

公調委平成25年（セ）第7号 海老名市における解体工事による振動被害責任裁定申請事件

裁 定

当事者省略

主 文

申請人の本件裁定申請を棄却する。

事 実 及 び 理 由

第1 当事者の求める裁定

1 申請人

被申請人は、申請人に対し、金1092万1738円を支払え。

2 被申請人

主文同旨

第2 事案の概要

本件は、申請人が、建物解体工事における振動により申請人外と共有する建物の壁等の損傷（表面被害）、床傾斜、戸枠歪み、柱梁接合部ずれ、家屋傾斜、地盤基礎傾斜等の被害（構造的被害）が発生したと主張して、上記解体工事を施工した被申請人に対し、不法行為に基づく損害賠償請求権による損害金の支払を求める事案である。

1 前提事実（当事者間に争いのない事実、文中掲記の証拠及び審問の全趣旨により容易に認定できる事実）

(1) 当事者等

ア 申請人は、平成6年10月3日、申請人とその妻が共有する建物（木造2階建て・申請人の持分3分の2、申請人の妻の持分3分の1。以下「本件建物」という。）を新築し、同月5日から居住している。（乙1、申請人本人尋問の結果（以下「申請人本人」という。））

イ 被申請人は、建設業を営む株式会社である。

(2) 被申請人による解体工事の実施等

ア 被申請人は、平成21年12月上旬から平成22年3月下旬までの間、本件建物西側にあるaの解体工事（以下「本件解体工事」という。）を施工することとなった。

その施工に先立ち、被申請人の依頼を受けたb（以下「b」という。）は、平成21年12月6日、本件建物の柱の傾斜方向と傾斜寸法及び床の水平レベルを測定し、本件建物の損傷を調査した（以下「事前調査」という。）。（乙5，10の1ないし3）

イ 被申請人は、平成21年12月17日から平成22年3月31日までの間、本件解体工事を実施し、そのうちの同年2月15日から同年3月9日までの間、土間基礎解体工事（以下「本件土間基礎解体工事」という。）を行った。（乙3）

ウ bは、平成22年4月2日、本件建物の柱の傾斜方向と傾斜寸法及び床の水平レベルを測定し、本件建物の損傷を調査した（以下「事後調査」という。）。事前調査・事後調査における床の傾斜方向と傾斜寸法及び水平レベルの測定結果は、別紙図面1及び別表1水平測定表（水平レベルの測定点は別紙図面1のAないしFの各地点。）のとおりである。（乙10の1・2）

(3) 本件建物とaとの位置関係等

本件建物は、南東に急傾斜している土地に4mほど盛土をした上で建築されており、申請人は、本件建物の地盤が軟弱であること、本件建物が高台で擁壁が高いため、普段から擁壁下から吹き上げてくる風が強いことを認めている。

本件建物と本件解体工事が実施されたaとの位置関係は別紙図面2のとおりであり、青色が本件建物、赤色がaである。（甲3，32，乙31，申請人本人）

2 争点及びこれに関する当事者の主張

- (1) 本件土間基礎解体工事において使用された機械と振動（以下「本件振動」という。）の程度（争点(1)）

【申請人の主張】

ア 平成22年2月から同年3月にかけての本件振動は相当ひどく、ガツンッ、ガシンッという衝撃音とともにいきなり本件建物が突き飛ばされるかのような通常感じる地震以上の衝撃的な振動が1日に何回もあった。しかも、その振動は常に本件建物を狙い撃ちするかのように、一定方向すなわち本件建物西側から来る直撃的なものであった。

イ 申請人が見た本件土間基礎解体工事の振動記録には、90dB以上で震度4以上の振動波形が繰り返されており、しかも、この波形は加速度の非常に強いもので（波形の谷間が深く急激で、衝撃性が強い）、明らかに異常な違法振動であった。

ウ そこで、申請人は、被申請人が地下基礎構造物を解体するに当たり、特定建設作業実施届出書に記載のない鋼球をクレーンによってつり上げ、西側から東南方向、すなわち、本件建物への方向に振り子のようにぶつけた作業を行ったと考えるに至った。

上記イのような波形の出方は、被申請人らが特定建設作業実施届出書で届け出たバックホウなどの機械からはしないはずである。

エ 本件建物は、南東に急傾斜している土地に盛土をした上に建築されているから、本件建物とaとの高低差を考慮すれば、被申請人は、地下基礎構造物を解体するに当たり、本件建物の地盤を直撃するような衝撃振動を約3週間にわたって100回以上繰り返したのである。

【被申請人の認否・反論】

ア 申請人の主張は否認する。

イ 申請人と被申請人が、本件裁定申請に至る前に交渉中であった平成23

年10月27日に振動記録を確認したところ、90dB以上の振動があったと記録された日が数回あった。しかし、本件裁定申請後、振動計について、最上限を100dBから90dBに、最下限を50dBから40dBに各レンジ設定を変更したことが判明した。

平成22年1月から平成22年3月にかけて31日間本件解体工事の振動を測定したところ、75dB超80dB以下の振動が27回、80dB超85dB以下の振動が13回測定されたが、90dBを超える振動はなかった。

被申請人は、振動記録の波形を見て、75dB以上になるとときには、工事の進み具合を調節したり、振動の少ない作業方法に切り替えて振動を発生させないようにしていた。

(2) 本件振動と本件建物の損傷との因果関係の有無（争点(2)）

【申請人の主張】

ア 本件振動により、別紙一覧表のとおり、本件建物に壁クロスの亀裂、壁チリ切れ等の家屋内表面被害が発生したばかりか、床傾斜、戸枠歪み、柱梁接合部ずれ、家屋傾斜、地盤基礎傾斜等の諸構造的被害までが生じた。

イ bによる事前調査・事後調査によると、柱傾斜測定地点の84パーセント以上で変動があり、これは計測誤差とはいえない。また、水平レベル調査についてもすべての測定地点で変動が認められている。

これらの柱変動や水平変動が一定の方向性（南東へ傾斜）をもっており、本件建物の被害は、表面被害だけではなく、構造的被害を生じさせている。

【被申請人の認否・反論】

ア 申請人の主張は否認する。

イ 申請人から被害申告のあった壁クロス亀裂や壁チリ切れ等については、事前調査時の写真がなく、本件解体工事との因果関係を否定する根拠がなかったことから、話し合い解決のため、補償対象として認めたにすぎない。

ウ 申請人が指摘する数値の変動は、測定の際の許容誤差の範囲内にあり、

本件振動によって構造的被害を生じさせることはない。

(3) 過失の有無（争点(3)）

【申請人の主張】

被申請人は、本件土間基礎解体工事に当たり、工事施工者として、工事により振動を発生させ、申請人主張の被害が発生することを予見し回避すべき義務があったにもかかわらず、その防止策をとっておらず、上記被害を発生させた。

【被申請人の認否】

申請人の主張は争う。

(4) 損害の有無（争点(4)）

【申請人の主張】

本件振動と相当因果関係のある損害は次のとおりである。

ア 耐震補強工事分（表面被害も含む。） 215万1738円

1階の柱2か所、壁2か所を増設し、柱2か所を補強する。また、2階柱1か所、壁1か所を増設する。

表面被害は屋内の室又はスペース6区画のうち4区画にあるが、耐震補強の関係で残り2区画もクロス張り替え、壁塗り替えが必要になる。

業者見積りは185万1738円となっているが、工事に係る生活不便諸煩雑として30万円を加算した。

イ 家屋価値減損分（残存価格×減損率80%） 585万円

残存価格731万円×減損率80%（回復不能の地盤傾斜、床傾斜、家屋傾斜、戸枠歪み等、家屋査定としては売り物にならないものと算定した。）

ウ その他の経費 292万円

本件裁定申請に係る諸労務等経費282万円と建築士事務調査依頼費用他手続費用等10万円

【被申請人の認否・反論】

申請人の主張は否認ないし争う。本件振動と申請人主張の被害とは因果関係がない。なお、本件建物に損害が生じていたとしても、本件建物の3分の1の持分は申請人の妻が有しているのであって、申請人が損害額の全額を請求できるものではない。

第3 当裁定委員会の判断

1 認定事実

前提事実、文中掲記の証拠及び審問の全趣旨によれば、以下の事実が認められる。

(1) 本件解体工事の実施状況等

ア bの調査員は、平成21年12月6日、申請人立会いの下、事前調査を実施した。その結果、本件建物内部では、玄関の床タイル目地切れ（幅0.3mm）、玄関のクロスしわ、1階6畳間の建付隙間（幅7mm）、1階LDKのクロスしわ、1階洗面所の壁隙間（幅1mm）、1階浴室のタイル目地落ち、2階洋間のクロスしわが認められた。また、本件建物外部では、土間タイル目地切れ（幅1mm）、土間タイル隙間（幅2mm）、土間亀裂3か所（いずれも幅1mm）、土間隙間3か所（いずれも幅2mm）、基礎亀裂（いずれも幅0.3mm）が認められた。

柱の傾斜方向は、2階の2か所を除く測定地点において北側・東側へ方向であった。また、床は、別紙図面1のB地点を基準にすると、概ね南東に傾斜していた。

なお、柱傾斜の測定については、下振りによる鉛直線から傾斜度を測定する専用の傾斜器（バーチカル測定器）を用いて、1m当たりの柱等の傾斜度を測定した。また、水平レベルの測定については、測定器から機械的に照射される水平なレーザー線により測定箇所にスケールを当てて床面からの距離を測定した。水平レベルの測定器の精度は、レーザー線が、本体

の中心を基準とした半径 10 m の範囲に照射された場合、± 1 mm の範囲に入るとされている。（乙 9， 12）

イ 被申請人は、平成 21 年 12 月 17 日、本件解体工事に着工した。

ウ 被申請人は、平成 22 年 1 月 13 日、海老名市に対し、同月 21 日から同年 3 月 20 日までの間、定格出力 80 kW 以上のバックホウを使用する旨の特定建設作業実施届出書を提出した。（乙 27）

エ 被申請人は、平成 22 年 2 月 15 日から本件土間基礎解体工事を開始した。

被申請人は、ブーム先端に圧砕機を取り付けたバックホウを使用するなどして解体作業を行った。

被申請人は、同月 25 日、海老名市に対し、同年 3 月 5 日から同月 20 日までの間、ブレーカーを使用する旨の特定建設作業実施届出書を提出した。（乙 28， 31）

オ 被申請人は、平成 22 年 3 月 9 日まで本件土間基礎解体工事を実施し、その後は外溝撤去や整地・片付けを行って、同月 31 日に本件解体工事を完了した。

被申請人は、本件土間基礎解体工事中も振動計設置場所において振動を測定していた。その位置は、別紙図面 2 の振動計設置場所のとおりである。（乙 3， 31）

カ 申請人は、本件土間基礎解体工事中、午前又は午後自宅にいたことが 3 度くらいあり、10 回以上は振動を体感したと供述するが、被申請人に対し、苦情を申し立てることはなかった。

申請人本人の供述によれば、ドスンとかガツンという衝撃はあるが、その継続時間は瞬間的で、出窓に置いてあるテレビが揺れるくらいで物が落ちることはなかったし、ヘッドホンをしていたため、重機の音などはほとんど聞こえなかった。（申請人本人）

(2) 平成22年中における申請人と被申請人との交渉の経緯等

ア bの調査員は、平成22年4月2日、申請人立会いの下、事後調査を実施したところ、上記(1)アの損傷状況に変化が認められなかった。しかし、申請人から、1階LDKの壁亀裂（幅0.5mm、長さ480mm）、2階洋間の壁亀裂（幅0.3mm）及び2階6畳間の壁チリ切れ（幅1mm）が損傷として指摘された。（乙10の3）

イ 柱の傾斜について、0.5mmから1mmの範囲で数値の変動が確認できたが、傾斜方向は、事前調査と同様、北側・東側への方向であり、北側への傾斜が1mm減じているのが4か所（1階3か所、2階1か所）、北側への傾斜が0.5mmから1mm増加しているのが5か所（1階3か所、2階2か所）、東側への傾斜が1mm減じているのが4か所（1階3か所、2階1か所）、東側への傾斜が1mm増加しているのが5か所（1階2か所、2階3か所）であって、傾斜の方向が一定ではなかった。

また、床も、別表1水平測定表のB地点を基準にすると、A地点でマイナス2mm、C地点でマイナス1mm、D・F地点でプラス1mmの数値の変動が確認できたが、概ね南東に傾斜していた。（乙10の1・2）

ウ 申請人は、平成22年4月3日付けで、被申請人に対し、本件解体工事の期間中、工事振動がかなりあり、特に2月から3月にかけての1か月間程度、特に2階部分では関東地方で普段よく感知される地震程度の揺れが連日、終日続いたこと、あまりにもひどかったので、電話しようかと迷っていたこと、事後調査の連絡を受けて本件建物を点検したところ、1階LDK南側の壁クロスの亀裂、2階6畳間西側右方壁上部から北側壁上部に沿って隙間、2階洋間の出窓右下角付近に壁クロスの亀裂が生じていたことなどを記載した書面（乙7）を送付した。

エ 被申請人の社員及びbの調査員は、平成22年5月26日、申請人と面談し、補修方法を提案したが、申請人は、上記書面（乙7）で指摘した損

傷のほか、１階ＬＤＫタイルの亀裂、２階洋間出窓枠の隙間、納戸枠の隙間が生じている旨を指摘し、包括的な補償案を持ってくることを要求した。

また、申請人は、被申請人の社員から、家屋等現況調査平面図（乙１０の１）を受領した。（乙１１，申請人本人）

オ 被申請人の社員及びbの調査員は、平成２２年８月５日、申請人に対し、本件建物の損傷に関する対処案を持参し、上記平面図（乙１０の１）に関する説明を行った。

申請人は、同月２０日、被申請人に対し、１階ＬＤＫの壁クロス亀裂とタイル目地亀裂、２階６畳間の壁チリ切れ、２階洋間の出窓壁クロスの亀裂の補修に加えて、長期間震度３以上の負荷を連続的にかけられたため、上記平面図（乙１０の１）記載の２０計測点のうち８０パーセントに当たる１６計測点で数値変動が生じているとして、家屋の構造にかかった負荷歪みに対する補償も要求すること、本件解体工事における振動が関東地方でよく感知される震度３以上のもので、それも連続的に続く相当酷いものであったこと、水平測定表の提出を求めることなどを記載した書面（乙１１）を送付した。

カ 被申請人の社員は、平成２２年１０月４日、申請人に対し、水平測定表（乙１０の２）を持参し、さらに申請人の補償要求について検討する旨を回答した。（申請人本人）

(3) 平成２３年以降の申請人と被申請人との交渉の経緯等

ア 平成２３年３月１１日、東北地方太平洋沖地震が発生した。

イ 申請人は、平成２３年７月７日、被申請人に対し、被申請人から何らの連絡がないため、具体的な損害賠償の請求として合計２９６万６０００円を提示し、この支払に関する回答期限を７月末とすること、水平測定表（乙１０の２）からみても家屋の基礎あるいは地盤自体が２mmから４mm南側に傾くなどの変動があり、柱の傾斜数値の変動も誤差とはいえないこと、

東北地方太平洋沖地震の余震（震度３がほとんど）を感じていると本件解体工事の振動の方が激しいことが分かったこと、本件解体工事の振動は地震速報の震度でいえば震度３＋以上のものがあり、物の揺れ方や衝撃性についてはそれを上回るものがあったことなどを記載した書面（乙１３）を通知した。

ウ 被申請人の社員及びbの調査員は、平成２３年８月２日及び同年９月１５日に申請人と面談し、被申請人の社員は、同年１０月２７日、申請人に対し、本件解体工事の振動記録原本を持参した。申請人は、これの一部を見た上、被申請人の社員に対し、今すべてを見る時間がないので、振動記録原本を精査するために預かりたい旨を伝えた。しかし、被申請人の社員は、これに応じず、申請人に対して写しを交付したい旨を述べたが、申請人は、写しであれば不要であると答えた。（甲２５、乙６、１４、申請人本人）

エ 申請人は、平成２３年１０月３０日までには、振動記録の一部を見た記憶に基づき、振動レベルの波形を図示した工事振動記録筆写振動記録（甲２・以下「筆写振動記録」という。）を作成した。これには、「用紙折り返し」と２か所に記載されており、その間に９０dBを超える波形が４つほど記載され、そのほか１か所にも９０dBを超える波形が記載されている。（申請人本人）

オ さらに、申請人は、平成２３年１１月２０日、家屋調査数値変動分析資料（甲１）を作成した。これは、申請人が、家屋等現況調査平面図（乙１０の１）及び水平測定表（乙１０の２）に、水平数値が計測地点の１００パーセント変動し、南側への傾斜を示していること、柱の傾斜数値が計測地点の８４．２パーセントで変動し、工事振動の加速度の方向は東南東で、クロス亀裂や壁チリ切れといった損傷がいずれも本件建物のほぼ南東対角線上で生じていることなどを記載したものである。

カ 被申請人の社員及びbの調査員は、平成23年11月22日に申請人と面談し、申請人は、被申請人の社員らに対し、申請人作成の家屋調査数値変動分析資料（甲1）や筆写振動記録に基づき、変動に一定の傾向がある旨を説明した。（甲27）

キ 申請人は、平成23年11月30日、被申請人に対し、工事振動について虚偽の説明があり、これによって交渉に著しい障害を引き起こし、精神的な苦痛を与えたことに関する謝罪を書面で行うこと、振動記録の原本、他に被害を受けた家屋の水平測定表と柱傾斜資料などの提出を求めるとともに、従前のおり補償として296万6000円を要求することなどを記載した書面（甲26）を送付した。

ク 被申請人は、平成23年12月13日、申請人に対し、壁クロス亀裂、壁チリ切れ、レンジ周り目地補修などの修理費用30万円と迷惑料30万円の合計60万円を支払いたい旨を記載した書面（乙15）を送付した。

ケ 被申請人cは、平成24年1月6日、「家屋調査報告書（事後）に対する見解について」と題する書面（乙16・以下「見解書」という。）を作成した。同書面には、①水平測定の結果と柱傾斜の測定結果とが必ずしも一致しておらず、柱傾斜の測定結果も一定の方向性を示していないこと、②工事による地盤変動があれば、玄関前タイル張りや庭側のコンクリート土間に隙間の拡大や発生といった現象が起こるはずであるが、その現象がないことなどから、水平測定表（乙10の2）の数値の差異は誤差と考える方が自然であること、③本件解体工事の振動について、仮に振動計設置場所で最大100dBの振動があったとしても本件建物への到達振動は約94dBであるところ、建物の共振を考慮すると、本件建物の振動は99から104dBとなり、木造である本件建物内部での震動により損傷が発生する部材については本件解体工事の振動による影響を否定できないこと、④被申請人は、壁クロス亀裂、壁チリ切れ、レンジ周り目地切れを工事に起因

し得る被害とすることなどが記載されている。

コ 申請人は、平成24年1月10日、本件振動の方向から本件建物の構造に影響があることを示すために地盤基礎地形断面立体図（甲3）を、気象庁震度階級から本件振動が加速度衝撃性においては震度5にも至る可能性が十分にある旨などを記載した気象庁震度階工事振動被害対照資料（甲4）を作成し、さらに同月11日、水平測定表（乙10の2）と家屋等現況調査平面図（乙10の1）の数値の変動を自ら分析した家屋調査全変動全損傷相関図（甲5）を作成した。なお、申請人は、上記相関図（甲5）を作成するに当たり、上記平面図（乙10の1）記載の写真番号と写真撮影の方向を示す矢印付きの番号を、その地点での事前の傾斜方向を示すものと誤解してしまい、自ら真球の鉄球を使って傾斜方向を確認し、17か所について矢印とは別の方向に傾斜した旨を記入した。この結果、申請人は、地盤と直結している庭テラスコンクリートたたき部分の5か所が南方向に傾斜したと考えることになった。

サ その後も、申請人は、新たに発見したとする1階2階の異常部分を写真撮影し、自ら図を作成した。（甲6ないし8，24）

シ 申請人は、平成24年1月16日、被申請人に対し、地盤基礎地形断面立体図（甲3）などを添付した上、同月24日までに振動記録の原本や他の家屋の調査資料等を提出するよう求めることなどを記載した書面（乙17）を送付した。

被申請人の社員が、同日までに資料が出せない旨を連絡したところ、申請人は、同月31日、被申請人に対し、2階のクロス亀裂が見つかった旨や事後の床傾斜資料の提出を求める旨などを記載した書面（甲30）を送付した。

ス 被申請人は、被申請人代理人弁護士らに申請人との交渉を委任し、被申請人代理人弁護士らは、平成24年2月1日、申請人に対し、振動記録の

原本等を提出することには応じられず、従前のおり、修理費用と迷惑料合計60万円を支払う旨を記載した書面（乙18）を送付した。

セ その後も、申請人と被申請人との間で書面の送付が繰り返されたが、申請人及び被申請人の主張は変わらなかった。

申請人は、平成24年7月6日、本件解体工事の施主に対し、本件建物の被害の確認と補償を求める旨の通知をした。

被申請人は、同年8月下旬、申請人に対し、直接交渉を再開したい旨を連絡し、同年9月24日、従前の提示を改め200万円を支払う旨を通知した。

ソ すると、申請人は、新たに1階LDK、南側テラスのコンクリート、2階の床傾斜などの異常が見つかったとして図面を作成するなどし、被申請人に対し、振動記録の原本等を提出することを求めるとともに損害賠償として合計948万円を請求する旨を通知するなどした。結局、申請人と被申請人との交渉はまとまらなかった。（甲9ないし12、21、24、乙2、19、20、22）

タ 申請人は、平成25年2月12日、本件建物を設計・建築したdの一級建築士に対し、本件建物の調査を依頼し、家屋等現況調査平面図（乙10の1）の写しに本件建物の傾斜を記入して建築事務所調査結果（甲15）を作成してもらった。これには、1階LDKの床勾配が0.00257と、2階洋間の床勾配が0.0072、0.0044などと記載されている。
（申請人本人）

チ 申請人は、平成25年3月25日、本件裁定申請をした。

2 争点(1)（本件土間基礎解体工事に使用された機械と本件振動の程度）

申請人は、被申請人が、本件土間基礎解体工事中、地下基礎構造物を解体するに当たり、鋼球をクレーンによってつり上げ、本件建物への方向に振り子のようにぶつける作業を行ったと推測し、90dBを超えて本件建物に直撃するよ

うな衝撃振動が約3週間にわたって100回以上繰り返された旨を主張する。

そこで、(1)本件土間基礎解体工事における鋼球使用の有無、(2)本件振動の程度について検討する。

(1) 本件土間基礎解体工事における鋼球使用の有無

クレーンで鋼球をつり上げる方法は、周囲環境への配慮が必要で、そのため、鋼球をどのように制御するのか、対象の衝突箇所へどのように命中させるのか、作業の安全性確保をどのようにするのかなど解決すべき問題が多い。特に住宅街では、物体の飛来・落下による労働災害の防止、騒音規制法、振動規制法等から解体工事に鋼球を使用しないことは社会一般に当然のこととされている。本件において、地下構造物を解体する通常の工法として鋼球が使用されたことを認めるに足る証拠はなく、あえて被申請人が本件土間基礎解体工事においてそのような工法を行う必要性は認められず、被申請人も本件解体工事では、ブレーカーやバックホウを使用して作業する特定建設作業実施届出書を海老名市に対して提出している。

これに対し、申請人は、独自の推論に基づく見解を述べるだけで、鋼球の大きさ、使用・制御の方法などについて具体的な主張立証を全くしていない。また、申請人は、クレーンがあったと主張するが、その大きさ、ロープの長さ、設置場所等の具体的な主張立証はない。かえって、東北地方太平洋沖地震が発生する前に申請人作成の平成22年4月3日付け及び同年8月20日付け書面（乙7、乙11）には何ら鋼球が使用されたとの記載はなく、申請人は、第1回審問期日において、他の工事現場でも鋼球を使用しているのを見たことがない旨を述べている。

よって、申請人の本件土間基礎解体工事で鋼球が使用されたとの主張は採用できないことは明らかである。

(2) 本件振動の程度

ア 申請人作成の筆写振動記録（甲2）の信用性・証明力

申請人は、被申請人の社員から振動記録を見せられた際、90 dB以上で波形の谷間が深く急激な波形を確認しており、これがバックホウなどを使用するだけではあり得ない振動であり、まさに鋼球を使用した証拠である旨を主張し、自ら確認した波形を図示した筆写振動記録（甲2）を提出する。

しかし、同記録は、申請人が平成23年10月27日に振動記録の原本の一部を見せられた後、数日内に記憶に基づき再現したものであって、振動記録の原本をトレースしたわけではなく、他にこれを裏付ける客観的な証拠があるわけではない（申請人は、被申請人の社員から振動記録の写しを交付する旨を言われた際にこれに応じず、振動記録の原本を交付するよう求めたが、振動記録の原本は、本件振動の程度に関する重要な資料であり、振動記録の写しを交付するとの被申請人の社員の対応が不当であるとはいえない。）。

前記1(3)ウの申請人と被申請人の社員とのやり取りからすると、申請人が、振動記録の原本を視認したのは短時間であったと推認される。

筆写振動記録（甲2）の波形は山のような形をした振動レベル波形が複数記載されているが、仮に被申請人が鋼球を使用し、申請人の供述するような衝撃的な振動が発生したとすれば、打撃された箇所だけに振動が発生するのではなく、振動がその周辺にも伝搬し、これによって周辺から発生した振動（応答波）が重畳されるはずであるから、同記録のような直線的で山のような形をした振動レベル波形に加えて、そのピーク後にも波形がいくつかみられるのが通常である。そもそも、筆写振動記録（甲2）には、振動記録紙の紙送りの時間の記載がないため、振動のパルス幅やパルス継続時間を推定することはできない上、打撃と打撃の繰り返し間隔の推定もできないから、その記載内容には不備が残り、せいぜい申請人が見た振動記録のイメージを伝えるものにすぎない。

よって、筆写振動記録（甲２）の信用性は低い。

イ 被申請人の振動記録（乙３０の１ないし３１）の信用性・証明力

これに対し、被申請人は、被申請人の振動記録（乙３０の１ないし３１）について、本件土間基礎解体工事に着工する前の平成２２年２月５日以降、振動計について最下限を５０dBから４０dBに、最上限を１００dBから９０dBにレンジの設定変更をしたとするが、申請人は、そのような説明は本件裁定申請をする前に聞いておらず、設定変更が不合理であり、申請人作成の筆写振動記録（甲２）と同じような波形が記載されていないから、自分が見たものとは異なる別の振動記録であると申請人は主張する。

証拠（乙３０の３・４）によると、同月４日及び同月５日午後２時４５分から午後３時３５分までの間、振動の波形の下限值が測定できていないことが認められ、例えば暗振動のレベルを把握する必要性などから、設定を変更することは不合理ではない。そして、同月５日に使用された機械や作業内容は同一であると推定されることから、設定変更がなされたことを前提に、同月５日の設定変更前後それぞれの振動レベルを検討すると、上位１０位までの振動レベルの範囲は、設定変更前（乙３０の４①ないし④）では６８ないし７３dB、設定変更後（乙３０の４⑤ないし⑦）では６８ないし７３dBであると認められ、同様に、上位２０位までの振動レベルの範囲は、設定変更前（乙３０の４①ないし④）では６５ないし７３dB、設定変更後（乙３０の４⑤ないし⑦）では６６ないし７３dBであると認められる。このようにレンジの設定変更の前後を通じて振動レベルに違いがみられないのであるから、被申請人の主張するとおり、レンジの設定変更がなされたものとみるのが合理的である。

また、上記アのとおり、申請人は、振動記録の原本の一部しか見ていない上、申請人が振動記録の原本を視認した時間が短時間であり、筆写振動記録（甲２）の信用性が低いことから、被申請人の振動記録（乙３０の１

ないし31)を申請人が見た振動記録とは異なる記録で、本件工事の振動記録でないということはできない。

そうすると、被申請人は、振動計の最下限を50dBから40dBに、最上限を100dBから90dBに各レンジの設定変更をしたものと認められ、申請人は、設定変更後の振動記録を見た可能性が否定できない(このような設定変更については、申請人との交渉に当たっていた被申請人側で共有しておくべき情報であり、申請人の誤解を生む一因になったことは否定できない。)。

ウ 振動の程度

申請人は、事前調査・事後調査の結果から、柱傾斜が測定地点で84パーセント以上で変動し、床の面傾斜まで起こっているから、本件建物の盛土地盤が動いたのであり、すべての測定地点で変動が認められるから、90dB以上の衝撃振動が100回以上繰り返されたなどと主張する。

しかし、申請人は、本件振動のレベルを具体的に表現できるようになったのが東北地方太平洋沖地震を体感した以降であることを自認しているところ、それは本件振動の程度を申請人の体感という主観によって判断するもので、申請人の主張する振動の程度は客観性に乏しい上、90dBを超えるような振動が100回以上繰り返されたという主張についても、申請人が本件振動を体感したのは数日であるから(前記1(1)カ)、これも申請人の推測にすぎない。

また、事前調査・事後調査において、柱が北側あるいは東側に傾斜している傾向、床が南東側に傾斜している傾向については変化はみられないし、本件建物の損傷として確認されたものについても変化はみられない。そして、柱の傾斜については方向が一定していない上、仮に地盤の変動があるとするならば、工事面側の玄関前の土間や庭のコンクリート土間に隙間の拡大・発生といった現象が生じるはずであるが、証拠(乙10の3)によ

れば、それを認めることはできない。

なお、柱傾斜は0.5mmから1mm、床傾斜は1mmから2mmの数値の変動であるところ、これらは目視等による測定誤差の範囲内とみるのが合理的である。

そのほか、申請人は、本件解体工事において、近隣の他の家屋にも損傷が生じたことや、被申請人が作成した見解書（乙16）において、本件解体工事の震動源では140dBであることが記載されており、鋼球の使用が前提とされていることなども指摘する。

しかし、他の家屋の損傷については、証拠（乙14）によれば、被申請人が他の家屋4、5軒について壁クロスを補修したものであることが認められるものの、工事との因果関係が断定できないままに工事がスムーズに進行できるように補修を実施した可能性は否定できない。

また、上記見解書（乙16）は、水平測定数値の差異は誤差と考えるのが自然であり、発生した振動は距離減衰することを正しく説明しており、これに記載されている本件建物への到達振動レベルの算出方法も合理的である。にもかかわらず、申請人は、上記見解書（乙16）が振動計設置場所の振動について100dBであると仮定したことを無視して直下型地震のような直撃的な震度5の繰り返しとか振動発生源で140dBの振動があったとまで主張するようになっている。しかし、見解書（乙16）記載の振動レベルは、仮定のものであることが明らかで実際の測定値を前提としたものではないのであるから、申請人の主張は採用できない。

(3) 地盤基礎地形断面立体図（甲3）の信用性・証明力

申請人は、鋼球の使用を前提として本件建物とその地盤へ向けられた一方向の直撃振動があったことを説明するため、地盤基礎地形断面立体図（甲3）を提出している。

しかし、本件土間基礎解体工事で鋼球を使用したことが認められないこと

は上記(1)で検討したとおりである。そして、上記立体図（甲３）の記載内容は本件建物への到達振動が距離減衰しないことを説明するものとも理解されるところ、本件土間基礎解体工事の振動は、地盤を通じて球面状に伝搬するのであるから、本件建物にそのすべてが直撃するわけではなく、その一部が到達すると考えるべきである。そして、本件振動がどの程度のレベルで本件建物へ到達するのかを検討する際には、振動の伝搬する距離、地盤の土質等をも考慮すべきであるところ、振動の伝わり方を図示したとされる上記立体図（甲３）においては、それらについての記載がなく、本件建物への到達振動レベルを科学的に検討したと認めることはできない。

よって、上記立体図（甲３）の記載内容は採用できない。

(4) 小括

以上によれば、被申請人が、本件土間基礎解体工事において、鋼球を使用した事実又は違法な振動を発生した事実は認められず、他にこれを認めるに足りる証拠はない。そして、本件振動については、レンジの設定変更をしたことを前提に被申請人の提出する振動記録（乙３０の１ないし３１）によって認定することになる。同記録によれば、本件土間基礎解体工事中の平成２２年２月１５日から同年３月９日までの間における振動レベルは、最大値が８３dBほどであって、７５dB以上８０dB未満のもの、８０dB以上８５dB未満のものは別表２のとおりである。

そうすると、本件振動の最大値である８３dBであっても、本件建物への到達振動は、距離により減衰するところ、見解書（乙１６）によれば、本件建物までの距離は震動源から３９mであると認められるから、振動計の測定値から６dBほど減衰するものと考えられる。したがって、本件建物への到達振動レベルは最大で７７dBであると推認される。

３ 争点(2)（本件振動と本件建物の損傷との因果関係の有無）について

(1) 上記２で検討したとおり、本件建物への到達振動レベルは最大でも７７dB

である。

ア 当初の申立てに係る建物の損傷（前記 1 (2) アエ記載の建物の損傷）を除く申請人の主張する表面被害・構造的被害

ところで、地震と工事振動では周波数特性や振動の継続時間などが異なり、地震の方が工事振動よりもエネルギーが大きいので、単純な比較はできないが、気象庁震度階級（甲 4）を参考にすれば、本件振動は、建物の一般的な共振の程度を 5 ないし 10 dB と考えると、最大でも震度 3 ないし 4 程度に相当するものと推定されることになるから、たとえ本件建物の地盤が軟弱であったとしても、これにより本件建物表面が損傷する可能性は低く、申請人が主張するような構造的被害も生じるとは認められない。また、申請人は、その主張する構造的被害について何ら客観的具体的な立証をしていない。

そして、前記 1 (3) で認定した事実及び別紙一覧表によれば、申請人は、東北地方太平洋沖地震の発生後である平成 23 年 10 月以降、本件建物の損傷を発見して図面等を作成し、建築士に床傾斜を測定してもらっていたことが認められる。

そうすると、少なくとも、東北地方太平洋沖地震の発生後に発見・実施された本件建物の損傷や床傾斜の測定結果については、本件土間基礎解体工事終了 1 年後の東北地方太平洋沖地震発生から 6 か月経過した以降に発見・実施されているから、東北地方太平洋沖地震やその余震による影響が否定できないことになり、本件振動との因果関係を認めることはできない（申請人は、体感として本件建物が揺れやすくなった旨を指摘しているが、本件全証拠によっても、申請人が東北地方太平洋沖地震よりも前にそのような事実を訴えていたとは認められないのであり、本件建物が揺れやすくなったという事実があったとしても、それは東北地方太平洋沖地震やその余震による影響の可能性が強く疑われるべきである。）。

さらに、事前調査・事後調査の結果をみても、前記２(３)で検討したとおり、事前調査において確認された本件建物の損傷は、事後調査においても変化はなく、水平レベルや柱傾斜の数値の変化が誤差の範囲内であるから、本件振動により本件建物表面が損傷したり、申請人が主張するような構造的被害が発生したとは考えられない。

イ 当初申立てに係る建物の損傷

もっとも、申請人は、平成２２年４月２日の事後調査時において、１階ＬＤＫの壁亀裂（幅０．５mm、長さ４８０mm）、２階洋間の壁亀裂（幅０．３mm）及び２階６畳間の壁チリ切れ（幅１mm）を、同年５月２６日、１階ＬＤＫのタイル亀裂、２階洋間の出窓枠の隙間、納戸枠の隙間が生じている旨を指摘しており、これらの損傷については、本件土間基礎解体工事終了後間もなく指摘されたものであるから、本件土間基礎解体工事によるものである可能性は残るともいえないことはない。

しかし、本件建物は、本件解体工事の際には築１５年が経過しており、敷地の状況も考慮すると、一般的に経年劣化による可能性は否定できず、しかも事前調査の結果でも既に損傷・柱の傾斜が認められている。本件振動の程度を考慮すれば、上記申請人の指摘に係る損傷は本件振動によるものと認めることはできない（被申請人は、本件裁定申請に至る前に本件建物の損傷について６０万円あるいは２００万円を支払う意向を表明しているが、本件裁定申請事件では、被申請人は、本件建物の損傷の原因が本件振動であることを否認しており、裁判上の自白が成立しているわけではないから、本件裁定申請に至る上記の経緯をもって被申請人に損害賠償義務を認めることはできない。）。

そもそも、建物新築工事をするに際しては、建築主は、建物の基礎をどのようなものにするかの選定について、安全性、施工性、経済性を考慮してするのであり、特に盛土による地盤が脆弱な場合には適切なものを選定

することが肝要とされている。地盤が軟弱な場合、外壁クラック・基礎クラックなど異常が生じやすいため、布基礎は適切ではなく、ベタ基礎（シングル配筋，ダブル配筋，さらに形状改良を実施すること等がある）が適正とされている。本件では，証拠（甲 3 1）によれば，布基礎が選択されている。

(2) 小括

よって，申請人主張の被害が本件振動により発生したことを証するに足りる客観的具体的な証拠はないので，その余の争点を検討するまでもなく，被申請人には不法行為が成立しないから，申請人の本件裁定申請は棄却されることとなる。

4 結論

したがって，本件裁定申請は理由がないから，棄却することとし，主文のとおり裁定する。

5 付言

(1) 申請人は，被申請人が，振動記録の原本交付を拒否したこと，振動記録を検討することもなく，仮定の振動レベルを前提に見解書（乙 1 6）を作成したこと，床傾斜資料の提出を拒否したことなど再三にわたる虚偽虚飾的な引き延ばし行為により 3 年以上にもわたって本件が未解決になり，申請人に精神的苦痛を与えたことによる不法行為に基づく慰謝料 2 8 2 万円，bや被申請人代理人弁護士らが被申請人の虚偽虚飾に加担し，妨害を行ったことに対する被申請人の使用者責任に基づく慰謝料 8 0 1 万円についても責任裁定を求めていたが，第 1 回審問期日において，これを取り下げたところ，審問終結後に書面を提出し，この取下げが本意ではなかったというので，ここで念のため検討する。

(2) 公害等調整委員会は，公害に係る被害について，損害賠償に関する紛争が生じた場合において，その裁定をするものであるが（公害紛争処理法 4 2 条

の12)、申請人の主張するところは被申請人の対応といった、いずれも公害に係る被害に関するものではなく、本件振動を加害行為とする不法行為とは独立のものであって、不適法とされるものであるから、事務局からその旨を予め説明して取下げの意思を確認した上、裁定委員会から、再度審問期日において、その意思を確認したものである。申請人が取下げをしなかった場合には、本件裁定申請のうち慰謝料に係る部分は請求権の存否の判断をすることなく却下することになるのである。

念のため、申請人が主張するところの慰謝料に係る不法行為責任について検討すると、振動記録の原本の提出を拒まれたことについては、被申請人がその写しの交付を申し出ていたことからすると、これが不当なものとはいえないし、床傾斜資料については、存在自体明らかではない。そもそも、法的責任をめぐっては当事者間で見解の相違が生じることは一般的にあり得ることであり、自己の分析した見解と異なることをもって直ちに相手方の主張が虚偽であるということとはできない（もちろん、裁判などで相手方の見解が採用されないとしても、それのみから直ちにその見解が虚偽であると認められるものではない。）。

また、申請人としては、被申請人と金額面で折り合いが付かない場合、被申請人との交渉を継続するだけでなく、早期に法的手続等をとる方法もあったというべきであり、解決遅延の責任がすべて被申請人にあるとはいえない。本件では、被申請人に不法行為責任があるとはいえない。

平成26年11月28日

公害等調整委員会裁定委員会

裁定委員長

松森 宏

裁定委員

杉野 翔子

裁定委員

柴山 秀雄