

## 成果の説明書

(氏名) 山本 芳弘	(学部) 経済学部
<p>1 重要事項</p> <p>(1) 再生可能エネルギー利用社会を支える経済制度の構築についての研究</p> <p>昨年度までに主要部分の結果を得たエネルギー生産者および消費者に対する報酬制度の一部をテクニカルな表現を用いないで公表しました (Rewarding a group of customers for mitigating the imbalance of electricity, IAEE Energy Forum, 3rd Quarter, 2020)。この論文を基にしたポッドキャストに招待され、作成し公表しました (Rewarding a group of customers for energy production and consumption after feed-in programs, IAEE Podcast Series, August 24, 2020)。</p> <p>この報酬制度を具体的に説明するために昨年度から開始した数値シミュレーションを向上させました。データを再点検するとともに、コードも全面的に改良しました。シミュレーションのケースを豊富にすることで、提案した報酬制度がどのように機能するかをより効果的に示しました。</p> <p>上記の報酬制度について、シミュレーション結果を含めた全体論文を作成し投稿、公表しました (A bidirectional payment system for mitigating the supply–demand imbalance among prosumers based on the core of coalitional game theory under the enhanced use of renewable energy, Energy Economics, 96, 2021)。</p> <p>(2) 新たな授業材料の作成</p> <p>新型コロナウイルス感染症拡大防止のために実施する遠隔授業に対応した授業材料を作成しました。普通授業科目用にオンデマンドで受講できる授業材料を作成しました。演習科目では、昨年度まで実施していた高崎市の環境問題についての調査研究に替わるものとして、環境問題に応用できそうないくつかのトピックをゼミ生に与え学生がそれを調査・検討して報告するという新たな演習を実践しました。</p>	
<p>2 その他の事項</p> <p>(1) 第 37 回高崎経済大学公開講座「現代社会への多面的アプローチ」の講師</p> <p>「再生可能エネルギー政策の展開」(12 月 8 日) というタイトルで講演資料の作成と 1 時間 30 分の講演を行いました。再生可能エネルギーを普及させるための政策を紹介した後、普及後に再生可能エネルギーを社会で安定的・効率的に利用するためにはどのような制度が望ましいかについて講演しました。</p> <p>(2) 再生可能エネルギー時代のエネルギー需給システムのための経済制度の確立についての研究準備</p> <p>上記の新たな研究課題の準備を始めました。モデル分析に必要と思われるいくつかの基礎理論について調査・検討しました。それに基づいて、外部研究費(科学研究費補助金)を申請しました(採択内定済み)。</p>	
<p>3 次年度以降の計画・抱負</p> <p>再生可能エネルギー時代のエネルギー需給システムのための経済制度の確立についての研究</p> <p>この研究課題では、今年度に論文公表した報酬制度を精緻化します。今年度までの研究成果では、報酬制度が適用されるエネルギー生産者および消費者からなるグループを所与としていました。次年度以降は、このグループをどのように形成するかという課題に新たな研究手法で挑む予定です。</p> <p>また、この報酬制度の効果的な利用方法をシミュレーションによって明らかにすることも計画しています。</p>	