

6. 未来への魅力と活力ある沖縄の持続的発展を見据えた調査検討・施策展開

(1) 都市域を中心とした総合的な治水対策に関する議論

- ・ 普通河川の市町村との合意形成に基づく2級河川指定
- ・ 用地取得困難な都市部における地下放水路や地下遊水地など多様な治水手法の検討
- ・ 地域の整備状況に応じた弾力的・暫定的な治水運用手法の検討・導入
- ・ 総合的な治水対策に関する多様な連携

(2) 気候変動も踏まえた水資源に関する議論

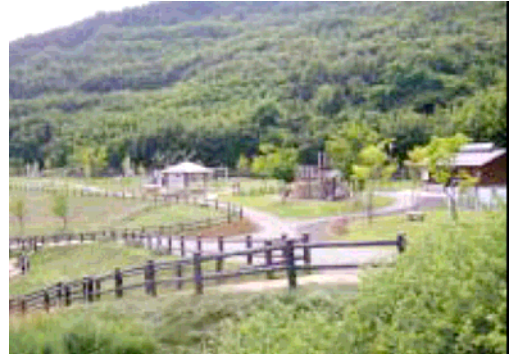
- ・ 人口・観光客の増加、気候変動によるダムの水供給実力低下、異常渇水の増加、産業クラスターの形成や電源の多様化などの水需給の変化を踏まえた関係機関が連携した水需給計画の策定
- ・ ダム群連携や再編及び運用の効率化などによる既存施設の有効利用や、環境負荷に配慮した再開発（かさ上げ等）などの手法の導入検討
- ・ 老朽化施設や地震による直接的影響が大きい施設（ダムや調整水路等）の維持管理、代替・二重化などによる機能の確保

(3) 大規模土砂災害や総合的な土砂災害対策に関する議論

- ・ 災害復旧等に多大な費用を要する大規模地すべりへの対応として、人的被害の回避、深刻なダメージの回避・軽減に重点を置いた予防対策
- ・ 初生型地すべりの発生要因となるような地形変化の推移把握
- ・ 地すべりの素因（自然、公共事業、民間開発）に応じた行政対応のあり方の検討
- ・ 危険箇所分布する世界遺産、文化財等の把握と保全・保護に向けた文化財担当部局との情報共有・連携
- ・ 「自助」「共助」「公助」の役割分担の明確化と継続的な防災訓練の実施
- ・ フォーラムやシンポジウム等による防災意識の啓発
- ・ 地域全体としての防災体制の整備
- ・ 災害危険箇所の緑地としての保全や災害復旧箇所の公園としての利活用



防災・減災フォーラムの開催状況



防災メモリアル地附山公園（長野県）

長野県の地附山では、大規模地すべりの対策工事が行われ、その地に 2004 年災害を忘れないという思いを込めて「防災メモリアル地附山公園」がオープンした。

（４）多自然川づくりと自然再生に関する議論

- ・ あらゆる河川管理のプロセスを通じての多自然川づくりの推進
- ・ 多自然川づくりへの住民理解を深めるための講演会や見学会の開催
- ・ 川のダイナミズムの再生・自然再生、生態系ネットワークの構築
- ・ 整備計画の策定段階における自然環境に配慮したゾーニングと目標設定
- ・ 事業実施段階における離島の特性に応じた整備のあり方の検討
- ・ 整備後の河川等の維持に NPO や河川愛護団体、地域住民が積極的に関わられるよう、アクセス性に配慮した整備と地域活動を支援する仕組みづくり

（５）地域住民との協働に関する議論

- ・ 住民の意見を引き出しやすい会議運営方法の調査検討
- ・ 山、川、海で生計を立てている地域住民も含めた連携のあり方の検討
- ・ 河川愛護団体等との連携のあり方や、意見の施策への反映方法等についての調査検討
- ・ NPO 等と協働した総合学習への支援による学校との連携強化



総合学習への支援（北部ダム事務所）

（６）地球温暖化による影響に関する議論

- ・ 全国的な調査・検討事例を参考にした地球温暖化による治水や水利用への影響の定量評価
- ・ 地球温暖化の影響予測結果を河川整備計画、水需給計画、海岸保全施設整備計画等へ反映させるための大学、研究機関等との連携推進
- ・ 更なる小水力発電の検討及びダム管理用発電等の紹介
- ・ 海面水位上昇による津波・高潮被害の激化への対応検討

- ・ サンゴ・リーフの海岸保全施設としての位置づけの検討と保全・育成手法の調査検討
- ・ 早期警戒避難体制の整備に向けた取組み推進（水位予測の向上、情報伝達の迅速化など）

（7）水・物質循環の再生に関する議論

- ・ 河川環境情報及び河川水位・水量、取水状況などの水文情報の蓄積と適切な正常流量の設定
- ・ 慣行水利から許可水利への切り替え、取水普通河川の2級河川指定、河川管理者と利水者の調整
- ・ 中水道施設整備等の促進の働きかけ（下水道処理水の有効利用、学校・家庭での雨水利用など）
- ・ 流量変動の保全等による生物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全再生
- ・ 環境部局・農林部局と情報共有・連携強化による、流域協議会（地域住民自らが赤土砂等の流出防止対策を推進するために設立された）への支援
- ・ 地域全体の総合的な赤土砂流出防止推進計画である農地対策マスタープランの県内各地への展開を進めている農林部局との情報共有と連携
- ・ 環境部局・農林水産部局・地域住民等との協働による、畜産排水・事業排水・生活排水等の適正処理、下水道整備の促進、河川ゴミの減量、水環境改善の重要性に関する意識啓発



水質（透視度）調査の様子（長堂川）

おわりに

本ビジョンの策定にあたっては、4回にわたって、学識者や有識者から構成される「沖縄の山、川、海を考える懇話会」を開催し、激化する水害・土砂災害と地震への懸念、増加する人口・観光客と追いつかない水需給体制、沖縄らしい環境・風景の消失、地域の山、川、海に対する当事者意識の低下、忍び寄る地球温暖化の影響等の課題について整理し、将来の魅力と活力ある沖縄の持続的発展を見据えたこれらの課題の解決に向けた取り組みの方向性や施策展開について検討を行った。

その中で、これまでの河川行政の取り組みが重要な役割を果たしているものの、現在、顕在化している都市型洪水の頻発、河川流量の減少、河川水質汚濁、赤土流出、河川の上下流分断、河川と流域の分断等の諸課題は、山、川、海といった流域全体を包含した問題であり、河川行政のみでの解決は困難であることが明らかになってきた。今後、これらの課題の解決のためには、流域内の関係者が一体となって、健全な水循環系の構築に向けた取り組みの推進が必要である。

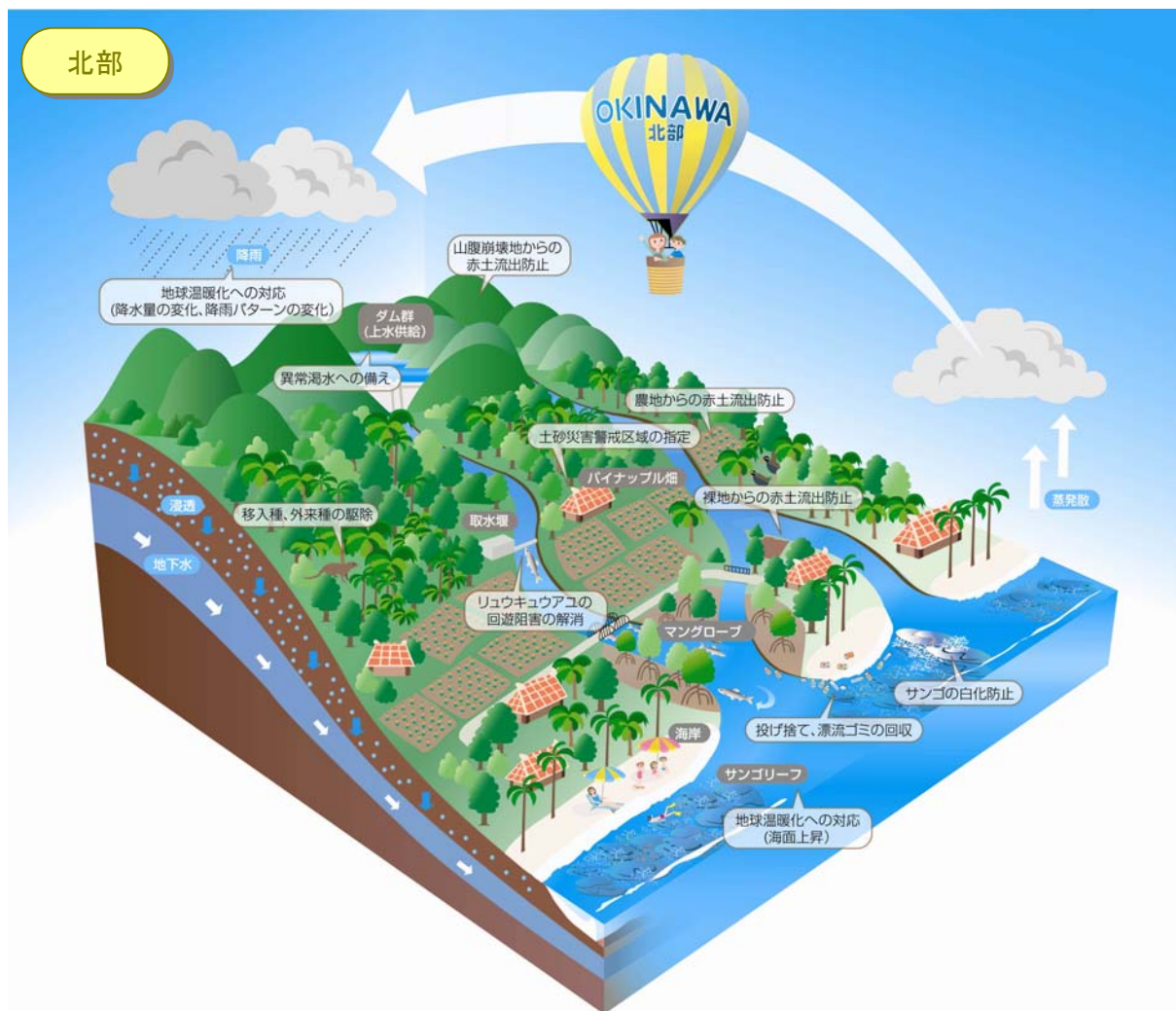
また、渇水や地震・津波、土砂災害など不測の事態への対応についても十分な情報の共有と関係行政機関の連携、住民と協働した取り組みが必要である。更に、地球温暖化には将来的な影響の予測と早めの備えが重要であることも指摘されている。

今後、沖縄においては、本ビジョンに示された施策の実現に向けて取り組みを進めていく。また、具体の整備の際には、地域の特性に応じたあり方を検討する。

健全な水循環系の構築に向けて

水・物質循環の再生のためには、沿岸域を含めた山、川、海を包含した流域管理の視点を持って、水や水に含まれる物質のフローを水・物質循環系への影響を緩和するよう転換し、さらに汚濁負荷を水域の自然浄化が期待できるレベルに抑えることなどによって、水・物質循環系を健全化していくことが不可欠である。

そのためには、地域との連携を考慮しつつ、北部においては、「流域の関係者一体での赤土砂流出防止対策」、「健全な河川流量の確保」、「回遊性生物の回遊阻害の解消」等が、中南部においては、「流域の関係者一体での水質改善」、「都市内の水辺再生・水量確保」、「総合雨水対策」、「再生水、雨水の活用」等が重要である。また、離島地域においては、それぞれの離島が様々な特性を有することから、その流域特性に応じた対策を行うことにより健全な水・物質循環を再生する必要がある。



中南部

