

トランスレーショナル・リサーチ・イニシアティブ（TR機構）
未来医療研究人材養成拠点形成事業
合同開催シンポジウム
「アカデミア発TRへのファンディングの将来を考える」

アーリーフェーズのスタートアップへの支援



株式会社 東京大学エッジキャピタル
パートナー 片田江 舞子

The University of Tokyo Edge Capital Co.,Ltd.

テクノロジーベンチャーが社会を変える



Facebook (2004年設立)

Mark Zuckerberg (コンピューターサイエンス学生、Harvard)



Google (1998年設立)

Larry Page (コンピューターサイエンス大学院学生、Stanford)
Sergey Brin (コンピューターサイエンス大学院学生、Stanford)



Genentech (1976年設立)

Herbert Boyer (生化学教授、UCSF)
Stanley Cohen (教授、Stanford)
Robert Swanson (ベンチャーキャピタリスト)



Helett-Packard (1937年設立)

William Hewlett (電気工学大学院修了、Stanford)
David Packard (電気工学大学院修了、Stanford)
Frederick Terman (電気工学教授、Stanford)

Genentechの創業者

サイエンティスト × ベンチャーキャピタリスト

Herbert W. Boyer



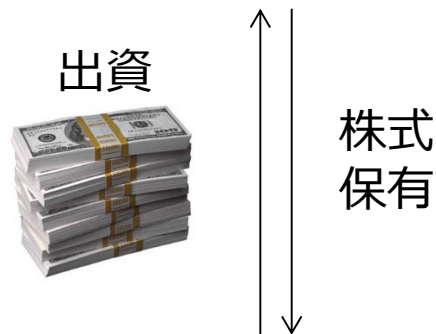
Robert A. Swanson



×

ベンチャーキャピタルの仕組み

企業価値**10億円**の未上場企業



ベンチャーキャピタル
が1億円出資

→
事業が急成長
(5~7年のイメージ)

企業価値**100億円**で株式公開
または企業買収される



ベンチャーキャピタル
には9億円の収益

→
事業が失敗（倒産）したら

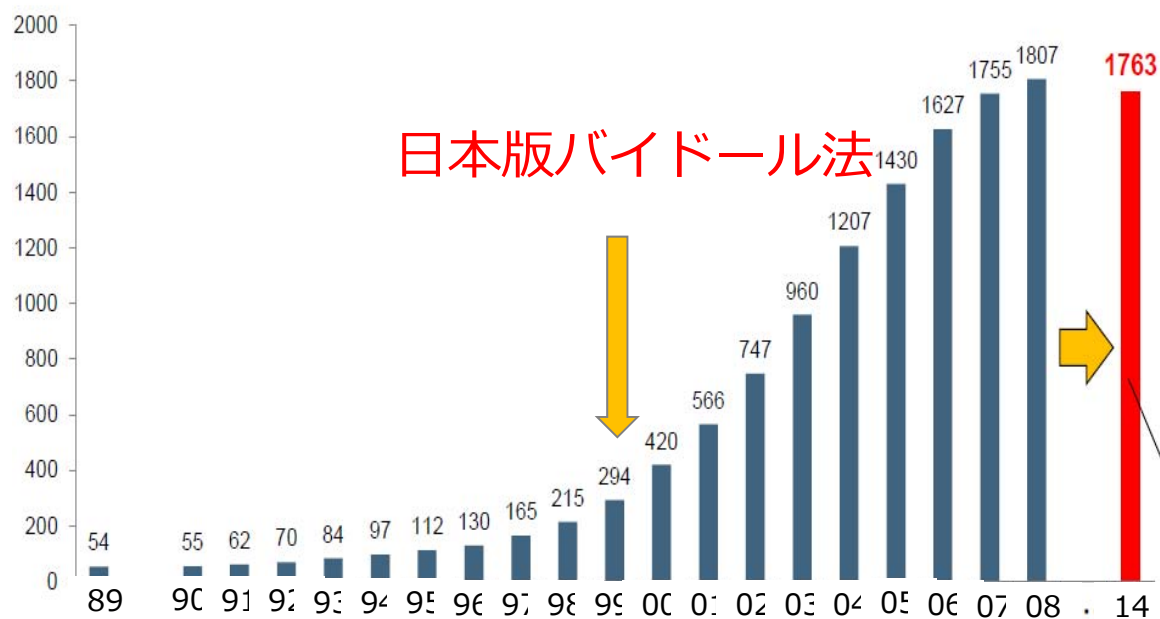
株式価値はゼロ
投資した1億円は損失

ベンチャーキャピタル・ファンドとは

- 高い成長率を有すると期待される**未上場企業**に対して投資を行う
- 投資したベンチャー企業のIPOや**M&A**によりキャピタルゲインを得る
- ハイリスクの新事業に**返済不要の資本**として投じられるリスクマネー



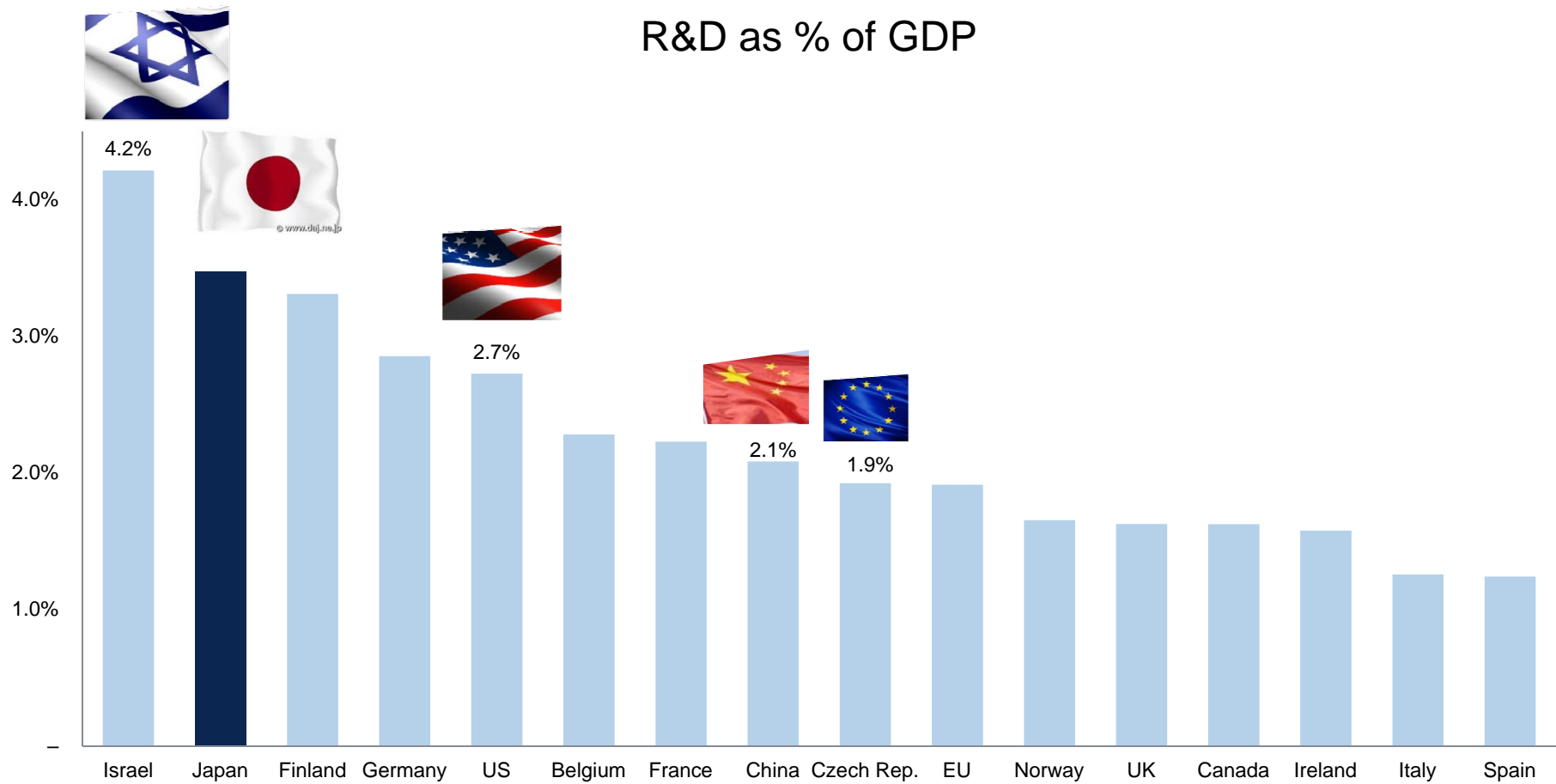
大学発ベンチャーの設立数の推移



Ranking (2016)	University	number
1	東京	216
2	京都	97
3	大阪	76
3	筑波	76
5	九州	70

出典: 経済産業省「平成28年度大学発ベンチャー調査結果概要」

各国におけるR&D投資の比較

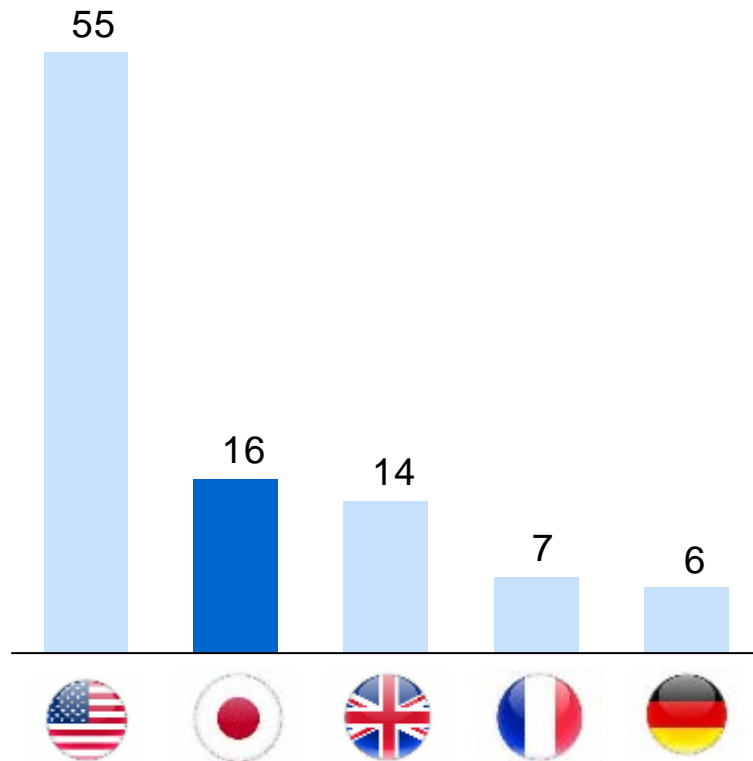


Source: OECD, 2013 data (latest available)

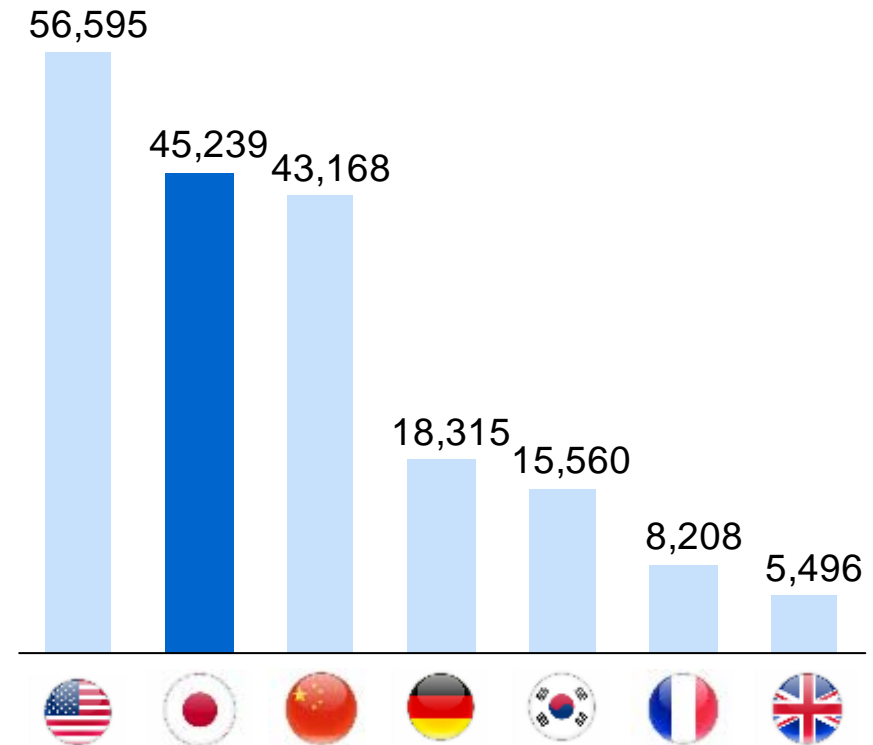
日本は引き続き強い科学技術力を保持

日本は21世紀の自然科学系のノーベル賞受賞数及び2016年のPCT出願において、米国に次ぐ世界第2位であり、引き続き強い科学技術力を保持している

自然科学系ノーベル賞受賞者数 (21世紀)
人; 2001-2016



PCT(特許協力条約に基づく国際出願)件数
件数; 2016



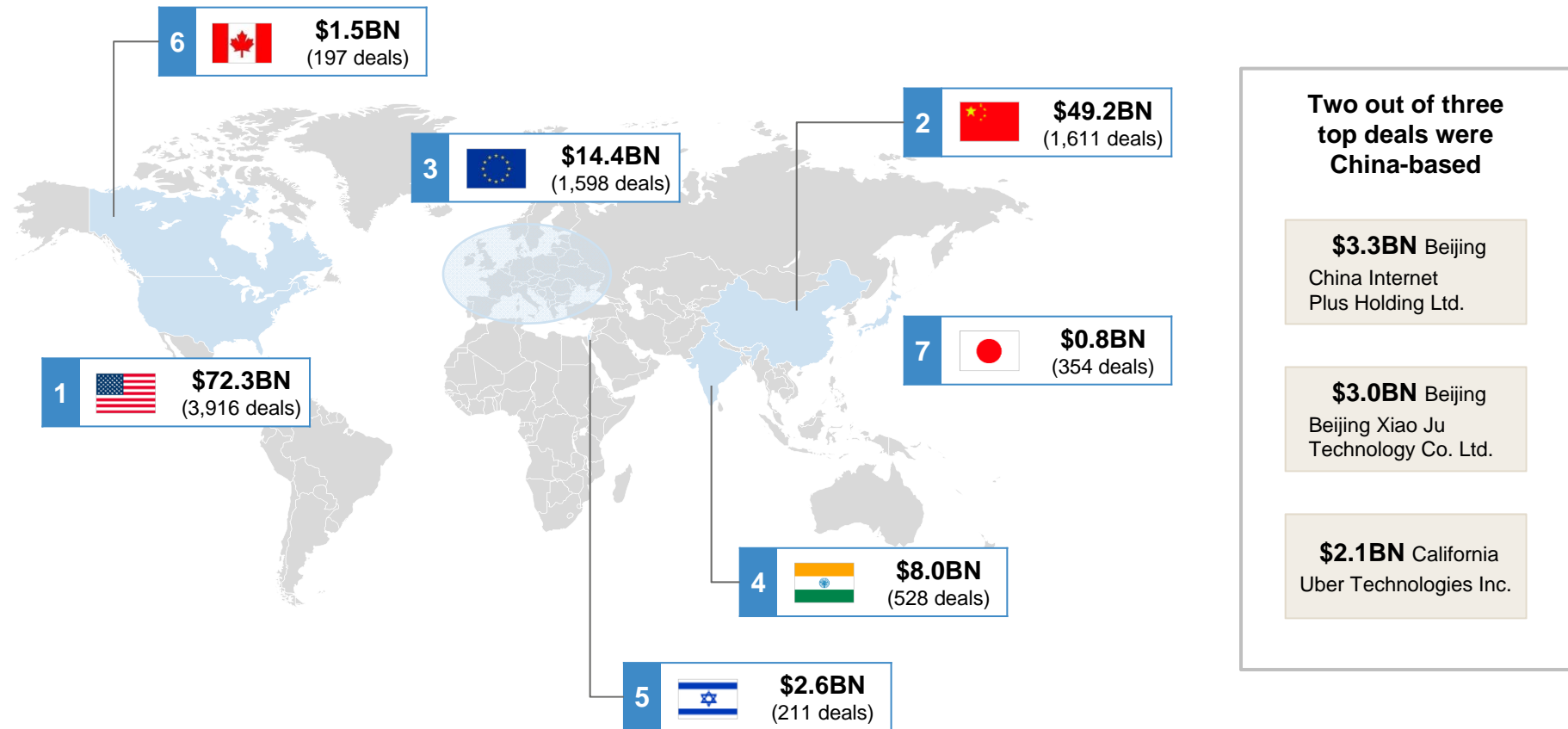
出典: 文部科学省、WIPO Statistics Database, April 2017.

Confidential

The University of Tokyo Edge Capital Co., Ltd. All rights reserved.

投資金額および投資件数ともに米国が投資に活発

2015年の投資金額および投資件数（国別比較）



Source: GCA Technovation

The University of Tokyo Edge Capital Co., Ltd. All rights reserved.

大学とベンチャーキャピタル

- 米国：1980年「バイ・ドール法」



MAYFIELD FUND

1968年～
Mayfield Fund :
スタンフォード大学
との連携VC



CHARLES RIVER
VENTURES

MIT
Massachusetts
Institute of
Technology

1970年～
Charles River Ventures :
マサチューセッツ大学
との連携VC



ARCH Venture
Partners

1986年～
ARCH Venture
Partners :
シカゴ大学との連携VC

- 日本：1999年「日本版バイ・ドール条項」



UTEC
Co-Founders for Innovation

THE UNIVERSITY OF TOKYO

2004年～
The University of Tokyo Edge Capital :
東京大学
との連携VC

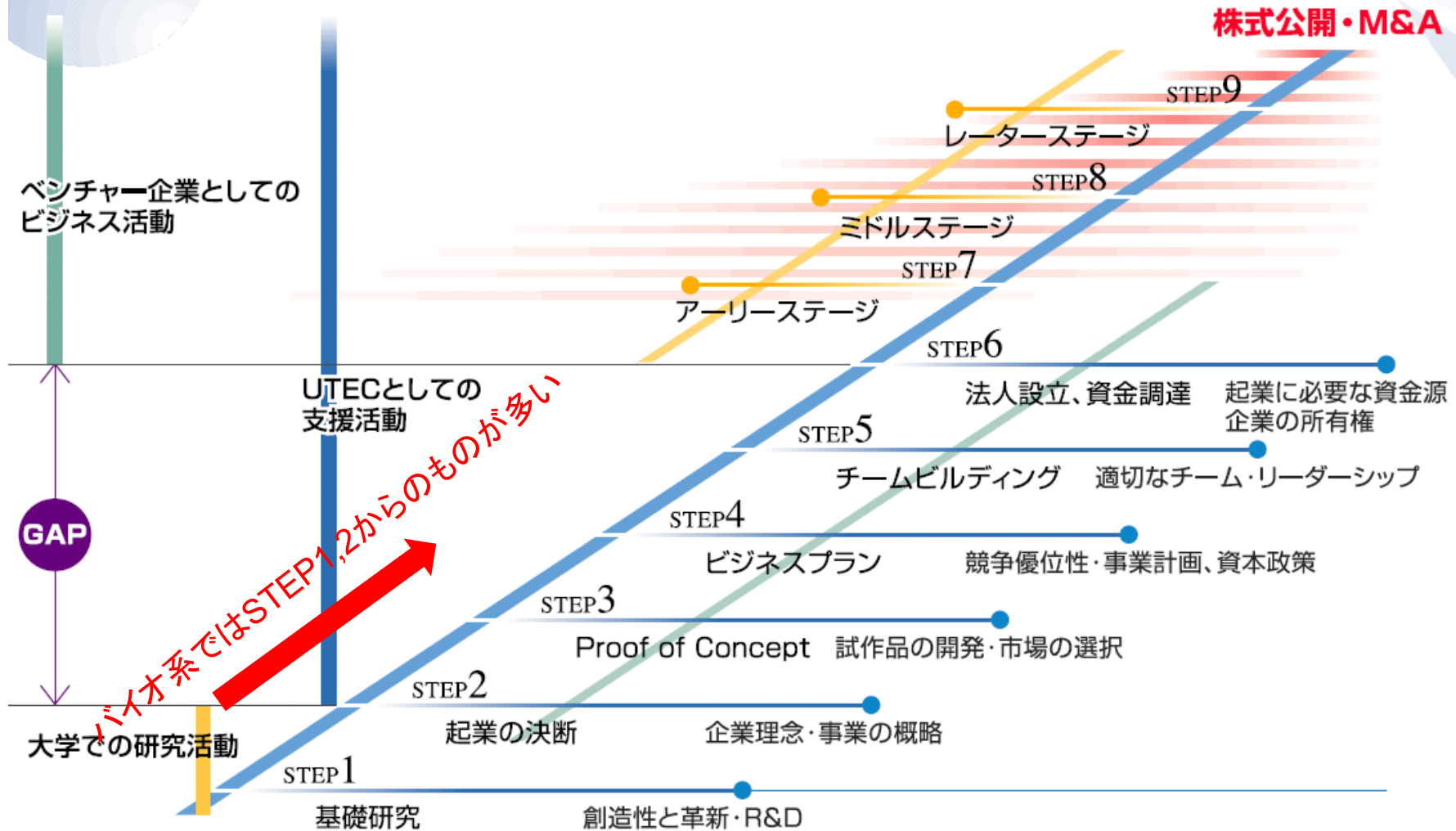
この修正条項により従来、米国政府の資金によって大学が研究開発を行った場合、特許権が政府のみに帰属していた制度から、大学側や研究者に特許権を帰属させることが可能となった。

UTECH は起業家と共にスタートアップベンチャーをサポート



UTECCによる事業化サポートのステップ

UTECCは創業前からの支援、創業後の様々な成長ステージに応じた投資・支援を行います。



公的資金による研究開発の加速化

AMED創設により研究開発体制を一本化（2015年4月）

AMED対象経費**1,300億円**程度（29年度予算額）を投資

- ✓ 医療研究を推進する戦略策定
- ✓ 基礎～実用化・産業化までの一貫した推進体制を整備



(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)



文部科学省

- ✓ 基礎研究の推進

厚生労働省、PMDA



- ✓ 医療提供体制整備
- ✓ 医薬品等の承認

経済産業省

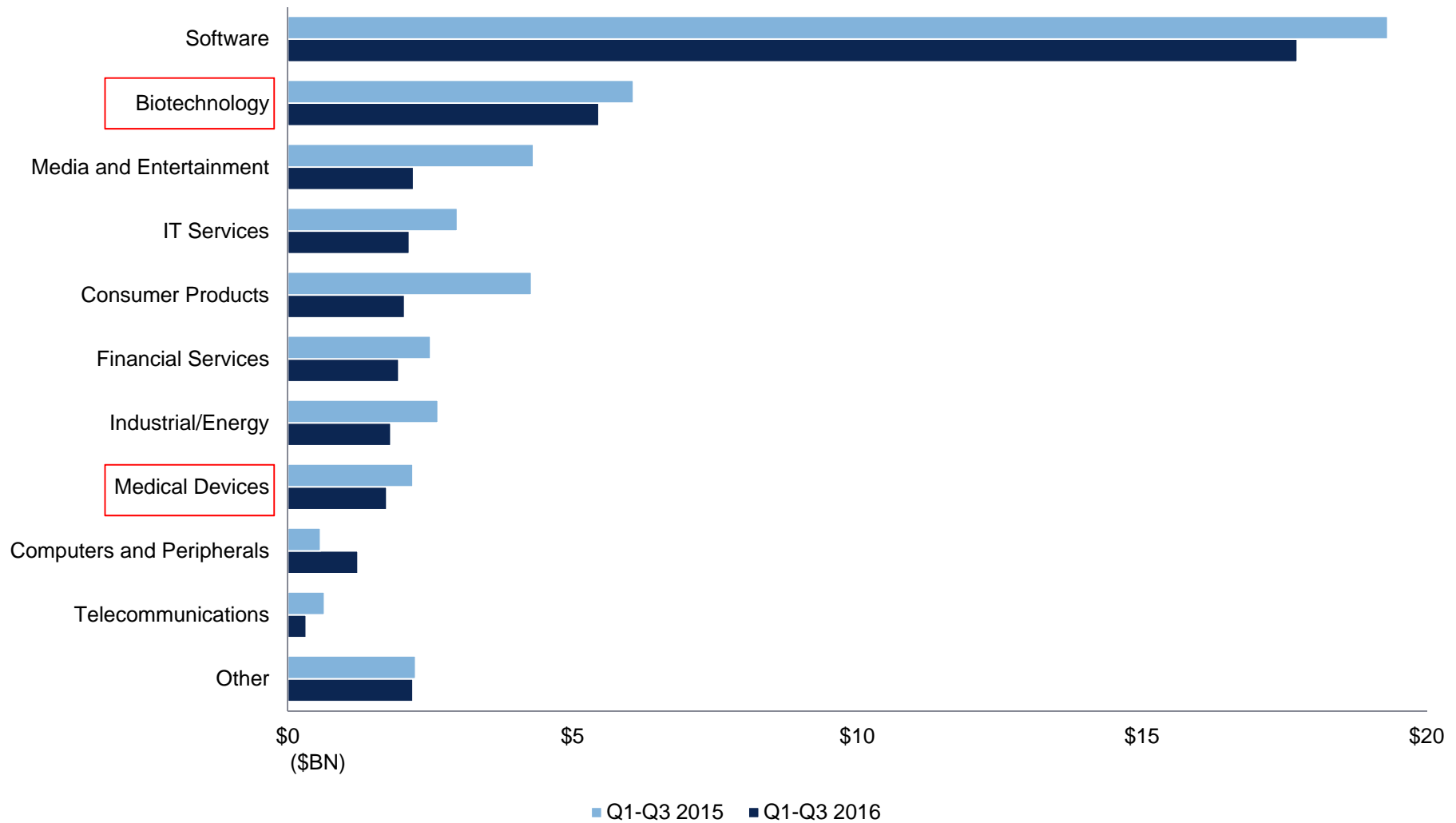
- ✓ 企業支援
- ✓ 産業化の推進



3省連携した医療分野の研究開発

出展：経済産業省資料

各産業分野におけるベンチャー投資



Source: PwC/NVCA MoneyTree™ Report, Data: Thomson Reuters

The University of Tokyo Edge Capital Co., Ltd. All rights reserved.

バイオ・ヘルスケアベンチャーの事業領域

医薬品・細胞医薬・医療機器の既存の概念・領域の枠にはおさまらないような、新技術/製品の実用化をサポートするのが、ベンチャーキャピタルの役割と認識



Healthcare IT



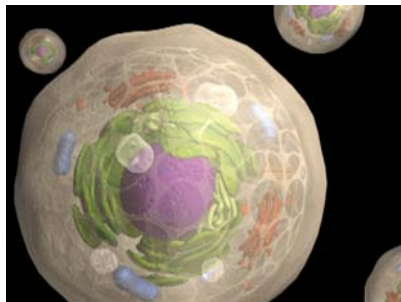
Pharmaceuticals



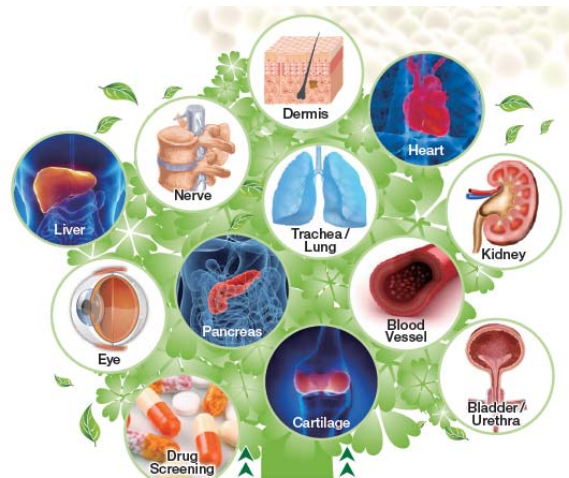
Medical devices



Healthcare Robotics



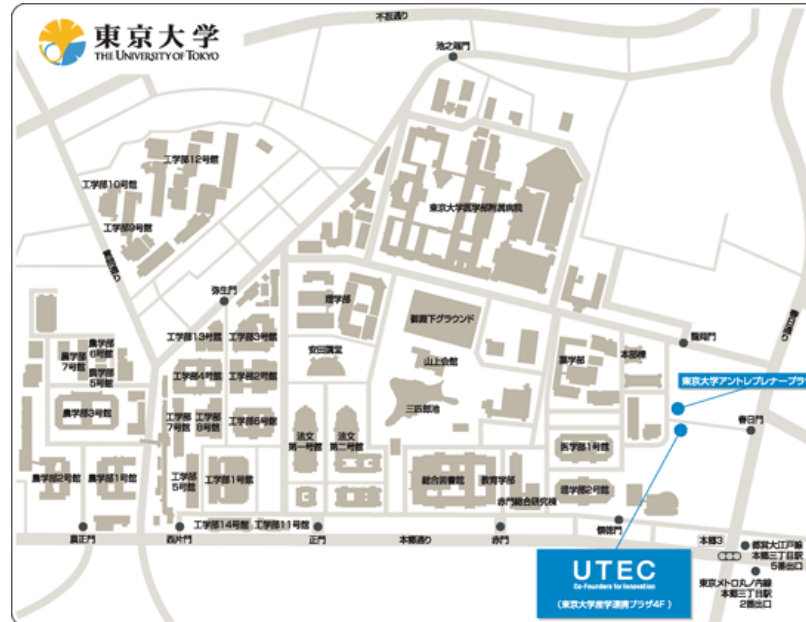
Cell therapy



Regenerative medicine



Genome editing



株式会社東京大学エッジキャピタル (UTEC)
The University of Tokyo Edge Capital Co., Ltd.
東京都文京区本郷7-3-1 東京大学産学連携プラザ4F

パートナー 片田江 舞子

電話: 03-5844-6671
FAX: 03-5844-6672
e-mail: katadae@ut-ec.co.jp