



# ひろしま univ.

## JBO Journal Vol. 2 2013.08.18

### 生物学オリンピック スタート!

受付にはキャリアバックを持った人、ロビーにあるウマの骨格表本を眺める人など、それぞれの選手が様々な思いを持って、生物学オリンピックに挑むため集まっていました。

2013年8月17日、広島大学生物生産学部において日本生物学オリンピック2013本選(広島大会)が開催されました。

本大会に出場するのは、予選を通過した79名の選手たち。開会式10分前にはほとんどのみなさんが会場入りし、緊張と興奮が入り混じった様子でした。

実験試験の結果を踏まえ、15名が代表選抜試験に進むことになります。開会式では、まず始めに主催者挨拶として浅島誠JBO委員長のお言葉をいただきました。浅島委員長は「いい学問にチャレンジしてください」と述べられ、選手を激励しました。次に坂越運管委員長はノーベル化学賞を受賞した下村修さんについてふれ、科学することの面白さについて語っていただきました。最後に蔵田東広島市長からもお言葉をいただき、生物学オリンピックを選手たちに楽しんでほしいとのことでした。その他にも来賓として木村東広島教育長がお越しくだしました。

島本実行委員長の諸注意伝達では、名札についての説明やこれからの予定が伝えられ、選手のみなさんは聞きもらさないように真剣な表情で、説明資料に目を通していました。

開会式終了後さっそく実験試験Ⅰが行われ、選手のみなさんは熱心に取り組んでいました。本日の実地試験Ⅱ・Ⅲで試験は全て終了となります。

そして夕方からはサイエンス火フェ・天文台見学があり、広島大学の研究にふれることができます。頑張った試験の後には、選手間での交流を楽しんでください。



挨拶する浅島JBO委員長



島本実行委員長の説明を真剣に聞く選手たち

### 実験試験Ⅰ解説

吉田先生&富川先生が解説を行っていただきました!



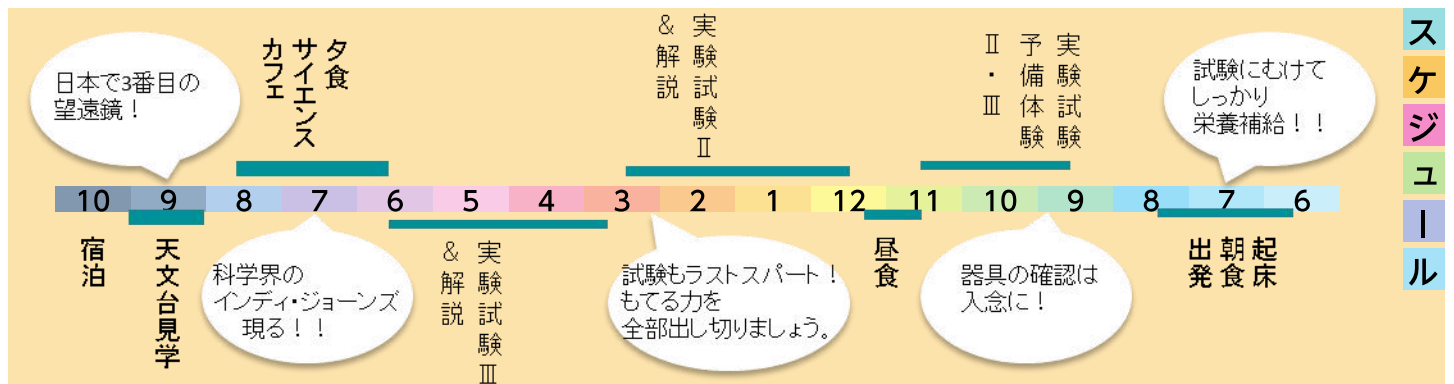
#### 実験試験を振り返って～吉田先生～



動物関連の問題では、とにかく「観察眼」「論理的思考」「実験のセンス」を要求した。シャコの解剖では観察眼を、血液塗抹標本の問題では実験センスと論理的思考を、ゼブラフィッシュの血球観察では観察眼と基本的な知識を試すことを主眼とした問題である。対象をいかに詳細にかつポイントを捉えて観察できるか、観察結果をもとにしてどのように結論を導き出すのか、というトレーニングが積み重ねられているかが試されており、かなり難しく感じる選手もいたようだ。また、塗抹標本という多くの選手にとって初めての実験手技は、カバーガラスの感触をよく知っていたり、標本作りのコツなどがある程度身に着けている選手にとっては、決して難しい課題ではなかっただろう。



予備実験を行う選手たち



# 今日の日程

試験終わったら  
宇宙に触れよう！！



## 【サイエンスカフェ】

### 長沼先生に聞こう！

長沼 毅 (ながぬま たけし)  
生物圏科学研究科環境循環系  
制御学専攻 環境評価論講座  
准教授 理学博士



通称・・・

『科学界の  
インディ・ジョーンズ』

皆さん、幽霊を見たことがありますか？  
では、地球外生命を見たことがありますか？  
どちらも、見たことがあるという人が たまに いますよねえ。  
どちらも、本当に存在するのでしょうか？  
よくわからないことを、実証可能な知識に基づいて説明するのがサイエンスと  
するならば、  
幽霊は、どうも科学的に説明するのは困難そうなので、  
今日は、地球外生命の存在について考えてみましょう。  
今日の講師の長沼先生は、南極や砂漠などの厳しい環境下の生物の調査・  
研究がご専門です。今日は、先生がお持ちの実証可能な知識や経験を基に、  
地球外生命の存在についてのサイエンスが展開されます。  
君たちの将来の目標が見えてくるかも。 おもしろいよー！！



深海生物  
チューブワーム

## 【天文台】

### 宇宙の輝きをその眼で・・・



#### 東広島天文台を南東方向上空から撮影

夏の夜といえば、お祭り・花火・蚊取り線香・・・そこに星空観察を加えてみませんか？  
みなさんが今夜見学するのは、広島大学宇宙科学センター附属東広島天文台です。  
東広島市西条町下三永の標高500m山頂にあるこの展望台の基盤となるのは、光学赤外線望遠鏡「かなた」です。主鏡の直径は1.5mで国内に設置されている望遠鏡としては3番目の大きさを誇ります。1.5m望遠鏡とその観測装置を高エネルギー天体の観測に特化して、世界的にもユニークな宇宙・天体物理学を推進することを目指しています。  
宇宙科学センターでは非営利団体の天文台施設見学を随時受け付けていて、年に4回程度特別観望会も開催しています。この特別観望会では月や惑星、二重星などを、かなた望遠鏡を通して覗いてもらうことができます。  
今回の見学は約1時間と短い時間ですが、宇宙の神秘を追い求める研究にぜひ触れてみてください。



かなた望遠鏡

## 広大 MEMO

### 施設紹介 西条ステーション (農場)

広島大学生物生産学部には附属の農場があります。  
ここでは牛・豚・山羊・羊などを飼育して、家畜生産の向上と、動物と人間の関係についての研究がおこなわれています。  
その研究の一端として、珍しい全自動搾乳機が設置してあります。この機械は、牛の乳首をセンサーで認識し、自動で搾乳してくれます。毎日搾乳の必要な乳牛の飼育において、労働力削減に大いに役立ちます。  
その他にも、サイレージ(飼料)を自給できる牧草地があり、自然豊かな景色が広がっています。  
学生の実習にももちろん利用され、一般の人も11月に開かれる農場祭で、バター作りや見学ツアーに参加できます。

全自動搾乳機



ミルクだよ

モ～