

公調委平成29年（セ）第8号 兵庫県稲美町におけるほ場整備工事に伴う地盤沈下による財産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、7447万円を支払え。

2 被申請人

主文同旨

第2 事案の概要

本件は、申請人が、被申請人が申請人の自宅西側においてほ場整備工事を実施した際、法面を保護する工事を行わなかったため、申請人の自宅建物敷地の土が流出し、その結果、建物の柱が傾き、建物が倒壊する可能性が高い不同沈下が生じたなどと主張して、被申請人に対し、不法行為等に基づき、自宅建物を解体し土地を造成した上で同程度の建物を新築するための費用相当額の損害賠償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、文中掲記の各証拠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

ア 申請人は、昭和57年××月××日に新築された肩書住所地所在の木造瓦葺2階建の自己所有建物（以下「申請人宅」という。）に居住している者である（甲12）。

イ 被申請人は、地方公共団体である。

(2) ほ場整備工事の実施

被申請人は、平成２年度から平成７年度までを事業工期として、申請人宅西側の農地において、ほ場整備事業工事を実施した（以下「本件ほ場整備工事」という。）。被申請人は、本件ほ場整備工事において、申請人宅の西側擁壁の裾付近を掘り下げて、排水路（以下「本件排水路」という。）を設置した。被申請人は、このとき、法面を保護するための措置（切土法面の保護工）を講じなかった。

その後、被申請人は、平成８年３月に、本件排水路の暗渠化^{あんきよ}工事を行った。

(3) 申請人宅及び本件ほ場整備工事の実施箇所周辺の位置関係

申請人宅、本件ほ場整備工事の実施箇所及び本件排水路の位置関係の概要は、別紙図面のとおりである。

申請人宅は、西側擁壁、北側擁壁及び南側擁壁によって、三方を囲まれており、擁壁に囲まれていない東側は道路となっている。西側擁壁の下方は法面となっており、その下部に本件ほ場整備工事により設置された本件排水路がある。本件排水路のうち、別紙図面の灰色部分は、上記暗渠化工事により暗渠化された部分である。

申請人宅の周囲は、別紙図面のとおり、コンクリートを敷設した犬走りが設けられている。

2 当事者の主張

(1) 申請人の主張

ア 本件ほ場整備工事と申請人宅に生じた被害

被申請人は、本件ほ場整備工事により、西側擁壁の裾を幅３０センチメートルのみを残し、角度４５度で深さ１２０センチメートル掘り下げたが、切土法面の保護工を実施しなかった。

本件ほ場整備工事において、切土法面の保護工をしなかったことにより、申請人宅敷地の土を流出させた。申請人宅周辺は雨量の非常に多いところ

であり、地盤が緩く、切土法面も安定性に欠ける。

そのため、本件ほ場整備工事の直後から、西側擁壁の裾に残された土も滑り落ち、申請人は、自ら土を運び、西側擁壁を補強した。その後も、申請人宅西側の犬走りと西側擁壁の間の土が流出したため、平成7年9月、申請人宅西側の犬走りが北側で1.5センチメートル西にずれ、全体的に位置が下がった。

平成28年1月以降、申請人宅の柱の傾きは最大で1000分の4となり、また、申請人宅では、地震のような揺れや大きな音がしたり、西側和室天井の雨漏りの発生、台所ドアの開閉不良、トイレ、風呂場や台所のタイルに亀裂が発生している。

平成29年4月には、耐震診断において、倒壊する可能性が高く、鉄筋コンクリート造基礎に亀裂が生じ、建物が不同沈下しているとの評価を受けた。申請人宅の基礎工事は、盛土下の元の田の黒い土の下まで届いており、盛土内の地層構成が不均質であり、締固めが不均質であったとしても、基礎の上に建てられた申請人宅には影響はない。基礎に亀裂が生じ、建物が不同沈下したのは、その敷地の土を切土され、土が流出したためである。

申請人宅を囲む擁壁に生じた亀裂も、南北同じようなところに生じていることから、西側擁壁内の土が流出し、支えを失ったため、この原理が働いて、西側擁壁が下がり続けているためにできたと考えられる。

イ 損害額

本件ほ場整備工事により申請人宅の不同沈下が発生した結果、申請人には、申請人宅と同程度の建物を新築する等のため、以下のとおり合計7447万円の損害が発生した。

造成工事	1360万円
解体工事	250万円
建物工事	5160万円

消費税 677万円

合計 7447万円

(2) 被申請人の主張

ア 本件ほ場整備工事と申請人宅に生じた被害について

申請人は、本件ほ場整備工事に起因し、切り口から申請人宅敷地の土が流れ続け、地盤沈下や柱の傾きが生じたと主張するが、そもそも申請人の主張する地盤沈下や柱の傾きを客観的に示す資料や記録は一切ない。被申請人の職員が行った簡易測定の結果によっても、傾きが一定方向に累積している箇所はなく、申請人の提出した耐震診断書にも、地盤沈下や柱の傾きがある旨の記載はない。したがって、申請人が主張する地盤沈下や西側水路への地盤土流出による柱の傾きという事実は客観的に認められない。

申請人宅は、昭和57年××月××日新築であり、申請人が亀裂等を主張し始めた平成27年当時は既に築30年以上が経過していることから、申請人の主張する亀裂等は、経年劣化によるものと考えられる。申請人宅については、耐力壁の不足及びバランスの悪さが指摘されており、上部構造自体の問題による変化も考えられる。

また、平成2年度の水路完成後、申請人が最初に苦情を述べたのは平成7年であり、その後、20年近くの間、何の申出もなかったことからすれば、申請人が平成7年当時に述べた苦情は、阪神・淡路大震災による影響である可能性が高く、申請人が主張する西側犬走り部分のずれについては、震災による影響の可能性はある。

さらに、擁壁の亀裂についても、コンクリート擁壁にはコンクリートの乾燥収縮及び温度変化による有害内部応力を吸収するために伸縮目地を標準的な間隔9メートル程度で設け、また亀裂を防ぐためにV型の切れ目を持つ誘発目地を設けることが望ましいとされているところ、西側擁壁の長さは9メートルを大幅に超えるにもかかわらず、一切伸縮目地も誘発目地

も設けられていない。したがって、西側擁壁の亀裂は、本件排水路とは何ら関係なく、伸縮目地等が設けられていないことによりコンクリート擁壁が乾燥収縮及び温度変化に耐えられず、亀裂を起こしてしまった可能性が高い。

以上のとおり、申請人が主張する地盤沈下や柱の傾きを客観的に示す資料はなく、また、建物や擁壁等に生じた亀裂その他の変化は、被申請人が本件ほ場整備工事において本件排水路の設置工事を施工したと無関係な建物自体の経年劣化や建物自体の問題点、阪神・淡路大震災、擁壁の目地欠落などの原因により発生したものと推測され、本件ほ場整備工事と申請人宅に生じた被害との間に因果関係があるとの申請人の主張は、根拠がない。

イ 損害額

申請人が主張する損害の発生については、否認する。

上記のとおり、申請人の主張する地盤沈下や柱の傾きなどは客観的事実として認められず、そもそも損害が発生しているとは考えられない。また、損害額の算定根拠も不明である。

第3 当裁定委員会の判断

1 認定事実

前記前提事実、文中掲記の各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) 本件ほ場整備工事の実施及び本件排水路の状況

ア 被申請人は、兵庫県下ではほ場整備工事を行っていたところ、申請人宅西側の農地を含む稲美地区第×工区においては、平成2年度から平成7年度までを事業工期として、本件ほ場整備工事を実施した。被申請人は、平成2年度に本件排水路の設置工事を施工したが、その際は、本件排水路は開渠であった。（審問の全趣旨）

イ 申請人は、平成7年9月、被申請人に対し、本件ほ場整備工事に関する申出を行った。被申請人は、その後、本件排水路を暗渠化する工事に着手し、平成8年3月までに本件排水路の暗渠化工事を完成した。現在、本件排水路については、申請人宅の敷地の前だけが暗渠化されている。（職1【事実調査報告書】，審問の全趣旨）

ウ 西側擁壁は、土中の根入れの長さは不明であるが、西側擁壁上端から擁壁裾までは約1メートルである。擁壁裾から暗渠化された本件排水路（現在は暗渠管となっている。）の底面の推定位置までは約1.4メートルである。（甲2，職3【専門委員の意見書】，審問の全趣旨）

(2) 申請人宅の構造

申請人宅の敷地は、元は田であり、盛土をした上で、昭和57年××月××日までに、木造瓦葺2階建の申請人宅が建築された。申請人宅の基礎構造はいわゆる布基礎である。申請人宅の1階と2階の重心点を比較すると、2階の重心点が西側にやや偏っている。（甲11，12，21，審問の全趣旨）

申請人宅の基礎には、西側に2か所、建物中央部付近に2か所の亀裂が生じている（甲17，21，審問の全趣旨）。

(3) 土地改良事務所の職員による申請人宅の傾き測定

申請人は、平成27年1月、土地改良事務所に本件ほ場整備工事により柱が傾いている旨の申出をした。その後、土地改良事務所は、平成27年××月××日から平成29年××月××日までの間、申請人宅1階の柱及び2階の柱の合計21か所について、申請人の立会いの下、職員が測傾器を柱に当てて計測するという簡易な方法により、柱の傾きを測定した。

上記測定の結果は、申請人宅の北西の柱や北東の柱における東西方向の傾きは、傾きがないか（±0），東側に100分の2程度傾いているという結果であり、南北方向の傾きは、南側に100分の3から4程度傾いているという結果だった。（甲6の1，乙3）

(4) 西側擁壁等の構造

申請人宅の三方を囲む西側擁壁、北側擁壁及び南側擁壁は、いずれも鉄筋コンクリート造である。各擁壁にはいずれも収縮目地（伸縮継目、コンクリートの乾燥収縮及び温度変化によって擁壁に内部応力がかかるのを吸収するために設けられるもの）は施工されていない。（甲3，16，乙4，職1，審問の全趣旨）

西側擁壁の中央部付近に1か所、北側擁壁には2か所、南側擁壁には3か所の亀裂（クラック）が生じている。北側擁壁の2か所の亀裂と南側擁壁の3か所のうち2か所の亀裂は、それぞれ正対する位置に生じている。（甲13，職1）

(5) 申請人宅の屋内外の状況

平成30年4月23日に実施された公害等調整委員会事務局職員による事実調査の結果、申請人宅の屋内外において次の状況を確認することができた（職1）。

ア 申請人宅南側の犬走りの玄関横西側に1か所、西側の犬走りに3か所の亀裂が生じていた。申請人宅西側の犬走りは全体的に西側にずれており、申請人宅西側の基礎部分との間に隙間が生じていた。

イ 申請人宅南側の基礎部分のうち玄関横西側に設けられた2か所の換気口のそれぞれに亀裂が生じていた。申請人宅西側の壁に1か所、基礎部分に1か所の亀裂が生じていた。

ウ 申請人宅北側の壁に3か所、北東側の犬走りに1か所、北東の角部の基礎部分に1か所の亀裂が生じていた。申請人宅東側の犬走りに4か所、南東側の基礎部分に1か所の亀裂が生じていた。申請人宅南側の基礎部分に1か所の亀裂が生じていた。

エ 申請人宅台所ドアの開閉不良が1か所、西側の和室の天井部分に雨漏りの跡のような染みが2か所あった。トイレの壁に2か所、浴室の壁に2か

所の亀裂が生じていた。申請人宅南西の和室において、中央の畳が周りの畳に比べて下がっている様子があった。

(6) 地盤調査の結果（職2【地盤調査報告書】）

当裁定委員会は、平成30年12月17日、申請人宅の造成盛土の土質把握を主な目的として、株式会社aに委託して、スクリュードライバーサウンディング試験（以下「SDS試験」という。）を実施した。その際、申請人宅敷地からの土砂流出の誘因となり得る地下水位を確認するため、SDS試験実施後の孔を用いた水位測定を実施した。さらに、試験実施箇所他のレベル測量を実施した。

上記調査の結果の概要は、専門委員の意見書（職3、以下「意見書」という。）を踏まえると、以下のとおりである。

ア SDS試験の結果

SDS試験は、申請人宅の周囲6か所で実施した。実施地点は、申請人宅の①南西角付近、②西側壁の中央部付近、③北西角付近、④北側壁の中央部付近、⑤北東角付近、⑥南東角付近である。

申請人宅の西側擁壁に沿って実施した①、②及び③地点においては、深度1メートル付近での様相が異なる。すなわち、②及び③地点の地質は3層となっており、深度が大きい順に、砂質土、粘性土（砂層混）、盛土・埋土となっている。他方、①地点は、地質は2層であり、粘性土（砂層混）の層はなく、深度が大きい順に、砂質土、盛土・埋土となっている。

申請人宅の北側擁壁に沿って実施した③、④及び⑤地点においては、地質は3層となっており、深度が大きい順に、砂質土、粘性土（砂層混）、盛土・埋土となっている。そのうち、④地点は、粘性土（砂層混）の層が小さく、砂質土の層が大きいのが特徴である。

申請人宅の東側道路側に沿って実施した⑤及び⑥地点においては、深度1メートル以深の様相が大きく異なる。すなわち、上記のとおり⑤地点の

地質は3層となっており、深度が大きい順に、砂質土、粘性土（砂層混）、盛土・埋土となっている。他方、⑥地点は、地質は2層であり、粘性土（砂層混）の層はなく、深度が大きい順に、砂質土、盛土・埋土となっている。

なお、盛土・埋土の深度は、深いところでも約1メートルである。

平成13年国土交通省告示第1113号（以下「国交省告示」という。）では、基礎の底部から下方2メートル以内の距離にある地盤にスウェーデン式サウンディング試験（以下「SWS試験」という。）の荷重が1kN（キロニュートン）以下で自沈する層（以下「自沈層」という。）が存在する場合にあっては、建築物の自重による沈下その他の地盤の変形等を考慮して建築物又は建築物の部分に有害な損傷、変形及び沈下が生じないことを確かめなければならないとされている。本件は、SDS試験で実施されており、国交省告示を直接的に参照することはできないが、国交省告示におけるSWS試験で自沈層と評価されるのと同程度と評価され得る地層が、①から⑥までの全ての地点において、基礎の底部から下方2メートル以内に見られた。

イ SDS試験孔を用いた水位測定

SDS試験を実施した後の試験孔にコンベックス（巻尺）を挿入し、計測部分の濡れによって孔内水位を測定した。

SDS試験を実施した箇所の最大深度は1.87メートルから3.24メートルまでであったが、全ての測定箇所において、コンベックスの目盛面に水分は確認されなかった。すなわち、上記範囲の深度では、孔内水位は存在しなかった。

ウ 試験実施箇所他のレベル測量

SDS試験を実施した箇所等をレベル（水準儀）と呼ばれる測量機器を用いて高低差を計測した。水準測量の出発点となる基準点（ベンチマーク）については、北側擁壁の東側道路側端の上端地点を仮のベンチマーク（以

下「KBM」という。)とした。

上記レベル測量の結果によれば、申請人宅西側の箇所である②及び③地点において、KBMと比較して2.9センチメートルから4.1センチメートル低くなっており、⑥地点(KBMと比較して6.4センチメートル高い)と比較すると、9.3センチメートルから10.5センチメートル低くなっていた。また、②及び③地点では擁壁上端よりも地表面が低かったが、他の地点では擁壁上端よりも地表面が高くなっていた。

2 申請人の主張に対する判断

(1) 申請人宅の不同沈下について

前記認定事実(3)のとおり、簡易な測定ではあるものの、申請人宅の西側の柱で南北方向に傾きが認められ、また、前記認定事実(2)のとおり、申請人宅の基礎の西側と建物中央部付近に亀裂が生じている。加えて、前記認定事実(5)のとおり、申請人宅には建物周囲の犬走りや基礎部分に複数か所の亀裂が生じており、申請人宅内でもドアの開閉不良や壁の亀裂が生じていた。これらの柱の傾きや建物の基礎の亀裂等によれば、その原因はしばらくおき、申請人宅においては、不同沈下が生じていたと認められる。

(2) 本件ほ場整備工事と申請人宅の不同沈下との因果関係について

ア 土砂流出の蓋然性

申請人は、本件ほ場整備工事の際に、西側擁壁の裾を掘り下げたが、切土法面の保護工を実施しなかったため、申請人宅西側の犬走りと西側擁壁の間の土が流出して地盤沈下を生じ、申請人宅に不同沈下が生じたことを主張する。

前記認定事実(5)のとおり、申請人宅西側の犬走りは全体的に西側にずれが生じていることが認められ、また、前記認定事実(6)ウのとおり、申請人宅西側の②及び③地点は、東側道路側のKBMや⑥地点と比較して、地表面が低く、西側擁壁上端よりも地表面が低かったことが認められる。

しかし、意見書によれば、申請人宅が所在する地点の地質は段丘堆積物上にあるところ、一般に段丘は、水はけがよく安定した地盤といわれており、申請人宅が所在する地点の地質である明美段丘堆積物の年代も更新世中期後半と比較的古いため、当該地域全体としての地盤が沈下するなど深度方向で地盤変状が生じる蓋然性は低い。

加えて、前記認定事実(6)イのとおり、S D S試験を実施した全ての箇所（最大深度は1.87メートルから3.24メートルまで）で孔内水位は存在しなかった。また、前記認定事実(1)ウのとおり、西側擁壁上端から本件ほ場整備工事において設置された本件排水路の底面までは約2.4メートルの高低差があるから、申請人宅敷地の地下水位は本件ほ場整備工事が実施された箇所より低い位置に存在しているものと推認される。この認定事実意見書を踏まえると、申請人宅敷地の地下水位が本件ほ場整備工事が実施された箇所より高い位置にある場合には、地下水の流れにより土砂が流出する蓋然性も否定できないが、地下水位が上記箇所より低い位置にあると推認される本件においては、本件ほ場整備工事において被申請人が申請人宅の西側擁壁の裾付近を掘り下げた際に切土法面の保護工を実施しなかったことにより申請人宅敷地の土砂が流出する蓋然性は低いといわざるを得ない。

これに対し、申請人は、申請人宅の周辺は雨量が多い地域であり、地盤が緩く、切土法面も安定性に欠けると主張するが、申請人宅周辺は雨量が多い地域であるとしても、上記のとおり、申請人宅敷地の地下水位は、本件ほ場整備工事が実施された箇所より低い位置に存在しているものと推認され、切土法面の地下水位も同様であると考えられるから、申請人宅の地盤が緩いとまでは認められない。また、本件ほ場整備工事に起因して申請人宅の不同沈下を生じさせるような土砂の流出があったとするならば、申請人宅敷地内において土砂の流出が生じるような地質ないし地盤構造にな

っているはずであるが、上記のとおり申請人宅敷地は少なくとも1.87メートルから3.24メートルまでの深度部分において孔内水位は存在せず、そのような土砂の流出が生じるような地質ないし地盤構造になっていない。

よって、申請人の主張するような土砂の流出があったとは認められない。

イ 擁壁の亀裂（クラック）

前記認定事実(4)のとおり、西側擁壁、北側擁壁及び南側擁壁には、亀裂が発生している。被申請人が切土法面の保護工を実施しなかったため、申請人宅西側の犬走りと西側擁壁の間の土が流出し続けている、又は、雨によって切土法面の土が流出し続けているとの申請人の主張は、かかる擁壁の客観的状況とも整合しない。

すなわち、意見書によれば、西側擁壁裾付近の箇所を切土したことによって申請人宅の盛土の土砂が流出し、西側擁壁基礎部が沈下したとすると、西側擁壁全体が沈下することとなり、北側擁壁及び南側擁壁の西側に西側擁壁の重量がかかることとなる。そのため、北側擁壁及び南側擁壁の東側道路側の水抜き穴を含む構造断面力の弱い箇所に大きな亀裂が発生するはずである。しかし、本件においては、亀裂は擁壁全域に散見されており、発生している亀裂幅も比較的小さいことから、擁壁の亀裂は擁壁が変形したことによって生じたものではなく、申請人の主張するような土砂の流出とは関連しないものと考えられる。

なお、鉄筋コンクリート造の擁壁では、一般的には温度変化や乾燥収縮により亀裂が生じやすいために、ガイドラインによってその数値は様々であるが、おおむね10メートルから20メートルごとに収縮目地（施工目地）を設けることとなっている。申請人宅の擁壁は、全長が約63メートルあるが、収縮目地が1か所もないため、温度変化や乾燥収縮によって不規則に亀裂が発生したものと考えられる。

申請人は、擁壁に生じた亀裂について、南北同じようなところに生じていることから、西側擁壁内の土が流出し、支えを失ったため、この原理が働いて、西側擁壁が下がり続けているためにできたと主張するが、科学的裏付けのない独自の見解といわざるを得ず、採用できない。

ウ 地盤沈下にかかる期間の試算

申請人宅敷地では地下水位が確認されなかったことから、申請人宅の盛土部分では、盛土造成後に地盤内の空気が外部に排出される圧縮沈下が生じたと考えられるが、これは短期間で終了したと考えられる（意見書）。また、意見書の中での計算においても、盛土造成後、地盤内の水が長期間にわたって排出される圧密沈下が起こったと仮定したとしても、最長25日で沈下は終了する。前記前提事実(1)アのとおり、申請人宅は昭和57年に新築されたものであるから、これらの沈下によって申請人宅が不同沈下したとも考えられない。

(3) 申請人宅の不同沈下の原因について

申請人は、申請人宅の不同沈下が本件ほ場整備工事によるものであると主張するが、本件ほ場整備工事による土砂流出の蓋然性が認められないことは上記のとおりである。他方、意見書を踏まえると、申請人宅の不同沈下の原因として、以下の点を指摘することができる。

まず、前記認定事実(6)アのとおり、申請人宅の造成盛土内には北西側に粘性土（砂層混）が介在している一方、南側には粘性土（砂層混）が存在しないことが認められる。これは、申請人宅の基礎に発生している亀裂発生位置と整合しており、申請人宅の造成盛土内の地層の不均質性と申請人宅の基礎の亀裂発生には何らかの因果関係があるものと考えられる。

また、前記認定事実(6)アのとおり、国交省告示において、建築物の沈下が生じないことを確かめなければならないとされる自沈層と同等の層が、申請人宅の基礎の底部から2メートル以内の範囲で存在していることが認められ

る。これらのことから、申請人宅の造成盛土内の地層構成が不均質であり、締固めも不均質であることによって、申請人宅が不同沈下した蓋然性が高い。加えて、前記認定事実(2)のとおり、申請人宅の2階の重心点が西側に偏っており、建物の荷重が西側に偏ることも不同沈下の原因となり得る。

これに対し、申請人は、申請人宅の基礎工事は、盛土の下の地盤まで届いており、盛土内の地層構成が不均質であり、締固めが不均質であったとしても、基礎の上に建てられた申請人宅には影響はないと主張する。しかし、前記認定事実(2)のとおり、申請人宅の基礎構造はいわゆる布基礎であるが、基礎が盛土の下の地盤まで届いていることを認めるに足る的確な証拠はないから、申請人の主張は採用できない。

(4) 小括

以上のとおり、申請人宅に不同沈下は認められるものの、申請人宅の地盤調査の結果や地下水位の位置を踏まえると、本件は場整備工事によって申請人宅敷地の土砂が流出したとは認められず、また、申請人が主張するような本件は場整備工事の際に切土法面の保護工を実施しなかったために申請人宅敷地の土砂が流出し、地盤沈下が生じたとも認めることができない。したがって、本件は場整備工事と申請人宅の不同沈下との間に因果関係があると認めることはできない。

3 結論

よって、申請人の本件裁定申請は、その余の点を判断するまでもなく理由がないから、棄却することとし、主文のとおり裁定する。

令和2年1月14日

公害等調整委員会裁定委員会

裁定委員長 松 田 隆 利

裁定委員 野 中 智 子

裁定委員 山 崎 勉

(別紙省略)