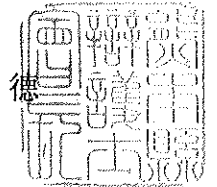


平成25年2月21日

日本弁護士連合会会長 殿
全国弁護士会連合会理事長 殿
全国弁護士会会長 殿

熊本県弁護士会
会長 坂本 秀



意見書の送付について

当会は、常議員会の議を経て、「路木ダムに関する意見書」を採択し、このたび、熊本県知事並びに天草市長に対し執行いたしましたので、ご参考までにご送付申し上げます。



2013（平成25）年2月5日

熊本県知事 蒲島郁夫 殿
天草市長 安田公寛 殿

熊本県弁護士会

会長 坂本秀徳

路木ダムに関する意見書

[目次]

第1	意見の趣旨	2
第2	意見の理由	2
1	当会の調査経過	2
2	路木川河川総合開発事業の概要	3
(1)	路木川流域の概要	3
(2)	路木川河川総合開発事業について	3
3	路木川流域の自然の価値と路木ダムによる影響	5
(1)	路木川流域の自然の価値	5
(2)	路木ダム建設が路木川流域の自然に与える影響	7
(3)	代替的手段の研究、模索の必要性	9
4	治水目的のための路木ダムは不必要であること	9
(1)	路木川流域住民ヒアリングの結果	9
(2)	「路木地区の過去の浸水被害等確認作業について」に関する疑問点	10
(3)	路木川流域住民は路木川と共存している現状とその重要性	11
5	利水目的のための路木ダムは再検討の必要があること	12
(1)	各地区の水需要（水道整備状況）及び路木ダムによる利水計画	12
(2)	各地区への水確保の必要性の有無及び水確保の方策	14
(3)	利水目的に関するまとめ	19
6	結論	20

第1 意見の趣旨

路木ダムは建設を中止し、ダムによらない利水を図るべきである。

第2 意見の理由

1 当会の調査経過

2010（平成22）年2月12日付で、天草市の地元住民らの代理人である市川守弘弁護士ら3名から当会に対し、天草市を流れる路木川に建設が予定されている路木ダムによって、路木川流域に存在する極めて貴重な自然環境が失われる危険があるとして、自然環境の保全に関する調査依頼がなされた。

そこで、同年4月2日、当会は、路木川流域の現地調査を実施するとともに、地元住民と面談し、路木川の自然環境、路木川下流域における洪水の有無・状況等について聴取した。

同年6月8日、熊本県庁において、路木ダム建設事業の事業主体の1つである熊本県の担当者（土木部河川課）に対し、路木ダム建設事業の目的と必要性、路木川流域における利水・治水の状況、ダム建設に際して流域の環境保全の方法等についてヒアリング調査を実施した。

同年7月6日、天草市役所において、路木ダム建設事業（水道事業）の事業主体の1つである天草市の担当者（水道局及び建設部）に対し、牛深地区と河浦町一町田地区における水道整備状況、路木ダム建設による水道事業の目的と必要性等についてヒアリング調査を実施した。

同年12月14日、日本森林生態系保護ネットワーク副代表の金井塚務氏を講師に招き、路木川流域の自然環境の状況とその重要性、路木ダム建設による自然環境への影響等についての学習会を実施し、同氏と意見交換を行った。

平成23年9月6日、地元住民団体の代表である植村振作氏と松本基督氏から、地元住民の目から見た路木ダム建設の問題点等について聴取した。

同年12月6日、熊本県立大学環境共生学部教授の中島熙八郎氏と元天草市議会議員で路木ダム問題に詳しい中山健二氏の2名を講師に招き、主に路木川周辺地域の農業用水や水道水の需給状況等についての学習会を実施し、同氏らと意見交換を行った。

平成24年2月17日、鹿児島大学理学部地球環境科学科教授の佐藤正典氏を講師に招き、主に路木ダムの建設によって路木川が流入している羊角湾の自然環境が受ける影響等についての学習会を実施し、同氏と意見交換を行った。

2 路木川河川総合開発事業の概要

(1) 路木川流域の概要¹

路木川は、その源を熊本県天草市河浦町に位置する標高432mの柱岳に発し、山間部を西流して羊角湾に注ぐ二級河川である。

流路勾配は1/30～1/260、流路延長は6.0キロメートル、流域面積は10.3平方キロメートルを有している。

気温は温暖で、年間雨量は平年で約1900平方メートルであり、その大部分は梅雨期や台風期に集中している。

本地域の地質は、中生代白亜紀及び新生代古第三紀の砂岩及び貝岩の堆積岩類が基盤岩をなして分布している。

路木川流域は、手つかずの自然が多く残されている良好な河川景観を維持しており、その流域には国指定名勝として六郎次山、自然景観資源（第3回自然環境保全基礎調査（環境庁1986～1987））として古江岳及び頂上の古江神社があり、雲仙天草国立公園第2種及び第3種特別地域に属している。

(2) 路木川河川総合開発事業について

ア 路木川河川総合開発事業とは、熊本県が平成12年7月に策定した「二級水系路木川河川整備基本方針」に基づき、平成13年1月に策定された

¹ 熊本県「二級水系路木川河川整備基本方針」平成12年7月

「路木川河川整備計画」により、路木川に計画されたダム建設事業（路木ダム）である。

建設が予定されている路木ダムは、左岸を熊本県天草市河浦町大字路木、右岸を同河浦町大字久留に位置し、堤高53.0メートル、堤頂長173.0メートル、総貯水容量229万立方メートルの重力式コンクリートダムである。

イ 路木ダムの目的は、次の3点である。²

①洪水調節

概ね30年に1回発生する規模の洪水を調節し、大川内橋地点の流量を毎秒140立方メートルから毎秒60立方メートルに低減することにより、下流宅地の家屋浸水を防止する。

②流水の正常な機能の維持

概ね10年に1回程度発生する渇水時においても、大川内橋地点において、灌漑期（6月15日～9月24日）で毎秒0.13立方メートル（最大）、非灌漑期（9月25日～6月14日）で毎秒0.06立方メートルの流量の確保を図る。

③水道用水の補給

概ね10年に1回程度発生する渇水時においても、天草市、牛深市の新規水道用水源として、新たに日量4600立方メートル（毎秒0.053立方メートル）の取水を可能とする。

ウ 事業主体

路木川河川総合開発事業の事業主体は、熊本県である。

なお、天草市では、水道用水の新規開発のために、水道水源開発施設整備事業（牛深町）、一町田簡易水道再編推進事業（河浦町）を同時に実施することとなっている。

² 熊本県「路木川河川整備計画」平成13年1月

3 路木川流域の自然の価値と路木ダムによる影響

(1) 路木川流域の自然の価値

ア 路木川は、ほぼ全域にわたって人工物が少なく、山川海と一体的に生態系が残っている極めて重要な地域である。

まず山に関して言えば、路木川流域には照葉樹林が繁り、山頂付近にはかなり古い巨樹が多く、ランやシダなどの着生生活をする植物も豊富で、多様性の森である。なお、路木ダム建設予定地周辺の照葉樹林において、オオタカ、ハヤブサ、ハチクイなどの希少野生鳥類の飛翔が確認されている。

次に川に関して言えば、アユやカワムツなどが見られるだけでなく、熊本県により準絶滅危惧種とされているカワアナゴや、同じく要注目種とされているボウズハゼなどの川と海を行ったり来たりする回遊性の水生生物も多く生息している。

最後に海に関して言えば、路木川河口周辺には礫まじりの砂泥質の干潟が発達し、塩性湿地（海岸にある湿地・沼地であり、海に近いので潮汐の影響により、時間帯により塩水・汽水に冠水するか、または陸地となる地形）となっている。同干潟には、環境省・熊本県により準絶滅危惧種とされているフクド及び環境省により準絶滅危惧種、熊本県により絶滅危惧Ⅱ類とされているハマサジなどの塩性植物（塩性湿地に生育する植物）が生育している。また、同干潟には、環境省により絶滅危惧Ⅰ類、熊本県により絶滅危惧ⅠA類とされているオキヒラシイノミ並びに熊本県により絶滅危惧ⅠA類とされているヒメアカガイ及びビョウブガイなど絶滅の危機に瀕している貝類の生息が確認されている。この外にも、同干潟には多くの希少な底生生物（海・湖沼・河川などの水底に生活の場をもつ生物）の生息が確認されており、同干潟は、まさに「希少種の宝庫」といえる。日本の多くの内湾では、これまでの開発によって、とりわけその湾奥部に

において、多くの干潟が失われ、その結果として、内湾奥部に特徴的な多くの種は、各地で生息場所を奪われ、絶滅の危機に瀕している。これらの絶滅の危機に瀕している多くの種が羊角湾奥部の路木川河口周辺の干潟には生き残っているのである。なお、環境省も、「自然度が高い状態で保持されており、貝類のオカミミガイ類、ヘナタリ類、イボウミニナなどの出現種数も多い」として、羊角湾をラムサール条約湿地潜在候補地に選定しているところである³⁴。

イ 河川は、単に水が流れているというだけの存在ではなく、森林と海域をつなぐ重要な循環経路でもあり、生物の生活・生産の場でもある。河川は、森林から水とともに、植物に由来する有機物や無機塩類、礫・砂・泥を運搬し、これらの物質は、水生生物の活動によって、物理的、化学的な分解、変成を受けてやがて海へ出る。河川によって運ばれた有機物を含んだ礫・砂・泥は河口付近に堆積し干潟を形成するが、このようにして、森林で生産された有機物などは、干潟や浅海を生活の場とする生物の生産原資として利用されることになる。沿岸域の生物生産が豊かであるのも、河川による有機物や無機塩類などの供給があるからに他ならない。そして、海の生産物は、様々な食物連鎖などのルートを経て森林に運ばれる。

海の生物多様性と生産性は河川流域の森林の生物多様性と生産性に比例しているが、路木川流域は規模は小さいながらもこのことを示す、他の河川に類例を見出すのが困難なほど貴重な存在である。

ウ 干潟は、河川を通じて森林から流入する豊富な栄養分と光に恵まれているので、多様な生物種が存在する。そして、干潟における多様な生物種の存在は、生態系における食物連鎖を通して無機塩類に含まれるチッソやリ

³ 環境省 報道発表資料 平成22年9月30日「ラムサール条約湿地潜在候補地の選定について（お知らせ）」(<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=12982>)

⁴ 上記（お知らせ）別添資料2・14頁・湿地番号136
(http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=16314&hou_id=12982)

ンを水域から除いており、湾全体の富栄養化を抑制する水質浄化に貢献している。

また、一般に干潟の生態系は、沖合に生息する魚類や甲殻類などの産卵や保育の場所としても、渡り鳥の採食場としても機能している。

路木川河口周辺の干潟も上記の機能を果たしており、同干潟は、羊角湾全体の環境保全、羊角湾で営まれている漁業や養殖業などの地域産業を守るためにも重要なのである。

エ 上記イ、ウのとおり山川海が複雑に関連しあって生物の生産原資を提供していることからして、生物が持続可能な生活・生産活動を行っていくためには、山川海の生態系が一体として残っていることが極めて重要となる。

また、生物の種間関係や生活史などの自然の仕組みを理解するためには、山、川、海などをそれぞれ個別に研究するだけでは足りず、全体論的な研究が必要不可欠である。

これらの点からしても、山川海と一体的に生態系が残っている路木川流域は貴重な存在である。

オ 以上を踏まえると、路木川流域の意義として、大きく次の4点を挙げることができる。

- ①海から源流まで流域の自然が一体として残っている
- ②生物多様性のモデルの一つとして貴重なストックである
- ③持続可能な生産活動の場として貴重である
- ④複雑な自然の仕組み（種間関係や生活史など）の全体論的研究の場として貴重な存在である

(2) 路木ダム建設が路木川流域の自然に与える影響

ア 路木ダムが建設された場合、路木川流域の自然に少なくとも次のような影響が及ぶと考えられる。

- ①回遊性生物の生息場がなくなる

- ②ダム湖上流域の富栄養化が進み、水質が悪化する
- ③河川の流量変動、水温変動が起こり、温度変化に弱い水生生物の生態系がダメージを受ける
- ④土砂、砂礫がダム湖に沈殿堆積し、ダム湖底にヘドロが堆積する
- ⑤干潟を形成する礫・砂・泥の供給が止まり、干潟がやせ、塩性湿地が消滅する
- ⑥海に流入する淡水の減少により、河口付近の塩分濃度が濃くなる
- ⑦干潟に生息する生物の生態系がダメージを受ける
- ⑧羊角湾の富栄養化が起こりやすくなる

イ 熊本県知事は「湾に流入する河川の流域面積全体に占める路木ダム流域面積は約5パーセントです。また、羊角湾は、干満、いわゆる潮の満ち干きにより1日2回の海水の交換があり、その交換量に対する路木川からの流入量の割合は0.1パーセントです。このようなことから、路木ダムが羊角湾に与える影響は比較的小さいと考えています。」などと言っている。また、熊本県が作成した「路木ダム確認作業報告書（平成21年6月）」にも、同旨の記載がある。

しかし、路木川河口周辺の干潟の形成には、路木川から供給される礫・砂・泥が極めて大きな役割を果たしており、路木川から礫・砂・泥が供給されなくなると、干潟が消滅することになりかねない。その干潟は、前記(1)アのとおり希少種の宝庫として、また、前記(1)ウのとおり羊角湾全体の環境保全のために大きな役割を果たしているのである。

羊角湾に流入する河川の流域面積全体に占める路木ダム流域面積が約5パーセントであり、羊角湾における潮の満ち干きによる海水の交換量に対する路木川からの流入量の割合が0.1パーセントであったとしても、路木川及び路木川河口周辺の干潟が果たしている上記役割からすると、路木ダムが羊角湾に与える影響は決して軽視できないのである。

ウ なお、生物種は一度絶滅してしまうと二度と再生できないのであり、再生不可能な種の保全是、生物の多様性を回復するための貴重な原資として、その生活史を丸ごと保全しておかなければならない。

(3) 代替的手段の研究、模索の必要性

ア 前記(1)のとおり、路木川流域には自然が一体として残っており、路木川流域は、生物多様性の貴重なモデルの一つとなっているだけでなく、持続可能な生産活動の場として、また、複雑な自然の仕組みの全体論的研究の場として貴重な存在である。

前記(2)のとおり、路木ダム建設によりこのような路木川流域の自然に悪影響が及ぶおそれが高い。

イ 以上に加え、一度ダメージを受けた生態系を復元するのは極めて困難であることを念頭において、路木ダム建設事業の必要性を積極的に検証し、利水等の目的を得るために、路木川流域の自然に与える悪影響がより少ない代替手段の研究、模索が行われなければならない。

特に、路木ダム建設事業は、環境影響評価法に基づく環境アセスメントが行われていない以上、環境への影響をより慎重に考慮し、上記検証及び上記代替手段の研究、模索が積極的に行わなければならないのである。

4 治水目的のための路木ダムは不必要であること

(1) 路木川流域住民ヒアリングの結果

ア 住民ヒアリング等現地調査の目的

路木ダム建設の事業主体たる熊本県は、二級水系路木川河川整備基本方針（平成12年7月策定）や路木川河川整備計画（平成13年1月策定）において、昭和57年7月の豪雨等による下流宅地での約100棟の床上浸水という具体的被害を挙げ、「戦後最大洪水である昭和57年7月豪雨を踏まえ、概ね30年に一回発生する規模の洪水に対し、下流宅地の家屋浸水を防止することを目標とする」とし、かかる目標達成の具体策として、

河川整備計画で路木ダム建設を打ち出した。

しかし、この昭和57年の約100棟の床上浸水被害については、地元住民らから疑問が指摘されてきたため、平成22年4月2日、当会は、現地に赴き、現地の視察、住民からのヒアリング等の現地調査を行った。

イ 同現地調査の結果

(ア) 地勢的に約100棟の床上浸水被害が生じたとは考えがたい

路木川に直線距離で近い住宅の大多数は下流右岸側に集中しているが、路木川との間は山で隔てられており、路木川で氾濫した水の流入も人家への浸水被害もあり得ない位置にある。路木川氾濫による人家への浸水被害が起こり得るのは、左岸の数棟と右岸で路木川に近接している数棟に過ぎず、約100棟もの床上浸水被害は地勢的にあり得ない。

(イ) 下流域住民から約100棟もの床上浸水被害の事実は聞かれない

下流域住民からのヒアリングでも、昭和57年あるいはそれ以外の時期の豪雨によって路木川が氾濫した事実や左岸あるいは右岸近接地の人家への浸水被害を知る住民はいたが、下流域の人家集中地帯で人家への浸水被害が生じたという事実を知る住民は皆無であり、逆に人家集中地帯に関しては地域として人家への浸水被害が生じたことがないことを断言する住民がいた。なお、昭和57年豪雨の際に、一町田川流域で約100棟の床上浸水被害があったことを指摘する住民もいた。

(ウ) 小括

以上より、昭和57年7月等の豪雨による下流宅地での約100棟の床上浸水の事実は発生しなかったものと言える。

(2) 「路木地区の過去の浸水被害等確認作業について」に関する疑問点

ア 天草市による報告書作成

路木地区における過去の浸水被害の存在に対する疑問の指摘を受けて、天草市は2009年1月～3月に関係機関が所有する書類の調査、地元住

民や関係機関からの聴取結果をもとに被害確認作業を行い、同年4月7日「路木地区の過去の浸水被害等確認作業について」という報告書を作成・公表した。

同報告書は、「路木川の氾濫によって当該路木地区が過去幾度も人家の浸水被害や農地の湛水被害あるいは橋梁や河川などの公共土木施設の被害等、当該地区が多大な影響を被ったことは、残存する行政文書、資料及び地元関係者複数人の証言からも確認できた。」とし、天草市として路木ダム建設推進に取り組むと結論づけている。

イ 同報告書への疑問点

しかし、同被害確認作業においては、過去の人家の浸水被害の存在は肯定されるが具体的な場所や年が特定されず、結局、100棟どころか10棟の浸水被害があったかすら定かでない。同報告書は、路木地区の過去の浸水被害を把握する上で明確にする必要がある点をあえてぼかし、無理にダム建設推進の結論を導いているのではないかとの疑問が拭えない。

ウ 熊本県による事実上の主張撤回

熊本県も平成21年6月に発表した「路木ダム確認作業報告書」において、昭和57年水害による約100棟の床上浸水被害について明言できず、同被害が存在したとの主張を事実上撤回した。

(3) 路木川流域住民は路木川と共存している現状とその重要性

そこで、熊本県は、約100棟の床上浸水被害の事実は路木ダム建設の根拠として重要ではない、との立場を打ち出すに至っている（平成21年5月29日朝報道に対する「路木ダム建設事業に関する県の見解について」）。

しかし、路木川下流域においては、浸水戸数等の詳細なデータが確認できないのではない。30年以上の年月にわたり、30年に1度の豪雨、あるいはそれに匹敵するほどの豪雨が過去に何度か起こっているながら、実際の床上浸水被害はごく少数を除き確認できないのである。

そもそも治水対策は、溢水自体を防ぐことが目的ではなく、溢水による具体的な被害を防ぐことが目的である。ごく少数の人家を浸水被害から守るためであれば、人家かさ上げや移転などの対策も可能である。農業被害、交通被害もそれぞれ程度に応じた対策が可能である。

川は恵みも災厄ももたらす。住民はそうした川と共存して生活を営んできた。路木地区では、路木川沿川地帯には田畑が広がっているが、住宅密集地帯は路木川とは山を隔てた場所に集中している。これも路木川の恵みを受けつつ氾濫被害を避けようとしてきた路木地区住民の一つの知恵であろう。こうした路木地区住民の生活実態、被害の経験を無視し、「30年に1度の雨でも溢水させない」というテーゼとそれに基づくダム治水を押しつけることは妥当でない。

ダム治水の最大の根拠となってきた床上浸水被害の事実の存在が認められない以上、ダムによる治水計画は不要であり、撤回されるべきである。

5 利水目的のための路木ダムは再検討の必要があること

熊本県及び天草市は、牛深地区が慢性的な水不足に悩んでいること、河浦地区では未だ近代的な水道施設が普及していないことなどから、これらの地区では安定的な水の供給が強く望まれてきたなどとして、路木ダムの建設が最も効率的、効果的であると結論づけている⁵。

そこで、以下、路木ダムの利水目的の適否について検討する。

(1) 各地区の水需要（水道整備状況）及び路木ダムによる利水計画

ア 牛深地区（牛深町及びその周辺地域）

牛深地区の上水道による1日の最大給水量は、平成16年から平成18年の実績で、約5700～6200立方メートルの間で推移している。熊本県は現在の水道計画として、1日の需要量を6510立方メートルと見

⁵ 6月定例議会における熊本知事発言 平成21年6月3日

込んでいる⁶⁷。

一方、熊本県は、同地区の取水源である桜川水系の水源（第1、第2ヤイラギダムなど3箇所）の取水能力として、10年に1回の渇水時にも安定的に取水できる量を、日量3510立方メートルと設定する⁶。

これらを前提として、熊本県は差し引き3000立方メートルの不足が生じるとしている。

なお、渇水時の水不足の実例として、第2ヤイラギダムが完成した昭和60年以降である昭和60年（49日間）、平成6年（55日間）、平成7年（70日間）の夜間等の断水、平成12年（3月～6月）、平成13年（4月～7月）、平成16年（8月～9月）に渇水対策本部が設置されたという記録が存在する⁸。

イ 一町田地区（河浦町）

一町田地区は簡易水道による給水が行われているが、熊本県は、平成16年から平成18年の給水量の実績より、1日の需要量を1600立方メートルとしている⁶。

そして、同地区では、葛河内川沿いの井戸2箇所（深さは7メートル、8.5メートル）を取水源として簡易水道により配水されているが、熊本県は、降雨の影響を受けやすいこと、水質の問題があることなどを指摘している⁶。

なお、同地区の給水人口3116人（平成20年3月31日の時点）のうち、白木河内地区、久留地区、古江地区の3地区は水道未普及地区であるが、その人口は609人と報告されている⁶。この3地区では、六郎次川の漂流水からの取水など、沢水や共同井戸を利用して生活用水を確保している。

⁶ 熊本県「路木ダム確認作業報告書」平成21年6月

⁷ 天草市「給水人口の実績及び予測表」

⁸ 熊本県「路木ダム確認作業報告書（参考資料）」平成21年6月

ウ 水源確保の要望

熊本県によれば、平成20年9月から平成21年6月までの間に、熊本県や天草市に対して、13回の要望があったとのことである⁸。

もともと、同要望の中には、ダム建設の主体である天草市の機関（天草市議会、天草市長）も含まれる。

エ 熊本県・天草市の計画

熊本県・天草市は、上記事情のもと、牛深地区での不足分3000立方メートルを路木ダムより確保することとし、また、路木ダムを水源として一町田地区の計画水量の1600立方メートルを取水する計画（合計4600立方メートル）をし、既に工事に着工している。

なお、ダム完成後は、一町田地区の取水原及び施設は廃棄されることになっている。

しかし、以下のとおり、これらの理由ないし根拠は、さらなる検討を要する不十分なものである。

(2) 各地区への水確保の必要性の有無及び水確保の方策

ア 牛深地区について

(ア) はじめに

牛深地区については、既述の計画取水量の算出の適否に関し、必要水量や取水能力、計画水量算出の基となる給水人口の算定、ヤイラギダムの収支計算等を検討する。

(イ) 必要水量や取水能力

天草市の水供用計画について、1993年の当初計画では必要量11000トン/日、ヤイラギダムの取水可能量を6600トンと定めていた。

しかし、厚労省から供給開始時水需要人口の過大を指摘されるや、人口予測を16600人から11500人に修正して必要量は6500ト

ン/日となったが、同時にヤイラギダムの取水可能量も3500トンに減らしたため、水不足という状況が維持された格好となった。そして、取水量まで減らした理由についての説明はなされていない。

また、当初計画では、後述する八久保砂防ダムから1000トン/日の取水計画があったが、現在の計画ではこれがなくなっている。

(ウ) 給水人口の算定等について

天草市は、需要量を算出するにあたり、計画給水人口を予測しているが、平成25年度の計画給水人口を、牛深地区で11490人、一町田地区で2582人と予測し⁷、これに基づき一日最大取水量を6510立方メートル/日、一日最大給水量を6010立方メートルと算出している。

しかし、有識者である元大阪大学院理学研究科助教授の植村振作氏からは、①路木ダム計画策定当初（平成4年）にダム完成時の給水人口予測が1万6600人であったところ、平成18年に天草市が見直しを行い当初計画の3分の2以下である1万858人となっている点、②直近11年間の実績を用いて「水道施設設計指針 2000」（日本水道協会）の指針に倣って算出されたダム完成予定時（平成25年）の牛深地区の計画一日最大取水量は、4258立方メートル/日に過ぎない点など、計画給水人口や計画取水量の水増しが行われているとの指摘がなされている⁹。

また、天草市の予測した牛深地区の将来的な人口予測によれば、平成27年に1万2741人、平成32年に1万963人、平成37年に9339人、平成42年に7819人、平成47年には6392人となり、平成24年の給水人口の約半分になることが予測されている。にもかか

⁹ 株式会社自然と人間社「自然と人間」2010年3月号掲載論文（18頁～20頁） 植村振作著「これでも補助金を出しますか」

ならず、天草市は、給水人口の想定にあたって、平成16年（給水人口1万3350人）から平成18年（給水人口1万2557人）における最大給水量の実績を算定根拠としており⁶、将来にわたる大幅な人口の減少を考慮に入れていない。

熊本県及び天草市からは、かかる指摘に対する十分な説明がなされていない。給水地域の人口は利水の根拠の一つとなる重要な数値であること、また、上記のとおり利水目的の大部分が牛深地区の水需要から導かれていることなどから、熊本県及び天草市は、これらのデータの見直しを行うべきである。

(エ) ヤイラギダムの収支計算書（水収支計算モデル）について

既述した牛深地区の取水源となっているヤイラギダム（第1，第2）の取水能力は、同ダムの収支計算書¹⁰に基づいて算出されている。

ところで、平成5年の第1ヤイラギダムの水利権申請書には、桜川の維持流量は一日あたり1000立方メートルとなっているにもかかわらず、収支計算書では一日あたり1253立方メートルとされている。そして、253立方メートル増やされた理由について合理的説明はなされていない。

また、同水利権申請書には、ダムの下流にある桜川水源における維持流量が全く確保されていないにもかかわらず、収支計算書においては一日あたり2834立方メートルもの量が確保されている¹⁰。

このように、天草市は水利権申請書に基づく維持流量の数値を使用せず、恣意的ともいえる形で数値を増やし、取水率を著しく減少させているのである。

(オ) 小括

このように、牛深地区の計画取水量の算定については、その基となっ

¹⁰ 天草市「ヤイラギダム 水収支計算モデル」

ている数値の合理性が疑われる。

イ 一町田・河浦地区について

(ア) 漏水率について

一町田地区における河浦簡易水道の漏水率は、データで確認できる1997年以降（データのない1998年を除き）、25%から30%程度で推移するなど、大量の水資源が無駄になっているという問題があるものの、この問題は全く解消されていない。

例えば、簡単に確認できるだけでも、東京都水道局が平成22年に漏水率2.7%を達成しているのをはじめ¹¹、宇都宮市上下水道局でも10%弱で推移しており¹²、熊本市水道局でも有効率が約94%となっている¹³など、一町田地区の漏水率の高さは無視できないほど高い。

漏水率が改善されれば、一町田地区においては、ダム利水の必要性に大きな影響を与えるといえる。

(イ) 他の水源の検討

① 一町田川

熊本県及び天草市は、既得水利権の届出面積が191haあり、河川は古くから農業用水として利用されており、河川環境に必要な維持流量を考えると、年間を通じた新たな取水は困難であると報告している⁶。

もともと、既得水利権について、現在、権利者が死亡等で存在しなくなっている可能性、農作放棄されている可能性もあるが、熊本県・天草市はその検討が十分になされているとは言い難い。

¹¹ 東京都水道局ホームページ「事業概要平成23年版」
(http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/water/jigyo/syokai/pdf/01_gaiyou23_03_03.pdf)

¹² 宇都宮市上下水道局ホームページ「水道事業に関する業務指標」
(<http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/josuido/015233.html>)

¹³ 熊本市水道局ホームページ「平成22年度版熊本市上下水道事業年報」
(<http://www.kumamoto-waterworks.jp/wp-content/uploads/020301.pdf>)

なお、平成6年の渇水時において、パールナイロンという企業が、一町田川から100立方メートル/日の緊急取水をしたという記録が存在する。

② 八久保ダム

熊本県及び天草市は、砂防ダムであり、上流からの土砂流出で満杯になることもあるので、安定水源とはならない。また、八久保ダムの下流域の葛河内川と一町田川は古くから農業用水として利用されており、この灌漑用水や河川環境に必要な維持流量を考えると、年間を通じた新たな取水は困難であると報告している⁶。

もっとも、天草市は熊本県と1000立方メートル/日の取水についての協議書を交わし、上水用の施設もあるため、利用自体は可能である。

③ 既存水源の利用（葛河内川周辺の浅井戸）

熊本県及び天草市は、平成6年の渇水時の例を挙げ、葛河内川周辺の井戸は、渇水時には水位が下がり、取水量が確保できないし、洪水時には濁りが発生し、安定取水できないとしている。もっとも、既存水源の利用の可否は、ダム建設の必要性に直接関わる重要事項であるから、渇水時に水位が下がるというだけではなく、過去の取水量の変化について具体的な数値を示されるべきである。

また、熊本県及び天草市は、大雨時などに井戸水が濁るなどの事情も、ダムによる水源確保の必要性の一つとして挙げている。もっとも、これは、浄水の問題であり、ダムの必要性との関連性は低いといえる。

④ 小括

このように、熊本県及び天草市は、各水源の一つ一つについて、安定した取水は困難と結論付けているだけで、これらを組み合わせて水源にするという検討は全くなされていない。しかも、各取水源に関す

る検討について具体性を欠いている。

ウ 安定水源の費用比較

熊本県は、天草市が作成した資料をもとに、利水単独ダム、海水淡水化、八代からの送水、水俣からの送水の4パターンを比較し、費用面及び実施上の課題から、牛深・一町田地区の安定水源としては、ダムによる手法が最も有利な手法であると結論づけた上、路木ダムは、治水事業と水道事業が共同で実施することにより、利水単独の場合よりも、さらにコスト軽減が期待できるとの説明も行っている⁶。

しかし、比較対象が、淡水化や不知火海を渡っての送水というものに限定されており、熊本県（及び天草市）が安定水源としては不適切であると結論づけている既存水源を利用した場合については、その検討を行っていないという問題がある。

エ 過剰な水源開発

路木ダムの総貯水量は229万トンであるところ、同ダムからの予定取水量は13万8000トン/月（4600トン/日）であり、総貯水量のわずか6%である。

残りは農業用水などの利用になるが、現時点で農業用水が不足するというデータは見当たらない。むしろ、建設費とランニングコストを考えると、過剰な水源開発といえる。

(3) 利水目的に関するまとめ

ア 牛深地区、一町田・河浦地区における水道事情を検討すると、一町田地区や河浦地区における水質面・衛生面での問題が確認されたが、具体的な水不足については平成7年に断水されたのを最後に、それ以外は対策本部が設置されたにとどまる。

従って、現時点において、天草市における一部の地域において、上水道の整備や浄水施設の設置など、水質面における水道の整備の必要性は認め

られるが、水不足が常態化しているという状況にはなかった。

また、10年に一度の渇水対策という視点であっても、計画取水量の算出根拠となる数値についても、未だに不適切であるとの学識者からの指摘があるなど、十分な検討がなされているとは言い難い。

さらには、水資源の確保を検討する際には、ダム建設以前に、ダム以外の水源の利用の十分な検討が優先されるべきところ、既存水源については漏水率の改善が全くなされておらず、他の水源の利用についても個別的な検討しかなされておらず、総合的な視点から必要かつ十分な検討がなされていないという印象はぬぐえない。むしろ、複数の水源による水資源の確保は十分に可能な状況であった。

そして、13万8000トン/月の取水のために、総貯水量229万トンものダムを建設することについては、過剰な水源開発という印象はぬぐえない。

イ ダムによる環境破壊、洪水被害の増大の危険性などを勘案すると、ダムの建設には慎重でなければならない。

にもかかわらず、上記のとおり、利水の必要性の根拠について、未だ十分な検討が加えられているとはいえ、また、当会の調査の際、①熊本県は、天草市から受けた報告・データをそのまま鵜呑みにして利水根拠として挙げるなど、独自にその内容を調査していないことを認め、②天草市も、同市はデータを挙げるだけであってダムの要否を述べられる立場がないと主張するなど、ダムの利水根拠の責任の所在については、相互に押しつけあっている状況である。

ウ 以上のとおり、ダムによる利水の必要性が認められる状況にはないのであるから、熊本県はダムによらない利水を図るべきである。

6 結論

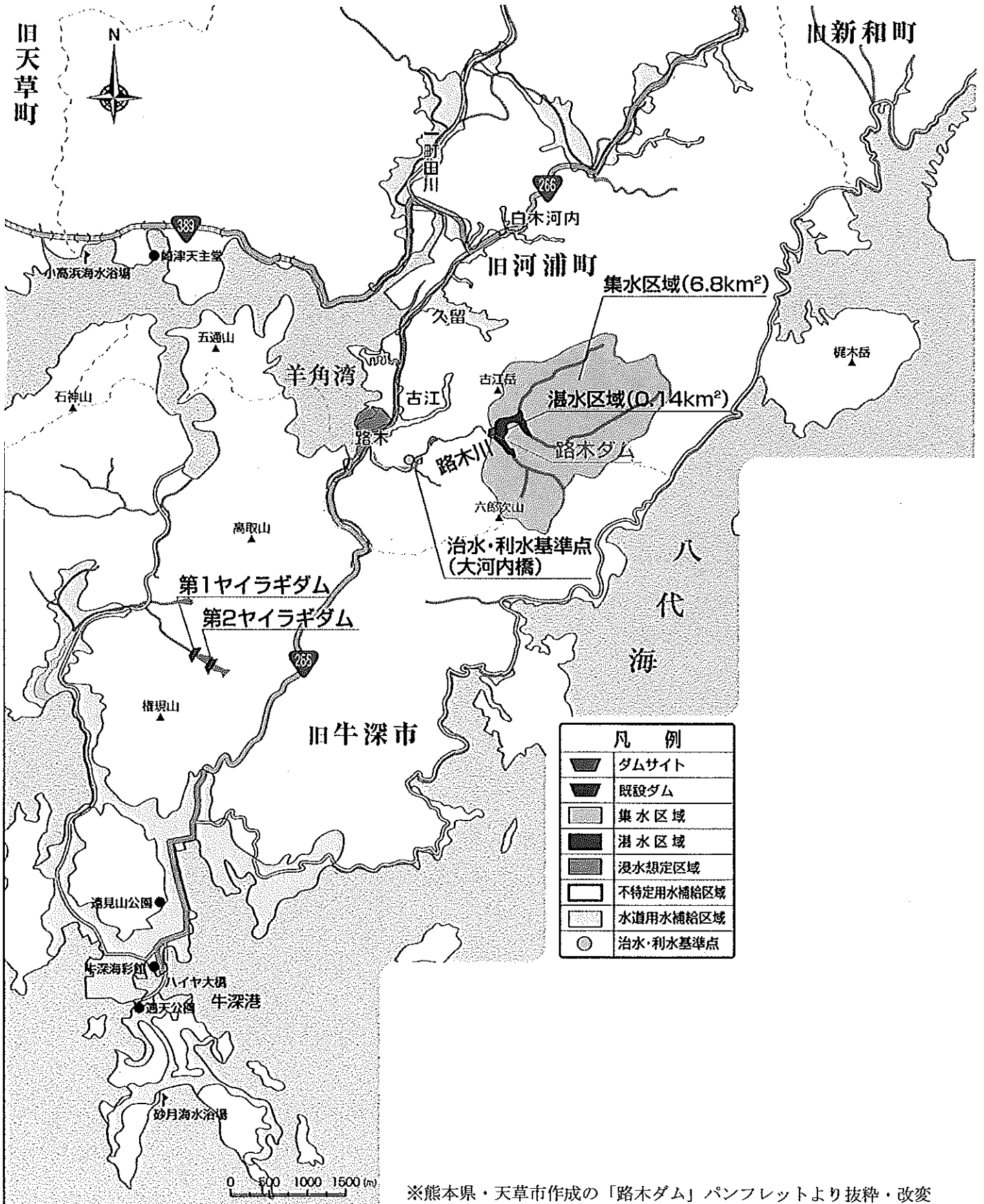
以上から、路木川流域の自然環境には極めて貴重な価値がある一方で、路木

ダム建設事業によって、その自然環境が失われる危険性が高いこと、治水目的でのダムは不要であること、ダムによる利水の必要性もなく、ダムによらない利水を図るべきであることが認められる。

よって、当会は標記の意見を述べるものである。

以 上

路木川周辺地図



※熊本県・天草市作成の「路木ダム」パンフレットより抜粋・改変