

ケンとフシギなクモ糸工場

メディア表現学部 メディア表現学科 224T085 杉本華音



-
- 作品名 ケンとフシギなクモ糸工場
 - 目的 小学校中学年から中学生に科学に興味を持ってもらう、親しみやすさ
 - 方法 無印の絵本ノート（14p）、実物は色鉛筆のみ、プレゼン用にイラストレータ
 - なぜ小人視点なのか

親しみやすい雰囲気になる（キャラクターに感情移入しやすい）

子どもや初心者にも伝わりやすい（巨大な実験器具や環境とキャラの対比がわかりやすい）

ミクロの世界を冒険しているようなワクワク感が出せる

現実では見えない「空気や細菌の世界」を**楽しく表現**できる

子ども向け、学習漫画、啓発活動→小人視点！

ケンとフシギなクモ糸工場



ケンには好奇心旺盛な子人の男の子
カラフルなスカーフやマットを見て
「このフシギな布は いったい
どこから やってくるの？」と
考えていました



ある日のこと 森を探検していたケンは
輝くチョウの案内で
小さな金色の扉を 見つけました

「ようこそ ケンくん」
あれ？
だれかがよんでいる
そっと
扉をあけると...



ガラスびんや試験管が
キラキラ輝くラボが
広がっていました

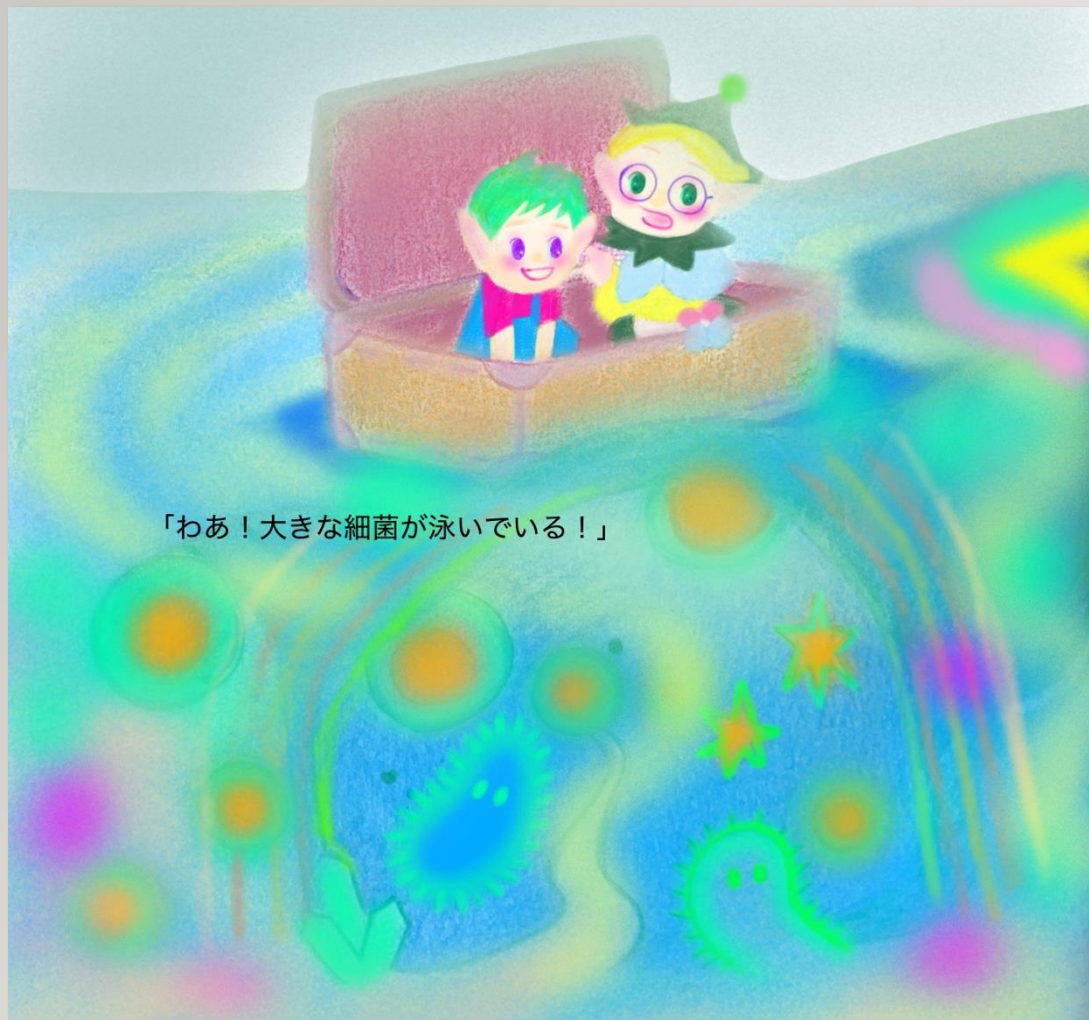
ラボには お花の形のフラスコ
水玉模様のビーカー 光る薬が泡立っていました



奥から現れたのは 帽子に葉っぱのついた 魔法使いの博士

「よく来たね 森でよくきみを見かけていて
助手のチョウに ここまで案内してもらったんだ」

「さあ 今から！
フシギな実験の冒険へ案内しよう！」



「わあ！大きな細菌が泳いでいる！」



博士とケン
は
小さなボートにのり
顕微鏡のような
細菌の海を すすみす

次は紅色のライトで満ちたお部屋
この小さな妖精たち（ほんとうは“細菌”）は
光の下がだいすきなんだ
自分のからだでいろんなものを作るんだよ！



「みてごらん！
みんな光を浴びて 元気いっぱいだ！」

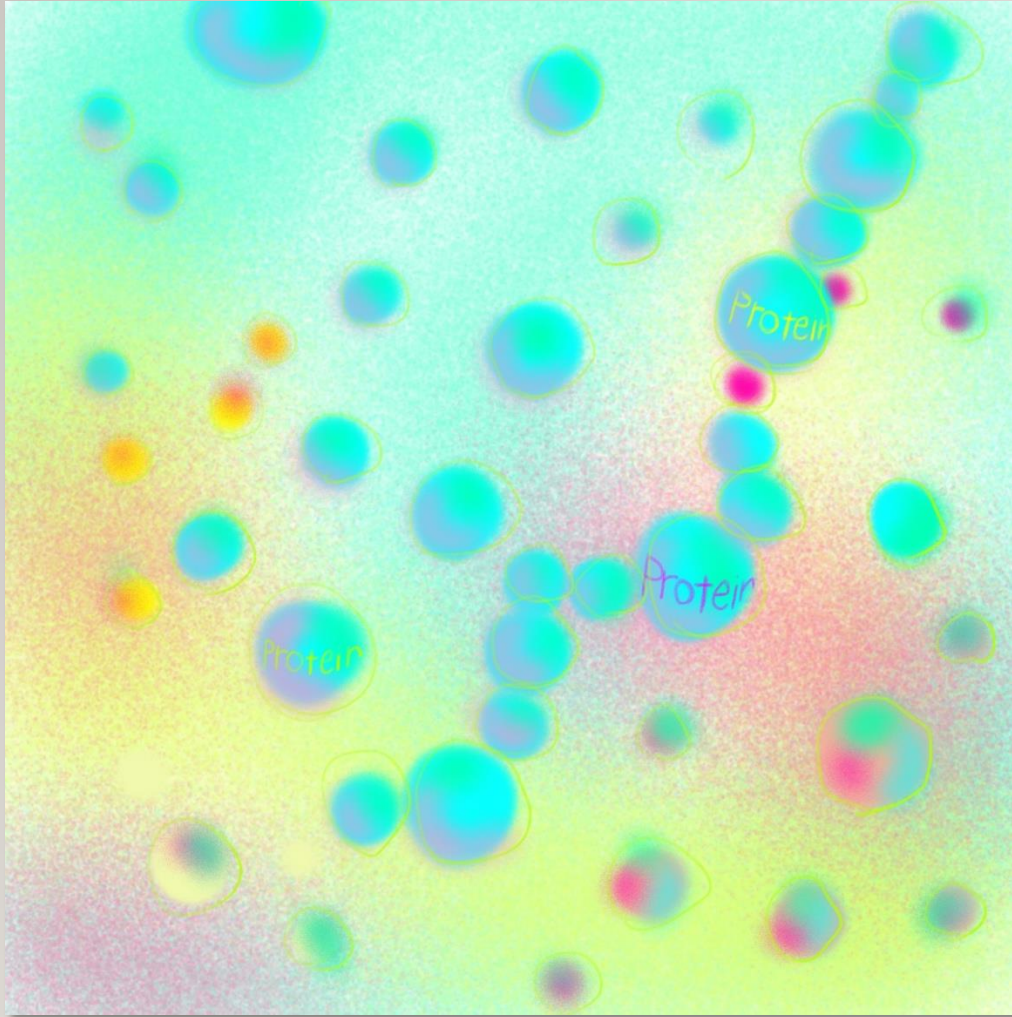
〔豆知識〕

今回の細菌

すなわち 海洋性の紅色光合成細菌は
地球上に豊富にある

海水 窒素 二酸化炭素 光
を生育に用いることができるんだよ





ケンと博士が ラボの海の中に飛び込むと
葉っぱの森や 無数の水玉の道が
広がっていました

「ペプチドとペプチドが手をつなぐと
どんどん強く長くなる
こうして " 高分子 " の糸ができるんだ」

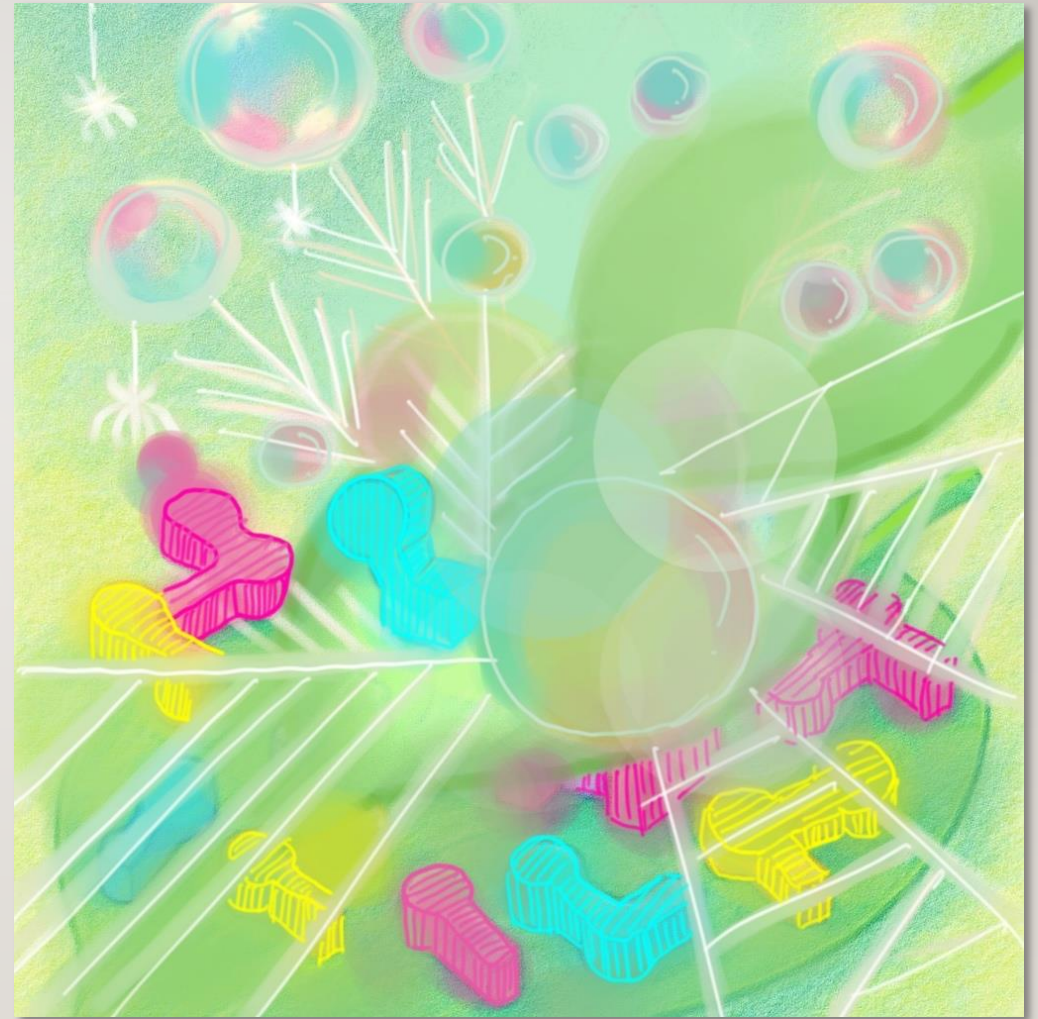
【豆知識】

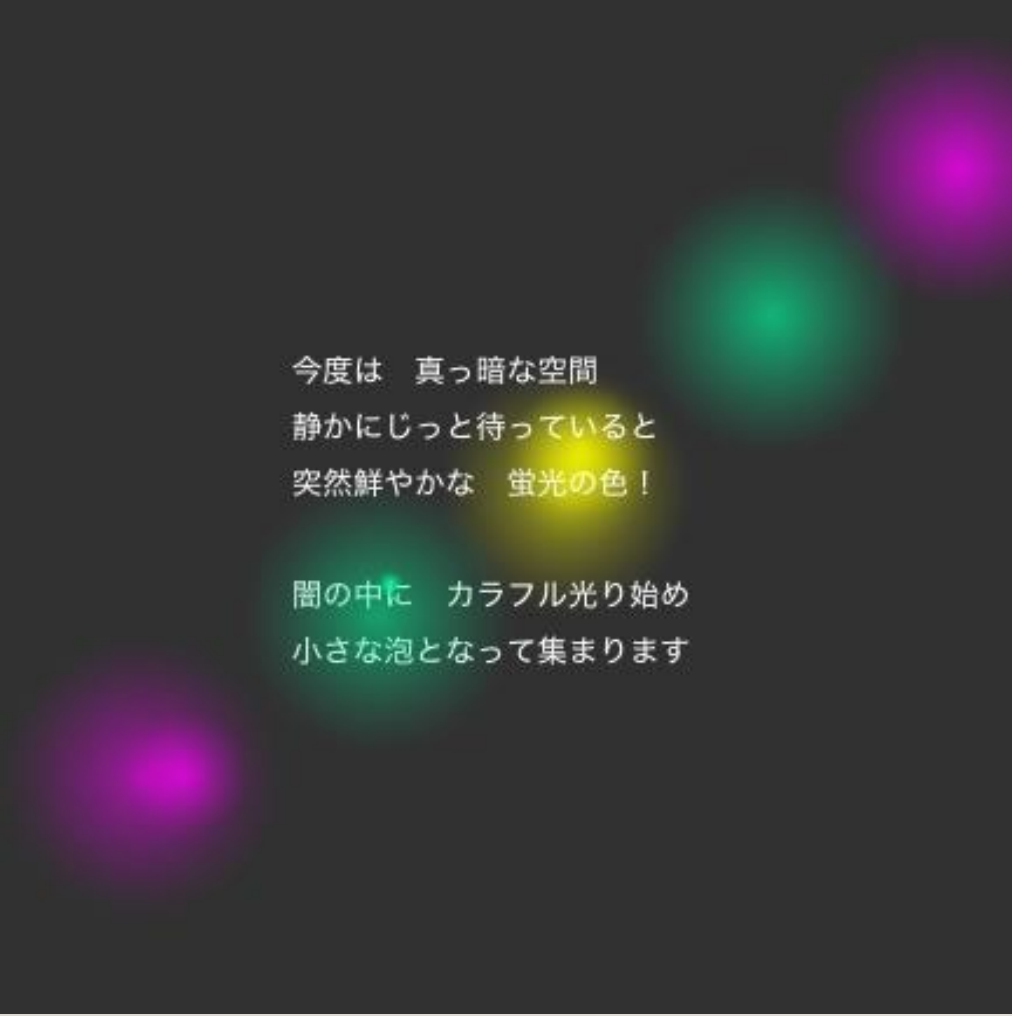
高分子 " ポリマー " がたくさんつながると
フシギな性質ができるんだ！

魔法でどんどん小さくなったケンと博士
世界は一気にミクロの森に！
そこには ペプチドという小さな“つみぎ”
が集まって 秘密の道を作っていました

【豆知識】

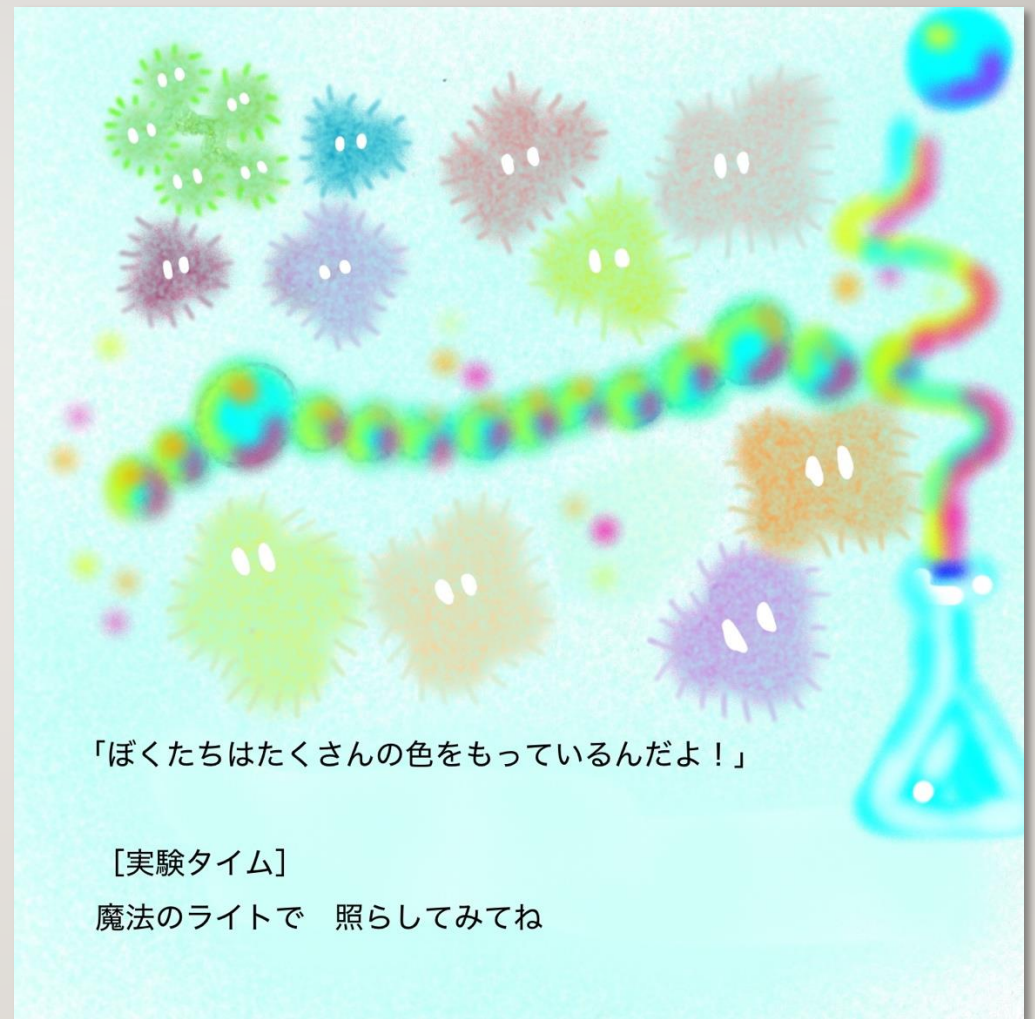
アミノ酸がいくつもつながると“ペプチド”
という鎖になるよ

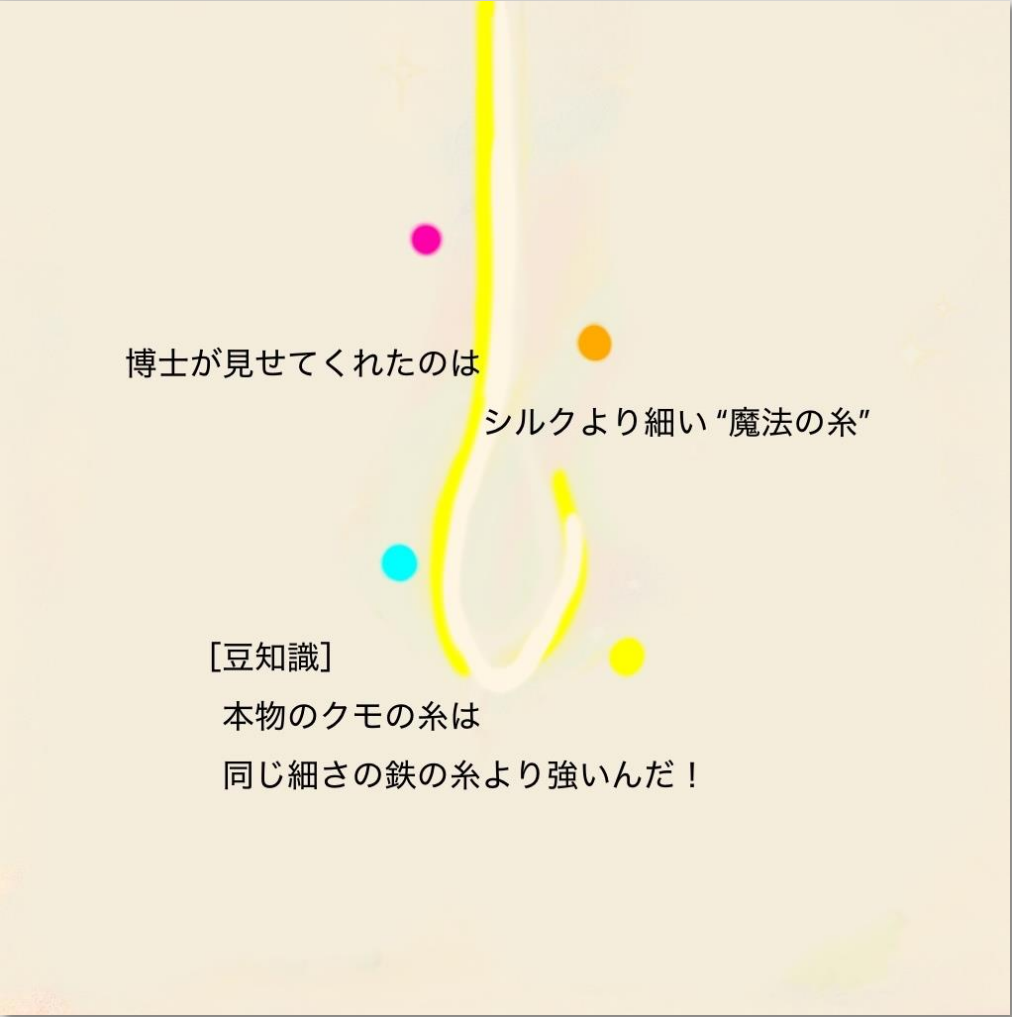




今度は 真っ暗な空間
静かにじっと待っていると
突然鮮やかな 蛍光の色！

闇の中に カラフル光り始め
小さな泡となって集まります





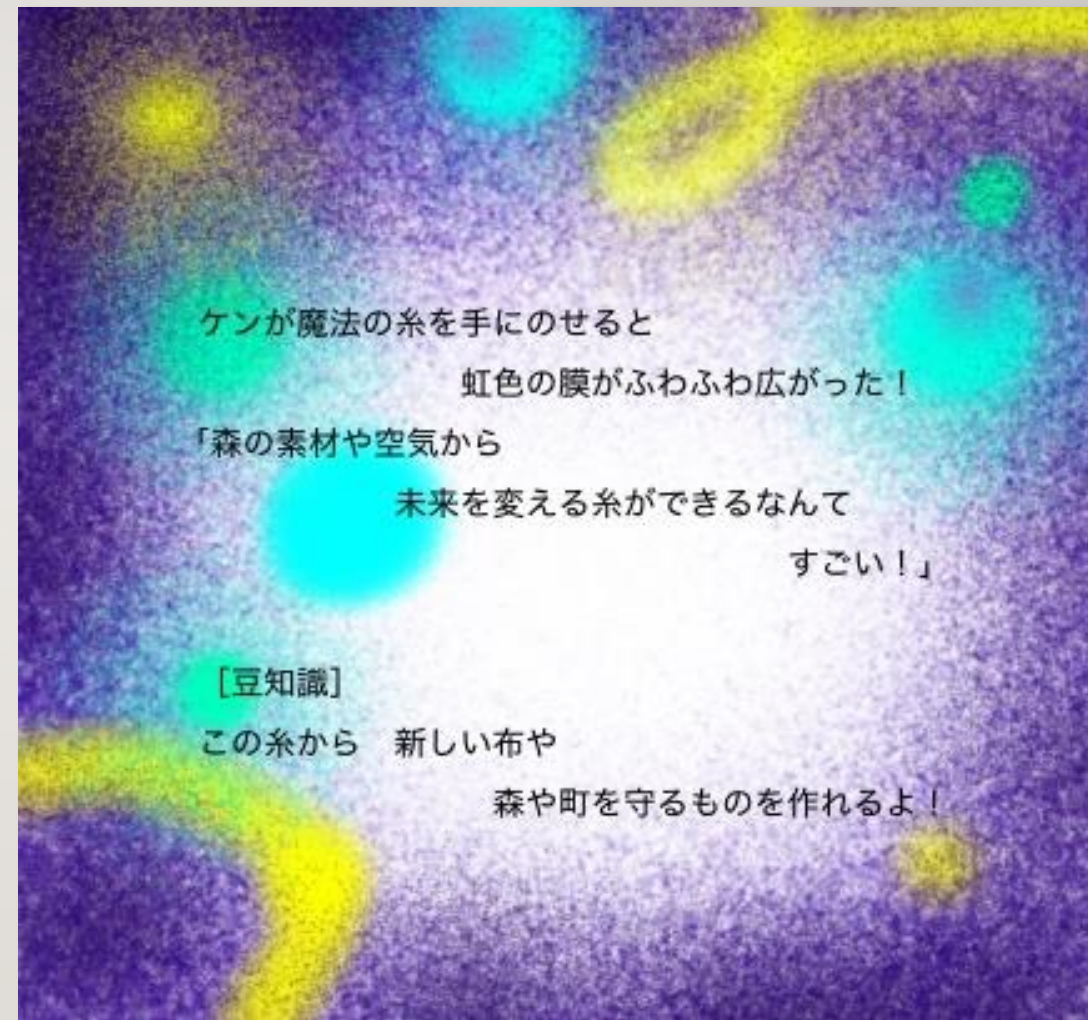
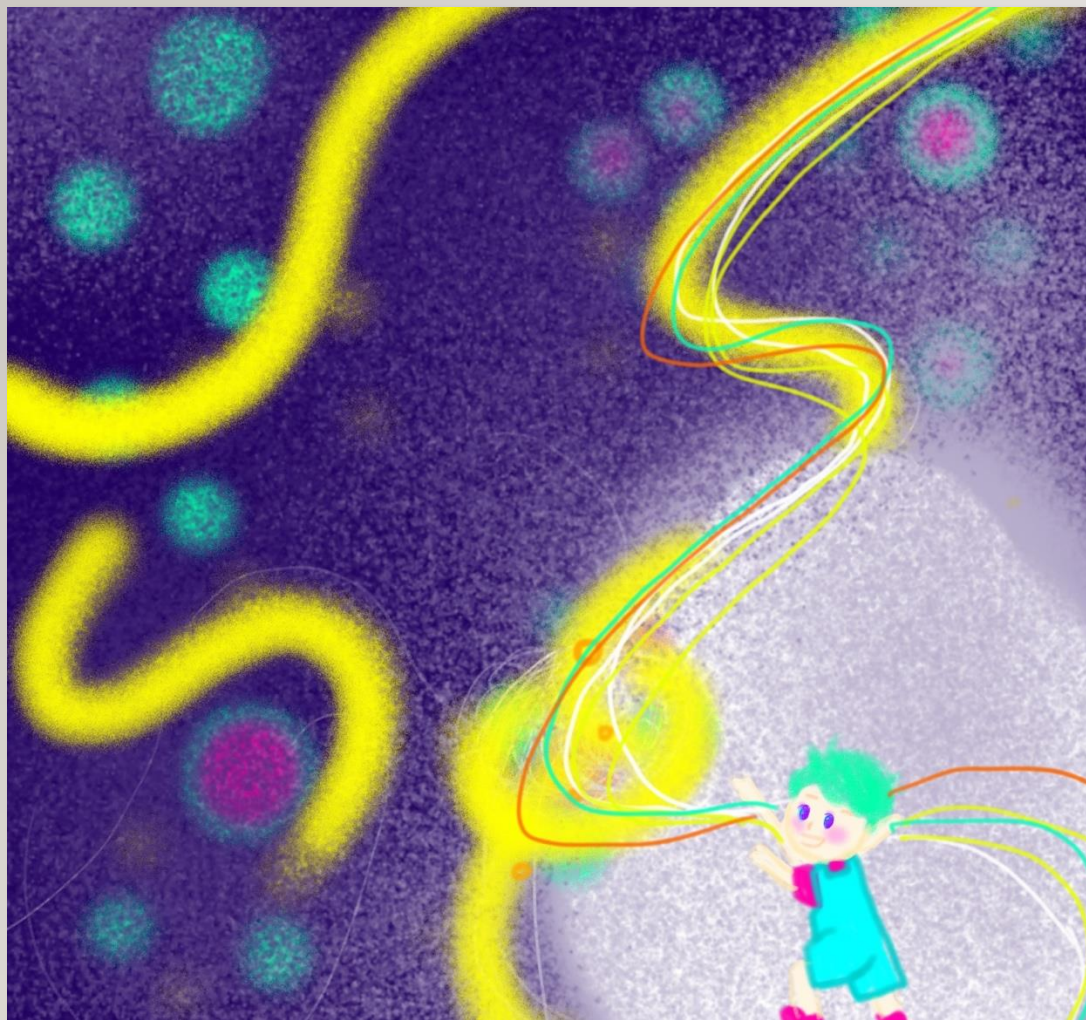
博士が見せてくれたのは
シルクより細い“魔法の糸”

[豆知識]

本物のクモの糸は
同じ細さの鉄の糸より強いんだ！



「これは“人工のクモの糸”
とても細くて軽いけど強いんだ」





冒険が終わって 博士とラボへ帰ったケン

たくさんのフシギ 美しい景色に出会い

ケンは心に新しい夢が生まれました



ケンも自分だけの実験を始めました
どんぐりの皮で色をつけたり
小さなしぶきで糸を洗ったり
ひとつひとつ 変化する糸が楽しい！

〔豆知識〕

いろんな植物から色や成分を取り出して
糸や布に使えるんだ

「糸を作るのってむずかしい？」

「時々失敗もするよ
でもわからないことを考えて
工夫すると新たな発見があるんだ」

【豆知識】

科学の研究では失敗から学んだことが
次の成功につながるよ！

「ぼくもこの森でみんなの
役に立つ糸を作れるかな」

「きっとできるよ 小さな発見が
大きな未来の糸になるんだから」



【魔法の言葉】

科学も魔法もフシギと思う気持ちから始まるんだよ



「いつか空気や葉っぱからできた糸で
森のみんなが喜ぶものを作る！」



今日もケンさんは森の金色の扉をあけます
葉っぱも空気も魔法の力もぜんぶつながる
ミクロの冒険は まだまだ続くのです

おしまい



得られた成果

- 作品として絵本を初めて作ったこと
- 研究者には社会とつながる専門家という立場が求められる
- 他の人と共有
- 顕微鏡から覗く美しさ、研究室の日常
- 自然と人工が融合する鮮やかな光景
- 自分なりにアートと掛け合わせられた