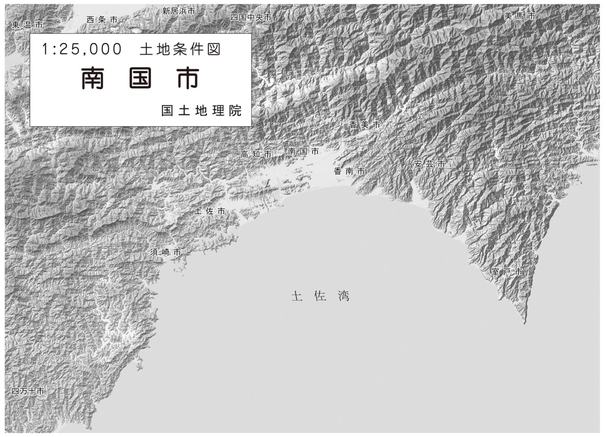


１：２５，０００土地条件図について

１．土地条件図の構成

1:25,000土地条件図は、自治体等が作成するハザードマップをはじめ地域の適正な開発、保全、防災対策などの検討に必要な土地の性状に関する基礎資料を提供するもので、その表示内容は地形分類、地盤高および防災機関・施設の３つに大別できる。

地 形 分 類

土地の性状は場所によってさまざまに異なっている。そのうち、地質、土壌、水文特性、気候、植生などの自然条件や土地利用特性などは、地表の形態（地形）を強く反映しているといえる。したがって、土地を地形の種別に区分することは、土地の性状を知る有効な方法の１つである。ある地域の地形を分類し、それぞれの地形の分布を明らかにすることが地形分類である。この土地条件図に表示した地形分類がどのようなものであるかについては、２．で述べる。

地 盤 高

平野部などの平坦な土地にもわずかな起伏があり、これによって土地の排水の良し悪しなどが左右される。土地条件図では、主に低地部について概ね１ｍ毎の詳細な地盤高線（等高線）を表示している。この地盤高線から、相対的に低い土地、その比高、傾斜、ときには０メートル地帯の広がりぐあいなどを読みとることができる。

防災機関および施設

土地の開発、保全、防災に関係している公共機関と河川・海岸工作物などの位置を表示している。これによって、地域の脆弱整備の状況がわかるほか、防災上の重要な施設、注意を要する施設などの配置と土地の性状との関係を知ることができる。

２．地形分類

土地条件図の地形分類では、地表を構成する各種の地形の形態的な特徴に着目し、土地の成因、形成時期、表層地質などの同質性を考慮して、以下のように分類している。

主要分水界

山地・丘陵における主要な稜線で河川の流域界をなすものである。

山地斜面等

山地・丘陵または台地の縁などの傾斜地をいう。

変 形 地

変形地には、次のようなものがある。

崖：自然、人工を問わず、幅の狭い急斜面。

地すべり地形：地すべり現象で生じた地形。地すべりによって生じた崖（滑落崖）と、すべった土塊の到達範囲（押出しの範囲）を表示してある。

台地・段丘

台状または階段状の地形であるが、土地条件図ではその平坦面の範囲を表示してある。台地・段丘の形成時期は低地よりも古く、また一般に高い位置にあるものほど形成時期が古い。この土地条件図では、高いものから高位面（南関東の多摩面相当）、上位面（下末吉面相当）、中位面・下位面（武蔵野面・立川面相当）、低位面（完新世段丘）の４段階に分類してある。低位面を除く台地・段丘は、一般に低地に比べて河床からの比高が大きいため水害を受けにくく、また地盤も良いため震災を受けにくい。

低地の一般面

海面や河川との比高が小さい土地である。このため前述の低地の微高地に比べて浸水しやすく、水はけが悪い。また、一般に軟弱の物質からなり、地盤が軟弱である。

三角州・谷底平野：河川の堆積作用により形成された低平な土地。砂、粘土などからなる部分の地盤は軟弱である。

海岸（湖岸）平野・三角州：海（湖）水面の低下によって陸地となった平坦地や、河口における河川の堆積作用によって形成された平坦地。砂、粘土などからなり、地盤は軟弱である。

後背低地：自然堤防や砂（礫）堆などの背後に位置するため、河川の堆積作用がふまり及ばない低湿地。非常にあはけが悪く、地盤は軟弱である。

旧河道：低地の一般面の中で周囲より低い帯状の旧地で過去の河川流路の跡。非常に浸水しやすく、排水性が悪い。

頻 水 地 形

水防上注意すべき地形や完全な陸でない土地であって、次のようなものを表示してある。

高水敷・低水敷・浜：高水敷は、河川堤防の河川側（堤外地という）で洪水時にのみ冠水する土地。低水敷は、河川の堤外地のうち高水敷より低く通常の堆水で冠水する土地。浜は高潮時に冠水する海岸の砂地。

湿地：地下水位が著しく高い土地。排水性が極めて悪い。

潮汐平地：干潮時に水面上に現われる平坦な土地。

水 部

河川・水道緑および水面：河川は原則として常時水流がある部分。水面幅は自然状態における水陸の境界線。水面は河川、湖沼、海、貯水池などの表面。

旧水部：過去に海や湖沼、池だったところが埋め立て や嵩上によって改変され陸化したところ。強い地震時には液状化現象が生じやすい。

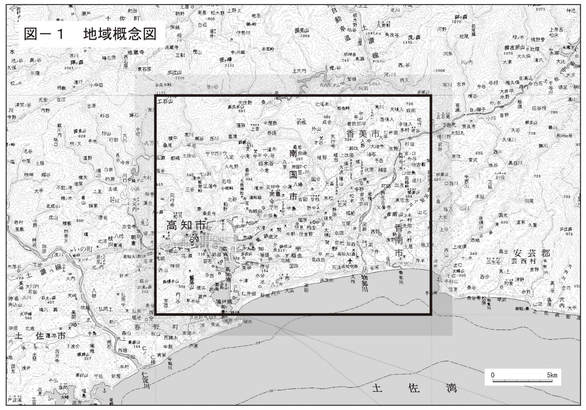
３．この図の利用法について

以上のように、土地条件図からは地形分類や地盤高線によって土地の性状、微起伏が把握でき、また各種防災関連機関・施設の配置などを読みとることができる。したがって、災害の予測、開発適地の判定のような土地評価を行うことができる。たとえば、1964年の新潟地震や1983年の日本海中部地震などでみられたように、軟弱被害率は地下水位の高い砂丘沿いの低地や低地の一般面では極めて高く、自然堤防ではこれに次ぎ、台地上では極めて低いといった明瞭な傾向がある。また、人工的な埋立地、盛土地などは一般的に地盤が軟弱であるため、土地条件図によって地震動と建物被害、液状化現象等との関係をある程度予測することが可能である。なお、本図では、盛土地・埋立地などの人工改変地では、改変以前の地形を重ねて表示したことで、地震防災等の土地評価にいっそう資することができるものとなっている。

また、土地条件図は地域の自然環境の調査に必要な基礎情報として利用できる。たとえば、各々の地形の分布は、表層地質の分布と密接な関係があるので、浅層部のボーリング調査を計画する際には、土地条件図を使うことによって効果的なボーリング地点の選定を行うことができる。さらに、各々の地形区分は、おおまかに土壌区分との相関がみられるため、土壌図作成の基礎資料としても利用することができる。

＊表紙の図は、数値地図50ｍメッシュ（標高）から作成した陰影図である。

土地条件図に関しては、下記にお問い合わせ下さい。
問合せ先　国土地理院地理調査部防災地理課
〒305－0811　茨城県つくば市北郷１番
電　話　029-864-1111（代表）



低地の一般面

海面や河川との比高が小さい土地である。このため前述の低地の微高地に比べて浸水しやすく、水はけが悪い。また、一般に軟弱の物質からなり、地盤が軟弱である。

三角州・谷底平野：河川の堆積作用により形成された低平な土地。砂、粘土などからなる部分の地盤は軟弱である。

海岸（湖岸）平野・三角州：海（湖）水面の低下によって陸地となった平坦地や、河口における河川の堆積作用によって形成された平坦地。砂、粘土などからなり、地盤は軟弱である。

後背低地：自然堤防や砂（礫）堆などの背後に位置するため、河川の堆積作用がふまり及ばない低湿地。非常にあはけが悪く、地盤は軟弱である。

旧河道：低地の一般面の中で周囲より低い帯状の旧地で過去の河川流路の跡。非常に浸水しやすく、排水性が悪い。

頻 水 地 形

水防上注意すべき地形や完全な陸でない土地であって、次のようなものを表示してある。

高水敷・低水敷・浜：高水敷は、河川堤防の河川側（堤外地という）で洪水時にのみ冠水する土地。低水敷は、河川の堤外地のうち高水敷より低く通常の堆水で冠水する土地。浜は高潮時に冠水する海岸の砂地。

湿地：地下水位が著しく高い土地。排水性が極めて悪い。

潮汐平地：干潮時に水面上に現われる平坦な土地。

水 部

河川・水道緑および水面：河川は原則として常時水流がある部分。水面幅は自然状態における水陸の境界線。水面は河川、湖沼、海、貯水池などの表面。

旧水部：過去に海や湖沼、池だったところが埋め立て や嵩上によって改変され陸化したところ。強い地震時には液状化現象が生じやすい。

人 工 地 形

人為的に自然地形を改変したもので、図上では自然地形分類の上に付加記号として表示されている。

切土斜面：切取りでつくられた人工の斜面。

盛土斜面：盛土でつくられた人工の斜面。

埋立地：水面を埋め立てた土地。

干拓地：潮汐平地や内陸水面を排水して造成した土地。記録から干拓したことが明らかな土地を表示してある。

改変工事中の区域：本図作成時において人工的に地形改変が進行中の区域。

低地の微高地

砂丘や自然堤防などの表面に形成された浅い流路跡や侵食谷、または隣合う扇状地の境界付近の相対的に低い部分などであって、豪雨時に地表水が集中しやすい。

山麓堆積地形

斜面の下方、山間の谷底または谷の出口等に堆積した、岩屑または風化土等の堆積地形面をいう。崩壊や土石流の被害を受けやすい。扇錐（斜面の土方から崩落してきた岩屑が堆積して形成された急斜面。傾斜はおおむね１５°以上で地盤は不安定である）、麓屑面（斜面脚部に土方から徐々に移動してきた岩屑や風化土が堆積して形成された緩斜面）、渓床堆積地（河川最上流部の渓床に土砂や岩塊が堆積した地形。豪雨などに伴う大量の水と一緒に渓流に沿って流下し、土石流災害の危険性がある）をさす。

低地の微高地

低地は、台地に比べれば浸水しやすく、排水が悪く、また地盤も軟弱な土地である。その低地のなかで微高地は、後に述べる低地の一般面に比べ、河床からの比高がやや大きくなっているために水はけも良い。また、構成物質が相対的に粗粒なものからなるために地盤も比較的良い。

扇状地：河川が山地から出た地点に河川が運び出す土砂が堆積して形成された扇形の地形。主として砂礫からなり、地盤は良い。が出る時には水害をうける可能性がある。

自然堤防：洪水時に運ばれた砂やシルトが、流路沿いまたはその周辺に堆積してできた高まり。周辺の低地の一般面に比べて水はけは良い。

砂（礫）州・砂（礫）堆：現在および過去の海岸、河口堤防の河川側（堤外地という）で洪水時にのみ冠水する土地。低水敷は、河川の堤外地のうち高水敷より低く通常の堆水で冠水する土地。浜は高潮時に冠水する海岸の砂地。

砂丘：海岸や大河川沿いの土地に、風で運ばれた砂が堆積して形成された小高い丘。排水は良い。

天井川・天井川沿いの微高地：人工的に流路が固定された河川では、その後も旺盛な堆積作用の結果、河床が周囲の低地よりも高くなることがある。このような河川と、その堤防に沿って形成された高まり。

凹地・浅い谷

台地・段丘や扇状地などの表面に形成された浅い流路跡や侵食谷、または隣合う扇状地の境界付近の相対的に低い部分などであって、豪雨時に地表水が集中しやすい。

中帯、南帯の３帯に分けられる。北帯は主に緑色岩、チャート、石灰岩からなり、中帯・南帯はおおむね砂岩・泥岩の互層からなっている。

仁淀横造線以南は四万十帯に属する四万十層群が分布している。四万十層群は白亜紀の地層で新荘川層群と大正層群に分けられるが、本地域では新荘川層群に属する安芸統層および中山層がみられる。安々奈路層は最も下位の地層で構造線の南に接しており、本海岸寄りに半山層がある。両層とも砂岩・泥岩互層のタービダイト層で構成されている。（日本の地質「四国地方」参照）

台 地 ・ 段 丘

台地・段丘は、その大半が物部川沿いに分布しており、そのほかには小規模なものが散見されるに過ぎない。物部川が形成した河岸段丘は、標高の高いものから低いものまでさ段確認（一部でき段）できる。

最も高い面は標高100m前後を示すもので、佐野など数カ所に小さく存在している。その周辺に80～90ｍの高さを持つものがわずかにみられる。香美市の市街地を載せている地域内で最も大きなにぶりを示す地形面が下位面（比高30m）であり、香南市にも広く分布している。

それに接して比高が数ｍから10m下の面でかつ現在の扇状地面との比高も同様に数ｍから10mの面がみられるが、場所によっては数ｍの比高で２面に分かれている。また、この面は国分川沿いの須江にも小さく分布する。

最も低い面は仲積面からの比高が2～4mで南国市国分にみられる ほか、久礼田南方の低地（銅石盆地と言う）の北方では小河川に分断されている ぶ山麓沿いに連続して分布している。

土佐山田台地、野市台地

土佐山田台地は最上流部の談義所付近では現河床からの比高が約25ｍある。扇頂部に近い最も高い所では標高65ｍであるが、西に向かうにしたがって標高がｆ下がり、南国市の後免町付近が最も低く標高約10mになり低地との比高は無くなってしまう。

また、香南市市街地を載せている野市台地でも同様に上流部では標高約40m、低地との比高約15mであるが下流部では標高約6mとなり低地との標高差は0ｍとなっている。

一つまり、現在の河床勾配よりも段丘面の勾配（土佐山田台地：6.2／1,000）の方が大きくなっており、標高差0ｍの地点から下流側では現仲積面に複

図－４　津波浸水予想範囲図
（南海トラフにM8．４クラスの地震が発生した場合）

最終防潮ライン施設等が無いとした場合

最終防潮ライン施設等が機能をするとした場合
注）水門・樋門・陸閘等は全て「開」の状態

※高知県（2005）による

開発計画と防災計画

土地条件図では、土地の高低、起伏の状態など地形の性状を分類してある。これら地形の性状を知ることによって、開発の難易、災害危険度、自然環境の良否、地盤沈下などを予測、地域計画や都市開発計画および防災計画などの策定に役立てることができる。表－３に一般的に言われる地形分類と地盤の良否、受けやすい災害、防災上注意すべき点をまとめた。この表における地盤の良否、災害危険度などはあくまでも一般的・経験的に言われているものであり、明確な基準というものではない。また、人工地形については、改変する前の地形や工法によって受ける災害など異なる場合が ある。例えば同じ盛土地でも、水面の埋め立て地では、液状化現象などが起きやすく、山間部の宅地造成地などの谷埋め部では地震や豪雨などが起きやすい。盛土斜面では土砂崩れなどの危険性もある。こうした人工改変地における新しいタイプの災害に対しては、まだ充分な防災対策が確立されているとは言えず、今後の災害対策における重要な課題である。

表－３　地形分類と災害等との関係

地形		地盤高・不安定さ	受けやすい災害	防災上注意すべき点
山地・丘陵	起伏量・上位面・中位面・下位面	A	土石流	急な部分ほど危険。土砂崩れに注意が必要。また、段丘面上の河川流域では、豪雨時の洪水氾濫に注意が必要。
	低位面	B	土石流	
山麓堆積地形			土石流	谷底堆積地の下流では、豪雨時に土石流災害の危険性がある。
台地・段丘	扇状地	C	土石流 河川洪水 内水氾濫 高潮洪水等 地震	通常の洪水では浸水を受けることが多い。大規模洪水では浸水するが、浸水深は比較的浅い。また扇状地上では、直接関与しない 強制力の小さい 強制性の弱い 高潮堤による背後地の浸水
	扇状地（砂・礫）地			
低地	自然堤防	D	河川洪水 内水氾濫 高潮洪水 地震・地盤沈下	一般的には洪水被害を受けやすい。特に後背低地や河川沿いの凹地の一般面より低いため、河道から溢れ出る内水氾濫を受けやすく、浸水期間も長い。また地震による地盤沈下にも、地震時には特に注意が必要。
	後背低地			
	砂丘	E		
	谷底平野・三角州			
	人工的盛土			
	干拓地	D～E	河川洪水 内水氾濫 高潮洪水 地震・地盤沈下	盛土地は、盛土の高さより低い水面、洪水期間の程度以上となる。特に三角州地帯は低い土地が多く、地震時には液状化現象が起きやすい。地盤沈下も問題。
	造成地の谷埋め部			

われてしまうため地下に埋没している。このことにより、この面の形成期は現海面より海水準が低かった時期であるといえ、下位面とした。

野市台地は、香南市市街地から南では地形面が東側に広がって物部川から香宗川までその幅が3．5kmまでに拡大しているが、この東側の台地は香南市野市町支所付近から東南東へ流れ下った旧物部川が形成した扇状地である。台地を構成する地層は旧物部川が堆積させた砂礫層で、多くの円礫（玉石）を包含している。大きい玉石では径が30cm程度である。

その他の台地

物部川に設置されている杉田ダムより下流側に神谷ノ木付近までの両側に分布するほか、香美市土佐山田町須江、新改や南国市岡田、国分にも小規模にみられる。春野町の長畑や高知市街地北方、香南市香我美町中ノ村や宇山にも微小な台地が存在する。

物部川沿いの台地のうち上位の二つの面（標高約100m～85m）は浸食を免れた微小な面が残存した形態を示している。そのうち上位の面では径20cmを越える円礫が確認されている。

高知工科大学がある面は土佐山田台地より１段低い面の上流側の続きであり、物部川の両岸に分布し、比較的広い平坦面を有している。この面は最上流部で標高約80ｍとなっている。

須江では下位面および低位面の２段の地形面がみられる。植田の台地は山麓に広がる低位の段丘面は山地からの渓流に開析され谷底平野で分断された形状を示している。国分には標高36ｍの下位面と低位面が存在する。

低 地

物部川扇状地

物部川は、神谷ノ木において川幅が100ｍから約300ｍと拡大し、河畔での基盤岩の露出がなくなる。物部川扇状地はそこを扇頂とする扇状地であり、扇端部は河口にまで達している。ただし、河口のみが土佐湾に接しており、他の部分は砂堆に遮られて直接海には臨んでいない。このことは、物部川水系が背後の山地から大量の土砂供給を受け、運搬する営力が大きいことの証明になっているが、河口では土佐湾の浸食力と物部川の堆積力のバランスがとれて回合のない弓状の海岸線が保たれていると考えられる。

扇状地の最大幅は河口から1.5km上流に当たる南国市里改田と高知空港を結ぶ線付近で4.5kmである。扇頂部での河川敷の標高は36ｍを示しており、河口から9.5kmの位置にある。したがって、扇状地の平均勾配は約0.4%（4/1,000）である。扇状地上には旧河道が幾筋かみられるが、7kmにもわたって延々と続き扇端部に至って途切れる顕著なものである。また、南西へ向かって延びる旧河道は、かつて物部川の分流が南国市の大マから舟入川へ、さらに南部の野市や宇里改田から下旧田および土佐のの支流へ流入し、浦戸湾に注いでいたことを物語っている。

高知平野（狭義）

狭義の高知平野は鏡川・国分川・久万川・舟入川・下田川等が形成した氾濫平野および三角州、海岸平野をその範囲とする。谷底平野・氾濫平野および三角州・海岸平野の低地地形がほとんどを占めているが、その ほかにも平野の一部として、鏡川沿いの鴨部付近の扇状地や天神町の自然堤防および市街地の鏡地東中野を通る地質構造線）の走向と同様の北東－南西を示している。また、構造線の北側には右厌岩が点在しており、鏡河岸として有名な鏡乳洞が存在する。

鏡川以南の高知平野は地もほぼ東北東－西南西の方向性を持つ仏像構造線にったに形成されており、高知の平野一つ大河ではあるが、仏造線を境界に地質が非連続で破断し変形ほぼ、室戸岬付近では1600余名が犠牲になっている。土佐湾北岸の三崎でも15ｍ程度した。

氾濫平野・谷底平野

国分川流域では、南国市領田および国分から笠ノ川川の氾濫平野を合わせて高知市田辺島付近までに広がる。鏡川では、高知市鴨部から右岸の神田川流域の氾濫平野を合わせて鏡川大橋付近まで、また左岸は旭町から久万川が形成した氾濫平野とともに高知市街地を載せて宝永町付近にまで達し、三角州に薬移する。

久万川流域は、北部および西部の低山地からの小河川が作る氾濫平野が複合して一体化している。高知市一宮においても鏡状地の南側に氾濫平野がみられ久万川流域のものに帯状に続いている。

海岸平野・三角州

高知平野における海岸平野・三角州の分布の特徴は、海岸平野・三角州が平野の中央に集まる諸河川の河口付近に広がっていることである。つまり、浦戸湾の北半分を取り囲むように分布している。

そこでは標高0m以下の地域が広くみられるが、それは浦戸湾北方の地盤が沈降傾向にあるからであり、周辺的に南海トラフ付近で発生する巨大地震のたびに1mを越える沈下があるためと考えられる。つまり、沈下して水面下に没した部分は次の地震が来るまでの間に河川の供給する土砂が堆積するということを繰り返すためと考えられる。

地 形 の 概 要

本調査地域は、脊梁山脈である四国山地の南麓に位置し、足摺岬と室戸岬に挟まれた土佐湾に接した比較的狭い平野（高知平野）が拡がる地域であり、県庁所在地としてこの地方の中核都市である高知市のほか南国市、香美市、香南市などの町並が広がっている。

高知平野は、南方の土佐湾を望む海岸部を除いては三方を山地によって占められ、主に東部を流下する物部川が形成した台地や扇状地および高知市内を東流する鏡川、地域中央を西寸国分や香宗川の河川によって形成された扇状地、氾濫平野や海岸平野、三角州などの諸低地により構成されている。

また、土佐湾岸には広く開いた湾部のため、外洋性の高い波浪や沿岸流が海岸に作用して形成された標高10ｍを越す砂堆が弓状に延ぼされている。その一方で沈降海岸の形態を示す浦戸湾の弧塞状に内陸に向かって食い込んでいる。湾奥には巨大地震の発生に伴って隆起が沈下するために生じたと考えられる標高0m以下の土地が展開している。

台地は段丘地形として、主に物部川と国分川に挟まれた香美市および香南市周辺に発達している。扇状地は物部川が形成したものが特に大きく海岸付近まで達している。また、扇状地や氾濫平野上には旧河道が見られ、自然堤防も旧河道や現河道に沿って断続的に分布している。

低地としては、鏡川周辺には市街地化された氾濫平野、三角州が、国分川中下流には0m地帯の近世以降に開発されたとされている耕地（ほとんどが水田として利用）が、見られるほか、多数の内陸側には低湿な海岸平野・三角州（香宗川最下流部等）が存在する。

その他、現在では浦戸湾内に工業・流通用地として造成された埋め立て地や高知自動車道に開通する切土・盛土等の人工地形が造られている。

山 地 ・ 丘 陵

本調査地域の山地は、高知平野を取り囲むように分布し、おおむね四国山地南部から続く一連の山地で構成されている。四国の山地部は南に向かうほど標高が低くなり傾向があり、東部山地は物部川に開析分断されて一段と低い地形となっている。

北側の細蔵山山地は地域に占める面積が広く標高も高い。次に広い山地は高知市街地南部に横たわる鳥帽子山山地である。西部は細蔵山山地と鳥帽子山山地の間隙を鏡川が形成した低地が埋めている。東部の秋葉山山地は標高の低い山並みが帯状に並列して分布している。

丘陵は、主として鳥帽子山山地の南側および秋葉山山地の南東側にみられ、標高はおおよそ100m以下を示しており、特に浦戸湾の西側では樹枝状の谷が発達している。

細蔵山山地、秋葉山山地、鳥帽子山山地

細蔵山山地は、高知市～香美市に横たわる山地で四国山地の南縁部（標高1,100m前後）に接する山地であり、500～700m程度の標高を示している。この山地には地質構造を反映して大略的には東北東－西南西方向の尾根が卓越する。

秋葉山山地では開業山（368m）が最高で、続いて金剛山（三宝山）（265m）である。この山地の尾根線には仏像構造線（鳥帽子山山地尾根の北側中腹～金剛山の尾根前東中腹を通る地質構造線）の走向と同様の北東－南西を示している。また、構造線の北側には右厌岩が点在しており、鍾河岸として有名な鍾乳洞が存在する。

鳥帽子山山地は東北東－西南西の方向性を持つ仏像構造線にったに形成されており、高知の平野一つ大河ではあるが、仏造線を境界に地質が非連続で破断し変形ほぼ、室戸岬付近では1600余名が犠牲になっている。土佐湾北岸の三崎でも15ｍ程度した。

高知平野（狭義）

狭義の高知平野は鏡川・国分川・久万川・舟入川・下田川等が形成した氾濫平野および三角州、海岸平野をその範囲とする。谷底平野・氾濫平野および三角州・海岸平野の低地地形がほとんどを占めているが、その ほかにも平野の一部として、鏡川沿いの鴨部付近の扇状地や天神町の自然堤防および市街地の鏡地東中野を通る地質構造線）の走向と同様の北東－南西を示している。また、構造線の北側には右厌岩が点在しており、鍾河岸として有名な鍾乳洞が存在する。

鏡川以南の高知平野は地もほぼ東北東－西南西の方向性を持つ仏像構造線にったに形成されており、高知の平野一つ大河ではあるが、仏造線を境界に地質が非連続で破断し変形ほぼ、室戸岬付近では1600余名が犠牲になっている。土佐湾北岸の三崎でも15ｍ程度した。

氾濫平野・谷底平野

国分川流域では、南国市領田および国分から笠ノ川川の氾濫平野を合わせて高知市田辺島付近までに広がる。鏡川では、高知市鴨部から右岸の神田川流域の氾濫平野を合わせて鏡川大橋付近まで、また左岸は旭町から久万川が形成した氾濫平野とともに高知市街地を載せて宝永町付近にまで達し、三角州に薬移する。

久万川流域は、北部および西部の低山地からの小河川が作る氾濫平野が複合して一体化している。高知市一宮においても鏡状地の南側に氾濫平野がみられ久万川流域のものに帯状に続いている。

海岸平野・三角州

高知平野における海岸平野・三角州の分布の特徴は、海岸平野・三角州が平野の中央に集まる諸河川の河口付近に広がっていることである。つまり、浦戸湾の北半分を取り囲むように分布している。

そこでは標高0m以下の地域が広くみられるが、それは浦戸湾北方の地盤が沈降傾向にあるからであり、周期的に南海トラフ付近で発生する巨大地震のたびに1mを越える沈下があるためと考えられる。つまり、沈下して水面下に没した部分は次の地震が来るまでの間に河川の供給する土砂が堆積するということを繰り返すためと考えられる。

表－１　南海トラフにおける著名大地震

発 震 日 （和暦）	被災地域 （地震名称）	マグニチュード	被 害 状 況
684.11.29 （天武１３年）	土佐その他 （白鳳地震） （南海道地震） （白鳳南海）	8.3	山崩れ、諸国の郡官舎・百姓舎・寺院・神社の倒潰多く、人畜の死傷多し。諸国最初では国の司など、土佐では当地震以前より、この地震の記録がある数民より。
734．５．16 （天平６年）	畿内、七道諸国	7.0	倉庫の倒潰、民家多数有り、山崩れ、川塞ぎ、堰止められたため氾濫が多発した。地震自体は無記したが、数際で伴ぎが起れた。
887．８．26 （仁和３年）	五畿七道	8.3	京都で諸司の舎屋及び民家が多数倒潰し、多くの圧死者が出た。人津波が四国、紀伊半島等を襲い、多数の溺死者を出した。
1099．２．22 （承徳３年）	畿内、南海道	8.2	京白興福寺の西金堂・塔ホか諸、大門と観音院が倒れた。大阪の天王寺でも観音院が倒れ金堂が傾いた。高知では潮江山、600ｍの地震が発生した。大津波が土佐国に来襲されていた。	
1361．８．３ （正平１６年）	畿内、土佐、阿波	8.3	和歌山の紫野時宝や四天王寺等が大被害を受けた。津波で摂津、阿波、土佐で被害、建造の市城で、土佐では高知の城郭に600余名が死亡した。各名都の正殿等で倒潰百余文書が消失した。
1498．９．20 （明応７年）	東海道全般	8.3	多くの地区で堅固建築が多数倒潰した。津波は同様ように大波伊ノ海を襲い、伊勢の大湊が壊滅、三河、紀伊で多くの死者を出す。
1605．２．３ （慶長９年）	東海、西海、南海諸道 （慶長地震）	7.9	同海岸上で伊ノ神神に同時に地震が発生。大地震から九州北岸まで大津波に襲われた。高知の甲浦で大死者２５０余名、住民高知で被災が津波で破損し死者54名。室戸神付近では1600余名が犠牲になっている。土佐清水市の三崎でも15ｍ程度した。
1707．10．28 （宝永４年）	東海道、畿内、南海道 東山西海内道 一 括 （宝永地震）	8.6	東海道、伊勢湾、紀伊半島で被害が最大。津波は伊豆半島～九州広岸を襲い、震災は室戸・須崎で約9m2道した。地震と津波で倒潰家屋約29,000戸、死者約5,000名。うち、高知の被害は５,０００戸倒壊は５,０００戸、死者約1,５００名。宇佐では1600余名、須崎で1200余名が流失している。津波が下関ド豊江港迄で届いた。高知市の被害は、死者約1,０００名にわたり最大2m5.6ｍ浸した。
1854．12．23 （嘉永７年） （安政１）	東海、東山、南海道諸道 （安政東海地震）	8.4	東海道を中心に関東～近畿に被害が発生。震中域早鞆、紀伊地域から九州、四国海岸の被害甚大。津波は、紀伊半島、四国、九州の太平洋岸を襲い、伊勢湾、紀伊水道、豊後水道、瀬戸内海にも被害が及ぶ。高知では、地震後約２時間後に、約6ｍの津波高に、高知市内で、約2ｍ、高知で1.5ｍ浸水。
1854．12．24 （嘉永７年） （安政１）	東海、南海、山陰道諸道 （安政南海地震）	8.4	中部～九州東部までの広範囲に被害が出た。土佐では高知城天主閣が大破し、郡内の死者は２３０余名、家屋の倒潰3,892戸、焼失3,４５１戸、流出3,202戸であった。津波の高さは久礼で16m2道した。地盤変動は、高知市付近で2m沈没、須戸神では1.5m隆起した。
1944．12．７ （昭和１９年）	東海地方他 （東南海地震）	7.9	東海地方に被害、死者998名、行方不明者233名、家屋の全潰26,１９７、流出3,６９７、神様・埋文他の被害大。名古屋で全潰1,６２７。
1946．12．21 （昭和２１年）	中部地方～九州 （南海地震）	8.0	被害は四国、紀伊半島、伊勢湾～大阪湾・別府湾沿岸、出雲・岐阜地方に及ぶ。津波高は室戸岬及び須戸で5m前下めた。高知県内の被害は死者679名、家屋の全潰1,８３７、流出1,５９１、行方不明者２６名。津波で高知市内の浸水面積は3,８００haであった。須戸岬で1.27m地盤。

宇佐美龍夫（2003）をもとに諸資料を参照し作成した。

表－２　高知県に風水害を与えた台風等の被害状況

発生年月日	発生要因	災 害 状 況
1666 （寛文６年７月４日）	台風？	仁淀川流域で56,６００石の水田が冠害にあった。内13,９２９石が全石高となった。４,１５８戸の家屋が流出、死者19名であった。
1901．８．16 （明治３４年）	台風18号 （第二室戸台風）	死者と行方不明者は、高知県では仁淀川・南川十津川の上流域で2,３００mmまでの雨を記録。仁淀川では警戒水位を1．４ｍも越えた。死者は、家屋全潰３０戸、半潰１４０戸、流失３２戸であった。
1970．８．21 （昭和４５年）	台風10号	高知県では総雨量84．３ｍｍ、降水量は仁戸で358mmであった。高知県で24死者・行方不明者９名、負傷者82名。家屋の全潰１６０戸、半潰1,４２７戸、流失１９戸、床下浸水1,６９７戸、床下浸水1,０１３戸に達した。土佐市宇佐では高潮による１,４００戸が浸水した。高潮の最大は土佐市宇佐で35ｍに達した。
1971．８．30 （昭和４６年）	台風23号	高潮被害津野村では海ヶ原のカシの巻水量が86m2に達した。南国市では家屋の全壊３戸、床上浸水２３戸、床下浸水433戸、野中・久礼等では道路が水に浸かった。
1972．９．14～15 （昭和４７年）	集中豪雨	15日9～23時までの降水量は高知市で239mm2道した。室ノ川川、国分川では増水が決壊し、洞春小学校で12ｍ山まりも越水した。
1975．８．17 （昭和５０年）	台風５号	仁淀川上流を中心に集中豪雨が襲った（時間降水量は17mm2時間降水量50mm）。土佐清水市の降水量は総雨量で1,０００mmを上回る（2,２５５）。地元の山崩れにより死者６名が出ている。場合の家屋、道路に大被害であった。
1976．９．11～13 （昭和５１年）	台風17号	高知で11日夜入降水量52．５mm（12日）、３日間で299mm2道した。県中央部では最大時間降水量58．５～80mm2ヒかった。南国市では床上浸水９戸、床下浸水６１８戸、田畑の冠水1,９９０ha。橋梁被害43箇所、道路被害96箇所であった。春野町では家屋の全壊３戸、床上浸水133戸、床下浸水２３３戸、田畑の冠水850mm2ヒかった。
1990．９．11～20 （平成２年）	前　線 台風19号	四国、紀伊半島の山沿いの一部では総雨量が500～１,０００mm、その他の広い範囲で200～500mm2道した。高知県（高知市）で21．１mm、土佐町などで８本の橋が流失など１０１箇水害被害を生じた。被害の概要は死者４名、行方不明者２名、負傷者１９名、家屋の全壊249戸、半壊467戸、床上浸水1,３３７戸、床下浸水８,０２９戸余りであった。
1997．９．13～17 （平成９年）	台風19号	九州、四国の太平洋側、紀伊半島から東海地方を中心に大雨となった。大谷の高原で観覚良、宮崎、大分、紀伊半島では総雨量が600mmを越えた。仁淀川、四万十川水系で警戒水位を上回り氾濫危険情報が発令された。負傷者２６名、家屋被害は床上浸水６,０１９戸、床下浸水３,５３３戸であった。
1998．９．23～25 （平成１０年）	前　線	梅戸内付近に停滞した前線に向かって暖湿気流が流れ込み豪雨となった。日降水量は香美市物部で258mm、高知で265mm、負傷５５人、須崎で360mmであった。国分川、春入川では堤防ぎりぎりの最大・最深、内水氾濫による多大な浸水被害が生じた。また、物部川や繁殖水位を上回った。被害の概要は死者８名、負傷者２５名、家屋の全壊24戸、半壊207戸、床上浸水13,４４２戸、床下浸水10,２３５戸であった。

砂（礫）州・砂（礫）堆

砂（礫）州・砂（礫）堆は、東は香南市香我美町岸本から西は浦戸湾の入口まで延長約19kmに達している。砂堆で最も高い所は標高12ｍを示すが、その他の箇所でも約8ｍの標高をおおむね保っている。また、砂堆の幅はおよそ400m程度であるが、高知市仁井田付近では幅が最も広くなり650ｍに達している。

また、その大部分は１列の幅広い砂堆であるが、物部川河口付近では２列の高まりがみられる。そのような複数列の形態は河口を挟んで両側に4km程度続いている。香南市赤岡町古原ではさらに１列増えて３列になっている箇所もある。

土佐湾は円弧状に大きく開いた湾なので外洋の波浪が直接海岸に押し寄せ海岸を強く浸食し、また沖を流れる黒潮の影響で強い沿岸流が海岸を洗ったりするが、須崎市東部の横波半島南岸の浸食地形やに浸川・物部川等河川などの土砂の供