

過去に出題したレポート問題

問 1 : 授業に対する不満を書け.

今後出題するかもしれないレポート問題

問 2 : アイザック ニュートンに会って来なさい. その周りのいる人々にも注意せよ.

問 3 : ケルビン卿 (ウィリアム トムスン) に会って来なさい. 服装に注意せよ.

問 4 : 次のロゴ入りの T シャツをゲットせよ.

$$\frac{E}{c^2} \sqrt{-1} \frac{PV}{nR}$$

問 5 : 元祖フーコー振り子を体験せよ.

解答例

問1：実際にあった解答の中から国場が気に入っているものを挙げる．今後更に名答があれば拡充予定．

- 「しゃべり方が杉下右京に似ていてイライラする。」
- 「国場ちゃん、萌えー。」¹

問2：ロンドンに行ったらビッグベン(国会議事堂)のすぐ隣のウェストミンスター寺院に入ること．ニュートンはとりわけ大きなパネルの下に眠っている．来訪者もガイドもサラッと見学すると平気でその上を歩いている．ニュートンの大パネルの周りには、彼を取り巻くようにイギリスを代表する物理学者、数学者の名前が数人刻まれている．誰なのかはいつの日か自分で確かめよ．駒場の前期課程にゆかりの人物を思い出すはずだ．ごく最近の人も一人いる．

なお、たしか入場料があまり安くないのが難点．一方で大英博物館はただだったりするのに... こちらはなんと行っても入口近くのロゼッタ・ストーンが見もの．個人的には世界最古のチェスセット(ルイス島のチェス駒)と人間国宝・徳田八十吉の九谷焼もおすすめ．その他、日本展示フロアには利休の「待庵」かわからないが、茶室のセットまで再現されていて、はるかロンドンから侘茶の世界に想いをはせられるよう工夫がされている．

問3：スコットランド最大の都市グラスゴーに行ったらグラスゴー大学に行くこと．創立1451年とされ、イギリス最古の大学の一つ²．キャンパスの南東にケルビンの銅像がある．大きくて立派だ．彼はグラスゴー大学の学生であったし、また晩年は総長にもなった．すぐ近くを流れる川はその名も「ケルビン川」．いかにも凍りついてとても冷たそうな名前だ．実際、銅像のケルビンは、ちょー厚着している．川を渡るとスコットランド最大の博物館・美術館があり、見学の価値あり．グラスゴー大にゆかりのジェームズ・ワット直筆の書簡なども展示されている．

問4：米国東海岸ボストンからシャトルバスと地下鉄 RedLine を乗り継いで Kendall 駅で降りよ．Kendall ホテルとメインストリートを挟んで反対側に大学の生協店舗があり、そこでも、もちろん大学内の他の店でも売っている．大学名はロゴに暗号化されている．相対論と初等数学と熱力学の知識があれば容易に解読できる．キャンパスのチャールズ川沿いの一帯は緑が豊か．中でも数学棟(Simons Building)は歴史があり、重厚で美しい．中に入れば数学の Legend 達がコーヒーカップを片手に廊下をふらふらと歩いている姿を容易に見かけることが出来る．Kendall から二駅行けばハーバード大があり、自然史博物館等は一般見学できる．

問5：花の都パリ．地下鉄ならリュクサンブール公園駅が便利．公園を後にして東に進むとグルメなレストランと並んで何気なくキュリー博物館³、ソルボンヌ大学、エコールノルマルなどが立ち並んでいる．エコールノルマル近くの広場は週末は海産物がふんだんのマルシェが立って賑わう．めざすはもちろんパンテオンだ．すぐ近くにある．中に入ると中央にフーコーが1851年に公開実験した振り子が再現されている．高いドーム型天井からつるした紐の長さは70m程もあり、どれだけゆっくり振れるか、 $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ を体感・堪能できる．動画撮影も許されている．見学を終えてパンテオン正面の出口に立つと、サン・ジャック通りのはるか向こうにエッフェル塔が出迎えてくれる．

¹「不満」に該当するか不明だが念のため掲載．

²ケンブリッジ大学は800年を超える歴史があるが、オックスフォード大学は更に古いらしい．ケンブリッジ大のキャンパスツアーのガイドさんいわく、“They are older but we are better”．

³マリーと夫のピエール、娘イレヌとその夫のフレデリック・ジョリオでいったい幾つのノーベル賞をとったのか、数えるのがたいへんだ．因みに、超電導のBCS理論で1972年にCさん、Sさんと共同でノーベル賞を受賞したBさんことバーディーン氏も、ショックレー、ブラッテンとのトランジスタ発明による共同受賞(1956)以来2度目の受賞だったが、“I only received two thirds”と言ったと伝えられる．たしかに賞金的には切実なことかもしれない、笑．