

河川整備計画策定プロセスにおける 住民関与手続きの活性化要因に関する分析

ANALYSIS OF ACTIVATION FACTORS OF PUBLIC INVOLVEMENT DURING FORMING PROCESS OF RIVER IMPROVEMENT PLANS

山田真史¹・知花武佳²・原田大輔³

Masafumi YAMADA, Takeyoshi CHIBANA and Daisuke HARADA

¹学生会員 工修 東京大学大学院 工学系研究科 (〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1)

²正会員 工博 東京大学大学院 工学系研究科 准教授 (〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1)

³正会員 工博 国立研究開発法人土木研究所 ICHARM (〒305-8516 茨城県つくば市南原1-6)

By the revision of River Law in 1997, public involvement (PI) procedure during the forming process of river improvement plans (RIP) was introduced. However, except several cases, participation in PI procedures by local residents was inactive. In this research, activation factors of PI procedures during the RIP forming process are investigated by case analyses focusing on the basin characteristics of geology, geomorphology and human activities. As a result, (1) dispute over dam construction, (2) participation by residents having strong interest in river improvement because of experiences of flood or drought, (3) participation by members of the organization related to river-use activities and (4) active information provision and opinion survey through various methods by river manager were indicated as the major activation factors. In each river basin, its basin characteristics affect these factors, and especially (1) and (2) are largely influenced under certain conditions of basin characteristics.

Key Words: River Improvement Plan, Public Involvement, Policy Making Process,
Basin Characteristics, Geomorphology, Geology, Flood Experience

1. 序論

(1) 背景

1997年策定の改正河川法により、一級水系に関する河川整備に関わる法定計画が、それまでの工事実施基本計画から、100年単位の長期計画である河川整備基本方針と、20年から30年単位の短中期計画である河川整備計画に変更された。それに伴い、河川整備計画策定過程での住民関与手続きの実施が河川管理者の義務として同法上に明記されることとなった。

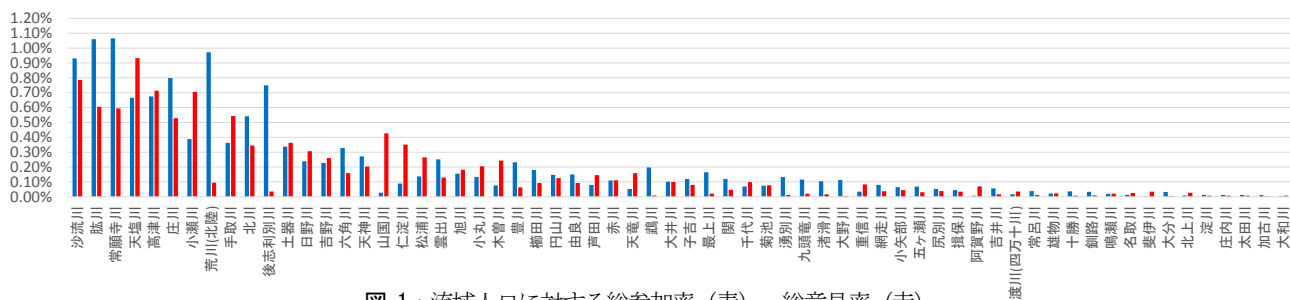
しかし、具体的に採用すべき手法については法律上明記されておらず、各水系の河川管理者が選択する必要がある。一方で、公共事業実施プロセスにおける住民関与手続きの具体的な手法に関するガイドラインの策定は2003年と、法整備に対して遅れており¹⁾、河川行政の分野における住民参加の既往研究も当時は少なかった。

このような状況下で、各水系の河川管理者は多様な手

法を採用したが、その推移は水系ごとに異なる。河川管理者の報告において成功例と位置付けられる水系も多い一方、住民関与手続きの紛糾により河川整備計画策定過程全体が中断した事例²⁾などもあり、改正河川法策定当時の理念³⁾である広範で多様な住民意見の聴取や合意形成には、必ずしも全ての水系で至っていない。

(2) 目的

流域における固有の文化・社会・経済・居住様式・水利用形態などの人間活動的特性や、河相・地形地質・自然環境といった自然的特性の双方からなる「流域特性」は、各水系において大きく異なり、河川行政において無視できないと指摘されている^{4,5)}。こうした流域特性によって、住民関与の特徴や、有効な対策・手法も変わってくると思われる。しかしながら、河川整備計画策定過程での住民関与手続きに関する既往の研究において、自然的・人間活動的流域特性と、実際に行われた住民関与手続きの活発さとの関連性に着目したものは乏しい。



そこで本研究では、流域の自然的・人間活動的流域特性の多様性と差異を考慮し、我が国の一級水系での住民関与の活性化要因を、流域特性との関連性に着目して分析することを目的とする。

(3) 対象と手法

本研究では、第一段階として、全国の一級水系における、初回の河川整備計画策定過程での住民関与手続きを分析対象とし、住民関与の活性度について、流域規模を標準化するため、以下の2つの指標を用いて分析した。

$$\text{総参加率(\%)} = \frac{\text{説明会・公聴会等総参加者総数}}{\text{流域総人口}} \times 100$$

$$\text{総意見率(\%)} = \frac{\text{自由記述意見・発言意見総数}}{\text{流域総人口}} \times 100$$

第二段階として、総参加率・総意見率のどちらか、もしくは両方が全国平均より高く、かつ資料が入手可能であった一級水系について、住民関与の活性化要因と、自然的・人間活動的流域特性との関連性に着目した事例研究を行い、各水系の分析結果を比較検討した。

分析に用いた資料は、各水系の河川整備計画本文・附图（国管理区間）、策定過程での河川管理者作成資料（学識経験者諮問委員会（以下、本論文の中では学識者会議と表記）の資料・議事録、住民説明会・公聴会等の資料・議事録、パブリックコメント結果）・報道資料・関係者への聞き取り調査、及び水害統計調査である。

2. 結果：分析による活性化要因の抽出

(1) 全国一級水系における住民関与の活性度

全国109の一級水系のうち、総参加率・総意見率の双方を算出できたものは計64水系である(図-1).

総参加率と総意見率の間には高い正の相関（相関係数 0.70）がある。また、総参加率・総意見率がともに平均（0.21%, 0.17%）より高い水系は13水系、どちらか一方のみが平均より高い水系が11水系に対し、総参加率・総意見率がともに平均より低い水系が40水系にのぼる。少数の水系では参加・意見表明がともに活発であった一方で、多数の水系では参加・意見表明とも低調であった。

表-1：事例分析対象13水系の概要

水系名	流域(集水域)人口 参加者総数／総参加率 意見総数／総意見率	住民関与手続き の内容	①自然的流域特性 ②人間活動的流域特性 ③水系に固有の特筆事項 (河川管理者作成資料及び知花(2015) ⁴⁾)
天塩川	87千人 582人／0.67% 816意見／0.93%	住民説明会：8回 意見聴取会：1回 公聴会：4回	①扇状地が未発達な緩勾配河川。源流部山地はなだらか。②林業・畑作・酪農が盛んであり、農地面積率が高い。内水面漁業も活発。昭和50年代に大規模氾濫が頻発、近年は小規模な農地浸水被害が主。渇水は稀だが平成5年に取水制限・農作物被害が生じた。③サッポロダム建設問題が争点化。
後志利別川	11千人 84人／0.75% 4意見／0.04%	住民説明会：2回	①中生代堆積岩を中心とした地質の流域。台地割合が高く、狭窄部が存在しない。②稲作・畑作ともに盛んであり、農地面積率が高い。内水面漁業も活発である。昭和50年に外水氾濫、近年は小規模な内水氾濫が主。渇水記録はない。
荒川(北陸)	38千人 371人／0.97% 36意見／0.09%	住民説明会：6回	①花崗岩(上流部)と新生代堆積岩(中下流部)を中心とした地質の急流河川。狭窄部(花立狭窄部)と大規模な盆地が存在。②下流部は稲作地帯。江戸時代から内水面漁業権の自治管理が行われている。昭和42年に羽越大水害が発生。渇水記録はない。③横川ダム建設中。争点化はせず。
常願寺川	28千人 301人／1.07% 168意見／0.59%	住民説明会：5回 概要版配布：約21000部	①北アルプスの崩壊地(立山カルデラ)を上流部とする急流河川。土砂生産が活発。扇状地が発達。扇端部と海岸砂丘に挟まれた小規模平野が存在。②精密工業を中心とした第二次産業が盛ん。内水面漁業権が設定されず、内水面漁協が存在しない。江戸後期以来氾濫を繰り返す「暴れ川」だったが、戦後は内水氾濫が主であり、外水氾濫は昭和27年・昭和44年のみ。渇水記録はない。
庄川	46千人 369人／0.80% 244意見／0.53%	住民説明会：4回 概要版配布：部数不明	①土砂生産が盛んな源流部(火成岩・花崗岩)を持つ急流河川。扇状地が発達。扇端部と海岸砂丘に挟まれた氾濫原が存在。②明治から戦前に大規模氾濫が頻発。最後の大規模な外水氾濫は昭和51年。渇水は稀。金属工業を中心とした第二次産業が盛ん。内水面漁業も活発。③利賀ダム建設中。争点化はせず。
手取川	40千人 145人／0.36% 217意見／0.54%	住民説明会：7回 概要版配布：108800部	①上中流部(火山岩・堆積岩)は山地であり土砂生産が盛ん。下流部は扇状地と海岸砂丘が隣接して発達。②戦後は昭和36年(室戸台風)を除き大規模な浸水被害はない。地下水が豊富であり、渇水記録はない。扇面上は伝統的な稲作地帯であり、近年は地下水を利用した第二次産業が盛ん。内水面漁業も活発。
北川	20千人 110人／0.54% 70意見／0.34%	住民説明会：3回	①低標高・急勾配の丹波高地(堆積岩)を源流部とする小流域急流河川。小規模山塊群の間に扇状地性谷底平野が発達。②歴史的な水害常襲地帯であり、近年も外水・内水による浸水被害が度々発生している。取水制限を伴う渇水が稀に発生。谷底平野部を水田利用した第一次産業と観光主体の第三次産業が盛ん。
肱川	104千人 1103人／1.06% 651意見／0.62%	意見交換会：5回 公聴会：1回 出前講座：4回 情報コーナー：24箇所11日間	①堆積岩(三波川変成帯・秩父帯)を主体とした緩勾配外帯河川。支川数が多い円形の流域。上流部(四国山地)と下流部(出石山地)に挟まれた大洲盆地が流域中央に発達。②大洲盆地は歴史的な水害常襲地帯であり、内水・外水氾濫被害が頻発。一方、人口・資産も集中している。渇水は昭和中期に頻発したが近年はごく稀。上中流部では農業、下流部では第三次産業が盛ん。内水面漁業(特に鮎)も盛ん。③山鳥坂ダム建設及び鹿野川ダム再開発が争点化。
仁淀川	97千人 86人／0.09% 310意見／0.35%	住民意見聴取会：6回 概要版配布：部数不明	①堆積岩(三波川変成帯・秩父帯)を主要な地質とする外帯河川。全国有数の多雨流域。山地割合が高く、低地は限定的。②台風に起因する浸水被害が頻発。昭和50年の大水害以降は内水氾濫が主体。渇水も常襲地帯であり頻繁に取水制限。林業・農業(野菜)、及び化学工業を主体とした第二次産業が盛ん。
吉野川	625千人 1421人／0.23% 1626意見／0.26%	住民意見聴取会：39回 公聴会：3回	①堆積岩(三波川変成帯・秩父帯)を主要な地質とする外帯河川。山地割合が高く、本川沿いに谷底平野が存在。②台風に起因する水害常襲地帯。外水・内水ともに頻発。渇水も頻発。林業・農業(野菜)、水資源を利用した第二次産業が盛ん。③第十堰の可動堰化問題が事実上凍結状態。争点化はせず。
高津川	33千人 227人／0.67% 240意見／0.71%	住民説明会：9回 概要版郵送：約2500部	①多様な地質の低標高山地を小盆地と狭窄部を繰り返して貫流する緩勾配河川。河口部に三角州性の低地が存在。②河口部に人口・資産が集中。小規模盆地・河口部低地それぞれで小規模な越水や内水による浸水被害が頻発。渇水記録はない。上中流部では農業・観光業、下流部では紡績・化学工業が盛ん。
小瀬川	23千人 92人／0.39% 167意見／0.71%	住民説明会：2回 新聞折込・小中学校経由概要版配布：部数不明	①花崗岩の低標高山地を小盆地と狭窄部を繰り返して貫流する緩勾配河川。下流部は堆積岩。河口部に小規模な低地が存在。②河口部に人口・資産が集中。上流域・河口部それぞれで浸水被害が外水・内水ともに稀に発生。瀬戸内工業地域の一部を形成。石油化学・製紙産業を中心とした第二次産業が盛ん。
山国川	32千人 9人／0.03% 133意見／0.43%	住民懇談会：3回 実践者会議：2回	①火山岩・火山性碎屑物を主要な地質とする急勾配河川。上中流部は山間部を細長い谷底平野を伴って流れ、下流部には不明瞭な開析扇状地(中津平野)が存在。②戦中・戦後に大規模氾濫が頻発。近年は谷底平野部を中心に外水被害が発生。歴史的に渇水常襲地帯だったが昭和60年の耶馬溪ダム完成後はごく稀。下流部(中津平野北部)は自動車等製造業が、上中流部と中津平野南部では稲作が盛ん。

注1：住民関与手続きは議論・質疑や返信葉書など、意見表明の機会・手段を伴った手続きのみ記載。縦覧・パブコメは上記全水系で実施。
 注2：流域人口や流域特性に関する情報は河川整備計画策定段階での住民関与手続き実施時期当時のもの。
 注3：参加者総数は河川管理者発表のもの。意見総数は、提出された意見そのものが公表されている水系は著者が集計、表明者単位で集約後の意見が河川管理者が集計したもののみが公表されている水系は河川管理者発表のもの。

生じやすい。河川整備計画策定前の20年間に外水・内水による浸水被害が生じた記録が確認できた国富地区・下野木地区とそれ以外の地区について、内容別の意見数を表-2に示す。治水に関する意見の半数以上、全意見の約4割が、浸水被害経験のある地区から表明されており、

河川整備、特に治水への関心が高いと考えられる。

高津川水系では、狭窄部と細長い盆地を繰り返す谷底平野部において浸水被害が発生する傾向にあるが、河川整備計画策定段階での流域住民を対象とした調査において、回答者の約44%が、床上・床下浸水や、浸水による

表-2：意見者居住地区の浸水記録の有無と意見内容(北川)

意見表明者居住地区の平成2年から平成22年の浸水被害(内水・外水)の有無	内容毎の意見数(全意見70件中の割合)				
	治水	利水	環境	維持管理	その他
浸水被害あり(国富・下野木)	19(27.1%)	0(0%)	2(2.9%)	2(2.9%)	4(5.7%)
浸水被害なし(他13地区及び地区不明意見)	16(22.8%)	8(11.4%)	6(8.6%)	8(11.4%)	5(7.1%)

家屋被害の経験があると回答した。一方で、表明意見のうち約50%が治水に関連しており、水害の被災経験が治水への関心を高めていると考えられる。

山国川水系は、歴史的に渇水常襲地帯である。全意見に占める利水に関連した意見の割合は約21%と、他の分析対象水系の平均である約4%に比べて非常に高い。昭和60年の耶馬溪ダム完成により渇水が少なくなった河川整備計画策定期(平成18年～平成22年)においても、いまだ利水への関心が高い状態であると考えられる。

以上の事例より、過去の浸水・渇水などの水害被災経験による住民の治水・利水への高関心が、住民の活発な参加・意見表明を促し、住民関与手続きを活性化させる要因の一つであると考えられる。

c) 河川に関連した活動を行っている団体の参加

山国川水系では、山国川をフィールドとした活動(学び・遊び)を実践している団体からの意見聴取を目的として⁹⁾、団体代表者により構成される「山国川実践者会議」を河川管理者が開催した。実践者会議で表明された意見数は30件と、意見総数133件の約23%を占める。

天塩川水系・庄川水系では、内水面漁業が活発であり、内水面漁協の代表者が学識者会議に委員として継続的に参加し、活発な議論・発言を行っていることが議事録から確認できる。学識者会議での住民代表委員の発言の定量化は難しく、また本研究で指標として用いる総参加率・総意見率には表れないが、活発な住民関与の一つのパターンである。また、天塩川水系では、ダム問題へ賛成の住民・反対の住民それぞれが活動団体を形成し、意見書の提出や集会の開催を行っている。

以上の事例より、河川に関連する活動を行っている団体(内水面漁協、河川での学び・遊びを行う市民団体、河川整備の賛成派団体・反対派団体)の参加が、住民関与手続きの活性化の要因の一つであると考えられる。

d) 河川管理者の多様な情報提供と意見収集

住民関与手続きの手法は各水系において異なる(表-1)が、複数の水系においては、住民説明会・公聴会などの集会や、縦覧・パブリックコメントに加えて、返信葉書付の河川整備計画案概要版を流域住民に配布し、意見を求める手法を採用している。

中でも手取川水系・仁淀川水系では、約79%・約66%の意見が、配布した概要版への返信によって提出されている。また、肱川水系では、住民関与手続きへの総参加者数の約3割(303人)を、大洲河川国道事務所での職員による情報解説コーナーや、外部での「出前講座」への参加者が占めている。

以上の事例より、返信葉書など意見表明手段が付属した概要版配布や、解説コーナー・出前講座の開催など、

表-3：分析対象13水系と抽出できた活性化要因の対応

活性化要因\水系	天塩川	後志利別川	荒川(北陸)	常願寺川	庄川	手取川	北川	肱川	仁淀川	吉野川	高津川	小瀬川	山国川
ダム問題等の争点化	○							○					
河川に関連した活動を行っている団体の参加	※				※								○
河川管理者の多様な情報提供と意見収集				○		○		○	○		○		
水害履歴による地域住民の高関心				○		○					○		○

注：後志利別川・荒川(北陸)・吉野川・小瀬川は要因を抽出できなかった。
○：住民関与手続きの活性化要因が当てはまる水系
※：内水面漁協が学識者会議で意見表明を積極的に行っていたことが明確に読み取れる水系

河川管理者による多様な情報提供と意見収集は、住民関与手続きの活性化要因の一つであると考えられる。

3. 考察

(1) 各活性化要因の成立に関係した流域特性の考察

抽出された活性化要因について、分析対象水系との対応関係を表-3に示す。

流域を構成する地質によって地形や河道網、河道内部の構造が異なり⁷⁾⁸⁾、それら自然的流域特性によって、住民の土地利用方式・河川利用方式などの人間活動的流域特性もまた影響を受ける⁹⁾¹⁰⁾。流域特性は水系毎に異なるが、その一方で、共通の地質区分により流域が構成される水系は、地理的に近接し、類似した流域特性を持つ場合も多い。本章では、小出¹¹⁾による河川の地方類型化と、知花⁴⁾による各地方類型に含まれる水系で共通する流域特性に着目して、前章で抽出した住民関与手続きの活性化要因が成立するにあたり、各水系の流域特性がどのような影響を与えたのかを考察する。

a) ダム問題の争点化に影響した流域特性

ダム問題の争点化が住民関与手続きの活性化要因として抽出されたのは、天塩川水系と肱川水系である。

天塩川水系は、渡島半島を除く北海道の河川の流域特性として、①セグメントM部が少なく扇状地が未発達でなだらかな地形が多いため、酪農・農業が流域の自然産業となり、治水への要請が強く、また一方で、②漁業資源が豊富であり内水面漁業が盛んであり、またセグメント2部が長く、水面のレジャー利用が盛んなため、環境保全や上下流の連続性維持への要請が強いと考えられる。

肱川水系は秩父帯・三波川変成帯を主な地質とする外帯河川の流域特性として、①付加体河川であり流域の隆起速度が大きく、またジュラ紀以降の堆積岩で河川の下流浸食速度が大きいと、下流部が先行性河川となり、中流部では水害常襲地帯となる狭窄盆地が生じた。さらに、山地部が多く居住可能な平地部が少ないため、人口・財産が狭窄盆地に集中し、治水への要請が強い。一方で、②歴史的に内水面漁業が盛んであり、環境保全・

河川の上下流方向の連続性の維持への要請が強い。

両水系における①と②の要請は、河川整備の内容、特にダム等の横断構造物による治水事業に関して対立するため、争点化が生じる原因となったと考えられる。

b) 水害経験による地域住民高関心に関係した流域特性

過去の浸水・渇水などの水害被災経験に影響された、地域住民の治水・利水への高関心が、住民関与手続きの活性化要因として抽出された水系は、常願寺川・北川・高津川(浸水被害)、および山国川(渇水被害)である。

常願寺川水系は、アルプス山脈を源流部とする北陸河川の流域特性として、源流部標高が高く土砂生産が活発であるため扇状地が発達した。天井川化による洪水被害が頻発し、歴史的に治水への関心が高い。また、日本海沿岸部で砂丘が発達し、扇端部と砂丘に挟まれた小平野部に浸水被害が集中するため、治水への関心が高い地区が局所的に存在すると考えられる。5回の住民説明会のうち1回が、常願寺川河口部右岸の小平野を占める水橋地区の自治会の要請による追加開催であったことも、治水への関心が高い地区が存在することを示唆している。

北川水系は、丹波高原を源流とする急勾配河川であり、低標高の源流部山地から沿岸部に流れ出るという流域特性を有する。扇状地性の谷底平野に支川が左右から流れ込むため、支川の背水性の外水氾濫や、内水氾濫が頻発する。一方、平地が少ないために農地・居住地も谷底平野部に集中するため、特に谷底平野の中下流部において頻繁に浸水被害が生じる地域が存在し、住民は治水への高い関心を持つことになると考えられる。

高津川水系は、源流部が低標高である緩勾配河川であり、中国山地西部の河川の流域特性として、狭窄部と盆地を繰り返す長い谷底平野部を有する。谷底平野部の盆地性地形では小規模な外水・内水氾濫が生じやすいが、その一方で平地が少なく、農地・居住地も谷底平野部に集中するため、谷底平野部の住民は頻繁に水害を経験し、治水への高い関心を持つことになると考えられる。

山国川水系では、九州中部の河川の流域特性として、火山岩・火山砕屑物を主体とした地質のため流出量が少ない¹⁰⁾。また、未発達な平地化した開析扇状地上で盛んな農業が行われ、農水需要が大きい。さらに、九州中部地方は少雨年が昭和中期に頻発したため、住民は渇水の経験から、利水への高い関心を持つことになったと考えられる。

以上のように、これらの水系においては、それぞれの地質により決定される典型的な流域地形において、特定の地域に浸水被害が集中して発生する傾向があり、治水に対して住民が高い関心を持つ場合や、地質による流出特性と地形を利用した活発な農水需要による渇水の招きやすさと気候条件により、渇水被害が発生しやすく、利水に対して住民が高い関心を持つ場合が考えられる。これらの関心が意見表明の機会に表出することで、住民関与手続きが活性化すると考えられる。

c) 河川関連活動団体の参加に関係した流域特性

河川に関連した活動を行っている団体の参加が住民関与手続きの活性化要因として抽出されたのは山国川水系である。また、天塩川水系・庄川水系においては、内水面漁協の代表者が学識者会議に委員として参加し、積極的な議論・発言を行っていたことが明らかになった。

内水面漁協の存在やその活動の活発さは、漁業資源の豊富さや水質などの流域特性の影響を受け、水系間の差や地域差が存在する¹³⁾。また、河川関連活動団体の数や活動内容・活発さに関しても、水系間の差や地域差が存在する¹⁴⁾。これらの要素は、各水系の自然的・人間活動的流域特性による影響を受けると考えられるが、その明確な内容についてまでは明らかでない。

d) 河川管理者の多様な情報提供と意見収集に関係した流域特性

河川管理者が多様な情報提供と意見収集の手法を採用したことが住民関与手続きの活性化要因として抽出された事例は、常願寺川・手取川・仁淀川・肱川・高津川であり、主に採用された手法は意見表明手段(返信葉書)付きの河川整備計画原案概要版の配布であった。

河川管理者がこれらの手法を採用したことに影響を与えた各水系の流域特性については明らかではない。しかしながら河川管理者は、水系・流域ごとの歴史・文化などの文脈に合った情報提供・意見収集・議論の手法を選択しようと務めている¹⁵⁾。

(2) 流域特性を考慮した住民関与手続きの留意点

各水系での流域特性と住民関与手続きの活性化要因との関連性を、影響を与える要素間の見取り図として図-3に示した。住民関与手続きにあたって水系の流域特性を考慮する際には、どのような流域特性がどのような活性化要因に影響しうかを念頭に置くことが望ましい。

例として、水害常襲地区が存在する地質・地形が流域特性である水系では、該当地区の住民が治水への高い関心を持っている可能性を考慮して、重点的に情報提供と意見聴取を行う方策が考えられる。一方で、流域全体で渇水(もしくは治水)への高い関心が想定される流域特性の水系では、広範な住民への情報提供と意見聴取が可能となる手法が有効であると考えられる。河川整備への関心が強いと想定される住民の属性に合わせた情報提供・意見聴取手法を選択することが重要である。

天塩川や肱川の例のように、河川計画への相反する要請が強いと流域特性から想定される水系では、計画内容の争点化や対立を事前に想定した対策を立てておくことが有効であると考えられる。

内水面漁協や河川関連活動団体の活動が活発である水系においては、これらの団体を政策策定プロセスに関与させることや、情報説明・意見聴取を重点的に行うことで、住民関与手続きが総合的に活性化すると考えられる。

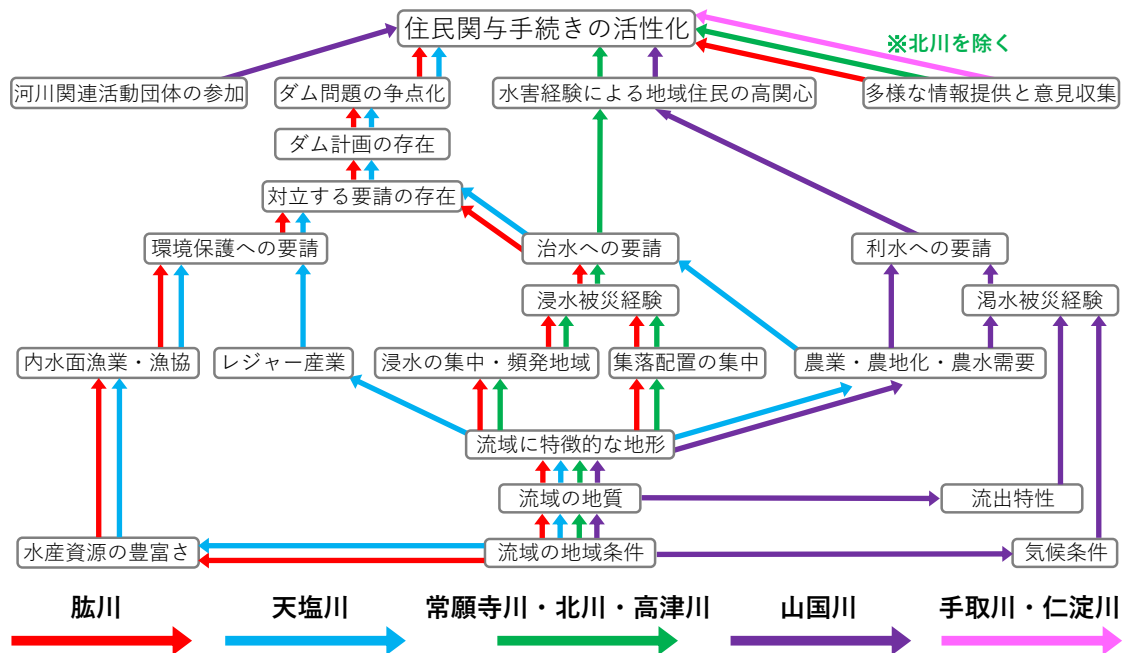


図-3：分析対象水系の流域特性から住民関与手続きの活性化に至るまでの見取り図

4. 結論

本研究の目的は、住民関与手続きの活性化の要因と、各水系における自然的・人間活動的流域特性の関連性を分析することであった。結果を以下にまとめる。

(1) 住民関与手続きの活性化要因について

代表的な4つの活性化メカニズムとして、①ダム問題の争点化、②水害経験による地域住民の高関心、③河川に関連した活動を行っている団体の参加、④河川管理者の多様な情報提供と意見収集、を事例分析から指摘した。

(2) 活性化要因と流域特性との関係について

事例分析の対象とした各水系の自然的・人間活動的流域特性が、その水系において抽出された活性化要因に与えた影響を見取り図(図-3)として示した。特に、前述の4つの活性化要因のうち、ダム問題の争点化と、水害経験による住民の高関心については、各水系の流域特性が強く影響を与えていることを指摘した。

謝辞：本研究にあたり資料提供・インタビュー調査に御協力くださいました国土交通省職員の皆様・学識者会議委員(当時)の皆様に、心より御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 国土交通省：国土交通省所管の公共事業の構想段階における住民参加手続きガイドライン，2003。
- 2) 佐藤公俊：市民参加型の政策過程における政治的帰結—淀川水系河川整備計画を題材にして—，日本地域政策研究，Vol.7，pp.57-64，2009。
- 3) 尾田栄章：河川法改正から十年，River Front，Vol.59，pp.2-5，

2007。

- 4) 知花武佳：全国一級河川の河相比較とその類型化に関する研究，平成26年度河川整備基金助成事業報告書，助成番号26-1215-014，2015。
- 5) 地方六団体地方分権改革推進本部編：地方分権時代の条例に関する調査研究中間まとめII，2003。
- 6) 国土交通省九州地方整備局山国川河川事務所：第1回山国川学識者懇談会資料5，2006
- 7) 小出博：日本の国土—開発と自然(上)—，東京大学出版会，1973
- 8) T. Chibana, T. Suzuki: Relationship between drainage basin characteristics and riverine landscape on an alluvial fan, ADVANCES IN HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING, Vol.8, pp513 & CD-ROM, 2008.
- 9) 青木秀史，畔柳昭雄：水害常襲地帯における地域・建築と住民生活に関する研究，日本建築学会計画系論文集，Vol.80，No.717，p.2569-2576，2015。
- 10) 三好岩生，深町加津枝，大岸万里子，奥敬一：丹後半島山間地の2集落における地形的要因からみた水利用形態と景観形成，ランドスケープ研究，Vol.70，No.5，pp.683-688，2007。
- 11) 小出博：日本の河川—自然史と社会史—，東京大学出版会，1981。
- 12) 虫明功臣，高橋裕，安藤義久：日本の山地河川の流況に及ぼす流域の地質の効果，土木学会論文報告集，Vol.309，pp.51-62，1981。
- 13) 農林水産省編：平成26年内水面漁業生産統計調査，2016
- 14) 神谷大介・池田晴香・赤松良久：河川環境保全・再生のための地域活動に関する分析，土木学会論文集B1(水工学)，Vol.69，No.4，pp.1705-1710，2013
- 15) 国土交通省中部地方整備局木曽川下流河川事務所：第7回木曽川水系流域委員会議事録，2007

(2017. 4. 3受付)