

卷末資料 2

用 語 集

本報告書（第Ⅰ編～第Ⅳ編）で用いた用語の定義を以下に示す。

※印がつく用語は、本調査で定義したものである。

【あ～お】

医療需要過不足数※

医療機関の受入許容量から、地震に伴い発生する新規入院需要、新規外来需要を差し引いた数。

液状化

水を多く含んだ緩い砂地盤が地震時の揺れによって、地盤から水や砂が噴き出したり、地盤が液体のようになって支持力を失い、そのために建物が傾いたり、埋設管路などが浮き上がったり、さらに道路の陥没などの現象が生じる。この現象を「液状化現象」と呼ぶ。

S 波速度

地震波には P 波と S 波がある。このうち、地震の揺れや地震被害に影響するのは主に S 波である。S 波は、せん断波ともいう。S 波速度は S 波の伝わる速さである。

延焼シミュレーション

建物 1 棟ごとの位置情報にもとづき延焼出火からの火災の燃え広がりを時系列で予測する計算のことを意味する。メッシュ単位の予測に比べて、建物立地の粗密や、道路や空地などの市街地形状を精緻に評価することが可能となる。

炎上出火件数／延焼出火件数※

炎上出火件数は住民の初期消火で消火不能な出火軒数、延焼出火件数は炎上出火件数のうち、消防力においても消火不可能であり、かつ周辺に燃え広がって、延焼火災となる可能性がある出火のことを意味する。

屋外落下物※

地震により発生する窓ガラス、外装材、屋外広告物等の屋外落下物で、飛散物（窓ガラス、外装材等）、非飛散物（屋外広告物等）に分けられる。3 階以上の非木造建物に付属する看板、壁、窓ガラスなどのことをいう。

【か～こ】

加速度（最大加速度）

地震動の強さは、加速度、速度、変位、計測震度などで表される。加速度とは、動く速さ（速度）が時間をおって大きくなる（又は小さくなる）度合いであり、単位は cm/s^2 （Gal：ガル）を用いる。その数値の最大値を最大加速度という。

活断層

活断層とは、最近の地質時代に繰り返し活動し、将来も活動することが推定される断層をいう。本調査では、最近の地質時代を第四紀（約 200 万年前）から現在までとしている。

管渠

家庭や工場などから出た汚水を下水処理施設に流したり、雨水を処理したりする排水管や水路。

気象庁マグニチュード

地震の大きさを示す指標（マグニチュード）のひとつ。周期 5 秒までの地震波形の最大振幅の値に基づき算出される。

帰宅困難者*

地震後しばらくして混乱等が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により徒歩等の手段によっても当日中の帰宅が困難となる者。なお、県外から県内への通勤・通学者は含まない。

距離減衰式

地表又は工学的基盤の地震動の強さは、地盤の良し悪しも影響するが、地盤の種類が同じならば、通常、地震動の強さは震源に近いほど大きく、遠ざかるほど小さくなる。この距離に応じて地震動が小さくなる様子を式で表したものを距離減衰式という。

急傾斜地崩壊危険箇所

傾斜度 30° かつ高さ 5m 以上の急傾斜地で人家や公共施設に被害を生じる恐れのある箇所。

経済中枢性*

域内における生産能力の高さを示したものであり、県内総生産額に占める市町内総生産額の割合が高い産業のうち、生産額に寄与する指標を統一の単位で表現したもの。

軽傷者

災害のために負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のあるもののうち、1 ヶ月未満で治療できる見込みの者。

計測震度

震度は約 100 年前に観測が始まって以来、人体感覚や被害の状況などに基づいて決定されてきた。最近では、震度の機械観測が可能になり、1993 年頃から計測震度計の配備が始まり、現在では全ての気象官署に配備された。その原理は、加速時間で記録された地震波形に処理を施し、処理後の最大加速度から計算している。

減価償却費

機械・設備の耐用年数を通じての価値の減少を年々に割り当て、費用として控除しておくこと。

県内総生産

県内において生産活動を行うことによって得られた最終生産物の価値（付加価値）をいう。全生産物（算出額）から原材料として土湯された生産物を控除して得られる。

公共下水道

公共下水道とは、市町村が設置し管理する下水道で、道路の下に系統的に埋設した污水管やこれに付随する公共枡などの施設のことで、家庭や工場から排出される汚水进行处理するための施設である。

国際拠点港湾

重要港湾のうち国際海上輸送網の拠点として特に重要として政令により定められていた港湾。

孤立集落*

集落への全てのアクセス道路が土砂災害危険箇所等に隣接し、地震に伴う土砂災害の発生等で道路交通が途絶し、外部からのアクセスが困難となる恐れのある集落。または船舶の停泊施設がある場合は、地震または津波により当該施設が使用不能となり、海上交通についても同時に途絶する恐れのある集落。

【さ～そ】

最高津波水位*

津波来襲時の、海岸線における海面高さの最高値を標高で表示したもの。

在庫資本

原材料、手持商品など1回の生産過程で費やされる資本。

最大波到達時間*

最高津波水位が生じるまでの地震発生からの経過時間。

産業連関表

ある一定期間（通常は1年）に各産業部門が生産した生産物またはサービスがどのように各需要部門に配分されたかを行列によって示したものである。投入・産出表とも呼ばれる。行列の行にそってみれば、それは各生産部門の産出量がどのように各需要部門に配分されたかを示し、列にそってみれば、それは各産業部門がその生産を行うために、各産業部門及び付加価値部門からどれだけのものを購入したかを示している。

山腹崩壊危険地区

山腹崩壊による災害（落石による災害を含む。）が発生する恐れのある地区。

時間費用

貨物の時間費用とは、貨物の輸送時間が短縮することにより、その短縮費用分だけ早く市場で取引されて、その収益を新たな投資に回すことによる収益を示す。一般に、貨物の価値額に単位時間当たりの金利を乗じて求める。

地震基盤

S 波速度が約 3km/秒以上の層であり、地震波が地盤の影響を大きく受けない領域を指す。

地震モーメント

地震の規模を表す量のひとつ。断層の理論に基づいて定義されている。震源となった断層のずれの量、断層の面積、断層付近の岩盤の性質（剛性率）の積として表される。

社会基盤

道路、鉄道、港湾、電力、通信など、経済が発展するために前もって整備されていない施設。

重傷者

災害のために負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のあるもののうち、1ヶ月以上の治療を要する見込みの者。

重要港湾

国際・国内海上輸送の拠点となる港。重要港のうち国際海上輸送の拠点となる重要な港は特定重要港湾となる。なお、重要港以外の港は地方港湾となる。

重要施設※

地震時に災害対策拠点となる市庁舎・町役場などの行政施設、消防活動や救助活動の拠点となる消防署・警察署、医療活動の拠点となる病院・診療所などの医療施設、避難所となる避難拠点施設などからなる災害対策上重要な役割を持つ施設。

初期消火率※

住民により初期の段階で消火器等により消火され、火災が小火程度で収まる確率のこと。

浸水開始時間※

浸水深が初めて 1cm 以上となる時の地震発生からの経過時間。

浸水深*

津波による浸水が発生する際、陸上のある地点で水面が最も高い位置にきたときの、地面から水面までの高さ。

浸水深別面積*

浸水面積を浸水深によって区分し、累計表示したもの。

震度

ある場所の地震動の強さをいくつかの段階に分けて表現したもので、日本では気象庁が定めた 0 から 7 までの 10 段階（震度 5、震度 6 は、強・弱の二段階に分かれる）の震度階が使われている。震度は、地震動の加速度だけではなく、周期や揺れの継続時間なども関連した、総合的に地震動の強さを表現できる指標である。

深部地盤

深部地盤表面(S 波速度 600m/秒程度)から地震基盤上面(S 波速度 3000m/秒程度)までの深さ数 10～3000m 程度の地盤を指す。地震波の周期 2 秒以上の長周期成分も含め、全周期帯(0.1～10 秒)の地震波の増幅に影響する。

数値地図 25000（空間データ基盤）

国土地理院が発行する数値地図データで、25,000 分の 1 地形図に記載されている全ての道路が含まれる。

生産関数

どれだけの労働、資本設備、原料・材料等を使用することによって、どれだけの生産物が作られるかという、資産要素の投入量と産出量との間の技術的関係を示す関数。

切迫避難*

揺れがおさまった後、すぐには避難せず、なんらかの行動をしている最中に津波が迫って来てからとる避難行動。

全壊

住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの。すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの。具体的には、住家の損壊、消失若しくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の 70%以上に達した程度のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が 50%以上に達した程度のもの。

浅部地盤

地表から深部地盤表面(S 波速度 600m/秒程度)までの深さ数 10m 程度の地盤を指す。
地震波の概ね周期 2 秒未満の短周期成分の増幅に影響する。

速度（最大速度）

地震動の強さは、加速度、速度、計測震度などで表される。速度とは運動する物体の速さと方向を合わせたものであり、単位は cm/sec (kine: カイン) を用いる。その数値の最大値を最大速度という。

粗資産

減価償却費を含む機械・設備の価値。

粗付加価値

全生産物（産出額）から、その生産のために費やされた原材料費を差し引いた額。

【た〜と】

滞留者※

地震後しばらくして混乱等が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により外出先に足止めされ、滞留する者。県外から県内への通勤・通学者を含む。

中圧導管・低圧導管

ガス導管は高圧、中圧、低圧の 3 つに分けられる。高圧の導管は通常 1 メガパスカル以上の圧力で、主として長距離輸送に用いられている。高圧ガスは整圧器で圧力を下げられた後、中圧導管に送出される。中圧導管は圧力に応じて中圧 A 導管 (0.3~1 メガパスカル)、中圧 B 導管 (0.1~0.3 メガパスカル未満) の 2 段階があり、各都市へのガス輸送や大規模施設への供給に用いられる。各家庭や中小規模施設へは中圧導管から整圧器によってさらに減圧されたガスが低圧導管を通じて供給される。

地方港湾

港湾の区分のひとつで、重要港湾以外の港湾を地方港湾としている。

昼夜間人口

昼間人口と夜間人口のこと。昼間人口は職場や学校に人が移動した段階での人口のことで、夜間人口は住家にいる人口を意味する。通常的人口は夜間人口のことを指す。一般的にオフィスビルが集中する都心部では昼間人口が夜間人口を上回り、ベッドタウンとなる郊外では夜間人口が昼間人口を上回る。

貯蔵タンク

危険性液体を貯蔵するためのタンクであり、危険物別に関連法規によって仕様が決められている。

津波影響開始時間*

海域を伝播してきた津波により、初期水位から±20cm（海辺にいる人々の人命に影響が出る恐れのある水位変化）の変化が生じるまでの地震発生からの経過時間。

電線

電圧が 6,600V の架空の高圧用被覆（ひふく）付き電線と、電圧が 100V 又は 200V の架空の低圧用被覆付き電線をいう。

電柱

電線を支持するために作られた木柱，コンクリート柱などのことをいう。

等価線形計算

地震応答解析で用いられる方式であり，非線形な土の挙動を線形計算で行うときに剛性を少しずつ変化させ繰り返し収束計算で線形計算を行うものである。

導水管

水源から取水した原水を浄水施設まで輸送する管。

道路リンク閉塞率*

交差点間の道路を 1 つのリンクと考え，倒壊した建物などで閉塞し，残存車道幅（遮蔽されていない幅員）が 3m 以下となったリンクの割合。

土砂災害警戒区域、及び土砂災害特別警戒区域

土砂災害防止法に基づく調査の結果、土砂災害が発生する恐れのある区域として都道府県が指定するもの。都道府県が調査・指定した土砂災害（がけ崩れ、土石流、地滑り）が発生する恐れがある区域を「土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）」、「土砂災害警戒区域」のうち、建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じる恐れがある区域を「土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）」と呼ぶ。

土砂災害防止法

正式名称は、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」。土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害の恐れのある区域について危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策を推進するもの。対象となる土砂災害は、急傾斜地崩壊（がけ崩れ）、土石流、地滑りである。

【は～ほ】

配水管

浄水を配水区域の公道の下まで輸送する管。

配電線

一般的には、変電所から直接利用者に電気を送る電線路をいう。配電線には、変電所から柱上変圧器に至るまでの高圧配電線と、柱上変圧器から引込線に至るまでの低圧配電線などがある。

波及的被害額

域内における産業集積の大きさを反映するものであり、当該産業の間接被害額が他の産業に波及する間接被害額を示したものの。

半壊

住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの。すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分がその住家の延床面積の 20%以上 70%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が 20%以上 50%未満のもの。

避難者

避難所生活又は疎開を強いられる居住制約者の総称。避難所へ避難する人（＝避難所生活者数）及び避難所以外のところへ避難する人（疎開者数）に分けられる。

負傷者

重傷者と軽傷者を合わせた者。

不燃領域率※

ある範囲（例えば、メッシュ単位）に空地や耐火造建物の敷地面積が占める割合を示したもの。不燃領域率が大きいほど、延焼しにくい市街地であることを表す。過去の事例から、不燃領域率が 70%を超えるとその地点は延焼しなくなるとされている。

【ま～も】

メッシュ※

本調査における被害想定の評価として用いた約 250m×250m、又は 10m×10m の単位。なお、本調査での座標は、世界測地系（JGD2000）に基づく。

モーメントマグニチュード

地震の規模を表す量のひとつ。「モーメントマグニチュード」は震源で生じた断層運動の強さに基づいて定義される。地震モーメントをマグニチュードに換算したものをモーメントマグニチュードという（1977年にカリフォルニア工科大学地震研究所の金森博雄教授によって提唱）。モーメントマグニチュードには実体波マグニチュードや表面波マグニチュードに見られる上限頭打ちの欠点がなく、断層運動としての地震の規模を正しく反映している。最近、気象庁では従来からのマグニチュード（M，気象庁マグニチュード）に、モーメントマグニチュード（M_w）を併記して発表している。

【や～よ】

要救助者※

揺れによる建物被害に伴う要救助者は、揺れによる建物の倒壊等により建物内に閉じ込められ、自力での脱出が困難となる者。また、津波被害に伴う要救助者は、津波による浸水域において、津波水位より高い階にいる者。

要捜索者※

津波に巻きこまれた者。

要転院患者※

地震に伴う医療施設の損壊、ライフラインの支障により転院を必要とする患者の数。

【ら～ろ】

流域下水道

流域下水道は、海や川等の公共用水域の水質の保全を図るとともに、流域における生活環境の改善等を効果的に行うための、2つ以上の市町村の下水を集めて処理する下水道のことで、浄化センター及び幹線管渠の設置管理は県が行う。

流速別海域面積※

津波による最大流速を用いて海域を流速値で区分し、面積を集計したもの。

粒度試験

土は形状及び大きさの異なる土粒子からなっており、土の粒径分布を求める試験という。粒径が74 μ m（0.074mm）より大きな試料の粒度はふるい分析により、74 μ mより小さな試料の粒度は沈降分析によって求める。試験結果は、横軸に粒径を対数目盛りでとり、縦軸にある粒径より細かいものの質量百分率（通過質量百分率）をプロットして粒径加積曲線を作成し、粒度特性を知る。

【A～Z】

N 値

地盤の固さを知るための重要な数値で、地盤調査（標準貫入試験）によって調べる。N 値は、重さ 63.5kg のハンマーを 75cm の高さから自由落下させ、サンプラーが 30cm 貫入させるのに要する打撃回数のことをいう。硬い地盤は、おもりの落下回数が多く、逆に軟らかい地盤は、おもりの落下回数が少なくなる。

PL 値

液状化指数とも言う。PL 値はある地点の液状化の可能性を総合的に判断しようとするものであり、各土層の液状化強度（せん断応力に対する強度）を深さ方向に重みをつけて足し合わせた値である。

SI センサー

SI 値を感知する地震計のこと。阪神・淡路大震災におけるガス導管の被害調査を実施したガス地震対策検討会では、ブロック（ガス供給区域）内で SI 値が 60cm/sec (kine: カイン) 以上を観測した場合は該当するブロックへの供給を即時停止するように提案している。

SI 値

地震動の強さを示す指標のひとつ。構造物が地震動によりどの程度揺れるのかは固有周期によっておおよそ把握できる。しかし、構造物群は多種多様なものが存在し、それぞれ固有周期が異なる。そこで、構造物群の固有周期が 0.1 秒から 2.5 秒の間に分布すると考え、構造物群が地震動によってどのような影響を受けるかを知るために提案されたのが S I 値である。近年、最大速度（PGV）と同じように、地震被害との相関が高いことがわかってきており、ガス導管の被害システムなどでは、回路として組み込まれてこの値が直接出力できる地震計も出されている。