

バイオ・リサイクル部会第1回セミナー

日時：令和4年8月29日（月）13時30分～15時30分

会場：山口大学工学部D21講義室 及び Web配信

1. 当部会で取り組みたいこと 部会長・今井剛 13:30～13:45

2. 山口大学の研究テーマ・シーズの紹介 13:45～15:15

（質疑応答を含めお一人20分：吉本先生は質疑なし）

三角修己先生

比嘉充先生

阿座上弘行先生

山田守先生

吉本則子先生（音声録音PPTによる）

山本修一先生（Web）

3. 意見交換（コーヒースタイルを含む） 15:15～15:30

4. 閉会

バイオ・リサイクル部会の方針

部会長 今井 剛(工学部)

バイオテクノロジーを駆使して環境に対する負荷の少ない生産技術
再生可能エネルギー、有価資源のリサイクル技術を開発する研究
者（研究シーズ）

+

それらを活用して事業化を目指す企業のニーズとを結ぶ

+

さらにはそれらを活用してカーボンニュートラルを目指す自治体の
ニーズに応える

||

産学公連携による研究開発から社会実装までを網羅する部会

※山口大学中高温微生物研究センターとも連携

バイオ・リサイクル部会発プロジェクト(案)の一例

地域循環共生圏形成に資する生ごみ分別による資源循環の環(わ)創成のための中温メタン菌の耐熱化による有機バイオマスメタン発酵の安定的高効率化

目的：分子生物学的手法を駆使してどのような中温メタン菌が耐熱化できるのか、それを解明することでその最適な耐熱化の手法を開発・確立する

克服すべき課題：

- (1) 中温メタン菌を耐熱化
- (2) 耐熱化したメタン菌に阻害耐性を持たせる

従来に比較して半分のスペースでかつ十分な安定性を持つメタン発酵プロセス(コア技術)を確立する

山口大学のシーズ(過去2年の研究)を用いた技術開発

まず、できることから開始
プロジェクトの体制を整え、
大型予算獲得への挑戦
例)環境省の環境研究総合推進費
への申請など

学(山口大学)が主導
民(地域企業)の協力
官(地方自治体)の参加

何よりも県民、市民の
理解と協力が不可欠

本プロジェクトの目指す将来像

山口大学型地域グリーン化共創システム

山口大学の主
導による社会
システム変革

10万人超の都市での生ごみの分別・個別回収システムへの挑戦

一般廃棄物から生ごみが分別され、資源ごみが回収されれば

一般廃棄物の激減とその焼却の低コスト化の実現

そのためには本研究による、
山口大学独自のシーズ
中温メタン菌の耐熱化による有機バイオマスメ
タン発酵の安定的高効率化システムの開発が必須
(生ごみ+下水汚泥+し尿+浄化槽汚泥+農業・畜産有機系廃棄物)
(下水道の縮小により今後増加)

+メタン発酵廃液の液肥利用による完全循環

カーボンニュートラル社会への確かな貢献