

フォトエッセイ #185 (体験塾報告書)

おもしろ科学体験塾 at 本郷台地区センター

島田さんの

指ピアノで科学

柴田さんがアフリカの民族楽器をヒントに
「指ピアノ」を考え出してくれました

その、オリジナルのシナリオをアレンジして
「指ピアノで科学」に
主任をしながらカメラマン
2足のワラジは成り立ってますか

2025.6.14

島田 祥生



スタッフの宮川さんが
30年前アフリカ旅行の際
道端で並べられていた「カリンバ」
親指ピアノ、Sum piano、Thumb piano と呼ばれている

胴体はヤシの実
リードは傘の骨を開いて
まさに素敵なおみやげ
素朴ないい音がします

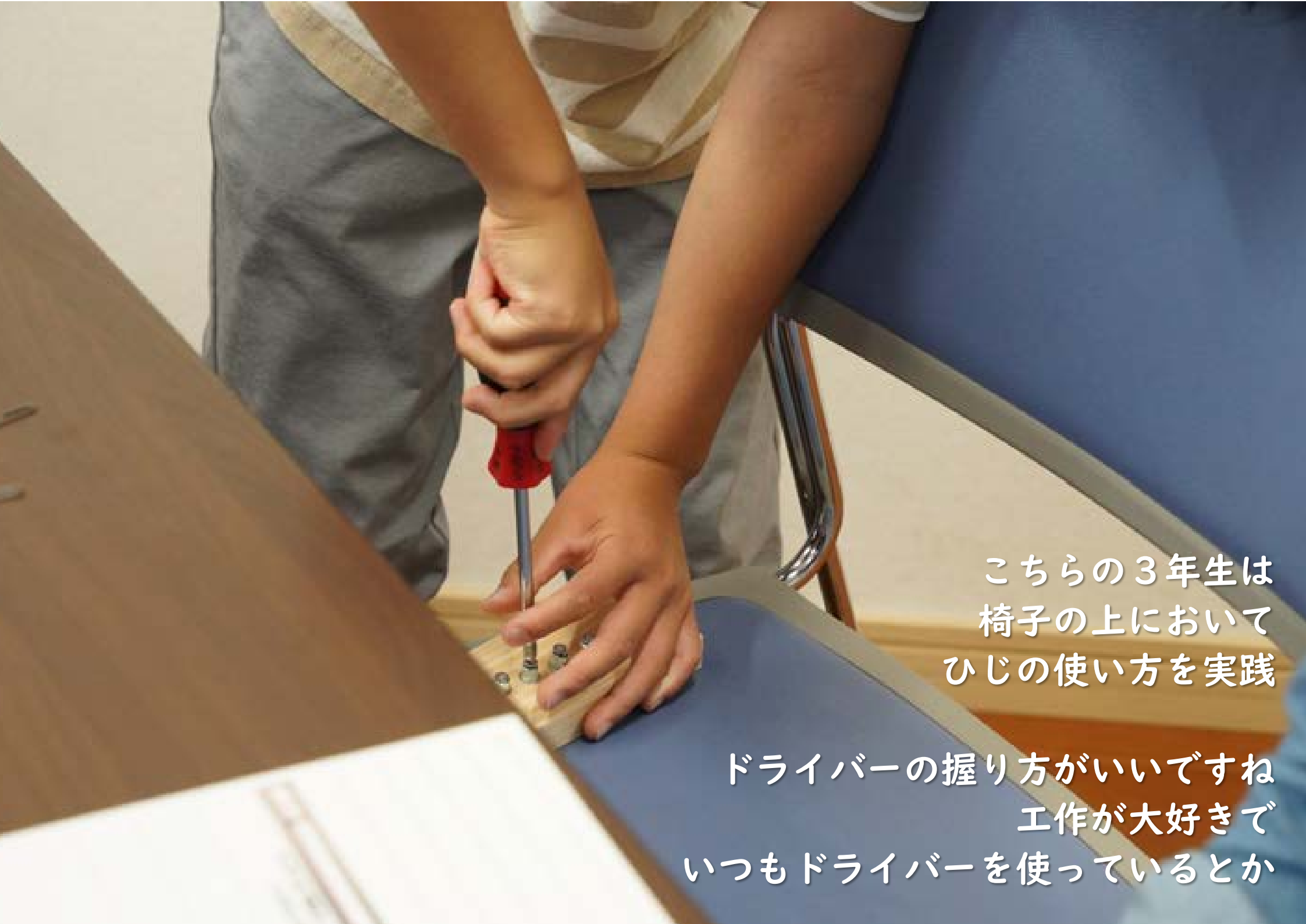
A close-up photograph of a person's hands using a red-handled screwdriver to tighten a nut onto a wooden block. The block has a red dot marking the spot. Several other nuts and washers are scattered on the table next to the block. In the background, there is a blue chair and a white paper with some text and diagrams.

いきなりのねじ締め
ピアノ線を止めるため
ナットとワッシャーを 8 組
ベースの板に取り付けていきます

ドライバーの握り方回し方をレクチャー
納得したようですね
最初からなかなかの使い手です



3年生の息子を
お母さんは心配そうに見てるけれど
何と何と
あっという間に8セット
取り付けてしまいました

A close-up photograph showing a person's hands using a red-handled screwdriver to work on a small wooden block. The block is placed on a blue upholstered chair seat. The person is wearing a grey apron over a light-colored striped shirt. The background is a plain wall.

こちらの3年生は
椅子の上において
ひじの使い方を実践

ドライバーの握り方がいいですね
工作が大好きで
いつもドライバーを使っているとか



あっという間にネジをセットして
ピアノ線の取り付けに入っています

低い「ド」から1音ずつ調律していくのだそうです



ねえ
手がもう！本欲しい！！！！

2本の手が助太刀に

A person with dark hair, wearing a grey t-shirt with a graphic, is seated at a dark wooden table. They are using a red-handled screwdriver to adjust a metal screw on a wooden xylophone bar. The xylophone consists of several wooden bars of varying lengths, each with a metal screw running through its center. The person's hands are focused on the task. In the background, there is a blue case, a wooden mallet, and a colorful circular object.

こちらの4年生は
肅々とピアノ線の取り付け

ドライバーも
細かい作業になったら
指先だけで回すのですね

調律が終わりました
マスターと聞き比べしています

周りも同じ音がしてる〜〜



A 4th-grade student with long dark hair in a ponytail, wearing a black t-shirt and a black face mask, is seated at a dark wooden table. She is using a red-handled screwdriver to work on a wooden base with several screws. A female teacher with dark hair, wearing a black t-shirt and a black face mask, is leaning over her, assisting with the task. On the table, there is a white bowl, a small blue box, and a piece of paper with text and a small image. The background shows a white door with two large silver handles and a blue chair.

こちらの4年生
参観のお母さんが乗りだしてきました

いや
見るに見かねてではなく
やりたくて、やって見たくて・・・

こちらの3年生は
ギブアップではなく
エネルギー切れ

そう
初めてのドライバー
よくピアノ線も止めました



調律しているうちに
ネジ穴がスカスカに
柔らかい木に当たったようです

竹の爪楊枝での応急処置は想定内

ね
こんなに削れたんだ





指ピアノを調理して
気が付いたことや不思議に思ったことを
書いています

沢山気が付いたことがあったようです

指ピアノ作りで不思議に思ったことを
実験で確かめます
簡単な実験道具を作っています





ばね（実は折りたたみ傘の先端の骨）を
はじいています
長い時と短い時で何が変わるか

真剣そのもの
いい顔してますよ

A young girl with dark hair, wearing a pink t-shirt and a colorful watch, is sitting at a dark wooden table. She is focused on writing in a lined notebook with a green pen. On the table, there are various items: a printed sheet of paper with text and a small illustration, a small metal block, a string with a pink ball attached, and two wooden boards with screws and nuts. An orange-handled screwdriver is also visible. The scene suggests a hands-on science or engineering activity.

実験メモに
気が付いたことや不思議に思ったことを書いています
このテーマ
やけに書かせますねえ



こちらは3年生

実験道具が気に入ったのか放しません
どんどん書きだしています
頼もしいですね

楽しいよ、いえ～～～イ！！！！
工作だいすき少年の真骨頂

まだ終わってないよ！

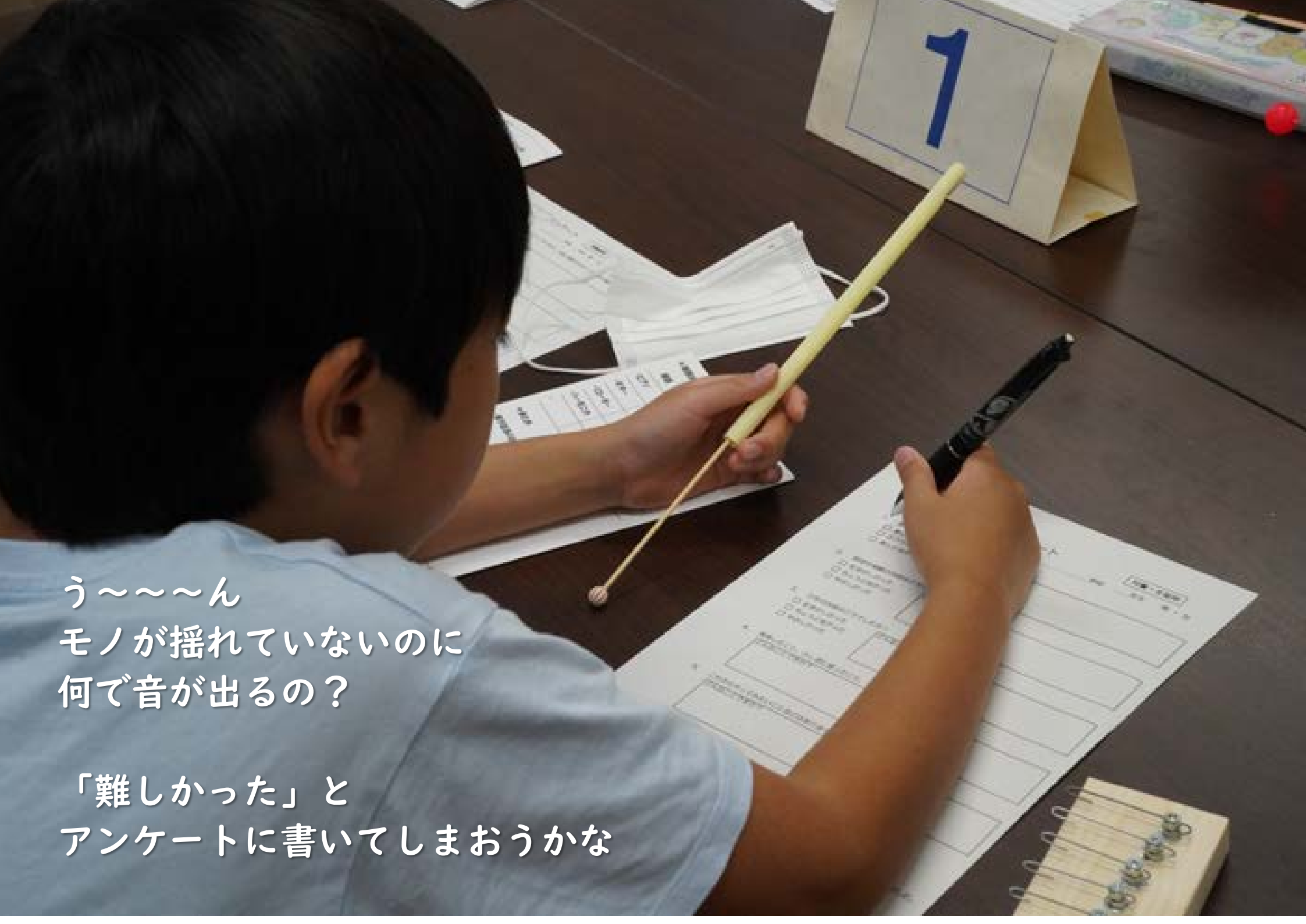




今まではピアノ線の振動
今度は気柱の振動

子のストロートロンボーンは
簡単な構造で2オクターブ出る優れもの

さあ、なぜ高い音や低いが出るの？



う〜〜ん
モノが揺れていないのに
何で音が出るの？

「難しかった」と
アンケートに書いてしまおうかな



ねえ
楽しかった
また参加したい
次の、申し込んでおいて
約束だよ！！！！

科学体験塾にご参加いただきありがとうございます。今後の運営のためにご感想をお聞かせください。

1. 今回は、小3親子ペア4組、4～6年生6名

4班構成でスタッフ5名

で行いました

どんなところが？

楽器を手作りでき、音も自分達で調整
できるのが面白かったです。

2. 小3親子ペアで参加した
お母さんのアンケートです

☒ 良かった

☐ ふつうだった

☐ 悪かった

流石に
お子さんをよく見てますねえ

どんなところが？

エグザキスなって、ドライバーetcを作るのが楽
しかったです。

3. スタッフの子どもたちとの接し方はどうでしたか？

☒ 良かった

☐ ふつうだった

☐ 悪かった

どんなところが？

アドバイスを聞いて作業を出来るのが
良かったです。

4. 説明や実験の内容についてはどうでしたか？

☐ むずかしかった

☒ ちょうど良かった

☐ やさしかった

どんなところが？

大人が聞いていてもおもしろい内容でした。
モニターの中をながめて見れて、面白かったです。

説明作業の内容はどうでしたか？

☐ むずかしかった

☒ うれしいですね！！

☐ やさしかった

このテーマの狙い
掴んでくれています

どんなところが？

説明が分かりやすくやりやすかったので
楽しかったです。

工作の内容はどうでしたか？

☒ むずかしかった

☐ ちょうど良かった

☐ やさしかった

どんなところが？

調せつしゅびピアノがむずかしかったけど
できてうれしかったです。

発見したこと、ふしぎに思ったこと、気が付いたことなどありますか？

どんなことですか？

音の高さのちがいのしくみが分かりました。
ゆれる時のちがいを気が付きました。

4. 説明や実験の内容についてはどうでしたか？

4年生女子の母親

☒ ちょうど良かった

☐ やさしかった

ちょっとこそばゆいのですが
つい嬉しくなって・・・

どんなところが？

ドライヤーの音が好きになりました。

5. ご披露してしまいましたか？

☐ むずかしかった

☒ ちょうど良かった

☐ やさしかった

ね
主任は3回やると止められなくなる
まさに蜜の味・醍醐味デス

どんなところが？

3回が 締めやうい木や、木に穴をあけて
おもしろいので、あんなにうそをいふ。

6. その他、お気づきの点や当工房に対するご意見、採りあげて欲しいテーマ等がありますか？

どんなことですか？

お参りの工場で頂いてありがとうございます。娘は島田工場のあそびか
それと好きになりました。うそもあんなにうそをいふ。

ご協力ありがとうございました。おもしろ科学たんけん工房のプログラム向上に反映させていただきます。

スタートのホーンとか、うそも好きですわ。
親にも下す。うそも好きですわ。