

「農業は土作りから」  
農業は畜産業から始まります

第1段階

畜産農家での初期発酵の徹底と  
共同堆肥舎による堆肥生産体制の構築

畜産農家における  
適正処理方法の決定  
と初期発酵の徹底

共同堆肥舎の整備・実証

新たな協議体の設置

第2段階

牧草生産を主体とし、市内の各地域での堆肥利用が行われる

草地への  
堆肥施用  
自給飼料  
増産の取組

遊休農地・  
耕作放棄地の  
利活用における  
堆肥利用

島嶼地域  
における  
堆肥利用

第3段階

畜産農家の堆肥化技術等の向上により、  
耕種農家が求める品質の堆肥を供給できる

耕種農家での  
堆肥利用促進

うるま市産堆肥の  
購入・品質への要望

高品質堆肥の  
供給・販売

畜産農家主体の  
堆肥化の促進

うるま市循環型農業の促進と耕畜連携の実現



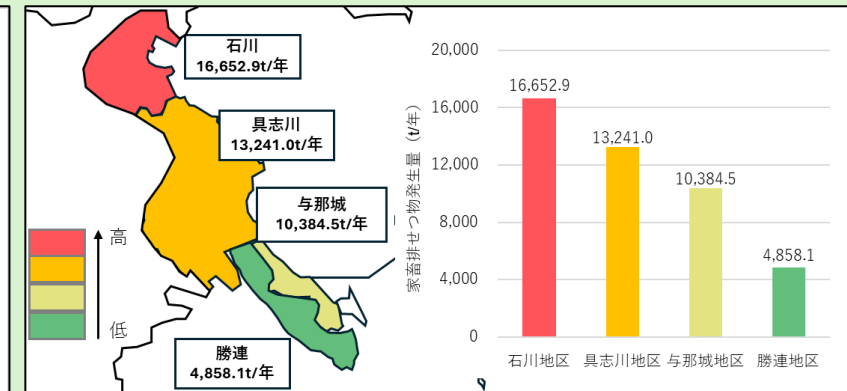
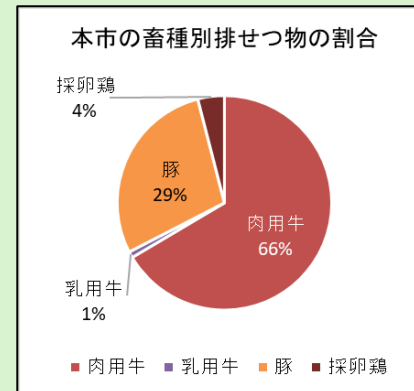
うるま市で  
効率的な堆肥生産と農業利用を進めましょう



うるま市循環型農業促進事業基本計画が改定されました



うるま市は、以前から農業が盛んに営まれています。中でも畜産業は耕種農業と合わせて本市を支える重要な産業です。一方で、畜産経営体が多く立地する具志川地区をはじめ、市街地の拡大や人口の集中・増加により、畜産経営に伴う悪臭等が市民生活や観光業等他産業に影響を及ぼすことが懸念されています。このため、地域と共生し持続可能な畜産業の確立が強く求められています。



令和7年度 うるま市家畜・家さん等の飼養状況調査（速報値）より推計  
畜種で見ると、肉用牛が占める割合が最も大きく、地区別で見ると、石川地区で量が多い。

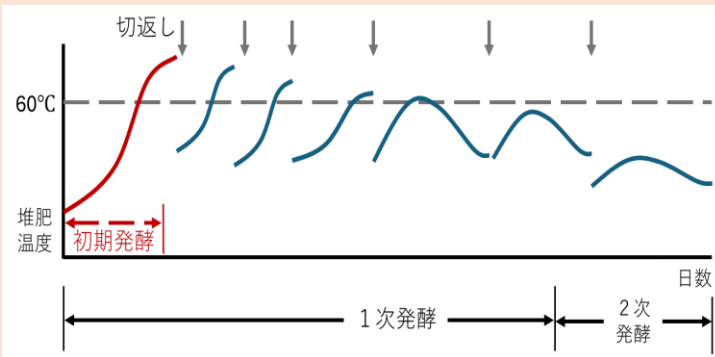
計画後期における循環型農業システムの目標値と方向性

|   | 令和11年度までのおもな目標            | 目標値       |
|---|---------------------------|-----------|
| ① | 家畜排せつ物の処理方針が決まっている畜産農家の割合 | 100%      |
| ② | 牧草地への堆肥利用率                | 95%       |
| ③ | うるま市産家畜ふん堆肥を利用している耕種農家の割合 | 70%       |
| ④ | 島嶼地域での堆肥利用                | 作付け面積の50% |

# 地域と共生する畜産業の実現のため、まずは家畜ふんの**初期発酵**から始めましょう

## 堆肥化は**初期発酵**が重要！！

「初期発酵」とは、畜産農家で発生する家畜排せつ物に草木チップや、戻し堆肥などの水分調整材を加え、堆肥発酵開始の適正水分に調製した後、温度が上昇したことを確認できた段階とします。（60℃以上の発酵熱を確認しましょう）



「1次発酵」は堆肥化の微生物による発酵段階を示し、**初期発酵**の後、更に切り返し作業をして堆肥の温度を60～70℃程度を継続し病原菌や雑草種子を死滅させる目的で行います。

計画後期では右図に示すように、各畜産農家における「**初期発酵**」を前提として、①～③の処理方針を選択し、必要な環境整備と技術習得を行います。④堆肥の利活用では、本市や耕種農家、関係機関と連携して進めます。

### 【前提条件】

各畜産農家にて**初期発酵**を行う。

### ①畜産農家による自己処理

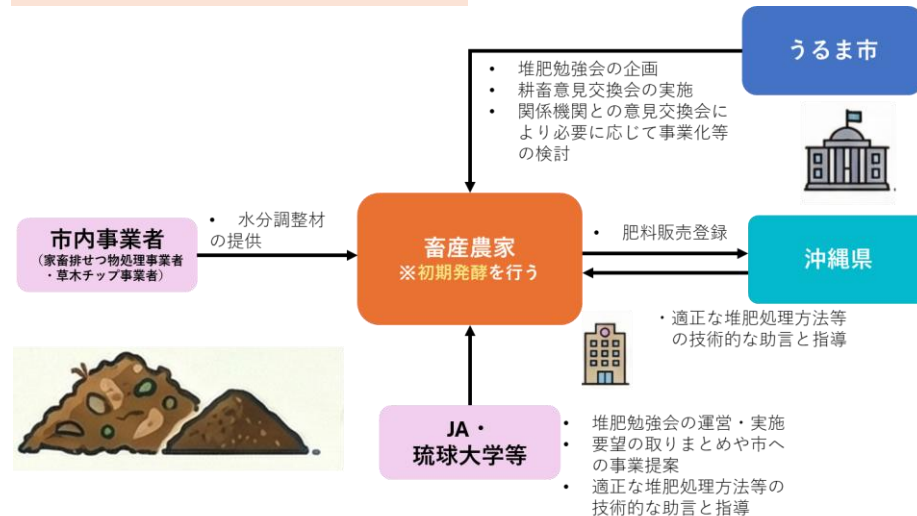
### ②市内処理事業者による委託処理

### ③共同堆肥舎による共同処理

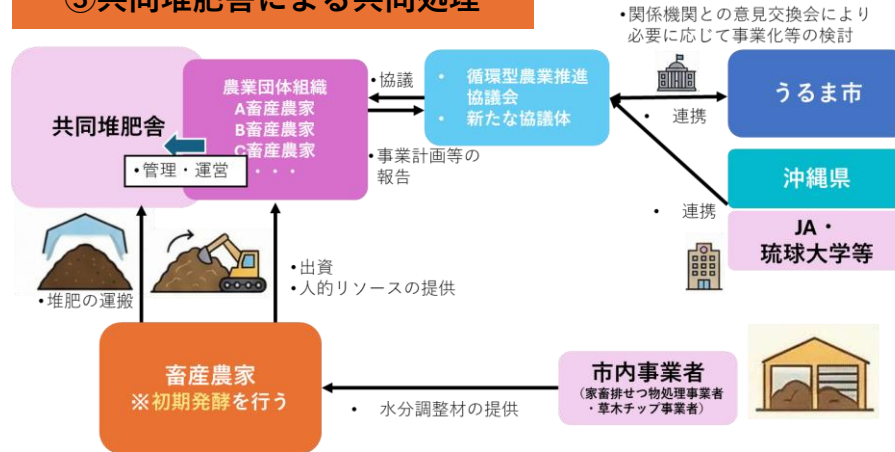
### ④新たな堆肥の利活用

- 自家牧草地への利用
- 遊休地（耕作放棄地）における牧草生産への利用
- 島嶼地域での利用
- 耕種農家での利用

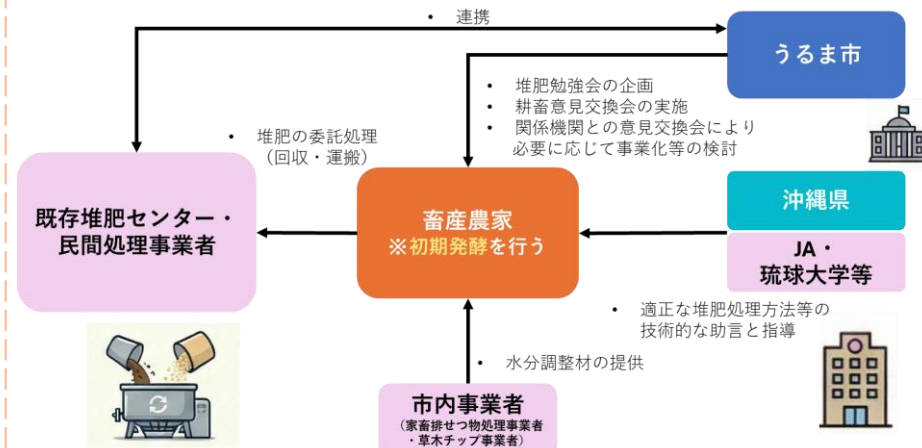
### ①畜産農家による自己処理



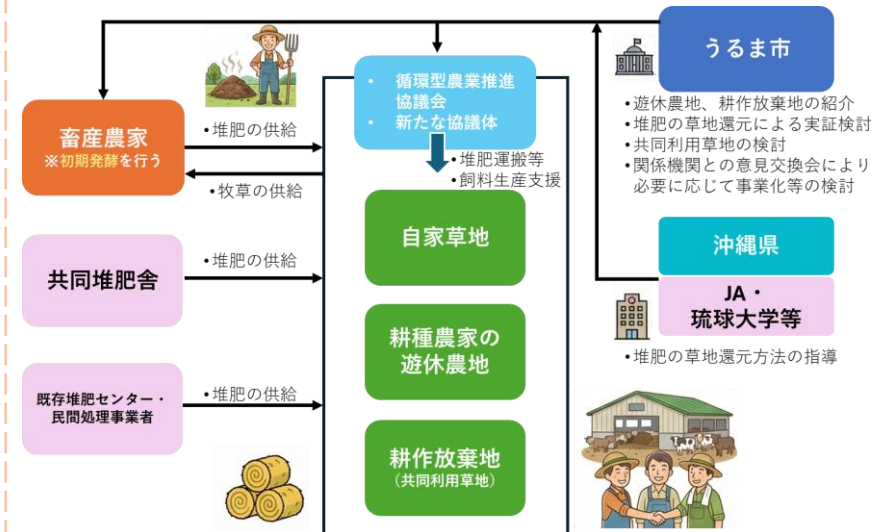
### ③共同堆肥舎による共同処理



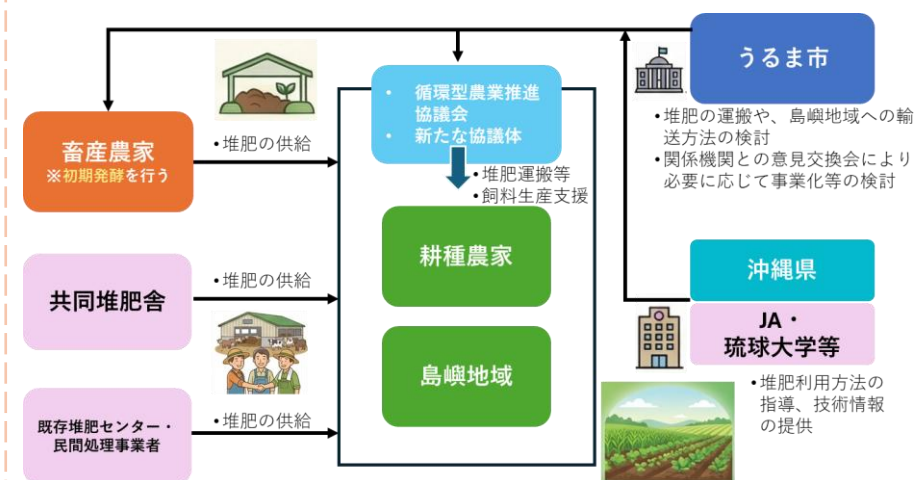
### ②処理事業者による委託処理



### ④新たな堆肥の利活用【草地還元】



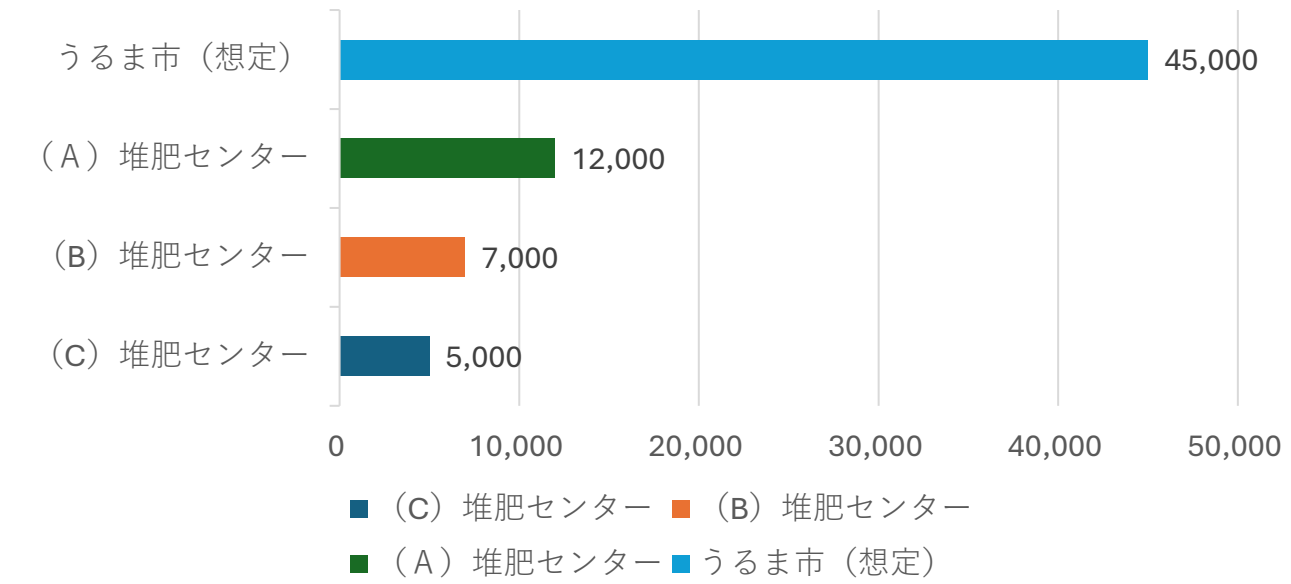
### ④新たな堆肥の利活用【耕種農家・島嶼地域など】



近隣堆肥センターの調査まとめ

|                   | (A) 堆肥センター                                                                                                                                                                                                                            | (B) 堆肥センター            | (C) 堆肥センター            | うるま市（想定）                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| 設計時処理量（t/年）       | 約12,000 t /年                                                                                                                                                                                                                          | 約7,000 t /年           | 約5,000 t /年           | 約45,000 t /年 ※(A)の約3.8倍                              |
| 現在の受入れ量（t/年）      | 約10,000 t /年<br>処分料：無料                                                                                                                                                                                                                | 約4,400 t /年<br>処分料：無料 | 約6,000 t /年<br>処分料：無料 | 今後は畜産農家戸数、頭羽数の減少が見込まれる。                              |
| 敷地面積              | 約4,400m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                  | 約4,200m <sup>2</sup>  | 約5,100m <sup>2</sup>  | 約16,720m <sup>2</sup> ※(A)の約3.8倍<br>(石川多目的ドーム約7個分)   |
| 堆肥販売              | <ul style="list-style-type: none"><li>約250円～330円/15kg袋</li><li>約9,000円～10,000円/ t （バラ）</li><li>卸先はJA等、運搬や散布も行う場合がある</li></ul>                                                                                                         |                       |                       | 市内ホームセンターやJAを想定                                      |
| 事業費<br>（設置・機械等費用） | 約750百万円～約950百万円                                                                                                                                                                                                                       |                       |                       | 20億円以上になると想定<br>（処理量と現在の資材コストから）                     |
| 運営方式              | <ul style="list-style-type: none"><li>指定管理者制度を活用した運営</li><li>行政直営 首長を会長とした管理運営協議会にて運営</li><li>第3セクターでの運営</li></ul>                                                                                                                    |                       |                       | いずれの運営方式においても、市からの一定の費用負担の発生が想定される                   |
| 特記事項              | <ul style="list-style-type: none"><li>センター近辺に畜産団地などで畜舎が集約され、市街地から離れた立地になっている</li><li>汚泥や食品残さ等の処分料が収益になっている</li><li>機械等の腐食が激しく、修理費が継続的に発生し運営は厳しい</li><li>畜産農家の減少もあり、受入量は減少(他市町村からも受入)</li><li>運営費用については、行政からの補助金や負担金による収入もあり</li></ul> |                       |                       | 必要となる敷地も倍以上になると想定され、候補地の選定や整備までの調整にかなりの時間を要する懸念があります |

処理受入量（ t /年）



調査結果から

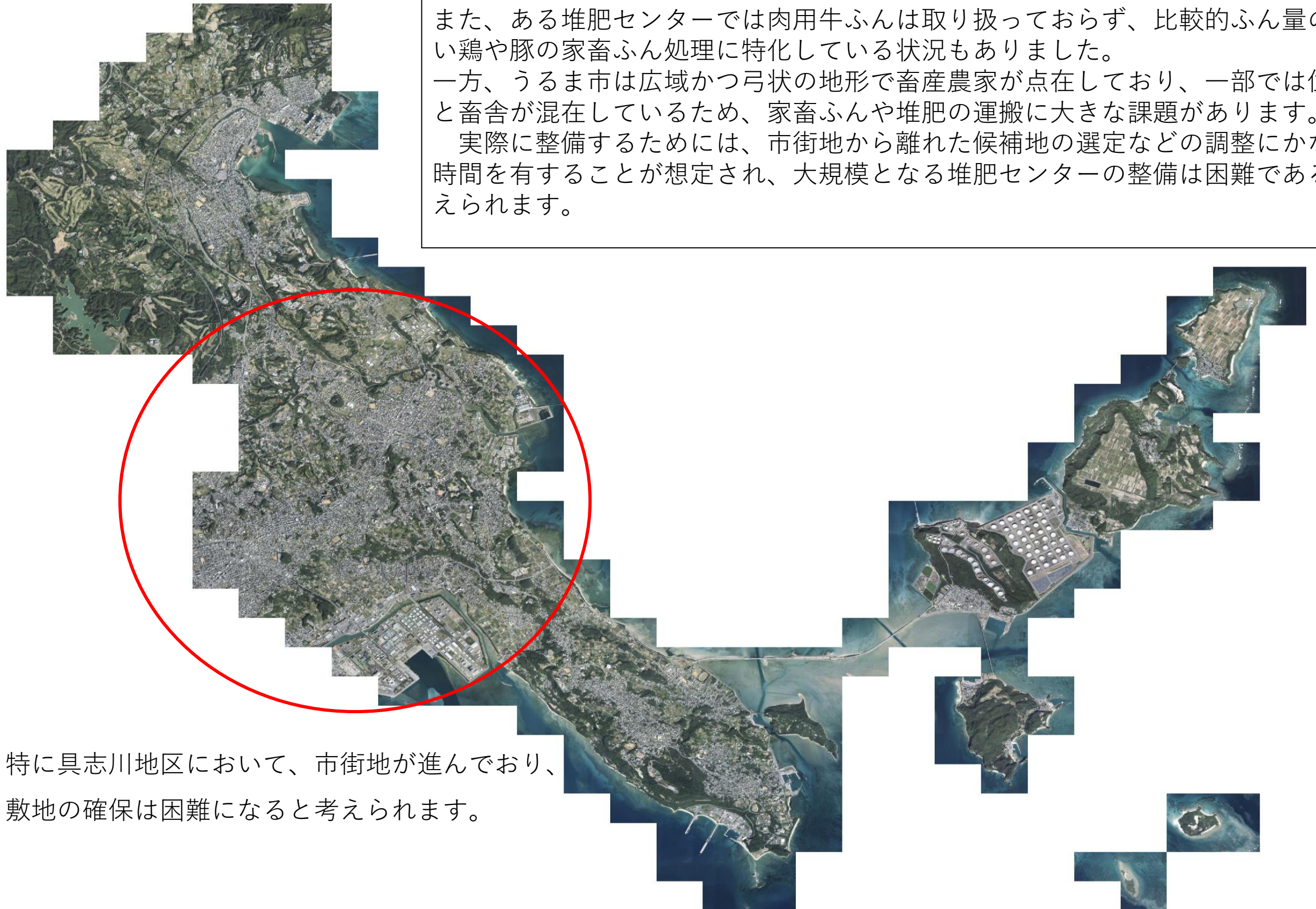
- ・ 畜舎の集約
- ・ 市街地から離れた土地の確保
- ・ 汚泥や食品残さ等の受入れ

などの条件を満たさなければ、堆肥センターの整備は困難であると考えられます。



# うるま市の全体図

近隣の堆肥センターの特徴として、引き取り先が比較的近距离で畜産団地など集約されており、市街地から離れた立地になっていることが挙げられます。  
また、ある堆肥センターでは肉用牛ふんは取り扱っておらず、比較的ふん量の少ない鶏や豚の家畜ふん処理に特化している状況もありました。  
一方、うるま市は広域かつ弓状の地形で畜産農家が点在しており、一部では住宅地と畜舎が混在しているため、家畜ふんや堆肥の運搬に大きな課題があります。  
実際に整備するためには、市街地から離れた候補地の選定などの調整にかなりの時間を有することが想定され、大規模となる堆肥センターの整備は困難であると考えられます。



特に具志川地区において、市街地が進んでおり、敷地の確保は困難になると考えられます。

縮尺 1 : 80000

