

第10回日中省エネルギー・環境総合フォーラム  
循環経済分科会

楽しい株式会社 × 河北誠潤環保工程有限公司

資源循環社会と共生した低炭素地域づくり  
「食品廃棄物の地域循環圏形成」

2016年11月26日

楽しい株式会社





# 1.背景 関係法令等

## ＜食品廃棄物の現状＞

食料自給率・・・・・・・・39%

飼料自給率・・・・・・・・26%

食品廃棄物・・・・・・・・1700万トン／年

内、食品ロス・・・・500～800万トン／年

事業系食品廃棄物・・・・・・・・ 641万トン／年

リサイクル率・・・・・・・・48%

家庭系食品廃棄物・・・・・・・・1072万トン／年

リサイクル率・・・・・・・・ 6%



# 1.背景 関係法令等

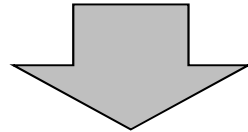
## (1) 農林水産省 食品リサイクル法の食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針

自治体は、地域の実情に応じて取組が推進されるよう、市町村の定める一般廃棄物処理計画において適切に位置づけられるよう促進。

定期報告について都道府県に提出を求め、集計した情報を都道府県別に共有する。  
リサイクルループ形成推進。

学校給食等に係る再生利用や食育・環境教育の取組の推進。

地域活性化やバイオマス利活用、食品自給率・飼料自給率の向上、有機農業の推進、環境教育・食育の推進などにも同時に資するもの。



**官民一体となった地域循環圏構築促進が必要**

## (2) 環境省 地域循環圏形成推進ガイドライン

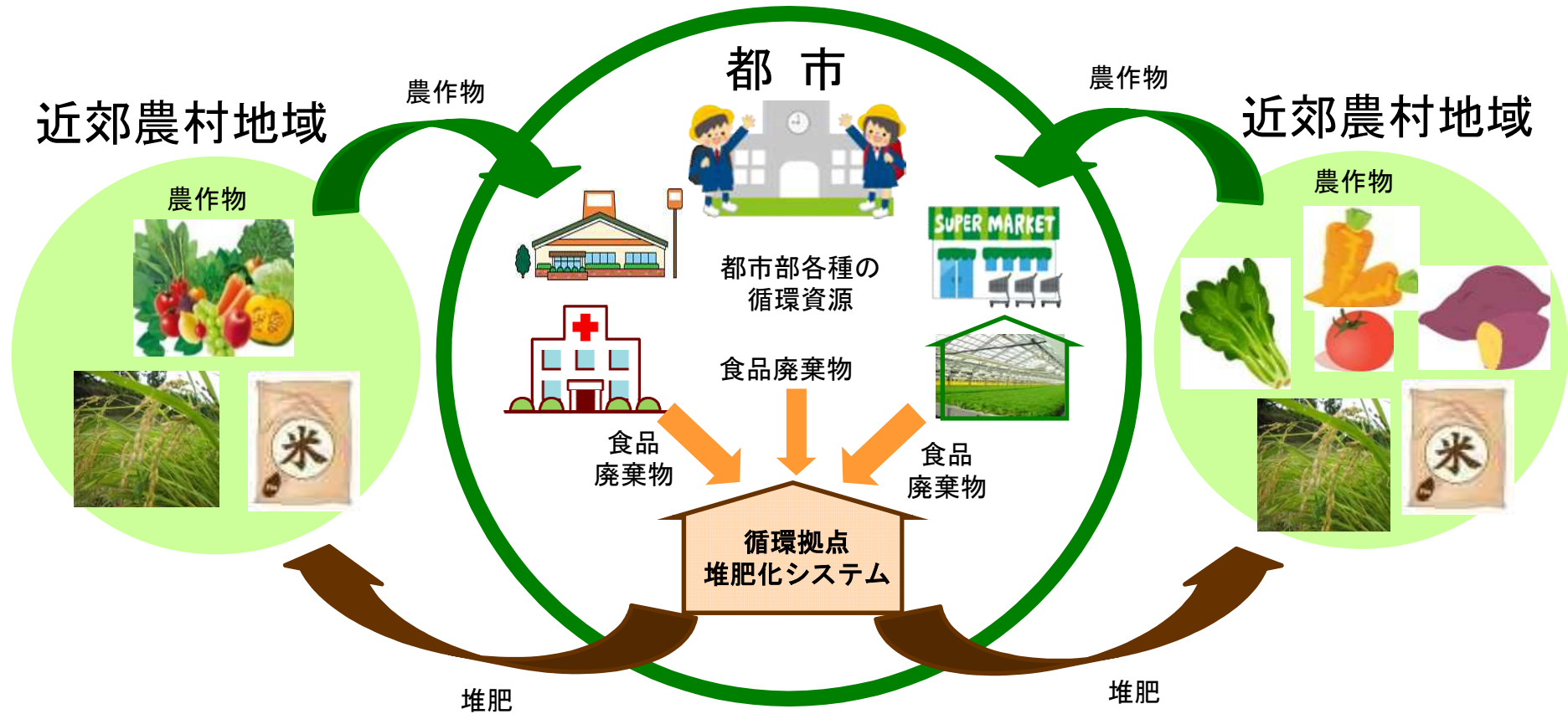
<都市・近郊地域循環圏>

都市近郊エリアの農業地域と連携して、都市で排出される食品廃棄物を堆肥化システムを活用しながら、得られた農産物が付加価値の付与された農産物として都市地域に還元される仕組みを構築。



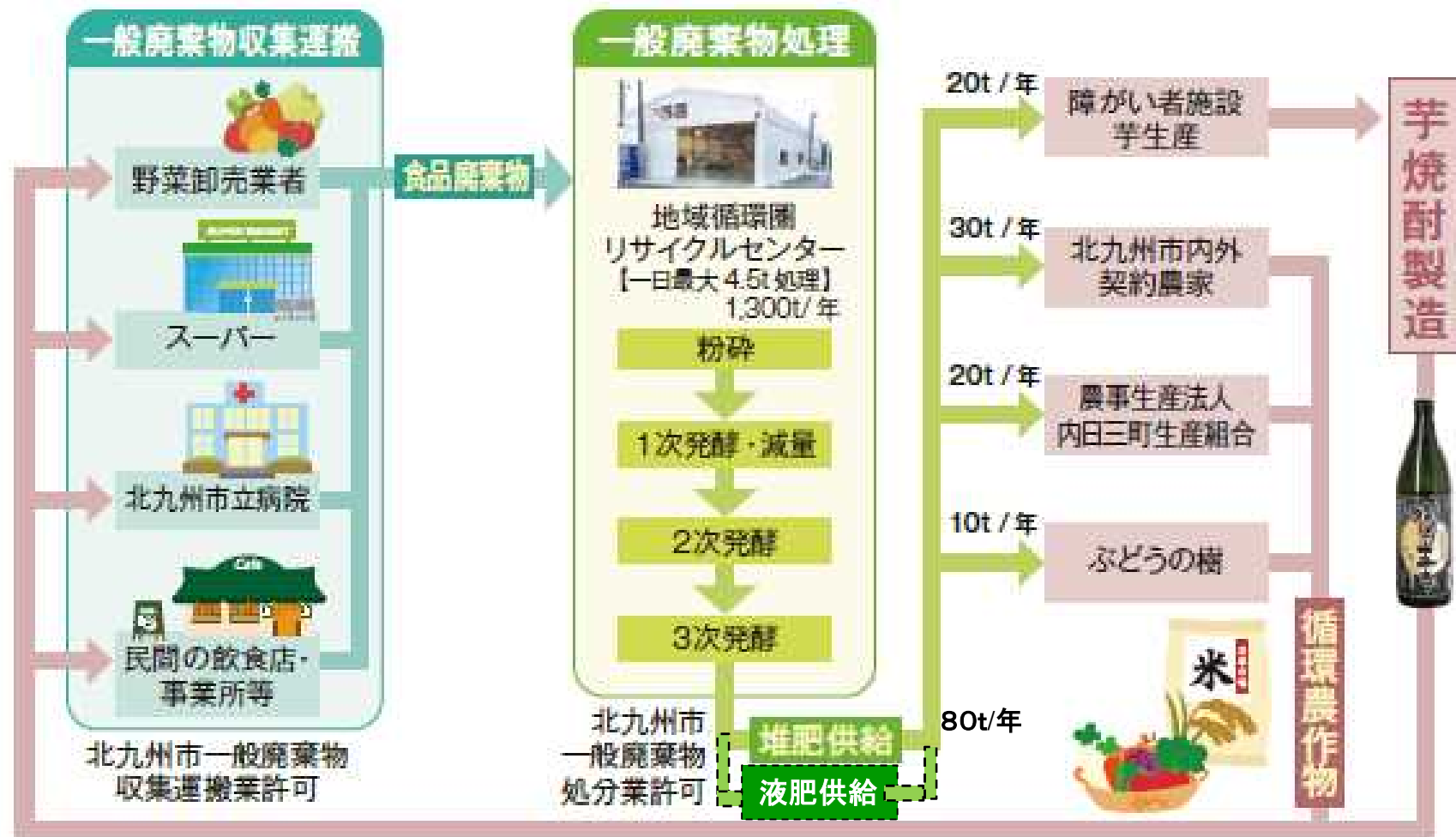
# 1.背景 関係法令等

## 都市・近郊地域循環圏のイメージ図



環境省「地域循環圏形成推進ガイドライン」より抜粋

## 2. 北九州エコタン食品廃棄物地域循環システム



年間1,300tの廃棄物削減、埋立地不要、15円/kgで処理をすると焼却に比べて年間1,300万円コスト削減、年間32t(46%)のCO2削減効果が得られる

### 産官学の連携

北九州市環境局、北九州市立大学との連携による食品廃棄物地域循環圏形成と普及





## 2. 北九州エコタン食品廃棄物地域循環システム

### 食品廃棄物地域循環圏リサイクルセンター



## 2. 北九州エコタン食品廃棄物地域循環システム

### (1) 発酵技術（1次発酵）[1週間]

生ごみを微生物が40℃で水と二酸化炭素に分解・減量





## 2. 北九州エコタン食品廃棄物地域循環システム

### (2) 発酵技術（2次発酵） [1ヶ月間]

生ごみを微生物が60℃で2次発酵



## 2. 北九州エコタン食品廃棄物地域循環システム

### (3) 発酵技術（3次発酵） [1ヶ月間]

生ごみを微生物が40℃から50℃で3次発酵





### 3. 両社連携のきっかけ」

2015年11月30日

清華大学EMBA 食品廃棄物地域循環圏リサイクルセンター視察



## 4. 覚書締結

2016年7月16日



## 4. 覚書締結

2016年7月16日





## 4. 覚書締結

### 2016年11月3日食品廃棄物地域循環圏リサイクルセンター視察



## 4. 覚書締結

2016年11月5日ホテルクラウンパレス 確認書合意



## 5. モデルプロジェクト案件名

### 「楽しい株式会社と河北誠潤環境工程有限公司との 環境ビジネス推進にかかる覚書の締結」

(2016年7月16日)

#### 【概要】

両社は共同で新農村生ごみ高効率分解循環リサイクル  
利用技術の研究を行う。

日本における先進的な有機廃棄物処理技術を導入し、  
中国の国情に合わせて新しい技術と設備を開発する。





## 6. 覚書に基づくその後の進捗状況

- ① 日中合弁会社設立合意  
新会社名「河北誠潤環境科技有限公司」  
中日食品廃棄物研究センター設立
- ② 2017年河北省重点研究開発計画国際科学技術協力プロジェクト申請済  
【プロジェクト名称】  
都市有機資源ごみ高速分解減量化技術共同研究開発  
※日本側研究開発チームメンバー3名
- ③ ハルピンジャガイモ廃棄物処理プロジェクト  
26,000トン／年間処理→食品リサイクルループ構築
- ④ 食育・環境教育実施準備
- ⑤ 可視光応答型光触媒技術によるVOC低減化、脱臭技術研究開発



楽しい株式会社



河北誠潤環保工程有限公司



肝 同 着 着  
胆 心 手 限  
相 協 小 大  
照 力 極 極

ありがとうございました

