

Research and Development Programs for Medical Device in Silicon Valley シリコンバレーにおける医療機器プログラムの研究開発



池野 文昭 *Fumiaki Ikeno*

スタンフォード大学

Program Director (U.S.) Japan Biodesign, Stanford Biodesign, Stanford University, USA

自治医科大学卒業。2001年からスタンフォード大学循環器科での研究を開始し、米国医療機器ベンチャーの研究開発、動物実験、臨床試験等に関与する。医療機器分野での豊富なアドバイザー経験を有し、日米の医療事情に精通している。医療機器における日米規制当局のプロジェクトにも参画し、国境を超えた医療機器エコシステムの確立に尽力している。スタンフォード大学では、研究と平行し、14年から、Stanford Biodesign Advisory Facultyとして、医療機器分野の起業家養成講座で教鞭をとっており、日本版Biodesignの設立にも深く関与。日本にもシリコンバレー型の医療機器エコシステムを確立すべく、精力的に活動している。

A graduate of Jichi Medical University, he began his research career at the Department of Cardiology, Stanford University, in 2001, where he was involved in research and development, animal testing, and clinical trials for a U.S. medical device venture. He has extensive advisory experience in the medical device field and is familiar with the medical situation in Japan and the United States. He has also participated in projects involving Japanese and U.S. regulatory authorities in medical devices and is working to establish a cross-border medical device ecosystem. In addition to his research, he has been teaching at Stanford University since 2002 as a Stanford Biodesign Advisory Faculty member, where he is training entrepreneurs in the medical device field. He is also deeply involved in the establishment of the Japanese version of Biodesign. He is actively working to establish a Silicon Valley-style medical device ecosystem in Japan.

100年一度のパンデミックにより、医療が国家安全保障の重要な柱であることに世界中が気がついた。しかし、本邦の製薬・バイオ・医療機器産業は決して国際競争力があるとはいえず、その多くが米国からの輸入に頼っている。それでは、何故、米国は医療産業が強いのか？ それは、アカデミア、医療現場を中心とした新たな薬、医療機器を生み出すマインドセットが整っており、そして、それを商業化していく人材が豊富に存在するからである。特に、シリコンバレーは、その中心であり、そこにStanford大学が存在する。今回、Stanford大学の医療系起業家育成講座とシリコンバレーのそれを商業化していくシステムを紹介する。

The once-in-a-century pandemic has made the world realize that healthcare is an important pillar of national security. However, Japan's pharmaceutical, biotechnology, and medical equipment industries have never been internationally competitive, and most of them rely on imports from the United States. Then, why is the medical industry so strong in the U.S.? It is because there is a mindset in place to create new drugs and medical devices, mainly in academia and the medical field, and there is an abundance of human resources to commercialize them. Silicon Valley, in particular, is at the center of this trend, and Stanford University is located there. In this article, I will introduce Stanford University's medical entrepreneurship training course and Silicon Valley's system for commercializing it.



82年前



FRED TERMAN



1939年 William Hewlett (26歳)、David Packard(27歳)、HP社設立



45年前



Robert A. Swanson Herbert Boyer, PhD
(29才) (40才)
1976



最初のバイオ創薬ベンチャー



42年前



John B. Simpson, MD, PhD (34才)
1979



最初の医療機器ベンチャー



"We have a responsibility to do something to develop our inventions if we think they might help patients."

Dr. Michelle Brann
Associate Professor of Pediatrics (Stanford University)

SPARK
AT STANFORD

How academic research can contribute to patients' care
アカデミックリサーチをどのようにして患者治療に応用していくか?

Since 2006

15年前

SPARKmed.Stanford.edu



DR. PAUL G. YOCK



STANFORD BYERS CENTER FOR
BIODESIGN

BIODESIGN PROGRAMS OUR IMPACT ABOUT US NEWS & EVENTS SPONS RESOURCES Q


Since 2001

20年前

WELCOME TO THE FUTURE OF HEALTH CARE

At Stanford Biodesign, we bring the world's most promising medical device innovators, investigators, clinicians, and innovators a hospital world for us.

JAPAN
biodesign



Since 2015

6年前

Support the programs which develop innovation leaders for medical device



Research Studio 2020
powered by SPARK



SPARK GLOBAL
TRANSLATIONAL SCIENTISTS WITHOUT BORDERS

Since 2016

5年前