

河川環境保護活動を行う団体の活動場所と河川及びその周辺環境に関する考察

琉球大学 学生員 花井真悟

琉球大学 正会員 神谷大介

山口大学大学院 正会員 赤松良久

1. はじめに

現在、日本各地に河川環境保護活動を行う団体が存在する。このような団体について、松本ら¹⁾は沖縄県の二級水系河川を対象とし、活動創始ポテンシャルを評価している。本研究では、この研究を全国に広げ、水系別、地域別に活動の発生度の違いを考察する。このため、社会統計資料等をデータベースとしてまとめ、比較・考察をすることとする。

2. 全国の河川環境保護活動を行う団体

(1) 団体のデータ及びサンプル数

本研究で扱う河川環境保護活動を行う団体のデータは、日本河川協会の「川や水の活動団体名簿」²⁾を参照し、引用している。サンプル数は、活動対象が河川である団体が 3213 団体、一級水系河川を対象とした団体が 2490 団体である。

(2) 団体数と活動河川数の定義

各団体の活動対象は必ず 1 つの河川とは限らないため、団体の数に着目した数を「団体数」、活動対象の河川の数に着目した数を「活動河川数」と定義する。

(3) 各一級水系の団体数及び活動河川数

一級水系ごとに、団体数、活動河川数を集計した。上位 5 位は、共に利根川(335、483)、淀川(156、240)、荒川(東京都、埼玉県)(143、221)、信濃川(137、182)、最上川(132、168)である。

(4) 設立年別の団体数

団体を設立年別に集計したものを図 1 に示す。全一級水系においては、最も早い団体の設立年は 1873 年であり、4 団体ある。また、設立団体数は 1980 年代半ばから 1990 年代後半にかけて多くなっており、最も設立団体数が多い年は 1999 年で、170 団体が設立されている。

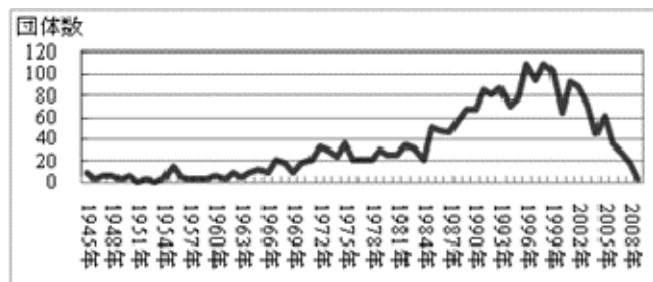


図 1 一級水系河川を対象とした設立年別団数

3. 都道府県別における団体数の比較

ここでは、都道府県別に団体数の比較を行う。まず、一級水系河川で活動を行う団体の所在地別団体数を図 2 に、人口 10 万人あたりの所在地別団体数を図 3 に示す。

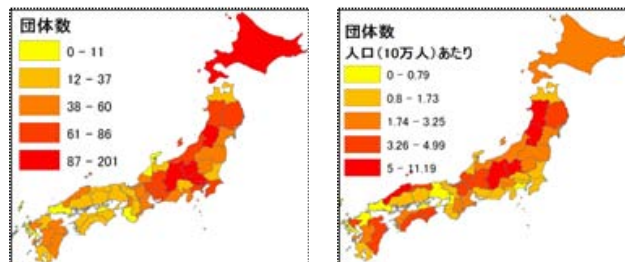


図 2 所在地別団体数 図 3 人口 10 万人あたり

所在地別団体数は長野県、東京都、山形県、群馬県、埼玉県、北海道が上位となっている。人口あたりでは、山形県、長野県、秋田県、群馬県、島根県が上位になる結果となった。図 2、図 3 を比較すると、東京都、埼玉県、北海道は人口あたりに直すと順位が下がる。一方、秋田県、島根県の団体数は人口あたりでは順位が上がる。山形県、長野県はどちらにおいても上位になっている。これらから、東京都、埼玉県、北海道が団体数が多いのには人口が関係しており、人口あたりの団体数は、山形県、長野県、秋田県、群馬県、島根県が多くなっていることがわかる。

次に、各都道府県のソーシャル・キャピタルとの比較を行う。ソーシャル・キャピタルの指標としてボランティア活動参加率³⁾を用い、これを図 4 に示す。図 4 と図 3 ではボランティア活動参加率の高い地域と人口あたりの所在地別団体数の多い地域が比較的一致していることがわかる。したがって、これらの間には関係があり、ソーシャル・キャピタルの高い都道府県は団

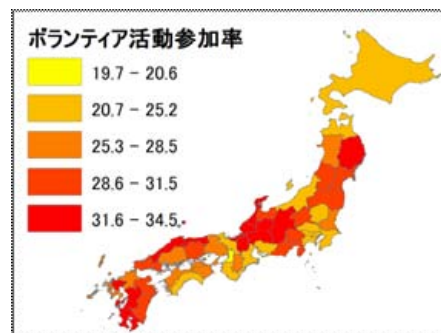


図 4 ボランティア活動参加率

体数も多くなると考えられる。

4. GISによる河川の表現及びその考察

まず、GIS上で団体の活動場所と河川周辺環境として、土地利用を整理した。活動場所については、市区町村までの活動場所が分かるため、市区町村単位で表現している。ここでは、九州（全20水系）においての団体数、活動河川数の順位が1位である筑後川(34、51)、中間である10位の白川(20、21)、最下位である番匠川(2、4)といった団体数、活動河川数の違いのある3水系について図5から図7に示す。

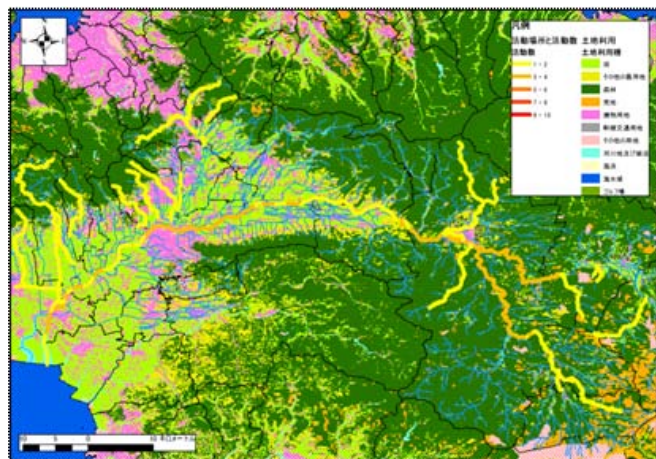


図5 筑後川水系河川の活動場所と周辺土地利用

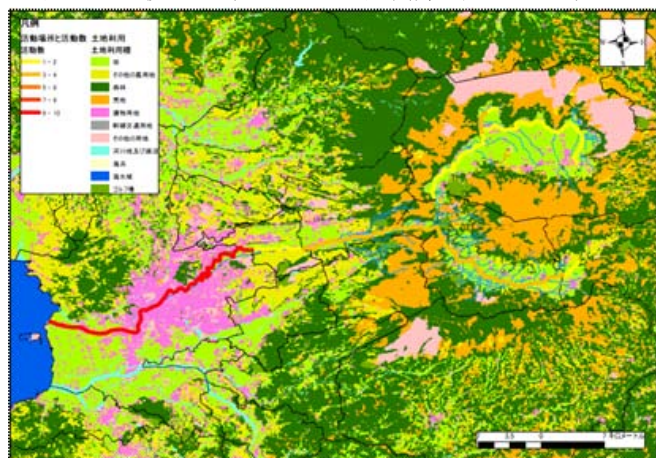


図6 白川水系河川の活動場所と周辺土地利用

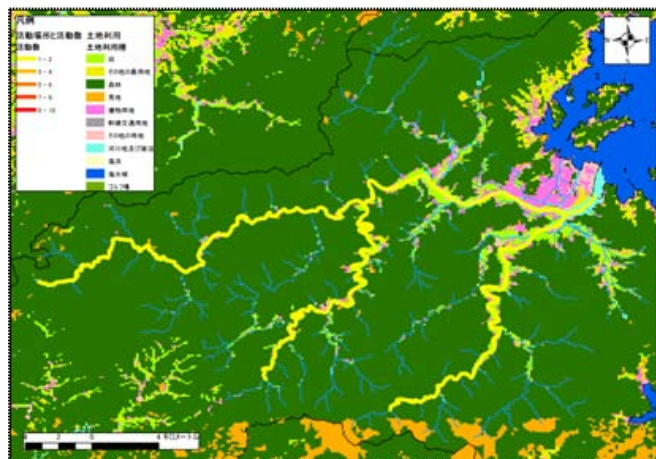


図7 番匠川水系河川の活動場所と周辺土地利用

活動場所については、筑後川、番匠川は上流から下流まで広がっており、活動数についても偏りは見られない。一方、白川は下流域に集中して活動数が多い。次に土地利用に着目すると、3水系とも活動数が多い場所の周辺の土地利用は、建物用地が多く見られる。また、筑後川、番匠川を見ると、建物用地ほど顕著ではないが周辺の土地利用が田である場所も活動数が多くなっている。これらのことから、周辺の土地利用が建物用地であると、活動が行われやすいと考えられる。また、建物用地には、住宅団地や住宅街、市街地などが含まれており、人が生活する場所や、集まる場所である。つまり、日常的に人が目にする居住地域周辺の場所では活動が行われやすいと考えることができる。

次に、3水系の河川が流れる市区町村単位での人口⁴⁾を集計し、人口10万人あたりの団体数、活動河川数を算出した結果を表1に示す。番匠川の人口あたりの団体数、活動河川数が一番多かったことから、番匠川の団体数、活動河川数が少ない理由は、周辺の人口が少ないことが関係していると考えられる。

表1 人口あたりの団体数、活動河川数

水系名	人口 (10万人)	団体数		活動河川数	
		団体数	人口 あたり	活動 河川数	人口 あたり
筑後川	15.570	34	2.184	51	3.275
白川	8.448	20	2.367	21	2.486
番匠川	0.478	2	2.575	4	5.150

5. おわりに

都道府県別、一級水系別の団体数、活動河川数は人口が多い地域では団体数、活動河川数が多い傾向が、少ない地域では団体数、活動河川数が少ない傾向が見られた。また、活動数が多い場所の周辺の土地利用は、建物用地が多くなっている。これらのことから河川環境保護活動が行われやすい場所は、日常的に河川を見ることができる場所と考えられる。さらに、ソーシャル・キャピタルが高い地域も河川環境保護活動が行われやすい場所の要因として考えられる。

参考文献

- 1) 松本悠・神谷大介：ソーシャル・キャピタルを考慮した住民主体の河川環境保全・再生活動に関する要因分析と可能性評価，環境システム研究論文集，Vol.38, pp171-176, 2010.
- 2) 日本河川協会：川や水の活動団体名簿，2010.7.28.
- 3) 総務省統計局：社会生活基本調査，2005.
- 4) 総務省統計局：国勢調査，2006.