

(終了時評価)

研究開発課題名	緑地等による都市環境改善効果の定量的評価手法に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所都市研究部 (都市開発研究室長: 石井 儀光)
研究開発の概要	都市の緑の状況調査において、従来、総量目標の指標として活用されてきた航空写真による緑被率調査を航空レーザ計測により高度化する手法や、地上からの緑量指標となる緑視率の調査をAIの画像認識技術を用いて効率化すると同時にスマートフォンアプリ化して住民協働の調査を可能にする手法といった都市の緑量を定量的・効果的に調査する技術を開発し、これらの手法により計測した緑量を指標として、緑の持つ多面的な機能を都市の様々な問題解決に活用するための評価手法を開発した。 【研究期間: 平成30~令和2年度 研究費総額: 約49百万円】		
研究開発の目的 (アウトプット指標、アウトカム指標)	緑地等の多面的な機能を効果的に発揮させ計画的に活用するための緑の定量的な計測・評価手法を開発することにより、地方公共団体が緑の多面的効果をわかりやすく「見える化」して緑化政策の根拠を示すこと等を可能とするとともに、民有地等の緑化の普及啓発を促し、もって良好な都市環境の形成に寄与する。		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	【必要性】(科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等) 緑の効果をわかりやすく示して、地方公共団体と住民等との協働による良好な都市環境の形成を図るためには、緑の定量的な計測・評価手法を開発し、緑地等の多面的な機能を効果的に発揮させ計画的に活用するための技術的知見の整備が必要。 【効率性】(計画・実施体制の妥当性等) 実務の課題・ニーズを取り込み、開発した成果を速やかに普及できるように地方公共団体と連携した研究実施体制を構築した。既往研究により開発された市街地火災シミュレーション技術をベースとして利用するなど、既存の成果を有効に活用して効率的に研究を進めた。 【有効性】(目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等) 都市の緑の現況を立体的に計測して、緑地等による都市環境改善効果をシミュレーション等で定量的に評価することを可能にした。開発した「AI緑視率調査プログラム」により地方公共団体の調査コスト削減が図られ、緑視率を取り入れた「緑の基本計画」の策定など定量的な目標設定による緑化施策の普及が期待できる。		
外部評価の結果	研究の実施方法と体制の妥当性については、地方公共団体と連携し実務の課題ニーズを把握するとともに、開発した技術を実際に活用し、そこで得た知見を技術開発に反映していることから、適切であったと評価する。 目標の達成度については、手間のかかる緑の定量的な計測手法を効率化・高度化する技術の開発に加え、その技術により得られたデータを用いた他のシミュレーションへの適用や地方公共団体の「緑の基本計画」の策定にも活用されており、目標を達成できたと評価する。 今後は、更に「AI緑視率調査プログラム」の実用性を高めるために、緑の種類(高木・中木・低木・下草等、特に雑草や幹の苔)の判別と緑の質の計測・評価といった機能の拡充を期待する。 <外部評価委員会委員一覧> (令和3年10月28日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会(第二部会)) 主査 伊香賀 俊治 慶應義塾大学理工学部 教授		

	<p>委員 河野 守 東京理科大学理工学研究科国際火災科学専攻 教授 清野 明 (一社)住宅生産団体連合会 建築規制合理化委員会副委員長 (一社)日本ツーバイフォー建築協会 技術部会顧問 藤井 さやか 筑波大学大学院システム情報系 准教授 松本 由香 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 教授 水村 容子 東洋大学ライフデザイン学部人間環境デザイン学科 教授</p> <p>※詳細は、国土技術政策総合研究所 HP>国総研について>研究評価>令和3年度 (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm) に記載 (予定)</p>
総合評価	<p><input checked="" type="radio"/> A 十分に目標を達成できた <input type="radio"/> B 概ね目標を達成できた <input type="radio"/> C あまり目標を達成できなかった <input type="radio"/> D ほとんど目標を達成できなかった</p> <p>※ プロセスの妥当性や副次的成果、次につながる成果についても特記すべき場合には、当該欄に追記する。</p>