

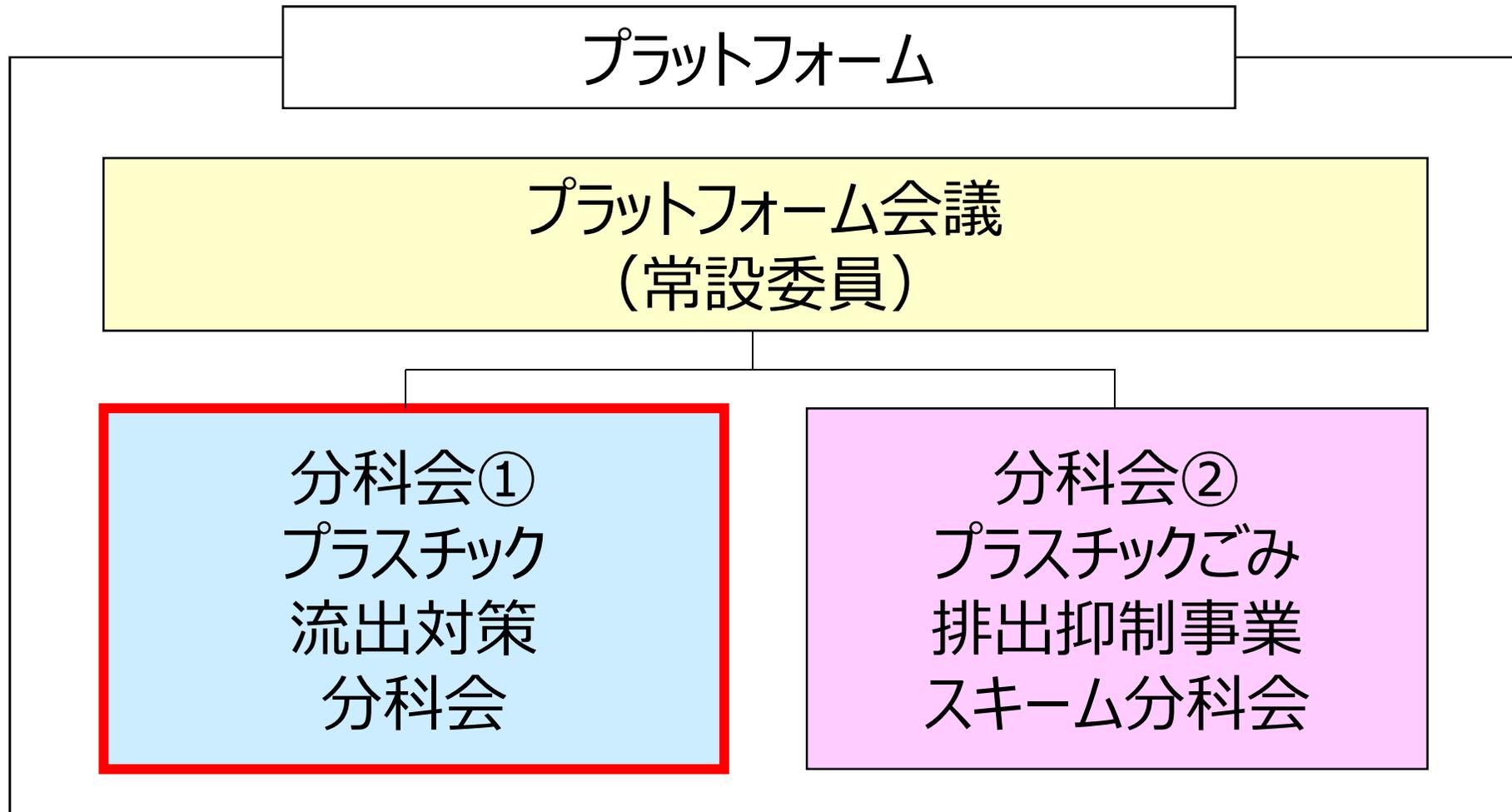
プラスチック流出対策分科会の取組み

2022年3月22日
大阪府



プラスチック流出対策分科会について

プラスチック流出対策分科会の位置付け



プラスチック流出対策分科会について

	テーマ	2021年度	2022年度	・・・2030年度
プラスチック流出対策分科会	人工芝	対策検討⇒調査・モデル事業⇒共有		大阪・関西万博
	農業用肥料カプセル	対策検討⇒調査・モデル事業⇒共有		
	※今後の議論を踏まえ追加設定			
プラスチックごみ排出抑制事業スキーム分科会	使用済プラスチック回収・リサイクルシステム	対策検討⇒モデル事業⇒共有		大阪・関西万博
	プラスチックフリー事業スキーム (量り売り・シェアリング)	対策検討⇒モデル事業⇒共有		
	※今後の議論を踏まえ追加設定			

プラスチック流出対策分科会について

○取組内容

海洋プラスチックごみのうち、非意図的に排出されるマイクロプラスチック等の原因物質について対策を検討

○分科会メンバー：以下のとおり（R4.3.22現在）

＜有識者：2名＞

大阪商業大学 原田准教授、石川県立大学 勝見講師（※肥料カプセル検討オブザーバー）

＜業界団体：4団体＞

日本プラスチック工業連盟（プラスチック産業全般）

一般社団法人西日本プラスチック製品工業協会（プラスチック製品製造業界）

一般社団法人日本フランチャイズチェーン協会（コンビニ・外食業界）

大阪府農業協同組合中央会（農業）

＜事業者：7社＞

株式会社カネカ、サヤマ株式会社、ミズノ株式会社、住友ゴム工業株式会社、積水樹脂株式会社、J-GREEN堺 指定管理者 ジェイズパークグループ、凸版印刷株式会社

＜試験研究機関：1機関＞

地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所

＜市町村：4市町＞

大阪市、堺市、吹田市、熊取町

令和3年度プラスチック流出対策分科会開催結果

○日時

令和4年1月25日（火） オンライン会議

第一部（13時～14時25分）： 被覆肥料カプセル

第二部（14時35分～16時）： 人工芝

○結果

当面は以下の2テーマについて、具体的な対策の検討・実証試験を実施

① 被覆肥料カプセル

・大阪湾の被覆肥料カプセルの現状について報告（大阪府立環境農林水産総合研究所）

・農耕地におけるマイクロプラスチックの研究結果報告（石川県立大学 勝見講師）

⇒ プラスチック量を削減した被覆肥料による水稻の栽培試験を実施し、収穫量や品質などを確認のうえ、その有効性を検証（令和4年度～）

② 人工芝

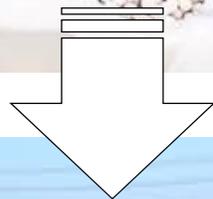
・大阪湾の人工芝の現状について報告（大阪府立環境農林水産総合研究所）

・人工芝施設のマイクロプラスチック対策に関する取組み（ミズノ株式会社）

⇒ 今年度、府内の代表的なグラウンドで試験的に流出対策を講じ、その効果を検証（令和3年度～）

被覆肥料カプセル（令和3年度）

プラスチック量を削減した肥料



<連携>



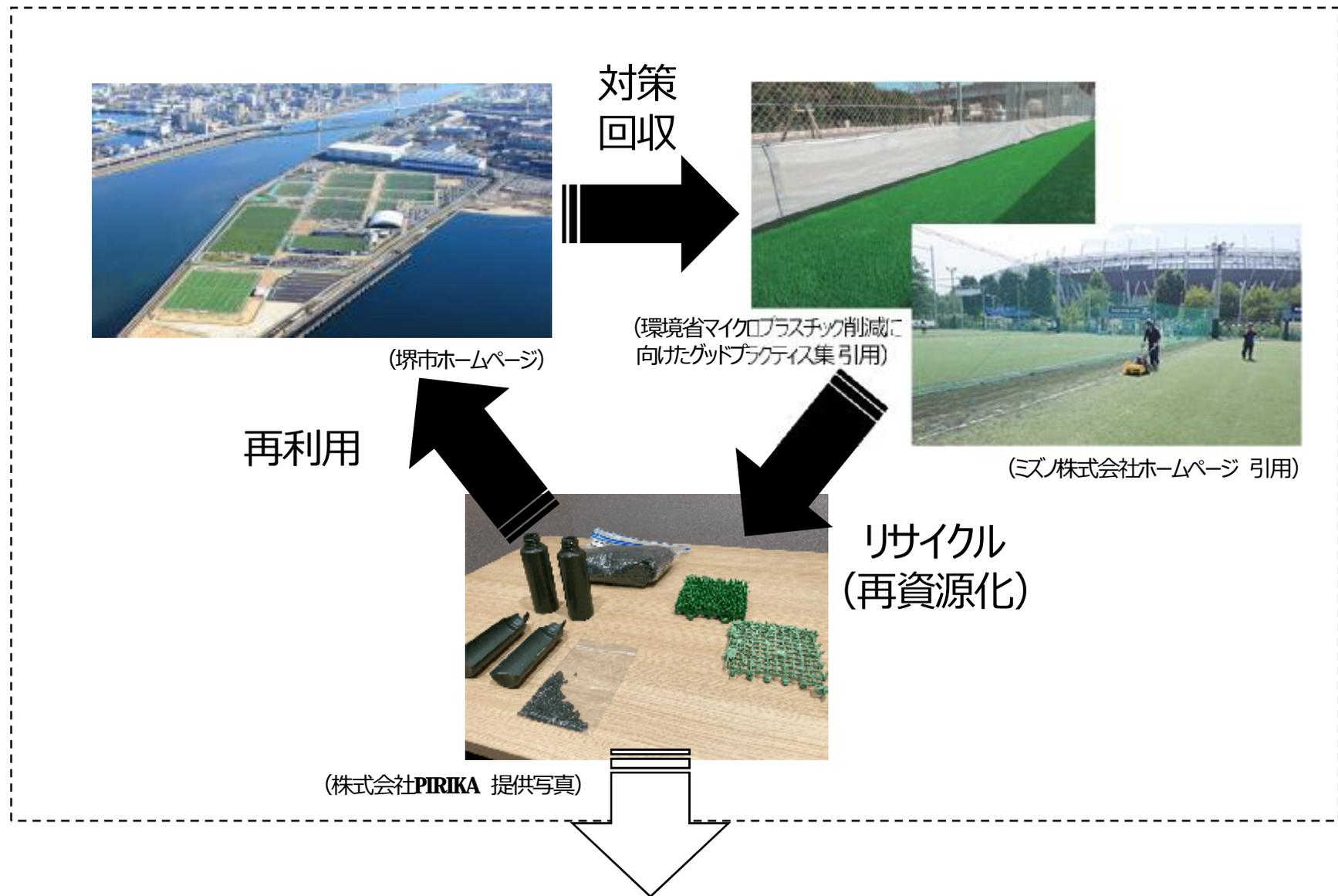
水稻の生育
状況等を
効果検証



試験研究機関

※詳細については現在調整中

人工芝（令和3年度）



事業者・府内市町村と得られた成果を共有し、取組みの拡大を目指す！

人工芝（令和3年度）

①グラウンドA

○実証実験期間

令和4年2月2日（水）～ 令和4年3月7日（月）

○実証概要

グラウンド側面の側溝を清掃後、排水ます手前に流出防止設備を設置し、捕集できた人工芝やゴムチップ量を計測



流出防止設備（目の細かいフィルター設置）



流出防止設備の側溝への設置

人工芝（令和3年度）

②グラウンドB

○実証実験期間

令和4年2月16日（水）～ 令和4年3月7日（月）

○実証概要

- ・グラウンド側面の防球フェンスへの透水性不織布を設置し、送風テストや散水テストによる流出防止効果を検証
- ・人工芝の破断割合の調査
- ・回収した人工芝を用いた**FT-IR**分析 など



送風テスト



不織布設置による流出防止効果の実証実験



破断割合の確認テスト

人工芝（令和3年度）

③回収した人工芝を用いたスポーツ用品の試作実験



被覆肥料カプセル（令和4年度～）

プラスチック量を削減した肥料



＜連携＞



水稻の生育
状況等を
効果検証



試験研究機関



モデル事業

被覆肥料カプセル（令和4年度～）

学術知共創プログラム

◆課題：「新たな人類社会を形成する価値の創造」

◆研究テーマ：「プラスチック汚染の実態解明を通じた共通価値創造：循環経済へのネットワーク創出」

研究期間：R3.10～R9.3

委託費総額：105,315千円

<研究代表者>

原田 禎夫：大阪商業大学公共学部／准教授



<公共経済学>

<Webページ>

<https://researchmap.jp/read0070441>

<研究目的・概要>

「人新世」の象徴ともいべきプラスチック汚染

- ・生態系や人体の健康への深刻な影響も懸念される中、日本の対策は国際的にも大きく遅れている。
- ・学問領域や社会制度の「はざま」で生じている問題であることが、研究の遅れ、社会の理解促進を阻害している。

国内外の多様なセクターとの協働による新たな研究・教育手法の開発と実践による問題解決

- ・市民参加型調査による農業由来のプラスチック汚染の実態解明。
- ・新しい環境教育の手法の開発と実践を通じた人々の意識や行動の変容の調査。
- ・環境市民活動を通じた流域単位の新たな物質循環の創出。
- ・国内外の研究と市民科学のネットワーク構築と交流。

総合的に問題の全体像を把握できる次世代の人材育成に貢献し、より広い学術や社会の発展に寄与する

<研究計画の特徴>

人文・社会・自然科学や企業、市民団体など豊富な経験を持つチームによる学問領域の枠を超えた実践的研究プログラム。

- ・ステークホルダー間の情報の断絶を解消する学術知を生み出し、問題解決への共通価値（CSV）を創造する。
- ・「バイオマスを活用した地域内の物質循環」を通じた脱プラスチック社会を実現する。

<目標とする研究成果>

(1) 農業由来のマイクロプラスチックの実態解明

農地からの流出を中心に、河川流域におけるマイクロプラスチックの発生量と動態を解明し、流域が一体となった問題意識の共有を図る。

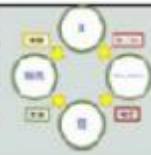


(2) 環境教育を通じた人々の行動変容

簡易分析キットとキット対応スマートフォンアプリを開発し、国内外の教育機関と連携して新たな環境教育プログラムを開発し、実践することで人々の行動変容がどのようにして起きるかを検証する。

(3) 新たな物質循環システムの構築

農業地域の社会構造の変化が農地保全にどのように影響しているのかを解明。コミュニティ・コンポストやプラスチック製農業資材に過度に依存しない農業の実践を通じて、地域における新たな物質循環モデルを構築する。



<将来展望>

流域単位の新たな物質循環の指針を示すとともに、人文学・社会科学と自然科学の双方に精通する人材を育成し、学術研究と市民科学の国際的ネットワークを構築することで、プラスチック汚染からの脱却に貢献する。