



イノベーションと テクノロジー

スイスには、3つの特筆すべき強みがあります。イノベーション力、レベルの高い教育を受けた高度人材、そして一流の研究機関こそがスイスの強みです。最新のテクノロジーと適切に事業を支える環境も、スイスの生産性に寄与しています。



研究開発拠点

画像
UCBファルヒム、ビュル

世界屈指の大学と研究機関

スイスでは、国内総生産(GDP)比で3%を超える世界最高水準の研究開発費が投入されています。60を超える高等教育機関がこの高いレベルを支えています。これらの高等教育機関は国際共同研究に密接に取り組んでおり、研究パートナーシップにも参加しています。大学は、産業分野との知識・技術移転に関してもネットワークで結びついています。さらに、イノベティブなスタートアップを支援し、成果の期待されるスピノフ企業を設立しています。スイス内外の各種機関や企業は、卓越した研究プラットフォームとして、また国際的なイノベーションハブとして、スイスが果たす役割を高く評価しています。こうしてみると、数多くの大企業がスイスに本拠を置いていることは驚くにはあたりません。例えば、製薬大手のロシュやノバルティス、ディズニーやグーグルの研究センターなどの企業が軒を連ねています。

スイスでは、就労者の約半数が知識集約型産業に従事しています。ハイテク製品は、スイスの経済的成功と高い評価の礎になっています。ハイテク製品の約4分の1が輸出されています。この数値によって、スイス経済のイノベーション力は太鼓判を押されており、国際比較のうえでも最高位につけています。スイスでは、特許・商標・意匠・著作権を含む知的財産権が法律によって実効的に保護されています。2016年には、7,000件を超える特許がスイスで申請されました。この申請数は、世界第5位、欧州第3位に上ります。人口比では何と世界第1位です。世界最高水準の研究についても、人口比別ノーベル賞受賞者数を見ればすぐにお分かりいただけるでしょう。ここでもスイスは世界のトップに君臨しています。

国際協力

重要な研究拠点として、スイスは国外の研究者を引き付けています。世界に名を馳せる多くの研究所が、スイスに本拠を置いています。例えば、欧州原子核研究機構(CERN)、ポール・シェラー研究所(PSI)があります。CERNは、物理学の基礎研究センターとして、世界で最も重要な研究機関のひとつに数えられています。World Wide Webは、1980年代末にこの研究所で開発されたものです。

スイスの研究では、国境を越えて積極的に新たな知識や成果を発信し、国際的な研究交流を展開しています。また、欧州主要国の研究開発ネットワークに参加し、幅広い研究分野に取り組んでいます。スイス連邦工科大学チューリヒ校(ETHZ)では、かつてアルバート・アインシュタインも学び、教鞭をとりました。彼にとどまらず、さらに多くの研究者が輩出されています。ETHZでは、従来より外国人研究者や教員を受け入れており、すでにETHZの伝統となっています。教授陣全体の半数を外国人が占めています。



世界をリードする 産業クラスター

画像
キスラーグループ、ヴィンタートゥール

- ライフサイエンス(科学、製薬、医療技術、
バイオテクノロジー)
- 情報通信技術(ICT)
- 機械・電機・金属産業(MEM)

有力企業のための確固たる拠点

主要な産業クラスターは、スイスを拠点として選んでいます。スイスには、強固な基盤があるからです。その基盤とは、傑出した研究開発環境、効率的な登録・認証システム、そして卓越した高度人材です。スイス企業のロシュ、ネスレ、ノバルティスの3社は、世界中のもっとも価値の高い企業上位40社に数えられています。スイスは、欧州本部を設けるにあたって、中立的な立地として好まれています。イーベイ、グーグル、ユニリーバを筆頭に、1,000社を超える多国籍企業がスイスに地域統括部門あるいはグローバル本社を構えています。

ユニークな構造を持つ産業クラスター

スイス北西部には、世界でも他に類を見ないライフサイエンス・クラスターがあります。この地域では、ノバルティス、ロシュ、シンジェンタのような化学メーカーや製薬会社のほか、医療技術、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー分野の企業の緊密なネットワークが形成されています。

工業部門では、機械、電気、金属産業が重要な位置を占めています。ABB、アルストム、ボンバルディア、ザウラー、シンドラーなどの国際企業がスイスに拠点を置いています。ジュネーブとシャフハウゼンに挟まれた地域では、伝統を誇る時計産業を基盤として、精密機器クラスターが発展してきました。スイスは、時計だけでなく金融サービスでも世界的に名を馳せています。チューリヒとジュネーブは、世界の金融センターのトップ15に入っています。

スイスは、情報通信分野の中心地としても存在感を増しています。スイスの大学や研究所を取り巻くように、IBM、グーグル、マイクロソフト、シーメンス、ディズニー、HPなどの国際的企業が拠点を構えています。デジタルスイス(digitalswitzerland)・イニシアティブでは、欧州におけるデジタルイノベーションセンターとしてスイスを位置付けています。また、領域横断的なクリーンテックの分野を見てみると、スイスは、二酸化炭素の排出削減とリサイクル率という点において、非常に優れた結果を出しています。確かに、スイスは天然資源に恵まれていません。にもかかわらず、世界有数の原材料取引のプラットフォームに数えられています。ジュネーブ、ルガーノ、ツークは、穀物、石油製品および鉱産物の中心的取引所となっています。ヴァイトール、グレンコア、カーギルの3社は、商品取引の三大スイス企業です。



優れた教育制度

画像
サントガレン大学(HSG)、サントガレン

高い教育を受けた高度人材

実務を重視した優れた基礎教育、著名な私立学校や寄宿学校、世界ランキング上位の総合大学や応用科学大学こそ、レベルの高いスイスの教育風土が成功を収めている要因です。これらの要因から、企業は持続的に利益を得ています。教育レベルが高く、複数の言語に堪能で、意欲と忠誠心にあふれた人材を見つけ、雇用することは、スイスでは困難ではありません。グーグルやノバルティスのような世界有数の魅力的な企業が、スイスに拠点を構えているのも納得です。大手の多国籍企業は、地域の大学と密接な協力関係にあり、この高い成果を約束する人材市場から、高度な教育を受けた従業員を数多く採用しています。

スイスの教育制度では、実務志向で着実な職業教育と傑出した高等教育が組み合わせられています。デュアルシステムと呼ばれるこの制度は、スイスのイノベーション力と創造力の基盤を形成しています。若年層の失業率は低く抑えられており、スイスの教育制度が十分に機能していることを裏付けています。

世界トップクラスの公立学校と私立学校

スイスの公立学校は高い評価を受けています。その証拠に、PISAなどの国際学力調査において、何度も非常に高い成績を収めています。特に数学の成績は、EU諸国の生徒を大きくしのいでいます。スイスの大学は、高等教育機関に関する国際ランキングで常に上位を占めています。スイスからは、世界ランキング上位100位に4つの大学が入っています。ランクインしているのは、スイス連邦工科大学チューリヒ校・ローザンヌ校、ジュネーブ大学、チューリヒ大学です。とりわけ、ふたつの連邦工科大学はトップ20位内に名を連ねています。

約260の私立学校と寄宿学校が、公立学校と並んでスイスの教育制度をさらに充実したものにしています。国際志向の家庭は、ニーズに応じた学校教育を選ぶことができます。外国企業の社員は、スイスに一時滞在していることが一般的です。こういった駐在員の子どもは、数多くの「インターナショナルスクール」で、母語による教育や国際的な教育を受けることができます。そのため、出身国で有効な修了証書の取得や、学校の卒業に向けて完璧な準備をすることができます。例えば、アビトゥア、バカロレア、米国大学受験資格などの取得が可能です。