

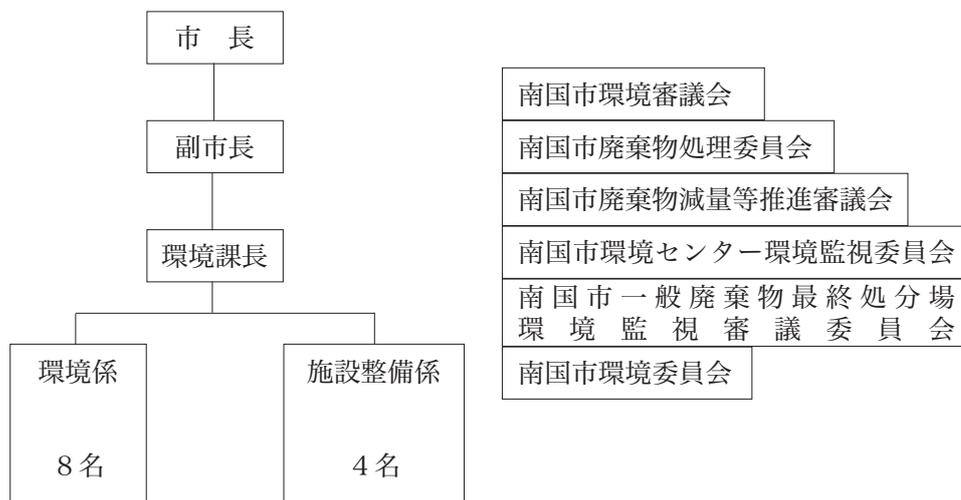
## 第2章 環境のあらし



## 第2章 環境のあらまし

### 第1節 環境行政の体制

#### 1. 行政機構（令和6年度）



#### 2. 事務分掌

##### 施設整備係

- (1) し尿及び廃棄物処理施設に関すること。
- (2) 浄化槽に関すること。
- (3) 再生可能エネルギーに関すること。

##### 環境係

- (1) 自然環境の保護に関すること。
- (2) 廃棄物処理に関すること。
- (3) そ族、害虫等の駆除に関すること。
- (4) 墓地等の許可に関すること。
- (5) 生活環境保全及び清掃対策に関すること。
- (6) 公害の調査及び公害防止対策に関すること。
- (7) 生活環境等の苦情処理に関すること。
- (8) 犬の登録及び狂犬病の予防接種に関すること。
- (9) 地球温暖化防止対策に関すること。
- (10) 課の庶務及び文書の管理に関すること。

### 3. 審 議 会

#### 南国市環境審議会

環境基本法（平成5年法律第91号）に基づき南国市環境審議会条例を制定し、環境保全に関する基本的事項を調査審議しています。

#### 南国市廃棄物処理委員会

廃棄物の処理及び廃棄物処理場の建設等廃棄物に関する施策について調査審議し、必要に応じてその施策について建議します。

#### 南国市廃棄物減量等推進審議会

廃棄物の減量計画、適正処理、再生利用等について廃棄物を体系的・総合的に調査審議します。

#### 南国市環境センター環境監視委員会

南国市環境センターからの放流水及びその他の検査結果について調査審議します。

#### 南国市一般廃棄物最終処分場環境監視審議委員会

一般廃棄物最終処分場からの放流水及びその他の検査結果について調査審議します。

### 4. 南国市環境委員会及び南国市環境委員連合会

今日におけるごみ処理については、行政機関だけの努力ではその円滑な推進が困難となっており、各自治体とも地域自治会等住民組織の協力を依拠しています。

本市においては、その役割のほとんどを南国市環境委員会が担っています。同会は昭和46年に発足（発足当時は南国市衛生委員会）し、現在376名の委員を擁し、地域に密着した活動を展開し、市環境行政を力強く支えています。ごみステーションの管理、また地域における各種会合の連絡調整、指導とその任務は重く、業務は非常に多岐にわたっており、文字通り行政と市民のパイプ役となっています。

また、地区環境委員会の上部組織として南国市環境委員連合会が昭和49年に発足しています。連合会の事業は、再生及び廃棄物の減量化の推進、環境問題に関する研修会の開催、各種環境行事の推進、環境事業についての調査研究等の職務を遂行し、大変重要な役割を担っています。

#### 南国市環境委員会及び南国市環境委員連合会組織図

南国市環境委員連合会（会長・副会長・監事）

南国市環境委員会の各地区環境委員会ごとの  
役員（委員長、副委員長、会計）で構成



## 第2節 環境の保全に関する制度

### 1. 南国市廃棄物の処理及び清掃に関する条例

この条例は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律並びに浄化槽法に定めるもののほか、本市における廃棄物の排出を抑制し、並びに廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理と浄化槽の清掃を適正に行うことにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るための条例です。

### 2. 南国市ほたる保護条例

この条例は、市の貴重な財産である優れた自然環境を後世に残し、市民の豊かな情緒を育み、生活環境を保全するため、市の区域内に生息するほたるを保護するための条例です。

### 3. 南国市のごみポイ捨て及び犬のふんの放置防止条例

この条例は、空き缶や吸いがらなどの散乱及び犬のふんの放置防止のため、市・市民・事業者・占有者などの責務及び必要な事項を定めることで、地域の環境美化や美観の推進を行い、やすらぎに満ちた快適な生活環境をつくるための条例です。

### 4. 南国市からダイオキシン類をなくし、きれいな環境を守る条例

この条例は人の健康に被害を及ぼす恐れのあるダイオキシン類の発生を抑制するために、市、事業者および市民の責務について必要な事項を定めて市民の健康を守り、良好な生活環境を保全するための条例です。

### 5. 南国市環境基本条例

この条例はその名の示すとおり環境に関して「骨格となる条例」です。本市における環境基本政策の基本となる理念や枠組みを定めたもので、個別の具体的な規制や措置を定めるといよりも、制度、政策に関する基本方針を明らかにすることにより政策の方向を示すことを主な内容としています。

## 第3節 環境の状況

### 1. 大気環境

#### (1) 大気環境の概要

大気汚染は、工場・事業場等および自動車等から排出される汚染物質に起因し、汚染濃度が高くなると人の健康や生活に有害な影響を及ぼします。

本市は、概して大きな工場等の固定発生源も少なく、大気汚染の状況は全般に良好であり、各汚染物質の経年変化は近年横ばいで推移しています。しかし、交通の要衝であることから局所的には自動車等の影響がみられ、幹線道路沿線の大気汚染の把握は、重要な課題です。

#### (2) 大気環境の現況

##### ① 浮遊粒子状物質

大気中に浮遊する微細な物質を浮遊粉じんといい、土砂のまき上げ、石油等の燃焼や廃棄物の焼却、自動車の排気ガスからの飛散等、発生源は多岐にわたっています。

浮遊粉じんのうち、粒径10マイクロメートル（1μm/百万）以下の粒子は、呼吸器系に直接影響を与えることから、この粒子を対象として浮遊粒子状物質にかかる環境基準が設定されています。測定は県が稲生の測定局で行っており、令和5年度は1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>を超えた時間が1時間ありました。長期的評価では、環境基準を達成しており、経年的には横ばい傾向にあります。

なお、稲生地区で同時に行われていた降下ばいじんの測定については、県と市が協力して長年実施してきましたが、浮遊粒子状物質の測定を行っていることから平成24年度にて終了しました。

#### 浮遊粒子状物質測定結果

表4-1

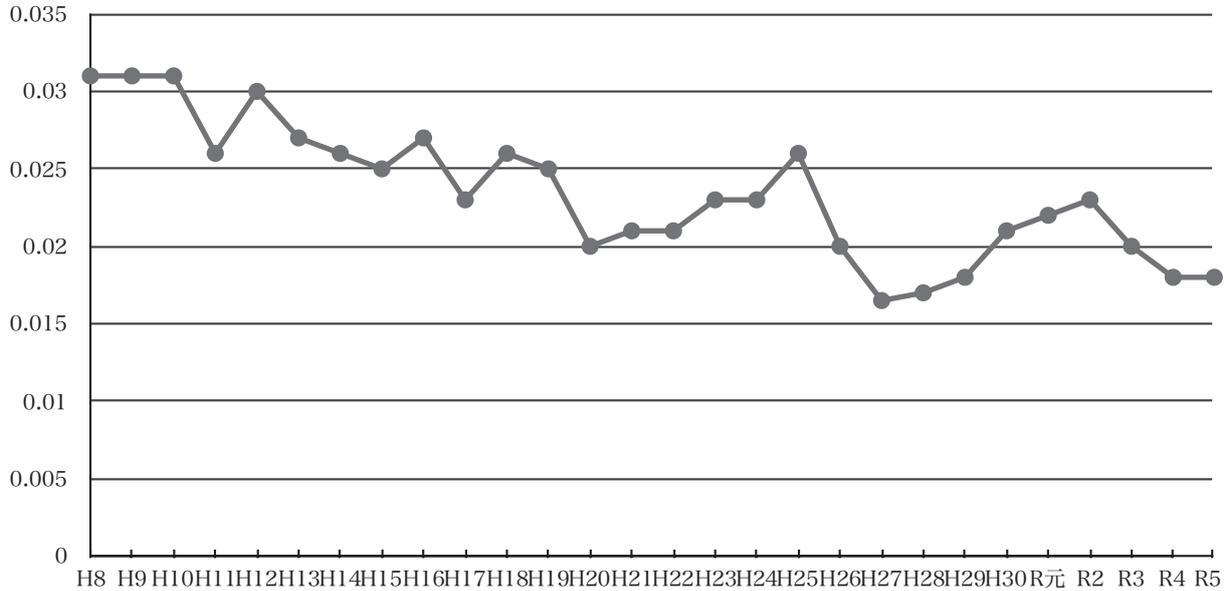
年度	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数	日平均値の2%除外値
		(日)	(時間)	(mg/m <sup>3</sup> )	(時間)	(日)	(mg/m <sup>3</sup> )
平成26	未	358	8,665	0.020	1	0	0.046
平成27	未	361	8,674	0.017	0	0	0.040
平成28	未	361	8,695	0.018	0	0	0.033
平成29	未	356	8,595	0.018	0	0	0.036
平成30	未	355	8,638	0.021	0	0	0.047
令和元	未	361	8,701	0.022	0	0	0.046
令和2	未	359	8,641	0.023	1	0	0.051
令和3	未	360	8,663	0.020	0	0	0.042
令和4	未	360	8,666	0.018	3	0	0.036
令和5	未	358	8,635	0.018	1	0	0.038

測定値：稲生測定局

資料：高知県大気環境調査報告書  
(令和5年度については速報値)

浮遊粒子状物質の年平均値の年度別推移

表4-2



浮遊粒子状物質に係る環境基準の過去5年間の達成状況

表4-3

測定局	用途地域	環境基準の達成状況				
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
稲生	未	達成	達成	達成	達成	達成
浮遊粒子状物質の環境基準		1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。				

資料：高知県大気環境調査報告書  
(令和5年度については速報値)

② 光化学オキシダント

光化学オキシダントによって大気が汚染される状態が光化学スモッグと呼ばれるもので、日射量が強く、風が弱く、また視程が低い等の気象条件である夏期に多く発生しやすくなります。

光化学オキシダント濃度が高くなると、目の刺激、のどの痛み等の健康被害や植物の葉を枯らす等の被害を与えます。オキシダントの環境基準の評価方法では、0.06ppmを超えた測定値が1時間でもあれば不適合となります。測定は大籾地区の測定局で県が行っていました。平成27年5月から、高知県中央東福祉保健所（香美市）へ測定局が移りました。平成26年度までの測定結果及び達成状況は表5-1、表5-2のとおりです。

## 光化学オキシダント測定結果

表 5-1

年 度	用途地域	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数	
		(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)
平成 17	住	365	5,395	0.034	90	707	0	0
平成 18	住	362	5,323	0.034	78	354	0	0
平成 19	住	361	5,322	0.036	104	666	0	0
平成 20	住	362	5,317	0.034	84	552	0	0
平成 21	住	363	5,372	0.033	74	456	0	0
平成 22	住	362	5,310	0.032	51	282	0	0
平成 23	住	319	4,701	0.030	44	270	0	0
平成 24	住	345	5,090	0.032	41	270	0	0
平成 25	住	363	5,376	0.035	62	310	0	0
平成 26	住	361	5,311	0.032	41	241	0	0

(注) 昼間とは5時から20時までの時間帯をいう。したがって、1時間値は6時から20時まで得られることになる。南国市体育館跡地で測定。資料：高知県大気環境調査報告書

## 光化学オキシダントに係る環境基準の過去5年間の達成状況

表 5-2

測 定 局	用途地域	環 境 基 準 の 達 成 状 況				
		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
大 篠	住	非達成	非達成	非達成	非達成	非達成
光化学オキシダントの環境基準		1時間値が0.06ppm以下であること。				

(注) 南国市体育館跡地で測定 資料：高知県大気環境調査報告書

### ③ 微小粒子状物質 (PM2.5)

①の浮遊粒子状物質の中でも、粒子が特に2.5 $\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子のことを微小粒子状物質 (PM2.5) といいます。微小粒子状物質 (PM2.5) はその小ささのため人間の肺の奥まで侵入する性質を持つので、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患への影響や、循環器系疾患への影響が強く懸念されています。

高知県は平成 25 年 12 月に「高知県微小粒子状物質 (PM2.5) 注意喚起に関する要綱」を策定し、現在、大気中の PM2.5 濃度を安芸市・香美市・高知市・いの町・須崎市・四万十市の 6 か所で測定しています。6 か所のうち、いずれかの測定結果が上記要綱の「注意喚起の判断基準」(表 6) に定めた数値を超えた場合には、県は関係機関に連絡するとともに、報道機関等を通じて一般へ周知することとしています。

南国市でも、県の要綱に従い上記のいずれかの測定地点で、当日の午前 5 時から 7 時における 1 時間値が 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えるなど、大気中の PM2.5 濃度の 1 日平均値が 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合において、市内の小学校・中学校・幼稚園および保育所 (園) に対して注意喚起を行います。なお、令和 5 年度において注意喚起の事例はありませんでした。

注意喚起の判断基準

表 6

対 象 事 象	判 断 基 準 (①または②)	注意喚起の対象地域
大気中のPM2.5濃度の1日平均値が70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると予想される場合	①測定局のいずれかで、午前5時から7時までの1時間値の平均値が85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合	高知県全域
	②測定局のいずれかで、午前5時から12時までの1時間値の平均値が80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合	

(3) 悪 臭

① 悪臭規制物質

悪臭防止法では現在、表7-1に示す22物質が、特定悪臭物質として規制対象となっています。また、平成24年4月より、悪臭物質の排出を規制する地域と規制基準を指定する権限が、県から市へ委譲されました。現在、南国市の全域を規制地域に指定しており、表7-2に示す第1種区域（臭気強度2.5規制区域）、及び第2種区域（臭気強度3.5規制区域）に区分して規制基準を定めています。

特定悪臭物質と主な発生源

表7-1

	特定悪臭物質名	においの特徴	主な発生源
指 定 物 質	アンモニア	し尿のようなにおい	畜産農業、化製場、し尿処理場等
	メチルメルカプタン	腐ったたまねぎのようなにおい	畜産農業、パルプ製造業、化製場、し尿処理場等
	硫化水素	腐った卵のようなにおい	
	硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	
	二硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	
	トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産農業、化製場、水産缶詰製造業等
	アセトアルデヒド	青ぐさい刺激臭	化学工場、魚腸骨処理場、たばこ製造工場等
	スチレン	都市ガスのようなにおい	化学工場、化粧合板製造工場、FRP工場等
	ノルマン酪酸	汗くさいにおい	畜産農業、化製場、でん粉工場等
	イソ吉草酸	むれたくつ下のようなにおい	
	ノルマン吉草酸	むれたくつ下のようなにおい	
	プロピオン酸	酸っぱいような刺激臭	脂肪酸製造場、染色工場等
	プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	塗装工場、金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食品製造工場等
	ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	
	イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	
	ノルマルパレアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
	イソパレアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
	イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	塗装工場、金属製品製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、機械製造工場、印刷工場、鋳物工場等
	酢酸エチル	刺激的なシンナーのようなにおい	
	メチルイソブチルケトン	刺激的なシンナーのようなにおい	
	トルエン	ガソリンのようなにおい	
	キシレン	ガソリンのようなにおい	

資料：高知県環境白書

② 規制地域

表7-2

第1種区域	規制区域のうち、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に掲げる第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域、近隣商業地域及び商業地域とする
第2種区域	規制区域のうち、第1種区域以外の区域とする

③ 臭気強度

6段階臭気強度表示法

表7-3

臭気強度	内 容
0	無 臭
1	やっと感知できるにおい（検知閾値）
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい（認知閾値）
3	楽に感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

2. 水 環 境

(1) 水環境の概要

環境基本法においては、水質汚濁に関して、「人の健康の保護に関する環境基準」（健康項目）と「生活環境の保全に関する環境基準」（生活環境項目）の二つの環境基準が設定され、環境を保全していく上での具体的な目標が数値として定められています。

生活環境項目には、BOD、CODといった有機汚濁に関する項目や、窒素、リンといった富栄養化に関する項目があり、河川、湖沼といった水域ごとに利水目的に応じて類型を定め、類型ごとの基準値を設定しています。（表8）これに対して、健康項目については、公共用水域すべてに一律の基準が設定されています。

生活環境の保全に関する環境基準

河 川（湖沼を除く）

表8

項目 類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値					該 当 水 域
		水素イオン濃 度 (pH)	生物科学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物 質 量 (SS)	溶 存 酸素量 (DO)	大腸菌数	
AA	水道1級、自然環境 保全及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	20CFU /100ml 以下	「水質 汚濁に 係る環 境基準
A	水道2級、水産1級、 水溶及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	300CFU /100ml 以下	

B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	1,000CFU /100ml 以下	について」の 第1の 2の(2) により 水域類 型毎に 指定す る水域
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上	—	
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ 以下	100mg/ℓ 以下	2mg/ℓ 以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/ℓ 以上	—	
<b>備考</b> 1. 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。 2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/ℓ 以上とする（湖沼もこれに準ずる）。 3. 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点は除く。）については、大腸菌数 100CFU/100ml 以下とする。							

- \* 水域類型の指定は、公共用水域について環境大臣もしくは都道府県知事により行われたものである。
- 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの。
- 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの。
- 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの。

## (2) 水環境の現況

本市では、市内の8河川（領石川、下田川、舟入川、王子川、後川（2地点）、土生川、笠の川川）、1池（石土池）で水質測定を実施しており、水質的に概ね良好です。これは公共下水道事業、農業集落排水事業の整備や浄化槽の普及などによるものと考えられ、市民の環境に対する関心が高いことがうかがえます。

## 測定結果の経年変化

表9-1 水素イオン濃度 (pH)

河川地名	地点	水 質										
		平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	7.9	7.9	8.1	8.0	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9	8.0	7.8
石土池	池水門	7.7	7.6	7.8	7.9	7.9	7.8	8.5	7.1	7.8	7.3	7.8
下田川	千屋崎橋	7.6	7.4	7.6	7.4	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	7.5	7.5
舟入川	こうち生協北	8.2	8.0	8.9	8.8	8.1	8.7	8.3	8.7	8.1	8.9	8.5
王子川	小島池橋	7.8	7.9	8.9	8.2	8.0	8.1	8.2	7.9	8.0	8.5	8.0
後川	第三琴平橋	7.8	7.2	7.7	8.1	8.0	7.9	7.8	7.6	8.2	8.6	7.5
後川	前川橋	7.7	7.4	7.5	7.6	7.7	7.4	7.4	7.4	7.6	7.4	7.5
土生(ほぶ)川	(土佐山田町境)	7.8	7.8	7.9	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.9	7.7
笠の川川	高速道笠の川橋	8.0	8.0	8.3	8.3	8.0	8.5	7.3	8.2	8.0	8.4	7.9

表9-2 生物化学的酸素要求量 (BOD)

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	0.8	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
石土池	池水門	1.1	1.3	1.7	1.4	1.4	1.0	<0.5	0.7	3.3	<0.5	2.0
下田川	千屋崎橋	1.6	1.5	0.6	0.8	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	0.5	0.8
舟入川	こうち生協北	1.4	2.1	1.6	1.8	0.8	<0.5	0.7	1.2	2.3	1.7	1.3
王子川	小島池橋	0.8	1.3	1.1	0.8	0.5	0.7	<0.5	<0.5	1.4	0.9	1.0
後川	第三琴平橋	1.2	1.9	0.5	1.1	2.0	1.3	1.0	1.3	2.2	1.7	1.6
後川	前川橋	0.8	1.4	0.8	1.0	0.7	<0.5	<0.5	0.5	1.3	0.6	0.6
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	1.1	0.9	<0.5	0.7	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
笠の川	高速道 笠の川橋	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

表9-3 溶存酸素量 (DO)

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	11.8	11.7	13.4	12.6	12.3	12.4	12.0	12.6	12.2	11.9	11.7
石土池	池水門	10.7	9.8	10.3	8.5	11.5	10.5	9.2	6.5	10.9	8.4	10.2
下田川	千屋崎橋	12.7	11.0	12.7	10.5	11.8	11.1	9.8	11.8	10.0	9.9	9.4
舟入川	こうち生協北	13.5	12.8	15.5	13.0	13.4	14.5	13.1	13.2	14.6	14.1	12.5
王子川	小島池橋	12.4	12.3	14.5	12.1	13.0	12.8	12.9	15.9	12.9	13.6	12.0
後川	第三琴平橋	12.0	7.5	9.8	13.6	12.0	11.2	10.9	8.1	11.5	11.9	6.9
後川	前川橋	11.6	9.9	12.0	11.9	11.8	11.0	10.5	10.7	12.0	10.5	11.1
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	12.6	11.4	12.9	12.4	12.7	12.4	12.8	12.4	12.7	12.1	11.6
笠の川	高速道 笠の川橋	12.8	11.7	14.0	12.9	13.7	14.1	13.2	13.4	13.0	14.6	12.6

表9-4 総窒素

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	0.59	0.61	0.23	0.47	0.49	0.39	0.48	0.51	0.32	0.46	0.51
石土池	池水門	0.63	0.43	0.32	0.46	0.52	0.52	0.25	0.40	0.58	0.31	0.95
下田川	千屋崎橋	0.83	1.32	1.38	1.82	1.07	0.93	1.41	0.96	0.96	1.57	0.90
舟入川	こうち生協北	0.28	0.45	0.24	0.37	0.45	0.28	0.38	0.27	0.30	0.43	0.35
王子川	小島池橋	0.61	0.44	0.19	0.27	0.45	0.22	0.29	0.27	0.20	0.28	0.36
後川	第三琴平橋	0.75	3.64	2.10	1.67	2.84	1.68	1.58	2.11	1.69	2.79	1.31
後川	前川橋	0.78	1.00	0.43	0.58	0.66	0.52	0.73	0.64	0.43	0.59	0.45
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	0.34	0.68	0.27	0.24	0.36	0.25	0.40	0.28	0.30	0.22	0.43
笠の川	高速道 笠の川橋	0.53	0.65	0.10	0.24	0.42	0.29	0.42	0.44	0.32	0.25	0.53

表9-5 総りん

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	0.022	0.028	0.010	0.023	0.017	0.019	0.027	0.029	0.017	0.022	0.021
石土池	池水門	0.043	0.030	0.021	0.021	0.023	0.029	0.009	0.029	0.092	0.012	0.042
下田川	千屋崎橋	0.041	0.089	0.032	0.038	0.034	0.034	0.045	0.037	0.036	0.062	0.082
舟入川	こうち生協北	0.022	0.047	0.028	0.036	0.034	0.027	0.033	0.030	0.039	0.063	0.038
王子川	小島池橋	0.023	0.044	0.015	0.020	0.026	0.016	0.023	0.021	0.024	0.030	0.045
後川	第三琴平橋	0.073	0.228	0.310	0.230	0.310	0.280	0.081	0.254	0.252	0.318	0.177
後川	前川橋	0.037	0.081	0.017	0.031	0.059	0.030	0.037	0.040	0.042	0.034	0.034
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	0.030	0.063	0.013	0.016	0.015	0.012	0.021	0.018	0.014	0.013	0.057
笠の川	高速道 笠の川橋	0.012	0.039	0.006	0.013	0.015	0.017	0.021	0.021	0.014	0.011	0.024

表9-6 陰イオン界面活性剤 (MBAS)

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
石土池	池水門	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
下田川	千屋崎橋	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
舟入川	こうち生協北	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
王子川	小島池橋	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
後川	第三琴平橋	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.04	0.04	0.02	<0.02	<0.02	0.02	0.03
後川	前川橋	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
笠の川	高速道 笠の川橋	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02

表9-7 塩化物イオン

河川地名	地点	水 質 (mg / ℓ)										
		平成 25	平成 26	平成 27	平成 28	平成 29	平成 30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
領石川	領石川橋											
石土池	池水門											
下田川	千屋崎橋											
舟入川	こうち生協北											
王子川	小島池橋											
後川	第三琴平橋											
後川	前川橋	5.7	4.8	3.7	3.7	3.5	4.7	8.5	7.2	3.5	18.6	3.8
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)											
笠の川	高速道 笠の川橋											

表10 環境基準との比較

採取日 令和6.2.26

河川地名	地点	水素イオン濃度 (pH)	生物科学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
領石川	領石川橋	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A A
石土池	池水門	AA~C	A	AA~B	AA~A	A A
下田川	千屋崎橋	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A
舟入川	こうち生協北	AA~C	A	AA~B	AA~A	A
王子川	小島池橋	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A A
後川	第三琴平橋	AA~C	A	AA~B	B	-
後川	前川橋	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A A
土生(はぶ)川	植田 (土佐山田町境)	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A
笠の川	高速道 笠の川橋	AA~C	A A	AA~B	AA~A	A A

### (3) 水環境の保全に講じた施策

#### ① 生活排水対策

人の日常生活に伴い排出される生活排水が公共用水域の水質汚濁の大きな原因となっています。

生活排水対策は、公共下水道、農業集落排水処理施設や浄化槽の促進を中心としていますが、公共下水道や集落整備事業は、整備に時間を要することや整備計画のない地域の対策も今後の課題となっています。

## ② 浄化槽

### イ 河川汚濁原因

かつて海や川、湖沼の汚れの原因は工場等からの産業排水が主なものとされてきましたが、法律による規制により産業排水の汚れは減り、現在では汚れの約70%までが家庭からの生活排水によるものといわれています。

台所や風呂、洗面、洗濯などトイレ以外からでる汚水を生活雑排水といいます。1人が1日の生活の中で、どのくらい水を汚しているかを汚濁物質の量（BOD）で表すと約40gとなります。その内訳はし尿（水洗トイレの汚水）13g、生活雑排水が27gとなっています。いかにトイレ以外の生活雑排水の汚れが大きいかわかります。

### ロ 浄化槽設置の有効性

浄化槽はBOD除去率が90%以上と高性能で、処理水質は下水道処理施設と同等（BOD 20mg/ℓ以下）です。1日1人あたりのし尿と生活雑排水を合わせたBOD量40gのうち90%以上を除去するので、放流されるBOD量は4g以下、単独処理浄化槽の8分の1になります。

平成13年4月から、単独処理浄化槽は生活雑排水を処理せず放流し水質汚濁の原因となるので新設禁止となりました。浄化槽法で認められている浄化槽はいわゆる合併処理浄化槽だけとなり名称も浄化槽のみとなりました。

### ハ 浄化槽設置整備事業

南国市では平成4年度より、快適な生活と美しい環境を作る生活排水対策の1つとして、浄化槽を設置される方に対して、補助事業を行っています。

#### (1) 補助対象

南国市内の公共下水道事業計画区域、農業集落排水整備事業区域（浜改田地区、久礼田地区、国府地区）以外の地域に設置する場合。ただし、営業用に使用する建物に設置する場合は対象外となります。

#### (2) 浄化槽の規模

一戸建て専用住宅に浄化槽を設置する場合、住宅の延べ床面積により人槽を決定します。

延べ床面積 130㎡以下 → 5人槽

延べ床面積 130㎡を越える → 7人槽

台所及び浴室が2箇所以上 → 10人槽  
(二世帯・大家族住宅)

#### (3) 補助限度額

表12-1

人 槽	建築基準法による設置のうち新築の場合	左欄以外で既存住宅に設置する場合
5人槽	255,000円	315,000円
6～7人槽	300,000円	360,000円
8～10人槽	387,000円	447,000円

(4) 浄化槽の設置届出

浄化槽を設置しようとする方は、あらかじめ一般社団法人高知県浄化槽協会に届出する必要があります。

(5) 補助金交付申請

補助金の交付を受ける方は設置工事に着手する前（交付決定までに時間を要しますので、着手予定の1ヶ月以上前）に補助金交付申請書を提出してください。また補助金交付決定前に工事着手された方は、補助対象外となりますのでご注意ください。受付は4月1日からで、書類審査は随時行います。

(6) 補助金交付決定

通常、各月末ごとに補助申請をとりまとめ、翌月中旬に交付決定を行います。ただし予算を超える申し込みがあった場合は抽選となります。

(7) 設置工事

浄化槽の設置工事は、県の登録または届出をした専門業者が、環境省・国土交通省で定めている「浄化槽工事の技術上の基準」および「高知県合併処理浄化槽施工マニュアル」に従って行います。実際の現場においては、国家資格者である「浄化槽設備士」が工事を行うか、その監督の下に行われます。

(8) 設置後の維持管理と費用

- 保守点検 国家資格者である「浄化槽管理士」が行う機器の点検・調整・補修や消毒薬の補充などの業務です。4ヶ月に1回以上行うことが義務づけられています。
- 清掃 槽内にたまった汚泥などを抜き取る作業で、市町村長から許可を受けた浄化槽清掃業者が行います。1年に1回以上行うことが義務づけられています。
- 法定検査 使用開始後3～8ヶ月の間に1回、以降年に1回、一般財団法人 高知県環境検査センターの水質検査を受けることが義務づけられています。

表12-2

人 槽	平均的維持管理費用	法定検査料（一律）
5人槽	約40,000円/年	初 回    : 7条検査 8,000円 2回目以降: 11条検査 5,000円
7人槽	約50,000円/年	
10人槽	約60,000円/年	

(9) 南国市の近年の事業実績

平成4年度から令和5年度までの浄化槽設置整備事業による設置は2,666基で、近年の実績は次表のとおりです。

表12-3

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
浄化槽設置基数	146基	131基	177基
補助事業実績基数	101基	102基	95基
補助事業実施率	69.2%	77.9%	53.67%

### ③ 公共下水道

下水道はし尿、生活雑排水の汚水を処理したあと、公共用水域へ排出することにより、水質汚染防止に大きな効果を上げています。

本市の公共下水道整備状況は、昭和49年に策定された「浦戸湾東部流域関連公共下水道事業」が昭和55年度に着手され、平成4年度には処理が開始されました。また、十市パークタウンの住宅団地の宅地分譲に伴い、南国市公共下水道（十市処理区）は、平成2年度から処理が開始されています。なお、本市の令和5年度における公共下水道人口は、17,420人です。

### ④ 農業集落排水事業

農業集落排水施設は、農業振興地域におけるし尿や生活雑排水などの汚水を集めて処理場で浄化する施設です。現在、浜改田地区、久礼田地区と国府地区で供用されています。

### ⑤ 水環境の保全

#### ほたる保護活動

南国市では市民の貴重な財産である優れた自然環境を後世に残し、豊かな情緒を育み、生活環境を保全するため、昭和61年に「南国市ほたる保護条例」を制定し、市内全域においてほたるを捕獲することを禁止しております。平成25年には、国分川以北の地域をほたるの重点保護区域と定め、区域内でのカワニナ（巻貝で、ほたるの幼虫のエサとなります。）の捕獲についても禁止しています。

このように、ほたるを保護することにより、水環境の保全へと繋げていく取り組みを行っています。

### 3. 音 環 境

#### (1) 騒音の概要

騒音は、人間の感覚に直接作用し、睡眠を妨げたり、会話を妨害するなど日常生活に大きな影響を及ぼします。その発生源は多種多様で、工場、建設作業及び自動車などがあげられますが、この他にもエアコンの室外機、犬の鳴き声など家庭での日常生活に起因するものも多くなっています。また、影響範囲も他の公害に比べ局所的であることが特徴です。

音レベルと生活との目安は次のとおりです。

騒音レベルと生活事例との関係とその影響

表 1 3 - 1

騒音レベル	目 安	影 響
20 デシベル	木の葉の触れ合う音	
30	ささやき声 柱時計の振子の音 (3m)	
40	こおろぎの最大音 静かな公園	このレベル以下では安眠が妨げられることはない。
50	静かな事務室 図書館	このレベル以下では落ち着かない、勉強ができない、腹が立ちやすいという訴えはない。
60	柱時計の時報 (3m) 普通の会話	食欲減退、耳鳴り、頭痛、会話の邪魔になるという訴えが多くなる。
70	騒々しい事務室 電話のベル	血圧の上昇、消化機能の減退、疲労度の上昇などの生理的変調が起こりやすい。
80	電車の車内 セミの声	高い周波数の音を長時間聞いていると難聴を起こすことがある。
90	騒々しい工場内 パチンコ店内	低い低周波の音でも長時間聞いていると難聴を起こすことがある。
100	電車通過時のガード下 プレス機	短時間聞いていると一時難聴を起こす。
110	自動車の警笛 (前方2m) 打音作業 (ディーゼルハンマー)	
120	飛行機のエンジン近く	耳に痛みを感じる。耐えられなくなる限界。
130	最大可聴値	鼓膜が破れることがある。

## (2) 環境基準

環境基準は騒音に係る環境上の条例について、人の健康を保護し、生活を保全するうえで維持されることが望ましい基準として定められています。平成24年4月より、騒音に係る基準の類型を指定する権限が、県から市へ委譲されたため、市が各類型を当てはめる地域を指定しています。

環境基準は、地域の類型および時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりです。

表14-1

地域の類型	基準値	
	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

### 環境基準の類型あてはめ地域

表14-2

地域の類型	あてはめ地域
A	都市計画法に基づく 第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 田園住居地域 第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域
B	都市計画法に基づく 第1種住居地域 第2種住居地域及び準住居地域
C	都市計画法に基づく近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりです。

### 道路に面する地域

表14-3-1

地域の区分	基準値	
	昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域 及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

備考) 車線とは1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

左表の場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、左表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりです。

表14-3-2

基準値	
昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
70デシベル以下	65デシベル以下

### (3) 環境騒音

環境騒音とは「ある一定の平面的な広がりを持つ地域に対して、通常そこに存在する不特定多数の音源から発生する騒音」のことです。

環境騒音の状況を把握するため、県と協力して、環境基準指定地域内における一般環境地域（道路に面していない地域）で2地点、道路に面する地域で2地点の計4地点で測定を行いました。

#### 一般環境地域騒音測定結果（令和5年度）

表15-1

測定地点	測定年月日	地域の 類型	等価騒音（デシベル）	
			昼間	夜間
南国市篠原1067	R6.3.16～ R6.3.17	A	44.1	40.4
〃 日吉町2丁目3-28	R6.3.14～ R6.3.15	B	48.0	39.0

（備考）上表の2地点の基準値は、表14-1のとおり。

#### 道路に面する地域騒音測定結果（令和5年度）

表15-2

測定地点	路線名	測定年月日	地域の 類型	等価騒音（デシベル）	
				昼間	夜間
南国市篠原48	国道55号線	R6.3.20～ R6.3.21	C	60.4	54.8
〃 駅前町1-4-39	国道195号線	R6.3.22～ R6.3.23	A	49.9	50.5

（備考）上表の2地点の基準値は、表14-3-2のとおり。

#### (4) 航空機騒音

航空機騒音に係る環境基準（環境基本法第16条第1項に規定する環境上の条件につき、「生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準」をいう。以下、同じ。）は、表16-1のとおりです。

なお、平成19年12月17日付の告示の一部改正により、評価指標が従来のWECPNLよりLden（単位：デシベル）へと変更されました。

#### 航空機騒音に係る環境基準

表16-1

環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、県知事が指定します。（高知空港周辺は、昭和62年7月に指定）

地域の類型	基準値（単位デシベル）
I	57以下
II	62以下

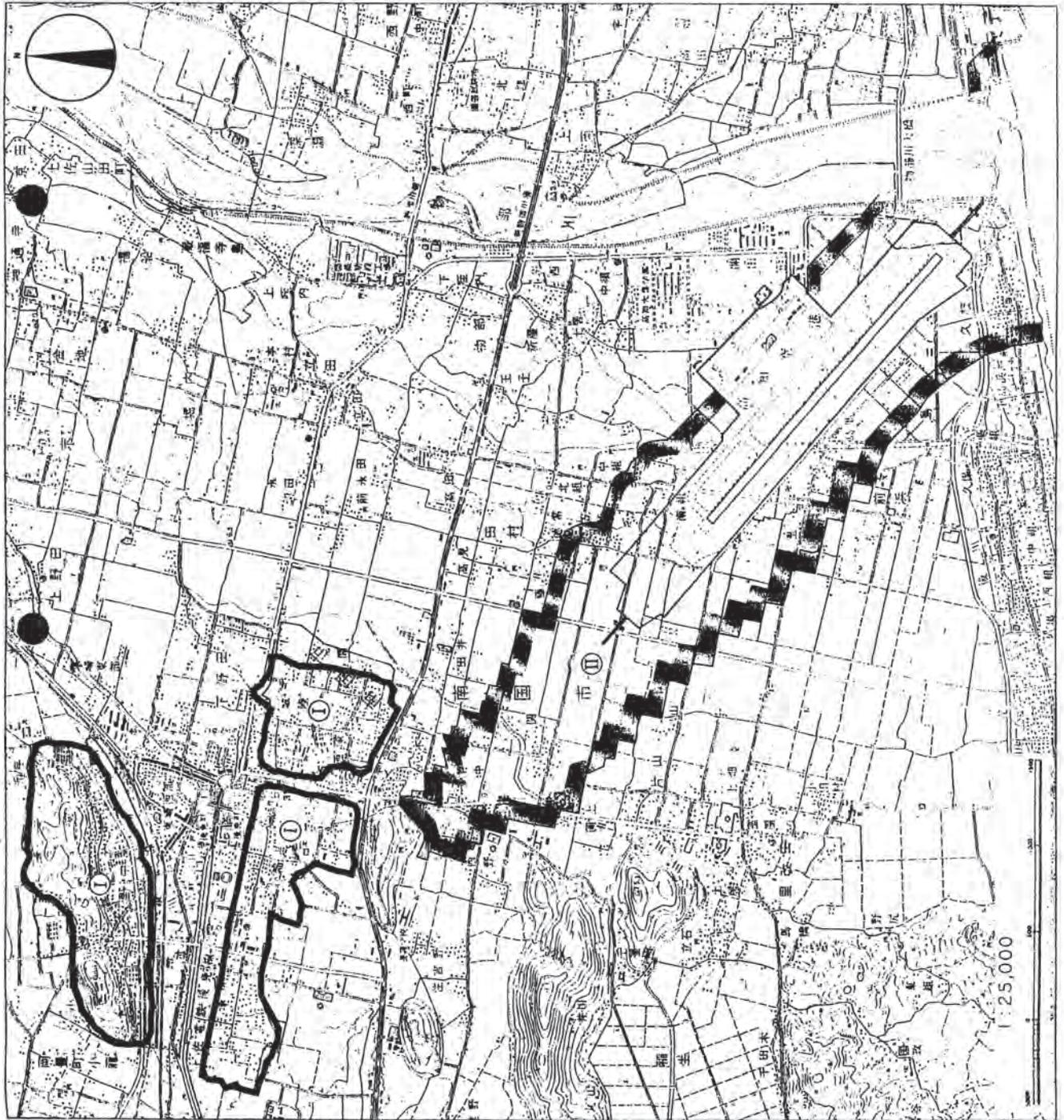
（注）Iをあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、IIをあてはめる地域はI以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とします。

#### 航空機騒音に係る環境基準の類型あてはめ状況

表16-2

地域の類型	基準値 (単位デシベル)	あてはめる地域
I	57以下	南国市の別図の実線で囲まれた地域のうち、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に掲げる第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域
II	62以下	南国市の別図の破線で囲まれた地域のうち、類型Iをあてはめる地域以外の地域

備考 空港敷地及び河川法（昭和39年法律第167号）第6条第1項に規定する河川区域は、地域の類型をあてはめる地域から除きます。



凡 例	
I	類 型 I
II	類 型 II

但し、河川法（昭和39年法律第167号）第6条第1項に規定する河川区域及び航空法（昭和27年法律第231号）第40条の規定に基づき告示された高知空港の敷地である区域は除く。

別図  
航空機騒音に係る環境基準の  
類型指定図

高知空港周辺における航空機騒音の実態を把握するために、航空機騒音に係る類型のあてはめをした地域で騒音調査を行いました（県が実施）。測定結果は表17のとおり全地点で環境基準を達成しています。

### 航空機騒音の経年変化（年間値）

表17

調査場所	地域 類型	環 境 基準値	年 間 値											
			平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	
久 枝	II	75												52
大 桶（大徳寺）	II	75												
片山（上宮神社）	II	75												
下 島	II	75	66	52	52	52	52	52	52	52	52	49	51	
大 桶（能間）	I	70												
大 桶（警察学校）	I	70												
大 桶（大篠小学校）	I	70	60	44	45	46	47	48	48	46	43	49	50	
元町（西部体育館）	I	70												
田 村	II	75	70	55	54	53	54	54	54	54	51		54	
前 浜	II	75	69	54	54	54	53	55	54	53	50	52	53	

#### (5) 騒音防止対策

騒音規制法による規制では、工事・事業場騒音、建設作業騒音、道路交通騒音を規制対象としています。平成24年4月より、騒音規制地域と基準を指定する権限が県から市へ委譲されたため、市が規制地域及び基準を指定しています。

#### 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

表18-1

時間の区分 区域の区分	昼 間 8:00~19:00	朝 ・ 夕 6:00~8:00 19:00~22:00	夜 間 22:00~6:00
第1種区域	50デシベル以下	45デシベル以下	40デシベル以下
第2種区域	55デシベル以下	50デシベル以下	45デシベル以下
第3種区域	65デシベル以下	60デシベル以下	55デシベル以下
第4種区域	70デシベル以下	65デシベル以下	60デシベル以下

(注) 第1種区域とは、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域  
第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域  
第2種区域とは、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域  
第3種区域とは、近隣商業地域、商業地域及び準工業地域  
第4種区域とは、工業地域

特 定 施 設 (騒音規制法に基づくもの)

表 18-2

	<p>金属加工機械</p> <p>イ 圧延機械 (原動機の定格出力の合計が 22.5 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ロ 製管機械</p> <p>ハ ベンディングマシン (ロール式のものであって、原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ニ 液圧プレス (矯正プレスを除く。)</p> <p>1 ホ 機械プレス (呼び加圧能力が 294 キロニュートン以上のものに限る。)</p> <p>ヘ せん断機 (原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ト 鍛造機</p> <p>チ ワイヤフォーミングマシン</p> <p>リ ブラスト (タンブラスト以外のものであって、密閉式のものを除く。)</p> <p>ヌ タンブラー</p> <p>ル 切断機 (といしを用いるものに限る。)</p>
2	空気圧縮機及び送風機 (原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。)
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機 (原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。)
4	織機 (原動機を用いるものに限る。)
5	<p>建設用資材製造機械</p> <p>イ コンクリートプラント (気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る。)</p> <p>ロ アスファルトプラント (混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る。)</p>
6	穀物用製粉機 (ロール式のものであって、原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。)
7	<p>木材加工機械</p> <p>イ ドラムバーカー</p> <p>ロ チッパー (原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ハ 碎木機</p> <p>ニ 帯のご盤 (製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15 キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ホ 丸のご盤 (製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15 キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。)</p> <p>ヘ かな盤 (原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。)</p>
8	抄紙機
9	印刷機械 (原動機を用いるものに限る。)
10	合成樹脂用射出成形機
11	鋳造型機 (ジョルト式のものに限る。)

特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

表18-3

区 域	第 1 号 区 域	第 2 号 区 域
基 準 値	8 5 デ シ ベ ル 以 下	
作 業 禁 止 時 間	1 9 : 0 0 ~ 7 : 0 0	2 2 : 0 0 ~ 6 : 0 0
1 日 当 た り の 作 業 時 間	1 0 時 間 を 超 え な い こ と	1 4 時 間 を 超 え な い こ と
作 業 期 間	連 続 6 日 を 超 え な い こ と	
作 業 禁 止 日	日 曜 日 そ の 他 の 休 日	

(注) 1. 基準値は特定建設作業の騒音が特定建設作業の場所の敷地の境界線での値。

2. 地域の区分は次のとおりである。

イ. 第1号区域

良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域。住居の用に供されているため静穏の保持を必要とする区域。住居の用にあわせて商業・工業等の用に供される区域。学校、保育所、病院、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね80メートルの区域内

ロ. 第2号区域

指定区域のうち第1号区域以外の区域

特定建設作業（騒音規制法に基づくもの）

表18-4

1	くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
2	びょう打機を使用する作業。
3	さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルをこえない作業に限る。）
4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200キログラム以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
6	バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80キロワット以上のものに限る。）を使用する作業。
7	トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70キロワット以上のものに限る。）を使用する作業。
8	ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40キロワット以上のものに限る。）を使用する作業。

## 4. 土 壌 環 境

### (1) 土壌環境の概要

土壌は、水、大気とともに環境の構成要素であり、また、生態系の維持に重要な役割を担っています。

土壌汚染は、そのほとんどが鉱山、工場等の事業活動に伴って排出された重金属類の有害物質等によって、汚染された水または大気を媒体として発生するもので、ひとたび汚染されると、水質、大気の汚染が解消されても土壌中に残留し、農産物や地下水等に影響が長期にわたる蓄積性の汚染です。

平成3年8月に、環境基本法第16条に基づく土壌に係る環境基準が定められました。これは、原則としてすべての土壌について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で望ましい基準を定めたものであり、土壌汚染の有無の判断基準として、また改善を講ずる目標基準として活用されることを目的としたものです。また、平成11年1月には土壌汚染等の調査・対策を進めるための指針として、「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」が策定され、さらに平成14年5月「土壌汚染対策法」が公布、平成15年2月15日より施行されました。

## 5. 振 動

### (1) 振動の概要

振動は地盤、構造物等を伝播して人体に感知されるため、騒音を伴う場合が多くあります。発生源は多種多様で、工場、建設作業及び交通機関などがあります。

## 6. 公 害 苦 情

### (1) 苦情の概要

最近の苦情は、市民の住環境の変化に対する意識の高まりを反映して、社会生活に起因するものや感覚、心理的なものまで多様化してきており、いわゆる典型7公害(大気汚染・水質汚濁・騒音・振動・悪臭・土壌汚染・地盤沈下)のみならずペットの飼育、害虫等々広範囲に及んでいます。

市民から寄せられている苦情に際しては、迅速、適切な対応を行いその解決に努めています。

種類別受理件数の経年変化

表19-1

年度	公 害 の 種 類							計	その他	合計
	典 型 7 公 害									
	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭			
平成25	10	3	0	1	0	0	4	18	17	35
平成26	11	0	0	3	0	0	0	14	26	40
平成27	11	1	0	2	0	0	2	16	17	33
平成28	4	0	0	0	0	0	3	7	38	45
平成29	2	4	1	2	0	0	3	12	41	53
平成30	1	3	1	1	0	0	3	9	22	31
令和元	2	2	0	2	0	0	0	6	18	24
令和2	1	4	0	3	0	0	1	9	15	24
令和3	0	2	0	2	0	0	0	4	12	16
令和4	3	4	0	1	0	0	1	9	25	34
令和5	2	2	0	1	0	0	2	7	6	13

令和5年度に受け付けた苦情は、対応状況によって前年度比62%減の13件です。

公害の種類としては、その他の苦情が6件（46.1%）、水質汚濁に対する苦情2件（15.4%）、大気汚染に対する苦情2件（15.4%）、悪臭に対する苦情2件（15.4%）、騒音に対する苦情1件（7.7%）となっています。

## (2) 発生源・発生場所別苦情件数

苦情を発生源別にみると、その他の発生源・発生場所が9件（全苦情件数の69.2%）となっています。

### 発生源・発生場所別苦情件数の経年変化

表19-2

年 度	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
農 業	8	9	1	8	9	2	3	2	1	5	2
林 業	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
漁 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱 業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建 設 業	3	2	2	1	0	0	2	1	0	2	0
製 造 業	1	1	3	0	3	2	2	3	2	3	1
電気・ガス・熱供給	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運 輸 ・ 通 信 業	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
卸売・小売業・飲食店	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
サ ー ビ ス 業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公 務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の発生源・発生場所	22	28	27	34	41	23	17	18	13	23	9
合 計	35	40	33	45	53	27	24	24	16	34	13

## (3) 被害の種類別公害苦情件数

被害を種類別にみると、心理・感覚的な項目が13件（全苦情件数の100%）と最も多くなっています。

### 被害の種類別苦情件数の経年変化

表19-3

年度	健康	財産	動・植物	心理的・感覚的	その他	合計
平成25	0	0	4	29	2	35
平成26	1	0	1	32	6	40
平成27	0	0	1	30	2	33
平成28	2	0	0	39	4	45
平成29	0	0	0	45	8	53
平成30	0	0	0	25	2	27
令和元	0	0	1	22	1	24
令和2	0	1	1	22	0	24
令和3	0	1	0	15	0	16
令和4	1	1	0	32	0	34
令和5	0	0	0	13	0	13

#### (4) 苦情の処理状況

「総受理件数」とは、新規に直接受け付けた苦情件数に、他の機関から転送された苦情件数と、前年度から繰り越している件数を合算したものです。

「処理継続件数」とは、「総受理件数」から他の機関へ転送した件数を差し引いたもので実際に処理した件数です。

「処理率」とは、各機関が年度内に直接処理した「直接処理件数」を「処理継続件数」で除したものです。

令和5年度の「処理継続件数」は13件、このうち「直接処理件数」は13件で「処理率」は100%となっています。

### 被害処理状況の経年変化

表19-4

年度	新規直接 受理件数 ①	他から 転送 ②	前年度 繰越 ③	総受理件数 (①+②+③) ④	他への 転送 ⑤	処理継続件数 (④-⑤) ⑥	翌年度 繰越 ⑦	その他 ⑧	直接処理件数 (⑥-⑦-⑧) ⑨	処理率(%) (⑨/⑥) ⑩
H25	35	0	0	35	0	35	0	0	35	100
H26	40	0	0	40	0	40	1	1	38	95
H27	33	0	0	33	0	33	0	0	33	100
H28	45	0	0	45	0	45	0	0	45	100
H29	53	0	0	53	0	53	0	0	53	100
H30	27	0	0	27	0	27	0	0	27	100
R元	24	0	0	24	0	24	0	0	24	100
R2	24	0	0	24	0	24	0	0	24	100
R3	16	0	0	16	0	16	0	0	16	100
R4	34	0	0	34	1	33	0	0	33	100
R5	13	0	0	13	0	13	0	0	13	100

令和5年度苦情種類別・発生源別処理状況

表19-5

発生源	種類別	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	悪臭	その他	計
農	業							2	2
林	業								
漁	業								
鉱	業								
建設	業								
製造	業	1							1
電気・ガス・熱供給・水道業									
運輸・通信料									
卸売・小売業					1				1
飲食店									
サービス業									
公務									
家庭生活		1	1				1	1	4
家庭生活のうちペット								1	1
事務所									
道路									
空地									
公園									
神社・寺院等							1	1	2
その他			1					1	2
不明									
計		2	2		1		2	6	13

## 7. その他

### (1) 墓地の新設・改葬

#### A 墓地の新設

墓地を新設するには市長の許可が必要です。都市化の進行は墓地の整備条件を妨げ、許可を受けない墓地の乱開発等、いわゆる「違法墓地」が社会問題化しています。土地を購入されてもお墓を建てることのできない場合があるので、注意する必要があります。

#### B 改葬

改葬とは、埋葬した死体を他の墳墓に移し、又は埋蔵し、若しくは収蔵した焼骨を他の墳墓又は納骨堂に移すことを言います。墓地の改葬には市長の許可が必要です。申請書とともに現在の墓地、墓石の写真、移動先が墓地であるという証明等が必要です。

令和5年度の改葬許可申請件数及び過去5年間の推移

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	4	5	5	6	0	2	7	3	2	2	2	3	41

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
件数	30	27	29	50	41

### (2) 死犬（猫）処理

下記に市役所への持ち込みによる死犬猫と、路上等での死犬猫の処理数を直近三ヶ年度分について掲載しています。動物の愛護と適正な飼養が法で定められていますが、依然として市道等に多くの死犬猫が目立ちます。このうち猫が全体の約99パーセントを占めています。このことは、猫の放し飼いや野良猫の増加が要因と思われます。猫は室内で飼う、捨て猫はしないなど猫の飼育についてのルール、マナーの重要性が痛感させられます。

令和5年度の死犬（猫）処理件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
持ち込み	4	3	4	11	5	3	4	4	4	5	5	1	53
路上	16	24	25	19	12	14	19	20	18	18	16	11	212

令和4年度の死犬（猫）処理件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
持ち込み	2	7	2	10	3	5	2	6	6	4	7	5	59
路上	13	13	34	28	14	12	11	20	15	7	9	24	200

令和3年度の死犬（猫）処理件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
持ち込み	9	5	3	3	9	4	4	8	3	9	3	5	65
路上	14	18	18	24	20	23	27	17	11	12	11	9	204

### (3) 狂犬病予防注射・犬の登録

「狂犬病予防法」により、犬の飼い主は、登録（生後 91 日以上）の申請と毎年一回、狂犬病の予防注射を受けさせる義務があります。しかし、狂犬病予防注射を受けている頭数は登録頭数の約 6 割に留まっています。狂犬病集合予防注射及び登録は、4・5 月に市内を巡回し実施しています。また、定期外登録は環境課で受け付けており、市内の獣医師でも予防注射とともに受け付けています。毎年、必ず予防注射を受けましょう。

#### 令和 5 年度の登録及び狂犬病予防注射頭数

法第 4 条による登録頭数	3, 1 5 5
法第 5 条による予防注射頭数	1, 6 9 2

#### 動物病院

病院名	住所	電話番号
なんごくアニマルクリニック	篠原 1800-1	863 - 0039
斉藤獣医科病院	白木谷 3100	862 - 1324
南国ひまわり動物病院	大桶乙 640-3	863 - 3150
なな動物診療所	岡豊町蒲原 160-70	866 - 5203
ゆずの木どうぶつ病院	陣山 180-1	856 - 7527

### (4) 飼い主のいない猫不妊手術推進事業費補助金

南国市では令和 2 年 4 月から、不必要な繁殖及び飼い主のいない猫の増加を抑え、やむを得ず殺処分される不幸な猫をなくすため、メス猫の不妊手術推進事業を開始し、令和 4 年度からは飼い主のいない猫の不妊手術費等の一部を補助しております。

◎対象者 南国市民であり、飼い主のいない猫に不妊手術等の手術を受けさせた方

◎補助金額 1 匹につき上限 5,000 円

※不妊手術等について高知県が費用を負担している場合は、当該負担額を差し引いた額（当該額に 100 円未満の端数がある場合は切り捨て。）

年度	申請匹数（匹）	補助交付金額（円）
令和 5	104	501,600

## 第4節 地球温暖化防止対策

### 1. 地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

「地球温暖化対策の推進に係る法律」に基づき、平成12年度に南国市地球温暖化対策実行計画を策定し、平成13年度からの5年間の第1次計画期間、平成20年度からの5年間の第2次計画期間、平成26年度からの7年間の第3次計画期間として、事務事業に係る温室効果ガスの削減に取り組みました。

各計画期間の取組結果は以下の通りです。

#### ○第1次計画期間

ガスの種類	基準年排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	総排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	達成度
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1,080.55	940.75	12.9%減 達成
メタン (CH <sub>4</sub> )	2.05	2.12	2.5%増 非達成
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	3.51	3.70	5.5%増 非達成
計	1,086.11	946.57	12.8%減 達成

#### ○第2次計画期間

ガスの種類	基準年排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	総排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	達成度
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	846.72	790.44	6.6%減 達成
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.17	0.16	1.0%減 達成
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	4.20	4.24	1.0%増 非達成
計	851.09	794.81	6.6%減 達成

#### ○第3次計画期間

項目	削減目標	達成度
ガソリン使用量	7%削減	10.5%減 達成
軽油使用量	7%削減	36.0%増 非達成
電気使用量	7%削減	1.0%増 非達成
用紙購入量	7%削減	16.5%増 非達成
コピー使用量	7%削減	67.7%増 非達成
再生紙利用率	90%以上	利用率96.2% 達成
温室効果ガス	7%削減	13.4%削減 達成

令和2年度までの取組をふまえ、令和3年3月に実行計画を改定しました。令和3年度から10年間の新たな計画期間として、温室効果ガスを2030年度に2013年度（基準年度）比で39.8%削減することを目指します。

## 2. 住宅用太陽光発電システム設置費補助金

地球温暖化防止対策として、喫緊の課題の低炭素社会の実現をめざし、市民がクリーンなエネルギーを積極的に利用していくことを支援するために、住宅用太陽光発電システムの設置費用の一部を補助しています。

### 補助対象者

- (1) 自らが居住している市内の住宅（店舗、事務所等併用住宅を含む）又は市内に居住を予定し新築・改築する住宅にシステムを設置する個人
- (2) 電力事業者と電灯契約ならびに太陽光発電設備との系統連系および余剰電力受給に関する契約を締結すること
- (3) 市税を滞納していないこと
- (4) 補助金の交付の決定の日から、既存の住宅に設置する場合は3ヶ月以内、新築・改築の住宅に設置する場合は6ヶ月以内又は当該年度の2月20日までのいずれか早い日までにシステムを設置

### 補助対象システム

- (1) 住宅の屋根等への設置に適した低圧配電線と逆潮流有りで連系し、かつ、太陽電池の最大出力の合計値が10kw未満のシステム
- (2) 太陽電池モジュールは、財団法人電気安全環境研究所の認証を受けているもの
- (3) 性能の保証、設置後のサポート等がメーカー等によって担保されているもの
- (4) 未使用品
- (5) 補助金の交付の決定をした日以降に着工するシステム

### 補助金額

#### ○市外業者と契約した場合

1件につき1kwあたり3万円、4kw、12万円を上限

#### ○市内業者と契約した場合

1件につき1kwあたり5.5万円、4kw、22万円を上限

※補助金の額は、システムを構成する太陽電池モジュールの最大出力値（単位はkwとし、小数点第2位未満を切り捨て）に3万円（市内業者の場合は5.5万円）を乗じて得た額（千円未満の端数が生じるときは、これを切り捨てた額）とします。

### 予算額

令和6年度は、予算額700万円の範囲内で、先着順で上限に達した時点で終了。

#### 各年度の補助金交付状況

年 度	予算額 (千円)	交付件数	交付額 (千円)	設置出力合計 (kwh)
平成 21 年	2,400	22	2,400	92.71
平成 22 年	6,800	63	6,748	255.36
平成 23 年	10,000	80	9,987	364.06
平成 24 年	11,000	73	10,977	372.58
平成 25 年	11,000	78	10,715	379.64
平成 26 年	11,000	76	10,326	377.66
平成 27 年	11,000	56	7,259	301.48
平成 28 年	11,000	43	5,311	237.12
平成 29 年	11,000	37	4,590	170.70
平成 30 年	6,000	47	5,897	265.95
令和 元 年	6,000	43	5,119	222.23
令和 2 年	5,500	44	5,273	250.04
令和 3 年	5,500	43	5,043	220.70
令和 4 年	6,000	47	5,971	258.43
令和 5 年	7,000	42	5,643	258.48
合 計	121,200	794	101,259	4,027.14

### 3. その他の取り組み

#### (1) レジ袋削減運動の展開

平成 23 年 11 月 1 日に南国・香美・香南の三市同時にレジ袋削減運動開始を宣言しました。買い物時に不必要なレジ袋を断り易くするという趣旨で、南国市内では 16 店舗のスーパーやコンビニ等から賛同を得ています。賛同店にはステッカーを明示してもらっています。

#### (2) 学校や社会教育での環境出前講座

令和 5 年 7 月、夏休み子ども教室の一環として「エコライフゲームで楽しみながら地球温暖化について考えよう！」を開催。児童 7 名が参加しました。

#### (3) 省エネ意識の啓発

市広報に省エネワンポイントを連載し、季節に応じた省エネについて啓発を行っています。

## 4. 南国市エコプラン推進基本大綱

### ① 南国市エコプラン推進基本大綱の目的及び趣旨

南国市が環境やエネルギーの先進的な都市『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』の実現に向けて、今後、進められるエコエネルギー計画・まちづくり計画などの諸政策の策定に当たり、計画の基本的な考え方や目的を以下に掲げます。

- (1) 地球温暖化など地球的規模の環境問題について考えます
- (2) 地球温暖化防止行動計画について方向性を示します
- (3) 新エネルギーの導入促進、省エネルギーの徹底など、エネルギー利用の方向性を示します
- (4) 補助事業を積極的に取り入れるとともに財政的検討を行います
- (5) 国・高知県及び南国市における関連計画などとの位置づけを明確にします

### ② 南国市が目指すまちづくり

南国市が『環境に優しいまちづくり「エコシティなんこく」』を目指すための具体的目標を次に掲げます。

- (1) 持続的発展が可能なまち（持続的な発展）
- (2) 自然と人とが共生するまち（自然と人との共生）
- (3) エネルギーを有効に使うまち（省エネルギーの徹底と未利用エネルギーの有効利用）
- (4) 環境と人に優しいエネルギーを作り出し使うまち（新エネルギーの導入）
- (5) 環境産業の育成で地域の経済の活性化を図るまち（環境と経済の好循環）
- (6) 省資源と資源の循環システムを確立するまち（資源循環型社会）
- (7) 公共交通機関など環境に優しい交通インフラを利活用するまち（環境と人に優しい交通体系の整備）
- (8) 環境を基調とする新しいまちづくり（環境先進都市）

## 5. 南国市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

### ① 南国市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第3項において、中核市以上の地方公共団体に策定が義務付けられている計画であり、区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガス排出の抑制等を行うための施策を定めるものです。

また、本市における最上位の行政計画である「第4次南国市総合計画」及び本市の環境行政の基本的事項を定めた「南国市環境基本計画」に基づき、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画です。

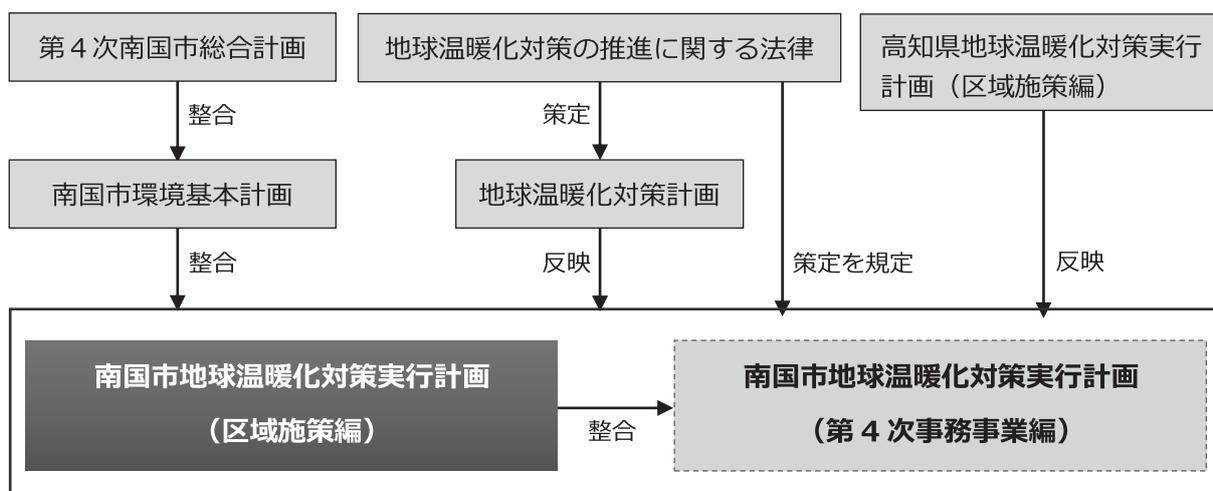


図 計画の位置付け

### ② 本計画策定の目的

南国市では、2011年3月に「南国市エコプラン実行計画」を策定し、南国市の自然環境や社会環境を守る「環境にやさしいまちづくり『エコシティなんこく』」の実現に向けて取り組んできました。

こうした状況の中、「パリ協定」の採択を受けて国内でも「地球温暖化対策計画」等が閣議決定されるなど地球温暖化対策やエネルギー政策が進展していること、また、近年では大規模な気象災害が頻発するようになるなど気候変動の影響が顕在化していること等、本市を取り巻く状況が大きく変わってきています。これらの動向に対応するとともに、温室効果ガス排出量のさらなる削減を目指すことを目的に「南国市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。

### ③ 計画の基本的事項

#### 1. 基準年度

国の「地球温暖化対策計画」が基準年度を2013年度としていることを踏まえ、南国市においても基準年度を2013年度とします。

#### 2. 計画期間

国の「地球温暖化対策計画」が計画期間を2030年度までとしていることを踏まえ、区域施策編においても計画期間を2030年度までとします。

なお、本市を取り巻く社会情勢の変化や地球温暖化対策の動向等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとします。

#### 3. 対象区域と対象ガス

対象区域は市域全体とします。

地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第3項に定められている7種類の温室効果ガスのうち、日本ではCO<sub>2</sub>が全体の9割以上を占めること、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等の市民や事業者の取組によって削減が可能であることから、CO<sub>2</sub>のみを対象とします。

### ④ 温室効果ガスの削減目標

市民や事業者の省エネに関する取組が進んだこと等によって、2017年度時点では前計画の「南国市エコプラン実行計画」の削減目標を達成しています。今回、「南国市エコプラン実行計画」の計画期間の終了に伴い、さらなるCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組んでいくため、近年の国内の動向を踏まえた新たな削減目標を設定します。

2030年度の中期的な目標について、国の「地球温暖化対策計画」では、「2030年度において2013年度比で26.0%削減」とする目標を設定しています。2020年9月から「地球温暖化対策計画」の見直しが始まりましたが、本計画策定時点では新たな削減目標や具体的な取組項目が示されていないため、本計画における中期目標の設定にあたっては、現行の「地球温暖化対策計画」の削減目標と整合を図るものとして設定します。

よって、中期目標として、2030年度に市域のCO<sub>2</sub>排出量を2013年度（基準年度）比で26.0%削減することを目指します。

## ⑤ 基本方針

### 1. 地域循環共生圏の構築

2018年4月に閣議決定された「第五次環境基本計画」において、「地域循環共生圏」の概念が提唱されました。「地域循環共生圏」とは、各地域が地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて、他地域と資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。

本市においても、人や自然等の地域資源を活用して、地域全体で地球温暖化対策を推進することで、環境保全のみならず経済や社会等の地域が抱える課題の同時解決につなげていきます。

### 2. 緩和策と適応策の両輪による取組

近年、局地的な豪雨による災害や猛暑による健康被害等の気候変動が原因と考えられる影響が顕在化してきています。地球温暖化対策の推進にあたっては、これまでの温室効果ガス削減に向けた取組（緩和策）に加えて、気候変動の影響を軽減するための取組（適応策）にも取り組んでいきます。

### 3. パートナーシップの構築による取組

地球温暖化対策は、日常生活や事業活動と直結しているものが多いため、市民、事業者、市民団体及び行政等のあらゆる主体の自主的かつ連携、協働の取組が不可欠となります。そのため、地域における様々な主体間のパートナーシップを構築し、一丸となって地球温暖化対策に取り組んでいきます。

### 4. SDGsへの貢献

SDGsは、持続可能な社会の実現を目指し、環境・経済・社会をめぐる広範な課題に統合的に取り組むための目標であり、一つの行動によって複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィットにつながる特徴を持っています。

環境はすべての根底にあり、その基盤の上に社会経済活動が成り立っていることから、本市においても地球温暖化対策を推進することにより、環境に関する目標だけでなく、経済や社会に関する目標の達成にも貢献していきます。

## ⑥ 計画の推進体制

市民、事業者、行政のパートナーシップのもとにそれぞれが地球温暖化の推進を図るべく、以下に示す体制により計画を推進します。

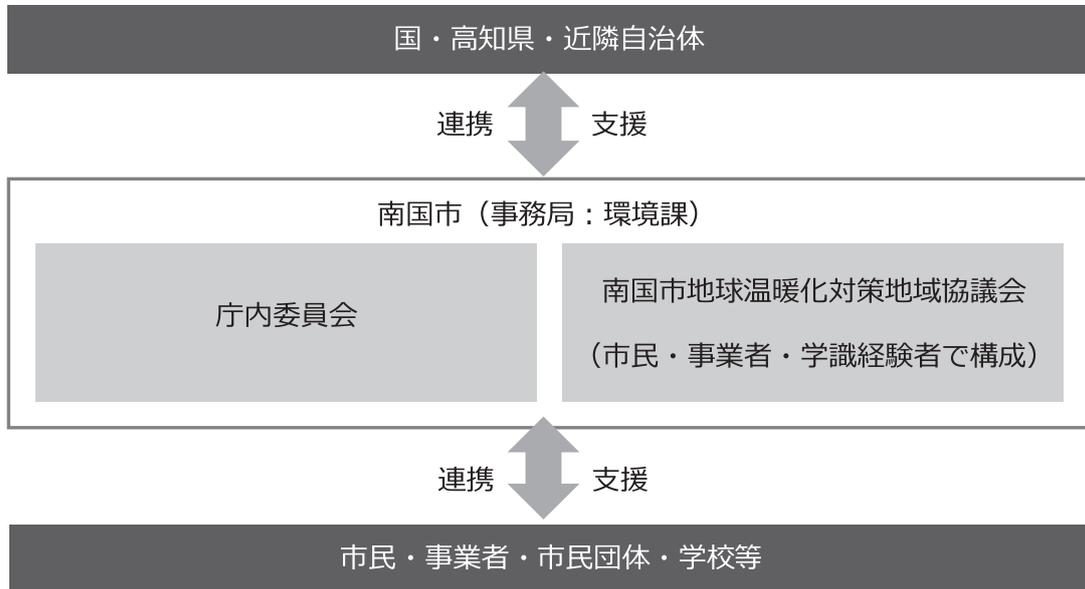


図 推進体制

### ■南国市地球温暖化対策地域協議会

- ・市民・事業者・学識経験者等で構成します。
- ・庁内委員会との連携のもとに、施策を実施する立場として庁内委員会の提案内容について審議します。
- ・施策実施に向けて業界や関係団体内での調整を図ります。
- ・PDCA サイクルとスパイラルアップを確認・推進します。

### ■庁内委員会

- ・各部局の代表者で構成し、全庁横断的な内部組織として機能させます。
- ・地球温暖化対策地域協議会との連携のもとに、プロジェクト推進に向けた施策の提案・検討を行います。また、施策実施に向けた関係団体との調整を図ります。
- ・地球温暖化対策地域協議会の審議内容を取りまとめるとともに、最終的な企画立案を行います。

### ■事務局

- ・地球温暖化対策について地球温暖化対策地域協議会、庁内委員会へ施策提案を行います。
- ・地球温暖化対策地域協議会の運営を行うとともに、国や県、庁内委員会との各種連絡、調整や窓口として機能を持たせます。