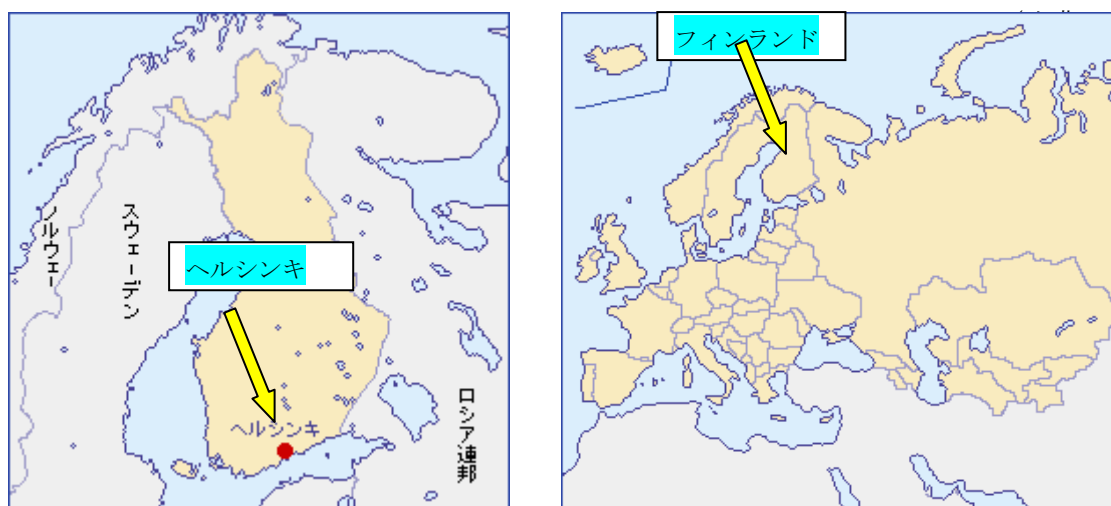


バイオ教授の「世界の大学・研究所」

ヘルシンキ大学：フィンランド

白楽ロックビル

お茶の水女子大学大学院・人間文化創成科学研究科・ライフサイエンス専攻



<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/europe.html>

2006年7月、欧州14カ国目のフィンランド（Republic of Finland）では、首都ヘルシンキ（Helsinki）のヘルシンキ大学（フィンランド語で Helsingin yliopisto、スウェーデン語で Helsingfors universitet、英語で University of Helsinki）にやってきた。

ヘルシンキ：船の経験

スウェーデンのウプサラを昼頃出発し、ストックホルム駅まで電車で40分、その後、電車駅からストックホルム港までバスに乗り、港の待合室で待つ。とてもたくさんの観光客でごった返している。夕方16時45分発の船（バイキングライン）に乗り、翌日午前10時にフィンランドのヘルシンキに着いた。

船に酔う体質なので、船旅はできれば避けたかったが、今回の船旅は快適だった。巨大な船が、鏡のように平な海面をすべるように進む。船内も綺麗だが、船上から見える岸辺の街や家も綺麗だ。船内はレストラン、バー、免税店、どれも繁盛していて、2千数百人の乗客は、みんな楽しそうだ。超おススメだ。船に一晚も乗るなんて、船は沖から離れることがなく、船上からの眺めは、きれいだった。夜も船上からの眺めはきれいだろうと思いつつ、寝てしまった。

不思議な体験もした。夜寝るキャビンは男性4人用だ。ところが、1人の中年男性が、「娘が1人では嫌がるので、娘を連れてきていいか？」と聞く。相客は全員「いい」と答えた。狭いキャビンでハクラクは下段、その上段で中年男性と娘が一緒にいる。娘は10歳くらいで、子供というより少女だ。金髪で胸も少し隆起し、とても可愛い。狭いキャビンで、「キヤキヤ」と笑い、シャワーを浴び、物を食べ、無邪気に行動する。なんかとても寝苦しい（無視すりゃいいんだけど、スケベなもんだから、ツイ、気になる）。ほんとに実の娘なんだろうか？ 朝、目が覚めると、半裸状態で父親(?)と一緒に寝ていた。マーいいけど。

フィンランドの人口、言語、通貨、水

不肖・ハクラク、ヘルシンキという街もフィンランドという国も初めてである。来る前のイメージは、寒い国、サウナに入って湖に飛び込む。

イヤイヤ、携帯電話で世界一のノキアもあれば、学生時代にパソコンOSのリナックスを開発したリーナス・トーバルズ (Linus Torvalds) もいたな。義務教育では世界一でもあったな。

宿泊したホテルはスバラシイ。ヘルシンキ大学の契約料金で少し安くしていただいたが、なんとサウナがあるのだ。サウナに入って湖に飛び・・・、さてよ、ホテル専用の湖はない。冷たい水のシャワーを浴びてガマン。

フィンランドの面積は33万8145平方キロで、日本の9割で、国土の68%が森林で10%が湖沼というから、「森と湖〜にい、か〜こ〜まれて」だ。古い歌でスママセン。人口は20分の1の519万人、ヘルシンキはフィンランドの首都で人口が55万人だ。

EU加盟国で、入国時にパスポートを提示していない。入国カードも提出していない。

公用語はフィンランド語とスウェーデン語だが、スーパーのレジのおばさんからバスの運転手まで、すべて、英語が通じた（不肖・ハクラクのは、身振り手振り英語だ。ワルかったね）。

欧州連合に参加し、通貨はユーロで、1ユーロ＝約140円である。観光地に両替商が結構ある。日本の物価に比べると幾分高い。ただ、生活レベルも高いのでそんなもんかと感じる。

白人以外はあまり見かけない。アジア人に対して差別はないが、優遇もなかったゾ（あるワキヤないな）。

水道水は飲める。滞在中の気候は、日中は涼しい。湿度は35%程度と低い。

電源は欧州共通のSEタイプで220V 50Hz。

治安に関して、安全だ。

ヘルシンキの街

ヘルシンキは、小さな街で、とても美しい。ヘルシンキの印象は涼しい。7月だけど、コートを着てる人もいる。デンマークでは太っている人が多かったが、スウェーデンと同じでヘルシンキの人々はスリムだ。

ヘルシンキの道路は広く、街を歩くと、なんとなく違和感がある。街が超現実的シュールリアリズムな景色と感じる。どうしてだろう？ 歩行者が少ない。建物の塗装がパステルカラー。ゴミや雑草がない。湿度が低く空気が透明で遠くまで見える。どうも、非現実的な風景だ。

写真：ヘルシンキの家並み（道路は広く、屋外に人は少ない）



ヘルシンキの中央の公園で観光客に有料で、子馬にのせていた。じいさんが主役だが、じいさんの娘と思えるこの女性も手伝っていた。



写真：ヘルシンキの屋外マーケット（野菜、イチゴ、なんでもあり。地元のおじさんがハクラクの耳元で「高すぎ！」と叫んだ）



宿泊場所と宿泊場所への行き方

不肖・ハクラク、ヘルシンキ市内のアパート・アコム・パーリアメント (Accome Parliament) の2階 (日本での3階)・122号室に宿泊した。ヘルシンキ大学の知人の斡旋で、コーポレート値段、つまりヘルシンキ大学価格である。1泊98ユーロ (税込み、朝食なし)。クレジットカードで払うのが通例のようだったが、ユーロの現金で払った。ランコード接続の無料インターネットがある。自分でWiFiセットを取り付けた。

ホテルはキッチン付きのホテルである。つまりアパートメントだ。ツレが言うには、「キッチン付きのホテルで、包丁がまともに切れるのは初めてだ」。フィンランドの生活レベルが高いのか、フィンランドの包丁は切れるのか、たまたま宿泊したホテルのためかわからないが、きわめて珍しい。不肖・ハクラク、海外調査旅行ではキッチン付きの宿に滞在することが多いが、置いてある包丁はまず切れない。それで、いつも、日本から包丁を持参する。まな板もひどいホテルが多い。まな板は今回日本から持参しなかったが、旅行の初期のパリで購入した。というのは、ロンドンのホテルでテーブルをまな板代わりにし、傷つけてしまった。

ヘルシンキ大学への行き方とヘルシンキ大学の全体像

ヘルシンキ大学は、大学ランキングで、フィンランド1位、欧州23位、世界76位だ (表1)。ヘルシンキ大学は、タルクに1640年創立で、ヘルシンキに1823年に移動した。

ヘルシンキ大学 (University of Helsinki) は、観光案内図によると、元老院広場にヘルシンキ大学がある (表1)。不肖・ハクラク、行ってみた。ナント、この広場は、ヘルシンキ最大の観光名所で、ヘルシンキ大聖堂がある。ヘルシンキ大学もあるが、大学の標識はよっぽど探さないとわからない。

大学の前に大型観光バスが駐車し、元老院広場でたくさんの観光客がウロウロしてる。こんなじゃ気が散って研究できないだろうなあ、と思って気がついた。アジアのまともな寺院では、肌を露出した女性は入れない。Tシャツや短パンでは入れない。邪念が生じて信仰に集中できないからだ。学問も同じで、観光客がウロウロし、肌を露出した女性がウロウロしては学問研究に集中できないだろうなあ。だから集中してないってか。あっ、そう、矛盾してないか。ゴメン、ヘンに納得して。

写真：ヘルシンキ大学・市中央キャンパス (文系学部。観光地のド真ん中)



ヘルシンキ大学は、11 学部と 21 独立研究所が、以下の 4 大キャンパスと、20 カ所の敷地に分散している。前述の元老院広場は市中央キャンパスで、他の 3 キャンパスは郊外にある。郊外の 3 キャンパスは、観光とは無縁で、学問研究に集中できる環境、というより、飲み屋もゲームセンターもなく、学問研究に集中するしかない。ただ、肌を露出した女性は時々ウロウロする。肌を露出しない野生動物も時々ウロウロするほど自然がたっぷりだ。

1. 市中央・キャンパス (City centre campus) …市の中心。文系学部がある
2. カンプラ・キャンパス (Kumpula campus) …市の中心から北に 4 k m。理学部がある。雑木林を切り開いて大きな建物を建設中
3. メイラーティ・キャンパス (Meilahti campus) …市の中心から北西に 2 k m。医学部、付属病院、生物医学科 (Biomedicum)、ハートマン研究所 (Haartman Institute) がある
4. ビッキー・キャンパス (Viikki campus) …市の中心から北に 7 k m。ヘルシンキ・サイエンス・パークを形成し、生物科学部、薬学部、獣医学部、農林学部、バイオテクノロジー研究所などがある

教職員数は 7,600 人で、その内、教員と研究者が 3,700 人、学生は 32,000 人で、院生は 6,000 人だ。ヘルシンキ市の人口が 55 万人だから、市民の 10 分の 1 弱は大学関係者だ。

フィンランドの大学予算の 23%が配分され、教授の 21%を占め、修士号の 18%をだし、博士号の 27%を出す。センターオブイクセレンスの 57%を獲得している。

大学の総予算は 713 億円 (5 億 0900 万ユーロ) で、その 37.6%の 260 億円 (1 億 8900 万ユーロ) が研究費に使われている。驚くには、16.3%の 115 億円 (8200 万ユーロ) が公的サービス (Public services) に使われていることだ。だから、大学が社会との十分な接点を持ちえるのだと感心した。ただ、この中身を吟味していないので、誤解してるかもしれない。

入試倍率は約 4 倍で、最難関は獣医学部の 10 倍、次いで医学部の 7 倍。一報、最容易は理学部の 2 倍、次いで農林学部の 3 倍だ。

写真：ヘルシンキ大学・メイラーティキャンパスの生物医学棟 (6 階建て、とても綺麗)



表 1. ヘルシンキ大学の全体像

		ヘルシンキ大学
国公立		国立
大学ランキング		フィンランド 1 位 欧州 23 位 世界 76 位
所在地		首都の中心と郊外
古さ	★★☆	1640 年創立
学部生	★★☆	32,000 人
院生	★★☆	6,000 人
年間博士号取得者	★★☆	400 人
女子学生・院生の割合	★★☆	64%
留学生の割合	☆☆☆	3.5%
アカデミック・スタッフ	★★☆	3,300 人
他の職員	★★☆	4,300 人
総予算	★☆☆	713 億円 (5 億 0900 万ユーロ)
研究費	—	260 億円 (1 億 8900 万ユーロ)

・ 白楽の評価：☆☆☆：小、★★☆：中、★★☆：大、★★★：特大

ヘルシンキ大学の学部と独立研究所

大学は以下の 11 学部からなる。

1. Faculty of Agriculture and Forestry
2. Faculty of Arts
3. Faculty of Behavioural Sciences
4. Faculty of Biosciences
5. Faculty of Law
6. Faculty of Medicine
7. Faculty of Pharmacy
8. Faculty of Science
9. Faculty of Social Sciences
10. Faculty of Theology
11. Faculty of Veterinary Medicine

学部構成の特徴は、理学部、医学部、薬学部、農林学部、獣医学部とバイオ系の学部がたくさんある上に、バイオサイエンスが学部として独立していることだ。バイオの重要性に対応している。といってもその内容は新しい先端バイオ研究に対応するためというより、従来型の古典的バイオが多い。これはどういうことなのだろうか？

上記の学部とは別に以下の 21 の独立研究所 (Independent institutes) がある。

1. Aleksanteri Institute - Finnish Centre for Russian and East European Studies
2. Finnish Genome Center
3. Finnish Institute for Verification of the Chemical Weapons Convention (VERIFIN)
4. Finnish Museum of Natural History
5. Botanical Garden
6. Helsinki Center of Economic Research (HECER)
7. Helsinki Collegium for Advanced Studies
8. Helsinki Institute for Information Technology
9. Helsinki Institute of Physics (HIP)
10. Helsinki University Library
11. Helsinki University Press
12. Ruralia-institute
13. Mikkeli Unit
14. Seinajoki Unit
15. Institute of Biotechnology
16. Institute of Seismology
17. Language Centre
18. Neuroscience Center
19. Open University
20. Palmenia Centre for Continuing Education
21. Undergraduate Library

このうち、2、5、15、18 の 4 研究所がバイオ関係の研究所だ。

ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所

ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所 (Institute of Biotechnology, University of Helsinki) は、ヘルシンキの中心から北 7 km のビッキー・キャンパス (Viikki campus) にある。ヘルシンキ・サイエンス・パーク (Helsinki Science Park) と呼ぶ広大な敷地に、

ヘルシンキ大学のバイオ関係 4 学部（除・医学部）と 3 研究所がある（以下）。

1. Faculty of Biosciences
2. Faculty of Veterinary Medicine
3. Faculty of Pharmacy
4. Faculty of Agriculture and Forestry
5. Helsinki Business and Science Park
6. Institute of Biotechnology
7. Neuroscience Center

行き方は、ヘルシンキ駅前から 68 番のバスに乗って、バス停「Viikin biokeskus」（発音不明、フィンランド語でっせ）で下車する。目の前がビッキー・バイオセンターの「Biocenter 3」で、ガラス張り 6 階建てのモダンな建物だ。所要時間は約 25 分。運賃は自動販売機でキップを買くと 2 ユーロ（280 円）で、バスの運転手から買くと 2.20 ユーロ（310 円）だ。バスは乗降者がいないと停車しないし、車内にバス停名は表示されない。でもご安心。1 つ手前のバス停「Viikin tiedepuisto」（発音不明だつてばあ）からビッキー・バイオセンターのモダンな建物が始まるので、モダンな建物が見えたら、ボタンを押して次で降りる。

バイオテクノロジー研究所は 1989 年 3 月に発足した。1996 年、現在のビッキー・キャンパスに移動し、2002 年、バイオセンター 3 号棟が竣工した。そのバイオセンター 3 号棟にバイオテクノロジー研究所があり、以下の 4 研究プログラムが進行中だ。

1. Cellular biotechnology …6 グループ
2. Developmental biology …8 グループ
3. Structural biology and biophysics …7 グループ
4. Molecular neurobiology …1 グループ（所長研究室）

2004 年のデータでは、研究者（含・院生）が 177 人、学部生 34 人、テクニシャン 63 人、事務員と施設維持員 18 人、その他 4 人、計 296 人の中規模研究所だ。1 年間に 125 論文を出版し、特許を 6 件申請した。中規模研究所だ（表 2）。

表 2. ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所の全体像

国公立	国立	
所在地	首都の郊外	
古さ	☆☆☆	1989 年創立

総経費（2004年）	—	22億円（1593万ユーロ）
論文数（2004年）	☆☆☆	125報
特許申請数（2004年）	☆☆☆	6件
研究者（含・院生）	☆☆☆	177人
（内・グループリーダー）	☆☆☆	22人
（内・外国人）	—	23カ国から67人
（内・女性）	★★☆	50%
学部生	☆☆☆	34人
テクニシャン	☆☆☆	63人
事務員と施設維持員	☆☆☆	18人

・ 白楽の評価：☆☆☆：小、★★☆：中、★★★：大、★★★★：特大

参考：Fifteen Years of Modern Biotechnology: University of Helsinki, Institute of Biotechnology, pp83, 2004。University of Helsinki - Institute of Biotechnology
 <<http://www.biocenter.helsinki.fi/bi/research.htm>>

ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所のロゴ（上はフィンランド語（多分）中は英語、下はアドレス）



ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所正面（6階建て）
 右：0階（日本の1階）ロビー



ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所の裏側（右の窓なし2階建てがNMR施設）



写真：ヘルシンキ大学・バイオテクノロジー研究所正面の前景（駐車場の向こうは雑木林と原っぱ。原っぱの向こうはヨーロッパ）



写真：バイオテクノロジー研究所の斜め前にあるベンチャー・インキュベーション棟



ヘルシンキ大学の昼食

ヘルシンキ大学のバイオテクノロジー研究所の昼食（料理を自分で皿に取る。後でわかったが、量の多少にかかわらず、学生 2.35 ユーロ（約 330 円）、研究所員や訪問者 4.60 ユーロ（約 640 円）。先に知ってれば、もっと取ったゾ。こういう量の多少にかかわらない定額ランチは欧州の大学・研究所に多い）



文献（省略）

注意

写真は、出典が示されていないのは、著者が撮影したものです。記載した内容に、著者の誤解や元データの間違いはあると思うが、十分な検証をしておりません。そのことによる読者の不利益、不都合に、著者は責任を負えません。また、文献引用は徹底しておりませんが、不記載でも、盗用の意図はありません。