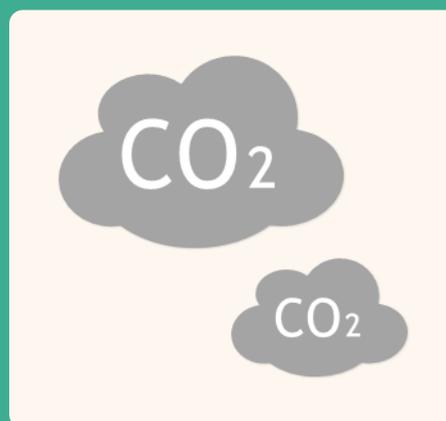


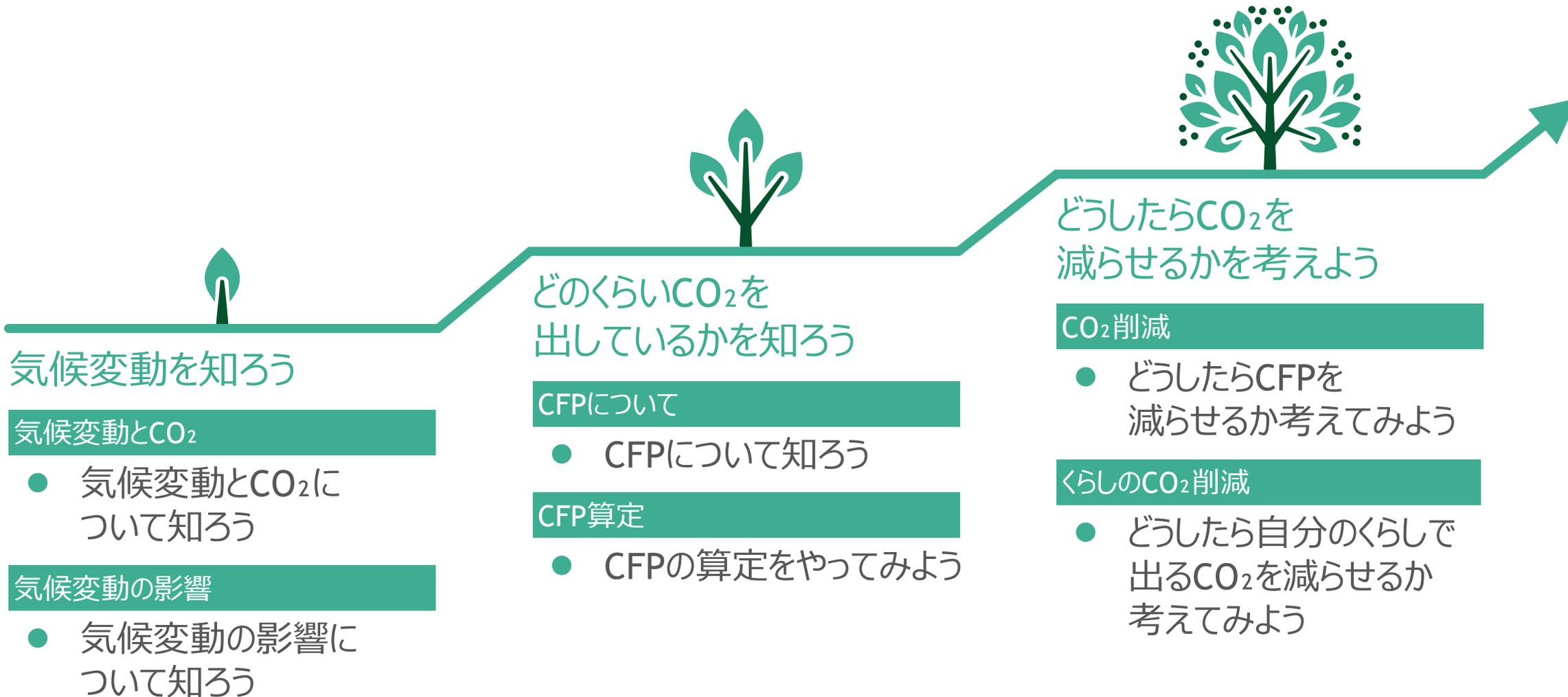
今日から減らすCO₂

—中学生からわかるCFP—

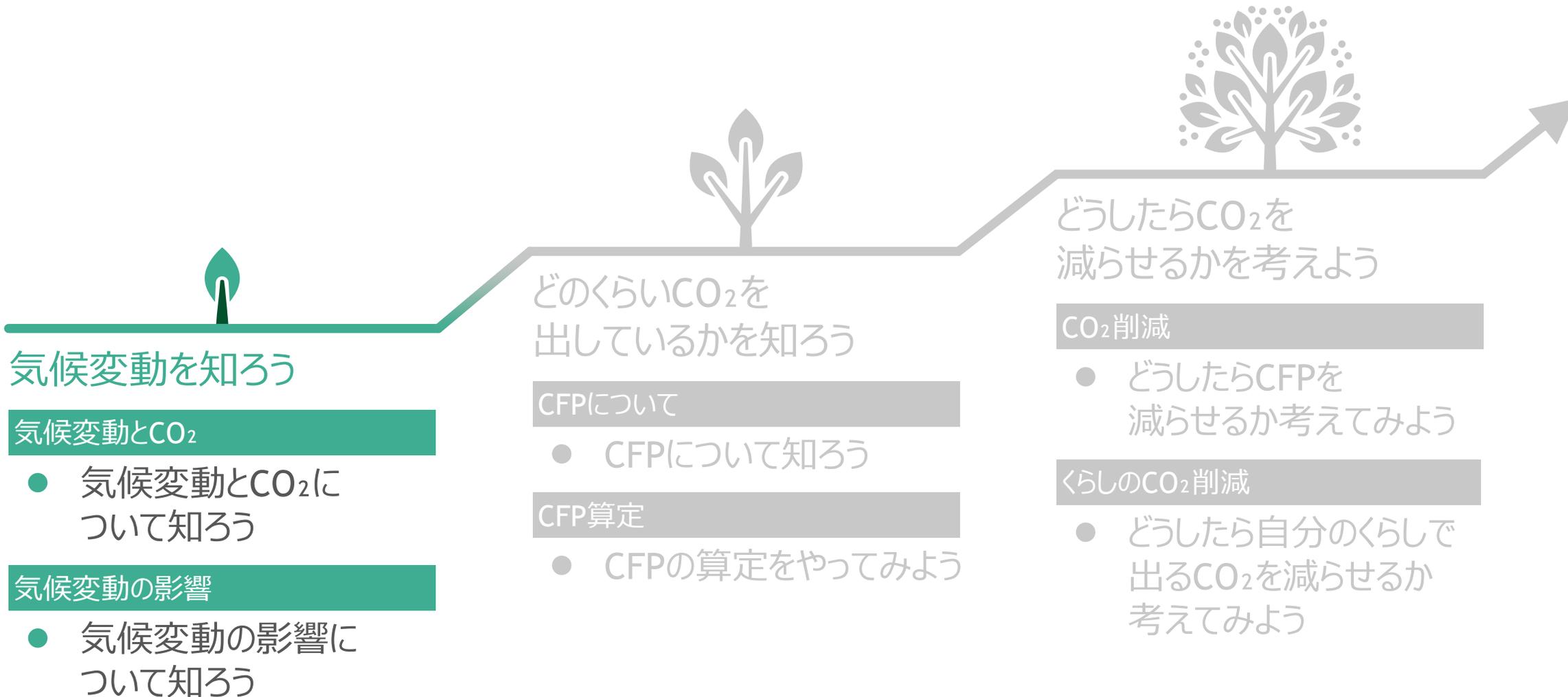
2026年2月
環境省



学びのステップ

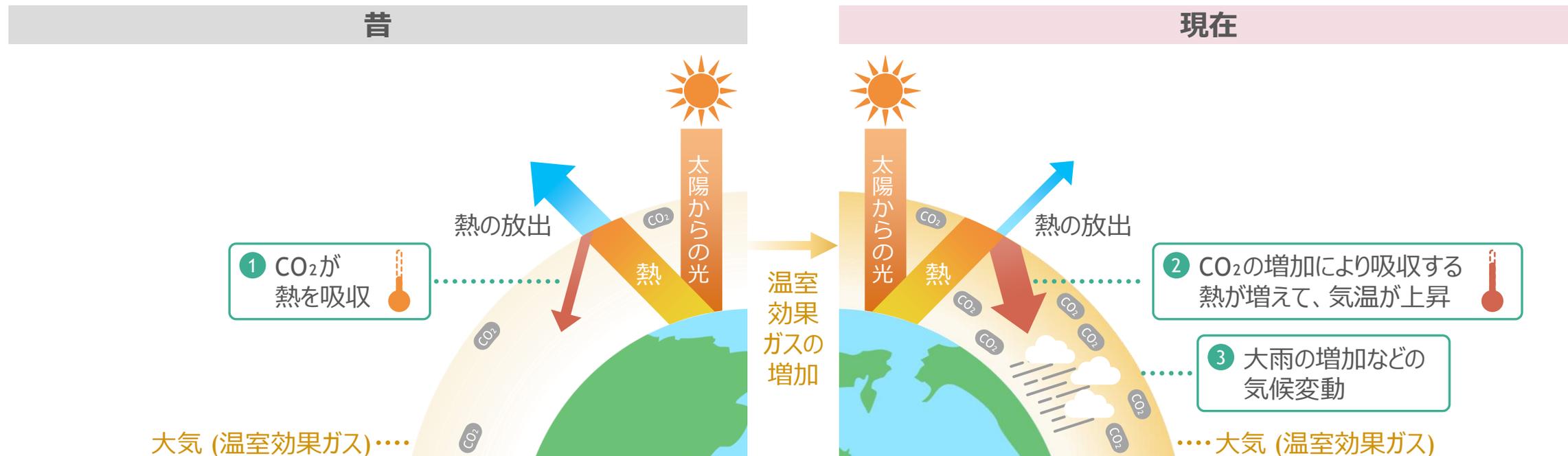


最初のステップ



二酸化炭素 (CO₂) 等の温室効果ガスの増えすぎにより、気候変動が起こっています

気候変動とCO₂



昔は、温室効果ガスのバランスが保たれていた

太陽からの熱を大気が吸収することで、地球は温められている (1)
 熱を吸収する働きをもつ大気を、温室効果ガス (GHG: Greenhouse Gas) という。その代表例が**二酸化炭素 (CO₂)**¹

- 温室効果ガスがないと、太陽からのエネルギーがすべて反射して宇宙に出ていき、地表はマイナス19°Cになる
- 適量の温室効果ガスにより、地球の温度は快適に保たれていた

現在は、温室効果ガスが増えすぎてしまっている

温室効果ガスが増えすぎると、吸収する熱が増えて、地球の温度が上昇してしまう。これを**地球温暖化**と呼ぶ (2)

- 石油等の化石燃料を使いすぎると、温室効果ガスが増加し、温暖化を招く

さらに**大雨の増加**など、様々な**気候変動**が起こる (3)

- 大雨は、気温上昇により、大気中の水蒸気が増えることで増加する

1. 温室効果ガス (GHG) には、二酸化炭素 (CO₂) の他にも、水蒸気、メタン、フロン等が存在する。但し、本資料ではわかりやすさの観点からGHG全体を「CO₂」として表現
 出所: JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター「1-01 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム」より環境省作成



人々による温室効果ガスの排出によって、気候変動が加速しています

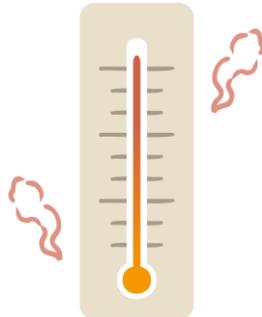
日本における気候変動

平均気温

100年で **+1.4°C**

最近100年の気温上昇は1.4°Cです
過去100万年では、最大でも100年
あたり0.14°Cの上昇¹でした

現在の急激な
気温上昇は
人為的要因によると
考えられています



猛暑日

約100年で **3.8倍**

最近30年間²の猛暑日³の
平均年間日数は、
1910~1939年の約3.8倍です



猛烈な雨

約50年で **1.7倍**

最近10年間⁴の猛烈な雨⁵の回数は、
1976年~1985年の約1.7倍です



1. 過去100万年で最大の温度変化は、氷期と間氷期の間の4-7°Cの平均気温の変化であるが、これは5000年をかけての緩やかな過程であり、気温変化は5000年かけて7°C (100年あたり0.14°C) とされる;
2. 1994-2023年の30年間; 3. 最高気温が35°C以上の日; 4. 2014-2023年の10年間; 5. 1時間に80mm以上の雨
出所: 環境省「加速する気候変動私たちの未来のために今できること」ecojin (エコジン); 環境省「STOP THE 温暖化2008」

気候変動により、例えば、米の質や魚の水揚げ量、高波のリスク等に影響が出始めています

気候変動による実際の影響

米作りへの影響



動画URL

(クリックすると動画が開きます)

- 米どころである新潟の気温が高くなり、品質が悪化している
- さらに、気候変動により川の流りに変化が起き、今後おいしいお米が食べられなくなる可能性がある

漁業への影響



動画URL

(クリックすると動画が開きます)

- 秋の水温が高くなっていることで、サケが沿岸部に寄ってこなくなり、2010年頃から不漁が続いている
- サケの回遊の異変は、海・川・山など幅広い生態系に影響を与える可能性がある

災害リスクの上昇

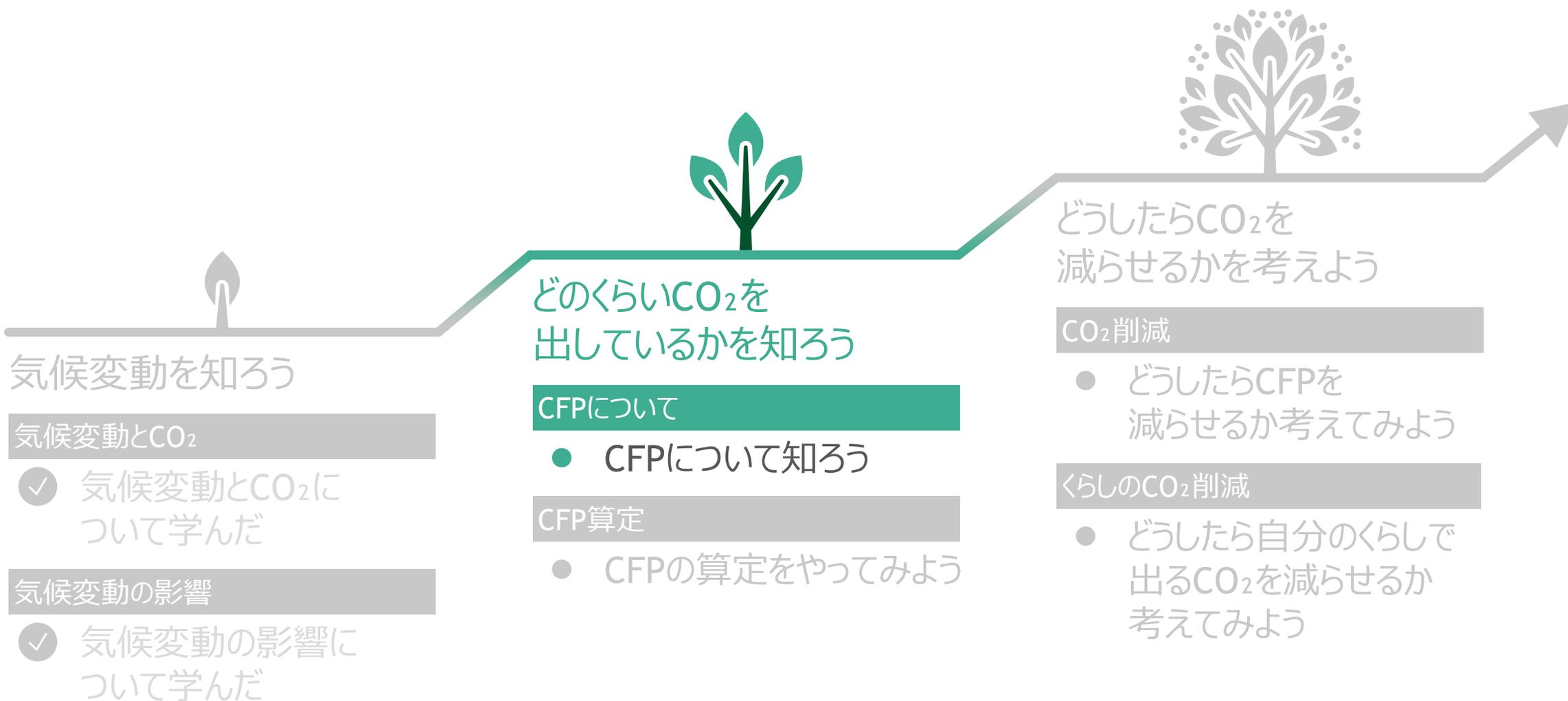


動画URL

(クリックすると動画が開きます)

- 沖縄周辺の海面水温が上昇しており、サンゴが死んでしまう危険がある
- さらに、天然の防波堤が失われることで、津波や台風による高波が防げなくなる可能性がある

これまでの学びと次のステップ

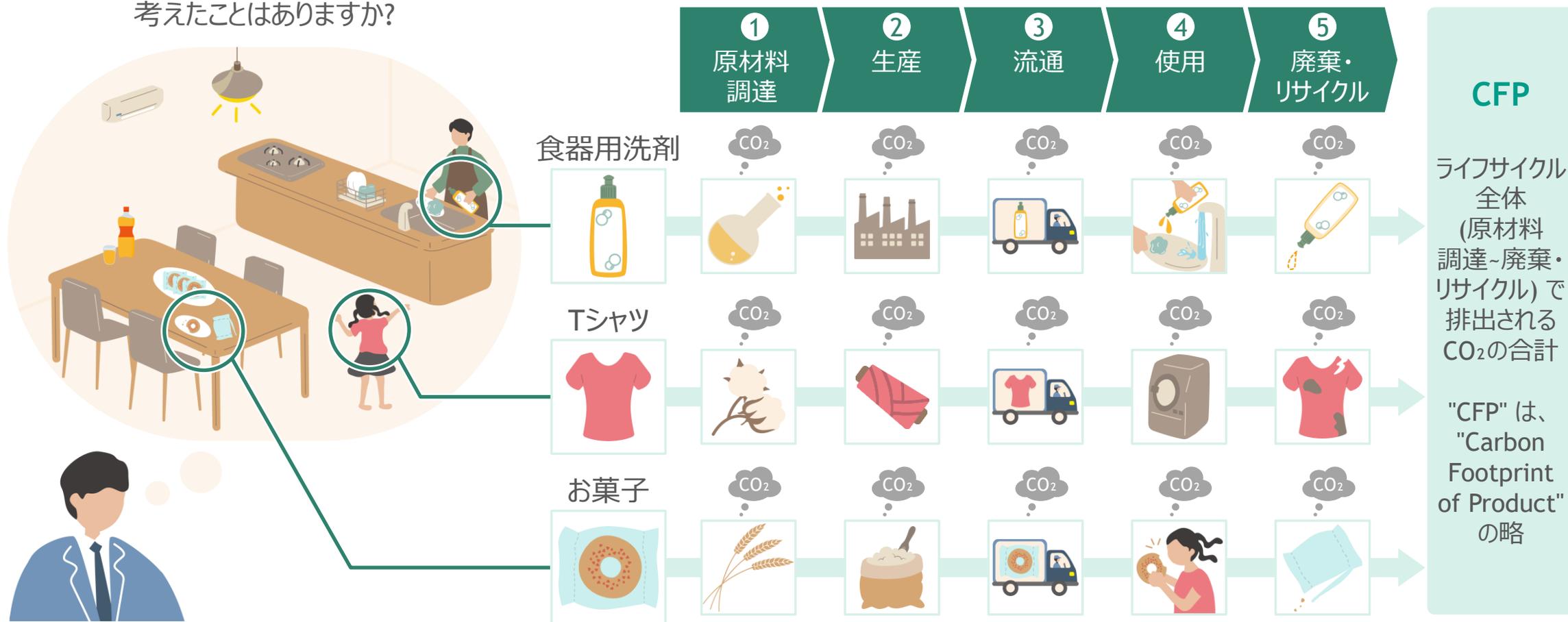


私たちの暮らしの中でどのくらいCO₂を出しているか、まずは知ってみよう

排出量の見える化とCFP

自分が使っているモノやサービスは、
どのくらいCO₂を出しているか、
考えたことはありますか？

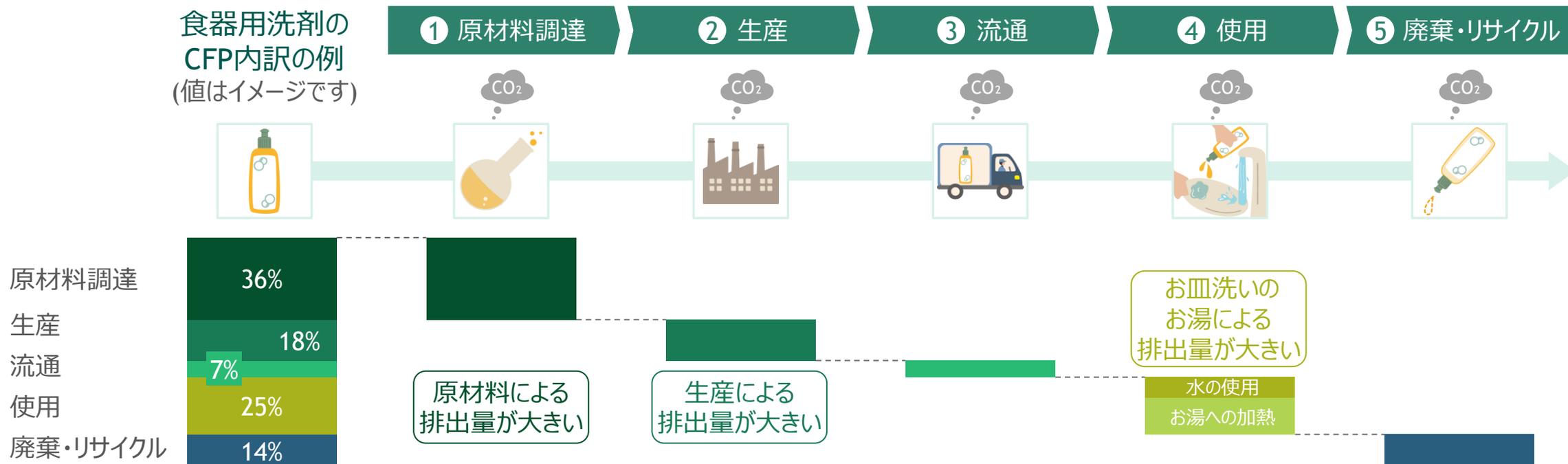
カーボンフットプリント (CFP) を通じて、原材料を集め、作り、運び、使い、捨てる
過程全体 (ライフサイクル) で出るCO₂排出量を漏れなく把握することができます



注: 本資料の数値はサンプルであり、実数値ではない

CFPを通じて、ライフサイクルのどの過程でCO₂排出量が多いか、知ることができます

各過程での排出量とCO₂削減



CFPの算定結果を踏まえた、CO₂削減に向けた行動の例



原材料を見直そう!
生産工程では再エネを導入しよう!
洗剤メーカーの開発担当者

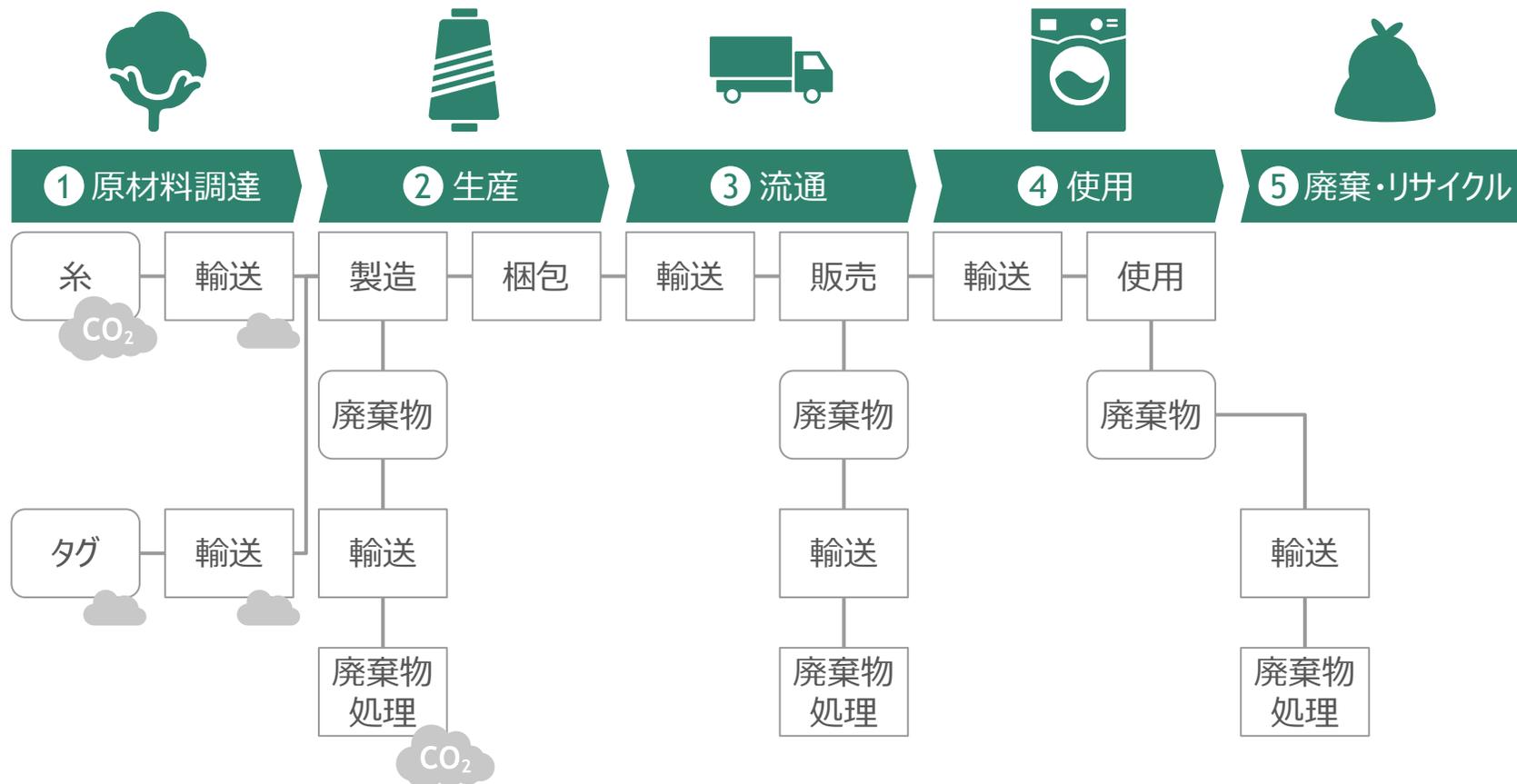


お湯や水の出しっぱなしには気を付けよう!
お湯の温度も少し低めにしてみよう!
消費者

原材料調達～廃棄・リサイクルの各過程で排出されるCO₂量を計算し、それらを足し合わせることでCFPは算定されます

CFPの算定

Tシャツのライフサイクル



それぞれの段階で出るCO₂の量を把握し、足し合わせる



カーボンフットプリント (CFP)

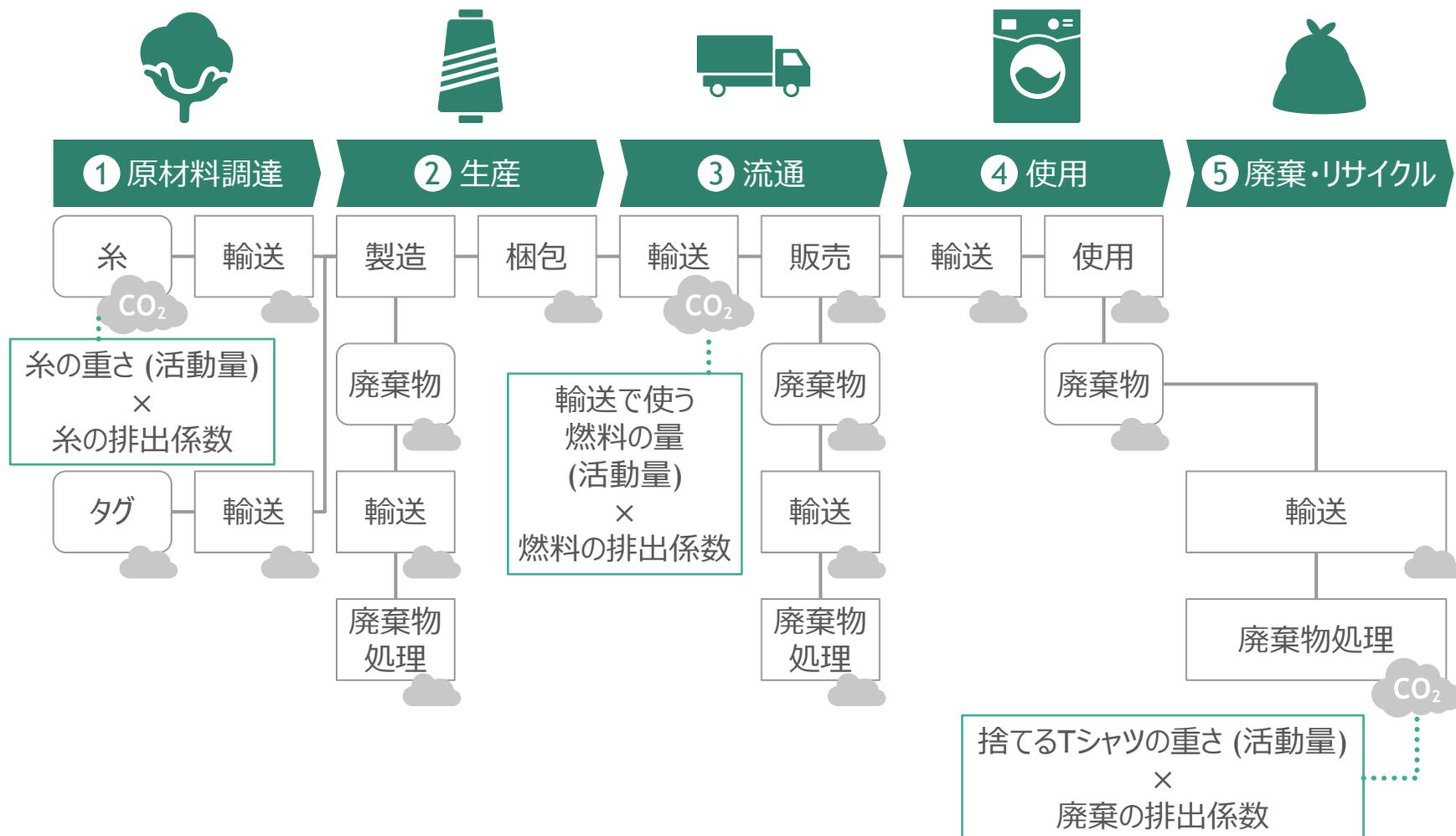
ライフサイクル全体の活動で
出たCO₂の合計
例: 25kg-CO₂e

- 単位である "CO₂e" の "e" は、"equivalent" の頭文字
- "CO₂e" を用いることで、CO₂以外の温室効果ガス (例: メタン、フロン等) の温室効果についても、CO₂換算を行った上で、合算することができる

各工程のCO₂排出量は、活動量と排出係数をかけ合わせて算出されます

各工程のCO₂排出量の算出方法

Tシャツのライフサイクル



活動量 ⚙️

「どれだけ活動したか」を表す

- どれだけモノを使ったか、どれだけ移動したか 等



排出係数 📊

1回の活動あたりで「どれだけCO₂を出すか」を表す

- 単位は、kg-CO₂e/個、kg-CO₂e/kg 等で表される
- 排出係数を集めたデータベースが国や民間で用意されている

佐川急便やI-ne等、実際に算定した製品・サービスのCFPを公開している企業もあります

実際にCFP算定・表示に取り組んでいる企業の例

佐川急便の輸配送のCFP

飛脚宅配便1個あたりのCFPは1.25kg-CO₂e

- 配達先が不在で、もう一度配達すると、追加で0.18kg-CO₂eが発生



佐川急便公式キャラクター
飛脚のcocoro®

佐川急便の配達物にある伝票には
CFP情報が載っているよ



1. 460mL; 2. 400mL

注: 数値は2025年12月時点の公表値

出所: 佐川急便株式会社【佐川急便】飛脚宅配便1個あたりのカーボンフットプリントを算定 | ニュースリリース; 株式会社I-ne「カーボンフットプリント (CFP) | BOTANISTのサステナビリティ」

I-neのBOTANIST (ボタニスト) ボタニカルシャンプー モイストのCFP



シャンプーボトル¹
1本あたりのCFPは
28.6kg-CO₂e



つめかえ用²
1本あたりのCFPは
24.6kg-CO₂e

シャンプーにはCFPが
表示されているよ



シャンプーについているシール

24.6
kg-CO₂e
CFP

カーボンフットプリントとは
原材料調達から使用・廃棄・リサイクルされるまでの温室
効果ガスをCO₂排出量に換算した総量を示すものです。



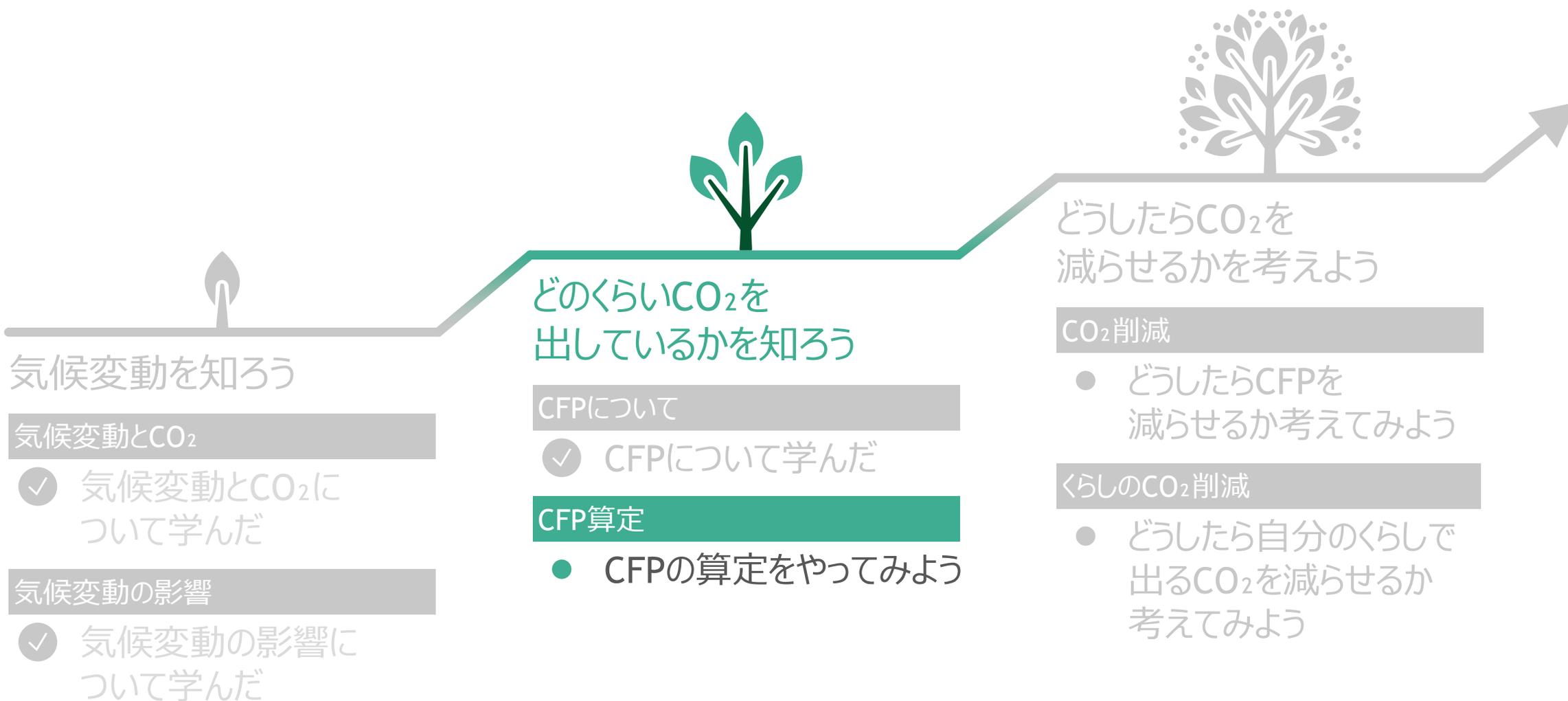
つめかえ用の裏側

HPでは、CFPに関する
動画も発信されているよ



動画URL

これまでの学びと次のステップ



CFPを算定するために、まずはTシャツの一生 (ライフサイクル) を確認しよう

Tシャツのライフサイクル例と、今回の算定の前提



1. 徒歩なので、車両等を使った輸送によるCO₂は発生しないと考える

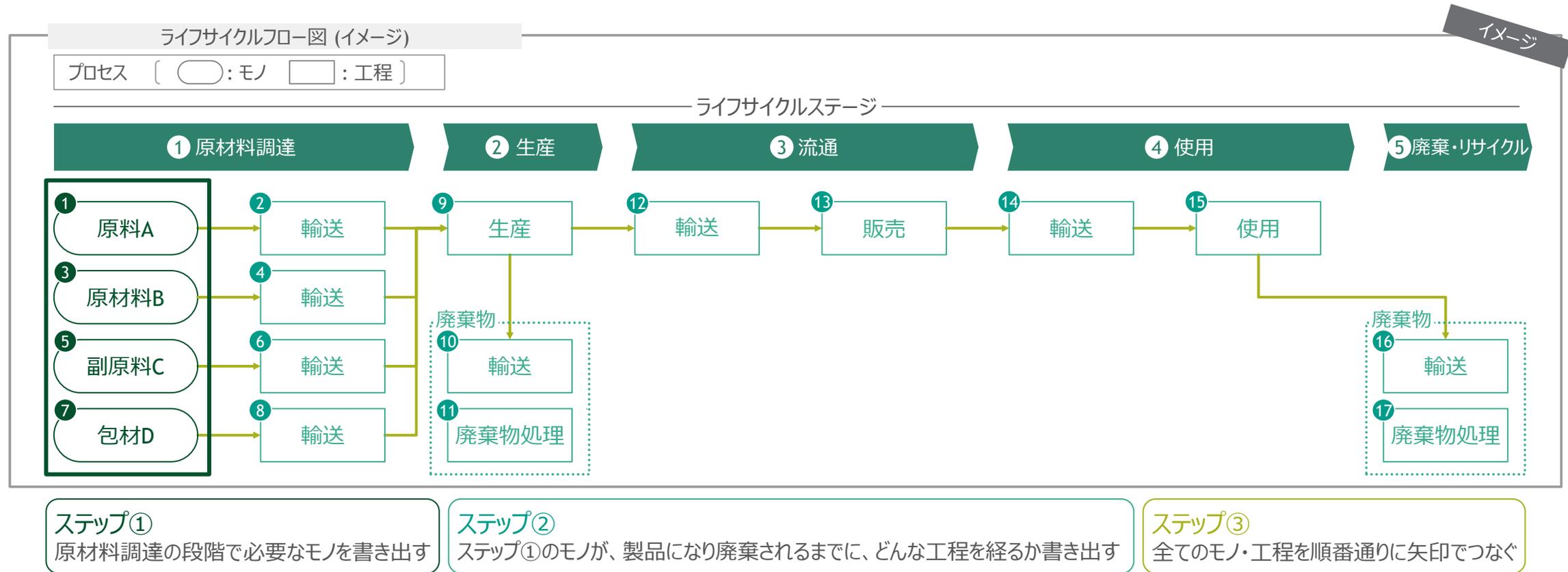


Tシャツの一生を、ライフサイクルフロー図にまとめよう

ライフサイクルフロー図の理解 (1/2)

ライフサイクルフロー図って何だろう?

CFPの算定範囲を抜け漏れなくはっきりさせ、ひとつの図で表したもの



実際のライフサイクルフロー図を見てみよう

ライフサイクルフロー図の理解 (2/2)

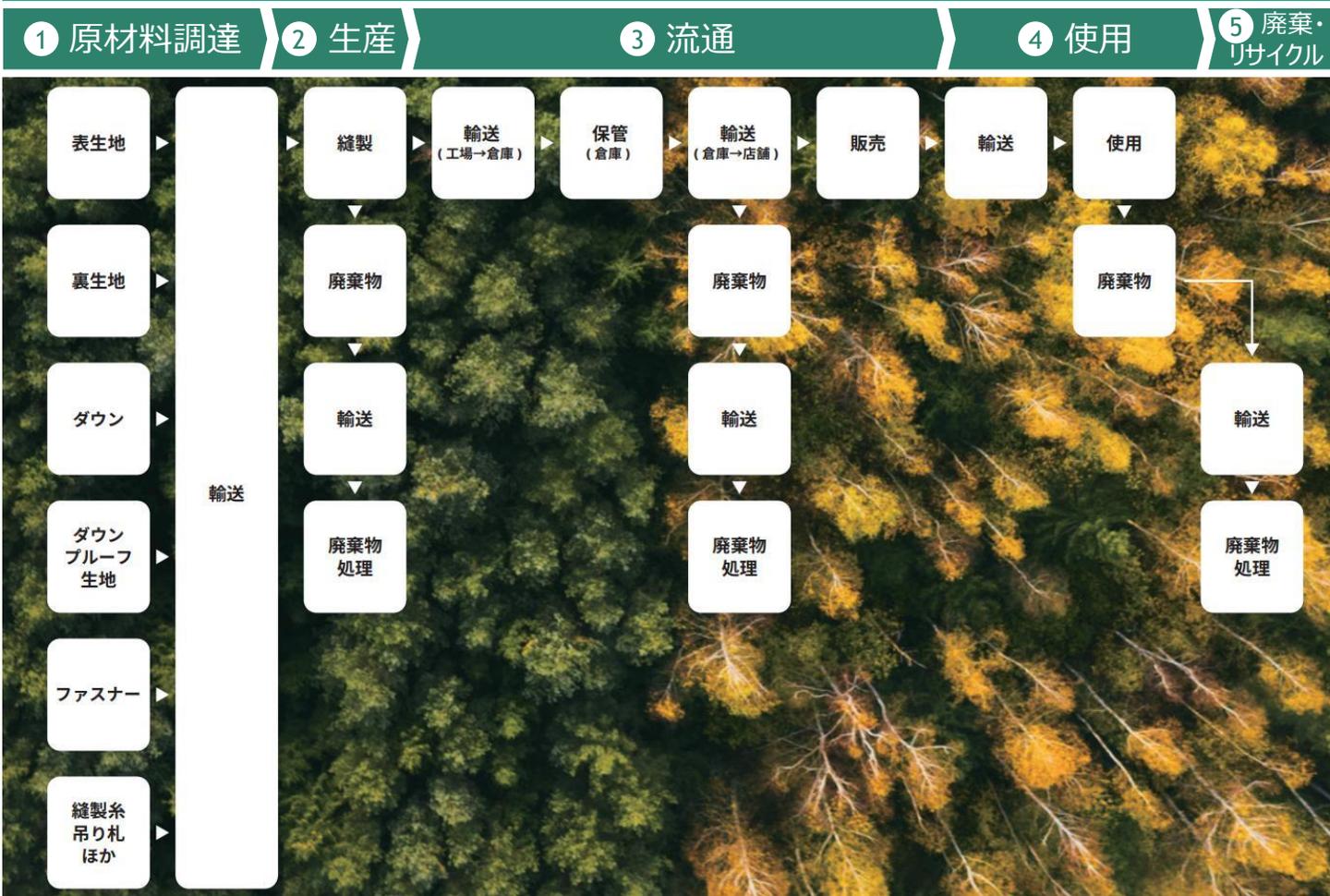
CFP算定を行った製品

ブランド名: The North Face

商品名: バルトロライトジャケット



ライフサイクルフロー図



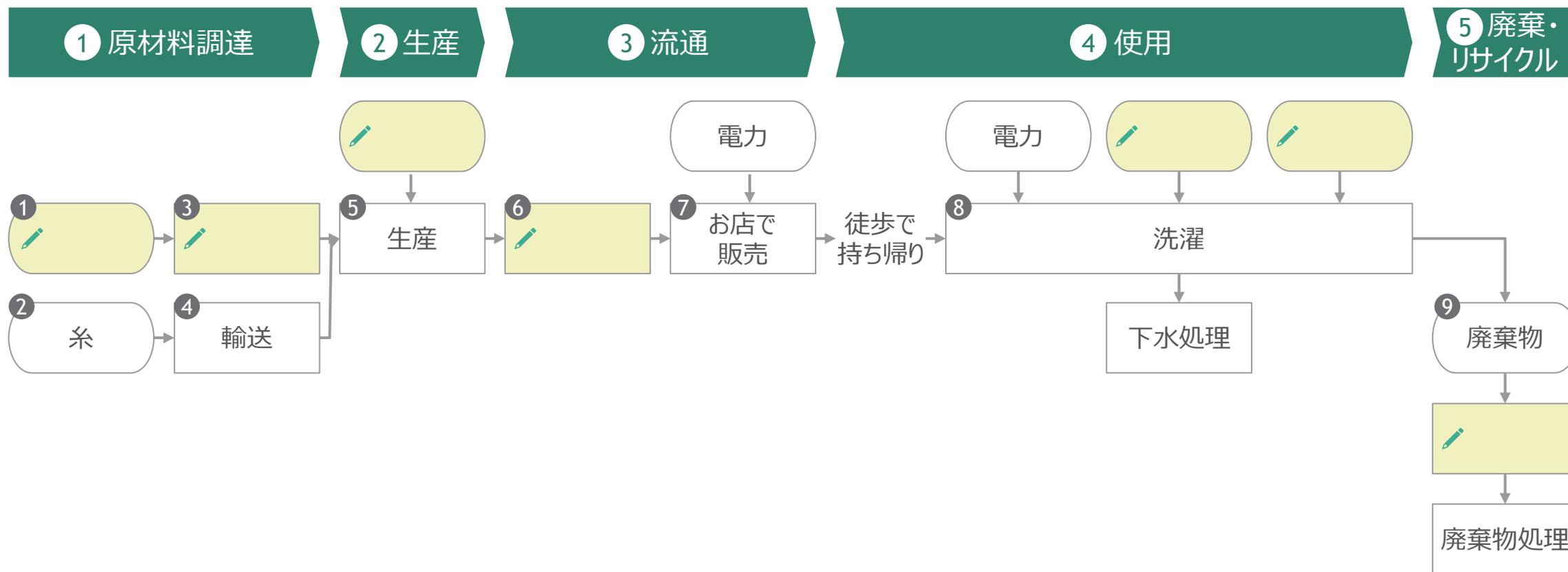
チャレンジ: ライフサイクルフロー図を描いてみよう

ライフサイクルフロー図の作成 (Tシャツの例: 1/3)

ライフサイクルフロー図を描いて、Tシャツのライフサイクルのうち、どの段階のどんなモノ・工程でCO₂が出ているか見てみよう ...

下の図の✎部分に「モノ」や「工程」を入れて、ライフサイクルフロー図を完成させよう!

○: モノ □: 工程



注: 本来は、原材料調達段階にてタグや包装、生産段階にて廃棄物輸送・処理等も考慮すべきだが、本資料においてはわかりやすさの観点から省略

答えをみてみよう

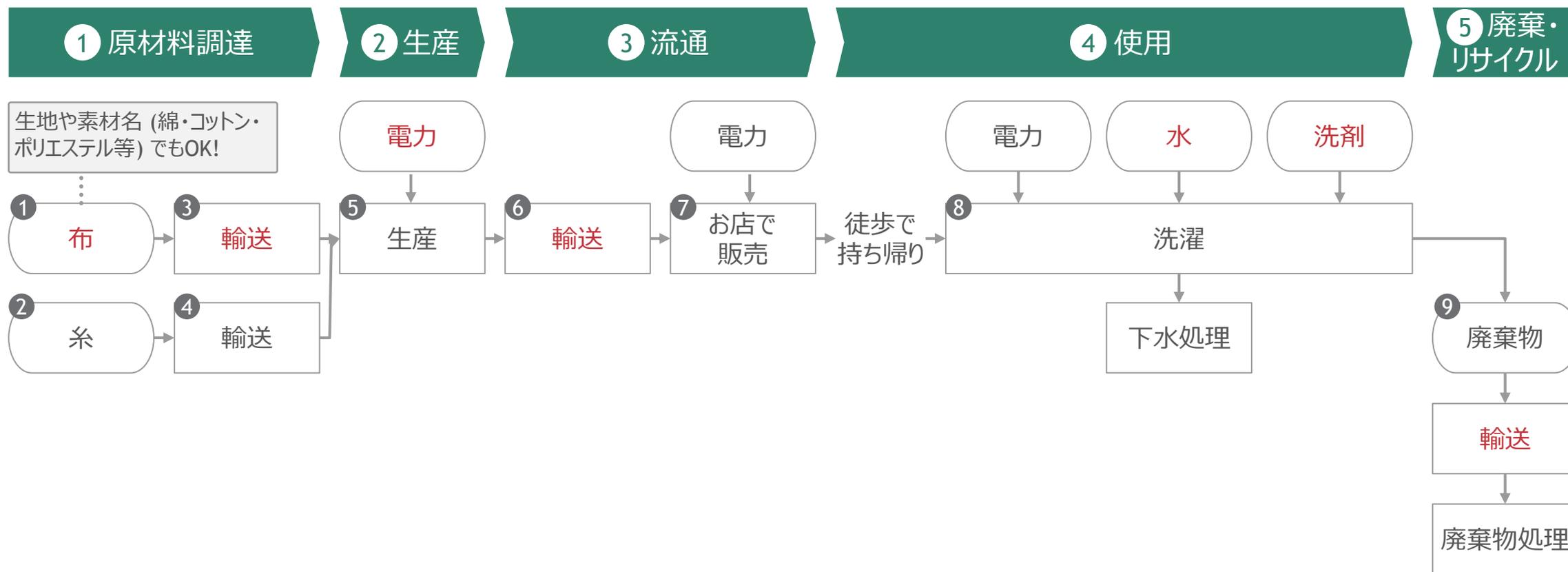
ライフサイクルフロー図の作成 (Tシャツの例: 3/3)

答え合わせしよう!!



赤字が答えだよ

○: モノ □: 工程



それぞれの活動でのCO₂の量は、活動量×排出係数で算定されるよ

CFPの算定方法

式	活動量 	×	排出係数 	=	CO ₂ 排出量 
説明	「どれだけ活動したか」を表します 例えば、どれだけモノを使ったか、 どれだけ移動したか 等を表します		1回の活動あたりで「どれだけCO ₂ を 出すか」を表します 例えば、電気を1kWh使うと0.5kgの CO ₂ が出る場合、排出係数は 0.5kg-CO ₂ /kWhとなります		活動あたりで排出されるCO ₂ の量を 表します ある活動でどれだけCO ₂ が出るかが わかります
例	 糸の使用量 10kg		糸を1kg使ったら出るCO ₂ 20.0kg-CO ₂ e/kg		10kgの糸から出るCO ₂ 200.0kg-CO ₂ e
	 電気の使用量 10kWh kWhは、「電気をどのくら い使ったか」を表す単位		1kWh使ったら出るCO ₂ 0.5kg - CO ₂ e/kWh		10kWhの電気を使って出るCO ₂ 5.0kg-CO ₂ e
	 軽油の使用量 2L		軽油を1L使ったら出るCO ₂ 2.6kg - CO ₂ e/L		1トンのモノを100km輸送するときに、 軽油を2L使って出るCO ₂ 5.2kg-CO ₂ e

注: 本資料の数値はサンプルであり、実数値ではない

チャレンジ: 使用し、廃棄するまでの段階における活動量も把握しよう

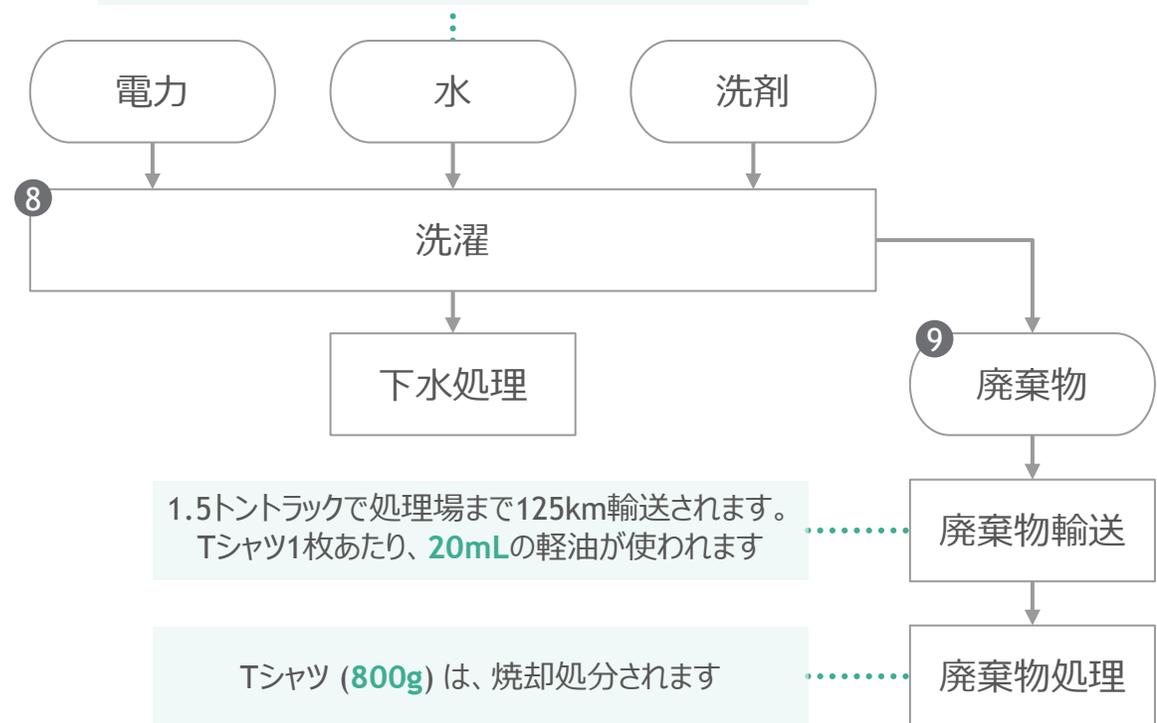
活動量の把握 (Tシャツの例: 2/3)

Tシャツ1枚あたりの活動量を知ろう

4 使用

Tシャツは約5年で100回着て、毎回洗濯をします。
洗濯100回分で、Tシャツ1枚あたり、
1kWhの電力、**1m³**の水、**300g**の洗剤を使います

5 廃棄・
リサイクル



活動量を表に入れてみよう

左から活動量 (モノの使用量など) を探して、表に当てはめてみよう

モノ・工程

使用段階

8 洗濯	電力
	上水と その水の下水処理
	洗剤

廃棄・リサイクル段階

9 廃棄	処理場への輸送 (トラック)
	処理

活動量

数値 単位

	kWh
	m ³
	g
	mL
	g

答えをみてみよう

活動量の把握 (Tシャツの例: 3/3)

答え合わせしよう!!



モノ・工程

原材料調達段階 (小計)

- ① 布
- ② 糸
- ③ 布の輸送 (船)
- ④ 糸の輸送 (トラック)

生産段階 (小計)

- ⑤ 生産の電力

流通・販売段階 (小計)

- ⑥ 工場からお店への輸送 (トラック)
- ⑦ お店で販売するときの電力

使用段階 (小計)

- ⑧ 洗濯
 - 電力
 - 上水とその水の下水処理
 - 洗剤

廃棄・リサイクル段階 (小計)

- ⑨ 廃棄
 - 処理場への輸送 (トラック)
 - 処理

活動量

数値 単位

600 g

200 g

25 mL

20 mL

10 kWh

200 mL

1 kWh

1 kWh

1 m³

300 g

20 mL

800 g

「チャレンジ」ページの左側
「Tシャツ1枚あたりの
活動量を知ろう」から
見つけられる数値だよ

チャレンジ: 次に、作って売るまでの段階で必要な排出係数を見つけてみよう

排出係数の設定 (Tシャツの例: 1/3)

排出係数を知ろう

数値	数値	項目名
15	g-CO ₂ e/g	布
20	g-CO ₂ e/g	糸
2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油 <small>トラックで 使われるよ</small>
3	g-CO ₂ e/mL	重油 <small>船で 使われるよ</small>
500	g-CO ₂ e/kWh	電力 ¹
540	g-CO ₂ e/m ³	水 ²
2	g-CO ₂ e/g	合成洗剤
0.5	g-CO ₂ e/g	廃棄物処理

排出係数を選んで、表に入れてみよう

ステップ①

モノ・工程に当てはまる
項目名を探してみよう

ステップ②

選んだ項目名の単位が、活動量の単位と揃うことを確認しよう
・ 例) 活動量がmL → 排出係数はg-CO₂e/mL

ステップ③

選んだ項目に対応する
数値を入れよう

さっき埋めた活動量だよ ..

活動量		排出係数			
モノ・工程	数値	単位	③ 数値	② 単位	① 項目名
原材料調達段階					
① 布	600	g			布
② 糸	200	g	20	g-CO ₂ e/g	
③ 布の輸送 (船)	25	mL	3		
④ 糸の輸送 (トラック)	20	mL		g-CO ₂ e/mL	
生産段階					
⑤ 生産の電力	10	kWh		g-CO ₂ e/kWh	
流通・販売段階					
⑥ 工場からお店への輸送 (トラック)	200	mL		g-CO ₂ e/mL	
⑦ お店で販売するときの電力	1	kWh	500		

1. 電力のCFP算定においては直接排出と間接排出、両方の算定が必要 (直接排出は、電力を作る際の燃料使用等によるCO₂の排出。間接排出は、燃料の採掘や発電所への輸送におけるCO₂の排出等) だが、本資料においては、わかりやすさの観点から、直接排出と間接排出の合計の排出係数を使用; 2. 上水道及び下水道のCO₂排出を合計した係数
出所: 環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース(Ver.3.5)」; 一般社団法人 日本レストルーム工業会「水のCO₂換算係数」

チャレンジ: 使用し、廃棄するまでの段階で必要な排出係数も見つけてみよう

排出係数の設定 (Tシャツの例: 2/3)

排出係数を知ろう

数値	数値	項目名
15	g-CO ₂ e/g	布
20	g-CO ₂ e/g	糸
2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油 <small>トラックで 使われるよ</small>
3	g-CO ₂ e/mL	重油 <small>船で 使われるよ</small>
500	g-CO ₂ e/kWh	電力
540	g-CO ₂ e/m ³	水
2	g-CO ₂ e/g	合成洗剤
0.5	g-CO ₂ e/g	廃棄物処理 (繊維くず)

排出係数を選んで、表に入れてみよう

ステップ①

モノ・工程に当てはまる
項目名を探してみよう

ステップ②

選んだ項目名の単位が、活動量の単位と揃うことを確認しよう
・ 例) 活動量がmL → 排出係数はg-CO₂e/mL

ステップ③

選んだ項目に対応する
数値を入れよう

さっき埋めた活動量だよ

活動量

×

排出係数

モノ・工程		活動量	排出係数			
使用段階		数値	単位	③ 数値	② 単位	① 項目名
⑧ 洗濯	電力	1	kWh	<input type="text"/>	g-CO ₂ e/kWh	<input type="text"/>
	上水と その水の下水処理	1	m ³	540	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	洗剤	300	g	<input type="text"/>	g-CO ₂ e/g	<input type="text"/>
廃棄・リサイクル段階						
⑨ 廃棄	処理場への輸送 (トラック)	20	mL	2.5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	処理	800	g	<input type="text"/>	<input type="text"/>	廃棄物処理

答えをみてみよう

排出係数の設定 (Tシャツの例: 3/3)

モノ・工程

原材料調達段階 (小計)

- ① 布
- ② 糸
- ③ 布の輸送 (船)
- ④ 糸の輸送 (トラック)

生産段階 (小計)

- ⑤ 生産の電力

流通・販売段階 (小計)

- ⑥ 工場からお店への輸送 (トラック)
- ⑦ お店で販売するときの電力

使用段階 (小計)

- ⑧ 洗濯
 - 電力
 - 上水とその水の下水処理
 - 洗剤

廃棄・リサイクル段階 (小計)

- ⑨ 廃棄
 - 処理場への輸送 (トラック)
 - 処理

活動量 

数値 単位

600 g

200 g

25 mL

20 mL

10 kWh

200 mL

1 kWh

1 kWh

1 m³

300 g

20 mL

800 g

「チャレンジ」ページ左側
「排出係数を知ろう」から
見つけられる数値だよ

答え合わせしよう!!



排出係数 

数値 単位 項目名

15 g-CO₂e/g 布

20 g-CO₂e/g 糸

3 g-CO₂e/mL 重油

2.5 g-CO₂e/mL 軽油

500 g-CO₂e/kWh 電力

2.5 g-CO₂e/mL 軽油

500 g-CO₂e/kWh 電力

500 g-CO₂e/kWh 電力

540 g-CO₂e/m³ 水

2 g-CO₂e/g 合成洗剤

2.5 g-CO₂e/mL 軽油

0.5 g-CO₂e/g 廃棄物処理

チャレンジ: いよいよ、CFPを計算してみよう

CFPの算定 (Tシャツの例: 1/2)

活動量×排出係数がCO₂排出量になるよ

モノ・工程	活動量		×	排出係数			=	CO ₂ 排出量	
	数値	単位		数値	単位	項目名		数値 (g-CO ₂ e)	数値 (kg-CO ₂ e)
原材料調達段階 (小計)							13125	13.1	
① 布	600	g	×	15	g-CO ₂ e/g	布			
② 糸	200	g	×	20	g-CO ₂ e/g	糸		4000	
③ 布の輸送 (船)	25	mL	×	3	g-CO ₂ e/mL	重油		75	
④ 糸の輸送 (トラック)	20	mL	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油			
生産段階 (小計)							5000	5	
⑤ 生産の電力	10	kWh	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力			
流通・販売段階 (小計)									
⑥ 工場からお店への輸送 (トラック)	200	mL	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油			
⑦ お店で販売するときの電力	1	kWh	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力			
使用段階 (小計)							1640	1.6	
⑧ 洗濯	電力	1	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力			
	上水とその水の下水処理	1	×	540	g-CO ₂ e/m ³	水			
	洗剤	300	×	2	g-CO ₂ e/g	合成洗剤			
廃棄・リサイクル段階 (小計)						450	0.5		
⑨ 廃棄	処理場への輸送 (トラック)	20	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油		50	
	処理	800	×	0.5	g-CO ₂ e/g	廃棄物処理			

1000で割って
g→kgに
変換しているよ

①～⑨の
CO₂排出量を
全て足した
合計が、
Tシャツの
CFPになるよ

合計 (Tシャツ1枚あたりのCFP)

答えをみてみよう

CFPの算定 (Tシャツの例: 2/2)

モノ・工程	活動量		×	排出係数			=	CO ₂ 排出量	
	数値	単位		数値	単位	項目名		数値 (g-CO ₂ e)	数値 (kg-CO ₂ e)
原材料調達段階 (小計)							13125	13.1	
① 布	600	g	×	15	g-CO ₂ e/g	布	9000		
② 糸	200	g	×	20	g-CO ₂ e/g	糸	4000		
③ 布の輸送 (船)	25	mL	×	3	g-CO ₂ e/mL	重油	75	—	
④ 糸の輸送 (トラック)	20	mL	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油	50		
生産段階 (小計)							5000	5	
⑤ 生産の電力	10	kWh	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力	5000	—	
流通・販売段階 (小計)							1000	1	
⑥ 工場からお店への輸送 (トラック)	200	mL	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油	500	—	
⑦ お店で販売するときの電力	1	kWh	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力	500	—	
使用段階 (小計)							1640	1.6	
⑧ 洗濯	電力	1	×	500	g-CO ₂ e/kWh	電力	500	—	
	上水とその水の下水処理	1	×	540	g-CO ₂ e/m ³	水	540	—	
	洗剤	300	×	2	g-CO ₂ e/g	合成洗剤	600	—	
廃棄・リサイクル段階 (小計)						450	0.5		
⑨ 廃棄	処理場への輸送 (トラック)	20	×	2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油	50	—	
	処理	800	×	0.5	g-CO ₂ e/g	廃棄物処理	400	—	

合計 (Tシャツ1枚あたりのCFP)

21.2kg-CO₂e

答え合わせしよう!!



… 各行の活動量と排出係数をかけ合わせているよ

… 小計は、各段階の排出量を足し合わせているよ

… 合計は、小計を全て足し合わせているよ



(参考) 模擬算定における排出係数の設定について

【考え方】

主に環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース (Ver.3.5)」の排出係数を採用

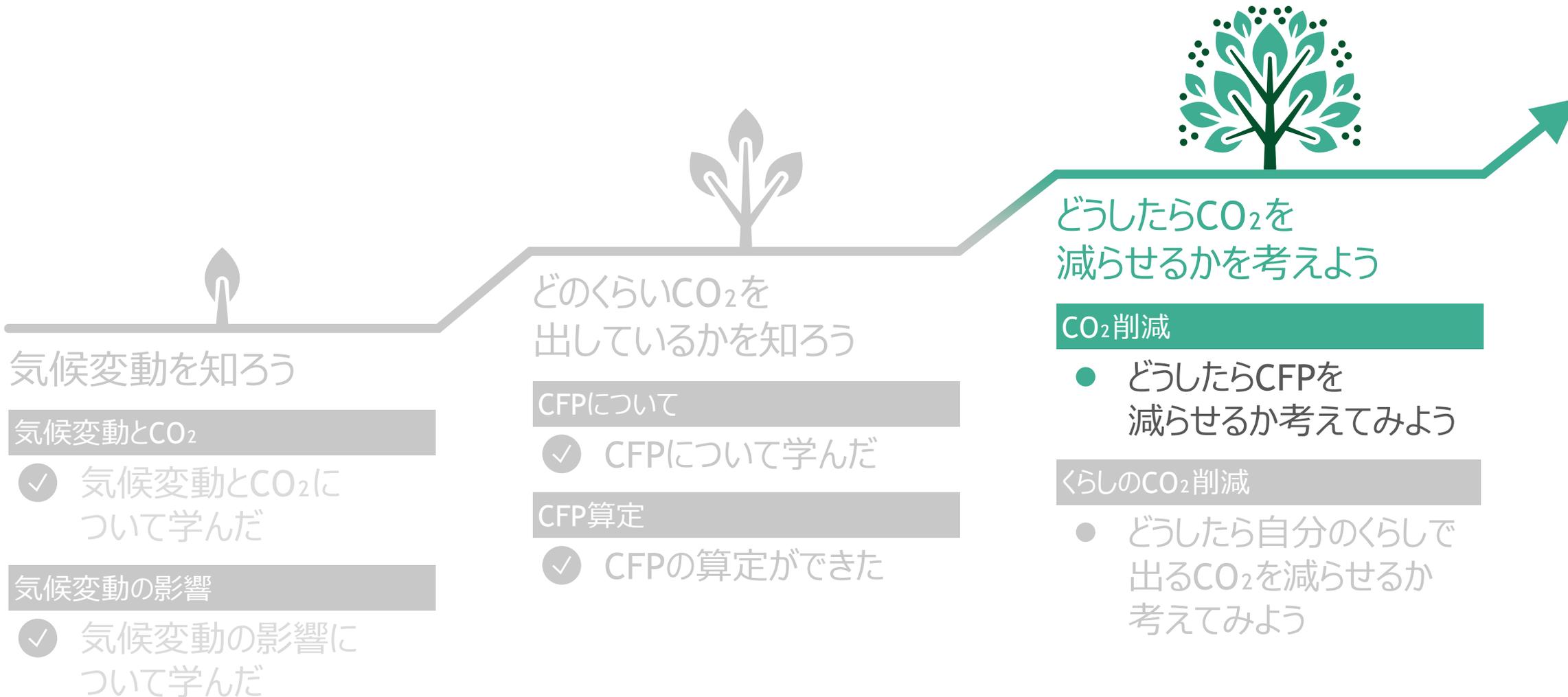
但し、わかりやすさ・算定処理簡易化の観点から、整数等で計算がしやすい数値に加工。なお、後段「CO₂削減」においても、同様の排出係数を使用

- (例) 合成洗剤の排出係数は、環境省データベース「1.6t-CO₂e/t」を採用のうえ、小数点の計算を避けるため「2g-CO₂e/g」と加工

【係数設定の詳細】

- 糸: ポリエステルと仮定し、環境省データベースより、「絹・人絹織物（含合繊長繊維織物）」を採用。さらに、gあたりに換算
- 布: コットンとポリエステルの同率混紡と仮定し、環境省データベースより、「絹・人絹織物（含合繊長繊維織物）」及び「綿・スフ織物（合成繊維短繊維織物を含む）」を採用。さらに、gあたりに換算
- 軽油: 環境省データベースより、「輸送【燃料法】軽油」を採用。なお、活動量においては、経済産業省・国土交通省「物流分野のCO₂排出量に関する算定方法ガイドライン」より、軽油を燃料とする最大積載量1,000~1,999kgの営業用自動車の燃費及び平均積載率を参照
- 重油: 環境省データベースより、「輸送【燃料法】B・C重油」を採用。なお、活動量においては、政府統計の総合窓口 (e-Stat) 「内航船舶輸送統計調査 15 貨物船用途別油別燃料消費量 (営業用)」より、2024年度コンテナ専用船の1トンキロ当り燃料消費量を参照
- 電力: 環境省データベースより、直接排出にあたる「全国平均係数」と、間接排出にあたる「年力調達時の排出原単位 電力」を採用し、合計値を使用
- 水: 一般社団法人 日本レストルーム工業会「水のCO₂換算係数」より、上下水道の排出係数を採用
- 合成洗剤: 環境省データベースより、「石けん・合成洗剤・界面活性剤」を採用
- 廃棄物処理: 環境省データベースより、「廃棄物【種類別】 繊維くず（廃棄物輸送段階 除く）」を採用

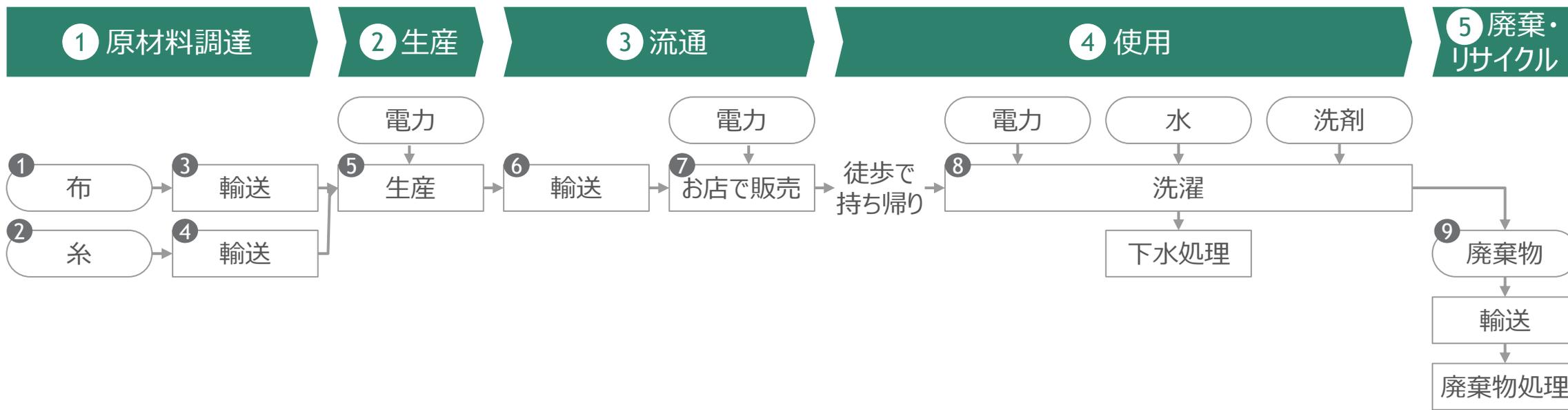
これまでの学びと次のステップ



自分たちでCFPを減らせる方法があるか、Tシャツを例に考えてみよう

消費者としての削減策の検討 (Tシャツの例: 1/4)

○: モノ □: 工程



企業が努力できる部分

消費者も努力できる部分



私たちのくらしで排出されるCO₂のうち、
私たち自身でCFPを減らせる方法があるか、考えてみよう



洗濯や廃棄の段階において、どうしたらCO₂排出量が減らせるかみてみよう

消費者としての削減策の検討 (Tシャツの例: 2/4)

算定したTシャツの使用と廃棄のCO₂は・・・私たちのくらしで排出されるCO₂だよ

モノ・工程	活動量  ×		排出係数 			=	CO ₂ 排出量 
	数値	単位	数値	単位	項目名		数値 (g-CO ₂ e)
⑧ 洗濯	電力	1 kWh	500	g-CO ₂ e/ kWh	電力		500
	上水と その水の下水処理	1 m ³	540	g-CO ₂ e/ m ³	水		540
	洗剤	300 g	2	g-CO ₂ e/ g	合成 洗剤		600
⑨ 廃棄	処理場への輸送 (トラック)	20 mL	2.5	g-CO ₂ e/ kWh	経由		50
	処理	800 g	0.5	g-CO ₂ e/ kWh	繊維 くず		400

例えば、電力のCO₂排出量であれば、活動量である使用電力量、または電力の排出係数を小さくすることで、減らすことができるよ

次のページでは、どうしたら活動量や排出係数を減らすことができるか考えてみよう



チャレンジ: 洗濯や廃棄における排出量削減の工夫を考えてみよう

消費者としての削減策の検討 (Tシャツの例: 3/4)

くらしで排出されるCO₂を減らすためにどんな工夫ができるか、書き出してみよう

活動量を減らすとしたら...

- 電力/水/洗剤の量を減らすにはどんなことができる?

書きだしてみよう! 

排出係数を減らすとしたら...

- 廃棄物処理の工程をなくすには、廃棄物を出さないことが必要かも?

書きだしてみよう! 

洗濯や廃棄における排出量削減について、工夫の例をみてみよう

消費者としての削減策の検討 (Tシャツの例: 4/4)

これらの工夫以外にもできることがあったら実践してみよう!

例を確認しよう!!



活動量を減らす = 使用する洗剤、水、電力を減らす

洗剤を適切に使う

- 洗剤の量を正しくはかり、洗剤を使いすぎないようにする



まとめ洗いをする

- 洗濯物をまとめて洗うことで、洗濯機を使う回数を減らし、使う電気・水・洗剤を減らす



水を再利用する

- お風呂の残り湯等を洗濯に使い、水の使用量を減らす



消費電力の小さい洗濯機を使う

- 古い洗濯機を、省エネ性能の高い洗濯機に置き換えることで、使用電力量が減る



排出係数を減らす・なくす = 廃棄物を出さない、使用する電力を変える

使った服は捨てずに、再利用することで、廃棄物を出さず、排出量を減らす

- リメイクしたり、雑巾として再利用したりする
- お店の回収・リサイクルボックスに出す等



再生可能エネルギーを選んで使うことで、化石燃料を使わず、排出量を減らす

- 電力会社に相談し、CO₂排出の少ない再生可能エネルギー (風力発電、太陽光発電 等) に切り替える
- 家に太陽光パネルを設置し、自分で発電した電気を使う等

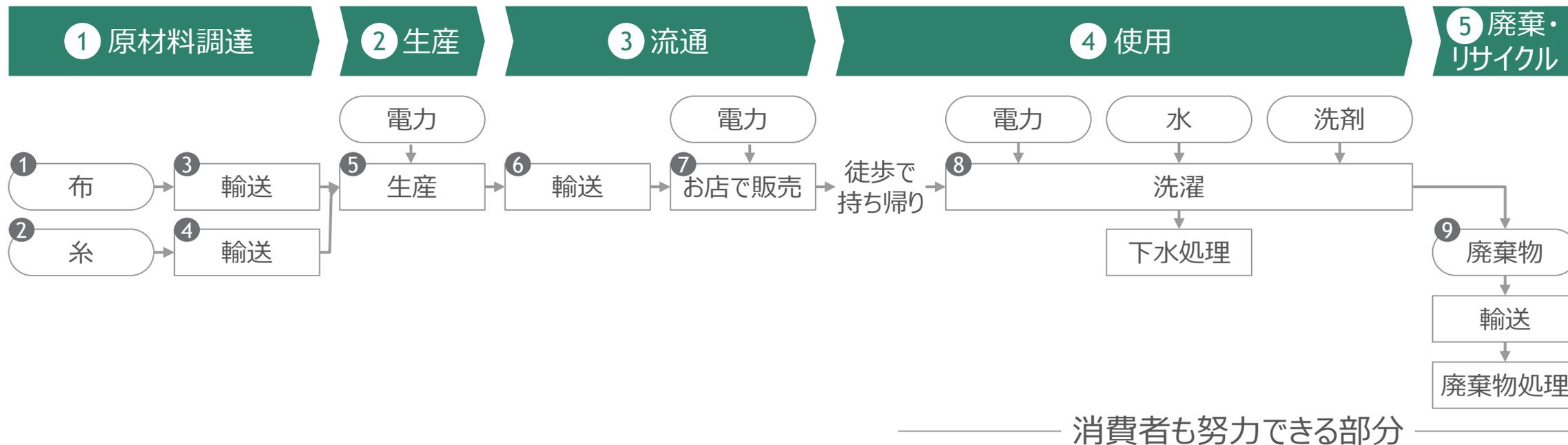


これらはあくまで工夫の一例だよ
他にも排出量削減の工夫があるかどうか、周囲の方々と話し合ってみよう!

CFP削減のため、企業がどんな工夫をしているか確認してみよう

企業による削減策の理解 (Tシャツの例: 1/5)

○: モノ □: 工程



企業が努力できる部分



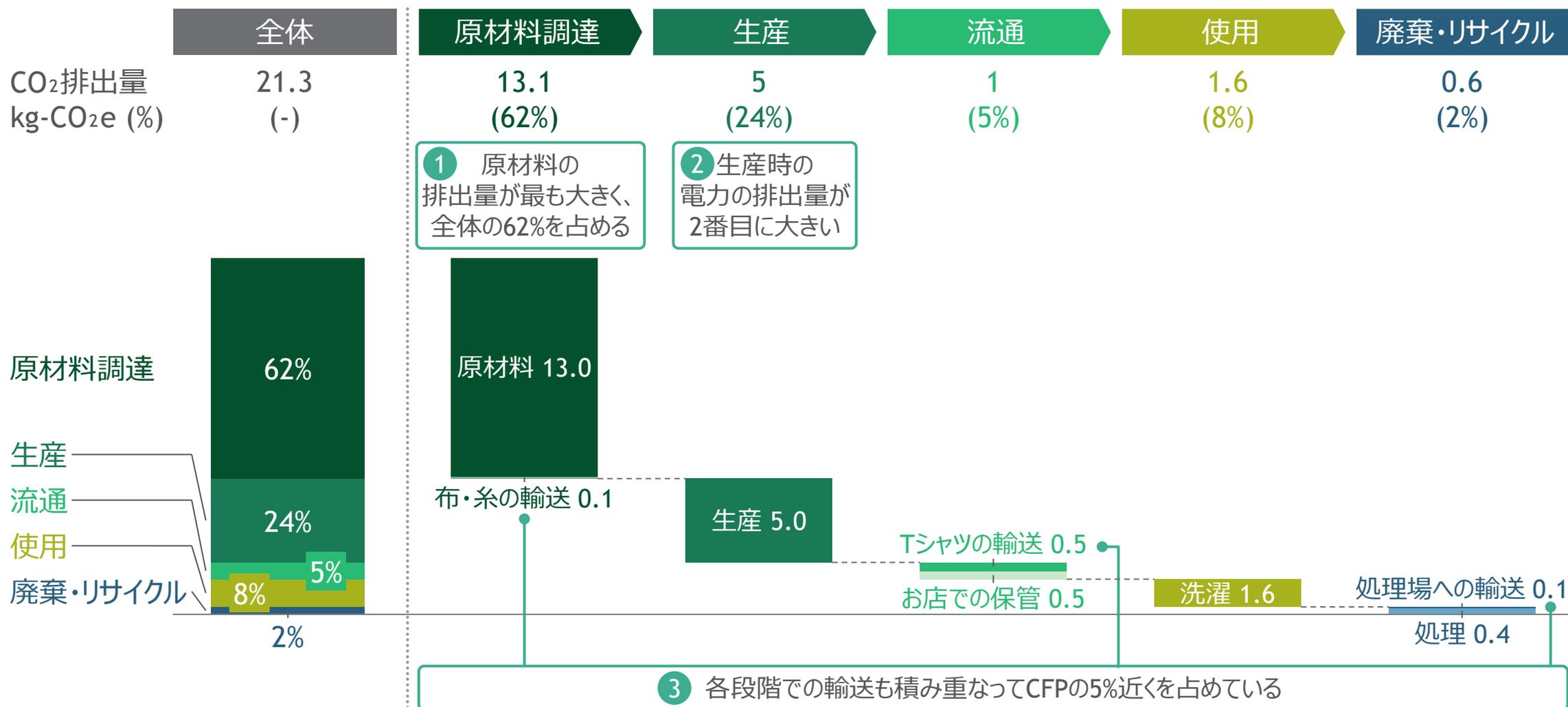
企業がどんな工夫をしているか
見て、知って、応援しよう



削減努力を
されている
製品を買う
ことも、応援に
つながるよ!

Tシャツを例に、企業がどのような削減努力を行うことができるか知ろう

企業による削減策の理解 (Tシャツの例: 2/5)



最も排出量の多い原材料について、どんな削減努力がされているかみてみよう

企業による削減策の理解 (Tシャツの例: 3/5)

算定したTシャツの原材料のCO₂は・・・



モノ・工程	活動量 ⚙️		×	排出係数 📏			=	CO ₂ 排出量 ☁️	
	数値	単位		数値	単位	項目名		数値 (g-CO ₂ e)	
① 布	600	g		15	g-CO ₂ e/g	布		9000	
② 糸	200	g		20	g-CO ₂ e/g	糸		4000	
③ 布の輸送 (船)	25	mL		3	g-CO ₂ e/mL	重油		75	
④ 糸の輸送 (トラック)	20	mL		2.5	g-CO ₂ e/mL	軽油		50	

実際の工夫の例を見てみよう!

活動量を減らすために...



原材料の使用量を減らす

- 軽くて丈夫な糸を使い、同じ着心地で、使う糸・生地を減らす

排出係数を減らすために...

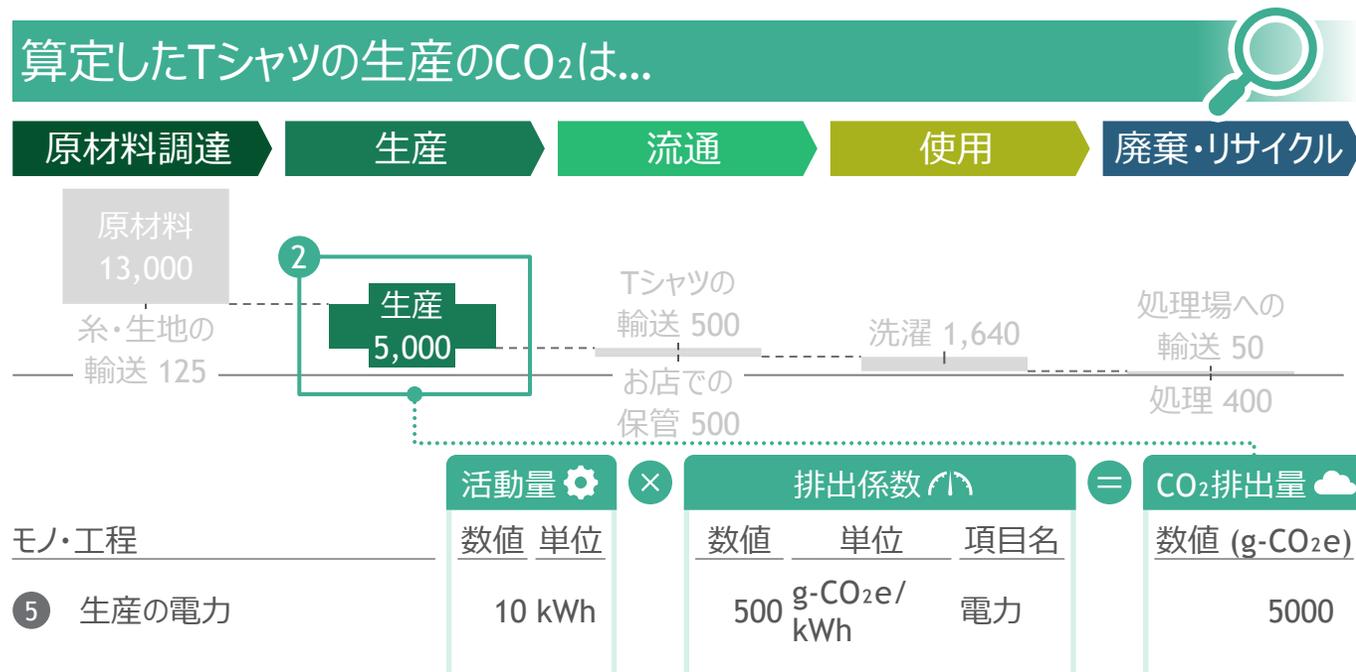


環境に負担の少ない原材料を選んで使う

- 化学繊維ではなく、オーガニックコットン等環境に配慮した素材を選ぶ
- 回収した布・糸を再び原料とした、リサイクル素材を選ぶ

次に、2番目に排出している生産の電力について、工夫の例をみてみよう

企業による削減策の理解 (Tシャツの例: 4/5)



実際の工夫の例をみてみよう!

活動量を減らすために...



消費電力の小さい機械を使う

- 古い機械を、より省エネ性能の高い機械に置き換える



工場の節電に取り組む

- 工場の照明を、LEDに置き換える
- 機械を動かす時に生まれる熱を、乾燥やお湯づくり等、他の工程に再利用する

排出係数を減らすために...



再生可能エネルギーを選んで使う

- 電力会社に相談し、CO₂排出量の少ない再生可能エネルギーに切り替える
- 工場の屋根に太陽光パネルを設置し、自家発電で工場を動かす

各段階で発生する輸送のCO₂排出量についても、工夫の例をみてみよう

企業による削減策の理解 (Tシャツの例: 5/5)

算定したTシャツの輸送のCO₂は...



モノ・工程	活動量 ⚙️		×	排出係数 📏			=	CO ₂ 排出量 ☁️	
	数値	単位		数値	単位	項目名		数値 (g-CO ₂ e)	
布の輸送 (船)									
🚢 3000km輸送	25	mL		3	g-CO ₂ e/ mL	重油		75	
糸の輸送 (トラック)									
🚚 500km輸送	20	mL		2.5	g-CO ₂ e/ mL	軽油		50	
工場からお店への輸送 (トラック)									
🚚 1250km輸送	200	mL		2.5	g-CO ₂ e/ mL	軽油		500	
処理場への輸送 (トラック)									
🚚 500km輸送	20	mL		2.5	g-CO ₂ e/ mL	軽油		50	

実際の工夫の例をみてみよう!

活動量を減らすために...



燃費の良いトラックや船を使う

まとめて運ぶ

運ぶ距離を短くする

- 海外輸入ではなく国内で調達する
- 地元の工場で生産する等

排出係数を減らすために...



重油の代わりに、天然ガス、液化水素、バイオ燃料等の燃料を使う



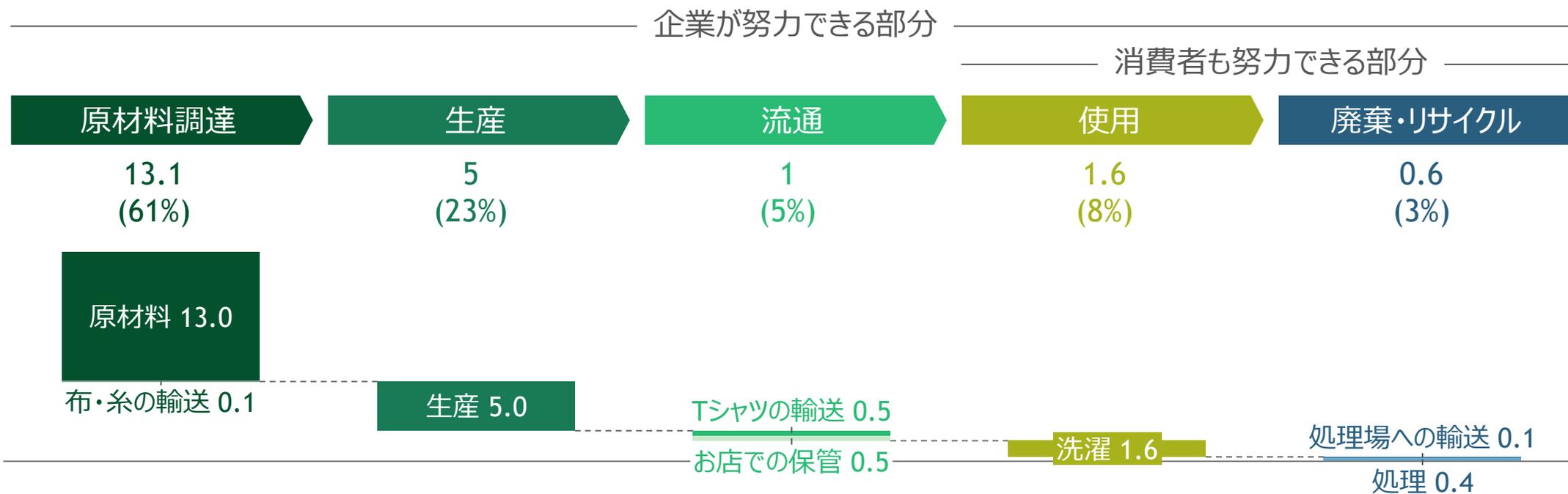
軽油の代わりに、電気で動く (EV) トラックに置き換える



鉄道や船等、一度にたくさん運べて CO₂排出量の少ない輸送手段を選ぶ

企業と消費者が協力して、ライフサイクル全体の排出量を減らしていこう

削減策の振り返り (Tシャツの例)



削減例

オーガニックコットンやリサイクル素材の使用

再生可能エネルギーの使用

EVや鉄道の活用や、輸送距離の短縮

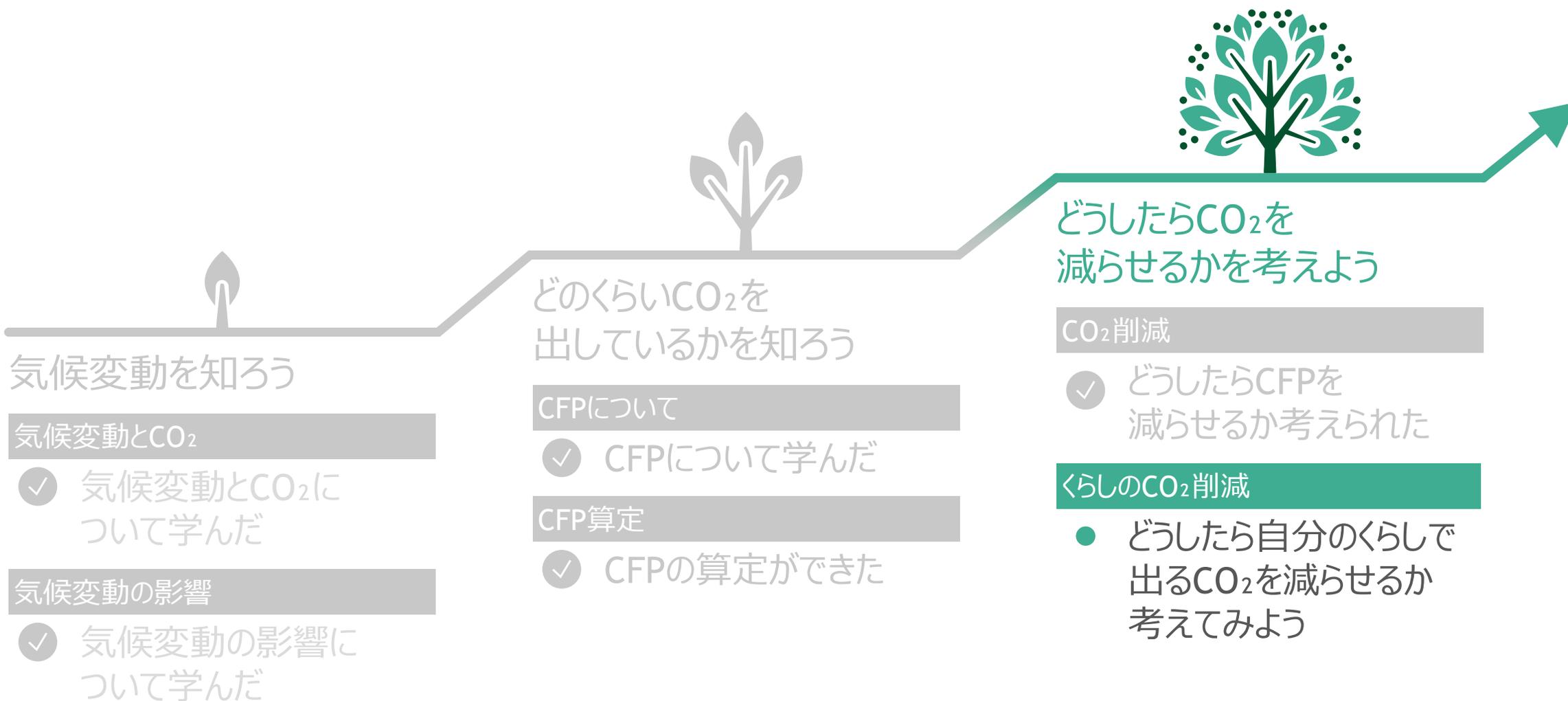
まとめ洗いや水の再利用

リサイクルやリメイクによる再利用

CO₂削減のための工夫がされている製品や、環境配慮をしている企業を見つけたら応援しよう!

できることを積み重ねよう!

これまでの学びと次のステップ



くらしの工夫でも、CO₂排出量を減らすことができるよ。どんな工夫がどのくらいのCO₂の削減につながるのか、見てみよう

くらしの工夫によるCO₂の削減：デコ活データベースの概要

デコ活データベースとは

- 生活者の様々な脱炭素に資する (=つながる) 行動のCO₂排出削減効果のデータベース



**デコ活データベース
ダウンロードURL**

- デコ活とは、CO₂を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた言葉だよ
- デコ活で、脱炭素社会につながる新しい豊かなくらしを実現しよう!

 **デコ活**



デコ活データベースにある"脱炭素に資する (=つながる) 行動"の例

エアコンの使用時間を減らす



1時間あたり**0.36kg**のCO₂削減

リユース品の衣類をオンライン (EC、フリマアプリ 等) で購入する



1着あたり**9.48kg**のCO₂削減

食べ残しをしない



1食あたり**0.01kg**のCO₂削減

宅配便を1回目の配送で受け取る



1回あたり**0.18kg**のCO₂削減

自分でできるCO₂削減とその量について知るため、デコ活データベースの使い方を理解しよう

デコ活データベースの見方

D列: くらしの工夫例		E列: これまでの行動		F列: CO ₂ 削減のための工夫		G,H列: 削減効果 ¹	
どんな工夫ができるかな? できそうなもの、やってみたいものを見つけてみよう!		これまでどうしていたんだっけ? 工夫を実践する前に まず現状を把握しよう!		これからはどうしていこう? 工夫を試みるために、 具体的に取り組むべき行動を知ろう!		この工夫1回で、 実際にどのくらいの CO ₂ が減るのかな?	
1	住	最寄りの公共施設でクールシェア・ウォームシェアを実施する	自宅で過ごす	最寄りの公共施設である図書館でクールシェア・ウォームシェアを実施する	3.59.E+00	kg-CO ₂ e/日	
2	住	冷蔵庫の温度を高く設定して使用する	冷蔵庫の温度を低く設定して使用する	冷蔵庫の温度を高く			1日、回、個等 色々あるよ よく確認 しよう!

CFP数値の見方
Eの後の数だけ、小数点を動かすよ!

- マイナスなら左へ
- プラスなら右へ

例) 4.75.E-02kg=0.0475kg

単位の見方
1日、回、個等
色々あるよ
よく確認
しよう!

まず、「デコ活データベース」の
タブを開こう

1. GHG排出削減効果を指す。GHGについては、5ページを参照

デコ活データベースを見て、自分のくらしでどのくらい脱炭素ができるか書き出す例をみてみよう

自分でできるCO₂削減とその量 (例)

デコ活データベースの
F列を見て記入しよう

削減のための工夫

テレビを見る時間を短縮する
(3時間から2時間にする)

洗剤を詰め替えパックで購入して使用する

メモの際に裏紙を使用する

電子書籍を購入して読む

デコ活データベースの
G列を見て記入しよう

削減量

0.0187kg-CO₂e/日

0.305kg-CO₂e/回

0.009kg-CO₂e/枚

0.607kg-CO₂e/冊

削減量の単位から、1年あたり、実践する回数
を計算しよう。わからないものは大体でもOK!

× 年間の実践回数 = 年間の削減量

365日

6.8 kg-CO₂e

6回

1.8 kg-CO₂e

300枚

2.7kg-CO₂e

2冊

1.2kg-CO₂e

大体2か月に1回
洗剤を買うから、
6回位かな?

英単語は裏紙で
覚えようかな!

課題図書、電子版
もあったかも...?

1年間で
どのくらい削減
できるかな?



チャレンジ: 実際に、自分のくらしでどのくらい脱炭素ができるか書き出してみよう

自分でできるCO₂削減とその量 (1/2)

デコ活データベースのF列から、できそうなものや、やってみたいものを記入しよう

削減のための工夫

デコ活データベースのG列を見て記入しよう

削減量

×

年間の実践回数

×

×

×

×

=

年間の削減量

=

=

=

=

1年間でどのくらい削減できるかな?



チャレンジ (続): 実際に、自分のくらしでどのくらい脱炭素ができるか書き出してみよう

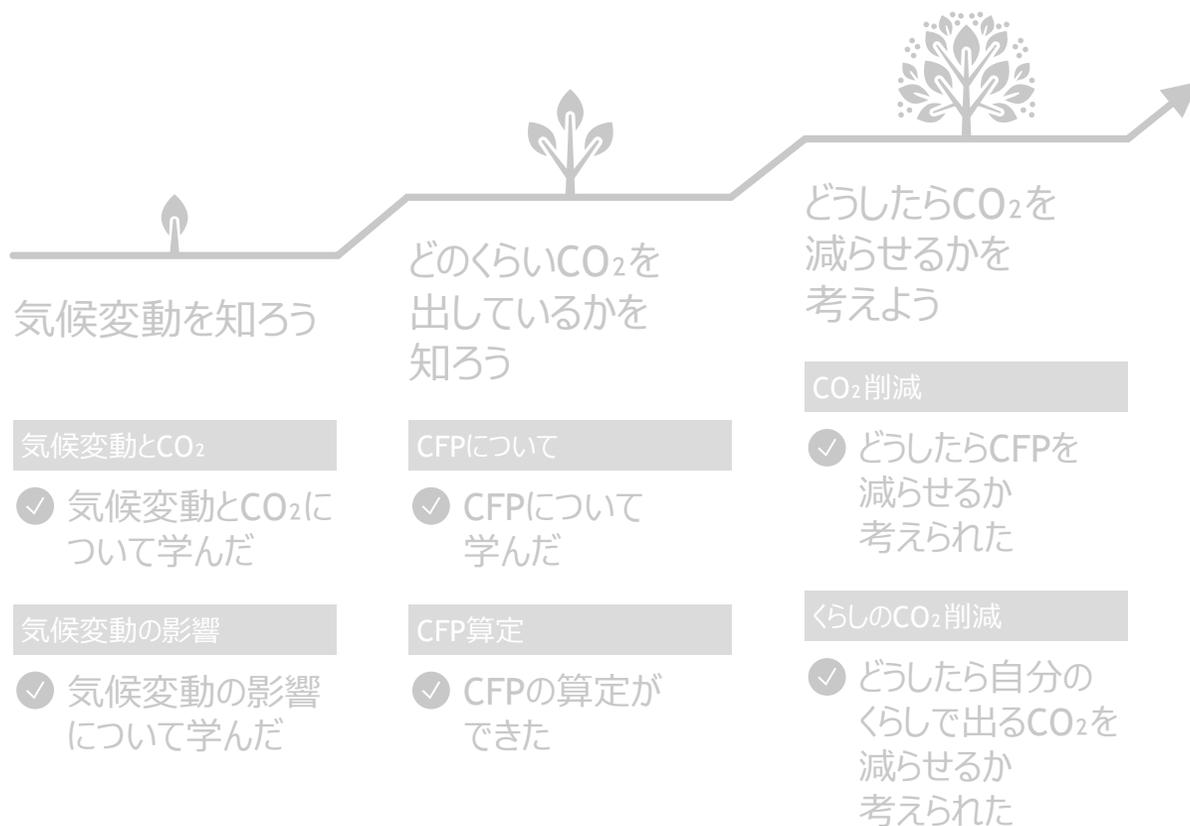
自分でできるCO₂削減とその量 (2/2)

削減のための工夫	削減量	×	年間実践数	=	年間の削減量
<input type="text"/>	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
合計 (1年間でのくらしの中のCO₂排出削減量)					<input type="text"/>

各行の
年間削減量
を合計しよう

これまでの学びと次のステップ

学びのステップは完了!!



次は実践していこう!!





作成体制・発行日

(1) 本資料作成体制

担当省庁

- 環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 脱炭素ビジネス推進室

事務局

- ボストン・コンサルティング・グループ合同会社

(2) 発行日

- 2026年2月