

(平成 19～21 年度) 設計部会 活動概要

部会長 小泉雅生 (首都大学東京学大学院教授)

エグゼクティブサマリー

1. 設計部会の概要

心身の健康の維持、増進のために、住まい及び住環境が果たす役割は大きい。住宅の設計にあたっては、その物理的な性能やそこで展開する生活像が個別に検証されることが多い。しかし、健康な暮らしにはそれらを横断的に捉えていく視点が不可欠である。

そこで設計部会においては、単体の住宅から周辺環境まで、部材や設備機器から住まい方まで、様々なスケールとレベルで健康性の検証を行い、具体的な家づくり、街づくりのための指標を導きだし、健康維持増進住宅の有効な設計手法を開発することを目的としている。

具体的には、

- 1) 素材・ディテール・工法・設備機器など、健康に関わる要素技術の把握
 - 2) 空間性・文化性、地域性・ユニバーサルデザイン・環境共生など、健康に関わる空間・地域特性の把握
 - 3) 要素技術と空間・地域特性の、住宅設計という観点からの検証・統合。
 - 4) 横断的かつ総合的な健康維持増進住宅の設計手法の開発。
- を行う。

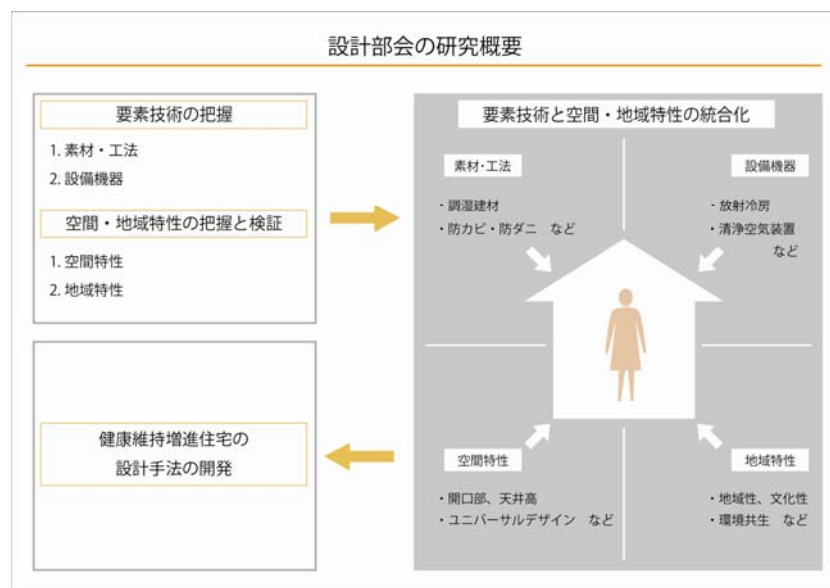


図 1.1.1 設計部会活動方針

2. 研究内容

2-1 健康に関わる要素の把握

1) 有識者レクチュア・事例調査

健康維持増進住宅に関わる論点を整理するために、有識者・専門家へのヒアリングおよび健康に関わる建築プロジェクトの事例調査を行った。ヒアリング・事例調査は、ユニバーサルデザイン・主観的健康観・自然素材・環境行動・運動・食・美容・植栽・介護など多様なトピックに関するものであり、専門分野も建築のみならず土木、医学、栄養学、社会学など多岐にわたった。これらのレクチャや事例調査を通じて健康に関わる幅広い知見を得、設計手法を導き出すための論点整理を行った。

2) 健康維持増進住宅に関する既往論文の対象領域分布

建築分野の計画論を中心とする既往研究論文の中から、健康維持増進に関わる研究をキーワード検索により抽出、その研究対象領域分布を整理し、健康維持増進住宅研究の対象領域の参考とした。

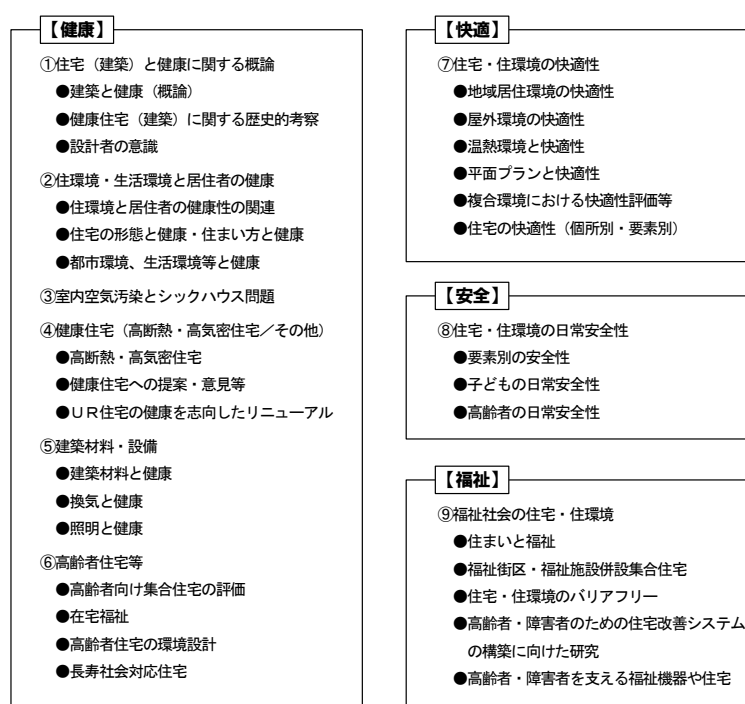


図 2.1.1 対象領域分布

2-2 健康に関わるニーズ把握

1) 健康概念に関わるアンケート調査

健康維持増進を考えていくにあたって、「健康」をどのようにとらえるかの概念把握を行った。福祉を核に据え、健康分野に関連の深い学際的研究を展開している東洋大学ライフデザイン学部にも所属する教員を対象としたアンケート調査を行い、医学・工学・社会科学などのそれぞれの視点から見た健康概念を収集した。健康の維持や増進のためにはある程度の負荷をかけることが必要であること、求められる健康が人々によってそして段階によって異なるということが指摘された。これをもとに健康に関わる広範な議論を展開し、健康に関わる概念の多様性を把握した。

2) イメージ構造調査に基づく健康ニーズの抽出

健康に関わるイメージの構造階層を把握するために、評価グリッド法を応用したアンケートによる健康イメージ調査を行った。アンケートは部会委員を通じて配付、さらに行政（福岡県八女郡黒木町）の協力を得て中山間地域での追加調査を行い、地域・年齢層の異なる88名から回答を得た。その結果を健康に関わるイメージ構造分析図として集約し、住宅に関わる健康ニーズの全体像を描き出した。ニーズに関して「運動」「食事」「入浴」「趣味・くつろぎ」「睡眠」「前向き思考」の6つの分類を得た。

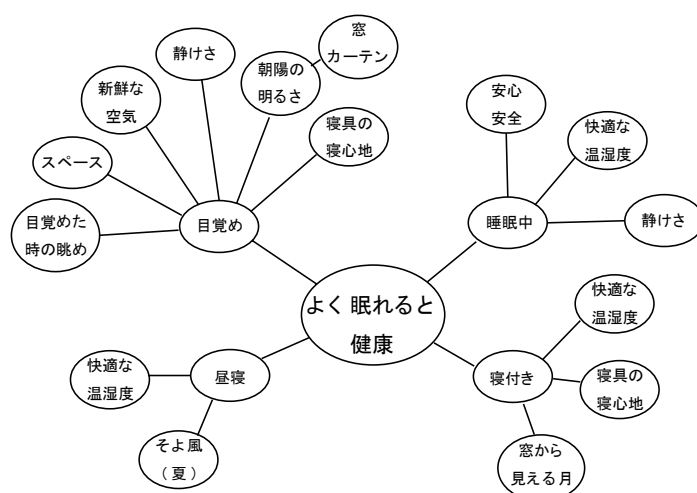


図 2.2.1 イメージ構造分析図（睡眠に関わるニーズ）

2-3 「人を健康にする住まい」コンペティション分析

2008 年度に開催された「第 1 回 健康維持増進住宅設計コンペティション」（審査委員長：隈研吾）において、308 件の提案が集まった。応募作品の図面に記述されている説明文から「設計者が考える、人が健康である状態」に関する事項を抽出し、キーワード化、それに対する具体的な技術的提案の傾向分析を行った。「コミュニケーション」、「室内環境（採光・空気・温度など）」が多く取り上げられているとの分析結果が示された。また、建築における技術的な提案としては、新たな室や領域を加える「付加」的な手法、空間を相互に関係づける「空間構成」による手法があることが導き出された。

2-2 におけるイメージ構造調査とあわせて、設計者のとらえる健康概念とエンドユーザーの意識とのずれが明らかになった。同時に、健康維持増進に関わる多様な建築的手法も示された。

表 2.3.2 運動における技術的解決策

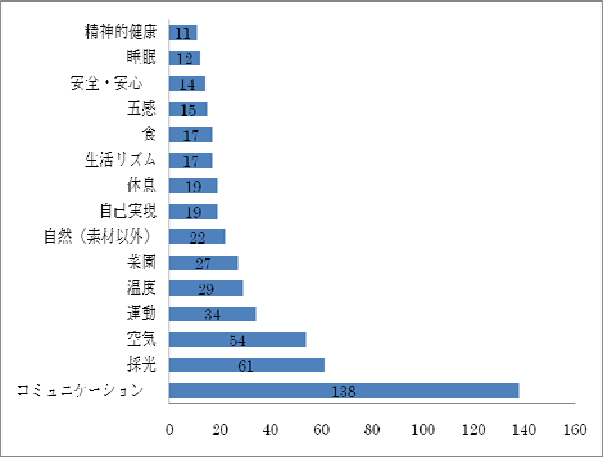


図 2.3.1 コンペ応募作品におけるキーワード件数

キー ワード	小分 類①	小分 類②	技術的解決策	小 計	合 計	
運 動	付 加	通 路	キャットウォークの設置。	4	13	
			ウォーキング路。			
			ジョギングコース、ジムの設置。			
			散策やジョギングがしたくなる安全・安心な空間形成。			
		段差・ 傾斜	移動の多いスキップフロアで軽運動できるようにする。	6		
			H250 mmの階段状の段差を設ける。			
			玄関から、寝室まで 20cm の段差を各部屋に設ける。			
			二重螺旋階段で健康維持増進を図る。			
			階段、スロープなどによる自然に運動できる設計。			
			適度な傾斜は日常に昇降運動を提供。			
		そ 他	足つぼ・石渡・隠し扉・など仕掛けを設ける。	3		
			さるやまのような空間。			
			床・階段・壁・天井・窓をさまざまな形に変形させる。			
		空間構成	それぞれの部屋を別々の建物にする。	5		5
			玄関を最上階、寝室を最下階に設定する。			
			コアを中心にフラフープのように回るように動く住宅。			
	多様な部屋を組み合わせ、複雑な環境を作る。					

2-4 健康維持増進住宅構成要素リスト

1) 概念構築

健康維持増進についての論点整理を通じて、住宅における健康に関わる要因には

- ・受け入れざるを得ないパッシブな側面
- ・能動的に選択肢、推し進めていくアクティブな側面と

があり、また住宅が持つべき性能としても

- ・不特定の住まいに向けた住宅として備えるべき性能
- ・特定の個人に向けた住宅において可能性を持つ性能

とがあることが明らかになった。これらの議論を受けて、住宅における健康に関わる構成要素を「基本」「推奨」「選択」の3段階に分けてとらえていく概念構築を行った。「基本」とは、健康維持増進住宅として基本的に満たすべき事項である。「推奨」とは、健康維持増進に役立つ事項として推奨されるものである。「選択」とは、ユーザーの要求によって自由に選択される事項である。

「選択」のレベルにあつては、個々人の健康状況や価値判断による選択がなされた結果、「推奨」項目と相反するケースも想定されるが、個別性に基づいた健康という観点からそれらは許容されるものとした。また、ライフステージによっては同一の事項でも、レベルが変わることも想定される。同様に個別性に基づいた健康という観点から、ライフステージによって異なる位置づけとすることとした。

その概念構成を表 2.4.1 に、各レベルの具体例を表 2.4.2 に示す。

表 2.4.1 基本・推奨・選択の概念

レベル	考え方	解 説
①基本	健康維持増進住宅として、基本的に満たしておくべき事項。	・生きる上で必要なこと ・生活する上で必要なこと
②推奨	健康維持増進に役立つ事項として、推奨されるもの。	・一般的に健康維持増進に良いと思われていること ・将来発生するであろう「③選択」を実現するために準備しておくこと
③選択	ユーザーの要求によって、自由に選択される事項。	・健康のために住宅でしたいと思うこと（万人にとって健康なもので無くてもよい） ・個人の身体状況に合わせていくこと

表 2.4.2 各レベルの具体例

レベル	食べ物(例)	バリアフリー関連(例)		睡眠(光)関連(例)	
①基本	毒が入っていない	不要な段差がない(怪我をしない)			
②推奨	バランス良く30品目	③に対応するための準備(下地・スペースの確保)	日常的な身体活動を促す設備(若干の負荷をかける)	寝室を暗くすることができる(シャッター開閉、雨戸開閉…etc.)	
③選択	肉が好き→肉を多く	身体状況に合わせる→個別に改修	積極的に体を鍛えたい トレーニングルームをつくりたい	真っ暗にして寝る→遮光カーテン等	少し明るくして寝たい→常夜灯 朝は明るくしたい→薄いカーテン

日常活動の維持
通常のバリアフリー

積極的な体力増進

2) 要素の分類

健康維持増進住宅に関わる様々な構成要素を

- ・住まい手の健康に関するニーズ、配慮事項
- ・空間、部位、メンテナンス時

の2つの軸によって整理を行った。

7. 住まい手の健康に関するニーズ・配慮事項

住まい手の健康に関するニーズ・配慮事項については、ここまでの健康維持増進についての論点整理や健康に関わるイメージ構造・ニーズ把握、コンペの調査分析を反映し、ライフステージによるもの、ライフスタイルによるもの、それらによらない共通事項として大きく分類した。共通事項として「予防・安全」「静養・睡眠」「入浴・排泄・身だしなみ」「コミュニケーション・交流」「家事」、ライフステージによるものとして「育児

期対応」「高齢期対応」、ライフスタイルによる「自己表現」「運動・美容」の9つの分野に分類した。

イ. 空間、部位、メンテナンス時

住まい手のニーズ・配慮事項に対応した具体的な構成要素については、コンペの調査分析を反映し、計画的な側面からの「空間の計画」、構法・材料・設備機器などを取り扱う「部位の要素技術」、さらに既存建物における健康性への配慮という観点から「改修・メンテナンスに関する配慮事項」の3つに大きく分類を行った。「部位の要素技術」に関しては、さらに「内・外装」「設備機器」「家具・家電」「外部空間」に小分類している。

ウ. 基本・推奨・選択

「住まい手の健康に関するニーズ・配慮事項」、「空間の計画」「部位の要素技術」「改修・メンテナンスに関する配慮事項」によって分類されたマトリクスにおいて、各項目に対して、2-4-1)に基づき、「基本」「推奨」「選択」のレベル設定を行った。

これらの分類による要素リストの全体構成を表2.4.3に示す。この分類軸に沿って、他部会と連携を取りながら、各要素の検討・整理を行い、健康維持増進住宅構成要素リストを作成した。

表2.4.3 要素リストの全体構成

■健康維持増進住宅構成要素リスト

住まい手の健康に関するニーズ・配慮事項		レベル	空間の計画	部位の要素技術								改修・メンテナンスに関する配慮事項	
				内・外装			設備機器			家具・家電・調理機器	外部空間		
				屋根・屋上・壁・天井	床・段差・階段・廊下	開口・建具	冷暖房・換気	給排水・給湯・衛生機器	情報・照明・その他		集合住宅共用部		外構
	予防・安全	基本											
		推奨											
		選択											
	静養・睡眠	基本											
		推奨											
		選択											
	入浴・排泄・身だしなみ	基本											
		推奨											
		選択											
	コミュニケーション・交流	基本											
		推奨											
		選択											
	家事	基本											
		推奨											
		選択											
	育児期対応	基本											
		推奨											
		選択											
	高齢期対応	基本											
		推奨											
		選択											
	自己実現・自己表現	基本											
		推奨											
		選択											
	運動・美容	基本											
		推奨											
		選択											

3. まとめと課題

3カ年の設計部会の研究成果を「健康維持増進住宅構成要素リスト」としてまとめた。この要素リストは、健康維持増進住宅の有効な設計手法に結びつけるためのベースとして位置づけられる。今後、このリストによってエンドユーザーの健康への配慮をした住宅への意識が高められること、また住宅取得時のエンドユーザーと専門家（デベロッパー・設計者・住宅メーカー・工務店など）とのコミュニケーションツールとしてリストが活用されることが期待される。

一方、構成要素リストに関しては、新たな知見に伴って、また技術開発に従って、随時内容を更新していくことが求められる。同時に健康に関わる膨大な情報を効率よくエンドユーザー並びに住宅関係者に伝えていくための工夫も必要とされる。更新のための枠組みの構築、要素リストの使い方マニュアルの整備、が今後の課題としてあげられよう。