



塚尾 晶子¹⁾²⁾, 安田光佑¹⁾, 宮本雄司¹⁾, 久野譜也¹⁾²⁾

1) つくばウェルネスリサーチ 2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科

【背景】

健康都市構築を推進しているスマートウェルネスシティ総合特区では、費用対効果の高い施策を展開するために、健康に関する医学的データに加えて、都市環境、コミュニティの活性度、ソーシャルキャピタルなどの健康に影響を与える要因を網羅した分析により、健康政策の効果度合いを客観的に評価する指標を活用している。

【目的】

医療費と生活習慣の関連を明らかにし、医療費削減に向けた費用対効果の高い施策の方向性を検討すること目的とし医療費に影響を及ぼす要因分析を行った。

【分析対象者】

福島県伊達市の特定健診受診者(国保加入者40歳から74歳)であり、2013年度と2014年度の医療レセプトデータ及びライフスタイルアンケートを有する者5,517人を分析対象とした。

| | | | |
|-----|-------|---------|-------|
| | 平均年齢 | 65歳以上割合 | 男性割合 |
| 対象者 | 62.4歳 | 48.8% | 51.6% |

【方法】

2014年度の生活習慣病医療費、BMI、体脂肪率、筋肉率を従属変数として重回帰分析を行い、ソーシャルキャピタルやヘルスリテラシーなど生活習慣との関連を検証した。ソーシャルキャピタルとヘルスリテラシーは、ライフスタイルアンケートの回答から、表1の集計方法に従い点数化した。関連性の強さを示す指標として、標準化係数βを用いた。生活習慣病の疾病コードを表2に示した。

表2: 生活習慣病の疾病コード

| 大分類 | 中分類 | 分類番号 | 小分類 |
|-------|--------------|------|--------------------|
| 生活習慣病 | 内分泌、栄養及び代謝疾患 | 0402 | 糖尿病 |
| | | 0403 | その他の内分泌、栄養及び代謝疾患 |
| | 循環器系の疾患 | 0901 | 高血圧性疾患 |
| | | 0902 | 虚血性心疾患 |
| | | 0904 | くも膜下出血 |
| 生活習慣病 | 循環器系の疾患 | 0905 | 脳内出血 |
| | | 0906 | 脳梗塞 |
| | | 0907 | 脳動脈硬化(症) |
| | | 0908 | その他の脳血管疾患 |
| | | 0909 | 動脈硬化(症) |
| | 消化器系の疾患 | 1104 | 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍 |
| | | 1105 | 胃炎及び十二指腸炎 |
| 生活習慣病 | 消化器系の疾患 | 1106 | アルコール性肝疾患 |
| | | 1107 | 慢性肝炎(アルコール性のものを除く) |
| | | 1108 | 肝硬変(アルコール性のものを除く) |
| | | 1109 | その他の肝疾患 |
| | 腎尿路生殖器系の疾患 | 1401 | 糸球体疾患及び腎尿管間質性疾患 |
| | 1402 | 腎不全 | |

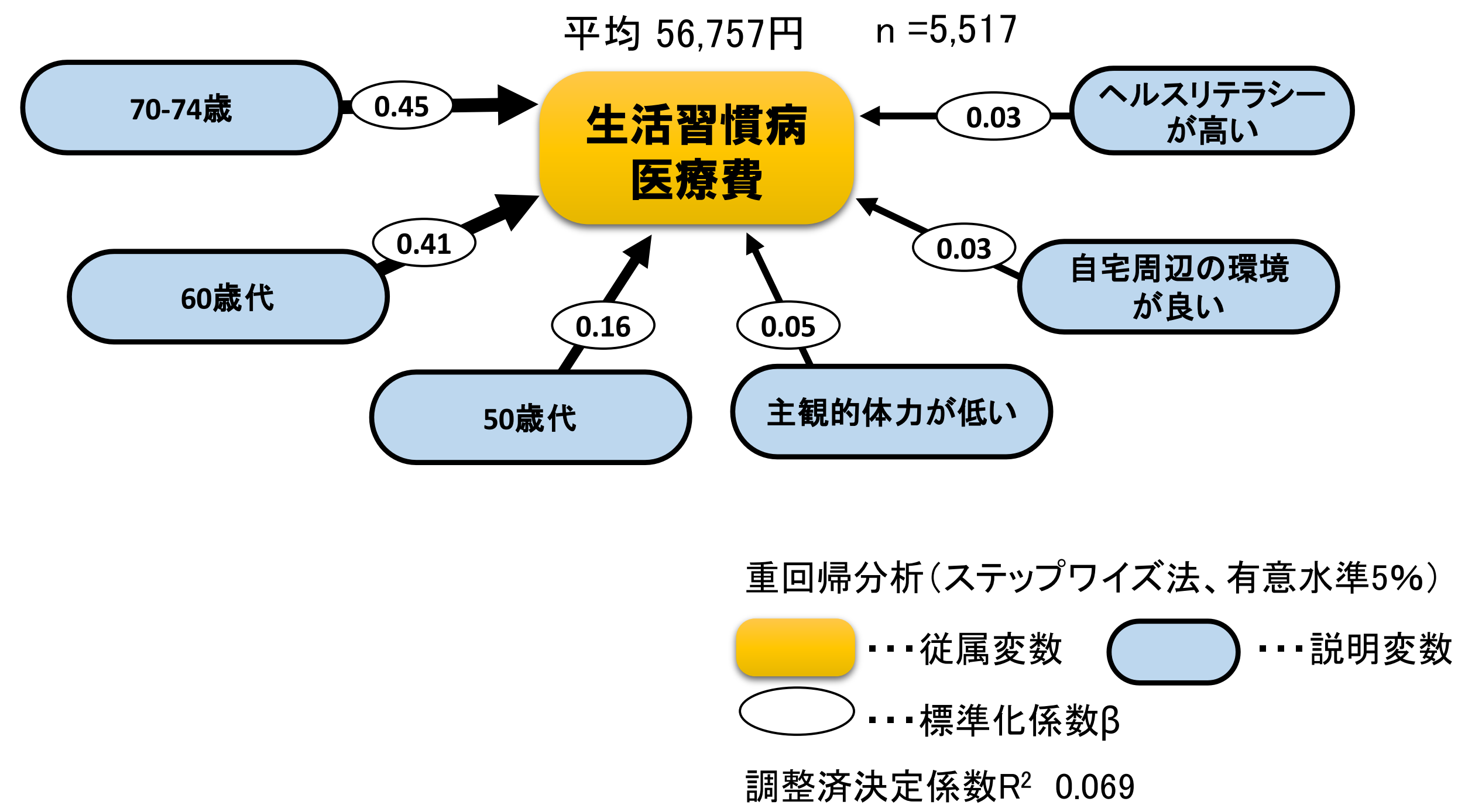
表1: ライフスタイルアンケートの集計方法

| | |
|--------------------|--|
| 主観的歩行量 (Ex) | 3.3 × (10分以上歩行有無#2014年度 × 1週間あたり歩行日数#2014年度 × 1日あたり歩行時間#2014年度) / 60 |
| 主観的体力 (1-4点) | 30分以上歩行可否#2014年度 + 衣服着用可否#2014年度 + 米袋持ち上げ可否#2014年度 + 歩行速度#2014年度 |
| 食習慣 (1-5点) | 食習慣(早食い)#2014年度 + 食習慣(就寝前夕食)#2014年度 + 食習慣(夜食)#2014年度 + 食習慣(朝食抜き)#2014年度 + 飲酒#2014年度 |
| 心身状態 (1-30点) | 楽しい気分#得点#2014年度 + リラックス気分#得点#2014年度 + 活動的#得点#2014年度 + 休息#得点#2014年度 + 多数の興味#得点#2014年度 |
| ヘルスリテラシー (1-20点) | 情報#多数入手意欲#得点#2014年度 + 情報#専門入手意欲#得点#2014年度 + 情報#自身活用可能#得点#2014年度 + 情報#自身活用可能#得点#2014年度 |
| ソーシャルキャピタル (1-30点) | 協力的な地域#得点#2014年度 + 住民の信頼度#得点#2014年度 + 住みやすさ#得点#2014年度 + 5 × 有給仕事有無#2014年度 + 5 × 社会的活動参加有無フラグ#5年目 + 5 × 個人的活動実施有無フラグ#2014年度 |
| 自宅周辺環境 (1-25点) | 歩道幅#得点#2014年度 + 道路危険度#交通量#得点#2014年度 + 道路危険度#照明量#得点#2014年度 + 歩行者を見かける程度#得点#2014年度 + まちの景観#得点#2014年度 |
| 健康に対する社会意識 (1-15点) | 定期的運動意欲#得点#2014年度 + 徒歩移動意欲#得点#2014年度 + 社会貢献意欲#得点#2014年度 |

※Ex(エクササイズ): 身体活動の量を表す単位で、身体活動の強度に身体活動の実施時間(時)をかけたもの。

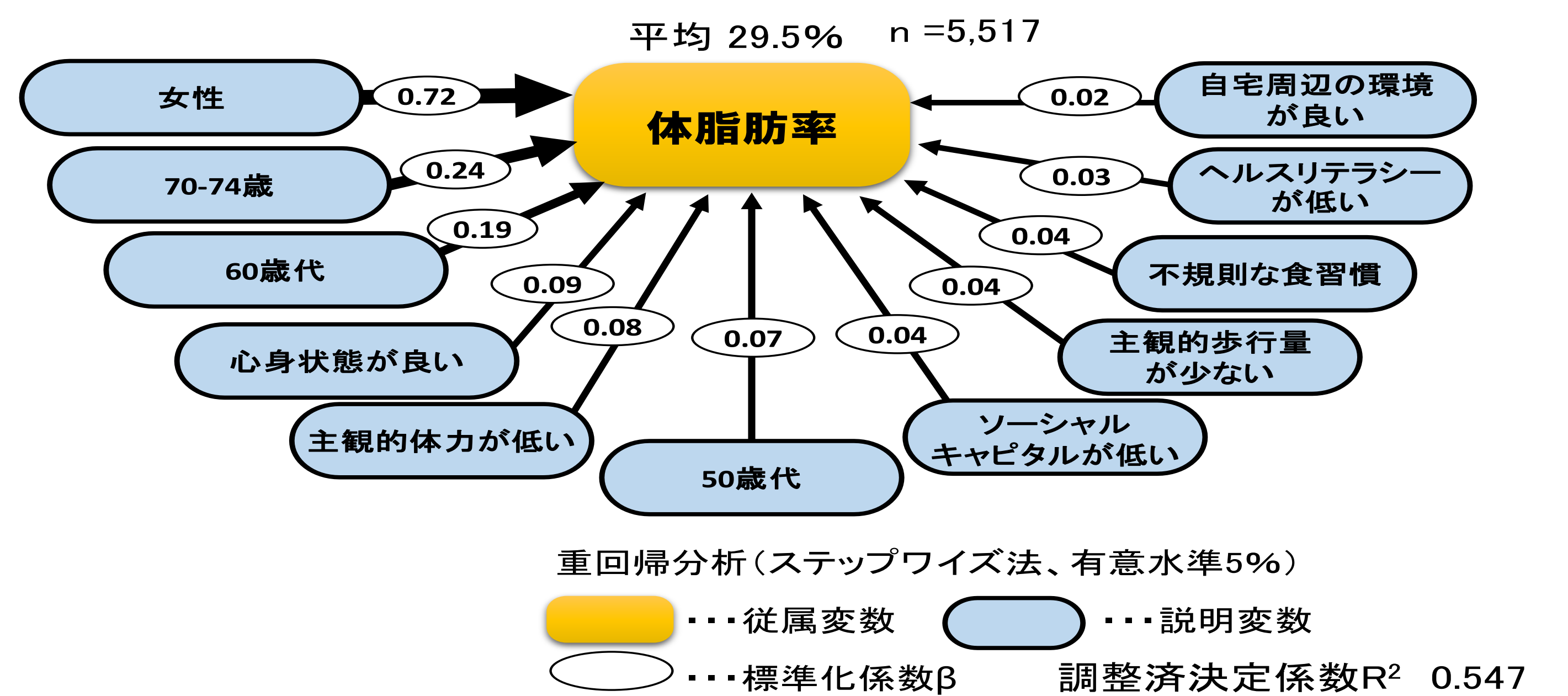
【結果1 生活習慣病医療費に関連する要因の検討】

2014年度の生活習慣病医療費と年齢・性別・ライフスタイルの関連について検討した。加齢にともない生活習慣病医療費は高くなり、主観的体力が低い者で、生活習慣病医療費が高かった。しかしながら説明力が低いため(調整済決定係数R²0.069)生活習慣病の要因となる体脂肪率、筋肉率の要因分析を実施した。



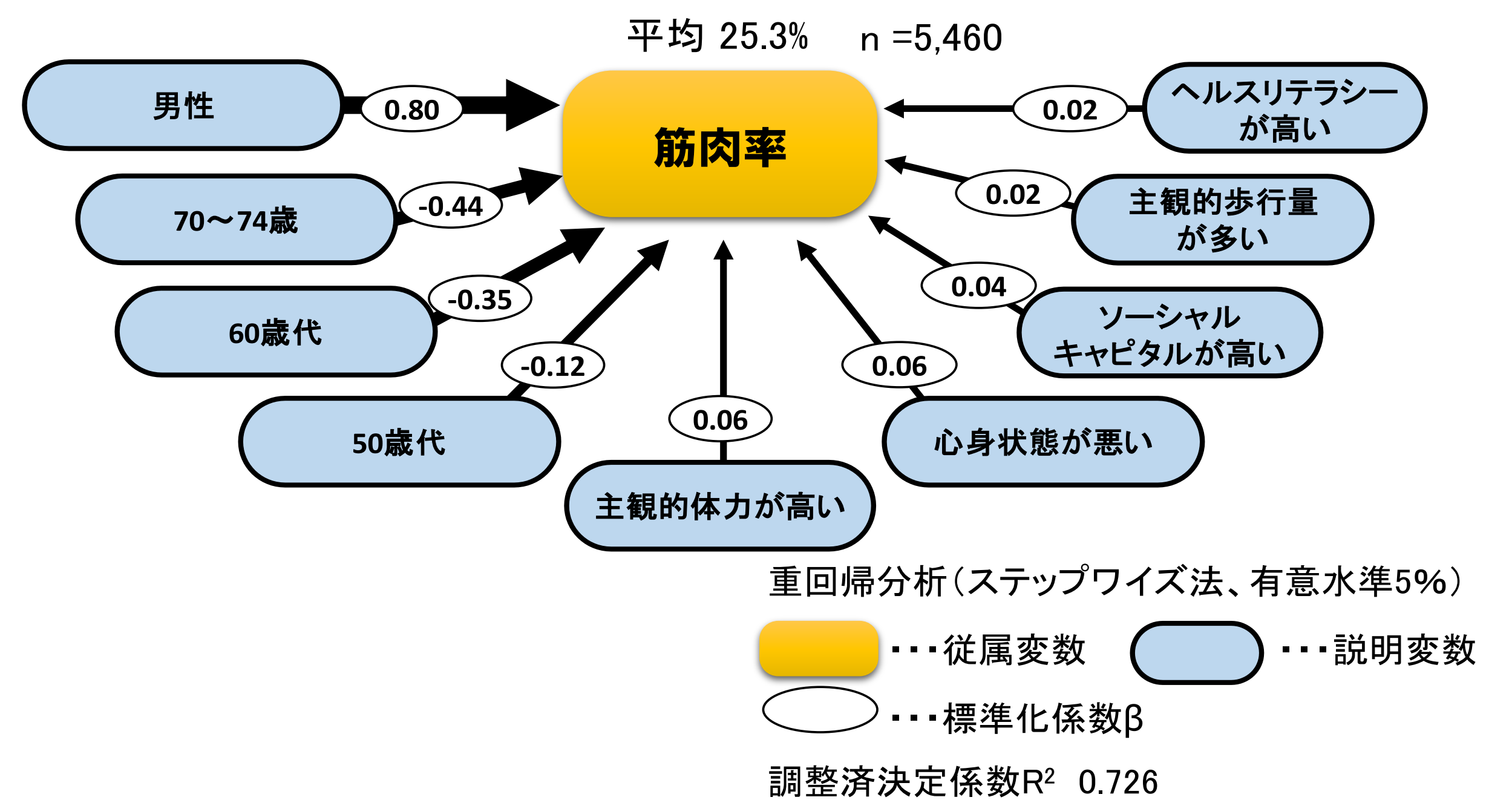
【結果2 体脂肪率に関連する要因の検討】

2014年度の体脂肪率と年齢・性別・ライフスタイルの関連について検討した。女性、加齢、心身状態が良い、主観的体力が低い、ソーシャルキャピタルが低い、主観的歩行量が少ない、ヘルスリテラシーが低いことと体脂肪率が高いことに相関がみられた。



【結果3 筋肉率に関連する要因の検討】

2014年度の筋肉率と年齢・性別・ライフスタイルの関連について検討した。男性、主観的体力が高い、心身状態が悪い、ソーシャルキャピタル高い、主観的歩行量が多い、ヘルスリテラシーが高いことと筋肉率が高いことに相関がみられた。



【結論】

生活習慣病に影響する要因として、体脂肪率と筋肉率に影響を及ぼす要因分析を行った結果、歩行量や体力だけでなくソーシャルキャピタルやまちの景観が有意に影響しており、健康都市(Smart Wellness City)施策の推進が健康度の向上と生活習慣病医療費の抑制につながる事が示唆された。医学的データだけでなく、ライフスタイル、ソーシャルキャピタル、都市環境などの健康都市に必要な総合的要因から分析することにより、地域での健康度に影響する要因を明らかにすることが可能となり費用対効果の高い施策展開が可能となると示唆される

本研究は、「健幸長寿社会を創造するスマートウェルネスシティ総合特区」において、スマートウェルネスシティ地域活性化総合特別区域協議会構成自治体である福島県伊達市とともに実施した成果によるものである。