

第2章 集合住宅の建て方および住まい方に関する調査（1）

2.1 集合住宅の建て方および住まい方に関する調査

集合住宅は賃貸物件に住む単身世帯から分譲に住む夫婦、夫婦+子世帯までライフスタイルは様々である。集合住宅の省エネルギー性能を評価するためには、前提条件としてその動向を調査し、標準的なモデルプランや世帯構成、生活スケジュールを設定する必要がある。標準的なモデル世帯及びプランや生活スケジュールを設定するための資料として、基本的な集合住宅の空間構成や住まい方に関する実態調査を実施する。

2.1.1 集合住宅の住棟仕様及び間取りの調査

集合住宅の住棟形式は地域や規模によって異なっており、また、プランの構成は、広さや間取りによる違いはもちろんのこと、同じ間取りであっても、開口部や間仕切りの配置により様々である。ここでは、省エネルギー性能を評価するためのモデルプランの検討に資するデータを収集することを目的に、新築集合住宅の建て方や空間構成を明らかにする。調査は、既存統計資料及びヒアリング調査、住宅販売時パンフレットの仕様表調査により行った。

2.1.1.1 調査概要

調査は、集合住宅を供給するディベロッパーに対するヒアリング調査、実販売時パンフレットの仕様表調査及び既存文献調査による。以下に、調査概要を示す。

(1) 新築販売時のパンフレット調査

1) 調査目的

省エネルギー性能を評価するための標準的なモデルプランを作成することを目的に、近年、建設されている集合住宅の間取りや空間構成、仕様を調査し、標準的な建物及び平面構成の傾向を明らかにする。

2) 調査方法

実販売時及び建設時に配布されたパンフレットを基に、仕様並びにプランの空間構成等について調査する。パンフレットは、過去2~3年に1都3県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）において販売された分譲物件及び建設された賃貸物件とし、分譲物件は民間企業販売物件、賃貸物件は独立行政法人都市再生機構（UR都市機構）の建設物件とした。

分譲物件については、1都3県において、同時期に販売された住戸数が10万戸以上と膨大であることから、事前に供給される物件の主力の間取りを調査し、それに基づいて、ランダム抽出した167棟について調査を実施した（表 2.1.1.1）。プランは、各棟において様々に展開されることから、1棟当たり、2LDK／3LDK／4LDKの間取り別に最大6プランの入力を行うこととした（表 2.1.1.2）。

賃貸物件については、1都3県において、2006年から2008年に建設された物件全てを対象とし（表 2.1.1.3）、プランは各棟において様々に展開されることから、間取り別（表 2.1.1.4）に最大6プラン程度の入力を行うこととした。図 2.1.1.1に賃貸住宅の入力プランにおける専有面積の傾向を示す。UR都市機構によれば、主力の間取りは1LDK／2DK／2LDKとのことで、入力サンプル数も1LDK／2LDKが比較的多くなっている。

表 2.1.1.1 分譲物件調査におけるパンフレット抽出条件

発売時期	2007年1月～2009年6月
エリア	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県
間取り	2LDK、3LDK、4LDKを主力とする物件
平均面積	55m ² 以上
平均価格	3,000～6,500万円
入力棟数	167棟
入力プラン数	844プラン

表 2.1.1.2 分譲住宅入力プランの詳細

	間取り	面積	価格帯	入力プラン数
1	2LDK	55～65m ² 未満	3000～5000万円未満 タワーは参考	159
2	3LDK	70～80 m ² 未満	3000～5000万円未満	469
3	4LDK①	75～90 m ² 未満	3000～5000万円未満	139
4	4LDK②	100～120 m ² 未満	3500～6500万円未満	77

※各間取りの主力面積、価格帯を抽出するに当り、MRC（エム・アール・シー）「マンションデータマップ首都圏版」のデータを参考とした。

表 2.1.1.3 賃貸物件調査におけるパンフレット抽出条件

募集時期	2006年～2008年
エリア	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県
間取り	供給する全物件
入力棟数	113棟
入力プラン数	387プラン

表 2.1.1.4 賃貸住宅入力プランの詳細

間取り	入力プラン数	間取り	入力プラン数
1K/1DK	32	3K/3DK	12
1LK/1LDK	90	3LK/3LDK	83
2K/2DK	28	4K/4DK	2
2LK/2LDK	127	4LK/4LDK 以上	13

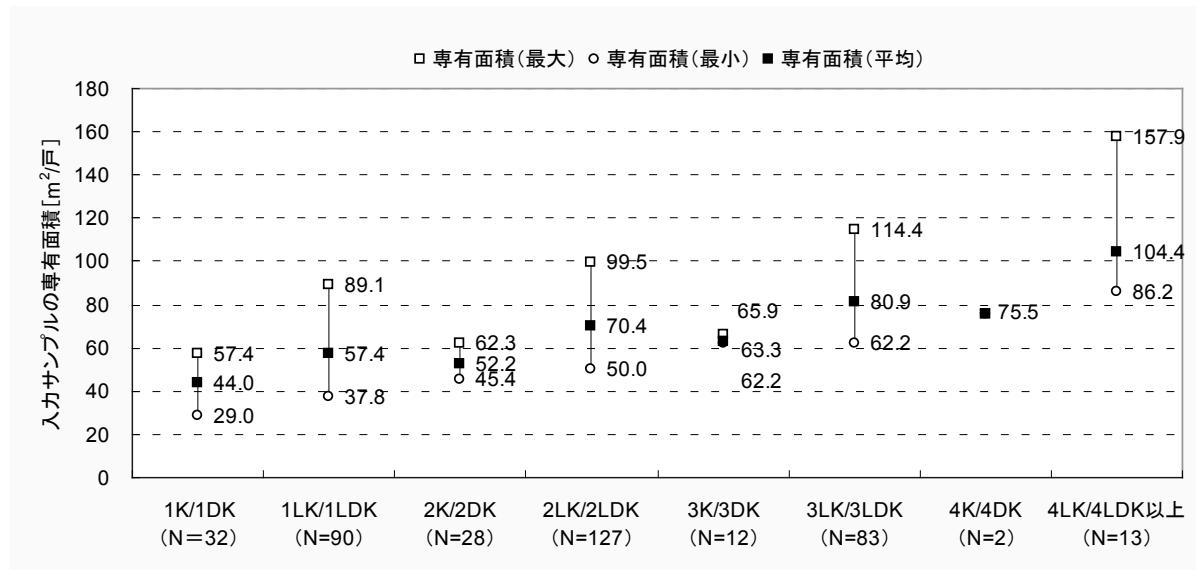


図 2.1.1.1 賃貸住宅入力サンプルの専有面積

3) 調査内容

主な調査内容は以下の通りである。なお、各社供給のパンフレットは、統一した仕様で記載されているわけではない。以下に示す調査項目を可能な限りパンフレット記載項目より抽出した。

住棟データ	基本情報	名称、供給エリア（地域区分：いずれもIV地域）、所在地（23区内／23区外）、容積率、建蔽率、敷地面積、建築面積、延床面積、計画総戸数
	建物データ	複合施設の有無、全電化状況、構造、階数、住棟形式
	断熱性能	省エネルギー温熱等級、開口部仕様、断熱施工法
	住棟設備	エレベータ基数
住戸データ	住戸内設備	暖房：ルームエアコン、マルチエアコン、住戸セントラルエアコン、床暖房、ガス温水暖房、電気蓄熱暖房機、住棟セントラル暖房など 冷房：ルームエアコン、マルチエアコン、住棟セントラル冷房など 給湯：ガス瞬間式（従来型）給湯器、ガス瞬間式（潜熱回収型（エコジョーズ））給湯器、石油瞬間貯湯式給湯器、石油瞬間式（従来型）給湯器、石油瞬間式（潜熱回収型（エコフィール））給湯器、電気温水器（ヒーター式）、電気温水器（ヒートポンプ式（エコキュート））など 浴室：浴室換気扇、浴室暖房乾燥機、ミストサウナなど 厨房：ガスコンロ、IHクッキングヒーター 換気：壁付けパイプファン、24時間換気システム、24時間換気システム（熱交換型）などの採用状況 照明：センサー類の設置（調光システム、照度センサー、人感センサーなど）
	プラン分析用入力データ	間取り、住戸位置（妻側住戸、中間住戸）、住戸数（最上階妻側、最上階中間、中間階妻側、中間階中間、最下階妻側、最下階中間）、居間の主たる方位、主たる方位の居室数、居室の配置（居室が9つのマスのどの位置に当るかを入力）、各室の開口面数、台所形態（LDに連続か否か）専有面積、LDの天井高、間口の広さ、奥行き、各室の畳数（居室及び非居室のうち、サービスルームや納戸、ウォークインクローゼットなど数値がある場合のみ）

4) 入力サンプルの特徴

① 総住戸数

図 2.1.1.2に入力データの利用関係別総住戸数を示す。分譲住宅は、最小19戸、最大777戸のサンプルで、1棟当たり100戸以下の物件が44%と多く、次いで101戸以上200戸以下が22%、201戸以上300戸以下が13%となっている。賃貸住宅は、最小19戸、最大563戸のサンプルで、データの73%が1棟当たり100戸以下の物件であり、200戸以下の物件は全体の9割を占める。図 2.1.1.3に賃貸住宅の総住戸数200戸以下の内訳を示す。1棟当たり41戸以上60戸以下の物件が33%と多く、次いで21戸以上40戸以下の物件が19%となっている。

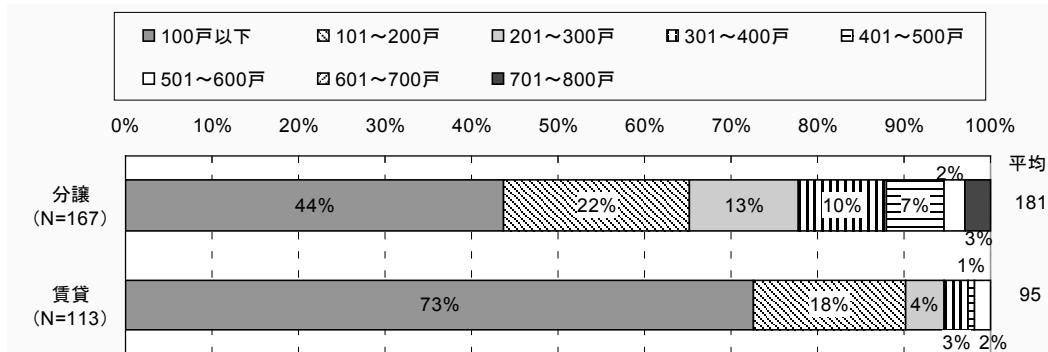


図 2.1.1.2 利用関係別総住戸数

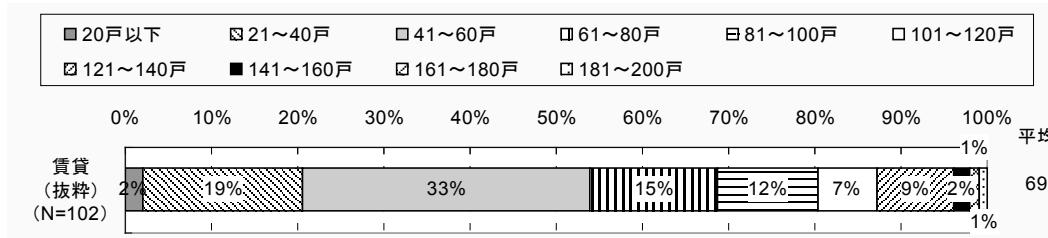


図 2.1.1.3 賃貸住宅の総住戸数 (200戸以下の内訳)

② 住棟形式

図 2.1.1.4に利用関係別の住棟形式を示す。分譲住宅、賃貸住宅ともに片廊下型物件のサンプルが多い（分譲80%、賃貸92%）。分譲住宅の15%はセンターコア型、4%は中廊下型の物件となっている。賃貸住宅の6%は中央が吹き抜けたボイド型で、2%がセンターコア型となっている。今回のサンプルでは、階段室（エレベーター室）型のサンプルは見られない。

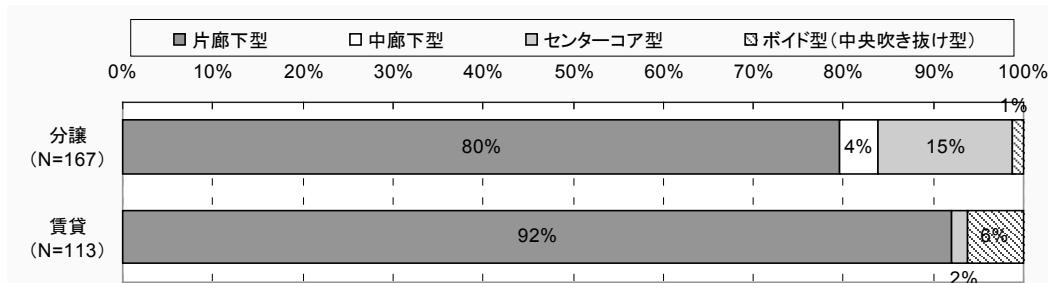


図 2.1.1.4 利用関係別住棟形式

③ 階数

図 2.1.1.5に利用関係別の階数を示す。15階以上の物件は、消防法の規定が変るため（スプリンクラーを設置しなければならない等）、分譲、賃貸ともに15階未満の物件が多い。15階未満の物件は、分譲住宅で61%、賃貸物件で92%となっている。20階以上の高層物件は、分譲住宅で15%、賃貸住宅で8%である。

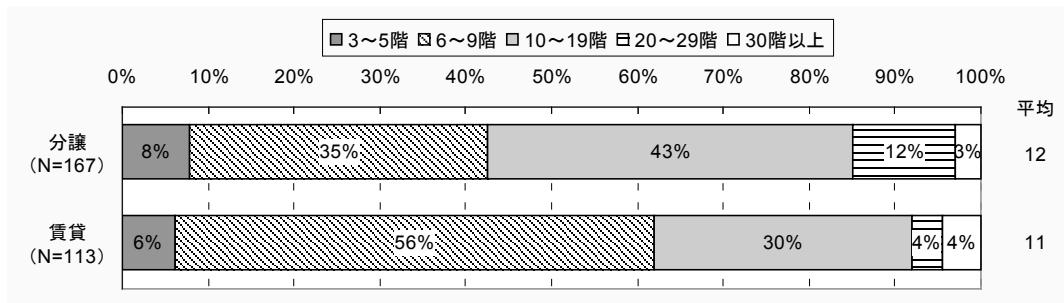


図 2.1.1.5 利用関係別階数

④ その他傾向

UR都市機構が供給する賃貸物件は、統一した仕様となっていることから（後述、ヒアリング調査内容を参考）、分譲住宅におけるサンプルデータの傾向を示す。

図 2.1.1.6に分譲住宅の開口部仕様を示す。ペアガラスの使用が47%、次いで単板ガラスの使用が37%となっている。なお、躯体の断熱性能については、パンフレットへの記載がない場合が多くいため、把握できていない。賃貸住宅は、住宅性能表示制度における省エネルギー温熱等級の4等級の仕様となっている。

図 2.1.1.7に分譲住宅の入居時に設置されている暖房設備の仕様を示す。設備が設置されていない物件は35%で、ガス温水式床暖房が設置されている物件は53%と多い。エアコンと床暖房設備を設置している物件も見られる。ただし、設備が設置されている居室の特定はできない。賃貸住宅は、ガス温水式床暖房の設置が標準仕様となっており、エアコンは条件により実装される場合がある。

図 2.1.1.8に分譲住宅の給湯設備の仕様を示す。ガス瞬間式（従来型）給湯器の使用が54%、エコジョーズ23%、エコキュート22%となっている。賃貸住宅は、エコジョーズが標準仕様である。

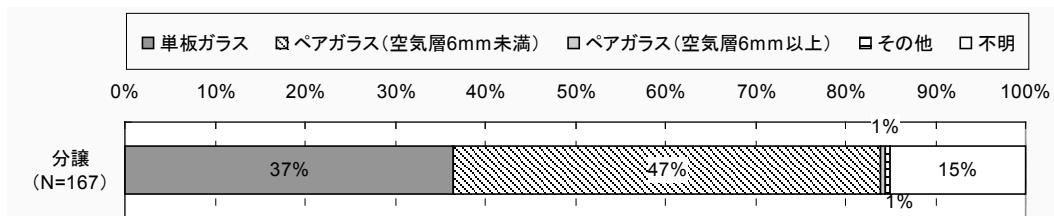


図 2.1.1.6 分譲住宅の開口部仕様

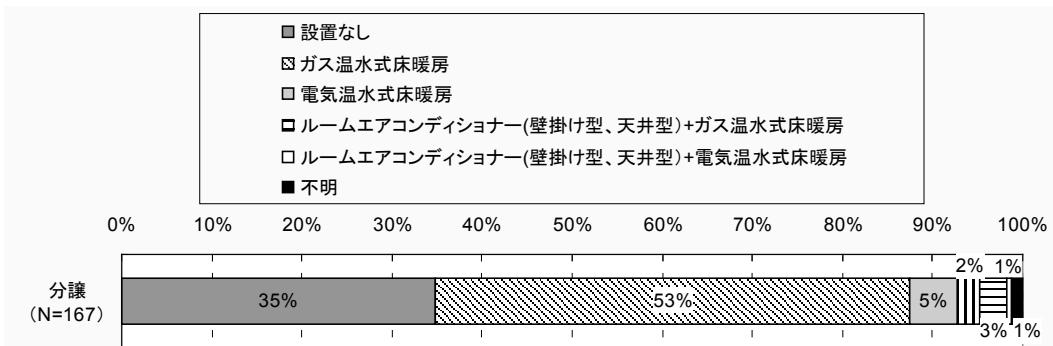


図 2.1.1.7 分譲住宅の暖房設備の仕様 (入居時)

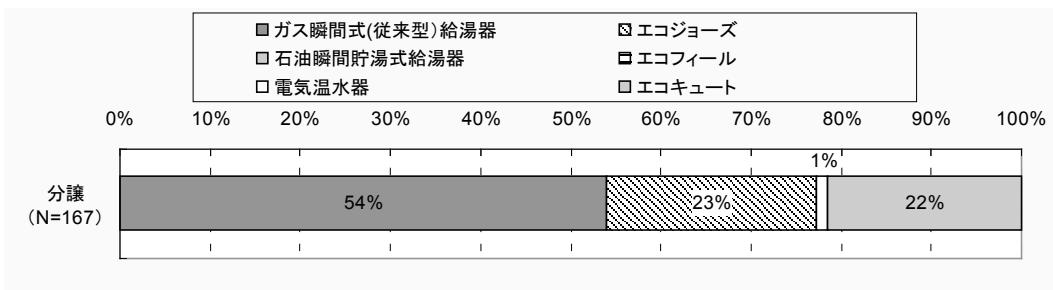


図 2.1.1.8 分譲住宅の給湯設備の仕様

(2) 集合住宅供給事業者へのヒアリング調査

1) 調査目的

パンフレットや統計資料から把握ができない内容を含め、集合住宅における近年の市場や販売物件の建物仕様並びに設備仕様などを明らかにすることを目的に、供給戸数の多いディベロッパーを中心にヒアリング調査を実施する

2) 調査方法

建物仕様や設備仕様に違いの見られる、北海道（札幌中心）・青森、東北（仙台中心）、本州で供給を行っているディベロッパー及び地場建設会社を対象に実施する。なお、青森や仙台は、寒冷地仕様と温暖地仕様の分岐点となっていることから、調査の対象とする。ヒアリング対象先は、各地域において供給戸数の多い事業者に協力を依頼し、計17社の事業者より回答を得ている。調査は、対面によるヒアリング形式とし、うち2社は紙面アンケートによる回答となっている。回答者は、建築や設備の担当、又は商品企画担当の方々である。

表 2.1.1.5 ヒアリング調査数 (企業数)

	北海道 (札幌中心)	東北 (仙台中心)	本州
分譲物件	4社	4社	4社
賃貸物件	3社		2社

3) 調査内容

供給されている集合物件に関して、標準的な建物概要（仕様や性能）や近年の集合物件の傾向（高層化、大規模化、プラン・間取りの多様化など）、住戸設備、住棟設備について調査した。ヒアリング項目は以下の通りである。

建 物 仕 様	供給量、住棟及び住戸規模、タイプ等	<ul style="list-style-type: none"> ・主な供給エリアと棟数、戸数 ・供給される物件の規模や構造（住戸数／棟、フロア数／棟、躯体構造など） ・近年、供給される住宅の規模、タイプ（延床面積／戸、間取り） ・近年の集合住宅物件の傾向（高層化、大規模化、プラン・間取りの多様化など）
	断熱気密仕様（標準仕様）	<ul style="list-style-type: none"> ・断熱気密性能（Q値、μ値）／温熱等級（住宅性能表示制度） ・外壁、開口部の仕様（シングル、二重、ペアガラス等） K値、R値 ・断熱施工法（内断熱／外断熱）
	地域的特長	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅仕様の他地域との違い ・都市部物件と郊外物件での違い
住 戸 ビ ル ト イ ン 設 備 仕 様	<p>暖房：ルームエアコン、マルチエアコン、住戸セントラルエアコン、床暖房、ガス温水暖房、電気蓄熱暖房機、住棟セントラル暖房など</p> <p>冷房：ルームエアコン、マルチエアコン、住棟セントラル冷房など</p> <p>給湯：ガス瞬間式（従来型）給湯器、ガス瞬間式（潜熱回収型（エコジョーズ））給湯器、石油瞬間貯湯式給湯器、石油瞬間式（従来型）給湯器、石油瞬間式（潜熱回収型（エコフィール））給湯器、電気温水器（ヒーター式）、電気温水器（ヒートポンプ式（エコキュート））など</p> <p>浴室：浴室換気扇、浴室暖房乾燥機、ミストサウナなどの採用状況</p> <p>節湯機器：台所や浴室に手元等で容易に止水操作ができる機器等などの採用状況</p> <p>厨房：ガスコンロ、IHクッキングヒーターなどの採用状況</p> <p>換気：壁付けパイプファン、24時間換気システム、24時間換気システム（熱交換型）などの採用状況</p> <p>照明：引渡しの時点で照明器具を設置している場所（居室、洗面、台所、廊下など）、照明設備の種類（蛍光灯、白熱灯、LEDなど）</p>	
住 棟 設 備 仕 様	<ul style="list-style-type: none"> ・エレベーター設置台数 ・共有スペースにおける付帯設備の概要（暖冷房設備、管理事務等） ・2000m²以上の物件については、換気設備、照明設備、昇降機に関するエネルギー性能（性能値（CEC/V、L、EV）、または仕様値（ポイント数）） ・再生可能エネルギー等の導入状況（太陽光発電、太陽熱、その他）の導入状況 	

4) 文献資料

- ・国土交通省「建築統計年報」
- ・不動産経済研究所「全国マンション市場動向」2009年実績・展望」
- ・MRC（エム・アール・シー）「マンションデータマップ首都圏版」

2.1.1.2 新築物件の建物仕様及び間取り調査 結果

(1) 集合住宅市場動向

1) ストック住宅の建て方別住宅戸数及び平均床面積の推移

居住者ありのストック住宅は全国で約4,800万戸であり、うち、戸建住宅は約2,700万戸、長屋建を除く集合住宅は約2,000万戸となっている。2000年から2006年では、戸建住宅戸数が年率1%の伸びであるのに対し、集合住宅戸数は年率2~3%で増加している。ストック住宅の平均床面積(図2.1.1.10)は、戸建住宅130.3m²、集合住宅66 m²であり、ストック住宅全体では約95m²となっている。

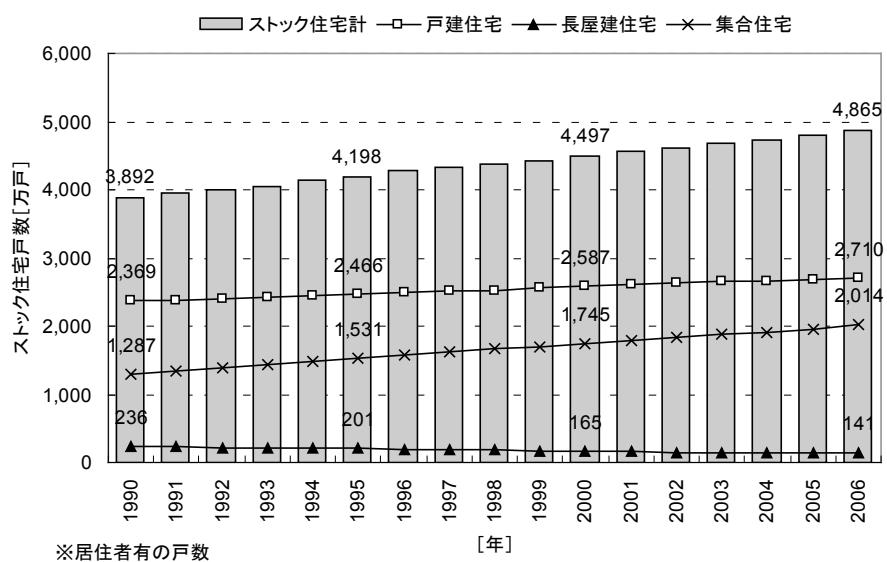


図 2.1.1.9 ストック住宅戸数の推移 [全国]

出所：総務省統計局「住宅統計調査報告」、国土交通省総合政策局「建築統計年報」を元に住環境計画研究所推計

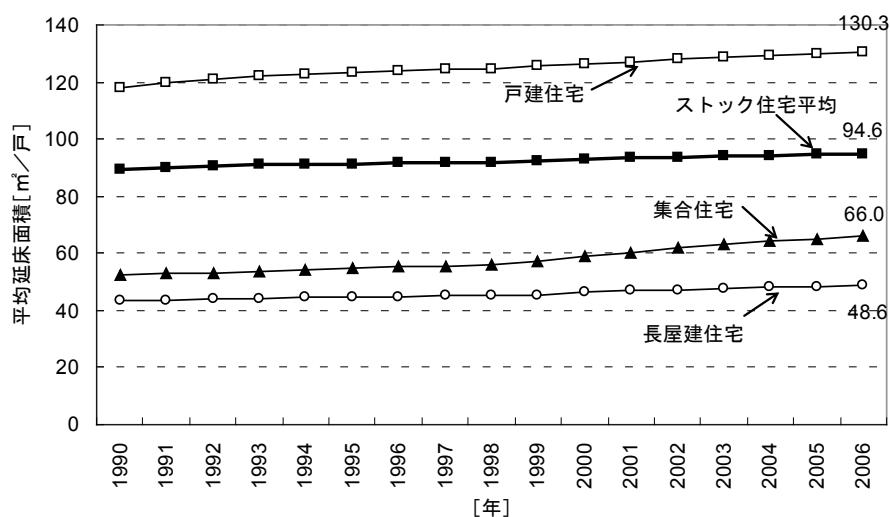


図 2.1.1.10 ストック住宅の平均床面積の推移 [全国]

出所：総務省統計局「住宅統計調査報告」、国土交通省「建築統計年報」を元に住環境計画研究所推計

2) 新設住宅の建て方別住宅戸数及び平均床面積の推移

図 2.1.1.11に新設住宅の着工戸数の推移を示す。2007年は着工戸数が前年比の約20%減となり、2008年は約110万戸となっている。建て方別の着工比率は、戸建住宅約60%、集合住宅（長屋建含む）約40%である。新設住宅の平均床面積（図 2.1.1.12）は、戸建住宅123.2m²、集合住宅56.7 m²であり、ストック住宅全体では約83m²となっている。

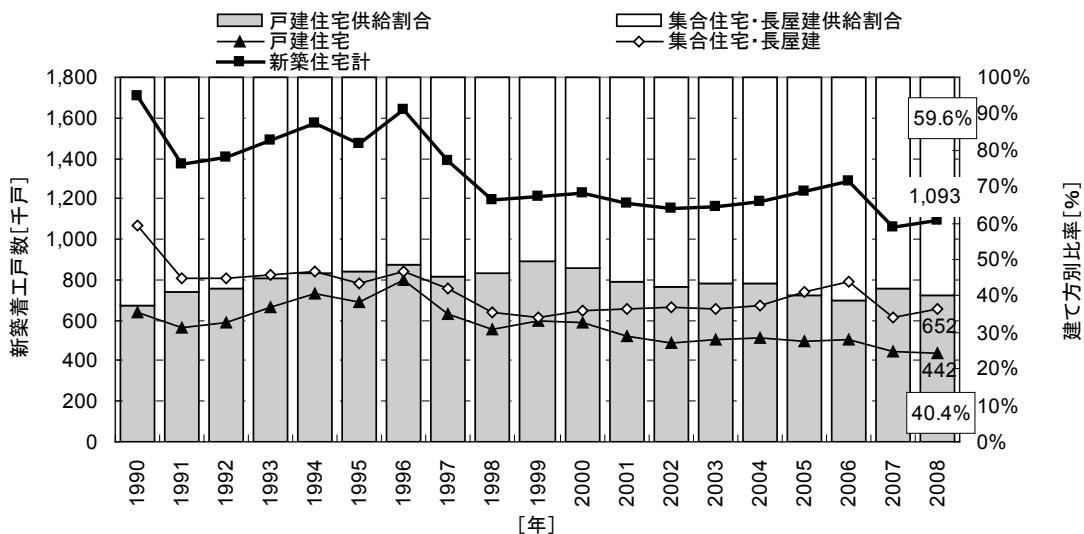


図 2.1.1.11 新設住宅戸数の推移 [全国]

出所：国土交通省「建築統計年報」より作成

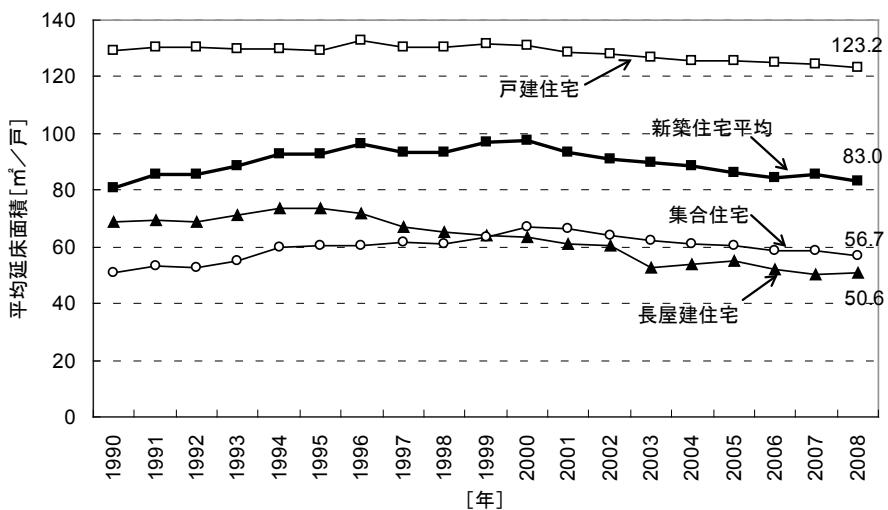


図 2.1.1.12 新設住宅平均床面積の推移 [全国]

出所：国土交通省「建築統計年報」より作成

3) 利用関係別 建て方別 新設住宅の戸数及び平均床面積推移

表 2.1.1.6、図 2.1.1.13に利用関係別の新設住宅の戸数を示す。集合住宅のみを見ると、賃貸住宅戸数は全体の65%、分譲住宅戸数は33%である。平均床面積は賃貸住宅で42.8m²、分譲住宅で83.9m²である。賃貸住宅は単身用のワンルームなど、比較的狭小の住宅を含むため、平均床面積も分譲よりは小さめである。

表 2.1.1.6 利用関係別 建て方別 新設住宅の戸数及び平均床面積（2008年）

	新設住宅計		戸建住宅		長屋建住宅		集合住宅	
	戸数 [戸]	平均 床面積 [m ² /戸]						
合計	1,093,485	83.0	441,527	123.2	96,578	50.6	555,380	56.7
持家	318,508	130.5	317,070	130.6	403	106.3	1,035	121.2
賃貸住宅	464,763	45.1	7,556	89.9	94,955	50.1	362,252	42.8
給与住宅	10,136	64.0	1,107	162.7	496	56.8	8,533	51.6
分譲住宅	300,078	92.0	115,794	105.0	724	81.5	183,560	83.9

出所：国土交通省「建築統計年報」

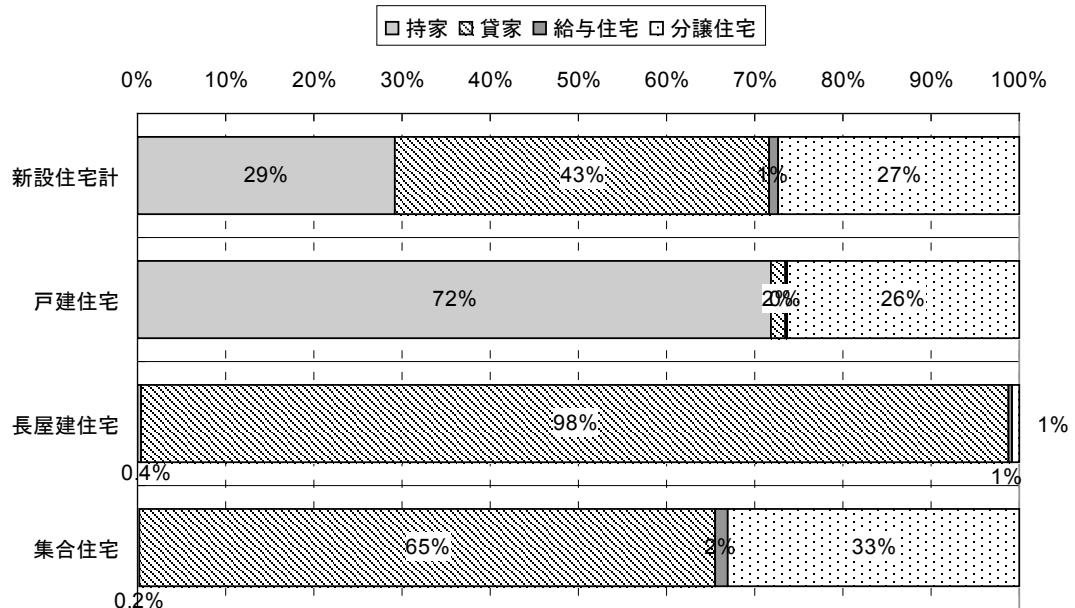


図 2.1.1.13 建て方別 新設住宅の戸数

出所：国土交通省「建築統計年報」より作成

4) 新設マンション着工戸数及び平均床面積の推移

図 2.1.1.14に新設マンションの着工戸数を示す。2007年は2006年比で約30%減の約17万戸、2008年は約18万戸の実績で、直近の平均床面積は84.2m²となっている。

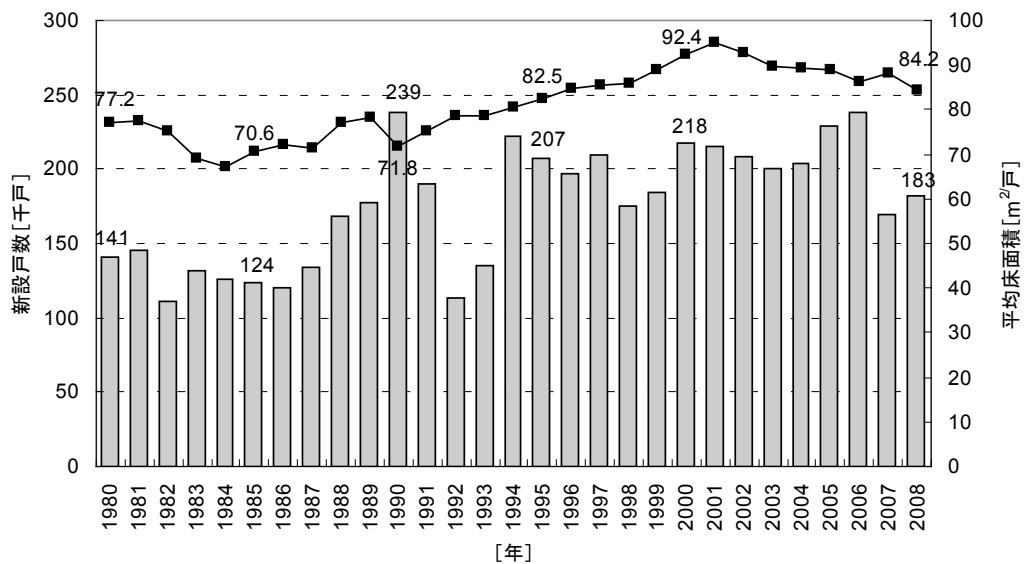


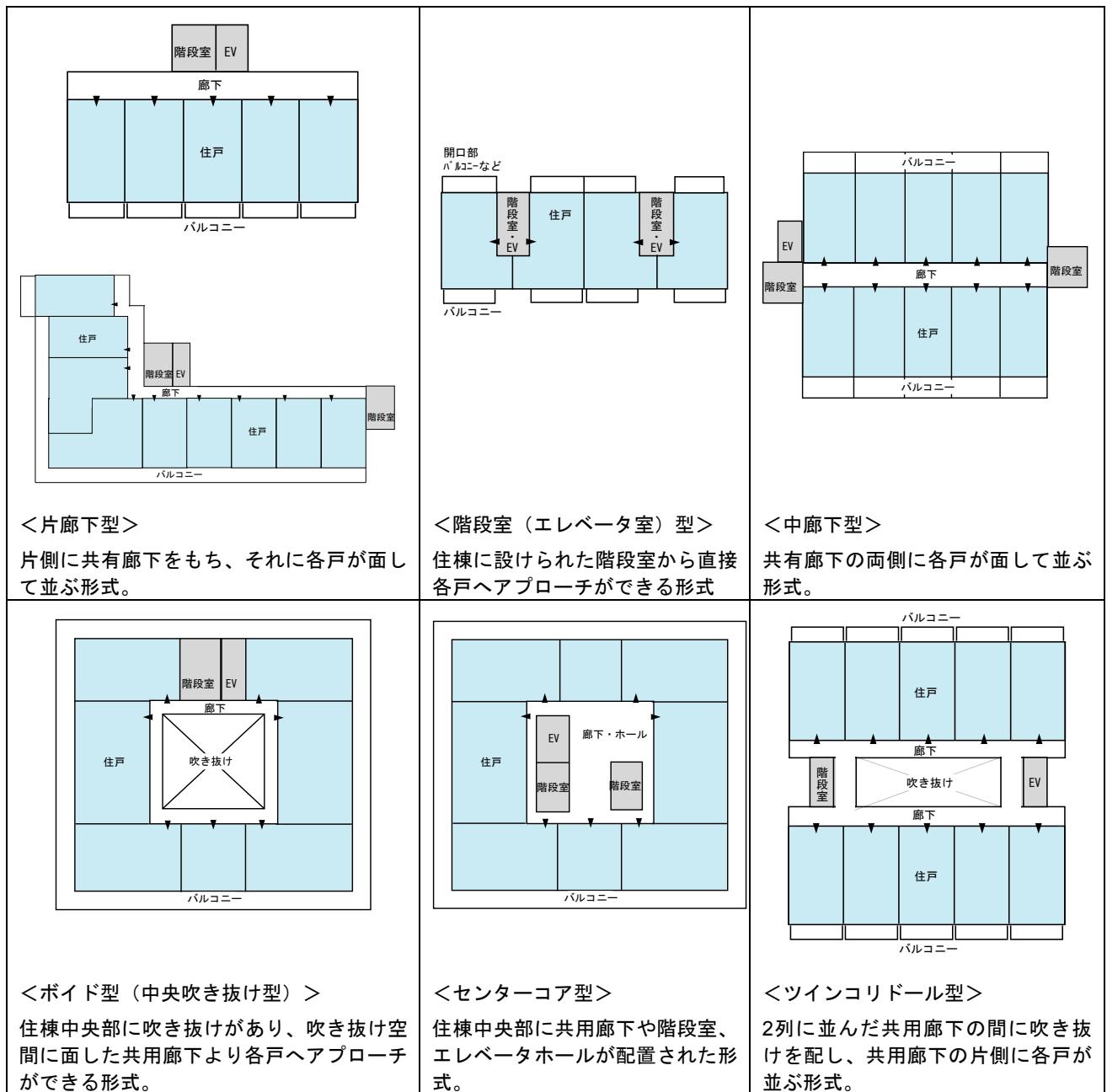
図 2.1.1.14 新設マンション着工戸数及び平均床面積の推移

出所：国土交通省「建築統計年報」より作成

5) 建て方の傾向

① 住棟形式

集合住宅の住棟形式は図 2.1.1.15に示すとおり、6タイプほどに分類される。一般的な形式は、片側に共有廊下をもち、各戸が廊下に面して並ぶ片側廊下型で、高層物件では、ボイド型やセンターコア型などが見られる。階段室型（エレベータ室）型は、寒冷地に多い形式で、温暖地では古い公団の物件に見られたが、現在は少ない。ツインコリドール型は、現在ではあまり見られない形式である。



※ ▲は入り口（玄関）を示す

図 2.1.1.15 住棟形式の例

② 住棟形式別建物階数

イ) 分譲住宅

15階以上の物件は消防法の規定に掛かるため、14階以下の物件が多くなっている。サンプル数の多い片廊下型の物件は、6～9階が37%、10～19階が44%と比較的多い。センターコア型の物件は、10～19階が52%を占めている。なお、今回の調査サンプルのうち、30階以上の高層物件は、中廊下型、センターコア型、ボイド型の住棟形式であった。

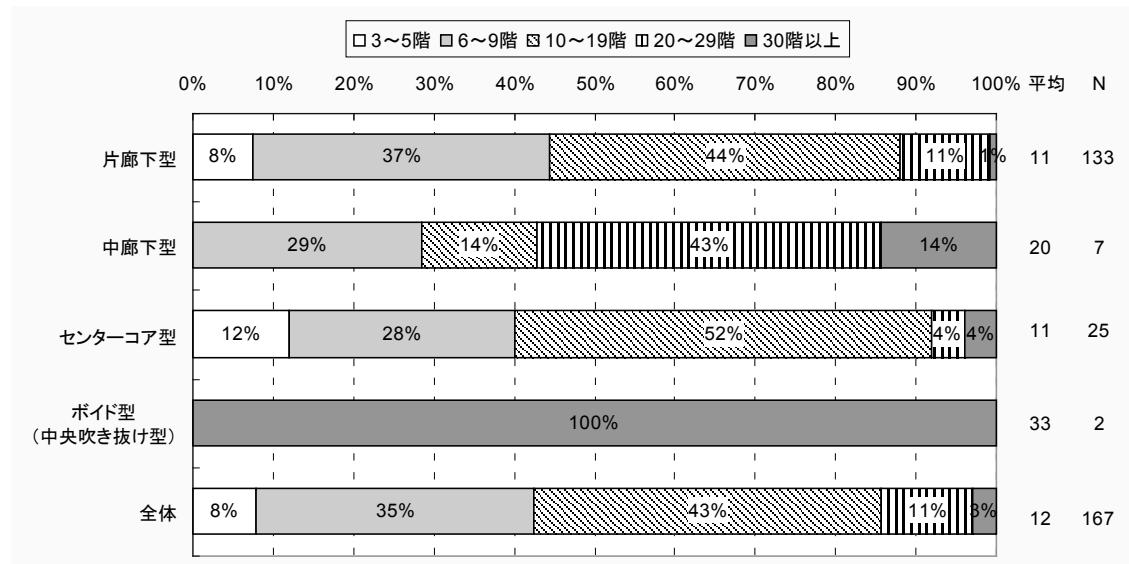


図 2.1.1.16 住棟形式別の建物階数

ロ) 賃貸物件

UR都市機構が供給する物件のほとんどが片廊下型であった。そのうち、10階未満の物件が約60%を占めている。また、20階以上の高層物件はセンターコア型やボイド型の形式であった。

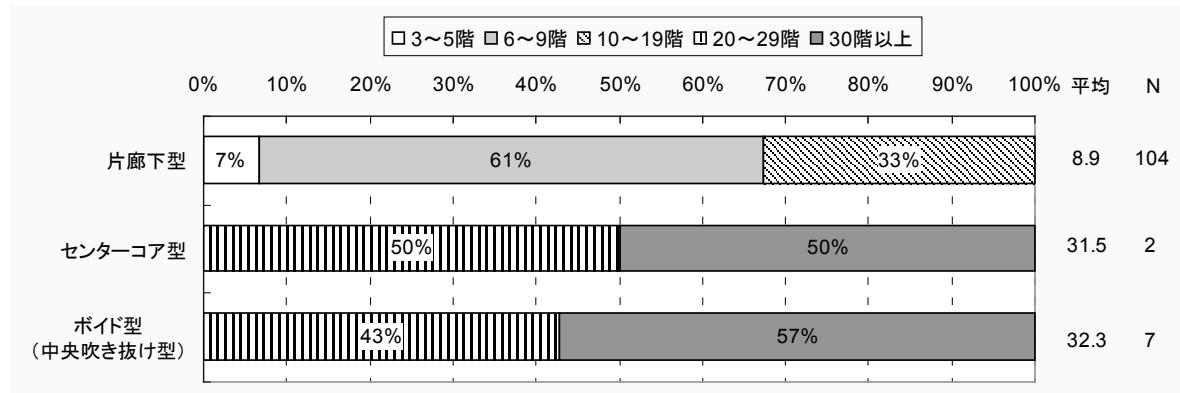


図 2.1.1.17 住棟形式別の建物階数

③ 階数別住宅戸数

イ) 分譲住宅

全体では、150戸未満までの物件が約70%を占める。約5階未満の物件は、住戸数50戸以下が多い。今回の調査では、50戸以下の分類は行っていないが、統計値（参考図 2.1.1.2）では、15階以下の物件の階数別に戸数を示している。6～9階未満の物件は、総戸数50戸未満が40%、51～100戸が31%と100戸未満の物件が約7割を占める。10～19階の物件は、物件の規模により戸数も様々であるが、50戸未満、51-100戸、101-150戸クラスの規模のものが多い。20～29階未満の物件は、150戸以上500戸未満まで規模は様々である。サンプル数は少ないが、今回の調査では、30階以上の物件は300戸以上の規模である。

住棟形式別に住戸数を見ると、片廊下型の場合（図 2.1.1.19）、5階未満の物件は、全体の約7割が住戸数50戸以下である。サンプル数が少ないため、150戸以上の物件は非常に稀であると考えてよい。6～9階未満の物件は、総戸数50戸未満が35%、51～100戸が31%と100戸未満の物件が約6割を占める。10～19階未満の物件は101-150戸規模が全体の約30%、次いで51-100戸規模が約20%と比較的多い。

センターコア型の物件（図 2.1.1.20）は、今回の調査ではサンプル数が少ないが、19階未満までは50戸以下の物件が多い。それ以上の階数では、200戸以上の規模となっている。

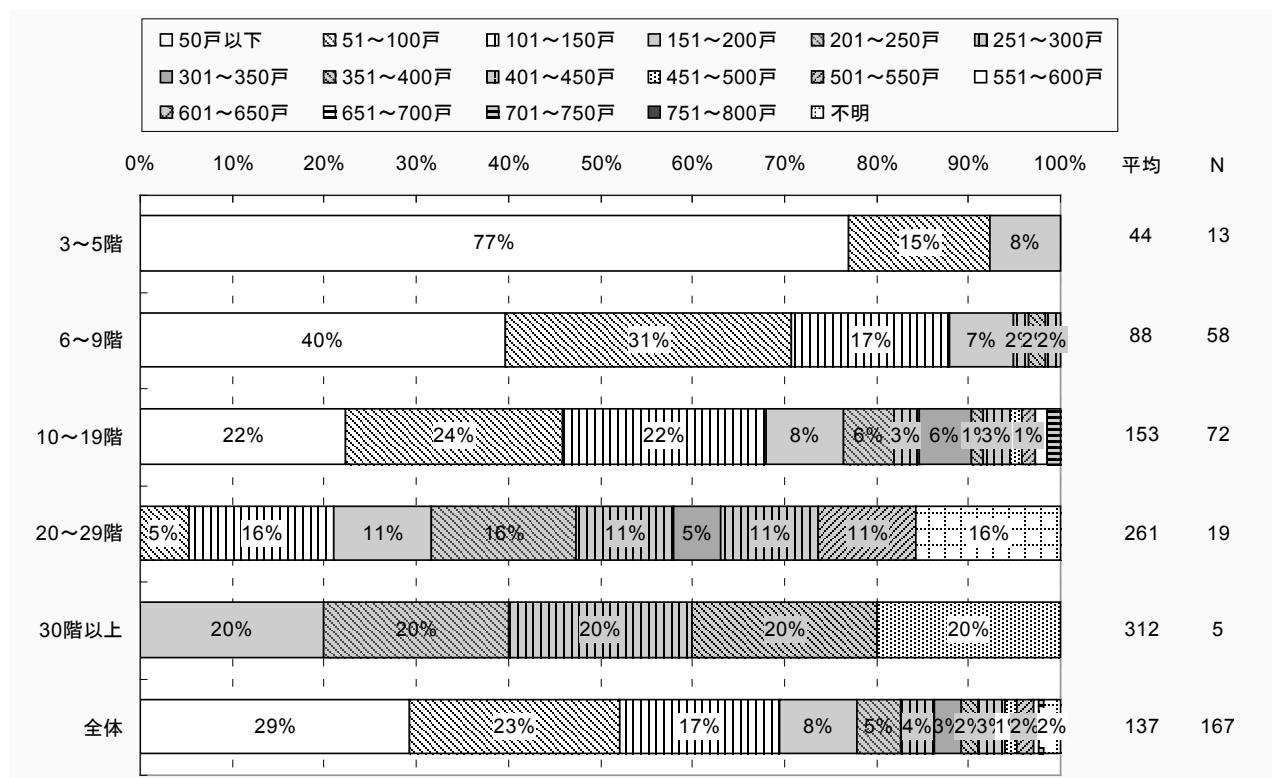


図 2.1.1.18 階数別住宅戸数

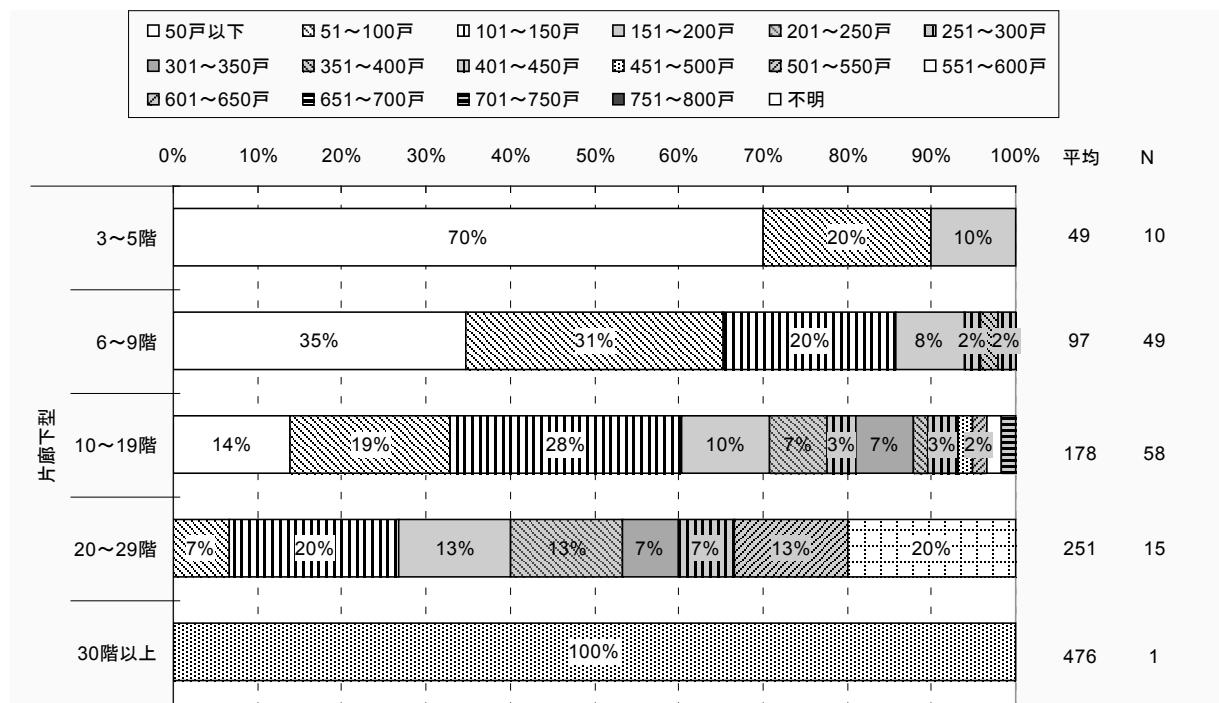


図 2.1.1.19 住棟形式別階数別住宅戸数（片廊下型）

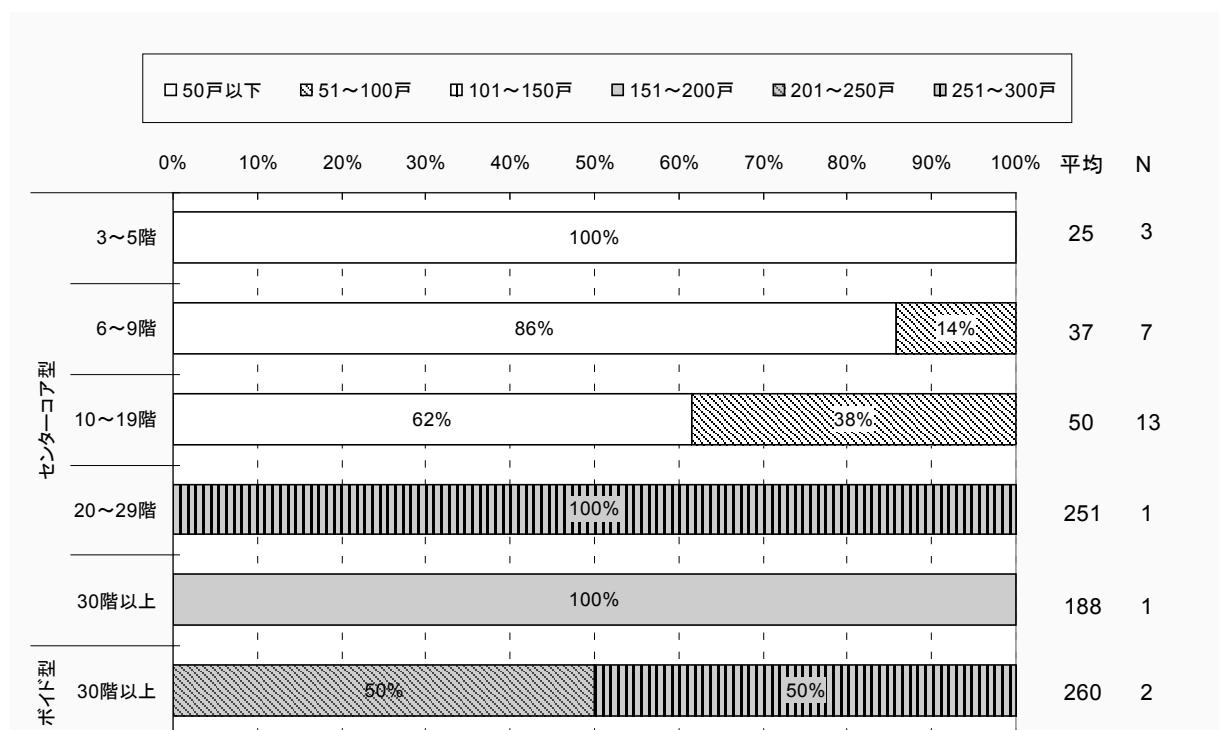


図 2.1.1.20 住棟形式別階数別住宅戸数（センターコア形／ボイド型）

□) 賃貸物件

全体では、100戸未満の物件が約70%を占める。5階未満の物件は、分譲住宅の傾向に同じく、50戸以下の物件が多い。6～9階の物件は50戸未満が54%、51-100戸が35%を占める。賃貸物件の10～19階に含まれる物件は、全て14階未満の物件で、51-100戸が50%、101-150戸が32%と割合が高い。20階以上の高層物件は200戸以上の規模となっている。

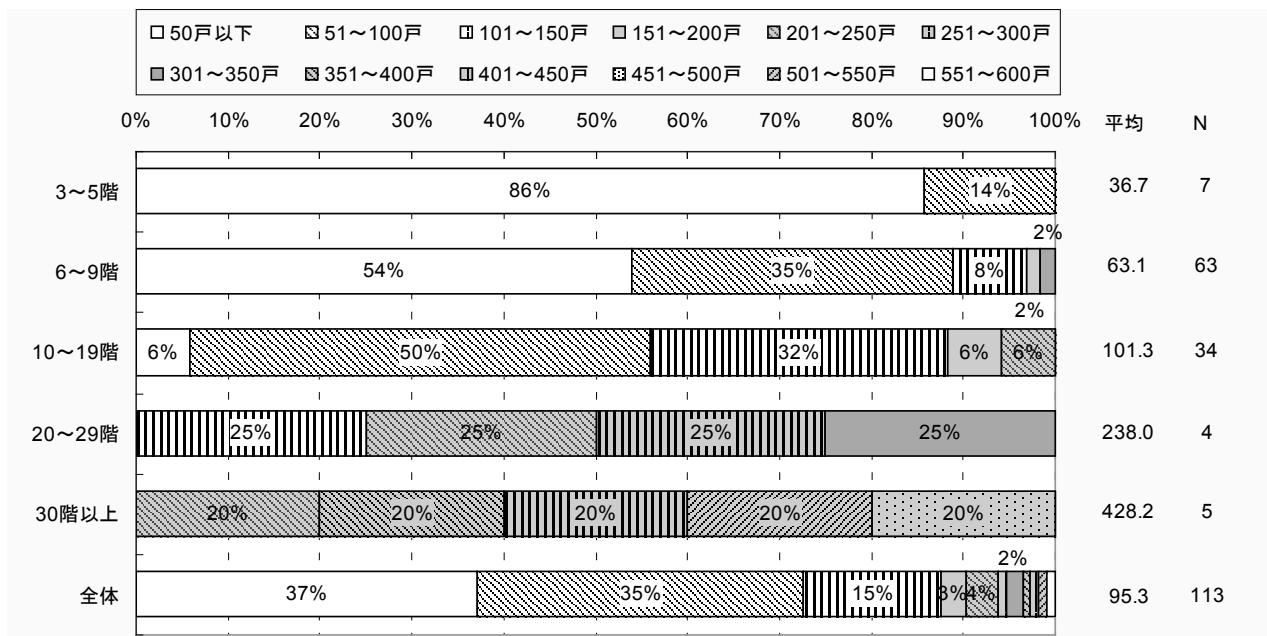


図 2.1.1.21 階数別住宅戸数

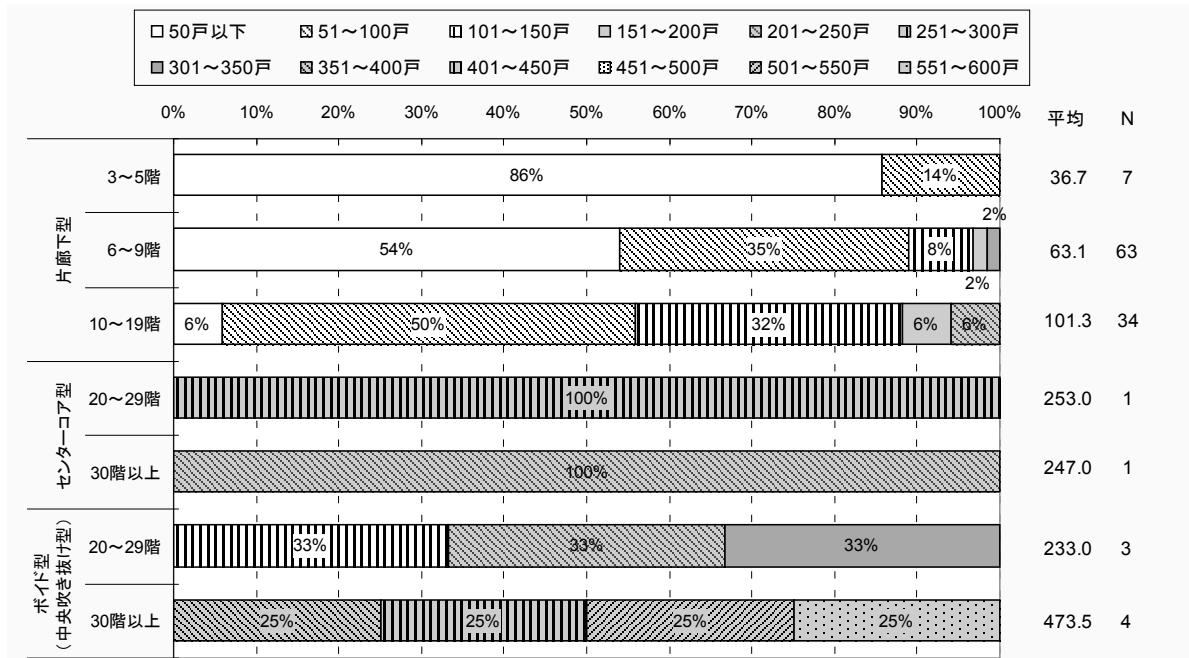
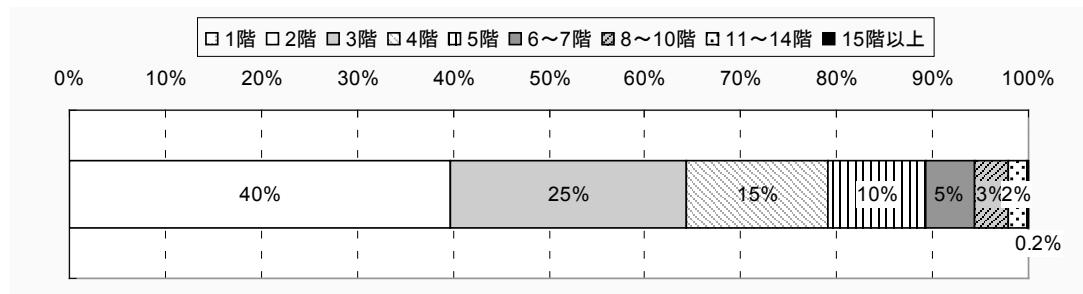


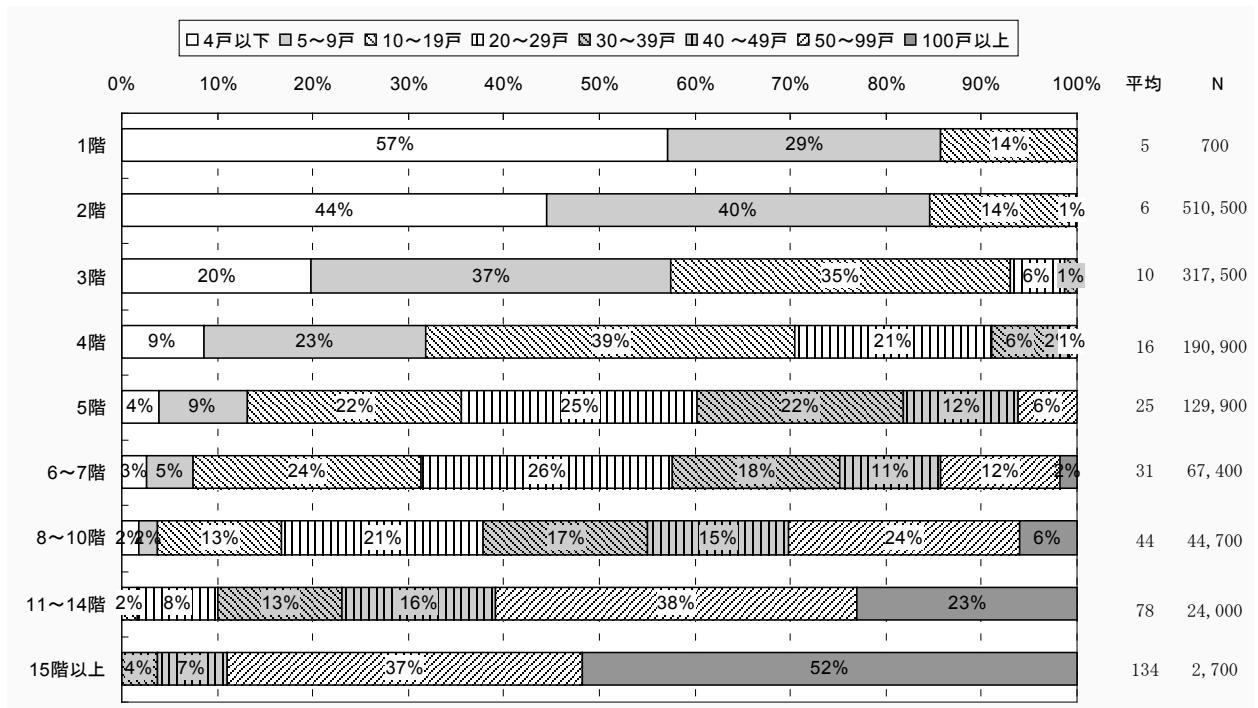
図 2.1.1.22 住棟形式別階数別住宅戸数

八) 参考値（統計資料データ）



参考図 2.1.1.1 共同住宅の階数（統計値）

出所：平成 15 年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局



参考図 2.1.1.2 階数別住宅戸数（統計値）

出所：平成 15 年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

④ 階数別住戸数比率

現行の省エネルギー基準では、躯体の断熱性能の評価を最上階妻側や最下階妻側の外気に接する面の多い住戸で評価しており、妻側の住戸が全体の性能を代表している。暖冷房のみで評価する場合にはよいが、給湯や照明などの他のエネルギー消費量を含めて評価する場合には、住戸位置の違いによる消費量の多寡が予想される。また、集合住宅は、建物の住棟形式によって、妻側住戸の数も異なるため、これらを念頭において評価法を検討する必要がある。図 2.1.1.23、図 2.1.1.24に住棟形式別の住戸位置別の妻側住戸数及び中間住戸数の割合を示す。

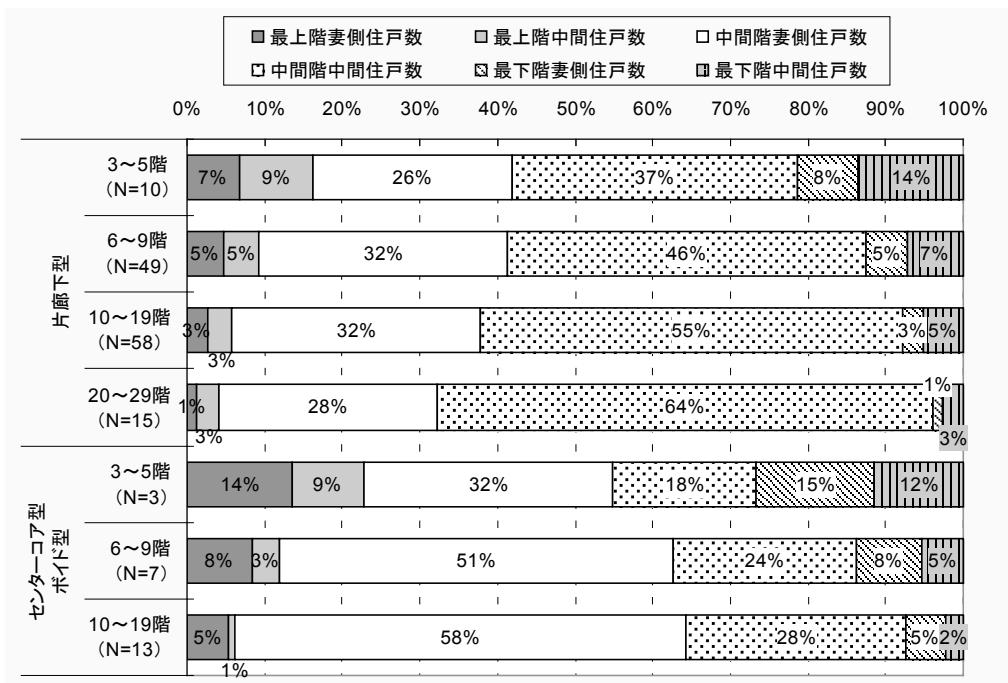


図 2.1.1.23 分譲住宅の階数別住戸数の比率

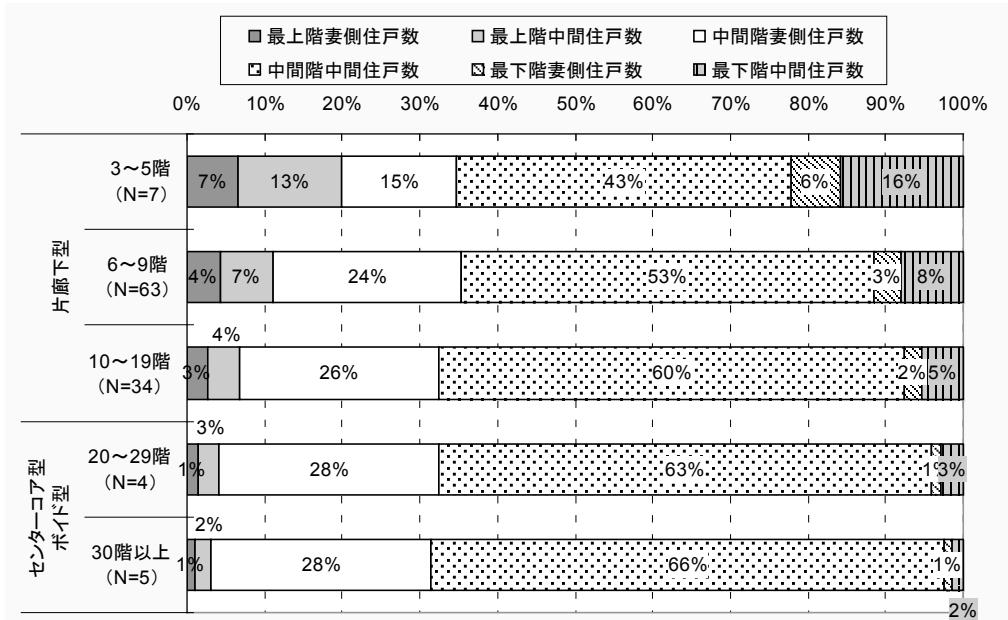


図 2.1.1.24 賃貸住宅の階数別住戸数の比率

1) 間取り（プラン）の傾向

① 間取り別の供給戸数

近年供給された住戸のうち6割以上を占めるのは、3LDKプランであり、ついで2LDK／4LDKとなる。23区内を都心、23区外を郊外とすると、都心は3LDK>2LDK>4LDK、郊外は3LDK>4LDK>2LDKの供給順となる。不動産経済研究所の調べによれば、2007年以降、4LDKや3LDKなどの専有面積が大きな間取りは減少傾向であり、逆に、2LDKや1LDKの間取りの比率が増えている（2007年に2LDK／1LDKの供給戸数に占める比率16%、2009年は28%と増加）。同傾向は、後述の各社ヒアリング調査からも得られている。

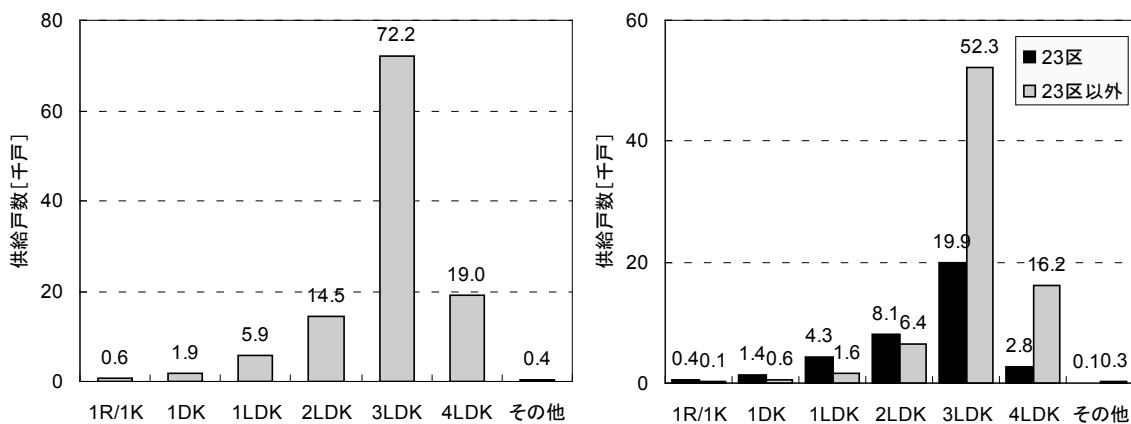


図 2.1.1.25 間取り別供給戸数（1都3県：2007年1月～2009年6月）

出所：MRC「マンションデータマップ首都圏版」

② LDK及び個室の平均畳数及び平均面積

イ) 分譲住宅

LDK及びその他居室の広さを示す。2LDK～4LDK (100m²未満) のLDK畳数の平均に差はなく約15畳で、主力の3LDKで見ると、平均は15.5畳 (26.6m²) となっている。その他居室についても、2LDK～4LDK (100m²未満) の平均畳数は6畳程度で同じである。また、その他の居室の中で、最も大きい部屋のみをとつてみると7畳程度が平均となっている。

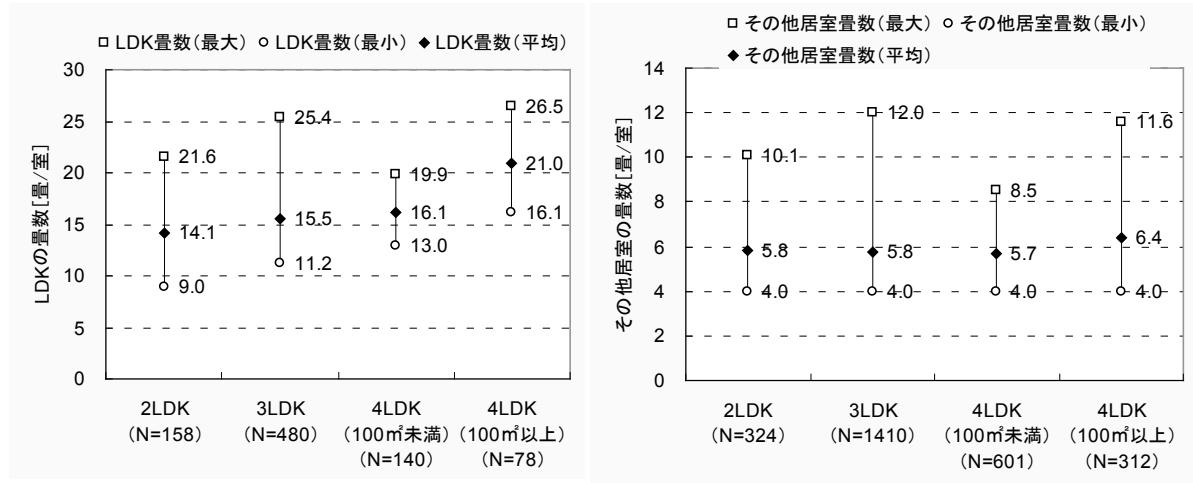


図 2.1.1.26 分譲住宅のLDK及びその他居室の広さ（畳数）

表 2.1.1.7 分譲住宅における居室の平均畳数及び平均面積

		2LDK	3LDK	4LDK 専有面積 100m ² 未満	4LDK 専有面積 100m ² 以上
LDK	平均畳数 [畳]	14.1	15.5	16.1	21.0
	平均面積 [m ²]	23.5	26.2	26.7	34.8
	サンプル数	158	480	140	78
その他居室	平均畳数 [畳]	5.8	5.8	5.7	6.4
	平均面積 [m ²]	9.7	9.6	9.4	10.6
	サンプル数	324	1,410	601	312
面積最大 の室	平均畳数 [畳]	6.5	6.6	6.7	7.9
	平均面積 [m ²]	10.7	10.9	11.1	13.1
	サンプル数	162	472	151	78

□) 賃貸住宅

1LDK～3LDKのLDK畠数の平均に差はなく約15畠で、分譲住宅とさほど変わりはない。その他居室は、分譲住宅よりもやや広めで平均畠数は6畠～7畠程度である。また、居室の中で、最も大きい部屋のみをとってみると7畠～8畠程度が平均となっている。

リビングを持たない、1DK～3DKのDK畠数の平均は8～9畠である。また、その他居室の畠数の平均は6畠程度となっている。

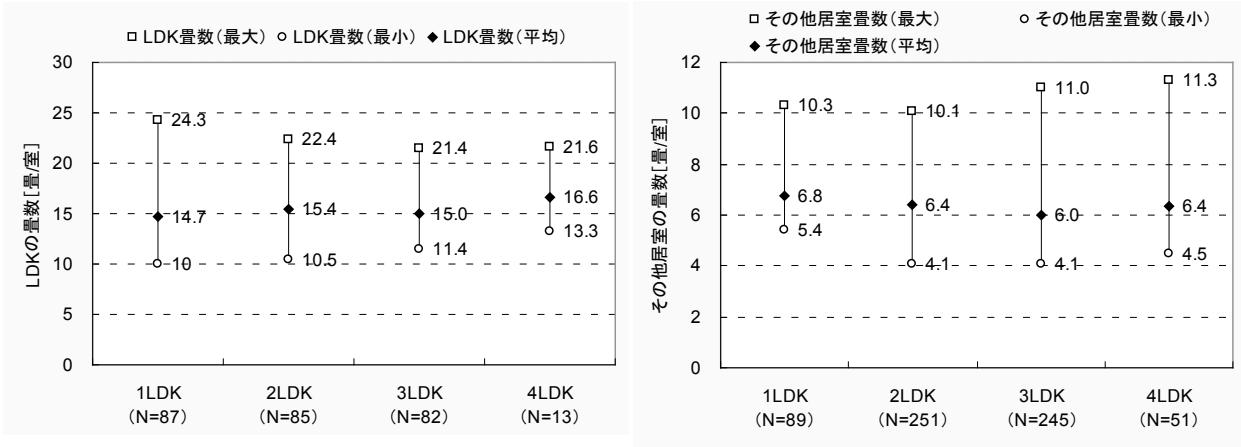


図 2.1.1.27 賃貸住宅のLDK及びその他居室の広さ（畠数）

表 2.1.1.8 賃貸住宅における居室の平均畠数及び平均面積

		1LDK	2LDK	3LDK	4LDK
LDK	平均畠数 [畠]	14.7	15.4	15.0	16.6
	平均面積 [m ²]	24.3	25.6	24.9	27.6
	サンプル数	87	85	82	13
その他居室	平均畠数 [畠]	6.8	6.4	6.0	6.4
	平均面積 [m ²]	11.3	10.7	10.0	10.6
	サンプル数	89	251	245	51
面積最大の室	平均畠数 [畠]		7.1	7.0	8.2
	平均面積 [m ²]		11.8	11.6	13.7
	サンプル数		126	83	13

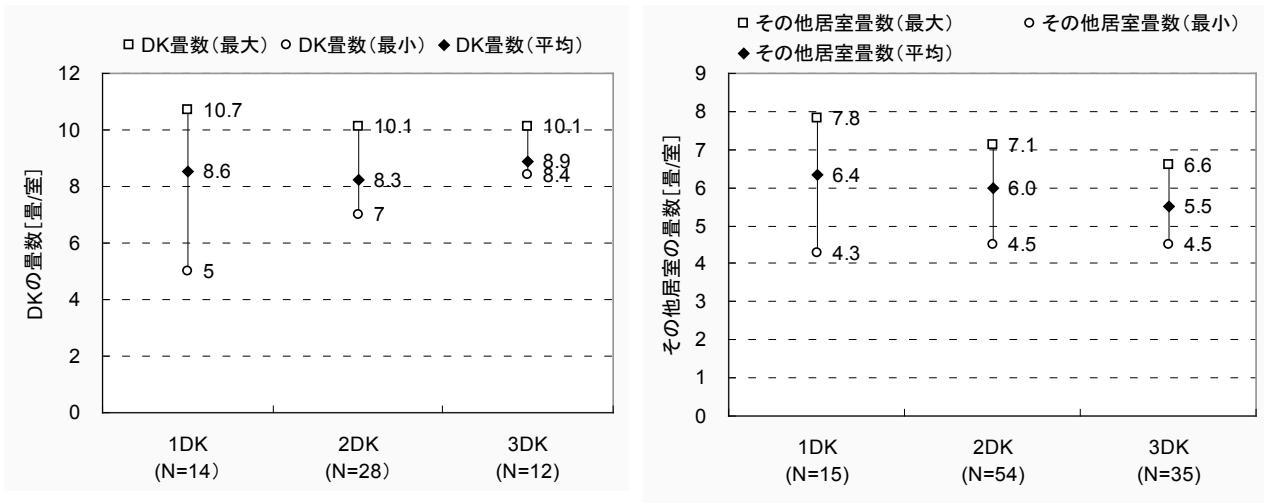


図 2.1.1.28 賃貸住宅のDK及びその他居室の広さ（畳数）

表 2.1.1.9 賃貸住宅における居室の平均畳数及び平均面積

		1DK	2DK	3DK
LDK	平均畳数 [畳]	8.6	8.3	8.9
	平均面積 [m ²]	14.2	13.7	14.8
	サンプル数	14	28	12
その他居室	平均畳数 [畳]	6.4	6.0	5.5
	平均面積 [m ²]	10.5	9.9	9.2
	サンプル数	15	54	35
面積最大の室	平均畳数 [畳]		6.2	6.3
	平均面積 [m ²]		10.3	10.5
	サンプル数		27	12

③ 天井高さ

仕様表より確認できたのは分譲住宅のみで、LDK平均天井高さは、2.5m (N=769) であった。

④ 間口と奥行き

イ) 分譲住宅

間口と奥行きの関係を住棟形式別間取り別に示す。同じ間取りであっても、片廊下型の場合とセンターコア型、ボイド型で若干傾向が異なっている。平均値でみると、片廊下型は間口が狭くて奥行きを広く、センターコア型は間口が広くて奥行きが片廊下型より狭い、ボイド型はサンプル数は少ないが、間口と奥行きがほぼ同じ傾向となっている。

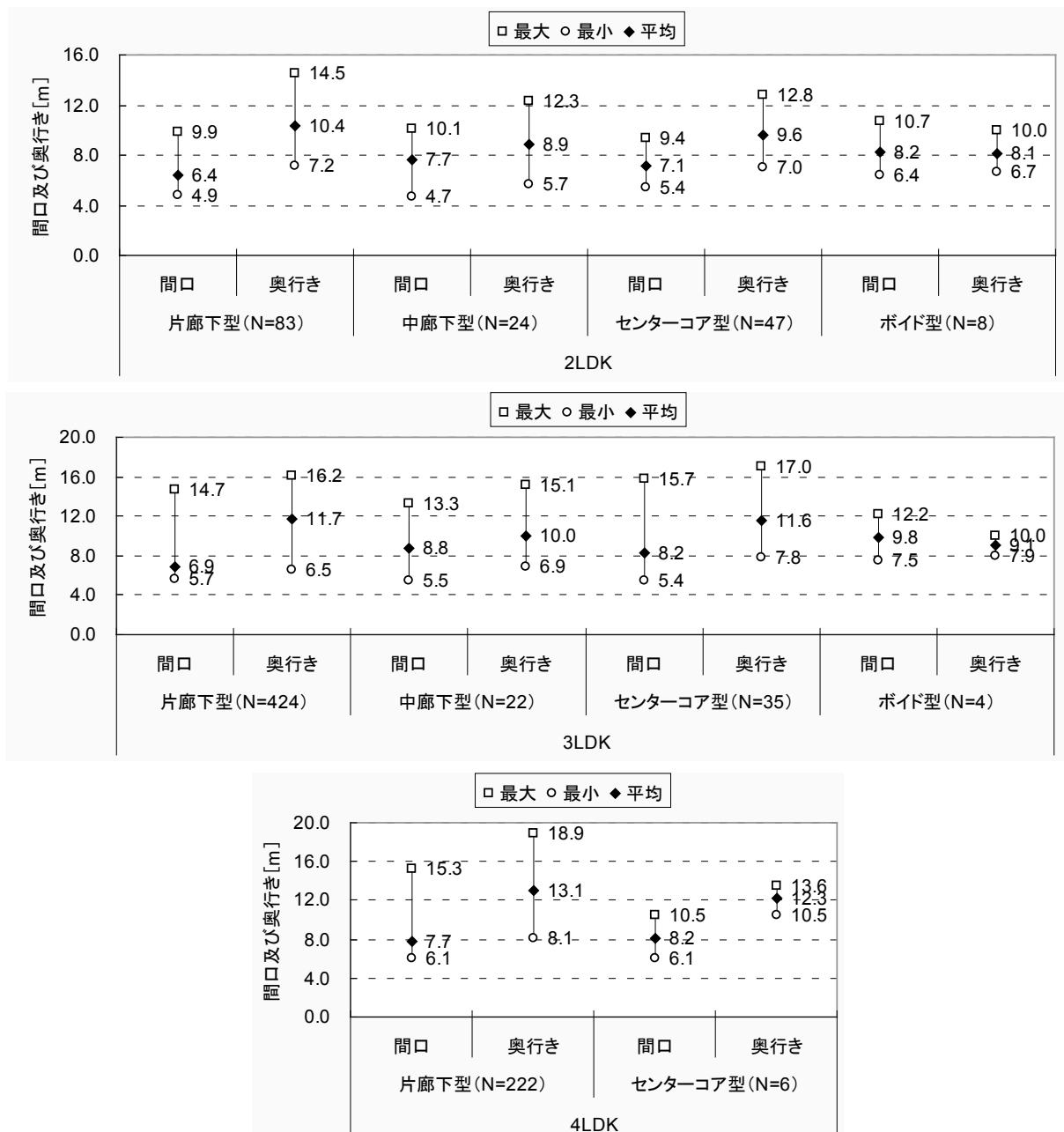


図 2.1.1.29 分譲住宅の住棟形式別の間口と奥行き

口)賃貸住宅

片廊下型のサンプルが多いいため、センターコア型やボイド型の傾向が偏っているが、間口は同じ間取りでも、片廊下型に比べて、センターコア型やボイド型が広めである。

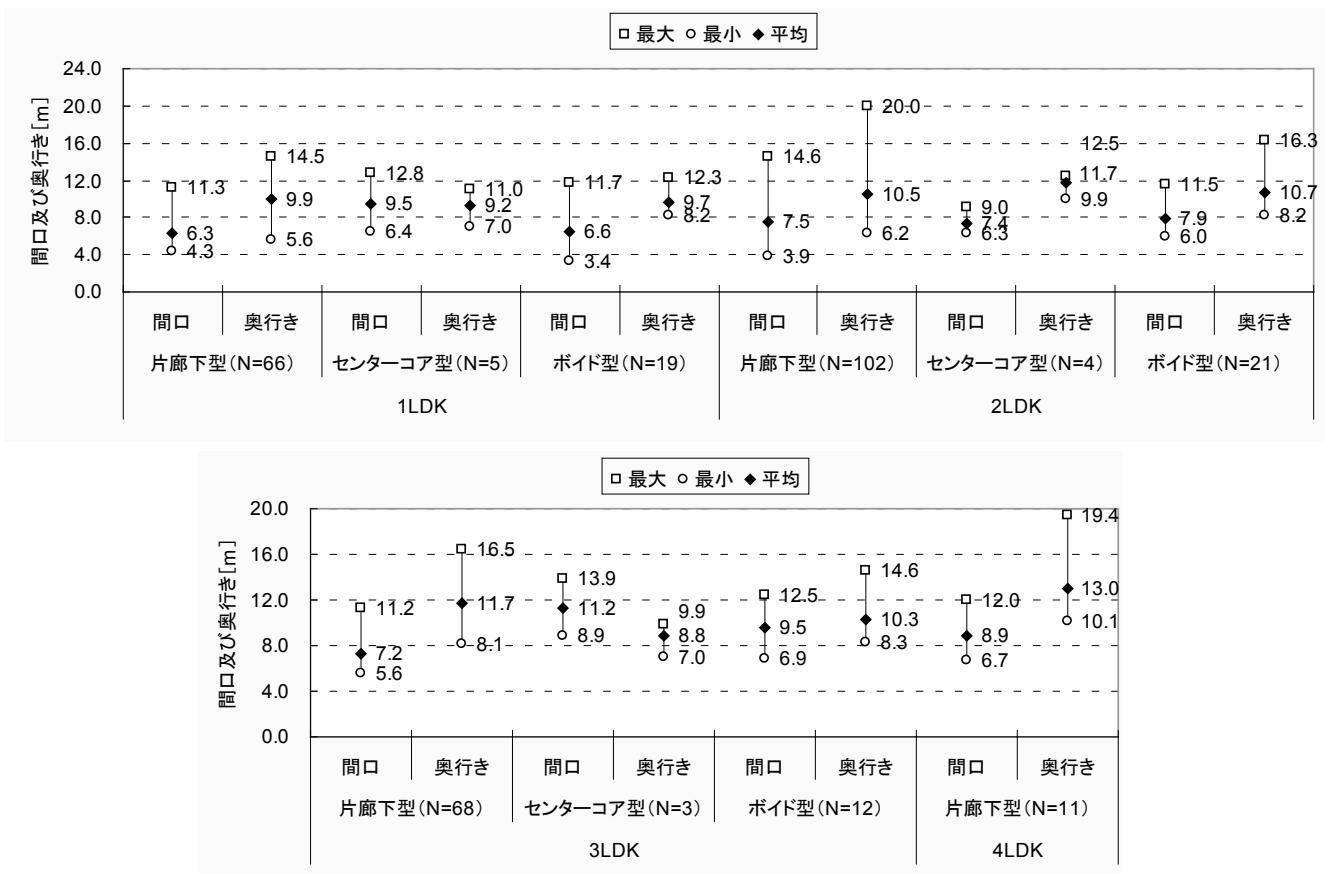


図 2.1.1.30 賃貸住宅の住棟形式別の間口と奥行き

⑤ プランの形状

イ) 分譲住宅

今回の調査では、居室1室については調査していないため、次頁の「ワンルーム／1DK／1LDK」の図は参考である。

主力である3LDKを見ると、妻側住戸では主に3タイプのプランの形状が多く見られた。1-1で示すプランは、リビングを横型に配置し、中央に2室、リビングが配置された方位と逆の方位に外気に接する室が1室配置される形状である。1-2は、リビングを縦型に配置し、その同じ面に居室が1室、中央に1室、リビングが配置された方位と逆の方位に外気に接する室が1室配置される形状である。1-3は、リビングを縦型に配置し、その同じ面に居室が1室、リビングが配置された方位と逆の方位に外気に接する室が2室配置される形状である。後述する事業者へのヒアリング調査でも、最近では1-1のようなリビング横型のプランが増えているとのことであった。間口を広めにとれる場合に、好まれているプランである。なお、中間住戸においても、妻側住戸と同様の傾向が見られる。2LDKはリビングを縦型に配置する傾向が見られ、4LDKはリビングを横型に配する傾向が見られる。限られた面積の中で間取りを配置するため、面積が狭小の場合にはリビングが縦型に、広めに取れる場合は横型に配置される傾向にある。



4LDK
(妻側住戸)
N=132



1. リビングを配する主たる方位以外に
個室が4室（外気に面する面に2室、内側に2室）
水周りが中央部。片廊下型に見られる
N=40



2-1. リビングを配する主たる方位以外に個室が4室
（外気に面する面に1室、内側に3室）
水周りが中央部もしくは外周部。片廊下型に見られる
N=21



2-2. リビングを配する主たる方位に個室が1室、
主たる方位以外に個室が3室（外気に面する面に1室、
内側に2室）水周りが外周部。片廊下型に見られるN=27
N=21

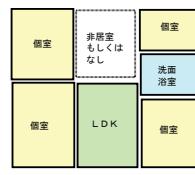


2-3. リビングを配する主たる方位に個室が1室、
主たる方位以外に個室が3室（外気に面する面に1室、
内側に2室）水周りが中央部もしくは外周部。
片廊下型に見られる N=22

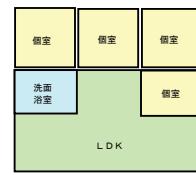
4LDK
(中間住戸)
N=76



1. リビングを配する主たる方位に個室が1室、
主たる方位以外に個室が3室
（外気に面する面に2室、内側に1室）
水周りが中央部。片廊下型に見られる
N=30



2-1. リビングを配する主たる方位に個室が2室、
主たる方位以外に個室が2室
（外気に面する面に2室）水周りが中央部。
片廊下型に見られる N=14

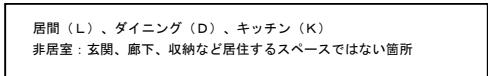


2-2. リビングを配する主たる方位以外に個室が4室
（外気に面する面に3室、内側に1室）
水周りが中央部。片廊下型に見られる N=11

口) 賃貸住宅

今回の調査では、居室1室については調査していないため、次頁の「ワンルーム／1DK／1LDK」の図は参考である。なお、UR都市機構が供給する物件のみであることを留意いただきたい。

賃貸物件においては、リビングを縦型に配置する傾向が多い。分譲住宅の傾向に見られるように、リビング横型は、間口や面積が広めに取れる場合に採用されているようである。なお、サンプル数は少ないが、2LDKの物件ではリビング横型も見られる。



ワンルーム
1K/1DK/1LDK



1. ワンルームタイプ



2. リビングを配する主たる方位に個室が1室



3. リビングを配する主たる方位以外に個室が1室



4. その他

2DK
(妻側住戸)
N=7

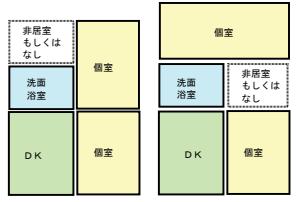


1. ダイニング・キッチンを配する主たる方位に個室が1室、主たる方位以外に外気に接する個室が1室。片廊下型に見られる N=6



2. 南面に個室2室、北面にダイニング・キッチンを配する主たる方位に個室が1室。片廊下型に見られる N=1

2DK
(中間住戸)
N=21



1. ダイニング・キッチンを配する主たる方位に個室が1室、主たる方位以外に外気に接する個室が1室。片廊下型に見られる N=19



2. 南面に個室2室、北面にダイニング・キッチンを配する主たる方位に個室が1室。片廊下型に見られる N=2

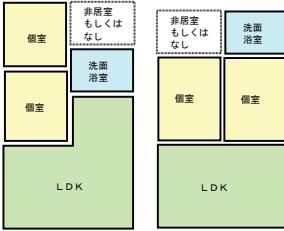
2LDK
(妻側住戸)
N=66



1. リビングを配する主たる方位に個室が1室、主たる方位以外に外気に接する個室が1室。片廊下型に多く見られる N=38



2. リビングを配する主たる方位以外に個室が2室（外気に面する面と内側）。ある。水周りが中央部もしくは外気に面する面。片廊下型、ポイント型に見られる N=18



3. 開口が6方向確保できることから、リビングを中心配し、南面に個室1室、対面に1室。片廊下型に見られる N=6

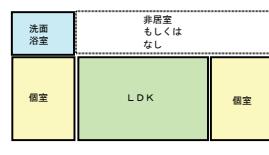
2LDK
(中間住戸)
N=60



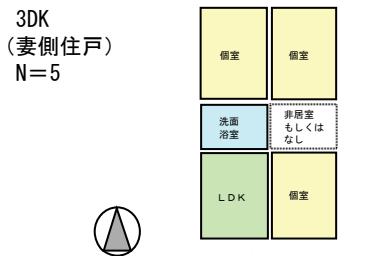
1. リビングを配する主たる方位に個室が1室、主たる方位以外に外気に接する個室が1室 N=38



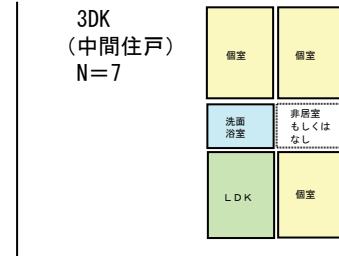
2. リビングを中央に配し、南面に個室1室、対面に1室。片廊下型、ポイント型に見られる N=8



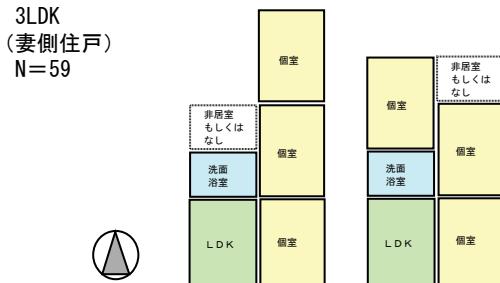
3. リビングを配する主たる方位に個室が2室。片廊下型、ポイント型に見られる N=6



1. リビングを配する主たる方位に
個室が1室、主たる方位以外の外気
に面する面に個室が2室、水周り
が中央部。片廊下型に見られる
N=5



1. リビングを配する主たる方位に
個室が1室、主たる方位以外の外気
に面する面に個室が2室、水周り
が中央部。片廊下型に見られる
N=7



1. リビングを配する主たる方位に個室が1室、主たる方
位以外に個室が2室（外気に面する面と内側）。
水周りが中央部もしくは外気に面する面。片廊下型に多く、
ボイド型にも見られる N=32



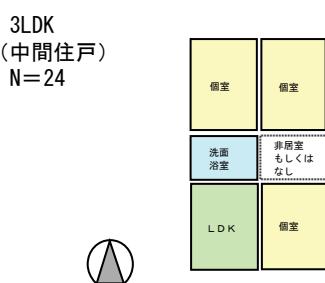
2. 開口が3方面確保できることから、
リビングを中央に配し、南面に個室2室、
対面に1室。片廊下型、ボイド型に見られる
N=11



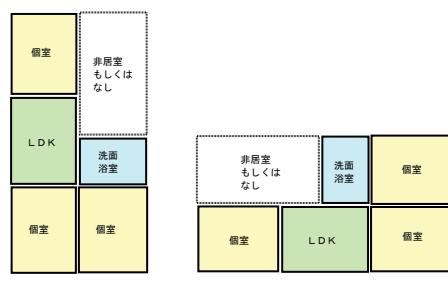
3-3. リビングを配する主たる方位に
個室が1室、主たる方位以外の外気
に面する面に個室が2室。水周りが中央部。
片廊下型に見られる N=8



3-2. リビングを配する主たる
方位以外に個室が3室、水周りが中央部。
片廊下型に見られる N=7



1. リビングを配する主たる方位に
個室が1室、主たる方位以外の外気
に面する面に個室が2室
水周りが中央部。
片廊下型に見られる N=9



2. リビングと同一面に個室2室、対面に1室。
片廊下型、ボイド型に見られる N=8

2.1.1.3 集合住宅供給事業者へのヒアリング調査 結果

調査結果は、分譲住宅を北海道（札幌中心）・青森、東北（仙台中心）、本州の3分類、賃貸住宅を北海道、本州（民間供給）、本州（UR都市機構）の3分類に区分する。

なお、建物仕様や販売時に導入される設備については、販売物件のコンセプトや立地条件等により様々であり、集合住宅を供給する各地域の事業者により異なっている。そのため、ここに示す調査結果は、地域における代表例である。

(1) 分譲住宅

1) 建物概要

① 間取りと専有面積

各地域の傾向に差はない。

分譲住宅において供給される間取りは、2LDK (70m²以下) ／3LDK (80m²以下) ／4LDK (100m²以下) であり、専有面積100m²以上の住戸 (4LDK以上) が供給されることは少ない。供給される間取りは、3LDKが主流であり、2LDKや4LDKは、妻側などの比較的間口や奥行きが取りにくい、又は、取りやすい位置に配されることが多く、1棟当たりの住戸数としては少ない。2LDKを主力とする物件は、地域の中心部などに建てられ、単身者やDINKS*を対象としたコンセプト物件で販売されることがある。

主力の3LDKの専有面積は、以前は70m²代後半、ここ数年は70m²前半の供給が多い。

*DINKS (DINKS : Double Income No Kids) : 共働きで子供がいない夫婦、またその生活観のこと。

② 住棟形式

<北海道・青森>

積雪に対応して、直接住戸にアクセスする階段室（エレベータ室）型の採用が多い。階段室やエレベータ室にアクセスするホールは屋内である。片廊下型の物件の場合も内廊下となる。

<仙台・本州>

傾向に差はない。片廊下型（板状型やV型など）が最も多く、高層のタワー物件（センターコア型、ボイド型）も見られる。

③ 階数

住戸階数については、各地域の傾向に差はない。15階以上の物件から、消防法の規定が変るため（共用部分にスプリンクラーの設置が義務）、14階建て以下の物件を建設する場合が多い。

④ 断熱性能

<北海道・青森>

壁や天井、床の躯体の断熱性能は、住宅性能表示制度の省エネルギー温熱等級3相当、もしくはそれ以下の仕様で、開口部は二重サッシ（内側：樹脂サッシ+ペアガラス（low-eガラスの例もあり）、外側：アルミサッシ+单板ガラス）の採用が多い。

<仙台・本州>

傾向に差はない。躯体の断熱性能は等級3相当が多く、等級4を取得している物件もある。開口部はペアガラスの採用が多い。等級4を型式で取得する場合に、開口部の仕様が单板ガラスとなることもある。

⑤ 最近の動向

最近は、間口が比較的広く取れる場合はリビングを横長に配し（リビング横型）、開口部を大きめに取る設計が多くなっている（センターオープンサッシなど）。リビングの間仕切りをなくし、ダブルリビングの仕様に変更する方も多い。

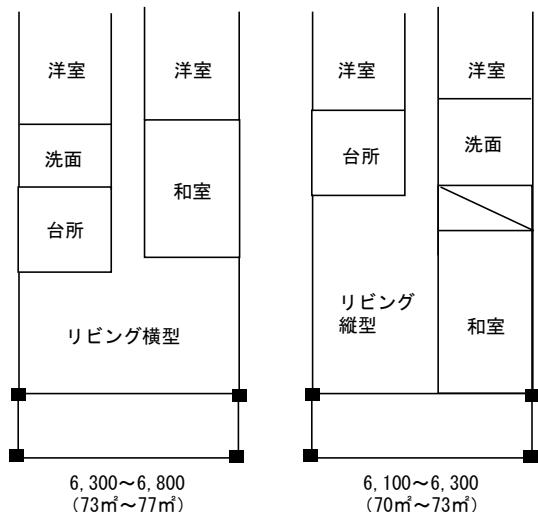


図 2.1.1.31 リビング横型・縦型イメージ

また、建築基準法における構造計算が強化されたことで、柱位置や耐力壁の位置によって、間口は狭小傾向となっている。間口の取り方によっては、板状型ではなく、V型など形状が複雑になることもあります、この場合は1棟当たりのプラン数が多くなる。

2) 住戸設備仕様

ガス・電力を併用物件が圧倒的に多く、オール電化物件は、給湯設備の設置スペース確保などに課題もあり、物件数としては数少ない。ここ数年は、原油価格の高騰の影響により、石油熱源とする設備から、ガスや電気を熱源とする設備への移行が増えている。

① 暖房設備

<北海道・青森>

ガスや石油を熱源とする暖房設備が主流である。居間は、床暖房やファンコンベクタ、パネルヒーターのいずれか、または組合せ、その他居室は、設置されない場合と、ファンコンベクタもしくはパネルヒーターのいずれかが設置される場合がある。廊下等、非居室への設置はない。なお、北海道では、北海道ガスのFACT（潜熱回収型ガス給湯暖房機を使って、リビングダイニングに床暖房が標準装備、マンション型住戸セントラルヒーティングシステム）の採用が増えている。

オール電化物件の場合は、居間に電気蓄熱暖房機もしくは電気ヒーター式床暖房、その他居室は、設置されない場合と、電気蓄熱暖房機又は電気オイルパネルヒーター等を設置する場合がある。最近では、冷暖房兼用エアコンを設置する事例もある。

<仙台>

ガス・電力を併用物件の場合は、居間は設置なし、もしくはガス床暖房を設置する場合がある。いずれも、エアコンのスリープとコンセント口は設置されており、物件によっては、パネルヒーターなどの温水暖房の取付口のみ設置する場合もある。その他居室への設置はない場合が多い。グレードの高い物件には、天井カセット式エアコンが設置される場合もある。

オール電化物件の場合は、居間に電気ヒーター式床暖房が設置される場合が多い。電気蓄熱暖房機が設置される場合もある。

<本州>

居間にガス温水式床暖房が設置される場合が多い。エアコンの実装はなく、スリーブとコンセント口のみ設置されている。グレードの高い物件には、天井カセット式エアコン、壁掛け式エアコン、マルチエアコンが設置される場合もある。物件は少ないが、全館住戸セントラルシステムの採用もある。

オール電化物件の場合は、居間に電気ヒーター式床暖房が設置される場合が多い。エアコンの実装はなく、スリーブとコンセント口のみ設置されている。

図 2.1.1.32 各地域における販売時に導入されている主な暖房設備

	北海道・青森	仙台	本州
居間	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガス温水式床暖房とファンコンベクタ又はパネルヒーター ・ ファンコンベクタ又はパネルヒーター ・ 電気蓄熱暖房機 ・ 電気ヒーター式床暖房 ・ エアコン 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし（エアコンのスリーブとコンセント口／パネルヒーターなどの温水暖房の取付口） ・ ガス温水式床暖房 ・ 電気ヒーター式床暖房 ・ 電気蓄熱暖房機 ・ 天井カセット式エアコン ・ ルームエアコン 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし（エアコンのスリーブとコンセント口／パネルヒーターなどの温水暖房の取付口） ・ ガス温水式床暖房 ・ 電気ヒーター式床暖房 ・ 天井カセット式エアコン ・ ルームエアコン ・ マルチエアコン ・ 住戸セントラルシステム
その他居室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし（エアコンのスリーブとコンセント口） ・ ファンコンベクタ又はパネルヒーター ・ 電気蓄熱暖房機 ・ 電気オイルパネルヒーター ・ ルームエアコン 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし（エアコンのスリーブとコンセント口） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし（エアコンのスリーブとコンセント口）
非居室	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置なし

② 冷房設備

実装されることは少なく、エアコンのスリーブとコンセント口のみ設置されている。グレードの高い物件には、暖房設備に同じく、居間のみ設置されることもある。

③ 給湯設備

<北海道・青森>

ガス熱源の場合は潜熱回収型ガス給湯機（暖房併用の場合が多い）、石油熱源の場合は、石油従来型給湯器、オール電化の場合は電気温水器の採用が多い。

<仙台・本州>

潜熱回収型ガス給湯機（暖房併用）の採用が多い。オール電化物件（棟数は少）の場合は電気温水器又はエコキュートが採用されている。本州では、比較的エコキュートを標準仕様としている場合が多い。

④ 換気設備

各地域とともに、第三種換気で、浴室暖房乾燥換気システムにより24時間換気を行っている場合

が多い。北海道や青森では熱交換型の第一種換気システムを採用する場合もある。別途、トイレやレンジフードに局所換気を設ける場合もある。

⑤ 照明設備

各地域の傾向に差はない。居室以外の廊下、洗面、台所等に設置される。

⑥ 廚房設備

北海道・青森、仙台においては、IHクッキングヒーターの採用が多く、本州では、ガスコンロの採用が多い。

3) 住棟設備仕様

各地域、物件の規模にもよるが、管理室や集会室、ラウンジなどが設置される場合は、住戸内設備相当の仕様の設備が設置されることが多い。

太陽光発電や太陽熱などの再生可能エネルギー設備の利用は、首都圏では数例見られるが、現時点での採用はほとんどない。

(2) 賃貸住宅

1) 建物概要

① 間取りと専有面積

単身や少人数世帯の需要も多いためバリエーションも多く、1R～3LDKが供給されている。分譲住宅の主力3LDKに比べると間取り数は少なく、60m²未満の1LDK／2DK／2LDKが多く供給されている。

② 住棟形式

<北海道>

積雪に対応して、直接住戸にアクセスする階段室（エレベータ室）型の採用が多い。階段室やエレベータ室にアクセスするホールは屋内である。片廊下型の物件の場合も内廊下となる。

<本州>

低層物件（2階建て）は、階段室（エレベータ室）型の採用が多い。14階以下の物件では、片廊下型が最も多く、UR都市機構の供給する超高層物件にはボイド型も見られる。

③ 階数

分譲住宅に同じく、15階以上の物件から、消防法の規定が変るため（共用部分にスプリンクラーの設置が義務）、14階建て以下の物件を建設する場合が多い。

④ 断熱性能

<北海道>

分譲住宅に同じく、壁や天井、床の躯体の断熱性能は、住宅性能表示制度の省エネルギー温熱等級3相当、もしくはそれ以下の仕様で、開口部は二重サッシ（内側：樹脂サッシ+ペアガラス（low-eガラスの例もあり）、外側：アルミサッシ+単板ガラス）の採用が多い。

<本州>

UR都市機構の物件は、全て等級4仕様が標準である。その他、民間供給の物件は、躯体の断熱性能は等級3相当が多く、等級4を取得している物件もある。開口部は、施主の意向（イニシャル）により決定されることから、価格が安価な単板ガラスの採用も多い。その他、ペアガラス、合わせガラスなどもある。

⑤ 最近の動向

都心などの物件は、容積率確保のために南面重視でなく、北面、東面、西面を向いたプランも多い。

2) 住戸設備仕様

① 暖房設備

<北海道>

ガスや石油を熱源とする暖房設備が主流である。居間には、石油やガスのFF暖房機が設置される場合が多い。物件によっては、その他居室にも同種の設備を設置する場合もある。

<本州>

民間供給の物件では、以前は設置なしの場合が多かったが、最近は施主の意向により、主となる居室にエアコンを実装する場合も増えている。

UR都市機構が供給する物件では、ガス温水式床暖房の設置は標準仕様である。エアコンは、新規入居物件には実装し、建て替えの戻り住居への実装はない。実装する場合は、家賃やグレードによって仕様も異なる。

② 冷房設備

北海道では実装されることは少なく、エアコンのスリーブとコンセント口のみ設置されている。本州は、暖房のエアコン設置に同じである。

③ 給湯設備

<北海道>

ガス（LPガス）従来型給湯器の採用が多い（給湯器がガス熱源（LPガス）で、暖房機が石油熱源の物件が多い）。熱源オール電化の場合は電気温水器の採用が多い。

<本州>

民間供給の物件では、ガス従来型給湯器、オール電化の場合は電気温水器の採用が多い。

UR都市機構が供給する物件では、潜熱回収型ガス給湯機（暖房併用）が標準仕様である。

④ 換気設備

各地域ともに、第三種換気で、浴室暖房乾燥換気システムにより24時間換気を行っている場合が多く、壁付けファンが設置される場合もある。別途、トイレやレンジフードに局所換気を設ける場合もある。

⑤ 照明設備

各地域の傾向に差はない。居室以外の廊下、洗面、台所等に設置される。

⑥ 廉房設備

ガス・電力併用物件はガスコンロ、オール電化物件はIHクッキングヒーターの採用が多い。

3) 住棟設備仕様

階段や共用廊下の照明設備が主で、その他、管理人室や集会室などを設けている場合は、冷暖房設備が設置される。

太陽光発電や太陽熱などの再生可能エネルギー設備の利用は数少ない。UR都市機構では、東京ガスの太陽熱住戸システム（SOLAMO）を実証実験中（ひばりが丘ルネッサンス）である。

<分譲物件>			
		北海道（札幌中心）、青森 2LDK (60~70m ²) 3LDK (70~80 m ²) 4LDK (90~100 m ²)	東北（仙台中心） 2LDK (60~70m ²) 3LDK (70~80 m ²) 4LDK (90~100 m ²)
	間取り（平均専有床面積）	3LDK (80m ² 前後)	本州 都市型物件 (40~60m ²) その他 (70~130m ²) ある面積に対し、多数の間取りを用意
	主力間取り	3LDK (80m ² 前後)	3LDK (80m ² 前後)
	住棟形式	・階段室（1F~2F室）型（フロア2戸当たりに階段、エレベーター基、内廊下）が主流。 ・片廊下型（内廊下）もあり。	・片廊下型が主流（郊外物件、14階建て以下の物件）。超高層物件はセンターコア型、ボイド型 ボイド型
	階数	・15階以上の物件は消防法の規定が変るため、14階以下の物件が多い ・ここ数年、タワー物件の建設は数少ない。	・15階以上の物件は消防法の規定が変るため、14階以下の物件が多い ・都心は高層物件（20階以上）が多く、郊外は14階以下の物件が多い。
建物概要	断熱性能	等級3仕様相当が主（一部等級4仕様相当）	等級3仕様相当が主（一部等級4仕様相当）
	開口部性能	二重窓（内側：樹脂サッシ+ペアガラス（low-eガラスの例もあり）、外側：アルミサッシ+単板ガラス） ・ここ数年建築物件が減少 ・以前は間取り重視の傾向があったが、現在は価格重視の傾向。	・ペアガラス採用 ・型式で等級4を取得する場合は単板ガラスになることもある。 ・リビング横長タイプ（リビング全面が開口面に面し、和室や洋室など1室がLDK内に設けられているプラン）が仙台には多い。主たる面の開口部はサッシの中央部から開口可能なセンターオーブンサッシを採用し、開口面は從来に比べ大きくなっている。 居室 LDK ▼南 ・納戸やWICの要望が高い。
	最近の傾向		・都心は戸当りの面積重視、郊外は簡取り重視の傾向。 ・居間の主たる面の開口面積が大型化している。主たる面の外気に接する躯体面が少なくなっている。 ・リビングの大型化（間仕切りをなくし、広めの設計）ダブルリビング ・等級4仕様にすると、設計量と作業量が増え、コスト高となる。等級3と等級4であり性能変わらないとなると、等級4を取得する意味がない。 ・建築基準法の構造計算の強化により、柱位置、耐力壁の設計によって、間口は狭小に。柱位置の取り方によって、板状型ではなくV型など、外気に接する外表面が多くなる傾向。これにより、プランのタイプは多くなっている。
導入設備	住戸設備	暖房設備 <ガス・電力併用物件> ・ガス床暖房・給湯システム（FACT：北海道ガス）※の採用が多い。※FACT：潜熱回収型ガス給湯暖房機を使って、リビングダイニングに床暖房が標準装備、マンション型住戸セントラルヒートイングシステム。 ・居間に床暖房、ファンコイルユニットもしくはパネルヒーター、各個室にファンコイルユニットもしくはパネルヒーターを設置。廊下は設置なし。 <オール電化物件> ・居間に電気蓄熱暖房機もしくは電気ヒーター式床暖房、各個室に電気オイルパネルヒーター等を設置。冷暖房兼用エアコンを設置する事例もある。	<ガス・電力併用物件> ・設置なし、もしくは居間にガス床暖房を設置、エアコンの実装はなし（コンセント口のみ装備）。高級物件や一部の物件には、壁掛け式エアコン、マルチエアコンまたは天井カセット式エアコンを実装することもある。その他の居室はエアコンコンセント口のみ装備。高級物件の場合は、全室にエアコンを設置する場合もある。 ・最近の全館セントラルシステムの採用は三菱地所のエアロテックの物件（事例7件）。階高を確保する必要があり、普及拡大は難しいとのこと。 <ガス・電力併用物件> ・居間にガス床暖房を設置（標準仕様）、エアコンの実装はなし（コンセント口のみ装備）。エアコンの実装はなし（コンセント口のみ装備）。高級物件や一部の物件には、壁掛け式エアコン、マルチエアコンまたは天井カセット式エアコンを実装することもある。その他の居室はエアコンコンセント口のみ装備。高級物件の場合は、全室にエアコンを設置する場合もある。 ・最近の全館セントラルシステムの採用は三菱地所のエアロテックの物件（事例7件）。階高を確保する必要があり、普及拡大は難しいとのこと。
	冷房設備	・設置なしの場合が多い。エアコンコンセント口のみ装備。	<オール電化物件> ・居間に電気ヒーター式床暖房を設置。エアコンの実装はなし（ガス・電力併用物件に同じ）。電気蓄熱暖房機を設置する場合もある。その他の居室はエアコンコンセント口のみ装備。
	給湯設備	・FACT採用の場合は潜熱回収型ガス給湯暖房機 ・オール電化物件の場合は電気温水器が主	<オール電化物件> ・潜熱回収型ガス給湯暖房機の採用が多い。 ・オール電化物件の場合は、電気温水器またはエコキュート
	浴室・換気設備	・第三種：浴室暖房乾燥換気システムによる換気 ・第一種：ダクト式熱交換型換気システム	<第三種：浴室暖房乾燥換気システムによる換気> ・熱源がガスによる場合は、浴室暖房乾燥換気システム+ミストサウナの採用多い。補助金が有るため。 ・超高层や高級物件の場合に、給気専用ファンまたは全熱交換型ファンを設置する場合あり。
	節溝型機器	設置なし。	<第三種：浴室暖房乾燥換気システムによる換気> ・熱源がガスによる場合は、浴室暖房乾燥換気システム+ミストサウナの採用多い。補助金が有るため。
	厨房設備	IHクッキングヒーターの採用が多い。ガスコンロはオプション仕様。	IHクッキングヒーターの採用が多い
	照明設備	居室以外、廊下、洗面、台所等に設置。高級物件に人感センサー採用。	居室以外、廊下、洗面、台所等に設置。
	その他		・居室以外、廊下、洗面、台所等に設置。 ・大手デベロッパーは白熱灯から蛍光灯、また一部LED照明を採用。 ・設備の仕様（機器の効率や性能）を決定するのはゼネコン。価格が安い設備が設置される場合が多い。
	住棟設備	共用設備 再生可能エネルギーの利用 ・利用例は特にない。 ・北海道電力が地中熱ヒートポンプの採用を勧めている（ロードヒーティング用）が価格が高い。	・規模にもよるがエントランス室で暖房あり（ガスファンコイル、天井カセットエアコンなど） ・管理室や集会室は居室同等の個別設備（電気パネルヒーターやガスFF暖房機など） ・ロードヒーティング（ガス焚きボイラ） ・基本的に本州に同じ。 ・ロードヒーティングの採用はなし
	その他	最近の傾向や市場の動向	・北海道、東北、2年前までは石油による給湯、暖房設備の採用が多かったが、この2年でガスや電気に燃料転換している事業者が多い。石油高騰の影響。 ・不動産協会の目標：「新築分譲マンションにおける環境自主行動計画」抜粋資料参考。5年後を目指すに、CASBEE-新築（2008年版）の「運用段階」より5%程度以上、環境性能が高い水準を目指す。共用部分の性能値については、不動産協会で定める「新築分譲マンションにおける環境自主行動計画2009年2月版」に従い、レベル3以上を目指している。 レベル1=共用部CECが5%以上基準値を超過、レベル2=共用部CECが0~5%基準値を超過 レベル3=共用部CECを0~10%削減、レベル4=共用部CECを10~25%削減 レベル5=共用部CECを25%以上削減 ・東京都は「建築物環境計画書制度」を改正し、2010年度より5,000m ² 以上の大規模特定建築物（10,000m ² 以上の特別大規模特定建築物を含む）の建築主に対して、再生可能エネルギーを利用するための設備の導入に係る措置の検討を義務づける。主として太陽光発電と太陽熱利用に関する、日照条件（年間・冬至）の検討や設置場所の確保など行ない、計画書に添付することとなる。「東京都マンション環境性能表示」についても、太陽光発電と太陽熱利用の項目が追加される。

〈賃貸物件〉			
	北海道（札幌中心）	本州（民間供給）	本州（UR都市機構（茨城県以西））
建物概要	間取り（平均専有床面積） 主力間取り 住棟形式 断熱性能 開口部性能 最近の傾向	1LDK (40m ²) ~3LDK (70m ²) ・1R~3LDK、30m ² ~60m ² ・2DK (50~60m ²) が主力 階段室型（階段室は屋上、内部廊下）または片廊下型（内部廊下）。 ・片廊下型（郊外物件、14階建て以下） ・低層物件（2階建て）の場合は階段室型が多い 等級3仕様相当が主（一部等級4仕様相当） 三重窓（内側：樹脂サッシ+ペアガラス（low-eガラスの例もあり）、外側：アルミサッシ+単板ガラス） ・サッシやガラスの種類は施主の意向（イニシャル）により決定。大手はペアガラス、合わせガラス等を採用。	1LDK／2DK／2LDK ・2DK (60m ²) が主力 ・片廊下型（郊外物件、14階建て以下）、ボイド型（超高層物件） ・等級4仕様 ペアガラス採用 ・以前は間口を広く（8m以上）取る傾向があつたが、現在は間口を狭く（7m弱）、奥行きの長いプランが多い。 ・容積率確保のため、南面重視でなく、北面、東面、西面を向いたプランも多い。都市型に多い。
導入設備	住戸設備 暖房設備 冷房設備 給湯設備 浴室・換気設備 節湯型機器 厨房設備 照明設備 その他	<ガス又は石油・電気併用物件> ・居間に石油FF暖房機またはガスFF暖房機。物件によっては各室に設置する場合もある <オール電化物件> ・各室に電気蓄熱暖房機を設置する場合や居間に電気蓄熱暖房機、各室に温水暖房設備（ファンコイルなど） 設置なし。一部物件によつてはエアコン設置。 ・オール電化の場合は電気温水器 ・ガス從来型給湯器の採用が多い。 ・第三種：浴室暖房乾燥換気システムによる換気 ・設置なし ・オール電化物件はIHクッキングヒーター、ガス物件はガスコンロ。 ・居室以外、廊下、洗面、台所等に設置。 ・給湯器がガス熱源（LPガス）で、暖房は石油熱源の物件も多い。	<ガス床暖房は標準仕様。エアコンは新規入居物件には実装。建て替えの戻り住居には実装なし。家賃やグレードによって仕様も異なる。> ・設置なしの場合が多かつたが（エアコンコンセントのみ装備）、最近は施主の希望によりエアコンの実装も増えている。 ・暖房に同じ ・オール電化の場合は電気温水器、ガス・電力併用の場合はガス従来型給湯器。 ・第三種：浴室暖房乾燥換気システムによる換気、または壁付けパイプ用ファン ・設置なし ・ガスコンロが主。オール電化の場合はIHクッキングヒーター ・居室以外、廊下、洗面、台所等に設置。
住棟設備	共用設備 再生可能エネルギーの利用	・ロードヒーティング ・階段・共用廊下の照明 ・	・集合室、管理人室などには暖冷房設備を設置。 ・階段・共用廊下の照明 ・PVは環境配慮型の物件に採用する場合あり。 ・太陽熱は住戸タイプのSOLAMOを実証実験中（ひばりが丘ルネッサンス）

2.1.2 居住者の住まい方に関するアンケート調査

集合住宅における標準的な世帯構成、モデルプラン、生活スケジュールを検討することを目的に、居住者の生活スケジュールなどに関して、既存文献及びインターネットによるアンケート調査を実施する。

2.1.2.1 調査概要

① 調査目的

集合住宅における標準的なモデルプラン、生活スケジュールを作成するために、既存統計により必要な情報の収集を行うが、それでは得られない情報や既存統計との比較を行うための補完的な情報をアンケート調査により収集する。また、設備機器の普及状況や、標準的な使い方等を同時に調査する。

② 調査対象

20歳以上の男女

③ 調査時期

2009年12月14日（月）～12月16日（水）スクリーニング調査・アンケート本調査（前半部）

2009年12月18日（金）～12月20日（日）アンケート本調査（後半部）

④ 調査内容

表 2.1.2.1 アンケート調査項目

分類	項目
住宅属性	階数、建築時期、延床面積、構造、間取り、リビングの広さ、居室数、窓の種類
世帯属性	家族人数、世帯の種類、家族の性別・年齢・続柄・職の有無・生活スケジュール、世帯年収
暖房	使用状況、使用台数、使用場所、使用時間帯、設定温度、暖房時の姿勢、床暖房の使用状況
冷房	使用状況、使用台数、使用場所、冷房能力、使用時間帯（夏季、梅雨時期）、除湿運転の割合、設定温度（夏季、梅雨時期）
通風	窓の開放状況、涼を取る方法
給湯	太陽熱温水器・ソーラーシステムの使用状況、給湯機の使用状況（保有状況、設置場所等）、水栓の形状、浴室設備・使用状況（換気装置の有無、浴槽の有無、入浴状況等）
厨房	コンロの使用状況
家電	テレビ、冷蔵庫、電気ポット、温水洗浄便座、乾燥機の使用状況
照明	照明機器の種類、設定場所等
その他の機器	空気清浄機、加湿器、除湿機、モデル・ルーター、パソコン、食器洗浄乾燥機の使用台数
換気	24時間換気システムの有無、レンジフードファンの有無・運転時間

⑤ 回収状況

表 2.1.2.2 アンケート回収状況

	目標数	回収数
戸建_札幌市	300	315
戸建_岩手・宮城県	300	305
戸建_秋田県・新潟県・山形県	300	311
戸建_東京都	300	307
戸建_福岡県	300	300
戸建_愛知県	300	307
戸建_沖縄県	300	302
戸建_宮崎県・鹿児島県・高知県	300	316
集合_分譲_23区内	300	305
集合_分譲_23区外	300	316
集合_分譲_札幌市	300	309
集合_分譲_宮城県	300	310
集合_分譲_福岡県	300	312
集合_賃貸_23区内	300	299
集合_賃貸_23区外	300	314
合計	4,500	4,628

2.1.2.2 アンケート調査結果

ここでは、居住者の住まい方に関する調査より、回答者属性、住宅属性、生活スケジュールの結果を示す。住宅設備・機器の使い方に関しては、3章0にて後述する。

1) 回答者属性

表 2.1.2.3 回答者性別・年代

本調査	20-29 歳	30-39 歳	40-49 歳	50-59 歳	60 歳以上	全体	平均年齢（歳）
男性	201	739	921	527	267	2,655	44.4
	4.3%	16.0%	19.9%	11.4%	5.8%	57.4%	
女性	201	737	654	270	111	1,973	41.4
	4.3%	15.9%	14.1%	5.8%	2.4%	42.6%	
全体	402	1,476	1,575	797	378	4,628	43.1
	8.7%	31.9%	34.0%	17.2%	8.2%	100%	
既存統計							
男性	7.7%	9.0%	7.7%	9.2%	14.6%	48.2%	49.2
女性	7.4%	8.9%	7.6%	9.3%	18.6%	51.8%	51.8
全体	15.1%	17.9%	15.3%	18.5%	33.2%	100%	50.5

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

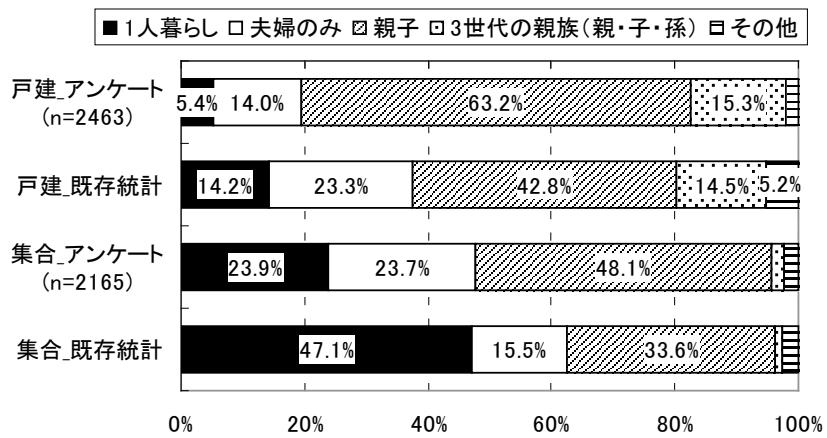


図 2.1.2.1 世帯類型

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

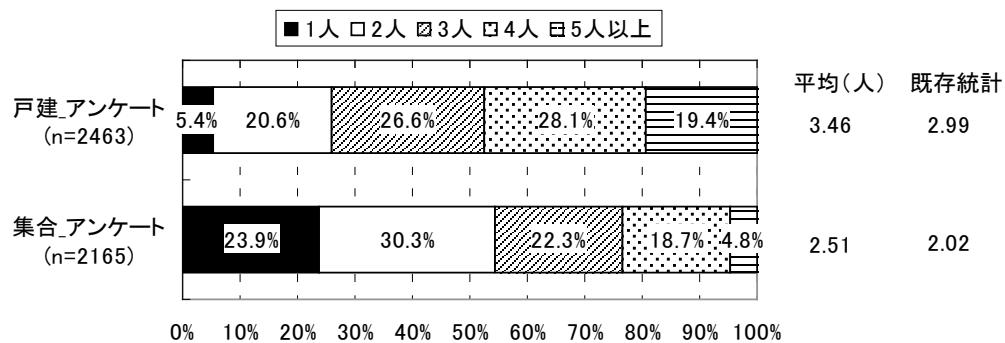


図 2.1.2.2 世帯員数

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

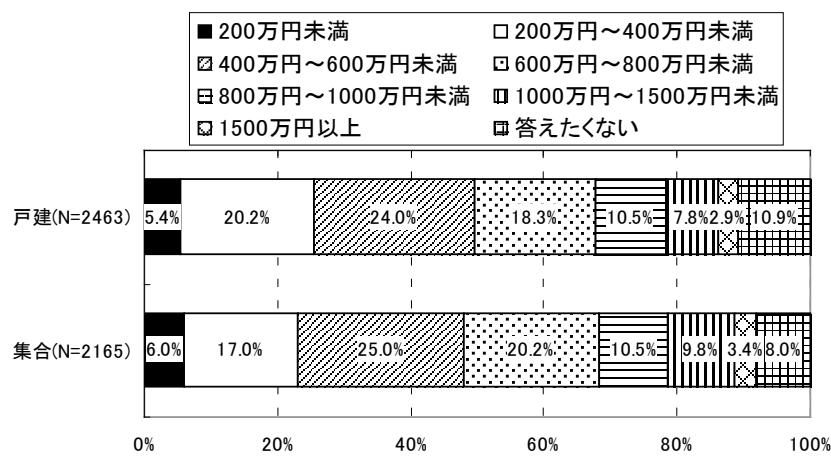


図 2.1.2.3 世帯年収

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

2) 住宅属性

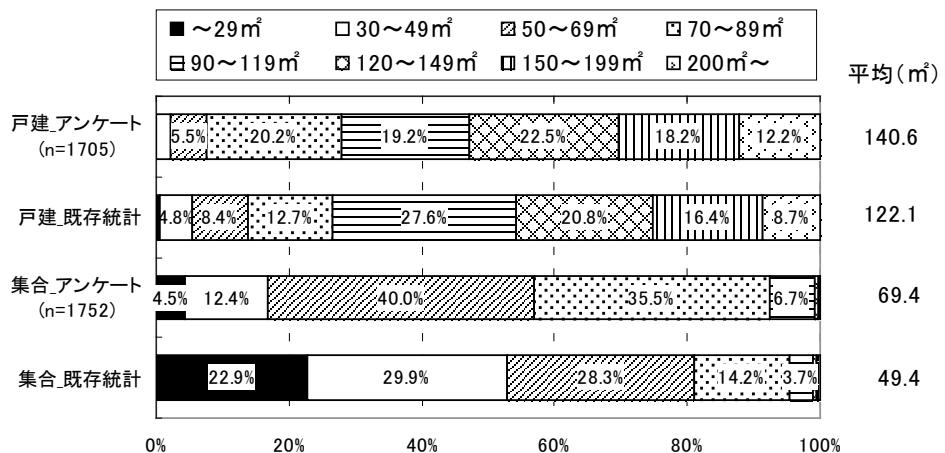


図 2.1.2.4 延床面積

出所:既存統計は総務省「平成 15 年住宅・土地統計調査報告」より推計

注 : アンケート結果は不明を除く構成比

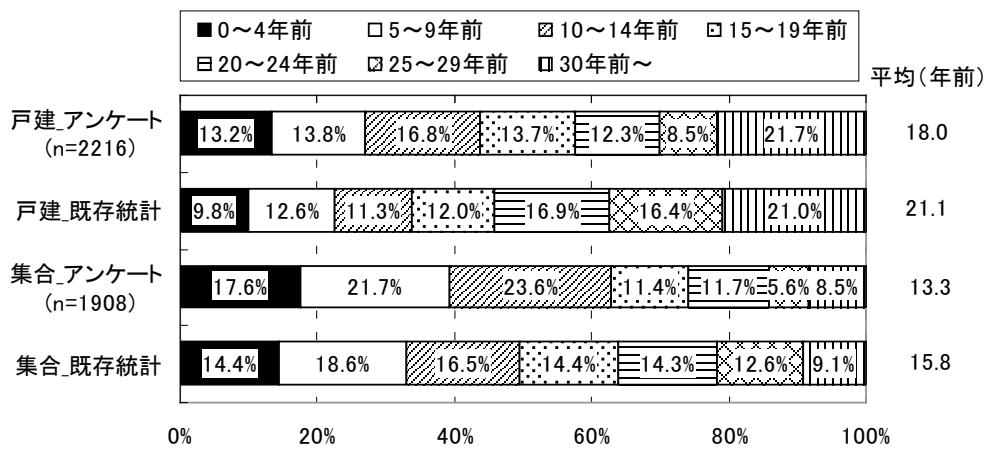


図 2.1.2.5 建築時期

出所:既存統計は総務省「平成 15 年住宅・土地統計調査報告」より推計

注 : アンケート結果は不明を除く構成比

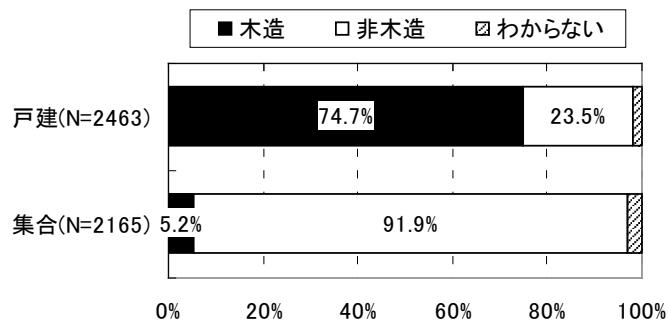


図 2.1.2.6 住宅の構造

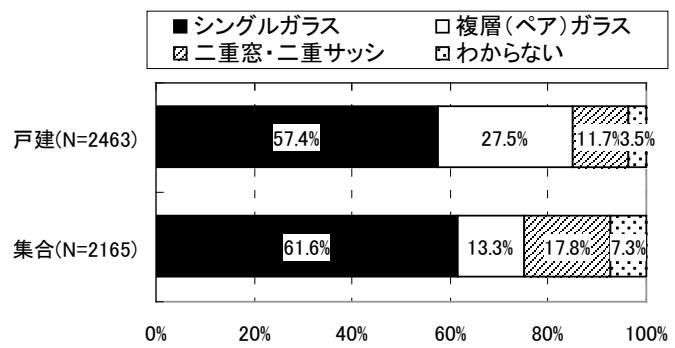


図 2.1.2.7 窓の種類

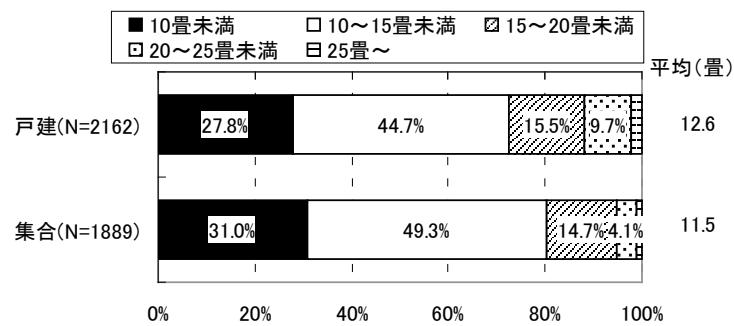


図 2.1.2.8 居間の広さ

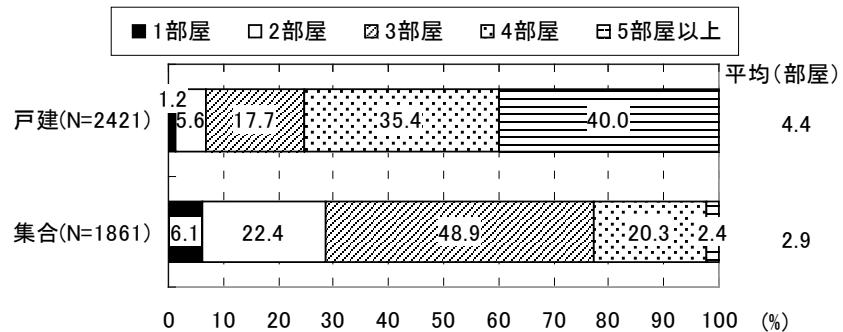


図 2.1.2.9 部屋数

注：居間・台所・食堂除く

3) 世帯構成と間取りの関係

表 2.1.2.4 建て方別の1戸当り／1人当りの平均値

		平均 世帯人員 (人)	1戸当り 居室数 (居室数/戸)	1戸当り 居室の畠数 (畠/戸)	1戸当り 延べ面積 (m ² /戸)	1人当り 居室の畠数 (畠/人)	1室当り 人員 (人)
Web アンケート 結果	集合分譲 (N=1,552)	2.74			76.6		
	集合賃貸 (N=613)	1.94			46.4		
	集合全体 (N=2,165)	2.51			69.4		
統計値	長屋建*1	2.32	3.71	22.19	62.24	9.43	0.63
	共同住宅*1	2.07	2.93	19.16	47.67	9.23	0.71
	集合住宅（新築）*2				58.9		
	集合住宅（既築）*3				48.6		
	集合住宅（既築）*4	2.0					

出所 :

*1 : 平成 15 年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

*2 : 建築統計年報 国土交通省総合政策局

*3 : 「住宅・土地統計調査報告」及び「建築統計年報」より住環境計画研究所推計 2006 年値

*4 : 平成 17 年国勢調査報告 総務省統計局

4) 世帯人員と専有面積の関係

- ・分譲住宅は賃貸住宅に比べて延べ面積が大きい。2~4人世帯で賃貸の1.3~1.4倍の規模。
- ・分譲住宅の1人世帯は約70m²、2~4人世帯は約80m²規模の居住。

表 2.1.2.5 世帯人員別平均延べ面積

		1人	2人	3人	4人	5人		
Web アンケート結 果	集合分譲 (N=1,552)	66.9 m ² (n=232)	76.7 m ² (n=491)	79.1 m ² (n=396)	78.7 m ² (n=339)	83.4 m ² (n=94)		
	集合賃貸 (N=613)	33.0 m ² (n=285)	56.1 m ² (n=166)	56.7 m ² (n=87)	62.5 m ² (n=66)	57.4 m ² (n=9)		
統計値 *	普通世帯	32.2 m ²	54.3 m ²	58.9 m ²	62.6 m ²	74.0 m ²	90.1 m ²	100.7 m ²

* 戸建住宅を含む。「普通世帯」とは住居と生計をともにしている家族などの世帯をいう。

出所 : 平成 15 年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

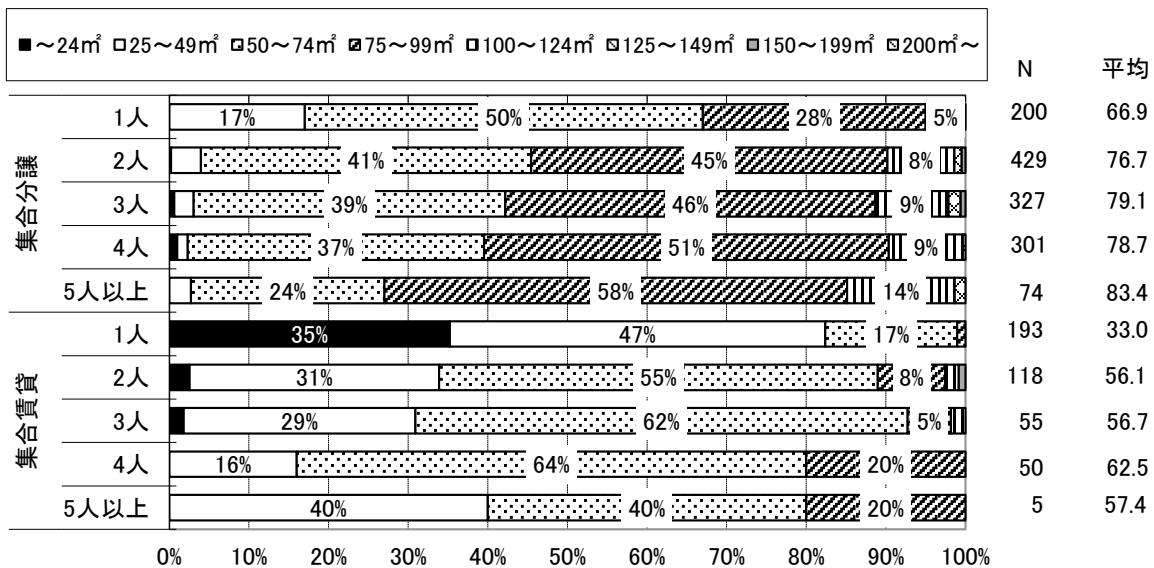
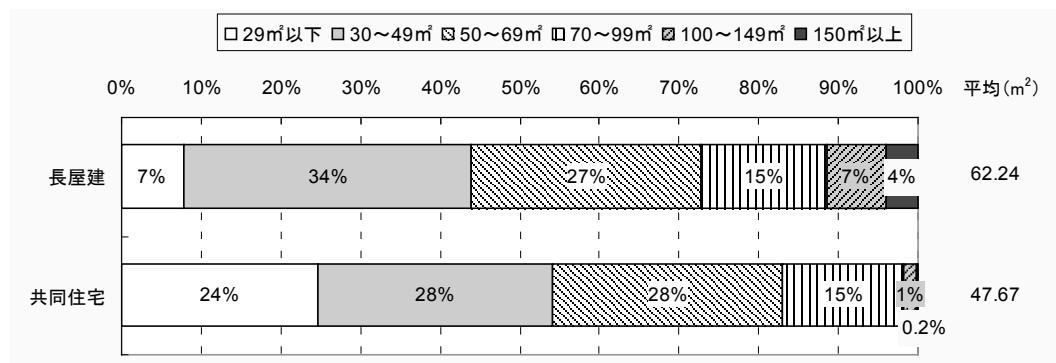


図 2.1.2.10 世帯人員別延べ面積

5) 参考資料



参考図3. 建て方別延べ面積（統計値）

出所：平成 15 年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

「住生活基本法」の「住生活基本計画（全国計画）平成21年3月13日閣議決定」に示されている「誘導居住面積水準」及び「最低居住面積水準」を参考に示す。

○誘導居住面積水準

世帯人数に応じて、豊かな住生活の実現の前提として多様なライフスタイルに対応するために必要と考えられる住宅の面積に関する水準であり、都市の郊外及び都市部以外の一般地域における戸建住宅居住を想定した一般型誘導居住面積水準と、都市の中心及びその周辺における共同住宅居住を想定した都市居住型誘導居住面積水準からなる。

(a) 一般型誘導居住面積水準

単身者 55m²

2人以上の世帯 25m²×世帯人数+25m²

(b) 都市居住型誘導居住面積水準

単身者 40m^2

2人以上の世帯 $20\text{m}^2 \times \text{世帯人数} + 15\text{m}^2$

※1上記の式における世帯人数は、3歳未満の者は0.25人、3歳以上6歳未満の者は0.5人、6歳以上10歳未満の者は0.75人として算定する。ただし、これらにより算定された世帯人数が2人に満たない場合は2人とする。

※2世帯人数（※1の適用がある場合には適用後の世帯人数）が4人を超える場合は、上記の面積から5%を控除する。

※3次の場合には、上記の面積によらないことができる。

①単身の学生、単身赴任者等であって比較的短期間の居住を前提とした面積が確保されている場合

②適切な規模の共用の台所及び浴室があり、各個室に専用のミニキッチン、水洗便所及び洗面所が確保され、上記の面積から共用化した機能・設備に相当する面積を減じた面積が個室部分で確保されている場合

○最低居住面積水準

世帯人数に応じて、健康で文化的な住生活を営む基礎として必要不可欠な住宅の面積に関する水準である。住宅性能水準の基本的機能を満たすことを前提に、以下のとおりとする。

(1) 単身者 25m^2

(2) 2人以上の世帯 $10\text{m}^2 \times \text{世帯人数} + 10\text{m}^2$

※1上記の式における世帯人数は、3歳未満の者は0.25人、3歳以上6歳未満の者は0.5人、6歳以上10歳未満の者は0.75人として算定する。ただし、これらにより算定された世帯人数が2人に満たない場合は2人とする

※2世帯人数（※1の適用がある場合には適用後の世帯人数）が4人を超える場合は、上記の面積から5%を控除する。

※3次の場合には、上記の面積によらないことができる。

①単身の学生、単身赴任者等であって比較的短期間の居住を前提とした面積が確保されている場合

②適切な規模の共用の台所及び浴室があり、各個室に専用のミニキッチン、水洗便所及び洗面所が確保され、上記の面積から共用化した機能・設備に相当する面積を減じた面積が個室部分で確保されている場合

表 2.1.2.6 住生活基本計画（全国計画）による居住面積水準

	単身	2人世帯	3人世帯	4人世帯
一般型誘導居住面積水準 (都市の郊外及び都市部以外の一般地域における戸建住宅居住を想定)	55	75	100	125
都市居住型誘導居住面積水準 (都市の中心及びその周辺における集合住宅居住を想定)	40	55	75	95
最低居住面積水準 (健康で文化的な住生活を営む基礎として必要不可欠な住宅の面積)	25	30	40	50

出所：住宅水準基本計画（全国計画）より作成。居住者が10歳以上の場合。

(2) 世帯人員と間取りの関係

- 分譲住宅の1~4人世帯は3LDKに居住する割合が高い。
- 賃貸物件の1人世帯はワンルーム~1LDKの物件、2人世帯は2K~2LDKの物件、3人世帯は2LDKや3LDKの物件に居住する割合が高い。4人世帯の4割は3LDK、5割は4LDKに居住。

参考表1 世帯人員当りの居室数（統計値：普通世帯）

総数	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人以上
4.75	3.01	4.86	5.15	5.33	6.24	7.54	8.36

注) 戸建住宅を含む。居室数には、ダイニング・キッチンも含まれる。

出所：平成15年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

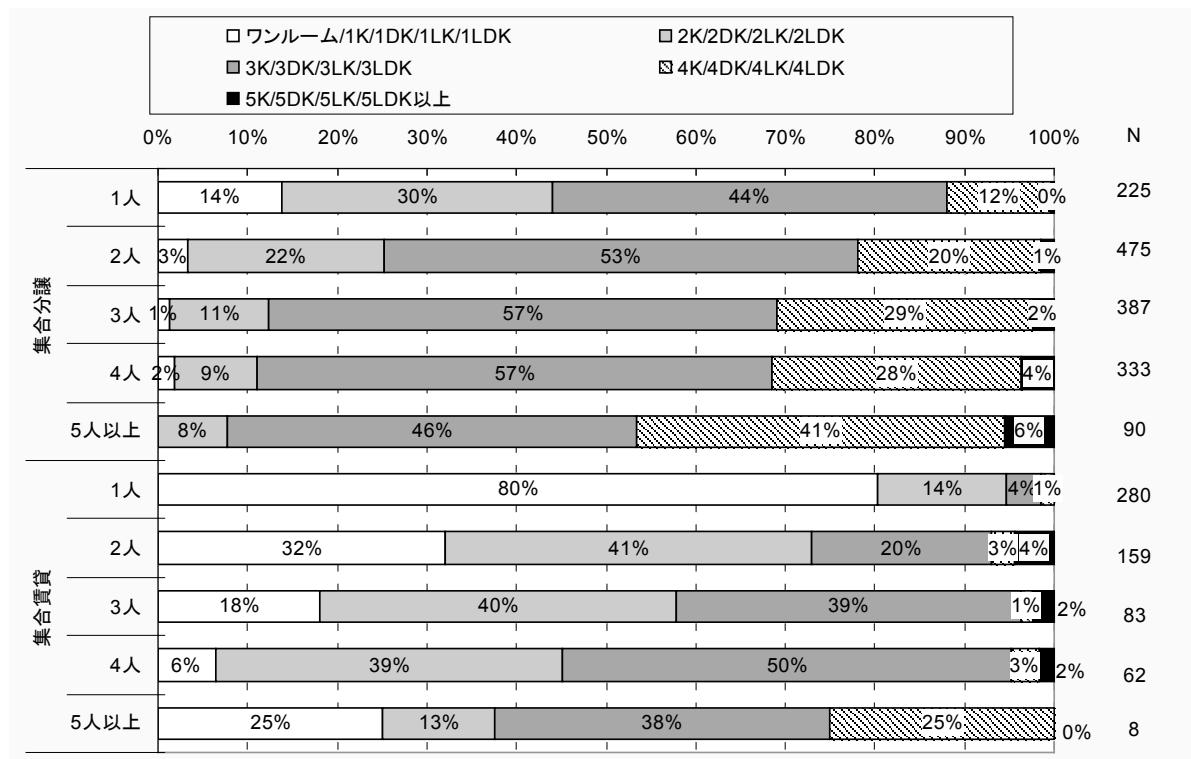
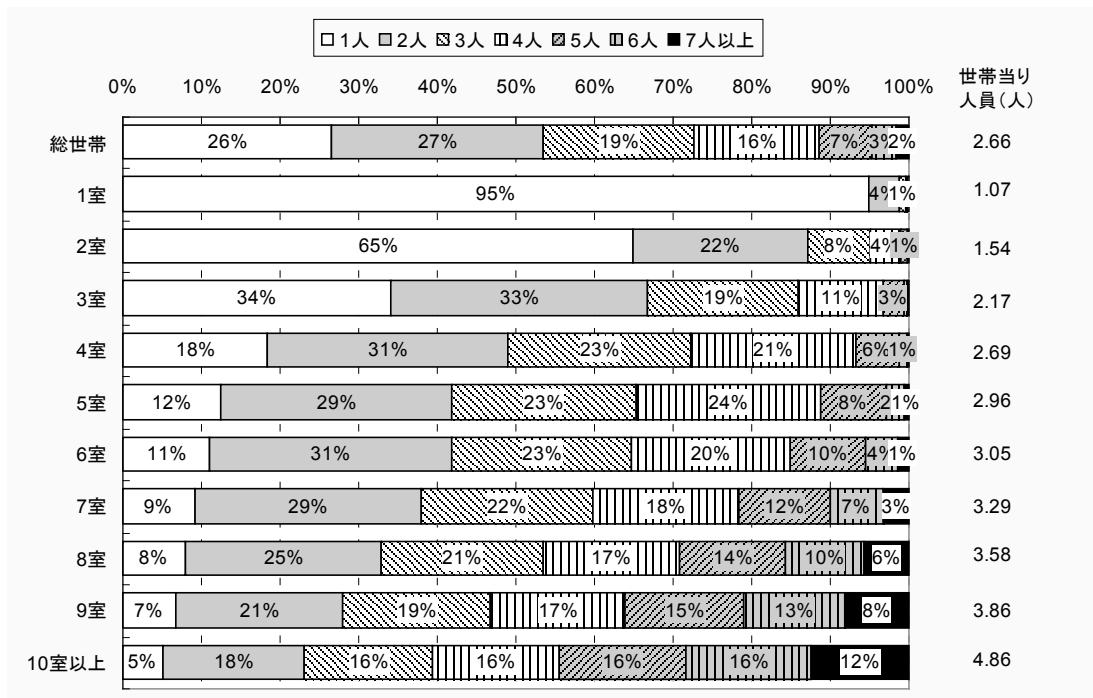


図 2.1.2.11 世帯人員別間取り



参考図4 室数別世帯人員（統計値：普通世帯）

注) 戸建住宅を含む。

出所) 平成15年住宅・土地統計調査報告 総務省統計局

(3) 生活スケジュール

本調査では、回答者の家族について、回答者自身を含む最大3人までの生活スケジュールを、調査日直近の平日（2009年12月10日（木））、休日（2009年12月13日（日））について調査した。サンプル数は11,622人である。

図 2.1.2.12、図 2.1.2.13にサンプル全体の生活スケジュールを示す。既存統計は、NHK放送文化研究所「国民生活時間調査2005」より国民全体の平日、日曜の起床在宅率である。本調査の起床在宅率と、既存統計の起床在宅率に大きな乖離は見られない。

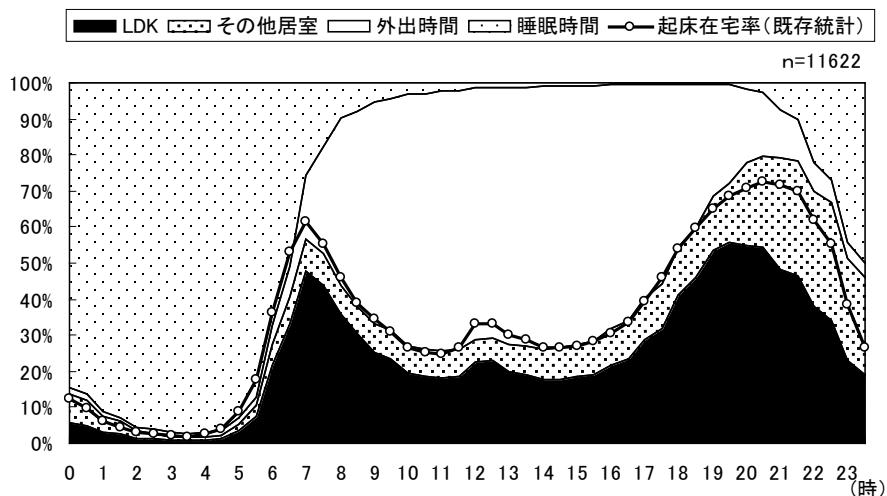


図 2.1.2.12 サンプル全体の生活スケジュール（平日）

出所：既存統計は NHK 放送文化研究所「国民生活時間調査 2005」より国民全体の平日の起床在宅率

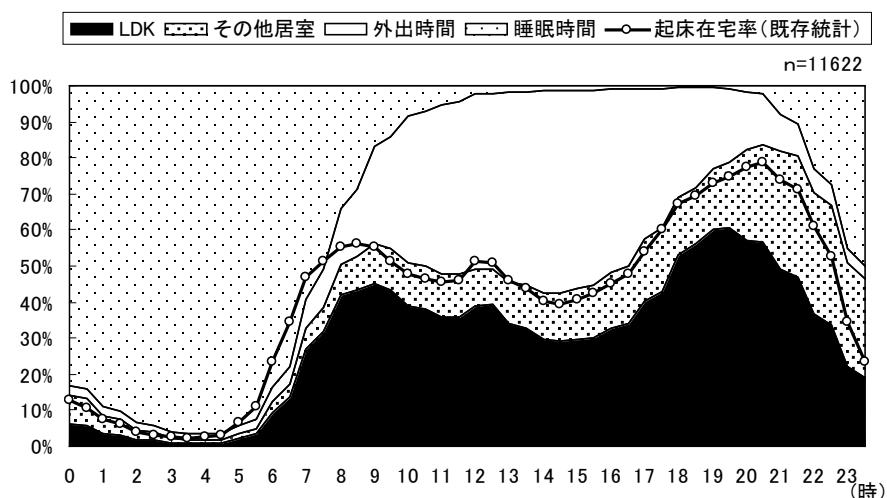


図 2.1.2.13 サンプル全体の生活スケジュール（休日）

出所：既存統計は NHK 放送文化研究所「国民生活時間調査 2005」より国民全体の日曜の起床在宅率

本調査の生活スケジュール調査では、家族の構成員の生活スケジュールについて、世帯類型毎に把握することができる。例えば、本調査からは単身高齢者の生活スケジュールの詳細を追うことができるが、既存統計からわかる生活スケジュールは、高齢者の生活スケジュールのみである。

ここでは、年代により行動様式が大きく異なるであろう単身世帯の生活スケジュールと、夫婦のみの世帯において起床在宅率が大きく異なると思われる主婦と女性就労者の生活スケジュールを示す。

1) 単身世帯

単身世帯のアンケート回答者の年齢は、既存統計と比較し若年傾向を示しているが、回答者の8割以上は30歳以上となっている。

図 2.1.2.15、図 2.1.2.16に単身世帯全体の平日・休日の生活スケジュール、図 2.1.2.17、図 2.1.2.18に単身高齢世帯の平日・休日の生活スケジュールを示す。ここでは、60歳以上を高齢者として集計を行った。平日の日中において、単身高齢者は単身全体と比較し在宅率が高く、また平日、休日問わず夜間の睡眠率が単身全体より高いことがわかる。

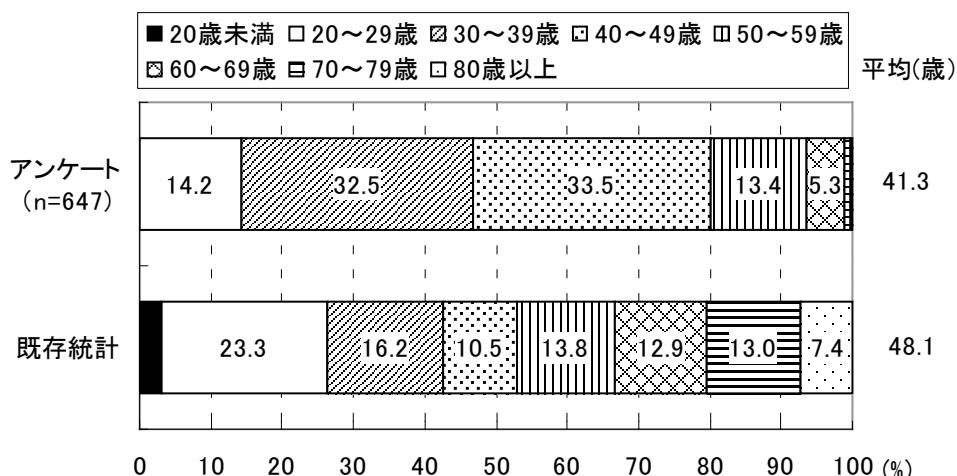


図 2.1.2.14 単身世帯の年齢構成

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

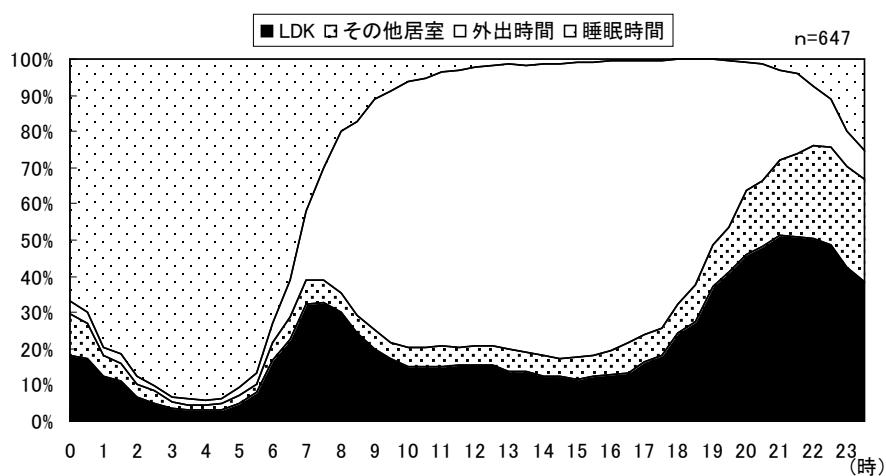


図 2.1.2.15 単身世帯の生活スケジュール（平日）

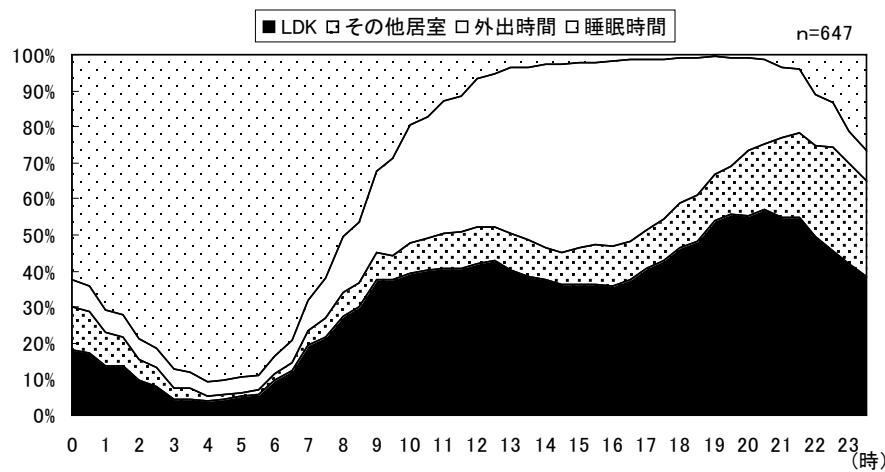


図 2.1.2.16 単身世帯の生活スケジュール（休日）

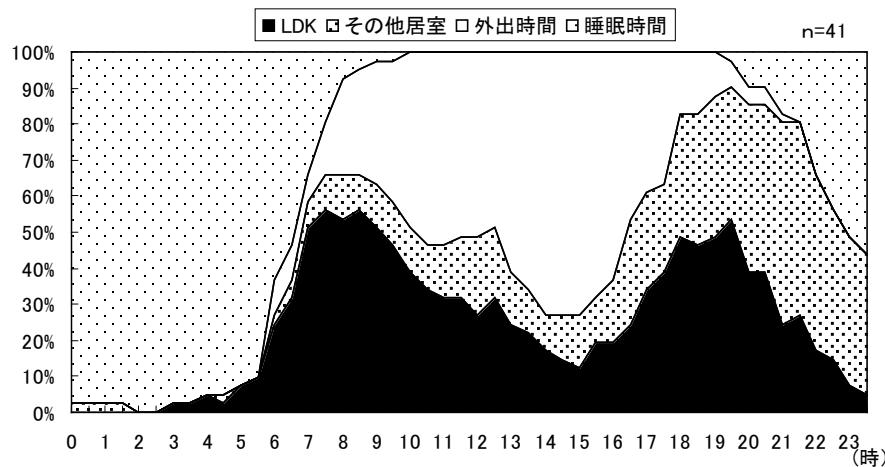


図 2.1.2.17 単身高齢世帯の生活スケジュール（平日）

注：60歳以上を高齢者とする

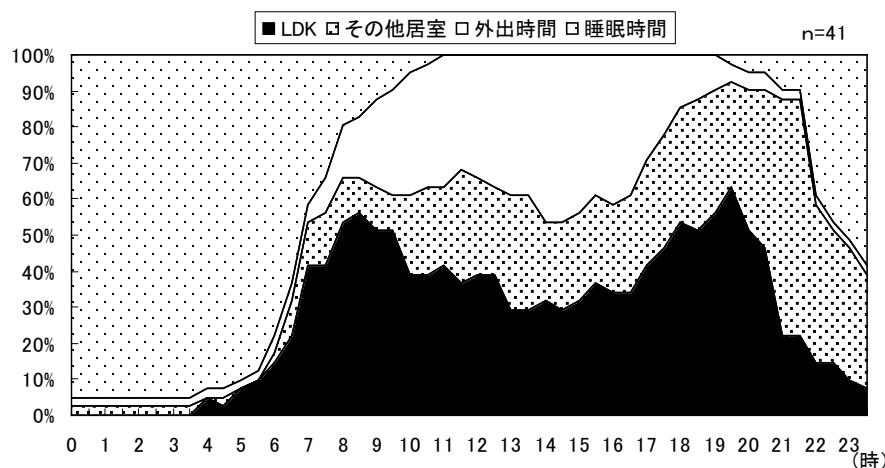


図 2.1.2.18 単身高齢世帯の生活スケジュール（休日）

注：60歳以上を高齢者とする

2) 夫婦のみ世帯

図 2.1.2.19に夫婦のみ世帯における共働き世帯の割合を示す。本調査のサンプルは、既存統計よりやや共働きが多い結果となった。

図 2.1.2.20、図 2.1.2.21に夫婦のみ世帯における主婦の平日・休日における生活スケジュールを示す。また、図 2.1.2.22、図 2.1.2.23に夫婦のみ世帯における女性就労者の平日・休日における生活スケジュールを示す。平日において主婦の方が女性就労者より圧倒的に在宅率が高く、共働きの有無により、家族全体での在宅率が大きく異なることがわかる。

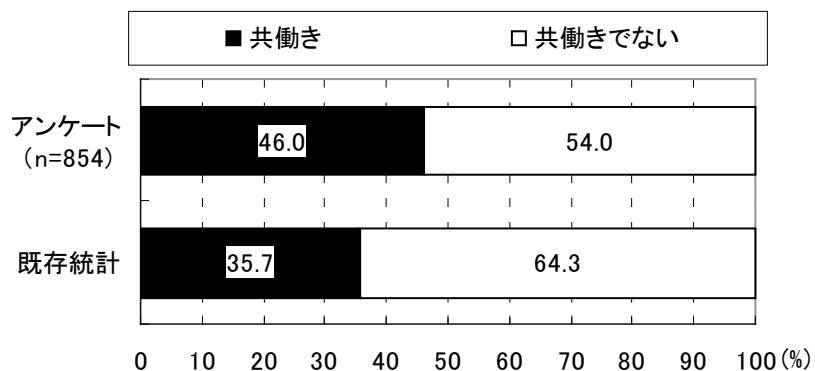


図 2.1.2.19 夫婦のみ世帯における共働き世帯の割合

出所:既存統計は総務省「平成 17 年国勢調査」

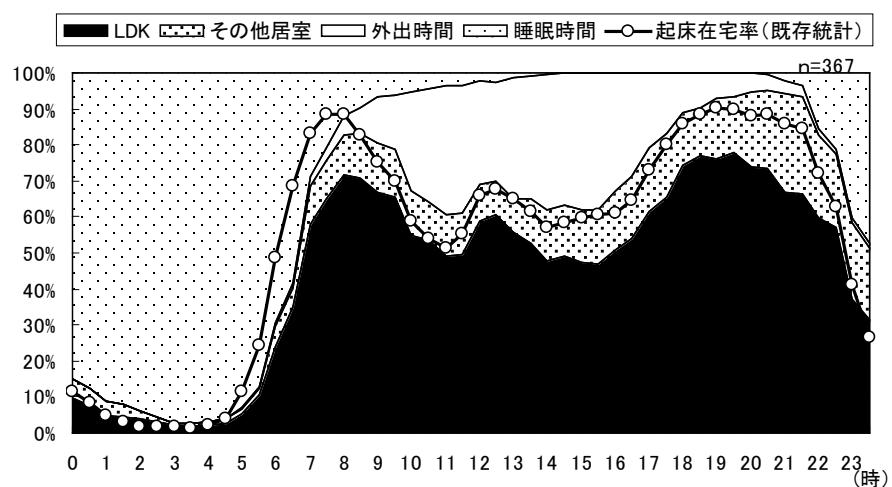


図 2.1.2.20 夫婦のみ世帯における主婦のスケジュール（平日）

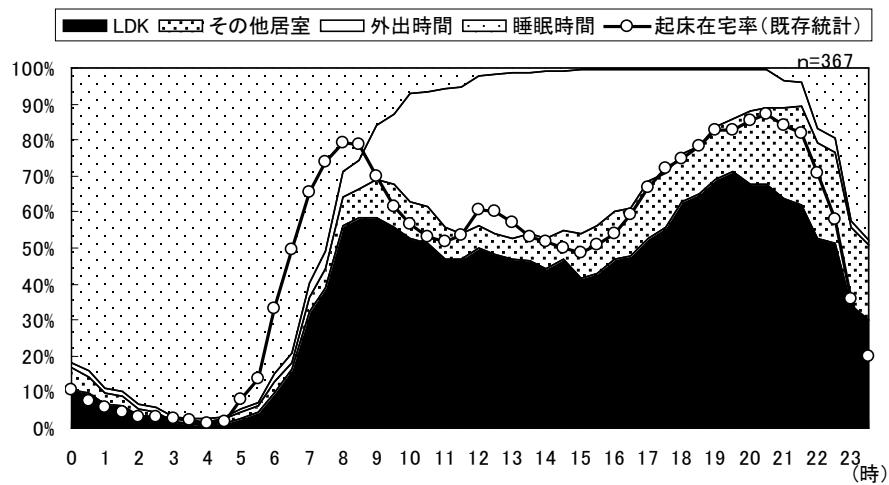


図 2.1.2.21 夫婦のみ世帯における主婦のスケジュール（休日）

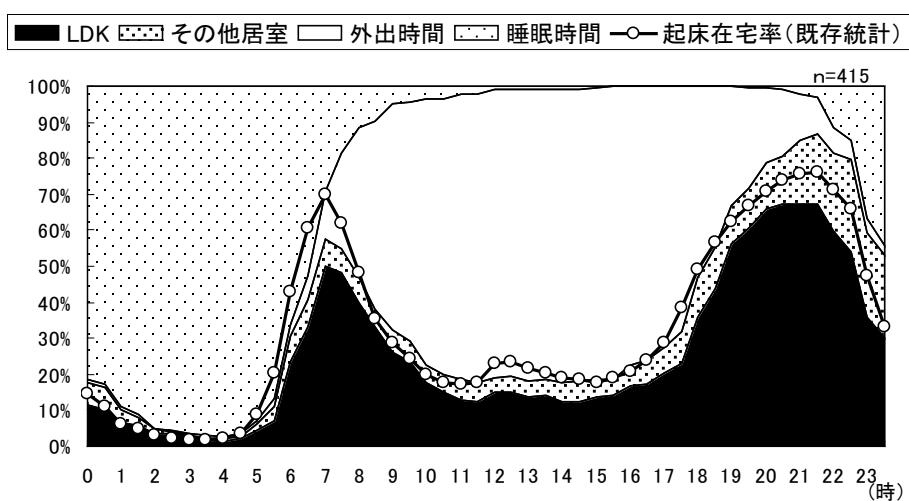


図 2.1.2.22 夫婦のみ世帯における女性就労者のスケジュール（平日）

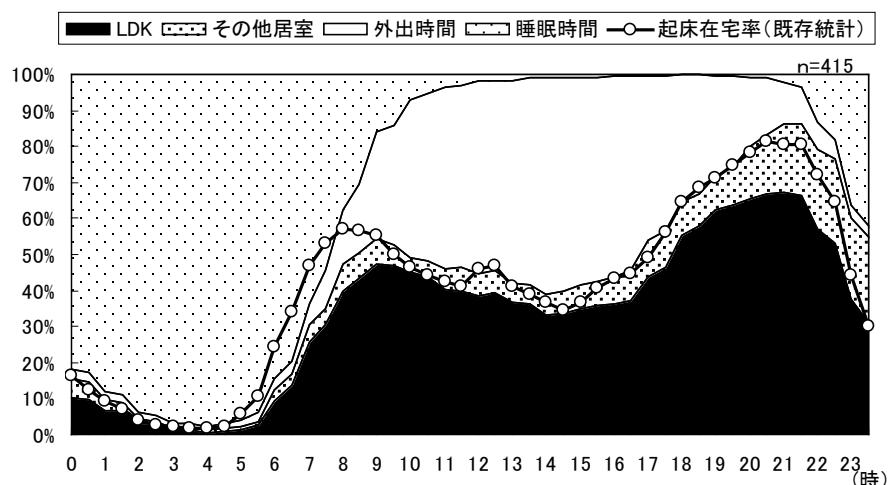


図 2.1.2.23 夫婦のみ世帯における女性就労者のスケジュール（休日）