民間営利開発業者による Mixed-Income Housing の開発事業

建築計画におけるアフォードブル住宅インセンティブの影響

A STUDY ON MIXED-INCOME HOUSING PROJECTS BY FOR-PROFIT DEVELOPERS

The influence of affordable housing incentives on architectural planning

渡 邊 詞 男*

Norio WATANABE

The purpose of this paper is to clarify the influence of affordable housing incentives on architectural planning through eight case studies of mixed-income housing projects by for-profit developers in the City of Los Angeles and to consider the benefits and issues in methods of increasing affordable units by mixed-income housing by for-profit developers in Japan. Affordable housing incentives in the City of Los Angeles gave density bonuses to mixed-income housing and influenced building stories, typical floor plan, and party wall. As a result, a good living environment by low and mid-rise apartments and the opportunities to select many variations of unit plan by efficiency of typical floor plan were created. Therefore, a gradual increase of affordable units with the good living environment is also expected by mixed-income housing by for-profit developers in Japan. On the other hand, the necessity of affordable housing incentives by density bonuses in Japan should be considered in terms of participation of for-profit developers and conservation of the living environment.

Keywords : *Mixed-Income Housing, Affordable Housing Incentive, For-Profit Developer, City of Los Angeles*

ミックス・インカム住宅, アフォードブル住宅インセンティブ, 民間営利開発業者, ロサンゼルス市

1. 研究の背景と目的

本研究は近年アメリカにおいて所得に応じた適正な家賃負担で入居できるアフォードブル住宅(affordable housing)を供給するために新たに注目されている民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅(mixed-income housing)の事例を調査し、建築計画におけるアフォードブル住宅政策のインセンティブ(incentive:刺激策)の影響を明らかにし、民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅を日本に導入する意義と課題を探ることを目的としている。

日本では新自由主義経済への移行により著しい所得格差が顕在化する中で、老朽化等により低所得者向け住宅が不足し、低所得者が所得に応じた適正な家賃負担で良質な住宅を賃貸できない状況が生まれている^{1~2)}。日本におけるこれまでの住宅政策は戦後の低所得者向けに公営住宅、中所得者向けに公団住宅、持家階層向けに住宅金融公庫による住宅融資の3本柱からなっていたが、公団住宅は2004年に独立行政法人都市再生機構(以下UR)、住宅金融公庫は2007年に独立行政法人住宅金融支援機構となり近年日本の住宅政策が大きく転換した。公営住宅は現在新規建設が抑制され、公団住宅はUR賃貸住宅となり、URによる既存住宅の管理は継続されるが、原則新規住宅建設は行われないことになり、良質な低所得者向け住宅が不足している^{2~3)}。そのため公営住宅、UR賃貸住宅

とも低中所得層が所得に応じた適正な家賃負担で良質な住宅を賃貸できない問題に十分対応できていない。そのような状況下で様々な住宅事業に取り組んできた日本の民間非営利組織(Non-Profit Organization:以下NPO)も、活動の1つである低所得者向けの住宅供給に対する公的な補助が殆どなく資金面から困難となっている^{3~4)}。

アメリカでは住宅政策の見地から1980年代になってアフォードビリティ(affordability)の低下という新たな住宅問題が深刻化した。アフォードビリティの定義では、世帯が家賃や光熱費等の住居費として所得の30%以上を支出している場合に問題があるとみなされる⁵⁾。アメリカにおける住宅政策は低所得者向けの住宅政策と持家政策の2本柱からなっている⁶⁾。低所得者向けの住宅政策は公共住宅(public house)^{注1)}が担っていたが、1980年代に貧困の集中により公共住宅がスラム化したため、原則として新規建設が行われなくなった⁷⁾。それに代わりNPOであるCDC(Community-based Development Corporation)が低所得者向けのアフォードブル住宅の供給を行ってきた³⁾。しかし公共住宅を利用する低所得層と持家階層との間の所得層である低中所得層に対する住宅政策がなく、低中所得層は補助が受けられない状況であった。そこで連邦政府は民間住宅に注目し、民間がアフォードブル住宅を建設する際に連邦補

* 早稲田大学理工学術院総合研究所 研究員・工修・建修

Researcher, Waseda Research Institute for Science and Engineering, M. Eng., M. Arch.

助を与え、低所得層のためのアフォーダブル住戸数を増加させてきた⁷⁾。つまり民間が低所得層に対するアフォーダブル住宅供給を担ってきたと言える。しかし民間によるアフォーダブル住宅は近年、連邦政府の低利融資等によるアフォーダブル住宅補助が契約期限を迎え、急激に減少している⁸⁾。そのため低所得層のためのアフォーダブル住宅供給は十分とは言えず、その住戸ストックを増加・充実させることは日本と同様、共通の課題となっている。

そのような状況でアメリカではその課題に対してアフォーダブル住戸供給手法としてミックス・インカム住宅開発に取り組んでいる。筆者は前稿⁹⁾においてアメリカのカリフォルニア州ロサンゼルス市のミックス・インカム住宅開発に関する住宅政策や補助金の仕組み等のソフト面を明らかにした。そして 61%が賃貸住宅利用で構成されているロサンゼルス市は、連邦政府のアフォーダブル住宅政策による民間賃貸住宅向け税制優遇を利用したアフォーダブル住宅が多く、その内セントラル・シティとその周辺にはミックス・インカム住宅が 15 件あった。また税制優遇を受けたミックス・インカム住宅はアフォーダブル住戸が含まれた賃貸集合住宅であるが、現地調査では外観は市場価格 (market rate) 住宅と変わらず、付帯施設も充実し、管理も行き届いていた。そして建物評価額も市場価格住宅より高くなる傾向が見られたことからミックス・インカム住宅は将来的に維持できるアフォーダブル住戸ストックとして期待でき、日本でもこの民間賃貸住宅による良質なアフォーダブル住戸を供給する手法が応用可能であると思われる。

2. 既往研究

アメリカは CDC 等の NPO の活動が盛んであり、日本でもそれらの活動に関する研究論文は多い。CDC が行う開発事業の中には所得階層が混在したコミュニティを形成しているものもあり、本研究に対して大いに参考になる。その中で森傑は、アフォーダブル住宅が日本における「社会的居住環境整備」の重要な課題の 1 つであること、NPO の活動に関するこれまでの研究が「住宅関連分野 NPO の活動を支える米国の政策や制度、補助金の仕組み等といったソフト面の検討に主眼を置いたもの」であったこと、そして日本でアフォーダブル住宅の仕組みが具体化しない理由として、アフォーダブル住宅の「具体的なプロジェクト内容」や「供給されている実際の住宅の質」に関する情報が十分でなく、アフォーダブル住宅の居住環境について具体性に欠けていたことを指摘した¹⁾。これを踏まえ森は NPO によるアメリカの大型住宅開発のケーススタディを通して、NPO による分譲住宅地開発のマネジメントにおける役割と課題、日本における応用可能性について論考した。その中で NPO は「所得階層混在型」コミュニティを維持するために、「留置権」の同意をアフォーダブル住宅提供の条件とし、高所得層の移入による高級住宅化を防いでいることを指摘した¹⁾。また森は同じ問題意識から別の論文において NPO が事業主体となったときの居住環境に関する計画について具体的な効果と意義を明らかにした。その中で宅地の 65%を他の NPO や民間営利企業へ売却する手法が結果的に「所得階層混在型」住宅地を生みだし、NPO が中心となったマネジメント手法が「本質的な多様性を備えた居住環境の実現」を成功へと導いたと論じた¹⁰⁾。これらの論文はいずれも NPO による大型住宅開発の内、分譲住宅による開発事例において所得階層が混在する状況に

ついて論じているが、アメリカでは「所得階層混在型」をより積極的に開発事業の主題にしたミックス・インカム住宅と呼ばれる民間営利開発業者による賃貸集合住宅事例が存在し、筆者は前稿においてロサンゼルス市のセントラル・シティとその周辺におけるミックス・インカム住宅のケーススタディを通して補助金の仕組み等から開発方法を明らかにした。

これら既往研究の成果を踏まえ、本稿では民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅事例を通して、建築計画におけるアフォーダブル住宅政策の影響を明らかにし、民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅を日本に導入する意義と課題を探る。

3. 研究方法

ミックス・インカム住宅の建築計画におけるアフォーダブル住宅政策の影響は次の 3 点が想定できる。1) 住戸密度 (housing density) の割増等のインセンティブの影響、2) アフォーダブル住宅開発のためのガイドラインの影響、3) 住棟内のアフォーダブル住戸配置の仕方。その中でインセンティブは、民間営利開発業者に対し経済的メリットを与え、民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅を促進するために最も影響が大きいと考えられることから、本稿では 1) について調査・分析を行った。この住戸密度は日本にはない考え方で、敷地面積 1 エーカー (acre) 当たりの住戸数の上限が決められており、単位住戸当たりの最小敷地面積で示されることもある^{注 2)}。

住戸密度の割増等のインセンティブは建物の階数、基準階平面型、または間口狭小化等の住戸平面に影響を与えられと考えられる。この影響を分析するためには、既存建物を再利用した事例は建物による制約が大きく、インセンティブの影響が建物条件により変わることが予想できるため、計画段階からアフォーダブル住戸を組み込むことが想定されている新築事例を取り上げることが適切であると思われる。

本稿では前稿と同様にロサンゼルス市におけるミックス・インカム住宅について調査した。ミックス・インカム住宅の住所や住戸数等の情報をまとめたリストはなかったため筆者は 2007 年時点の主要な集合住宅リスト (総事例数 1235 件^{注 3)}) から調査対象地域を絞り、その内の賃貸集合住宅 (事例数 112 件) をミックス・インカム住宅、市場価格住宅、アフォーダブル住宅に分類した。使用した集合住宅リストはロサンゼルス・ダウンタウン・センター業務改善地区 (Los Angeles Downtown Center Business Improvement District : 以下 DCBID)、ロサンゼルス市住宅部 (Los Angeles Housing Department : 以下 LAHD)、住宅都市開発省 (U.S. Department of Housing and Urban Development : 以下 HUD)、カリフォルニア州税額控除配分委員会 (California Tax Credit Allocation Committee : 以下 CTCAC)、カリフォルニア州債務制限配分委員会 (California Debt Limit Allocation Committee : 以下 CDLAC)、ロサンゼルス市コミュニティ再開発公社 (Community Redevelopment Agency of the City of Los Angeles : 以下 CRA)、NPO であり CDC として知られているスキッド・ロウ住宅信託 (Skid Row Housing Trust : 以下 SRHT) と SRO 住宅機構 (Single Room Occupancy Housing Corporation : 以下 SROHC) から入手した^{注 4)}。そして調査対象地域はミックス・インカム住宅の事例数が多い地

表1 民間営利開発業者によるミックスド・インカム住宅

No	建物名	完成 年 工事 種別	階数	全住 戸数 (AH 住戸 数)	敷地面積 SF : square feet ac : acre	延床面積 SF : square feet	法定 容積率	計画 容積率	法定住 戸密度 [戸 /acre]	住戸 上限	全住 戸数 /住 戸上 限	住戸 密度 割増 の有 無	高さ制限	アフォーダブル 住戸の規定	住棟 平面型	基準階 平面型	全体 住戸タイプ 内訳 (PH除く) S : スタジオ 1B : 1ベッド室 2B : 2ベッド室 3B : 3ベッド室	基準階 住戸タイプ 内訳 S : スタジオ 1B : 1ベッド室 2B : 2ベッド室 3B : 3ベッド室	界壁	計画 住戸 密度/ 階数 [戸 /acre 階]
ミックスド・インカム住宅																				
MN1	Promenade Towers Apartments	1986 新築	19F	595 (89)	173,804SF (3.99ac)	NA	1300%	NA	108	430戸	138%	有	無制限	規定なし	囲み型 (ロ字型)	中廊下 型	S: 100 (17%) 1B: 261 (44%) 2B: 234 (39%) 計: 595 (100%)	NA	直線	7.8
MN2	Grand Tower Apartments	1988 新築	27F	391 (59)	59,677SF (1.37ac)	682,553SF	1300%	1144%	217	297戸	132%	有	無制限	規定なし	板状型	中廊下 型	S: 72 (18%) 1B: 262 (67%) 2B: 57 (15%) 計: 391 (100%)	S: 4 (23%) 1B: 10 (59%) 2B: 3 (18%) 計: 17 (100%)	凸凹	10.6
MN3	The Met	1989 新築	14F	270 (41)	73,181SF (1.68ac)	457,855SF	600%	626%	217	364戸	74%	無	規定なし	規定なし	板状型	中廊下 型	S: 85 (32%) 1B: 71 (26%) 2B: 114 (42%) 計: 270 (100%)	S: 6 (32%) 1B: 4 (21%) 2B: 9 (47%) 計: 19 (100%)	直線	11.5
MN4	Renaissance Tower Apartments	1994 新築	16F	204 (31)	37,520SF (0.861ac)	193,061SF	600%	515%	217	186戸	110%	有	規定なし	規定なし	板状型	中廊下 型	S: 61 (30%) 1B: 108 (53%) 2B: 34 (17%) 計: 203 (100%)	NA	NA	14.8
MN5	Met Lofts	2005 新築	7F	264 (52)	50,920SF (1.169ac)	276,710SF	600%	543%	217	253戸	104%	有	規定なし	規定なし	囲み型 (コ字型)	中廊下 型	S: 150 (57%) 1B: 25 (9%) 2B: 89 (34%) 計: 264 (100%)	S: 21 (57%) 1B: 4 (11%) 2B: 12 (32%) 計: 37 (100%)	凸凹	32.3
MN6	Hikari	2006 新築	5F	128 (26)	42,160SF (0.968ac)	124,800SF	600%	296%	108	104戸	123%	有	30階	・低所得住戸 付置義務 ・住戸の20%の 低所得向け義務	囲み型 (L字型)	中廊下 型	S: 29 (23%) 1B: 59 (46%) 2B: 40 (31%) 計: 128 (100%)	S: 6 (23%) 1B: 12 (46%) 2B: 8 (31%) 計: 26 (100%)	凸凹	26.4
MN7	Glo	2007 新築	5F 6F	201 (40)	敷地1: 35,370SF (0.812ac) 敷地2: 32,740SF (0.752ac)	敷地1: 211,758SF 敷地2: 115,301SF	600%	480% (平均)	108	168戸	120%	有	海拔 1218feet (GL=410 feet)	・低所得住戸付 置義務 ・低所得住戸の 30%は2B以上	囲み型 (コ字型)	中廊下 型	S: 4 (2%) 1B: 72 (36%) 2B: 106 (53%) 3B: 19 (9%) 計: 201 (100%)	S: 1 (2%) 1B: 15 (36%) 2B: 22 (52%) 3B: 4 (10%) 計: 42 (100%)	直線	25.7
MN8	Belmont Station Apartments	2008 新築	5F	275 (55)	104,980SF (2.41ac)	273,614SF	750%	261%	217	522戸	53%	無	海拔 1218feet (GL=337 feet)	・低所得住戸付 置義務 ・低所得住戸の 30%は2B以上	囲み型 (ロ字型)	回廊型	S: 30 (11%) 1B: 108 (40%) 2B: 135 (49%) 計: 273 (100%)	S: 8 (12%) 1B: 26 (39%) 2B: 31 (47%) 他: 1 (2%) 計: 66 (100%)	直線	22.8

表は筆者により作成、AH: アフォーダブル住宅、PH: ペントハウス、「表ならびに図の出典」参照。

「表ならびに図の出典」参照。

図1 ミックスド・インカム住宅の基準階平面図

域であることなどを考慮し、セントラル・シティとセントラル・シティ・ウエストに定めた。調査対象地域にはミックス・インカム住宅が 15 件あり、その内市場価格住宅にアフォーダブル住戸が 20%程度組み込まれている民間営利開発業者による事例が 13 件、その内新築事例は 8 件あった。

そこで本稿では調査対象地域における民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅の新築事例 8 件について現地にて調査と資料収集を行った^{注5)}。情報の不足分はインターネットにより補完した。調査項目は調査対象地域の概要、インセンティブとその利用状況、ミックス・インカム住宅の新築事例における階数、基準階平面型、住戸間の壁（以下：界壁）等の建築計画、市の都市計画その他の制限等であり、それらを表 1 にまとめた。そして階数、基準階平面型、界壁について分析を行った。

なお本稿では特に断らない限り住宅は賃貸集合住宅とする。

4. 調査対象地域の概要

ロサンゼルス市のセントラル・シティは市のダウンタウンであり、市で最大の商業地域である^{注6)}。1998 年以前は商業、工業地域が大部分を占め、住居地域の面積が全体の 5%と極端に少なかった^{注7)}。そして市場価格住宅よりアフォーダブル住宅が多く^{注8)}、元来アフォーダブル住宅の需要が高い地域であった。1999 年に老朽化した建物を住宅に転用することを容易にするアダプティブ・リユース条例 (Adaptive Reuse Ordinance)^{注9)}が施行され、セントラル・シティの商業、工業地域で住宅が建設可能となり、多くの市場価格住宅が建設されたことで高所得層が流入した^{注10)}結果、市場価格住宅の建設が優先され、アフォーダブル住宅の大きな需要はあるが、アフォーダブル住宅の単独開発は困難となった。さらに既存のアフォーダブル住宅が市場価格住宅へ転用されるという事態も起こり、アフォーダブル住宅の期限切れ問題と併せてアフォーダブル住宅不足が深刻化している²⁷⁾。またセントラル・シティ・ウエストは近年ダウンタウンで起こっていた商業と市場価格住宅の積極的な開発に対し、アフォーダブル住宅を含むバランスのとれた開発が期待されている地域であり^{注11)}、アフォーダブル住宅が減少する問題に対し、特定計画 (Specific Plan)²⁸⁾の中でアフォーダブル住戸を付置義務化することによって対処している。

調査対象地域には SRHT、SROHC 等の CDC によって建設されたアフォーダブル住宅が数多くある (図 2)。これらの入居条件は物件毎に異なるが、地域所得中位値 (Area Median Income: 以下 AMI) が 50%以下や 40%以下の所得者、ホームレス等が対象となっている^{注12)}。また前稿の調査対象事例に SROHC によって計画されたミックス・インカム住宅が 1 つ含まれていたが、所得制限は 3 つに分かれていて、30%AMI 以下、31~40%AMI、41~45%AMI であった³⁰⁾。一方、民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅におけるアフォーダブル住戸の所得制限は 2004 年頃を境に 51~80%AMI から 31~50%AMI へと変化し、CDC によるアフォーダブル住宅の所得制限に近づいたことが分かった⁹⁾。31~50%AMI は超低所得層^{注13)}を指すが、ミックス・インカム住宅の入居者は単に所得の低い人々を対象にしており、ホームレス等の社会的弱者を対象にしている CDC のアフォーダブル住宅の入居者とは明らかに異なっている。そのため近年の家賃上昇に伴い、31~50%AMI

の超低所得層の内 CDC のアフォーダブル住宅には入居しない人々の家賃負担が極端に増加しており³¹⁾、市はミックス・インカム住宅がこの所得層をサポートすることを期待している^{注14)}。

5. インセンティブ

アメリカでは 1980 年代に連邦政府が公共住宅の新規建設や大規模修復のための補助金を原則廃止し、アフォーダブル住宅供給を民間市場に依存し、セクション 8^{注15)}による家賃補助に転換したことが住宅需要を高めたが、結果的にアフォーダブル住宅のストックの減少を促し、アフォーダビリティを悪化させた⁵⁾。その後 CDC の活動が活発化した³²⁾が、CDC によるアフォーダブル住宅はホームレス等の低所得層を対象としたものであり、低所得層よりも少し上の所得層である低中所得層向けのアフォーダブル住宅不足は期限切れの問題もあり深刻化している。そのためミックス・インカム住宅はセクション 8 による家賃補助に代わるアフォーダブル住戸供給手法としての役割が期待されていると言える。しかしアフォーダブル住宅に対する高い需要があっても、民間営利開発業者にとってアフォーダブル住宅は補助金なしで採算の確保が難しく、ビジネスチャンスとなりにくい⁵⁾。そのため民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅には公的な補助金に加え、事業採算性を高めるためのインセンティブが必要となると思われる。そこで調査対象地域のミックス・インカム住宅が利用できるインセンティブを調査した。

セントラル・シティでは一般的に階数や高さ、容積率、住戸密度等は市の都市計画で定められ^{注16)}、加えてそれらは CRA の再開発計画により再開発計画地域ごとに制限される。CRA は 1948 年にロサンゼルス市によって設立された公的機関であり、地域の活性化のために再開発を行い、アフォーダブル住宅の供給に努めてきた。セントラル・シティの再開発計画地域は 7 つあり、それぞれの地域の再開発計画が採択されている^{注17)}。その内本稿にはバンカー・ヒル (Bunker Hill)³³⁾、セントラル・ビジネス地区 (Central Business District)³⁴⁾、シティ・センター (City Center)³⁵⁾、リトル・トーキョー (Little Tokyo)³⁶⁾が関連する。またセントラル・シティ・ウエストでは一般的に市の都市計画により定められる内容が特定計画によって規定されている。特定計画は市民からの強い要望がある場合に、市や郡が特定の地区の問題に対処するために定められ、法的な見地ではゾーニング条例に近いと認識されている³⁷⁾。セントラル・シティ・ウエスト特定計画では高さ、容積率、アフォーダブル住戸の付置義務、住戸の寝室数等が規定されている。しかしセントラル・シティ・ウエストは CRA の再開発計画地域には含まれていない^{注18)}。

表 1 によると調査対象地域のミックス・インカム住宅の新築事例 8 件の内、6 件において住戸密度の割増が認められた。住戸密度割増は密度ボーナス (Density Bonus) と呼ばれ、建物にアフォーダブル住戸を組み込む際に与えられるインセンティブであることが分かった。1980 年代に施行されたカリフォルニア州の密度ボーナス法 (State Density Bonus Law)に加え、ロサンゼルス市ではアフォーダブル住宅のインセンティブとして規定の住戸数に対し 25%の割増を認めるアフォーダブル住宅インセンティブ・プログラム (Affordable Housing Incentive Program, 1995 年採択)があり、更に鉄道の駅や主要なバス停等に隣接している場合、規定の住戸数に対し 35%の割増まで認める 35%密度ボーナス条例 (35% Density

Bonus Ordinance, 2003 年採択)が追加された^{注 19)}。また 1 件において CRA 再開発計画による容積率割増が認められた。しかし容積率割増はアフォーダブル住戸のために与えられるインセンティブではないことが分かった^{注 20)}。

6. ミックスト・インカム住宅のケーススタディ

6-1. 階数への影響

調査対象地域内の高さや階数の制限について調査し、階数と容積率の関係を考察した。それによるとセントラル・シティに関する市の都市計画では高さが制限されていなかった。また CRA 再開発計画ではリトル・トーキョー再開発計画により MN6 の階数は 30 階以下と定められていた。セントラル・シティ・ウエストでは特定計画により建物の高さ制限が海拔 1,218 フィート（371m）であった。ちなみに地盤レベルは MN7 が 410 フィート（125m）、MN8 が 337 フィート（103m）となっており、調査対象地域では高さが制約となることは無かった。

表 1 によると完成年が 1994 年以前と 2005 年以降では階数が大きく変化していることが分かった。1994 年以前に竣工した新築事例では MN1、MN2 の建設当時の都市計画による法定容積率がいずれも 1300% であった^{注 21)}。この 2 事例は住戸密度を割増できる密度ボーナスが適用され、容積率の割増はないもののそれぞれ 19 階建て、27 階建てとなっている。これらの事例は法定容積率を考慮すると 13 階程度の階数による計画も可能であったと思われるが、実際は建物の階数を増やし、建物は中高層化されたことが分かった^{注 22)}。また MN4 の法定容積率は CRA 再開発計画による 600% であった。そしてこの事例も密度ボーナスが適用され、16 階建てとなっており、同様に建物の中層化された。容積率の割増は MN3 において見られた。MN3 は法定容積率 600% に対し、容積率 626%、14 階建てであった。この場合、容積率の割増が 26% しかなく、階数増加の影響を見るには割増が小さすぎるが、法定容積率を考慮すると MN4 と同様に建物の中層化されたことが分かった。その結果 1994 年以前のミックスト・インカム住宅は中高層化したことが分かった。

しかし 2005 年以降に竣工した新築事例の建物は低中層化したことが分かった。表 1 によると 2005 年以降に竣工した新築事例は MN5、MN6、MN7、MN8 の 4 件あった。MN5 と MN6 はセントラル・シティに位置し、法定容積率はいずれも 600% であった。そしていずれの事例も密度ボーナスが適用され、それぞれ 7 階建て、5 階建てであった。また MN7 と MN8 はセントラル・シティ・ウエストに位置し、法定容積率はそれぞれ 600% と 750% であった。そして密度ボーナスが適用され、それぞれ 6 階建てと 5 階建てであった。一般的に民間営利開発業者の場合、計画建物の収益性を高めるために床面積をできるだけ大きく確保し、容積率を法定容積率まで消化することが多い。しかし MN5～8 の法定容積率が 600% であるのに対し、計画された建物の容積率（以下、計画容積率）は 261%～543% となっており、容積率を消化していないことが分かった。そのため容積率を消化するために階数を増やし、より高層化することが可能であったにも関わらず高層化しなかったことが分かる。

階数と建築面積は反比例の関係にあり、例えば法定容積率が 600% で計画建物の建蔽率が 100% に近い場合、最大で 6 階建てとなり、建蔽率が 50% ならば、12 階まで建てられることになる。住

戸密度が割増される場合、同時に容積率の割増があれば階数を増やすことで割増された住戸を配置できるが、容積率の割増がなければ建築面積を小さくしなければ階数を増やすことができない。一般的に階数が増えると共用部面積が増加するため、容積率の割増が無い場合、床面積の効率化を考慮すると階数を増やして高層化するメリットはほとんどない。その結果 2005 年以降の事例では 1994 年以前に比べ、効率化が重視され、建物が中低層化したと思われる。一方 1994 年以前の事例では、2005 年以降の事例に比べて、計画容積率が法定容積率に近いことが分かった（表 1）。そのため階数を増やすことで延床面積は増えるものの、基準階の住戸配置に余裕が生まれるというメリットがあったと思われる。図 1 から MN3 と MN5 の基準階平面図を比較すると延床面積の効率化の程度が界壁の形状等から見てとれる。中低層化による住戸配置の効率化は「6-3. 界壁への影響」において詳しく述べる。

建築面積の代わりにミックスト・インカム住宅の新築事例の住棟平面型を見ると 1994 年以前は板状型が 3 件あり、囲み型は 1 件しかなかったが、2005 年以降、囲み型が 4 件全てに使われたことが分かった（表 1、表 2）。現地調査によりこれらの囲み型事例は明らかに板状型事例より建蔽率が高く、密度ボーナスによって住戸密度を緩和されたミックスト・インカム住宅は 2005 年以降、囲み型を採用して階数を抑えたと言える。

表 2 住棟平面の類型化

類型	板状型	囲み型		
		口字型	コ字型	L字型
概念図				

表は筆者により作成

6-2. 基準階平面型への影響

アメリカの住戸タイプは一般的に 1 ベッド室（1Bedroom）、2 ベッド室（2Bedroom）、3 ベッド室（3Bedroom）のように寝室の数で分類され、寝室が仕切られていない住戸はスタジオ（Studio）と呼ばれている。ミックスト・インカム住宅の新築事例の住戸タイプはスタジオ、1 ベッド室、2 ベッド室、3 ベッド室が見られた。そこで全体住戸タイプ内訳と基準階住戸タイプ内訳を比較すると、基準階の住戸タイプの比率が建物全体の住戸タイプの比率に近いことが分かった（表 1）。加えて現地調査時のマネージャーへのインタビューから各階平面図が等しく計画されていることが多いことが分かった。そのため基準階平面図によってインセンティブの影響を検討することにする。

表 1 からミックスト・インカム住宅の新築事例は中廊下型が主流であることが分かった。また容積率と住戸密度を見ると、容積率よりも住戸密度が上限となっている事例が多いことが分かった。特に MN6 の場合は密度ボーナスを使っても法定容積率の半分にも達していなかった。容積率に余裕があることは、建物を更に高層化できることを意味するが、MN6 の階数は低く抑えられている。このことから「6-1. 階数への影響」にて検討した通り、2005 年以降のミックスト・インカム住宅は階数が低く抑えられていたが、それは中廊下型によって割増住戸を含めた住戸が基準階に効率よく配置されて

いたためであったと思われる。具体的に基準階の住戸数を見ると1994年以前の事例では17戸、19戸であったのに比べ、2005年以降の事例では26戸から66戸となり大幅に増加した。このことから2005年以降では基準階の住戸数を最大化することによって、できるだけ階数を抑えていることが分かった。そして基準階平面図を見ると基準階の住戸数が増加するに従って、単純な中廊下型からL字やコ字に折れ曲がった中廊下型、さらに回廊状の中廊下型^{注 23)}へと変化していることが分かった(図1)。

一方、容積率の割増があるMN3は容積率626%に対して14階建てとなっており、中廊下型の建物が中層化した事例である。基準階平面図によってMN3を、階数を低く抑え効率よく住戸を配置したMN5、MN6と比較するとMN3は廊下が短く、界壁が直線で計画されており、平面上の違いが見られた(図1)。

6-3. 界壁への影響

ミックス・インカム住宅では基準階平面型に中廊下型が採用され、特に2005年以降、建物の低層化に伴い、基準階に住戸が効率的に配置された。その結果、ミックス・インカム住宅に特徴的な住戸平面が見られた。ミックス・インカム住宅は密度ボーナスの住戸割増により、さらに多くの住戸を同一階に配置することが必要となり、その結果、住戸間口の狭小化を引き起こすことが予想できた。しかし実際に住戸平面を分析すると、単純に間口の狭小化が見られるのではなく、MN2、MN5、MN6において界壁が凸凹した住戸平面(以下、凸凹型平面)が見られることが分かった。

ロサンゼルス市の建物規定(Building Code)によると、部屋の床面積の少なくとも1/15の窓またはスカイライト面積が自然光を取り入れるために使用されなければならないと規定されている^{注 24)}。そのため1住戸に複数の部屋がある場合はそれぞれの部屋に採光が必要となる。そのため採光の規定により、密度ボーナスの住戸割増によって住戸間口を狭小化するには限界があると思われる。

調査対象地域の内セントラル・シティ・ウエストでは特定計画により低所得向けのアフォーダブル住戸の30%は2ベッド室またはそれ以上の寝室を持つ部屋にしなければならないと規定され、MN7、MN8が該当する。またミックス・インカム住宅事例の基準階住戸タイプ内訳を調査すると、1ベッド室、2ベッド室の割合が比較的高いことが分かった(表1)。そのため一方で各寝室の採光のために住戸間口をある程度確保する必要が出てくるが、他方では住戸割増により基準階にできるだけ多くの住戸を配置する必要があった。そこでMN5のように1ベッド室、2ベッド室などの寝室数の多い住戸とワンルームタイプのスタジオを組み合わせる等の工夫を行うことにより採光を確保する凸凹型住戸が見られるようになった^{注 25)}。

さらに詳細に住戸密度と階数の関係について見ると、計画建物の住戸密度が高く、階数が低いほど基準階に配置する住戸数が増えるため住戸配置の効率性が高くなると言える。これを比較するために計画された住戸密度を階数で割った値(以下、計画住戸密度/階)を用いる。この値は敷地面積1エーカー当たりの基準階の住戸数を表し、住戸密度に階数の影響が反映される。これによって階数が少ない低層の建物で住戸密度が高い場合、この値が大きくなり、凸凹型界壁等によって住戸配置の効率性を高める必要がでてくると言える。表1から計画住戸密度/階の値が高い2事例の界壁が凸凹型で

あることが分かった。これによりMN5、MN6は計画住戸密度/階の値が高く、基準階に多くの住戸を配置するために凸凹型界壁を利用して住戸配置の効率性を高めたと言える。一方MN2は界壁が凸凹型であるが、計画住戸密度/階の値はあまり高くなかった。これについてMN2は法定容積率1300%に対し計画容積率が1144%、階数が27階であり、住戸密度の割増が32%と大きかったため、基準階の効率性よりも住戸配置に余裕を持たせることを優先させ、高層化したと思われる。またMN7、MN8は計画住戸密度/階の値が高いが凸凹型界壁ではなかったことは基準階住戸タイプ内訳からスタジオの比率が極端に小さく、1ベッド室や2ベッド室とスタジオを組み合わせるメリットが生まれなかったことが一因として考えられる。そのため凸凹型界壁は住戸密度に加え住戸タイプの構成等にも大きく関連しているものの、基準階における住戸配置の効率性が界壁に影響を及ぼしていると言える。

7. まとめ

本稿では、民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅の新築事例8件の内6件において住戸密度の割増が認められた。またインセンティブの影響により、2005年以降に建設された民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅において高さや容積率を抑えながら割増された住戸が基準階に効率よく配置されていることが分かった。そして現地調査から階数を抑えた囲み型住棟の計画は、棟の中央にプール等を備え、中庭が充実するなど、低中層化を生かした良好な居住環境を形成している。また基準階における住戸配置の工夫が凸凹型住戸となり、これによって住戸平面のバリエーションが増え、入居の際に住戸平面の選択肢が広がっている。

日本において公営住宅、UR賃貸住宅、NPOによる住宅を見る限り、アフォーダブル住宅の単独開発は事業採算性等によりアメリカと同様に困難であると言える。そのような状況下においてもミックス・インカム住宅のような手法は、居住環境の良いアフォーダブル住戸を少しずつ増やしてゆくことができ、日本にミックス・インカム住宅を導入する意義があると思われる。しかし日本で民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅開発を促進させるためのインセンティブには課題がある。

ロサンゼルス市では住戸密度の割増をアフォーダブル住戸のためのインセンティブとしている。住戸密度は敷地面積に対する住戸数が決められるため地域によって世帯数を制限することができるというメリットがあり、集合住宅を計画する際に、市は容積率に加えて住戸密度の制限により建物の大きさを地域ごとに規制できる。そのためアフォーダブル住戸の計画に対し住戸密度の割増を認めることは民間開発業者にとってインセンティブとなるが、容積率の割増を認めていないので建物の大きさは制限され、周辺環境に対する建物の影響は抑えられると思われる。本稿の民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅の事例でも近年は低中層化が進み、周辺環境に対する建物の影響は少ないと言える。

日本においてはこれまでの住宅政策が転換期を迎え、良質な賃貸のアフォーダブル住宅増加のための政策やインセンティブは十分ではない⁴⁰⁾。そのため日本でもミックス・インカム住宅のような形でアフォーダブル住戸を市場価格住宅に組み込んでいくためには、インセンティブを効果的に利用する必要がある。日本では総合設計

制度による容積率の割増があるが、住戸密度の規定がないため、民間営利開発業者が経済性を求め、周辺環境に合わない高さや大きさの集合住宅ができてしまう状況になっている。市場価格住宅にアフォードブル住戸を組み込むために与えられるインセンティブとして容積率の割増を導入した場合、総合設計制度と同様に、周辺環境に対して大きな影響を与える恐れがある。そのため民間営利開発業者によるミックス・インカム住宅のためのインセンティブとしては容積率ではなく住戸密度またはそれに類するものを導入し、建物の大きさを地域ごとに適切にコントロールすることでバランスのとれたミックス・インカム住宅供給を促すことが望ましいと思われる。

表ならびに図の出典

表 1: 文献 11-18 から筆者が作成。全住戸数とその内訳は文献 19 を参照。前稿では全住戸数に文献 20 を採用したが、本稿では情報の新しさ、全住戸数と内訳の整合性を図った。敷地面積は Los Angeles County, Office of the Assessor, Property Maps and Data 参照、〈<http://assessor.lacounty.gov/>〉(参照 2008-3)。延床面積はロサンゼルス市建築安全部(City of Los Angeles Department of Building and Safety)発行の建築許可申請書(Application for Building Permit)を参照。法定容積率、住戸密度は ZIMAS (Zoning Information and Map Access System), 入手先 〈<http://zimas.lacity.org/>〉(参照 2008-3) と文献 21 から割り出した。併せて特定計画は文献 28, CRA 再開発計画は文献 33-36 を参照した。各事例の住棟平面型、基準階平面図、住戸平面図は 2008 年 6 月 24 日～7 月 2 日、2009 年 7 月 9 日～23 日に行った 2 回の現地調査により入手し、各事例のウェブサイトにより補完した。MN8 は 2007 年時点では建設中だったが前稿と同様に調査対象に含めた。

表 2: 基準階平面図から筆者が作成。

図 1: 基準階平面図は 2 回の現地調査と各事例のウェブサイトから抜粋した。階数、容積率、基準階住戸数は表 1 から抜粋した。

図 2: 文献 11-18 から筆者が作成。写真は MN5 を除き筆者が現地調査時に撮影した。MN5 は事例のウェブページから抜粋した。図中番号は表 1 の番号に対応する。

注

- 注 1) 文献 3, p.133 によるとアメリカの public house は地方公共団体が直接、建設管理していない。そのため public house の訳語は公共住宅とし、日本の公営住宅と区別した。
- 注 2) Building Healthy Communities 101 のウェブサイト参照, 入手先 〈<http://lahd.lacity.org/lahdinternet/Portals/0/Policy/curriculum/gettingfacts/design/density.html>〉, (参照 2009-10)
- 注 3) 総事例数は各住宅リストの事例数を加算した。そのため重複分を含む。
- 注 4) 文献 11-18。資料の選定には文献 22 を参考にし、さらにダウントウンで活動している DCBID、SRHT、SROHC を加えた。
- 注 5) 2008 年 6 月 24 日～7 月 2 日、2009 年 7 月 9 日～23 日の 2 回の現地調査を行った。
- 注 6) 文献 23, p.55
- 注 7) 文献 24, p.I-4
- 注 8) DCBID のウェブサイト, Downtown Los Angeles Fact Sheet, Downtown Los Angeles Housing Units, 4th Quarter 2007, 入手先 〈<http://www.downtownla.com/>〉, (参照 2008-5-15)
- 注 9) 文献 25。これによるとアダプティブ・リユースとは現存する荒廃した建物を新しく、より生産的な目的のために適合させることである。アダプティブ・リユース条例によって現存する建物は新たな賃貸集合住宅、分譲集合住宅、生活/仕事の空間、又はホテルに容易に転用することができる。
- 注 10) 文献 26, p.5
- 注 11) 文献 29, p.I-2
- 注 12) ロサンゼルス市の NPO の 1 つである SRHT のウェブサイトを参照, 入手先 〈<http://www.skidrow.org/>〉, (参照 2010-4)
- 注 13) CRA によると超低所得とは 31-50%の AMI (地域所得中位値)、低所得とは 51-80%の AMI、中所得とは 81-120%の AMI となる。CRA, 2007

Occupancy Income Limits, Revised 2007.4.20 によると 2007 年時点の 2 人家族の場合、超低所得とは世帯の年収が\$17,751 から\$29,600、低所得とは世帯の年収が\$29,601 から\$47,350、中所得とは世帯の年収が\$47,351 から\$54,200 を指す。

- 注 14) 文献 32 によると、2006 年以降の住宅政策に関して住宅エレメント草案(Draft of Housing Element)の中で、市はミックス・インカム住宅によるコミュニティの形成を実行することを表明した。
- 注 15) 文献 5 によると制定当初のセクション 8 は低所得者向け住宅の供給を促進するために新規建設、住宅修復、家賃補助を含む総合的な施策であったが、1980 年代のレーガン政権時に家賃補助中心の政策に転換された。
- 注 16) 市のゾーニングについては ZIMAS (Zoning Information and Map Access System) 参照した。入手先 〈<http://zimas.lacity.org/>〉(参照 2008-3)
- 注 17) CRA のウェブサイト参照, 入手先 〈<http://www.crala.org/internet-site/Projects/index.cfm>〉, (参照 2008-3)
- 注 18) 同上
- 注 19) ロサンゼルス市のウェブページ, City of Los Angeles, Office of the Mayor, All Housing Development:Developer Regulatory Incentives 参照。入手先 〈http://labt.lacity.org/labt_prog_housing.htm#all_housing〉, (参照 2009-10)。アフォードブル住宅インセンティブ・プログラムは 5 以上の住戸をもつ住宅に適用でき、アフォードブル住戸を含むことによって規定の住戸数に対し 25%の住戸割増の他に駐車場台数の緩和が認められる。
- 注 20) 文献 34, pp.24-26
- 注 21) 文献 21 によると 1989 年に市のゾーニングが大きく変わった。竣工年から MN1、MN2 は 1989 年以前のゾーニングに従ったと思われる。
- 注 22) 文献 38, p.27 によると低層(Low-rise)は 6 階まで、中層(Mid-rise)は 7 階～20 階まで、高層(High-rise)は 21 階以上と定義されている。
- 注 23) 回廊状の中廊下型を表 1 では回廊型とした。
- 注 24) 文献 39, p.169
- 注 25) MN5 について Abhijeet D. Mankar, Johnson Fain Architects の 2009.7.23 電子メール、MN6 について Thomas P. Cox, Thomas P. Cox Architects の 2009.6.24 電子メールによる。

参考文献

- 1) 森傑：民間非営利組織を中心とした住宅地の開発マネジメント手法に関する考察－米国ニューメキシコ州ティエラコンテンタ開発のケーススタディを通して－, 日本建築学会計画系論文集, Vol.73, No.629, pp.1433-1440, 2008.7
- 2) 塩崎賢明編：住宅政策の再生 豊かな居住をめざして, 日本経済評論社, 2006.4
- 3) 海老塚良吉：民間非営利組織による住宅事業の研究 日本の実態と欧米との比較, 法政大学大学院人間社会研究科博士論文, 2007.3
- 4) 林泰義:NPO による住宅事業の可能性と課題, 住宅, 52 号, 日本住宅協会, pp.3-10, 2003.10
- 5) 岡田徹太郎：アメリカ住宅政策における政府関与の間接化とその帰結, The Institute of Economic Research, Working Paper Series, No.37, 香川大学, 2001
- 6) 西田裕子：IV 住宅政策, 現代の都市法 ドイツ・フランス・イギリス・アメリカ, 東京大学出版会, 1993
- 7) 岡田徹太郎：アメリカにおける住環境の保障と住宅政策, 海外社会保障研究, No.152, 国立社会保障・人口問題研究所, pp.59-71, 2005
- 8) 長谷川淳子：アフォードブル ハウジング－米国の新住宅法制定の経緯と課題－, レファレンス, No.486, pp.58-66, 1991.7
- 9) 渡辺詞男：ロサンゼルス市の Mixed-Income Housing に関する研究 開発手法とアフォードブル住戸供給手法としての有効性, 日本建築学会計画系論文集, Vol.74, No.641, pp.1613-1621, 2009.7
- 10) 森傑：民間非営利組織による大型住宅地開発の計画論に関する研究－米国ウィスコンシン州のツインオークス・プロジェクトに注目して－, 住宅系研究論文報告会論文集 1, 日本建築学会, pp.7-16, 2006.12
- 11) DCBID: Greater Downtown Los Angeles Existing Rental Properties, 4th Quarter 2007
- 12) LAHD: Affordable Housing Roaster, 2007.10.25

- 13) HUD Website, Low-Rent Apartment Search, 入手先
〈<http://www.hud.gov/apps/section8/>〉, (参照 2008-3-18)
- 14) CTCAC: All Los Angeles County Projects Awarded Credit 1987-2006
- 15) CDLAC Website, Prior Program Years Allocation Activities, 入手先
〈<http://www.treasurer.ca.gov/cdlac/prior.asp>〉, (参照 2008-6-6)
- 16) CRA: Affordable Housing Roaster, Revised 2008.4
- 17) SRHT Website, Map of Properties, 入手先
〈http://www.skidrow.org/map_of_properties.html〉, (参照 2008-3-18)
- 18) SROHC Website, Housing Sites, 入手先
〈http://www.srohousing.org/housing_sites.asp〉, (参照 2008-3-18)
- 19) Los Angeles Downtown News: The List, Largest Residential Buildings
Ranked by number of units, Feb 23, 2009, Feb 25, 2008, Feb 27, 2006
- 20) CRA: Housing Production Inventory – Central Business District
(Amended), City Center and Central Industrial Redevelopment Project
Areas, 1975-2007
- 21) City of Los Angeles: An ordinance amending Section 12.04 of the Los
Angeles Municipal Code by amending the zoning map, Ordinance No.
164307, Effective 1989.1.30
- 22) LAHD: A Guide to Affordable Rental Housing In the City of Los
Angeles, November 2007
- 23) 高橋重雄: ロサンゼルス都市圏における業務核立地パターンの変化, 青
山経済論集, 第 50 巻, 第 4 号, pp.45-71, 1999.3
- 24) City of Los Angeles: Central City Community Plan, A Part of General
Plan
- 25) City of Los Angeles: Adaptive Reuse Program Second Edition,
February 2006
- 26) DCBID: The Downtown Los Angeles Market Report & 2006
Demographic Survey of New Downtown Residents, February 2007
- 27) Cara Mia DiMassa: Crowded Out by Luxury Lofts, Poor Seek Relief,
Los Angeles Times, pp. A1, A18, October 12, 2005
- 28) City of Los Angeles: Central City West Specific Plan, A part of the
General Plan, Ordinance No.166,703, Effective April 3, 1991, Amended
by Ordinance No.176,519, Effective April 19, 2005, 入手先
〈<http://cityplanning.lacity.org/complan/specplan/pdf/CCWest0709.pdf>〉,
(参照 2008-2-2)
- 29) City of Los Angeles: Westlake Community Plan, A Part of General
Plan, Adoption 1997.9.16
- 30) CTCAC: Project Staff Report, 2003 Second Round Cycle, September 29,
2003
- 31) The Los Angeles Housing Crisis Task Force: In Short Supply,
Recommendations of the Los Angeles Housing Crisis Task Force, 2000.3,
Revised 2000.5
- 32) Department of City Planning Los Angeles California: Housing
Element City of Los Angeles General Plan, January 2002
- 33) CRA: Amended Redevelopment Plan Bunker Hill Urban Renewal
Project, Approved by Los Angeles City Council, Oct 30, 1967, 入手先
〈http://www.crala.org/internet-site/Projects/Bunker_Hill/upload/bhredevelopmentplan.pdf〉, (参照 2009-10-12)
- 34) CRA: Redevelopment Plan for Central Business District
Redevelopment Project, Adopted by Los Angeles City Council, Jul 18,
1975, by Ordinance No.147480, 入手先
〈<http://www.crala.org/internet-site/Projects/CBD/upload/cbd.pdf>〉, (参照
2009-10-12)
- 35) CRA: Redevelopment Plan for City Center Redevelopment Project,
Adopted: May 15, 2002, Ordinance No.174593, 入手先
〈http://www.crala.org/internet-site/Projects/City_Center/upload/citycenter.pdf〉, (参照 2009-10-12)
- 36) CRA: The Redevelopment Plan, Little Tokyo Redevelopment Project
(Calif. A-3-5), Adopted by City Council, Feb 24, 1970, Ordinance
No.140069, 入手先
〈http://www.crala.org/internet-site/Projects/Little_Tokyo/upload/littletokyoredevelopmentplan.pdf〉, (参照 2009-10-12)
- 37) ウィリアム・フルトン著、花木啓祐、藤井康幸訳: カリフォルニアのまち
づくり, 技報堂出版, 1994.5
- 38) City of Los Angeles Department of City Planning: Downtown Design
Guide, Adopted April 24, 2009
- 39) City of Los Angeles: 2008 LA Amendment for Building Code, 入手先
〈<http://www.ladbs.org/permits/codes.htm>〉, (参照 2009-9-21)
- 40) 塩崎賢明、竹山清明編: 賃貸住宅政策論、都市文化社、1992.9

(2009年12月10日原稿受理, 2010年7月8日採用決定)