

身近なみちの特性を見える化する 評価ツールの開発

木下 朋大 環境都市工学部 都市システム工学科 環境マネジメント研究室

Point1 本研究の概要

生活習慣病の予防には、屋内空間での運動だけでなく、都市の屋外空間を活用し、日常生活の中で適度な身体活動量を維持・促進することが求められています。本研究では、屋外空間の中でも住民にとって身近な「みち」を取り上げ、「近づきやすさ」、「心地よさ」、「安らかさ」の3点から、みちの特性を評価するツールを開発しました。

Point2 応用可能な分野

- ・ウォーキングに相応しい身近なみちの探索
- ・環境面と健康面に配慮したみちのデザインへの活用

Point3 連携を希望する業種等

AIやIoTを活用し、その日の気象条件や健康状態に寄り添った適切なウォーキングコースの提案に繋がたいと考えており、アプリケーション（ソフトウェア）の開発を進める企業等との連携を希望します。

詳細な研究・技術シーズは次ページへ

用途・応用分野

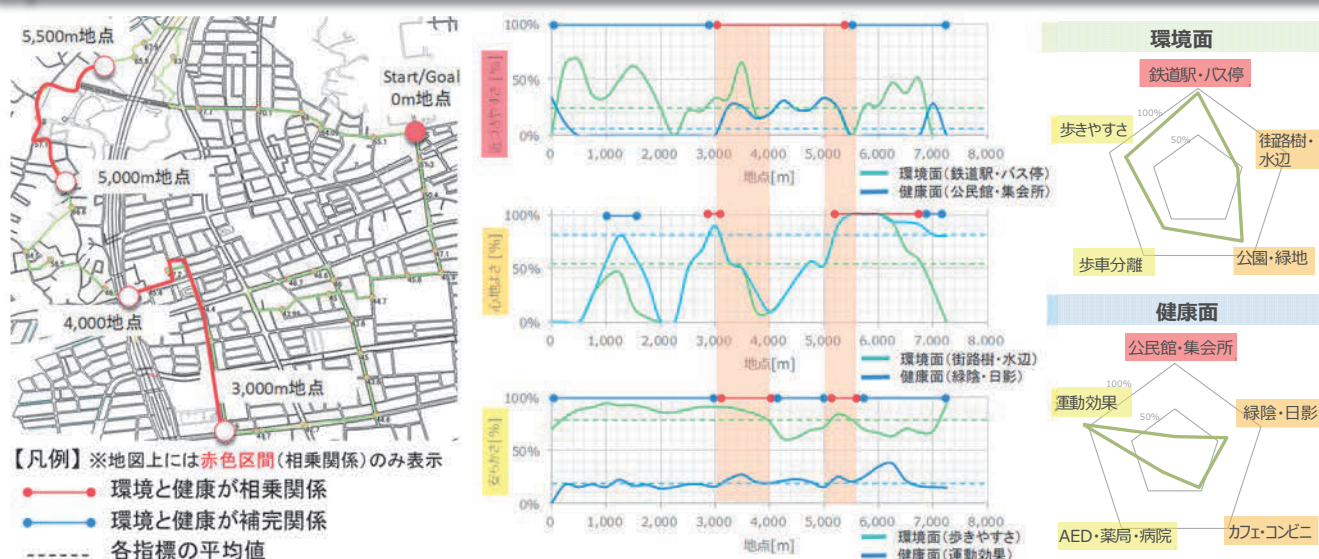
- ・ウォーキングに相応しい身近なみちの探索
- ・環境面と健康面に配慮したみちのデザインに活用
- ・AIやIoTを活用し、その日の気象条件や健康状態に寄り添った適切なウォーキングコースの提案

本技術の特徴・従来技術との比較

本技術の特徴：国土地理院発行基盤地図（S=1:2,500）、Google Earth（航空写真）、国土数値情報（鉄道等）のオープンデータを用いて、地理情報システム（GIS: Geographic Information System）で、みちの特性を「**近づきやすさ**」「**心地よさ**」「**安らかさ**」の3点から評価する。

従来技術との比較：近年、日影を優先した徒歩経路を提案するアプリ等が開発されている。本技術は、経路上の樹木や日影だけでなく、高低差による運動強度の変化や、AED・薬局・病院までのアクセス等、**環境面と健康面**の各5項目（計10項目）から、みちの特性を分析できる。

技術の概要



上図は、あるウォーキングコース（延長約7km）の各地点および全体的な特性を表現している。図中の赤色区間は、2項目以上で、環境面と健康面の評価がともに高い場所を示している。つまり、同区間は環境と健康の両面から、ウォーキングに相応しいみちであることを意味する。

特許・論文

<論文>

木下朋大、盛岡通、尾崎平：ウォーキング
トレイルの環境及び健康面からの評価、
環境共生、Vol. 27, pp. 33-42, 2015
日本環境共生学会2016年度論文賞受賞

研究者

木下 朋大
環境都市工学部 都市システム工学科
環境マネジメント研究室