



海の環境観察会の様子

case
03 富山県

恵みの水が美しく循環する “水の王国とやま”

健全な水循環系の構築を目指して

こうした背景から、富山県では、豊かで清らかな水を未来に残すため1991年に「とやま21世紀水ビジョン」を策定しました。このビジョンに基づき、関係者が連携して、水に関わる各種施策を総合的、横断的に推進しています。

地形的な特徴から「天然の円形劇場」ともいわれる富山県は、ほぼ独立した水循環系を有しています。山々に降る大量の雪の恵みにより、1年を通じて豊かで清らかな水が生まれ、水力発電や各種用水など多目的に水が利用されています。このような豊かな水の恵みを受け、暮らしのいたる場面で水を利用し、「水の王国とやま」を築いてきました。

富山県は、3000m級の山々が連なる立山連峰から水深1000mを超える富山湾に至るまで、高低差4000mのダイナミックに変化に富んだ地形を有しています。美しく豊かな自然環境に恵まれ、四季の移り変わりが鮮明で、様々な気象や多様な動植物が見られます。

富山県

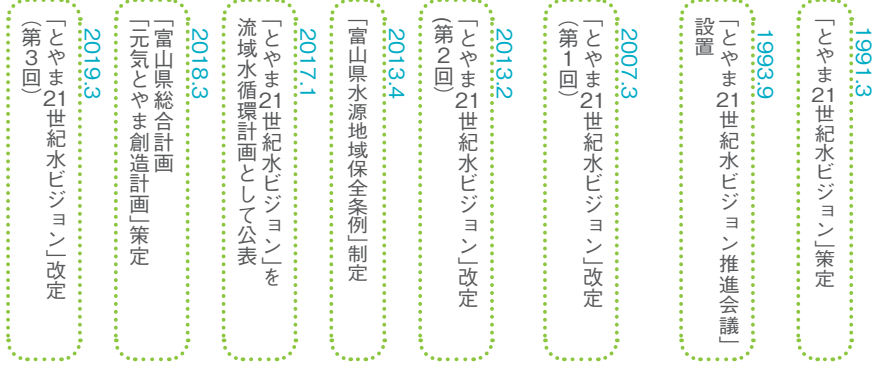
Profile

【課題】 水循環
【主体】 富山県
【連絡先】 富山県生活環境文化部
県民生活課

計画の概要

富山県 とやま21世紀 水ビジョン

これまでの取組



富山県では、水の恵みが多い郷土を「将来の県民からの預かりもの」と理解し、「県民が未来に向けて郷土を誇れるよう水を守り、未然に水の問題に対応していくことが、これからの時代に求められている」との基本認識に立ち、豊かで清らかな水を将来に受け継ぐため、水に関わる各種施策を総合的に推進するための指針として、1991年に「とやま21世紀水ビジョン」を策定しました。その後、社会情勢の変化等を受け、2007年、2013年に改定を行っていきます。

2013年の改定においては、「天然の円形劇場」ともいわれる富山県独特の地形による、ほぼ独立した水循環系に着目し、水ビジョンの推進により、「健全な水循環系の構築においてのモデル県を目指す」とこととしたほか、地球的規模での水の問題に対する総合的な施策の推進を重要な課題として掲げました。

2013年の改定以降、水源地における適正な土地利用の確保を図るための措置を定めた「富山県水源地域保全条例」が制定・施行されました。また、「水循環基本法」の制定、「水循環基本計画」の策定が行われ、水ビジョンは2017年に「水循環基

本計画」に基づく「流域水循環計画」として公表されました。

さらに、近年、集中豪雨などによる自然災害が多発しているほか、水に係る他法令や関連計画も見直されるなど、水を取り巻く情勢が変化してまいりました。加えて、2018年3月には、上位計画に位置づけられる富山県総合計画「元氣とやま創造計画」とやま新時代へ新たな挑戦」が策定され、各種施策等の整合を図る必要があったことから2019年3月に水ビジョンを改定しました。

2019年に改定した水ビジョンでは、目指す将来像を「恵みの水が美しく循環する、水の王国とやま」とし、①豊かな水を活かし健全な水循環系の構築をめざす、②地域に根ざした水文化・産業を継承し発展させる、③未来を展望し地球的規模の水問題にとりくむ、

とやま21世紀水ビジョンの概要



とやま21世紀水ビジョンの概要

という3つの基本目標を設け、水に関わる各種施策を推進しています。

また、健全な水循環系を構築し、水文化の継承・発展や安心できる水利用社会を実現していくため、「人づくり」「地域づくり」「仕組みづくり」の視点から、各種施策を展開してまいります。

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1
若い世代を中心とした
担い手の確保

富山県内の豊かな水は、県民の生活の様々なところで利用されており、その保全には、若い世代を中心とした担い手の確保が必要です。若い世代が水に関する学習や観察、体験活動を通して水に対する興味を持ち、水環境の大切さを認識することは、次世代への水文化の継承とともに、豊かな人間形成のためにも重要です。

富山県では、水環境の保全に関する若者の理解を深め、水環境保全活動への自主的な参加につなげるため、森・川・海の環境観察会等を開催しています。

また、学習・観察の機会を提供するために、①地域や学校、家庭が主体となった水辺での活動、バス等を利用したツアー、体験学習会の開催、②水に触れる機会を提供する取組、③ウェブサイト等を活用し、地域住民や活動団体による水環境保全活動の情報提供、活動時に使用する器具の貸出し等の支援を行っています。



海辺の漂着物調査の様子



水土里探訪ウォーク(円筒分水槽)の様子



名水・湧水の保全活動

「鍵」その2
地下水の守り人

県内の豊かで清らかな地下水を次世代に引き継ぐため、県と公益財団法人とやま環境財団では、2012年度から「地下水の守り人」の養成・登録を行い、地域に根差した地下水保全活動を促進しています。

守り人は、町内の消雪設備の点検や工場等での節水活動、名水・湧水の保全や地下水保全に関する環境教育など地域での地下水保全活動の実践に取り組んでいます。



地下水を利用する消雪設備の点検



地下水保全に関する環境教育

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目1 県民全体で支える 水源地域の森づくり

森林は、水源涵養だけでなく、山地災害防止、地球温暖化防止、水質浄化、野生動物植物の生息地などの多面的な機能を有していることから、富山県では森林の状態や立地条件等に応じて、多様な森づくりを県民参加により推進しています。また、新たな財源として、2007年度から「水と緑の森づくり税」を導入しています。

天然林における取組としては、集落周辺の里山において、水と緑の森づくり税を活用して「地域ニーズ等に応じた多様な里山の再生」を行っています。

人工林における取組としては、森



「水と緑の森づくり税」概要



不動滝の霊水

林資源の循環利用を通じた「循環型社会に貢献する持続的な木材生産」に重点を置いて森林整備を推進しています。また、手入れ不足で過密となった人工林や竹林が侵入した人工林では、水と緑の森づくり税を活用して、広葉樹とスギなどが混在する混交林に誘導することを目指した森林整備を進めています。

森づくりは、長期的、継続的な取組が必要です。このため、ハード整備以外にも、森づくりの理念、施策の基本計画等を盛り込んだ「富山県森づくり条例」に基づき、県民全体で支える森づくりを推進しています。

また、県民参加による森づくり活動を推進するため、「とやまの森づくりサポートセンター」を通じて、森林ボランティア活動を支援しています。

注目2 水を活かした産業の振興

富山県では、立山連峰を源とする豊かで清らかな水を利用したお酒や、コシヒカリ、「富富富(ふふふ)」などの富山米の生産を推進し、「富山ブランド」として確立する取組を進めています。また、水環境との調和を図りながら、豊富で良質な水を活用した企業の誘致・産業の振興を推進しています。

富山県の地質には、数億年から数千年前までのあらゆる時代の地層や岩石が存在しています。山岳地帯を形成する花崗岩は水をろ過する働きがあり、丘陵地等を形成する新第三紀の地層や岩石、石灰質の岩石からは、水のうまみとなる各種のミネラルが溶け出し、おいしいとやまの水を作っています。環境省が1985年に選定した「名水百選」と2008年に選定した「平成の名水百選」には、富山県からはそれぞれ4か所ずつ選ばれており、熊本県と並び全国最多です。

このような名水を活用して様々な観光イベントで「水の王国とやま」のイメージアップを図るとともに、「とやまの名水」をPRし、ミネ

ラルウォーターや水を利用した地場産品等の販売促進を図ることにしています。

水の魅力を活かした観光振興の取組も行っています。富山県は、黒部峡谷、神通峡、庄川峡といった美しい峡谷、大小様々な河川、全国の名水百選に選ばれた8つの名水、宇奈月温泉、庄川温泉郷、氷見温泉郷、春日温泉郷などの温泉、疏水百選(県内4地区)など「水」に関連する豊かな観光資源に恵まれています。これらに加え、「立山弥陀ヶ原・大日平」のラムサール条約湿地への登録、立山連峰における氷河の発見、富山湾の「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟など、新たな魅力の創出を積極的に進めています。魅力を増した観光資源の保全と効果的な情報発信により、さらなる観光振興を図っていくこととしています。



黒部峡谷

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目3 地下水の保全と涵養

豊かで清らかな富山県の地下水は、生活用水や工業用水として、県民の生活基盤を支えるとともに、富山県の貴重な風土、自然環境を構成する要素にもなっており、県民共有の貴重な財産です。

この貴重な地下水について、高度

経済成長期に一部の地域で塩水化などの地下水障害が見られたため、富山県では、「富山県地下水の採取に関する条例(地下水条例)」を制定し、これらの地域を対象に地下水の採取規制等を行っています。

さらに、1992年度には、豊かで清らかな地下水を将来にわたって確保するため、県下平野部全域を対

象とした「富山県地下水指針(地下水指針)」を策定し、地下水の保全、適正利用及び涵養等の施策を総合的に推進しています。

この指針では、平野部を17の地下ごに地下水障害が生じず、安定的に地下水が確保できる適正揚水量を定め、実際の地下水揚水量がこれを上回らないようにすることを基本としています。

2017年度に改定した現行の第4次指針では、土地利用状況などの変化を踏まえて、適正揚水量の見直しを行うとともに、降雪時に、消費設備の一斉稼働に伴う地下水水位の大幅な低下が見られることから、市街地など一部の地域を対象として、地下水利用者への節水協力を呼びかけるための注意喚起水位を新たに決めました。

これに基づき、2018年度には、冬期間に地下水水位が注意喚起水位を下回り、その状態が継続すると見込まれる場合に、地下水水位低下注意報等を発令して地下水利用者へ節水協力を呼びかける取組みを開始し、2021年1月と2月の大雪時には、富山市を対象に地下水水位低下注意報を発令しました。

また、地下水の保全・適正利用の推進のため、地下水節水事例集の作成・周知、地下水保全リーフレットの配布や条例に基づく設備の立入検査等を通じて地下水の節水や合理的利用を呼び掛けています。

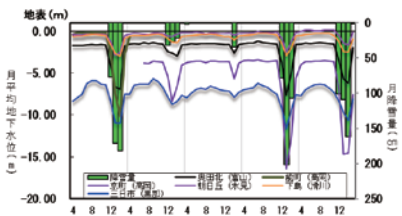
さらに、市町村や関係団体との連携による冬期間の水田を活用した、地下水涵養などの取組みを進めています。



地下水条例に基づく工場・事業場の監視・指導



地下水位の観測体制



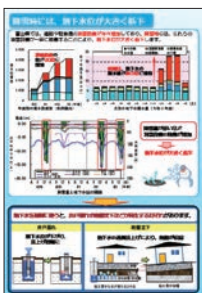
県内の地下水水位(月平均値)の推移

指針の目標	「豊かで清らかな地下水の保全と次世代にわたり健全な水循環の確保」を目指し、「地下水の採取に伴う地下水障害を防ぐ(地下水の保全)」とともに、「地下水涵養により健全な水循環を確保する(地下水の創水)」
指 標	①地下水の適正利用の観点から、県内平野部の17地下水区ごとに設定した適正揚水量を、実際の地下水揚水量が上回らないこと。(適正揚水量は図5-8) ②取水障害の発生抑制の観点から、急激な地下水低下がみられ取水障害のおそれのある地域において注意喚起水位を設定し、水位低下時に節水の呼びかけを行い水位の速やかな回復に努めること。(注意喚起水位は表5-4) ③水循環系の健全性を確保する観点から、保安林の指定面積を現状よりも増加させること。
期 間	特に期間は定めないが、概ね5年を目途に、地下水を取り巻く状況の変化、県民の意識などを踏まえ、見直しを検討
対象地域	地下水の賦存する平野部の地域(ただし、地下水の涵養に関する取組みは県下全域)
地下水の保全と創水に向けた取組み	①地下水条例による規制 ②開発事業における配慮 ③地下水の節水・利用の合理化 ④冬期間の地下水水位低下対策の推進 ⑤地下水障害等の監視体制の整備 ⑥水循環系の健全性の確保 ⑦地下水の涵養の普及・拡大 ⑧調査・研究の推進 ⑨地下水利用者における自主的対策の推進 ⑩地下水の保全・創水に係る意識の高揚及び取組みの拡大 ⑪新たな分野における地下水利用の拡大
指針の推進体制	関係団体及び行政で構成する「地下水保全・適正利用推進会議」を適宜開催して意見・情報交換を行い、指針に掲げる取組みの推進に反映

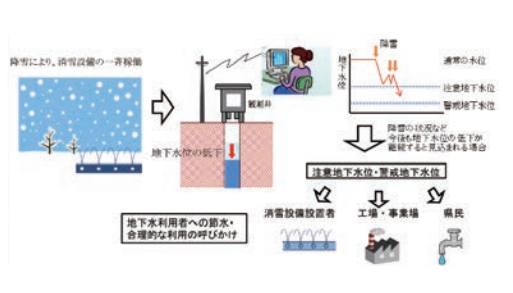
富山県地下水指針の概要



地下水保全リーフレット



地下水節水事例集



冬期間の地下水水位低下時の注意報等発令(イメージ)

活動の果効

「水ビジョン推進会議」による進行管理

1991年から水ビジョンに基づき、各種施策が実施されてきたことにより、河川での治水安全度の向上や水資源開発が進むとともに、水源地域の適正な土地利用や河川等の水環境の保全・改善、地下水の保全や適正利用が進められてきました。これらにより得られる良質で豊富な水や電力等により地場産業や工業等の産業も支えられています。

水ビジョンの基本目標に向かって、各種施策がどのように実施され、成果を發揮しているか、学識経験者や関係団体代表等で構成されている「とやま21世紀水ビジョン推進会議」を定期的に開催しています。

推進会議では、幅広い視点からの助言等を得て施策を推進するとともに、設定した目標指標の到達度を評価し、施策の進行管理を行っています。

目標指標については、森林整備延べ面積、地下水揚水量の適正確保率、水質環境基準の達成率、水文化に関する活動に取り組んでいる団体数、節水を心がけている人の割合等、14

の目標指標が設定されています。

それぞれの目標指標に対して、2026年度を目標年次とする目標値が定められています。

具体的な施策として森林整備事業に関して高校生等を対象とした体験

事業等を通じた人づくりを進めたり、

地下水位や地下水質のモニタリングを進めています。また、海岸の漂着ごみを減らしていくために海岸だけでなく流入河川、街中まで一体となったごみ拾いなどの啓発活動に取り組

り組んでいます。

農村環境保全活動では、多面的機能支払制度を活用して、地域の子供達も交え、生き物調査等も行いながら子供達が農業用水路等とかわる仕組みを作って活動しています。

一水源対策一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
①森林整備延べ面積 平成2年度以降実施した間伐の延べ面積累計	33,452ha (74.6%)	40,208ha (86.3%)	40,607ha	46,607ha	森林資源の現況を踏まえ、健全な人工林を育成するため、1年間に必要な間伐1,200haの実施を目指す。
②地下水揚水量の適正確保率 地下水条例対象地域(8地下水区)における適正揚水量の確保状況	100%	100%	100%	100%	地下水の節水や合理的な利用を推進し、引き続き揚水量の実績が適正揚水量を上回らないことを目指す。

一水環境対策一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
⑦水質環境基準の達成率 河川、海域及び湖沼の水質調査地点のうち、環境基準を達成している地点の割合 ・河川(BOD) ・海域及び湖沼(COD)	100%	100%	100%	100%	水質環境計画(※1)等の推進により、100%の達成維持を目指す。
⑧汚水処理人口普及率 下水道や農村下水道、浄化槽等の汚水処理人口の普及割合	96%	97% (R2)	98%	99%	富山県全県域下水道ビジョン2018に基づき汚水処理施設の着実な整備促進に努める。

(※1) 水質環境計画：水質環境を保全するための基本方向を示す計画であり、「きれいな水」と「うるおいのある水辺」の確保を目標としている。

一水を活かした文化・産業の発展一

目標指標	概ね5年前 H28	現況 R3	目標		説明
			R3	R8	
⑨水文化に関する活動に取り組んでいる団体数 水とのふれあい活動や水文化の継承活動等を行っている住民・ボランティア団体等の数	217団体	249団体	230団体	240団体	活動している団体の継続に努めるとともに活動の普及も図り、2026年度までに約20団体の増加を目指す。
⑩農村環境保全活動に取り組む集落数 農地、水路、農道等の地域資源の維持・質的向上を図る共同活動に取り組む集落数	1,406集落	1,440集落 (見込)	1,500集落	1,600集落	多面的機能支払制度に取り組む農業集落を8割程度に拡大する。
⑪水に関する生活の知恵や使い方に古くからのものが残っていると思う人の割合 (県政モニターアンケートにおいて「思う」と回答した人の割合)	46.9%	46.7% (R2)	2~3年毎に県政モニターアンケートを実施	意識の向上を図る	水に関する生活の知恵や使い方について、掘り起こしや活用にも努める。

2026年度を目標年次とする目標指標の一部