

第7章：新たな動向に対する導入検討・課題整理

高齢者世帯や若年世帯に向けた支援、市営住宅の設備等の老朽化、災害対策などの課題に対し、中核市にアンケートを実施し、他市の事例や施策を参考に、本市における可能性と課題を検討しました。

なお、回答率は、86.9%（61 中核市中 53 件）でした。

1. 高齢者の居住に向けた支援

（1）検討の背景

本市の総人口は減少傾向がみられる一方、総世帯数は増加傾向であり、中でも単身高齢世帯も顕著に増加傾向がみられます。そのような中、単身高齢世帯を含む高齢者世帯については、民間賃貸住宅への家賃負担や入居を拒まれる懸念などもあり、住まいの確保が困難な高齢者世帯のさらなる増加が予測されます。

市営住宅は住宅セーフティネットの根幹として要の役割を担うことから、高齢者世帯に対する住まいの確保に向けた支援を検討する必要があります。

（2）本市で実施している高齢者世帯向けの施策

高齢化が進んでいく中、本市では、高齢者世帯に向けた以下の施策を行っています。

■本市で実施している施策等

入居制度	・ 高齢者世帯（60 才以上の単身世帯・同居世帯など）に対しては、優先的選考を行い、入居を支援している。 ・ 世帯全員が 60 歳以上の世帯（※60 歳以上の単身世帯も含む）または 60 歳以上と 18 歳未満の方のみである世帯における収入要件を緩和（収入月額上限 259,000 円）している。
高齢者世帯に対する安全確保（整備・改修に関すること）	・ 玄関前のスロープ設置、階段昇降のための手すり設置を行っている。 ・ 建替の際には、住戸内のバリアフリー化に加えて、共用部や集会所のバリアフリー化を図る。
シルバーハウジング（高齢者世帯向け住宅）	・ 99 戸の高齢者世帯向け住宅を整備し、福祉部局との連携により、緊急通報システムおよび見守り訪問サービスを提供している。
高齢者世帯に対する安全確保（その他）	・ 加齢等によって身体機能の制限が生じた際に、条件に合う提供可能な空家への住替えを案内している。

（3）他自治体における高齢者世帯に対する施策の事例

中核市へ行ったアンケート調査において、高齢者世帯に対する居住支援に向けた対応や施策に関する主な回答内容を以下に示します。

■アンケートの結果

<ソフト施策>

○入居選考における優先的な取り扱い

- ・ 入居者の抽選において、当選する確率を上げる優遇措置を行っている。

- ・ 入居者の選考の際の抽選回数の優遇を行っている。
- ・ 入居募集にはポイント制を導入しており、高齢者世帯においてはポイントを加算している。
- ・ 市営住宅の募集において、「老人」区分の部屋を設けている。

○入居条件の緩和

- ・ 単身世帯を含む高齢者世帯の収入月額基準を緩和している。
- ・ 高齢者の単身での入居を可能としている。

○見守り

- ・ 指定管理者による、高齢者世帯と障がい者世帯に対する電話での安否確認を実施し、電話がつかない場合は直接訪問する体制を整えている。
- ・ 指定管理者によるふれあいサポートの事業を実施している。（75 歳以上の単身高齢者で希望する方を対象に、月 1 回電話または訪問を行い、親族に毎月報告を行うもの。）
- ・ 生活援助員による生活援助、安否確認（1 日 1 回以上）、生活相談などを実施している。

<ハード施策>

○シルバーハウジングの整備（多くの中核市が実施）

○住戸、共用部の改善

- ・ 階段室手すりの設置工事を実施している。
- ・ 高齢者、障がい者向け住戸を対象にインターホンを設置している。
- ・ 新築住棟に高齢者向け住戸（非常用ボタン、つまずき防止コンセント、玄関ベンチ）を整備している。
- ・ 緊急または異常発生時（在宅時 12 時間の作動、ガス漏れ、熱感知等）に玄関ブザーが鳴るとともに、LSA（ライフサポートアドバイザー）に通報される仕組みを導入している。

○高齢者向け住戸の整備

- ・ 老人世帯向け住宅戸数を設定し、整備している。
- ・ 将来の高齢者増加に備え、シルバーハウジングの拡大を見据えた「高齢者向け住宅」と「高齢者車いす住宅」整備した。
- ・ 1 階にある住戸が空室となった際に、高齢者向け住戸に改修工事を行い、改修後の住戸は高齢者世帯に提供している。

<改修事例>として以下の設備を設置している

- ・ 給湯器の設置
- ・ トイレや浴室・玄関への手すりの設置
- ・ ユニットバスの設置
- ・ 段差解消

■ アンケート以外での他自治体における事例

【高齢者グループリビング】

自宅での生活が困難となった高齢者が、高齢者協同住宅へ住み替え、助け合いながら生活することで孤独感や不安を解消しつつ、老人ホームとは異なる、自立した地域生活の継続を可能とすることで生活の豊かさを保つとともに、孤独死リスクの軽減や、見守り体制の確立が期待される取り組み。

【高齢者単身者用シェアハウス】

市営住宅をNPO法人へ活用（目的外使用）して、世帯向け住戸を改修し、応募倍率の高い高齢単身者向けのシェアハウスとして活用している。居住支援法人でもあるNPO法人が市から使用許可を受け、入居者と契約を行い、見守り等のサービスを提供している。

（４）本市における可能性と課題

アンケート結果より、本市で実施している高齢者世帯の入居制度や住戸の整備などと同様な取り組みを行っている自治体が多くありました。

また、個別の事例として、指定管理者による取り組みや、低層階の住戸を高齢者向け住戸に改修など行っている事例があり、市の施策として取り組むにあたっては、指定管理者との連携や計画的な改修、その後の優先入居などにつなげられるよう取り組む必要があります。

そのほか、他自治体でみられるソフト面の対策については、住宅政策所管課や福祉部局と連携しながら、施策の検討や実施に向けた取り組みを行う必要があります。

一方で、市営住宅における高齢化も着実に進んでおり、人との支え合いで高齢者が暮らし、多様な世代がつながり交流できるコミュニティの形成も考慮しながら、検討を行っていく必要があります。

2. 若年世帯や子育て世帯に向けた支援

(1) 検討の背景

本市において、15 歳未満の年少人口の減少が推測されており、市営住宅における「18 歳未満」の同居者がいる世帯の割合をみると、市営住宅全体では約 13.7%と子育て世帯の割合の低いことがわかります。また、前述 1. (4) で述べたとおり、市営住宅における入居者の高齢化も進み、多様な世代がつながり交流できるコミュニティの形成も考慮しなければならず、若年世帯や子育て世帯に向けた支援についても検討する必要があります。

国土交通省においては、「こども未来戦略」の一環として、公営住宅において「若年夫婦世帯」を入居選考において優先的に取り扱う対象への追加の検討等を積極的に取り組むよう自治体に依頼し、子育て世帯に対する環境整備への支援を進めています。

(2) 本市で実施している若年世帯や子育て世帯に向けた施策

■ 市で実施している施策等

入居制度	- ひとり親、多子世帯に対しては、優先的選考により定期入居（期限付き入居）を行い、支援している。 - 樋川市営住宅では、「多子世帯」専用としている。
子育て支援施設	建替えの際に、子育て支援施設の併設を検討している。

(3) 他自治体における若年世帯や子育て世帯に対する施策の事例

中核市へ行ったアンケート調査において、若年世帯や子育て世帯に向けた支援に関する主な回答内容を以下に示します。

■ アンケートの結果

<若年夫婦世帯>

若年夫婦世帯に対して政策的な支援を優先している自治体数 14 件（27%）

- 入居選考において優先的に取り扱い、応募倍率の調整を図り当選しやすくしている。
- 入居選考において、子育て世帯と若年世帯は、別枠募集を行っている。
- 新婚子育て世帯向けの入居募集を行い、3 回以上連続して落選している方には優遇倍率を適用する。
- 期限付き若年者世帯向け入居募集を行っている。「ともに 35 歳以下の夫婦」、「ともに 35 歳以下の夫婦と子」又は「非婚を含む 35 歳以下のひとり親と子」で構成される世帯が対象である。
- 年齢（40 歳未満）を制限して募集を行っている。
- 戸数枠設定方式による優先入居を行っている。
- 若年夫婦世帯に対して優先的入居を行っている。
- 生活の困窮度が高い順に入居できる制度がある。

<子育て世帯（母子・父子世帯、多子世帯等）>

子育て世帯に対して政策的な支援を優先している自治体数 42 件（81%）

- 入居選考において優先的に取り扱い、応募倍率の調整を図り当選しやすくしている。
- 戸数枠設定方式による優先入居を行っている。
- 入居選考において収入要件を緩和している。

- ・ 子育て世帯向けに住戸改善を行い、時代のニーズに合わせた間取りや設備設置を行っている。
- ・ 子育て仕様の住戸を整備している。
- ・ 生活の困窮度が高い順に入居できる制度がある。

（４）本市における可能性と課題

本市の子育て世帯の実態及び、他自治体における若年世帯や子育て世帯等に向けた施策等の事例を参考にしながら、今後、実施可能な施策について検討していきます。

また、前述のとおり、高齢者世帯に対する居住支援も検討する必要があり、その施策とのバランスを考慮しながら、検討を行っていく必要があります。

3. 計画的な設備改修に向けて

（１）検討の背景

本市ではこれまで設備に関する不具合については、工法の選定や、工期、工事中的入居者への負担の懸念などから、大規模な設備改修工事ではなく、緊急修繕で対応してきました。

しかし、経過年数が35年を経過した市営住宅も4割近くあり、電気設備、給排水設備、衛生設備、ガス設備など屋内設備の劣化がみられる市営住宅が多く存在することから、今後、市営住宅ストックの機能向上のために計画的・効率的な設備改修工事を行うことが必要です。

他自治体での実施事例を参考に、本市での可能性について検討します。

（２）本市で実施している設備改修の状況

近年5年の緊急修繕の実績を整理すると、下表のとおりであり、年間約1.8億円の経費がかかっています。

■ 緊急修繕の実績

区分	主な緊急修繕	件数（件） 【年平均】	金額（千円） 【年平均】
機械設備	浴室やトイレの漏水、排水の逆流や詰まり、換気扇の不具合など	5,124 【1025】	402,704 【80,541】
電気設備	共用灯の不具合、分電盤の不具合、漏電による断線、インターホン不良など	1,871 【374】	302,001 【60,400】
消防設備	火災報知器の誤作動・不具合、消火器の不具合、消防用縦管の漏水など	541 【108】	188,721 【37,744】
合 計		7,536 【1,507】	893,426 【178,685】

(3) 本市における設備改修の課題

設備の改修においては、以下の課題があります。

■設備改修の課題

区分	主な内容
工法選定	多様な工法が存在しているが、どのような工法が適するのか。
工期	工期が長くなると入居者の負担も大きく、工事費も増加する。
入居者の負担	工事期間中の仮移転や、工事に伴う使用制限などによる日常生活への影響など。
費用負担	民間事業者と区分所有建築物となっている場合、工事实施に対する同意や費用負担方法など。

(4) 他自治体等における設備改修の事例

中核市へ行ったアンケート調査において、設備改修を行った事例に関する主な回答内容を以下に示します。

■アンケートの結果

	改修工事の内容	住み替え有無	工夫した点等
全面的改善	耐震補強工事と併せて、設備改修工事も実施	住み替え工事	
	バリアフリー工事と併せて、設備改修工事も実施	住み替え工事	
	全面改善工事の一環で機械設備・電気設備・消防設備・その他の設備の更新工事を実施	住み替え工事	1棟ごとと全面的改善を実施し、それに合わせて住み替えも実施した。
個別改善	給水設備改修工事	居ながら工事	居室内を露出配管方式で施工したため、粉塵の飛散が抑えられ、短期間で施工を完了した。
	給水設備改修工事	居ながら工事	既存の給水管を撤去せず、居室内を露出配管方式で施工した。
	住戸改善工事 (給水・ガス管取替え、3点給湯化、LED化等)	空室を対象に工事	空室での対応を行ったため、入居者への対応なし。隣接する住戸に対しては、騒音等の影響がないように配慮しながら工事を実施した。
	給水排水設備改修工事 (更生工事)	居ながら工事	更生工事は主管及び空室対象とした
	給水直圧引替工事(受水槽方式から直接直圧給水方式に切り替える工事)	居ながら工事	5階以下の低層の市営住宅を対象に行った。
	3点給湯設備の設置、広い流し台への変更、収納有の洗面台への更新、節水型便器への更新、ユニットバスへの更新	仮住まい、住み替えて工事	1年間に2回の移転が必要となるため、入居者の負担が大きい。

※全面的改善：住戸・共用部分・屋外外構部分の改善を行い、住戸については、躯体を残して全面的またはそれに準ずる改善を行うもの

(5) 設備の改修方法の検討

① 給排水設備改修工事の工法

給排水設備の改修工事において最適な工法を選ぶためには、改修対象の配管の状態や周辺環境、予算などを考慮する必要があります。そのため、給排水設備改修工事に使用できる工法の情報を集めます。適切な工法を選択することで、効率的で持続可能な給排水設備の維持管理が可能になります。

給排水設備改修工事については、大きく3つの工事に分類されます。それぞれに該当する工法について、下表のとおり整理するとともに、その概要を示します。

■ 給排水設備改修工事の分類等

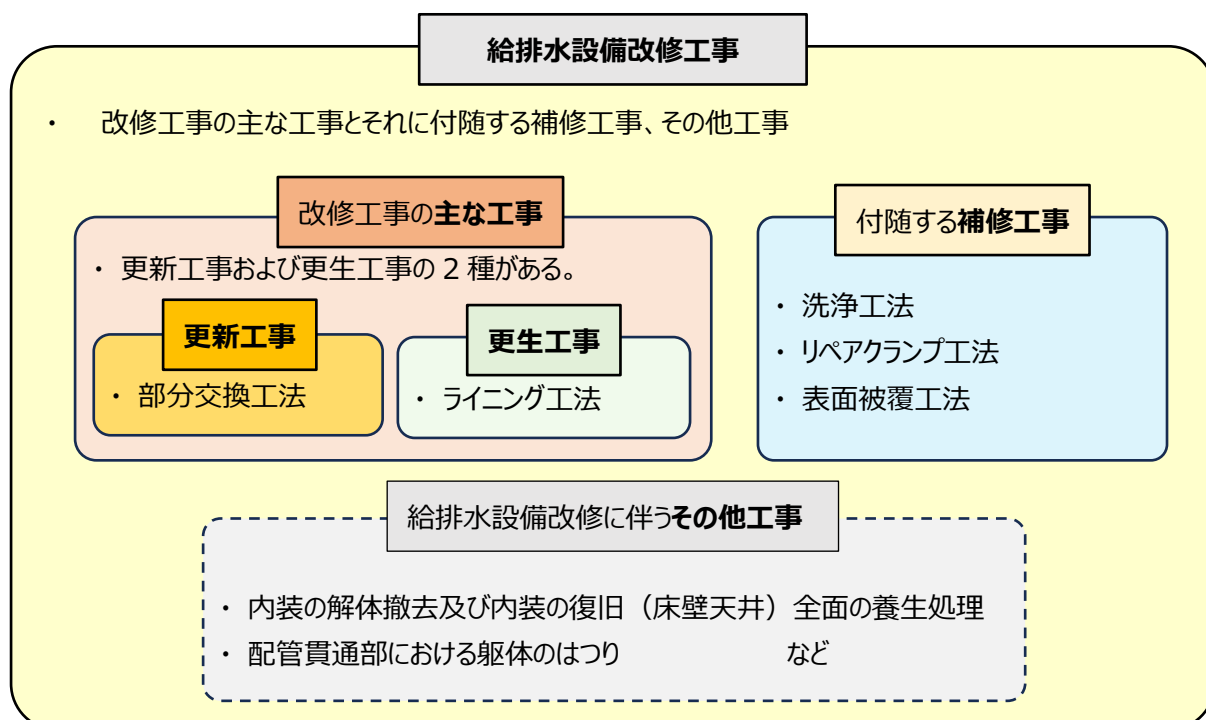
工事分類	工法
更新工事	部 分 交 換 工 法 : 劣化した部分の配管を切断し、新しい配管と交換する方法。
更生工事	ラ イ ニ ン グ 工 法 : 内部に樹脂や特殊な素材を挿入し、配管の内面を補強・保護する方法。
補修工事	洗 浄 工 法 : 配管内の汚れや浮き錆を高圧水やバブル水流で除去する方法。
	リ ペ ア ク ラ ン プ 工 法 : 漏水箇所にはクリップを巻き付けて塞ぎ、漏れを防ぐ方法。
	表 面 被 覆 工 法 : 配管接続部や劣化部分に熱軽減チューブやアルミシートを用いて補修する方法。

② 改修方法の整理

改修工事にあたっては、改修箇所、目的などから複数の工法を組み合わせた施工が考えられます。市営住宅における給排水設備改修における施工内容を検討します。

(i) 工事分類と工法の位置づけ

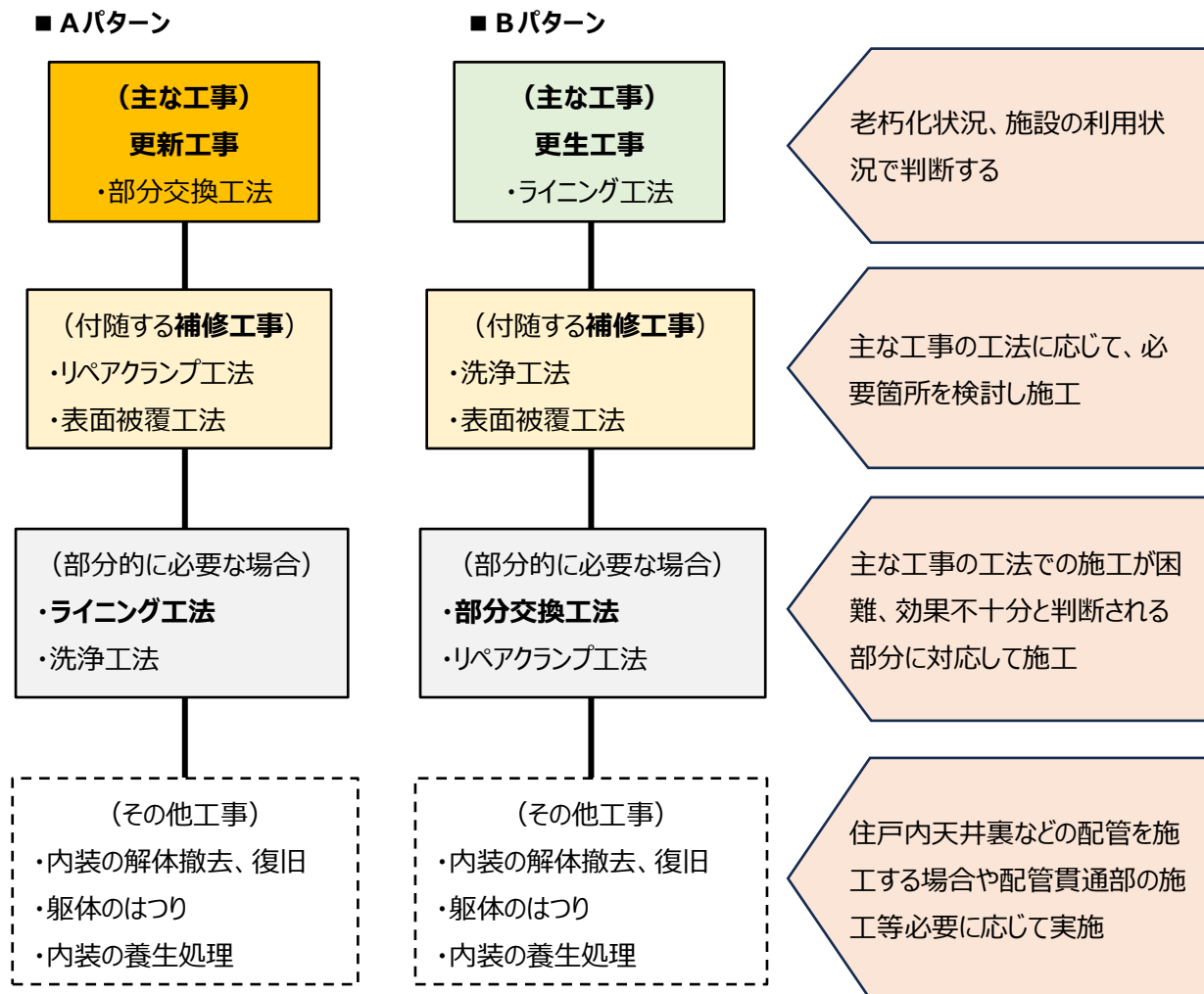
施工内容を検討する際に、給排水設備の改修工事における各工法の間関係を以下に示します。また、住戸配置や平面計画、配管ルートなどにより、設備改修に伴う追加の工事が発生する場合があります。



(ii) 給排水設備改修工事の施工内容の検討

給排水設備改修工事の施工内容について以下の2パターンが想定できます。また、2パターンを比較検討した結果を下表に整理します。

既存の給排水設備の設計や施工の状況を踏まえ、適切な工法を選定する必要があります。



■ 各パターンのメリット及びデメリット

	Aパターン（更新工事）	Bパターン（更生工事）
メリット	- 更生工事に比べ長い耐久年数が期待できる。 - 老朽化した配管でも施工可能 - 漏水のリスクが低くなる。	- 配管を解体しないため、躯体のはつり作業による騒音や振動、ほこりが最低限に抑えられる。 - 廃材が出にくく、環境負荷が低減される。 - 施工費用が比較的安い。
デメリット	- 躯体のはつり作業や内装の解体作業が必要となる場合、それに伴う騒音や振動、ほこりなどが発生する。 - 施設の構造によっては、新設の配管を露出させる可能性がある。 - 施工費用が比較的高い。	- 施工後、耐用年経過した後は、更新工事を行う必要がとなる。 - 複雑な配管や接続部が密集している箇所では、施工が困難となる。 - 老朽化が進んだ配管には施工ができない。

（６）本市における可能性と課題

複数の自治体で、老朽化の状況や長寿命化計画に基づき給水直圧式工事や給排水管の取り替え工事、照明の LED 化工事、自動火災報知設備の取り替え工事などの実施事例がありました。居ながら工事も多くみられますが、住戸内の作業における入居者との日程調整や家具等の移動、隣室への騒音・振動などの課題があります。仮住まいや住み替えしての工事を実施している自治体もありましたが、移転先の住戸の調整、複数回の移転が発生するなど入居者の負担が大きいとの課題も見られました。

これらの事例をふまえ、本市で計画的な設備改修工事を実施するためには、対象となる市営住宅で詳細な調査を行い、改修工法の選定、工期、費用、工事を実施する際の入居者への対応など十分に検討したうえで実施する必要があります。

4. 市営住宅の災害対策について

(1) 検討の背景

近年、気候変動の影響と考えられる自然災害が頻発・激甚化し、住まいや地域の安全・安心の確保に向けた取組が一層求められています。本市では令和5年台風6号及び線状降水帯に係る大雨の影響により、強風による人的被害をはじめ、ビルや家屋の損壊、土砂崩れ、折れた電柱や木々が道路を塞ぐなど、甚大な被害を受けました。市営住宅においても長期間の断水が発生し、入居者の生活に大きな影響を及ぼしました。災害時に入居者の安全性を確保するため、市営住宅における災害対策について検討を行います。

(2) 市営住宅の災害対策等の状況

市営住宅の災害対策設備の状況は以下のとおりです。

■災害対策状況

No.	市営住宅名	災害時の避難所の指定※1	災害時の安全の確保が困難な地域 ※2	給水方式	停電時の給水 ※3
1	石嶺	×	○	加圧ポンプ方式	○
2	宇栄原	×	△	加圧ポンプ方式	○
3	大名	×	○	加圧ポンプ方式	○
4	真地	×	×	水道直結方式	-
	真地（新）			加圧ポンプ方式	○
5	若狭	×	○	高架水槽式	○
6	安謝第一	×	○	高架水槽式	○
7	銘苅	×	○	高架水槽式	○
8	壺川	○	○	高架水槽式	○
9	汀良	×	○	加圧ポンプ方式	○
10	小祿	×	○	高架水槽式	△
11	壺川東	○	○	高架水槽式	△
12	石嶺第二	×	○	高架水槽式	△
13	辻	○	○	高架水槽式	△
14	安謝	○	○	加圧ポンプ方式	×
15	末吉	×	○	加圧ポンプ方式	○
16	新都心銘苅	×	○	加圧ポンプ方式	×
17	繁多川	×	○	加圧ポンプ方式	△
18	久場川	×	○	高架水槽式 加圧ポンプ方式	○
19	識名	×	×	加圧ポンプ方式	×
20	樋川	×	○	加圧ポンプ方式	○

※1 全て津波避難ビルとして指定されている。○：避難所の指定あり ×：避難所の指定なし。

※2 那覇市立地適正化計画において、居住環境形成区域から除外する災害時の安全の確保が困難な地域。

○安全が確保された地域 △：敷地の一部が安全の確保が困難な地域 ×：住棟の一部が安全の確保が困難な地域

※3 ○：発電機、エンジン付ポンプ等により停電時にも給水可能 △：高架水槽により短時間の停電であれば給水可能

×：停電時は給水不可

（３）他自治体における災害対策等の事例

中核市へ行ったアンケート調査において、市営住宅における災害対策の状況を以下に示します。

■ アンケートの結果

<ハード施策>

- ・ 土砂災害警戒区域に含まれる団地は計画期間後用途廃止検討、ハザードマップ等を考慮し建替え（新設）地を検討。
- ・ 1階床レベルを高くするとともに、電気設備等の設置や集会所の設置階を高くしている。
- ・ 停電時に集会所においてコンセントを使用可能とするため、パワーコンディショナに停電用コンセントを付加すること。
- ・ マンホールトイレを2か所設置し、必要な備品を装備すること。
- ・ 家具の設置が想定される壁面に転倒防止金物取付用下地補強。
- ・ 浴室とトイレ扉に緊急時開放機能。
- ・ 雨水流出抑制施設の整備
- ・ ポンプ、電気室、受電設備、昇降路ピットの浸水対策。
- ・ 集会所便所は耐震性配管。
- ・ かまどベンチ、マンホールトイレ（事業者提案）整備など。
- ・ 河川に隣接した住宅で止水版の設置。
- ・ 中層（3～5階建て）の配管（給排水・ガス）の耐震化。

<ソフト施策>

- ・ 災害時に長期的な避難生活となる場合、応急的な住宅提供を図るため公営住宅の提供を実施。
- ・ 避難訓練の実施。
- ・ 停電や断水時に一時的な集会所の開放。
- ・ 津波発生時に最上階の空き部屋の開放を検討。
- ・ 各住宅団地に住宅管理人を選定しており、被害状況の確認などの連絡を取り合えるようにしている。
- ・ 入居者自身による防災意識を高めるためのポスター等による呼びかけを強化。
- ・ 低層住宅居住者への外水氾濫発生時の避難行動についての講習等の実施。
- ・ 台風や大雨等があった際に入居者や周辺住民に対して集会所を開放する。
- ・ 需要の少ない、エレベーターなし5階アパートの最上階等を垂直避難先として、自治会へ目的外使用させている。
- ・ 公営住宅の目的外使用による一時避難。
- ・ 浸水想定区域に指定されている市営住宅について、ハザードマップ等を参考に「緊急避難場所」・「想定浸水深」の周知文を配布。

<停電や断水等への対策>

- ・ 非常用電源装置を設置し、受水槽からポンプアップ動力として活用している。
- ・ 水道本管から給水可能な集会所を開放。集会所が無い団地は給水車を手配。
- ・ 受水槽を改修するにあたり、高架式からポンプ圧送方式に変更している。
- ・ 停電時に受水槽から直接給水できるように、水栓を設けている。
- ・ 「非常時給電機能」のついたハイブリッド車（1台）を整備しており、車両の大容量バッテリーを活かし、AC100V・1500Vの非常用電源として活用している。

- ・ 太陽光発電パワーコンディショナに停電用コンセント付加（集会所内）。
- ・ 集会所に 20 t 埋設雨水貯留タンクと揚水ポンプを整備、各棟に 200l の雨水タンクを整備。
- ・ 高架水槽方式により、停電時も水の使用が可能。
- ・ 建設当初より非常用電源を設置し、受水槽からの揚水・圧送動力に活用している団地が 3 箇所ある。ほとんどの団地で設置できていない。

（４）本市における可能性と課題

他自治体での事例として、ハード対策では配管の耐震化や停電用コンセントの付加、転倒防止金物取付用の下地補強、浴室とトイレ扉に緊急時の開放機能を設けるなどの事例が見られました。これらの事例は本市でも取り入れられるか検討します。

ソフト対策については、被害状況の確認などの連絡体制、防災意識を高めるための取り組みなどが見られました。各市営住宅自治会と連携しながら災害への備えに対する取り組みの強化が必要です。

停電や断水等への対策として、受水槽からの揚水・圧送動力のために非常用電源を設置している自治体は見られましたが、エレベーターを稼働させるために非常用電源を設置している自治体は見受けられませんでした。非常用電源については、停電対策として有効ですが、エレベーターを稼働させる程の機能を有した非常用電源については、費用面や設置スペースなどに課題が残ります。引き続き、先進技術や新たな動向を注視しながら検討を重ねていきます。

本市の停電時における給水対策につきましては、加圧ポンプ方式においては発電機やエンジン付きポンプの設置、高架水槽式においては水槽内貯留分により給水可能な市営住宅がある一方で、停電時には給水できない市営住宅が一部あります。これらの市営住宅に対して、今後、停電時でも給水できるような改修等が可能かを検討するとともに、建替えの際には、断水時に応急的に給水できる計画を検討します。また、他自治体で行っている事例を参考に、取り入れられる対策があるかを検討します。