

瑕疵を防ぎ住宅の質を向上する情報誌

ジオ楽間

J I O R A M A

特集

シロアリ、木材腐朽菌…

木造住宅の 大敵を知る

断家の住処

三遊亭歌る多 師匠

住宅文化財探訪

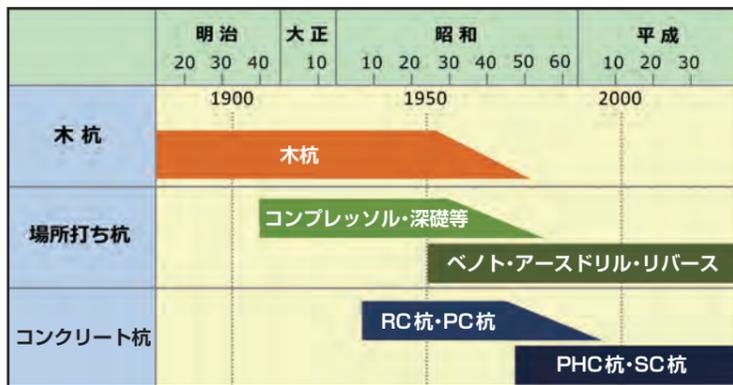
清閑亭（神奈川県小田原市）

地盤の奥義：地盤調査法は、近年進化したのか？

住まいと防災・安全：地震活動期に入った今、地震災害の実態を知り、耐震住宅造りを進める

住まいのNEXTトピックス：さらなる用途拡大が期待される木造建築物

3 基礎杭発展の歴史



わが国の建築基礎は明治以降、まず木杭からスタートした。

4 イタリア・ベニス:水没する世界遺産



5世紀から建設が始まったベニスの建物は木杭で支持されている。

5 木杭の引抜き現場(東京都墨田区:曳舟駅前)



標準貫入試験を行ってN値を測定する技術は1948年ごろアメリカで開発されて、わが国へは50年ごろに入ってきます。その後、日本建築学会の基準や日本工業規格(JIS)

N値の発明!

併せて地盤調査法も多くが欧米からもたらされます。7は、6に示す1957年竣工の有楽町にあった旧東京都庁の地盤調査結果です。深さごとに地盤が採取されて、細かく土質が観察されています。さらに8に示すように、採取した土の強度や土性を調べるため詳細な室内土質試験が実施されています。しかしここで注目すべきは、この時点でまだSPT法によるN値の測定がなかったことです。いったいN値の測定はいつごろから始まったのでしょうか。

6 旧東京都庁(1957年竣工)



現在新宿副都心にある都庁は、その昔有楽町駅近くにあった。新旧いずれも丹下健三氏の設計。(東京都HPより引用)

「標準貫入試験」のオリジナルの英語名は「Standard Penetration Test」です。

「標準」ではなかった 「標準貫入試験」

Sで試験法が制定され、急速に発展します。その最大の理由は使い勝手のよさです。N値がまだ発明されていない時代、旧都庁の例でも示したように基礎設計のためには採取した土で多大な室内試験をする必要がありました。例えば8に示す土の内部摩擦角φや粘着力Cを求め、このφ、Cを用いて古典的な支持力式を用いて杭基礎の支持力などを計算していました。ところが、N値が分かれば杭の支持力などが容易に設計できる研究が進み、N値ですべて設計可能な「N値万能主義」の時代になりました。

ベトナム・ホーチミン:ベトナム戦争証跡博物館

1960年から15年続いたベトナム戦争は北軍が南のサイゴンへ無血入城して終結した。南軍を支援した50年前の米軍戦闘機を見ると巨大で時代を感じる。わが国住宅の地盤調査法も近年進化したのだろうか。



住宅用地盤調査法の変遷!

地盤調査法は、近年進化したのか?

明治以降、わが国にはたくさんの大型建築物が建てられました。どのような地盤調査をしてどのような基礎工法を採用したのでしょうか。

地盤の奥義

1 標準貫入試験(SPT試験)によるN値測定



N値とは:外径51mmの先端サンプラーを持つロッドに63.5kgのハンマーを76cmの高さから落下させて、ロッドが30cm貫入する打撃回数。

2 スウェーデン式サウンディング試験(SWS試験)



手動式、半自動式、および全自動式の三種類がある。今は全自動式が主流になっている。

二局化した地盤調査法!

建築物の地盤調査法は現在、12に示す二種類の手法に偏っています。商業ビルやマンションなどの大型建築物は1に示す「標準貫入試験法」(以下、SPT法)に、戸

大和 眞一(やまと・しんいち)

JIO 顧問
技術士(建設部門) 工学博士



1946年福岡県生まれ。71年九州工業大学工学部開発土木専攻修了。旭化成(建材部門)を経て、2005年JIO技師長。2017年より現職。1985年SC杭の発明で発明協会東京支部長賞受賞。2005年杭先端袋付杭の開発、2017年SDS試験法の開発で地盤工学会技術開発賞受賞。趣味は音楽鑑賞、ゴルフ、(甘い)トマト作り。

商業ビルやマンション 「基礎杭の変遷」

建て住宅などの小建築物は2に示す「スウェーデン式サウンディング試験法」(以下、SWS法)になりました。いったいなぜこの二つの方法に集約されたのでしょうか。欧米などの諸外国でも同じなのでしょう。以下、わが国の地盤調査法や基礎工法の歴史的な変遷について説明します。

ビルやマンションなど大型建築物を建てる場合、昔から基礎工法はほぼすべて「杭基礎」です。

3に明治以降のわが国の杭基礎の変遷を示します。3から明らかのように明治から大正、昭和の前半にかけて使用された杭の主流は米国から輸入した松杭でした。木杭は

11 秋田住宅事件の
外壁ひび割れ



写真提供: いずれも東海大学名誉教授藤井衛先生

これは当時米国の石油メジャーであったスタンダード・オイル社の買入試験法だったのです。イラストに示すようにわが国にこの試験法が導入されたとき、誰かがスタンダード社を『標準』と訳してしまったのです。訳者はこれがその後わが国の標準的な？ 地盤調査法になると思ってもいなかっただけです。

12 建築用地盤調査法の種類と特徴

建物の種類	試験の種類	地盤の強さ	土質判定	価格
商業ビル マンション	標準貫入試験 (SPT試験)	◎	◎	深さ10m程度 15万円
	コーン貫入試験 (CPT試験)	○	◎	10万円
戸建住宅	スウェーデン式 サウンディング (SWS試験)	○	△	1件4~5ヶ所 2~3万円
	スクリュードライバー サウンディング (SDS試験)	○	◎	
	表面波探査	△	×	

14 マレーシアの
『マッキントッシュ』



13 フランスの『パンダ』



(OYO社のHPより引用)

会社名が標準になった『標準貫入試験』



スタンダード・オイル社の技術が、わが国では『標準』と翻訳された。



イラスト: Mietang&Hidemi

の二つの方法のいずれかを用いれば地盤や杭の支持力が容易に設計できることが書かれているからです。ではこの二つの方法は主力であり続けるのでしょうか。SPT法は諸外国でも多く使用されているので当面不変でしょう。一方、戸建てで使用されるSWS法は欠点も多いので、主役の座をSDS法に譲る日は近いでしょう。

なぜSWS試験法に
なったのか？

わが国で戸建て住宅の地盤調査法といえはまずSWS法です。いったいなぜSWS法がSPT法と同じように主流になったのでしょうか。諸外国でも主流なのではないでしょうか。スウェーデン式と呼ばれるSWS法ですが、地元スウェーデンの住宅では使用されていません。ほぼわが国だけで発展して使用されています。なぜでしょうか。

SWS試験法は
これからも不変か？

SWS法以外の方法も多く提案されました。例えば欧米で主流の三成分コーン試験(CPT試験)やハイテックの表面波試験などもありました。前者は12に示すように優れていますが価格面で、後者は性能面でSWS法に代わることはできませんでした。しかし、SWS法は簡便で安価な反面、欠点も多い調査法です。特に、土質判定が不得意という面やロッドが周面摩擦の影響を受けて荷重が過大な値になりやすいなどの致命的な欠点を有しています。このSWS法の欠点を解消したSDS法は、本誌前号(第28号)でも

8 旧都庁の
室内土質試験の内容

試験の種類	試験の項目
セン断試験	粘着力 C
	内部摩擦角 φ
物理試験	含水比 W
	真比重 Gs
	湿潤密度 γ
	間隙比 e

これらの数値を用いた古典的支持力式で杭の設計がなされている。

詳細な土質観察はあるがN値はまだない。

7 旧都庁の地盤調査結果
(1952年)



戦後の高度成長時代に入り大量の住宅が建設されるようになると、土地が足りなくなりました。その結果、地盤の悪い所でも盛土

戸建て住宅
「地盤調査法の変遷」

戦後の高度成長時代に入り大量の住宅が建設されるようになると、土地が足りなくなりました。その結果、地盤の悪い所でも盛土

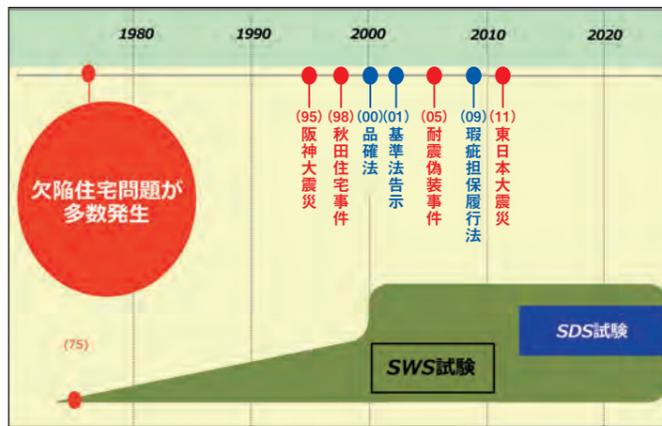
「品確法」を経て「瑕疵担保
履行」で地盤調査は必須に！

上記の『秋田住宅事件』は国会でも取り上げられ、その結果、99年に『住宅品質確保促進法』が成立しました。

この欠陥住宅問題がピークに達したのは98年の年表に示す98年に訴訟となった『秋田住宅事件』です。秋田県の第3セクターが開発分譲した10に示す千葉市内の分譲地で、11に示すような外壁がひび割れをはじめ、さまざまな欠陥が発見されて社会問題になりました。

9 住宅の基礎・
地盤に係る
出来事

品確法や瑕疵担保履行法を契機に地盤調査することは常識になった。



進法(通称『品確法』)が成立しました。これで戸建て住宅の地盤調査の環境が一変しました。秋田住宅事件が表面化する以前から、欠陥住宅問題や不同沈下事故は多発してまいりました。そこで、地盤調査と地盤保証をセットにした新たな地盤保証会社が90年ごろからスタートしていました。そんな環境下で2000年に品確法が施行され、新築住宅の基本構造部分に対して10年間の瑕疵担保責任

10 秋田住宅事件の
舞台になった分譲地



欠陥住宅の舞台は千葉県内の山武町。

任期間が義務化されました。品確法のもと、新築住宅の雨漏りや構造を瑕疵保証する保証会社が新たに設立されて住宅業者がその保証を受けるようになりました。これらの保証会社は品確法に基づく建物保証に加えて従来からの『地盤保証』業務も行うようになりました。その結果、地盤保証ビジネスは従来からの地盤保証会社に加え、品確法で誕生した瑕疵保証会社の2本立てとなり一般化しました。その後、05年の構造計算書偽装事件を契機に『住宅瑕疵担保履行法』が制定され、新築住宅の基本構造部分の瑕疵担保責任に対して『資力の確保』が義務付けられ、戸数に応じた供託金を供託する、もしくは『住宅瑕疵担保責任保険』を契約することになりました。この際、瑕疵保険の引き受けの条件として基礎や地盤の基準が定められたので、実質的に地盤調査が義務付けられたことになりました。



地震活動期に入った今、地震災害の実態を知り、耐震住宅造りを進める

住まいと防災・安全

わが国は地震多発国。地震発生により人命が奪われたり、住宅が損壊することのないよう、地震災害の種類や、熊本地震など最近の地震の実態を知ること、耐震住宅造りに役立てましょう。

後藤 恵之輔 (ごとう-けいのすけ)
長崎大学 名誉教授 工学博士

九州大学大学院修了後、同大助教授を経て、長崎大学教授として幅広い教育・研究・行政市民活動に従事。防災、地盤工学、環境問題、バリアフリー対策等環境にも精通。地盤工学会功労章、長崎新聞文化章を受章。『暮らしと自然災害』(電気書院、2009年)、『暮らしと地球環境学』(同、2008年)など著書多数。

はじめに

緑中に赤褐色もあらわに崩れた山肌、その崩土に襲われ崩壊した家々、大きく地割れし陥没した道路、それを挟んで傾いた住宅や沈下した住宅など――。

2018年9月6日発生の北海道胆振東部地震の被害を報じる新聞の、これらの写真は痛ましいものでした。

わが国はいまでもなく地震多発国です。地震発生により多くの住宅が被災し、人命が奪われています。そのため地震に襲われても壊れないのはもちろん、少しでも揺れないような住宅造りが求められます。

今回は、地震に強い住宅を目指して、地震災害の原因と種類、熊本地震などの最近の地震の被害詳細を学ぶこととします。

ただし、南海トラフ地震のような巨大地震となるプレート型地震(海溝型地震)は、今回は考慮せず、内陸型地震のみを対象と

あることをお断りしておきます。

地震活動期に入った今

わが国で最近20年ほどの間に起きた地震のうち、住宅に大きな被害が出た主なものを挙げる、1のとおりです。

この表にも見られるように、わが国は依然として地震大国です。最大震度7の大地震も複数回発生しており、甚大な人的物的被害を与えました。

明治期に小笠原(おがしまはら)局長技師が、奈良時代から明治中期までにわが国で起きた1334回の地震について調べた結果によると、841〜890年の50年間で突出しており、全発生回数の28.2%を占めます。この間には、東日本大震災と同等の被害を与えた869(貞観11)年の「貞観地震」が含まれます。

近年の地震多発は、わが国がこの頃と同様の地震活動期に入った証拠ともいえるのではないのでしょうか。

地震災害の原因と種類

自然災害には、前回までに述べてきたように、その災害箇所が持つもとの原因(素因)と、その災害を誘発する引き金の原因(誘因)があり、地震災害にも当然該当します。

地震災害の誘因はもちろん地震ですが、素因としては、地形・地質・地盤に加え、建物の構造・基礎土台・接合部・材料・施工など

が挙げられます。これらの素因は住宅造りに直結するので、詳細は後述します。

さて、地震災害の被害には、どのようなものがあるのでしょうか。まだ記憶に新しい「平成16年新潟県中越地震(2004年)」を例として、2に挙げておきます。

この表に見られるように、地震災害は人的被害や住宅被害はもちろんのこと、宅地、地盤、河川・湖沼、インフラ(社会基盤施設)、ライフラインなどにも及びます。

これらのほかにも、火災や降雨・降雪による追い打ちの被害もあり、建物からの落下物(窓ガラス、看板など)、ブロック塀の倒壊なども侮れません。

次節では、2つの大地震による住宅被害の詳細を見ることにしましょう。

甚大な住宅被害の詳細

【平成16年新潟県中越地震】

阪神・淡路大震災からおよそ10年後の04年10月23日夕刻、新潟県中越地方を中心とした地域で、強い地震が発生しました。

◆地震の特徴

揺れが特に激しかった川口町では、最大震度7を観測し、小千谷市でも震度6強を記録しました。

「平成16年新潟県中越地震」は、マグニチュード(M)6.8と極めて大きい地震といふわけではなかったのですが、震源の深さが約13kmと比較的浅い典型的な直下型地震であったため、被害は2のとおり甚大なも

1 わが国で起きた主な地震

発生日月	震央地名・地震名	M (マグニチュード)	最大震度	死者(人)	負傷者(人)	住家全壊(棟)	同半壊(棟)	同一部破損(棟)
2000年7月15日	新島・神津島近海	6.3	6弱	1	15	15	20	174
10月6日	平成12年鳥取県西部地震	7.3	6強	0	182	435	3,101	—
2001年3月24日	平成13年雲予地震	6.7	6弱	2	288	70	774	—
2003年7月26日	宮城県北部	6.4	6強	0	677	1,276	3,809	—
9月26日	平成15年十勝沖地震	8.0	6弱	1(不明1)	849	116	368	—
2004年10月23日	平成16年新潟県中越地震	6.8	7	68	4,805	3,175	13,810	—
2005年3月20日	福岡県西方沖	7.0	6弱	1	1,204	144	353	—
2007年3月25日	平成19年能登半島地震	6.9	6強	1	356	686	1,740	—
7月16日	平成19年新潟県中越沖地震	6.8	6強	15	2,346	1,331	5,710	37,633
2008年6月14日	平成20年岩手・宮城内陸地震	7.2	6強	426	17(不明6)	30	146	—
2011年3月11日	平成23年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)	9.0	7	19,667(不明2,566)	6,231	121,783	280,965	745,162
3月12日	長野県・新潟県境付近	6.7	6強	3	55	72	427	—
2013年4月13日	淡路島付近	6.3	6弱	0	35	8	101	8,305
2014年11月22日	長野県北部	6.7	6弱	0	46	77	137	1,626
2016年4月14日~	平成28年熊本地震	7.3	7	271	2,808	8,668	34,718	162,557
10月21日	鳥取県中部	6.6	6弱	0	32	18	312	15,095
2018年4月9日	鳥取県西部	6.1	5強	0	9	18	57	558
6月18日	大阪府北部	6.1	6弱	5	454	16	472	53,751
9月6日	平成30年北海道胆振東部地震	6.7	7	41	691	394	1,016	7,555

00年以降、気象庁データから

3 住宅の倒壊



新潟県中越地震、著者撮影

2 新潟県中越地震による被害

被害対象	発生被害
地盤・河川	斜面崩壊、地すべり、液状化、河道閉塞(天然のせきとめ湖)
インフラ	道路損壊→避難困難、集落の孤立 高速度道路・国道・県道の通行止め 新幹線の脱線、鉄道の運休 ガス・水道の供給停止、停電、電話の不通
住宅・宅地	住宅の全壊・半壊・一部破損 宅地の陥没・亀裂、擁壁の崩壊 住宅の水没
人的被害	死者、重軽傷者が多数発生 大規模余震が長期間・断続的に発生→避難困難、復旧の遅れ 降雪→避難生活の長期化、積雪の重みによる住宅倒壊の恐れ 車中泊→エコノミークラス症候群 被災後のストレス・疲労→高齢者の死亡

原典:『新潟県中越地震の記録 ~大震災を経験して~』

4 崩れた擁壁



新潟県中越地震、著者撮影

◆住宅被害
表1に示すように、人的被害は死者68人、負傷者4805人に達し、住宅被害は全壊3175棟、半壊1万3810棟で、一部破損は10万棟を超えました。住宅・宅地の被害状況を例示すると、写真3〜6のとおりです。

この住宅被害では、山古志村を中心とした山間地において、地震による多数の地すべりなど

のために大量の土砂が河川を埋めて河道閉塞が起き、天然のせきとめ湖が生じて、住宅を水没させる被害も発生しています。

◆地震後の降雪被害
これらの被害だけでなく、地震後の降雪被害にも注意が必要です。地震の揺れに見舞われて構造や材質などが脆くなった住宅への積雪の重みで住宅倒壊が引き起こされました。

これは地震後の降雨にもいえることで、最近では次に述べる「平成28年熊本地震」で見られました(翌年の「平成29年九州北部豪雨」が追い打ちをかけました)。

【平成28年熊本地震】

2016年4月、熊本地方で最大震度7を観測する大地震が発生しました。

◆地震の特徴

この「平成28年熊本地震」は、2つの点で特徴的です。ひとつは一連の地震で震度7を2回観測したことです。4月14日21時26分（分）前震（M6.5、深さ11km）が、2日後の16日午前1時25分に本震（M7.3、深さ12km）が発生。震度7を記録したのは、前震では益城町、本震では益城町と西原村でした。

5 道路の崩壊



新潟県中越地震、著者撮影

7 旧河道上での新耐震住宅の倒壊



熊本地震、著者撮影

6 マンホールの浮き上がり



新潟県中越地震、著者撮影

8 段丘面での新耐震住宅の倒壊



熊本地震、著者撮影

9 古い住宅（筋かいなし）の全壊



熊本地震、著者撮影

もうひとつは、最初の地震発生から1年間で、震度1以上の地震が4297回も発生したこと。これは内陸型地震としては、阪神・淡路大震災や新潟県中越地震などの地震回数をはるかに上回る活発なものでした。

◆住宅被害の概要

これらの特徴から1に示すように人的被害は死者271人、負傷者2808人を数え、住宅被害は全壊8668棟、半壊3万4718棟で、一部破損は16万2557棟に達しました。住宅被害状況のいくつかを7～9に示し

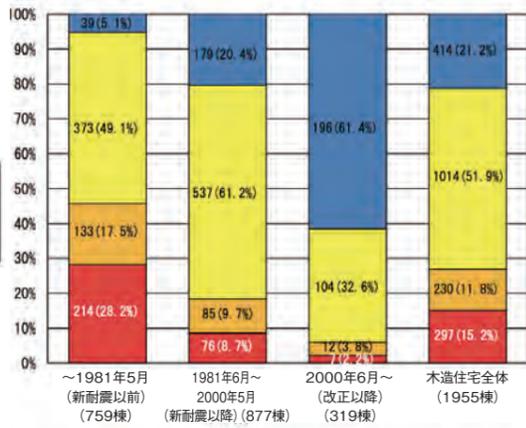
ます。7や8の被害は地形に左右された例といえますが、9のような古い住宅は、これが建てられたときの耐震基準も原因のひとつといえるかもしれません。

◆住宅被害の具体例

住宅被害について、具体例を国交省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所の調査資料から見てみましょう。

第一に挙げられるのは、2000年に改正された耐震基準の違いによる住宅被害の差です。10は木造住宅の建築時期別の被害状況ですが、旧耐震基準で建てられた木造住宅の倒壊・崩壊は28.2%、新耐震基準以

10 木造住宅の建築時期別の被害状況



熊本地震、益城町中心部、提供：国土交通省国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人建築研究所

降・00年改正以前のそれは8.7%、00年改正以降のそれは2.2%でした。さらに注目すべきは、新耐震基準以降でも、大きな被害（大破および倒壊・崩壊）が出ているという事実です。これには、震度7の揺れが2回も起きるなど、想定外の地震規模であったことが指摘されていますが、決して看過してはなりません。第二には、住宅被害と地形との関係です。11、12は、それぞれ旧耐震基準および新耐震基準の、木造住宅を含む建築物の倒壊率分布を示します。この図で特に倒壊率が高い地域は、旧耐震住宅では県道28号以北にある河岸段丘の段丘面にあたります。これらの地形で新耐震住宅でも一部が高い倒壊率にあるのは、火山性土質などの地盤が影響しているのかもしれない。

耐震住宅造りのポイント

【立地から設計、施工までの基本】

以上に例示した地震被害からも分かるように、地震災害に遭わない住宅造りは、「立地」から始まります。施主は住宅そのものに目が行って、周囲やそれ以上に地形（河岸段丘、旧河道、氾濫平野など）に配慮しない傾向が見られるので、まずは地形を見て、その土地への建築の可否を見極めましょう。地形に次いで見るべきなのが「地盤」です。敷地が異質地盤にまたがるなどすれば、地盤補強や地盤改良が必要です。

そして、住宅の「耐震設計」では、特に地震に襲われたときの住宅部材の「応力の流れ」に注目すべきです。地震発生時、住宅部材の応力が、屋根から柱・壁・床、そして土台・基礎へとスムーズに流れて地盤に伝わることで揺れを軽減し、住宅が壊れないことが理想的です。

例えば、筋かいはその柱・梁との接合部、つまり「点」で応力を伝えるため、一種の応力集中が起き、応力の流れが滞ってしまうこととなります。このため、応力の伝達は「柱」点よりも「壁」面で行うべきなのです。

「応力の流れ」が重視されれば、おのずと構造・材料にもその配慮がなされるべきことが分かるでしょう。構造では「壁量」「耐力壁」を重んじ、材料においては、応力の流れを阻害する節のある木材や豆板（ジャンカ）ができたコンクリートなどはもちろん避けなければなりません。ここに施工の適正さも求められることとなります。

【その他の注意点】

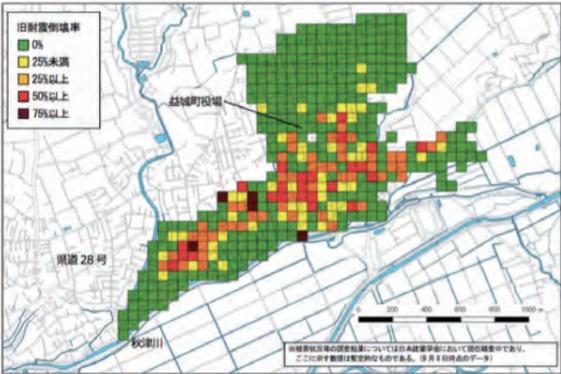
ここでは耐震住宅造りの際に留意すべき点について、5点ほど示します。

- ①熊本地震では震度7の揺れが2回起きていますが、これを想定外とせず、起きるものだと考えましょう。1922年12月8日に起きた島原地震（長崎県）でも、1時50分に半島南部でM6.9の地震発生、今度はその約9時間後の11時02分に北部でM6.5の地震が発生するという、双子地震が観測されています。
- ②地形・地盤については、その「土地の過去」、すなわち地震災害の履歴や土地利用の変遷などを知ることが肝要です。
- ③基礎では、べた基礎が住宅の荷重と地震

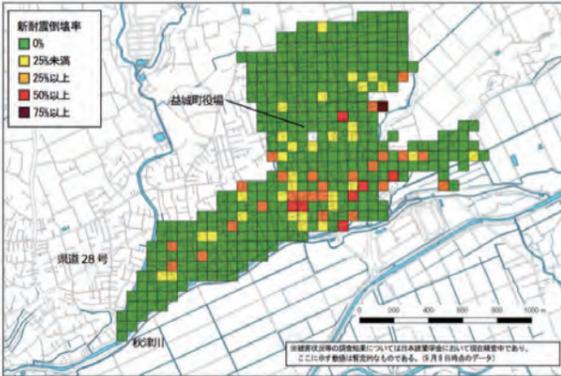
おわりに

自治体によっては、活断層の存在を受けて土地が地震時にどれくらい揺れるか、ハザードマップを作成公表しているところもあります（福岡市各区の「揺れやすさマップ」など）。施主がそれを見て不安を抱く可能性も否定できませんが、事業者はその不安を解消するほどの知識と技術をもって耐震住宅造りに臨まれることを切望して、この稿を終えることとします。

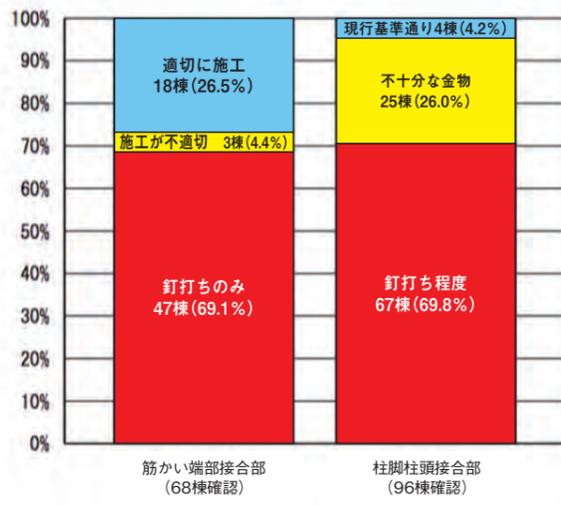
11 木造住宅を含む建築物（旧耐震）の倒壊率分布



12 木造住宅を含む建築物（新耐震）の倒壊率分布



13 倒壊した木造住宅の筋かい端部および柱脚柱頭の接合部仕様



熊本地震、益城町中心部、提供：国土交通省国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人建築研究所

【謝辞】 本稿の執筆に当たり、助言いただいた福岡市耐震推進協議会と、貴重な資料を提供いただいた国土交通省国土技術政策総合研究所および国立研究開発法人建築研究所に、深甚の謝意を表します。

【参考文献】 ・新潟県土木部「新潟県中越地震の記録～大震災を経験して～」 ・「平成28年熊本地震建築物被害調査報告（速報）」、国総研資料第929号、建築研究資料第173号、16年9月



2階、書の間からの眺望。清閑亭は小田原城三の丸土塁の上に建てられたので、このような絶景を楽しむことができます。遠くに見えるのは相模湾です。



1階、庭に面した廊下。今は敷物で隠れていますが、もともとは畳敷きで、杉戸絵の引き戸で区切られています。



廊下の掛け込み天井。垂木も、桁も、北山杉を使っています。見えにくいところに贅を尽くしているのです。

物は、格式や威厳よりも、上品さや柔和さを感じさせます。それは、各所に自然光を取り入れる工夫が施されていたり、節のない丸みのある柱が使われていたり、海の見える眺めを大きく取り込む設計になって

清閑亭は、華族、文化人としての長成の嗜好をよく表した佇まいになっています。数寄屋風造りの建

福岡藩最後の藩主、黒田長知の長男として生まれた長成は、17歳で英国ケンブリッジ大学に留学。帰国後、1894年から30年間にわたり貴族院副議長を務めた政界の実力者でした。号を「桜谷」とし、漢詩集『桜合集』をはじめ、多くの漢詩や書を残した文化人でもありました。

1890(明治23)年に伊藤博文が別邸を建て、1900年に旧小田原城内に御用邸が設けられたことを契機に、数多くの政治家、財界人、文人が、小田原に別荘を建てました。侯爵、黒田長成もそのひとりで、1906年に清閑亭を建てました。



2階から階段を下りようとして、小窓の向こうに相模湾が見えます。この小窓は、自然光を取り入れる役割も果たしています。

相模湾を望む小田原城の土塁に立つ、絶景の侯爵別邸

【神奈川県小田原市】清閑亭せいかんてい（旧黒田長成侯爵別邸）なかしげ（国登録有形文化財）

JIO友の会 クラブオフで

春先のおでかけを家族と楽しむ

JIO友の会にご加入の会員さま限定の優待サービス「クラブオフ」。
ご家族連れにおすすめなスポットやお店をお得にご利用いただけます。
春先の穏やかな気候の下で、おでかけを楽しんでみてはいかがでしょうか。

※会員無料のスタンダード会員(通常)と、さらにお得なサービスをご利用いただけるVIP会員(税別500円/月)がご覧いただけます。



全国 ビッグボーイ

ビーフ100%の牛肉を使用した「炙り大俵ハンバーグ」と、店内で一つひとつ丁寧に手作りする「ビッグボーイハンバーグ」が人気。名物のサラダバーとスーパバーでは16種類以上の野菜と2~3種類のスープも楽しめます。

会員特典

ご飲食代 10% OFF

※他のクーポンなどと併用不可

千葉 鴨川シーワールド



豊かな特徴と生態をもつ海の生き物たちと触れ合える水族館です。
ダイナミックなシャチのパフォーマンスは迫力満点!

会員特典

入館券 大人(高校生以上) 2,800円
→ VIP会員 1,400円、スタンダード会員 2,000円

※3歳以下は無料
※販売期限:~2019年3月31日

三重 なばなの里



ゴールデンウィークまで楽しめるイルミネーション。今年は「JAPAN ~日本の情景~」をテーマに、世界に誇る美しすぎる日本の絶景美を圧倒的クオリティの大パノラマで演出しています。

会員特典

なばなの里イルミネーション入場券
(なばなの里入村+ベゴニアガーデン入館特別券) 1,600円

※イルミネーション開催期間:~2019年5月6日



沓脱石は、白っぽい石質から、近くを流れる早川の上流、箱根山系のものでみられます。建物のぐりを石敷きの犬走り(いぬごし)が巡り、基礎は土台敷きになっています。



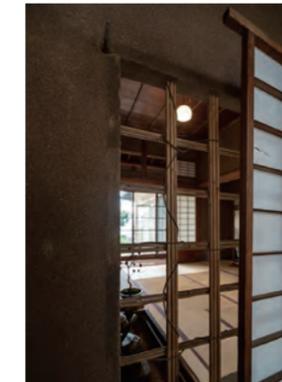
清閑亭の土塁は、今に残る小田原城三の丸土塁で、国指定史跡に指定されています。左奥の建物が清閑亭です。

いたりすることが要因といえるの
かもしれません。
現在、事務所として使われている
部屋(公開していません)は、建設
当初はイングリッシュテイラーを楽
しむための茶室だったとも考えら
れています。英国帰りの長成が希
望して造らせたのでしょうか。
そんな興味深いエピソードを持
ちつつも、建物全体は、純和風の意
匠で貫かれています。清閑亭は、西
洋風を取り込んだ近代建築が流行
りだす直前の時期に建てられた、
純和風建築の最終盤の作品とな
りました。藩主の家柄に生まれた
長成の矜持が、そうさせたのかも
しれません。

神奈川県小田原市 清閑亭

住所/神奈川県小田原市南町1-5-73
交通/JR、小田急「小田原」駅から徒歩15分
休館日/毎週火曜日
入館料/無料(喫茶は有料)

お問い合わせ/0465-22-2834
2005年に建物が国有形文化財に登録され、翌年、敷地が国の史跡に指定された。戦前から戦後にかけて所有者が変わっていったが、2008年から小田原市が所有している。小田原市に残る数多くの明治期の邸園を巡るまち歩き拠点として、また、地元の人々の交流の拠点として、広く市民に開放され、さまざまなイベントが開かれている。喫茶スペースも設けている。



1階、奥女中(おくぢゆう)の地下窓。風通しを良くするために、取り外しができるように工夫されています。



1階、西棟の座敷(お居間)。清閑亭には三様の床の間がありますが、そのうち最も格式の高い様式の床の間を備えています。

ほかにも優待特典が満載! 詳しくはウェブサイトへ

会員登録・キャンペーンの詳細・ご応募はJIO友の会 クラブオフホームページをチェック!

<https://www.club-off.com/jio-tomonokai/>

JIO友の会 クラブオフ

検索