



スウェーデンのイノベーション

北欧スウェーデンでは、アルフレッド・ノーベルが発明したダイナマイトを筆頭に、心臓ペースメーカー、3点式シートベルト、ボールベアリング、ジッパー、テトラパック容器といったさまざまなイノベーションが創出されている。また、これらのイノベーションをもとにして、自動車のボルボや携帯電話のエリクソン、最近ではインターネット電話のスカイプなど、数多くの多国籍企業が輩出されている。

人口1000万足らずのスウェーデンにおいて、なぜこのように重要なイノベーションが数多く生まれるのか——その秘密を探るべく、スウェーデン大使館およびスウェーデン文化交流協会（SI:Swedish Institute）の協力により、2011年11月15～20日にかけて現地のイノベーション関係機関やイベント取材した。

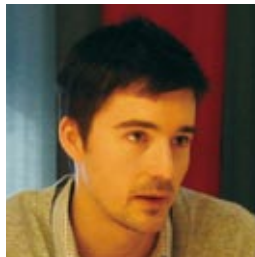
Government

「スウェーデンにおけるイノベーションの源泉は、長期にわたる政府の取り組みにあります」と、SIのカール・ペッテション氏は言う。

スウェーデン政府は、小学校から大学までの教育を無償とし、3G携帯やブロードバンド・インターネットといったインフラを整備、さらにGDP比世界1位の研究開発投資など、イノベーションの基盤を支えるさまざまな取り組みを行っている。

欧州ビジネススクールが2010年11月に発表した“イノベーション能力指数”によると、131カ国中、スウェーデンが第2位である（1位はイスラエル、日本は16位）。

また、国際的でオープンな環境、経営者と労働者が対等に議論できる非階層的組織、クリティカル・シンキング（論理的かつ構造的に考えること）を教育に組み込んでいる点もイノベーション育成の土台になっているという。



Mr. Karl Peterson

The Swedish Patent and Registration Office

イノベーションに対して特許権を付与しているのがスウェーデン特許登録庁である。

「最近、日本国特許庁とも具体的な協力を進めています」と同庁審査官のイェンス・ヴァルティン氏が語るように、2011年6月、日・スウェーデン両特許庁は、国際特許出願（PCT）に基づく特許審査ハイウェイ（PPH: Patent Prosecution Highway）を開始。これによって、両国の出願人がPCT出願の国際段階での成果を利用し、迅速な特許権の取得が相互で可能になった。

また、スウェーデン特許登録庁独自の取り組みとして、バルト海の海洋汚染問題を解決するために、世界の約1万8000件の特許文献を集積した「Sea of Invention」を2011年10月から一般公開している（<http://www.seaofinventions.se/>）。このデータベースの作成者の一人、トビーアス・セリーン氏は、「日本の海洋でも利用できる技術内容があるので、ぜひアクセスしてほしい」と紹介してくれた。



Mr. Jens Waltin



Mr. Tobias Selin



The Swedish Patent and Registration Office

Swedish Ventures

現地滞在中、イノベーションをもとに設立されたベンチャー企業、Tobii と jDOME を訪問する機会を得た。

2社の技術概要について、その製品に触れながら説明を受けたので、以下に紹介したい。



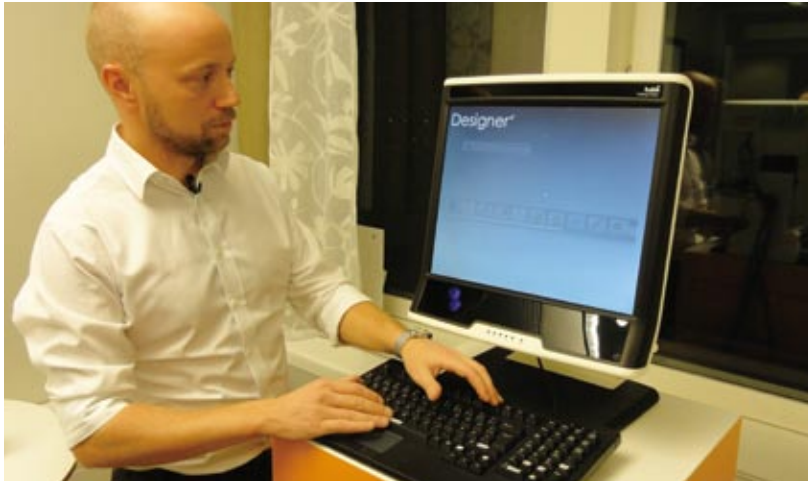
Tobii

<http://www.tobii.com/>

スウェーデン王立工科大学からスピノフしたTobiiは、アイ・トラッキング(視線制御)技術の開発により、現在は日本を含む世界各地に拠点を持つ企業へと成長を遂げている。

「脳性まひ等によって、体や手を動かしたり、発声することが困難な方々でも使えるコンピュータの技術開発を行いました。赤外線センサーで目の動きを検出し、カーソル移動や文字の入力ができます。キャリブレーション(個人差を調節するための初期調整)が速いことも当社技術の特徴です」と、創立者のヨン・エルヴェシェー氏は説明する。

実際にシステムを試してみると、画面に表示されたキーボードの文字を順番に見つめ、まばたきをするだけで文字が入力されていく。ユーザーが画面上の広告表示をどの程度閲覧しているかについての測定にも応用可能だという。



Mr. John Elvesjö

jDOME

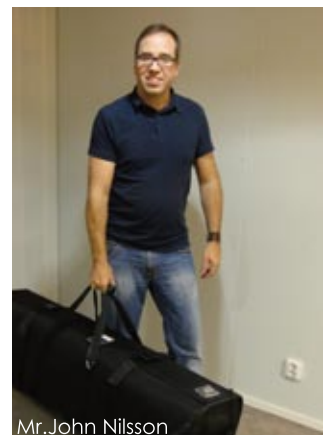
<http://jdome.com/>

半球状のスクリーンの全天に迫力ある映像を映し出す“オムニマックス・シアター”。従来は映画やプラネタリウム等、大規模なものに限られていたが、jDOMEの創立者であるヨン・ニルソン氏は、家庭用のオムニマックス・シアターの開発に成功した。

仕組みはいたってシンプルである。プロジェクターの映像を半球状スクリーンに映すだけだが、既存のコンピュータやゲームソフトをそのまま利用できることが最大のウリとなっている。

実際にフライト・シミュレーターを試してみたところ、迫力満点の映像が目の前のドーム型スクリーンに広がり、今までに味わったことのない臨場感に包み込まれた。

なお、このドーム型スクリーンは、折り畳み式で専用カバンに収納し、持ち運びも可能とのこと。日本の本格派ゲーマーにも1台お勧めしたい。



Mr. John Nilsson

Good Morning

<http://www.goodmorning.se/>

学生の起業をサポートするため、ストックホルムに拠点を持つ大学が共同で設立した「ストックホルム・スクール・オブ・アントレプレナーシップ」が毎年主催しているイベント“Good Morning”。

今回、本イベントに学生を中心として約600名が参加し、国内外のベンチャー起業家のCEO等による成功事例の紹介とともに、講師と参加者間のネットワーキングが行われ、コーヒープレイクやランチタイムには活発な議論が展開された。



Grand Hotel Stockholm

The Inventions of Women

http://www.tekniskamuseet.se/1/331_en.html

スウェーデン国立科学技術博物館では、女性の発明展が開催されており、日用品を中心とした80点を超える発明品の展示スペースが設けられていた。

スウェーデンでは、19世紀から現在まで、女性の発明は全特許出願件数の5%程度だという。

そのため、本展は女性の発明を奨励すると同時に、誰もが創造性を有しているというメッセージを発信することを目的としている。





Mr.Terrence Brown

Personal opinion

スウェーデンでは、産学官をはじめとして将来にわたりイノベーションを創出する若手人材の育成、さらに、イノベーション人材の裾野を広げるためのさまざまな取り組みが行われており、その成果は既に表れているようだ。

わが国においても、今後人口が減少していくなかで国際競争力を維持していくには、さらなるイノベーションの創出が不可欠である。そこでの重要課題は、やはり次世代の人材育成だろう。わが国の制度・教育の在り方を再考するとき、スウェーデンの取り組みは大いに参考になるはずである。

なお、スウェーデン大使館では、日本国内でイノベーションに関する多種多様なイベントを開催している。興味のある方はぜひアクセスしてほしい(<http://www.sweden.or.jp/>)。

(浜岸 広明)

I2P Global Competition

<http://www.ideatopproduct.org/>

I2P (Idea to Product) は、学生のアイデアを起業につなげるため、テキサス大学オースチン校で2000年から開始されたプログラムであり、現在は、アジア、欧州、米国、アフリカ、南米の各地域で開催されている。今回、地域大会を勝ち抜いた15チームが、ストックホルムのスウェーデン王立工科大学で開催された世界大会に集結した。

本大会の進行は特徴的であった。各チームの初日のプレゼン後、審査員がプレゼン方法について改善点を指摘する。各チームはそれを踏まえて内容を練り直し、2日目のファイナルプレゼンテーションに臨むのである。I2Pプログラムは、単に勝敗を競うだけではなく、学生の教育に主眼を置いていることがうかがえた。

大会は、情報通信やエネルギー、ライフサイエンスの分野別トラックで行われ、それぞれエジプト、ブラジル、米国の大学チームが優勝し、1万ドルの賞金が授与された。

今回の大会では残念ながらアジアからの参加はなかったが、主催者であるスウェーデン王立工科大学のテレンス・ブラウン教授は、「来年もストックホルムで世界大会が開催されるので、日本からの参加を待っている」と語った。

