



# 県営住宅のEV付きバリアフリー工事について

土木部住宅課 ◎太谷 登  
○久田 誠司

## 1. はじめに

本格的な高齢社会を間近に控え、高齢者の居住に配慮した住宅のバリアフリー化が求められているとともに、今後予想される投資余力の減衰や地球環境問題の対応から、既存の住宅ストックをより長く有効に活用することが求められている。

そのため県住宅課においては、平成13年に「長崎県公営住宅ストック総合活用計画」を策定し、既存の県営住宅について、建替えるもの、全面的あるいは個別に改善するもの、維持保全を行うものに分類するなど、ストックの活用方針を策定している。

当該計画においては、今後、耐用年限が経過、もしくは迫っている S40 年代ストックについては、積極的に建替を行っていく反面、十分な管理期間が残る S50 年代ストックについては、EVの設置等、高齢社会に対応した改善を行い、長寿命化することで、ストックの効率的な活用を図ることとしている。

図1のとおり、本県の県営住宅ストックの約80%を占める中層（3～5F）耐火構造の住宅は、S40、S50年代に建設されたものが中心であり、これらはEVが未設置である。

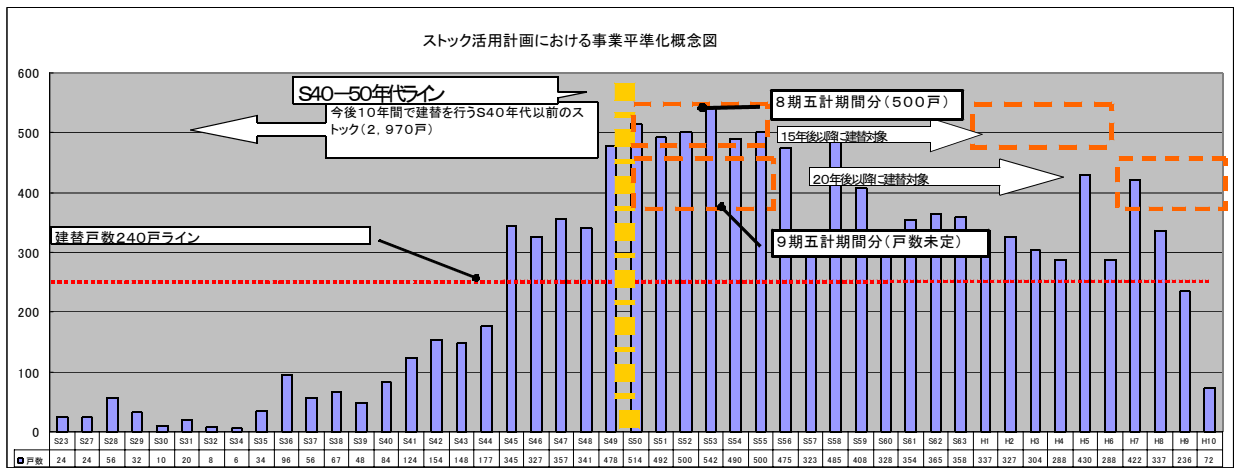


図1 県営住宅ストック活用計画における事業平準化概念図

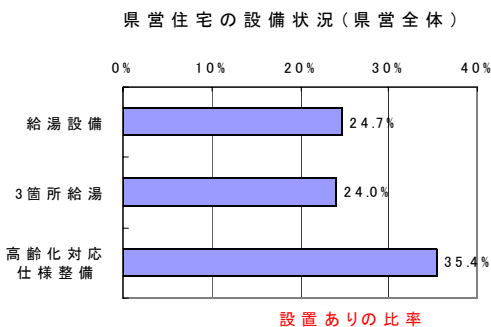


図2 県営住宅の設備状況

また、県営住宅の設備整備状況を図2に示す。この S50 年代を中心として低い水準にあるため、全体の整備状況が遅れている。

以上より、本県の県営住宅のストック活用のイメージを図3に示す。

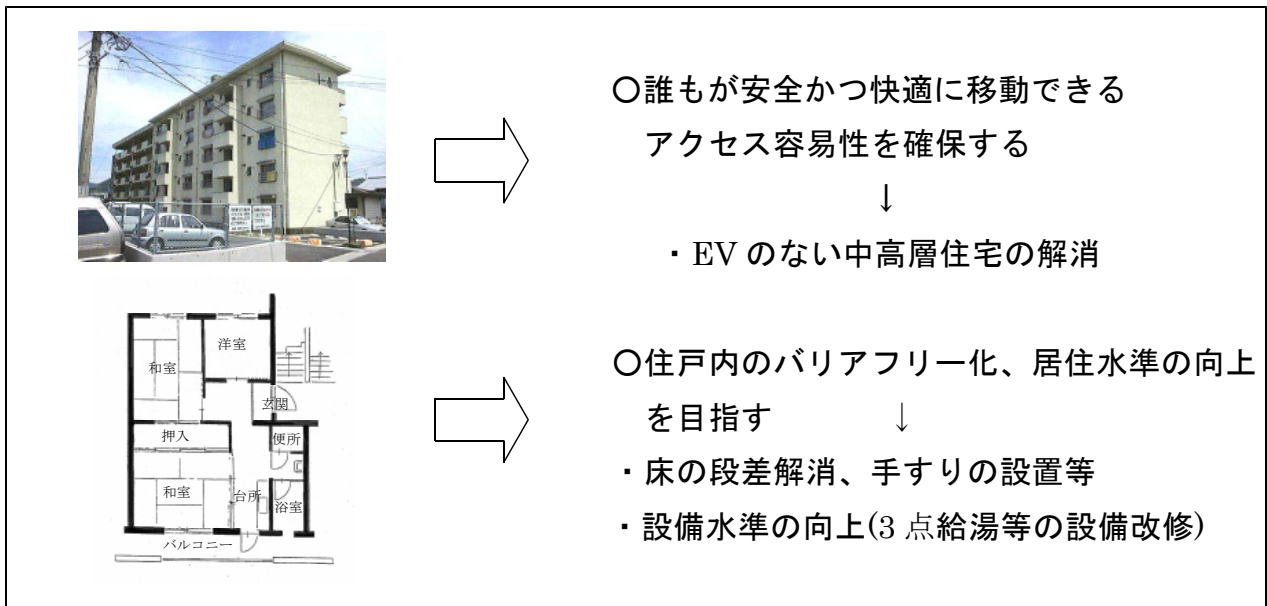


図3 県営住宅ストック活用のイメージ

本稿では、県内初のEV設置工事となった県営女の都団地を例として、本県がどのように住宅ストックを有効活用しているか紹介したい。

## 2. 女の都団地の事例

### 女の都団地の概要

県営女の都団地は、長崎市北部に位置するバス路線沿いにある団地である。建設はS51、鉄筋コンクリート5階建て、20戸×3棟＝総戸数60戸、戸当たり面積は約54㎡と比較的小規模である。高齢化率は25%まで進んでいる。

### 工事の概要

今回の工事内容は以下のとおりである。

#### (1) EV設置

国土交通省が開発提案募集した、低コスト型EV（4人乗り）を設置。

#### (2) 内部改修

- ①浴室に低めの浴槽とスノコ設置によるまたぎ高さ解消。
- ②浴室へのシャワー設置、台所および洗面所への給湯。
- ③流し台の水道コックをシングルレバーへ取替。
- ④トイレ、浴室、玄関に手すりの設置。
- ⑤床の張り替え、段差解消（洋室～和室～廊下）。

### EV設置方法について

既存の階段室型住戸にEVを設置する方法は数種類あるが、効果的な方法は次表の2つに絞られる。

表1 EV設置方法（5階建て、30戸の場合）

	A 階段室設置	B 片廊下増築
イメージ	<p>踊り場に着床。</p>	<p>既存の階段室を一部撤去、廊下設置。</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北側のプライバシーが確保出来る</li> <li>・住みながらの工事が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全なバリアフリーとなる</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半層の上り下りが生じる</li> <li>・1階へのスロープ設置が困難</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・居住者の移転先確保が必要</li> <li>・北側のプライバシーが落ちる</li> </ul>
コスト (千円) 20年間	<p>EV</p> <p>工事費 10,000×3(基) = 30,000</p> <p>メンテ料 18×240(ヶ月)×3(基) = 12,960</p> <hr/> <p>解体費 数十年後の解体費 1,400</p> <p>合計 44,360</p>	<p>EVと廊下設置</p> <p>工事費 10,000×1(基)+22,000=32,000</p> <p>メンテ料 18×240(ヶ月)×1(基) = 4,320</p> <p>移転費 250×30(戸) = 7,500</p> <p>移転事務費 職員1名 半年分と想定(概算) 2,000</p> <p>空き損失 工期中の家賃計に換算 3,000</p> <p>解体費 数十年後の解体費 3,000</p> <hr/> <p>合計 51,820</p>
電気代	(入居者負担) 約 500 円/月	(入居者負担) 約 200 円/月

**表1の解説** Aタイプの特徴は、踊り場に着床するため、既存の階段室踊り場の腰壁を撤去するだけでEV設置が可能であり、入居者を移転させる必要がない。ただし、半階の登り降りが生じるため、車イス対応とすることは出来ない。

Bタイプについては、階段を一部完全撤去する必要があるため、住戸への出入りが不可能な時期が数ヶ月生じる。この間入居者の仮住戸が必要になるが、この仮住戸については、他の県営団地を数年前から募集停止して確保する必要があり、その間の家賃損失や事務費等、多額の費用を要する。

バリアフリーの観点からは、Bタイプが非常に良く、魅力的であるが、財政的な負担、仮住戸の問題が大きい。また、旧建設省標準設計でもあるこの階段室型住戸の特徴は、プライバシーの面が優れている（窓が開放出来て風通しも良い）ことなので、今回の女の都団地においてはAタイプを採用している。

### 3. 住民への対応

改修工事により利便性は向上するが、家賃が上昇するため、住民の同意形成が必要であった。そのため説明会を行い、住民の同意を求めることとしたが、高齢化に対して意識の低い若い世代から反対が出て、説明会自体が紛糾することが予想された。そこで事前アンケートを行い、住民の意見を十分検討し、説明会に臨んだ。当日は、65才以上の住宅内事故での死者数が交通事故のそれを大きく上回っていることから説明し（図5）、この事業はどうしても必要であることを住民の心に訴えたうえで、疑問点・要望点に対しての対応策を懇切丁寧に説明した。その結果、住民の同意を得ることに成功した。



図4 住民説明会

業はどうしても必要であることを住民の心に訴えたうえで、疑問点・要望点に対しての対応策を懇切丁寧に説明した。その結果、住民の同意を得ることに成功した。

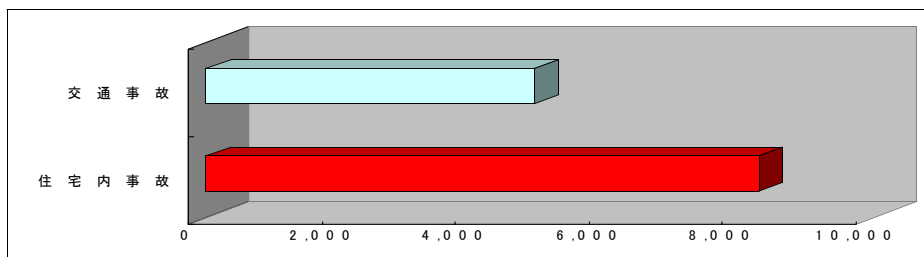


図5 65才以上 交通事故と住宅内事故の死者数比較 (H11厚生省人口動態統計)

### 4. 完成状況

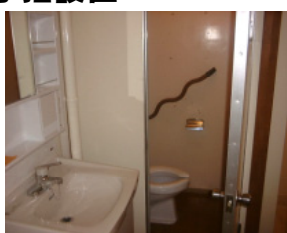
以下に完成状況を示す。工事中は住民と施工業者間の綿密な日程調整が必要であった。

#### EV設置



#### 内部改修

##### 手摺設置



##### 段差解消



### 3点給湯

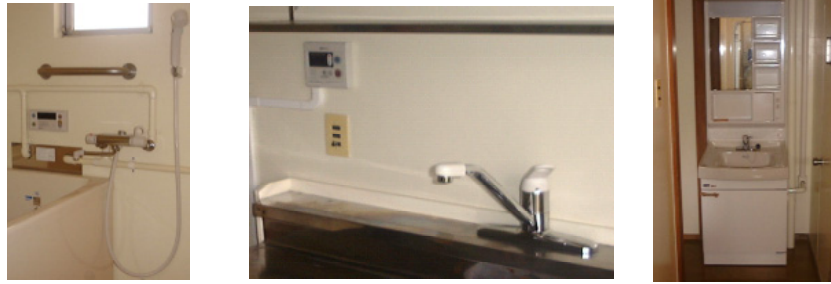


図6 完成写真 女の都団地EV付きバリアフリー工事

## 5. まとめ

今後の参考とするため、工事の種類ごとに事後アンケートを実施した。

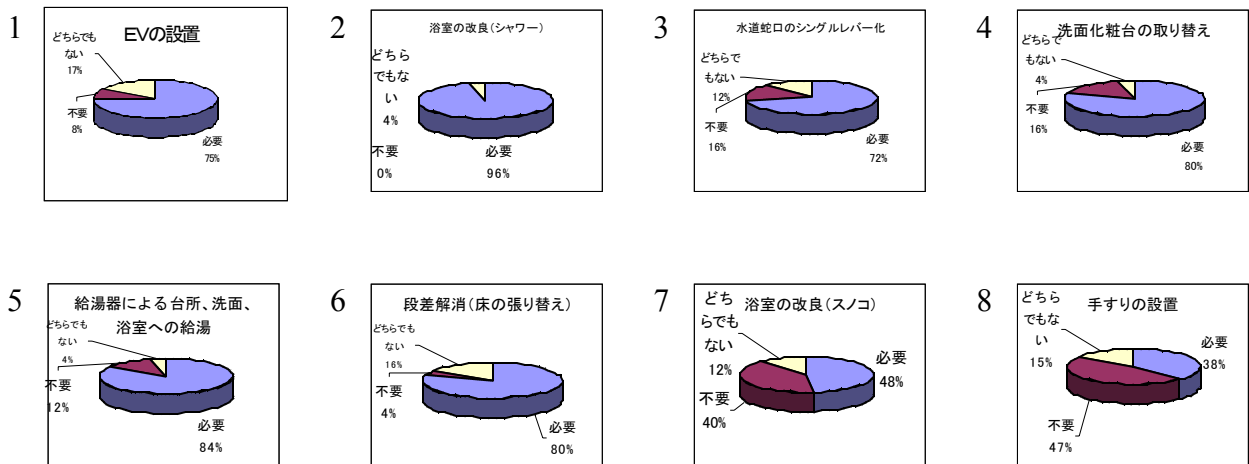


図7 事後アンケートの結果

**アンケート考察** 全体として良い評価を受けたと考えるが、7.浴室のスノコ、8.手すりの設置については、約半数は不要という回答であった。浴室の段差解消であるスノコは、高齢者にとって重く、清掃がしにくい等の意見が多かった。そこで、対策として現在では、スノコを細かく分割し、取り外ししやすいものに変更している(図8)。



図8 スノコ分割状況

手すりについては若年層中心に不要という意見が多い。工事中は取り付け場所についての不満もあった。図9では正面に付けた方が両手を使えて有効だが、男性にとっては立つスペースが狭くなるため結局横に設置している。このように手すりの付け方は難しく、全ての人に満足してもらうためには、入居者とのきめ細かい調整を必要とする。

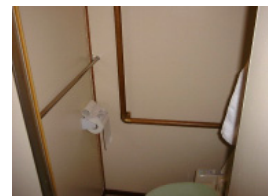


図9 便所手すり

**今後の展望** 表2に事業実施状況を示す。女の都を皮切りとして、事業を進めている。今後の事業対象候補は約200棟あるが、本県の高齢化スピードは全国的にも速いため、年次計画を立てて効果的に事業を推進していく必要がある。

表2 事業実施状況

長崎地区	女の都	3棟	6基	60戸	H13,14
	大手	1棟	1基	25戸	H14
	横尾	6棟	19基	190戸	H14
	磯道	4棟	10基	100戸	H14,15
	佐世保地区	十郎原	1棟	1基	30戸
合計		15棟	37基	405戸	

## 今後の課題

課題はやはり総合的なコスト縮減である。イニシャル及びランニングの両面でコストの低減を図って行くことが、住民へのサービス向上につながる。

### ①EVのコスト対応策

工事額は家賃上昇に反映される。安く工事を実施するシステムを作る事が必要である。  
<対応策> 4箇所停止を3箇所停止とする。3階と4階間は停止階が無くても半階登り降りの状況は変わらない。ドア、三方枠、乗場ボタン、渡り板、既存腰壁撤去等、数項目においてコスト縮減出来る。

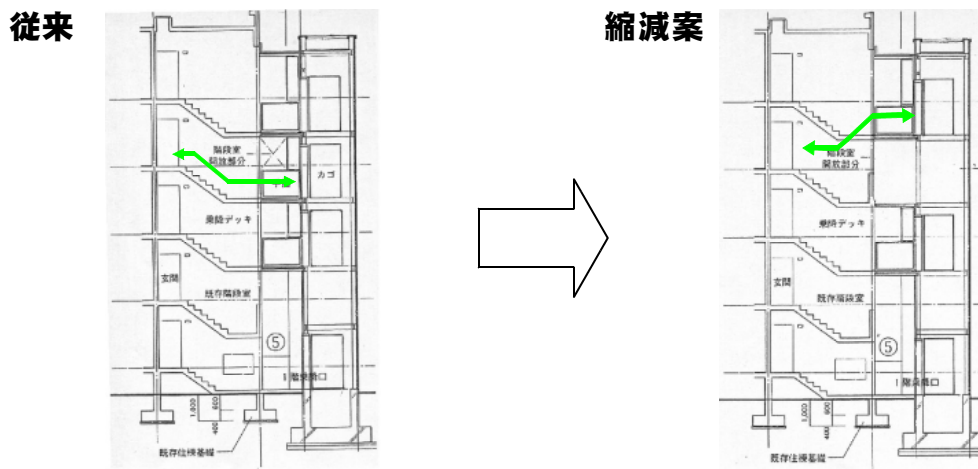


図10 EV工事費縮減イメージ

縮減効果      工事費      1基当たり      △約500千円

### ②メンテナンス料金のコスト縮減策

また、前掲表1のコスト欄に掲げているが、メンテナンス料が大きな支出となっている。今後はメンテナンス料金を機種選定の重要な要件の一つとする必要がある。

<対応策> (1)特記仕様書にメンテナンス料金の目安を記載する。

(A社メンテ料) - (B社メンテ料) = 6千円/月・基

△6千円×6基×12ヶ月×20年=△8,640千円

(2)設置基数が増えるに従い、契約額を毎年見直していく。

(例：女の都団地近郊に新しくEV設置した場合)

交通費削減等に伴う縮減額 3千円/基

△3千円×6基×12ヶ月×20年=△4,320千円

以上、女の都団地を事例として、本県の住宅ストックの有効活用について紹介しました。今後は市町村営についての事例が増えていくことを願います。入居者相手に細やかな対応を必要とし、最初は苦勞しますが、長期的な観点に立ち、ぜひ積極的に取り組んで頂きたいと思ひます。

