

研究委員会の枠組みと ヘルスキャピタルの提案

村上 周三

慶應義塾大学 教授
(財)建築環境・省エネルギー機構 理事長

論点

1. 研究の背景と健康維持増進住宅の枠組み
2. 評価尺度「ヘルスキャピタル」の提案と
ケーススタディ

1.1 背景と今後の展望

背景

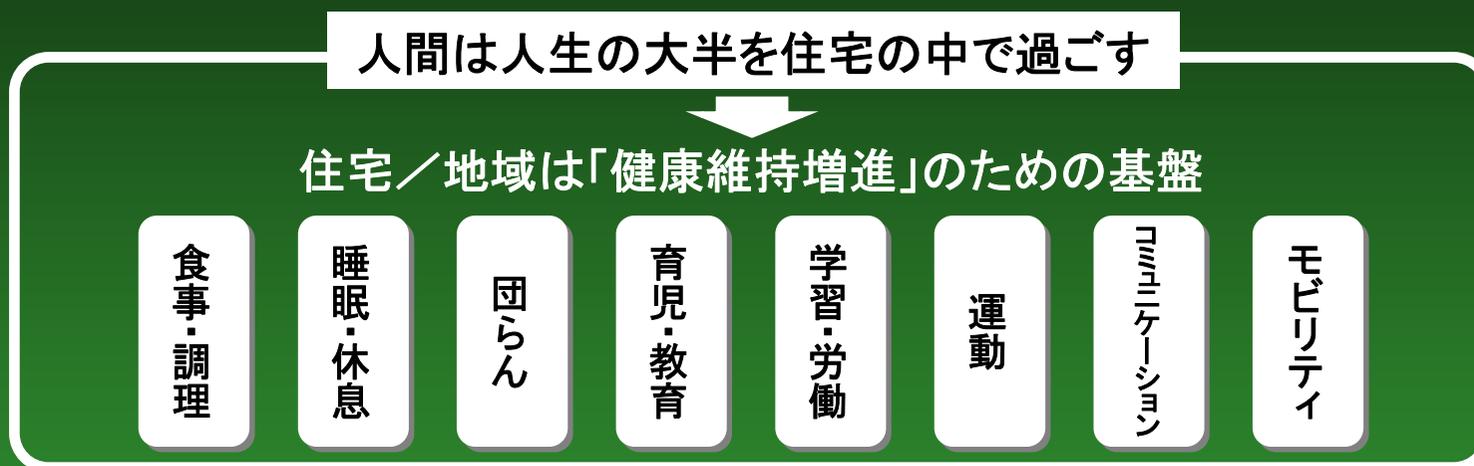
- ① 少子高齢化社会の進展 ⇨ 労働市場を含む社会構造の変化
- ② 地球環境問題の深刻化 ⇨ 物質信奉文明の克服
- ③ 住宅市場を取り巻く環境の変化 ⇨ 量から質へ, 新築からストックへ



目指すべき方向

- ① 生涯健康、生涯現役社会の実現 ⇨ アクティブ・エイジング
- ② 脱物質化の推進 ⇨ 新しい価値観の創造
- ⇨ キーワードとしての「健康」
- ③ 住宅市場の活性化 ⇨ 少子高齢化に対応しうる社会資産の構築

1.2 健康維持増進住宅の必要性



多様な活動を支える居住環境の計画
⇒ 「健康影響の低減」と「福利・厚生向上」に向けて

生涯健康、生涯現役社会を実現するための新しい住宅／地域モデルの開発

⇒ QOLの向上による肉体／精神／社会の活性化

⇒ 「生涯健康な社会の形成」(イノベーション25におけるキーワード)を支える

1.3 健康維持増進住宅の開発における医学との連携

「健康」とは：「完全な肉体的 (physical)、精神的 (mental) 及び社会的 (social) 福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」
(WHO (世界保健機関) による定義)

健康影響の低減と同時に福利・厚生の上上の必要性

「病気でない」というだけでなく、QOLの向上を通して肉体／精神／社会の活性化

従来型の健康維持増進対策： 食事、運動を中心とした生活習慣の改善
⇒ 効果は限定的

生活基盤である「住宅／地域」という社会システム全体からの支援が必要

1.4 健康維持増進住宅研究委員会 組織図(案)



論点

1. 研究の背景と健康維持増進住宅の枠組み
2. 評価尺度「ヘルスキャピタル」の提案と
ケーススタディ

2.1 客観的評価指標ヘルスキャピタル(健康資本)の提案

ヘルスキャピタル

居住環境における健康維持増進において
健康影響低減(Reduction of Health Load)と
福利・厚生増進(Promotion of Well-Being)を
推進するための物質的、非物質的要素を整理、定量化した概念



ヘルスキャピタルとして定量化することにより、住宅やコミュニティの健康を維持、増進する能力を評価することが可能になる

(ここで健康とは健康影響低減と福利・厚生増進をあわせたものを指す) 8

2.2 健康影響低減と福利・厚生増進の水準を評価する指標の必要性

居住環境において、様々な健康問題の発生

建築スケール	地域・社会スケール
化学物質汚染や生物汚染など 住宅における新たな健康被害の発生	少子・高齢化やコミュニティの崩壊など 健康に影響を与える社会問題の発生

↓ 建築や都市における対策の必要性

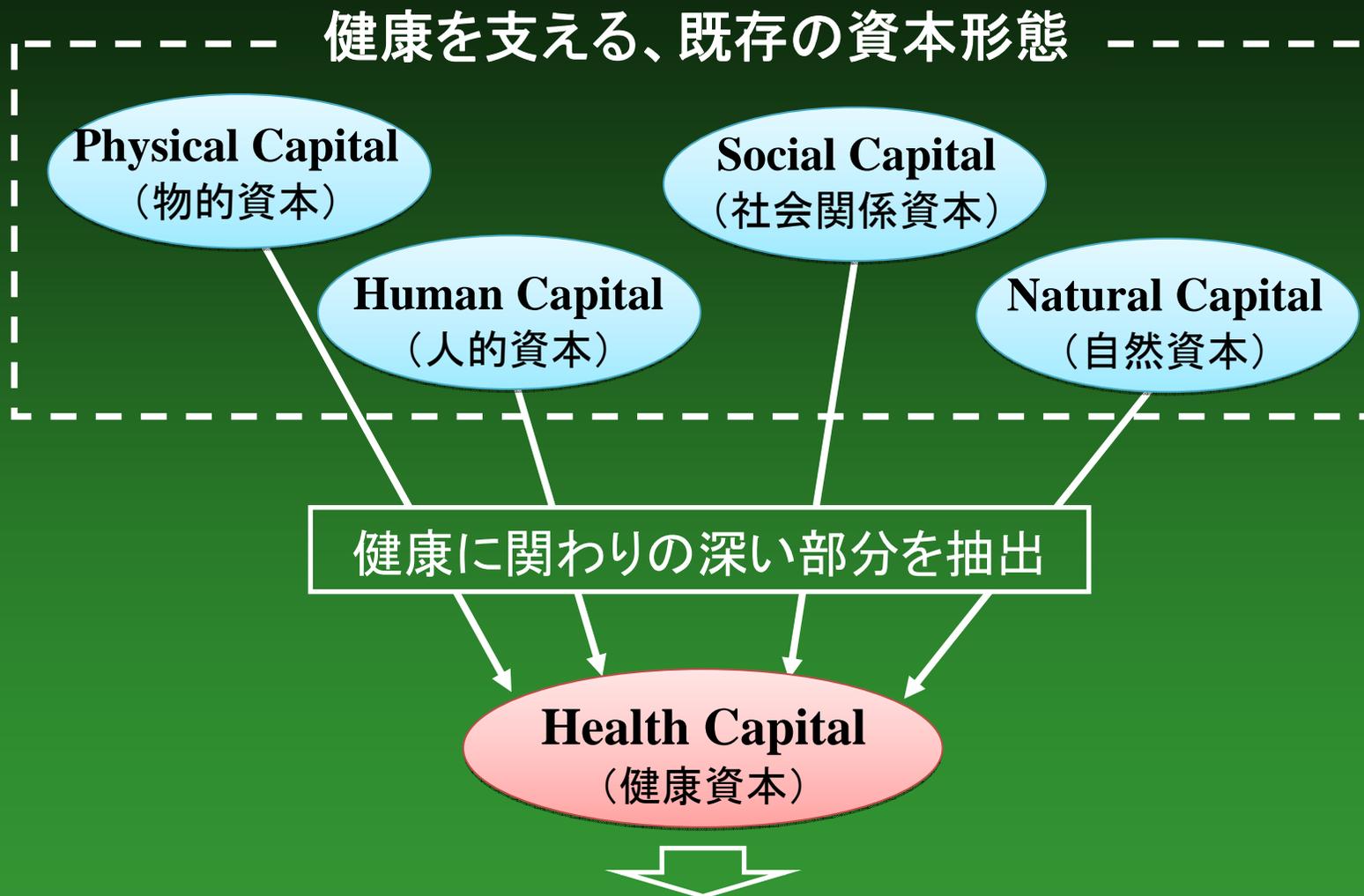
良質な居住環境や活力あるコミュニティの形成

- ① 居住者の健康被害を軽減
- ② 国民の健康増進

↓
対策の有効性を検証するため、居住環境の
健康影響低減と福利・厚生増進の水準の評価尺度が重要

↓
その水準の評価尺度として、これらを資本として捉える“ヘルスキャピタル”を提案

2.3 ヘルスキャピタル(健康資本)の定義の枠組み



居住環境における健康影響低減と福利・厚生増進
の水準をヘルスキャピタルを用いて評価

2.4 WHOとオタワ憲章に基づく”健康”の位置づけ

① WHO(世界保健機関)による健康の定義

完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない。(訳:厚生労働省)

② オタワ憲章におけるヘルスプロモーション(日本語訳、出典: WHO)

健康とは、毎日の生活のための資源と見なされるものであって、人生の目的とは思えない。健康とは、身体的能力だけでなく、社会的・個人的な面での資源という点を重視した前向きな考え方である。……………

(訳: 三重県立看護大学教授 佐甲 隆)

2.5 健康の維持・増進とヘルスキャピタル

オタワ憲章に基づく、本委員会での**健康資本**(ヘルスキャピタル)の位置づけ

- ① 毎日の生活のための**資源**とみなされるもの
- ② 身体的能力だけでなく、社会的・個人的な面での**資源**という点を重視
- ③ **保健医療部門を越えて**、福利・厚生(Well-Being)にまで及ぶ



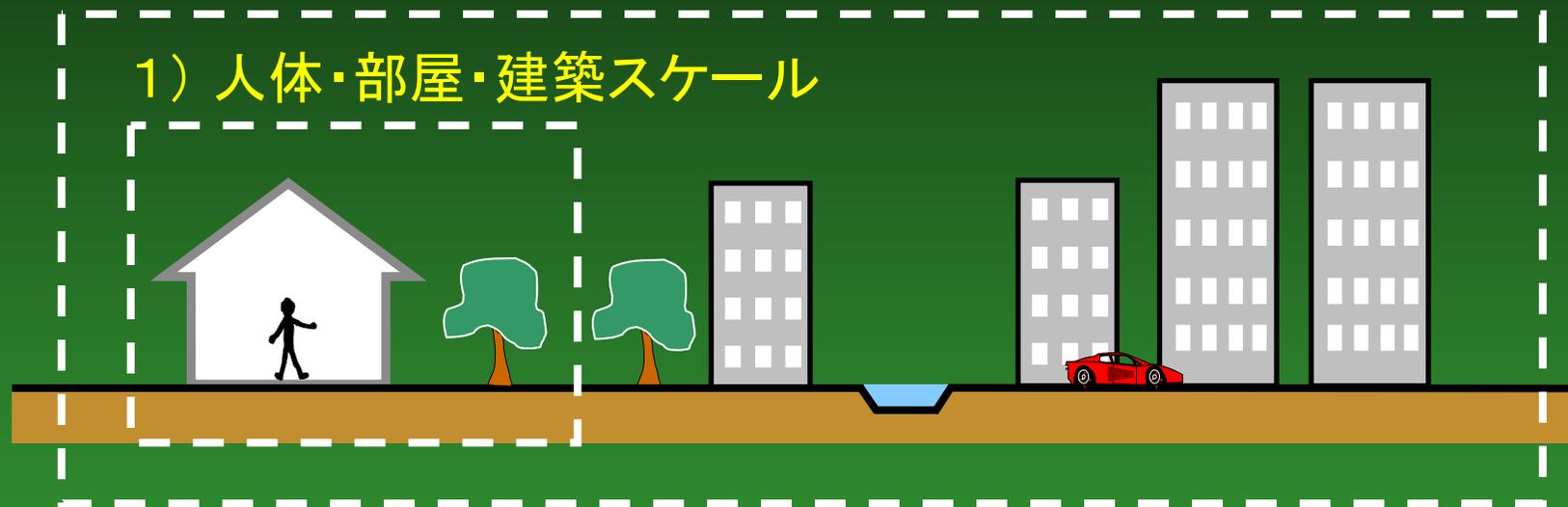
本委員会では

- 1) WHOに倣って、**健康影響低減**と**福利・厚生増進**を定義
- 2) オタワ憲章に倣って、これらを**資本**として扱う

2.6 ヘルスキャピタルにおける評価対象の設定

評価対象：建物の居住環境のみに留まらず、コミュニティも包含

2) 地域・社会スケール



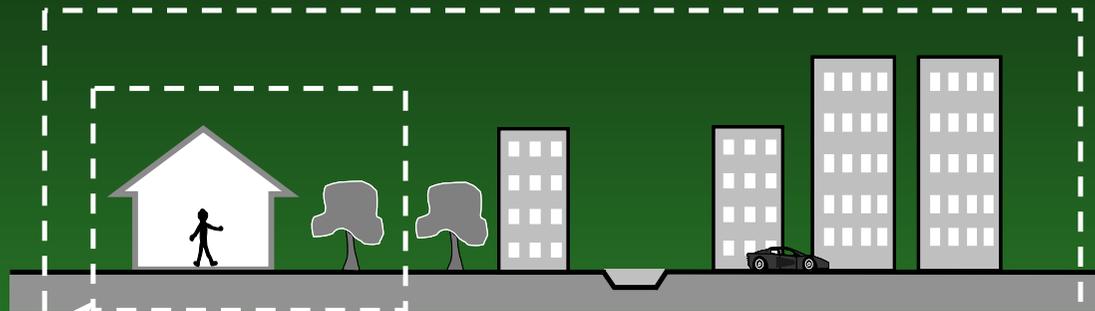
1) 人体・部屋・建築スケール

各スケールに対応するヘルスキャピタルの設定

- 1) 人体・部屋・建築スケール → 個人的ヘルスキャピタルと定義
- 2) 地域・社会スケール → 社会的ヘルスキャピタルと定義

2.7 ヘルスキャピタルにおける評価項目の設定

個人的/社会的ヘルスキャピタルそれぞれについて
設計仕様や住まい方などの観点から項目を抽出



個人的ヘルスキャピタル

設計仕様

材料・構法・計画
設備・機器など

住まい方

喫煙、ペット
快適性など

社会的ヘルスキャピタル

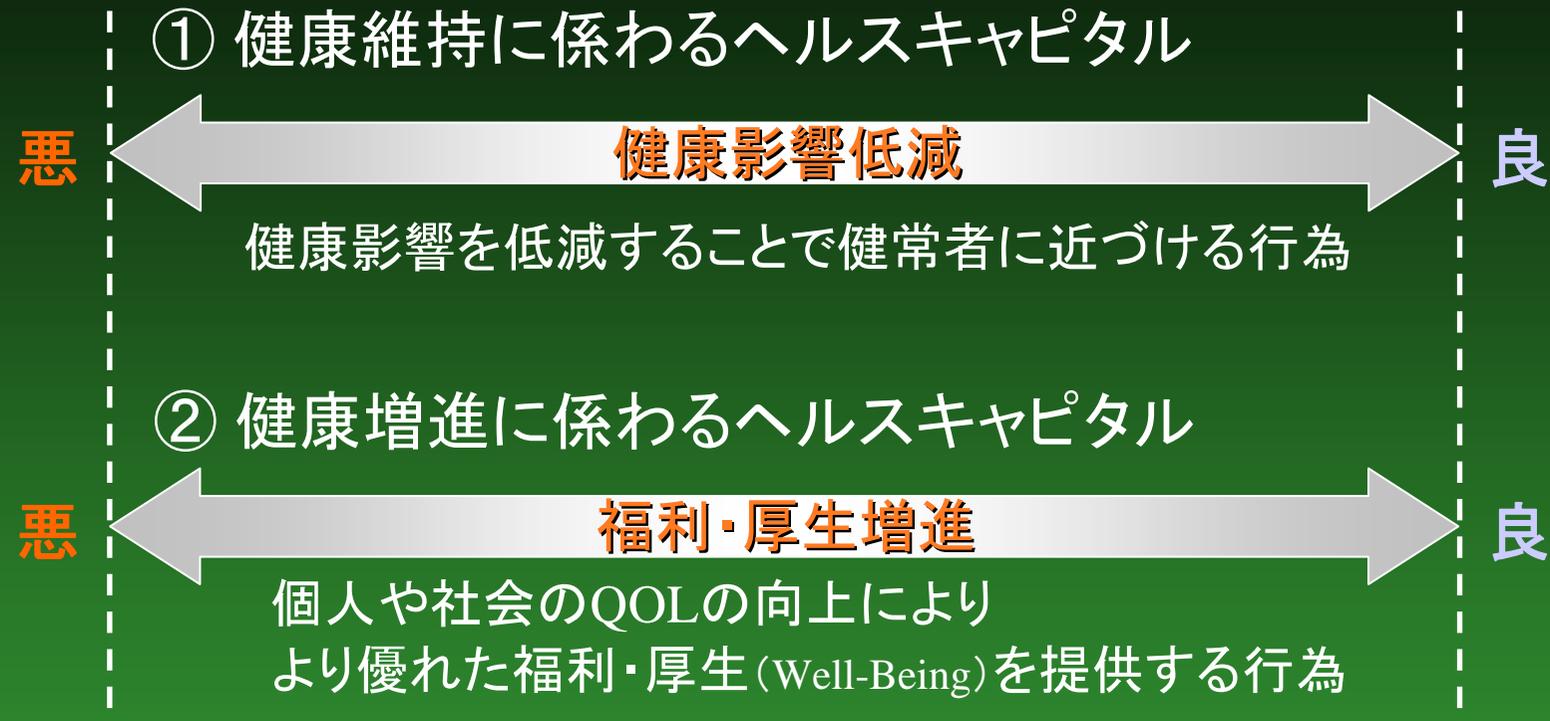
インフラ

交通・医療機関
公共施設など

社会システム

コミュニティ・文化
など

2.8 居住環境における健康維持増進の評価の枠組み



⇒ 評価対象：居住環境における健康関連要素のヘルスキャピタル

⇒ 医学で対象とする人間の健康そのものではない

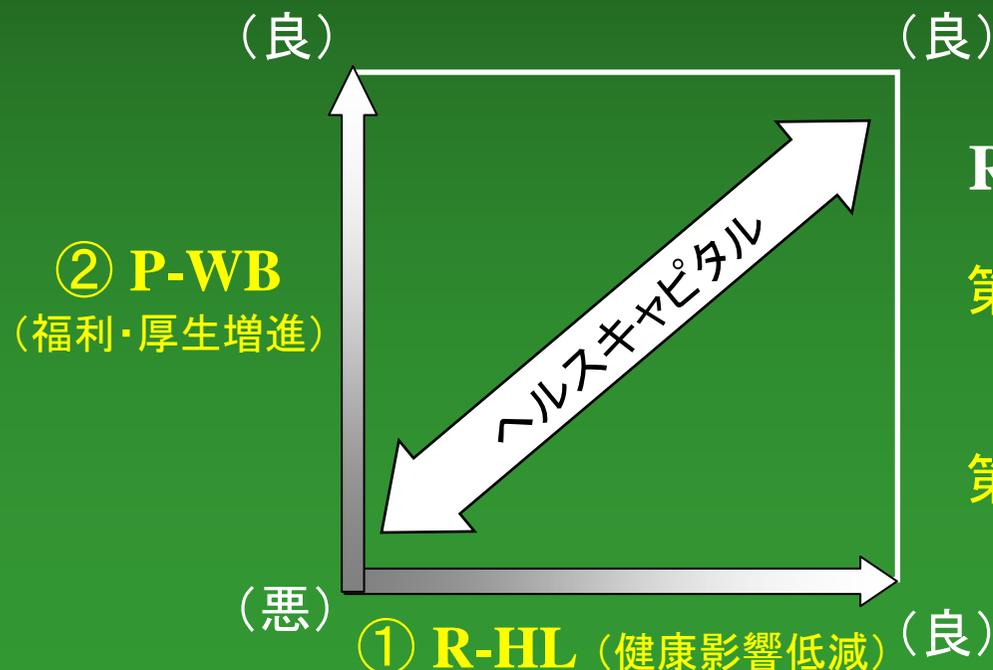
⇒ 健康関連要素を健康影響と福利・厚生両面から独立に評価

2.9 ヘルスキャピタルの2つの評価軸：単独評価と統合評価

- 第1段階：① 健康維持のための健康影響低減 (R-HL) の定量評価
② 健康増進のための福利・厚生増進 (P-WB) の定量評価

R-HL: Reduction of Health Load
P-WB: Promotion of Well-Being

第2段階：2つの評価軸におけるトレードオフ問題やシナジー効果を統合的に評価するための2次元表示

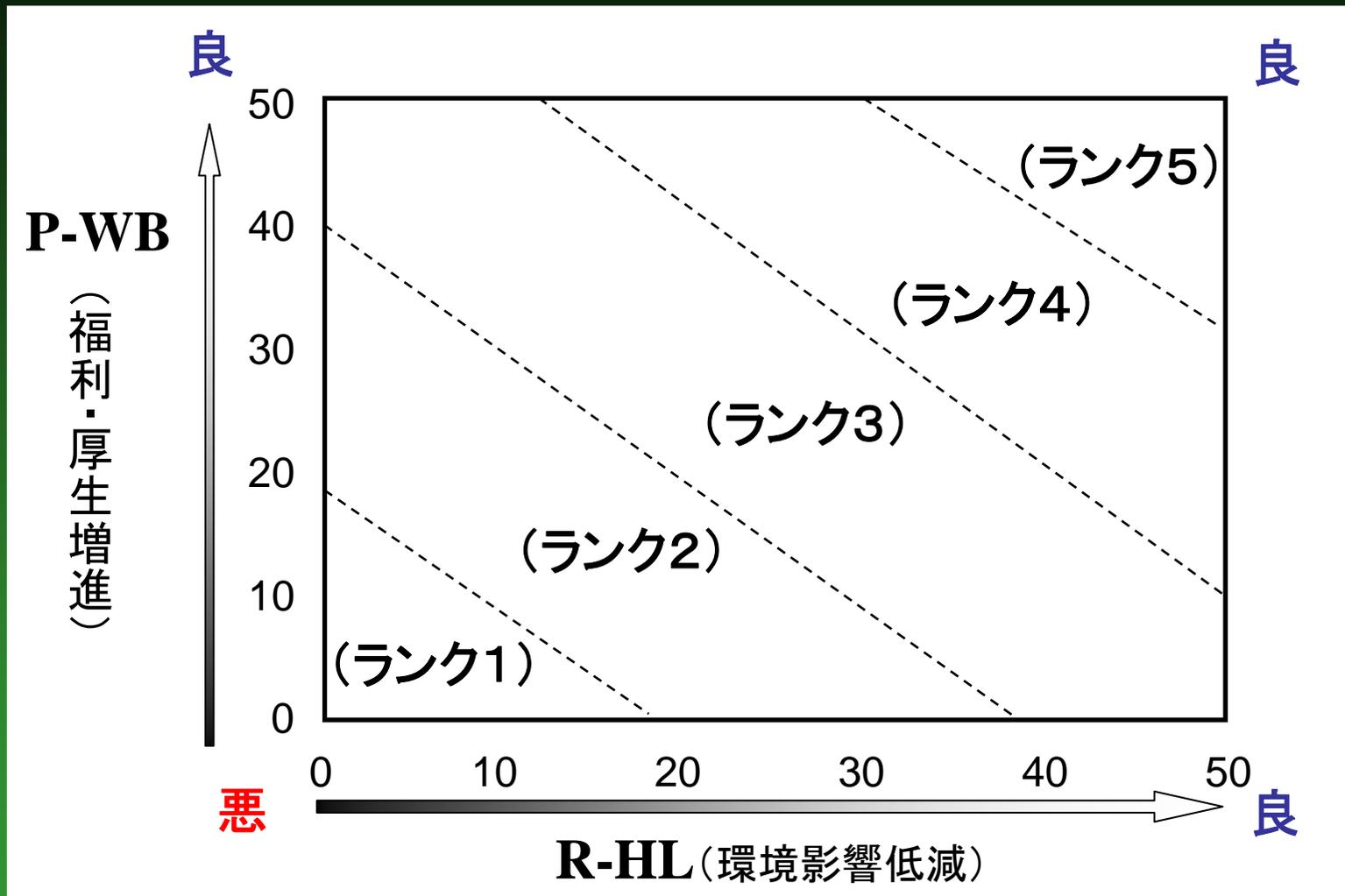


R-HLとP-WBの2種類の評価

第1段階：横軸、縦軸における
ヘルスキャピタルの**単独評価**

第2段階：ベクトル合成による
ヘルスキャピタルの**統合評価**

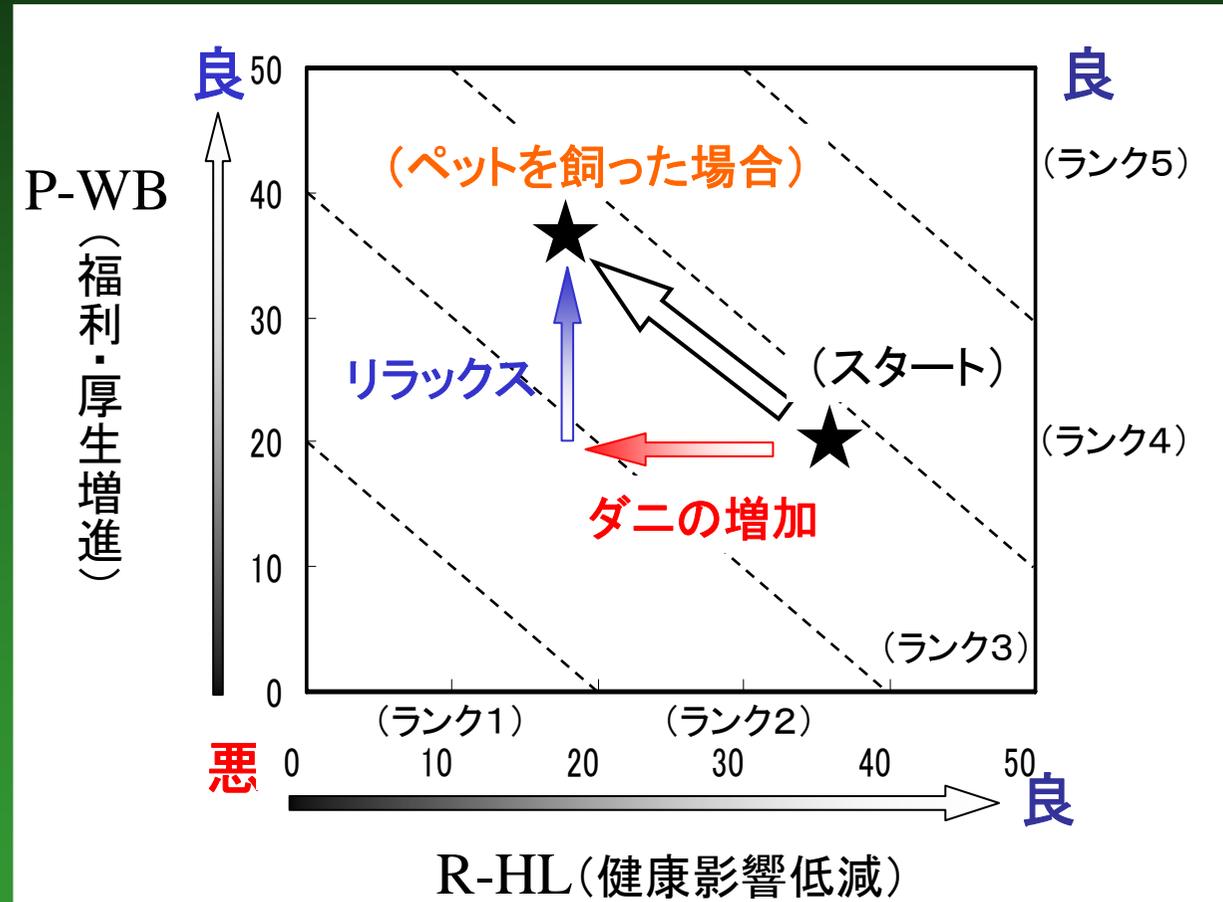
2.10 ヘルスキャピタルの評価結果の格付け



⇒ ベクトル合成による統合評価結果から5段階のランク付け

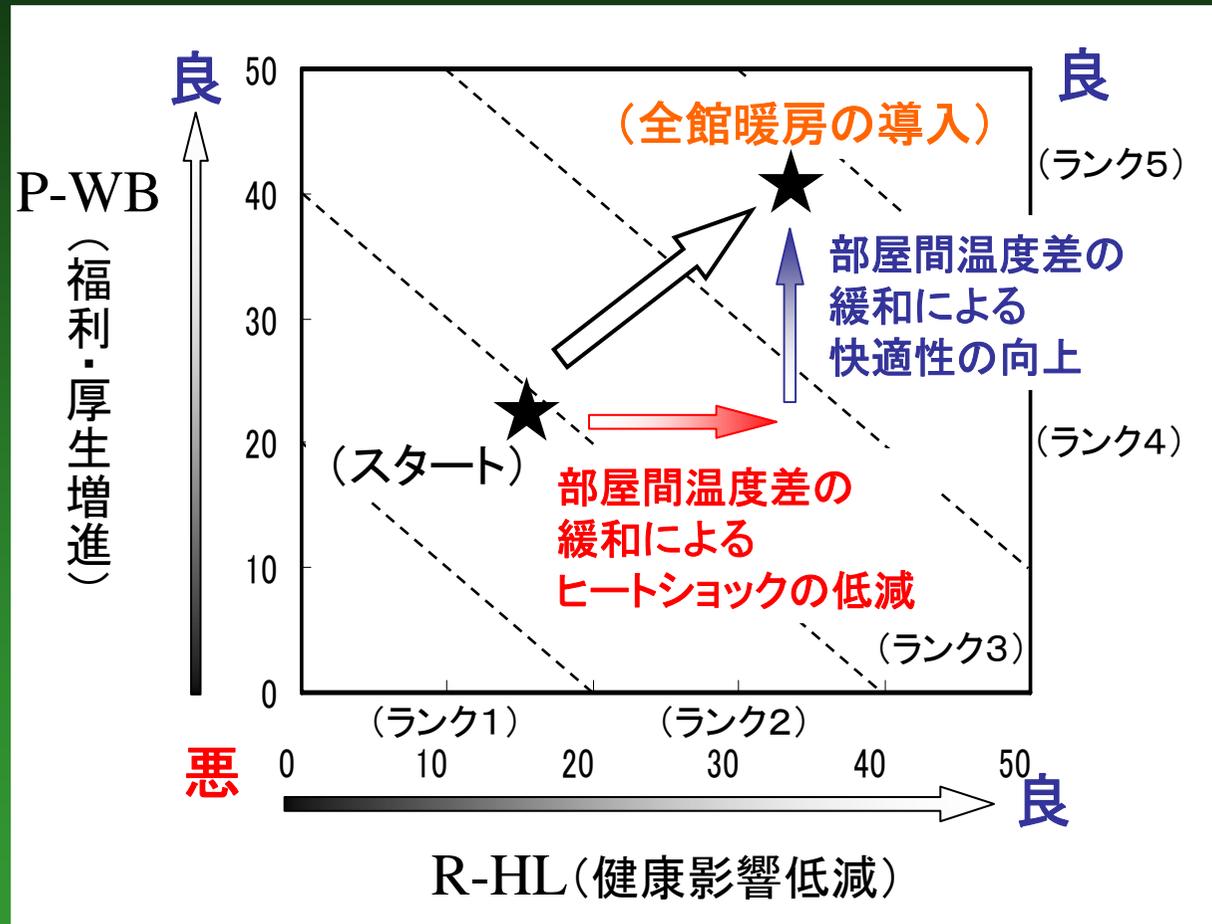
2.11 ヘルスキャピタルの統合評価のイメージ:

① ペットの事例(トレードオフ問題の場合)



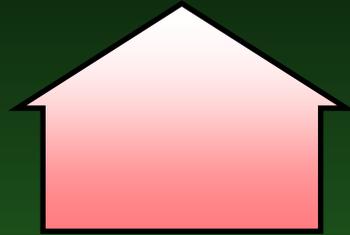
2.12 ヘルスキャピタルの統合評価のイメージ:

② 全館暖房の事例(シナジー効果の場合)

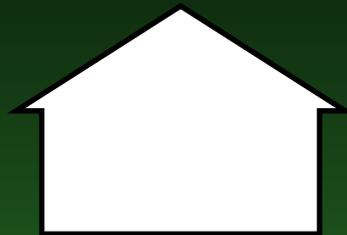


2.13 ケーススタディ: 3つの住宅タイプによる

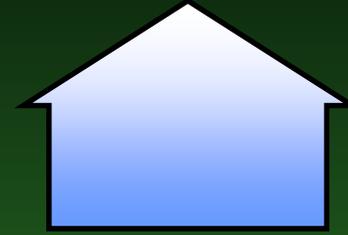
評価対象: 戸建住宅



① 健康に十分な配慮を
していない住宅

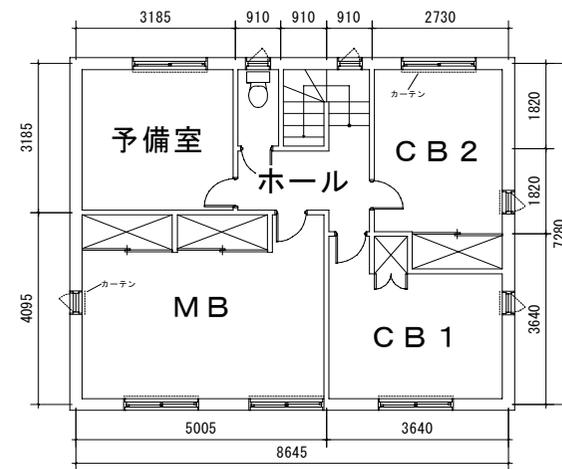
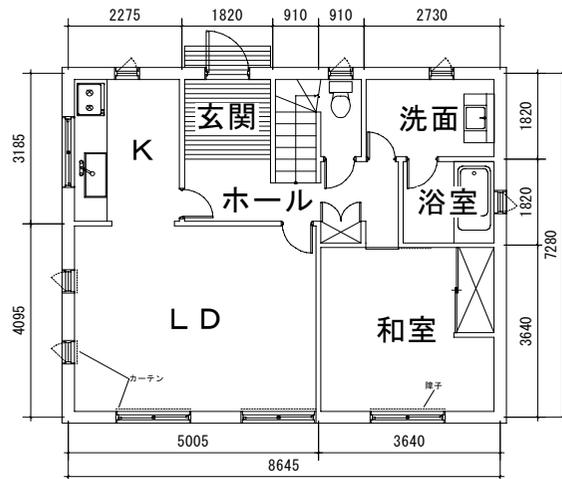


② 標準住宅



③ 健康に十分な配慮を
している住宅

建築学会標準モデルの利用: プランは同じで仕様/住まい方が異なる



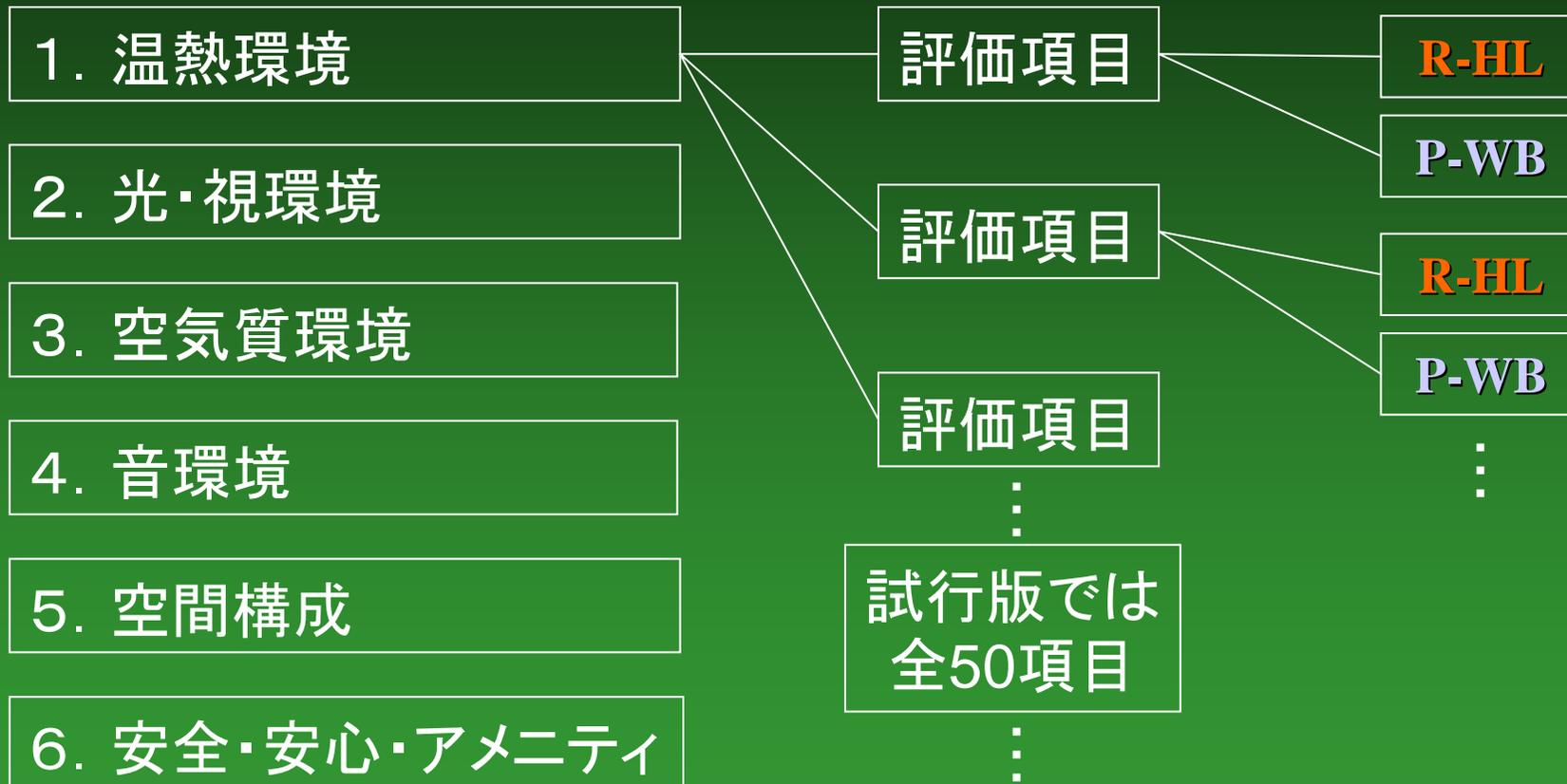
建築学会標準問題モデル

2.14 ヘルスキャピタル(試行版)の大、小項目と評価

大項目(6)

小項目(50)

2つの評価軸



2.15 評価項目の設定(案)の一例

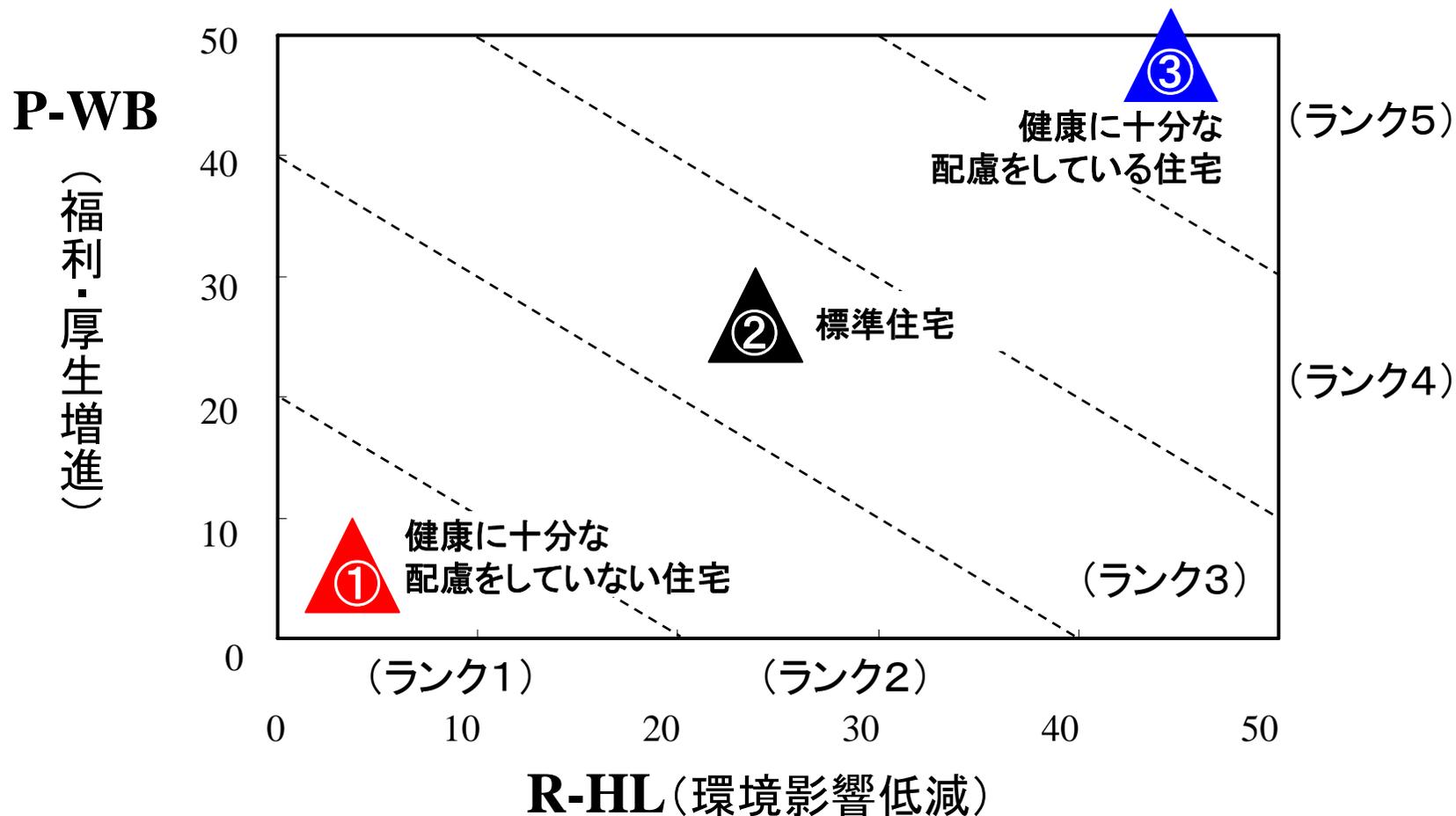
1. 温熱環境の小項目: 全10項目

大項目	小項目			レベル設定時の参考資料
1. 温熱環境	○	1-1	室温	CASBEE新築
	○	1-2	上下温度分布	CASBEE既存
	★	1-3	部屋間温度分布	
	○	1-4	湿度	CASBEE既存
	○	1-5	平均気流速度	CASBEE既存
	★	1-6	空調方式	
	○	1-7	通風	CASBEEすまい
	★	1-8	快適な温熱環境	
	○	1-9	外皮性能	CASBEE既存
	★	1-10	浴室暖房	

○: 既存の各種CASBEEを参考

★: 今回組み込んだ項目

2.16 ヘルスキャピタルの評価結果



- ⇒ 3ケース間に明らかな差
- ⇒ 居住環境における健康維持増進の水準の評価ツールとしてのヘルスキャピタルの有効性

2.17 各部会の研究分担

ヘルス キャピタル (H.C.)	個人的ヘルスキャピタル	社会的ヘルスキャピタル
健康影響 低減 R-HL	設計部会 〔部会長：小泉雅生 首都大学東京大学院准教授〕	健康コミュニティ部会 〔部会長：伊香賀俊治 慶應義塾大学教授〕
福利厚生・ 増進 P-WB		

2007年度 研究のまとめ

- ① 各部会における研究計画の策定と研究の開始
- ② 居住環境における健康維持増進の共通の評価ツールとしてのヘルスキャピタルの研究
- ③ 健康維持増進住宅の概念の確立