

研究 成 果 報 告 書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		イギリス住宅地開発における外部空間デザインと持続可能性の両立に関する研究			
研究テーマ (欧文) AZ		On compatibility of urban design with sustainability in housing developments in England			
研究氏 代 表 名 者	カナカナ CC	姓)クワタ	名)ヒトシ	研究期間 B	2004 ~ 2006 年
	漢字 CB	桑田	仁	報告年度 YR	2007 年
	ローマ字 CZ	KUWATA	HITOSHI	研究機関名	芝浦工業大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		システム工学部 助教授			
<p>概要 EA (600 字～800 字程度にまとめてください。)</p> <p>ヒューマンスケールや質の高いデザイン、社会的混合や環境負荷の低減をコンセプトとする、“アーバンビレッジ”に代表されるイギリス住宅地開発の実例を調査し、持続可能性への配慮と外部空間の質の担保の両立について検討することを目的とする。本研究では、注目すべき3事例について現地調査と資料収集を行うと共に、日射・採光からみた地区環境シミュレーションに取り組んだ。</p> <p>2005 年 10～11 月にかけて行った3地区の現地調査結果を述べる。ミレニアム・ビレッジ(ロンドン)は環境負荷の低減を目指し、イニシャルコストの最大 80%削減に取り組みながら、低所得者層向け住戸を 20%含む開発である。現地調査の結果、色彩の変化や低層と高層の組み合わせ、および沿道型と中庭型の組み合わせによって、都市的な雰囲気を持ちながら、親密な囲まれ感を形成していることが読み取れた。次に調査したウェスト・シルバータウン・アーバンビレッジは 4～5 階建ての沿道型住宅地であるが、低所得者や高齢者向け住宅が、他の住戸と区別がつかないようにデザインされていることが分かった。環境負荷の低減については、建築後の維持費用を抑えるために、プランニングの工夫により、エレベータの設置台数を通常より少なくしている。</p> <p>3例目はヒューム再開発(マンチェスター)を取り上げた。1990 年代における都市再生の優れた事例として数えられる開発である。壁面線の統一、街路、広場、駐車場における D/H 比の推奨値の設定、イギリスの伝統的な集合住宅形式であるテラスハウスの意識的な建築により、いったんは失われた都市的密度感を都市デザインによって回復させようという試みに取り組んでいることが分かった。同時に、今なお地区内においては未利用地も分布し、継続的に新規開発が行われていることも分かった。</p> <p>日照・採光シミュレーションで得られた特徴的な知見は、ミレニアム・ビレッジが高密度ながら、住棟配置の工夫によって、日射・採光環境を向上させていることであった。</p>					
キーワード FA	アーバンビレッジ	都市デザイン	環境負荷	イギリス	

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA									
研究機関番号 AC					シート番号									

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	

欧文概要^{EZ}

This study aims at discussing about compatibility of urban design with sustainability in housing developments in England. In recent England, some advanced housing developments named "Urban Village" are said to achieve low environmental load and good urban design. We surveyed three representative developments to evaluate the quality of urban design and calculated solar energy distribution that buildings have impact on in surveyed areas.

Millennium Village in London tries to reduce the initial construction cost and includes 20% social housings for low-income people and elderly. We found the careful choice of color, well-planned combination of low buildings and high buildings and building type contributes to achieve the sense of urbanity and intimate atmosphere. West Silver Urban Village in London is a development of rather high density keeping building lines along the street. It includes social housings those cannot be distinguished and well fitted from the look of the street. Hulme Redevelopment in Manchester is one of the best practice of "Urban Renaissance" in England in 1990s. We found that the design codes about the building line and enclosure ratio of buildings, squares and parking keeps the quality of urban design and the terraced house is the main building type that was once denied in 1960s.

The distinguished finding from the simulation of solar energy is that the layout pattern of buildings and squares in Millennium Village contributes to receive sufficient solar energy.