

平成16年度COE特別研究奨励費研究計画調書

| | | | |
|--------------|---------------------------------------|-------|-------------------------|
| (ふりがな) 氏名 | かとう ゆうき | 所属 | 資格 |
| | 加藤 裕基 | 数学 専攻 | COEフェロー・博士(4年・3年・2年・1年) |
| 研究課題 | 40文字以内で記入すること。 高階対数関数 混合 Tate モチーフ | | |
| 研究指導者 | 職名 | 氏名 | 15年度奨励費採択の有無 |
| | 教授 | 花村 昌樹 | 有 ・ 無 |

| | |
|---|--------------------------------|
| 研究目的 | 募集要領の趣旨に沿った目的を箇条書きで具体的に記入すること。 |
| <p>現在において混合 Tate モチーフはまだ構成されていない。代数的サイクルを用いた定義が候補としてあるが、その候補の妥当性について議論するのが目的である。</p> <p>その理論の中に、自由性予想と呼ばれるよく知られた予想があるが本研究ではこの予想の妥当性について議論する。</p> <p>混合 Tate モチーフの定義がないため自由性予想そのものについては、問題にすることはできない。しかし代数的サイクルを用いた場合には自由性予想は問題にできるので解決を目的とすることは可能である。</p> <p>混合 Tate モチーフと関係がある理論がいくつかある。</p> | |

研究計画

研究経費との関連も含めて、何をどこまで明らかにしようとするかがわかるように焦点を絞り、箇条書きで記入すること。
また、設備品費又は旅費が90%を超える場合は、研究計画の特殊性ないし特殊事情について記入すること。

混合 Tate モチーフを記述する理論として、モチーフティック基本群あるいはモチーフティック・リー代数と混合 Tate モチーフを結ぶ淡中理論があるが、そのなかに隠れている理論があるかどうかを調べる。
代数的サイクルを用いた場合について Freeness-conjecture を記述する理論があるかどうかを調べる。
混合 Tate モチーフは混合 Tate 圏の特別なものであるが、混合 Tate 圏の中で Freeness-conjecture を記述することができれば、それは Freeness-conjecture の解決に一步前進すると期待される。