

高田中学・高等学校

緑化木調査と国際交流



三重県津市にある親鸞聖人を宗祖と仰ぐ 浄土真宗の宗門立の私立の学校



現在では十派に分かれる。

1：浄土真宗本願寺派

2：真宗大谷派

3：真宗高田派

⋮
⋮
⋮

10

西本願寺

東本願寺

専修寺 (国宝指定)

三重県津市一身田町



【本校の歴史】

寛保元年 (1741年)

本校は真宗高田派僧侶の研修道場として始まる。

明治5年 (1872年)

学制発布。以後一般子弟も収容。開校の年とする。

今年創立150年。

男女共学の生徒数約2400名

県内で最も古く、
生徒数最多

高田中学・高等学校：環境学習への取り組み

地球温暖化による気候変動が深刻な問題となる中、
2016年11月にパリ協定が発効。



本校でも2017年度から探究的な学習の一環として、名古屋産業大学・
（株）赤塚植物園の協力を得て、脱炭素社会の実現に向けた産学連携
の環境学習をスタート。



CO₂濃度測定器を使って、CO₂の見える化

学習内容①

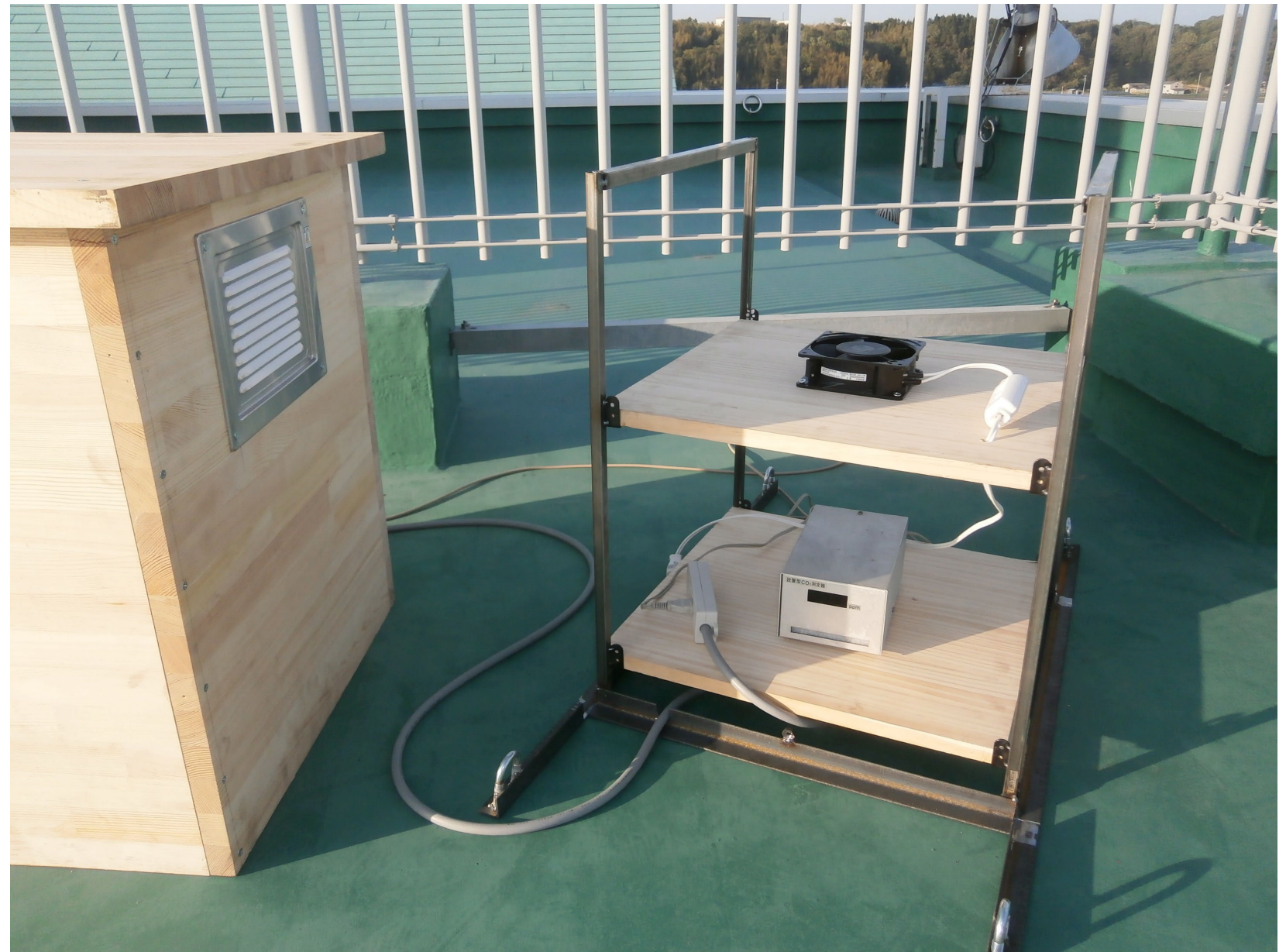
本校屋上に設置した
CO₂濃度観測器



データ収集

データの公開

データの分析





キッズデザインとは

現在までの来訪者数

034864

配信測定地点一覧

- [名古屋産業大学](#)
- [久居農林高校](#)
- [高田中学校・高等学校](#)
- [岐阜農林高校](#)
- [東京中華学校](#)
- [越南胡志明市臺灣學](#)
- [雅加達臺灣學校](#)
- [菊華高校](#)
- [大同高級中學](#)
- [苗栗縣環境教育中心](#)
- [長虹塑膠有限公司](#)
- [聯合大學](#)
- [基隆高級中學](#)
- [高雄女子高級中學](#)
- [明道高級中學](#)
- [羅東高級中學](#)
- [丹鳳高級中學](#)

二酸化炭素濃度常時測定ネットワークシステム

[top](#) > [東海地方](#) > [三重県](#) > [津市](#) > [高田中学校・高等学校](#)

グラフ表示

観測データ

学習支援システム

[高田中学校・高等学校](#)

自動更新

観測値^配信中v

CO2濃度 [ppm]	458
温度 [°C]	35.6
湿度 [%]	46.4
受信時刻	11:24:01

上記データは参考値です

観測場所

住所	三重県津市一身田町2843
緯度	北緯34°45'50"
経度	東経136°30'4"



名古屋産業大学

[二酸化炭素濃度常時測定ネットワークシステム](#)
(nagoya-su.ac.jp)

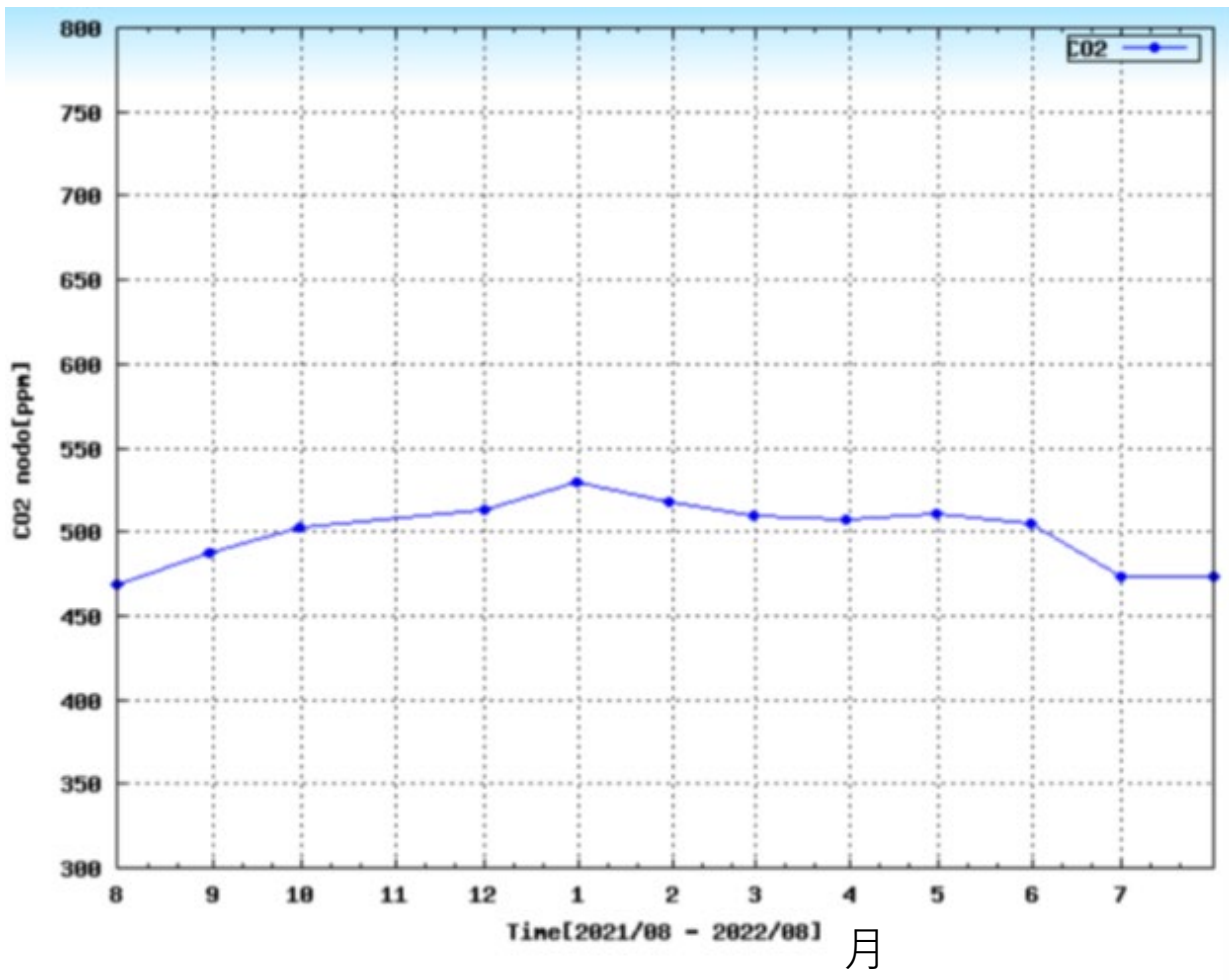
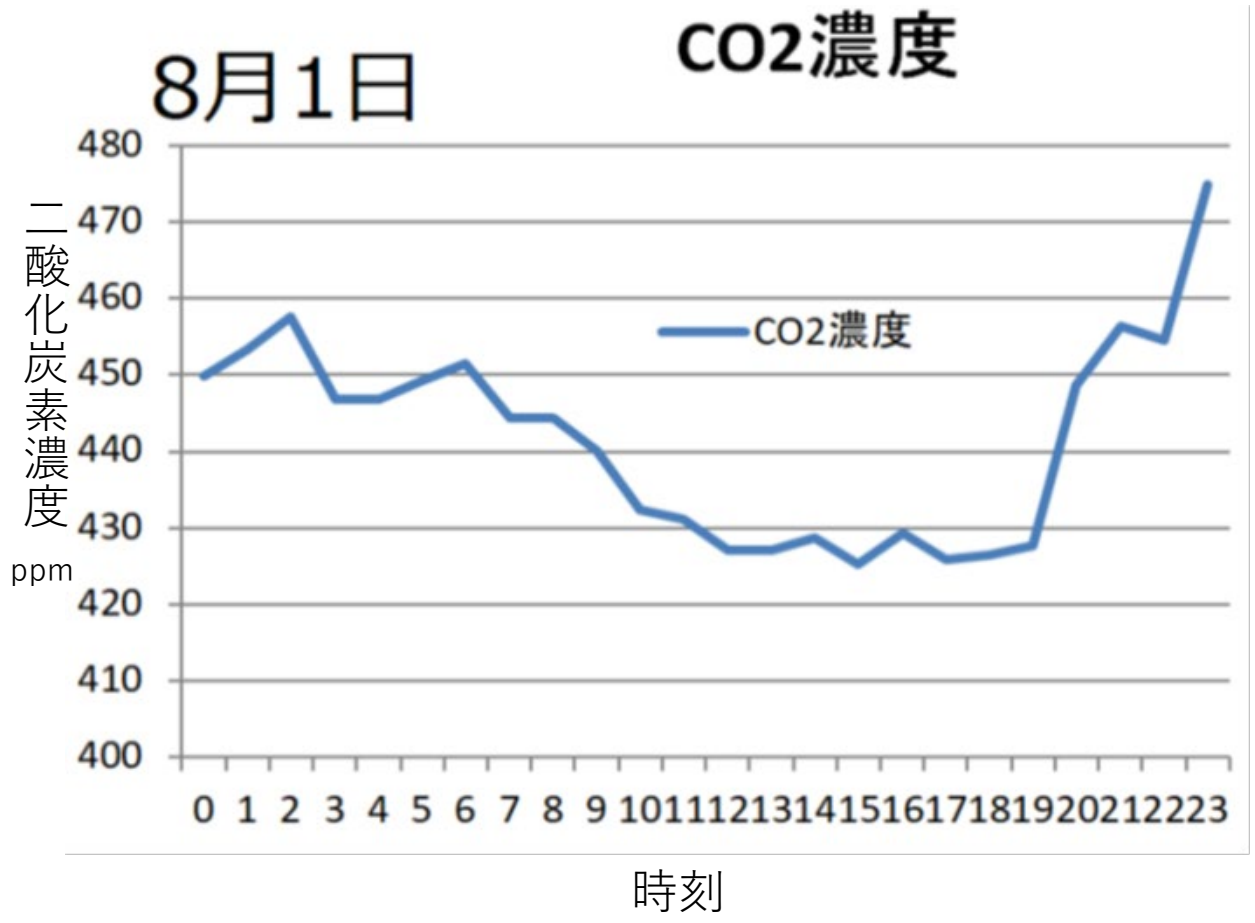


図3 過去1年間のCO2濃度変化
(1月毎の平均値)

学習内容②

森林を二酸化炭素の
貯蔵庫として捉える。

二酸化炭素固定

二酸化炭素

光合成

有機物
として
貯蔵

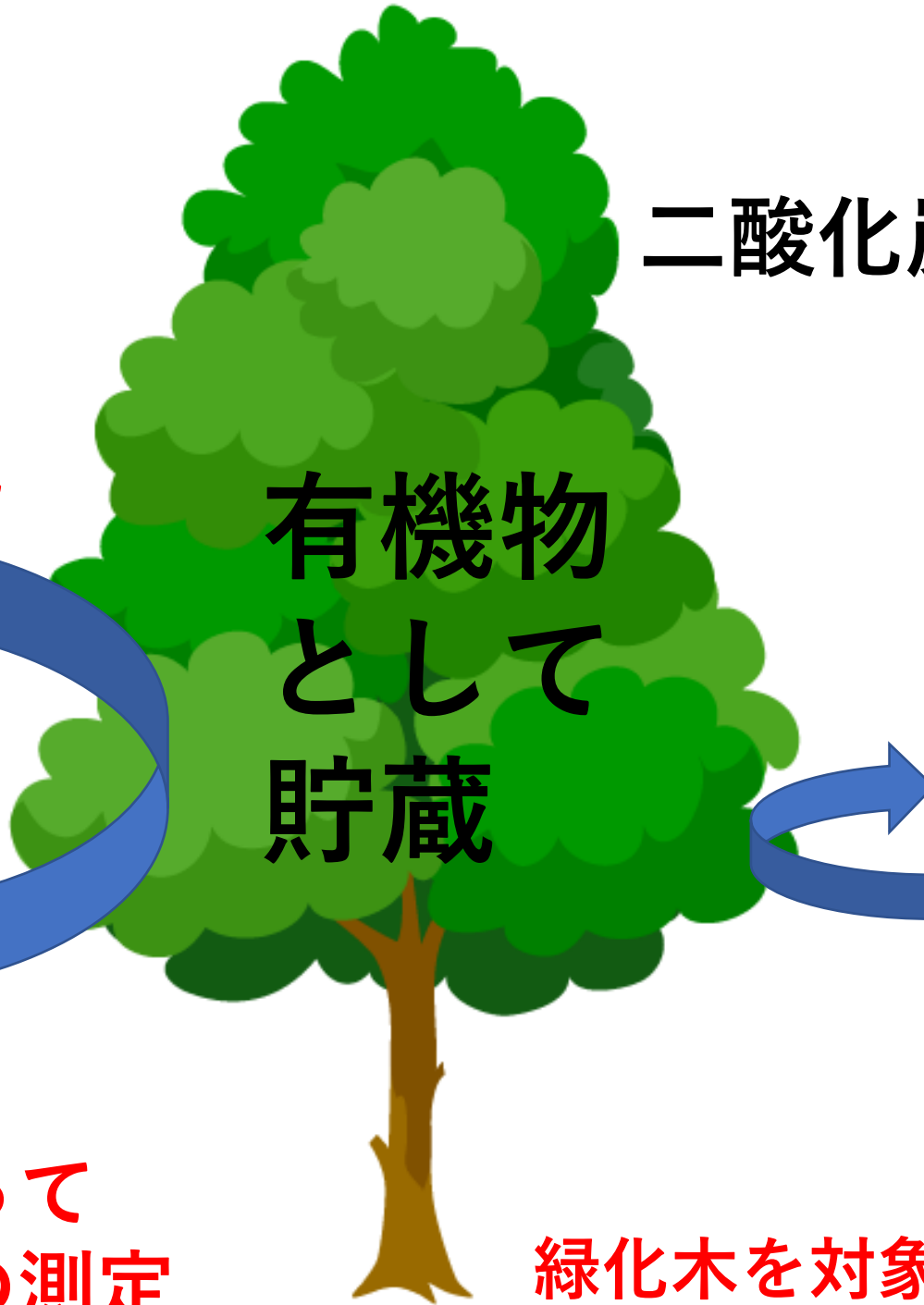
酸素

呼吸

二酸化炭素
酸素

CO₂濃度測定器を使って
樹木のCO₂貯蔵能力の測定

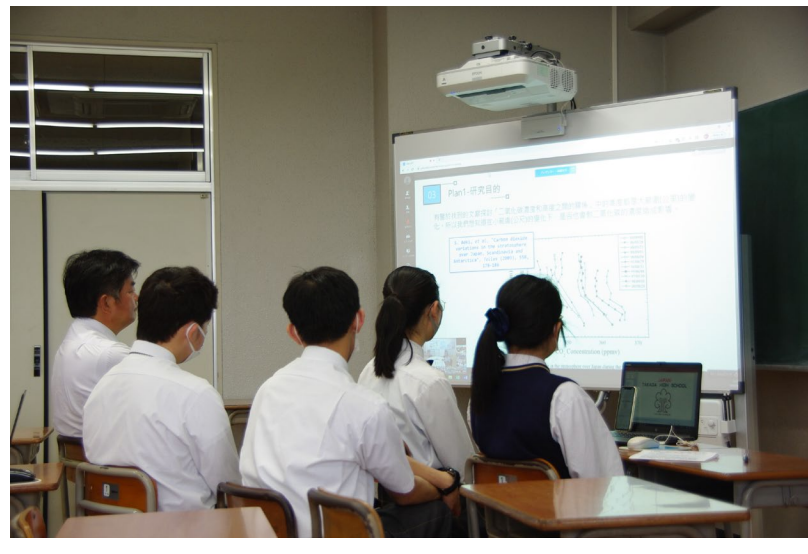
緑化木を対象に測定値比較





例)
$$\frac{10 \text{ 分間日光をあてた時のCO}_2 \text{ 吸収量}}{\text{用いた植物の葉の面積}} = \text{CO}_2 \text{ 貯蔵能力}$$

台湾の高校との研究成果発表会



オンラインで環境教育交流セミナー

高田高校は6日、津市一身田の同校で、地域の二酸化炭素(CO₂)濃度調査に取り組む台湾の高校6校などとともにテレビ会議システムを利用したオンライン環境教育交流セミナーを開催。日台の高校が互いの研究成果を披露し、刺激し合った。(佐飛宏尚)



テレビ会議システムを使い台湾の学生と意見交換する高田高校の生徒＝津市一身田の高田高校で

CO₂調査研究の成果披露

高田高と台湾6校など

セミナーは、東海三県の小中高校や台湾政府教育部、台湾大学などと連携して環境教育の普及に取り組む名古屋産業大学(尾張旭市)の環境教育研究プロジェクトの一環。各学校の学習成果を発表する場を設け、国際交流や学習内容の共有を狙い。

高田高校は、同大学や、津市高野尾町の「レッドヒルヒーターの森」にCO₂濃度測定局を開設する赤塚植物園(津市)などの協力を得て、平成二十九年度からCO₂環境教育の実践に取り組んできた。

この日は、高田高校と、台湾を代表して高雄女子高校がCO₂濃度調査の研究成果を発表。

高田高校は課外授業で研究に取り組んだ二年生四人

近隣の小学校・中学校への普及と交流



台湾における 緑化木調査普及プロジェクト



事業者名 名古屋産業大学環境経営研究所

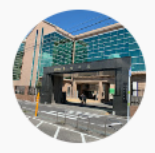
実施期間 2022年4月～2023年3月

実施場所 台湾 基隆市、苗栗県、新竹市、台中市、高雄市、宜蘭市

本事業では、台湾の高等学校6校をモデル校に、CO₂の吸収源対策に繋がる緑化木調査を支援します。また、モデル校周辺の小・中学校においても、緑化木調査の基礎となる植物の光合成実験を支援します。その学習成果は、日本と台湾のモデル校を対象としたセミナーの開催を通じて共有します。



- ホーム
- 探索
- ショート
- 登録チャンネル
- ライブラリ
- 履歴



高田高校放送部【環境学習班】

チャンネル登録者数 7人

チャンネル登録

- ホーム
- 動画
- 再生リスト
- チャンネル
- 概要

アップロード済み

並べ替え



【中国語繁体字】光合成って何？～高田高校放送部～
41 回視聴・1 年前



【英語】光合成って何？～高田高校放送部制作～
61 回視聴・1 年前



【中国語簡体字】光合成って何？～高田高校放送部制作～
29 回視聴・1 年前



【ベトナム語】光合成って何？～高田高校放送部制作～
91 回視聴・1 年前



光合成って何？～高田高校放送部制作～
187 回視聴・1 年前

中国語繁体字

英語

中国語簡体字

ベトナム語

https://www.youtube.com/channel/UCtaDOmjtM8xLYx9Da_A737g/videos?view=0

動画の評価、コメント、チャンネル登録を行うにはログインしてください。

ログイン

- 探索
- 音楽
 - スポーツ
 - ゲーム
 - 映画と番組
 - ニュース
 - ライブ

・ 離れて待つ理由

私たち人間の呼吸によって発生した
二酸化炭素がなくなるのを待ち、
より**正確**な値を測るため

Khi đã chuẩn bị đầy đủ, bạn hãy tiến hành thí nghiệm.

今後の展開①

ベトナムの高校生

ベトナム版 環境学習ビデオ作成 開始の意向



ベトナム国内で小中学生に向けた
地球温暖化防止の啓発活動推進に役立てる



本校の生徒とベトナムの高校生との協働的な学びの場

今後の展開②

台湾・ベトナムとの交流の発展



マングローブ林の調査・研究を通じ、協同的学びの実現をめざす

森林がもつ二酸化炭素貯蔵能力

第1位：熱帯雨林

しかし、単位面積（ha）当たりで見ると

マングローブ成熟林のCO₂吸収貯蓄量・・・約800～約1300 tonCO₂/ha

熱帯雨林のCO₂吸収貯蓄量・・・・・・・・・・平均約820 tonCO₂/ha

マングローブ林は、水中部分は魚介類のすみか。

地上部にはそれらを餌とする鳥類・哺乳類が集まる。

生物多様性の維持

マングローブ林が失われている：ベトナムでは深刻

- ・ マングローブ林（ヒルギ科植物）の植樹活動
- ・ マングローブ林復活プロジェクト