

資料 1

氾濫災害に対する県の賠償責任

目次

1	天神川の概要.....	1
	(1) 天神川流域の概要.....	1
	(2) 河川・流域の歴史.....	1
	ア 天神川における主要洪水	
	イ 河川改修の経過	
	(3) 天神川の整備方針.....	1
	ア 武庫川水系河川整備計画	
	イ 流量配分	
2	天神川堤防強化対策工事.....	3
	(1) 事業の概要.....	3
	(2) 本件堤防強化工事の概要.....	3
	(3) 本件災害発生時までの施工状況.....	3
3	管理瑕疵の考え方.....	5
	(1) 国家賠償法第2条第1項の趣旨及び要件.....	5
	ア 国家賠償法第2条第1項の趣旨	
	イ 公の営造物	
	ウ 公の営造物の管理主体	
	エ 設置又は管理の瑕疵	
	オ 賠償責任	
	(ア) 予見可能性の認定の程度	
	(イ) 予見可能性を判断する上での技術水準のレベル	
	(ウ) 回避可能性の認定事例	
	(2) 水害に関する河川の設置又は管理の瑕疵に対する考え方.....	8
	ア 河川水害における主な判例	
	イ 河川管理の特殊性	
	ウ 河川の管理瑕疵に対する一般的判断基準	
	エ 個別的判断基準①（改修途中の河川における基準）	
	オ 個別的判断基準②（改修済み河川における基準）	
	カ 加治川水害訴訟で示された判断基準①（仮堤防の断面・構造の安全性）	
	キ 加治川水害訴訟で示された判断基準②（仮堤防の切り下げ及び修復・補強作業）	
	ク 平作川水害訴訟で示された判断基準（設置済みの個別河川管理施設	

における基準)

4 本件における賠償責任の具体的検討.....	13
(1) 本件工事施工箇所における破堤原因の概要.....	13
(2) 本件工事施工箇所における瑕疵の有無を検討する上での判断基準.....	13
(3) 本件工事施工箇所の安全性.....	15
ア 設計及び施工等の実施状況	
(ア) 工事の設計	
a 設計の各基準に対する適合性	
(a) 仮締切工	
(b) 仮締切堤	
b 天神川の特殊性への配慮	
(イ) 工事の施工	
a 設計と施工の差異	
(a) 仮締切工の流下能力	
(b) 仮締切工の延長	
b 河床部の遮水対策等、浸透に対する安全対策	
イ まとめ	
(4) 本件災害の予見可能性、回避可能性の有無.....	17
(5) 結論.....	18

1 天神川の概要

(1) 天神川流域の概要

天神川は宝塚市中山五月台にその源を発し、途中、天王寺川と合流し、武庫川へ流下する、流域面積8.2k m²、法河川延長5.2kmの兵庫県が管理する二級河川である。

古くは、奈良時代の高僧である行基により、昆陽上池（現在の昆陽池）に導水するための昆陽上池溝として築造されたことに端を発するとされており、約1,300年間で、上流から流れてくる土砂による埋没、浚渫が繰り返されたことに加え、災害復旧や河川改修事業等を経て現在の天神川となった。

晴れた日であれば水が流れない枯れ川であるが、ひとたび雨が降ると、水位が急に上昇する河川である。また、天神川の県管理区間5.2kmのうち2.8kmで河床高が堤内地盤高より高い天井川としての様相を呈している。

天神川流域の土地利用の特色として、1950年代頃は田畑が広がっており、宅地はあまり見られない状況であったが、1970年頃には宅地開発が進み、1980年頃には現在と同程度まで市街化が進んでいる。

(2) 河川・流域の歴史

ア 天神川における主要洪水

天神川における主要な洪水としては、昭和7年7月1日梅雨前線による豪雨（被害額30,644円）、昭和10年6月28日梅雨前線による豪雨（被害額：408,939円）、昭和13年7月5日梅雨前線による豪雨（被害額1,868,842円）、昭和20年10月9日阿久根台風（被害額2,277,733円）、昭和23年7月21日の豪雨、昭和23年9月10日アイオン台風、昭和36年6月26日梅雨前線による豪雨（武庫川全体被害額：約8.8億円）が記録として残っている。

イ 河川改修の経緯

本格的な河川改修事業が始まったのは、昭和26年から着手した中小河川改修事業であり、昭和23年7月21日洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標（破堤箇所での目標流量：48m³/s）に、天王寺川合流点から現 JR 福知山線付近までの延長5,898.5mの河道拡幅工事を行った。この改修では、天井川の弱点を解消すべく、できるだけ縦断勾配を緩くするとともに、河床を下げることに配慮し、また、漏水対策として河床張コンクリートを施している。

(3) 天神川の整備方針

ア 武庫川水系河川整備計画

河川法に基づき、平成23年8月に武庫川水系河川整備計画を策定した。

武庫川水系における整備目標は、戦後最大洪水である昭和 36 年 6 月洪水と同規模の洪水を流下させることである。

天神川については、河道拡幅や河床掘削等により既に整備目標である流下能力を有しているが、計画高水位以下の洪水による浸透や浸食に対して十分な安全性を確保するための堤防強化が必要な河川として位置づけられている。

イ 流量配分

本件災害における破堤箇所の計画高水流量は $50\text{m}^3/\text{s}$ で、確率規模は 1/100である。

2 天神川堤防強化対策工事

(1) 事業の概要

平成15年に、堤防からの漏水が確認されたことから、浸透や浸食に対して十分な安全性を確保するため、老朽化した河床張コンクリートや護岸の改修を行う堤防強化工事（総合流域防災事業）として平成21年度から事業着手している。事業区間の延長は、2,280m（伊丹市荻野3丁目～宝塚市山本中3丁目）であり、今回の工事箇所を除き、令和5年6月までに工事は完了している。

(2) 本件堤防強化工事の概要

天神川の河道下を貫く市道長尾荒牧線荒牧トンネルの改築及び天神川堤防強化の本体工の発注に先立ち、本体工で必要となる仮設工事部分を工事発注した。

工事内容は、①通学路利用されているトンネルの通行止めに先立つ迂回路の整備、②重機等の荷重によるトンネル崩落を防止するための流動化材を用いたトンネル内充填、③トンネル周辺の土砂を支えるための土留工（親杭横矢板、切梁等）の設置、④工事期間中、河川内の流水を受ける仮設鋼板水路の設置である。

これらは、既設トンネルを撤去した後、新たにボックスカルバートを設置する本体工の準備として行われており、工期は令和4年3月7日から令和5年7月31日を予定していた。

(3) 本件災害発生時までの施工状況

本件災害が生じた令和5年5月8日までの工事経緯としては、令和4年5月6日に現場着手し、同年6月3日に迂回路の整備（延長L=27m）を完了させた。その後、出水期のため、一旦工事を中止した。

同年10月3日から工事を再開させ、同年同月28日にトンネル内の充填工事（充填量V=526.2m³）を完了させた。出水期が明けた同年11月7日から河川内の工事に着手し、初めに土留工の親杭（H鋼）打設に必要な施工ヤードの設置を行った。親杭を打設する区間は、左右岸の堤外側、左右岸の堤内側の4つに大きく分けられる。堤外側の親杭打設に関しては、河川内に大型土のうと盛土で作業ヤードを確保し、堤内側においては、トンネル入口付近に、重機が据え付けられるよう仮設構台を構築した。親杭は、右岸堤外側、左岸堤内側、左岸堤外側、右岸堤内側の順で合計98本打設し、同年12月23日に完了した。

以後の工事については、河川中央部、右岸部、左岸部の工区に分けて施工

した。

令和5年1月5日から河川中央部の切梁（土留めの支保工）の設置に着手し、既設河床張コンクリートを撤去したのち、切梁（4本）の設置を行った。

次に、左岸側を通水させるために大型土のうで仮締切し、左岸側にコルゲートフリューム管を設置した。コルゲートフリューム管に通水させ、右岸側の既設河床張コンクリート、既設護岸を撤去し、切梁（10本）の設置を行った。次に、仮設鋼板水路の受桁コンクリート橋台を設置し、H鋼受桁を橋台間に渡して、敷鉄板の敷設、右岸側の仮設鋼板水路（延長L=25.3m）を据え付け、同年3月29日に完了させた。

また、右岸側の仮設鋼板水路背面の堤体盛土を埋戻すとともに、仮設鋼板水路の上下流の既設護岸に擦り付ける取付護岸を施工し、同年4月10日から右岸側から左岸側へ施工区間を切り替えるため、右岸側に設置した仮設鋼板水路の上に大型土のうを設置し、右岸側に通水させるための仮締切工を設置した。さらに、左岸側の既設護岸を撤去し、切梁（5本）の設置を行った。次に、仮設鋼板水路の受桁コンクリート橋台の設置が完了したところで、本件災害が生じた。

3 管理瑕疵の考え方

(1) 国家賠償法第2条第1項の趣旨及び要件

ア 国家賠償法第2条第1項の趣旨

国家賠償法は、憲法第17条における被害者救済の精神を公の管理作用にも実現するため定められた特別法であり、国家賠償法第2条第1項は、道路、河川など公の営造物の設置・管理の瑕疵に起因する損害が生じた場合における、国又は公共団体の賠償責任を規定した条項である。¹

イ 公の営造物

「公の営造物」とは、国又は公共団体が設置、管理する施設のうち、国又は公共団体により、直接公の目的のために供されている個々の有体物及び物的設備と解されている。

また、条文自体が例示しているとおおり、河川は一般に、国家賠償法にいう「公の営造物」に該当する。²

ウ 公の営造物の管理主体

二級河川である天神川は、兵庫県が地方自治法別表第1記載の第1号法定受託事務として管理し、国家賠償法第2条の管理主体であり、同条第1項に基づく賠償責任を負うのは兵庫県である。

エ 設置又は管理の瑕疵

国家賠償法第2条第1項にいう営造物の設置又は管理の瑕疵とは、「営造物が通常有すべき安全性を欠き、他人に危害を及ぼす危険性のある状態」（高知落石事件・最高裁昭和45.8.20民集24巻9号1268頁、大阪国際空港公害訴訟・最大判昭和56.12.16民集35巻10号1369頁）をいい、このような瑕疵の存在については、「当該営造物の構造、用法、場所的環境及び利用状況等諸般の事情を総合考慮して具体的、個別的に判断すべき」（道路防護柵転落負傷事件・最判昭和53.7.4民集32巻5号809頁）とされる。³

オ 予見可能性・回避可能性

営造物が通常有すべき安全性を欠き、国家賠償法第2条の営造物の設

¹ 深見敏正『国家賠償訴訟』（青林書院、2015年）3-6頁、国家訴訟実務研究会編著『改訂 国家賠償訴訟の理論と実際』（三協法規出版、2000年）9頁

² 深見・前掲注（1）178頁、宇賀克也『国家補償法』（有斐閣、1997年）236頁、西埜章『国家賠償法』（青林書院、1997年）276,286頁

³ 橋本博之「判批」齋藤誠＝山本隆司編『行政判例百選Ⅱ（第8版）』476-477頁（476頁）、西埜・前掲注（2）297-298頁

置又は管理の瑕疵が認められる場合、これに基づく国および公共団体の賠償責任については、その過失の存在を必要としないとされるが⁴、①損害発生についての予測が不可能であった場合（予見可能性がなかった場合）や②予測が可能であったとしても、損害を回避するための措置を講ずることが不可能であった場合（回避可能性がなかった場合）は賠償責任が発生しないとされている。⁵

（ア）予見可能性の認定の程度

損害の予見可能性及びその回避可能性がなかった場合は、前述のとおり、賠償責任が発生しない。予見可能性は災害を引き起こす原因となった自然現象の種類やその災害への寄与の程度、規模等が多種多様であり、そこで必要とされる内容、精度等についても具体的な事例によって様々である。しかし、判例では、以下のとおり予見可能性の程度について定量的予見可能性ではなく、定性的予見可能性の考え方を採るものが多い。

飛騨川バス転落事故訴訟（名古屋高判昭和 49. 11. 20 判時 761 号 18 頁）では「当該自然現象の発生の危険を定量的に表現して、時期・場所・規模等において具体的に予知・予測することは困難であっても、当時の科学的調査・研究の成果として、当該自然現象の発生の危険があるとされる定性的要因が一応判明していて、右要因を満たしていること及び諸般の状況から判断して、その発生の危険が蓋然的に認められる場合であれば、これを通常予測し得るものといつて妨げないと考える。」と判示する。これは、当該自然現象の発生の危険を定量的（数値的）に予測し得なくてもその発生の危険が蓋然的に認められる場合であれば、これを通常予測し得るものであると言って差し支えないと解すものである。

また、多摩川水害訴訟差戻審（東京高判平成 4. 12. 17）では、「災害発生の危険を時期、場所、規模等において具体的に予知、予測すること及び河川災害において災害の自然的発生機序を科学的に解明することは極めて困難であるといわねばならず、他方、かかる災害を自然科学的に完全に解明できなければ、河川管理者が適切な防災上の措置を採ることが全くできないわけではない。したがって、災害発生の具体的な予知、予測及び具体的な機序の認識を必要とするのは相当でない。また、

⁴ 前掲最判昭和 45.8.20（高知落石事件）

⁵ 深見・前掲注（1）191 頁、西埜・前掲注（2）298 頁、法務省訟務局内行政判例研究会編著『平成 2 年行政関係判例解説』多摩川水害訴訟上告審判決 498 頁（ぎょうせい、1992 年）

本件においては計画高水流量規模の洪水により本件災害が生じた場合であるから、自然現象（災害）の原因となる外力（洪水）が発生することの予測自体は問題とする余地がなく、もっぱら、この洪水から災害が発生することの予測が問題となるにすぎない。そうすると、過去の被災事例、改修工事等により得られた知見や本件災害当時の河川工学上ないし防災技術上の水準からみて、本件堰及びその取付護岸等の欠陥から本件河川部分に堤内災害が生じたことについて、河川管理者が事前に防災上の措置を採ることを期待される程度に右災害発生危険を予測することが可能と認められる場合には、本件災害発生の予測可能性があると解するのが相当である。」と判示する。

これらの判決はいずれも、予見可能性の程度に必ずしも具体的かつ明白なそれを要求せず、あるいは定性的予見の考え方を採るべきことを判示したものである。さらに、その他の判例でも定性的予見の考え方を採るものは多い。判例は、このように定性的要因、その他具体的事情に則した災害発生の蓋然的危険があることを要求している。⁶

(イ) 予見可能性を判断する上での技術水準のレベル

多摩川水害訴訟差戻審では、上述のように「過去の被災事例、改修工事等により得られた知見や本件災害当時の河川工学上ないし防災技術上の水準」を予見可能性を判断する上での技術水準として採用している。これは、①管理現場における実務遂行者の知識、経験を基準とする見解、②災害の原因究明における学問的水準を基準とする見解、③災害発生以前に存在した経験的な技術を含めた防災技術の水準を基準とする見解が考えられるなか、③の見解を採用したものである。⁷

(ウ) 回避可能性の認定事例

上記多摩川水害訴訟差戻審では災害発生の予見可能性があったことを認めた上で、回避可能性については「このような工事は、当時の一般的技術水準からみても、また財政的、社会的見地からみても十分に実施可能であり、かつ、時間的にも余裕があったものであると認められるから、控訴人が本件災害の結果発生を回避することは可能であったといわざるをえない。」と判示し、事前に適切な防災上の措置を採ることを

⁶ 秋山義昭「自然災害と予見可能性」商学討究 52 卷 2・3 号 39-59 頁 (46-47 頁)、木村俊介「自然災害に係る道路の営造物責任に関する考察—飛騨川訴訟判決とその後」行政法研究第 33 号 39-53 頁 (43-45 頁)

⁷ 小磯武男「判批」法務省訟務局内行政判例研究会編著『平成 4 年行政関係判例解説』584 頁 (ぎょうせい、1994 年)

期待される程度に堤内災害発生の予見が可能であった上、時間的に回避措置を採ることが可能であった以上、これを放置してよいとの合理的理由を認めることはできないとして回避可能性を肯定した。⁸

また、長良川水害訴訟控訴審（名古屋高裁平成 2. 2. 20 判時 1346 号 9 頁）では、堤体の基礎地盤に言及する部分において、「このように浸透作用との関係で堤体の安全性に影響を及ぼすような特異な地質条件（弱点）が存在する場合には、その弱点の内容それ自体から管理の瑕疵が存在することが明らかな場合は別論として、そうでない場合には、瑕疵の有無を判断するには、当該弱点が堤体及び基礎地盤が有する宿命的なものか否か、破堤以前に弱点の存在を予測させるような現象はなかったか、予測できたとしてこれによる悪影響を回避するための手段が技術的にかつ時間的に可能であったか否か、更には財政的、社会的制約のもとにおいて可能であったか否か等の検討をなす必要」があると判示した。

（２）水害に関する河川の設置又は管理の瑕疵に対する考え方

ア 河川水害における主な判例

河川水害訴訟で著名なものとしては、大東水害訴訟、多摩川水害訴訟、加治川水害訴訟があり、これらは三大水害訴訟と呼ばれている。大東水害は都市部における溢水型水害、多摩川水害は都市部における河川改修済み箇所での破堤型水害、加治川水害は農村部における破堤型水害であり、いずれも最高裁判決が出されている。特に、大東水害訴訟最高裁判決は、それ以前の河川水害訴訟において様々な判断基準が示されていた中、最高裁として最初に瑕疵判断の一般基準を示したものとして、その後のリーディングケースとされている。⁹

イ 河川管理の特殊性

大東水害訴訟最高裁判決（昭和 59. 1. 26 民集 38 卷 2 号 53 頁）では、「河川は、本来自然発生的な公共用物であって、管理者による公用開始のための特別の行為を要することなく自然の状態において公共の用に供される物であるから、通常は当初から人工的に安全性を備えた物として設置され管理者の公用開始行為によって公共の用に供される道路その他の営造物とは性質を異にし、もともと洪水等の自然的原因による災害をも

⁸ 小磯・前掲注（7）584-585 頁

⁹ 西塾・前掲注（2）403 頁、宇賀・前掲注（2）286 頁

たらず危険性を内包しているもの」であり、「河川の通常備えるべき安全性の確保は、管理開始後において、予想される洪水等による災害に対処すべく、堤防の安全性を高め、河道を拡幅・掘削し、流路を整え、又は放水路、ダム、遊水池を設置するなどの治水事業を行うことによって達成されていくことが当初から予定されているものということができる」とし、自然発生的公共用物である河川と人工的に設置・供用される道路との性質の違いを強調している。

ウ 河川の管理瑕疵に対する一般的判断基準

前記大東水害訴訟最高裁判決では、「河川の管理についての瑕疵の有無は、過去に発生した水害の規模、発生の頻度、発生原因、被害の性質、降雨状況、流域の地形その他の自然的条件、土地の利用状況その他の社会的条件、改修を要する緊急性の有無及びその程度等諸般の事情を総合的に考慮し、前記諸制約（河川管理の特質に由来する財政的、技術的及び社会的諸制約）のもとでの同種・同規模の河川の管理の一般水準及び社会通念に照らして是認しうる安全性を備えていると認められるかどうかを基準として判断すべきである」と判示し、河川管理瑕疵における一般的判断基準を示している。

エ 個別的判断基準①（未改修又は改修途中の河川における基準）

大東水害訴訟最高裁判決では未改修又は改修中の河川の安全性に関し「すべての河川について通常予測し、かつ、回避しうるあらゆる水害を未然に防止するに足りる治水施設を完備するには、相応の期間を必要とし、未改修河川又は改修の不十分な河川の安全性としては、右諸制約のもとで一般に施行されてきた治水事業による河川の改修、整備の過程に対応するいわば過渡的な安全性をもつて足りるものとせざるをえない」と示している。

同判決では続いて、「既に改修計画が定められ、これに基づいて現に改修中である河川については、右計画が全体として右の見地からみて格別不合理なものと認められないときは、その後の事情の変動により当該河川の未改修部分につき水害発生の危険性が特に顕著となり、当初の計画の時期を繰り上げ、又は工事の順序を変更するなどして早期の改修工事を施行しなければならないと認めるべき特段の事由が生じない限り、右部分につき改修がいまだ行われていないとの一事をもつて河川管理に瑕疵があるとすることはできないと解すべきである。そして、右の理は、人口密集地域を流域とするいわゆる都市河川の管理についても、前記の特質及び諸制約が存すること自体には異なるところがないのであるから、一般的にはひとしく妥当するものというべきである。」と判示する。

オ 個別的判断基準②（改修済み河川における基準）

一方、多摩川水害訴訟最高裁判決（平成 2. 12. 13 民集 44 卷 9 号 1186 頁）は、当該事例においても前記一般的判断基準が適用されるとしつつ、

「本件河川部分は、基本計画策定後本件災害時までの間において、基本計画に定める事項に照らして新規の改修、整備の必要がないものとされていたところから、工事実施基本計画に準拠して改修、整備がされた河川と同視されるものであり、本件は、このような河川部分について、管理の瑕疵が問題となる事案である。工事実施基本計画が策定され、右計画に準拠して改修、整備がされ、あるいは右計画に準拠して新規の改修、整備の必要がないものとされた河川の改修、整備の段階に対応する安全性とは、同計画に定める規模の洪水における流水の通常的作用から予測される災害の発生を防止するに足りる安全性をいうものと解すべきである。けだし、前記判断基準に示された河川管理の特質から考えれば、改修、整備がされた河川は、その改修、整備がされた段階において想定された洪水から、当時の防災技術の水準に照らして通常予測し、かつ、回避し得る水害を未然に防止するに足りる安全性を備えるべきものである」と判示しており、改修済み河川に求められる安全性は未改修河川に求められる安全性とは異なることを示した。¹⁰

カ 加治川水害訴訟で示された判断基準①（仮堤防の断面・構造の安全性）

加治川水害は、在来河道の流下能力の増大を図るための抜本的対策として、湾曲部のショートカット工事に伴う本堤防が完成するまでの期間、応急対策として短期間に築造され臨時に存置されていた仮堤防が決壊した事例である。最高裁判決（昭和 60. 3. 28 民集 39 卷 2 号 333 頁）では、河川改修に伴って設置されるこのような仮設物件について、後背地における安全性は「仮堤防存置予定期間内に通常予測される洪水の可能性に対応する限度で暫定的に回復・確保されれば足りる」と示した。さらに瑕疵の有無について、仮堤防は「本堤防の断面・構造と同一でなければならぬものとするのは相当ではない」とした上、「時間的、財政的及び技術的制約のもとでの同種・同規模の河川に同趣旨で設置する仮堤防の設計施工上の一般水準ないし社会通念に照らして是認することができる安全性」を備えていると認められるかどうかを基準として判断すべきである旨を判示した。

¹⁰ 原田尚彦「判批」重判平成 2 年度（ジュリスト臨時増刊号 980 号）41—43 頁（43 頁）、本城勇介＝諸岡博史「国家賠償法 2 条の瑕疵判例より見た社会基盤施設の安全性と技術者の責任」土木学会論文集 F66（1）1—13 頁（11 頁）

これは、「河川の改修工事期間中の河川管理施設であるにすぎない」仮堤防の特質に鑑み、基本的には仮堤防の瑕疵についても大東水害訴訟最高裁判決の個別的判断基準①「治水事業による河川の改修、整備の過程に対応するいわば過渡的な安全性」が適用されることを示したものである¹¹

キ 加治川水害訴訟で示された判断基準②（仮堤防の切り下げ及び修復・補強作業）

上記加治川水害では、仮堤防の切り下げが行われており、当該切り下げ部分から溢水破堤している。

このように、仮堤防の切り下げという堤防の安全性の物的性状に対して本質的な影響を加えた場合において、最高裁判決は、「本件仮堤防の天端を長さ約一二〇メートルにわたり約五〇センチメートル切り下げて幅員四・五メートルの通路を開設する必要が生じ、かつ、それ以外に右搬入の適切な手段がなかつたこと、しかも、右切り下げは、これに伴い通常予測される水害の危険に対処するため、被害を伴う程度の台風が新潟県下に来襲する九月下旬を避け、昭和四二年八月一〇日に実施され、同年九月一〇日ころまでに復旧する予定であつたものであること、また、右切り下げ部分の修復は、全体にわたりほぼ一様に切り下げ前の本件仮堤防の高さまで土のう積みが行われ、漏水部分及び若干低くなつていた中央部分に対する土のう積みの補強作業が破堤時まで鋭意行われ、相当な水準の水防作業が実施されたこと、以上の点が認められるのであるから、本件仮堤防の切り下げ及びその修復に関し河川管理の瑕疵があつたものということとはできない。」と判示した。

これは、河川工事によって、「抽象的にいえば、営造物管理者がみずから危険を作り出した場合」の安全配慮について¹²、抜本的、恒久的な新堤防築造工事の実施のため必要不可欠な手段であつたこと、通常予測される水害の時期を避け、かつ、切り下げ部分に対する相当水準の修復・補強作業が実施される等の安全確保に対する配慮がなされている等の諸事情を総合的に考慮して瑕疵の有無が判断されるべきであるとして、河川の管理に関する大東水害最高裁判決とは異なつた判断手法をとっている。¹³

ク 平作川水害訴訟で示された判断基準（設置済みの個別河川管理施設における基準）

¹¹ 遠藤賢治『最高裁判所判例解説民事編昭和60年度』114-115頁。参照、法務省訟務局内行政判例研究会編著『昭和60年行政関係判例解説』加治川水害訴訟最高裁判決717-718頁（ぎょうせい、1987年）

¹² 小早川光郎「加治川水害訴訟最高裁判決について」ジュリスト843号79-82頁(82頁)

¹³ 星野・前掲注(12)719-720頁

平作川水害訴訟は昭和 49 年に神奈川県横須賀市を襲った豪雨により床上浸水等の被害を受けた原告らが河川の設置・管理瑕疵を主張したものである。

原告らが河川の設置・管理の瑕疵として主張した点は多岐にわたるが、そのうちの 하나가、平作川左岸に設置されていたパラペットに水害発生の時点において開口部が三箇所存在するという瑕疵があったというものである。

これに関して最高裁判決（平成 8. 7. 12 民集 50 卷 7 号 1477 頁）は、「既に改修計画が定められ、これに基づいて現に改修中である河川であっても、水害発生の時点において既に設置済みの河川管理施設がその予定する安全性を有していなかったという瑕疵があるか否かを判断するには、右施設設置の時点における技術水準に照らして、右施設が、その予定する規模の洪水における流水の通常的作用から予測される災害の発生を防止するに足りる安全性を備えているかどうかによって判断すべきである。」と判示し、既に設置されている河川管理施設の瑕疵判断基準を示した。

これは、改修未了河川であっても、設置済みの個別河川管理施設の瑕疵判断に関しては、多摩川水害訴訟で示された基準（上記個別的判断基準②）に準じた基準が適用されることを表明したものである。¹⁴

¹⁴ 角松生史「判批」重判平成 8 年度（ジュリスト臨時増刊号 1113 号）46-47 頁

4 本件における賠償責任の具体的検討

(1) 本件工事施工箇所における破堤原因の概要

破堤の原因については、天神川氾濫災害調査委員会（以下「調査委員会」という。）の報告によると、次のとおり推定されている。

ア 破堤時の流域平均雨量は29.4mm/hrであり、5月の時間雨量としては多かったものの、それを上回る時間最大雨量30mm/hrを想定して水位及び流量を計画しており、想定範囲内の雨量、水位及び流量であった。

イ 本件工事施工箇所には仮締切工及び仮締切堤が設置されており、前者は、国土交通省近畿地方整備局が定める設計便覧（案）（以下「設計便覧」という。）に、後者は、同省が定める仮締切堤設置基準（案）（以下「仮締切堤設置基準」という。）に基づき設計された。

仮締切工の設計は基準を満たすものであったが、仮締切堤は構造形式が基準に適合しておらず、不十分な設計であった。

ウ また、平成30年12月に本件工事施工箇所上流部において、本件工事と同様の工事中、既設護岸・河床張コンクリートを剥いだところ、仮締切内へ流入した河川水が河床から浸透して堤防法尻で漏水し、周辺に浸水被害（以下「平成30年事故」という。）が生じていた。

本件工事施工箇所でも河床張コンクリートを剥がす工程があったものの、河床に遮水シートを張るなどの浸透対策は講じられておらず、平成30年事故を踏まえた配慮がなされていなかった。

エ さらに、基準に適合する設計がなされていた仮締切工についても、設計とは異なる仮締切工の上流部への延長及び通水断面内への大型土のう設置がなされていたため、仮設水路部の通水断面を阻害し、必要な流下能力が確保できていなかった。

オ 仮締切工が設計通りに施工されていなかった結果、仮締切内に河川水が越流した。そして河川水が、河床張コンクリート剥離後に遮水シートを張る等の対策が設計及び施工においてなされていなかった河床から浸透し、堤内側の堤防法面中腹でパイピング破壊が発生して、左岸側のトンネル上流端部付近から破堤した。

(2) 本件工事施工箇所における瑕疵の有無を検討する上での判断基準

ア 国家賠償法第2条第1項に規定する営造物の管理の瑕疵とは、前記3(1)イ及びエのとおり、営造物が通常有すべき安全性を欠き、他人に危害を及ぼす危険性のある状態をいい、このような瑕疵の存在については、当該営造物の構造、用法、場所的環境及び利用状況等諸般の事情を総合考

慮して具体的、個別的に判断すべきものである。

河川は、前記3(2)イのとおり、当初から人工的に安全性を備えた物として設置される道路などの営造物とは性質を異にすることから、河川管理についての瑕疵の有無は、大東水害訴訟最高裁判決で示された前記3(2)ウの一般的判断基準を用いて同種・同規模の河川の管理の一般水準及び社会通念に照らして是認しうる安全性を備えていると認められるかどうかを基準として判断すべきである。

加えて、瑕疵の判断に当たっては、ある河川が、未改修又は改修途中の河川なのか改修済みの河川なのかによって判断基準が異なり、前者には大東水害訴訟最高裁判決で示された前記3(2)エの個別的判断基準①が、後者には多摩川水害訴訟最高裁判決で示された前記3(2)オの個別的判断基準②が適用される。

イ また、前記3(2)カの加治川水害訴訟最高裁判決は、個別的判断基準①を具体的に適用して判断がなされたものである。同判決は、河川改修工事に伴う応急対策として短期間に築造され臨時に存置された仮堤防の断面・構造について、本堤防の断面・構造と同一でなければならぬとするのは相当ではないとしつつ、時間的、財政的及び技術的制約のもとでの同種・同規模の河川に同趣旨で設置する仮堤防の設計・施工上の一般水準ないし社会通念に照らして是認することができる安全性を備えているかどうかを基準として判断すべきである旨判示した。

本件における河川改修工事は、災害復旧事業として施工される応急工事ではないものの、本件災害において問題となる仮締切工及び仮締切堤は、加治川水害同様、河川改修工事中の仮設構造物であるため、その断面・構造については、同判決で示された基準を参考にして瑕疵の有無を判断するのが相当である。また、設計便覧及び仮締切堤設置基準は行政庁内部の基準であって国以外の河川管理者に法的拘束力はないが、安全性の判断基準として重要なものであり、同様の工事を実施する河川管理者が一般的に準拠しており、上記の同種・同規模の河川に同趣旨で設置する仮堤防の設計・施工上の一般水準ないし社会通念を検討する際の不可欠の考慮要素である。

ウ さらに、同判決では仮堤防の切り下げ及び修復について、前記3(2)キのとおり、抜本的、恒久的な新堤防築造工事の実施のため必要不可欠な手段であったこと、通常予測される水害の時期を避け、かつ、切り下げ部分に対する相当水準の修復・補強作業が実施される等の安全確保に対する配慮がなされている等の諸事情を総合的に考慮して瑕疵の有無が判断されるべきである旨判示している。

加治川水害における仮堤防の切り下げと本件において破堤の原因となった河床張コンクリートの剥離は、河川管理者が堤防の安全性の物的性状に本質的な影響を加えたという面において同視できることから、本基準を適用して瑕疵の有無を判断することが妥当である。

(3) 本件工事施工箇所の安全性

ア 設計及び施工の実施状況

本件工事施工箇所の状況は、調査委員会の報告によると、次のとおりである。

(ア) 工事の設計

a 設計の各基準（設計便覧及び仮締切堤設置基準）に対する適合性

(a) 仮締切工

河川内に構造物を構築する際に、当該区域内をドライな状態で施工するため、水を遮断することを目的に設置する仮締切工は、設計便覧に基づき設計がなされた。

設計便覧において、設計対象水位は、工事施工期間の過去5カ年間の時刻最高水位を目安とすることが定められている。天神川には水位計がないため、近接する宝塚雨量局の非出水期過去5カ年間における最大雨量27mm/hrを上回る30mm/hrを基に算出した流量20.2m³/sの流下能力を備えた設計がなされており、これは上記基準に適合していた。

(b) 仮締切堤

河川区域内で行う工事において、その施工期間中における治水上の安全を確保するため設置する、河川堤防にかわる仮締切堤は、仮締切堤設置基準に基づき設計がなされた。

堤防高は設計対象水位相当流量に河川管理施設等構造令第20条に規定する余裕高0.6mを加えた高さ以上を備えるものと規定されているが、本件仮締切堤は既設堤防高と同等の高さで設計されていたため、設計対象水位を考慮するまでもなく、基準に適合していた。

また、天端幅は河川管理施設等構造令第21条の規定を満たす3.0mが確保されるよう設計されており、これらは上記基準に適合していた。

しかしながら、構造形式については、既設堤防と同等以上の治水の安全度を有する構造で、土堤の場合は川表に法覆工等による十分な補強を施し、かつ、川裏に既設堤防と同等以上の堤防を設ける

ものとされているにも関わらず、設計されたのは川表の切土面に対する遮水シートのみで、川裏には基準上必要な2割勾配の盛土による既設堤防と同等の堤防断面が確保されていなかった。

以上のとおり、本件においては、堤防高及び天端幅は基準に適合した設計であったが、構造形式は基準に適合しない設計がなされていた。

b 天神川の特殊性への配慮

仮締切堤設置基準は、一般的基準を示したもので、現地の状況等によりこれによることが適当でない場合には治水上の安全を十分考慮し、別途措置するものとされている。

天神川は、住吉川など県内に存する他の天井川と比べ堤防の底幅が狭い上、平成30年事故により、透水性の高い土質のため河床からの浸透破壊に対し脆弱性が認められるといった特殊性を有していることが判明していた。

しかしながら、本件工事では、河床張コンクリートを剥がす際に河床へ遮水シートを張る等の安全対策を行う旨明記するなど、当該特殊性を十分考慮した設計はなされていなかった。

(イ) 工事の施工

a 設計と施工の差異

調査委員会の報告によると、本件工事においては、設計と実際に行われた施工が、以下のとおり異なっていたとされる。

(a) 仮締切工の流下能力

施工ヤード（クレーン設置スペース）を確保するため、通水断面内に大型土のうが幅1.5m、長さ15.0mにわたって設置されており、設計で想定していた通水幅が4.0mであったところ、2.5mに狭められた状態であった。

これにより、必要な流下能力 $20.2\text{m}^3/\text{s}$ を確保できていなかった。

(b) 仮締切工の延長

左岸側の鋼板水路完成後、上流擦り付け護岸及び河床張コンクリートを施工するため、上流擦り付け部の大型土のうが設計に比べて上流側へ9.5m延長していたことにより、河床幅が1.8mに狭められ、上流擦り付け部における必要な通水幅6mが確保できていなかった。

b 河床部の遮水対策その他の浸透に対する安全対策

前記（ア）bのとおり、設計に河床からの浸透対策について特段の記載がなされていなかったため、施工においても河床からの浸透に対する十分な対策はなされていなかった。

しかしながら、天神川が持つ河床からの浸透破壊に対する脆弱性や、平成30年事故による経験を踏まえれば、設計書に記載がなされていなくとも、河床張コンクリートを剥離する際、遮水シートを張るなど河床からの浸透に対する安全対策を講ずべきであったといえる。

イ まとめ

本件工事における仮締切工及び仮締切堤のような仮設構造物は、本堤防の断面・構造と同一でなければならぬとするものではないが、仮設構造物の工事における設計・施工上の一般水準ないし社会通念に照らして是認しうる安全性を備えていることが求められる。

ところが、本件工事において仮締切工は、設計便覧に適合した設計であったものの、それに沿った施工が行われていなかったことに加え、仮締切堤の構造形式が設計・施工ともに不十分であったために、本来必要な通水断面の不足、仮締切堤の弱体化といった事態を生じさせたものである。

また、本件工事においては、河床張コンクリートの剥離は必要不可欠な工程であり、非出水期である5月に実施されていたものの、河床張コンクリートを剥がす際には、当該部分に対する相当水準の修復・補強作業を実施する等の安全確保に対する配慮をすべきであったのにこれをせず、本件工事施工箇所での安全性確保に必要な物的性状に重大な影響を与えた。

このことから、非出水期間内に本件工事を完了させなければならないという工期上の要請や、本件工事施工箇所の河道下を貫くトンネルに関連する工事の困難性等の諸事情を考慮しても、本件河川と同種・同規模の河川に、同趣旨で設置する仮締切工及び仮締切堤の安全性を備えていなかったものといえる。

以上のとおり、本件工事における諸事情を総合的に勘案すれば、本件工事施工箇所は当時の一般的技術水準からみて十分安全な構造とは評価しえない状態となっており、これらの構造上の欠陥が本件災害の要因になったと考えられる。そして、仮設水路部における通水断面の不足による仮締切内への越流及び河床部からの浸透対策に対する配慮不足に起因する河川水の浸透と本件災害の発生との間には、直接的な因果関係が認められる。

(4) 本件災害の予見可能性、回避可能性の有無

ア 本件工事施工箇所が通常有すべき安全性を備えていなかったことは前記(3)のとおりであるが、河川管理に瑕疵があるといえるためには、前記3(1)オのとおり、さらに本件災害時において、本件工事施工箇所の欠陥から本件災害の発生が予見可能であり、かつ、回避可能であったこと

が必要である。

イ 災害の予見可能性については、前記3(1)オ(ア)及び(イ)に記載のとおり、必ずしも定量的に具体的かつ明白な予見が可能であったことを必要とせず、過去の被災事例、改修工事等により得られた知見や災害当時の河川工学上ないし防災技術上の水準からみて、河川管理者が事前に防災上の措置を採ることを期待される程度に定性的な予見可能性が必要である。

ウ 先ず、仮締切内へと越流が起きたことについて、通水断面内に設計にはない大型土のうが設置されており、上流擦付け部の延長により狭窄部が生じていたために、想定する流下能力を確保できていなかったことからすれば、当該越流が起きることは蓋然的に認められ、十分に予見可能であったといえる。

また、当日の降雨量等の状況が設計時に想定した範囲内であって、当該施工を実施する上での格別困難な諸事情があったとも認められないことから、設計に沿った施工を行うことで当該越流の発生を回避することは可能であったといえる。

エ 次に、河床張コンクリートの剥離箇所当該越流による河川水を浸透させたことについては、平成30年事故によって、河床張コンクリートを剥がした箇所からの浸透が容易に起こる土質であり、周辺に被害を生じさせるとの知見が得られており、これを防止するために遮水シートを張るなどの対策について工夫の余地があったのであるから、河川管理における諸制約を加味しても、工事に起因する本件河川の安全性の低下を回避することが可能であったといわざるを得ない。

オ したがって、過去の被災事例等から得られた知見や防災技術上の水準を踏まえると、本件災害当時、河川管理者が事前に適切な防災上の措置を採ることを期待される程度に、(3)で述べた構造上の欠陥によって堤内における災害発生の危険が生じることを予測することが可能であり、かつ、回避可能であったと認めるのが相当である。

(5) 結論

以上のとおり、本件工事施工箇所においては、河川工学上の一般的技術水準に鑑みると、本件工事に起因して、本件河川の氾濫の危険性を増大させたことに加え、堤内地における災害の発生を予見することが可能であったにもかかわらず、災害の発生を回避するための十分な検討・対策が尽くされないまま本件工事を施工していたものである。

よって、本件工事施工箇所は通常有すべき安全性を欠き、河川管理に瑕疵

があったものと認められるから、河川管理者たる兵庫県は、国家賠償法第2条第1項に基づき被災者の各損害を賠償する責任がある。

天神川氾濫災害補償要領・同細則・同取扱い

(2重枠内：要領、枠内：細則、枠外：取扱い)

(趣旨)

第1条 この要領は、令和5年5月8日に発生した天神川氾濫災害（以下「本件災害」という。）により生じた損害等に対する補償について、必要な事項を定める。

(定義)

- 第2条** 「建物」とは、屋根、柱、壁を有する建築物で、居住用、営業用又は物の保管用等に供し、又は供することができる建築物をいい、建築設備を含むものとする。
- 2 「屋外設備」とは、エアコン及び給湯器をいう。
- 3 「工作物等」とは、堀、簡易な物置、敷砂利及び庭土その他の工作物並びに工作用の機械及び営業用設備その他の機械設備をいう。
- 4 「家財」とは、生活用具として所有している家庭用品、自転車、電化器具及び什器その他の耐久消費財並びに衣類及び靴その他の生活用の消耗品をいう。
- 5 「営業什器備品」とは、営業用に使用されている机、椅子及びコンピューター機器等をいう。
- 6 「営業用商品等」とは、現に販売の目的物として保管されているもの等をいい、仕掛品、原材料及び包装資材を含むものとする。
- 7 「自動車等」とは、自動車、自動二輪車、原動機付自転車及び建設機械をいう。

(補償を求められることができる者)

第3条 この要領に基づく補償を求められることができる者は、原則、天神川堤防決壊被災箇所調査票（以下「調査票」という。）により、本件災害に係る損害等を令和6年5月8日までに兵庫県へ申し出た者とする。

(個別払いの原則)

第4条 補償は、原則として前条に定める者に対して行う。

(補償の方法)

第5条 補償は、金銭をもってするものとする。

(補償の対象となる損害等の額)

第6条 補償は、原状に修復するのに必要な費用を基本とし、次条から第20条までによって算定された損害の額（以下「損害額」という。）をもって行うものとする。

(損害額の算定の時期)

第7条 損害額は、原則として本件災害の発生時の価格によって算定するものとし、これにより難しい場合は適正な時点の価格によって算定することができるものとする。

(損害額の範囲)

第8条 損害額を算定するにあたっては、調査票により申し出のあった損害等のうち、本件災害と因果関係を有すると認められる損害等とする。

(損害等の調査及び認定)

第9条 損害等の調査は、調査票により申し出のあった損害等について、被災状況の現地確認、聞き取り調査等を実施し、その結果に基づき前条に定める範囲の認定を行うものとする。

(建物の損害額の算定)

第10条 建物の損傷等による損害額の算定は、当該建物の種類、用途、使用状況、損傷の発生箇所等の諸事情を踏まえ総合的に勘案して行うものとする。

細則第1条 要領第10条（建物の損害額の算定）は、次により算定する。

公共用地の取得に伴う損失補償基準に基づき、補償金を算定する際に用いる基準（以下「損失補償基準」という。）による「損失補償算定標準書」等に則して、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

なお、妥当性の判断が困難な場合、専門業者の意見を聴取する（以下、同様の扱いとする。）。

○ 要領第10条 細則第1条（建物の損害額の算定）関係取扱い

(1) 算定例

算定対象（和室6畳（面積10.0㎡）の床取替え補修）

（各単価は、損失補償算定標準書 工損（単価編）令和4年度版より採用）

① タタミ敷 撤去	730円×6枚=4,380円
② 下地板 撤去	490円×10.0㎡=4,900円
③ タタミ敷 新設	14,200円×6枚=85,200円
④ 下地板 新設	4,450円×10.0㎡=44,500円
⑤ 小計 ①+②+③+④（=純工事費）	= 138,980円
⑥ 諸経費（純工事費×諸経费率34.5%）	≒ 47,900円
補修費=⑤+⑥+撤去物処分費等	

(2) 使用単価の出典

- ・ 損失補償算定標準書 工損（単価編）令和4年度版 〈近畿地区用地対策連絡協議会〉
- ・ 月刊 建設物価 2022.1 〈(一財) 建設物価調査会〉
- ・ 季刊 建築コスト情報 2022.冬 〈(一財) 建設物価調査会〉
- ・ 季刊 建築施工単価 2022.冬 〈(一財) 経済調査会〉
- ・ 積算資料ポケット版 リフォーム編 2022 〈(一財) 経済調査会〉
- ・ 積算ポケット手帳 2022.建築編 〈(株) 建築資料研究社〉
- ・ 積算ポケット手帳 2020-21.設備編 〈(株) 建築資料研究社〉
- ・ 積算ポケット手帳 2022-23.外構編 〈(株) 建築資料研究社〉
- ・ 積算資料ポケット版 住宅建築編 2021 〈(一財) 経済調査会〉
- ・ その他カタログ等

(3) 諸経費

諸経费率については、損失補償基準による「地盤変動影響調査算定要領」別表 諸経费率を準用し、純工事費に応じた率を採用する。

(4) 消費税等相当額

消費税等相当額については、被補償者ごとに損失補償基準による「消費税等相当額補償の要否判定フロー（標準）」を用いて消費税等相当額補償の要否判定を行い、その結果に応じて計上する。（要領第11条から第16条まで、第17条の一部、第19条及び第20条も同様の取

扱いとする。)

(床上・床下の土砂撤去等の損害額の算定)

第11条 床上・床下の土砂撤去等による損害額の算定は、当該建物の種類、用途、使用状況、床上・床下土砂の状況等の諸事情を踏まえ総合的に勘案して行うものとする。

細則第2 要領第11条（床上・床下の土砂撤去等の損害額の算定）は、次により算定する。

専門業者の見積により、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

(屋外設備の損害額の算定)

第12条 屋外設備の損傷等による損害額の算定は、当該屋外設備が修理可能でかつ修理費が交換価格相当額を超えない場合は修理費をもとに行うものとする。

2 当該屋外設備が修理不可能である、又は修理費が交換価格相当額を超える場合にあっては、交換価格相当額をもとに行うものとする。

細則第3 要領第12条（屋外設備の損害額の算定）は、次により算定する。

1 修理の場合

専門業者の見積により、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

2 交換の場合

専門業者の見積を再調達価額と認定し、次式により算定する。

・ 交換価格（時価）＝再調達価額×現在価値率

・ 交換価格相当額＝交換価格（時価）＋撤去・設置・処分費用等

ただし、領収書等の金額が専門業者の見積と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額をもって再調達価額と認定する。

○ 要領第12条 細則第3（屋外設備の損害額の算定）関係取扱い

(1) 現在価値率

経過年数が不明、又は耐用年数超過の場合であっても、十分な管理が施されておれば、現在価値率＝残価率50%と見做す。

計算式 現在価値率＝100%－{(100%－最終残価率10%)÷耐用年数×経過年数}

(参考)【保険価額評価の手引き】「建物の残価率」より引用

十分な管理が施されている場合には、定額法による残価率が再調達価額の50%以下になったものでも、その実情により現在価額を再調達価額の50%程度あるものとみることができる。

(2) 算定例

算定対象（セパレート型・エアコン暖冷房除湿型・冷房能力2.2kw（6畳用）の場合）

領収書記載金額 ①本体価格60,000円（再調達価額）

耐用年数 13年（減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）

経過年数 7年（調査結果）

現在価値率 51.56%

算定式 ②交換価格（時価）＝①再調達価額×現在価値率
＝60,000円×51.56%＝30,936円

交換価格相当額＝②＋取付費＋取外費＋処分費

経過年数1年	93.08%
経過年数3年	79.24%
経過年数5年	65.40%

(工作物等の損害額の算定)

第13条 工作物等の損傷等による損害額の算定は、当該工作物等が修理可能でかつ修理費が交換価格相当額を超えない場合は修理費をもとに行うものとする。

2 当該工作物等が修理不可能である、又は修理費が交換価格相当額を超える場合にあっては、交換価格相当額をもとに行うものとする。

3 当該工作物等が原状に修復できない場合にあっては、交換価格相当額をもとに行うものとする。

細則第4 要領第13条（工作物等の損害額の算定）は、次により算定する。

1 修理の場合

専門業者の見積により、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

2 交換の場合

専門業者の見積を再調達価額と認定し、次式により算定する。

・交換価格（時価）＝再調達価額×現在価値率

・交換価格相当額＝交換価格（時価）＋撤去・設置・処分費用等

ただし、領収書等の金額が専門業者の見積と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額をもって再調達価額と認定する。

3 原状に修復できない場合

敷砂利、庭土等は、現在価値率を考慮しないため、再調達価額を交換価格（時価）とする。

○ 要領第13条 細則第4（工作物等の損害額の算定）関係取扱い

(1) 現在価値率（ネットフェンスの場合）

屋外設備と同様に、経過年数が不明、又は耐用年数超過の場合であっても、十分な管理が施されておれば、現在価値率＝残価率50%と見做す。

計算式 現在価値率＝100%－{(100%－最終残価率20%)÷耐用年数×経過年数}

(2) 算定例

算定対象（ネットフェンス 高さ80cm・菱形金網2.0mの場合）

専門業者の見積金額（①本体価格5,380円×2.0m＝10,760円（再調達価額））

耐用年数 18年（減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号））

経過年数 15年（調査結果）

現在価値率 33.40%→50.00%

算定式 ②交換価格（時価）＝①再調達価額×現在価値率

＝10,760円×50.00%＝5,380円

交換価格相当額＝②＋設置費

(家財及び営業什器備品の損害額の算定)

第14条 家財及び営業什器備品の損傷等による損害額の算定は、当該家財及び営業什器備品が修理可能でかつ修理費が交換価格相当額を超えない場合は修理費をもとに行うものとする。

2 当該家財及び営業什器備品が修理不可能である、又は修理費が交換価格相当額を超える場合にあっては、交換価格相当額をもとに行うものとする。

3 当該家財及び営業什器備品が修理に馴染まない場合にあっては、交換価格をもとに行うものとする。

細則第5 要領第14条(家財及び営業什器備品の損害額の算定)は、次により算定する。

1 修理の場合

専門業者の見積により、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

2 交換の場合

専門業者の見積を再調達価額と認定し、次式により算定する。

・交換価格(時価) = 再調達価額 × 現在価値率

・交換価格相当額 = 交換価格(時価) + 撤去・設置・処分費用等

ただし、領収書等の金額が専門業者の見積と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額をもって再調達価額と認定する。

3 修理に馴染まない場合(価値減)

専門業者の見積を再調達価額と認定するとともに、損傷等の程度に応じ損害率を認定し、次式により算定する。

・交換価格(時価) = 再調達価額 × 現在価値率

・損害額 = 交換価格(時価) × 損害率

○ 要領第14条 細則第5(家財及び営業什器備品の損害額の算定)関係取扱い

(1) 現在価値率(家財の場合)

家財は下記により、25%(20~30%の中間値)減価すると認定し、現在価値率=残価率(75%)とする。ただし、当該家財の使用頻度、使用状況等を鑑み、上記減価基準の25%は0~25%に補正することができる。

(参考)【保険価額評価の手引き】「家財の残価率について」より引用

家財はその種類が極めて雑多である上に、個々の家財の使用頻度、使用方法の適否、保有数の多寡等による耐久性の相違があるから詳細な基準を設けることはむずかしい問題である。しかしながら、家財全体の包括的な基準として、一般的には、個々の家財の新陳代謝による効用の持続性を考慮した場合、全家財の再調達価額(100%)に対し20~30%をもって減価基準と見ることができよう。

(2) 損害率

損害率は被災の実態に応じて0~100%の間で認定する。

(3) 算定例

算定対象(継続使用が可能で修理に馴染まない脚部が浸水したソファの場合)

ソファ3人掛け メーカー名、購入時期不明

専門業者の見積金額(①本体価格68,000円(再調達価額))

現在価値率 75.0%(家財等の残価率採用)

算定式 ②交換価格(時価) = ①再調達価額 × 現在価値率

$$=68,000円 \times 75.0\% = 51,000円$$

$$\text{損害額} = \text{②交換価格（時価）} \times \text{損害率（20\%）} = 51,000円 \times 20\% = 10,200円$$

（営業用商品等の損害額の算定）

第15条 営業用商品等の損傷等による損害額の算定は、損害等が生じた営業用商品等の減価額により行うものとする。

細則第6 要領第15条（営業用商品等の損害額の算定）は、次により算定する。

1 廃棄した場合

完成品又は仕掛品は、製造原価等を個別に調査し、製造原価等を減価額とする。また、包装資材は、仕入れ価格等を個別に調査し、仕入れ価格等を減価額とする。

2 廃棄しなかった場合

営業用商品等の減価額は、次式により算定する。

・営業用商品等の減価額＝製造原価等又は仕入れ価格等×損害率

なお、損害率は被災の実態に応じて認定する。

○ 要領第15条 細則第6（営業用商品等の損害額の算定）関係取扱い

損害率は被災の実態に応じて0～100%の間で認定する。

（自動車等の損害額の算定）

第16条 自動車等の損傷等による損害額の算定は、当該自動車等が修理可能でかつ修理費が交換価格相当額を超えない場合は修理費をもとに行うものとする。

2 当該自動車等が修理不可能である、又は修理費が交換価格相当額を超える場合にあっては、交換価格相当額をもとに行うものとする。

細則第7 要領第16条（自動車等の損害額の算定）は、次により算定する。

1 修理の場合

専門業者の見積により、損害額を算定する。

ただし、領収書等の金額が、上記の損害額と比較して妥当と認められる場合は、領収書等の金額とする。

2 交換の場合

オートガイド自動車価格月報（以下「レッドブック」という。）に記載されている同等品の中古車小売価格等を交換価格（時価）と認定し、交換価格相当額は次式により算定する。

・交換価格相当額＝交換価格（時価）＋買換諸費用

なお、レッドブックにより認定し難い場合は、その他中古車市場価格等をもって交換価格（時価）と認定するものとする。

○ 要領第16条 細則第7（自動車等の損害額の算定）関係取扱い

（1）交換価格（時価）の認定

① 災害発生時のレッドブックに掲載がある場合は、レッドブックに掲載された中古車小売価格

② レッドブックに掲載がない場合は、減価率により中古車小売価格を算定

(2) その他の費用

点検清掃費、代車借上料、牽引料、登録費用及び保険料等は必要に応じて算定する。

(3) 算定例

- ① 算定対象（災害発生時のレッドブックに掲載がないが、直近（1年前まで）には掲載がある場合）

自動車 車種〇〇〇 初度登録年 平成24年

A 直近の最終掲載価格（中古車） 60万円（掲載年月 令和4年5月）

B 直近の1ヶ年前の掲載価格（中古車） 70万円（掲載年月 令和3年5月）

C 減価率（ $1 - A \div B$ ） 14.3%

D 最終掲載年から事故発生日までの経過年月 1年0ヶ月

E 算出価額（ $A - (A \times C \times D)$ ） 60万円 - 60万円 \times 14.3% \times 1 = 51.4万円

- ② 算定対象（残価率が10%未満の場合）

自動車 車種〇〇〇 初度登録年 平成19年

A 直近の最終掲載価格（新車） 190万円（掲載年月 平成29年5月）

B 算出価額（ $A \times 10\%$ ） 190万円 \times 10% = 19.0万円

<残価率が10%未満の場合の基本的な考え方>

国産乗用車、軽自動車…平成24年式から掲載なしのため、平成23年以前は10%

貨物自動車…平成25年式から掲載なしのため、平成24年以前は10%

自動二輪車…平成29年式から掲載なしのため、平成28年以前は10%

(治療費等の算定)

第17条 本件災害に起因する傷病により、入院、通院その他の治療を要した場合の損害額の算定は、当該治療に要する費用について、必要かつ相当な範囲の実費をもとに算定するものとする。

細則第8 要領第17条（治療費等の算定）は、次により処理する。

治療に要する費用は、傷病が症状固定するまでの間に要する入院費、治療費、治療器具代、薬品代及び通院交通費等を算定する。

(被災後の清掃等の損害額の算定)

第18条 本件災害に起因し、被災家屋等の清掃等に要する費用の算定は、妥当と認められる日数をもとに算定するものとする。

細則第9 要領第18条（被災後の清掃等の損害額の算定）は、次により処理する。

被災家屋等の清掃等に要する費用は、損失補償基準による「移転雑費算定要領」の「就業できないことにより通常生ずる損失の補償」に準じ、次式により算定する。

被災後の清掃費等相当額 = 日額 \times 清掃等に要したと認められる日数

○ 要領第18条 細則第9（被災後の清掃等の損害額の算定）関係取扱い

清掃等に要したと認められる日数は、被災の状況に応じて妥当と認められる場合に算定する。なお、清掃等に要した水道代及び電気代等は当該費用に含むものとする。

・被災後の清掃費等相当額 = 日額 19,408円（損失補償基準記載金額） \times 日数

(営業休止の損害額の算定)

第19条 本件災害に起因し、通常営業が困難となった場合の損害額の算定は、通常営業が困難となった相当な日数をもとに算定するものとする。

細則第10 要領第19条（営業休止の損害額の算定）は、次により処理する。

営業休止の損害額は、「休業期間中の収益減又は所得減の補償」のほか、「従業員に対する休業手当相当額の補償」など損失補償基準による「営業補償調査算定要領」に準じ、妥当と認められる項目を算定する。

(その他の損害額の算定)

第20条 その他の損害等で第10条から前条までに定める算定方法によって算定することが困難なもの損害額については、その内容に応じて算定するものとする。

細則第11 要領第20条（その他の損害額の算定）は、次により処理する。

その他の損害額は、本件災害の被害状況により必要に応じて算定する。

○ 要領第20条 細則第11（その他の損害額の算定）関係取扱い

その他の損害額は、浸水被害等個別の具体的状況に応じて、損害保険の算定実務等を参考に適正な損害額を算定する。