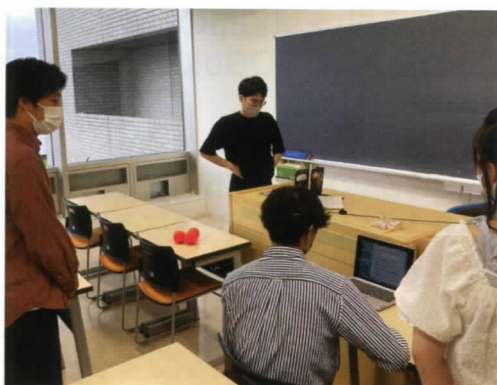
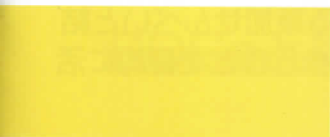


そーか
草加！
これがSDGsか！
SDGs Guidebook 2021



獨協大学経済学部 高安健一ゼミナール（12期生）
SDGs×獨協大生×草加せんべいチーム

ご挨拶

この冊子を手にとってくださり、誠にありがとうございます。
私たちは獨協大学経済学部高安健一ゼミナールのSDGs×獨協大生
×草加せんべいチームです。高安ゼミでは3年次に課題解決型プロ
ジェクトに取り組んでいます。私たちは大学で学んでいるSDGs
(持続可能な開発目標)を草加市の伝統産業である草加せんべいと結
びつけ、市民の皆さんにSDGsに取り組んでもらうことを目的に活
動しています。

この冊子は、SDGsの解説、市内での先進的な取り組み事例、私た
ちの活動、私たちができるSDGsなどで構成されています。ご一読
いただき、SDGsの達成と一緒に取り組んでいただけたらとても嬉
しいです。

メンバー紹介



リーダー

岡島直樹 (おかじ)



連絡・スケジュール管理

酒井真里音 (まりねん)



サブリーダー

水野郁吹 (ぶっきー)



書記

飯塚大晟 (たいせー)



アウトプット・ムードメーカー

櫻田真吾 (ふぁみ)



もくじ

ご挨拶・メンバー紹介	01
SDGsとは	03
プロローグ	05
第一章 草加煎餅まるそう一福 ～伝統産業とSDGs～	07
第二章 埼玉県立草加 かがやき特別支援学校 ～草加市のSDGs先進事例～	15
第三章 私たちにできること	18
エピローグ	25
おわりに	26
アンケートリンク	裏表紙

SDGsとは

検索

Sustainable
Development
Goals

持続可能な
開発
目標

17個の
目標

169個の
ターゲット

(ターゲット…より具体的な目標)

理念

「だれひとり
取り残さない」

2030年までに持続可能で
よりよい世界を目指す

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



日本の達成状況…18位／165か国

すごくくない？

でも実際は…

17個の目標のうちたった3つしか
達成されていない！

私たちが草加市のSDGsを
探しに行くストーリーはこちら



草加市のSDGsを探しに行くぞ～！



草加市といったら草加せんべいだよね
草加せんべい屋さんはSDGsに
取り組んでいるのかな

近くにまるそう一福っていう
おいしい草加せんべい屋
があるらしい。行ってみよう！



第一章

株式会社 まるそう一福

～伝統産業とSDGs～



ここがまるそう一福さんだ！
おいしそうな草加せんべいが並んでいるね！早速どんなSDGsに
取り組んでいるのか聞いてみようよ！

こんにちは！私たちは獨協大学の学生です。調べたいこと
がありまして…まるそう一福さんが取り組んでいるSDGs
は何かありますか？

こんにちは！ SDGsを探しに来たんだね。
私たちは地域のイベントに参加して地域活性化や
地元の繋がりを大切にしているよ！
これは目標11に当てはまると思うんだ。



まるそう一福
マネージャー高橋克嘉さん



実は悩んでいることがあって、製造過程で
でる米ぬかや揚げ油を活用したいと思っているんだ。
一等米の米ぬかだし、揚げ油も劣化が少ないんだ。
何か良いアイデアはないかな？



まるそう一福
マネージャー高橋克嘉さん



米ぬかと廃油…何かに使えそうですね…
草加せんべいの製造プロセスを拝見しても宜しいでしょうか？

▶精米機

▶製粉機

1

3



地元埼玉の
一等米(玄米)です

お米を粉にひきます

厳選されたお米を
精米機にかけ白米にします。

2

▶蒸練機

4



よく水とぎを
します

低圧蒸気で蒸かします

出典：まるそう一福

①の時に米ぬかが出るんだな…



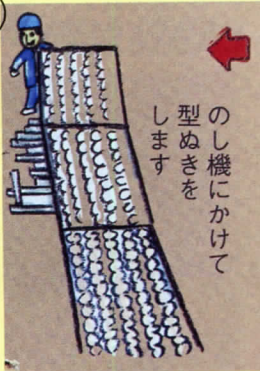
米ぬかは年間4t、廃油は年間170ℓも
でているんだって！

5



できあがった餅は水に沈めて
ゆっくり冷やし、一度だけ
練った後、もちつき機でよくつきます。

6



のし機にかけて
型ぬきを
します

7

蒸気乾燥機

8時間以上
ゆっくり時間を
かけて乾燥します



これで生地が出来上りです



8

ホイロ



ホイロでおせんべいの生地の水分会
均一にさせます。

確かに機械は多いんだけど、まるそう一福さんは
昭和30～50年代の機械が多いから、職人さんが
頃合いを見たり、手作業でしている場面が多い！
さすが伝統産業！



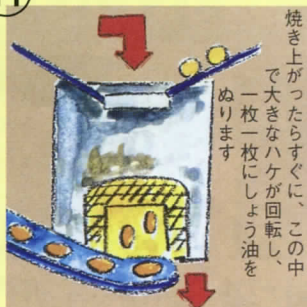
9



押しては返し、返しては押す手焼き
と同じ方式で丁寧に焼き上げます

6時間前後温めてから焼きます。

11



ぬります

10



キツネ色に
こんがりと
焼けます



醤油味の松印や揚げ煎餅の出来上がりです。



これが揚げせんべいを2回揚げ終わって
廃棄する米油が、確かにまだ綺麗だなあ

米ぬかと廃油を使えたら
もっとSDGsに貢献できるかもしれない！



米ぬかと廃油で 石けん作り



調べてみたら米ぬかと廃油を使って石けんができるらしいよ！
加須市に石けん作り講師の小松さんという方がいるみたいだから
作り方を教わろうよ！
早速レッツゴー！

こんにちは～。うんうん。なるほど。
せんべい屋さんで使わなくなったものを
再利用して石鹸を？！すてきね！
ぜひ一緒に石鹸をつくってみましょう！



石けん作り講師
小松安津子さん



石けんを作るには油と水、そしてその二つをくっつけるために
苛性ソーダが必要なんだって！

油には泡立ちをよくするパーム油と
泡立ちや洗浄力を高くするココナッツ油を使用しよう！



まるそう一福と石鹸作り講師の皆様

石けん作りの様子

▼材料を計量する



①廃油の米油と水、ココナッツ油、パーム油、苛性ソーダ、米ぬかを計量します。

▼材料を合わせる



②廃油、ココナッツ油、パーム油を合わせ、温度調整をして苛性ソーダと水を合わせた苛性ソーダ水を加えます。



▼かき混ぜる



③②に米ぬかをいれ、水っぽい状態からぼったりするまで15分ほどかき混ぜます。

▼固める



④牛乳パックで作った型に
③を流し込み、1週間固めます。

▼乾燥



⑤型からはずしてカットし、約1.5か月乾燥させます。

▼完成



⑥米袋や包装紙の端など、パッケージにも廃材を活用しました。

石けんの使い方

使用用途：コンロなどの油汚れ、シンク、浴槽、鏡などの水アカの掃除にお使いいただけます。洗濯用石けんです。

保管方法：石けんは高温多湿を避けて日陰で保管してください。

せんべい屋の石けん 3大メリット！



① 無添加

香料・着色料・防腐成分・安定剤未使用！
植物性油脂（ココナッツ油、パーム油）100%使用



② 固形石鹸

せんべい屋の石けんは固形石けんなので
洗浄力を示す純石けん分が一般的な液体石けんの2倍
しかも・・・

- ・ 固形石けんはながもち→コスパ◎
- ・ 泡切れがよいので節水
- ・ 包装が簡易で済む



SDGsゴール6「安全な水とトイレを世界中に」
SDGsゴール11「住み続けられる街づくりを」

参考文献: Dr. Willard's Water 【ウイルス対策にも効果大！】 <https://www.willard.co.jp/wblog/index.php/2020/04/25/hadahutanngasukunakusennojyokumo/>



③ 廃棄物の有効活用

まるそう一福さんが回収業者に委託していた
米ぬかと廃油を自社で再利用することで
廃棄物を有効活用することに成功！

SDGsゴール12「つくる責任 つかう責任」

12 つくる責任
つかう責任



実際の効果は？

化粧のついたパフ
+
せんべい屋の石けん



Before



After

油で汚れたコンロ周り
+
せんべい屋の石けん



次のSDGsを探しに行こ～！

第二章

埼玉県立草加 かがやき特別支援学校 ～草加市のSDGs先進事例～

次に5人が行き着いたのは
草加かがやき特別支援学校。
生徒さんが何かをしているようです。



こんにちは！何の作業をしているのですか？

こんにちは！
作業学習で牛乳パックから新しく紙を作る
作業をしています。



かがやき支援学校
木村 達先生



牛乳パックってそうやってリサイクルできるんだ！
つまりかがやき支援学校さんは既にSDGsに取り
組んでいたのですね！

ほかにもいろいろなものを作っているよ！
SDGs…？そういえば授業で少しやったかな？
私たちがそれに貢献しているとはどういうことだろう？



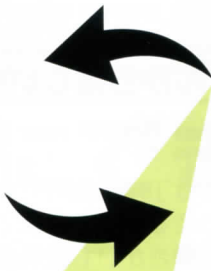
かがやき支援学校
生徒さん



読者の皆様にクイズ！このページの中にはかがやき支援学校さんが作業学習で取り組んでいるSDGsがたくさん隠れています。それは何でしょう？！

分からなくても心配ありません。

作業学習の見学、それに関するインタビューを通して5人は多くのSDGsを見つけました。
そして彼らは、SDGsを知らないかがやき支援学校さんに向けてオンラインでSDGsセミナーを行いました。その様子を見れば皆様もきっと分かります！



オンラインによるSDGsセミナーの様子

獨協大学のイメージキャラクターどく太くんと学ぶSDGsセミナー！SDGsというのは17個の目標と169個のターゲットから構成されていて、17個のロゴには目標と絵が描いてあります。また「誰一人取り残さない」を誓っています。

皆さんは紙パックからパルプ紙を作ってカレンダーや葉を作ったり、給食で出る廃油を石けんのもとを使って「ありがとう石けん」を作っています。それは単なるリサイクルではなく

草加市のごみを減らすことができ、

目標11住み続けられる街づくりをに貢献しています！

木工やレザークラフトの作業ではやすり掛けなどを手作業で行うことでなるべく電気を使わないようにしています。

皮製品は丈夫だからごみが出にくいですね。

これは目標7エネルギーをみんなにそしてクリーンにに貢献しています！

かがやき支援学校さんの作業学習で作ったものをきらきらカフェで頒布していますね。その作業学習ではK→STYLEのというロゴを付けて頒布することで商品の安全性や質に責任を持っています。

これは目標12作る責任使う責任に貢献しています！

11 住み続けられるまちづくりを



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



12 つくる責任 つかう責任



セミナーを見てかがやき支援学校さんの取り組みに隠れているSDGsがわかりましたか？さて、セミナーを聞いた生徒さんたちの反応はいかに…

かがやき支援学校の皆さんから嬉しい感想をいただきました



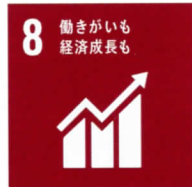
生徒さん達

- ・食品加工班では丁寧に作っているからこそ、「もっと買いたい！」と思ってもらえる商品が作れていると感じました。
「これからも働きがいも経済成長も」もっと伸ばしていきたいです。
- ・これからも買い物の時にエコバックを持ち歩きたいと思いました。
- ・「ジェンダー平等を実現しよう」と「安全な水とトイレを世界中に」について興味が湧きました。



先生方

- ・セミナーも分かりやすいように工夫されていて難しい子にとって
もなんとなく「すごいことをしているんだ！」みたいな気持ちが芽
生えるといいなと思いました。
- ・自分たちが日頃から行っている活動が外部の方から認められるこ
とは生徒にとって嬉しさと大きな励みになったと思います。



生徒さんも想像以上にSDGsについて理解してくれたし、
何より自分たちの作業がSDGsに繋がっていると感じてくれたことが
嬉しいね。私たちもSDGsの先進事例を見つけられてとっても嬉しい！



第三章

私たちにできること



僕らが知らないだけでSDGsに
取り組んでいる人はたくさんいるんだね

そうだね～。でももっと誰でもできる
ことってないのかな？



あるはずだよ！みんなで考えてみようよ～！

5人は誰でも取り組めるようなことを3つ考えました。
そしてその3つについて深く調べました。

1 マイボトルを使う

2 規格外野菜を知る

3 服の環境負荷について考える



1

マイボトルを使う



マイボトルを使用するとプラスチックごみを減らすことが出来るよね。
実際のところプラスチックごみはどれくらい悪影響を与えているんだろう。
皆で調べてみようよ！

5人はプラスチック、特にペットボトルの影響について調べました。

同じペットボトルでも影響が違うんだね

ペットボトルが環境に与えている影響は
1.ごみ収集車などで集められたペットボトル
2.自然に排出されてしまったペットボトル
の2つの原因があり、影響も異なる。

それぞれの影響として

- 1 CO₂排出による地球温暖化への影響
- 2 プラスチックごみによる海洋汚染

世界のプラスチック製造量は
2015年の時点で約3.5億tにも
なっており、年に3%程度の割合で
増加している。また、7.2億tのも
CO₂が排出されている。

深刻だな...

このままだと2050年には
海洋中のごみの量が魚の量
を上回ると言われている。





なるほど。ペットボトルとかプラスチック容器は
このような理由で悪影響だったのか。
でもプラスチックは僕たちの生活とは
切っても切り離せない存在だ……

確かにそうだね。でもゴミになるものを減らすことや
ものを長く大切に使うこと、ポイ捨てをしないとか
自分たちにも取り組めることがあると思うんだ。
その具体的な方法の一つがマイボトルというわけだね。



よーし!!!
早速今日からマイボトル持ってください!!

プラスチックが関係する環境問題に取り組むことにより、
これらのSDGsのゴールに貢献しましょう。



重要

マイボトルを使うというとても些細なことですが
その取り組みにより、マイボトルが社会に浸透することで
プラスチックの環境問題解決につながります。

出典：
CIRCULATAR ECONOMY JAPAN
<https://www.circulareconomyjapan.com/contents/448/#:~:text=プラスチックによる二酸化炭素排出量はどのくらいか>
<https://www.circulareconomy-japan.com/contents/448/>

ellen macarthur foundation.
the new economy re thinking the
future of plastics
<https://ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>



2

規格外野菜を知る

SDGsの目標12「つくる責任 つかう責任」のターゲットのひとつとして食品ロスが取り上げられています。その食品ロスを削減するための要素に「規格外野菜」というものが存在します。

みんなー！規格外野菜についての
情報持ってこーい！

定められている規格（色・
大きさ・形・品質など）を
満たしていない野菜のこと

形に問題があるものが多く、
味や品質は規格内の野菜と
何も変わらないことがほとんど

値段が安くないと需要がない

一部は加工品などとして流通しているが、
多くは廃棄されてしまっている

まとめると、
規格外野菜は消費者に誤ったマイナスな認識をされやすい。
→流通しても必要以上に値段を安くしないと売れない。
→市場に流通しない
→廃棄 が現状なんだね。



味が変わらないならいいね。
これからは買うようにするよ！

もちろん買う方法もあるけど、普通のスーパーとかでは
なかなか売ってないらしいよ。



じゃあ私たちには何ができるの～？！

時間はかかってしまうかもしれないけど、
少しずつ規格外野菜の魅力が広まれば
需要が高まって市場にも流通されると思うんだ。



そうだね。だから僕たちは間違ったイメージを捨てて
認識を改めることが大切！

重要

消費者ひとりひとりが規格外野菜の理解を深め、
誤った認識を改めていくことで、市場への流通が
可能になり食品ロス削減につながります。



規格外野菜についてもっと知りたい方は、
高安ゼミの活動「多様性野菜レスキュー隊」をチェック！



TAYOUSEI.YASAI.RESCUE

3 服の環境負荷について考える

服の生産が与える環境負荷

1. 繊維であるコットン栽培時の水消費や化学肥料による
土壌汚染など
2. ポリエステルなどの合成繊維の製造における石油の使用や
工場でのCO₂排出

服 1 着あたり…

CO₂排出量
約25.5kg



ペットボトル(500ml)
約255本

水消費量
約2,300ℓ



浴槽
約11杯



1 着でこんなに～？！

しかも、手放された服のうち66%は焼却・埋め立てされて
いるらしい！
その量は…一日当たり大型トラック約130台分！！

そこで…

サステナブルファッション

って知ってる？

サステナブルファッションっていうのは、
衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり
持続可能であることを目指すファッションのことを言うよ！

なるほどね～。現在の大量生産・大量消費は環境負荷が
大きすぎて持続可能じゃないね…

そうだね。シンプルだけど服を大事に使ったり、
リメイクして使い続けることも大切じゃない？

間違いないね！服をできるだけ長く使ったり、
サステナブルファッションを意識した服選びをしていこう！

重要

ひとりひとりが環境に配慮したファッション
を意識することで、環境負荷の低減につながります。

エピローグ



今回の旅でSDGsのことたくさん学べたね～！



そうだねー！一気に成長できた感じがして大満足！



なに満足してんの！？これからが大事じゃん！

その通り！学んだだけじゃなくて
それを行動に移して初めてSDGsに貢献できるんだから！



そ、そんなのわかってるよ！行動に移そうと思ってたし！

さすが！！みんなで少しずつ頑張っていこう！



あ！あそこに草加市役所があるよ！

じゃあ市役所の取り組みを聞きに行こう！



そうしよう！草加市にもっともっとSDGsが広がると嬉しいね！

獨協大生5人は草加市のSDGs活動を見つけ、
自分たちがこれからやっていくべきことも学ぶことができました。
今後の彼らがどのように変わっていくか楽しみです。

おわりに

最後まで読んでくださり、誠に有難うございます。多くの方々のご支援をいただくことでプロジェクト活動を実行することができました。皆様がいなければ私たちの活動は成り立ちませんでした。改めて感謝申し上げます。

さて、この冊子を読んでSDGsへの興味は高まったでしょうか？私たちの活動が、皆様がSDGsに取り組む第一歩となれば幸いです。私たちは今回の活動を通してSDGsの大切さを再認識しました。しかしその一方で、自身のSDGsに対する意識・行動の甘さも実感しました。SDGsを多くの人に向けて発信している以上、目標達成に向けた良き実践者となれるよう、日々の行動から改めていきます。

皆さん、草加に関わる人間として一緒に未来を守っていきませんか？



ご協力いただいた方々

草加煎餅まるそう一福様
手作り石饅作り講師 小松様

埼玉県立草加かがやき特別支援学校様
私たちの活動を見つけてくださった皆様 他

ご支援・ご協力ありがとうございました！

私たちの活動に興味を持っていただきありがとうございます。
私たちは、活動の一環としてアンケート調査を行っております。
この冊子や私たちのInstagramアカウント等をご覧いただいた後、
下のURLまたはQRコードからアンケートにご回答いただけたら幸いです。

アンケートは匿名、所要時間は3分程度です。



<https://forms.gle/MtyekHQR62umt5s5>

ご協力ありがとうございます。

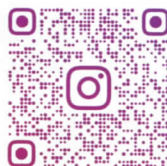


Instagram

@sdgs_sokasenbei

Facebook

「SDGs×獨協大生×草加せんべい」で検索！



SDGS_SOKASENBEI