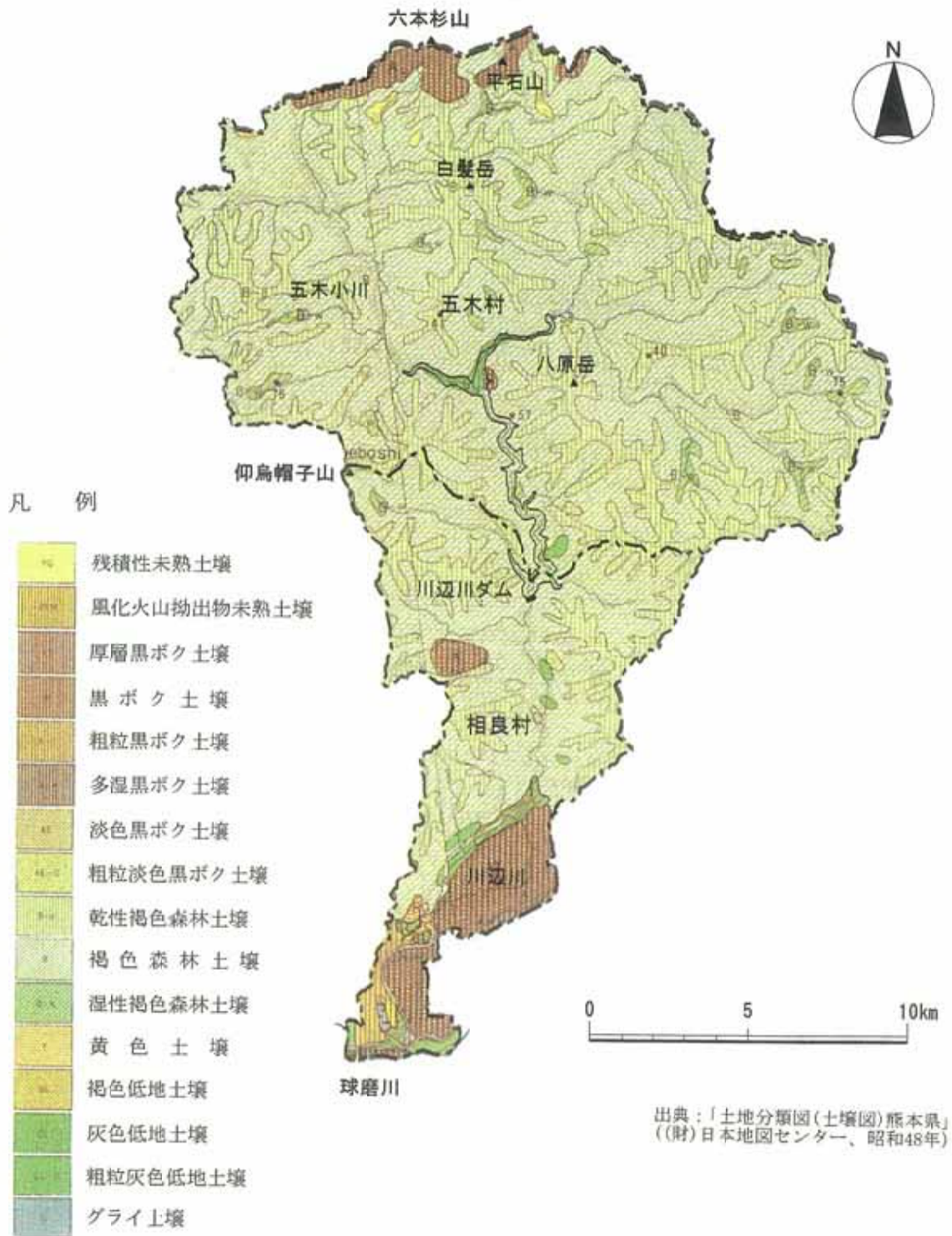


図 2.1.3-1 土壤及び地盤の状況

## 2.1.4 地形及び地質の状況

### 2.1.4.1 地形

五木村及び相良村の地形の状況は図 2.1.4.1-1に示すとおりである。ほとんどが山地であり、大起伏山地が最も大きな面積を占めている。一方、球磨川に近い低地では砂礫台地、ローム台地が分布する。

球磨川や川辺川は山地を横切って流れる先行河川で、下刻された先行谷として急峻な地形をなしている。

なお、以下に示す①～④により五木村及び相良村における重要な地形を選定したところ、表 2.1.4.1-1に示すとおり、カルスト地形である天狗岩及び準平原遺物の2箇所が該当した。これらの位置を図 2.1.4.1-2に示す。

以後、「重要な地形」「重要な地質」「重要な種」及び「重要な群落」とはそれぞれ学術上または希少性の観点から重要なものをいう。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されているもの
- ②「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成 4 年条約第 7 号）」により自然遺産に指定されているもの
- ③「自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）」により地形もしくは地質が特異であるために指定された自然環境保全地域
- ④「自然環境保全調査 熊本県 すぐれた自然図（環境庁、昭和 51 年）」に記載されているもの

表 2.1.4.1-1 重要な地形

No.	名称	選定根拠 <sup>1)</sup>			
		①	②	③	④
1	天狗岩				○
2	準平原遺物				○
計	2	0	0	0	2

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

- ①「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されているもの  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ②「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」により自然遺産に指定されているもの
- ③「自然環境保全法」により地形もしくは地質が特異であるために指定された自然環境保全地域
- ④「自然環境保全調査 熊本県 すぐれた自然図」に記載されているもの

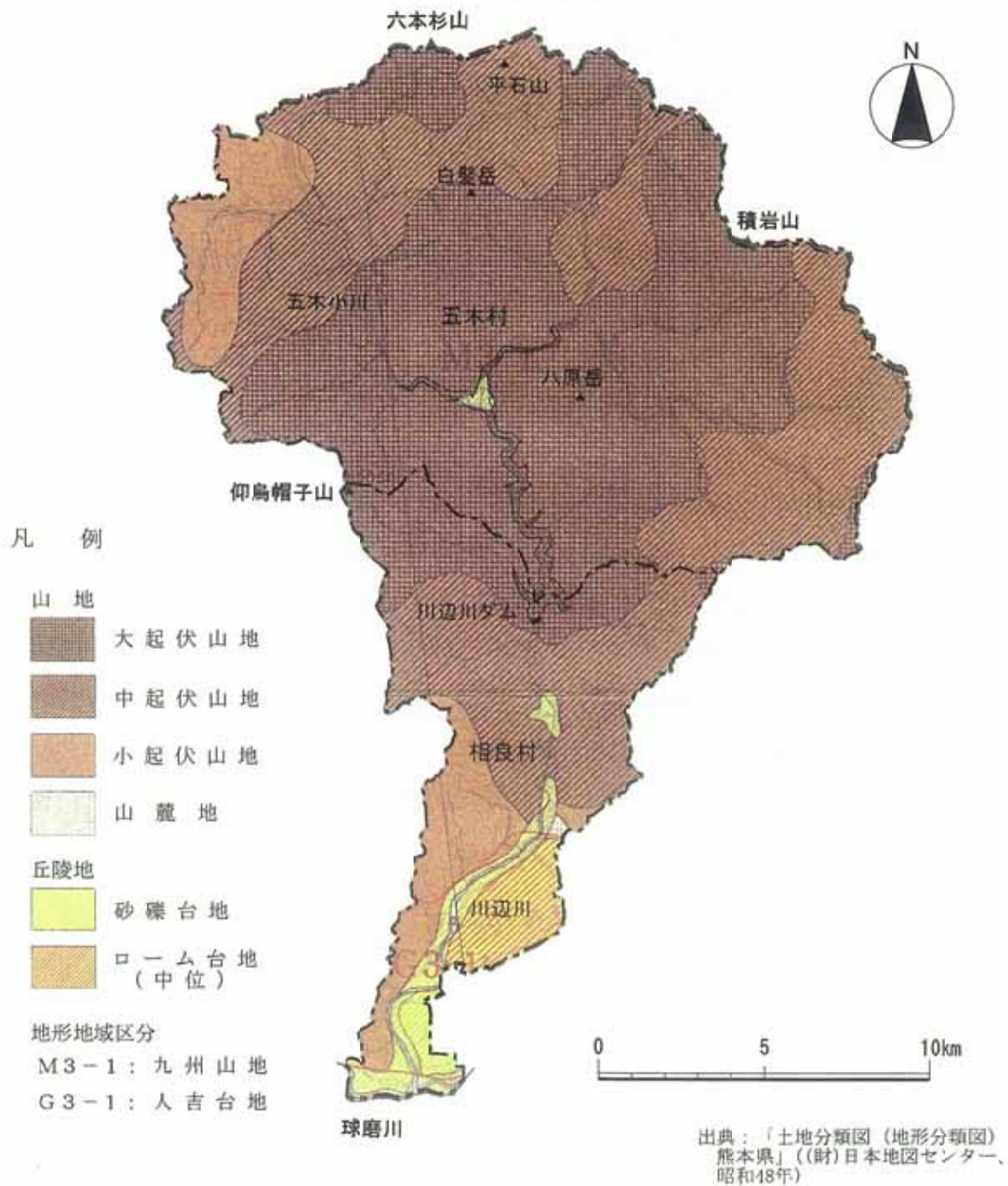


図 2.1.4.1-1 地形の状況



出典：「自然環境保全調査 熊本県すぐれた自然図」（環境庁、昭和51年）

図 2.1.4.1-2 自然環境保全調査における地形・地質の分布

#### 2.1.4.2 地質

五木村及び相良村の地質の状況は図 2.1.4.2-1に示すとおりである。

川辺川流域では、北東から南西方向に延びる仏像（大坂間）構造線で大きく二分されている。構造線の北側には秩父帯、南側には四万十帯が分布し、当該地域の基盤となっている。

秩父帯は砂岩・粘板岩・石灰岩・塩基性溶岩から、四万十帯は砂岩・粘板岩から構成されている。これらは、いずれも中生層に属し、続性作用により固結度は高い。

一方、下流の人吉盆地では、第四紀の溶結凝灰岩、段丘礫層、沖積層が基盤岩を覆い分布する。

なお、以下に示す①～④により五木村及び相良村における重要な地質を選定したところ、これに該当するものはなかった。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されているもの
- ②「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成 4 年条約第 7 号）」により自然遺産に指定されているもの
- ③「自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）」により地形もしくは地質が特異であるために指定された自然環境保全地域
- ④「自然環境保全調査 熊本県 すぐれた自然図（環境庁、昭和 51 年）」に記載されているもの

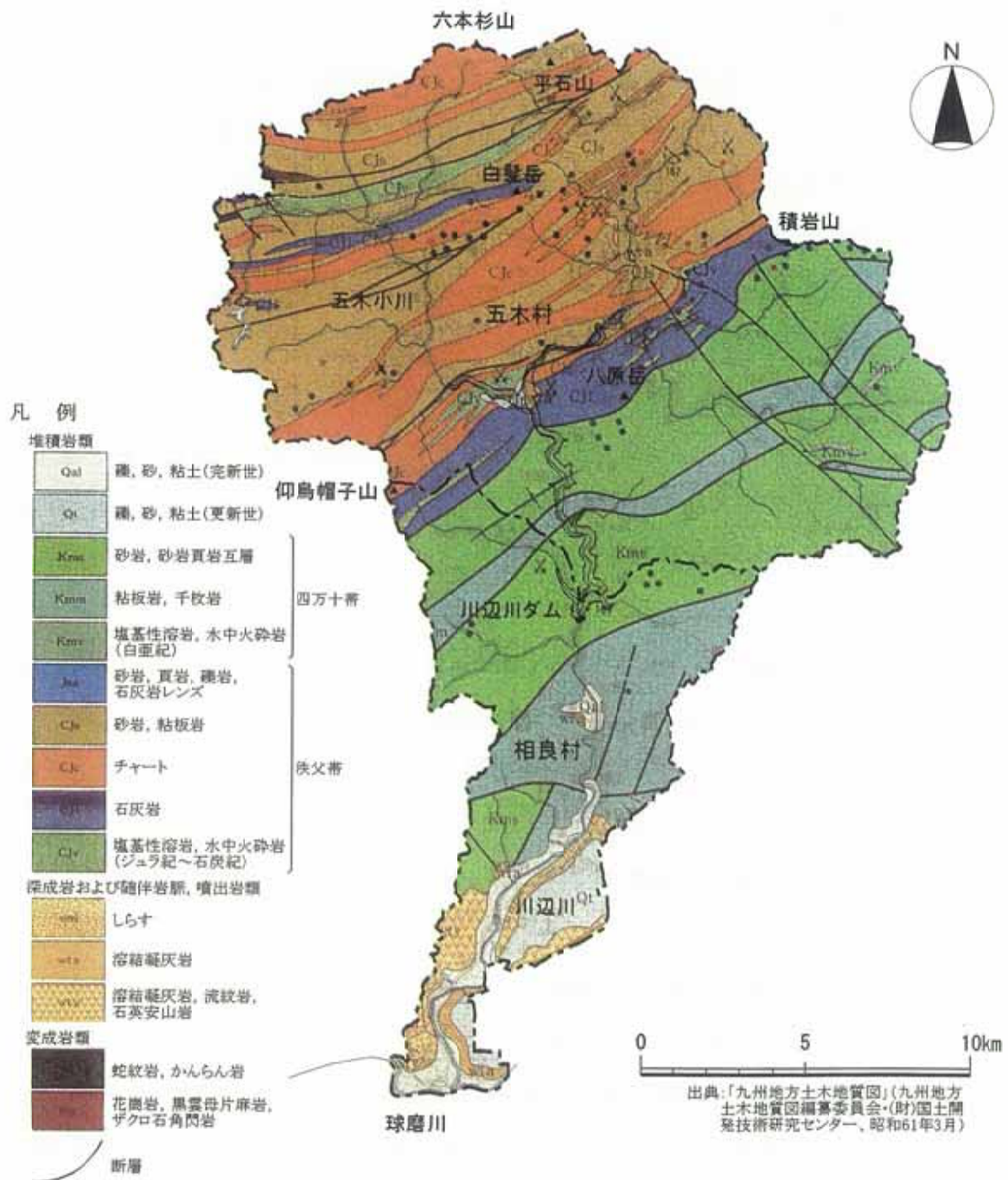


図 2.1.4-1 地質の状況

## 2.1.5 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況

### 2.1.5.1 植物

#### 1) 陸上植物、大型水生植物

##### (1) 植物相

五木村では「五木村学術調査 自然編（五木村総合学術調査団編、昭和 62 年 1 月）」によると、1,128 種が記録されている。相良村には同種の文献は特に存在しない。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で 902 種が確認されている。

五木村及び相良村は約 100m～約 1,500m と大きい標高差があるため、冷温帯と暖温帯双方の植物がみられる。さらに地形の変化も大きく、石灰岩層が所々に走っているため、さまざまな植物が生育している。

なお、以下に示す①～⑥により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表 2.1.5.1-1 に示すとおり、文献においては 118 種、建設省の現地調査においては 76 種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成 4 年法律第 75 号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成 2 年熊本県条例第 61 号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 植物版レッドリストの作成について（環境庁、平成 9 年 8 月）」に記載されている種
- ⑤「我が国における保護上重要な植物種の現状（日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会・我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会種分科会、平成元年 11 月）」に記載されている種
- ⑥「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブック くまもと（熊本県、平成 10 年 3 月）」に記載されている種

表 2.1.5.1-1(i)

## 重要な陸上植物、大型水生植物

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	マツバラシ	○	○				VU	V	E
2	マンネンズギ	○							DD
3	ヒモラン	○	○				CR	V	V
4	ナツノハナワラビ	○							DD
5	オオコケシノブ	○	○						R
6	ヒメムカゴシダ	○	○						E
7	オオフジシダ	○	○						R
8	フジシダ	○							R
9	タキミシダ	○					EN	V	E
10	ナカミシシラン	○							R
11	クマガワイノモトソウ	○	○				EN	V	V
12	キドイノモトソウ	○	○				VU		R
13	ヒメイワトラノオ	○	○						V
14	イチヨウシダ	○							V
15	コタニワタリ	○							E
16	オトコシダ	○	○						R
17	イツキカナワラビ	○							V
18	ヌカイタチシダ	○							R
19	アツギノヌカイタチシダマガイ		○						E
20	タニヘゴ	○							DD
21	ナガサキシダモドキ	○	○						DD
22	ヒロハナライシダ	○							DD
23	タチデシダ	○	○						R
24	ミヤコイヌワラビ	○							DD
25	ヌリワラビ	○							DD
26	アソシケシダ	○					EN	V	R
27	ミドリワラビ		○						R
28	イワヤシダ	○							V
29	キンモウワラビ	○					VU		R
30	フクロシダ	○							DD
31	ヒメサジラン		○						R
32	ヒメコマツ	○							V
33	ミヤマビャクシン	○							E
34	イチイ	○							R
35	イヌコリヤナギ	○	○						DD
36	ノヤナギ	○							R
37	クサコアカソ		○						R
38	ミスズ	○	○						DD
39	オオネバリタデ	○	○						DD
40	ヌカボタデ		○				VU		DD
41	コキシギシ	○	○				VU		
42	フクジュソウ	○				○	VU	V	V
43	ツクシクサボタン	○	○						R
44	オキナグサ	○					VU	V	V
45	シギンカラマツ	○							DD
46	ミヤマカラマツ	○							DD
47	ヒゴイカリソウ	○	○						R
48	オオバウマノスズクサ	○							DD
49	キンチャクアオイ	○	○				VU	V	
50	ヤマシャクヤク	○	○				VU		R
51	ツキヌキオトギリ	○					CR		V



表 2.1.5.1-1(2)

## 重要な陸上植物、大型水生植物

No.	種 名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選 定 根 拠 <sup>1)</sup>					
				①	②	③	④	⑤	⑥
52	ヤマブキソウ	○							V
53	タカチホガラシ		○				EN		DD
54	オノマンネングサ	○	○						DD
55	アワモリショウマ		○						DD
56	ツクシチャルメルソウ	○	○				VU		
57	タコノアシ		○				VU	V	E
58	ヤシャビシャク	○					VU	V	V
59	ダイモンジソウ	○							DD
60	イワキンバイ	○							DD
61	ミヤマザクラ	○							R
62	モリイバラ	○	○						DD
63	コジキイチゴ	○							R
64	キビナワシロイチゴ	○							R
65	オオバタンキリマメ	○							DD
66	ツクシムレスズメ		○				CR	V	E
67	アカササゲ	○	○						DD
68	フジ	○	○						R
69	タマミズキ	○							R
70	キビノクロウメモドキ	○	○				VU		R
71	クマガワブドウ		○				CR	V	E
72	シマサクラガンピ	○	○						R
73	ウラジロウコギ	○							R
74	クマノダケ	○	○				CR		DD
75	イヌトウキ	○							DD
76	ウメガサソウ	○							R
77	サツキ		○						DD
78	シオジ	○							R
79	フナバラソウ		○						R
80	ヘツカニガキ		○						DD
81	キヌタソウ	○							V
82	ヒロハコンロンカ	○	○						DD
83	イナモリソウ	○							R
84	コムラサキ		○						V
85	ジャコウソウ	○							R
86	メハジキ	○	○						R
87	タカクマヒキオコシ	○							DD
88	ミゾコウジュ		○				NT	V	R
89	ミヤマナミキ	○							DD
90	ヤマホロシ	○							DD
91	コクワガタソウ	○							R
92	カワヂシャ	○	○				NT		
93	シシンラン	○					EN	V	V
94	イワツクバネウツギ	○	○				VU		R
95	ナベナ		○						R
96	ツルギキョウ	○					VU		DD
97	イヌヨモギ	○							R
98	タニガワコンギク		○						R
99	シオン		○				VU	V	V

表 2.1.5.1-1(3)

## 重要な陸上植物、大型水生植物

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>					
				①	②	③	④	⑤	⑥
100	コバノセンダングサ		○						DD
101	ウスゲタマブキ	○							R
102	モリアザミ	○	○						R
103	ヤナギアザミ		○						R
104	テリハアザミ		○						DD
105	イズハハコ		○				VU		DD
106	イワギク	○					VU		E
107	アキノハハコグサ	○					EN		DD
108	ミヤマヨメナ	○							DD
109	ナガバノコウヤボウキ	○							V
110	オオニガナ		○				VU		
111	ヒナヒゴタイ	○					DD		
112	タカネコウリンギク	○					EN	V	E
113	アギナシ		○				NT		
114	ニラ	○							DD
115	カタクリ	○				○			V
116	トサコバイモ	○	○				EN	V	
117	ツクシタチドコロ		○				EN		DD
118	ミズアオイ		○				VU	V	DD
119	ホシクサ		○						V
120	クロホシクサ		○				EN		E
121	アズマガヤ	○	○						R
122	ピロードキビ	○							DD
123	ミチシバ	○							DD
124	ヒゲシバ	○							DD
125	ケスゲ	○	○						R
126	ホソバヒカゲスゲ	○							R
127	イワカンスゲ	○	○						DD
128	コカンスゲ		○						DD
129	アブラシバ		○						R
130	ヒナラン		○				EN	V	DD
131	シラン		○				NT	V	DD
132	マメツタラン	○					VU		R
133	ムギラン	○					VU		R
134	エビネ	○	○				VU	V	V
135	ナツエビネ	○	○				VU	V	R
136	キエビネ	○	○				EN	V	E
137	サルメンエビネ	○					EN	V	E
138	ギンラン	○							R
139	ギンラン	○					VU		R
140	カンラン	○	○				CR	E	E
141	クマガイソウ	○					VU	V	E
142	カキラン	○							R
143	ハルザキヤツシロラン		○				VU	V	
144	ツリシュスラン	○							DD
145	ボウラン	○	○				NT		E
146	フウラン	○	○				VU	V	DD
147	ヨウラクラン	○							DD
148	マツラン	○							DD

表 2.1.5.1-1(4) 重要な陸上植物、大型水生植物

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>					
				①	②	③	④	⑤	⑥
149	ナゴラン	○					CR	V	DD
150	ヒメトケンラン		○				EN	V	
151	ヒトツボクロ	○							E
152	トンボソウ	○							DD
計	152	118	76	0	0	2	55	30	142

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤⑥の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種
- ④ 「環境庁報道発表資料 植物レッドリストの作成について」に記載されている種  
EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧IA類 EN：絶滅危惧IB類 VU：絶滅危惧II類  
NT：準絶滅危惧 DD：情報不足
- ⑤ 「我が国における保護上重要な植物種の現状」に記載されている種  
Ex：絶滅 E：絶滅危惧 V：危急 U：現状不明
- ⑥ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種  
Ex：絶滅 E：絶滅危惧 V：危急 R：希少 DD：情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

## (2) 植生

五木村及び相良村の植生は「第2回及び第3回自然環境保全基礎調査（環境庁、昭和57年、昭和60年）」によると、図2.1.5.1-1に示すとおりである。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で50タイプの群集・群落などが確認されている。

五木村及び相良村では、スギ・ヒノキ植林、コナラ群落、アカマツ群落などのヤブツバキクラス域の代償植生がほとんどを占めているが、標高が高い仰烏帽子山、積岩山、白髪岳などには自然植生のスズカケブナ群団、ミズナラーリョウブ群集などが分布している。

なお、以下に示す①～③により五木村及び相良村における重要な群落を選定したところ、表2.1.5.1-2に示すとおり、文献においては7群落が該当した。

- ① 「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている群落
- ② 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」で指定されている群落

- ③「植物群落レッドデータブック（日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会・我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究委員会群落分科会、平成8年4月）」の熊本県でのリストに掲載されている群落

表 2.1.5.1-2 重要な植物群落

No.	群 落 名	文 献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選 定 根 拠 <sup>1)</sup>		
				①	②	③
1	五木村端海野のウラジロガシ林（五木村）	○				○
2	五木村平石山のウラジロガシ林（五木村）	○				○
3	五木村平沢津谷のツガ林（五木村）	○				○
4	五木村端海野のモミ林（五木村）	○				○
5	五木村元井谷のブナ林（五木村）	○				○
6	仰烏帽子山のブナ林	○				○
7	端海野のマンネンスギ群生地（五木村）	○				○

1) 重要な群落の選定根拠は以下のとおりである。

- ①「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている群落  
 特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物  
 ②「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている群落  
 ③「植物群落レッドデータブック」の熊本県でのリストに掲載されている群落

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

凡 例

- |                   |                    |                          |
|-------------------|--------------------|--------------------------|
| IV. ブナクラス域自然植生    | VII. ヤブツバキクラス域代償植生 | IX. 植林地, 耕作地植生 (各クラス域共通) |
| ■ スターケープナ群団       | ■ コナラ群落            | ■ アカマツ植林                 |
| ■ シラキーブナ群集        | ■ シイ・カシ萌芽林         | ■ スギ・ヒノキ植林               |
| ■ ミズナラーリョウブ群集     | ■ アカマツ群落           | ■ 茶畑                     |
| V. ブナクラス域代償植生     |                    | ■ 畑地雑草群落                 |
| ■ ススキ群団           |                    | ■ 水田雑草群落                 |
| VI. ヤブツバキクラス域自然植生 |                    | X. その他                   |
| ■ モミーシキミ群集        |                    | ■ 市街地                    |
| ■ アラカシーナンテン群集     |                    | ■ 造成地                    |
| ■ アカマツ群落          |                    | ■ 開放水域                   |
|                   |                    | ■ 自然裸地                   |



出典:「第2回・第3回自然環境保全基礎調査 熊本県  
現存植生図」(環境庁、昭和56年・昭和60年)

図 2.1.5.1-1 自然環境保全基礎調査における現存植生の分布

## 2) 付着藻類

五木村及び相良村において、付着藻類に関する既往の文献は特に存在しない。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で154種が確認されている。

なお、以下に示す①～④により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、これに該当する種はなかった。

- ①「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成4年法律第75号）」で指定されている種
- ③「環境庁報道発表資料 植物レッドリストの作成について（環境庁、平成9年8月）」に記載されている種
- ④「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブック くまもと（熊本県、平成10年3月）」に記載されている種

### 2.1.5.2 動物

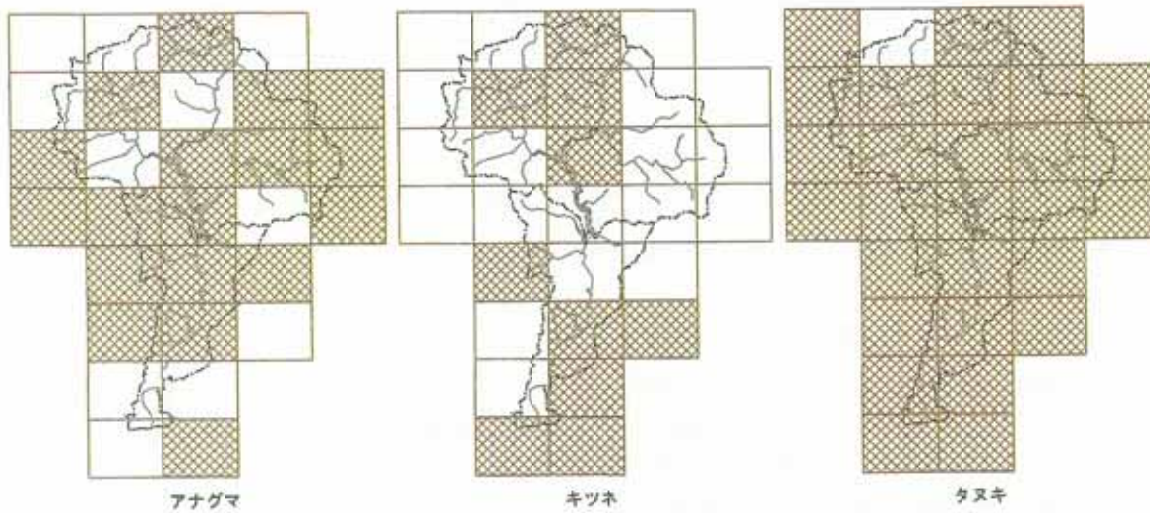
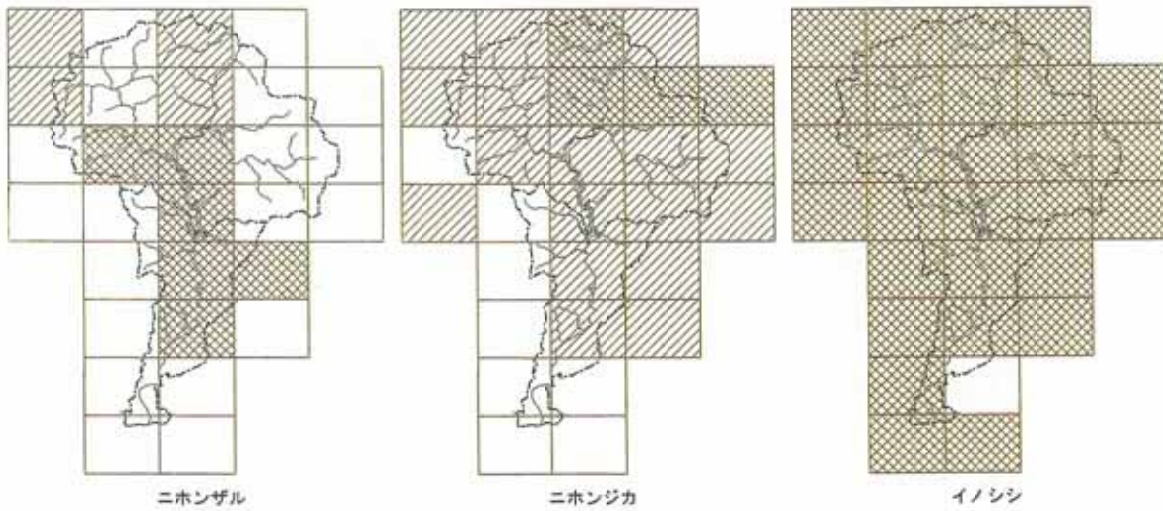
#### 1) 哺乳類

五木村及び相良村では、「人吉球磨五木五家荘地区自然公園候補地学術調査報告書（熊本県、昭和44年3月）」及び「五木村学術調査 自然編（五木村総合学術調査団、昭和62年1月）」によると、キクガシラコウモリ、ニホンザル、ニホンイノシシ、ニホンジカなど32種が記録されている。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で23種が確認されている。

また、「第2回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 熊本県（環境庁、昭和56年）」によると、図2.1.5.2-1に示すとおり、ニホンザル、ニホンジカ、イノシシなどが分布している。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表2.1.5.2-1に示すとおり、文献においては12種、建設省の現地調査においては8種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成 4 年法律第 75 号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成 2 年熊本県条例第 61 号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 哺乳類及び鳥類のレッドリストの見直しについて（環境庁、平成 10 年 6 月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成 10 年 3 月）」に記載されている種



種名 凡例	ニホンザル	ニホンジカ	イノシシ・アナグマ キツネ・タヌキ
	群の生息する地域	1年中生息している地域	生息するという情報の得られた地域
	生息するが群とは判断できない地域	季節によっては生息している地域	-
	生息すると推定される地域		
	生息するという情報の得られなかった地域		
	絶滅した地域		

出典：「第2回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 熊本県」（環境庁、昭和56年）

図 2.1.5.2-1 第2回自然環境保全基礎調査における哺乳類の分布



表 2.1.5.2-1 重要な哺乳類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>				
				①	②	③	④	⑤
1	カワネズミ	○	○					V
2	コキクガシラコウモリ	○	○					R
3	モモジロコウモリ	○						R
4	ニホンテングコウモリ	○	○				VU	R
5	ニホンリス <sup>3)</sup>	○					LP	
6	ホンドモモンガ	○						V
7	ムササビ	○	○					R
8	ヤマネ	○	○	国			NT	V
9	カヤネズミ	○	○					R
10	イタチ <sup>4)</sup>	○	○					R
11	アナグマ	○	○					R
12	カモシカ	○		特				V
計	12	12	8	2	0	0	3	11

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種

特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物

② 「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」で指定されている種

I：国内希少野生動植物

③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種

④ 「環境庁報道発表資料 哺乳類及び鳥類のレッドリストの見直しについて」に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類 VU:絶滅危惧II類  
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:地域個体群

⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種

Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

3) 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータくまもと（熊本県、平成10年3月）」によれば、ニホンリスは熊本県に生息するという確実な情報は得られていない。

4) 本調査で確認されたイタチはチョウセンイタチである可能性が高いが、ニホンイタチである可能性も否定できないため、ここでは重要な哺乳類として扱うこととした。

## 2) 鳥類

五木村及び相良村では、「人吉球磨五木五家荘地区自然公園候補地学術調査報告書（熊本県、昭和 44 年 3 月）」及び「五木村学術調査 自然編（五木村総合学術調査団、昭和 62 年 1 月）」によると、タカ目、チドリ目、スズメ目など 133 種が記録されている。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で 87 種が確認されている。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表 2.1.5.2-2に示すとおり、文献においては 24 種、建設省の現地調査においては 14 種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成 4 年法律第 75 号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成 2 年熊本県条例第 61 号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 哺乳類及び鳥類のレッドリストの見直しについて（環境庁、平成 10 年 6 月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成 10 年 3 月）」に記載されている種

表 2.1.5.2-2 重要な鳥類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>				
				①	②	③	④	⑤
1	ヒシクイ	○		国			VU	
2	ミサゴ	○	○				NT	
3	ハチクマ	○	○				NT	R
4	オオタカ	○	○		I		VU	R
5	ハイタカ	○	○				NT	
6	クマタカ	○	○		I		EN	V
7	チュウヒ	○					VU	R
8	ハヤブサ	○	○		I		VU	R
9	ウズラ	○					DD	
10	タマシギ	○						R
11	コアジサシ	○					VU	R
12	アオバズク	○	○					R
13	フクロウ	○	○					R
14	ヨタカ	○						R
15	アカショウビン	○	○					R
16	ブッポウソウ	○	○				VU	V
17	ヤイロチョウ	○	○		I		EN	V
18	ピンズイ	○	○					DD
19	サンショウクイ	○	○				VU	
20	コマドリ	○						R
21	クロツグミ	○						R
22	コサメビタキ	○						R
23	サンコウチョウ	○	○					R
24	ノジコ	○					NT	
計	24	24	14	1	4	0	14	18

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている。
- ④ 「環境庁報道発表資料 哺乳類及び鳥類のレッドリストの見直しについて」に記載されている種  
EX:絶滅 BW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA類 EN:絶滅危惧 IB類 VU:絶滅危惧 II類  
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
- ⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種（※フクロウはキュウシュウフクロウとして記載）  
Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

### 3) 爬虫類・両生類

五木村及び相良村では、「人吉球磨五木五家荘地区自然公園候補地学術調査報告書（熊本県、昭和44年3月）」によると、イシガメ、トカゲ、アオダイショウ、ブチサンショウウオ、カジカガエルなど爬虫類11種、両生類13種が記録されている。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で爬虫類10種、両生類12種がそれぞれ確認されている。

また、「第2回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 熊本県（環境庁、昭和56年）」によると、図2.1.5.2-2に示すとおり、ブチサンショウウオ、ベッコウサンショウウオが分布している。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、爬虫類では表2.1.5.2-3に示すとおり、文献においては1種、建設省の現地調査においては2種が該当した。両生類では表2.1.5.2-4に示すとおり、文献において1種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成4年法律第75号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 両生類・爬虫類のレッドリストの見直しについて（環境庁、平成9年8月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成10年3月）」に記載されている種



図 2.1.5.2-2 自然環境保全基礎調査における爬虫類・両生類の分布

表 2.1.5.2-3 重要な爬虫類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>				
				①	②	③	④	⑤
1	タカチホヘビ		○					R
2	シロマダラ	○	○					R
計	2	1	2	0	0	0	0	2

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種
- ④ 「環境庁報道発表資料 両生類・爬虫類のレッドリストの見直しについて」に記載されている種  
EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA類 EN:絶滅危惧 IB類 VU:絶滅危惧 II類  
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
- ⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種  
Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

表 2.1.5.2-4 重要な両生類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>				
				①	②	③	④	⑤
1	ベッコウサンショウウオ	○					NT	E
計	1	1	0	0	0	0	1	1

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種
- ④ 「環境庁報道発表資料 両生類・爬虫類のレッドリストの見直しについて」に記載されている種  
EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA類 EN:絶滅危惧 IB類 VU:絶滅危惧 II類  
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
- ⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種  
Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

#### 4) 魚類

五木村及び相良村では、「第2回自然環境保全基礎調査 河川調査報告書（熊本県、昭和54年）」及び「球磨川・川辺川の魚族に関する検討委員会資料（球磨川・川辺川の魚族に関する検討委員会、平成2年3月）」によると、ウナギ、ウグイ、アユ、ヤマメ、ヨシノボリ類など27種が記録されている。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で18種が確認されている。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表2.1.5.2-5に示すとおり、文献において5種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成4年法律第75号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 汽水・淡水魚のレッドリストの見直しについて（環境庁、平成11年2月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成10年3月）」に記載されている種

表 2.1.5.2-5 重要な魚類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>				
				①	②	③	④	⑤
1	スナヤツメ	○					VU	R
2	ヤリタナゴ	○						R
3	アブラボテ	○						R
4	メダカ	○					VU	
5	カマキリ	○						Ex
計	5	5	0	0	0	0	2	4

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種
- ④ 「環境庁報道発表資料 汽水・淡水魚類のレッドリストの見直しについて」に記載されている種  
EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 IA類 EN:絶滅危惧 IB類 VU:絶滅危惧 II類  
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足
- ⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種  
Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照



## 5) 陸上昆虫類

五木村及び相良村では、「人吉球磨五木五家荘地区自然公園候補地学術調査報告書（熊本県、昭和 44 年 3 月）」、「第 2 回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 熊本県（環境庁、昭和 56 年）」、「五木村学術調査 自然編（五木村総合学術調査団、昭和 62 年 1 月）」及び「日本の絶滅のおそれのある野生動物－レッドデータブック－（無脊椎動物編）（環境庁編、平成 3 年 8 月）」によると、チョウ目、コウチュウ目など 2,328 種が記録されている。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で 1,648 種が確認されている。

また、「第 2 回自然環境保全基礎調査 動植物分布図 熊本県（環境庁、昭和 56 年）」によると、図 2.1.5.2-3に示すとおり、ムカシトンボ、ムカシヤンマ、オオムラサキなどが分布している。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表 2.1.5.2-6に示すとおり、文献においては 19 種、建設省の現地調査においては 14 種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和 51 年熊本県条例第 48 号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成 4 年法律第 75 号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成 2 年熊本県条例第 61 号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて（環境庁編、平成 12 年 4 月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成 10 年 3 月）」に記載されている種
- ⑥その他専門家により指摘された重要種



図 2.1.5.2-3 第2回自然環境保全基礎調査における昆虫類の分布

表 2.1.5.2-6

## 重要な陸上昆虫類

No.	種名	文献	建設省 調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	ムカシヤンマ	○	○					R	
2	エサキクチキゴキブリ		○				DD		
3	ズイムシハナカメムシ	○					EN+CR		
4	ツヅラセメクラチビゴミムシ	○	○				EN+CR		
5	ヒメヒラタゴミムシ	○	○						○
6	ヒゴツヤムネハネカクシ	○	○						○
7	キンスジコガネ	○	○						○
8	ババムナビロコメツキ	○	○						○
9	エサキニセヒメガガンボ	○					DD		
10	ギンイチモンジセセリ	○					VU		
11	ツماغロキチョウ	○	○				EN+CR		
12	エソスジグロシロチョウ	○	○						○
13	アイノミドリシジミ	○						R	
14	メスアカミドリシジミ	○						R	
15	クロシジミ	○					EN+CR		
16	ミヤマカラスシジミ	○						R	
17	ウラキンシジミ		○					R	
18	オオウラギンヒョウモン	○				○	EN+CR	V	
19	ミスジチョウ	○	○					R	
20	オオムラサキ	○	○				NT		
21	ウラナミジャノメ	○	○				VU		
22	サカグチキドクガ		○						○
計	22	19	14	0	0	1	10	7	6

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④⑤の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

- ① 「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物
- ② 「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物
- ③ 「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種
- ④ 「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて」に記載されている種  
EX:絶滅 EW:野生絶滅 EN+CR:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧  
DD:情報不足 LP:地域個体群
- ⑤ 「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと」に記載されている種  
Ex:絶滅 E:絶滅危惧 V:危急 R:希少 DD:情報不足
- ⑥ その他専門家により指摘された重要な種

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

## 6) 底生動物

五木村及び相良村では、底生動物に関する既往の文献は特に存在しない（水生昆虫については陸上昆虫類と合わせて記載）。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で214種が確認されている。

なお、以下に示す①～⑤により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、これに該当する種はなかった。

- ①「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成4年法律第75号）」で指定されている種
- ③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」で指定されている種
- ④「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて（環境庁編、平成12年4月）」に記載されている種
- ⑤「熊本県の保護上重要な野生動植物 レッドデータブックくまもと（熊本県、平成10年3月）」に記載されている種

## 7) 陸産貝類

五木村では、「五木村学術調査 自然編（五木村総合学術調査団、昭和62年1月）」によると、ベッコウマイマイ科、キセルガイ科など61種が記録されている。相良村には同種の文献は特に存在しない。建設省の現地調査（「4.4 植物・動物・生態系」参照）では、川辺川ダムとその周辺で24種が確認されている。

なお、以下に示す①～④により五木村及び相良村における重要な種を選定したところ、表2.1.5.2-7に示すとおり、文献においては9種、建設省の現地調査においては3種が該当した。

- ①「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」、「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」により天然記念物に指定されている種
- ②「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（平成4年法律第75号）」で指定されている種

③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」  
で指定されている種

④「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて（環境庁編、平成12年4月）」に記載されている種

表 2.1.5.2-7 重要な陸産貝類

No.	種名	文献	建設省調査 <sup>2)</sup>	選定根拠 <sup>1)</sup>			
				①	②	③	④
1	クチマガリスナガイ	○	○				NT
2	キバサナギガイ	○					VU
3	ナンビギセル	○					EN+CR
4	ハナコギセル	○	○				EN+CR
5	マルクチコギセル	○					EN+CR
6	ホソヒメギセル	○					NT
7	テラマチベッコウ	○	○				NT
8	カサネシタラガイ	○					NT
9	ツシマナガキビ	○					NT
計	9	9	3	0	0	0	9

1) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。なお、④の定義の詳細については、巻末の資料編に示した。

①「文化財保護法」、「熊本県文化財保護条例」により天然記念物に指定されている種  
特：国指定特別天然記念物 国：国指定天然記念物 県：県指定天然記念物

②「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」で指定されている種  
I：国内希少野生動植物

③「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」で指定されている種

④「環境庁報道発表資料 無脊椎動物（昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等）のレッドリストの見直しについて」に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 EN+CR:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧  
DD:情報不足 LP:地域個体群

2) 建設省の現地調査：「4.4 植物・動物・生態系」参照

### 2.1.5.3 生態系

#### 1) 陸域

陸域における動植物の生息・生育環境は、植生などと密接な関係があり、これらにより陸域における動植物の生息・生育環境としての機能が異なっているものと考えられる。

川辺川流域の陸域における動植物の生息・生育環境を図 2.1.5.3-1に示す。

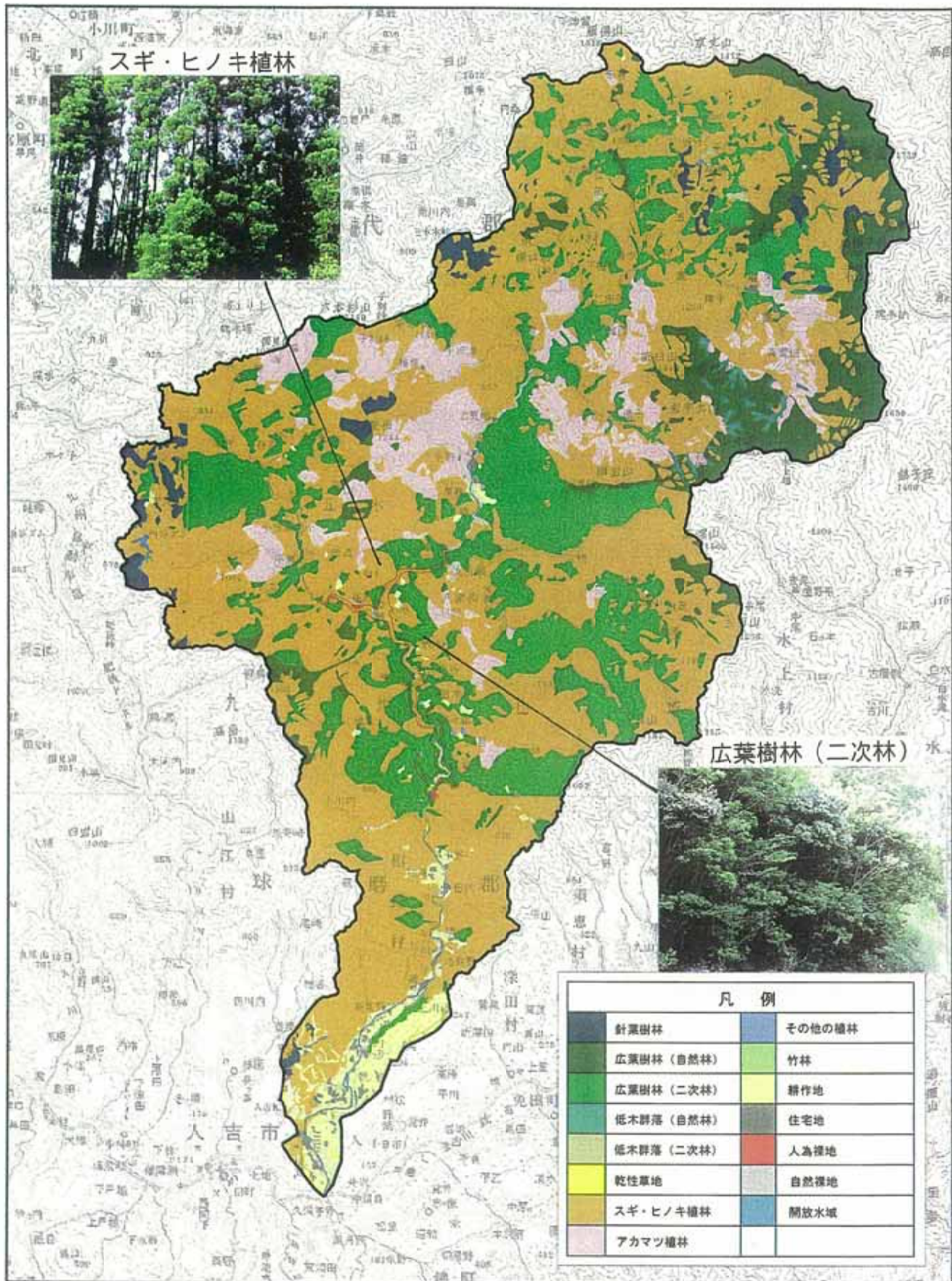
流域全体ではスギ・ヒノキ植林の面積が最も大きな面積を占めており、次いで広葉樹林（二次林）、広葉樹林（自然林）、アカマツ植林となっており、これらが川辺川流域における陸域の典型的な動植物の生息・生育環境と推定される。

川辺川ダム周辺では、動植物の生息・生育環境として、アラカシなどを主要な構成種とする「広葉樹林（二次林）」及び「スギ・ヒノキ植林」が大きな面積を占めている。

「広葉樹林（二次林）」は山地の山腹斜面に分布し、アラカシ、コジイ、シロダモ、ベニシダ、ジャノヒゲなどが生育し、ニホンザル、エナガ、ウグイス、トカゲなどが生息する。

「スギ・ヒノキ植林」は山地の山腹斜面に広く分布しているが、とくにスギ植林は沢や窪地沿いに分布し、アオキ、キヅタなどが生育し、ニホンザル、ヒヨドリ、ウグイス、トカゲなどが生息する。いずれも、過去に伐採、植林等の人為的な影響を受けた環境であり、流域に広く見られる。

食物連鎖の観点から見ると、アラカシ、コジイ等の植物及びそれらを餌とする昆虫類が食物連鎖の底辺を支えている。その上位に、鳥類、哺乳類が生息している。クマタカ等の猛禽類は食物連鎖の上位に位置し、広い行動圏を有している。



注)「第2回・第3回 自然環境保全基礎調査 熊本県 現存植生図(環境庁、昭和56年、昭和60年)」、平成3年10~11月撮影の空中写真、平成4年度の建設省の現地調査結果を基に作成

図 2.1.5.3-1 陸域の生息・生育環境

## 2) 河川域

河川域における動植物の生息・生育環境は河川形態、河床勾配、河床材料、瀬と淵の分布状況、河川植生、河岸の地形などと密接な関係があり、これらにより河川域における動植物の生息・生育環境としての機能が異なっているもの考えられる。

川辺川流域の河川域における動植物の生息・生育環境を図 2.1.5.3-2に示す。

河川域の典型的な動植物の生息・生育環境は、山麓を流れる川、山地を流れる川、溪流的な川、源流的な川及び止水域の 5 環境に区分できる。

「山麓を流れる川」は、川辺川の山口谷川合流点より下流で、河床勾配は比較的緩く、河川沿いには低地がみられる。流路の上空は完全に開けており、広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。河岸にはツルヨシなどが生育し、ヤマセミ、セグロセキレイ、オイカワ、ドンコなどが生息している。

「山地を流れる川」は、山口谷川合流点から椎原にかけての川辺川や頭地から平瀬にかけての五木小川で、山岳地形を呈し、河川の上空は開け、山腹を刻む溪谷を流下する。河岸にはツルヨシやネコヤナギが生育し、ヤマセミ、セグロセキレイ、ヤマメ、タカハヤなどが生息している。

また、「溪流的な川」は、椎原上流の川辺川、平瀬上流の五木小川あるいは川辺川に流入する支川で、河岸の樹木が河川の上空を覆い、河川の所々には小滝があり、早瀬と淵が多く分布している。「源流的な川」は河床勾配が急な支川で、階段状の小滝が多く、河岸の樹木が河川の上空を完全に覆っている。

川辺川や五木小川、流入支川には取水堰や砂防ダムが点在しているため、その背水部は「止水域」となっている。



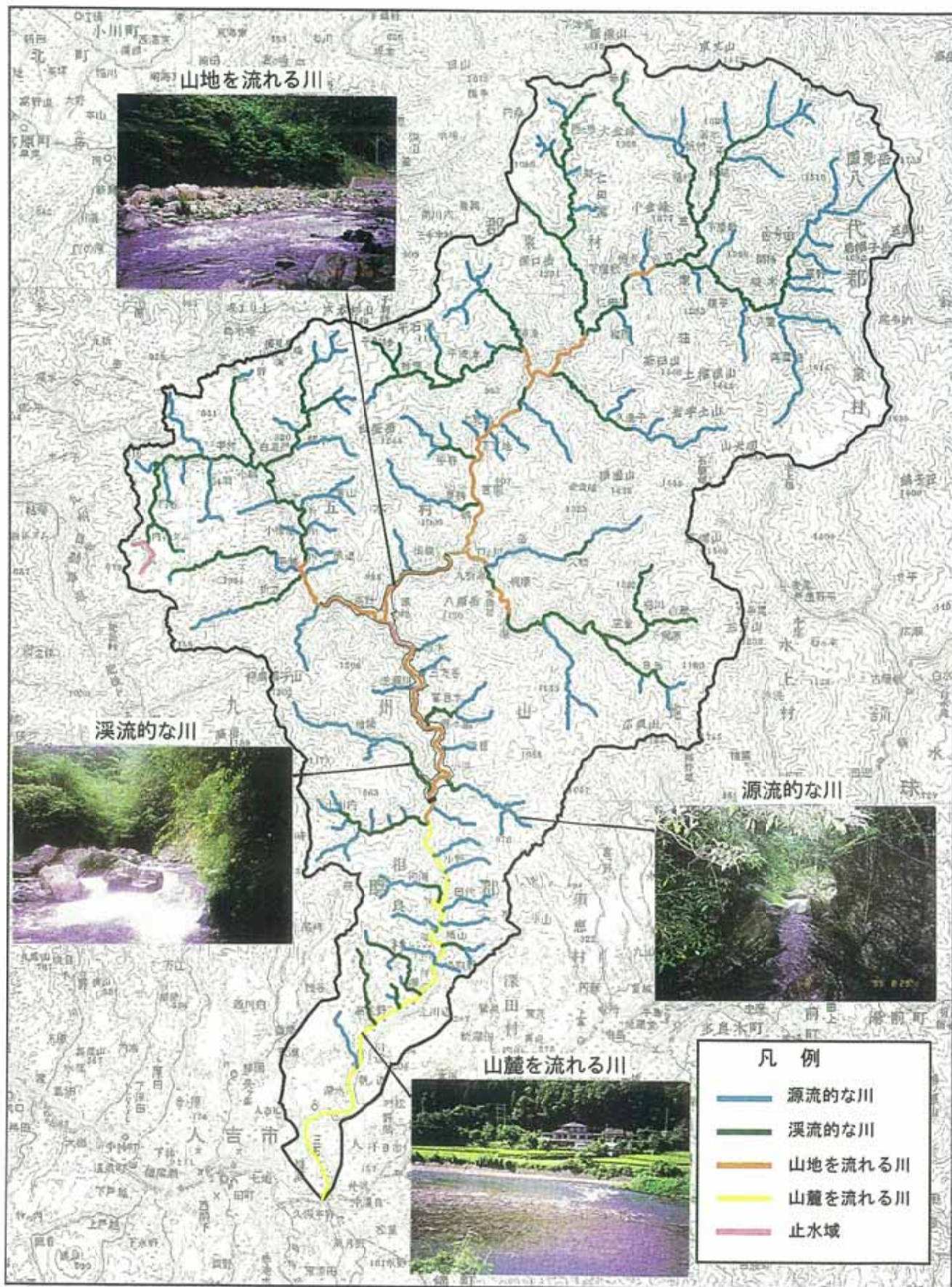


図 2.1.5.3-2 河川域の生息・生育環境

## 2.1.6 景観及び人と自然の触れ合いの活動の状況

### 2.1.6.1 景観

五木村及び相良村では、川辺川とその支川からなる河川景観及び九州山地の山々からなる山岳景観などがみられ、川辺川ダムとその周辺は、川辺川の溪谷からなる急峻な山岳景観を呈している。

五木村及び相良村の自然景観資源は、「第3回 自然環境保全基礎調査（環境庁 平成元年）」によると、図 2.1.6.1-1に示すとおりであり、カルスト地形、鍾乳洞、断崖・岩壁、自然環境保全地域、九州中央山地国定公園が分布している。



図 2.1.6.1-1 第3回 自然環境保全基礎調査における自然景観資源

#### 2.1.6.2 人と自然との触れ合いの活動の場

五木村及び相良村では、図 2.1.6.2-1に示す自然資源を生かした自然森林公園、自然歩道などが分布している。

五木村北端に位置する端海野自然森林公園にはキャンプ場やハイキングコースが整備されるとともに、バードウォッチング等にも利用されている。

また、五木小川下流部の五木中学校付近はホタルの里に位置づけられている。

泉村から川辺川に沿って竹の川を経由し下梶原川沿いを通り水上村に抜けるルート、人吉市から相良村の柳瀬橋を通り錦町に抜けるルートは九州自然歩道に指定されている。



出典：1. 「全国観光情報データベース」(社)日本観光協会、平成12年3月)  
 2. 「熊本県環境基本計画環境特性図」(熊本県、平成5年3月)

図 2.1.6.2-1 人と自然との触れ合いの活動の場

## 2.2 地域の社会的状況

地域の社会的状況について、図2.2-1に示す五木村及び相良村を対象に、以下の項目について整理した。

- ① 人口及び産業の状況
- ② 土地利用の状況
- ③ 河川の利用の状況
- ④ 交通の状況
- ⑤ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況
- ⑥ 下水道の整備の状況
- ⑦ 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況



図2.2-1 地域の社会的状況の調査対象区域

## 2.2.1 人口及び産業の状況

### 2.2.1.1 人口

#### 1) 人口の推移

五木村及び相良村における人口及び人口密度の推移を表2.2.1.1-1に示す。  
平成7年10月1日時点において、人口は五木村及び相良村でそれぞれ1,687人、  
5,756人、人口密度はそれぞれ6.7人/km<sup>2</sup>、60.9人/km<sup>2</sup>となっている。

表2.2.1.1-1 人口の推移

年度 \ 地域	熊本県 (平成7年面積 7,402.34km <sup>2</sup> )	五木村 (平成7年面積 252.94km <sup>2</sup> )	相良村 (平成7年面積 94.54km <sup>2</sup> )
昭和50年 (A)	1,715,273	3,507	5,753
	231.7	13.9	60.9
昭和55年 (B)	1,790,327	3,086	5,932
	241.9	12.2	62.7
昭和60年 (C)	1,837,747	2,297	6,024
	248.3	9.1	63.7
平成2年 (D)	1,840,326	1,964	5,941
	248.6	7.8	62.8
平成7年 (E)	1,859,793	1,687	5,756
	251.2	6.7	60.9
(E)/(D) × 100(%)	101.1	85.9	96.9

- 注) 1. 上段は人口(単位:人)、下段は人口密度(単位:人/km<sup>2</sup>)である。  
2. 人口密度は平成7年の面積をもとに計算した。  
3. 人口は各年10月1日現在である。  
4. 平成7年の面積は建設省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」による。  
5. 出典:「平成11年 熊本県統計年鑑(熊本県企画開発部統計調査課、平成12年3月)」

2) 年齢別人口

五木村及び相良村における年齢階層別人口を表2.2.1.1-2に示す。

平成7年10月1日時点において、五木村では60～64歳、相良村では45～49歳の人口が最も多くなっている。

表2.2.1.1-2 年齢階層別人口

地域、項目 年度	熊 本 県	五 木 村	相 良 村
	人口 (割合)	人口 (割合)	人口 (割合)
0～4歳	92,139(5.0)	69( 4.1)	291(5.1)
5～9歳	106,165(5.7)	95( 5.6)	337(5.9)
10～14歳	123,158(6.6)	102( 6.0)	374(6.5)
15～19歳	126,559(6.8)	40( 2.4)	366(6.4)
20～24歳	113,066(6.1)	38( 2.3)	193(3.4)
25～29歳	101,117(5.4)	57( 3.4)	205(3.6)
30～34歳	108,489(5.8)	80( 4.7)	276(4.8)
35～39歳	120,393(6.5)	102( 6.0)	356(6.2)
40～44歳	138,628(7.5)	103( 6.1)	419(7.3)
45～49歳	143,072(7.7)	124( 7.4)	440(7.6)
50～54歳	111,182(6.0)	112( 6.6)	316(5.5)
55～59歳	112,596(6.1)	163( 9.7)	411(7.1)
60～64歳	121,377(6.5)	169(10.0)	432(7.5)
65～69歳	112,887(6.1)	147( 8.7)	436(7.6)
70～74歳	87,395(4.7)	117( 6.9)	380(6.6)
75～79歳	62,192(3.3)	87( 5.2)	244(4.2)
80～84歳	43,443(2.3)	54( 3.2)	163(2.8)
85～89歳	24,198(1.3)	22( 1.3)	84(1.5)
90～94歳	8,680(0.5)	4( 0.2)	28(0.5)
95～99歳	1,938(0.1)	2( 0.1)	4(0.1)
100歳以上	191(0.0)	0( 0.0)	1(0.0)
総 数	1,859,793(100)	1,687( 100)	5,756(100)

注) 1.総数には「年齢不詳」を含む。

2.出典：「平成11年 熊本県統計年鑑（熊本県企画開発部統計調査課、平成12年3月）」



## 2.2.1.2 産業

五木村及び相良村における産業別就業者数及び事業所数とその構成比を表2.2.1.2-1に示す。

平成8年10月1日時点での就業者数及び事業所数の構成比は、五木村及び相良村とも建設業、製造業、卸売・小売業・飲食店及びサービス業の割合が高くなっている。

表2.2.1.2-1 産業別就業者数及び事業所数

(単位：人・所)

産業	地域	熊本県	五木村	相良村
	農 林 漁 業		7,553 ( 1.0)	2 ( 0.3)
		579 ( 0.6)	2 ( 1.9)	10 ( 4.4)
鉱 業		1,512 ( 0.2)	23 ( 3.3)	59 ( 2.7)
		104 ( 0.1)	1 ( 1.0)	3 ( 1.3)
建 設 業		83,425 ( 10.5)	167 ( 23.9)	517 ( 24.1)
		9,729 ( 10.6)	13 ( 12.6)	45 ( 19.9)
製 造 業		127,603 ( 16.1)	106 ( 15.2)	412 ( 19.2)
		5,629 ( 6.2)	10 ( 9.7)	27 ( 11.9)
電気・ガス・熱供給・水道業		3,474 ( 0.4)	9 ( 1.3)	0 ( 0.0)
		178 ( 0.2)	2 ( 1.9)	0 ( 0.0)
運 輸 ・ 通 信 業		44,026 ( 5.5)	46 ( 6.6)	49 ( 2.3)
		2,824 ( 3.1)	3 ( 2.9)	8 ( 3.5)
卸売・小売業・飲食店		225,123 ( 28.4)	91 ( 13.0)	259 ( 12.1)
		39,115 ( 42.8)	29 ( 28.2)	56 ( 24.8)
金 融 ・ 保 険 業		24,838 ( 3.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
		1,556 ( 1.7)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
不 動 産 業		7,004 ( 0.9)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
		2,678 ( 2.9)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
サ ー ビ ス 業		236,380 ( 29.8)	177 ( 25.3)	692 ( 32.2)
		27,986 ( 30.6)	35 ( 34.0)	67 ( 29.6)
公 務		33,028 ( 4.2)	78 ( 11.2)	99 ( 4.6)
		1,064 ( 1.2)	8 ( 7.8)	10 ( 4.4)
総 数		793,966 (100.0)	699 (100.0)	2,146 (100.0)
		91,442 (100.0)	103 (100.0)	226 (100.0)

注) 1. 上段は就業者数、下段は事業所数を示し、( )内の数値は構成比(%)である。

2. 出典：「平成8年 事業所・企業統計調査報告(総務庁統計局、平成8年)」

## 2.2.2 土地利用の状況

### 2.2.2.1 土地利用の状況

五木村及び相良村における地目別土地面積を表2.2.2.1-1に示す。五木村及び相良村とも森林が多く、それぞれ総面積の約97%、約75%を占めている。

表2.2.2.1-1 地目別土地面積

(単位：ha)

区分 地域	熊本県	五木村	相良村
田	75,489 ( 10.2)	26 ( 0.1)	473 ( 5.0)
畑	52,991 ( 7.2)	138 ( 0.5)	385 ( 4.1)
採草放牧	7,894 ( 1.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
森林	465,355 ( 62.9)	24,451 ( 96.7)	7,114 ( 75.2)
原野	458 ( 0.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
水河川 水路	20,102 ( 2.7)	308 ( 1.2)	311 ( 3.3)
道路	27,671 ( 3.7)	296 ( 1.2)	213 ( 2.3)
宅地	33,759 ( 4.6)	38 ( 0.2)	160 ( 1.7)
その他	56,552 ( 7.6)	37 ( 0.1)	799 ( 8.5)
総面積	740,271 (100.0)	25,294 (100.0)	9,454 (100.0)

注) 1. ( ) 内の数値は構成比 (%) である。

2. 出典：「平成11年 熊本県統計年鑑(熊本県企画開発部統計調査課、平成12年3月)」

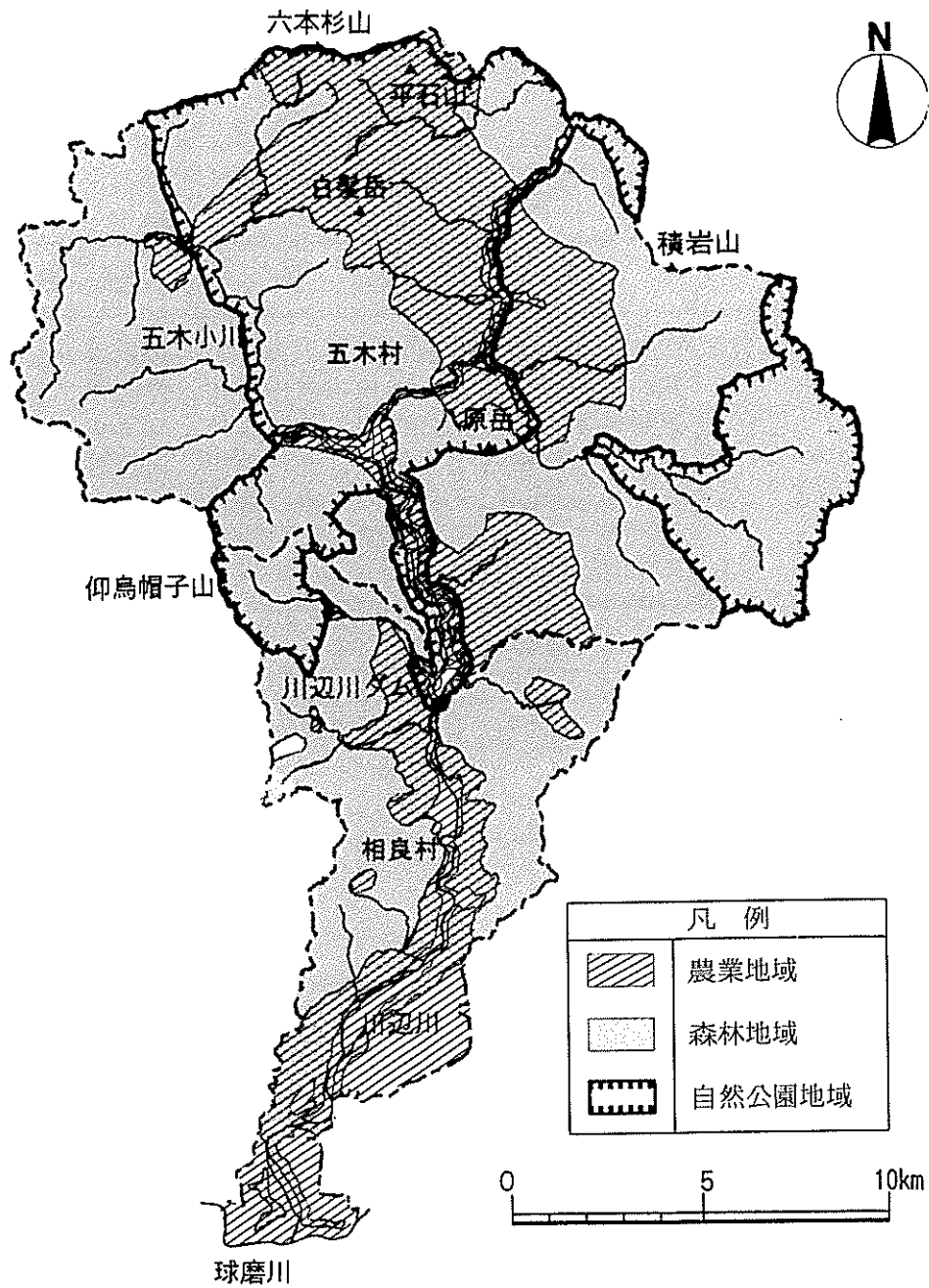
#### 2.2.2.2 土地利用計画

##### 1) 都市計画法

五木村及び相良村には、「都市計画法（昭和43年法律第100号）」に基づく地域の指定はない。

##### 2) 国土利用計画法

五木村及び相良村における「国土利用計画法（昭和49年法律第92号）」に基づく土地利用基本計画を図2.2.2.2-1に示す。



出典：「熊本県土地利用基本計画図（熊本県土地資源対策課、平成10年3月）」  
 図2.2.2.2-1 「国土利用計画法」に基づく土地利用基本計画

### 2.2.3 河川の利用の状況

川辺川流域では、内谷第一発電所により球磨川本川へ最大 $5.5\text{m}^3/\text{s}$ を導水し発電されている他、川辺川流域では6件（最大 $103.15\text{m}^3/\text{s}$ ）の発電がなされている。また、川辺川下流域においては、農業用水の取水が行われており、許可水利権量は3件で最大 $2.242\text{m}^3/\text{s}$ となっている。この他慣行による水利用が行われている。五木村及び相良村における漁業権認可河川を、表2.2.3-1に示す。

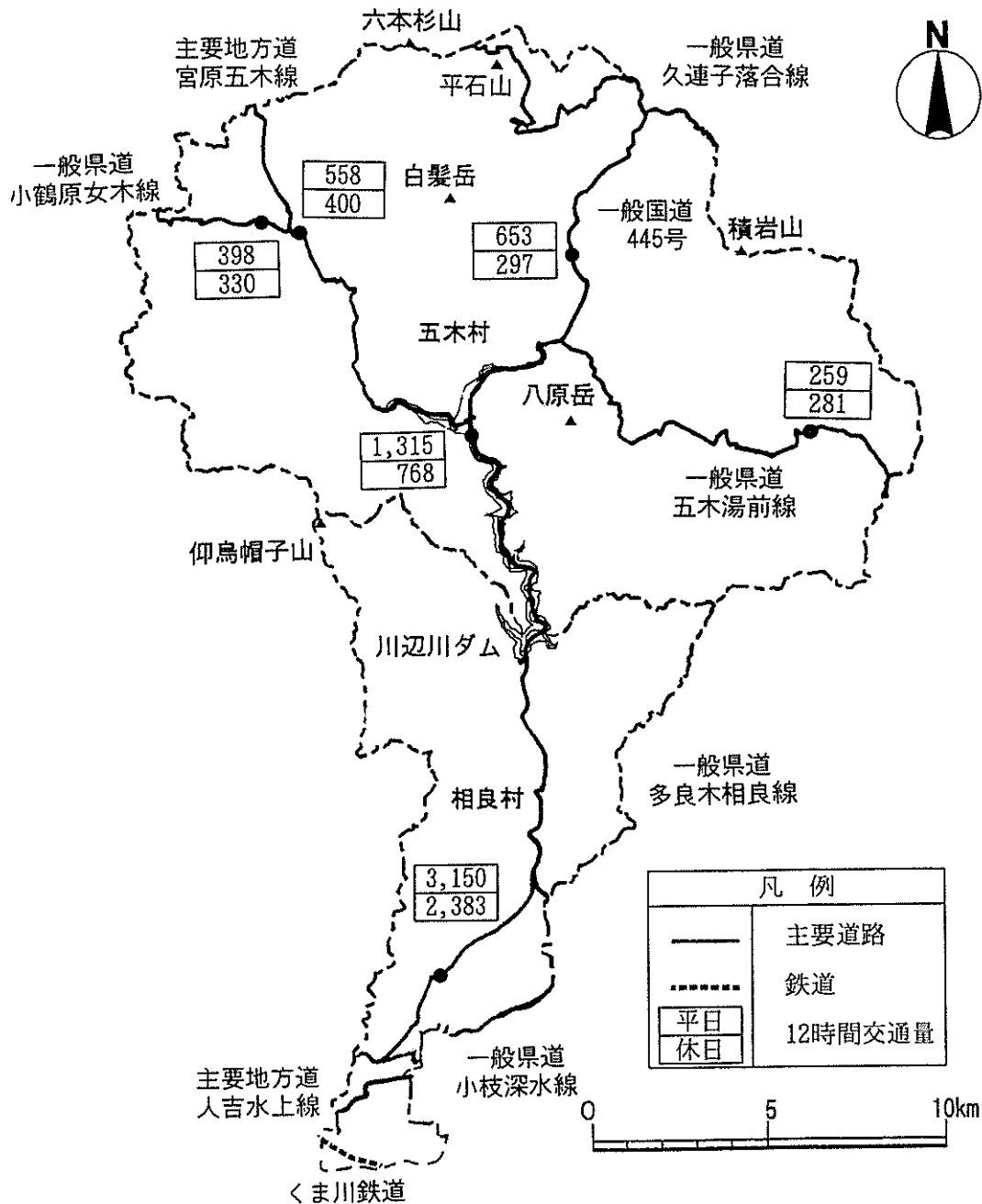
表2.2.3-1 漁業権認可河川

公示番号	認可河川名
内共第6号	川辺川（球磨川合流点から上流部）、白木谷川、山口谷川、椎葉谷川、晴山谷川、藤田谷川、逆瀬川、瀬目谷川、葛の八重谷川、三方谷川、板木谷川、五木小川（以上、川辺川合流点から上流部）、辰迫谷川、大藪谷川、鷲山谷川、白岩戸川、元井谷川、折立谷川、（以上、五木小川合流点から上流部）、大滝谷川、飯干谷川（以上、白岩戸川合流点から上流部）

注）出典：「平成5年熊本県告示第904号」

## 2.2.4 交通の状況

五木村及び相良村における交通の状況を図2.2.4-1に示す。主要な道路として一般国道445号、主要地方道人吉水上線、主要地方道宮原五木線が通っている。交通量は一般国道445号の五木村板木集落付近で平日1,315台/12時間、休日768台/12時間である。相良村にはくま川鉄道が通っている。



- 注) 1. 調査は平成9年9月下旬～10月下旬の中の任意の日に行われている。  
 2. 出典：「平成9年度道路交通センサス全国道路交通情勢調査（建設省道路局編・(社)交通工学研究会、平成10年3月）」

図2.2.4-1 交通の状況

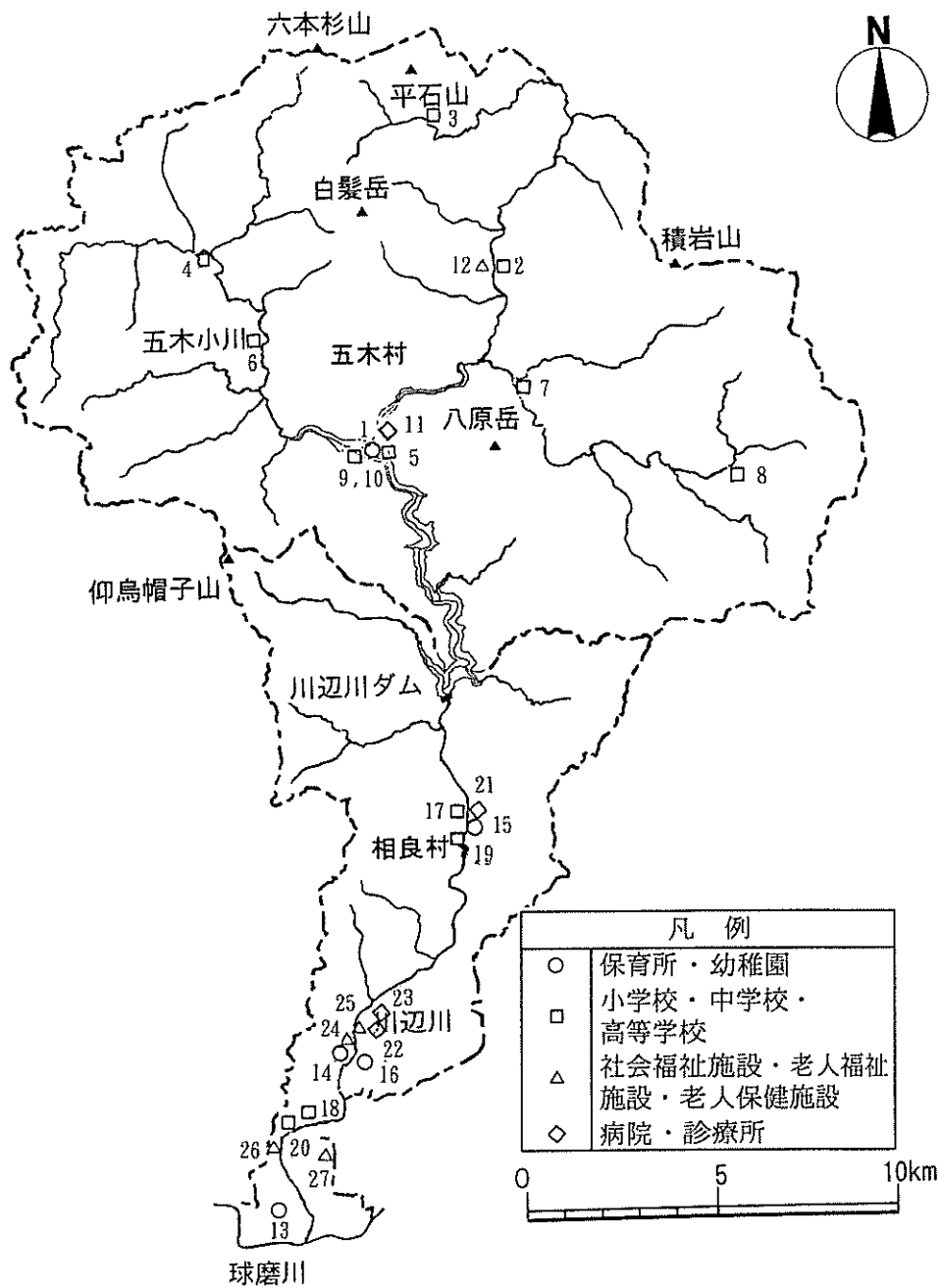
2.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

五木村及び相良村における環境の保全についての配慮が特に必要な施設を表2.2.5-1及び図2.2.5-1に示す。

表2.2.5-1 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設一覧（平成11年度）

村名	分類	No.	施設の名称
五木村	保育所	1	五木中央保育所
	小学校	2	五木北小学校
		3	五木北小学校平沢津分校
		4	五木西小学校
		5	五木東小学校
		6	五木東小学校平瀬分校
		7	三浦小学校
		8	三浦小学校下梶原分校
		中学校	9
	高等学校	10	人吉高校五木分校
病院・診療所	11	五木へき地診療所（歯科診療所）	
社会福祉施設	12	老人憩いの家	
相良村	保育所	13	暁保育園
		14	なつめ保育園
		15	四浦保育園
	幼稚園	16	和光幼稚園
	小学校	17	相良村立北小学校
		18	相良村立南小学校
	中学校	19	相良村立北中学校
		20	相良村立南中学校
	病院・診療所	21	権頭医院
		22	緒方医院
23		緒方矯正歯科	
老人福祉施設	24	川辺川園デイサービスセンター 在宅介護支援センター川辺川園 特別養護老人ホーム川辺川園	
老人保健施設	25	サンライフみのり 訪問看護ステーションさがら	
社会福祉施設	26	あさひヶ丘	
	27	友愛苑（社会福祉法人）	

注）出典：五木村及び相良村より聴取



注) 1. 番号は表2.2.5-1のとおりである  
 2. 出典：五木村及び相良村より聴取

図2.2.5-1 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況



## 2.2.6 下水道の整備の状況

五木村及び相良村における下水道の整備の状況を表2.2.6-1及び図2.2.6-1に示す。また、し尿処理の状況を表2.2.6-2に示す。

表2.2.6-1 下水道の整備の状況（平成11年度）

処理区 の 名 称 等	種 類	計画人口 (人)	計画汚水量 (m <sup>3</sup> /日)		整備目標 年 度
			日平均	日最大	
五 木 村 宮園地区	農業集落排 水処理施設	308	83.7	242.4	平成14年度
相 良 村	中四浦 (田代地区)	390	106	117	整備済み
	下四浦 (平川地区)	420	113.4	126	平成13年度

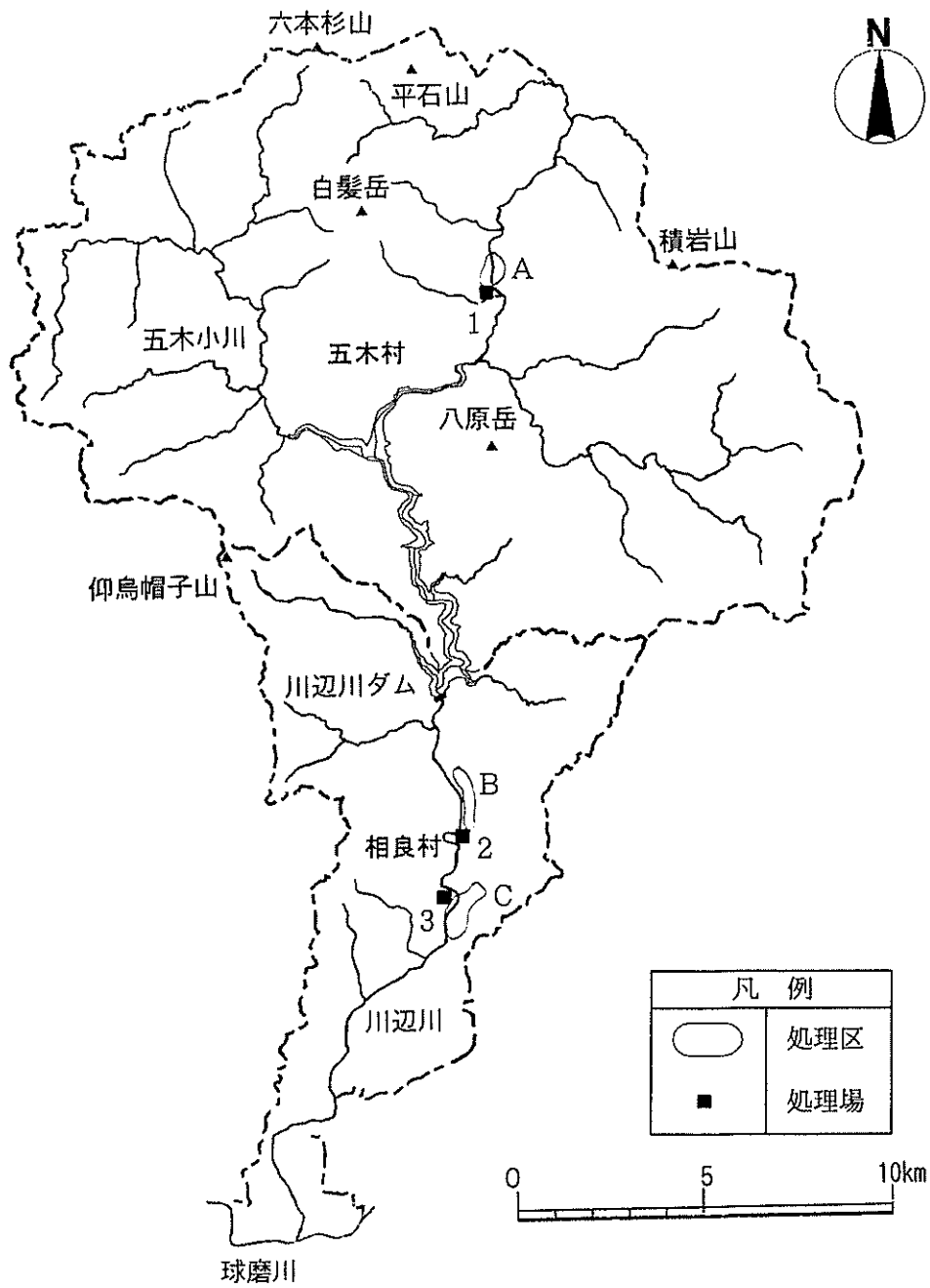
注) 出典：五木村及び相良村より聴取

表2.2.6-2 し尿処理の状況（平成11年度）

処理方法	整備計画人口 (人)		処理人数 (人)	
	五木村	相良村	五木村	相良村
合併処理浄化槽	956	454	214	—

注) 1. 「—」：不明

2. 出典：五木村及び相良村より聴取



番号		名称
A	1	宮園地区 (整備中)
B	2	中四浦 田代地区
C	3	下四浦 平川地区 (整備中)

出典：五木村及び相良村より聴取  
 図2.2.6-1 下水道の整備の状況

2.2.7 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

環境関連法令等による規制等の状況を表2.2.7-1に示す。

表2.2.7-1(1) 環境関連法令等による規制等の状況

法律等	指定状況及び規制基準の内容			
	五木村及び相良村	川辺川ダム事業区域	参照図表	
環境基本法	大気汚染	二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素、ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの環境基準		
	騒音	C地域に指定されている。		
	水質汚濁	藤田（川辺川ダム計画地点）より上流がAA類型に、藤田より下流がA類型に指定されている。	川辺川ダム事業区域はAA類型に指定されている。	図2.2.7.1-1 表2.2.7.1-3 表2.2.7.1-4
		「人の健康の保護に関する環境基準」及び「生活環境の保全に関する環境基準」		
	地下水の水質汚濁	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素などの環境基準		表2.2.7.1-5
	土壌の汚染	カドミウム、全シアン、有機リン、鉛、六価クロムなどの環境基準		表2.2.7.1-6
大気汚染防止法	硫黄酸化物に係る排出基準のK値は、五木村及び相良村全域で17.5である。		表2.2.7.2-1 表2.2.7.2-2	
騒音規制法	「特定工場等において発生する騒音の規制基準」；第3種区域に指定		表2.2.7.2-3	
	「特定建設作業に係る騒音の規制基準」；第1号区域に指定		表2.2.7.2-4	
	「自動車騒音の限度」；c区域に指定		表2.2.7.2-5	
振動規制法	なし		表2.2.7.2-6 表2.2.7.2-7 表2.2.7.2-8	
水質汚濁防止法	「有害物質による汚染」及び「その他の汚染」についての排水基準		表2.2.7.2-9	
ダイオキシン類対策特別措置法	大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係るダイオキシン類の環境基準及び特定施設に係る排出基準		表2.2.7.2-10 表2.2.7.2-11	
自然環境保全法	なし		—	
熊本県自然環境保全条例	相良村に緑地環境保全地域の「相良村雨宮神社社叢」が指定されている。	なし	表2.2.7.3-1 図2.2.7.3-1	
熊本県希少野生動植物の保護に関する条例	保護区の指定はない。特定希少野生動植物種として、アカウミガメ、オオウラギンヒョウモン、グンバイトンボが指定されている。		表2.2.7.4-1	
自然公園法	五木村の北東部が「九州中央山地国定公園」に指定されている。	なし	表2.2.7.5-1 図2.2.7.5-1	
熊本県立自然公園条例	五木村及び相良村の一部が「五木五家荘県立自然公園」に指定されている。	事業区域のほとんどが「五木五家荘県立自然公園」に指定されている。	表2.2.7.5-1 図2.2.7.5-1	
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	なし		—	
世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約	なし		—	

表2.2.7-1(2) 環境関連法令等による規制等の状況

法律等	指定状況及び規制基準の内容		
	五木村及び相良村	川辺川ダム事業区域	参照図表
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約	なし		—
都市緑地保全法	なし		—
都市計画法	なし		—
森林法	山地部の多くが水源かん養保安林に、一部が土砂流出防備保安林、保健保安林に指定されている。相良村の一部は風致保安林に指定されている。	事業区域の一部が土砂流出防備保安林に指定されている。	図2.2.7.11-1
文化財保護法	なし		—
熊本県文化財保護条例	五木村の「宮園のイチョウ」が県指定天然記念物に指定されている。	なし	表2.2.7.12-1 図2.2.7.12-1
五木村文化財保護条例、相良村文化財保護条例	五木村の「東小学校校庭のケヤキ2本」、相良村の「初神のイチョウ」などが指定されている。	五木村の「東小学校校庭のケヤキ2本」が指定されている。	表2.2.7.12-1 図2.2.7.12-1
鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律	五木村の内谷ダム、端海野及び相良村の高原、瀬戸堤が鳥獣保護区に指定されている。	なし	表2.2.7.13-1 図2.2.7.13-1
熊本県公害防止条例	大気汚染	硫黄酸化物に係る排出基準のK値は、五木村及び相良村全域で17.5である。	表2.2.7.14-1 表2.2.7.14-2
	騒音	騒音特定施設 高速切断機、石材切断機、セメント製品成型機、木材加工機械、鋳造型機、圧縮機、送風機、クーリングタワー、バーナー、脱水機、ダンボール製造機械 騒音に係る特定建設作業 コンクリートカッターを使用する作業、掘さく機械を使用する作業、鋼球を使用する作業	表2.2.7.14-3 表2.2.7.14-4
	水質汚濁	カドミウム、シアン化合物、BOD、SSなどの上乘せ排水基準	表2.2.7.14-5
環境基本法	公害防止計画の策定を指示される特定地域の指定はない。		—
熊本県環境基本条例	「熊本県環境基本計画」を策定		—
熊本県景観条例	「熊本県景観整備基本計画」及び「公共事業等景観形成指針」を策定		—
五木村のふるさと景観を守り育てる条例	景観形成基本方針の策定及び景観形成基本計画による重点地域の指定（五木村のみ）		—
砂防法	川辺川や五木小川及びそれらの支川が砂防指定地に指定されている。	事業区域の一部が砂防指定地に指定されている。	図2.2.7.17-1
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	五木村西谷周辺、相良村大谷周辺など、川辺川や五木小川及びそれらの支川周辺が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	事業区域の一部が急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。	図2.2.7.17-2

## 2.2.7.1 環境基本法に基づく環境基準の類型指定状況及び環境基準

### 1) 大気汚染に係る環境基準

「環境基本法（平成5年法律第91号）」に基づく大気汚染に係る環境基準を表2.2.7.1-1に示す。

表2.2.7.1-1(1) 大気汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。
備考 1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。 2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。				

注) 出典：「大気の汚染に係る環境基準について（昭和48年環境庁告示第25号）」

表2.2.7.1-1(2) 大気汚染に係る環境基準

二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
-------	--

注) 出典：「二酸化窒素に係る環境基準について（昭和53年環境庁告示第38号）」

表2.2.7.1-1(3) 大気汚染に係る環境基準

物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
環境上の条件	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。

注) 出典：「ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンによる大気の汚染に係る環境基準について（平成9年環境庁告示第4号）」

## 2) 騒音に係る環境基準

「環境基本法」に基づく騒音に係る環境基準を表2.2.7.1-2に示す。

五木村及び相良村は、「騒音に係る環境基準の地域の類型をあてはめる地域の指定（平成11年熊本県告示第688号）」により、全域がC地域に指定されている。

表2.2.7.1-2 騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値		該当地域
	昼間	夜間	
AA	50デシベル以下	40デシベル以下	都道府県知事が指定する地域。
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下	
C	60デシベル以下	50デシベル以下	

注) 1. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までとし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。(以下同じ)

2. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。

3. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

4. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

5. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下「道路に面する地域」という。)については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

備考 車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下

備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれると認められるとき、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下)によることができる。

注) 出典: 「騒音に係る環境基準について(平成10年環境庁告示第64号)」

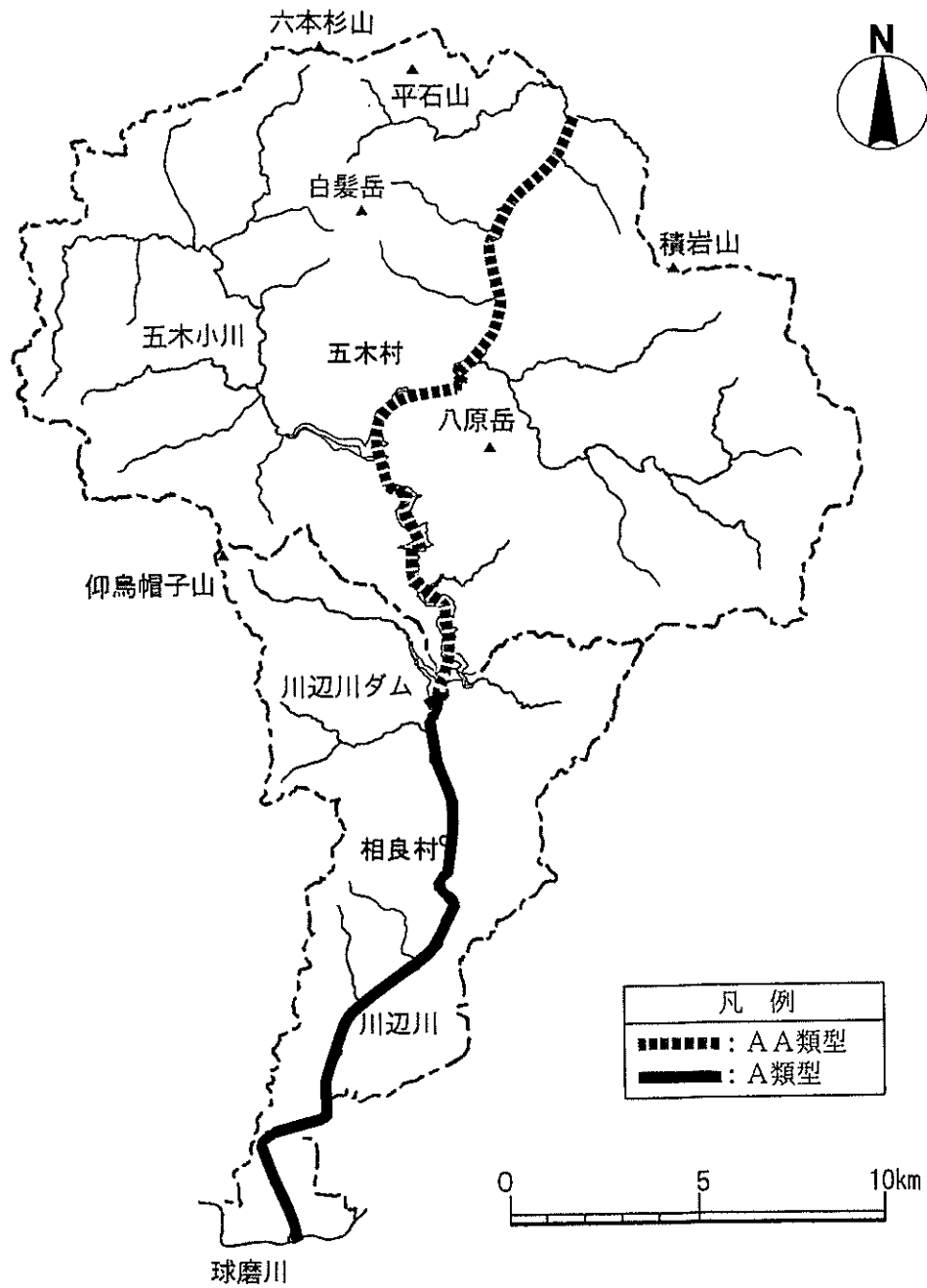
### 3) 水質に係る環境基準

「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る環境基準を表2.2.7.1-3及び表2.2.7.1-4に示す。また、五木村及び相良村における環境基準の類型指定状況を図2.2.7.1-1に示す。

表2.2.7.1-3 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.01 mg/L 以下
全 シ ア ン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒 素	0.01 mg/L 以下
総 水 銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
備考 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと。」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと日本工業規格K0102の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。	

注) 出典：「水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）」



出典：「平成11年版 熊本県環境白書」（熊本県環境政策課、平成12年2月）

図2.2.7.1-1 環境基準の類型指定状況



表2.2.7.1-4 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	水道3級 水産2級 C以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000 MPN/100mL 以下
C	水産3級 工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/L 以上	—
備考 1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる） 2. 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる）						

- 注) 1. 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全  
 2. 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 " 2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 " 3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3. 水産1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産2級及び水産3級の  
 水産生物用  
 " 2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物及び水産3級の水産生物用  
 " 3級 : コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 4. 工業用水1級 : 沈殿等による通常の浄水を行うもの  
 " 2級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 " 3級 : 特殊の浄水操作を行うもの  
 5. 環境保全 : 国民の日常生活（沿道の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度  
 6. 出典：「水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）」

4) 地下水の水質汚濁に係る環境基準

「環境基本法」に基づく地下水の水質汚濁に係る環境基準を表2.2.7.1-5に示す。

表2.2.7.1-5 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.01mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
備考 1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2.「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	

注) 出典:「地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成9年環境庁告示第10号)」

5) 土壌の汚染に係る環境基準

「環境基本法」に基づく土壌の汚染に係る環境基準を表2.2.7.1-6に示す。

表2.2.7.1-6 土壌の汚染に係る環境基準

項 目	環境上の条件
カドミウム	検液 1 L につき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき 1 mg未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機リン	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 L につき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液 1 L につき0.05mg以下であること。
砒素	検液 1 L につき0.01mg以下であり、かつ農用地（田に限る。）においては、土壌 1 kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液 1 L につき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1 kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 L につき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液 1 L につき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 L につき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 L につき0.02mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 L につき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 L につき 1 mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 L につき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 L につき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 L につき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 L につき0.002mg以下であること。
チウラム	検液 1 L につき0.006mg以下であること。
シマジン	検液 1 L につき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 L につき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液 1 L につき0.01mg以下であること。
セレン	検液 1 L につき0.01mg以下であること。
備考	<p>1.環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては別に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2.カドミウム、銅、六価クロム、砒素、総水銀及びセレンに係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg及び0.01mgを超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg及び0.03mgとする。</p> <p>3.「検液中に検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4.有機リンとは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。</p>

注) 出典:「土壌の汚染に係る環境基準について(平成3年環境庁告示第46号)」

## 2.2.7.2 その他公害の防止に基づく地域地区の指定状況及び規制基準

### 1) 大気汚染

#### (1) ばい煙の規制

「大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）」に基づき、表2.2.7.2-1に示すばい煙発生施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）では、施設から排出されるばい煙（硫黄酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等の有害物質）について、排出基準が定められている。

表2.2.7.2-1 ばい煙発生施設

ばい煙発生施設
ボイラー、ガス発生炉、金属溶解炉、金属加熱炉、石油加熱炉、焼成炉、直火炉及び反応炉、乾燥炉、電気炉、廃棄物焼却炉、亜鉛溶解炉等、塩化水素吸収施設等、ガスタービン、ディーゼル機関など

注) 1. 「大気汚染防止法」に基づき届出（平成11年3月31日現在）のあったばい煙発生施設を示す。

2. 出典：「大気汚染防止法」

「平成11年版 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」

#### ① 硫黄酸化物の排出基準

硫黄酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設から排出される排出ガス中に含まれる硫黄酸化物の量について、下式に示すように地域及び煙突の高さに応じて定められている。五木村及び相良村のK値は全域で17.5である。

【硫黄酸化物に係る排出基準（K値）】

$$\left[ \begin{array}{l} q = K \times 10^{-3} \times H e^2 \\ q : \text{硫黄酸化物の許容排出量 (Nm}^3/\text{h)} \\ K : \text{地域ごとに定められている定数 (五木村及び相良村は全域で17.5)} \\ H e : \text{有効煙突高 (煙突の実高+煙上昇高) (単位: m)} \end{array} \right]$$

#### ② ばいじんの排出基準

ばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設から排出される排出ガス中に含まれるばいじん量について、施設の種類及び規模ごとに定められている。

### ③有害物質の排出基準

窒素酸化物等の有害物質に係る排出基準は、有害物質の種類、施設の種類、規模及び施設設置年月日（窒素酸化物のみ）ごとに定められている。

#### (2) 粉じんの規制

「大気汚染防止法」に基づき、表2.2.7.2-2に示す粉じん発生施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）では、一般粉じん発生施設の種類及び特定粉じん発生施設の種類ごとに基準が定められている。

表2.2.7.2-2 粉じん発生施設

一般粉じん発生施設	特定粉じん発生施設
堆積場、コンベア、摩砕機及び破碎機、ふるいなど	解綿用機械、混合機、切断機、切削用機械、摩砕機及び破碎機、研磨機など

注) 1. 「大気汚染防止法」に基づき届出（平成11年3月31日現在）のあった粉じん発生施設を示す。  
2. 出典：「大気汚染防止法」  
「平成11年版 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」

#### (3) 特定物質の規制

「大気汚染防止法」に基づき、アンモニア、フッ化水素など28種類の特定物質が定められており、施設の故障、破損その他の事故が発生し、特定物質が大気中に排出されたときの措置について定められている。

#### (4) 自動車排出ガスの規制

「大気汚染防止法」に基づき、一酸化炭素、炭化水素及び窒素酸化物など自動車排出ガスの種類及び自動車の種類ごとに許容限度が定められている。

#### (5) 有害大気汚染物質対策

「大気汚染防止法」に基づき、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びダイオキシン類は指定物質として環境基準が定められ、施設の種類及び規模ごとに指定物質抑制基準が定められている。

## 2) 騒音

「騒音規制法（昭和43年法律第98号）」に基づく規制基準などを表2.2.7.2-3～表2.2.7.2-5に示す。

五木村及び相良村は、全域が「特定工場等において発生する騒音の規制基準」で第3種区域、「特定建設作業に係る騒音の規制基準」で第1号区域、「自動車騒音の限度」でc区域に指定されている。

表2.2.7.2-3 特定工場等において発生する騒音の規制基準

単位：デシベル

時間の区分 区域の区分	昼 間 (午前 8時から 午後 7時まで)	朝 ・ 夕 (午前 6時から午前 8時まで 午後 7時から午後10時まで)	夜 間 (午後10時から翌日 の午前 6時まで)
第 1 種 区 域	5 0	4 5	4 0
第 2 種 区 域	6 0	5 0	4 5
第 3 種 区 域	6 5	6 0	5 0
第 4 種 区 域	7 0	6 5	6 0

注) 1. 第1種、第2種、第3種及び第4種区域とは、次に掲げる区域をいう。

- ・ 第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
- ・ 第2種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- ・ 第3種区域 住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域
- ・ 第4種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

2. 出典：「騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の時間及び区域の区分ごとの規制基準（昭和60年熊本県告示第619号）」

表2.2.7.2-4 特定建設作業に係る騒音の規制基準

規制種別	特定建設作業		くい打機 (もんけんを除く。) くい抜機 又はくい 打くい抜機 (圧入式 くい打く い抜機を 除く。) を使用する 作業(ア- オ-と併 用する作 業を除く。)	びよう打 機を使用 する作業	さく岩機 を使用す る作業 (作業地 点が連続 的に移動 する作業 にあって は、1日 における 当該作業 に係る2 地点間の 最大距離 が50mを こえない 作業に限 る。)	空気圧縮 機(電動 機以外の 原動機を 用いるも のであつ て、その 原動機の 定格出力 が15kw以 上のもの に限る。) を使用す る作業 (さく岩 機の動力 として使 用する作 業を除く。)	コンクリ- ト <sup>°</sup> ラント(混練 機の混練 容量が 0.45m <sup>3</sup> 以 上のもの に限る。) 又は <sup>°</sup> ラ ント <sup>°</sup> ラント (混練機 の混練重 量が200kg 以上のも のに限 る。)を 設けて行 う作業(モ ルタルを製 造するた めにコンク リ-ト <sup>°</sup> ラ ントを設 けて行 う作業 を除く。)	ハ-ックホ ウ(一定の 限度を超 える大き さの騒音 を発生し ないもの として環 境庁長官 が指定す るものを 除き、原 動機の定 格出力が 80kw以 上のもの に限る。) を使用す る作業	トラクター- ショ ベル(一定 の限度を 超える大 きさの騒 音を発生 しないも のとして 環境庁長 官が指定 するもの を除き、 原動機の 定格出力 が70kw以 上のもの に限る。) を使用す る作業	ブルドーザ ー(一定の 限度を超 える大き さの騒音 を発生し ないもの として環 境庁長官 が指定す るものを 除き、原 動機の定 格出力が 40kw以 上のもの に限る。) を使用す る作業	
	地域区分	地域区分									
基準値	1号・2号	85デシベル									
作業時刻	1号	午後7時～午前7時の時間内でないこと									
	2号	午後10時～午前6時の時間内でないこと									
最大作業 時間	1号	10時間/日									
	2号	14時間/日									
最大作業 日数	1号	連続6日									
	2号	連続6日									
作業禁止日	1号・2号	日曜日および休日									

- 注) 1. 基準値は特定建設作業の場所の敷地の境界線での値  
 2. 基準値を越えている場合、騒音の防止の方法の改善のみならず、1日の作業時間を最大作業時間に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告又は、命令できる。  
 3. 基準には、災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などに適用除外が設けられている。  
 4. 地域区分の1号(第1号区域)とは、指定地域のうちで次に該当する区域である。  
 (1) 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域  
 (2) 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域  
 (3) 住民の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であつて、相当数の住居が集合しているため、騒音の発生を防止する必要がある区域  
 (4) 「学校教育法(昭和22年法律第26号)」第1条に規定する学校、「児童福祉法(昭和22年法律第164号)」第7条に規定する保育所、「医療法(昭和23年法律第205号)」第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、「図書館法(昭和25年法律第118号)」第2条第1項に規定する図書館並びに「老人福祉法(昭和38年法律第133号)」第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80m区域内  
 地域区分の2号(第2号区域)とは、指定地域のうち、前記に挙げる区域以外の区域である。  
 5. 出典:「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)」、  
 「騒音規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する区域の区分(昭和60年熊本県告示第620号)」

表2.2.7.2-5 自動車騒音の限度

(等価騒音レベル)

区 域 の 区 分	時 間 の 区 分	
	昼 間	夜 間
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

- 注) 1. 昼間は午前6時から午後10時までの間をいい、夜間は午後10時から翌日の午前6時までの間をいう。
2. 上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。）に係る限度は上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。
3. a区域、b区域、c区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。
- a区域：専ら住居の用に供される区域
  - b区域：主として住居の用に供される区域
  - c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域
4. 出典：「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令（平成12年総理府令第15号）」

### 3) 振動

「振動規制法（昭和51年法律第64号）」に基づく規制基準などを表2.2.7.2-6～表2.2.7.2-8に示す。

五木村及び相良村には、「特定工場等において発生する振動の規制基準」、  
「特定建設作業に係る振動の規制基準」及び「道路交通振動の限度」の地域の指定はない。



表2.2.7.2-6 特定工場等において発生する振動の規制基準

	昼 間 (午前8時から 午後7時まで)	夜 間 (午後7時から 翌日の午前8時まで)
第1種区域	60 デシベル	55 デシベル
第2種区域	65 デシベル	60 デシベル

注) 1. 第1種区域及び第2種区域とは、次に掲げる区域をいう。

- ・第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- ・第2種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域

2. 出典：「振動規制法に基づく特定工場等において発生する振動の時間及び区域の区分ごとの規制基準（昭和53年熊本県告示第269号）」

表2.2.7.2-7 特定建設作業に係る振動の規制基準

規制種別	地域の区分		特定建設作業	くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)	又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)	を使用する作業	鋼球を使用して建造物その他の工作物破壊する作業	舗装版破碎機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。)	ブレーカー(手持式のものを除く。)	を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大移動距離が50メートルを超えない作業に限る。)
	1号・2号	1号	2号	75デシベル						
作業時刻	1号	午後7時～午前7時の時間内でないこと								
	2号	午後10時～午前6時の時間内でないこと								
最大作業時間	1号	10時間/日								
	2号	14時間/日								
最大作業日数	1号	連続6日								
	2号	連続6日								
作業禁止日	1号・2号	日曜日および休日								

- 注) 1. 基準値は特定建設作業の場所の敷地の境界線での値
2. 基準値を越えている場合、振動の防止の方法の改善のみならず、1日の作業時間を最大作業時間に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告又は、命令できる。
3. 基準には、災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などに適用除外が設けられている。
4. 地域区分の1号(第1号区域)とは、指定地域のうちで次に該当する区域である。
- (1) 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
  - (2) 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
  - (3) 住民の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であつて、相当数の住居が集合しているため、騒音の発生を防止する必要がある区域
  - (4) 「学校教育法」第1条に規定する学校、「児童福祉法」第7条に規定する保育所、「医療法」第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、「図書館法」第2条第1項に規定する図書館並びに「老人福祉法」第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね80m区域内
- 地域区分の2号(第2号区域)とは、指定地域のうち、前記に挙げる区域以外の区域である。
5. 出典:「振動規制法施行規則(昭和51年総理府令第58号)」、「振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する振動について規制する区域の区分(昭和53年熊本県告示第270号)」

表2.2.7.2-8 道路交通振動の限度

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
第 1 種 区 域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種 区 域	70 デシベル	65 デシベル

注) 1. 基準値は道路の敷地の境界線での値

2. 区域の区分及び昼間と夜間の時間区分は表2.2.7.2-6に示す内容と同じである。

3. 出典：「振動規制法施行規則」、「振動規制法に基づく道路交通振動の限度に関する区域及び時間の区分（昭和53年熊本県告示第271号）」

4) 水質

「水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）」に基づく排水基準を表2.2.7.2-9に示す。

表2.2.7.2-9(1) 水質汚濁防止法に基づく排水基準（1/2）

〔有害物質による汚染〕

有害物質	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L
シアン化合物	1 mg/L
有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトンおよびE P Nに限る。）	1 mg/L
鉛及びその化合物	0.1 mg/L
六価クロム化合物	0.5 mg/L
砒素及びその化合物	0.1 mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
P C B	0.003 mg/L
トリクロロエチレン	0.3 mg/L
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L
四塩化炭素	0.02 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
チラウム	0.06 mg/L
シマジン	0.03 mg/L
チオベンカルブ	0.2 mg/L
ベンゼン	0.1 mg/L
セレン及びその化合物	0.1 mg/L

備考 1. 「検出されないこと。」とは、「排水基準を定める総理府令（昭和46年第35号）」第2条の規定に基づき環境庁長官が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

2. 砒素及びその化合物についての排水基準は、「水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）」の施行の際現にゆう出している温泉（「温泉法（昭和23年法律第125号）」第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。

注) 出典：「排水基準を定める総理府令（昭和46年第35号）」

表 2. 2. 7. 2-9 (2) 水質汚濁防止法に基づく排水基準 (2/2)

[その他の汚染]

項 目	許 容 限 度
水 素 イ オ ン 濃 度 (PH)	海域への排出の場合 5.0~9.0 それ以外の水域への排出の場合 5.8~8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160 mg/L (日間平均 120 mg/L)
化学的酸素要求量 (COD)	160 mg/L (日間平均 120 mg/L)
浮 遊 物 質 量 (SS)	200 mg/L (日間平均 150 mg/L)
鉍 油 類 含 有 量	5 mg/L
動植物油脂類含有量	30 mg/L
フェノール類含有量	5 mg/L
銅 含 有 量	3 mg/L
亜鉛含有量	5 mg/L
溶解性鉄含有量	10 mg/L
溶解性マンガン含有量	10 mg/L
クロム含有量	2 mg/L
弗素含有量	15 mg/L
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm <sup>3</sup>
窒素含有量	120 mg/L (日間平均 60 mg/L)
磷含有量	16 mg/L (日間平均 8 mg/L)
備考	<p>1. 「日間平均」による許容限度は、1日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。</p> <p>2. この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。</p> <p>3. 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉍業（硫黄と共存する硫化鉄鉍を掘採する鉍業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水については適用しない。</p> <p>4. 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量及び弗素含有量についての排水基準は、「水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。</p> <p>5. 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。</p> <p>6. 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境庁長官が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって、水の塩素イオン含有量が1Lにつき9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。）として環境庁長官が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</p> <p>7. 磷含有量についての排水基準は、磷が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境庁長官が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境庁長官が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</p>

注) 出典：「排水基準を定める総理府令（昭和46年第35号）」

## 5) ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）」に基づくダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準を表2.2.7.2-10に示す。

表2.2.7.2-10 ダイオキシン類環境基準

媒 体	基 準 値
大 気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水 質	1 pg-TEQ/L以下
土 壌	1,000 pg-TEQ/g以下
備考 1.基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシンの毒性に換算した値とする。 2.大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。 3.土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。	

- 注) 1.大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活して  
いない地域又は場所については適用しない。  
 2.水質の汚濁に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。  
 3.土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。  
 4.出典：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準（平成11年環境庁告示第68号）」

また、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づいて、表2.2.7.2-11に示す特定施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）では、排出される排出ガスまたは排出水について、特定施設の種類及び構造に応じて排出基準が定められている。

表2.2.7.2-11 ダイオキシン類に係る排出基準が設定されている特定施設

大 気 関 係	水 質 関 係
製鋼用電気炉、アルミニウム合金製造用溶解炉等、廃棄物焼却炉	パルプ製造用塩素系漂白施設、アルミニウム・同合金製造用溶解炉等の廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設、廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設等

- 注) 1.特定施設の中で主な施設のみ示した。  
 2.出典「平成11年度 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」

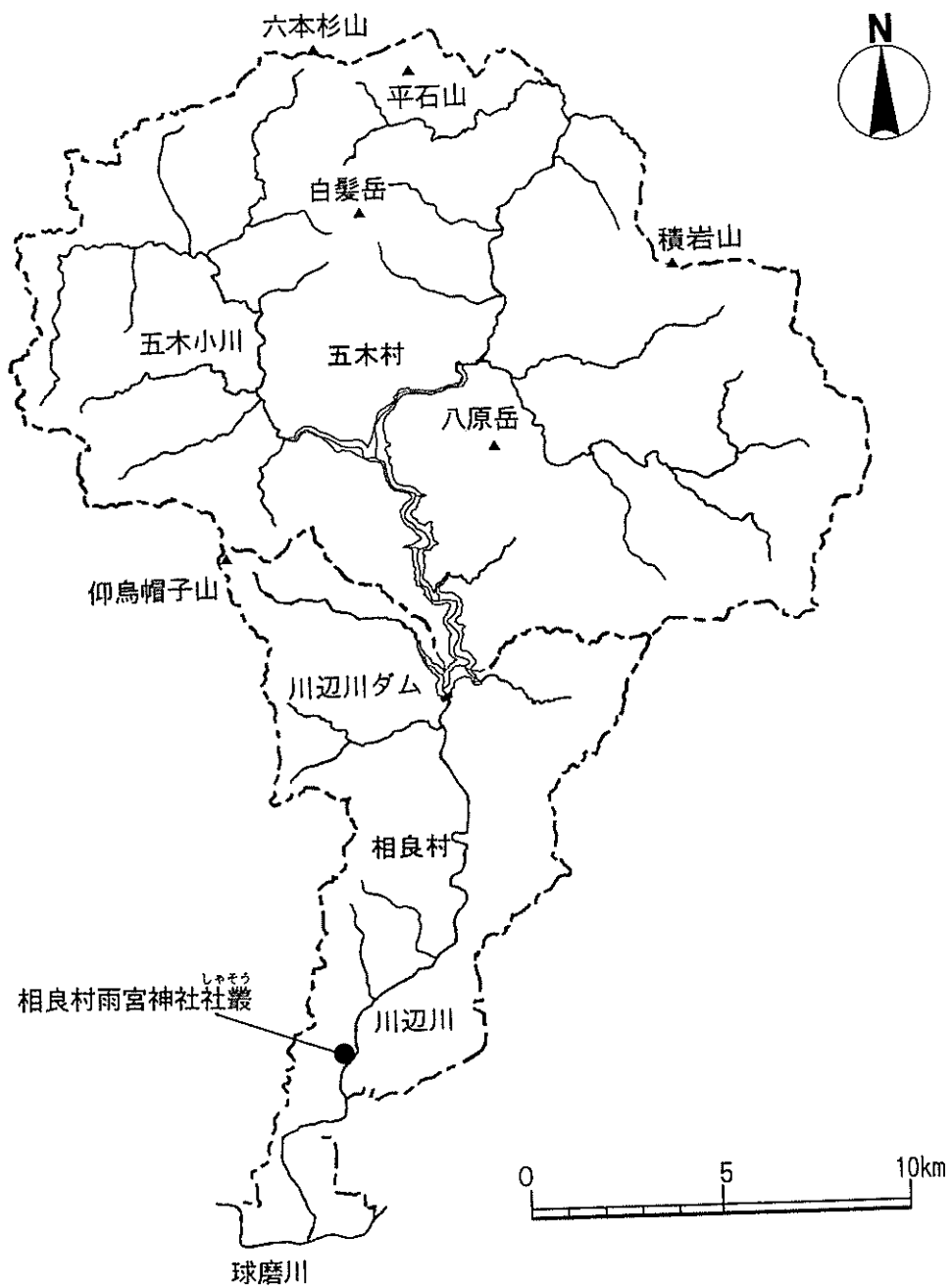
### 2.2.7.3 自然環境保全法等に基づく地域地区の指定状況

五木村及び相良村には、「自然環境保全法（昭和47年法律第85号）」に基づく自然環境保全地域等の指定はない。「熊本県自然環境保全条例（昭和48年熊本県条例第50号）」に基づく緑地環境保全地域の指定状況を、表2.2.7.3-1及び図2.2.7.3-1に示す。

表2.2.7.3-1 自然環境保全地域等の指定状況

区域	地域名	面積(ha)	指定年月日
緑地環境保全地域	相良村雨宮神社社叢 <sup>しゃせう</sup>	1.21	昭和51.9.29

注) 出典：「平成11年版 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」



出典：「熊本県環境基本計画環境特性図（熊本県、平成5年3月）」

図2.2.7.3-1 自然環境保全地域等指定状況



#### 2.2.7.4 熊本県希少野生動植物の保護に関する条例の指定状況

五木村及び相良村には、「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例（平成2年熊本県条例第61号）」に基づく特定希少野生動植物保護区の指定はない。特定希少野生動植物種の保護区を伴わない指定状況を表2.2.7.4-1に示す。

表2.2.7.4-1 特定希少野生動植物種一覧

動植物名	指定年月日
アカウミガメ	平成7年2月1日
オオウラギンヒョウモン	平成9年3月19日
グンバイトンボ	

注) 1.保護区を伴わない種の指定

2.出典：「平成11年版 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」

#### 2.2.7.5 自然公園法等に基づく地域地区の指定状況

五木村及び相良村における「自然公園法（昭和32年法律第161号）」に基づく自然公園の指定状況及び「熊本県立自然公園条例（昭和33年熊本県条例第45号）」に基づき県が指定する県立公園の指定状況を表2.2.7.5-1及び図2.2.7.5-1に示す。

表2.2.7.5-1 自然公園の指定状況

区分	名称	面積(ha)	指定年月日
国定公園	九州中央山地国定公園	普通地域：14,615 特別地域：14,600	昭和57.5.15
熊本県立自然公園	五木五家荘県立自然公園	普通地域：25,358 特別地域：3,778	昭和42.9.1

注) 1.面積は県内に係る指定面積を示す。

2.出典：「平成11年版 熊本県環境白書（熊本県環境政策課、平成12年2月）」



2.2.7.6 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基づく地域地区の指定状況

五木村及び相良村には、「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（平成4年法律第75号）」に基づく生息地等保護区の指定はない。

2.2.7.7 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づく世界自然遺産登録地の指定状況

五木村及び相良村には、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成4年条約第7号）」に基づく世界自然遺産登録地の指定はない。

2.2.7.8 特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく登録簿に掲載された湿地の指定状況

五木村及び相良村には、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（昭和55年条約第28号）」に基づく登録簿に掲載された湿地はない。

2.2.7.9 都市緑地保全法に基づく地域地区の指定状況

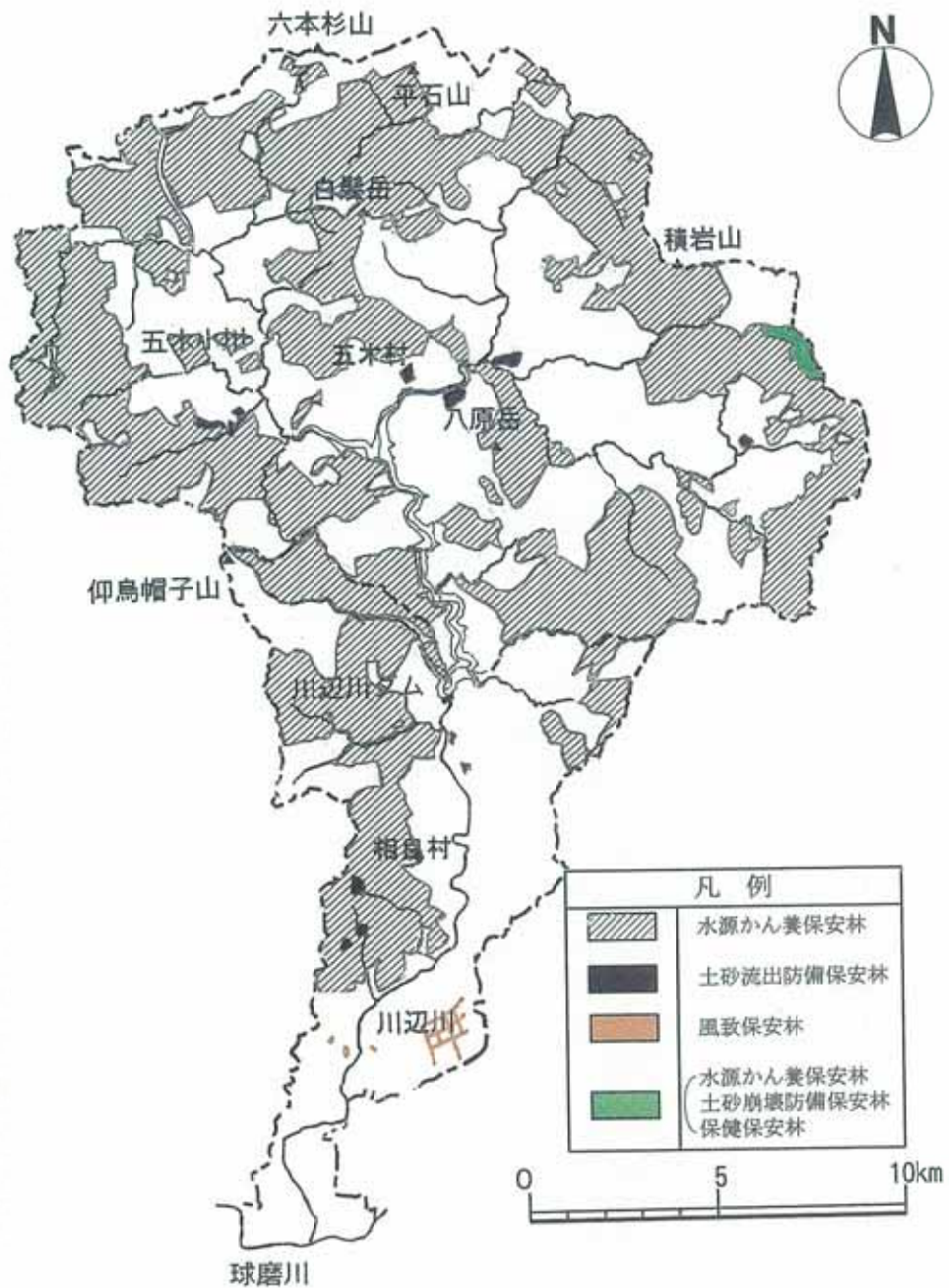
五木村及び相良村には、「都市緑地保全法（昭和48年法律第72号）」に基づく地域地区の指定はない。

2.2.7.10 都市計画法に基づく風致地区の指定状況

五木村及び相良村には、「都市計画法」に基づく風致地区の指定はない。

2.2.7.11 森林法に基づく自然環境保全上重要と考えられる保安林（保健保安林、風致保安林等）の指定状況

五木村及び相良村における「森林法（昭和26年法律第249号）」に基づく自然環境保全上重要と考えられる保安林の指定状況を図2.2.7.11-1に示す。



注) 出典:「熊本県環境基本計画環境特性図(熊本県、平成5年3月)」

図2.2.7.11-1 保安林指定状況

## 2.2.7.12 文化財保護法等に基づく名勝天然記念物の指定状況

五木村及び相良村における「熊本県文化財保護条例（昭和51年熊本県条例第48号）」、「五木村文化財保護条例（平成8年五木村条例第9号）」及び「相良村文化財保護条例（平成9年相良村条例第13号）」に基づく名勝天然記念物の指定状況を表2.2.7.12-1及び図2.2.7.12-1に示す。なお、「文化財保護法（昭和25年法律第214号）」に基づく名勝天然記念物の指定はない。

表2.2.7.12-1 名勝天然記念物一覧

No.	指定主体	種別	名称	指定年月日	所在地
1	県	天然記念物	宮園のイチヨウ	昭44. 3.20	五木村宮園
2	村		九折瀬観音堂のイチヨウ	昭62.12. 8	五木村九折瀬
3			瀬目八坂神社（祇園社）境内の白樺とイチヨウ	昭63.12.22	五木村瀬目
4			掛迫観音堂境内のタブノキ1本	昭63.12.22	五木村掛迫
5			東小学校校庭のケヤキ2本	昭63.12.22	五木村下手
6			内谷のサワラノキ1本	昭63.12.22	五木村内谷
7			葛八重地藏堂のイスノキ1本	昭63.12.22	五木村葛八重
8			初神のイチヨウ	平 5. 3.15	相良村四浦
9			中の原薬師堂のヤマザクラ	平 5. 3.15	相良村四浦
10			中の原薬師堂のイチヨウ	平 5. 3.15	相良村四浦
11			藤田地蔵堂のイチヨウ	平 5. 3.15	相良村四浦
12			山手のナシ	平 5. 3.15	相良村四浦
13			夜狩尾のモミ	平 5. 3.15	相良村四浦
14			晴山のイチヨウ	平 5. 3.15	相良村四浦
15			平川地藏堂のカヤ	平 5. 3.15	相良村四浦
16			古見院のタブ	平 5. 3.15	相良村川辺
17			山本神社のナギ	平 5. 3.15	相良村深水
18			新村のエノキ	平 5. 3.15	相良村柳瀬
19			井上家のナギ	平 5. 3.15	相良村柳瀬
20			新村のケヤキ	平 5. 3.15	相良村柳瀬
21			棚葉瀬神社のタブ	平 5. 3.15	相良村深水

出典：五木村及び相良村より聴取



注) 1. 番号は表2. 2. 7. 12-1のとおりである。

2. 出典：五木村及び相良村より聴取

図2. 2. 7. 12-1 名勝天然記念物等指定状況

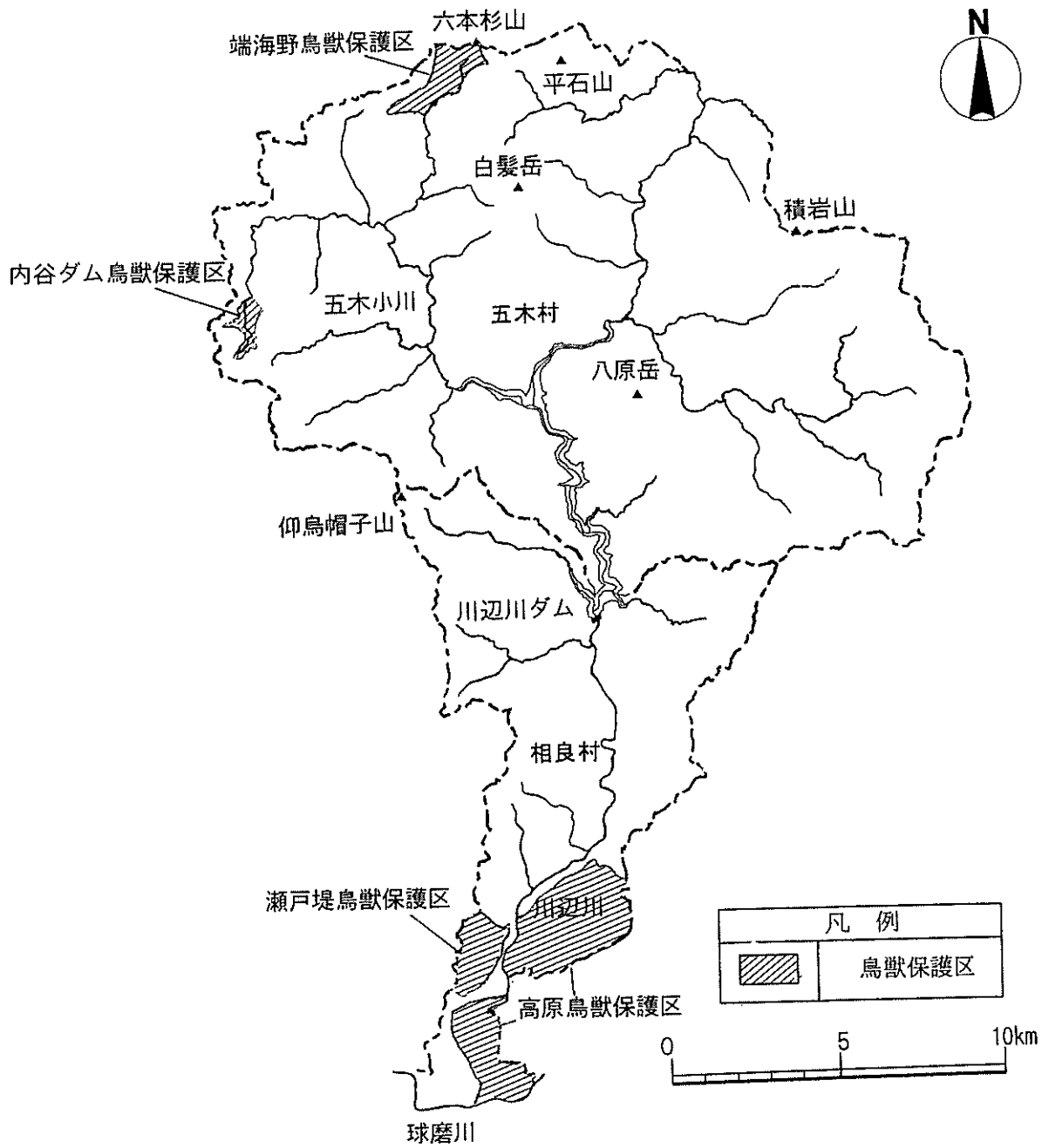
### 2.2.7.13 鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律に基づく鳥獣保護区の指定状況

五木村及び相良村における「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（大正7年法律第32号）」に基づく鳥獣保護区の指定状況を表2.2.7.13-1及び図2.2.7.13-1に示す。

表2.2.7.13-1 鳥獣保護区の指定状況

区分	名称	面積 (ha)	期限
鳥獣保護区	高原	1,740	平成8年11月1日～平成18年10月30日
	瀬戸堤	263	平成9年11月1日～平成19年10月30日
	内谷ダム	81	平成8年11月1日～平成18年10月30日
	端海野	265	平成2年11月1日～平成12年10月30日

注) 出典：熊本県より聴取



出典：「熊本県環境基本計画環境特性図（熊本県、平成5年3月）」

図2.2.7.13-1 鳥獣保護区指定状況



## 2. 2. 7. 14 条例に基づく地域地区の指定状況、規制基準等

### 1) 大気汚染

#### (1) ばい煙の規制

「熊本県公害防止条例（昭和44年熊本県条例第23号）」に基づき、表2. 2. 7. 14-1に示すばい煙発生施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）では、施設から排出されるばい煙（硫黄酸化物、ばいじん及び有害物質）について、排出基準が定められている。硫黄酸化物に係る排出基準は、「大気汚染防止法」に基づく方法のとおりである。ばいじん及び有害物質（塩素、塩化水素）の排出基準は、施設の種類ごとに定められている。

表2. 2. 7. 14-1 ばい煙発生施設

ばい煙発生施設
ボイラー、金属の精製又は鑄造の用に供する溶解炉、金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉、窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶解炉、乾燥炉、廃棄物焼却炉、オガライト炭の製造の用に供する炭化炉、化学製品及び食料品（食料品の原料を含む。）の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素（塩酸を含む。）反応施設及び塩化水素吸収施設（密閉式のものを除く。）

注）出典：「熊本県公害防止条例」

#### (2) 粉じんの規制

「熊本県公害防止条例（昭和44年熊本県条例第23号）」に基づき、表2. 2. 7. 14-2に示す粉じん発生施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）では、施設の種類ごとに基準が定められている。

表2. 2. 7. 14-2 粉じん発生施設

粉じん発生施設
鉱物（コークス含む。以下同じ。）又は土石の堆積場、破碎機及び摩砕機（鉱物、岩石、セメント又は炭素製品の用に供するものに限る、湿式のもの及び密閉式のものを除く。）、ふるい（鉱物、岩石、セメント又は炭素製品の用に供するものに限る、湿式のもの及び密閉式のものを除く。）、製材の用に供する帯ノコ盤及び丸ノコ盤

注）出典：「熊本県公害防止条例」

2) 騒音

五木村及び相良村は、全域で「熊本県公害防止条例（昭和44年熊本県条例第23号）」に基づいて、表2.2.7.14-3に示す騒音特定施設（それぞれ定められた規模に該当するものに限る。）における騒音の規制基準が定められている。施設に関する規制基準は、表2.2.7.2-3に示すとおりである。

表2.2.7.14-3 騒音に係る特定施設

特 定 施 設
高速切断機（金属加工機械で、研削砥石を使用するものに限る。）、石材切断機、セメント製品成型機（建設資材製造機械に限る。）、木材加工機械（帯のこ盤、丸のこ盤及びかんな盤）、鋳造型機（ジョルト式のものを除く。）、圧縮機、送風機、クーリングタワー、バーナー、脱水機、ダンボール製造機械

注) 出典：「熊本県公害防止条例」

また、「熊本県公害防止条例（昭和44年熊本県条例第23号）」において、騒音に係る特定建設作業として表2.2.7.14-4に示す作業に関して規制基準等が定められている。規制基準は、表2.2.7.2-4に示すとおりである。

表2.2.7.14-4 騒音に係る特定建設作業

特 定 建 設 作 業
コンクリートカッターを使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）、パワーショベル、バックホーその他これに類する掘さく機械を使用する作業、鋼球を使用する作業
備考 この表に掲げる作業のうち、作業を開始した日に当該作業が終わるものは、特定建設作業としない。

注) 出典：「熊本県公害防止条例」

3) 水質汚濁

熊本県における「水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき排水基準を定める条例（昭和47年熊本県条例第63号）」の排水基準（上乘せ排水基準）を表2.2.7.14-5に示す。

表2.2.7.14-5(1) 人の健康の保護に係る項目の上乗せ排水基準（適用区域：公共用水域全域）

有害物質	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L
シアン化合物	0.1 mg/L
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトンおよびE P Nに限る。）	0.1 mg/L
鉛及びその化合物	0.05 mg/L
六価クロム化合物	0.05 mg/L
砒素及びその化合物	0.01 mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 mg/L
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
P C B	0.0005 mg/L
トリクロロエチレン	0.03 mg/L
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L
ジクロロメタン	0.02 mg/L
四塩化炭素	0.002 mg/L
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L
1,1-ジクロロエチレン	0.02 mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L
1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L
チラウム	0.006 mg/L
シマジン	0.003 mg/L
チオベンカルブ	0.02 mg/L
ベンゼン	0.01 mg/L

- 注) 1. 上乘せ排水基準は、「排水基準を定める総理府令の規定に基づく環境庁長官が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年9月第64号）」により検定した場合における検出値によるものとする。
2. 「検出されないこと。」とは、「排水基準を定める総理府令」第2条の規定に基づき環境庁長官が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 砒素及びその化合物についての排水基準は、「水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令」の施行の際現にゆう出している温泉（「温泉法」第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間適用しない。
4. この表に掲げる上乘せ排水基準は、「水質汚濁防止法施行令（昭和46年政令第188号）」別表第1第1号、第19号、第20号、第21号、第21号の3、第21号の4、第22号、第23号、第23号の2、第24号、第25号、第26号、第27号、第28号、第29号、第31号、第32号、第33号、第34号、第35号、第36号、第37号、第41号、第43号、第44号、第46号、第47号、第48号、第49号、第50号、第51号、第51号の2、第51号の3、第52号、第53号、第54号、第55号、第56号、第57号、第58号、第61号、第62号、第63号、第63号の2、第64号、第65号、第66号、第67号、第68号、第68号の2、第70号、第70号の2、第71号の2、第71号の3、第71号の4、第71号の5、第71号の6、第74号に掲げる施設を設置する特定事業場に限り適用する。
5. 出典：「水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき排水基準を定める条例」

表2.2.7.14-5(2) 生活環境に係る項目の上乗せ排水基準（適用区域：球磨川水域）

区分	項目	許 容 限 度					適用の日
		BOD (mg/L)		SS (mg/L)		ノルマルヘキサリン抽出物質含有量 (mg/L)	
		日間平均	最大	日間平均	最大	動植物油脂類含有量 (最大)	
既設	豚房施設・牛房施設又は馬房施設をもつもの	80	100	90	120	—	昭和61年7月1日
	食料品製造業（蒸留酒又は混成酒製造業を除く。）	80	100	70	90	—	昭和48年6月24日 （冷凍調理食品製造業については昭和61年7月1日）
	一般製材業、木材チップ製造業及びパルプ製造業	100	120	60	80	—	昭和61年7月1日
	紙又はパルプ製造業	—	—	60	80	—	昭和48年6月24日
	染色整理業	20	25	60	80	—	//
	旅館業	80	100	70	90	—	昭和61年7月1日
	と畜場	60	80	70	90	—	昭和48年6月24日
新増設	し尿処理施設	30	—	—	—	—	//
	その他のもの（蒸留酒又は混成酒製造業、採石業に係る採取場又は砂利採取場及び鉱業を除く）	30	40	70	90	10	昭和48年6月24日 昭和61年7月1日 （追加特定施設に係る施設のみ）
	豚房施設・牛房施設又は馬房施設をもつもの	60	80	70	90	—	昭和61年7月1日
	食料品製造業	60	80	70	90	—	昭和48年6月24日 （冷凍調理食品製造業については昭和61年7月1日）
	一般製材業、木材チップ製造業及びパルプ製造業	80	100	40	60	—	昭和61年7月1日
	旅館業	50	60	50	70	—	//
	と畜場	60	80	70	90	—	昭和48年6月24日
し尿処理施設	し尿処理施設	—	30	—	70	—	//
	その他のもの（採石業に係る採取場又は砂利採取場及び鉱業を除く）	20	25	60	80	10	昭和48年6月24日 昭和61年7月1日 （追加特定施設に係る施設のみ）

- 注) 1. 「日間平均」による許容限度は、一日の平均的な汚染状態について定めたものである。  
 2. この表に掲げる排水基準は一日当たりの平均的な排水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場(旅館業に係る事業場にあつては、収容定員が74人以上の事業所に限る。) (以下「特定事業場」という。)に係る排水について適用する。  
 3. この表において「既設の工場又は事業場」とは、昭和60年7月1日において現に「水質汚濁防止法施行令」(以下「政令」という。)別表第一に掲げる特定施設(以下「特定施設」という。)を設置している工場又は事業場(特定施設の設置の工事をしていないものを含む。)をいい、「新設、増設の工場又は事業場」とは昭和60年7月1日の後において特定施設を設置(増設を含む。)する工場又は事業場(同日において特定施設の設置の工事をしていないものを除く。)をいう。  
 4. 昭和60年7月1日において現に特定施設を設置する工場又は事業場(同日において特定施設の設置の工事をしていないものを含む。)が新たに特定施設を設置(増設を含む。)した場合における当該工場又は事業場に適用される排水基準は、次の式による。

$$C = \frac{aA + bB}{a + b}$$

この式においてC、a、b、A及びBは、それぞれ次の値を表すものとする。

- C : 当該工場又は事業場に適用される排水基準
- a : 既設の施設に係る排水量
- b : 新たに設置(増設を含む。)される施設に係る排水量
- A : 既設の施設に係る排水基準
- B : 新たに設置(増設を含む。)される施設に係る排水基準

5. 前項の規定は、「新設・増設の工場又は事業場」が新たに特定施設を設置(増設を含む。)した場合における当該工場又は事業場に適用される排水基準について準用する。  
 6. この表の業種の欄に掲げる業種は、昭和57年7月1日現在における政令別表第一に掲げる特定施設に係る業種に限るものとする。  
 7. 昭和61年7月1日現在、上乗せ排水基準の適用を受けている工場又は事業場で、昭和60年7月1日までに特定施設を設置(増設を含む。)し、又は設置の工事に着手したものに係る排水基準については、なお従前の例による。  
 8. 追加特定施設とは、昭和47年10月1日から昭和57年7月1日迄に追加された次の特定施設の業種及び施設をいう。  
 (追加特定施設) 1の2、18の2、18の3、21の2、21の3、21の4、23の2、51の2、51の3、63の2、64の2、66の2、68の2、69の2、70の2、71の2、71の3、71の4  
 9. 出典：「水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき排水基準を定める条例」

表2.2.7.14-5(3) 生活環境に係る項目の上乗せ排水基準（適用区域：公共用水域全域）

項 目		許 容 限 度	
		日 間 平 均	最 大
水素イオン濃度(pH)		—	5.8~8.6(海域以外) 5.0~9.0(海域)
生物化学的酸素要求量(BOD)		120mg/L	160mg/L
化学的酸素要求量(COD)		120mg/L	160mg/L
浮遊物質(S S)		150mg/L	200mg/L
ルルハキヲ 抽出物質 含有量	鉱油類含有量	—	5mg/L
	動植物油脂類含有量	—	30mg/L
大腸菌群数		3,000個/cm <sup>3</sup>	—

- 注) 1. 「日間平均」による許容限度は、一日の平均的な汚染状態について定めたものである。
2. この表に掲げる排水基準は一日当たりの平均的な排水の量が20m<sup>3</sup>以上50m<sup>3</sup>未満の特定事業場に係る排水について適用する。
3. 水素イオン濃度についての排水基準は、硫黄鉱業(硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。)に属する工場又は事業場に係る排水については適用せず、温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については当分の間、適用しない。
4. 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限り適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限り適用する。
5. 出典：「水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づき排水基準を定める条例」

### 2.2.7.15 環境基本法に基づく公害防止計画の内容

五木村及び相良村には、「環境基本法」に基づき内閣総理大臣に公害防止計画の策定を指示される特定地域の指定はない。

### 2.2.7.16 条例等に基づく環境保全計画等の内容

#### 1) 熊本県環境基本条例

「熊本県環境基本条例（平成2年熊本県条例第49号）」（以下、「環境基本条例」という。）は、県として環境行政を総合的、体系的に進めていく上での規範として制定されている。

「環境基本条例」では、快適な環境の創造を図り、県民共有の資産として豊かな環境を次の世代へ引き継ぐため、県、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、県の施策の基本となる事項を定めている。

「環境基本条例」第4条において、事業者の責務として「環境への影響に深い注意を払い、自ら進んで快適な環境の創造に努めるとともに、県の実施する施策に協力しなければならない」とされている。

#### ①熊本県環境基本計画

「環境基本条例」第6条に基づき、「熊本県環境基本計画（熊本県、平成8年）」が策定されており、各地域における環境の自然的社会的特性を明示し、その適正な保全及び利用に資することを目的としている。「熊本県環境基本計画」では、環境行政の展開として以下の5項目を掲げている。

- 1) 循環を基調とする環境づくり
  - ・大気環境（地球環境を含む）
  - ・水環境
  - ・資源利用
- 2) 自然と共生した快適な環境
  - ・生活環境
  - ・自然環境
- 3) すべての参加による足元からの行動
  - ・私たちの行動の視点
  - ・より良きパートナーシップのために
  - ・環境保全行動支援施策（環境教育、行動支援）
- 4) 持続可能な開発のための環境配慮
  - ・開発における環境配慮の視点
  - ・適正な開発のための関連施策（環境影響評価、社会資本整備等）
- 5) 共通基盤的施策
  - ・調査研究、国際協力等

「熊本県環境基本計画」では、球磨川の自然がはぐくむ個性豊かな環境の保全と活用に資するため、環境資源の有効利用による地域の振興と良好な環境づくりを目指している。また、川辺川ダムの建設にあたっては、豊かな球磨川の水資源、歴史的・文化的環境資源、山岳や溪谷景観、生態系などへの影響を配慮する必要があるとしている。

## 2) 熊本県景観条例

五木村及び相良村には、「熊本県景観条例（昭和62年熊本県条例第7号）」（以下、「景観条例」という。）に基づく景観形成上重要な地域である景観形成地域の指定はない。

### ①景観行政の推進

「景観条例」に基づき、「熊本県景観整備基本計画（熊本県、平成6年）」が策定されており、景観整備のための基本施策を効果的に進めるために「くまもと101景づくり事業（熊本県、平成7年）」が実施されている。

### ②公共事業等景観形成指針

「景観条例」に基づき、県土の景観形成に著しい影響を及ぼす公共事業等について、「公共事業等景観形成指針（熊本県、昭和63年2月）」が定められている。「公共事業等景観形成指針」における、ダムに関する整備指針を以下に示す。

#### ○ 整備指針

ダムは治水、利水、治山をはじめとして、広く流域の住民生活に大きな影響を与え、自然の中の人工構造物として、自然との調和に配慮する必要がある。

なお、貯水ダムにあつては、景観形成の観点からダム周辺の緑化を図り、レクリエーション機能としての休憩施設、親水施設、遊歩道を整備し、人々にうるおい、やすらぎを与える場所の一つとして周辺の景観に調和するように配慮する必要がある。

## 3) 五木村のふるさと景観を守り育てる条例

「五木村のふるさと景観を守り育てる条例（平成10年五木村条例第23号）」は、日本のふるさとの原風景を残す五木村の景観を守り育てるとともに、新しい活力と魅力に満ちた景観を形成し、五木村民にとって誇りと愛着のもてる「子守唄の里」の構築に資するため策定されたものである。

村長は五木村景観審議会の意見を踏まえ景観形成基本方針を策定し、さらに景観形成基本計画を定め、五木村内において景観形成上重要な地域を重点地域として指定することができるものとされている。

### 2.2.7.17 その他

五木村及び相良村における「砂防法（明治30年法律第29号）」及び「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年法律第57号）」に基づく地域地区の指定状況を図2.2.7.17-1及び図2.2.7.17-2に示す。

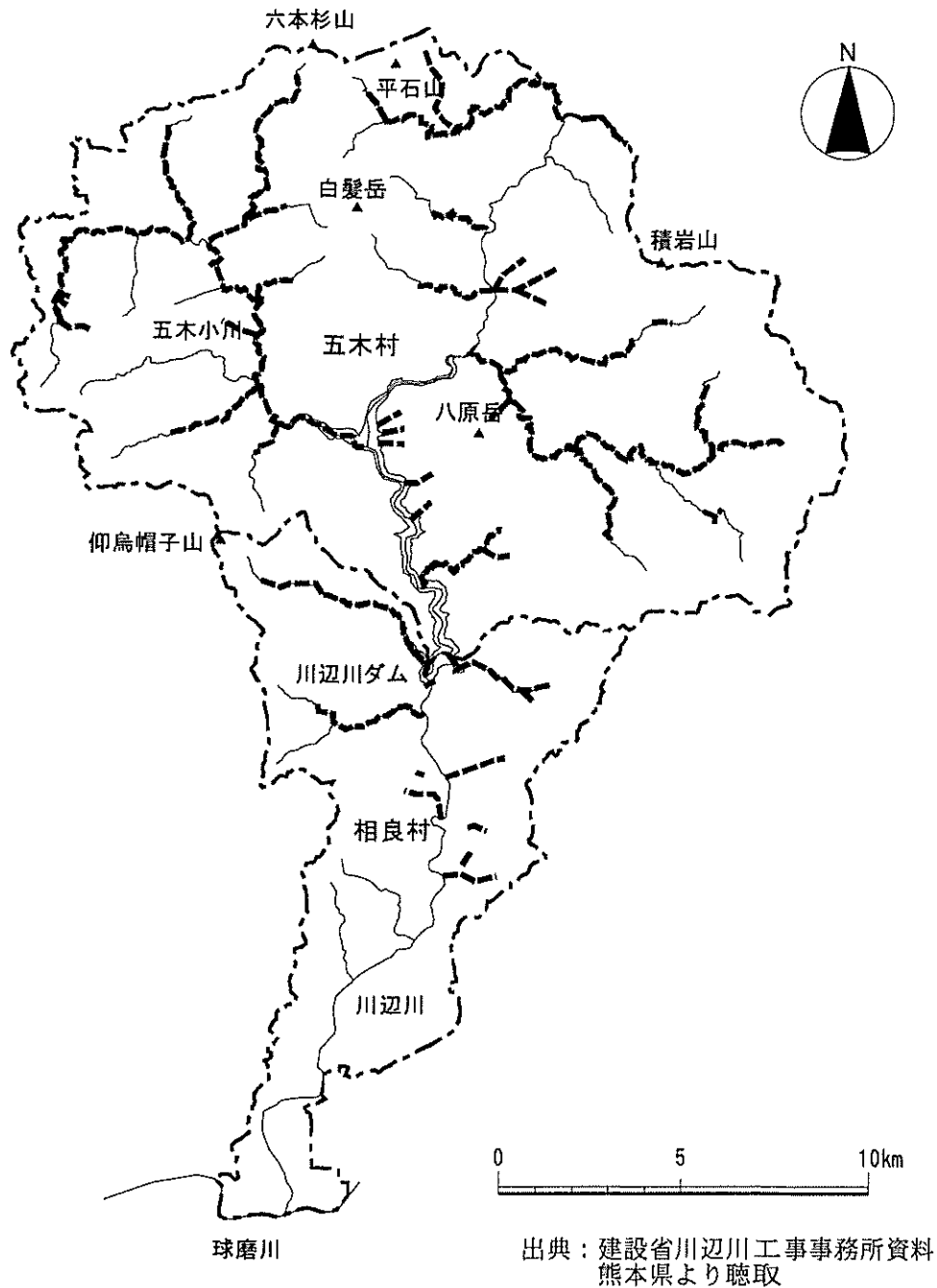
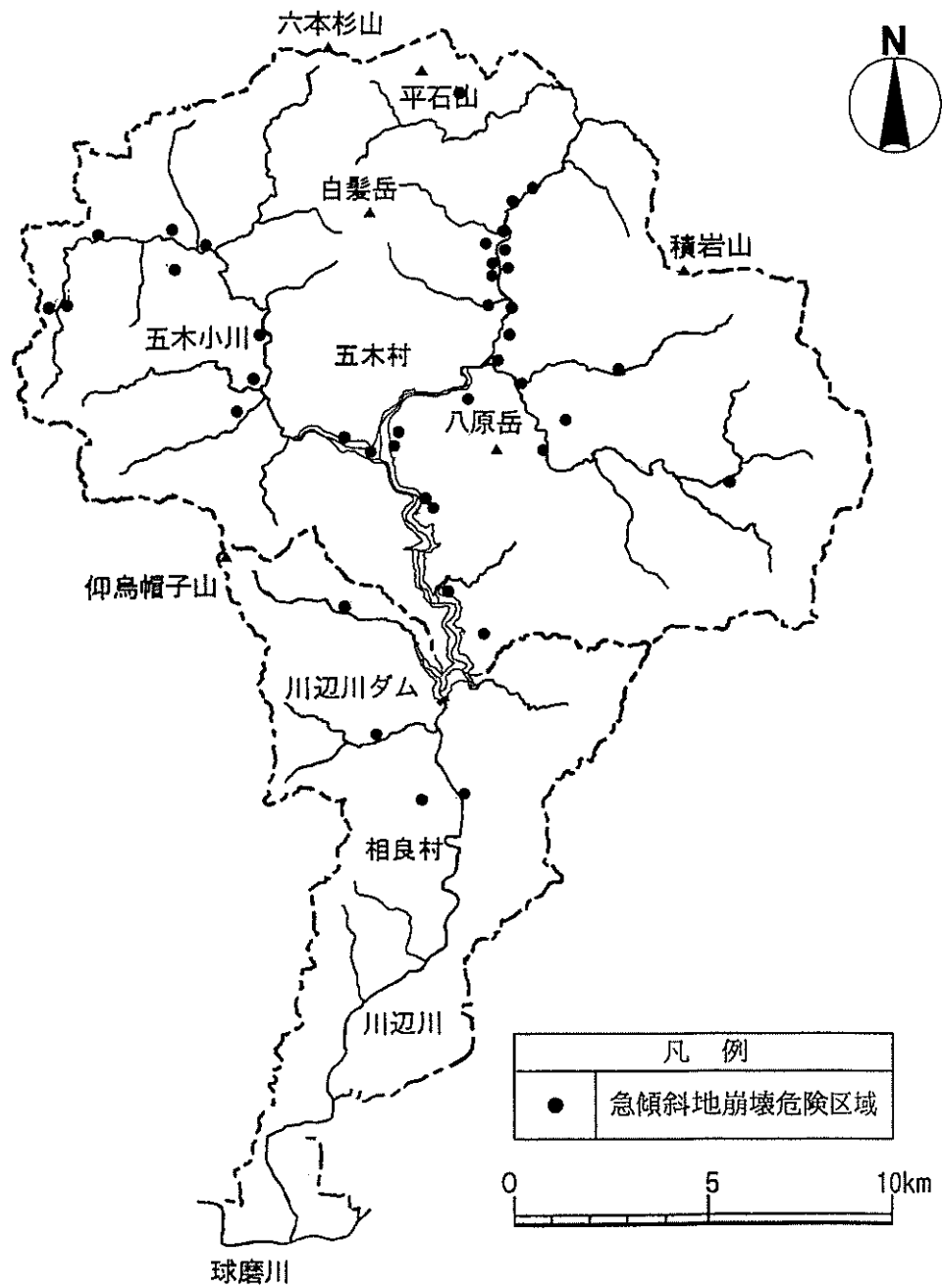


図2.2.7.17-1 砂防指定地指定状況





出典：熊本県より聴取  
 図2.2.7.17-2 急傾斜地崩壊危険区域指定状況