

# 生活環境主義を基調とした治水政策論

——環境社会学の政策的境位——

嘉田由紀子      中谷 恵剛      西 崑 照毅

(滋賀県)          (滋賀県)          (滋賀県)

瀧 健太郎      中西 宣敬      前田 晴美

(滋賀県)          (滋賀県)          (滋賀県)

滋賀県は、生活者の視点から環境問題をとらえる生活環境主義に立脚した治水政策として、“流域治水”を標榜している。流域治水を政策現場で展開するには、①生活者の経験的実感を総体としてとらえ科学的に定量化すること、②現場主義に基づくボトムアップ型の議論展開により部分最適ではなく全体最適を図る行政判断を導くこと、③既存の政策システムの否定ではなく不足を補完するという立場で新たな施策の必要性を説明すること、という3つのアプローチが必要となることがわかった。

そのため、滋賀県では地形・気象・水文等の基礎調査や数値解析等を駆使し、生活者が実感できるリスク情報として、個別の“治水施設”の安全性（治水安全度）ではなく、生活の舞台である“流域内の各地点”の安全性（地先の安全度）を全県下で直接計量し、治水に関する政策判断の基礎情報として活用している。

「地先の安全度」に関する情報を基に新しい治水概念を構築し、実際に政策への導入を図る場合には、住民、自治体など多様な当事者の幅広い合意が必要となる。行政組織にとっては、縦割りの部分最適が組織的責務となっており、担当以外の業務に自発的に手出しすることが難しい。そのため、生活現場の当事者である地域住民からボトムアップ型で議論を展開し、それらを判断材料とすることで、縦割りゆえの意思決定の困難さを克服しようとしている。

また、新たな政策展開には、新旧両概念の win-win 関係を意識した問題解決が重要であることがわかってきた。そこで、流域治水に係る制度の設計にあたっては、新旧概念間に生じる対立構造のみが強調されすぎて本質的な議論が妨げられないように、既存治水計画を所与の条件とし、それらを補完する選択肢を追加する立場をとりながら政策の実現化を図っている。

前記のような滋賀県での流域治水に関する一連の取り組みは、試行錯誤の積み重ねの結果であり、公共政策に生活者の経験的実感を取り入れるための貴重な先行事例となりうる。

キーワード：生活環境主義，流域治水，要素還元論，部分最適，無謬性，地先の安全度

## 1. 序論——滋賀県政の現場から見える近代治水政策のジレンマ

### 1.1. 近代治水政策の再帰性

平成 21 年（2009 年）の秋以降、民主党を中心とする新政権がダム中止を政権公約にかかげ、地方自治体と交渉に入ったがなかなか進まない。地域地域で事情は異なるだろうが、その背景には、近代科学的な要素還元論に基づいた技術者教育や、個別の部分最適を求める法制度・予算制

## 嘉田・中谷・西嶋・瀧・中西・前田：生活環境主義を基調とした治水政策論

度とそれを支える行政機構など、近代化論に絡む根深い問題が潜む。そもそも防災対策の目的が「人の命や暮らしにとっての被害の最小化」であることは誰もが理解できるであろう。医学の目的が人間の健康の維持や増進であるのと同じように、生活基盤の安全性を維持・増進するため被害を最小化することは防災の素朴な目的と言える。しかし、明治以降の近代治水の歴史をみると、この単純な基本が見失われているのではないかとの疑念が湧く（嘉田，2009a）。

たとえば、降雨から推定される河川流量やそれが治水施設に及ぼす影響など、緻密に計算されると、それだけで安全性が高まったように錯覚してしまう。とくに昭和30年代以降の多目的ダム計画では、治水と利水のせめぎあい水量という一指標に集約し、水量管理の観点からの合理性・効率性を追求した。近代科学的な要素還元主義の中で、施設の安全性という部分最適が目的化され、「人の命と暮らしにとっての被害の最小化」というそもそもの目的（全体最適）が埋没してきたのである。この1つの象徴が基本高水論に立脚した近代の治水計画であろう。

治水政策の目的を「人の命と暮らしにとっての被害の最小化」に据え直し、人々が暮らす地域社会を見渡すと、地形や土地利用、都市化など社会の構造や社会意識の中に、災害に対する脆弱性が埋め込まれていることに気づく。たとえば、自然遊水地（周辺に比べて浸水が生じやすい場所）は、地価が比較的安価であるため開発圧力が高まる。その結果、そこには、過去の水害被害を知らない新住民が多く住み、地域連帯感・水防意識も育たず、備えが手薄のまま放置される。土地利用、社会組織、社会意識のどの観点からも災害に対し脆弱となる。また社会福祉・教育・廃棄物処理等に係る公共施設も、自然遊水地に立地されるケースが少なくない。これは社会的な不作為とも言えるが、部分最適を目的とする行政機構の中では、このような問題は認知されにくく、かりに認知されても講じる政策的手段がなかった（嘉田，2009b）。

一方で、河道内に洪水を閉じ込めることに集中するあまり、堤防から溢れた後のことを想定する政策にはほとんど関心が向けられなかった。これには、「ダムが完成したら大雨が降っても大丈夫」というハード事業の安全信仰の流布とも言える政治的集票慣行と、「行政施策の完全性」を求める住民の声も一因となっている。洪水調節施設（ダム等）や河川改修は、多額の投資、生活環境の水没や移転等に伴う社会的被害、環境破壊への懸念などがあいまって、完成までに膨大な年月を要するし、時には人の一生分にも及ぶ。それにもかかわらず、治水効果が発現しない段階で、計画があるだけで安心する風潮さえあったのではないだろうか。かつて日本は高度経済成長期の中で投資の拡大が見込まれた。それゆえ、効果は小さいが安価で着実に効果を発揮する対策を地道に積み重ねる、というアプローチには目が向けられることもなかった。その結果、大規模なダム建設や河川改修に代わって、地道な対策の積み重ねが治水計画に盛り込まれることはなかったのである。

また、被災後に地域社会がいかに復元・回復できるかという「復元力」にも、あまり関心が向けられなかった。河川が氾濫することをリスク情報として開示すること自体、行政・政治にとって強い抵抗感があった。リスク開示により、「危険が予見されているなら、リスクを開示する前に対策を立てよ。それが首長・行政の仕事である」と批判された経験をもつ首長も多いのではないだろうか。しかし、水害をゼロにはできない。洪水の氾濫によって形成された沖積平野に7割を超える資産が集中する日本の国土である。ようやく最近になって、浸水想定区域図が提示できるようになり、水害をゼロにはできないという認識も一般的になってきた。このことは、「人の

命と暮らしにとっての被害の最小化」という目的からして大事な一歩であろう。

本稿では、前記のような社会的背景を踏まえながら、「地域で暮らす生活者の立場から環境政策を考える」という、環境社会学の1つのパラダイムである生活環境主義の考え方を河川政策に取り入れた時に（嘉田，2002），どのような政策実践が可能であるのか，滋賀県での流域治水の試みから紹介する。

高橋（1971）は、歴史的に水害の宿命から逃れられない日本が、都市化の中でますます水害が増える実態を丁寧にフォローしながら、技術者への戒めをつぎのように記している。

「かつて技術者は“建設する”ことに技術の目的を設定し、そこに建設もしくは開発の意義を認め、かつそれに生き甲斐を感じてきた。技術者の使命が“つくること”である時代は過ぎた。（中略）つくった後の技術的処置について、方策を提供できないようでは、技術者は今後の社会における発言権を失っていくであろう。河川に対する流域住民、ひいては社会の要望を工学がどう受け止めるか、そして技術者がどう処理するか。（中略）これからの技術者は、その踏襲のみに甘んじていては、“人間不在”の技術をふりまわすことになるであろう」（高橋，1971：214）。

これは40年前の著書である。この間、変わらず“建設”重視であった治水政策を、今まさに人間重視の治水政策へと回帰することが求められていること、そしてその回帰は実践として可能であることを本稿では訴えたい。

## 1.2. 防災現場のダブル・バインド

ダブル・バインドとは、メッセージとメタ・メッセージとの間に生じる矛盾・葛藤により、メッセージの受け手が股裂き状態になることを言う（Bateson, 1972=2000）。たとえば、「大学生なのだからもっと自立しなさい」との親から子へのメッセージは、「自立せよ、という私の指示に従いなさい」というメタ・メッセージを伴う。このメッセージに従うことは、メタ・メッセージに逆らうことになり、その逆も成立する。このような状況は、防災情報の分野でも指摘されている（矢守，2009：28-33）。たとえば、「避難勧告が出れば逃げなさい」というメッセージは、「避難勧告が出なければ逃げなくてもよい」というメタ・メッセージを伴う。最近では、「避難勧告に頼り切らずに自主的に避難して下さい」という更なる拘束要因となるメッセージさえ発信されている。行政の災害対応マニュアル（地域防災計画等）は、事あるごとに对症療法的に記述が追加され、複雑化・詳細化・大部化が進み、その結果、実用性が低下するという事態に陥っている。その問題解決のため、現場対応用の簡易なマニュアルも数多く作成されはじめているが、更なる对症療法であること言うまでもない。平成21年（2008年）7月の兵庫県都賀川での水難事故後には、国土交通省の通知を契機に、全国各地の親水空間で監視カメラの設置が急速に進められた。しかし、監視カメラが設置されない親水空間は“安全”かといえれば必ずしもそうではない。“監視カメラが設置されない箇所は危険ではない”とのメタ・メッセージは人々の意識に急速に浸透してしまい、結果として、生活レベルでの人々の警戒感をも奪ってしまう。すなわち、对症療法的な対応の繰り返しが、意に反して災害に対して脆弱な社会構造を作り出しているのである。こ

のような問題をとらえ、金井らは、過剰な行政依存を払拭し、人々の防災に対する主体的態度の形成を促すことの必要性を指摘している（金井・片田，2009：22-27）。

また、最近では、行政の意思決定の過程において、「行政の完全性」を求めるあまり、「賠償」と「補償」とが混同され、違法性の有無や社会的便益ではなく、批判される余地があるかどうかにより重点が置かれることも多い。たとえば、感染症が拡大する最中、ワクチンの導入を検討する場合に、ほとんどの人に顕著な効果が見られるとしても、一部の人に対する副作用への批判ばかりを意識し、必要以上に導入に慎重になることがある。基本的には、回復不能な副作用が予見されないかぎりにおいては、当該副作用に関して知り得る情報を適切に公開し、そのうえで、ワクチンの使用者に判断を求めることが通常であると思われる。

ダブル・バインドが横行する行政機構の中では、何もしないことの誘惑がはびこり、必然的に何に対してもネガティブチェックが主になる。対症療法的で義務的な対応が次々と指示されるが、指示に従っても従わなくても、怒られ報われない。ならば、何もせずに済ませたい。このように、Yes, then 型の前向きの姿勢ではなく、No, because 型の「やれない理由」を考える後ろ向きの姿勢が主流となっていく。結果として生活者の選択肢と思考力は奪われ、さらに、行政に無謬性を厳しく求めるマスコミ論調と社会的風土が強まり続ける。選挙という民主的プロセスを経て選任された知事が、部局横断型の政策を新たに実行しようとしても、強固に構築された No, because 型システムの前に、独自の意思決定・政策展開を図ることは困難を極める。「知事は4年、職員は30年」という結束のもと成熟した行政内部の相互依存体質は、新しい政策を拒絶する。政権公約であったにもかかわらず、ダム中止に向けた議論が全国の行政現場で一向に進まない背景には、このような社会的仕組みがあるのではないだろうか。

### 1.3. 水害エスノグラフィー調査の結果から——風景に宿された智恵

生活環境主義が拠って立つ生活者とは、「地域毎の長い時間的経過の中で、自然の恵みも災いも知りぬいた、言わば、経験豊かで実践的な問題解決能力を備えた住民」である。滋賀県には、そのような生活者の智恵が宿された風景が数多くみられる。

筆者らは、治水政策の一環として平成19年度（2007年度）より、県内各地の水害体験について、エスノグラフィーの手法を援用した聞き取り調査を実施してきた。調査の結果、滋賀県の流域・氾濫域、すなわち生活圏には、避溢橋<sup>(1)</sup>、水害防備林<sup>(2)</sup>、霞堤<sup>(3)</sup>、自然遊水地など、驚くほど数多くの減災対策が今も残されていることがわかった。

たとえば、天野川（米原市）の氾濫域では、昭和34年（1959年）の伊勢湾台風時に、国鉄東海道本線の連続盛土が上流から琵琶湖側への氾濫流を堰き止め、上流側集落を長期間湛水させた。この教訓から、当該地域自治会からの強い提案により、昭和39年（1964年）開通の東海道新幹線が整備されるさいには、避溢橋構造を要望し実現化している（写真1）。高時川（長浜市）氾濫域においても、旧高月町市街の水没を回避するため、地元町長や住民からの要請により、昭和47年（1972年）に着工した北陸自動車道の一部は避溢橋となっている（写真2）。調査では、他の事例も数多く得られたが、紙面の都合上、別の機会にゆずりたい。

また、前記のように天野川氾濫域では伊勢湾台風により甚大な被害を受けたことから、大規模な河川改修事業（改良復旧事業）が実施された。当時の県土木事務所は、いつか襲来するであろ

う“整備水準を超える洪水”をも考慮し、(幕末の彦根藩主井伊直弼が設計したと伝承される)数々の霞堤を残す選択をしている。県内には天野川に限らず、河川整備後にも堤防の不連続部分や、水害防備林が存置された事例も数多く見受けられる(たとえば、写真3)。

さらに滋賀県内には、築堤河川と農業用排水路の合流部に排水樋門が設置されない事例、設置されていても長く操作された形跡のない事例も散見される。これらは、降雨中の樋門操作の負担の大きさにあわせて、河川堤防の機能の限界を理解したうえで、破堤リスクを下げて水稻を保護するために一時的な遊水機能を選択した結果と推察される。そもそも、天井川であることは灌漑利水にとっては有利でもある。むしろ、築堤を繰り返して天井川化を進めることや、堤防の限界を超える洪水を水田で一時的に遊水させることは、農業生産面からも合理的な選択だったのかもしれない。その他、県内には、地域内でもっとも浸水しやすい場所(大抵はもっとも低い場所)や水害防備林を集落の共有地とし、新たな開発・改変を抑制して、当該箇所の遊水機能を維持することによって、集落の浸水を防いでいる事例も見られる(たとえば、写真3)。

また、県下の主要都市部では、市街地の広範な浸水被害を回避・軽減するため、堀込河川化<sup>(4)</sup>が徹底されている。一方、農地(水稻)では、河川水位(および連動する地下水位)と水田の基盤高との関係が、保水力・用排水能力のバランス、ひいては生産力に大きく影響を与える。農業用水を供給する河川の多くは、河床-田面の比高差を極力確保しながらも、連続堤防により河道の断面積(河積)が確保されている。また、農地部の集落では安全性が優先され、棲み分け(避水移民)や二線堤<sup>(5)</sup>・輪中堤<sup>(6)</sup>、宅地嵩上げにより局所的に防御されている。また、その街並み自身が滋賀県の伝統的な景観を形成している(写真4)。水害を頻繁に経験する状況下において、このような土地利用や住まい方は、地域の生活当事者にとっては合理的な選択であり、言わば、当然のことであったとも考えられる。これらは、つい数十年前まで、行政(土木部局)とも情報が共有される中で、地域間での緩やかな合意のもと、地域独自の政策として自律的に実践されてきたのである。すなわち、何気ない流域の風景の中にも先人の知恵と工夫が宿されてきたとも言える。

ところで、近代の河川政策においては、基本高水論を背景として、一定の洪水を河道内で安全流下させることが明示された目的となっている。一方、減災対策は氾濫後を想定した対策であるため、洪水を河道内での処理を使命とする近代治水思想を以ってその合理性を説明することは困難である。今から振り返れば、これらの減災対策は、生活実感に基づいた生活環境主義的な価値観から、言わば暗黙知として地域社会の中で連綿と受け継がれてきたのだと言えよう。すなわち、現場では“近代治水”という部分最適の理論をうまく利用しながらも、ロバストな(強靱な)治水システムを整えるという、賢明な対応がなされてきたのである。

しかし残念なことに、これらの治水文化は徐々に劣化している。たとえば、写真5のように、堤防の不連続部を不用意に嵩上げし、対岸の人家連担地にリスクを転嫁してしまう事例も見受けられる。嵩上げた堤防の背後地には落堀(押堀)<sup>(7)</sup>と思しき凹地さえも確認できる。その他、霞堤内を横断する道路が連続盛土で計画されている事例、連続盛土形式の道路と築堤河川との間で市街化を進めようとする事例、圃場整備に伴い二線堤が撤去された事例、霞堤内に宅地開発された事例(写真6)なども見られる。これらは、現行治水制度、都市計画制度の中では必ずしも否定されるものではない。このように、1つの思想に基づく治水制度が導入されることにより、そ



写真1 避溢橋を求める看板（米原市）。（撮影：佐和恭一，1961）

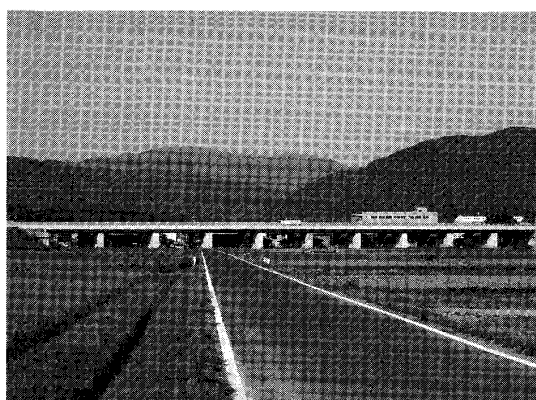


写真2 避溢橋（長浜市），避溢橋の奥に市街地が広がりさらに奥には築堤河川がある。（撮影：西嶋照毅，2010）

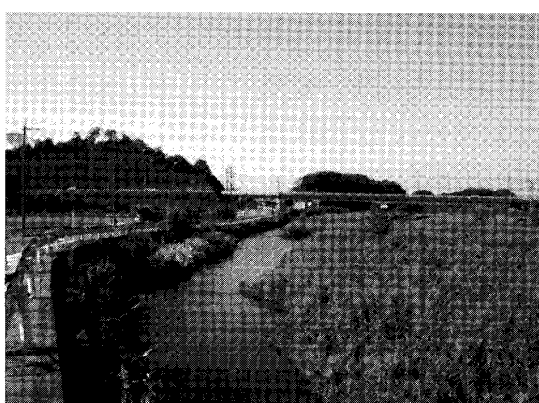


写真3 不連続堤防（天野川），下流部（奥側）の堤防が上流部（手前側）よりも低い。（撮影：瀧健太郎，2008）



写真4 田園と街並み（東近江市），宅地が嵩上げされている。（撮影：前田晴美，2009）



写真5 不連続堤防の閉め切り（祖父川），対岸には集落があり，超過洪水時に集落側に溢水・破堤することを回避する機能を有していた。（撮影：岸本裕美子，2009）



写真6 霞堤開口部での開発（愛知川），住宅地の手前に控え堤，奥に本堤がある。（撮影：辻光浩，2010）

れ以外の思想に基づく治水の選択肢がいつしか念頭から排除され，生活環境を守るための合理的な意思決定の障害となってしまふ。けれども，水害リスクの増大が懸念される今の時代であるからこそ，近代的思想のみに依拠するのではなく，地域住民の長きにわたる経験が集約された伝統的な対策に学ぶことも，重要な選択肢として強調されるべきであろう。

## 2. 治水政策への生活環境主義の導入

### 2.1. 住民実感の定量化

これまで述べてきたように、近代化・都市化の中で、行政システムは硬直化し、地域防災の経験も風化してきている。このような中であっても、予見される被害を回避・軽減するための不断の努力を怠ってはならない。ところが、回避・軽減すべき“被害”そのものも、その時代・その場所の住民実感により変化する。以前であれば“大して気にならない”ことでも、現在では“大問題”となることはわれわれ自身もいくつも思い当たるのではなかろうか。

一般に、住民実感イベント（出来事、ここでは水害）の直後に強い。被災前までいっこうに進まなかった護岸工事が被災直後に一気に進むという話を良く耳にするが、予算の優遇措置だけでなく、被災直後に強調される住民実感に応えた結果とも言えるだろう。しかし、1つの価値観が卓越した状態で物事が進むと、一方で、不可逆的に失われるものがある。たとえば、河道掘削に伴って地下水位が低下することで、（地下水を水源とする）水道が枯渇する場合がある。ある問題に対する部分最適的な対応の結果として、別の問題が新たに生じることは当然と言える。そして同時に、都賀川の例で示したように、対症療法的な施策が蔓延することにもなる。したがって、被災直後に実感するであろうさまざまな価値観と多様な選択肢を、生活者自身が事前に比較し意思決定できる状況を社会的に確保しておくべきであろう。事前には見えていない被災直後の住民実感を先取りして定量化し提示することは、行政の非常に重要な営みと言える。

#### 2.1.1 水害に対する地域防災力の評価——自治会への悉皆アンケート調査と統計解析

住民実感を理屈で説明する取り組みの1つとして、滋賀県では、地域社会組織がどのような災害脆弱性に直面しているのかの評価を試みた。ここではその概要を紹介しよう。

平成22年（2010年）4月現在、滋賀県下の基礎自治体は13市6町であるが、平成の大合併前には50市町村、昭和の大合併前には195市町村、明治の大合併前には江戸時代の藩制村を基盤とした1,675の基礎自治体から成り立っていた。県下自治会数は平成19年（2007年）現在3,211あった。江戸時代の藩制村の領域を基本としつつも、人口増加の多い都市部で派生的に分裂した結果である。地域防災力は普段の生活に深く関わっており、自治会を基礎単位ととらえる必要がある。そこで、県下全自治会を対象に、水害に関する地域防災力アンケートを実施した。

設問には、水害に対する地域防災力の診断システム（内閣府、2003）で用意された設問（問27～43、以下「内閣府設問」という）に加え、「①地域活動の活発さ（運動会やお祭りの参加率など）」、「②防災訓練・研修会の実施、水防資材の備蓄の有無」、「③水害履歴・経験者の有無」といった、地域防災力に影響すると考えられる設問を独自に組み込んだ（問1～26、以下「追加設問」という）。内閣府の診断システムを用いて回答（問27～43）を解析すると、自治会別に、①監視警戒力、②自主避難判断力、③情報伝達力、④避難誘導力、⑤防災体制整備度、⑥水害危険認知度、⑦救助・救援力、⑧水防活動度が点数化され、①～⑧を合計したものが総合評価として得られる。回収率は77%（2,484/3,211）で、同種の任意提出のアンケートと比べて高い率であった。自治会別の地域防災力（総合得点）の評価結果を図1に示しておく。地域防災力の算定方法や全集計結果については、滋賀県Webサイトを参照されたい（滋賀県、2008a）。

総合評価

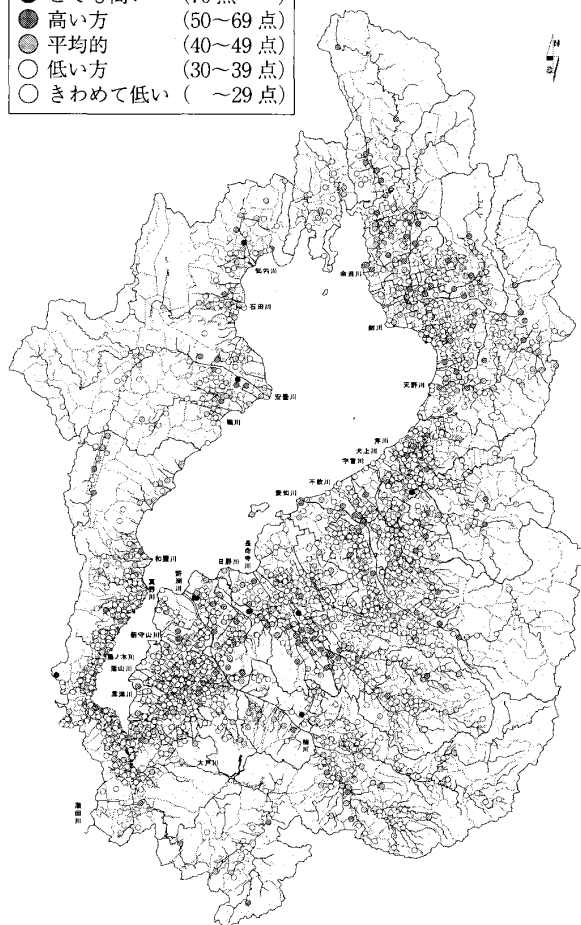
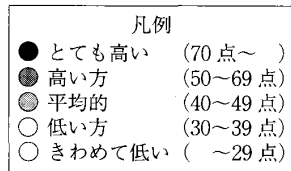


図1 地域防災力の評価結果(総合得点)

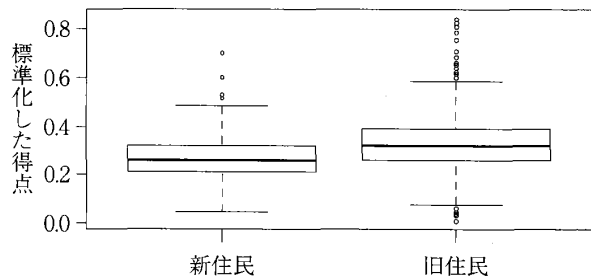


図2 新・旧住民間の地域防災力の比較

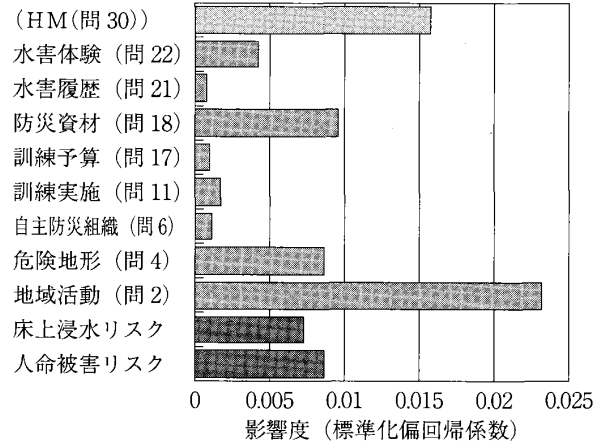


図3 各地域特性が地域防災力に与える影響

つぎに、新旧住民の地域防災力の差を基礎統計量で比較しよう。ここでは、～台、～が丘、～ヶ丘を名称に含む自治会、およびカタカナ名の自治会(たとえば、グリーンヒルズなど)を新住民が優占する自治会、それ以外を旧住民が優占する自治会と仮定した。図2に示すように、新住民が優占する自治会群に比べ、旧住民が優占する自治会群の地域防災力が高い傾向が確認された。すなわち、「旧住民のコミュニティーは、新住民のコミュニティーよりも地域防災力が高い」との通説が、定量的に表現できたと言えよう。

さらに、内閣府設問と追加設問のうち連続変数や順序尺度変数として扱える回答、および水理解析により得られた床上浸水および家屋流失・水没の年発生確率(瀧ほか、2009: 49-54, 以下「水害リスク」という)を説明変数、地域防災力(総合得点)を被説明変数として線形重回帰分析を行った。多重共線性の高い説明変数を機械的に取り除くため、AIC(赤池情報量規準)(小西・北川、2004)を用いた変数減少法による変数選択を行い、地域防災力の要因分析を行った。変数選択により、説明変数は36個から27個まで減少した。内閣府設問の回答を表現する17変数に加え、水害リスクを表現する2変数、追加設問の回答を表現する8変数が説明変数として残った。なお、決定係数  $R^2=0.9586$ 、P値  $=2.2 \times 10^{-16}$  ( $<0.05$ ) である。

ここで、各説明変数(“内閣府設問”の回答、“追加設問”の回答、“水害リスク”)が地域防災力に与える影響度について、統計モデルの標準化偏回帰係数を比較し評価しよう。図3に、各説明変数



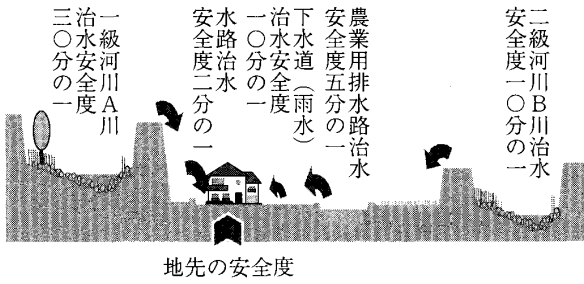


図4 治水安全度と地先の安全度

-1/ 2 (0.500)	年平均発生確率	被害の程度 (浸水深・流体力)				
-1/ 10 (0.100)		無被害	床下浸水	床上浸水	家屋水没	家屋流失
-1/ 30 (0.033)		$h < 0.1m$	$0.1m \leq h < 0.5m$	$0.5m \leq h < 3.0m$	$3.0m \leq h$	$u^2 h \geq 2.5m^3/s^2$
-1/ 50 (0.020)		社会的に許容可能な領域	社会的に許容不可能な領域			
-1/100 (0.010)						
-1/200 (0.005)						
-1/500 (0.995)						
...						

図5 「地先の安全度」のマトリクス

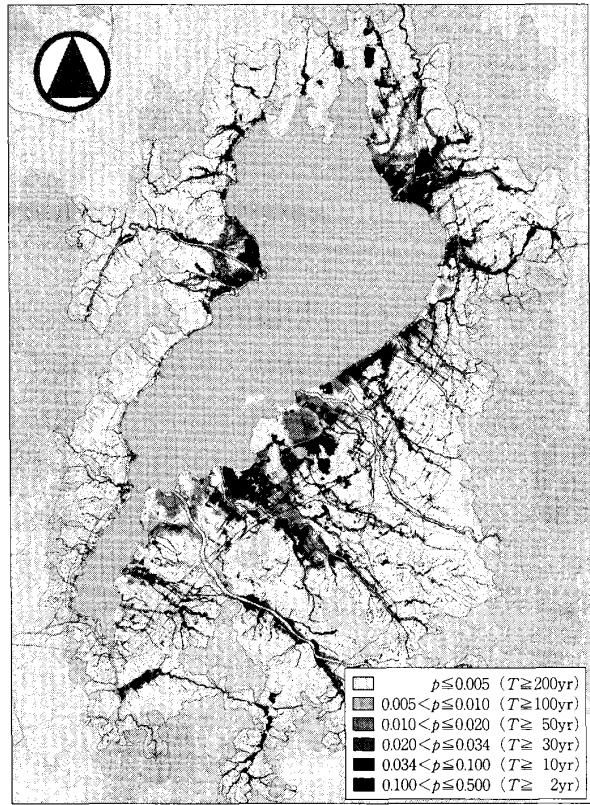


図6 主要氾濫域における床上浸水年発生確率

のうち追加設問と水害リスクが、地域防災力に与える影響度を示す（内閣府設問からは、洪水ハザードマップを見たかどうか〔問30〕のみ掲載）。ここから、他の説明変数と比較して、地域活動の活発さ（問2）が地域防災力にもっとも影響をもつという大変重要な結果が確認された。被説明変数である地域防災力（総合得点）は、内閣府設問の回答から（診断システムにより）導き出された結果であるものの、前記の手続きを通じて、内閣府設問の一部の回答よりも影響度の高い説明変数がある可能性を示せた。すなわち、「地域防災力を高めるには、“自主防災組織の設置”や“ハザードマップの配布”よりも、“祭りや年中行事等の普段の地域活動の活性化”のほうが有効ではないか」との生活実感を定量的にも表現できたと言えよう。

筆者らは、これらの取り組みと並行して、この数年来、「暮らし safety」というTV番組の取材を通じて、県内各地を訪問し防災に係る地域の取り組みについて聞き取り調査を行っているが、ここでも前記の傾向と相通ずる意見を数多く聞くことができる。

### 2.1.2. 「地先の安全度」を用いたリスク評価——生活者のリスクを計量するための水理解析

近代日本の治水レベルは、主として個々の治水施設の安全性によって評価されてきた。個々の施設の安全性は「治水安全度」と呼ばれる。「治水安全度」は、各施設の設計外力であり施設性能を評価する指標である。言わば、施設管理（者）向けの指標であり、生活者にとっては自分たちが知らなくてもいい縁遠い数値である。

一方で、生活者の立場からは、個々の治水施設の安全性よりも、それらに囲まれた自分たちの家や土地の安全性（以下「地先の安全度」という）を本来知りたいはずである（図4）。この「地先の安全度」は、自助・共助・公助が一体となって水害に備えるための基礎情報となる。たとえば、「地先の安全度」に関する情報は、地域の避難場所・経路・タイミング・避難方法の検討、個人

嘉田・中谷・西嶋・瀧・中西・前田：生活環境主義を基調とした治水政策論

の不動産取引や転居・建て替え、災害保険加入時の判断材料として活用できる。

滋賀県では、被害を①家屋流失、②家屋水没、③床上浸水、④床下浸水に分類し、図5に示すように、「地先の安全度」を各被害の発生確率により表現することとした。この指標は、生活者の立場からみると、万一被災した場合の生活復元力・回復力（レジリエンス）の指標とも言える。図6に、県下各地における床上浸水の年発生確率の試算結果を示しておく。

## 2.2. ボトムアップの議論による部分最適からの転換——滋賀県流域治水検討委員会

つぎに、部分最適を基調とする行政機構の中で、生活環境主義に基づく新基軸の政策を議論するための具体的な方策について、その検討経過と結果を紹介したい。

滋賀県での流域治水に関する議論は、流域治水政策の構想・実現化を目的として平成18年（2008年）9月に流域治水政策室を事務局とし、①関係各課で構成される琵琶湖流域治水推進部会、②市町で構成される流域治水検討委員会（行政部会）、③公募の県民で構成される流域治水検討委員会（住民会議）、④学識者で構成される流域治水検討委員会（学識者部会）という4つの組織でなされている。平成18年度（2006年度）には、琵琶湖流域治水推進部会での議論を開始したが、

- ・ 県の各課が所掌する法令の目的や権限の範囲では対応できない
- ・ 財政難で、所掌事務の履行もままならぬ中、責任範囲外のものまで実施する道理がない

と言った意見が、招集した各課から相次いだ。議論はNo, because（やれない理由）に終始した。そこで、平成19年度（2007年度）には、県内市町で構成する流域治水検討委員会（行政部会）を組織し、市町との議論を開始したが、やはりここでも議論はNo, becauseに終始した。

- ・ 被害を受けるのは住民であるため、住民の同意がないと市町としては議論できない
- ・ 学術的・制度的な側面からも実現可能性が確認されていない。結局、無理だろう

たとえ首長のマニフェストに示された公約であっても、地域住民の同意や法律、技術の各論を盾にすれば、論理立てて拒絶するのはかなりたやすい。前述したように、「危険がわかっているならまず行政的に対処しろ」「そもそも住民はリスクがあることを納得しない」という過剰な行政依存体質、過剰な無謬性の追及がもたらした1つの不幸な結果とも言えよう。

これらの経過を経て、平成20年度（2008年度）には流域治水検討委員会（住民会議）を、平成21年度（2009年度）には流域治水検討委員会（学識者部会）を設置し、具体的で実践的な議論を開始した。住民意見や学識者の意見に対して、財政、法律、技術、首長（政治家）の意向を臨機応変にもち出し、No, becauseで完全に防御することも可能であった。しかし、事務局である流域治水政策室は、自らの組織目標を達成するために、助言を前向きに求める。No, becauseをもち出す機関・部局はオブザーバーであり、その場にいないか議論を見守るだけである。結果、流域治水検討委員会（住民会議）、流域治水検討委員会（学識者部会）での議論はそれまでとは違ったものとなった。さらに、両会議は共に座長の判断で、ダムの議論はしないという前提を据え、“ダムがあってもなくても必要なこと”を議論する立場をとった。すなわち、否定的な意見の余地をあらかじめ排除し、創造的な議論に集中したのである。じつは、2006年の知事選挙のマニフェストに、「ダム凍結」という項目を入れたために、一部で、「ダム凍結のために、流域治水を進めるのだろうか」という本末転倒の誤解が生じ、政局として政治問題化されてしまった。その影

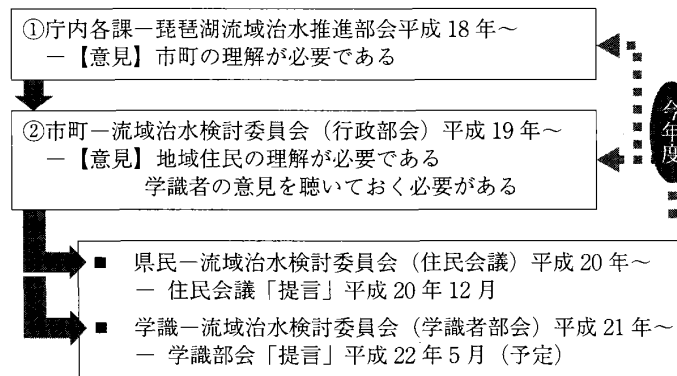


図7 滋賀県流域治水基本方針の検討過程

響で、行政的にも冷静な議論が困難になったという背景がここにはある。ともあれ、このような過程を経て、「流域治水をできればいいが、問題が多くてできない」という議論ではなく、「問題は多くても、こうすれば流域治水を進められるのではないか」という議論に方向転換した。つまり、流域治水政策室の設置が数年を経て功奏し、No, becauseはYes, thenで語られたのである。

流域治水の推進に向け、平成20年（2008年）11月には流域治水検討委員会（住民会議）から、翌平成22年（2009年）5月には学識者部会から提言がなされた（住民会議，2008；学識者部会，2010）。今後は、両提言を踏まえ、流域治水検討委員会（行政部会）、琵琶湖流域治水推進部会での議論に望むこととなる（図7）。はたして、行政内部のNo, becauseはYes, thenへと転換するのであろうか。今後の推移が注目される。少しずつでも、“やれない理由”を否定する方向に動き出すことを期待したい。

### 2.3. 現行法制度下での流域治水の適用戦略——否定ではなく追加による政策転換

つぎに、制度的手続き論の立場から、流域治水の適用戦略を論じておきたい。

瀧らは治水対策を表1のように分類している（瀧ほか，2010：477-482）。分類1は、流域－河道域での構造系対策（堤防や洪水調節施設）により氾濫頻度を低減させることを主目的とした対策である。これらの対策については、河川法とその関係法令、水害訴訟の主要判例（たとえば、最判昭和59・1・26、高判平成2・12・13）により、河川管理行政に課せられた義務的責任範囲が明確化されている。また分類2-3は水防活動や避難行動など氾濫原における動的な（有事のさい、時々刻々で人の判断を伴う）対策である。水防法や災害対策基本法等の危機管理に係る諸制度のもと、分類1を補完する主要な対策として展開されている。

一方、分類2-1は河道－氾濫域での構造系対策であり、分類2-2は同じく氾濫原での非構造系対策で静的な（有事のさいにも、時々刻々で人の判断が迫られることのない）対策である。これらは古来より、生活現場において、経験的に水害リスクを抜本的に回避・軽減する対策として考案・活用されてきたが、近代の国土形成過程では法制度上の確実性・具体性をもって講じられてこなかった。たとえば、既成住宅地を市街化区域に後追いの編入する場合や農地転用を行う場合に、当該地域の水害リスクを考慮するための法制度や行政手続きは用意されていない。

ここで図8には、現行法制度下での行政責任範囲を示しておく（瀧ほか，2010：477-482）。現行法制度下では、いずれの整備段階においても、計画洪水（基本高水）を河道内で処理することが

## 嘉田・中谷・西篤・瀧・中西・前田：生活環境主義を基調とした治水政策論

表1 治水対策の分類

分類	おもな目的	種別	具体策
1	氾濫頻度の低減	流域-河道域 構造系	河道掘削, 築堤, 引堤, 洪水調節施設
2-1	被害程度 の軽減	河道-氾濫域 構造系	霞堤, 二線堤, 水害防備林, 難破堤堤防, 輪中堤, 地盤嵩上げ, 耐水化建築
2-2		非構造系 氾濫域 (静的)	土地利用規制 (棲み分け)
2-3		非構造系 氾濫域 (動的)	水防活動, 避難行動

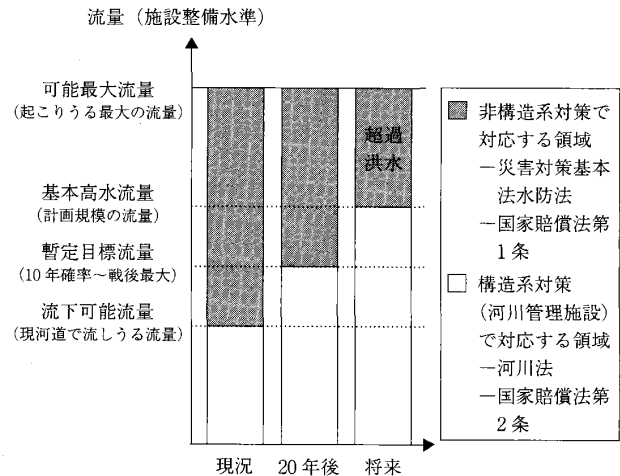


図8 現行法制度下での行政責任範囲

河川管理の責務であり、これを超える洪水の防御については、同種・同規模の河川と比べて格別不合理でないかぎり、河川管理の義務的責任範囲外と解釈される。そのため、分類2-1や分類2-2で示す氾濫原での対策を、分類1の対策に代えて河川管理者が実施する場合には、計画洪水(基本高水)の処理を目的とした河川管理の延長上で実施せざるをえず、氾濫原の一部を河道(河川管理施設)と見なし、計画洪水の処理に用いることになる。たとえば、土地利用一体型水防災事業等で整備される輪中堤、二線堤などがこれに該当する。すなわち、氾濫原側の対応により減災を行うとの考え方(氾濫原管理)とは基本的な立場が異なると解される。

ところで、現行の治水体系は、明治29年(1898年)に河川法が制定されて以降、時点修正を加えながら日本の社会経済に深く適合し、逆に社会意識をも規定してきた。前記のように、水量計算主義とも言える近代的な要素還元主義を基本的な価値観としてきた政策でもある。今、急に劇的な改変にさらされれば、行政組織や研究者団体など、社会的な摩擦・混乱が生じることは自明である。したがって、河川管理の義務的責任範囲として、つつがなく継続されている河川整備に係る諸計画(滋賀県, 2008b)は当面変更せずに所与の条件とし、これを補完する別系統の治水体系(たとえば、氾濫原管理)を「追加」することが、政策判断としては適当であろう。また、公共事業の原資は税である。それゆえ、選択肢を追加すると同時に、どのような順番でどのような投資を行うことが「最小の費用で最大の効果を最短で発揮できる」プロセスであるのか、というタイムホライズンを意識した事業仕分けも当然必要となる。

具体的な「追加」方法としては、① 氾濫原管理(氾濫原管理者の行為)の目的を、河川整備の段階の如何にかかわらず整備水準を超える外力(たとえば、200年確率、500年確率など)により想定される被害を最小化することとし、そして、② 既存治水を執行する行政事務とは別の行政事務(法制度・組織・予算措置)を用意することにより、社会経済状況や、地域住民の生活ニーズに応じた両者のバランス調整が可能な枠組みを構築することを考えている。治水計画論、制度論としての詳細な「追加」方法については瀧らを参照されたい(瀧ほか, 2010: 477-482)。

これにより、民主的な手続き(たとえば、県議会の予算調査や議決等)を通じて、流域対策も含めた多様な手段を講じることができるようになり、全体的・段階的に治水水準を上げていくことができる。すなわち、一方のどちらかではなく、どちらも選べるようにしておくことが、まさにロバスタな(強靱な)防災システムをつくり、本来の目的である「人の命と暮らしにとっても被害

の最小化」を達成するために重要な政策なのである。

### 3. 結 語

ダムという選択肢を否定するのではなく、生活者にとって経験的にも実感できるデータを元に、実行可能な治水の選択肢を増やすための仕組み・制度を用意することが、治水政策としての“滋賀県の流域治水”であり、“ダムだけに頼らない治水”であることを述べてきた。

じつのところ、河川行政の分野においても、数十年も前から流域治水の必要性は認識されてきた。しかし、部分最適が目的化した行政機構に支えられた政策現場では、数十年来の河川技術者の実感さえも政策に活かすことが困難なのである。滋賀県の流域治水に係る一連の取り組みは、これまで必ずしも自覚できなかった、しかし暗黙的な経験知として積み上げられてきた住民実感に基づいた政策を実現するための実践的なアプローチを示すものではないだろうか。

長年にわたり住民実感と向き合ってきた環境社会学が、今後はより直接的に公共政策に寄与できる学問分野へと発展するため、さらには、河川技術が、部分最適を補強するためのみに駆使されるのではなく、住民実感を理屈で説明する誇り高き技術として原点回帰するため、本稿がその一助となることを期待し結びとしたい。

### 注

- (1) 氾濫流の流下阻害を避けるため連続盛土構造物の一部に設けられた橋梁を言う。氾濫流が連続盛土によって盛土上流側に湛水することを避けるために設置される場合が多い。
- (2) 川や堤防に沿って造られた樹林帯で、おもに、堤防が決壊した場合にも氾濫した水の勢いを弱めたり、氾濫水により運ばれる土石や流木等を捕捉したりする機能がある。
- (3) 堤防のある区間に開口部を設け、上流側の堤防と下流側の堤防が、二重になるようにした不連続な堤防を言う。洪水時には開口部から水が逆流して堤内地に湛水させ、下流に流れる洪水の流量を減少させる。洪水後には堤内地に湛水した水を河川に排水する。平常時にも内水（堤内地の水）を河川に排水する。
- (4) 河道を掘り下げ、かつ、極力堤防を低くしながら河道断面を確保することを言う。これにより、壊滅的な被害をもたらす“破堤”を回避することができる。
- (5) 堤防の背後（堤内地側）に作られる2本目の堤防を言う。控え堤、二番堤とも言われることもある。川側の堤防が決壊した場合などに洪水氾濫の拡大を防ぐ機能を有する。
- (6) ある特定の区域を洪水の氾濫から守るため、その周囲を囲むように造られた堤防を言う。
- (7) 破堤による氾濫流の激しい流入によって削られた凹地（堀）が池として残ったものを言う。かつてその附近で破堤が生じたことを物語る。

### 文献

- Bateson, G, 1972, 「Steps to an ecology of mind」 (=2000, 佐藤良昭訳『精神の生態学』思想社.)  
 嘉田由紀子, 2002, 『環境社会学』岩波書店.  
 ———, 2009a, 『生活環境主義でいこう！——琵琶湖に恋した知事』岩波ジュニア新書.  
 ———, 2009b, 「“近い川”を取り戻す政治的決断」『都市問題』100 (2): 9-16.  
 金井昌信・片田敏孝, 2009, 「防災に対する主体的態度の形成を促すための災害リスク・コミュニケーション

嘉田・中谷・西嶋・瀧・中西・前田：生活環境主義を基調とした治水政策論

ョン」『災害情報』7：22-27.

小西貞則・北川源四郎，2004，『情報量規準』朝倉書店.

内閣府，2003，「地域防災力の評価手法の確立に関する調査報告書——水害編」.

高判平成2・12・13，「多摩川水害訴訟」『民集44巻』9：1186.

最判昭和59・1・26，「大東水害訴訟」『民集38巻』2：53.

滋賀県，2008a，「滋賀県中長期整備実施河川の検討結果」<http://www.pref.shiga.jp/h/kako/>.

———，2008b，「地域防災力アンケートの結果」<http://www.pref.shiga.jp/h/ryuiki/>.

滋賀県流域治水検討委員会（住民会議），2009，「水害から命を守る地域づくり 滋賀県民宣言」.

滋賀県流域治水検討委員会（学識者部分），2010，「水害に強い地域づくりのための流域治水の重点施策の推進方策について（提言）」.

高橋裕，1971，『国土の変貌と水害』岩波書店.

瀧健太郎・松田哲裕・鶴飼絵美・藤井悟・景山健彦・江頭進治，2009，「中小河川群の氾濫域における超過洪水を考慮した減災対策の評価方法に関する研究」『河川技術論文集』15：49-54.

瀧健太郎・松田哲裕・鶴飼絵美・小笠原豊・西寫照毅・中谷恵剛，2010，「中小河川群の氾濫域における減災型治水システムの設計」『河川技術論文集』16：477-483.

矢守克也，2009，「災害情報のダブル・バインド」『災害情報』7：28-33.

(かだ・ゆきこ；なかたに・けいごう；にしじま・てるよし；たき・けんたろう；なかにし・のりたか；まえだ・はるみ)

## **A Study of Water Policy Based on Life Environmentalism: The Position of Environmental Sociology in Government Policy**

KADA Yukiko

SHIGA PREFECTURAL GOVERNMENT  
4-1-1 Kyomachi, Otsu, Shiga, 520-8577, JAPAN

NAKATANI Keigo, NISHIJIMA Teruyoshi, TAKI Kentaro, NAKANISHI Noritaka, MAEDA Harumi  
(SHIGA PREFECTURAL GOVERNMENT)

SPG (Shiga Prefectural Government) advocates to adopt the policy of “Comprehensive Flood Disaster Prevention,” based on life environmentalism which addresses environmental issues from residents’ viewpoints. To implement the new measures, the following are required: 1) The integration and quantification of actual societal experiences within a scientific approach, 2) An accounting for the new concept incrementally, without expressing opposition to existing concepts, and 3) The use of a bottom-up approach to promote total-optimization.

We calculated the commonly perceived risk information over the whole of Shiga Prefecture, with the help of various surveys and numerical analysis. It showed the safety level of, not each flood control facility, but each region. SPG makes active use of this information for making decisions about water policy. When new policy is formulated on the basis of a regional safety level, it is essential to obtain the consent of concerned parties such as the local residents association and so forth. We also recognized the importance of creating a win-win situation between new and existing concepts when implementing new policy. Therefore, when we came to create a plan to improve a river management system, we first regarded the existing system as a starting base and then tried to add other measures to it as supplements in order to avoid any unnecessary conflict between the new and existing.

Departments and divisions of local government in Japan have spontaneous motivation only for affairs, which they hold jurisdiction over, because their commitment is to the optimization of vertically divided administrative functions. By means of a bottom-up approach from the residents as the central players, SPG intends to resolve difficulties, caused by turf-minded organization, in a mind-set of positive decision-making.

SPG’s experience after a series of trials has developed into a progressive approach to reflect people’s experimental intelligence over public policy.

*Keywords: Life Environmentalism, Comprehensive Flood Disaster Prevention, Reductionism, Sub-optimize, Infallibility, Regional Risk Level*