## 成果の説明書

(氏名) 板垣 智洋

(学部) 経済学部

- 1 重要事項
- (1) 科学研究費助成事業 (若手研究) 課題番号 21K13776, 課題名「多元環の箙構造とホッホシルトホモロジー次元」(2021~2024年度, 研究代表者)
  - ① 切断的箙多元環のホッホシルト拡大環において 2-cocycle に関する特定の条件の下でホッホシルトホモロジー次元が無限大となることを確認した論文が国際学術誌に掲載された.
  - ② 昨年度から継続中の quadratic monomial algebra のホッホシルト拡大環の箙の 構造に関する研究ついて,一部修正を行い論文の投稿準備をしている.
  - ③ 自己入射的中山多元環のホッホシルト拡大環の箙は完全に決定されているが、 relation は一部のクラスにのみ決定されている. 今年度は、共同研究において、 残りのクラスに対して、そのホッホシルト拡大環の relation を与えた.

## (2) 論文(査読有)

• T. Itagaki, Hochschild homology dimension and a class of Hochschild extension algebras of truncated quiver algebras, Comm. Algebra 52(9) 4033-4045.

## 2 その他の事項

- ・高崎経済大学大学生協組合教職員理事(2021年度~)
- ・日中韓環論国際シンポジウム組織委員(日本)

## 3 次年度以降の計画・抱負

科学研究費助成事業(若手研究)課題番号 21K13776,課題名「多元環の箙構造とホッホシルトホモロジー次元」(2021~2024年度,研究代表者)

- ① ホッホシルトホモロジー次元が無限大となる多元環のクラス,およびその箙の特徴についての調査を継続していきたい.
- ② 投稿準備中の quadratic monomial algebra のホッホシルト拡大環の箙の構造に 関する研究の論文の修正を完了させたい.
- ③ 自己入射的多元環のホッホシルト拡大環の箙と relation を与えた結果を論文としてまとめたい.