

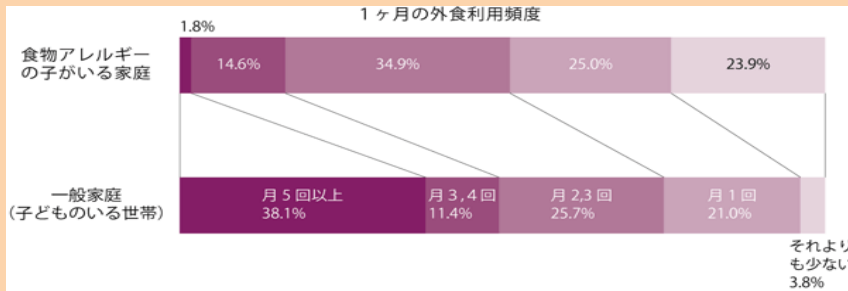
# 食物アレルギーを持つ人 のためのアプリ

日本電子専門学校

須貝友哉

# 目的

食物アレルギーを持つ人、食物アレルギーを持つ子供がいる人たちが安心して生活できる環境を作りたい。



出典：FOODS CHANNEL

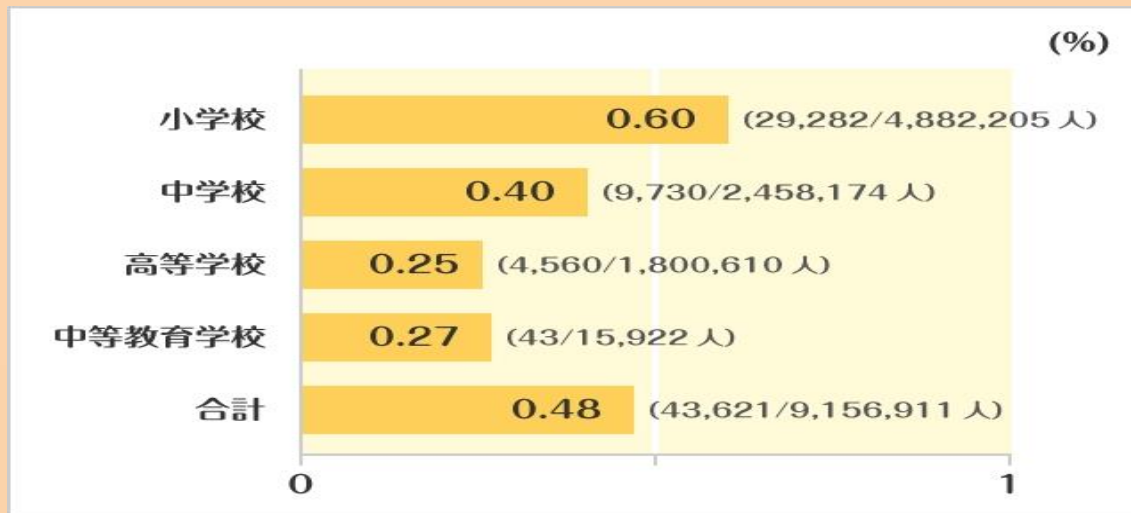
市場は大きい？ 全国の家庭7分の1はアレルギー問題で外食利用を制限  
<https://www.foods-ch.com/anzen/1605516602210/>



出典：FOODS CHANNEL

食物アレルギーのある消費者の声。安心して利用できる外食・宿泊施設のアレルギー対応策とは  
<https://www.foods-ch.com/anzen/1627897585057/>

左上のグラフのように外食利用の回数が少ない食物アレルギーの子供がいる家庭が、一般家庭と同じ頻度で安心して外食ができるようにサポートしたい。



左の図は平成25年度のアナフィラキシーショックの罹患率です。パーセンテージは低いですが、年間で合計43,621人の方が苦しんでいます。

少しでもこのような事故を減らしたい！

出典：VIATRIS

アナフィラキシーの発生頻度

<https://allergy72.jp/anaphylaxis/frequency.html>

## ターゲット

- 食物アレルギーを持つ人。
- 食物アレルギーを持つ子供がいる人。

## 想定運用者

このアプリは各地域の自治体が運用することを想定しています。

# やりたいこと

## 一般ユーザー

- ① 食物アレルギーが起こる原因は未だはっきりと分かっていない。なので、食物アレルギーを持つ人たちが経験談などの情報交換をするコミュニティの場を提供する。
- ② 卵、牛乳、小麦、などの基本的なアレルギー物質以外のあまり知られていないアレルギー物質の情報を提供する。
- ③ アレルゲンフリーなお店を予約できる。
- ④ アレルギー物質の代替え食品を購入できる。
- ⑤ 学校に子供のアレルギー情報を登録できる。
- ⑥ 症状が発症した際の緊急連絡先を登録できる。

## 学校側

- ① 生徒のアレルギー情報を閲覧できる。
- ② 生徒の緊急連絡先を閲覧できる。
- ③ 生徒や保護者と情報交換ができる。

## 自治体側

- ① 一般ユーザーと学校にそれぞれのアプリを提供する。
- ② 飲食店にアンケートを実施する。
- ③ 地域内のアレルギーに関する情報を飲食店に公開する。

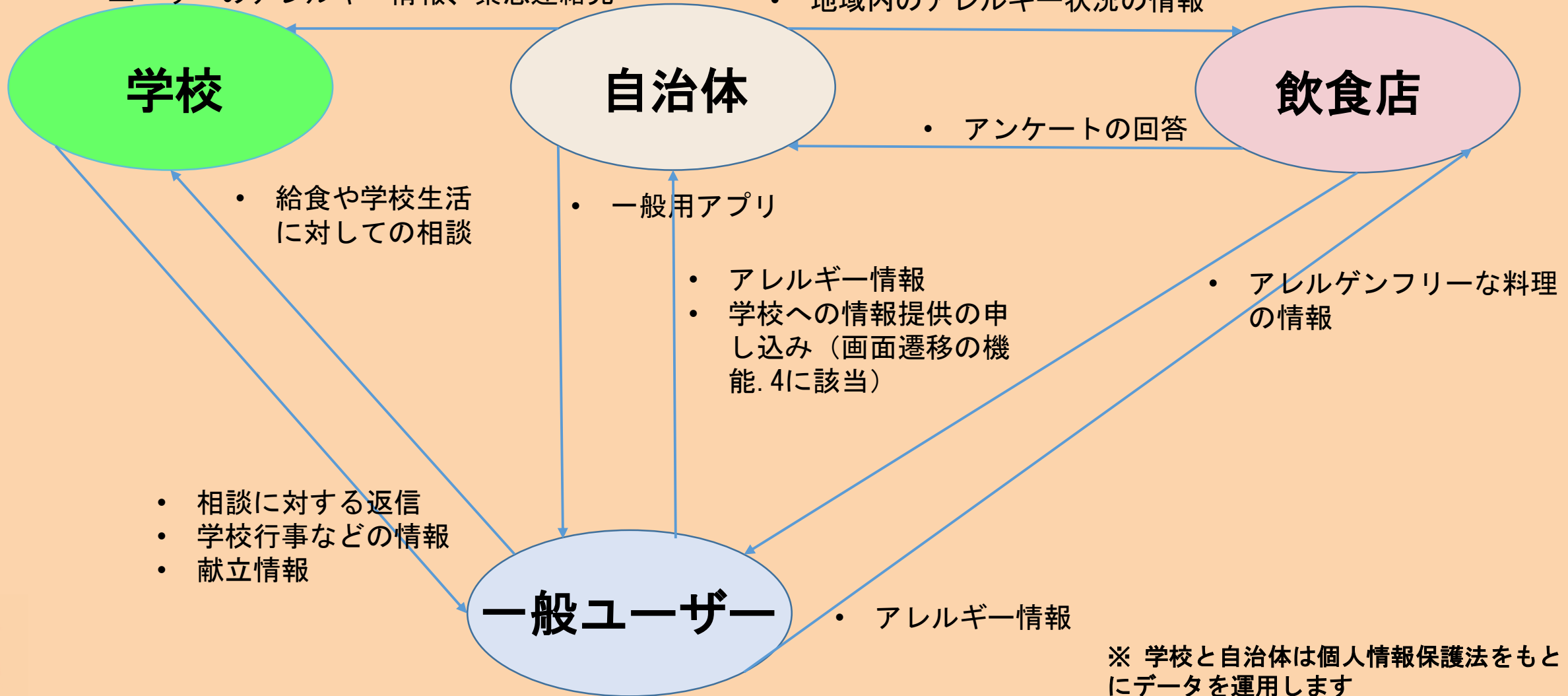
## 飲食店側

- ① 自治体からのアンケートに答える。
- ② アプリ機能で一般ユーザーから送られたアレルギー情報をもとに適切に料理を提供する。

# アプリの構想

- 学校用アプリ
- 学校への情報提供の申し込みを行ったユーザーのアレルギー情報、緊急連絡先

- アレルゲンフリー対応状況のアンケート実施（定期的に行う）
- 地域内のアレルギー状況の情報



※ 学校と自治体は個人情報保護法をもとにデータを運用します

# 画面遷移（一般ユーザー）

## 機能. 1 : アレルギー情報を登録

アレルギー検査報告書

アレルギー名 クラス  
鶏卵 2  
〇〇 4  
〇〇 1  
・・・  
マグロ



ユーザー名

アレルギー  
検査票の写真から登録

その他アレルギー

緊急連絡先

**Main**

コミュニ ケーショ ン	アレルギー 物質を調べ る
飲食店を 探す	代替え商 品を探す

- ・ 初回ログイン時の画面。
- ・ アレルギーは病院で得たアレルギー検査結果を写真に撮ることで登録可能。検査結果がない場合や検査結果以外のアレルギーがある場合は手入力（一度登録しても変更は可能）。
- ・ 緊急時の連絡先登録（後からでも登録可能）。
- ・ 緊急連絡先にはアレルギーを持っている人が通っている病院の連絡先を登録する。

- ・ 2回目以降のログイン時の画面。
- ・ ここから各種機能を選択する。

## 機能. 2 : 登録内容の確認

**Main**

コミュニ ケーショ ン	アレル ギー物 質を調 べる
飲食店を 探す	代替え商 品を探 す

ユーザー名：  
須貝友哉

登録アレルギー一覧

・鶏卵	・小麦粉
・ピーナッツ	・マグロ
・わさび	

緊急連絡先：  
〇〇市〇〇町〇〇病院

- ・ 初回ログイン時に登録した情報を確認することができる。

## 機能. 3 : 登録内容の変更

ユーザー名：  
須貝友哉

登録アレルギー一覧

・鶏卵	・小麦粉
・ピーナッツ	・マグロ
・わさび	

緊急連絡先：  
〇〇市〇〇町〇〇病院

ユーザー名

アレルギー  
検査票の写真から登録

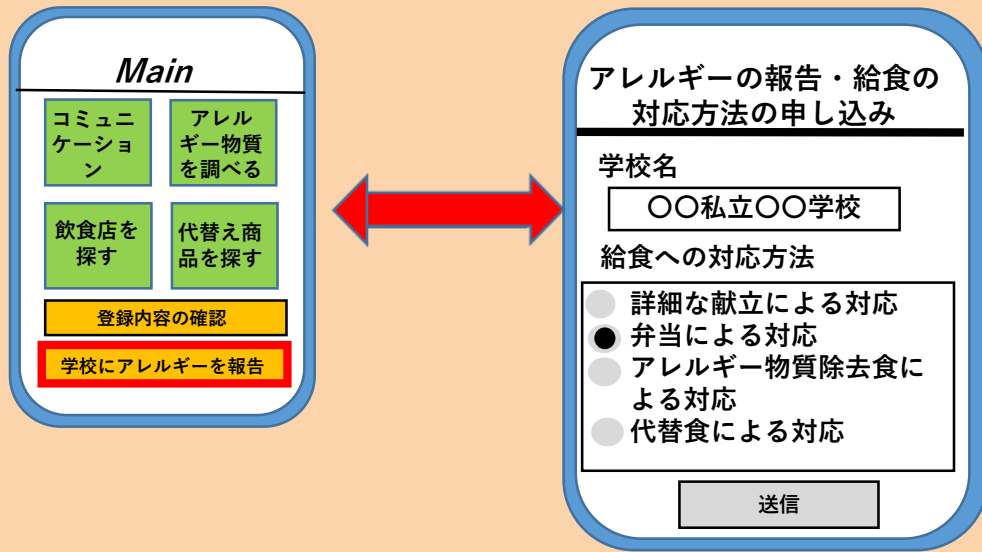
その他アレルギー

緊急連絡先

- ・ 新しいアレルギーが発症した場合や緊急連絡先が変わった場合に登録内容を変更できる。
- ・ 変更手順は登録の手順と同じ。登録するとMain画面に戻る。

# 画面遷移（一般ユーザー）

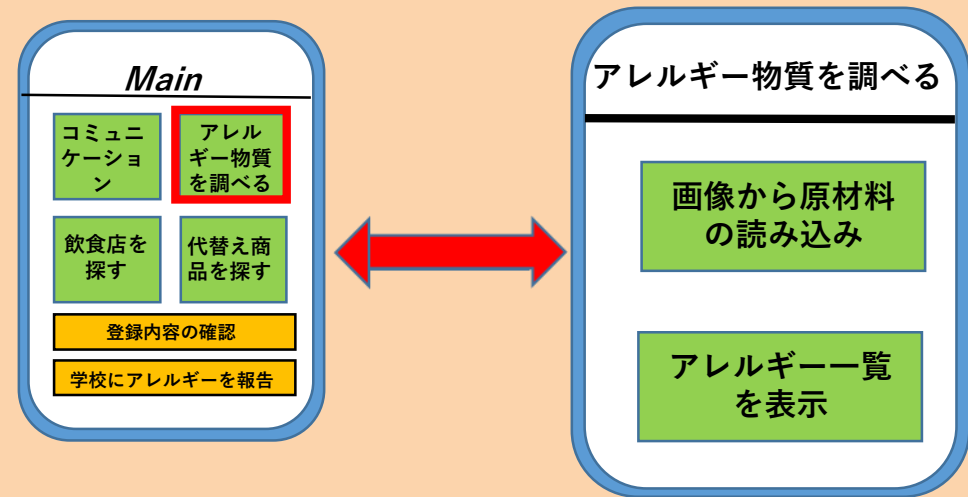
## 機能.4：学校にアレルギーを報告する



- 学校に対して給食時の対応を報告する。
- 報告時にアプリに登録されたアレルギー情報も送信される。（アレルギー情報が変更された場合は変更時にその内容を学校に送信される。）

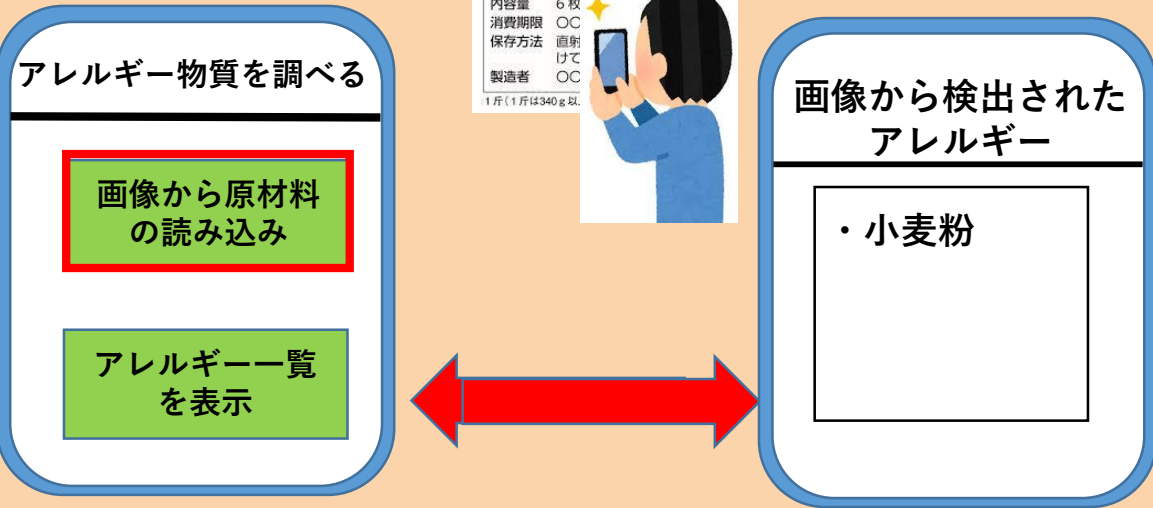
※ 給食の対応を上記4種類にした理由は、文部科学省が作成した『**学校給食における食物アレルギー対応指針**』において、4段階のレベルに分けこれら対応が基本用語として紹介されていたため。

## 機能.5：アレルギー物質を調べる



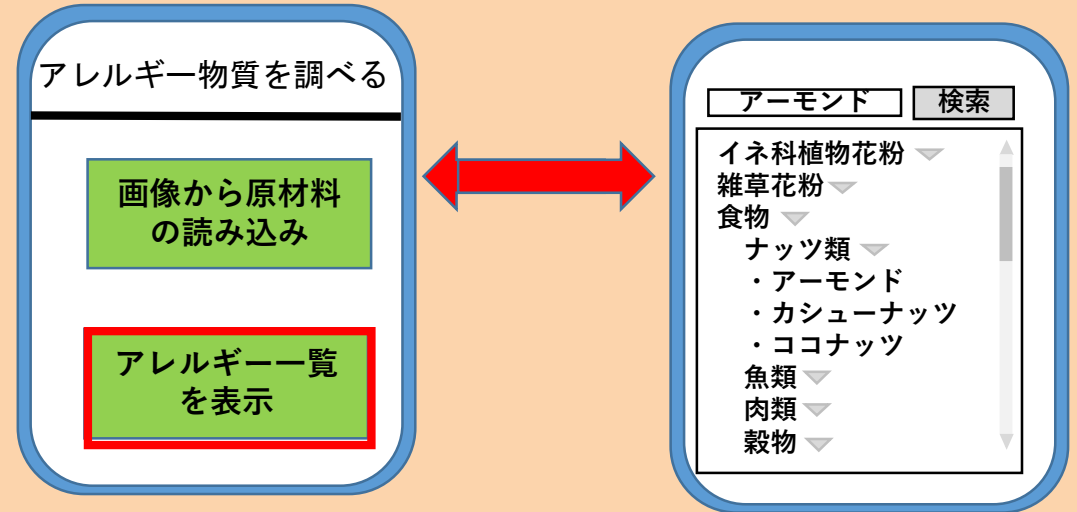
# 画面遷移（一般ユーザー）

機能.5\_a：原材料の画像からアレルギーを検出する



- 食料品にある原材料の表示をカメラで撮ると、登録されたアレルギーに該当するものをリストアップする。

機能.5\_b：アレルギー物質を一覧で表示する

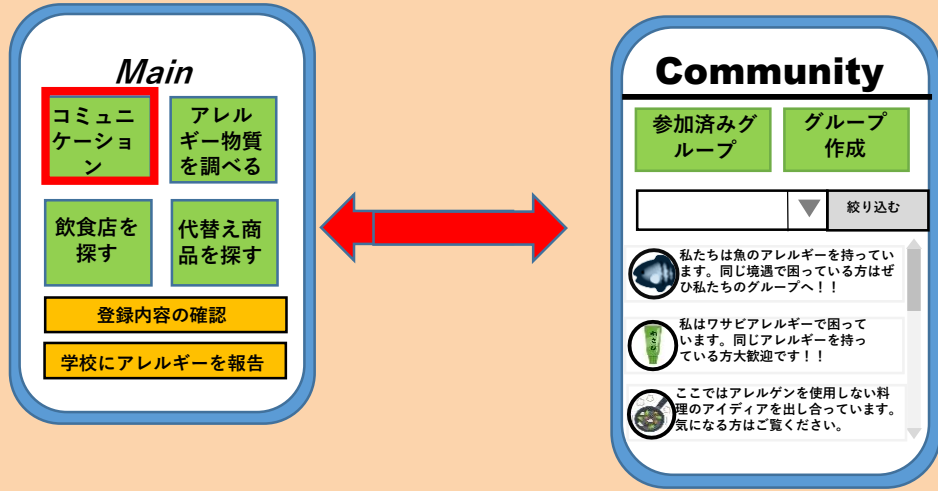


- 特定のアレルギーを検索することもでき、アレルギー物質をただ羅列するのではなく、各種大分類から小分類と絞り込むように調べることができる。



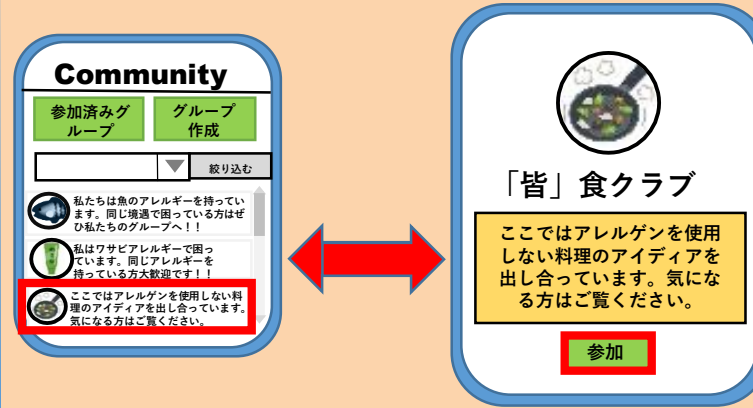
# 画面遷移（一般ユーザー）

## 機能.6：コミュニケーション



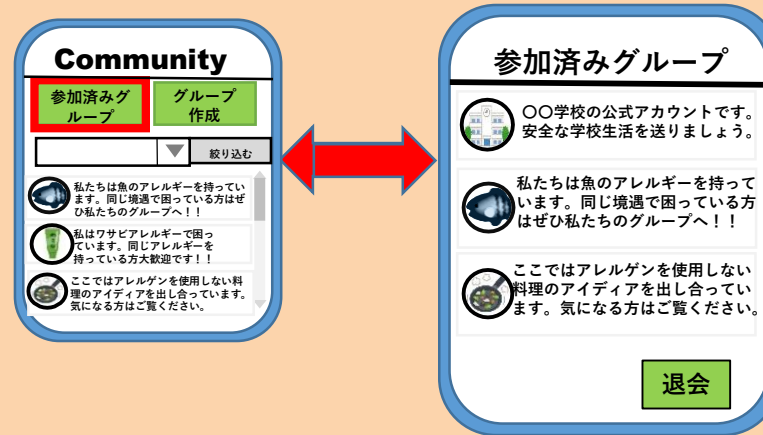
- 一般ユーザーが作成したグループには誰でも自由に参加することができる。
- 学校が作成したグループは機能4で学校にアレルギーを報告した際に自動で参加する（それ以外の参加方法は用意しない）。
- 検索機能としてグループ作成時のトピックで絞り込み検索ができる。

## 機能.7：グループへの参加



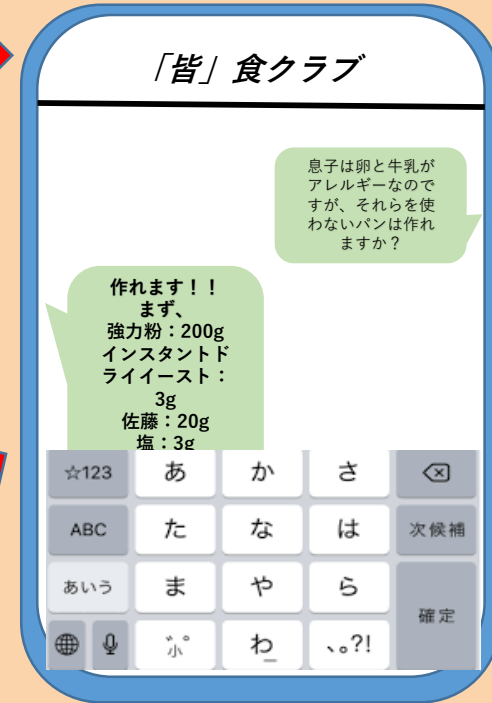
- 参加を押すと加入済みグループに登録される。

## 機能.8：参加済みグループの確認



- 参加済みのグループが表示される。
- グループを選択するとトークに移動する。
- グループを選択し退会を押すと退会する。

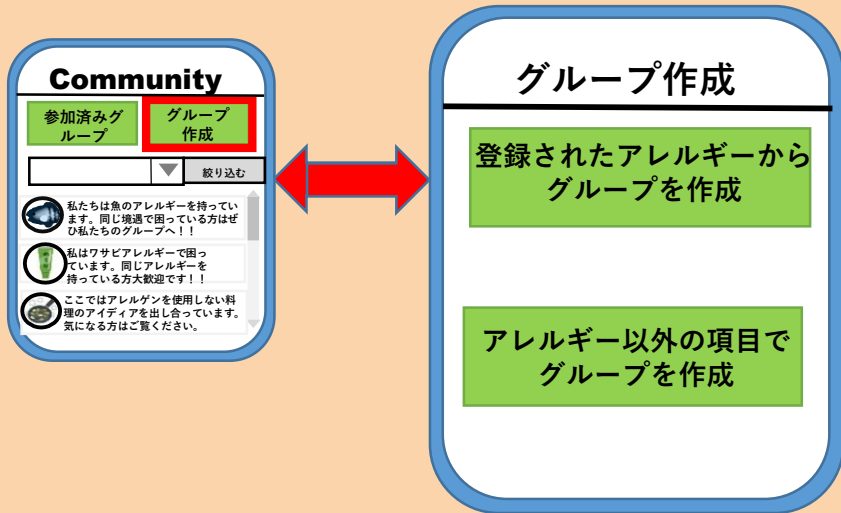
## 機能.9：トーク



- 各グループごとに情報を交換・提供することができる。

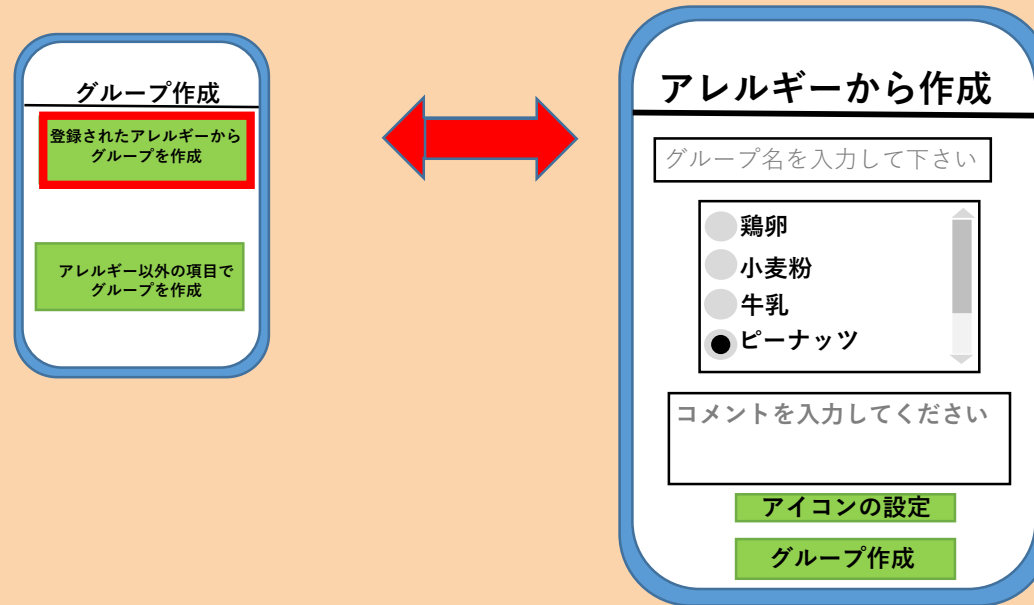
# 画面遷移（一般ユーザー）

## 機能.10：グループ作成



- 自分のアレルギーについてのグループ、生活面で聞きたいことを聞くグループなどが存在しない場合は自分でグループを作成する。

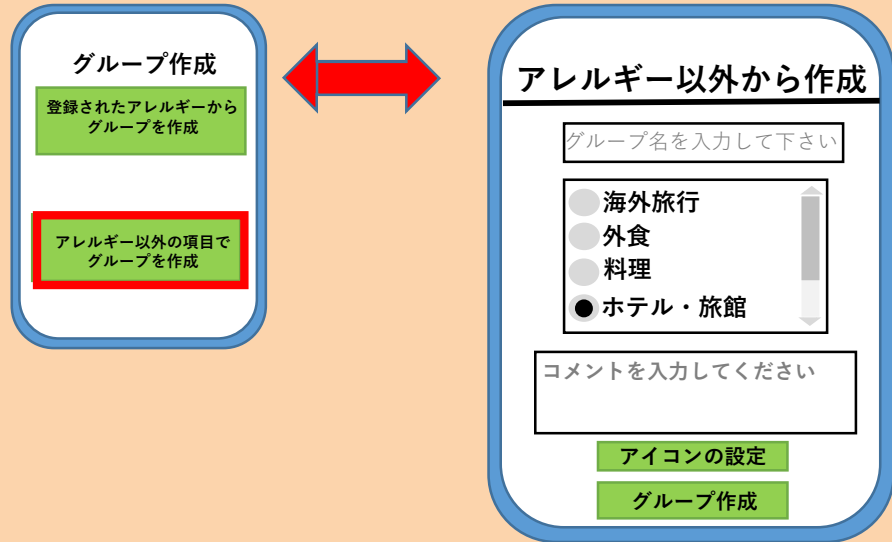
## 機能.10\_a：登録されたアレルギーから作成



- 登録しているアレルギーが一覧で表示されるので、その中でグループのトピックにしたい項目を選ぶ（複数選択可能）。
- グループ名、グループのコメントを入力する。
- アイコンを設定する。

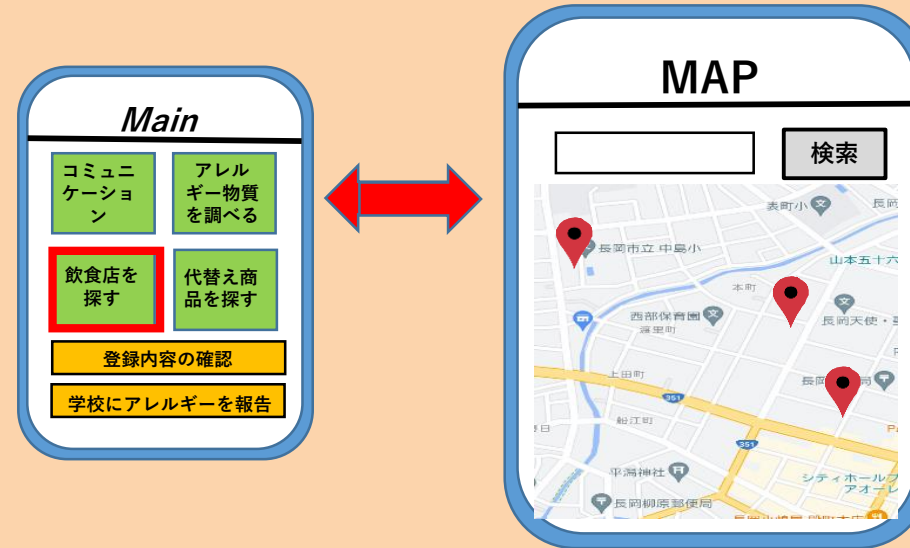
# 画面遷移（一般ユーザー）

機能. 10\_b : アレルギー以外の項目から作成



- 食物アレルギーに関連する困り事のトピックを選ぶ（複数選択可能）。

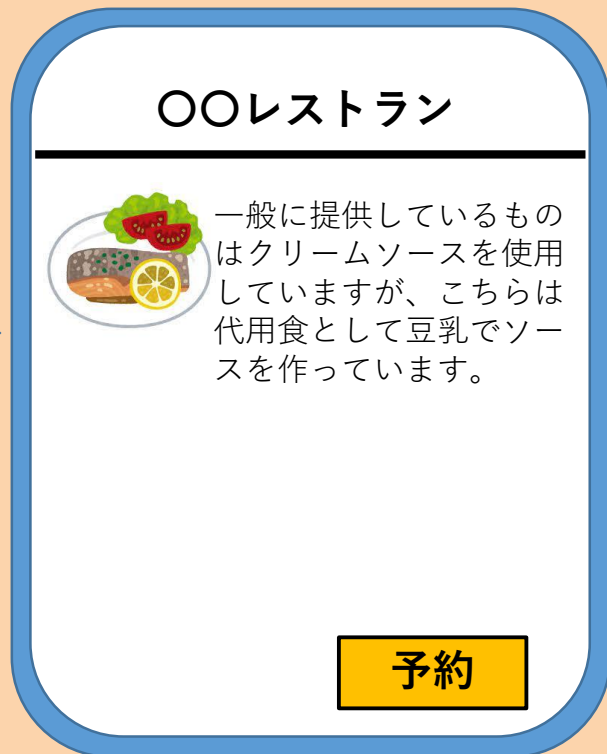
機能. 11 : 飲食店の検索



- 登録しているアレルギー物質を使用していない料理を提供している、かつアレルギーフリー対応を行っている飲食店をマップ上に掲載（自治体が地域の飲食店にアンケートを実施することで情報を得る）。

# 画面遷移（一般ユーザー）

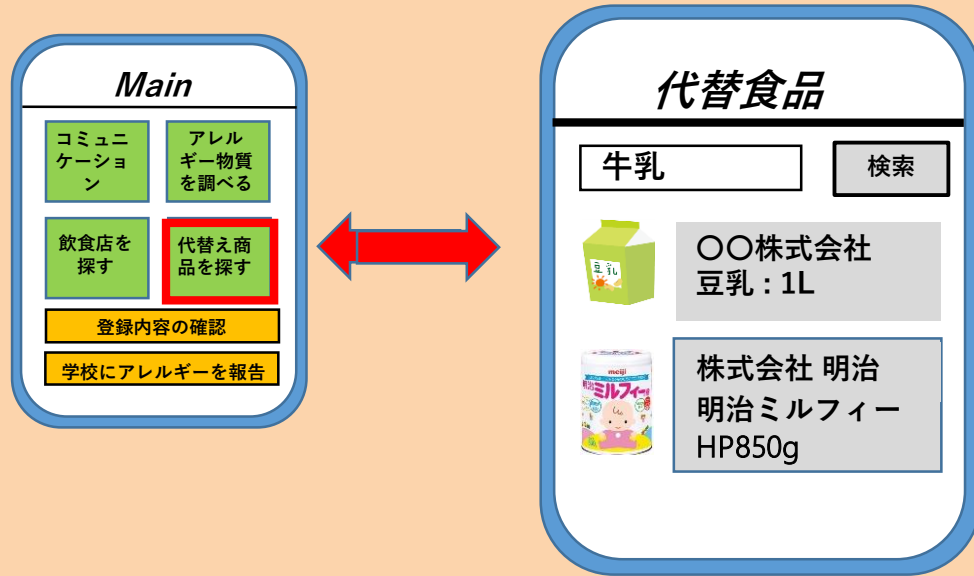
機能.11\_a：飲食店の予約



- 気になった飲食店のアイコンを選択するとその飲食店が提供しているアレルギーフリー対応の料理が表示される（自治体が行ったアンケート結果より作成する）。
- 表示された内容で気に入れば予約することもできる。
- 予約を行うとユーザーのアレルギー情報が飲食店に渡されるので、アレルギーの伝達ミスや勘違いを防げる。（予約を押した後の画面遷移は割愛させていただきました）

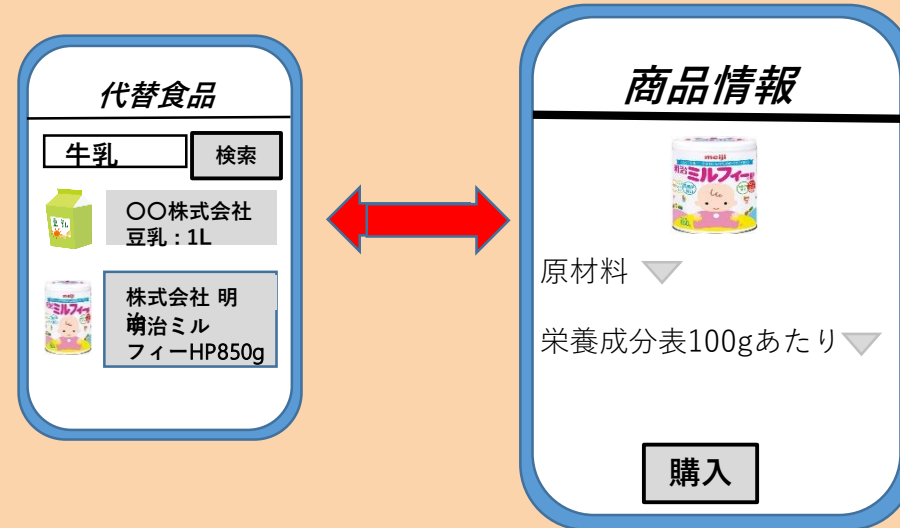
# 画面遷移（一般ユーザー）

## 機能. 12 : 代替え商品を探す



- 代替したいアレルギーを含む製品で検索を行う。
- 検索結果をタップするとその商品の詳細情報が閲覧できる。

## 機能. 13 : 詳細情報閲覧と購入



- 原材料、栄養成分を表示する。
- 気に入った場合は購入を選択することができ、ボタンを押すとAmazonなどのショッピングサイトに移動する。

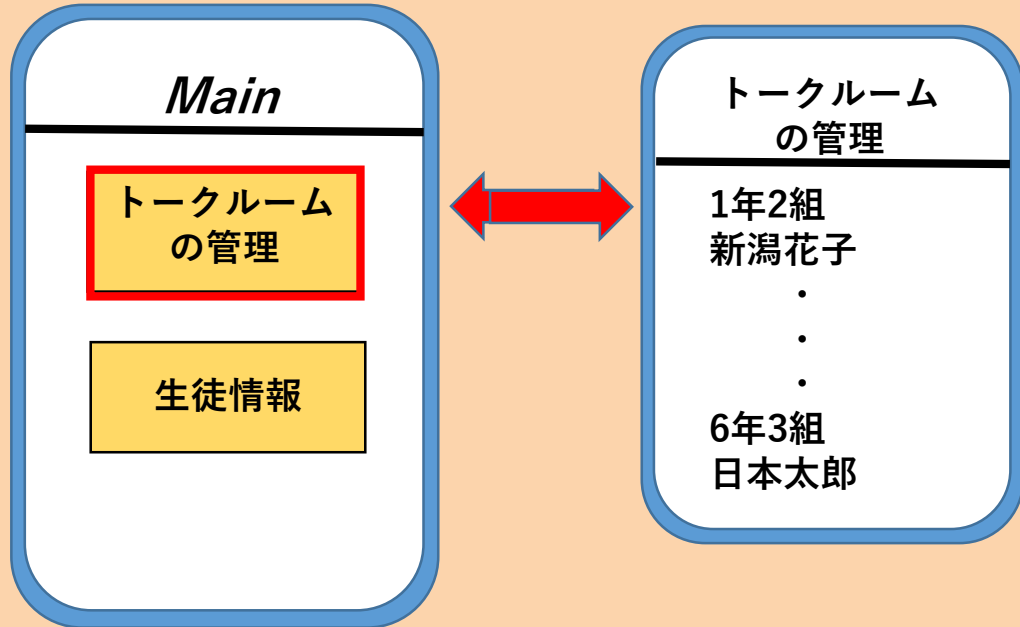
商品画像引用

株式会社明治ホームページ『食物アレルギーの食事対策』

URL : <https://www.meiji.co.jp/meiji-shokuiku/food-allergy/meal/05/>

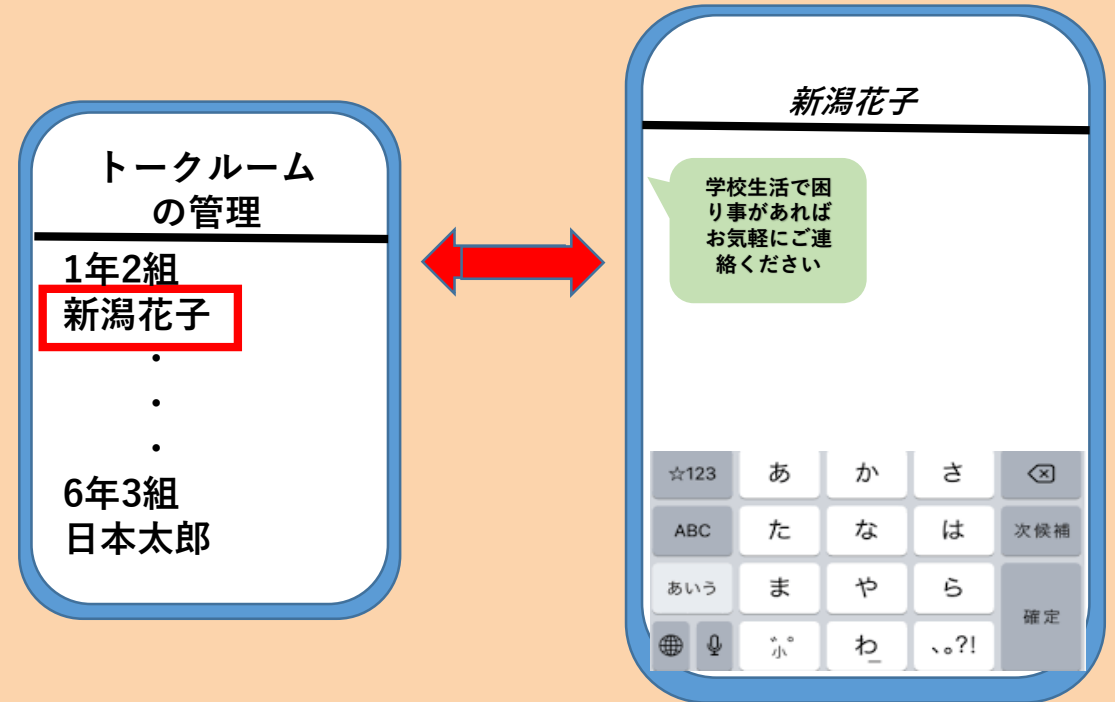
# 画面遷移（学校側）

## 機能.1：トークルームの管理



- 機能.4で食物アレルギーを報告した生徒のトークルームと生徒情報が自動で追加される。
- 小学校を卒業した場合、アレルギー情報は中学校に引き継がれる。

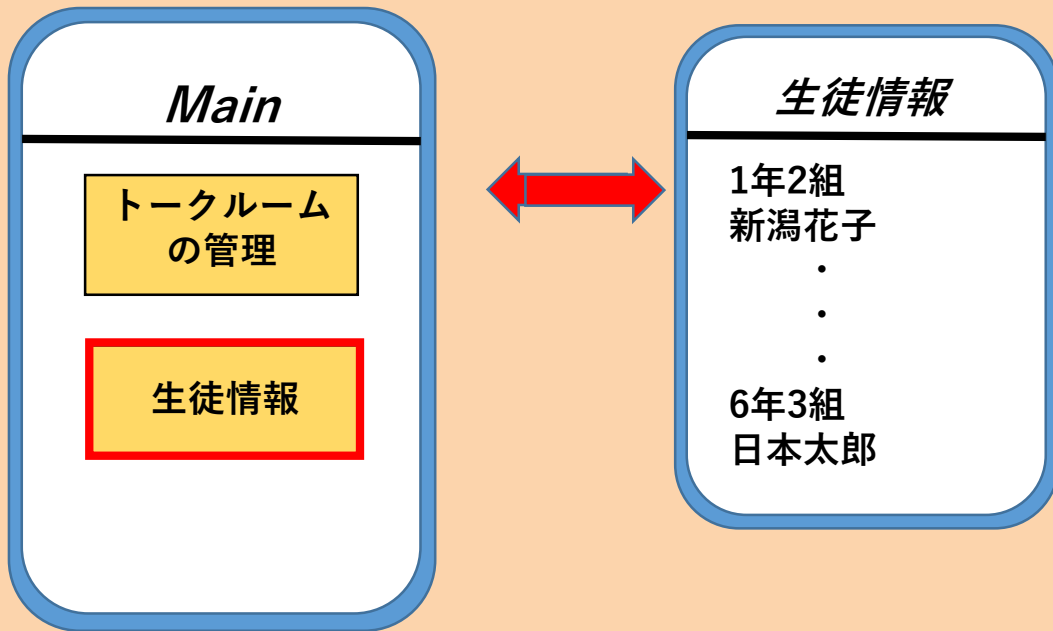
## 機能.1\_a：個別のトークルームでの対応



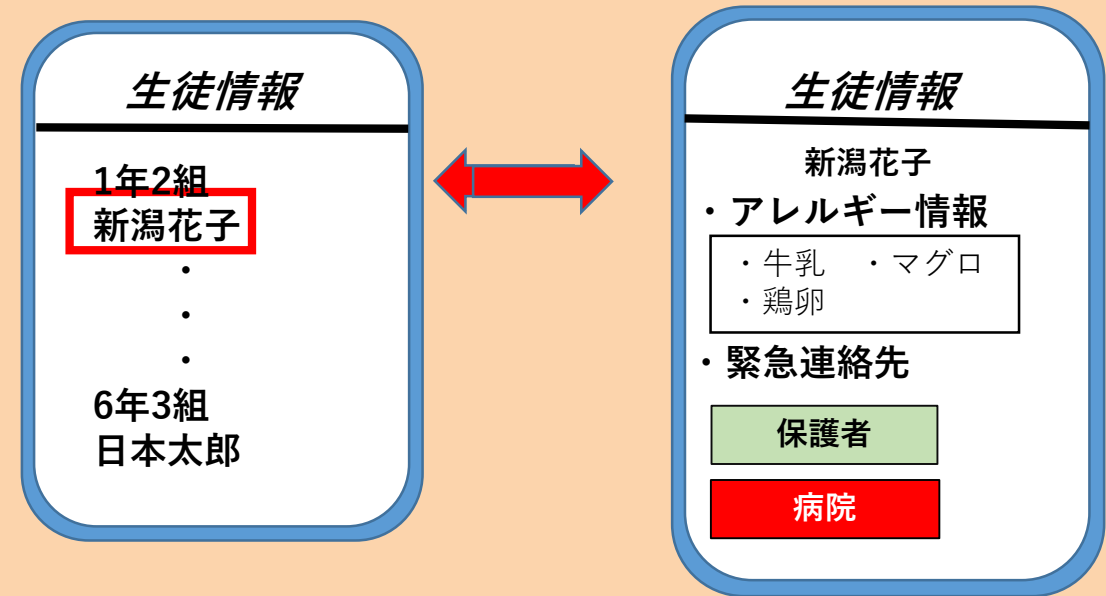
- 学生1人に対して1つのトークルームを作成する。
- このトークルームで学生または保護者とアレルギーに関する情報交換ができる。

# 画面遷移（学校側）

機能.2 : 生徒の情報を閲覧する



機能.2\_a : 生徒の情報を閲覧する



- 生徒のアレルギー情報が一覧で表示される。
- 緊急連絡先には保護者の連絡先以外に機能4で登録した病院も含まれる。
- ボタンを押すと連絡できる。

# 必要なオープンデータ

- ・現時点でわかっているアレルギー物質のオープンデータ。
- ・アレルギーフリーな料理を作るための代替商品のオープンデータ。
- ・代替商品となる製品の原材料や栄養情報のオープンデータ。
- ・アレルギーフリーな料理を提供するお店のオープンデータ。（自治体が行うアンケートから作成可能）



# まとめ

- 食物アレルギーを持つ子供がいる親や子供自身が、このアプリを通じて学校へアレルギーに対する対応の相談をこまめに行えるようにすることで、アナフィラキシーショックなどの死にも繋がるアレルギー症状を未然に防ぐことに繋がります。
- 外食をする際、食物アレルギーを持つ人やその家族以外にも、そのような人たちを受け入れるお店側もアレルギーを引き起こす食材を万一にも提供しないよう調理器具を使い分けたりするなどの対応をしなければならず大変です。又、消費者とお店側間のアレルギー物質の正確な情報共有がなければ、どちらも安心してサービスを受けることも、提供することもできません。なので、このアプリを通じて外食のサポートを実現することができると思います。

自治体がアプリを運用することで、町全体として食物アレルギーを持つ方が安心して住むことができる環境を作りたいです。