

資料編

資料1	条例・規則等	2
	○ 天理市環境基本条例	
	○ 天理市環境審議会規則・委員名簿	
	○ 天理市環境基本計画策定委員会要綱・委員名簿	
	○ 天理市環境基本計画庁内策定会議設置要綱	
資料2	天理市環境基本計画の策定経過	13
資料3	市民等へのアンケート調査結果	15
	○ 市民	
	○ 子ども（市内の中学2年生）	
	○ 事業所	
資料4	天理市の環境	53
資料5	用語集	130

資料1 条例・規則等

天理市環境基本条例

平成23年12月26日

条例第26号

目次

前文

第1章 総則（第1条―第7条）

第2章 環境の保全と創造に関する基本的施策（第8条―第10条）

第3章 環境の保全と創造に関する施策等（第11条―第21条）

第4章 地球環境の保全の推進（第22条）

第5章 環境審議会（第23条―第25条）

附則

わたしたちのまち天理市は、豊かな自然環境や数多くの歴史的文化遺産、また先人から伝えられてきた誇りある地域文化のもと、発展を続けてきた。

しかし、豊かさや利便性が高まった反面、日常生活や経済活動等の人の営みが拡大し、大量の資源やエネルギーが消費され、環境への負荷が増大し、今やその影響は地域の環境のみならず、地球環境全体に及ぶまでに至っている。

もとより、すべての市民は、環境からの恵沢を受け良好な環境のもとに生活する権利を有しており、将来にわたりこの環境を健全で恵み豊かなものとして次の世代に引き継いでいくことは、わたしたちの願いであり、責務でもある。

このため、わたしたちは、地域の自然環境や生活環境を良好なものとするとともに、環境への負荷を増大させている現在の経済社会構造のあり方や生活様式を見直し、更に再生可能エネルギーの利用促進に努め、かけがえのない地球に生きるものの一員としての自覚を持ち、地球環境の保全に貢献していかなければならない。

このような考え方に立ち、市、事業者及び市民のすべてが、環境の問題を自らの課題として認識し、それぞれの責任のもとに相互に連携しながら役割を果たしていくことにより、環境への負荷を低減するとともに、循環を基調とした持続的発展が可能な社会をつくるため、この条例を制定する。

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、本市における健全で恵み豊かな環境の保全及びゆとりと潤いのある快適な環境の創造（以下「環境の保全と創造」という。）について基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全と創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 地球環境の保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- (3) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。以下同じ。）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生息・生育環境を含む。以下同じ。）に係る被害が生ずることをいう。

（基本理念）

第3条 環境の保全と創造は、すべての市民が健全で豊かな環境の恵みを享受するとともに、これが将来の世代に継承されるように適切に行われなければならない。

- 2 環境の保全と創造は、すべての者が、それぞれの立場に応じた役割分担の下に、環境への負荷をできる限り低減すること及び持続的な発展が可能な社会が構築されることを旨として、行われなければならない。
- 3 地球環境の保全は、人類共通の課題であり、地域の環境と深くかかわっていることを認識して、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

（市の責務）

第4条 市は、前条に定める環境の保全と創造に関する基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、環境の保全と創造に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

- 2 市は、自らの事務事業の執行に伴う環境への負荷の低減に率先して努めなければならない。
- 3 市は、環境の保全と創造のために広域的な取組を必要とする施策については、国及び他の地方公共団体と協力して、その施策の推進に努めなければならない。

（事業者の責務）

第5条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずるばい煙、汚水、廃棄物等の処理その他の公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

- 2 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。
- 3 前2項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に係る製品その他の物が使用され又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。
- 4 前3項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の保全と創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全と創造に関する施策に協力する責務を有する。

（市民の責務）

第6条 市民は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全と創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全と創造に関する施策に協力する責務を有する。

(各主体の協働)

第7条 市、事業者及び市民は、前3条に規定するそれぞれの責務を果たすとともに、協働して環境の保全と創造に関する施策に自主的かつ積極的に協力しなければならない。

第2章 環境の保全と創造に関する基本的施策

(施策の基本方針)

第8条 市は、環境の保全と創造に関する施策を策定し、及び実施するに当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる基本方針に基づき、総合的かつ計画的に行わなければならない。

(1) 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。

(2) 生物の多様性の確保が図られるとともに、本市の多様な自然環境が体系的に保全されること。

(3) 市民と自然との豊かな触れ合いが保たれること。

(4) 環境に配慮した地域づくりを協働により推進し、安全で良好な地域環境が形成されること。

(5) 潤いと安らぎのある都市空間の形成、人にやさしい施設の整備、歴史的文化的資源の保全及び活用がされること。

(6) 環境への負荷の低減を図るため、資源の循環的利用、エネルギーの効率的利用、廃棄物の減量等が図られること。

(7) 地球温暖化の防止等の地球環境の保全に資する取組がされること。

(環境基本計画の策定)

第9条 市長は、環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全と創造に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全と創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱

(2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民、事業者及びこれらの者の組織する団体（以下「市民等」という。）の意見を反映することができるように必要な措置を講ずるものとする。

4 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、あらかじめ、第23条に規定する天理市環境審議会の意見を聴かななければならない。

5 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかに、これを公表しなければならない。

6 前3項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(年次報告)

第10条 市長は、毎年、環境の状況及び環境基本計画に基づき実施された施策の状況等について年次報告書を作成し、これを公表しなければならない。

第3章 環境の保全と創造に関する施策等

(環境基本計画との整合)

第11条 市は、環境に影響を及ぼすと認められる施策を策定し、及び実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図らなければならない。

(規制の措置)

第12条 市は、公害を防止するため、公害の原因となる行為に関し必要な規制の措置を講じなければならない。

2 市は、自然環境の保全を図るため、自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれのある行為に関し必要な規制の措置を講じなければならない。

3 前2項に定めるもののほか、市は、環境の保全上の支障を防止するために、必要な規制、指導その他の措置を講ずるよう努めなければならない。

(活動促進の措置等)

第13条 市は、市民等が自ら行う環境への負荷の低減のための施設の整備その他の環境の保全と創造に資する活動を促進するため、必要かつ適正な措置を講ずるよう努めるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、特に必要があるときは、市民等に適正な負担を求める措置を講ずるものとする。

(公共的施設の整備等)

第14条 市は、下水道、廃棄物の処理施設その他の環境の保全上の支障の防止に資する公共的施設の整備及び環境の保全上の支障の防止に資する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、自然環境の適正な整備及び健全な利用のための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(資源の循環的な利用の促進等)

第15条 市は、環境への負荷の低減を図るため、市民等による資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の減量等が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する製品等の積極的な利用に努めるとともに、市民等による当該製品等の利用が促進されるように努めるものとする。

(環境の保全と創造に関する教育及び学習の振興等)

第16条 市は、環境の保全と創造について、教育及び学習の振興並びに広報活動の充実を図ることにより、市民等が環境の保全と創造についての理解を深めるとともに、市民等の環境の保全と創造に関する活動を行う意欲が増進されるようにするため、必要な措置を講ずるものとする。

(市民等の自発的な活動を促進するための措置)

第17条 市は、市民等が自発的に行う緑化活動、再生資源に係る回収活動その他の環境の保全と創造に関する活動が促進されるように、必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第18条 市は、第16条の環境の保全と創造に関する教育及び学習の振興並びに前条の市民等が自発的に行う環境の保全と創造に関する活動の促進に資するため、環境の状況その他の環境の保全と創造に関する必要な情報を適切に提供するように努めるものとする。

(市民等の意見の反映)

第19条 市は、環境の保全と創造に関する施策の策定に当たっては、市民等の意見を反映するこ

とができるように、必要な措置を講ずるものとする。

(監視等の体制の整備)

第 20 条 市は、環境の状況を把握し、及び環境の保全と創造に関する施策を適正に実施するために必要な監視、測定及び検査の体制の整備に努めるものとする。

(推進体制の整備)

第 21 条 市は、環境の保全と創造に関する施策の総合的な調整及び計画的な推進を図るために必要な体制の整備に努めるものとする。

第 4 章 地球環境の保全の推進

第 22 条 市は、市民等と連携して地球環境の保全に資する施策を推進するものとする。

2 市は、国、他の地方公共団体及びその他の関係団体と連携し、地球環境の保全に関する国際協力の推進に努めるものとする。

第 5 章 環境審議会

(設置)

第 23 条 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 44 条の規定に基づき、天理市環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

(所掌事務)

第 24 条 審議会は、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項を調査審議する。

(1) 環境基本計画に関する事項

(2) 環境の保全と創造に関する基本的事項及び重要事項

2 審議会は、前項の規定により調査審議するほか、環境の保全と創造に関する重要な事項について、市長に意見を述べることができる。

(組織)

第 25 条 審議会は、委員 15 人以内で組織する。

2 委員は、次の各号に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

(1) 市民

(2) 事業者

(3) 学識経験者

3 委員の任期は、2 年とし、再任されることを妨げない。ただし、委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 前 3 項に定めるもののほか、審議会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

(天理市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例の一部改正)

2 天理市特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例（昭和 36 年 1 月天理市条例第 4 号）の一部を次のように改正する。

別表中第 48 号を第 49 号とし、第 39 号から第 47 号までを 1 号ずつ繰り下げ、第 38 号の次に次の 1 号を加える。

39	環境審議会の委員	日額	11,000	同上
----	----------	----	--------	----

別表備考第 3 項中「第 48 号」を「第 49 号」に改める。

天理市環境審議会規則

平成 24 年 3 月 30 日

規則第 18 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、天理市環境基本条例（平成23年12月天理市条例第26号）第25条第 4 項の規定により、天理市環境審議会（以下「審議会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(会長及び副会長)

第 2 条 審議会に会長及び副会長を置く。

2 会長及び副会長は、委員の互選によりこれを定める。

3 会長は、審議会を代表し、会務を総理する。

4 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第 3 条 審議会の会議は、会長が招集し、会長がその議長となる。

2 審議会の会議は、委員の過半数が出席しなければ開くことができない。

3 会議の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

4 審議会は、必要に応じ、部会を置くことができる。

(意見の聴取等)

第 4 条 審議会は、必要があると認めるときは、市職員その他関係者に対して、審議会の会議への出席を求め、その意見若しくは説明を聴き、又は必要な資料の提出を求めることができる。

(庶務)

第 5 条 審議会の庶務は、環境経済部環境政策課において処理する。

(委任)

第 6 条 この規則に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

この規則は、平成24年 4 月 1 日から施行する。

天理市環境審議会委員名簿

平成26年2月13日現在

(順不同、敬称略)

環境基本条例 第25条第2項	機関・団体等	役職名	氏 名
(1) 市 民	市議会	経済産業委員会委員長 (天理市環境審議会 副会長)	やまもと はるお 山本 治夫
(1) 市 民	区長連合会	監事	にしざき まさひろ 西崎 勝弘
(1) 市 民	環境活動団体	NPO 法人 環境市民ネットワーク天理 副理事長	つだ やえこ 津田 八重子
(2) 事業者	商工会	会長	まつもと たかし 松本 喬
(2) 事業者	青年会議所	直前理事長	たけの むねよし 竹野 棕喜
(2) 事業者	天理教	総務部 次長	すずき ひろし 鈴木 洋
(2) 事業者	シャープ(株)	研究開発本部 天理環境安全推進センター 所長	ゆみば きよただ 弓場 清正
(3) 学識経験者	天理大学 おやさと研究所	教授 (天理市環境審議会 会長)	さとう たかのり 佐藤 孝則
(3) 学識経験者	農業委員会	会長	くらもと じゅんじ 藏本 純次
(3) 学識経験者	女性教育 推進連絡協議会	会計監査	おおなか ゆみ 大中 由美

天理市環境基本計画策定委員会要綱

(設置)

第1条 本市の環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画である天理市環境基本計画（以下「計画」という。）を策定するに当たり、市民、事業者及びこれらの者の組織する団体の意見を反映させるため、天理市環境基本計画策定委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、市長が天理市環境審議会へ諮問する計画を策定する。

2 計画の策定には、天理市環境審議会の意見を反映するものとする。

(組織)

第3条 委員会は、委員10名以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 市民の代表（公募市民含む）
- (3) 事業者の代表
- (4) その他市長が必要と認める者

(任期)

第4条 委員の任期は、計画の策定をもって終わるものとする。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置く。

- 2 委員長は、委員の互選により定める。
- 3 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 4 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代理する。

(会議)

第6条 委員会の会議は、委員長が招集し、委員長がその議長となる。

- 2 委員長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求め、その意見を聴き、又は必要な資料を求めることができる。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、環境経済部環境政策課において処理する。

(委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成24年4月1日から施行する。

天理市環境基本計画策定委員名簿

平成26年1月28日現在

(順不同、敬称略)

機関・団体等	役職名	氏 名
天理大学 おやさと研究所	教授 (天理市環境基本計画策定委員会 委員長)	ほりうち みどり 堀内 みどり
校園長会	朝和小学校長	なかじま あきこ 中島 彰子
P T A協議会	会長	ほりうち まこと 堀内 誠
一般公募		すがた れいこ 菅田 玲子
一般公募		ふじた さとる 藤田 覚
環境活動団体	NPO 法人 環境市民ネットワーク天理 副理事長	くぼた たもつ 久保田 有
関西電力(株) 奈良営業所	エネルギー営業係長	やすだ よしひろ 安田 義浩
大阪ガス(株) 奈良事業所	奈良地区支配人	はた まさひろ 畑 正博
天理営農経済センター	所長	やまはら みつたけ 山原 充建
青年会議所	理事長	いなだ みつもり 稲田 光守
事 務 局	環境経済部 部長 環境経済部 次長 環境政策課 課長 環境政策課 参与 環境政策課 課長補佐 環境政策課 環境企画係 主査 環境政策課 環境企画係 主事	河北 性治 仲西 信男 阪本 学 大西 孝男 中村 香 牧野 圭宏 藤井 久也

天理市環境基本計画庁内策定会議設置要綱

(設置)

第1条 本市の環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画である天理市環境基本計画（以下「計画」という。）に係る策定事務を円滑に推進するため、天理市環境基本計画庁内策定会議（以下「庁内会議」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 庁内会議の所掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 環境の特性、課題を踏まえ、環境保全に関する施策を長期的観点から総合的かつ計画的に推進していくための指針策定に関すること。
- (2) 豊かな自然環境や歴史・文化資源等の保全及び創造に向けた、市民・事業者・市の役割の明確化に関すること。
- (3) その他計画策定に係る必要事項に関すること。

(組織)

第3条 庁内会議は、委員長及び委員をもって組織する。

2 委員長は、環境経済部次長（環境政策課担当）をもって充てる。

3 委員は、企画課長、財政課長、まちづくり計画課長、文化センター所長、農林課長、商工課長、観光課長、業務課長、業務課付課長（建設企画室担当）、環境政策課長をもって充てる。

(委員長の職務及び代理)

第4条 委員長は、庁内会議を総括する。

2 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

(任期)

第5条 委員の任期は、計画策定完了までとする。

(会議)

第6条 庁内会議は、委員長が招集し、会議の議長となる。

2 委員長は、必要に応じて会議に委員以外の者の出席を求め、意見を聴き必要な資料を求めることができる。

(庶務)

第7条 庁内会議の庶務は、環境経済部環境政策課において処理する。

(その他)

第8条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成24年6月1日から施行する。

参 考（要綱第3条関係）

庁内会議委員の部署

所 属		環境保全のための指針策定に関連すると考えられる事業例
市長公室	企画政策課	・ 第5次総合計画進行管理事業 ・ 百歳天理・市民大学講座開催事業
総務部	財政課	・ 予算編成執行管理業務
建設部	まちづくり計画課	・ 都市マスタープラン ・ 土地利用計画事業 ・ 屋外広告物指導事業
教育委員会	文化センター	・ 学習機会の拡充事業
環境経済部	環境政策課	・ 河川水質監視事業 ・ 環境団体支援事業 ・ 地球温暖化対策事業
	農林課	・ 森林植生保全事業 ・ 環境保全型農業直支援対策
	商工課	・ 商店街活性化事業 ・ 大型店舗出店事業
	観光課	・ 環境施設維持管理事業 ・ 観光振興対策事業
	業務課	・ 資源リサイクル事業
	業務課建設企画室	・ ごみ処理計画事業

関連部署（適宜意見を聴く）

所 属		環境保全のための指針策定に関連すると考えられる事業例
市長公室	自治振興課	・ 環境美化活動の推進 ・ コミュニティ活動推進事業
総務部	防災課	・ 天理市危機管理指針策定事業 ・ 防災拠点の整備
	地域安全課	・ コミュニティバス運行事業 ・ デマンド型乗合タクシー運行事業
健康福祉部	健康推進課	・ 食育推進事業
	社会福祉課	・ 福祉バス運行事業
建設部	監理課	・ 道路維持管理事業
	土木課	・ 河川管理・改修事業
	住宅課	・ 既存木造住宅耐震改修補助事業
	まちづくり事業課	・ 公園維持管理事業 ・ 花いっぱい運動事業
教育委員会	生涯学習課	・ ふるさと体験事業
	教育総務課	・ 小中学校施設整備事業
	文化財課	・ 文化財施設維持管理事業 ・ 黒塚古墳展示館開館10周年記念事業
上下水道局	経営課	・ 老朽化施設更新事業
	下水道課	・ 下水道維持管理事業

資料2 天理市環境基本計画の策定経過

日 付	会議・内容等
平成 23 年 12 月 26 日	「天理市環境基本条例」公布
平成 24 年 5 月 30 日	第 1 回 天理市環境審議会（平成 24 年度） （1）会長・副会長の選出 （2）審議会の進め方およびスケジュール （3）環境保全等に関する市民意識 （4）今後に向けての意見交換
平成 24 年 6 月 27 日	第 1 回 天理市環境基本計画策定委員会 （1）委員長・職務代理者の選出 （2）策定委員会の進め方およびスケジュール （3）意見交換
平成 24 年 7 月 24 日	第 1 回 天理市環境基本計画庁内策定会議 （1）計画の基本的事項について （2）環境審議会および策定委員会の意見への対応 （3）計画の構成案に対する意見交換および庁内会議での検討事項の確認
平成 24 年 9 月 1 日 ～9 月 18 日	市民（1,133 人）、事業者（123 事業所）、中学生（658 人）を対象とした 「環境についてのアンケート」を実施
平成 24 年 10 月 1 日 ～10 月 2 日	計画策定に伴う環境の現況把握のための庁内ヒアリング 自治振興課、地域安全課、まちづくり計画課、事業課、農林課、業務課、 健康推進課、学校教育課、環境政策課
平成 24 年 11 月 14 日	第 2 回 天理市環境基本計画策定委員会 （1）天理市の環境の現状と課題 （2）環境基本条例の基本理念の実現をめざした意見交換 ○計画対象、○望ましい環境像、○基本目標、○各主体の行動指針
平成 25 年 1 月 16 日	第 3 回 天理市環境基本計画策定委員会 （1）環境施策と主体別取組の検討（その 1） ○個別目標、○基本施策、○個別施策 （2）基本目標・望ましい環境像の検討
平成 25 年 1 月 31 日	第 2 回 天理市環境基本計画庁内策定会議 （1）環境施策と主体別取組の検討 ○個別目標、○基本施策、○個別施策 （2）リーディング・プロジェクトへの対応
平成 25 年 2 月 28 日	第 4 回 天理市環境基本計画策定委員会 （1）望ましい環境像の決定 （2）環境施策と主体別取組の検討（その 2） ○個別目標、○基本施策、○個別施策
平成 25 年 3 月 28 日	第 2 回 天理市環境審議会（平成 24 年度） （1）計画骨子案の審議 （2）計画策定後の推進体制や施策の重点化に対する意見交換
平成 25 年 5 月 7 日 ～6 月 21 日	「環境基本計画（中間案）」を市役所 1 階のホールに掲示して市民・事業者へ 公表

日 付	会議・内容等
平成 25 年 5 月 9 日	第 3 回 天理市環境基本計画庁内策定会議 (1) 行政施策の内容について (2) 施策指標・目標値について
平成 25 年 6 月 3 日	第 5 回 天理市環境基本計画策定委員会 (1) 計画期間の見直しについて (2) 行政施策や市民・事業者の取組について (3) リーディング・プロジェクトについて
平成 25 年 6 月 21 日 ～6 月 28 日	「行政の取組」に関する庁内関係各課からの意見聴収
平成 25 年 7 月 11 日	第 4 回 天理市環境基本計画庁内策定会議 (1) 骨子案の第 4 章（環境施策と主体別取組）について (2) リーディング・プロジェクトについて (3) 計画目標達成のための P D C A について
平成 25 年 8 月 5 日	第 6 回 天理市環境基本計画策定委員会 (1) 骨子案の第 1 章（計画の基本的考え方）について (2) 骨子案の第 4 章（環境施策と主体別取組）について (3) リーディング・プロジェクトについて
平成 25 年 9 月 2 日 ～9 月 13 日	「リーディング・プロジェクト」に関する庁内関係各課、策定委員からの意見聴収
平成 25 年 9 月 26 日	第 5 回 天理市環境基本計画庁内策定会議 (1) 計画案の第 5 章（さあ進めよう！プロジェクト）について (2) 計画案の第 6 章（計画の推進体制と進行管理）について
平成 25 年 10 月 23 日	第 7 回 天理市環境基本計画策定委員会 (1) 「天理市環境基本計画（案）」について
平成 25 年 11 月 12 日	第 1 回 天理市環境審議会（平成 25 年度） (1) 「天理市環境基本計画（案）」について
平成 25 年 12 月 16 日 ～平成 26 年 1 月 16 日	パブリックコメントの実施
平成 26 年 1 月 28 日	第 8 回 天理市環境基本計画策定委員会 (1) 「天理市環境基本計画」について (2) 概要版について
平成 26 年 2 月 13 日	第 2 回 天理市環境審議会（平成 25 年度） (1) 「天理市環境基本計画」について
平成 26 年 2 月 27 日	天理市環境基本計画の策定について（答申）
平成 26 年 4 月	「天理市環境基本計画」の公表

資料3 市民等へのアンケート調査結果

市民、子ども（中学2年生）および事業者に対して、市域の環境および地球温暖化に関して意識調査を実施しました。

市民アンケートは、人口の約4%の3,000件とし、市民の男女、年齢、地区別構成に応じた割合で抽出しました。

子どもアンケートは、将来を担う子供たちの「思い」を生かすため、市内5中学校の2年生を対象とし、“将来に対する意向の把握”に絞った設問を基本としました。

事業者アンケートは、市内事業所数4,178事業所（平成22年経済センサス）の約10%である277件とし、事業所数の多い業種の意見をより多く捉えるようにしました。

回収率は、市民、事業者についてはそれぞれ35.0%および32.8%、子どもについては、学校での配布・回収により93.5%でした。

対象者	配布数	回答数	回収率（%）
一般市民	3,000 件（人口の約4%）	1,133	37.8
子ども	683 件（市内5中学校2年生）	658	96.3
事業者	277 件（事業所全体の約10%）	123	44.4

【市民へのアンケート】

天理市役所企画課が毎年実施している「天理市政アンケート」に、環境基本計画策定の資料とするために環境についての設問を組み込みました。

アンケートの概要は以下の通りです。

調査対象	平成 24 年 8 月 1 日現在 18 歳以上の市内在住者 3000 人（無作為抽出）
実施方法	郵送による調査票の配布・回収
調査期間	平成 24 年 9 月 3 日～9 月 18 日
回収結果	回収数 1133 通（回収率 37.8%）

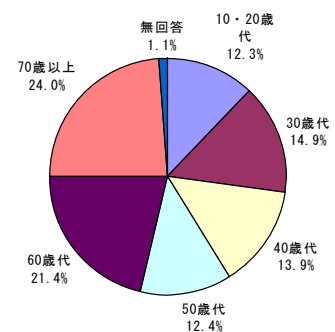
調査の結果

回答者の属性

回答者の属性は以下の通りでした。

・年齢

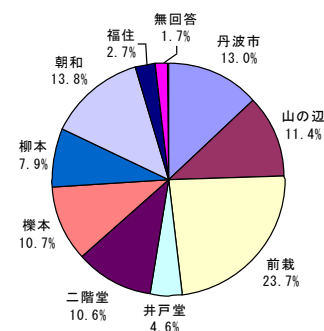
年齢区分は、「70 歳以上」がもっとも多く、次いで「60 歳代」、「30 歳代」の順となりました。



回答者の年齢区分

・校区

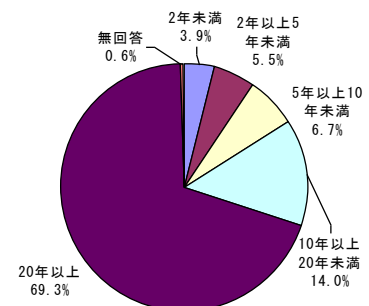
回答者の居住校区は、前栽校区がもっとも多く、次いで丹波市校区、山の辺校区の順となりました。



回答者の在住校区

・居住年数

回答者の天理市の居住年数は、「20 年以上」がもっとも多く、次いで「10 年以上 20 年未満」、「5 年以上 10 年未満」の順となりました。



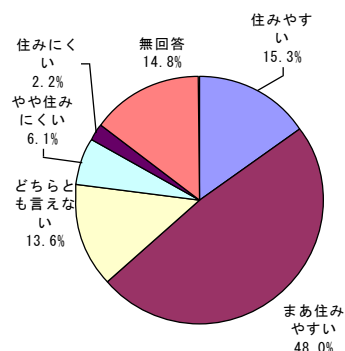
回答者の天理市居住年数

以下は、環境基本計画策定に関連する項目についてとりまとめました。

天理市の住みやすさについて

設問： 天理市の住みやすさについてどう思われますか？

天理市の住みやすさについては、全体のほぼ半数（48.0％）の回答者が「まあ住みやすい」、15.3％の回答者が「住みやすい」と回答しました。これに対してやや住みにくいと回答したのは 6.1％、住みにくいと回答したのは 2.2％にとどまりました。



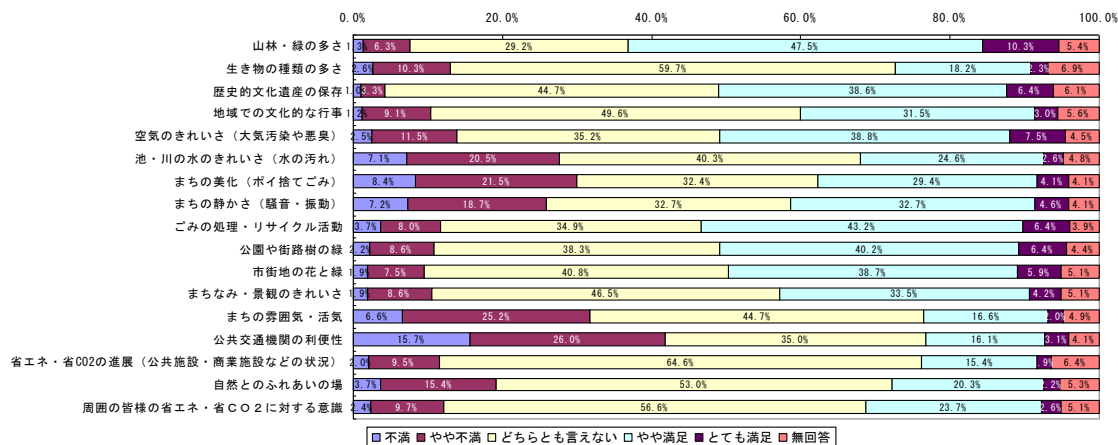
天理市の住みやすさについての意識

天理市の環境についての満足度

設問： 天理市の環境について、現在の満足度を 1 つお選びください。

天理市の環境についての満足度についての設問のうち、もっとも「とても満足」が多かったのは「山林・緑の多さ」で、10.3％となりました。

一方、もっとも「不満」が多かったのは「公共交通機関の利便性」で、15.7％でした。



天理市の環境についての満足度

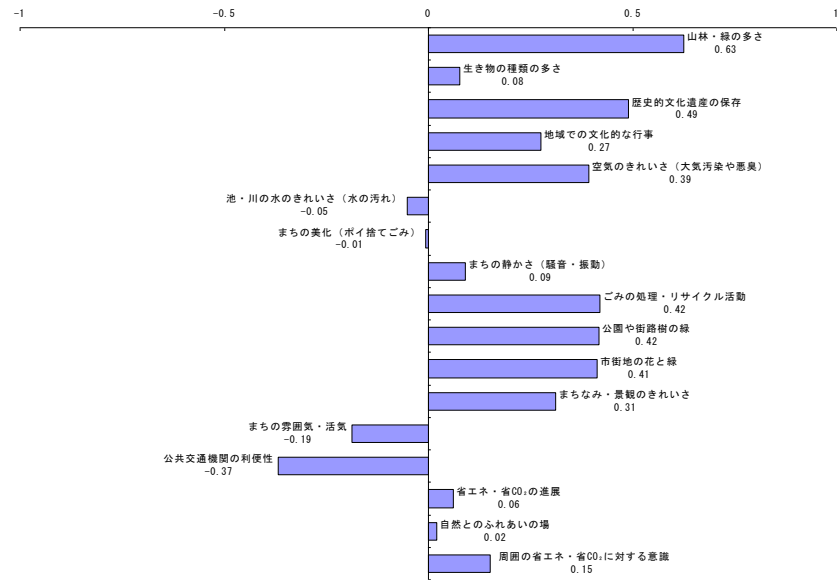
各項目について総合的な満足度を計るため、以下の基準で各回答ごとに点数化しました。

とても満足	やや満足	どちらとも言えない	やや不満	不満
2	1	0	-1	-2

各設問ごとに点数を集計し、有効回答者数で平均した満足度を比較した結果は以下の通りでした。

もっとも満足度が高かったのは「山林・緑の多さ」、次いで「歴史的・文化的遺産の保存」「ごみの処理・リサイクル活動」の順でした。一方、もっとも満足度が低かったのは「公共交

通機関の利便性」、次いで「まちの雰囲気・活気」、「池・川の水のきれいさ（水の汚れ）」の順でした。



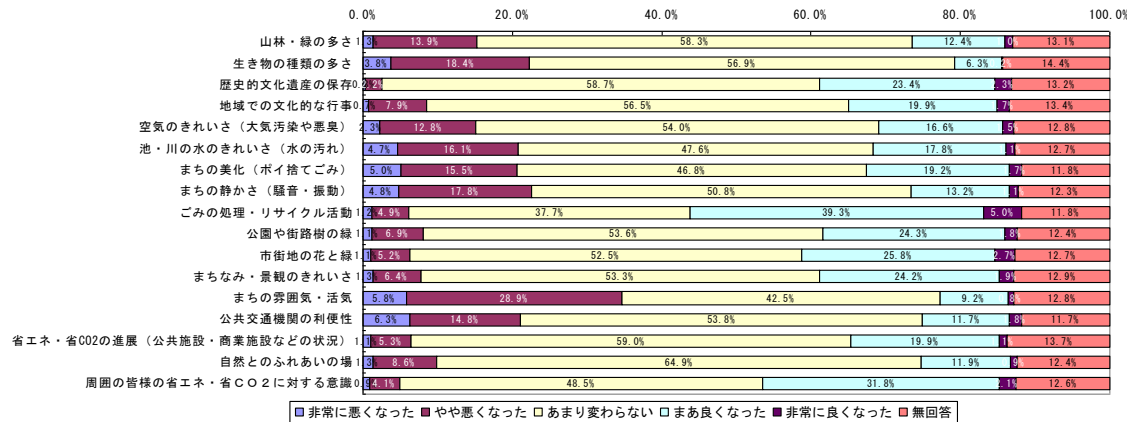
天理市の環境の満足度の点数化による評価

天理市の環境についての 10 年間の変化

設問： 天理市の環境の 10 年間の変化についてお答えください（在住 10 年未満の方は天理市にお住まいになられてから現在までの変化をお答えください）。

天理市の環境についての 10 年間の変化についての設問のうち、もっとも「非常に良くなった」が多かったのは「ごみの処理・リサイクル活動」、次いで「市街地の花と緑」、「歴史的文化遺産の保存」の順でした。

一方、もっとも「非常に悪くなった」が多かったのは「まちの雰囲気・活気」、次いで「生き物の種類の多さ」、「まちの静かさ」の順でした。

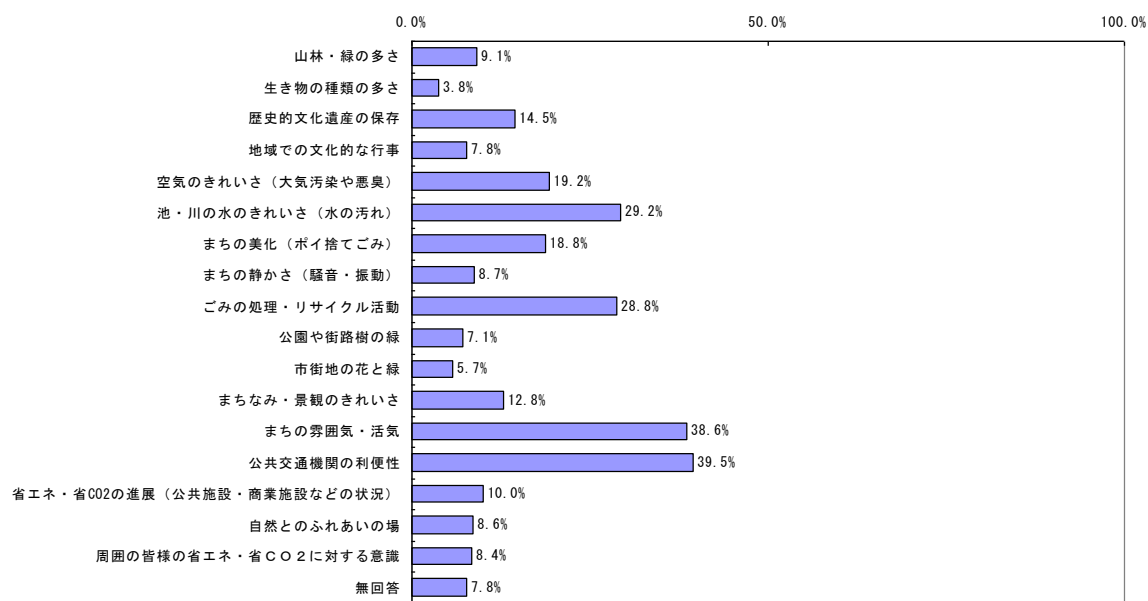


天理市の環境の 10 年間の変化

天理市の環境についての重要度

設問： 天理市の環境の中で、特に重要と思われる項目を 3つまで 選んでください。

重要と思われるとの回答がもっとも多かったのは「公共交通機関の利便性」、次いで「まちの雰囲気・活気」、「池・川の水のきれいさ」、「ごみの処理・リサイクル活動」の順でした。一方、もっとも少なかったのは「生き物の種類の多さ」、次いで「市街地の花と緑」、「公園の街路樹と緑」の順でした。



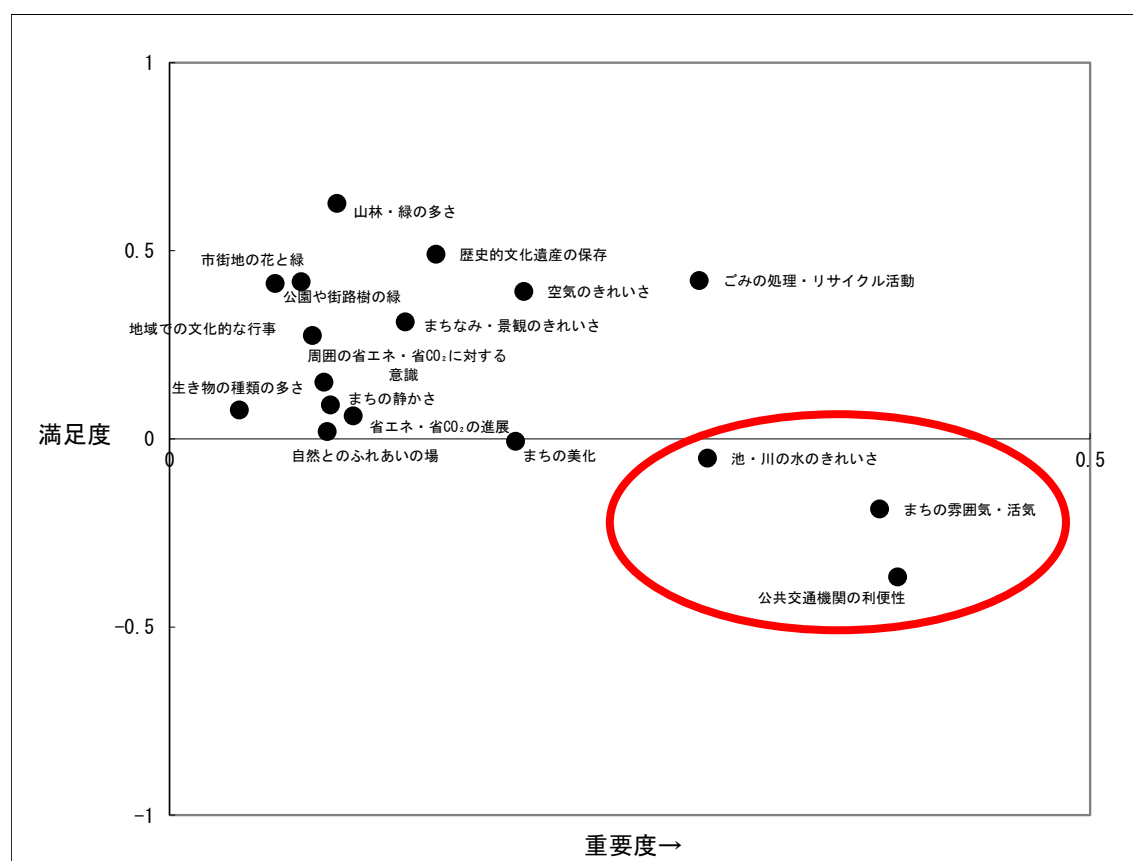
天理市の環境の重要度

天理市の環境の満足度と重要度の関連

各設問の満足度と重要度の関連は以下の通りとなりました。

「公共交通機関の利便性」や「まちの雰囲気・活気」といった、市民の生活に密接する項目が、重要度が高く、満足度が低い結果となりました。また、日常的に目にすることが多い「池・川の水のきれいさ」も重要度が高いにもかかわらず満足度がやや低くなりました。

市民の視点からは、今後はこれらの項目に対する取組が重要であると考えられます。

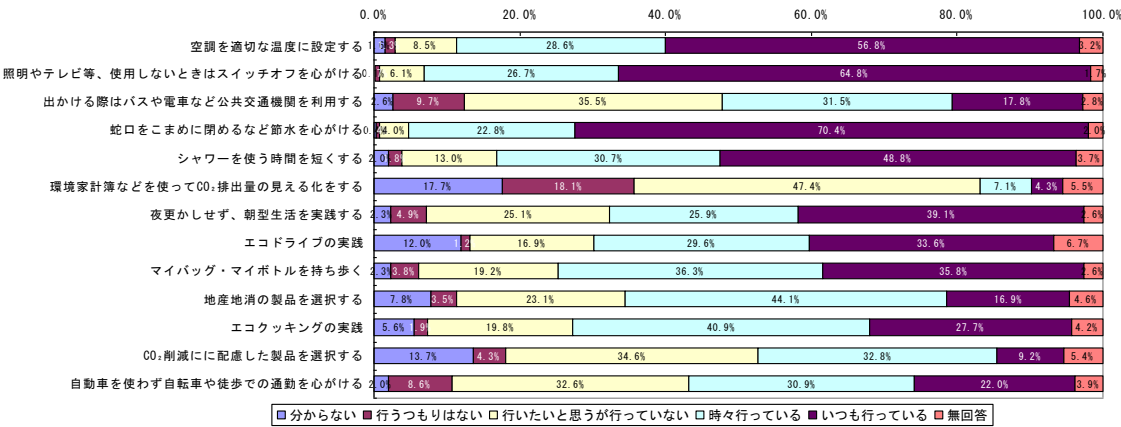


天理市の環境の満足度と重要度の関連

家庭でできる地球温暖化対策の取組

設問：家庭でできる地球温暖化対策への取組として、次の行動が考えられます。ご家庭での取組についてお答えください。

各家庭での地球温暖化対策についての取組について尋ねた結果は以下の通りでした。「いつも行っている」がもっとも多かったのは「蛇口をこまめに閉めるなど節水を心がける」、次いで「照明やテレビ等、使用しないときはスイッチオフを心がける」、「空調を適切な温度に設定する」の順でした。一方、「行うつもりはない」がもっとも多かったのは「環境家計簿などを使ってCO₂排出量の見える化をする」、次いで「出かける際はバスや電車など公共交通機関を利用する」、「自動車を使わず自転車や徒歩での通勤を心がける」の順でした。

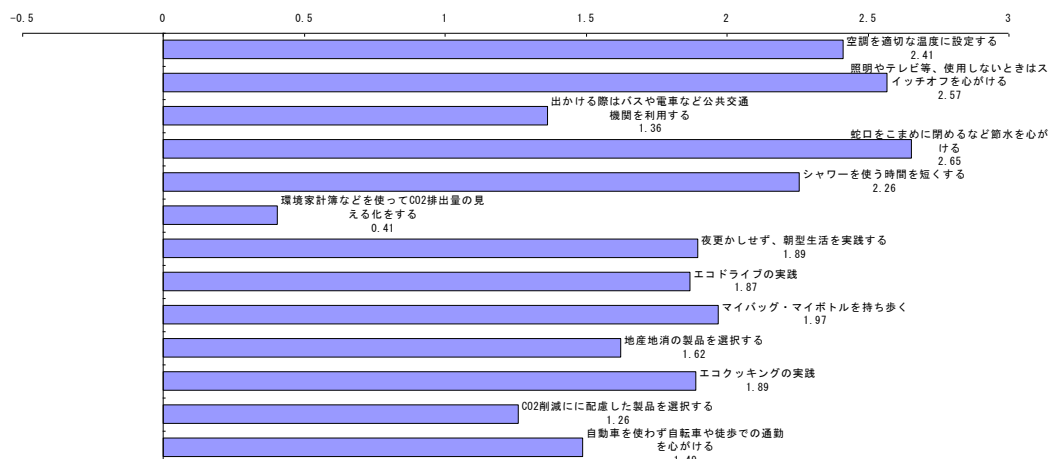


家庭でできる温暖化対策の取組状況

各項目の取組度について総合的に評価するため、以下の基準で各回答ごとに点数化しました。

いつも行っている	時々行っている	行いたいと思うが行っていない	行うつもりはない	分らない
3	2	1	-2	0

もっとも取組度が高い項目は「蛇口をこまめに閉めるなど節水を心がける」、次いで「照明やテレビ等、使用しないときはスイッチオフを心がける」「空調を適切な温度に設定する」で、日常生活の中での簡単な心がけで行える項目の取組度が高くなりました。一方、もっとも取組度が低い項目は家庭での取組がよく行われていることが分かりました。一方もっとも点数が低い項目は「環境家計簿などを使ってCO₂排出量の見える化をする」、次いで「CO₂削減に配慮した製品を選択する」「出かける際はバスや電車など公共交通機関を利用する」「自動車を使わず徒歩や自転車での通勤を心がける」の順でした。環境家計簿やCO₂削減に配慮した製品については市民の間で一般的に知られていない可能性があります。また、市内での移動は自動車が必要となる実態も顕れています。



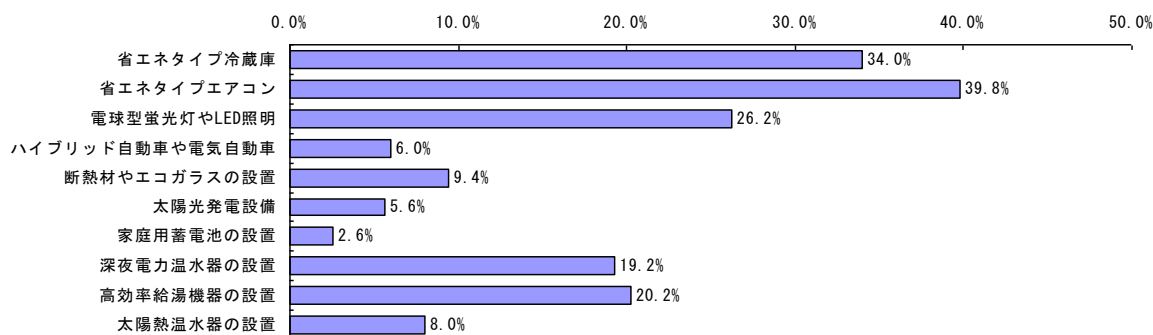
家庭でできる温暖化対策の取組度の点数化による評価

家庭での省エネ・省 CO₂ 機器の導入について

設問：ご家庭で利用されている省エネ・省 CO₂ 機器の導入状況についてお聞きます。

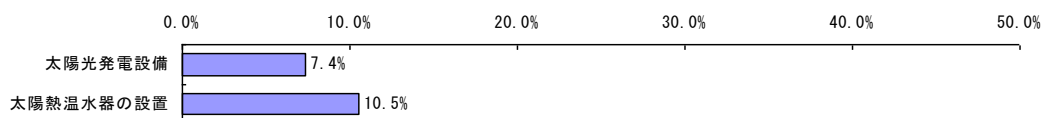
各家庭での省エネ・省 CO₂ 機器の導入について尋ねた結果は以下の通りでした。

家庭で「導入した」がもっとも多かったのは「省エネタイプエアコン」、次いで「省エネタイプ冷蔵庫」、「電球型蛍光灯や LED 照明」の順でした。



家庭での省エネ・省 CO₂ 機器の導入状況

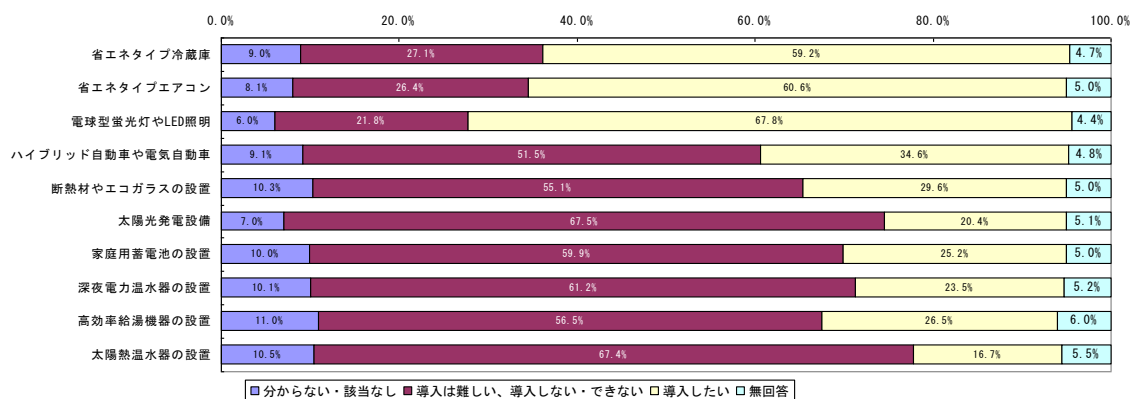
なお、太陽光発電設備及び太陽熱温水器について、住宅の形態が一戸建てである回答者(828名、全回答者中 73.1%)の導入率は以下の通りでした。



太陽光発電設備及び太陽熱温水器の一戸建てでの導入率

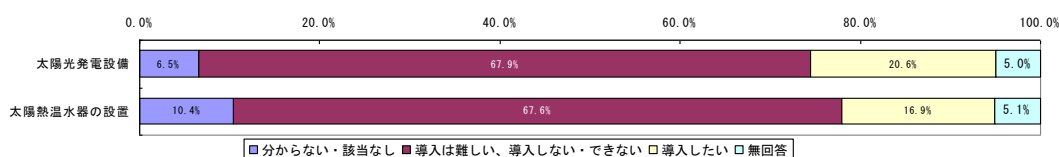
「導入した」以外の回答から、導入意向についてまとめた結果は以下の通りでした。

「導入したい」がもっとも多かったのは「電球型蛍光灯や LED 照明」、次いで「省エネタイプエアコン」「省エネタイプ冷蔵庫」の順でした。一方、「導入は難しい」「導入しない・できない」の合計がもっとも多かったのは「太陽熱温水器の設置」、次いで「太陽光発電設備」、「深夜電力温水器」の順でした。



省エネ・省 CO₂機器の導入意向

太陽光発電及び太陽熱温水器について、住宅の形態が一戸建てである回答者(828 名、全回答者中 73.1%)の導入意向は以下の通りで、回答者全体の導入意向とほぼ同様の傾向となりました。



太陽光発電設備及び太陽熱温水器の一戸建てでの導入意向

環境保全活動への市民参加について

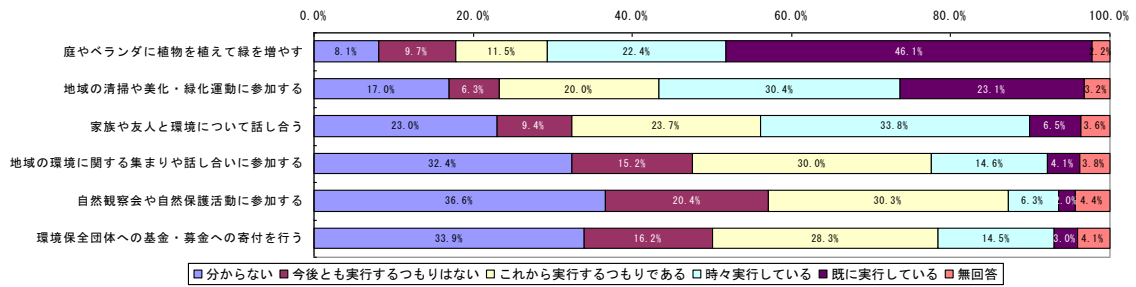
設問：今後、環境保全活動には市民参加が一層重要になってくると思われますが、それぞれの活動・取組項目についてお答えください。

「既に実行している」がもっとも多かったのは「庭やベランダに植物を植えて緑を増やす」、次いで「地域の清掃や美化・緑化運動に参加する」が多くなりました。

一方、「今後とも実行するつもりがない」がもっとも多かったのは「自然観察会や自然保護活動に参加する」、次いで「環境保全団体への基金・募金の寄付を行う」、「地域の環境に関する集まりや話し合いに参加する」でした。またこれらの項目は「分からない」との回答も 30%以上ありました。

自宅や地域で気軽に参加できる活動については多く取り組まれている一方、活動するに

あたりある程度日常生活に影響がある活動への取組意向が低い傾向となりました。

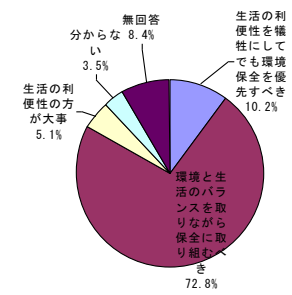


環境保全活動への参加状況・参加意向

環境の保全と生活について

設問：今後の環境の保全と生活についてどのようにお考えですか。

「環境と生活のバランスを取りながら保全に取り組むべきである」という回答がもっとも多くなりました。

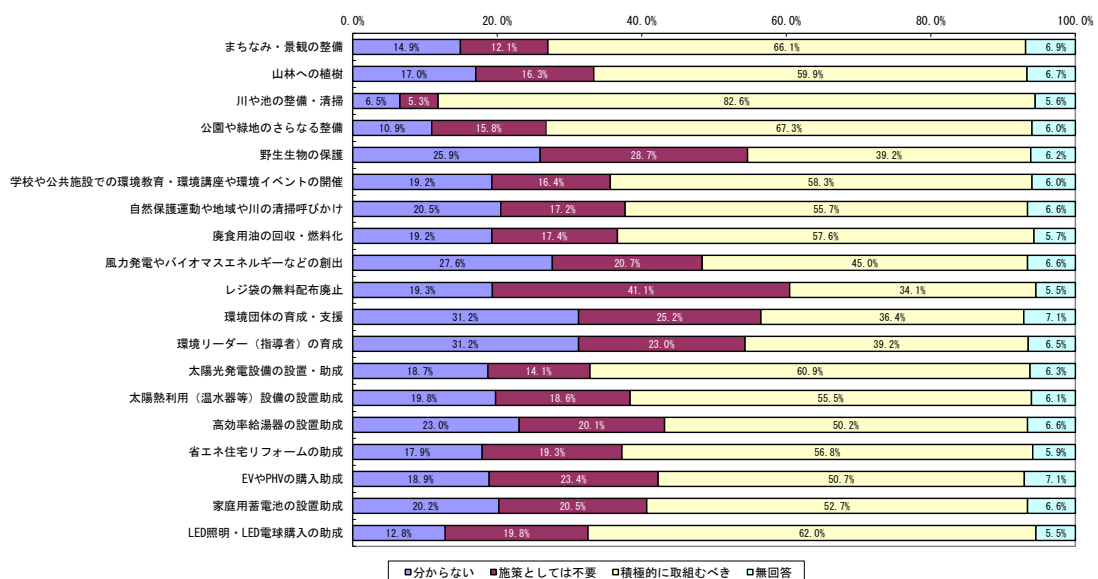


環境保全と生活についての意向

環境をよりよくするための施策について

設問：環境をよりよくしていくために、市はどのような施策を重点的に進めていくべきと考えますか。それぞれの項目についてあてはまる番号を1つ選んでください。

もっとも「積極的に取り組むべき」との回答が多かったのは「川や池の整備・清掃」、次いで「公園や緑地のさらなる整備」、「まちなみ・景観の整備」の順でした。一方、「施策としては不要」がもっとも多かったのは「レジ袋の無料配布廃止」、次いで「野生生物の保護」、「環境団体の育成・支援」の順でした。

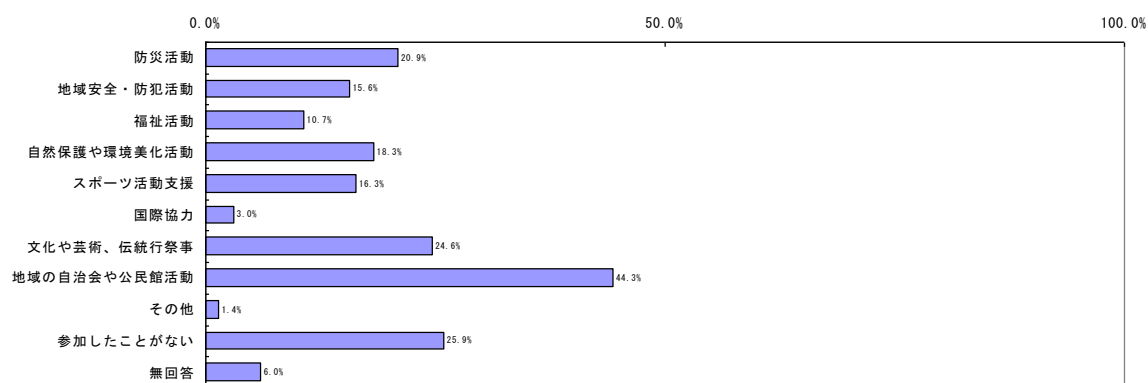


環境をよりよくするために重点的に取り組む施策

地域の活動や市民活動について

設問：これまで、地域の活動や市民活動などに参加したことがありますか。

地域の活動や市民活動の中で参加経験がもっとも多かったのは「地域の自治会や公民館活動」、次いで「文化や芸術、伝統行事」、「防災活動」の順でした。一方、「参加したことがない」は25.9%でした。



地域の活動や市民活動への参加経験

自由記述

全回答 1133 通のうち 249 通に、自由記述に何らかの環境に関連する意見が記述されていました。

これらの記述の内容を、事務局で以下の 8 分類に大別し、集計した結果は以下の通りでした。

※複数の項目にわたって記述されている回答があるため、以下の合計は記述があった数（249）とは一致しません。また比率（％）は、全回答（1133 通）に対する割合です。

分類	環境要素	回答数	比率(%)
自然環境	動植物生態系、農地、里山、森林、川、ため池ほか	30	2.6%
生活環境	大気、水質、騒音・振動、悪臭、土壌、有害物質ほか	10	0.9%
快適環境	文化財・景観資源、公園・緑地、道路・交通、まちなみ等、野外レクリエーション施設、教育機関・公共施設、水道・生活排水処理施設、福祉、防犯・防災ほか	216	19.1%
循環型社会	ごみの減量化、廃棄物資源リサイクル、廃棄物処理、エネルギー資源循環ほか	16	1.4%
地球環境	地球温暖化防止、省エネ・創エネ・畜エネ、ライフスタイルほか	33	2.9%
環境保全活動	環境教育・環境学習、企業 CSR 活動、環境情報ほか	18	1.6%
その他	その他環境に関連する事項	6	0.5%

また、対象となる環境要素が幅広い「快適環境」については、さらに以下の 8 分類に細分しました。

小分類	回答数	比率(%)
文化財・景観・観光	17	1.5%
公園・緑地	25	2.2%
道路・交通	115	10.2%
まちなみ等	11	1.0%
教育・公共施設	21	1.9%
水道・下水	4	0.4%
福祉	44	3.9%
防犯・防災	25	2.2%

以下に、各分類ごとに特徴的な意見を掲載します。

【自然環境】

- 農業振興を行ない農地、田畑の作物をかえて花樹や、果物等を作り、田地に工場を作り企業化させる方策を取ると良い。又、農業法人も視野においてもらいたい。山林の振興、山林の従業者育成を考えて頂きたい。
- ホタルのいる川の岸壁をコンクリートで囲むのはやめてほしい。石垣を作るなどの工夫をしてほしい。いまだに100m下流に行けば、川の水がドブ臭くなる。
- 環境面では河川の汚れ対策、公園の整備が重要です。
- 特に道路に面している山、木等は地主が責任を持ち、早目に掃除するとか皆に迷惑をなるべくかけないように。
- 町の普通の川にホタルが飛んでいて、天理ってすごいと思いました。

【生活環境】

- 小規模ゴミ焼却炉の使用基準、又は使用者の認識が悪いのか、ビニールやプラスチックの焼却臭（ダイオキシンが発生しているのではないかと思われる）が、市内のあちこちで見られる（野焼きも含めて）。行政からの環境についての市民へのアピールの仕方を工夫すると共に、より内容の徹底をお願いします。
- 道路（京奈道路が直近に出来て）最近騒音がひどくなり、防音のかべを増やしてほしい。
- 下水道の整備が完了しているのか。浄化槽の悪臭がする地点がある。

【快適環境－文化財・景観・観光】

- 市の景観条例を見直して、見苦しい広告の規制をしてほしい（特に不動産屋の広告の旗など）。
- 街路樹の樹形は自然形に。信号が見えなくなるので枝を切るのではなく、信号機を道の中央に移動せよ。
- 山の辺の道をPRし、全国的に広めてはどうか。
- 安心して住み慣れた町で生活できる環境整備（車椅子で移動できる安全な道路整備）
- 駅の近くに大量に（営業時間外に）出ている幟やパンフレットが多すぎる為、悪戯や風で飛ぶ事が頻繁にある為、直接、申告しに行ったが無視された。

【快適環境－公園・緑地】

- 公園の遊具がほとんど古くなったり、取りはずされて使えない。近くに子どもが安心して遊べる場所をもっと作って欲しいです。大阪みたいにもっと大きな公園があれば大人から子供まで楽しく集えます。
- 福岡の大濠公園や、身近なところでは平端の浄化センター公園のような大型の公園をつくって欲しい。ジョギングやサイクリング、ウォーキングができれば健康への意識も高

まり、他の町からの来訪者増加も期待できるのでは。

- 道路で遊ぶ子供が多いと思う。もっと広々とした公園を作ってほしい。市民がもっとスポーツを気軽に利用出来る場があれば、利用したい（特に屋内プール等）。

【快適環境―道路・交通】

- 自転車通行帯を設置してほしい。
- 道幅が狭く、川のガードなど道路の方に出ている所もある。
- 「いちょう号」のバス運行について、もう少し範囲を天理市一円に拡大してほしいです。なぜなら公共機関、病院、買物難民になるおそれがある。
- バスが使いづらい
- バス、乗り合いタクシー（→使いづらい）の乗り場が近くになく、使えない。
- 天理駅でのＪＲと近鉄の連絡が非常に悪い上に、バスの本数が少ない。公共交通機関は市政の要と思うので何とかして欲しい。

【快適環境―まちなみ等】

- 若い人達が遊べる場所が、少なすぎると思う。もう少し色々な若者向けのお店を増やして欲しい。
- 若い人が集まってくる町づくり→活性化。
- 天理本通りの活動を考えてほしい。人と人がふれあう町であってほしいです。大型店舗はいらない！！
- 天理商店街が整備された割には、寂しくなりました。帰参する友達も商店街が早く閉まると嘆いていました。天理らしいお店（手作り感のある）が欲しいですね！！

【快適環境―教育・公共施設】

- 学校の図書室は調べ物学習の場としても大切なので、図書室の充実をお願いしたいです。
- 年齢問わず勉強できる場所。自習など静かで時間を忘れるくらい集中できる施設があるといいと思います。
- 運動公園のプール再開。
- 体育施設は充実しているので、市民への解放を積極的に行うべき。

【快適環境―水道・下水】

- 上水道の水質が悪い。白いセンタクものが灰色になる。
- 下水道が来ても、つながない人がいます。環境税を取るとか、何かペナルティを付けることで、河川環境をよく出来ると思います。
- 下水道工事（各家庭）を強制的に実行（補助金を出して）してもらいたい、そうすれば川の水もきれいになると思います。

【快適環境－福祉】

- 住み良い生活環境、老人、子育てにやさしい市にしてください。
- 足が悪いため、車で買物に行っております。どこの駐車場も平気で健常者の人が止めてあります。警備員の方も見て見ぬふりをするので、腹だたく思います。自分でなければ「福祉」についてみんな無関心なのではないでしょうか？特にスーパー等はひどいものです。
- 乳幼児健診や、発達相談など子育て支援の体制が、他市より進んでいると思います。次の世代を担う子どもたちの育成の為に、一層充実させていって下さい。
- 福祉ゾーンと言われてるのに、歩道もなく、クレーン車やコンテナなどトラックが多く、住みにくいです。

【快適環境－防災】

- 災害時要援護者支援について。災害時、自力で避難することが困難な高齢者や障害者等の把握が必要と思われます。現状では、安全な場所への人的援護は不可能に近い。どのようにしていくのか、計画されていますか。
- 山間部の災害対策も積極的に行ってほしい。危険箇所多く、大きな事故になりかねない状況です。
- 大きな地震や水害などの災害対策をしっかりしてほしい（避難方法、ガイドラインなど）。

【循環型社会】

- 収集された資源ゴミ（ペットボトル、牛乳パックなど）が、どのように処理されたか知りたい。
- 10月から粗大、有害ゴミを取りに来て頂けて、とてもありがたいです。ファーストフードやコンビニの食べ残しや、ポイ捨てが目立ちます。駐車場、各店で心掛けると、ゴミが減ると思います。
- ゴミの分別をきちんとしている地域と、そうでない地域があります。区長会や自治会、会長会などを通して徹底して欲しいと思います。

【地球環境】

- エコを考えるのであれば、職員の通勤方法を考えられたい。
- 市役所や行政での移動手段に、自転車をたくさん利用すれば良いと思う。荷物があれば、大きなカゴを付ければ良い。
- バス、乗り合いタクシー（→使いづらい）の乗り場が近くになく、使えない。
- 天理駅でのＪＲと近鉄の連絡が非常に悪い上に、バスの本数が少ない。公共交通機関は市政の要と思うので何とかして欲しい。
- 天理市、奈良県にコンクリートジャングル、ヒートアイランドはいらない。

【環境保全活動】

- 川のごみ清掃など、積極的に行ってほしい。市民にもっと呼びかけてはどうでしょうか？
- ポイ捨てをしないという気持をみんなでもっともって持つ必要があるのではないのでしょうか。数人がきれいにしても、たくさんの人が捨てれば、おっつきません。どうしたらいいのかといつも考えます。1年に1～2度のクリーンハイキングではとてもとても美しくなりません。
- ボランティアという名のもとに活動している団体がありますが、その内容が私達一般市民にはあまり知らされていない。例えば、活動内容（運営資金）の調達等、もっと詳しく私達市民が理解出来るように教えてほしい。

【その他】

- 天理らしい「まちづくり」のため、文化遺産や自然をしっかりと保全し、活かしてほしい。
- 天理ダム上流域の産業廃棄物処理場の建設は取りやめになったのでしょうか？見落としているだけかも知れませんが、市議だよりで対策予算が不要になったというような情報を目にただけで、その後の状況がよくわかりません。
- 事務局は、環境という言葉が一人歩きしないような方向性を打ち出してほしい。

【中学生へのアンケート】

未来の天理市を背負う若い世代の意見を把握するために、天理市内の中学校に通う中学2年生を対象としたアンケートを行いました。

アンケートの概要は以下の通りです。

調査対象	天理市内の中学校（公立中学校4校、私立中学校1校）在籍の2年生全員
実施方法	ホームルームの一環として授業時間内に実施
調査期間	平成24年9月
回収結果	配布・回収数 658 通（生徒数 683 名） 生徒数に対する回収率 96.3%
内訳	北中学校 105 通（生徒数 109 名）
	南中学校 150 通（生徒数 157 名）
	福住中学校 11 通（生徒数 11 名）
	西中学校 197 通（生徒数 206 名）
	天理中学校 195 通（生徒数 200 名）

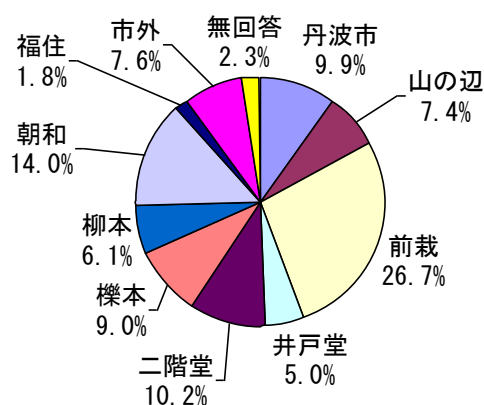
なお、設問にあたり、成人市民との考え方の違いについて把握する目的から、できるだけ多くの項目を市民アンケートと共通の項目としました。

調査の結果

回答者の属性

回答者が在住する小学校区は以下のグラフのようになりました。

もっとも多かったのは前栽校区在住者でした。また、私立中学校も調査対象としたため、市外在住者の割合は7.6%となりました。



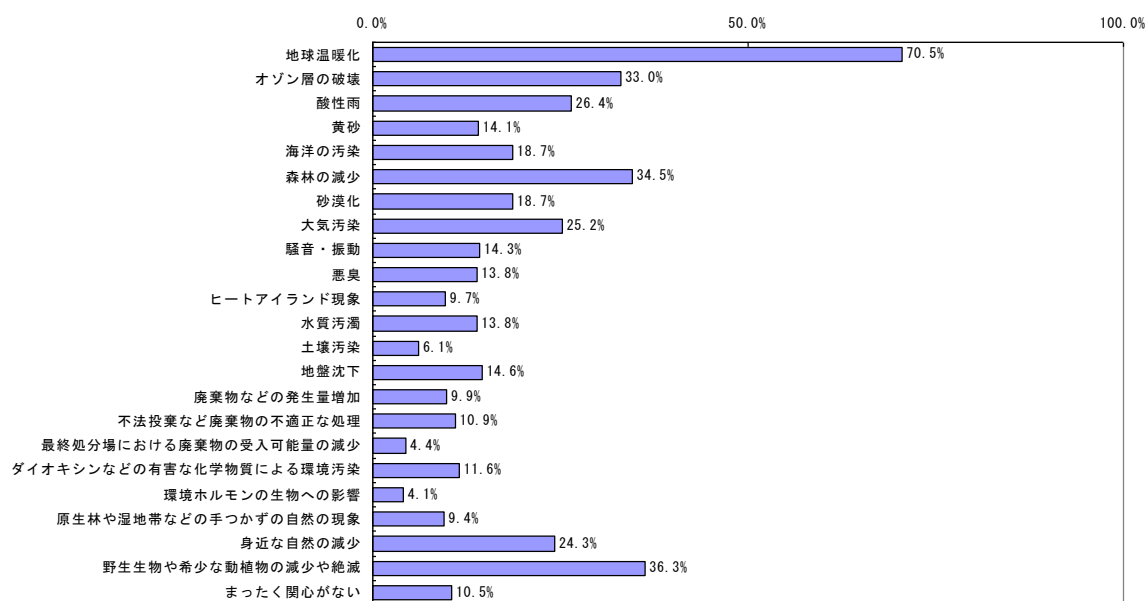
回答者が在住する小学校区

環境問題についての関心

設問： あなたは、現在どのような環境問題に関心がありますか。次のなかで、関心のある環境問題に○をつけてください。（複数可）

どのような環境問題に関心があるかについて尋ねた結果は以下のようになりました。

もっとも関心が高かったのは「地球温暖化」で、70.5%の回答者が選択しました。一方、「環境ホルモンの生物への影響」、「最終処分場における廃棄物の受入可能量の減少」「土壌汚染」といった中学生にとってあまり耳慣れない言葉である可能性がある項目は関心が低い傾向がみられました。



関心がある環境問題

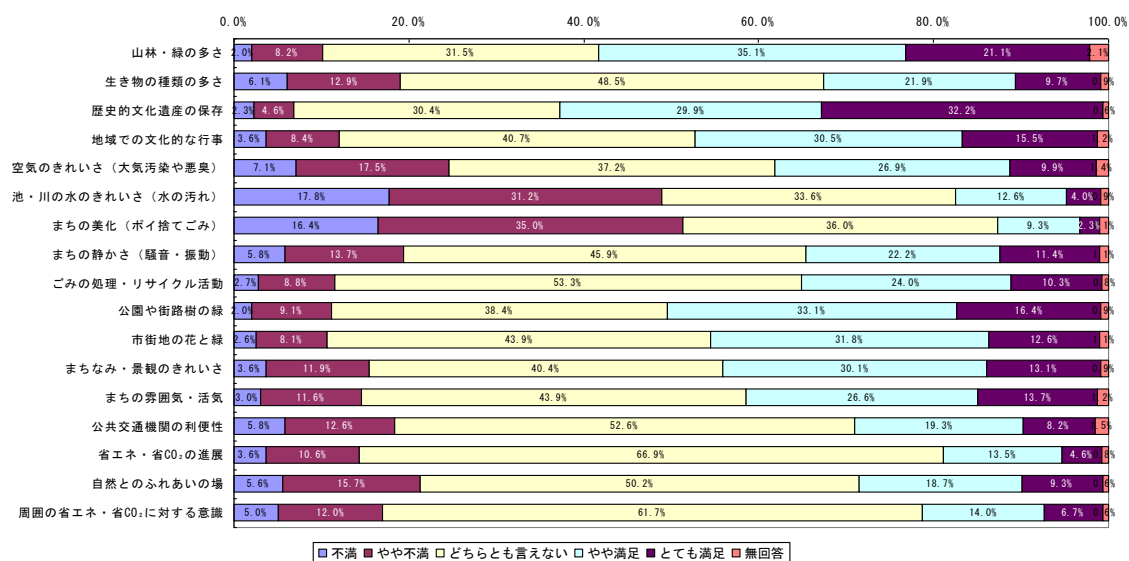
天理市の環境についての満足度

設問：天理市の環境についてあなたはどのように感じていますか？それぞれあてはまる番号を1つ選んでください。

本設問は、市民対象のアンケートと同内容です。

天理市の環境についての満足度についての設問のうち、もっとも「とても満足」が多かったのは「歴史的文化遺産の保存」、ついで「山林・緑の多さ」でした。

一方、もっとも「不満」が多かったのは「池・川の水のきれいさ」、ついで「まちの美化」でした。



天理市の環境の満足度

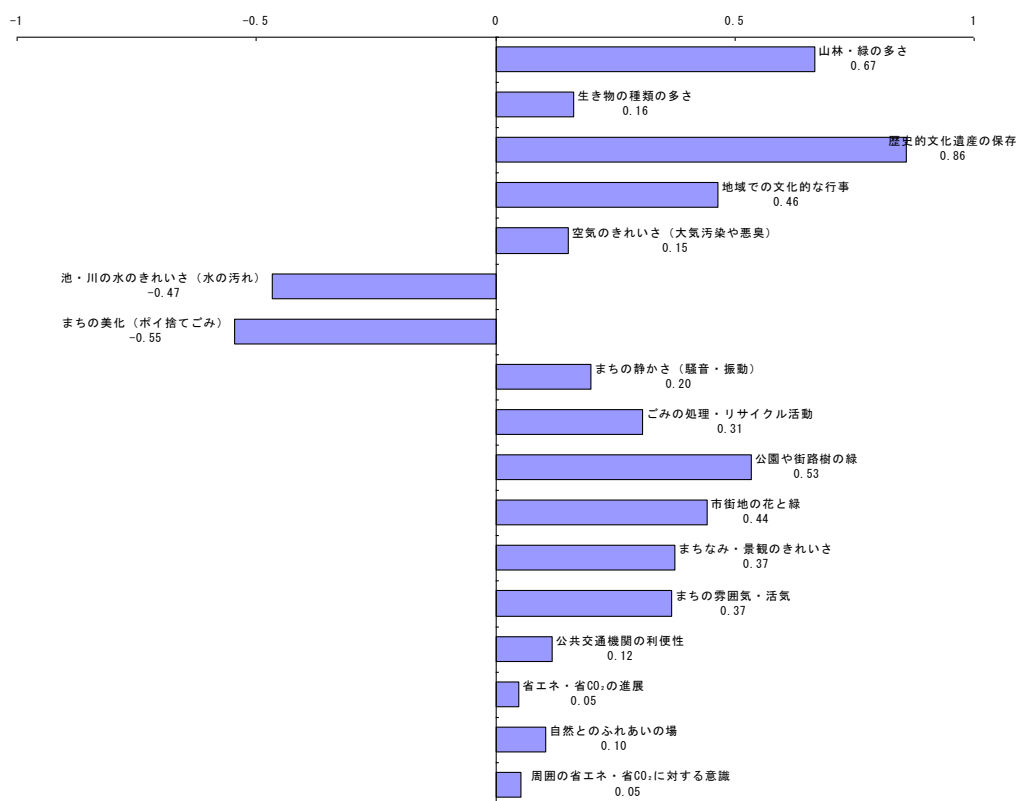
各項目について総合的な満足度を計るため、以下の基準で各回答ごとに点数化しました。

とても満足	やや満足	どちらとも言えない	やや不満	とても不満
2	1	0	-1	-2

各設問ごとに点数を集計し、有効回答者数で平均した満足度を比較した結果は以下の通りでした。

もっとも満足度が高かったのは「歴史的文化遺産の保存」、次いで、「山林・緑の多さ」、「公園や街路樹の緑」、「地域での文化的な行事」の満足度が高くなりました。

一方、もっとも満足度が低かったのは「まちの美化」、「池・川の水のきれいさ（水の汚れ）」の満足度が低くなりました。



天理市の環境の満足度の点数化による評価

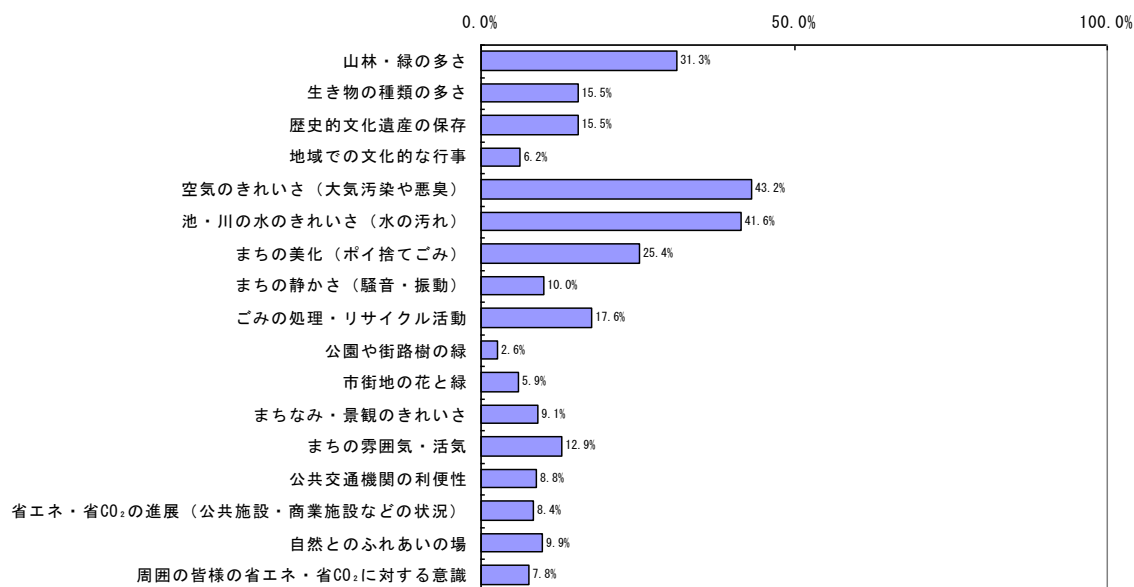
天理市の環境についての重要度

設問： 前問の中で、特に重要と思われる項目を 3つまで 選んでください。

本設問は、市民対象のアンケートと同内容です。

もっとも重要度が高かったのは「空気のきれいさ」、次いで「池・川の水のきれいさ」、「山林・緑の多さ」が重要度が高い結果となりました。

一方、もっとも重要度が低かったのは「公園や街路樹の緑」、次いで「市街地の花と緑」、「地域での文化的な行事」が重要度が低い結果となり、自然環境に関する項目の重要度が高い結果となりました。



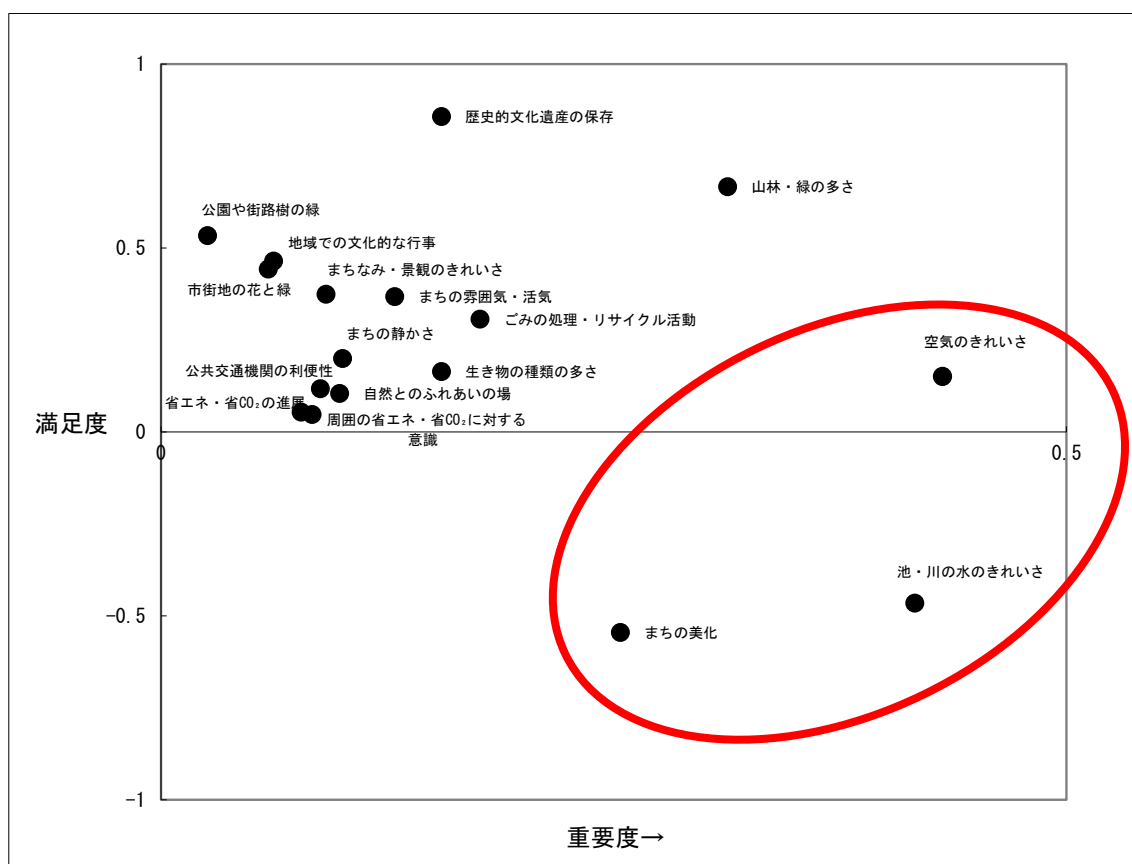
天理市の環境の重要度

天理市の環境の満足度と重要度の関連

各設問の満足度と重要度の関連は以下の通りとなりました。

重要度と満足度の間に直接の関連は見られず、満足度にかかわらず、空気、池・川の水、山林・緑といった身近な自然環境に関する項目の重要度が高い結果となりました。

中学生の視点からは、今後は、重要度が高いにもかかわらず満足度が低い、「池・川の水のきれいさ」、「まちの美化」、「空気のきれいさ」への対策が重要な取組になると考えられます。



天理市の環境の満足度と重要度の関連

環境保全活動への市民参加について

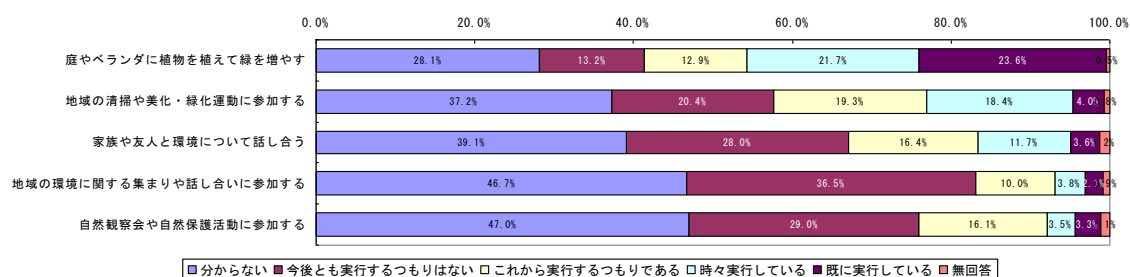
設問：今後、環境保全活動には市民参加が一層重要になってくると思われますが、あなたが参加したい活動・取組について、それぞれあてはまる番号を1つ選んでください。

本設問は、市民対象のアンケートのうち中学生向きと考えられる内容と同内容です。

各項目とも、「分からない」との回答がもっとも多くなりました。

「既に実行している」がもっとも多かったのは「庭やベランダに植物を植えて緑を増やす」で、他の項目は5%以下となりました。

一方、「今後とも実行するつもりはない」がもっとも多かったのは「地域の環境に関する集まりや話し合いに参加する」、ついで「自然観察会や自然保護活動に参加する」でした。



環境保全活動への参加意向

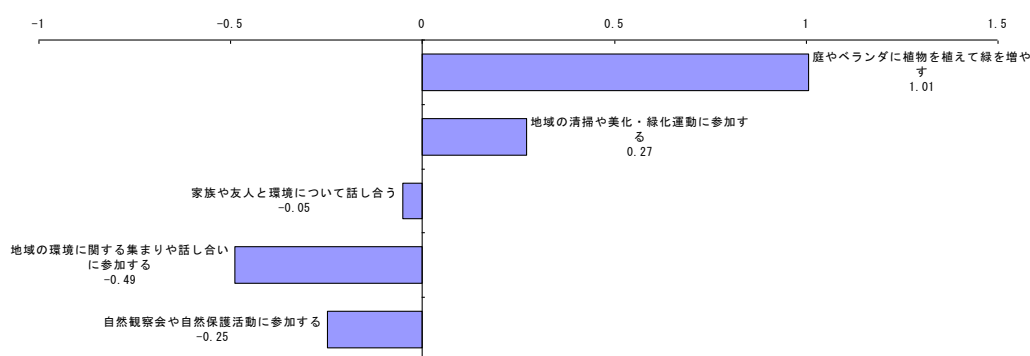
各項目について総合的な参加意向を計るため、以下の基準で各回答ごとに点数化しました。

既に実行している	時々実行している	これから実行するつもりである	今後とも実行するつもりはない	分からない
3	2	1	-2	0

各設問ごとに点数を集計し、有効回答者数で平均した参加意向を比較した結果は以下の通りでした。

もっとも参加意向が高かったのは「庭やベランダに植物を植えて緑を増やす」、次いで「地域の清掃や美化・緑化運動に参加する」の参加意向が高くなり、自宅周辺で気軽に行うことができる項目の参加意向が高い結果となりました。

一方、「地域の環境に関する集まりや話し合いに参加する」「自然観察会や自然保護活動に参加する」といった、ある程度の能動的な行動が求められる項目については参加意向が低い結果となりました。



環境保全活動への参加意向の点数化による評価

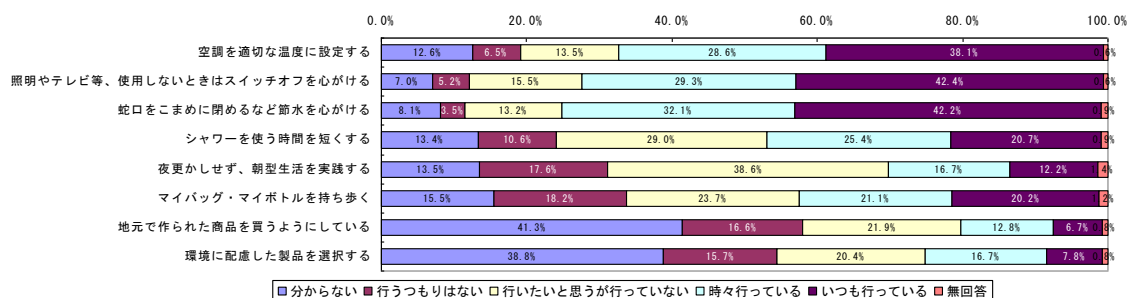
家庭でできる地球温暖化対策の取組

設問：家庭でできる地球温暖化対策への取組として、以下の行動が考えられます。あなたの日常的な取組状況について、それぞれあてはまる番号を1つ選んでください。

本設問は、市民対象のアンケートのうち中学生に尋ねても差し支えないと思われる内容と同内容です。

「いつも行っている」がもっとも多かったのは「照明やテレビ等、使用しないときはスイッチオフを心がける」、次いで「蛇口をこまめに閉めるなど節水を心がける」「空調を適切な温度に設定する」が多くなりました。

一方、「行うつもりはない」がもっとも多かったのは「マイバッグ・マイボトルを持ち歩く」でした。また、「地元で作られた商品を買うようにしている」「環境に配慮した製品を選択する」は「分からない」との回答が多くなりました。これは、中学2年生は自らの意志での消費行動が比較的少ないことによるものである可能性があります。



家庭でできる温暖化対策の取組意向

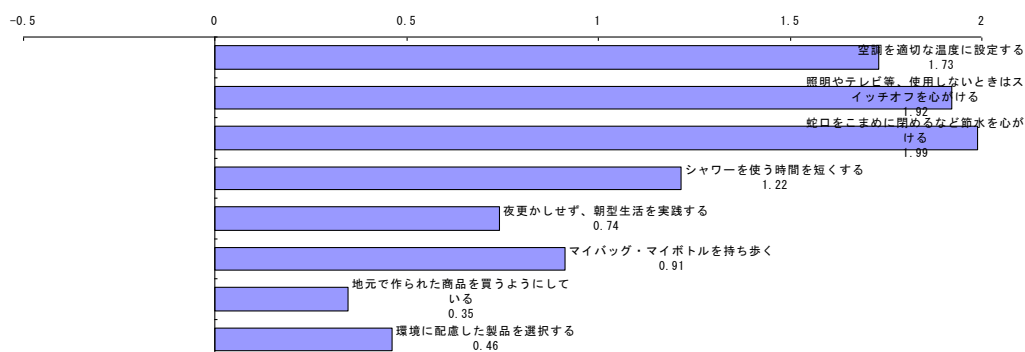
各項目について総合的な取組意向を計るため、以下の基準で各回答ごとに点数化しました。

いつも行っている	時々行っている	行いたいと思うが行っていない	行うつもりはない	分からない
3	2	1	-2	0

各設問ごとに点数を集計し、有効回答者数で平均した取組意向を比較した結果は以下の通りでした。

もっとも取組意向が高かったのは「蛇口をこまめに閉めるなど節水を心がける」、次いで「照明やテレビ等、使用しないときはスイッチオフを心がける」、「空調を適切な温度に設定する」が高くなり、生活スタイルを大きく変えずに取り組める項目の取組意向が高くなりました。

一方、「夜更かしせず、朝型生活を実践する」、「マイバッグ・マイボトルを持ち歩く」、「シャワーを使う時間を短くする」といった、これまでの生活スタイルにやや影響がある項目については低くなりました。また前述の通り、「地元で作られた商品を買うようにしている」「環境に配慮した製品を選択する」については中学 2 年生では取組自体が難しい可能性があり、取組意向が低くなった可能性があると思われます。



家庭でできる地球温暖化対策の取組意向の点数化による評価

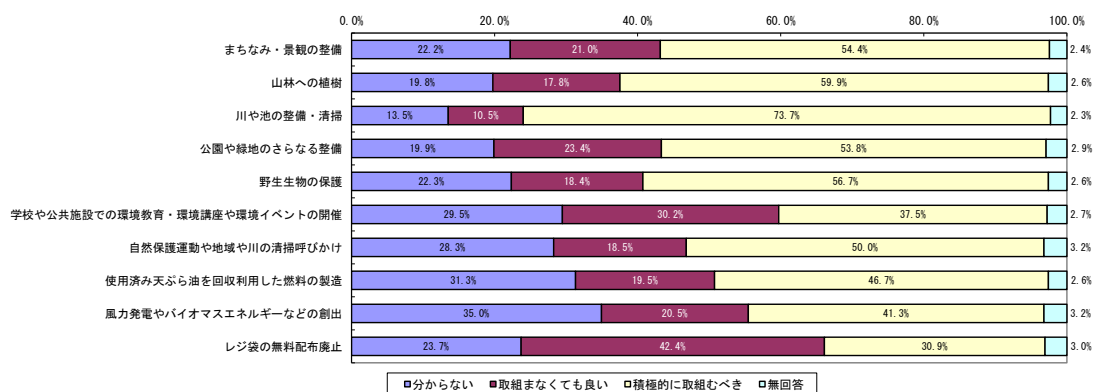
環境をよりよくするための施策について

設問：今後、環境をよりよくしていくために「天理市」はどのようなことを重点的に進めていくべきだと思いますか。それぞれあてはまる番号を1つ選んでください。

本設問は、市民対象のアンケートのうち中学生向きと考えられる内容と同内容です。

環境についてどのような施策を重点的に進めていくべきか尋ねた結果は以下の通りとなりました。もっとも「積極的に取り組むべき」との回答が多かったのは「川や池の整備・清掃」でした。これは、前問で「池・川のみずのきれいさ」についての満足度が低く、重要度が高くなった傾向と一致しています。

一方、「取り組まなくても良い」がもっとも多かったのはレジ袋の無料配布廃止でした。これは自らの生活が多少影響があるためである可能性があります。



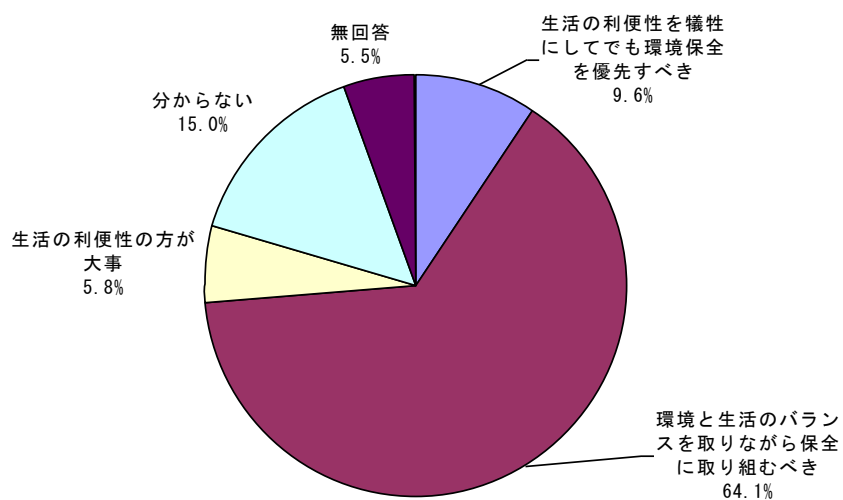
環境をよりよくするための施策についての意見

環境の保全と生活について

設問：あなたは環境保全と生活についてどのように考えますか。

本設問は、市民対象のアンケートと同内容です。

環境の保全と生活についての考え方を尋ねたところ、「環境と生活のバランスを取りながら保全に取り組むべきである」という回答がもっとも多くなりました。



環境保全と生活についての意向

自由記述

設問：身近な環境を良くするためのアイデアなどについて、ご意見・ご要望等をご自由にお書きください。

全回答 658 通のうち 377 通に、自由記述に何らかの意見が記述されていました。

これらの記述の内容を、事務局で以下の 7 分類に大別し、集計した結果は以下の通りでした。

※複数の項目にわたって記述されている回答があるため、以下の合計は記述があった数（377）とは一致しません。また比率（％）は、全回答（658 通）に対する割合です。

分類	回答数	比率(%)
自然環境	54	8.2%
生活環境	15	2.3%
快適環境	30	4.6%
循環型社会	62	9.4%
地球環境	66	10.0%
環境保全活動	240	36.5%
その他	8	1.2%

以下に、各分類ごとに特徴的な意見を掲載します。

【自然環境】

- 川に生活排水を流さないようにする。
- もう少し川をきれいにして、森林をこれ以上切るのはやめてほしいです。
- 海、川、池、湖を汚さない。木を切って森林を減らさない。動物の居場所をなくさない。
- 森に人工森ではなく、天然森を増す。
- 森林は多少あるので、生き物を大切にしたり増やす努力が必要だと思います。

【生活環境】

- 水をきれいにしたい。
- 夜中の暴走族をとめる。
- バイクでわざと音を鳴らしているのを、やめさせてほしい。

【快適環境】

- 近くの公園がきたない。
- 木がのびすぎないように切られているのですが、(道路の) 緑が少なくなっていて、もう少しのばしてあげてほしいです。
- 公園の増設。道路を広くする。
- もっと、D o w n t o w nにした方がいい！いなかすぎて、おもしろくない。もっと都会にして。お願い。天理全部！
- 遊園地やプールなど、子供が楽しめるような所をもっと作って下さい。
- もっと公園に植物を増やす。
- まちなみをきれいにしたい。

【循環型社会】

- レジ袋をあまり使わない。
- 1ヶ月のうち何度か必ず、エコバッグしか使わないようにする日を決める。
- 資源のムダ使いをしない。
- 使わない卵のからで、コップなどを洗うとエコにつながる。

【地球環境】

- 家や学校の節電。
- 節電、節水などをみんなが心がけること。
- エアコンとか夏は28℃、冬は20℃とか、ちゃんとしたらいいと思う！私は28℃にしているし、部屋は広いがすずしい！！→だから取り組んだ方がいいと思う。節電とかあるし…。
- 水力発電は、わざわざダムを作らなくても、川に水車のようなものを置いて水の流れて回し発電するようにする。
- 学校が節電したらいいかもしれない。

【環境保全活動】

- 町で月に1回、交代制で川やドブなどの清掃を行う。
- ポイ捨てにもっと厳しくする。エコバッグを持って行く。
- 地域みんなが、ゴミ処理の活動をする。
- ポイ捨てされているゴミは、こまめに拾う。自然保護運動などに参加し、自分で取り組むようにする。
- 主要な道路の所に木を植える。
- 家庭に花の種をプレゼントする。マリーゴールド等は環境に良いらしいですね。

【事業所へのアンケート】

天理市内の事業所を対象としたアンケートを実施しました。

アンケートの概要は以下の通りです。

調査対象	天理市内の事業所 277 事業所（総務省が実施した経済センサスデータから、従業員数 100 人以上の事業所については全数、100 人未満の事業所については産業分類別の事業所数で按分して産業分類別に無作為抽出）
実施方法	郵送による調査票の配布・回収
調査期間	平成 24 年 9 月 1 日～9 月 18 日
回収結果	回収数 123 通（回収率 44.4%）

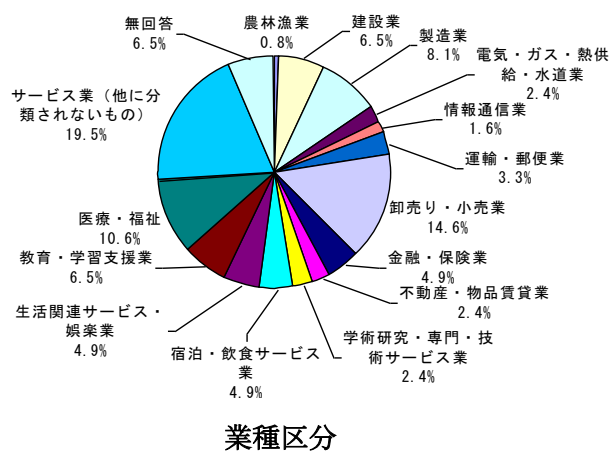
調査の結果

回答事業所の属性

回答事業所の属性は以下の通りでした。

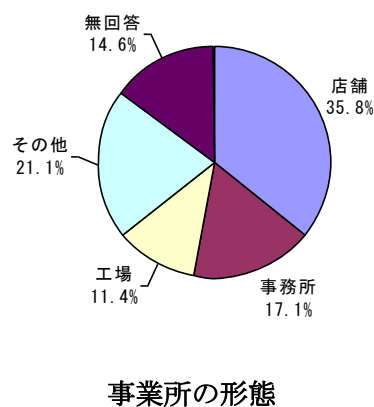
・業種

産業大分類による業種区分は「サービス業（他に分類されないもの）」がもっとも多く、次いで「卸売り・小売業」、「医療・福祉」が多くなりました。



・事業所形態

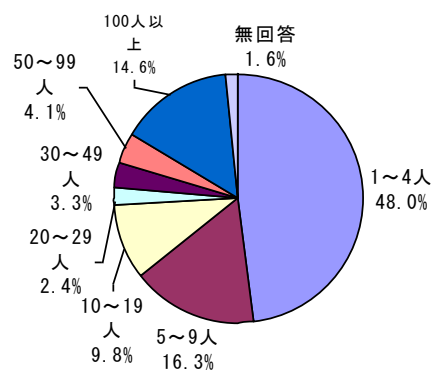
事業所の形態は、「店舗」がもっとも多く、次いで「その他」、「事務所」、「工場」の順となりました。



・従業員数

事業所の従業員数は「1～4 人」がもっとも多く、次いで「5～9 人」、「100 人以上」の順となりました。

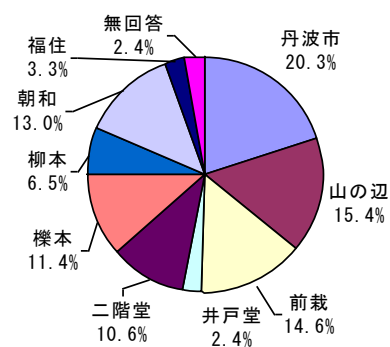
なお、今回のアンケート対象事業所を抽出するに当たり、従業員数 100 人以上の事業所は全事業所を対象としたため、「100 人以上」の割合は相対的に高くなっています。



事業所の従業員数

・所在校区

事業所の所在校区は丹波市校区がもっとも多く、次いで山の辺校区、前栽校区の順となりました。

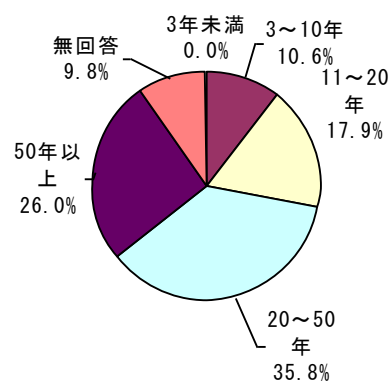


事業所の所在校区

・天理市内における事業(操業)年数

事業所の天理市内における操業年数は、20～50 年がもっとも多く、次いで 50 年以上、11～20 年の順となりました。

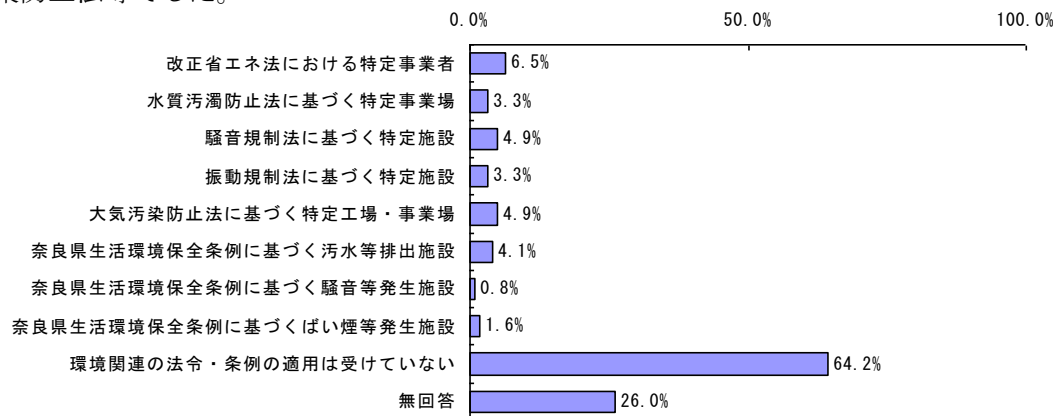
なお、本アンケートの対象事業所の抽出材料として平成 21 年度の経済センサスを用いたため、操業 3 年未満の事業所は含まれない結果となりました。



事業(操業)年数

・環境・公害関連法令・条例の適用

環境・公害関連法令・条例の適用状況は、全体の 64.2%が「適用は受けていない」、無回答が 26.0%でした。適用を受けている法令・条例は、改正省エネ法、騒音規制法、大気汚染防止法等でした。

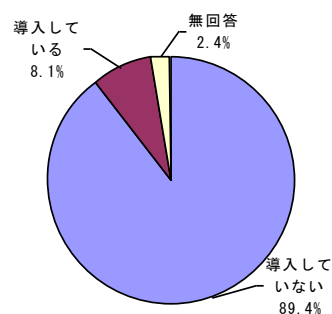


環境・公害関連法令・条例の適用状況

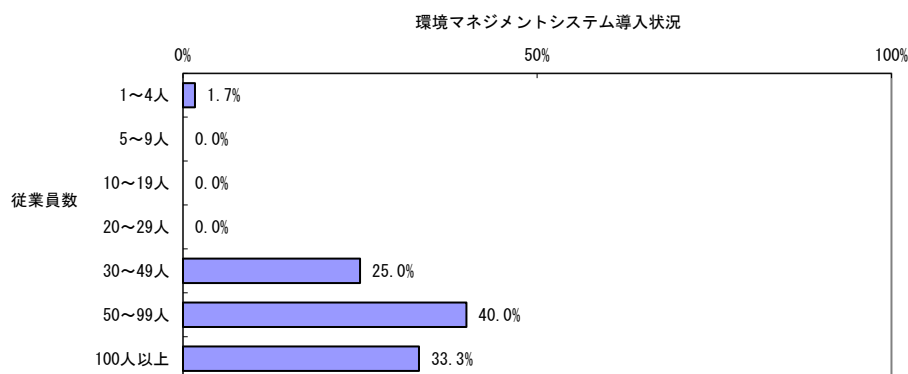
・環境マネジメントシステムの導入

回答事業所のうち、8.1%(10 事業所)が環境マネジメントシステムを導入していました。

事業所の従業員数別に見ると、50～99 人の事業所では 40.0%、100 人以上の事業所では 33.3%、30～49 の事業所では 25.0%が環境マネジメントシステムを導入していました。一方、29 人以下の事業所では 1.7%(1 事業所)の導入にとどまりました。

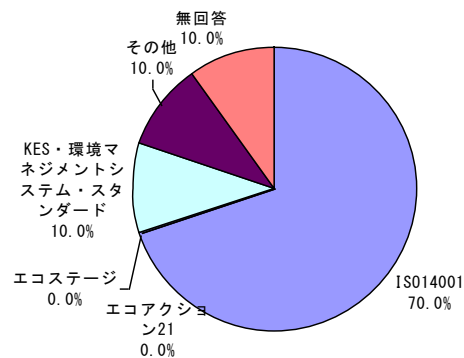


環境マネジメント
システムの導入状況



従業員数と環境マネジメントシステム導入の関連

導入している環境マネジメントシステムの種類については、ISO14001 がもっとも多く 70.0%となりました。



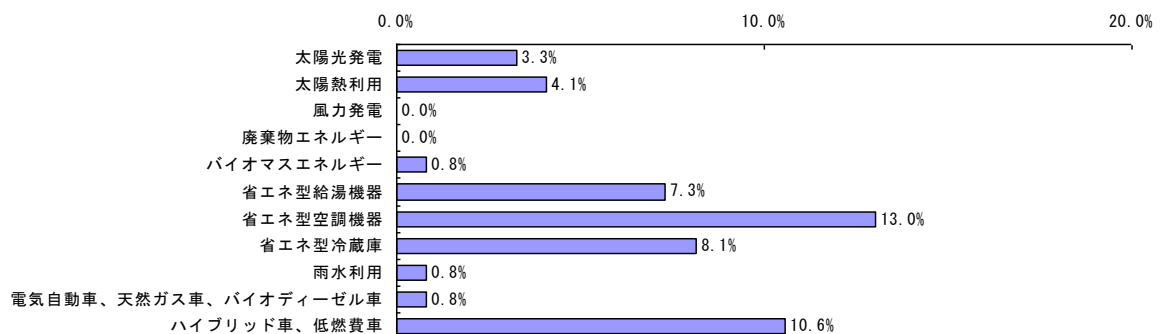
導入している環境マネジメントシステムの種類

創エネルギー・省エネルギー設備の導入について

設問：貴事業所で、以下の創エネルギー・省エネルギー設備の導入についてお答えください。

各事業所での創エネルギー・省エネルギー設備の導入について尋ねた結果は以下の通りでした。

「導入した」がもっとも多かったのは「省エネ型空調機器」、次いで「ハイブリッド車、低燃費車」、「省エネ型冷蔵庫」の順でした。一方、風力発電、廃棄物エネルギーの導入事業所はありませんでした。

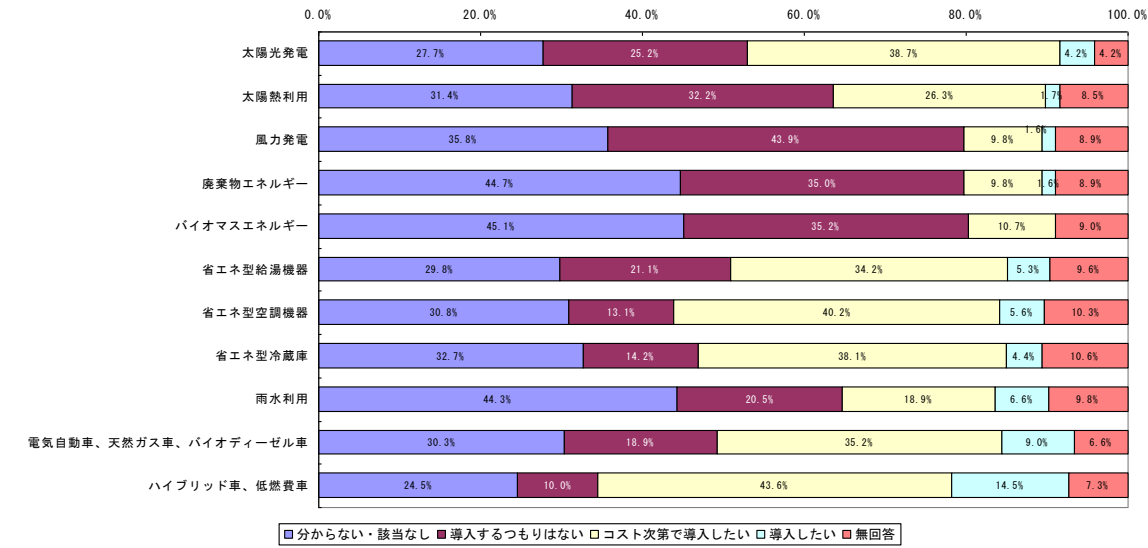


創エネルギー・省エネルギー設備の導入状況

「導入した」以外の回答から、導入意向についてまとめた結果は以下の通りでした。

「導入したい」「コスト次第で導入したい」を合わせた回答が多かったのは「ハイブリッド車、低燃費車」、次いで「電気自動車、天然ガス車、バイオディーゼル車」、「太陽光発電」の順で、近年一般化しつつある項目の導入意向が高い傾向となりました。一方、「導入するつもりはない」がもっとも多かったのは「風力発電」、次いで「廃棄物エネルギー」及び「バ

イオマスエネルギー」で、まだ技術が一般化しておらず、導入にあたってコストがかかるものは導入意向が低い結果となりました。



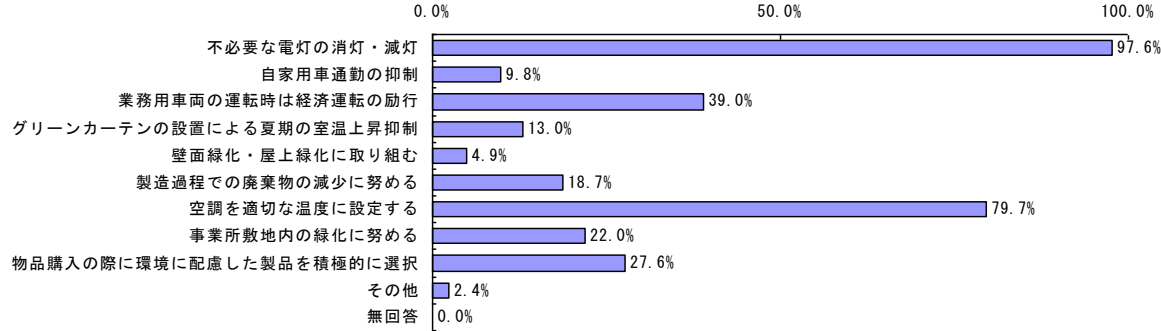
創エネルギー・省エネルギー設備の導入意向

環境保全・地球温暖化対策のために取り組んでいること

設問：貴事業所で、環境保全・地球温暖化対策のために取り組んでいることについて、当てはまるものすべてを選んでください。(複数回答可)

各事業所での環境保全・地球温暖化対策への取組について尋ねた結果は以下の通りでした。

もっとも多く取り組まれているのは「不必要な電灯の消灯・減灯」で、97.6%の事業所が取り組んでいました。次いで、「空調を適切な温度に設定する」、「業務用車両の運転時は経済運転の励行」の順となり、比較的手軽に行える項目の取組度が高い結果となりました。。一方、もっとも取り組まれていなかったのは「壁面緑化・屋上緑化」、次いで「自家用車通勤の抑制」で、コストがかかったり、代替手段の確保が難しいものについては取組度が低い結果となりました。

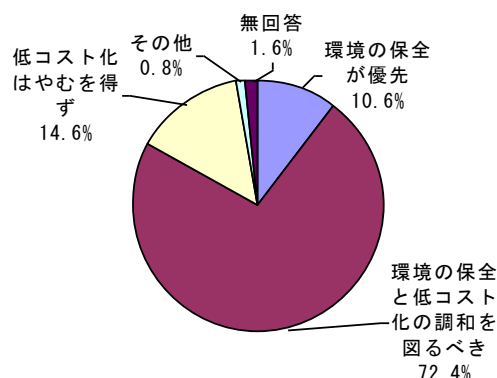


環境保全・地球温暖化対策のための取組状況

環境保全と経済性

設問：貴事業所では、環境の保全と経済性（低コスト化）についてどのようにお考えですか。

環境の保全と経済性について尋ねたところ、もっとも多かったのは「環境の保全と低コスト化の調和を図るべき」でした。

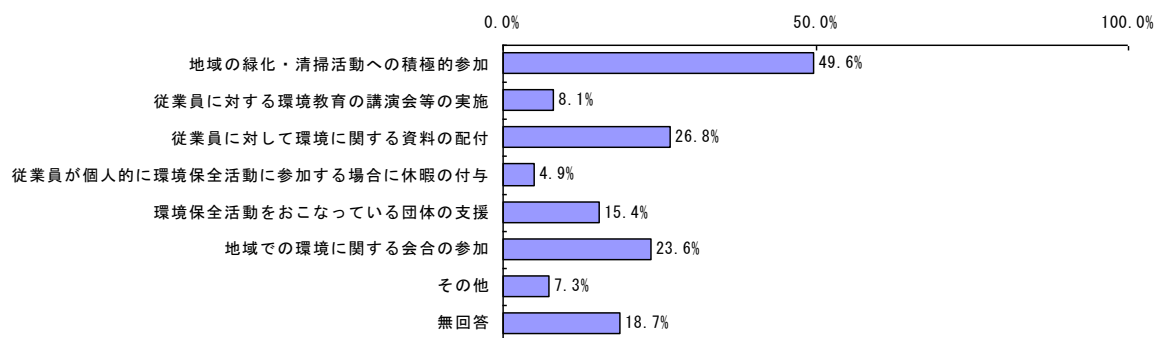


環境保全と経済性についての意識

環境保全活動に対する取組

設問：貴事業所での環境保全活動に対する取組についてお答えください。（複数回答可）

環境保全活動に対する取組については、「地域の緑化・清掃活動への積極的参加」がもっとも多く、次いで「従業員に対して環境に関する資料の配付」、「地域での環境に関する会合の参加」の順となり、比較的手軽な項目の取組度は高くなりました。一方、「従業員が個人的に環境保全活動に参加する場合に休暇の付与」や「従業員に対する環境教育の講演会等の実施」等の、業務に影響が出る可能性がある項目の取組度は低い結果となりました。

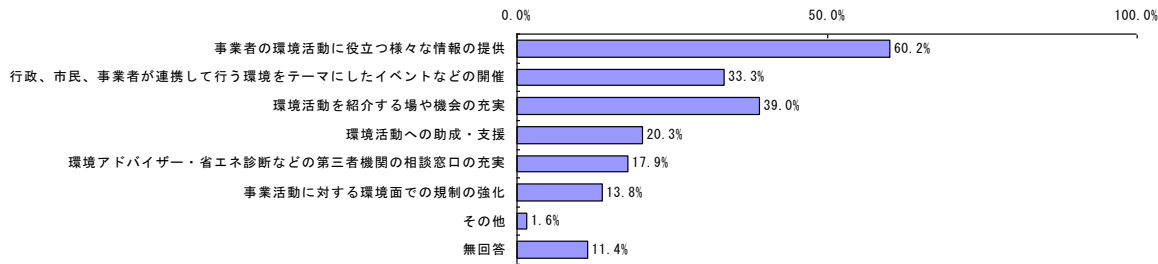


環境保全活動に対する取組状況

環境をよりよくするための施策について

設問：今後、環境をよりよくしていくために「行政（天理市）」はどのような施策を重点的にすすめていくべきだと考えますか。（複数回答可）

事業所が行政に期待する施策としては、「事業者の環境活動に役立つ様々な情報の提供」で、60.2%となりました。次いで、「環境活動を紹介する場や機会の充実」、「環境活動を紹介する場や機会の充実」の順となりました。



環境をよりよくするために重点的にすすめていくべき施策

自由記述

設問：身近な環境を良くするためのアイデアなどについて、ご意見・ご要望等をご自由にお書きください。

全回答 123 通のうち 15 通に、自由記述に何らかの意見が記述されていました。
これらの記述の内容を、事務局で以下の 8 分類に大別し、集計した結果は以下の通りでした。
※複数の項目にわたって記述されている回答があるため、以下の合計は記述があった数（15）とは一致しません。また比率（%）は、全回答（123 通）に対する割合です。

分類	環境要素	回答数	比率(%)
自然環境	動植物生態系、農地、里山、森林、川、ため池ほか	1	0.8%
生活環境	大気、水質、騒音・振動、悪臭、土壌、有害物質ほか	1	0.8%
快適環境	文化財・景観資源、公園・緑地、道路・交通、まちなみ等、野外レクリエーション施設、教育機関・公共施設、水道・生活排水処理施設、福祉、防犯・防災ほか	5	4.1%
循環型社会	ごみの減量化、廃棄物資源リサイクル、廃棄物処理、エネルギー資源循環ほか	1	0.8%
地球環境	地球温暖化防止、省エネ・創エネ・畜エネ、ライフスタイルほか	3	2.4%
環境保全活動	環境教育・環境学習、企業 CSR 活動、環境情報ほか	6	4.9%

以下に、各分類ごとに特徴的な意見を掲載します。

【自然環境】

- 丹波市小学校付近の川で5月頃“ほたる”をよく見かけるようになりました（年々増えています）。目で実感できるような取り組みを進めて頂ければと思います。

【生活環境】

- 弊社近辺でゴミ焼却（木材？を燃やしている？）を規定通りにしていない会社がある（黒っぽい煙がもくもく出ていて、風向によってはのどが痛い時がある）ので、取締りを強化してほしい！！廃棄物処理基準に従って行っていないと思われます！

【快適環境】

- 自転車が走りよい道の整備（段差等が多すぎる）。
- 最近の集中的豪雨による被害をなくすため、下水や排水施設などの都市施設のスペックを見直す必要がある。

【循環型社会】

- 事業所から排出されるゴミの細分別化の徹底→一般家庭ゴミに比べて「燃えるゴミ」「燃えないゴミ」程度の簡単な分別のため、事務所などからのゴミについてはもっと細分化し、家庭並みとすべき。

【地球環境】

- 個人や会社など、太陽光発電を広めてほしい。
- 1. 食堂内（厨房を含む）の蛍光灯は、個々に点滅用ひもをつけて、省エネ。2. 食堂内（厨房を含む）の扇風機のスイッチには○に赤しるしをつけ、1又は2で回転させるように話しております。

【環境保全活動】

- 共生の精神のもと、一人一人、一軒一軒がまずは自分から、自宅から環境を整える事が大事。すべて自分発、我が家発で！！
- 奈良県の場合、緑が多いので環境活動と言っても、あまり現実的ではない。現状はどうなのか？をはっきりさせる必要があると思う。（日本や地球レベルでの話は大きすぎる為、取り組みが遅くなる）地方単位での目標が必要だと思います。企業として、費用対効果＋宣伝＋会社イメージが軸になるので、天理市と企業が共にイメージアップにつながる企画や取り組みを具体化して頂ければ、スピードが早くなると思います。
- C A S B E E制度の導入により、建築物の評価を行い、広く市民の環境に対する意識を向上させる。

資料4 天理市の環境

目 次

第1章 天理市の概況	56
1.1 位 置	56
1.2 気 象	56
1.3 人 口	57
1.4 土地利用	57
1.5 都市計画用途地域	58
1.6 産 業	59
1.7 交 通	61
(1) 鉄 道	61
(2) バ ス	62
(3) コミュニティバス	63
(4) デマンドタクシー	64
(5) 天理市独自で運行している福祉バス等の状況	65
(6) 自動車	66
(7) 道路整備状況	67
第2章 歴史環境	68
2.1 文化財の指定と保護	68
(1) 指定文化財	68
(2) 登録有形文化財	68
2.2 歴史的風土の保存	69
第3章 自然環境	70
3.1 環境保全地区・保護樹林	70
3.2 地形・地質	71
3.3 植 生	73
3.4 動 物	75
第4章 快適環境	77
4.1 風致地区	77
4.2 屋外広告物条例の規制	78
4.3 屋外放置自転車等対策	79
4.4 環境美化運動	79
4.5 不法投棄防止対策	79
4.6 あき地の管理指導	79
4.7 都市公園及び国定公園	80
4.8 環境影響評価制度	81

第5章 生活環境	82
5.1 大気・悪臭	82
(1) 大気汚染の現況	82
(2) 環境基準達成状況	82
5.2 騒音・振動	86
(1) 騒音・振動の現況	86
(2) 環境騒音の現況	87
(3) 騒音・振動防止対策	89
5.3 水 質	91
(1) 水質汚濁の現況	91
(2) 水質汚濁防止対策	95
5.4 化学物質	96
(1) ダイオキシン類	96
(2) ベンゼン等有害大気汚染物質の現況	97
(3) ゴルフ場水質調査	98
5.5 公害の苦情	98
(1) 年度別苦情受理件数	98
第6章 資源の循環	99
6.1 ごみ処理の概要	99
6.2 一般廃棄物の現状	100
6.3 ダイオキシン類対策	101
6.4 再資源化事業	101
(1) 再生資源収集	101
(2) 生ごみ処理機器購入助成	101
6.5 し尿処理及び浄化槽状況	102
6.6 建設廃棄物対策（建設リサイクル法）	102
第7章 参加と連携	103
7.1 環境情報の整備と活用	103
7.2 学校・地域における環境教育・学習の推進	103
(1) 行事・学習会	103
(2) 環境教育教材	103
7.3 地産地消と食育の推進	104
(1) 食育推進計画	104
(2) 食育イベントの実施	104
(3) 地産地消	104
7.4 市民、事業者の環境保全行動の促進	104
第8章 地球環境	105
8.1 地球温暖化問題をめぐる動き	105

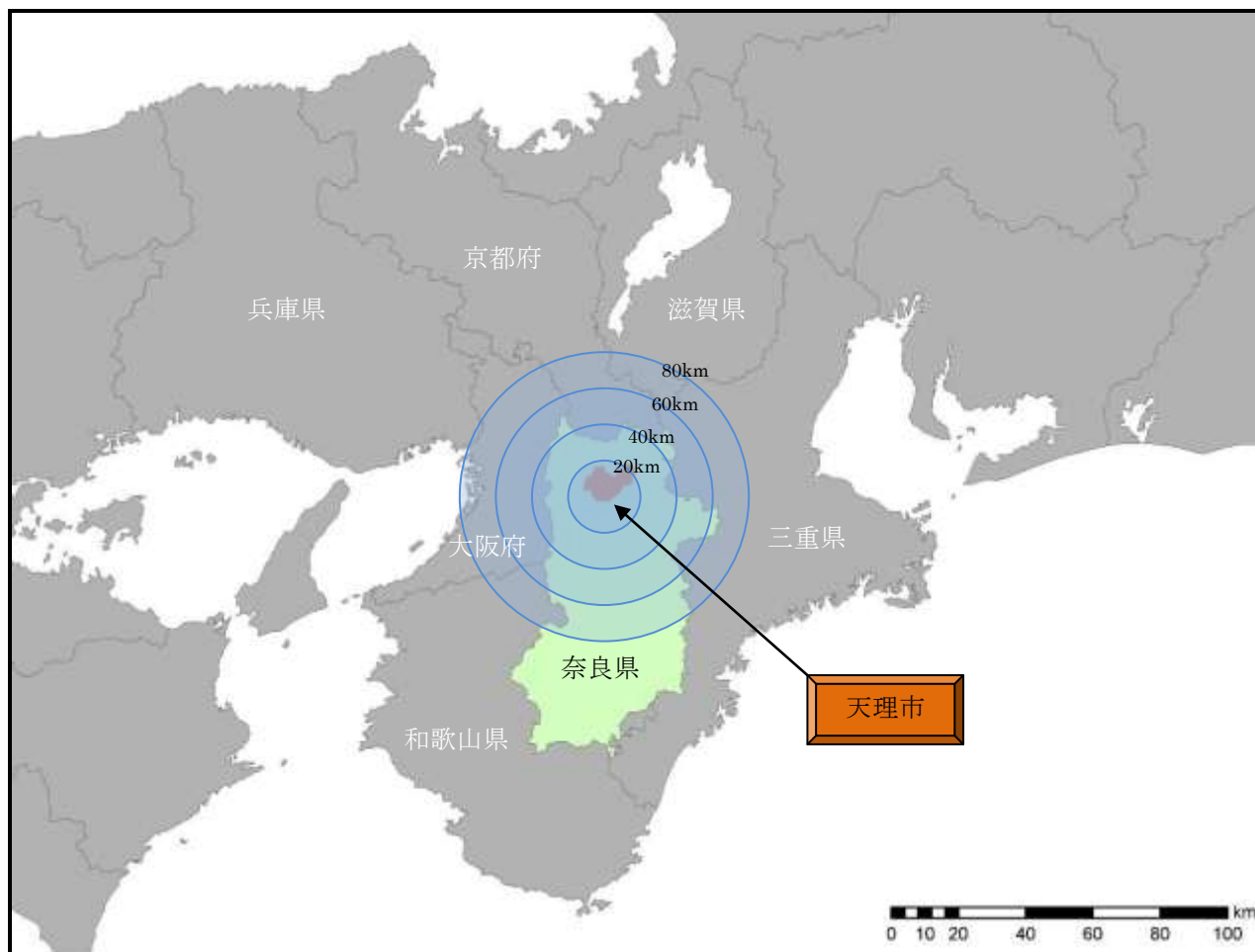
(1) エネルギー政策の方向転換	105
(2) 国内外の動向	106
(3) 天理市における再生可能エネルギー導入に関する取組	107
8. 2 温室効果ガス排出量の現況及び将来推計	108
(1) 温室効果ガス排出量の把握対象	108
(2) 温室効果ガス排出量の算定方法	110
(3) 温室効果ガスの総排出量の解析	112
(4) 二酸化炭素の排出量の解析	115
(5) 部門別の二酸化炭素排出状況の実態	118
8. 3 森林吸収源	124
8. 4 温室効果ガス排出量の将来推計	125
(1) 推計方法	125
(2) 推計結果	126
8. 5 市の事務事業活動に伴う温室効果ガスの現況	127
(1) 計画の削減目標	127
(2) 平成 23 年度実績	128
(3) 今後の課題	128
8. 6 再生可能エネルギーの創生	129
(1) 天理市役所での取組	129
(2) 住宅用太陽光発電システム設置補助金	129

第1章 天理市の概況

1.1 位置

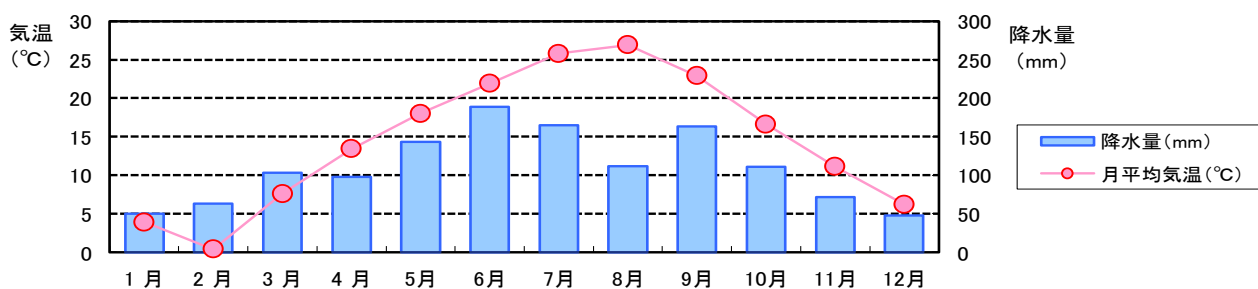
天理市は、奈良県の北部に位置し、北から東にかけて奈良市と、南は桜井市、西は田原本町、三宅町、川西町、大和郡山市に隣接しています。

面積は 86.37km² で、東西に 14.9km、南北に 10.6km あります。



1.2 気象

天理市の位置する奈良盆地は、内陸性気候で比較的降水量が少なく、気温の年較差および日格差が大きくなっています。



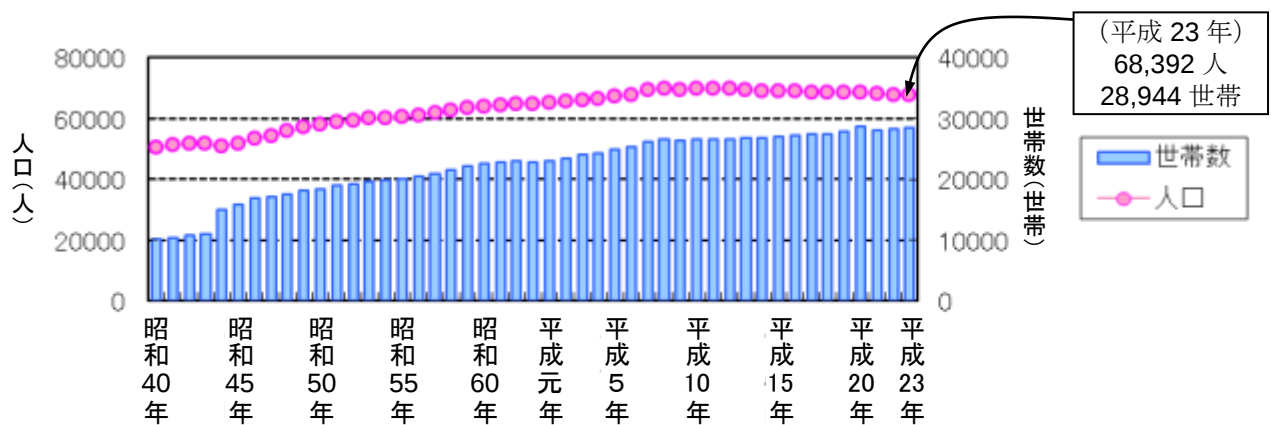
月平均気温および降水量の経月変化（奈良地方気象台の平年値：昭和 56 年～平成 22 年）

気温、降水量および日照時間（奈良地方気象台）

年	気温（℃）			年降水量（mm）	年間日照時間（時間）
	平均	最高	最低		
平成 19 年	15.3	37.9	-4.4	1,109.5	1,899.5
平成 20 年	14.9	36.3	-3.8	1,300.5	1,778.0
平成 21 年	15.1	35.4	-3.5	1,287.0	1,803.3
平成 22 年	15.4	36.9	-4.1	1,587.5	1,781.5
平成 23 年	15.0	36.1	-4.2	1,473.0	1,847.8

1.3 人 口

天理市の人口は、平成 23 年現在で 68,392 人、28,944 世帯で、世帯数は漸増傾向にありますが、人口は近年横ばいで推移しています。



天理市の人口および世帯数の推移

1.4 土地利用

非課税土地を除く土地利用状況は、市域の約 42%が農地、約 35%が山林、約 15%が宅地です。都市的な土地利用である市街地は、天理駅を中心とする鉄道駅周辺及び幹線道路沿いに点在して形成されています。

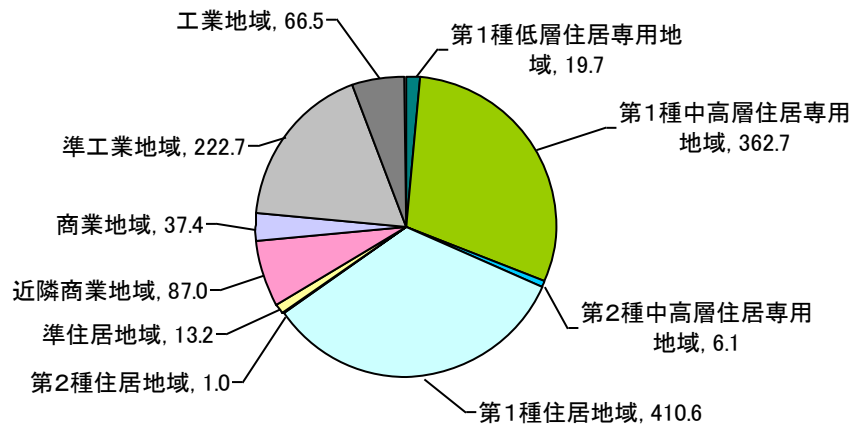
土地利用状況（平成 23 年）

区分	面積（ha）	構成比（％）
田畑	2,098	41.8％
山林	1,750	34.9％
池沼	4	0.1％
宅地	746	14.9％
その他	418	8.3％
計	5,016	100.0％

注)「市税の概要」による数値であり、非課税土地は含まない。

1.5 都市計画用途地域

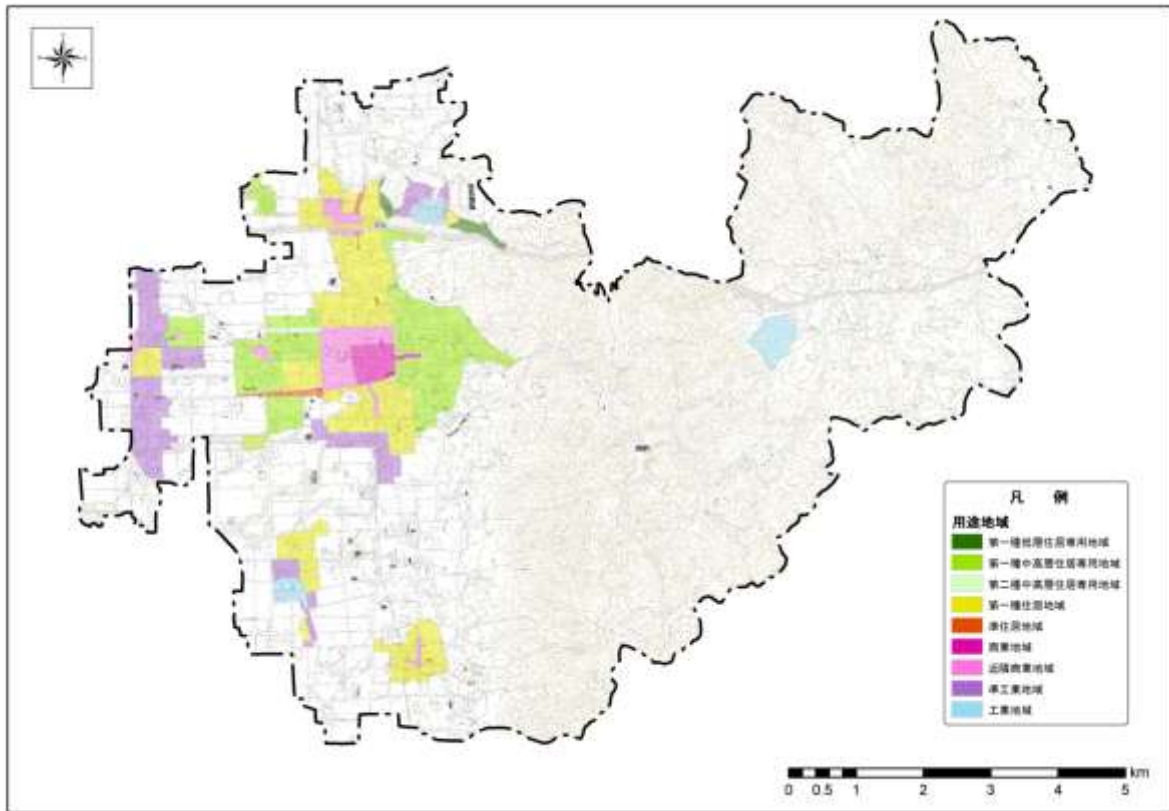
天理市は、全面積の14.2%にあたる1,226.9haが市街化区域に指定されています。市街化区域における用途地域別面積は、第1種住居地域が410.6haで最も大きく、以下、第1種中高層住居専用地域362.7ha、準工業地域222.7haと続いています。



天理市における用途地域別面積（ha）

天理市における都市計画用途地域面積と比率

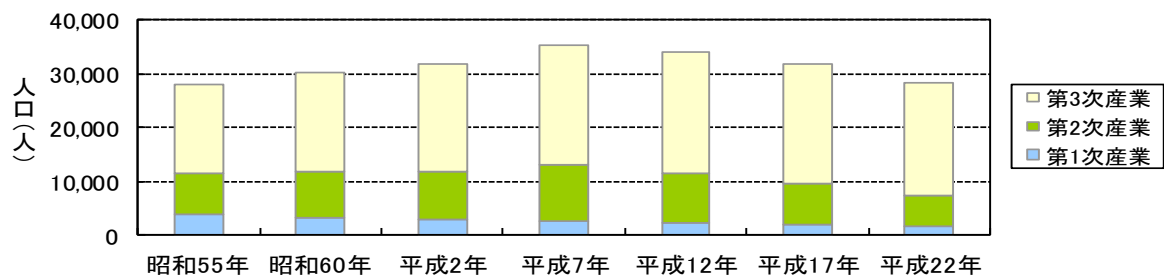
区分		面積（ha）	比率（％）
都市計画区域		8,637.0	100.0 %
市街化調整区域		7,410.1	85.8 %
市街化区域		1,226.9	14.2 %
市街化区域用途地域別面積	第1種低層住居専用地域	19.7	0.23 %
	第2種低層住居専用地域	—	—
	第1種中高層住居専用地域	362.7	4.20 %
	第2種中高層住居専用地域	6.1	0.07 %
	第1種住居地域	410.6	4.75 %
	第2種住居地域	1.0	0.01 %
	準住居地域	13.2	0.15 %
	近隣商業地域	87.0	1.01 %
	商業地域	37.4	0.43 %
	準工業地域	222.7	2.58 %
	工業地域	66.5	0.77 %
	工業専用地域	—	—



天理市における用途地域図

1.6 産 業

天理市の産業別就業人口は全体的に減少傾向にあり、特に第1次産業、第2次産業の減少が顕著です。平成22年の構成は、第1次産業が1,482人、第2次産業が5,888人、第3次産業が21,011人となっています。



天理市の産業別就業人口の推移（国勢調査）

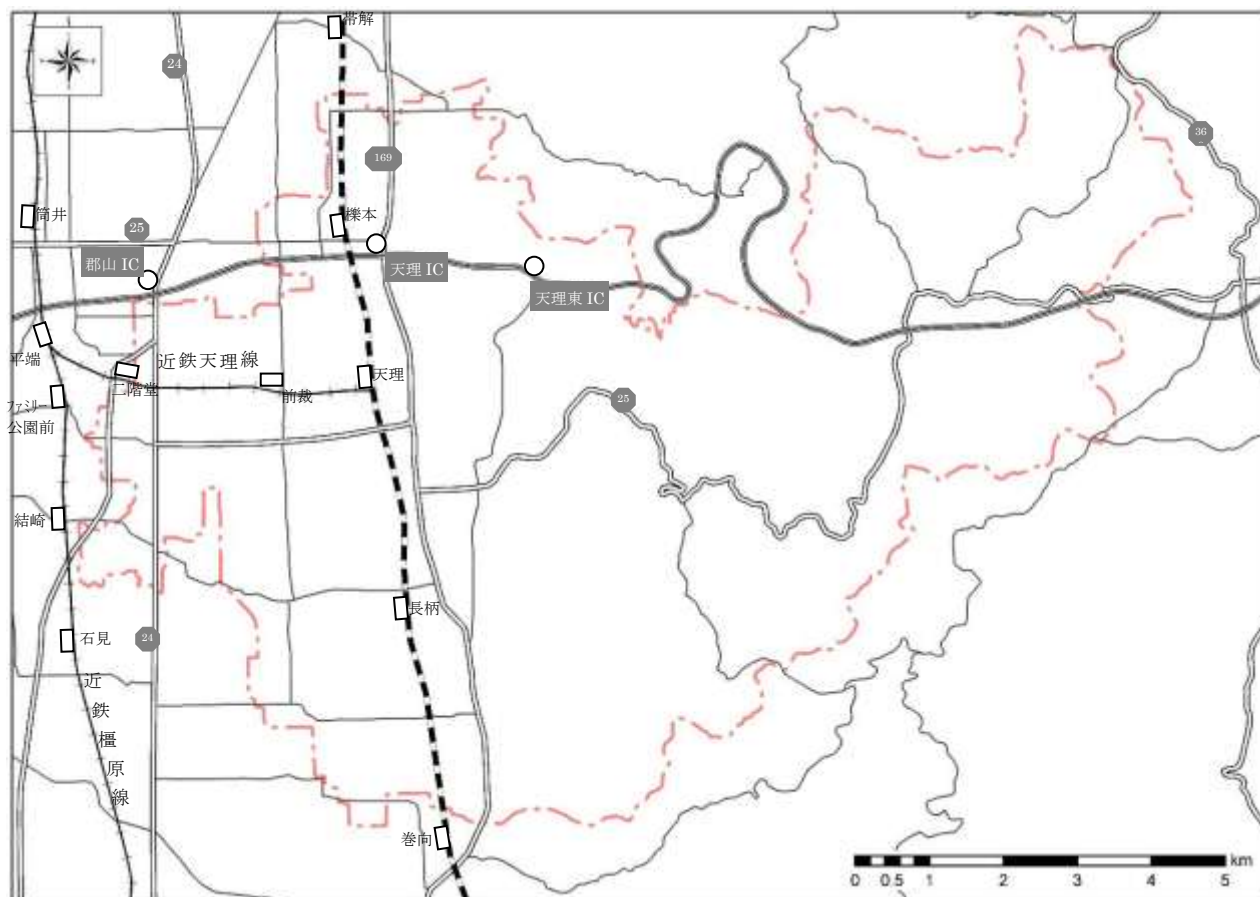
天理市の産業別就業人口（平成 22 年）

産業大分類		就業者数	比率（％）
総数		29,753	100.0%
第 1 次産業	農業	1,461	4.9%
	林業	12	0.0%
	漁業	9	0.0%
	計	1,482	5.0%
第 2 次産業	鉱業	0	0.0%
	建設業	1,630	5.5%
	製造業	4,258	14.3%
	計	5,888	19.8%
第 3 次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	122	0.4%
	情報通信業	339	1.1%
	運輸業	1,309	4.4%
	卸売小売業	4,560	15.3%
	金融・保険業	501	1.7%
	不動産業	339	1.1%
	学術研究、専門・技術	655	2.2%
	飲食店、宿泊業	1,733	5.8%
	生活関連業、娯楽業	1,116	3.8%
	教育・学習支援業	1,775	6.0%
	医療、福祉	3,750	12.6%
	複合サービス事業	165	0.6%
	サービス業（他に分類されないもの）	3,817	12.8%
	公務(他に分類されないもの)	830	2.8%
	計	21,011	70.6%
分類不能の産業		1,372	4.6%

1.7 交通

主要な鉄道路線は、ＪＲ桜井線が市を南北に、市域の西端を近鉄橿原線が通っており、橿原線の平端から天理まで東西に近鉄天理線が通っています。

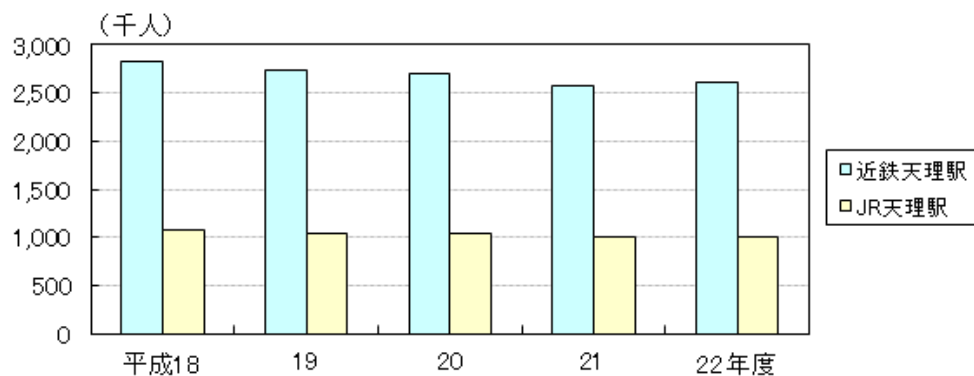
主要な道路としては、西名阪自動車道・名阪国道（国道 25 号）が東西に市を貫通しており、市域には天理ＩＣおよび天理東ＩＣがあります。また、国道 24 号が市の西端部を南北に通っています。



天理市の主要交通網図

(1) 鉄 道

天理市内の主要駅である天理駅の平成 22 年度の乗客数は、近鉄天理駅では 261 万人、ＪＲ天理駅では 101 万人で、1 日平均乗客数は近鉄天理駅では 7,139 人、ＪＲ天理駅では 2,757 人と、近鉄線を利用する人が多くなっています。

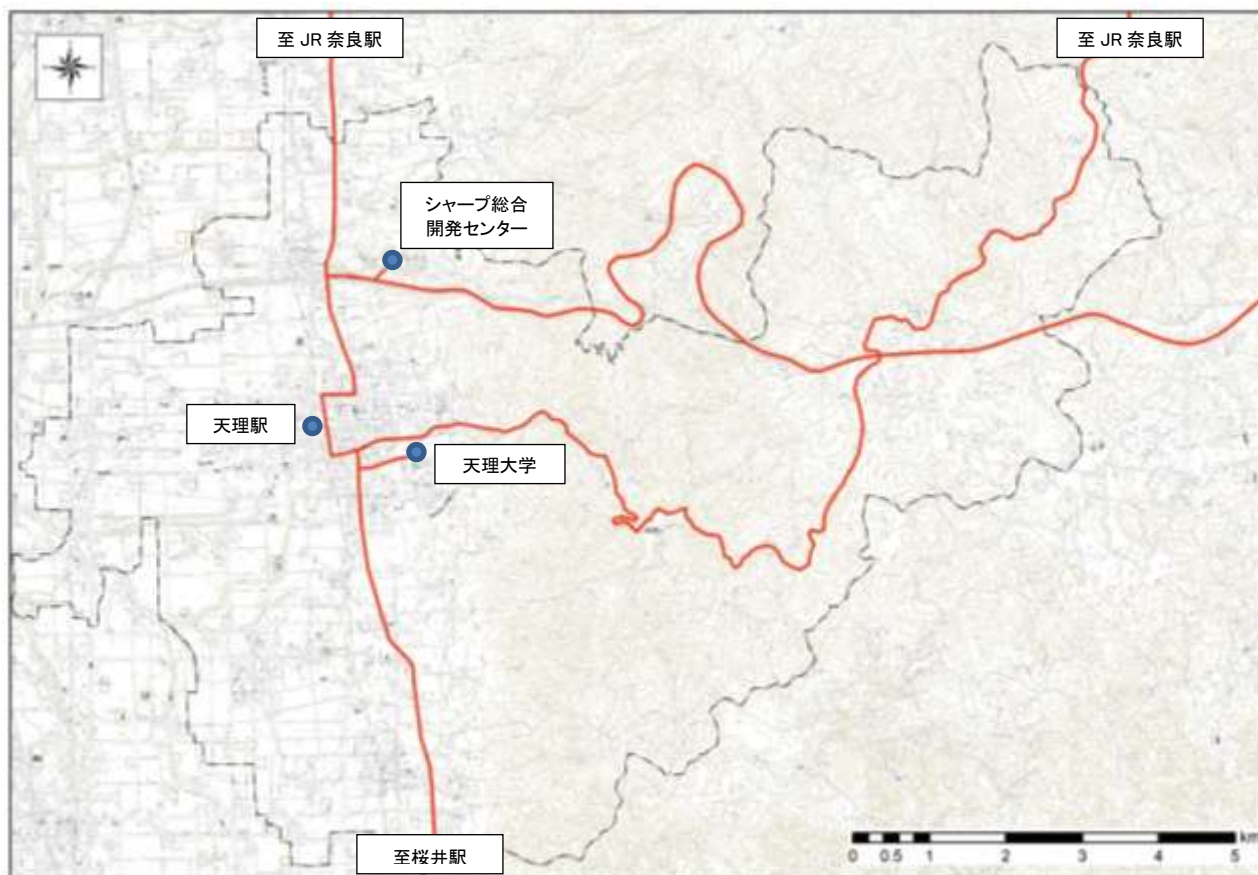


天理駅乗降客の推移

(2) バス

天理市内における路線バスの運行状況についてみると、国道 169 号運行路線 4 系統、天理駅から国道 25 号經由東部山間部方面路線 3 系統および名阪国道運行路線 4 系統が運行されています。

また、平成 23 年度における天理市内のすべての系統の輸送人員は、約 134 万人となっており、経年変化をみると、平成 23 年度は少し減少傾向にあります。



バス路線網

バス輸送人員

単位:人

輸送人員	平成21年度	平成22年度	平成23年度
	1,410,638	1,463,388	1,335,735

(3) コミュニティバス

天理市コミュニティバス「いちょう号」は、交通空白地帯の解消や、高齢者など交通弱者の利便性の向上、中心市街地、公共施設へのアクセス改善を図る目的で平成 21 年 1 月 13 日より運行しています。

平成 23 年度の利用者数は、8,658 人、1 日平均乗車人員は 35.48 人となっており、停留所別では天理駅の乗降が最も多く、次いで市立天理病院、イオン天理ショッピングセンターの乗降が多くなっています。



コミュニティバス利用状況

項 目	平成 20 年度 (1～3 月)	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
運行日数	54	242	243	244
乗車人員 (人)	1,686	7,307	8,078	8,658
1 日平均 (人)	31.22	30.19	33.24	35.48
1 便平均 (人)	6.24	6.04	6.65	7.10



コミュニティバスの運行路線図

(4) デマンドタクシー

天理市デマンドタクシー「ぎんなん号」は、天理市中心部と東西南北の各エリアを運行区域として、平成 24 年 4 月 1 日から完全予約制で運行している乗合タクシーです。運行方式は「区域運行方式」を採用しており、予約状況に応じてルートや乗降時間が変動するシステムで、予約のあった乗降箇所の最短距離で結びます。



デマンドタクシー利用状況

調査期間：平成 24 年 4 月～8 月

エリア	運行回数 (回)	利用者数 (人)	運行時間 (時：分)	運行距離 (km)
北エリア	240	363	72：57	2,243
西エリア	92	116	39：39	1,303
南エリア	30	32	11：22	365
東エリア	131	164	77：34	3,814
全エリア	493	675	201：32	7,725

(5) 天理市独自で運行している福祉バス等の状況

民間事業者が運行する路線バス以外に、天理市が独自に運行するバスは次のとおりです。

① 天理市福祉バス「ふれあい号」

天理市の福祉活動を推進するための福祉目的専用の車いすリフト付バスであり、下記の使用目的で、各種福祉団体等からの申請により無償運行しています。

- ・ 市の機関が主催または主管する社会福祉行事
- ・ 市内の社会福祉関係団体が主催する行事
- ・ 市内の小学校区以上の団体が行う社会福祉を内容とする研修・行事

② 天理市教育委員会バス「山の辺号」

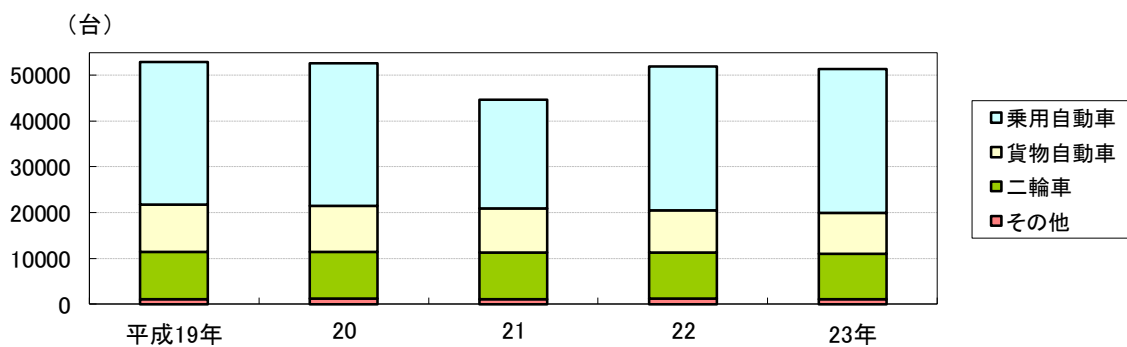
天理市の社会教育活動の円滑な運営と振興を図るために配置している大型バスであり、下記の使用目的で、各種社会教育団体等からの申請により無償運行をしています。

- ・ 市及び教育委員会が主催・主管する行事
- ・ 社会教育関係機関・団体が主催する行事
- ・ 市議会又は各行政委員会が主催・主管する行事
- ・ その他教育委員会が認めた研修・学習会を伴う行事

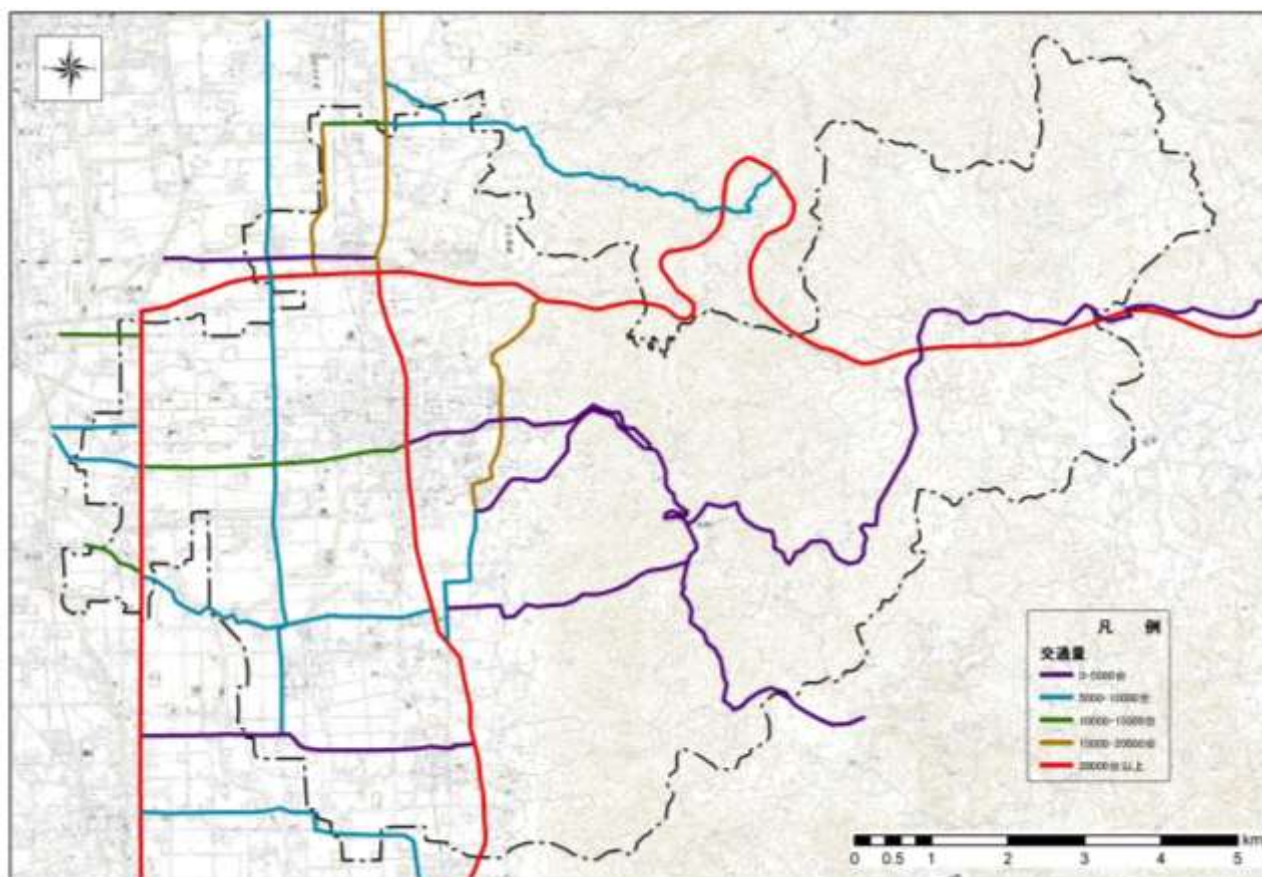
(6) 自動車

天理市の自動車等の登録台数は、平成 23 年で 51,437 台で、そのうち、乗用自動車が 31,489 台、貨物自動車が 8,981 台、二輪車が 9,818 台となっています。登録台数は平成 21 年に一時減少しましたが、その後は横ばい状態で推移しています。

また、天理市内の路線ごとの自動車交通量をみると、西名阪自動車道・名阪国道（国道 25 号）、国道 24 号、国道 169 号が多くなっています。



自動車等の登録台数



路線ごとの自動車通行量（平成 17 年度）

(7) 道路整備状況

天理市の道路の整備状況は、道路実延長、道路面積ともに年々少しずつ増加しています。

道路の整備状況

項 目		平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年
総 数	道路実延長 (m)	417,776	421,810	424,064	424,079	425,415
	道路面積 (㎡)	2,929,271	3,195,736	3,215,299	3,215,474	3,228,357
	舗装道面積 (㎡)	2,642,127	2,898,235	2,917,454	2,918,752	2,931,582
	舗 装 率 (%)	90.2	90.7	90.7	90.8	90.8
国 道	道路実延長 (m)	41,747	41,747	41,747	41,747	41,747
	道路面積 (㎡)	582,554	689,335	689,335	689,335	689,965
	舗装道面積 (㎡)	582,554	689,335	689,335	689,335	689,965
	舗装率 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
県 道	道路実延長 (m)	55,828	56,104	56,570	56,570	56,570
	道路面積 (㎡)	393,821	516,061	523,470	523,470	523,470
	舗装道面積 (㎡)	384,700	496,658	504,067	504,067	504,067
	舗 装 率 (%)	97.7	96.2	96.3	96.3	96.3
市 道	道路実延長 (m)	320,201	323,959	325,747	325,762	327,098
	道路面積 (㎡)	1,952,896	1,990,340	2,002,494	2,002,669	2,014,922
	舗装道面積 (㎡)	1,674,873	1,712,242	1,724,052	1,725,350	1,737,550
	舗 装 率 (%)	85.8	86.0	86.1	86.2	86.2

注) 舗装率は、舗装道面積÷道路面積×100

第2章 歴史環境

2.1 文化財の指定と保護

(1) 指定文化財

天理市の指定文化財としては、有形文化財が 144 件あり、うち国指定が 108 件、県指定が 10 件、市指定が 26 件あります。

また、民俗文化財は 5 件、記念物が 10 件あります。

指定文化財の内容（平成 23 年）

分 類		国 指 定			県指定	市指定	総 数
		国宝	重 要 文化財	計			
有形文化財	建 造 物	2	6	8	2		10
	美術工芸品	絵 画	-	1	2	4	7
		彫 刻	-	4	3	20	27
		工 芸 品	-	1	2	2	5
		書跡・典籍・古文書	6	83	-	-	89
		考 古 資 料	1	4	1	-	6
	小 計	9	99	108	10	26	144
民俗文化財	有 形 民 俗 文 化 財				1		1
	無 形 民 俗 文 化 財					4	4
	小 計						5
記念物	史 跡			4	4		8
	名 勝						-
	天 然 記 念 物				2		2
	小 計						10
総 数							159

(2) 登録有形文化財

登録有形文化財としては、国土の歴史的景観に寄与していることが登録基準となっている、^{つじけ}辻家住宅母屋及び^{じゅうたく}辻家住宅土蔵の 2 件があります。

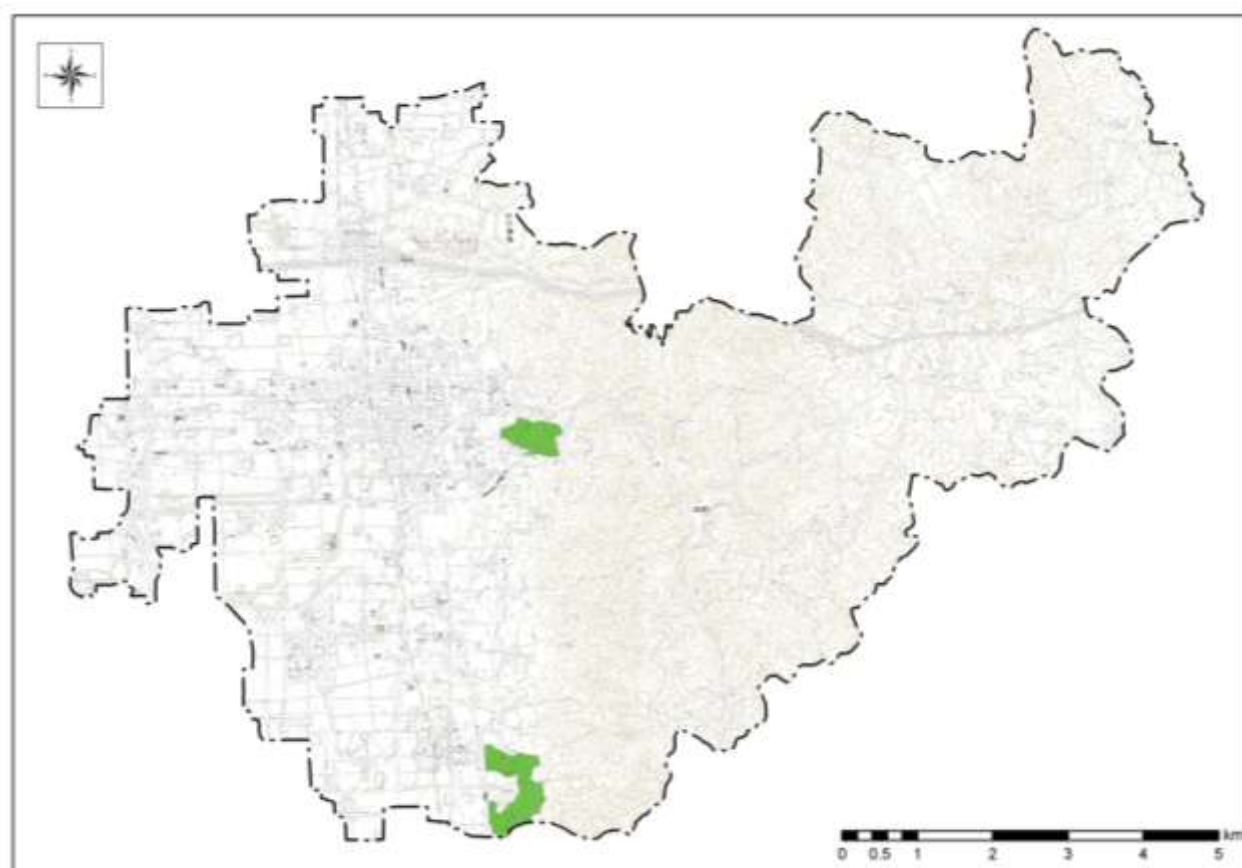
2.2 歴史的風土の保存

古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法により、わが国固有の文化遺産として国民がひとしくその恵沢を享受し、後代の国民に敬称されるべき古都における歴史的風土を保存することを目的として、「歴史的風土保存区域」を京都市、奈良市、鎌倉市及び政令で定めるその他の市町村において指定しています。

天理市においては、歴史的風土保存区域として「石上三輪」が、歴史的風土保存区域のうち、歴史的風土の保存上重要な部分を構成しているものとして定められている「歴史的風土特別保存地区」が「石上神宮」及び「崇神景行天皇陵」の2箇所が指定されています。

歴史的風土保存区域及び歴史的風土特別保存地区

歴史的風土保存区域			歴史的風土特別保存地区		
地区名	指定年月日	面積 (ha)	地区名	指定年月日	面積 (ha)
石 上 三 輪	昭和 42 年 12 月 15 日	1060.0	石 上 神 宮	昭和 43 年 4 月 27 日	29.7
			崇 神 景 行 天 皇 陵	昭和 43 年 4 月 27 日	52.5



歴史的風土保存区域図

第3章 自然環境

3.1 環境保全地区・保護樹林

自然保護の見地から、奈良県自然環境保全条例（昭和47年3月31日、条例第26条）より、県自然環境保全地域、景観保全地区、環境保全地区、保護樹木等の指定を行っています。天理市には由緒、由来のある樹木及び地域住民に親しまれてきた樹木としての保護樹木が2件、二階堂小学校内のラクウショウ、滝本町のカヤが指定されています。

保護樹木

樹種	数量	所在地	指定の目的
ラクウショウ (アメリカスヨウ)	1	天理市二階堂菅田町 二階堂小学校内	校庭の隅に位置し、開校時に植栽したもので地域住民に親しまれている。
カヤ	1	天理市滝本町 中島稔二宅	古くから「カヤ木の家」として地域住民に親しまれているほか、現在「八大龍王」を祀って神木化している



ラクウショウ（二階堂小学校より）

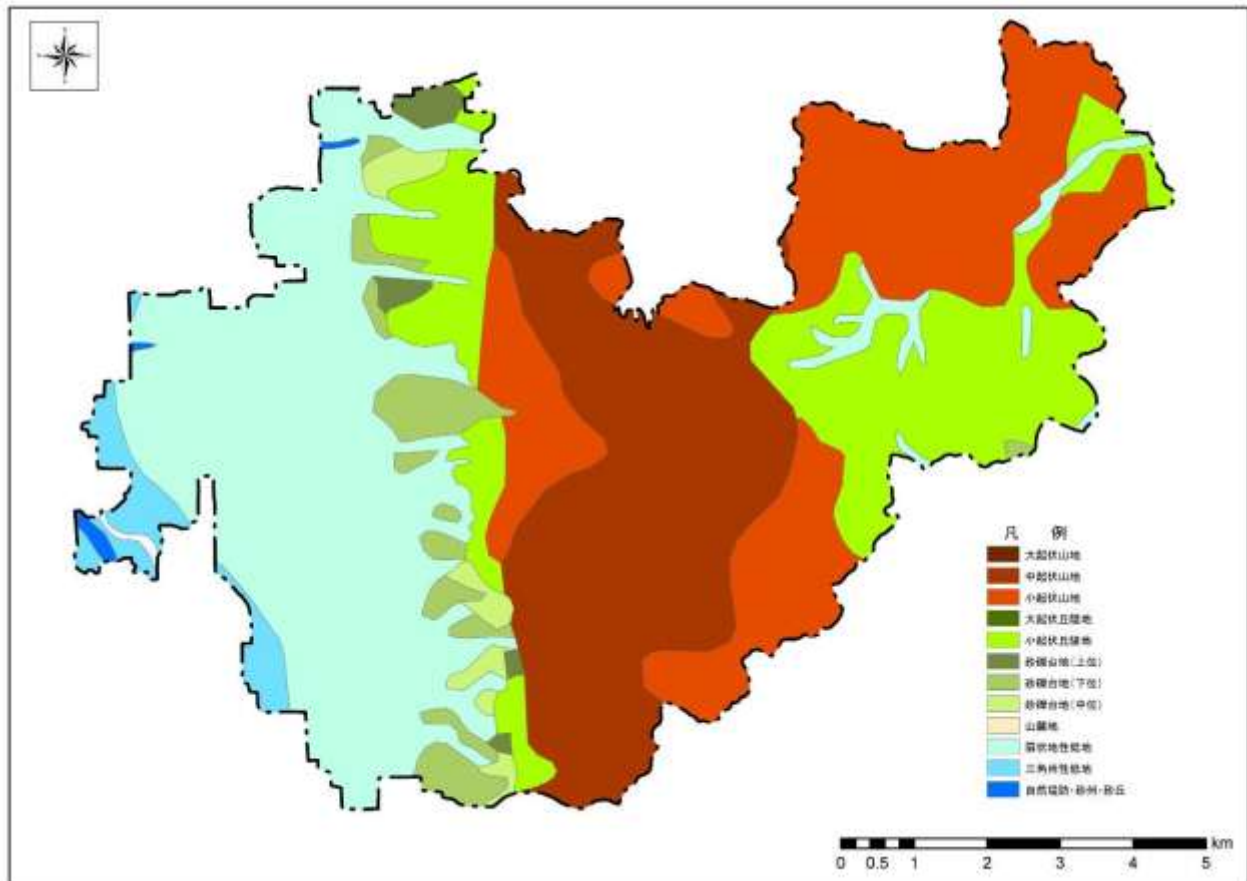


カヤ

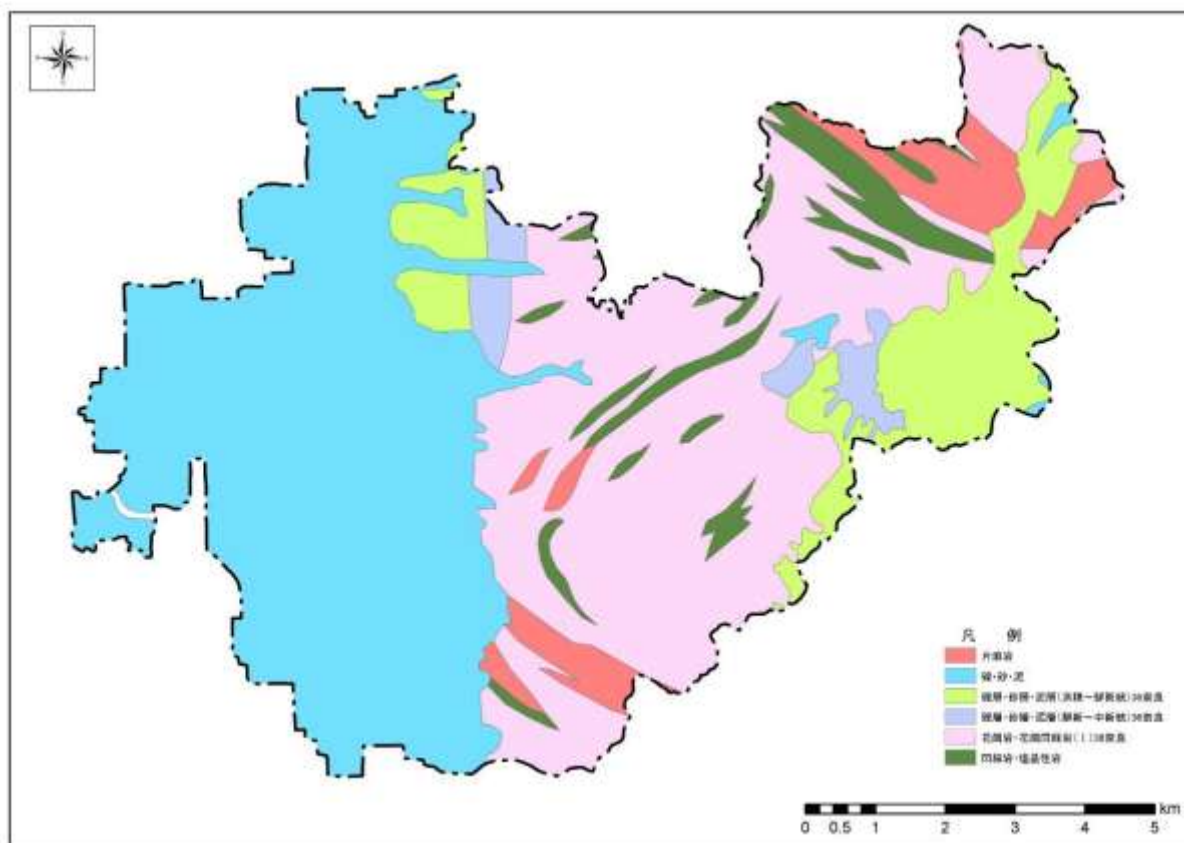
3.2 地形・地質

天理市の地形は、市域東部の中起伏山地及び小起伏山地と西部の扇状地性低地に大きく二分されます。表層地質もそれに伴って市域東部は花崗岩を主体としているのに対し、西部では礫・砂・泥で構成されています。

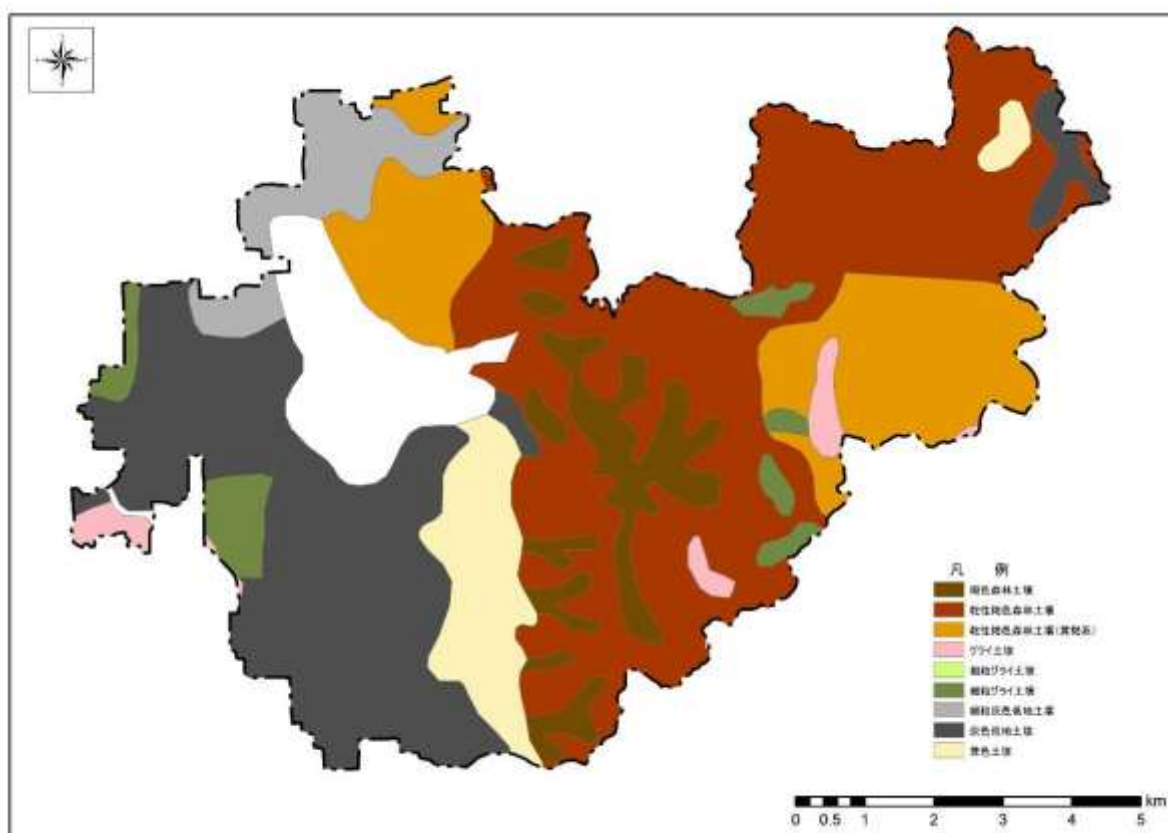
表層土壌は、市域東部は乾性褐色森林土壌が、西部は灰色低地土壌が多くみられます。



天理市の地形



天理市の表層地質



天理市の表層土壌

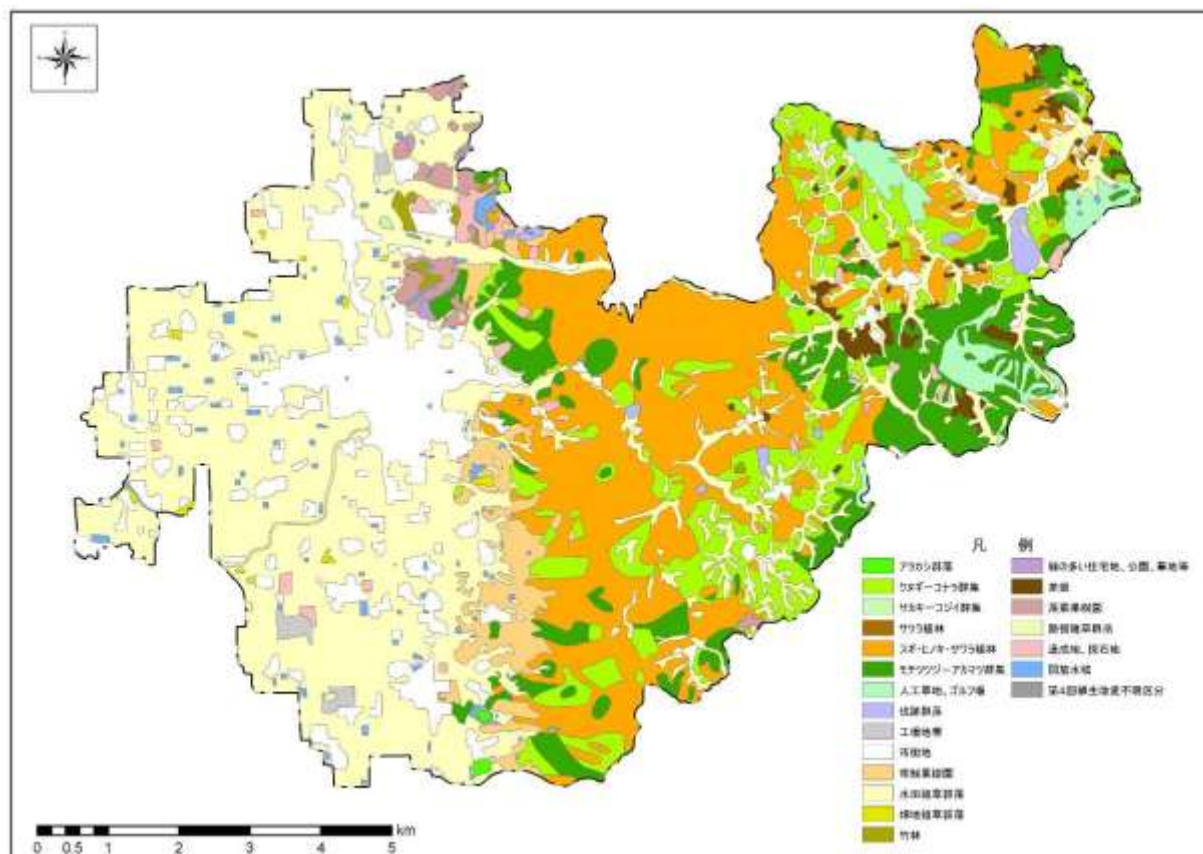
3.3 植 生

天理市の植生は、市街地を含む西部には路傍雑草群落のみられる程度です。山地部では西側の多くがスギを中心とした植林地が多く、部分的にモチツツジ-アカマツ群集やクヌギ-コナラ群集などの二次林が分布しています。

市域の東部である淀川流域（布目川）では、比較的多く二次林が多く分布しています。

また、市南東部には「福住のカツラギグミ自生地」が、環境省の特定植物群落に指定されています。

自然植生としての主な群落場所は、コジイ-サカキ群落が伊射奈岐神社（柳本町）、石上神宮（布留町）、和爾下神社（櫛本町）で見られ、アラカシ林が八幡神社（小路町）、熊野神社（平等坊町）、杵築神社（中町）、菅原神社（嘉幡町）で見られます。



天理市の植生

大切にしたい奈良県の野生植物（奈良県版レッドデータブック）

評価区分	種 名
絶滅寸前種	アギナシ、カツラギグミ、クサレダマ、ズミ、ツクシガヤ、ナガボノワレモコウ、ホソバニガナ、ミヤマウメモドキ
絶滅危惧種	イヌセンブリ、イワナシ、オオアカウキクサ、オオアブラススキ、カキラン、カミガモシダ、クロミノニシゴリ、コシンジュガヤ、サワギキョウ、ジガバチソウ、ナンテンハギ、ヤマドリゼンマイ
希少種	イヌノフグリ、カラタチバナ、カワデシヤ、クチナシグサ、ケヤマウコギ、コガマ、サワシロギク、タチカモメヅル、ヒメヘビイチゴ、ヒメミソハギ、ホソバナライシダ、ミズオオバコ、ミズギボウシ、ミズマツバ、ミズワラビ、メハシギ、モウセンゴケ、ヤマホタルブクロ、

注：レッドデータブック（奈良県版）選定種は、天理市で分布が確認されている種を示しています。

3.4 動 物

天理市に生息する動物として、下記に示す昆虫類、魚類、底生動物、両生・は虫類、鳥類、ほ乳類が確認されています。

また、奈良県版レッドデータブックによりますと、天理市で分布が確認されている選定種は、絶滅寸前種、絶滅危惧種、希少種、郷土種、情報不足種で、下記に示すとおりです。

天理市での確認動物

分類	種 名	奈良県版レッドデータブック選定種
昆 虫 類	アオイトトンボ、アオスジアゲハ、アオハダトンボ、アカタテハ、アカマダラカゲロウ、アキアカネ、アゲハアシユマダラブユ、アブラゼミ、アミメトビケラ、アメンボ、アワナガドROMシ、イチモンジセセリ、イトトンボ、ウスバガガンボ、ウチワヤンマ、ウラギンシジミ、ウルマーシマトビケラ、エグリトビケラ、エンマコオロギ、オウアシマダラブユ、オオカマキリ、オオキトンボ、オオシオカラトンボ、オオキトンボ、オオフタオカゲロウ、オオムラサキ、オオヤマトンボ、オナガサナエ、オナシカワゲラ、オニヤンマ、オンブバッタ、ガガンボ、カスリホソバビケラ、カトリヤンマ、カナブン、カブトムシ、カワカゲロウ、キアゲハ、キイトトンボ、キチョウ、キトンボ、キベリナガドROMシ、キマダラセセリ、キマワリ、キリギリス、ギンヤンマ、クサキリ、クスサン、クツワムシ、クマゼミ、クルマバッタ、クロアゲハ、クロアミカ、クロイトトンボ、クロスジヘビトンボ、クロハナムグリ、クワカミキリ、ケラ、ゲンジボタル、コエグリトビケラ、コオニヤンマ、コカクツツビケラ、コカゲロウ、コガタシマトビケラ、コカマキリ、コガムシ、コシアキトンボ、コシホソヤンマ、ゴマダカミキリ、コヤマトンボ、シオカラトンボ、シオヤトンボ、シマゲンゴロウ、ジャノメチョウ、ショウジョウトンボ、シルアカネ、シロスジカミキリ、シロテンハナムグリ、スズムシ、センブリ、タイコウチ、タカネトンボ、ダビドサナエ、タマムシ、チョウトンボ、チラカゲトウ、ツクツクボウシ、トゲバゴマフガムシ、トノサマバッタ、ドROMシ、ナガレトビケラ、ナツアカネ、ナベブタムシ、ニイニイゼミ、ニワナガレトビケラ、ニワハンミョウ、ニンギョウトビケラ、ノギカワゲラ、ノコギリクワガタ、ノシメトンボ、ハイイロゲンゴロウ、ハグロトンボ、ハラビロカマキリ、ハラビロトンボ、ハルゼミ、ハンミョウ、ヒカゲチョウ、ヒゲコガネ、ヒゲナガカワトビケラ、ヒトスジキソトビケラ、ヒメミズカマキリ、ヒラタクワガタ、ヒラタドROMシ、フタスジモンカゲロウ、ヘイケボタル、ベニシジミ、ヘビトンボ、ヘリックスドROMシ、ホソミオツネントンボ、マイマイカブリ、マダラカゲロウ、マツムシ、マツモムシ、マユタテアカネ、マルガムシ、マルツツトビケラ、ミカドコオロギ、ミズカマキリ、ミズスマシ、ミツトゲマダラカゲロウ、ミヤマアカネ、ミヤマクワガタ、ミヤマシマトビケラ、ムスジモンカゲロウ、モノサシトンボ、モンカゲロウ、モンカワゲラ、モンキチョウ、モンキマメゲンゴロウ、モンシロチョウ、ヤマサナエ、ヤママユ、ユミモンヒラタカゲロウ	【絶滅危惧種】 コバネアオイトトンボ、ネアカヨシヤンマ、ハッチョウトンボ、モートンイトトンボ 【希少種】 キイロサナエ、コオイムシ、サラサヤンマ、ネキトンボ、マルタンヤンマ、ムカシヤンマ 【情報不足種】 アサヒナルリナガタマムシ
魚 類	アブラハヤ、ウナギ、カワムツ、ギギ、スナドジョウ、ドジョウ、フナ、ヨシノボリ、ワタカ	【希少種】 カワヨシノボリ、ギギ、ヌマムツ、メダカ 【郷土種】 ワタカ
動 底 物 生	アメリカザリガニ、カワニナ、サワガニ、シジミ、スジエビ、ミズムシ、モノアラガイ、ヨコエビ	
は 両 虫 生 類 ・	カスミサンショウウオ	【絶滅寸前種】 ニホンアカガエル 【絶滅危惧種】 ニホンイシガメ、ニホンヒキガエル 【注目種】 ニホンヤモリ

鳥類	サギ、ツバメ	【絶滅寸前種】 ウズラ、ヤイロチョウ 【絶滅危惧種】 アオジ、カヤクグリ、キクイタダキ、クイナ、クマタカ、クロジ、コチョウゲンボウ、コミミズク、コヨシキリ、サシバ、サンショウクイ、トモエガモ、ハチクマ、ヒクイナ、ミサゴ、アオバズク 【希少種】 アオバズク、アオバト、アカゲラ、アカハラ、イカルチドリ、イソシギ、イソヒヨドリ、オオタカ、オオバン、カッコウ、カワガラス、カンムリカイツブリ、クサシギ、サンコウチョウ、セッカ、センダイムシクイ、タカブシギ、タゲリ、タシギ、タマシギ、チョウゲンボウ、ツツドリ、ツミ、トラツグミ、ノスリ、ハイタカ、ハヤブサ、ヒメアマツバメ、ビンズイ、フクロウ、ミヤマホオジロ、メボソムシクイ、ヤマシギ、ヤマセミ、ヨシガモ、ルリビタキ 【情報不足種】 サメビタキ、チュウサギ 【注目種】 オシドリ、ゴイサギ 【郷土種】 イカル
ほ乳類	ニホンジカ・ニホンザル・タヌキ・キツネ・イノシシ・アナグマ	【希少種】 ユビナガコウモリ

注：1. 昆虫類、魚類、底生動物の確認種は天理市史、両生・は虫類は第2回自然環境保全基礎調査 奈良県動植物分布図、鳥類は第4回自然環境保全基礎調査 奈良県自然環境情報図、ほ乳類は第2回自然環境保全基礎調査 奈良県動植物分布図、第4回自然環境保全基礎調査 奈良県自然環境情報図によります。

2. レッドデータブック（奈良県版）選定種は、天理市で分布している種を示しています。

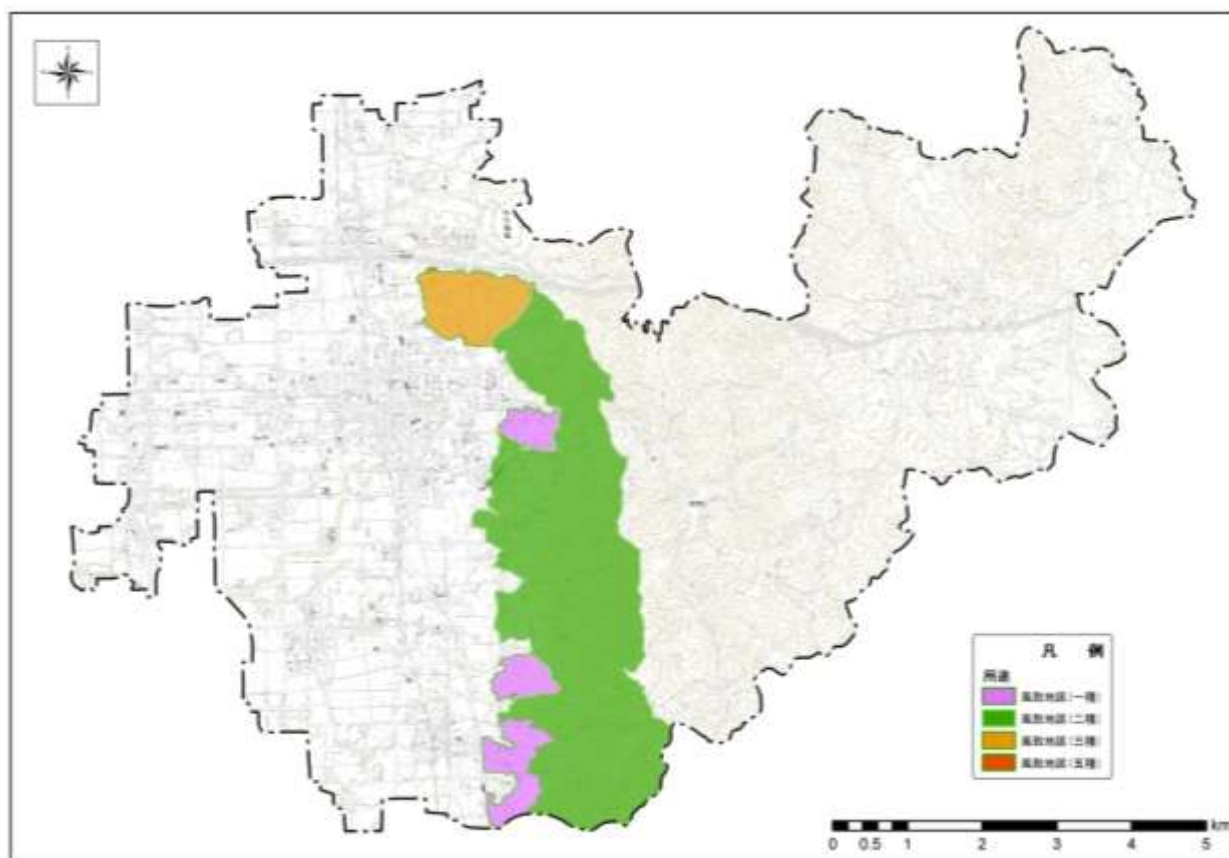
第4章 快適環境

4.1 風致地区

風致地区とは、都市内外の自然美を維持保全するために、都市計画法で創設された制度です。天理市内では奈良県風致地区条例（昭和45年3月28日、奈良県条例第43号）により、下記に示すように山の辺風致地区が指定されています。

風致地区（山の辺風致地区）

種別	面積	区 域
第1種	151.9ha	内馬場町、布留町、田町、柚之内町、中山町、柳本町及び渋谷町の各一部
第2種	1,066.9ha	石上町、豊田町、豊井町、滝本町、内馬場町、布留町、田町、柚之内町、園原町、佐保庄町、中山町、萱生町、竹之内町、乙木町、柳本町及び渋谷町の各一部
第3種	118.6ha	櫛本町、石上町、豊田町及び別所町の各一部
第5種	0.6ha	石上町の一部



風致地区の位置

風致地区における建物等に対する制限

種 別	第 1 種	第 2 種	第 3 種	第 4 種	第 5 種
高 さ	8m以下	10m以下	10m以下	12m以下	15m以下
建ぺい率	2/10 以下	3/10 以下	4/10 以下	4/10 以下	4/10 以下
道路からの距離	3m以上	2m以上	2m以上	2m以上	2m以上
隣接地からの距離	1.5m以上	1m以上	1m以上	1m以上	1m以上
緑地率	4/10 以上	3/10 以上	2/10 以上	2/10 以上	2/10 以上
森林区域の緑地率※	6/10 以上	5/10 以上	4/10 以上	4/10 以上	4/10 以上
切土、盛土の高さ	2m	3m	4m	4m	4m

※ 森林法第 5 条の区域における造成行為（主として住宅その他の建築物を建築するために行う造成、市街化における造成以外）に適用します。

4.2 屋外広告物条例の規制

屋外広告物は、「屋外広告物法」及びこの法律に基づき奈良県が定める「奈良県屋外広告物条例」により、広告物の表示場所、方法並びに広告物を掲出する物件の設置、維持について規制されています。

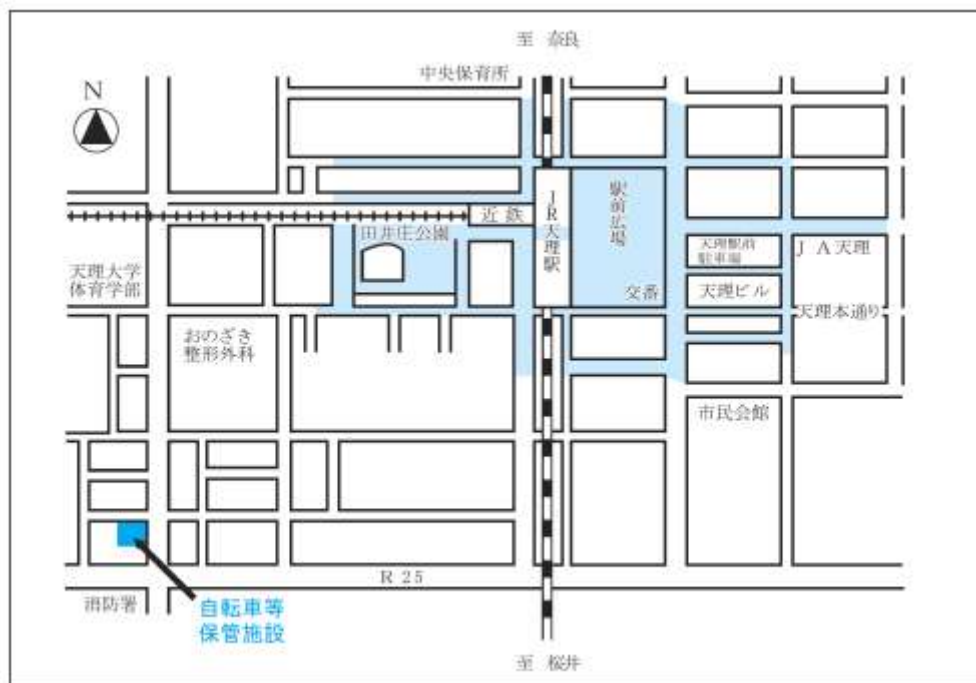
屋外広告物条例の規制概要

禁止広告物	◎形状、面積、色彩、意匠その他表示の方法が著しく美観風致を害するおそれのあるもの ◎公衆に対して危害を及ぼすおそれのあるもの
禁止物件	◎屋外広告物の表示・設置の禁止 橋りょう、トンネル、高架構造、分離帯、街路樹、路傍樹、郵便ポスト、公衆電話ボックス、公衆便所、道路標識、道路上のさく、駒止、信号機、銅像、記念碑、文化財保護法・奈良県文化財保護条例の規定により指定された建造物、石垣、よう壁、火災報知機、消火栓、火の見やぐら、送電塔、送受信塔、照明塔、景観法により指定された景観重要建造物、景観重要樹木 ◎はり紙、はり札、立看板、のぼり、旗等すべての簡易広告物の表示の禁止 電柱、街灯柱、電話柱、アーケード柱
禁止地域 (原則として屋外広告物の表示・設置の禁止)	◎文化財保護法により指定された地域 ・国宝または重要文化財の建造物の範囲 50m以内 ・特別史跡、特別天然記念物及び史跡、名勝、天然記念物（仮指定を含む） ・特別史跡、特別天然記念物の周囲 100m以内 ◎奈良県文化財保護上例により指定された地域 ・県指定の史跡、名勝及び天然記念物 ・歴史的風土保存区域、第 1 種低層住居専用地域、風致地区、陸、墓地、火葬場 ・奈良県景観計画に定める「広域幹線沿道区域」の交差点周辺地域 ・都市公園、県立公園

4.3 屋外放置自転車等対策

「天理市自転車等の放置防止等に関する条例」（平成 13 年 9 月天理市条例第 30 号）に基づき、市民の良好な生活環境を確保し、市民生活の安全の保持を図ることを目的と、天理駅周辺を「自転車等放置禁止区域」に指定しています。

平成 23 年度の放置自転車の警告台数は、3,561 台で、うち 1,479 台が強制撤去されています。



自転車放置禁止区域と保管施設

4.4 環境美化運動

天理市と天理市民運動推進協議会加盟 49 団体では、緑あふれる歴史と文化とやすらぎのまちづくりを進めるため、市内各地で環境美化運動を行うことを通して、まちをきれいにする「クリーンキャンペーン」と「花いっぱい運動」を行っています。

平成 24 年度の「クリーンキャンペーン」は、石上神宮を起点に東・南の 2 コースに分かれて行いました。

「花いっぱい運動」は、公共施設を気持ちよく利用できるように公民館などに花の苗などを配布しています。



4.5 不法投棄防止対策

不法投棄の対策として天理市では、環境パトロールの実施、市民の通報によるごみの処理及び指導を行っています。

不法投棄防止対策として、不法投棄されやすい箇所について、地元自治会等の代表者を通じて不法投棄警告の立て看板を交付しています。また、状況に応じてパトロールの巡回を強化しています。

4.6 あき地の管理指導

あき地の所有者又は管理者には、都市美観を保持し、近隣住民の生活環境を損なわないように適正に管理するよう義務付けています。市民より雑草が繁茂している等との通報があった場合、実態調査を行い、その土地の所有（管理）者に除草するよう指導を行っています。

平成 23 年度の指導件数は 13 件でした。

4.7 都市公園及び国定公園

天理市内の都市公園及び天理市内における国定公園の面積は下表に示すとおりです。

都市公園

公園種別		公園数	面積 (ha)
街 区	街区に居住する者の利用に供することを目的とする公園 (面積 0.25ha)	13	2.14
近 隣	近隣に居住する者の利用に供することを目的とする公園 (面積 2ha)	4	7.90
地 区	徒歩圏内に居住する者の利用に供することを目的とする公園 (面積 4ha 以上)	1	7.84
風 致	特殊公園としてその目的に即す公園	3	16.63

天理市内における国定公園の面積

公園名	特別保護地区	特別地域(ha)				普通地域 (ha)	公園区域 (ha)
		第 1 種	第 2 種	第 3 種	合 計		
大和青垣国定公園	-	53	1,218	330	1,601	46	1,647

4.8 環境影響評価制度

環境影響評価制度は、環境に影響を及ぼす事業について、事業者が事業実施前に環境に与える影響を調査・予測・評価を行い、その結果を公表して意見を聴き、十分な環境保全対策を講じるなど環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていこうという制度です。

「環境影響評価法」は、平成 9 年 6 月に制定され、平成 11 年 6 月に施行されました。評価を義務付けられる事業は、規模が大きく環境への著しい影響の恐れがあると認められる事業及び一つの事業による環境評価を受ける地域範囲が広い事業です。

また、奈良県においても環境影響の程度が著しいものとなる恐れがある事業について、環境影響評価が適切に行われるための手続きを定めた「奈良県環境影響評価条例」が平成 10 年 12 月に公布、平成 11 年 12 月に施行されました。

環境影響評価の実施状況

年度	事業名	種類	規模	摘要
平成 16 年度	京奈和自動車道（大和北道路）	一般国道	約 12km	環境影響評価方法書（法）
平成 18 年度	京奈和自動車道（大和北道路）	一般国道	約 12km	環境影響評価準備書（法）
平成 19 年度	京奈和自動車道（大和北道路）	一般国道	約 12km	環境影響評価書（法）

第5章 生活環境

5.1 大気・悪臭

(1) 大気汚染の現況

本市では、一般環境大気汚染測定局（一般局）である天理局 1 局において常時監視を行っています。調査項目は、二酸化硫黄・窒素酸化物・浮遊粒子状物質・オキシダント・一酸化炭素・炭化水素・風向・風速・気温・湿度の測定を行っています。

大気汚染測定局及び測定項目

測定場所	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	オキシダント	一酸化炭素	炭化水素	風向・風速	気温・湿度
天理市立丹波市小学校内地上	○	○	○	○	○	○	○	○

(2) 環境基準達成状況

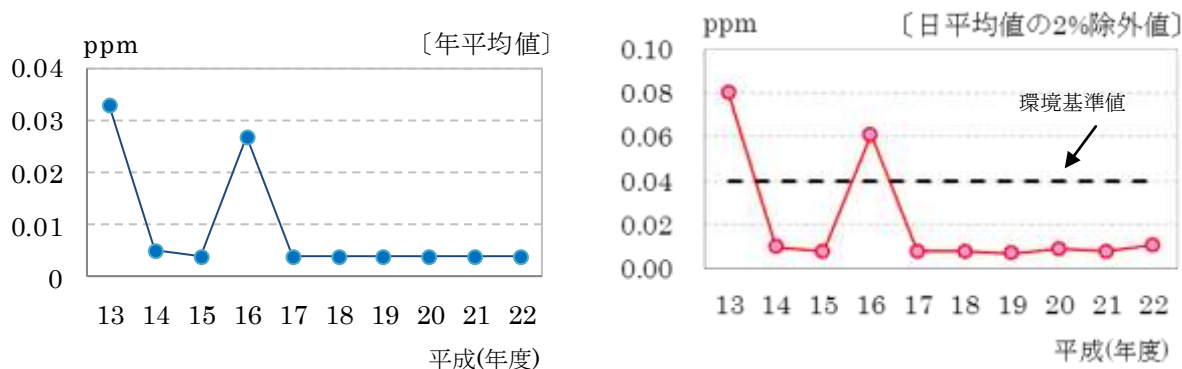
平成 22 年度の大気汚染の環境基準項目の達成状況は、下記のとおりです。

環境基準達成状況（平成 22 年度）

項目	二酸化硫黄	二酸化窒素	光化学オキシダント	一酸化炭素	浮遊粒子状物質
基準	日平均値 0.04ppm 以下かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下	日平均値 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下	1 時間値 0.06ppm 以下	日平均値 10ppm 以下かつ 8 時間値 20ppm 以下	日平均値 0.1mg/m ³ 以下かつ 1 時間値 0.20mg/m ³ 以下
長期的評価	○	○	×	○	○
短期的評価	○	○		○	○

1) 二酸化硫黄（ SO_2 ）

二酸化硫黄は、石油などの化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化によって発生します。平成 22 年度の年平均値は 0.004ppm で環境基準の短期的評価を満足しています。また、10 年間の二酸化硫黄の長期的評価をみると、平成 17 年度以降は環境基準を満足しています。

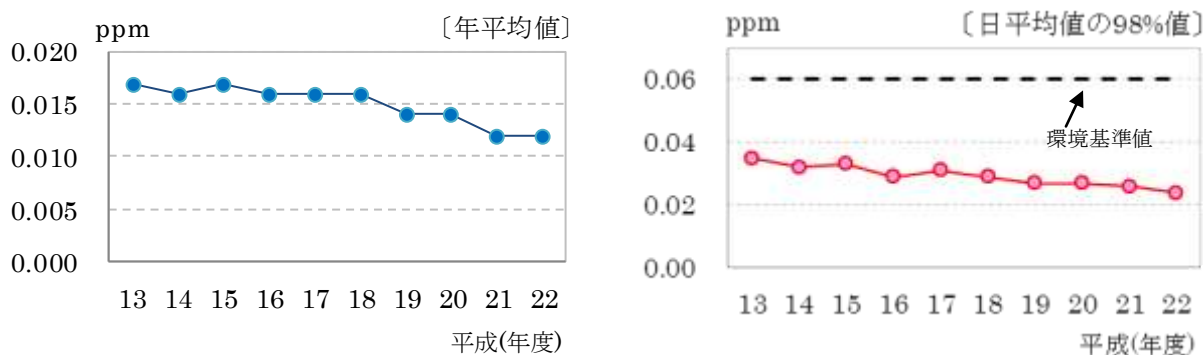


二酸化硫黄濃度の経年変化

2) 二酸化窒素（ NO_2 ）

窒素酸化物は、主に一酸化窒素（ NO ）と二酸化窒素（ NO_2 ）で構成されており、二酸化窒素は環境基準に設定されています。二酸化硫黄と同様に石油などの化石燃料の燃焼に伴って発生します。酸性雨や光化学スモッグの主要因物質になります。

平成 22 年度の二酸化窒素の年平均値は 0.012ppm で環境基準の短期的評価を満足しています。また、10 年間の二酸化硫黄の長期的評価をみると、いずれも環境基準を満足しています。

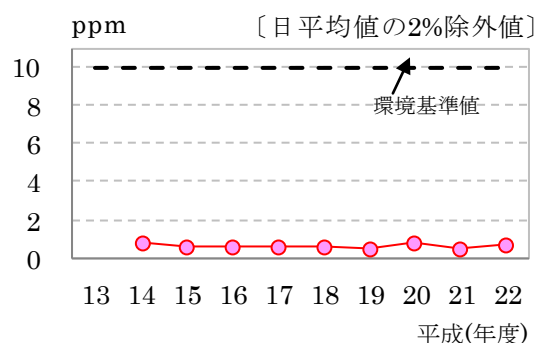
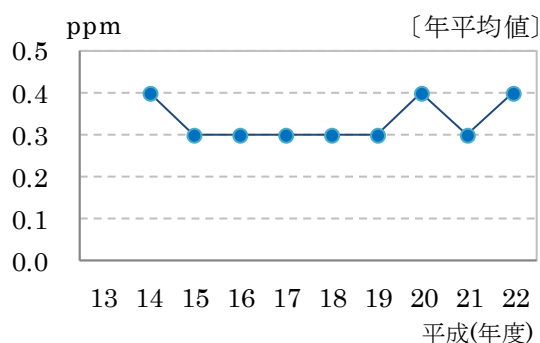


二酸化窒素濃度の経年変化

3) 一酸化炭素（ CO ）

一酸化炭素は、炭素化合物であり木炭や燃料用ガスが酸素の不十分な下で燃焼する場合に発生します。生理上有毒で、ヘモグロビンの酸素の運搬作用を阻害します。

平成 22 年度の一酸化炭素の年平均値は 0.4ppm で環境基準の短期的評価を満足しています。また、10 年間の一酸化炭素の長期的評価をみると、いずれも環境基準を満足しています。

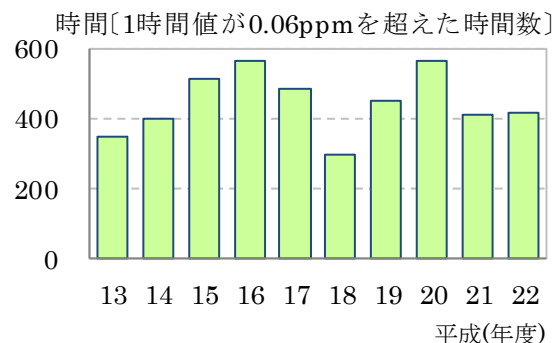
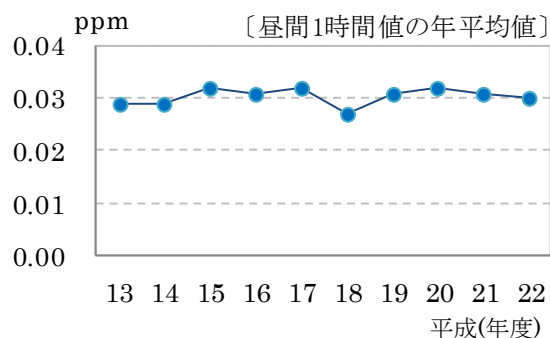


一酸化炭素濃度の経年変化

4) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、工場、事業場、自動車から排出される窒素酸化物や揮発性有機化合物などが、太陽光で光化学反応を起こしたことより二次生成されるオゾンなどの総称です。光化学スモッグの原因物質です。

平成 22 年度では、昼間の 1 時間値の年平均値が 0.030ppm です。環境基準である 0.06ppm を超えたのは延べ 415 時間で環境基準を満足していません。



光化学オキシダントの経年変化

5) 光化学スモッグ

光化学スモッグとは、自動車や工場などから排出される炭化水素や窒素酸化物などが光化学反応により生成される光化学オキシダントによって大気が汚染される状態をいい、夏期を中心に気温が高く日射の強い微風の時に発生しやすく、大気が白っぽくどんよりとした感じになります。

光化学スモッグが発生すると、目やのどに刺激を感じるなど人体に影響がみられる場合があります。

本市においては奈良県より発令通知があれば、ただちに各学校・園や駅等に連絡し、広く市民に周知しています。

平成 24 年度の光化学スモッグ発令回数は予報が 2 回、注意報が 1 回でした。

光化学スモッグ発令回数

区分	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
予 報	7	8	2	15	2
注意報	0	1	1	2	1

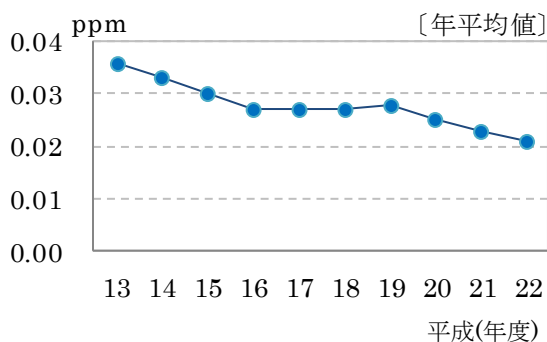
※予 報：オキシダント濃度 0.08ppm 以上

注意報：オキシダント濃度 0.12ppm 以上（オキシダント濃度は 1 時間平均値）

6) 浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質は、浮遊粉じんのうち直径 $10\mu\text{m}$ 以下のものをいいます。浮遊粉じんは、燃焼のよるばいじん、大気中の二酸化硫黄や二酸化窒素から二次的に生成される硫酸ミストや硝酸ミストなどがあります。浮遊粒子状物質は気管に入りやすいため、健康への影響が多くなります。

平成 22 年度の浮遊粒子状物質の年平均値は 0.021ppm で環境基準の短期的評価を満足しています。また、10 年間の浮遊粒子状物質の長期的評価をみると、いずれも環境基準を満足しています。

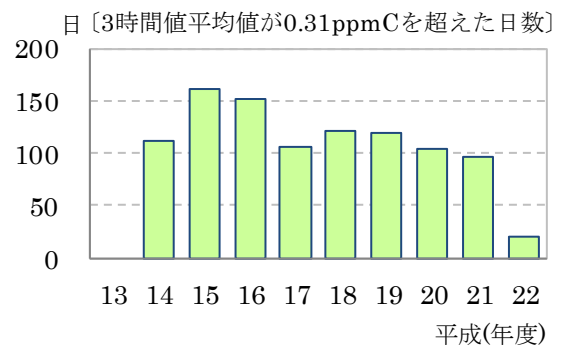
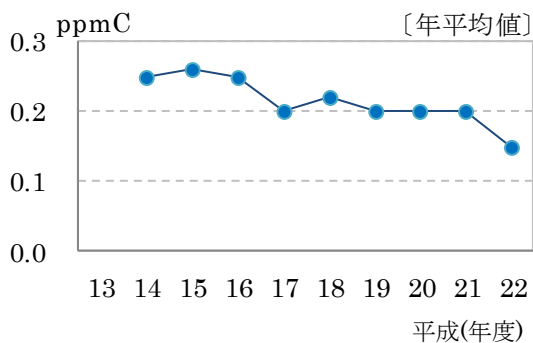


浮遊粒子状物質濃度の経年変化

7) 炭化水素（HC）

炭化水素は、石油などの化石燃料の漏えいや不完全燃焼により発生します。太陽光の光化学反応により、光化学スモッグの原因になります。

平成 22 年度の非メタン炭化水素年平均値（6 時から 9 時）が 0.15ppm-C、非メタン炭化水素の指標値 0.31ppm-C を超えた日数は 21 日となっています。



非メタン炭化水素の経年変化

5.2 騒音・振動

(1) 騒音・振動の現況

騒音とは、人が聞いて「好ましくない音」の総称で、その大きさは「デシベル（dB）」で表します。騒音は音の大きさだけでなく、時間帯や生活環境、個人的な音に対する感受性、心身の状態などにも左右されます。

振動とは、事業活動等によって発生する地盤振動が家屋に伝搬することにより、直接的または間接的に振動を感じるものです。振動は騒音と同様、人に与える生理的、心理的影響もありますが、構造物に対する物的影響が生じることもあります。

騒音・振動とも他の公害に対して、影響範囲は局地的であり、工場・事業場、建設作業、道路交通などが主な発生源です。騒音は、カラオケ、車の空ぶかし、ピアノ、クーラーなど生活に伴う音が発生源となることもあります。

天理市では、騒音、振動とも平成 24 年 4 月 1 日から全市域が規制地域となり、それに伴う各規制を実施しています。

身近な音の大きさ（dB）

身近にある音の例	dB (A)
木の葉のふれあう音、 置き時計の秒針の音（前方 1m）	20
ささやき声、郊外の深夜	30
市内の深夜、図書館、 静かな住宅地の昼	40
静かな事務所、病院、学校	50
静かな自動車、普通の会話	60
騒々しい事務所の中、 電話のベル、騒々しい街頭	70
電車の中	80
騒々しい工場の中、 大声による独唱	90
電車が通る時のガード下	100
自動車の警笛（前方 2m） リベット打ち	110
飛行機のエンジン音	120

気象庁震度階級における振動の影響

dB	計測 震度	震度 階級	振動の影響 気象庁震度階級 (平成8年2月)
55以下		0	人は揺れを感じない。
55～65	0.5	1	屋内にいる人の一部が わずかな揺れを感じる。
65～75	1.5	2	屋内にいる人の多くが 揺れを感じる。
75～85	2.5	3	屋内にいる人のほとんどが揺れ を感じる。電線が少し揺れる。
85～95	3.5	4	棚にある食器類が音を立てる。 電線が大きく揺れる。
95～105	4.5	5弱	耐震性の低い建物が破損する。 電柱が大きく揺れる。
	5.0	5強	多くの人が行動に支障を感じる。 墓石が倒れる。
	5.5	6弱	立っていることが困難になる。 重い家具が移動、転倒する。
105～110	6.0	6強	立っていることができない。 耐震性の低い建物が倒壊する。
110以上	6.5	7	自分の意志で行動できない。 耐震性の高い建物が倒壊する。

(2) 環境騒音の現況

環境騒音については、道路に面する地域外では、18 か所（A 類型:3、B 類型:6、C 類型:9 か所）で、道路に面する地域では 1 か所（B 類型）で測定を行っています。

平成 23 年度の測定結果は、道路に面する地域外では、B 類型の 1 か所（勾田町 天理教玉島詰所付近）で夜間に環境基準を上回った他は、すべての地点において環境基準を満足していました。

道路に面する地域では、昼間も夜間も環境基準を上回っていましたが、要請限度には満足していませんでした。

環境騒音基準達成状況（道路に面する地域外の地域）

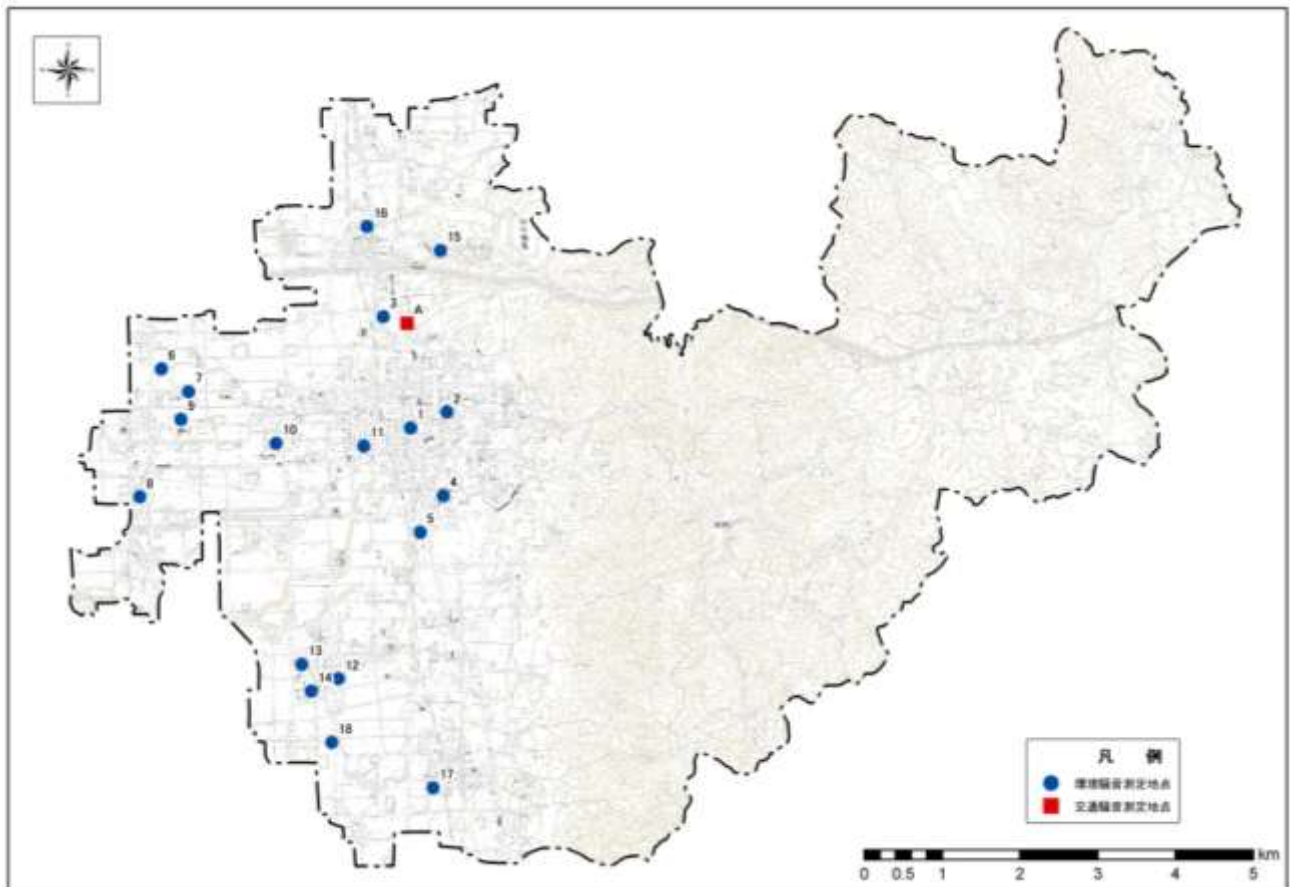
測定年月日：平成 23 年 12 月 12 日

番号	地点名	地域類型	環境基準達成状況	
			昼間	夜間
1	川原城町（神明神社付近）	C	○	○
2	三島町（三島公会堂付近）	A	○	○
3	別所町（祝徳公民館）	B	○	○
4	勾田町（御経野コミュニティーセンター）	B	○	○
5	勾田町（天理教玉島詰所付近）	C	○	×
6	中町（中町会館）	C	○	○
7	中町（中町トーマン団地内すみれ公園）	A	○	○
8	嘉幡町（二階堂公民館）	C	○	○
9	二階堂上ノ庄町（西中学校西側）	C	○	○
10	杉本町（おやさと 19 号館北側広場）	A	○	○
11	田井庄町（児童公園付近）	C	○	○
12	西長柄町（長柄第二街区公園）	B	○	○
13	備前町（馬田池公園）	C	○	○
14	西長柄町（天理銘木センター西側）	C	○	○
15	櫟本町（白川台公園）	C	○	○
16	櫟本町（櫟本公民館）	B	○	○
17	柳本町（板通公民館付近）	B	○	○
18	遠田町（ふるさと園付近）	B	○	○

自動車交通騒音基準達成状況（道路に面する地域）

測定年月日：平成 24 年 2 月 7 日

番号	地点名	路線名	車線数	地域 類型	環境基準 達成状況		要請限度 達成状況	
					昼間	夜間	昼間	夜間
19	別所町	一般国道 169 号線	2	B	×	×	○	○



環境騒音・自動車交通騒音測定地点

(3) 騒音・振動防止対策

工場・事業場の騒音・振動防止対策については、騒音規制法・振動規制法に基づく立ち入り調査及びパトロールを行うとともに特定工場・事業場に対して、防音・防振対策などを指導しています。

また、特定施設、特定建設作業の届出については、審査し、公害の発生を防止するよう指導しています。

① 騒音規制法に基づく各種届出状況

平成 23 年度の騒音規制法に基づく工場・事業場数は、178 社（1,743 施設）で、届出施設数は空気圧縮機等が 703 施設で全体の 40.3%を占め最も多く、次に織機の 553 施設で全体の 31.7%を占め、多くなっています。

特定建設作業では、20 件の届出があり、さく岩機を使用する作業が 10 件と多くなっています。

騒音規制法に基づく特定施設（平成 23 年度）

工場・事業場数	施設の種類の種類	施設数
178	1. 金 属 加 工 機 械	216
	2. 空 気 圧 縮 機 等	703
	3. 土 石 用 破 砕 機 等	15
	4. 織 機	553
	5. 建 設 用 資 材 製 造 機 械	4
	6. 穀 物 用 製 粉 機	0
	7. 木 材 加 工 機 械	168
	8. 抄 紙 機	0
	9. 印 刷 機 械	48
	10. 合 成 樹 脂 用 射 出 成 形 機	36
	11. 鋳 型 造 型 機	0
	合 計	1,743

騒音規制法に基づく特定建設作業（平成 23 年度）

作業の種類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	1
2. びょう打機を使用する作業	0
3. さく岩機を使用する作業	10
4. 空気圧縮機を使用する作業	4
5. コンクリートプラント等を使用する作業	0
6. バックホウを使用する作業	4
7. トラクターショベルを使用する作業	0
8. ブルドーザーを使用する作業	1
合 計	20

② 振動規制法に基づく特定施設

平成 23 年度の振動規制法に基づく工場・事業場数は、102 社（871 施設）で、届出施設数は金属加工機械が 310 施設で全体の 35.6%を占め最も多く、次に織機の 255 施設で全体の 29.3%を占め、多くなっています。

特定建設作業では、7 件の届出がありました。

振動規制法に基づく特定建設作業（平成 23 年度）

工場・事業場数	施設の種類の種類	施設数
102	1. 金 属 加 工 機 械	310
	2. 圧 縮 機	222
	3. 土 石 用 破 砕 機 等	14
	4. 織 機	255
	5. コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク マ シ ン	0
	6. 木 材 加 工 機 械	4
	7. 印 刷 機 械	40
	8. 合 成 樹 脂 練 用 ロ ー ル 機	0
	9. 合 成 樹 脂 用 射 出 成 形 機	26
	10. 鋳 型 造 型 機	0
	合 計	871

振動規制法に基づく特定建設作業（平成 23 年度）

作業の種類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	2
2. 鋼球を使用して破壊する作業	0
3. 舗装版破砕機を使用する作業	1
4. ブレーカーを使用する作業	4
合 計	7

（参考）特定工場における公害防止組織の整備に関する法律届出状況

特定工場	件数	統括者＜人＞ （代理者）	公害防止管理者＜人＞	
			騒音（代理者）	振動（代理者）
実数	27	1（1）	2（1）	2（1）
21 人以上	24	1（1）	1（1）	1（1）
21 人未満	3	0（0）	1（0）	1（0）

5.3 水 質

本市では、水質を常時監視するため、公共用水域測定点として布留川、西門川、高瀬川にて県が調査を行っています。また、市内河川 17 地点において天理市が調査を行っています。

地下水については、調査対象井戸 6 地点において調査を行っています。

(1) 水質汚濁の現況

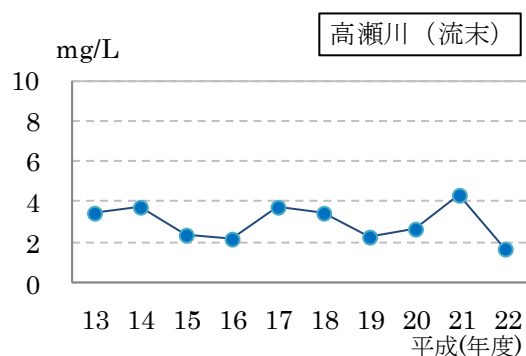
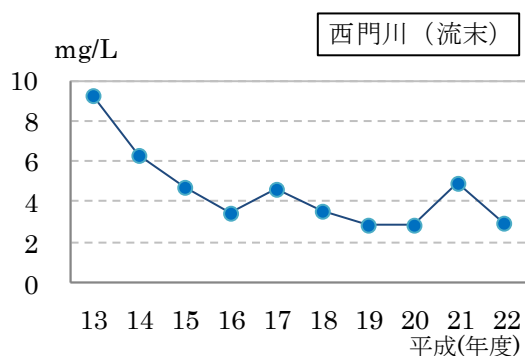
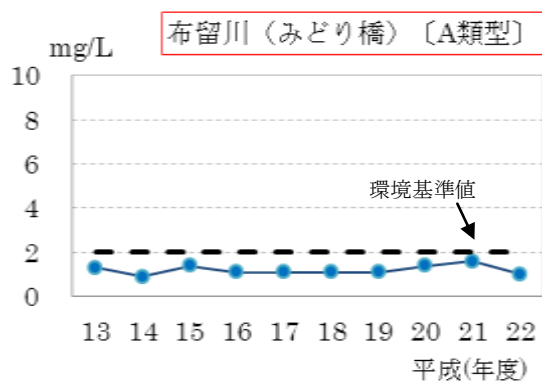
① 河川調査

a) 公共用水域

公共用水域測定地点の平成 22 年度の水質は、生活環境項目のうち、特に汚濁の代表的指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の年間 75% 値による評価では、環境基準点である、布留川（みどり橋）では A 類型の環境基準を満足していますが、布留川（流末）では年による変動が大きく、過去 10 年のうち 4 年で環境基準を満足していません。

BOD（年間 75% 値）の推移

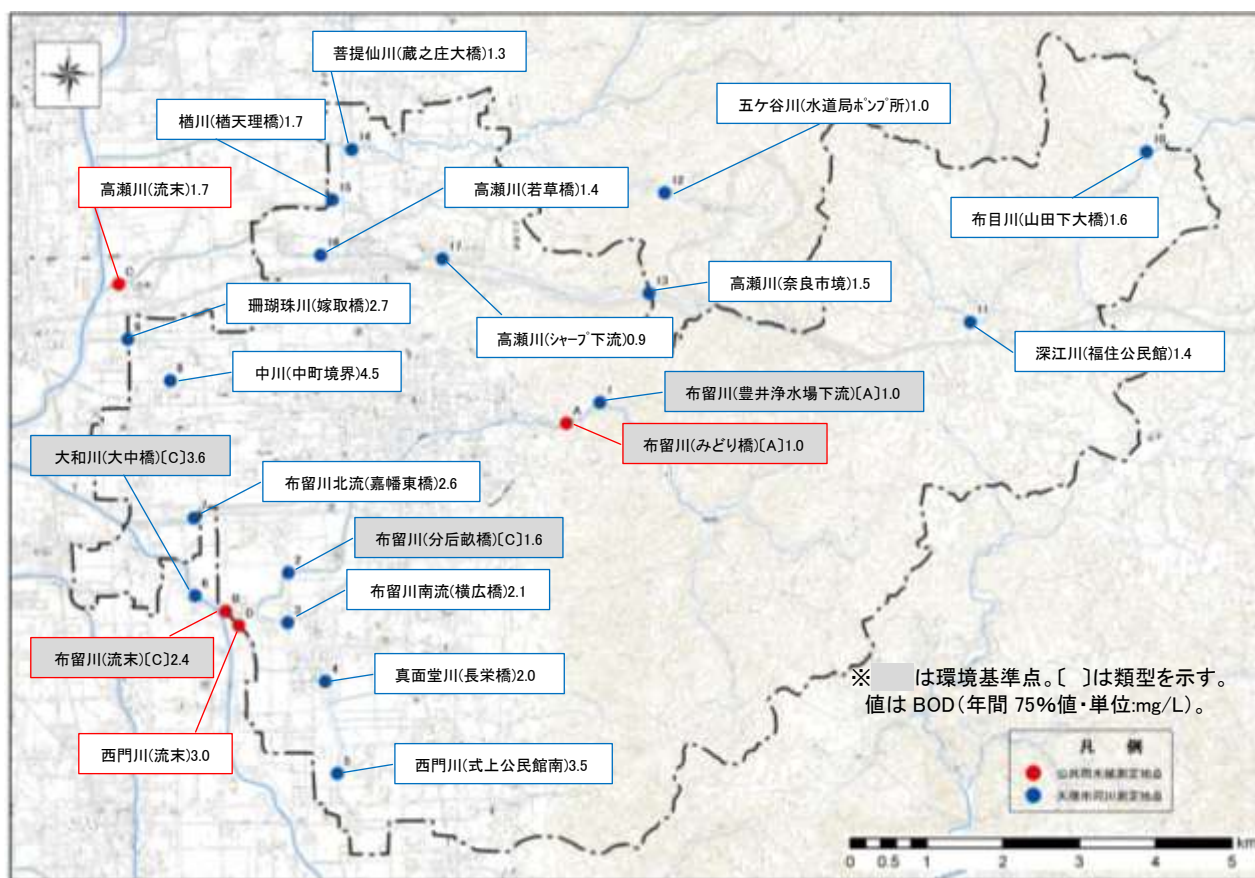
河川名		類型	基準値	平成 13	平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20	平成 21	平成 22
主要河川	布留川（みどり橋）	A	2	1.3	0.9	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	1.4	1.6	1.0
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	布留川流末	C	5	5.3	6.3	3.4	2.2	2.3	4.2	3.8	5.7	7	2.4
				×	×	○	○	○	○	○	×	×	○
河川支流	西門川流末	-	-	9.3	6.3	4.7	3.4	4.6	3.5	2.9	2.9	4.9	3.0
	高瀬川流末	-	-	3.4	3.7	2.4	2.2	3.7	3.4	2.3	2.7	4.3	1.7



河川のBOD（年間 75% 値）の推移

b) 市内河川

市内河川測定地点の平成 23 年度の水質は、生物化学的酸素要求量（BOD）の年間 75%値で見ると、環境基準点である布留川（上流）は A 類型、布留川（下流）は C 類型、大和川（大中橋）は C 類型のそれぞれ環境基準を満足しています。



河川の BOD（年間 75%値）の測定結果

② トリハロメタン生成能調査

トリハロメタンとは、浄水場で使用される残留塩素と河川の公共用水域にも存在するフミン質（腐植質）等の有機物が化学反応を起こして生成される 4 種類（クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム）の有機塩素化合物です。発がん性があり、上水道の安全性について問題視されています。

本市においては、布留川（みどり橋）でトリハロメタン生成能の測定を行っています。

平成 22 年度の結果は、年平均値で見ると、布留川で 0.058mg/L でした。

③ 底質調査

本市での平成 22 年度の底質調査結果は、布留川流末 1 か所で測定を実施しています。

水銀は、0.17ppm で、暫定除去基準（25ppm）を大幅に下回ってます。

P C Bについては、平成 22 年度は測定していませんが、平成 21 年度では ND であり、暫定除去基準（10ppm）を下回っています。

底質の調査結果〔布留川流末〕

単位：mg/kg

項目	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	暫定除去基準 (乾燥重量当たり)
水銀	0.11	0.10	0.08	0.26	0.17	25ppm
P C B	ND	－	－	ND	－	10ppm

ND：＜0.01

④ 地下水の水質調査

平成 22 年度の地下水質測定計画に基づき、本市においては、概況調査（再）3 か所、概況調査（新規）1 か所、継続監視調査 2 か所の計 6 か所で測定を実施しました。

継続監視調査地点 1 か所で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を上回っていましたが、他の測定地点では環境基準を満足していました。

地下水の水質調査結果

項 目	調査井戸濃度範囲	環境基準 超過井戸本数	環境基準値
カドミウム	<0.001	0	0.01mg/L 以下
全シアン	ND	0	検出されないこと。
鉛	<0.002～0.003	0	0.01mg/L 以下
六価クロム	<0.001	0	0.05mg/L 以下
ヒ素	<0.001	0	0.01mg/L 以下
総水銀	<0.0005	0	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	-	0	検出されないこと。
PCB		0	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.0002	0	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	<0.0002	0	0.0 02mg/L 以下
塩化ビニルモノマー		0	0.0 02mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0002	0	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	0	0.1mg/L 以下
1,2 ジクロロエチレン	<0.0002	0	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	0	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0002	0	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	<0.0002	0	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン	<0.0002	0	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0	0.002mg/L 以下
チラウム	<0.001	0	0.006mg/L 以下
シマジン	<0.0003	0	0.0 0 3mg/L 以下
チオベンカルブ	<0.002	0	0.02mg/L 以下
ベンゼン	<0.0002	0	0.01mg/L 以下
セレン	<0.002	0	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.2～16	1	10mg/L 以下
ふっ素	<0.1～0.1	0	0.8mg/L 以下
ほう素	<0.01～0.02	0	1mg/L 以下
1,4 ジオキサン	-	0	0.0 5mg/L 以下

(2) 水質汚濁防止対策

① 生活排水対策

【大和川水質改善強化月間】

冬場は特に水質が悪化することもあり、大和川の水環境を考える月として2月は「水質改善強化月間」としています。広く市民に認知していただくため、天理市広報への掲載や街頭による啓発活動を平成19年度から天理駅、大型ショッピングセンターなどで継続的に行っています。



「大和川をきれいにしよう」チラシ配布（平成24年2月）

資料：天理市広報紙 平成23年2月1日号

【大和川クリーンキャンペーン】

大和川に清流を取り戻し、川遊びが楽しめるように、平成20年度から実施しています。

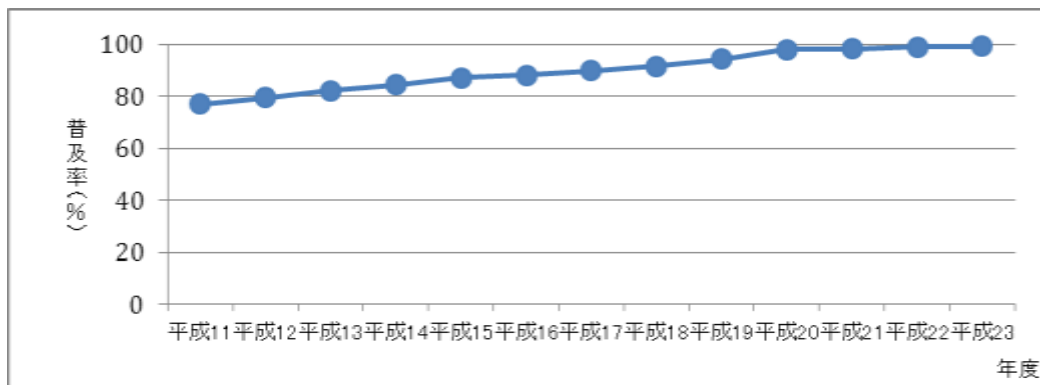
【布留川をきれいにしよう】

環境市民団体（環境市民ネットワーク天理）と天理市の共同により平成12年度から継続的に実施しています。



② 下水道整備状況

下水道普及率は、平成11年度では77.1%でしたが、平成23年度では99.4%になっています。



下水道普及率

5.4 化学物質

(1) ダイオキシン類

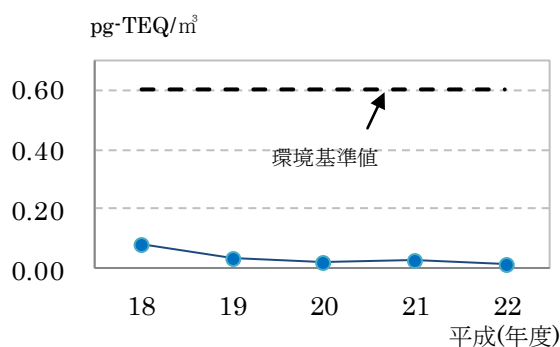
ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）の総称であり、主に物が燃焼するときに生成される化学物質で大気中に拡散されます。

① 大気環境中のダイオキシン類

本市では、天理局 1 地点で年間 2 回測定を実施しています。

平成 22 年の年平均値は $0.013\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ であり、環境基準を下回っています。

平成 18 年度～22 年度の経年変化は、徐々に低くなっています。



ダイオキシン類の大気調査結果（経年変化）

ダイオキシン類大気調査結果（平成 22 年度）

測定局	8 月	2 月	年平均値	環境基準
天理局	0.012	0.013	0.013	0.6 以下

② 水環境中のダイオキシン類

c) 公共用水域水質・底質

水質調査は、市内 1 地点年 2 回、底質調査は、市内 1 地点年 1 回実施しました。水質の平均値は 0.17pg-TEQ/L 、底質は 0.26pg-TEQ/g で、いずれも環境基準を下回っていました。

ダイオキシン類の公共用水域水質結果（平成 22 年度）

地 点	河 川	水質（pg-TEQ/L）		底質（pg-TEQ/g）	
		調査結果	環境基準	調査結果	環境基準
みどり橋	布留川	0.17	1 以下	0.26	150 以下

d) 地下水質

地下水質調査は、市内 2 地点で年 1 回実施しました。

0.040～0.048 pg-TEQ/L で、環境基準を下回っていました。

ダイオキシン類の地下水質調査結果（平成 22 年度）

地 点	地下水（pg-TEQ/L）	環境基準
別所町	0.040	1 以下
和爾町	0.048	

(2) ベンゼン等有害大気汚染物質の現況

本市においては、平成 22 年度に 1 地点（天理局）で有害大気汚染物質の測定が実施されました。環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについて評価すると、ベンゼンは、年平均値が $0.98 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、トリクロロエチレンは、年平均値が $0.27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンは、 $0.17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ジクロロメタンは $1.068 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべてにおいて環境基準を大きく下回っていました。

有害大気汚染物質測定結果（平成 22 年度・天理局）

項 目	単位	平均値	環境基準値	指針値
ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.98	3	－
トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.27	200	－
テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.17	200	－
アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.041	－	2
アセトアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.46	－	－
塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.019	－	10
クロム及びその化合物	ng/m^3	2.8	－	－
クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.113	－	18
酸化エチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.062	－	－
1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.104	－	1.6
ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.068	150	－
水銀及びその化合物	ng/m^3	1.28	－	40
トルエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.4	－	－
ニッケル化合物	ng/m^3	2.9	－	25
ヒ素及びその化合物	ng/m^3	0.90	－	6
1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.072	－	2.5
ベリリウム及びその化合物	ng/m^3	0.018	－	－
ベンゾ[a]ピレン	ng/m^3	0.147	－	－
ホルムアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.015	－	－
マンガン及びその化合物	ng/m^3	16.2	－	－

大気中のアスベストについては、市内 1 か所（天理市役所）で定期的に測定を実施しています。平成 22 年度の年平均値は 0.097 本／L で、敷地境界基準を大きく下回っていました。

大気中のアスベスト濃度測定結果（平成 22 年度・天理市役所）

単位：本／L

平均値	最小値	最大値	敷地境界基準
0.097	ND	0.17	10

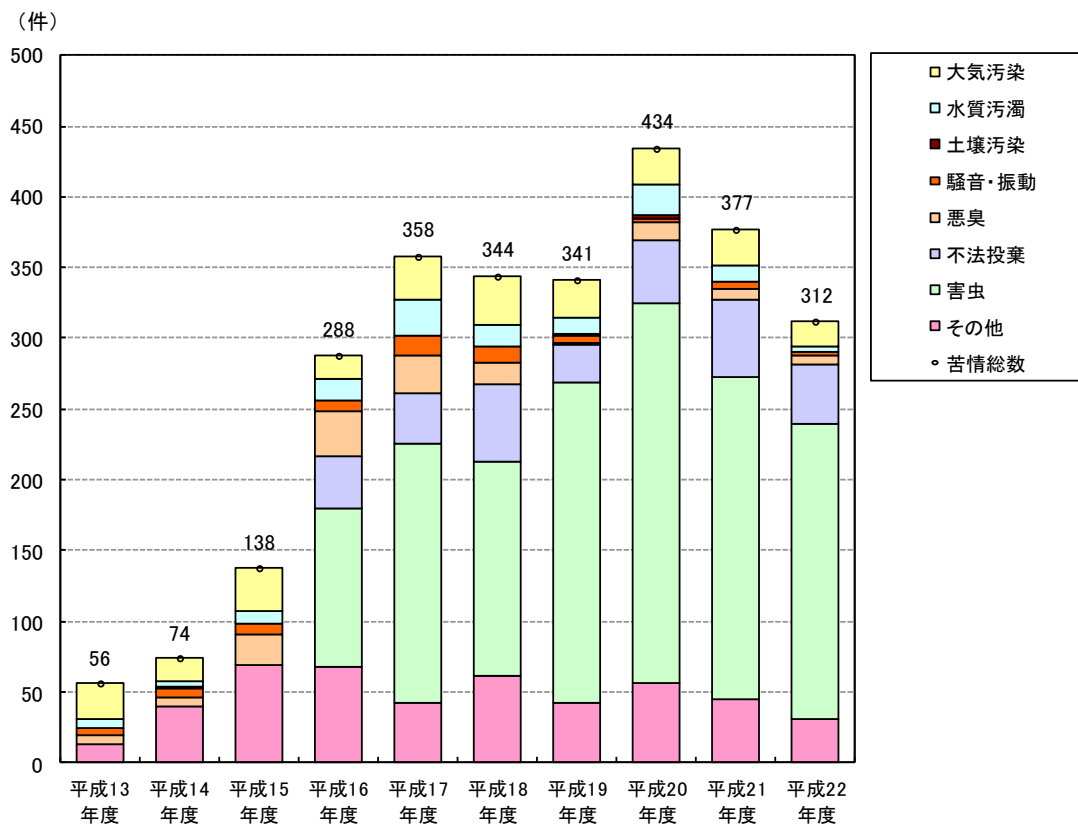
(3) ゴルフ場水質調査

天理市内には 5 か所のゴルフ場があり、それぞれ 5～9 項目の農薬検査を行っていますが、平成 21～22 年度においてはゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指針値を下回っています。

5.5 公害の苦情

(1) 年度別苦情受理件数

平成 22 年度の公害苦情件数は 312 件でした。種類別では、害虫 209 件 (67.0%) で半数以上を占め、続いて不法投棄 42 件 (13.5%)、その他 31 件 (9.9%)、大気汚染 18 件 (5.8%)、悪臭 6 件 (1.9%)、水質汚濁 4 件 (1.3%)、騒音・振動 2 件 (0.6%)、土壌汚染 0 件の順となっています。



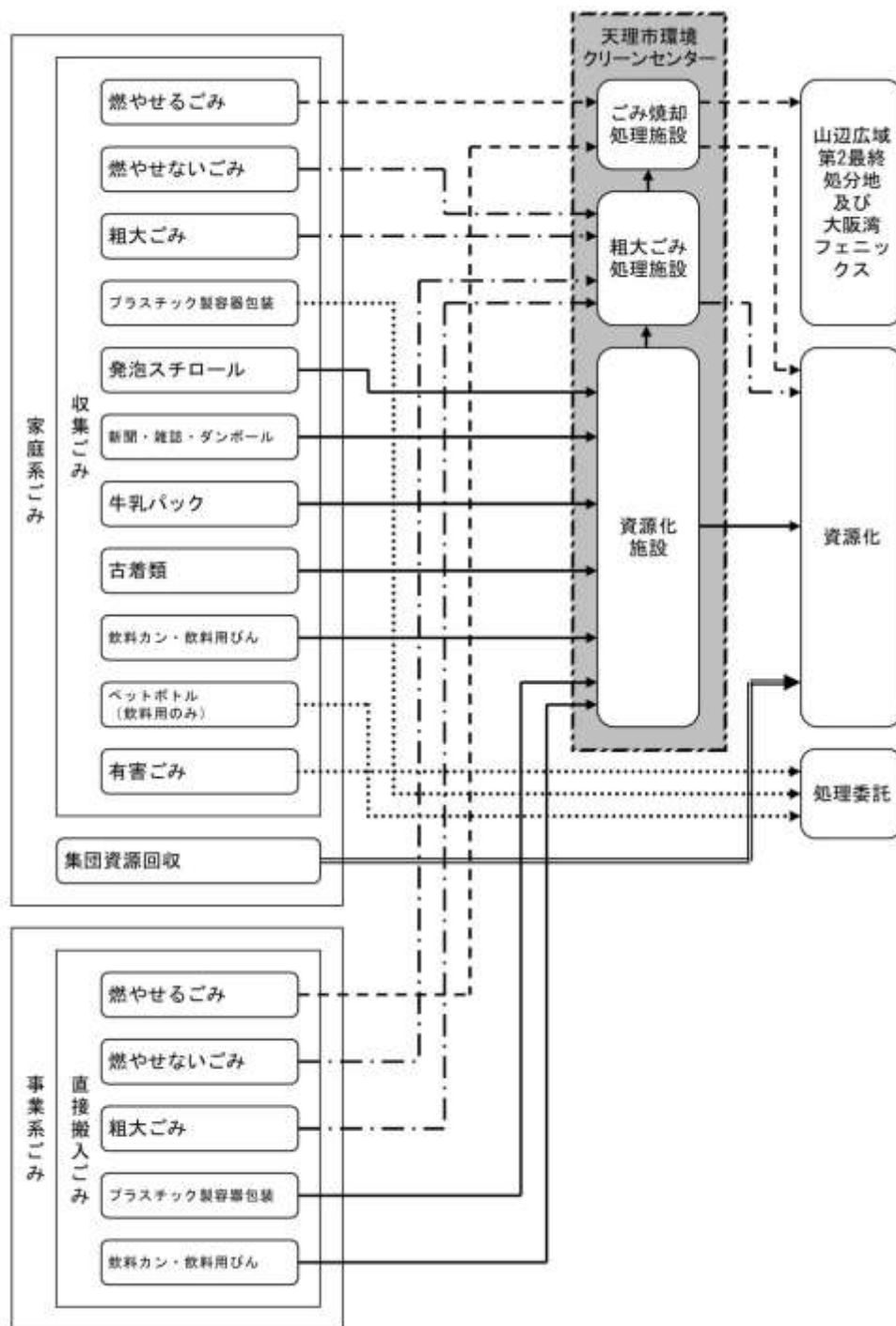
第6章 資源の循環

6.1 ごみ処理の概要

天理市では、天理市環境クリーンセンターで家庭系ごみ、事業系ごみの処理を行っています。

環境クリーンセンターは、平成12年に新焼却炉が完成し、処理能力は220トン／24時間（110トン×2基）です。

ごみ処理フロー図は下記のとおりです。



資料：天理市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

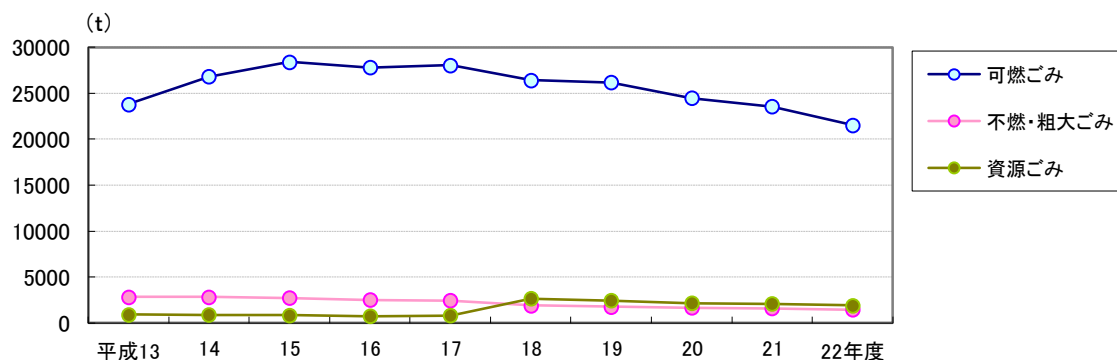
6.2 一般廃棄物の現状

天理市のごみ排出量は、平成 17 年度の 31,327.3 トン以降、毎年減少の傾向にあります。

家庭系ごみは、平成 18 年 4 月から分別が細分化されたため、資源ごみの排出量が増え、可燃ごみの排出量が減少しています。

年度別ごみ処理の概要

年 度	排出量 (t)				焼却量 (t)	破碎量 (t)	1 日平均 排出量 (t)
	総排出量	可燃ごみ	不燃・粗大	資源			
平成 13 年度	27,564.8	23,806.6	2,827.6	930.6	32,942.7	3,786.0	75.5
平成 14 年度	30,512.9	26,804.7	2,827.8	889.4	39,531.4	3,912.4	83.6
平成 15 年度	31,982.3	28,421.7	2,720.8	839.8	43,023.7	3,813.8	87.6
平成 16 年度	31,093.0	27,800.1	2,527.6	765.3	40,834.7	3,601.6	85.2
平成 17 年度	31,327.3	28,066.3	2,448.7	812.3	37,652.2	3,117.7	85.8
平成 18 年度	31,024.2	20,435.6	1,920.8	2,667.8	36,258.3	2,794.4	85.0
平成 19 年度	30,393.3	26,173.6	1,782.6	2,437.1	34,662.5	2,470.2	83.3
平成 20 年度	28,341.5	24,484.7	1,683.8	2,173.0	32,207.8	2,333.1	77.6
平成 21 年度	27,240.2	23,545.6	1,588.9	2,105.7	31,373.6	2,262.6	74.6
平成 22 年度	24,914.4	21,534.1	1,471.4	1,908.9	29,146.2	2,007.5	68.3



ごみ排出量の推移

6.3 ダイオキシン類対策

ダイオキシンは主に物が燃焼することによって発生し、大気中に放出され、野山、田畑に拡散し、人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることから、環境の汚染防止及び除去等、また、国民の健康の保護を図ることを目的として平成 12 年 1 月にダイオキシン類対策特別措置法が施行されました。ダイオキシン類の排出割合が高い廃棄物焼却炉塔の施設に排出基準が設けられています。

本市においては環境クリーンセンターの廃棄物焼却炉に排出基準が設けられており、平成 23 年度のダイオキシン類の測定結果は次のとおりです。

環境クリーンセンターにおけるダイオキシン類の測定結果

測定日：平成 23 年 12 月 20 日

測定場所	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/ m ³)	排出基準 (pg-TEQ/ m ³)
2 階バグフィルター棟	0.072	1
焼却炉前	0.044	
灰積室	0.030	

6.4 再資源化事業

(1) 再生資源収集

本市では、集団資源回収助成事業を実施しており、資源回収を推進しています。

集団資源回収実績

品目	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
新聞紙	1,420,710	1,241,325	655,320	571,238	477,099
雑誌類			244,320	233,980	176,864
ダンボール			212,940	186,010	150,730
古布	59,675	62,489	60,490	50,460	43,749
計	1,480,385	1,303,814	1,173,070	1,041,688	848,442

(2) 生ごみ処理機器購入助成

天理市では、ごみの減量と生ごみの堆肥化を図るため、家庭用生ごみ処理機を設置された世帯に対して購入の助成をしています。

※助成内容

- ・電動式生ごみ処理機（生ごみを堆肥化できるもの） 購入金額の 1/2 以内（限度額 30,000 円）で 1 世帯 1 個。

6.5 し尿処理及び浄化槽状況

し尿処理量及び浄化槽人口は、公共下水道の普及に伴い、年々減少の傾向にあります。

し尿処理及び浄化槽の状況

年 度	公共下水道 人口	し尿処理 浄化槽人口	し尿収集人口	自家処理人口	年間総処理量
平成 13 年度	46,936	10,430	11,664	45	8,687
平成 14 年度	47,393	10,215	11,378	45	7,644
平成 15 年度	51,589	7,943	9,405	35	6,479
平成 16 年度	53,042	7,011	8,649	35	6,422
平成 17 年度	54,692	6,213	7,536	30	6,172
平成 18 年度	55,413	8,407	4,569	35	6,059
平成 19 年度	56,714	8,392	3,160	25	5,571
平成 20 年度	57,580	7,453	2,947	21	5,065
平成 21 年度	58,055	7,013	2,772	20	4,261
平成 22 年度	58,605	6,306	2,618	19	4,048

6.6 建設廃棄物対策（建設リサイクル法）

産業廃棄物のうち建設廃棄物は最終処分量の 4 割を占めています。この最終処分量を減らすとともに廃棄物の発生を抑制することが特に重要な課題です。

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」として平成 14 年 5 月 30 日に建設リサイクル法が施行され、建設工事において資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正処理を図ることとしています。

一定規模以上の工事については、建築物などに使用されている特定の建設資材（コンクリート、木材、アスファルト・コンクリート）を分別解体等により現場で分別することを義務付けられました。

建設リサイクル法に係る規模の基準

工事の種類	規模の基準
建築物の解体工事	床面積の合計 80 m ² 以上
建築物の新築・増築工事	床面積の合計 500 m ² 以上
建築物のその他の工事	請負代金の額 1 億円以上
その他工作物・土木工事	請負代金の額 500 万円以上

第7章 参加と連携

7.1 環境情報の整備と活用

天理市では、環境市民団体（天理環境フォーラム 2012 実行委員会）との共催により「天理環境フォーラム」を 2001 年度より過去 6 回実施しています。

2012 年度は、「今、地球に何がおこっているか、考えてみませんか？」と題して、環境パネル展、サロン・トーク、ハイキング、シンポジウムなどたくさんのイベントが予定されています。



また、環境啓発事業として「リバーウォッチング」を平成 6 年度より毎年実施しています。

市内小学生とその保護者を対象に川に棲む水生生物を観察し、川の水質とその生態分布を結び付けて学習を行います。



7.2 学校・地域における環境教育・学習の推進

(1) 行事・学習会

学校教育における環境教育実施状況

学習名	内 容
緑のカーテン	市内の小・中学校にゴーヤ苗を配布し、教室内の温度上昇の抑制を行う目的で、栽培する。
環 境 教 育	小学校：年間 70～120 時間前後、中学校：年間 5～数十時間前後 (リサイクルセンター見学、浄化センター見学、ダム・浄水場見学、学校周辺のゴミ拾い、川のゴミ拾い、ポスター作製、水質検査)
体 験 学 習	県立野外活動センターにて (対象：小学 5 年生) (ヒノキの皮むき、丸田切り等森林体験学習)
出 前 授 業	・ 川の水質検査...河川課 ・ 森林学習...県北部農林事務所 ・ 環境教室...シャープ株式会社研究開発部

(2) 環境教育教材

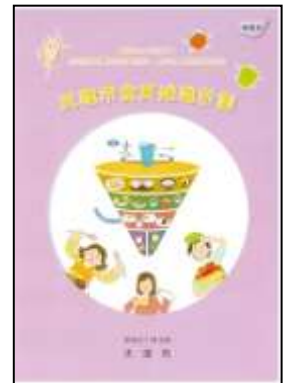
学校での環境教育の副読本としては、「森林環境教育の手引き」（県立野外活動センター発行）、「森林とわたくしたちの生活」（5 年生用・奈良県農林部発行）、「水の旅のはなし」（4 年生用 森と水の源流館発行）が配布されています。

7.3 地産地消と食育の推進

(1) 食育推進計画

平成 21 年度から 5 ヶ年計画で「食をもっと知ろう！生涯を通じ健全な心身を培い、豊かな人間性を育むまち」を基本目標に「食育推進計画」を策定しました。

食育推進計画は、食育基本法に基づく、「1.豊かな心の形成」、「2.食を通じた良い生活習慣の実践」、「3.食の安全・安心の確保」、「4.食文化の継承と地産地消の普及」の 4 本柱にライフステージに応じた食育の推進を食生活改善推進委員（ボランティア）が中心となって行っています。



(2) 食育イベントの実施

【親子で学ぶ食育教室】

親子で「食」の大切さ、楽しさを学んでもらおうと、平成 24 年度夏休みに「親子食育教室」を開催しました。親子 7 組 18 人が参加し、天理市食生活改善推進員にアドバイスを受けながら意欲的に取り組んでいました。



資料：天理市広報紙
平成 24 年 9 月 1 日号

【食育授業】

天理市内の小学校で、野菜に親しむことを目的に食育授業が行われました。2 年生、約 190 人が日本種苗教会県支部長より、野菜の育て方などを学び、トウモロコシを栽培しました。



資料：奈良新聞（HP）
平成 24 年 7 月 16 日

(3) 地産地消

毎月 19 日が「食育の日」で、市役所地下の食堂で地元の野菜を使用した「食育弁当」を販売しています。

7.4 市民、事業者の環境保全行動の促進

親切・美化奈良県民運動推進協議会及び奈良県などの主催による「クリーンアップなら」が毎年 9 月に開催されています。

平成 24 年度は 9 月 2 日に開催され、天理市では石上神宮がふるさと美化活動の実践地となっており、約 100 名の参加がありました。



第8章 地球環境

8.1 地球温暖化問題をめぐる動き

(1) エネルギー政策の方向転換

① 東日本大震災による発電機能の破壊・停止

2011年3月11日に発生した東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）は、日本における観測史上最大のマグニチュード9.0を記録し、震源域は岩手県沖から茨城県沖までの広範囲に及びました。この地震により、場所によっては波高10m以上の大津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらしました。その結果、福島第一、福島第二、女川、東通の各原子力発電所だけでなく、周辺の火力発電所、水力発電所および地熱発電所の一部が停止しました。

② エネルギー政策の転換

2009年8月に国がまとめた「長期エネルギー需給見通し」によれば、電力の供給安定性、環境適合性（地球温暖化対策等）、経済性等を全て満足するため、総発電量に占める原子力発電の割合を、2007年現在の25.8%から2030年度には約半分にまで高めるとともに、新エネルギー（及び地熱発電の合計）による供給量を、10.2%にまで高めることを想定しエネルギー需給政策を推進してきました。

しかし、東日本大震災を契機として、原子力発電を初めとするエネルギーの今後のあり方に対する国民の世論が大きく変わり、国は、国家戦略担当大臣を議長とするエネルギー・環境会議において平成24年9月14日に、「原発に依存しない社会の一日も早い実現」、「グリーンエネルギー革命の実現」、「エネルギーの安定供給」を三本柱とする「革新的エネルギー・環境戦略」を決定しました。主な内容として以下に示す事項が挙げられています。ただし、この戦略は、9月18日に予定されていた閣議決定が経済界等からの反発を受けて見送られています（平成25年3月28日現在）。

■脱原発社会をめざして

○「2030年代に原発稼働ゼロ」が可能となるよう政策資源を投入

■グリーンエネルギー革命の実現

○スマートな省エネルギーの国民的展開に向けた政策誘導の徹底

○再生可能エネルギーの大量導入

■エネルギーの安定供給

○火力発電の高度利用

○コジェネなど熱の高度利用

○次世代エネルギー関連技術の開発の促進

○安定的かつ安価な化石燃料等の確保及び供給

■地球温暖化対策の着実な実施

○2030年時点の温室効果ガス排出量を1990年比2割削減を目指す

○2020年時点の温室効果ガス排出量は1990年比で5～9%削減になる見込み

○森林吸収源について、2013年から2020年までの平均で導入上限値3.5%分の吸収量の確保を目指す

＜省エネルギーの拡大イメージ＞



＜再生可能エネルギーの拡大イメージ＞



革新的エネルギー・環境戦略における省エネルギー・再生可能エネルギー拡大イメージ

出典:「革新的エネルギー・環境戦略」別紙より

(2) 国内外の動向

① 国際的な動向

温室効果ガス排出量を削減し地球温暖化を防止するための国際的な取り組みは、以下に示す経過で行われています。

- ✚ 1997年12月に我が国で開催された第3回気候変動枠組み条約締約国会議(COP3)において、京都議定書が採択、2005年2月にロシアの批准によって発効
- ✚ 第13回会議(インドネシア・バリ): から2013年以降の温室効果ガス排出量削減のための国際的な枠組みを定めるための国際的な協議を開始
- ✚ 第15回会議(デンマーク・コペンハーゲン): 各国の合意形成
- ✚ 第16回会議(メキシコ・カンクン): 第15回会議後に各国が提出した温室効果ガス排出量削減目標が国際連合の正式文書として位置づけられると明記
- ✚ 第17回会議(南アフリカ・ダーバン)では、将来の枠組みへの道筋が合意。

② 我が国の取組

a) 京都議定書で定められた目標達成について

京都議定書で定められた温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、京都議定書目標達成計画(2005年4月策定、2008年3月全部改定)を作成し産学官民が連携して取り組んでいます。

京都議定書では、2008年から2012年までの平均で基準年に比べ温室効果ガス排出量を6%削減しなくてはなりません、2008年と2010年の3年間の平均では10.9%(森林吸収量等を含む)減少しています。

b) ポスト京都議定書を想定した取り組み

コペンハーゲン会議において我が国は、一定の条件の下で、「基準年度に比べ 2020 年までに温室効果ガス排出量を 25%削減する。」ことを表明しました。

しかし東日本大震災後の情勢の変化により、この目標は不可能な状況となりました。「革新的エネルギー・環境戦略」では、「基準年度に比べ 2030 年までに温室効果ガス排出量を概ね 2 割削減する。」という方針が示されました。

一方、環境省が所管する「地球温暖化対策基本法案」は 2012 年 9 月現在、国会で継続審議となっています。同法案では、以下の 3 点を「重要な具体的施策」と明記しています。このうち②と③については既に導入されましたが、①については議論が進んでいません。

① 国内排出量取引制度の創設

② 地球温暖化のための税（環境税）の導入

- 全化石燃料に対して CO₂ 排出量に応じた税率（289 円／CO₂ トン）を上乗せ
- 平成 24 年 10 月から施行し、3 年半かけて税率を段階的に引上げ
- 税収は、我が国の温室効果ガスの 9 割を占めるエネルギー起源 CO₂ 排出抑制施策に充当
- 課税による CO₂ 排出抑制効果に加え、課税による税収を CO₂ 排出抑制対策に充てることで、1990 年の温室効果ガス排出量比 1%の削減効果があると試算されている

③ 再生可能エネルギー電力全量買取制度の創設

(3) 天理市における再生可能エネルギー導入に関する取組

天理市内での再生可能エネルギーの導入状況は以下の通りです。

太陽光発電施設の他、廃油利用のバイオマス燃料、太陽熱温水器、コジェネレーションが導入されています。また表中にはありませんが、市内では太陽熱温水器を取り付けている家庭もあります。

天理市内における再生可能エネルギー等の導入状況

種類	施設・事業所名	設備容量	年間発電量	設置時期・活動開始時期	備考
太陽光発電	住宅用太陽光発電	1,763kW (511 件)	—	—	2010.12 現在 METI 調べ
太陽光発電	シャープ(株)天理事業所	40kW	28,000kWh	2004.3	
太陽光発電	名阪国道天理 IC	16kW	10,576kWh	1995.4	
太陽光発電	天理市立櫛本小学校	10kW 未満	—	2011.7	
太陽光発電	天理市上下水道局	20kW	22,098kWh	2006.4	
バイオマス	天理教本部信者部炊事課	100L	8,218L	2008.7	廃油回収(BDF)
その他	天理教本部信者部炊事課	200kW	504,820kWh	2001.6	コジェネレーション
太陽熱	天理教大垣大教会信者詰所	約 208m ²	—	1979 年	集熱面積
太陽光発電	天理教那美岐大教会信者詰所	100kW	114,965kWh	2006.1	
太陽光発電	天理市立井戸堂小学校	10kW 未満	—	2008.3	
太陽光発電	天理市立二階堂小学校屋内運動場	10kW 未満	—	2003.3	

注) コジェネレーションについては、資源エネルギー庁は「エネルギー効率の飛躍的向上に資する新規技術」と定義しています。

出典：NPO 奈良ストップ温暖化の会調べ

8.2 温室効果ガス排出量の現況及び将来推計

(1) 温室効果ガス排出量の把握対象

「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）」（平成21年6月 環境省・以下「マニュアル」という）に基づき、天理市で推奨されている項目（エネルギー起源二酸化炭素の排出、廃棄物からの温室効果ガスの排出）を中心に、下表に示す項目を温室効果ガス排出量の把握対象としました。

以下、本文中では、二酸化炭素を「CO₂」、メタンを「CH₄」、一酸化二窒素を「N₂O」、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふっ化硫黄（SF₆）と呼びます。また、代替フロン等（HFC、PFC、SF₆）の算定対象は、奈良県温暖化対策実行計画（区域施策編）の算定対象に合わせています。

天理市における温室効果ガス排出量の算定対象

ガス	部門・分野		算定対象	算定対象外とした理由等
2 エネルギー起源CO ₂	産業部門	製造業	○	—
		建設業・鉱業	○	—
		農林水産業	○	—
	民生業務部門		○	—
	民生家庭部門		○	—
	運輸部門	自動車	○	—
		鉄道	○	—
O 2 非エネルギー起源C	工業プロセス	セメント、生石灰、ソーダ石灰等の製造	×	市内には排出源となる大規模なセメント工場等がないと考えられ、またマニュアルでは推奨項目ではないため、算定対象外とした。
	廃棄物	廃棄物の焼却	○	—
		廃棄物の燃料代替等としての利用	×	市内では廃棄物の燃料代替等としての利用の継続的な把握が難しいため、算定対象外とした。
	森林によるCO ₂ 吸収・固定（吸収量）		○	—
CH ₄	工業プロセス等	化学製品の製造	×	市内には排出源となる大規模な工場等がないと考えられ、またマニュアルでは推奨項目ではないため、算定対象外とした。
		燃料の燃焼	×	炉の種類毎の燃料使用量が必要であるが、奈良県によると、炉の種類毎のデータが記載されている「大気汚染物質排出量総合調査」のデータは、経年的な管理が行われておらず、またマニュアルでは推奨項目ではないため、算定対象外とした。
		自動車の走行	○	—
	廃棄物	廃棄物の焼却	○	—
		埋立処理場	×	廃棄物の種類別の直接埋立処分量等が必要であるが、各処分場から経年的にデータを収集することは困難と考えられることから、算定対象外とした。
		排水処理	○ (産業廃水以外)	(産業廃水については、経年的なデータ収集は困難と考えられたため、産業廃水以外を算定対象とした。)
		廃棄物の燃料代替等としての利用	×	市内では廃棄物の燃料代替等としての利用の継続的な把握が難しいため、算定対象外とした。
	農業	水田	○	—
		家畜の飼養	○	—
		家畜の排せつ物の管理	○	—
		農業廃棄物の焼却	×	焼却処理された処理量に係るデータがないため、算定対象外とした。

注) 算定対象の欄の「○」は対象、「×」は対象外を示す。

ガス	部門・分野		算定対象	算定対象外とした理由等
N 2 O	工業プロセス	アジピン酸及び硝酸の製造	×	市内には排出源となる大規模な工場等がないと考えられ、またマニュアルでは推奨項目ではないため、算定対象外とした。
		燃料の燃焼	×	炉の種類毎の燃料使用量が必要であるが、奈良県によると、炉の種類毎のデータが記載されている「大気汚染物質排出量総合調査」のデータは、経年的な管理が行われおらず、またマニュアルでは推奨項目ではないため、算定対象外とした。
		自動車の走行	○	—
	廃棄物	廃棄物の焼却	○	—
		排水処理	○ (産業廃水以外)	産業廃水については、経年的なデータ収集は困難と考えられたため、産業廃水以外を算定対象とした。
		廃棄物の燃料代替等としての利用	×	市内では廃棄物の燃料代替等としての利用の継続的な把握が難しいため、算定対象外とした。
	農業	家畜の排せつ物の管理	○	—
		農業廃棄物の焼却	×	焼却処理された処理量に係るデータがないため、算定対象外とした。
		耕地における肥料の使用	×	作物の種類ごとの肥料の使用量に係るデータがないため、算定対象外とした。
代替フロン等	HFC, PFC, SF ₆		○	—

注) 算定対象の欄の「○」は対象、「×」は対象外を示す。

(2) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の推計にあたっては、マニュアルである「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第1版）」（平成21年6月）を基に、部門別に推計しました。

なお、マニュアルによると、天理市におけるエネルギー起源 CO₂ の推計手法はいずれも按分法が推奨されていますが、必要な統計データが入手可能な分野については、積み上げ法を採用しました。部門別及びガス別の推計方法は、下表に示すとおりです。

天理市における温室効果ガス排出量の算定方法

部門	ガス	分野	算定方法
産業部門 (農林水産業、建設・鉱業、製造業)	CO ₂	電力	天理市内電力消費量(関西電力・産業部門)×奈良県エネルギー消費統計を用いた天理市の電力消費推計データの「製造業：建設・鉱業：農林水産業」の比率×CO ₂ 排出係数
		都市ガス	H2～H12 年の推計方法 奈良県エネルギー消費統計を用いた按分推計の H12 年度以前の各年度と H22 年度の比率を算出。天理市内の実際の使用量(H22 年度)と上記の比率を乗じ、H12 年度以前の都市ガス使用量相当とみなした 上記の使用量×奈良県エネルギー消費統計を用いた天理市の都市ガス消費推計データの「製造業：建設業：農林水産業」の比率×単位発熱量×CO₂排出係数 H13 年以降の推計方法 大阪ガス(H13 年以降)の天理市内都市ガスデータ(工業用)×奈良県エネルギー消費統計を用いた天理市の都市ガス消費推計データの「製造業：建設業：農林水産業」の比率×単位発熱量×CO₂排出係数 ※天理市の都市ガスは、H13 年以降は天理市から大阪ガスに移管され、この後天理市内の都市ガス使用量は産業・業務部門で大幅に伸びている。一方、LPG の按分(奈良県エネルギー消費統計を用いた按分)では、H12 年以前に使用されていたと想定される量(H13 年度以後に都市ガスに置き換わったと想定される量)が反映されていない。 H13 年以前の天理市の都市ガス使用量実データを用いると、H13 年以前の都市ガス+LPG の総量が正確に反映されない可能性がある。そのため、H13 年以前も同様の比率で都市ガスが使用されていたものと仮定することにより、市内の都市ガス+LPG の総量の計算を確保することとした。
		石炭、石炭製品、原油、軽質油製品、重質油製品、石油ガス、天然ガス	建設・鉱業、農林水産業：各部門の各項目の炭素排出量(エネルギー消費統計・奈良県)×建設・鉱業、農林水産業のそれぞれの従業員比率(市／県)×CO₂換算係数 製造業：各部門の各項目の炭素排出量(エネルギー消費統計・奈良県)×奈良県と天理市の製造品出荷額の比率(市／県)×CO₂換算係数
	CH ₄	畜産	天理市内牛・豚飼養頭数×CH ₄ 排出係数
		水田	天理市内水稲作付面積×CH ₄ 排出係数
	N ₂ O	畜産	天理市内牛・豚飼養頭数×N ₂ O 排出係数

民生業務部門	CO ₂	電力	天理市内電力消費量（関西電力・業務部門）×CO ₂ 排出係数
		都市ガス	大阪ガス（H13年以降）の天理市内都市ガスデータ（医療用＋商用＋公用）×単位発熱量×CO ₂ 排出係数 ※H12年以前については、産業部門と同様の方法で計算。
		石炭、石炭製品、原油、軽質油製品、重質油製品、石油ガス、天然ガス	民生業務部門の各項目の炭素排出量（エネルギー消費統計・奈良県）×奈良県と天理市の業務用延べ床面積比率×CO ₂ 換算係数
民生家庭部門	CO ₂	電力	天理市内電力消費量（関西電力・家庭部門）×CO ₂ 排出係数
		都市ガス	天理市内都市ガス使用量（家庭用）×単位発熱量×CO ₂ 排出係数
		LPG	天理市のLPG使用世帯の使用状況が奈良市と同じであるとみなし、1世帯当たり年間LPG購入量（奈良市）×天理市世帯数×単位発熱量×CO ₂ 排出係数
運輸部門	CO ₂	自動車	近畿地区の車種別燃料種別消費量×（天理市車種別登録台数／近畿地区自動車登録台数）×単位発熱量×CO ₂ 排出係数
		鉄道	各鉄道会社運転用電力使用量×（市内営業距離／全営業距離）×CO ₂ 排出係数
	CH ₄ N ₂ O	自動車	近畿地区の車種別燃料種別消費量×（天理市車種別登録台数／近畿地区自動車登録台数）×単位発熱量×車種別熱量当たり距離×排出係数
廃棄物部門	CO ₂	一般廃棄物	天理市ごみ焼却量×廃プラスチック焼却割合×CO ₂ 排出係数
	CH ₄	一般廃棄物	天理市ごみ焼却量×CH ₄ 排出係数
		下水処理	奈良県浄化センター下水処理量のうち天理市分×CH ₄ 排出係数
		し尿処理	天理市し尿処理量×CH ₄ 排出係数
	N ₂ O	一般廃棄物	天理市ごみ焼却量×N ₂ O排出係数＋奈良県浄化センター汚泥焼却量（天理市分）×N ₂ O排出係数
		下水処理	奈良県浄化センター下水処理量のうち天理市分×N ₂ O排出係数
		し尿処理	天理市し尿処理量×N ₂ O排出係数
代替フロン等	HFC	家庭用冷蔵庫製造等 家庭用エアコン製造等 エアゾール製造等	全国排出量×世帯数比率
		業務用冷凍空調機器（一般）製造等 業務用（自動販売機）製造等	全国排出量×卸・小売り事業所数比率
		カーエアコン製造等	全国排出量×自動車保有車両数比率
	PFC	アルミニウム精錬時	全国排出量×製造品出荷額比率
	SF6	電気絶縁ガス使用機器の製造等 電気絶縁ガスの使用時	全国排出量×電気機械器具製造品出荷額比率
		マグネシウム製造時	全国排出量×製造品出荷額比率

(3) 温室効果ガスの総排出量の解析

温室効果ガスの排出状況の現況を把握するために、1990 年度～2010 年度の 21 ヶ年について天理市のエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推計を行いました。

なお、以下の表中の合計欄は、各数値を四捨五入しているため、表中の各数値の和と一致しないことがあります。

① 現況年（2010 年度）の総排出量

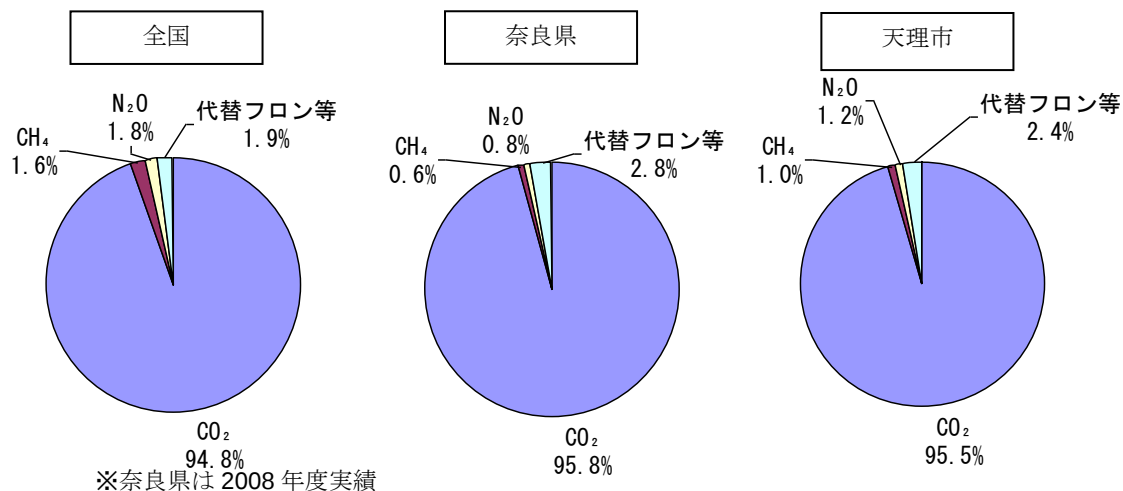
2010 年度の天理市における温室効果ガス総排出量は 412 千 t-CO₂ で、奈良県の総排出量（2008 年度が最新）の 7.9%を占めています。ガス種別の構成比を見ると、CO₂ の占める割合が 95.5%と総排出量の 9 割以上を占めており、その他のガスは、CH₄ が 1.0%、N₂O が 1.2%、代替フロン等が 2.4%となっています。

市民 1 人当たりの温室効果ガス総排出量は 6.00 t-CO₂ です。これは全国平均比では 61.1%ですが、奈良県平均比では 160.3%に当たります。

2010 年度の温室効果ガスの総排出量

(単位：千 t-CO₂)

ガス	全国		奈良県(2008 年度)		天理市		
	排出量	構成比	排出量	構成比	排出量	構成比	対奈良県占有率
二酸化炭素(CO ₂)	1,191,947	94.8%	5,021	95.8%	394	95.5%	7.8%
メタン(CH ₄)	20,443	1.6%	29	0.6%	4	1.0%	13.5%
一酸化二窒素(N ₂ O)	22,067	1.8%	44	0.8%	5	1.2%	11.2%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	18,257	1.5%	136	2.6%	10	2.3%	7.1%
パーフルオロカーボン(PFC)	3,405	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	4.6%
六ふっ化硫黄(SF ₆)	1,862	0.1%	11	0.2%	0	0.0%	1.0%
代替フロン等計	23,524	1.9%	146	2.8%	10	2.4%	6.7%
合 計	1,257,982	100.0%	5,241	100.0%	412	100.0%	7.9%
1 人当たり排出量(t-CO ₂)	9.82	—	3.74	—	6.00	全国比	奈良県比
						61.1%	160.3%



温室効果ガス総排出量のガス種別構成比（2010 年度）

② 総排出量の推移

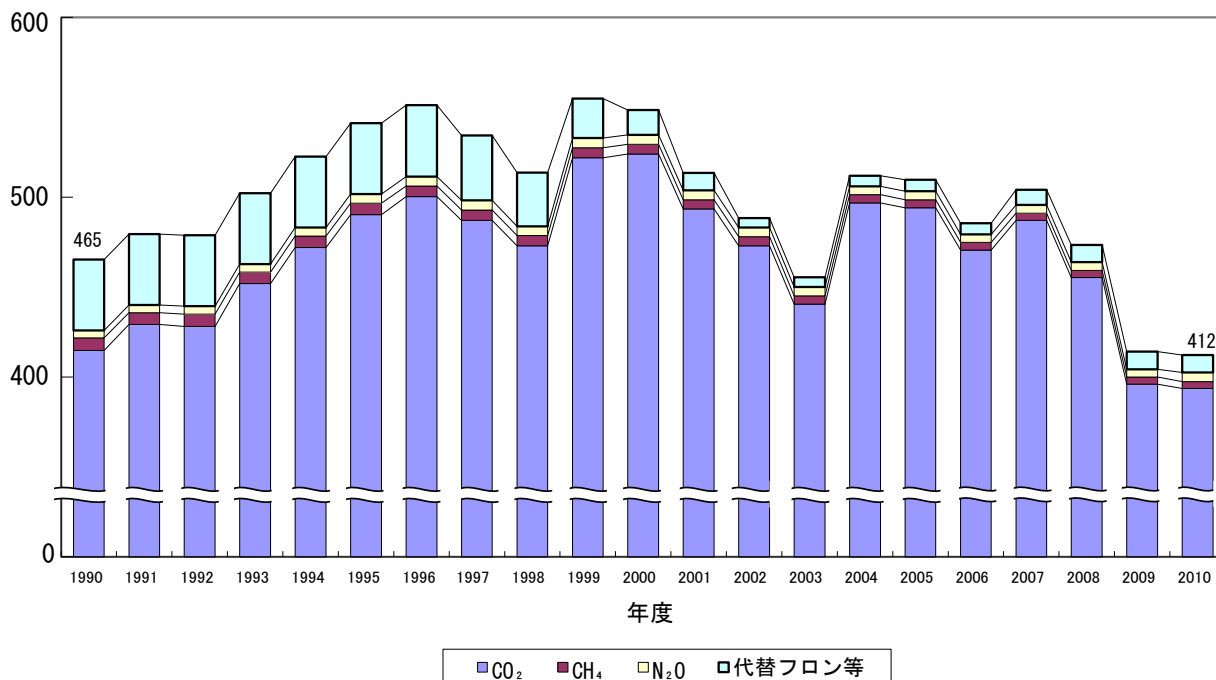
天理市における温室効果ガスの排出量は、基準年（1990 年度）は 465 千 t-CO₂ と推計され、2000 年度まで増加し続けた後、多少の増減を繰り返しながら減少傾向に転じ、現在に至っています。なお代替フロン等については基準年が 1995 年であるため、1990～1994 年については、1995 年の数値を適用しています。

天理市の温室効果ガス総排出量の推移

（単位：千 t-CO₂ 各項目下段は基準年比）

ガス	1990 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
CO ₂	415	524	494	471	487	455	396	394
		+26.3%	+19.1%	+13.5%	+17.4%	+9.8%	-4.5%	-5.1%
CH ₄	7	5	4	4	4	4	4	4
		-22.8%	-36.3%	-39.7%	-41.4%	-42.0%	-42.9%	-43.1%
N ₂ O	4	5	5	5	5	5	4	5
		+23.7%	+14.7%	+7.5%	+8.1%	+8.3%	+0.9%	+17.9%
代替フロン等	39	14	6	6	8	9	9	10
	(1995 年)	-64.8%	-84.1%	-84.5%	-79.8%	-77.1%	-76.4%	-75.3%
温室効果ガス 排出量合計	465	548	510	485	504	473	414	412
		+17.9%	+9.5%	+4.3%	+8.2%	+1.6%	-11.1%	-11.4%

千t-CO₂



天理市の温室効果ガス総排出量の推移

③ 総排出量の基準年（1990 年度）との比較

2010 年度と基準年である 1990 年度（代替フロン等については 1995 年度の値）の温室効果ガス総排出量を比較した結果は、次のとおりです。

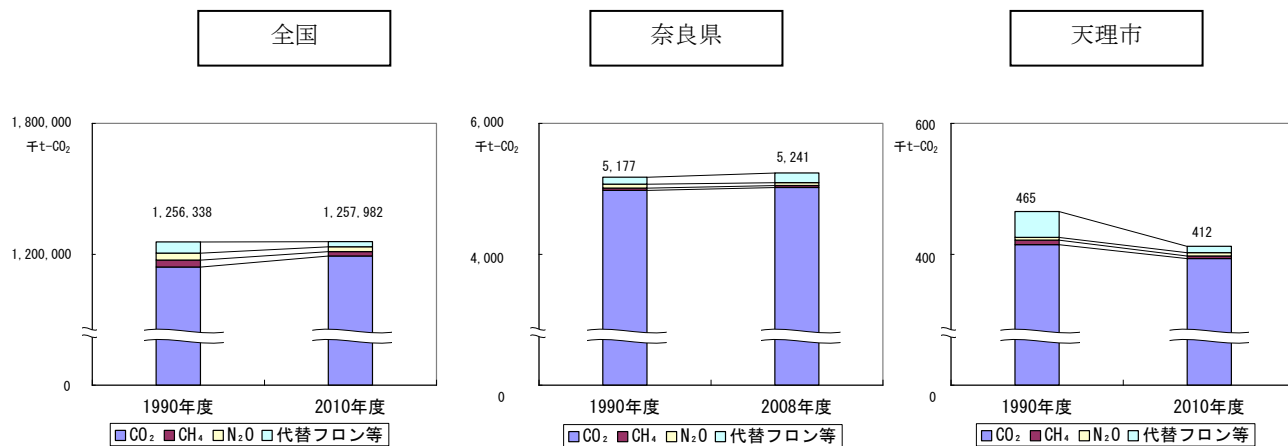
天理市における 2010 年度の温室効果ガスの排出量は、1990 年度と比べ 11.4%減少しており、全国の増加率 0.1%と比較して 11.5 ポイント、奈良県の増加率 1.3%と比較して 12.7 ポイント低くなっています。

また、ガス種別の増減率を見ると、CO₂は 5.1%減（全国の増加率比-9.5 ポイント、奈良県の増加率比-6.0 ポイント）、CH₄は 43.1%減（同-6.9 ポイント、-25.5 ポイント）、N₂O は 17.9%増（同+48.2 ポイント、+42.7 ポイント）、代替フロン等は 75.3%減（同-21.0 ポイント、-113.6 ポイント）となっています。

基準年と現況年の総排出量の比較

（単位：千 t-CO₂）

ガス	全国			奈良県			天理市		
	1990	2010	増減率 (90～10)	1990	2008	増減率 (90～08)	1990	2010	増減率 (90～10)
CO ₂	1,141,196	1,191,947	+4.4%	4,976	5,021	+0.9%	415	394	-5.1%
CH ₄	32,030	20,443	-36.2%	35	29	-17.6%	7	4	-43.1%
N ₂ O	31,649	22,067	-30.3%	59	44	-24.8%	4	5	+17.9%
代替フロン等	51,462	23,524	-54.3%	106	146	+38.3%	39	10	-75.3%
合計	1,256,338	1,257,982	+0.1%	5,177	5,241	+1.3%	465	412	-11.4%



基準年と現況年の総排出量の比較（奈良県、天理市）

(4) 二酸化炭素の排出量の解析

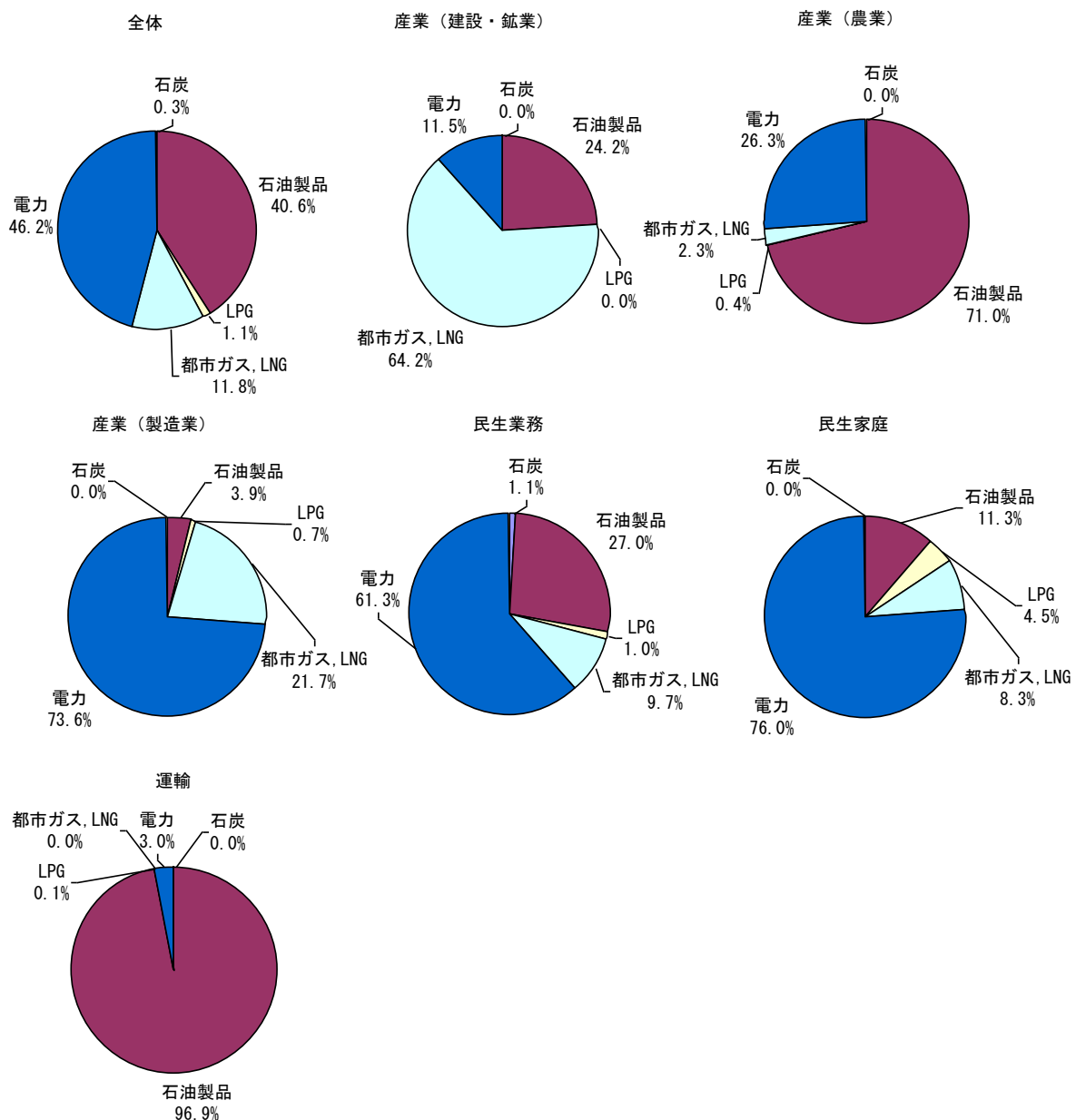
① 二酸化炭素の排出におけるエネルギー別内訳

天理市における 2010 年度の温室効果ガス総排出量のうち、95.5%を CO₂ が占めています。

そこで、ここからは温室効果ガスの大半を占める CO₂ の排出実態を解析していきます。

天理市における 2010 年度の CO₂ 排出量は 393,516t-CO₂ でしたが、そのうち、98.9%の 389,329t-CO₂ がエネルギーの消費による CO₂ で、残り 1.1%が廃棄物の焼却に伴うものでした。

各部門における消費エネルギーの内訳を見ると、産業（製造業）部門、民生業務部門、民生家庭部門で電力消費の割合が高く、全体でも 46.2%が電力の消費による CO₂ の排出でした。運輸部門ではほとんどが自動車排出する CO₂ であるため、石油製品の比率が高くなりました。



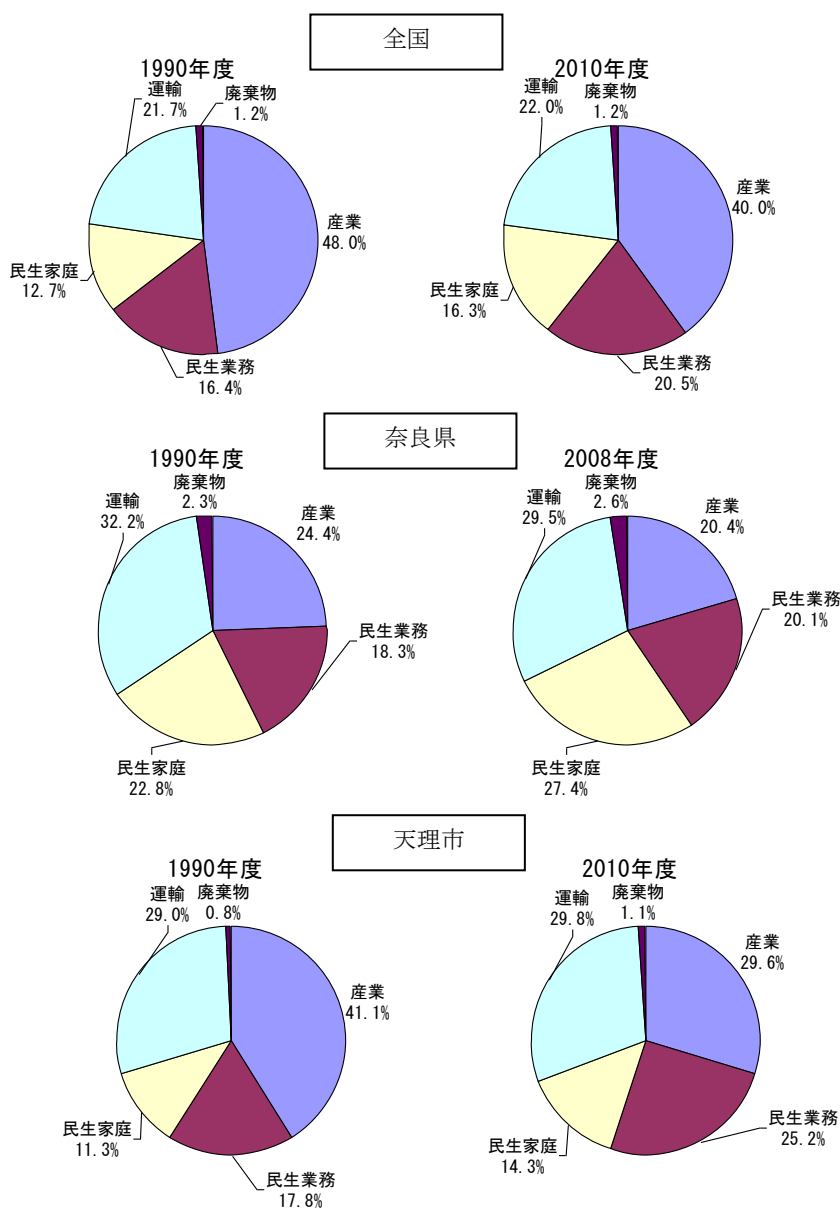
天理市のエネルギー起源 CO₂ のエネルギー別比率（2010 年度）

② 国や県との比較

天理市における 2010 年度の CO₂ の排出量の部門別構成比は、運輸部門が 29.8%と最も多く、次いで、産業部門が 29.6%、民生業務部門が 25.2%、民生家庭部門が 14.3%、廃棄物部門が 1.1%となっています。

天理市の部門別構成比の特徴としては、全国と比較すると産業部門の比率は低いものの、奈良県の内訳と比較して、産業部門が大きいことが特徴です。これは、大手電器メーカー等の製造工場が市内に存在すること等が要因と考えられます。また、排出量における産業部門の比率は、全国では基準年度から 2010 年度にかけて 8.0 ポイント減少しましたが、天理市でも 11.5 ポイント減少しました。

基準年と比べた部門別の増減率を見ると、民生業務部門が 34.7%増、民生家庭が 20.3%増、廃棄物部門が 19.8%増、産業部門が 31.7%減、運輸部門は 2.5%減となっており、特に民生業務部門・民生家庭部門の増加率と産業部門の減少率が高くなっています。これは全国や奈良県と同じ傾向です。また、市民 1 人当たりの CO₂ の排出量は、全国より少なく奈良県より多くなりました。これは、産業部門及び民生業務部門の排出量の大きさが影響しています。



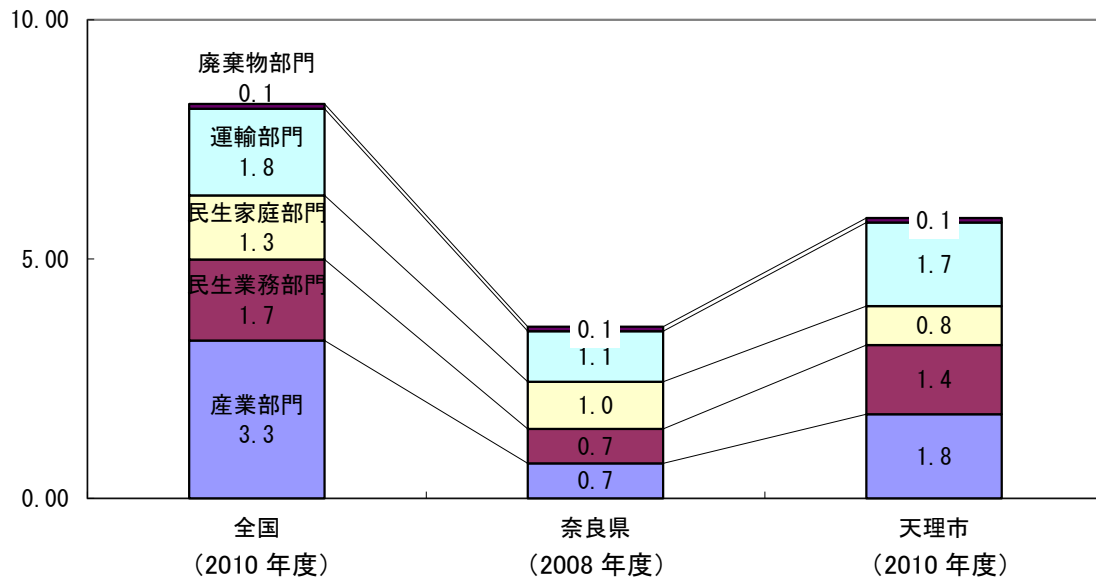
CO₂ 排出量の部門別構成比の推移

基準年からの CO₂ 排出量の推移

(単位：千 t-CO₂)

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	90～10 増減率
産業部門	171	212	227	180	170	177	153	117	117	-31.7%
建設・鉱業	19	15	21	23	21	22	20	18	18	-7.7%
農林水産業	7	7	7	5	5	6	5	5	5	-24.0%
製造業	145	190	199	152	145	149	127	94	94	-35.1%
民生業務部門	74	80	80	110	105	113	107	94	99	+34.7%
民生家庭部門	47	60	65	62	57	59	59	53	56	+20.3%
運輸部門	120	134	148	136	133	134	132	128	117	-2.5%
廃棄物部門	3	4	5	5	5	5	5	5	4	+19.8%
合計	415	490	524	494	471	487	455	396	394	-5.1%

t-CO₂/人



1 人当たりの CO₂ 排出量の部門別構成比

(5) 部門別の二酸化炭素排出状況の実態

天理市の CO₂ 排出量は、基準年から 2010 年度までの間に 5.1%減少しています。

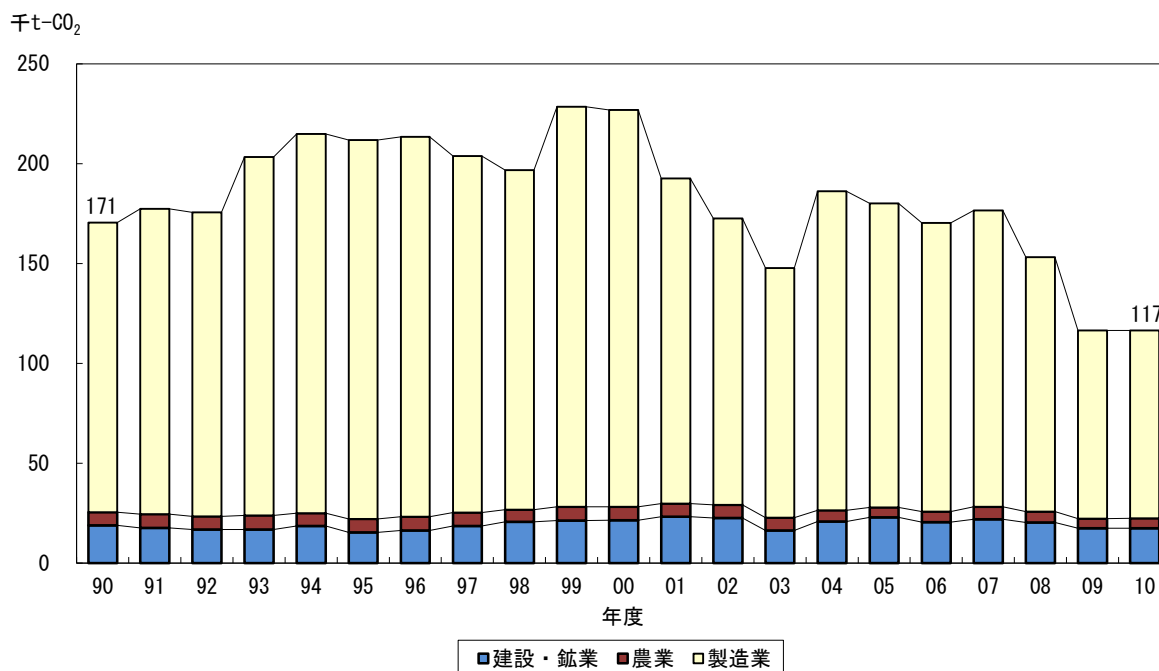
本項では、各部門の CO₂ 排出量について、下表に示す社会・経済指標等を基に分析します。

CO₂ 排出量に影響を与える主な社会・経済指標の変化

部門	経済指標(単位)	1990	2010	90～10 増減率
産業部門				
建設・鉱業	従業者数(人)	1,593	1,716	+7.7%
農林水産業	従業者数(人)	2,761	1,482	-46.3%
製造業	製造品出荷額(千万円)	23,585	8,329	-64.7%
民生業務部門	業務用延べ床面積(千㎡)	255	433	+69.5%
民生家庭部門	世帯数(世帯)	23,844	28,808	+20.8%
	人口(人)	66,288	68,701	+3.6%
運輸部門	自動車保有台数(台)	23,241	35,859	+54.3%
廃棄物部門	一般廃棄物焼却量(t)	17,971	21,534	+19.8%

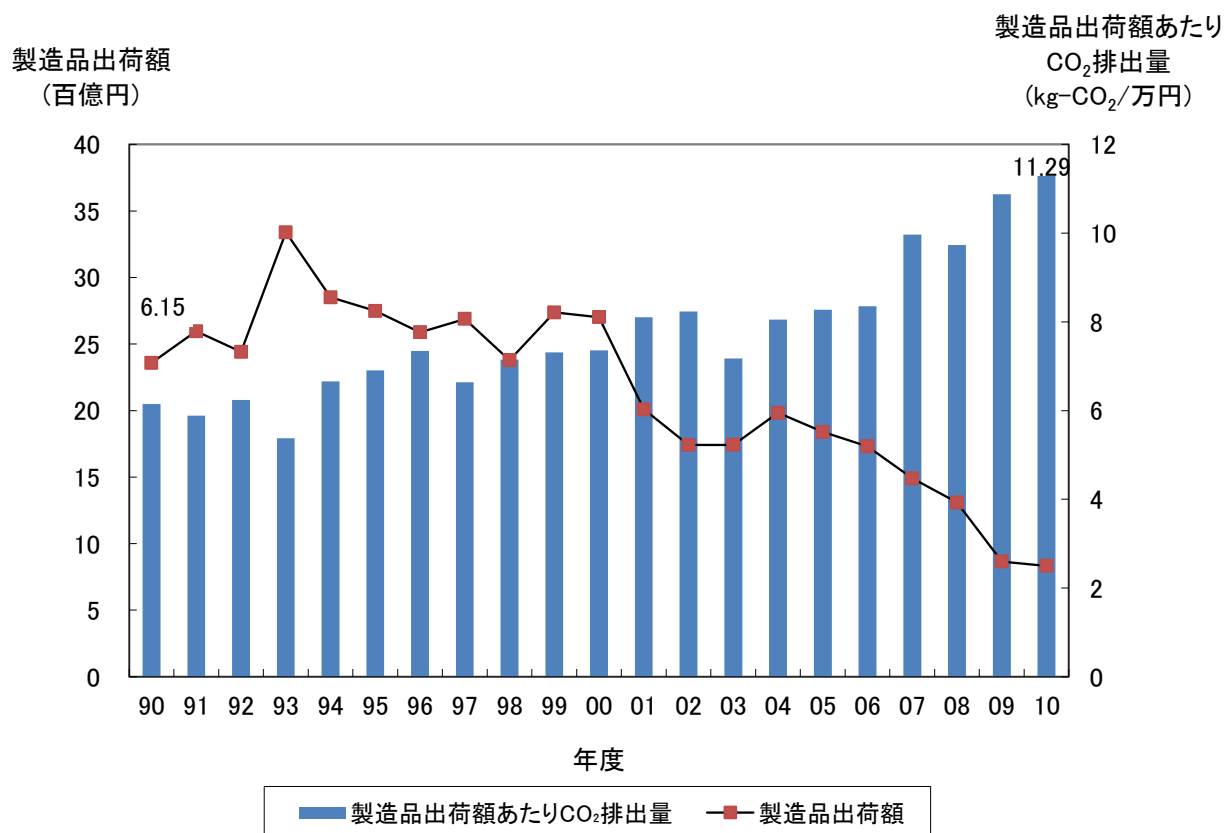
① 産業部門

産業部門（建設・鉱業、農業、製造業）の CO₂ 排出量は、1990 年度（基準年）の 171 千 t-CO₂ から、2010 年度の 117 千 t-CO₂ へと 31.7%減少しています。これは主に、天理市の産業部門の CO₂ 排出量の大半を占める製造業の排出量が減少したことによるものです。この理由として、製造品出荷額の減少に顕れているように、金融危機の影響等による急激な景気後退に伴う、エネルギー需要の減少の影響が挙げられます。



天理市の産業部門 CO₂ 排出量の推移

他方、製造品出荷額当たりの製造業の CO₂ 排出量の推移は、下図のとおりです。製造品出荷額は 2008 年度以降、おおむね減少傾向にありますが、製造品出荷額当たりの CO₂ 排出量は、1990 年に比べ約 1.8 倍となりました。



天理市の製造品出荷額と出荷額当たりの CO₂ 排出量の推移

建設・鉱業については 2010 年度は市内に鉱業の事業所はないため建設業のみについて見ていきますが、建設業の従業者数が増えているにもかかわらず排出量が減少しており、近年の景気後退に伴う建設業の需要の減少によるものである可能性があります。

農業では、農業従事者の減少に顕れているように、市内における農業活動の減少に伴う排出量の減少が挙げられます。

産業部門における CO₂ 排出量の変化の特徴と要因

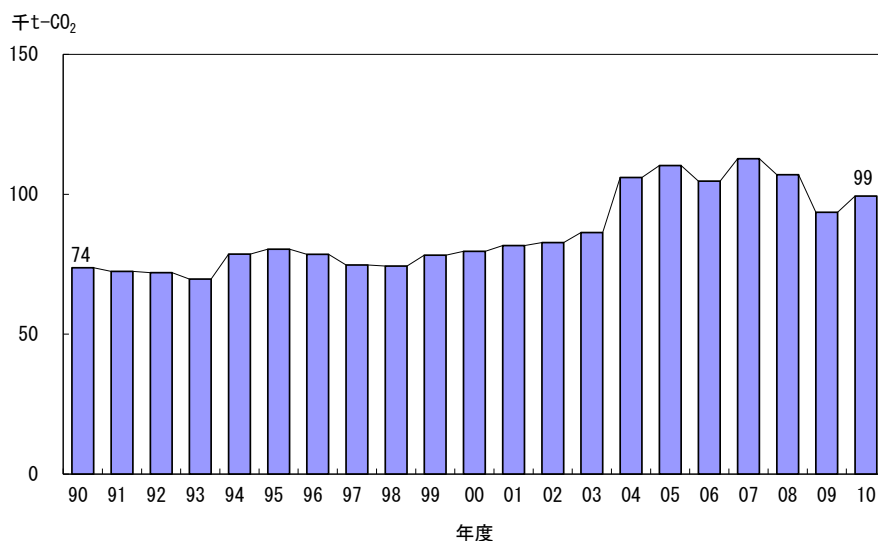
建設・鉱業：機材の省エネ化、あるいは景気後退の影響により排出量は減少している

農業：農業活動の減少に伴い排出量が減少している

製造業：景気後退の影響により排出量が減少しているが、製造品出荷額当たりの排出量は増加している

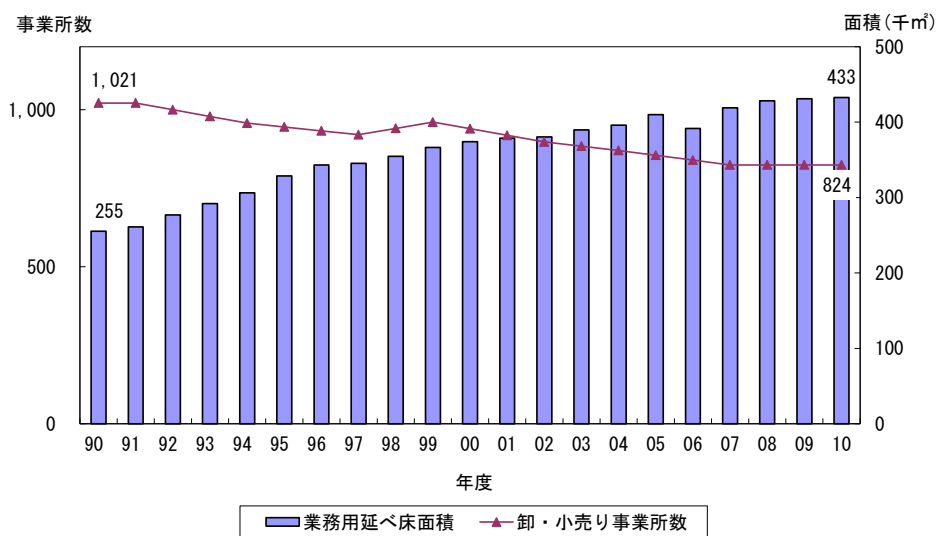
② 民生業務部門

民生業務部門の CO₂ 排出量は、1990 年度（基準年）の 74 千 t-CO₂ から、2010 年度の 99 千 t-CO₂ へと 34.7%増加しています。



天理市の民生業務部門 CO₂ 排出量の推移

商業統計調査の結果によると、卸売・小売業の事業所数は減少傾向、業務用延べ床面積は増加傾向にあり、店舗の大規模化が進んでいることが分かります。



天理市の卸・小売り事業所数、業務用延べ床面積の推移

床面積の増加による空調、照明設備に係るエネルギー消費量の増加やオフィスの OA 化などが民生業務部門の排出量増加に影響しているものと考えられます。

今後は、こうした大規模店舗やオフィスの省エネ・省 CO₂ 対策が重要となります。

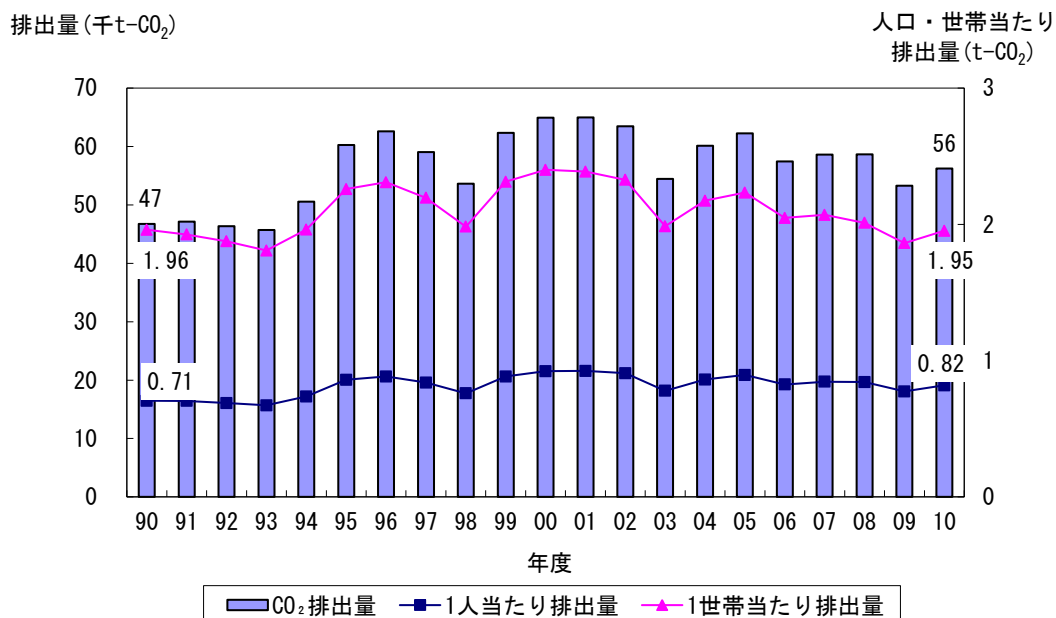
民生業務部門における CO₂ 排出量の特徴と要因

排出量は増加傾向にあり、店舗の大規模化による空調や照明設備の増加や、オフィスの OA 化によるエネルギー消費量の要因となっている。

③ 民生家庭部門

民生家庭部門のCO₂排出量は、1990年度（基準年）の47千t-CO₂から、2010年度の56千t-CO₂へと20.3%増加しています。

他方、2010年度の人口は基準年比3.6%増、世帯数は20.8%増（単身世帯の増加）の傾向にあります。このことから、世帯当たりのCO₂排出量は増減を繰り返しながらも2010年には基準年とほぼ同じとなり、1人当たりのCO₂排出量は16.1%増となりました。

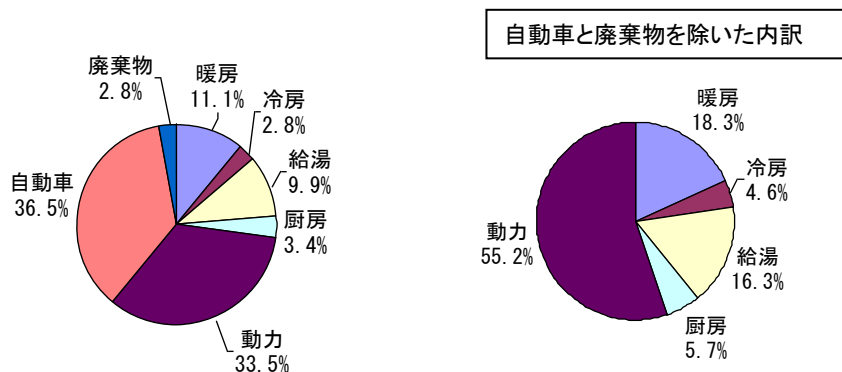


天理市民1人当たり・1世帯当たり民生家庭部門CO₂排出量の推移

民生家庭部門で算出したCO₂排出量に、自家用車の家庭での使用分¹の排出量と、一般廃棄物の家庭ごみ分の排出量を加え、家庭の用途別エネルギー別エネルギー消費量²を基に、家庭生活における用途別CO₂排出量の比率を算定しました。

家庭生活におけるCO₂排出量のうち、自動車と動力（照明・テレビ・冷蔵庫等の用途）が全体の70%を占めています。また、自動車・廃棄物を除く民生家庭部門のみで見た場合、動力用、暖房用、給湯用の排出量が全体の90%を占めています。

これらのことから、家庭生活におけるCO₂排出量を削減するためには、自動車、動力、暖房、給湯の対策が重要と考えられます。



天理市民の家庭生活におけるエネルギー種別排出量の内訳（2010年度）

¹国立環境研究所「日本の温室効果ガス」の比率を使用

²日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」の比率を使用

民生家庭部門における CO₂ 排出量の特徴と要因

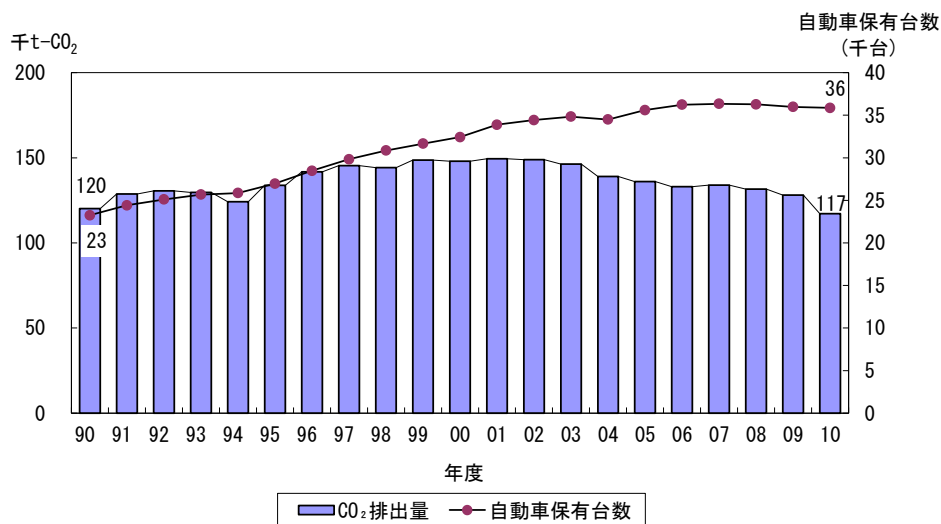
排出量は増加傾向にあるが世帯の少人数化により、世帯当たりの排出量は基準年とほぼ同じになっている。自動車、動力、暖房、給湯が家庭生活における主な排出源となっている。

④ 運輸部門

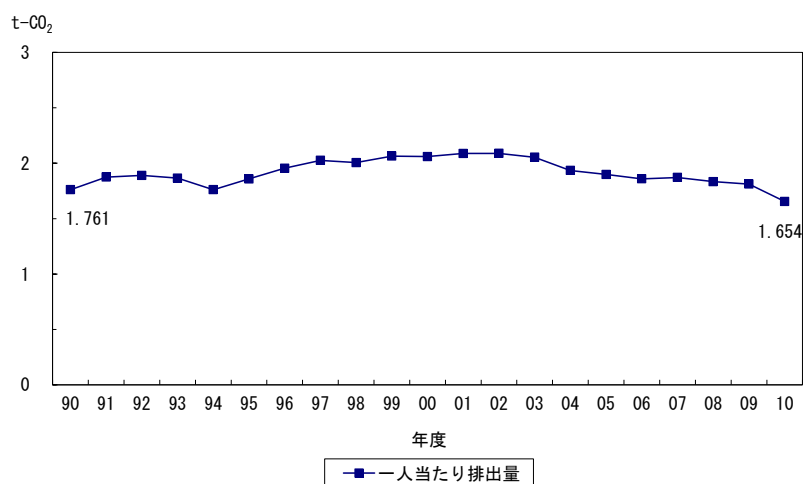
運輸部門（自動車および鉄道が対象）の CO₂ 排出量は、自動車による排出がそのほとんどを占めています。（2010 年度：97.0%）

CO₂ 排出量は 1990 年度（基準年）の 120 千 t-CO₂（うち自動車 117 千 t-CO₂）から、2010 年度の 117 千 t-CO₂（うち自動車 114 千 t-CO₂）へと 2.5% 減少しています。また、市民一人当たりの自動車に関する CO₂ 排出量も 1.761 t-CO₂ から 1.654 t-CO₂ へと 6.1% 減少しています。

自動車の保有台数が増加しているにもかかわらず排出量が減少している要因として、自動車の燃費の向上が寄与しているものと考えられます。



天理市の運輸部門 CO₂ 排出量と自動車保有台数の推移



天理市民 1 人当たりの自動車の走行に伴う CO₂ 排出量の推移

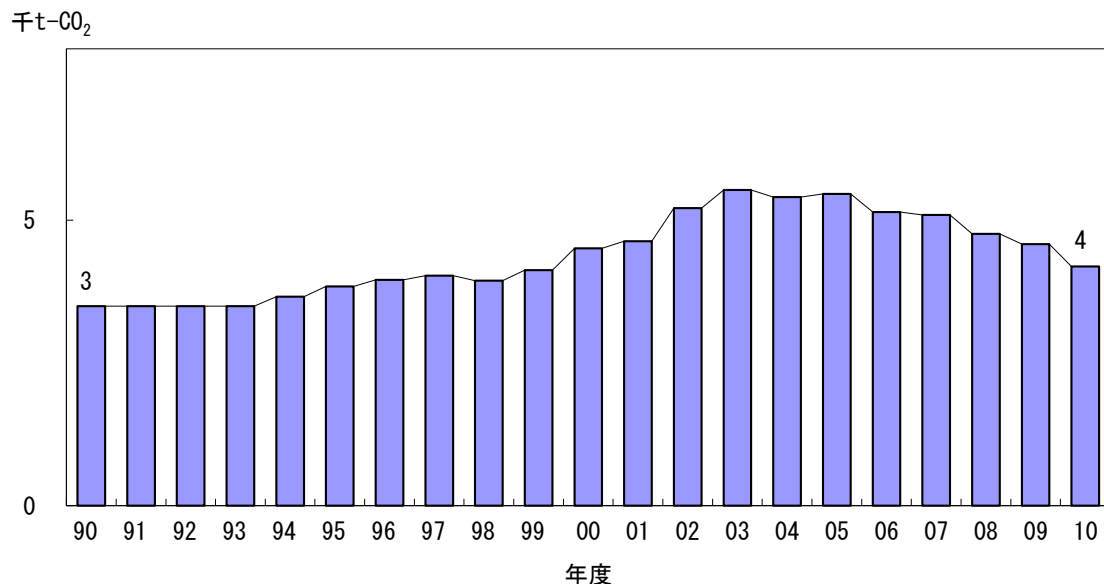
運輸部門における CO₂ 排出量の特徴と要因

市内の自動車保有台数は増加しているが、排出量は減少傾向にあり、自動車の燃費の向上が寄与している。

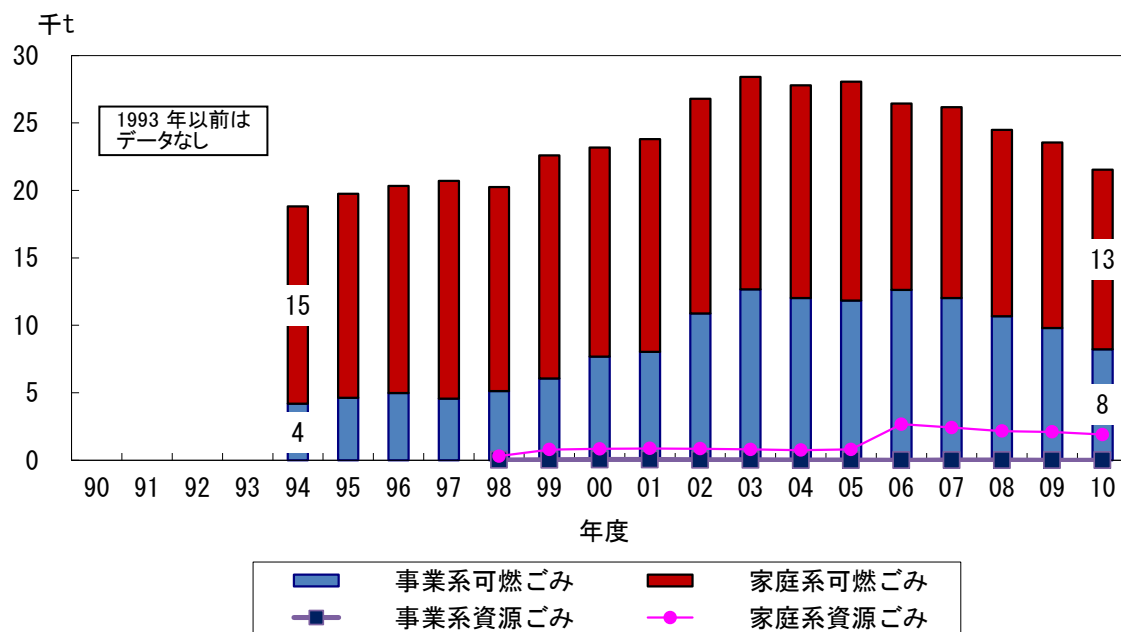
⑤ 廃棄物部門

天理市においてはごみの分別回収やごみ減量化に対する取組などにより、家庭系一般廃棄物の焼却量は減少していますが、事業系の一般廃棄物が増加していることが要因となって、一般廃棄物の焼却に起因する CO₂ 排出量が基準年より増加しています。ただし 2005 年以降は事業系一般廃棄物の排出量の減少により、CO₂ 排出量も減少傾向にあります。

家庭系一般廃棄物は資源ごみの分別やごみ減量により減少していますが、事業系一般廃棄物は資源ごみの比率が低く、今後は廃棄物の分類を徹底しゼロエミッションを目指すことが望まれます。



天理市の廃棄物部門 CO₂ 排出量の推移



天理市の一般廃棄物および資源ごみの排出量および内訳の推移

廃棄物部門における CO₂ 排出量の特徴と要因

家庭系ごみは減少しているが事業系ごみの排出量の増加に伴い排出量は増加した。ただし近年は減少傾向にある。

8.3 森林吸収源

京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月）で森林吸収量として算定するのは、森林面積 2,500 万 ha のうち約 1,750 万 ha を吸収算定対象面積として二酸化炭素吸収量を 4,767 万トンとしています。

天理市における森林吸収量は、市域の森林面積 3,383ha のうち、育成林等の 3,339ha を対象面積と想定し、9,082t-CO₂を見込むこととします。

天理市における森林による CO₂ 吸収量

国	国の森林吸収最大可能量	4,767	万 t-CO ₂	(1)
	全国の森林面積	2,500	万 ha	
	上記のうち育成林等	1,750	万 ha	(2)
	森林吸収の原単位	0.00272	千 t-CO ₂ /ha	(1)÷(2)
天理市	天理市の森林面積	3,383	ha	
	天理市の森林吸収対象面積	3,339	ha	森林計画対象の 森林面積
	天理市の森林吸収量（予測値）	9.082	千 t-CO ₂	
	1990 年度の排出量に占める 吸収量の割合	1.9	%	

8.4 温室効果ガス排出量の将来推計

温室効果ガス排出量の削減目標を検討するため、現状すう勢ケース（追加的な対策を見込まないケース）による、本市での温室効果ガス排出量の将来推計を行いました。

(1) 推計方法

温室効果ガスの排出量は、基本的に『排出量＝活動量×原単位×排出係数』の式により算定されるため、現状すう勢ケースでの将来推計に当たっては、「原単位（エネルギー効率等）」及び「排出係数」の改善は見込まず、「活動量」の伸び率を下表に示す方法に従い推計することによって将来推計を行っています。

温室効果ガス排出量の将来推計に係る「活動量の伸び率」の推計方法

活動量の伸び率の推計方法			
産業部門	農林水産業	CO ₂	農業産出額を指標とし、天理市第5次総合計画に示された2005年～2014年の施策指標伸び率を基に推計した。
		CH ₄ N ₂ O	現状維持とした。
	建設・鉱業	CO ₂	建設業従業者数を指標とし、過去のトレンドに従って今後も同様の傾向で数値が推移するものとして推計した。
	製造業	CO ₂	奈良県総合計画における第2次産業生産額の年平均伸び率（中位：1.28%）を使用した。
運輸部門	自動車	CO ₂ CH ₄ N ₂ O	自動車保有台数を指標とし、過去のトレンドに従って今後も同様の傾向で数値が推移するものとして推計した。
	鉄道	CO ₂	現状維持とした。
民生業務部門		CO ₂	商業年間販売額を指標とし、天理市第5次総合計画に示された2007年～2014年の施策指標伸び率を基に推計した。
家庭部門		CO ₂	人口を指標とし、「日本の市区町別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）」2010年～2030年の人口の将来予測推移を基に推計した。
廃棄物	一般廃棄物	CO ₂ CH ₄ N ₂ O	一般廃棄物の焼却量を指標とし、天理市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画に示された2009年～2017年の焼却量の推移を基に推計した。
	下水処理	CH ₄ N ₂ O	天理市第5次総合計画では、施策目標として市内の水洗化率が2014年には100%に達するとしていることから、下水処理量も現状維持とした。
	し尿処理	CH ₄ N ₂ O	水洗化率100%化により、し尿処理はなくなるものとした。
代替フロン等	HFC PFC SF ₆		奈良県総合計画における第2次産業生産額の年平均伸び率（中位：1.28%）を使用した。

(2) 推計結果

前述の推計方法によって将来推計を行った結果は、下表のとおりであり、今後温室効果ガスの排出量削減のための追加的な対策を講じなかった場合には、天理市の温室効果ガスの排出量は、2030 年度時点では 449,304 t -CO₂（基準年比 3.4%減）となることが予想されます。

温室効果ガスの将来推計結果

(単位：t -CO₂)

		1990 年度 (基準年)	2010 年度	2030 年度	対 1990 年度比
二酸化炭素(CO₂)		414,733	428,656	428,656	+3.4%
産業部門	農林水産業	6,637	5,042	5,821	-12.3%
	建設業	18,951	17,501	8,290	-56.3%
	製造業	145,005	94,049	118,126	-18.5%
民生部門	業務	73,738	99,348	132,420	+79.6%
	家庭	46,742	56,249	49,449	+5.8%
運輸部門	自動車	116,723	113,651	107,739	-7.7%
	鉄道	3,442	3,489	3,489	1.4%
廃棄物部門	一般廃棄物	3,495	4,188	3,322	-4.9%
メタン(CH₄)		6,924	3,939	3,931	-43.2%
運輸部門	自動車	127	87	83	-34.9%
産業部門(農業)	家畜の消化管内発酵、排泄物	3,325	874	874	-73.7%
	水田	3,394	2,816	2,816	-17.0%
廃棄物部門	一般廃棄物の焼却	0.4	0.4	0.3	-4.9%
	下水処理	65	159	159	+144.8%
	し尿処理	13	3	0	-100%
一酸化二窒素(N₂O)		4,201	4,952	4,471	+6.4%
運輸部門	自動車	2,524	2,645	2,507	-0.7%
産業部門(農業)	家畜の排泄物	1,035	225	225	-78.3%
廃棄物部門	一般廃棄物の焼却 (汚泥焼却含む)	463	1,655	1,313	+183.3%
	下水処理	174	426	426	+144.8%
	し尿処理	5	1	0	-100.0%
代替フロン等		39,447	9,750	12,246	-69.0%
HFC		1,169	9,644	12,113	+936.5%
PFC		56	3	4	-93.6%
SF ₆		38,222	103	129	-99.7%
温室効果ガス総排出量		465,305	412,157	449,304	-3.4%

8.5 市の事務事業活動に伴う温室効果ガスの現況

(天理市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)【第2次】より)

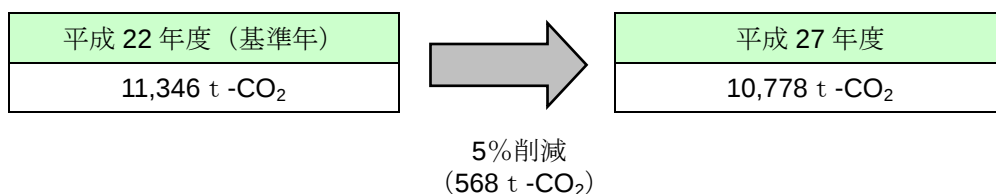
(1) 計画の削減目標

エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)により天理市(市長部局)がエネルギー管理の特定事業者指定されました。今後、特定事業者として年1%以上のエネルギー消費原単位(※)の低減に努める必要があることから、CO₂排出量及びエネルギー消費量とも基準年度(平成22年度)比で、平成27年度には5%削減を目標とします。

※消費原単位：エネルギーの効果を表す値で、単位量の製品を生産するのに必要な電力・熱(燃料)など、エネルギー消費量の総量をいい、一般に省エネ活動の評価指標として使用されます。

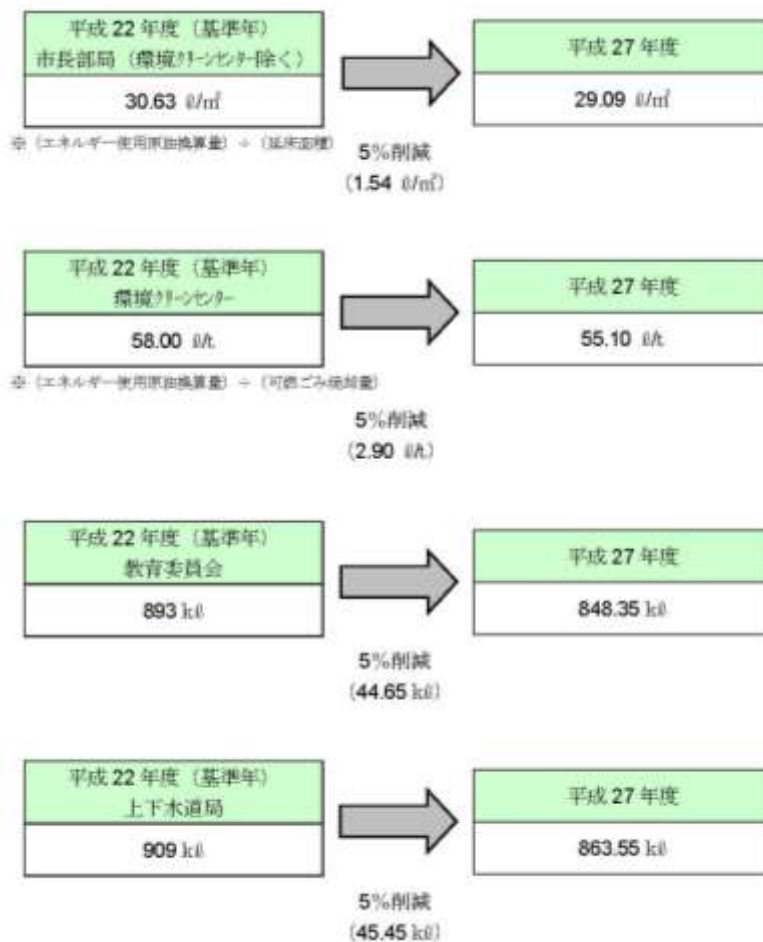
① 温室効果ガス排出量の削減

天理市が行うすべての事務・事業から排出された温室効果ガス総排出量は、平成22年度で11,346t-CO₂であり、平成22年度を基準として平成27年度には5%以上の削減、総排出量10,778t-CO₂以下を目指します。



② エネルギー消費量の削減

目標の設定に当たっては、特定事業者である市長部局については、エネルギー消費原単位で削減目標を設定しました。また、教育委員会及び上下水道局については、エネルギー消費量(原油換算)で削減目標を設定しました。



(2) 平成 23 年度実績

(平成 23 年度 温室効果ガス排出量調査の結果報告より)

市が管理する全施設の温室効果ガス総排出量（CO₂換算値）は、基準年と比較して 805t-CO₂ 減少しました。これは、住宅の柱が 1 本取れるような吉野杉の約 122,901 本が、1 年間に吸収する CO₂ の量に相当します。

この結果、平成 23 年度目標値の 1%削減に対し、7.1%の削減を達成できました。

□ 環境クリーンセンター

環境クリーンセンター（一般廃棄物最終処分場を含む）における CO₂ 排出量は、基準年と比較して、137t-CO₂ 減少しました（1.9%削減）。

平成 18 年度からの家庭系ごみ細分別化の実施や最近の経済的要因により一般廃棄物焼却量の減少が影響したととらえています。また、CO₂ 排出量の算出を大きく左右する一般廃棄物焼却量中のプラスチックごみ量の減少も、CO₂ 排出量の減少につながったととらえています。

□ 環境クリーンセンター以外の施設

基準年との比較では、温室効果ガス排出量は 668t-CO₂ の減少、16.0%の削減を実現できました。

ISO14001 事業（本庁舎及び庁舎周辺施設対象）の取組や、節電の取組の結果、電気や燃料（公用車を除く）などの使用量の削減が図られた成果ととらえています。

(3) 今後の課題

地球温暖化対策実行計画【第 2 次】（平成 23 年度～27 年度）の削減目標値（平成 22 年度比 5 %）の達成に向け、節電対策をあわせて更なる CO₂ 排出量の削減、エネルギーの使用の合理化を推進しています。

また、総排出量において大きなウエイトを占めている環境クリーンセンターでのごみ焼却は、リサイクル可能なプラスチック製容器包装などが焼却ごみに混入している場合もあることから、各家庭でも、日々の生活の中で、ごみの発生抑制（リデュース）、再生利用（リサイクル）、再使用（リユース）、省エネ・省資源の一層の啓発が必要であると考えています。

8.6 再生可能エネルギーの創生

(1) 天理市役所での取組

天理市内に自然エネルギー利用施設として、太陽光発電施設を 4 か所、設置しています。

(2) 住宅用太陽光発電システム設置補助金

再生可能エネルギーの普及により、温室効果ガス削減を図り、地球温暖化対策を推進するため、住宅用太陽光発電システムを設置した人に予算の範囲内で補助金が交付される補助制度が開始されました。

資料5 用語集

アイドリング	自動車が停止しており、エンジンが動いている状態をいう。不要なアイドリングは無駄な燃料が消費され、窒素酸化物（NOx）等を含むガスが排出されるため大気汚染の原因となっている。
悪臭	物質特有のにおいを持っている化合物は 40 万種にも達するといわれているが、悪臭を発生する物質を化学的にみると、窒素や硫黄を含む化合物のほか、低級脂肪酸などがあげられる。悪臭防止法では 22 の物質を規制物質として定めている。
一酸化炭素（CO）	燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源とされている。血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害する等の健康への影響のほか、温室効果ガスの一つであるメタンの寿命を長くする。
エコドライブ	環境負荷の軽減に配慮した自動車の運転方法のことで、二酸化炭素や大気汚染物質の排出削減や省エネルギーのための運転技術をさす。具体的には、急発進・急加速をしない、空ぶかしをしない、適正空気圧のタイヤで走る、無計画なドライブをしない、無駄なアイドリングをしない、不要な荷物を載せたまま走らない、エアコンの使用を抑えるといった取組があげられる。
大阪湾フェニックス（計画）	大阪湾フェニックス計画は、本県を含めた近畿 2 府 4 県 168 市町村が参画している事業であり、大阪湾広域臨海環境整備センター（広域臨海環境整備センター法に基づき、近畿圏の地方自治体、港湾管理者が出資して昭和 57 年に設立）が大阪湾に広域処分場を設置して、対象区域から発生する一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分を行っている。
オゾン層	地球を取り巻く大気中のオゾンの大部分は地上から約 10～50km 上空の成層圏に存在し、オゾン層と呼ばれている。太陽光に含まれる有害紫外線の大部分を吸収し、地球上の生物を保護する役割を果たす。
温室効果ガス（GHG）	大気を構成する気体であって、赤外線を吸収し再放出する気体の総称のこと。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の 6 物質が温室効果ガスとして排出削減対象となっている。（英: greenhouse gas、GHG）
環境家計簿	家庭生活における環境負荷量の収支計算を、家計簿による家計の収支計算のように行うもので、エネルギー・資源（電気、燃料、水道、ごみ）の消費量だけでなく、食品や日用品（菓子、酒類、本・雑誌、家具、家電製品等）の消費量からも CO ₂ 排出量計算できるようにしている。 環境家計簿は、CO ₂ 排出量を減らす行動を実践することにより、地球温暖化を防止するとともに、他の環境問題の解決にも貢献し、かつ家計の節約にも結びつけることを目的としている。
環境基本計画	環境基本法第 15 条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定める計画である。平成 6 年に第 1 次計画、平成 12 年に第 2 次計画、平成 18 年に第 3 次計画、平成 24 年に第 4 次計画が閣議決定された。
環境教育・環境学習	幼児から高齢者までのそれぞれの年齢層が、学校・地域・家庭・職場・野外活動の場等多様な場において互いに連携を図りながら環境に関心を持ち、環境に対する人間の責任と役割を理解

し、環境保全活動に参加する態度や問題解決に資する能力を育成すること。

環境教育等による 環境保全の取組の 促進に関する法律

環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組について、基本理念を定め、並びに国民、民間団体等、国及び地方公共団体の責務を明らかにするとともに、基本方針の策定その他の環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に必要な事項を規定した法律。

環境保全型農業

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業のこと。

環境マネジメント システム

組織が自ら環境方針を設定し、計画を立案し（Plan）、それを実施・運用し（Do）、点検・是正を行い（Check）、見直す（Action）という一連の行為により、環境負荷の低減を継続的に実施できる仕組みをいう。

カンクン合意

メキシコのカンクンで開催された気候変動枠組条約第16回締約国会議（COP16）で採択された一連の国際的な合意。先進国と途上国の双方の削減行動や目標が気候変動枠組条約の下で正式なものとして合意された。

京都議定書

「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」を略した一般的呼称のこと。1997年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）において採択された。先進各国の温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新たな仕組みが合意された。2005年2月に発効された。米国は批准していない。

京都議定書目標達 成計画

地球温暖化対策の推進に関する法律第8条に基づき、平成17年4月に閣議決定され、平成20年3月に改定された、京都議定書によるわが国の6%削減約束を達成するために必要な対策・施策を盛り込んだ計画のこと。

クールシェア・ ウォームシェア

環境省は「クールシェア」「ウォームシェア」という家庭や地域で楽しみながら節電になる取組を呼びかけている。一人ひとりが使用している冷房や暖房を止め、家族で1つの部屋で過ごしたり、図書館や商業施設に出かける、あるいは自然が多い涼しいところに行くことで、暑い夏、寒い冬を快適に乗り切るだけでなく、家族や地域の絆も深める効果が期待されている。

グリーンツーリズム

農山漁村地域において、自然・文化や農林漁業とのふれあいや人々との交流を楽しむ、滞在型の余暇活動のこと。

耕作放棄地

農林水産省の統計調査における区分であり、農林業センサスにおいては、以前耕地であったもので、過去1年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する意思のない土地をいう。なお、これに対して、過去1年間全く作付けしなかったが、ここ数年の間に再び耕作する意思のある土地は不作付地といわれ、経営耕地に含まれる。

コミュニティバス

交通不便地区における高齢者など、移動に制約のある人の生活交通を確保するために、自治体などが運行するバスのこと。

再使用（リユース）	いったん使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、（1）あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施した上で再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、（2）製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、（3）ユーザーから回収された機器などから再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理などを施した上で再度使用する「部品リユース」などがある。
再生利用 （リサイクル）	廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材質のものを大量に集める必要があり、特に自動車や家電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。なお、再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル（例：びんを砕いてカレットにした上で再度びんを製造する等）、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルという（例：ペットボトルを化学分解して再度ペットボトルにする等）。
市街化区域	「すでに市街地を形成している区域及びおおむね十年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域」として、都市計画法の規定により定められた区域のこと。
市街化調整区域	「市街化を抑制すべき区域」として、都市計画法の規定により定められた区域のこと。
循環型社会	大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」としている。
循環型社会形成 推進基本法	循環型社会の形成について基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項などを規定した法律。
浄化槽	生活排水のうち、し尿（水洗トイレ汚水）と、台所や風呂、洗濯などの生活雑排水を、微生物の働きにより浄化処理する装置のこと。し尿のみを処理する「単独処理浄化槽」（生活雑排水は未処理で放流）と、生活雑排水もあわせて処理する「合併処理浄化槽」の2種類があるが、平成13年度の浄化槽法の改正等によって、単独処理浄化槽の新設は実質的に禁止されているため、現在では浄化槽といえば合併処理浄化槽を意味するようになっている。水質汚濁の原因として生活排水の寄与が大きくなり、下水道の整備等と並んで、浄化槽の普及が求められている。
水源かん養（機能）	森林の土壌が雨水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能のこと。
スマートコミュニティ	ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）による消費エネルギーの最適化をはじめ、公共交通システムや公共サービスなど、あらゆる側面から社会的インフラ及び社会システムが統合的に管理制御されたコミュニティのこと。 スマートコミュニティは、いわゆる「スマートシティ」とほぼ同義といえる概念である。特定範囲の「都市」（city）を指すものとしてではなく、さまざまな規模のエリアを対象とする呼称として用いられている点異なる。経済産業省が日本におけるスマートシティ構想をスマートコミュニティと呼称している。

生物化学的酸素要求量（BOD）	海水や河川水の汚濁の度合を示す指標で、水中の有機物が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要なとされる酸素量（mg/l）で表される。この数値が大きくなれば、水中の汚濁物質（有機物）が多く、水質が汚れていることを意味する。
生物化学的酸素要求量（BOD） 年間 75%値	河川における有機物による水質汚濁の指標である生物化学的酸素要求量（BOD）の年間測定結果が、環境基準に適合しているどうかを評価する際に用いられる年間統計値を示す。河川の水質は通常の状態のときに測定することになっており、通常の状態か否かの把握は非常に困難であるため、BOD の環境基準では測定された年間データのうち 75%以上のデータが基準値を満足することとされている。
生物多様性基本法	平成 20 年法律第 58 号。生物多様性の保全及び持続可能な利用について基本原則を定め、国、地方公共団体、事業者、国民及び民間の団体の責務を明らかにするとともに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する施策の基本となる事項を規定した法律のこと。 生物多様性に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、生物多様性から得られる恵沢を将来にわたって享受できる自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与することを目的とする。
生物多様性国家戦略	生物多様性条約第 6 条及び生物多様性基本法に基づき、条約締約国が作成する生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画をいう。また、平成 20 年に施行された生物多様性基本法の第 11 条においても、国家戦略の策定が規定されている。平成 24 年 9 月には「生物多様性国家戦略 2012-2020」が閣議決定された。
生物多様性保全機能	多くの野生動植物が生息・生育するなど、遺伝子や生物種、生態系の多様性を保全する機能のこと。
生物の多様性に関する条約	生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的とした条約。1992 年（平成 4 年）に採択され、1993 年（平成 5 年）12 月に発効した。日本は 1993 年（平成 5 年）5 月に締結した。条約に基づき生物多様性国家戦略を策定し、これに基づく各種施策を実施している。
施業放置林	適期に間伐等の施業が行われず放置され、水源かん養や土砂流出防止等の公益的機能が低下した森林のこと。
ダイオキシン類	平成 11 年 7 月 16 日に公布されたダイオキシン類対策特別措置法において、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（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）が、ダイオキシン類と定義されている。農薬の製造や物の燃焼等の過程において非意図的に生成し、その毒性は、急性毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっている。 PCDD は 75 種類、PCDF は 135 種類、コプラナーPCB には 14 種類の異性体が存在し、その有害性はこれら異性体の中で最強の毒性を有する 2、3、7、8、－TCDD の毒性に換算し、毒性等量（TEQ）として表示される。
地域ブランド	地域発の商品・サービスのブランド化と地域イメージのブランド化を結びつけ、好循環を生み出し、地域外の資金・人材を呼び込み、持続的な地域経済の活性化を図ること。

地球温暖化

二酸化炭素、メタン、一酸化炭素などの温室効果気体の増加によって地球の気温が高まること。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が1990年にまとめた報告は、21世紀中に全球平均表面気温は、1.4℃～5.8℃上昇し、海水の膨張などにより21世紀末には9cm～88cm上昇するとともに、降水強度の増加、夏季の揚水、熱帯サイクロンの強大化などの異常気象が起きることにより、生態系や人間社会に対する影響を指摘している。

地球温暖化対策 実行計画 （区域施策編）

「都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする。」と定められた地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の削減等のために定める総合的かつ計画的な施策をいう。

低公害車

従来のガソリン車やディーゼル車に比べて、排出ガス中の汚染物質の量や騒音が大幅に少ない電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車、ディーゼル・電気ハイブリッド自動車・低燃費かつ低排出ガスガソリン車などをいう。低公害車普及は、地球温暖化対策や、大都市の大気汚染の改善のための抜本的な対策の一つとして期待されており、海外の動向ともあいまって今後は技術開発、制度面の整備が急速に進み、普及が拡大するものと思われる。我が国でも国土交通省、経済産業省、環境省が低公害車購入に対する補助、低公害車フェアの開催などの施策を行っている。

デマンド型乗合 タクシー

自宅や指定の場所から目的地まで、利用者の希望時間帯、乗車場所などの要望（デマンド）に、バス並みの安価な料金で応える公共交通サービスのこと。

天然記念物

わが国にとって学術上価値の高い動物・植物・地質鉱物（それらの存する地域を含む）であって、その保護保存を主務官庁から指定されたもの。

天理市水道水源 保護条例

きれいな水を住民が享受する権利を守るため、水道法（昭和32年法律第177号）第2条第1項に規定する施策その他水源の保護に必要な施策を講じて天理市の水道に係る水質の保全及び水量の確保を図り、もって現在及び将来にわたり住民の生命及び健康を守ることを目的して平成14年に制定された。

特定植物群落

環境省が各都道府県に委託して行っている自然環境保全基礎調査のうち、特定植物群落調査において、「特定植物群落選定基準」に該当する植物群落のこと。

特別地域

国立・国定公園内の「風致を維持」するため、公園計画に基づき指定される保護地域（海域は含まれない）。この場合の「風致の維持」とは、単に自然風景の保護を意味するのではなく、人の五感によって感じられる様々な環境要素（例えば、せせらぎの音、鳥の声、植物の香り、など）を維持することと解されている。

国立公園については環境大臣が、国定公園にあっては都道府県知事が自然公園法（1957）の規定により指定するが、これにより土地の形状変更、工作物の設置、木竹の伐採など自然環境を改変する各種行為についての規制効力が発生する（国立公園の特別地域では環境大臣の、国定公園の特別地域では都道府県知事の許可を得なければならない。自然公園法第13条）。

特別地域はその規制の厳しさにより、第1種特別地域、第2種特別地域、第3種特別地域に区分され、保護規制の運用が行われている（自然公園法施行規則）。なお、都道府県立自然公園についても条例の定めにより特別地域の指定、行為規制ができることとされている。

都市計画区域	都市生活や機能的な都市活動を確保するため、都市計画を策定する区域であって、自然的・社会的条件等を勘案し、都市として総合的に整備・開発及び保全する必要がある区域のこと。
都市公園	都市公園法に定められた公園または緑地のことであり、国または地方公共団体が設置するもので都市計画施設であるもの、あるいは地方公共団体が都市計画区域内に設置するもの。
奈良県森林環境税	多様な公益的機能を有する森林を県民全体の環境資源として保全するための新たな取組を推進するため、県民税の特例として平成 18 年 4 月から導入された。県民税の超課税方式で徴収し、個人は年額 500 円、法人は現行の県民税均等割の税額の 5%相当額が税額となる。税の使途は、放置人工林を対象とした強度な間伐、荒廃している里山林の整備、森林育成への県民意識の醸成を図る森林環境教育の推進などである。
二酸化硫黄（SO ₂ ）	硫黄分を含む石油や石炭の燃焼により生じる物質。かつての四日市ぜんそく等の公害病や酸性雨の原因となっている。
二酸化窒素（NO ₂ ）	物質が高温で燃えるときに発生する一酸化窒素が、大気中で酸化されて生成される気体のこと。高濃度で、呼吸器に好ましくない影響を与える。
二次林	原生林（伐採や山火事などによって破壊されたことのない、自然のままの森林。）が伐採や災害によって破壊された後、自然に、または人為的に再生した森林のこと。
日 平 均 値 の 2%除外値	浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素の環境基準への長期的（年間）評価の際に使用しており、1 年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く）を、1 年間での最高値を第 1 番目として、値の高い方から低い方に順（降順）に並べたとき、高い方（最高値）から数えて 2%分の日数に 1 を加えた番号に該当する日平均値を示す。
日 平 均 値 の 98%値	二酸化窒素の環境基準への評価の際に使用しており、1 年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く）を、1 年間での最低値を第 1 番目として、値の低い方から高い方に順（昇順）に並べたとき、低い方（最低値）から数えて 98%目に該当する日平均値を示す。
バイオマス	バイオ（生物）・マス（体）のこと。樹木、草などがこれにあたる。一般的には「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をバイオマスと呼ぶ。
ハイブリッド 自動車	通常走行時はエンジンで走行し、停止・発進の際に余剰動力を発電機や油圧で回収・利用する自動車で、省エネルギー効果があるほか、窒素酸化物（NO _x ）や黒煙の排出も低減されるという特徴がある。現在、ハイブリッドシステムのコンパクト化が進み、低公害車としての普及が進んでいる。
ハザードマップ	地震や洪水などの自然災害が起きたときの被害予測範囲や危険箇所などをまとめた地図のこと。
発生抑制 （リデュース）	廃棄物の発生自体を抑制すること。リユース、リサイクルに優先される。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売にいたるすべての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要とされている。

バリアフリー	高齢者・障害者等が社会生活をしていく上で障壁となるものを除去すること、物理的、社会的、制度的、心理的な障壁、情報面での障壁などすべての障壁を除去するという考え方のこと。
PRTR 制度	Pollutant Release and Transfer Register。化学物質排出移動量届出制度。人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を事業者が自ら把握し、国に報告を行い、国は、事業者からの報告や統計資料等を用いた推計に基づき、対象化学物質の環境への排出量等を把握、集計し、公表する仕組みをいう。
普通地域	自然公園法（1957）に基づき指定された自然公園（国立公園、国定公園、都道府県立自然公園）区域の内、特別地域、海中公園地区に含まれない地域（海面も含む）を普通地域という。 普通地域では大規模な工作物の設置や埋め立てなど一定の規模を超える行為は、国立公園では環境大臣に、国定公園では都道府県知事に届出をすることとされている（自然公園法第 26 条）。なお、都道府県立自然公園においても条例により必要な規制が出来ることとなっている。
浮遊粒子状物質	大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾル等）のうち粒径が 10 μ m 以下のものをいう。
フロン	メタン、エタンなどの炭化水素の水素原子の一部、または全部をフッ素原子と塩素原子で置換したフルオロカーボンの略称。大気中に放出、蓄積されたフロンが、太陽の紫外線によって分解された塩素元素を生じ、地球のオゾン層を破壊する。様々な種類があり、従来からフロン 11、12、113、114、115 の 5 種類が特定フロンとされている。
大和青垣国定公園	奈良盆地の四周を囲む山地は、昔から青垣山と称されている。この公園は盆地の東部の丘陵線を保護・整備するために昭和 45 年末に指定された公園である。公園地域は、笠置山地に属する大和高原西辺の春日断層崖とその麓で大和盆地の東辺を南北に連なる帯状の台地からなっている。 大和青垣国定公園を形成する山麓地帯の斜面は、大和における古代文化を育成・産出したところで、特に、古墳時代から奈良時代までの史跡や文化財が豊富である。北から白毫寺・正暦寺・円照寺・弘仁寺・石上神宮・長岳寺・大神神社・長谷寺など有名な古社寺や崇神・景行天皇陵あるいは古跡・古墳が無数に存在し、また、我が国で最も古い道といわれる「山の辺の道」がこれらを結ぶように蛇行して、周辺の自然環境と融合して素晴らしい歴史文化景観を形成している。
ユニバーサルデザイン	あらかじめ、障害の有無、年齢、性別、人種等にかかわらず多様な人々が利用しやすいよう都市や生活環境をデザインする考え方のこと。
用途地域	土地利用計画の基本となるもので、良好な生活環境や適正な都市機能を有する健全な市街地の形成を図るため、住居・商業・工業といった地域の特性に応じた土地の使い方と建物の建て方のルールを都市計画として定めた地域のこと。
ライフサイクル	原材料採取から製造、流通、使用、廃棄にいたるまでの製品の一生涯のこと。