

J-Win High Potential ネットワーク

第 14 期 G2 分科会 最終報告書

テーマ：

サステナビリティを“自分ごと”に

未来の地球を守るサステナブルアクション

- 持続可能な食を考える -

G2 分科会 最終報告書の目的と概要

(G...Green Transformation の「G」)

目的

「サステナビリティを“自分ごと”に未来の地球を守るサステナブルアクション - 持続可能な食を考える -」をテーマに、家族や大切な人々の笑顔を未来にわたって守るための具体的な行動を提案していく。特に身近な「食」に焦点を当て、環境と健康に配慮した持続可能な食をきっかけにサステナビリティを自分ごととするアクションを探求・提言することを目的とする。

概要

本報告書では、以下の内容について説明する。

1. はじめに

- J-Win 活動を見守ってくれた上司への感謝
- サステナビリティとわたしたち、テーマ選定の経緯と概要

2. サステナブルアクション

- 取り組みテーマ
- G2 からの提言
- 提言策定に向けたターゲットは「みどりちゃん」

3. 持続可能な食とは

- 「環境にいい食」の定義と背景
- 「健康にいい食」の定義と背景
- 実証①「環境と健康にいい食」をハンバーグで考える
- 実証②「環境と健康にいい食」の見える化

4. 提言施策検討に向けた外部インタビューおよび企業調査

- 一般社団法人 和食文化国民会議（インタビュー）
- 日本マクドナルド（インタビュー）
- オイシックス・ラ・大地（調査）

5. 課題解消のフレームワーク

- 課題のまとめ
- フレームワークを用いた課題整理
- 課題解決とビジネス提言へ向けての検討

6. 提言の概要

- サステナブルエバンジェリストアカデミーの概要

7. 提言の詳細

- ステップ0（「のんびりさん」と「はりきりさん」）
- 認定基準
- 研修プログラム案（年間スケジュール、導入プログラム例）

8. 提言による効果

- 導入する部門と本人のメリット
- 導入する企業のメリット

9. 今後の展望

- 楽しく続けられる仕組み

10. 結論

- 報告書のまとめ

11. 参考文献

1. はじめに

・J-Win 活動を見守ってくれた上司への感謝

2024年4月より約1年間にわたるJ-Win活動を行ってまいりました。このたびの活動を無事に全うすることができたのも、ひとえに上司のみなさまのおかげです。心より感謝申し上げます。

J-Win活動を通じて、わたしたちは多くの貴重な経験と学びを得ることができました。

特に、J-Win活動の中で繋がった17名での分科会活動は、わたしたちの成長に大きく寄与しました。お忙しい中、わたしたちの活動を見守り、時には励ましの言葉をかけていただき、本当にありがとうございました。

わたしたちG2分科会が提案するサステナブルアクションの具体的な内容とその効果について、本報告書を通じて理解を深めていただければ幸いです。

・サステナビリティとわたしたち、テーマ選定の経緯と概要

サステナビリティとは⁽¹⁾

サステナビリティ（持続可能性）とは、環境、社会、経済の3つの側面が調和し、「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、今日の世代のニーズを満たすこと」という概念である。国連は1987年に発表した報告書「我々の共通の未来⁽²⁾」でこの概念を広め、持続可能な発展が人々にとっての重要な課題であることを強調した。具体的には、自然環境の保護、資源の効率的な利用、社会的公平の確保などが求められる。このようにサステナビリティはさほど新しい概念ではないが、その言葉が指し示す範囲は1980年代の「法令対応の時代」、1990～2010年代の「CSRの時代」、そして2010年代以降の「サステナビリティの時代」と変遷してきた。2015年に国連総会において全会一致で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、SDGsが世界に向けて掲げられたことと、COP（国連気候変動枠組条約締約国会議）でパリ協定が合意されて以降、本格的に企業がサステナビリティに取り組むことが求められるようになった。

テーマ選定の経緯と概要

しかし、サステナビリティを“自分ごと”として捉えることは容易ではない。今回わたしたちが探求する分野は、カーボンニュートラルと経済成長の両立を目指す取り組み「GX（グリーントランスフォーメーション）」である。ただ、メンバーの多くが環境問題や気候変動という言葉は聞いたことがあるものの、自分にどう影響するかはよくわからないという状況だった。サステナビリティに繋がるGXに向けた提言を検討するにあたり、多岐にわたる情報・関心のポイントを整理、議論したうえで、これからも美しい地球で暮らすために、より身近なテーマで“自分ごと”としてサステナビリティを学び、理解してアクションを起こしたいという思いから、「持続可能な食」に着目した。また、「持続可能な食」をキーワードとした30年後のありたい姿（理想像）として、以下の2つを掲げた。

- ・ 健康で美しく生きるため、安全・安心で多様な食のおいしさと楽しさを“ずっと”“手軽に”享受できる状態
- ・ 食のバリューチェーン/サプライチェーンにおいて需給バランスと利益が両立でき、すべてのプレーヤーが幸せである状態

具体的なアクションと方向性

まず、ありたい姿をもとにイメージを膨らませながら、導入案としてオノマトペを用いて具体的なアクションを検討した。

わくわく：新たな産業の開拓（培養肉、植物肉、藻類など）、消費者ニーズの把握、需給バランスの適正化によるフードロス対策、サステナブル商品の浸透、食の根源の明確化

もぐもぐ：豊かな食の維持（名産品の維持、地産地消、フードマイレージの意識向上）

らくらく：料理不要の完全食の開発、AI家電を活用したフードロス対策

きらきら：健康でいられるための食、フードテック活用

そして、「サステナビリティを“自分ごと”に 未来の地球を守るサステナブルアクション」というテーマを掲げ、①サステナビリティを“自分ごと”として捉え、ビジネスチャンスに繋げること。②主体的に考え行動できる人材を育成し、社員のウェルビーイングを向上させ、企業とのエンゲージメントを強化すること。これら2つを目的として、“自分ごと”に引き寄せるための新しいルールや仕組みの立案を最終ゴールに設定し、活動をスタートした。

2. サステナブルアクション

・取り組みテーマ

サステナビリティを“自分ごと”に未来の地球を守るサステナブルアクション

- 持続可能な食を考える -

・G2からの提言

地球とわたしのウェルビーイング

「環境と健康にいい食」を、ともに学びともに食べよう

- サステナブルエバンジェリスト認定制度の導入 -

・提言策定に向けたターゲットは「みどりちゃん」

「J-Win/G2らしさ」を提言に盛り込むことを目的として、「J-Win/G2らしさ」の明確化に向けた取り組みを行った。

「J-win/G2らしさ」の把握

J-Winらしさとして、第14期の現状分析や定例会の事後アンケートデータを分析した結果、行動力とモチベーションが高く、さまざまな考え方や意識がある中でも、「共感」を通じてお互いを知り、意識高く興味を持って活動することを大切にしていることが明らかになった。

一方、G2らしさは、G2メンバーの個性が集まった集合体と定義した。MBTI（Myers-Briggs Type Indicator）⁽³⁾を用いてその特性を明らかにし、メンバーの性格や行動パターンを把握することでG2らしさの定義づけを行った。

ペルソナ（みどりちゃん）の設定

G2メンバーのMBTI結果を基に、性格タイプを16Personalities⁽³⁾に照らし合わせて分析した。その結果、G2メンバーの性格タイプの集合体としてENFJ-A（主人公）⁽⁴⁾が浮かび上がった。これをもとにペルソナ「みどりちゃん」を設定した。みどりちゃんは、G2のメインターゲットとしての役割を果たし、提言内容を具体的に検討する際の基盤となった。

みどりちゃんの性格的特徴

MBTIのENFJ-A（主人公）タイプの特徴として、以下の点が挙げられる。

- ・ リーダーシップ：他者を引っ張る力があり、チームをまとめる役割を果たす
- ・ 共感力：他者の感情に敏感で、深い理解を示す
- ・ 責任感：社会に対する強い意識を持ち、貢献を重視する
- ・ コミュニケーション能力：自信に満ちた表現力を持ち、ポジティブな影響を与える

この性格タイプの特徴に加え、J-Win High Potential Network参加者の年齢、家族構成、所属企業などを考慮し、みどりちゃん像を膨らませていった。ペルソナ「みどりちゃん」を設定することで、J-WinそしてG2らしい施策検討の実施につながった。

3. 持続可能な食とは

・「環境にいい食」の定義と背景

食料生産は環境に多大な影響を与えており、その影響は無視できない。世界の温室効果ガス（GHG）の26%は食料生産によるものであり⁽⁵⁾、そのうち31%は畜産・水産業、27%は作物生産によるものである（食品加工（4%）や輸送（6%）のインパクトは相対的には小さい）⁽⁶⁾。また、世界の可住地の50%が農業に利用され、淡水の70%が農業によって消費されている⁽⁵⁾。これらの事実から、食料生産の環境負荷の大きさがうかがえる。

環境負荷の現状と食材選びの重要性

2018年に『Science』誌に発表された食材ごとの温室効果ガス排出量データ（29の食材について119ヶ国の38,000以上の商業農場を対象に実施した調査で得られたデータ、図1参照）によると、牛肉1kgあたりの温室効果ガス排出量が60kg-CO₂eであるのに対し、魚1kgあたりは5kg-CO₂e（養殖）、3kg-CO₂e（天然）であり⁽⁷⁾（図2参照）、「何を食べるか（どの食材を選ぶか）」が重要であることがわかった。

また、牛肉1kgの生産には20,000Lもの水が必要であり（豚肉は5,900L、じゃがいもは185L）、この水量は『バーチャルウォーター』として計算される⁽⁸⁾（図3参照）。バーチャルウォーターとは、ある食材を生産するために他国で消費された水の量を指す。たとえば、牛肉1kgを生産するためには、その生産地で20,000Lの水が使われることになる。日本は食料自給率が低く⁽⁹⁾、輸入品に依存しているため、間接的に他国の水資源に大きな負担をかけていると言える（図4参照）。現在、世界人口の4割が水不足に悩んでおり⁽¹⁰⁾、環境負荷を減らすためには水使用量の少ない食材を選ぶことや、輸入品ではなく国内で生産された食材を選ぶことが重要である。

Food: greenhouse gas emissions across the supply chain

Our World in Data

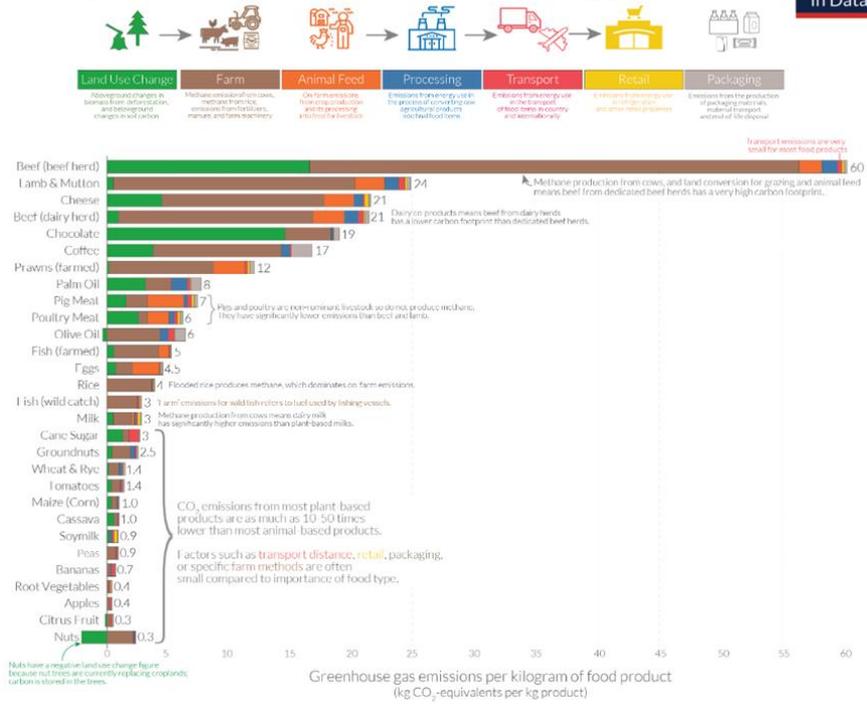


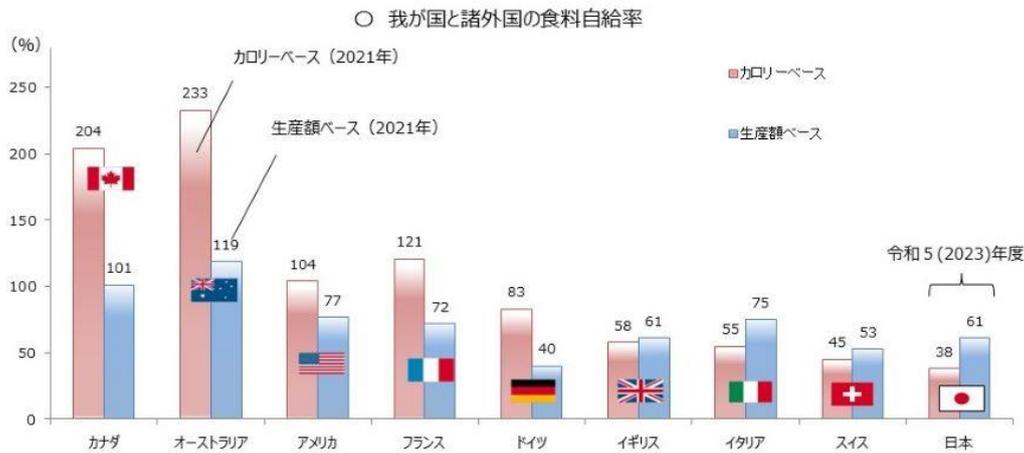
図 1.29 の食材について、119ヶ国の 38,000 以上の商業農場を対象に実施した調査で得られた食材ごとの温室効果ガス排出量データ (You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local⁽⁷⁾より一部データを抜粋)

食材	(kg-CO ₂ e)
牛	60
羊	24
豚	7
鶏	6
魚_養殖	5
魚_天然	3

図 2. 図 1 より、代表的な食材 1kg に対する温室効果ガス排出量 (kg-CO₂e) のまとめ

食材	(ℓ)
牛	20,600
豚	5,900
鶏	4,500
にんじん	330
じゃがいも	185

図 3. 代表的な食材 1kg に対するバーチャルウォーター量 (L) のまとめ (環境省_virtual water⁽⁸⁾より一部データを抜粋)



資料：農林水産省「食料需給表」、FAO「Food Balance Sheets」等を基に農林水産省が東京大学デジタルオブザバトル研究推進機構と連携して試算。（アルコール類等は含まない）
 注1：数値は暦年（日本のみ年度）。スイス（カロリーベース）及びイギリス（生産額ベース）については、各政府の公表値を掲載。
 注2：畜産物及び加工品については、輸入飼料及び輸入原料を考慮して計算。

図 4. 日本および諸外国における、カロリーベースと生産額ベースの食料自給率（農林水産省の世界の食料自給率⁹⁾より一部データを抜粋）

食材選びと環境への配慮

普段の食事が環境に与える影響を理解することは、環境に優しい食生活を実現するために不可欠である。例えば、「ハンバーグ定食」の温室効果ガス排出量を試算したところ、牛肉 100%のハンバーグ（1 食分）は 6.11kg-CO₂e の温室効果ガスを排出する。しかし、ハンバーグの材料を合挽肉（牛肉の 55%）、豚肉＋豆腐（11%）、大豆ミート（3%）に変えると、この排出量を大幅に削減できる。具体的には、合挽肉にした場合、温室効果ガス排出量は 3.35kg-CO₂e となり、約 45%の削減が可能である。また、ハンバーグをサンマ 1 尾（0.45 kg-CO₂e）に置き換えると、排出量はわずか約 7%にまで減少する。さらに、産地や栽培方法を意識して付け合わせの食材を選ぶことでも、環境負荷を減らすことができる⁽¹¹⁾⁽¹²⁾。

「環境にいい食」の定義と環境負荷軽減の実践

「環境にいい食」とは、地球環境と人間の健康を同時に考慮した食事であり、わたしたちはこれを『地球にも自分にも優しい古来の日本食』と定義している。米を主食とし、魚介類、野菜、豆腐などを取り入れたバランスの良い食事は、日本の食文化に根差し、自然との調和を大切にする考えに基づいており、環境にも健康にも優しい食生活を実現する。

この考えを実践に移すため、わたしたちはスローガンとして「週 2 回の昭和の“おうちごはん”で地球も自分も大切に」を掲げ、週 2 回の肉を使わない夕飯を提案する。昭和時代の家庭料理は、質素でありながら栄養バランスが取れた、地域で採れる旬の食材を大切にした食文化が根付いている。牛肉などの畜産物の摂取を減らし、代わりに地元で生産された野菜や穀物を取り入れることで、温室効果ガスや水使用量の削減に貢献できる。また、家庭でのフードロスを減らすために、過剰な廃棄を避け、食材を無駄にしない工夫も大切である。

まずは知ることから始め、今日の食事から一步を踏み出し、環境に配慮した食生活を実現していきたい。

・「健康にいい食」の定義と背景

「持続可能な食」でわたしたちが実現したいのは、地球環境保全のみならず、自身と家族の健康でいきいきとした生活である。そこで、「健康にいい食」について調査し、その定義と実践のためのスローガン、実践目標を策定した。

健康の定義

健康とは、肉体的、精神的、社会的に良好な状態であり、単に疾病や病気がないことではない⁽¹³⁾。肉体的な健康と精神的な健康を保つことで、社会的にも健康でいられる条件が整う。「健康にいい食」とは、「肉体的、精神的に満たされた状態を維持・増進できる食べ物や食事」と考えられる。

肉体的な健康と食

肉体的な健康のためには、栄養バランスのいい食事を継続する必要がある⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾。

特定の食材を摂取するだけで肉体的な健康を叶えることは難しく⁽¹⁶⁾、個々人に合った栄養バランスや量を維持し続ける必要がある。PFC バランス（タンパク質、脂質、炭水化物のバランス）が指標のひとつである⁽¹⁷⁾。働き盛りの日本人女性は、特にタンパク質が不足している人が多い⁽¹⁸⁾。栄養バランスの要素は食物繊維やミネラル等、多岐にわたり、管理が難しいため、サプリメントや完全栄養食の活用が期待されている。ただし、コストや咀嚼回数の低下による影響が懸念されるため、補助的な活用が推奨される⁽¹⁹⁾。

精神的な健康と食

精神的な健康のために、オキシトシン等の「幸せホルモン」が出やすい食材が勧められることもあるが、基本的には肉体的な健康と同じく、栄養バランスのよい食事が推奨される⁽²⁰⁾ ⁽²¹⁾。

精神的に満たされる食事の条件として、一緒に食べる人との会話や場の雰囲気、食べたいものを自分で選んで食べられる満足感も重要である。

「健康にいい食」の定義と実践目標

「健康にいい食」を、わたしたちは「日本人のこころとからだ、どちらの健康にもいい食」と定義した。

肉体と精神の健康は、どちらも栄養バランスを考えた食事を選び、日々の食生活に取り入れることが大切である。食べることや食べ物を選ぶ楽しみから得られる精神的な充足感も重要である。

この食を実践するためのスローガンとして「ごきげんライフは、自分で選ぶ栄養バランスのいい食事から」と掲げ、取り組み難易度レベル別の実践目標を設定した。

初級：欠食しない。特に朝ごはんを欠かさない。

中級：主食とおかずのバランスを6対4に保ち、手のひら1枚分のタンパク質を取る。

上級：PFC バランスを適切に保ち、栄養素別摂取目標を達成する。完全栄養食を活用する。

多忙な日々を送る J-Win 世代に、これからもごきげんな日々を過ごせるよう、これらの目標から1つでも実践することを提案したい。

・実証①「環境と健康にいい食」をハンバーグで考える

前項で定義した「環境と健康にいい食」を基に、実際に食べてみることで効果の検証および課題の抽出を行った。

検証概要

参加者：G2 メンバー14名

期間：1回

目的：環境と健康を意識した食生活の効果を単発で検証

評価対象：

- ①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し
- ②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り
- ③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り
- ④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り

(①～④のサンプルは株式会社ニチレイフーズより提供、図5参照)

評価基準：

環境「①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し」の温室効果ガス（GHG）排出量およびバーチャルウォーター量を基準とした場合の②、③、④の相対量

健康「①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し」のタンパク質量および脂質量を基準とした場合の②、③、④の相対量

味「①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し」を星4とした場合の②、③、④の評価



図5. 検証で用いた対象のハンバーガー一覧

- ①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し
- ②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り
- ③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り
- ④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り

検証結果

・ 環境

①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無しの GHG 排出量およびバーチャルウォーター（VW）量を基準（1.00）とした場合の②、③、④の相対量

対象区	GHG 排出量	VW 量
①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し	1.00	1.00
②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り	0.72	0.73
③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り	0.10	0.16
④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り	0.14	0.27

- ・ ①と比較して、②、③、④いずれも GHG 排出量およびバーチャルウォーター量が減少した
- ・ 特に③が、①と比較して最も多く GHG 排出量およびバーチャルウォーター量を削減した

・ 健康

①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無しのタンパク質量および脂質量を基準（1.00）とした場合の②、③、④の相対量

対象区	タンパク質量	脂質量
①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し	1.00	1.00
②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り	1.13	0.82
③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り	1.02	0.62
④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り	1.23	0.72

- ・ タンパク質量については、①と比較して、②、③、④いずれも減少しなかった
- ・ 脂質量については、①と比較して、②、③、④いずれも減少し、特に③が最も低い脂質量となった

・ 味（おいしさ）

①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無しを星4とした場合の②、③、④のおいしさの評価（平均値と中央値）

あまり口に合わない＝星1、とびきり美味しい！＝星7

対象区	平均値	中央値
②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り	4.93	5.00
③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り	4.93	5.00
④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り	4.50	4.00

各ハンバーグに対する評価（フリーコメント）

①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し

- ・ ジューシーで満足感が高い
- ・ 肉の香りや脂感が美味しいと感じる
- ・ 日常的に食べ慣れている味

- ②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り
 - ・ ①とほぼ同じ味わいだ、少しさっぱりしている
 - ・ 大豆ミートが入っていることがわからないほど自然な味
 - ・ 健康的で脂っぽさが少ない
- ③豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り
 - ・ 甘味があり、和風の優しいテイスト
 - ・ 豆腐ハンバーグとして美味しい
 - ・ 食感が楽しく、身体に良さそう
- ④鶏ハンバーグ、大豆ミート入り
 - ・ ヘルシーで和食として楽しめる
 - ・ 大豆ミートの歯ごたえが良く、満腹感を感じやすい
 - ・ 他のハンバーグと比べて柔らかい

結果に至る算出根拠

数値算出にあたっては、一般的な牛豚合挽ハンバーグ、豆腐ハンバーグ、鶏ハンバーグのレシピ⁽²²⁾を用いた。レシピによらず、ハンバーグ一個あたり同量で肉あるいは相当するものを 100g 使うと仮定し、パン粉、塩コショウ、ナツメグ等の香辛料は少量のため省略した。

GHG 排出量およびバーチャルウォーター量については、前項の環境にいい食の定義を基に、上記のレシピを参考に算出した。

タンパク質量と脂質量については、文部科学省日本食品標準成分表（八訂）増補 2023 年⁽²³⁾⁽²⁴⁾を用いて、上記レシピおよび株式会社ニチレイフーズ提供商品の大豆ミート含有量（詳細非公開）を参考に算出した。

味の評価については、①を基準とした②、③、④の相対評価を参加メンバー各自で実施し、結果およびコメントを集計した。

GHG 排出量

豆腐、大豆ミート、玉ねぎは該当食品が無いため近しい食品値に置換えた。

	1kg あたり GHG 排出量 (kg-CO ₂ e)	①牛豚合挽	②牛豚合挽 + 大豆ミート	③豆腐・鶏肉 + 大豆ミート	④鶏 + 大豆 ミート
牛	60.0	0.05	0.035		
豚	7.0	0.05	0.035		
鶏	6.0			0.035	0.07
豆腐	2.0			0.035	
大豆ミート	2.0		0.03	0.03	0.03
卵	4.5				
玉ねぎ	0.5				
ハンバーグ 1 人前の GHG 排出量 (kg-CO ₂ e)		3.35	2.41	0.34	0.48

バーチャルウォーター量

大豆ミートは該当食品が無いため近しい食品値に置換えた。

	1kg あたりバーチャルウォーター(L)	①牛豚合挽	②牛豚合挽 + 大豆ミート	③豆腐・鶏肉 + 大豆ミート	④鶏 + 大豆ミート
牛	20,600	0.05	0.035		
豚	5,900	0.05	0.035		
鶏	4,500			0.035	0.07
豆腐 (1丁)	63			0.12	
大豆ミート	1,500		0.03	0.03	0.03
卵 (1個)	179				
玉ねぎ (1個)	38				
ハンバーグ 1人前のバーチャルウォーター (L)		1,325.00	972.50	210.03	360.00

タンパク質および脂質量

原料ごとの 100g あたりのタンパク質量および脂質量

食品成分量 100g 当たり	牛肉 輸入牛肉 / かつた / 赤肉 / 生	豚肉 ぶた / ひき肉 / 生	鶏肉 にわとり / 若どり / もも / 皮つき / 生	豆腐 木綿豆腐	大豆ミート ※ 水戻し 2倍	全卵卵	玉ねぎ りん茎 / 生	卵白
タンパク質	17.9	17.7	16.6	7.0	25.45	12.2	1.0	10.1
脂質	17.4	17.2	14.2	4.9	1.15	10.2	0.1	0.0

①、②、③、④のハンバーグにおけるタンパク質量および脂質量

①牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート無し	タンパク質量	脂質量
牛肉	7.16	6.96
豚肉	7.08	6.88
玉ねぎ	0.20	0.02
合計	14.44	13.86

②牛豚合挽ハンバーグ、大豆ミート入り	タンパク質量	脂質量
牛肉	5.73	5.57
豚肉	5.66	5.50
玉ねぎ	0.16	0.016
大豆ミート	4.84	0.22
合計	16.39	11.31

②豆腐ハンバーグ、鶏肉入り、大豆ミート入り	タンパク質量	脂質量
鶏肉	8.3	7.1
豆腐	1.82	1.27
大豆ミート	3.82	0.17
卵白	0.76	0.0
合計	14.7	8.55

③鶏ハンバーグ、大豆ミート入り	タンパク質量	脂質量
鶏肉	11.45	9.80
大豆ミート	5.34	0.24
卵白	1.01	0.0
合計	17.8	10.0

効果と結論

お金や時間をかけた特別な食事ではなく、1つのメニューの一部分の原材料を置き換えるだけで、簡単で美味しい食事でありながら環境効果や健康配慮を実現できることが分かった。

課題

イベントとして一度実践することで効果は確認できたが、日常の忙しい生活の中で具体的にどのような食事を選べば環境や健康にいいのかが分かりにくい。また、継続して実践する際にどのような課題が発生するのかも、今後のビジネス提案における重要なヒントになると考えられる。

・実証②「環境と健康にいい食」の見える化

「環境と健康にいい食」の定義と根拠データをもとに、実際に検証を行った。

検証内容

環境と健康にいい食を意識した5日間のサステナブルな食トライアルを実施

- ① 週2回、夕食をお肉から環境配慮ごはんに変更
 - ・ 環境貢献のデータ化：温室効果ガス排出量、バーチャルウォーター量を記録
- ② 5日間の食事・健康をデータ化
 - ・ 食事、カラダの健康をデータ化：食事管理アプリでPFCバランスを記録（カロミル⁽²⁵⁾、あすけん⁽²⁶⁾など）
 - ・ からだとところの状態の記録（ハツラツ、ダルダルなど）

検証結果

- ・ 温室効果ガス排出量が平均約70%減少、バーチャルウォーター量は平均62%減少した
- ・ PFCバランスのほとんどが未達であり、達成の難易度が高い
- ・ こころの結果は人それぞれでバラつきが大きく、各自の認知に留まる
- ・ 5日間のトライアルを実施できたメンバーは参加者の50%に留まっていた

サステナブルな食トライアルから得た気づきと結論

- ・ 環境と健康にいい食に対して、“自分ごと”として数字で知ることができるメリットが大きい。一方で、どうすれば数値を上げたり下げたりできるのかは、知識や経験が必要（心の健康は難易度が高い）。
- ・ 実践への大きなハードルがある。知識があっても、コミュニティがあっても、実践すること自体が難しい。
- ・ 中長期的に継続できる仕組みが必要。楽しそうだから続けてみたい人がいる一方で、続けていく難しさを感じる人もいる。

結論

- ・ 「食べる」実践に至るキッカケ作りが必要
- ・ 「知る」「学ぶ」自分の数値化と継続しやすい仕組み作りが必要

検証結果からの考察

今回の検証から、自分のことを数値で知れるのは大きなメリットであり、基準があることで“自分ごと”として管理しやすくなる。一方で、個人の都合によっては管理が難しいという声もあり、継続する仕組みが必要である。温室効果ガス排出量とバーチャルウォーター量の減少は意識の結果であり、知ることの重要性が再確認された。学んでから食べることを提言とし、実践のハードルを下げるためのサポート体制についても考案する。

4. 提言施策検討に向けた外部インタビューおよび企業調査

・提言施策検討に向けた外部インタビュー①：一般社団法人和食文化国民会議

「環境と健康にいい食」、特に「環境にいい食」とは『地球にも自分にも優しい古来の日本食』であると定義した。和食文化国民会議は、和食普及に向けた様々な取り組みを実施しており、我々が定義した「環境にいい食」の日本食について深堀をし、知見を広げるとともに、当該団体の取り組みから、提言に繋がる具体的なサステナブルアクションプランや普及施策に関するヒントを得るために意見交換を実施した。

和食文化国民会議発足の背景

和食離れに歯止めをかけるため、また和食を PR する目的で和食のユネスコ無形文化遺産登録に向けて活動を開始。2013年12月4日に「和食：日本人の伝統的な食文化」としてユネスコ無形文化遺産に登録された。2015年2月4日、和食を保護・継承するために和食文化国民会議が発足。

和食普及についての深堀

11月24日を「和食の日」（いいにほんしょく）に制定

行事食、五節供（人日、上巳、端午、七夕、重陽）に和食を取り入れることを推奨
普及・浸透は省庁発行資料データやイベントへの参加人数やアンケート等で測定

和食の特徴と魅力

- ① 多様で新鮮な食材、持ち味の尊重
日本の地形、地域特徴を活かした調理方法、旬の食材、出汁、発酵調味料、米の活用など
- ② 栄養バランス
一汁三菜、だしの「うま味」の活用、少量多品種、低カロリー
- ③ SDGs への貢献
SDGs 目標の 2,3,12,13,14,15 の達成に貢献

和食の課題と対策

和食は手間がかかるというイメージがあるが、和食文化国民会議では顆粒だし等の簡便調味料を使用してよいので、まずは食べる習慣を続けることを推奨している。

また、食育活動を通じて、次世代に和食の良さを伝える努力を続けている。

一般消費者にやってほしいこと

和食を食べることを忘れない、和食を食べる習慣を続けること、行事食を取り入れること。

子どもの頃に出汁の味を覚えると大人になって出汁の味に戻って来られる。赤ちゃんは出汁の味で笑顔になる。子どものころから和食を食べる経験を絶やさないこと。

まとめ

新鮮で多様な食材や調理法があり、栄養バランスも優れ、SDGs 目標達成への貢献度も大きい和食。課題は和食の魅力を確認し、食べることを「継続」し、継承していくことである。一人ひとりが実践・継続できる仕組みづくりを提言に盛り込んでいきたい。

・提言施策検討に向けた外部インタビュー②：日本マクドナルド株式会社

「環境にいい食」を『地球にも自分にも優しい古来の日本食』と定義し、環境への配慮について考察を行った。そこで、日本マクドナルドに対し、我々が定義する「環境にいい古来の日本食」以外の「食」の視点から、どのように環境への配慮を行っているかを伺うため、インタビューを実施した。このインタビューから、新たな視点や具体的な施策、提言に関するヒントを得ることができると考えている。

サステナビリティ取り組み目標（一部抜粋）

- ・ 2025年までにすべてのお客様向けパッケージ、ハッピーセット®のおもちゃをサステナブルな素材へ移行
- ・ 2030年までに店舗・オフィス・サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量を50.4%削減（2018年比）
- ・ 2050年までにネット・ゼロ・エミッション達成

課題と取り組み

フード・プラネット・ピープル・コミュニティの4つの軸に沿って、サステナビリティ活動を行っており、直近は特に、環境や人権にフォーカスしている。

マクドナルドは商品の提供だけではなく、毎日の食生活においてバランスの取れた食事、環境や社会に配慮した食のサステナビリティを推奨するため、食育やSDGs授業のプログラムを実施している。一方で、ファーストフード店としての健康イメージの課題も認識されている。

取り組みの具体例

日本全国47都道府県に約3,000店舗という強みを活かし、環境配慮と地域とのつながりを重視した活動を行っている。

フランチャイジーの高いサステナビリティ意識にも支えられ、再エネ調達や省エネ機器の導入など、長期的な視点でのROIを意識した環境配慮型の店舗運営を進めている。

また、ドナルド・マクドナルド・ハウス支援やキッズスポーツ支援、こども110番の活動など、地域社会とのリレーションシップを深める取り組みを行っている。「近くにある」「手軽に食べられる」という認識が消費者に浸透し、親子ともに安心して利用できる場所としての認識をさらに広げようと取り組み続けている。

まとめ

今回のインタビューを通じ、マクドナルドの強みを活かし、世界レベルでファーストフード業界をけん引する企

業として、地域や社会に何を還元できるかを考えながら、サステナビリティ活動を推進することが重要であると分かった。提言に向けては、わたしたちが大切にしたい価値観を明確にするとともに、マクドナルドの取り組みを参考に、「学ぶ」「つながる」「食べる」「知る」を盛り込んだ継続可能な仕組み作りの検討をしていきたい。

・提言施策検討に向けた企業調査：オイシックス・ラ・大地株式会社

サステナビリティと食をテーマに調査を進める中で、オイシックス社が地域社会との連携を深めながら地産地消の推進や食品ロス削減に取り組み、持続可能な社会の実現に向けた革新的なビジネスモデルを展開していることを知り、オイシックス・ラ・大地の事例がヒントになると考え「学ぶ」「繋がる」「食べる」「知る」の観点で考察した。

オイシックス・ラ・大地のサステナブルな取り組み

学ぶ

これからの食学び場：小中学校に出向き、食と環境について学ぶ授業を提供。

こども向けイベント出展：子どもたちに食の大切さを伝えるため、規格外野菜に直接触れるイベントを開催。

繋がる

生産者コミュニティの運営：生産者やメーカーが技術や環境について情報交換できるコミュニティを運営し、未来の食を考える場を提供。

We Support Family：ひとり親困窮世帯支援。67社のサポート企業から提供された食品をとりまとめ、支援団体を通じて約58万6千世帯に約374万個の食品を届けた実績あり。学校の長期休み前には、ミールキットやケーキ、お米などを寄贈し、子どもたちの食生活を支えている。

食べる

食べる量だけ生産：サブスクリプション型のビジネスモデルを活用し、畑と食卓の需給データをマッチングすることで、流通過程でのフードロスを削減。

フードロス対策商品：これまで廃棄されていた「へた」や「皮」を活用し、新たな商品を開発・販売。また、捨てられるはずの食材に新たな価値を見出し商品化することにも取り組み、大幅なフードロス削減を可能に。

ささエールうなぎ基金：資源保護・回復を目的にうなぎ商品に寄付金を付けて販売する日本の食文化を守る活動。

知る

食と社会課題に関する情報誌の配布：食と社会課題に関する情報をまとめた情報誌を顧客に配布し、意識啓発を図る。

これらの取り組みを俯瞰すると、同社は食のバリューチェーン上の様々な場面でサステナブルな食における活動をしていることが分かる。今後も環境や持続可能な食について考え選択することが特別なことではないという意識を広め、次世代の消費者教育を推進することを期待したい。

5. 課題解消のフレームワーク

・課題のまとめ

持続可能な食を検討する中で環境が及ぼす食への影響や課題について検討を行い、以下の整理を行った。

<環境と食に関する課題>

大項目	中項目	具体的な課題
バリューチェーン/サプライチェーン	トレーサビリティ	タイムリーなトレース
	地球温暖化	農作物の品質劣化
		収穫量減少
	環境汚染	海洋汚染
		温暖化による海面上昇
フードテック	代替肉	化学合成に関する研究開発
	廃棄・リサイクル	うどん、パン、米の大量廃棄
		フードロス
		消費者への馴染みのなさ
	昆虫食	拒否感
	パーソナライズ	ニーズ把握が困難
サステナブル	サステナブル商品	消費者への浸透不足
		食に対する危機感希薄
	消費者ニーズ	新たな選択肢の認知不足
	高付加価値商品	コスト高
		食文化との乖離
	プラントベースフード	環境負荷
		消費者への浸透不足

・フレームワークを用いた課題整理

環境と食に関する課題について、フレームワーク KJ 法を用いて持続可能な食について課題の原因はどこにあるのか、どのようなアプローチ方法が考えられるか、自分たちがどのような未来でありたいか等の意見出しを行った。

その後、フレームワークロジックツリー法を用いて取り組むべき課題について、地球温暖化、持続可能な食、環境教育・次世代育成が特定された。

また、フレームワークを通じた検討により、課題の根本には環境変化が自分たちに及ぼす影響についての理解不足や環境問題に対する効果の実感しづらさなどから、サステナビリティを“自分ごと”として捉えることが難しい現状があることを改めて認識した。

このため、サステナビリティについて“自分ごと”とする仕組みづくりが、課題解消に繋がると考えた。

・課題解決とビジネス提言へ向けての検討

わたしたちは、課題を“自分ごと”として捉えるために、「わくわく」、「うきうき」、「もぐもぐ」、「きらきら」といったオノマトペを用いて、大切にしたい気持ちや価値観を見える化した。そして、このような状態を実現するために必要な要素として挙げた、「学ぶ」、「繋がる」、「食べる」、「知る」の4つのアクションを持続的に結びつけるためには、循環する仕組み作りが重要である。

そこで、フレームワークを通じた課題の特定と解決アプローチ、外部インタビューや企業研究を参考に、ビジネス提言を検討した。その結果、企業が従業員に対して持続可能な食に関する教育と啓発活動を行うことが、サステナビリティの“自分ごと”化を促し、かつ健康経営と脱炭素経営を叶える施策に繋がると考えた。以下に示すフレームワーク（図6参照）を基に、企業活動のさらなる深掘りを行い、具体的な提言の検討を進めた。

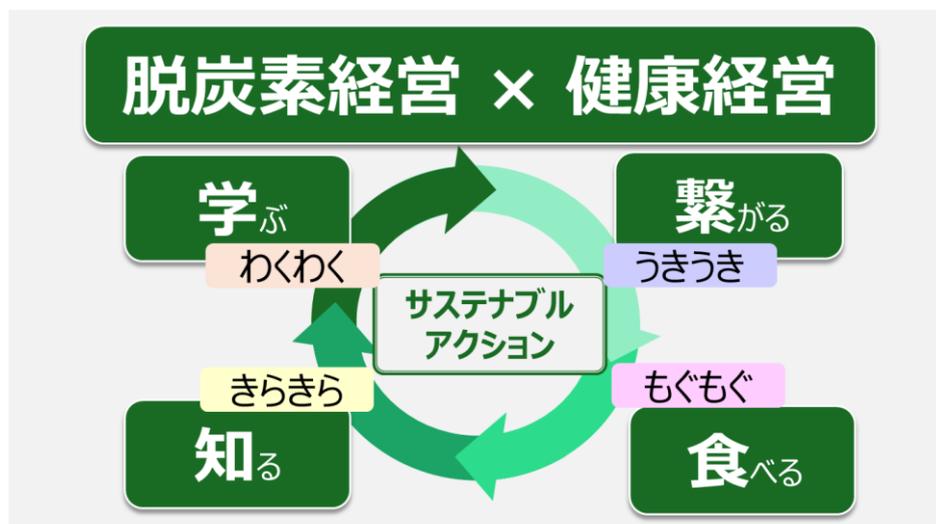


図6. 個人の「わくわく」「うきうき」「もぐもぐ」「きらきら」といった価値観を、「学ぶ」「繋がる」「食べる」「知る」の4つのアクションを通じて循環させることで、企業活動における脱炭素経営と健康経営の促進に繋げるフレームワーク

6. 提言の概要

・サステナブルエバンジェリストアカデミーの概要

持続可能な経営課題にむけた具体策として「サステナブルエバンジェリストアカデミー」の導入を提言する。この制度では、各企業が次世代リーダー候補を対象に、エバンジェリストとしての知識とスキルを身につける機会を提供し、脱炭素経営と健康経営の重要性を社内外に伝え、実践するエバンジェリスト（伝道師）の役割を担う人材育成を目指す。

参加者本人が主体的にアカデミーのプログラムを運営することで、次世代リーダーとしてのスキル育成機会にもつなげる狙いがある。アカデミー全体の運営はサステナビリティ推進部門や健康経営をミッションとする部門（ウェルビーイング推進部門等）、人材開発部門が専門知識とリソースを活用してプログラムを展開しながら、参加者本人と伴走する形式を取る。エバンジェリストに認定された個人には認定バッジ（図7参照）を授与し、サステナビリティや健康経営に精通した人材として社内外での認知を促進する。この制度を通じて、組織全体のサステナビリティと健康経営への意識が高まり、実践が促進されることが期待される。



図7. サステナブルエバンジェリスト認定バッジ

7. 提言の詳細

・ステップ0(「のんびりさん」と「はりきりさん」)の概要

サステナブルエバンジェリストアカデミーでは、参加者のレベルに応じた入口「ステップ0」を用意する。「のんびりさん」、「はりきりさん」のそれぞれの特徴は下記に記した通りである。

「のんびりさん」:

- ・ サステナビリティへの課題や環境問題に関心はあるが、新しいスキルや知識を学ぶことに対して消極的
- ・ 職務内容の変化や昇進に対してあまり意欲を示さない
- ・ 長期的なキャリアプランを持たず、日々の業務に集中することを好む
- ・ 社内研修やキャリア開発プログラムの価値を感じにくい

「のんびりさん」には、社員食堂での有機栽培やフェアトレードの食材を使用したサステナブル食体験イベントへの参加を促し、学びへ繋げるきっかけを創出する。

「はりきりさん」:

- ・ 自己成長やキャリアの進展に積極的である
- ・ 新しいスキルや知識を学ぶことに意欲的で、自己啓発に時間を投資する
- ・ 昇進やキャリアアップを求め、目標を持って行動する
- ・ 長期的なキャリアプランを持ち、それに向けて積極的にステップを踏む
- ・ 社内研修やキャリア開発プログラムを自己成長の機会と捉え、参加することでネットワーキングやスキルアップを図る

「はりきりさん」には、目標設定を給与・賞与に結びつける仕組みを提示し、社内ネットワーキングやワーキンググループの形成を通じてやる気をサポートする。

これらのステップ0を導入することで、誰もがサステナブルエバンジェリストになれる未来を目標に、将来的には、運営する立場である企業のサステナビリティ推進部門が不要となることを目指す。

・ 認定基準

サステナブルエバンジェリスト認定は、サステナビリティに関する資格（サステナブル経営/CSR 検定等）取得と、アカデミー内のプロジェクト計画および実行能力の向上を認定基準とする。

・研修プログラム案（年間スケジュール、導入プログラム例）

<1年目の年間スケジュール例>

目的	期間	運営側	参加者	プログラム例
準備期間	1～2ヶ月目	<ul style="list-style-type: none"> ・目標設定と計画立案 ・教材とリソース準備 ・参加者の選定 ・（必要な場合）協力企業の選定 	目標設定	
導入と初期トレーニング	3～4ヶ月目	キックオフミーティング	初期トレーニング	<ul style="list-style-type: none"> ・サステナビリティ動画配信サービスや e-learning の活用 ・J-Win 協賛企業連携サステナビリティ合同勉強会
実践とフィードバック	5～8ヶ月目	定期フィードバック	プロジェクト実践	<ul style="list-style-type: none"> ・食事の環境・健康の影響をアプリでの可視化 ・環境×健康に着眼したレストランマップを作成し社内発信する
中間評価と調整	8～9ヶ月目	<ul style="list-style-type: none"> ・中間評価 ・追加トレーニングの検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間評価 ・追加トレーニング 	
評価と認定	10～12ヶ月目	評価、サステナブルエバンジェリストの認定	プロジェクト結果の発表	
次年度への引き継ぎ	12ヶ月目	年間の振り返り、次年度参加者候補の選定	エバンジェリストとして次年度に実践するプロジェクトの計画	

<2年目以降>

1年目の年間スケジュールに沿って、エバンジェリスト新たに選定されたエバンジェリスト候補と共に、アカデミーを通じた活動を継続、広めていく

本研修は、既存社内研修との連携も可能で、例えばサステナブル経営/CSR 検定の取得に加えて、ビジネススキルや業界・業種固有資格を認定基準として設けることが出来る。また、研修プログラムとしてリサイクルを促進しゴミゼロ宣言をしている徳島県上勝町への研修旅行など、体験型の研修を行うことも可能である。

8. 提言による効果

今回の提言による効果について、導入部門と参加者本人のメリット、また、企業にどのようなメリットを生むかについてまとめた。

・導入する部門と本人のメリット

導入部門のメリット

対象部門：サステナビリティ推進部門、健康経営関連部門、人材開発部

ミッションおよびビジョンの達成

具体案導入前（ステップ0）

ミッション：サステナビリティに関する社内理解の向上、従業員のキャリア発展の促進

ビジョン：脱炭素経営や健康経営に知見のある人材の育成、現部署でのキャリア停滞を打破し、新しい挑戦の機会を提供

具体案（サステナブルエバンジェリストアカデミー）

ミッション：エバンジェリストアカデミーの開校と運営、各部1名または5名/年のエバンジェリスト認定（数値目標）

ビジョン：サステナビリティを理解・実行する人材の増加、VUCA時代の優秀な人材の確保とリテンションマネジメント、ESG経営の推進、健康経営優良法人の認定

参加者本人のメリット

ワークバリューとライフバリューの充足と活用

具体案導入前（ステップ0）

- ・ **ワークバリュー**：自部署外の仕事を知る機会、自分ごとになりにくい脱炭素経営や健康経営を理解するきっかけ
- ・ **ライフバリュー**：参加特典（協賛企業の商品・サービスの購入割引）、子供の体験教育機会（親子参加イベントの場合）、新しい食経験

具体案（サステナブルエバンジェリストアカデミー）

- ・ **ワークバリュー**：管理職へのキャリアパス、希望部署への異動がしやすくなる、公式資格の取得、社内副業への活用、事業部門を超えた社内ネットワークの構築、制度導入会社間でのメンバー交流会による社外ネットワークの構築
- ・ **ライフバリュー**：参加特典（協賛企業の商品・サービスの購入割引）、サステナビリティに関して知見のある方に出会えるオフ会）、自分と家族の健康にいいことが学べる、HowToがわかる、数値改善やダイエット成功の可能性、家族と共有できる喜び

・導入する企業のメリット

- ① 気候変動をはじめとする社会課題に対して、提言による学びをもとにイノベーションとソリューションにつなげ、自社の積極的な姿勢を訴求することができる。

- ② サステナビリティに関する深い知見と洞察力・実行力を備え、持続可能な未来を実現するための推進役となる次世代リーダー候補の育成ができる。
- ③ 従業員の心身の健康維持と改善につながり、活力ある職場環境を実現する。

これら3つのメリットに表されるように、持続可能な食を通じて地球の未来を守るとともに、心身ともに健康で、長期にわたり企業の発展に貢献することが期待できる。

9. 今後の展望

・楽しく続けられる仕組み

G2は、持続可能な取り組みを継続するために、「楽しく続けられる仕組み」を模索しているところである。具体案を以下に示す。

取り組みの4つの柱

G2の取り組みは、「学ぶ」「繋がる」「食べる」「知る」という4つの柱に基づいて進める。

学ぶ（わくわく）

脱炭素経営や健康経営に関する知識を深め、持続可能なビジネスの実現を目指す。企業向けの教育プログラムやワークショップを通じて、脱炭素経営・健康経営を推進する。

繋がる（うきうき）

共食を通じて、地域社会や企業間のつながりを強化する。認定バッジやSNSを活用した情報発信、婚活イベントなど、社会との関わりを深める施策を展開する。

食べる（もぐもぐ）

サステナブルエバンジェリストアカデミーや試食会を通じて、食の楽しさを広める。サステナブルエバンジェリストアカデミー参加企業間での食事ポイント制度を導入し、食べることが持続可能な行動に繋がる仕組みを構築する。

知る（きらきら）

地球環境や食文化の大切さを知り、次世代へと伝える活動を行う。伝統的な日本食の価値を見直し、持続可能な食文化の継承を支援する。

これらの取り組みを通じて、企業や社会全体の意識改革を促し、持続可能な未来を築くことを目指している。今後も多様な活動を展開し、楽しく続けられる仕組みをさらに発展させていく。

10. 結論

・報告書のまとめ

本報告書のまとめと G2 分科会のアクション宣言を以下に示す。

まとめ

J-Win 活動を通じて得られた経験と学びを基に「サステナビリティを“自分ごと”に未来の地球を守るサステナブルアクション」をテーマとした。

具体的には、持続可能な食生活の推進を目的としており、環境と健康に配慮した行動提案が含まれている。

内容は、サステナビリティの定義や背景、G2 からの提言、持続可能な食の概念、外部企業への訪問調査、課題解消のフレームワーク、提言の概要と詳細、導入による効果など多岐にわたる。

さらに「みどりちゃん」というペルソナを設定し、ターゲットに対する具体的な施策を検討している。

最終的には、サステナブルエバンジェリストアカデミーの設立を提言し、次世代リーダーの育成を目指す。

G2 分科会のアクション宣言

本分科会の最終的なアクション宣言は、サステナブルエバンジェリストアカデミーを導入し、次世代リーダー候補に対してエバンジェリストとしての知識とスキルを身につける機会を提供することである。

これにより、脱炭素経営や健康経営の重要性を社内外に伝え、実践する人材を育成し、組織全体のサステナビリティと健康経営への意識を高めることを目指す。

以上

第 14 期 J-Win High Potential Network G2 分科会(順不同)

▼オフィサーズ

松嶋麻衣、川島裕子、原悠理、王倩、高橋智恵

▼幹事会

小田真由実

▼メンバー

三楠みのり、田邊美音、西山千怜、瀧口瑛里香、水嶋愛、
浅野梨紗、松木優美、川口友里、原田麻衣、福地綾子、藪田彩

11. 参考文献

- (1) 「SDGs 思考」 田瀬和夫・SDG パートナーズ 著
- (1) 「SX の時代」 坂野俊哉・磯貝友紀 著
- (1) 「サステナビリティ・トランスフォーメーション戦略」 監修 PwC Japan グループ
- (2) United Nations Department of Economic and Social Affairs "Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future" (1987 年)
- (3) 16Personalities (無料性格診断テスト)
<https://www.16personalities.com/ja/%E6%80%A7%E6%A0%BC%E8%A8%BA%E6%96%AD%E3%83%86%E3%82%B9%E3%83%88>
- (4) ENFJ-A (主人公) タイプの特徴
<https://www.16personalities.com/ja/enfj%E5%9E%8B%E3%81%AE%E6%80%A7%E6%A0%BC>
- (5) Environmental Impacts of Food Production - Our World in Data
- (6) Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions - Our World in Data
- (7) You want to reduce the carbon footprint of your food? Focus on what you eat, not whether your food is local - Our World in Data
- (8) 環境省_virtual water
- (9) 世界の食料自給率：農林水産省
- (10) As droughts and water scarcity intensify, UN Water Convention pushes forward cooperation in shared basins | UNECE
- (11) 地産地消（地域の農林水産物の利用）の推進：農林水産省
- (12) 【有機農業関連情報】 トップ ～有機農業とは～：農林水産省
- (13) 公益社団法人 日本 WHO 協会：“健康の定義” . <https://japan-who.or.jp/about/who-what/identification-health/>, (2024-09-18)
- (14) 農林水産省：“健全な食生活の実現” . <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/nozomasiisyokuseikatu.html>, (2024-09-18)
- (15) 農林水産省：“「食事バランスガイド」について” . <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/nozomasiisyokuseikatu.html>, (2024-09-18)
- (16) 一般社団法人日本糖尿病学会：“健康食スタートブック ～生活の質向上を目指して～” . https://www.jds.or.jp/uploads/files/publications/kenkoshoku_startbook/kenkoshoku_startbook.pdf, (2024-09-18)
- (17) 株式会社ニチレイフーズ：“PFC バランスとは？栄養素の働きや理想の PFC バランスを解説” . https://wellness.nichirei.co.jp/contents/detail/_48, (2024-09-18)
- (18) 日本経済新聞：“あなたのタンパク質摂取量、足りてる？” . <https://www.nikkei.com/nstyle-article/DGXZQOLM223TE0S3A320C200000/>, (2024-09-18)
- (19) Yogajournal online：“「サプリメントを摂っていれば食事は必要ない」本当？それとも嘘？管理栄養士が解説” . <https://yogajournal.jp/18226>, (2024-09-18)
- (20) 沢井製薬：“サワイ健康推進課 心の健康にも食事は大切！メンタルヘルスと栄養の関係” . <https://kenko.sawai.co.jp/theme/202307.htm>, (2024-09-18)
- (21) 国立消化器・内視鏡クリニック：“「幸せホルモン（幸福物質）4つ」ドーパミン・セロトニン・オキシトシン・βエンドルフィンとは？” . <https://kunitachi-clinic.com/column/>, (2024-09-18)

(22)レシピサイト「デリッシュキッチン」よりメニューを参照 (2024-10-31)

<https://delishkitchen.tv/recipes/202996119876142314>

<https://delishkitchen.tv/recipes/187333404990112166>

<https://delishkitchen.tv/recipes/201395820363252134>

<https://delishkitchen.tv/recipes/196023942698239008>

<https://delishkitchen.tv/recipes/227627673315181784>

(23)日本食品標準成分表 (八訂) 増補 2023 年

https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/mext_00001.html

(24)<https://fooddb.mext.go.jp/>

(25) <https://www.calomeal.com/about-calomeal/> (2025-2-20)

(26) <https://www.asken.jp/> (2025-2-20)

以上

企画・制作：NPO 法人 J-Win High Potential ネットワーク 第 14 期 G2 分科会

発行者：NPO 法人 J-Win

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-5-10 九段クレストビル 5 階

TEL : 03-6380-8420 FAX : 03-6380-8427

発行日：2025 年 3 月 3 日

著作権：© 2025 J-Win. All Rights Reserved.

記載されている内容の無断転用を禁じます。