

『新しい小売空間経済学』 目次



『新しい小売空間経済学』 New Retail Spatial Economy

~Choice Model of Stores as Power Law on GIS~

Google 電子書籍

著者 ©2020.12 長塚四史郎

Sisirou Nagatsuka

出版社 オフィス SERO

OfficeSERO

定価 1200 円

HP: <https://dmri.net>

Twitter: <https://twitter.com/OfficeSero>

A 簡略化した目次

- 1 序論:本書を方向付けた四冊の本
- 2 コーブランド Copeland の商品 3 分類とその後の流通革命
- 3 小売集積と空間市場モデル略史
- 4 残されている理論的課題と新しい小売空間経済学のアウトライン
- 5 定数効用選択理論:選択公理・ベルヌーイ過程・多項分布・ハフモデル・空間的相互作用モデル
- 6 所得の Boltzmann 分布とパレート分布と一般的な“べき分布”とロングテールの特徴
- 7 フィッシャーの交換方程式と所得の Boltzmann 過程:経済学を統計力学的に考えると“商人”が登場する
- 8 ランダム効用選択理論と IIA 特性と機会費用最小化原理
- 9 集積の経済学の3大原理とフェヒナー・ベルクソンの法則に基づく“べき乗則ロジット商圈モデル”の導出
- 10 べき乗則ロジット商圈モデルの商圈解析方法の特徴
- 11 商圈解析における用語と具体的方法の説明
- 12 スケーリング指数 λ の値の推計 & 選択最大店数と店舗データベース下限の決定
- 13 川口エリアのGMS買回り品目的商圈解析結果の諸検討・異業態店展開の大型店への影響
- 14 大型店の集積による収穫逓増効果を津田沼のGMS近接立地で検証する

15 成田エリアのGMS買回り品商圈解析結果の諸検討:ロングスケールとショートスケールにおけるスケール不変性

16 GMSとスーパーの競争を分析する食品商圈解析の方法, 商圈の階層性, 商圈べき乗則はフラクタルではないことに関する議論

17 結論

(1)多極化し複雑化した都市の買物環境と流通が滞りなく行われる背景

(2)表象としての効用とフェヒナー・ベルクソンの法則

(3)結論の結論と PLLTA モデル導出までの考え方の順序

あとがき(本書成立の経緯)

謝辞

参考文献

B 詳細目次

1 序論:本書を方向付けた四冊の本

1.1 塩沢由典著『市場の秩序学』1990 の要旨と計算不可能性問題

1.2 有賀 健著『小売店の経済学』1993(有賀 健編著『日本的流通の経済学』所収)の要旨

1.3 P.クルーグマン著『自己組織化の経済学』1996 が示唆するもの

1.4 藤田昌久&J. ティス著『集積の経済学』2013/訳書 2017 が示唆するもの

1.5 本書の構成

2 コーブランド Copeland の商品 3 分類とその後の流通革命

2.1 コーブランドの 3 分類を再読する

(1)最寄り品 convenience goods

(2)買回り品 shopping goods

(3)専門品 specialty goods

(4)「ブランド」について

2.2 その後の流通革命

3 小売集積と空間市場モデル略史

- 3.1 ホテリング Hotelling, H. 1929. “Stability in competition.”: 差別化最小原と集積の象徴的解釈
- 3.2 ライリー Reilly, W.J. 1931. “The law of retail gravitation.”: 初期の重力モデルと 1950 年代以降の重力モデル・OD 表分析の発展
 - (1) ライリーモデル
 - (2) OD 表と重力モデル
- 3.3 クリスタラー Christaller, W. 1933. “Die Zentralen Orte In Suddeutschland.”: 中心地の階層的空間市場システムに関する幾何学的モデル
 - (1) モデルの概要
 - (2) 産業革命以降の都市化の歴史から見たクリスタラーのモデル
 - (3) クリスタラーモデルの留意点
- 3.4 レツシュ Lösch, A. 1940.: “Die räumliche Ordnung der Wirtschaft.”: 独占的競争と輸送費を考慮した空間市場システム
- 3.5 ハフ Huff, D.L. 1962.: “Determining of intra-urban retail trade areas.”: 定数効用トリップモデル
- 3.6 ウィルソン Wilson, A. G. 1967. “A statistical theory of spatial distribution models.”: 定数効用トリップモデルの統計力学的基礎付けモデル(空間的相互作用モデル)
- 3.7 有賀 健: “小売店の経済学”『日本的流通の経済学』所収: 小売集積を選択する消費者は有賀の法則(機会費用最小化原理)に従って買い物行動する
- 3.8 藤田昌久・P.クルーグマン・A.J.ベナブルズ 1999『空間経済学』日本語版 2000: 自己組織化する産業集積に関する壮大なモデル
- 3.9 藤田&ティス 2013『集積の経済学』(second edition)日本語版 2017: 集積に関する経済学の洞察の歴史に関する分厚いレビュー本

4 残されている理論的課題と新しい小売空間経済学のアウトライン

5 定数効用選択理論: 選択公理・ベルヌーイ過程・多項分布・ハフモデル・統計力学的エントロピー・Boltzmann 分布・空間的相互作用モデル・小集団における多項分布の漸近問題

- 5.1 離散確率選択モデルに関連する基本的な用語説明
 - (1) 離散確率選択モデル概要
 - (2) 確率にまつわる用語説明
- 5.2 選択公理・IIA 特性・厳密な定数効用モデル・選択集合特定問題
 - (1) ルース Luce の選択公理と IIA 特性
 - (2) IIA 特性と赤バス青バス・パラドックスと選択集合特定問題

- 5.3 定数効用選択モデル・ベルヌーイ過程・多項分布・ハフ Huff モデル
 - (1) 定数効用選択モデル
 - (2) ベルヌーイ試行と2項分布・多項分布
 - (3) ハフ Huff モデル
- 5.4 統計力学的エントロピー・Boltzmann 分布・空間的相互作用モデル
 - (1) 統計力学的エントロピー・Boltzmann 分布
 - (2) 空間的相互作用モデル
- 5.5 小集団における多項分布の漸近形問題: スターリングの公式の適用限界と大沢実験
 - (1) 小集団における多項分布の漸近形問題
 - (2) Boltzmann 分布に関する大沢実験

6 所得の Boltzmann 分布とパレート分布と一般的な“べき分布”とロングテールの特徴

- 6.1 大沢実験(続)と Boltzmann 分布と所得分布
- 6.2 別のデータによる所得分布と Boltzmann 分布の一致度の実証検証
- 6.3 高所得階級の所得のパレート分布
- 6.4 貯蓄に関するパレート分布
- 6.5 確率密度関数とパレート分布とべき分布とロングテールについて
- 6.6 所得や貯蓄においてなぜパレート分布が生じるのか?

7 フィッシャーの交換方程式と所得の Boltzmann 過程: 経済学を統計力学的に考えると“商人”が登場する, 経済政策に大きく影響される低所得者層

- 7.1 フィッシャーの交換方程式と所得の Boltzmann 過程
- 7.2 お金の交換の“場所”の急拡大が家計最終消費支出増大に寄与した面がある
- 7.3 2000 年大店法廃止以降の“場所”の急拡大
- 7.4 2013 年以降の失業率の低下, 雇用創出, 家計消費支出の回復は金融政策の効果による

8 ランダム効用選択理論と IIA 特性と機会費用最小化原理

- 8.1 機会費用最小化原理とランダム効用選択理論の関連
- 8.2 最大効用選択を表すプロビットモデル
- 8.3 2項ロジットモデルと多項ロジットモデル
- 8.4 ロジットモデルの IIA 特性と選択集合を特定する問題の重要性
- 8.5 ロジットモデルの集計問題

9 集積の経済学の3大原則とフェヒナー・ベルクソンの法則に基づく“べき乗則ロジット商圈モデル”の導出

9.1 べき乗則のスケール不変性と法則の普遍性

9.2 集積の経済学の3大原理とフェヒナー・ベルクソンの対数法則によるべき乗則ロジット商圈(PLLTA)モデルの導出

9.3 フェヒナーの法則からベルクソンの表象の対数法則へ

(1)フェヒナーの対数法則

(2)表象におけるベルクソンの対数法則としての PLLTA モデル

10 べき乗則ロジット商圈モデルの商圈解析方法の特徴

10.1 モデル概要

10.2 GIS シェアコンター法の特徴:OD 表ではできないシェアコンターによる分析

10.3 解析ソフトウェア

(1)インプットデータ

(2)アウトプットデータ(地図上にマッピングされるもの)

(3) アウトプットデータ(エクセル表で出力されるもの)

10.4 解析ソフトの動作の流れ

11 商圈解析における用語と具体的方法の説明

(1) メッシュセンサデータベース

(2)丁目顧客率

(3)業態別・規模ランク別店舗データベース

(4)GMS 店舗データベースの下限と、データベースを規模によって2種類に分ける理由と、選択集合の決め方

(5)魅力度係数 A_j

(6)期間平均購入額比率 C_j

(7)店別選択最大距離

(8)規模別店舗 DB ごとの選択最大店数

(9)選択集合の推定と設定

(10)解析における制御変数

(11)本書で報告するイオンの3つの GMS2 の位置とその粗視化丁目顧客率

(12)シェアコンターの計算方法

(13)店の顧客数の計算方法

(14)顧客率の粗視化とシェアコンターの色分け表示

(15)近未来の参入退出に伴う自店への影響予測の方法

(16)新店参入の場合の予測方法

12 スケーリング指数 λ の値の推計 & 選択最大店数と店舗データベース下限の決定

- 12.1 スケーリング指数 λ 決定のための商圈解析と推定方法
- 12.2 理論コンターと丁目顧客率に乖離がみられる部分の説明
- 12.3 GMS2において選択最大店数を8とする根拠
- 12.4 川口エリアにおいて GMS のデータベースの下限を 3000 m²に下げた場合と 4000 m²に上げた場合の No.58 店のシェアコンターに与える影響

13 川口エリアのGMS買回り品目的商圈解析結果の諸検討・異業態店展開の大型店への影響

- 13.1 インプット/アウトプットと解析結果の総評
- 13.2 カードデータ顧客世帯数とセンサス一般世帯数の比較
- 13.3 確率帯別買い物行動の特徴
- 13.4 C_j は異業態間競争による需要の漏れを指す
- 13.5 べき乗型ロジック商圈の独占的領域と出店余地(2007)

14 大型店の集積による収穫逓増効果を津田沼のGMS近接立地で検証する

- 14.1 集積経済の本質—収穫逓増と需要の外部性と空間的寡占的競争に関する Fujita & Thisse の説
- 14.2 べき乗則ロジック商圈((PLLTA)モデルは集積経済の特性と Kaldor の条件を満たす
- 14.3 津田沼 GMS 集積の場合における PLLTA モデルの検証
 - (1)津田沼集積解析結果の商圈概要
 - (2)津田沼集積解析の数値結果
 - (3)IY 津田沼が単独店の場合と Aeon & IY 集積となった場合を比較して規模に関する収穫逓増の度合いを測る

15 成田エリアのGMS買回り品商圈解析結果の諸検討:ロングスケールとショートスケールにおけるスケール不変性

16 GMS とスーパーの競争を分析する食品商圈解析の方法, 商圈の階層性, 商圈べき乗則はフラクタルではないことに関する議論

- 16.1 GMS の顧客は 2 種類に分けられ、食品中心の顧客はべき乗則食品商圈解析に従うことの検証
- 16.2 川口エリア食品商圈解析結果の商圈図事例:食品商圈の階層をなすべき分布, GMS と SM の寡占的空間競争, 小が大を浸食する仕方

16.3 スーパーの出店余地(2007)について1次商圈図でみる

16.4 べき乗則ロジック商圈はフラクタルではないことについて

(1)粗視化とブラウン運動とべき乗則とフラクタル

(2)商圈べき乗則はフラクタルではない

17 結論

(1)多極化し複雑化した都市の買物環境と流通が滞りなく行われる背景

(2)表象としての効用とフェヒナー・ベルクソンの法則

(3)結論の結論と PLLTA モデル導出までの考え方の順序

あとがき(本書成立の経緯)

謝辞

参考文献