天山

SAGA COLLECTIVEとは

- 佐賀県の伝統産業10種のメーカー11社からなる協同組合。

（諸富家具）
レグナテック

（醤油・味噌）
丸秀醤油

（佐賀海苔）
三福海苔

（うれしの茶）
小野原製茶問屋

（ゆず製品）
川原食品

（日本酒）
天山酒造

（うれしの茶）
徳永製茶

（和紙）
名尾手すき和紙

（有田焼）
李荘窯業所

（神埼そうめん）
井上製麺

（鍋島緞通）
吉島伸一鍋島緞通

（賛助会員）
旅館あけぼの

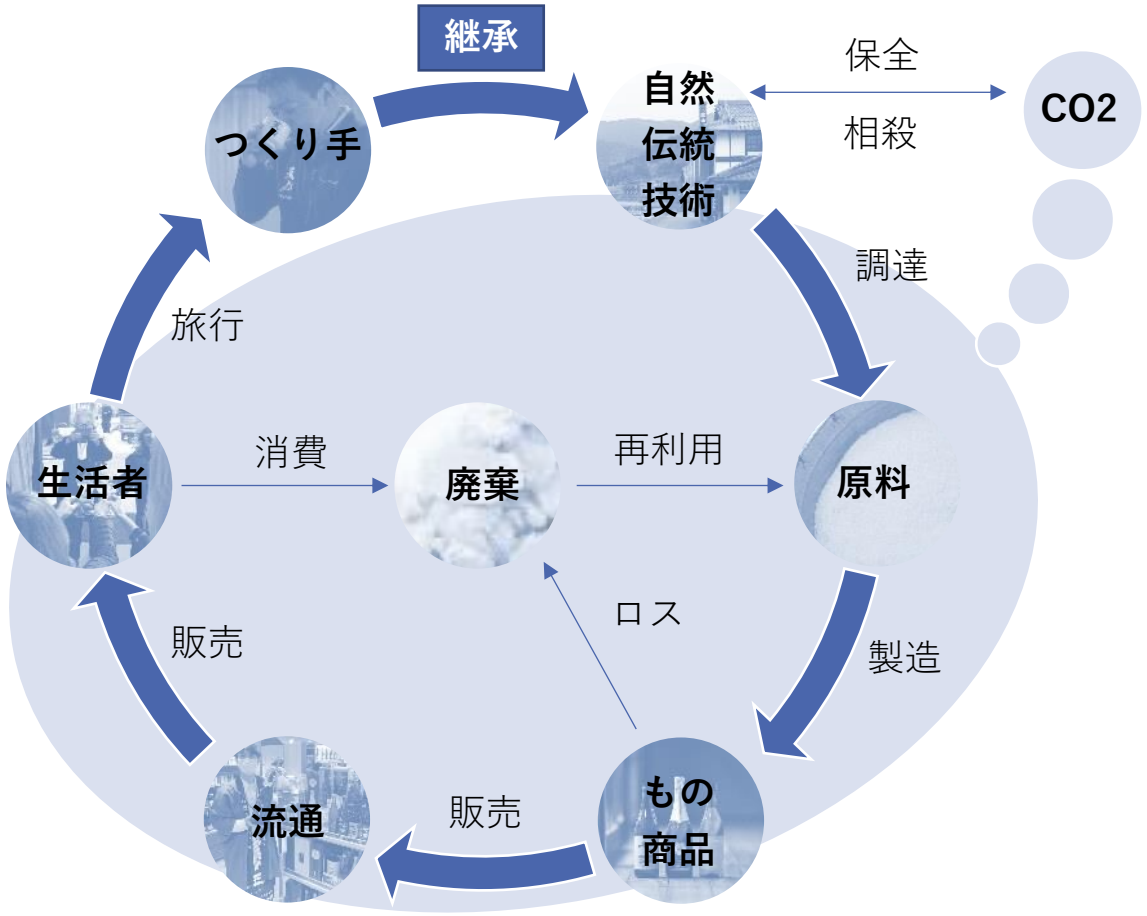
異業種が集まった経緯

有志グループとしての活動

～2017	2017	2018	2019	2020	2021.10.01
個々の海外展開	懇親会	共同イベント	補助事業	コラボ商品	協同組合 として法人化

循環と継承

- 地域の力を次につなげる。安心して「継承」できる舞台を整える。



エシカル（倫理的な）

- 各社がこれまで当たり前のようにやってきたことを続ける、強化する。

地球にやさしい

名尾手すき和紙が栽培する梶の木

- 環境保護
- ペーパーレス
- 梱包・包装削減
- CO2ゼロ、など

人にやさしい

丸秀醤油の無添加、天然醸造の味噌

- 無添加
- 天然素材
- オーガニック
- バリアフリーデザイン、など

社会にやさしい

吉島伸一鍋島緞通の一子相伝の技術継承

- 地産地消
- 職人支援
- 男女参画
- 学生交流、など

エシカルの事例

レグナテック

- 県産材（太良町）ヒノキの活用
- 周辺地域の清掃
- 廃棄物のリサイクル
- 端材、木材チップ、おがくずの利活用
- 工場見学受入

丸秀醤油

- 無添加・天然素材商品
- リターナル瓶容器の活用
- 紙パッケージの採用
- ワークショップ活動

三福海苔

- 生産者（漁師）と消費者に寄り添った自然なものづくり
- 有明海の自然環境への配慮

小野原製茶問屋

- エネルギー投入量の少ない生産活動
- お茶の健康効果
- 里山森林の保全

川原食品

- 自家農園での実生のゆず栽培（3つの山、1,000本）
- 無農薬栽培
- 酒粕の利用（粕漬）

天山酒造

- 酒粕の再利用
- 瓶のリサイクル
- 佐賀県産のお米と天山中腹の湧き水を利用

徳永製茶

- ゴミゼロへの取組み
- 生分解性資材への切り替え
- 再エネ電気への切り替え

名尾手すき和紙

- 梶の木畑の維持
- 和紙道具の開発・維持への取組み

李荘窯業所

- 低品位陶石の利活用
- 強化陶土の活用
- ガス窯の代替技術の検討

井上製麺

- 無添加、有機、国内原料諸品
- 県産小麦の可能性検討
- 機械式ならではの油不使用、酸化しない
- 仁比山神社への奉納

吉島伸一鍋島緞通

- 残り糸の利活用
- 一子相伝の職人技術継承

地球にやさしい

- 気候変動は「いま」「わたしたち」の問題。

海苔の不漁

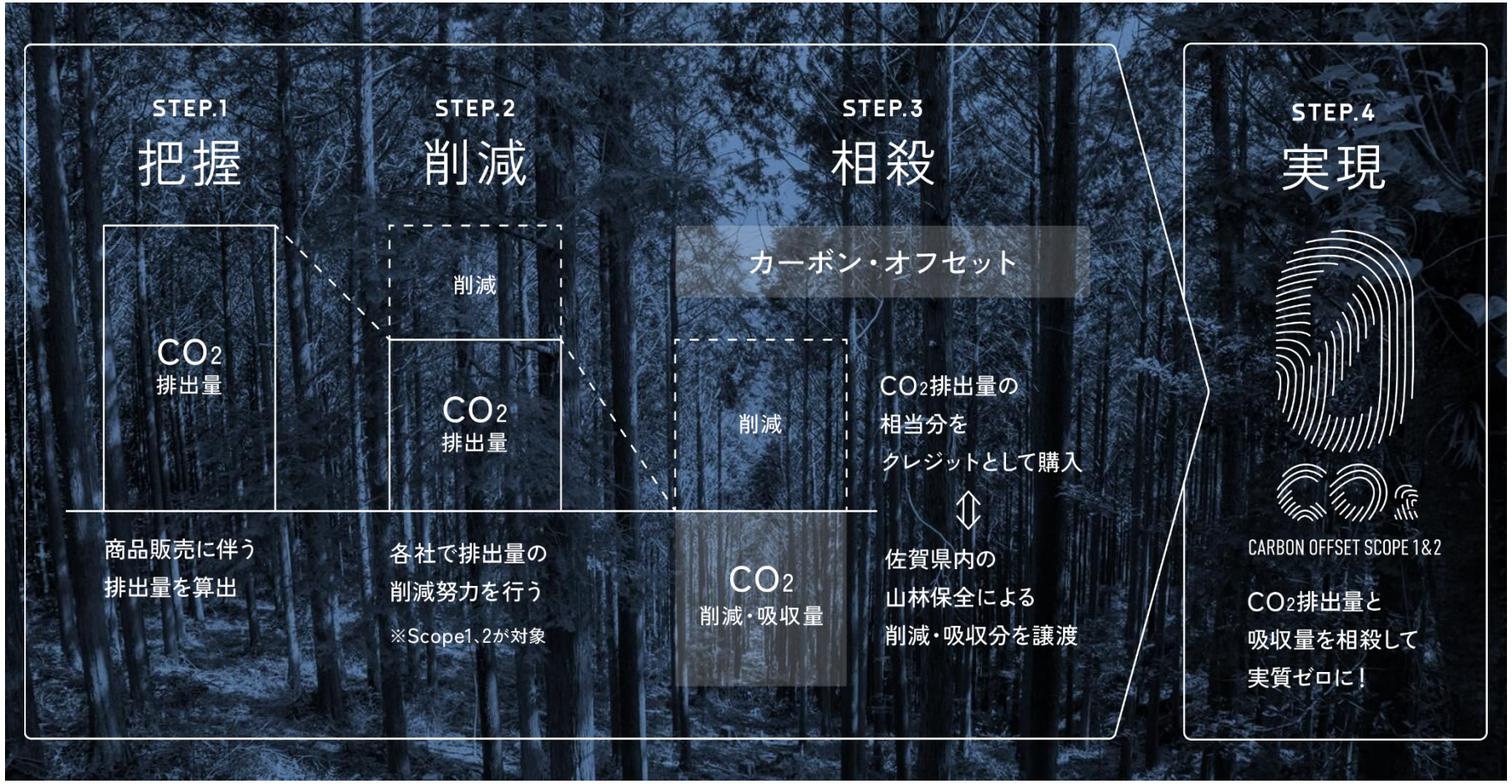
写真：NHK

和紙工房の被災

写真：佐賀新聞

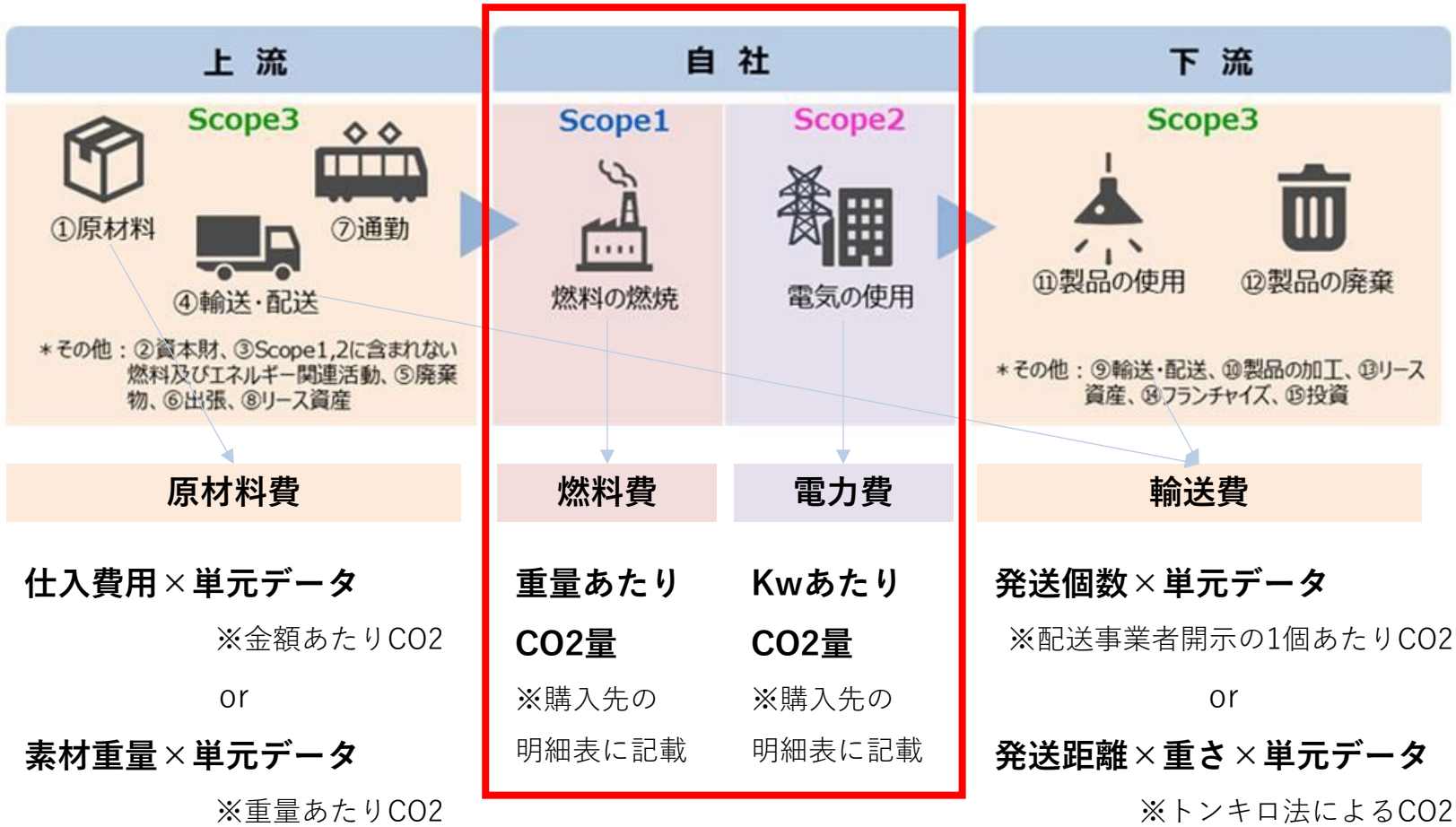
カーボン・ニュートラルの3つのステップ

- まずは把握。削減努力をした上で、カーボン・オフセットを実施。



CO2排出量算出の考え方

- 自社排出分（Scope1、2）を把握。



（参考）環境省、経済産業省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」

CO2排出量算出の考え方

Scope3は基本式を
15カテゴリごとに計算し
合計して算定します。

基本ガイドライン：第1部 5.4 参照

基本式

活動量 × 排出原単位

活動量

事業者の活動の規模に関する量。例えば電気の使用量、貨物の輸送量、廃棄物の処理量、各種取引金額などが該当します。社内の各種データや、文献データ、業界平均データ、製品の設計値等から収集します。

活動量の例

- 電気の使用量
- 貨物の輸送量
- 廃棄物の処理量

×

排出原単位の例

- 電気 1kWh使用あたりの CO_2排出量
- 貨物の輸送量 1トンキロあたりの CO_2排出量
- 廃棄物の焼却 1tあたりの CO_2排出量

排出原単位

活動量あたりのCO_2排出量。例えば、電気1kWh使用あたりのCO_2排出量、貨物の輸送量1トンキロあたりのCO_2排出量、廃棄物の焼却1tあたりのCO_2排出量などが該当します。基本的には既存のデータベースから選択して使用しますが、排出量を直接計測する方法や取引先から排出量の算定結果の提供を受ける方法（※）もあります。

出典：環境省『サプライチェーン 排出量算定の考え方』（p.5）
出典：環境省『制度概要 - 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度』

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc

CO2排出量算出シートのイメージ

- ガス・電気等の使用量・排出係数に基づきCO2排出量（Scope1,2）を算定。

排出原単位 × 活動量

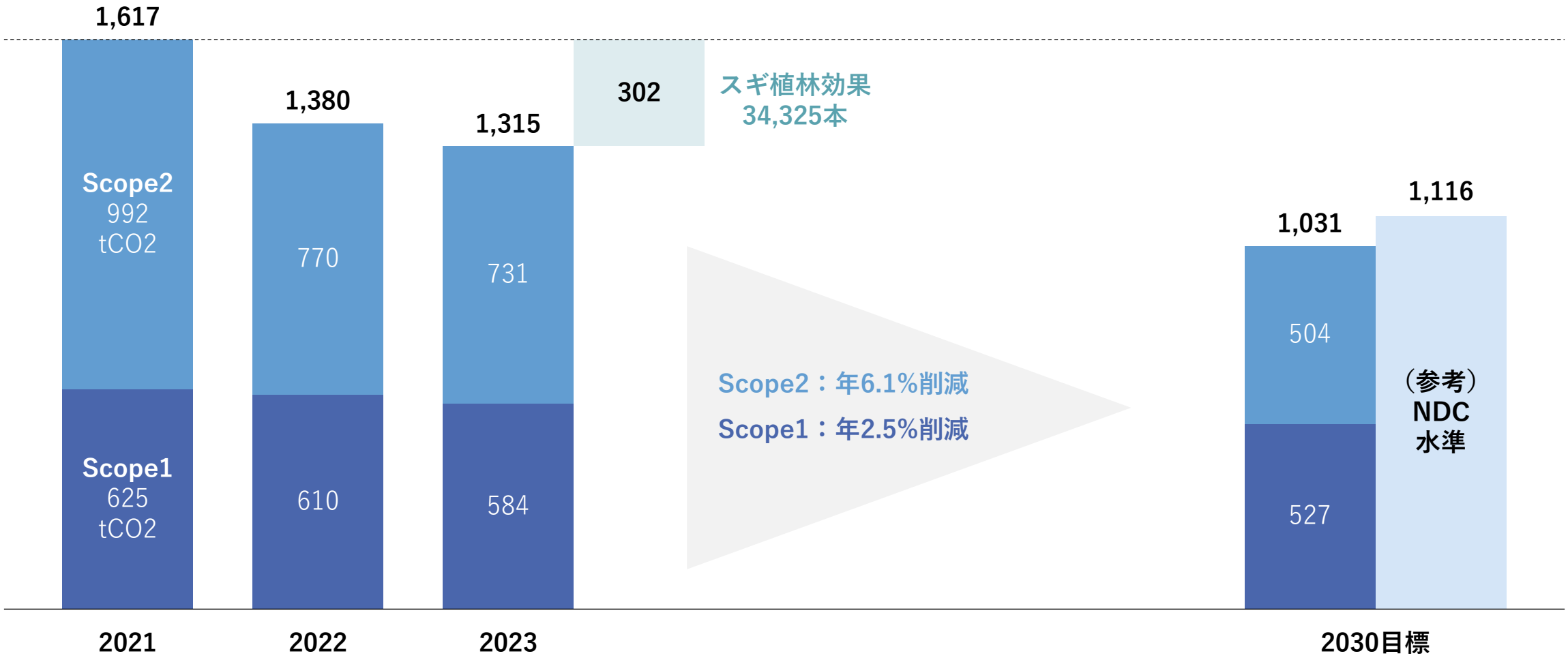
合計（tCO2）	Scope1	tCO2	47.10	Scope2	tCO2	60.00
107.10	※燃料の使用が対象。ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPG、LNGなど。			※電気の使用が対象。		

事業者名		AAA石油	BBB石油	CCCエナジー	電気事業者名		DDD電力
燃料区分		液化石油ガス(LPG)	A重油	ガソリン	メニュー		（参考値）事業者全体
排出係数		3.00	2.71	2.24	調整後排出係数		0.000500
排出係数単位		tCO2/t	tCO2/kL	tCO2/kl	排出係数単位		tCO2/kWh
種類		LPガス	A重油	ガソリン	種類		高圧電力
単位		m3	ℓ	ℓ	単位		kW / kWh
2022	4月	100.00	1,000.00	250.00	2021	4月	10,000.00
	5月	100.00	1,000.00	250.00		5月	10,000.00
	6月	100.00	1,000.00	250.00		6月	10,000.00
	7月	100.00	1,000.00	250.00		7月	10,000.00
	8月	100.00	1,000.00	250.00		8月	10,000.00
	9月	100.00	1,000.00	250.00		9月	10,000.00
	10月	100.00	1,000.00	250.00		10月	10,000.00
	11月	100.00	1,000.00	250.00		11月	10,000.00
	12月	100.00	1,000.00	250.00		12月	10,000.00
2023	1月	100.00	1,000.00	250.00	2022	1月	10,000.00
	2月	100.00	1,000.00	250.00		2月	10,000.00
	3月	100.00	1,000.00	250.00		3月	10,000.00
	合計	**1,200.00**	**12,000.00**	**3,000.00**		**合計**	**120,000.00**
単位変換		2.62	12.00	3.00			
tCO2		**7.86**	**32.52**	**6.72**	tCO2		**60.00**

（Scope1：排出原単位）https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/itiran_2023_rev3.pdf
（Scope2：排出原単位）https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/calc/r06_coefficient_rev.pdf　※令和6年提出用

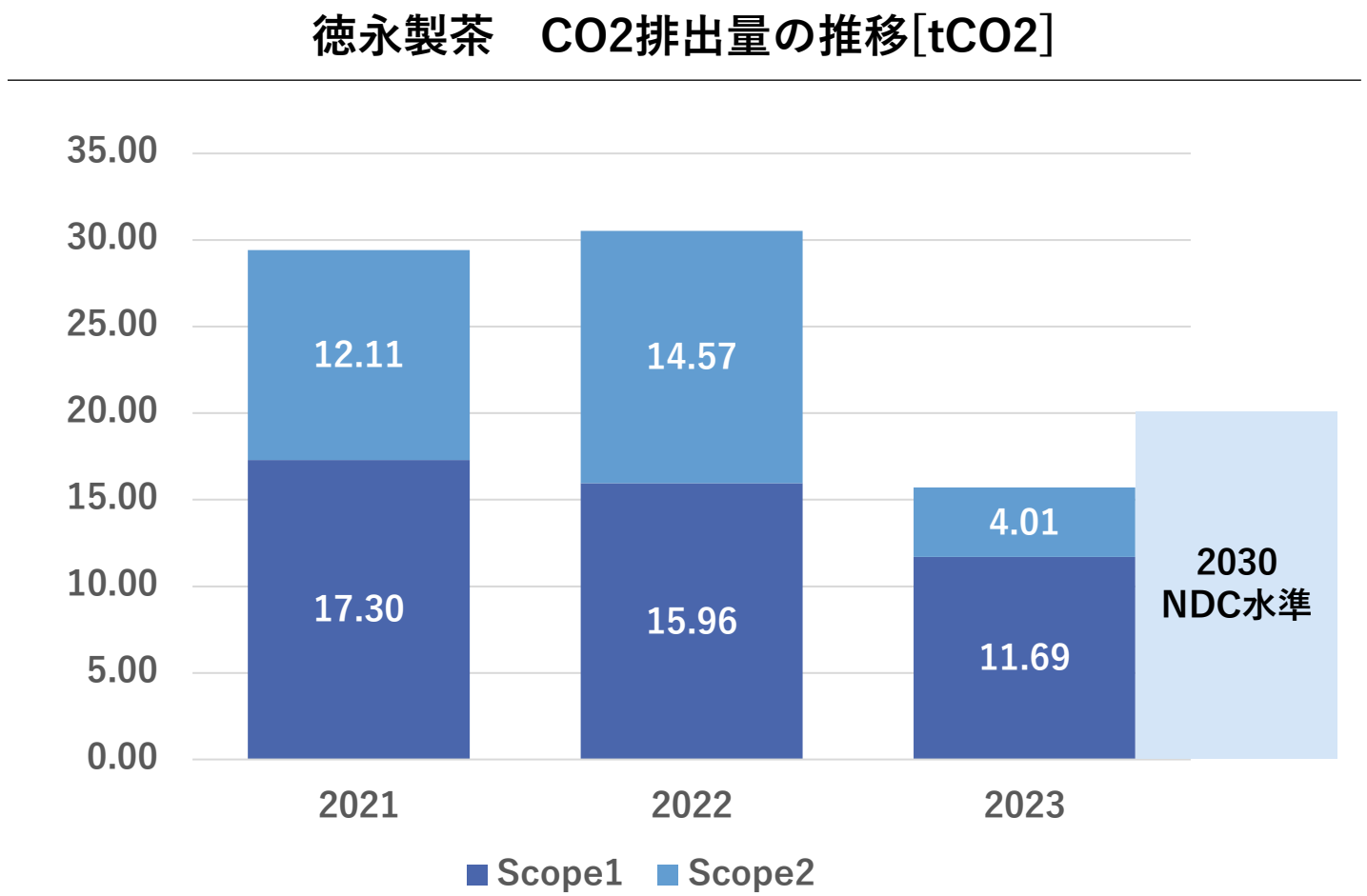
CO2排出量の実績と2030年の目標

- 活動開始の2021年度を基準。2023年度は累計302tCO2（18.7%）削減。



CO2排出量の削減（徳永製茶）

- 運用改善と再エネ電気へ切り替え。2030年度NDC水準を7年前倒しで達成。



カーボン・クレジット、オフセット、ニュートラル

- クレジットをつかってオフセットして、ニュートラルにする。

CO2の排出

CO2の吸収

CO2
排出量

CO2
吸収量

「**カーボン・クレジット**」
として環境**価値**を販売

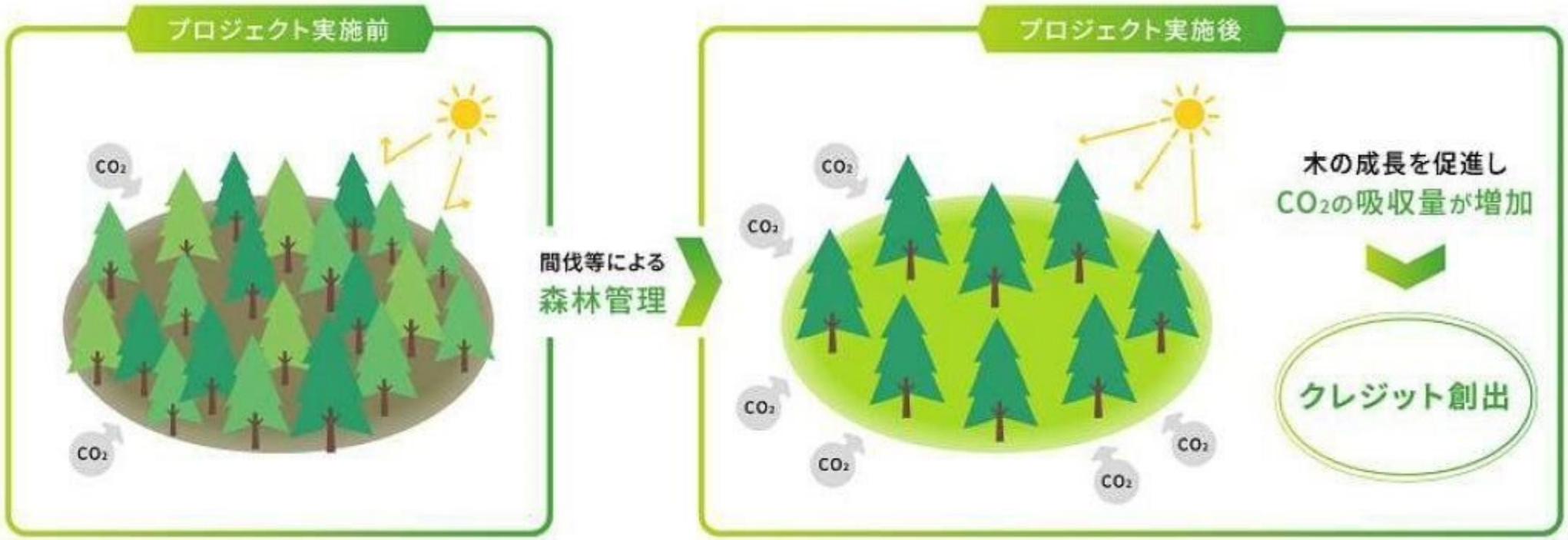
排出と吸収を**相殺**する
「**カーボン・オフセット**」

排出量と吸収量が
釣り合っている**状態**
「**カーボン・ニュートラル**」

SAGA COLLECTIVE
CARBON OFFSET SCOPE 1&2

森林管理によるクレジット創出のしくみ

- 間伐等により日当たりが良くなり木の成長を促進。
- 光合成が活発化しCO2の吸収量が増加。増加分がクレジットに。



（参考）東急不動産株式会社「J-クレジット制度において、総合デベロッパー初の認証・登録」

カーボン・クレジットの種類

- どうやって（下図）、誰が認証したのか（公的、ボランタリー）に留意。

	排出回避/削減　Reduce 排出量を削減してクレジットをつくる	**固定吸収/貯留**　Remove 空気中からCO2を吸い取ってクレジットをつくる
自然ベース	**農業系** 数千円～15,000円/t 水田から発生するメタンガスを減らすなど	**自然吸収系** 10,000円前後/t 植林、藻場再生など
技術ベース	**再エネ・省エネ系** 1,000円台～数千円/t 太陽光パネル、省エネ機器導入など	**最先端の炭素回収** 数万円～100,000円/t ダイレクトエアキャプチャ（DAC）、バイオ炭など

（参考）経済産業省「カーボン・クレジット・レポート」

カーボン・オフセットの実績

- カーボン・オフセット615.3tCO2の実績。植林効果は69,920本分。

	佐賀県県有林	福岡県久山町町有林	唐津串浦藻場
クレジット種別	Jクレジット	Jクレジット	Jブルークレジット
カーボン・オフセット	514tCO2 （スギ58,409本/年）	101tCO2 （スギ11,477本/年）	0.3tCO2 （スギ34本/年）

カーボン・オフセットを免罪符にしない

- お金を払って解決ではない。CO2の排出・吸収に責任をもつ。

地元の自然由来のクレジット

佐賀県県有林の間伐促進プロジェクト

つくる人とつかう私たちが相思相愛

現場を視察しお互いの活動を理解した上で契約

商品はすべてカーボン・ニュートラル

- 「環境」の切り口で新たな販路開拓。経済面でも持続可能な取り組みへ。

環境に配慮した景品・ノベルティ需要

- 佐賀県、佐賀新聞社、サガン鳥栖、全国の金融機関などで採用。

写真提供：サガン鳥栖

参考：佐賀県脱炭素社会推進課「エコチャレンジ2024」

視察受入もカーボン・ニュートラル

- 視察人数、移動距離、移動手段からCO2排出量を算出し、オフセット。

受入実績

- 駒澤大学 経済学部 吉田健太郎研究室　様
- 長崎県立大学経営学部　様
- 早稲田大学大学院創造理工学研究科 経営デザイン専攻 大森研究室　様
- 中村学園大学　栄養科学部　フード・マネジメント学科　様
- SDGs研究・開発社会学者　S様
- 一般社団法人エシカル協会 理事　O様
- 日本政策金融公庫 池袋支店　様
- 大分経済同友会　様
- 九州経済連合会　様
- 米国フードジャーナリスト　様（九州観光推進機構主催事業）　など

視察で発生する
CO2

視察代金の
一部で援助

自然を守るプロジェクトで
吸収

視察におけるCO2排出量

- バス移動に伴うCO2排出量は**183[kg]**。

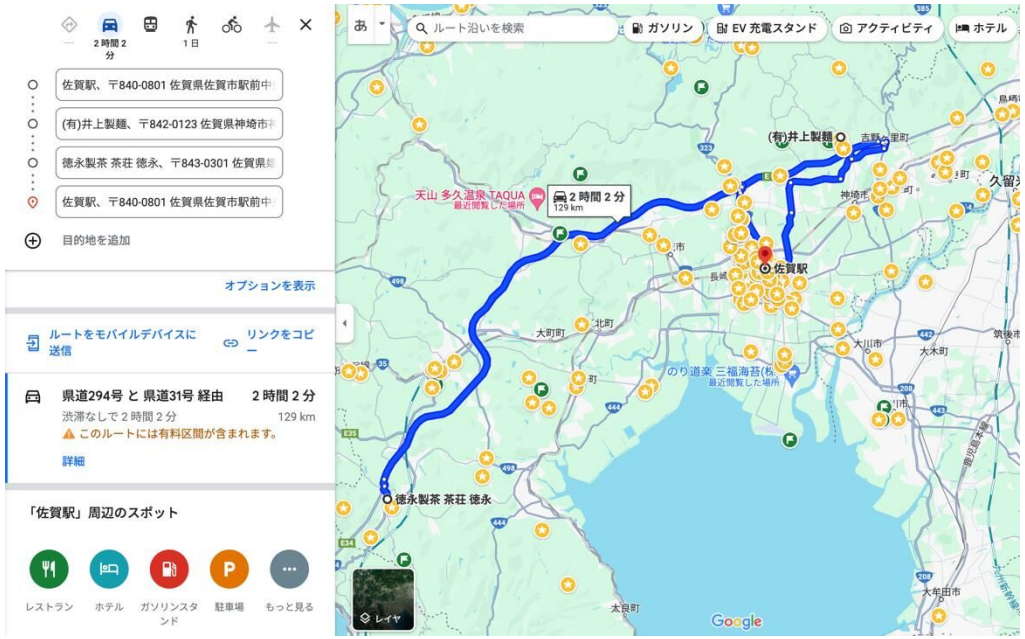
活動量

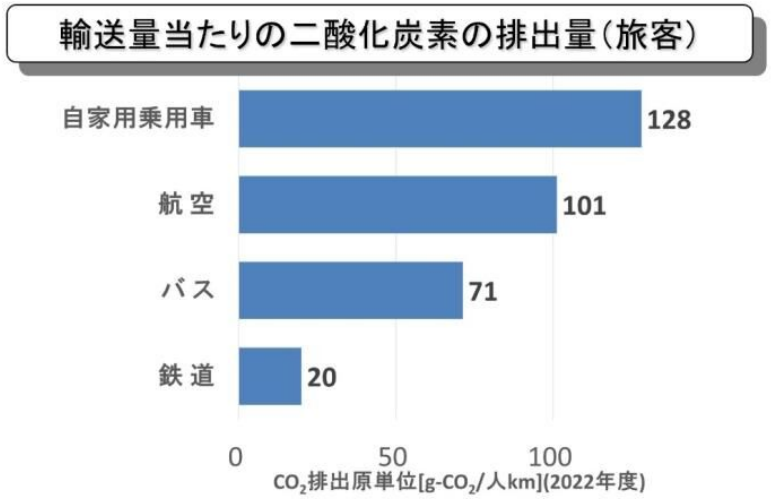
- 視察人数：**20[人]**
- バス移動距離：**129[km]**

×

排出原単位

- バス：**71[gCO2/人km]**





※温室効果ガスインベントリオフィス：「日本の温室効果ガス排出量データ」、
国土交通省：「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、
国土交通省 環境政策課作成

視察におけるカーボン・オフセット

- 串浦の美しい藻場を未来へ繋げるプロジェクト（Jブルークレジット）

移動で発生した
183kgCO2

視察代金で
援助

藻場を守るプロジェクトで
吸収（200kgCO2*）

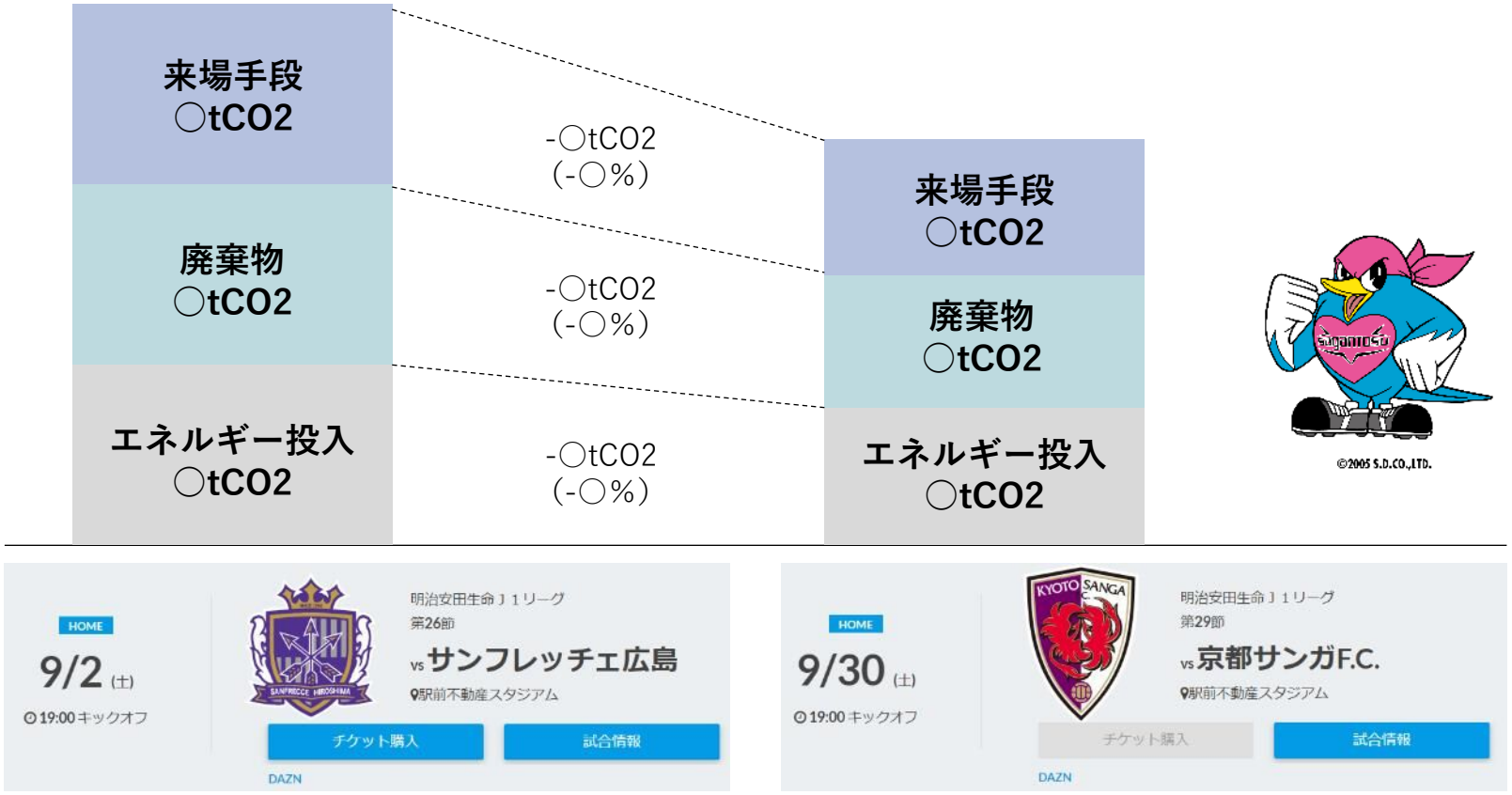
*カーボンオフセットは
100kgCO2単位で実施されるため。

「食害生物を1つ駆除する毎に、藻の種が１つ付く。その考えで20年間活動してきました」

- 唐津市鎮西町串浦地先では**2001年頃より磯焼けが進行**。袈裟丸さんは、ウニの一種であるガンガゼが多くなっていることに着目。**海藻を食すガンガゼが一定量少なくなれば藻が残る**のではないかと考え、駆除を開始。
- １つ１つ叩き潰し、1日に駆除できるのは100～250個程度。この**地道な作業をひたすら継続。**
- **成果が見えたのは、5年程前。活動をはじめて15年**が経ったころ。視察に訪れた海の専門家たちが、真っ白な岩肌だったところに海藻が生い茂っているのに驚く様子を見て、袈裟丸さんは自分のしてきたことが間違っていなかったと確信。

サガン鳥栖 ゼロ・カーボンチャレンジマッチ

- ホームゲームにおけるCO2排出量を算出。サポーターの皆さまへ呼びかけ。



カーボン・ニュートラル（CN）による事業の広がり

モノ

環境配慮商品という新たな切り口

- CN商品の開発
- 国内外の販路開拓

コト

ファンをつくる

- CN視察の受入
- 体験型イベントの開催

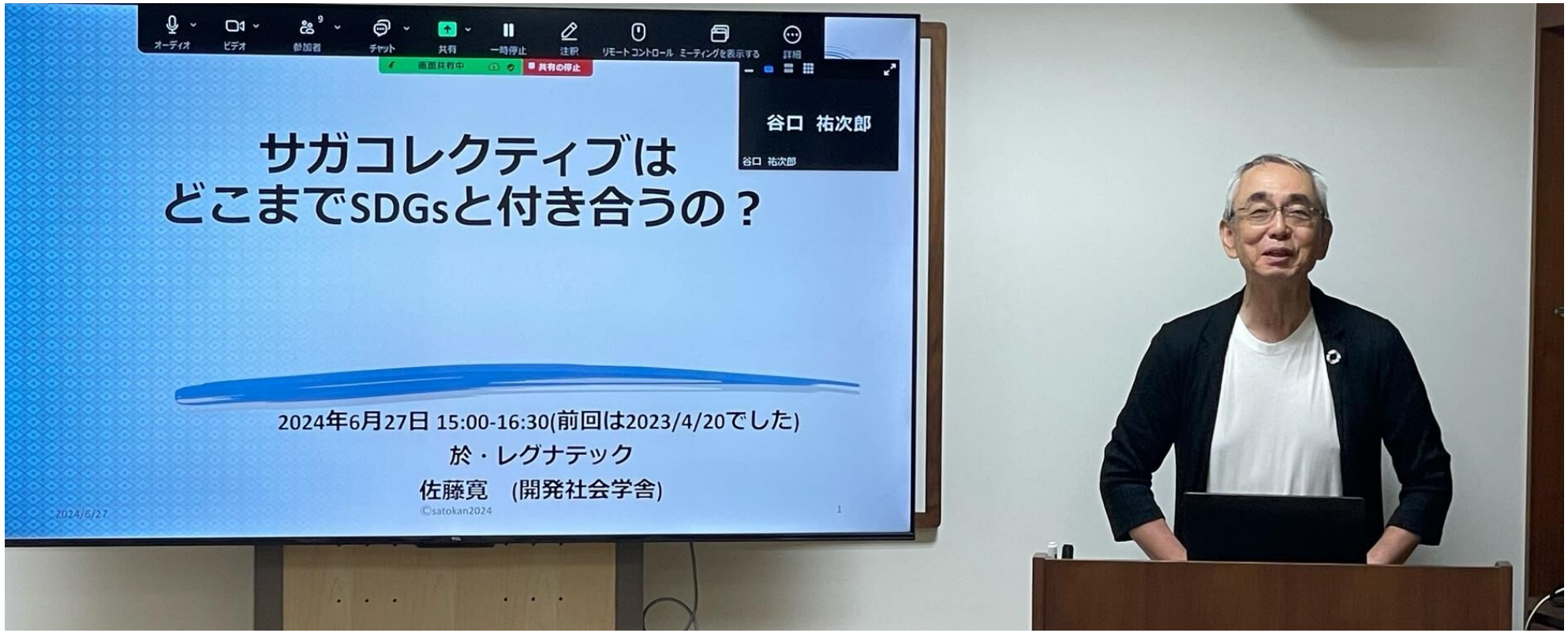
ノウハウ

地域社会に貢献し仲間をふやす

- CNイベントの実現
- 産官学の社会実証事業

きれいごとを言えばイメージ改善、ではない

- 実際の行動が伴わないと「SDGsウォッシュ（偽装）」という批判の的に
- サプライチェーン全体に対する「道義的責任」を負う覚悟はあるか



佐藤寛先生（開発社会学舎）を招き、毎年勉強会を実施

私たちは佐賀でものをつくっています。
とても楽しい仕事です。
永く続けたい仕事です。