

ふるさとのふるさとの農業・農村のふるさとについて学ぼう!

水みずと土つちの心得こころえ

佐賀中部地域版



第1章 歴史れきしを知ろう! 昔むかしの農地のちと水みずの利用りよう

絵地図えちずで見る農地のみと水みずの関かん係けい!

第2章 偉業いぎょうを知ろう! 成富兵庫茂安なりとみひらふしげやすがつくった土地改良施設とちかいりょうしせつ

成富兵庫茂安はスゴイ人物じんぶつなのだ!

第3章 現代げんだいを知ろう! 今いまの農地のちと水みずの関かん係けい

今いまの農業のうぎょうをのぞいてみよう!

第4章 地域ちいきを知ろう! わたしたちのままちの農産物のうさんぶつ

地域自慢ちいきじまんの農産物のうさんぶつがこんなにたくさん!

第5章 多面的機能ためんてきぎんを知ろう! 農業・農村のうぎょうのふらの役割やくわり

田んぼいりやクリークのりの色々いろいろな役割やくわり!

昔は水の確保が大変だった! 絵地図で見る 農地と水の関係!

今みたいに機械のない時代、人は土地を広げる干拓や貴重な水の確保をどうやっておこなっていたのだろう? 昔の人は、ほとんどを手作業でおこなっていたようだ! そこには、いろんな知恵が詰まっているのがわかる。いまでも、近くに昔のカラクリがかくれているかもしれないよ。キミの町を探検して、みんなで見つけてみよう!

農地を広げるために、干潟をヘンシン!! 佐賀平野の「干拓」

昔の人たちは、有明海の干潟を干拓して農地を広げていきました。干拓とは、海の中に堤防をつくり、外の水が入ってこないようにして陸地にすることです。平安期から現在まで長い年月をかけて干拓を繰り返すことで、たくさんの田畑とクリークをつくり、干潟は豊かな農地に生まれ変わりました。干拓地を表す、「搦(からみ)」という地名が残る町もあります。

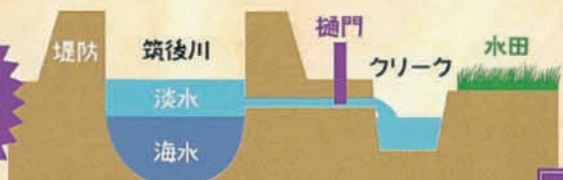
干拓地はこうやってできた!



マジック!? 自然の力を利用した 有明海の知恵「アオ取水」

アオとは、淡水(塩分を含まない水)のこと。干満の差が大きい有明海では、満潮時に海水が川をさかのぼります。この時、海水よりも軽い川の水(淡水)は上へ、海水は下へと分れます。この自然原理を生かして、上にある淡水だけをクリークに取り入れるのがアオ取水です。

アオ取水はこんなシステムだ!



探してみよう!

少ない水を繰り返し使う 干拓地の「クリーク」

有明海に向けて農地を広げた干拓地。佐賀平野では有明海に向けて農地を広げた干拓地。佐賀平野では農業用の水が不足するため、少ない水をためて繰り返し使うクリーク(水路)がたくさんつくられました。また、大雨のときは一時的に水をためて洪水を防ぐ役割もあります。昔は、飲み水や洗いの水など、生活用水にもクリークの水が使われていました。網の目のように広がるクリークは、佐賀平野独特の風景といえます。

クリーク

探してみよう!



クリークの水を踏車でたんぼへ



ナニ? ナニ?



なんだ! この光は

かん太君



農業用水の確保のための 人工の「ため池」

山間部など河川が少ない地域では、農業で使う水が不足するため、雨が少ない時期でも安心して水が使えるように、人々が協力して、水をためる「ため池」をつくりました。貴重な水を平等に分けるために、ため池の水量を調節する「水番さん」という人もいました。昔は、作物をつくるのと同じくらい、ため池や水路をつくることも大切な仕事でした。

探してみよう!

ため池

知ろう 学ぼう 近所探検隊

家や近所のおじいちゃん、おばあちゃんに昔の農業の大変さを聞いてレポートにまとめてみよう。そして発表しよう!



昔

江戸時代から昭和初期頃の様子



佐賀にいた歴史的ヒーロー!

成富兵庫茂安はスゴイ人物なのだ!

成富兵庫茂安は川やクリーク、池などを上手にむすびつけ、平野全体で治水事業を行ったんだ。
 水は生活や稲作に欠かせないもので、彼が行った治水工事は大きな成果を残した。
 そのおかげで、当時の佐賀藩では水の争いが少なかったそうだ。成富兵庫茂安は、
 人々の生活を便利にした上に平和をもたらした、ホントにスゴイ人物なのだ!



その人とは!
ナリドミだ!

トン坊の相棒:
ナリドミ



水の動きをかえて
少ない水をうまく使い、
水不足をなくしたんだ!



水の勢いを弱めることで
洪水をふせぎ、
家や田畑を守ったんだ!

成富兵庫茂安ってどんな人?

1560年、現在の佐賀市鍋島町に生まれる。子どものころはともらんぼう者だったといわれています。成富が生まれた時代は戦国時代。ときようがあり、しかも頭もよかった成富は、たくさんの戦いでかつやくしました。江戸時代には、江戸の町の修理や水路の整備に参加し、その経験をいかし、水を治める仕事(治水事業)をはじめました。農民を大切に無理はさせない成富は、だから好まれるとてもいいサムライでした。

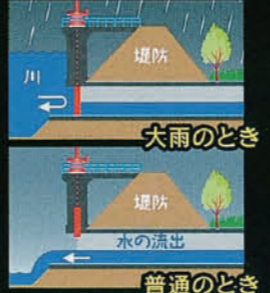
昔の施設とその役割を紹介



昔の樋門(佐賀市天祐)

樋門

河川から農業用水を取水するための施設。大雨や洪水などで、川の水が多くなったときは、門をしめて田畑に水があふれないようにします。(右図)



石井樋

大雨が降るといつも洪水をおこしていた嘉瀬川。洪水をふせいで、佐賀城下に流れる多布施川に水を引き込むために「石井樋」がつけられました。川の中に障害物をつくって川の勢いをゆるめたり、土砂の混じった水をきれいにしたり、さまざまな工夫がされてきました。



★石井樋については、「さが水ものがたり館」(佐賀市)で もっとわくわく学べるよ!

蛤水道

昔は、夏になると田手川の水が少なくなっていたので、田んぼに水をひくための水あらそいがたえませんでした。田手川の上流の水源となる蛤岳に、「井手」という小さなダムのようなものをつくり、その水を田手川に流すため、山の斜面にそって1,260mの水路をつくりました。



ナリドミさんステキ!



あつ! おばあちゃんの家の近くにあるヤツだ!

羽佐間水道

雨が降ってもすぐに水が枯れ、安定した農業ができない荒れ地に田んぼを開くため、多々市東多々町羽佐間から小城市牛津町砥川を経て、杵島郡江北町まで続く長さ12kmの水道をつくりました。現在は石やコンクリートで一部補強されていますが、当時造った水路がそのまま使われています。



知学 ばう ご近所探検隊

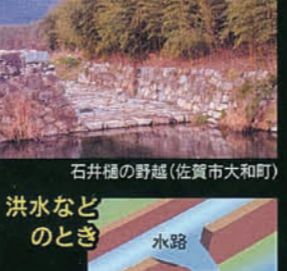
自分の住んでいる地域にも昔の人の知恵がまつた施設があるかもしれません。それを見つけて、いつの時代のものか、どんな役目を果たしているのか調べてみよう。



さあ!これからナリドミといっしょに身近な冒険にでかけるよ!そして...ご近所アイテム(知識)をみんなでゲットしよう!

野越

洪水などで川の水があふれたり、激しい水流で水路がこわれたりしないように、余分な水が別の水路に流れていくように工夫した仕組みです。石井樋や蛤水道などに使われています。



洪水などのとき 水路

私たちの町にある成富兵庫茂安がつくった施設たち!

今も使われているんだ!



三千石井樋・横落水路

城原川の西側の地域に水をひくために水の取入口(井樋)をつくり、約6kmの水路(横落水路)を通して田畑に水が流れるようにしました。用水路の入口には、洪水の被害を受けないために「野越」をつくって水の勢いを弱めるなど、嘉瀬川の石井樋とよく似た仕組みがあります。



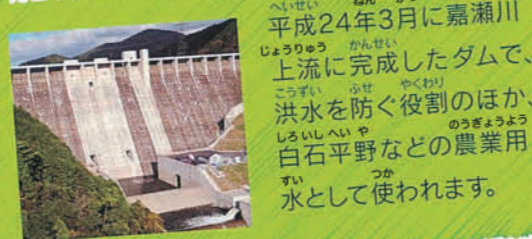
今の農地をのぞいてみよう!

農産物の生産性があがった理由!
 キミのまちの田んぼの水が、どこから流れてくるのか知ってる?
 昔の人たちが汗をながして、苦労して耕した大地を、
 もっと豊かな農地にしようと、さまざまな整備が行われてきたんだ。
 農作業をしやすくしたり、効率よく水を使えるようにしたり、
 いろんな工夫でたくさんの農産物が作れるようになったんだよ。

農地や水路を整備することで
 効率よく農業が行えるんだ。
 雨がふらない時期も、安定して水を使えるし、道や田畑が広がることで
 大きな機械も使えるんだよ。



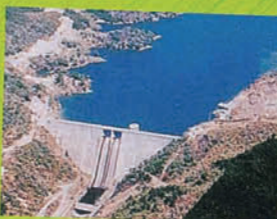
嘉瀬川ダム



水の流れMEMO

北山ダムなどにためられた水は「川上頭首工」から嘉瀬川の右岸と左岸にある水路や導水管を流れ、水不足で困っていた佐賀市南部、多久市、小城市、白石町などの田んぼをうるおしているんだよ。

北山ダム



佐賀平野の農業用水として使われるほか、発電の役割も果たしています。

(北山湖)

北山ダム

水の流れMEMO

「北山ダム」や「嘉瀬川ダム」にためられた水は嘉瀬川から「川上頭首工」へ流れるんだ!

水の流れMEMO

筑後川から取った水は地下の管(導水管)を通過してクリークに流れ込み、佐賀平野をうるおしているんだ。

知ろう! 学ぼう! ご近所探検隊

住んでいる地域の水が
 どんなルートで流れているのか?
 施設はどこにあるのか
 調べてみよう!



家族で遊びにいく
 北山ダムって、
 農業にとって
 大切な役割が
 あったのね!



天ヶ瀬ダム



ほ場整備とは?

小さくてバラバラな田んぼを、トラクターやコンバインなどの機械が使いやすいように、広く使いやすい形にととのえ、農道や水路や排水路の整備を全体的に行う整備のこと。



田んぼの形を整えて、農作業を効率的に!

天ヶ瀬ダム



みかんなどの栽培に必要な水をためておくため、多久市や小城市にダムが造られました。ダムからはパイプラインでみかん園に送られ、おいしいみかんを栽培するのに役立っています。

写真は天ヶ瀬ダム

整備されたクリーク



クリークの法面が崩れると、水が流れにくくなったり、横にある田んぼや道路にも影響がでます。みんなが安心して農作業ができるように、クリークの法面をブロックマットや木の柵で守る工事を進めています。



昔の地図にくらべたら
 水の流れがとてもきれいに
 整理されてるね!

- 揚水機
- 排水機場
- 給水栓
- クリーク
- 導水管

田んぼのしくみ



クリークからポンプで水をくみ上げ、田んぼに水を送ります。お米づくりに欠かせない重要な施設です。

給水栓



揚水機でくみ上げられた水は地面の中のパイプラインをとおり、田んぼの給水栓を回すと水が出る仕組みです。

暗渠排水



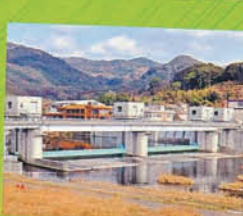
田んぼの地中に管をうめて、水はけをよくします。そうすることで、麦や大豆などが栽培しやすくなります。

排水機場



満潮時や洪水などで水路の水があふれたとき、水路内の水をポンプの方で強制的に排出します。

川上頭首工



石井樋にかわって、嘉瀬川上流につくられました。北山ダムにためて、農業用水として流れてきた水を取り入れます。

地域自慢の農産物が こんなにたくさん!

「米どころ佐賀」ってよく言われるけど、お米以外にもいろんな種類の農作物がとれるんだ。
とくに佐賀中部地域では、米・麦・大豆を中心とした作物に、
たまねぎやいちごなどの野菜や花の栽培を組み合わせているんだ。
キミのまちでは、どんな農産物が作られているか調べてみよう!

全国トップクラスの 佐賀中部地域農産物はこれだ!

さがびより

暑さに強い品種として、平成21年にデビューした佐賀のブランド米。おいしさを評価する「米の食味ランキング」では、いちばんいい賞である「特A」を平成22年産から12年連続で受賞しています。



二条大麦

佐賀平野では、米を作ったあとに麦をつくります。種類はビールなどの原料になる二条大麦と、パンやうどんの原料になる小麦。二条大麦の作付面積は佐賀県が全国一で、その面積の約半分は佐賀市です。



大豆

佐賀県は全国でも有名な大豆の産地です。主な品種は「フクユタカ」です。大豆は、味噌、しょうゆ、納豆、豆腐など、さまざまな加工食品が作られています。



※耕地利用率/耕地とは農作物を栽培することを目的とした土地のこと。
この割合が高いということは、耕地を有効利用しているということです。

佐賀県内の食と農について知ろう!! さが農村ひろば

検索

佐賀中部地域 産地マップ



暗渠排水の整備によって
麦や大豆が
作りやすくなって、
作付面積が
増えたんだ

春から秋にかけて稲作を行い、
収穫した後、翌年の春まで麦を
作っているんだ。だからこの地域は
耕地利用率[※]が高いんだ。

冬には
田んぼを畑として
利用するのね!

暗渠排水って
すこいな!

佐賀の農業を知ろう!

ほ場整備や水路整備が進み、今と昔の農業は
どのように変わったのかな?
佐賀の40年前から今までの動きを調べてみよう!

- Q. 農業機械はどのくらい増えたんだろう?
農業機械の所有台数を調べてみよう!
- Q. お米を作るために働く時間は変わったの?
稲作の労働時間を調べてみよう!
- Q. 佐賀ではどんな作物が作られているの?
延べ作付面積を調べてみよう!

佐賀中部地域の各市町ごとの 特産品の特長はこれだ!

さがし 佐賀市

シャキシャキ食感!ホワイトアスパラガス
佐賀県は全国トップクラスのアスパラガスの産地で、グリーンとホワイトの2種類を栽培。甘くてシャキシャキしたホワイトアスパラガスは、佐賀市を中心に生産されています。



たくし 多久市

甘くておいしい納所びわ
多久市納所地区は佐賀県一のびわ産地です。害虫や傷がつかないように、一つひとつ白い紙の袋に包んで、ていねいに育てます。



おがし 小城市

色ツヤが美しい佐賀のなす
小城市は、ハウス栽培を中心としたなすの主要産地です。太陽の光をいっぱい浴びた美しい色とツヤが特長です。



知学 ぼう 近所探検隊

自分の住んでいるまちで作られている農産物を調べて、まちの農産物マップを作ってみよう!
めずらしい品種もいろいろあるかも
しれないよ!



WEBで検索!

さがん水と大地の物語

検索

田んぼやクリークの 色々な役割!

作物を作るだけじゃないんだ!
おいしいお米づくりに欠かせないクリークだけど、実は農業を助けるだけじゃないんだ。
田園風景が広がる水辺の空間が、心やすらぐ場所になっていたり、水の中を観察してみると、いろんな生き物がすんでいたり、キミたちの暮らしに身近な機能がいろいろあるんだ。

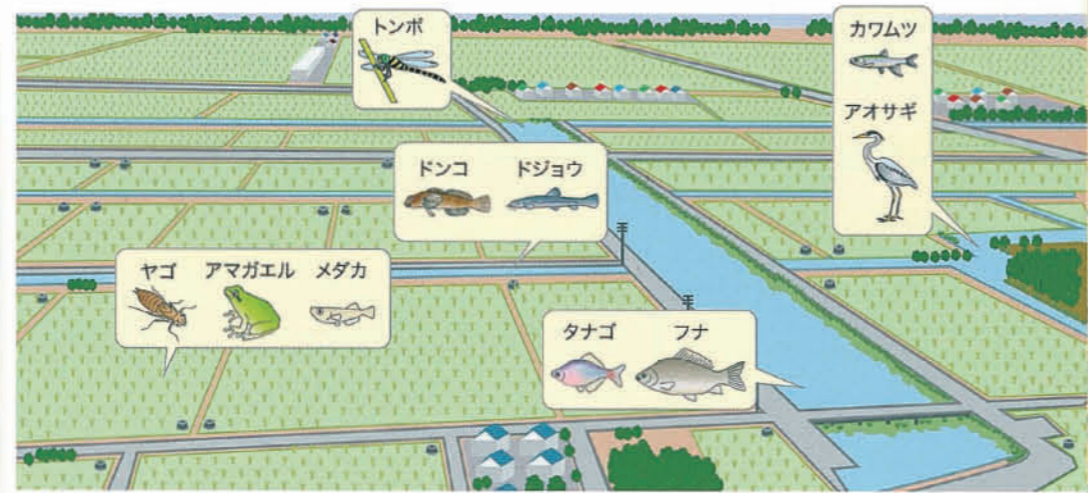
佐賀平野は、ほくちちトンボの王国でもあるんだ!
この豊かな水辺の環境で生態系が守られてるんだよ!



クリークのもつ機能その1 生態系を守る

クリークや田んぼの周辺には、生き物がいっぱい! 平野の池やクリークには水草が育ち、さまざまな生き物の住みかとなりドジョウやメダカ、トンボなどが生きています。クリークを大切に農業を続けていくことは、これらの生き物が暮らす環境を守ることもできます。身近なクリークにどんな生き物がいるのか観察してみよう。

※水ぎわで生き物を観察するときは、先生や大人といっしょにね!



クリークのもつ機能その2 やすらぎの場

水辺は花や緑など自然が豊かで、やすらぎの空間になっています。「横武クリーク公園」、「ひょうたん島公園」、「直島クリーク公園」など、クリークを生かした公園もあります。



横武クリーク公園(神埼市)

クリークのもつ機能その3 防災の役割

水ためこむ機能で、洪水のときは浸水などの被害を防いでくれます。火災が発生したときは、防火用の水源として活用できます。そういった緊急時にも、クリークの機能が活用できるように、環境をととのえておくことが大切です。

田んぼやクリークがある場合 / 田んぼやクリークがない場合



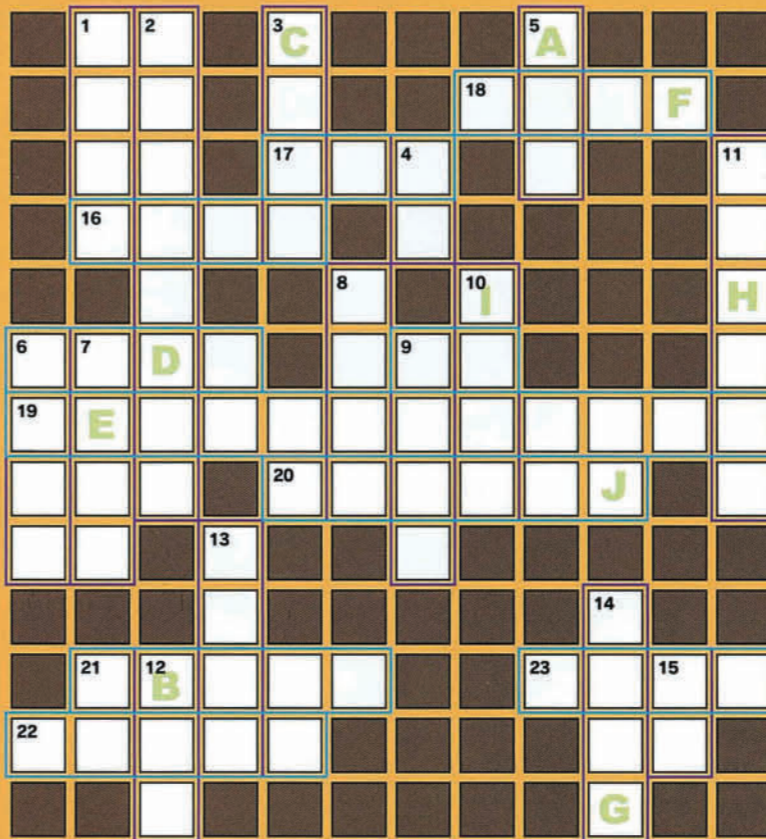
ほとんどの雨水が土の中に吸収され、大雨が降っても田んぼやクリークに水をためる働きがあるので洪水を防ぎます。

地表がアスファルトでおおわれていたり、田んぼやクリークがない地域では、大雨が降ると川の水があふれ、下流部の被害が大きくなります。

田んぼや棚田の多面的機能について詳しくは検索してみよう!
佐賀県 棚田の多面的機能 検索

農業・農村 クロスワード クイズ

さあ!農業・農村と水の関係についておさらいだ!
ちょっとむずかしいぞお!友達や家族と一緒に問題をといてみよう!



- 縦の鍵**
- クリークの整備は〇〇〇〇マットや木の柵で行います。ヒントは5ページに。
 - 水不足のため、成富兵庫茂安が現在の吉野ヶ里町につくった水利施設。
 - 干涸を堤防でしめぎって排水し、あらたに農地などを広げること。
 - 農業用水や発電に使うため、川の水をせき止めて水をためておく施設。
 - キレイな水辺で育つ、羽の生えた生き物。「佐賀平野は〇〇〇〇の王国」。
 - イネ(稲、主に米)を栽培すること。3ページにヒントがあるよ。
 - 家畜などの餌のこと。「飼料」をひらがなで書くと...
 - 水田や水路に生息する、うなぎに似た淡水魚。
 - 田んぼやクリークの役割の一つ。洪水などの被害を防ぐこと。
 - 成富兵庫茂安は、戦の時代に生まれました。何時代?
 - 淡水だけをクリークに入れる、自然の力を利用した水の取り入れ方法。
 - 洪水を防いだり、農業用水が便利に使えるように水を治めること。
 - 洪水などで田畑や家が浸水すること。
 - 佐賀の名物といえる、鬼の面をかぶって踊る伝統芸能「面〇〇〇〇」。
 - 田をしきって水をためたり、農作業のための通路のこと。「〇〇みち」。
- 横の鍵**
- 佐賀市大和町にある、当時の土木技術のすべをそそぎこんだ施設。
 - 少ない水をためて、くり返し使うためにつくられました。水路のこと。
 - 山間部の、傾きが強い場所につくられた、棚状の田んぼのこと。
 - 地面に管をうめて、田んぼの水はけを良くすること。〇〇〇〇排水。
 - 治水の神と呼ばれる、佐賀の偉人。
 - 田畑で作るお米・麦などや野菜のこと。P5にヒントがあるよ。
 - 白と黒が特徴の鳥で、佐賀の県鳥「かささぎ」を別の言葉で言うと?
 - クリークからポンプで水をくみ上げる施設(機械)。
 - 佐賀平野の南に広がる海。干満の差が約6mもある「〇〇〇〇海」。

ナリドミとの お別れ...



クロスワードクイズ のこたえ
これから、みんなで大事に守っていききたいモノ!
A B C D E F G H I J

正解はWEBで検索!
棚田保全 (さが棚田ネットワーク)
検索

[URL] https://www.pref.saga.lg.jp/list02444.html
> 棚田セミナー > こどもセミナー



●表紙の 写真



ポイント1

田んぼでよく見かけるこの建物。実はこの中には、ポンプがあるんだ。クリークの水を効率よく田んぼにそそいでいるんだ!

ポイント2

佐賀県では県内で採れた木を利用してクリークのごかんせいび護岸整備をしているんだ。クリークの法面の修理をすることで農地や道路への被害を防ぐことができ、森林の混み合った樹を切ることによって、森林を生き生きさせ、林業の活性化につながっているんだ!

山が豊かになると
栄養いっぱいの水が
川を流れて大地を潤し、
その栄養は海まで豊かにするんだ



●主な 登場人物



水のヒーローだ!

ナリドミ

戦国時代に生まれ、武将として力をふるう。その後、治水を行うようになり、多くの事業を成功させて世の平和に貢献する。クールだが、人々の声を聞き入れる優しい心も持っている。



好奇心あるよ!!

かん太くん

好奇心が強い、元気な男の子。好きな事は、ゲームとサッカーと昆虫採集。



調べものが得意!

みなもちゃん

いろいろな疑問を考えるのが好きな女の子。好きな教科は社会と理科。



ナリドミの相棒!!

トン坊

ナリドミの相棒。空を飛べることから、視野の広い考えをみんなに伝える。佐賀の山に住む仙人から授けられ、ナリドミとともに「水と土の心得」を、子どもたちに伝える旅を続ける。

佐賀県

発行 ● 佐賀県 農山漁村課

〒840-8570 佐賀市城内1丁目1番59号 ☎0952-25-7124 ☎0952-25-7284 ✉nousangyoson@pref.saga.lg.jp

編集協力 ●九州農政局農村振興部設計課事業調整室、
岩橋孝也(平成24年度当時小学校教諭)、
田本正一(平成24年度当時小学校教諭)

年	組	氏名
---	---	----

令和5年2月発行

Copyright © 2023 Saga Prefecture. All Rights Reserved