

遺伝学会ミニシンポジウム（採択済み）

1. 世話人、オーガナイザー

池村淑道（長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部）

2. テーマ

「自分が興味を持つ遺伝子がどの範囲の環境微生物に存在するかを探索する方法；環境微生物ゲノム配列からのお宝遺伝子発掘の学部や高校教育における活用」

3. テーマの概要とねらい

遺伝学のように、関係する多様なデータが大量に蓄積し、細分化の傾向にある分野においては、教育に十分に配慮をしないと、若手に魅力のある分野ではなくなる可能性がある。データベース（DB）の利用が重要になるが、それだけではなく、シニア世代と学生の共同作業として、高品質な DB の構築をすることは知識継承の場となる。我々が取り組んでいる活動の例を中心に講習会を併設する形式でのミニシンポジウムを企画した。

4. 世話人の指定する発表候補者、課題名（仮称）

1) 健康や持続可能型社会への貢献遺伝子の発掘とその学部や高等教育における活用（可能なら簡単な講習会を含む）

上原 啓史（長浜バイオ大学 バイオサイエンス学部 研究員）

2) ライフサイエンス分野の多様なデータベースの学部や高等教育における活用（可能なら簡単な講習会を含む）

統合データベースセンターの教員（情報・システム研究機構 ライフサイエンス統合データベースセンター）

3) 学部生とシニア世代の共同作業としての「高精度・高機能な遺伝子データベース」の作成

井口 八郎（元 京都大学 理学部 教授；長浜バイオ大学 研究員）

4) 遺伝学の学部や高校での教育におけるシニア世代の貢献の可能性

若干名の遺伝学分野のシニア世代

整理番号	HT 2 1 1 3 4	分野	生物、工学 (キーワード) バイオ、コンピュータ
------	--------------	----	--------------------------

長浜バイオ大学

生命の謎にコンピュータで挑戦

先生 (代表者)	池村淑道 (いけむらとしみち)・バイオサイエンス学部・教授	
自己紹介	ゲノム科学・ゲノム情報学・ゲノム進化学の諸分野を専門としてきましたが、実験と情報解析を統合した研究に意欲を持っています。現在は膨大なゲノム配列を対象に、世界最高レベルの高性能スーパーコンピュータを用いたゲノム情報解析を行っています。	
開催日時	平成 21 年 8 月 30 日 (日) 集合時間 午前 10:30	
開催会場 (集合場所)	長浜バイオ大学・正面玄関 (エントランスロビー) 住所: 〒526-0829 滋賀県長浜市田村町 1266 番地 (JR 田村駅 西側) アクセスマップ: http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/guide/cat15/ http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/guide/cat13/	
主な募集対象	高校生 20 名	
内容		
<p>ゲノムは生命の設計図でありシナリオとも言えます。ヒトをはじめ広範囲の生物のゲノム配列が決定されて、その DNA の A(アデニン)・T(チミン)・G(グアニン)・C(シトシン)塩基を新聞の紙面に印字するとしたら、朝刊の 1,000 年分の分量にも達します。正に大量な情報と言えます。皆さんにこの膨大なゲノム配列の中から、コンピュータを活用して科学や産業に役立つ「お宝遺伝子」を発掘してもらいます (8/30 実施)。バイオエタノール生産などに役立つ新規遺伝子の発見も可能かもしれません。あなたが新規に発見できた遺伝子を、学校名・氏名を入れて長浜バイオ大学のデータベースから国内外へ発信することもできます。お宝遺伝子の発掘に皆さんも参加してみませんか。</p> <p>また、バイオや医療分野においては、顕微鏡像や X 線 CT 画像などを用いて、様々な生命活動を正確に理解するためにコンピュータグラフィックスが有効に活用されています。飛び出す 3D 画像を含む高機能グラフィックスを体験してもらいます (10/31 実施)。</p>		
		
スケジュール		持ち物
<p>■ 8 月 30 日 (日) 【対象: 高校生】</p> <p>テーマ: 生命の謎にコンピュータで挑戦</p> <p>●第 1 部 医療・健康に貢献するバイオサイエンス</p> <p>10:00~10:30 受付 (正面玄関 (エントランスロビー))</p> <p>10:30~10:45 開校式 (あいさつ、オリエンテーション)</p> <p>10:45~10:55 科研費と本事業の説明</p> <p>10:55~11:15 講義「バイオと医療分野におけるコンピュータ利用の重要性」</p> <p>11:15~11:30 休憩</p> <p>11:30~12:20 実習「バイオと医療分野のデータベースとコンピュータグラフィックスの利用」</p> <p>12:20~13:20 昼食 (支給します。みんなで食事)</p>		<p>ノート (メモ帳), 筆記具</p>
		特記事項
		<p>※学校関係者 (先生) の方の見学可能です。</p> <p>※参加に当たっては保護者の同意が必要です。</p>

<p>●第2部 環境浄化に貢献するバイオサイエンス</p> <p>13:20~14:10 実習「バイオエタノールの生産に役立つお宝遺伝子の探索」</p> <p>14:10~14:20 休憩</p> <p>14:20~15:00 実習「バイオエタノールの生産に役立つお宝遺伝子の探索」</p> <p>15:00~15:10 休憩</p> <p>15:10~15:40 自由討議、アンケート記入</p> <p>15:40~16:00 閉校式（未来博士号の授与、あいさつ）</p> <p>16:00 解散</p>	<p>※保険は、プログラム時間内のみを対象とします。</p> <p>※8/30の第1部と10/31の第1部は、ほぼ同じ内容です。</p>
	<p>申込締切日</p>
	<p>平成21年8月14日（金）</p> <p>※締切日を過ぎても受け付け可能な場合もありますので、お問い合わせください。</p>

<p>お問い合わせ ・お申込み先</p>	<p>所属・氏名 長浜バイオ大学 入試課 九野里 英理子</p>	
	<p>住所：〒526-0829 滋賀県長浜市田村町 1266 番地</p>	
	<p>T E L : 0749-64-8100</p>	<p>F A X : 0749-64-8140</p>
	<p>E - m a i l : e_kunori@nagahama-i-bio.ac.jp</p>	

★プログラムのテーマと関係する科研費

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
池村 淑道	H18~19	特定領域研究	18018015	全ゲノム情報に基づいた病原微生物と常在菌の多様性と病原遺伝子に関する情報学的研究
池村 淑道	H18~19	基盤研究 (C)	18570216	配列相同性検索に依存しない生物系統と機能推定法の確立と分子進化学への応用
池村 淑道	H20~22	基盤研究 (C)	20510194	高性能スーパーコンピュータによるタンパク質の機能推定と一般利用のための公開



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://seika.nii.ac.jp/> ※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。