

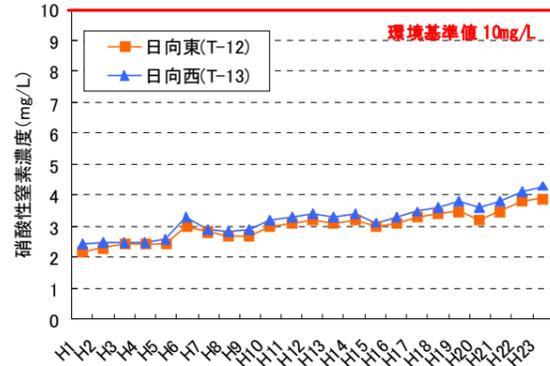
(2) 報告事項

- ① 家畜排せつ物処理施設整備基本計画の策定について

1. 本計画策定の背景

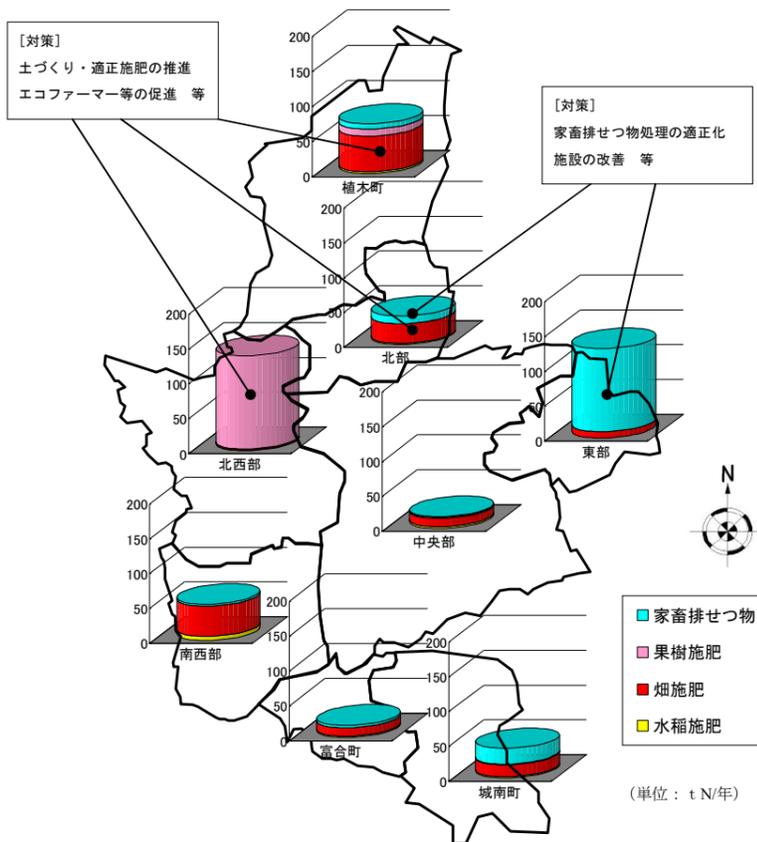
(1) 地下水の硝酸性窒素濃度の現状

東部地域や中央部は長期的な上昇傾向にある。当地域は、白川中流域から江津湖周辺地域へと流れる重要な地下水の流れに当たる地域。このまま上昇傾向が継続すれば、上水道の安定供給や水ブランドへの影響が懸念される。



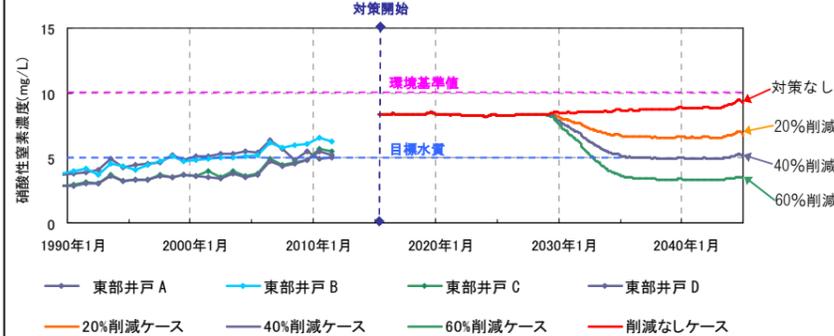
(2) 地下水への硝酸性窒素負荷量

東部地域は、地下水への硝酸性窒素負荷量が高い地域であり、その大部分が家畜排せつ物由来である。



(3) 硝酸性窒素濃度シミュレーションによる将来予測と対策効果

＜将来予測＞
東部地域の予測地点では、今後も緩やかに硝酸性窒素濃度が上昇し、10mg/L 辺りまで上昇すると予測された。
＜対策効果の検討＞
当地点において目標水質である 5mg/L を達成するために必要な窒素負荷削減率は 40%となった。



(4) 熊本市における畜産業及び家畜排せつ物処理の現状

- 本市は、酪農、養豚など約 76 億円の産出額を誇る県内でも有数の畜産地帯。
- 畜産経営環境は、飼料価格の高騰など非常に厳しい状況にある。
- 家畜排せつ物は、肉用牛・農用馬・養豚・養鶏部門では、主に堆肥化し耕種農家へ供給されているが、酪農部門では、多くが自給飼料生産農地への還元が行なわれている。

(5) 小山戸島地域における家畜排せつ物の処理の現状

- 小山戸島地域は、酪農や肉用牛、豚、馬等畜産の一大産地である。
- 乳用牛の家畜排せつ物の利用状況は、処理後の量の 9 割以上が区域内の自給飼料畑へ還元されている。(特に液状・スラリーはほぼ全て)
- 地域全体で見ると、農地への過剰投入が行われている。
- 個別農家において完熟堆肥を生成することは、費用的・労力的に非常に困難であり、耕種農家等への流通があまり進まず、結果として家畜排せつ物の農地への過剰投入に繋がっている。
- このような家畜排せつ物の問題の根本的な解決のためには、新たな家畜排せつ物処理システムの構築が必要。

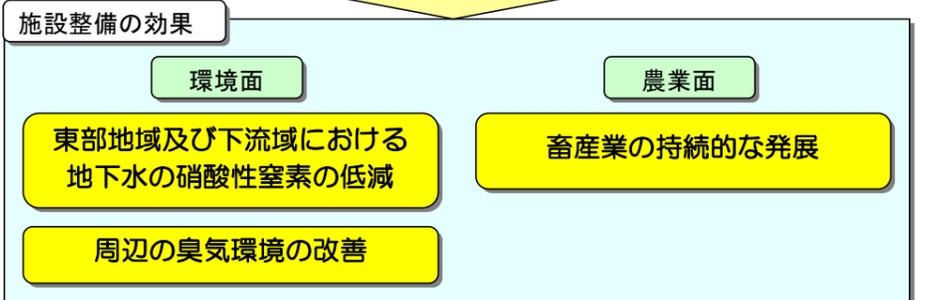
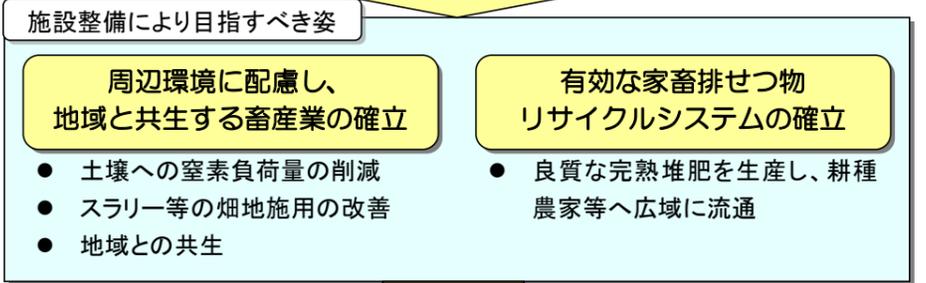
(6) 家畜排せつ物処理方法の検討

- ①農家共同による家畜排せつ物処理施設整備
過去に何度か検討されてきたが、費用面の問題から実現には至っておらず、昨今の畜産業の経営状況からも実現は困難
- ②既存の市施設（環境工場、下水道、秋津浄化センター）による処理
制度面（関係法令上の制約等）・技術面（施設の処理能力等）・運用面（畜産農家の費用負担等）に課題があり、実現は不可能。
- ③熊本市による家畜排せつ物処理施設整備
従って、③の熊本市による施設整備が必要と考える。

2. 施設整備の目的

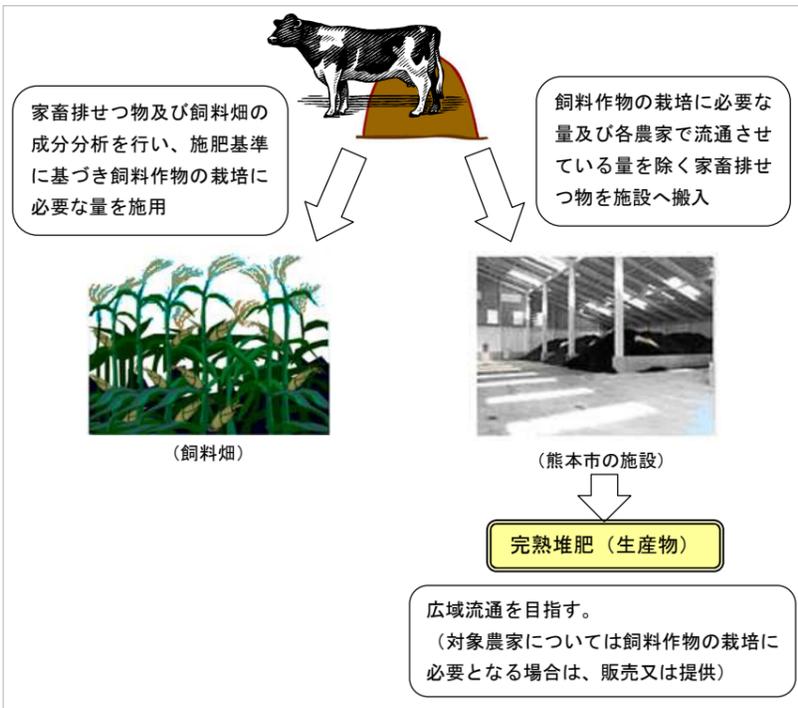
小山戸島地域における家畜排せつ物の堆肥化及び広域流通を促進し、熊本市の重要なかん養域である東部地域における土壌への窒素負荷を削減することによって、地下水の硝酸性窒素濃度を低減させ、水道水源である熊本市の地下水を将来にわたり良好な状態で保全することを目的とする。

3. 施設整備により目指すべき姿



4. 施設整備に関する基本方針

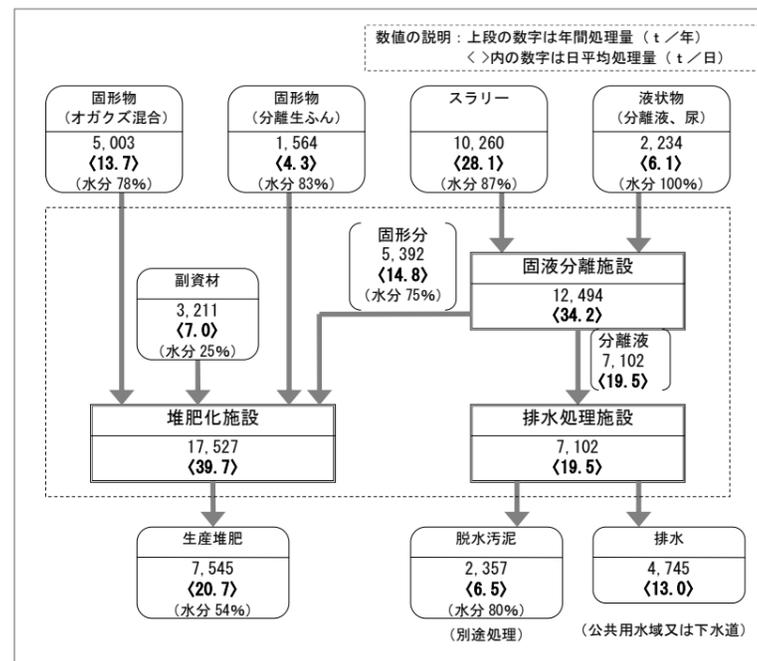
① 施設利用対象者・ 受け入れ対象物	利用対象者：小山戸島地域に牛舎を所有する酪農 及び肉用牛の畜産農家 受入対象物：小山戸島地域に所在する牛舎から発 生する家畜排せつ物
② 家畜排せつ物の飼 料作物への施用・ 施設への搬入につ いて	飼料作物の栽培に当たっては、家畜排せつ物及び 飼料畑の成分分析を活用し、施肥基準に基づき、 適正な家畜排せつ物の施用を行うものとする。 そして、余剰な家畜排せつ物を施設へ搬入するも のとする。なお、希望すれば、施設の能力の範囲 において、余剰分以上の家畜排せつ物を施設に搬 入することも可能とする。
③ 施設の処理方式	完熟堆肥を生産する方式とする。 液肥は生成せず、汚水は排水処理し放流する。
④ 生産物（完熟堆肥）	生産堆肥は、東部地域の窒素負荷削減の観点か ら、広域流通を目指す。 家畜排せつ物を搬入した農家に対しては、飼料作 物の栽培に必要な場合は提供する。
⑤ 周辺環境への配慮	関係法令及び熊本市公共事業環境配慮指針に基 づき騒音・振動、臭気、排水、車両の運行など において周辺環境に配慮する。 施設の見学を可能にするなど地域と共生する。
⑥ 施設の管理運営	搬入者である畜産農家、堆肥の流通先となる耕種 農家、施設の周辺住民等の意見や要望を反映さ せていくものとする。



5. 施設整備の方針

区分	水分	搬入量 (上段：年間、下段：日平均)	
		固形物	液状物
オガクズ混 合	77.5%	5,003 t/年 (13.7 t/日)	5,003 t/年 (13.7 t/日)
	82.9%	1,564 t/年 (4.3 t/日)	1,564 t/年 (4.3 t/日)
スラリー	87.3%	10,260 t/年 (28.1 t/日)	10,260 t/年 (28.1 t/日)
液状物	100%	2,234 t/年 (6.1 t/日)	2,234 t/年 (6.1 t/日)
合計		19,061 t/年 (52.2 t/日)	19,061 t/年 (52.2 t/日)

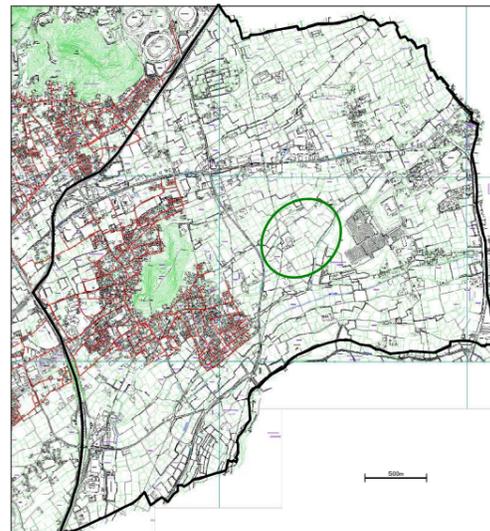
- (2) 搬入及び収集 : 「直接搬入」と「施設による収集」に対応。
 (3) 処理方式 : 堆肥化〔固液分離〕



(4) 整備予定地

敷地面積：約 15,000 m²

- ①畜舎との位置関係
 - ②道路の利便性、
 - ③排水の利便性、
 - ④下水道からの距離、
 - ⑤病院・学校等の施設からの距離
- の5項目で評価。



6. 施設の管理運営の方針

(1) 施設の管理運営方式

家畜排せつ物の受け入れ、堆肥の生成及び販売等の施設が行う業務が円滑に実施できるような管理運営方式とする。

(2) 施設の利用料

家畜排せつ物の性状（固形物・スラリー・液状物の区分等）や収集サービスの有無など内容に応じて設定する。

(3) 堆肥の生産及び流通

耕種農家等が求める堆肥の質（水分・成分等）や販売形態（バラ・袋詰め・ペレット等）のニーズを調査し、それぞれに求められる堆肥を生産する。耕種農家や市民など一般販売と、畜産農家への提供で別料金を設定。

(4) 運営委員会の設置

搬入者である畜産農家、堆肥の流通先となる耕種農家、施設の周辺住民等と定期的に協議を行うための運営委員会を設置する。

7. 事業計画

(1) 事業費

内容	費用
施設整備費	約 7 億円
用地取得費、土地造成・周辺道路整備費 等	約 5 億円
排水設備整備 等	約 3 億円
事業費（合計）	約 15 億円

※下水道への排水を想定

(2) 事業スケジュール

年度	内容
平成 26 年度	住民等説明 測量調査・地質調査
平成 27 年度	用地取得 基本設計
平成 28 年度	実施設計 施設整備開始
平成 29 年度	施設整備完了 稼動開始