

第5回社会システム部会研究会 概要集

2014年3月5日～7日

沖縄県石垣市 大濱信泉記念館

<http://www.socsys.org/symposium005/>

<http://journals.socsys.org/symposium005/>

3月5日(水)15:15-16:45

セッション 1-A:経済・マーケティング

座長:松井 啓之(京都大学)

@多目的ホール

「マイノリティ・ゲームにおける効率性の周期の考察」

原田 拓弥, 村田 忠彦(関西大学)

In this study, we observe cycle in efficiency of Minority Game. The Minority Game is a game when a group of participants (or agents) wins when it has a smaller number of participants. We realize simulations of the Minority Game with more than 100 million agents. From our simulation results, we observed a cycle that varies according to the size of memory of each agent. We show some simulation results showing those cycles.

Agent-based simulation, Large-scale simulation, Minority Game

「エージェントシミュレーションによる非対称情報市場におけるフリーライダーに関する研究」

杜 逆索, 村田 忠彦(関西大学)

本稿では、エージェントベースシミュレーションを用いて、売り手と買い手の間に情報の非対称性が存在する市場における品質低下を防ぐためのシグナルによるフリーライダー現象について検討を行う。情報の非対称性が存在する市場において、売り手が良品率に依存するシグナルを用いた場合、商品の提供コスト、商品の提供量、シグナルコストを適切に設定することにより、最終的に商品品質の低下が回避できることを解析的およびシミュレーションにより示す。さらに、良品率に依存するシグナルを用いた場合にも、突発的な品質の低下と回復が観察され、その時に発生したフリーライダーによる品質の変動の原因をシミュレーションにより明らかにする。

非対称情報市場, 良品率, エージェントシミュレーション, シグナル, フリーライダー

「WEB 広告における実時間オークションのシミュレーションモデル」

鍋田 武頼, 山本 学, 吉川 厚, 寺野 隆雄(東京工業大学)

今日, WEB 広告の枠はリアルタイムにオークション形式で取引がされてきている。その方式のことを

Real-Time Bidding (RTB) という。RTB において広告主に代わり、広告枠の買い付け判断や入札などを行うプラットフォームのことを Demand-Side Platform (DSP) という。DSP は広告主側から目標の広告表示回数や、予算制約が与えられているため、入札戦略をあらかじめ立てておく必要がある。本研究では DSP の立場に立ち、どのような入札戦略をとれば DSP が良い成果を上げることができるか、という点に注目する。そのために RTB の特徴を持ったオークションモデルを作成した。その上で DSP の入札戦略を変化させ、落札価格が変動していく様子を観察した。

RTB, オークション, シミュレーション

3月5日(水)15:15-16:45

セッション 1-B:観光・コミュニティ

座長:出口 弘(東京工業大学)

@研修室 1

「アニメ聖地巡礼に関する調査研究」

堀内 和哉, 小山 友介(芝浦工業大学)

近年、情報社会の進展によりインターネットの普及が目覚ましく進んだ。それに伴い、若年層をはじめとした人々の間でコミュニケーションの方法が変容し始め、SNS や動画配信サイト等を用い、不特定多数の他者に気軽に情報を公開している現状がある。そうしたなか、「アニメ聖地巡礼」という現象が近年目立ち始め、現在日本各地ではアニメ聖地巡礼を通じた街興しが新たな観光の手法として注目されつつある。しかし、地域の関係者はこういった活動に積極的になりつつも従来とは異なる観光形態に戸惑いを感じ、上手くノウハウを掴めていない。そこで、本研究では、アニメの舞台となった地域の取り組み方の方向性に着目し、当該地域の発展モデルの検討を行う。

アニメ, 聖地巡礼, 街興し, 発展モデル

「テキストマイニングによるネットゲームコミュニティの研究」

田中 裕樹, 小山 友介(芝浦工業大学)

ネットワークコミュニティが、オンラインゲームの成長に大きく影響を与えていると言われている。しかし、ネットワークコミュニティに影響を与えているのもオンラインゲームである。オンラインゲームは頻繁にコンテンツ変更を行っており、このコンテンツ変更の度に、オンラインゲームからネットワークコミュニティへ刺激が与えられている。コンテンツ変更の内容は、量及び種類に毎回違いがある。この違いがコンテンツ変更毎の、ネットワークコミュニティへ与える影響において重要である。本論文ではオンラインゲームのコンテンツ変更がネットワークコミュニティに与える影響を、2ちゃんねるにおける話題と話題ごとの特徴とオンラインゲームのコンテンツ変更から分析する。

Text mining, Online game, Net gaming community

「活動形態に着目したイノベーション伝播を促進させるコミュニティの特性」

沼田 佳輔, 高澤 真里奈, 宮澤 純一, 高橋 真吾 (早稲田大学)

ユーザーが生成するイノベーション (ユーザーイノベーション: UI) を製品開発するために企業は利用すべきであると指摘され続けている。そして、コミュニティの役割が UI 発生や普及に重要な要因として検討されている。しかしながら、過去の研究では、重要な UI を行うユーザーの特徴把握のみに着目しており、どういった状況下で発生する UI を製品開発に活用すべきなのかという点について示唆を与えていない。本研究では、コミュニティのタイプ、コミュニティの規模、コミュニティの活動形態に着目して、それぞれの情報伝播の特徴を明らかにする。そしてどういったコミュニティから UI を活用すべきなのかマネージャーへ提案する。

User Innovation, Agent-Based Social Simulation, Community

3月5日(水) 17:00-18:30
セッション 2-A:ゲーミング
座長:村田 忠彦 (関西大学)
@多目的ホール

「グループでの問題状況の理解促進のための Model Building Game」

乙供 一弘, 高橋 真吾 (早稲田大学)

組織や社会における複雑な問題に対して、我々は多様な視点から問題を捉える必要がある。Vennix は複雑な問題に対するアプローチとして Group Model Building (GMB) を提案している。これは、「グループで因果ループ図の作成」及び因果ループ図作成を通じて「問題状況をより深く理解すること」を目的とした方法論である。GMB の成果はファシリテーターのスキルに依存する。本研究では、スキルの一つである「問題に対する切り口の提供」に注目し、問題関与者自身が因果ループ図作成において必要な「視点 (論点)」を自発的に利用できる Model Building Game (MBG) を提案する。

Group Model Building, Causal Loop diagram, Gamification

「社会シミュレーション後のディブリーフィング過程へのゲーミングの適用」

大出 昌吾, 杉本 陽拓, 蜂谷 悠希 (早稲田大学), 大堀 耕太郎 (富士通研究所), 高橋 真吾 (早稲田大学)

社会シミュレーションに期待される効果の1つとして、問題の関与者による施策に関する議論の促進がある。しかし、シミュレーションモデルに表現されている問題状況が複雑であると、関与者が状況を理解できず施策に関する議論が十分に行われぬ。本研究ではサービス業務組織を事例にとり、社会シミュレーションモデルの状況理解を促進する、ディブリーフィング過程で有用なゲーミング方法論の提案を行う。また、提案したゲーミング方法論が社会シミュレーションモデルの状況理解に有用であ

るかを検証する。最後に実際のサービス業務組織に対しゲーミング方法論を適用した事例を紹介する。社会シミュレーション, ゲーミングシミュレーション, ディブリーフィング

*「役割指向テンプレートジェネレータを用いたゲーミング・シミュレーション開発手法の提案」

女部田 雅俊, 佐々木 晃 (法政大学), 市川 学 (東京工業大学)

役割指向テンプレートジェネレータは、実装言語によらないエージェントベースモデル(ABM)の実現の枠組みを与える。テンプレートジェネレータは、シミュレーションエンジンを記述したベース記述と、個々のシミュレーションを記述したシナリオ記述を合成することで効果的に ABM を得る。本稿では、テンプレートジェネレータを利用して、役割に基づくプログラミング手法によってゲーミング実験環境を構築する手法を提案する。ベース記述にゲーミングに必要な機能を加えることで、シナリオ記述に僅かな記述を追加することでゲーミングを構築することが出来、既存のモデルのゲーミング化や新規のゲーミングの開発を効果的に行うことを目標とする。

ゲーミング・シミュレーション, 役割指向, エージェントベースモデリング

3月5日(水) 17:00-18:30
セッション 2-B:サービスシステム
座長:高橋 大志 (慶應義塾大学)
@研修室 1

「スーパーマーケットで客はどう動く? -顧客動線分析とエージェントシミュレーションからわかること-

藤野 俊樹, 北澤 正樹, 山田 隆志 (東京工業大学), 高橋 雅和 (山口大学), 山本 学, 吉川 厚, 寺野 隆雄 (東京工業大学)

小売店舗内における顧客の購買行動と回遊行動を再現するシミュレータ Agent-Based In-Store Simulator (ABISS)は、顧客エージェントの同質性などの理由により再現性の向上が望まれている。そこで、店舗内の顧客の行動を把握し、顧客の動線を分析するために、Radio Frequency Identification (RFID)を用いた店舗内実験を行った。その結果得られた顧客動線の種類により顧客のセグメント化を行い、セグメントごとの行動モデルを作成した。さらに、現地調査や店舗内実験と購買履歴から、回遊行動に冗長性があることが分かった。そこで、回遊行動の冗長性を考慮したモデルへ改良を行った。新たなモデルでのシミュレーション結果と店内実験の結果で比較評価を行った。その結果、再現性の向上が見られた。

動線, RFID, 回遊行動, 冗長性

「宅配業務における仕分作業とレイアウト構築の効率化に関する研究」

奥津 規矢, 山本 学, 寺野 隆雄(東京工業大学)

本研究では、物流企業におけるトラックターミナル内での仕分け作業を対象とし、その機能と実データをもとに、効率的な設備のレイアウト作成手法の提案を行う。背景として、近年の電子商取引市場拡大による物流量の増加とそれに伴うサービスの高度化があげられ、今後その品質を維持していくためには、ボトルネックとなりがちなトラックターミナル内での作業の効率化が求められている。そこで本研究では、到着・発送の物量分布をもとにトラックターミナル内での仕分けに必要な資源を求め、それらを配置・レイアウト問題へと展開する。結果として、提案したレイアウトと現状をシミュレーションし比較することで、より効率的なレイアウトを探索する。

待ち行列, 配置問題, ロジスティクス

「宅配便ドライバの動的ルートスケジューリング」

藤 杰, 山本 学, 寺野 隆雄(東京工業大学)

本研究では宅配業務において効率的かつ実用的な最適配送ルートの求める方法を提案し、さらに実際の配送ルートと比べ、配送効率の評価し、本手法の有用性を示す。現在の宅配業界では安定したサービス品質を維持するために、配送ルートの最適化は重要な課題である。本研究において配送は巡回セールスマン問題(TSP)として扱い、この最適解に基づき、現実的な配送業務に適した動的モデルを構築する。その結果、従来経験で判断する配送ルートと求めた最適ルートの改善度合いを計測することにより、実用的かつ効率的な配送方法を実現する。

動的巡回セールスマン問題, 遺伝的アルゴリズム, シミュレーション

3 月 6 日(木) 19:00-11:2

セッション 3-A:市場

座長:高橋 真吾(早稲田大学)

@多目的ホール

「人工市場シミュレーションによる最適投資戦略における復元性の影響分析」

大山 遼, 松井 啓之(京都大学)

本研究では、自らの投資がマーケット・インパクトを伴うことを考慮した大口投資家の最適投資戦略に関する Bertsimas and Lo および Obizhaeva and Wan の 2 つの先行研究のモデルにおいて、それらの研究で十分に議論されていない復元性に着目し、投資家行動によって復元性が発生するかどうかについて、トレーダーエージェントによる複数のモデルを提案し、人工市場 U-Mart 上でシミュレーションにより復元性についての評価を行った。さらに、これらの復元性に関するモデルを用い、人工市場によるシミュレーションによる分析を行うことで、先行研究の最適投資戦略について復元性の影響について、その関係性を明らかにした。

最適投資戦略, 人工市場, 復元性, U-Mart

「企業の社会的責任とオーナー企業に関する考察」

五島 圭一, 高橋 大志(慶應義塾大学)

本稿は、日本市場を対象とし企業の社会的責任(CSR)活動を促進する要因について分析したものである。経営陣が高い株式保有率を有している企業は、経営陣自らが企業の主要なステークホルダーの一つであることから、市場の倫理的投資家を積極的に呼び込む必要がないため CSR 活動に対して高い関心を払わない可能性がある。そこで本稿では、経営陣の持ち株比率を考慮し CSR 活動の要因分析を行った。分析の結果、(1) 経営陣の持株比率が高い企業は CSR 格付けが低いこと、(2) 株式市場において経営陣の持株比率が高い企業群において CSR 格付けの高い企業群のポートフォリオは CSR 格付けの低い企業群ポートフォリオに比べて超過収益が低いこと、などの興味深い結論を見出した。他の CSR 活動を促進させる要因を含めた詳細な分析は今後の課題である。

C S R, コーポレートガバナンス, 資産価格理論

「介護療養型医療施設の廃止に伴う介護サービス制度のシミュレーション分析」

渡部 桂太(東京工業大学), 金谷 泰宏(国立保健医療科学院), 出口 弘, 市川 学(東京工業大学)

わが国における急速な高齢化は、都市部における要介護者の入所施設の慢性的な不足を招いている。一方で、その受け皿となってきた療養型病床群について、厚生労働省は、平成 30 年までにその転換や廃止を決定している。このような療養型病床群の再編に際して、限られた介護サービス資源をいかに適切に配分するかが課題となる。本研究では、要介護者を意思決定主体として表現することで、介護サービ

ス選択行動のプロセスを可視化できる福祉介護モデルを構築する。これにより、療養型病床の廃止を見据えた要介護者の受皿確保を可能とする介護サービス配置のあり方を議論できる枠組みを構築し、制度設計者およびサービス利用者のそれぞれの視点から介護制度の分析を可能とした。

社会シミュレーション、介護サービス制度、エージェントベースシミュレーション

「駆け込み需要における購買行動の要因とパターンに関する分析」

土屋 良太, 高橋 真吾 (早稲田大学)

2014年4月から消費税が8.0%に、2015年10月から10.0%に引き上げられることが予定されている。消費税の増税に伴い発生すると考えられている駆け込み需要が個人消費や経済へ与える影響が危惧され、それに対する企業や政府の施策が取り沙汰されている。しかし、駆け込み需要がどのようなメカニズムで発生しているかについては合理的な経済モデルによる少数の研究があるが、実際にどういった施策が効果的かについては研究が十分とは言えない。本研究では、効果的な施策を考える上で必要になる基本的な購買行動の特性を調べるために、どのような購買行動の要因が駆け込み需要の発生に影響するのか、また、駆け込み需要にはどのようなパターンがあり得るかをエージェントベースモデルにより分析する。

駆け込み需要, エージェントベースモデル, 購買行動

*「システミック・リスクの理論を用いたパニック購買のダイナミクスと有効戦略分析」

侯 苗, 高橋 真吾 (早稲田大学)

我々の社会では地震による食糧不足、インフルエンザの流行などの事態が発生する。そのような状況になると、消費者は被害を受ける可能性があるため、不安に思い、回避する方法を噂という形で伝播しあう。噂の伝播により特定の消費者がその影響を受けるので、パニック的な購買行動が発生する。そして、他の消費者にも影響を及ぼし、消費者間の相互作用によりパニック購買が広がっていく。本研究では、システミックリスクの理論を用いたネットワークモデルによって、パニック購買のダイナミクスを解明する。その上で、消費者の知識量と心理要因を考慮して、パニック購買をコントロールできる有効戦略を設定して分析を行う。

パニック購買, システミックリスク, 情報伝播, ネットワークモデル

3月6日(木) 9:00-11:25

セッション3-B:人口・都市

座長:小山 友介 (芝浦工業大学)

@研修室 1-2

「近畿圏における航空旅客の空港選択シミュレーションツールの開発」

笠谷 直輝, 村田 忠彦 (関西大学)

近年、LCCの台頭により交通手段の選択に変化が現れ、空港利用者の獲得のため空港アクセスの改善に力を入れる取り組みがなされている。そこで、本研究では近畿圏の空港利用者の内訳の変化をシミュレートするツールの開発と政策に基づくシミュレーションを行う。具体的には、国土交通省が提供するアンケート調査を基に、近畿圏で実施されている鉄道の指定路線の割引額の変化による影響を検証し、利用者の誘致が期待されている関西空港における利用者推移のシミュレーションを行う。

社会シミュレーション, 統計データ, 需要予測

「SAを用いた統計データからのエージェント属性復元のための目的関数の影響」

柁井 大貴, 村田 忠彦 (関西大学)

社会シミュレーションは計算知能における新しい研究課題の一つである。しかしながら、多くの社会シミュレーションのアプリケーションは単純なモデルを用いる傾向があり、そのような単純なシミュレーションの結果からは抽象的な教訓しか得ることが出来ない。社会シミュレーションをより具体的にするために、シミュレーションはシミュレートされた国民や環境の属性を規定するために現実のデータを用いるべきである。本研究では、SA (Simulated Annealing) を用いたヒューリスティックなアプローチを発展させ、社会シミュレーションの国民の属性を復元するための二つの目的関数を比較する。我々は国民の属性を復元するために政府の統計データのような現実のデータを用いる。二つの目的関数はその復元を行うことを検討しており、ヒューリスティックを用いて復元された人口動態ピラミッドを示す。

社会シミュレーション, シミュレーテッド・アニーリング, 統計データ

「エージェントベースの人口推計における社会動態のモデル化」

福田 純也, 喜多 一 (京都大学)

人口変動の要因となる人口動態は、出生および死亡に伴う自然動態と、転入・転出に伴う社会動態に大別される。とりわけ社会動態においては地域ごとにその特徴は異なっており、それゆえ地域の過疎化、ひいては限界集落の形成などをもたらす。エージェントベースの人口推計モデルで特定の地域を推計の対象とする場合、エージェントが複数の地域の社会状況を基に、地域間移動の意思決定を行う仕組みを取り入れる必要がある。本稿では、2地域間の相互作用を記述可能な重力モデルを用いて、進学や就職を理由とした人口移動を実現する「転入・転出イ

メント」を考案し、人口推計モデルに取り入れる。また、地域の社会状況に変化を与える政策を適用し、その影響を分析することで政策の評価も行う。

エージェントベースシミュレーション、人口推計、社会動態、政策評価

「地方中核都市における政策に関する合意形成支援のための基礎需要推計モデルと政策評価フレームワークの構築」

相澤 景, 市川 学, 出口 弘 (東京工業大学)

人口減少下の地方中核都市では、サービス水準の設定という政策決定に向けた合意形成の支援が問題となる。本研究では、地方中核都市における政策に関する合意形成支援において有効となるような基礎需要推計モデルと政策評価フレームワークの構築を行う。基礎需要推計モデルは、都市の人口変動を表現する仮想都市モデルとさまざまな需要を計算する基礎需要計算モジュールからなる。政策評価フレームワークは、需要量と供給量について適正量変換とシナリオ間で共時的比較を行う枠組みである。シミュレーション実験を行うことによって、構築したモデル・フレームワークについて、合意形成支援で重要となる情報提供や政策に関する利点・欠点・課題の発見支援という面での有効性を検討する。社会シミュレーション、需要推計、政策評価

3月7日(金) 9:30-11:20 セッション4-A:教育・サービス・ネットワーク 座長:喜多 一 (京都大学) @多目的ホール

「学習目標の多様性と曖昧性を考慮した主体的な学びの支援システムの開発」

齊藤 佳奈, 後藤 裕介(岩手県立大学), 鈴木 祥悦(大船渡仮設住宅支援員事業 PC サポート), 黒沢 惟人(いわて NPO-NET サポート), 南野 謙一, 渡邊 慶和 (岩手県立大学)

東日本大震災の被災沿岸地域におけるある時限的事業では従業員が業務遂行に必要なICT利活用のために研修が実施されているが、受講者は幅広い年齢層でPCに対する興味関心の強さも異なり、事業の中で身につけたいスキルが明確でないことや多様であることが分かっている。本研究では受講者の興味関心がある分野を発見すると共に、多様な目標に対応する主体的な学びの支援システムを構築する。システムではPCでできること(機能)を明確にし、その機能が私生活や仕事をする上でどう役立つのかということ定義する。それを知ったうえで自分が学びたい機能を見つけ、主体的な学びへつなげる。教育支援システム、主体的な学習、情報スキル教育

「経済力か、才能か、環境か? -教育政策を考えるエージェント・シミュレーション-」

増田 知昭, 山田 隆志, 山本 学, 吉川 厚, 寺野 隆雄(東京工業大学)

学力の国際的な調査が行われ、制度や政策の評価が

行われるようになってきた。また、制度と無関係に親の収入と子の学力の相関が高いことや、学力が高いと一般的に卒業後の収入も高いことも知られている。だが、これらの調査は個別断片的に過ぎず、学力に関する要因を現場で統合的に調査し評価できない為に政策議論に留まっている。そこで本研究では、教育政策を考える材料として、子の学力は親の経済力、子自身の才能、学校や周囲の影響、政策等の考えられる要因に基づくとモデル化し、エージェント・ベース・シミュレーションとして実現した。これにより、教育と社会階層の関係やいくつかの政策が社会に及ぼす影響を分析した。

エージェント・ベース・シミュレーション、社会階層、教育政策、学力

*「運送会社のロジスティクスを改善する配置問題の検討」

高橋 朋康, 寺野 隆雄, 山本 学(東京工業大学)

サプライチェーン・マネジメントでの複数種類の物流施設間を結ぶロジスティクスネットワークの計画は、輸送におけるコストを考慮した意思決定の一つである。本研究では、宅配業における複数物流施設間のロジスティクスネットワークについて考える。特に、集配施設を上流で統括する施設を移動させることにより得られたロジスティクスネットワークについて取り扱う。与えられた経路と物量条件を満たし、最小費用流問題を適応する事で業務での運用改善に向けた提案内容となっている。最小費用流問題とは、需要点から供給点までの各輸送コストが付与された上で、総輸送コストが最小になるルートを求める問題の事を指す。

サプライチェーンマネジメント、ロジスティクスネットワーク、最適配置問題

*「論文の共著関係ネットワークの中心性分析」

原田 泰輔, 山本 学, 寺野 隆雄(東京工業大学)

論文の共著や文献の引用などに代表されるように、研究者にとって他の研究者との関わりは、大変重要なものである。また、近年では、異なる研究分野の連携が必要とされる局面も増えている。そこで、本研究は、論文の共著関係から研究者ネットワークを作成し、異なる研究分野間の研究者ネットワークについて分析を行なう。先行研究では、特定の研究分野についての研究者ネットワークの作成が行なわれ、その分野を牽引する研究者の特定を行なっている。これに対し、本研究では、オープンデータであるJST科学技術文献データをもとに、異なる研究分野間の研究者ネットワークがどのように変化していくのかについて分析を行なっていく。

研究者ネットワーク、ネットワーク中心性、共著関係

(に比して) どの程度抑えることができるか、さまざまな条件でシミュレーションを行っている。

ポリューション・ヘブン, B D F (Bio Diesel Fuel), 環境, 規制, ベトナム

3月7日(金) 9:30-11:20

セッション4-B:都市・社会・モデリング

座長:兼田敏之(名古屋工業大学)

@研修室 1-2

「システム・ダイナミクスモデルを用いた中国における都市化の超長期分析」

金 仁宝, 兼田 敏之 (名古屋工業大学)

中国の人口は2010年の時点で13.3億人であり、2000年—2010年の間に経済規模も2.28倍になった。それに伴って都市化が進行している。都市化は経済成長の大きな要因となるため、中国政府も2010年に第12次5カ年計画を策定した際、都市化率を51.5%までするという促進の政策を掲げている。本研究では人口部門に経済部門を加えたシステム・ダイナミクスを作成し、2000年～2010年のデータ分析を踏まえて、2050年まで都市—農村間の経済格差より、人口の予測を行なう。この際、いくつかのシナリオについて検討する。

都市化, SDモデル, 経済, 人口, 超長期予測

「2000年から2010年にかけての中国都市圏の「生活の質」に関する分析」

田 美英, 兼田 敏之, 金 仁宝(名古屋工業大学), 崔 明姫 (立命館大学)

本研究では、2000年代における51の都市圏について、人口センサスをはじめとする各種データを用いて人口増加の特徴分析を行うとともに、「生活の質」の指標体系を新たに作成し、2005年から2010年の「生活の質」の変化を分析する。さらに、各都市圏における経済成長や人口増加と「生活の質」の連関分析を行う。分析した結果、「生活の質」は、人口規模とは関連は薄く、むしろ、一人あたりGRPと社会増加人口と関連がある。具体的に、一人当たりGRPは高いが、生活ゴミ発生量や生活污水が増加し、生活持続可能性に負の影響をもたらす。また、オープンスペースや医療、住宅の所有しやすさなど、生活環境がよい都市に人は集まっているが、それに伴って生活持続可能性に負の影響をもたらすことなどが明らかになった。

中国, 人口増加, 都市人口比率, 「生活の質」, 類型化

*「ベトナムでのBDF利用によるポリューション・ヘブン回避効果の検討」

橋本 文彦 (大阪市立大学)

先進国の企業は、自国の厳しい環境規制に対応するためのコスト増加を嫌って、より環境規制の弱い途上国へと進出しようとする。このために、途上国は自国の生産分に加えて、先進国の生産分の環境汚染まで引き受けることになってしまう可能性がある。我々は現在すでに、ベトナムにおいてBDF原料となる植物を植林し、(環境に対する汚染の少ない)BDFを精製しており、これを観光産業で利用することで、環境汚染の低減を目指しているが、さらに、他国からの進出企業にBDF利用を義務づける環境規制を行うことで、ポリューション・ヘブンを回避しながら、企業のコストを(自国での環境規制対策

*「消費者調査データに基づいたエージェントの内部モデルの検討」

石野 洋子 (山口大学)

現代社会は、消費者ニーズの細分化と技術の多様化が進むにつれ経済的価値と技術的価値の乖離が表面化し、研究開発の投資効率の低下が懸念されている。この問題解決には、複雑化した消費者の商品選択行動を解明し、戦略策定に活かす必要がある。本研究では、特に、消費者の関与水準が高い製品に対する複雑な購買行動をモデル化する問題を取り上げる。消費者を限定合理的意思決定者と捉え、消費者調査の実データに基づいてエージェントモデルを構築する新たな方法論を確立することを最終的な目標とする。ただし、今回は、エージェントの内部モデルを構築するための準備として、民間の医療保険商品を取り上げ、消費者の購買理由がどのようになっているかをテキストマイニングを用いてアンケートの自由記述データから解析する。これは、新規なエージェントベースの社会シミュレーション・システムを開発するための第一歩となる。

エージェント, 内部モデル, テキストマイニング, 消費者の購買行動モデル