

2. 環境の現状と課題

1. 環境の現状

1) 人づくり

環境意識の啓発

- 小中学校では、学校内外の奉仕活動や地域の環境に関する学習、学校生活における省エネ活動などが取り組まれています。しかし、これらの取り組みについて、情報の把握・共有などが十分になされていません。
- 事業者の中には、地域の清掃活動や『企業の森づくり』への参加などを通じて、地域環境保全の取り組みを進めている事業者がいます。また、市外から進出してきた事業者は、地元と接点を持つ機会があまりない状況にあります。
- 日吉山の家のように、本市の良好な環境を活用し、都市圏住民の自然体験活動に取り組んでいる事業所が存在しています。
- 市は、広報誌やホームページなどを通じて環境関連情報を発信し、市民の意識啓発に努めています。また、南丹市地球温暖化防止実行計画を受け、市の事務・事業における温室効果ガス排出量削減や職員的环境保全意識の啓発に取り組んでいます。



吉富小学校におけるゴーヤの
植え込みの様子

環境関連団体

- 市内には、エネルギーや水質、森林、生き物、地域の環境保全など、環境に関連する活動を行っている様々な団体が存在しています。しかしながら、市内のこれらの団体相互の情報共有の場やネットワークなどが形成されていません。

表 2-1 市内の環境関連活動団体数

団体区分	団体数
環境関連活動団体	11
アダプト制度	17
さわやかボランティアロード団体	10
南丹ふるさとの川愛護団体	7

※アダプト制度

「Adopt」とは、英語で「養子縁組をする」といった意味があり、アダプト制度とは、公共財を地域で引き受けるといった意味合いの制度のことを指します。京都府は、この制度を通じて、道路・河川などの定期的な美化活動について市民や事業者と契約しています。

環境関連のイベント

- 市内においては、自然観察会や各種勉強会（講座）など様々なイベントが開催されており、これらを通じて市民の環境保全意識の啓発に努めています。

その他の取り組み

- SGEC 森林認証システムを取得した日吉町森林組合など、事業活動を通じて環境保全に貢献している事業所が存在しています。
- 市内には、環境・エネルギー教育施設である『氷室の郷』があり、各種設備や施設の運営、開催イベントを通じて来場者の環境保全意識の啓発に取り組んでいます。

氷室の郷に導入されている各種環境教育施設

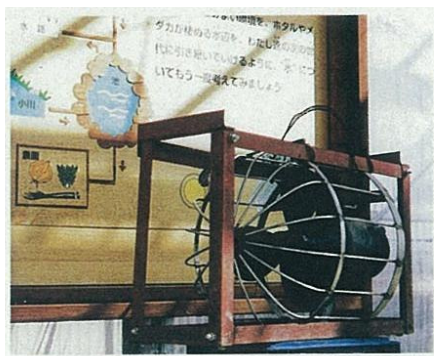
施設内には、新エネ機器等が多数導入されており、これらの機能を通じて環境の大切さを学ぶことができます。機器によって発電された電力は、噴水の動力や夜間照明など施設内で利用されています。



ビオトップ省エネルーフ



小型メタンガス発生装置



小型水力発電機



バイオ屋外トイレ

2) 生活環境

大気、騒音・振動、悪臭

- 大気環境について、自動車や排気ガスなどによる問題は特に発生していません。しかしながら、野外焼却や工場・事業所、畜産施設などから発生する悪臭に対する苦情が寄せられています。
- 光化学オキシダントについては、近年大陸からの影響によって南丹市周辺においても濃度が上昇する現象が起きており、影響が懸念されています。
- 自動車走行騒音については、道路やトンネルの整備が進み道路交通の利便性が高まったことで、車両走行台数が増え、従来と比べて騒音による周辺環境への影響が広がっています。

水質

- 河川水質は、府および市によって定期的に測定が行われており、その結果から概ね良好な環境が維持されていることがわかります。
- 河川への負荷軽減を目的として、下水道や集落排水処理施設の整備などを進めており、生活雑排水による負荷の軽減に努めています。
- 市民アンケートや地域ヒアリング結果によると、近年の水質に対する印象が地域によって異なっており、美山では悪化、園部では改善されてきているという意見が出ている。

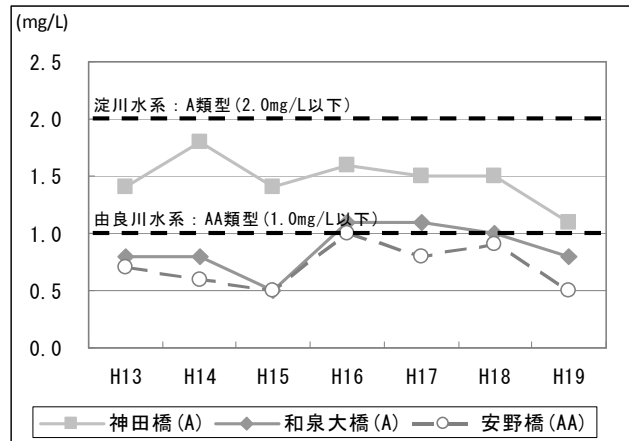


図 2-1 BOD 年次値の推移

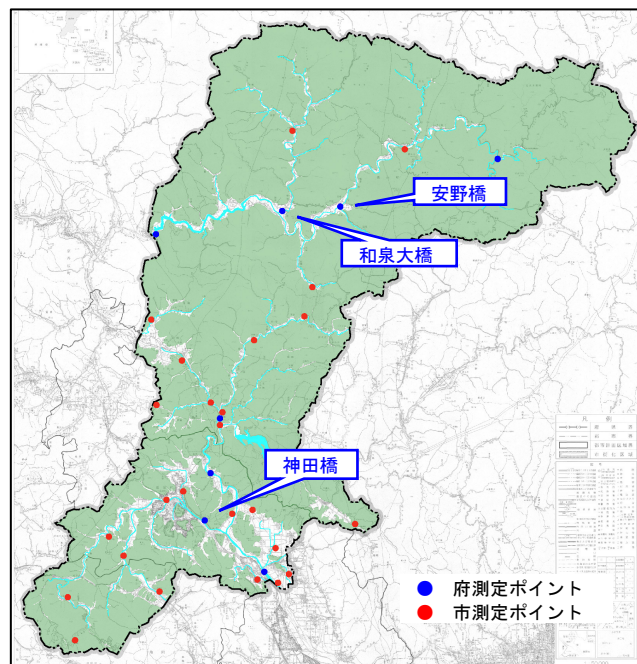


図 2-2 水質調査地点位置図

有害化学物質

- 有害化学物質は、府が内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）やダイオキシン類について、河川水質、底質などの測定を継続的に行っており、過去数年の測定結果を見ると基準値内に収まっています。しかしながら、今後も継続的に監視する必要があります。

事業活動における環境配慮

- 市は、公害発生 の未然防止、公害発生時の適切な対処を図るため、市内 41 事業者と環境保全協定を締結しています。

公害処理状況

- 公害処理としては、例年、廃棄物投棄、悪臭に関するものが多くなっています。また、近年は地盤沈下に対する苦情が増えてきています。

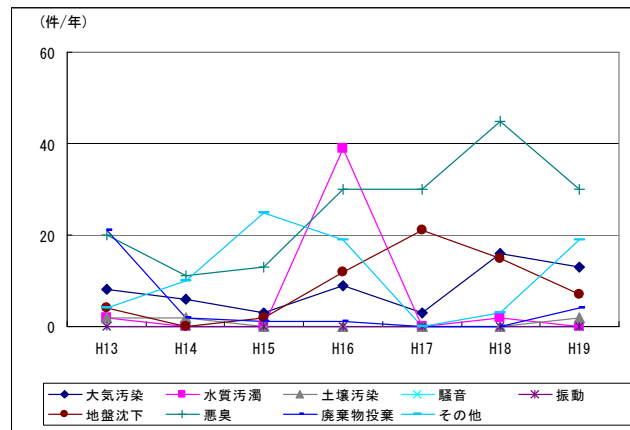


表 2-2 公害処理件数

資料：南丹市

不法投棄等

- 道路路肩や山林、日吉ダム湖周辺などにおいて、生活系ごみや家電、古タイヤなどの不法投棄が見られます。このため、市は、特に不法投棄が問題となっている場所の重点監視やパトロールを実施しています。
- 昔からの習慣化している不適切なごみ処理（河川や自己所有地への投棄、野外焼却など）が依然として続けられています。また、河川へのごみ投棄や河畔林伐採後の竹等の放置は、下流域の河川水質悪化やごみ処理問題、海岸・海における漂流漂着物などに大きく影響しています。



不法投棄の様子

3) 地域環境資源

動植物

- 市内の植生自然度について見ると、コナラ群落、アカマツ群落などの二次林が占める割合が高く（50%）、次いでスギ・ヒノキ・サワラ植林などの植林地（32%）となっています。
- 山林環境の現状としては、アカマツ林がマツ枯れによって壊滅状態となっており、美山地区ではカシノナガキクイムシが運ぶ病原菌によってナラ類が大きな被害を受けています。さらに、シカの食害など様々な原因が重なることで、森の更新が停滞

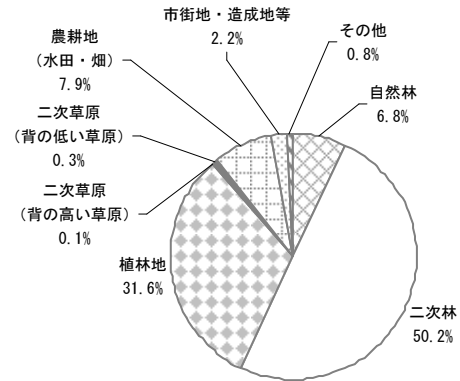


図 2-3 植生自然度の割合

- するとともに、土砂の流出が発生しています。また、全国的に竹林の拡大が問題になっていますが、本市も同様であり、里山、河畔林等の竹林化が進んでいます。
- 京都府レッドデータブックに記載されている貴重な生物種が多数市内に生息しています。またその反面、農地や里山などの維持管理不足により、これらの環境に依存する生き物が生息できなくなってきました。生物多様性の低下が懸念されています。
 - シカ、イノシシ、アライグマなどによる農作物への食害が多発しており、保護柵の設置などに取り組んでいますが、抜本的な対策にはいたっていません。
 - 国が実施した自然環境基礎調査では、特定植物群落として、地域の代表的群落、典型的群落など 11 箇所が選定されています。また、巨樹巨木林として 68 件が選定されています。また、京都を代表する自然を紹介している「京都の自然 200 選」は、本市の植物から動物、歴史的な自然環境について、11 点が選定されています。

地形・地質

- 南丹地域の多くは森林であり、丹波高原とこれに連なる丹波山地の中に園部盆地、神吉盆地など、数多くの小盆地や谷がつくられています。
- 貴重な地形・地質としては、京都府レッドデータブックに地形 6 箇所、地質 4 箇所が示されており、また「京都の自然 200 選」に 2 箇所が選定されています。



神吉盆地
(八木町神吉上地区より神吉盆地を望む)



丸山
(JR胡麻駅付近より丸山を見る)
出典：京都府レッドデータブック

景観

- 本市には、田園や里山、社寺、集落によって構成される良好な農村景観や彩り豊かな四季が感じられる自然景観、歴史的なまちなみなど、多様な景観資源が存在しています。このため本市は、景観行政団体として田園風景や歴史的なまちなみ、里山などの景観の保全に取り組んでいます。
- 市民が主体となって由良里街道沿いの歩道や住宅のまわりに花植えを行なう「色のあるまちづくり」の取り組みや、園部駅西口利用事業者が主体となって園部駅西口の景観整備を検討する協議会活動など、市民、事業者による景観関連の取り組みが行われています。

公園・自然歩道

- るり溪は、大小種々の急流、飛瀑が随所に見られ、繊細な箱庭式の清流であり、兩岸に広葉樹やアカマツが色彩を添えています。このため京都府は、これらの景観を保全するためにるり溪を京都府立自然公園に指定しています。
- 四季を通じて手軽に豊かな自然や歴史・文化とふれあうことを目的として、府が自然歩道（「近畿自然歩道」、「丹波散策の道」）を整備しています。
- 本市の都市計画公園は、街区公園 16 ヶ所、近隣公園 1 ヶ所、総合公園 1 ヶ所が都市計画決定されており、95.9%の供用率となっています。その他、大堰川の水辺環境を活用した緑地が都市計画決定されています。



るり溪

歴史・文化

- 本市は、古くは丹波国の国府が存在していたと考えられており、丹波国の政治、文化の中心として栄え、各時代の権力者からも重視されるなど、わが国の歴史において重要な役割を果たしてきました。
- このため、古代の遺跡や神社、寺院、民俗文化財等、多数の文化財、文化遺産が存在しています。特にかやぶきの里は、伝統的な技法とともに継承された歴史景観が評価され、国の重要伝統的建造物群保存地区に選定されています。

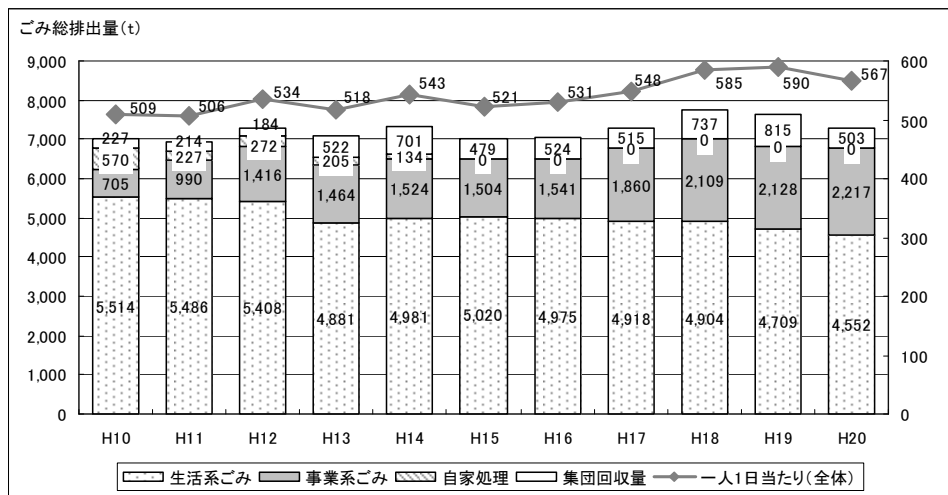
農産物

- 農業産出額のうち畜産が 41%、米が 38%、京のブランド産品等（みず菜、壬生菜、春菊、九条ねぎ、伏見とうがらし）の生産が行われています。
- 地域の農作物などを扱う直売所は、市内に 19 箇所存在しており、各種情報発信の場としても重要な役割を担っています。

4) 循環型社会

廃棄物

- ごみ総排出量の推移は、平成 18 年度がピークとなっており、その後、減少に転じています。また、生活系ごみは減少傾向にあるのに対して、事業系ごみは増加傾向にあります。1 人 1 日あたり排出量（総排出量を人口で割ったもの）は、平成 20 年度において 567g となっています。種類別ごみ収集量について見ると、可燃ごみは増加傾向にあり、その他は一定量で推移しています。
- 最終処分は大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）にて行っており、焼却残渣量が増加傾向にあります。
- 種類別資源化量について見ると、紙類が近年増加傾向にあり、金属類が減少傾向、その他が一定の水準で推移しています。



※1 人 1 日あたり排出量は、集団回収・自家処理を含んだ値となっている。

図 2-4 ごみ総排出量

資料：環境省資料を基に作成

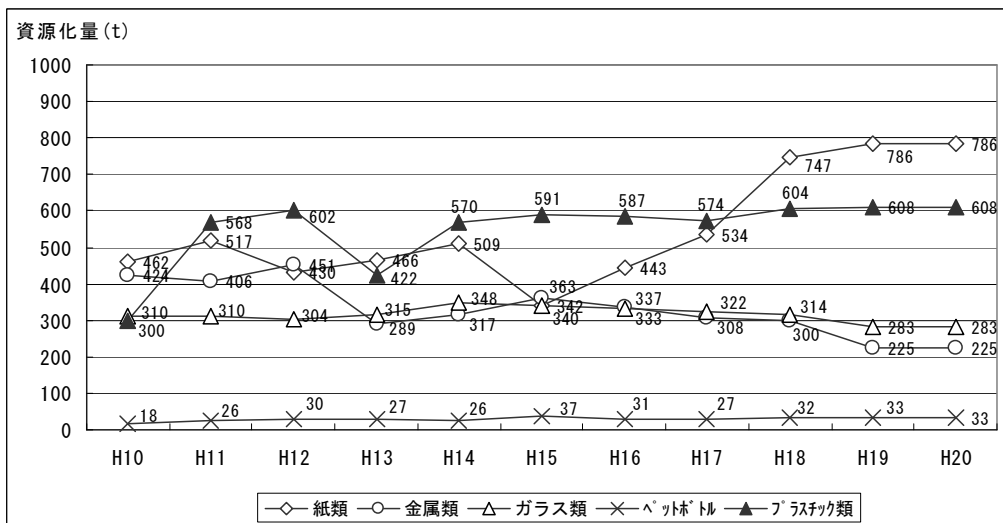


図 2-5 種類別資源化量

資料：環境省資料を基に作成

資源循環

- 本市から発生するバイオマスの利用率は、賦存するバイオマスの約半分を占めている家畜排せつ物や食品工場残渣、生ごみなど廃棄物系バイオマスが 70%、稲わら、林地残材など未利用バイオマスが 18%となっています。
- 現在、家畜排泄物の利活用が進んでいますが、今後はバイオマスタウン構想に基づき、食品工場残さ・生ごみ・下水汚泥のメタン発酵等の利活用を検討する予定です。

エネルギー

- 平成 20 年度における電灯契約（家庭での使用が主と考えられる契約）の電力需要量は、92 百万 kWh となっており、過去 4 年間でも最も多くなっています。
- 市内では、バイオガス発電施設が南丹市八木バイオエコロジーセンターに、太陽光発電システムが 5 箇所の小・中学校のほか、南丹市役所美山支所、八木防災センター、日吉生涯学習センターなどに導入されています。
- 関西電力による市内の太陽光発電設備からの余剰電力購入実績を見ると、件数・購入電力量ともに平成 20 年度が平成 19 年度を上回っています。

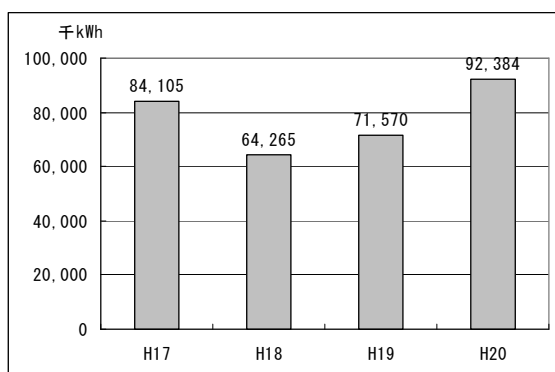


図 2-6 電力（電灯契約）需要量の推移
資料：関西電力京都営業所

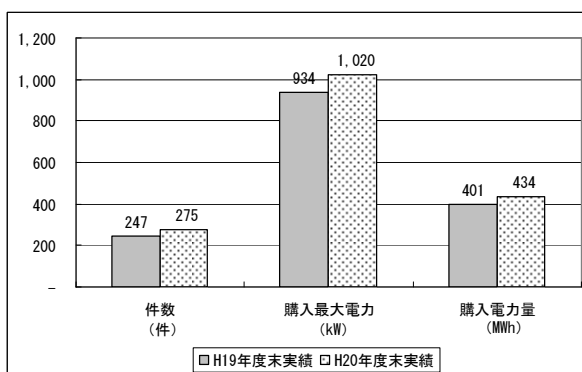


図 2-7 市内における余剰電力購入実績
資料：関西電力京都営業所

水循環

- 近年、河川上流部を中心に流出土砂の堆積が進行し、河川全体が浅くなるとともに水面が狭くなり、水辺生物の生息環境に影響を及ぼしています。また、河川護岸は、草木が繁茂することで自然度が高まった半面、河川に人が近づきにくくなり、河川の親水性が失われつつあります。
- 湧水や地下水については、水質が良好であり、現在も市民に飲料水として親しまれています。また、ため池が 126 箇所存在しており、灌漑用水として利用されています。



神田の水

5) 地球環境

地球温暖化

- 市内の平成 19 年度（2007 年度）における温室効果ガス排出量は約 223.8 千 t-CO₂ であり、平成 2 年度（1990 年度）に比べると約 69.2 千 t-CO₂（44.8%）増加しています。
- 平成 19 年度における部門別内訳をみると、産業部門が 35.1%と最も高い割合を占めており、次いで運輸部門（24.4%）、民生家庭部門（14.6%）となっています。部門別排出量の推移をみると、産業部門が大きく増加しており、民生業務部門、民生家庭部門、廃棄物部門も増加傾向にあります。
- 総排出量の大部分を占めるエネルギー起源CO₂（産業部門・民生業務部門・民生家庭部門・運輸部門）について、国および京都府と比較すると、南丹市は京都府に比べ産業部門の占める割合が高くなっています。また、全国に比べ民生家庭部門、運輸部門の占める割合が高くなっています。
- 1人あたりCO₂排出量について国および京都府と比較すると、南丹市は5.52 t/人となっており、京都府に比べやや高く、部門別にみると、産業部門および運輸部門が京都府に比べやや高くなっています。
- 市は、市の全ての事務、事業を対象として、平成 19 年度に南丹市地球温暖化対策実行計画を策定し、平成 18 年度を基準年度として平成 24 年度までに温室効果ガスの排出量を約 4.4%削減することを目標としています。平成 20 年度実績では、温室効果ガスの排出量を 0.52%（下水道（電気）を除くと 1.29%）削減することができました。

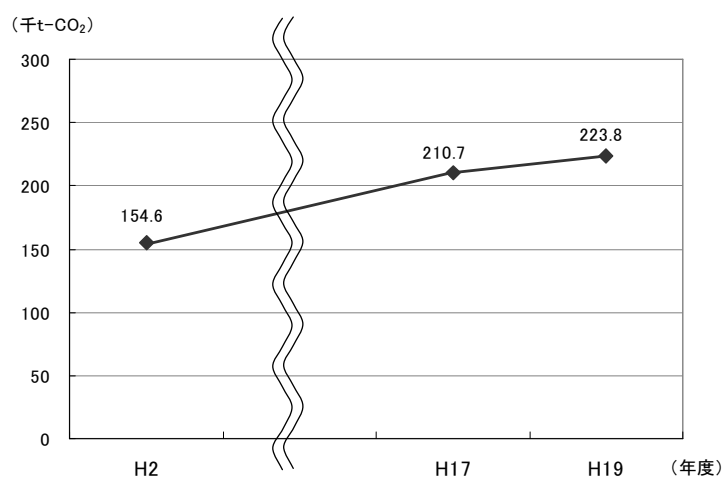


図 2-8 温室効果ガス総排出量の推移

表 2-3 温室効果ガス総排出量の推移（部門別）

単位：t-CO₂

分類	H2年度 (1990年度)		H17年度 (2005年度)		H19年度 (2007年度)			
	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	H2年度 からの増減	
温室効果ガス 総排出量	154,634	—	210,657	—	223,845	—	44.8%	
エネルギー 起源	産業部門	30,154	19.5%	60,177	28.6%	78,615	35.1%	160.7%
	民生業務部門	15,971	10.3%	26,583	12.6%	27,595	12.3%	72.8%
	民生家庭部門	29,360	19.0%	37,341	17.7%	32,572	14.6%	10.9%
	運輸部門	43,278	28.0%	56,690	26.9%	54,631	24.4%	26.2%
非 エネルギー 起源	廃棄物部門	1,563	1.0%	1,857	0.9%	1,969	0.9%	26.0%
	農業部門	34,308	22.2%	28,009	13.3%	28,463	12.7%	-17.0%

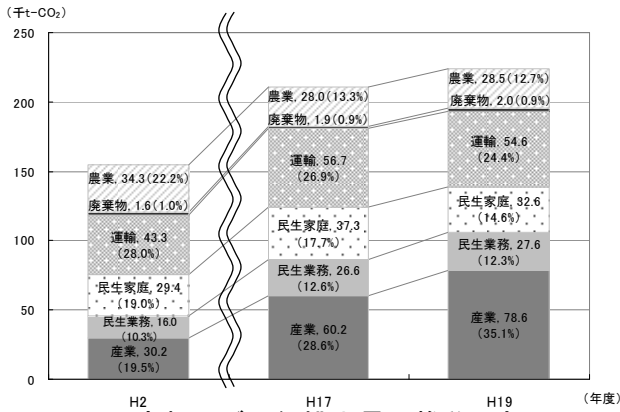
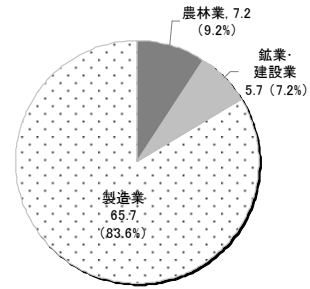


図 2-9 温室効果ガス総排出量の推移と部門別内訳



H19年度 産業部門排出量：約 78.6 t

図 2-10 産業部門排出量の内訳

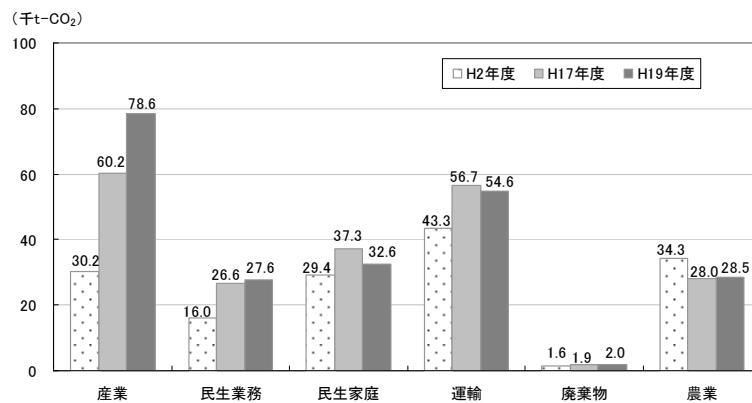


図 2-11 温室効果ガス 部門別排出量の推移

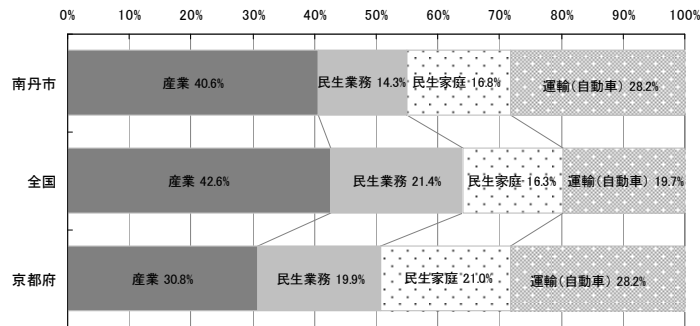


図 2-12 19 年度★ エネルギー起源CO₂ 部門別構成比の比較

★ 京都府は 14 年度の公表値に基づく

表 2-4 19 年度★における 1 人あたりCO₂排出量

単位：t-CO₂/人

H19年度★ (2007年度)	南丹市	全国	京都府
エネルギー起源CO ₂ 合計	5.52	8.70	5.08
産業部門	2.24	3.71	1.57
民生業務部門	0.79	1.86	1.01
民生家庭部門	0.93	1.42	1.07
運輸部門(自動車)	1.56	1.71	1.43

★ 京都府は 14 年度の公表値に基づく

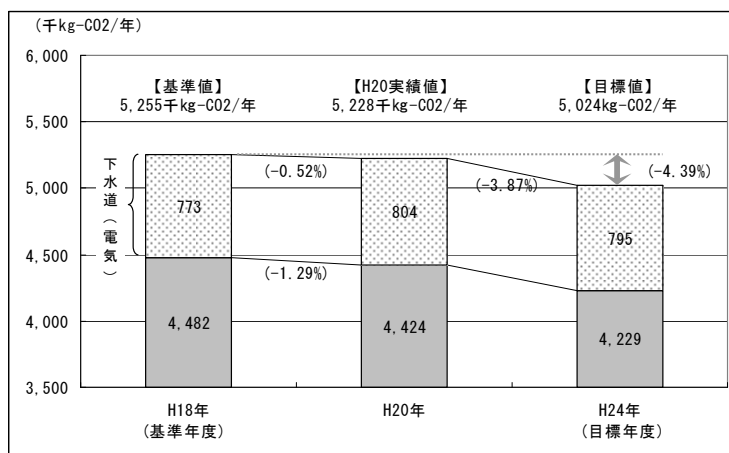


図 2-5 南丹市地球温暖化防止実行計画における温室効果ガス排出量および削減目標

酸性雨

- 平成 19 年度における府の測定結果では、降水の pH 値に大きな変化は見られず、また地域的な変化も見られません。

オゾン層破壊

- 府は、フロン自主回収や回収・処理技術講習会の開催など、フロンの排出抑制に対して積極的な取り組みを推進しており、市においても、冷蔵庫やエアコンなどの回収を通じて、フロンの適正処理に協力しています。

2. 環境の課題

1) 人づくり

- 市内で取り組まれている環境教育について、情報の把握・共有に努め、市の環境保全に活用して行く必要があります。
- 事業者による地域環境保全に向けた活動を推進するため、事業者が活動する機会や場を提供する仕組みづくりが必要です。
- 地域の市民団体などの情報共有の場となるネットワークを形成し、環境保全に向けた活動を支援する必要があります。
- 市民・事業者に対する環境関連情報の発信や各種イベント等の開催を通じて、意識啓発をさらに推進させる必要があります。

2) 生活環境

- 大気環境、悪臭については、概ね良好な状態が保たれていますが、野外焼却や事業所などからの悪臭が問題となっており、防止対策に取り組む必要があります。
- 騒音・振動については、幹線道路沿いなど周辺環境への影響の軽減に取り組む必要があります。
- 河川水質を保全するとともにさらなる改善を図るため、生活雑排水、農業排水による河川水質への負荷軽減や浄化対策に取り組む必要があります。
- 有害化学物質については、現状基準値以内で維持されていますが、今後も継続して監視を行う必要があります。
- 事業活動における環境への影響を軽減するため、今後も事業所と環境保全協定を締結し、公害発生の未然防止などに取り組む必要があります。
- 不法投棄、ごみのポイ捨ての削減に向けて、市民の意識啓発を図るとともに監視を強化する必要があります。また、不法投棄が行われない環境づくりを行うなど抜本的な対策について検討する必要があります。
- 河川上流域の住民は、上流のごみが下流域へ影響を及ぼしていることを理解し、ごみが河川へ流入しないように努める必要があります。

3) 地域環境資源

- 市の豊かな自然環境を保全するとともに、さらに良好な状態へ回復させる必要があります。
- シカの食害など様々な原因に伴う森林更新の停滞、土砂の河川への流出など、南丹市の自然環境を取り巻く様々な課題に対して、総合的に対策を検討する必要があります。
- 市域に存在する貴重な動植物を計画的に保全する必要があります。
- シカ、イノシシなどの食害への対策を継続的に進めるとともに、抜本的な取り組みについても検討する必要があります。
- 日本の原風景的な自然景観や歴史的なまちなみなどの保全や整備に努めていく必要があります。
- 市内の公園や自然歩道などを活用し、自然と触れ合う機会を創出する必要があります。
- 市内に残されている多数の文化財や文化遺産、また代々伝わる地域の伝統などをこれからも守るとともに、次の世代に伝えて行く必要があります。

4) 循環型社会

- 増加傾向にある事業系ごみの排出削減、家庭系ごみ削減取り組みのさらなる推進に努める必要があります。
- 資源ごみの分別回収、集団回収などを推進し、リサイクルの推進を図るとともに、最終処分量の削減に努める必要があります。
- 現在未利用のバイオマスについて、効果的な利活用を図る必要があります。
- 電気、石油などエネルギー需要量の削減を図るとともに、自然エネルギーの普及に努める必要があります。
- 生き物の生息環境、親水性など河川環境の改善を図る必要があります。
- 地下水、湧水、ため池など、水環境を保全し良好な状態を維持する必要があります。

5) 地球環境

- 市内から発生する温室効果ガスは、排出量が増加傾向にあり温暖化の促進につながっていることから、削減に向けて取り組む必要があります。
- フロンガスの適正処理に協力する必要があります。