


島田さんの

風に向かって走る 風力車の科学

うちわで扇ぐと
向こうに動いていくはず・・・
が
こちらに向かってくる

なぜ？
なんて考えないで
とにかく速く走らせたい！！
確かにそれもカガクですね

2025.12.20
島田祥生

A classroom scene where children are working on a project. In the foreground, three girls are focused on their work at a table. They are wearing school uniforms. On the table in front of them are three small, colorful toy cars (yellow, orange, and red) with blue wheels. In the background, other children and adults are visible, some working at tables and others standing. Large windows with metal bars are on the left side of the room.

3台揃いました
軽く扇いただけで走ってきます

扇ぎ方にコツがあるのですが
あっという間にいい扇ぎに
走らせたいー心ってすごいですね

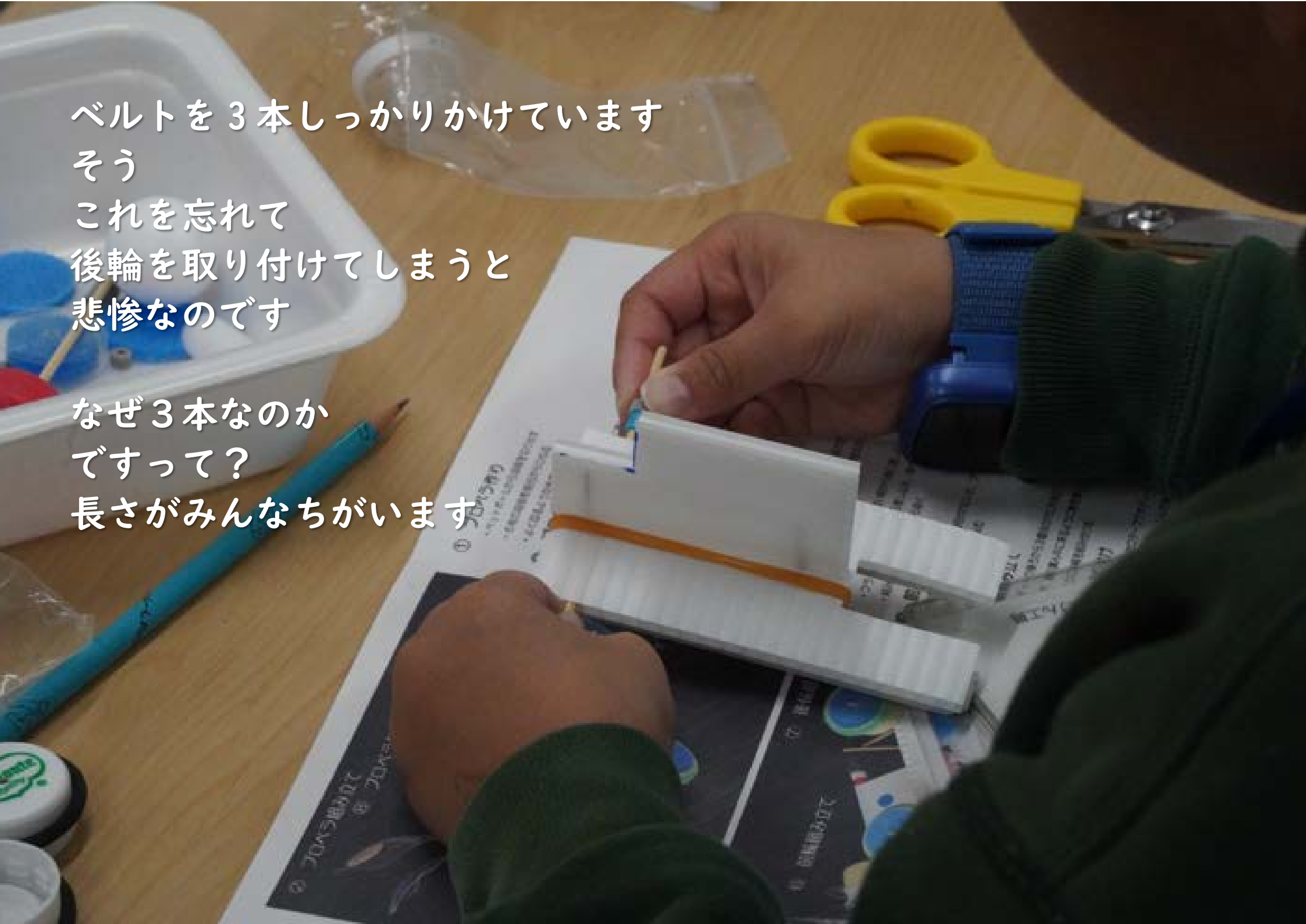
主任はカメラを持ってぶらぶら
スタッフがしっかり進めてくれています




ボディーが組みあがりました
次は前輪の取り付け
ええと
軸は両方同じ長さに出したいね

ベルトを3本しっかりかけています
そう
これを忘れて
後輪を取り付けてしまうと
悲惨なのです

なぜ3本なのか
ですって？
長さがみんなちがいます




A parent and a young child are sitting at a table in a classroom, working on a craft project. The parent, wearing a maroon long-sleeved shirt and a grey face mask, is holding a green piece of paper and a small red object. The child, wearing a white t-shirt with 'PARIS FRANCE' and 'BRASTEN' printed on it, and a white face mask, is looking down at the project. They are both wearing blue lanyards. The background shows a large window with vertical blinds and a view of trees outside. The table has various craft supplies, including a white container, a red glue stick, and some papers.

小3親子ペアの共同作業
まだ指の力がないので
カーペットピンを差し込むのを
助太刀してもらっています


A man and a child are sitting at a yellow table, working on a small robot project. The child, on the left, is wearing a grey long-sleeved shirt and a blue lanyard. He is focused on attaching a small white wheel to a green rectangular base. The man, on the right, is wearing a black jacket with red and blue stripes on the sleeves and a blue lanyard. He is looking at the child's work with a focused expression. On the table, there is a printed manual or instruction sheet with diagrams and text. To the left of the child, there is a white container and some other materials. In the background, a black bag is hanging on a metal stand against a white wall.

こちらのペアは順調
ホイールキャップの取り付けまで進みました

お父さんは見守っているだけ
まだ出番はなさそうです



こちら
前輪の取り付けにかかっています
部品をきれいに並べて・・・
集中していますネ



ハサミを使う手いいですねえ
ペットボトルで
プロペラの6枚の羽根作りです



今回の工作で最大の難関
プロペラ

切り込みを入れたボトルを
エイヤっとひねりを入れます
ひねり具合が大切


みなさん
頑張っています
最初はひねり方がつかめていませんでしたが
(初めてなので当たり前ですね)
見事なプロペラを作っていました






プロペラをつけて
ベルトを掛けています

3
どう掛けると前に進むか
チェックの仕方教えないのに・・・



出走前の最終点検
ベルト よし！
タイヤ よし！



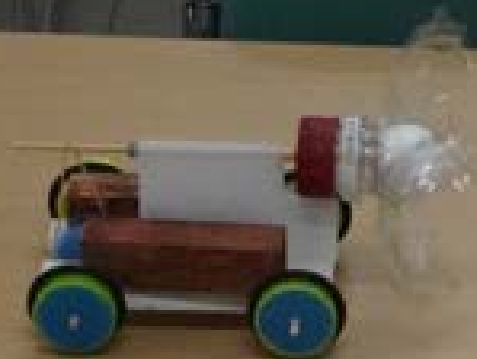
走った！走った！
アッ 落ちるよ

細いプロペラ軸に
ベルトが掛かっています
軽く扇ぐだけで走る
でも 遅いなあ



走ってる！
こっちに来る！

でもそのうちに動かなくなりました
プロペラはまわっています
車輪が空転しています




種明かしです
扇ぐのがうまくなり強い風が・・・
だから前に行く力は強いけれど
風に押される力も強くなって
タイヤが滑る




錘を載せてみました
うわ～～～走るウ!!!



こちらの集団も快調
でも
遅くて迫力がないなあ
じゃあ
速く走るようにするか

A person with long dark hair, wearing a white textured sweater and a blue lanyard, is focused on assembling a small robot on a wooden table. The robot has a yellow body and blue wheels. The person is using their hands to adjust a component on the robot. Various tools and materials are scattered on the table, including a pair of orange-handled pliers, a pair of scissors, a ruler, and a white plastic container. In the background, a black bag and a yellow and red box are visible.

プロペラシャフトの軸を太くしています
はめているのは網戸のゴムチューブ
さて
どうなるか

A group of children and an adult are gathered around a table, working on a project. In the foreground, a girl with a grey sweater and a red collar is seen from the back. Behind her, a boy with glasses and a black jacket is focused on assembling a small robot car. The robot car is yellow and blue, with a small motor and wheels. Another child is holding a similar robot car. An adult in a green vest is also working on a robot car on the table. The background shows a white cabinet and a brick wall.

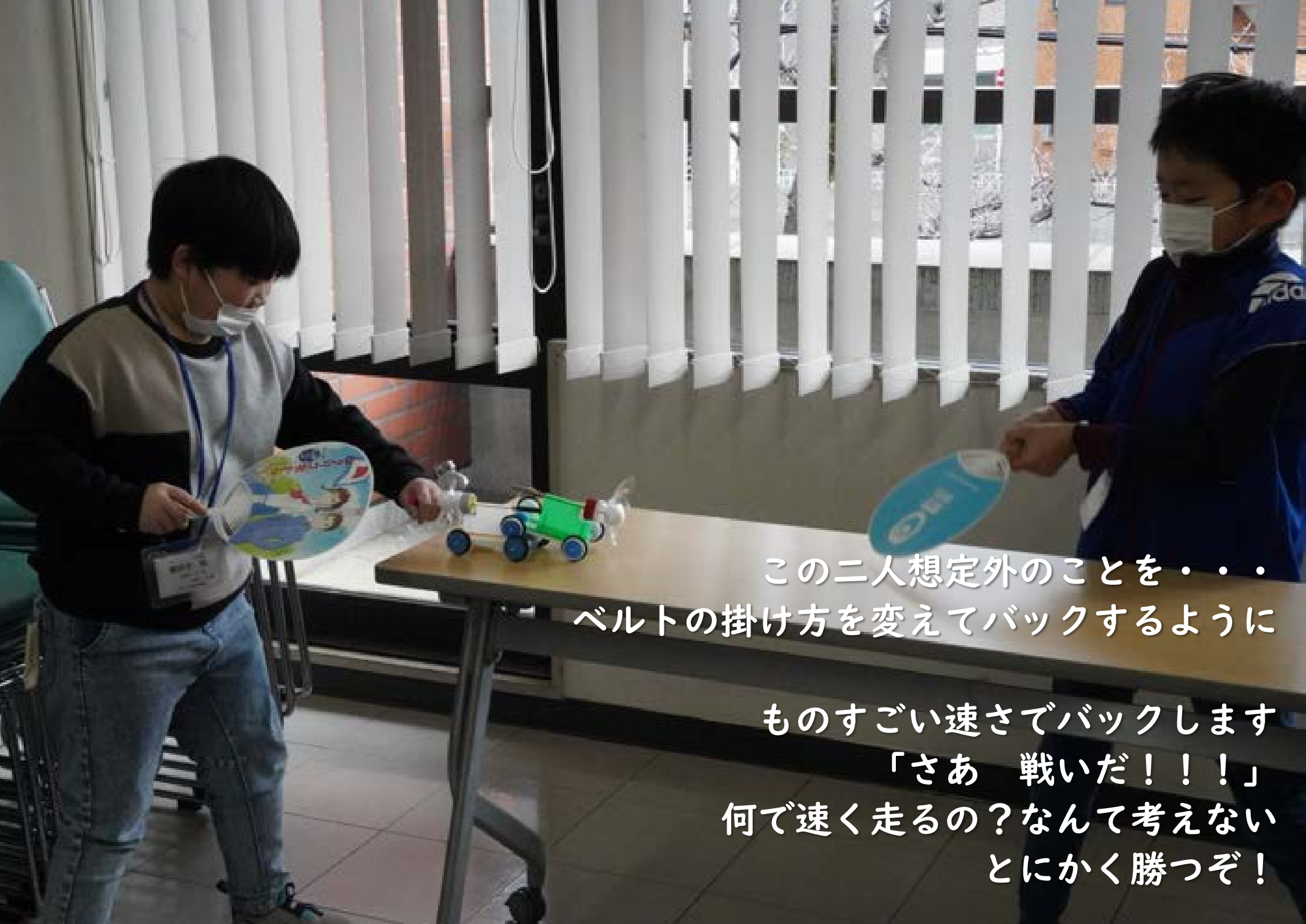
気持ち良い速さで走りました
それを聞きつけて
僕も！私も！

実は
この太さが標準設計デス

もっと太くするともっと速くなる！！
その期待は見事に裏切られて・・・
扇げども扇げども動かない

タイヤがスリップもしていない
なぜ？？？





この二人想定外のことを・・・
ベルトの掛け方を変えてバックするように

ものすごい速さでバックします
「さあ 戦いだ!!!」
何で速く走るの？なんて考えない
とにかく勝つぞ！

男の子って
あんなこと本当に好きねえ


私たちは一番細いのがいい
走り方がカワイイんだもの



今までの走りの違い
なぜだろう？

ベルト掛けの実験装置
(それほど大げさなものではありません)
ハンドルを回して
観察してみましょう



A man and a young boy are sitting at a table, working together on a wooden toy. The toy consists of a vertical wooden board with three circular wheels attached to it. The boy, on the left, is holding the top of the board with both hands. The man, on the right, is leaning over the boy, looking at the toy with a focused expression. He is wearing a black jacket with red stripes on the sleeves. The boy is wearing a grey long-sleeved shirt and a blue lanyard. The background is a plain white wall.

3つの回り方が違うけど
なぜかなあ

さあ
お父さんの出番です！！！！



とにかく回してみても
「こんなもので実験したな」と
覚えていてくれれば
いつか「あっ そうか」と
気が付いてくれるはずです