

日本生物教育学会第 102 回全国大会 (SBSEJ102)

プログラム・諸連絡・会場案内

期 日：平成 30 年 (2018 年) 1 月 6 日 (土)・7 日 (日)
会 場：熊本大学 黒髪北キャンパス 全学教育棟 (熊本市中央区黒髪)
主 催：一般社団法人 日本生物教育学会
共 催：日本生物教育学会九州支部
後 援：文部科学省 熊本県教育委員会 熊本市教育委員会
国立大学法人熊本大学 熊本大学教育学部

日程概要：

第 1 日目 1 月 6 日 (土)		第 2 日目 1 月 7 日 (日)	
8:00～	受付	8:30～	受付
9:00～12:05	研究発表【口頭】	9:00～12:20	研究発表【口頭】
13:00～14:00	研究発表【口頭】	13:30～15:30	ワークショップ
14:15～16:45	シンポジウム		ポスター発表
17:00～17:45	会員の集い		(一般・中・高校生)
18:00～20:00	懇親会		

大会実行委員会

〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪 2-40-1 熊本大学教育学部・渡邊研究室内

日本生物教育学会第 102 回全国大会実行委員会

大会会長 高宮 正之

大会実行委員長 渡邊 重義

E-mail: sbsej101@educ.kumamoto-u.ac.jp

大会日程

第1日目 2018年1月6日(土)

- 8:30～ 受付 全学教育棟D棟1階 学生ロビー
- 9:00～12:05 研究発表【口頭】 C棟 A, B, C, D会場
- 13:00～14:00 研究発表【口頭】 C棟 A, B, C, D会場
- 14:15～16:45 シンポジウム E棟2階 E会場 (E205教室)
「生物教育の学びを再考する」
司会：森本弘一氏 (奈良教育大学)
シンポジスト：藤枝秀樹氏 (文部科学省教科調査官)
向 平和氏 (愛媛大学教育学部)
溝上広樹氏 (熊本県立熊本北高等学校)
井上一平氏 (有田町立西有田中学校)
松山明道氏 (熊本大学教育学部附属小学校)
- 17:00～17:45 会員の集い E棟2階 E会場 (E205教室)
- 18:00～20:00 懇親会

第2日目 2018年1月7日(日)

- 8:30～ 受付 全学教育棟D棟1階 学生ロビー
- 9:00～12:20 研究発表【口頭】 C棟 A, B, C会場
- 13:30～15:30 研究発表【ポスター】 研究発表【中・高校生ポスター】 C棟 P1～P4会場
ワークショップ D棟・E棟 WS1, WS2会場

■ポスター発表：本大会では、一般のポスター発表と、中・高校生のクラブ活動や課題研究の成果を発表するポスター発表を実施します。

■ワークショップ：参加者の方が体験できる簡易な観察実験の紹介、自作教材・教具の作成や展示を行います。

第1日目 1月6日(土)

時間	A会場 (C101)	B会場 (C102)	C会場 (C201)	D会場 (C202)
9:00~ 10:00	教材研究 生態	生命倫理・発生	学習①	教材研究 海洋生物
10:10~ 11:10	教材研究 植物	教材研究 細胞	学習② 高校	教材研究 昆虫・動物
11:20~ 12:05	教材研究 植物・動物	教員養成・教員研修 高等教育	学習③ 高校	教材研究 哺乳類
昼休み				
13:00~ 14:00	教材研究 動物等	地域と学習 環境学習	学習④ 小学校	学習⑤
14:15~ 16:45	シンポジウム「生物教育の学びを再考する」 E会場 (E205)			
17:00~ 17:45	会員の集い E会場 (E205)			
18:00~ 20:00	懇親会 熊本大学生協学生会館食堂			

第2日目 1月7日(日)

時間	A会場 (C101)	B会場 (C102)	C会場 (C201)	D会場 (C202)
9:00~ 10:00	教材研究 実験方法	教材研究 飼育	教材研究 分子生物	
10:10~ 11:10	教材研究 教具開発	教材研究 分子生物・細胞	高等教育	
11:20~ 12:20	教材研究 進化	教材研究 海洋生物	教材研究 人体	
昼休み				
13:30~ 15:30	一般/中・高校生ポスター発表 P1~P4会場 (C209~C212)		ワークショップ WS1・WS2会場 (D203, E204)	

諸連絡

1. 口頭発表について

・発表時間は、1 演題あたり発表 12 分、質疑応答 3 分の合計 15 分です。発表資料の提示および機器の接続（必要な場合）も含めての時間ですので、スムーズな演者の交代が行われますようにご準備ください。座長が演題を告げてから 10 分で 1 鈴、12 分で 2 鈴、15 分で 3 鈴を鳴らします。12 分の 2 鈴が鳴りましたら発表を修了してください。時間厳守にご協力をお願いします。

・口頭発表で利用できる機器は、液晶プロジェクターのみです。発表前の休憩時間を利用して各会場に設置したコンピュータ（OS：Windows）に発表資料のデータを入れて、動作状況をご確認ください。

・持参されたパソコンを利用することも可能ですが、液晶プロジェクターへの接続は VGA 端子のみとなります。HDMI 端子は利用できませんので、変換アダプタや変換ケーブルを各自でご準備ください。また、休憩時間を利用して必ず接続状況と動作状況をご確認ください。

2. ポスター発表（一般／中・高校生）について

・ポスター用のパネルは W900×H2100（mm）を 1 枚（片面）準備します。発表者の番号が記されたパネルにポスターを掲示してください。

・ポスターの掲示は、1 月 6 日（土）の 12：00～17：00 および 1 月 7 日（日）の 11：00～13：30 の間に行ってください。押しピンは大会実行委員会で準備します。

・ポスター発表の時間（1 月 7 日 13：30～15：30）は、発表者がポスターの前で説明を必ず行ってください。

・ポスター発表終了後、発表者の責任でポスターを撤去してください。発表終了後のポスターを大会実行委員会で保管することはありません。

◎中・高校生の発表につきましては、大会実行委員会で審査を行い、優秀な発表につきまして表彰を行います。詳細につきましては、大会時にお伝えします。

3. ワークショップについて

・ポスター類の掲示が可能なパネル W900×H2100（mm）を 1 枚（片面）準備します。教材等の準備は、1 月 7 日の 12：00～13：00 に行ってください。それ以前に会場のセッティングを行いたい場合は、大会実行委員に個別にご相談ください。

・ワークショップは、WS1 会場（D203）と WS2 会場（E204）で行いますが、ガスや火器の使用はできません。電源につきましては、会場が講義室のためコンセントが少なく、ご希望に沿えない場合があります。また、使用電力が大きい機器を一度に用いますとブレーカーが落ちる危険性もありますので、そのような機器を利用される場合は、大会実行委員にご相談ください。

・ワークショップで用いる教材教具と機器の搬入・搬出は各自で行ってください。また、残った材料や持ち込まれた教具は必ずお持ち帰りください。ゴミ等を残していかれないようにお願いします。

・教材生物の配布等を行われる場合は、それがもち帰られた地域の環境中に逸出しないように管理することを念押ししてください。

4. 休憩室・クロークについて

・休憩室として C206 教室と E203 教室を準備しています。なお、本大会では、経費削減のため湯茶の準備を取りやめることにしました。会場の建物入口にある自動販売機等をご利用ください。

・クロークは1階の E105 教室です。開設時間は、1月6日（土）は 8:00~17:00、1月7日（日）は 8:00~16:00 です。お預けになった荷物は、両日とも上記の時間内に必ずお引き取りください。クロークで預かる荷物は1名様につき1個を原則とします。貴重品はお預かりできません。また、荷物を預かっている最中に発生しました事件・事故に関しましては、熊本大学および大会実行委員会は一切責任を負いません。鍵のかかるバックなどを利用していただくなど、自己管理の徹底をよろしく願います。

5. 企業展示について

・企業展示は D201 教室と D202 教室で行います。お立ち寄りください。

6. 昼食について

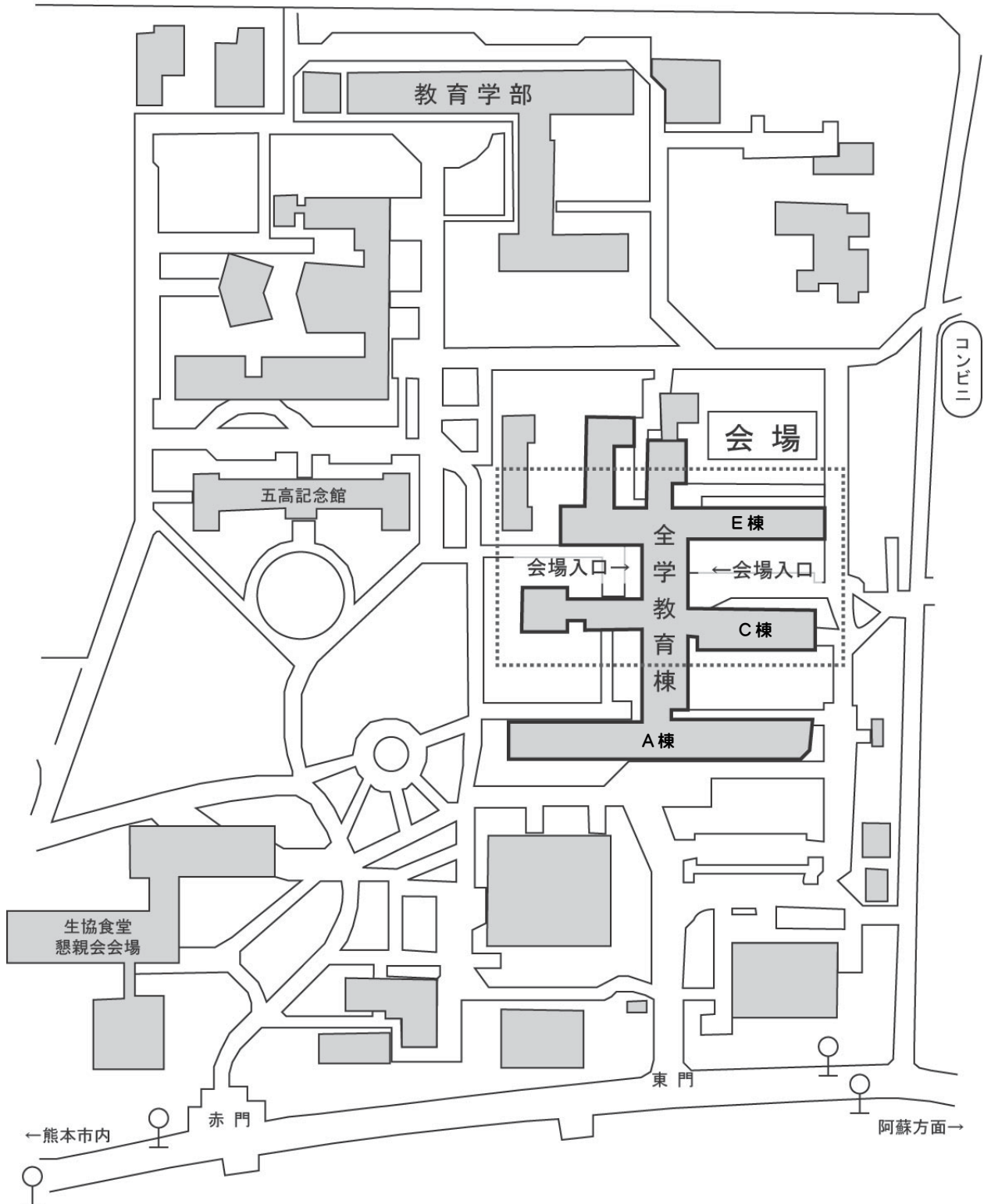
・1月6日（土）7日（日）とも学内の食堂は営業していません。昼食は各自でご準備ください。

○参加登録時にお弁当を注文された方は、11:45~13:00 に受付にお越しくください。お弁当をお配りいたします。お弁当の当日申し込みはございません。

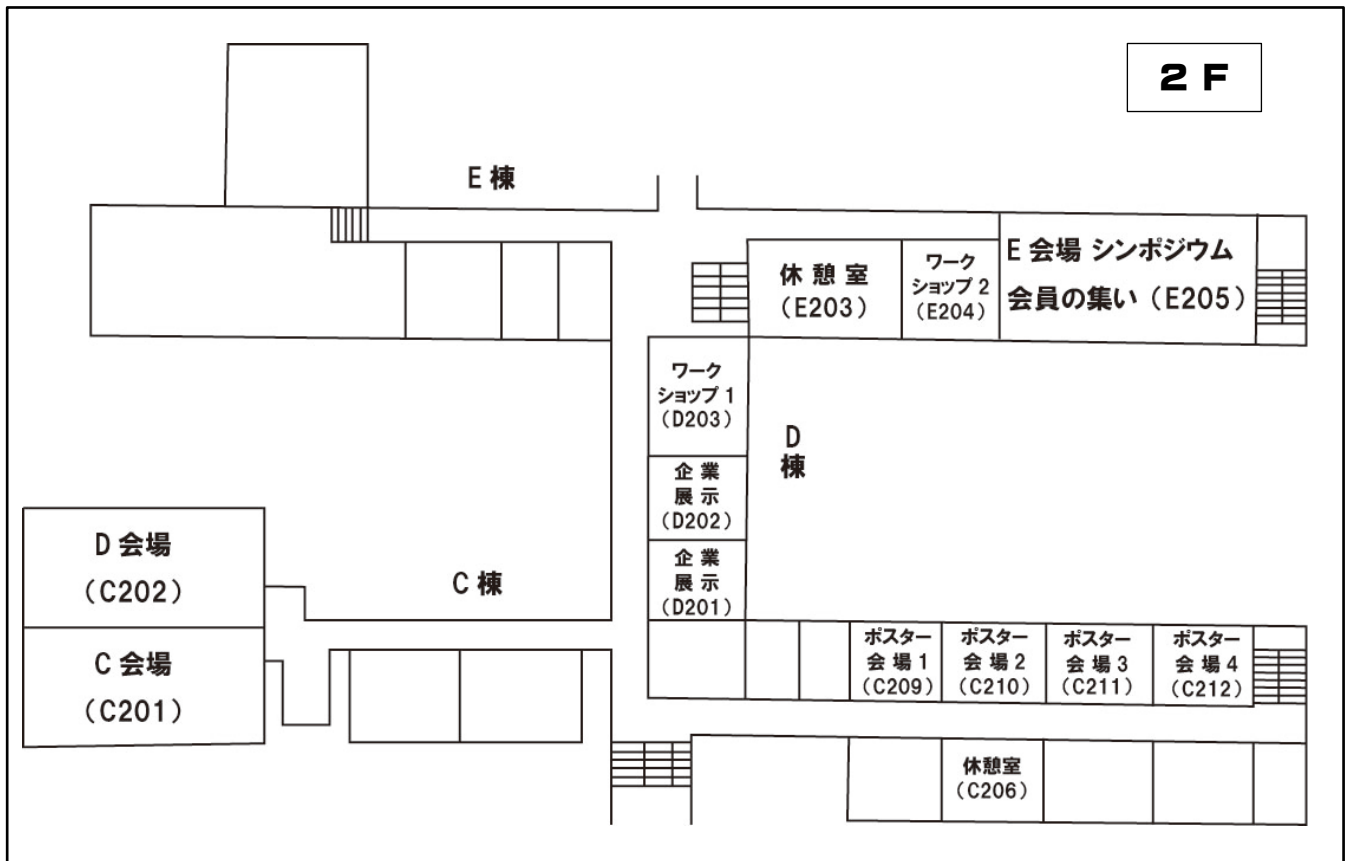
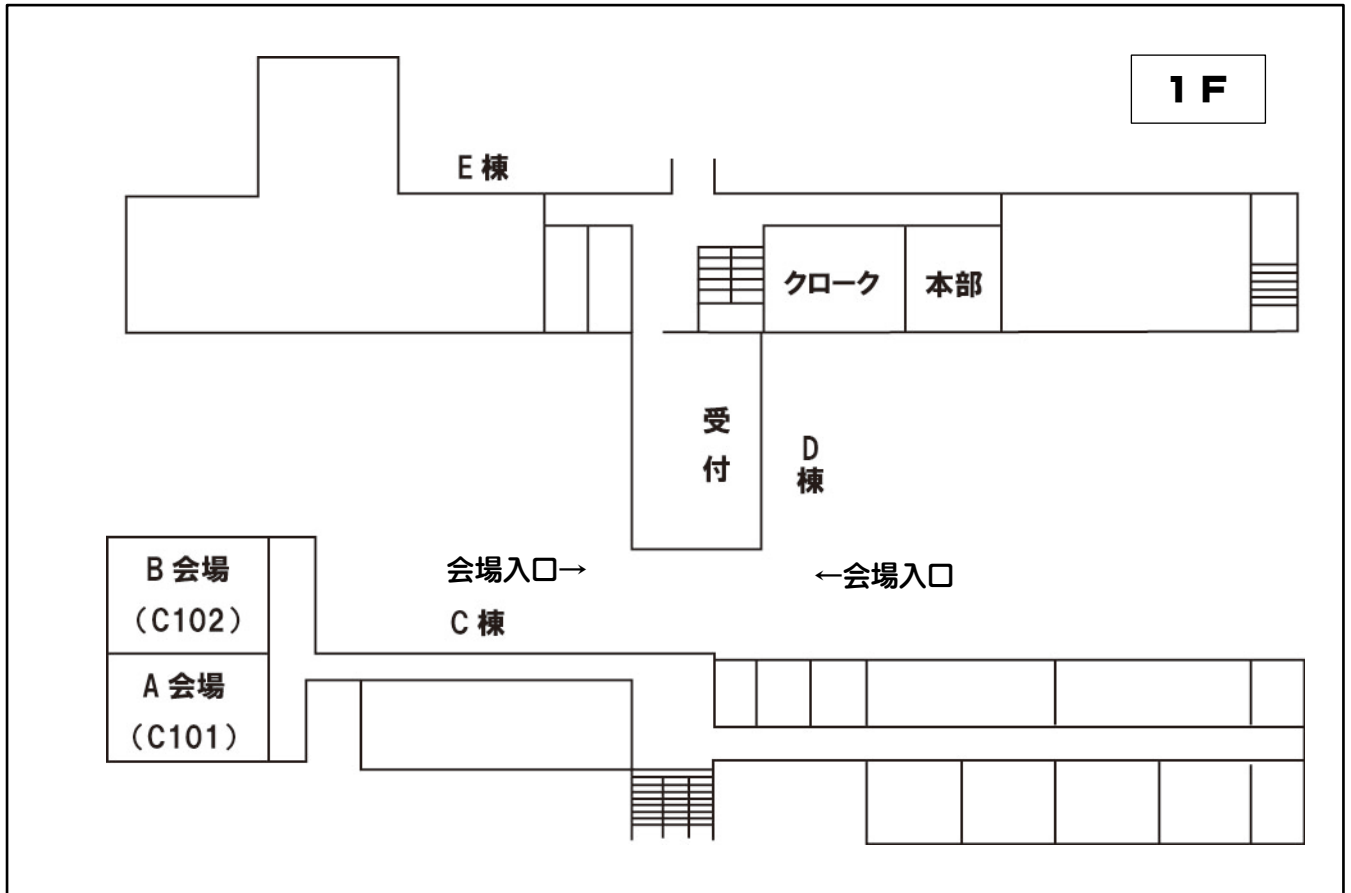
7. 大会本部について

・大会本部は、1階の E106 教室です。

会場周辺案内図



会場案内図



日本生物教育学会第102回全国大会研究発表プログラム
口頭発表 第1日目(1月6日)

A会場

9:00~10:00	教材研究 生態	座長: 畦 浩二
1A01	立体模型を用いたシミュレーション教材による植生遷移の授業実践	○竹下遼・大鹿聖公(愛知教育大)
1A02	マイマップを利用した植物図鑑の作成	○石原悠作・今村亮介・潘祐佳・堀田晃毅・竹下俊治(広島大・院・教育)
1A03	都市開発による水田の孤立化が与える水田生態系への影響とその教材化	○前島雄市朗(関西学院大・院・教育)・湊秋作(関西学院大)
1A04	松山市山田池の微小な生物の季節変化とImage Jの活用について	○細川彩香・藤澤昂佑・向平和(愛媛大・教)
10:10~11:10	教材研究 植物	座長: 中西 史
1A05	ゼニゴケとその生活環	○畦 浩二・前川太佑(大阪教育大学)
1A06	花のABCモデルを実証するヤエザキサルスベリの花	内田典子(牧野植物同好会)・岡崎恵視(東京学芸大・牧野植物同好会)
1A07	ユリの花粉管誘導	伊藤政夫(名古屋市立向陽高等学校)
1A08	植物教材としてのファストプランツの有用性を検討する授業実践—小学校第5学年「植物の成長」において—	○小林由依・大鹿聖公(愛知教育大)
11:20~12:05	教材研究 植物・動物	座長: 竹下 俊治
1A09	種子の発芽・動物卵の孵化への化学物質の影響を観察できる生物教材の開発と教育実践	○庭野純・堀江均・熊本隆之・和田重雄(奥羽大・薬)
1A10	アマガエルの変態期の呼吸について	○飯田勇次(玄海地区生物教育研究所)・田中邦明(北海道教育大学函館校)
1A11	アメリカザリガニの配偶者選択—小中学校における動物のふえ方に関する教材として—	○後藤太一郎・黒川舞香(三重大・教育)
13:00~14:00	教材研究 動物等	座長: 武村 政春
1A12	カエルの発生を立体的に理解できるデジタル教材とアナログ教材の開発	有泉高史(玉川大学・農学部)
1A13	アフリカツメガエルの仔ガエル・幼生を用いた増殖細胞の検出実験	○梶原裕二(京都教育大学)
1A14	発砲スチロール箱恒温槽を用いた酵母菌の培養—教材展開への可能性	○尾山廣(摂南大理工)・池内秀和(京都市立京都工学院高)・西綾音(摂南大理工)・森本弘一(奈良教育大)・杉村順夫(京都工織大)
1A15	身近な鳴く虫の教材化、特に鳴き声カレンダーについて	○西栄二郎・伊東眞由子・平野幸希・森田遥(横浜国立大)・松尾香菜子(横浜国立大・現川崎市立殿町小)

B会場

9:00~10:00	生命倫理・発生	座長: 片山 豪
1B01	生命倫理観の涵養に向けた実験教材・授業の開発研究	○佐藤有理・武村政春(東京理科大学・院)
1B02	ニワトリ有精卵を用いた生命倫理教育の実践	岡本 元達(大阪府立枚方なぎさ高)
1B03	鳥類の発生過程を観察するための酢卵の教材化とその教育効果の検討	根岩直希(大阪府立桜塚高定)
1B04	アフリカツメガエルを用いた発生に関する教材研究	○山本幸宗・日詰雅博・中村依子(愛媛大)
10:10~11:10	教材研究 細胞	座長: 米澤 義彦
1B05	プログラム細胞死の教材化	○遠藤金吾(秋田県立秋田高)
1B06	細胞レベルから分子レベルへ、見えない現象を視覚化する細胞周期の学習	○絹谷和子・竹下俊治(広島大・院)
1B07	蛍光顕微鏡を用いない細胞骨格の観察法の研究	○片山豪(高崎健康福祉大)・野崎真史(太田市立太田高)
1B08	タマネギの細胞の構造からみた多様性と共通性	○鳥井元翔多(熊本大学大学院)・渡邊重義(熊本大学)

口頭発表 第1日目(1月6日)

B会場

11:20~12:05	教員養成・教員研修・高等教育	座長: 牧野 治敏
1B09	パターン把握を通して環境リテラシーを高める現職教員研修プログラムの作成～どこでも使用できる研修プログラムの開発～	小椋郁夫(名古屋女子大)
1B10	教員養成系新入学生を対象とした生物学研究の意識付け～初年次演習を通して～	○上野 裕則・加藤 淳太郎・島田 知彦・常木 静河・大鹿 聖公(愛知教育大学)
1B11	英語による生命科学実験教材の開発～理工系教員対象の「英語による授業」ワークショップ用教材開発～	奥田宏志(芝浦工業大学)
13:00~14:00	地域と学習・環境学習	座長: 早川 雅晴
1B12	学校収蔵標本から地域の自然史を再考する	稲葉正和(愛媛県総合科学博物館)
1B13	やまね学校: ヤマネを通じた環境教育・生物多様性保全教育	○湊秋作(関西学院大学・ニホンヤマネ保護研究グループ・キープやまねミュージアム)・岩淵真奈美(ニホンヤマネ保護研究グループ・キープやまねミュージアム)・饗場葉留果(ニホンヤマネ保護研究グループ・キープやまねミュージアム)・鳥屋尾健(キープ協会環境教育事業部)・増田直広(キープ協会環境教育事業部)・中山孝志(キープ協会環境教育事業部)
1B14	高校生による地域の環境を理解させるためのプログラム開発と実践 ―環境学習推進事業「あいちの未来クリエイティブ部」―	大鹿聖公(愛知教育大学)
1B15	全市体制で取り組む博学連携の特性―碧南市・出雲市の連携実践の調査を通して―	○古市博之(犬山市立城東小学校)・中山慎也(出雲科学館)・地村佳純(碧南海浜水族館)・大鹿聖公(愛知教育大学)

C会場

9:00~10:00	学習①	座長: 佐藤 崇之
1C01	単元の学習地図で目指す「深い学び」～「知識の構造化」の視点を取り入れた学習～	大野智久(東京都立国立高)
1C02	生物の観察・実験を主体的・対話的で深い学びとするには?―実践的な方法論―	広瀬祐司(大阪府教育センター)
1C03	「SDGs」を扱った学年内のカリキュラム・マネジメントと授業実践の紹介 ～生物基礎「生態分野」での例～	佐野寛子(東京都立国際高等学校)
1C04	生物領域の学習におけるモデルの在り方に関する研究	○梶原久嗣(福教大大学院教育学研究科)・甲斐初美(福教大)
10:10~11:10	学習② 高校	座長: 小椋 郁夫
1C05	生物教育用語と教科書の有り様 ―生物教育用語の調査分析を行って―	渥美茂明(兵教大)
1C06	「探究活動」を生徒と共に楽しむ	市石 博(東京都立国分寺高)
1C07	『Think and Quest』を軸とした生物基礎のカリキュラムデザイン	山下兼彦(昭和女子大学附属昭和高等学校)
1C08	「生物基礎」教科書における生物用語の現状と課題	中道貞子(生物教育研究所)
11:20~12:05	学習③ 高校	座長: 市石 博
1C09	高等学校生物基礎「生物の体内環境の維持」で扱われる動物教材と観察・実験の充実に向けて	○岩間淳子(桐蔭横浜大)・松原静郎(桐蔭横浜大)・鳩貝太郎(首都大東京)
1C10	東京都の山間部・平野部・島嶼を利用した野外実習の実践	江草 清和(聖徳学園中高)
1C11	「科学課題研究」を中心に据えた女子の理系進学支援教育プログラムの開発	秋山繁治(南九州大学・教養教職センター)
13:00~13:45	学習④ 小学校	座長: 中道 貞子
1C12	コンピテンスに基づいた生命科学教育の再構成を目指す授業実践研究～小学校生活科から理科への連続した学びの構築～	○手代木英明(渋谷区立西原小)・大貫麻美(白百合女子大)・鈴木誠(北海道大)
1C13	メダカの雌雄形態の違いを進化の視点で考える小学校5年生向けの授業開発	○新美真由・山野井貴浩(白鷗大)・佐藤綾(群馬大)
1C14	韓国の科学教育におけるSTEAMと創意性に関する分析―市販の問題集における初等教育段階の生命領域を例にして―	佐藤崇之(弘前大・教)

口頭発表 第1日目(1月6日)

D会場

9:00~10:00	教材研究 海洋生物	座長:安藤 秀俊
1D01	二枚貝類アカガイを用いた血球観察実験の構築と普及の試み	伊藤篤子(東京高専・物質)
1D02	「節足動物の体のつくり」を理解するためのエビの観察	邊見由美・岡田祐也・○伊谷行(高知大)
1D03	高等教育におけるムツゴロウとトビハゼの比較行動観察の実施について	嬉 正勝(佐賀大・教)
1D04	高等学校「生物」におけるアラレタマキビとインダタミのすみわけ行動の教材化	○本木和幸・山田真子・大庭伸也(長崎大学)
10:10~11:10	教材研究 昆虫・動物	座長:山下 浩之
1D05	モンキチョウの教材化と越冬に関する基礎的研究	○安藤秀俊(北海道教育大学)・小林瑞樹(北海道登別明日中等教育学校)
1D06	エゾハルゼミを用いて「昆虫の体のつくり」の理解を促す	奥寺繁(北教大旭川)
1D07	なぜ、渡りの教材は少ないのか?—渡りの教材としてのアサギマダラとサンバの例—	○橋越清一(愛媛大院)・大西佳子・中村依子・日詰雅博(愛媛大)
1D08	カイコに対する水中麻醉法の教材化	○森本弘一(奈良教育大学)・杉村順夫(京都工芸繊維大学)
11:20~12:05	教材研究 哺乳類	座長:森本 弘一
1D09	生物の多様性を理解させるための哺乳類頭骨の教材化に関する検討	○横山一郎(横浜国大院環境情報・湘南学園中高)・大石元治(麻布大獣医)・小池文人(横浜国大院環境)
1D10	草食動物の糞の教材化へ向けての基礎的研究Ⅱ	早川雅晴(植草学園大)
1D11	とべ動物園の教育的活用方法の提案	○安原周平・向平和(愛媛大学) 宮内敬介・前田洋一(とべ動物園) 森山由香里(愛媛大学附属中学校)
13:00~14:00	学習⑤	座長:甲斐 初美
1D12	生物の授業で生徒・学生の脳を活性化する試み	早崎博之(東京都立江北高等学校・東京農業大)
1D13	e-learningによる探究活動を模索する	白石直樹(東京都立淵江高)
1D14	生物教育で「気づく力」を育む	○千葉美智雄・田中恵太・中野剛・滝井隆太(宮城県仙台第三高等学校)
1D15	ヒトの遺伝に着目したパフォーマンス課題の検討および授業実践	○内山智枝子(都立淵江高・東京理科大・院)・武村政春・伊藤稔(東京理科大・院)

口頭発表 第2日目(1月7日)

A会場

9:00~10:00	教材研究 実験方法	座長:大鹿 聖公
2A01	高等学校課題研究における簡易的な培養法に関する実践的研究	○藤澤昂佑・細川彩香・向平和(愛媛大・教)
2A02	光合成実験の工夫	本橋 晃(雙葉中学校・高等学校)
2A03	尿糖試験紙を用いた酵素反応の実験およびICTを用いたその応用	○深谷将・武村政春(東京理科大・院・理)
2A04	Observing glucose levels in seeds and other plant storage organs using glucose test strips and an improvised reflection photometer (尿糖試験紙を用いた発芽時のグルコース量の測定)	○Dawn Crisologo(岡山大・教), 三好 美恵(内子町立五十崎中学校), 喜多 雅一(岡山大・教)
10:10~11:10	教材研究 教具開発	座長:向 平和
2A05	近赤外簡易比反射率計の作成と生物教育への応用	山下浩之(岡山理科大学)
2A06	エコーロケーション体験教材「コウモリスイッチ」「コウモリコーン」の制作	佐藤由紀夫(都立新宿高等学校)
2A07	ウェブサイト「野草雑草検索図鑑」の画像を利用した, スタンドアローンのタブレットPCによる校庭の野草観察 ~野草カードとの有効性の比較~	○齋木健一(千葉県立中央博)・林 延哉(茨城大)・中西 史(東京学芸大)
2A08	「生物の特徴と分類の仕方」の学習に用いる教材の検討	○谷川夢子(愛知教育大大学院)・大鹿聖公(愛知教育大)
11:20~12:20	教材研究 進化	座長:渡邊 正治
2A09	ヤツメウナギの透明骨格標本を用いて背骨の進化を示す	○榎方有宗・渡辺尚・表潤一・山田聖・植松康成・小原遊野・榊原悠太・佐藤武文・美濃山蛭・渡辺好・高田淑子(宮教大)
2A10	進化單元における自然選択の体験的理解をめざした種子散布戦略の教材化~ <i>Manifera talaris</i> 種子模型の開発と高等学校における授業実践を通して~	○近野洋平・中西史(東京学芸大学)
2A11	現存の生物から思考する「生物の種類の多様性と進化」の学習	川島紀子(文京区立文林中学校)
2A12	水草の維管束から進化を考える教材開発	○松茂良美穂(熊本大学・院)・渡邊重義(熊本大学)

B会場

9:00~10:00	教材研究 飼育	座長:笠原 恵
2B01	忙しい教師のためのメダカの大量飼育・繁殖システム3~できるだけ手をかけない飼育・繁殖の結果報告~	大出幸夫・内村弘一郎・佐藤杏子・吉原 茂(東京学芸大学附属大泉小)・笹土隆雄(日本医療研究開発機構)・狩野賢司・○中西 史(東京学芸大学)
2B02	忙しい教師のためのメダカの大量飼育・繁殖システム4~子メダカの観察から入る「5年 メダカの誕生」の新たな学習展開の提案~	○吉原 茂・大出幸夫・内村弘一郎・佐藤杏子(東京学芸大学附属大泉小学校)・笹土隆雄(日本医療研究開発機構)・狩野賢司・中西 史(東京学芸大)
2B03	透明アルビノメダカの作出と飼育管理	○久野将史(三重大・院)・後藤太一郎(三重大)
2B04	メダカ水槽中の窒素化合物の簡易測定法の開発~画像解析ソフトによる定量法を用いた窒素循環の理解のための基礎研究~	○金子正樹・中西史(東京学芸大学)
10:10~11:10	教材研究 分子生物・細胞	座長:渥美 茂明
2B05	RuBisCO遺伝子に着目した共生説の生徒理解を促す分子生物学実験教材の開発	○佐藤晶・武村政春(東京理科大学大学院)
2B06	四倍体ファストプランツの作出と高等学校生物基礎においてDNA「量」の理解を深める題材としての検討	栗原睦樹(群馬県立前橋東高)・○佐野(熊谷)史(群馬大・教育)
2B07	昆虫の血球を用いた昆虫免疫についての実験ラボ一名古屋市科学館の生命ラボの実施~	○松谷広志(皇學館大・院)・奥村雄暉・秦美咲(皇學館大)・澤友美(津田学園小)・中松豊(皇學館大)
2B08	共生説についての理解を深める観察・実験	渡邊正治(東京都立西高)
11:20~12:20	教材研究 海洋生物	座長:真山 茂樹
2B09	深海ザメを用いたアウトリーチ活動	○猿渡敏郎(東京大学・大気海洋研究所)
2B10	相模湾由比ヶ浜沿岸の底生生物相	○森田遥(横浜国大)・伊東真由子・平野幸希(横浜国大・院)・西柴二郎(横浜国大)
2B11	鎌倉市由比ガ浜におけるフジノハナガイの生態調査	○平野幸希・伊東真由子(横浜国大・院)・森田遥(横浜国大)・佐藤秀顕(横須賀市立馬堀中学校)・西柴二郎(横浜国大)
2B12	魚類解剖実験, 特に耳石と半規管の摘出の教材化	○伊東真由子・平野幸希(横浜国大・院)・森田遥・西柴二郎(横浜国大)

口頭発表 第2日目(1月7日)

C会場

9:00~10:00	教材研究 分子生物	座長:山野井 貴浩
2C01	塩基配列の重合方向を明示せずに分子生物学を「高校生物」に取り入れてきたことによる弊害	伊東奈那子・○田中真人(東京電機大)
2C02	分子生物学実験の繋がりを掴む安価な実験教材の開発と授業実践	○倉林正(群馬県立沼田女子高)・深谷将・武村政春(東京理科大・院)
2C03	ニホンヤマビル(<i>Haemadipsa japonica</i>)のcytochrome c oxidase subunit Iを用いた系統樹作成	○佐藤尚衛・長瀬圭登・井内勝哉・久富 寿(成蹊大)
2C04	メダカのDNA実験キットの開発	西郷 孝(生物教育研究所・愛知県立瑞陵高等学校)
10:10~11:10	高等教育	座長:岩間 淳子
2C05	大学生は生き物をどう描くかーニワトリ・クワガタムシ・サクラを例にー	苗川博史(東京農大)
2C06	文系大学生への生物教育の重要性について	加賀友子(四天王寺大)
2C07	たねに興味をもたせるための実物のたねを使った「好きなたねベストテン」	○高橋哲也(名古屋女子大)・小椋郁夫(名古屋女子大)・今度ゆりこ(愛知県がんセンター)・岩澤 淳(岐阜大)・村田公一(日本聴能言語福祉学院)
2C08	心臓に関する小学校教員志望学生の認識状態の分析ー内部構造と連結する血管に着目してー	佐々木智謙(山梨大学・院)
11:20~12:05	教材研究 人体	座長:苗川 博史
2C09	耳の機能への興味をひくために中高生に紹介してほしい耳管の話とその手作りモデル	○村田公一(日本聴能言語福祉学院・東海学院大学)・柳原由起(東海学院大学)・廣渡洋史・池田雅志(岐阜保健短期大学)・高橋哲也(名古屋女子大学)
2C10	動画アプリを利用した刺激の受容から反応までの時間の計測実験の提案	○鯉江直輝(岐阜大)・松浦亮太(岐阜大学教育学部附属中学校)・中村琢・古屋康則(岐阜大)
2C11	減災どこでも理科実験パッケージの開発～簡易筋肉模型の開発と授業実践～	○里浩彰・貞光千春・大崎章弘・榎戸三智子・渥美恵子・千葉和義(お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター)

ポスター発表 第2日目(1月7日)

ポスター会場

P01	メダカ(<i>Oryzias latipes</i>)の全身組織標本から見る体内受精	○西楨俊之(北里大)・木森義隆(自然科学機構)・勝村啓史(岡山大)・尾田正二(東京大院)・太田博樹(北里大)・小川元之(北里大)
P02	ニワトリの手羽先を用いた解剖による4組織および関節の構造観察	川畑龍史(名古屋文理短大)
P03	高等学校「生物」における酵素反応を理解するための教育実験の開発(1)	○清水太一・佐々本康平・西矢芳昭(摂南大・生命科学)
P04	高等学校「生物」における酵素反応を理解するための教育実験の開発(2)	清水太一・佐々本康平・○西矢芳昭(摂南大・生命科学)
P05	環境教育へ生物教育からの寄与一考一アクティブラーニングに注目して一	大庭茂美(元九州女子短期大学)
P06	生物進化の変遷の時間のスケールに関する認識調査と試行的な授業実践	○田中仁美・山野井貴浩(白鷗大学)・武村政春(東京理科大学)
P07	磯の生き物観察を中核とした海洋教育プログラムの開発～目指せ!海の生き物はかせ!～	○葛貫裕介・三井寿哉(東京学芸大学附属小金井小)
P08	～予報的研究～都市部の生物多様性保全のための学校ビオトープの活用とその有用性	○大河内友翔・湊秋作(関西学院大)
P09	教員養成課程におけるアクティブラーニング型生物実験の実践	森長真一(日大・生物資源)
P10	小学校における学校飼育動物の有効活用について	八木良子(福岡市立飯倉中央小学校)
P11	標識再捕法をやってみた!一オオキトンボの例と課題一	○橋越清一(愛媛大院)・久松定智(愛媛県生物多様性センター)・武智礼央・豊田康二(NPO森からつづく道)
P12	寄生生物を利用した生物教育の試み	○飯泉恭一(順天堂大・スポーツ健康科学部)・川崎広明(順天堂大・院・環境医学研究所)・案浦健(国立感染症研究所・寄生動物部)
P13	グローバルな視点から河川環境変化を学ぶ珪藻を用いた教材および授業プログラムの開発	○里見研悟・真山茂樹(東学大)・内山正登(東学大附属高)・Karthick Balasbramanian(アグハルカル研究所)
P14	滅菌装置がない環境下で微生物をテーマとした生徒課題研究の工夫	中川和倫(愛媛県立今治西高)
P15	新たな災害時に途切れない教育システムの開発と検証～いつでも・どこでも・だれでも実験ができる減災どこでも理科実験パッケージの開発～	○里浩彰・貞光千春・大崎章弘・榎戸三智子・渥美恵子・千葉和義(お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター)
P16	質問づくりワーク「ハテナソ」で生物授業における主体的・対話的で深い学びを促す	○木村成介(京産大)・氷見栄成(富山第一高)・佐藤賢一(京産大)
P17	コダカカウニの受精と発生～見る 感じる そして考える授業をめざして～	○村松みゆき(星美学園中学校高等学校)・野口政止
P18	小学校1年生のトマトの栽培を通じた児童の変容	○澤友美・池戸希帆(津田学園小)・中松豊(皇學館大・教)
P19	生物学オリンピックへの最近の取組～成果と課題及び2020年国際大会(長崎県)に向けて	○都築 功(東京都教職員研修センター)・鳩貝太郎・斎藤淳一(東京学芸大附属国際中等教育学校)・山本高之(帝京大学高校)・石井規雄・長谷川仁子・武村政春(東京理科大)・谷津 潤(日大佐野高校)・樋口誠子(都立保谷高校)
P20	高等学校生物におけるミュージアムパーク茨城県自然博物館を利用した教材の開発と実践	○日向岳王(ミュージアムパーク茨城県自然博物館)・世木田和也(茨城県立下妻第一高)・小泉浩子(茨城県立伊奈高)
P21	『つい誰かに教えたくなる人類学63の大疑問』を活用し、「ヒトの生物学」を扱った授業実践例	佐野寛子(東京都立国際高等学校)
P22	科学部での探究活動を通じた人材育成	遠藤金吾(秋田県立秋田高)
P23	ムツゴロウとトビハゼの比較行動観察を通じた理科活動の実践	○嬉 正勝(佐賀大・教)・水田昌子(小城市立芦刈観瀾校)・伊藤辰徳(佐賀県立宇宙科学館)・濱野大作(九州生物技術研究所)
P24	動物と植生・植物の関係を考える教材の開発一キュウシュウジカと植生・植物の関係から考える一	○山本佳奈・中村依子・日詰雅博(愛媛大)・橋越清一(愛媛大・院)
P25	教育現場で有用なミジンコ飼育水の提案	○笠原恵・泉水麻裕・佐田貴子・玉川愛実・上野治樹(兵庫教育大)
P26	DNA抽出実験におけるバナナの利用を検討する	○佐田貴子(兵庫教育大・兵庫県立津名高)・渥美茂明・笠原恵(兵庫教育大)
P27	ミジンコ(<i>Daphnia similis</i>)の雄産仔と休眠卵形成条件の検討	○泉水麻裕・笠原恵(兵庫教育大)
P28	ミジンコ簡易飼育法の開発一飼育水および餌の検討一	○玉川愛実・泉水麻裕・笠原恵(兵庫教育大)
P29	ミジンコ観察を容易に行うための飼育方法の検討一ミジンコ巨大化の試み一	○上野治樹・玉川愛実・佐田貴子・泉水麻裕・笠原恵(兵庫教育大)

ポスター発表 第2日目(1月7日)

ポスター会場

P30	ペットボトル稲栽培セットの効果について	○山野井昭雄(明石市立錦浦小)・笠原恵(兵庫教育大)
P31	高大連携の架橋となる教材開発～遺伝子複製に関する教材開発～	○中川舜介・寺前洋生(秀明大)
P32	里山の生物から地域の自然を考えるーホタル・サンショウウオの生態調査・飼育を通してー	○小川博久(久留里中)
P33	アリの標本づくりから見る昆虫の体のつくりへの関心について	○吉澤樹理(立教大・理)
P34	溜池の生物多様性の評価法の開発	○丸山夏穂・橋越清一・中村依子・日詰雅博(愛媛大学)
P35	問題解決能力育成を目指すESD研究Ⅰー科研費研究第一年度・ペラルーシおよびドイツ実踏調査報告ー	大澤力(東京家政大学)
P36	高等学校における問題解決型能力育成のための「課題研究」の試み	○三浦匡美・都築雄一(愛知県立豊田東高等学校)・榎田敏宏(愛知県立豊田西高等学校)・渡邊幹男(愛知教育大学)
P37	葉のデンプンの簡易検出法および教材植物についての研究②ー秋まき野菜の活用例ー	○小川麻里・島田朋子(安田女子大)
P38	里山教育の実践報告①～ムササビとの出会いから始まるアクティブラーニング～	内野彰裕(東京ゆりかご幼稚園)
P39	災害時における帰宅路の確認とそこに出現する環境指標植物調査	○都築雄一・三浦匡美(愛知県立豊田東高)・榎田敏宏(愛知県立豊田西高)・坂倉真衣(宮崎国際大・教育)・渡邊幹男(愛知教育大)
P40	3倍体植物であるヒガンバナにおける種子形成の可視化と探究活動の構想	○宮崎夏澄(愛教大院)・神戸敏成(富山中央植物園)・藤枝秀樹(国立教育政策研究所)・大鹿聖公(愛教大)・加藤淳太郎(愛教大)
P41	PCR法を利用した遺伝子検査法の開発とその教材化	秋山和広(早大学院)
P42	生物教育用語の調査分析についてー生物基礎に登場する用語を中心にー	渥美茂明・笠原 恵(兵教大)・市石 博(都立国分寺高)・伊藤政夫(名古屋市立向陽高)・片山 豪(高崎健福大・人間発達)・木村 進(大阪府立泉北高)・繁戸克彦(兵庫県立神戸高)・○庄島圭介(近江兄弟社高)・白石直樹(都立淵江高)・武村政春(東理大・理)・西野秀昭(福教大・教育)・福井智紀(麻布大・生命・環境科学)・真山茂樹(東学大・教育)・向 平和(愛媛大・教育)・渡辺 守

中・高校生ポスター発表 第2日目(1月7日)

ポスター会場

HP01	九州の有機スズ汚染調査	島根県立出雲高等学校自然科学部生物班
HP02	宮城県内に生息するメダカのルーツを探る-環境DNAを用いたメダカの調査法の確立-	○大塚慎也・栃木陽太(宮城県仙台第一高等学校)
HP03	プロトプラストの単離と細胞融合	○上岡佑玄・富岡崇太郎・富永怜哉・高岡佑弥(愛媛県立大洲高等学校)
HP04	プラナリアの再生が受ける影響とは	○大頭音・奥田勇希・達川哲志・豊田莉子・山本真生(広島県立広島国泰寺高等学校)
HP05	ヨコエビのセルラーゼ獲得の進化を探る	○石橋竜樹・鹿江恭子・北川浩美・繁田詩織・向田ゆき子(広島県立広島国泰寺高等学校)
HP06	セウチマイマイの系統進化と適応放散	寺田一誠・前田晃輔・増子翔洋(広島県立広島国泰寺高等学校)
HP07	ハリガネムシの生態に関する研究	○渡部真衣・吉岡李紗・山本真輝(愛媛県立今治西高)
HP08	イネ種子の発芽 -ジベレリンによる糊粉層でのアミラーゼ合成と分泌-	○南阪啓太・安藤 有生・吉田 侑生(奈良市立一条高)
HP09	御荘湾は生物希少の宝庫 御荘湾(愛媛県愛南町)の生物多様性とその保全	高平梓穂里(愛媛県立南宇和高校)
HP10	パン酵母におけるストレス応答	松本実夢・加納璃乃(愛媛県立南宇和高校)
HP11	ラバーハンドイリュージョンの惹起と光環境	○江藤 里紗・衛藤 凜・後藤 夢那・佐藤 光(大分県立日田高等学校)
HP12	スギ樹皮生粘菌群集の地理的分布	山崎裕弥・南耕太郎・矢吹直之・近藤蒼真(岡山理科大学附属高)
HP13	スギの樹齢によって樹皮生粘菌相はかわるのか	堀 明日香・藤川 綾弥・埋見 将弘(岡山理科大学附属高)
HP14	外来種に脅かされるミナミヌマエビ～江津湖を中心とした水域での外来種の侵入～	風間紀代華・福田彩夏・瀧本愛・牧優里那・寺村真紀・東田愛美(熊本県立東稜高 生物部 エビ班)
HP15	水生昆虫の飛ぶ前の行動は2つのタイプに分けられる	本田瀬名・稲田一葉・田上竜誠・佐藤さくら・後藤健人・武田愛梨・小城乃野華(熊本県立東稜高 生物部 昆虫班)
HP16	Raspberry Piによるメダカの卵の発生過程の観察	○永江倭弥・宮本遼人(千葉県八千代市立大和田中学校)
HP17	オオカナダモの光合成自動調節について	山下洋人(熊本県立天草高等学校)
HP18	天草のゲンジボタルについて	福田海凧(熊本県立天草高等学校)
HP19	ダム湖の特異な生息環境で見た陸封型アユの高い順応性	長井勇樹・岩井広樹・岡本鼓都里(大阪府立富田林高校・科学部・魚類班)
HP20	石川におけるカワニナ類の生息条件と生息環境改善の取組	間嶋晃一・田中柊汰・奥石美優(大阪府立富田林高校・科学部・ホタル班)
HP21	北海道余市川におけるサケ科魚類オシロコマ(<i>Salvelinus malma malma</i>),アメマス(<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>),ニジマス(<i>Oncorhynchus mykiss</i>)の生息状況	○鈴木楓南・二村啓太・小松明日香・長谷川千紗・柿本宇太(成蹊高等学校生物部)
HP22	瀬野川の水質と水生植物による浄化能力	橋本愛美(広島国際学院高等学校理学研究部)

ワークショップ 第2日目(1月7日)

ワークショップ会場

WS01	骨2重染色「透明標本」の無料配布	須谷昌之(島根県立出雲高等学校)
WS02	中学生でも失敗しない、酢酸バイオレット染色一押しつぶし法による体細胞分裂の観察	米澤義彦(鳴門教育大学)・半本秀博(放送大学埼玉学習センター)
WS03	魚類と軟体動物の解剖模型	後藤太一郎・中道瑛美(三重大・教育)
WS04	アルコールジェル標本の作り方	矢島岳人・山野井貴浩(白鷗大学)
WS05	昆虫の血球による食作用の観察	○中松 豊(皇學館大・教育・生物教育サポーター)・澤 友美(津田学園小)・松谷広志(皇學館大院・教育)・奥村雄暉・秦美咲(皇學館大・教育)
WS06	簡易「スマートフォン・顕微鏡アダプター」の製作	○竹下俊治(広島大・院・教育)・三谷俊夫(福山市立至誠中学)・原田史(広島県立向原高校)
WS07	携帯用ケータイ顕微鏡の作製	潘祐佳・竹下俊治(広島大)
WS08	試験管内で転写・翻訳を簡易的に再現する実験ー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ー	○片山豪(高崎健康福祉大・人間発達)・林秀則(愛媛大・プロテオサイエンスセンター)
WS09	「一步一步学ぶ生命科学」による血糖調節の模擬授業	○渋谷まさと(女子栄養大学短期大学部/生命科学教育シェアリンググループ)
WS10	「生命のしくみ」を実感するための観察実験教材と飼育方法の紹介	大出幸夫・内村弘一郎・佐藤杏子・吉原 茂(東京学芸大学附属大泉小)・笹土隆雄(日本医療研究開発機構)・葛貫裕介(東京学芸大学附属小金井小)・金子正樹・近野洋平・○中西 史(東京学芸大)
WS11	小学校生活科における飛ぶ種(マツなど)の観察と模型による実験	松崎雅広(広島修道大)
WS12	原核生物サイズレンジノリと有明海ムツゴロウ、ワラスポの紹介	木崎原祥文(福岡県立朝倉高等学校)