

徳島県における水管理の取組

徳島県 県土整備部 水管理政策課 企画担当

1. はじめに

近年，地球温暖化に伴う気候変動等により，雨の降り方が局地化・頻発化・激甚化するなど新たな局面に入り，全国各地で記録的な豪雨が相次いで発生している。本県においても，吉野川流域では平成16年の台風第23号，那賀川流域では平成26年，27年と2年連続で甚大な浸水被害を経験している。また一方では，毎年のように渇水が生じており，無降水日数が増加するなど，気候の二極化が一層進むと予測されている。

こうした状況を踏まえ本県では，治水だけではなく利水や水循環，環境など水に関わる様々な分野を総合的に，かつ流域全体で捉えた水管理に取り組むため，平成28年12月に「徳島県治水及び利水等流域における水管理条例（愛称：未来へ紡ぐ“OUR（あわ）の水”管理条例）」を制定し，翌年4月から施行している（図－1）。本稿では，この条例をはじめ，本県における水管理の取組について紹介する。



図－1 条例紹介動画（二次元コード）

2. 条例の理念と施策

条例では，治水について「幾度となく洪水による被害に苦しめられてきた先人の労苦の積み重ねにより，今日の水がある」という歴史（写真－1）に鑑み，「治水対策を最優先に実施すべきである」という考え方や，「次の世代へ治水の歴史や水の恩恵を継承することが重要である」との考え方を基に，

- ① 深刻な洪水，渇水，巨大地震等の自然災害や，社会環境の変化に対応する「県民の安全・安心が確保できる強靱な県土づくり」
- ② 治水の上に利水が成り立つとの考えの下，洪水等による浸水被害の防止を最優先とした「県民が健全な水循環の恩恵を最大限に享受できる社会づくり」
- ③ 水に関わる労苦の歴史，文化，健全な水循環の重要性に対する理解と関心を深める「水教育の推進」

を基本理念に掲げ，流域における水管理に関する施策を定めている。

条例の体系としては，治水，利水，水循環及び環境，災害対応，水教育の5つの柱で組み立てられた66の条項で構成されており，それぞれの施策を盛り込んでいる。

治水では，

- ・河川や河川管理施設等の整備・維持管理の推進



写真-1 洪水による流出を防ぐため、石垣により嵩上げを行っている家屋



写真-2 那賀川における堤防整備

- ・洪水等の浸水被害を防止軽減する生態系の有する機能（雨水の浸透や保持等）が持続的に発揮されるよう支援
- ・事前防災行動計画が策定されるよう、国、市町

村等と連携協力して取り組む
などの河川から氾濫域、集水域までの流域全体におけるハード・ソフト面の施策を定めている（写真-2）。

●この計画は、洪水被害を最小限にとどめるため、「長安口ダムの貯水率（※）」に応じて、想定される県などが講じる対策、水利使用者や県民・事業者が取るべき行動を示したものです。 ●「洪水等の期間」は、無降雨を条件に算定したおおよその目安です。 （※）長安口ダムと小見野々ダムをあわせた貯水率（総合貯水率）を用います					
長安口ダム貯水率	洪水の状況・期間	注意喚起レベル	自治体		水利使用者 (水道用水・工業用水・農業用水)
			県及び河川管理者	市町村	県・民・事業者
100%～60%程度	洪水発生前 20日程度 平時	注意喚起レベル	【県民へ水資源の啓発】 ◆水資源や節水に関する広報・イベント等での節水の呼びかけ（パンフレット配布、パネル展示等） 【平時からの適正な施設管理】 ◆庁舎等の水回りの整備・点検 ◆事前行動：情報収集 ◆気象情報、ダム貯水率など ◆適正な利水補給、河川環境の確認	【住民へ水資源の啓発】 ◆水資源や節水に関する広報 【平時からの適正な施設管理】 ◆庁舎等の水回りの整備・点検 ◆事前行動：情報収集 ◆気象情報、ダム貯水率など	【平時からの節水】 ◆一般家庭・事業所での節水 ・風呂（残り湯を洗濯などに利用） ・洗濯（ためすぎ） ・歯みがき（こまめに蛇口を閉める） ・洗濯（雨水の利用など） ・トイレ（水を何度も流さない） ・大・小レバーの使い分け ・節水コマの活用など
60%程度～50%程度	自主節水期 5日程度	注意喚起レベル	【県民等へ情報発信】 ◆洪水情報の提供・節水呼びかけ・ホームページ、道路情報板など ◆洪水に備えた庁内体制始動・情報共有、対策の準備 ◆洪水調整協議会の開催（適宜） ◆関係機関による対策の協議 【適正な利水補給】 ◆適正な利水補給、河川環境の確認	【情報確認・住民への発信】 ◆住民への節水呼びかけ・ホームページ、広報誌など ◆洪水に備えた体制整備（適宜）	【自治体情報の確認・対策検討】 ◆ユーザーに対する節水要請 ◆自主節水強化の検討 ◆洪水調整協議会の開催（適宜）
50%程度～10%程度	取水制限期 20日程度	オレンジレベル	【洪水対策の推進】 ◆洪水情報の提供・節水呼びかけ（各種広報媒体など） ◆庁舎等における節水 ◆水利使用者への状況説明 ◆営農・農業用水相談窓口の設置、被害防止技術等の周知 ◆自己水源等の活用、水融通の調整など 【「洪水対策本部」設置（洪水の影響が深刻かつ広範囲に及ぶ場合）】 ・被害情報の収集、対策の調整 ◆洪水調整協議会の開催（適宜） ・関係機関による対策の協議 【適正な利水補給】 ◆適正な利水補給、河川環境の確認	【洪水対策の推進】 ◆住民への節水呼びかけ ◆庁舎等における節水 ◆「洪水対策本部」設置 ・被害情報の収集 ・節水呼びかけ等の強化	【自治体情報の確認・対策推進】 ◆水道用水（連絡会議） ・使用者への節水啓発、衛生管理の強化 ◆工業用水（節水・調整） ・使用者への節水依頼 ・バルブ調整、配水圧の調整 ・自己水源等で補給 ◆農業用水（灌水・反復利用） ・使用者への節水依頼 ・バルブ調整、ゲート調整 ・ポンプ運転の制限 ◆洪水調整協議会の開催（適宜）
～0%	農業節水期 5日程度	レッドレベル	【洪水対策の強化】 ◆洪水情報提供の強化 ◆水融通の調整など ◆最低貯水位以下のダム貯水量の活用など（0%～）	【洪水対策の強化】 ◆節水呼びかけ等の強化	【自治体情報の確認・対策強化】 ◆自治体が発表する情報の確認・頻度の強化 ◆利水者間での水融通

※異常な洪水（ダムパンク）の発生年：H7年（9.16～9.22）、H13年（4.30～5.1）、H17年（6.11～7.2）、H19年（5.25）

図-2 那賀川における事前洪水行動計画（春洪水・1月頃から6月頃）

利水では、

- ・農業、水道、工業用水における取水施設や送水施設の日頃からの適切な維持管理
- ・ダムの貯水率に応じて県が講じる渇水対策に加え、事業者や県民が取るべき行動を明らかにした「事前渇水行動計画」の作成

など、貴重な水資源を最大限に利用する施策を定めている（図－2）。

水循環及び環境では、

- ・涵養機能の維持向上を図る森林や農地の整備や保全
- ・観光やスポーツ振興等に資する水辺整備や自然と共生する水辺環境の創出

など、豊かな水資源と多様な環境を創出する施策を定めている（写真－3）。



写真－3 県民や企業による森づくり活動

災害対応では、

- ・津波や洪水等の発生時に被害を拡大させる放置艇の解消



図－3 事前復旧計画（搬入ルートの検討）

- ・被災時に速やかな復旧に資する河川管理施設等の「事前復旧計画」の策定

など、事前の備えを固め、迎え撃つ施策を定めている（図－3）。

水教育では、

- ・水に関わる労苦の歴史、文化を確実に引き継げるよう学校における水教育の推進
- ・水防活動の一層の充実を図る「徳島県水防の日」に関する行事の開催

など、次世代へ継承する水教育の施策を定めている（写真－4）。



写真－4 小学生を対象とした水防学習会（排水ポンプ車の能力を体験）

3. 流域水管理計画

条例では、流域における水管理を総合的かつ計画的に推進するため、県の全域と流域ごとに、水管理に関する課題、目標を明らかにし、目指すべき流域の姿を示す「流域における水管理に関する計画（流域水管理計画）」を策定することとしている。

(1) 未来へ紡ぐ OUR（あわ）の水会議

流域水管理計画の策定に当たっては、多様な意見を反映させるため、住民で構成する会議、学識経験者等で構成する会議、行政機関で構成する会議の3つの会議（総称して「未来へ紡ぐ OUR（あわ）の水会議」（図－4））を設け、治水、利水、

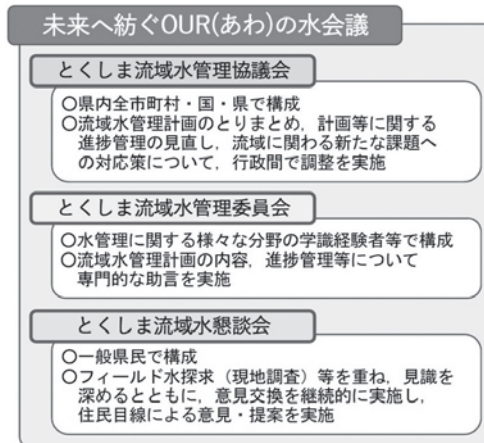
水循環など幅広い分野に関わる総勢約 270 名のメンバーにより、合計 13 回の会議を開催した（写真－5）。さらに、パブリックコメントや住民懇談会などで頂いた幅広い多様な意見を反映し、平成 30 年 12 月に県の全域を対象とした「とくしま流域水管理計画」を策定した。

(2) とくしま流域水管理計画

本計画では、おおむね 30 年後の流域における目指すべき将来像を定め、実現に向けた施策の方向性を示し、着実な計画推進の仕組みを掲げている。

条例で定めた 5 つの柱ごとに具体的な将来像を掲げ、それぞれの将来像に向けて実施する 24 の基本施策と 100 を超える具体的な施策を「流域水管理プラン」として束ね、県民、事業者、教育機関、行政等の多様な主体が広範囲な空間で連携強化を図りながら推進することとしている（図－5）。

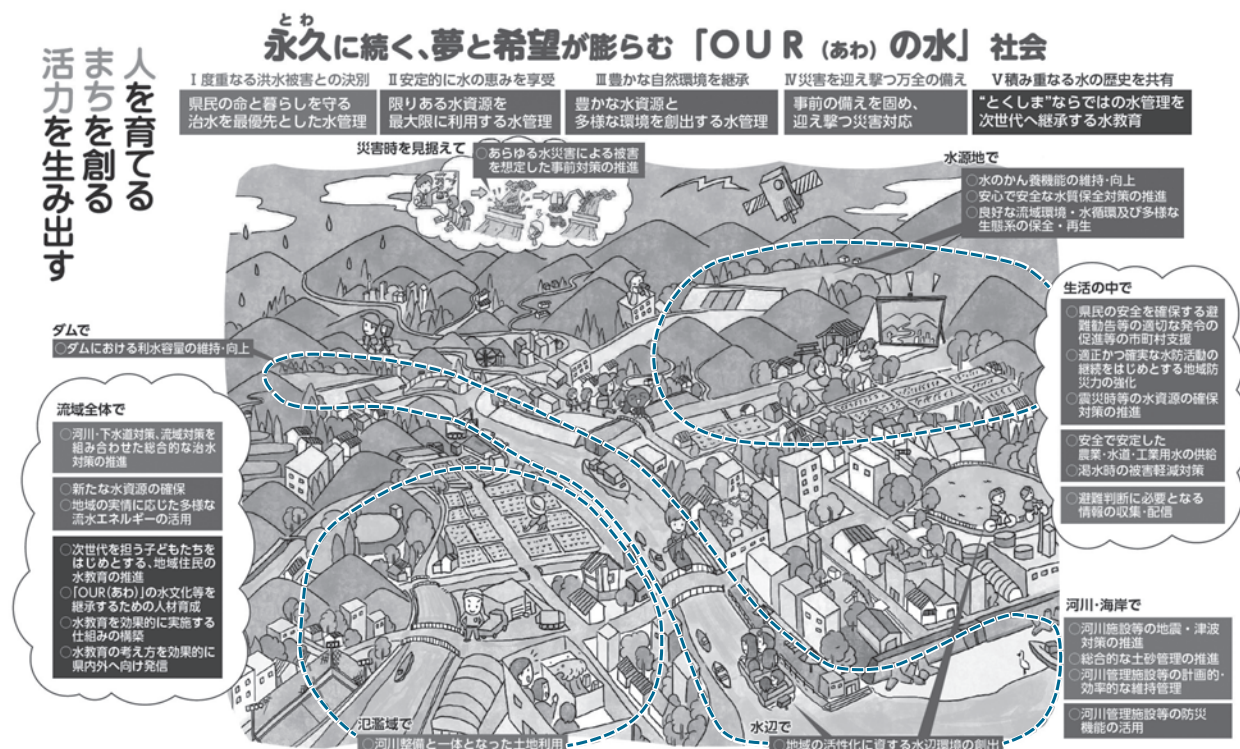
また、具体的な取組については、流域単位で策定する「流域水管理行動計画」で示し、地域の特性や実情を踏まえ、施策ごとに管理指標を設定するとともに進捗管理を行うこととしている。



図－4 未来へ紡ぐ OUR（あわ）の水会議の構成



写真－5 とくしま流域水懇談会の様子



図－5 目指すべき将来像と基本施策

(3) 流域水管理行動計画

行動計画では、水管理に関わる方々が管理指標による成果を実感できるよう計画期間は3年程度の短期とし、「誰が」、「いつ」、「何を」、「どのように」に取り組むのか具体的に示すこととしている。

令和元年12月に県内で初めてとりまとめた、徳島県鳴門市を流れる大谷川における「大谷川流域水管理行動計画」について紹介する。

大谷川流域では、昭和30年代に河川整備が進められ、川の氾濫が減少するとともに、昭和50年代の道路整備に伴い、地域の人口が増加した。その後、大きな浸水被害は生じていないものの、河道の整備当時から長期間経過していることや社会環境が大きく変化したことにより、河川構造物の老朽化の進行や浸水リスクの増大、河川環境の悪化が懸念されている。

そこで、地域住民をはじめ地域活動団体であるホタル祭り実行委員会や町内会、水利組合、婦人会など多くの団体に加え、地元の鳴門市との話し合いを通じ、流域の現状と課題や目標、目標達成のための取組などをとりまとめた（写真－6）。また、管理指標に具体的な実施回数や実施箇所などを記し、毎年度進捗状況を確認し、取組内容の見直しを図りながら着実に推進することとしている。

具体的な取組としては、県は河道内の堆積土砂の撤去や支障となる樹木の伐採、河川へのアクセス確保、水位計の設置など、市は管理区間の堆積土砂の撤去や水防点検などを実施することとしている。地域住民としては、住民による普段からの河川状況（護岸の洗掘や土砂の堆積など）の観察による巡視や、河道内の草木の伐採、河川清掃、河川を活用したイベント、避難計画の策定など多くの取組を行っていくこととなっている（写真－7）。

本行動計画のとりまとめに当たっては、地域住民等と話し合いを重ねることにより、多くの方々の水管理への関心を高めることができた。



写真－6 地域住民との意見交換会の様子



写真－7 地域住民による河川巡視

また、地域住民、鳴門市、徳島県の3者による推進宣言を行い、令和2年度から連携を強化し、流域の水管理に取り組んでいる。

4. おわりに

条例施行後も、平成30年西日本豪雨や令和元年東日本台風など、これまでに経験したことのないような深刻な自然災害が毎年のように発生しており、「治水」へのさらなる取組が求められている。

今後は、流域水管理行動計画の策定を県内全域に展開し、県民をはじめ多様な主体と連携しながら、「治水を最優先」とする本県の水管理の取組を一層進めてまいりたい。