

FUJIRA

富士市のサイエンス

科学の視点で富士市を
見てみよう!
学び! 発見! ひらめき!

2024
Vol.2
TAKE
FREE

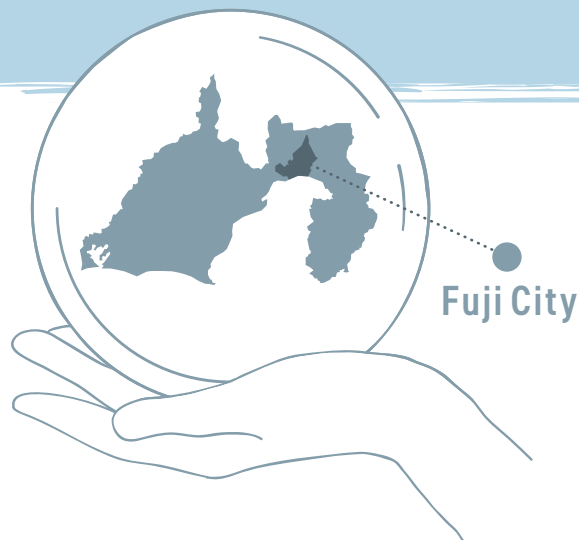


こどもローカルマガジン
COLOMAGA project
コロマガプロジェクト 富士市

GOOD
DESIGN
AWARD
2023

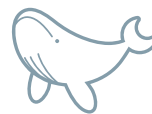
KIDS
DESIGN
AWARD
2018

富士市の子供たちが富士市のサイエンスを取材し、
プロのクリエイターと一緒に作ったローカルマガジン



「FUJIRA(ふじら)」は、静岡県富士市の子どもたちがプロのクリエイターと一緒に制作したローカルマガジン(地域情報誌)です。富士市には「～でしょ」を意味する方言「～だら」という言葉があります。「○○」と言ったら、「富士だら」と言いたくなる、話したくなる、そんな情報を発信していきたいという思いから、富士市の「ふじ」、方言の「～だら」を合わせ、子どもたちが「FUJIRA」と名付けてくれました。

記者として、「まち」に飛び出していった子どもたちは、この活動の中で様々な「体験」や「学び」をし、新たな「発見」や「ひらめき」が生まれます。また「表現力」「行動力」「地域力」が養われ「生き抜く力」となるでしょう。いつか社会(大海原)に出ていくとき、この体験を活かして大きく成長し、希望ある未来に向かって進んでいって欲しいと願います。いつの日も、私たち地域の大人が、大きくなっていく「くじら」を温かく見守り、応援し、お互いに支えることができたら・・・。「FUJIRA」にはそんな本気の大人たちの願いも込められています。



わたしたちは、このコロマガプロジェクトを通してこんな社会を実現していきたいと思っています。



- ふるさとを自慢できる子どもたちが増えること
- 子どもたちの創造性・独創性を育み活かす機会が増えること
- ふるさとに住みたい、ふるさとで働きたいと思う子どもたちが増えること
- 「デザインの力」を理解できる子どもたちが増えること
- 大人と子どもと一緒に何かを創り出す関係が増えること

富士市のサイエンス
科学の視点で見ると・・・

日頃、何も意識せずに手に取っているモノ、目にしてるコト。そこには、多くの不思議や人・想いが関わっています。モノができるまでの仕組み、人が動き、人が人を想い、社会が動いている・・・

今号では、どうやってできているんだろう？どうしてこうなるの？といった不思議をサイエンスの視点を入れながら、富士市を取材!!ぜひ、富士市の「まち」「製品」「人」「職業」をちょっと視点を変えて見てみる、知ってみる機会に!!

CONTENTS

- 04 **CNFってなあに?①**
CNFの原料について探る!「日本製紙株式会社」
- 06 **CNFってなあに?②**
CNFを使ったお菓子の製造現場に潜入!「菓亭 わかつき」
- 08 **毛細管現象を知る**
繊細で美しいガラスペンの魅力を調査!「ペンネ 19(ジューク)」
- 10 **人々の健康をサポートする技術**
カプセルの中身や錠剤づくりを体験!「三生医薬株式会社」
- 12 **取材終了後 体験報告コラム**
- 13 **ラボメンバー作成マンガ**
- 14 **編集後記**
- 15 **コロマガプロジェクトの活動について**

かんきょう
環境・食材を良くするCNF



SDGs達成に貢献するバイオマス製品※。それは、食品にも使えるすごいものでした！日本製紙が開発した評価の高いCNF（セレンピア®）って何!?

※バイオマスとは…
動植物から生まれた再生可能な資源のこと

日本製紙株式会社
富士工場

ひとくちメモ



富士市は、製紙業を中心に発展してきたまち。CNFの作り方は、紙の原料となるパルプの作り方と途中まで同じなので製紙会社を中心となって、CNFの研究やものづくりを進めています。
また、さまざまな産業が盛んな「ものづくりのまち」でもあるため、いろいろなものにCNFを使うことを期待し、CNFから生まれてくる新しい産業を応援しています。

日本製紙は自社の森林を活用して、環境にやさしいSDGs達成に貢献するバイオマス製品を作っている会社です。全国に13の工場があり、富士市にある富士工場では約350名の方が働き、さまざまな紙製品を作っています。その工場内にはCNFの研究開発を行っている富士革新素材研究所があります。
日本製紙では、CNFの原料に木を使用しています。木を使っているので環境を壊していると思う人がいるかもしれませんが、日本製紙は木を使ったあと、また植えています。「植える・育てる・利用する」というサイクルを繰り返すことで持続可能な森林を確保しています。日本製紙は国内に400ヶ所、約9万ヘクタールの社有林を保有しているそうです。

日本製紙って
どんな会社なの？

〈持続可能な森林資源の循環〉



ちがう場所に順番に苗木を植えて
サイクルを回していくと森は減らない。



CNFについて説明
していただきました

- 日本製紙で働き始めて7年目の八木智弘さん
- 大阪府出身、京都大学 農学部を卒業後、入社
- 食品にCNFをまぜてどんな反応が起きるかなどを日々研究されています。



CNFってなに？

「CNF」という言葉を聞いたことはありませんか？セルロース(C)ナノ(N)ファイバー(F)を略して「CNF」と呼ばれています。CNFとは、植物の繊維をナノメートルサイズ(髪の毛の10万分の1)までほぐし、細かく小さくした素材です。なんと鉄の5分の1の重さなのに、鉄の5倍もの強さを持っています。軽くて強いCNF。地球環境を守るすごいものなのです。

日本製紙では食品・化粧品用、工業用、CNF強化樹脂用の3種類のセルロースナノファイバー「セレンピア®」が開発されています。

セレンピアの作り方は、まず、木をチップにして蒸解・パルプ化します。パルプを漂白すると木の茶色い成分(樹脂)が抜けます。茶色い成分の樹脂は捨てずに、コンクリートに混ぜたり、燃やして発電したりします。そして最後にこの白いパルプを化学処理、機械処理してナノ化したら「セレンピア®」の完成です。



CNF×食品はどうなるの？

CNFは食べ物にも使えます。パンやあんこ、たらこ、レトルト食品やプリンなど、食品の保水性を高めることができます。細かい繊維がネットのように水を集めて保持するため、例えばあんこは水分が出にくく、しっとりとしたなめらかな食感になります。

実験ではパン生地にCNFを入れたもの・入れないものをそれぞれ機械でこねてみると、CNFを入れた方はまとまりがあり、入れない方はまとまらずにべたべたでした。これらの違いは焼いた後もふくらんだパン、ペシヤンコのパンといった違いが出てくるそうです。

食品に色々と役立つ機能を与えてくれるCNFは、手間も時間もかけた素晴らしいバイオマス素材です。これからお菓子や食べ物の進化に役立ち、大切になってくると思うので、少しずつ広まっていくといいなと思いました。

CNF研究者 八木さんに聞きました!

- Q** CNFに使う植物は何ですか? **01**

A 日本製紙では木を使っています。植物なら何でも使えますが、植物によっては作り方を変える必要があります。
- Q** CNFにデメリットはありますか? **02**

A 樹脂やゴムなど水が含まれていないものは使うのが難しいです。日本製紙ではCNFが樹脂やゴムと混ざりやすいように色々な工夫をしています。
- Q** CNFを取り入れることで大変だったことは何ですか? **03**

A この新しい素材を何に使うとどの様な良いことが起こるか一つずつ実験して調べるのが大変でした。
- Q** 開発にかかった期間は? **04**

A 2010年くらいから開発を始め、2013年にCNFの研究所を新設して開発に力を入れてきました。2017年よりCNFの生産を開始しています。

日本製紙グループ
NIPPON PAPER GROUP

日本製紙株式会社
富士革新素材研究所
〒417-8520 静岡県富士市比奈798
TEL:0545-67-0286 FAX 0545-67-0285

会社の詳細は
こちら

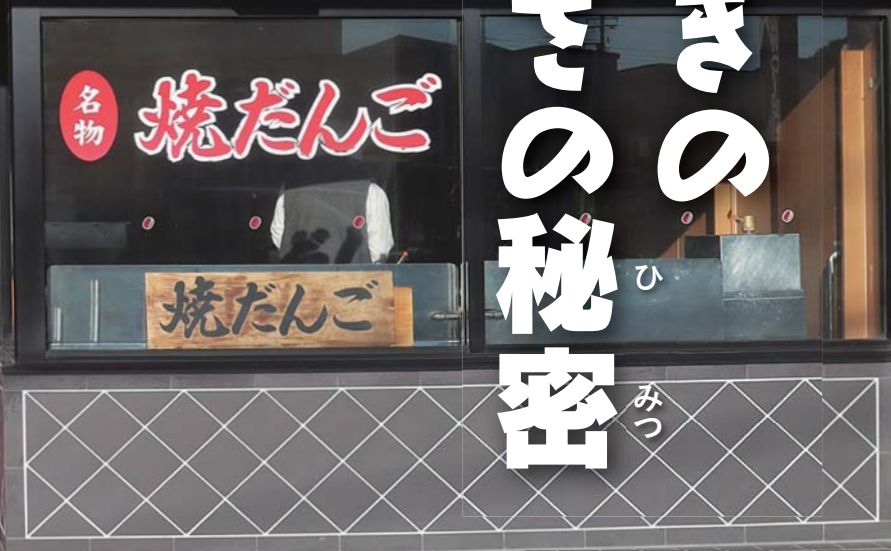
CNFを使ったいろいろな食品

ドレッシング ゼリー アイスクリーム カステラ

セルロース班: ともき、はんな、ゆり、あかり、そうや



わかづきの おいしさの 秘密



「菓亭わかづき」とは創業昭和3年の老舗で、和菓子を中心に作っているお店です。どら焼き、たい焼き、カステラなどのお菓子を作っており、一つ一つにお客さんが飽きないような工夫がされています。例えば季節限定のお菓子があつたり、小豆は北海道の厳選されたものを使っていたり、無添加、無着色など様々な工夫をして、お客さんが満足できるようにお菓子を作っています。



働いているみなさんが心をこめて、どら焼きを作っている様子

お客さんのことを思って作ってくれているんだね!!



どんな気持ちでお菓子を作っていますか

店主 わかつきさんの気持ち

食べてくれる人の笑顔 pensando 思っています。おいしいご飯を食べている時の顔はみんな幸せそうなので、お菓子だったらもっと笑顔になると思います。ケンカしながらご飯を食べることがあっても、ケンカしながらおやつを食べることはないからね。



02

WAKATSUKI

CNFを使っているから生地がもちもちしておいしかったね!



CNFあり・なし生地比較



CNFあり

- 生地がモチモチしている
- さわり心地が良い
- 全体的に形がまとまってきれい



CNFなし

- 生地にしっとり感がなく、パサパサした感じ
- お餅を数時間放置したような乾燥した感じ

わかつきには、「CNF」という素材が入っているお菓子がありません。CNFとは、「セルロースナノファイバー」と呼ばれる植物由来の素材を略したものです。CNFを入れると、保水性がよくなるため、わかつきでは、あんこや団子の生地を使用しているそうです。CNFをあんに入れると、保水性が良くなり、団子などの生地に入れると、綺麗にまとまります。また、CNFを入れることにより、モチモチになったり、少し時間が経っても乾燥しにくくなります。CNFを入れると、お菓子にいろいろな変化や特長が生まれてすごいと思いました。



すごい発明!
CNF

おしえて! 菅井さん

CNFについてもっと詳しく聞いてみよう!

わかつきのお菓子に使われているCNFについて、なぜCNFがいいのか、どのような効果があるのか、菅井さんに教えていただきました。



富士市CNF普及推進員 菅井さん



CNFには、たくさんの特性があります。お菓子を作る上で特に3つの特性がCNFのパワーを発揮しています。



1つ目の特性について教えてください。



1つ目は、保湿・保水性。これは水分を保持することによって、あんこをしっとりさせたり、保湿・保水することで鮮度を保つことができます。そのためCNFを入れることで、美味しさが長持ちする商品を作れるようになります。



CNFの保水性によって、あんこのしっとり感がさらに増し、商品をより長く家に置いておけるようになったんですね。では2つ目の特性は何ですか?



CNFには細孔制御と言って、穴の大きさを変化させる性質があります。生地の中の細かな穴の大きさをそろえることができ、生地をふわふわにすることができます。



細孔制御! 難しい名前だけど、この特性によって生地の口当たりが良くなって、ふわふわした食感が楽しめるんだね! 3つ目はどんな特性ですか?



3つ目は、増粘性といって食品の粘度を高めることができます。粘度を高めることで、食品にとろとろ感やもちもち感を与えることができます。通常、増粘剤が入っていないと、とろとろなどの食感を出すことは難しいけれど、CNFを入れることによって味を変化させずに増粘剤の役割を果たすことができました。



増粘性があることで団子やどら焼きの生地がもちもちしたんだね。粘度の調整もできるから、いろいろな食感が楽しめるね!



なにより食べやすく、見た目もよくできるね! 菅井さん、教えていただきありがとうございました!

CNFにはこのように様々な性質があります。わかつきではこれらの性質をうまく使い、より美味しいお菓子をお客さんに提供しています。CNFはわかつきの美味しさを裏で支えていることが分かりました。

菓亭 わかつき

〒416-0906 富士市本市場22-2
TEL:0545-61-4863 FAX:0545-61-3112
営業時間/平日・日祭日9:00~生菓子終了まで
定休日:月曜日(ただし成人の日・敬老の日は営業)
※その他臨時休業あり
<http://www.katei-wakatsuki.jp>

お店の詳細は
コチラ



しんげんに生地を見つめる、わかつきさん

たくさんの可能性

CNFは植物からできていて、食べ物にも使えたり、鋼鉄のように硬くなったりと、たくさんの効果が発見されています。しかし、まだまだ目新しく、知られていない部分もたくさんあります。もしかして研究が進んでCNFの特徴がもっと分かれば、さらに食品に対して良い効果を与えられるようになるかもしれません。そうなれば、すでに美味しいわかつきのお菓子がもっと美味しなくなるかもしれませんね。

赤班(せきはん):いちと、けんせい、あかね、さつき

ま ほう 魔法のペン

ペンネ19(ジューク)にある魔法のペン。
魔法のペンと言われたら、
どのようなペンを
思い浮かべますか？

ペンネ19にってきました！
そこには魔法のペンがたくさん！
魔法のペンを使って未来の自分に
手紙を書いたり、お店のこと、
ペンのことについて取材しました。

ガラスペンとは、「硼珪酸ガラス」という理科で使うビーカーと同じ素材で、熱に強く腐食しないガラスを使用しており、長く使うことができます。また、一本一本手作りで作られています。ペンの先には10個の溝があり、そこにインクが溜まるようになっていきます。ガラスペンは、風鈴職人の佐々木ていじろうさんが明治35年に開発し、作られました。夏に風鈴は売れるけど、冬に風鈴は売れないので、風鈴を作るガラスでガラスペンを作っていたそうです。

色々な形をしたガラスペンがありますが、中でも作るのにとっても手間がかかる加工があります。それが「ひねり」です。ひねりの入ったガラスペンは、手間がかかるため、とても高価だそうです。反対に、竹でできているガラスペンは、購入しやすい価格になっています。高級なガラスペンは「スラスラ鉛筆」という鉛筆と同じぐらい、書き心地がとても良いそうです。ペンの硬さ、太さなどもあるのでお気に入りのガラスペンを探してみたいかががでしようか？

ガラスペンって どんなの？

ガラスペンの魅力！

Q

「魔法のペン」とは何のことを表していると思いますか？

ヒントはこの写真です。



A

答えはP9のどこかにあるよ！



03

PENNEJYUKU



コツが
サイエンス

ガラスペンの 使い方

インクにガラスペンの先を入れると、インクがペンの中に移動する現象を「毛细管現象」といいます。この原理を使って、インクをペンに吸わせたあと、ガラスペンを紙にあてると、今度は溝に溜まったインクが紙に吸い取られて、絵や文字を書くことができます。ガラスペンは縦にするとうまくインクが出なくなるので、ペン先は45度ぐらいにかたむけて書くのがよいと教えてもらいました。



ななめ45度で
使うのがキホン!



中学生も
買っているよ!



今回の取材でガラスペンを使って初めて文字やイラストを書きました。ガラスペンは形がふしぎだから、持ちにくくて書きにくいのかと思っていましたが、体験してみると、意外と書きやすくてびっくりしました。ガラスペンを買う人は30代〜50代の方がよく買っていくそうですが、最近では、中学生などの購入者も増えているそうです。

ガラスペンを 買う人

富士市にちなんだ
インクがたくさん!



しらす井色



深海しらす色

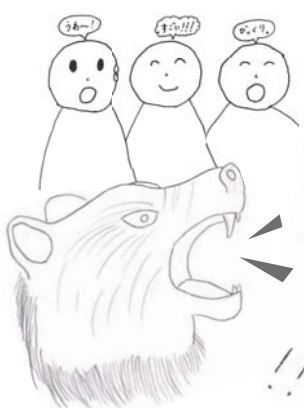
ペンネ19で売られているインクは、ふつうのインクやラメなどが入っているものもあります。たくさんさんのインクが並んでいるので、どれがいいか迷ってしまいがちですが、色を混ぜてオリジナルの色を作る人も増えてきているようです。また、文字を書く時にインクがなくても大丈夫です。墨や絵の具など水性のものであればある程度は書けるそうです。

お店が できた理由

富士市のペンネ19は現在の店主、うつみさんのおじいさんが戦後、子どもの教育が足りないと言い、東京に電車で紙と鉛筆を仕入れに行って、お店を始められたそうです。

昔(80年前)は、店の入り口におじいさんが森からつかまえてきた小熊を飼っていて、それを見に来た人たちがお客さんとなり、文房具を買うようになりました。

こぐまを見に来たお客さんたち



ガオーッ



Penne 19

Penne19 ペンネ・ジューク
〒417-0051 静岡県富士市吉原3-4-5
TEL:0545-57-0080 FAX:0545-53-0950
【平日】9:00-18:00 【土日祝】10:00-18:00・定休日:火曜
取り扱い内容:万年筆・高級筆記具・手巻き式腕時計
鳩居堂・文具雑貨・文房具全般・ギフト
<https://maruuchi.com/>

お店の詳細は
コチラ



インタビューを
受けてくださった
店主のうつみさん

ペンインク班: こはる、るか、ゆな、ひびき、リリ



おまけ「ペンネ」の由来

香りを調合!? おもしろ科学

みんなでソフトカプセルの内容液となる
調合液に香りづけをしました。
なんと、香りをつけると感じる味も
変化するんです!
さらに「粉を固める」打錠体験も!
この体験をさせてくれた会社は…!?



南陵工場と ソフトカプセル

富士市に本社をかまえる三生医薬。南陵工場
では主にソフトカプセルの製造を行っています。
ソフトカプセルは内容液、それを覆う皮膜で
できている柔らかいカプセルです。

なんとこの膜は、ゼラチンなどでできた通常
の膜の他に、植物由来の原料でできた植物性
ソフトカプセルもあります。植物性ソフトカ
プセルは、世界から注目を集めています。な
ぜなら植物性ソフトカプセルは、ベジタリアン、

薬や健康食品ができるまでには、主に開発と
製造の2つの工程があります。開発はお客様
からのニーズ↓成分を決める↓製品の味・形
を決めるといふ順番に行われ、形はこれまで
の工夫で8種類も作れるそうです。このお客様
からの依頼でブランド製品を作ること
を受託製造といい、三生医薬は色々な会社の製品
を製造しています。

医薬品や健康食品が
できるまで



三生医薬クイズ!

Q1

三生医薬の
南陵工場で作っている
カプセルはどれ?



A

答えはP11の
どこかにあるよ!

Q2

南陵工場では1年に
最大どれくらい
の量のカプセルを
作れる?

○1億粒 ○4億粒 ○40億粒

ヒント:日本一大きなソフトカプセルの
工場です

宗教上の理由など、動物の骨や皮が
原料となるゼラチンを食べることが
できない人でも使うことができる
からです。そのため各国で多くの需要
があります。



健康に美味しさをプラス 香りづけ体験

開発部の豊田さんと一緒に、ソフトカプセルの内容液として使う液体の香りづけ体験をさせてもらいました。ギャバという健康成分の入った内容液にクエン酸、香料を混ぜることで、自分の好きな香りの調合液を作ることができます。コーラの香りをつけ、食べてみました。すると、香りだけではなく、味も本当にコーラのような味になりました。りなさんは、4種の味を混ぜ、それをりんたろうさんに食べさせると「クエン酸の固まりがあって酸っぱい」と訴え、「はずれだよ」と、りなさんが返すとみんなが笑っていました（きちんとして混ぜた後は美味しいようです）。



色々な香料があって
なんの味を作ろうか迷いました

ギャバ入り
内容液



ピッタリの硬度が出せるかみんなでも盛り上がりました!



錠剤を作るための力

私たちは開発部の野村さんに錠剤の作り方を学びました。錠剤は材料となる粉に圧力をかけて固めます。私たちは3KN（キロニュートン）、10KNの圧力をかけた錠剤をそれぞれ作り、食べてみました。まず3KNの圧力では、錠剤の色はうすく固さは少し柔らかく厚さはおよそ1cmくらいでした。10KNでは3KNより固く、色は少し濃く、厚さは5mmくらいでした。10KNは、1トントラックと同じ力で錠剤を固めていると聞いておどろきました。そして特別に30KNでやってみると、色はとても濃く、すごく固く、厚さは3mmくらいでした。かける圧力によって、かなり違いが分かることが分かりました。そのあと、発泡錠を食べました。口に入れると、シュワシュワと泡がでてきて楽しく美味しく食べられました。

社員のみなさんの気持ち

はい! ら~めん!!



工場長



はい! ら~めん!!って?

工場長の「ら~めんが好き」という言葉からこのかけ声で写真を撮りました

なぜ、この仕事についてのかをインタビューしました。工場長の小林さんたちは「消費者の役に立ちたい。新しいものを作るのが好きだから」と教えてくれました。また、一番うれしかったことを聞いてみると「お客様の期待に応えられたとき、商品が完成して、店に並んでいたとき」と答えてくれました。この喜びは、苦労した錠剤の開発を乗り越えたからこそ、感じられるんだと思います。小さなカプセルにたくさんの方の工夫が詰まっているそうです。三生医薬の技術力でさまざまなニーズに応えられると自信を持たれていました。難題に当たった時、たくさんの手法を考え、諦めずに乗り越えることが大事だと教えていただきました。

三生医薬株式会社 Sunsho Pharmaceutical Co.,Ltd.

三生医薬株式会社

本社 〒419-0201 静岡県富士市厚原1468
TEL:0545-73-0610 FAX:0545-73-0611

南陵工場・Innovation Center

〒418-0019 静岡県富士宮市南陵12番

主な業務 / ・健康食品、医薬品、一般食品、雑貨等の企画・開発
・受託製造・原料の開発・特許・商標等の産業財産権調査
・文献調査・学術情報調査・製品企画

会社の詳細は
こちら



ラミップ包装



PTP包装



スティック包装



三方シール包装

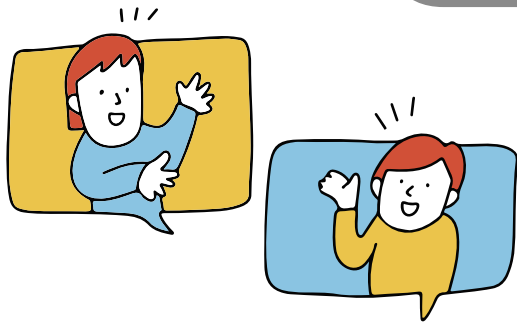


びん・ボトル包装

ソフトカプセルや、錠剤を作るのにたくさんの方の工夫があることが分かりました。また香りづけでは、自分の好きな香りをつけられ楽しかったです。ほかにもプリンやチョコの香料でやりたいという人もいました。工場見学では、色々な機械がたくさんありびっくりしました。乾かすところは向きを変えたりする工夫に驚きました。社員の皆さんの心の中を聞いて、消費者のことをすごく考えていて優しい方たちが働いていることが分かり、さらにもっと頑張ってもらいたいと思いました。三生医薬のカプセルをいつか飲んでみたいです。

3R1KY(株):りな、りおな、ことね、ゆり、りんたろう

TEL:0545-73-0610 FAX:0545-73-0611



各班が取材を終えて、
それぞれのサイエンスについて
見て・聞いて・さわって・作って
考えました。

体験報告

CNF入りの商品のお話を聞いて・さわって・考えた!!



広がるCNF商品と未来

セルロース班

ともき、はんな
ゆり、あかり
そうや

内容

CNFがどんな商品に使われているかを学びました。

結果

CNFがコップや箸、化粧品など幅広い分野で使える素材ということがわかりました。特にトイレペーパーの芯は硬い芯として機能する一方、水に流すと溶けるのはすごいと思いました。低熱膨張というスマホやパソコンなどの熱トラブルを軽減できる特性にもおどろきました。また、CNFは自然界で分解されるため、エコな素材だと感じました。

考えたこと・思ったこと

多くの魅力的な特性はすごいけど、お金がかかるのもっと使いやすくなると思います。CNFを使用することで軽くて丈夫なランドセルが作れたり、軽量化や環境に優しい洋服が作れたらいいなと思いました。

CNFの違いをさわって確かめてみた!



紙粘土で和菓子作り

赤班
(せきはん)

いちと、けんせい
あかね、さつき

(協力)CNF入り紙粘土
スノークラフト(株)様

内容

CNFあり/なしで紙粘土に違いが出るのか比べてみました。

結果

CNFなし紙粘土はすごくバサバサで、すぐ手についてぼろぼろになってしまいましたが、CNF入り紙粘土は、手にくっつかずしっとりしていました。それぞれで焼きやお団子を作ってみると、CNF入りは形が作りやすく、時間が経ってもなめらかで、完成後の見た目がとてもきれいでした。逆にCNFなしでのどら焼き作りは、今日の体験で一番苦戦しました。

考えたこと・思ったこと

CNFによって、わかつきさんではより美味し見た目も良いどら焼きを作れていることが改めて分かりました。CNFの可能性はさらに広がっていくため、上手に活用出来たらいいなと思いました。

毛細管現象をみてみよう!



水だけで動く水飲み鳥

ペンインク班

こはる、るか
ゆな、りり
ひびき

内容

ガラスペンで文字が書けるしくみを知るため、「水飲み鳥」を作りました。

結果

毛細管現象は吸う力や上に引っ張る力、引き寄せる力があり、小さな穴や吸う力がないと起こらない、液体に限られた現象ということが分かりました。インクをペン先につけると、ガラスペンの小さな溝にインクが吸い上げられます。ガラスペンは溝で、水飲み鳥はティッシュで液体を吸い上げるという共通点(毛細管現象)があることが分かりました。

考えたこと・思ったこと

生活の中でも、スポンジやタオルが水を吸う、筆や万年筆で文字を書くなど、毛細管現象は身近なところで見ることができるとことが分かりました。

圧力とシュワシュワ発泡について調べよう!



バスボムづくり

3R1KY(鞠班)

りな、りおな
ことね、ゆり
りんたろう

内容

重曹、クエン酸などを混ぜてバスボムを作りました。

結果

バスボムは水に触れると少しずつ溶けてシュワシュワ、ポコポコして崩れていきます。このシュワシュワ(二酸化炭素)の発生は、重曹とクエン酸の反応によって起こる現象ということが分かりました。また、錠剤を作った時はトラックと同じくらいの力をかけて粉を固めましたが、自分たちでバスボムを固めてみると、硬さに差が出ました。これは、バスボムにかけた圧力が原因の1つということもこの実験で分かりました。

考えたこと・思ったこと

今日の実験で思っていたより簡単にカチコチに固めることができたけど、自分で固めようとするとなかなか固められなくて大変でした。



和香ちゃん
(わかば)
中2
明るくて
たよれる
しっかり者

リーダー



美紀ちゃん
(みつぎ)
小4
ふわふわ
してて可愛い
女の子



ヨコっち
(たくみ)
小6
おふざけキャラ
めんどくさがり屋
だけど、
やるときはやる

FUJIRA

が
で
き
る
ま
で

②ライター講座



どうしたら
読みやすく
なるかな?

静岡新聞の記者の方に
内容がわかりやすく、
「読んでみたい!」と
思ってもらえるような
文章の書き方を
学びました

①カメラ講座

学んだことを
実践してみたよ



カメラの
使い方や
光の角度などを
教わりました。

START

④イラスト講座

めっちゃうまい!
私もこんなにうまく
描けるかな?



イラスト講座では本物の
イラストレーターさんに
教えてもらい、実際に絵
を描きました

③取材

サイターかん
うまい...



事前に調べて疑問に
思ったことを質問したり
作っている方にお話を
聞きました

⑤ラフ作り

順調に進んでいたと
思いきやここで
問題発生!?

- ① 画像が足りない
- ② 文字数が足りない
- ③ 文章をタメ出しされた

問題を解決する
ため書き直す
ことになりました。



お母さんに言われて
しょうがなかったけど
面倒くさかった。
読んでもらって
また書き直しての
繰り返し



おわた☆

⑥完成

みんなドライな
反応の中、1番感動
していたのは
花田さんでした。

不安だったから
上手くできなかった。
でも楽しかった!

大変だったけど
楽しかった

楽しかった。
もう一回は
やりたくない

完成できて
よかった!

感想
教えて!

富士市について
たくさん知れた!

1年間がんばったな~

結構
いいんじゃない?

完成したね

花田さんって
こんな人

やさしい

面白い

代表の
花田さん



編集後記

FUJIRA 2期生メンバー (学年・五十音順)

Second Generation Member



小4 あかり 小4 そうや 小4 ひびき 小4 ゆり 小4 りり 小4 りんたろう 小5 あかね 小5 ことね 小5 さつき 小5 ゆり



小5 ゆな 小6 いちと 小6 けんせい 小6 はんな 小6 りおな 中1 こはる 中1 りな 中1 るか 中2 ともき

FUJIRA ラボメンバー (学年・五十音順)

Laboratory



小5 ひまり 小5 みつき 小6 きい 小6 もえか 中1 あらた 中1 さくや 中1 さち 中1 たくみ 中3 わかば

FUJIRA 制作実行委員会

Production Executive Committee

実行委員



花田 ミナ
(実行委員長)



望月 紀志



畑 裕美



kikki
(イラスト講座 講師)



原田 麻生
(カメラ講座 講師)



宮根 敦子
(ラフ講座 講師)



内海 尊人
(デザイナー)

サポーター



静岡新聞社記者
宮城 徹
(ライター講座 講師)



菅井 良美
(CNF推進員)



コイズミ チアキ
(まんが講座 講師)



石原 すみよ



本多 さくら



enchan



ゴロー

Sponsor

株式会社サンフラワー・有限会社清和電機製作所・秀峰スクール
富士エフエム放送株式会社・トヒカタグラフィック



後援／富士市、富士市教育委員会
協力／シンフジハイヤー(株)・(一社)まちの遊民社
デザイン/トヒカタグラフィック

実行委員長から一言

無事、FUJIRA vol.2が完成しました。月1回の講座や活動、夏休みを利用した取材。富士市内の学校が違う、学年も違う小中学生19人の子どもたちが、協力して、1冊の情報誌を作り上げました。子どもたちの笑顔、意見を出し合う姿、協力し合う姿。活動で垣間見る真剣な眼差し。何よりも、子どもたちのコミュニケーション能力の高さを肌で感じました。また、与えられた事だけでなく、変化させ、自らが動く行動力・発想力にも驚きました。発行にあたり、子どもたちのためにと、多くの地域の企業様、行政の皆様、サポーターの皆様にご尽力いただきましたこと、心より感謝申し上げます。活動を通して、子どもたちが、色々な発見をし、今後も、様々なことにチャレンジして欲しいと願っています。

こどもローカルマガジン COLOMAGA project

Point 1

子どもたちが自分のまちを取材し冊子を作る。

『COLOMAGA(コロマガ)』は、こどもローカルマガジンの略。子どもたちとプロのクリエイターが自分の“まち”を取材し、ローカルマガジン(地域情報誌)と一緒に作る非営利の活動です。現在、東京都、静岡県、山梨県、長野県などの1都2府5県14エリアが参画し、地域を超えた交流も行っています!

Point 2

見て聞いて感じたことをプロに学び、創造する。

自分たちが住む“まち”をもっと知るために、実際に足を運んで子どもたちが取材をします。プロのクリエイターに素材づくりのノウハウを教わりながら、写真を撮ったり、イラストを描いたり、文章を書いたりして、目で見えて聞いて感じたことをカタチにしていきます。みんなの集めた情報をプロが冊子にまとめて完成です!

Point 3

子どもも大人も地域を知り繋がるきっかけに!

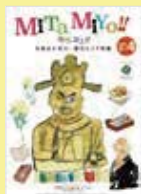
子どもたちが世代を超えて出会う人々と交わすコミュニケーションは、かけがえのない思い出や体験。“まち”の魅力を知れば知るほど好きになり、自分の居場所になっていく。“まち”のために何ができるだろうと考える人がひとりでも多く育って欲しい。『COLOMAGA Project』はそんな想いで活動しています。



KIDS
DESIGN
AWARD
2018

私たちの活動は、SDGsの「No.4-質の高い教育をみんなに」「No.11-住み続けられるまちづくりを」を実現する実践者として、ESD-J(持続可能な開発のための教育)の「未来を変える人づくり」活動として高く評価されています。2018年、経済産業省が制定した「キッズデザイン賞・子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門」にて受賞いたしました。

各地域で続々とコロマガ活動エリアが拡大中!!



東京都文京区
「MITAMIYO!!」
VOL.04



静岡県伊豆の国市
「IZUCCO」
VOL.04



静岡県沼津市
「うらうち」
VOL.02



山梨県北杜市
「ほくとこ」
VOL.04



長野県安曇野市
「AZUMO」
VOL.02

創刊号の発刊を目指して、進行中エリア!

静岡県富士宮市、神奈川県鎌倉市、
大阪市南部 など



各地域の
メンバー紹介



バックナンバー
読めます!

企業・団体・個人さまとのコラボ募集中!!

立ち上げ・応援・視察・講演・コラボなど、コロマガはさまざまなカタチで参加することができます。詳しくは公式サイトよりお問い合わせください。



コロマガに
参加したい



コロマガを
応援したい



コロマガを
視察したい



コロマガの
講演を聴きたい



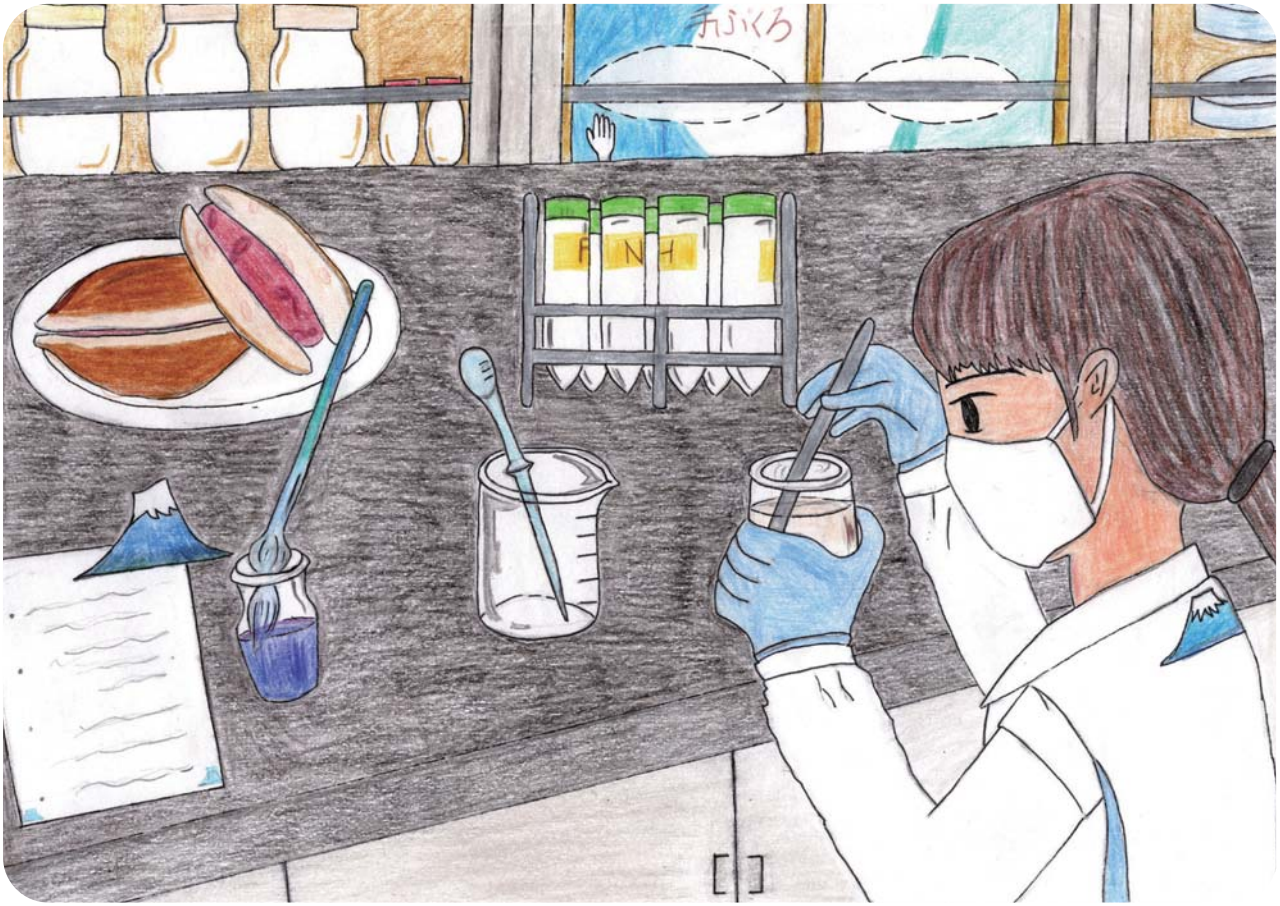
コロマガと
コラボしたい

2022年10月
SITE OPEN!!



COLOMAGA Project
公式ウェブサイト

各地域ごとに有志で集い、資金調達にも日々励んでおります。
ご支援のほど、ぜひお待ちしております。



FUJIRA



子ども達と地域情報誌をつくる
コロマガ富士プロジェクト

FUJIRA Vol.2

2024年2月発行／発行・制作

コロマガふじ制作実行委員会

〒417-0832 静岡県富士市中柏原新田106-3



CNFの情報はコチラ