



下水汚泥の肥料化と有効活用

～しべつの草花１号～

標津町汚泥肥料研究会
事務局 幾田 智久
(標津町建設水道課)

しべつ 北海道・標津町の概要

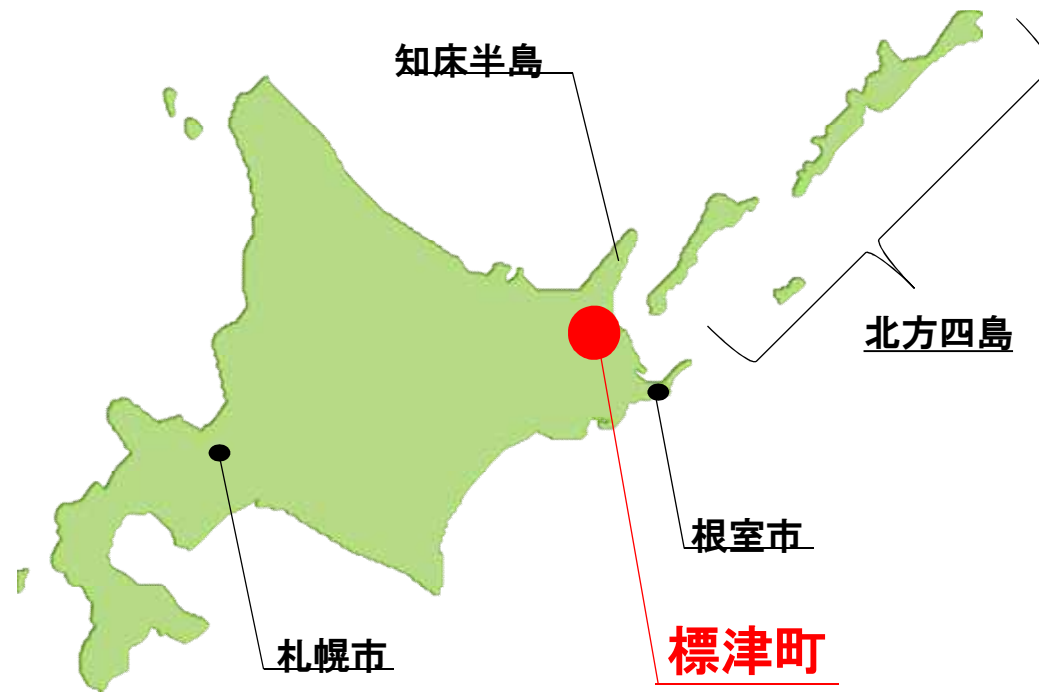
○標津町概要

人 口：約5,200人

面 積：624.5km²
(東京都23区：626.7km²)

基幹産業：漁業・酪農業

乳牛飼育頭数：
約20,000頭



下水汚泥の利用 ～汚泥肥料～

- 肥 料 名 : しべつの草花 1 号
- 排出汚泥量 : 年間約 3 0 0 t (75%脱水ケーキ)
- 用 途 : 牧草地の肥料 (酪農業)
- 作成方法 :
 - ・ 発酵促進用麦わらを添加
 - ・ 各使用農家にて
牛糞と汚泥を混合
- 効 果 : 肥料の 3 要素中、高い値の
「窒素」が「葉」の成長を
促進

下水汚泥の利用 ～汚泥肥料～

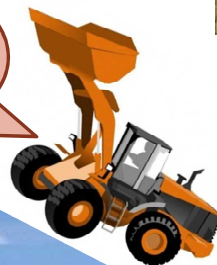
汚泥を脱水



混合肥料を散布



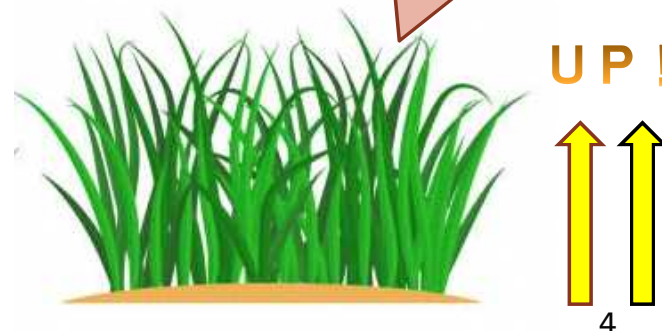
牛糞と汚泥を混合し
堆肥場で発酵させる



脱水済み汚泥を搬送
(含水率約75%)



葉の成長を促進！



下水汚泥肥料 利用の経緯

- 下水汚泥の肥料活用について検討開始



- 町建設水道課、農業改良普及センターと協議・指導を経て、「標津町汚泥肥料研究会」を設立



- 農協の協力で研究会員を募集



- 北海道農政事務所へ肥料としての登録申請



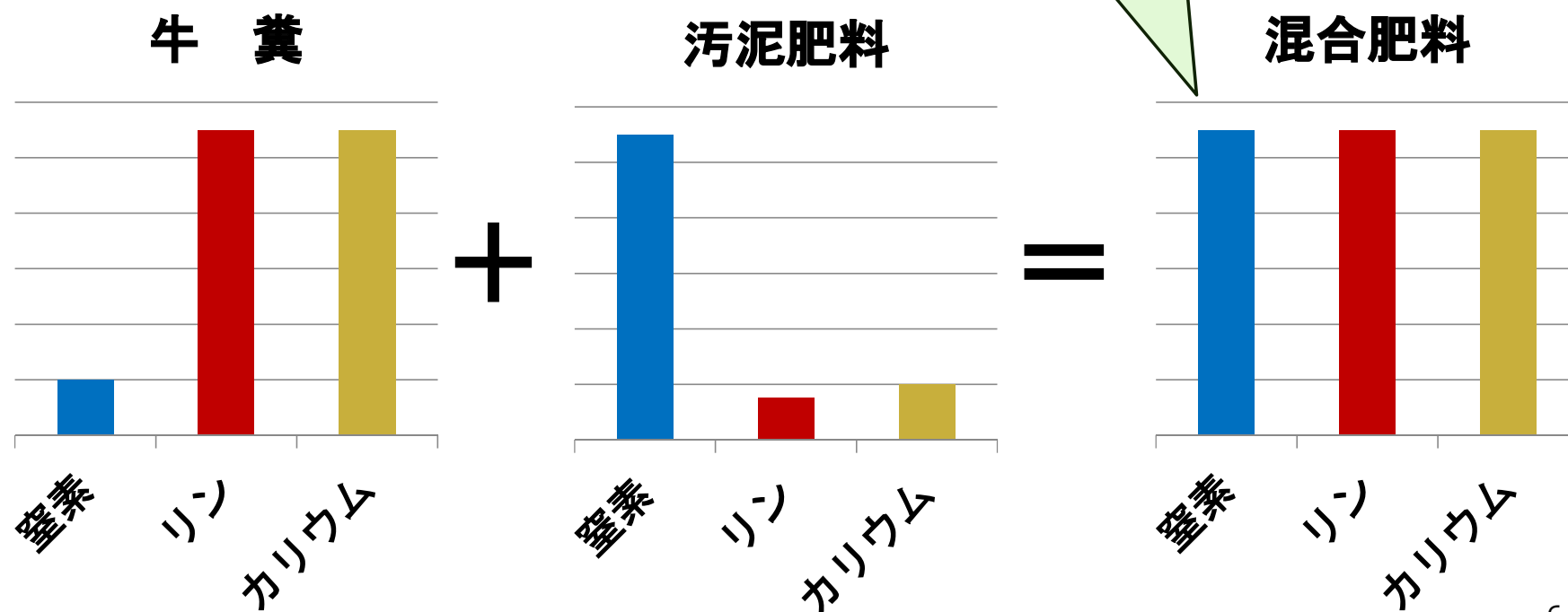
- 北海道へ再生利用業の申請の後、利用開始

肥料利用の効果

メリット

□ 高い肥料効果

窒素成分が特に葉の成長を促進！



肥料利用の効果

□ 牧草の成長促進

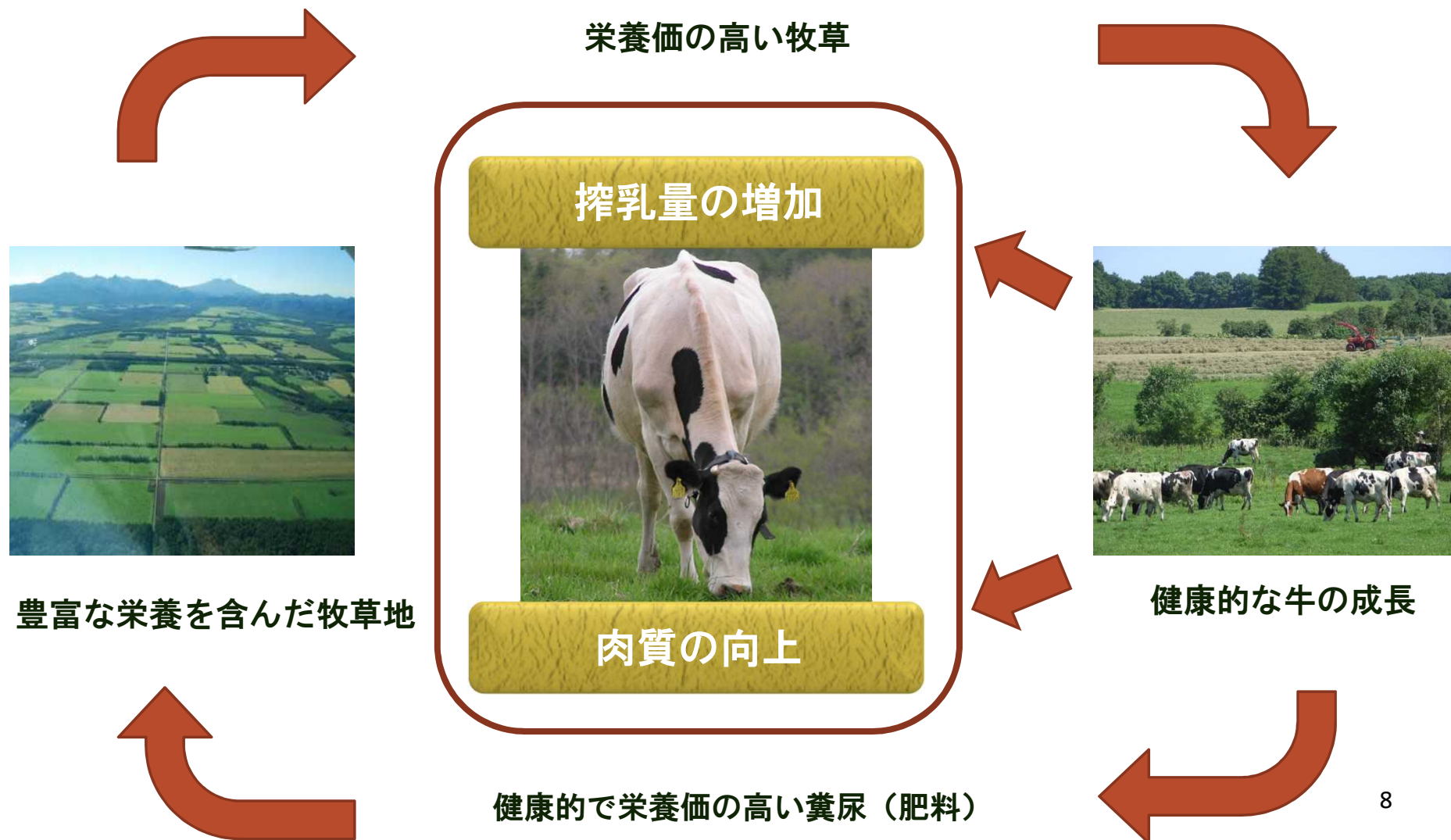
従来 1 m ⇒ 1 m 5 0 c m

1.5倍

□ トータルコストの削減

- 窒素化学肥料の使用量 ⇒ 従来の 2 / 3 に減少
- 悪天候による牧草の影響 ⇒ 牧草の追加購入が不要
- 栄養価の高い土壌の維持 ⇒ 肥料の追加購入が不要

肥料利用の効果



肥料利用の効果

デメリット

□ 冬期間の取扱い

(積雪により散布できない、
気温が低く発酵が遅い)

⇒ 堆肥場スペースを確保し
来年用の堆肥として使用

□ 牛糞とは違った臭い

⇒ 牛糞と混合させる事で
臭いを緩和

□ 肥料製造に必要な 混合・攪拌

⇒ 手間
(※町規模によっては行政側で
混合・発酵施設を保有)。

肥料利用の効果

【手間】とは・・・

良い牛・良い草・良い肥料
を作るために必要なこと

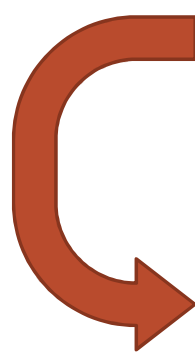


手間ではなく創意工夫・努力

今後の展開

□ 研究会の継続・後継者問題

□ 肥料の改善

- 
- 含水率の低減
 - 麦ワラの細断 → 発酵促進
 - 脱水汚泥の臭気対策
- 脱水機器更新時に改善予定

汚泥肥料の改善について引き続き行政と連携



ご清聴ありがとうございました