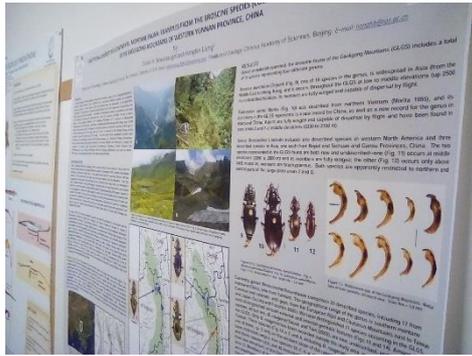


米国研修2017 研修報告書

月 日	時程	活 動 内 容
10月31日 (火)	11:53 13:00 17:10 11:00	<p>岡山駅発：のぞみ20号（新大阪12:38着）                  はるか27号（関西空港13:50着）                  関西空港発（UA34便）                  サンフランシスコ空港着                  昼食 現地添乗員 水戸和子（フリーランサー）                  午後 カリフォルニア・アカデミー・オブ・サイエンス訪問                  ○学芸員のSkylarさんに Behind the Scenes Tour の案内をしていただく                  次のところを見学</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
		<p>・Living Roof：屋上に樹木等を植えており、カリフォルニア州の植物が生えている</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
		<p>・カリフォルニア州の金や鉱物が保管されている部屋を案内してもらう</p>
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

・博物館に保管されている動物の剥製を見学



・フィリピンの珊瑚礁を再現した海や真っ白なアルビノのワニを見学



ホテル泊 (ホテル ウィットコム サンフランシスコ)



11月1日  
(水)

8:00

サンアンドレアス断層の観察

○San Andreas Trail (サンアンドレアス断層の痕跡に沿って設置してある遊歩道) を歩きながら、カリフォルニア独自の植生の観察を行ったり、断層の上にてできている湖である San Andreas Lake を観察したりした。



昼食 (弁当)

12:43

サンフランシスコ空港発 (UA 937 便)

14:23

ロサンゼルス空港着

現地添乗員 木元さん (Meitetsu Travel USA)

カリフォルニア科学センター及びロサンゼルス郡立自然史博物館 訪問

○スペースシャトル Endeavor の実物を見学した

・スペースシャトルの表面に貼られている耐熱性のタイルについての説明を係員から受けた



ホテル泊 (ミヤコホテル ロサンゼルス)

11月2日  
(木)

午前

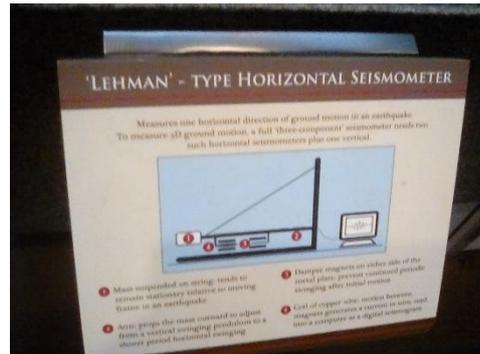
Caltech 地震学研究所 訪問

○地震プログラムのマネージャーの Margalet Vinci さんによる講義



・Emeritus (名誉教授) の金森 博雄 博士はこの研究所の父と呼ばれている

・地震計の説明, San Andreas 断層の説明



- ・日本ではプレートの境界が海にあり、津波が発生するが、カリフォルニアでは断層が地表にあり、津波は発生しない
  - ・カリフォルニア州でも州や市の役所は災害に備えているが、市民は日本のように熱心ではない
- 日本では学校でも地震に備えて机の下にもぐる訓練をしているが、カリフォルニアでは何もしていない
- ・緊急地震速報（Early Warning System）では地震計の設置箇所が日本ほど多くはない
  - ・世界中の地震の情報がここに集まり、大きな地震が起こるとここで記者会見が行われる。



午後

昼食

UCLA 訪問

○学生ボランティアの案内で、キャンパスを案内してもらう

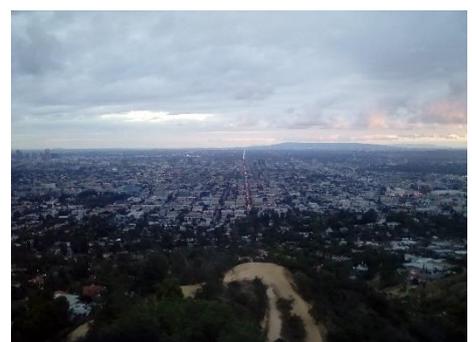
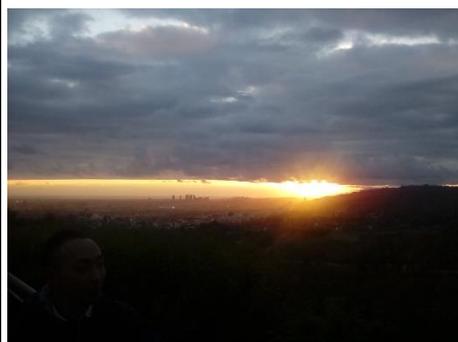


夕刻

グリフィス天文台 訪問

○ロサンゼルス市内から海岸まで見通せる高台にある天文台の敷地から地形を観察する

天文台に展示されている望遠鏡などを見学する



ホテル泊 (ミヤコホテル ロサンゼルス)

11月3日  
(金)

9:00

NASA JPL での研修 (講義, 施設見学)

○Annie Richardsonさんと海洋循環部門のPrincipal Scientistの福森一郎博士の案内で敷地内に展示されている惑星探査機の実物大の模型などを見学する



○探査機を組み立てている施設を見学



○シンポジウム Part 1において福森博士から地球環境について海洋物理学の立場からのお話, 工学部門の Risaku Todaさんから惑星の土砂を持ち帰る装置の開発の説明を受ける

・海洋は熱容量が大きいので, 大気に比べて変動が小さい。現在まで海面は確実に緩やかに上昇している

・日本では金属球を惑星の表面に打ち込んで舞い上がったチリを捕獲して地球に持ち帰るということをやっているが, ここでは, シャベルのようなもので表面に突き刺し, 直接土砂をすくい上げる装置を開発している



・生徒 3 名が課題研究の発表を英語で行い、日本人研究者お二人と Annie さんから質問やアドバイスを受けた



○JPL のカフェテリアで昼食をとる

13:00

○シンポジウム Part 2 にて土星探査機カッシーニを担当している Jo Pitesky さんと Todd Barber さんからお話をいただく



・生徒 4 名が課題研究の発表を行い、カッシーニ担当のお二人の研究者と福森博士から質問やアドバイスをいただく



○衛星や探査機の管制室を見学

・NASA のすべての衛星や探査機を運用しており、電波で命令を出したりデータを受け取ったりしている。  
・ディープスペースネットワークの基地として、地球上に  $120^\circ$  ずつ 3 か所（米国に加え、オーストラリアのキャンベラとスペインのマドリッド）送受信の通信施設を設置している

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・会議を設定するときの時刻は UTC で行っている</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
		ホテル泊 (ミヤコホテル ロサンゼルス)
11月4日 (土)	8:10 10:02 12:10	ロサンゼルス空港発 (UA 1294 便) サンフランシスコ空港着 昼食 サンフランシスコ空港発 (UA 35 便) 日付変更線通過
11月5日 (日)	16:25 18:16 19:25 20:14	関西空港着 関西空港発 : はるか 46 号 (19:05 新大阪着) 新大阪発 : のぞみ 51 号 岡山駅着 解散