



清けき朝(奥日光清流清湖フォトコンテスト入賞作品：湯ノ湖)

case  
01

日光市(栃木県)

# 多彩な環境交流を楽しみ、育む 持続可能な都市・日光

## 自然と共生する環境にやさしいまちづくり

日光市は、日光国立公園に代表される豊かな自然や長い歴史に基づく貴重な文化遺産、さらには良質な温泉など、豊富で多様な資源に恵まれ、観光地・景勝地として知られています。この恵まれた資源を求めて、日光市には国内外から年間1200万人を超える観光客が訪れています。

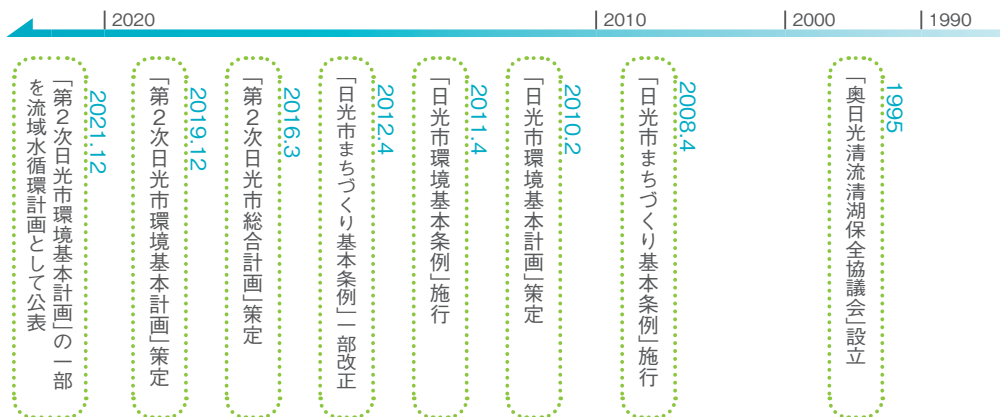
日光市では、これらの自然環境や景観・温泉などを適切に保全し、今後も活用していきます。環境資源を適切に保全・活用していくことにより、健全で恵み豊かな環境と市民・滞在者との豊かなふれあいや交流が育まれる「多彩な環境交流を楽しみ、育む持続可能な都市・日光」の実現を目指しています。そのため、日光市の豊かな自然や歴史・文化などを将来世代に継承していくべく、水循環に係わる水資源・水辺環境の保全、森林・里地里山の保全、自然とのふれあいつくりなどの様々な施策に取り組んでいます。



## 計画の概要

### 第2次日光市環境基本計画

これまでの取組



日光市では、2010年に「日光市環境基本計画」を策定し、環境保全に関する施策を推進してきました。しかし、2011年に発生した東日本大震災は、日光市にも大きな影響を与え、エネルギーやライフスタイルについて見直す契機となりました。近年、地球温暖化等の気候変動の影響により短時間強雨や大雨の発生頻度が増加すると考えられるなど、環境問題は身近な問題になっています。このような状況を受けて、今日の環境問題や課題に対応し、未来に向けて持続可能な社会の実現を目指して、2019年に「第2次日光市環境基本計画」が策定されました。計画の策定に当たっては、市民・小中学生、事業者に環境意識調査を行い、地域環境に対する思い、環境の保全等に対する考えや取組状況などについて意見を聴取し、計画策定の参考としています。

新たな計画では、目指すべき環境像を「多彩な環境交流を楽しみ、育む持続可能な都市・日光」と定め、市民・事業者のみならず、日光市を観光などで訪れる滞在者も、地域や地球の環境問題に関心を持って、環境保全に向けて取り組むことを目指しています。

環境目標 1	<b>安全・安心な生活環境の確保</b> 安全で安心して暮らせる快適な環境の確保に向けて
環境目標 2	<b>自然共生社会の構築</b> かけがえのない自然を楽しみ・育み・つなぐ社会に向けて
環境目標 3	<b>資源循環型社会の構築</b> 環境への負荷の少ない資源循環型社会に向けて
環境目標 4	<b>低炭素社会の構築</b> エネルギーを有効活用する環境にやさしい社会に向けて
環境目標 5	<b>環境学習・環境交流の推進</b> 環境に学び、楽しみ・育み・つなぐ多彩な交流づくりにに向けて

分野別環境目標

具体的には、左図の5つの分野別環境目標を設定し、更に「自然との多彩なふれあいを楽しむ」、「みんなが3Rを進める」、「日光市全体のCO<sub>2</sub>を減らす」という3つの戦略的重点取組により環境目標の達成を目指すとしています。

特に水循環に関して、日光市は、すぐれた自然環境や水資源・水環境

に恵まれ、それらを楽しみ・育み・つなぐできた歴史文化、暮らしや産業などの数多くの環境資源を有しており、こうした自然との多彩なふれあいを通して、自然との共生のあり方を考え、自然を楽しみ・育み・つなぐ、自然共生のまちづくりを進める必要があります。

このため、これまでの取組を活かすとともに、市民・滞在者が自然との多彩なふれあいを楽しみ、環境について学び・活動できる環境づくりを進め、情報発信を行っていくこととしています。

- 重点1**：自然との多彩なふれあいを楽しむ
- 重点2**：みんなで3Rを進める
- 重点3**：日光市全体のCO<sub>2</sub>を減らす

戦略的重点取組の推進

# 流域マネジメント、ここが「鍵」

## 「鍵」その1 寄附金を活用した取組

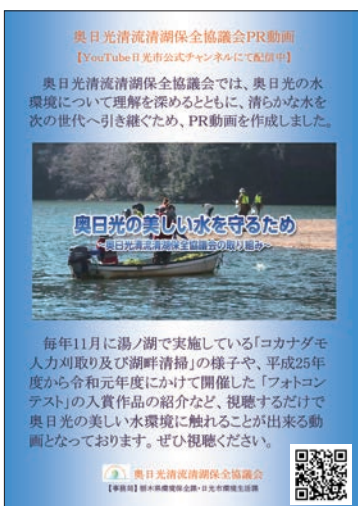
奥日光は、日光国立公園内でも特に風光明媚な地域で、季節ごとに多種多様な景観に彩られる自然探勝の名所として広く知られています。

日光市と栃木県では、こうした自然の恵みを将来にわたって守り続けるため、1995年に国や地域団体などの協力を得て奥日光清流清湖保全協議会を設立しました。協議会の活動資金は、市と県による事業費の負担と、企業からの寄附金により賄われており、清流の保全対策を総合的に推進するため、地域住民や行政関係者などの幅広い協力の下で水質保全活動等を行っています。

例えば、協議会では、多くの人に奥日光の水環境の保全について



奥日光清流清湖保全協議会発行のパンフレット



奥日光清流清湖保全協議会の紹介動画



ホームページのふるさと日光応援寄附金の募集サイト  
※表示内容に変更する可能性があります。

関心と理解を深めてもらうため、2013年度から2019年度まで「奥日光清流清湖フォトコンテスト」を開催し、入賞作品を写真集としてまとめて公開しています。

また、湯ノ湖では、地元住民等の協力のもと、コカナダモの刈取り、湖畔清掃を実施しています。外来種のコカナダモは、春から秋にかけて栄養塩類を吸収し、冬に枯れると栄養塩類が湖水中に溶け出し、湯ノ湖の富栄養化を招きます。このため、コカナダモが枯れる前に刈り取り、吸収した栄養塩類を湖外に除去することで、湯ノ湖の富栄養化を防いでいます。

なかで育まれた地域特性があり、誇るべき地域資源に恵まれています。それが、「日光らしさ」であり、日光市の可能性でもあることから、「ふるさと日光応援寄附金」によって、この可能性を活かし、市長が特にふるさと日光の創造に寄与すると認める事業のほか、環境保全（自然共生社会、脱炭素社会の構築と環境学習・観光の振興の促進）、資源循環（資源循環型社会の構築）などの事業に活用されています。

水循環に関しては、2021年度は、河川等水質分析と地下水水質概況調査に寄附金が活用されました。

河川等水質分析は、河川環境の維持及び達成状況を把握することを目的として、年3回、市内を流れる河川水及び農業用水の水質の分析調査を行いました。また、地下水水質概況調査は、市内地下水（井戸水）における有害物質等の一般的な状況把握し、生活環境の保全を図るため、年1回、市内8箇所調査を行いました。

日光市では、行政からの資金だけでなく、多様な主体の協力を得て、企業からの寄附金やふるさと納税も活用しながら水環境の改善に取り組んでいます。

**「鍵」その2**  
**市民・滞在者が自然との  
 多彩なふれあいを  
 楽しめる環境づくり**

日光国立公園には、ラムサール条約登録湿地「奥日光の湿原」や、四季折々の多彩な自然景観、多様な生物環境などの恵まれた自然環境があるとともに、日光市内には世界に誇る貴重な歴史文化もあります。日光市は、これらを環境資源と位置づけ、環境資源を活かし多彩な環境交流が生まれる街を目指し、保全・活用に向けた取組を進めています。

一方、少子高齢化と人口減少に伴い、豊かな自然環境や水環境を守る市民活動、ボランティア活動への参加者の減少も懸念されており、今後は、他の分野や地域・滞在者との連携強化により、自然や地域の人々とのふれあい・体験を楽しみながら、自然環境を守り・育てる仕組みづくりに期待が集まっています。

日光市では、市内の豊かで優れた自然環境や歴史文化等を活かし、市民・滞在者が自然との多彩なふれあいを楽しめる環境をつくるため、環境学習ハンドブックの作成や「日光水のある風景百選」の選定と発信など、水の多彩な恵みとふれあいづく

りを進めています。また、奥日光清流湖保全協議会による湯ノ湖コカナダモ刈りの様子、優れた自然環境の保全・再生・活用や生態系・生物多様性の保全に向けた取組を、市民や市民団体、関係機関と連携して進めています。

また、自然との多彩なふれあいづくりのため、地域の自然とのふれあい・体験できる環境の整備、自然と



奥日光清流湖保全協議会による湯ノ湖コカナダモ刈りの様子



のふれあい・環境学習を楽しむ情報の発信・提供、自然とのふれあい・体験学習を支える人材の育成と活動の支援なども進めています。



「奥日光の湿原」環境学習ハンドブック(一部抜粋)



ボランティア活動の様子



# 流域マネジメント、ここにも「注目」

## 注目1 源流域の多様な水辺環境・水資源の保全と活用

日光市は、鬼怒川と渡良瀬川という2つの河川の上流域に位置し、自然豊かな源流域が広がり、おいしい水をもたらす豊かで優れた水源環境を有しています。鬼怒川の上流にある大谷川は豊富な地下水を有する今市扇状地を形成しています。日光市内には数多くの湧水があり、地表に湧出した水は、良好な水辺環境を形成し、地域の自然や生活・産業に多くの恵みをもたらしてきました。また、河川・湖沼の水質や大気環境も良好です。

日光市では、このような豊かで優れた水環境を良好な状態で保全し、健全な水循環の維持・回復を図るため、様々な取組が進められています。



日光水のある風景百選（一部抜粋）

## 注目2 森林・里地里山の保全と活用

源流域や湧水などの多様な水辺環境・水資源の保全に向けた取組としては、源流域の豊かな自然環境や森林の水源かん養機能の保全と向上を図っています。また、湧水ボランティアによる湧水調査やクリーンパートナー制度による河川公園等の清掃活動など地域の環境や水を守る活動を進めている団体との連携強化や協力・支援、河川愛護の普及啓発、水辺の清掃・環境美化活動の促進など、様々な取組も行っています。

豊かな水資源の活用に向けた取組としては、「日光水のある風景百選」の発信、水とのふれあいや体験、エコツアーなどの活用の促進、湧水やアクアスポットの活用など豊かな地下水・おいしい水の発信などを進めています。

市内全域にまたがる森林は、亜寒帯から温帯まで多様な植生で構成され、多彩で豊かな自然環境や自然景観を形成しています。森林は、水源かん養や国土の保全、快適な環境の形成、保健・レクリエーション、文化の維持・継承、生物多様性の保全、地球温暖化の防止、木材の生産など、多面的な機能を発揮し、人々が豊かに生活する上で大切なものとなっています。

日光市では、森林や里地里山の環境が果たしている多面的な機能を守るとともに、森林資源の循環利用を図るため様々な取組が進められています。森林や里地里山の多面的機能



「とちぎの元気な森づくり」パンフレット（栃木県）



栃木県産材を使用した、日光市自然体験交流センター

の保全・発揮に向けた取組としては、かつての足尾銅山の煙害等により荒廃した足尾源流の森再生として行政・市民団体、企業、ボランティア等による植林活動等が進められています。また、「日光市農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する計画」による農業・農村が有する多面的機能の保全などが進められています。

森林資源の循環利用の推進に向けた取組としては、農林水産物の地産地消の推進と普及、地元産材活用の推進による森林の保全・整備の促進、栃木県が進めている「とちぎの元気な森づくり」と連携した取組の普及と促進（公共施設や集客施設などの木造・木質化の推進など）、間伐材や製材廃棄物など木質資源の有効活用などが進められています。

# 活動の果

施策ごとの環境指標  
目標達成状況

次世代につながる持続可能なまちづくりを目指して制定された日光市総合計画と連携して、PDCAサイクルにより、第2次日光市環境基本計画は進行管理されています。当計画において重点プロジェクトとして掲げられている事項の実施状況は、日光市環境基本条例に基づき、年次報告書にとりまとめられ、広報紙や市のホームページで公表されています。

水循環に関する取組は、水の輪プロジェクトとしてまとめられており、日光市環境基本計画重点プロジェクト令和元年度実施状況報告書には、奥日光の清流保全、良好な水環境の保全、水の交流づくり等に関して、施策ごとに環境指標や最終年度の目標がまとめられています。

奥日光の清流保全については、コカナダモの除去等による水質浄化対策の実施日数と、湯ノ湖・湯川・中禅寺湖の水質の値が指標に定められています。河川・湖の水質は概ね横ばい傾向で最終年度目標を満足していない項目も見られます。良好な水

環境の保全については、公共水域の水質、生活排水処理人口普及率を指標としており、それぞれ最終年度目標に向け増加傾向となっています。

水の交流づくりについては、湧水ボランティアの人数、水環境保全活動実施回数を指標としています。これらの指標はやや減少傾向で最終年度目標に達していません。

以上のように奥日光の清流保全や生活排水対策の指標はおおむね良好ですが、水を守るボランティア活動については、湧水ボランティア数が減少傾向にあることから、更なる周知や募集が検討されています。

## 奥日光の清流保全

1) 奥日光環境保全事業の推進、奥日光清流濁保全会活動への支援

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標	
1.コカナダモの除去等による水質浄化対策(機械刈取り)	4	4	4	3	3	拡大検討	
2.奥日光第3期計画目標	湯ノ湖	1.8	2.6	2.2	2.5	2.6	2.0
		0.26	0.26	0.23	0.24	0.25	0.4
		0.015	0.017	0.016	0.013	0.015	0.02
	湯川	3.29	2.76	2.65	2.34	2.31	3.6
		0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0
		1.5	1.5	1.2	1.6	1.6	1.0
中禅寺湖	0.004	0.007	0.007	0.005	0.005	0.005	
	8.78	8.95	9.8	10.0	7.7	10.0	

BOD: 微生物が水中の有機物を分解するときに消費する酸素量  
COD: 薬品を使って測定する消費酸素量

## 良好な水環境の保全

2) 公共水域の水質の環境保全

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.公共水域の水質の環境基準達成状況	維持	維持	維持	維持	維持	達成・維持

3) 生活排水対策の推進

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.生活排水処理人口普及率	81.5	82.5	81.4	82.2	82.8	86.7
2.公共下水道水洗化率	93.3	92.6	92.5	93.2	93.6	94.6
3.合併浄化槽の設置基数	3,709	3,813	3,901	4,003	4,094	4,263

## 水の交流づくり(水を守る活動等流域の交流づくり)

4) 水を守るボランティア活動の推進

指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.湧水ボランティア数	33	28	28	28	27	50
2.水環境保全活動実施回数	15	16	16	14	11	30

## 豊かな水資源の活用

5) 豊かな水資源の活用

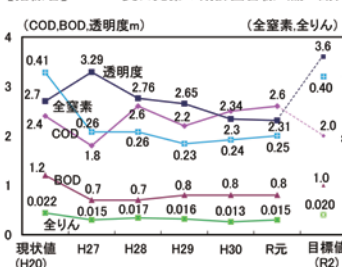
指標名	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	最終年度目標
1.おいしい水(水道水)	90	94	92	94	94	全水道で基準達成
2.アクアスポットの整備	30	30	30	30	30	39
3.日光の水百選(水資源再発見)						H24選定(114箇所)

注1) 令和2(平成32)年度を目標とした目標値です。

注2) 局地的な豪雨時の雨水濁度上昇時の対応として、塩素注入量を増加させたため、残留塩素の基準値超過によります。

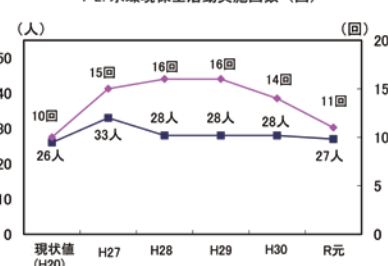
## 指標と目標達成状況

【指標名】1-2-1. 奥日光第3期計画目標(湯ノ湖、湯川)



【指標名】4-1. 湧水ボランティア数(人)

4-2. 水環境保全活動実施回数(回)



## 目標値に対する成果の状況

【指標名】5-1. おいしい水(水道水)(%)

5-2. アクアスポットの整備(箇所)

