

令和2年度

## 日光市の環境



日光市

# 目 次

## 日光市の概況

1 地理的位置 .....	1
2 気候 .....	2
3 人口・世帯数 .....	3
4 土地利用(地目)状況 .....	4
5 交通 .....	5
6 産業 .....	6

## 環境の現況

I かけがえのない環境を守り育むまち .....	8
1) 自然公園等 .....	8
2) 自然景観資源・貴重な自然等 .....	12
3) 水循環・水資源 .....	14
4) 歴史文化環境 .....	19
II 環境への負荷の少ない資源循環型社会のまち .....	24
1) 年間ごみ排出量 .....	24
2) 再生利用 .....	25
3) 最終処分 .....	26
4) 環境美化 .....	27
5) ごみ処理経費 .....	27
III 快適で安心して暮らせるまち .....	28
1) 大気環境 .....	28
2) 水環境(水質) .....	30
3) 水環境(生活排水処理の状況) .....	34
4) 土壌環境・地下水環境・地盤環境の現況 .....	35
5) その他生活環境 .....	36
6) 水を守る活動等 .....	37
IV 地球環境保全に貢献する環境にやさしいまち .....	38
1) 地球環境問題 .....	38
2) 温室効果ガス排出量 .....	40
3) 自然エネルギー等再生可能エネルギーの有効利用...	41
V 環境資源を活かし多彩な環境交流が育まれるまち ...	42
1) 環境資源を活かした環境交流 .....	42
2) 環境保全活動 .....	43

※所轄官庁の調査結果数値の公表時期により、最新数値が令和2年度ではないものも含まれますのでご了承ください。

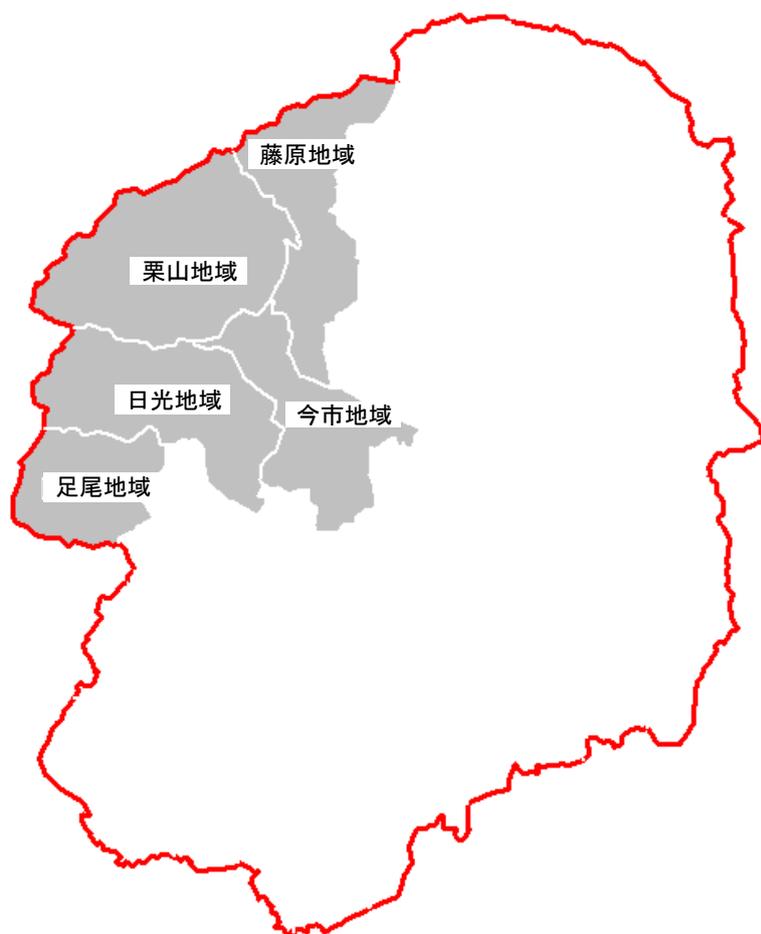
# 日光市の概況

## 1 地理的位置

日光市は、栃木県の北西部に位置し、群馬県、福島県に接し、市役所は東京から約120kmの距離にあります。南は宇都宮市、鹿沼市に、西は群馬県みどり市、片品村、沼田市に、北は福島県檜枝岐村、南会津町に、東は那須塩原市、塩谷町に接しています。

市の総面積は約1,450km<sup>2</sup>で、県土のおよそ4分の1を占めます。森林面積は市域面積の約9割を占め、豊かな自然環境の源となっています。

北部と南西部に急峻な山岳が連なる山地が広がり、南部には、大谷川が運んだ土砂により今市扇状地が形成されています。標高は、白根山の2,578mから行川沿い低地の200mまで、その差は約2,380mになっています。



地域	面積		庁舎が位置する標高	
	(km <sup>2</sup> )	割合(%)		標高(m)
日光市	1,449.83	100	本庁	379
今市地域	243.54	16.8		
日光地域	320.90	22.1	日光行政センター	560
藤原地域	272.27	18.8	藤原行政センター	387
足尾地域	185.79	12.8	足尾行政センター	617
栗山地域	427.37	29.5	栗山行政センター	706

出典：令和2年度版日光市統計書

※ 日光市面積は平成26年度国土交通省国土地理院面積調。各地域の面積は、平成25年度までの面積調における従来の測定方法に基づく数値のため、合計が日光市の面積と一致しない。

# 日光市の概況

## 2 気候

今市扇状地の気候は、準高冷地・準内陸性となり、夏涼しく、冬は寒いものの冷え込みは弱くなっています。奥日光地区、藤原・栗山地域の山間部では、さらに夏は涼しく、冬の寒さは厳しくなります。

2016(平成28)～2020(令和2)年の今市市街地の年平均気温は、12.4℃、年間平均降水量は1,888.9mmで、奥日光の年平均気温は7.8℃、年降水量は2,068.0mmと、平均気温で4.6℃、年降水量で179.1mmの違いがあります。

1年を通して各地点とも寒暖の差が大きく、夏から初秋にかけての霧の発生を著しいものに行っているほか、四季折々の変化に富んだ美しい自然景観を形成しています。あわせて、標高差や起伏の大きさが、四季を通じて変化に富んだ観光や多様なスポーツ・レクリエーションを可能にしています。

年	平均気温(℃)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	12.4	11.7	12.8	12.5	12.5	12.4
奥日光	8.0	6.9	8.1	7.8	8.1	7.8
五十里	10.7	9.7	10.7	10.7	10.9	10.5
土呂部	8.6	8.8	8.8	8.7	8.9	8.8
足尾	..	..	..	..	..	..

年	最高気温の平均(℃)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	17.5	16.8	18.1	17.7	17.7	17.6
奥日光	12.3	11.1	12.5	12.0	12.2	12.0
五十里	15.9	14.7	16.0	15.5	15.7	15.6
土呂部	14.7	14.7	15.1	14.8	15.0	14.9
足尾	..	..	..	..	..	..

年	最低気温の平均(℃)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	8.1	7.3	8.3	8.1	8.4	8.0
奥日光	3.9	2.9	3.9	3.9	4.2	3.8
五十里	6.7	5.8	6.4	6.9	7.3	6.6
土呂部	3.4	3.4	3.3	3.5	4.0	3.5
足尾	..	..	..	..	..	..

年	日照時間(時間)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	1,781.6	1,802.5	1,953.1	1,849.3	1,756.4	1,828.6
奥日光	1,832.0	1,787.7	1,928.1	1,774.5	1,733.8	1,811.2
五十里	1,576.6	1,574.1	1,731.5	1,628.9	1,528.8	1,608.0
土呂部	1,672.6	1,672.6	1,832.9	1,717.2	1,587.8	1,696.6
足尾	..	..	..	..	..	..

年	降水量(mm)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	1,938.5	1,664.0	1,679.0	2,408.5	1,754.5	1,888.9
奥日光	1,886.0	1,886.0	2,131.0	2,576.0	1,861.0	2,068.0
五十里	1,378.0	1,385.0	1,541.5	1,810.5	1,432.0	1,509.4
土呂部	1,170.5	1,170.5	1,656.5	1,877.0	1,476.5	1,470.2
足尾	1,737.5	1,608.0	1,720.8	2,218.0	1,497.5	1,756.4

年	積雪深(cm)					
	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	(平均)
今市	..	..	..	..	..	..
奥日光	44	44	30	27	24	33.8
五十里	..	..	..	..	..	..
土呂部	54	71	63	39	29	51.2
足尾	..	..	..	..	..	..

出典: 令和2年度版日光市統計書

※ 足尾分署移転のため、平成25年8月以降の記録はなし

# 日光市の概況

## 3 人口・世帯数

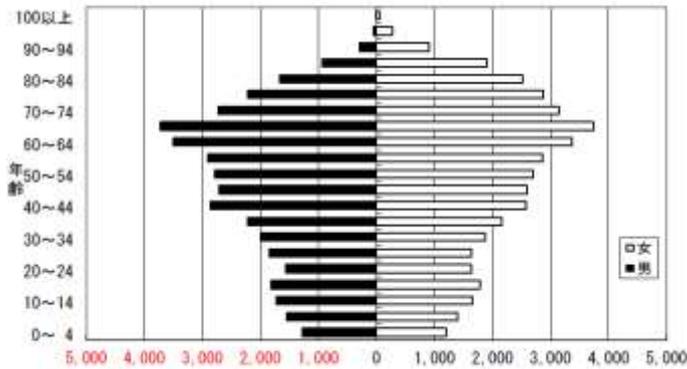
平成27年国勢調査人口は83,386人で、県内第8位の人口規模ですが、昭和30年112,940人をピークに減少しています。昭和50年から平成7年にかけて増加しましたが、平成7年の99,988人をピークに減少傾向にあります。

一般世帯数も、平成21年までは増加傾向にありましたが、その後やや減少し、横ばい傾向にあります。また、1世帯当たりの人員数は、昭和30年代頃まではほぼ5.0人/世帯でしたが、その後減少を続け、令和2年では2.4人/世帯と、核家族化の進行と高齢者のみの世帯が増加していることが伺えます。

### 【年齢構成】

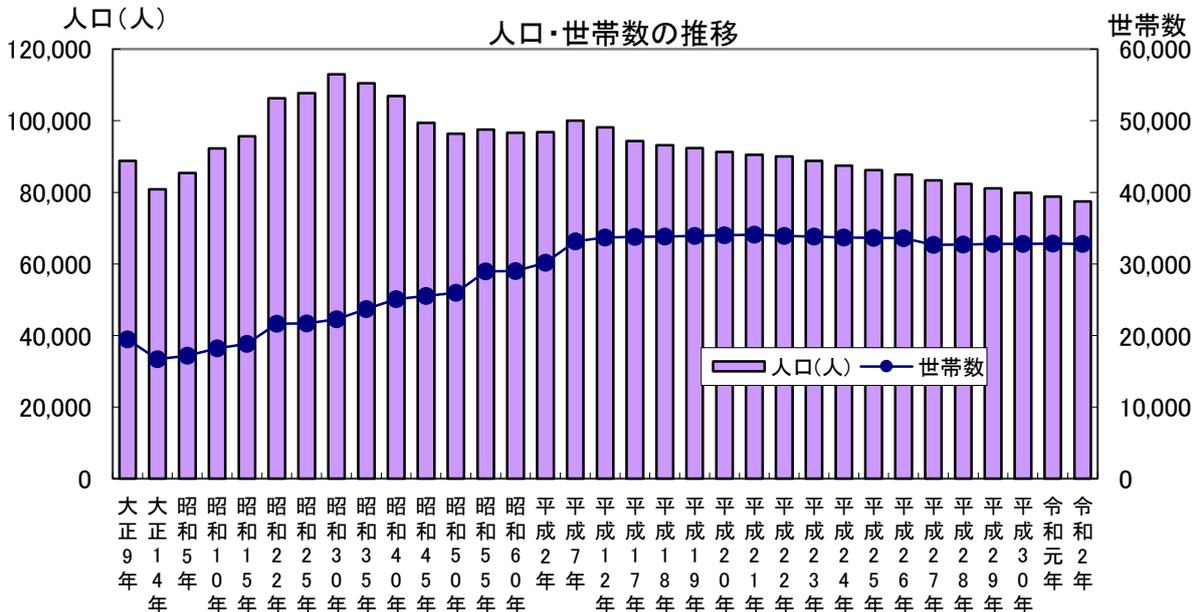
平成27年国勢調査による年齢構成を見ると、0～14歳の年少人口比が10.6%（県平均12.8%）、15～64歳の生産年齢人口比が56.9%（県平均61.3%）、65歳以上の老人人口が32.5%（県平均25.9%）と、県全体の平均と比較して高齢人口が高く、年少人口、生産年齢人口の割合が低くなっています。また、60歳代が17.2%と最も多く、少子高齢化が進んでいます。

平成27年国勢調査人口ピラミッド



年	(西暦)年	人口(人)	世帯数
大正9年	1920	88,826	19,463
大正14年	1925	80,882	16,702
昭和5年	1930	85,429	17,179
昭和10年	1935	92,269	18,237
昭和15年	1940	95,636	18,840
昭和22年	1947	106,294	21,672
昭和25年	1950	107,674	21,715
昭和30年	1955	112,940	22,262
昭和35年	1960	110,468	23,696
昭和40年	1965	106,916	25,097
昭和45年	1970	99,415	25,513
昭和50年	1975	96,404	25,975
昭和55年	1980	97,515	28,956
昭和60年	1985	96,634	28,999
平成2年	1990	96,859	30,186
平成7年	1995	99,988	33,177
平成12年	2000	98,143	33,684
平成17年	2005	94,291	33,790
平成18年	2006	93,158	33,835
平成19年	2007	92,354	33,931
平成20年	2008	91,285	33,991
平成21年	2009	90,455	34,110
平成22年	2010	90,066	33,926
平成23年	2011	88,757	33,823
平成24年	2012	87,426	33,707
平成25年	2013	86,166	33,661
平成26年	2014	84,952	33,595
平成27年	2015	83,386	32,658
平成28年	2016	82,327	32,693
平成29年	2017	81,100	32,782
平成30年	2018	79,896	32,790
令和元年	2019	78,768	32,831
令和2年	2020	77,475	32,821

出典：令和2年度版 日光市統計書

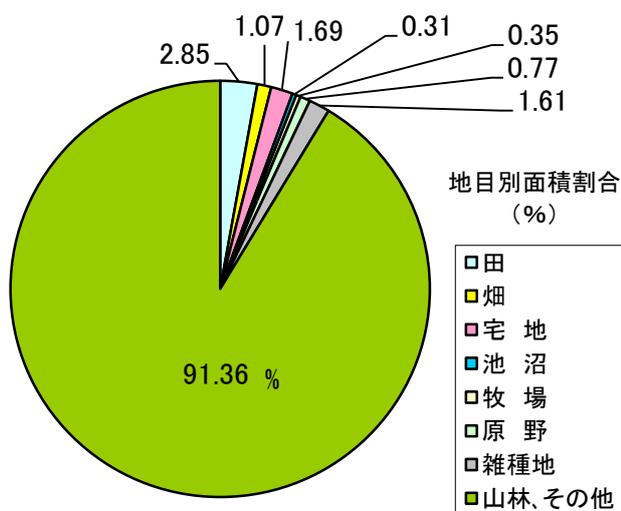


# 日光市の概況

## 4 土地利用（地目）状況

土地の利用状況を地目から見ると、総面積のうち、未利用なその他と山林の割合が極めて大きく、全体の9割以上を占めていることが特徴です。また、日光市の面積は県土の約4分の1、林野面積は県全体の3分の1以上を有しています。

現況森林のうち国有林が約64%、公有林（独立行政法人等を含む）が約10%、民有林が約26%と、7割以上が公的機関の所有形態となっているのが特徴と言えます。



【地目別面積】（各年1月1日現在）

	平成29年		平成30年		令和元年		令和2年	
	面積(km <sup>2</sup> )	割合(%)						
田	41.56	2.87	41.37	2.85	41.31	2.85	41.25	2.85
畑	15.66	1.08	15.63	1.08	15.57	1.07	15.56	1.07
宅地	24.33	1.68	24.37	1.68	24.40	1.68	24.48	1.69
池沼	4.48	0.31	4.48	0.31	4.48	0.31	4.48	0.31
牧場	5.02	0.35	5.02	0.35	5.02	0.35	5.02	0.35
原野	11.54	0.80	11.22	0.77	11.22	0.77	11.21	0.77
雑種地	23.24	1.60	23.22	1.60	23.35	1.61	23.33	1.61
山林、その他	1,324.00	91.32	1,324.52	91.39	1,324.48	91.35	1,324.50	91.36
総面積	1,449.83	100.00	1,449.83	100.00	1,449.83	100.00	1,449.83	100.00

出典：令和2年度版 日光市統計書

## 日光市の概況

### 5 交通

基幹道路は、東北自動車道と結ぶ日光宇都宮道路、それと平行して走る国道119号をはじめ、国道121号が市域を南北に縦貫しています。国道120号が奥日光、122号が足尾を通り、群馬県内と連絡しています。

公共交通としては、鉄道とバス路線があり、市民の生活や観光等に利用されています。鉄道は、JR日光線、東武鉄道日光・鬼怒川線、野岩鉄道会津鬼怒川線、わたらせ渓谷鐵道わたらせ渓谷線の5線があり、首都圏をはじめ、県内及び隣接する群馬・福島県内と連絡しています。

バス路線は、市が運営している路線バスが12路線及びデマンドバスが3地区、他市町の公営バス運営によるものが3市町3路線、民間事業者によるものが3社19路線39系統あり、市民の生活や観光客の市内観光等にとって重要な役割を果たしています。



# 日光市の概況

## 6 産業

産業別就業人口は、平成7年まで増加傾向で推移していましたが、それ以降は総人口の推移と同様に減少に転じ、平成27年国勢調査では41,512人となっています。

産業別就業構成は、栃木県平均と比べると、第一次、第二次産業の割合が低く、第三次産業の割合が高くなっています。特に、日光、藤原、栗山地域では70%を超えています。

### 産業別就業人口(平成27年)

	第1次産業		第2次産業		第3次産業		合計	
	人口(人)	割合(%)	人口(人)	割合(%)	人口(人)	割合(%)	人口(人)	割合(%)
栃木県	53,177	5.7	296,120	31.9	578,864	62.4	928,161	100.0
日光市	2,169	5.3	11,275	27.2	27,936	67.5	41,380	100.0
今市地域	1,828	6.3	8,895	30.7	18,227	63.0	28,950	100.0
日光地域	153	2.4	1,369	21.2	4,929	76.4	6,451	100.0
藤原地域	133	3.0	679	15.3	3,628	81.7	4,440	100.0
足尾地域	18	2.2	255	30.5	563	67.3	836	100.0
栗山地域	37	5.2	83	11.7	589	83.1	709	100.0

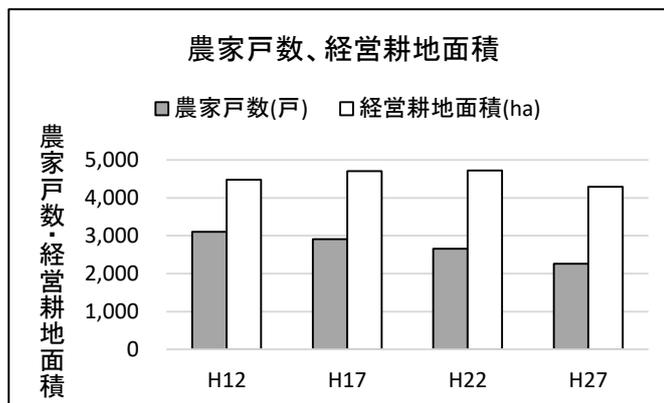
出典:平成27年国勢調査就業状態等基本集計結果〔栃木県〕

### 第一次産業

農業は、水田稲作や畜産、花き栽培が主で、今市地域をはじめ日光、藤原地域の平地で行なわれています。また、藤原地域の一部では高冷地野菜の栽培も盛んです。

農家戸数及び経営耕地面積は減少傾向が続いています。

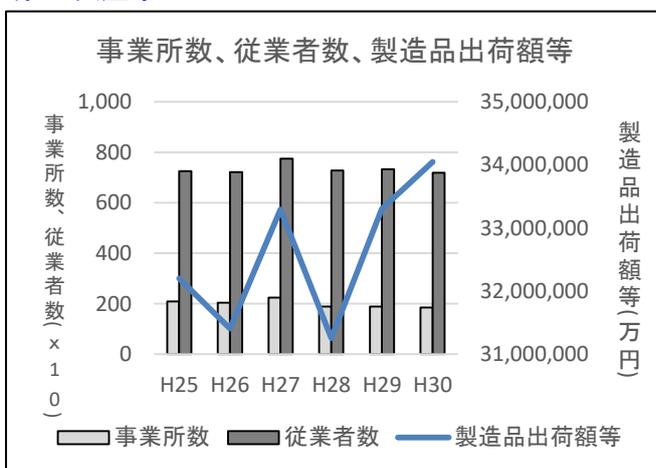
林業(民有林)では多くが小規模経営で、高齢化の進展、後継者不足、森林の管理不足などの問題に直面しています。



出典:農林業センサス

水産業は、鬼怒川等の多くの河川や中禅寺湖などの湖沼に恵まれ、内水面漁業に有利な条件を有していますが、漁業従事者の減少などが課題となっています。

### 第二次産業



鉱工業は、中小規模の事業所が大部分を占めています。事業所数は、平成30年では食料品製造業が最も多く、次いで金属製品製造業となっています。従業員数は、食料品製造業、非鉄金属製造業の順で、両業種で従業者数の約4割を占めています。製造品出荷額の割合は、化学工業、非鉄金属製造業の順で、両業種で製造品出荷額のほぼ6割強を占めています。

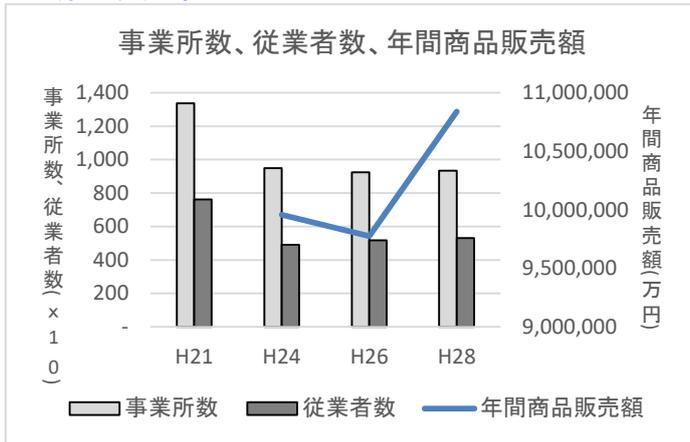
出典:令和2年度版日光市統計書

平成27年は、平成28年経済センサス・活動調査の結果です。

近年では、大谷川のおいしい水や豊かな地下水に代表される、豊富で高品質の水資源を背景として、平成8年に分譲を開始した大日光(轟)工業団地に、食品関連会社数社が進出しています。

# 日光市の概況

## 第三次産業



平成20年のリーマンショックや東日本大震災等の影響により事業所数、従業者数ともに大幅減少したのちほぼ横ばいの傾向があります。小売業のうち飲食料品に就業する者の割合は40%強と高く、主に観光産業を中心とした就業構造となっています。

年間商品販売額は、平成19年の商業統計によりますと、12,063,000万円でした。平成21年の調査はなかったものの、事業所数の減少に伴いやや減少傾向にあるものと考えられます。

出典: 令和2年度版日光市統計書

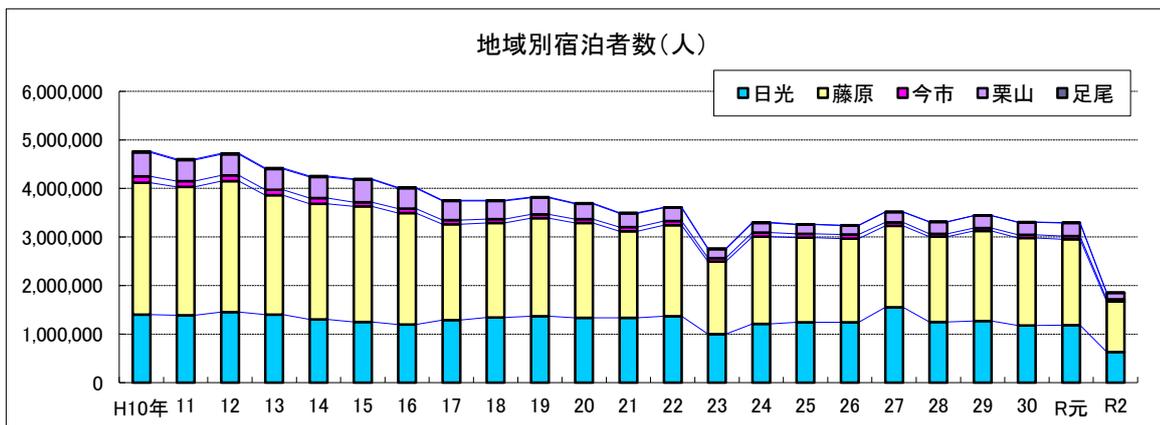
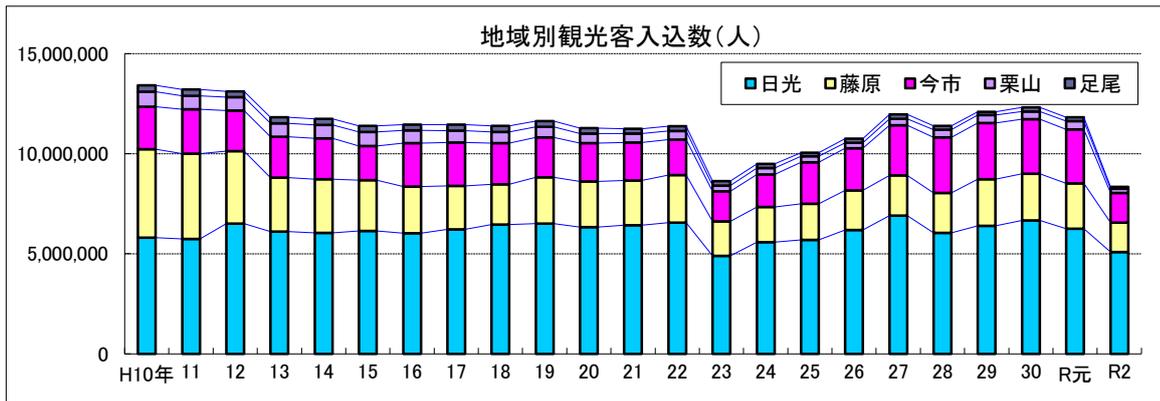
### 【商業】

商業は、今市地域が中心で、主要幹線道路沿いへの大型店・中型店の出店により盛況な面もありますが、隣接する宇都宮市などへ消費が流出する傾向もみられます。また、商店数は昭和57年以降減少傾向が見られます。

### 【観光・物産】

本市は、多様な観光資源に恵まれ、観光が重要な産業となっています。

平成4年に1,700万人を超えていた観光客入込数は、平成13年以降は1,150万人程度で横ばいを続けていましたが、平成23年には震災による原発事故の風評被害の影響を受けて1,000万人を割り込み、前年比約75%と大きく落ち込みました。平成24年以降は持ち直し、平成29年には1,200万人を超えました。令和2年に再び大きく落ち込んでいるのは、新型コロナウイルスの流行によるものと思われまます。



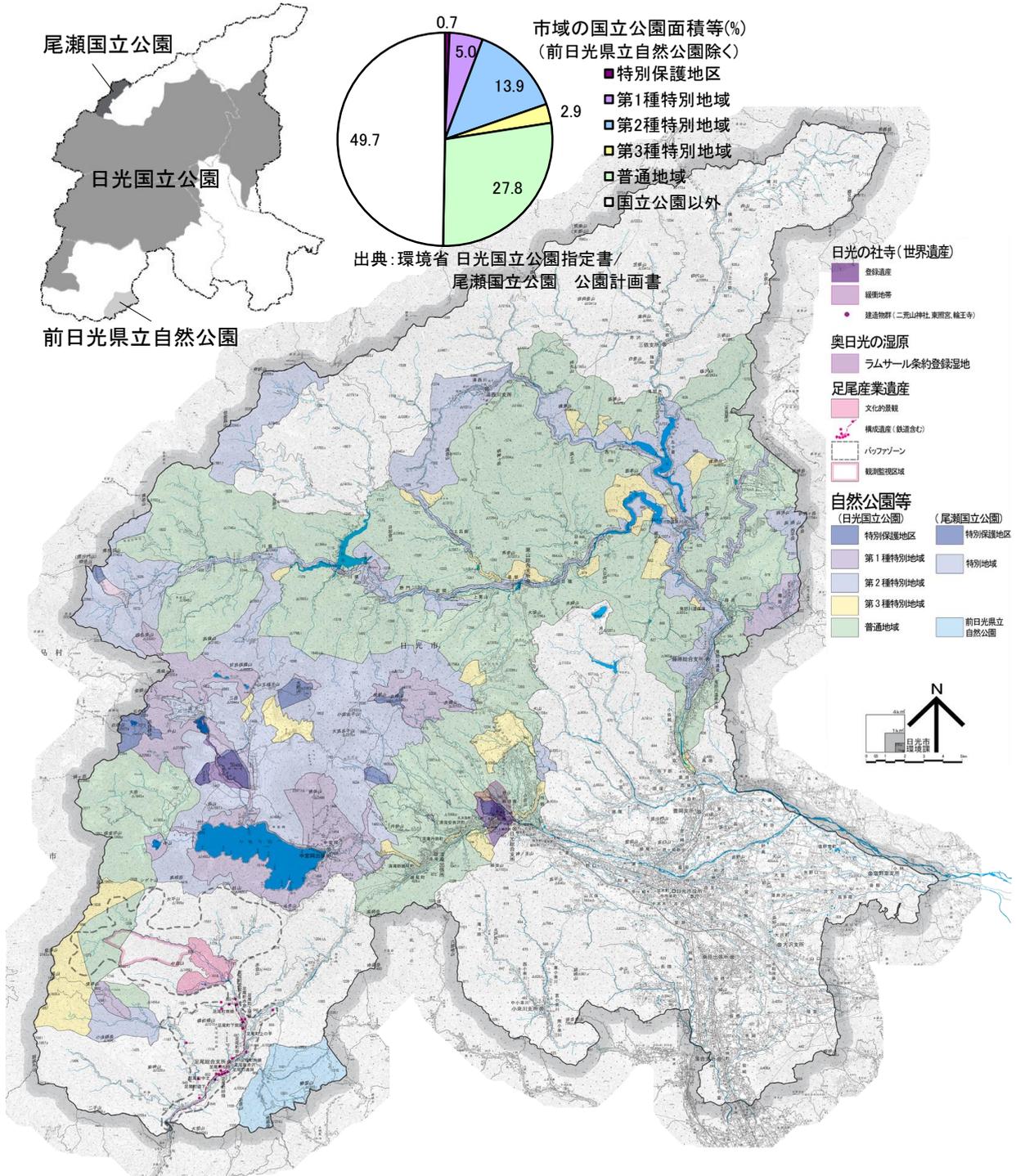
出典: いずれも 令和2年度版 日光市統計書

1) 自然公園等

国立公園とは、日本の風景を代表するような傑出した自然の風景地として指定されるものです。日光国立公園は、1934（昭和9）年12月4日に誕生した日本で最初の国立公園の一つで、その区域は群馬、栃木、福島の3県の3市3町2村にまたがり、日光地域75,706haと那須甲子・塩原地域39,202haの計114,908haの地域が指定されています。

当市は日光地域の71,761haが指定され、市域のほぼ半分が自然公園となっています。

また、田代山・帝釈山の山頂部が尾瀬国立公園（市内分1,147ha）に、足尾地区の勝雲山・地藏岳周辺は前日光県立自然公園に指定されています。

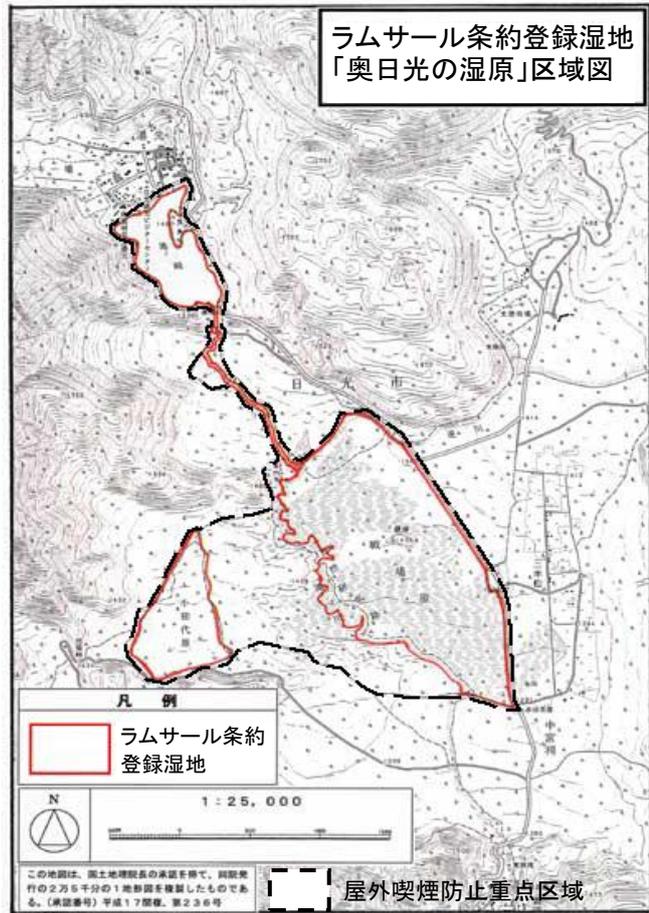


ラムサール条約登録湿地「奥日光の湿原」

国際的に重要な湿地の保全などを話し合うラムサール条約第9回締約国会議が、平成17年11月8日、アフリカのウガンダの首都カンパラで開催され、「奥日光の湿原」がラムサール条約湿地に登録されました。令和3年11月現在、日本の条約登録湿地は53ヶ所となっています。

奥日光の湿原 (環境省HPより)

所在地	栃木県日光市
面積	260.41ha
区域	湯ノ湖、湯川、戦場ヶ原、小田代原 (ラムサール条約登録湿地区域図参照)
公園区分	日光国立公園特別保護地区及び第1種特別地域内

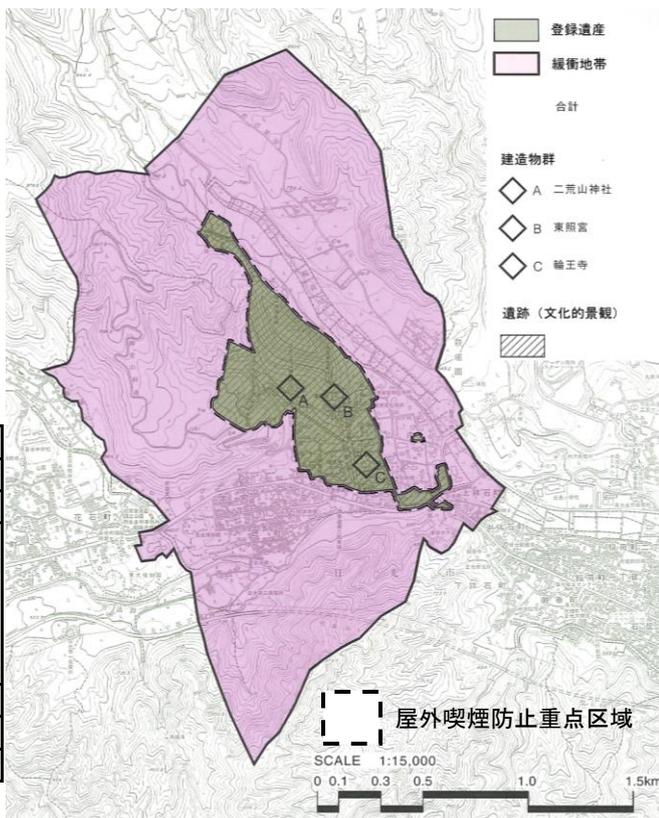


湯ノ湖	<p>標高1,478m、面積0.35km<sup>2</sup>、周囲2.9km、最大水深14.5m、湖水の滞留日数約30日。三ツ岳の噴火によってできた堰止湖。</p> <p>水深が浅いため本来富栄養化しやすい湖ですが、外来のコカナダモが増えて水質に影響を与えているといわれています。</p> <p>湯滝付近でアズマシャクナゲの群落が分布し、東岸の兎島にある湿地では、ワタスゲ、ツルコケモモ等が生育しています。また、キンクロハジロ、ヒドリガモなどの渡り鳥にとっての重要な場所となっています。</p>
湯川	<p>湯ノ湖の水が湯滝となって落ち、中禅寺湖に至る川。</p> <p>ゆったりと流れる独自の景観は本州ではめずらしい。戦場ヶ原に水を供給している川ではなく、逆に戦場ヶ原からの水が注いでいます。今回の登録区域は全川ではなく、湯滝から戦場ヶ原横までの区間です。</p>
戦場ヶ原	<p>男体山の噴火によって川がせき止められてできた湿原。</p> <p>湿原はミズゴケが厚く積もった高層湿原、水がたまっていて栄養分に富んでいる低層湿原、その中間の中間湿原に大きく分けられますが、戦場ヶ原にはこれらすべての種類の湿原があります。今回の登録地区は国道の西側のみです。戦場ヶ原では、ワタスゲ、レンゲツツシ、ホザキシモツケ等の100種以上の湿原性植物の生育が確認されています。また、オオジシギ、ノビタキ等の主に湿地帯に生息する鳥類の繁殖も確認されています。</p>
小田代原	<p>湿原から草原に移行する階段といわれていますが、学術的な調査があまり行われておらず、はっきりとしたことはわかっていません。</p> <p>一部を除きカラマツが植林されましたが、山火事で焼けたところは草原になっています。平らに見えますが高低差があり、植生に違いがあります。</p> <p>小田代原は、湿原から草原へと遷移過程にあり、アヤメ、ノハナショウブ等の湿原性植物のほか、ウマノアシガタ、ホザキシモツケ、ニッコウアザミ等の草原性植物の生育が確認され、多様な植物相を有しています。また、オオジシギ、ノビタキ等の主に湿地帯に生息する鳥類の繁殖も確認されています。</p>

世界遺産—日光の社寺

1999年（平成11年）の12月2日、モロッコのマラケシュで開催された第23回ユネスコ世界遺産委員会において、「日光の社寺」の世界遺産登録が決定されました。

世界遺産に登録された「日光の社寺」の内容は、日光山内にある二荒山神社、東照宮、輪王寺の103棟（国宝9棟、重要文化財94棟）の「建造物群」と、これらの建造物群を取り巻く「遺跡（文化的景観）」です。



世界遺産の名称	日光の社寺 Shrines and Temples of Nikko
所在地	栃木県日光市
登録遺産の範囲	二社一寺（二荒山神社、東照宮、輪王寺）及びこれらの建造物群をとりまく遺跡からなり、その中には国宝9棟、重要文化財94棟の計103棟の建造物群が含まれる。
登録遺産の面積	50.8ha
緩衝地帯の面積	373.2ha
合計面積	424.0ha

「日光の社寺」世界遺産登録基準

「日光の社寺」は、以下の3つの登録基準に該当すると判断され、推薦されました。

登録基準の1 人間の創造的天才の傑作を表現するもの	日光の建造物の多くは、17世紀の日本を代表する天才的芸術家の作品群です。左甚五郎は伝承の人といわれていますが、日本画の狩野探幽や大工棟梁の甲良豊後守宗広（こうらぶんごのかみむねひろ）などは、江戸時代を代表する天才的芸術家でした。
登録基準4 人類の歴史の重要な段階を物語る建築様式、あるいは景観に関する優れた見本であること	東照宮の本社と大猷院霊廟は本殿と拝殿、それをつなぐ石（相）の間という3つの建築が一つになった「権現造り」という様式ですが、その後の日本古来の建築様式の重要な見本となっています。 また、全体としての建造物群は、周辺の杉の大木と一体となって見事に配置されており、日本を代表する宗教的建築群といえます。
登録基準6 普遍的な価値をもつ出来事、伝統、思想、信仰、芸術に関するもの	「日光の社寺」は、徳川将軍家の祖、家康が眠る墓所として、代々の将軍の社参や朝廷からの例幣使の派遣、朝鮮通信使の参詣などが行われ、江戸時代の政治体制を支える重要な歴史的役割を果たした場所です。 また、これらを取りまく自然環境は、山や森を神格化しようとした日本独特の神道思想と密接に関係する文化的景観を示しています。



資産種別	国内法上の指定区分	国宝	重要文化財
建造物群	二荒山神社	—	23棟
	東照宮	本殿・石の間及び拝殿、正面及び背面唐門(2棟)、東西透塀(2棟)、陽明門、東西回廊(2棟)の8棟	34棟
	輪王寺	大猷院霊廟本殿・相の間・拝殿の1棟	37棟
	国内法上の指定文化財数	9棟	94棟
	建造物合計	103棟	
遺跡 (文化的景観)		史跡 (50.8ha)	

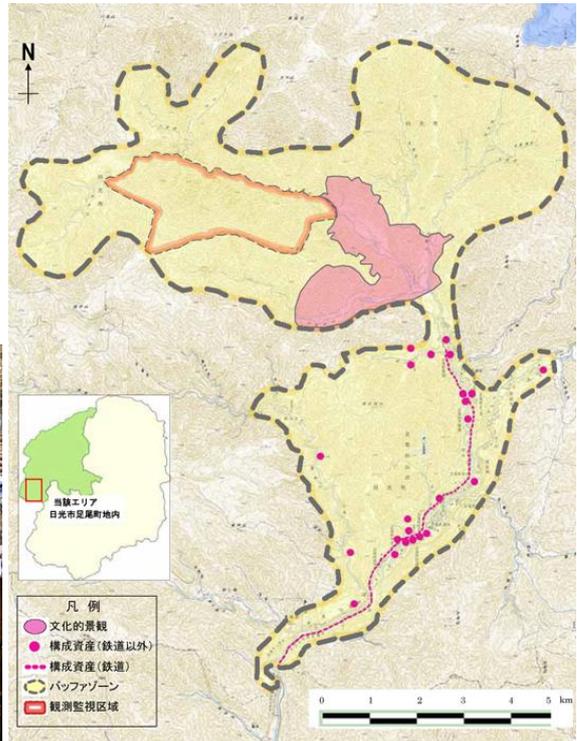
出典：日光市文化財マップ(平成31年3月改訂 日光市教育委員会発行)

## 足尾地域の産業遺産

足尾銅山は、明治以降の日本の近代化と産業化に大きく貢献したと同時に、日本で初めて社会問題化した公害とその対策の歴史でもあり、世界的にみても鉱業の発達とそれに伴う環境破壊とその対策の経緯といった視点で評価された遺産はなく、極めて稀な事例と考えています。

日光市では、『足尾銅山－日本の近代化・産業化と公害対策の起点－』を「世界文化遺産国内暫定一覧表」へ追加記載をするため、栃木県と共同で提案書を平成19年に文化庁へ提出しています。

「世界文化遺産国内暫定一覧表」へ追加記載  
提案書指定地区



「足尾銅山－日本の近代化・産業化と公害対策の起点－」提案書の概要より

## 「足尾銅山－日本の近代化・産業化と公害対策の起点－」

明治政府は欧米諸国で実用化された先進技術を導入し、極めて短期間で近代化を達成した。明治初期の殖産興業政策により、はじめ官営事業によって移植された工業技術は、明治20年前後に進められた民間への払い下げによって民間企業に引き継がれ、そこで在来の技術と融合し、状況に応じた巧緻な改良を加えることにより産業化は加速された。しかし、足尾銅山の場合は、官営時代がなく、近代当初から古河家による民営鉱山として出発し、技術導入も古河の手によって進められた点が特徴的である。

明治10年（1877）足尾銅山を買収した古河市兵衛は、探鉱～採鉱～選鉱～製錬に至る各工程とその輸送方法に最新技術を積極的に導入した。早くも明治23年（1890）には水力発電所を建設しこれらの工程を電化するとともに、やがて電気精銅までの一貫した銅生産システムを確立する。これにより足尾は、東洋一の生産量を誇る銅山へと成長した。

19世紀末の世界的な電気産業の拡大に伴う銅需要の急増に呼応し、産銅量を増やしていった日本は、20世紀初頭には世界第3位の産銅国となる。しかし、その過程で全国の銅山では製錬で発生する亜硫酸ガスと鉱山廃水による環境への影響が次第に顕在化していった。狭大な山間部に、かつ長大な流域面積を有する河川の最上流部に位置する足尾銅山の立地は、他の銅山に比べ被害をより深刻なものとした。明治24年（1891）、発足間もない帝国議会で衆議院議員田中正造の追求を契機に鉱害問題は広く知られるところとなり、やがて大きな社会問題へと発展した。事態を重く見た政府は日本の鉱業の存亡をかけ、明治29年（1896）日本初の「予防工事命令」を発令し、以後徹底した対策を古河に命じた。古河もこれに応え、嚴重な工期のなか浄水場、廃石緩の堆積場、脱硫塔の建設を完了した。

これにより廃水対策は一定の成果を見るが、脱硫塔での煙害対策は不十分であった。その後、大正4年（1915）に希釈法、同7年（1918）に電気集塵法といった当時最新の技術による対策を講じ排煙中の有害物質の除去に努めたが、亜硫酸ガスの完全回収が成功したのは、フィンランドのオートクンプ社が開発した技術を基に、昭和31年（1956）に世界で初めて実用化に成功した「自溶製錬法」とそれに伴う脱硫技術によってであった。その後、古河が独自の改良を加えて完成させたこの技術は、現在世界各国で導入され活動中である。

このように明治以降の足尾銅山の歴史は、日本の急速な産業化の歴史の反映であると同時に、日本で初めて社会問題化した公害とその対策の歴史でもあり、それは同時期の先進諸国に共通する大きな課題への挑戦でもあった。

足尾銅山は昭和48年（1973）に閉山し、やがて銅生産の歴史も幕を閉じたが、坑内廃水の浄水処理は現在も予防工事命令により建設された施設を改良しつつ続けられている。また、工事命令後始められた煙害地の植林も自溶炉導入後に本格化し、国・県・古河のみならず今日では多くのボランティアが参加し、徐々に緑は回復しつつある。

足尾銅山の建造物群は単なる近代産業の記念物ではない。公害反対運動の中軸となった渡良瀬川下流域の遺跡等とともに、その景観は20世紀の縮図であり、我々人類が21世紀になすべきことを示している現在進行形の遺産なのである。（提案書より）

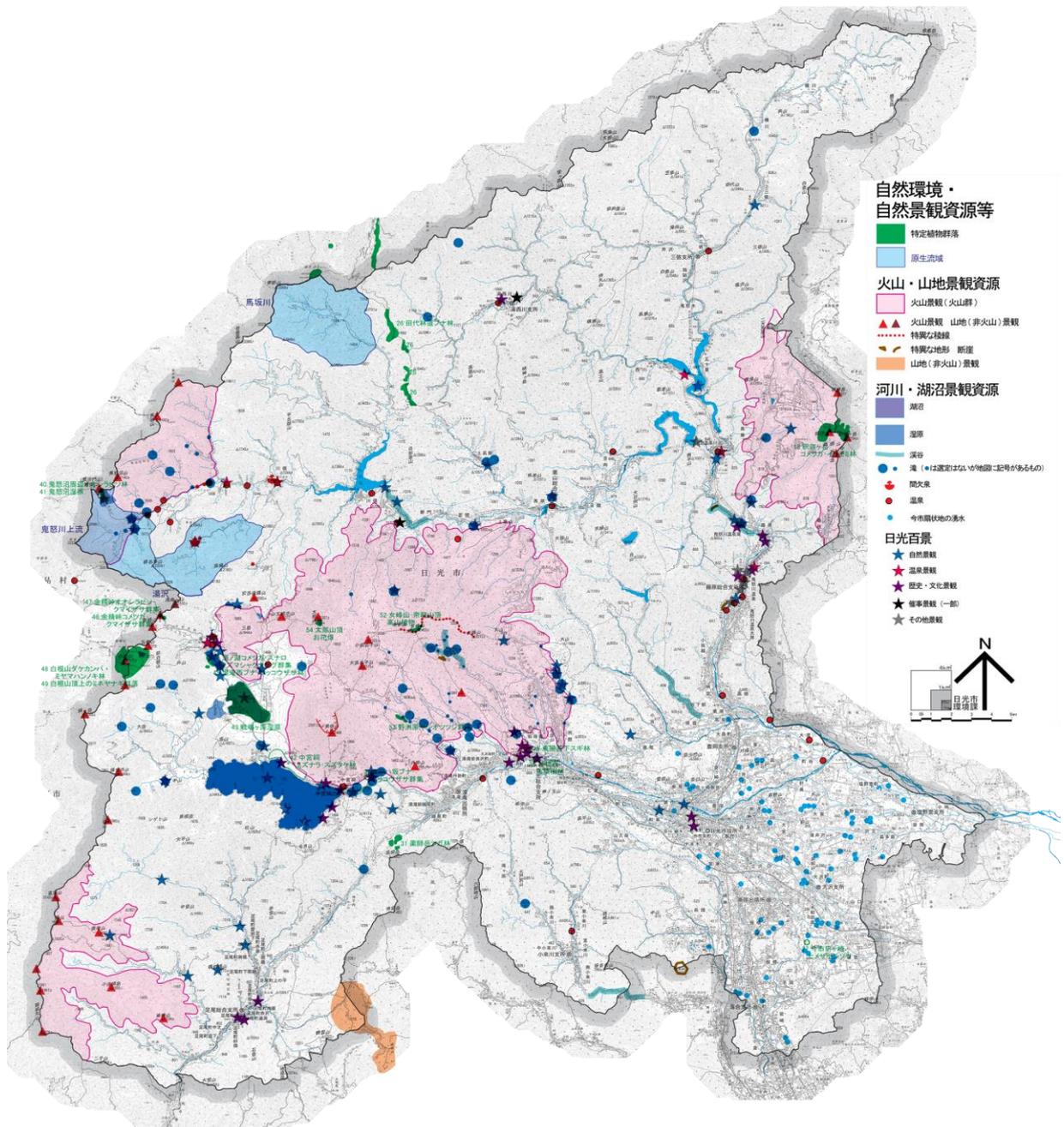
2) 自然景観資源・貴重な自然等

当市域の大半は山岳地帯で、中・古生代に形成された非火山性の下野山地（帝釈山、荒海山、男鹿岳等）が太平洋側と日本海側の分水嶺を成し、その東側から南側を囲むように第四紀の火山群である那須火山、高原火山、日光火山が並んでいます。また、大谷川を境にして南部は中・古生代の足尾山地ですが、その西部には第四紀初期の火山（皇海山、庚申山、袈裟丸山）が並んでいます。

低地は、大谷川からの大量の土砂が山間地を埋積して形成した今市扇状地が南東部に広がっているほかは、各河川沿いの谷底平野からなっています。

標高は、最低部は行川の谷で約200m、最高部が白根山で2,578mとなり、その差は約2,380mになります。

この標高差や多彩な地形とともに、四季折々の寒暖の差が、多様で美しい自然景観や優れた自然環境を形成し、貴重な自然や良好な生態系を維持しています。



栃木県自然環境保全地域

(栃木県HPより)

	面積 (ha)	うち特別地区	うち普通地区	主要保全対象
袈裟丸山	204	204	0	高山性植物又は亜高山性植物、特異な地形、地質、希少植物の自生地、野生動植物の生息地
湯西川	589	151	438	トチノキの原生林、冷温帯の自然植生
弁天沼	8	0	8	希少植物自生地、カラカネイトトンボ生息・生育地
小代	0.02	0.02	0	シモツケコウホネの群落、マツカサガイの生息地又は生育地

特定植物群落

出典：環境省自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査)第5回特定植物群落調査報告書より

特定植物群落名	集約群落名	選定基準	分布地域
今市平ヶ崎のヒメザゼンソウ	常緑針葉樹植林	特殊立地, 乱獲のおそれ	今市地域
いろは坂のブナ・ニッコウザサ群集	スズカケブナ群団	自然林	日光地域
金精峠のオオシラビソ・クマイザサ群集	シラビソトウヒ群団	自然林	
金精峠のコメツガ・クマイザサ群集	シラビソトウヒ群団	自然林	
女峰山・帝釈山頂の高山植物	高山低木群落高山ハイデ及び風衝草原	特殊立地, 貴重な個体群	
神橋西の落葉樹林	アカシデーイヌシデ群落	郷土景観	
戦場ヶ原湿原	ツルコケモモ・ミスゴケクラス(高層湿原)	特殊立地, 貴重な個体群	
太郎山頂のお花畑	ヌマガヤオーダー(中間湿原)	特殊立地	
中宮祠のミズナラ・スズカケ林	ヨシクラス(低層湿原・セイコノヨシを含む)	自然林	
東照宮下のスギ林	シナノキンバイ・ミヤマキンボウゲ群団(高層草原)	植栽	
湯ノ湖のコメツガ・アスナロ・アスマシクナゲ群集	スズカケブナ群団	自然林	
湯滝西のブナ・ニッコウザサ林	常緑針葉樹植林	自然林	
白根山のダケカンバ・ミヤマハンノキ群落	シラビソトウヒ群団	自然林	
白根山頂上のミネヤナギ群落	ササダケカンバ群落	特殊立地	
野州原のヤシオツツジ群落	ミドリユキザサ・ダケカンバ群落(なだれ地広葉低木林)	貴重な個体群	
薬師岳のツガ林	高山低木群落	自然林, 分布限界, 貴重な個体群	
釈迦ヶ岳のコメツガ・イラモミ林	シラビソトウヒ群団	貴重な個体群	藤原地域
薬師岳のツガ林	スズカケブナ群団	自然林, 分布限界, 貴重な個体群	足尾地域
鬼怒沼湿原	シラビソトウヒ群団ツルコケモモ・ミスゴケクラス(高層湿原)ヌマガヤオーダー(中間湿原)ヨシクラス(低層湿原: セイコノヨシを含む)	特殊立地	栗山地域
鬼怒沼周辺のオオシラビソ林	シラビソトウヒ群団	自然林, 貴重な個体群	
女峰山・帝釈山頂の高山植物	高山低木群落高山ハイデ及び風衝草原	特殊立地, 貴重な個体群	
太郎山頂のお花畑	シナノキンバイ・ミヤマキンボウゲ群団(高層草原)	特殊立地	
田代林道のブナ林	チシマザサ・ブナ群集	自然林	

原生流域

出典：同上調査河川調査報告書より

名称・面積	位置	保全地域等	植生等
湯沢 1,160ha	川俣温泉の南、手白山・根名草山・高雑雑山に囲まれた湯沢川の集水域	日光国立公園特別保護地区及び第1種特別地域	海拔1,500mの噴泉塔の周辺までブナ・ミズナラ林が優先している。また、カエデの種類が豊富であり、紅葉の素晴らしい地域である。これより高所では、アスナロ・クロベ林、1,900mあたりからはコメツガ・オオシラビソ林になる。
鬼怒川上流部 1,001 ha	群馬県境、物見山・燕巢山・根名草山に囲まれた鬼怒川源流部の集水域	日光国立公園第1種及び第2種特別地域	海拔1,600m周辺まではブナ・ミズナラ林が優先している。これより高所ではアスナロ・クロベ林やコメツガの極相林に移り、1,900m以上はオオシラビソ林になる。この地域の針葉樹林は県内では最大規模の原生林である。鬼怒沼は日本一の高所にある高層湿原であり、貴重な植物が豊富である。

3) 水循環・水資源

●表流水(河川、流域等)

河川は、足尾地域を水源とする渡良瀬川と、栗山・藤原地域の山地を水源とする鬼怒川の2つの水系に大別されます。

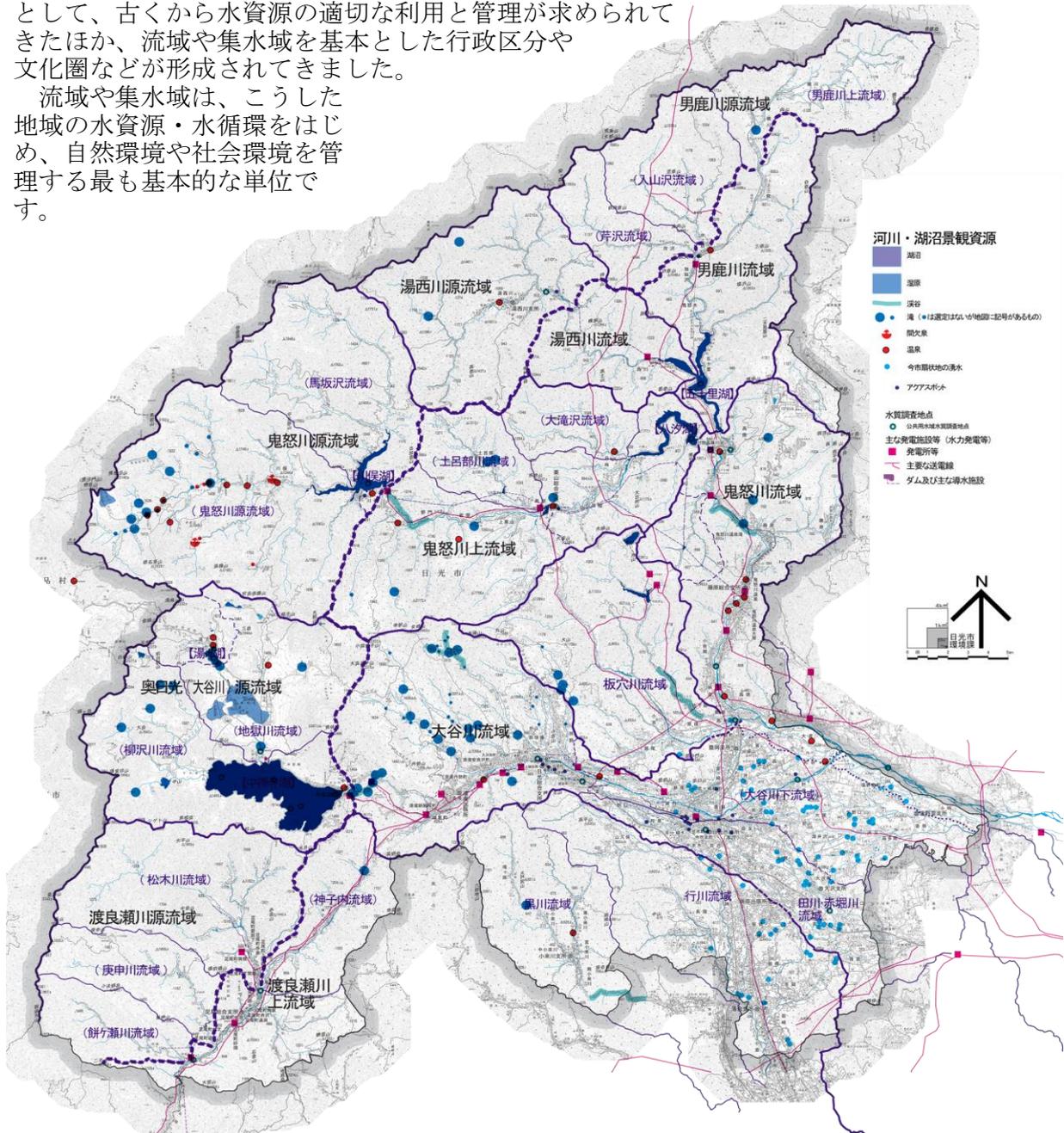
鬼怒川の支流である大谷川は、奥日光を源流として日光市街を流下しているほか、田川は今市扇状地を東流し、赤堀川を合わせて県都宇都宮市街を流下しています。南部の三ノ宿山や鳴虫山の山地に水源を発する黒川や行川は、渡良瀬遊水池で渡良瀬川に合流しています。

このように、当市は各河川の源流域や水源域に位置するほか、湯ノ湖や中禅寺湖などの湖沼、湿原、数多くの滝や溪流、湧水など、優れた自然と一体となった水辺景観や水環境に恵まれています。

水は、人間をはじめ動植物の体内や自然界を循環しながら、地域から地球規模のエネルギーや栄養塩等物質の循環を維持するなど重要な役割を果たしています。

そのため、人々の生活や産業にとって必要不可欠な資源として、古くから水資源の適切な利用と管理が求められてきたほか、流域や集水域を基本とした行政区分や文化圏などが形成されてきました。

流域や集水域は、こうした地域の水資源・水循環をはじめ、自然環境や社会環境を管理する最も基本的な単位です。



【鬼怒川水系】

鬼怒川	清水川	
	大谷川	志渡淵川、丸見川、鳴沢川、赤沢川、稲荷川、田母沢川、荒沢川、左沢川 中禅寺湖以上：柳沢川、外山沢川、湯川（地獄川、逆川、白根川）
	古大谷川	
	板穴川	砥川（シャジ沢川、ハタ沢川、ネベ沢川、二の沢川）、小百川、石見川
	男鹿川	湯西川（三河沢川、恵至沢川）
	川治ダム以上	田茂沢川、稲ヶ沢川、野尻川、江戸川、土呂部川、野門沢川、大事沢川、馬坂川、湯沢川
赤堀川	弁天川	
田川		

【参考】主な流域と地域との関係

水系	流域	主な地域
鬼怒川水系	鬼怒川上流域	栗山地域
	湯西川流域	
	男鹿川流域	藤原地域
	鬼怒川流域	
	板穴川流域	今市地域
	大谷川上流域	
大谷川中流域	日光地域	
大谷川下流域		
渡良瀬川水系	田川・赤堀川流域	今市地域
	黒川流域	
	行川流域	日光・今市
	渡良瀬川上流域	
	神子内川流域	足尾地域
	松木川流域他	

【渡良瀬川水系】

渡良瀬川	餅ヶ瀬川	畑沢
	巢上沢	
	庚申川	滝沢
	内籠川	
	神子内川	
	久蔵川	
	仁田元川	
武子川	板橋川	
行川	長畑川	西沢川
	荒川	
黒川	西黒川	

●湖沼、池、湿地

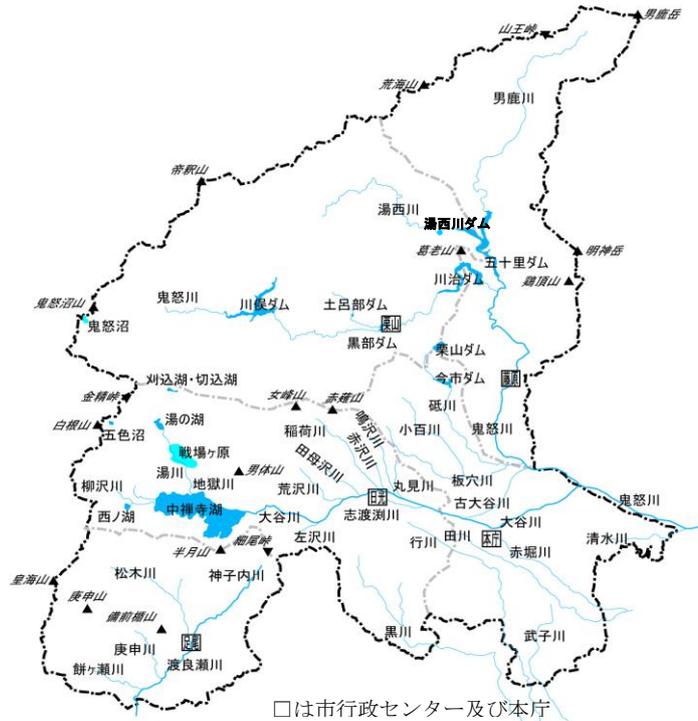
中禅寺湖は2万年程昔の男体山の噴火により溪谷がせき止められて出来た天然湖です。周囲約25キロ、最大水深163m、面積11.5km<sup>2</sup>を誇る県内最大の湖です。

水面の海拔高度1,269mは、国内の人工湖を除く面積4 km<sup>2</sup>以上の湖のなかで最高です。

中禅寺湖の上流に位置する戦場ヶ原の湿原や湯ノ湖、五色沼、西ノ湖、刈込湖、切込湖なども、火山活動によって形成された天然の湖沼です。

豊富な水資源の活用や防災のため、各地にダムと貯水池（ダム湖）が作られてきました。それらの規模は、男鹿川の五十里ダム、鬼怒川の川治ダムと川俣ダムが特に大きく、次いで砥川の栗山ダムと今市ダム、土呂部川の土呂部ダム、鬼怒川の黒部ダムなどが続きます。

また、平成24年度に新たに湯西川ダムが運用を開始しました。





しかし、大谷川では、失水河川の形だけではなく、地下水が河川に流出している得水河川（地下水面が河川よりも高く、川に地下水が流出している）の形になっているところもあります。このことは、今市扇状地特有の複雑な基盤形態をはじめ、水田かんがい用水による地下水面の上昇などによるものと考えられています。

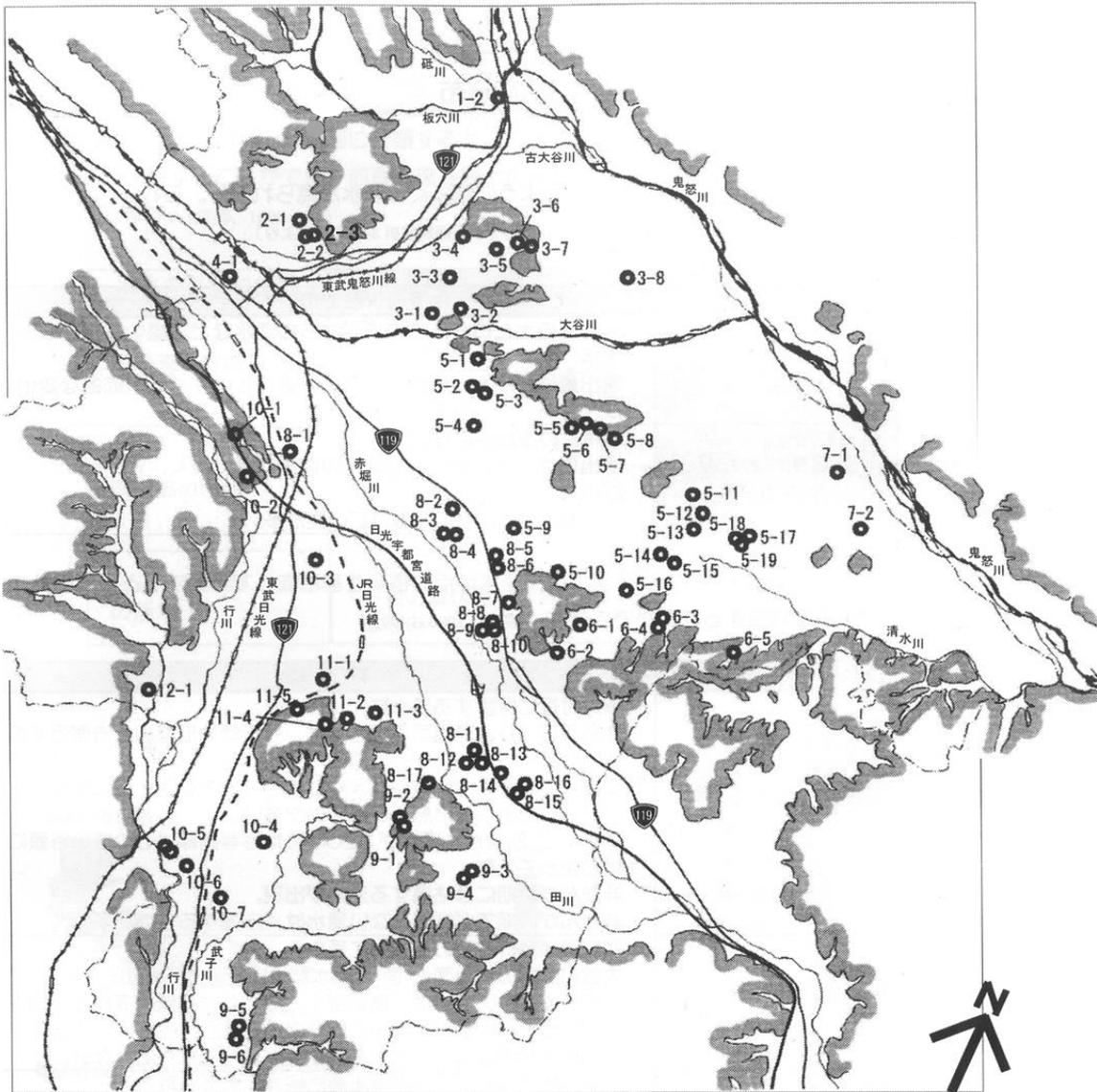
こうした今市扇状地の地下水の特徴を整理すると次のようになります。

- 今市扇状地は、大谷川によって運ばれた砂れきが谷合いの低地を埋めながら形成された扇状地で、扇状地の平野に点在している丘は、埋め残された山頂部からなっています。
- 過去の地殻変動などにより山地内部に形成された基盤を持つため、基盤地形に凹凸があり、地形面と地下水面が1対1の関係になっていません。
- 地下水滞水層である砂れき層が厚く堆積し、ほとんどが自由面地下水層（不圧地下水）からなり、水面の通気帯と直接接し、自由に上下できる地下水面を持つ地下水で、地表面からの浸透に大きく影響を受ける構造となっています。
- また、かつての谷を形成していた山地が地中に埋没しているため、天然の地下ダムのような構造になっています。
- 河川、水田、降水、かんがい水路が地下水の水源となっていますが、河川や降水よりも水田の影響を非常に大きく受けています。
- 河川水から地下水に流入する区域のほかに、湿潤な地域のように地下水から河川水に流入する区域も存在します。さらに、季節によってその流入が相互に変化する区域もあります。
- 地下水の流速は、一般的な扇状地の場合と大きな差はありませんが、多様な水源の影響により地下水が流去しても補完されることなどから天然の地下ダムのようになっている地域もあります。

#### 今市扇状地の地下水の流動・湧出

- 地下水位は一般的な扇状地の傾向を有していますが、地形的な特徴により局地的に湧出しているところもあります。
- 特徴的な構造により、通常の扇状地とは異なり、扇端部に湧水が見られるだけでなく、平野部の各所に湧水があり、古くから生活用水や農業用水として、また、わさび畑や養魚場などとして利用されてきましたが、用水等の整備により利用されなくなり、荒廃している湧水地も見られます。反面、これらの恵まれた資源である湧水を活かした地域整備なども進められてきています。
- 各観測所とも、乾期である冬季に地下水位が最も低下し、4月以降の稲作が始まると急激に地下水位が高くなり、10月以降減少しています。
- 北部の大谷川沿いでは、冬季と夏季の地下水位の変動量は1m前後と比較的少なく、大谷川の伏流水の影響を受けているといえます。
- 夏季は、降水量によっても地下水位の上下は左右されますが、全般的には、水田や農業用水路からの浸透に大きく影響を受けている傾向があります。
- 稲作が終わる秋以降は、台風や秋の長雨などの降水に影響を受けながら、順次地下水位を下げています。

【今市扇状地における湧水の分布図】



湧水分布

● 湧水地分布

(番号は、整理用湧水地番号)

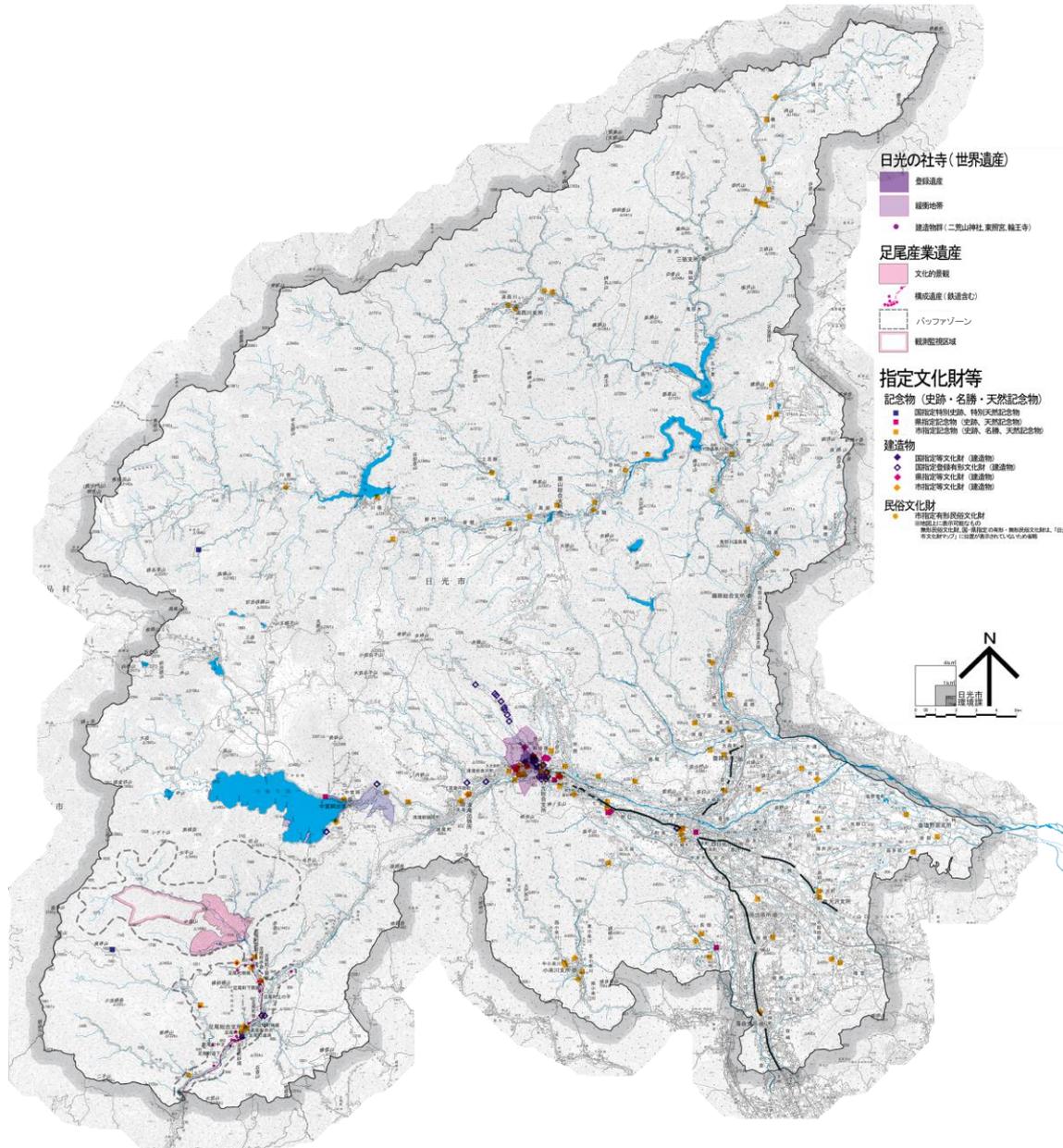
出典：平成11-12年度「湧水地保全整備計画基礎調査」(今西市)



4) 歴史文化環境

当市には、世界遺産である「日光の社寺」をはじめ、日本の近代化・産業化と公害対策の起点である足尾銅山の歴史と遺産、国特別史跡・特別天然記念物「日光杉並木街道」など、世界に誇れる数多くの歴史文化遺産が継承されてきています。

日光山内にある二荒山神社、東照宮、輪王寺の103棟（国宝9棟、重要文化財94棟）の建造物群と、これらの建造物群を取り巻く遺跡（文化的景観）は、「日光の社寺」として1999（平成11）年12月世界遺産に登録されました。また、足尾銅山について、「世界文化遺産国内暫定一覧表」への追加記載の提案書を、市と県の共同で文化庁へ提出しています。



【名勝・史跡】

出典：日光市文化財マップ（平成31年3月改訂 日光市教育委員会発行）

	名称	指定年月日	所在地
国指定史跡	日光杉並木街道 附 並木寄進碑 ※特別史跡・特別天然記念物	昭和27年3月29日	日光市
	日光山内 足尾銅山跡 通洞坑 宇都野火薬庫跡 本山坑 本山動力所跡 本山製錬所跡 本山鉱山神社跡	平成10年5月14日 平成20年3月28日 (平成26年3月18日 追加指定・名称変更)	日光市山内 日光市足尾町通洞ほか
国指定名勝	華厳瀑及び中宮祠湖（中禅寺湖）湖畔 おくのほそ道の風景地 ガンマンガ淵（慈雲寺境内）	昭和6年3月30日 平成26年3月18日	日光市中宮祠 日光市匠町
県指定史跡	二宮尊徳の墓	昭和32年6月30日	日光市今市
	釈迦堂殉死の墓及び譜代家臣の墓	昭和56年10月27日	日光市本町
市指定史跡	二宮堀付水神碑	昭和40年3月6日	【水神碑】日光市平ヶ崎
	沢蔵司稻荷仕法の跡	昭和40年3月6日	日光市今市
	板橋城跡付板橋将監の塔	昭和40年3月6日	日光市板橋
	轟城跡	昭和41年12月10日	日光市轟
	二宮林	昭和45年3月14日	日光市土沢
	一字一石塔	平成13年7月18日	日光市小百
	座禅院権別当の墓	昭和35年8月22日	日光市匠町
	鉢石	昭和43年3月16日	日光市中鉢石町
	かけなしの遺跡（含石仏・石碑）	昭和49年6月6日	日光市所野
	末社北野神社石造群	平成15年7月23日	日光市山内
	首切地蔵尊（付）六地藏尊・経塔	昭和42年3月17日	日光市所野
	南山通り横川一里塚	昭和48年2月16日	日光市横川
	鶴が淵城址	昭和48年2月16日	日光市上三依
	南山通り上三依一里塚	昭和48年2月16日	日光市上三依
	高原磁石石	昭和48年2月16日	日光市川治温泉高原
	旧高原問屋敷跡	昭和48年2月16日	日光市川治温泉高原
	大橋静庵墓碑	昭和54年10月1日	日光市川治温泉川治
	小滝坑跡	昭和51年3月15日	日光市足尾町水山
	間藤水力発電所跡	昭和53年3月30日	日光市足尾町タル
	川俣愛宕山	昭和49年3月31日	日光市川俣
	黒部上栗山 愛宕山	平成16年6月8日	日光市黒部
	伽羅瀧不動尊	平成16年6月8日	日光市日蔭
	日光奉行所跡	昭和35年8月22日	日光市安川町
	稲荷川水難供養塔	昭和41年6月27日	日光市石屋町
	防火隊碑	昭和42年2月15日	日光市匠町
	猿加羅の碑	昭和49年6月6日	日光市花石町
鑄銭座と足字銭	昭和51年3月15日	日光市足尾町赤沢	
代官所跡（足尾陣屋跡）	昭和51年3月15日	日光市足尾町松原	
市指定名勝	龍王峽	昭和50年11月25日	龍王峽

【国指定文化財・登録文化財：建造物、無形民俗文化財、登録建造物等】

	名称	指定年月日	所在地
国宝建造物	東照宮本殿、石之間、拝殿	昭和26年6月9日	日光市山内
	東照宮正面及び背面唐門	昭和26年6月9日	日光市山内
	東照宮東西透塼	昭和26年6月9日	日光市山内
	東照宮陽明門 附旧天井板二枚	昭和26年6月9日	日光市山内
	東照宮東西廻廊	昭和26年6月9日	日光市山内
	輪王寺大猷院霊廟（本殿、相の間、拝殿）	昭和27年11月22日	日光市山内
重要文化財建造物	東照宮（奥社、仮殿、御旅所を含む）	昭和25年8月29日	日光市山内
	二荒山神社（別宮滝尾神社、別宮本宮神社、中宮祠を含む）	昭和25年8月29日	日光市山内
	輪王寺（開山堂、常行堂、法華堂慈眼堂、児玉堂を含む）	昭和25年8月29日	日光市山内
	輪王寺大猷院霊廟	昭和25年8月29日	日光市山内
	東照宮旧奥社（唐門、鳥居）	昭和48年6月2日	日光市山内
	輪王寺（護法天堂・観音堂・三重塔・大猷院霊廟別当所竜光院）	昭和48年6月2日	日光市山内
	二荒山神社（神輿舎・大猷殿・末社朋友神社本殿・末社日枝神社本殿・別宮本宮神社拝殿・別宮本宮神社鳥居）	昭和48年6月2日	日光市山内
	旧日光田母澤御用邸 御座所、御食堂、皇后御座所、謁見所、内謁見所、皇族及び臣下休所、御車寄、主殿寮、調理所、女官部屋	平成15年12月25日	日光市本町
古河橋	平成26年1月27日	日光市足尾町赤倉	
重要無形民俗文化財	川俣の元服式	昭和62年1月8日	日光市川俣

【国指定文化財・登録文化財：建造物、無形民俗文化財、登録建造物等】 ※つづき

	名称	指定年月日	所在地
登録建造物	イタリア大使館別荘記念公園本邸	平成13年8月28日	日光市中宮祠
	稲荷川第六砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字天狗沢・中鉢
	稲荷川第四砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字中鉢
	稲荷川第二砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字鳩儿沢・中鉢
	稲荷川第三砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字中鉢
	稲荷川第十砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字赤薙日向・釜ッ沢
	釜ッ沢下流砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字釜ッ沢
	釜ッ沢砂防堰堤	平成14年8月21日	日光市大字釜ッ沢
	丹勢山砂防堰堤	平成15年1月31日	日光市丹勢町地先
	大久保砂防堰堤	平成15年1月31日	日光市丹勢町地先
	小米平砂防堰堤	平成15年1月31日	日光市日光地先
	方等上流砂防堰堤	平成15年1月31日	日光市二荒山地先
	東照宮武徳殿	平成17年2月9日	日光市山内
	日光金谷ホテル本館	平成17年11月10日	日光市上鉢石町
	日光金谷ホテル新館	平成17年11月10日	日光市上鉢石町
	日光金谷ホテル観覧亭(竜宮)	平成17年11月10日	日光市上鉢石町
	日光金谷ホテル展望閣	平成17年11月10日	日光市上鉢石町
	日光金谷ホテル別館	平成17年11月10日	日光市上鉢石町
	日光市庁舎本館(旧日光行政センター)	平成18年3月2日	日光市中鉢石町
	日光物産商会店舗	平成18年3月2日	日光市上鉢石町
	宇都宮市水道資料館(旧管理事務所)	平成18年10月18日	日光市瀬川
	レストラン明治の館(旧ホーン家住宅主屋)	平成18年10月18日	日光市山内
	レストラン明治の館別館遊楽山房(旧ホーン家住宅別棟)	平成18年10月18日	日光市山内
	仏蘭西懐石ふじもと(旧ホーン家住宅カレッジ棟)	平成18年10月18日	日光市山内
	古河掛水倶楽部新館	平成18年10月18日	日光市足尾町
	古河掛水倶楽部旧館	平成18年10月18日	日光市足尾町
	旧東武鉄道下小代駅駅舎	平成21年4月28日	日光市小代
	わたらせ渓谷鐵道第一松木川橋梁	平成21年11月2日	日光市足尾町字田元
	わたらせ渓谷鐵道足尾駅本屋及び上り線プラットフォーム	平成21年11月2日	日光市足尾町掛水字上掛水
	わたらせ渓谷鐵道足尾駅貨物上屋及びプラットフォーム	平成21年11月2日	日光市足尾町掛水字上掛水
	わたらせ渓谷鐵道足尾駅下り線プラットフォーム	平成21年11月2日	日光市足尾町掛水字上掛水
	わたらせ渓谷鐵道足尾駅手小荷物保管庫	平成21年11月2日	日光市足尾町掛水字上掛水
	わたらせ渓谷鐵道足尾駅危険品庫	平成21年11月2日	日光市足尾町掛水字上掛水
	わたらせ渓谷鐵道茨川橋梁	平成21年11月2日	日光市足尾町赤沢、松原
	わたらせ渓谷鐵道通洞駅本屋及びプラットフォーム	平成21年11月2日	日光市足尾町松原字新梨子裏
	わたらせ渓谷鐵道通洞橋梁	平成21年11月2日	日光市足尾町中才
	わたらせ渓谷鐵道有越沢橋梁	平成21年11月2日	日光市足尾町中才
	わたらせ渓谷鐵道第二渡良瀬川橋梁	平成21年11月2日	日光市足尾町遠下、小ナギ
	わたらせ渓谷鐵道笠松トンネル	平成21年11月2日	日光市足尾町字片向、群馬県みどり市東町沢入字峠向
	金谷侍屋敷主屋(旧金谷カッタージイン主屋)	平成26年4月25日	日光市本町
	金谷侍屋敷土蔵(旧金谷カッタージイン土蔵)	平成26年4月25日	日光市本町
	足尾キリスト教会	平成26年4月25日	日光市足尾町赤沢
	篠原家住宅主屋	平成28年2月25日	日光市稲荷町
	篠原家住宅石蔵	平成28年2月25日	日光市稲荷町
	足尾銅山電話資料館(旧足尾銅山電話交換所)	平成28年11月29日	日光市足尾町
	旧足尾銅山鉱業事務所付属書庫	平成28年11月29日	日光市足尾町
	旧本山小学校講堂	平成28年11月29日	日光市足尾町
	東武鉄道下今市駅旧跨線橋	平成29年10月27日	日光市今市
	東武鉄道大谷向駅下りプラットフォーム	平成29年10月27日	日光市今市
	東武鉄道大谷向駅上りプラットフォーム	平成29年10月27日	日光市今市
東武鉄道砥川橋梁	平成29年10月27日	日光市大桑町、栗原	
東武鉄道大桑駅プラットフォーム	平成29年10月27日	日光市大桑町	
東武鉄道新高徳駅プラットフォーム及び上家	平成29年10月27日	日光市高徳	
東武鉄道小佐越駅プラットフォーム	平成29年10月27日	日光市鬼怒川温泉大原	
旧東照宮宝物館	平成30年5月10日	日光市山内	

【県指定文化財：建造物、民俗文化財等】

	名称	指定年月日	所在地
有形文化財 建造物	興雲律院鐘樓門	昭和47年7月14日	日光市菖垣面
	興雲律院三天堂(駒堂)	昭和49年7月5日	日光市菖垣面
	興雲律院経蔵	昭和49年7月5日	日光市菖垣面
	輪王寺行者堂	昭和50年1月28日	日光市山内
	輪王寺観音堂(香車堂)	昭和50年1月28日	日光市山内
	釈迦堂	昭和56年10月27日	日光市本町
	釈迦堂表門	昭和56年10月27日	日光市本町
	日光真光教会礼拝堂	昭和57年8月27日	日光市本町
	日枝神社本殿	昭和58年7月19日	日光市野口
	観音寺虚空蔵堂	昭和58年12月2日	日光市稲荷町
	旧古河鉱業会社足尾銅山掛水重役宅6 附 変電施設 設建屋1、倉庫2	平成22年2月9日	日光市足尾町
有形民俗文化財	杓子づくり道具	昭和39年12月8日	日光市湯西川
無形民俗文化財	川俣の三番叟恵比須大黒舞	昭和52年7月29日	日光市川俣
	川俣今宮様のオコモリ	平成9年1月21日	日光市川俣
選択無形民俗文化財	日光弥生祭付祭家体献備行事	平成11年8月17日	日光市山内
	杓子づくり	昭和39年12月8日	日光市湯西川
	湯西川湯殿山神社祭礼	昭和43年11月5日	日光市湯西川

## 【市指定文化財；有形文化財（建造物他）】

	名称	指定年月日	所在地	
有形文化財 建造物	報徳役所書庫	昭和40年3月6日	日光市今市	
	報徳仕法農家住宅	昭和47年10月28日	日光市町谷	
	文挾宿郷倉（社倉）	昭和55年10月27日	日光市文挾町	
	西沢神社本殿	平成6年6月14日	日光市長畑	
	今市瀧尾神社石造明神鳥居	平成7年3月10日	日光市今市	
	石造 仁王像2、勝軍地藏、狛犬2、石社殿	平成18年3月3日	日光市石屋町	
	石造 勝軍地藏、石社殿	平成18年3月3日	日光市中小来川	
	日光型庚申塔	平成18年3月3日	日光市稲荷町	
	石造 仁王像2、勝軍地藏、狛犬2、石社殿、その他4	平成18年3月3日	日光市中鉢石町	
	石造 阿弥陀如来坐像1、地藏菩薩坐像2	平成18年3月3日	日光市匠町	
	日光型庚申塔4、庚申燈籠1	平成18年3月3日	日光市匠町	
	石造 地藏菩薩坐像	平成18年3月3日	日光市清滝一丁目	
	石造 僧形像1、五輪塔8、宝篋印塔2	平成18年3月3日	日光市清滝一丁目	
	六角型燈籠	平成18年3月3日	日光市本町	
	日光型庚申塔	平成18年3月3日	日光市山内	
	石造 閻魔像1、十王像、その他4	平成18年3月3日	日光市石屋町	
	石祠（修験）	平成18年3月3日	日光市上鉢石町	
	石造 不動明王立像、護摩壇、石祠	平成18年3月3日	日光市上鉢石町	
	石造 不動明王立像、護摩壇	平成18年3月3日	日光市山内	
	石造 不動明王坐像、護摩壇	平成18年3月3日	日光市中宮祠	
	石造 仁王像2、勝軍地藏、狛犬2、その他4	平成18年3月3日	日光市安川町	
	宝篋印塔	平成18年3月3日	日光市南小来川	
	石造向山天神社（石造 天神坐像1、石造 台座1、石祠1、銅製 棟札1、花立1、供物台1）	平成18年3月3日	日光市匠町（浄光寺境内）	
	横川如意輪観音堂	平成元年6月30日	日光市横川	
	小佐越滝尾神社本殿附石鳥居	平成2年12月6日	日光市小佐越	
	本山 鉢山神社	昭和52年4月1日	日光市足尾町本山	
	簀の子禰神社鳥居	昭和61年3月1日	日光市足尾町赤沢	
	無形民俗文化財 芸能	文挾流手岡獅子舞	昭和41年12月10日	日光市手岡
		関白流小林獅子舞	昭和41年12月10日	日光市小林
		関白流関ノ沢獅子舞	昭和47年10月28日	日光市町谷
関白流原宿獅子舞		昭和47年10月28日	日光市原宿	
関白流平ヶ崎獅子舞		昭和47年10月28日	日光市平ヶ崎	
今市地方田植唄		昭和59年7月4日	旧今市市内全域	
文挾流芹沼獅子舞		昭和61年8月2日	日光市芹沼	
文挾流沢又獅子舞		昭和61年8月2日	日光市沢又	
関白流中猪倉獅子舞		昭和61年8月2日	日光市中猪倉	
小倉三所神社神事弓取り童子		平成3年12月12日	日光市小倉	
西小来川の獅子舞		昭和52年12月8日	日光市西小来川	
東小来川の獅子舞		昭和52年12月8日	日光市東小来川	
所野の獅子舞		昭和54年3月15日	日光市所野	
関白流三依獅子舞		昭和55年10月1日	日光市中三依	
三依かえし音頭		平成17年12月1日	日光市三依地区	
湯西川上の獅子舞		昭和40年3月20日	日光市湯西川	
湯西川下の獅子舞		昭和40年3月20日	日光市湯西川	
日向の獅子舞		昭和40年3月20日	日光市日向	
日蔭の獅子舞		昭和40年3月20日	日光市日蔭	
土呂部の獅子舞		昭和40年3月20日	日光市土呂部	
黒部の獅子舞	昭和40年3月20日	日光市黒部		
上栗山の獅子舞	昭和40年3月20日	日光市上栗山		
野門の獅子舞	昭和40年3月20日	日光市野門		
川俣の獅子舞	昭和40年3月20日	日光市川俣		
無形民俗文化財 年中行事	生岡神社強飯式	昭和38年2月13日	日光市七里	
有形民俗文化財 生業	金工神山致道遺品	昭和38年2月13日	日光市安川町	
有形民俗文化財 有形民俗資	日光下駄	令和2年12月21日	日光市今市	
有形民俗文化財	女人堂	昭和58年7月30日	日光市中宮祠	

## 【市指定文化財；有形文化財（建造物他）】 ※つづき

	名称	指定年月日	所在地
信仰	巫女石	昭和58年7月30日	日光市中宮祠
	延命地藏堂（附）本尊木造地藏座像、木像仏7体及び境内地の石造地藏座像2体	平成7年7月25日	日光市本町
	勝善碑ならびに馬頭観世音碑群	昭和48年2月16日	日光市藤原
	法華題目塔道標	昭和49年9月14日	日光市川治温泉高原
	上三依の文政六年銘石造道祖神	昭和54年10月1日	日光市上三依
	旧高原新田村の十九夜塔	平成16年3月8日	日光市藤原
	庚申山碑	昭和51年3月15日	日光市足尾町遠下
	川俣温泉 薬師堂	昭和51年12月24日	日光市川俣
	高手観音	昭和51年12月24日	日光市湯西川
	小指 馬頭観音	昭和51年12月24日	日光市日向
	湯西川 六地藏供養塔	平成5年4月9日	日光市湯西川
	野尻 六地藏供養塔	平成5年4月9日	日光市日向
	高房神社 上社	平成5年4月9日	日光市湯西川
	高房神社 下社	平成5年4月9日	日光市湯西川
	東照公坐像 日光三社権現坐像	平成16年6月8日	日光市野門
	銅製掛仏	平成16年6月8日	日光市土呂部
	弘法大師坐像	平成16年6月8日	日光市日蔭
有形民俗文化財 風俗習慣	定書	平成16年6月8日	日光市川俣

1) 年間ごみ排出量

当市の総ごみ排出量（家庭系ごみ、事業系ごみ、資源物集団回収の和）は、平成30年度の家庭系ごみ有料化及び事業系ごみ手数料改定の効果等による減少後、横ばいとなりましたが、令和2年度はコロナ禍のため、家庭系ごみが増加したものの、事業系ごみは大きく減少したため、全体では減少となりました。

コロナ収束後も見据え、引き続きごみの減量化と資源化の取組を推進します。



市民1人1日当たりのごみ排出量(単位:g/人・日)

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
年間ごみ排出量(t/年)	38,050	38,492	37,681	38,336	34,600	34,888	32,894
人口(人)	87,414	86,327	85,268	84,043	82,839	81,711	80,418
1人1日当たりごみ排出量	1,193	1,218	1,211	1,250	1,144	1,170	1,121
栃木県平均 ※	929	928	917	921	918	920	-
全国平均 ※	947	939	925	920	919	921	-

※令和2年度は、国・県の公表資料が未発表のため、令和元年度までの数値 出典:全国平均…環境省「日本の廃棄物処理」  
栃木県平均…栃木県「とちぎの廃棄物」



家庭系・事業系ごみの量(単位:t)

年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
家庭系ごみ	燃えるごみ	20,192	19,957	19,606	20,209	16,007	16,484
	燃えないごみ	1,051	1,421	994	1,124	785	797
	資源物	3,957	3,720	3,573	3,540	4,212	4,126
	粗大ごみ	228	336	271	346	282	276
	合計	25,428	25,434	24,444	25,219	21,286	21,310
事業系ごみ	燃えるごみ	11,457	11,938	12,130	12,003	12,685	10,437
	燃えないごみ	436	382	372	319	231	186
	資源物	179	196	214	285	398	319
	合計	12,072	12,516	12,716	12,607	13,314	10,942

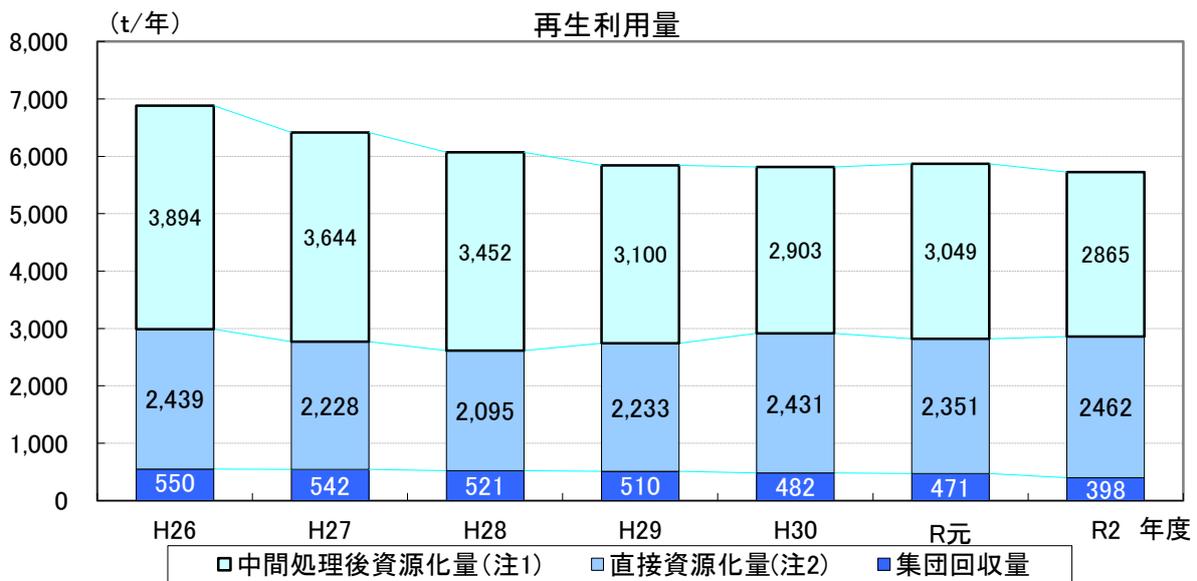
2) 再生利用

当市のごみ処理における再生利用（資源化）には、集団回収、直接資源化、中間処理後の資源化と3つがあります。

直接資源化とは、収集あるいは搬入された資源ごみの内、中間処理をせずに直接業者等へ引き渡され資源化されるものです。中間処理後の資源化とは、破碎、圧縮などの処理を経て資源化されるものです。

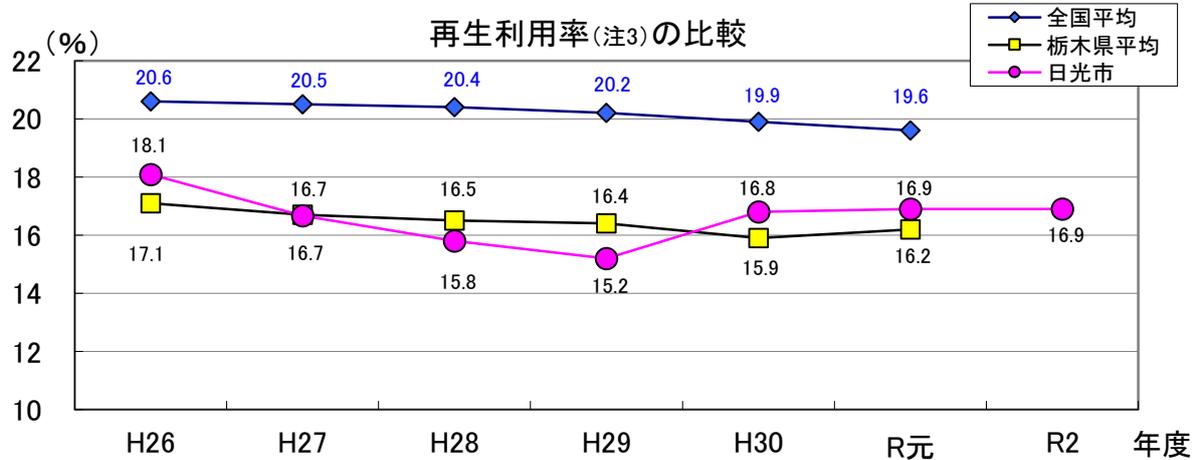
再生利用量については、平成29年度まで減少、その後は一定の水準となっています。再生利用率についても、平成29年度までは同様の動きとなりましたが、平成30年度の家系系ごみ有料化及び事業系ごみ手数料改定等により、ごみの分別が促進されたことから上昇、その後同水準となっています。

平成29年10月に、リサイクルセンター粗大不燃ごみ処理施設で、スプレー缶等引火物が原因と思われる火災事故が発生しました。事故の再発防止のため、スプレー缶等を排出の際は、中身を使い切り、缶に穴を開けていただくよう改めてお願いをいたしました。



(注1)中間処理後資源化量:クリーンセンターなどの施設において、破碎、圧縮などの処理を加えて資源化されたものの量。

(注2)直接資源化量:収集あるいは直接搬入された資源ごみうち、中間処理施設で処理されず、直接業者等へ売却などされて資源化されたものの量。



(注3) 再生利用率: (集団回収量+直接資源化量+中間処理後資源化量) ÷ 総ごみ排出量 × 100

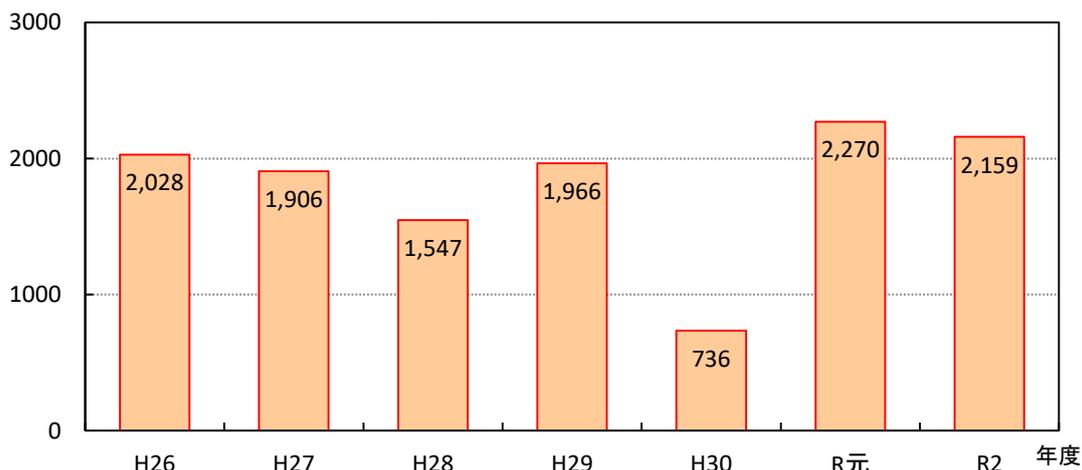
※令和2年度は、国・県の公表資料が未発表のため、令和元年度までの数値 出典:一般廃棄物実態調査(環境省)

3) 最終処分

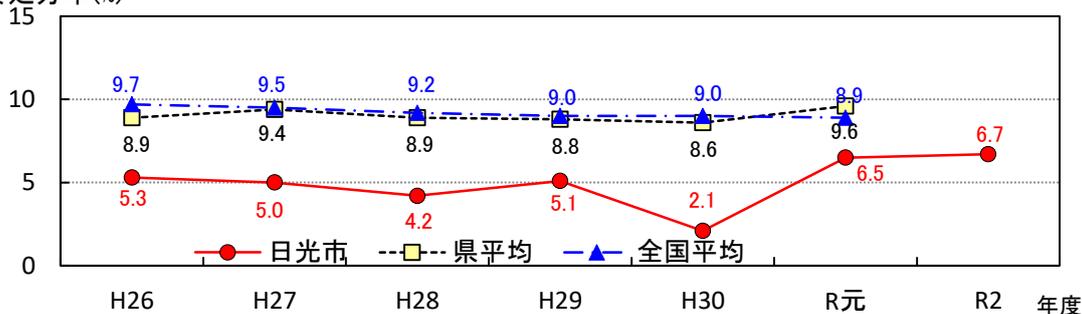
最終処分量は、平成22年度の新クリーンセンター稼働に伴い、焼却灰を溶融スラグとして再生利用を開始したことから、大きく減少しました。その後は2,000t前後の水準にあります。平成30年度については、リサイクルセンター粗大・不燃ごみ処理施設が稼働しておらず、クリーンセンター可燃ごみ処理施設の排出分のみを計上しことから大きく減少しています。令和元年度以降はリサイクルセンターに貯留していた分を含め処分したことにより、増量しました。

最終処分場は、日光市リサイクルセンターの敷地内に保有していますが、埋立可能な残容量が少ないことから、災害等の不測の事態に対応するため、処分場の余力を残した残地管理が必要となります。今後、新たな最終処分場を建設することが難しいことから、民間最終処分業者に委託し、残容量を確保しています。

最終処分量(t/年)



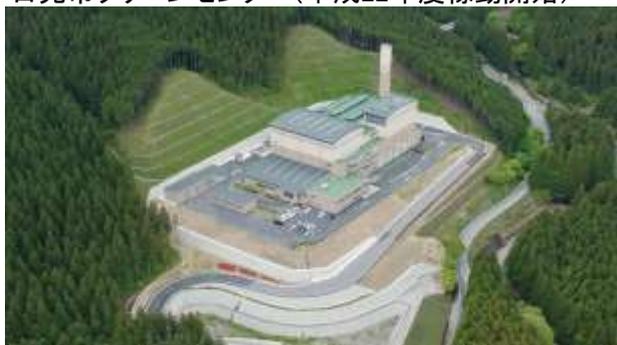
最終処分率(%)



※令和2年度は国・県の公表資料が未発表のため、令和元年度までの数値

出典：一般廃棄物実態調査(環境省)

日光市クリーンセンター(平成22年度稼働開始)



※焼却灰の有効利用

焼却灰の減量や無害化を図るため、焼却灰を炉内で溶融し、スラグ(無害なガラス質の粒)にします。スラグはアスファルト混合物や道路の路盤材、コンクリート製品の骨材などに利用されます。

4) 環境美化

当市では、環境交流都市として、きれいで美しい自然景観やまちなみを確保するため、全市クリーン大作戦を実施しています。

また、快適な居住環境の維持向上と協働のまちづくりを進めていくため、クリーンパートナー制度により、市内の団体や事業所のボランティアによる公共施設の美化活動等を進めています。

\*令和2年度は、コロナ禍のためクリーン大作戦は中止し、代替措置として各自治会等の地域内清掃活動による粗大ごみ等の無料搬入受入を行いました。

(1) 全市クリーン大作戦

日光市では、市民参加による環境美化活動として、毎年、夏季（6月第1日曜日）及び秋季（11月の第2日曜日）に一斉清掃活動を実施しています。

全市クリーン大作戦への参加状況

	年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
夏季	団体数	216	210	204	207	208	208	0
	参加者数	20,225	19,935	25,916	18,274	17,997	18,190	0
秋季	団体数	117	147	140	146	146	152	0
	参加者数	11,941	14,176	13,640	13,488	13,243	14,196	0
計	団体数	333	357	344	353	354	360	0
	参加者数	32,166	34,111	39,556	31,762	31,240	32,386	0

(2) クリーンパートナーへの登録団体数

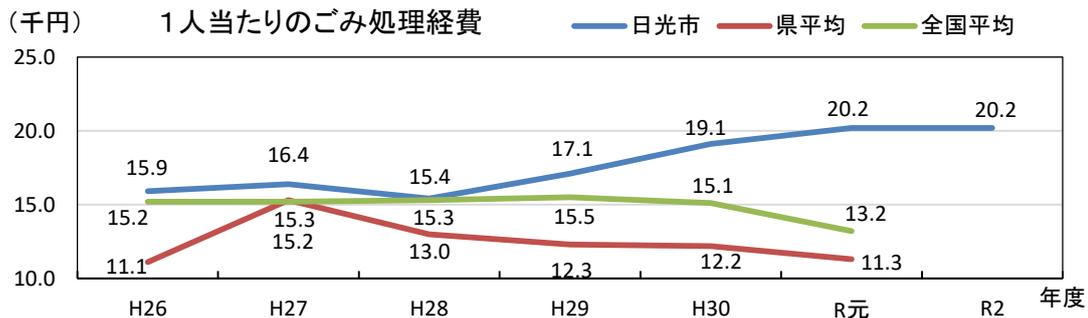
年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
市民団体	7	6	7	7	7	7	7
事業所数	36	38	40	40	42	42	43
団体数計	43	44	47	47	49	49	50

5) ごみ処理経費

ごみの収集、焼却、最終処分等に係る経費は、令和元年度で約16億かかっており、市民1人当たりのごみ処理経費は社会情勢の変化や消費税増税などにより、増加傾向となっています。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
処理及び維持管理費合計(千円)	1,380,177	1,402,169	1,271,609	1,434,429	1,544,879	1,647,999	1,622,940
その他(千円)	11,179	12,239	42,434	1,158	39,706	890	644
合計(千円)	1,391,356	1,414,408	1,314,043	1,435,587	1,584,585	1,648,889	1,623,584
総ごみ排出量(t)	38,050	38,492	37,681	38,336	34,600	34,888	32,894
市民一人当たりの経費(千円)	15.9	16.4	15.4	17.1	19.1	20.2	20.2
栃木県平均(千円)	11.1	15.3	13.0	12.3	12.2	11.3	-
全国平均(千円)	15.2	15.2	15.3	15.5	15.1	13.2	-

※令和2年度は、国・県の公表資料が未発表のため、令和元年度までの数値 出典：一般廃棄物実態調査（環境省）



1) 大気環境

(1) 一般大気環境測定局での常時監視

市内3箇所に栃木県が一般大気環境測定局を設置して、私たちの身の回りの大気環境を測定しています。測定局と測定項目は次の通りです。

出典: 栃木県大気汚染常時監視結果報告書

測定局	測定項目	二酸化硫黄 SO <sub>2</sub>	二酸化窒素 NO <sub>2</sub>	オキシダント O <sub>x</sub>	非メタン炭化水素	浮遊粒子状物質 SPM	微小粒子状物質 PM2.5	風向・風速
日光消防署				○				○
今市小学校	○	○	○	○	○	○	○	○
日光市役所藤原行政センター				○				○

※一酸化炭素(CO)については、測定されていません。

【測定結果】

・光化学オキシダント (O<sub>x</sub>) 上記3箇所の測定局で令和元年度において環境基準は未達成でした。なお、県内の他の測定局でも達成したところはありません。光化学スモッグについては、日光市域の該当する県北西部では、令和2年度の注意報の発令はありませんでした。

・その他の項目 (NO<sub>2</sub>、SPM) 二酸化窒素、浮遊粒子状物質の測定項目については、長期的評価及び短期的評価ともに環境基準を達成しています。



(2) 自動車排出ガスの監視

市内1箇所に栃木県が自動車排出ガス測定局を設置して、自動車の排出ガスの影響を測定しています。測定局と測定項目は次の通りです。

出典: 栃木県大気汚染常時監視結果報告書

測定局	二酸化窒素 NO <sub>2</sub>	浮遊粒子状物質 SPM
春日町分庁舎	○	○

※二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、一酸化炭素(CO)、非メタン炭化水素(NMHC)については、測定されていません。

【測定結果】

・浮遊粒子状物質 (SPM) 令和2年度においては、長期的評価及び短期的評価が環境基準を達成しています。

(3) 有害大気汚染物質の監視

栃木県が一般大気環境測定局を設置して、大気中のダイオキシン類を測定していますが、市内では測定していません。

(4)酸性雨

栃木県が市内1地点（丸山浄水場）で、酸性雨自動測定装置による降水量0.5mmごとのpH、EC（電気伝導度）の常時監視及び、ろ過式採集装置による1ヶ月単位の酸性降下物量の調査をしました。同調査は、平成18年度で終了しました。

平成18年度の調査結果は次のとおりです。一般的にpH5.6以下の雨が酸性雨とされ、平均値も、大方の採取期間においても、酸性雨を示していると考えられます。

【酸性降下物量調査結果(平成18年度)】

出典：栃木県 平成18年度酸性降下物量調査結果

採取期間 平成18年度	降水量 (mm)	降下量 (mg/m <sup>3</sup> )									pH	EC (μS/cm)
		H <sup>+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>		
04/11 ~ 05/09	106	0.29	35.3	109	13.9	31.3	9.78	308	157	50.4	5.56	15.2
05/09 ~ 06/06	95.3	0.92	36.7	23.7	5.39	8.35	19.1	152	113	19.9	5.02	12.1
06/06 ~ 07/04	178	3.50	39.9	39.8	6.28	6.39	20.9	264	178	27.8	4.71	13.6
07/04 ~ 08/01	235	2.27	9.32	7.02	2.77	4.08	11.9	138	91.8	16.5	5.02	6.09
08/01 ~ 09/05	96.9	0.23	44.9	25.2	3.61	13.2	16.6	112	99.3	26.1	5.62	8.81
09/05 ~ 10/10	333	3.27	36.1	12.3	5.17	8.40	9.70	188	136	21.2	5.01	6.20
10/10 ~ 11/07	133	0.32	4.74	12.5	2.71	4.01	63.3	60.2	46.8	22.6	5.62	4.57
11/07 ~ 12/05	107	0.67	11.0	16.0	3.09	11.9	11.5	71.8	57.7	22.8	5.20	7.12
12/05 ~ 01/09	198	0.46	1.41	22.6	5.43	25.9	5.22	69.8	27.0	45.8	5.63	3.69
01/09 ~ 02/06	1.54	0.00	2.41	3.99	0.82	6.57	2.66	13.7	9.83	10.6	6.07	68.1
02/06 ~ 03/06	26.1	0.68	22.4	22.2	5.36	24.2	6.24	106	102	36.0	4.58	33.8
03/06 ~ 04/09	73.4	0.31	53.8	99.0	14.9	39.7	14.9	269	237	61.5	5.38	22.2
年計	1583	12.92	298	393	69.5	184	192	1752	1257	361	-	-
平均	132	1.08	24.8	32.8	5.79	15.3	16.0	146	105	30.1	5.10	16.8
加重平均	-	1.66	25.0	28.3	5.58	13.1	16.5	159	110	28.8	5.09	9.00
最大	333	3.50	53.8	109	14.9	39.7	63.3	308	237	61.5	6.07	68.1
最小	1.54	0.00	1.41	3.99	0.82	4.01	2.66	13.7	9.83	10.6	4.58	3.69

市内1地点（丸山浄水場）で、栃木県が1ヶ月単位の湿性沈着量の調査を、平成19年度から新たに実施しています。

平成30年度の湿性沈着量の調査結果（平均値）は次の通りです。同調査は、平成30年度で終了しました。

【湿性沈着量調査結果(平成30年度)】

出典：栃木県保健環境センター年報第24号(2019)

測定地点	pH	EC	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CL <sup>-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>
		μ S/cm	mg/L/月							
日光市	5.59	4.70	0.38	0.39	0.29	0.09	0.17	0.05	0.15	0.03

(5)ばい煙発生監視

市では、市内事業場から発生するばい煙を測定し、適正なばい煙対策を指導しています。

平成30年度には8箇所の測定を行いました。令和元年度からは、事業場がばい煙等自主分析結果を市へ提出し、突発的な分析を要する事案が発生した場合のみ市がばい煙分析を実施することとしましたが、基準値の超過等は確認されていません。

2) 水環境（水質）

(1) 公共水域の水質（河川）

当市を流れる河川は、渡良瀬川と鬼怒川の2つの水系に分類されます。この鬼怒川には、日光・今市地域を流れる大谷川が合流します。また南部を流れる黒川や行川は、県南部で渡良瀬川に注いでいます。いずれも市内の山地を源流域としています。

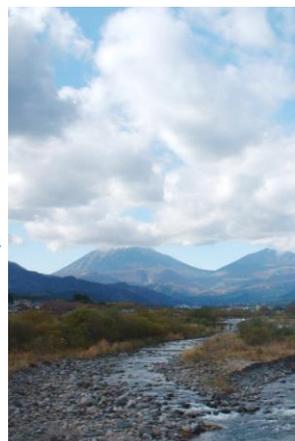
これらの水域の内、水質汚濁防止を図る必要のある公共用水域を対象に、国・県によって類型指定がなされ、その類型に応じて生活環境の保全に関する環境基準が適用されています。

なお、BOD年平均値では、市内の複数の河川が県内の上位になっており、下位になった河川はありません。

【市内河川の環境基準達成状況(BOD値による、令和元・2年度)】

出典：栃木県水質年表

水系	水域名	環境基準類型	環境基準地点	適合率 (%)		75%値 (mg/l)		平均値 (mg/l)		5年間平均値 (mg/l)	
				元年度	2年度	元年度	2年度	元年度	2年度	元年度	2年度
鬼怒川	鬼怒川1	AAイ	川治第一発電所前	100	100	0.5	0.8	0.6	0.6	0.5	0.7
	鬼怒川2	Aイ	鬼怒川橋(宝積寺)(宇都宮市内)	100	100	0.6	0.8	0.6	0.7	0.8	0.8
	男鹿川	AAイ	末流(川治橋)	100	92	0.6	0.8	0.6	0.7	0.5	0.7
	板穴川	AAイ	末流	92	100	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6
	湯川	Aイ	末流	100	100	0.8	1.0	0.8	0.9	0.8	0.8
	大谷川	AAイ	開進橋(針貝)	92	100	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6
	志渡淵川	B口	筋違橋	100	100	0.7	1.6	0.8	1.0	0.9	1.0
	田川上流	Aイ	大曾橋(宇都宮市内)	83	92	1.3	1.8	1.1	1.5	1.6	1.7
渡良瀬川	赤堀川	A口	木和田島	100	100	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7
	渡良瀬川上流	Aイ	沢入発電所渡良瀬川取水堰	100	100	0.6	1.0	0.6	0.9	0.8	0.9
	渡良瀬川2	Aイ	葉鹿橋(足利市内)	100	100	1.0	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8
	神子内川	Aイ	末流	100	100	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6





(2)公共水域の水質(湖沼)

湖沼は閉鎖性水域であることから、COD値や大腸菌群数等に加えて、栄養塩類の全窒素及び全りんにも基準が設けられており、その指定の項目は湖沼によって異なります。栄養塩類や汚濁物質が停滞しやすいため、長期的変化に注目することの重要性も高くなります。

本市では、特に湯ノ湖の富栄養化が顕著であり、これまでに生活排水処理施設の完備、底泥の浚渫といった対策が実施されています。中禅寺湖においても、環境基準が達成されず、また過去に異臭味の発生がみられたことなどから、富栄養化の進行が懸念されています。

調査対象となっている3つの貯水池（人工湖）でも富栄養化が見られ、環境基準が未達成の項目があります。

「Ⅰ」: 直ちに達成 「Ⅱ」: 5年以内で可及的速やかに達成  
 「Ⅲ」: 段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める。

市内湖沼、環境基準類型指定水域一覧

水系	水域名(湖沼)	範囲	該当類型	達成期間	環境基準地点	設定年月日
鬼怒川	湯ノ湖	全域	AⅠⅢⅠ		湖心	平成28.3.25 県告示152号
	中禅寺湖	全域	AAⅠⅠⅠ		湖心	〃
	川治ダム貯水池	全域	AⅠⅡⅠ		湖心	平成28.3.31 環告示41号
	川俣ダム貯水池	全域	AⅠⅡⅠ		湖心	平成15.3.27 環告示36号

市内湖沼、公共用水域水質調査地点一覧(環境基準に関わるもの) (注)平成28年3月指定見直し前の状況を示す。

水系	水域名	名称	環境基準類型	測定機関	種類
鬼怒川	湯ノ湖	St.1	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
		St.2	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
		St.3	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
		St.4	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
		St.5(湖心)	AⅠⅢⅠ	栃木県	環境基準地点
	湯ノ湖	St.6	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
		St.8	AⅠⅢⅠ	栃木県	補助地点
	中禅寺湖	St.1	AAⅠⅠⅠ	栃木県	補助地点
		St.4	AAⅠⅠⅠ	栃木県	補助地点
		St.6(湖心)	AAⅠⅠⅠ	栃木県	環境基準地点
	中禅寺湖	St.7	AAⅠⅠⅠ	栃木県	補助地点
川俣ダム貯水池	湖心	AⅠⅡⅠ	国土交通省	環境基準地点	
五十里湖	湖心	指定無し	国土交通省	補助地点	
川治ダム貯水池	湖心	AⅠⅡⅡ	国土交通省	環境基準地点	

出典: いずれも栃木県水質年表

湖沼の水質変化

①中禅寺湖の水質(湖心・表層)

単位:mg/l、ただし大腸菌群数はMPN/100ml、透明度はm

調査項目	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
COD〔75%値〕		1.4	1.1	1.2	1.3	1.6	1.6	1.1	1.5	1.5	1.2	1.6	1.6	1.6
SS		1	1	<1	1	1	1	<1	<1	<1	1	1	1	1
DO		9.5	9.6	9.6	9.5	10	9.7	9.9	9.6	9.7	9.9	9.7	9.8	9.6
大腸菌群数		55	130	2.8	4.8	8.6	17.4	13	53	16	14	8.2	108	110
全窒素		0.23	0.19	0.18	0.25	0.26	0.20	0.16	0.14	0.13	0.10	0.09	0.09	0.10
全りん		0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.006	0.004	0.007	0.007	0.005	0.005	0.004
透明度		9.0	9.0	9.3	8.1	8.6	10.9	8.7	8.8	9.0	9.8	10	7.7	10.1

網掛け(枠内着色)は環境基準または暫定目標に不適合を表しています。環境基準AA類型及びI類型に指定されていますが、窒素については当分の間は環境基準を適用しないとされています。令和2年度において、全窒素の環境基準を達成しています。

②湯ノ湖の水質(湖心・表層)

単位:mg/l、ただし大腸菌群数はMPN/100ml、透明度はm

調査項目	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
COD〔75%値〕		2.8	2.2	2.0	2.1	2.2	2.3	2.3	1.7	2.9	2.3	2.5	3.0	2.9
SS		3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3
DO		11	10	10	11	11	9.8	10.4	9	10	11	10	11	11
大腸菌群数		116	82	82	37	43	172	210	35	57	33	39	42	190
全窒素		0.41	0.44	0.38	0.33	0.39	0.24	0.29	0.26	0.26	0.23	0.24	0.25	0.27
全りん		0.013	0.019	0.013	0.014	0.017	0.012	0.016	0.015	0.017	0.016	0.013	0.015	0.013
透明度		2.8	3.8	3.8	2.9	2.7	4.0	3.1	3.3	2.8	2.7	2.3	2.3	2.5

網掛け(枠内着色)は環境基準または暫定目標に不適合を表しています。環境基準A類型及びIII類型に指定されています。平成22年度以降、全窒素の環境基準を達成しています。

③川俣ダム貯水池の水質(湖心・表層)

単位:mg/l、ただし大腸菌群数はMPN/100ml、透明度はm

調査項目	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
COD〔75%値〕		1.5	1.7	1.9	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5	2.4	2.0	1.7	1.6	1.8
SS		1	1	1	2	1	1	<1	1	1	1	1	4	2
DO		9.4	9.3	9.3	9.2	9.2	9.6	9.3	9.1	9.1	9.1	9.1	9.4	9
大腸菌群数		830	65	37	140	160	3	1500	1500	250	4900	950	580	650
全窒素		0.28	0.34	0.24	0.28	0.28	0.31	0.25	0.27	0.36	0.26	0.34	0.31	0.21
全りん		0.006	0.006	0.008	0.009	0.005	0.009	0.004	0.008	0.008	0.006	0.007	0.012	0.009
透明度		6.6	6.4	5.6	4.4	4.6	3.4	4.7	3.7	3.0	4.9	3.6	3.1	2.2

網掛け(枠内着色)は環境基準または暫定目標に不適合を表す。

④五十里ダムの水質(湖心・表層)

単位:mg/l、ただし大腸菌群数はMPN/100ml、透明度はm

調査項目	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
COD〔75%値〕		1.6	1.8	2.4	1.9	2.2	2.6	2.2	2.1	2.3	2.6	1.9	2.1	2
SS		2	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	2	1
DO		10	10	9.9	9.9	10	9.9	9.9	9.6	9.8	9.4	9.8	9.8	9.7
大腸菌群数		1600	1000	12	1000	230	1000	240	300	670	850	96	740	180
全窒素		0.38	0.41	0.36	0.31	0.38	0.36	0.33	0.27	0.27	0.44	0.31	0.31	0.30
全りん		0.009	0.008	0.013	0.011	0.006	0.006	0.005	0.007	0.006	0.015	0.007	0.006	0.006
透明度		3.5	3.7	3.3	3.8	4.4	3.7	4.1	2.9	3.0	2.7	3.0	3.1	2.3

⑤川治ダム貯水池の水質(湖心・表層)

単位:mg/l、ただし大腸菌群数はMPN/100ml、透明度はm

調査項目	年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2
COD〔75%値〕		1.5	1.5	1.9	1.7	1.8	2.0	2.1	1.9	1.9	2.5	1.9	2.2	1.7
SS		1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	20	3
DO		9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.5	9.8	9.6	9.8	9.6	9.4	9.3	9.4
大腸菌群数		560	1400	9.6	1300	760	730	200	53	35	36	22	140	14
全窒素		0.38	0.38	0.35	0.38	0.38	0.39	0.32	0.30	0.28	0.29	0.35	0.39	0.27
全りん		0.008	0.005	0.008	0.011	0.007	0.013	0.007	0.008	0.009	0.008	0.011	0.030	0.011
透明度		2.9	5.0	4.8	2.8	2.5	2.1	2.8	3.6	4.2	3.8	2.6	2.2	2.1

網掛け(枠内着色)は環境基準または暫定目標に不適合を表す。

出典:いずれも栃木県水質年表

## (3)市の公共用水域の水質調査

これらの国・県による水質調査の他、市は独自に公共用水域の水質調査を行っています。

大腸菌群数は全体的・通年的に、BOD値は部分的・時期的に、環境基準値に適合しない状況が見られます。

## 市内河川の水環境基準値適合状況(市の独自調査)

河川	調査地点	BOD値環境基準達成状況		大腸菌群数環境基準達成状況		特記事項
		令和元年度	令和2年度	令和元年度	令和2年度	
大谷川	和の代発電所取水口下	×	○	×	×	
	日光七里大橋上流500m	○	○	×	×	
	関の沢大橋	△	○	×	×	
大谷川支流	(日光地域)	※ 下段表参照				
男鹿川	川治露天風呂下	○	○	×	×	
鬼怒川	万年橋上流300m	○	○	×	×	
	川俣温泉	○	○	×	×	
	川治ダム	×	×	×	×	
渡良瀬川	遠下橋	○	○	○	○	
	渡良瀬橋下	○	○	○	×	
砥川	佐下橋下流350m	○	○	×	×	
古大谷川	大桑町川室境	○	○	×	×	
赤堀川	日光市役所付近	○	○	×	×	
田川	日光地区森林組合下	○	○	×	×	
清水川	小林4区大橋下	○	○	×	×	
行川	小倉中内橋上流300m	○	○	×	×	
武子川	岩崎武子橋下	○	○	×	×	
小百川	小百橋上流50m	○	○	×	×	
湯西川	湯西川	○	○	×	×	

大谷川支流 (日光地域)	志渡淵川	○	○	×	×
	稲荷川	○	○	×	×
	桜ヶ丘川	○	△	○	○
	大尻川(中禅寺湖尻)	○	○	○	○
	地獄川	○	○	○	×
	湯川(菖蒲が浜)	○	○	×	○
	湯川(湯ノ湖尻)	○	○	△	○

○: 適合  
年平均が適合

△: 年平均は適合だが不適合の時期もある

×: 不適合  
年平均が不適合

※大谷川支流(日光地域)については、年度ごとに各地点を2回ずつ(志渡淵川・稲荷川・桜ヶ丘川は1回ずつ)調査し、前表の年平均を算出しています。

## (4)農業用水の水質調査

日光市では、農業用水の水質汚濁の状況を把握するために、独自に水質調査を行っています。令和元年度及び令和2年度における調査の結果では、鉛、カドミウム、全シアンは全ての調査で報告下限以下でした。

3) 水環境（生活排水処理の状況）

生活排水の処理には下水道などによる集合処理と、合併処理浄化槽による個別処理があります。集合処理に関しては、今市、日光、藤原、栗山の4地域において、公共下水道事業として下水道の整備を図っています。

これら4地域の下水道計画区域外と足尾地域においては、合併処理浄化槽による個別処理を推進し、旧来のし尿くみ取り又は単独処理浄化槽の設備からの切り替えを進めています。

し尿くみ取り便槽や浄化槽から発生するし尿や浄化槽汚泥については、全量を環境センター（日光市町谷）で処理しています。

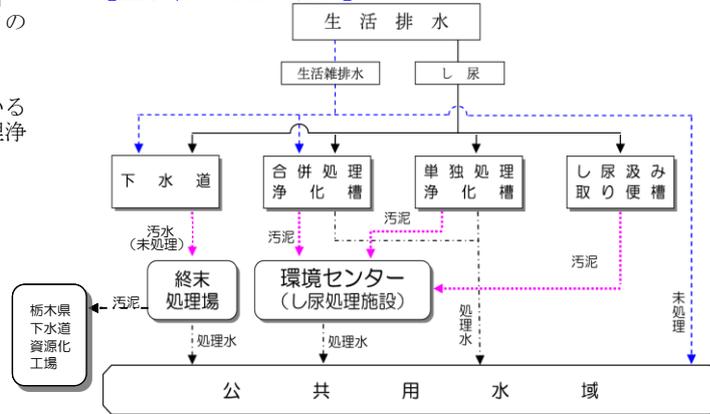
生活排水処理形態別の人口の推移

区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
①計画処理区域内人口 (人)	85,782	84,445	83,217	82,199	80,981	79,820
②水洗化・生活雑排水処理人口 (人)	69,923	69,673	67,774	67,530	67,017	66,575
下水道人口 (人)	53,697	53,294	53,335	52,988	52,601	51,867
合併処理浄化槽人口 (人)	14,176	14,371	14,439	14,542	14,416	14,708
その他の集合処理人口 (人)	2,050	2,008	1,875	1,904	1,856	1,834
③単独処理浄化槽人口 (人)	4,704	3,708	4,892	4,127	3,476	2,817
④し尿収集人口 (人)	11,155	11,064	10,551	10,542	10,488	10,428
生活排水処理率(②/①×100) (%)	81.5	82.5	81.4	82.2	82.8	83.4

※生活排水処理率

し尿および生活雑排水（台所・風呂等）を処理している人口の割合を示します。  
令和2年度で83.4%です。  
生活雑排水の処理を行っている施設は、下水道及び合併処理浄化槽等です。

【生活排水処理の流れ】



流域関連公共下水道	市街地に整備され、集水された生活排水は、栃木県が処理主体となって鬼怒川上流浄化センター（日光市町谷）で処理されます。 日光市には、今市地域の今市処理区、日光地域の日光処理区、藤原地域の藤原処理区があります。
単独公共下水道	集水された生活排水は、市が処理主体となって処理区ごとに水処理センターで処理されます。市街地に整備される一般的な公共下水道として、日光地域の湯元処理区及び湯元水処理センター、中宮祠処理区及び中宮祠水処理センターがあります。 また、市街化区域外に整備される特定環境保全公共下水道として、藤原地域に川治処理区及び川治水処理センター、栗山地域に湯西川処理区及び湯西川水処理センターがあります。
合併処理浄化槽	建物ごとに設置され、個人が処理主体です。足尾地域と、今市地域、日光地域、藤原地域、栗山地域の中で下水道計画区域を除く地域において、普及を図っています。
し尿処理施設	環境センター（町谷）において、日光市内のし尿と浄化槽汚泥の全量を処理しています。処理主体は日光市です。
単独処理浄化槽	し尿のみの処理で生活雑排水は処理されません。そのため、集合処理や合併処理浄化槽に切り替えていくことが求められています。個人が処理主体です。
し尿くみ取り	生活雑排水は処理されないため、集合処理や合併処理浄化槽に切り替えていくことが求められています。個人が処理主体です。

## 4) 土壌環境・地下水環境・地盤環境の現況

## (1)土壌環境

栃木県が、農用地の土壌環境及び、農用地を除く市街地等の土壌環境について、土壌汚染の調査を行っています。なお、県内では環境基準を超過する汚染は見られません。

## (2)地下水環境

地下水の水質調査は、公共用水域と同様に県により、毎年度の測定計画（栃木県）に基づいて実施されています。

調査には、県内144箇所の概況調査と、汚染範囲拡大監視のための定期モニタリング調査があります。令和2年度の調査結果は次の通りです。

概況調査においては、全ての地点において環境基準値の超過はありませんでした。

定期モニタリング調査において、掲載を割愛した項目及び表中の空欄は報告下限以下です。他の項目では、小来川のフッ素が環境基準を超過しました。

## 概況調査水質測定結果

単位はmg/l

調査地(井戸)	鉛	セレン	硝酸性窒素 及び 亜硝酸性窒素	フッ素	ホウ素
清滝地内			0.77		0.05
野口地内			1		
芹沼地内			1		0.04
室瀬地内			1.2		
針貝地内			0.59		0.05
根室地内			3.3		
宮小来川地内			2.3		0.01
小代地内			0.93		
猪倉地内			1.6		

## 定期モニタリング調査水質測定結果

単位はmg/l

調査地(井戸)	調査時期	フッ素	ひ素
小来川	前期	0.98	
	後期	1.9	

出典:いずれも栃木県水質年表

県による地下水調査のほか、市は独自に地下水や湧水の水質調査を行っています。

一般の井戸を対象とした調査は、令和元年度及び令和2年度には8箇所で行いました。重金属や農薬などの健康項目の環境基準の超過は見られませんでした。

産業廃棄物処理施設の下流を対象とした調査は、令和元年度に6箇所、令和2年度に5箇所で行いました。有害物質項目の基準値の超過は見られませんでした。

湧水の水質調査は、令和元年度に18箇所、令和2年度に15箇所で行いました。調査の結果、有害物質等の検出はありませんでした。

## (3)地盤環境(地盤沈下)

県では地盤沈下の観測を行ってきています。日光市の平野部（今市扇状地や谷底平野）は砂礫質の堆積物からなる安定した地盤で、圧密沈下の対象となる泥質地盤や問題となる地盤沈下が見られないことから、観測対象とはなっていません。

5) その他生活環境

(1)騒音・振動

工場・事業場及び特定建設作業の騒音・振動に係る規制の事務は市が担当し、事業者に対する指導を行っています。なお、著しい騒音・振動の問題は見られません。

(2)悪臭

悪臭に係る規制の事務は市が担当し、事業者などに対する指導を行っています。なお、悪臭の問題については適宜対応し、改善に努めています。

(3)有害化学物質

ダイオキシン類や有害化学物質の環境基準超過など、著しい問題は見られません。また、国・県では、化学物質の管理対策として、PRTR制度に基づいた化学物質の排出量を推計、公表しています。

(4)アスベスト

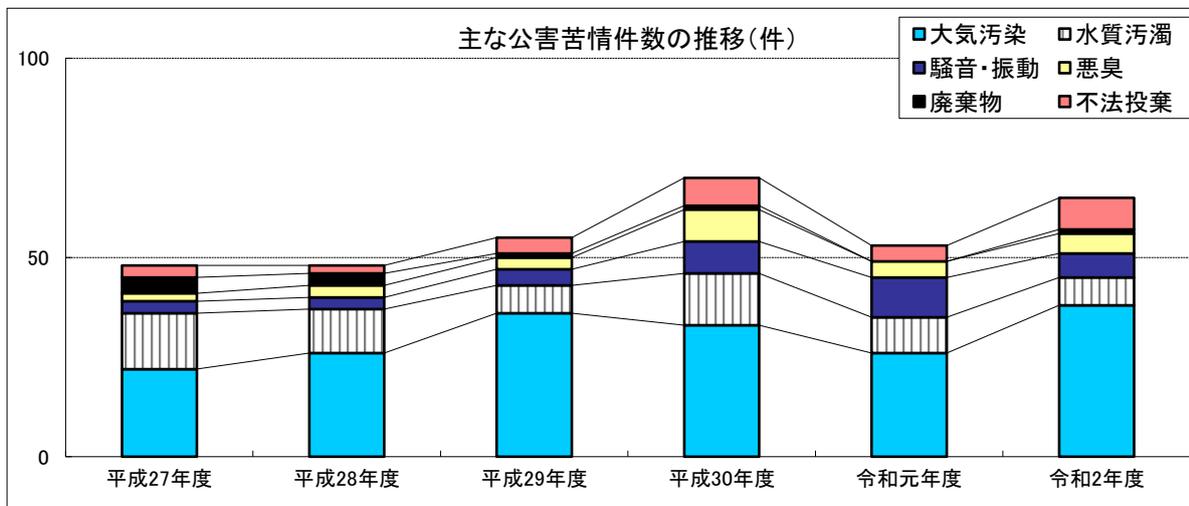
アスベストによる健康被害等は見られません。

(5)公害苦情件数

公害などに関して市に寄せられた苦情の状況は次の通りです。

公害苦情件数

区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	R元→R2年度 増減数
大気汚染	22	26	36	33	26	38	12
水質汚濁	14	11	7	13	9	7	-2
土壌汚染	0	2	0	1	0	0	0
騒音・振動	3	3	4	8	10	6	-4
悪臭	2	3	3	8	4	5	1
廃棄物	4	3	1	1	0	1	1
不法投棄	3	2	4	7	4	8	4
害虫	0	0	0	1	0	0	0
アスベスト	0	0	0	0	0	0	0
その他	3	0	0	0	0	0	0
合計	51	50	55	72	53	65	12



## 6) 水を守る活動等

当市は、鬼怒川や渡良瀬川の水系の上流地帯に位置し、源流域や水源かん養地帯となっています。

こうした水源地帯でかん養された水量豊かな地表水をはじめ、今市扇状地の豊かな地下水や多くの湧水などの水資源に恵まれています。

また、湯ノ湖、中禅寺湖などの湖沼や数多くの滝、溪流・渓谷など、自然豊かで風光明媚な水辺環境が引き継がれ、市民や来訪者に様々な恵みをもたらしています。

こうした水環境を保全していくために、市民・市民団体・事業者・滞在者と行政が協力して、さまざまな取り組みや活動を進めています。

## (1)奥日光清流清湖保全協議会

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と美しい水環境を将来にわたって守り続けていくため、平成7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。

奥日光清流清湖保全協議会では、奥日光水域の保全対策を総合的に進めるため、「奥日光清流清湖保全計画」を策定し、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を行っています。



奥日光清流清湖保全協議会による湯ノ湖のコカナダモ刈り

## コカナダモ

関東以西の湖沼、河川などの浅い水中に群生する沈水性の多年草で、アメリカ北東部原産の帰化植物。低温や水流に耐え、そのまま越冬する。茎葉は折れやすいが、繁殖力が強く、そのまま根付いて増える。

藻類は生育時には栄養塩類を吸収し、水質浄化作用があると考えられるが、枯れると湖底に堆積し汚濁の原因となっている。

## (2)湧水ボランティア

日光市の水環境は、源流域としての役割があり、日光連山に降り注いだ水が湯ノ湖・中禅寺湖などの湖沼、華厳滝を始めとする滝、様々な河川に流れ出すとともに、地下に浸み込み扇状地での湧水や地下水として脈々と流れ続けています。

このような中、扇状地の豊かな湧水を守っていくために、湧水ボランティアが湧水の調査をしています。活動内容は湧水に係る研修や、9つのグループごとに年4回湧水地の水量や温度、周囲の状況を記録し、湧水地の保全に役立てることを目的にしています。



## (3)水環境保全活動

奥日光清流清湖保全協議会や湧水ボランティアの活動のほか、市民・市民団体・事業者・滞在者と行政が協力して、水環境の保全活動を各地域で進めています。

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
湧水ボランティア(人)	37人	33人	28人	28人	28人	27人	27人
水質保全活動実施回数	14回	14回	16回	16回	14回	11回	11回

## 1) 地球環境問題

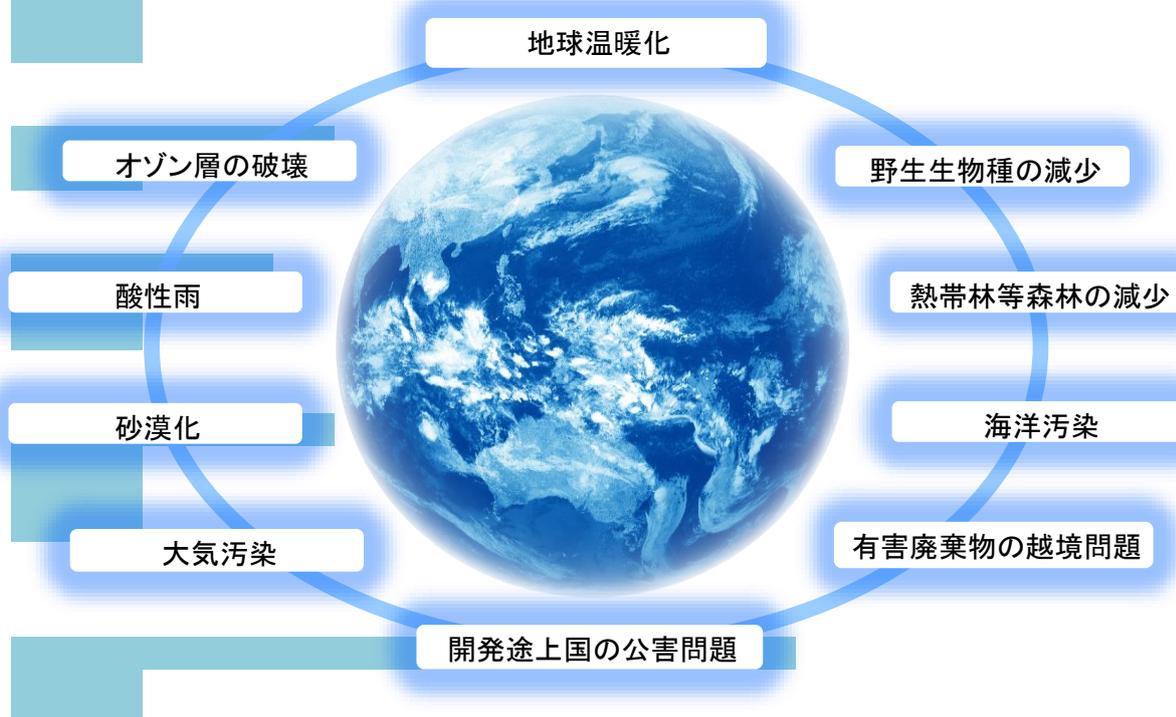
地球温暖化やオゾン層破壊、森林や野生生物種の減少、砂漠化といった地球環境問題は、日本などの先進国による資源やエネルギーの過剰消費と大量廃棄、開発途上国における貧困や人口の急増のため行われる過度の放牧や負荷の大きい農業と森林の伐採などを背景として、人類の生存を脅かす地球規模の環境問題として、20世紀後半からクローズアップされてきました。

また、これらの環境問題は、直ちに対策をとっても、長期間にわたって人類にさまざまな影響を及ぼすなど、世代を超えた人類全体の問題となっています。

私たちの今日の豊かで便利な暮らしは、資源やエネルギーを大量消費（大量生産を含む）、大量廃棄する社会のしくみと、それを維持する地球規模の経済活動によって支えられています。

私たちの日常の暮らしや経済活動も、地球環境に大きな負荷を与えているなど、地球環境問題と深い関わりを持っています。そのため、私たちは日々の暮らしや経済活動において、一人ひとりが地球環境問題を考え、その保全に向けた着実な取組を進めていくことが求められています。

## 主な地球規模の環境問題



地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つです。

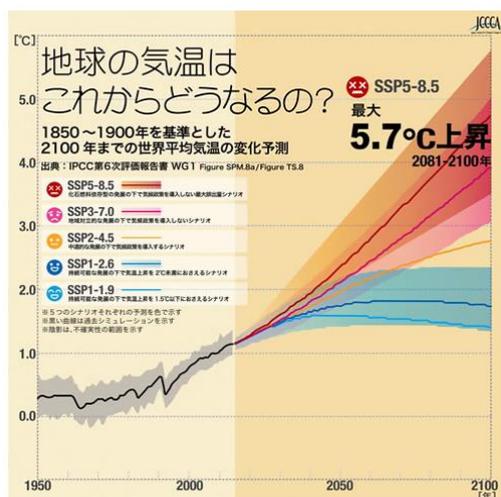
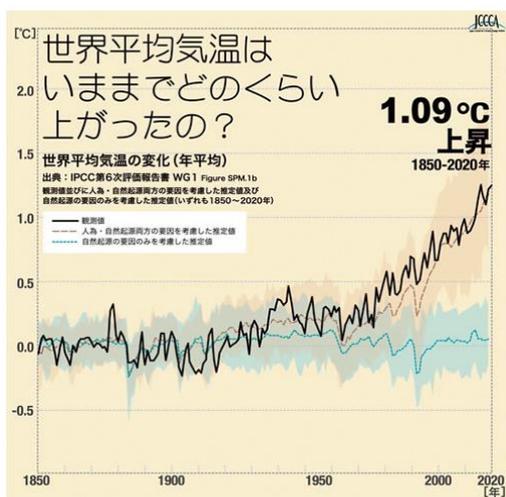
地球全体の平均気温の上昇やこれに伴う海面水位の上昇など、気候変動の影響は既に世界各地で顕在化しつつあります。平均気温の上昇がもたらす影響としては、豪雨などの異常気象の増加、生態系への悪影響の拡大、穀物生産への影響、感染症や熱ストレスによる被害の拡大など、人間の健康や経済社会活動にも広範かつ深刻な影響を及ぼすと予測されています。

地球温暖化は、人間の活動によって排出される二酸化炭素等温室効果ガスの大気中濃度の上昇が主たる原因となっています。代表的な温室効果ガスである二酸化炭素は、私たちの暮らしを支える電気やガソリン・灯油などのエネルギー消費に伴う石油等化石燃料の燃焼により大量に大気中に排出されてきています。

## 地球温暖化の状況

2021年8月9日に発表されたIPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）第6次評価報告書第1作業部会報告書によると、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地が無い。」とされています。また、世界平均気温は工業化前と比べて1.09℃上昇しており、現在の状態は「何世紀も何千年もの間、前例のなかったものである。」とされています。

世界平均気温は、少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続け、人為的な地球温暖化を制限するには「少なくともCO2正味ゼロ排出を達成し、他の温室効果ガスも大幅に削減する必要があります。」とされています。全く地球温暖化対策を実施しない場合は、今世紀末までに平均気温が最大5.7℃上昇すると予測されています。



出典: IPCC第6次評価報告書 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<https://www.jccca.org/>)より

## 地球温暖化問題への取り組み

地球温暖化問題への対応の第一歩として、気候変動枠組条約に基づく国際的な取り決めである京都議定書が2005年2月に発効され、温室効果ガスの6%削減の目標達成に向け、国をあげて取り組んできました。しかし、京都メカニズムクレジットや森林等による温室効果ガスの吸収分を除いた実際の排出量は増加しており、引き続き削減に向けた一層の取り組みが求められていました。

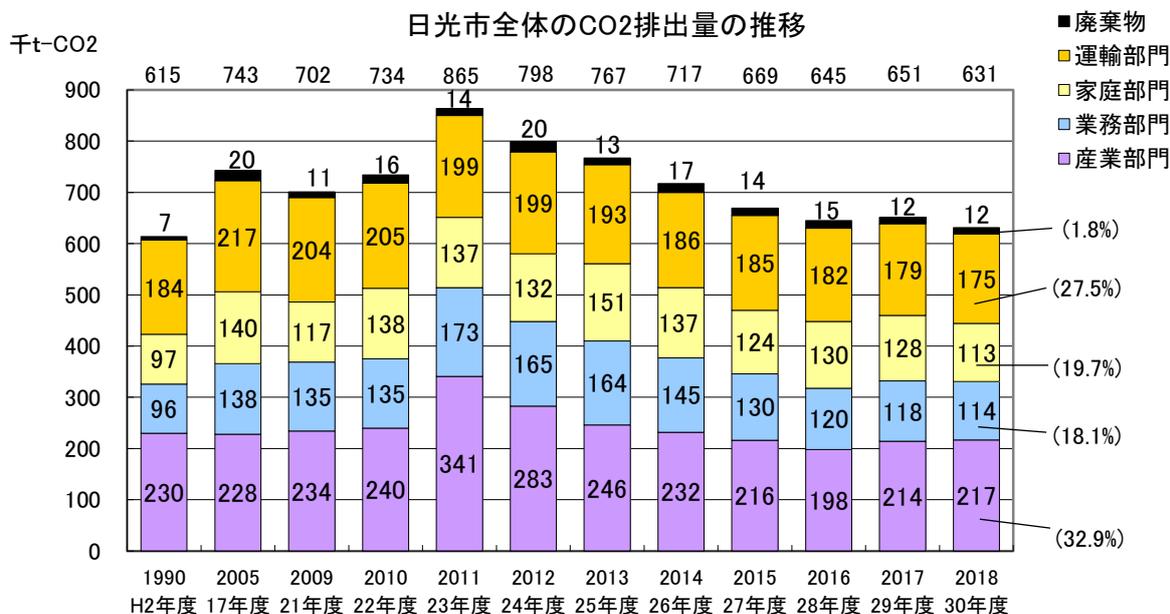
2015年（平成27年）12月には、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）がフランスのパリで開催され、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みを取り決めた協定が採択されました（パリ協定）。この協定は、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑えることを目的とし、すべての国が削減目標を掲げて取り組むこととしました。

国は平成28年5月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年比26%削減する目標を掲げました。その後、2020年10月26日臨時国会において菅義偉内閣総理大臣（当時）が所信表明演説として、「わが国は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会実現を目指す」ことを宣言しました。また、2021年4月22日には、米国主催の気候サミットにおいて、「わが国は、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指します。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けてまいります」と、新たな2030年度目標を表明しました。

こうした状況の中、日光市としても脱炭素社会に向けた明確な道筋を示すことが重要と考え、2021年12月24日に「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す」ことを表明しました。この実現に向けて、再生可能エネルギーの導入拡大や森林などの吸収源を最大限に活用するなど、これまで以上に市民・市民団体・事業者・市が一体となって、温室効果ガスの排出を減らす取り組み（緩和策）が必要となります。また、これに加えて、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）にも取り組んでいく必要があります。

2) 温室効果ガス排出量

ここでは、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出及び廃棄物部門からの温室効果ガス排出状況を示しています。



出典:環境省自治体排出量カルテ

(注)2018年度の総合エネルギー統計及び都道府県別エネルギー消費統計の改訂・更新に伴い、現況推計に対して遡及修正が行われています。

日光市域全体のCO<sub>2</sub>総排出量は、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.0）（平成29年3月）」の標準的手法に基づき統計資料の按分により部門・分野別の排出量を推計した値です。なお、一般廃棄物のCO<sub>2</sub>排出量は、環境省「一般廃棄物実態調査結果」の焼却処理量から推計しています。

CO<sub>2</sub>総排出量は、震災からの復興等により著しく増加した2011（平成23）年度をピークに減少傾向にあり、2018（平成30）年度は631千t-CO<sub>2</sub>となりました。

排出量が減少傾向となっている主な要因としては、電力の低炭素化に伴う電力由来のCO<sub>2</sub>排出量の減少や、省エネ、暖冬等でエネルギー消費量が減少したことにより、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量が減少したことが挙げられます。

最も大きな割合を占めるのが、農業、建設業・工業、製造業などからなる「産業部門」です。製品出荷額や産業活動に伴うエネルギー消費量など景気にも影響されますが、近年は減少傾向にあります。

事務所、店舗、ホテル、病院などの「業務部門」は、事務所や小売等が増加したことと、それに伴う空調・照明設備の増加、そしてオフィスのOA化や営業時間の延長により増加してきましたが、近年は減少傾向にあります。

「家庭部門」は、生活の利便性・快適性を追求するライフスタイルの変化、世帯数の増加等の社会構造変化の影響を受け、個人消費の伸びとともに排出量が増えていましたが、省エネ意識の向上や省エネ家電の普及等により、近年は減少傾向にあります。

人・物の輸送・運搬による「運輸部門」では、低公害車の導入が徐々に進んでいますが、積載効率・乗車効率の向上が課題となっています。

市民1人当たりの温室効果ガス排出量は7.9 t-CO<sub>2</sub>/年で、1990（平成2）年度の6.4 t-CO<sub>2</sub>/年に比べ約23%増加しています。一方、1世帯当たりの排出量は19.2 t-CO<sub>2</sub>/年で、1990（平成2）年度の20.5 t-CO<sub>2</sub>/年に比べ約6%の減少となりますが、これは、核家族化等により分母となる世帯数が増加したことが要因と考えられます。

## 3) 自然エネルギー等再生可能エネルギーの有効利用

再生可能エネルギーとは、エネルギー源として永続的に利用することができる太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマス等です。資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

市では、平成26年度に「日光市再生可能エネルギー推進基本方針」を定め、再生可能エネルギーの普及促進による温室効果ガスの排出抑制、再生可能エネルギーを用いた電力自給率の向上による安全・安心のまちづくり、地域の再生可能エネルギーの有効活用による産業振興、雇用の創出、地域経済の活性化を目指しています。

市では、平成18年度から住宅用太陽光発電システム設置費補助を行ってきましたが、設置にかかる費用が低下し、売電収入が十分見込める状況になったことから、平成30年度で同補助は終了しました。

## 住宅用太陽光発電システム設置費補助件数

年度	25年度以前	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	H30年度末計	目標
補助件数	872件	158件	116件	80件	68件	75件	1,369件	1,255件

## 市施設への太陽光発電システムの導入

年度	27年度以前	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	R2年度末計	目標
施設数	7施設	3施設	3施設	2施設	—	1施設	16施設	12施設
発電規模	299kW	30kW	71kW	24kW	—	10kW	434kW	300kW

## 市施設への太陽熱利用温水施設の導入

年度	平成19年度	平成21年度
施設数	1施設	1施設

## 市施設へのサーマルリサイクルごみ発電の導入

年度	平成22年度
施設数	1施設
発電規模	2,000kW

## その他市内民間等水力発電

地域	今市	日光	藤原	足尾	栗山
発電所数	2	11	7	1	2
合計出力	5,640kW	44,360kW	158,629kW	10,000kW	6,900kW

## 4) 環境にやさしい暮らしの推進

市では、災害に強いまちづくりと地球温暖化防止の一環として、環境にやさしいEV（電気自動車）・PHV（プラグインハイブリッド車）と家庭用蓄電システムの補助制度を設けて普及を進めています。また、市内をEV車等で快適に周遊できるよう、6か所の市有施設に充電器を設置しています。

## 非常時対応型低炭素設備導入費補助件数

年度	令和2年度	
種別	EV・PHV	蓄電池
補助件数	2件	30件

## 電気自動車充電設備設置場所

地域	設置場所	機能
今市	今市宿市縁ひろば	普通・急速
今市	日光街道ニコニコ本陣(道の駅日光)	急速
日光	日光御幸町第2駐車場	普通・急速
栗山	湯の郷湯西川観光センター(道の駅湯西川)	普通・急速
栗山	栗山行政センター	急速
足尾	足尾行政センター	急速

※今市宿市縁ひろばは、令和4年3月31日をもって休止。

## 1) 環境資源を活かした環境交流

当市の環境資源は、優れた自然だけでなく、歴史文化、景観、温泉など多彩かつ豊富です。各地域には、これらの資源を、守り・伝え・育む活動を行なう市民や各種団体が存在します。

こうした環境資源にふれあうため、観光やレクリエーション、教育・学習などで、国の内外から多くの観光客が当市を訪れています。来訪者と、そこに暮らす人々との交流が深まるよう、多彩で豊かな環境交流が育まれる環境づくりを進めます。

## 環境学習・ふれあい体験等

日光の多彩な自然環境・歴史文化環境、伝統食材、豊かな水資源等とふれあいや体験できる施設や工房、企業が数多くあります。

次に示すような体験プランの内容充実とネットワークづくりを進め、市民・滞在者に提供していきます。

## 市内の主な体験プラン

出所) 日光まるごと体験ガイド(パンフレット)から抜粋

今市エリア	オートキャンプ マスのつかみ取り体験 そば打ち体験	アウトドア体験 杉並木や今市の史跡をガイド
日光エリア	アウトドアスポーツ体験 カヤック体験 クロスカントリースキー体験 スノーシュー体験 釣り体験 ネイチャーウォーク体験	ネイチャーガイド そば打ち体験 史跡・自然・文化・歴史の案内や解説 自然・歴史ツアー 淡水魚の観察やえさやり体験
藤原エリア	オートキャンプ カナディアンカヌー体験 カヤック体験 キャニオニング 魚のつかみどり体験 山菜採り体験 スノーシュー体験 釣り体験	トレッキング ノルディックウォーキング ラフティング体験 自然の素材で創作体験教室 花の寄せ植え体験 そば打ち体験 鬼怒川ライン下り 水と電気の科学館
足尾エリア	キャンプによる自然体験 環境学習(見学)	植樹体験
栗山エリア	ミニかまくら作り そば打ち体験	

## 2) 環境保全活動

市内には、各地域の環境資源の保全・活用、自然とのふれあいや体験・環境学習などの活動や取り組みを主体的に実践している市民団体が多くあります。令和2年度末現在、認証NPO法人及び県や市のボランティアセンター・市民活動支援センターに登録している、環境保全活動を事業とした団体は次のとおりです。

## 市域で環境保全活動事業を行っている登録済み市民団体

(令和2年度末現在)

団体名(順不同)	(登録先)	主な活動内容等
NPO法人足尾に緑を育てる会	NPO	煙害で荒廃した足尾の山の緑化活動、環境問題への取組
NPO法人大室の森林をつなぐ会	NPO	森林を中心とした農山村の美しい風景の保全と文化の継承等
NPO法人日光森林園	NPO	日光森林園を拠点とした体験学習、施設活用事業、交流
NPO法人日光ライフ	NPO	自然・農業体験や環境教育への取組
NPO法人ツリーハウス	NPO	障がい者支援、環境保全を目的とした環境教育の推進
NPO法人日光門前まちづくり	NPO	世界遺産日光の門前町としてのまちづくり
いきいきライフ	NPO	生活支援及び介護支援または地域の交流促進
栃木県車椅子ソフト野球協会	NPO	ユニバーサルデザインを原則とした障害者スポーツの振興
NPO法人なんとなくのにな	NPO	子どもおよび青少年等に対して学習や自立の支援活動
NPO法人奥鬼怒岩魚保存会	NPO	奥鬼怒を利用した自然体験活動や環境学習
日光の自然を守る会	とちぎボランティアNPOセンター(県)	帰化植物の除去、植林など自然保護全般
とち木の会	とちぎボランティアNPOセンター(県)	地球温暖化防止活動と地産地消運動の一体化
エコライフネットワーク「とちぎ」	とちぎボランティアNPOセンター(県)	エコライフの啓発活動、環境学習
スマイル日光プロジェクト	とちぎボランティアNPOセンター(県)	会員企業の寄付つき商品販売による社会貢献
今市の水を守る市民の会	市民活動支援センター(市)	市内の水をめぐる自然環境の保全
さよなら原発！日光の会	市民活動支援センター(市)	原発のない社会・脱原発社会を実現させることに向けた地域運動
今市の自然を知る会	市民活動支援センター(市)	自然に関する調査研究及び資料収集等
日光茅ポッチの会	市民活動支援センター(市)	土呂部の文化的景観と半自然草原の保全
やしお会	市民活動支援センター(市)	健康増進、自然環境保全を目的としたハイキング、山歩き
(一社)栃木県古民家再生協会日光支部	市民活動支援センター(市)	古民家インスペクション・活用提案・修復再生・流通等
日光市消費者友の会	市民活動支援センター(市)	消費生活に関する研究会、共同調査、資料作成及び配布
写壇影夢写	市民活動支援センター(市)	写真活動を通じた自己の向上と地域文化の向上への寄与
NPO法人咲らん坊	市民活動支援センター(市)	ファミリーサポートセンターの運営、子育て支援に関するコーディネート、子ども教室他
シルバー大学OB会 日光支部	市民活動支援センター(市)	清掃活動、ボランティア等の社会貢献活動
アースディ日光 実行委員会	市民活動支援センター(市)	アースディ 日光の開催

団体名(順不同)	(登録先)	主な活動内容等
新日本婦人の会日光支部	市民活動 支援センター(市)	母と子のしあわせの為(絵手紙、小物作り、着付け、小さな旅をするサークル)
今市平和委員会	市民活動 支援センター(市)	平和に関する全てのこと
杉の並木守連絡協議会	市民活動 支援センター(市)	杉並木保護活動
横根高原の自然を守る日光市民の会	市民活動 支援センター(市)	「横根高原」の貴重な自然を守る活動
NIKKO環境フォーラム	市民活動 支援センター(市)	日光市の自然・環境保護に関する啓発活動
国際ソロプチミスト日光	市民活動 支援センター(市)	女性の地位向上、一県人権、教育、環境、保健、国際親善と理解などの実現に向けた活動
日光ユネスコ協会	市民活動 支援センター(市)	世界遺産活動、教育活動、文化活動、未来遺産運動、広報活動
日光清風塾	市民活動 支援センター(市)	地域のボランティア活動

出典：内閣府NPOホームページ、とちぎボランティアNPOセンター「とちぎ協働推進データベース」、日光市民活動支援センター「登録団体活動紹介」のうち活動分野に環境の保全、自然の保護、リサイクルが含まれる団体