



## 住宅に関する 相談事例を考える



第9回

木村 孝 Kimura Takashi  
丸ビル総合法律事務所

弁護士。住宅問題に加え、日弁連コンピュータ研究委員会委員長を歴任するなど、技術をめぐる法律問題に長く取り組んでいる。

# 「がけ」と擁壁（前編）



今月号より「がけ」とその崩壊による被害を防ぐための擁壁ようへきについて説明します。

## 「がけ」とは…

建築基準法（以下、基準法）19条4項には「建築物ががけ崩れ等による被害を受けるおそれのある場合においては、擁壁\*1の設置その他安全上適当な措置を講じなければならない」と規定されています。

この「がけ」とは何かについて、基準法には定義する規定がないのですが、宅地造成規制法施行令の1条2項によれば「**地表面が水平面に対し30度を超える角度をなす土地**」としています。一方、基準法の規定に基づく自治体の条例をみても、例えば、神奈川県建築基準条例\*2（以下、県条例）2条の3では「**こう配が30度をこえる傾斜地をいう。**」とし、さらに、東京都建築安全条例\*3 6条1項でも「**がけ高**」について「**がけ高とは、がけ下端を過ぎる二分の一こう配の斜線をこえる部分について、がけ下端よりその最高部までの高さをいう**」とほぼ同等といっておよい定義をしていますので、「30度を超える傾斜のある土地」というのが建築・土木を通じて共通する「がけ」の定義と考えてよいと思われます。

## 「がけ」がなぜ問題なのか

そのような「がけ」が、なぜ問題になるのでしょうか。一言でいえば「そのままでは崩れるおそれがある」からです。もっとも、厳密に言えば、「がけ」部分の土の性質（砂分の多い「砂質土」か、より粒の細かい粘土分の多い「粘性土」かなど）や、その「締まり具合」（例えば、切土、つまり地山じやまと呼ばれる自然の地盤を削ってできた「がけ」か、盛土、つまり人工的に土を盛り上げることによってできた「がけ」か、など）によって「崩れるおそれのあるがけ」かどうかが決まります。わが国の「最も一般的な土」といえる、粘土分の多い粘性土の場合、そのまま何もしなくても崩れない傾斜（「安息角」と呼ばれています）は30度とされています。

もっとも、先の「砂質土」の場合は、この安息角が45度程度、つまり、傾斜が45度の「がけ」でも崩れにくい場合もあるようです。また、岩盤であればさらにその角度は急になります。しかし、例えば40度の傾斜地が、そのままだも安定しているかどうかを判断するためには\*4、土質の調査や検査が不可欠になるので、いずれにせよ、30度を超える傾斜地については「何らかの対処」が必要になることには違いがないことになります。



## 「がけ」の近くに建物は建つのか

### ● 「がけ」の上に建てるには

川による侵食などで自然に生じた「がけ」ならば\*5、長い年月の間に、簡単に崩れてしまうようなところは既に崩れてしまっているはずなので、今の時点ではそれなりに安定していると、一応は考えることができます。

しかし、それは、土自体の形を保とうとする力と土の重さで崩れ落ちようとする力とのバランスを保っているためですから、「がけ」の上に建物を建てることにより土に新たな荷重が加わると、バランスが失われて「がけ」が崩れてしまう危険があります。

県条例の3条では、そのような危険のある「がけ」の上や下に建物を建てる場合に遵守すべき事項を規定しており、図解入りの解説もインターネットで公開されています\*6。この規定は、法令としての効力は神奈川県内の一部の地域にしか及びませんが、その内容は、以下のように物理の「理屈」に忠実に沿ったものといっておく、冒頭に書いた基準法19条4項の「がけ崩れ等による被害を受けるおそれのある場合」や「安全上適当な措置」の具体的な内容を示していると考えて差し支えないものといえます。

そこで、県条例3条1項柱書きを見ると「がけの下端…からの水平距離が、がけの高さの2倍以内の位置に建築物を建築…する場合…には、…安全な擁壁を設けなければならない」と規定

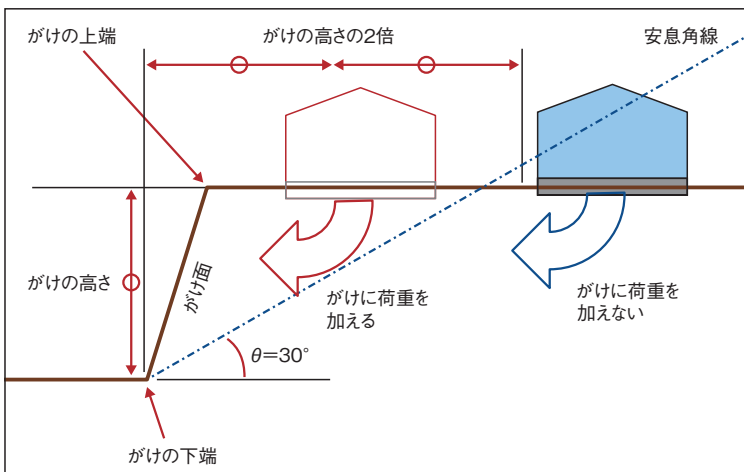


図1 「がけ」上：県条例3条1項柱書きの意味

されています。

この規定を逆に、つまり反対解釈すると、がけの下端からの水平距離が、がけの高さの2倍を超える位置に建築物を建築する場合には、擁壁を設けなくてもよいことになるのですが、それは、そのような「がけ」から離れた位置に建物を建てた場合には、【図1】のように建物の荷重が、がけの下端から、先ほどの安息角で立ち上げた斜めの線（実際は「面」ですので、以下、「安息角面」と仮に呼ぶことにします）よりも下の地盤に加わるため、「がけ」に新たな荷重を加えない、つまり、とりあえずは安定していると考えられる「がけ」に建物を建てることによって、新たな危険を及ぼすことがないからです。

このように、「がけ」に新たな荷重を加えなければよいのであれば、「がけ」のすぐ近くに建物を建てる場合でも、その荷重が「がけ」に伝わりさえしなければよいこととなります。そのことを規定したのが県条例の3条2項の「前項の規定は、がけの上に建築物を建築する場合において、当該建築物の基礎ががけに影響を及ぼさないとき…は、適用しない」との部分です。

例えば、建物の建築にあたり、【図2】のように、基礎に工夫をして、基礎杭を設けたり（杭基礎）あるいは基礎の下部を通常よりも深い位置まで下げたり（深基礎）して、建物の荷重が基礎から地盤に伝わる位置を安息角面よりも下にすれば、その荷重が「がけ」に伝わることはなく、「がけ」に新たな危険を及ぼすことはないこととなります。

### ● 「がけ」の下に建てるには

「がけ」が一応は安定しているとしても、

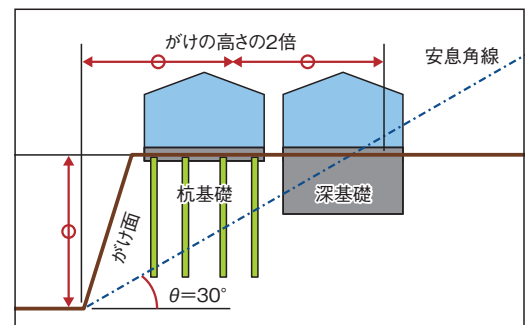


図2 「がけ」上：県条例3条2項が適用される例

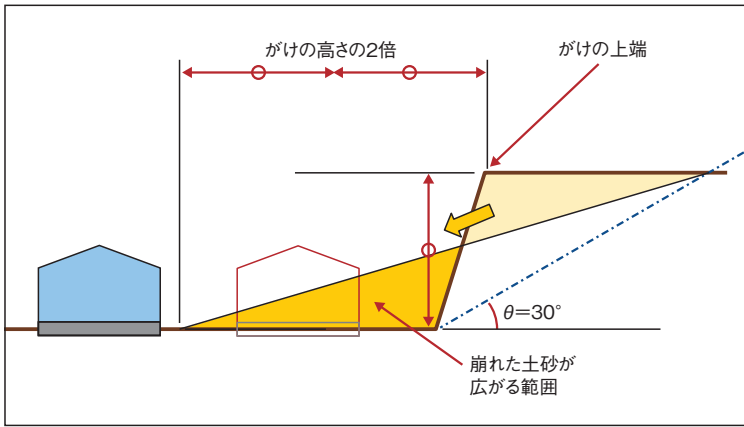


図3 「がけ」下：県条例3条1項柱書きの意味

ほぼ確実に安定しているとするのは、安息角面から下の部分なので、少なくとも、その上の部分については、豪雨や地震<sup>\*7</sup>などによって崩れることを当然想定しておく必要があります<sup>\*8</sup>。

この場合、「がけ」上の建物は、前述のような対処によって崩壊に巻き込まれずにすむかもしれませんが<sup>\*9</sup>、「がけ」下の方は、土砂が崩れ落ちてくるのですから、それに対する対処が不可欠になります。

県条例の3条では、「がけ」下に建築物を建てる場合について、1項で「がけの上端…からの水平距離が、がけの高さの2倍以内の位置に建築物を建築し、又は建築物の敷地を造成する場合…には…安全な擁壁を設けなければならない」としたうえで、2項で「前項の規定は、…がけの下に建築物を建築する場合において、当該建築物の主要構造部…を鉄筋コンクリート造とし、又はがけと当該建築物との間に適当な流土止めを設けたときは、適用しない」と規定しています。

つまり、1項では、【図3】のような「がけ」が崩れた際に土砂が押し寄せる範囲に建物を建築することを原則として禁止しているものの、2項では、その例外として、【図4】のように建物自体にその土砂に耐える強度を持たせるか、【図5】のように土砂が建物に届かないようにする一種のダムを設けたときには、建築が許容されるわけです。

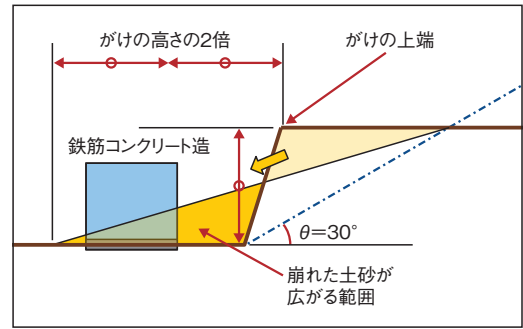


図4 「がけ」下：県条例3条2項が適用される例1

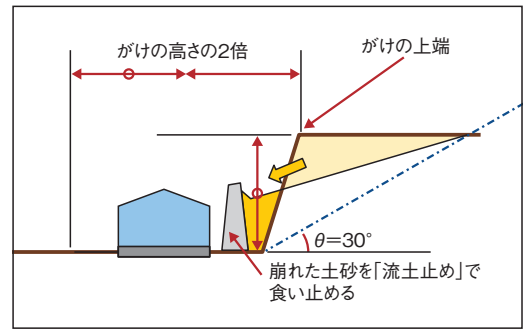


図5 「がけ」下：県条例3条2項が適用される例2

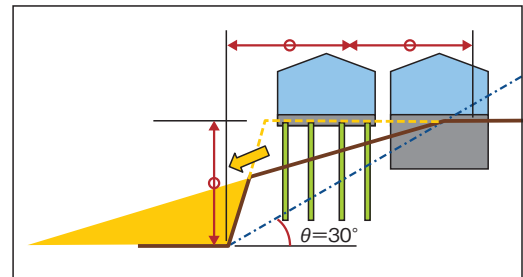


図6 「がけ」が崩れた後の「がけ」上の建物

## 原則としての擁壁

このように、「がけ」がある土地であっても、県条例3条2項に規定されているような、基準法19条にいう「安全上適当な措置を講じ」ることによって、そのまま建物の敷地として使うことは、法令上可能ではありません。

しかし、基準法19条4項も、また県条例3条をみても、「がけ」には擁壁を築造するのが原則としていることは文面から明らかですし、前記のような処置を取ることで建築費のコストアップにつながるのとはかたくとも、いってみれば、【図6】のように、いつ庭や建物の下の地面がなくなってもおかしくない、あるいは、いつかは庭が土砂で埋まるかも知れないといっ

た状態で暮らすのも非現実的です。

したがって、とくに都市近郊では、限られた土地を有効に利用する必要もあり、【図7】のように、地盤だけでなくその上の建物からの荷重も支えることのできる擁壁を築造することが、現実には不可欠といえます。

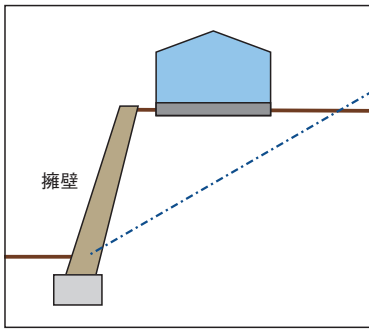


図7 「がけ」の設ける擁壁の例

次号では、擁壁の原理や、その原理からはずれて強度に不安がある、注意しなければならない擁壁にどのよ

うなものがあるかについて解説したいと思います。

- \* 1 がけ地の土砂崩壊を防ぐために構築される壁状の構造物。詳細は次号にて説明。
- \* 2 <http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6963/p36069.html>
- \* 3 <http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/kenchiku/kijun/anzen.htm>
- \* 4 県条例3条1項1号の「がけの形状又は土質により安全上支障がない部分」にあたることになる。
- \* 5 開発の進んだ大都市圏には、もう、ほとんど無いと考えた方がよい。
- \* 6 <http://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/168956.pdf>
- \* 7 関東地震（大震災）のとき、今のJRお茶の水駅下の崖地が崩壊している。
- \* 8 現実には、地滑りその他の要因で、さらに安息角面よりも下から崩れることは有りうる。生田ローム層斜面崩壊実験事故 [http://www.gsj.jp/data/chishitsunews/91\\_02\\_09.pdf](http://www.gsj.jp/data/chishitsunews/91_02_09.pdf) など
- \* 9 「がけ」が崩れる際、基礎には横方向に押し流そうとする力が土砂によって加わるので、基礎には、単に建物の荷重を垂直方向に地盤に伝えるだけでなく、水平方向の力に対しても相応の強度が必要となる。また、その後建物を使い続けることができるかは別問題であるが、もともと、建築基準法は、人身への被害を防ぐのが主目的なので（本誌2012年10月号20～21ページ）、その目的は達成できることになる。

## 土地が建物を規定する〈前編〉

### ▶ はじめに

当然のことですが、住宅に限らず、建物は敷地が無ければ建てることはできません。そして、この敷地となる土地によっては、住宅が建てられないこともありますし、また、建てられる場合であっても、その広さや高さなどの「大きさ」や、建物の骨組みとなる躯体の構造や外壁の材料などに大きな制約が生じることがあります。

### ▶ そもそも住宅が建てられるのか

建築基準法（以下、基準法）では、建物の敷地は4メートル以上の道路に2メートル以上接していなければならないことになっていますので、この条件を満たさない敷地に建物は建てられません\*10。各自治体の条例でさらに厳しく制限される場合もあります\*11。

また、農地に一般人が建物を建てるのには大きな制約があります\*12。また、都市やその近郊地帯での最も一般的な規制として都市計画法（以下、計画法）によるものがあります。

計画法では、各都道府県が都市計画地域（と準都市計画区域）を定めますが\*13、この区域は大きく市街化区域、市街化調整区域そしてどち

## column

らでもない区域（非線引き区域）に分けられます\*14。市街化調整区域では、建物の建築には都道府県知事の許可が必要であるうえ、地域外の一般人が通常の住宅を建てる許可を得るのはかなり困難です\*15。

一方、市街化区域では、用途地域と呼ばれる地域ごとに、その環境を保護したり土地利用を効率化したりするため、最大12種類の区画に分割されているのですが\*16、そのうち工業専用地域には住宅を建てることはできません。また、場所によっては敷地面積の最低限度が定められていることがあり\*17、その場合、敷地がそれより狭ければ住宅を建てることはできないこととなります。

来月は具体的な建物に対する制約について解説します。

- \*10 基準法43条、42条1項。ただし、道路幅については同条2項参照。
- \*11 東京都建築安全条例3条、同3条の2
- \*12 農地法3条など
- \*13 計画法5条、5条の2
- \*14 計画法7条
- \*15 計画法42条、43条。なお、34条参照。
- \*16 計画法8条1項1号
- \*17 計画法8条3項2号イ