

研究会名

卵殻を配合したバイオマスプラスチックの開発

研究会メンバー

代表研究者 機関名 (株)和田木型製作所

代表者名 和田耕一

共同研究者 機関名 近畿大学

代表者名 西田哲明

機関名 信和プラスチック(株)

代表者 延近大和

活動期間

H21/6.1~H23/3.15

終了発表目次

①研究の背景

②研究の目的

③研究成果

④今後の予定

①研究背景

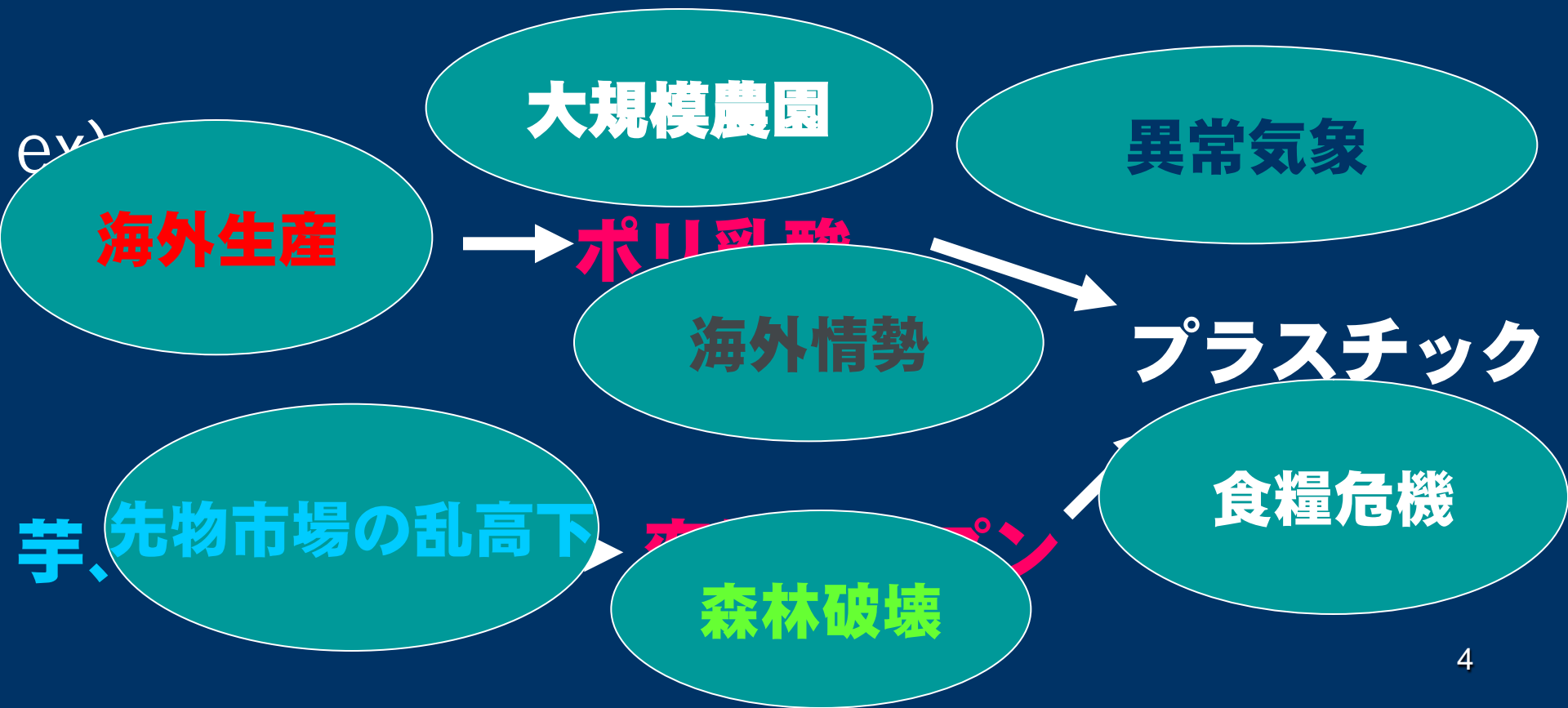
たまごは私たちの生活において欠かせないものであるが、排出されている“たまごの殻”の約80%は捨てられている。

その“たまごの殻”を使うこと

それはリサイクル素材とバイオマス素材を使う事となり、資源の有効利用と石化資源の消費削減、二酸化炭素排出の抑制となると考えた。

①- 1 環境問題とプラスチック

カーボンニュートラルの考え方はいろいろな矛盾を抱えていると考える。



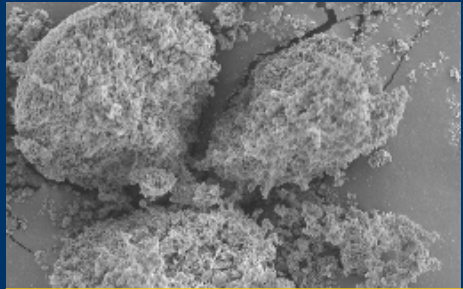
②研究会目的

卵殻を配合したバイオマスプラスチックの開発

②-1 卵殻配合バイオマスプラスチックができるまで



卵殻



卵殻フィラー化



マスターバッチ化



シート化



製品化

②-2 バイオマスプラスチック設計の考え

PPをバイオマス認定の卵殻と置換える
(全重量の10%以上 日本有機資源協会より)

	卵 殻	タルク	HDPE	P P
バイオマス プラスチック組成	10	—	20	70
PP組成	—	—	20	80
PPフィラー組成 (PP+タルク)	—	30	20	50

③研究成果

1. 製造体制・販売体制を作った。

2. 商品として卵殻PPシートとそれを使った商品群をラインアップした。

3. JORA（社団法人日本有機資源協会）からバイオマスマーク認証取得。

これにより環境対応商品としての訴求可能とした。

4. “無機微粒子凝集体の製造方法及び無機粒子を共有する樹脂組成物の製造方法”に関する特許申請

④今後の予定

残課題とその進め方

臭気に関する問題 . . .

プラスチック混練方法を変更
添加剤の投入 等

目標開発スケジュール



④-1. 初期事業化に向けた製品群例

1. 工業品用トレー

2. 輸送用トレー

3. 直接食品に触れないトレー

お菓子の底敷き、卵パック等

ありがとうございました。