

健康に役立つ植物の研究

糸満市立糸満南小学校
2年 上原諒

1. 目的

昨年、糸満市真栄里海岸の植物の研究をしたところ 31 種を見つけた。その中にツルナなど薬草と言われるものが 11 種もあった。雑草の中に思った以上に多くの薬草が生えているにちがいないし、料理や薬にできたら役に立つと思った。そこで、次の 3 点について調べることにした。

- ①身近に生えている植物の中にどんな薬草があるのか調べる。
- ②薬草を採って、料理や薬草茶として使えるようにする。
- ③真栄里海岸は 2020 年に沖縄県による「沖縄型海岸整備促進事業」で護岸工事の計画がある。工事の前にどんな植物が生えているのか継続調査する。

2. 方法

- (1) 期間：2019 年 1 月 29 日～8 月 12 日
- (2) 場所：①糸満南小学校、②小学校前の南浜公園、③公民館の南区公園、④自宅周辺の道路や空き地、⑤真栄里海岸、⑥自宅の庭
- (3) 方法：植物を見つけたら「バイオーム」というアプリで写真と場所を記録する。名前と薬草かどうかを図鑑で調べる。採取した薬草は水洗いし、42 度のお湯で 3 回ほど洗い、1 日干し、そのあと乾燥するまで陰干しし、乾燥剤を入れたビンに保存する。

3. 結果

(1) 見つけた植物と薬草の種類

見つけた植物の数は 114 種、そのうち薬草は 39 種だった (表 1)。

(2) 薬草を料理やお茶に使う実験

①ツルナのおひたし

真栄里海岸で採取したツルナ (図 1) をゆでて、めんつゆをかけて食べた。浜辺に生えていたせいか塩味がした。苦味はなくておいしかった。



図 1 ツルナ

②ハイアワユキセンダングサの沖縄そば

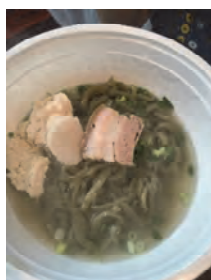
材料：準強力粉 500 g、水 250 cc、塩 5 cc、かんすい 15 cc、
ハイアワユキセンダングサの粉 2 g、片栗粉 (打ち粉)



ボウルに水と塩、かんすいを混ぜ、次に準強力粉とセンダングサ粉を混ぜて 15 分以上よくこねる。生地を丸めて 30 分ねかせる。



生地を 1mm の厚さになるように伸ばす。



ゆでて浮いてきたらザルにあげる。おつゆに入れて完成。ほんのり草の香りがしておいしかった。



打ち粉をして折りたたみ、細く切る。

③クワの葉クッキー

材料：小麦粉大さじ12、砂糖大さじ5、バター50g、桑の葉の粉小さじ1

作り方：ミルグラインダーで桑の葉を粉にし、材料を混ぜ、生地を棒状にして冷蔵庫で寝かせる。生地を切り、形を整えて170度のオーブンで15分焼く。



焼いた直後はバターの味しかなかったが、翌日クワの香りと味が強かった。

④薬草茶

採取して乾燥させた薬草をお湯につけてお茶にし、色や味を比べてみた。



	ビワ	プソウゲ	バンジロウ	チョウマメ	レモングラス	ゲットウ
薬効	健胃、 消炎、 咳止め、 下痢止め	血圧降下、 耳下腫、 できもの	抑菌作用、 収れん止瀉、 消炎止血	鎮静、 抗血栓	鎮痛、 鎮静、 消炎、殺菌	健胃、整腸、 鎮静、殺菌、 抗酸化
色	ごくうす い黄色	赤紫色	黄緑色	青色	ほぼ無色	ほんの少し 白くにごる
味 香り	苦い 青くさい	少しすっぱ い	お茶の味で 飲みやすい	ほんのり甘 い気がする	レモンの香り すっぱくない	味も香りも ない

(3)真栄里海岸の植物について

真栄里海岸に生えている植物は38種見つけることができた。去年は31種で、今年新たに見つけたのは、ゲットウ、ハマボス、ハリツルマサキ、ハマイヌビワ、ハマスゲ、ツボミオオバコ、コメツブウマゴヤシ、オヒシバ、メヒシバの9種類だ。去年浜辺の満潮線近くで見つけたクワズイモやギシギシは、今年は見つけれなかった。

薬草は12種で、特にハマスゲ、ハマダイコン、ハマゴウ(図2)、ツルナは、調査した中では真栄里海岸でしか見つけられなかった。ハマスゲとハマダイコンはA区間に少ししか生えていない。ハマゴウはB区間だけに生えている。ツルナは砂浜の海に一番近いところにたくさん生えていた。



図2 ハマゴウ

表1 調査で見つけた植物

種名	生薬名(薬用部位)	主な薬効	学校	南浜公園	南区公園	道・空き地	真栄里海岸	家の庭	有毒
1 バンジロウ(ゲアバ)	バンセキリュウ(葉・果実)	抑菌作用、取れん止瀉、消炎止血	○						
2 リュウキュウイトバショウ	バショウヨウ(葉)	利尿、解熱	○						
3 シマグワ	ソウヨウ(葉)ソウハクヒ(根)ソウジンシ(果実)	血糖値上昇抑制、利尿、咳止め	○			○	○		
4 ハイアウキセンダングサ	シシソウ(全草)	消炎、抗酸化、	○		○	○	○	○	
5 ウスベニニガナ			○		○	○		○	
6 ゲットウ	ダイソウク(種子)	健胃・整腸・鎮静・抗酸化・殺菌	○	○	○		○	○	
7 ヤナギハルイラソウ			○			○			
8 シロツメクサ	サンショウソウ(全草)	咳止め・去痰、便秘、強壮	○	○	○	○			●
9 ダイフクチク			○						
10 メヒシバ			○	○	○	○		○	
11 ガザニア			○						
12 タチスズメノヒエ			○						
13 マメグサバイナズナ	テキレイシ(種子)	利尿	○				○		
14 コヨメナ	- (全草)	解熱、利尿	○						
15 サルビア			○						
16 フソソウゲ(ハイビスカス)	フソウ(花・葉)	血圧降下作用、耳下腫、できもの	○		○				
17 オニタビラコ	オウアンサイ(全草)	解熱、解毒、止痛、抗アレルギー	○		○	○		○	
18 ハブレンサス			○						
19 アメリカンブルー			○						
20 オトギリハニシキソウ(ユーフォルビアダイヤモンドフロスト)			○						●
21 シマニシキソウ	ヒヨソウ(全草)	下痢、湿疹、去痰	○					○	●
22 チガヤ	ボウコン(根)	利尿、消炎、止血	○	○	○	○			
23 シチヘンゲ(ランタナ)	ランタナヨウ(葉)	消腫、解毒、発汗解熱	○			○			
24 ニチニチソウ	ニチニチソウ(全草)	抗ガン	○			○			●
25 コメツブウマゴヤシ			○	○			○		
26 セイヨウタンポポ	ホコウヘイ(全草)	解熱、発汗、健胃、利尿、催乳	○	○		○			
27 コスモス			○						
28 オカミズオジギソウ			○	○					
29 マサキ	ワトチュウ(樹皮)チョウケイソウ(葉)	強壮、鎮痛	○		○				
30 オオイタビ	ラクセキトウ(葉茎枝)オオフルギョウ(種子)	下痢、打撲	○			○			
31 ヒルザキツクミソウ				○					
32 アメリカフウロ	ロウカクソウ(全草)	健胃整腸、下痢止め	○		○	○	○		
33 ツボミオオバコ	シャゼンソウ(全草)シャゼンシ(種子)	下痢止め、咳止め、止血、強壮	○			○			
34 モンバノキ			○				○		
35 シマヒゲシバ(ムラサキヒゲシバ)			○				○		
36 シナガワハギ	メリロート(花・根)	抗血栓	○			○			
37 クサトベラ			○				○		
38 ムラサキオモト	- (葉)	整腸、下痢止め	○						
39 マツバボタ			○						
40 タチスズメノヒエ			○						
41 オオハマボウ			○				○		
42 オオアレチノギク					○	○	○	○	
44 オヒシバ			○	○	○	○	○	○	
45 ムラサキノマイ					○				
52 コマツヨイグサ	マツヨイグサ(全草・根)	健胃、整腸、下痢止め			○		○		
53 リュウキュウボタンツル	イレイセン(根)	血糖降下、抗菌作用			○	○			
55 クリノイガ					○				
58 セイバンモロコシ					○				
60 ハマスゲ	コウブシ(根)	鎮痛、抗菌作用			○		○		
61 テリミノイヌホオツキ					○	○		○	●
62 カタハミ	サクショウソウ(全草)	虫刺され			○	○		○	●
63 エノコログサ					○	○		○	
64 ユウゲショウ					○	○			
65 ニワセキショウ					○				
69 トベラ	カイトウ(葉・枝)	殺菌、取れん			○				
71 クリノイガ					○				
72 ヘクソカズラ	ケイトウカ(全草・根・果実)	下痢止め、利尿、抗菌、保湿作用				○	○		
75 ハマイスビウ							○		
78 ハリツルマサキ						○	○		
79 ノアサガオ							○		
80 ナンヨクハマウド							○		
81 アダン							○		
84 ハマダイコン	ライフク(根)・ライフクシ(種子)	健胃、去痰作用					○		
85 ギンネム			○	○	○	○	○		●
86 トクサバモクマオウ				○			○		
88 ハマアズキ							○		
90 ハマゴウ	マンケイシ(果実)	滋養強壮・解熱・感冒・消炎					○		
91 ツルナ	バンキョウ(全草)	健胃					○		
93 キダチハマグルマ							○		
94 グンバイヒルガオ							○		
95 マルバアカザ							○		
96 ハマボツス							○		
97 ススキ							○		
98 ヒメキランソウ	キランソウ(全草)	咳止め、去痰				○			
99 ヨモギ	ガイヨウ(葉・茎)	血行促進・健胃・整腸・止血						○	
100 レモングラス	コウボウ(花穂・葉)	血圧降下						○	
101 ビワ	ビワヨウ(葉)ビワジン(種子)	健胃、消炎、咳止め、下痢止め						○	
102 ベニバナボロギク	カトウコウ(全草)	解熱、利尿、整腸				○		○	
103 ソテツ	ソテツ(種子)	咳止め、殺菌	○	○					●
104 イカダカズラ(ブーゲンビリア)				○					
105 ハマユウ(ハマオモト)	- (根)	解毒		○					●
106 シマサルズベリ				○					
107 コバテイシ(モモタマナ)				○			○		
108 クマツヅラ	ハバソウ(全草)	清熱・解毒・消炎・利尿・通経・黄疸				○			
109 スイセン			○						
110 スナヅル							○		
111 ガジュマル			○			○			
112 キョウキシバ							○		
113 メルギ							○		
114 チョウマメ(バタフライピー)	- (花)	鎮静、抗血栓				○			
計			34	26	26	29	38	15	9
内 薬草			17	10	13	18	12	9	5

※ は、薬草

4. 考察と感想

身近な場所を観察して見つけた植物のうち、名前がわかったのは 114 種で、そのうち薬草は 39 種だった。バイオームのアプリでは正しい同定ができないので、図鑑を色々見くらべて同定する作業がとても大変だった。そして調べた結果、雑草だと思っていた植物の中に、予想していたより多くの薬草を見つけることができた。咳や下痢止め、熱冷ましに効果があるものが多かった。毒がある植物は 9 種類あり、ハマユウ（ハマオモト）やニチニチソウのように、よく見かけるけどとても毒の強いものがあるので気をつけないといけないと思った。薬草の中にも毒があるものがあるので、簡単に採取したり口にはいけないこともわかった。また、除草剤や農薬がまかれたり、車の排気ガスなどで育った環境が安全かどうかかわからない場所もある。薬草だとわかって、安全かわからない場所のものは採取するべきではないと美ら島財団の先生に教わった。身近な植物の中にこれだけ多くの薬草があって健康に役立つのだから、雑草が多いからといって簡単に除草剤などをまいたりせず、自然の環境を大切にしていってほしいと思った。

農薬や除草剤などが使われておらず安全だと思われる場所で採取できた薬草は 22 種で、保存できるように乾燥させて薬草茶や漢方として使えるようにした。ツルナやヨモギのように、採ってすぐに簡単な料理で食べられる薬草もある。また乾燥させ粉にすると料理に混ぜて使いやすくなるとわかった。沖縄そばに使ったハイアワユキセンダングサはタチアワユキセンダングサの品種で子葉の数に違いがあるが、沖縄県全域に広がっており、日本生態学会が定めた日本の侵略的外来種ワースト 100 の要注外来生物や、沖縄県でも防除対策外来種のうちその他の総合対策外来種に指定されている。他にセイヨウタンポポやシチヘンゲも重点対策外来種だ。生態系の維持のため駆除されたあとにも活用できるのではないかと思った。

今年、溶連菌感染症にかかって、病院で診てもらっても吐き気とお腹の痛みが止まらなかったときに、漢方の先生に教えてもらったツルナとアメリカフウロを煎じたものを飲んだら、お腹の症状が治ったことがあった。漢方では「証」という体のバランスをみて薬草を組み合わせるので、私には病気のときの薬草の使い方はまだわからないけれど、薬草の力はすごいと思った。ビワやバンジロウ（グァバ）のように昔から沖縄ではお茶などで使われてきたものは、普段の生活でも取り入れやすいと思う。薬草茶や漢方として使えるものが身近な植物の中に何種類も見つけることができて良かった。

児童生徒科学作品展でゲットウの抗菌作用を調べた研究があり（市場智也 2019）、実と根と花そのものに抗菌作用があるが、水や熱湯につけた抽出液にはどれも抗菌力がなく、エタノールだと実のみで抗菌力がでるという結果があった。私は薬草茶を作ってみたけれど、もしかしたらお湯だと薬効がでない薬草もあるのかもしれない。抗菌作用のある薬草はゲットウ以外にも見つけているので、次は実験をしてどんな条件で抗菌作用があるのか調べてみたい。そして軟こうなどを作りたい。

真栄里海岸で生えている植物は、去年より 9 種多い 38 種見つけることができた。薬草は 12 種で、調査した中では真栄里海岸にしか生えていなかった植物もあった。護岸工事が始まった植物に影響が出るかもしれないので、観察を続けたいと思う。

5. 出品状況 第 59 回島尻地区児童生徒科学作品展金賞、第 59 回沖縄県児童生徒科学作品展佳作

6. 参考文献 安里肇 2013 おきなわ野山の穴さんぽ ボーダーインク、市場智也 2019 ゲットウ丸はだか大作戦！ 沖縄県児童科学作品展作品、伊沢一男 1990 薬草カラー図鑑①～③ 主婦の友社、三橋博 1994 コンパクト版 14 原色薬草図鑑 I・II 北隆館、大野照好・片野田逸郎 1994 琉球弧野山の花 両方新社、屋比久壮実 おきなわフィールドブック I 沖縄の野山を楽しむ植物の本 アクアコーラル企画、屋比久壮実 おきなわフィールドブック 3 沖縄の自然を楽しむ野草の本 アクアコーラル企画、屋比久壮実 おきなわフィールドブック 5 沖縄の自然を楽しむ海岸植物の本 アクアコーラル企画

7. 謝辞 同定や研究の進め方でアドバイスをくださった美ら島財団の佐藤 裕之先生、天野正晴先生、松原 智子先生、ありがとうございました。