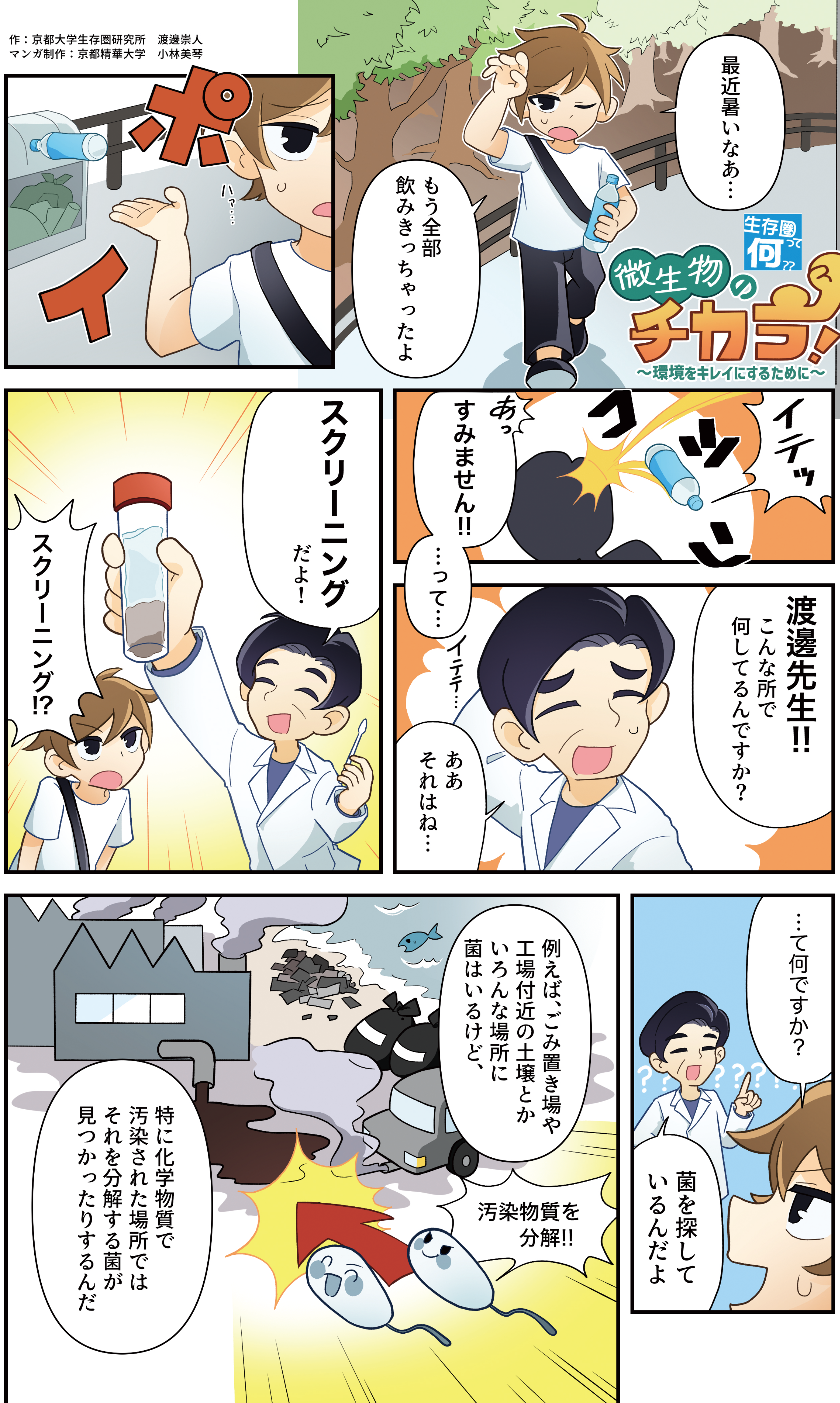
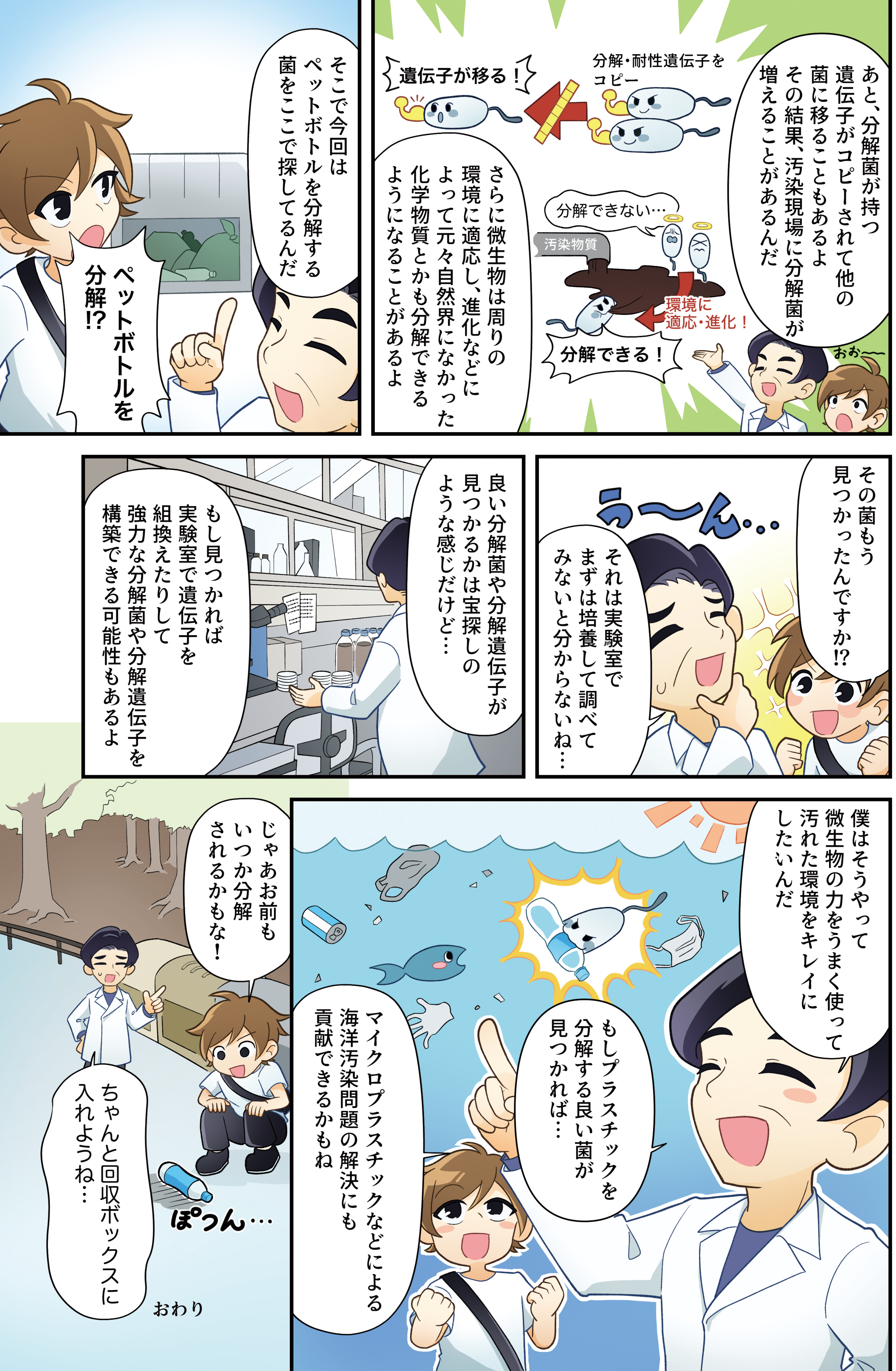
作：京都大学生存圏研究所　渡邊崇人
マンガ制作：京都精華大学　小林美琴


生存圏って何？？
微生物のチカラ！
～環境をキレイにするために～
最近暑いなあ…
もう全部飲みきっちゃったよ
ポイ
ハァ…
イテッ
コツン
あっ すみません!!
…って…
渡邊先生!! こんな所で何してるんですか？
イテテ…
ああ それはね…
スクリーニングだよ！
スクリーニング!?
…て何ですか？
？？？
菌を探しているんだよ
例えば、ごみ置き場や工場付近の土壌とかいろんな場所に菌はいるけど、
特に化学物質で汚染された場所ではそれを分解する菌が見つかったりするんだ
汚染物質を分解!!


あと、分解菌が持つ遺伝子がコピーされて他の菌に移ることもあるよ その結果、汚染現場に分解菌が増えることがあるんだ
分解・耐性遺伝子をコピー
遺伝子が移る！
さらに微生物は周りの環境に適応し、進化などによって元々自然界になかった化学物質とかも分解できるようになることがあるよ
分解できない…
汚染物質
環境に適応・進化！
分解できる！
おお～～
そこで今回はペットボトルを分解する菌をここで探してるんだ
ペットボトルを分解!?
その菌もう見つかったんですか!?
う～ん…
それは実験室でまずは培養して調べてみないと分からないね…
良い分解菌や分解遺伝子が見つかるかは宝探しのような感じだけど…
もし見つかれば実験室で遺伝子を組換えたりして強力な分解菌や分解遺伝子を構築できる可能性もあるよ
僕はそうやって微生物の力をうまく使って汚れた環境をキレイにしたいんだ
もしプラスチックを分解する良い菌が見つかれば…
マイクロプラスチックなどによる海洋汚染問題の解決にも貢献できるかもね
じゃあお前もいつか分解されるかもな！
ぽつん…
ちゃんと回収ボックスに入れようね…
おわり