

氏名(国籍)	劉 淑 惠 (中国(台湾))
学位の種類	博 士 (農 学)
学位記番号	博 甲 第 2801 号
学位授与年月日	平成 14 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審査研究科	農学研究科
学位論文題目	TRANSFORMATION OF TAINAN HISTORICAL TOWN TO SUSTAINABLE ECO-TOWN (古都台南における持続可能なエコタウンに関する研究)
主査	筑波大学教授 農学博士 天 田 高 白
副査	筑波大学教授 農学博士 佐 藤 政 良
副査	筑波大学教授 学術博士 水 鉤 揚 四 郎
副査	筑波大学教授 工学博士 熊 谷 良 雄
副査	筑波大学助教授 工学博士 宮 本 邦 明

論 文 の 内 容 の 要 旨

古都台南は急速な経済成長と都市のスプロール化の進行に伴う問題が顕在化しつつあり、都市計画の立案が要請されている。しかし、これまでの計画では、都市の主体である住民の意見は求められてこなかった。本研究は、台南市の現状ならびに変革に対する住民の意向について、都市環境に関する詳細なアンケート調査を行い、持続可能な台南市のエコタウン計画を提案したものである。

台南市の土地利用変化ならびに自然資源の現況を検討するため、空中写真・衛星写真を用いたNDVI (Normalized Difference Vegetation Index) 分析等による調査を行った結果、マスグリーン地域が細分化され、個々の面積が小さくなるとともに総面積も大幅に減少しつつあることを明らかにした。ちなみに新安平地区を除く主な対象地区では 20 世紀後半の四半世紀の間に総面積で約 40% 減少している。

本研究では、歴史的な主要商店街の住民 167 人 (1 商店 1 人) を対象に、環境に関する対面式の直接アンケート調査を行った。また、台南市住民を対象に緑に関する意識調査を行った。その結果、台南市の住民は平面的土地利用の慣習と持ち家への意識が非常に強い一方で依然として定住環境の変化を求めていること、住民がグリーンスペースに大きい関心を持っており、その保全、保護および保存活動に積極的に参加したい意向を持っていることを明らかにした。

生活慣習や社会資本整備の異なる外国人の台南在住の人々の間の古都台南市に対する景観認識構造の差異を明らかにするため、カナダと台湾の大学生 (都市計画) を対象にアンケート調査を行った。被験者に対し、同じ場所で同じ方向から撮影された主要街路の 1930 年代と 1980 年代の新旧写真を用いて、景観評価のため 19 の判断理由付けを伴う 17 組の形容詞対が用意された。分析には t-test や MANOVA を用いた。その結果、カナダの大学生の 80% 以上が 1980 年代の街路景観を very urban, 1930 年代のそれを very rustic と認識し、逆に、台湾の大学生は前者を rustic 後者を urban と認識していることが明らかになった。

この認識の差異は、台湾を含む東アジアと西欧諸国との自然的地理的条件の差異とこれを背景とした都市空間の差異によるものと考えられ、それを明らかにするため、様々な環境因子を中心に差異を検証した。その中で台湾の都市における一人当たり公共のグリーンスペースは、西欧諸国に比べて、はるかに小さいことが示された。例えば、ロンドンの人口密度は台南市の 6 倍あるが、都市計画により定められた一人当たりグリーンスペース面積

は、イギリスは台湾の14倍になる。西欧では台湾と比較して、都市における公共用地の占める面積が私有地に比べて大きく、また、資源の上でも植生の種の豊富さと成長において劣るが故に自然資源を大切に、町並みの緑の配置に工夫するのに対し、放置しておいても植生の繁茂する台湾では緑に対する配慮を欠き、視覚的に乱雑になる。これらのことが上記景観認識の差異となった理由と考えられる。調査を通し台湾の大学生が過去の緑の多い都市環境が現在の乱雑な状況に比べて好ましいと考えていることが明らかになった。

スプロール化を防ぎ、台南市を持続可能なユニークな古都台南市に変革するため生態的回廊システムを導入した計画のビジョンを提案した。その為には、住民が慣習としてきた「持ち家」と「平面的土地利用」を願望しつつ一方で広大なグリーンスペースを望むことが両立しないことは明らかであり、その慣習的思考を変えることが第一で、人類と自然環境との共存する広い意味での環境教育が重要であることを指摘した。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、都市計画を立案する際に、時間的、空間的、立地条件の変化を把握するとともに、主体である住民の意向を反映する必要があるとの観点からアンケート調査による詳細な分析を行い、問題点を明らかにし、持続可能なエコタウンとしての台南市の都市計画ビジョンを提案したものである。土地利用変化については、空中写真、衛星写真等による分析を行い、20世紀最後の四半世紀にマスメタグリーン面積は大幅に減少していることを明らかにした。また、歴史的な主要商店街の住民を対象に、都市環境に関する対面式の直接アンケート調査や台南市住民を対象に緑に対する意識調査を行い、住民が平面的土地利用の慣習と持ち家意識が非常に強い一方で、広大なグリーンスペースを望むなど相反する意向を有することを明らかにした。都市の再生には、住民の意識改革が必要であり、環境教育が重要であることを指摘した。外国人と台湾在住の人々の間の古都台南に対する景観認識構造の差異をみるため、カナダと台湾の大学生を対象に、主要台南市街の1980年代と1930年代の新旧写真に対するアンケート調査を行った。両者の新旧市街に対する評価は正反対であり、この認識の差異を様々な環境因子を中心に検証した。その中で台湾の都市における一人当たりの公共のグリーンスペースは、西欧諸国に比べてはるかに小さいことを示した。

以上のように、本研究は、都市環境に関する住民の意向を様々な視点から詳細に分析し、住民の意識構造を明らかにした点が評価される。さらに、持続可能な古都台南市として変革するために、住民の意識改革の必要性和環境教育の重要性を指摘し、エコタウンとしての都市計画ビジョンを提案するなど成果の果たす役割は大きいと判断される。

よって、著者は博士（農学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。