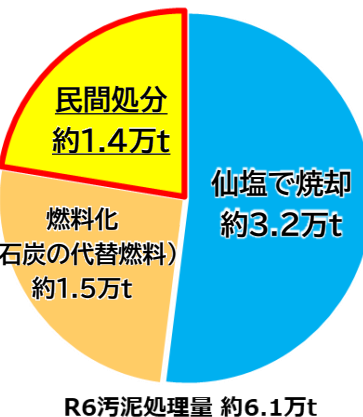
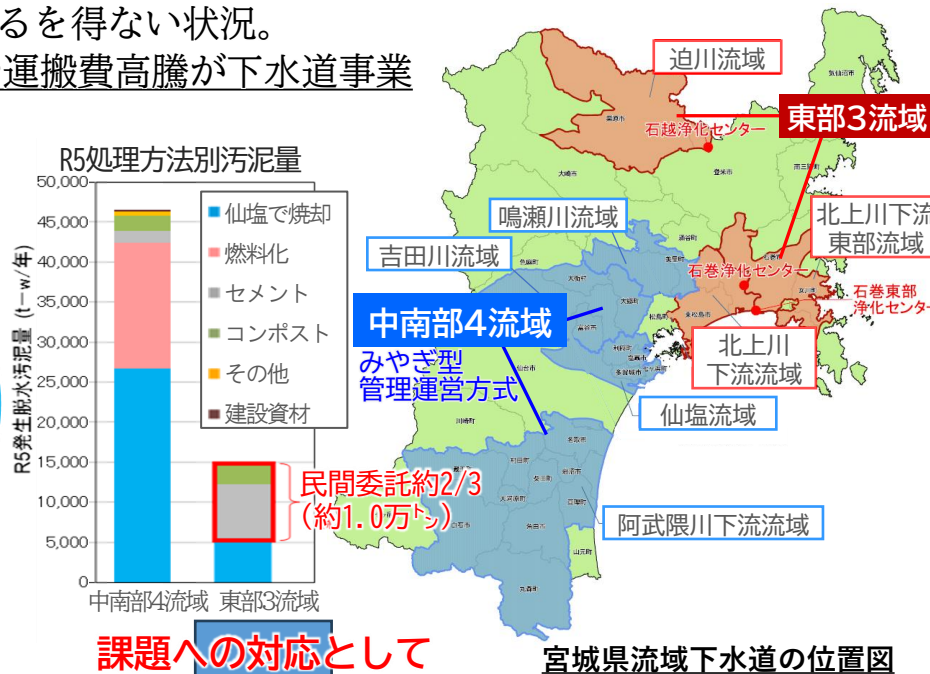


みやぎ県北広域汚泥肥料化事業の概要

1. 下水汚泥処理に係る現状と課題

- 本県が管理する7つの流域下水道事業で発生する下水汚泥は、令和6年度実績で年間約**6.1万t**。
- この内、焼却によるセメント材料化や燃料などにより約**4.7万t**を有効活用、残る約**1.4万t**は民間へ処理委託しコンポスト等として利用。(リサイクル率100%)
- しかしながら、みやぎ型管理運営方式を導入していない東部の3流域下水道では、発生する下水汚泥約1.5万トンの2/3(約1万トン)を県外等の民間処理場で処分せざるを得ない状況。

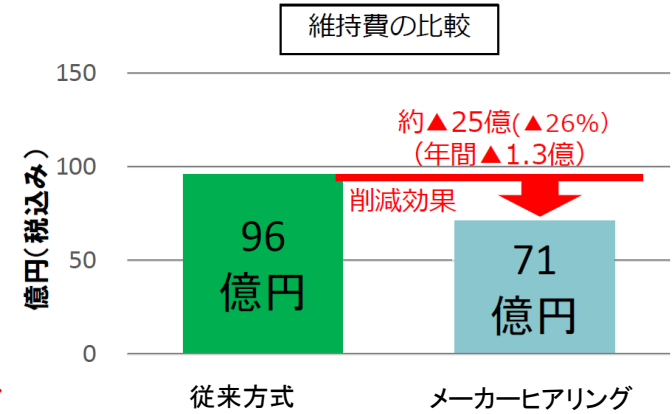
→近年の処分費用や運搬費高騰が下水道事業経営の大きな課題



下水汚泥の有効利用や汚泥処理コストの削減による経営改善等を図るため、東部3流域と県北部の6市町との共同により、**下水汚泥の肥料化施設を導入**

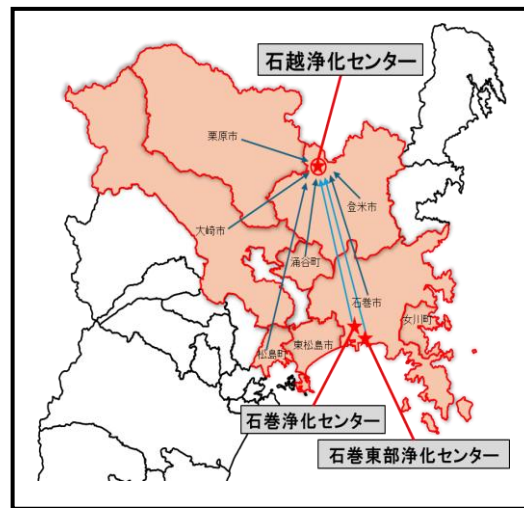
2. 事業導入による効果

- 汚泥の処理費の削減によるコスト削減効果
⇒ **約26%削減**
- CO2排出量の削減効果
⇒ **約10~25%削減**
- 下水汚泥の肥料利用率
⇒ **約11%向上**
- 農業経営の負担軽減
⇒ **肥料単価が1/10以下**
- 共同処理による効果
⇒ **広域化・共同化に大きく寄与**
(市町の安定的な汚泥処理が可能)

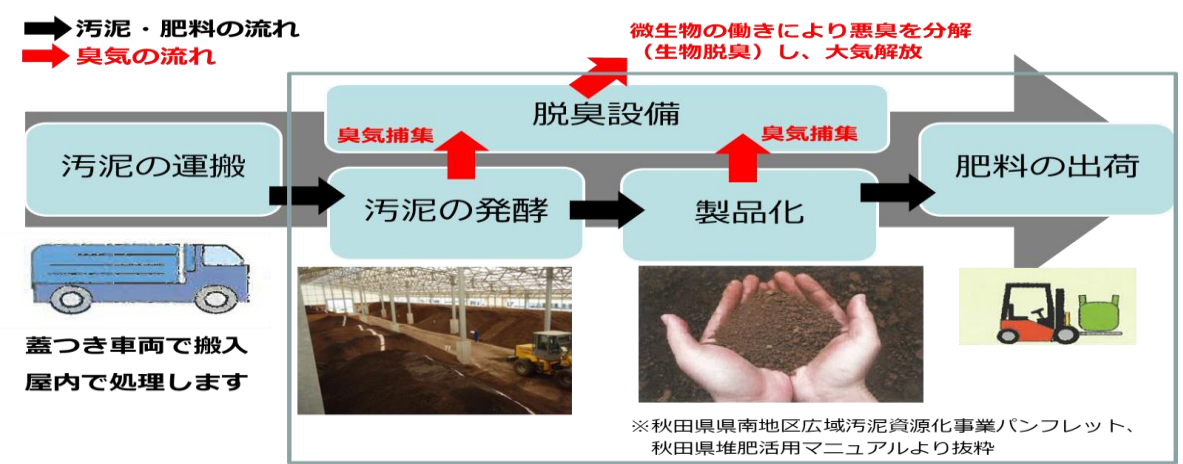


3. 事業概要

- 事業規模：計画日最大汚泥量**55t/日**(流域41t/日、公共14t/日)
- 事業期間：設計・施工4年間(R8~R11)
維持管理20年間(R12~R31)
- 事業費：約**150億円**(建設費約80億円、維持費約70億円)
※維持管理費は、各処理場からの運搬経費約30億円含む)
- 設置場所：**石越浄化センター(迫川流域：登米市石越町)へ集約整備**
- 事業手法：**DBO方式**により実施
- 共同事業者：**6市町**(石巻市, 登米市, 栗原市, 大崎市, 松島町, 涌谷町)



<下水汚泥肥料化のフロー図>



(参考)試験品の肥料成分

- 他の事例と同様に窒素やリンなどの肥効を確認
- 重金属についても基準値内であることを確認

汚泥肥料中の肥料成分	窒素 (%)	リン (%)	カリウム (%)
肥料登録の基準		1以上	
宮城県(試作品)(東部浄化センター)	2.27	3.64	0.45
佐賀市の汚泥肥料(下水浄化センター)	3.0	3.5	0.27
鶴岡市の汚泥肥料(鶴岡浄化センター)	2.4	4.0	0.3