

「小規模建築物基礎設計指針」の改定 -第10章-その1

引き続き「小規模建築物基礎設計指針」の改訂概要を紹介いたします。今号は、当社が執筆を担当した第10章「沈下障害と基礎の修復」を取り上げ、今回は沈下障害を中心にご紹介します。

【はじめに】

2008年版から基本的な考え方に大きな変更はありませんが、改定版では住宅相談事例や近年の調査結果を反映し、沈下障害に関する最新の知見が整理されています。

【沈下障害の内容】

住宅相談不具合事象について、住宅リフォーム・紛争処理支援センターで相談を受けた基礎地盤に関する代表的な不具合事象を2010年度と2021年度で比較を行っています。図10.1.1の沈下障害に関する苦情は変わりませんが、表10.1.1の比較からは、ひび割れは相変わらず多いですが、変形と傾斜と沈下については近年減少傾向がみられました。また、文献においても1999年以前に比べて2000年以降に建築された建物の沈下傾斜の発生度合いは大幅に低下し、住宅の品質確保の促進等に関する法律や関連法令、2008年版指針の効果が見られます。しかし一方で、地盤条件の良くない地域で実施したこの調査では、いまだ6/1000以上の傾斜の発生率は1%程度確認されているようです。

これら沈下障害を巡る住宅紛争は、解決まで非常に長い期間を必要とすることが多いのが現状です。沈下障害の発生は大きな問題となることから、建築時に十分な検討を行い未然に防止することが重要です。加えて、建築物の損傷は不同沈下によるものばかりではないので、万一、沈下障害が発生した場合には、不同沈下による損傷とそれ以外を区分するとともに、その程度を適切に把握することが重要であるとしています。

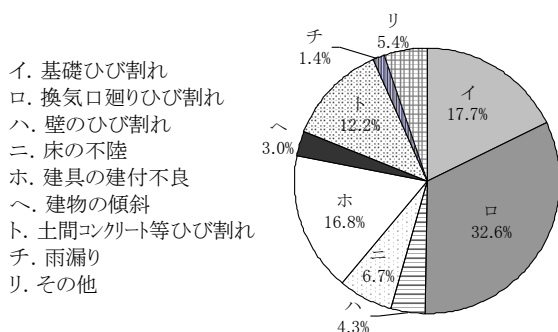


図10.1.1 沈下障害に関する苦情

表10.1.1 住宅相談不具合事象(基礎地盤関係)10.1.2)

不具合事象	当該事象が多く見られる部位	2010年度		2021年度	
		件数	割合	件数	割合
ひび割れ	外壁、基礎	383	16.9%	466	19.2%
変形	開口部・建具・床	230	10.1%	207	8.5%
傾斜	床	219	9.7%	183	7.5%
床鳴り	床	184	8.1%	233	9.6%
沈下	地盤・外構	158	7.0%	103	4.2%
総相談数		2269	100.0%	2431	100.0%

【不同沈下の原因と基礎の被害】

2008年版指針では、10章に記載のあった不同沈下の原因例の図表が3.4節の沈下の検討に移動していますが、コメント自体はここにあります。これによると、特に近年では、擁壁や盛土などに起因する造成地盤に多く、圧密沈下だけでなく盛土の転圧不足や水浸沈下・スレーキングなど、主に雨水の侵入に起因する沈下が多く見られるとあります。

弊社の業務に関する不同沈下の原因例として、右図(n)(o)のような「隣地建物に沈下を生じさせる原因」となる可能性もあり注意が必要となります。また、隣地建物が既に沈下・変形している可能性もあるため、事前に周辺地盤や建物の床レベル、ひび割れなど損傷の有無を調査・把握しておく必要があると示されています。

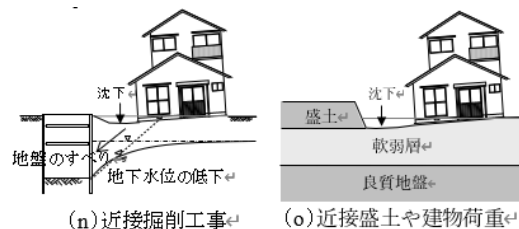


図3.4.3 不同沈下の原因例

【まとめ】

今号では、沈下障害の現状と評価の考え方について紹介しました。不同沈下による紛争は現在でも発生しており、適切な調査・設計による未然防止が重要です。次号では、基礎の修復計画と修復工法についてご紹介します。