

## 2-2 自然環境

### 1 地形

室戸市は高知県の東端近くに位置し、西南は土佐湾に、東部は太平洋に面し、徳島県から続く山地部が海岸線まで迫っています。室戸市の山地部は、安芸山地・野根山山地・室戸半島山地などに細分されますが、図 2-2-1 のように、大中起伏山地が主として南西方向の土佐湾に向かって、漸次高度を下げながら沿岸に迫っている地形となっています。

山地を刻む主な河川は、羽根川、西の川、東の川、室津川などが主として南西方向に流下して土佐湾に注ぎ、佐喜浜川、入木川などが東側に流れ出しています。

丘陵地・山麓地・台地についてみると、山麓地域では長期に及ぶ地盤隆起と海食の結果が日本でも有数の海岸段丘をつくりだしています。海岸段丘は土佐湾の北東沿岸全般にみられるものであり、大きく高位・中位・低位の3段に区分されます。また、室戸半島東岸は、急峻な山地が直接海に落ち込み、海底には深い海底谷が存在しています。海岸線は、直線的で波当たりの非常に強い岩礁海岸となっており、みごとな海食崖地域を形成しています。

低地については、隆起海岸特有の臨海地形を呈していて、中小河川の河口部は、わずかな低地をもつにすぎません。その中であって室津川は、その河口部を浜堤にふさがれ、低湿地を含む沖積低地を形成しています。

### 2 地質

室戸市は地質構造上、西南日本外帯の四万十帯南帯(第三系)に属し、地層の大部分は、椎名～岩戸を結ぶ断層より北に分布する室戸半島層群と、南に分布する菜生層群に分類されています。

未固結堆積物としては、谷底平野・氾濫原性低地などに沖積低地堆積物が分布し、砂礫を主としています。半固結堆積物としては、唐ノ浜層群の六本松層・登層及び段丘堆積物が分布しています。固結堆積物としては、剪断を受けた泥岩が、室戸半島層群中に分布し、特に羽根川南川、佐喜浜付近、奥郷付近にみられます。また、室戸岬にやや大規模な礫岩層がみられ、玄武岩類が佐喜浜付近に広く分布しています。岬の先端部、丸山にはハンレイ岩の陥入岩脈がみられ、周囲は熱変質を受けています。六ヶ谷の海岸には小規模の岩脈群がみられ、釣の口付近では、ハンレイ岩の小岩塊が認められます。

凡 例		
山地	大起伏山地	
	中起伏山地	
	小起伏山地	
	山麓地	
台地	砂礫台地（上位）	
	砂礫台地（中位）	
	砂礫台地（下位）	
低地	扇状地性低地Ⅰ	
	扇状地性低地Ⅱ （氾濫原性）	
	自然堤防・砂州	
付加 記号	顕著な侵食崖	
	岩石・礫質裸地	

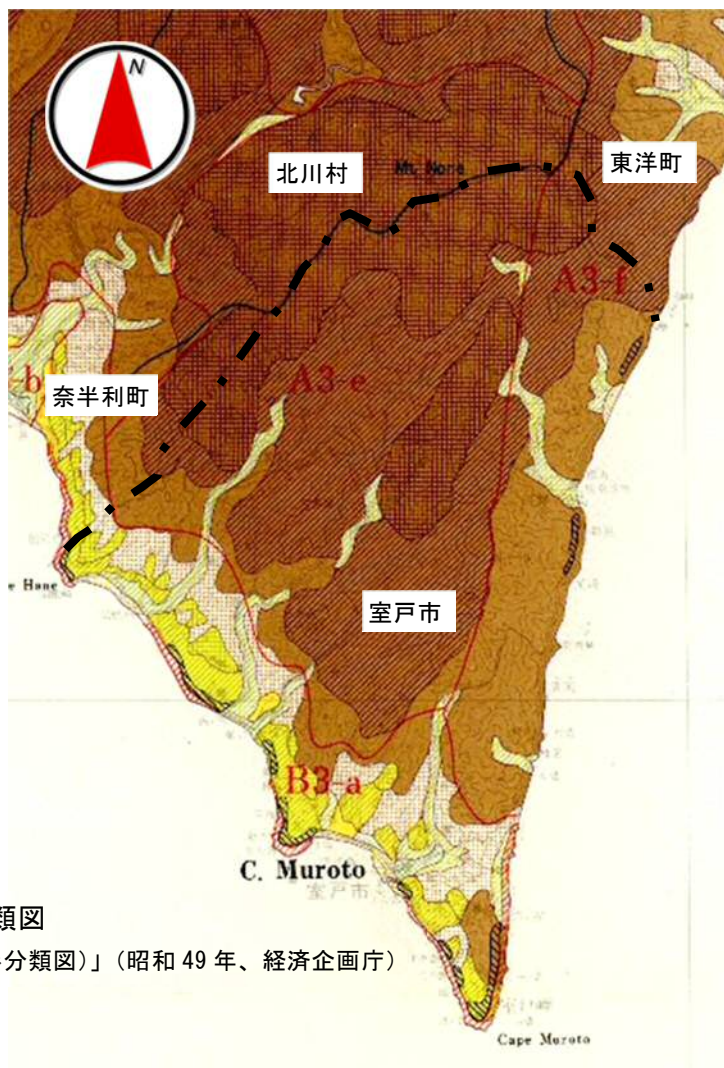


図 2-2-1 室戸市の地形分類図

出典：「土地分類基本調査（地形分類図）」（昭和 49 年、経済企画庁）

### 3 河川と海域

室戸市の河川は、高知県中西部の河川に比べて、急勾配で海に流れ出るといった特徴があり、羽根川、西の川、東の川、室津川等が南西方向に、佐喜浜川、入木川等が南東方向に流れて太平洋に流入します。

海域についてみると、高知県の沖合を世界最大の暖流である黒潮が流れており、その流路変化は土佐湾沿岸の流向にも影響を与えます。また、黒潮の流路変化は、時折、深海に豊富に含まれる窒素やりんなどの栄養分を浅い層まで巻き上げ、海の生態系の底辺を支える植物プランクトンを増やします。また、四国山地から流れる川が山や里に含まれる栄養分を海まで運び、黒潮の水と混じり合って「海の恵み」が生まれると考えられます。



図 2-2-2 室戸市の主な河川

出典：「地理院地図」（国土地理院ホームページ）に加筆



図 2-2-3 黒潮の流路

出典：「生物多様性こうち戦略」（平成 26 年 3 月、高知県）

## 4 気象

### (1) 平年値と月別変化

室戸市内には、室戸岬特別地域気象観測所と佐喜浜地域気象観測所が設置され、佐喜浜観測所は降水量のみ観測しています。両観測所及び参考として高知地方気象台で観測された平年値を示すと表 2-2-1 のとおりであり、月別変化は図 2-2-4 のとおりです。

高知県は全国でも降水量が多い地域ですが、佐喜浜観測所における年間降水量は 3,403.9 mm で、高知地方気象台や室戸岬観測所における観測値を大きく上回っています。

室戸岬観測所の平均気温は、高知地方気象台に比べて夏期がやや低く、冬季がやや高くなっています。風については室戸岬観測所の年間平均風速は 6.7m/s で、高知地方気象台 (1.8m/s) を大きく上回っています。

なお、本計画書では年次・年度は元号を主表記としていますが、「4 気象」については、気象庁の統計資料に合せて西暦を主表記としました。

表 2-2-1 アメダス観測所における平年値

観測所	平均気温 (°C)	平均風速 (m/s)	最多風向	降水量 (mm)	統計期間
室戸岬	16.7	6.7	北東	2,326.1	1981年(昭和56年) ～2010年(平成22年) (最多風向は1990～2010)
佐喜浜	—	—	—	3,403.9	
高知	17.0	1.8	西	2,547.5	

平年値：平均的な気候状態を表すときの用語で、気象庁では30年間の平均値を用い、10年ごとに更新している。現在は原則1981年～2010年の30年間(観測所や観測項目によっては30年未満)の観測値が用いられている。下の3グラフは30年間の平均値である。

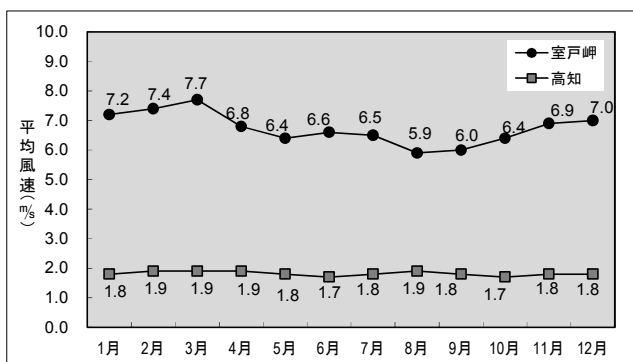
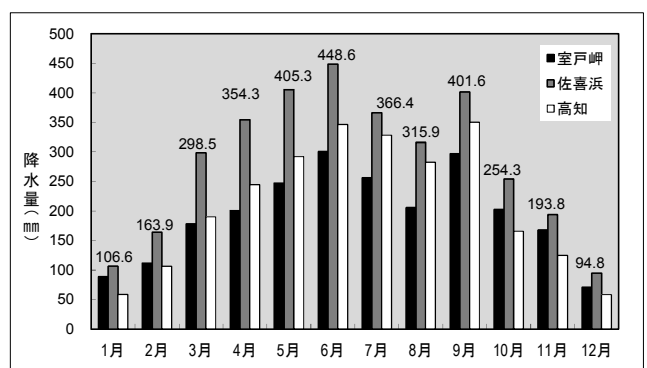
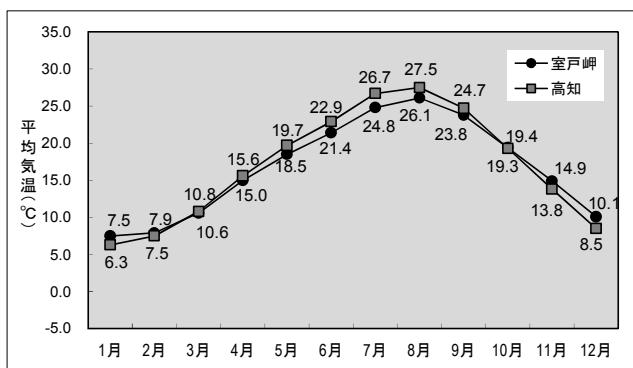


図 2-2-4 平年値の月別変化

〔注〕降水量のグラフは、佐喜浜観測所のみ数値データを付記(見にくくなるため)



## (2) 年平均気温の推移

室戸岬特別地域気象観測所及び高知地方気象台における年平均気温の推移を、年間を通じた観測データがある年〔室戸岬：1921年(大正10年)、高知：1886年(明治19年)〕から2014年(平成26年)まで示すと図2-2-5のとおりです。図には各年の観測値に加え、変動傾向をわかりやすく示すために5年ごとの移動平均値を示しています。

高知地方気象台の移動平均値は、1916年(大正5年)頃からの約100年で、15.5℃程度から17.5℃程度まで約2℃上昇しており、特に1980年(昭和55年)頃から2000年(平成12年)頃にかけての上昇幅が大きくなっています。一方、室戸岬観測所の移動平均値は、1926年(昭和元年)頃からの約90年で、16.0℃程度から17.0℃程度まで約1℃上昇しています。高知地方気象台に比べると、都市化の状況や外洋に直接面した地理的条件のため、気温の上昇幅が小さいと考えられますが、やはり地球温暖化の影響はみられています。

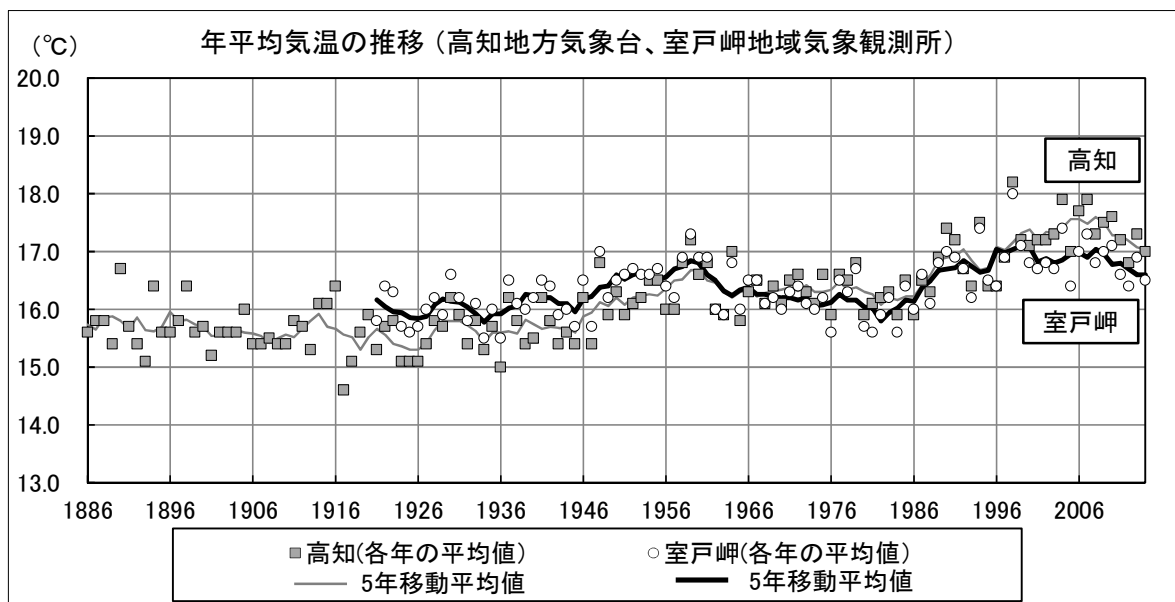


図2-2-5 高知市及び室戸市における年平均気温の推移

## 5 植物及び動物

雪や霜のほとんどみられない黒潮の海に突出する室戸半島には、亜熱帯性の生物もみられ、自然は豊かです。ここでは、環境省が実施している「自然環境保全基礎調査」及び「室戸市史」(平成元年3月1日、室戸市)から、室戸市の植物及び動物の概況を記載します。

なお「自然環境保全基礎調査」は、我が国における自然環境の現況及び改変状況を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備するために、環境省が昭和48年度より自然環境保全法の規定に基づきおおむね5年ごとに実施しています。

## (1) 植生

室戸市及びその周辺では、第2回及び第6回自然環境保全基礎調査（植生調査）が昭和54年度及び平成24年度に実施されました。室戸市の植生は、二次林である「シイ・カシ萌芽林」が山地に広く分布し、山地の一部には植林地である「スギ・ヒノキ植林」や二次林である「アカマツ群落」が分布しています。山地でも海岸線に近い場所では、室戸岬や行当岬周辺で、自然林である「タブノキ群落」及び「ウバメガシトベラ群集」がみられます。また、河川沿いの平野から低地にかけては、農耕地の植生である「水田雑草群落」や「市街地」が分布し、海岸線には「自然裸地」や「砂丘植生」が分布しています。

〔注〕一度も伐採されたことがない樹林を自然林といい、自然林が伐採された又は焼失した後に自然に生えてきた樹林を二次林といいます。自然林と二次林を総称して天然林と呼ぶ呼び方もあります。

## (2) 特定植物群落

自然環境保全基礎調査では、表2-2-2に示す選定基準により、我が国における植物群落のうちで学術上重要なもの、保護を必要とするものなどの生育地及び生育状況について調査する「特定植物群落調査」が実施されています。室戸市では、室戸阿南海岸国定公園内の2群落が選定されており（表2-2-3及び後述の図2-2-6参照）、表2-2-3のNo.1については、国道沿いの天然記念物のアコウの樹勢衰退が、特記事項として記載されています。

表 2-2-2 特定植物群落の選定基準

選定基準	基準の内容
A	原生林もしくはそれに近い自然林
B	国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群
C	比較的普通にみられるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地にみられる植物群落又は個体群
D	砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E	郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの
F	過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長年にわたって伐採等の手が入っていないもの
G	乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落又は個体群
H	その他学術上重要な植物群落又は個体群

表 2-2-3 室戸市の特定植物群落

No.	名称	選定基準	相観区分	標高 (m)	面積 (ha)
1	室戸岬の暖温帯林と海浜植生	A・D	暖温帯植生	0～180	68
2	西寺のシイ林	A・B	暖温帯常緑広葉高木林	140～170	2

出典：第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書（平成12年3月、環境庁）

### (3) 珍しい植物・希少な植物

「室戸市史」等で記載された、あるいは生育が確認されている珍しい植物・希少な植物をあげると、以下のとおりです。

表 2-2-4 の種には、「高知県レッドデータリスト」による「絶滅のおそれのある種」に指定されているものもあります。同リストによる、種の状況評価基準（カテゴリー）は表 2-2-5 のとおりです。

表 2-2-4 珍しい植物・希少な植物

種等	概要
アコウ	室戸岬の国道沿いに自生の林がある。市の天然記念物に指定されている。
アオギリ	室戸岬を中心にして自生林をつくっているところがある。椎名小学校の裏山や室戸岬突端を西に回ったあたりに、アオギリの純林がみられる。
タチバナ	「高知県の植物に関するレッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）、2010年改訂版」（高知県）（以下の欄では「植物レッドリスト」と略。）において「VU（絶滅危惧Ⅱ類）」に指定されている。現在は激減しており、室戸岬灯台の近くのものは天然記念物となっていたが枯れている。
ハマユウ・シオギク	室戸岬の代表的な植物で、岬を中心に自生する。海辺に生えるハマユウは夏、シオギクは冬の磯部に彩りを添えている。
ヤッコソウ	植物レッドリストにおいて「EN（絶滅危惧ⅠB類）」に指定されている。西寺境内のヤッコソウは県指定の天然記念物となっている。
ボウラン	吉良川御田八幡宮社叢の木に寄生するボウランは、県指定の天然記念物となっている。
カミガモソウ	全国でも自生地は数県にとどまり、室戸市内の湿地で2003年に生育が確認された。植物レッドリストにおいて「CR（絶滅危惧ⅠA類）」に指定されている。
ミズキンバイ	室戸岬付近の湿地で生息が確認され、ボランティアによる保護活動が行われている。植物レッドリストにおいて「EN（絶滅危惧ⅠB類）」に指定されている。
その他	弘法大師にまつわる話を伝えるクワズイモは、植物レッドリストの「VU（絶滅危惧Ⅱ類）」に指定され、アコウの樹林で繁茂している。シダ類ではテツホシダ（同「CR（絶滅危惧ⅠA類）」）、ケホシダ（同「EN（絶滅危惧ⅠB類）」）、リュウビンタイ（同「CR（絶滅危惧ⅠA類）」）などが珍しい。このほか、三津のアサガオ自生地、室戸岬のウバメガシ、海草関係ではテングサが特記すべきものとしてあげられる。



アコウ樹（室戸岬）



シオギク（室戸岬）

表 2-2-5 高知県レッドリストのカテゴリー定義

高知県レッドリストのカテゴリー定義	
絶滅 (EX)	過去に高知県で生息・生育したことが確認されているが、飼育・栽培下を含め、高知県ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	過去に高知県で生息・生育したことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、高知県において野生ではすでに絶滅したと考えられる種
絶滅危惧 I A 類 (CR)	絶滅の危機に瀕している種。ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧 I B 類 (EN)	絶滅の危機に瀕している種。I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧 II 類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種。現時点での絶滅危険度は小さいが、生息・生育条件の変化によっては、「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種

(4) 珍しい動物・希少な動物

「室戸市史」から珍しい動物・希少な動物をあげると、以下のとおりであり、表 2-2-6 の種には、「高知県レッドデータリスト」による「絶滅のおそれのある種」に指定されているものもあります。

表 2-2-6 珍しい動物・希少な動物 (1)

種等	概要
蝶と蛾	ミカドアゲハは、昭和45年、市の天然記念物に指定されている。室戸岬一円に生息しているヤクシマルリシジミは、南方系の蝶で羽根、吉良川、室戸岬付近の海岸に多い。熱帯性の虫を思わせる美しい蛾では、サツマニシキ、オキナワリチランがみられる。
オオダイガハラサンショウウオ	「高知県の動物に関するレッドリスト (絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)、平成13年9月改訂版 (高知県) (以下の欄では「動物レッドリスト」と略。) において「NT (準絶滅危惧)」に指定されている。昭和47年に佐喜浜町段地区 (佐喜浜川上流12km) で採集され、翌48年には羽根町で確認されている。
ニホンカモシカ	昭和30年、国の特別天然記念物に指定されている。また、動物レッドリストにおいて「NT (準絶滅危惧)」に指定されている。
ニホンカワウソ	昭和の初め頃までは室戸市でも海岸に生息していた。絶滅したかにみえたが、昭和52年6月・8月に室戸岬で確認され写真撮影されている。高知県全体では昭和54年に須崎市の新荘川で確認されたのが最後である。動物レッドリストの「CR (絶滅危惧 I A 類)」に指定されている。
コシダカオキナエビス	室戸岬沖のサンゴ網にかかる巻き貝で、世界に誇る土佐の貝といわれている。古生代、中生代に栄えた貝で、生きた化石と呼ばれる。
カノコシボリガニ	昭和46年8月、室戸岬町三津の水深3mの海底で、松沢圭資氏が日本で初めて採取した熱帯性のカニである。その後、我が国での採取の報告はなく、松沢氏採取の1個体のみという珍種である。



表 2-2-7 珍しい動物・希少な動物（2）

種等	概要
ムロトホモラ	昭和50年1月、三津沖200mくらいの海底から底刺し網で4個体採取。松沢圭資氏の発見である。新種として、学名が室戸にちなんでつけられた。この4個体以外、世界の海から発見されていない模様である。
フクレツブコ ブシ	土佐のみ産する。昭和36年、酒井勝司氏が土佐湾の機船底引き網から採取、新種として発表したが、その後三津沖200mから松沢氏が1個体採取している。
リョウマエビ・ ワグエビ	イセエビに似ている。リョウマエビは昭和30年、土佐沖の水深200mから採取され、新種と判明し、坂本竜馬にちなんだ学名がつけられた。三津沖水深150mくらいの岩礁底で漁獲されたことがある。ワグエビは三重県和具沖のみで採取される珍種とされていたが、三津沖で昭和45年に1個体採取された。
ラップウニ・ パイプウニ	いずれも熱帯性のものであり、ラップウニには猛毒があるといわれている。珍種としてはパイプウニがあり、室戸では1個体のみ採取されている。
カメ類	室戸の沿岸に来遊するカメには、アカウミガメ、タイマイ、アオウミガメ、オサガメがあるが、アカウミガメ以外はまれに捕獲される程度である。室戸市奈良師海岸のウミガメ及びその卵は昭和40年4月、室戸市が天然記念物に指定し保護している。元小学校はウミガメの卵を孵化育成しカメの学校として知られている。オサガメは、主に熱帯・亜熱帯に生息する甲長2mを超す最大のカメである。昭和54年6月、吉良川町傍士海岸に死体が打ち上げられていたのが最も新しい記録である。



ウミガメ（奈良師海岸）

## 6 自然景観資源及び自然公園

第3回自然環境保全基礎調査の中で、自然環境保全上重要な要素である自然景観を対象とした「自然景観資源調査」が、昭和61～62年度に行われています。同調査は、環境庁（当時）が我が国の自然景観の現況を全国的視野で把握するため、自然景観の構成要素である地形、地質その他の自然現象に着目して、それらの位置及び特性等を調査し、「自然景観資源」として選定したものです。同調査により抽出された自然景観資源数は全国で15,468件で、最も多いのは滝であり、次いで火山、峡谷・溪谷、非火山性孤峯、湖沼、海食崖、砂浜・磯浜の順となっています。

室戸市に位置する自然景観資源は表2-2-8及び図2-2-6のとおりであり、多くが「室戸阿南海岸国定公園」の区域内に位置しています。なお、図2-2-6には、前述の特定植物群落の位置を併せて示しています。

表 2-2-8 室戸市の自然景観資源

No.	自然景観資源名	名称	備考
1	滝	唐戸の滝	佐喜浜から3km上流
2	海成段丘	羽根岬	
3	海成段丘	室戸岬	
4	海成段丘	行当岬	
5	断層海岸	室戸岬	
6	波食台	室戸地磯	室戸岬先端の海岸部
7	海食洞	御蔵洞 (御厨人窟)	室戸岬先端
8	海食洞	神明窟	室戸岬先端

出典：第3回自然環境保全基礎調査（平成元年、環境庁）

また、室戸市内の自然公園としては、上述の「室戸阿南海岸国定公園」が、室戸市及び隣接する安芸郡東洋町の海岸線に沿って広がっています。同公園は四国東南端に位置し、海岸線延長は200kmに及び、海食、隆起、沈降作用による変化に富んだ海岸景観を主体とし、海洋性レクリエーションも盛んな公園です。

室戸岬一帯で見られる暖温帯林と海浜植生は学術的価値が極めて高く、アコウやウバメガシ、アオギリ、ナチシダ等は国の天然記念物にも指定されています。また、岬山頂部には四国霊場24番札所の最御崎寺や室戸岬灯台があり、お遍路さんの姿が見られ、いかにも四国らしい雰囲気が味わえます。



凡		例	
	室戸阿南海岸国定公園		自然景観資源 (滝)
	自然景観資源 (海成段丘)		自然景観資源 (断層海岸)
	自然景観資源 (波食台)		自然景観資源 (海食洞)
	特定植物群落 (表 2-2-3)		

図 2-2-6 室戸市の自然景観資源及び特定植物群落  
 出典：第 3 回自然環境保全基礎調査 (平成元年、環境庁)