

家庭内における省エネルギー行動と意識に関する研究

その1 新築マンション居住者に対する入居前後の アンケート調査結果

Study on the energy saving behavior and consciousness in dwellings
The results of the questionnaire survey for newly built & high energy conservation
performance condominiums in Tokyo Prefecture

平成28年9月6日

坊垣 和明 (東京都市大学)

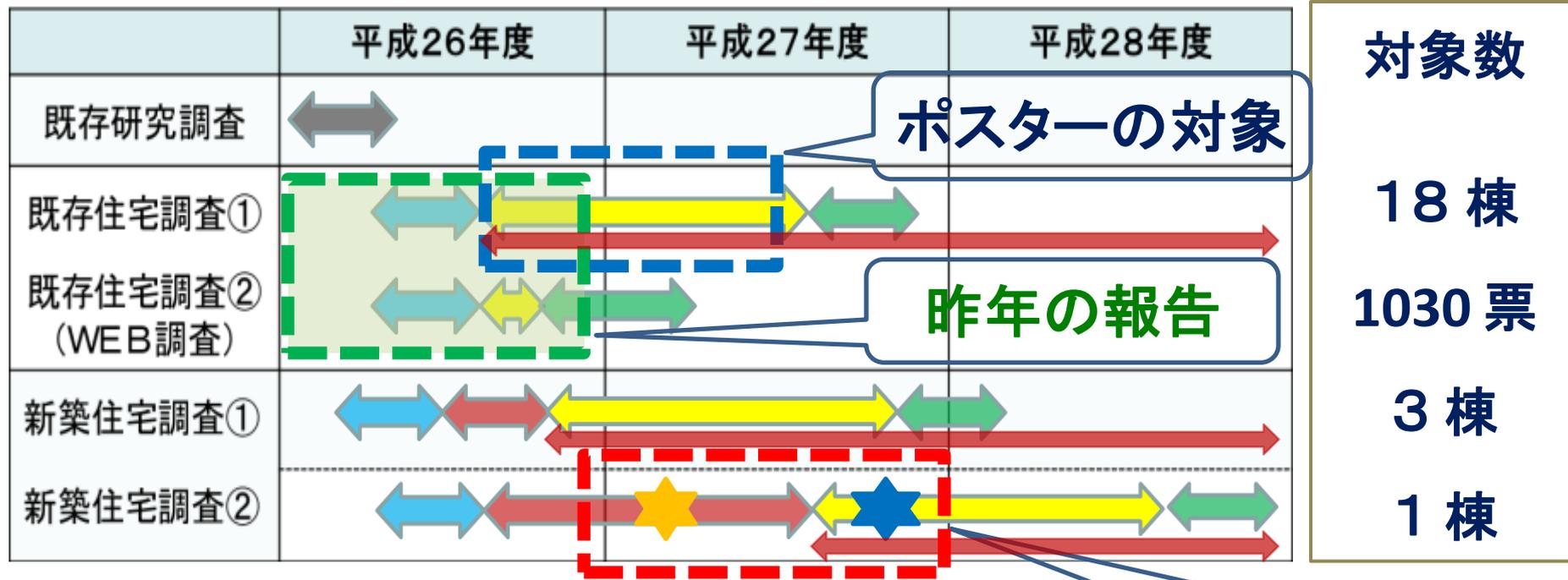
吉田 一居 (東急不動産次世代技術センター)

三神 彩子 (東京ガス)

阿部 寛人 (東京都市大学)

2. 全体概要

既存、新築の集合住宅を対象に、アンケート、エネルギー調査等を実施



準備 アンケート設計、測定準備等

入居前調査 購入契約後、入居前住居での調査

入居後調査 入居後に各種インセンティブ、行動誘導等の効果の調査

分析 分析・評価

本発表の対象

←→ : エネルギーデータ

★ 入居前アンケート ★ 入居後アンケート

3. HEMSを有する新築集合住宅の調査

3.1 建物とアンケートの概要

(1) 建物概要

東京都品川区の新築集合住宅 <平成27年9月末入居開始>

“先進的な省エネ設備・施策”

【1】マンション向けエネファーム全戸導入(世界初)

【2】カーシェア(2台), サイクルシェア(9台)

【3】マルチパワコンシステム導入(PV、蓄電池、EV車連携、マンション初)

【4】HEMS/MEMS導入

“居住者による省エネ行動促進施策”

【1】見える化設備(次世代HEMS, 室内環境情報の計測表示装置)

【2】専用アプリによるエネルギー利用状況等見える化

【3】「省CO₂クラブ」運営(省CO₂活動サポート、「J-クレジット」活用)

3.1 建物とアンケートの概要

(2) 調査概要

入居前後にアンケートを実施

◆アンケート項目

入居前の建物状況／家族構成／就業形態／
省エネについて／省エネ行動認知と意向／
保有家具／保有自家用車／エネルギー使用量／
HEMS(利用状況、満足度)／エネファーム(入居後、利用状況)

◆アンケートの配布・回収状況

| | | | | |
|-----|----------|--------|-------|---------|
| 入居前 | H27年1～2月 | 配布 104 | 回収 77 | 回収率 74% |
| 入居後 | H27年11月 | 配布 225 | 回収 92 | 回収率 40% |

◆電力データ等

| | |
|-----------|-------------------|
| 電力データ | 購入契約時に同意(全戸データ取得) |
| HEMS・環境情報 | 居住者の手続きで取得開始 |

3. 2 調査結果

(1) 回答者属性と省エネ関連項目の結果

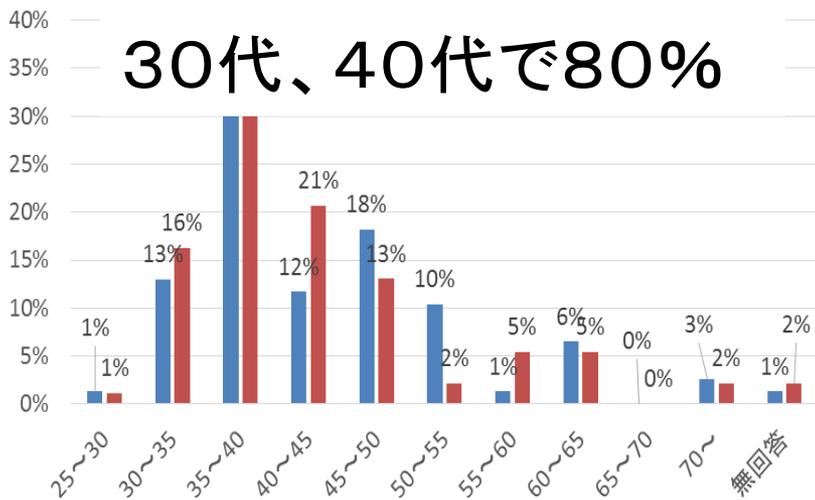


図2 回答者年齢

- ◆子育て世代が中心
- ◆建築・設備の省エネ配慮が行動誘導の可能性
- ◆手間のかかる行動はとりにくい

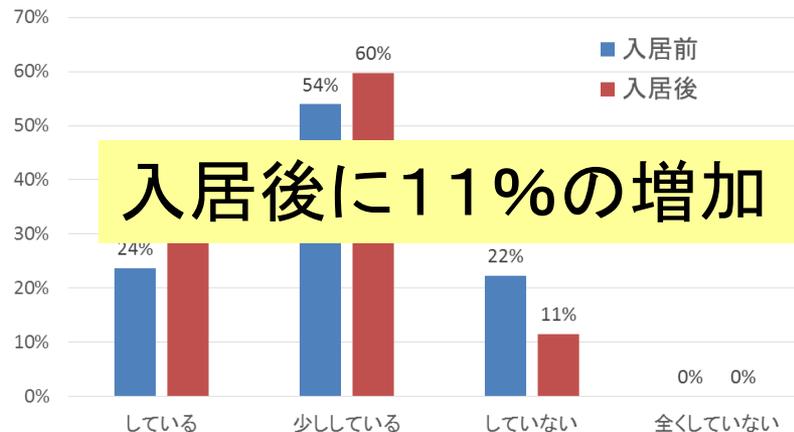


図3 普段の省エネ行動

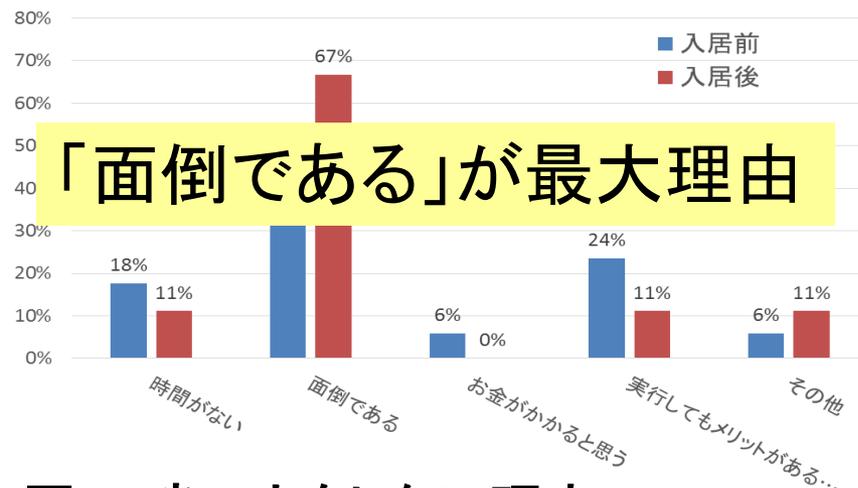


図5 省エネをしない理由

3. 2 調査結果

(1) 回答者属性と省エネ関連項目の結果

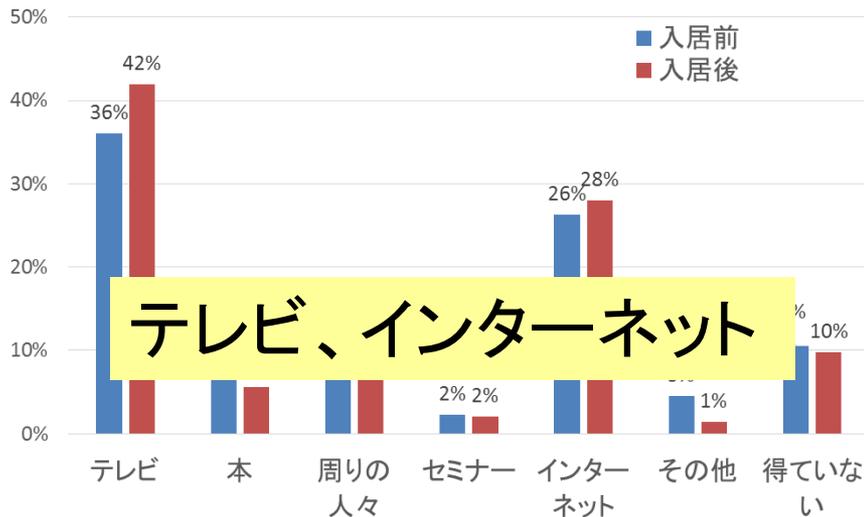


図6 省エネ情報入手先

- ◆ 情報機器の活用が有効
- ◆ 削減効果を実感できる行動の誘導、見せ方が必要

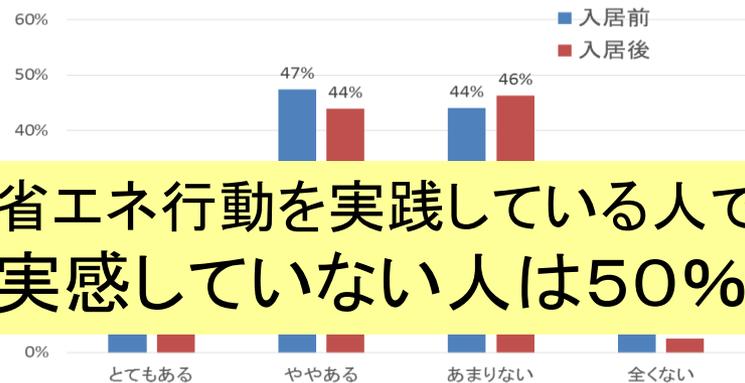


図4 光熱費節減の実感

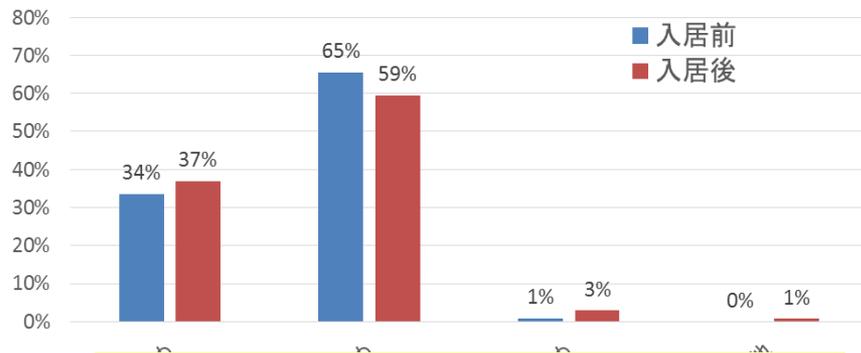


図7 省エネの目的

3.2 調査結果

(2) 省エネ行動の認知度・実行度

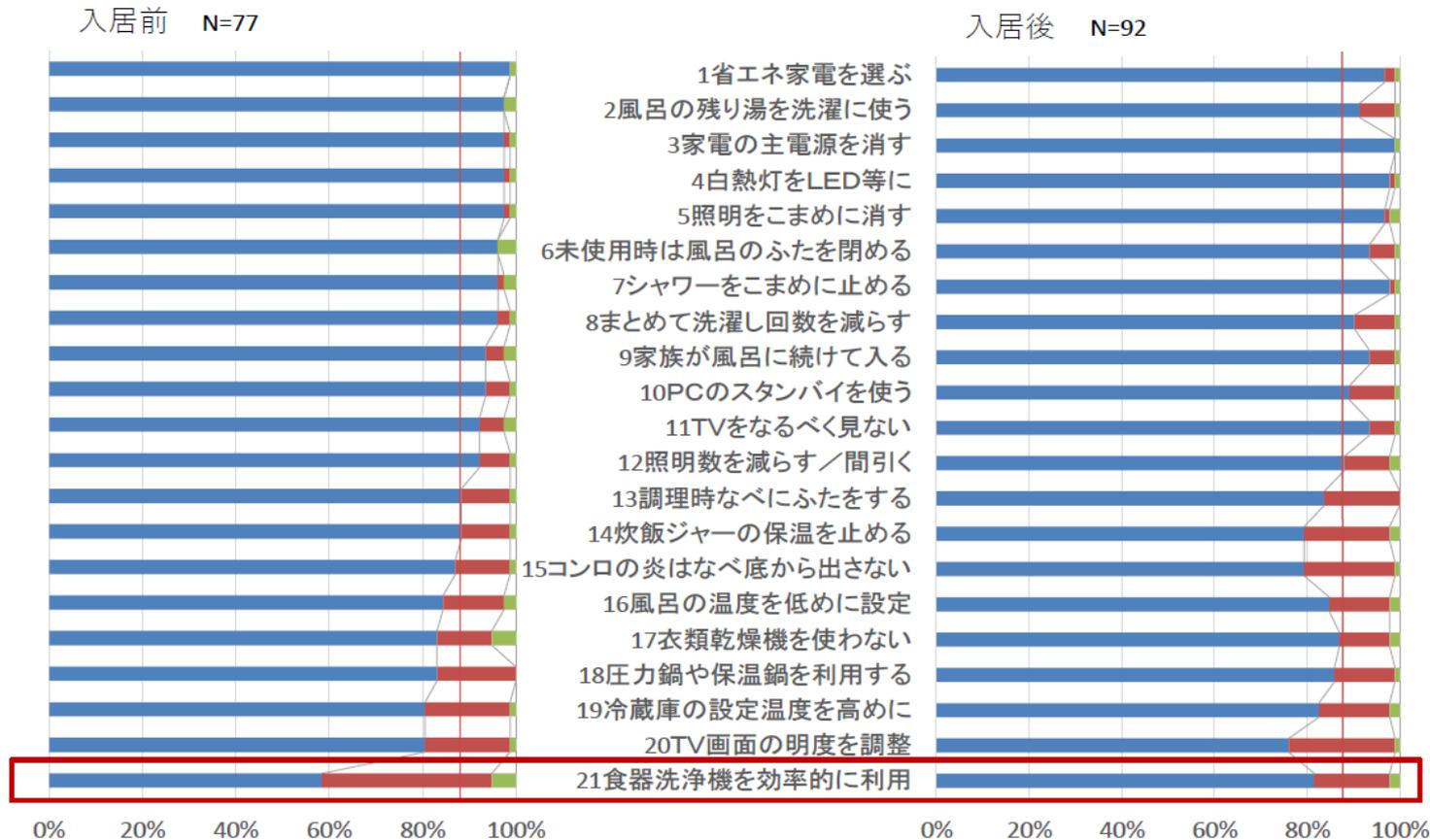


図8 省エネ行動関連項目の認知度

◆ 認知度は高く、入居前後で類似の傾向

3.2 調査結果

(2) 省エネ行動の認知度・実行度

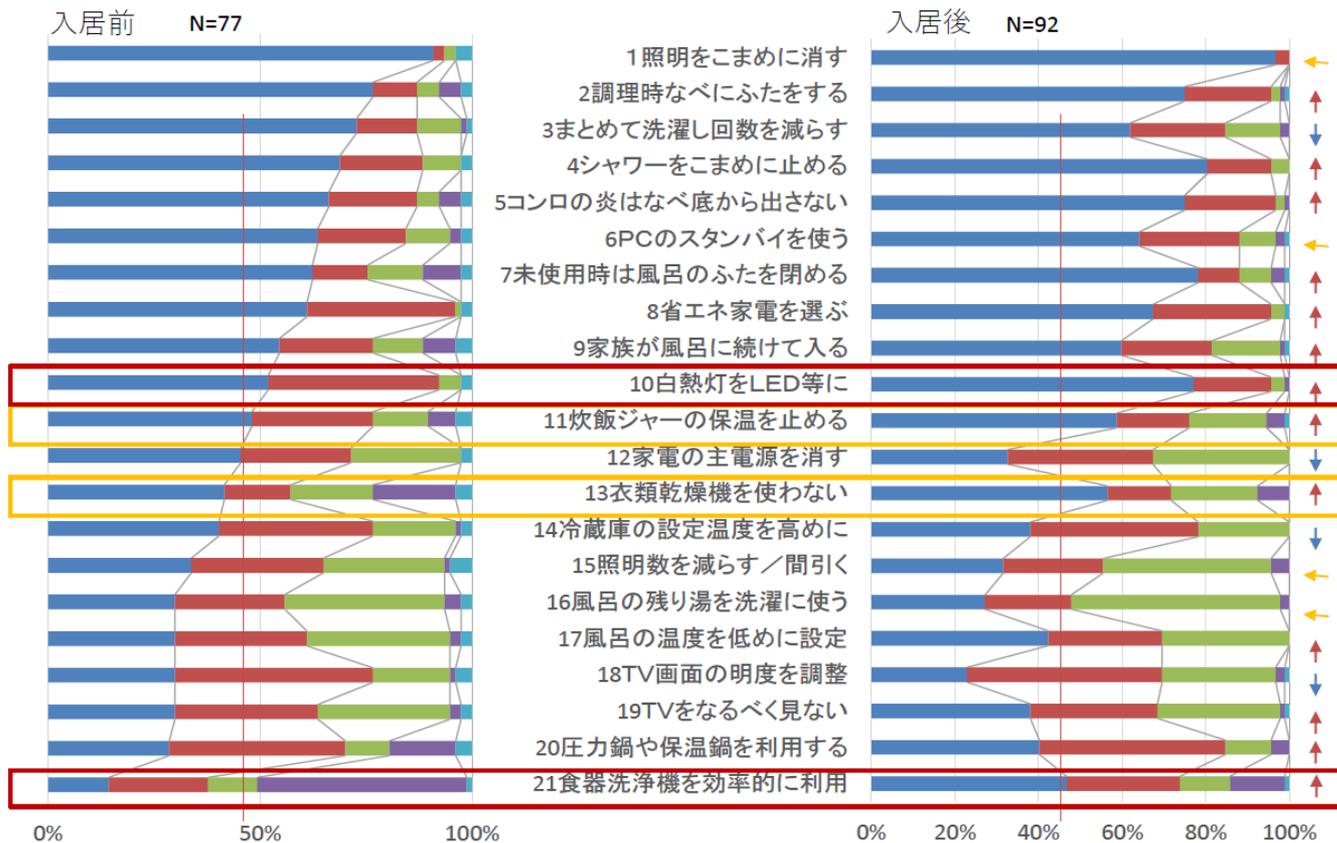


図8 省エネ行動関連項目の実行度

◆ 実行度にはばらつき

◆ 入居後に向上した項目を参考に検討

4. 暮らし方塾

マンション入居者に対して、対話型のセミナー開催
省エネルギー関連情報の提供
省エネルギー行動誘導の試み

内容

建物・設備の特性についての紹介や説明
快適な暮らし方に関する情報の提供
アンケート・エネルギー調査結果の紹介・解説

効果の検証

セミナー参加者の意識・行動の変化
エネルギー削減の効果を検証

<エコな暮らし方塾 第一回>

省エネ行動誘導のための情報提供を目的として実施

(1) 内容

- 建物や設備の特徴
- 賢いエネファーム・HEMSの使い方
- 日常生活でのエコな暮らし方・エコで快適な暖房方法

(2) 日時

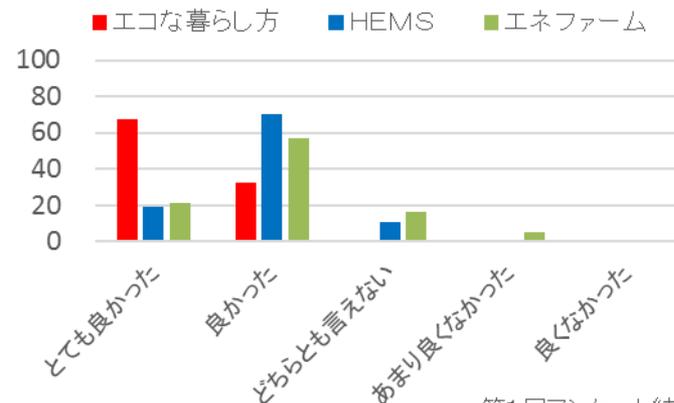
2015年11月29日(日)10:00～12:15/14:00～16:15

(2) 方法

入居者から関心ある人を募り、午前・午後の2回実施

(3) 結果

- 28世帯、43名(子供11人)が参加
- ・反応は良く、効果に期待



<エコ暮らし方塾 第二回>

省エネ行動誘導のための情報提供目的として実施

(1) 内容

- 快適でエコな暮らし方情報
- 快適度調査 WEBアンケート報告
- 熱環境サポートプログラム
- ABINC認証取得について

(2) 日時

2016年3月21日(月) 10:00～12:00

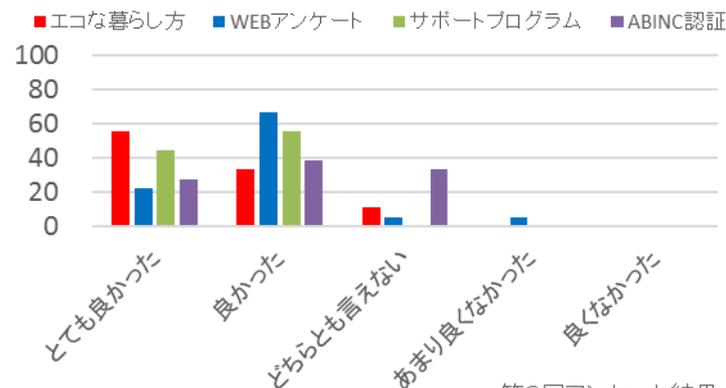
(3) 方法

入居者から関心ある人を募り、午前に1回実施

(4) 結果

11世帯、18名(子供6人)が参加

- ・おおむね好評
- ・少しずつ課題も出てくる



第2回アンケート結果

5. まとめ

省エネ特化型マンション居住者に対するアンケートを実施
入居前後の比較から実行度が上がった項目などを把握
エネルギー使用量等との関係等を検討
適切な省エネ情報のあり方を提案したい

謝辞

アンケートへ回答いただいた皆様、並びに関係各位に深甚の謝意を表する

参考文献

- 1)坊垣、吉田 他、「家庭内における省エネルギー行動と意識に関する研究 その5～その7」、建築学会大会梗概集、2016.8
- 2)坊垣、吉田 他、「家庭内における省エネルギー行動と意識に関する研究 その1～その4」、建築学会大会梗概集、2015.9