

## 団地再生事業が共同住宅の賃料に与える影響

～千葉県船橋市アートヒル高根台を例に～

一般財団法人日本不動産研究所

○ 本 社 研究部 小松広明

本社コンサルタント部 小島慎一

本社コンサルタント部 斉藤 仁

高根台団地では、地区の豊かな自然環境を継承しつつ、多様かつ良質な住宅供給及び地域ニーズに対応する施設の誘致等を推進し、住宅単一用途の「団地」から複合用途の「まち」へ大きな転換を目指し、都市再生機構千葉地域支社が団地再生事業を推進している。

本調査業務では、アートヒル高根台を対象として、多様な施設の誘致・整備及び屋外環境の保全・再整備が、共同住宅の賃料を 5.5%から 7.0%程度上昇させる可能性を示唆した。

### 1. はじめに

#### 1.1 調査の背景と目的

近年、都市再生機構では、団地再生事業に取り組んでいる。具体的には、長い年月を経た大規模団地において、豊かな自然環境を生かすと共に、既存住宅の建替及び地域ニーズに即応する医療・福祉施設等の導入を行っている。つまり、これまでの住宅単一用途の「団地」から複合用途の「まち」への大きな転換を図っている。



図 1-1 高根台団地の位置図



図 1-2 高根台団地の施設整備計画図

本稿では、千葉県下で事業進行中の団地をモデルとして、団地再生事業における生活関連施設整備や屋外環境整備が、共同住宅の実質賃料（以下「賃料」という。）に与える影響度を定量的に把握し、今後の団地再生事業の取組みに対する経済的示唆を得ることを目的とする。

#### 1.2 調査の方針

本調査では、団地再生事業の効果を図 1-3 に示すとおり、3つの方法により明らかにする。

まずは、地元精通者に対する意識調査であり、市場参加者の態度<sup>(1)</sup>を捉える。次に、類似する先進地区における地価の時系列的变化を把握する。最後に、賃料のクロス・セクション・データをもとにヘドニック賃料関数を推定し、施設整備の効果を計測する。

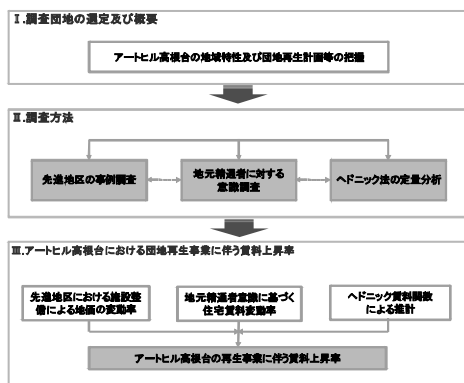


図 1-3 調査フロー図

## 2. 地元精通者に対する意識調査

### 2-1 調査の目的

賃貸市場における賃貸事例から、団地再生事業の効果計測を可能とするためには、現在時点において、市場参加者が施設整備に対して価値あるものとして認識していることが前提となる（肥田野 1992<sup>1)</sup>）。

団地再生事業において、高齢者支援施設については、需要者が高齢者と限定される。収集可能な賃貸事例に当該需要者の賃貸借が含まれるか否かの判断は難しい。

そこで、本調査では、地元の賃貸市場に精通している者に対して意識調査を実施し、市場参加者の価値意識に基づいて、団地再生事業の効果<sup>2)</sup>を計測する。

当該計測される値は、市場参加者としての態度を示すものであって、実際の行動と異なる可能性があることに留意を要する。つまり、消費者行動理論に基づけば、必ずしも態度と行動は一致しないことが知られている（清水 1999<sup>2)</sup>）。

### 2-2 調査の概要

調査対象とする賃貸住宅は、「賃貸面積 35 m<sup>2</sup>（単身者用）1DK」及び「賃貸面積 60 m<sup>2</sup>（ファミリー用）2LDK」の2タイプとする（図 2-1 参照）。当該住戸の立地条件及び建物条件は、表 2-1 に示すとおりである。

本調査では、アートヒル高根台において地元精通者を対象に説明会を開催し、団地再生事業の計画と整備状況を確認した後に、アンケート調査を実施している（表 2-2 参照）。



図 2-1 想定する間取り

表 2-1 調査対象住戸の条件

調査条件	内容
高根公園駅からの距離	400m（徒歩5分）
建物の構造・階数	鉄筋コンクリート造6階建（EV設備あり）
賃貸住戸の階層	3階部分
賃貸住戸の位置・方位	南向き中間住戸
主な共用施設等	オートロック、メールボックス、宅配ボックス、駐輪場、駐車場（別料金）
住戸内設備	エアコン1基、バス・トイレ別、洗浄機能付トイレ、追炊機能付浴室、システムキッチン、インターネット接続、照明器具は持込

表 2-2 地元精通者に対する意識調査項目

項目	内容
調査対象者	社団法人千葉県宅地建物取引業協会船橋支部の会員44名を選定
調査方法	調査対象者に対して対象不動産の現地説明会を開催。調査対象物件及び団地再生計画を説明のうえ、アンケート調査票に回答
調査実施日	以下4回を実施 平成23年10月28日（金）10時30分～12時/14時～15時30分 平成23年10月31日（月）/11月1日（火）10時30分～12時
新築賃貸マンションの賃料水準	賃貸面積35m <sup>2</sup> （単身者用）と賃貸面積60m <sup>2</sup> （ファミリー用）の2タイプを間取りを提示（図2-1参照）のうえ、新築の新規賃料を質問

施設整備による賃料変動	施設整備として①商業施設、②大規模総合病院、③高齢者支援施設、④認可保育所の4施設についてそれぞれが単独に整備された場合の賃料変動。また、4施設が一体として整備された場合の賃料変動。いずれも7点尺度で質問
施設整備の賃料に与える重要度	施設整備として①商業施設、②大規模総合病院、③高齢者支援施設、④認可保育所の4施設が賃料上昇に与える重要度を一対比較
屋外環境が賃料に与える影響度	屋外環境として①広いオープンスペース、②豊富な緑の量、③屋外施設のデザインがそれぞれ賃料に与える影響度。また、3つの屋外環境がすべて整備された場合の影響度。いずれも7点尺度で質問
屋外環境の賃料に与える重要度	屋外環境として①広いオープンスペース、②豊富な緑の量、③屋外施設のデザインのそれぞれが賃料に与える影響度を一対比較
施設整備後の新築賃貸マンションの賃料水準	賃貸面積35㎡(単身者用)と賃貸面積60㎡(ファミリー用)の2タイプの間取りを想定のうえ、施設整備と屋外環境の全てが完了した場合の新築の新規賃料を質問

## 2-3 調査の結果

### (1) 団地再生事業による賃料上昇率

35㎡住戸(単身者用)の実質賃料の上昇率(変動)を集計すると、全36名のうち27名(75%)が上昇する(上昇率「+」)と回答している。賃料上昇率の集計結果(全36名)は、中央値で7.0%と算定された(図2-2参照)。

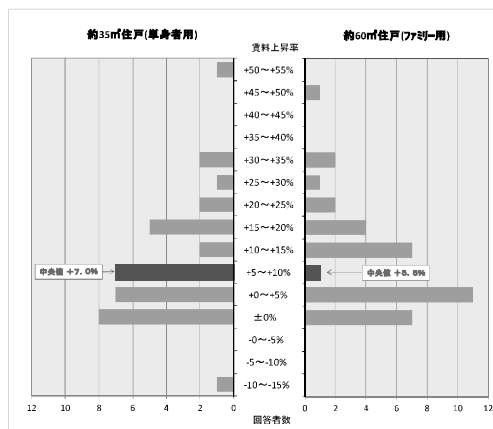


図2-2 アンケート調査に基づく賃料への影響度分布

一方、60㎡住戸(ファミリー用)の実質賃料の上昇率(変動)を集計すると、全36名のうち29名(81%)が上昇する(上昇率「+」)と回答している。賃料上昇率の集計結果(全36名)は、中央値で5.5%と算定された(図2-2参照)。

地元精通者の意識に基づく団地再生事業後の賃料上昇率は、5.5%から7.0%と推計された。

次項(2)・(3)では、当該賃料上昇率を構成する要因として、施設整備及び屋外環境保全の賃料上昇率に対する寄与度について考察する。

### (2) 施設整備による賃料の影響

施設整備による賃料の影響に関する回答結果は、図2-3及び図2-4のとおりである。施設整備の各細目①から④の中で最も賃料上昇に寄与する要因は、「①商業施設」であり、図2-3に示すとおり、全36名のうち「明らかに上昇する」「若干上昇する」及び「上昇の可能性あり」の回答者数合計は26名(72%)に達する。

当該順位は、「①商業施設」に次いで「②大規模総合病院」(24名・67%)、「④認可保育所」(19名・53%)、「③高齢者支援施設」(10名・28%)の順となり、これは、賃料上昇要因の一対比較結果(図2-4)と整合する結果である。

また、細目①から④のすべてが整備された場合においては、全36名のうち「明らかに上昇する」「若干上昇する」及び「上昇の可能性あり」の回答者数合計は30名(83%)に達する結果となった。

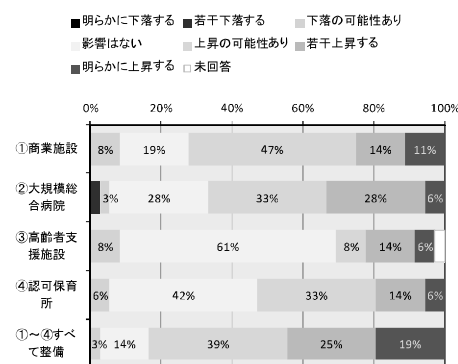


図2-3 施設整備による賃料への影響度

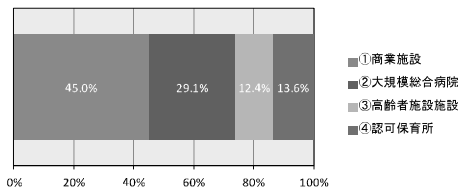


図 2-4 一対比較による賃料上昇に対する各種施設のウェイト

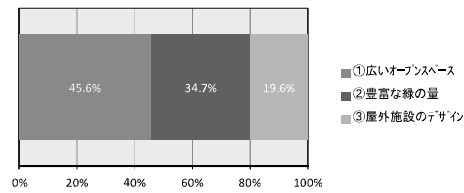


図 2-6 一対比較による賃料上昇に対する各種屋外環境のウェイト

### (3) 屋外環境の保全による賃料の影響

屋外環境の保全による賃料の影響に関する回答結果は、図2-5及び図2-6のとおりである。

施設整備の各細目①から③の中で最も賃料上昇に寄与する要因は、「①広いオープンスペース（グリーンベルト・丘陵芝生空間等）」であり、図2-5によると、全36名のうち「明らかに上昇する」「若干上昇する」及び「上昇の可能性あり」の回答者数合計は27名（75%）に達する。

当該順位は、「①広いオープンスペース（グリーンベルト・丘陵芝生空間等）」に次いで「②豊富な緑の量（桜並木・松林等）」（23名・64%）、「③屋外施設のデザイン（自転車置場・専用庭回りのしつらい等）」（17名・47%）の順となり、これは、賃料上昇要因の一対比較結果（図2-6）と整合する結果である。

また、細目①から③のすべてが整備された場合においては、全36名のうち「明らかに上昇する」「若干上昇する」及び「上昇の可能性あり」の回答者数合計は31名（86%）に達する結果となった。

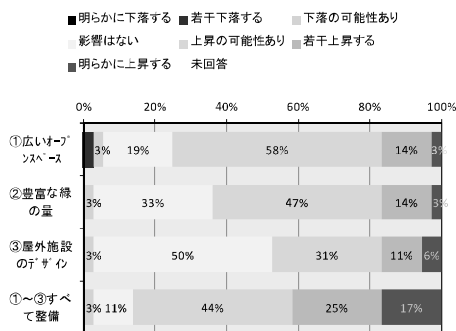


図 2-5 屋外環境整備による賃料への影響度

### 3. 先進地区の事例調査

#### 3-1 目的

地価は将来地代の予測を反映しているために、地価が反映する環境質は現時点のものだけではなく将来時点の環境質に対する予測も含まれる（金本 1992<sup>31</sup>）。つまり、収益還元法に照らせば、キャップ・レートに地代の上昇期待が反映され、その結果として地価が上昇することから、地代には反映されない事業効果を把握することが可能になる。そのような意味において、地価上昇率は、賃料上昇率の上限値として捉えることができるものと考えられる。

本調査では、施設整備において類似性を有する先進地区を対象として、当該施設整備前後の地価変動率を把握することを目的とする。

#### 3-2 分析方法

分析方法は、図 3-1 に示すとおりである。

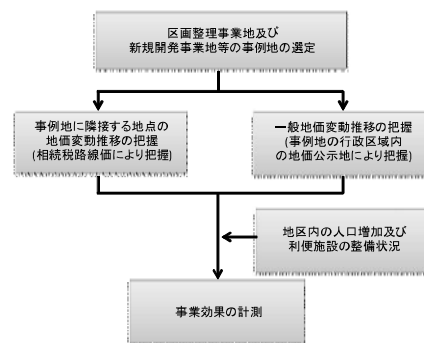


図 3-1 先進地区の事例調査フロー

区画整理事業地及び新規開発事業地等の事例地（以下、「事例地」という。）を選定し、事業地に隣接する地点の相続税路線価の変動率

と、同一行政区域内に存する地価公示の地点(用途等が類似する継続地点数カ所)の平均の地価変動率を、施設の整備の時期で比較し、当該変動率の差を施設整備による事業効果として計測する(図 3-1 参照)。

### 3-3 分析結果

事業効果の計測は、路線価と一般地価との変動率の差を計測し、施設整備期間内の変動率の個々の差の連乗積<sup>(3)</sup>の値として算定した。

その結果、先進地区における事業効果として、地価の上昇率は 2.2%から 9.2%となることを確認した(表 3-1 参照)。

なお、浦安市今川・富岡地区の事例では、既存整備施設が多く、病院の新館整備に留まることから、当該事業効果は 0.3%となる。また、市川市南八幡地区の事例では、既整備の大型商業施設に隣接する文化施設整備に留まることから、当該事業効果は 1.5%となる。したがって、当該 2 事例については、調査対象地における団地再生事業との規範性が低いものと考えられ、事業効果としての参考値に留めることとした。

表 3-1 事例地の事業効果の計測結果

事例地番号	先進事例所在地 地区名	地区選定基準	測定開始年	測定地区 積算面積	地区の測期間の整備効果(地価上昇率)
	高槻公園	-	-	約44.7ha(計画地区面積)	-
(1)	浦安市 浦安東	大型商業施設が築造された区画整備地。	H5年('93年)	約236.8ha	<b>2.2%</b>
(2)	市川市 砂典	新駅(地下鉄東西線「砂典」駅)・大型商業施設が整備された区画整備地。	H5年('93年)	約64.2ha	<b>9.2%</b> (新駅開業効果を含む)
(3)	浦安市 今川・富岡	既成市街地において、大学病院(順天堂大学付属病院)、大学(順天堂大学中野キャンパス)、日本生命研究施設が平成元年以前に既に整備された区画整備地。	H5年('93年)	約106.7ha	<b>0.3%</b>
(4)	市川市 南八幡	既成市街地の工場を用途転換し、大型商業施設、文化施設、市立図書館、私立現代産業科学館を整備。	S80年('85年)	約79.1ha	<b>1.5%</b>
(5)	八千代市 ゆりのき台	新駅(東武高麗線「新八千代中央」駅)、大学病院(東京女子学院大学八千代キャンパス)、郵便局が整備された区画整備地。	H4年('92年)	約69.6ha	<b>5.6%</b> (新駅開業効果を含む)
(6)	葛ヶ谷市 新葛ヶ谷	新駅(新葛ヶ谷駅)、大型商業施設、新館に大規模病院(葛ヶ谷総合病院)が整備された区画整備地。	H5年('93年)	約3.0ha	<b>6.6%</b> (新駅開業効果を含む)

## 4. ヘドニック法による定量分析

### 4-1 目的

地域間移動を通して魅力的な地域に人々が移動し、その結果、地域の魅力が地代あるいは家賃に反映されることは、キャピタリゼーション仮説と呼ばれる。施設整備による地域住民の効用の上昇は、最終的に家賃に帰着するものと考えられる。したがって、地域環境の評価は、各地域の家賃に反映されることになる(赤井・大竹 1995<sup>(4)</sup>)。

本調査では、施設整備による家賃上昇の程度を、ヘドニック賃料関数の推定によって定量的に把握することを目的とする。

### 4-2 使用データ

賃料事例の収集範囲は、対象地域の地域性を考量のうえ、①東葛北部地域、②東葛南部地域、③印旛地域、④千葉地域の 4 地域を選定した。収集対象とする賃料事例は、専有面積 25 m<sup>2</sup>以上、建物階層 3 階以上、建物構造として SRC 造、RC 造、S 造とした。その結果、514 件の賃料事例を分析対象とした。当該賃料事例の記述統計量を示せば、表 4-1 のとおりである。

表 4-1 調査対象地域

	実賃料 (円/m <sup>2</sup> )	駅から駅までの 徒歩時間 (分)	東京駅新 要時間 (分)	上野駅新 要時間 (分)	賃賃面積 (m <sup>2</sup> )	築後年数 (年)	賃賃階層 (階)	階層地上 (階)
平均値	1,819.7	547.8	45.2	46.0	52.5	13.8	3.7	6.4
標準偏差	494.6	396.2	10.5	11.8	19.6	9.1	2.5	3.6
最大値	3,282.0	2,001.0	98.0	93.0	127.4	49.0	14.0	22.0
最小値	827.0	1.0	21.0	22.0	25.0	1.0	1.0	3.0

### 4-3 ヘドニック賃料関数の推定

賃料(実賃料)を目的変数とし、当該物件属性を説明変数として重回帰分析を行う。当該回帰式をヘドニック賃料関数と呼び、当該関数を用いて物件属性と賃料の関係(属性の賃料に対する貢献度)を分析し、格差修正率を推計する。

ヘドニック賃料関数は、調査地域に存する賃料物件の実賃料を目的変数として、当該賃料を形成する要因を説明変数とする関数であり、具体的には下記のとおり定式化を行う。

本調査では、対象施設として①商業施設、②保育施設、③病院施設、④高齢者支援施設への接近性(距離と規模を考慮)を説明変数

(ACC 変数という。)に加えて、当該対象施設の賃料に対する影響を分析する。

[ヘドニック賃料関数]

$$\ln P_i = \alpha + \sum_{j=1}^m \beta_j \ln x_{ij} + \sum_{k=1}^n \eta_k ACC_{ik} + \gamma DUM_{auto\_i} + \sum_{l=1}^p \theta_l DUM_{il} + \varepsilon_i$$

Pi: 賃貸物件 i の実賃料、α: 定数項、Xij: 賃貸物件 i の物件属性 j、ACCik: 施設 k に対する物件 i のアクセシビリティ、DUM\_auto\_i: 物件 i のオートロックダミー変数、DUMil: 物件 i の属する地域 l のダミー変数、εi: 誤差項

なお、商業施設への接近性は「店舗面積」「距離」を、保育施設は「定員数」「距離」を、病院への接近性は「病床数」「距離」を、高齢者施設施設は「距離」をそれぞれ考慮のうえ、変数の作成を行うものとする。

[施設への接近性：ACC 変数の作成]

施設利用における利便性をあらわす変数として、アクセシビリティ (ACC) 変数を作成する。ACC 変数は、施設の規模と距離の2つの要因によって作成する。

対象施設は、①商業施設、②保育施設、③病院、④高齢者支援施設 (デイサービス)、⑤高齢者支援施設 (多機能居住) の5種とする。

ACC 変数の作成にあたって、留意すべき点は、施設によって距離逓減係数γが異なることである。距離逓減係数は、対象施設に対する経済活動の空間的広がりを示す。当該距離逓減係数が小さいほど経済活動の空間的広がりが高いといえる。

例えば、距離逓減係数γを0に近づけると、[1/距離 Lγ\_i] の値は1となる。したがって、ACC 変数は、規模変数のみによって決定されることになる。

以上、AIC を最小化する各種施設の距離逓減係数は、表 4-2 のとおり整理される。

表 4-2 距離逓減係数

施設種別	距離逓減係数
商業施設	0.8
保育施設	1.2
病院施設	1.8

高齢者支援施設 (デイサービス)	1.4
高齢者支援施設 (多機能居住)	1.4

当該距離逓減係数の数値は、対象施設に対する経済活動の空間的広がりを反映しており、距離逓減係数が0.8と最も低位となる商業施設は、当該施設へのアクセス容易性が高く、需要に対する施設充足度が高いことが伺える。

一方、距離逓減係数が1.8と最も高位となる病院施設 (200床以上を対象) は、当該施設へのアクセス容易性が低く、需要に対する施設充足度が低いことが伺える。保育施設、高齢者施設については、当該アクセス容易性及び施設充足度は、商業施設と病院施設の間に位置しているものと考えられる。

ヘドニック賃料関数の現況に対する当てはまりの程度をみると、自由度調整済み決定係数は0.828となり、良好な推定結果が得られている (表 4-3 参照)。

表 4-3 ヘドニック賃料関数の推定結果

説明変数名	係数	標準係数	t 値	p 値
β <sub>1</sub> 上野駅_所要時間	-0.2271	-0.2184	-8.931	0.000
β <sub>2</sub> LN_賃貸面積	-0.3800	-0.5350	-23.642	0.000
β <sub>3</sub> LN_築後年数+1	-0.0997	-0.3200	-13.113	0.000
β <sub>4</sub> LN_賃貸_階層	0.0288	0.0681	2.949	0.003
β <sub>5</sub> LN_構造用途_階層_地上	0.0882	0.1637	5.979	0.000
γ オートロックDUM	0.0872	0.1549	5.794	0.000
η <sub>1</sub> ACC_商業施設	0.1613	0.2416	8.053	0.000
η <sub>2</sub> ACC_保育施設	0.1281	0.1489	8.048	0.000
η <sub>3</sub> ACC_医療・福祉施設	0.0043	0.0112	0.518	0.605
θ <sub>1</sub> 浦安FDUM	0.3451	0.1208	6.442	0.000
θ <sub>2</sub> 市川FDUM	0.1544	0.1524	7.072	0.000
θ <sub>3</sub> 成田FDUM	0.4050	0.0899	4.466	0.000
θ <sub>4</sub> 富里FDUM	0.3862	0.1049	4.898	0.000
θ <sub>5</sub> 八街FDUM	0.3659	0.0813	3.999	0.000
α 定数項	6.6964		29.220	

決定係数	R <sup>2</sup> =	0.833
自由度修正済み決定係数	R <sup>2</sup> ' =	0.828
重相関係数	R =	0.912
自由度修正済み重相関係数	R' =	0.910

ACC 変数の推定結果をみると、ACC\_商業施設及びACC\_保育施設については、t 値がそれぞれ 8.053、5.045 となり、1%の有意水準で統計的有意性が示されている。一方、ACC\_医療・福祉施設については、t 値が 0.518 と低い水準にあり、統計的有意性は示されていない。したがって、ACC\_医療・福祉施設の偏回帰係数は、ゼロであることと統計的には同等と解釈される（表 4-3 参照）。

本調査では、ヘドニック賃料関数の推定精度を明示のうえ、各種施設整備に伴う賃料上昇率の推計を次節 4-4 において行う。

なお、通常、ヘドニック賃料関数に用いられる「最寄り駅までの距離」は、本調査では使用してしない。これは、推定するヘドニック賃料関数が広域型であること、また、ACC 変数を複数用いていることを勘案し、説明変数としての利用を控えることとした。

都心への接近性は、「東京駅」「上野駅」の 2 つのターミナル駅を対象として、ヘドニック賃料関数の説明変数の検討を行った。その結果、「上野駅」までの所要時間が説明力のある変数として採択された。

#### 4-4 ヘドニック賃料関数を用いた賃料上昇率の推計

対象施設整備に伴う賃料上昇率は、キャピタリゼーション仮説に基づいてヘドニック・アプローチを適用し、推定された賃料関数を用いて「現時点で対象施設が存在する場合の賃料水準」を算出し、現時点における賃料水準との差分を求めることで推計する。現時点において対象施設が「整備された状態（with）」と「整備されていない状態（without）」とを比較することから、「with-without 分析」と呼ばれる（肥田野 1997<sup>3)</sup>）。

対象施設は、①商業施設、②保育施設、③医療・福祉施設の 3 種とした。①商業施設の規模要因は、延べ床面積合計 7,000 ㎡とした。また、②保育施設の規模要因は、定員数 60 名とした。さらに、③医療・福祉施設の規模要因は、総合病院の病床数を 500 床とし、各種高齢者支援施設については、当該規模要因を考慮外としてそれぞれ扱うこととした（表 4-4 参照）。

表 4-4 対象施設の整備計画

施設種別		供用開始時期	詳細用途
①商業施設	a. 商業施設	2016 年	延べ床面積合計 7,000 ㎡
	②保育施設	b. 保育施設	2013 年 4 月
③医療・福祉施設	c. 総合病院	2013 年 10 月頃	500 床
	d. 高齢者支援施設（デイサービス）	2013 年 3 月	デイサービス
	e. 高齢者支援施設（多機能居住）	2009 年 6 月	小規模多機能居宅介護

施設整備に伴う賃料の上昇率（施設の整備前と整備後の比較）は、商業施設 1.1%、保育施設 1.4%、医療・福祉施設 0.6%となる。全ての施設が整備されることによって 3.1%の賃料上昇が見込まれることになる（図 4-1 参照）。

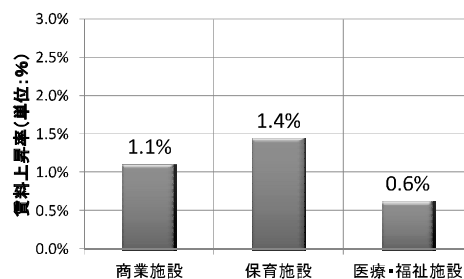


図 4-1 施設整備別にみた賃料上昇率の比較 (with-without 分析)

#### 5. おわりに

以上実施した各調査について、調査結果の概要及び調査の特性・留意事項を整理すると表 5-1 のとおりである。

「地元精通者に対する意識調査」は、高根台団地を直接、調査の対象とし、当該団地再生事業の内容を踏まえた調査であり、施設整備の要因に加え屋外環境保全の要因

を踏まえた調査結果である。

「先進地区の事例調査」は、本件と類似性を有する他地区の実態調査であるが、本件対象地域の個別性を反映していない。

「ヘドニック法による定量分析」は、当該団地再生事業の施設整備の要因のみに着目した結果であり、屋外環境保全の要因が含まれていない。

表 5-1 高根台団地の団地再生事業に伴う賃料等の上昇率

項目	結果概要	特性・留意事項
地元精通者に対する意識調査（賃料変動率）	不動産仲介業者を対象としたアンケートによる賃料上昇率 <ul style="list-style-type: none"> <li>約 35 ㎡住戸（単身用） <b>7.0%</b></li> <li>約 60 ㎡住戸（ファミリー用） <b>5.5%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設整備、屋外環境保全・整備の両要因を含む。</li> <li>高根台団地の個別性を反映</li> </ul>
先進地区の事例調査（地価変動率）	区画整理地・新規開発地の先進事例における地価上昇率 <ul style="list-style-type: none"> <li>浦安市（浦安東） <b>2.2%</b></li> <li>市川市（妙典） <b>9.2%</b></li> <li>八千代市（ゆりのき台） <b>5.6%</b></li> <li>鎌ヶ谷市（新鎌ヶ谷） <b>6.5%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地価変動率</li> <li>事例の個別性が強い。高根台団地との直接的な比較は困難</li> </ul>
ヘドニック法による定量分析（賃料変動率）	ヘドニック賃料関数に基づく賃料上昇率 <ul style="list-style-type: none"> <li>商業施設の整備 <b>1.1%</b></li> <li>保育施設の整備 <b>1.4%</b></li> <li>医療・福祉施設の整備 <b>0.6%</b></li> <li>全施設の整備 <b>3.1%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋外環境要因を含まない。</li> <li>千葉県北東部の賃貸事例に基づく一般的傾向を反映</li> </ul>

以上から、地元精通者に対する意識調査結果が、団地再生事業としての施設整備及び屋外環境整備を反映しており、アートヒル高根台の個別性を捉えているものと考えられる。団地再生事業に伴う賃料上昇率は、5.5%から7.0%になるもの推計される。

当該推計結果は、ヘドニック法による定量分析結果と先進地区の事例調査結果の範囲に位置することを確認している。

本調査の成果は、豊かな自然を生かし、医療・福祉施設をはじめとする複合的利便施設を導入することによって、当該整備後の賃料を高めることを示唆したことにある。団地再生事業の経済効果の実証的な明示は、事業採算性に示唆を与え、今後の事業の進展に寄与するものと考えられる。本調査の果たした社会的意義は大きいといえる。

#### 【謝辞】

本調査業務「千葉地域支社団地再生事業地区における不動産価値に関する調査」は、都市再生機構千葉地域支社の依頼に基づくものである。同職員である加納国雄氏、林新太郎氏、田中恒氏と協同して成果を得た。ここに感謝の意を表する。

#### 【注記】

- (1) 態度とは、対象物あるいは人に関する貯えられた評価と定義される（清水 1999<sup>2)</sup>）。
- (2) 効果とは、「ある影響が社会的に合意されたある一定の価値規範にしたがって見たときに望ましいと判断される場合にそれを指す。」と定義される（上田 1997<sup>3)</sup>）。
- (3) 事業効果＝（路線価の対前年変動率）－（一般地価の対前年変動率）＝（100%＋X年変動率の差）×（100%＋Y年変動率の差）×（100%＋Z年変動率の差）－100%

#### 【参考・引用文献】

- 1) 肥田野登（1992）「ヘドニック・アプローチによる社会資本整備 便益の計測とその展開」『土木学会論文集IV』No. 449, pp. 37-46.
- 2) 清水聡（1999）『新しい消費者行動』千倉書房, pp. 99-154.
- 3) 金本良嗣（1992）「ヘドニック・アプローチによる便益評価の理論的基礎」『土木学会論文集IV』No. 449, pp. 47-56.
- 4) 赤井伸郎、大竹文雄（1995）「地域間環境格差の実証分析」『日本経済研究』No. 30, pp. 94-137.
- 5) 肥田野登（1997）『環境と社会資本の経済評価』勁草書房, pp. 111-122.
- 6) 上田孝行（1997）「道路投資の主な効果とその分類」『道路投資の社会経済評価』東洋経済新報社, pp. 52-73.