



LAH.T.314
教養特論：環境
第4回

2022年10月17日

リベラルアーツ研究教育院教授

中野民夫

tamio.nakano@me.com

全体の流れ（前半）

あくまで予定。検討中

- 1(10/3月) オリエン、現状、持続可能性、小史
- 2(10/6木)SDGs（持続可能な開発目標）入門
- *10/10休み
- 3(10/13木) SDGs調べシェア
- **4(10/17月) 世界の相互依存関係について**
つながりマップづくり
- 5(10/20木) SDGs 13気候変動①現状
- 6(10/24月) SDGs 13気候変動②対策
- 7(10/27木) 前半のふりかえり 屋久島の自然

全体の流れ * 検討中

- *10/31, 11/3 休み
- 8(11/7月) SDGs14:海の豊かさ①現状
- 9(11/10木) SDGs14:海の豊かさ②対策
- 10(11/14月) SDGs 15陸の豊かさ①現状
- 11(11/17木) SDGs 15陸の豊かさ②対策
- 12(11/21月) つながりを取り戻すワークショップ
- 13(11/24木) P.ホーケンのリジェネレーション
- 14(11/28月) 総まとめ (最終レポートシェア)

第4回：世界の依存関係 アジェンダ

- オリエンテーション
- チェックイン
- つながりマップづくり
 - 導入1：水、導入2：来てるもの、どこから？
 - ライフサイクルアセスメント（LCA）
 - 今日、何食べた？どこから来たの？
 - つながりマップ、個人作業
 - シェア
- 来週に向けて
 - フィードバックシート記入

17のうち、最も関心があるのは？ また最も遠い、わからんというのは？

- 1) どんな目標？ 2) どんな問題があるの？
- 3) 何が原因？ 4) 対策は？どうしたらいい？（社会の仕組み・個人）
- 早速調べてみよう。まずここで。そして宿題で。次回、8分ほどでシェアします。



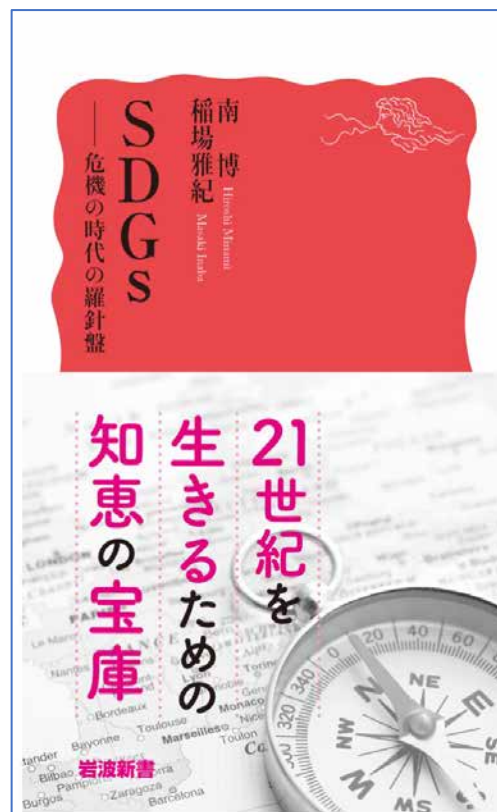
前回のフィードバックシートから

- 様々な問題が複雑に繋がっており、解決のためには多方面からの検討が重要だと感じた。例えば水道水が汚染されていると、人への健康被害が生じるが、同時に人々がペットボトル水を買って捨てることで環境汚染にも繋がるなど。
- また、SDGsの授業なだけに、班員への資料配布は紙ではなくpdfファイルでもよかったのではないかなと思いました。
- 中国人留学生の方がいたのですが、その人のために中国語で自己紹介し、スライドも別に作っている人がいました。こういう一人一人の工夫や優しさがSDGsの4番の実現に繋がっていくのだなと実感しました。
- 現在人類全員が食べられる分の食料は作られている。ただ先進国の食料ロスの多さで、飢餓が起きていると聞き、驚いた

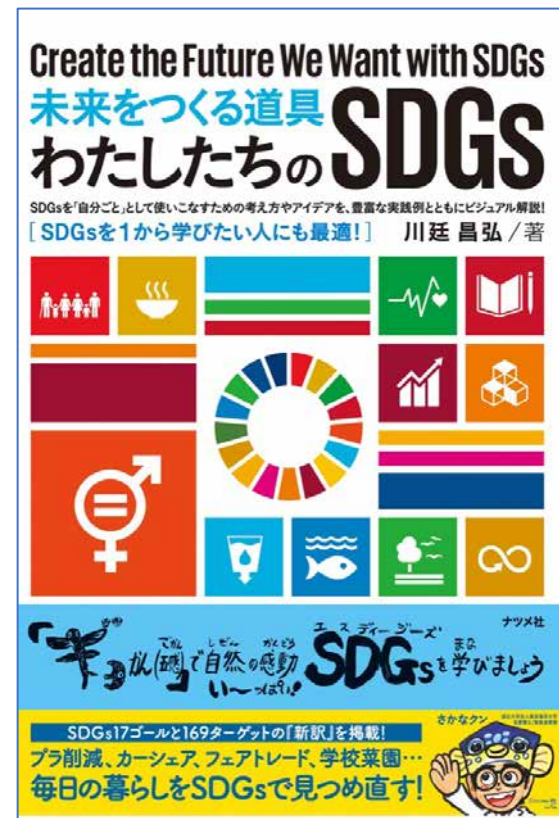
SDGs関連書籍、たくさんあります。 書店でチェックを。



[SDGs \(持続可能な開発目標\)](#)
[\(中公新書\)](#)
2020/08/25
[蟹江憲史](#)



SDGs—危機の時代の羅針盤
(岩波新書) 新書 -
2020/11/21
[南博](#) (著), [稲場雅紀](#) (著)



未来をつくる道具 わたしたちのSDGs 単行本 (ソフトカバー) - 2020/9/8
[川廷昌弘](#) (著)

SDGs関連情報

良質な情報を、バランスよく

- 国連：国際連合広報センター
 - https://www.un.org/ja/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/
- 中央省庁：環境省、経済産業省、外務省、文部科学省。各自自治体
 - <https://www.env.go.jp>
- NGO：たとえばWWF
 - <https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/4087.html>
- メディア：朝日新聞 **SDGs Action**
 - <https://www.asahi.com/sdgs/>
 - 取り組み事例など多くの情報が簡潔に
 - SDGsとは、はぜひ読もう
- 企業：企業名 + SDGsで検索を
 - JMAM：<https://www.jmam.co.jp/hrm/column/0059-sdgs-kigyou.html>



チェックイン

- 新しいグループを作ります。
 - 講義モードと対話モードの切り替え、よろしく。
- チェックイン
 - 所属。名前
 - 近況 [What is going on in your life?](#)
 - 今の感じ [How do you feel now?](#)
- 話す順
- 時間

つながりマップ

万物の相互依存性を探る

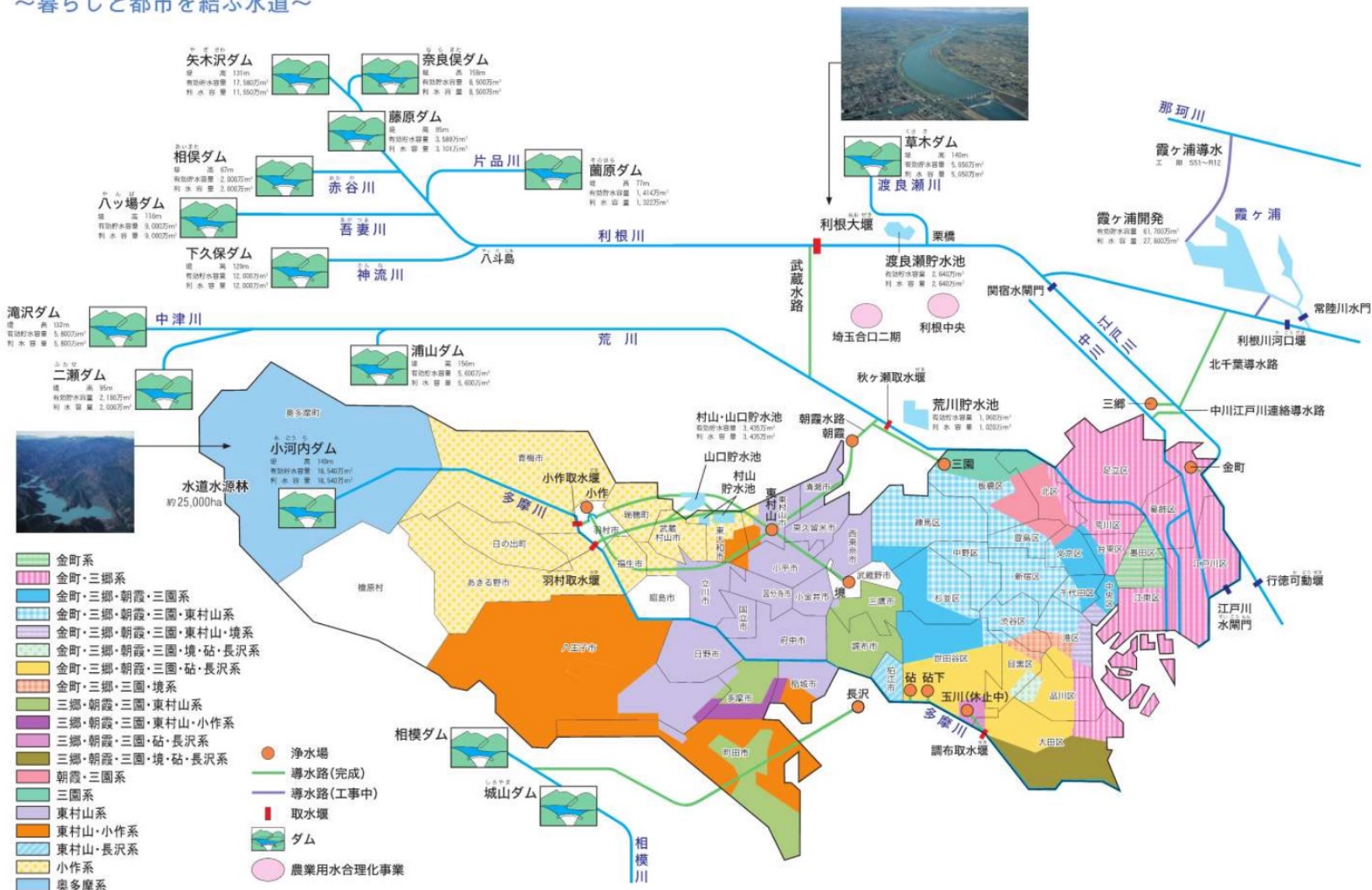
日々の暮らしで私たちを支えてくれるているもの、**どこから来たか**知ってる？

- 朝起きて、顔洗う。トイレ行く。水や紅茶・コーヒーを飲む。料理する。シャワー浴びる。
- 「水」のお世話になってるよね。
- その水道水の水、どこから来たか、知ってる？
- 「武蔵野市・水・どこから」で検索
 - 武蔵野市の水道水には、井戸水が使われています。 **奥多摩町などがある多摩丘陵西部の森などで生まれ、地中を流れてきた地下水を、市内27本の井戸からくみ上げ、2つの浄水場から各ご家庭に届けています。** 浄水場では、地下水を消毒・ろ過し、東京都が管理する東村山浄水場・朝霞浄水場などにつくった水をまぜて送り出しています。

東京都の水源地は、ほとんどが河川水で、80パーセントが利根川及び荒川水系、17パーセントが多摩川水系です。

東京の水道水源と浄水場別給水区域

～暮らしと都市を結ぶ水道～



それぞれの給水する区域は工事に伴う運用状況等により変わります。
(令和3年3月末時点)

自分の自治体の水はどこから？

導入ワーク1

- ネットで検索
- 「〇〇区・市 水道水 どこから」
- 簡単にメモして、シェアし合おう。
- 個人作業3分
- シェア 5分
- そこから感じたこと、分かったこと
- さらに、排水はどこへ？下水、汚水処理は？
- ゴミの分別も自治体による。調べてみて。









着てる服はどこから？

導入ワーク2

- 「着てる服はどこから？」
- 普段よく着ている服は、どこ製？知ってる？
 - 今着ている服がどこ製かタグを調べて確認を。
 - 例：Tシャツ=ハイチ、シャツ=中国、ズボン=ヴェトナム、
- シェア＋そこからわかること5分
 - 一巡したら、どんな発見や気づきがあったか自由に話し合ってください。
- 実は、衣料の環境負荷はかなり大きい。ファッション業界の人は最近SDGsにとっても敏感。

ライフサイクルアセスメント (LCA)

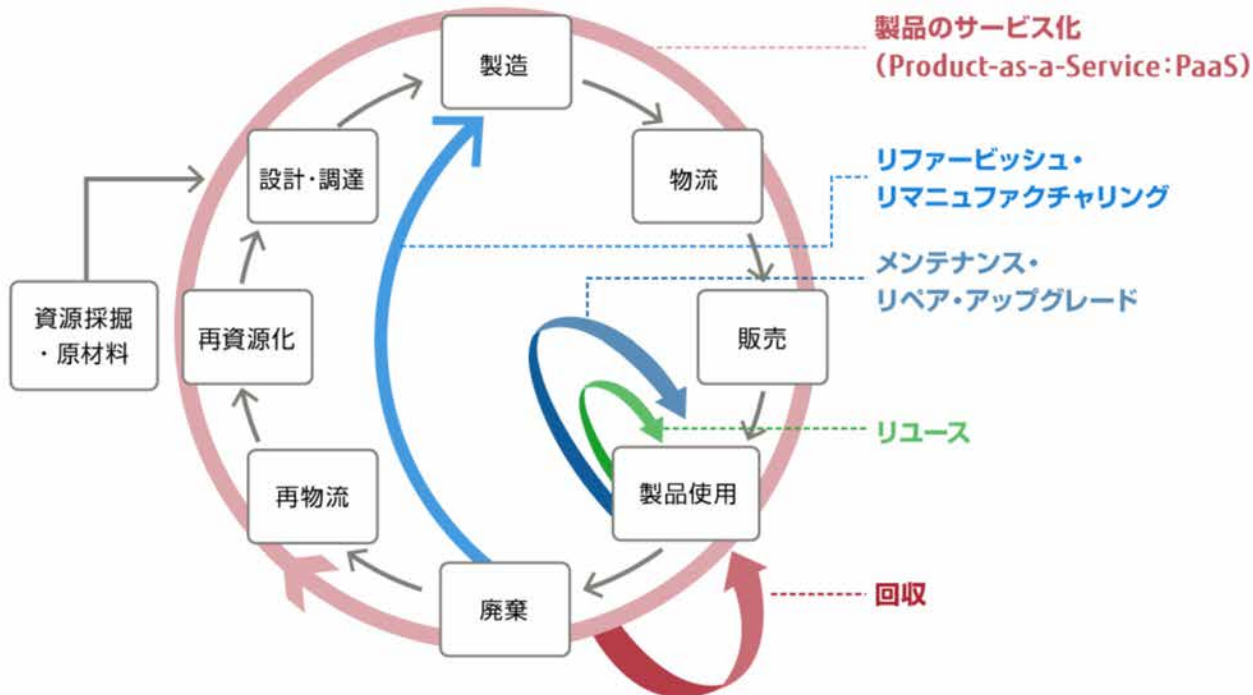
工業製品 FUJITSU

<https://www.fujitsu.com/jp/about/environment/lca/>



製品のLCAの評価範囲

サービサイジングにおけるライフサイクルフローは以下の通りです。



サービサイジングのLCAの評価範囲

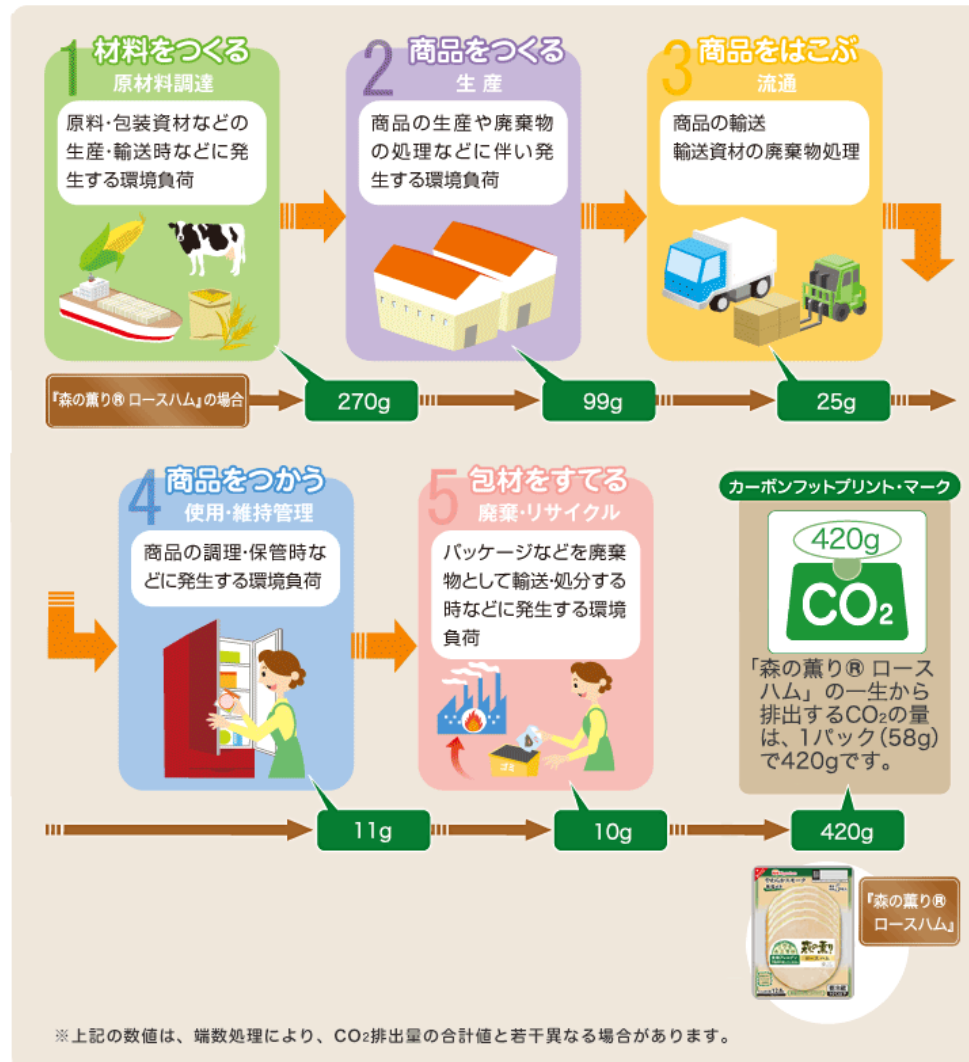
富士通グループでは、1998年から環境配慮設計の開発強化を目的として導入した「グリーン製品」評価制度に製品のLCAを用いており、それ以降、新製品の開発時にLCAを実施し製品のさらなる環境配慮設計に活用しています。その他、一部の製品では、社内での製品LCAの取り組みを活かし、エコリーフやEPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) など環境ラベル取得にも取り組んでいます。一方、製品のサービス化が進みIoTを用いたクラウド事業などが増え、シェアリングの社会的ニーズが拡大するとともに、資源循環 (Circular Economy: CE) の議論が政策の側面から強く求められつつあります。



食品のライフサイクルアセスメント 日本ハム

<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/climate/lca.html>

● 商品のライフサイクルイメージ



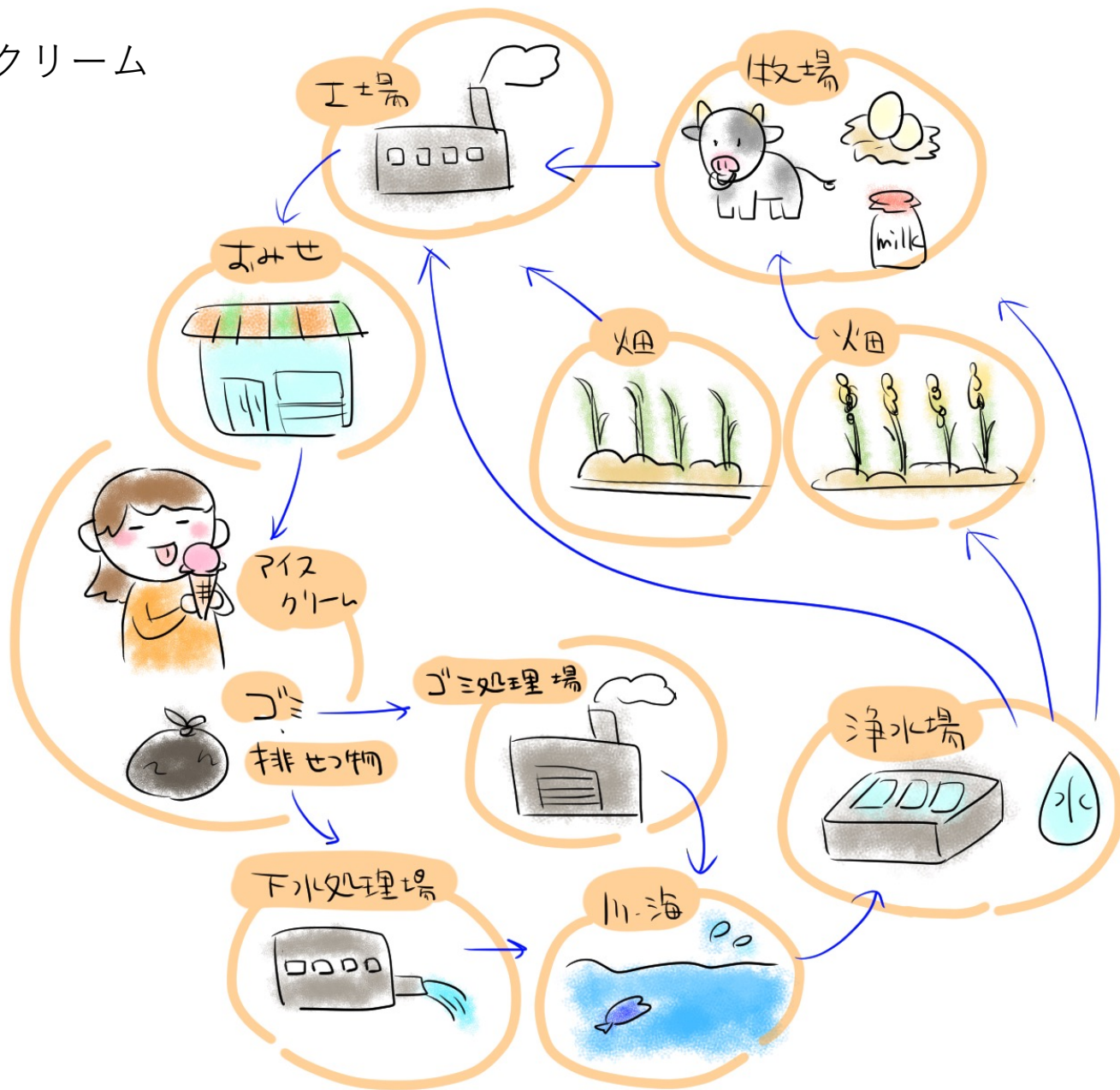
原材料調達
↓
生産
↓
流通
↓
使用
↓
廃棄。
リサイクル

※上記の数値は、端数処理により、CO2排出量の合計値と若干異なる場合があります。

つながりマップ： 今日食べたものはどこから？どこへ

- 今度は「食べ物」を丁寧に見てみよう。
- 今日の朝食か昼食のいくつかを取り上げ、身近なところから、どこまで遡れるか、絵（図）に描いてみよう。
 - 例：紅茶、パン、バターを、どこから来たか、できるだけ遡ると？
 - 店、流通、問屋、工場、原材料はどこから？生産地はどこ？輸入だとしたらどこからどうやって？畑、その先は？
- できれば上流だけでなく下流も探索。廃棄物はどこへ？
 - 紅茶→体→尿→下水→下水処理場、バクテリア→川・下水管？→海へ。包装は？
- 個人作業 分→シェア
 - 正解とか上手い下手はないので、自由に遊び心で探検してみてくださいね！

アイスクリームの例 の例



その先は？
その先は？
でもっと辿れる！どこまで行けるかな？

つながり合っている世界

- SDGsの目標も、単独ではなく、色々つながっていた。
- 私たちが日々暮らして消費しているものも、どこから来てどこへ行くのかをたどると、多くの過程があり、実に多くのものが関係している。
- 「風が吹けば桶屋が儲かる」
- おかげさまで
- Interconnected, interdependent
- 万物は相互に依存しあっている。

宿題：〇〇のつながりマップ（詳細版）

- 皆さんが日々よく使うもの、食べるもの、お世話になるもの（ラーメン、スマホ、ジーンズ）を1つ取り上げ、丁寧につながりマップを作って持ち寄る。
- それが何でできていて（成分表示）、それらがどこから（原産地）どういうプロセス（製造・加工工程）を経て、手元まで（流通）来ているのか、できるだけ精緻なチャート図を作ろう。
- なるべく1枚の図に。（大きさは問わない）

フィードバックシート

- 今日はGoogleフォームで
- 今日の気づき・発見、そして学びは？
- <https://docs.google.com/forms/d/12ywfB7boW7ZLGYPSyNLdpOrWlYcgmuLGj177l9H0ww/edit>

