



令和4年度 関東農政局
みどりの食料システム戦略勉強会
(第5回)
コンポストと地域循環まちづくりについて

鴨志田農園 農園長
コンポストアドバイザー
鴨志田純



専門：

- ・ 数学教育
- ・ 防災教育（防災士）
- ・ コンポストと堆肥

可能性

- 防災機能性
- イノベーションの触媒性
- コンポスト葬





農業共済新聞、やさい畑、季刊地域、月間廃棄物、Hanako、天然生活、その他多数監修及び寄稿



自然と人の関係を再構築する 農業・建築から始まる「リジェネレーション」

2022.04.07



成立

京都音楽博覧会2022。環境・文化・音楽を“くるり”と繋ごう。





肥料とは、

土または作物に対して、化学的な養分変化を与えるもの。

堆肥とは、

主に（水、二酸化炭素、粘土鉱物等も使用）有機物を微生物の働きによって、**高温**で、発酵、分解、熟成させた肥料のこと。



WITHIN 20 km

FRESH
DELIVERY

RESOURCE RECOVERY

COMPOST
DELIVERY
LOCAL CURRENCY

地域通貨の活用

C N B M分類

C 資材

Nが1%以下のもの、C N比50以上



N 資材

Nが1%以上のもの、C N比50以下



B 資材

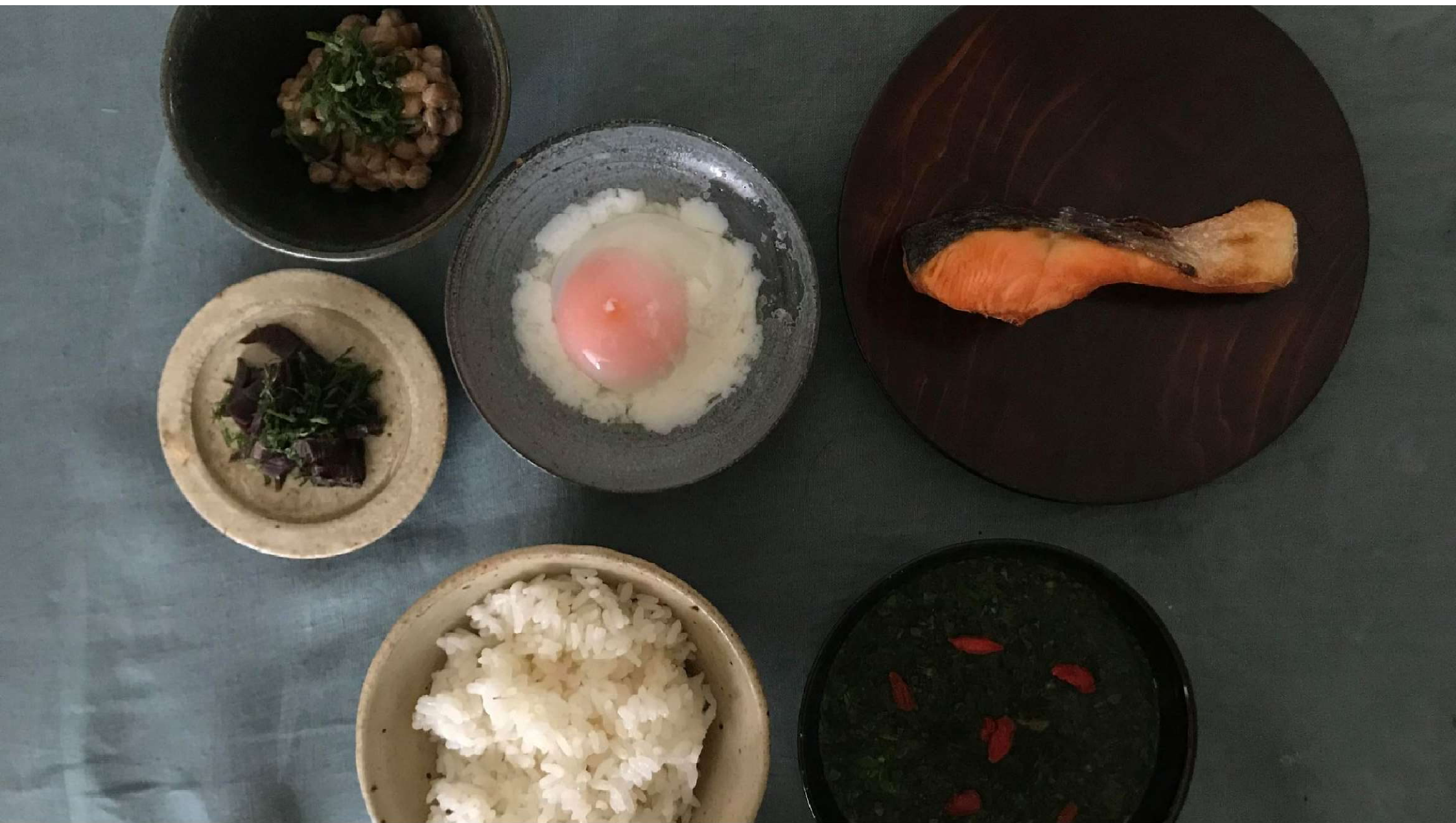
微生物



M 資材

ミネラル



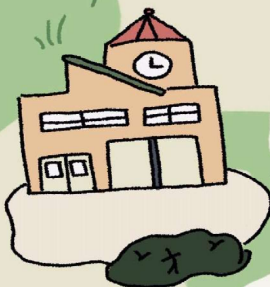


Chizu

Potential MAP

WITHIN 20 km

UNUSED RESOURCES



バーク

- ・市場
- ・土場
- ・製材所



オガクズ

- ・木工房
- ・製材所



壁土・かやぶき

M



米ぬか

N



山土



鶏ふん

N



馬ふん

N



落ち葉

B



生ごみ

N



ビール粕

N



竹チップ, 製袋くず

C



コーヒー米白

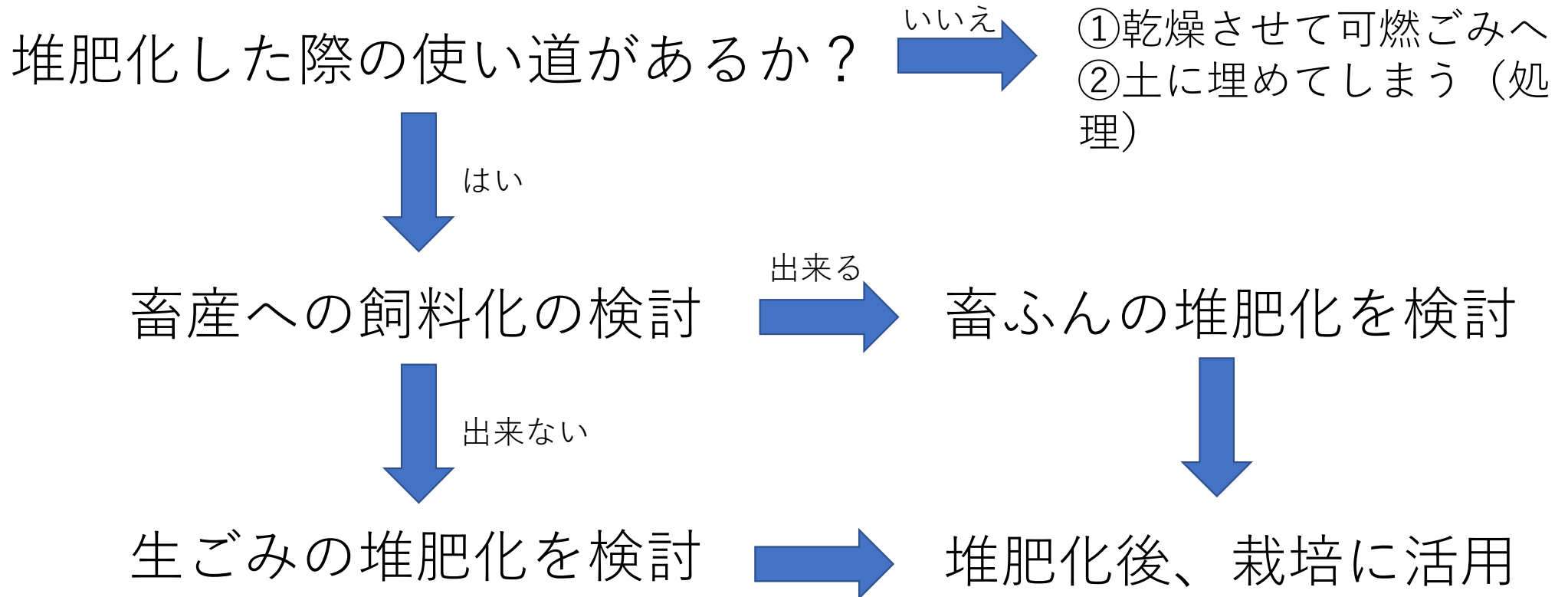
N



- C: 炭素資源
- N: ち、素資源
- B: 微生物資源
- M: ミネラル資源

前提条件：

- ①必要量以上に、食材を買い込まない。②調理残渣を減らす料理の工夫をする。
(最近だと、ベジブロス等)



生ごみ（主資材） + ○○（副資材）
= 1次処理品（堆肥づくりの材料のひとつ）



基材（床材）とは、生ごみを腐らせずに、減量（g）、減容（L）するための副資材のこと。有事の際は、トイレとして活用可。



生ごみ堆肥化のながれ

生ごみ



1 次処理



腐らせない。
減量 (g) する。
減容 (L) する。
C N 比調整
発酵分解

2 次処理

一次処理品を60℃以上の高温で微生物によって発酵分解、
熟成すること。







提供：安居昭博氏



黒川温泉一帯地域 コンポストプロジェクト

黒川温泉一帯地域での実例

黒川温泉 旅館別排出量 2019年9月~11月				
番号	業態	施設名	可燃ゴミ(kg)	ビン・缶(kg)
1	旅館	やまびこ旅館		
2		奥の湯	2,570	1,000
3		夢龍胆	2,570	1,000
4		山みず木	2,570	1,000
5		黒川荘	2,570	1,000
6		ふもと旅館	2,570	1,000
7		樹やしき	2,570	1,000
8		いこい旅館	2,570	1,000
9		わかば旅館	2,570	1,000
10		のし湯	2,570	1,000
11		やまの湯	2,570	1,000
12		新明館	2,570	1,000
13		南城苑	2,570	1,000
14		野の花	2,570	1,000
15		こうの湯	2,570	1,000
16		御客屋	2,570	1,000
17		巻の井	2,570	1,000
18		美里	2,570	1,000
19		和らく	2,570	1,000
20		お宿玄河	2,570	1,000
21		山河	2,570	1,000
22		にしむら旅館	2,570	1,000
23		富士屋	2,570	1,000
24		月張樹	2,570	1,000
25	組合事務所	黒川旅館組合		
26	飲食店他	湯の追	2,570	1,000
27		なか食堂	2,570	1,000
28		吉祥	2,570	1,000
29		後藤酒屋	2,570	1,000
30		黒川分家	2,570	1,000
31		八六屋	2,570	1,000
32		寺子屋	2,570	1,000
33		杉養蜂園	2,570	1,000
34			さくら庵	2,570
●昨年2019年9月~11月の3ヶ月合計です。1年で一番の繁忙期です。				
●生ゴミだけの数値はありませんでした。凡そで試算ください				



MEMO 令和2年8月13日 北山

2020年度に黒川温泉としてやりたいこと

①生ゴミ堆肥作り（観光庁事業の1つ）
今年は、回収手段や堆肥産出の難関課題ですが、**環境の意識醸成を**中心に実施。来年度以降に仕組みを強化していくと想定

②竹堆肥作り（観光庁事業の1つ）
竹粉砕機をレンタル、回収した竹の屑を粉砕して堆肥にする。こちらは**生ゴミ観光庁事業予算に収容できない場合は断念**します。

③落ち葉堆肥作り
1年以上にせ込み期間になるので観光庁事業には該当しませんが、**持続的な地産として落ち葉堆肥の作成を検討**しています。こちらに関しては、**保管場所と人員作業量**を考えて、**作成するかどうかを判断する必要あり**。



生ゴミ重量

	3旅館 (燃えるゴミの30%・1day)	5旅館 (燃えるゴミの30%・1day)
やまびこ旅館		
御客屋		
わかば旅館		
旅館山河		
奥の湯		
合計 (Kg)		

質問事項

(1) ①生ゴミ堆肥について、上にある数字（1日の生ゴミ重量）でも作成することは可能でしょうか？量が少ない？
(2) 保管管理場所については、旧黒川やソーラーカーポートのような屋根（半屋外）の場所が必要ということですね？（下はブルーシートでも可）
(3) 資機材管理場所はいつまでに準備することが理想ですか？
(4) 人員の作業について、旅館の生ゴミを事業を開始する際の人員作業は、軽トラなどで旅館に回収回り、管理場所に搬送し、床材とのかく拌、これを毎日実施するという認識で間違っていないですか？
(5) フレコンバックは床材を入れておくものでしょうか？生ゴミを入れるものですか？
(6) 壁土について、嶋田さんが壁土を入手する際はいつまでとされていますか（土地の持ち主に問い合わせるなど）、良い方法がありましたらご教示ください。

実験規模

- 仕込み量等については、1度相談できればと思います。
- フレコンバック式で実験を行う場合は、床材500L程度の仕込み。
- 旧黒川小学校の外階段下のコンクリートが打ってある場所が利用出来る場合は、床材1000L程度で開放型の実験
- カーポートソーラーの下でも実験が出来ると思います。



『誘客多角化等のための魅力的な滞在コンテンツ造成』実証事業 業務実施スケジュール

実施名： 黒川温泉から始まる地域あか牛ブランド（Sustainable Beef）の基盤整備とwithコロナ期の地域資源循環型コンテンツ事業
実施主体： 黒川温泉観光協会協同組合
対象地域： 黒本温泉小国町

令和5年 2年 7月 19日

●ピンク色のセルおよび黄緑色セルに記入してください。黄緑色セルは、想定される実施時期に応じてセルを塗りつぶしてください。

		令和5年												令和5年											
		8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月		
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
①観光イベントの実施・観光資源の磨き上げ	1) 地域あか牛（Sustainable Beef）を旅館の料理メニューとして提供																								
	2) 「Sustainable Beef」プランニング																								
	3) 旅館の生ゴミや温泉施設の落ち葉を活用した堆肥作り																								
	4) 旅館を利用して作った農産物を旅館の料理に活用																								
	5) 旅館をプロダクト化して商品やオンラインストアでの販売																								
	6) 黒川牛ブランドプランニング																								
	7) 地域の観光バスを活用して行客を誘致																								
	8) 温泉からライトアップの実施（設置・撤去）																								
	9) 活用した竹を再利用した竹炭・竹炭製作品を作成																								
	10) 「温泉」竹炭製をプロダクト化して商品やオンラインストアで販売																								
②情報発信・プロモーションの実施	SNS広告「Sustainable Beef」																								
	雑誌広告																								
	BNS広告																								
	PR TIMES																								
③その他																									
広報																									

●最終報告書は、事業終了の日から1月が経過した日又は3月7日のいずれか早い日までに、事業費の精算を含めて調査事業（事務局）へ速やかに提出すること。

●必要に応じて、欄を追加・削除してください。



黒川温泉 2030年 ビジョン

2030 VISION
OF
KUROKAWA ONSEN



黒川温泉
観光旅館協同組合
設立60周年

[黒川温泉2030年ビジョン \(kurokawaonsen.or.jp\)](http://kurokawaonsen.or.jp)

農林水産省・消費者庁・環境省主宰「サステナアワード2020」
にて「環境省環境経済課長賞」を受賞致しました。

「サステナアワード2020伝えたい日本の”サステナブル”」受
賞者一覧

https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/sa_award2020.html?

<https://youtu.be/wM6wqB6w2gE>

WITHIN 20 km

サーキュラーエコノミー型CSA

自立分散型コンポストシステム構築に向けた小規模実証実験について

鴨志田農園 鴨志田純

FRESH
DELIVERY

CSA (Community Supported Agriculture)

- 特定の消費者が、生産者と農産物の種類、生産量、価格、分配方法等について、代金前払い契約を結ぶ農業のことで、地域が支える新たな農業の一形態として注目されている。我が国では少数の農家が取り組んでいる段階。

(参考資料)

<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/kikaku/bukai/19/pdf/data1.pdf>

「農」を支える多様な連携軸の構築5頁 (農林水産省)

https://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/csa-guide.pdf

平成28年3月 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農村工学研究所

生産者



- ・販売計画在りきの作付け計画を立てられる。
- ・先行投資できる。

野菜

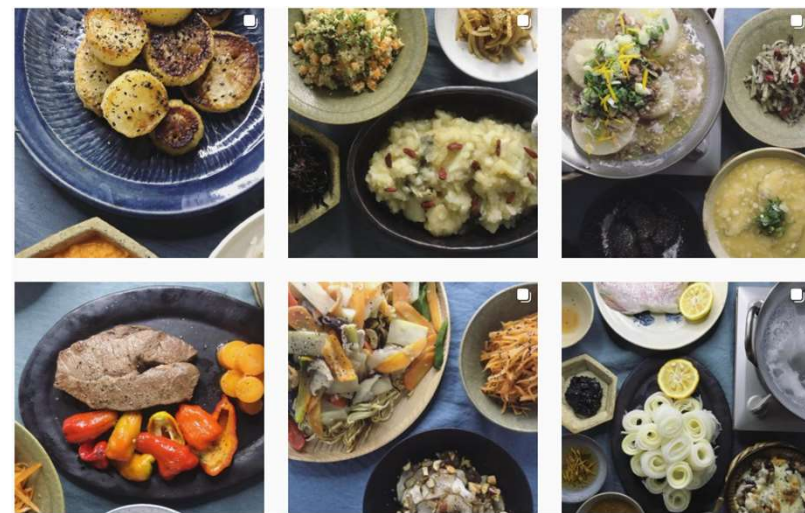


リスクの共有、対等な関係性

会費



消費者

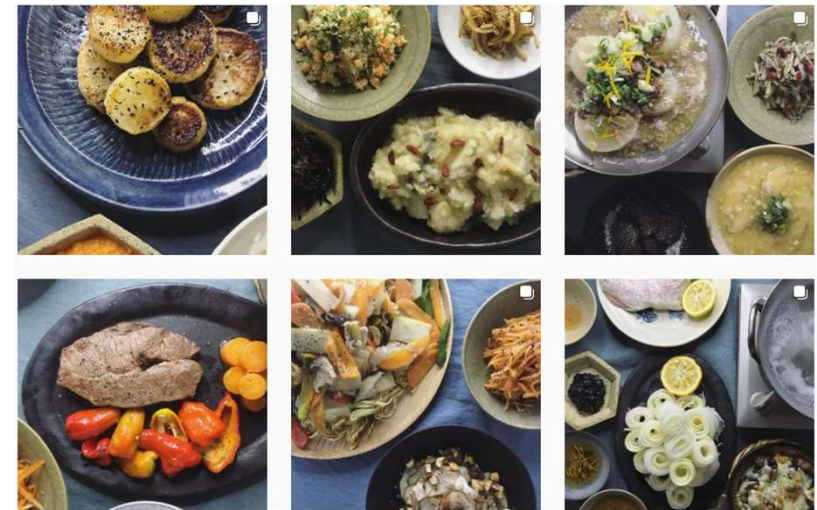


- ・新鮮な野菜を食べられる
- ・コミュニティやイベントへの参加

生産者



消費者



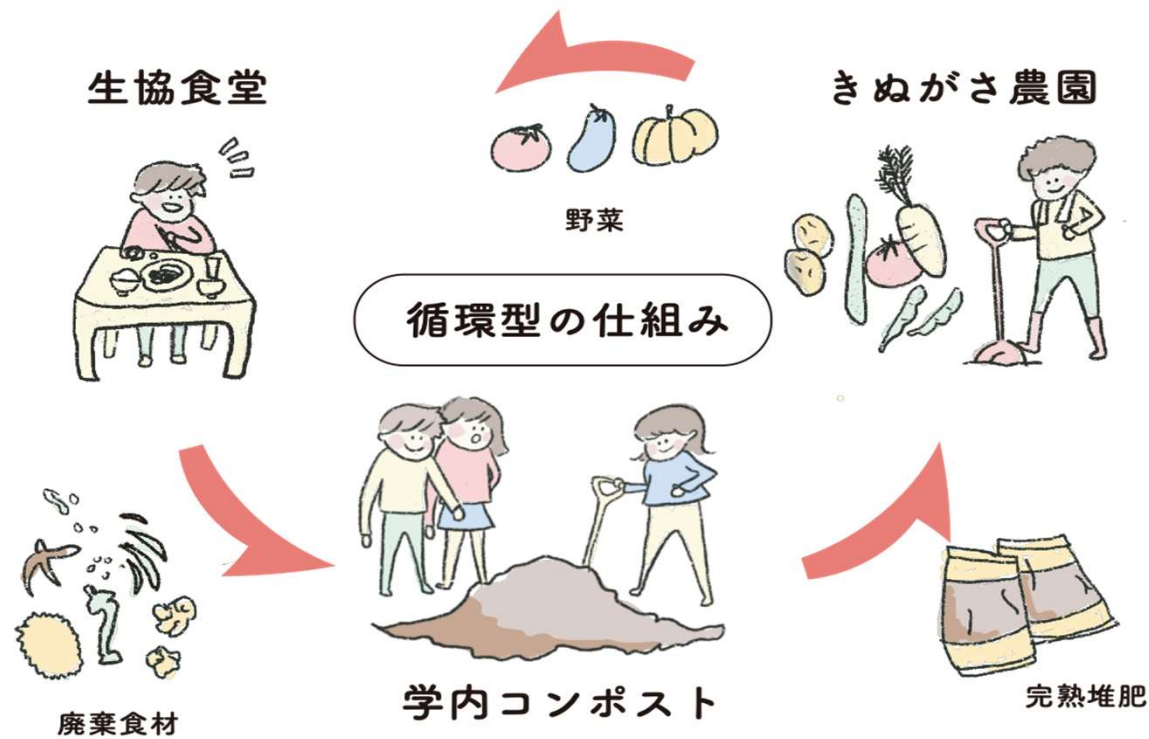
Farm to table

リスクの共有、対等な関係性

Table to farm



サーキュラエコノミー型CSAの各地域への応用

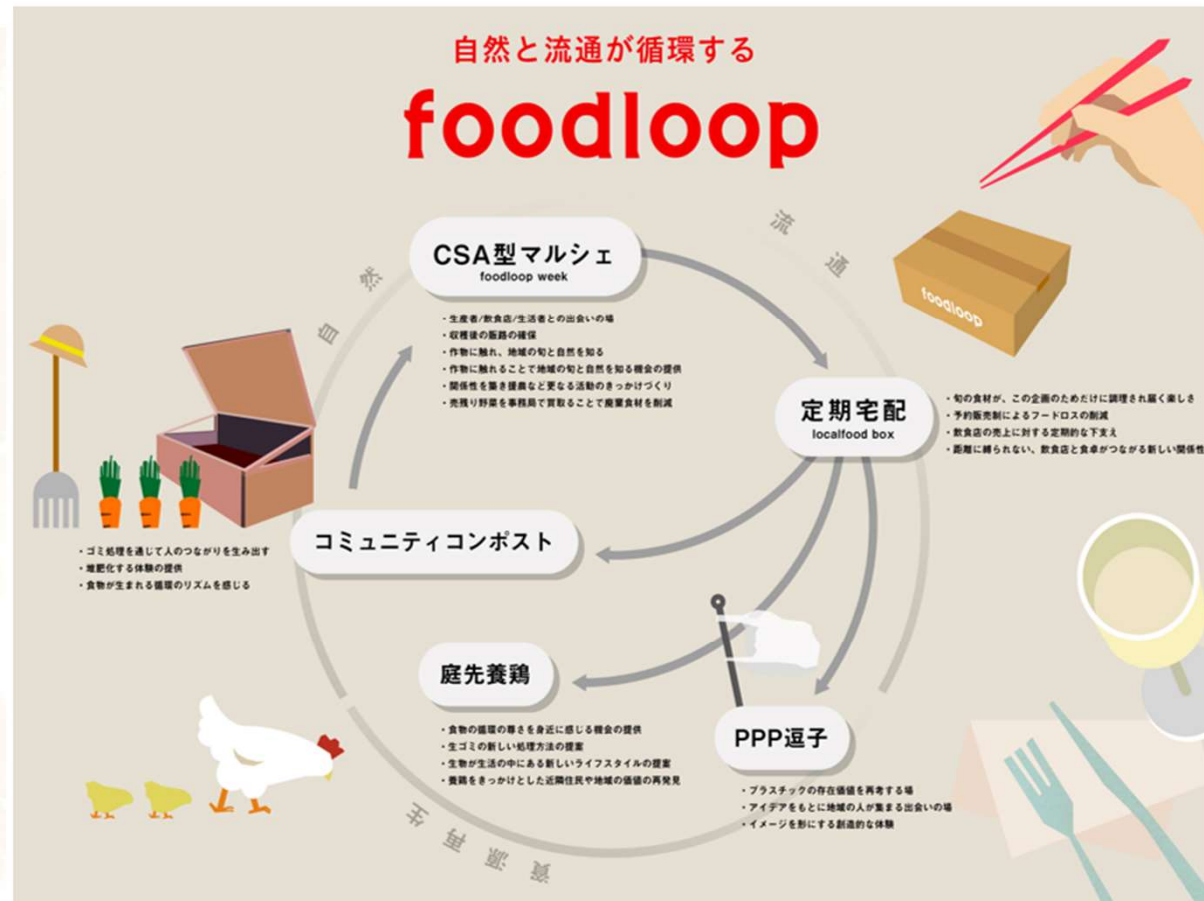




あだちシティコンポスト



智頭町ぐるぐる循環部会



逗子アミーゴハウス foodloop



あなたの生ゴミが 川を救うかもしれない。

この豊かな川を次世代に残すために、
自分たちに何ができるだろうか？

そんな問いから、
『源流の完熟堆肥プロジェクト』がはじまりました。

私たちがたどり着いたのは、
この長良川源流域から「食と農とゴミの循環」をつくること。

私たちが日頃出している生ゴミが、
落ち葉、米ぬか、もみ殻や壁土といった、
大地の恵みと合わさることで、
ふかふかの土と、栄養たっぷりの野菜に変わります。

農薬や化学肥料を極力つかわない
いのちの循環は、里の田畑だけでなく、
山や川、そして海までも再生していくことができます。

だから、
源流域から、土をつくろう。



一般財団法人 長良川カンパニー





- 安定的な営農モデルの提示
- 助燃剤使用量の抑制
- 汎用性の高い統計的なデータの提示
- 未利用資源活用による地域コミュニティ活性化
- 資源循環の通訳者の養成
- 防災機能としてのコンポスト
- 医食同源

言葉ではなく、デザインで伝えていく。

