

令和7年度第2回宮崎西高校 SSH サイエンスカフェ

～大学教授による実験講座（医学・工学）～



令和7年5月23日
宮崎県立宮崎西高等学校
宮崎西高等学校附属中学校
SSH推進部

【目的】

目的：県内で最先端の研究に取り組む大学教授から、科学的に探究するためのスキルを学び、自らの課題の仮説検証に生かすことで探究活動の高度化を目指す。

日時：令和7年8月6日（水）午前9時30分から午後12時00分

場所：宮崎西高校理科実験室（講座Ⅰ生物実験室）（講座Ⅱ化学実験室）

対象：宮崎市内の中学3年生・本校附属中学校3年生・本校高校1年生の希望者

内容：顕微鏡と半導体をテーマに2つの実験講座を開講する。

実験講座Ⅰ：顕微鏡の世界

講師 宮崎大学医学部解剖学講座 教授 ^{さわぐち あきら} 澤口 朗 先生
助教 ^{ながしま ようこ} 長島 陽子先生（宮崎西高校卒）

人数：30名程度

内容

- ① 今日の予定、自己紹介
- ② 講義「病気の診断や研究で活躍する顕微鏡の世界」
- ③ 実習「顕微鏡でミクロの世界をのぞいてみよう!」
- ④ 質問・相談「何でも Q&A コーナー」+後輩へのエール（長島先生）
- ⑤ まとめ



準備物 ○筆記用具 ○上履き ○使っている理科の教科書や参考書

実験講座Ⅱ：半導体を学ぶ

講師 宮崎大学 工学部 工学科（電気電子システムプログラム）
教授 ^{よしの けんじ} 吉野 賢二 先生

人数：30名程度

内容

- ① 講義（光&半導体の基礎を学ぶ）
- ② 日焼け止めの効果を調べる。
- ③ 半導体（UVカット膜）を作製し、UV カットの効果を調べる。
- ④ 応用内容を考え実験する。
考察のレベルを3段階にしますので、物理&化学を十分に学んでいない中学生でも楽しく行うことができます。
- ⑤ まとめ



準備物 ○筆記用具 ○上履き ○使っている理科の教科書、参考書 ○資料（事前に配付）
○日焼け止め（種類は問いません。自宅にある物を持ってきてください。）

備考：当日は学生4名（宮崎西高校卒業生を含む）がアシスタントをしてくれます。

お申し込み方法

下の申し込みフォームにて次の必要事項を入力のうえご応募ください。



申込フォーム

<https://forms.gle/SHQunAGnCcXc4UwT9>

- ・希望する講座（講座Ⅰ、講座Ⅱから選択）
- ・参加生徒の「氏名（ふりがな）」
- ・参加生徒の「中学校名・学年・クラス」
- ・保護者の「氏名（ふりがな）」
- ・連絡のつくメールアドレス
- ・連絡のつく電話番号（ハイフンなし）

[申込み問合せ先]

宮崎県立宮崎西高校 SSH推進部 福田

電話：0985-48-1021

メール：fukuda-erii@miyazaki-c.ed.jp

■応募締め切り

令和7年6月20日（金）17:00厳守

※ 応募者多数の場合は抽選とさせていただきます。

決定については6月30日（金）までにメールにて結果をご連絡いたします。

■その他

- ・参加者には、当日までに保護者の「参加同意書」を提出してもらいます。
様式は後日、参加者に配付、もしくはメールにて送付いたします。
- ・会場の都合上、保護者の参加はできません。
- ・参加者には事後アンケートに協力をお願いします。

宮崎西高校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業について

1 スーパーサイエンスハイスクールとは？

文部科学省から、先進的な理数教育を実施する高等学校「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」として指定を受けると、将来の国際的な科学技術関係人材を育成するための様々なプログラムを展開できます。本校は令和2年度から指定を受け、今年度、文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール・Ⅱ期の採択を受け「未来イノベーションを牽引する人材の育成を目指す中高一貫した『宮西型 STEAM プログラム』」をテーマに将来の国際的な科学技術人材を育成するための様々なプログラムを展開します。

2 SSH 指定校はなぜそんなことができるの？

SSH 校に指定された高校には毎年、特別な予算が国から割り当てられています。国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）からの支援を受けられるため、高度な研究を行う実験機器や大学・専門機関等との連携、学会発表や国内研修、海外研修の支援を受けることが可能となります。

3 文系でも SSH のメリットはある？

本校は、理系の生徒だけではなく、文系志望の生徒も多く在学しています。文系、理系を問わず全校生徒が SSH の支援の対象です。文系でも科学的な根拠を示す理学的な視点や、ICT を活用した発表や情報処理が求められるようになっており、理系・文系関係なく、積極的に取り組めるカリキュラムを用意しています。そのため、文系の生徒でも課題研究をまとめ、校内・校外で発表することもできます。

4 高校生のうちにどのような経験を積むことができる？

本校の特徴的な取り組みである一人一研究、一論文執筆「きみろん（きみだけにしか書けない論文）」をはじめ海外研修や発表会、興味を生かした専門機関との連携など、多くのことが体験できるようになっています。「きみろん」では、授業で生じた疑問を「研究」したり、科学系の部活動でさらに研究を深めたりすることができます。県内の大学だけでなく国内・海外の学校との交流にも取り組んでいます。また、運動部と両立しながら、全国の SSH 指定校が集まる全国大会に参加したり、科学系オリンピックの国際大会や科学の甲子園に出場したりした先輩もいます。