

## 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 I 前年度に提案した、住宅用太陽光発電設備で発電された電気の売買制度を国際会議で報告した (Yamamoto, Y., “A version of net metering for a set of households after the feed-in tariff regime”, 16th IAEE European Conference, August 25-28, 2019, Ljubljana, Slovenia.)。提携形ゲームのコアを応用したこの制度では、報酬配分が偏ってしまう可能性がある。そこで、各家計の限界貢献度を反映するシャープレイ値を用いた売買制度も提案し比較した。対象となる家計数が多いほど、または発電量と消費量の差が大きい場合ほど、制度間の違いは小さくなることを示し、別の国際会議で報告した (Yamamoto, Y., “A support mechanism through the Shapley value for household photovoltaic generation after feed-in tariffs”, 37th USAEE/IAEE North American Conference, November 3-6, Denver, USA.)。家計数や発電・消費量が外生的に与えられ制御できない場合に対して、計量期間を細分することで偏りを緩和する方法も提案し、国内学会で報告した (山本芳弘、「住宅用太陽光発電からの余剰電力に対する新たな価格設定方法」、第 36 回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2020 年 1 月 28-29 日)。</p> <p>(2) 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 II 上記の研究 I に関して、数値シミュレーションを行った。一般的な家計の電力消費量と太陽光発電量を基に仮想的な家計集合を作成し、各方法を適用した場合の報酬配分を計算し比較した。さらに、これまでの方法に加えて、家計集合内で実質的に発電され消費された電力量のみを売買の対象とする新たな方式についても検討した。以上を論文にまとめて投稿する準備を開始した。</p>	
<p>2 その他の事項</p> <p>(1) 東南アジア地域を対象にした再生可能エネルギー利用についての研究 前年度に検討を開始した本研究課題を共同研究する可能性について、他大学と 2 回のミーティングを行い共同研究の方向性を決めた。実質的な研究は、研究資料も既に作成したものの、新型コロナウイルス感染拡大のために暫時延期することになった。</p> <p>(2) 学部授業「環境経済学 I・II」内容の大幅改良 授業内容は毎年度改訂しているが、今年度は大幅に改良した。学生の習得状況等を勘案して講義水準を見直し、I で基礎理論を説明し II でその応用を解説するようにした。講義資料のほぼすべてを作成し直した。</p> <p>(3) ゼミでの高崎市環境問題の調査研究 例年の事業であるが、今年度は「減量を促す一般廃棄物 (家庭) 収集のあり方」と「地方自治体による再生可能エネルギーの推進」の 2 テーマをゼミ「演習 I」で調査研究した。12 月には高崎市環境部を招いてゼミ生による研究成果報告会を実施した。</p> <p>(4) 渋川市「市民環境大学」講師 渋川市環境政策係の依頼により、「今後の再生可能エネルギー政策について」というタイトルで、スライドを使った 2 時間の講演を行った。</p>	
<p>3 次年度以降の計画・抱負</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 科研費では本研究課題の最終年度になるため、成果を論文にまとめて投稿する。</p> <p>(2) 東南アジア地域を対象にした再生可能エネルギー利用についての研究 新型コロナウイルスの状況にもよるが、できるだけ早期に実質的な共同研究を開始する。</p>	