

四日市市 地下駐車場施設復旧検討委員会
中間とりまとめ（案）

令和7年11月14日

目 次

1.	はじめに	1
2.	災害の事実経過	2
(1)	駐車場の概要	2
(2)	気象状況	2
(3)	浸水状況	2
(4)	現場対応等	3
3.	主な課題と今後の方向性	5
(1)	当日の対応	5
【課題1】	気象等の情報収集や関係機関への伝達の確実性	5
【課題2】	人力による止水板設置の困難性	5
(2)	防災計画等	6
【課題3】	対策までに一定の時間的猶予のある気象等が前提	6
【課題4】	駐車場スタッフへの依存性	6
【課題5】	管理者間の役割分担の明確性	7
【課題6】	訓練の確実性・実効性	8
【課題7】	防災施設のメンテナンスの計画性	8
【課題8】	その他	9
4.	今後の検討	10

1. はじめに

令和7年9月12日、三重県四日市市中心部に位置する地下駐車場（くすの木パーキング）において、観測史上最大の集中豪雨により地下駐車場が浸水し、274台の車両に被害が発生した。本件は、近年の気候変動の影響により増加傾向にある集中豪雨による都市型水害の典型的な事例であり、地下駐車場等の安全確保や管理体制のあり方に関して、全国的にも重要な課題を提起するものとなった。

この状況を受け、国土交通省では、被災状況を踏まえた施設の復旧方法や今後の対策強化を検討するため、学識経験者等から構成される「四日市市地下駐車場施設復旧検討委員会（以下「委員会」という。）」を9月26日に設置した。

本委員会では、当日の気象・浸水状況や管理状況、防止対策の事例・技術について、これまで4回にわたり審議を重ねてきた。その検討を通じて、集中豪雨への即応体制の確立や施設の止水機能の強化、関係者が一体となった危機対応の仕組みづくりなどの重要性が確認された。特に、急激な降雨が常態化する中では、関係者が連携して対応する「総力戦」の体制構築が不可欠であるとの認識が共有されている。

本中間報告は、これまでの検証結果や現時点での課題を取りまとめ、今後の施設の安全性向上に向けた検討の方向性を示すものである。また、本事案から得られた教訓は、本駐車場のみならず、全国の直轄地下駐車場等に共通する課題として、広く共有・展開していくことが重要である。

委員会としては、引き続き、事実関係の調査を進めるとともに、施設の復旧方法及び対策強化の方針や防災業務計画等の見直し方針について、最終報告において取りまとめる予定である。

2. 災害等の事実経過

(1) 駐車場の概要

四日市地下駐車場（くすの木パーキング）は、四日市市中心部の国道1号及び中央通り（四日市市道）地下に位置する地下2階構造、最大駐車台数509台の駐車場である。うち、国道側の駐車場（平成9年完成、駐車可能台数203台）については、国土交通省が整備し、PFI事業にてTFI（株）が管理運営を行い、日常管理については、TFI（株）から（株）ディア四日市に委託されている。また、市道側の駐車場（平成9年完成、駐車可能台数306台）については、（株）ディア四日市が整備し、日常管理を含む運営管理を（株）ディア四日市が行っている。

(2) 気象状況

令和7年9月12日（金）夜、三重県北部では短時間で猛烈な雨が降り、四日市市では、21時53分に大雨警報（浸水害）、22時08分に記録的短時間大雨情報等が発表された。

津地方気象台四日市観測所の降雨データによれば、21時10分から降雨強度が強まり、22時50分までの10分あたり12mm～25mmの強い降雨が続き、降り始めから13日0時までの連続雨量は202mmを記録した。また、21時14分から22時14分までの1時間あたり雨量については、観測史上最大の123.5mmとなった。なお、この雨量は、これまでの1時間降水量で最も多かった令和元年9月5日の105mmを20mm近く上回っている。

(3) 浸水状況

当日は、歩行者用出入口7か所、車両用出入口3か所、地下横断歩道連絡口2か所、エレベーター2か所、バスターミナルを整備する工事に関連する作業用通路の計15か所から地下駐車場への浸水が発生した。

22時20分頃から地下駐車場への浸水が始まり、22時59分頃迄には全ての出入口から同時に浸水したと推定される。駐車場に設置された監視カメラの記録によれば、浸水開始から約10分後の22時30

分頃には、地下 1 階東出入口精算所付近で水深が約 15cm となるなど急速な浸水が進行したと考えられる。

各出入口等における浸水深については、痕跡調査等から以下の通り推定している。

表1 推定浸水深さ

【国道側】		【市道側】	
	推定浸水深さ		推定浸水深さ
東出口（車両）	約 14 cm	西入口（車両）	約 12 cm
東入口（車両）	約 6 cm	歩行者用出入口 1	約 10 cm
歩行者用出入口 6	約 5 cm	歩行者用出入口 2	約 30 cm
歩行者用出入口 7	約 5 cm	歩行者用出入口 3	約 7 cm
歩行者用出入口 8	約 5 cm	エレベーター	約 10 cm
歩行者用出入口 9	約 5 cm	地下横断歩道出入口（西側）	約 1 cm
エレベーター	約 15cm	バスタ工事用出入口	約 45 cm
地下横断歩道出入口（東側）	約 7cm		

地下駐車場への急速な浸水が発生した要因の 1 つとして、地下駐車場付近は周辺の地盤よりも低い位置にある集水地形となっているため、周辺からの雨水が地下駐車場に一気に流入したと考えられる。

今回の災害による被害については、施設内の最大の冠水深が約 5 m10cm となり、地下 2 階部分については完全な水没状態となり、地下 1 階部分については約 1 m20cm の冠水となった。その結果、駐車場を利用していた 274 台（国道側 58 台、市道側 216 台）に被害が発生した。なお、人的被害については発生していない。

（４） 現場対応等

当日、駐車場には（株）ディア四日市の委託職員 2 名が駐車場スタッフとして勤務していた。

気象情報の収集については、大雨警報（浸水被害）が 21 時 53 分に発表されたが駐車場スタッフは認知できず、その後、記録的短時間大雨情報が 22 時 08 分に発表されたが、駐車場スタッフは 22 時 40

1 分頃にテレビ報道により認知した。

2
3 浸水への対応については、駐車場スタッフは 22 時 00 分頃、地下
4 横断歩道出入口付近の地上部で冠水がないことを確認し、中央監視
5 室のモニターで駐車場内の状況監視を実施していた。その後、22 時
6 20 分頃、駐車場に浸水してきていることを地下 1 階にある中央監視
7 室前から目視で確認し、中央監視室への浸水を防ぐ目的で常備され
8 ていた土のうを中央監視室前に設置した。22 時 30 分頃、避難のため
9 出庫する車両に支障がないように料金精算機のゲートバーを上げた。
10 また、同時刻にディア四日市の職員 1 名が駐車場に到着した。23 時
11 00 分頃、地下 1 階の水位が腰付近まで達したため、これ以上の対応
12 は危険と判断し、3 名のスタッフ・職員は駐車場から避難した。

13
14 各出入口（車両用、歩行者用）は止水板により浸水を防止する計画
15 であるが、いずれの出入口も、急激な浸水のため、止水板を設置する
16 時間的な余裕がなく、結果として、止水板を設置することはできな
17 かった。国道側駐車場の車両出入口については、止水板が故障（令和
18 3 年 12 月～）しており、設置できない状態となっていた。

19
20 関係機関への伝達については、（株）ディア四日市から TFI（株）
21 に 23 時 26 分に電話連絡を行い、TFI（株）は 23 時 38 分頃に災害対
22 策本部を設置、23 時 41 分には駐車場近くの警備会社に緊急的に応
23 援要請をおこなった。また、0 時 00 分頃に TFI（株）から三重河川
24 国道事務所に電話連絡を実施した。

3. 主な課題と今後の方向性

(1) 当日の対応

【課題 1】 気象等の情報収集や関係機関への伝達の確実性

(現状)

気象情報について、駐車場スタッフは、大雨警報等を認知できず、記録的短時間大雨情報は発表から約 30 分後に認知した。

地上の冠水状況について、駐車場スタッフは一度目視確認したが、その後の急速な進行を認知できなかった。

関係者への情報伝達について、駐車場スタッフは、大雨警報の発表後、速やかに運営事業者へ連絡することとなっていたが、大雨警報（浸水害）から 90 分以上経過後の浸水被害が拡大してからの連絡となった。

(今後の方向性)

地下に常駐するスタッフが、地上の気象状況について、常時自ら情報収集することは困難である。このため、気象情報の速やかな入手体制が整っている本来管理者（国）や地元自治体から、現地へプッシュ型で情報提供を行う体制の構築について検討する必要がある。

地上部や施設内部の冠水や浸水状況を、駐車場スタッフが目視で確認することには限界があるため、浸水検知システムの配備について検討する必要がある。

刻一刻と変化する現場状況について、駐車場スタッフが電話連絡で多くの関係者に伝達を行うことは非効率であるため、現地情報を関係者に対してリアルタイムに一斉伝達するシステム（電子メール等）の構築について検討する必要がある。

【課題 2】 人力による止水板設置の困難性

(現状)

本地下駐車場の止水板は、基本的に人力により設置することとしており、1 枚あたり 40kg 以上の止水板を地下 1 階から地上に運搬する必要がある。このため、急速な浸水が進むなかで、駐車場スタッフの限

1 られた人員（２名）で、避難誘導に加えて、10 か所以上の止水板を設
2 置することはできなかった。

3
4 （今後の方向性）

5 出入口における浸水深は、20cm 以下がほとんどとなっており、地下
6 駐車場への急速な浸水を抑制・遅延させるために、出入口のかさ上げ
7 等など常時の物理的な対策の実施について検討する必要がある。

8 更に、人力によらず冠水状況に応じて自動的に止水板が稼働する技
9 術についても導入を検討する必要がある。

10 11 （２）防災計画等

12 13 【課題３】対策までに一定の時間的猶予がある気象等が前提

14 （現状）

15 現行の防災業務計画は、台風やゲリラ豪雨、洪水等を対象にしてい
16 るが、その対応については、入手する情報以外は同一となっており、
17 台風のように事前に一定の時間的猶予がある事象と、今回のような時
18 間的猶予がほとんどない事象との対応の区別など、各災害事象の時間
19 的特性に応じた対応について規定していない。

20
21 （今後の方向性）

22 今回のように短時間での対応が必要となる厳しいケースを最優先に
23 想定した上で、各災害事象の時間的特性に応じたタイムラインの策定
24 について検討する必要がある。

25 26 【課題４】駐車場スタッフへの依存性

27 （現状）

28 国道側、市道側合わせて駐車場スタッフは２名の常駐体制であるが、
29 情報収集・伝達や避難誘導、浸水対策など多くの初動対応を担うこと
30 となっている。

（今後の方向性）

今回のように急速に事態が進行するなかで、駐車場スタッフ2名のみで多くの初動対応を行うことは困難であり、かつ人的被害を防止するための措置を最優先する必要がある。このため、運営事業者や本来管理者（国）が初動段階から支援する内容を充実させ明確にするなど、支援体制の強化について検討する必要がある。

更に、運営事業者や本来管理者（国）が現場に到着するまでにはタイムラグが生じるため、地元自治体や周辺住民等による協力体制の構築についても検討する必要がある。

【課題5】管理者間の役割分担の明確性

（現状）

防災業務計画（PFI）では、運営事業者の対応が記載されているが、本来管理者（国）や市道側駐車場との関係について、緊急連絡先が設定される程度にとどまり、各管理者の対応が詳細に記載されていない。

災害時における国道側、市道側における駐車場の閉鎖を判断する基準が設定されていない。

（今後の方向性）

本地下駐車場は、複数の管理者によって構成される駐車場であり、円滑な初動を行うためには、統一された計画に基づき行動することが重要である。このため、本来管理者（国）や市道側駐車場管理者の対応も含め、初動の役割分担を明確にした計画への見直しを検討する必要がある。

災害が想定を超える規模で発生するリスクもあるという認識を前提に、利用者の安全を確保するためには、駐車場を事前に閉鎖することが有効である。このため、運営事業者と本来管理者（国）の間の協議を行い、各災害に対応した駐車場の閉鎖基準の設定について検討する必要がある。

また、災害が事前に予測される場合は、計画的に閉鎖することについても検討する必要がある。

1 【課題6】 訓練の確実性・実効性

2 （現状）

3 防災業務計画では、止水板の設置を含めた官民連携の訓練を毎年実
4 施することとしているが、平成29年から令和4年の期間は未実施とな
5 っており、訓練を実施している場合であっても、令和5年以降は本来
6 管理者（国）への参加要請も行われなかった。

8 （今後の方向性）

9 訓練で出来ないことは実戦でも出来ないとの強い認識のもとで、運
10 営事業者だけではなく、本来管理者（国）、駐車場管理者、駐車場スタ
11 ッフ、地元自治体、周辺住民など関係者による合同訓練を毎年実施し、
12 訓練から得られた課題や改善策を含めて結果を整理して公表すること
13 を検討する必要がある。

14 駐車場スタッフは初動時に重要な役割を担う存在であり、計画内容
15 について十分習熟することが重要であるため、定期的な安全教育の実
16 施について、有効な教育方法を含め検討する必要がある。

17 防災設備については、定期的な点検だけではなく、毎年の訓練にあ
18 わせて稼働確認を行うとともに、故障リスクを想定した代替措置の準
19 備についても検討する必要がある。

21 【課題7】 防災施設のメンテナンスの計画性

22 （現状）

23 国道側の車両出入口において、止水板の故障が令和3年12月に確認
24 されたが、代替措置を含めた対応が行われなかった。

26 （今後の方向性）

27 止水板の修繕（日常的に発生する不具合対応）と大規模修繕（計画
28 的に行う交換、部位・部材の取り替え等）については、PFI事業協定に
29 おいて本来管理者（国）と運営事業者の役割分担について整理されて
30 いるが、今回事案を踏まえ、止水板を含めた防災施設の維持管理に関
31 する役割分担について、より明確化するとともに、現場において協議
32 が整わない場合の上部機関における調整ルールなどについて検討する

必要がある。

こうした故障を含めた施設の点検計画・結果については、透明性を確保することが、修繕等の実施の確実性を高めていくために重要であり、運営事業者による定期的な公表について検討する必要がある。

【課題 8】 その他

① バスタ四日市整備事業において、地下駐車場への作業用出入口が設置されていたが、施工計画書のとおり設置された排水ポンプの能力(50 mm/h)を超過する降雨が発生したため、作業用出入口から地下駐車場に浸水した。

地域における気象状況や冠水等の実績を踏まえ、既存の地下施設と接続する工事を行う場合は、浸水対策の強化を検討する必要がある。特に夜間や休日など現場に作業員が不在であるケースに留意することが重要である。

② 本地下駐車場は、過去に浸水した実績（平成 24 年 9 月、令和 2 年 9 月等）があるが、十分な周知がなされておらず、利用者に認知されていない。

災害による被害に対して利用者に回避する行動を促すためには、過去の浸水実績を含めた災害リスクを関係者や利用者に十分な周知を行うことが重要であり、場内掲示を含めた強化方法について検討する必要がある。

③ 本地下駐車場は、水防法に基づく避難確保・浸水防止計画（洪水）を国道側は平成 27 年 4 月に、市道側は平成 29 年 7 月に作成している。また、国道側については、PFI 事業協定において防災業務計画書が洪水を含めて平成 24 年 9 月に作成している。国道側の両計画書については、防災体制に関して異なる記載がなされるなど、関係性が分かりにくいものとなっている。

災害時の初動は、明確な役割分担のもとで実施することが重要であり、PFI 事業を前提とした避難確保・浸水防止計画への見直しについて検討する必要がある。

4. 今後の検討

今後、本中間とりまとめの内容を具体化するために、各出入口等からの浸水量シミュレーションや、災害当日の駐車場利用者の行動、周辺の下水道の整備状況などについて、引き続き調査・検討を進める必要がある。

また、四日市地下駐車場がより一層の耐災害性を備えた施設として早期復旧を果たすために、他の地下施設における先進的な事例や最新技術を引き続き収集するとともに、非常用電源の配置や排水ポンプの機能強化等も含め、全体的な復旧方法・強化策について具体的な方針を示す必要がある。なお、地上部におけるバスタ四日市の整備や、市道側地下駐車場の今後の運営に関する検討などの状況を踏まえ、今後のまちづくりや都市全体の防災との整合を考慮することも重要である。

加えて、今回の課題や今後の施設ハード面の強化を踏まえた防災業務計画等の見直しについて、広く関係者の連携体制が構築されるよう、具体的な方針を示す必要がある。なお、今回水没した地下2階部分の高いリスクに対する運用や、施設内部で被害拡大を分断させる方策などについても考慮する必要がある。