

平成14年 7月23日

報道機関 各位

広島大学総務部大学情報室長
西田良一遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」の
開催について

このことについて、広島県の中学校・高等学校で理科あるいは関連の教育に関わっている教員を対象に、下記のとおり開催されますので、お知らせします。

記

日時 平成14年7月27日(土)10時～17時
平成14年7月28日(日)10時～15時50分
場所 広島大学 遺伝子実験施設 セミナー室(1F)
主催 中国地区遺伝子実験施設コンソーシアム
(広島大学遺伝子実験施設)
協賛 広島県教育委員会

【お問い合わせ先】
広島大学遺伝子実験施設
助教授 田中 伸和
TEL:(0824)24-6031

[発信枚数;A4版 5枚(本票含む)]

○[研修会開催のお知らせ](#) ○[研修会要項](#) ○[プログラム](#)

2002年 7月23日

報道機関各位

広島大学遺伝子実験施設
助教授 田中 伸和

遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」の開催のお知らせ

遺伝子を取り扱う技術は、ヒトを含めた全生物を対象とする幅広い科学分野での基礎的な研究技術として発展する一方、遺伝子診断・治療、遺伝子組み換え食品、ゲノム創薬などの次々に新しい応用技術が開発され、私たちの生活の中でも日増しに身近な話題となっています。しかし、現在の学校教育においては「遺伝子教育」に力点を置いているとは言い難く、高度化された遺伝子技術を正確に教授できる人材およびシステムが不在のため、その理解度が高められるに至っていません。広島大学遺伝子実験施設では、このような「遺伝子」に関する基礎的な知識および最先端の知識を素早くかつ広く、中学校・高校の教育に携わる先生方に普及することにより、生命科学教育の効果的な発展に寄与したいと考えてきました。そのために、一昨年、昨年と広島県の中学校・高校の理科及び関連科目の先生方に対する遺伝子研修会「生活の中の遺伝子」を開催し、いずれも30名前後の先生方の参加をいただき、好評を博しています。

本年1月に改訂された「組換えDNA実験指針」が文部科学省より告示され、初等中等教育機関等で組換えDNA実験を実施可能にする「教育目的組換えDNA実験」が新設されております。昨今の遺伝子関連技術の飛躍的発展に対する一般の方々の理解度が低いために、様々な誤解や風評が問題となっております。学校教育の中で、遺伝子に対する正確な理解を深めることがますます重要となっております。今回の遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」では、題目の通り、中学・高校で可能な遺伝子実習を中心とし、実際に各校での実施を念頭において、その実験指導者を育成することを目的とした、より実際的な研修会を予定しております。また、本研修会経費は、中国地方5大学（広島、岡山、鳥取、島根、山口）の遺伝子実験施設教官が分担者となり、文部科学省・特定領域研究「理数系教育」の研究課題「高等学校における組換えDNA実習を通じた遺伝子教育に関する研究」で獲得した科学研究費を使用することになっており、全国の遺伝子教育のモデル的な位置付けがなされています。

本年は、前記の中国地方5大学の遺伝子実験施設が連合し、「中国地区遺伝子実験施設コンソーシアム」を立ち上げ、本コンソーシアム主催の遺伝子研修会を各々の施設で開催する運びとなりました。中国地方の全ての県で一斉に研修会を行うことにより、本地区からの遺伝子教育の波を全国に広げていこうと考えています。

広島大学遺伝子実験施設では、別紙要項の通り遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」を開催しますので、取材等のご希望がありましたらご連絡くだされば幸いです。

遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」要項

- 名称: 遺伝子研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」
- 開催日時: 平成14年7月27日(土)10:00~17:00
平成14年7月28日(土)10:00~15:50
- 会場: 広島大学遺伝子実験施設 セミナー室(1F)
- 協賛: 広島県教育委員会
- 趣旨: 遺伝子を取り扱う技術は、ヒトを含めた全生物を対象とする幅広い科学分野での基礎的な研究技術をして発展する一方、遺伝子診断・治療、遺伝子組み換え食品、ゲノム創薬などの次々に新しい応用技術が開発され、私たちの生活の中でも日増しに身近な話題となっている。このような「遺伝子」に関する基礎的な知識および最先端の知識を素早くかつ広く、中学校・高校の教育に携わる教員に普及することにより、生命科学教育の効果的な発展に寄与したい。
- 目的: 本年1月の「組換えDNA実験指針」の改訂に伴い、新たに教育目的組換えDNA実験の規定が設けられており、中・高等学校の授業の中での組換えDNA実験が可能となる。本研修では、現在、中・高等学校で理科あるいは関連教育に携わる教員に対して、1. 遺伝子技術の基礎理論の理解をはかり、2. 最先端応用技術を紹介し、3. 中・高等学校で実施できる遺伝子実習の方法を受講する。
- 募集対象者: 広島県の中学校・高等学校で理科あるいは関連の教育にかかわる教員。
- 募集人数: 15名程度
- 講習料: 無料
- 内容:
 - 1. 遺伝子実験操作技術の歴史と基礎理論
 - i) 遺伝子組換え技術に用いる道具の開発
 - ii) 組換えDNAの作製法
 - iii) 遺伝子組換え生物の作製法
 - 2. 遺伝子技術の現状と将来
 - i) 脳と神経
 - ii) 遺伝子組換え食品
 - 3. 中学・高校でできる遺伝子実習
 - i) 遺伝子を発現させる
 - ii) 遺伝物質を観る
- 講師: 江坂宗春 (広島大学大学院生物圏科学専攻 教授)
浮穴和義 (広島大学総合科学部 助手)
山下一郎 (広島大学遺伝子実験施設 教授)
田中伸和 (広島大学遺伝子実験施設 助教授)
北村憲司 (広島大学遺伝子実験施設 助手)
- 備考:
 - 1) 中学校・高等学校等で教育目的組換えDNA実験を実施する実験指導者は、組換えDNA実験指針、第8章第1で「この指針に示される実験の安全確保に関与する考え方を理解しており、かつ、実験を実施した経験を有する者」と規定されている。本研修を受講した方には、当施設長名で「受講証」を発行する。

- 2) 本研修予算では、文部科学省の特定領域研究・理数系教育「高等学校における組換えDNA実習を通じた遺伝子教育に関する研究」として交付を受けた科学研究費を充当している。

中国地区遺伝子実験施設コンソーシアムは、広島大学、鳥取大学、島根大学、岡山大学、山口大学の各遺伝子実験施設からなる組織です。

研修会「中学校・高校でできる遺伝子実習」スケジュール

月日	時間	部屋	講師	講習内容
7月27日 (土)	10:00- 10:30	1Fセミナー 一室	山下一郎 (施設長・施設教授) 田中伸和 (施設助教授)	・開講式 ・オリエンテーション
	10:30- 12:00	1Fセミナー 一室	田中伸和	・講義「遺伝子操作技術の歴史と基礎理論」
	12:00- 13:00	・昼食		
	13:00- 14:00	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司 (施設助手)	・実習「遺伝子を発現させる」1 培地作製、試薬作製
	14:00- 15:00	1Fセミナー 一室	浮穴和義 (総合科学部助手)	・講義「新概念分子であるニューロステロイ ドの合成と作用」
	15:00- 15:15	・休憩		
	15:15- 16:45	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司	・実習「遺伝子を発現させる」2 培地作製、大腸菌の形質転換
	16:45- 17:00	1Fセミナー 一室	山下一郎 田中伸和 北村憲司	・質問と討論
7月28日 (日)	10:00- 10:20	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司	・実習「遺伝子を発現させる」2 大腸菌のコロニー観察
	10:20- 10:50	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司	・実習「遺伝物質を観る」1 植物葉からの核酸抽出、 電気泳動ゲル作製
	10:50- 11:50	1Fセミナー 一室	江坂宗春 (大学院生物圏科学研究科教授)	・講義「遺伝子組換え食品」
	11:50- 12:20	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司	・実習「遺伝物質を観る」2 核酸の電気泳動
	12:20- 13:20	・昼食		
	13:20- 13:50	2FP2実 習室	田中伸和 北村憲司	・実習「遺伝物質を観る」3 核酸の確認
	13:50- 14:50	1Fセミナー 一室	田中伸和	・講義「組換えDNA実験指針」
	14:50- 15:20	1Fセミナー 一室	山下一郎 田中伸和 北村憲司	・総合討論「中学校・高校で遺伝子実習を行 うために」
15:20- 15:50	1Fセミナー 一室	山下一郎	・アンケート記入 ・受講証授与 ・閉講式	