

フォトエッセイ #70

おもしろ科学体験塾

指ピアノで科学

指ではじいて

1オクターブの音を楽しむ工作「指ピアノ」

それを使って、子どもたちに

「科学しよう」と呼びかけました

勢いあまって

「中学生になったら理解できるようになる

楽しみだね・・・」

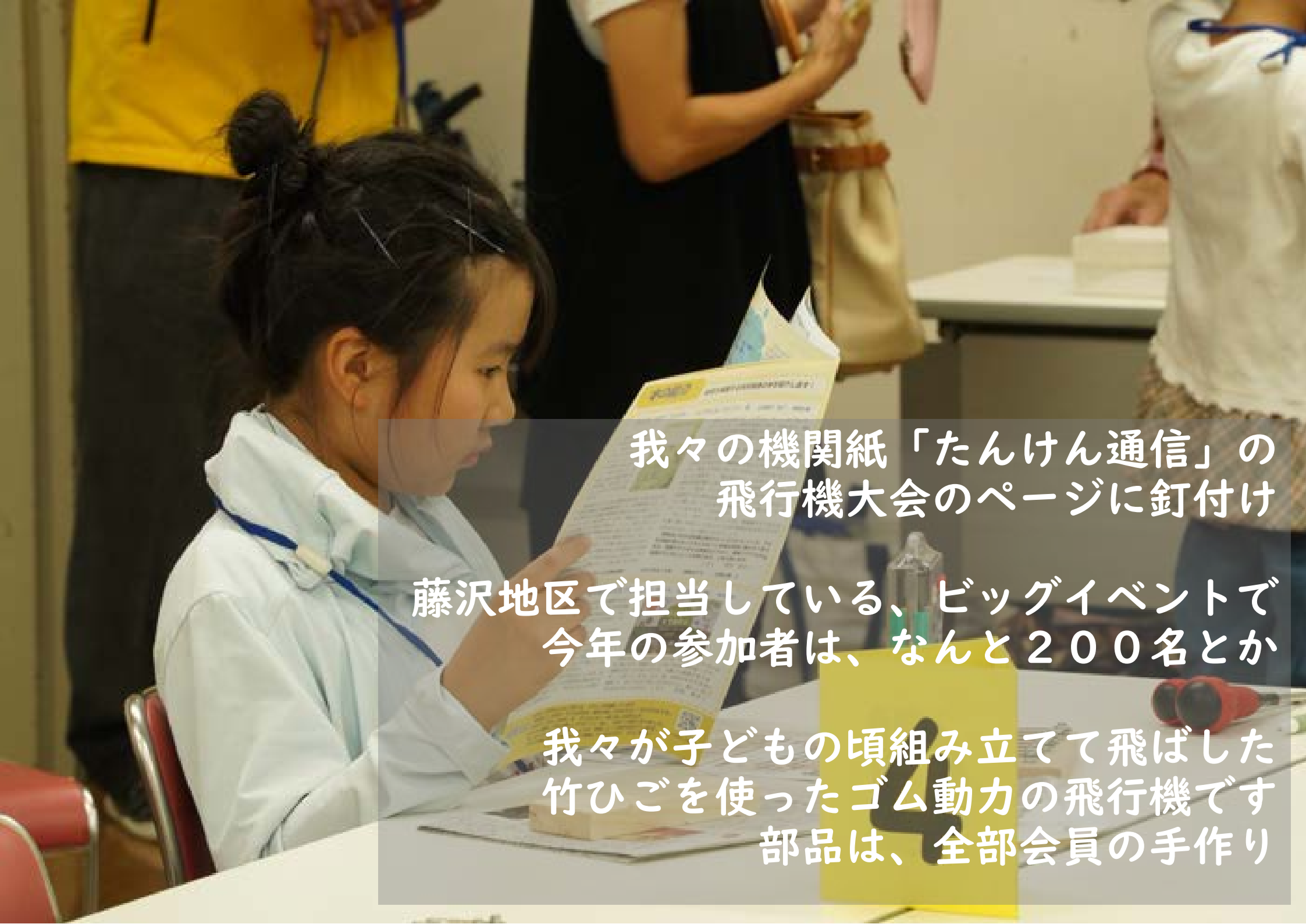
2023.10.28

島田祥生



開場早々着席
指ピアノのマスターで、「さいたさいた」を
なぜか皆さん、最初は、これを弾きますね
あなたも、そうでしょう

器用そうな指使い
体験塾開始まで、まだちょっと時間があります

A young girl with dark hair tied up, wearing a white lab coat with a blue stethoscope, is sitting at a table and reading a newspaper. The newspaper is open to a page with text and a small image. In the background, other people are partially visible, including a person in a yellow shirt and another in a white shirt. The setting appears to be an indoor event or workshop.

我々の機関紙「たんけん通信」の
飛行機大会のページに釘付け


藤沢地区で担当している、ビッグイベントで
今年の参加者は、なんと200名とか

我々が子どもの頃組み立てて飛ばした
竹ひごを使ったゴム動力の飛行機です
部品は、全部会員の手作り



体験塾が始まるのを、今や遅しと待っている
小3親子ペア
たんけん工房の体験塾は
小4～中2のレベルに合わせたシナリオで実施しています

でも、3年生も保護者と一組で立派にこなしています
今は、ここフォーラム南太田だけの取り組みですが
他会場にも広がる機運になってきました



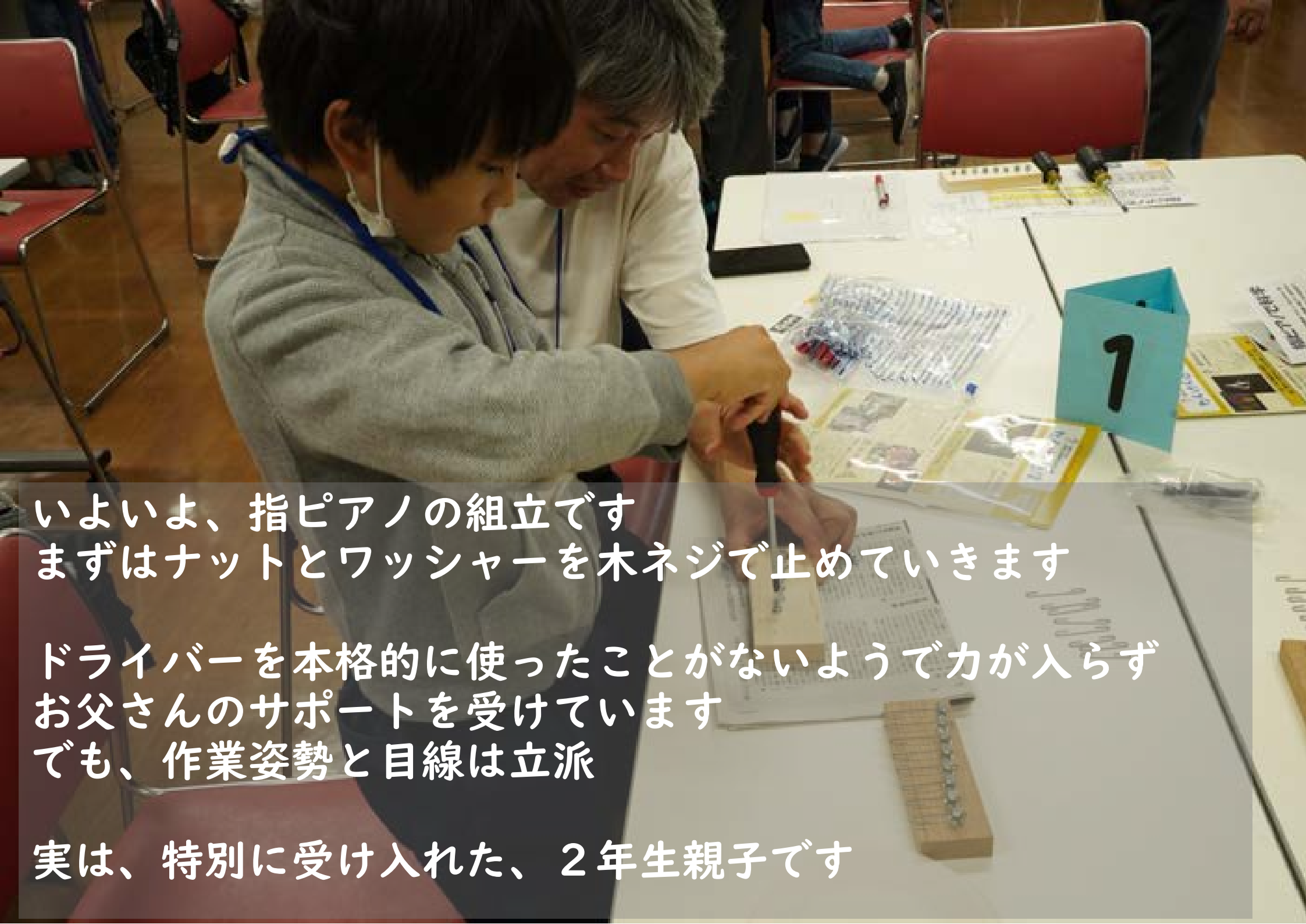
開始前のひとこま
アシスタントと小4が
何やら話し込んでいます

学校のことかな、得意科目を聞いてるのかな
いや、もっと気楽な話題みたい



これも、始まる前のひとこま
小学校3年生です

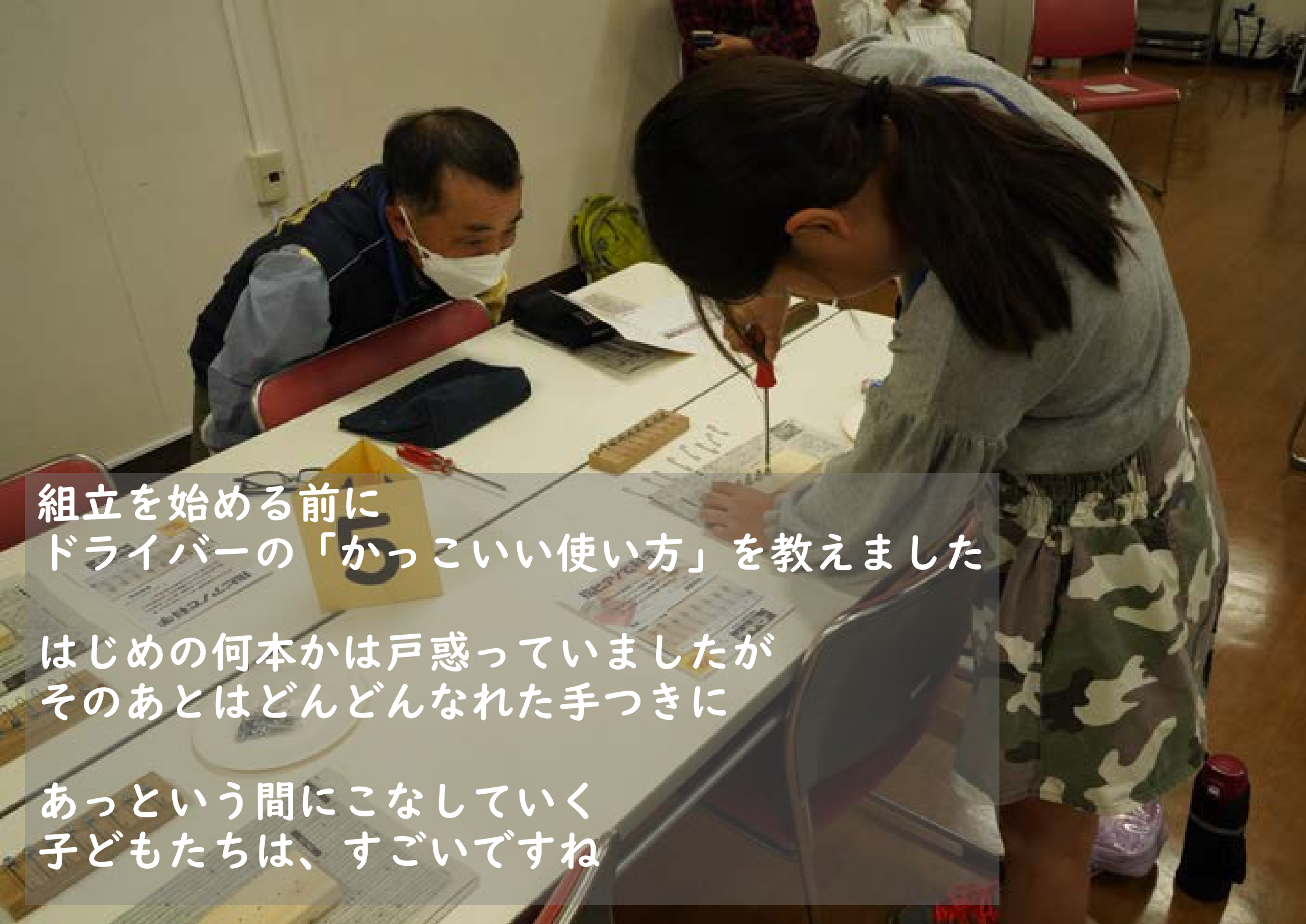
シオリ（テキスト）を見ながら
部品を並べてしまいました
そのあと、ネジとナットを食い入るように眺めています



いよいよ、指ピアノの組立です
まずはナットとワッシャーを木ネジで止めていきます

ドライバーを本格的に使ったことがないようで力が入らず
お父さんのサポートを受けています
でも、作業姿勢と目線は立派


実は、特別に受け入れた、2年生親子です

A woman with dark hair tied back, wearing a grey long-sleeved shirt and a camouflage-patterned skirt, is leaning over a table. She is using a red-handled screwdriver to work on a small electronic device. On the table, there are various items including a yellow paper bag with the number '5' on it, a red folder, a black case, and some papers. In the background, a man wearing a white face mask and a dark vest over a light blue shirt is sitting at the table, looking towards the woman. The setting appears to be an indoor room with a wooden floor and a red chair visible in the background.

組立を始める前に
ドライバーの「かっこいい使い方」を教えました


はじめの何本かは戸惑っていましたが
そのあとはどんどんなれた手つきに

あっという間にこなしていく
子どもたちは、すごいですね



「このドライバーの方が使いやすい」だって
かっこいい使い方です

お母さんは、出る幕がありませんでした




ピアノ線を組み付けるのに手がもう一本欲しい！
「猫の手」ならぬ、「お父さんの手」

なかなか息の合ったペアです



調律を始めています
そう、ピアノ線を長くしたり短くしたり
ピアノ線の持ち方がポイントなのですが
見事 あっという間に1オクターブこなしちゃいました


A woman and a young girl are sitting at a white table, focused on a project. The woman, on the left, is wearing a white long-sleeved shirt and a pink face mask. She is pointing at a wooden xylophone-like instrument. The girl, on the right, is wearing a white school uniform with a blue lanyard and is also looking at the instrument. They are surrounded by various tools and materials, including a screwdriver, a pencil, a plate, and a newspaper. The background shows a classroom setting with red chairs.

こちらは、親子ペア
お母さんとの共同作業
おかげで、調津が、だいぶ進みましたね



こちらのペアも順調
お母さんは、見守るだけでいいと・・・

でも、ご自分もやりたそうな雰囲気です




組立が終わって
何やらアシスタントと
調整は、これからかな

手前の「エンジニア」は、黙々と調整作業中
集中力が、半端ではない



参観のつもりで来られたお母さん
ご自分も参加したいと
急遽、小4親子ペアに

出ず入らずのアシスタントぶりです

A close-up photograph of a person's hand holding a yellow highlighter over a sheet of music paper. The paper has several staves of music with some notes and markings. In the background, a wooden xylophone with metal tuning pegs is visible. The scene is set on a white table.

調律をあっという間に終えた4年生
「気が付いたこと、疑問に思ったこと」を
いっぱい書いています

聞けば
バトントワラーで、県大会に出場するとか



先ほど頑張ったペア
ドライバーを回すのが、まだ力不足でしたが
調律を終えて
実験ノートにどんどん記入しています




実験装置を組み立てています
ドライバーを握る手つき、堂に入っていますねえ
サポート、いらないです

お父さんは、チラリちらりと様子を見ながら読書




折りたたみ傘の骨を使った実験装置です（おおげさ？）


なぜ、長くすると音が低くなり、短くすると高くなるのか
玉の揺れ具合と、音の高低のつながりでわかる仕組み
実験の手つき、いいですね



お母さんが、すぐに分かってお手伝い
長くするとどう揺れる？
短くしてみるよ



「ストロートロンボーン」で
長さとお高さの実験
流石にお母さん
仕組みを分かっておいでのようですね




体験塾も、そろそろ終わり
何やら、親子の会話が弾んでいます
ほのぼのとしたワンショット

2年生、また来てください



流石バトントワラー
堂に入ってます
このプログラムを楽しんでくれたようで
本当に嬉しいです



おまけの「宿題」です

なんで？なんで？

なぜだろうね



南部風鈴が二つ
音の高さが違います
えっ、なぜ？

家に帰って、みんなで考えて

-
- ★ 「なんで、ワッシャーには裏表があるのですか？」
「それは音に関係しますか？」
★ 「長いと音が低くなる、
それは、揺れ方が違うからかな？」

的をついた質問や発言が雨あられ でした

ちょっと疲れましたが、「いい疲れ」 満喫できました