

第2章 環境の状況

第1節 臼杵市の概況

1 位置

本市は、大分県の東南部に位置し、豊予海峡方面へ楕円状に細長く伸びた総面積291.20km²の地域です。東は豊後水道に面した臼杵湾に臨み、北西部は大分市、豊後大野市に、南東部は津久見市、佐伯市と接しています。

▼図表 2-1 位置

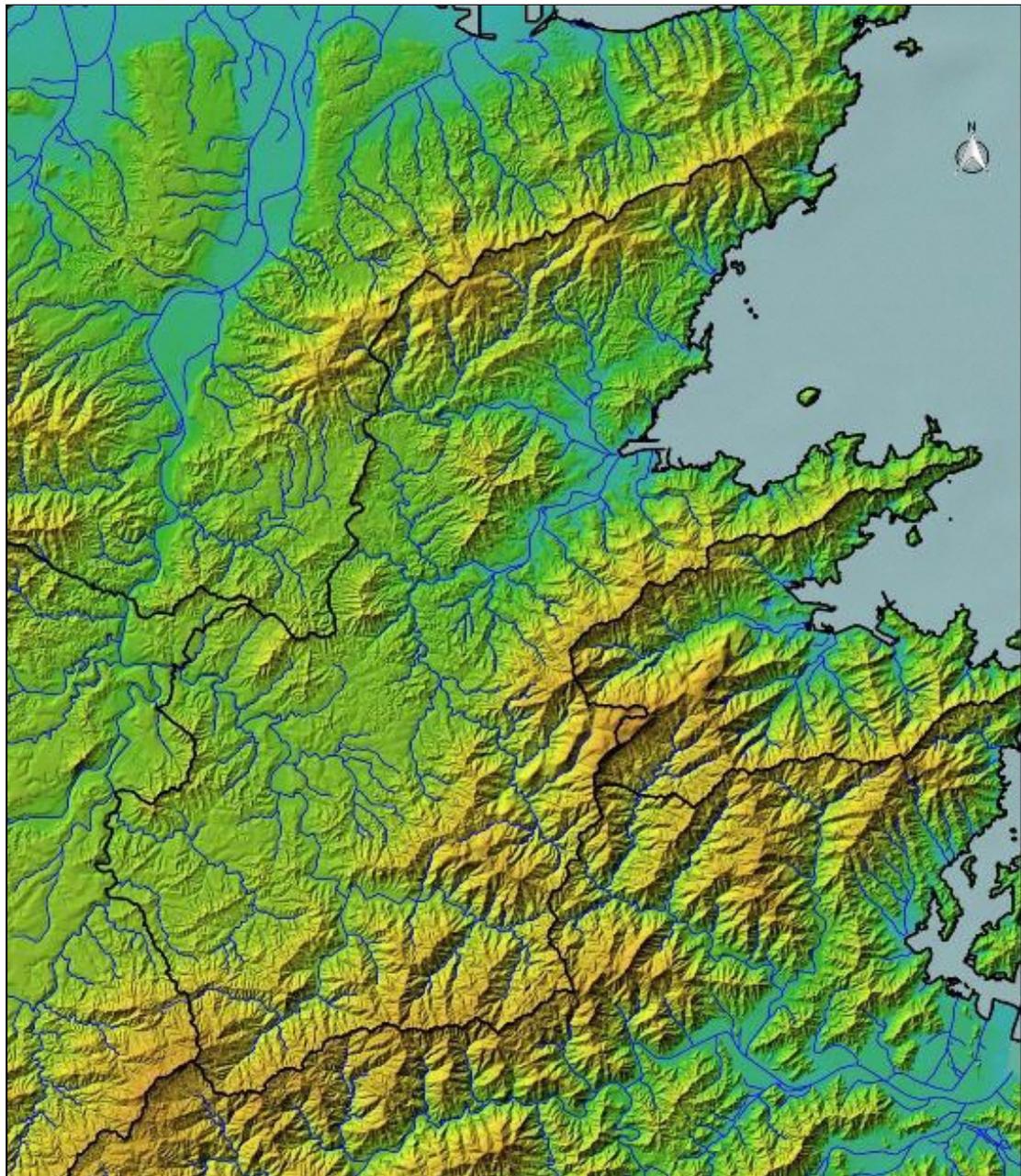


2 地勢

本市は、南西部は鎮南山・姫岳など比較的険しい山稜が津久見市、佐伯市と接しています。

河川は、野津川が南西部を東西に流れ、臼杵川・末広川・熊崎川が臼杵湾に注ぎ、これらの河川沿いには水田が、野津地域の北側には畑地が広がっています。

▼図表 2-2 地勢



出典：国土地理院

(<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)

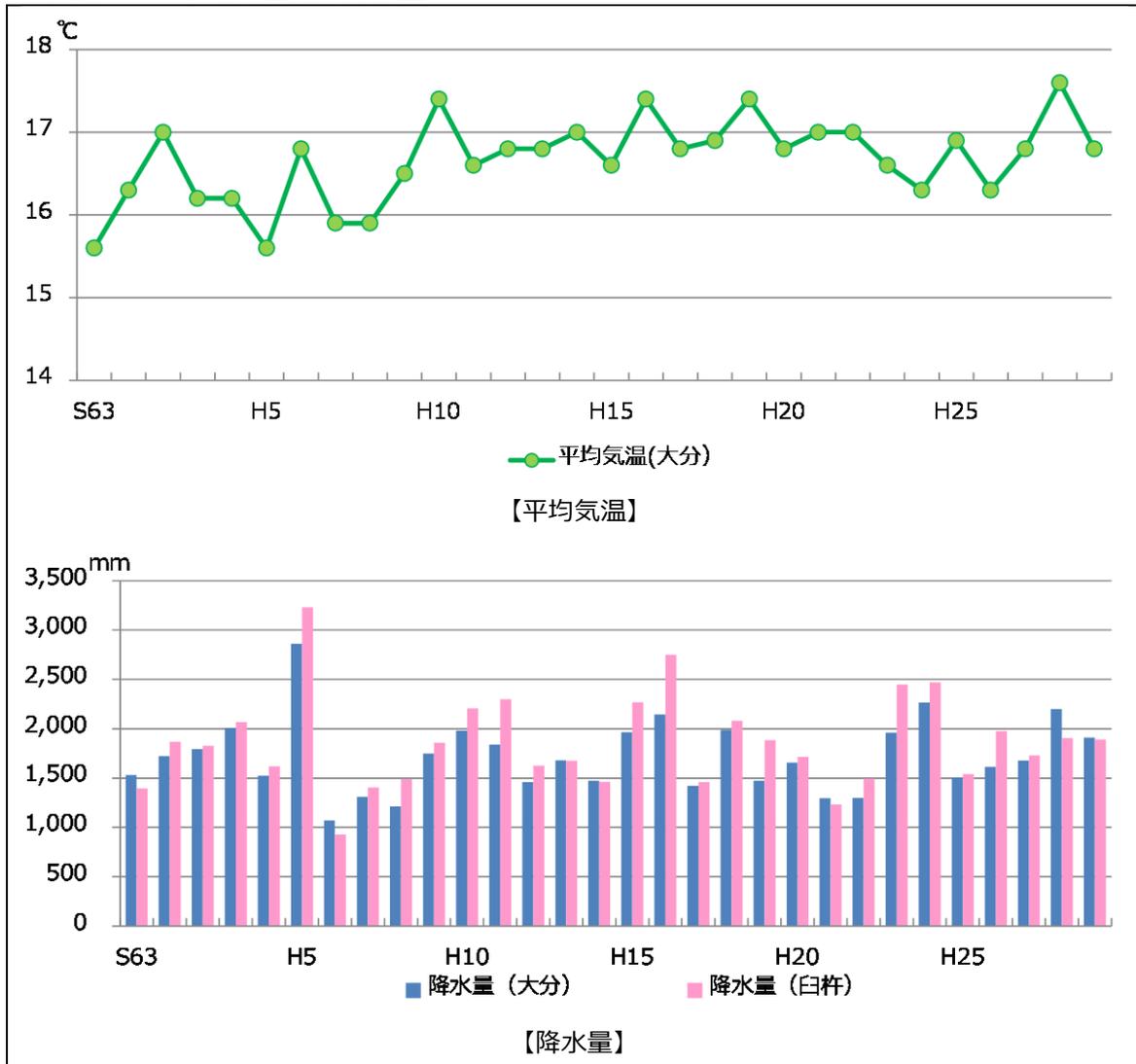
3 気候

本市の気候は、瀬戸内海型と南海型が混在し、温暖多雨の自然環境に恵まれています。

過去30年間（昭和63～平成29年）の平均気温は16.7℃で、30年間で若干の上昇がみられます。平成8年までは、16℃以下の年もありましたが、その後の推移は17℃を超える年も見られます。

過去30年間（昭和63～平成29年）の年間降水量は、年によりばらつきがあり、目だった経年変化は見られません。

▼図表 2-3 平均気温及び降水量



注) 気温は大分地域気象観測所

降水量は大分地域気象観測所、臼杵地域気象観測所

出典：気象庁「気象観測データ」

4 人口及び世帯数

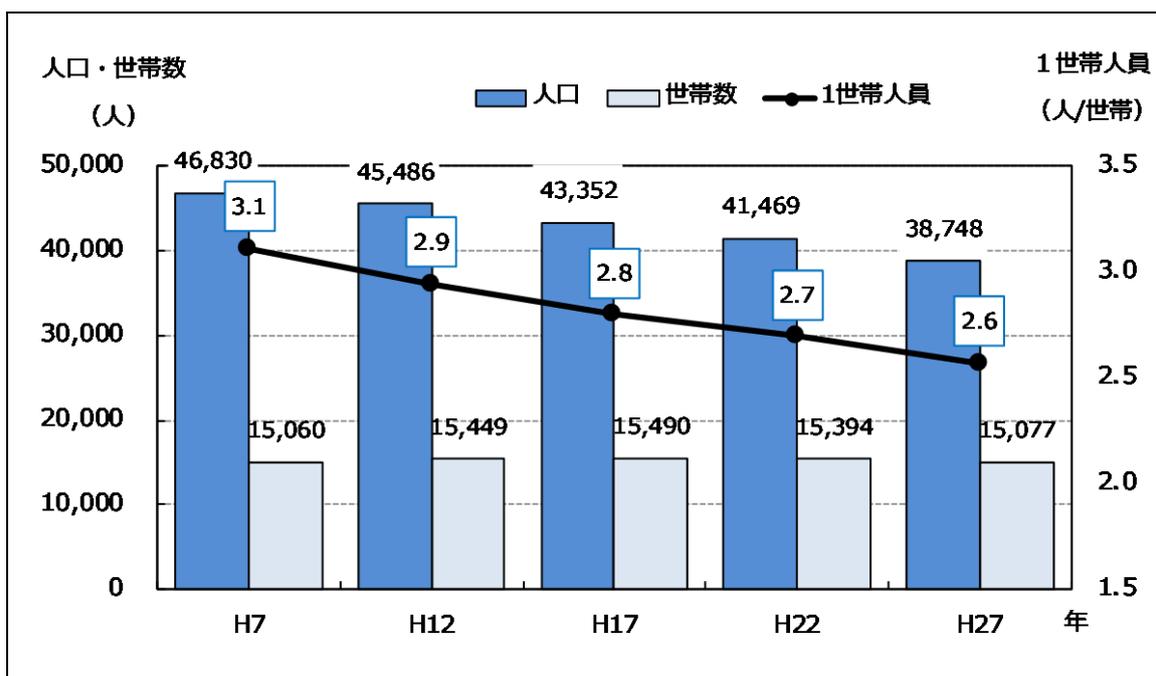
本市の人口は減少傾向にあり、平成7年に46,830人であった人口が、平成27年には38,748人まで減少しています。

一方、世帯数は、15,000～15,500世帯を推移しています。

1世帯当たり人員は、平成7年の3.1人から平成27年には2.6人に減少しています。

▼図表 2-4 人口及び世帯数の推移

項目	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
総人口(人)	46,830	45,486	43,352	41,469	38,748
世帯数(世帯)	15,060	15,449	15,490	15,394	15,077
1世帯当たり人員(人)	3.1	2.9	2.8	2.7	2.6



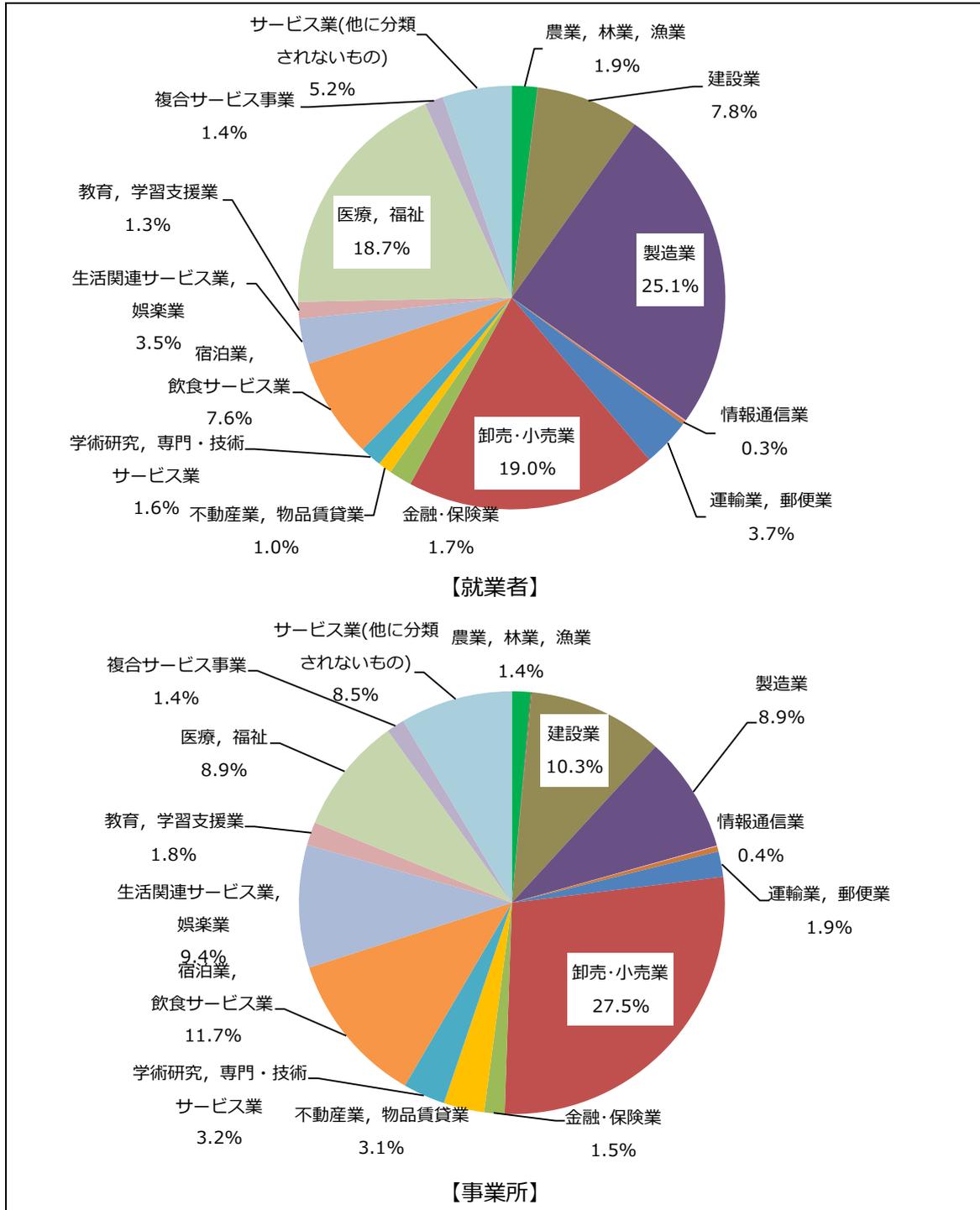
出典：総務省統計局「平成7～27年国勢調査結果」（各年10月1日現在）

5 産業

本市の産業別就業者の構成割合は、「製造業 (25.1%)」、「卸売業, 小売業 (19.0%)」、「医療, 福祉 (18.7%)」が大きな割合を占めています。

事業所の構成割合は、「卸売業, 小売業 (27.5%)」、「宿泊業, 飲食サービス業 (11.7%)」や「建設業 (10.3%)」が大きな割合を占めています。

▼図表 2-5 産業別就業者及び事業所数の割合



注) 端数処理のため 100%にならない場合がある。

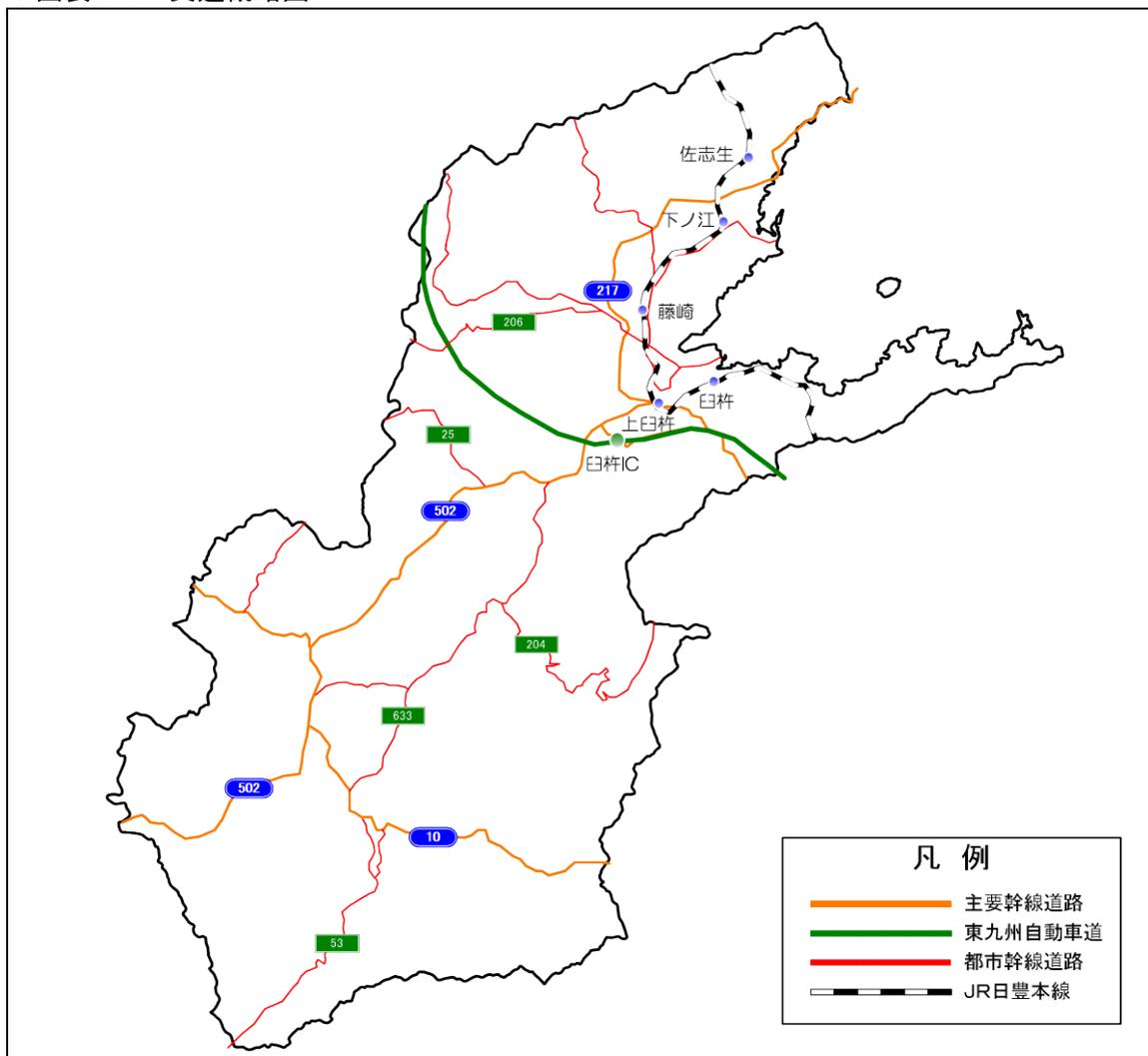
出典: 総務省「平成 28 年 経済センサス - 活動調査」

6 交通

本市の主要な道路は、臼杵市東部を海岸線に沿って通る国道 217 号、市域のほぼ中央部を東西方向に通る国道 502 号、市域南部（野津地域）を東西方向に通る国道 10 号などがあり、これらを補完する県道や農道が通っています。

また、平成 13 年度には東九州自動車道が開通し、これら道路が周辺都市を結ぶ役割を果たしています。

▼図表 2-6 交通概略図



7 土地利用

本市の地目別面積は山林が 19,232ha と最も広く、次いで耕地 2,430ha、原野 800ha となっています。

▼図表 2-7 土地利用（民有地）

	総数	耕地		林野			宅地
		うち田	山林	竹林	原野		
面積(ha)	29,120	2,430	1,210	19,232	614	800	741

出典：県「統計年鑑」（平成 28 年 1 月 1 日現在）

第2節 環境の現況

※この節に掲載している各項目の現況に対する課題や具体的な取組み等は、本計画の「第4章 推進する施策」(P4-1-4-26)に記載しています。

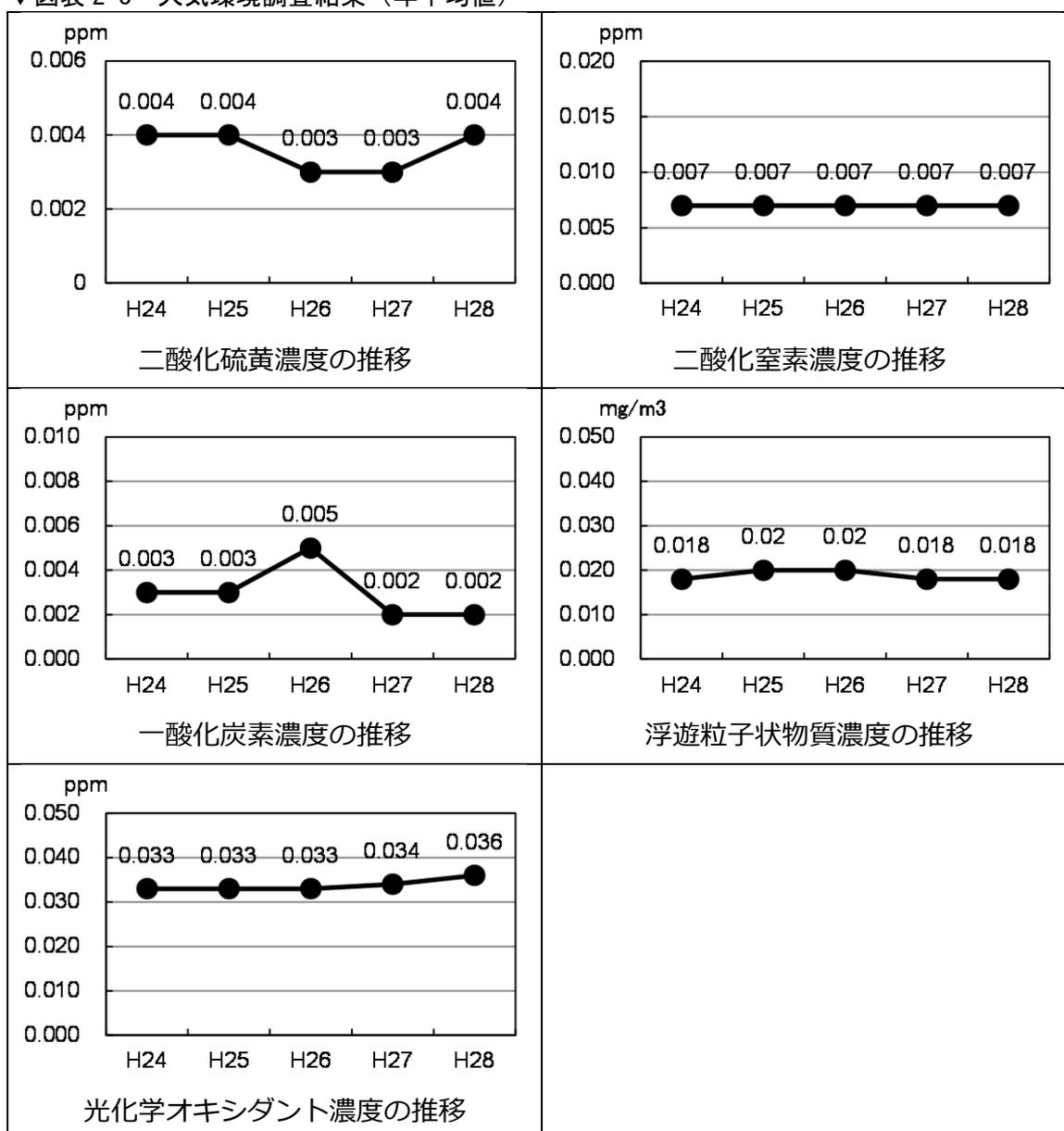
1 生活環境

1-1 大気

本市には一般大気環境測定局が1カ所設置されており、大気汚染防止法に基づき常時監視が行われています。

いずれの大気環境項目についても環境基準を満たしています。

▼図表 2-8 大気環境調査結果 (年平均値)



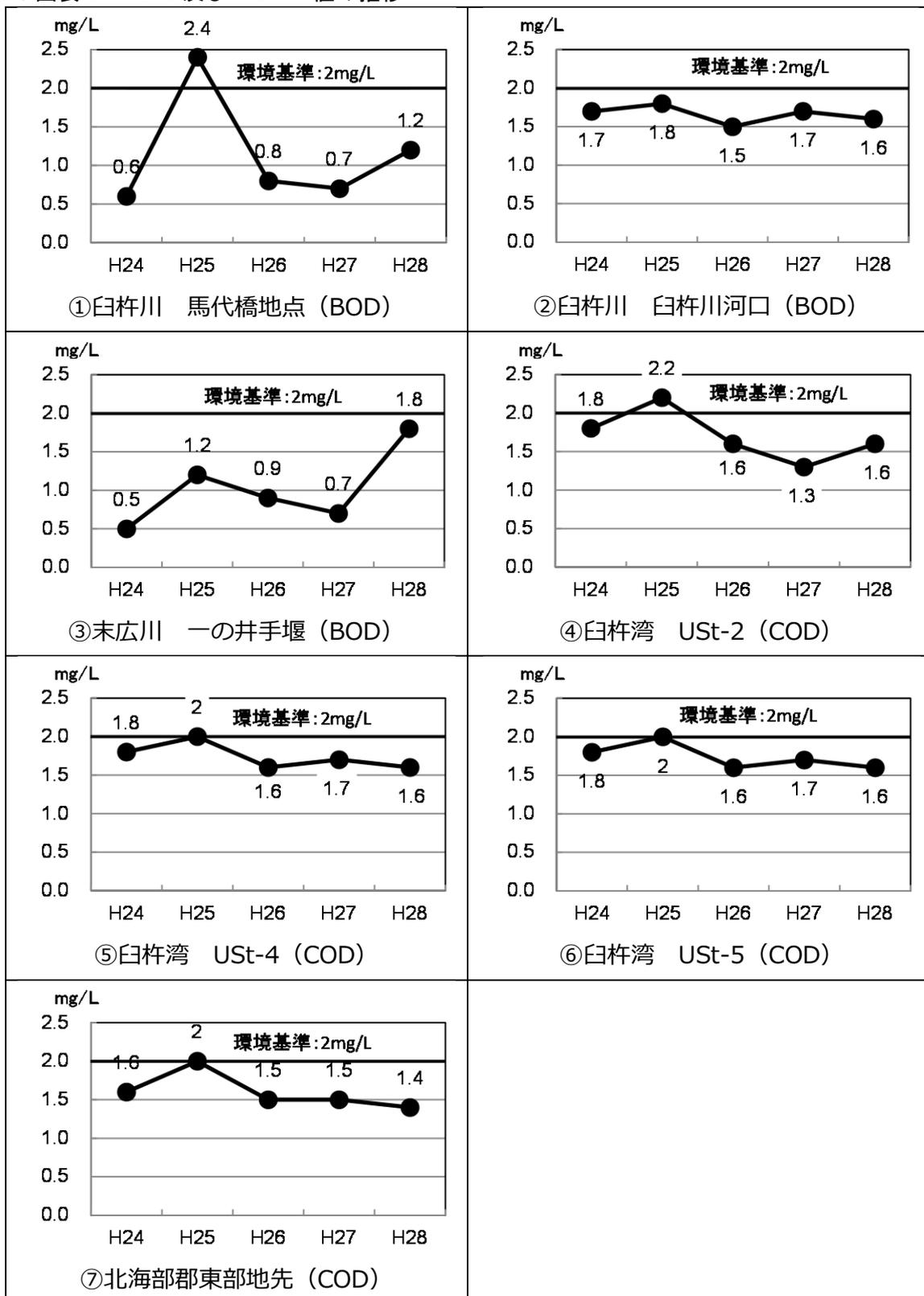
出典：大分県「平成28年度大気環境調査報告書」

1-2 水質

本市内を流れる河川 3 地点と本市周辺の海域 4 地点で水質が測定されています。

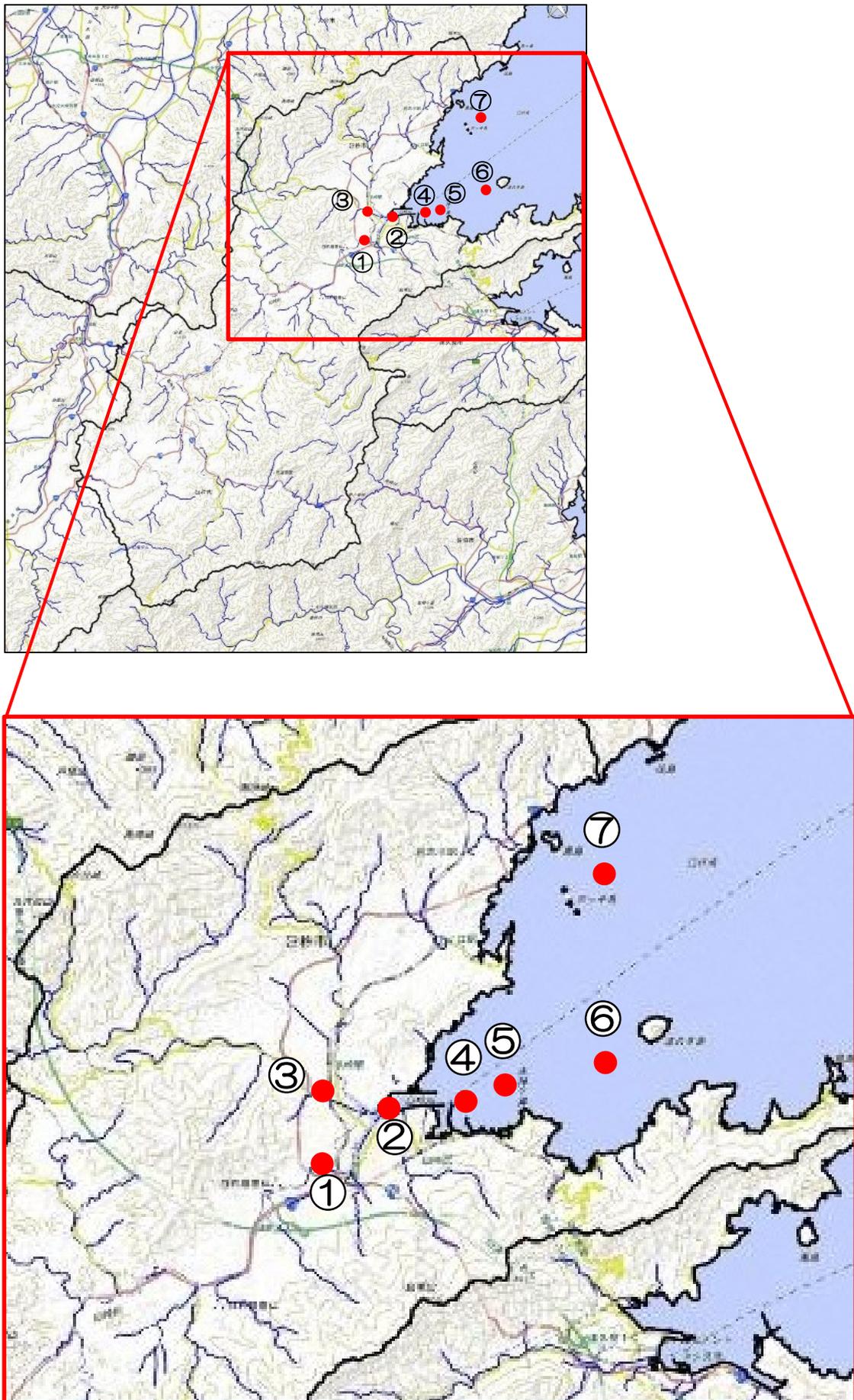
平成 25 年度において臼杵川と臼杵湾にて環境基準値を超えている時がありますが、その他は環境基準（2mg/L 以下）を満たしています。

▼図表 2-9 BOD 及び COD75%値の推移



出典：大分県「平成 29 年度版環境白書」

▼図表 2-10 公共用水域水質調査地点

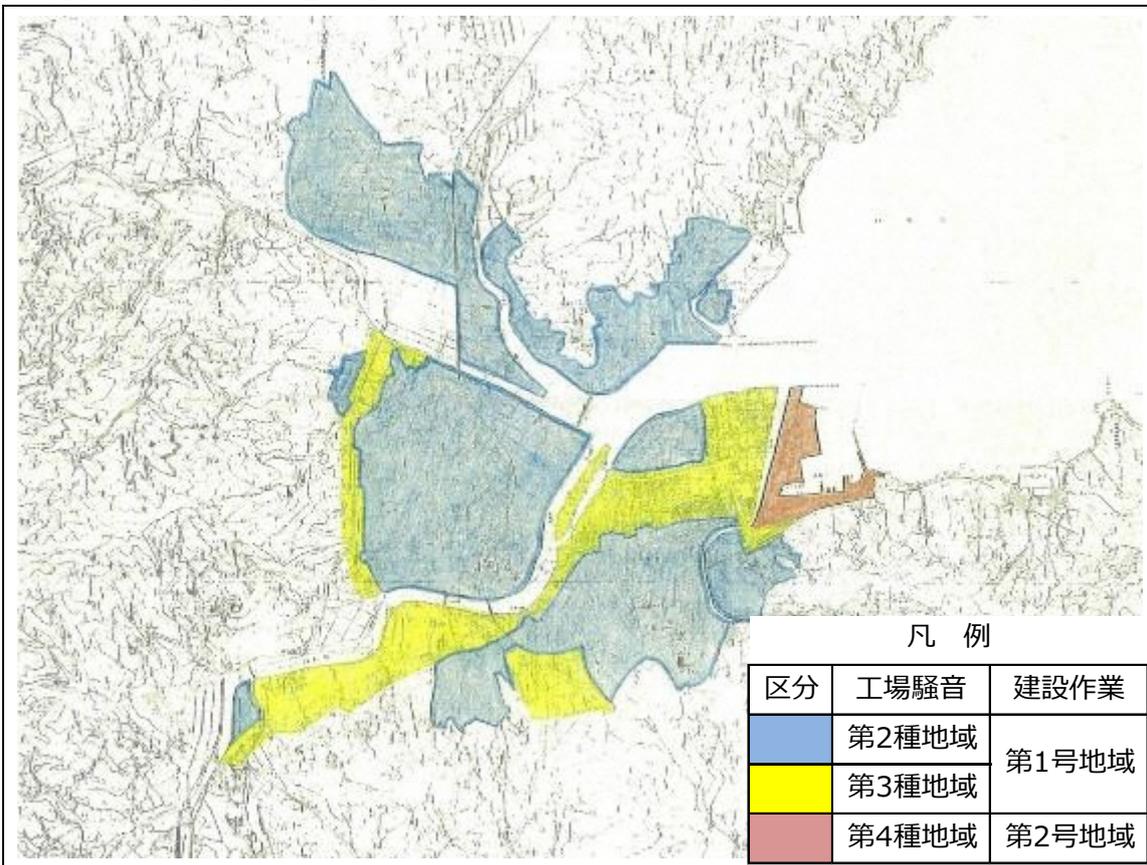


1-3 騒音・振動

本市では、騒音は環境基準、振動は規制基準が設定されていますが、大部分で基準を満たしています。

自動車騒音については、臼杵停車場線、国道10号、国道217号の一部で環境基準を満たしていない箇所があります。

▼図表 2-11 騒音規制地域図



工場騒音規制基準

出典：市資料

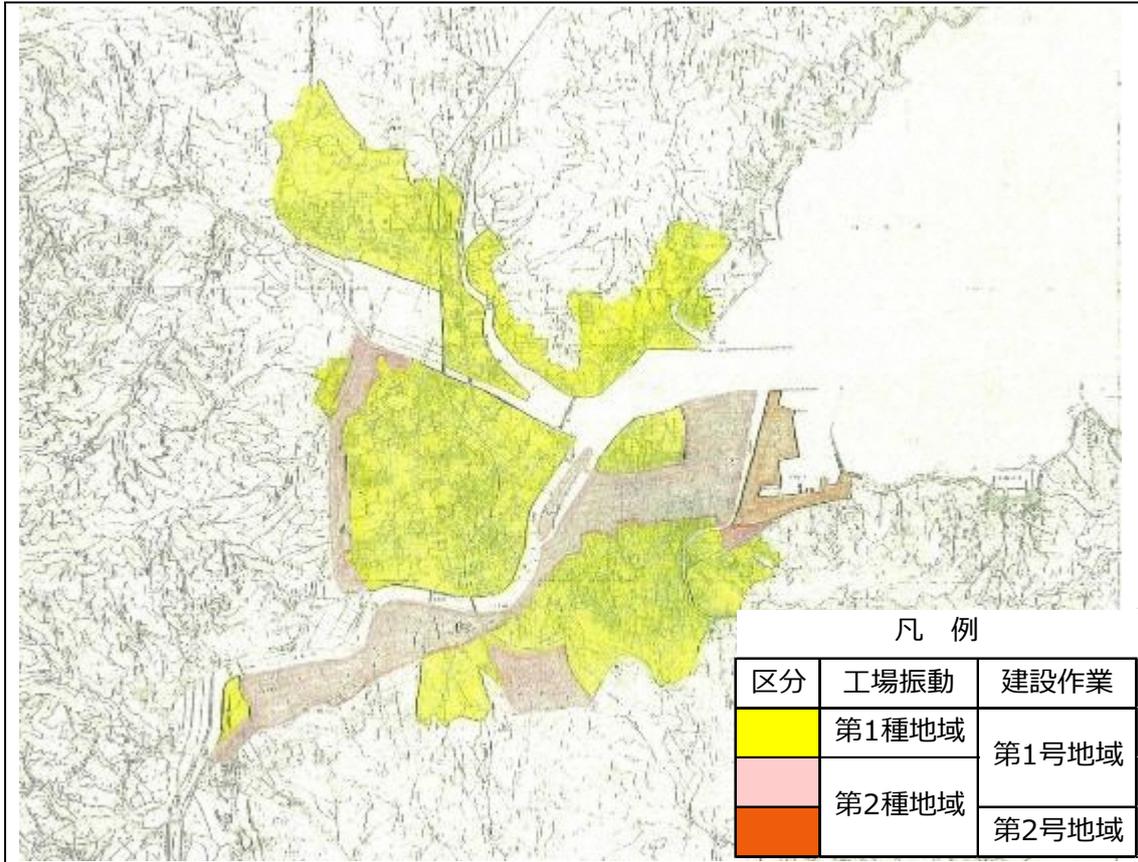
区分	昼間	朝・夕	夜間
時間	AM8-PM7	AM6-AM8 PM7-PM10	PM10-AM6
第2種	60	50	45
第3種	65	60	50
第4種	70	65	55

(単位:dB)

特定建設作業(騒音)基準

区域	第1号	第2号
騒音の大きさ	85dBを超えないこと	
作業禁止時間	PM7-AM7	PM10-AM6
1日の作業時間	10時間以内	14時間以内
作業時間	連続6日以内で、 日曜・祝日を除くこと	

▼図表 2-12 振動規制地域図



出典：市資料

工場振動規制基準

区分	昼間	夜間
時間	AM8-PM7	PM7-AM8
第1種	60	45
第2種	65	50

(単位:dB)

特製建設作業(振動)基準

区域	第1号	第2号
振動の大きさ	75dBを超えないこと	
作業禁止時間	PM7-AM7	PM10-AM6
1日の作業時間	10時間以内	14時間以内
作業時間	連続6日以内で、 日曜・祝日を除くこと	

1-4 土壌

土壌汚染対策法の規定では、有害物質使用特定施設の使用廃止時、または 3,000 m²以上の土地の形質変更届出により土壌汚染のおそれがあると認められる場合等には、土壌汚染調査を行わなければなりません。その結果、土壌汚染が判明した場合は、県が区域を指定し、土地所有者等に対して土壌汚染による健康被害の防止措置等を命じることができることが定められています。

尚、本市には、土壌汚染対策法に基づく指定区域はありません。

1-5 化学物質

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」に基づき、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業所から環境（大気、水、土壌）へ排出される量や廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を把握・集計し、公表する仕組みとして PRTR 制度が導入されています。（コラム参照）

本市においては、20 事業所が大分県への届出を行っています。（平成 28 年度）

ダイオキシン類については、河川や地下水の調査を行っており、いずれの場所についても環境基準を満たしています。

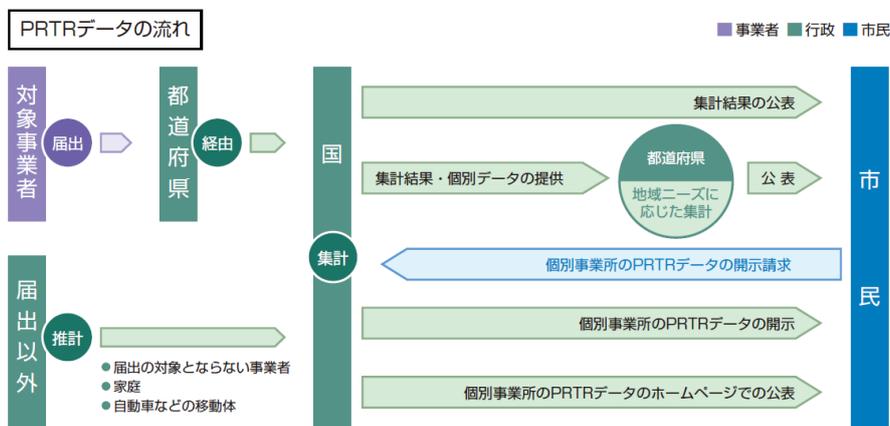
コラム：PRTR 制度（Pollutant Release and Transfer Register）

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おそれのある化学物質が、どこから、どれだけ排出されているかを知るとともに、化学物質の排出量や化学物質による環境リスクを減らすための制度の一つとして、PRTR 制度が設けられています。PRTR 制度は、これまで市民がほとんど目にする事のなかった化学物質の排出・移動に関する情報を国が 1 年ごとに集計し、公表する制度です。

国がデータを集計・公表するためには、対象となる事業者が、環境中に排出した化学物質の量（排出量）や廃棄物などとして処理するために事業所の外へ移動させた量（移動量）を自ら把握し、年に 1 回国に届け出ることから始まります。

国は、その届出データを集計するとともに、届出の対象とならない事業者や家庭、自動車などから環境中に排出されている対象化学物質の量を推計して、2 つのデータを併せて公表します。



1-6 放射線

本市では、平時の空間放射線量を把握するため放射線測定器を導入し、平成 24 年 8 月までは市内 4 地点で月 2 回（野津庁舎は月 1 回）測定、その後 1 年間は臼杵庁舎で毎日測定を行っていました。測定の結果から 1 年間の測定値が正常であり、県内外にモニタリングポストが増設され、広範囲の測定結果を常時確認できるようになったことから、平成 25 年 9 月より測定頻度を変更し、毎月 1 回臼杵庁舎で測定を行っています。

本市の空間放射線量率は、0.04~0.05 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ と大分県の空間放射線量率（放射線量）概ね 0.030~0.110 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ の範囲になっています。

1-7 苦情

本市における生活環境に関する苦情件数は次のとおりです。

動物関連や野外焼却に関する苦情が多くなっています。

▼図表 2-13 苦情件数

区分	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
騒音	1	3	3
振動	1	0	0
悪臭	5	4	1
野外焼却	2	8	6
水質汚濁	1	4	0
不法投棄	5	3	0
動物関連	13	6	8
墓地	5	4	0
その他	6	14	6
合計	39	46	24

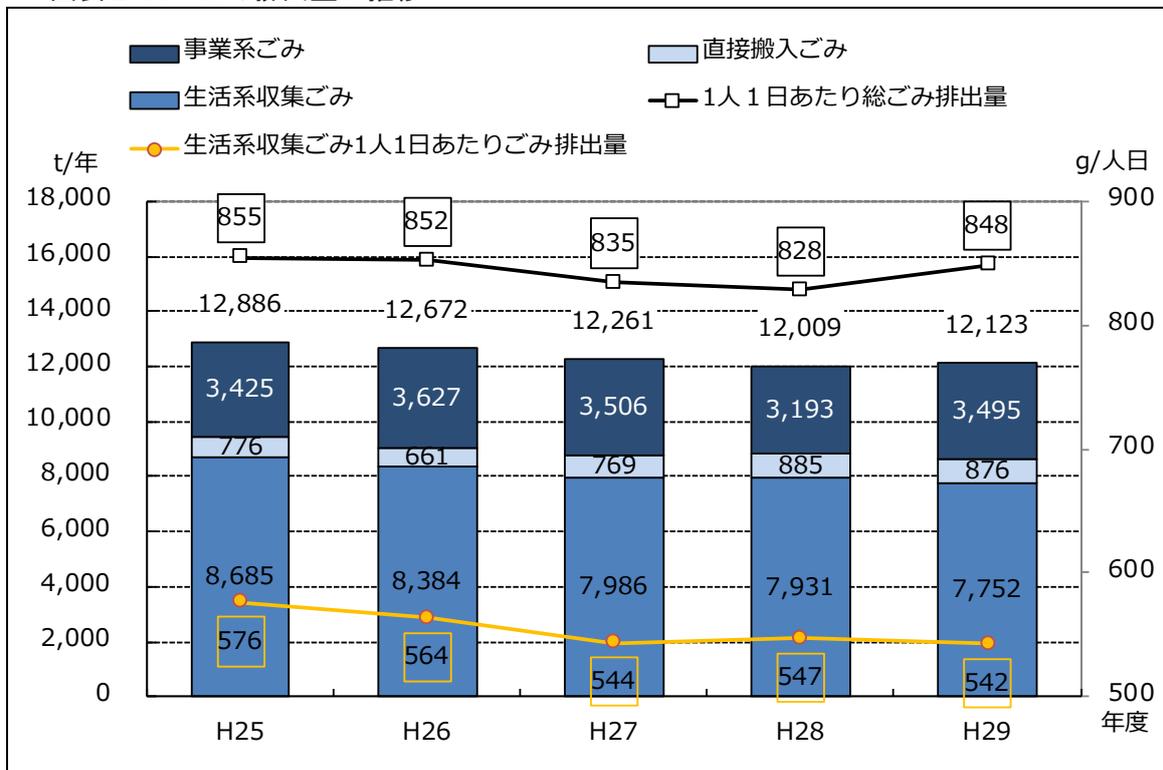


1-8 廃棄物

(1) ごみの排出量

本市のごみの年間排出量は、年々減少傾向となっています。家庭から出される生活系収集ごみ量は、減少傾向となっていますが、事業系ごみ量は平成 28 年度に約 3,200t まで減少しましたが平成 29 年度は約 3,500t まで増加しました。

▼図表 2-14 ごみ排出量の推移

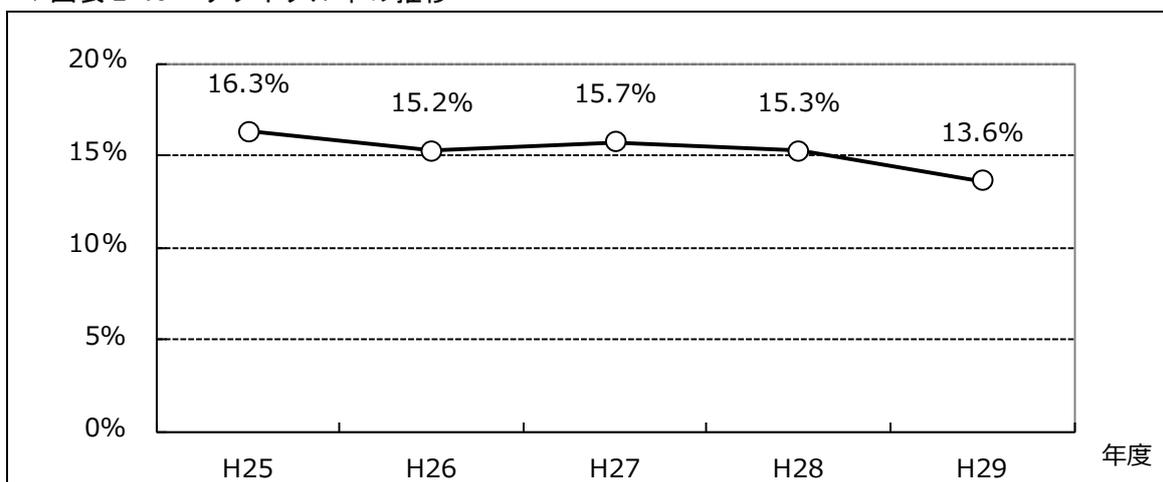


(2) リサイクル

本市のリサイクル率は平成 28 年度までは約 15%で推移していましたが、平成 29 年度は 13.6%に減少しています。

本市では、資源ごみのリサイクルの他に、大分市にて処理を行っている可燃ごみについては焼却灰のセメント原料化を推進しています。

▼図表 2-15 リサイクル率の推移



1-9 景観

本市では、昭和62年3月に「臼杵歴史環境保全条例」を制定し、平成25年に「臼杵市景観条例」を改正し、市内3地区を「景観形成重点地区」として指定しています。

市内の旧城下町や国宝臼杵磨崖仏など、本市を代表する優れた景観資源を有する地区を「景観形成重点地区」として位置づけ、重点的・先導的に景観形成を図っています。

▼図表 2-16 景観形成重点地区



出典：臼杵市「重点地区パンフレット」



1-10 文化財

本市には国宝の臼杵磨崖仏をはじめ国・県指定の重要文化財を数多く有しています。

▼図表 2-17 歴史的・文化的資源

区 分	国指定	県指定	市指定	合計
国宝	1	-	-	1
重要文化財	6	0	0	6
有形文化財	0	29	0	29
無形文化財	0	1	0	1
有形民俗文化財	0	1	0	1
無形民俗文化財	0	6	4	10
特別史跡	2	0	0	2
史跡	1	5	13	19
名勝	0	0	1	1
天然記念物	1	3	9	13
計	11	45	27	83

出典：市ホームページ

(<http://www.city.usuki.oita.jp/categories/bunya/kyouiku/bunkazai/list/>)



臼杵城址正面



臼杵磨崖仏



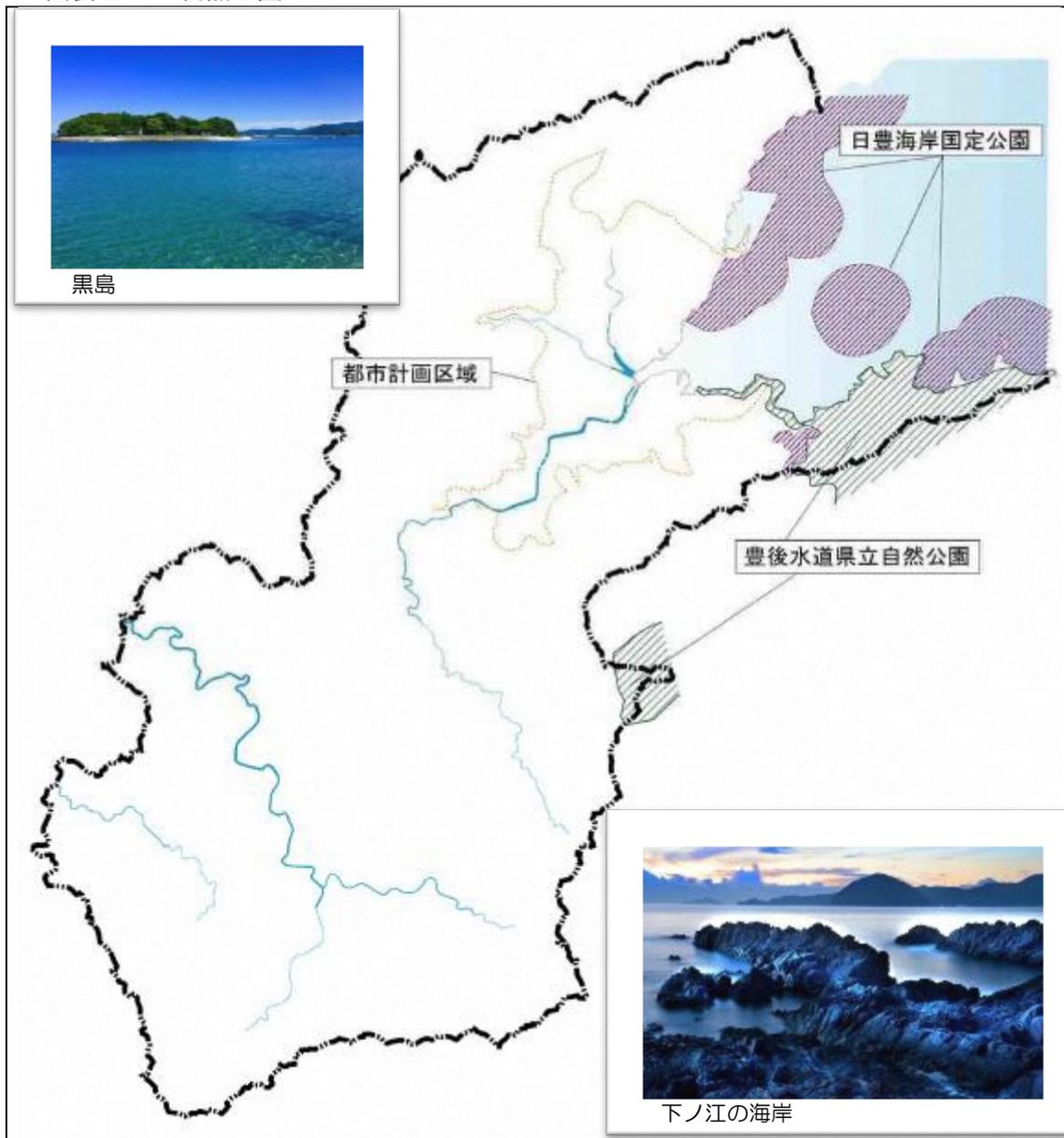
風連鍾乳洞

2 自然環境

2-1 自然公園等

本市は臼杵川や臼杵湾など豊かな水辺に恵まれています。本市の佐志生地区の海岸から中津浦地区に至る海域と、東深江漁港から泊ヶ内漁港に至る海域、並びに津久見島一帯の海域などが日豊海岸国定公園に指定されています。また、長目半島一帯と臼杵市、津久見市にまたがる碁盤岳一帯が豊後水道県立自然公園に指定されており、それらの区域では、建築、地形の改変や水面の埋め立て等の行為が制限されています。

▼図表 2-18 自然公園



2-2 動物と植物

本市には、日吉社のコジイ林、野津地域のキンメイモウソウなど貴重な動植物群が多様に生息しており、大分県のレッドデータブック（絶滅のおそれがある野生生物をリスト化したデータブック）に選定されている津久見島のミカドアゲハなども生息しています。

臼杵川河口干潟や下ノ江海岸には、温帯のマングローブ林と言われるハマボウ大群落、フクド、ハマサジ、ハママツナなどの塩生植物群落や干潟の希少な動植物と豊かな生態系に恵まれています。

今後は、これらの生物の生息地となる海・山・川などの保全を図るなかで、身近な生物とのふれあいや、貴重な動植物の保護を推進する必要があります。



3 地球環境

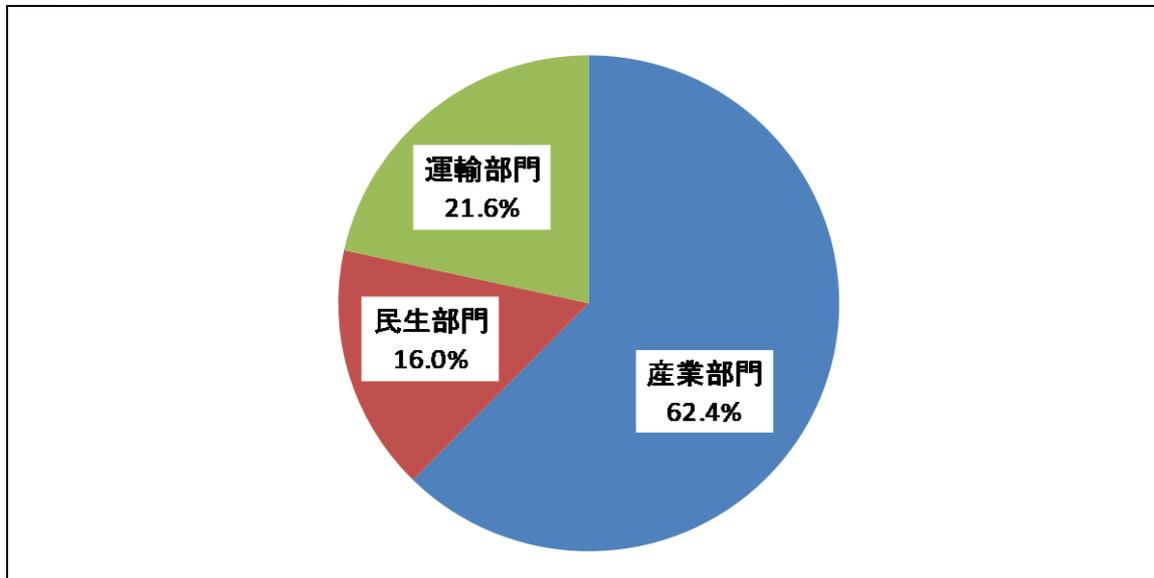
3-1 地球温暖化

国の統計データによると、本市の温室効果ガス排出量は、平成 27 年度で 739 千 t-CO₂ となっています。部門別にみると産業部門が約 60%を占めており、家庭からの排出である民生部門は 16%となっています。

本市では、温室効果ガスの排出量の削減を推進するために、平成 20 年度より「臼杵市地球温暖化対策実行計画」を策定し、市の施設（本庁舎、教育委員会、消防署、水道事業所など）について、エネルギー（電気、ガソリン、軽油、A 重油、灯油、LPG）の使用量を把握し、省エネルギーの促進に努めています。

なお、地球温暖化対策実行計画については平成 29 年度に改訂を行っており、継続した温室効果ガスの削減を推進しています。

▼図表 2-19 本市の温室効果ガス排出量の内訳（平成 27 年度）



※出典：環境省「部門別 CO₂排出量の現況推計」

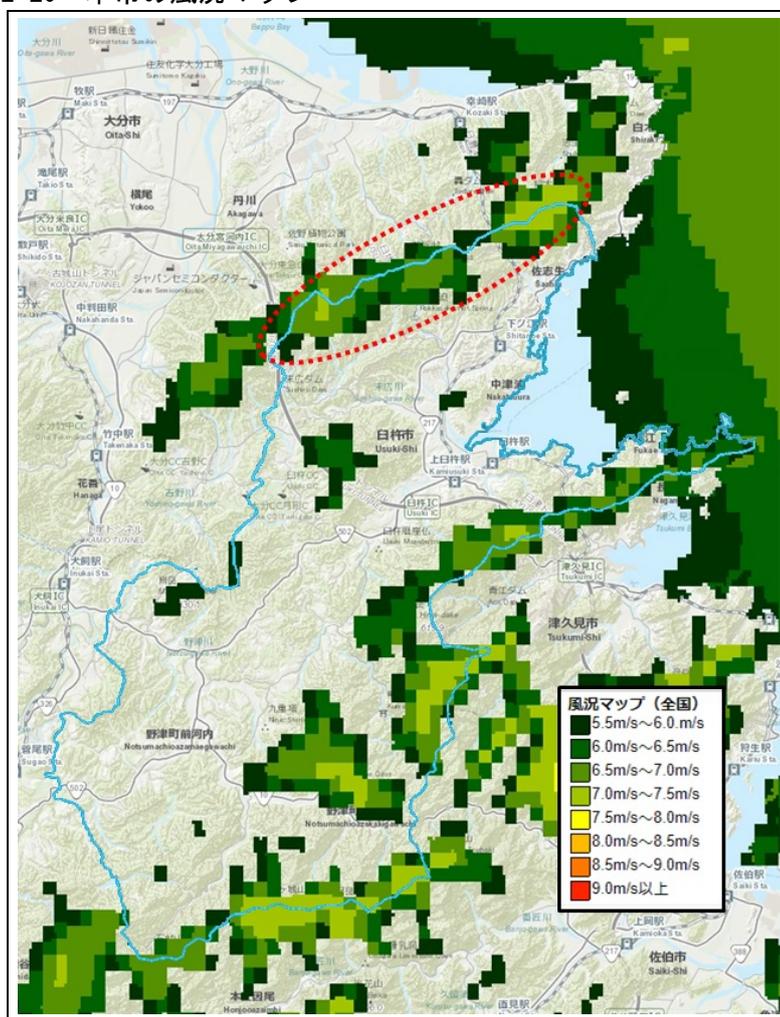
3-2 自然エネルギー

本市では、再生可能エネルギーの利用促進・普及啓発を目的に平成26年度から2ヶ年にわたって住宅用太陽光発電システムの設置費用の補助を行ってきました。平成29年3月末現在で大小合わせて1,517基の太陽光発電施設が設置されています。（出典：資源エネルギー庁HP）

また、臼杵市土づくりセンターや市内の小中学校、消防署等の公共施設に太陽光発電設備を整備し、年間10～150kWを発電しています。

さらに、本市管内には、臼杵湾から山間部にかけて風況条件に恵まれているエリアが複数存在しており（図表2-20参照）、特に大分市との市境にある山の尾根筋において、民間業者2社により最大設備容量合計58,000kWの風力発電施設を新たに設置する計画があります。

▼図表2-20 本市の風況マップ



出典：環境アセスメントデータベース EADAS

3-3 バイオマス

市内の木質バイオマスの有効利用の取組みとして、木質バイオマス発電の計画が進んでおり、平成27年3月に「臼杵市バイオマス産業都市構想」を策定し、農林水産業や焼酎製造業の過程で発生する再生可能な有機資源の利活用に積極的に取り組んでいます。

4 環境保全活動

4-1 清掃・美化

本市では、住民主導の清掃ボランティアを市民生活の一部として根付かせる活動を推進するために、環境美化活動の一環として「ボランティア袋の配布」や「臼杵市クリーンサポーター事業」に取り組んでいます。

また、自治会等からの申請を受け「ポイ捨て禁止・不法投棄防止」等の看板を無償で交付しています。



4-2 地球環境保全

本市では、夏季の節電・省エネ対策の一環として、「緑のカーテン」を設置し、臼杵庁舎を中心に各施設でゴーヤの植付けを行っています。臼杵庁舎で収穫したゴーヤは、市民に無料配布しています。

また、地球温暖化防止活動の一環として、県が行うノーマイカーウィークの取組みにモニター事業所として臼杵市役所が登録参加しています。ノーマイカーウィークの6、9、11、12、3月の期間中（1日～7日の1週間）、通勤時における公共交通機関や、徒歩・自転車の利用を推奨することで、二酸化炭素排出量の削減に努めています。



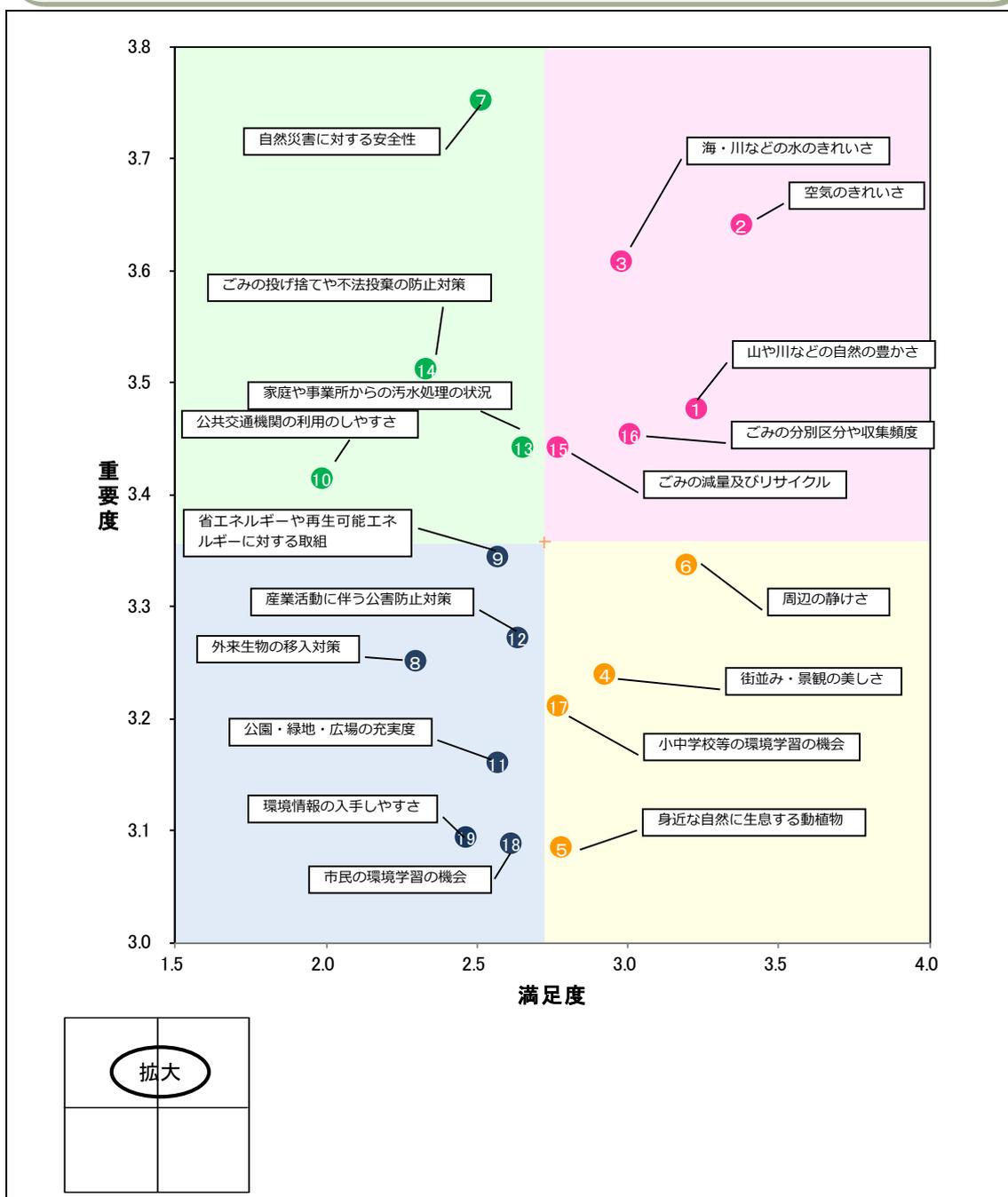
第3節 アンケート調査結果

1 市民アンケート

1-1 満足度と重要度

平成30年7月に実施した環境に関する市民アンケート各項目の満足度及び重要度について、平均値の分布図を示します。アンケートの19項目について回答者の満足度（「満足」4点、「やや満足」3点、「やや不満」2点、「不満」1点）と重要度（「重要」4点、「どちらか」というと重要」3点、「あまり重要でない」2点、「重要でない」1点）を得点化し、回答者全員の平均値を項目ごとに算出し、図化しました。

満足度・重要度分布図（市民アンケート）



満足度の平均点が 2.72 点となっており、全体的に満足度が不満度を上回る結果となりました。重要度は平均点が 3.36 点で、すべての項目で「どちらかというとも重要」の 3 点を上回る結果となっており、市民の環境への関心の高さがわかります。

19 項目のうち、満足度・重要度ともに高かったものには、「空気のきれいさ」、「山や川などの自然の豊かさ」、「海・川などの水のきれいさ」などがあり、市民が豊かな自然環境を高く評価していることが考えられます。また、「ごみの分別区分や収集頻度」、「ごみの減量及びリサイクル」などごみ処理についても満足度・重要度ともに高い評価となっています。

そのため、自然環境やごみ処理に関する項目については、今後も自然環境の継承と循環型社会に関する施策について推進する必要があると考えます。

一方で、比較的満足度の低い「公共交通機関の利用のしやすさ」、「外来生物の移入対策」、「ごみの投げ捨てや不法投棄の防止対策」といった項目については、その重要度を加味したうえで、満足度の向上に向けて推進する必要があると考えます。

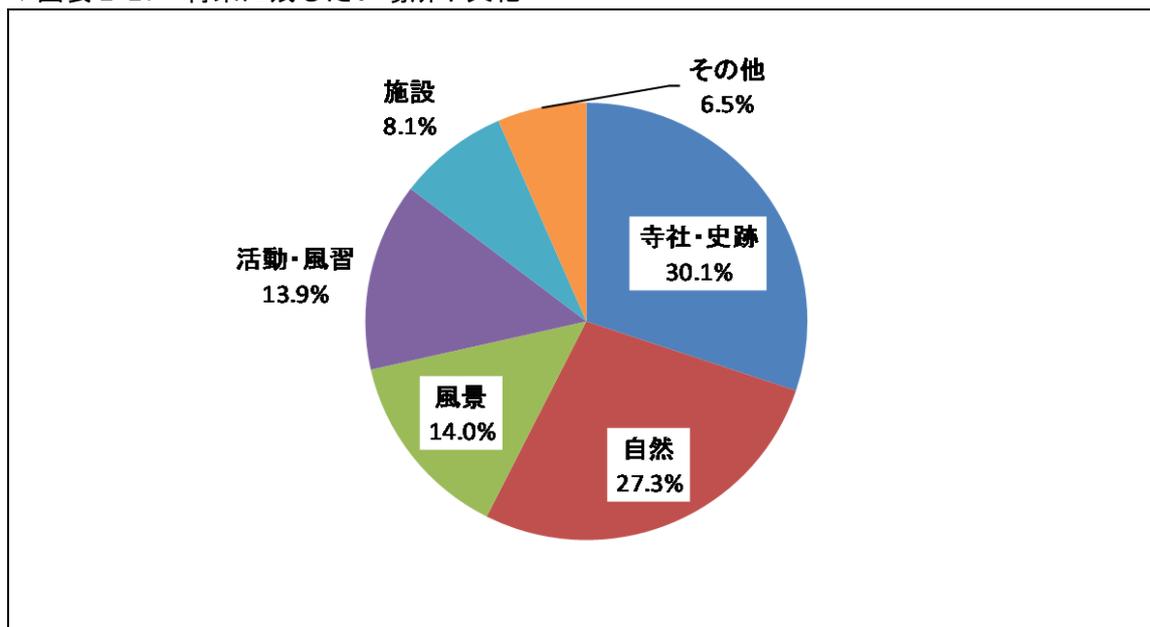
項目	満足度		重要度	
	点数	順位	点数	順位
1 山や川などの自然の豊かさ	3.23	2/19	3.48	5/19
2 空気のきれいさ	3.38	1/19	3.64	2/19
3 海・川などの水のきれいさ	2.98	5/19	3.61	3/19
4 街並み・景観の美しさ	2.93	6/19	3.24	14/19
5 身近な自然に生息する動植物	2.78	7/19	3.08	19/19
6 周辺の静けさ	3.20	3/19	3.34	10/19
7 自然災害に対する安全性	2.52	15/19	3.75	1/19
8 外来生物の移入対策	2.30	18/19	3.25	13/19
9 省エネルギーや再生可能エネルギーに対する取組	2.57	13/19	3.34	10/19
10 公共交通機関の利用のしやすさ	1.99	19/19	3.41	9/19
11 公園・緑地・広場の充実度	2.57	13/19	3.16	16/19
12 産業活動に伴う公害防止対策	2.63	11/19	3.27	12/19
13 家庭や事業所からの汚水処理の状況	2.66	10/19	3.44	7/19
14 ごみの投げ捨てや不法投棄の防止対策	2.34	17/19	3.51	4/19
15 ごみの減量及びリサイクル	2.77	8/19	3.44	7/19
16 ごみの分別区分や収集頻度	3.01	4/19	3.45	6/19
17 小中学校等の環境学習の機会	2.77	8/19	3.21	15/19
18 市民の環境学習の機会	2.61	12/19	3.09	17/19
19 環境情報の入手しやすさ	2.47	16/19	3.09	17/19
平均点	2.72		3.36	

1-2 将来に残したい臼杵の場所や文化

将来に残したい場所や文化として、国宝臼杵磨崖仏、臼杵城跡などの寺社・史跡が最も多く約 30%の回答がありました。次に多いのは、海や山などの自然が約 27%となっています。

具体的な場所や文化では、寺社・史跡では、国宝臼杵磨崖仏及び石仏公園（ハス畑）や臼杵城跡（桜含む）が多く、自然では、海・海岸、風景では、城下町の街並み景観、活動・風習では、祇園祭等の回答が多くありました。

▼図表 2-21 将来に残したい場所や文化



▼図表 2-22 回答が多かった具体的な場所や文化

分類	具体的な場所や文化等
寺社・史跡	国宝臼杵磨崖仏及び石仏公園(ハス畑)
	臼杵城跡(桜含む)
自然	海・海岸
	自然全般
	山・森林(緑・樹木)
風景	城下町の町並み景観
	自然の景観
活動・風習	祇園祭

2 事業所アンケート

事業所における環境保全への取組みは、節電や節水、清掃活動、ごみの減量・リサイクル等の身近なことについては取組みが進んでいます。

一方で、車の使用制限、再生可能エネルギーの利用、ISO14001 やエコアクション等の取得などについては、取組みが進んでいないため、今後の課題と考えられます。

▼図表 2-23 環境保全への取組み

