



第2章

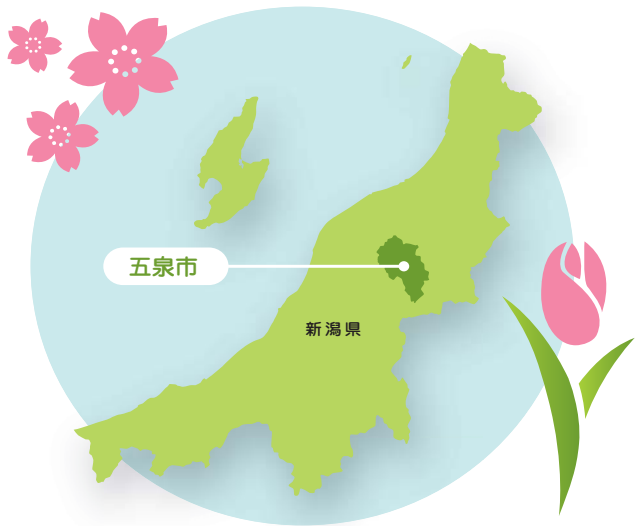
環境の現状と課題



本市は、平成18年1月1日に隣り合う2つの市町(旧五泉市と旧村松町)が合併して誕生しました。

新潟県のほぼ中央部に位置し、人口約57,000人、面積約352km²を有しています。良質で豊富な水資源に恵まれ、古くから絹織物の産地として知られています。現在も繊維産業を主力とし、特にニット産業は全国的な産地となっています。

また、緑豊かな山々や清流、肥沃な大地などの自然の恵みの中で、米のほか、里芋や栗、^{ぎんなん}銀杏などの農作物や清酒など、数多くの特産物を生み出しています。なお、全国的に有名な桜、チューリップ、ぼたんなどにより「花のまちごせん」として知られています。

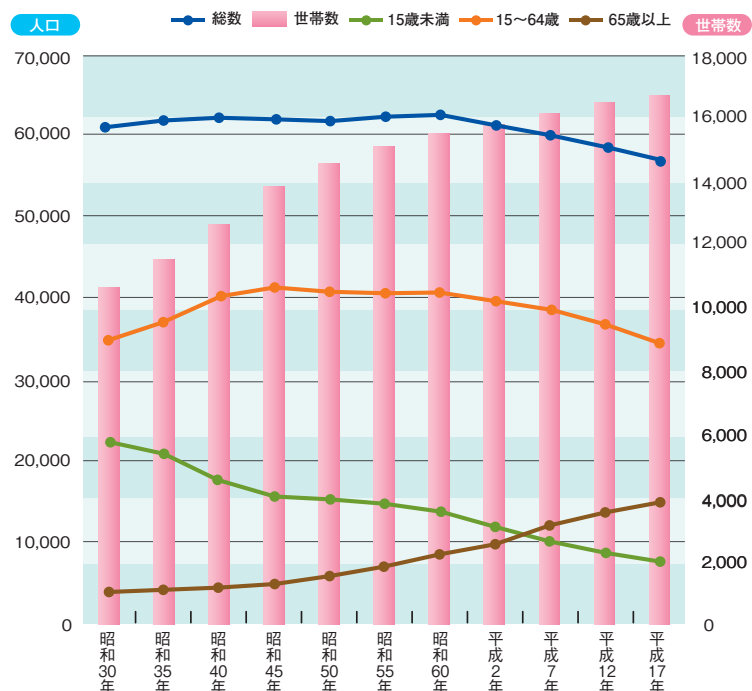


① 人口

平成17年10月1日現在の総人口は56,962人で、世帯数は16,691世帯となっています。人口は減少していますが、世帯数は増加しており、いわゆる核家族化が進行しています。

高齢化率は25.8%と、全国及び新潟県平均を上回っています。

人口密度は、大半の地域が1,000人/km²以下となっており、人口密集地は市街地周辺に限られています。

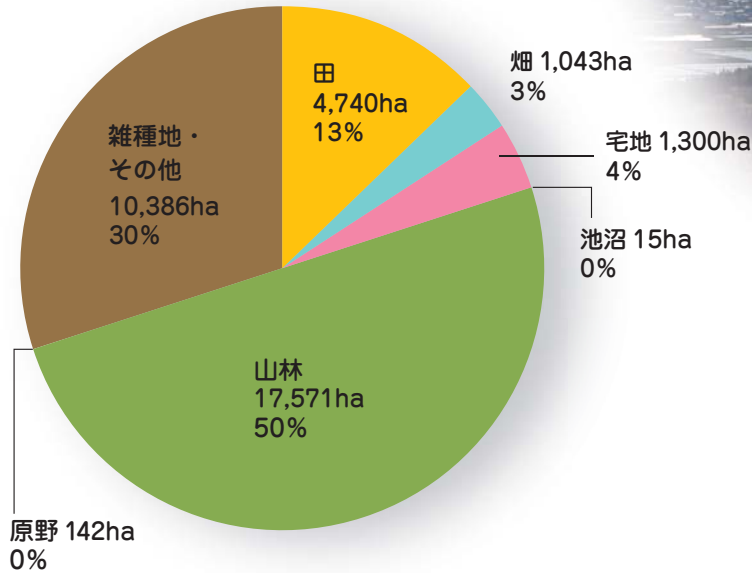


■人口と世帯数の推移 (出典:総務省「国勢調査」)



② 土地利用

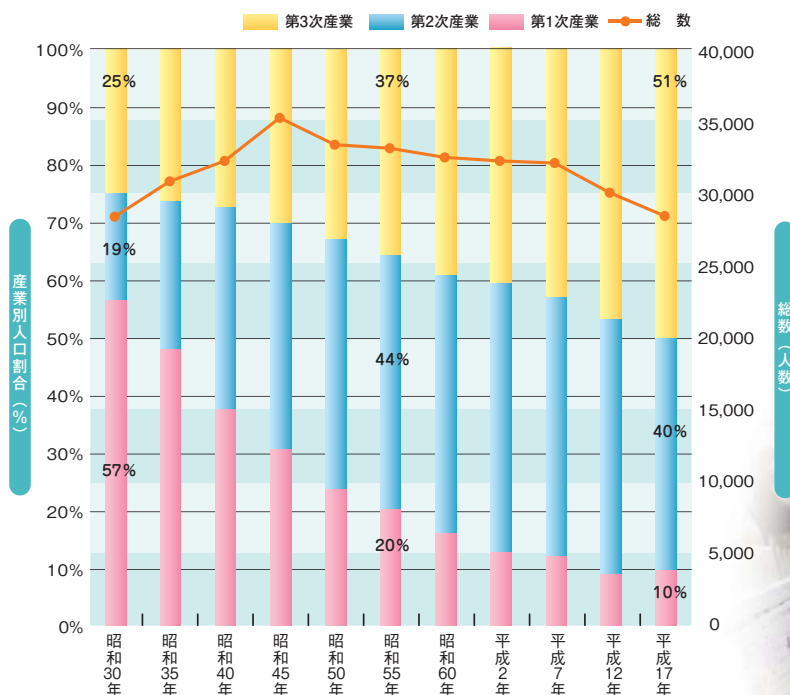
本市の総面積の半分を山林(50%)が占めており、次いで雑種地その他(30%)、田(13%)の順となっています。



■平成17年度土地利用地目別面積
(出典:新潟県「統計データハンドブック」)

③ 産業経済の動向

本市の産業別就業者数の推移をみると、第1次産業の占める割合が減り、第2次産業が増えましたが、平成に入り第3次産業が大きく増えています。

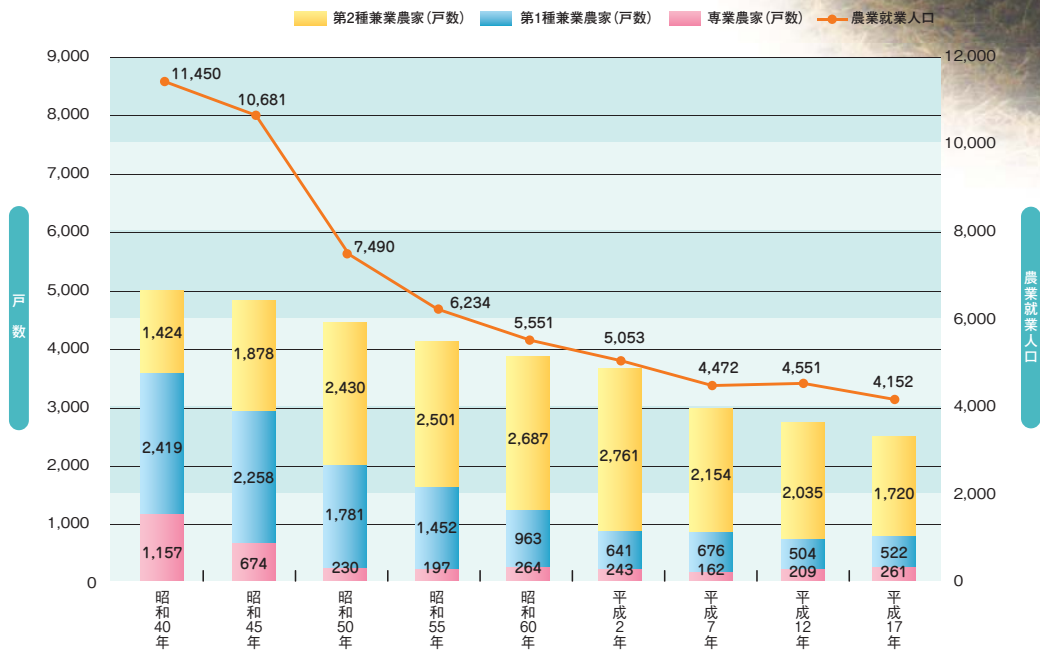


■産業別就業者数の推移 (出典:総務省「国勢調査」)

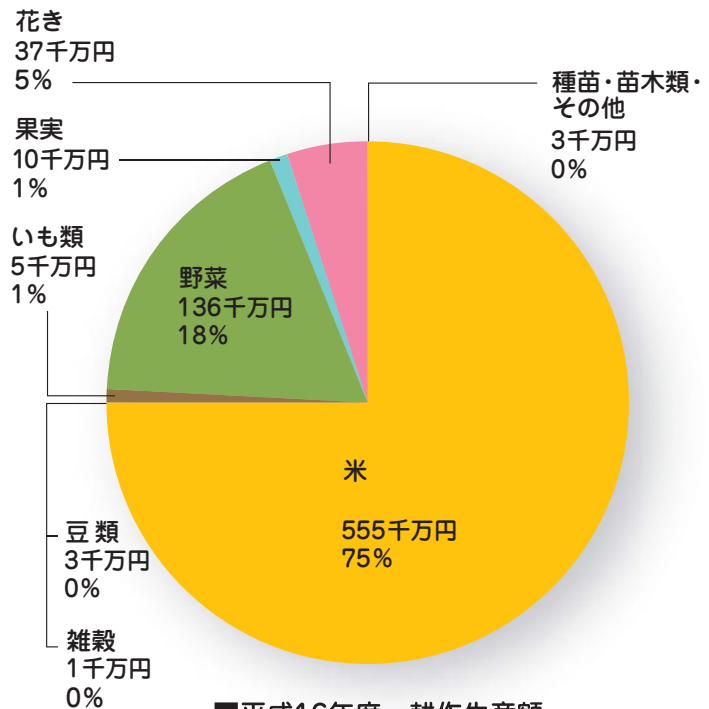
4 農業

平成17年現在、本市の農業就業人口は4,152人、農家数は2,503戸であり、いずれも年々減少しています。全農家の約7割を第2種兼業農家が占めており、専業農家は昭和50年以降、ほぼ横ばいに推移しています。

耕作生産額は、米が全体の75%を占め、次いで、野菜(18%)、花き(5%)となっています。



■農業就業人口と農家戸数の推移 (出典:農林水産省「農業センサス」「世界農林業センサス」)



■平成16年度 耕作生産額

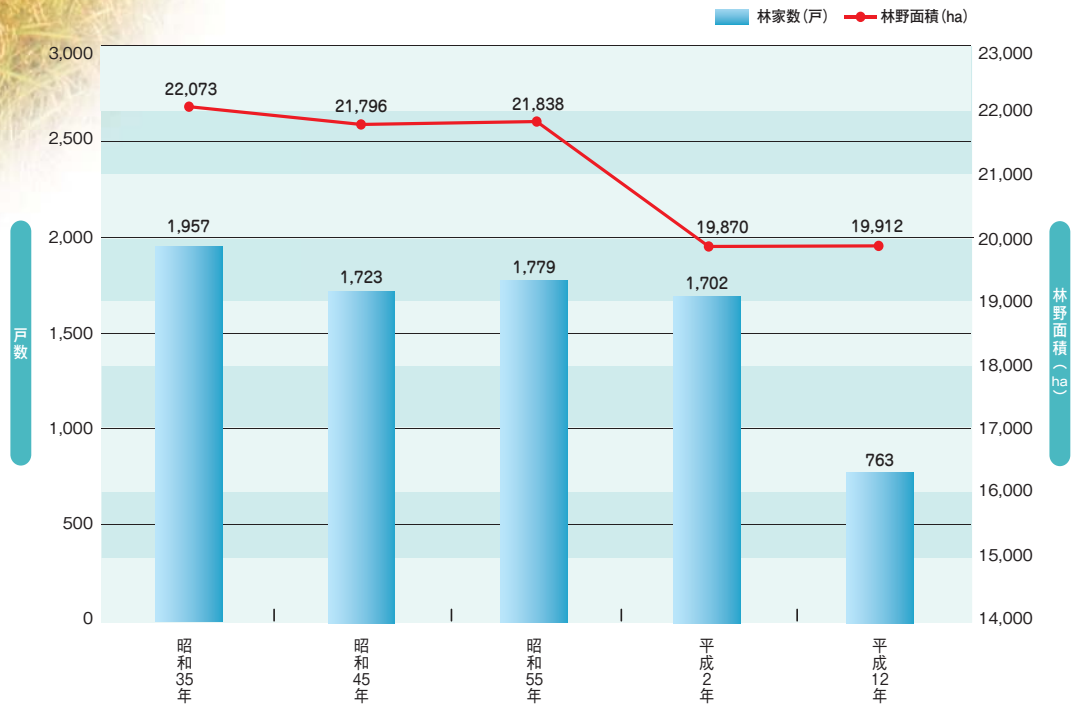
(出典:農林水産省「生産農業所得統計」)

⑤ 林業

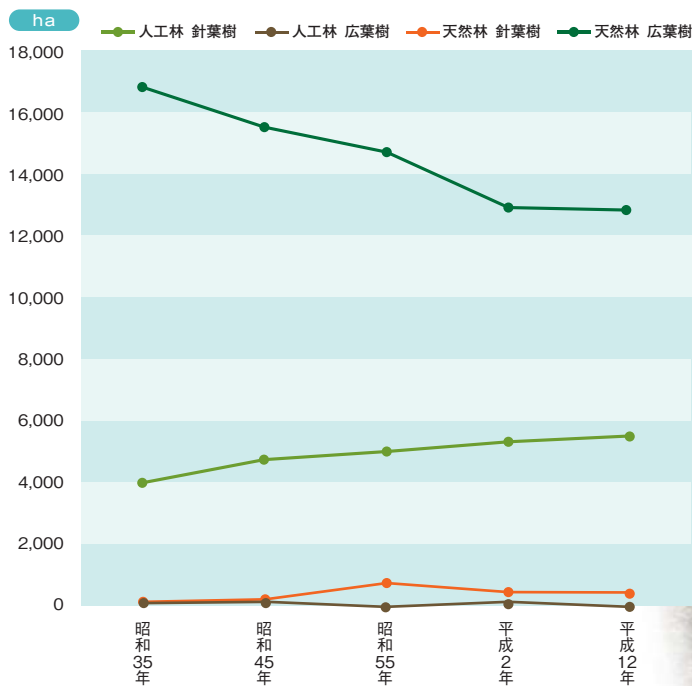
平成12年現在、本市の林家数は763戸であり、近年大幅に減少しています。

また、林野面積は19,912haで、昭和35年と比較して90%に減少しました。

林種別面積は、広葉樹が針葉樹の約2倍となっています。



■林業の推移 (出典:農林水産省「世界農林業センサス」)



■林種別面積の推移 (出典:農林水産省「世界農林業センサス」)

⑥ 工業

平成17年現在、事業所数は約300事業所、従業者数は約6,000人、工業出荷額は約861億円となっており、いずれも近年減少しています。

業種は、繊維産業が主流ですが、最近では化学・電子部品・一般機械器具・食品などの割合が増加し多業種分散型へ変化しています。



⑦ 商業

平成16年現在、商店数は約800店、従業者数は約4,100人、商品販売額は約955億円となっており、年ごとに増減を繰り返していますが、近年では減少しています。

商品の種別は、卸売では繊維関連が多く、小売では自動車、食品などが多くなっています。



2. 環境の現状と課題



(1) 自然環境

① 気候・気象

現状

本市の年間平均気温は約14℃、年間降雨量は約2,000mmとなっています。積雪量は年によって違いが大きいものの、1～2月に最も多くなっています。

また、風況に関しては、東南東方向と南南西方向からの風が多くなっています。風速は1年を通じて大きな変化はなく、年間平均は毎秒2.5～3.5mとなっています。

課題

環境の保全においては、本市特有の気候・気象条件に考慮する必要があります。また、東南東方向から強く吹き下ろす風は“だしの風”と呼ばれており、農業などに影響を及ぼしていると考えられるため、特に配慮が必要です。

② 地形・地質

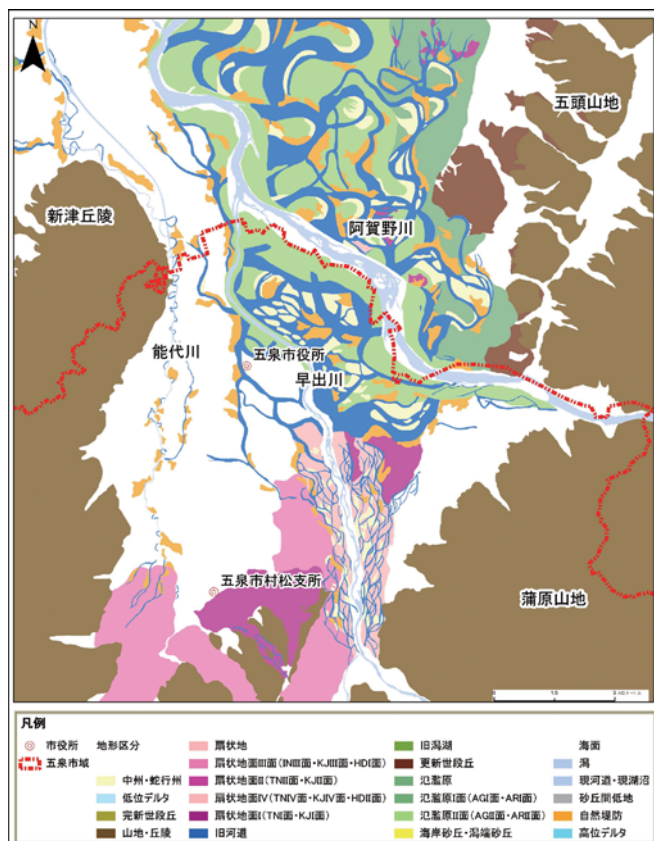
現状

本市の地形は急峻な山岳地と平坦な平野部に大別され、平野では阿賀野川と早出川の河道の変遷により、複雑な地盤構成となっています。

地質構成は中・古生代から新生代までの様々な時代の地層と多種多様な種類の岩石が見られ、このような地質多様性*が現在の変化に富んだ地形と豊かな植生を形成しています。

課題

防災計画や環境保全対策を検討する際、地質多様性を踏まえて、脆弱な地質での地すべりなどの地盤災害の発生や汚染物質等の地下浸透に対して十分な配慮が必要です。



■ 五泉市地形分類図

(出典:「新潟平野の地形分類図」(平松由起子;2007)より転用)

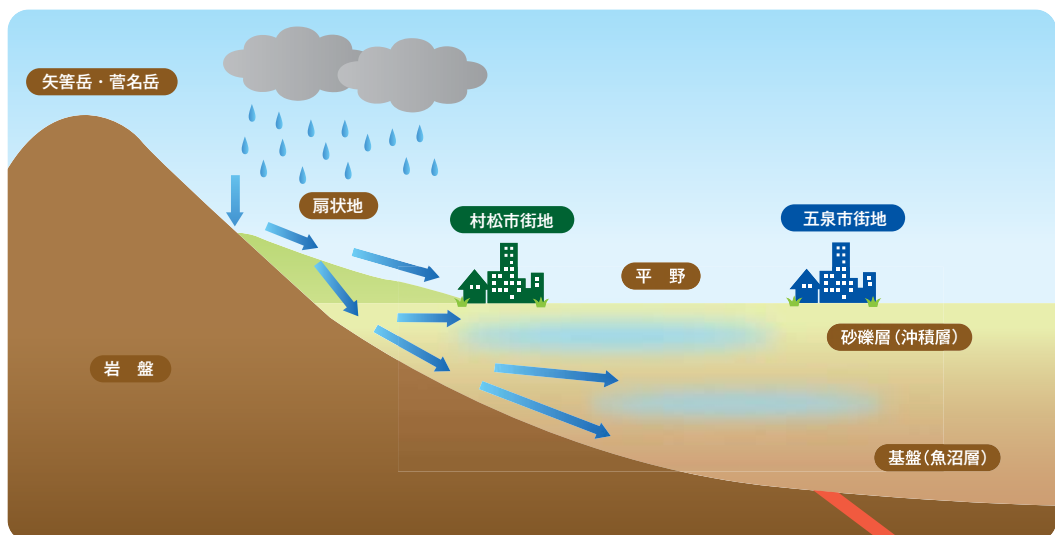
③ 地下水

現 状

本市の地下水の多くは、山間部から平野部に至る傾斜が大きく変化する山麓部を水源としています。礫質な扇状地や早出川等の河川沿いから地下浸透し、平野部に分布する概ね3層の砂礫層※に沿って流下しています。



■山間部の地下水源

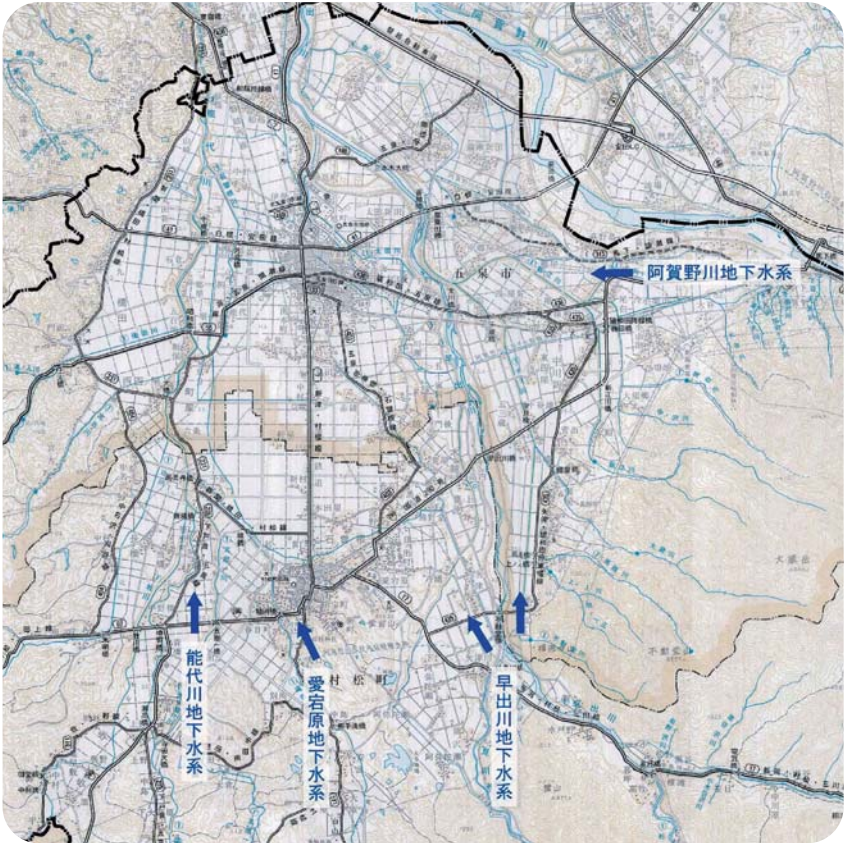


■不透水層上で透水層に沿って流入する地下水

五泉地域の市街地が位置する平野部へ流入する地下水の方向としては、早出川に沿って北流する流路(早出川地下水系)のほか、能代川に沿って北流する流路(能代川地下水系)、これら2流路間の段丘中を通過して北流する流路(愛宕原地下水系)、さらには阿賀野川からも伏流水*となって西方向に流入する流路(阿賀野川地下水系)の存在が推定されています。五泉地域の市街地を含む平野部に賦存する地下水の多くは早出川地下水系と阿賀野川地下水系に相当すると考えられています。

地下水の水量に関しては、賦存量*が極めて多く、十分な量が確保されています。このため、消雪パイプや工業用水の利用により、局所的に大幅な水位低下が生じた場合も、地盤の透水性が高く利用量を上まわる多量の地下水が流入しているため、現在のところ大きな障害はないと考えられます。

また、地下水の水質に関しては、良好で水道水源として利用されています。



■地下水系統図

(出典：新潟県「五泉・村松・糸魚川・青海地区地下水利用実態調査報告書」)

■早出川水系の地下水涵養量

期 間	田面からの 浸透量：m ³ /日 ※1	早出川からの 浸透量：m ³ /日 ※2	合計：m ³ /日
夏 期 (4~8月)	450,000	120,000	570,000
通 年	187,000	120,000	307,000

※1：通産省(1984)より ※2：新潟県(1979)より

課題

本市の水道水源は地下水と伏流水*であり、工業用水としても多量に利用されていますが、今後はさらに、事業者を含めた管理体制を構築したうえで適正な利用量の設定等、健全な水循環を確保し、水量と水質を保全していく必要があります。特に、過剰な地下水の汲み上げによる影響を防止するため、地下水観測網の整備など地下水保全対策を推進することが重要です。

また、水源地の保全・保護推進のため、現行の「五泉市水道水源保護条例」の拡充等、地下水に関する新たな規制の検討をするとともに、本市の地下水の重要性を環境学習*・教育等を通じて普及啓発することも必要です。



4 野生動物

現 状

山林が本市の総面積の半分を占めており、山岳地では自然植生であるブナ・ミズナラ林が広がり、里山^{*}周辺ではスギ・アカマツの人工林やコナラなどの二次林が分布し、これらの植生は安定的に維持されています。また、山林や水辺周辺には多種多様な野生生物が生息・生育しています。この中には、清流に生息するイバラトミヨや奥早出溪谷に生育するムシトリスミレに代表される希少な野生生物も見られます。

一方、オオクチバス(ブラックバス)などの外来魚やセイタカアワダチソウなどの外来植物が繁殖し、在来種^{*}へ影響を及ぼすことが懸念されます。さらに、近年はニホンザルやツキノワグマなどの有害鳥獣^{*}による農作物等への被害が発生しています。

課 題

森林の植生を適正に維持するため、林業も含めた総合的な保全対策が重要です。また、自然の生態系と希少な野生生物の生息・生育環境を保全するため、実態調査を実施し、その結果に基づいて保全地域の設定や開発行為における配慮などの対策の検討が必要です。

また、外来種^{*}による在来種への影響や、有害鳥獣による農作物等への被害を減らすための取り組みの検討が必要です。

(2) 社会環境

① 道路

現状

市道に関しては、舗装率72.3%、改良率*61.2%となっています。本市と近隣市町を結ぶ道路網は整備が進んでいますが、五泉地域と村松地域を結ぶ道路において、時間帯によっては交通渋滞が発生しています。また、本市では年間250件あまりの交通事故が発生しています。



課題

交通量の増加に伴い、朝夕の時間帯に慢性的な渋滞が発生しているため、道路整備等の渋滞解消策によるスムーズな交通量の確保が必要です。また、交通安全対策を強化する必要があります。

バリアフリー*化や緑道の整備等が不十分なため、一層の整備を進めることによる安全で快適な歩行者空間の確保が必要です。

② 上下水道

現状

上水道の普及率は99.5%であり、すべて地下水や伏流水*が水源として利用されています。

下水道に関しては、普及率51.9%、水洗化率*72.4%となっています。

課題

上水の安全な水質と適正な取水量を確保するため、地下水、伏流水の適正な管理が必要です。

また、河川等への生活排水等の流入を防止するため、下水道の普及とともに合併処理浄化槽*の整備を促進し、汚水処理普及率の向上を図る必要があります。このためには、総合的な汚水処理計画の策定が必要です。



③ 公園・観光

現状

本市には、栗島公園や村松公園などの緑豊かな公園、また、清流の里川瀬公園・能代川水辺公園などの水に親しめる公園があり、市民の憩いの場となっています。

また本市は、「花のまちごせん」として、季節ごとに水芭蕉(郷屋)・桜(村松公園等)・チューリップ(巢本地区等)・ぼたん(東公園)などの花々が咲き誇ることで知られています。さらに、ブナやトチノキの原生林が美しい菅名岳や自然豊かな白山などは多くの登山客で賑わうとともに、咲花温泉も多くの観光客が訪れます。

課題

公園や広場は市民の憩いの場として、安全性と利便性に配慮した整備と保全の必要があるとともに、緑化空間としての機能を活用していくことが必要です。

また、市民や観光客に潤いを与える「花のまちごせん」の振興を図る必要があります。



④ 歴史・文化・景観

現状

旧五泉市は、舟運による集積地だったことから江戸時代より絹製品(絹糸、絹織物)の生産加工地として栄え、戦後はニット産業などが急速に発展した工業都市という歴史があります。一方、旧村松町は、江戸時代に堀家三万石の城下町として、また、戦前・戦中は軍都として栄えるとともに、戦後は歴史と伝統に培われた教育のまちとして発展してきました。

このようなことから、本市には、大蔵遺跡・小山田の彼岸桜・住吉神社・慈光寺の杉並木など数々の文化財が現存するとともに、村松地域に残る、鉤の手状の道路などは、城下町の歴史を今に継承しています。

また、緑豊かな山々と清流、田園がつくりだす風景は、本市の代表的な景観と言えます。

課題

歴史に培われた伝統文化を継承することが重要であるとともに、自然環境と調和した歴史景観を保全・創造する必要があります。



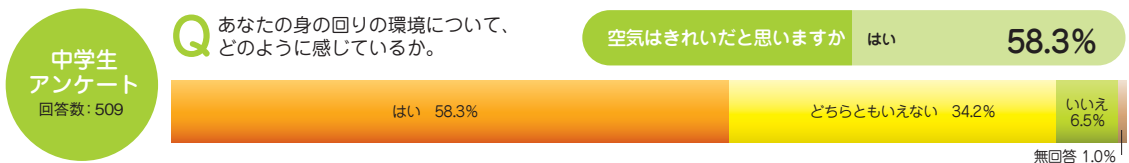
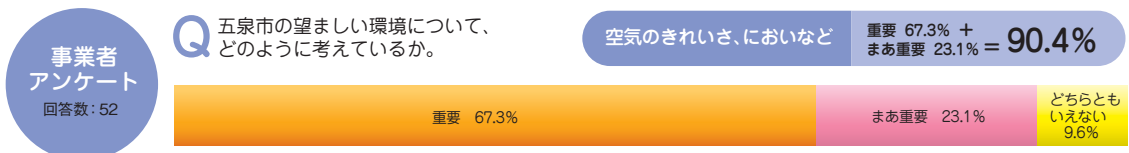
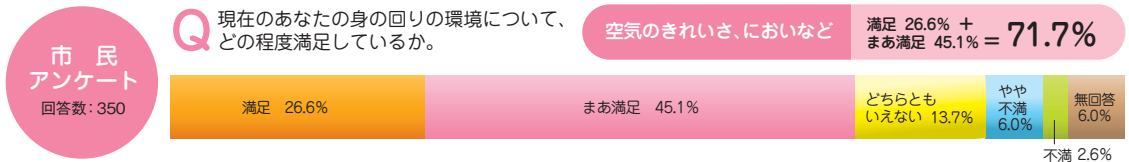
(3) 生活環境

① 大気質

現 状

平成17年度の新潟県全体の現状を見ると、二酸化硫黄(SO₂)等の大気質は環境基準^{*}を満たしています。このため、本市には一般環境大気測定局はありませんが、大気環境は良好な状態と言えます。なお、光化学オキシダント^{*}は、環境基準値を超える濃度が出現することがありますが、大気汚染防止法に基づく緊急時の注意報レベルの濃度は出現していません。

また、野焼きや排水路から発生する悪臭に苦情が寄せられることがありますが、アンケート調査では身の回りの環境のうち、空気のきれいさに関して満足度が高い傾向が見られます。



課 題

本市は、国道290号線や主要地方道新津村松線・白根安田線などの幹線道路で交通量が多いため、沿線で光化学オキシダントの出現が懸念されることから、大気汚染対策体制の整備を図る必要があります。

また、一部で発生している悪臭を防止する取り組みが必要です。

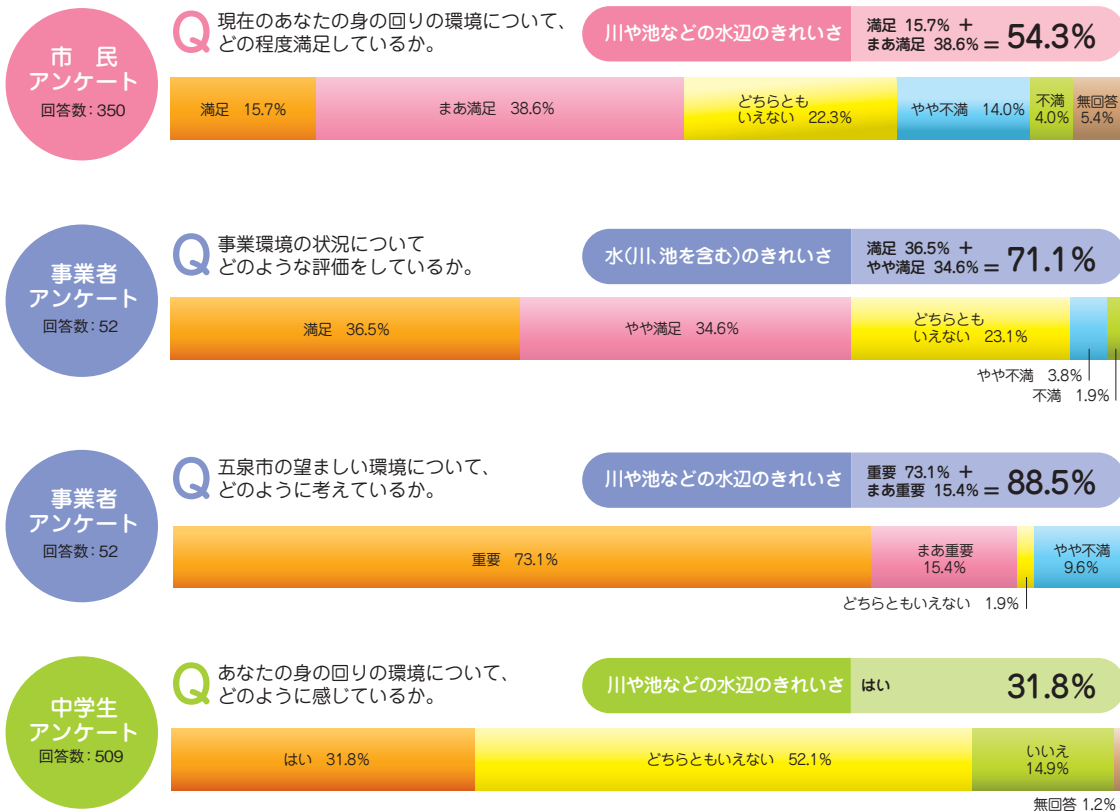
② 水質

現状

河川の水質は、本市を流下する早出川と能代川で環境基準が定められていますが、両河川とも環境基準を満たしています。しかし、環境基準が定められていない支川の一部で、BOD*値及び浮遊物質*、溶存酸素量*等の状況から汚濁が進んでいると考えられる地点があります。支川は本川と比較して流域面積が狭く流長が短いことなどから、生活排水や工場排水による負荷を受けやすく、今後本川の水質汚濁の原因となることが懸念されます。

なお、本川・支川を問わず、河川の上流域では特に良好な水質が維持されています。

また、アンケート調査では、身の回りの環境のうち、水辺のきれいさに関して満足度が高い傾向がみられます。



課題

早出川、能代川の本川は、現在の良好な水質を維持し、水質汚濁の発生を防止する必要があります。支川では環境基準が定められていないため、独自の汚濁指標を設定するなど、水質の把握に努める必要があります。

なお、早出川水系は、市民に親しまれている美しい水辺を形成しており、特に入念な水質管理が必要です。発生源を特定することが困難な汚濁(ノンポイント汚濁*)等の対応を考慮した本市全域にわたる詳細な調査を行うことが重要です。

また、生活排水・工場排水の流入防止対策等を検討する必要があります。

③ 土 壤

現 状

過去に土壤汚染防止法で定められた環境基準*を超える汚染物質が検出されましたが、現在では人為的・自然的原因による土壤汚染は発生していません。

課 題

土壤汚染の発生を防止するため、工場跡地等での管理者による汚染の有無の確認を徹底し、情報を公開するなどの対策が必要です。

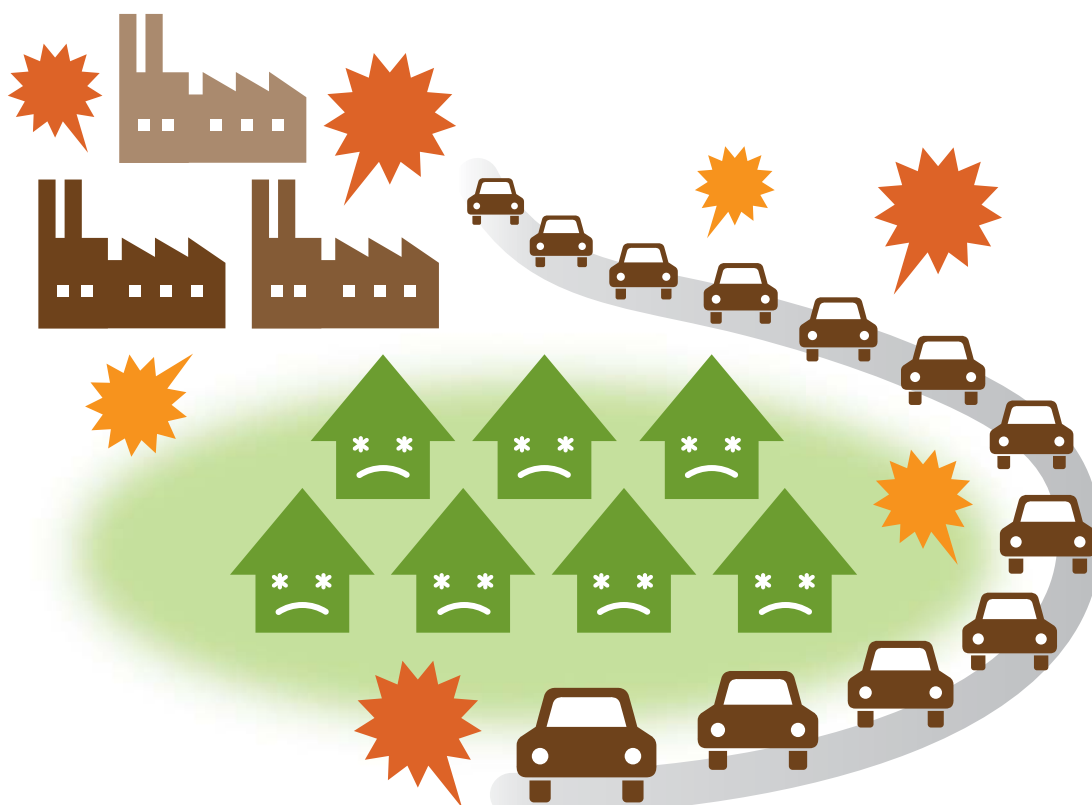
④ 騒 音

現 状

環境基準が強化された平成11年の調査では、本市の測定10地点のうち4地点で騒音レベル*が基準値を超えており、原因は車両の通行及び工場や近隣騒音など多岐にわたっています。しかし、基準が強化される前の調査と比較して基準値を超える地点は減少していることから、騒音が少ない穏やかな環境と言えます。

課 題

騒音の発生を防止するため、測定・監視体制を強化し、静かで快適な環境を維持していくことが重要です。



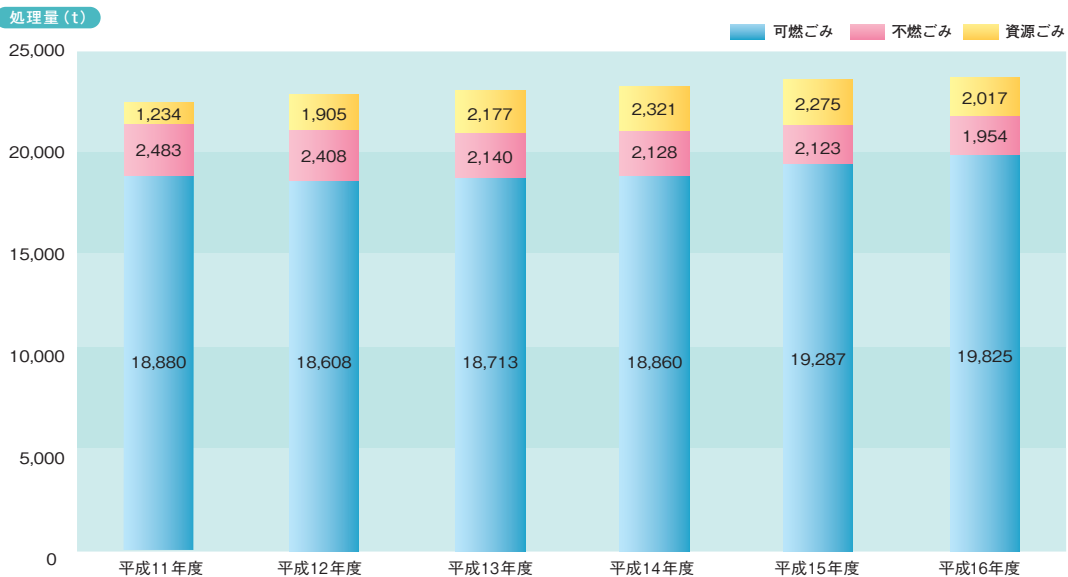
⑤ 廃棄物処理とリサイクル

現 状

平成16年度の廃棄物処理量は年間23,796トンであり、約8割が可燃ごみです。過去6年間で廃棄物処理量は年々増加しており、ライフスタイルの変化や核家族化の進展が原因と考えられます。

現在のところ、分別収集が適正に実施されているため、リサイクル率は向上しています。また、家電リサイクル法の施行などにより、不燃ごみの処理量は減少しています。

一方、ポイ捨てなどを含めた廃棄物の不法投棄が市内のいたる所で見られており、アンケート結果からも本市の環境の問題点として挙げられています。



■五泉市の廃棄物処理量

課 題

廃棄物処理は、再利用・リサイクルなどの取り組みの強化により、減量化を図ることが必要です。このためには、市民一人ひとりが、環境にやさしいライフスタイルを心がけ、リサイクル意識を向上させて一層の分別徹底に取り組むことが重要です。なお、廃棄物処理量は年々増加傾向にあることから、今後は処理方式の効率的な運用とともに、見直しも含めた新たな取り組みを検討する必要があります。

また、廃棄物の不法投棄に関しては、看板や柵の設置、パトロールなど防止対策を強化し撲滅を図るとともに、ポイ捨てやペットのふん害を防止するため、環境教育*・環境学習*などによるマナーやモラルの向上が必要です。



(4) 地球環境

① 地球温暖化*防止対策

現 状

地球温暖化は人間活動の活発化に伴い、二酸化炭素などの温室効果ガス*が大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が上昇する現象です。

2099年までの平均地上気温は1.8～6.4℃上昇すると予測されており、本市においても様々な影響を及ぼすことが懸念されます。

本市から排出される温室効果ガスは、年間約400,000トン(二酸化炭素換算)と推定されます。

■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1.8～6.4℃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、熱帯低気圧の強化、北極海の海水の消滅
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	水の需給バランスが変化し、水質への悪影響
市 場	特に一次産物中心の開発途上国で大きな経済損失

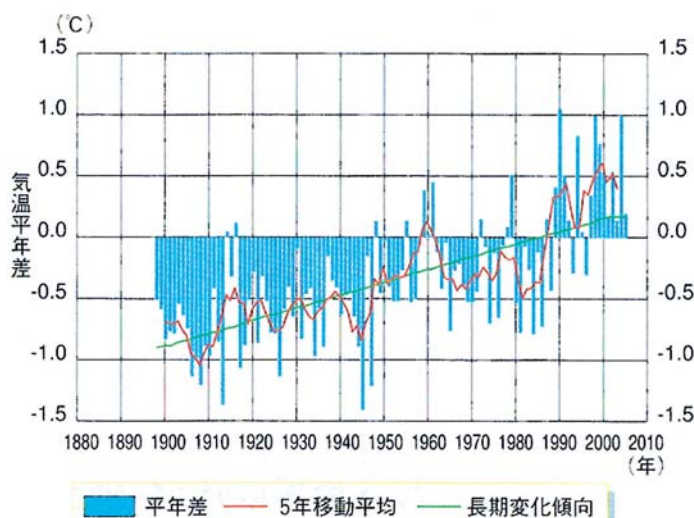
(出典:IPCC「第4次評価報告書」)

課 題

温室効果ガス排出量削減の取り組みが広く普及していません。

平成18年度に策定した「五泉市地球温暖化対策率先実行計画(ごせんエコモーションプラン)」に基づいた行政での温室効果ガス排出量削減対策を徹底するとともに、環境マネジメントシステム*の導入や環境教育*・学習の推進等により、市民生活や事業活動においても普及させる取り組みが必要です。

また、一般家庭や事業所、各種施設等における省エネルギーの推進や地域の実情に即した新エネルギー*設備導入の検討が必要です。さらに、二酸化炭素吸収源としての森林の保護に努める必要があります。



注:棒グラフは各年の値。赤い線は各年の5年移動平均を、緑線は長期傾向を示す。

■日本の年平均地上気温の年平均差の経年変化
(1898～2005年) (出典:気象庁)