



Title	景観と音景観の印象評価とシミュレーションに関する研究
Author(s)	陳, 萍
Citation	(2017-02-15)
Issue Date	2017-02-15
URL	http://hdl.handle.net/10069/37187
Right	

This document is downloaded at: 2018-06-22T18:42:31Z

景観と音景観の印象評価とシミュレーションに関する研究
Study on Evaluation and Simulation for Impression of Landscape and Soundscape

研究科名

長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

氏名

陳 萍

論文要旨

人間は「視覚」、「聴覚」、「触覚」、「嗅覚」、「味覚」の五つの感覚を持っており、ある情景に接すると、無意識のうちに視覚情報だけではなく、その場の音や匂いなどの情報も同時に取得し、その状況を総合的に感じていると考えられる。このうち、「視覚」と「聴覚」は光や音の物理的刺激によって生じる感覚であり、再現が容易である。

サウンドスケープ (Soundscape) とは、1960 年代終わりに、カナダの作曲家マリー・シェーファーによって提唱された概念であり、ランドスケープ (Landscape) の「ランド」を「サウンド」に置き換えた造語である。彼は様々な場面における音の価値を積極的に評価するとともに、音の存在にもっと意識を集中すべきだと主張している。したがって、場の情景を総合的に評価するためには、視覚情報だけではなく、聴覚情報も加えることが有効である。

本論文では、景観と音景観の定量的な評価・分析を行い、その結果について考察した。また、評価の低いモノや音を除いた場合のシミュレーションを実施し、その手法の有効性を確認した。

本論文は以下に示すように、7 章から構成される。

第 1 章においては、まず関連する先行研究をまとめ、それに基づいて本論文の研究背景と研究目的を述べた。また、本論文全体の構成について説明し、各章の位置付けを明らかにした。

第 2 章では、景観と音景観という概念とそれらの位置付けを述べ、景観と音景観の従来の評価手法と分析方法について詳述した。また、本論文を用いた分析・評価手法の概要と手順を詳しく説明した。

第 3 章では、山と河に囲まれた港である台湾新北市淡水区における景観と音景観の分析・評価を行った。まず、現地調査を行い、高機能型精密騒音計 (LA-5560) と時系列データ解析ツール (Oscope) を用いてパソコンに音を収録するとともに、視覚的に重要なモノをデジタルカメラで写真撮影した。次に、被験者に室内で写真と音を提示し、意味微分法

(Semantic Differential Method: SD 法) を用いて、場に存在するすべてのモノと音を定性的に評価した。こうして得られた結果に数量化理論Ⅲ類とクラスター分析を適用することにより、個々の音とモノの印象評価総合点を算出し、それぞれの印象評価ランクを設定した。こうして、景観を形成しているモノと音景観を形成している音の関連性を明らかにした。なお、音の収録と同時に、各調査地点で等価騒音レベルを測定した。さらに、淡水区全体の景観と音景観の状況を把握した上で、各調査地点における景観と音景観の特徴を明らかにした。最後に、日本人大学生と中国人大学生を評価者とした場合の印象評価結果の相違点について検討した。

第4章においては、長崎市を調査対象として、景観と音景観の分析・評価を実施した。まず、現地調査を行い、ビデオカメラを用いて現場の状況を記録した。次に、SD法で得られたデータに数量化理論を用いて解析し、長崎市の各調査地点における景観と音景観の特徴を明らかにした。さらに、日本人大学生、日本に住む中国人留学生、中国人大学生、韓国人大学生を評価者とした場合の印象評価結果の相違点について検討した。

第5章では、長崎市における4つの地区の状況を把握するため、印象の強さという概念を新たに導入し、景観と音景観の修景効果のシミュレーションを行った。すなわち、景観と音景観の印象評価を行い、それぞれモノと音の印象評価総合点を算出した上で、マイナス要因となっているモノや音を樹木等の自然要素で隠すことによって、どの程度修景効果があるのかを明らかにした。

第6章においては、長崎県雲仙市神代小路の伝統的建造物群保存地区の景観に着目し、定性的な評価 (SD 法) と定量的な分析 (数量化理論とクラスター分析) により、景観分析を行った。さらに、印象の強さを加え、伝建地区全体の印象評価総合点の平均点を算出することにより、地区全体の印象を数値化するとともに、修景効果のシミュレーションを行った。

第7章では、本論文の第3章から第6章までに得られた知見から明らかになった結果をまとめた。また、今後の研究の課題について述べた。