

学位論文題名

A STUDY ON PLANNING FOR HOUSING PROVISION
IN KUMASI CITY, GHANA BASED ON DYNAMIC FORECASTING
AND CROSS-SECTIONAL MODELING APPROACHES

（動的予測とクロスセクションモデルアプローチによる
ガーナ・クマシ市における住宅供給のための計画に関する研究）

学位論文内容の要旨

発展途上国において急激な人口増加により住宅状況は悪化の一途をたどっている。特に都市域では、地方からの移住によりさらに深刻なものになっている。

この現状にも関わらず、住宅状況はそれぞれの国の独立後もほとんど変わっていない。この問題の深刻化にも関わらず、明快な問題理解と解決に向けての努力もなされなかった。住宅部門における専門的知識、財政の不足、及び主導権の欠如の問題が主な理由になっている。本研究では、これらの困難な問題点に取り組み、地方や都市レベルでの住宅計画の策定過程について考察する。研究対象地域はガーナ第2の都市クマシ市で、国内で最も深刻な住宅問題があると考えられ、この都市の重要な住宅特性と、望ましい住宅供給政策を考察する。

第1章は、この研究の序論である。ここでは、問題の定義とこの研究を行う一般的な手順が示される。

第2章では、地理的、政治的、経済的に違いがある場合の住宅政策策定について議論される。特に、第一段階では、世界的な視点から住宅政策を中心に、第二段階では発展途上国における住宅について、最終段階では、植民地時代以来のガーナにおける住宅政策と策定され実行されてきた政策について述べられる。

第3章では、この研究で用いられた手法について述べられる。この研究では2つの方法が採用された。その最初は、動的予測アプローチで、2つめはクロスセクションモデルアプローチである。最初の分析手法では、20年間（1984-2004）の住宅需要水準、その都市で必要とされる住宅ストックや供給コストを予測するためにシステムダイナミクスの枠組みを考察した。ほかに採用

された動的モデルは、モデル規範適応住宅モデルである。これは、この都市での住宅投資水準の予測に用いられた。この研究ではこの2つのモデルが住環境問題の分析と住宅投資政策を明らかにするため初めて用いられた。その他のモデルとして、クロスセクションモデルが採用された。これらは、効用最大、ヘドニック価格理論、離散選択モデルの概念に基づき、住宅需要、住環境特性のヘドニック価格指標の予測と住宅所有者の決定に用いられた。この分析のためのデータは1989年にガーナ・クマシ市で初めて行われた401世帯のアンケートに基づいている。

第4章では、アンケート調査から得られた結果より、問題になる特質について議論され、この都市の住環境の特徴の概要が示される。

第5章では、この研究の結果について議論される。これらの分析の結果、この都市の将来において、住宅需要の増加、住宅ストックと不十分な住宅財源と投資の不足のため、住宅の供給に大きな不足が発生することが示された。低所得の世帯では、この将来予測では、非常に困難な状況になることが明らかとなった。しかし、財政政策の実行によっては、この将来の住宅問題の深刻さを軽減することができる。

クロスセクションモデル分析の結果、所得水準と住宅需要の価格弾力性は発展途上国の中で最も低い層に属することが明らかになった。世帯主の教育レベルは、この都市の住宅需要水準に最も大きな影響を与えている。ベッドルーム、水へのアクセスと台所は、この都市の住民にとって、最も重要なものである。世帯の収入水準は、住宅の所得を説明する最も大きな要因である。

第6章では、この研究のまとめと今後の展望について述べられる。上記の結果によって得られる提案は次の通りである。最初に、地域計画の中心は地域開発、家族計画による人口増加と急速の都市化の抑制である。第2に、公的、私的両方の教育プログラムは低所得世帯の上階層への移動を増加させる。第3に、低所得世帯の住宅供給は公的な投資に基づき、その他の所得グループのための供給は民間部門の供給による住宅計画が望ましい。第4には、住宅計画は地方の特質と視点を組み入れて、地方レベルで行うべきである。第5に、この都市で住宅地を開発するための資金が不足している土地所有者を助ける方法として、土地政策の再調整を行う。最後に、低所得者世帯に援助するための住宅財政と投資の改善政策について提言している。

学位論文審査の要旨

主査	教授	山村悦夫
副査	教授	小幡守
副査	教授	足達富士夫
副査	教授	金安公造
副査	助教授	加賀屋誠一

発展途上国において急激な人口増加により住宅状況は悪化の一途をたどっている。特に都市域では、地方からの移住によりさらに深刻なものになっている。この現状は独立後もほとんど変わっていない。それは、住宅部門における専門的知識、財政の不足、及び主導権の欠如が主な理由になっている。本研究では、これらの困難な問題点に取り組み、地方や都市レベルでの住宅計画の策定過程について考察している。研究対象地域はガーナ第2の都市クマシ市で、国内で最も深刻な住宅問題があると考えられ、この都市の重要な住宅特性と、望ましい住宅供給政策を考察している。

本論文は、序論、結論を含めて6章から構成されている。第1章は序論でこの研究を行う手順が示されている。最終章の第6章は、研究の総合的結論と政策的提言に関するものである。

1) 研究の目的と方法（第2章、第3章）

第2章では、地理的、政治的、経済的に違いがある場合の住宅政策策定について議論されている。特に、第一段階では、世界的な視点から住宅政策を中心に、第二段階では発展途上国における住宅について、最終段階では、植民地時代以来のガーナにおいて策定され実行されてきた住宅政策について述べられている。

第3章では、この研究で用いられた手法について述べられている。この研究では2つの方法が採用されている。第一は、動的予測アプローチで、第二はクロスセクションモデルアプローチである。最初の分析手法では、20年間（1984-2004）の住宅需要水準、その都市で必要とされる住宅ストックや供給コストを予測するためにシステムダイナミクスの枠組みを考察している。もう一つの採用された動的モデルは、モデル規範適応住宅モデルである。これは、この都市での住宅投資水準の予測に用いられた。この研究ではこの2つのモデルが住環境問題の分析と住宅投資政策を明らかにするため初めて用いられた。その他のモデルとして、クロスセクションモデルが採用された。これらは、離散選択モデルの概念に基づき、住宅需要、住環境特性と住宅所有者の決

定に用いられた。

2) アンケート調査に基づく住環境の特徴(第4章)

第4章では、1989年にガーナ・クマシ市で初めて行われたアンケートに基づいて得られた結果より、問題になる特質について議論され、この都市の住環境の特徴の概要が示されている。

3) シミュレーション分析(第5章)

第5章では、この研究のシミュレーション結果について議論されている。これらの分析の結果、この都市の将来において、住宅需要の増加、住宅ストックと不十分な住宅財源と投資の不足のため、住宅の供給に大きな不足が発生することが示された。低所得の世帯では、この将来予測によって、非常に困難な状況になることが明らかとなった。しかし、財政政策の実行によっては、この将来の住宅問題の深刻さを軽減することができた。

クロスセクションモデル分析の結果、所得水準と住宅需要の価格弾力性は発展途上国の中で最も低い層に属することが明らかになった。世帯主の教育レベルは、この都市の住宅需要水準に最も大きな影響を与えている。したがって、低所得者層に対する住宅供給が特に困難な課題であり、そのためには、自助努力に加えて、公的住宅部門の役割が重要であることが明らかとなった。

これを要するに、本論文は、地域計画学の立場から開発途上国の地方都市地域における住宅供給政策を提案したもので、住宅環境施設整備を推進する上で有効な知見を得たもので地域計画学上貢献すること大である。申請者は研究者として誠実かつ熱心であり、大学院課程における研究鑽や単位の取得状況から審査員一同は、申請者が博士(環境科学)の学位を受けるのにふさわしい資格を持つものと判断する。