

マンションと地域の連携・共助による 地域防災力の強化に関する研究

国土交通省 国土交通政策研究所

研究官 田中 文夫

平成26年5月

- ・大規模自然災害時には地域コミュニティによる連携、共助が、減災に大きく貢献することが指摘されている。阪神・淡路大震災では、被災後瓦礫の下から市民によって救助された人は、約27,000人にのぼり、警察・消防・自衛隊によって救助された人(約8,000人)の3倍以上であったと言われている。
- ・一方、都市部を中心にマンションが増加しており、平成24年度のマンション居住人口は約1,450万人(国民の約1割)と推計され、マンションは主要な住居形態となっているが、新たに開発されるマンションの場合、マンション住民と地域住民とによる地域コミュニティの形成は一朝一夕には難しく、連携、共助については未だ進んでいない状況が見られる。
- ・しかし、堅牢な躯体、共用施設、管理に関する人材と組織等を有するマンションは、災害時に地域に貢献できる要素を備えている場合も多く、東日本大震災では、こうしたマンションが地域住民の受け入れ等に活躍した事例も見られる。
- ・このことから、マンションと地域の間で、被災時において物資供給や避難支援ができるよう、共助の関係を事前に構築しておくことが災害に強い地域づくりに繋がると考えられる。
- ・そのため、マンションと地域組織との共助の実態を把握し、その可能性や課題を整理することが今後の地域防災力強化のための方策検討のために必要になっている。



東日本大震災で地域住民を受け入れた
仙台市太白区Nマンション
出典：日本マンション学会(2011)「東日本大震災特別研究委員会被災地調査報告(2011年4月29日～5月1日)」

■研究の目的

本研究は、集約的都市居住が行われている地域において、災害時におけるマンションと地域の連携、共助のあり方とそれが機能するための課題を明らかにし、特にハード面での具体的な連携、共助の方策について検討を行うことを目的として実施した。



マンションと地域の連携、共助のイメージ

■研究の内容

1. 地域防災に関する現状の取組や意識の把握

- ①マンション管理組合や町内会等の地域防災に対する取組や意識の現状
(アンケート、ヒアリング)
- ②マンション管理会社の地域防災に対する取組や意識の現状
(アンケート、ヒアリング)
- ③ディベロッパーの地域防災に対する取組や意識の現状
(ヒアリング)
- ④行政の地域防災に対する取組の現状
(ヒアリング)

2. マンションと地域の連携、共助に関する問題点の整理

3. 国内の地域防災力強化の取り組み事例
(既往資料・文献等調査、ヒアリング)

4. 地域防災力強化のあり方・方策の検討
(有識者ヒアリング、具体方策についてイメージ図作))

1. 各主体の現状の取組や意識に関する調査結果の概要
2. マンションと地域の連携、共助に関する問題点
3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

1. 地域防災に関する現状の取組や意識の把握

- ① マンション管理組合や町内会等の地域防災に対する取組や意識の現状
(アンケート、ヒアリング)
- ② マンション管理会社の地域防災に対する取組や意識の現状
(アンケート、ヒアリング)
- ③ ディベロッパーの地域防災に対する取組や意識の現状
(ヒアリング)
- ④ 行政の地域防災に対する取組の現状
(ヒアリング)

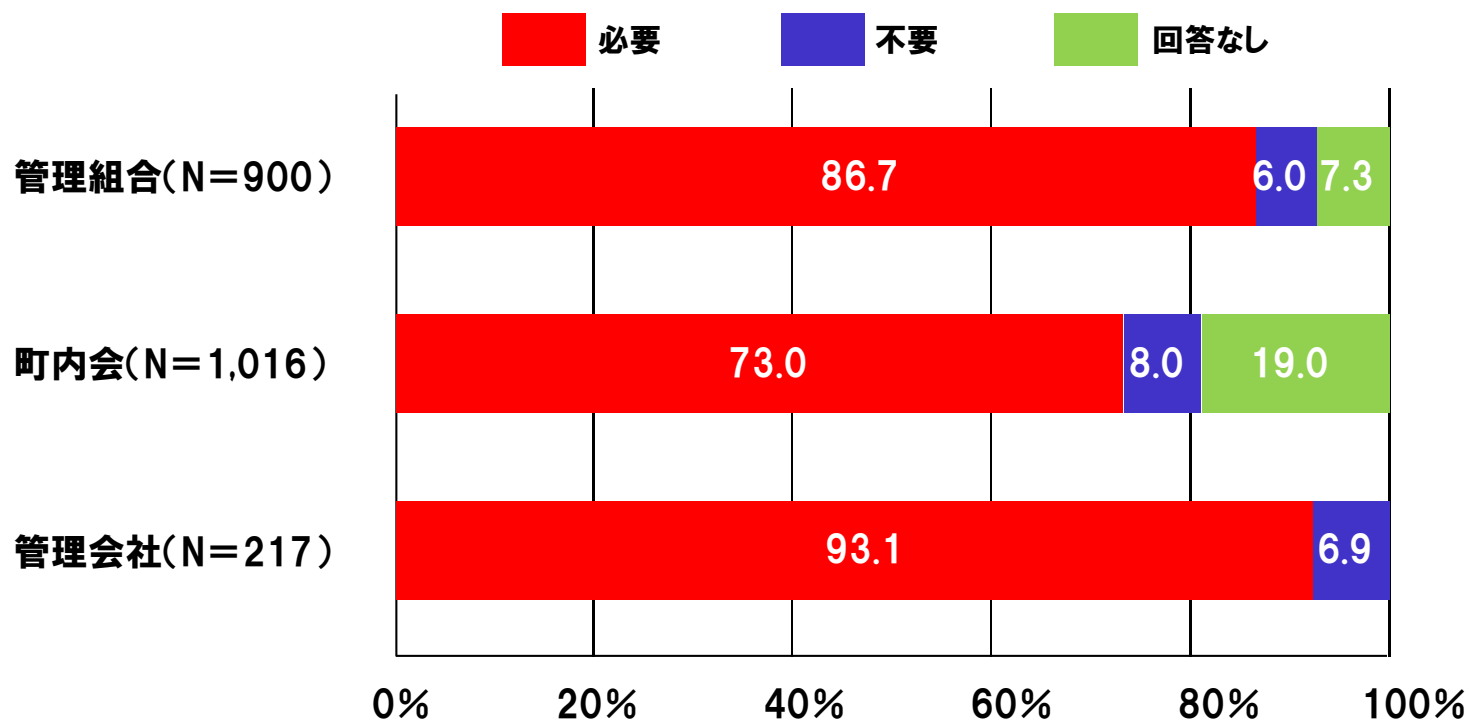
2. マンションと地域の連携、共助に関する問題点の整理

3. 国内の地域防災力強化の取り組み事例
(既往資料・文献等調査、ヒアリング)

4. 地域防災力強化のあり方・方策の検討
(有識者ヒアリング、具体方策についてイメージ図作))

■マンションと地域の連携、共助の必要性

各主体とも、防災に対する連携、共助の必要性の意識は非常に高い。



地域と連携して防災・減災に取り組むことの必要性(管理組合、町内会、管理会社アンケート)

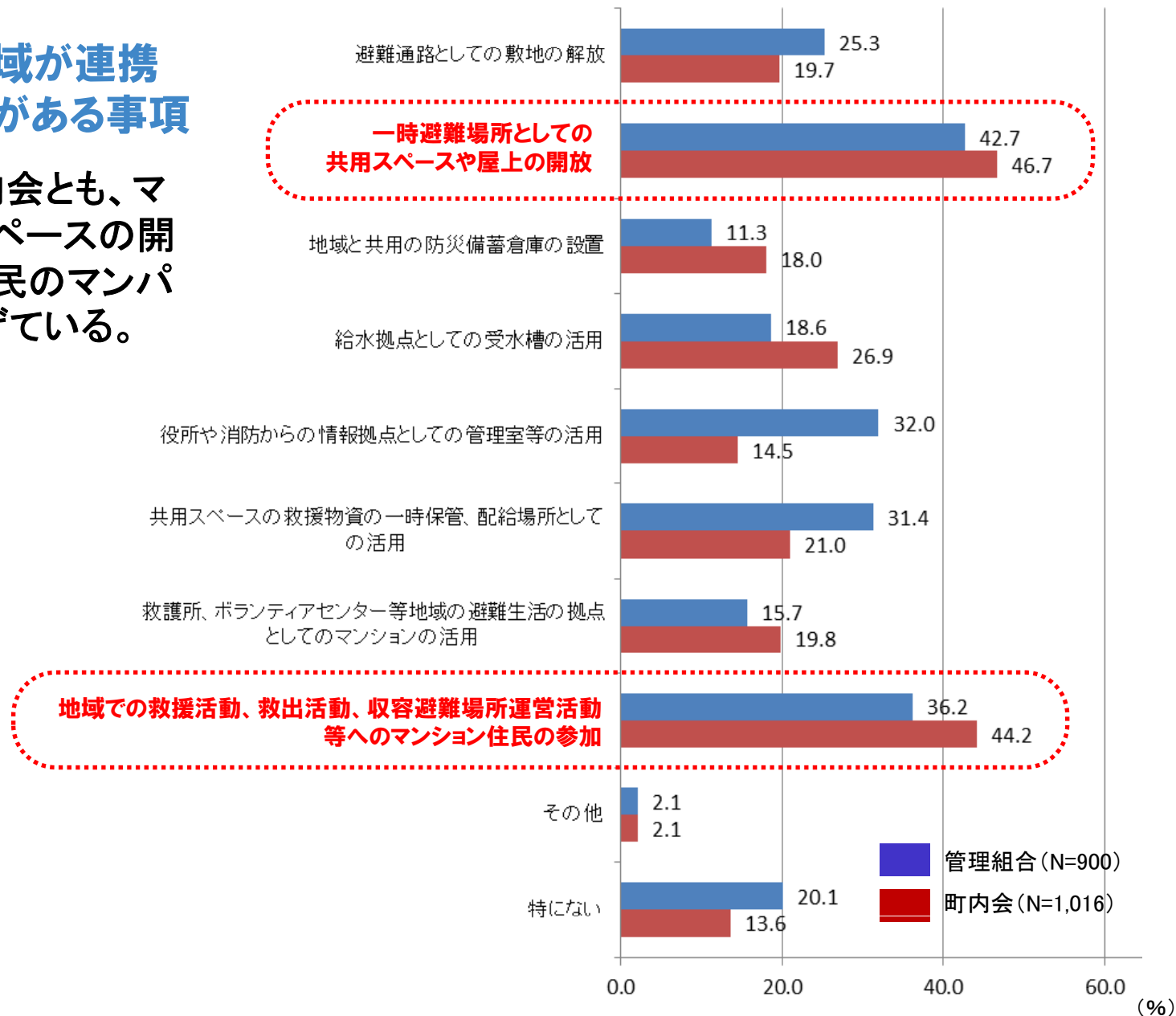
ディベロッパー(6社)

- ・地域防災は売りになり、マンション居住者にメリットもあるため、必要性は高い
- ・購入者のコスト増やセキュリティに対する懸念から、地域防災に対して消極的な会社も
- ・マンション住民同士のコミュニケーション形成がカギ。デベは場所を用意するだけ

1. 各主体の現状の取組や意識に関する調査結果の概要

■マンションと地域が連携 できる可能性がある事項

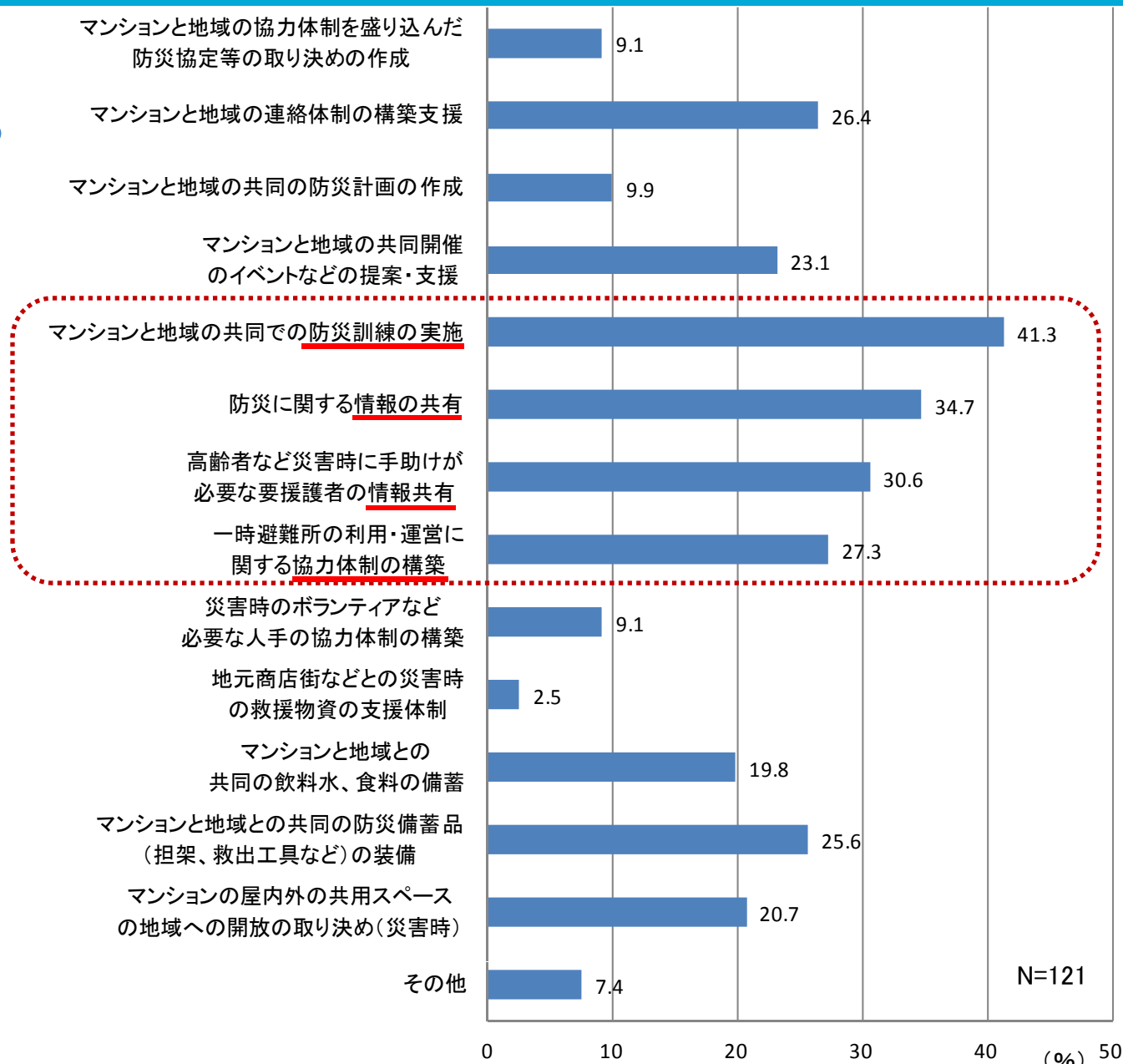
管理組合、町内会とも、マンションの共用スペースの開放やマンション住民のマンパワーの提供をあげている。



1. 各主体の現状の取組や意識に関する調査結果の概要

■マンションと地域が連携して行っている取組

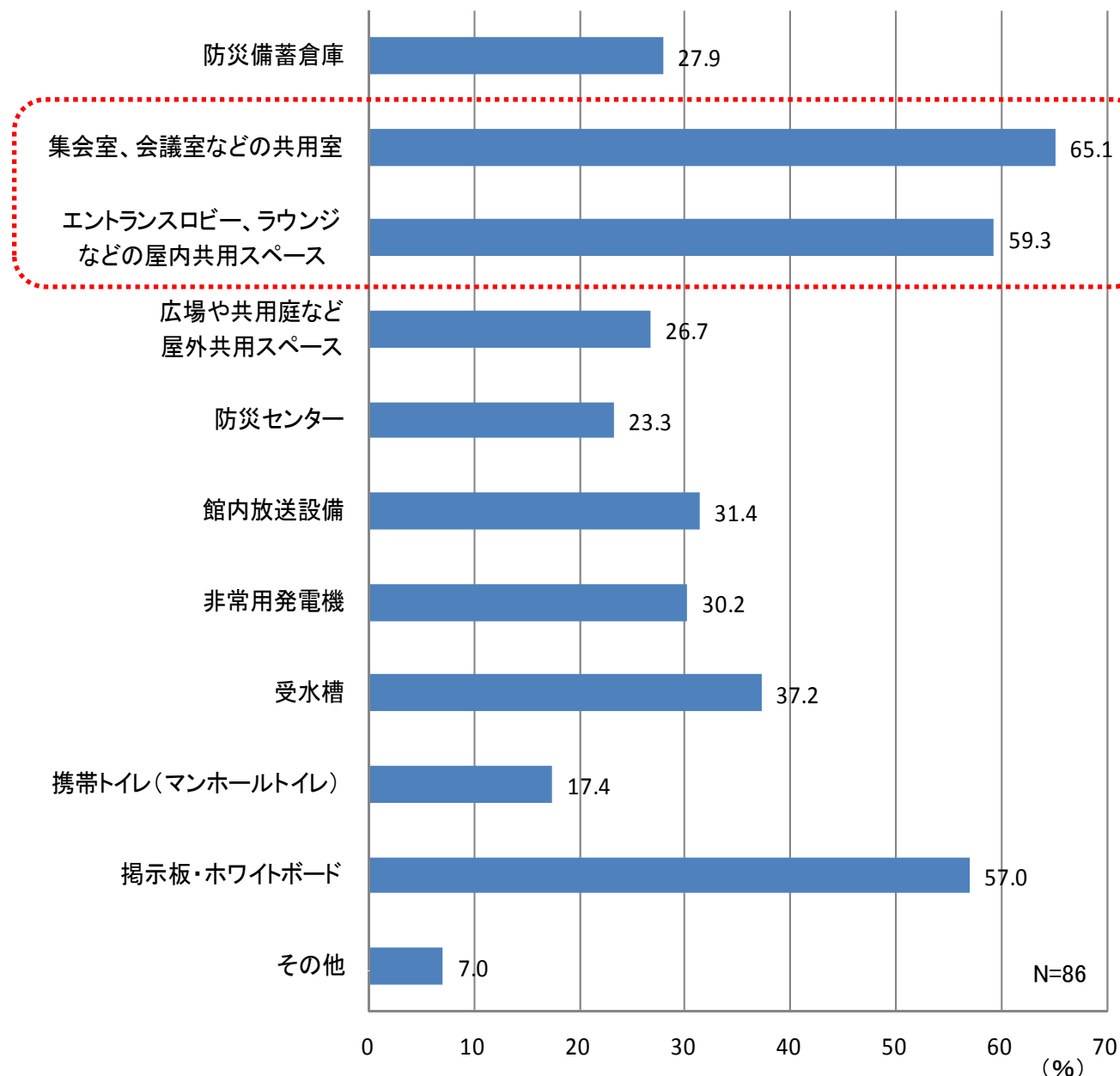
実際にマンションと地域が連携して行っている取組は、合同の防災訓練や防災情報の共有化等、ソフトが中心。



1. 各主体の現状の取組や意識に関する調査結果の概要

■東日本大震災で役に立ったもの

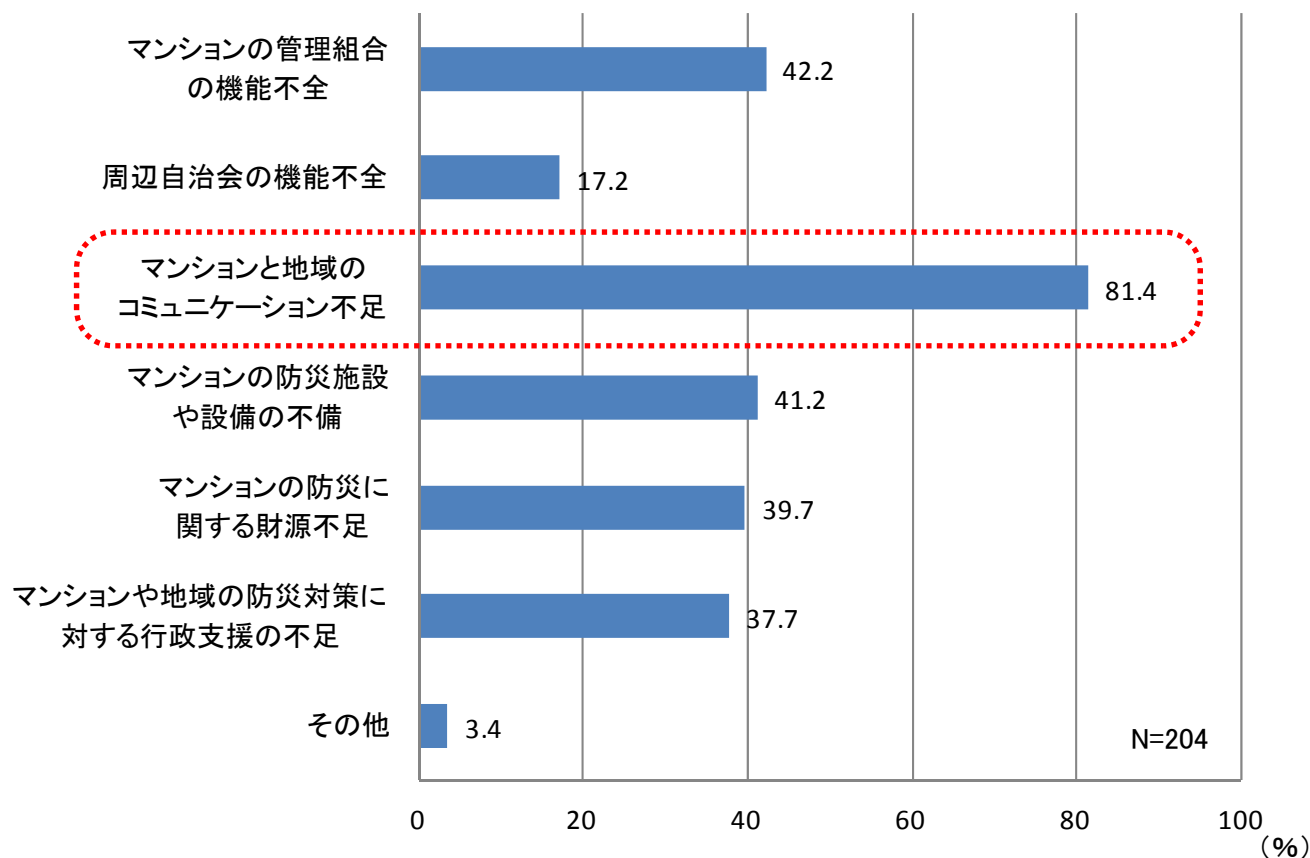
一方、マンションの集会室やエントランスロビー、ラウンジ等の共用スペースは、東日本大震災でも役に立ったと回答した管理会社は多く、ホワイトボードも含めて、防災の必須機能と言える。



■地域防災の問題

地域防災に取り組むにあたって、管理会社からは、「マンションと地域のコミュニケーションが不足している」という回答が多く見られた。

ディベロッパーからは、「マンション内外のコミュニケーション不足」に加え、「マンションのセキュリティが確保できない」、「特に100戸未満のマンションでは共用スペースの整備が困難」という意見があった。



地域防災に取り組むにあたっての問題点(管理会社アンケート) 複数回答

2. マンションと地域の連携、共助に関する問題点

地域防災に関係する主体の取り組みの現状や認識の分析結果から、地域防災力の強化に取り組むにあたっての問題点を体系的に整理した。

地域防災の取り組みの現状と認識

地域防災のプレイヤーは、マンションと地域が連携する必要性を認識

既存のマンションでは、合同の防災訓練や情報共有化等のソフト的な地域防災対策まで
小規模マンションでは、地域防災対策を実施していない

新しいマンションでは、共有スペースの開放等も含めた地域防災を売りにする物件も出現
コストやセキュリティ等、課題は多く、一部のマンションにとどまっている

共有スペースの開放だけでなく、マンション住民の地域の災害活動への参加も重要
地域防災施設は、事前に購入者への説明、運用ルールの作成、維持管理費用の分担等が必要
地域防災施設をつくるため、建物の耐震化、法制度の改正、評価・助成制度の導入が必要

必要性は感じているが、地域防災の取り組みが進まない

地域防災に取り組むにあたっての問題点

- ▶ ①地域に必要な防災機能を踏まえたマンションの役割が不明確
- ▶ ②既存建物や小規模マンション等での共用スペース整備のノウハウがない
- ▶ ③専有部のセキュリティが確保できない
- ▶ ④平常時、マンション住民の利便性が低下
- ▶ ⑤地域防災施設の範囲や責任に関するルールがない
- ▶ ⑥地域との役割分担や、継続的な管理のしくみがない
- ▶ ⑦地域防災対策を評価、促進するしくみがない
- ▶ ⑧マンション内外のコミュニケーションが不足

3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■地域防災力強化のあり方

I 地域特性に応じた連携、共助（地勢、被害想定、周辺施設特性等）

- ・地域の地勢や想定される災害の種類、立地する施設等によって、求められる地域防災の機能は大きく異なるため、マンションと地域の連携、共助の方向は地域特性に応じて検討する必要がある。

II 建物状態に応じた連携、共助（新設・既設、大規模・小規模等）

- ・地域防災の考え方を取り入れこれから新設されるマンションと既設のマンション、また、住戸数が多く、共用スペース等も有する大規模なマンションと共用スペースの確保もままならない小規模なマンションでは、実現できる地域防災の取り組みに大きな差があるため、マンションと地域の連携、共助の方向は建物状態に応じて検討する必要がある。

III タイムラインに応じた連携、共助（平常時、発災時、復旧・復興期等）

- ・災害が発生する前と、災害が発生した直後、災害発生から数日が経過した復旧・復興期と言われる時期では、求められる地域防災の機能は大きく異なるため、マンションと地域の連携、共助の方向は平常時、発災直後、復旧・復興期等のタイムラインに沿って検討する必要がある。

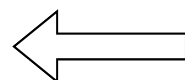
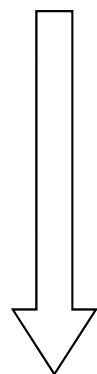
IV 各関係主体の強み・弱みを活かした連携、共助

- ・マンション管理組合と町内会の連携、共助の関係だけでは地域防災は成り立たない。マンションと地域の連携、共助の方向は、ディベロッパーやマンション管理会社、マンション管理士、行政等、それぞれの関係主体が強みと弱みを活かして検討する必要がある。

3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■マンションと地域との連携、共助を機能させるための課題

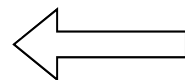
地域防災に取り組むにあたっての問題点



先進的な地域防災対策の事例

マンションと地域の連携、共助のあり方

- I 地域特性に応じた連携、共助(地勢、被害想定、周辺施設特性等)
- II 建物状態に応じた連携、共助(新設・既設、大規模・小規模等)
- III タイムラインに応じた連携、共助(平常時、発災時、復旧・復興期等)
- IV 各関係主体の強み・弱みを活かした連携、共助



地域防災力強化に向けた課題

本研究の対象範囲

【建物施設・設備】

- ①建物・環境に応じた地域防災施設・設備の整備(他施設との役割分担も含む)
- ②専有部のセキュリティを確保した施設の整備
- ③平常時に使いやすい施設・設備の整備
- ④地域防災施設・設備の運用ルール作成(受け入れ範囲、責任の所在等)
- ⑤地域防災対策を促進する法制度の改正・創設(表彰制度、認定制度、補助制度等)

【人・組織】

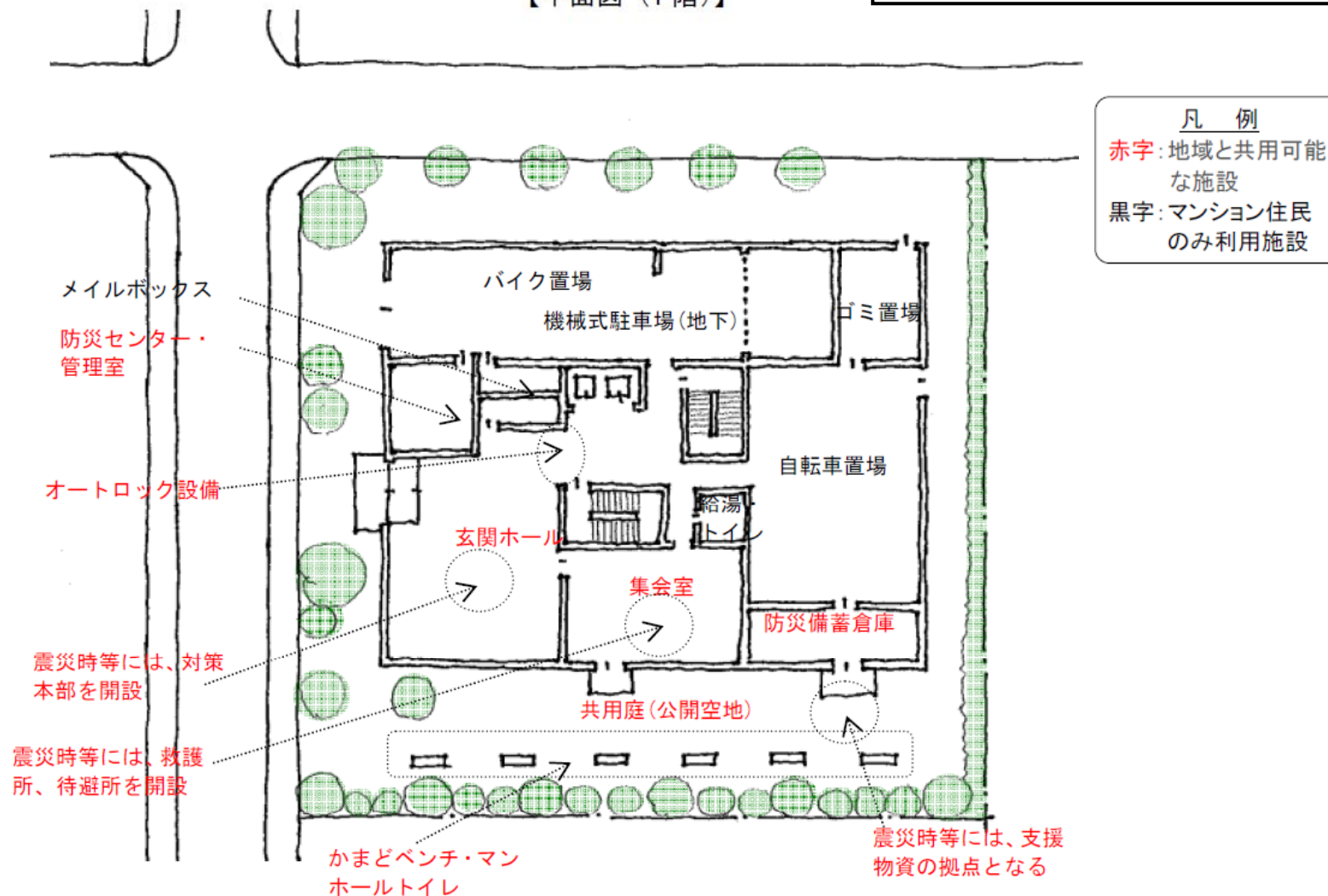
- ①管理組合と周辺町内会、管理会社、行政等からなる地域防災組織の設立
- ②役割分担やリスク負担等の明確化(協定の締結等)
- ③管理会社の業務範囲の見直し(業務として地域防災力強化の取組を行える仕組み)
- ④マンション内外の住民の良好な関係の構築(コミュニケーションのしかけづくり)
- ⑤マンションの規模による格差の軽減(小規模な管理組合への支援)

3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■建物施設・設備の整備に関する基本的方策

新設・大規模マンションの例

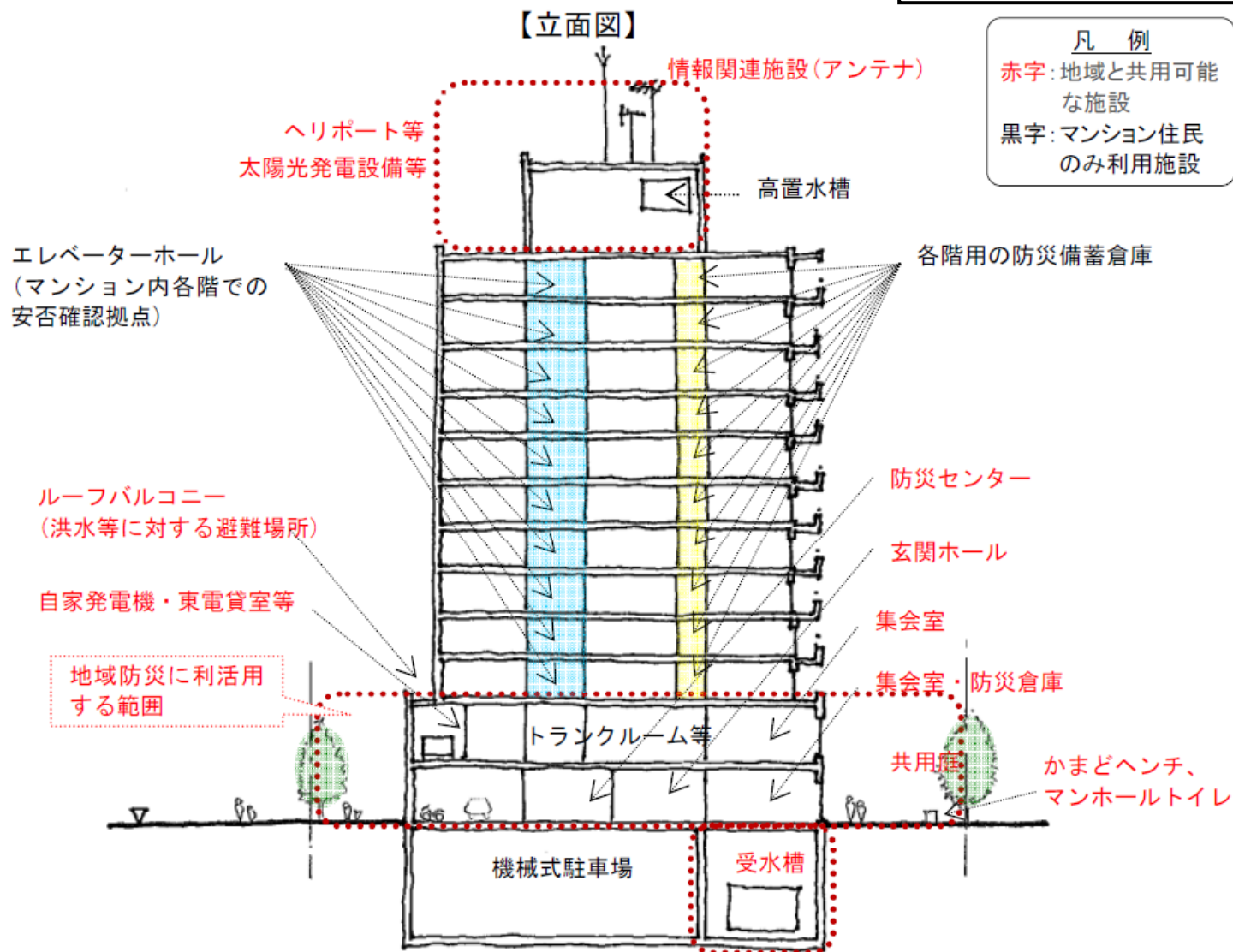
【平面図（1階）】



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■建物施設・設備の整備に関する基本的方策

新設・大規模マンションの例

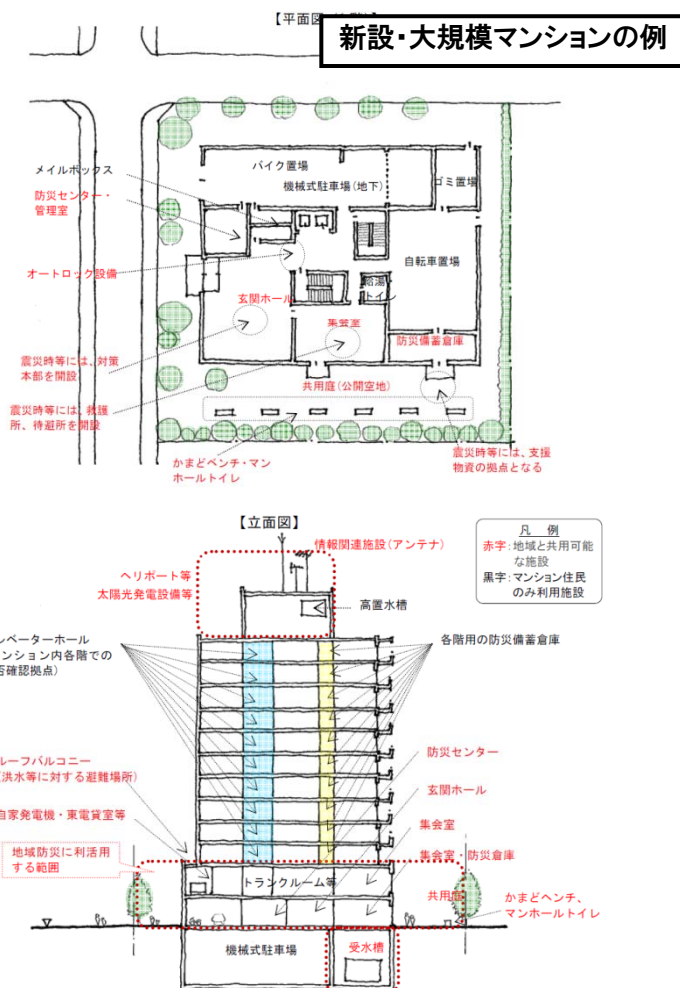


3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■ 地域特性や建物状態に応じた建物施設・設備の整備の考え方

地域防災施設や設備の基本的な整備の方策

地域防災力強化に向けた建物施設・設備の整備方策



地域特性や建物状態に応じた整備のバリエーション

地域特性や建物状態に応じた建物施設・設備の整備の考え方

(1) 地域特性に応じた建物施設・設備の整備の考え方

- ① 木造密集地域における整備の考え方
- ② 液状化地域における整備の考え方
- ③ 湾岸・河岸地域における整備の考え方
- ④ 都心地域における整備の考え方

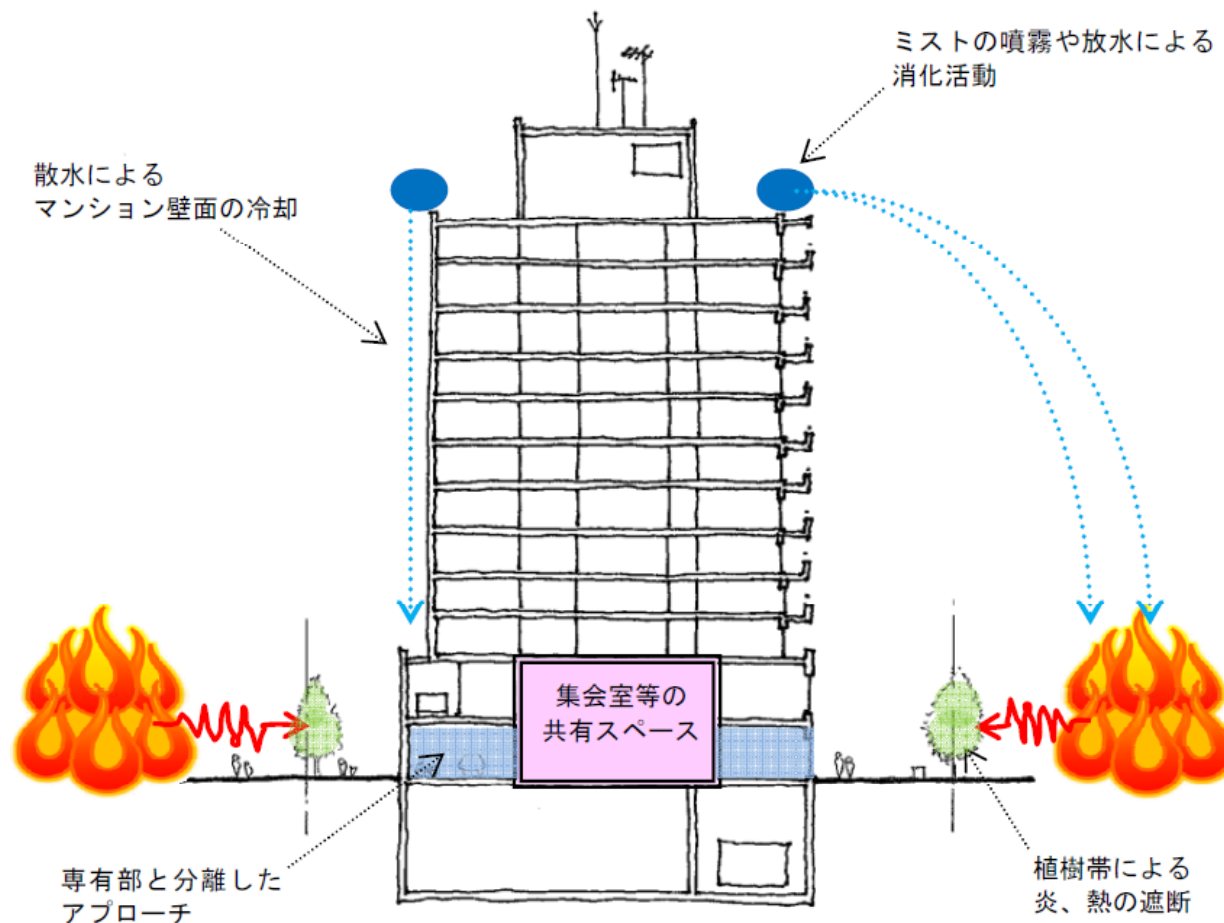
(2) 建物状態に応じた建物施設・設備の整備の考え方

- ⑤ 新設のマンションにおける整備の考え方
 - ・ 中規模マンション(50戸以上100戸未満)
 - ・ 小規模マンション(50戸未満)
- ⑥ 既設のマンションにおける整備の考え方
 - ・ 共用スペースがあるマンション
 - ・ 共用スペースがないマンション

3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

①木造密集地域における整備の考え方

木密地域の火災では、地域住民は地区外への避難を基本とするが、避難経路が絶たれた場合を考慮し、マンションが緊急避難の場となるよう、不燃、堅牢建物であるマンションの中庭等における避難スペースの確保や、マンションへの延焼を緩和する植栽や壁面冷却の設備、また、消火活動に寄与するミスト等の噴霧設備等を整備する。

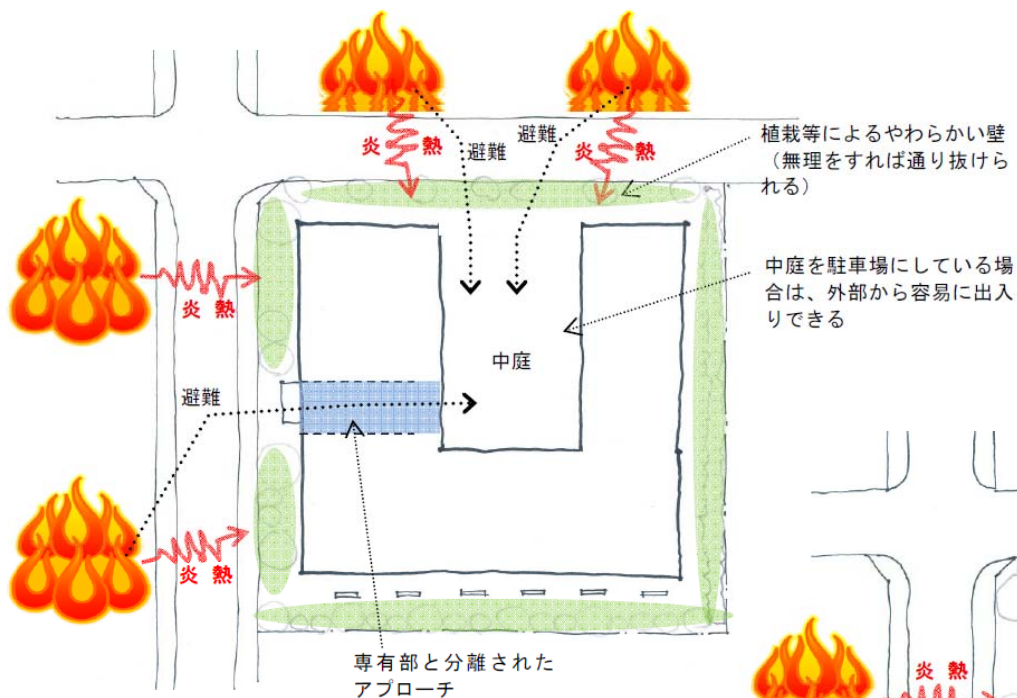


3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

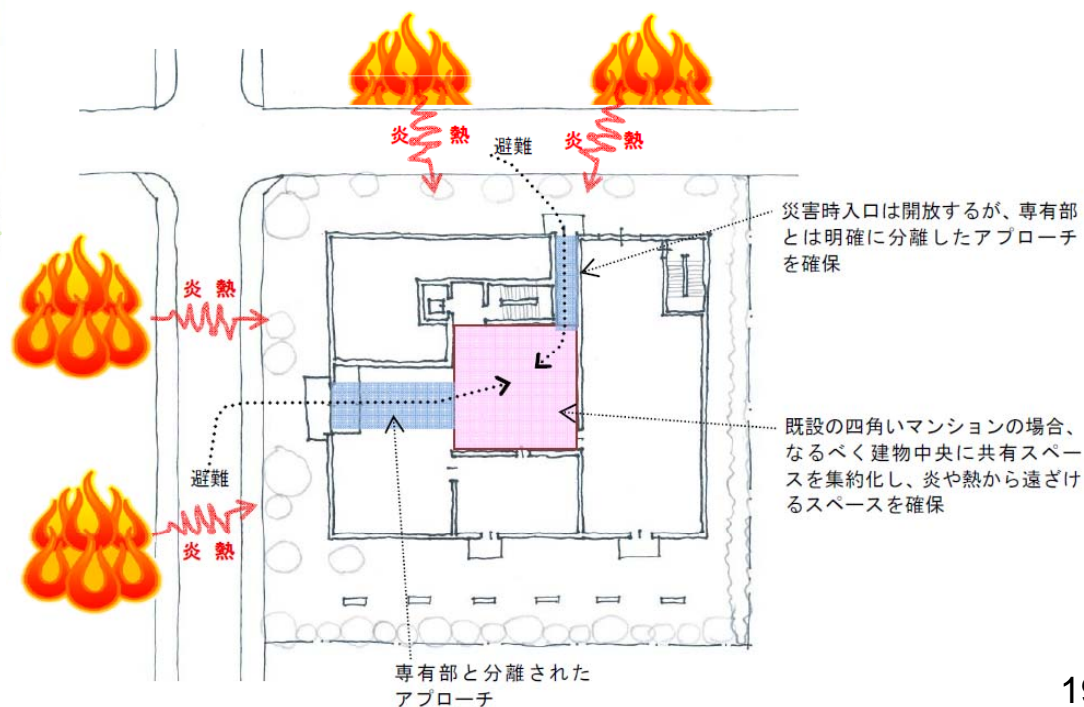
① 木造密集地域における整備の考え方

【平面図（1階）】

中庭のあるマンション



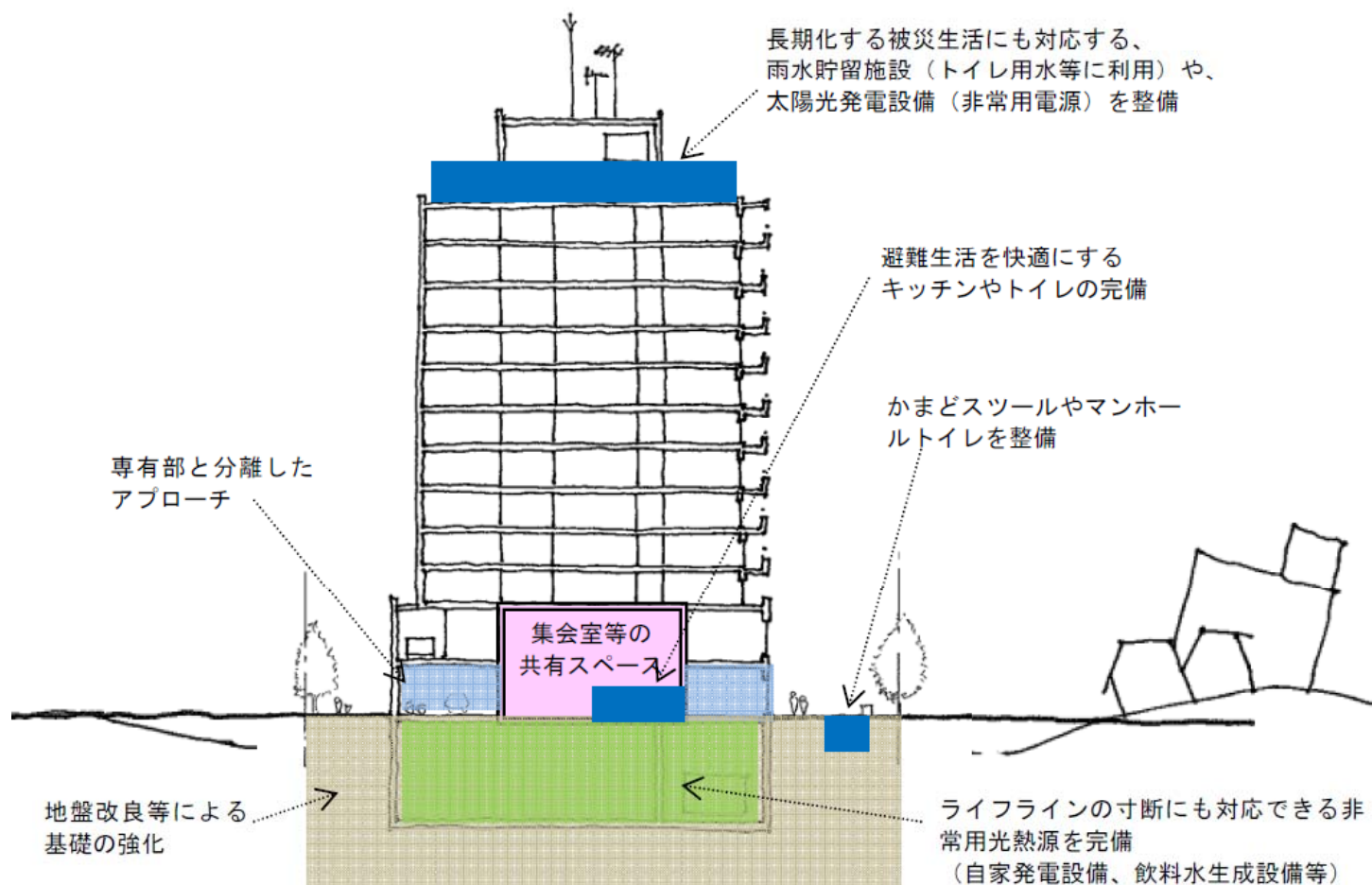
四角いマンション



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

②液状化地域における整備の考え方

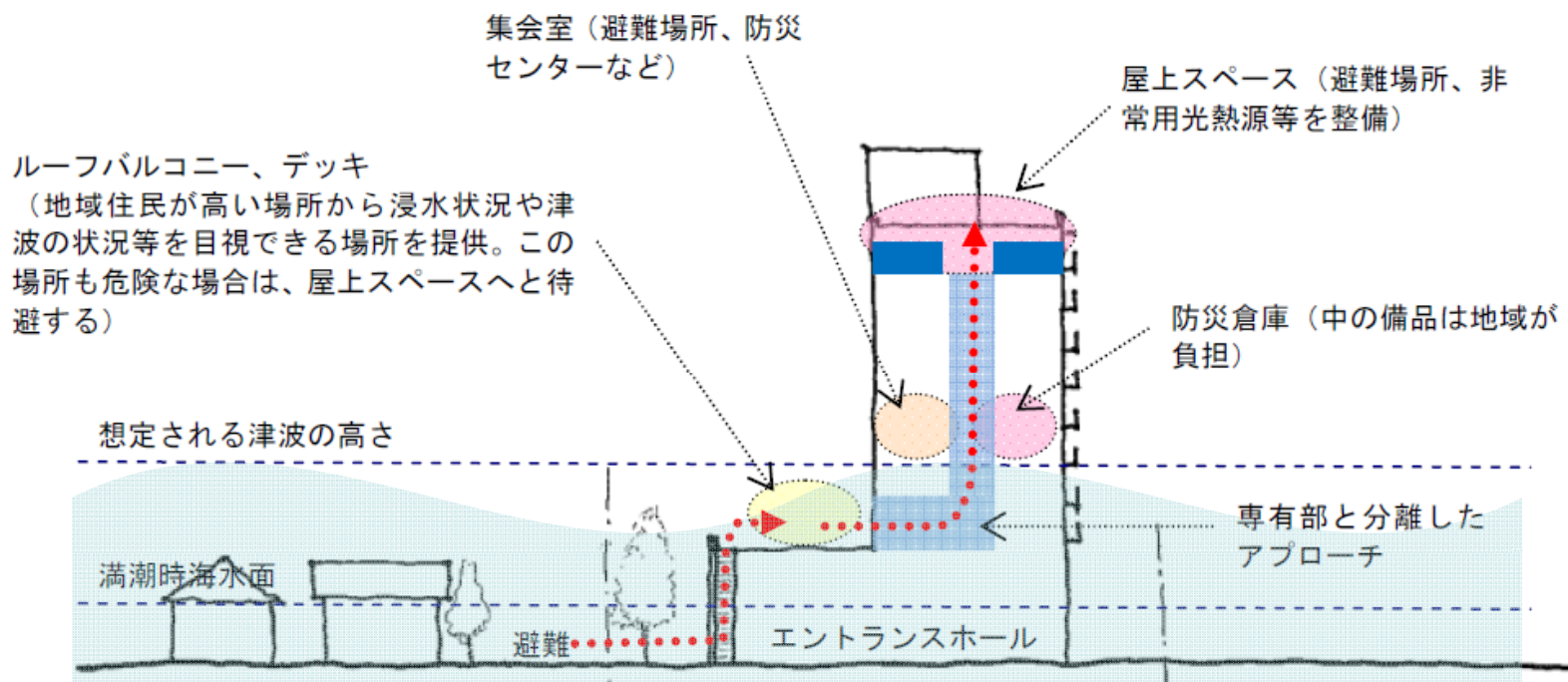
液状化によりライフラインが断絶した場合を考慮し、マンション住民及び地域住民の生活機能を維持するための、マンホールトイレやかまどスツール等を整備するとともに、自家発電設備や受水槽、飲料水生成設備等の非常用光熱源を整備する。



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

③ 湾岸・河岸地域における整備の考え方

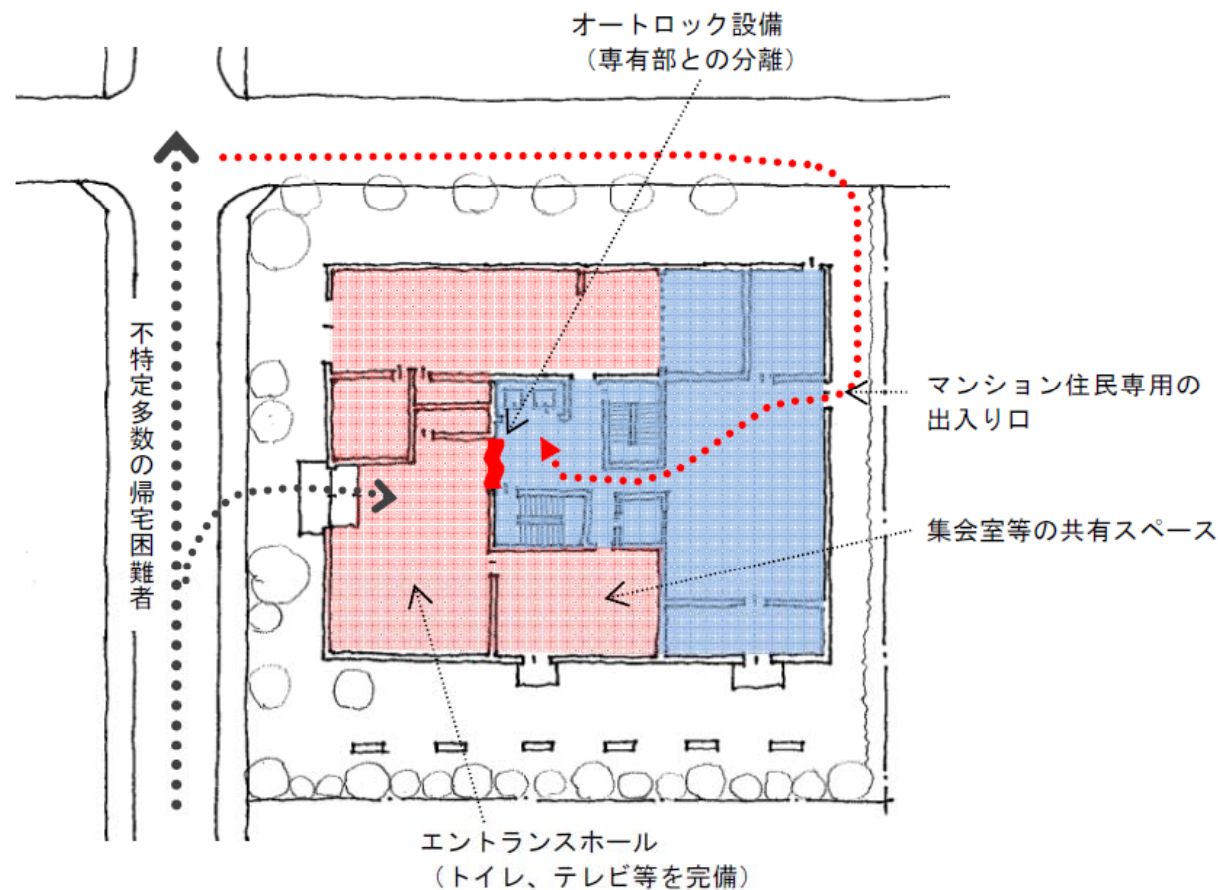
高潮や津波等により近隣の戸建て住宅が浸水した場合を考慮し、マンション住民及び地域住民の安全な避難場所を確保するため、中高層のマンションの高層階や屋上に避難場所となる集会室や防災倉庫、非常用光熱源設備等を整備する。



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

④ 都心地域における整備の考え方

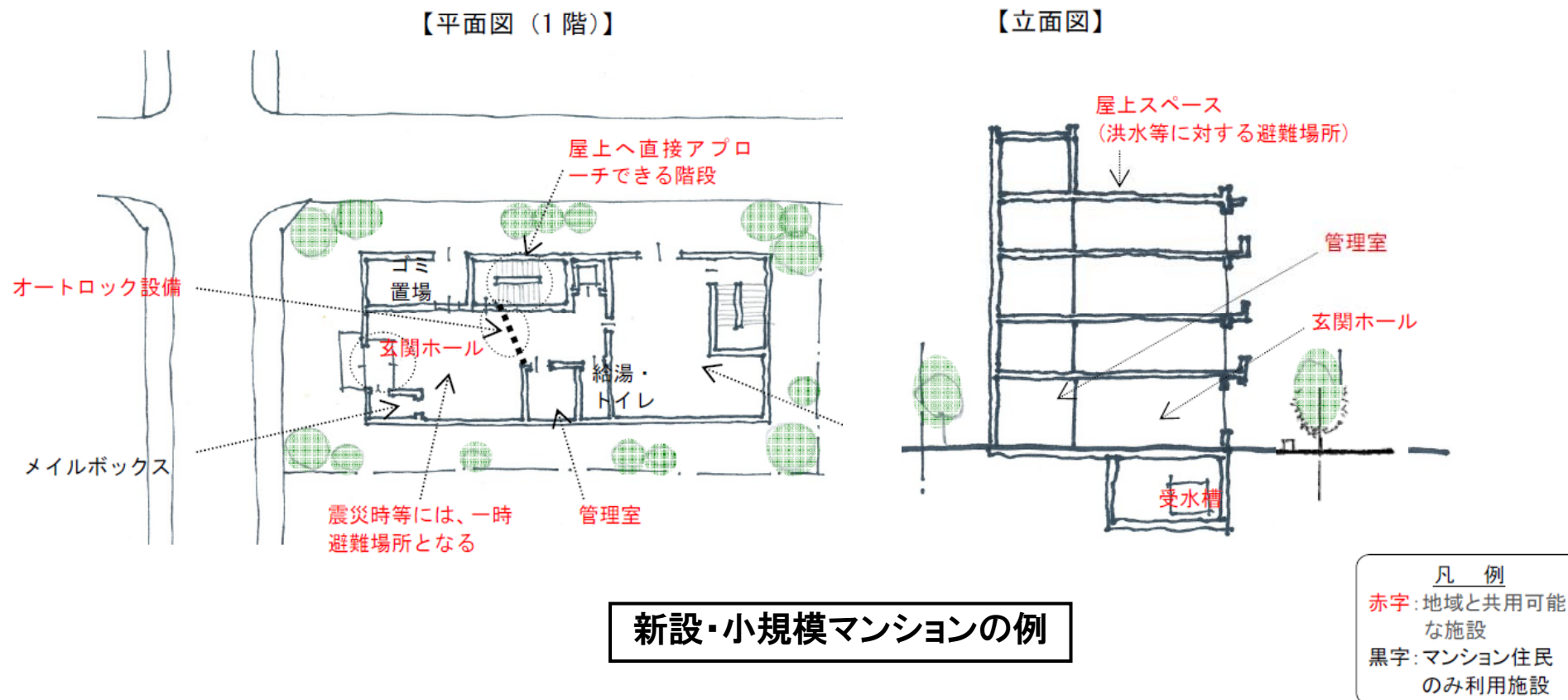
道路や公共交通の分断による周辺事業所等からの多数の帰宅困難者の発生を考慮し、新設されるマンションの場合は、エントランス部分をできる限り広くし、専用のトイレやテレビ等を設置する。ただし、不特定多数の避難者が出入りすることを考慮し、セキュリティ確保のため、マンション専有部入口でのオートロック設備の整備や、マンション住民専用の出入口を整備する。



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

⑤新設のマンションにおける整備の考え方(小規模マンションの場合)

新設されるマンションは、企画段階から地域防災の考え方を踏襲できるが、50戸未満の小規模マンションの場合は、避難所としての活用できるような共有スペースの確保が困難であるため、災害時に一時的に逃げ込める場所を整備する。

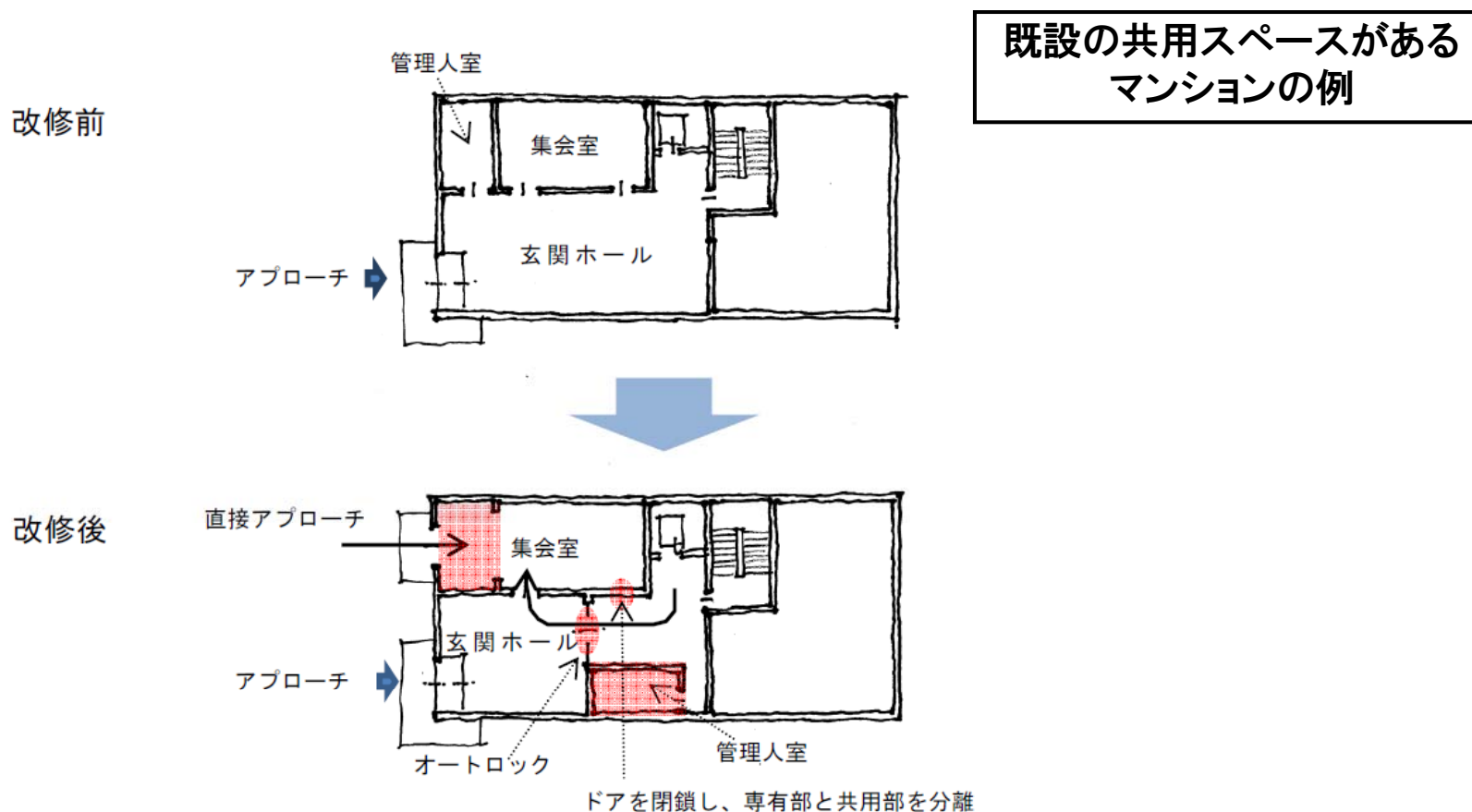


3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

⑥ 既設のマンションにおける整備の考え方

既設のマンションは、防災について考慮されておらず、共用部分が狭い、もしくは無い場合が多く、必要な防災施設や設備が確保しにくいことが想定される。

既設の共用スペースがあるマンションでは、リフォームにより屋外から直接アプローチできる通路を設けたり、独立したキッチンやトイレ等を設置する等、地域防災施設としての機能を整備する。

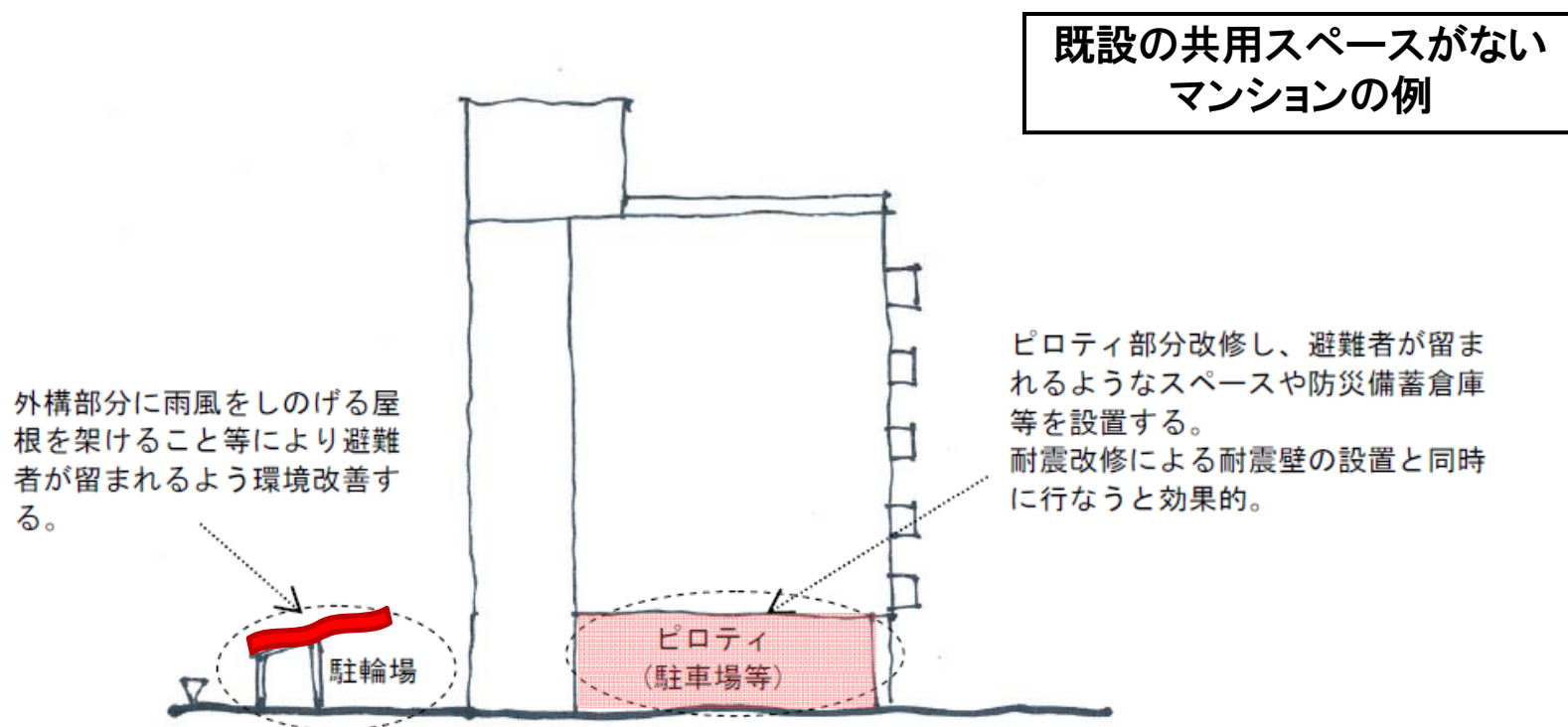


3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

⑥ 既設のマンションにおける整備の考え方

既設の共有スペースがないマンションの場合は、耐震改修等にあわせてピロティ部分の駐車場に壁を設置したり、屋外駐車場や駐輪場に屋根を架けることで、避難者が雨風をしのげるような空間を整備する。

このような改修も難しい中小規模のマンションでは、地域の他のマンションや公共施設との役割分担を行う。



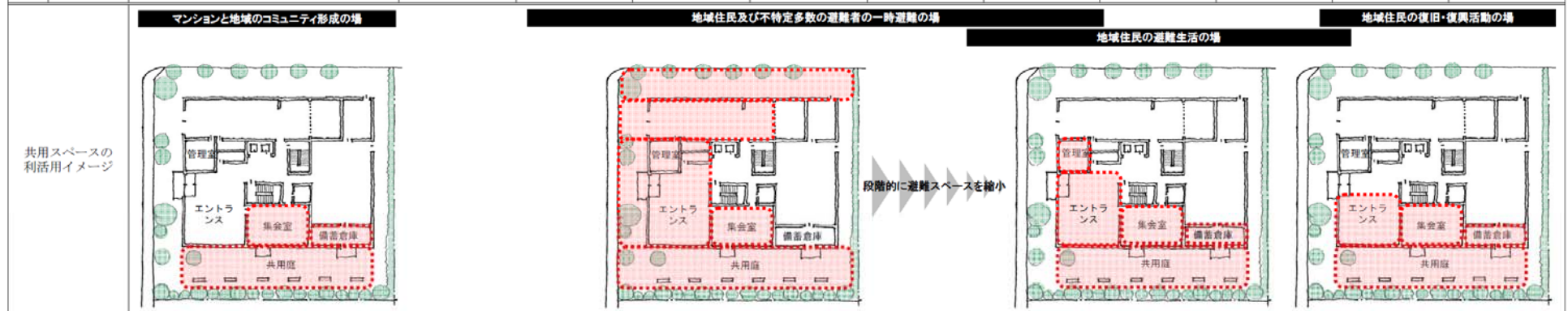
3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■タイムラインに沿った地域防災施設・設備の考え方

地域防災施設や設備は、災害発生直後に機能するだけでなく、平常時や復旧・復興期等、状況に応じて適切に機能することで、サステナブルな施設、設備になると考える。

		平常時	地震発生 (震度6弱以上)	2~3分後	5分後 (余震が続く)	20分後	1時間後	6時間後	1日目 (24時間後)	2~3日目 (72時間後)	4~7日目 (1週間後)	1ヶ月以降
災害時の状況	マンション	-	家具転倒 (負傷者発生) 電気ガス水道停止	EV、オートロック、立駐等、電気使用施設停止	非常用電源作動(燃料)	被害確認、点呼開始 集会室等の開設 (地域へ開放)	災害情報の集積		防災備品の配給 防災かまど、トイレの設置		電気復旧 EV再稼働	上下水道復旧 ガス復旧
	地域	-	建物倒・半壊 (負傷者多数発生) 電気ガス水道停止	建物倒・半壊続く (負傷者発生)	大量の瓦礫発生 ライフラインの分断 (道路等通行不可)	火災の発生 (特に木密地域) 個別の救助活動開始	避難所開設		消防等、救助活動本格化	給水活動開始	電気復旧 救援物資到着	上下水道復旧 ガス復旧 避難所閉鎖

地域防災における主なマンション施設・設備の役割	施設・設備	タイムライン										
		平常時	地震発生 (震度6弱以上)	2~3分後	5分後 (余震が続く)	20分後	1時間後	6時間後	1日目 (24時間後)	2~3日目 (72時間後)	4~7日目 (1週間後)	1ヶ月以降
地域防災における主なマンション施設・設備の役割	エントランスホール			③身の危険を守るシェルター ④延焼の遮断、安全な避難経路等の「盾」				⑥情報の収集・発信拠点 (ホワイトボードやTVモニターを設置)				
	管理室						⑥情報の収集・発信拠点					
	集会室	①地域とのコミュニティ形成の核 ②防災訓練・教育の場				⑤緊急救護・一時避難場所 ④延焼の遮断、安全な避難経路等の「盾」			⑨電力や水の供給拠点 ⑩避難生活を支援する生活拠点		⑪地域の復興のための活動拠点 ⑫地域住民の被災生活が長期化した場合の避難場所	
	備蓄倉庫	②防災訓練・教育の場							⑦備蓄品を保管し、被災時に居住者に配付するための倉庫 ⑧援助物資の集配拠点としての役割			
	共用庭	①地域とのコミュニティ形成の核 ②防災訓練・教育の場		③身の危険を守るシェルター (落下物や災を避ける) ⑤緊急救護・一時避難場所					⑩避難生活を支援する生活拠点		⑪地域の復興のための活動拠点	



3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■各関係主体の強み・弱みを活かした地域防災力強化の考え方

地域防災力の強化を図るためには、マンション管理組合と町内会の連携、共助のみならず、関係する各主体がそれぞれの強みを活かし、弱みを補いながら、管理組合や町内会をサポートしていく必要がある。

	強み (得意分野)	弱み (苦手分野)	整備・管理における 役割	効果
マンション 管理組合	<ul style="list-style-type: none"> ・堅牢な建物 ・建物の高さ(中高層マンションの場合) ・防災性(自助の防災対策等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域とのコミュニケーションが希薄な場合が多い(再開発マンションは除く) ・マンションの施設や設備の具体的な保守管理 ・管理費用が切迫 	<ul style="list-style-type: none"> ・マンションの共有スペースや設備の提供(専有部のセキュリティ確保は前提) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域とのコミュニケーションの改善 ・防災施設や設備の整備・管理負担の軽減
町内会	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内のネットワーク(地縁関係等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震性や耐火性の低い建物がある ・地域の防災性(ライフラインの断絶、浸水、火災等への対応) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内のネットワークの提供(非常時、人脈や情報等) ・地域防災施設や設備の整備、管理の一部を負担 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常時の避難場所の選択肢が増加 ・インフラ断絶時の緊急的な生活機能の確保
マンション 管理会社	<ul style="list-style-type: none"> ・防災マニュアルの作成や防災訓練の実施に関するノウハウ ・管理実績(マンション管理のデータ蓄積) 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の対応やバックアップ体制が確保できない会社がある(災害時の活動に対するルールや責任の所在が明らかになっていないため) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災施設や設備のルールづくり ・地域防災施設や設備の効率的な管理 ・マンションと地域の関係づくり 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災活動、災害活動に対する適正な対価の確保 ・管理会社の信頼度向上

3. 地域防災力強化のあり方・方策の検討結果

■各関係主体の強み・弱みを活かした地域防災力強化の考え方

	強み (得意分野)	弱み (苦手分野)	整備・管理における 役割	効果
ディベロッパー	<ul style="list-style-type: none"> ・防災施設や設備に関する最先端の技術、ノウハウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・開発時、周辺住民との合意調整が難しい場合が多い ・マンション購入者に、地域防災施設の必要性を理解させるのが難しい場合が多い(再開発マンションは除く) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災施設や設備を完備したマンションの企画開発 	<ul style="list-style-type: none"> ・開発時の周辺地域との合意調整の円滑化 ・マンション購入者への理解の促進(町内会が地域防災施設の整備・管理を一部負担すること等から)
マンション 管理士	<ul style="list-style-type: none"> ・マンション管理に関する幅広い知見を有する 	<ul style="list-style-type: none"> ・マンションの管理、運営の専門家としての認知度が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の実情に応じたマンションに必要な地域防災機能に対する助言・指導 ・各主体間の調整(特に管理組合と町内会) 	<ul style="list-style-type: none"> ・マンション管理士の地位向上
行政 (地方公共団体)	<ul style="list-style-type: none"> ・制度の改正、創設が可能 ・税制優遇等が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・財政が逼迫している場合が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域防災力の高いマンションの評価(地域防災の取組を評価する新しい制度の創設) ・マンション管理会社の管理規約及びマンション管理士の権限の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の防災性向上 ・地域の防災機能の一部をマンションが受け持つことで、防災施設の整備・管理にかかるコストが軽減

- ・災害時、『自助』が基本であることはいうまでもない。しかし、自助だけではどうしようもないことも数多くある。その時、地域の中でお互いの持っているものを出し合い、補完し合っていく『共助』により、地域防災力を高めることができる。
- ・今回は、その共助の形について、いくつかのケースを想定して示した。しかし、あり方でも述べたように、それぞれの地域の現状によって問題は異なり、共助の形も異なるため、それぞれの地域で検討を進めていくことが必要である。
- ・また、本研究では、主としてハードでの対応策に力点をおいたが、共助はなによりも人と人との関係性である。それぞれの主体の中でのコミュニティの形成とともに、日頃からの各主体間での交流、関係の構築が最も大切になると考えている。
- ・災害時、地域防災力が強い地域は、日常的にも安心して暮らせる地域である。災害時の共助による地域防災力強化について、地域で話し合いを始めるきっかけとして本研究が活用されればと願っている。

**ご静聴、
ありがとうございました。**