

ーコンポスト化(たい肥化)推進プロジェクトー

目 次

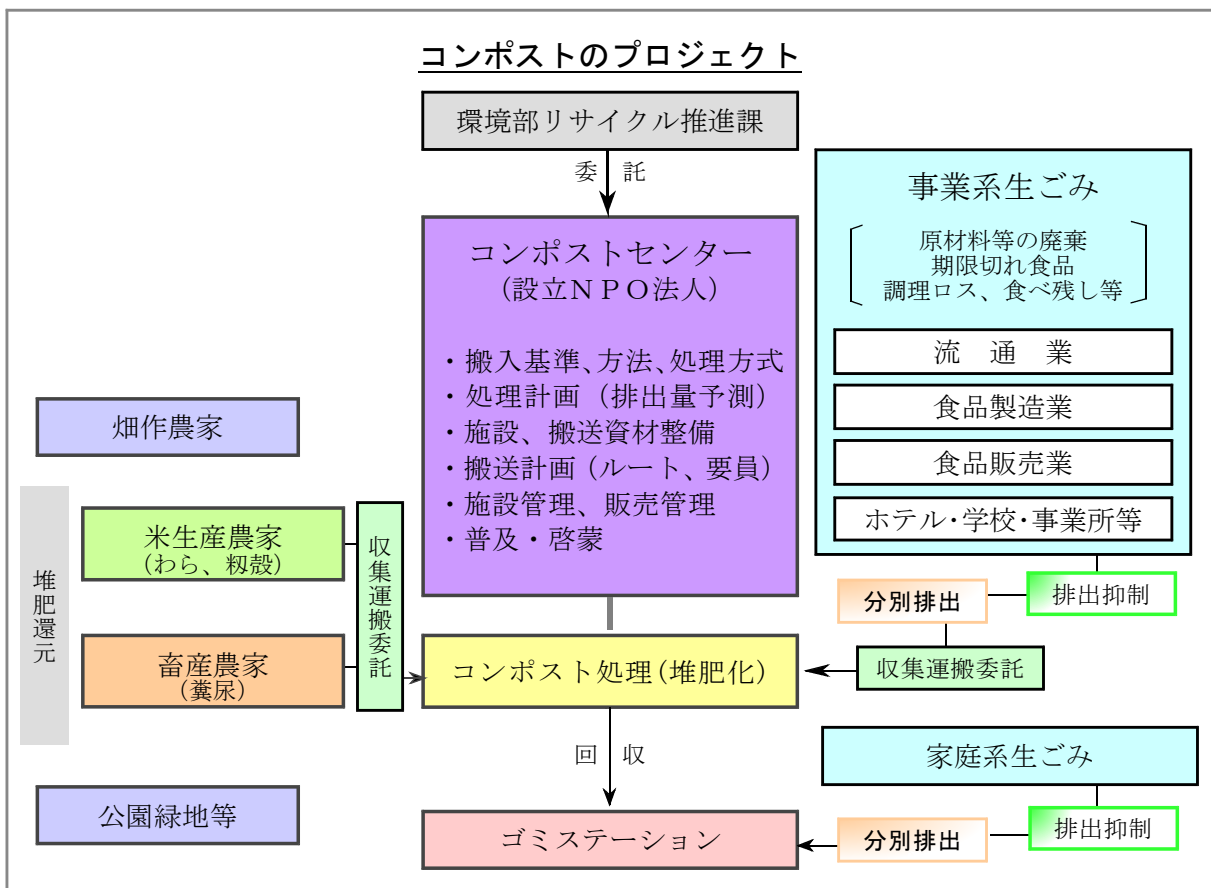
1	プロジェクトの概要	1
2	プロジェクトの狙い	2
3	プロジェクト推進の意義	3
4	コンポストの現状把握	4
	(1) 食品廃棄物の現状	4
	(2) 先進事例	5
	【参考】長井市の「レインボープラン」	6
	(3) 旭川市の取り組み	7
5	プロジェクト推進の課題	8
6	プロジェクトの推進	9
	(1) コンポストの取り組み	9
	【参考】取り組みの手順	10
	(2) コンポスト計画の策定	11
	【参考】コンポスト計画の内容	12
	(3) 課題への対策	13
7	プロジェクト推進体制の整備	14
	(1) コンポストセンターの設置	14
	【参考】コンポストセンターのコーディネート機能	15
	(2) 情報ネットワークの整備	16
	【参考】コンポスト資材の搬送計画	17
8	プロジェクトの評価	18

1 プロジェクトの概要

- ・地域内で発生する農林水産副産物（稲わら、籾殻、家畜糞尿等）、食品廃棄物（流通行程や食品製造・加工、調理の過程において生じた傷みや売れ残り、食べ残り等）、家庭系生ゴミのコンポスト（堆肥化）を進めます。
- ・たい肥は、生産者の圃場や公園緑地等に還元し、その圃場で獲れた農産物を地域内で消費します。

注1：市（環境部リサイクル推進課）は、家庭用生ごみたい肥化容器（コンポスト）、電動生ごみ処理機の助成を行っています。また、家庭ごみ有料化（平成19年度実施）を検討しています。

注2：養豚農家が少ないこと、堆肥需要が見込めることから、飼料化、バイオマスエネルギーへの対応は行いません。



このプロジェクトのポイント

- ・市にコンポストに取り組むニーズがどの程度あるか。
- ・家庭系生ごみの分別が適切に行われるか。町内会、婦人会等の理解、協力が得られるか。
- ・資材（主資材、副資材）及び製品（たい肥）の需給バランスが確保できるか。

2 プロジェクトの狙い

- 環境保全型農業の推進**
 農（林・畜・水産）業で発生する副産物のたい肥化を進め、野焼き・垂れ流し等による環境汚染を抑制するとともに、化学肥料・農薬投入量を節減し、食卓に、安全な農（林・畜・水）産物を供給します。
- 食品残渣のリサイクル**
 食品廃棄物（食品の売れ残りや食べ残し、製造、加工、料理の過程において生じたくず）等の発生抑制、減量化、再生利用に取り組みます。
- 家庭系生ゴミの効率処理**
 家庭系生ゴミの減量化、コンポスト化を図り、埋立処分場の不足、焼却時の有害物質の排出、処理費用の増加などに対処します。

【 達成目標 】

【農業副産物】			} たい肥産出量 Kg
稲わら、粃殻等処理量	Kg		
家畜糞尿処理量	Kg		
【事業系生ゴミ】			
処理量	Kg		
【家庭系生ゴミ】			
処理量	Kg		
【雑草・枯葉、剪定枝等】			
処理量	Kg		

【 現 状 】

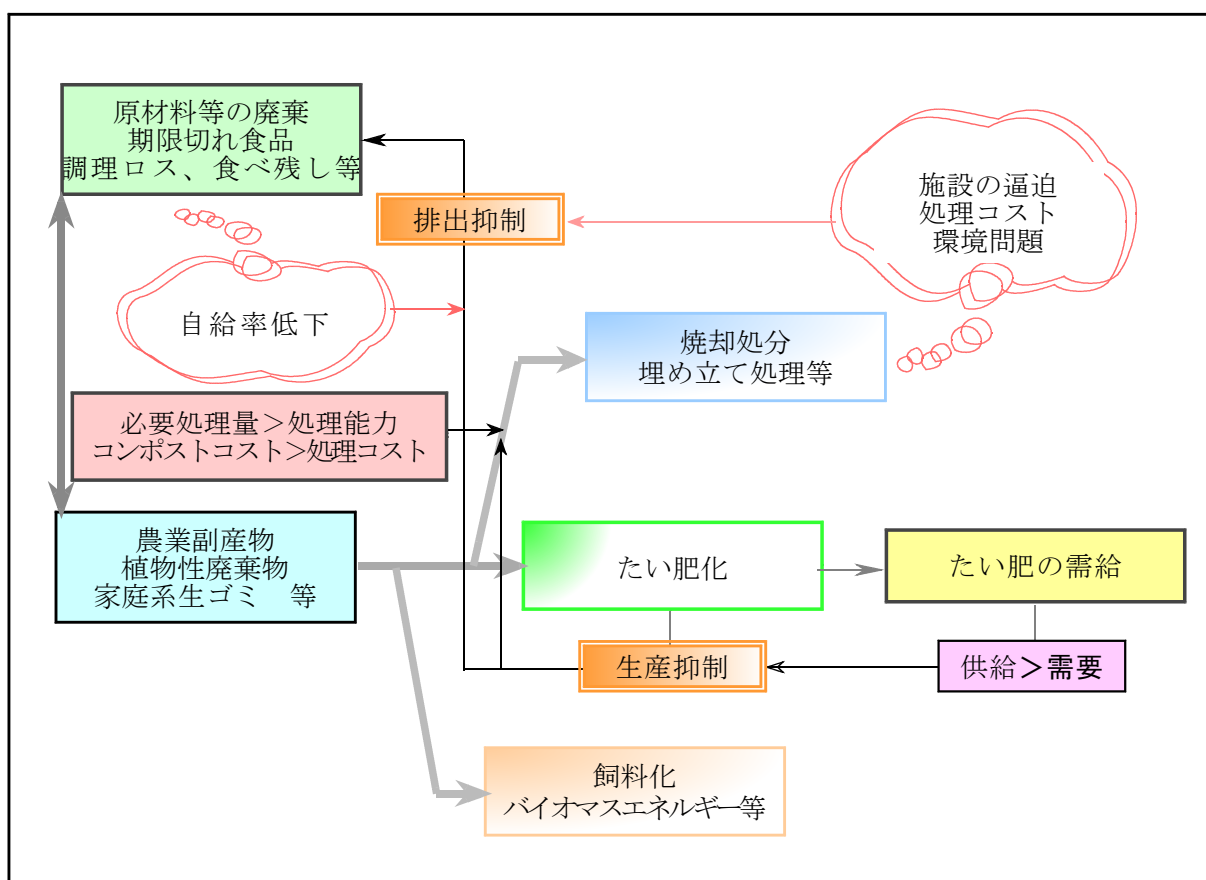
指標項目	現 状	時 点
稲わら、粃殻等	千円	
家畜糞尿	%	
事業系生ゴミ	%	
家庭系生ゴミ	%	
雑草・枯葉、剪定枝等	件	平成17年末

3 プロジェクト推進の意義

- ・ コンポスト化により、焼却コストの軽減、埋立処分場の緩和^注、たい肥還元によるよりよい環境の持続を可能にします。

農用地等へのたい肥の還元により、化学肥料、農薬等の投入を抑制することができ、地力の維持・増進が図られます。

注：市では、ゴミの減量化に取り組んでおりますが、排出された生ごみは、すべて焼却され、焼却灰は埋立処理されております。埋め立て地は、15年間の余裕がありますが、それ以降の埋め立て地の確保が次第に困難になると考えられます。



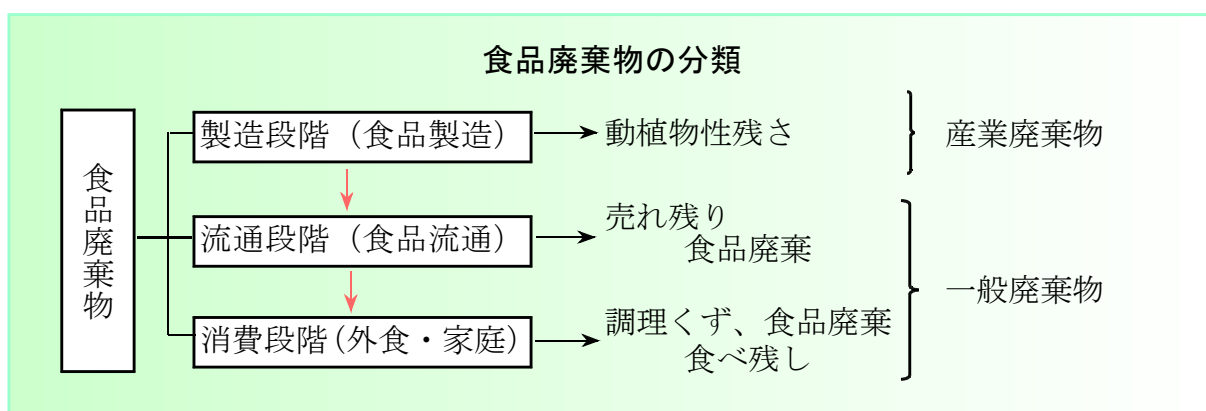
このプロジェクトでは、たい肥需要が見込める一方、飼料化は、迅速対応が必要であることなどから、当面たい肥化を推進します。

4 コンポストの現状把握

(1) 食品廃棄物の現状

- 食品廃棄物は、①産業廃棄物と②一般廃棄物とに区分され、一般廃棄物は、更に、(ア)は食品流通業及び外食産業から排出される事業系と、(イ)家庭系は家庭から排出される家庭系に区分されます。
- 平成16年度における発生とその処理状況は、下表のとおりです。

<http://www.env.go.jp/recycle/food/gaiyo04.pdf>



食品廃棄物の発生及び処理状況 (平成16年度)

	年間発生量 (万ト)	再生利用等の実施率							
		再生利用等 (%)	発生抑制 (%)	減量化 (%)	再生利用 (%)	再生利用の用途別仕向割合 (%)			
						肥料化	飼料化	燃化	油脂及び 油脂製品化
食品製造業	490	72	5	5	62	55	42	0	3
食品卸売業	75	41	6	2	33	42	57	—	1
食品小売業	260	28	4	1	22	41	49	1	9
外食産業	310	17	3	1	12	45	40	2	13
食品産業計	1,136	45	4	3	37	52	43	0	5

(出典：「平成17年食品循環資源の再生利用等実態調査結果の概要」農林水産省統計部より計算)

注：計と内訳が一致しない場合があるのは、四捨五入のためである。

(2) 先進事例

- ・コンポスト化の事例には、早くから取り組みを開始した長井市の「レインボープラン」が有名です。
- ・平成20年に本格始動を目指す秋田県小坂町の「菜の花循環システム」、平成15年3月に取りまとめられた埼玉県久喜市における「久喜宮代衛生組合生ごみたい肥化推進委員会報告書」がホームページ上で確認できます。
- ・また、平成16年4月に千葉県成田市が取りまとめられた「成田市におけ生ごみたい肥化モデル事業報告書」では、家庭系生ごみのたい肥化に取り組む課題が示されています。
- ・なお、その他、バイオマス情報ヘッドクォーター
<http://www.biomass-hq.jp/biomasstown/index.html>
にも公表されています。

ホームページアドレス

- ・長井市の「レインボープラン」
<http://www.city.nagai.yamagata.jp/rainbow/>
- ・小坂町「菜の花循環システム」
<http://www.biomass-hq.jp/biomasstown/pdf/kosaka.pdf>
- ・久喜市「久喜宮代衛生組合生ごみたい肥化推進委員会報告書」
http://www.crt-kuki.miyashiro.saitama.jp/pdf/taihi_houkokusyo.pdf
- ・成田市「成田市におけ生ごみたい肥化モデル事業報告書」
http://www.city.narita.chiba.jp/DAT/LIB/WEB/1/composting_1.pdf

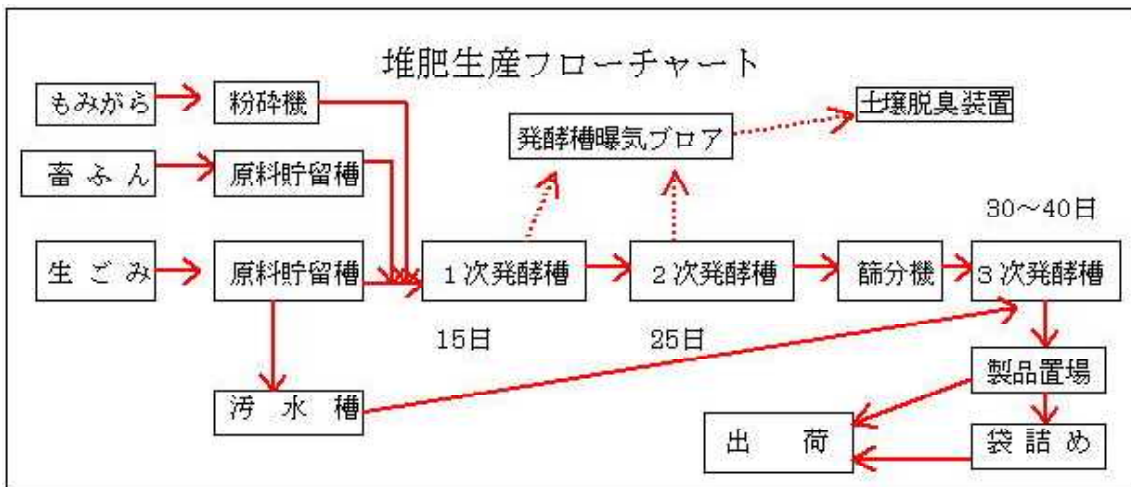
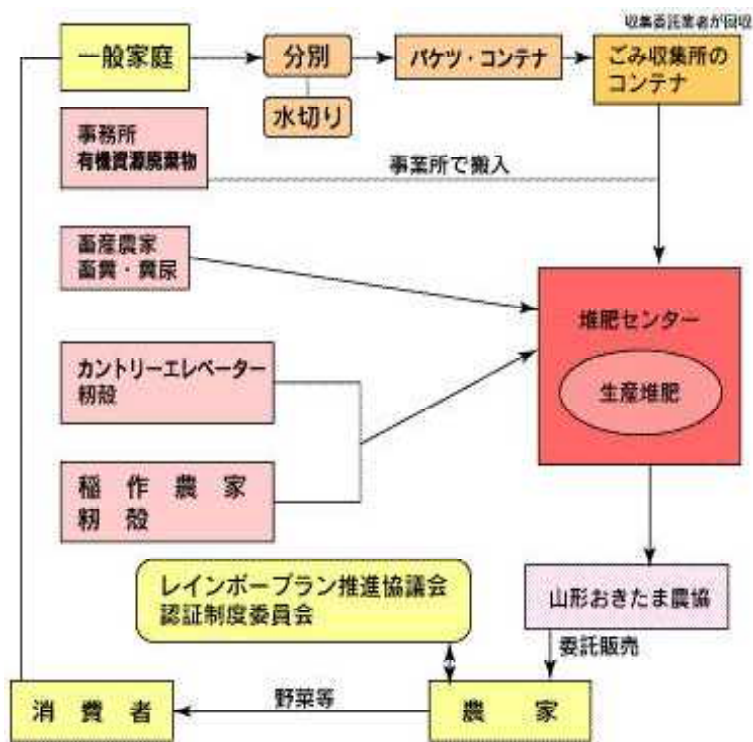
農業・農村とバイオマス

- ・「バイオマス」という言葉は、一般に、食品廃棄物、稲わら、家畜排せつ物、木くず等の有機性廃棄物・副産物の再生利用の観点から使われることが多く、農林水産業、農山漁村から発生するものが多い。また、「バイオマス」という概念は、農林水産物からその廃棄物まで、つまり、生産から消費・廃棄、再生産までを一貫して捉えるものであり、循環型社会の基本となるものです。
- ・農水省は、今後の農林水産行政を「生産振興」から「生物系資源の持続的活用」へと転換していくことにより、バイオマス産業を国際競争力ある新たな戦略的産業へと育成するとともに、農林水産業と農山漁村をバイオマス生産の場として再活性化するとしています。

【 参考 】 長井市の「レインボープラン」

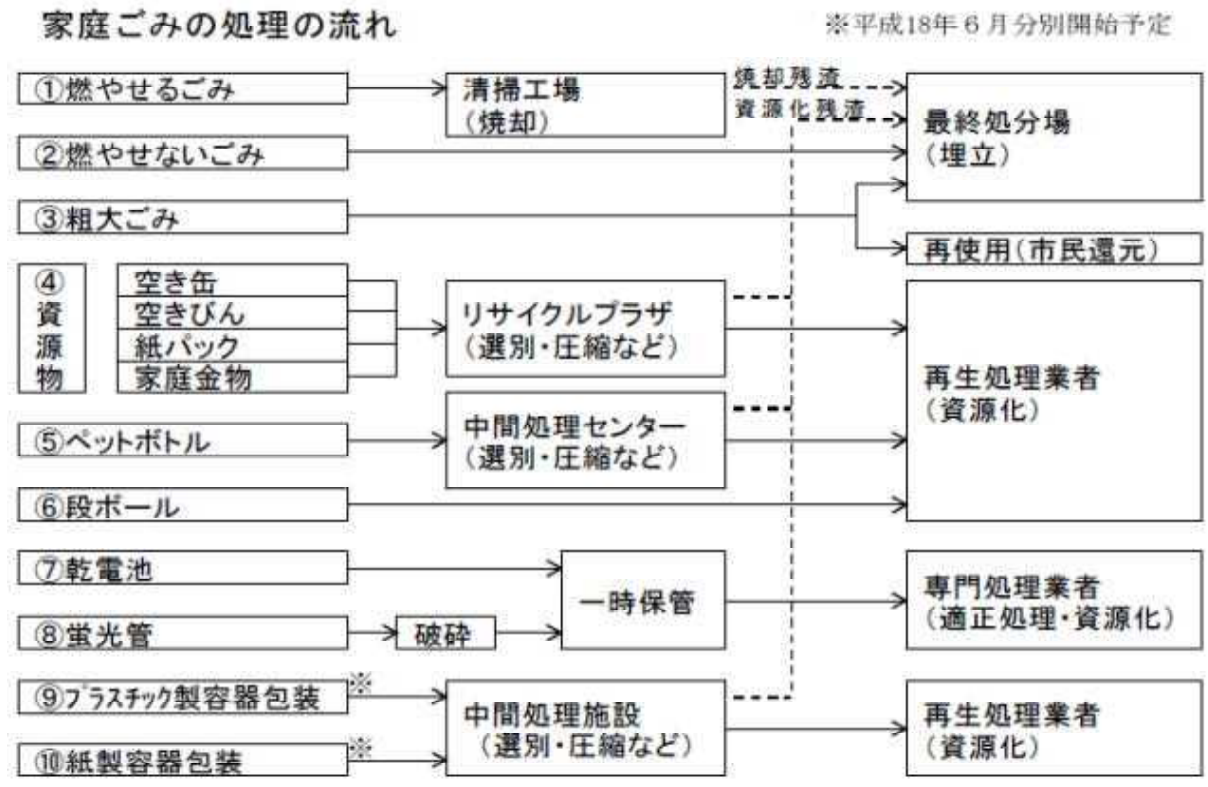
- ・レインボープランは、農家と消費者が協力して地域循環システムを創り、有機資源のリサイクルを図ることで、自然環境の改善と健康な食生活を生み出し、自然と人間の永続的な共存を図って行くことを目指しています。
- ・具体的には、①有機物の再資源化、②優良堆肥の生産、③土づくり・有機農産物の生産、④域産域消による農産物の流通、⑤農業担い手育成を推進します。

レインボープラン全体の流れ



(3)旭川市の取り組み

- ・家庭などから排出されたごみは、近文清掃工場で、2時間半かけて焼却処理されます。連続高温安定燃焼によりダイオキシン類などの有害物質の発生抑制と高効率エネルギーリサイクルを行っており、設備全体についても自動燃焼制御などによりの確にコントロールされています。焼却残さは、最終処分場で埋め立てられます。
- ・ごみを燃やしたときに発生する熱は、工場の機械に使用するほか、暖房や給湯、ロードヒーティングに使用したり、発電や温水プールの熱源などにも利用されています。また、発電した電気は施設で使用し、余った分は電力会社に売っています。
- ・また、生ごみの減量に向けて、家庭用生ごみたい肥化容器（コンポスト）、電動生ごみ処理機の助成、地域用生ごみ処理機の購入助成を行っています。
- ・なお、自らごみを排出することが困難な市民を対象に、家庭ごみの戸別収集「ふれあい収集」も行っています。



5 プロジェクト推進の課題

コンポスト化の実現には、住民の理解と分別排出の協力、施設の整備等、解決すべき次のような課題があります。

- ・市民の理解を得て、生ごみの分別排出が行われるか。
- ・初期投資、運用コストを考慮して、現行の廃棄物処理費用と比較して投資効果が期待できるか。
- ・食品廃棄物の組成・排出実態（曜日・季節の変化）、副資材の発生量等の変化により稼働効率が低下しないか。
- ・副資材とのバランス、たい肥の品質、たい肥の需給バランスが確保できるか。

【 検討課題 】

- 生ごみ処理のたい肥化見込み量と処理能力規模
- 生ゴミの分別、回収・運搬方法、処理方式、環境対策
- たい肥の品質確保と需給バランスの確保
- 事業の周知と協力要請
- 建設費用と運用経費

