

# イスラエルのイノベーション動向と 今後の可能性

国際情勢ウェビナー

「イスラエルを取り巻く世界情勢の変化と同国の可能性」

2021年8月27日

ジェトロ 企画部  
海外地域戦略主幹 西浦 克  
masaru\_nishiura@Jetro.go.jp

# 0 | 本日の内容

- スタートアップ・エコシステムの成り立ち
- エコシステムの現状
- イスラエル・スタートアップの特徴
- イスラエルへの投資
- 最近の動向
- イスラエルと日本 企業への出資、提携・協業状況
- イスラエルの日系企業
- イスラエルと日本の協業事例
- イスラエル人と日本人の相性
- その他主要国との関係
- アブラハム合意後の展開
- 今後の可能性
- 日本イスラエル・イノベーションネットワーク (JIIN)

# 1 | スタートアップ・エコシステムの成り立ち①

## 「ユダヤ人国家」のためのエコシステム 国家主導のVC育成、旧ソ連からの知識層移民…

| 年代                      | 主な出来事                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1948年<br>1956年          | 独立戦争（第一次中東戦争）<br>第二次中東戦争（スエズ侵攻）                                              |
| 1965年<br>1967年<br>1973年 | Office of the Chief Scientist (OCS) 設置<br>第三次中東戦争（6日戦争）<br>第四次中東戦争（ヨムキプール戦争） |
| 1990年代                  | 旧ソ連圏からの移民<br>ヨズマプログラム                                                        |

### IDF（国防軍）の軍事技術の民間転用

実際には「人」についての知識・技術  
兵役後にその「人」が起業、開発

### 政府主導、科学技術立国へ

- 自国防衛のための科学技術を活用した国防装備の開発（仏、米等からの武器供給依存解消）
- OCSからイノベーション庁（IIA）へ。IIAが主体にスタートアップを支援。

### タルピオット（79年～）

- 「技術エリート」育成プログラム（3年間）。約1万→50名を選抜、国防軍、大学、産業界が共同で様々な内容を提供。
- 卒業後は起業や大学での研究等に。強いネットワークを持ち、相互扶助の基盤。

### ヨズマプログラム（93～98年）

- 政府が当初1億ドルを拠出、民間VCやスタートアップに直接出資。税制優遇制度もあり、民間VC育成、海外から投資を呼び込む好循環に。

## 2 | スタートアップ・エコシステムの成り立ち②

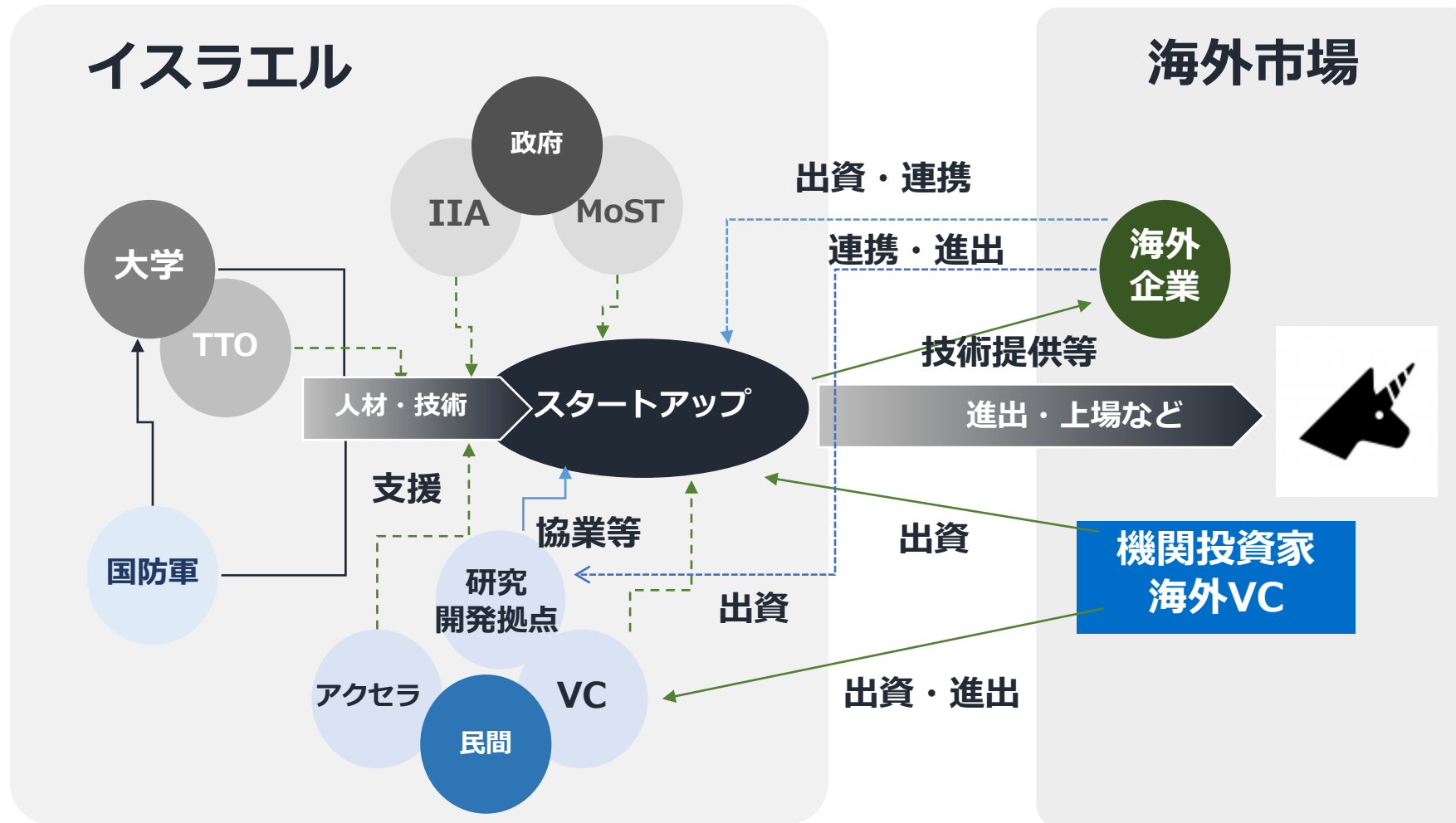
### 研究開発予算の国際比較：対GDP比で世界一



出所：OECD

### 3 | スタートアップ・エコシステムの成り立ち③

国内よりも海外市場を目指すスタートアップ  
オープン・イノベーションの潮流で海外企業の呼び込みに



## 4 | エコシステムの現状

スタートアップを支える国内外の投資家や研究開発拠点が集積

✓スタートアップ：約6,800社



✓投資家（VC/CVC、PEファンド等）：約660社



✓研究開発拠点：391力所



出所) SNC（2021年8月25日時点）

## 5 | イスラエル・スタートアップの特徴①

- 「フツパ」（原意：図々しい、恥知らず）
  - 失敗を恐れず、物おじせず堂々と何事にも取り組む精神性  
**「とりあえずやってみる」精神**
- 誠実で真剣（マジメ）
  - ほぼすべてのスタートアップが「課題の解決方法」  
＝ソリューションを世の中に届けるために起業
- スピード重視
  - 「あの課題を解決したい！」に向かって一直線、  
走りながら考える（リーンデベロップメント）
- 少数精鋭（5人しかいないのに2桁億円調達など）

## 6 | イスラエル・スタートアップの特徴②

高い技術力  
ユニークで尖った技術



売れるソリューションに  
落とし込む難しさ

少数精鋭だが  
グローバル市場を狙う



ビジネス開発、マーケティ  
ングにリソースが不足

対応可能、問題無い

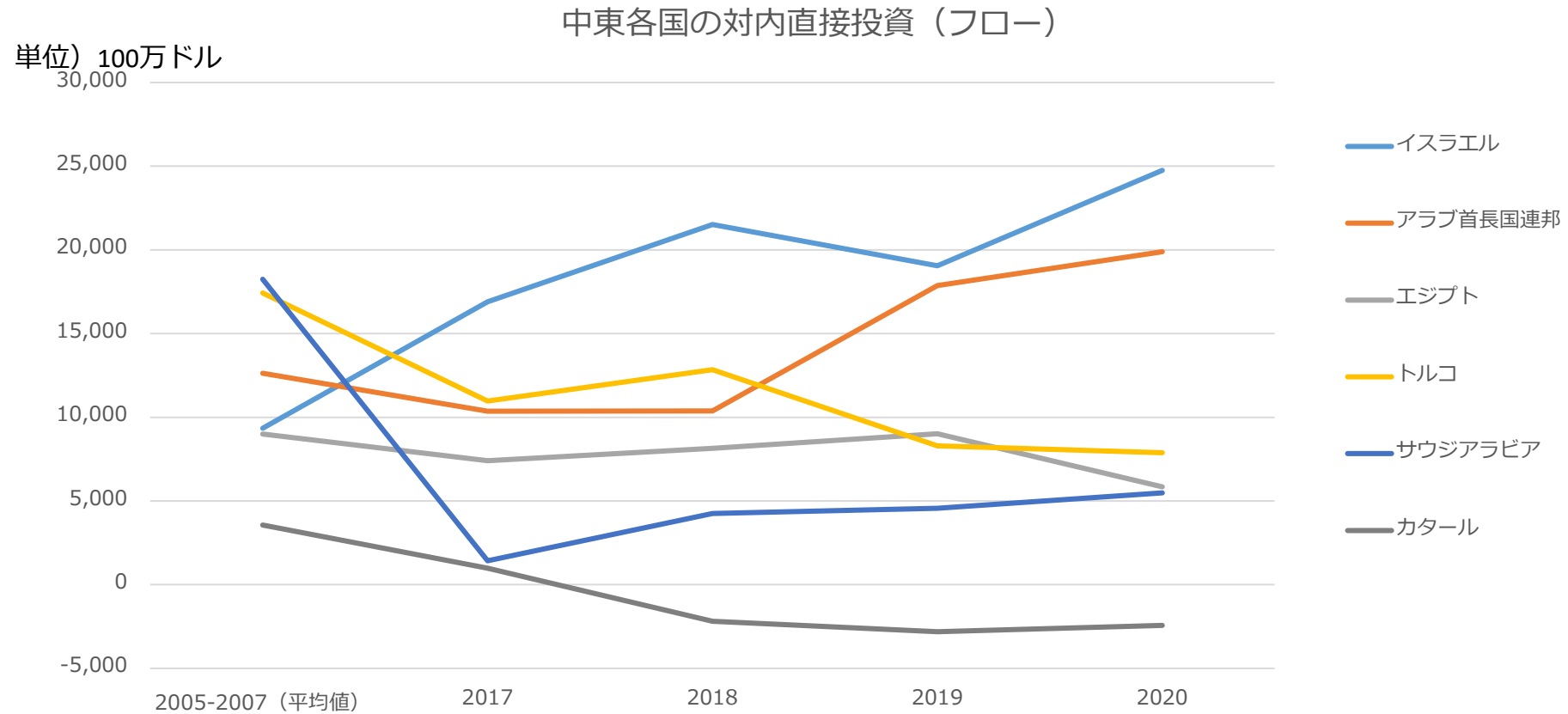


60～70点ぐらいの完成度



## 7 | イスラエルへの投資①

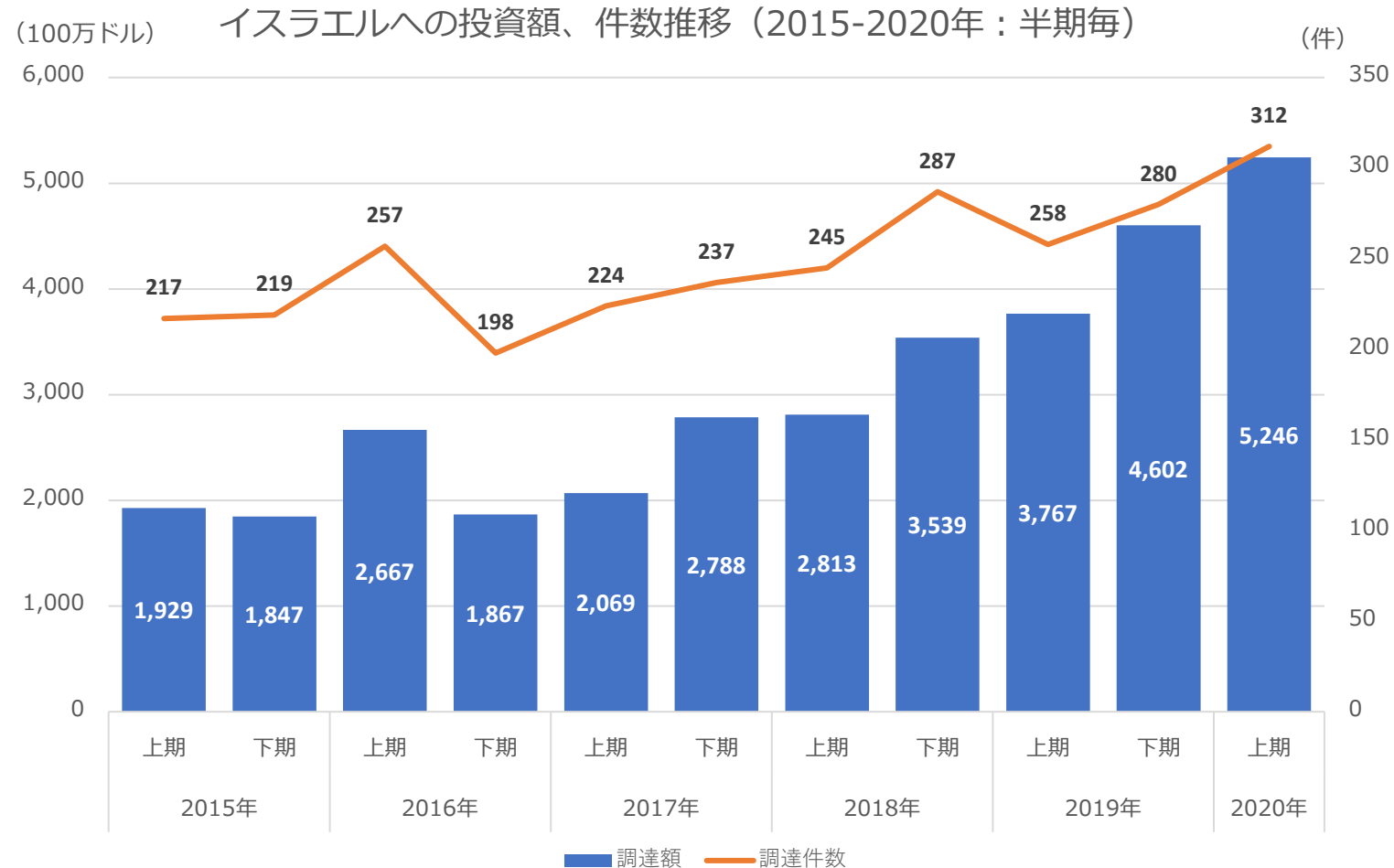
### 他の中東主要国と比較しても突出



出所：UNCTAD World Investment Report 2021からジェトロ作成

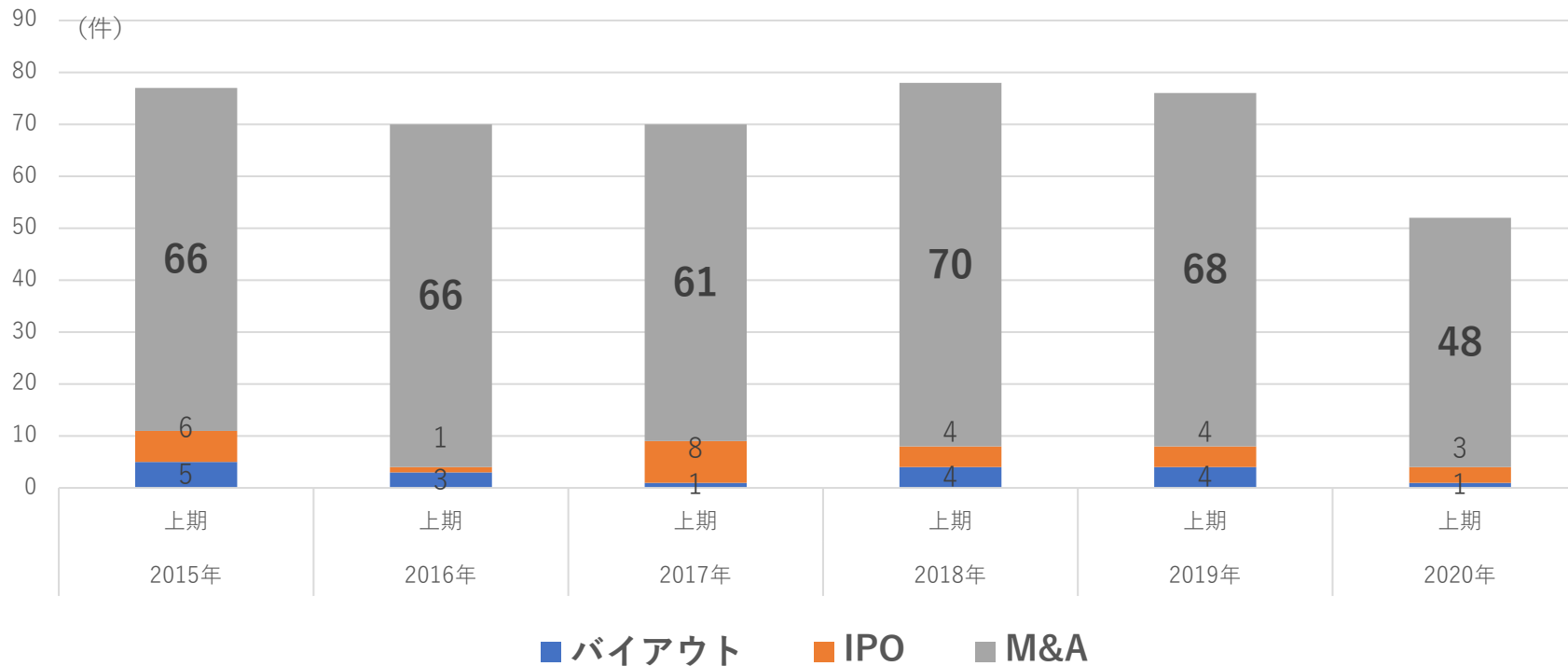
## 8 | イスラエルへの投資②

### 投資額、投資件数ともに増加傾向



## 9 | イスラエルへの投資③

### イグジットのほとんどがM&A



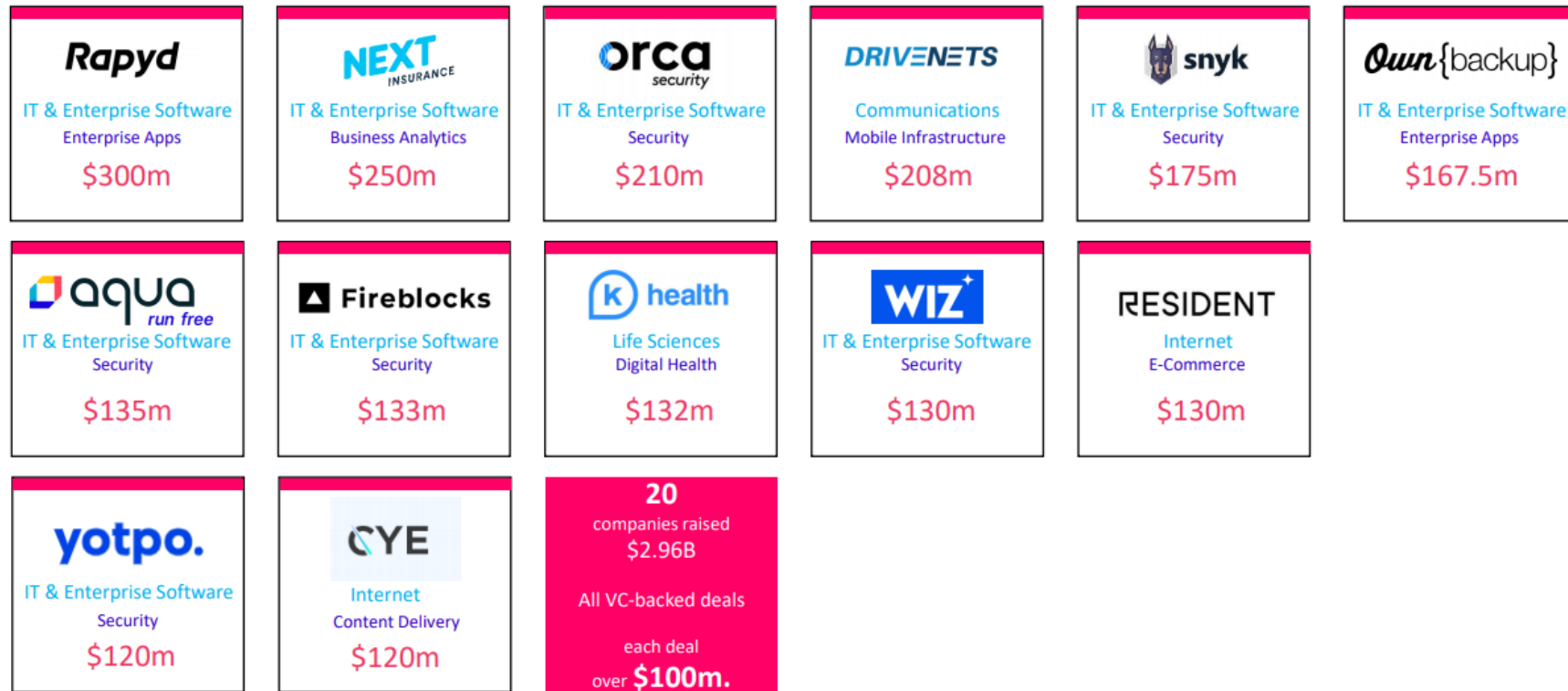
出所：IVC- Meitar Exits Report H1/2020

但し、近年IPOを目指すスタートアップも増えてきている。

【主な理由】TASEの基準緩和、SPAC上場の活用（⇒NASDAQ）、コロナ禍での買収判断先送り

## 10 | イスラエルへの投資④

### 1億ドル以上の資金調達例（2021年Q1） （20社で総額約30億ドル）

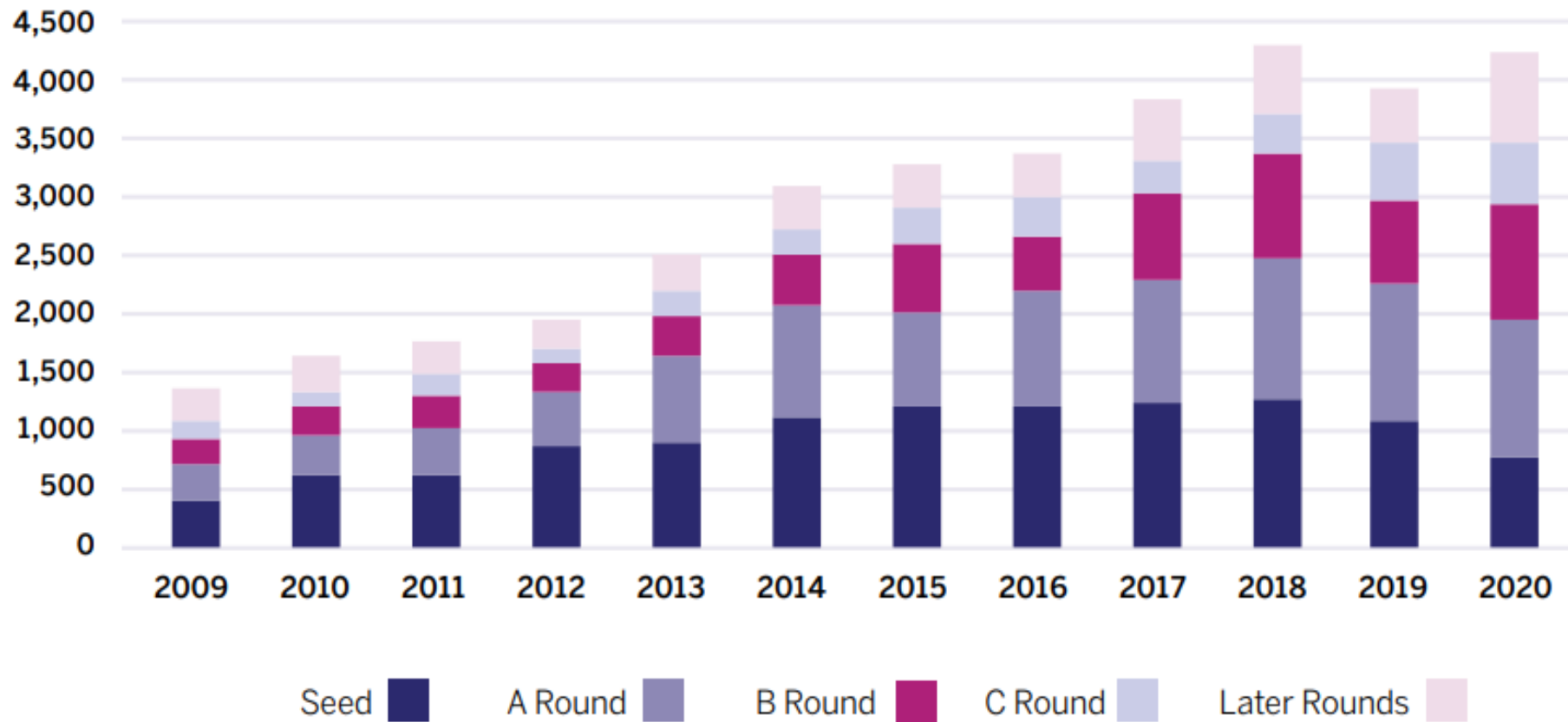


出所：IVC and Meitar, the Israeli Tech Review Q1 2021

## 11 | イスラエルへの投資⑤

ラウンドA以降の投資は堅調だが、シード期では減少に

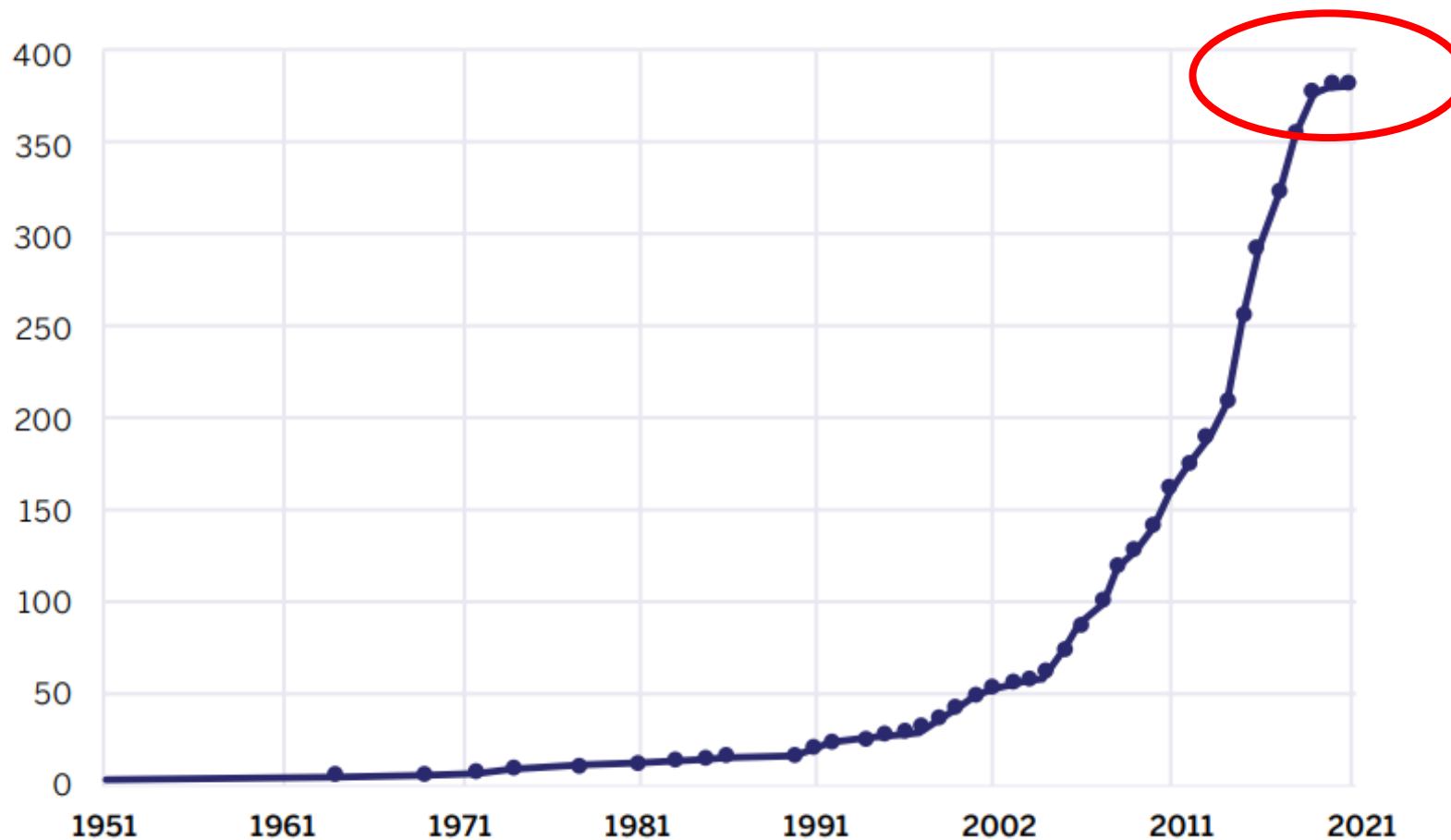
ラウンド別投資家数の年間推移



出所) IIA2021 Innovation Report, SNC

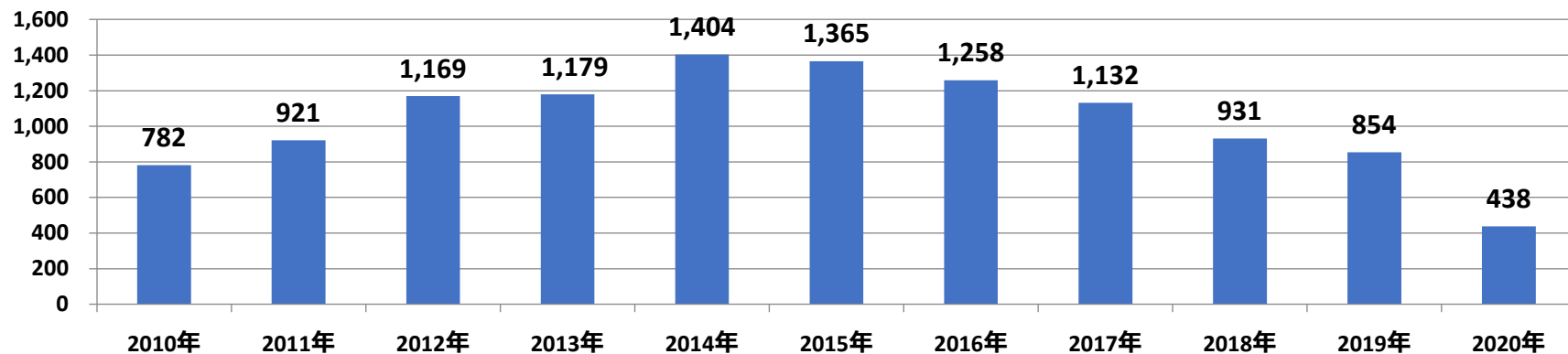
## 12 | 最近の動向 - 研究開発拠点の集積

欧米を中心に400近い研究開発拠点が集積するも…



## 13 | 最近の動向 - 開業（廃業）数

### スタートアップの開業数は減少傾向 Startup nation⇒Scale up nation ?

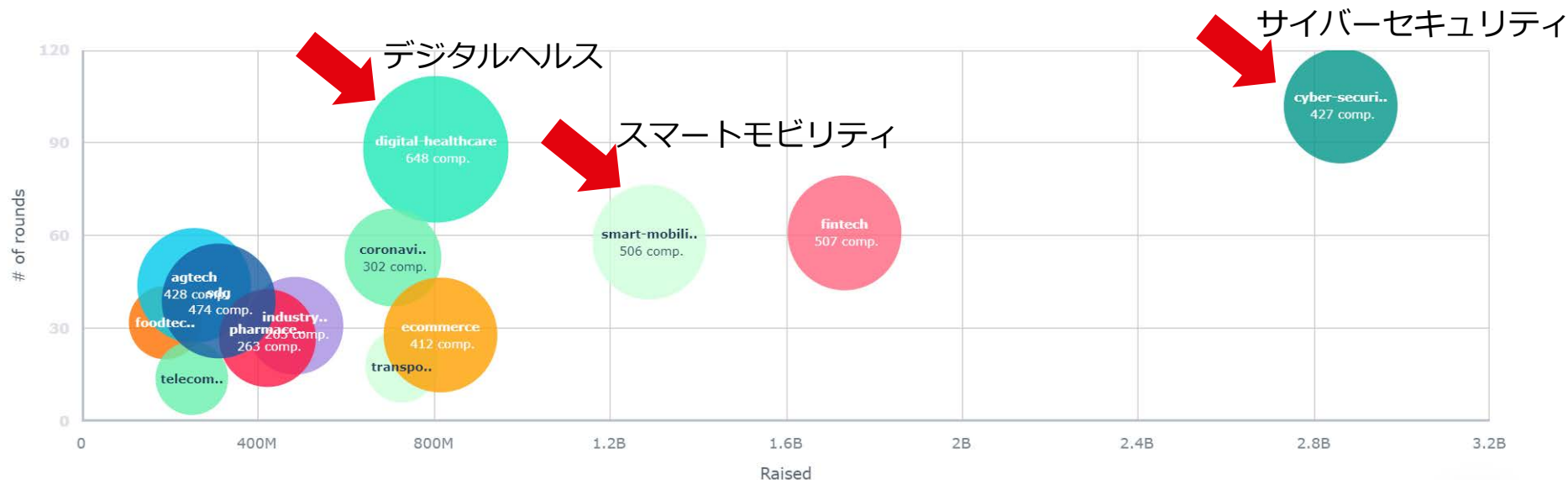


出所：IIAウェブサイト（元情報IVC）を基にジェトロ作成（2021年3月時点）

備考：2020年の開業数は、データ改訂に伴い上方修正される見込み

| 表 スタートアップ開業・廃業数の推移              |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| 年                               | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 平均    | (単位：社)<br>合計（7年間） |
| 開業数                             | 1,404 | 1,365 | 1,258 | 1,132 | 931   | 854   | 438   | 1,055 | 7,382             |
| 廃業                              | 737   | 640   | 692   | 586   | 528   | 306   | 118   | 515   | 3,607             |
| バランス                            | 667   | 725   | 566   | 546   | 403   | 548   | 320   | 539   | 3,775             |
| 出所：IIA（IVC）のデータを基に作成（2021年3月時点） |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |

# 14 | イスラエルスタートアップの得意分野



□ サイバーセキュリティ 29億ドル

□ Eコマース 8億ドル

□ フィンテック 17億ドル

□ インダストリー4.0 4.8億ドル

□ スマートモビリティ 13億ドル

□ 医薬品 4.2億ドル

□ デジタルヘルス 8億ドル

□ アグリテック 2.5億ドル

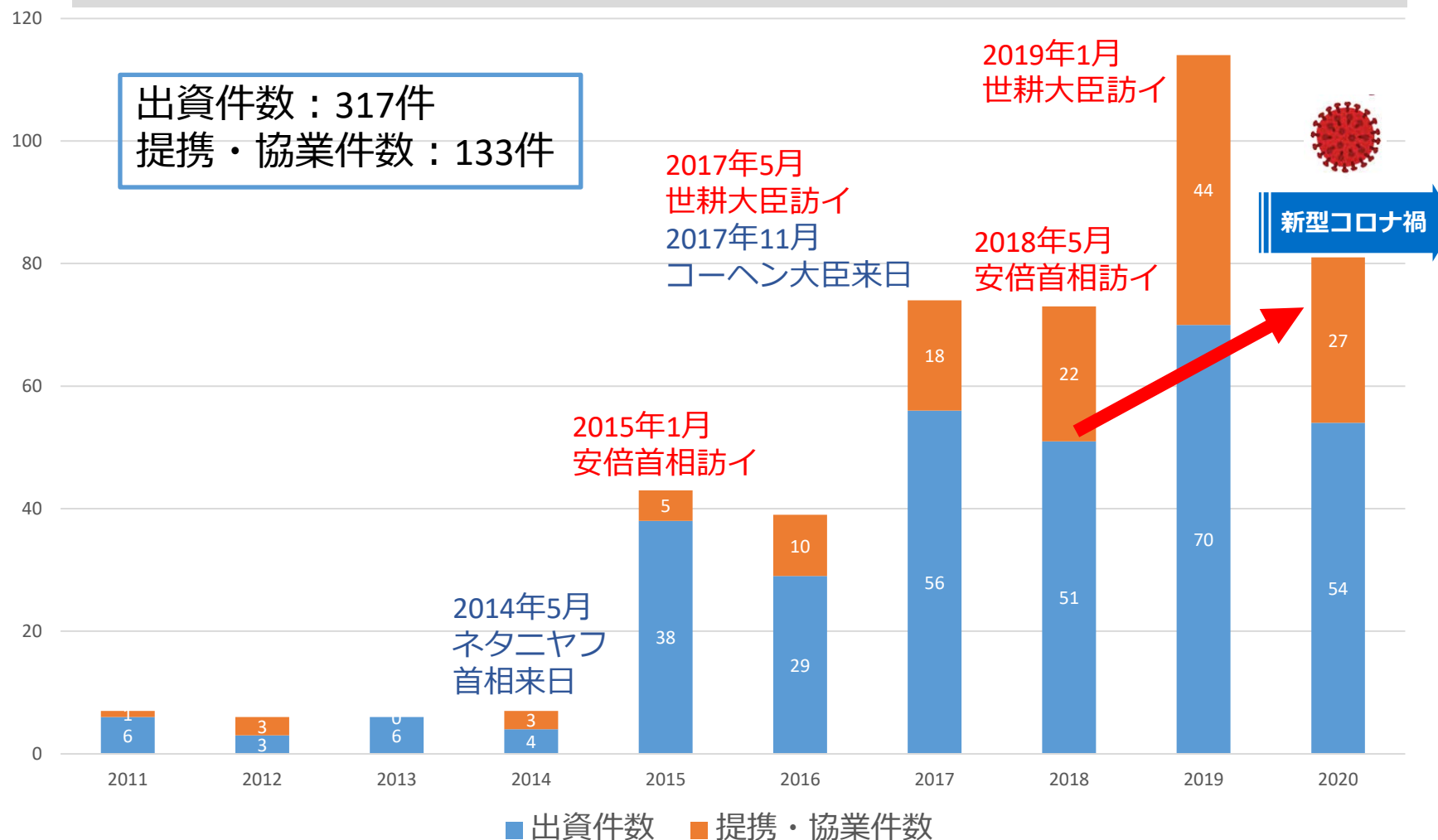
□ コロナ対応テクノロジー 7億ドル

□ フードテック 1.8億ドル . . .



## 15 | イスラエルと日本 企業への出資、提携・協業状況

新型コロナ禍においても出資、提携・協業実績は衰えず



## 16 | イスラエルの日系企業

### 進出日系企業動向

進出企業数： 92社 （現地ベース、2019年：外務省）

|               |       |                                           |
|---------------|-------|-------------------------------------------|
| 日本人駐在員の配置     | 約30拠点 | 商社、メーカー、電子部品、自動車部品<br>メディア（NHK、通信社、新聞社）など |
| 販売・営業・マーケティング | 約30拠点 | （BtoBがほとんど）                               |
| 投資・技術探索、R&D   | 約20拠点 |                                           |
| 製造業           |       | （TDKラムダ、ソニー等）                             |

備考： イスラエル法人の活動を非公開としている事例があります

日本からイスラエルへの投資額の推移（単位：億円）

|     | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 投資額 | 29    | 38    | 215   | 1,205 | 45    | 8     | 17    |

出所：日本銀行 国際収支統計（業種別・地域別直接投資）2021年5月現在

## 17 | イスラエルと日本の協業事例

### 大手企業が中心だが、自治体、中小企業の協業事例も

#### デジタルヘルス

KDDI/フランスベッド/  
ニューロスペース ×  
EarlySense社

イスラエルEarlySense社の睡眠状態を計測するIoTデバイスを採用し、電動マットレスや専用アプリを通じて睡眠状態の確認や改善アドバイスを提供。



#### スマートシティ

SOMPOグループ/茅野市  
× Via社

- ・乗合タクシー等の既存交通手段をAIを使ってつなぐオンデマンドの予約・配車システムを開発。
- ・高齢者の通院など地方の移動課題を解決する新たな地域公共交通システムとして茅野市で実証実験を実施。



#### 中小企業×スタートアップ

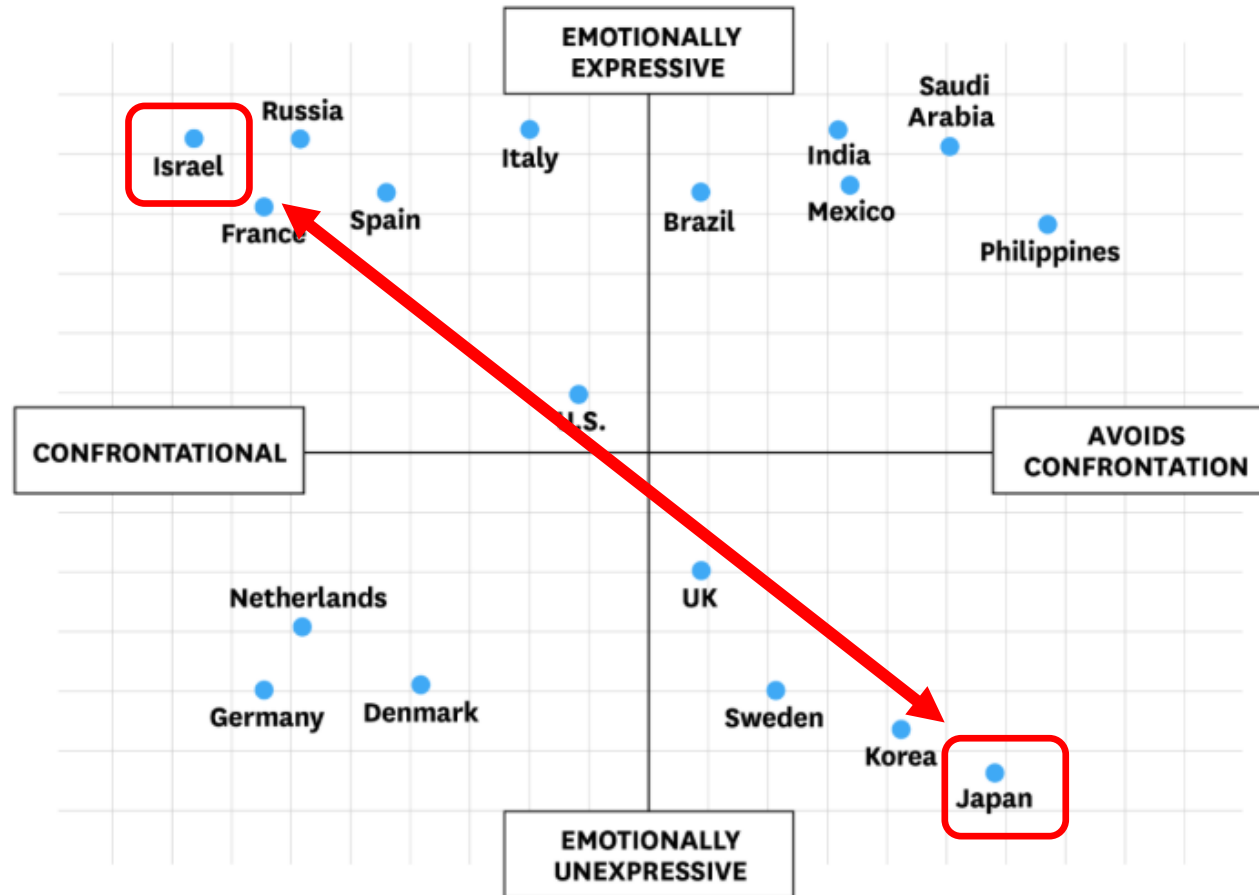
ジェイテック × Aura Air社

- ・スマート空気清浄機を日本市場向けに共同で開発。スマホを使って空気の状態を見える化。
- ・ホテルやスポーツ施設などに導入され、安心して人が集まれる場所を提供。



## 18 | イスラエル人と日本人の相性

イスラエル人と日本人は「真逆」のキャラクター  
人付き合いが好き、家族や仲間を大事に＝共通点も多い



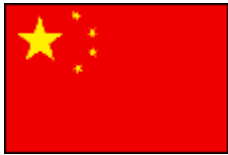
SOURCE ERIN MEYER  
FROM "GETTING TO SI, JA, OUI, HAI, AND DA," DECEMBER 2015

© HBR.ORG

## 19 | その他主要国との関係



- スタートアップが目指す一大海外市場（ユダヤ人ネットワーク、NASDAQに79社）、イスラエル投資の海外勢では第一位。
- BIRD財団（両国政府による共同研究支援）、最近はアブラハム基金（インフラ開発、農業生産性向上などに投資）の設置。



- 対中武器輸出への風当たり → スタートアップ投資（でも6位）
- 中国イスラエル商工会議所、アクセラレーションプログラム@北京
- インフラビジネス（ハイファ新港等の運営管理、ライトレールなど。一帯一路の後押し）



- 韓国版ヨズマ・プログラム（ファンド）の設置
- サムソンを中心とした買収
- イスラエルとのFTA（2021年5月署名）



- 対パキスタンでの武器輸入、モディ政権での親密化、ユダヤ教徒インド人も
- イノベーションハブ@グルガオン、印イスラエル商工会議所
- 農業技術での協業（インドでの実証）

## 20 | アブラハム合意後の展開



### 多岐にわたる協力関係が一斉に展開～文化教育にも



#### イノベーション

- ・共同ファンドの設置（OurCrowd－Al-Naboodah）
- ・モビリティの実証実験（自動運転、電動スクーター等）
- ・水素エンジンの試験工場（ドバイ）
- ・水の共同研究（テルアビブ大・Watergen－Al Dhara等）

#### 医療・ヘルスケア

- ・コロナ検査キット共同開発（Tera Group等）
- ・医療教育、研究（Sheba Medical Center等）
- ・生体肝移植手術 など

#### セキュリティ・防衛

- ・IDEXへのイスラエル関連企業の出展
- ・犯罪捜査用システムの提供（Cellebrite社）

#### 金融・投資

- ・政府合同委員会の設置（投資促進）
- ・銀行、証券取引所間の協力（Leumi－FAB・ENBD、TASE－ADX）
- ・アブラハム基金の設置（インフラ開発、エネルギー安全保障、農業生産性向上等に投資。30億ドル以上の規模）
- ・主要フリーゾーン庁とイスラエル商工会議所連盟で企業誘致の協力 など

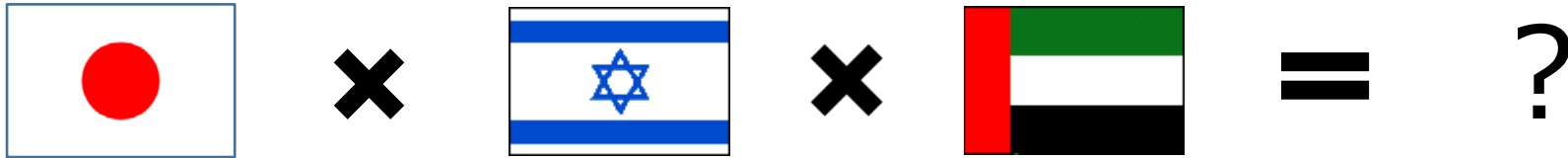
#### インフラ

- ・定期直行便の開設（LCCも含む）
- ・港湾関連（エイラート-ジュベル・アリ間の直行便、Dover Tower－DP Worldの提携等） など

#### 農業技術

- ・灌漑・生産技術の提供（ネタフィム等）
- ・コーシャ認証、イスラエル産農産物の対UAE輸出 など

## 21 | 今後の可能性



互いの強みを活かした連携、新分野や新市場での事業化へ

### スマートシティ

- ✓ モビリティ（無事故、効率的な都市交通）、効率的なエネルギー消費、セキュリティなど新しい都市開発
- ✓ 日本の地方都市やUAEでの実証・実験や実装
- ✓ アジアへの展開

### 農水業（食品）

- ✓ 生産技術の向上（ビッグデータ、AI、IoTなど見える化、水技術など）
- ✓ 農水産品自給力、輸出能力の強化
- ✓ 環境負荷の低減化

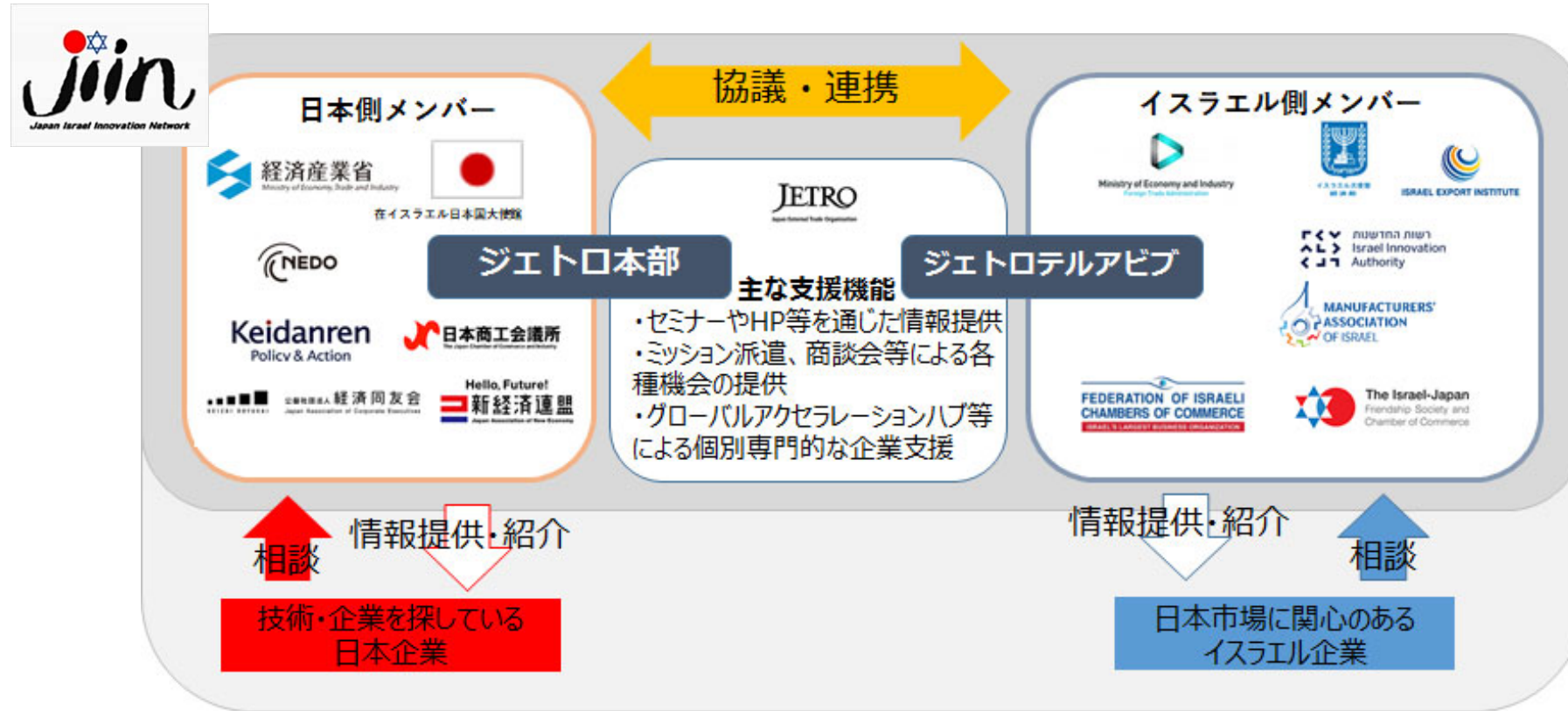
### グリーンテック

- ✓ 水素活用など環境負荷低減の技術開発
- ✓ 日本やUAEでの実証
- ✓ 欧米市場への展開

➤ その他、ヘルスケア、スペーステックも？



# 日本イスラエル・イノベーションネットワーク (JIIN)



詳しくは...

「JETRO JIIN」で検索



支援スキーム例



「J-Bridge」  
イスラエルを始め、海外スタートアップ等との連携・協業を支援するプラットフォーム。約360社が登録。