

《目次》

5. 用語解説.....	5- 1
--------------	------

5. 用語解説

IPCC (アイピーシーシー)

p.0-1

気候変動に関する政府間パネル (IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change) は、世界気象機関 (WMO) 及び国連環境計画 (UNEP) により 1988 年に設立された政府間組織で、2021 年 8 月現在、195 の国と地域が参加しています。IPCC の目的は、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることです。世界中の科学者の協力の下、出版された文献 (科学誌に掲載された論文等) に基づいて定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供しています。

(気象庁 HP より抜粋)

越波 (えっぱ)

p.2-4

堤防や護岸の高さが波の打上げ高に比べ低いとき、打上げられた海水が陸側に侵入する現象。

沿岸漂砂 (えんがんひょうさ)

p.4-3

沿岸漂砂は、波、または沿岸流という海岸線に平行な流れなどによって生じる土砂の移動、もしくは移動する土砂のこと。海岸侵食・堆積に深く関わる。

海岸域 (かいがんいき)

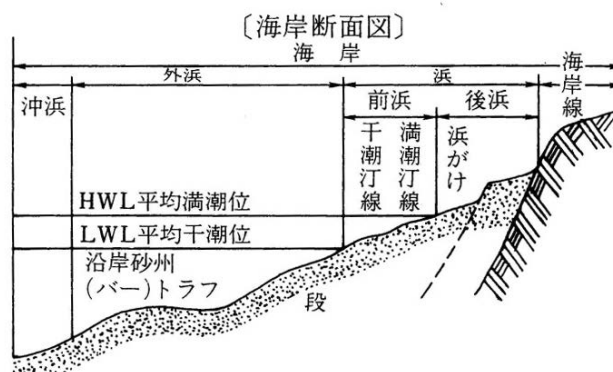
p.2-3

陸と海と相接する地帯を海岸といい、広義には浜から陸に向かってわずかの広さを有する地帯、狭義には陸地の傾斜が海に向かって急になった海岸断崖部を指すが、一般的には、その範囲は明確になく、通常海岸線一帯を海の部分を含めて海岸あるいは沿岸と呼ぶことが多い。

海岸行政において、海岸延長を体系的には把握し、名称の統一を図るため、海岸を大・中・小に分類している。大分類に該当する海岸を沿岸、中分類を海岸、小分類を地区海岸という。

海岸工学において対象とする範囲は、内陸との境界から海岸線を超えて沖合数キロメートルまでの部分をいい、その典型的な断面を下図に示す。

海岸線は、一般には海と陸との境界をいうが、海岸工学上は波や潮汐などの作用が及ぶ限界、例えば、崖の根元などをいい、これらから陸側が海岸であり、この海側の砂又は礫 (レキ) の部分を海幅の部分を含めて浜という。これに対し、海水面と海浜との境界線を汀線という。汀線は変形と潮位変化によって常に変動しているが、潮汐の高さにより干潮汀線及び満潮汀線と呼ばれている。



海岸保全区域（かいがんほぜんくいき）

p.2-19

公共海岸の内、海水または地盤の変動による被害から海岸を防護するため、海岸保全施設の設置その他の管理を行う必要があると認められる時に知事が指定する防護すべき海岸の一定の区域。

海岸保全施設（かいがんほぜんしせつ）

p.1-3

海岸法に基づき指定された海岸保全区域内にある堤防、護岸、突堤その他海水の侵入又は海水による侵食を防止するための施設をいい、別に認定その他の手続きにより特定される措置はとられず、当該施設の設置者、管理者又は所有者の移管を問わない。主な海岸保全施設としては、海岸堤防、海岸護岸、突堤、離岸堤、人工リーフ、消波工、ヘッドランド等がある。

海食崖（かいしょくがい）

p.2-12

通常、侵食や風化作用に対しての抵抗力がある強い岩石によって形成されている。一般的に、海岸沿いにある崖の他にも山岳地帯にもあり、川に沿って存在するものもある。崖を形成する主な堆積岩は砂岩、石灰岩、チョークおよび苦灰岩である。花崗岩や玄武岩などの火成岩もしばしば崖を形成する。海岸沿いにある崖は海食崖（かいしょくがい）で、波の侵食によってできる。

海面水位上昇（かいめんすいじょうしょう）

p.2-16

「気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）」による第5次評価報告書（2013年）3では、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇していること、更に、21世紀の間、世界全体で大気・海洋は昇温し続け、世界平均海面水位は上昇が続くであろうことなどが報告されている。

世界平均地上気温は 1850～1900 年の期間平均と比べて 2003～2012 年の期間平均は 0.78℃上昇し、日本の平均地上気温においても、気象庁の観測 9 によると、年平均気温は 1898 年から 2019 年で 100 年あたり 1.24℃の割合で上昇している。1955 年から 2019 年において、海洋表層（0～2,000m）で水温が上昇したことはほぼ確実とされており、日本近海における、およそ 100 年間の海面水温の上昇率（+1.14℃/100 年）は世界全体で平均した海面水温の上昇率（+0.55℃/100 年）よりも大きな値となっている。

現時点において海岸保全に反映させる外力の基準とするシナリオは、RCP2.6（2℃上昇相当）における予測の平均的な値を基本とすることが妥当である。

（「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言（令和2年7月）」より抜粋）

胸壁（きょうへき）

p.4-5

河川・海岸の堤防上、橋台の背面などに設けて、波浪や土砂崩れなどを防ぐ壁体。

計画高潮位（けいかくこうちょうい）

p.2-8

計画高潮位とは、想定される最大規模の台風の襲来等により、高潮が発生したときの海面の上昇と、満潮位を足したもので、高潮対策施設の計画の基準とするもの。

最大潮位偏差（さいだいちょういへんさ）

p.2-8

実際の潮位の推算潮位（潮位の予報値）からの最大偏差を最大潮位偏差という。ただし、推算潮位の中で、気象潮である年周潮成分の予測精度は悪いので、月平均潮位について観測値が推算値に一致するように各月の規準面を調節しておいてから、潮位偏差を計算するのが普通である。潮位偏差を起こす原因は種々あるが、気象擾乱によって起こされる高潮（たかしお）が、その代表的なものである。

朔望平均満潮位（さくぼうへいきんまんちょうい）

p.2-7

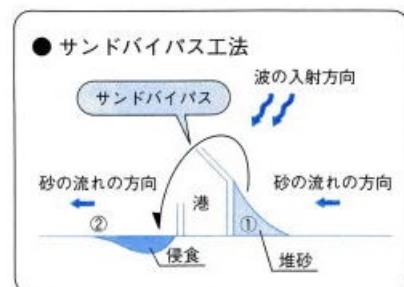
朔（新月）および望（満月）の日から5日以内に現れる、各月の最高満潮面の平均値。

サンドバイパス

p.4-1

海岸に港などの構造物がつくられた場合、砂の流れ（漂砂）が港によってせき止められ、海岸は沖に向かって前進する（下図①）。逆に流れの下手にあたる港の反対側の海岸では本来流れてくるはずの砂がこなくなり、流れ出ていくばかりとなる。その結果、海岸線は陸側に後退し侵食を受ける。（下図②）。

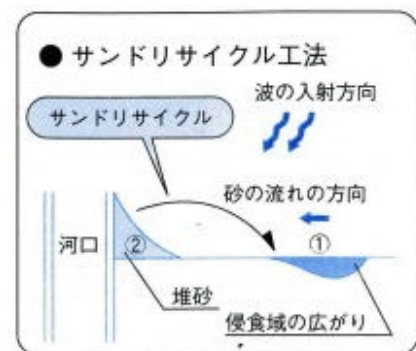
そこで、港の上手にたまった砂を侵食された港の下手側の海岸に人工的に移動させ、砂浜を復元する。このような工法をサンドバイパス工法と呼ぶ。



サンドリサイクル

p.4-1

右図のように流れの下手側に砂がたまり、上手側の海岸で侵食を受けている（下図①）場合に、下手海岸にたまった砂（下図②）を上手海岸に戻し、砂浜を復元する。この工法をサンドリサイクル工法と呼ぶ。



消波施設（しょうはしせつ）

p.4-4

消波施設は波浪・高潮対策施設に含まれる施設で、台風や低気圧の来襲時における水位上昇と高波の越波による浸水から背後地を守るものとされている。消波施設には、離岸堤、人工リーフ、消波堤、養浜工などがある。

消波堤（しょうはてい）

p.4-4

消波堤は、汀線付近もしくは、これより陸側に設置し、背後の土砂等の流失抑制、消波又は波高減衰させること等により、汀線又は崖の後退を防止する構造物をいう。

人工リーフ（じんこうりーふ）

p.4-4

亜熱帯地方の海岸に見られるサンゴ礁（coral reef）の有する優れた波浪制御機能に着目したもので、沖合の海中に没する構造物を人工的に築造することにより波を消波させ海浜の安定化を図る。景観を損なうことがないので、海岸環境の保全、多様な海浜利用との調和が図れる。

侵食（しんしょく）

p.1-3

侵食とは汀線が後退したり、前浜の部分が減少あるいは消失したり、浜がけが削られ後退することをいう。

浸水（しんすい）

p.2-4

浸水は、水による災害、すなわち洪水や高潮などの水害によって住居などが水に浸かること。

ソフト対策（そふとたいさく）

p.2-16

ソフト対策とは、有効な情報を作成、伝達し、それを用いて、適切な対応を取ることで、被害を最小限に抑えようとするもの。

高潮（たかしお）

p.1-2

一般に気圧低下による海水の吸上げと、風の吹き寄せ等による海水の堆積作用により海面が異常に上昇する現象をいう。

津波（つなみ）

p.1-2

地震による海底の地殻変動、海底火山の爆発などにより、海面が一時的に上昇、下降しこの海面変化が比較的波長の長い波となって海面を伝播する現象をいう。津波は浅海部では海底地形の影響などを受け、波高が急速に高くなり、陸上に達すると斜面に沿って這い上がる遡上現象を起こすことがある。

津波ハザードマップ（つなみはざーどまっぷ）

p.3-3

津波ハザードマップは、過去の津波などによる浸水実績等にもとづいて、津波災害時における被害を最小限度に食い止めることを目的とし、予想される浸水の程度や避難情報等の各種情報を示した地図であり、緊急時の避難に役立てるものである。

汀線（ていせん）

p.2-5

「海岸便覧、(社)全国海岸協会」他によれば「海面と海浜との交線をいい、満潮汀線、干潮汀線などがある」とされている。

海岸工学では、漂砂や侵食について論じる場合に用いられる事が多く、この場合、対象としている現象は”平均的な海浜の位置”を表現しており、上述した海面とは、”平均水面（M.S.L.=Mean Sea Level）”を指している。

なお、国土地理院の示している地形図上での「陸、海の境界」は定義が異なる。

T.P.（ていーぴー）

p.2-8

T.P.とは、東京湾平均海面（Tokyo Peil）の略で、全国の標高の基準となる海水面の高さである。東京湾中等潮位とも呼ばれる。実際の測量の基準点としては、日本水準原点が使われる。

天文潮（てんもんちょう）

p.2-7

潮汐は、主として月・太陽の起潮力によって起こされる規則的な海面水位変化であるが、気温・水温の変化、気圧の変化等によっても水位が変化し、その中で一定の周期をもって規則的に起こるものは、潮汐の分潮の中に含めて扱い、気象潮と呼んでいる。これを区別して、純粋に天体の起潮力による水位変化の成分を指すのに、天文潮という言葉が使われる。

突堤（とつてい）

p.4-5

主として沿岸漂砂が卓越する海岸において、汀線から直角方向に突き出して設けられた構造物で、沿岸漂砂を制御することによって海浜の安定化を図る。

土砂動態（どしゃどうたい）

p.2-16

上記漂砂機構に基づく、土砂の移動する状態。また、変化していく状態。

根固消波工（ねがためしょうこう）

p.4-5

波のうちあげ高、越波及びしぶき、波力、波圧、波の反射などを減少させる目的で、人為的に波のエネルギーを減殺し消波させるために、堤防又は護岸などの前面に設置された構造物をいう。

ハード対策（はーどたいさく）

p.2-17

構造物を建設して災害を防ぐことを、主にハード対策と呼ぶ。

バリアフリー

p.2-3

高齢者・障害者等のハンディキャップをもった人々が、日常生活の中で気軽に海に近づき、身近に自然に触れることができるようにするため、スロープの設置による海岸へのアクセス等を確保すること。これに加え、遊歩道の設置やトイレ・休憩施設等の利便施設整備も積極的に検討することが望まれる。

波浪推算（はろうすいさん）

p.2-5

波浪推算とは、天気図をもとに海域の推定を行い、その結果に基づいて適切な推算法により、波浪の発生・発達・減衰を推算すること。

漂砂機構（ひょうさきこう）

p.2-16

波や沿岸に発生する流れなどによって生じる土砂移動のメカニズム。一般的には、海岸線に対して平衡に移動する沿岸漂砂と垂直に移動する岸沖漂砂の2つの成分に分けて整理される。

漂砂系（ひょうさけい）

p.2-16

漂砂の主な供給源は河川である。それゆえ、河川流域および漂砂の移動する沿岸域をまとめて「漂砂系」と呼称する。また、河川工学においては流砂という用語が用いられる。

ヘッドランド工法（へっどらんどこうほう）

p.4-3

天然の岬地形に囲まれた海岸が長期間に安定な砂浜を維持できる原理を応用するもので、平坦な海岸線の比較的長い海岸侵食にヘッドランド（人工岬）群を設置し、隣り合うヘッドランドの間をポケットビーチ化し、波浪エネルギーを分散させ、砂浜の安定化を図る。

保安林（ほあんりん）

p.2-12

保安林とは、水源のかん養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林である。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。

ポケットビーチ

p.2-1

二つの岬に挟まれた比較的安定した凹型をした海浜形状のこと。

養浜（ようひん）

p.4-3

海岸に砂などを人工的に供給し、海浜の造成を行うこと。

離岸堤（りがんてい）

p.4-4

汀線より沖の方へ離れてほぼ海岸線に平行に設ける堤状の構造物で、その効果は2つある。1つは、波を消す機能、あるいは波の勢いを弱める機能で陸上部への波の侵入を防ぐ効果がある。もう1つは、海岸の砂が沖に流出することを防ぎ、背後に砂をためる効果がある。しかし、海岸線近くに設置すると、景観上の阻害要因になる場合がある。

陸閘（りっこう）

p.4-5

堤防、胸壁の前面の漁港、港湾、海浜等を利用するために、車両、人の通行が可能なように設けた門扉であり、高潮等の異常時には閉鎖し、堤防等と同様の防災機能を有する施設をいう。

参考資料

茨城県：いばらきの海岸,

https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/kasen/coast/documents/6_yougoshuu.pdf

鴨川市：鴨川沿岸海づくり会議用語解説集 第1版,

<http://www.city.kamogawa.chiba.jp/kaigan/kaigandukuri-index.htm>

神奈川県：相模湾沿岸海岸侵食対策計画 用語解説,

<https://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/816037.pdf>

京都府：丹後沿岸海岸保全基本計画,

<http://www.pref.kyoto.jp/kaigan/documents/yougo.pdf>

水産庁：海岸に関する用語集,

http://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_genkyou/pdf/sub13f_1.pdf

千葉県：九十九里浜侵食対策計画,

<https://www.pref.chiba.lg.jp/kasei/kaigan/kujukurihama-sinsyokutaisaku-keikaku.html>

林野庁：保安林制度, http://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/con_2.html

国土交通省：気候変動を踏まえた海岸保全のあり方 提言 令和2年7月

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hozen/

文部科学省 気象庁：日本の気候変動 2020、

大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書、2020年12月

<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ccj/index.html>

社会資本整備審議会：水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への

適応策のあり方について（答申）平成20年6月

https://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/gaiyou/kikouhendou/pdf/toshintext.pdf

海岸における地球温暖化適応戦略検討委員会：

海岸保全施設の更新等に合わせた地球温暖化適応策検討マニュアル（案）平成23年6月

<https://www.mlit.go.jp/common/000188326.pdf>

水産庁 漁港漁場整備部：

漁港施設等における気候変動適応策の設計に係る手引き（暫定版）令和5年4月

https://www.jfa.maff.go.jp/j/gyoko_gyozyo/g_guideline/attach/pdf/index-144.pdf

港湾における気候変動適応策の実装に向けた技術検討委員会：

港湾における気候変動適応策の実装方針 令和6年3月

<https://www.mlit.go.jp/kowan/content/001730505.pdf>