

クラフトビールを活かした アップサイクル事業 報告書

株式会社Beer the First



目次

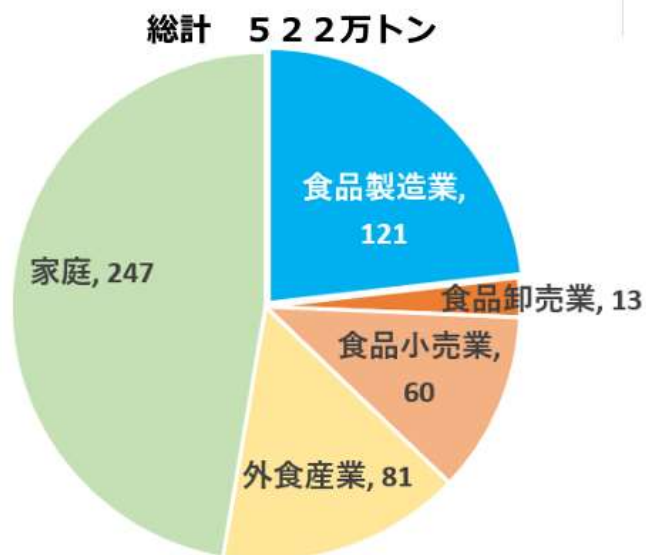
- 1 フードロスの現状
 - 1-1 クラフトビールの市場
 - 1-2 期待効果と目標
- 2 アップサイクルの方法
 - 2-1 商品が完成するまで
 - 2-2 事業のスキームについて
- 3 実施した取り組みの概要
 - 3-1 開発商品一覧
 - 3-2 商品化したアップサイクルのクラフトビール①
 - 3-3 商品化したアップサイクルのクラフトビール②
 - 3-4 商品化したアップサイクルのクラフトビール③
 - 3-5 商品化したアップサイクルのクラフトビール④
 - 3-6 商品化したアップサイクルのクラフトビール⑤
 - 3-7 アワード受賞について
 - 3-8 露出メディア
 - 3-9 展示会出展
 - 3-10 東京都と連携した情報発信
 - 3-11 オンライン販売
 - 3-12 クラウドファンディングの実施
 - 3-13 クラウドファンディング ビール女子とのタイアップ
 - 3-14 クラウドファンディング 完成商品お披露目会
- 4 実証結果と検証

1 フードロスの現状

現在の国内におけるフードロスの現状として、半数以上が事業系食品ロスからのものとなっており
業種ごとの可食部分における食品ロスの割合は、**澱粉や糖を含む食材(炭水化物)**が大きなウェイトを占めている

令和2年度の食品ロス内訳

(単位: 万トン)

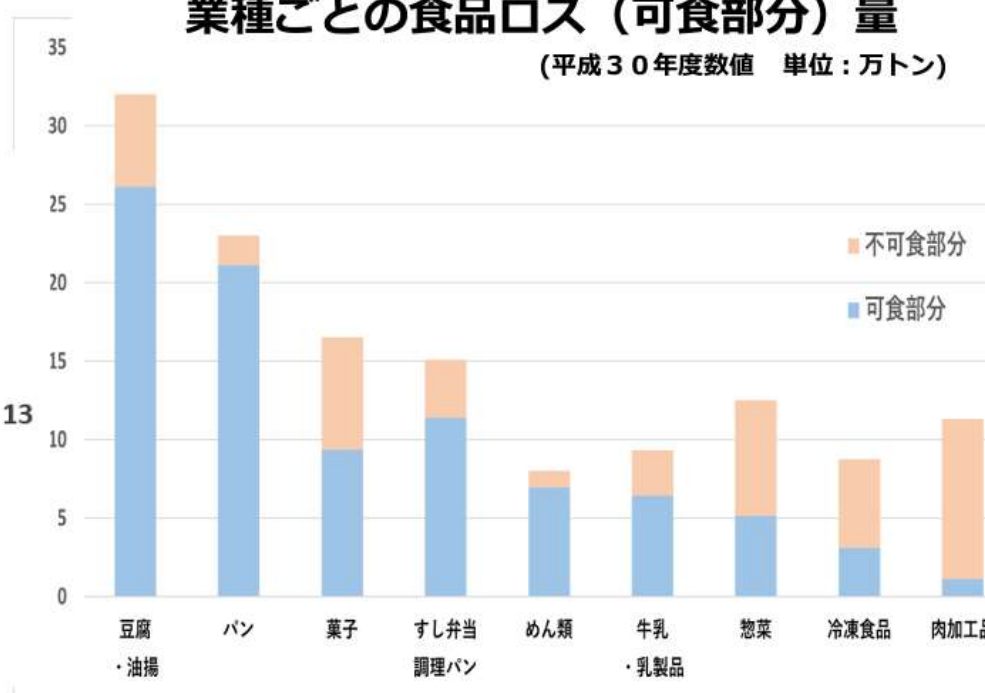


出所) 環境省HP

<https://www.env.go.jp/recycle/foodloss/general.html#>

業種ごとの食品ロス (可食部分) 量

(平成30年度数値 単位: 万トン)



出所) 農林水産省 「令和2年度食品産業リサイクル状況等調査」

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_8.html

1-1 クラフトビールの市場

大手企業のビールの消費量は減少をしているが、クラフトビールというジャンルに絞ると市場は年々拡大しており、ビールという商品へ消費者がこだわりを持つ傾向となった。現在は10年前と比べて200%ほど成長している

成長する国内クラフトビール市場



出典：ビール酒造組合、国税庁（大手5社は課税移出数量、クラフトは販売数量）

クラフトビールの種類



出展：<http://www.fastcodesign.com/1662364/infographic-of-the-day-your-complete-guide-to-beer>

1-2 期待効果と目標

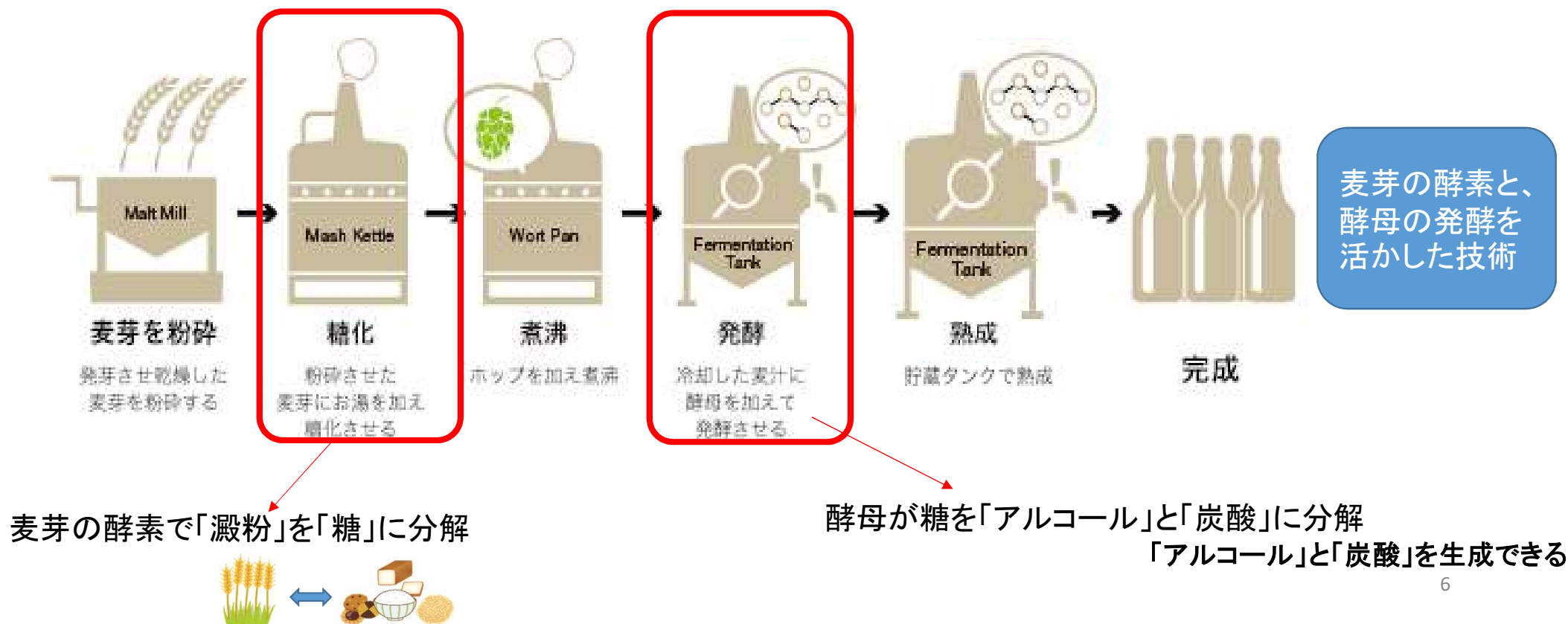
拡大を続けるクラフトビールの市場にアップサイクル持ち込むことで、「フードロス削減を始めとした持続可能な社会の実現」「飲食・小売店の経費削減」「原料仕入れ価格高騰への対応」の3点の効果が期待される。

期待効果	効果の概要
持続可能な社会の実現	飲食店や小売店から出る廃棄間近の食品をクラフトビールの原料として活用することで、 フードロスの削減に直接的に寄与 します。 廃棄食品の処理自体が削減されることで、 CO2排出量の削減などにも間接的に貢献 することができます。
飲食・小売店の経営改善	飲食店や小売店から排出される廃棄物は、1ヶ月あたり数万～数十万円の費用が必要とされています。そこアップサイクルすることで、 回収業者への支払いを削減 し経営改善にもつなげることが出来る。
食料自給率の手助け	昨今の世界情勢や円安などの影響により、あらゆる原料の価格が高騰し、食料自給率向上が求められている中、 日本の食料自給率は年々減少傾向 にあります。しかし、廃棄間近の食品をアップサイクルすることで、 原料代替えの役割を果す ことができます。

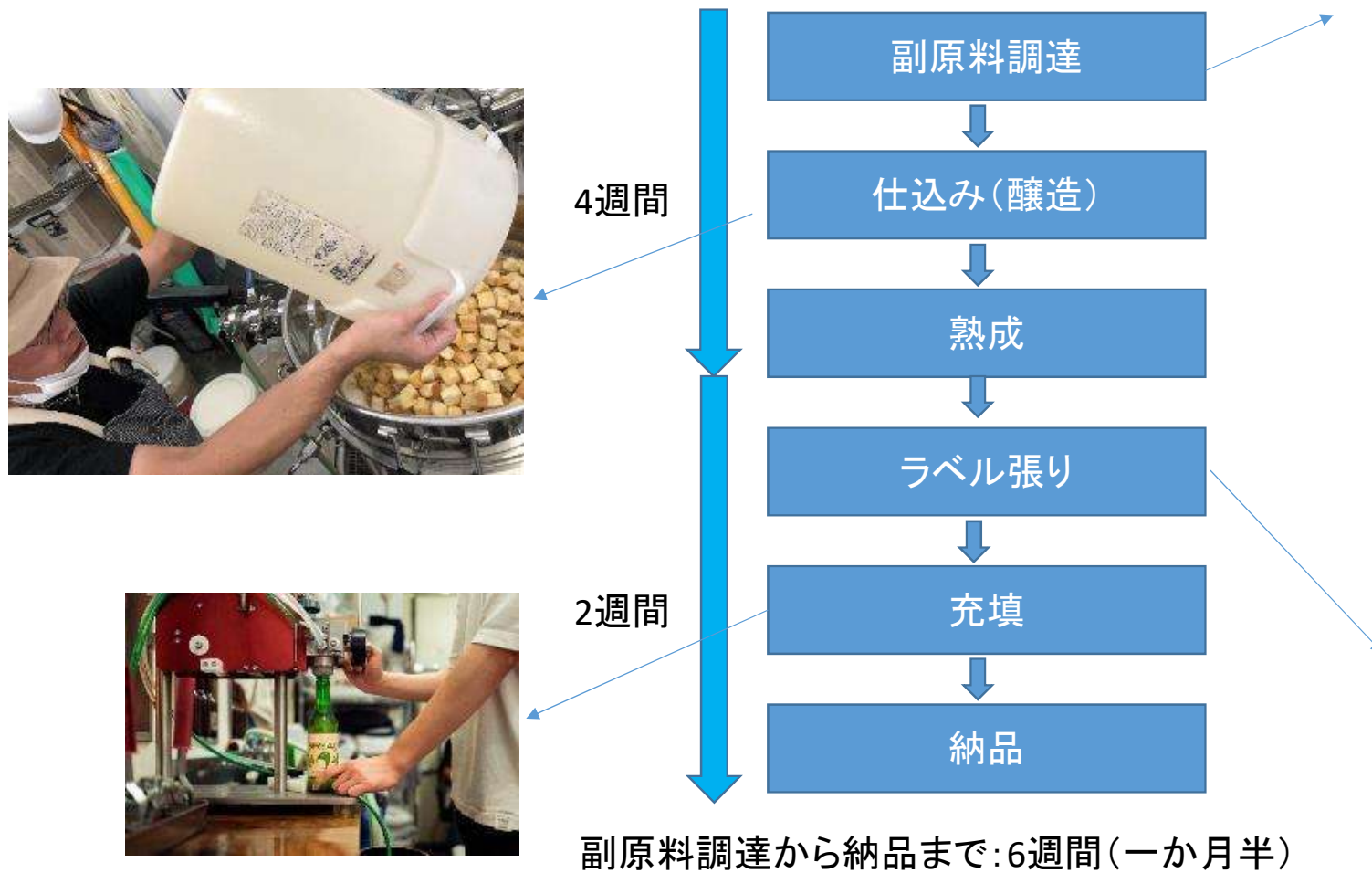
本事業を通して、採択期間内に6回の醸造を目指し、**75kgのロス品をアップサイクルすることを目標とする**

2 アップサイクルの方法

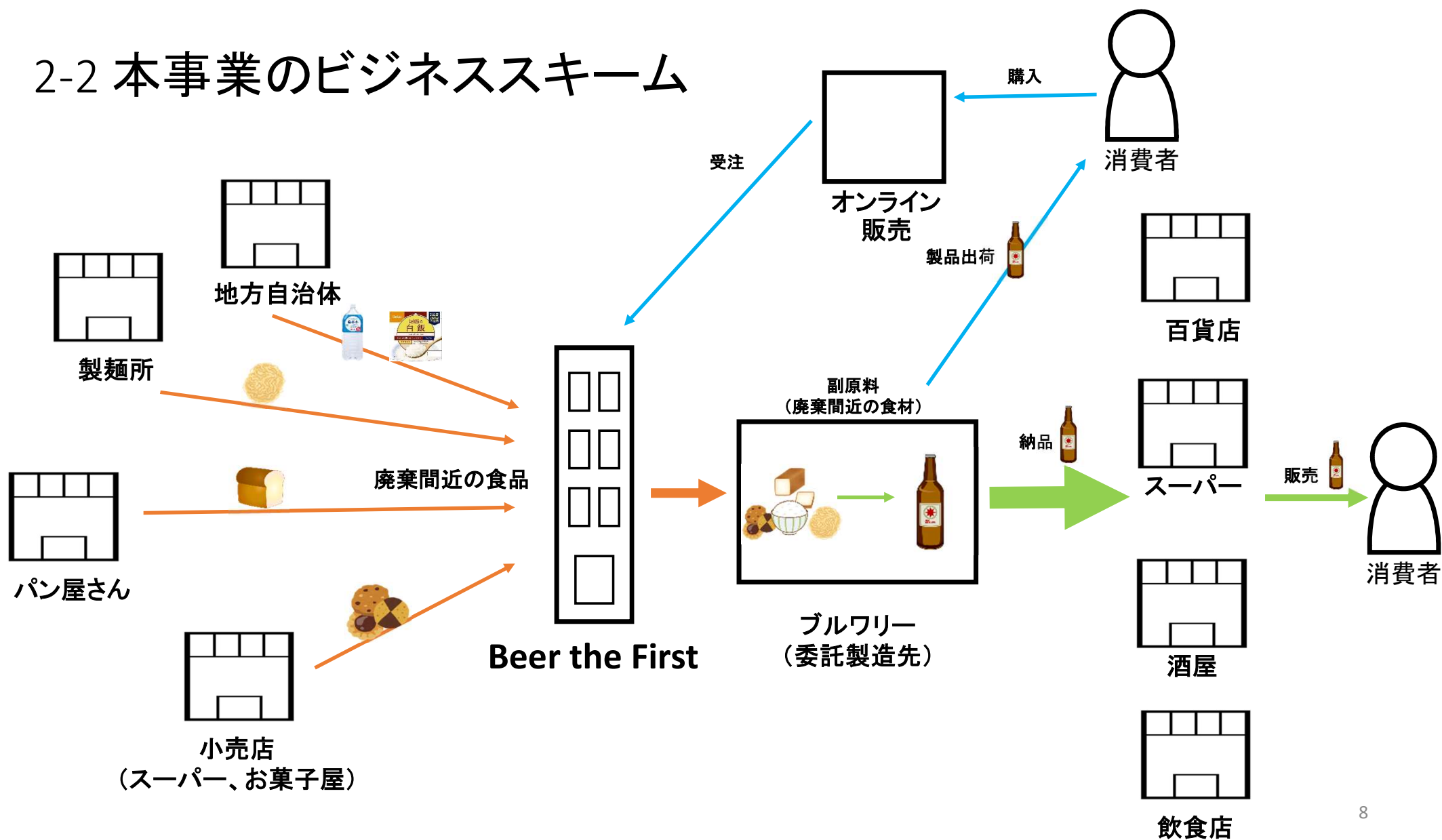
クラフトビールは、製造工程の糖化工程で麦芽を煮出し、その際に麦芽の酵素で澱粉を糖に分解し、その糖を酵母がアルコールと炭酸ガスに分解することで、クラフトビールが完成する。この構造を活かせば、麦芽を澱粉や糖を含むあらゆる食材に置き換えて、クラフトビールへアップサイクルすることが可能である。



2-1 商品が完成するまで



2-2 本事業のビジネススキーム



3 実施した取り組みの概要

①アップサイクルしたクラフトビールの商品化

②展示会の出展

③オンライン販売（EC、クラウドファンディング）

3-1 開発商品一覧

事業期間中、5ブランド、9商品、計7,000本のアップサイクルビール(アップサイクル量81Kg)を製造した。

ブランド	展開商品数	アップサイクル素材	販売先	製造本数(本)	アップサイクル量(Kg)
神大寺なビール	1商品	パン	Le mitron 石坂産業	400本	6kg
Thumb	2商品	災害備蓄品 →アルファ米 →乾パン	横浜高島屋 ECページ	2400本	30kg
RE:BREAD	3商品	パン	横浜高島屋	1800本	20kg
華麺舞踏会	1商品	中華麺	クラウドファンディング	1200本	15kg
信都ご縁エール	2商品	ウエハース	長野市内	1200本	10kg
計 5ブランド	計 9商品	—	—	計 7000本	計 81kg

3-2 商品化したアップサイクルのクラフトビール①

横浜市神奈川区にある、町のパン屋さん「Le mitron」の廃棄間近のパンをクラフトビールへアップサイクル。地域住民で消費を行い循環する町の第一歩となった。賞味期限を4ヶ月へロングライフ化させ、本来使用する麦芽の20%をパンで代用。



ブランド: 神大寺なビール

アップサイクル素材: パン

販売先: Le mitron

石坂産業周年記念イベント

製造本数: 約400本

アップサイクル量: 6Kg

3-3 クラフトビールを活かしたアップサイクルの実績②

廃棄間近の災害備蓄品を活用したクラフトビールとして、本来使用する麦芽の20%を「アルファ米」で代用した「White Thumb Rice」、本来使用する麦芽の10%を「カンパン」で代用した「Brown Thumb Kanpan」を開発。
賞味期限を8ヶ月へロングライフ化させ、東京都の備蓄品（アルファ米・備蓄水）を活用した。



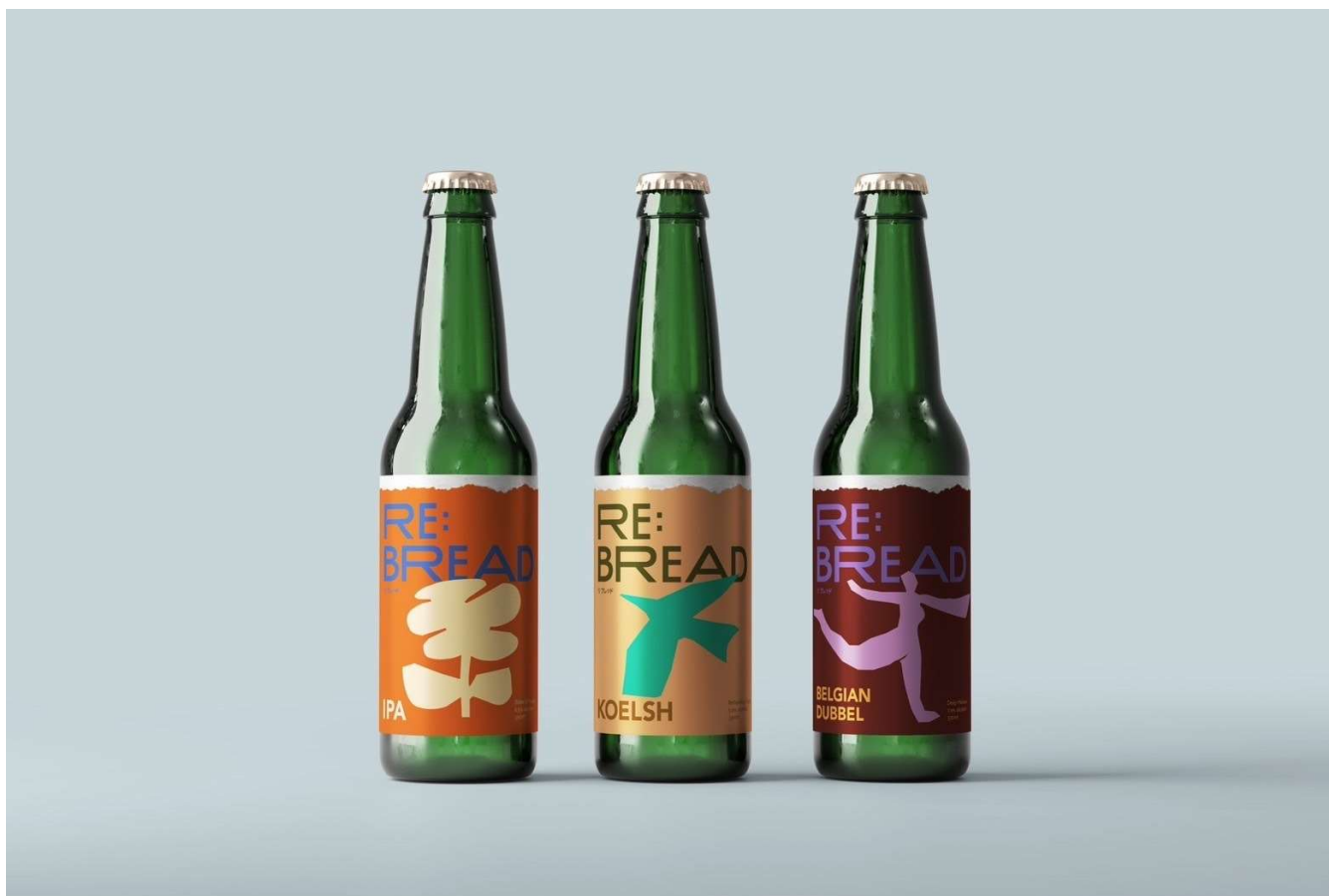
東京都



ブランド: Thumb
アップサイクル素材: 備蓄品
(アルファ米、乾パン)
販売先: 横浜高島屋
製造本数: 2,400本(各種1,200本)
アップサイクル量: 30Kg

3-4 クラフトビールを活かしたアップサイクルの実績③

横浜高島屋のベーカリースクエアで販売されていた廃棄間近のパンを活用し、クラフトビールへアップサイクルを行った。本来使用する麦芽の20%をパンで代用し、賞味期限を8ヶ月へロングライフ化させた。



ブランド: RE:BREAD
アップサイクル素材: パン
販売先: 横浜高島屋
製造本数: 1,800本(各種600本)
アップサイクル量: 20Kg

3-5クラフトビールを活かしたアップサイクルの実績④

都内の製麺所からどうしても出てしまう端材の麺を、クラフトビールへアップサイクル。ラーメンにマリアージュ（ペーリング）できる付加価値の高いクラフトビールとして、日本で一番店舗が多い、「醤油ラーメン」に合うビールを開発。醤油ラーメンと相性の良い「海苔」を副原料として使用。本来使用する麦芽の15%を「麺」で代用。



副原料：海苔

 山本海苔店
YAMAMOTO NORI

原料：廃棄の麺

 開化楼

ブランド：華麺舞踏会
アップサイクル素材：麺
販売先：クラウドファンディング
製造本数：1,200本
アップサイクル量：15Kg

3-6 クラフトビールを活かしたアップサイクルの実績⑤

長野市のお土産工場にて、製造過程でどうしても出てしまうウエハースを、クラフトビールにアップサイクル。
ほんのり甘くて苦味控えめの軽やかな味わいが特徴のペールエールと、やさしい甘さとコクの余韻が心地よい
味わいが特徴のアルト。本来使用する麦芽の10%を「ウエハース」で代用。



ブランド：信都ご縁エール
アップサイクル素材：ウエハース
販売先：長野市内
製造本数：1,200本（各種600本）
アップサイクル量：10Kg

3-7 アワード受賞について

循環型経済をデザインするグローバル・アワード crQlr Awards (サーキュラー・アワード) 2022にて
『量とサイクルへの視点』賞を受賞(2022年12月6日)

- ・受賞商品 災害備蓄品から生まれたクラフトビール
- ・プライズ名「『量とサイクルへの視点』賞

・審査員名「木下 浩佑」

・審査員コメント「定期的にまとまった量が賞味期限切れとなって廃棄される災害備蓄食材を、なんとか処理しないといけないものではなく「資源」と捉える視点にはっとさせられました。単に廃棄から救出するだけでなく、乾パンやアルファ米など、従来だとわざわざビールづくりに使うことがなさそうな材料を用いることで独自の風味が生まれそうな点も興味深い。そして、そんな裏側を知らなくても思わず手に取りたくなるラベル、飲んでみたい！とシンプルに思わせる力強さが素敵です。「エクスキューズなしでも欲しくなる」は持続的な流通のためにきっととても大事。」



3-8 露出メディア

開発した商品及び事業スキームについて、多数のメディアに紹介された

■新聞

- ・日本経済新聞
- ・日経MJ
- ・朝日新聞
- ・東京新聞
- ・神奈川新聞
- ・環境新聞
- ・ブライダル産業新聞
- ・タウンニュース(情報誌)

■TV

- ・スーパーJチャンネル
- ・ライブニュースα

■インターネット記事

- ・My Craft Beers
- ・週末この1杯
- ・ELEMINEST
- ・MIRASUS

■ラジオ

- ・横浜FM
- ・AuDee
- ・J-WAVE



3-9 展示会出展について

アップサイクルを加速させるために、多くの方に商品を知っていただく機会として、4つの展示会に出展しアップサイクルのクラフトビールの認知度向上と販路の拡大を図った。珍しい商品となるため、多くの方に興味を持って頂き、商談に繋げることができた。

“よい仕事おこし”フェア	エコプロ2022	グルメ&ダイニングショー	スーパーマーケット トレードショー
			
開催期間: 12/6～7 来場者数: 未公開 ブース来場者数: 約200人	開催期間: 12/7～9 来場者数: 61,541人 ブース来場者数: 約600人	開催期間: 2/15～17 来場者数: 28,720人 ブース来場者数: 約400人	開催期間: 2/15～17 来場者数: 62,525人 ブース来場者数: 約600人

3-10 東京都と連携した情報発信

- ・東京都食品ロス削減パートナーシップ会議や、区市町の勉強会、関東経済局主催のフードテックセミナーでの講演やCity-techトーキョー、都のイベントブースでの展示等、官民連携して食品ロス削減に取り組むことにより、アップサイクルビールについての認知度向上につながり、国や他の自治体などからの引き合いなど、ネットワーク構築にも効果があった。



東京都食育フェア



エコプロ2022東京都ブース



City-tech トーキョー

3-11 オンライン販売

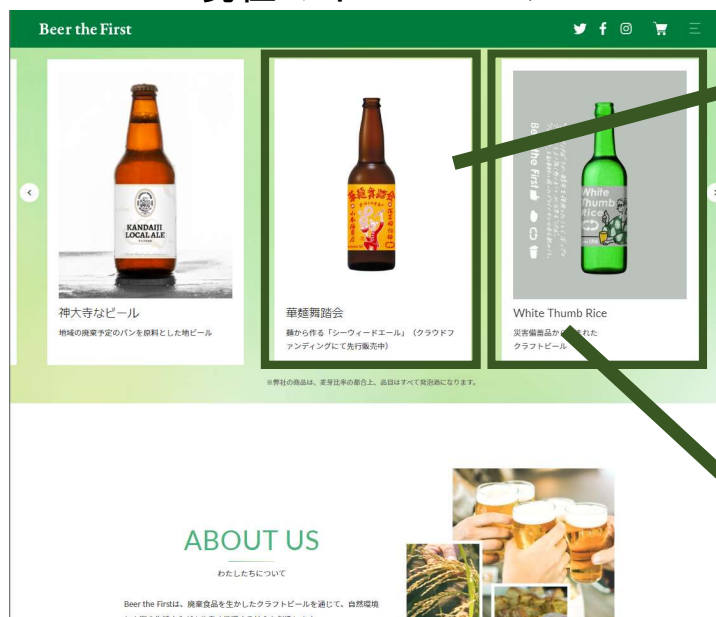
物的な距離が要因で、実店舗での購入ができないお客様に向けて、コロナ禍で需要が拡大している「お取り寄せ」を基軸に、オンライン販売に遷移しやすいホームページに改修を行い、全国のお客様が商品を購入できる「ECサイト」や、「クラウドファンディング」での販売を行った。ECサイトを設置する事で全国のお客様への流通を可能とした。

旧ホームページ



1SKUに特化したLP型ホームページ

現在のホームページ



商品ごとにオンライン販売先へ
遷移できるホームページ

クラウドファンディングページ



EC販売ページ



3-12 クラウドファンディングでの販売

商品化したアップサイクルのクラフトビールにおいて、商品が市場に出回る前にユーザーの反応を知ることができ、またクラウドファンディングはインターネット上でPRするため、拡散性が高く、ファン作りにも期待ができるため、テストマーケティングの場として活用



販売媒体: キャンプファイヤー

販売商品: 華麴舞踏会 醤油との出会い

タイトル: 【麺から作る！】醤油ラーメンの
ための、ラーメンクラフトビール
が誕生！？

リターン品: 13SKU

支援金額: 1,046,000円 支援者数: 110人 目標達成率: 209%

3-13 クラウドファンディング ビール女子とのタイアップ

クラウドファンディング「キャンプファイヤー」と、日本最大級のビール特化型WEBマガジン&コミュニティの「ビール女子」のタイアップに参画し、認知度向上・売り上げ増加を図った。

※計測期間：2022年11月18日～2022年12月18日

メディアデータ

- 公開日：2022/11/18（金）
- URL：<https://beergirl.net/beer-the-first/>
- PV：12,072
- ページ別訪問数：11,844
- 平均滞在時間：00:03:58 *サイト平均の約3.0倍

SNS配信



投稿：2件
インプレッション：合計67,273
エンゲージメント：合計772
いいね：合計199件、RT：合計83件



投稿：2件(フィード・ストーリー)
インプレッション：合計9,338
いいね：255件、保存：9件



リーチ：2,366
エンゲージメント：652
いいね、コメント、シェア：合計7件



配信数：23,007
開封数：14,825
開封率：64.4%
クリック数：2,723
CTR：18.4%



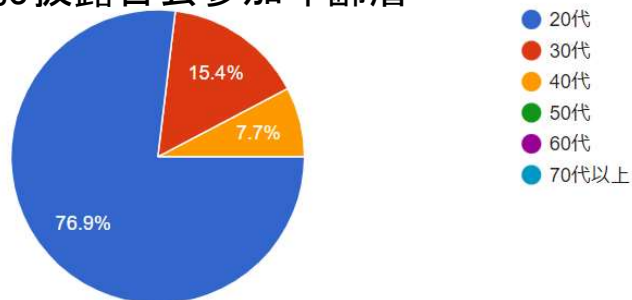
- 全体PV、SNSともに、平均数値を上回る結果となり、中でもTwitterでは、平均インプレッションを大きく上回り、フォロワーから強い関心を集めた
- 記事の平均滞在時間が、通常時の約3.0倍であり、読者が強い興味を抱いていることが分かった。
- SNSでは、「気になる」「飲みたくなってきた」などポジティブなコメントを頂いた。

 CAMPFIRE  ビール女子

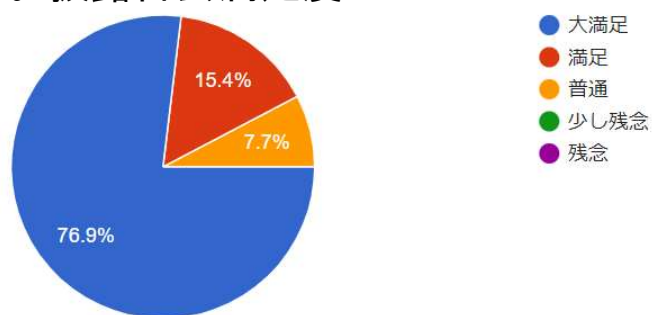
3-12 クラウドファンディング 完成商品お披露目会

商品や活動に興味を持って頂き、商品を購入して下さったお客様と、オフラインでお披露目、交流を持つ機会として完成商品お披露目会を実施。お披露目会の満足度は高く、味の好評を頂いた。

お披露目会参加年齢層



お披露目会満足度



イベント参加者の声

全てが良かった

ラーメンとビールと一緒に楽しめ、開発に至るまでの経緯、想いが知れて商品に対する愛着が湧いた

色々なクラフトビールが飲めた事

色々な人と仲良くできました！

トークイベント面白かった。
ラーメン美味しすぎた。

多岐にわたる関わりと展望を感じました！

誕生秘話や思いが聞けたことがとても良かったです！

お土産良かったです
入店から乾杯までの時間がちょっと長く、喉がかわいてしまいました💦

美味しいビールを飲めただけでなく誕生のエピソードまで聞けて、次の新作にも期待できるととても楽しい会でした！

ラーメンと合わせて飲むことができてとても良かったです！

ビールの新作や参加者の食に対する情熱がすごかった

出典：1/28お披露目会アンケート結果



4 実証結果と検証

●本事業におけるフードテック＝「麦芽の酵素と、酵母の発酵を活かした技術」でアップサイクルのクラフトビールを醸造することは食品ロス削減において有効であると確認できた。当初目標に掲げていた75kgのロス品アップサイクルに対して、81kgアップサイクルすることができた。

目標比:108%

●クラフトビールを活用したアップサイクルは汎用性が高く、様々な食材をアップサイクルできるため、クラフトビール以外の食品カテゴリ(ラーメン、パン、お菓子)と連携することで相乗的に消費者へアプローチすることが出来た。また、B to Cでアプローチできる商品群のため、引き合いやメディア露出などビジネスにおけるポテンシャルの高さが伺えた。

アップサイクルを行った食材:

→災害備蓄品のアルファ米、カンパン、製麺所の端材、規格外の海苔、規格外のお菓子、賞味期限間近のパン

●アップサイクルのクラフトビールを購入することで、消費者の食品ロスに対する意識向上や、ローリングストックの啓蒙に繋げることが出来た。