

東京都内7ヶ所における超高層集合住宅の居住者の地域熱供給に対する満足度

都心超高層集合住宅への地域熱供給に対する居住者の評価 その2

正会員 三浦昌生^{*1}

同 蓮沼賢志^{*2}

地域熱供給 超高層集合住宅 アンケート調査

1. 研究の目的

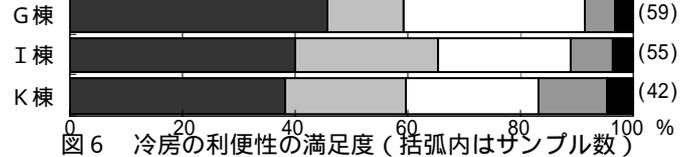
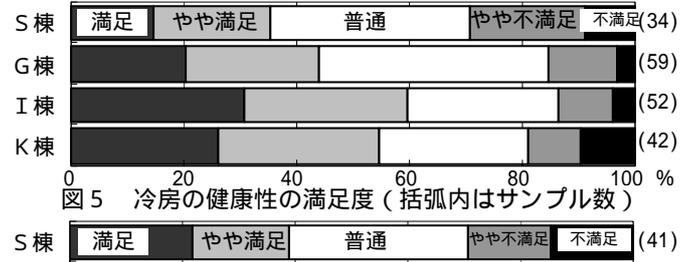
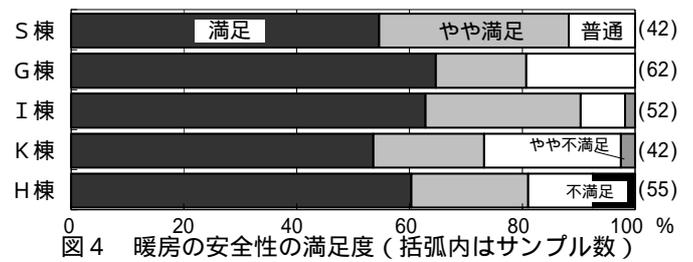
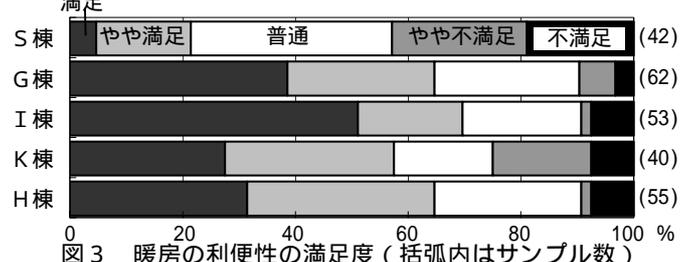
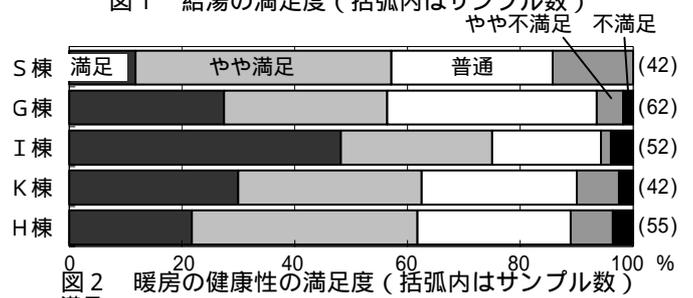
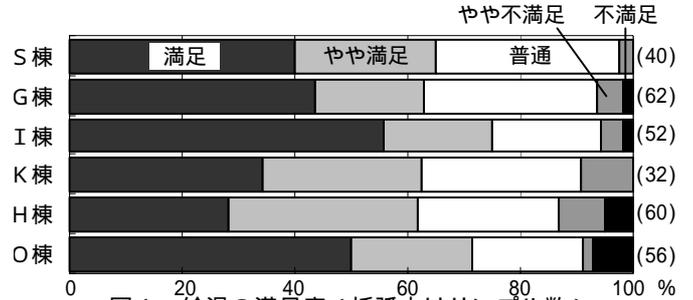
首都圏では超高層集合住宅の建設が相次いでいる。今日の地球環境時代や高齢化社会にあってこうした超高層住宅への地域熱供給の導入が目目されている。これまでプラントの運転実績など供給側の視点から地域熱供給の実態が調査されてきたが、需要側の視点から地域熱供給のある住宅の居住者の満足度を調査した事例は少ない。そこで本研究は、居住者の満足度から集合住宅の地域熱供給のあり方を探り、我が国の真のストックとなる高品質の住宅整備に寄与することを目的とする。1998年度のY団地、1999年度のV棟に続き、2000年度は都内7ヶ所の超高層集合住宅を対象としてアンケート調査を行い、地域熱供給による給湯・冷暖房に日常的に接している住民の生の声を収集した。

2. アンケート調査の対象地区

首都圏の地域冷暖房地区のうち12地区は熱供給の対象に超高層集合住宅(12階建て以上)を含んでいる。すべてにアンケート調査の実施を申し入れたところ、最終的に7ヶ所から承諾が得られた。住棟の入り口にある集合ポストで空室を除いたすべての世帯にアンケート票を配布し、料金着払いの返信封筒を用いた郵送により回収した。表1に調査対象の各住棟における配布・回収状況を示す。P棟を除き配布数の少ない棟ほど回収率が高く、結果としてどの住棟も回収数が50票前後に落ち着いたことは興味深い。回収数は計322票、回収率は28%であった。アンケートの実施を分譲住宅では自治会理事会に申し入れ承諾される場合が多かったが、賃貸住宅では所有者や管理者に申し入れ拒否される場合が多く、交渉を通じて住棟の管理や、それを担う主体のあり方を考えさせられた。

表1 調査対象住棟とアンケート配布・回収状況

	S棟	G棟	I棟	P棟	K棟	H棟	O棟	総計
	賃貸	分譲	分譲	賃貸	分譲	賃貸	分譲	
完成年	1989	1994	1994	1997	1997	1998	1999	
総戸数	132	290	162	62	78	401	157	1,282
配布数	98	281	158	50	76	348	157	1,168
回収数	42	62	55	5	42	60	56	322
回収率	43%	22%	35%	10%	55%	17%	36%	28%



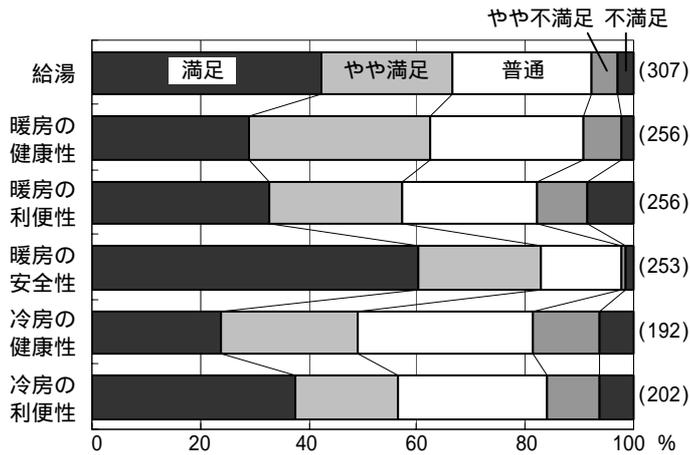


図7 各満足度の全棟集計

3. アンケートの集計結果

回答者の属性について、性別は女性が62%を占めた。年齢は30才代が最も多く26%、次いで40才代が25%を占めた。同居する家族の人数(回答者自身を含む)は、2人が最も多く36%、次いで1人が28%、3人が18%であった。こうした数字に現在の都心居住者像が見出せる。乳幼児のいる世帯が15%、児童のいる世帯が8%、高齢者(65才以上)のいる世帯が17%であった。入居する前の住居タイプは集合住宅が59%、一戸建て住宅が21%であった。入居時に地域熱供給があることを知っていた回答者は69%であった。

図1～図6に、給湯、暖房の健康性・利便性・安全性、冷房の健康性・利便性の満足度を住棟別に集計した結果を示す。P棟は票数が少ないので示していない。なお、H棟は冷房がなく、O棟には冷房・暖房がない。

暖房の安全性はどの住棟も満足度が高く、「満足」が50%を超えている。全体的にI棟の満足度が高く、S棟の満足度が低い。特に「満足」「やや満足」を合計した満足側の比率を見ると、S棟の暖房の利便性、S棟の冷房の健康性と利便性、G棟の冷房の健康性が50%に達していない。また、「不満足」と「やや不満足」を合計した不満側の比率でもS棟の暖房の利便性が40%を超えている。

図7は各満足度を全棟で集計した結果である。暖房の安全性は満足側が80%、他の項目も満足側が概ね60%前後に達し、調査を行った超高層集合住宅の居住者の地域熱供給に対する満足度は総じて高いと言ってよい。

表2～表5に、給湯、冷房、暖房、冷暖房機(ファンコイルユニット)に関する評価項目の回答者数とその比率を全棟で集計した結果を示す。給湯は「栓をひねるだけでお湯が出る」「大きな故障がない」、暖房の「火を使

表2 給湯に関する評価項目の回答

選択項目	回答数	比率(%)
栓をひねるだけでお湯が出るので、簡単で便利である。	236	73
今までに、大きな故障はない。	229	71
お風呂と、台所でお湯を同時に使っても、お湯の量や温度は変わらない。	158	49
栓をひねるだけでお湯が出るのは当然と思うので、特に便利とは思わない。	85	26
お湯を出す量によって、お湯の出る量や温度に変化がある。	81	25
時間帯によって、お湯の出る量や温度に変化がある。	49	15
台所でお湯を使うと、お風呂のお湯の温度が下がることもある。	35	11

表3 暖房に関する評価項目の回答

選択項目	回答数	比率(%)
火を使わないので、火事ややけどの心配がない。	187	70
短時間暖房するだけで部屋はすぐに暖まる。	123	46
火を使わないので、小さな子供でも安全、安心である。	100	38
空気が汚くならないので、換気はほとんどしない。	102	38
他にはないシステムなので、使用している満足感がある。	46	17
冬に暖房をすると、結露が発生する。	86	32
空気が乾燥しやすいと思う。	122	46
他の住宅のような、ストーブや電気を使う暖房の方が良かったと思う。	18	7

表4 冷房に関する評価項目の回答

選択項目	回答数	比率(%)
自分で冷房機を用意する手間が省けて良かったと思う。	103	50
短時間冷房するだけで部屋はすぐに涼しくなる。	102	50
他にはないシステムなので、使用している満足感がある。	34	17
冷房がなかなか効かないと感ずることがある。	55	27
冷房が効きすぎて寒いと感ずることがある。	45	22
冷たい風が直接体に当たって不快に感ずることがある。	45	22
冷房があるのは当然と思うので、特に便利とは思わない。	29	14

表5 冷暖房機に関する評価項目の回答

選択項目	回答数	比率(%)
冷暖房機は単純で使いやすいと思う。	138	52
冷暖房機がうるさいと思う。	75	28
今までに、小さな故障があった。	38	14
今までに、大きな故障があった。	11	4

わないので、火事ややけどの心配がない」、冷房の「自分で冷房機を用意する手間が省けた」「短時間冷房するだけで部屋はすぐに涼しくなる」など回答者数の比率が50%以上の項目はすべてプラス評価の項目であった。

本研究は科学研究費補助金基盤研究(C)住宅への地域熱供給に対する居住者の意識と満足度に関する総合調査(研究代表者:三浦昌生)によるものである。

* 1 芝浦工業大学教授 工博

* 2 芝浦工業大学大学院修士課程

Prof., Shibaura Institute of Technology, Dr. of Engg.
Graduate Student, Shibaura Institute of Technology