



白糸の滝(軽井沢町)

【地下水編】 case 02 佐久地域(長野県)

将来にわたり水の恩恵を享受できる地域を目指して

地域全体で水資源を守り、育み、将来世代へ引き継ぐ

佐久地域は、小諸市、佐久市、東御市、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、佐久穂町、軽井沢町、御代田町、立科町の12市町村からなり、信濃川(長野県内は千曲川ちくまがわ)というの最上流域にあたります。周辺の山々から涵養された豊富な地下水は、地域におけるほぼ全ての水道水の水源となり、農業・林業・水産業・酒類製造業など産業にも利用されるとともに、水にまつわる祭事などの文化の継承の礎となっています。

佐久地域にとって、良質で豊富な水を信濃川の下流域に送り続けることは、社会的に果たすべき役割となっています。佐久地域では、水源地の保全や、地下水保全のための取水規制などの取組が進められています。が、農業用水の不足などの課題もあります。

これらの課題に対して、地域全体で目指す将来像を、「将来にわたり水の恩恵を享受できる佐久地域」と定め、水資源を守り、育みながら有効利用を図り、将来世代へ引き継ぐために、様々な取組が進められています。

Profile

【課題】	地下水・かん養・水環境
【主体】	佐久地域流域水循環協議会
【連絡先】	佐久市 環境部 環境政策課

2020

2010

計画の概要

地域共有の財産である地下水等水資源を未来に確実に継承するために

これまでの取組

- 2021.8 「佐久地域流域水循環計画」策定
- 2019.7 佐久市内で「水資源保全全国自治体連絡会担当者会議」の開催と現地視察を実施
- 2018.8 「佐久地域流域水循環協議会」設立
- 2017.10 水資源保全全国自治体連絡会全体会議の中で「災害時相互応援」に関する宣言
- 2014.7 佐久地域の市町村長らが呼びかけ人となって「水資源保全全国自治体連絡会」設立（会長：柳田清一 佐久市長）
- 2013.10 「水資源保全サミット」開催
- 2012.6～2013.6 「佐久地域及びその周辺地域の地下水等水資源保全のための共同声明」発表
- 2011.12 「地下水等水資源保全 連絡調整会議」設置
- 2011.6 「地下水等水資源保全 連絡調整会議」設置

佐久地域流域水循環計画

信濃川水系の最上流部にあたる佐久地域にとって、近年過剰な施肥などを原因とする浅井戸の硝酸態窒素汚染等の環境問題を背景に、健全な水循環の維持または回復の重要性が増しています。水は地域の枠を超え、長い年月を掛けて循環していることから、水循環に関わる取組、特に地下水等水資源の保全の取組は、市町村の枠に収まるものではなく、流域全体で連携し、取り組む必要があります。

このため、佐久地域では、地下水等水資源が地域共有の貴重な財産であるとの認識を共有し、健全な水循環を守るため、2021年8月に、3つの基本方針とそれに対応する4つの目標からなる「佐久地域流域水循環計画」が策定されました。

計画の各目標を達成するための施策・取組の実施にあたっては、佐久地域全体で、行政・住民・団体・事業者などが連携して取り組むことが示されています。

また、施策・取組には、佐久地域全体での取組が必要なものと、地域毎での取組が必要なものがあります。佐久地域では、地域を「盆地・低地」「盆地・低地(涵養域)」「山地(涵養

域)の3つに分類、施策・取組を行うこととしています。



施策・取り組みなどとの対応を示す地域分類のイメージ

基本方針①
佐久地域共有の財産である地下水等水資源を永続的に確保するため、地域全体で豊富な水資源を守る（保全・管理）

目標Ⅰ
佐久地域の行政・住民・団体・事業者などが、一体となり水資源の保全・管理に取り組む（保全・管理）

基本方針②
水利用や水文化などを通して佐久地域の持続的な発展に寄与するため、地域の水資源を育む（利用・活用）

目標Ⅱ
地下水等水資源の利用及び地域の水文化の活用による地場産業などの維持及び産業振興（日常的な利用・活用）

目標Ⅲ
災害時などにおける生活及び事業活動などを安定的に継続するための水資源の確保（非常時利用）

基本方針③
水への理解と感謝を地域社会で共有し、豊富な水資源と水文化を将来世代へ引き継ぐ（啓発・継承）

目標Ⅳ
良好な水資源を維持する取組の重要性と水文化継承の意義を佐久地域の全ての住民が共有（啓発・継承）

基本方針および目標

流域マネジメント、ここが「鍵」

「鍵」その1
**地域が一体となった
 水資源の保全・管理**

地下水や湧水を保全するためには、流域や地下水盆を共有する自治体が全体で取り組む必要があります。佐久地域は、佐久盆地を中心とする生活・文化圏を形成しており、古くから市町村の枠を超えた地域の結びつきが強い地域といえます。このことが、地下水や湧水の保全における課題の共有と連携の実現につながりました。

2011年6月、「地下水等水資源保全連絡調整会議」が、佐久地域12市町村、佐久水道企業団及び浅麓水道企業団の14団体で設置されました。この調整会議では、地下水等の水資源を保全していくため、水資源を取り巻く現状を把握し、関係市町村及び団体における課題等について、相互に情報交換や研究検討を行いました。

2011年12月には、地下水や湧水等の水資源が佐久地域及びその周辺地域共有の財産としての公水であると認識し、地下水等水資源の保全に努める等の内容を定めた「佐久地域及びその周辺地域の地下水等水資源保全のための共同声明」が発表さ

れました。

この声明をもとに水資源保全に関する法令整備の要望書の提出や、水資源保全に関する問題提起をすることを目的とした「水資源保全サミット」が開催されました。また、各市町村では、水資源の保全に関する条例の整備等の取組が行われてきました。佐久地域では、水源地域における涵養機能を維持向上するために、水資源保全地域や水源涵養機能維持増進森林の指定をはじめ、水源林整備や中山間地域農業直接支払事業、更には新規就農のための就農相談会に至るまで、各市町村で様々な取組が行われています。

水資源保全地域とは、水源地域のうち、その土地の所有及び利用の状況等を勘案して水資源の保全のため必要があると認められる区域であって、「長野県豊かな水資源の保全に関する条例」に基づき、市町村長の申出により知事が指定した区域のことです。指定された地域内の土地においては、いつ、誰によって、どのような目的で土地取引等が行われるかを把握するため、事前の届出が必要となります。佐久地域では、3市町村11地域にわたる492.48haの区域が水資源保

全地域として指定されています。その他に各地域では、公共用水域などの水量と水質の調査が、国、長野県、

市町村で分担して、継続的に行われており、必要に応じて水質改善などの取組が進められています。

施策・取組など	対応地域		
	山地	盆地・低地	
	涵養域		
間伐、再造林などによる森林の適正な管理	○	○	
農業、林業の担い手の確保、育成	○	○	
水源を涵養している森林や排水路などの保全・管理	○	○	
涵養域における水田などの農地の保全	○	○	
保全を担う林業の需要創出（例：木質バイオマス発電など）	○	○	○
生活・工場排水などの適切な処理などによる水源地域の水質保全	○	○	
佐久地域全体の地下水位、水質調査などによる地下水環境の把握	○	○	○
地下水位や水質の調査、調査結果の公表など	○	○	○
過剰揚水による地下水枯渇を回避するための取水量の調整	○	○	○
下水道、浄化槽の効率的な管理・運営	○	○	
農業における適正な施肥	○	○	
水辺空間の清掃活動、不法投棄などの監視	○	○	○
河川及び排水路、湖沼、湧水などの水質調査	○	○	○
清掃、草刈りなどを行う地域活動の推進、支援	○	○	○
水辺景観や小水力発電などの新たな価値の活用	○	○	○
再生水利用、湧水時の雨水利用など	○	○	○
湖・滝・溪流・河川などの観光スポットとしての活用	○	○	○
地域の水に由来する特産品の開発、販売促進	○	○	○
佐久地域の「水」の魅力再発見と発信による周遊型・体験型観光などの推進	○	○	○
地域の水にまつわる名所・史跡・物産品などの情報発信	○	○	○
豊富で良質な地下水資源と豊かな自然を活用した企業誘致、移住促進	○	○	○

計画の目標達成に向けた施策・取組

水源地域における
 貯留・涵養機能の
 維持及び向上

佐久地域の主要な
 水資源である
 地下水の保全

良好な水環境と
 水辺の空間維持

地域の水の多面的
 な利用・活用

多様な水辺空間や
 水文化資産の活用

「鍵」その2
水に関わる教育・啓発

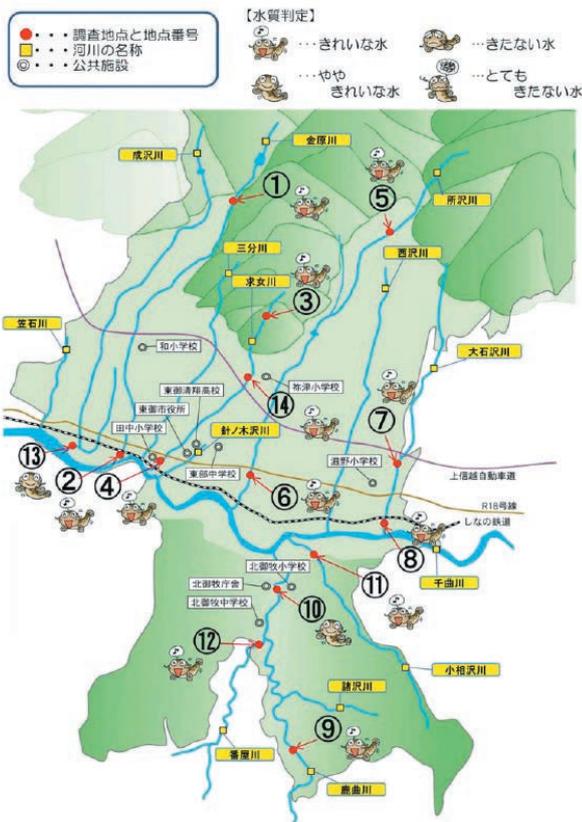
健全な水循環に関する教育・啓発を進めるため、水道管理者等と学校関係者、各種団体などが連携して、治水事業や利水事業などに関する現地見学会、出前講座などを行っています。

地域の住民や団体、事業者など関係者の連携により、自主的な啓発活動、青少年への体験活動の機会の提供、指導者の育成などの取組が行われています。

また、継続的な情報発信やモチベーション喚起、活動へのきっかけ作りを目的として、個人・団体への表彰、メディアなどを通じた情報発信、評価指標の活用、イベントなどの場を活用した住民参加型の啓発活動など、多くの市町村で様々な活動が行われています。

「藜科の水を考える会」では、行政と地域の協働で子供たちに水と親しむ機会を提供するため、「夏休み子ども水辺教室」を開催しています。「水の日」に開催された「水フェス in 佐久2018」では、軟水・硬水の飲み比べ、ペットボトル水の配布、園児たちや佐久商工会議所女性

図. 令和2年度 河川水生生物調査実施箇所/水質判定結果



会による打ち水などが行われました。学校での学習や防災に役立つ資料として、寛保2年(1742年)に千曲川流域で起きた「戌の満水」と呼ばれる大水害について解説した資料が作成され、DVDやWeb上で公開されています。

そのほか、将来を担う世代への働きかけとして、ジュニアリーダー研修や高校など学校との連携による水生生物調査などの取組が行われています。

調査地点 ① 金部川(上流)

調査日時	2020年9月28日	11時
天 気	晴れ	気温 30.0℃

①調査地点の様子

水温	21.4℃
pH	8.1
水 質	良好
底質の様子	礫
河床の様子	小石、コシ、木片が散見
水生動物	カワズミ、カマキリ、カマキリ、カマキリ
水生植物	カマキリ、カマキリ

②調査した水生生物と水質の判定

水質指数	19年度	20年度
水質	良好	良好
水生動物	カマキリ、カマキリ	カマキリ、カマキリ
水生植物	カマキリ、カマキリ	カマキリ、カマキリ

カマキリ(1) カマキリ(1)

この日水が枯れたため、カマキリが枯死してしまっています。

水生動物の生体

種別	個体数	割合
カマキリ	4	100%

令和2年度
東御市内主要河川水生生物調査
— 報告書 —

令和2年12月
東御清原高等学校「河川生物研究」部員2名・奥野

市と高校の協働による水生生物調査～調査成果～



←信州地域史料アーカイブ「戌の満水」の忠実を歩く

↓戌の満水-その時、佐久では



市と高校の協働による水生生物調査～調査風景～

「鍵」³ 地域の水の
多面的な利用・活用

佐久地域の地下水は、水の主要水源となっているほか、工業用水、農業用水など様々な業種・用途で利用されており、貴重な地域資源となっています。水道水や農業用水以外の用途としては、親水施設でのせせらぎ用水としての利用のほか、小水力発電や農業用水沿いの水辺景観の付加価値化など、新たな形で水の活用もみられます。

佐久地域には、千曲川の源流、歴史的用水などの多くの水辺空間があり、酒造・養魚などによる物産品、水にまつわる祭事・伝承など、多様な水文化資産も存在します。このような佐久地域の多様な水文化を活用し、地域社会の活性化を図るため、佐久の水に由来する地域産品の情報発信や特産品の開発、温泉地、景勝地による観光振興などの取組が進められています。

流域マネジメント、ここにも「注目」

注目1 地域の住民・団体の参加による良好な水環境の維持

佐久地域では、良好な水環境を維持するために、河川の定期水質調査や清掃・巡視など、地域の住民・団体の参加による様々な取組が行われています。「信濃川を守る協議会」による春季・秋季の年2回の河川パトロールでは、住民参加による活動が行われています。また、南牧村平沢集落では「水を守る」取組の一環として、年に1度、住民が参加して主要用水路の泥上げが行われています。

「蓼科の水を考える会」や「松原湖を美しくする会」の水啓発に関する活動、各地区の河川愛護活動団体などによるごみ拾いや草刈りなども、良好な水環境を維持するための取組です。

このような佐久地域の各地で行われている保全活動の内容や予定などを、ホームページやSNSなどを活用して地域全体で共有する枠組みを構築する取組も今後進めていくことになっていきます。



河川一斉パトロールの様子

注目2 千曲川上流域のブランド化

佐久地域では、米、野菜、果樹などの生産が盛んであり、川上村や南牧村は全国有数の高原野菜の生産地として知られているほか、「五郎兵衛米」、「佐久鯉」、「信州サーモン」、「信州蓼科牛」、「白土ばれいしょ」などのブランド品や、ぶどう、桃、リンゴ、ブルーベリー、ブロッコリー、花きなどの様々な特産品、さらに日本有数の酒どころと評される13の蔵元やワイン産業などにも力を入れています。

このような佐久地域の水に関わる魅力(コンテンツ)を結集して千曲川上流域を地域ブランド化する取組、インターネットの活用や体験型観光により全国へ佐久地域の魅力を発信する取組のほか、安定して良好な水資源が得られる環境を活かして、新規就農や移住の促進を図ることなどが検討されています。



信州サーモン

注目3 歴史的な水文化の継承

佐久地域には、先人たちが水を有効に利用してきた歴史があります。江戸時代初期に農業用水として整備され、世界かんがい施設遺産と疎水百選に指定されている「五郎兵衛用水」、疎水百選に指定されている「塩沢堰」、貴重な水資源を獲得するために激しい水争いがあった歴史を象徴する史跡であり現在も地域の農業を支えている「うそのくち円形分水」などの施設が、歴史を物語っています。

また、佐久地域には、千曲川の源流や滝、清流など多くの名所や景勝地があり、水にまつわる祭事など、各地で多様な水文化が見られます。



うそのくち円形分水



水道水源地の見学会

このような佐久地域と水との関わり
の歴史などについて地域全体で共有
するため、佐久地域では、今後、
各地における水資源獲得の歴史を始
め、水田による保水・涵養機能など
の多面的効果、水にまつわる史跡・
祭事、小水力発電や水辺景観活用な
どの新たな水利用形態などについて
学ぶ佐久地域共通の教材が作成され、
作成された教材は、全ての市町村で、
学校教育・社会教育などの様々な場
面で活用される予定です。佐久地域
では、こうした教育啓発や水文化継
承の基礎となる取組を進めていくこ
ととしています。

活動の
効果

評価体制の構築と
地域連携

佐久地域にとって地下水は水道水
源であるばかりでなく、農業、水産
業、酒造などの地域の産業を支える
重要な資源です。佐久地域流域水循
環計画は策定されたばかりですが、
水に関する取組は、これまでも各自
自治体において行われてきました。今
後も、佐久地域では、水に関する取
組を佐久地域全体で共有し、地域連
携の方向性を踏まえて、より効率的・
合理的な体制・運用を目指すことに
しています。

12市町村という多数の自治体で連
携しながら取組を進めることは容易
ではありませんが、地域間の連携と
評価体制の構築が、将来像の実現の
カギとなると考えられています。

今後は、成果・実績の振り返りの
ため、各市町村の取組状況の進捗を
管理し、その結果を集約・共有し、
計画内容や連携体制の改善を図ると
ともに、結果をアクションプラン（実
行計画）へ反映する体制を構築する
こととしています。

このように、佐久地域では地域全

体が連携することにより、地下水や
湧水といった水資源の保全を図って
います。

メッセージ



佐久地域流域水循環協議会
事務局

佐久市 環境部 環境政策課
環境保全係

佐藤 顕士さん(左)
土屋 智晶さん(右)

取組を伝え広げていく
ポイントは？

佐久地域は水資源に恵まれて
いるが故に、地域の多くの
住民にとって良質で豊かな水
を利用できることは当たり前
の認識となっています。しか
し近年の水循環を取り巻く環
境の変化により健全な水循環
に支障をきたす恐れがある
との推測もされていることか
ら、住民の水資源に関する理
解を深めていくとともに、水
資源は地域共有の貴重な財産
であるとの認識を普及させる
ことが重要となります。その
ためには佐久地域全体で、水
と触れ合う機会の創出や水資
源について関心を持っていた
くための啓発や学ぶ機会な
どの拡充を図っていきたく
と考えています。

今後に向けて

本計画は佐久地域全体を包
括した計画です。今後は、市
町村ごとに行っている活動や
調査の結果などを佐久地域の
全ての住民が知ることのでき
る環境整備や、水資源につい
て関心をもった方がどの市町
村の活動にも参加できるよう、
取組の輪を拡げる仕組を
構築するなど、12市町村の連
携を軸に水循環施策を推進し
ていきたいと考えています。
また佐久地域は千曲川上流域
に位置することから、上流域
としての役割について知る機
会を増やすとともに、活動を
地域内外に発信することで、
地域外へ取組の輪を拡げてい
ければと思います。