

第2章

奈良市の環境の現状と課題

2.1

奈良市の概況

(1) 位置と気候

本市は奈良県の北端に位置し、近畿地方、日本全国からみて、ほぼ中央に位置しています。

この位置的好条件をはじめ、その他の自然的社会的環境により古くから政治・文化の中心として発展してきました。

北は京都府、東は添上郡月ヶ瀬村、山辺郡山添村・都祁村、南は天理市・大和郡山市、西は生駒市と接しており、面積は、211.6km²で、奈良県の総面積のほぼ5.7%を占めており、東西25.15km南北16.7kmで、周囲の延長は97.1kmに達しています。

また、奈良盆地の北部一帯に広がっているため、盆地が持つ内陸性の気候を呈しています。

奈良地方気象台（北緯34度41分、東経135度50分）の平均値（1961～1990年の30年間平均）を見ると、年平均気温は14.4℃、年間降水量は1,355mmとなっています。

奈良盆地・大和高原とも山岳によって海岸から隔てられているため内陸性気候を示していますが、奈良盆地はその特色が最も著しく、夏は県下で最高温に近く、冬は割合寒くて年較差は大きくなっています。

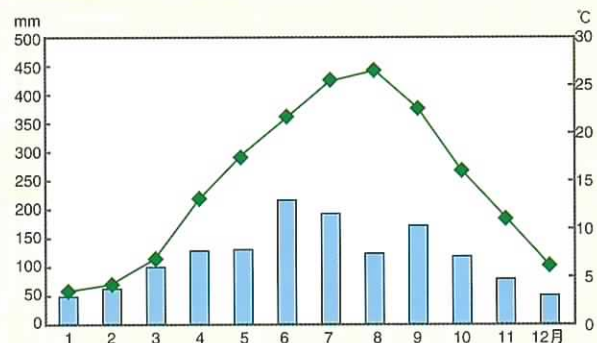
奈良市の位置



月平均気温及び降水量（平年値）

■ 降水量
◆ 平均気温

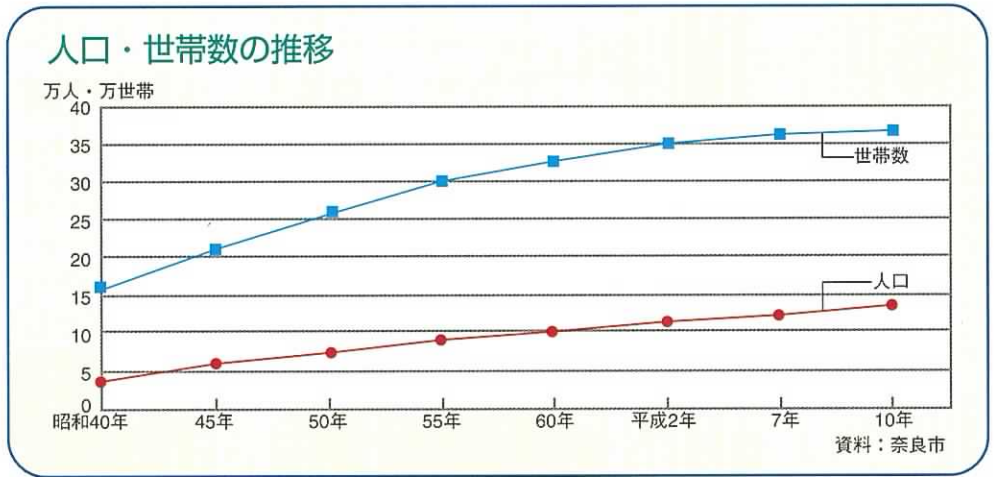
出典：理科年表



(2) 人口

本市の人口は増加しつづけていますが、人口増加率は減少の傾向にあります。また、世帯数は増加傾向を示していますが、一世帯当たりの人数は減少しており、核家族化の傾向が顕著になってきています。

なお、平成10年10月1日現在の推計人口は363,019人で、世帯数は133,478世帯（「住民基本台帳」より）、人口増加率（平成7年～平成10年）は1.1%となっています。



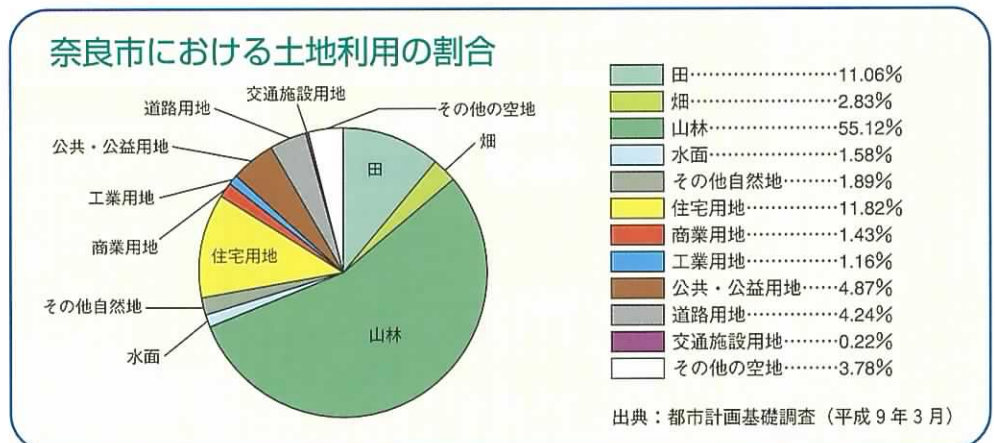
(3) 土地利用

本市の土地利用は、西北部では平城ニュータウンや富雄団地などの開発等もあり、主に宅地として利用されています。また、中央部においても学校や病院等の公共公益施設の他に小規模な宅地開発が見られます。

その一方、県立奈良公園から御蓋山、大和青垣国定公園の一部にかけての一带や、平城宮跡とその周辺部は市街化調整区域に指定され、開発を抑制するとともに、風致地区や歴史的風土保存区域にも指定され、古都奈良としてのたたずまいを保全するよう配慮されています。

また、森林はほとんどが東部にあり、本市の水源涵養地域としての役割を担っています。

全体的な割合で観ると自然的な土地利用が7割を占め、その多くは森林で残りは農地となっています。また、都市的な土地利用の半分近くは住宅地となっています。



(4) 産 業

平成7年の国勢調査において、産業全体で見ると、第3次産業が最も多く、就業人口の71.8%を占めています。また、第3次産業の中でも卸売・小売業・飲食店、サービス業が3/4を占めています。第2次産業は24.5%であるが、その多くは製造業であり、第1次産業は1.8%に過ぎず、その大半は農業となっています。

奈良県全体の中で見ると、第3次産業が特に多く、奈良市内で働く従業員数で見ても第3次産業が圧倒的に多いことが分かります。

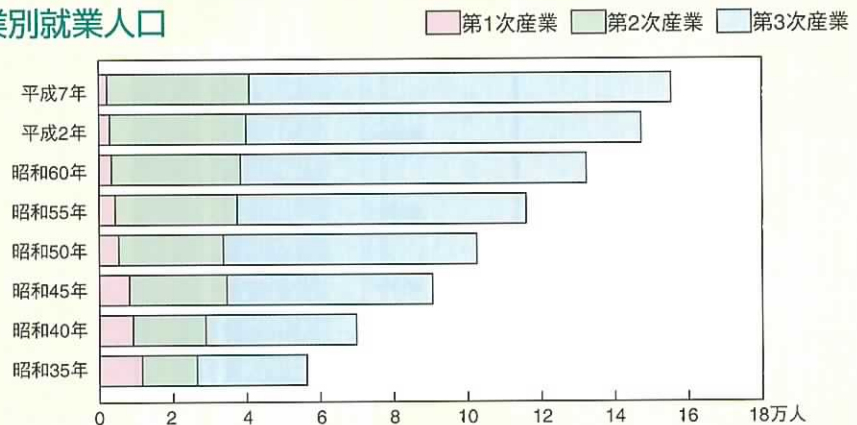
また、産業別就業人口の推移を見ると、第2次産業の割合はほぼ横ばいですが、第1次産業の割合は減少し、第3次産業の割合が増加しているのが分かります。

産業大分類別就業人口(平成7年)

産 業	奈 良 市		奈 良 県	
	就業人口 (人)	比 率 (%)	就業人口 (人)	比 率 (%)
農 業	2,881	1.7	23,156	3.5
林 業・狩 猟 業	92	0.1	2,351	0.4
漁 業・水 産 業	7	-	165	-
第 1 次 産 業 計	2,980	1.8	25,672	3.9
鉱 業	39	-	173	-
建 設 業	12,133	7.3	53,626	8.0
製 造 業	28,448	17.1	152,188	22.9
第 2 次 産 業 計	40,620	24.5	205,987	30.9
電気・ガス・熱供給・水道業	1,206	7.3	5,683	0.9
運 輸 ・ 通 信 業	8,169	4.9	34,124	5.1
卸売業・小売業・飲食店	41,727	25.1	151,656	22.8
金 融 ・ 保 険 業	8,370	5.0	27,312	4.1
不 動 産 業	3,302	2.0	8,825	1.3
サ ー ビ ス 業	49,959	30.1	174,258	26.2
公 務	6,498	3.9	25,059	3.8
第 3 次 産 業 計	119,231	71.8	426,917	64.1
分 類 不 可 産 業	3,107	1.9	7,198	1.1
計	165,938	100.0	665,774	100.0

注) 合計には分類不能の産業を含む(第3次産業には含まない)

産業別就業人口



出典：統計なら 平成9年版

●観 光

奈良市は、我が国有数の歴史的・文化的観光都市であり、経済的においてもホテルや旅館など、観光関連産業はきわめて重要な役割を果たしています。奈良市への観光客数は平成8年で13,468千人を数え、うち宿泊客数約1,884千人、日帰り者数11,584千人と日帰り客数が圧倒的に多くなっています。なお、季節的には、春が多くなっています。

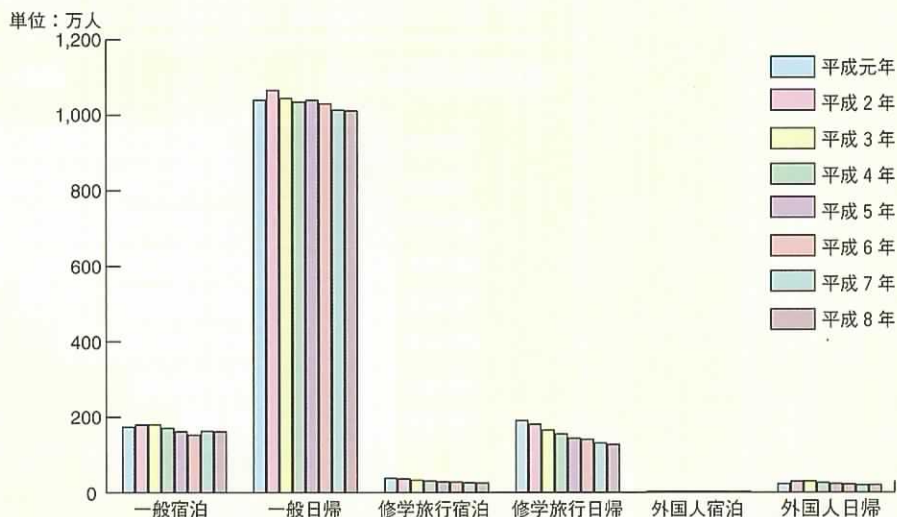
奈良市を訪れる観光客13,468千人のうち4分の1に当たる3,153千人が自動車を利用しており、うち6割に当たる1,873千人がバスを利用しています。

主な観光地は、東大寺、薬師寺、春日大社等の寺社ですが、奈良公園のシカは天然記念物に指定され、約1,200頭が生息しており観光名物となっています。

入込観光者の推移

年	種 別	一 般	修学旅行	外国人	計
平成元年	宿 泊	1,735,000	381,000	26,000	2,142,000
	日 帰	10,394,000	1,905,000	230,000	12,529,000
平成2年	宿 泊	1,791,000	361,000	28,000	2,180,000
	日 帰	10,656,000	1,805,000	293,000	12,754,000
平成3年	宿 泊	1,798,000	330,000	30,000	2,158,000
	日 帰	10,438,000	1,650,000	298,000	12,386,000
平成4年	宿 泊	1,706,000	310,000	26,000	2,042,000
	日 帰	10,347,000	1,550,000	261,000	12,158,000
平成5年	宿 泊	1,611,000	287,000	23,000	1,921,000
	日 帰	10,392,000	1,435,000	234,000	12,061,000
平成6年	宿 泊	1,524,000	281,000	22,000	1,827,000
	日 帰	10,300,000	1,405,000	219,000	11,924,000
平成7年	宿 泊	1,625,000	262,000	20,000	1,907,000
	日 帰	10,131,000	1,310,000	198,000	11,639,000
平成8年	宿 泊	1,610,000	254,000	20,000	1,884,000
	日 帰	10,113,000	1,268,000	203,000	11,584,000

出展：奈良市入込客数調査報告書（奈良市：平成8年）



(5) 交通

●公共交通網

鉄道は中央から西部地域にかけて整備され、大阪・京都方面と結ばれています。

また、主な駅の乗客数を見ると、1日平均約5万人の近鉄奈良駅をはじめとして、近鉄沿線の各駅の乗客数が多くなっています。

バス網については、市内全域をほぼ網羅しており、市内各地へのアクセスが確保されています。

●自動車交通

◆道路網の整備状況

奈良市の主要な幹線道路として、東西方向に県道奈良生駒線、南北方向に国道24号が走っています。

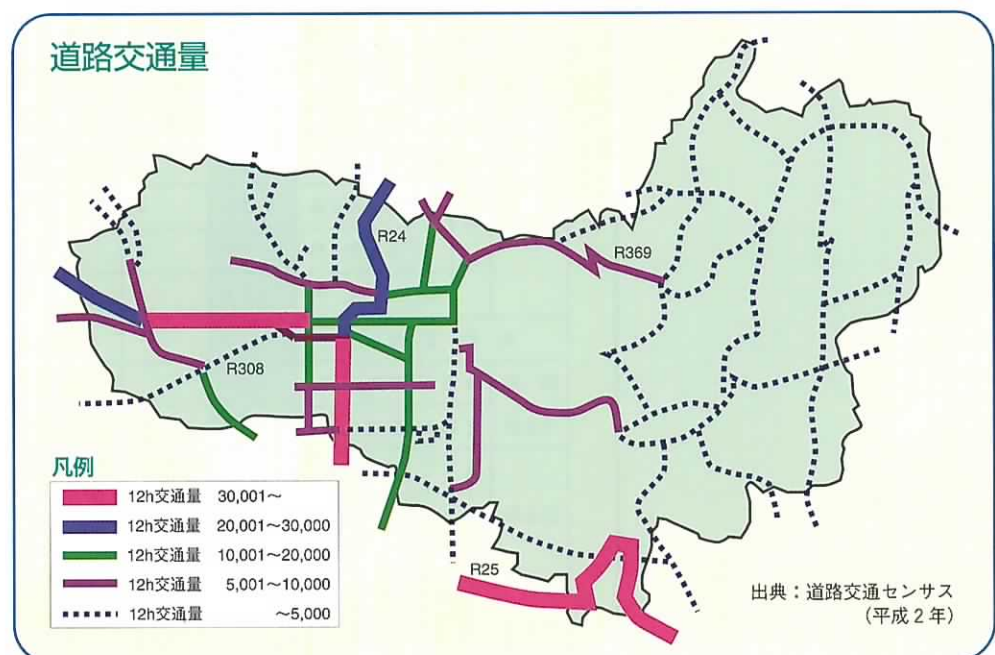
東西方向に走っている道路は大阪方面と、南北に走る道路は、北は京都、南は県内各地へと結ばれており、大阪や京都に対する経済活動や、京都と奈良市南側の各市町村との通過交通と相俟って交通量が多くなっています。

◆自動車の登録台数

近年の自動車の保有状況を見ると年々増加傾向にあります。車種別にみると、貨物自動車や乗り合い自動車、二輪車はほぼ横ばいかやや減少傾向にあるが、乗用車の保有台数の伸びが大きく、全体的には増加傾向にあります。

◆道路交通状況

道路交通量をみると国道24号と主要地方道奈良生駒線での交通量が多く20,000台/12hを超えています。その他、西部の市街地側の道路の多くは10,000台/12h以上と比較的交通量が多いのに比べ、東部の道路のほとんどは5,000台/12hを超えていません。



2.2 歴史環境の 現状と 特性・課題

本市は古都としての歴史的経緯から量的にも質的にも豊富な文化財が存在しています。特に東大寺や春日大社をはじめとする世界的な歴史的文化遗产とそれらを包み込む春日山原始林や奈良公園などの自然は、奈良市の象徴ともいえます。

この恵まれた歴史環境を保全し、活用していくことが重要です。

【豊富な文化遺産】

- 本市の文化財の指定件数は、平成10年6月現在で931件と我が国でも指定件数の多い都市の1つとなっています。
- 東大寺、平城宮跡、春日大社をはじめとする古都奈良の8資産群が、世界遺産となっています。

【都市化に伴う影響】

- 酸性雨などによる文化財への被害の懸念や、未指定、未発見の文化財が、都市化の進展に伴い破壊や損傷する恐れがあります。
- ならまちをはじめとする歴史景観及び若草山や東部の農山村地域が醸し出す自然景観が豊かですが、近年の都市化によりその景観などが損なわれつつあります。

奈良市所在の指定文化財

(総件数931件/平成10年6月30日現在)

分類	総数	国宝	重要文化財	特別史名天	史名天	県指定文化財	市指定文化財	
総数	931	124	568	4	31	107	97	
有形文化財	建造物	155	30	70		36	19	
	美術工芸品	絵画	99	9	60		9	21
		彫刻	303	45	207		29	22
		工芸品	148	27	109		9	3
		書跡典籍古文書	121	9	102		6	4
		考古資料	19	4	13			2
		歴史資料	8		5		1	2
無形文化財	1					1		
民族文化財	無形民俗文化財	12		1		6	5	
	有形民俗文化財	7		1		3	3	
記念物	史跡	33			2	23	2	
	名勝	6			1	4	1	
	天然記念物	19			1	4	4	

資料：奈良市文化財課

世界遺産の範囲

遺産本体の面積	616.9ha
緩衝地帯の面積	1,962.5ha
歴史的環境調整区域の面積	539.0ha
合計	3,118.4ha

登録遺産は8資産群からなり、その中には国宝25棟、重要文化財53棟、計78棟の建造物群が含まれます。

世界遺産登録(8資産群)の内容

資産名称	内容
東大寺	聖武天皇の発願で建立された宮寺で、金堂（大仏殿）、南大門など（正倉院正倉を含む。）8棟の国宝と18棟の重要文化財を登録。なお、大仏も金堂と一体として登録。
興福寺	藤原氏の氏寺として建立された寺。北円堂、五重塔など国宝4棟と重要文化財2棟を登録。
春日大社	神の降臨する山として神聖視されていた御蓋山のふもとに、藤原氏の氏神を祀った神社。本社本殿の国宝4棟と重要文化財27棟及び史跡春日大社境内を登録。
春日山原始林	841年に伐採が禁止されて以来、御蓋山とともに春日大社の社叢として保護されてきた原始林。社殿と一体となって形成されてきた大社の文化的景観を構成する資産である。特別天然記念物春日山原始林に指定されている。
元興寺	6世紀に蘇我馬子が造営した飛鳥寺が平城京に移されて元興寺となった。極楽坊本堂、禅室の国宝2棟及び重要文化財1棟を登録。
薬師寺	天武天皇の発願で建立された宮寺で、東塔、東院堂の国宝2棟、重要文化財4棟を登録。
唐招提寺	戒律を学ぶための寺として唐僧・鑑真が759年に創建した寺。金堂、講堂など国宝5棟と重要文化財1棟を登録。
平城宮跡	平城京の北端に位置する宮城跡で、国の政治や儀式を行う大極殿や朝堂院、天皇の居所である内裏、役所の遺跡。特別史跡平城宮跡に指定されている。

課題

- 文化財そのものだけでなく、その周辺整備や市民、事業者、観光客等に対する啓発活動をも含めた、総合的な歴史的文化遺産の保全を図る必要があります。
- 新市街地と調和のとれた歴史豊かな景観の保全を図る必要があります。

2.3

自然環境の
現状と
特性・課題

本市の自然環境はその地勢上、東部地域は山林など緑や自然が豊富ですが、西部地域を中心に宅地開発が進み、自然や緑が減少してきました。

しかし、中央市街地を囲む自然は、春日山・佐保山・平城山風致地区として保全され、世界的な歴史的文化遺産の風情を醸し出す要素となっています。

したがって、これらの歴史的文化遺産との調和のとれた自然環境の保全と創造、そして、だれもが身近に自然を感じ取り、親しめる環境づくりが重要です。

【市街地を囲む豊かな自然】

- 奈良市内における特定植物群落（第2回及び第3回自然環境保全基礎調査：環境庁）として、「忍辱山サギスゲ自生地」「春日山原始林」「若草山草原群落」「春日大社御蓋山原始林」「水越神社のシラカシ林」があげられます。

また、植物相については、これらの特定植物群落を含め、市内にある自然植生群落のほとんどは東部に存在し、東部の山林にはアカマツ林やスギ・ヒノキの植林地が広く分布しています。中でも世界遺産であり、国の特別天然記念物に指定されている春日山原始林は、植生自然度9と極めて自然度の高い植生環境を有しており、学術上重要な昆虫類や両生類の生息地でもあります。このため、「市街地に隣接した世界で最も自然度の高い森林」と評価されています。

- 第2回自然環境保全基礎調査(1978：環境庁)によると、奈良市における学術上重要な種として、両生類・は虫類で3種（ダルマガエル、モリアオガエル、カスミサンショウウオ）、昆虫類が指標昆虫7種、特定昆虫57種の合計64種が報告されています。また、天然記念物としての野生のシカが市内に生息し、奈良らしさの貴重なイメージを創り出しています。

【都市化に伴う自然の減少】

- 市の東部地域には山林などの豊かな自然が残されているものの、西部地域は宅地開発のため、自然度は低いものとなっています。
- 近年の都市開発の影響により、身近な野生生物が減少しています。

課 題

- 東部地域等の奈良市の貴重な自然環境の保全を図る必要があります。
- 歴史的文化遺産との調和のとれた自然環境の保全と創造を図る必要があります。
- 市街化の進む西部地域などにおいて、緑空間の確保等身近な自然の再生と創造を進めていく必要があります。

2.4

都市環境の
現状と
特性・課題

本市には数多くの歴史的文化遺産が存在し、これと一体となった豊かな自然も有しています。これらのものが、"奈良らしさ"を醸し出し、生活の中にも快適性を与えています。

その一方で、身近な公園、広場の整備や、うるおいのある河川整備、都市内の親水空間整備なども求められています。景観面では、屋外広告物の問題や沿道の街並み整備など良好な市街地景観づくりが求められています。

【水・緑と歴史景観等の状況】

- 県立奈良公園と春日山原始林、大和青垣国定公園、平城宮跡等の公園や風致地区、東部の農山村地域、西部の整備された住宅地及び南部の田園等の緑地景観が存在しています。
- 歴史ある河川や池の水辺景観などが、奈良らしさを醸し出しています。
- 市街地内に伝統的建築物等が建ち並ぶ街並みや街道、歴史的眺望景観などが、奈良の大きな特徴となっています。
- 都市化が進む中、水質の悪化や、人工的な護岸改修などにより、市民が親しみやすい水辺が少なくなってきました。
- 高度地区等の法規制により、低層建築物を中心とした落ち着いた景観形成がなされている一方で、沿道建築物の不統一や、美観を損ねる屋外広告物の問題などが生じています。

【都市公園の整備状況】

- 平成10年4月1日現在、奈良市内の都市公園は376ヶ所であり、総面積は2,023,831㎡となっています。また、奈良公園を除く一人あたりの都市公園面積は5.55㎡で、全国平均の7.30㎡（平成8年度末都市公園等整備現況調査：建設省）より小さくなっていますが、奈良公園を含む一人あたりの都市公園面積は19.34㎡と全国平均の2.5倍以上の面積となっています。

万葉集から

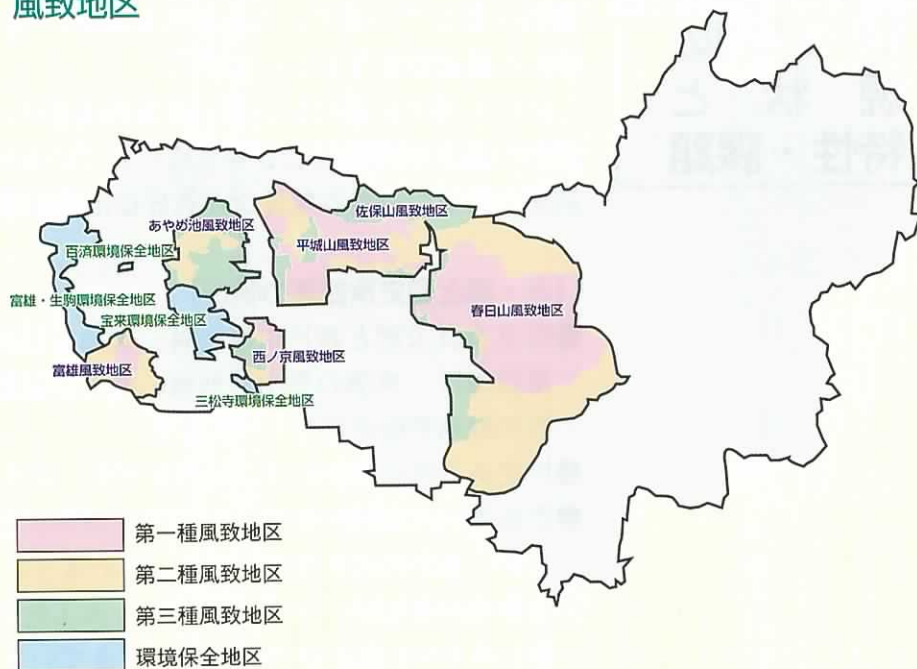
佐保川の清き川原に鳴く千鳥

かはづと二つ忘れかねつも

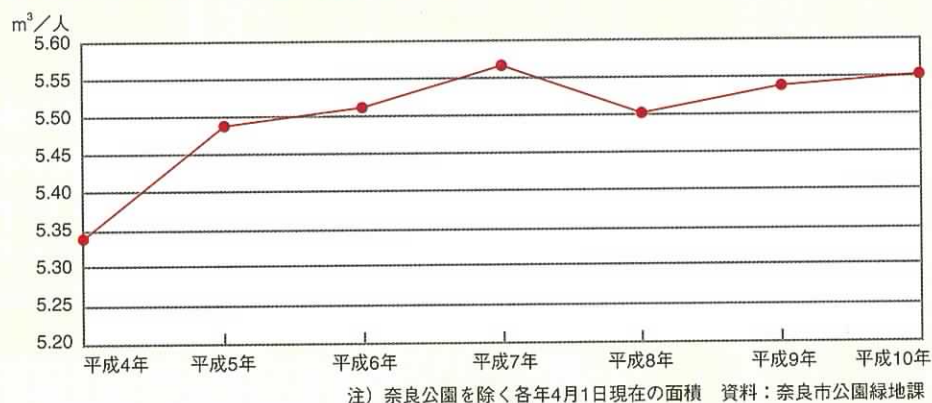
能登川の水底さへに照るまでに

御笠の山は咲きにけるかも

風致地区



市民1人当たりの都市公園面積



課 題

- 身近な公園や広場の整備及び適正な公園配置整備等を図る必要があります。
- うるおいある河川整備や都市内の親水空間づくりが必要です。
- 古都としての特徴ある景観や自然環境を保全し、落ち着きのある奈良らしい都市景観や風景を築き上げていく必要があります。
- 住む人、訪れる人すべてにとって、安全で快適に過ごせるまちづくりが必要です。

2.5 生活環境の 現状と 特性・課題

本市には、これまで特に大きな公害は見受けられませんでした。近年、日々の生活や観光、事業活動などが環境への影響（負荷）を及ぼしており、大気汚染や水質汚濁、沿道・近隣の騒音といった問題が懸念されます。

そこで、日々の生活や観光、事業活動を見直し、環境への負荷を減らすことが大切です。また、本市の河川は、元々水量に乏しく生活排水の影響を受けやすいため、その対応が必要になっています。

【大気環境】

- 自動車交通の排気ガスによる大気汚染の影響が懸念されます。大気汚染状況はここ数年横ばいの状況ですが、浮遊粒子状物質（SPM）および光化学オキシダントについては、環境基準が達成されていません。特に光化学オキシダントについては、関西都市圏の「広域的」汚染に影響されています。

★環境基準値

- ・浮遊粒子状物質（SPM）：1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること
- ・光化学オキシダント：1時間値が 0.06ppm 以下であること

【水環境】

- 市内河川の水質汚濁状況は、横ばいから減少の傾向にあります。佐保川、秋篠川、富雄川等中心市街地から西部の住宅地を流れる河川は、生活排水による汚濁の影響が大きく、環境基準を達成できない地点があります。東部地域を流れる布目川、白砂川は、環境基準を達成しています。
- 本市においては元来降雨量も少なく、河川流量も少ないため、古くから多くのため池が作られてきましたが、近年、生活排水等の影響で、水質が悪化するため池が多くなっています。市内の主なため池10ヶ所の平成9年度のBODは $2.2\text{mg}/\text{l}$ ～ $25\text{mg}/\text{l}$ と大きく開きがあり、周辺の生活排水等の影響がうかがえます。

【音環境】

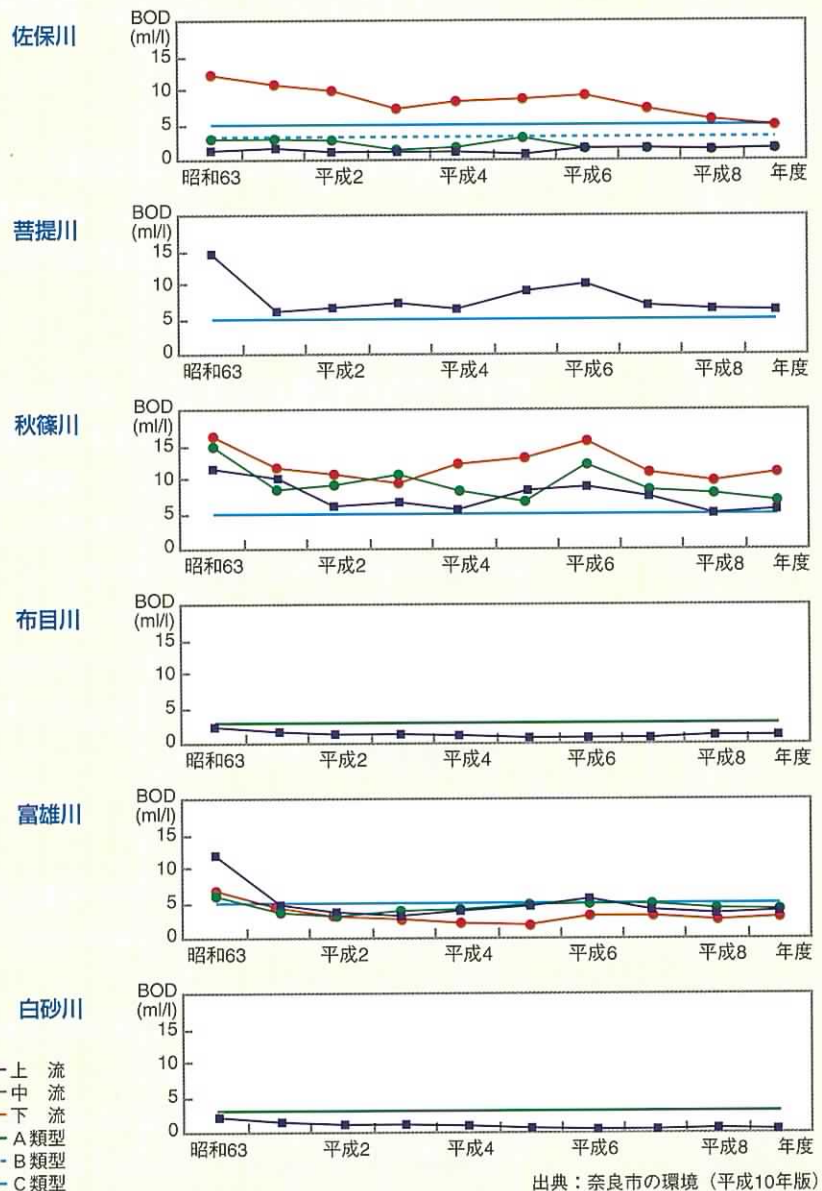
- 本市には、環境庁が平成8年に実施した「残したい日本の音風景100選」にも選ばれた「春日野の鹿と諸寺の鐘」という良好な音環境が存在しています。
- 一方、県道奈良生駒線や国道24号などの幹線道路沿いの一部地点で騒音が高いレベルになっています。
- 近年の都市的活動の活発化や生活の多様化に伴い、地域内での近隣騒音の問題が生じており、これらを含めた騒音に関する苦情受理件数は毎年多いものとなっています。

各測定局の年平均値

測定局	年平均値				
	二酸化硫黄 (SO ₂)	二酸化窒素 (NO ₂)	一酸化炭素 (CO)	光化学オキシダント (Ox)	浮遊粒子状物質 (SPM)
西部	0.004ppm	0.017ppm	0.5ppm	0.026ppm	0.032mg/m ³
朱雀	0.004ppm	0.017ppm	-	-	0.031mg/m ³
鴻ノ池	0.004ppm	0.015ppm	-	-	0.029mg/m ³
西大寺北	0.005ppm	0.017ppm	-	-	0.033mg/m ³
4局平均	0.005ppm	0.017ppm	0.5ppm	0.026ppm	0.031mg/m ³

出典：奈良市の環境（平成10年版）

河川における水質汚濁の状況



出典：奈良市の環境（平成10年版）

生活環境の保全に関する環境基準(河川)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、自然環境保全 およびA以下の欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	1mg/l以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	50 MPN/100ml 以下
A	水道2級、水産1級、水浴 およびB以下の欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	2mg/l以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上	1,000 MPN/100ml 以下
B	水道3級、水産2級 およびC以下の欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	3mg/l以下	25mg/l 以下	5mg/l 以上	5,000 MPN/100ml 以下
C	水産3級、工業用水1級 およびD以下の欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	5mg/l以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上	-
D	工業用水2級、農業用水 およびEの欄に掲げる もの	6.0以上 8.5以下	8mg/l以下	100mg/l 以下	2mg/l 以上	-
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/l以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/l 以上	-

備考：基準値は日間平均とする。

自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの。

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの。

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの。

水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびに水産2級および3級の水産生物用。

水産2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物および水産3級の水産生物用。

水産3級：コイ、フナ等β-中腐水性水域の水産生物用。

工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの。

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの。

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの。

環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道を含む）において、不快感を感じない限度。

出典：奈良市の環境（平成10年版）

環境基準水域類型指定状況

水 域	範 囲	類型	達成期間	暫定目標	環境基準点	告 示	
大 和 川	佐保川(1)	三条高橋より上流	B	□		三 条 高 橋	S54.223 県告示
	佐保川(2)	三条高橋から大和川 合流点まで	C	□		額 田 部 高 橋	
	秋 篠 川	全域	C	ハ		佐保川合流前	
	菩 提 川	全域	C	ハ		佐保川合流前	
	富雄川(2)	芝から大和川合流点 まで	C	ハ	D	大 鳥 橋	S58.222 県告示
淀 川	布 目 川	全域	A	イ		鷺 千 代 橋	H5.4.2
	白 砂 川	全域	A	イ		白 砂 川 流 末	県告示

備考：1. 類型は、環境庁告示の別表2の河川の表の類型を示す。

2. 達成期間の分類は、次のとおりとする。

【イ】は、直ちに達成

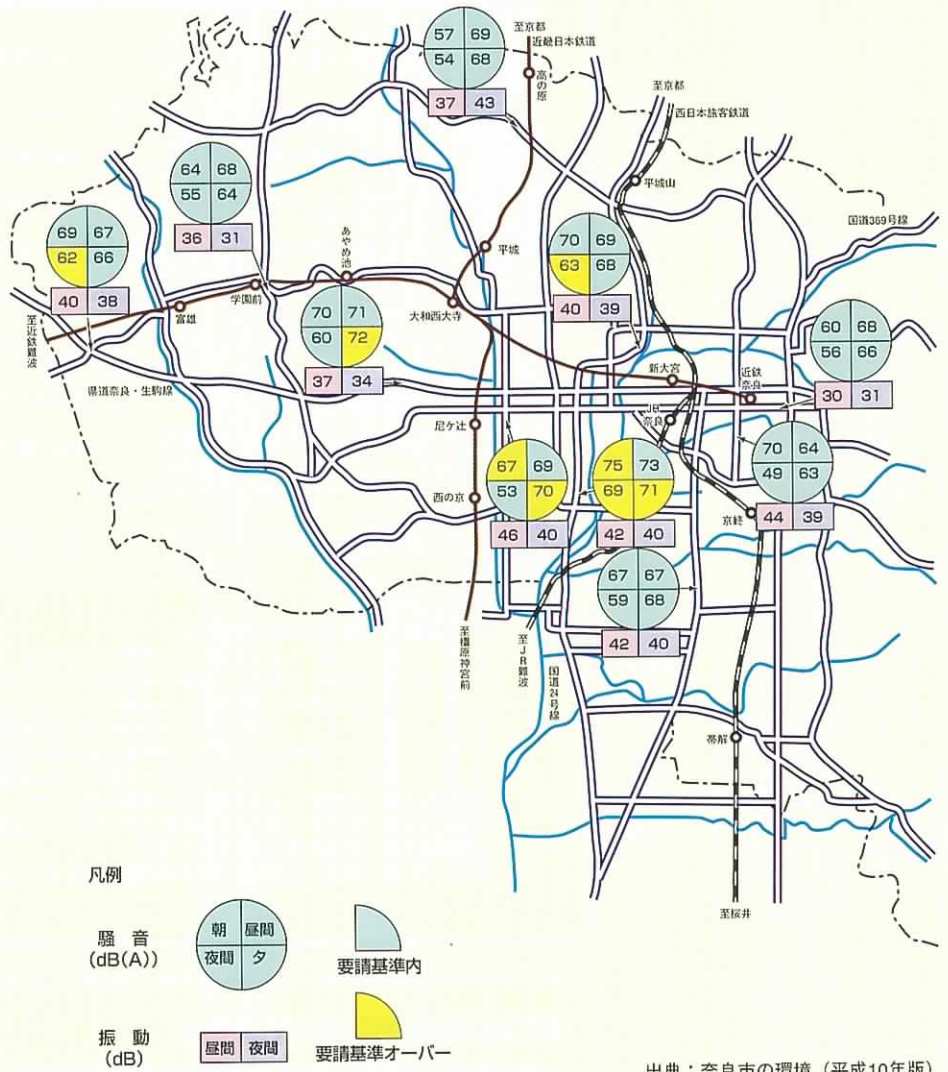
【□】は、5年以内で可及的速やかに達成

【ハ】は、5年を超える期間で可及的速やかに達成

3. 暫定目標の達成期間は、5年以内で可及的速やかに達成

出典：奈良市の環境（平成10年版）

自動車交通環境実態調査結果



課題

- マイカー通勤やマイカー観光の抑制、アイドリング・ストップや低公害車の導入などの自動車交通対策の推進による大気汚染、騒音問題の解消を図る必要があります。
- 下水道事業のさらなる推進、生活排水への配慮を促すなどの水質改善施策の推進を図る必要があります。
- 快適な音風景の保全・再生・創造を図る必要があります。

2.6 資源の循環的な 利用の現状と 特性・課題

本市はごみの資源化（リサイクル）を進めていますが、ごみの量そのものは減少していません。消費量の低減や再使用、再利用を図るなど適正なリサイクル社会の推進が必要です。

本市の水環境は、恵まれているとはいえ、健全な水循環の確保のため、適切な維持管理や水利用を心がけていく必要があります。

【ごみの資源化状況】

- 本市のごみ排出状況は、ここ数年、全体として微増傾向にありますが、大型ごみや有害ごみは減少の傾向にあります。
- ごみの資源化状況を見ると、平成3年（1991年）環境清美事業部（現環境清美部）に、資源対策課を設置して、リサイクルに向けた対策を始めています。また、平成8年10月に厚生大臣から「クリーンリサイクルタウン」の選定を受けています。

奈良市年度別ごみ搬入量の推移

(単位：t)

	家庭用可燃	家庭用不燃	事業用可燃	事業用不燃	大型ごみ	有害ごみ	合計
平成3年	58,879.92	16,916.93	36,062.24	6,075.53	10,557.31	192.99	128,684.92
平成4年	58,689.42	16,212.20	38,405.29	5,691.12	9,487.75	173.03	128,658.81
平成5年	59,979.44	16,062.64	37,474.72	4,901.61	10,611.63	204.42	129,234.46
平成6年	60,157.98	16,365.63	41,139.98	4,853.02	11,237.87	194.44	133,948.92
平成7年	60,988.88	16,472.96	45,886.98	5,798.30	7,439.22	87.67	136,674.01
平成8年	62,943.63	17,146.40	47,437.93	5,559.93	3,598.44	5.52	136,691.85
平成9年	64,211.97	17,038.44	46,770.32	6,653.26	3,821.42	3.17	138,498.58
合計	425,851.24	116,215.20	293,177.46	39,532.77	56,753.64	861.24	932,391.55

出典：事業概要（奈良市環境清美部）

資源回収実績

(単位：kg)

年度	リサイクルモデル地区	集団資源回収	小・中学校	公民館等	資源回収場	回収拠点	総回収量
	空き缶・空きびん	古紙・古布	空き缶	空き缶	古紙・古布	食品トレイ	
H3	-	8,017,000	16,400	-	220,850	-	8,254,250
H4	86,229	9,041,000	37,433	2,232	192,755	-	9,359,649
H5	291,772	10,717,000	30,517	4,502	186,210	-	11,230,001
H6	371,369	13,125,000	30,637	11,915	239,973	-	13,778,894
H7	431,304	14,918,000	24,356	10,098	277,525	4,400	15,665,683
H8	486,005	16,465,000	29,183	20,879	502,310	4,030	17,507,407

出典：事業概要（奈良市環境清美部）

【水道の使用状況】

- 本市の1人当たりの水道使用量は横ばいから減少傾向であり、市民の節水意識も高く、水資源を浪費している状況にはありません。
- 本市は近畿地方の内陸部にあたり、この地域の水資源賦存量は全国平均の約3分の2と少なく、また、生活用水の需要の大部分を河川水に頼っているのが現状です。
- 平成9年度（1997年度）の水道普及率は97.8%となっています。また、用途別有収水量を1ヶ月1戸当たりで見ると、家庭用、公共用などが減少しています。



水道普及状況

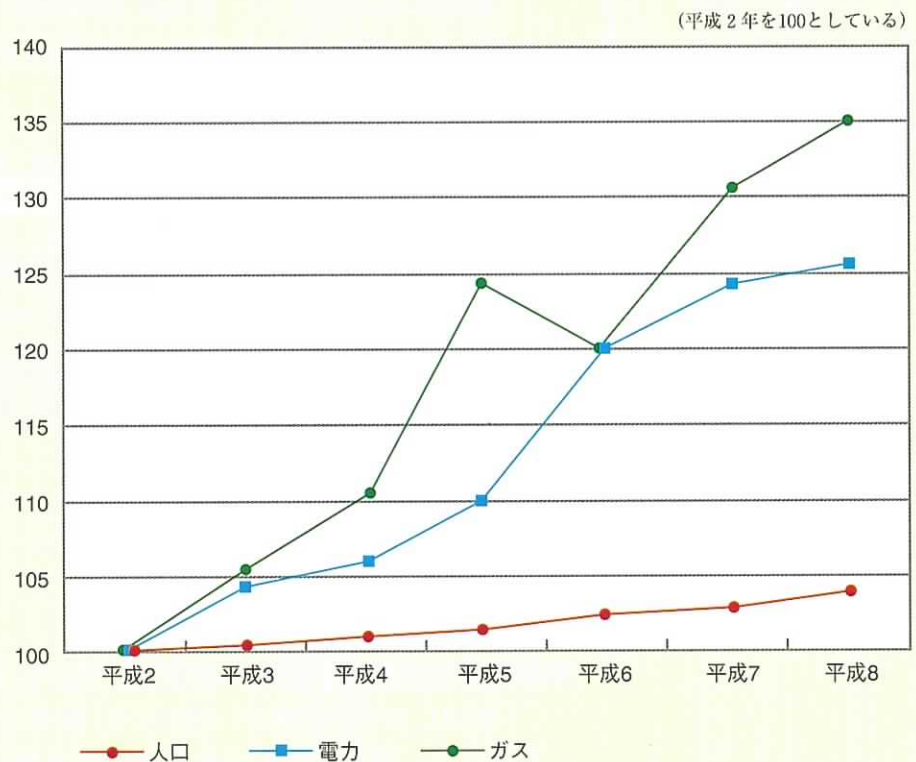
項目	年度				
	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年
行政区域内人口(人)	357,604	358,985	362,136	363,560	364,357
給水区域内人口(人)(A)	357,604	358,985	362,136	363,560	364,357
給水人口(人)(B)	348,694	350,182	353,358	354,845	356,464
普及率(%) ((B)/(A)×100)	97.5	97.5	97.6	97.6	97.8
1日最大給水量(m ³)	171,660	169,680	172,810	171,020	173,490
1日平均給水量(m ³)	140,483	142,265	139,424	139,940	140,643
1日1人最大給水量(ℓ/人)	492	485	489	482	487
1日1人平均給水量(ℓ/人)	403	406	395	394	395
公称施設能力(m ³ /日)	223,200	223,200	223,200	223,200	223,200

資料：奈良市

【電気・ガスの使用状況】

- 平成8年度（1996年度）の電気の消費量は約15億3,200万kwh、ガスの消費量は約6,530万m³となっています。平成2年（1990年）の人口、電力消費量、ガスの消費量をそれぞれ100として推移を見ると、電気、ガスがそれぞれ1.26倍、1.35倍と人口の1.04倍に対して大きな伸びを示しています。

電気・ガスの使用量及び人口の推移



資料：奈良市

課 題

- 「ごみの量を減らす＝資源の消費を抑える」といった省資源のための施策のさらなる推進を図る必要があります。
- 3R（リデュース・リユーズ・リサイクル）を考慮した、より適切なりサイクルシステムの確立やエネルギーの適正利用を図る必要があります。
- 水資源のさらなる有効利用を図るため、市民の有効利用意識の高揚と有効利用対策を図る必要があります。

2.7

市民及び事業所 活動の現状と 特性・課題

市民 アンケート

市民及び事業所意識調査の回収率からは、環境に関する意識は多少低い傾向にあります。しかし、回答者の70%を超える市民は、美化運動や学習会への参加に前向きであることなど、市民活動が活発な面もあります。

市民みんなが環境への意識を高め、積極的な参加を促していくことが重要です。

●環境問題への対応について行政に望むこと〔環境教育や学習の充実を望む声が多い〕

「環境教育の充実」や「環境政策の明確な方向付け」がそれぞれ50%を超えた一方で、「市民団体への資金面での支援（15.2%）」などの声は少ないという結果となりました。

環境問題への対応について行政に望むこと（注：複数回答）

	件数	割合
学校や社会での環境教育・学習を充実させる	608	56.4%
開発事業に先立ち、環境保全に対する住民や専門家の意見聴取の場を十分に設けた上で環境への配慮を行う	484	44.9%
環境保全について情報提供を充実させる	424	39.3%
環境に関する市民団体等の活動を資金面で支援する	164	15.2%
美化運動等の実践活動の指導者・リーダー等の養成	173	16.0%
市の環境政策の明確な方向付け	573	53.2%
条例等の整備	245	22.7%
その他	12	1.1%

●環境美化運動や学習会への参加について〔条件付きで意欲的〕

「参加しないが開催には賛成」と「開催に反対」など参加に消極的な人を除いて、参加に少しでも意欲的と見受けられる方は全体の70%を超える結果となりました。

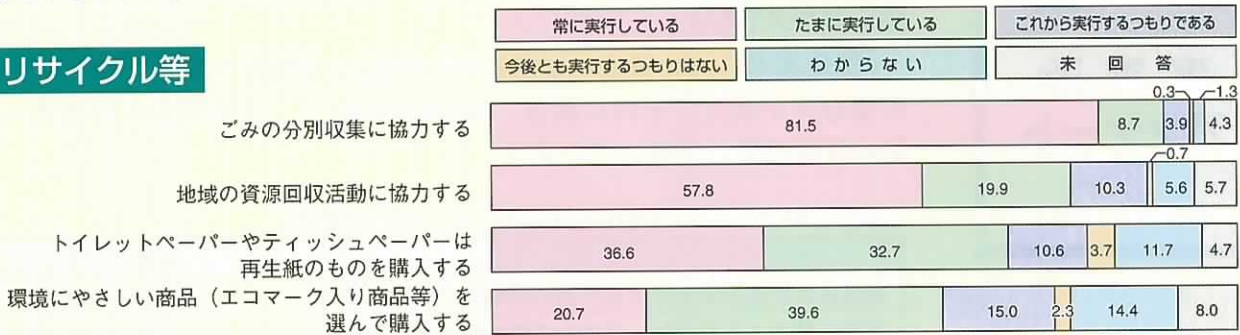
しかし、「内容によっては」、「時間的、生活的に余裕があれば」との意見が多く、様子見の傾向がうかがえます。

環境美化運動や学習会への参加について（注：複数回答）

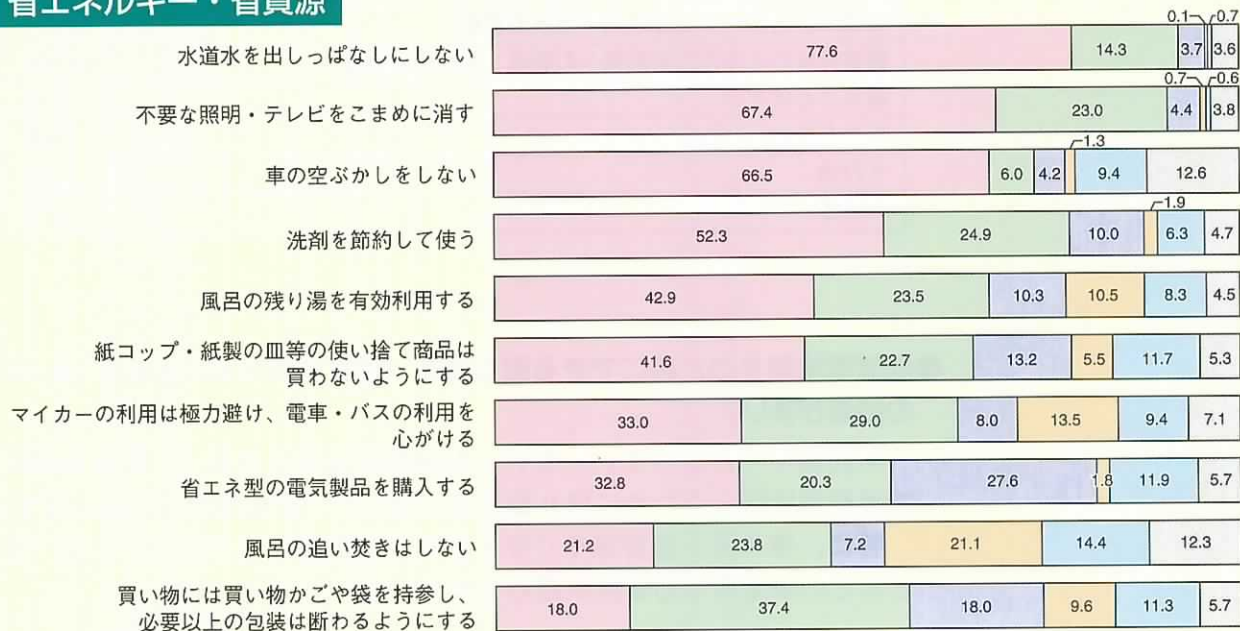
	件数	割合
積極的に参加したい	90	8.3%
内容によっては参加したい	414	38.4%
時間的、生活的に余裕があれば参加したい	392	36.4%
そんなに参加したいとは思わないが催されることについては賛成である	251	23.3%
自分の住んでいる地域で催してほしくない	10	0.9%
わからない	29	2.7%
未回答	70	6.5%

《市民が日常生活で行っている環境への配慮行動》

リサイクル等



省エネルギー・省資源



環境保全のための積極的な行動



事業所 アンケート

●環境保全対策について行政に望むこと〔行政の明確な方向性の確立を望む声が多い〕

「環境基本計画の策定による行政の明確な方向性の確立（58.2%）」を望む声が多く、それに続き、「技術の提供」、「技術開発への助成・税の優遇措置」が続いています。

環境保全対策について行政に望むこと（注：3つまで回答）

	件数	割合
環境基本計画の策定による行政の明確な方向性の確立	107	58.2%
環境に関連する技術的、法的な情報の事業者への提供	78	42.4%
環境をテーマとした講習会などの開催	44	23.9%
環境保全活動への資金助成や場所の提供	70	38.0%
環境保全のための技術開発への助成・税の優遇措置	77	41.8%
望むことはない	6	3.3%
わからない	14	7.6%
その他	3	1.6%
未回答	10	5.4%

●地球環境保全のためにできる取り組み〔省エネやリサイクルについての回答が多い〕

未回答や「わからない」といった回答はほとんどなく、何らかの形で地球環境保全のために取り組めると考えている傾向がうかがえます。

特に、省エネ・省資源やリサイクルに関係するものについては、ほとんどの事業所で必要性が認められています。

地球環境保全のためにできる取り組み（注：複数回答）

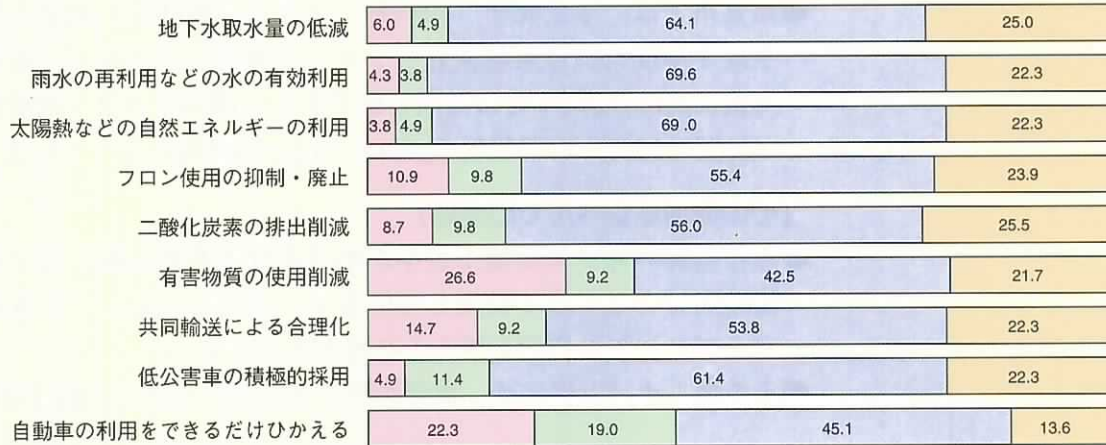
	件数	割合
省資源、省エネルギーなどエネルギーを大切にす	153	83.2%
再生紙の利用などの環境にやさしい用品類の使用とリサイクルを進める	130	70.7%
電気自動車などの低公害車を導入する	52	28.3%
開発事業などの実施にあたっては、自然環境の保全を優先する	53	28.8%
フロン使用削減や代替フロンなどの措置によってオゾン層を確保する	46	25.0%
熱帯材の有効使用、代替、使用削減等を図るなど熱帯林の保全を進める	32	17.4%
海外進出などにあたっては、環境への配慮を事前に行う	11	6.0%
シンポジウム等への協賛	8	4.3%
環境保全のための技術協力	15	8.2%
NGO、NPOへの技術的・経済的援助	8	4.3%
わからない	6	3.3%
その他	1	0.5%
未回答	8	4.3%

《企業が日常生活で行っている環境への配慮行動》

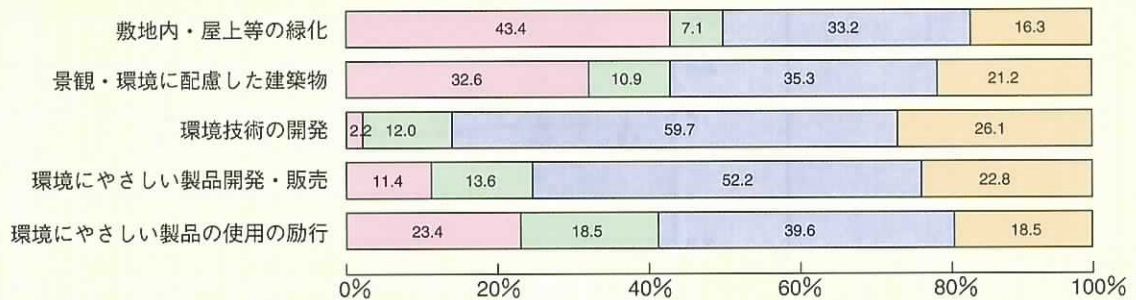
省エネ・省資源・リサイクル



排出の削減にかかわるもの



環境保全に係る行動等



課 題

- 市民の参加意識の高揚と受け皿づくりが必要です。
- 環境教育、環境学習の充実、環境情報の収集・提供が必要です。
- 市民、事業者、観光客等の環境保全活動への支援が必要です。

2.8 地球環境問題 に対する 現況と課題

地球環境問題は多岐にわたり、また人類存続の基盤にかかわる大変重要な問題です。その解決には、一人ひとり、そして地域からの行動及び協力が最も重要です。

【地球温暖化の問題】

- 二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスによって地球の温暖化が進んでおり、干ばつや洪水などの異常気象や海面の上昇の問題などが生じてきています。世界レベルでの二酸化炭素の削減が問題となっています。

【酸性雨の問題】

- 森林や湖沼への影響など、自然や動植物への影響が懸念されています。奈良市で測定された酸性雨は国内の平均的な水準ですが、他地域の大気汚染の状況にも影響されることから、本市のみならず広域的な対応が必要となっています。
- 奈良市では、平成元年（1989年）4月から酸性雨の測定を行っています。平成9年度奈良市環境検査センターで測定した結果は、降雨水の年間平均値はpH4.7で例年とほぼ同じ値であり、環境庁の第3次酸性雨対策調査（1993～1997）中間報告のpH4.8～4.9と同程度となっています。

【その他地球レベルでの問題】

- 熱帯雨林の減少の問題：日本が熱帯木材の有数の輸入国であり、建設や建築資材として多く使用しています。奈良市においても無縁ではなく、パルプとしての使用も控える必要があります。
- その他：オゾン層破壊、海洋汚染など多岐にわたる問題があります。

奈良市の酸性雨の経年変化



出典：奈良市の環境(平成10年版)

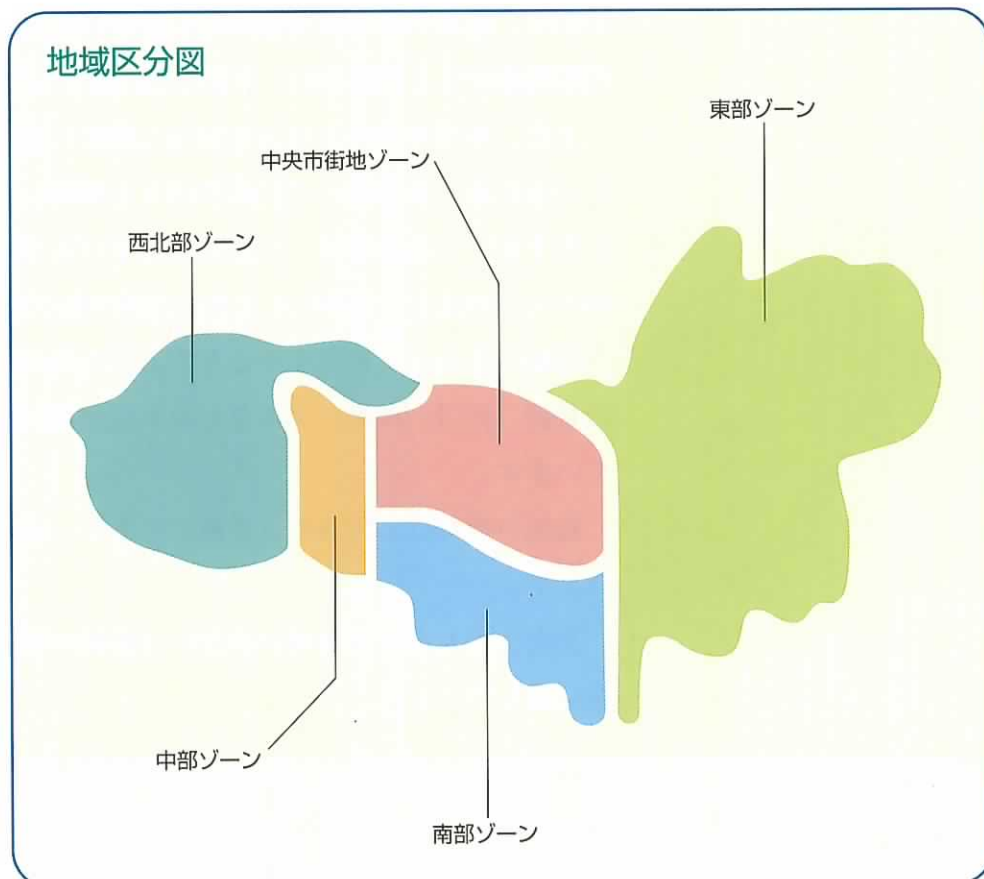
課 題

- 地球温暖化の防止、オゾン層保護等に向けた行動及び協力が必要です。
- 自然エネルギー等の積極的利用が必要です。

2.9

地域別の環境
の特性・課題

「奈良市新総合計画 第2期基本計画」の地域構成に準拠して、下図に示すように市域を5地域に区分し、各地域毎に、先に示した歴史環境、自然環境、都市環境、生活環境、資源の循環的な利用等に関する特性・課題を踏まえ、特に重視すべき環境の特性と課題を整理します。



(1) 東部ゾーン

【特 性】

春日山から東の大和高原へ連なるこのゾーンは、全域が市街化調整区域であり、市域の中でも緑豊かな自然が最も大きく広がる地域で、その中に田園環境や多くの歴史的・文化資源が点在しているのが特徴です。

また、本市の中心となる市街地に隣接しながらも風致地区等で保全されているため、歴史的・文化的資源とも調和し、良好な自然環境が保たれています。一部地域は、土石採取場やゴルフ場となっています。さらに地域の人口の減少や高齢化など地域活動の低下の問題もみられます。

地域の北部は、柳生を中心とする歴史的な環境、棚田（里山）との集落の景観、河川、溪流、ダムなどの水辺空間に恵まれ、特徴ある環境を有しています。

地域の南部は大和茶の主産地でもあり、優れた茶畑や集落の景観が見られます。

また、広大な森林地域が貴重な水資源の涵養機能を有しており、淀川水系に属しています。

課 題

- 豊かな自然環境を守り育てていくために、農林業の振興に向けた基盤の整備や就労の場の確保など、自然環境と調和した健全な土地利用を図る必要があります。
- 本地域の大部分を占める自然は、大和青垣を形成する貴重な自然環境であり、また、水資源涵養地としても重要であることから、その保全を図る必要があります。
- 田畑、茶畑、集落などの田園環境は、周囲の自然環境との中に溶け込み、良好な田園景観を形成していることから田園環境の保全整備を図る必要があります。
- 全域が市街化調整区域として保全され、歴史的・文化的資源とも調和した奈良独自の景観を創出しているため、その保全継承を図る必要があります。
- 本市はもちろん周辺自治体にとっても重要な水道水源地であることから、その保全を図る必要があります。

(2) 中央市街地ゾーン

【特 性】

古くから本市の中心となってきたところであり、春日山を含む奈良公園
 一帯から近鉄新大宮駅周辺の市街地におよぶ地域となります。

本地域は、平城京の外京及び左京にあたる区域であり、東大寺、興福寺
 などの世界的な歴史的文化遺産が数多く分布しています。

本地域の市街地北側には佐保山丘陵、東側には春日山原始林、御蓋山、
 奈良公園の自然が広がっています。

特に奈良公園は鹿がいることや都市公園と雄大な自然公園を併せた特質
 を持っています。

その一方で、本地域は本市の核をなす地域であり、多様な都市機能の集
 積とともに、世界的な観光地であることから、交通渋滞の問題も生じてい
 ます。

このように本地域は、県都の中心市街地でありながら世界遺産に代表さ
 れる歴史的文化遺産とそれらと一体となった自然環境にも恵まれていると
 いう特徴があります。

課 題

- 世界遺産をはじめとする歴史的文化遺産の保全を、市民、事業者及び観光客等の協力
 や啓発も含め、推進する必要があります。
- 奈良町をはじめとする歴史的なまちなみや伝統文化が、市民の生活に根ざして受け継
 がれてきていることから、その歴史的な環境を保全、継承する必要があります。
- 県都としての多様な都市機能の集積や、世界的な観光地であることから交通渋滞等の
 問題があります。そのため、道路、公共交通網、歩行者対策などの総合的な交通体系
 整備を図る必要があります。
- 「残したい日本の音風景100選」にも選ばれた東大寺、興福寺の鐘の音等良好な音風景
 の保全・活用を図る必要があります。
- 市街地及び市街地周辺の集落地域などにおける居住者の視点に立って、身近な公園や
 水辺の環境整備など暮らしやすい快適な都市環境の改善を図る必要があります。

(3) 南部ゾーン

【特 性】

中央市街地ゾーンの南に位置し、大和郡山市・天理市と境界を接する地域です。奈良盆地の東側の山ろくに沿って通る日本最古の幹線道路である「山辺のみち」が南北に走り、古社寺や弥生時代に村落ができたといわれる窪之庄集落がある等古代からの歴史をもつ地域です。

「山辺のみち」から東部は山地部が広がり、古社寺を中心として集落が分布し自然と歴史に つつまれた特徴ある環境を形成しています。西部は、帯解市街地や農村集落が中心となった田園地帯を形成しています。

山地部から平地部にかけて土地利用やその景観が変化し、山地、農地、住宅地のほか、市内唯一の工業市街地が形成されており、平地部では用途の混在もみられます。

課 題

- 平地部に広がっている帯解市街地や農村集落など、良好な住環境の整備を図る必要があります。
- 「山辺のみち」を中心とした東部の山ろく地域は、緩やかな地形の中に農業集落・農地が展開し、古の趣きを感じさせる自然風土の景観を創出していることから、その田園環境と自然景観の保全・育成を図る 必要があります。
- 工業地域においては、引き続き公害の未然防止に努めるとともに、計画的な土地利用の推進を図る等、用途の混在や周辺の環境整備に配慮する必要があります。
- 地蔵院川や広大池等、本地域の潤いある水辺空間を保全・活用する必要があります。

(4) 中部ゾーン

【特 性】

平城宮跡を中心として南北に広がるゾーンであり、平城宮跡周辺は、関西文化学術研究都市整備構想において「文化学術研究地区」に位置付けられています。

平城宮跡の後背地である奈良山丘陵の緑は、平城宮跡の貴重な借景となっており、そのふもとは世界的な歴史的文化遺産が数多く点在しています。

朱雀大路跡地周辺一帯は、田園地帯として奈良西北部の新市街地と東部の中央市街地の間の貴重なオープンスペースとなっています。

また、本地域の南西部、西ノ京地区は、世界的な歴史的文化遺産である唐招提寺、薬師寺が立地し、その周辺には旧集落が形成されています。

本地域を東西に横切り現在奈良のメインストリートとなっている大宮通りと国道24号との交点は、広域から訪れる人々にとって本市の玄関口となっています。

課 題

- 平城宮跡、朱雀大路跡等の復元整備により、歴史的環境の保全を図る必要があります。
- 奈良山丘陵や西ノ京地区などの歴史的な環境と自然が一体となって形成されている良好な環境と景観の保全・育成を図る必要があります。
- 秋篠川等の河川の水質改善と水辺環境の保全整備を図る必要があります。



(5) 西北部ゾーン

【特 性】

平城ニュータウンを中心とした北部と西大寺から以西の西部地域を一つのゾーンとした地域です。本地域は、大阪近郊の住宅地として、昭和30年代の西部地域の住宅開発以降急速に都市化した地域です。

地域の大部分は計画的な大規模開発によって、良好な住宅地を形成しています。

課 題

- 矢田丘陵をはじめとする緑豊かな自然環境と良好な住宅地景観の保全・育成を図る必要があります。
- 郊外住宅地として計画的な開発が行なわれ、良好な居住環境が保全されているところも多く、引き続きその保全を図る必要があります。
- 公共交通網の整備充実等により、交通集中を抑制し、歩行者にとって安全で快適な歩行者空間の整備を図る必要があります。
- 緑空間や水辺のアメニティ確保など、身近な快適空間の創造・再生を図る必要があります。

