

第2章 環境の現状と課題

第1節 環境をとりまく状況

1 本市の自然的・社会的基礎条件

(1) 自然条件

ア 位置及び面積

本市は、新潟県のほぼ中央部に位置し、平成17年4月と平成18年1月の2度にわたる市町村合併により、現在は「長岡地域」、「中之島地域」、「越路地域」、「三島地域」、「山古志地域」、「小国地域」、「和島地域」、「寺泊地域」、「柄尾地域」、「与板地域」の10地域で構成されています。

長岡市の位置及び面積

位 置	東 綏	東 端	139度 7分28秒
	西 端	138度38分35秒	
	北 緯	南 端	37度13分46秒
		北 端	37度42分37秒
面 積			840.88km ²
広 ば う	東 西	42.6 km	
	南 北	53.4 km	

イ 地形

本市の中央部を南北に延びる信濃川には、猿橋川、栖吉川、柿川、太田川、黒川、渋海川、刈谷田川などの河川が流れ込み、日本一の長さと流水量を誇る大河となっています。信濃川の両岸には、長岡地域から中之島地域に至る比較的平坦な沖積平野が広がっています。その東西には、東山連峰と西山丘陵が連なっています。

本市の東部に位置する山古志地域や柄尾地域の一部は、起伏に富んだ山岳地形となっており、柄尾地域南東部には越後山脈の一角を占める守門岳(1537.2m)がそびえています。一方、日本海に面する寺泊地域には南北約16kmにわたって延びる海岸線があります。

このように、急峻な山岳地から丘陵、平坦な平野、海岸に至る変化に富んだ地形が

本市の特徴であり、信濃川とその支流に広がる水辺や緑豊かな山々など、豊かな自然環境に恵まれています。

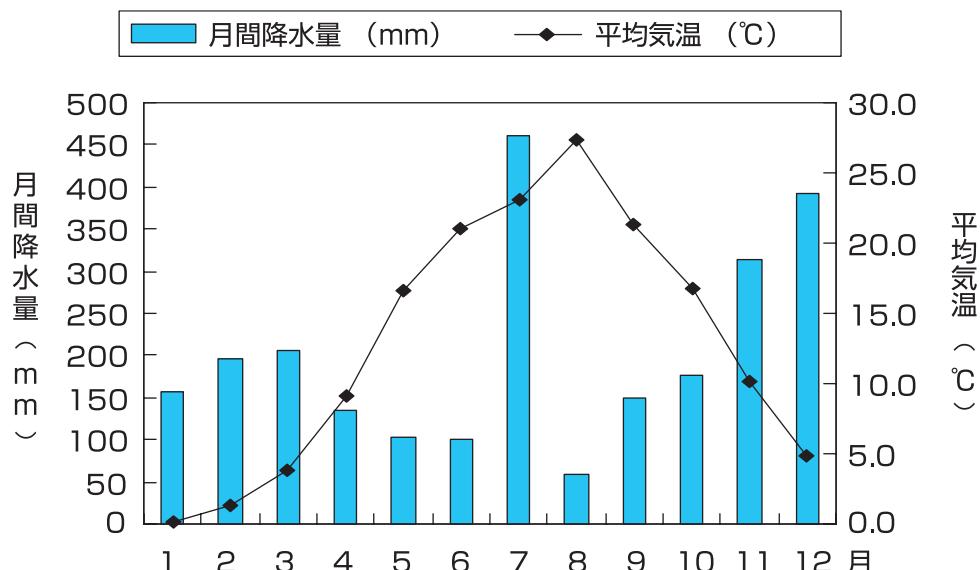
ウ 気象・気候

本市の気象状況について、平成14年から平成18年の5か年の平均をみると、気温は13.2°C、年間降水量は約2,504mm、年間日照時間は1,338時間となっています。(新潟地方気象台長岡地域気象観測所データより。)

気候については、夏は高温多湿で、冬は気温が低く北西の季節風が強く吹き、降雪のある日本海側特有の傾向がみられます。夏と冬の気温差が大きいので、四季の変化がはっきりしており、このことが本市の豊かな自然環境をはぐくむ要因の一つとなっています。

また、降水量は梅雨期と秋から冬にかけての期間に多く、年間降水量の約50%は冬期に降り、その大部分は降雪によるものです。

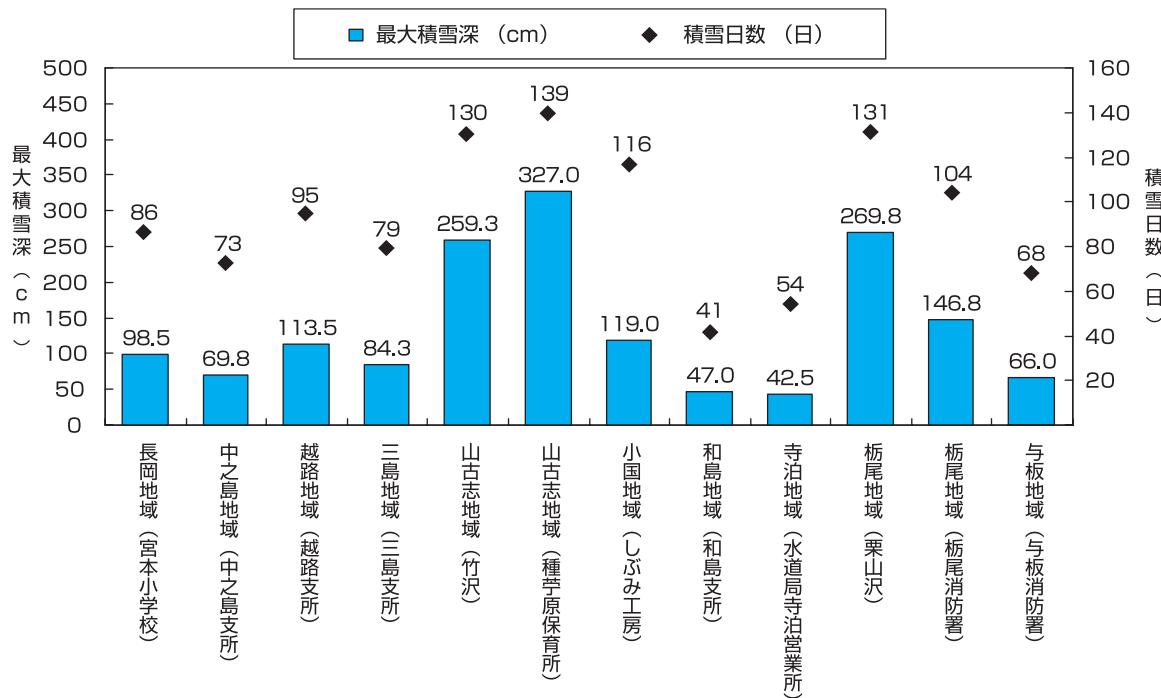
平成18年における市内（長岡地域）の月間降水量と平均気温



(資料：新潟地方気象台長岡地域気象観測所)

市内の降雪については、平野部や海岸、山沿いといった本市の地勢の違いにより、積雪量に地域差がみられ、特に山古志地域や栃尾地域、小国地域などの山間部は県内でも有数の豪雪地帯ですが、和島地域・寺泊地域などの平野部や海岸部では比較的積雪の少ない傾向にあります。

市内の各地域別にみた最大積雪深



出典：長岡地域、越路地域、山古志地域、柄尾地域、与板地域については、「新潟県統計年鑑」（新潟県地域政策課資料）から引用。このうち、山古志地域、柄尾地域には新潟県委託観測所が各2か所ある。中之島地域、三島地域、小国地域、和島地域、寺泊地域については各支所資料より引用。

- ※ 「最大積雪深」とは地面に積もった雪の深さの最大値、「積雪日数」とは観測値が1cm以上の日数。
- ※ グラフの数値は、平成14年11月～平成18年4月の4降雪期間ごとの「最大積雪深」及び「積雪日数」の平均値。
- ※ 各地域の（ ）内は観測所の所在地。

(2) 社会条件

ア 歴史・文化

長岡の地に人々が生活を始めたのは、縄文時代の初期と言われています。奈良時代から平安時代初期にかけては、荘園制の発達により多くは貴族領の荘園となり、その後は越後守護であった上杉家の強い影響を受けることとなります。戦国時代になると、長尾景虎（後の上杉謙信）が柄尾城において旗揚げし、その後、上杉家執政の直江兼続が与板を本拠地として活躍するところとなりました。

江戸時代の初期には、堀直奇により長岡城が築城され、これに続く牧野忠成により現在の長岡地域中心街において城郭都市建設が行われ、その後長く徳川家譜代大名である牧野氏の治めるところとなり、城下町としての骨格が築かれました。また、江戸時代には織物産地として柄尾、信濃川舟運による商人街として与板、北前船の寄港地として寺泊などが発展しました。

その後、明治初期には戊辰戦争により長岡城が焼失し、昭和に入ってからは、第2次世界大戦による空襲により多くの市街地が戦火に見舞われましたが、不屈の精神により戦災復興を成し遂げました。最近では、平成16年に発生した豪雨水害（7.13水害）及び新潟県中越大震災、さらには平成19年の新潟県中越沖地震などの大規模な自然災害に相次いで見舞われ、現在も災害からの復興に取り組んでいる途上にあります。

イ 人口

平成17年10月1日時点の本市の人口は283,224人（平成17年国勢調査より。平成18年の市町村合併地域の人口も含む。）です。これは平成12年の国勢調査時と比較して1.4%の減少であり、地域別では長岡地域以外のすべての地域で減少傾向を示しています。また、平成17年時点の年少率（15歳未満人口の占める割合）は13.8%、高齢化率（65歳以上人口の占める割合）は23.0%で、少子高齢化が進んでいます。

ウ 産業

本市の産業別の就業者数は、第1次産業5.4%、第2次産業34.7%、第3次産業が59.5%となっています※。これを地域別にみると、第1次産業の占める割合が最も大きい地域は小国地域であり、同様に第2次産業では栃尾地域、第3次産業では長岡地域で最も多くなっています。（平成17年国勢調査より。）

本市の土地利用の状況は、山林、田の占める割合が多く、農業については、信濃川両岸に広がる肥沃な越後平野において大規模な稻作が営まれています。林業では、「三島林業地」において、代々受け継がれてきた県内有数のスギの植林地帯が形成されています。寺泊港においては漁業が盛んです。

また、工業については、長岡地域を中心に製造業が集積し、近年では先進的な電子部品・精密機械などの産業が盛んです。また、米などの地元農産物や良質な水を活かした酒造業や米菓などの食品産業をはじめ、繊維産業やスポーツ用品メーカーなど、特色ある企業が立地しています。

商業については、JR長岡駅周辺や千秋が原・古正寺地区を中心に広域的な商業拠点が形成されています。また、優れた高速交通体系を活かした卸売業の集積がみられ、物流拠点となっています。

※ 「分類不能の産業」を含んでいないため、合計が100%とならない。

第2節 環境の現状と課題

1 地球環境

(1) 地球温暖化

【現　況】

ア 世界及び国内における取り組み

二酸化炭素などの温室効果ガスの増加による地球温暖化は、現在、全世界的な環境問題となっています。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）*が2007年（平成19年）にまとめた第4次評価報告書においては、2099年までの全地球平均気温の上昇幅を1.8~4.0°Cと予測したうえで、こうした地球温暖化は異常気象の頻発などの気候変動をもたらすだけでなく、人の健康や経済・社会活動に様々な影響を及ぼす可能性があると指摘しています。

日本は、1997年（平成9年）12月の地球温暖化防止京都会議（気候変動枠組条約第3回締約国会議）で採択され2005年（平成17年）2月に発効した京都議定書において、温室効果ガスの排出量を1990年（平成2年）を基準年として2008年（平成20年）～2012年（平成24年）までに6%削減することを約束し、この目標達成のために、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「京都議定書目標達成計画」が平成17年4月に閣議決定されました。

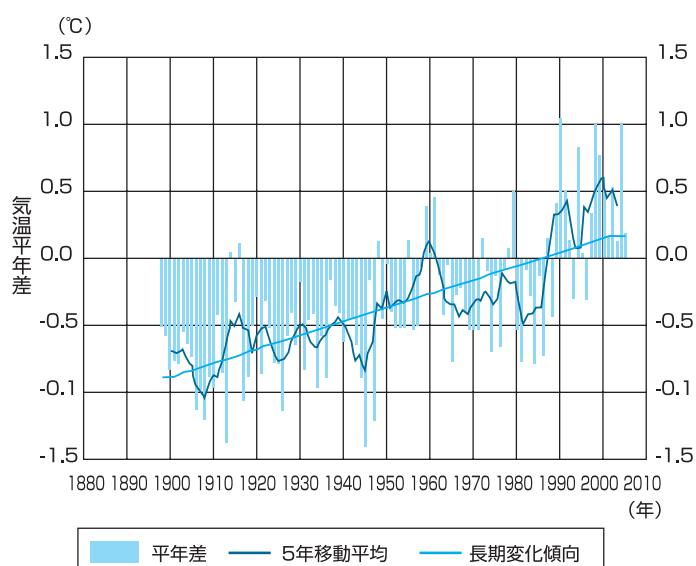
地球温暖化の影響の予測

対　象	予想される影響
平均気温	2099年までに1.8~4.0°C上昇
平均海面	2099年までに18~59cm上昇
気象現象	洪水・干ばつの増大、熱帯低気圧の強力化、北極海の海氷の消滅
人の健康	熱ストレスの増大 感染症の拡大
生態系	一部の動植物の絶滅 生態系の移動
農業	当面増加する地域もあるが、多くは穀物生産量が減少
水資源	水の需給バランスの変化 水質への悪影響
市場	特に一次生産物中心の開発途上国で大きな経済損失

（出典：IPCC「第4次評価報告書」）

日本の年平均地上気温の平年差の経年変化

（1898年～2005年）



※斜線…長期変化傾向

（出典：気象庁）

国内全体の温室効果ガスの排出量の現状としては、2005年度（平成17年度）は13億6,000万トン（二酸化炭素換算）で、京都議定書の基準年と比較して7.8%上回っています。また、新潟県内の温室効果ガスの排出量は2005年度において3,023万トン（二酸化炭素換算）であり、基準年と比較して20.3%上回っています。

*気候変動に関する政府間パネル（IPCC）：各国の研究者が政府の資格で参加し、地球温暖化問題について議論を行う公式の場として、国連環境計画（UNEP）及び世界気象機関（WMO）の共催により1988年11月に設置された。2007年にノーベル平和賞を受賞。

イ 長岡市における取り組み

○ 地球温暖化対策実行計画の推進

市では、平成14年3月に「長岡市地球温暖化対策実行計画」を策定し、市の全ての事務・事業から排出される温室効果ガスの削減と、国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）に基づく環境負荷の低減に取り組んでいます。

[温室効果ガス排出量の削減]

市では、実行計画において、平成18年度までに、温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）を平成11年度を基準年として5%削減することを目標とし、可燃ごみの減量や省エネルギー・省資源への取り組みを進めてきました。その結果、温室効果ガスの排出量は平成18年度において43,760トン（二酸化炭素換算）となり、基準年に対し24%削減し、目標を達成しました。

[グリーン購入の推進]

古紙配合率の高い再生紙など環境負荷の少ない製品の購入（グリーン購入*）の達成率については、主な項目では、紙類92%、文具類93%、OA機器87%、自動車100%など、13品目で90%以上の調達率を達成しています。（平成18年度実績）

なお、市は、平成18年1月の市町村合併以降に市が所有する全施設を対象とし、平成23年度までに、温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算）を平成18年度を基準年として11%削減することを目標とした、新たな実行計画を平成20年2月に策定しました。この計画に基づき、引き続き市の全ての事務・事業から排出される温室効果ガスの一層の削減に取り組んでいます。

*グリーン購入：企業や国・地方公共団体が商品の調達や工事発注などに際し、できるだけ環境負荷の少ない商品や方法を積極的に選択する購入方法。グリーン購入法は国等の機関にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求める法律。

○ 新エネルギーの利用・促進

地球温暖化対策の一環として、市では平成18年2月に「長岡市地域新エネルギービジョン」を策定し、石油に比べて二酸化炭素の排出量が少ない天然ガスや太陽エネルギー、バイオマス*などの地域特性に応じた新エネルギーを導入する方向性や仕組みを示しています。

本市における天然ガス生産は全国の約4分の1を占め、供給基盤体制が進んでいる状況にあります。市は、こうした地域特性を活かし、天然ガスの有効活用を推進しており、平成18年8月には日本海側で初めて、国土交通省が推進するCNG車（圧縮天然ガス自動車）の普及促進モデル事業実施地域の指定を受け、トラック、塵芥車などCNG車の普及を進めています。

そのほか、市有施設における太陽光発電の導入や市民が設置する住宅用太陽光発電システム設置補助事業の実施、家庭や事業所から出される廃食油を利用したBDF（バイオディーゼル）燃料*の活用、生ごみのバイオガス化施設建設事業の検討など、新エネルギービジョンに基づく様々な取り組みが進められています。

*バイオマス：再生可能な生物由来の有機物資源（家畜排せつ物、食品残渣などの生ごみ、稻わら、糀がら、間伐材など）で、化石資源を除いたもの。

*BDF（バイオディーゼル）燃料：バイオマス由来の燃料の一つで、軽油の代替燃料としての利用が可能。硫黄の含有量が軽油と比較して少なく、燃焼させた際に硫黄酸化物（SOx）の生成量が少ない。

(2) オゾン層の破壊

【現　況】

オゾン層は地上から約10～50km上空の成層圏に存在し、太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を守っています。

ところが、冷蔵庫やエアコンの冷媒などに用いられてきたフロン類が大気中へ放出されると、オゾン層が破壊され、その結果地表に到達する有害紫外線の量が増加し、皮膚がんや白内障の発生率が上昇する可能性があるほか、生態系にも重大な影響をもたらすことがあります。また、フロン類のなかには、二酸化炭素の数百～数万倍もの温室効果を持つものもあり、地球温暖化への影響も懸念されています。

フロン類の適正処理を図るため、平成13年度からの家電リサイクル法の全面施行に伴い、家庭用エアコンや冷蔵庫のフロン類はメーカーの責任により再生利用又は破壊されることとなりました。さらに、平成14年度から施行されたフロン回収破壊法により、業務用のエアコンなど、空調機器及び冷蔵冷凍機器（自動販売機を含む。）のフロン類の回収と破壊が義務付けられています。

なお、カーエアコンのフロン類回収などについては、平成17年より自動車リサイクル法に基づき行われています。

(3) 酸性雨（雪）

【現　　況】

酸性雨（雪）は工場や自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）や硫黄酸化物（SO_x）が雲や雨に取り込まれて酸性の強い雨（雪）が降るもので、北欧や北米では森林や湖沼の生態系に大きな影響を与えています。

また、酸性雨（雪）は発生源での局所的な問題にとどまらず、気流などに乗って遠く離れた地点でも観測され、国境を越えた環境問題としても影響が懸念されています。新潟県では、酸性雨（雪）による環境への影響を確認するため、昭和58年度から調査を行っています。長岡市を含む県内の調査地点（4地点）の平成18年度から過去5年間のpHの年間平均値は4.5～4.7と、地点間で大きな差異は見られません。

また、これまでのところ、市内の降水はpHが概ね4.5～4.7の範囲で推移しており、これは全国調査の結果（pH4.7～4.9）と比較するとわずかに酸性を示していますが、現在まで市内で酸性雨（雪）によるものと断定できる影響は生じていません。

(4) 森林の減少

【現　　況】

森林は、水源かん養、土砂災害防止、大気の浄化、地球温暖化の防止（温室効果ガスである二酸化炭素の吸収）など重要な役割を果たしています。木材消費による森林の減少に対しては、林業資源の持続可能な利用を図っていくことで森林環境の保全を進めていく必要があります。

市では、造林・植樹活動に対する支援事業を行っています。また、新聞、雑誌・チラシ、段ボールなどの古紙を回収し、リサイクルするとともに、子ども会や町内会が行う古紙などの集団回収に対する助成を行っています。

【課　　題】

地球温暖化問題は、日常の家庭生活や工場・事業所における事業活動及び乗用車をはじめとする運輸部門における資源・エネルギーの大量消費に起因しており、地球的視野を持ちつつ地域において防止対策に取り組むことが必要です。

地球温暖化防止の実効性を高めるためには、温室効果ガスの排出量の実態把握、省エネルギー対策、新エネルギーの導入及び利用の促進、森林の保全・整備などを総合的に組み合わせていくことが必要であり、これらの取り組みを市民、事業者、市が一体となって推進していくための地域特性に応じた計画（地域推進計画）の策定及び協議会の設置などの体制づくりも今後の課題となります。また、市民や事業者に対しては、京都議定書で約束した温室効果ガス排出量の6%削減に向けた国民運動である「チーム・マイナス6%*」などによる普及啓発を進め、自主的な取り組みを促進していく必要があります。

フロン類の回収については、法律に基づく適正な処理の推進と意識啓発が必要であり、酸性雨（雪）対策としては、環境中における影響に関する情報収集に加え、原因物質とな

る二酸化窒素や二酸化硫黄などの発生要因となる自動車排出ガスの抑制が必要です。

また、森林保護のため、造林・植樹などの森林整備、古紙のリサイクルと再生紙の利用を一層進める必要があります。

*チーム・マイナス6%：京都議定書における達成目標である、基準年から6%の温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、国が展開している国民運動。地球温暖化防止のための6つの行動（①冷暖房温度の適正な設定 ②水道水の節水 ③エコドライブ ④エコ製品の購入 ⑤買い物時の過剰包装の回避 ⑥家庭における節電）の実践を呼びかけている。

（主要課題）

- ・地球温暖化対策実行計画の推進
- ・市内の温室効果ガスの排出実態の把握
- ・市民、事業者、市が一体となった温室効果ガス削減の取り組みの推進や体制の構築
- ・新エネルギーの導入及び利用促進
- ・地球温暖化対策に関する普及啓発事業の推進
- ・フロン類の適正処理とその意識啓発の推進
- ・酸性雨（雪）の影響に関する情報収集及び原因物質排出源対策
- ・森林整備の推進
- ・古紙のリサイクルと再生紙の利用促進

（5）省資源、省エネルギー

【現　　況】

18世紀後半の産業革命を境に世界の社会経済活動は飛躍的に拡大し、石油や石炭といった化石燃料の消費量を著しく増加させ、これに伴う二酸化炭素の排出は現在に至る地球温暖化の原因となっていました。

また、世界全体におけるエネルギー消費量は近年においても増加傾向にあり、経済協力開発機構（OECD）の報告書によれば、石油などの主要なエネルギーは21世紀中に枯渇することが懸念されています。

市では、「長岡市地球温暖化対策実行計画」に基づく、紙類・電気・水道の使用量の削減、グリーン購入などの実施や、ごみ焼却施設の余熱利用（エコトピア寿の運営）、下水処理施設において発生する下水汚泥及び下水汚泥消化ガスの再利用化（汚泥は主にセメント原料に利用、下水汚泥消化ガスは精製し、都市ガスとして供給。）などにより、省資源・省エネルギーに取り組んでいます。

【課　　題】

再生製品の利用やグリーン購入を促進するとともに、公共施設から発生する余熱や下水

汚泥を引き続き有効利用していく必要があります。また、地域全体における燃料・電気などのエネルギー使用量の削減を図るために、公共交通機関の利用促進などによる交通渋滞の解消やコージェネレーションシステム*の導入も重要な課題となります。

こうした省資源・省エネルギーに関する取り組みを進めていくためには、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済活動やライフスタイルを見直すことが重要であり、市民や事業者に対して啓発活動を行う必要があります。

*コージェネレーションシステム：熱電併給システム。ガスタービン、ガスエンジンなどにより発電を行うと同時にその廃熱を利用するシステム。

主要課題

- ・再生製品利用・グリーン購入の促進
- ・公共施設・公共工事における資源・エネルギーの有効利用の推進
- ・地域におけるエネルギーの使用総量削減
- ・市民、事業者への啓発、情報提供



天然ガスの生産プラント（越路地域）

2 生活環境

(1) 大気汚染、悪臭

【現　　況】

一般に、大気汚染の発生源は工場、事業場からのはい煙や粉じん、自動車からの排出ガス、焼却に伴うばい煙などが主なものとなっています。

市内を通行する自動車台数の増加は、慢性的な交通渋滞を引き起こすとともに、大気汚染の原因物質や地球温暖化の要因となる二酸化炭素などを発生させてきました。そのため、平成13年度から市内一斉ノーマイカーデーを実施し、大気汚染原因物質や二酸化炭素排出量の削減を図っています。

ダイオキシン類は、主に廃棄物などの焼却過程で非意図的に生成され、毒性が指摘される物質ですが、ダイオキシン類対策特別措置法による排出規制や環境基準の設定により、焼却施設などからの排出量及び大気中の濃度は減少しています。

建築材等に含まれるアスベスト（石綿）については、解体時の飛散等による健康被害が懸念されますが、新潟県では、大気汚染防止法とあわせて、「新潟県アスベストの排出及び飛散の防止等に関する条例」による規制を行っています。

また、野焼きは廃棄物処理法により禁止されており、市では、現地での指導やパンフレット・市の広報紙での注意喚起などにより未然防止対策に取り組んでいます。稻わら焼却についても、農業団体などと連携して、焼却防止の啓発活動などを展開しています。

ア 大気汚染

大気汚染の状況を把握するため、国の「大気の汚染に係る環境基準」に定める物質について、新潟県は市内3か所に測定局を設置し、監視しています。

平成18年度における環境基準の達成状況は以下のとおりです。

平成18年度大気測定局及び環境基準達成状況

(○達成 ×未達成)

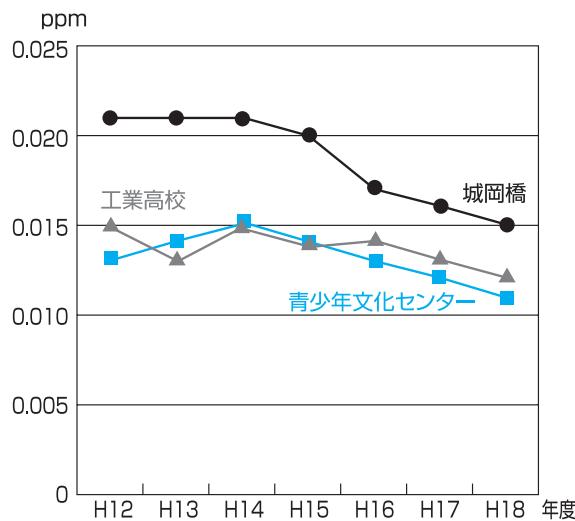
測定局	環境基準達成状況				
	二酸化窒素	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質(SPM)	光化学オキシダント
長岡工業高校	○	○		×	×
青少年文化センター	○	○		○	×
城岡橋	○		○	○	

○二酸化窒素 (NO_2)

- 二酸化窒素などの窒素化合物は、主に化石燃料の燃焼に伴い発生します。
- 主な発生源として、自動車排出ガスなどが挙げられます。

二酸化窒素の年平均値の推移

(調査機関：新潟県)



3地点で調査が実施され、平成18年度はすべての地点で、国の環境基準及び「長岡市環境基本計画」で定める「大気環境指標」(第3章第2節2参照)を達成しています。

経年的には、ほぼ横ばいの状況で推移したのち、平成14年度以降、減少傾向を示しています。

※ 環境基準

1時間値の1日平均値0.04~0.06ppmのゾーン内
又はそれ以下

※ 環境指標

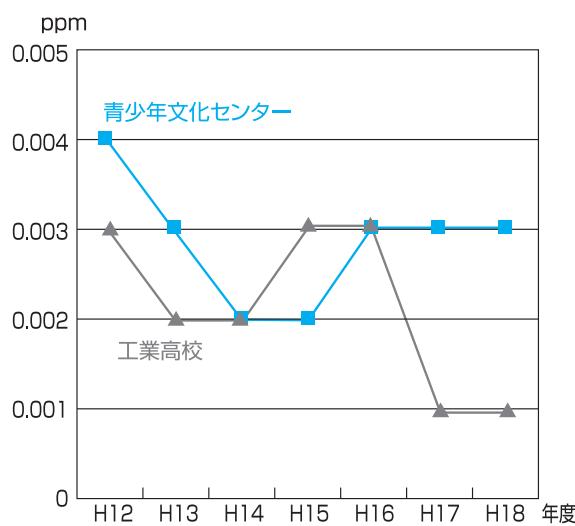
1時間値の1日平均値0.04ppm以下
年間平均値0.02ppm以下

○二酸化硫黄 (SO_2)

- 主として重油の燃焼に伴って発生します。
- ぜんそくなどの公害病や酸性雨の原因物質とされています。

二酸化硫黄の年平均値の推移

(調査機関：新潟県)



2地点で調査が実施され、平成18年度はともに環境基準及び環境指標を達成しています。

経年的には、多少の増減を繰り返したのち、近年では横ばい傾向で推移しています。

※ 環境基準

1時間値の1日平均値0.04ppm以下かつ1時間値
0.1ppm以下

※ 環境指標

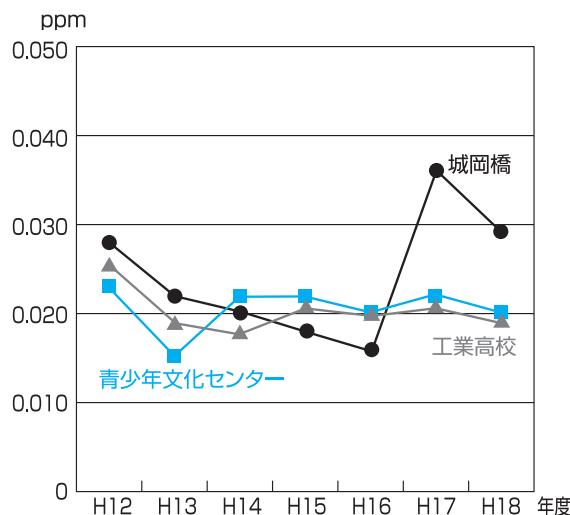
1時間値の1日平均値0.02ppm以下
年間平均値0.01ppm以下

○浮遊粒子状物質 (SPM)

- ・大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものです。
- ・大気中に長時間滞留し、高濃度では人の呼吸器に影響を及ぼします。
- ・工場などから排出されるばいじん、ディーゼル車の排出ガス、土壌の飛散などが主な発生源とされています。

○浮遊粒子状物質の年平均値の推移

(調査機関：新潟県)



3地点で調査が実施され、平成18年度はすべての地点で、年平均値が環境指標を達成していました。長岡工業高校においては、環境基準を超過した時間がありました。（1時間）

経年的には、城岡橋を除き、近年ほぼ横ばいの状況で推移しています。

※ 環境基準

1時間値の1日平均値 0.10mg m^{-3} 以下かつ1時間値 0.20 mg m^{-3} 以下

※ 環境指標

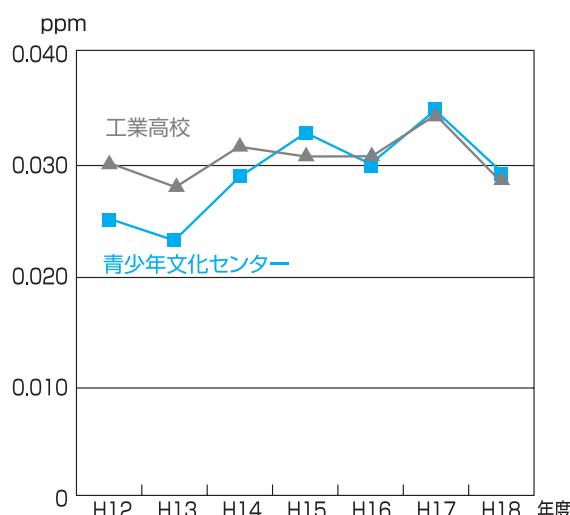
1時間値の1日平均値 0.10mg m^{-3} 以下
年平均値 0.03 mg m^{-3} 以下

○光化学オキシダント

- ・工場や自動車から排出される窒素酸化物や炭化水素類などが、太陽光の照射を受けて、二次的に生成されるものです。
- ・光化学スモッグの原因となり、高濃度では人の呼吸器に影響を及ぼします。
- ・濃度が 0.12ppm 以上になると、県は光化学スモッグ注意報を発令します。平成19年5月には、市内で観測史上初めて注意報が発令されました。

○光化学オキシダントの年平均値の推移

(調査機関：新潟県)



2地点で調査が実施され、平成18年度は環境基準（環境指標）を超過した時間がありました（長岡工業高校89時間、青少年文化センター248時間）。

平成17年度までは上昇傾向にあり、17年度の年平均値は2地点とも過去10年間で最高値（ 0.035ppm ）となりました。

※ 環境基準（環境指標）

1時間値 0.06ppm 以下

○ダイオキシン類

新潟県が長岡工業高校において大気中のダイオキシン類濃度を測定しており、その平成18年度の年平均値は0.058pg-TEQ/m³と、環境基準（0.6pg-TEQ/m³以下）を大幅に下回っています。

一定規模以上の廃棄物焼却炉などについては、ダイオキシン類対策特別措置法により、年1回以上の排ガス中のダイオキシン類の測定が義務付けられています。

市が所有する4つのごみ焼却施設（寿、鳥越、中之島、栃尾）における平成18年度の排ガス中のダイオキシン類の測定結果は、いずれの施設も法に定める排出規制基準値を大幅に下回るものでした。

平成18年度市有ごみ焼却施設の排ガス中のダイオキシン類の測定結果

(調査機関：長岡市)

項目	単位	寿ごみ焼却施設		鳥越ごみ焼却施設		排出基準※ ²
		1号炉	2号炉	A炉	B炉	
ダイオキシン類※ ¹	ng-TEQ/m ³	0.01未満	0.01未満	0.59	0.53	寿ごみ焼却施設 5以下 鳥越ごみ焼却施設 1以下

項目	単位	中之島ごみ焼却施設		栃尾ごみ焼却施設		排出基準
		1系炉	2系炉	1号炉	2号炉	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.12	0.23	0.034	0.035	中之島ごみ焼却施設 5以下 栃尾ごみ焼却施設 1以下

※¹ ダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナー-PCB) を総称してダイオキシン類と規定している。

※² 各焼却施設の排出基準値が異なるのは施設設置年が相違するためで、鳥越及び栃尾ごみ焼却施設については、平成14年12月1日から「1 ng-TEQ/m³以下」が適用されている。

○その他の有害化学物質

新潟県が長岡工業高校と城岡橋でベンゼンやトリクロロエチレンなどの揮発性有機化合物 (VOC) *の濃度を測定しており、平成18年度はすべての物質について環境基準を達成しています。

* 挥発性有機化合物 (VOC)：常温常圧で空気中に容易に揮発する物質の総称で、主に人工合成されたものを指す。大気中では、光化学反応によってオキシダントや浮遊粒子状物質の発生に関与していると考えられている。

イ 悪臭

悪臭は、事業活動及び日常生活に伴い排出される悪臭物質が人に不快感をもたらすものですが、個人によってその不快感の度合いが異なることから、感覚公害と呼ばれています。

平成18年度に市に寄せられた悪臭に関する苦情は25件で、公害苦情全体（176件）の約14%を占めています。

近年の苦情発生の要因としては、住宅と工場や畜舎・堆肥場などが混在しているなどの立地条件が影響していることや、生活水準の向上により、個人がより快適な大気環境を求めるようになってきたことなどが挙げられます。このため、悪臭防止法及び「新潟県生活環境の保全等に関する条例」により、規制地域内における悪臭の規制が行われ、さらに焼却行為については、廃棄物処理法による野焼きの禁止などが規定されています。

【課題】

本市の大気環境は概ね良好な状態にあるといえますが、浮遊粒子状物質や光化学オキシダントについては、測定地点において環境基準を超えることがあります。市民の健康を確保する上で懸念される課題であるといえます。この原因の1つとして、自動車排出ガスが挙げられることから、総合的な自動車排出ガス対策が必要です。

また、焼却施設などから発生するダイオキシン類等有害化学物質の発生抑制や工場、畜舎・堆肥場などからの悪臭防止対策、野焼きなどの日常生活に起因する大気汚染・悪臭発生源対策などを講じる必要があります。

平成19年には、本市において、観測史上初めて光化学スモッグ注意報が発令されました。今後、大気観測データを有効に活用し、光化学スモッグなどの大気汚染事案に迅速かつ的確に対応するためには、新潟県と連携した監視体制の充実・強化が課題となります。

〔主要課題〕

- ・総合的な自動車排出ガス対策の推進
- ・焼却施設、工場などの大気汚染・悪臭固定発生源対策
- ・日常生活に起因する大気汚染・悪臭発生源対策
- ・大気汚染監視体制の充実・強化

(2) 水環境

【現況と課題】

ア 河川の水質汚濁

公共用水域*の水質についての環境基準は、達成し維持することが望ましい基準を定めたもので、人の健康の保護に関するもの（健康項目）と生活環境の保全に関するも

の（生活環境項目）があります。

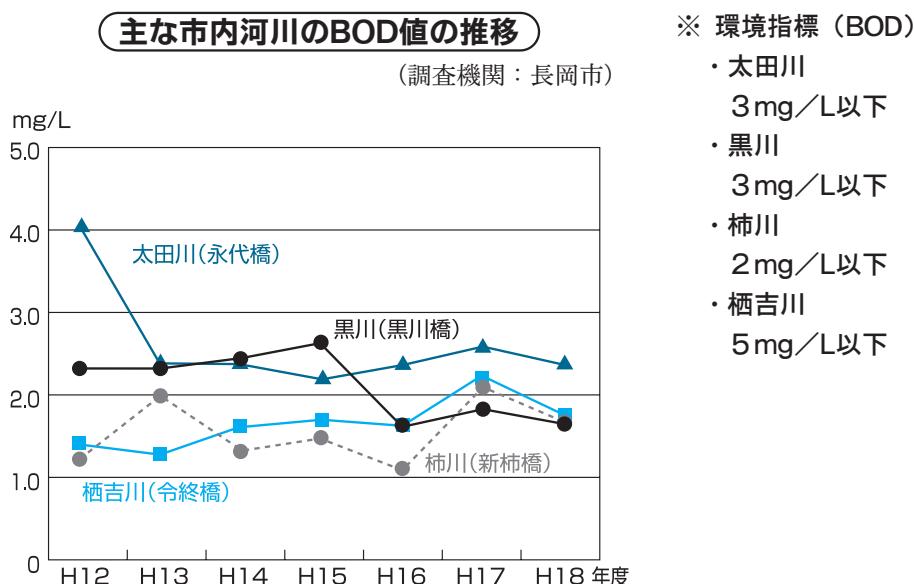
市内を流れる河川については、信濃川と猿橋川上流及び渋海川が環境基準A類型、猿橋川下流、黒川、刈谷田川、新島崎川及び郷本川がB類型、島崎川がC類型にそれぞれ類型指定*されています。

このほか、環境基準の類型指定を受けていない河川について、市では「長岡市環境基本計画」で定める水質環境指標を設定しています。

平成18年度は、市内19河川（26地点）について、水質調査を行いました。

その結果、健康項目については、すべての地点で環境基準及び環境指標を達成していました。また、生活環境項目のうち、河川の水質汚濁の代表的な指標である生物化学的酸素要求量（BOD）*は、年平均値がすべての地点で環境基準及び環境指標を達成していました。

このほか、市内5河川（5地点）においてダイオキシン類の調査も実施し、その測定結果は0.18～0.38pg-TEQ/Lと、すべての地点において環境基準（1pg-TEQ/L以下）を下回っていました。



工場などからの排水や家庭からの生活排水対策として、水質汚濁防止法に基づく工場からの公共用水域への排水規制や立入検査の実施のほか、公共下水道・農業集落排水施設*などの整備を進めています。平成18年度末で、市内の汚水処理人口普及率（行政人口に対する汚水処理施設普及人口）は93.5%に達しました。下水道整備の進捗に伴い水洗化人口は着実に増加しており、河川の水質汚濁の防止に大きく寄与しています。

一方、これまでの河川・水路は、主にコンクリート製品を主体とした整備となっており、治水・通水機能においては成果が上がったものの、河川自体は多様な生き物が住みにくい環境となり、水質の自然浄化能力も低下していると考えられます。

河川には、豊かな自然環境を残し、うるおいのある生活環境の舞台としての役割が期待されるようになってきていることから、平成12年5月には河川法が改正され、河川環境の整備と保全に関する項目が新たに加えられ、多自然型の川づくりや水質浄化事業などによる良好な河川環境の形成、水質の保持、優れた景観を有する区域の保全などが盛り込まれています。

今後も公共下水道の整備や合併処理浄化槽*の普及促進を図るとともに、舗装面の拡大・森林開発などに伴う平常時の河川流量の減少や水路のコンクリート化による浄化能力の低下なども河川の水質汚濁の原因と考えられるため、総合的な水質改善に取り組む必要があります。

*公共用水域：水質汚濁防止法によって定められる公共利用のための水域や水路。河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝渠、かんがい用水路、その他公共の用に供される水域や水路（下水道は除く。）など。

*類型指定：河川の利水目的に応じた区分で、AA～Eの6種類に区分される。

*生物化学的酸素要求量（BOD）：水中の有機物が微生物によって分解される際に消費される酸素の量を表す。この値が大きいほど河川の水質汚濁が進んでいることを意味する。

*農業集落排水施設：農業集落（農業振興地域）における生活排水処理施設。

*合併処理浄化槽：下水道未整備地区における雑排水とし尿を合わせて処理する浄化槽。

イ 海域の水質汚濁

公共用水域のうち、海域の水質調査については、寺泊沖の2地点において実施しています。また、市民が親しむ身近な水環境である海水浴場についても、健全なレクリエーションの場として確保するため、水質調査を実施しています。

海水浴場の水質調査は、大腸菌群数、油膜の有無、透明度などにより総合的に判定され、海水浴に適している水質「水質AA」及び「水質A」、可能な水質「水質B」及び「水質C」、「不適」な水質と5段階に評価されます。

平成18年度は、市内4か所の海水浴場について水質調査を行い、いずれも良好な結果となっています。

平成18年度の市内海水浴場水質の調査結果

(調査機関：長岡市)

海水浴場名	浴場開設前調査	浴場開設中調査
野 積	水質B	水質A
寺泊中央	水質AA	水質A
金 山	水質AA	水質A
郷 本	水質A	水質A

ウ 地下水汚染

市では、市内の地下水の水質状況を把握するとともに、過去に汚染物質が検出された地区においては継続した水質調査を行っています。平成18年度の調査結果では、高見町、宝4丁目及び永田3丁目で自然由来の砒素が、大島本町2丁目と西津町ではテトラクロロエチレンなどの有機塩素系化合物が環境基準を超えて検出されています。基準を超えた地区については、周辺の詳細調査、地下水の飲用状況や化学物質の使用状況の調査等に基づき、有機溶剤などの使用事業者に対して施設の改善や廃棄物の適正処理などを指導し、あわせて地下水の飲用者に対する周知も行っています。

今後も地下水の水質について引き続き監視を行い、汚染の未然防止を図る必要があります。

エ 化学物質汚染

化学物質の中には、長期間にわたり摂取された場合、極めて微量でも人体や生態系に影響を及ぼすおそれがあると報告されている、いわゆる環境ホルモン（内分泌かく乱化学物質）が近年問題となっていました。平成10年以降、環境省など関係省庁が実態調査やリスク評価の研究などを進めているほか、県内でも国や新潟県が水質調査などを実施しています。

しかし、環境ホルモンに関しては、科学的に未解明な点が多く、情報も依然として少ないことから、市としては情報収集及び提供に努めるとともに、国による今後の検討結果を踏まえながら、危険性が疑われている製品などについては可能な限り安全な代替品を取り入れたり、使用を控えるなどの予防的な対策を進める必要があります。

農地やゴルフ場で使用される農薬については、農薬取扱者が農薬取締法や「新潟県ゴルフ場における農薬等適正使用指導要綱」に基づいて安全かつ適正に使用するよう、新潟県と連携して指導しています。今後も引き続き農薬などによる河川の水質汚濁を防止するため、水質監視を強化する必要があります。

主要課題

- ・生活排水・事業場排水対策の一層の推進
- ・総合的な水質改善対策の推進
- ・河川・海域・地下水の水質汚濁監視体制の充実及び汚染の未然防止対策の推進
- ・化学物質汚染に関する情報収集及び情報の提供

(3) 土壌環境

ア 土壌汚染

【現　況】

土壌が有害物質により汚染されると、地下水に有害物質が溶け出したり、汚染物質が大気中に飛散することがあります。汚染された地下水の飲用や空気の吸引、又は汚染土壌に直接触れることなどにより人の健康に影響を及ぼすことがあります。

市街地における工場跡地の再開発などに伴う重金属類や有機塩素系化合物による土壌汚染は全国的な問題となっており、国では、平成3年に「土壌の汚染に係る環境基準」を定め、さらに平成14年5月には土壌汚染対策法を制定し、人の健康被害の防止の観点から、土壌汚染の状況の把握や土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置などを定めています。

市では、土壌汚染対策法及び「新潟県生活環境の保全等に関する条例」に基づき、水質汚濁防止法に係る有害物質使用特定施設の廃止時における事業者に対する土壌汚染の状況把握に関する指導などの対策を行っています。また、平成10年から土壌汚染状況調査を行っており、これまで一部の地点で重金属の汚染がみられましたが、国の定める環境基準は達成しています。

【課　題】

市内においては、トリクロロエチレンなどの有機塩素化合物や鉛、砒素などの重金属による地下水汚染の実態もあることから、今後も有害物質による土壌汚染が懸念されます。また、調査の結果土壌汚染が判明した場合、土壌汚染対策法に基づく区域指定や汚染土壌の除去等の措置が必要となる場合があるため、今後も継続的な土壌汚染調査を進め、監視体制を充実させる必要があります。

（主要課題）

- ・土壌汚染調査、監視体制の整備・充実

イ 地盤沈下

【現　況】

地盤沈下は、一般に地下水の過剰採取により地下水収支のバランスが崩れ、砂礫層の水圧が低下することにより粘土層が収縮し、その結果、地盤が沈下する現象です。本市においても冬期間の消雪パイプ（昭和36年に全国で初めて設置）の利用時の地下水のくみ上げなどによる地盤沈下が懸念されることから、市内では20か所の観測井で常時地下水位を観測するとともに、8か所の観測井で地盤沈下量もあわせて観測しています。

冬期の消雪用地下水の大量のくみ上げにより、地下水位は大きく低下します。

毎年夏前には、ほぼ降雪前の水位まで回復していますが、完全には回復しない傾向にあります。特に、毎年長岡地域の川西地区（信濃川左岸地区）での地下水位低下が顕著です。しかし、最近の状況をみると、平成18～19年は暖冬であり、降雪量が大幅に少なかったため、地下水の最低水位は豪雪であった前年（平成17～18年）に比べ大幅に上昇しました。

地盤沈下について、その状況を面的に把握するための水準測量による調査結果をみると、平成5年度以降、大幅な沈下は収まり、毎年、最大でも年間10mm～20mm沈下している地点が見られる程度です。最近では、平成11年度～16年度の累計沈下量の最大値が下々条町の19mmと、全体として沈静化の傾向を示しています。昭和50年以降の31年間では、長岡地域の蓮潟地区で大きな沈下が見られ、その累計が200mmを超えていました。平成18年度は長岡地域内62か所の水準点で測量を行った結果、最大沈下量は下々条町、浦瀬町における12mmでした。

地盤沈下面積及び最大沈下量

(調査機関：長岡市)

測量期間	沈下面積		最大沈下	
	総沈下面積 (km ²)	10mm以上の 沈下面積(km ²)	最大沈下量 (mm)	最大沈下地点
H 3.9～4.9	37.22	10.02	30	蓮潟
H 4.9～5.9	65.79	0.85	11	上前島町
H 5.9～6.9	54.62	12.76	17	福島町
H 6.9～7.9	20.07		5	豊詰町、霞橋
H 7.9～8.9	46.04	1.95	12	稻葉町
H 8.9～9.9	1.12		1	大荒戸町
H 9.9～10.9	52.00	0.29	12	関原町
H 10.9～11.9	46.12		9	霞橋
H 11.9～12.9	70.81	1.23	19	大山
H 12.9～13.9	26.66	0.46	14	関原町
H 13.9～14.9	14.75		5	鶯巣町
H 14.9～15.9	9.27		2	下々条
H 15.9～16.9	7.17		6	下々条
H 16.9～17.9*				
H 17.9～18.9	59.86	0.68	12	下々条、霞橋

* 平成16年9月から平成17年9月までの結果は新潟県中越大震災の影響により評価できない。

市では、昭和61年に「長岡市地下水保全条例」を制定し、一定規模以上の井戸や揚水設備に届出義務を課しています。平成16年には条例を改正し、地下水の使用基準を

定めたほか、一定規模以上の消雪設備には水量調節弁を設置すること、大規模消雪設備については地下水採取量を報告することとしました。また、冬期間の地下水位低下時の対策の実施なども定めています。

条例に基づき市に届出のあった井戸は長岡地域において11,753本（平成18年度末現在）で、その約9割は消雪に利用されています。

井戸の設置本数は近年、緩やかに増加しています。平成18年度は年間219本の井戸が新たに届出・設置されています。仮に市内の井戸が1日4時間一斉に稼動した場合、その揚水量は約140万トンと推計されます。

深井戸設置状況

(平成19年3月31日現在 長岡地域)

用途別井戸本数及び揚水量

用途	井戸本数	揚水量(m³/日)
工業用	165	61,441
建築物用	806	52,899
農業用	35	4,517
水道用	103	3,478
消雪用	10,636	1,279,828
その他	8	1,803
合計	11,753	1,403,966

地域別井戸本数及び揚水量

地域	井戸本数	揚水量(m³/日)
北部	2,012	270,522
中央部	4,339	511,127
南部	1,990	284,131
川西部	3,244	333,603
不明	168	4,583
合計	11,753	1,403,966

井戸深別井戸本数及び揚水量

井戸深(m)	井戸本数	揚水量(m³/日)
20~30	1,775	123,500
31~40	1,377	97,551
41~50	2,966	253,011
51~60	2,451	267,525
61~70	973	125,324
71~80	1,157	222,865
81~90	249	59,854
91~100	355	95,743
101~150	272	98,263
151以上	124	55,617
不明	54	4,713
合計	11,753	1,403,966

年次別井戸本数及び揚水量

年次	井戸本数	揚水量(m³/日)
H8年以前	10,496	1,198,723
9年	118	16,267
10年	102	14,705
11年	105	26,792
12年	75	12,596
13年	103	17,344
14年	103	15,711
15年	126	28,856
16年	145	18,620
17年	161	23,998
18年	219	30,354
合計	11,753	1,403,966

※ 消雪用の揚水量は、揚程、ポンプ能力から換算した吐出量を1日当たり4時間で算出したもの。

【課題】

近年は地盤沈下がおおむね沈静化し、これまでのところ地盤沈下による被害は顕在していませんが、ひとたび大雪が降り、地下水が大量にくみ上げられると、地下水位の急激な低下により、市民生活に影響を及ぼすような地盤沈下の発生が懸念されます。

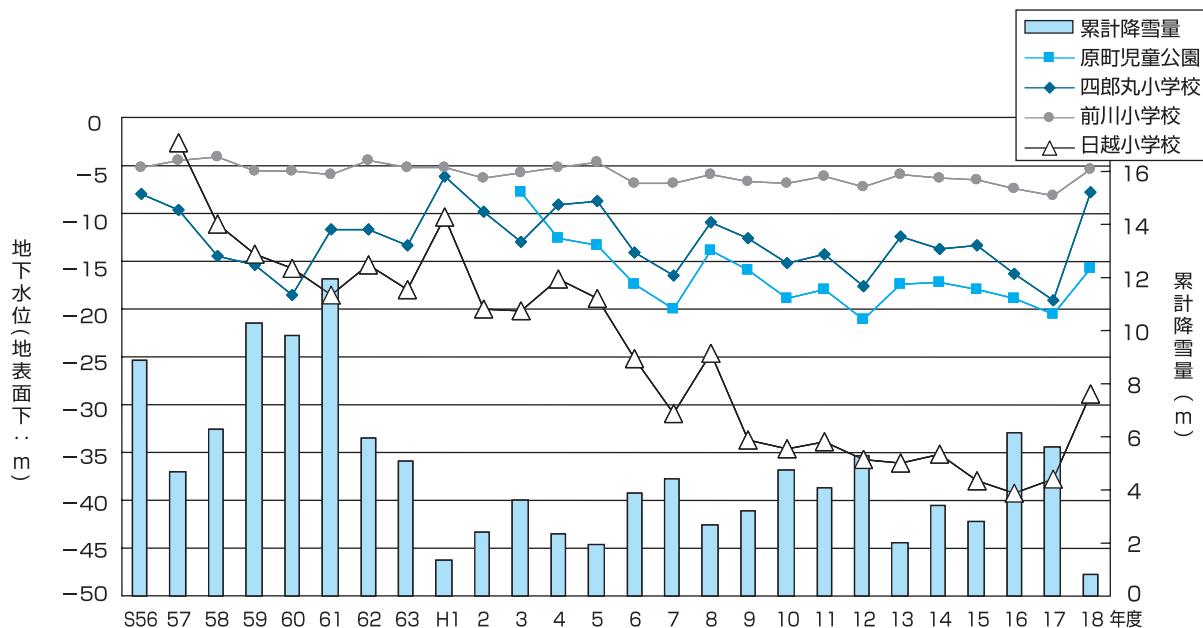
このため、引き続き条例に基づき、揚水量を削減するための施策や地下水の適正利用を推進するとともに、地下水位や地盤沈下量の観測の継続と更なる観測網の充実を図る必要があります。

また、冬期においては、消雪パイプ以外の地下水に過度に依存しない雪処理対策が必要であり、地下水位を保つための地下水かん養も重要な課題です。

【主要課題】

- ・「長岡市地下水保全条例」に基づく地下水の適正利用の推進
- ・地下水位観測網及び地盤沈下観測網の充実
- ・地下水に過度に依存しない雪処理対策の推進
- ・地下水かん養対策の推進

地下水の最低水位の変動状況



(4) 騒音・振動

【現　況】

騒音や振動は、主に工場における機械の稼動や建設工事、自動車交通などによって生じますが、感覚公害と呼ばれ、聴く人の生活環境や心理状態・性格などによって感じ方は異なり、発生源も多種多様です。

ア 一般環境騒音

市では、国の定める「騒音に係る環境基準」の達成状況について、毎年環境騒音調査を行っています。平成18年度は19地点で測定した結果、道路に面する地域では3地点で昼夜間の測定値が環境基準値を超えており、道路に面していない一般地域では、8地点で夜間の測定値が環境基準値を超えていました。

平成18年度一般環境騒音測定結果

(調査機関：長岡市)
(単位：デシベル)

地域	地域類型	調査地点	騒音レベル（等価騒音レベル）				用途地域	車線数		
			昼間		夜間					
			測定値	基準値	測定値	基準値				
一般地域	A	西蔵王3丁目	55	55	46	45	風致地区	—		
		学校町1丁目	55	55	49	45	第1中高住専	—		
		谷内2丁目	53	55	41	45	第1中高住専	—		
	B	大島本町3丁目	53	55	49	45	第1住居	—		
		幸町2丁目	53	55	53	45	第1住居	—		
		金町2丁目	55	55	50	45	第1住居	—		
	C	寿1丁目	54	60	51	50	準工業	—		
		新産2丁目	55	60	51	50	準工業	—		
		柄尾本町	52	60	54	50	商業	—		
道路に面する地域	A	下柳1丁目	70	60	66	55	第2低層住専	2		
		高畠町	64	70	63	65	調整(A相当)	4(幹線道路)		
		上の原町	55	60	43	55	第1低層住専	2		
	B	水道町5丁目	67	65	61	60	第1住居	2		
		関原町1丁目	72	70	66	65	第2住居	4(幹線道路)		
		柄尾原町1丁目	65	65	56	60	第1住居	2		
	C	表町1丁目	66	70	58	65	商業	2(幹線道路)		
		宮内町	67	70	58	65	近隣商業	4(幹線道路)		
		金沢3丁目	64	65	56	60	準住居	2		
		新栄町3丁目	63	65	48	60	準工業	2		

※ 網かけは環境基準値を超過したもの。

※ 昼間とは、午前6時～午後10時、夜間とは午後10時～午前6時をいう。

※ (幹線道路)とは、幹線道路に近接する空間をいう。

イ 高速自動車道騒音

市では、昭和53年から北陸自動車道と関越自動車道の沿道地域で、環境基準の達成状況を把握し騒音対策に役立てるため、騒音調査を実施しています。

平成18年度は、9地点（長岡地域5、中之島地域2、越路地域2）で測定を実施し、夜間の時間帯において1地点で環境基準値を超えていました。経年的には、環境基準適合率は近年上昇傾向にあります。

平成18年度高速自動車道騒音測定結果

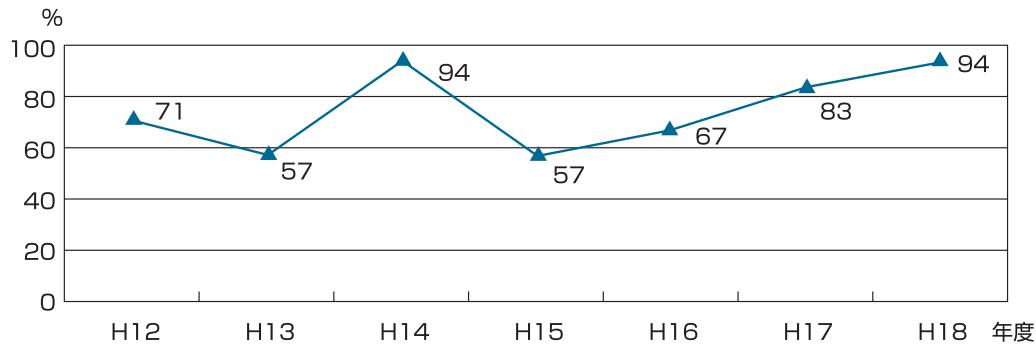
(調査機関：長岡市)

No.	調査地点	道路への距離(m)	遮音壁の長さ(m)	騒音レベル(単位：デシベル)				環境基準の地域類型
				昼間	環境基準	夜間	環境基準	
1	新開町	25	212	53	65	53	60	B類型相当 (市街化調整区域のため、類型指定はされていない)
2	雁島町	94	163	59	65	56	60	
3	南新保町	100	無	61	65	61	60	
4	宮本町1丁目	110	無	55	65	56	60	
5	大積折渡町	25	88	52	65	51	60	
6	灰島新田	70	520	58	65	59	60	
7	杉之森	80	320	55	65	57	60	
8	神谷	20	150	53	65	54	60	
9	来迎寺	50	350	49	65	49	60	B類型

※ 網掛けは環境基準超過。

高速自動車道騒音調査における環境基準適合率の推移

(調査機関：長岡市)



ウ 新幹線鉄道騒音

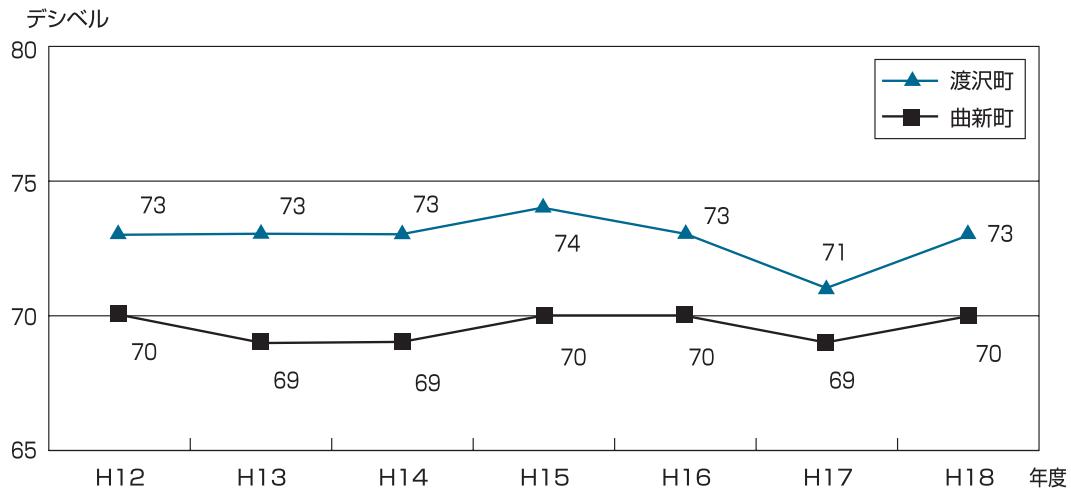
上越新幹線沿線の指定地域内で、国の定める「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」の達成状況を把握し、沿線地域の環境保全に役立てるため、新潟県では、昭和57年11月から新潟～越後湯沢間の指定地域で調査を行い、市内では曲新町と渡沢町の2地点で調査を行っています。

平成18年度の調査結果から、軌道中心から25m離れた地点の騒音レベルは、曲新町

では70デシベルで環境基準（70デシベル以下）を達成していましたが、渡沢町では73デシベルで環境基準を超えていました。経年的には、騒音レベルは総じて横ばい傾向にあります。

上越新幹線鉄道騒音測定値の推移

(調査機関：新潟県)



工 その他の騒音と振動

[近隣騒音]

日常生活を通して発生する多種多様な音が騒音として問題になるケースを近隣騒音といいます。具体的には、飲食店での営業に伴う音や家庭でのピアノ・ステレオなどの音、屋外作業によって生じる音などがあり、主に住居地域で発生しています。カラオケなどの深夜に及ぶ騒音は日常生活に与える影響が大きいことから、「新潟県生活環境の保全等に関する条例」において午後10時から午前6時までの深夜営業に対し騒音に関する規制基準を設けるなど、近隣騒音の発生防止を図っています。

[工場などからの騒音・振動]

工場・事業所における空調室外機などの設備や建設作業によって発生する騒音・振動については、騒音規制法や振動規制法、「新潟県生活環境の保全等に関する条例」によって規制されています。指定地域内において特定施設の設置や特定建設作業を行う場合には事前に届出が必要であり、市では、事業所への立入や特定施設・特定建設作業の届出などにより、騒音・振動規制基準の遵守を指導しています。また、工場立地にあたっては、立地する地域に応じて公害防止協定や環境保全協定を締結し、事業者の騒音・振動防止への配慮を促しています。

平成18年度騒音・振動に係る特定施設及び特定建設作業の届出状況

	特定施設	騒音規制法		振動規制法		県生活環境保全条例	
特 定 施 設	金属加工機	64工場	193施設	74工場	280施設	120工場	530施設
	圧縮機等	198	1,057	145	430	239	849
	木材加工機	66	147	2	3	112	261
	印刷機械	43	156	18	55	—	—
	鋳型造型機	6	3	2	6	—	—
	ポンプ	—	—	—	—	137	1,323
	その他	199	3,219	8	42	397	4,689
	計	576	4,775	249	816	1,005	7,652
特 定 建 设 作 業		くい打ち機を使用する作業	さく岩機を使用する作業	ブレーカーを使用する作業	その他		
	騒音規制法	17件	17件	0件	17件		
	振動規制法	17件	0件	21件	1件		

【課題】

一般道路や高速自動車道沿道においては、環境基準を超過する地点が依然として存在することから、騒音の状況把握のための調査体制を一層充実させるとともに、沿道における環境整備や交通渋滞の解消など、総合的な交通騒音防止対策を推進することが重要といえます。

法令では規制できない近隣騒音については、何よりも市民一人ひとりのマナーが重要なため、周辺への気くばりなど、騒音の未然防止に関する意識啓発が必要です。

また、工場などからの騒音・振動の防止対策などに関しては、届出の徹底や指定地域における指導を継続して実施する必要があります。

〔主要課題〕

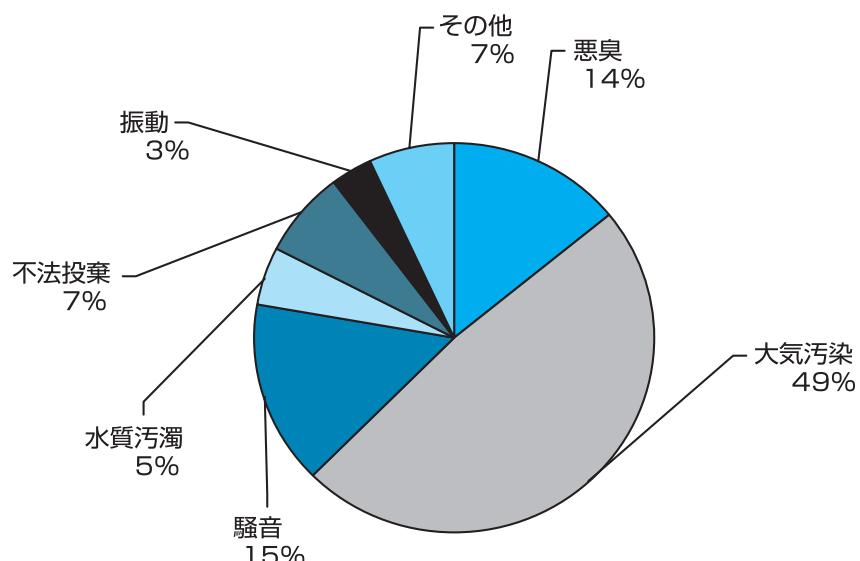
- ・騒音調査体制の充実
- ・総合的な交通騒音対策の推進
- ・近隣騒音に対する市民への意識啓発
- ・工場などからの騒音・振動の未然防止対策

(参考) 公害苦情の状況

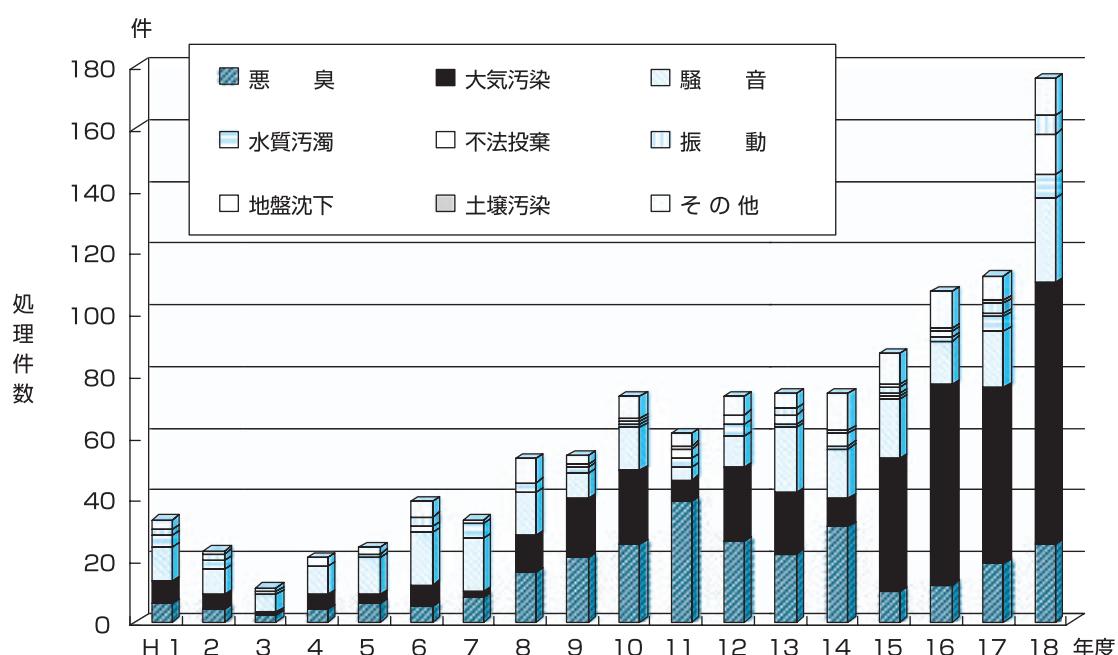
平成18年度の市内の公害苦情の処理件数176件のうち、野焼きを主とした大気汚染に関するものが約5割を占めており、騒音(15%)、悪臭(14%)がこれに次いでいます。

苦情の内容を見ると、近年の環境意識の高まりとともに、産業活動に起因する内容のものに加え、野焼き、悪臭、近隣騒音など、市民の日常生活によるものが多くなっています。

平成18年度末現在苦情件数内訳



市内の公害苦情処理数の経年変化



※ 平成18年度の件数は合併後の現在の市域における件数だが、平成17年度以前は長岡地域のみにおける件数。

(5) 廃棄物

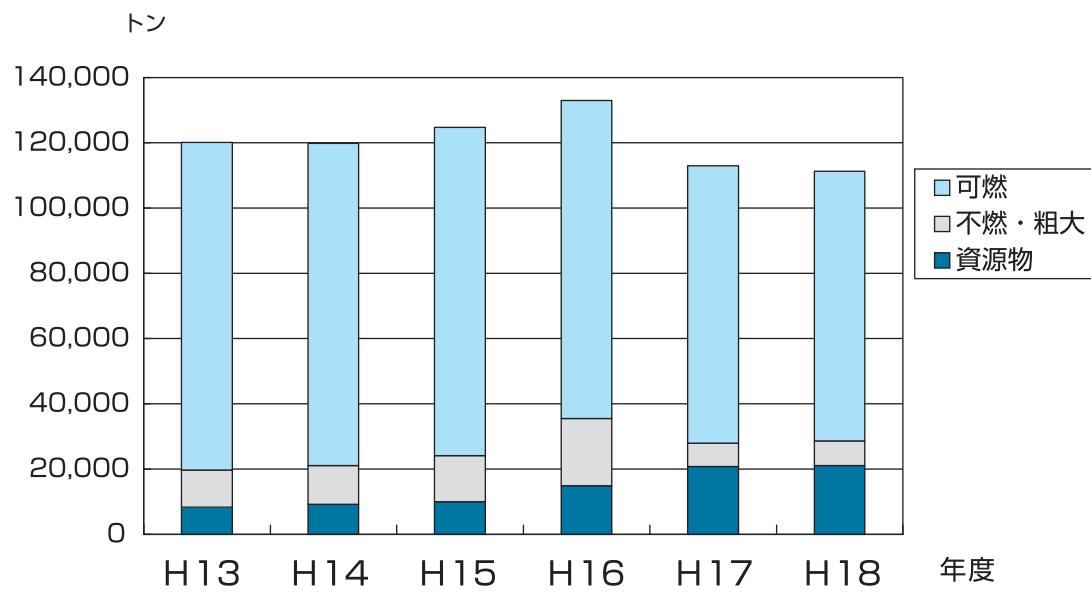
ア ごみ（一般廃棄物）

【現況】

平成18年度の市内のごみ（一般廃棄物）と資源物の排出量は111,270トンで、平成17年度（112,981トン）と比較して約1,700トンの減少でした。平成18年度の排出量を市民一人一日あたりに換算すると約1.1キログラムとなります。

市では、家庭ごみの一部有料化やプラスチック容器包装材、枝葉・草の新たな分別収集の開始、粗大ごみの戸別収集の開始などを内容とした「ごみ改革」を平成16年10月から実施しており、その効果もあってごみの排出量は近年減少しています。排出されたごみと資源物を種類別にみた場合、可燃ごみの減少傾向に対し、資源物は増加傾向を示しています。

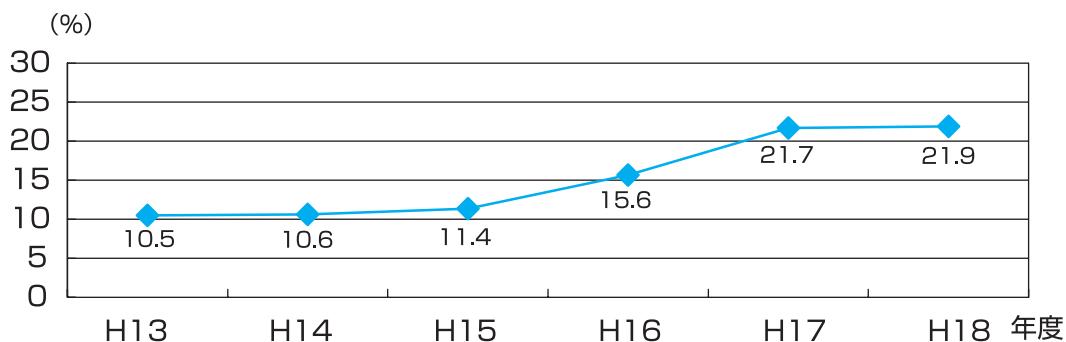
市内のごみ排出量の推移



資源物の増加は、「ごみ改革」に基づき、プラスチック類及び枝葉・草を資源として回収を始めたことにより、資源化する品目が増えたことが大きく影響しています。このため、平成17年度及び18年度のリサイクル率（ごみの総量に占める資源物の割合）は約22%と、平成15年度（11.4%）、平成16年度（15.6%）と比べて大幅に上昇しました。

平成16年の新潟県中越大震災、平成19年の新潟県中越沖地震によって、市内には住宅解体ごみなど大量の災害廃棄物が発生しましたが、中越大震災の時にはこうした災害ごみのリサイクルに努め、総量の75%という高いリサイクル率を達成しています。

(市内のリサイクル率の推移)



【課題】

廃棄物対策については、平成12年6月に制定された循環型社会形成推進基本法の定める優先順位に基づいて推進していくことが基本となっています。これは、廃棄物の発生の抑制（Reduce：リデュース）、発生した循環資源（資源物）の製品や部品としての再使用（Reuse：リユース）、再使用されない資源物の原材料としての再生利用（Recycle：リサイクル）といった「3R」の実践に加え、再使用や再生利用されない資源物については熱回収を図り、最終的に循環的な利用が不可能な廃棄物は適正に処分し、環境負荷の少ない循環型社会を実現しようとするものです。

本市では資源物の対象を増やしたことにより、大幅にリサイクル率が向上しましたが、今後も循環型社会の形成をめざし、ごみの排出抑制やリサイクルなどを一層推進していくため、市では平成18年12月に「長岡市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定しました。今後は、この計画に基づき、主に以下の課題に取り組む必要があります。

○ ごみの排出量の抑制

全市域におけるごみの分け方・出し方の統一（資源物の分別の拡大、家庭ごみの一部有料化、粗大ごみの戸別収集などを全市域に適用）により一層のごみの減量化を推進する必要があります。

○ リサイクルの推進

現在、資源物として回収している古紙類、プラスチック容器包装材などの資源化の徹底やリサイクル品目の拡大を図るとともに、生ごみの資源化や、市民のリサイクルに対する取り組みの支援を進めていく必要があります。

○ 環境教育・啓発事業の推進

一人ひとりに「3R」が浸透した循環型社会形成のための意識の醸成を図るために、学校教育、社会教育、事業者説明会などを通じて、ごみの現状やごみの減量・リサイクルの必要性などについて市民や事業者に周知・啓発していく必要があります。

○ 最終処分場の確保

市内の主な最終処分場は、このままで推移すると埋立残余年数が10年を下回る状況です。このため、現有処分場の延命を図るとともに、新たな最終処分場の確保も必要となります。

○ その他

事業系のごみの減量化を図るため、その分別・資源化を推進するとともに、処理コストに見合った処理手数料の改定が必要です。また、今後増加が予測される不法投棄の防止対策や自動車のタイヤ、農業機械、農薬などといった市有施設で処理できない処理困難物の適正な処理方針を確立する必要があります。さらに、過去の災害廃棄物処理の経験を活かし、今後同様の自然災害が発生した場合において、より迅速かつ的確な対応を図るための体制の整備も必要です。

【主要課題】

- ・ごみの排出抑制
- ・リサイクルの推進
- ・環境教育・啓発事業の推進
- ・処分場の整備と適正管理の推進
- ・適正処理困難物の処理体制の確立

イ 産業廃棄物

【現　　況】

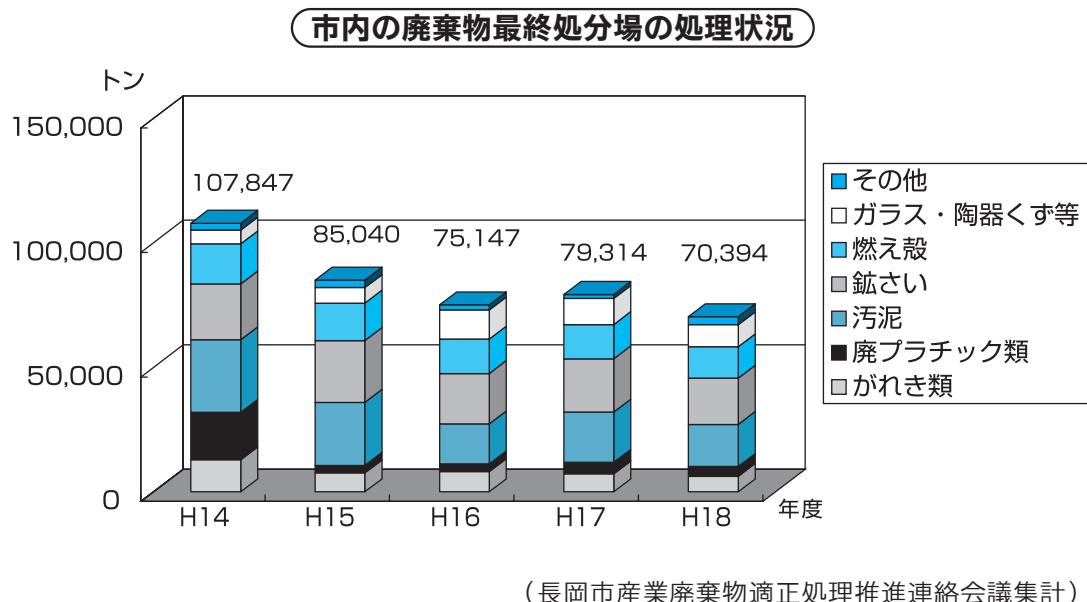
産業廃棄物とは、事業活動によって生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類のほか、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・陶磁器くず、鉱さい、がれきくず、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、P C B *封入物などを指します。なお、一般廃棄物は、産業廃棄物以外の廃棄物と定義されています。

産業廃棄物は、排出事業者自ら又は許可を受けた処理業者が、廃棄物の種類に応じた処理基準に従って廃棄物の収集、運搬及び処分を行うこととされています。

市内及び近隣には、大規模な産業廃棄物の最終処分場が3か所あり、その適正処理を推進するため、産業廃棄物処理業者、関係住民、行政機関で組織する「長岡市産業廃棄物適正処理推進連絡会議」が組織され、廃棄物の処理状況、水質検査結果の公表などの情報交換に努めています。この連絡会議での産業廃棄物集計によると、平成14年度には市内全体で10万トンを越える産業廃棄物が埋立処分されていましたが、その後処理量は大幅に減少しました。平成17年度は若干増加に転じましたが、18年度には再び減少し、処理量は70,394トンとなっています。

市では、最終処分場の設置事業者と公害防止等に関する協定を締結し、適正な処分

や河川などへの環境汚染の未然防止に努めています。



(長岡市産業廃棄物適正処理推進連絡会議集計)

産業廃棄物のうち、PCB封入物については、過去、処理施設の整備が進まなかったことから長年保管されてきましたが、平成13年6月制定の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特別措置法）」に基づき、すべてのPCB廃棄物を平成28年中に処理することが義務付けられ、現在、全国5か所の無害化処理施設において、順次、PCB廃棄物の受け入れが進んでいます。

市では、市有施設で使用していたPCB使用蛍光灯安定器などの取り替えを行い、市有施設で1,576台（平成18年度末現在）のPCB廃棄物を厳重に保管しています。

*PCB：ポリ塩化ビフェニル化合物の総称で、主に油状の物質。電気機器の絶縁油などに利用されてきたが、毒性を有し、現在は製造・輸入ともに禁止されている。

【課題】

今後も産業廃棄物の排出抑制や資源化など有効利用が課題であり、最終処分場における廃棄物の適正な受け入れについて監視するとともに、処分場周辺の環境汚染に対しても十分注視する必要があります。

市有施設で保管しているPCB廃棄物については、国の無害化処理施設での受け入れが完了するまで、引き続き厳重に保管する必要があります。

主要課題

- ・産業廃棄物の排出抑制と資源化の推進
- ・産業廃棄物処理施設周辺の環境保全対策の推進
- ・PCB廃棄物の保管管理の徹底

ウ 不法投棄など**【現　　況】**

家庭ごみの有料化、家電リサイクル法に基づく主要な家電製品処分の有料化、廃棄物処理法に基づく廃棄物の野焼き禁止などが要因となり、不法投棄が市内各地で見られる状況にあります。

市では、不法投棄防止のため、パトロール監視の実施、啓発看板の設置、投棄物の撤去作業などを実施しています。また、平成15年12月に「長岡市生活環境の保全及び美化に関する条例」を制定し、不法投棄の防止や空き缶・たばこなどのごみのポイ捨て及び犬などのふん対策について定めています。また、同条例に基づき、重点的に良好な生活環境の保全及び美化を推進するための環境美化重点地区制度を設けています。

このほか、近年問題となっている放置自動車対策として、市は平成18年9月に制定した「長岡市放置自動車の発生の防止及び処理に関する条例」により、放置自動車の所有者の調査や、所有者に対する撤去命令などの措置を講じることとしています。

従来、市内における不法投棄は山間部や河川、道路脇などで見られましたが、平成18年の市町村合併により海岸を有する寺泊地域が市域となっていることから、今後は海岸・海洋へのごみの投棄や、大陸から日本海を漂流して海岸線にたどり着いたと思われる漂着ごみについても注意を払う必要があります。

【課　　題】

「長岡市生活環境の保全及び美化に関する条例」の積極的な活用を図り、市民の参加と協働による環境美化への取り組みを進めていく必要があります。

また、今後もごみの不法投棄の防止に向けた啓発とパトロール監視を強化していく必要があります。

主要課題

- ・「長岡市生活環境の保全及び美化に関する条例」の活用による環境美化活動の推進
- ・不法投棄防止のための啓発とパトロール監視の強化

(6) その他

ア 放射性物質・放射線

放射性物質による大気汚染、水質汚濁及び土壤汚染の防止のための措置については、環境基本法第13条において、原子力基本法によって対処するよう定められています。

また、原子力発電所の安全を確保するため、原子力基本法に基づき、原子炉等規制法や放射線障害防止法などに定められた予防措置などが講じられています。

このため、放射性物質による大気汚染等に関しては、これらの法律で対処するため、本計画が対象とする環境の範囲に含めないこととします。

イ 電磁波

高压送電線から出る電磁波については、世界保健機関（WHO）が平成13年末に発がん性の可能性を認め、予防的な対策の必要性を勧告しました。その後、高压送電線のほか、テレビ・電子レンジや携帯電話などから出る電磁波による人体への影響について様々な研究が行われ、WHOが平成19年6月にまとめた「環境保健基準」において「電磁波と健康被害との直接の因果関係は認められないが、関連は否定できず、予防的な対策が必要である」との見解が示されています。

このように、電磁波の人体への影響や予防策については、いまだ明確な結論が示されていないため、現時点では、電磁波を本計画の環境の対象範囲から除外することとします。

3 自然環境

(1) 地形・地質

【現　況】

本市は越後平野の南端に位置し、市の中央部を南北に延びる信濃川には、猿橋川、栖吉川、柿川、太田川、黒川、渋海川、刈谷田川などの河川が流れ込み、下流域へ流下しています。信濃川の両岸には、長岡地域から中之島地域に至る比較的平坦な沖積平野が広がり、その東西には、東山連峰と西山丘陵が連なっています。

本市の東部に位置する山古志地域や栃尾地域の一部は中山間地及び山岳地となっており、栃尾地域の南東部には越後山脈の一角を占める守門岳（1537.2m）がそびえています。一方、日本海に面する寺泊地域には約16kmにわたり南北に延びる海岸線があります。

本市の地質は、東山連峰と西山丘陵ではともに新生代中新世の寺泊層から第四紀更新世の御山層に相当する堆積岩類が広く分布し、これらに挟まれた平野部には第四紀完新世の堆積物が平坦面を形成し、一部は軟弱な地盤となっています。

東山連峰は鋸山（764.9m）を主峰として新生界から構成されており、その一部は東山油田として採油されてきました。また、守門岳山麓部には火山噴出物が広く分布しています。西山丘陵では標高が300m程度の山稜が連なり、主として第四系から構成されています。

地質構造は、海岸線とほぼ平行する数多くの褶曲軸と断層の発達が顕著であり、特に丘陵地と平野の境界付近には比較的規模の大きい活断層が伏在しています。この複雑な地質構造は活発な構造運動の跡を示しています。

丘陵部では融雪などによる地すべりが発生し、新旧数多くの地すべり地形が見られます。

平野部は、標高15～35m程度の低平な地形であり、未固結の礫、砂、シルト、粘土で構成されています。このうち、砂礫層は、地下水の帶水層となっています。

【課　題】

本市の丘陵部の地質構造は比較的複雑であり、風化しやすい岩石で構成されていることもある、地すべりなどの自然災害が発生することがあります。学術的には貴重な地形・地質が数多く存在しています。これらの貴重な地形・地質についての情報を市民に周知するとともに、適切な保全措置を講じていく必要があります。

主要課題

- ・保全すべき貴重な地形、地質に関する情報提供と保全対策

(2)植物、動物

【現　　況】

ア　植物（植生）

本市の植生は、概ね守門岳周辺の山間地、東山連峰、西山丘陵、信濃川両岸の平野部及び海岸部の5種類に区分されます。

○　山間地

守門岳山頂付近は、ヌマガヤやショジョウスゲなどが見られる自然低木群落となっています。それより低位の海拔700m付近までは、チシマザサーブナ群落、ブナーミズナラ群落などが形成されており、ブナを主としてミズナラ、アカメイタヤなどが生育しています。

○　東山連峰

主に冷温帯の植物が生育し、それらが集まって植物社会を形成していますが、植生区分としてはブナクラス域の植物に覆われています。その中に、この地域の原植生であり自然植生であるブナ林が鋸山付近や鷺巣町の定正院などにわずかに残存しています。その他には、長年にわたり人手が加わり、ブナ林伐採後に成立した代償植生の雑木林やスギ・アカマツの植林が多くなっています。

○　西山丘陵

冷温帯のブナクラス域と暖温帯のヤブツバキクラス域の接触域となっています。ヤブツバキクラスは主に温かい地域に生育する植物社会であり、西山丘陵ではナツツバキ、ベニシダ、ジャノヒゲなどが見られます。しかし、この地域でも人手が加わり、原植生（自然植生）はほとんど見られません。スギ・アカマツの植林が多く、谷間や山裾には湿地性植物群落が発達しています。

○　平野部

平野部では水田雑草群落などが広がり、耕作地として利用されています。特徴的な植生として、信濃川両岸では、冠水の被害を受ける度合いにより、流水に沿って不安定帶、半安定帶、安定帶の3種の植物帶が帶状に発達しています。流水に最も近い不安定帶には湿生の一年生草本群落が発達し、その背後に位置する砂礫地の低平な半安定帶にはヤナギやヨシの群落が見られます。また、最も冠水被害の少ない堤防に近い小高い安定帶には、オニグルミやニセアカシアの高木林が発達していますが、その多くはグランドや耕作地などに利用されています。

○　海岸部

海岸線に沿ってハマボウフウやハマヒルガオの生育する砂浜植生となっており、

その背後は海岸線に平行してアカマツやクロマツなどの植林地となっています。さらに、陸側の植生は地形条件などに制約され、砂丘地の場合はスギーヒノキーサフラン植生が多く、岩石海岸ではクロマツ植生が多くなっており、これらはいずれも代償植生の植林地に相当しています。

保全すべき群落としては、原植生からこの地域を広く覆っていたと考えられるブナ林の残存する守門岳及び鋸山周辺の森林、減少が著しい植生である釜沢のミズバショウ群落、分布の北限に近い悠久山のトウササクサ群落、その他雪国植生を代表する鷹射山のユキツバキ群落、悠久山のメタセコイアの植林、小国地域のシラネアオイ、寺泊地域志戸橋のカシワ風衝林とオオスミソウなどがあります。

また、希少種としては、山古志地域でわずかに記録に残るオキナグサ、本市が日本海側の北限にあたるササユリ、信濃川と刈谷田川の分岐点に生育するミズアオイなどがあります。

イ 動物

市内には、ホンドキツネ、ニホンリス、ホンドテンなどの哺乳類、ノジコ、ヤマセミ、サシバ、ハチクマなどの鳥類、トウホクサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、モリアオガエルなどの両生類、ゲンジボタル、ムカシトンボ、ギフチョウなどの昆虫類、溪流魚であるイワナなど、多様な動物が丘陵から山地の良好な自然に広く生息しています。

本市の東部にそびえる守門岳周辺や東山連峰の主峰である鋸山の山頂付近では、ニホンカモシカの生息が知られているほか、鳥類ではコルリ、イヌワシなど自然性の高い地域に生息する鳥類も確認されています。

また、昆虫類では東山の一隅を占める悠久山の林床に希産種のマルコブスジコガネ、鋸山には新潟県発行の「レッドデータブック*にいがた」で準絶滅危惧種に指定されているニクイロシブキツボなど、全国的に見ても極めて希少な種が生息しています。魚介類では、信濃川には大型のウグイであるウケクチウグイが生息しており、栖吉川などでは、基産地が本市で、「レッドデータブックにいがた」において絶滅危惧Ⅱ類に指定されているホトケドジョウの生息が確認されているほか、平野部の一部にはシナイモツゴも生息しています。

ウ 動植物の保護対策

市は、市内で生息または自生する希少な生物を保護するため、平成17年3月に「長岡市稀少生物の保護等に関する条例」を制定しました。

また、鳥獣保護対策として、市内には平成19年度現在、7鳥獣保護区（総面積3,759ha）、3特定猟具使用禁止区域（577ha、禁止猟具は銃器のみ）、3休猟区（4,589ha）が定められています。

また、国際保護鳥であるトキについては、鳥インフルエンザなどによる国内における再絶滅の危機回避のため、現在、環境省で佐渡島以外の地域における分散飼育の検討がなされています。市は、佐渡島におけるトキの飼育・繁殖及び野生復帰事業を支援し、トキの安定的存続に貢献するため、市内でのトキの飼育・繁殖事業に取り組むこととしました。このため、近似種であるクロトキなどの飼育を通して、トキの飼育・繁殖技術の習得を図り、分散飼育事業の誘致を進めていく予定です。

*レッドデータブック：絶滅のおそれのある動植物種をリストアップした資料。世界レベルでは国際自然保護連合（IUCN）が、国内レベルでは環境省が作成している。「レッドデータブックにいがた」は新潟県において作成したもの。

【課題】

本市には、学術的に貴重な動植物の生息が確認されており、生育分布調査などを行いながら適切な保護対策を講じていく必要があります。また、動植物の生息環境の保全を図るため、市内の河川水系や多様な生物相を包含する東山連峰・西山丘陵における二次林*の保全管理、生育区域や生態系に配慮した道路・施設・河川整備などを一体的に進める必要があります。

*二次林：伐採や風水害、山火事などで原生林が破壊された後に成立した森林。コナラ、クヌギなどによって構成される。

〔主要課題〕

- ・貴重な動植物の生育分布調査
- ・鳥獣保護区などにおける適切な保護
- ・貴重な動植物の生息環境の保全
- ・市内における水系、二次林などの保全管理
- ・トキ分散飼育事業の推進

(3) 農地、田園・里山、森林

【現況】

本市の土地利用では、森林の占める割合が最も大きく、次いで田となっていますが、郊外地の開発により水田の宅地化が進む一方、山間地では、過疎化・高齢化などの進行に伴う農村集落機能の低下により、身近な自然環境である田園・里山の保全管理が困難となっており、農地の維持や森林の活用が進まず、荒廃が進んでいます。

また、農地では、農業生産の安定化と生産コストの低減を図るために、農薬使用基準に基づき必要最小限の農薬による防除を行っていますが、農薬の必要以上の使用は周辺環境に

に対する影響が懸念されることから、近年は農薬の使用を削減した有機・特別栽培などの取り組みも広まっています。

森林は、林業生産の場であると共に、水源かん養、土砂災害防止、大気の浄化、二酸化炭素の吸収、生物多様性*の保全など多面的機能を果たしており、東山連峰及び西山丘陵をはじめとする市内の美しい自然景観を形成しています。

近年は林業従事者の減少などから、管理が適正に行われない森林が増加し、その活用が進まない状況にあります。

*生物多様性：「生物多様性の保全」とは、生物とそれを取り巻く大気・水・土壤などの要素から構成される生態系の中で、様々な生物が相互の関係を保ちながら生きていくことができる状態を保全することを意味する。

【課題】

農地を適切に保全するためには、生産基盤の整備や農地転用などによる秩序ある土地利用を進めることができます。また、環境や健康への負荷を軽減する安全・安心な農業生産活動を進めていくために、環境保全型農業*を推進する必要があります。

田園・里山は身近な自然環境であり、市民共有の財産として、その保全と活用が重要な課題です。近年、グリーンツーリズム*による農業体験活動などが活発化していますが、こうした取り組みのさらなる普及・促進も田園・里山の活用、ひいては地域の活性化につながると考えられます。

森林の開発・整備を行う際には、自然ができる限り残すように配慮し、森林が本来有する多面的機能をより向上させるとともに、自然とのふれあいの場としての活用や、間伐材の有効利用などを図ることが必要です。

*環境保全型農業：農薬や化学肥料の使用を控え、堆肥を利用するなど、生産性を維持しつつも自然環境に配慮し、環境への負荷の軽減を図る持続的な農業。

*グリーンツーリズム：緑豊かな農山漁村地域において、その自然、文化及び人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。

主要課題

- ・適正な土地利用の推進による農地の保全
- ・環境保全型農業の推進
- ・田園・里山の保全、活用
- ・森林の多面的機能の有効利用

(4) 環境資源、適正な土地利用

【現　　況】

本市内には優れた自然環境を適切に保全し、緑豊かな自然環境とふれあう機会の創出を図ることを目的とした国定公園（佐渡弥彦米山国定公園）や県立自然公園（長岡東山山本山自然公園、奥早出栗守門自然公園）及び県指定の自然（緑地）環境保全地域（杜々の森自然環境保全地域、定正院緑地環境保全地域）があります。このほかにも、市内各地域に様々な野外レクリエーション施設や自然観察林、ハイキングコースなどが数多く存在し、身近な自然とのふれあいの場として市民に親しまれています。

市内の主な野外レクリエーション施設

地　域	名　称
長岡地域	東山ファミリーランド、八方台いこいの森、悠久山公園 国営越後丘陵公園、西陵の森（雪国植物園）
中之島地域	信濃リバーサイドパーク
越路地域	樹形山自然公園、巴ヶ丘自然公園、かたくりの森
三島地域	蓮花寺大杉公園
山古志地域	自然休養地「四季の里 古志」
小国地域	おぐに森林公园
和島地域	和島オートキャンプ場
寺泊地域	中央海浜公園、中央海水浴場ほか3海水浴場
栃尾地域	杜々の森名水公園、道院自然ふれあいの森
与板地域	うまみち森林公园

市では、豊かな自然環境及び環境資源を活かした都市づくりのため、「都市計画マスタープラン*」に基づいて適正な土地利用を進めています。

また、大規模な自然開発行為を行う場合は、環境アセスメント*や事前協議を行い、環境への負荷が最小限になるよう配慮しています。

*都市計画マスタープラン：都市計画法に基づく「市町村の都市計画に関する基本的な方針」のこと。市町村が、都市計画の総合的、長期的な将来像を明らかにするとともに、その実現

に向けた基本方針を定める。

*環境アセスメント：環境影響評価制度。事業などの実施が環境に及ぼす影響について環境項目ごとの調査、予測、評価を行い、保全措置が講じられた場合の環境影響を総合的に評価すること。

【課題】

都市部においては、住工混在の解消、街路樹や緑地の適正な配置など、環境に配慮した土地利用を図ることが必要であり、特色ある環境資源を備えた地域においては、その地域特性を活かした土地利用が求められます。また、大規模な開発行為に際しては、開発者自身が十分周辺環境に配慮するとともに、環境アセスメントや事前協議などを適正に運用していく必要があります。

また、野外レクリエーション施設整備の一層の充実や適切な管理に加え、市内に数多く存在する豊かな自然環境を活用したエコツーリズム*などにより、自然とのふれあいを図っていくことも必要となります。

*エコツーリズム：地域の環境に配慮しながら、自然環境や自然環境資源を活用した地域文化とふれあい、学ぶための旅行や活動。

〔主要課題〕

- ・環境に配慮した土地利用の推進
- ・大規模な開発事業における環境配慮
- ・野外レクリエーション施設の整備、自然とのふれあいの機会の創出と提供



八方台いこいの森（長岡地域）

4 快適環境

(1) 身近な緑

【現　況】

ア　公園

市内には、平成18年度末現在、288か所・面積322.79haの公園（都市公園、児童遊園）が整備されています。

主な都市公園としては、悠久山公園（面積32.3ha）、信濃川河川公園（26.9ha）、長岡ニュータウン公園（16.6ha）、国営越後丘陵公園（119.6ha）などがあります。市民一人当たりの公園の面積は、国や県を上回っています。

（都市計画区域内人口1人当たりの都市公園面積（平成18年度末現在）

区分	面積(m ²)
長岡市	13.2
国	9.1
新潟県	11.1

イ　街路樹

街路樹は歩道幅員の広い都市計画道路を中心に植樹され、市の管理道路には、イチヨウ、ヤナギ、ケヤキ、ハナミズキ、ナナカマドなど12,932本が植樹されています。
(平成18年度末現在)

【課　題】

公園や緑地は、子どもたちの遊び場や地域の憩いの場であり、災害時には避難場所や防災拠点としての機能も備え、市民の身近な交流活動を支える基盤ともなっているため、今後も市民ニーズに対応した適正な整備が必要です。

よって、中心市街地をはじめ、他の地区についても、市町村合併により広がった市域の多様性を反映した緑化を推進する必要があります。

今後、さらに緑化を推進するために、市民の緑化意識を高揚させるとともに、市民、事業者と一体となった取り組みが必要です。

（主要課題）

- ・公園・緑地整備の推進
- ・中心市街地及び市内各地域における緑化推進
- ・市民、事業者と一体となった総合的な都市緑化の推進

(2) 身近な水辺

【現　　況】

市内を流れる多くの河川は、市民にとって身近に訪れる事のできる水辺空間となっています。特に信濃川においては、市民がより水辺に親しむことができるよう、緩傾斜堤防及び堤防の桜並木・散策路（桜づつみ）など、親水空間の整備も進んでいます。

また、黒津川など一部河川においては、改修整備の際に環境保全に配慮した多自然型ブロックを採用することにより、河床は水生小動物の生息場所となり、護岸は植生が見られ緑化が図られるようになっています。

【課　　題】

本市においては、平野部・中山間地域の緑と信濃川水系の恵みが市域全体に広がった「水と緑のネットワーク*」が形成されています。今後も、市民が安心して緑や川とふれあうことのできる水辺環境の整備が必要です。

これまでの河川整備の手法は、河川の維持管理や流域の安全の確保といった治水面に重点が置かれてきましたが、今後はこの治水機能に加え、市民が豊かな水と緑の恵みを実感し、より身近に親しめる河川環境を形成していくため、水質改善はもとより、野生生物の生息空間が確保されるような自然を取り入れた河川整備（多自然型工法の導入など）を積極的に行うことが必要です。

*水と緑のネットワーク：河川や水辺と公園・緑地を結び、自然とふれあえる緑の空間。

【主要課題】

- ・市民が安心して水に親しむことのできる水辺環境の整備
- ・野生生物の生息空間としての機能と治水機能とが調和する河川整備

(3) 都市景観

【現　　況】

市では、「長岡らしい都市景観の形成」をめざし、平成13年4月に「長岡市都市景観条例」を制定し、建築物などの事前届出制度による良好な都市景観づくりへの誘導や市民が自主的に取り組む都市景観活動などへの支援を進めてきました。

また、条例に基づき、都市景観の形成を総合的かつ計画的に推進するための「長岡市都市景観基本計画」を制定し、市民共有の財産である良好な都市景観を市民、事業者、市が協力して守り、育て、つくり、次世代に引き継ぐことを目指しています。

このほか、市では、平成15年度に都市景観賞を創設し、長岡らしい優れた景観づくりに貢献している建築物や活動団体、個人などを市民の推薦のもとに選定・表彰したり、都市景観条例に基づき、大規模建築物や屋外広告物などの景観影響行為などについて、意匠・

色彩・緑化などの専門家から指導・助言を受けられる都市景観アドバイザー制度を設けるなど、良好な都市景観づくりのための様々な取り組みを進めています。

良好な都市景観の阻害要因の一つとして、駅周辺の放置自転車や、深夜営業の店舗からの照明などによる「光害」などが挙げられます。

放置自転車対策としては、「長岡市自転車等放置防止条例」に基づき、長岡駅及び宮内駅周辺を放置禁止区域に指定し、長時間放置されている自転車の整理に努めています。

光害については、環境省策定の「光害対策ガイドライン」において、周囲の状況（社会的状況及び自然環境）に基づいた照明の適切な目的の設定と技術により、安全性、効率性、快適性を確保し、同時に景観や周辺環境へ十分に配慮することとされています。

【課題】

市民や事業者の景観に対する意識啓発を図るとともに、緑豊かな自然、田園風景、歴史や文化など地域固有の景観資源を積極的に活用し、地域と調和した良好かつ魅力的な景観を形成する必要があります。加えて、景観保持のために、放置自転車対策の徹底や、国で示している光害対策のガイドラインの周知なども重要です。

(主要課題)

- ・地域と調和した良好な都市景観形成の推進
- ・景観に対する意識啓発
- ・放置自転車対策の徹底
- ・光害対策ガイドラインの周知

(4) 歴史文化遺産

【現況】

本市には、縄文時代の大集落跡である馬高・三十稻場遺跡や、上杉謙信旗揚げの地となった柄尾城跡、上杉家執政として全国に名を馳せた直江兼続の居城であった与板城跡などの中近世の城跡、江戸時代の面影を現在に伝える県内最古の民家である長谷川邸など、数多くの貴重な歴史的建造物や史跡、文化財が残っており、市内に現存する指定文化財は、平成19年4月1日現在、あわせて300件（国指定：15件、新潟県指定：36件、市指定：249件）あります。

【課題】

市内各地域に現存する多くの貴重な歴史文化遺産については、その保存と活用を図ることが必要です。また、地域における歴史や伝統を再認識し、共存する意識をはぐくむため、歴史文化遺産を地域資源として活用したまちづくりを推進することが必要です。

主要課題

- ・文化遺産の保存・管理及び活用
- ・歴史文化遺産を活かしたまちづくりの推進

(5) 雪と生活**【現　　況】**

市内においては、日本海側の寺泊地域や和島地域が少雪である一方、山古志地域や栃尾地域、小国地域は県内有数の豪雪地帯となっています。

近年、道路除雪体制の整備が進み、冬期間の市民の生活は、以前に比べ雪を苦にしない快適なものへと変わりつつあります。

また、市内の多雪・豪雪地域においては、除雪や排雪などの克雪事業はもちろんのこと、雪中貯蔵施設の設置や長岡地域の「雪しかまつり」、栃尾地域の「遊雪まつり」など、雪国独自の自然環境や、その環境によって創造してきた文化を活かした利雪・親雪事業が展開されています。

【課　　題】

従来の道路除雪体制などの強化に加え、融雪・消雪施設や流雪溝、雁木の整備など、冬期の歩行者空間の確保のため、一層の対応が求められます。また、こうした交通対策も含め、克雪住宅の建築時における支援など幅広い分野において、雪国での安全かつ快適な暮らしを支える総合的な克雪対策が必要です。

あわせて、雪国ならではの地域特性を活かし、雪を活用したイベントやスポーツ振興といった冬季レクリエーションなどを通じて雪と親しみ、地域活性化を図ることも必要です。

主要課題

- ・冬期間の安全な暮らしや交通手段の確保のための総合的な克雪対策
- ・冬季レクリエーションの普及促進

5 環境教育・啓発事業

【現　況】

地球温暖化など、現在の様々な環境問題を解決し、持続可能な社会を構築していくためには、行政のみならず、市民や事業者がそれぞれの経済活動やライフスタイルを見直すとともに、自らも環境に対する責任を自覚して積極的に環境保全活動に取り組むことが必要です。このため、環境問題に対する市民、事業者の関心を広げるための環境教育や啓発事業の推進が不可欠です。

学校教育の場や、地域における社会教育、環境NPO（民間非営利団体）*などの市民団体活動、職場での事業活動時における環境関連法令の順守や社会的責任の観点から、それぞれ環境教育や啓発に関する取り組みがなされており、市でも、「ながおか環境まつり」「環境セミナー」「こども環境探検隊」の開催や、「こどもエコクラブ*」の育成など、様々な取り組みを行っています。

*NPO（民間非営利団体）：継続的、自発的に営利を目的としない社会貢献活動を行う団体の総称。

*こどもエコクラブ：次の世代を担う子供たちが楽しく環境学習や環境保全活動ができるよう環境省が平成7年に発足した、3歳から高校生までを対象とする環境活動グループ。

【課　題】

近年、市民の環境に対する意識は高まりを見せていますが、今後は、具体的な環境保全活動を実践していない市民も環境保全に関心を持ち、自らの生活や事業活動において環境に配慮した取り組みを行うことが重要です。

このため、環境NPOの加入者など、環境保全に関心の高い市民に対しては積極的な支援を展開するとともに、幅広い層の市民に対して多種多様な環境教育の機会を創出し、同時に、積極的に環境に関する情報を提供して啓発を進める必要があります。

〔主要課題〕

- ・学校教育・社会教育における環境教育の推進
- ・環境啓発事業の実施、充実
- ・環境啓発資料の作成、充実
- ・環境情報提供事業の展開

6 市民の参画と協働

【現　況】

地球環境を守るために、市民一人ひとりが環境との関わりについての理解を深め、環境保全に配慮した行動をとることが求められます。こうした取り組みを促進し、市民が活躍する場として、主体的に環境保全活動に取り組む環境NPOなどの市民団体などが重要視されてきています。

市内でも、環境に関連した様々な市民団体が自然保護、リサイクル活動、地域美化運動などを行っており、市では、こうした環境NPOの活動のほか、家庭用生ごみ処理機器や住宅用太陽光発電システムの設置など市民の環境に配慮した取り組みに対して支援・補助を行っています。

【課　題】

環境保全活動への市民の参画・協働を広めて行くために、環境NPOなどの市民団体の活動の輪が広がるよう支援を行うことが重要です。また、積極的に環境保全活動を行う意欲のある市民に対して、補助事業などによる支援をより一層充実させて行くことも必要です。

さらに、市民や事業者、環境保全に関わる市民団体同士の連携を図り、一体となって環境保全活動を進めていくための環境ネットワーク*の形成を図るとともに、様々な分野における環境保全に関する企業活動（エコビジネス）や環境管理システム*の導入などといった事業者の環境に配慮した取り組みに対する支援も必要です。

*環境ネットワーク：民間活動団体同士などの交流（活動紹介、情報交換）や環境施策への参画を進める組織。

*環境管理システム：環境に関する方針や目標などを設定し、これらの達成に向けて自主的に環境保全に関する取り組みを進める体制・手続き。環境管理に関する国際的な規格としてはISO（国際標準化機構）の定めるISO14000シリーズがある。国内独自の環境管理システムとして、環境省が環境保全のために事業者に期待される具体的な取り組みのチェックリストなどを示したエコアクション21（環境活動評価プログラム）がある。

〔主要課題〕

- ・環境NPOなどの市民団体の活動支援
- ・市民の環境保全活動に対する補助事業の充実
- ・環境ネットワークの形成
- ・エコビジネス、環境管理システム導入の支援