

2024年2月 第6号

STEAM教育Lab.だより

NPO 法人 STEAM 教育 Lab. 미래의風

寒い日ばかりでなく、少し暖かく感じる日も続くようになりました。春が近づいてきているのでしょうか。田んぼの端にタマネギの苗を植えているのですが、葉がすくすくと大きくなってきています。植物も春を楽しみにしているようです。

2月をもって、毎月開催していたワークショップも終了しました。今年度の参加者は延べ295人。実質145人でした。たくさんの人に参加してもらえてありがたかったです。来年度も、お友だちを誘ってたくさん参加してくださいね。

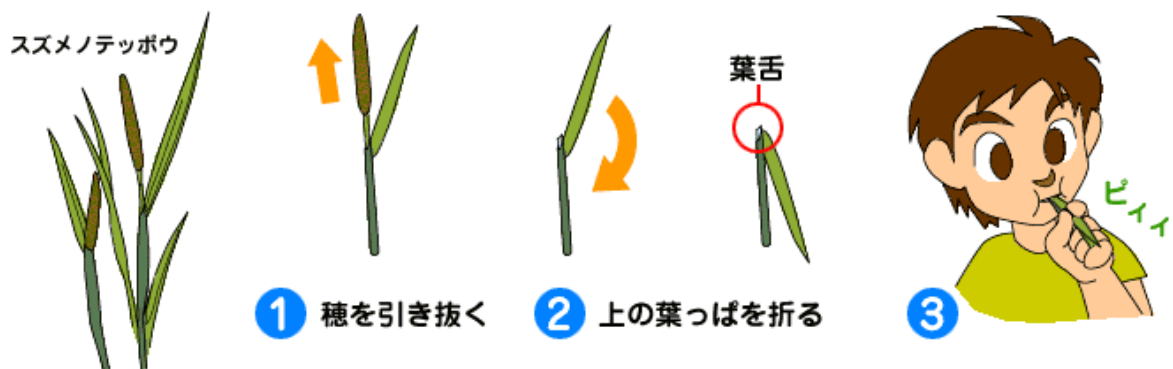
草笛づくり

温かくなってくると、野や山にも草が勢いよく生えてきます。今でも、空き地などに「ホトケノザ」が生えているのではないのでしょうか。こういう草を使って草笛を作るのもいいかもしれませんね。ただ、雑草アレルギーの人は気をつけてくださいね。今回は、「日本博物館協会 やまびこネット」から引用しています。

<https://www.j-muse.or.jp/rika08/summer/pr03/index.html>

■ スズメノテッポウで笛を作る。(よくあるパターンですね。)

春に田んぼや道端に生える「スズメノテッポウ」で笛をつくってみましょう。穂が付いているものを使います。まず、穂を引っ張って取り除き、葉っぱの部分だけにします。図のように葉っぱの付け根を折り曲げ、口でくわえて強く吹くと、ピーと音が鳴ります。葉っぱの付け根には「葉舌 (ようぜつ)」という膜があり、それを息で震えさせることで音が出ます。

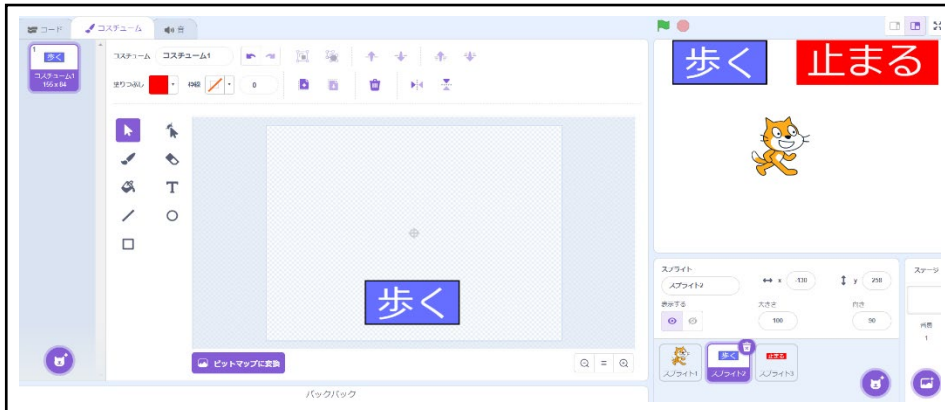


他にも、「ホトケノザ」や「アシ (ヨシ)」で草笛を作る方法が載っています。機会があれば、「やまびこネット」のホームページを見てみるといいですね。

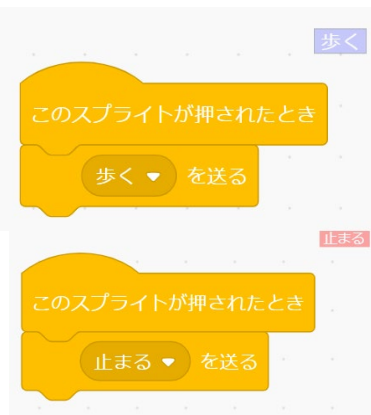
プログラミングのエッセンス（メッセージを送る）

「旗」をクリックするだけでなく、スプライトをクリックするなどで動作を付けたいときに便利です。

- ① 新しく「歩く」「止まる」スプライトを作り、画面の適当な場所に置きましょう。

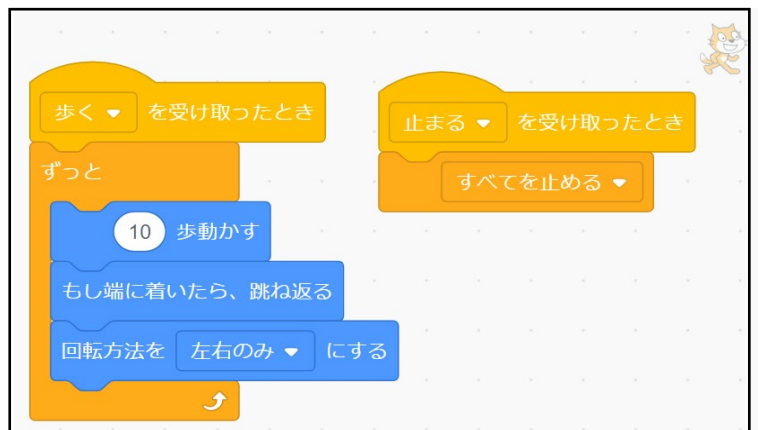


- ② 「歩く」のプログラムです。新しいメッセージ「歩く」を作ります。



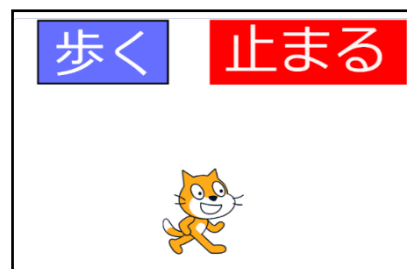
- ③ 「止まる」のプログラムです。新しいメッセージ「止まる」を作ります。

- ④ 「スプライト 1 (ネコ)」のプログラムです。受け取るメッセージに従って、プログラムを作ります。



さあ、どうでしょう。「歩く」「止まる」のスプライトをボタン代わりにして動かしてみましょう。

このような「メッセージを送る」ブロックは、いろいろなプログラムで使えます。覚えておきましょう。



先生教えて！AI って何？ 第11回 「AIのれきし パート3」

学ぶコンピュータ 教師なし学習

前回から、コンピュータが色々な情報を学習する「機械学習（きかいがくしゅう）」についてお話しています。機械学習には、大きく分けて3つの方法があるということをお伝えしていました。今日はその2つ目の方法についてお伝えします。

目の前にバラバラになったトランプがあるとします。このトランプを整理する方法を考えてみましょう。例えばまず、「赤色」と「黒色」というように大きく二つに分け、次に「ハートとダイヤ」「スペードとクローバー」といったように分ける方法が考えられます。私たち人間は、「赤」と「黒」、また「ハート」「ダイヤ」といった仲間分けの仕方をあらかじめ知っているので、トランプの仲間分けは難しくありません。ところが、コンピュータにとって、何も知らない状態（じょうたい）で仲間分けするのはむずかしいです。そこで、「赤」と「黒」とか「ハートとダイヤ」のように、あらかじめ分かっている正しいきじゅんで分けるのではなく、「色が似ている」とか「形が似ている」といったとくちょうを使って仲間分けをしていきます。このように、たくさんの情報をもとに、コンピュータ自身が仲間分けするとくちょうを見つけて仲間分けしていく方法を、「教師なし学習」と言います。



教師なし学習の考え方で、「りんご・メロン・ピーマン・にんじん・いちご・トマト・きゅうり」を似たものどうしで仲間分けすると、例えば「りんご・にんじん・いちご・トマト」「メロン・ピーマン・きゅうり」という仲間分けができます。（たとえば人間なら、「りんご・メロン・いちご」「ピーマン・にんじん・トマト・きゅうり」という仲間分けの方法もできますが、これは人間が「果物」「野菜」という仲間分けのきじゅんを知っているからです。）このようにきじゅんがなくても、コンピュータが自分でとくちょうを見つけて分けるのが「教師なし学習」という方法です。私たちの身の回りでは、例えばたくさんの製品やものの中からおかしなものを見つける「異常検知（いじょうけんち）」といった場面で使われています。

ライター：津下哲也（つげてつや）岡山県の元公立小学校教員。今年から姫路大学で、先生になりたい学生の授業を担当。大学院でAIドリルについて研究する中で、AIの仕組みに興味をもつ。

旅行と香川のうどんが大好きな2児の父。

運営へのご協力をお願いします。

ホームページのトップメニューに「教材・機器」ボタンがあります。前回12月の会報でお知らせした販売コーナーです。興味がありましたらご覧ください。

同じく「寄付」ボタンがあります。これは主に企業や個人事業主向けですが、1回の寄付からサブスク方式もあります。私たちスタッフは無償で活動していますが、NPOの会自体の運営継続にはどうしても皆さんの手助けが必要です。機会があれば、お知り合いにも声をかけてくださったらありがたいです。

【編集後記】

2ヶ月に一回発行している会報も2023年度最終回となりました。常に、会員及びワークショップやフリースペースに参加されてきた皆さんで作る会報にしたいと思っていましたが、皆さん遠慮されているのか、私の方の一方的な情報だけになり、反省するばかりです。少しでも楽しんでいただけていたらいいのですが。来年度も、会報は継続するつもりです。興味のある内容や感想をメールしていただけたらありがたいです。よろしくお願いします。

発行 NPO 法人 STEAM 教育 Lab.みらいの風

Mail info@miraiwind.org ホームページ <https://miraiwind.org>

ご寄付はここから → <https://syncable.biz/associate/M1108>



団体会員



株式会社 DynaxT

ダイナックス・ティ

讃岐から世界へ！←



総合教育支援サービス
MathPub



ほっかほっか亭

| | | | | |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 観音寺坂本店 0875-23-0988 | 詫間店 0875-83-6594 | 豊浜店 0875-52-5964 | 観音寺国道店 0875-23-2328 | 国道杵田店 0875-24-2899 |
| 善通寺上吉田店 0877-63-4074 | 新宇多津店 0877-49-4587 | 善通寺インター店 0877-63-5882 | 丸亀バイパス店 0877-25-2191 | 丸亀城東店 0877-21-6778 |

会員・寄付
募集中！

皆様の力で
運営できて
います。

ニコニコ接骨院

| 診療時間 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 8:30~12:00 | ☺ | ☺ | ☺ | 休 | ☺ | ☺ | ☺ |
| 14:00~20:00 | ☺ | ☺ | ☺ | 休 | ☺ | ☺ | 休 |
| 20:00~23:00 | ☺ | ☺ | 休 | 休 | ☺ | ☺ | 休 |

祝日休



すていーむくん