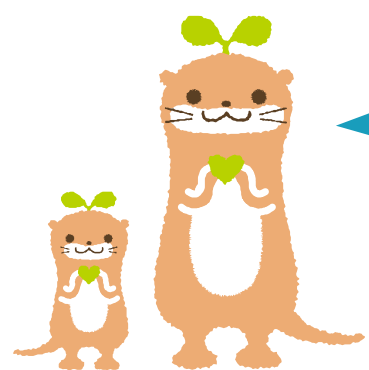


講演1

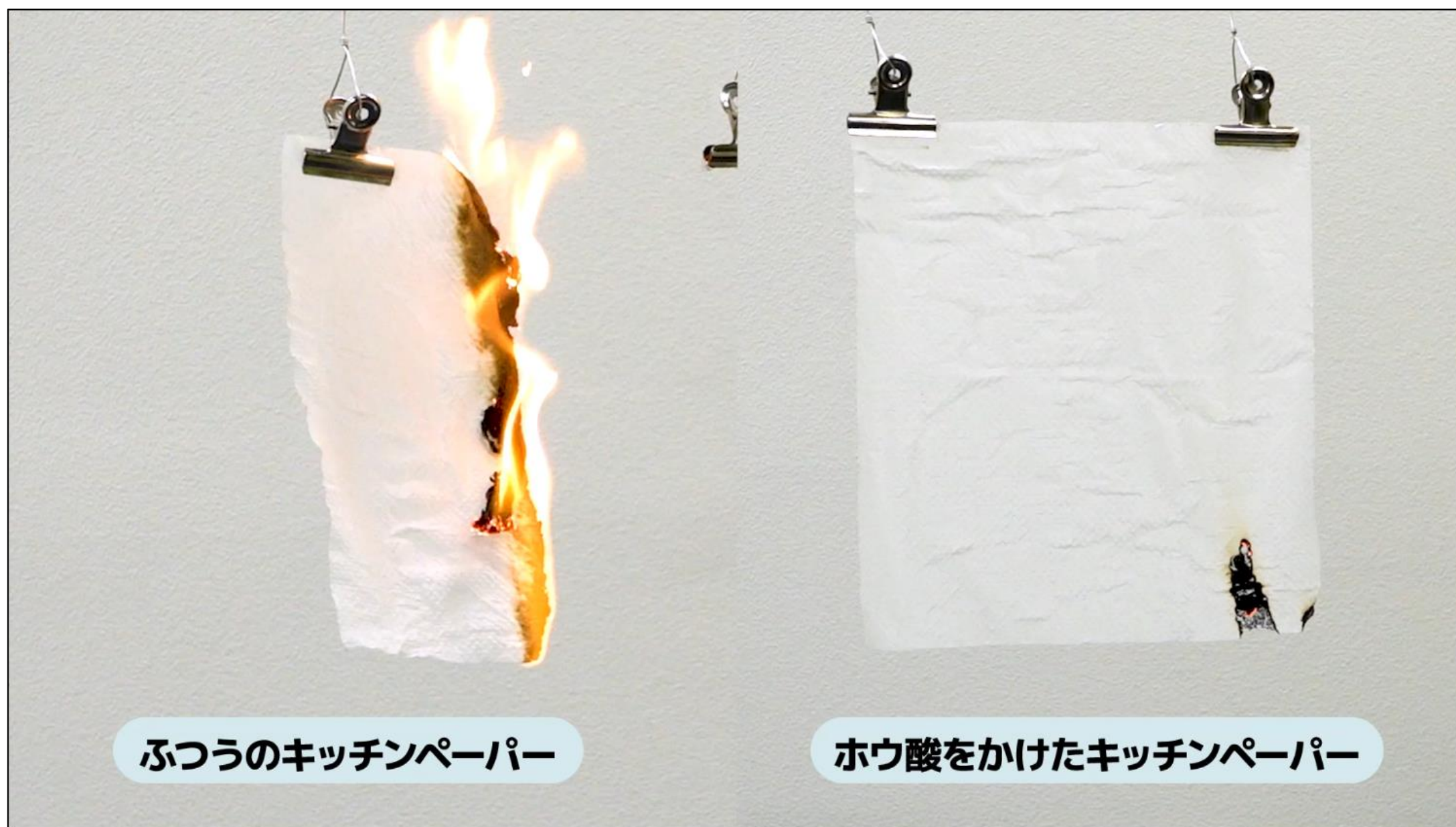
サイエンスエンターテイナー 五十嵐美樹さんの サイエンスショー with エコチル調査



◀ エコチル調査コアセンターオリジナルキャラクター
エコロン&チルルン

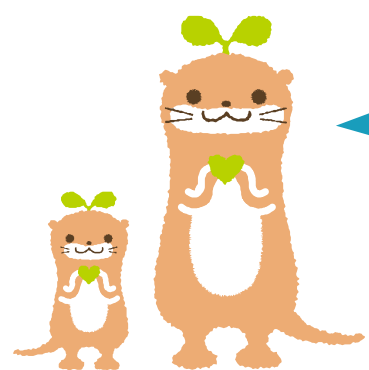


前回の実験



ふつうのキッチンペーパー

ホウ酸をかけたキッチンペーパー

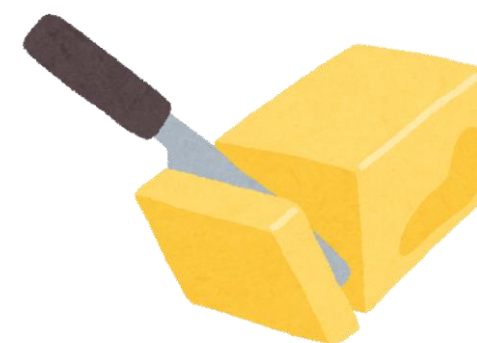


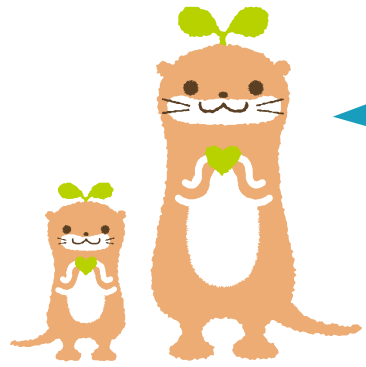
クイズ

洗剤には化学物質が入っています。

では、バターやペットボトルにはどうでしょうか？

- ①バターには化学物質が入っているが
ペットボトルには入っていない
- ②バターには化学物質が入っていないが
ペットボトルには入っている
- ③バターにもペットボトルにも化学物質が入っている
- ④バターにもペットボトルにも化学物質が入っていない



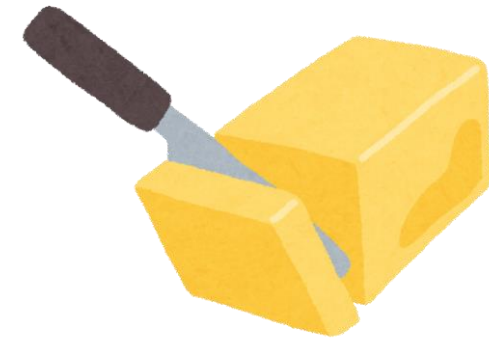


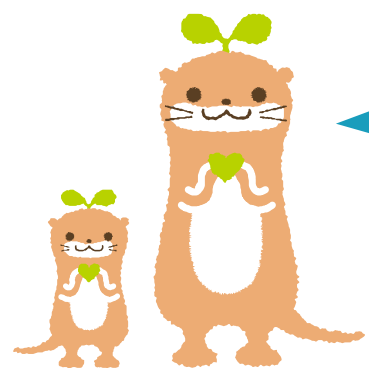
クイズ

洗剤には化学物質が入っています。

では、バターやペットボトルにはどうでしょうか？

- × ①バターには化学物質が入っているが
ペットボトルには入っていない
- × ②バターには化学物質が入っていないが
ペットボトルには入っている
- ③バターにもペットボトルにも化学物質が入っている
- × ④バターにもペットボトルにも化学物質が入っていない





身の回りにはある全てのものは化学物質

もともと自然にある化学物質(例)

火山など
にさんか いおう
二酸化硫黄、
りゅうかすいそ
硫化水素など



植物
ぶっしつ
セルロース、
イソプレンなど



鉱石など
こうせき
鉄、アルミニウム、金、銀、銅、
水銀、ヒ素、石油など



生き物の毒
いきぶつのだい
ブフォテニン、ヒスタミン、
テトロドトキシンなど



体内でつくられるもの
たい内でつくられるもの
いさん えんさん
胃酸 (塩酸、トリプシン)
など



人間が作り出した化学物質(例)

ガソリン・灯油
も
燃えやすい



のり・接着剤
せっちやくざい
くっつく



プラスチック
軽くてじょうぶ



甘味料
かんみりょう
味がする



香料
こうりょう
においがある



塗料
とりょう
キズや水から守る



洗剤
せんざい
汚れを落とす



保存料
ぼぜんりょう
くさりにくくする



**くちべに
口紅・
ファンデーション**
色が付いている



薬
いた
痛みをやわらげる

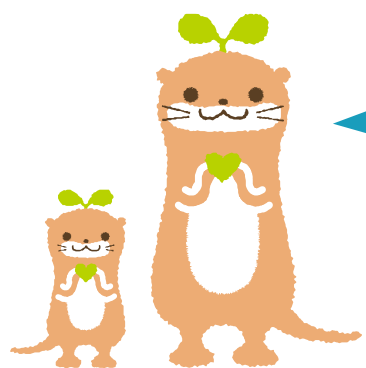


**さっちゅうざい
殺虫剤**
害虫にはたらく

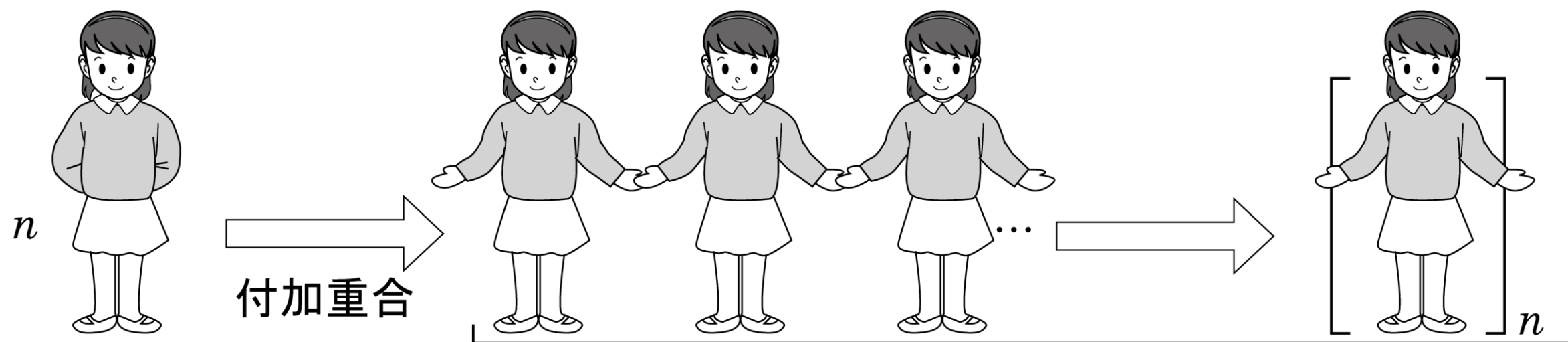
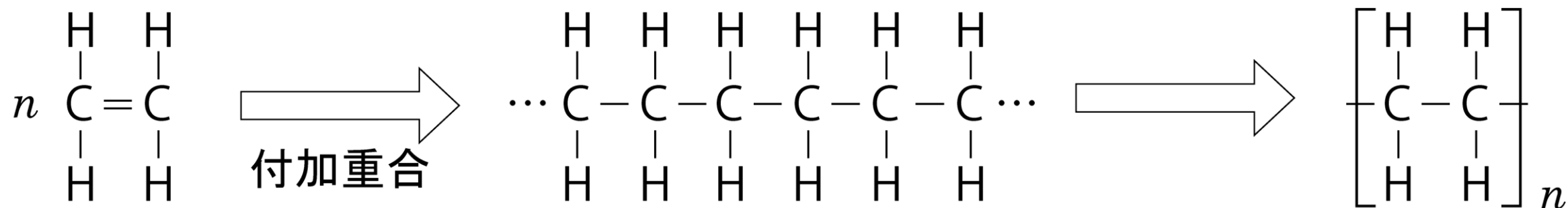


農薬



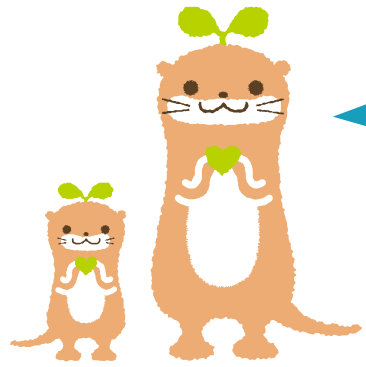


ポリマーのしくみ



単量体(モノマー)

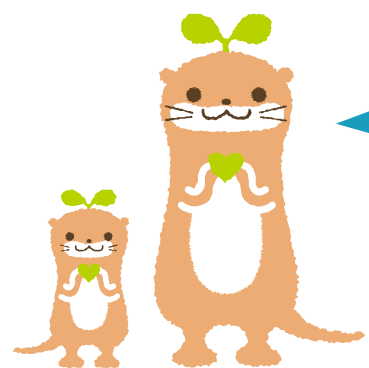
重合体(ポリマー)



化学物質のいろいろな性質

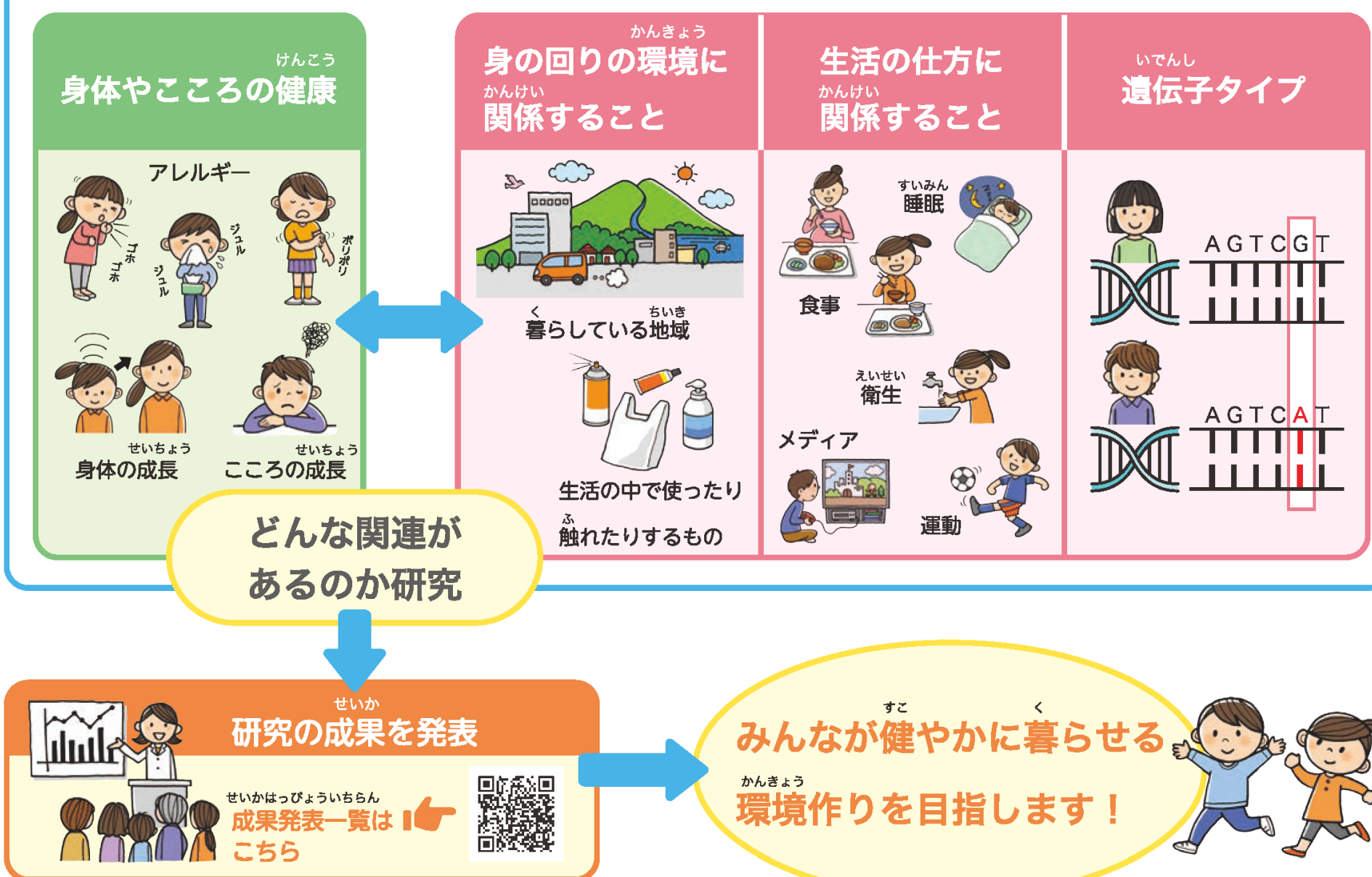
いろいろな性質	利用している物の例
燃えやすい	[燃料] ガソリン、灯油、天然ガスなど
燃えにくい	[難燃剤※] リン酸エステル類、 テトラプロモビスフェノール A など
くっつく	[接着剤] 酢酸ビニル樹脂、クロロプレングムなど
のびちぢみする	[ゴム] イソプレングム、ブタジエンゴムなど
軽くてじょうぶ	[プラスチック] ポリプロピレン (PP)、 ポリエチレン (PE)、PET など
油汚れを落とす	[洗剤] ポリオキシエチレンアルキルエーテル (AE)、 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩 (LAS) など
いろいろな味、におい、色	[調味料] クエン酸、アスパルテームなど [香料] バニリン、ローズオキッドなど [色素] アゾ色素、キサンチン色素など
食べ物をくさりにくくする	[保存料] 安息香酸、プロピオン酸など
水に溶けにくい物を溶かす	[有機溶剤] トルエン、キシレンなど
特定の害虫などに作用する	[農薬・家庭用殺虫剤] ペルメトリン、ジクロルボス など
熱をさげたり痛みをやわらげる	[医薬品] アスピリン、イブプロフェンなど

※難燃剤：カーペットやカーテンなどを燃えにくくするためのもの



エコチル調査とは

集めたデータ



出典：お子さん向け調査説明補助資料03（国立環境研究所）
<https://www.nies.go.jp/jecs/pr/mainstudy/others.html>

全国で行っている エコチル調査

