

# 木の声を聞く～いい音がする植物の図鑑～

那覇市立開南小学校  
2年 藤田ひまり

## 1. きっかけ

「木の音をきく」という絵本を読んで、木はどんな音がするのか聞いてみたいと思いました。近所の公園に行き、ちょうしん器をあてて聞いてみると「ザー」という音が聞こえました。何の音？ どうして聞こえるの？ 他の木はどんな音がするのかなと思い、もっと調べてみたくなりました。



## 2. 目的・予想

木の声を聞いた事があるかを人にたずねたら、音について話す人や声について話す人がいたので「音」と「声」のちがいについて考えました。

「音」は、何にでもついている。空気のしんどう。

「木の音」は、たたくとコンコンコン。ゴンゴンゴン。ドンドンドン。タントン。ドドドド。耳をすますと、スー、カカッ、カカカッ。自分の耳から聞こえる音のこと。

「声」は、お腹から口、口から外へ出るもの。だけど木は人の言葉を話さない。

「木の声」は木が出すマーク（サイン）のこと。たとえば、しおれていたら→水をちょうだい。たおれていたら→枝（くき）がおれた。土がしめっていたら→水はいらないなど。

### 目的①：木の音の正体を知る

ぎもん：ちょうしん器で聞いたザーという音は何の音？

予想：木の内部が動く音、水を吸い上げて動く音だと思う

### 目的②：木の声を聞く

ぎもん：木はどんなことばでしゃべっているの？

予想：木の声は（木が発する）サインだと思う

### 目的③：いい音がする木をさがして楽器をつくる

ぎもん：木の種類によって音が違う？

予想：小さい木が高くてひびくいい音がすると思う

※ いい音の条件を高くてひびく音とする

(何ん)	(いし)	(人のことば)
・しんがた いた	(木が動く音)	木の音
・たたく いた	(木がたたく音)	コンコン
・さか いた	(木がさかす音)	ザザ
・はら いた	(木がはらす音)	シュー
・たたく いた	(木がたたく音)	コンコン
・さか いた	(木がさかす音)	ザザ
・はら いた	(木がはらす音)	シュー
・たたく いた	(木がたたく音)	コンコン
・さか いた	(木がさかす音)	ザザ
・はら いた	(木がはらす音)	シュー

## 3. 方法

那覇市の公園（おもに松尾公園（那覇市松尾）・緑が丘公園（那覇市牧志））の木を観察し、気づいたことを記録する。

観察・記録する項目：（日付・時間、天気・気温、木の高さ・太さ、木の色、木のサイン（声）、葉っぱの色と形、木の表面のかんじ、土のかんじ、木の音、気づいたこと）

### (1) 「木の音」の正体を調べる方法

- ・木の表面にちょうしん器をあて、木の中の音を聞く。
- ・根、みきの下の方、上の方、枝など聞く場所を変えてちょうしん器で調べる。
- ・直接木に耳をあてて聞く。手や木の枝、木きんの棒などたたくものを変えて聞く。
- ・晴れの日、雨上がり、台風の前など天候によって違いがあるか観察する。

### (2) 「木の声」について調べる方法

- ・公園の木（おもにハウオウボク、ガジュマル、モモタマナ）を観察して記録する。木が出しているサインをさがす。
- ・木や植物に関する仕事をしている人に「木の声を聞いたことがあるか」インタビューする。

(3) 「いい音がする木」について調べる方法

- ・手でたたく、木の棒、木きんの棒（先はゴム）、鉄の棒で、公園にある木の樹皮（じゅひ）をたたいていい音がする木を探す方法と、切られた木材をたたく二通りの方法で調べた。
- ・ 沖縄県産木材の材質一覧（沖縄県森林資源研究センター）で木の密度を確認する。

4. 結果

(1) 「木の音」について

① ちょうしん器をあてて木の音を聞いた結果

	7月25日 午後5時	8月17日 午後2時	11月6日 午後5時半
木の種類	アメリカデイゴ（新都心公園）	ガジュマル（緑が丘公園）	ホウオウボク（松尾公園）
気温・湿度・天気	気温30度 湿度70% 晴	気温30度 湿度72% くもりのち晴（前日2日間大雨）	気温25度 湿度74% 晴
			
ちょうしん器をつかった	ねっこ（地面）、木のみき（地面から約30センチ）、地面から約1メートルのところ、枝にあてて聞いたところ、どの部分も「ザザザー」と聞こえた。聞く場所によって音にちがいはなかった。	聞く場所によって音がちがった。「ザー、ギー、ゴー、ポチヨポチヨ」。地面から約1メートルのところを聞いたとき、「ガガガー」と公園のはじっこで工事をしている音がちょうしん器から聞こえてきた。	公園で遊んでいるこどもの声、（道路に面しているので）車の音、きゅうきゅう車のサイレンの音がちょうしん器から聞こえてきた。
ちょうしん器は使わない	たたく位置によって音にちがいがあった。（手でたたいた）	ガサガサ・ピリピリ（耳をあてただけ）	シー、スー、プー（耳をあてただけ）

② 公園の木の観察記録 手書き記録ファイルより松尾公園のホウオウボクの観察記録を抜粋しました。

木の種類	ホウオウボク				
	松尾公園（道路側）				
場所					
日付・時間	9/16 11時	9/27 3時(台風24号前日)	9/30 3時(台風24号翌日)	10/21 5時	11/6 5時
天気・気温	晴れ 気温30度 しつど74%	雨 気温28度 しつど85%	くもり 気温27度 しつど61%	晴れ 気温24度 しつど70%	晴れ 気温25度 しつど74%
木の高さ・太さ	西がわ(となりにガジュマル)と北がわ(モモタマナ)に大きく枝がのびる	枝が下において地面についていた	ほそい枝は折れてほとんどなくなり、道がふさがるほどおれた	前回と同じ	枝の数は前と変わらない
木の色	みどりがまざったうす茶色	みどりがまざったうすちや色	うすちや色	みどりがまざったうすちや色	こげ茶、うすちや色
木のサイン(声)	他の木よりも背が高く、枝も横に広がって大きいのでまわりの木に「太陽にあたっていいよ」といっている	葉っぱがはじめて、枝が下がっている	とくにない	とくにない	枝が下がって、しょんぼり、悲しそう
葉っぱの色と形	きみどり みどり	葉の色はきみどり、みどり。まだ昼なのに葉っぱがいつせいにどじている。	葉っぱがせんぶとれている	枝の先にほんのすこし芽がついてきた	枝の先に葉っぱがついてきた。色はきみどり
木の表面の感じ	ざらざら、ちくちく	ざらざら	ざらざら	ざらざら	
土の感じ	ぐにゅくにゅ	しめっている	しめっている	すこしやわらかい	やわらかい所とかたい所がある
木の音	ガジュマルの枝でたたくといい音がする。上の方にいくにつれて、どんどん高い音になっていく。	—————	カタカタ	コンコンコン	ちょうしん器で聞いた音:シー、スー、プー、子どもの声、車の音、サイレンの音が木の中から聞こえた。
気づいたこと	太陽にあたりたくても、他の場所へのびてがまんしているやさしい木。公園の木のリーダー。	近くの背の低い木たちにかぶさるようにして枝をおろし、他の木たちをまもっていた。	虫が集まらなくなっている。まもられていた近くの背の低い木は葉がついたままだった。	となりにあるガジュマル、ホウオウボクとおはなしているみたい。	台風のとなくっていったあたりが木の表面にいた

## (2) 「木の声」について

### インタビュー 「木の声を聞いたことがありますか？」という質問のこたえ

・「声としては聞けないけど、木の表情で読み取っています。悲鳴をあげている、いたい、などの声を聞いて木の病気をなおします。」(樹木医 樋口純一郎先生)

・「ピキピキピキとか、カリカリカリとか、夜中に工房でかんそうして木がわれる音やキクイムシやカミキリムシが木を食べる音を聞いたことがあります」(木工作家 西石垣友里子さん)

・「人の言葉では聞いたことがないけれど、聞いたことはあります。木と向き合っていたら、木の絵をかくことができました。」(日本画家 Yさん)

## (3) 「いい音がする木」についての結果

密度は沖縄県産木材の材質一覧(沖縄県森林資源研究センター)より抜粋

木の種類	木の密度	たたいたときの音のようす
フクギ	0.77g/mm <sup>3</sup>	随に近い方が外側(辺材)より高くていい音がした。
リュウキュウコクタン	0.93 g/mm <sup>3</sup>	黒い部分をたたくとコツコツ。楽器みたいないい音。
マルバチシャノキ	0.74 g/mm <sup>3</sup>	随と心材をたたくとカッカッといい音がした。
イヌマキ	0.59 g/mm <sup>3</sup>	聞こえづらい音
アカギ	0.80 g/mm <sup>3</sup>	音が小さくてよく聞こえなかった
ガジュマル	0.62 g/mm <sup>3</sup>	ひびく大きな音
モモタマナ	0.82 g/mm <sup>3</sup>	ひびくきれいな音

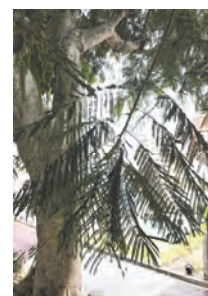
## 5. 考さつ(わかったこと・考えたこと・発見したこと・新しいぎもん)

### (1) ちょうしん器をあててみてわかったこと

- ・ ちょうしん器をあてても水をすいあげる音は聞こえなかった。ちょうしん器では分からないということが樹木医の樋口先生のお話から分かった。
- ・ 木の音はちょうしん器を使わないで自分の耳で聞いたほうがよく聞ける。
- ・ 近くの音は聞こえないけれど、なぜ遠くの音(子どもの声、車の音、サイレンの音など)が聞こえてくるのか？

### (2) 木の声についてわかったこと

- ・ 松尾公園には木のリーダー(ハウオウボク)がいる。
- ・ 晴れた日は、他の木に重ならないよう、すき間から枝をのぼし太陽にあたり、嵐のときはとなりの木の枝の上に重なりあうように枝をのぼして他の木を守るやさしい木。このハウオウボクは台風の前日、昼なのに葉をとじて枝を下におろして台風にそなえていた。台風がくることを他の木にサインで知らせていた。公園の木たちはコミュニケーションをとっている。



台風24号の前日。葉を閉じて枝をさげる。



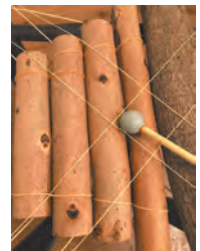
・インタビューと観察した結果から、「木の声」は木が出すサインだということがわかり、予想があっていた。

・木は人の心がわかり、遠くにいる人の気持ちがわかるという実験の話  
を樹木医の樋口先生から聞いて、木は人間よりもすぐれていると思った。  
この結果を信じる人は実験がせいこうし、信じない人はその実験がしっ  
ぱいした。信じるか信じないかで結果が変わることにおどろいた。

- ・台風の後にひろった植物（ドラセナ ゴッドセフィアナ）の枝をふたつ用意し、はなれた場所に別々に置き、片方にはいい言葉をかけ、もう片方にはわるい言葉をかけて本当に植物が人のことばや気持ちがわかるかためしてみることにした。

### (3) 木の音について分かったこと

- ・予想では小さい木がいい音がすると思っていたが、木の大きさではなく、かたい木（密度が高い）がいい音がすることが分かった。
- ・木の棒で木をたたくのがいちばんいい音がした。
- ・中が空洞になっている枝（ホウオウボク）を見つけた。空洞だと、ひびくいい音がした。これとモモタマナを組み合わせると木きんを作った。(写真)
- ・葉っぱが風にゆれる音、かんそうした落ち葉をふむ音もいい音だった。

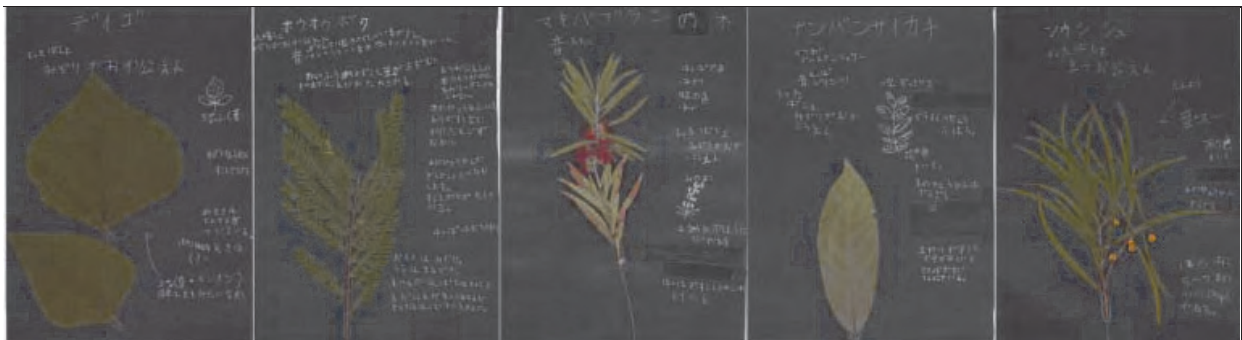


## 6. 参考にした本

琉球の樹木（大川智史・林将之 文一総合出版）、植物の生態図鑑（Gakken）、野外観察ハンドブック 写真で見る植物用語（岩瀬徹・大野啓一著 図書印刷株式会社）、植物は考えるいきもの！？（文・野田道子 絵・藤田ひおこ PHP 研究所）、ボタニカムようこそ、植物の博物館へ（汐文社）、木の音をきく（文・リーッタ・ヤロネン 絵・クリスティーナ・ロウヒ フィンランド）

## 7. お礼

木の声についてたくさんのお話をしてくださった日本樹木医会沖縄支部長樹木医の樋口純一郎先生、インタビューにこたえてくださった木工作家の西石垣友里子さん、日本画家 Y さん、ご協力ありがとうございました。



いい音がする植物の図鑑をつくった（別資料）