

公調委平成24年（ゲ）第1号

安来市における宅地造成工事による地盤沈下被害原因裁定申請事件

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

申請人の建物の浮き上がりと破損，土間の破損及び地下ピットの破損等は，被申請人が隣接地を宅地造成した際に，悪条件のもとで不手際な施工を行い，更に盛土等の土圧により造成地を地盤沈下させたため，申請人の建物敷地に過大な土圧・水圧がかかったことによるものである，との原因裁定を求める。

2 被申請人

主文と同旨

第2 事案の概要

本件は，申請人が，自己の所有する建物の破損等の原因が，上記第1の1記載の事情によるものであるとして，その因果関係の判断を求めている事案（原因裁定）である。

1 前提事実（当事者間に争いのない事実，文中掲記の各証拠，事実調査の結果及び審問の全趣旨により容易に認められる事実）

(1) 当事者等

ア 申請人は，その所有する島根県安来市〇〇の宅地（334㎡。以下「本件敷地」という。）上に，昭和50年10月6日，鉄骨造陸屋根3階建の

工場・店舗建物（家屋番号△△。床面積1階258.08㎡，2階238.02㎡，3階238.82㎡。以下「本件建物」という。）を建築し，以後同建物を所有している（甲27，28）。

イ 被申請人は，昭和47年に設立された，土木工事業，建築工事業等を営む株式会社である。

(2) 本件建物の概要

ア 申請人は，本件建物のうち，1階を自動車修理工場，2階及び3階を家具売り場として使用している（事実調査の結果）。

イ 本件建物の東側中央部の地下には，自動車整備作業用のピット（幅約350cm，奥行き約450cm，深さ約130cm。以下「地下ピット」という。）が，また，この地下ピットの南側壁を隔てて，排水溝様のピット（幅約55cm，深さ約60cm。以下「上部ピット」という。）がそれぞれ設けられている（甲4，10，事実調査の結果）。

(3) 安来市●●土地区画整理事業の概要

ア 安来市●●土地区画整理事業は，安来市●●土地区画整理組合を事業者として，本件敷地東側の隣接地（地番▲▲番〔旧地番は▽▽番〕。626.93㎡。以下「東側造成地」という。）を含む安来市□□地内の地区（約2.6ha）を整備・宅地化するものである。なお，東側造成地は，従前は田であった。

イ 被申請人は，安来市●●土地区画整理組合から，予定工期を平成21年12月4日から平成22年7月31日までとして，事業対象地区内の敷地造成工，擁壁工，雨水排水工等（以下，全体を「本件工事」という。）を請け負い，これを施工した（乙10）。

ウ 敷地造成工は，掘削工（表土の剥取り等）と盛土工を内容とするところ，被申請人は，平成21年12月から掘削を開始して，同月中に深さ20cm程度まで表土を剥ぎ取り，その後，高さ約110cmの盛土を平成22年3

月末ころまでに行った。

東側造成地の表土の剥取りと盛土は、申請人が本件建物の東側外壁から約36cmの間隔をあけて設置したコンクリートブロック塀（以下「本件ブロック塀」という。）の間際まで行われていた。（甲6，乙10，申請人本人）

(4) 被害の概況

ア 地下ピット及び上部ピットの浸水

(ア) 本件工事のうち東側造成地等の敷地造成工を施工していた平成22年3月，本件建物の地下ピット及び上部ピット（以下，両ピットを併せて「地下ピット等」ともいう。）が浸水し，申請人から対応を求められた被申請人の現場員がポンプで溜まった水を汲み上げる措置を取るなどした（乙21，申請人本人，参考人a）。

(イ) 被申請人は，地下ピット等の浸水を防止するため，同年6月，本件ブロック塀から約0.9mの距離をおいた東側造成地内にL型プレキャスト擁壁を設置した（乙11の3，18）。

(ウ) 地下ピット等の浸水は，当初と比較すると大分治まっているが，現在も豪雨時には浸水することがある（審問の全趣旨）。

イ 建物の傾き

(ア) 申請人は，平成22年4月25日，自ら水盛方式で本件建物の傾きを測定した。その結果，北西角を基準点（ゼロ）として，北東角（東側造成地側）が65mm高くなっていることを確認した（甲3）。

(イ) また，同年5月6日，被申請人が本件建物の鉄骨梁下端高さ測定をしたところ，北東角を基準点とすると，北西角で-48mm，南東角で+7mm，これらの間の建物東側で-12mm，-8mmとなっていることが確認された（甲3，26，乙2）。

ウ コンクリートやモルタルのひび割れ等

(ア) 上部ピットの内壁にはひび割れが発生しており，地下ピットの壁面に施された仕上げモルタルには，浮き，剥離及びひび割れが多数発生している（事実調査の結果）。

(イ) 本件建物の1階や3階の土間コンクリート等には複数のひび割れが発生している（事実調査の結果）。

(5) 本件申請に至る経緯（甲13）

ア 申請人が，被申請人に対し，地下ピット等の浸水原因として，本件建物近くに仮置きされていた土砂の影響を主張していたため，被申請人は，株式会社bに対して解析を依頼し，平成22年5月11日付けで，同社から「安来市●●区画整理事業造成工事に伴う影響検討書」の提出を受けた（乙1）。その結論は，仮置土に起因する変状（すべり破壊等）の影響が本件敷地に及ぶことは考えにくいというものであった。

イ また，被申請人は，cコンサルタントと共同して，本件建物の現況調査を実施した上でその傾きの原因に関する考察を行い，同月18日付けで，「安来市●●区画整備事業造成工事に伴う影響調査書」（乙2）を作成した。その考察結果は，本件建物の傾きの原因は，建物の自重等により地盤の圧密現象等が発生したことによるというものであった。

ウ d事務所の代表者であるeは，本件建物の荷重による本件敷地の圧密沈下量と，東側造成地の盛土による主働土圧を推定して本件建物への構造的・機能的障害の有無等を考察し，同月24日付けで，「安来市●●造成工事に伴う調査書」（乙4）を作成した。その考察結果は，盛土により本件敷地全体が盛り上がったとは推量しかねるというものであった。

エ さらに，被申請人は，コンクリート診断士であるfに対し，地下ピット等への浸水原因についての調査と考察を依頼し，同年6月4日付けで，同人から「コンクリート調査報告」（乙3）の提出を受けた。その考察結果は，本件漏水については，地下ピットの底面が地下水位面よりも30cm程

度低いことに起因するものと、本件変状のうち、モルタルの浮き・剥離については、経年によりひずみ量が大きくなったことに起因するものと、ひび割れについては、下地のコンクリートから発生しているひび割れではなく、モルタルの剥離量が大きくなるに従って生じたものと推定されるというものであった。

オ 申請人は、上記の各報告内容に納得できず、平成22年9月10日、松江地方裁判所に対し、被申請人を被告として、不法行為に基づき、本件建物の改装工事費等の合計7602万9707円の支払等を求める訴訟（同裁判所平成〇年(ワ)第●号。以下「本件訴訟」という。）を提起した（顕著な事実）。

カ 本件訴訟においては、平成23年12月22日までに10回の弁論準備手続が行われていたが（現在も係属中）、申請人は、これと並行して、本件建物の被害と本件工事との因果関係についての判断を求めるため、平成24年1月17日付けで本件裁定申請を行った（顕著な事実）。

2 因果関係の有無に関する当事者の主張

【申請人の主張】

- (1) 被申請人は、本件工事を実施する際、連日の長雨により雨水が溜まった状態で地下水位も上昇していたのに、本件建物の基礎の間際まで削土し、矢板も打たずに水分を含んだ土を盛土した。さらに、平成22年3月中旬ころには、本件建物の東側に、水路埋戻用の土砂を高さ3m、幅5m、長さ10mほど（重量約270トン）も積み上げた。また、被申請人は、災害防止のために必要な排水施設も設置しなかった。
- (2) 本件建物では、同月27日ころ、地下ピット内の壁が突出して亀裂が生じ、ピット内には大量の水が溜まっていた。また、基礎土台桁にも亀裂が生じ、そこから上部ピットに水が入り、水位が土間下約50cmに達していた。そして、同年4月25日、申請人が本件建物の独自測定を行ったところ、基礎土

台のレベルが建物東側で最大約6.5cm浮き上がっていることが判明した。

- (3) 上部ピットのこれまでの水位は、基礎土台下とほぼ同じ田面近くであったから、上記のように土間下約50cmまで水位が上昇したことは、それ相応の土圧・水圧がかかったことが窺える。また、平成23年11月ころ撮影した地下ピット内の写真では、一部を除いて明らかに壁のカビの付着が減少しているから、本件工事施工当時、いかにピット内壁に水圧がかかっていたかが窺える。また、内壁東側と床に変色が生じなかったのは、ほとんど圧を受けなかったからである。

すなわち、本件建物に生じた浸水、傾き、コンクリート亀裂といった変状の原因は、被申請人が上記(1)のような不手際な施工を行い、本件工事のうち東側造成地への盛土及び仮置土の重さや造成時の転圧によって造成地が地盤沈下し、隣接する本件敷地側及びベタ基礎構造である本件建物の地下に強い土圧及び水圧がかかったために生じたものと考えられる。

【被申請人の主張】

そもそも、本件造成工事によって、東側造成地に地盤沈下は生じていない。

したがって、本件建物の傾きについては、それが認められるとしても、本件工事に起因するものではない。また、地下ピット等の浸水についても、それが認められるとしても、地下ピットは底天の標高が1.53mであるのに対し、水位天は1.84mであることからすれば、きちんとした防水加工措置が採られていない場合、漏水の可能性はあるのであって、本件造成工事が直接かつ全面的な原因となるものではない。

第3 当裁定委員会の判断

1 申請人の主張について

- (1) 申請人は、本件建物に生じた傾き、コンクリート亀裂、地下ピットの破損といった変状の原因が、本件工事のうち東側造成地への盛土及び仮置土の重さや造成時の転圧によって造成地が地盤沈下し、隣接する本件敷地側に大き

な土圧・水圧がかかったことにあると主張し、その根拠として、本件建物が土間全面で地中から圧力（浮力）を受けるベタ床式基礎構造（甲４）になっており、単位面積当たりの圧力（浮力）は僅かなものであっても、「面」としての土間全体にかかる圧力（浮力）は非常に大きなものとなるから、それが建物の重さを大きく上回り、しかも東側造成地において生じた土圧・水圧の全部が本件敷地側に押し寄せ、地下ピットや本件建物の直下から圧力（浮力）を生じ、建物の一端ないし全体を傾かせることができると説明している。

しかしながら、証拠（乙１９，職１）によれば、本件建物は、いわゆるベタ基礎ではなく、基礎と基礎梁で支えられた布基礎であるから、土間コンクリート全体で地中の圧力（浮力）を受けることはなく、この点において、申請人の主張は明らかにその前提を誤っている。

そもそも、盛土や転圧による圧力は本件建物敷地側だけに押し寄せることなく四方八方の近隣土地の下に分散されると考えられるから、東側造成地において生じた土圧・水圧の全部が本件敷地側にのみ押し寄せてくるという申請人の主張は独自のもので、客観的なものとは言えない。

しかも本件建物について申請人は、再々の請求にも関わらず設計図等の資料を提出せず、申請人は本件建物の基礎の構造を裏付ける証拠として本件建物の基礎等の図面（甲４，６，３２等）を提出するが、審問の結果によれば、これらは申請人の記憶に基づき作成したものにすぎず、後に乙号証として提出された建築確認申請時の添付書類（乙１９）を確認しても、地下ピット等は記載されていないことから、上記図面内容及びこれに関する申請人の供述は採用できない。

さらに、申請人は本件建物につき建築確認を受けた後に地下ピット等を設置したものであり（乙１９，職１，申請人の審問結果），専門委員の意見書（職１）によれば、建築時点で、本件建物の地下ピットは構造的にも防水性においてもそもそも問題がある構造物であると言わざるを得ないと指摘され

ているところである。

- (2) 申請人は、自らの主張こそが本件建物に生じた変状を整合的に説明しうるものであるとの意見（甲43，44）を述べ、その根拠となる証拠を提出するが、申請人が本件建物に生じたと主張する変状のうち、建物の傾きについては、これと比較しうる本件工事前の数値を示す証拠がないこと、甲41及び42号証は別件の建物工事の施工不良に関するものであり宅地造成工事に関する本件とは事案を異にするものであって申請人の主張を何ら裏付けるものとはいえないこと、それにも関わらず申請人は、審問期日において、甲41号証に示された建物の沈下について浮力と同様の事案と説明しているが、かかる説明は失当であること、傾きの程度も、傾斜角にして3/1000ないし4/1000程度であり、一般的に構造部に瑕疵がなくても、通常想定される施工誤差や沈下の範囲内で発生しうるものとされている（職1）ことからすると、その傾きが本件工事期間中に発生したことをいうことはできない。

また、土間コンクリートの亀裂についても、事前調査・事後調査（乙14）の比較で変化が確認できるものはない上、専門委員の意見書（職1）によれば、そのほとんどがコンクリートの乾燥収縮によって生じる典型的パターンに当てはまるとされていることからすると、本件工事期間中に発生した事実を認めることはできない。

さらに、地下ピット内壁の剥離が北、西、南の壁に集中し東壁や床等には剥離がないことについても、地下ピット東壁が基礎梁と一体化していることに加え、仕上げモルタルの経年による剥離状況に若干差がある可能性もあり（職2）、上記事実をもって、漏水等の原因が申請人の主張するような土圧及び水圧による浮力によるものであると到底推認することはできない。

したがって、本件建物の変状が申請人の主張を裏付けるものと評価することはできない。

- (3) ところで、申請人の主張は、その作図（甲6等）なども合わせてみると、東側造成地の円弧すべり（盛土等により土のせん断強度を上回る力がかかり、すべり破壊が発生すること）によって隣接する本件敷地及び本件建物の基礎が損傷したという主張と解することも可能であるから、その点についてなお検討する。

まず、本件全証拠に照らしても、東側造成地及びその周辺において、すべり破壊が発生したことを示す痕跡、すなわち、周辺土地の隆起や東側造成地の陥没等は見当たらない。また、東側造成地上に仮置土が積載された状態ですべり破壊が発生したか否かは、円弧すべり解析によってその可能性を判定することが有効な方法の一つと考えられるところ、前記前提事実(5)ア記載の株式会社bによる解析結果によれば、「仮置土の法尻より5m程度離隔が確保された位置の基礎地盤をまきこむすべり破壊安全率は、 $F_s \geq 1.2$ となっている。」というものであり、これは、「盛土によって生じる基礎地盤のすべり破壊に対する最小安全率としては、 $1.2 \sim 1.3$ を目標値とすればよい。」（日本道路協会編「道路土工 軟弱地盤対策工指針」）との指針値を満たしている。

そうすると、東側造成地に仮置土が積載された状態が申請人の主張するとおりであったとしても、基礎地盤を巻き込む円弧すべりが発生した可能性は低いと考えられ、地下ピット等の破損や本件建物の傾きなどが、それによって生じた可能性はないというべきである。

2 職権による証拠調べ及び事実の調査の結果（職1から3まで）について

- (1) 東側造成地の施工中に地下ピット等が浸水した事実につき、現地調査の結果（職3）を踏まえた専門委員の意見書及び補充意見書（職1及び2）によれば、要旨、以下のような説明がされている。

すなわち、本件工事の際、従前の田面を削土し、より透水性の高い真砂土を盛土として使用したことによって、造成地側の地下水位が上昇し（なお、

この造成地側の地下水が、申請人が主張する本件工事の際に地表に溜まっていた水であることを認めるに足りる証拠はない。）、本件敷地側の地下水位との間に高低差が生じた。このため、造成地側の地下水が、より水位の低い本件敷地側に流入し、本件敷地側でも地下水位が上昇した。現地確認において壁面の立上がり下部及び底盤隅部に漏水の形跡が集中しており、これらの箇所には白化が見られたこと、仕上げモルタルの下地コンクリートからの剥離が多数見られる一方、地中梁（基礎梁）には剥離が少なく、4周面が同じ剥離状況ではなかったことなどの特徴があることが明らかになったことから、地下ピットの漏水箇所は、ピット立上り壁と底盤との取り合い部分と考えられる。この部分は、ピットを施工する際にコンクリートが打ち継ぎとなる部分であり、水の浸入が防止しにくい箇所である。また、上部ピットには、斜め方向に比較的新しい亀裂が発生していることを確認したが、この亀裂も本件造成工事が行われた時期に発生し、そこから水が漏れ出してくるという申請人の説明を前提とした場合、この亀裂の原因は、地下水位上昇によって地下ピット等にかかった浮力の作用と推測される。この力に対して、ピット周辺の床や周辺地盤の摩擦などの抵抗が十分であればこうした亀裂は生じないと考えられるが、上部ピットと地下ピットの底面には段差（約70cm）があり、構造上、上部ピットは負荷がかかりやすい部分といえ、この部分だけが抵抗できなかったため、上記亀裂が発生したものと考えられる。地下ピットの打継ぎ部に浸入した水は、いったん仕上げモルタルでせき止められるが、経年による剥離箇所や、水圧で拡大した剥離箇所を通じて、壁面全体に水が広がった。そして、仕上げモルタルに存在した経年による僅かな亀裂や、水圧によって発生した亀裂から、地下ピット内に水が漏出した。一方上部ピットの亀裂は、地下ピットの打継ぎ部より高い位置にあるが、周辺の地下水位がそこまで上昇したことにより、上部ピットの亀裂からも水が漏出した。その後、本件建物と造成地との間に擁壁が設置されたことにより、造成地側の

地下水位の上昇がそのまま本件敷地側に影響を及ぼすことはなくなったが、排水路の増水時には、排水路の底面などから水が地下に浸透し、地下ピット周辺の地下水位も上昇することになるから、漏水が発生しうる状態が継続している。

- (2) この点、申請人は、補充意見書に対して反論（甲43、44）を提出するが、その内容のうち、専門委員の意見書を乙号証として提出された書証と混同して主張の変遷があるなどと批判する部分は、およそ採用できるものではない。また、申請人は、本件工事前に田面近くより高く水位が上昇することがなかったことを根拠に、土間下50cmまで水位が上昇した原因は地下水位との高低差ではなく「外圧」であると主張するが、本件敷地北側の安来市■■■の土地の基礎選定結果通知書（甲2、15）によれば、本件工事前の平成20年1月20日時点での同土地における地下水位は地表から0.9m下（GL-0.9m）の位置で確認され、上記土地と本件敷地の高低差は±0mであること、ボーリング柱状図（乙13の1）によれば、本件工事による盛土後の平成22年4月28日時点での造成地側の地下水位は、盛土層（表面はGLと一致する。）の深度0.97mであった（なお、上記ボーリングの孔口標高は2.81mであったことから、地下水位の標高は約1.8mであった。）ことからすれば、本件工事前及び本件盛土工事後における本件土地の一般的な地下水位は深度約0.9mにあったことが推認でき、一時的な降雨や季節変動の影響によって、この位置からさらに水位が上昇することは十分考えられる（職2）ところであって、申請人の主張は採用できない。さらに、申請人は、経年劣化したコンクリートが影響したとの専門委員の意見に対し、地下ピットと上部ピットには本件工事前は何の変色も剥離もなかったことや、コンクリートの中性化分析の結果（甲36、37）によれば経年劣化はしていないことを主張する。しかし、本件工事前の地下ピット等は何の変色も剥離もなかったことを裏付ける証拠はなく、また、甲36及び37

号証の分析対象は地下ピット内の表面のごく一部のモルタル片であって下地コンクリート自体でもなく、壁面全体を分析対象としたものでもないことに加え、一般的に表面の仕上げモルタルが健全であっても、それが下地コンクリートとの付着を保っていることを証明するものではないこと（職2）からすると、上記コンクリートの中酸化分析の結果をもって、地下コンクリートの経年劣化と指摘する専門委員の意見書の説明を覆すものとはいえない。

したがって、甲43及び44号証は、専門委員の意見書の説明を覆すものといえず、かつ、申請人の主張全体を根拠づけるものとも評価することはできない。

3 まとめ

以上によれば、本件建物の変状は本件工事によるものとはいえない。そして、申請人の主張を認めるに足りる証拠はなく、職権により証拠調べ及び事実の調査を行った結果によっても、申請人の主張を裏付ける証拠は示されておらず、上記判断を覆すに足りる証拠はない。

4 結論

以上のことから、申請人の本件裁定申請に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。

平成26年7月29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 柴 山 秀 雄

裁定委員 富 樫 茂 子