

## 日本生物教育学会第 109 回全国大会(広島大会)研究発表プログラム

口頭発表 3月15日(土)

A会場(1号館3F 1310 教室) 9:30~14:15

9:30~10:45 教材開発		座長 渡邊重義(熊本大学)
1A0930	ミネラルウォーターを活用したミジンコの簡易飼育法	○笠原 恵(兵庫教育大学)・和田未優(養父市立伊佐小)
1A0945	小学校理科(6年)「植物の栄養と水の通り道」の観察実験で使用する植物材料について	香西 武・○米澤義彦(鳴門教育大)
1A1000	市販レタス種子( <i>Lactuca sativa</i> L.)は光発芽種子ではない	辻村秀信(生徒の理科研究所)
1A1015	教材化に適した光発芽種子の探索 —野菜種子を用いた光発芽性の検証—	○松尾和哉・谷 友和(上越教育大学・院・理科)・片山 豪(高崎健康福祉大)
1A1030	インゲンマメ子葉中に含まれる貯蔵養分が成長に及ぼす影響	○久我洸平・榊澤圭介・谷 友和(上越教育大学・院)・片山 豪(高崎健康福祉大)
休 憩		
10:55~11:55 教材開発		座長 中松 豊(皇學館大学)
1A1055	市販のメダカを用いた体色遺伝に関する基礎研究3	渡邊重義(熊本大・教)
1A1110	アブラナ科植物ファストブランツ( <i>Brassica rapa</i> )を用いた突然変異検出実験の教材開発	○遠藤金吾(秋田県立秋田高)
1A1125	環形動物エラコの生殖分野における教材化の検討	○早坂佳将・出口竜作(宮城教育大学・教職大学院)
1A1140	側射照明を用いた 3D 光学顕微鏡観察法	山下浩之(岡山理科大・教育)
昼 休 憩		
13:00~14:15 教材開発		座長 武村政春(東京理科大学)
1A1300	アワヨウ幼虫を用いた昆虫の心臓の拍動を目視で観察することができる教材の開発	○二宮功至(皇學館大・院)・青木涼太郎(皇學館大・教)・松谷広志(伊勢市立小俣小)・奥村雄暉・澤友美(皇學館大・教)・中松豊(皇學館大・院)
1A1315	生物の DNA に組み込まれたウイルス由来の EVE 配列の遺伝子発現を実感できる観察・実験教材の開発	○奥村雄暉・澤 友美・中松 豊(皇學館大学教育学部)
1A1330	ヤモリ類の DNA バーコーディングを用いた生物の分類に関する教材開発	○山中千尋・富川 光(広島大院・人間社会科学)
1A1345	蛍光顕微鏡を用いない細胞骨格の観察法の研究Ⅶ —細胞骨格観察のための教材キットの可能性—	○片山 豪(高崎健康福祉大・人間発達)・野崎真史(太田市立太田高)・田中 進(高崎健康福祉大・健康福祉)・岡本健吾(高崎健康福祉大・農)
1A1400	PCR 法を用いた ABO 式血液型を判定する実験教材の開発	○岡本健吾(高崎健康福祉大・農)・田中 進(高崎健康福祉大学・健康福祉)・片山 豪(高崎健康福祉大・人間発達)

B会場(1号館3F 1309 教室) 9:30~14:15

9:30~10:45 教育実践		座長 内山智枝子(筑波大附属駒場中・高等学校)
1B0930	中学校第1学年「動物の特徴と分類」における頭骨標本活用の実態把握と標本を活用した授業の効果	○山本浩大(奈良教育大学附属中学校)・鹿島一輝(兵庫教育大学大学院)
1B0945	人は「ヒト」のことを知りたがっている —生物教育に人類学的な要素を取り入れる意義—	○市石 博(東京都立国分寺高校)・荒川 葉(東京学芸大学)・松村秋芳(神奈川大学)
1B1000	初等理科教育における人類学『ヒトの進化』の実践	○荒川 葉(東京学芸大)・市石 博(都立国分寺高校)
1B1015	高校生物における「生物かるた」の実践	大野智久(昭和女子大学附属昭和中学校・高等学校)
1B1030	睡眠に関する概念的知識の獲得に向けて～養護教諭とのコラボ授業～	○大谷康治郎・武井佑真(東京学芸大附高)・中西 史・荒川雅子(東京学芸大)
休 憩		

## 口頭発表 3月15日(土)

B会場(1号館3F 1309 教室) 9:30~14:15

10:55~12:10 教育実践		座長 市石 博(都立国分寺高等学校)
1B1055	中学校理科第1学年「身近な生物の観察」におけるプランクトン観察の教材開発及びその有効性の検討	○林部公靖・笠原 恵(兵教大・院)
1B1110	中学校第3学年「環境」単元における土壌動物の観察に関する授業実践とその教育効果について	○鹿島一輝・笠原 恵(兵教大・院)
1B1125	高校生はタンパク質の構造をどのように予測するか? ~AlphaFold 3を活用した授業実践~	○内山智枝子(筑波大附属駒場中高)・武村政春(東京理科大学・理)
1B1140	ウイルス感染・増殖・放出映像のウイルス教育における実践と展望	○武村政春(東京理科大学・理)・森岡加奈子・藤枝愛優美((株)ヨネ・プロダクション)・内山智枝子(筑波大附属駒場中高)
1B1155	マラリアを題材に用いた科学英語教育プログラム“Biology in your classroom”の開発と実践	○加藤 晶(愛媛大学・次世代)・Petra Schneider・Aidan. J.O'Donnell(エジンバラ大学)・Richard Culleton(愛媛大学・PROS)

### 昼休憩

13:00~14:15 教育実践		座長 向 平和(愛媛大学)
1B1300	簡易な方法で採集した珪藻の観察を題材にした授業と研究活動の報告	上田裕紀枝(栃木県立宇都宮女子高等学校)
1B1315	海洋環境調査とニホンウナギの隠伏行動実験を通じた探究活動	山口恵理子(愛知県立時習館高等学校)
1B1330	高等学校「生物基礎」におけるウニの個別飼育教材の教育効果 —「マイウニ飼育」プログラムにおける生徒の意識変容を中心にして—	小川博久(武蔵野大学・サステナビリティ研究所)
1B1345	モデル教材を用いた「節足動物の分類」の授業	和田 薫(明星大学)
1B1400	改訂された高等学校「生物」を担当して ~生物の進化的分野を中心に~	伊藤政夫(名古屋市立向陽高等学校)

C会場(1号館3F 1308 教室) 9:30~14:15

9:30~10:45 教材開発		座長 真山茂樹(東京学芸大学)
1C0930	ガラパゴス諸島の教材化の試み	岡本元達(大阪教育大学附属高等学校池田校舎)
1C0945	高等学校に残された生物部誌の意義と活用	斎木健一(千葉県立中央博物館)
1C1000	イカダケイソウの滑走運動に着目した教材開発のための基礎的研究	○高岡星里(広島大・教育)・竹下俊治(広島大・院・人間社会科学)
1C1015	地衣類を用いた教材の開発に向けた基礎的研究—地衣共生藻 — <i>Asterochloris</i> (緑藻類, トレボウクシア藻綱) の分布に着目して—	○小宮優人・竹下俊治(広島大・院・人間社会科学)
1C1030	生物教育における自然人類学教材の構築: 人類系統学習キットの解説書	○松村秋芳(神奈川大・化学生命)・米田 穰(東京大・博物館)・矢野 航(防衛医大・再生発生)・市石 博(都立国分寺高)・中村達郎(埼玉県立春日部高)

### 休憩

10:55~11:55 情報教育		座長 雑賀大輔(箕蚊屋中学校)
1C1055	高校生物学習アプリの開発と有効性の検証	太田暉也(大阪大院・理)
1C1110	Raspberry pi と High Quality カメラモジュールによるモニター付顕微鏡写真撮影装置の製作	山本高之(帝京大学高校, 都立大・生命)
1C1125	AIに花のスケッチ画を判別させる試み —学習モデルの多層化による判別精度の改善—	谷 友和(上越教育大・理科)
1C1140	中学理科における肺胞の観察と ICT を活用したレポート作成に関する考察	加藤陽一郎(早稲田大学高等学院中部)

### 昼休憩

口頭発表 3月15日(土)

C会場(1号館3F 1308 教室) 9:30~14:15

13:00~14:15 学習指導法		座長 佐藤崇之(弘前大学)
1C1300	環境DNA分析と地道なフィールド調査の結果から地元河川の生物多様性の保全を考えるパフォーマンス課題の開発とその実践効果	和泉裕志(広島県立西条農業高等学校)
1C1315	高校生の系統樹に関する誤概念の調査とそれを改善する授業実践	大川原史也(京都府立嵯峨野高)
1C1330	高校理科部における生徒の研究視点の変容に着目した指導の在り方の研究~トライアルアンドエラーによる指導とエスノグラフィー手法での分析~	濱田芙美(広島県立大門高等学校)
1C1345	探究の全過程を取入れた中学1年の生物の授業において、探究を繰り返すことでみられた学習の調整内容の変容過程について	佐野寛子(東京都立小石川中等教育学校)
1C1400	探究学習の仮説設定に影響する生徒のひらめきに着目した予備調査	宇都宮俊星(藤沢翔陵高等学校)

D会場(1号館3F 1307 教室) 9:30~14:15

9:30~10:45 調査・報告		座長 澤友美(皇學館大学)
1D0930	小学校理科の問題に高校生はどう答えたか?	○高橋哲也・小椋郁夫(名古屋女子大)・柳原由起(東海学院大)・村田公一(日本聴能言語福祉学院)
1D0945	A県における高等学校生物基礎の観察・実験の実施状況等のアンケート調査報告	近藤雅典(福岡県立博多青松高, 福教大・院)
1D1000	小学生及び大学生における昆虫の変態に関する理解度調査	○嬉正勝・田中美波(佐賀大・教)
1D1015	大学1年生対象の系統樹の読み方の理解に関する調査	○山野井貴浩(文教大)・森長真一(帝京科学大)・佐藤綾(群馬大)・田川一希(鳴門教育大院)・三宅崇(岐阜大)
1D1030	東京大学大気海洋研究所、通称『水族館シンポジウム』20年の振り返り。	○猿渡敏郎(東京大学大気海洋研究所)・西源二郎(元東海大学海洋研究所)・植田育男(神奈川大学)・栗田正徳(名古屋港水族館(公益社団法人名古屋みなと振興財団))・杉野隆(東京都葛西臨海水族園)・坂本和弘(元東京都葛西臨海水族園)

休憩

10:55~11:55 カリキュラム		座長 大鹿聖公(愛知教育大学)
1D1055	平成29・30年告示の学習指導要領の生物領域の評価アンケートの実施について	田代直幸(常葉大学大学院)
1D1110	日本、シンガポール、オーストラリア、フィンランドにおける高等学校生物の教育課程の基準	金本吉泰(酪農学園大学)
1D1125	高等学校の「生物基礎」の教科書における生物種の扱いと生物多様性について	○本多正尚(筑波大・生命環境)・中村元紀(沖縄県立球陽高)・波照間生子(南風原町立南星中)・島袋良哉(沖縄県立球陽高)・杉尾幸司(琉球大・教育)
1D1140	「生活」教科書における生物教材の取り扱いとその変遷30年消えたアメリカザリガニ飼育と残った哺乳動物飼育	田幡憲一(尚絅学院大学)

昼休憩

13:00~14:15 カリキュラム・環境教育		座長 山野井貴浩(文教大学)
1D1300	日本とフィンランドの理科教科書比較研究—小学校生物領域における学びの構成と問いの比較を通して—	手代木英明(世田谷区立教育総合センター・らぼラボ)
1D1315	中学校理科第3学年「環境」単元についての各教科書の比較	○市川宗一郎・鹿島一輝・笠原恵(兵教大)
1D1330	生物多様性と科学技術の関連からSDGsを理解させる教材「バイオミクリートラップ」と「生態系8並べ」の開発	○大鹿聖公・学生団体SAGA(愛知教育大学)
1D1345	「バイオミクリートラップ」を活用して生物多様性の保全の理解を促す授業実践	○川瀬貴恵(愛知教育大・院)・大鹿聖公(愛知教育大)
1D1400	自然を愛する心情が育ち、共通性・多様性の見方を養うセミナーの抜け殻標本づくりプログラムの開発	○向井綺音(愛知教育大・院)・大鹿聖公(愛知教育大)

口頭発表 3月16日(日)

A会場(1号館3F 1310 教室) 9:00~10:15

9:00~10:15 教材開発		座長 片山 豪(高崎健康福祉大学)
2A0900	原生生物太陽虫が示す普遍的な生命現象と系統進化	○池田理佐(清心女子高校)・林加奈子・黒川美樹・安藤元紀(岡山大・院教育・細胞生理)
2A0915	オオカナダモの異型細胞形成の研究:近縁種を用いた比較観察について	○藤原誠・植竹祥子・大谷友佑・金澤美加子・和田(篠塚)舞(上智大・理工)・伊藤竜一(琉球大・理)
2A0930	芽生えにおけるフックの形成から学ぶ植物ホルモンの影響	園山 博(帝京科学大学・教育人間科学部)
2A0945	教師側の探究活動を授業で扱った —吸収スペクトルの作製・形質転換効率の測定—	本橋 晃(雙葉中学校・高等学校)
2A1000	No Vesicle, No Life ~簡易なりボソーム作製観察とそこからの授業展開	薄井芳奈(神戸女子大学)

B会場(1号館3F 1309 教室) 9:00~10:15

9:00~10:15 教育実践		座長 竹下俊治(広島大学)
2B0900	小学校理科「生物と環境」における水の循環に関する授業実践 —環境教育プログラム『プロジェクト WET』を用いて—	○小林遼香(愛知教育大・院)・大鹿聖公(愛知教育大)
2B0915	高等学校「生物基礎」におけるウェビングマップの活用	○宇野京佳(愛知県立豊野高)・大鹿聖公(愛知教育大学)
2B0930	中学校3年生理科「生物の活動を通じた物質の循環」における教材開発と授業実践	○橋爪勇樹(鳥羽市立鳥羽東中学校)・二宮功至(皇學館大学大学院)・奥村雄暉・澤 友美・中松 豊(皇學館大学)
2B0945	ミナミメダカの地域個体群に着目した環境教材を用いた実践授業	○山家美徳(愛媛県立松山中央高)・稲葉正和(愛媛県総合教育センター)・向平和(愛媛大・教)
2B1000	アントレプレナーシップの育成に資する実践的研究 AABE2024 における生物教育の視点に立ったキャリア教育の実践	○向 平和(愛媛大・教)・岡本直大(松山観光コンベンション協会)・加藤 晶(愛媛大)

C会場(1号館3F 1308 教室) 9:00~10:15

9:00~10:15 学習指導法		座長 笠原 恵(兵庫教育大学)
2C0900	学習集団としての力を高める小学校6年生命領域の指導の在り方	○二瓶拓海(福島県会津若松市立神指小学校)・寺前洋生(名古屋経済大学)
2C0915	国際バカロレアとSSHの取組から生徒実験を再考する III — 高等学校「生物」における試み —	村山一将(札幌日本大学中学校高等学校)
2C0930	大学教養科目「生物学」を学生にとって意義ある学びにするには	新井しのぶ(中村学園大学教育学部)
2C0945	「生物・生物学とは何か」という問いへの回答から授業を評価する—高等学校3年生における年度初めと年度末の回答の比較から—	河井 昇(大阪府立天王寺高等学校)
2C1000	生物学学習のための教科融合の視点からのSTEAM教材と手法の開発	○佐藤崇之(弘前大・教)・一戸梨乃・唐井 瞭(元弘前大・教)

D会場(1号館3F 1307 教室) 9:00~10:15

9:00~10:15 環境教育		座長 富川 光(広島大学)
2D0900	生物実習 30年~荒川の上流から下流を結んで森や川と人間のかかわり方を考える	○早崎博之(東京都立科学技術高・東京都立大理)・原 由泰(小石川中等)・大塚一紀(埼玉県立蕨高)
2D0915	特定外来生物「クビアカツヤカミキリ」の被害防除に向けて学校ができることを探る—地域との連携—	○倉林 正(太田市立太田高)・深谷 将(諏訪理科大・工, 東理大・理)
2D0930	教員養成大学におけるピオトープを活用した大学生の活動	早川雅晴(植草学園大・発達教育)
2D0945	里山での観察を中心としたプログラムの構築 —柏市自然拠点「下田の杜」におけるフィールドワーク—	北田典子(東邦大学教員養成課程)
2D1000	モバイル顕微鏡を用いた海洋教育(海育)実践例の検討	細谷夏実(大妻女子大・社会情報)

一般ポスター発表 3月16日(日) 13:00~15:30

1号館3F 1311 ラウンジ

コアタイム: [奇数番号]13:00~13:30, 14:00~14:30 [偶数番号]13:30~14:00, 14:30~15:00

P01	19世紀末米国初等生理学教科書の特徴	日高 翼 (大阪教育大学)
P02	日生教「次期高等学校理科(生物)学習指導要領改訂に関する提言」(2016)と現行指導要領の課題そして将来への提言私案	市石 博 (東京都立国分寺高等学校)
P03	高等学校生物における「進化」で始まるカリキュラムの評価	北田 薫 (真和高等学校)
P04	教科書史の視点から見る生物多様性保全教育	加藤美由紀 (川村学園女子大学)
P05	学校現場における持続可能な動物飼育とは ～実践の成果と課題～	佐藤真輔 (福島県郡山市立郡山第一中学校)
P06	鳥取県の南部町における田んぼビオトープを使った環境教育の実践	野口浩二 (一般社団法人里山生物多様性プロジェクト)
P07	幅広い年齢層を対象とした自然観察会に対する参加者のニーズの考察: 宍道湖グリーンパーク自然観察会参加者のアンケート分析から	岩西 哲 (公益財団法人ホシザキグリーン財団)
P08	生徒が主体的に学ぶワークシートに重点をおいた生物基礎の授業実践	○船井裕由 (愛知県立岡崎東高) ・加藤淳太郎 (愛知教育大・教)
P09	遺伝子型 mm をもつ'Lemon'およびその後代の系統で発見された三性同株型キュウリの解析と、3種類の花のつくりを同時に学習できる生物教材の開発	○山崎聖司・松本泰明・友田由唯奈・渡邊菜々海・田中達也 (福岡教育大・教育学部)
P10	小学校6学年「動物の体のつくりとはたらき」における煮干しを用いた解剖実習に適した教材の検証	○中島慶子・吉澤樹理 (香川大学・教)
P11	高速ポリメラーゼを用いた手動15分間PCRで野菜を識別する。	○松村董礼・石崎陽子・加藤裕介 (摂南大学農学部)
P12	「植物の成長」と「葉で養分をつくるはたらき」とを関連付ける小学校理科実験法の研究 一秋植えジャガイモを例に	○小川麻里・島田朋子 (安田女子大学・教育学部)
P13	高校生物「生殖と発生」に関するデジタル教材の作成法 ～アフリカツメガエルの発生動画と胚の3Dモデルの作成～	○木村達哉・原本悦和・有泉高史 (玉川大・農・生産農)
P14	学生実験におけるラット反転腸管の活用	○飯泉恭一・織田夏海 (柴田学園大学) ・向 雅生 (福岡県立三池工業高等学校)
P15	ゲノム医療時代の薬剤師教育: 個別化薬物治療のための実験教材開発	佐倉智哉・井野 蒼・志摩亜季保 (福山大・薬) ・○松岡浩史 (福山大・教セ) ・道原明宏 (福山大院・薬)
P16	等脚類を用いた生物の系統と進化に関する教材開発に向けた基礎的研究	○野田あかり・富川 光 (広島大院・人間社会科学)
P17	血液循環型心臓モデル教材の改良	佐藤桂太郎・○井口智文 (宇都宮大学・共同教育学部)
P18	アゲハチョウ科およびシロチョウ科チョウ類を用いた進化の視点を取り入れた生物分類教材の開発	○藤井優子 (広島大・教) ・富川 光 (広島大院・人間社会科学)
P19	メリタコエビ属(節足動物門: 甲殻亜門: 端脚目)を用いた生物の種多様化に関する教材開発に向けた基礎的研究	○馬場由紀乃 (広島大学・教) ・富川 光 (広島大院・人間社会科学)
P20	自然科学(主に生物学)への論理的思考力や創造性を育むための「ICTを活用した小学生向けヒト遺伝学教育用教材パッケージ」開発	○小林朋子 (東北大学) ・赤江里香・小室安子・椎名 慶・清岡佳江・阿部英徳 (仙台市小学校教育研究会 理科研究部会)
P21	農業科の体験的な教育活動による植物への興味・関心の状況調査	山口智美 (愛知県立稲沢・稲沢緑風館高校)
P22	アジア生物学教育協議会第29回隔年会議(AABE2024)の報告	AABE2024 組織委員会
P23	論文書誌情報から分析した近年の韓国における生物教育研究の動向ー日本における研究と対比して	真山茂樹 (東京学芸大・理科教員高度支援センター)

一般ポスター発表 3月16日(日) 13:00~15:30

1号館3F 1311 ラウンジ

コアタイム: [奇数番号]13:00~13:30, 14:00~14:30 [偶数番号]13:30~14:00, 14:30~15:00

P24	大学×博物館×NPO 連携による大学生の身近な動植物への理解と愛情を深める栽培・飼育・観察活動	○寺島幸生(鳴門教育大学)・丸山直生(徳島県立博物館)・布川洋之(NPO 法人環境首都とくしま創造センター)
P25	マリモを活用した地域学習の取り組み	○尾山洋一(釧路市教委)・小林道之(阿寒湖のマリモ保護会)・高橋帝寿(阿寒湖義務教)・高橋 翔(釧路湖陵高)
P26	ニワトリ心臓の観察・解剖方法の試行	○中谷希美(愛教大・理科)・小澤美沙(愛教大・附高)・船井裕由(愛知県立岡崎東高)・加藤裕子(八千代病院・麻酔科)・加藤淳太郎(愛教大・理科)
P27	学習行動の理解を深めるための生徒実験に向けたメダカ( <i>Orizaia latipes</i> )の群れ形成行動の解析	古謝さくらりー・高橋光希(東京学芸大・教)・○中西 史(東京学芸大・教育実践創成講座)
P28	垂直分布の「丘陵帯」・「山地帯」とは?	中元崇博(鳥取県立八頭高等学校)
P29	中学校理科において自然選択による進化の仕組みを教授するための教材の検討	○今井賢心・富川 光(広島大・院・人間社会科学)
P30	「生物と環境」に関する学習プログラムの作成と検討 —東広島市関川を対象として—	○石川純音・竹下俊治(広島大・院・人間社会科学)
P31	生物教材としての広島大学デジタルミュージアムについて	○坪田博美(広島大・瀬戸内 CN セ・宮島)・池田誠慈(広島大・総合博物館)・内田慎治(広島大・技セ)・中原・坪田美保(広島大・瀬戸内 CN セ・宮島)・川島尚宗・清水則雄(広島大・総合博物館)・塩路恒生(広島大・技セ)・浅野敏久(広島大・瀬戸内 CN セ・宮島)・山口富美夫(広島大・院・統合生命)

中高生ポスター発表 3月16日(日) 13:00~15:30

1号館3F 1301教室(PH01~PH35)・1302教室(PH36~PH69)

コアタイム: [奇数番号]13:00~13:30, 14:00~14:30 [偶数番号]13:30~14:00, 14:30~15:00

PH01	三重中高科学技術部の環境教育プログラム —中学1年生の実践と学びの成果—	○原野梨音・東 連太郎・柴原宗典(三重中学校)
PH02	ハマボウフウの保全活動に向けた基礎的研究	磯崎太地(愛媛県立松山西中等教育学校・愛媛大学ジュニアドクター育成塾・SHIN-GS)
PH03	「微生物の働きを向上させる農地の条件の探索 —身近な微生物を知って 役立てよう—」	高石 凜(伊予市立港南中学校・愛媛大学ジュニアドクター育成塾・SHIN-GS)
PH04	PCR法を用いたおせんべいに含まれるイネの種類の判別方法の検討	○桐谷糸・○合六ほの香・○佐藤愛瑠(ドルトン東京学園中等部)
PH05	植物の基数における研究	下岡ゆめ(広島大学附属福山中学校)
PH06	メロンの栽培の研究	仁井蒼介(広島大学附属福山中学校)
PH07	果実内部の糖度分布と部位ごとの差異	清水柚莉花(広島大学附属福山中学校)
PH08	甘さの自覚に影響を及ぼす要因	大名真永(広島大学附属福山中学校)
PH09	野菜の含水率に関する研究	大同未桜(広島大学附属福山中学校)
PH10	アシナガバチの巣の作り方	津川理央(広島大学附属福山中学校)
PH11	身の回りに生えている雑草の調査	肥後千広(広島大学附属福山中学校)
PH12	カビの研究	圓光紗菜(広島大学附属福山中学校)
PH13	植物の発芽における実験・観察	高橋あや(広島大学附属福山中学校)
PH14	年輪から読み解く木の成長と過去の気候	坪田喜美(廿日市市立宮島中)
PH15	オキザリストライアングラリスクの葉の紫色の正体	茂木青昊(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)
PH16	様々な条件下での <i>Bacteroides fragilis</i> の変化	鈴木郷子(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)
PH17	バニーカクタスの水吸収に見られる特徴と工夫	齋藤栳月(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)
PH18	真菌類および細菌類の実験・実習に活用可能な市販薬の提案	○岩村 昊(生物学研究教室 - なまけん -)・西海太介(一般社団法人セルズ環境教育デザイン研究所)
PH19	実験・観察等に向けたアニサキスの維持飼育の試み	○向井大歩(生物学研究教室 - なまけん -)・西海太介(一般社団法人セルズ環境教育デザイン研究所)
PH20	犬の転移性線維肉腫の一例におけるがんゲノム進化	橋本夢実(愛媛県立松山南高・愛媛大学四国型次世代科学技術チャレンジプログラム(SHIN-GS))
PH21	湛水条件がサライモの生育に及ぼす影響—生産安定化を目指して—	鈴木奏人(愛媛県立新居浜西高・愛媛大学四国型次世代科学技術チャレンジプログラム(SHIN-GS))
PH22	被爆桜の組織培養	○安藤和花・○川田真央・○真鍋祐菜・○南方寿美怜・○山根万知(安田女子高等学校)
PH23	チョークを使っておいしい野菜	○水口芽音・○西山萌望(安田女子高等学校)
PH24	クラゲとイソギンチャクの刺胞反応	○寺川萌生・野地ひまり・峰平陽菜乃(安田女子高等学校)
PH25	空中花粉は本当に飛んでいるのか	○福山ころこ・前田 濤(安田女子高等学校)
PH26	プランクトンカードゲームの開発	○竹本彩香・○東垣実紗・○向久保結衣(安田女子高等学校)
PH27	海の中のホタリウム?!	○田中乃愛・○土居帆乃愛・○西山萌望・○山崎心瑠(安田女子高等学校)
PH28	コオロギの刺激の受容と反応に関する理解を深める実験の考案	○吉原 穰・海老原大輝(埼玉県私立浦和実業学園高)

中高生ポスター発表 3月16日(日) 13:00～15:30

1号館3F 1301 教室(PH01～PH35)・1302 教室(PH36～PH69)

コアタイム: [奇数番号]13:00～13:30, 14:00～14:30 [偶数番号]13:30～14:00, 14:30～15:00

PH29	土壌動物と物理化学的環境の関係	○三宅永真・近藤想太・熊代実菜恵(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH30	ダンゴムシ忌避剤の研究～交替性転向反応に着目して～	○宗友篤貴・菅尾航也・片山佳汰(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH31	カメムシが示す柔軟剤に対する誘引反応	○神田啓寛・池田桃之助・井上琥太郎・徳元晴一・藤木海雲 (岡山県立岡山一宮高等学校)
PH32	モジホコリの合理的な経路設定に水はどのような影響を及ぼすのか	○大澤美紀・岡野優月・黒木万愛・直原優風(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH33	切り花の湯揚げの最適温度	○杉原久美子・金山瑞季・海野 華・坂本百合香(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH34	外来の水草を活用したシードボールの作成と種子の保護に関する研究	○藤川銀平・田玄丈太郎・長尾優太郎・野呂良明(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH35	エンドファイトの分離とその効果	○片山正隆・小野愛生・菊地 蕪・前田開次(岡山県立岡山一宮高等学校)
PH36	パクチー嫌いの人はカメムシ臭に敏感か	○岡田徠希・○林 香花・○山口泰斗(京都府立桂高等学校)
PH37	熱耐性のあるサンゴ体を作ることは可能か	高木愛梨(玉川学園高等部)
PH38	アカハライモリの再生速度における塩水濃度の影響 ～再生能力のメカニズムとその可能性～	上田唯菜(玉川学園高等部)
PH39	赤潮抑制を目指した海水中の殺藻細菌の探索とその効果の検討	中島颯心(玉川学園高等部)
PH40	ゼブラフィッシュを用いたストレスによる行動研究	内田苗香(玉川学園高等部)
PH41	ニホンイシガメの温度依存性決定タイプと臨界温度	角倉来実(近畿大学附属広島高等学校福山校)
PH42	群馬県武尊山登山道沿いの植生調査 ～森の過去と未来を調べる～	○新治仁翔・○水野早絢・○飯塚彩楽・小出千里・石川寛・杉本朱音・代田大和・成瀬智咲・佐藤れお(群馬県立尾瀬高等学校)
PH43	環境要因がアカハライモリの生息に及ぼす影響	○福馬美里・松田稜也(広島県立広島高等学校)
PH44	ゼブラフィッシュ個体間の認識のしかた	○河野真穂・○市川瑞季・○宇根可純・○長野コウ(広島大学附属高等学校)
PH45	カフェインが乳糖分解に及ぼす影響に関する研究	三宅 葵(広島県立広島叡智学園高等学校)
PH46	糖類の種類が酵母のアルコール発酵に及ぼす影響	山根 露(広島県立広島叡智学園高等学校)
PH47	赤キャベツから抽出した色素液で染色した絹布の紫外線遮蔽率	○吉野京香・松村里穂(広島女学院高等学校)
PH48	松名瀬干潟におけるフトヘナタリの子節による個体数の推移	塩井みなみ(学校法人三重高等学校)
PH49	カプトムシにおける温度と生育の関係について	山中舜也(学校法人三重高等学校)
PH50	有明海における海洋生物の生態調査 ～環境 DNA 調査や対馬海流の解析から環境問題を探る～	○松本匡生・山本莉琉・渡邊伊丸・西 凌祐・佃 勇介・向 雅生 (福岡県立三池工業高等学校)
PH51	Detection of butyrate from a <i>Clostridium</i> cluster I ( <i>Clostridium sensu stricto</i> ) strain, <i>Clostridium tertium</i> , under anaerobic conditions クロストリジウム・ターティアムは酪酸を生産する	宮崎萌衣(山村学園 山村国際高校)
PH52	カカオポリフェノールの経口摂取によるヘアレスマウスの日焼け予防効果と腸内フローラの改善	山口梅花(山村学園 山村国際高校)
PH53	鯉の餌による成長速度の変化	○松田大雅・○濱田耕史郎・山元 颯・太良木駿斗(鹿児島県立鹿児島中央高校)
PH54	ココロギのフンから発見した細菌の研究 ～捨てるものを土壌改良材として活用するために～	○佐々木親之・○西原 彩・○上垣内豪大・○高津ななか(広島県立西条農業高等学校)



中高生ポスター発表 3月16日(日) 13:00～15:30

1号館3F 1301 教室(PH01～PH35)・1302 教室(PH36～PH69)

コアタイム: [奇数番号]13:00～13:30, 14:00～14:30 [偶数番号]13:30～14:00, 14:30～15:00

PH55	倉橋島周辺の魚類相の研究 ～ちりめん漁師さんからいただいた資料を用いて～	○坂井草太・○世良勇人(広島県立西条農業高等学校)
PH56	高温ストレス条件下でチンゲンサイの発芽・成長と遺伝子発現 ～地球温暖化に耐えうる新品種の創出を～	○村上和弥・○奥浦一生・○加藤大志(広島県立西条農業高等学校)
PH57	テッポウオの水鉄砲のしぐみに強く影響している要因とは ～射水溝と口腔弁(舌)の重要度はどっちが高い?～	○高嶋虹渡・○土井長翼(広島県立西条農業高等学校)
PH58	トウホクサンショウウオの変態の条件を探る	○三森悠聖・○安達咲貴・児島碧海・佐藤佑翔・遠藤真央・黒川結愛・藤井寛恵・山田希夏・上村恵梨(仙台南高等学校)
PH59	クマムシの GAPDH タンパク質は熱耐性をもつのか	北西恵梨・清水晴生・藤原十和子(大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎)
PH60	環境変化によるアカムシの遺伝子発現の変化を可視化する教材の開発	○笠原蓮桜奈・○南畑弦輝・小野咲喜(大阪府立天王寺高校)・河井 昇(大阪府立天王寺高校・教)
PH61	ピオチン生合成能を持つ <i>Saccharomyces cerevisiae</i> の探索 および取得した酵母の特性	○栗本愛雅・伊藤 潤・池本海翔・桑原悠希・中島啓汰・長手涼雅・神田瑛馬・信木公介(東京農業大学第三高等学校)
PH62	リポベジでダイコンを上手に育てたい! ～水の成分と育てやすさの関係～	○田端笑子・○戸田愛子・○味谷香穂・○秋山智咲・荒井楓雅・飯嶋悠斗・大泉琉乃・大野意織・高坂皓輔・根岸昊太郎・宮田稜・棚澤由実菜(東京農業大学第三高等学校)
PH63	水温変化におけるミナミヌマエビの反応行動の研究	丸山飛燕(藤沢翔陵高等学校)
PH64	プレバイオティクスが生み出す乳酸菌への利益	菊池悠人・小林真広(藤沢翔陵高等学校)
PH65	発光細菌の培養条件と阻害要因の検討	ト部瑞生(藤沢翔陵高等学校)
PH66	イトミヅを使った校内排水路の汚泥削減	尾上陽咲・久保実莉・○張凱シン(奈良学園高等学校)
PH67	広島県廿日市市宮島の獅子岩周辺で行った体験植樹について	○坪田明美(広島県立廿日市高校)・坪田喜美(廿日市市立宮島中)
PH68	葉緑体全ゲノムによるスミレ属ミヤマスミレ節の分類再検討	○山本純也・小多柚季(兵庫県立小野高等学校)
PH69	香りを持つクロモジ類の分類学的研究	上野 玲(兵庫県立小野高等学校)

ワークショップ 3月16日(日) 13:00~15:30

1号館3F 1305 教室・1306 教室

WS01	DNA 簡易抽出実験と dsDNA の可視化試薬による DNA 確認実験	○岡本健吾(高崎健康福祉大学・農), 片山 豪(高崎健康福祉大・人間発達)
WS02	試験管内で転写・翻訳を簡易的に再現する実験 - コムギ胚芽無細胞タンパク質合成系を用いてタンパク質を発現してみよう -	○片山 豪(高崎健康福祉大・人間発達)・岡本健吾(高崎健康福祉大学・農)・林秀則(愛媛大・教育)
WS03	3D プリンター製 どこでも使える実用ポータブル顕微鏡	加藤優太(京都大学・院・農)・大井崇生(高知工科大学・理工)・上妻馨梨(京都大学・院・農)
WS04	動物園素材を活用した3D 教材及び映像教材の紹介	○古市博之(犬山市立楽田小学校)・大鹿聖公(愛知教育大学)
WS05	高校「生物」を学び終わったあとの「お楽しみ実験例」	○三浦淳子(安田女子高)・増田真帆(ノートルダム清心中・高)
WS06	野外生物実習のオンライン教材 VRinkai 英語版の実装	○紫藤拓巳・戸塚 望・上田理名・小暮悠暉・高橋茉莉奈・水谷日菜(慶應義塾大・理工)・古川亮平・倉石 立・戸金 大(慶應義塾大学生物学教室)・藤田稜介・矢澤和明(慶應義塾普通部)・藤澤侑典(慶 應義塾湘南藤沢中等部・高等部)・内山正登(慶應義塾女子高等学校)・堀田耕司(慶應義塾大・理工)
WS07	高等学校「生物」における人類進化の実習教材と活用解説書の構築	○松村秋芳(神奈川大・化学生命)・市石 博(都立国分寺高)・米田 穰(東大・総博)・野村浩一郎(神奈川・柏陽高)・矢野 航(防衛医大・再生発生)・荒川 葉(東京学芸大)・広谷浩子(生命の星地球博)
WS08	体験してみよう! 視覚教材の紹介	西郷 孝(生物教育研究所・愛知淑徳大)・伊藤政夫(名古屋市立向陽高)
WS09	SDGs を生物多様性の観点から理解させる教材 - バイオミクリートラップ&生態系8並べ -	○大鹿聖公・学生団体 SAGA・小林遼香・向井綺音(愛知教育大学)
WS10	問いの生成を促す「発見ボックス」の検討	○内山智枝子(筑波大附属駒場中高, 東理大・理)・深谷 将(東理大・理, 諏訪理大・工)・倉林 正(太田市立太田高)・横山一郎(関東学院大・理工)・堀米冬馬・三木雷翔(諏訪理大)・小林則彦・今和泉卓也(筑波大附属駒場中高)
WS11	手書きの図とともに復習ができる! 生物基礎・生物の論述問題対策教材	和泉裕志(広島県立西条農業高等学校)
WS12	小学校から高等学校を対象に開発した昆虫を用いた教材	澤 友美(皇學館大学)・二宮功至(皇學館大学・院)・橋爪勇樹(鳥羽市立鳥羽東中学校)・奥村雄暉・中松 豊(皇學館大学)
WS13	フォトグラメリおよび 3D スキャナーによる 3D モデル作成	○雑賀大輔(米子市日吉津村中学校組合立箕蚊屋中学校)・吉富健一・竹下俊治(広島大・院・人間社会科学)

実行委員会特別企画 3月16日(日) 13:00~15:30

1号館3F 1306 教室

広島県科学賞 優秀作品ポスターの展示	大平理恵(広島県立教育センター)
ミニ教材生物バザール	石井秀雄(広島県立加計高)・芥川真奈・頼田昂龍(広島県立祇園北高)・加栗奈々恵(広島県立河内高)・押川篤史(広島市立基町高)