

# 平成 28 年度研究プロジェクト研究活動報告

|  |                         |           |
|--|-------------------------|-----------|
| 研究種別   | ■自主研究 6                 | 公益目的事業 17 |
| 主査名  | 河野達仁・東北大学大学院情報科学研究科 教授  |           |
| 研究テーマ  | コードンプライシングと土地利用規制に関する研究 |           |
| <b>研究の目的：</b> <p>本研究では、近年各国で導入が進むコードンプライシングとほとんどの都市で課されている土地利用規制の同時最適化を検討する。このとき、土地利用規制の死荷重はコードンプライシングの死荷重と合わせて最小化することが効率的である。土地利用規制の死荷重考慮の有無はコードン課金の料金レベルとラインの位置に大きな影響を与える。本研究は、土地利用規制による死荷重を考慮して、効率的な交通料金政策と施設整備を理論的に導出する。さらに、その理論的結果に基づき定量分析を行う。本年度は、交通手段として自動車交通に加えて鉄道を考慮する。</p>   |                         |           |
| <b>研究の経過（4月～9月）：</b> <p>コードン課金と土地利用規制の同時最適化の理論研究が Kono and Kawaguchi (in press, Scandinavian Journal of Economics)で行われている。このモデルは、課金空間と非課金空間の二つの連続空間がコードンラインにおいて非連続につながる都市モデルを、最適化手法で表現して分析して、コードン課金の料金水準とライン位置および土地利用規制の最適化手法について導出している。これに、鉄道を導入したモデルを構築した。そのうえで、Kono and Kawaguchiと同様の理論的分析を各土地利用政策とコードン課金政策（具体的には、容積率規制のあり方、コードンラインの位置、コードン料金レベル、都市境界規制の方法）の最適政策の導出について行った。結果として、鉄道の存在により、各政策について、理論的に異なる結論と同じ結論の両方が得られている。</p> |                         |           |
| <b>下期へ向けて（課題等）：</b> <p>理論で求めた最適政策の性質を定量分析する。そのために、実際のデータを用いてパラメータ等をキャリブレーションした都市シミュレーションモデルを構築する。また、都市シミュレーションモデルをいくつかのパラメータを変化させて感度分析を行う。その結果を理論的に求めた特性と比較を行う。</p>  |                         |           |
| <b>研究メンバー（敬称略）：</b> <p>河野達仁（主査・東北大学）安藤朝夫（東北大学）曾道智（東北大学）山浦一保（立命館大学）伊藤亮（東北大学）中島賢太郎（東北大学）横井渉久（尚絅大学）岸昭雄（静岡県立大学）張陽（東北大学）</p>  |                         |           |