

## 国外出張報告

場所：イタリア サルディーニャ州アルゲーロ  
出張期間：2013年09月15日（日）～09月21日（土）

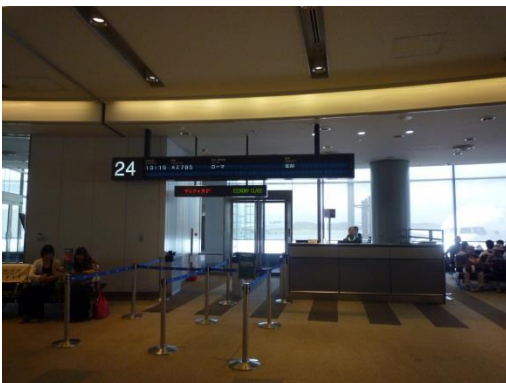
17<sup>th</sup> International Conference on Fracture and Damage Mechanics という破壊と損傷に関するヨーロッパで開催された国際会議に出席し、論文発表を行ってきました。なお、ここには今後この方面に国外出張あるいは海外旅行する方のための旅情報に重点を置いて報告いたします。

2013年09月15日（日）

明日、台風が関東地方に接近するということで大雨でしたが、無事飛行機はローマ フィウミチーノ空港へと成田空港第一ターミナルから出発することができました。



成田空港チケットセンターの様子。イタリアへは今回で3回目。アリタリア - イタリア航空を利用しました。中央座席でしたが、チケットセンターで交渉し、通路側へ変更してもらいました。なんとか11時間の旅をリラックスできそう。。



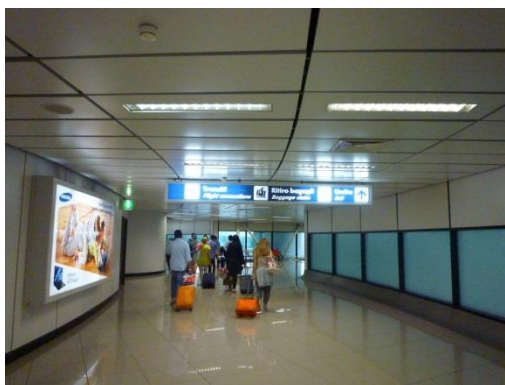
24番ゲートで待機。台風接近にもかかわらず、予定通り運航との連絡を受けてほっと一安心。



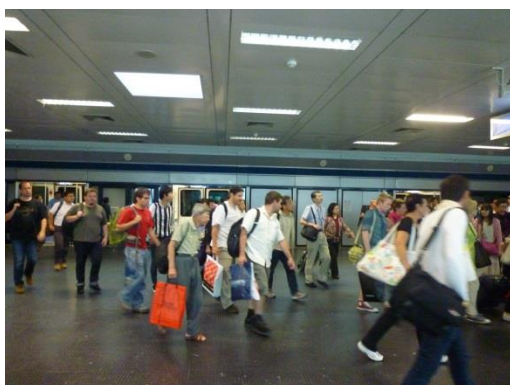
飛行機離陸後に配られた食事。イタリアンを注文した。温めすぎでパスタがパサパサ。味はよかったです。



着陸直後に配られた食事。ちょっと少な目でしたが、ハムが美味しかったです。なお、途中でおにぎりとサンドウィッチが配られました。今回は、先週引いた風邪による病み上がりのため、アルコールを摂取しませんでした。



ローマ フィウミチーノ空港に夕方6：15に到着。はじめでのローマです。以外と空港が狭いのにびっくりしました。



ターミナル3に到着後、ターミナルから空港本館まで移動するためにシャトルを利用します。



シャトル下車後、パスポート検査場へ移動。あまり人がいなく、また検査員から何も質問されずにスルーできました。



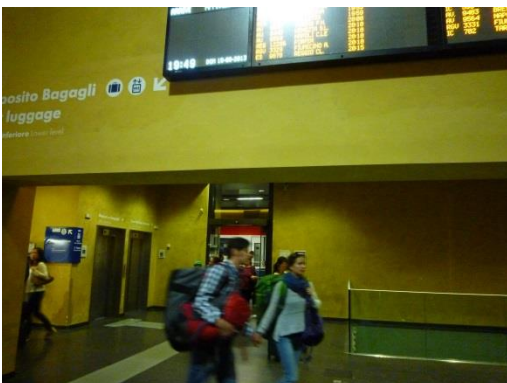
手荷物受取場の様子。閑散としていました。荷物を無事見つけ、これからローマ中心地へと向かいます。



空港から徒歩で駅まで移動。とにかく距離が長い！！！！



レオナルドエクスプレスという空港からローマ中心地(テルミニ)への直通電車を利用しましたが、14ユーロと高額でびっくり。乗車時間は35分でした。



なんとかテルミニ駅に到着。これから徒歩でホテルへ移動です。



ホテルの部屋の様子。なかなか立派なホテルでしたが、朝食込で1泊80ユーロと安い！夜の8時にホテルに到着したため、外はすでに真っ暗でしたが、駅とホテル周辺は多くの人たちで賑わっていました。とりあえずお腹は空いていませんでしたので、駅まで再びもどりビールとペットボトルの飲料水を購入してきました。本日は非常に疲れたので10:00に就寝。

2013年09月16日(月)



5:00に起床。7:30に朝食をとりました。バイキング形式の朝食でしたが、品数はあまりありませんでした。パン、チーズ、ハム。それにシリアルとヨーグルト。最後にコーヒーをいただきました。



ここローマに到着した時刻が夜だったため、町の景色があまりよくわかりませんでした。このため、早朝に町の様子を撮影。朝と晩は気温が17℃程度低い！

ローマからアルゲーロ行の飛行機にはまだ時間があったため、お昼までローマを散策しました。とりあえず、8:30にホテルをチェックアウト。バッグをホテルで預かってもらい、ガイドブックを見ながら散策スタート。



まずは駅前へ。月曜日のためか、ビジネスマンなど多くの方が忙しく駅前を行きかかっていました。



駅前の共和国広場。



ティアヌスの浴場跡



トライヤヌス帝の記念柱



フォロ・トラヤーン。



その隣にあった発掘中のところ。説明があったが、イタリア語で記載されていたためよくわかりません。



有名なコロッセオに到着。駅から徒歩で結構距離がありました。入口は長蛇の列をなしていました。入場料12ユーロ。



コロッセオの内部。アリーナ（中央部）は猛獣のおり。想像図によるとこの上に大きな板があり、その上で猛獣と剣闘士の戦いが行われていたようです。



つぎに訪れた場所は、フォロ・ロマーノ。ここでは、古代ローマの政治の中心地だそうです。





とにかく遺跡が膨大な数で、またこの方面の専門家ではありませんので、説明できません。ご興味のある方は是非、立ち寄られるといいと思います。

その後、ゆっくりと徒歩で駅に戻りました。朝の寒さとは一変して、昼は27℃程度と暑い。しかし、風が冷たく、建物の日陰を歩くとひんやりとして気持ちよかったです。



昼食は町中のレストランで。コーラとピザを頼みました。生地は薄く、窯で焼いているため裏はやや焦げていました。たっぷりのチーズ、トマト、マッシュルーム。やや塩辛い味。値段は7ユーロ。





昼食をとったあと、バッグをとりてホテルへ。電車で再び空港へ戻ります。



ドメスティックターミナル1へ。国際線ターミナルに比べて人が多いのにびっくり！



ローマを離れ、一路アルゲーロへ向けて出発。イタリアから離れ小島のため、小さな飛行機でした。



1時間ほどでアルゲーロ空港に到着。



さらに空港からバスを利用して40分程度でアルゲーロ市内まで移動。アルゲーロの町の雰囲気は、日本でいうところの沖縄といった感じでしょうか。ちなみにバス料金は1ユーロ50セントと安い！ただし、バスの運転手の運転が非常に雑な点が気になりましたが。。



7:40にようやくホテルに到着。実は、バス駐車場から大きなバッグを引きずりながら約20分程度かけてホテルまで歩きました。疲れた！宿泊料金60ユーロ/1泊と安ホテルですが、室内は清潔でgood。本日の夕食は、5分ほど歩いたところにあったスーパーマーケットで、ワイン、チーズ、サンドウィッチを購入して、ホテルで取りました。11時に就寝。

2013年09月17日(火)



4時起床。7:30より朝食。ローマのホテルに比べてやや質があがったよう。



ホテルの外観写真です。

8：15ごろホテルを出発し、徒歩で学会会場へ。



学会会場となったホテルに到着。さっそくレジストレーション。



初日の朝9：00から招待講演開始。10：30まで。会場はほぼ満員でした。場所がリゾート地だけあって、服装が軽めの人が見受けられました。



本日初日の9：00からの発表でした。セッション座長の B. Abersek 教授（Maribor 大学自然科学数学科 学科長）とともに（左側の写真）。20分の発表時間（右側の写真。牛島先生から頂いたものです）でしたが、多くの質問をいただきました。部屋は満室で立ち見もいたほど。非常に興味ある内容を含んでいるということで、あとで論文を送ってほしいとのこと。



学会で準備してくれた昼食をいただきます。その後、ふたたび会場へ。



会場からの眺めは最高でした。18:00に会議が終了し、海岸通りにあるレストランでビールをいただくとともに、ホテルに戻ってワインとスパゲッティの夕食を食べました。

2013年09月18日(水)



7時に起床。8:00に朝食をたっぷり取りました。9:00からの会議に間に合うようホテルを出発。

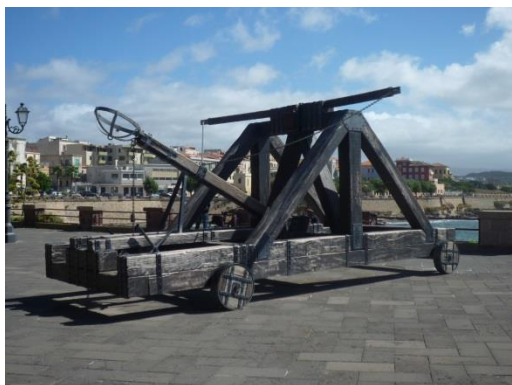
本日は、朝9:00~18:00まで学会発表があり、数値解析のセッションと実験力学に関するセッションを中心に拝聴しました。ヨーロッパの大陸側の研究者からは、電車の車両ならびに車輪などに関する破壊力学をベースとした健全性評価が多数発表されていました。また、き裂発生までの潜伏期間(インキュベーションタイム)に対して結晶構造レベルでの熱力学について論じ、損傷状態のための新しいパラメータを提案する、など興味深い研究成果もありました。



学会で準備してくれた昼食。今日は、ステーキとパスタ、サラダを食べました。非常に美味しかったですが、とにかく野菜不足に悩みました。



夕方に時間が取れたため、旧市街地へ散歩に行きました。



投石器が設置されていました。あまり遠くに飛ばなそうな感じです。



ねこが気持ちよくひなたぼっこしています。近づいても人間に無関心。



バンケットの様子。7：45から始まり、11：00まで続きました。



以上が、このバンケットで準備されていたフルコースです。これに地元産のワインがつきました。美味しかったです。

2013年09月19日(木)

7:00に起床。8:00に朝食をとり、会場へ。本日は、9:00~13:00までで研究発表は終わりました。最終日にもかかわらず、非常に多くの方たちが聴講していました。私は、構造健全性に関するセッションを最後まで聴講しました。日本では、構造健全性というとその対象は、発電設備、航空機などの重機械をイメージしますが、ここヨーロッパでは石油化学プラントなどに用いられている配管に関する構造健全性が多数発表されていました。材質もプラスチックであり、埋設時あるいは埋設後の地盤変形、打痕により配管内面にき裂が発生するため、これを破壊力学評価するとともに配管取り替えに関わる限界欠陥長さを提示するといったもの、また炭素鋼配管を輪切りにし、これに予き裂を導入して、輪切りにした配管に曲げ荷重を作用させて破壊靱性値を測定するという研究発表がありました。この方法は、ロシアの研究者が提唱されているらしいのですが、日本ではほとんどこのような試験法は行われません。正確さに欠けるためです。しかし、実機配管を直接試験できるという点では魅力があるかもしれません。

難しい話はこれくらいにして、13:00から昼食をとり、15:00から学会で準備してくれていたバスツアーに参加しました。カポ カシヤという断崖絶壁、鍾乳洞がある場所、ワイン工場へ連れて行ってもらいました。







ぶとうをつぶす道具と思われる。構造は、現在我々が使用している引張試験機とまったく同じである。すべて木製。ねじが切られており、実際に手で回転させることができた。

19:00に旧市街までバスが戻り、ここで下車させてもらい、町中で夕食をとりました。ビールにピザとパスタを頂きました。

2013年09月20日（金）



本日は帰国日です。6:00に起床し、7:30に朝食をとり、8:30発のバスに間に合うよう、ホテルを8:00にチェックアウト。昨日、バスは島時刻で遅れがち、との情報を得ていましたが、定刻通りバスが来ました。1ユーロ50セント。いろいろなバス停に停車しながらゆっくりと30分かけて空港まで移動。写真は、空港の外観です。非常に小さな空港でした。

チェックインは2つのみ。非常に時間がかかりました。田舎の空港でチェックインする際には、十分に余裕をもった方がよいでしょう。

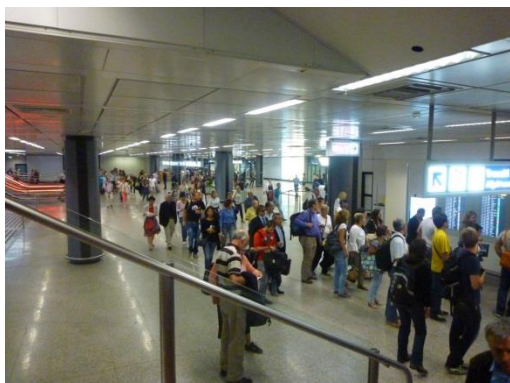


ゲートから飛行機まで徒歩で移動。

アルゲーロからローマまで再び戻ります。飛行時間は約60分程度。



ローマの空港では、バスでゲートまで移動。



空港のドメスティックエリアからインターナショナルエリアへ。かなりの距離がありました。



ゲートG11から成田空港着の飛行機が飛び立つため、その近くまで移動し、ちょうどお昼でしたので、レストランで簡単な昼食。ピザとビールをたのみました。

13:10発の飛行機で成田空港へ飛び立ちました。日本には翌21日(土)の10:00にぶじ到着しました。以下、機内食を紹介します。



以上で報告を終了します。