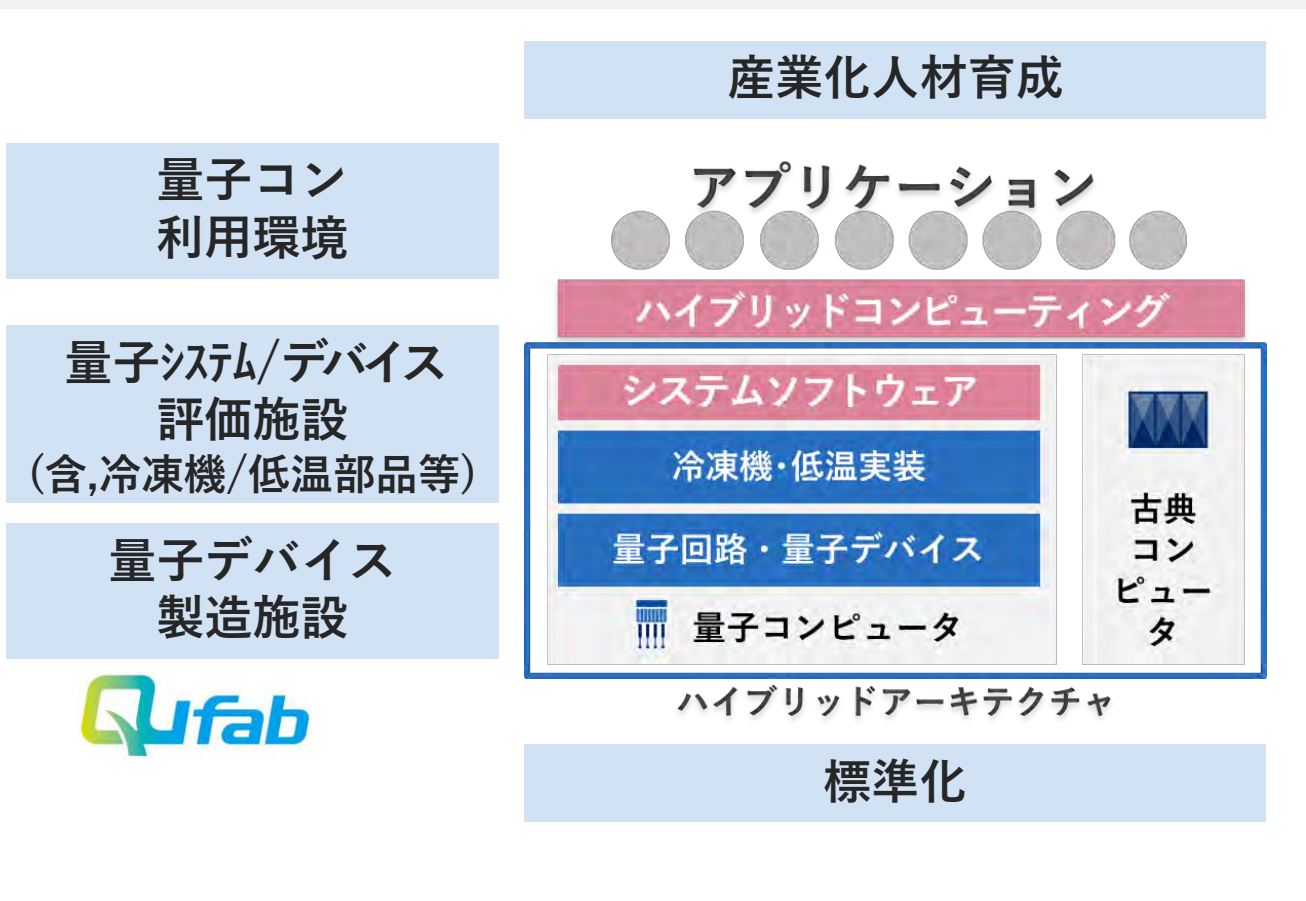


# 産総研・グローバル拠点への期待

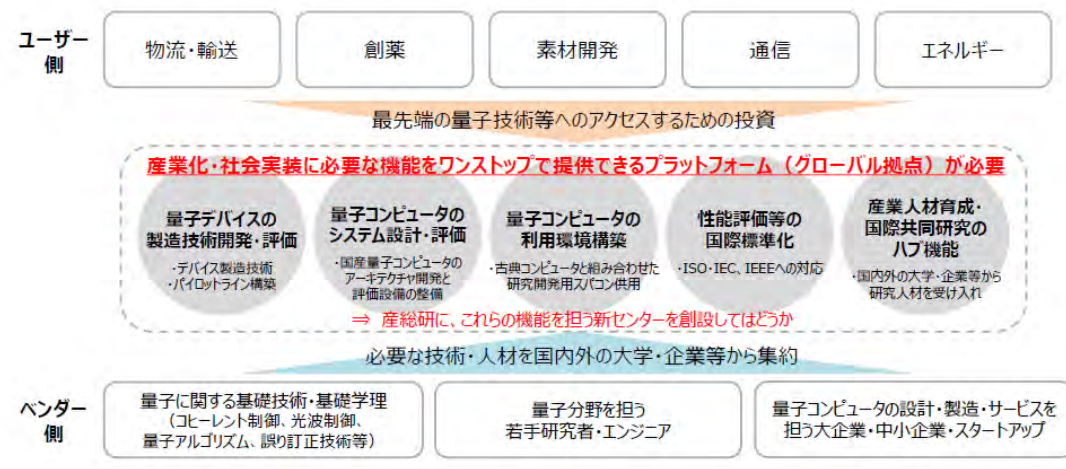
- 量子コンピューティングシステムの開発に必要なとなるインフラ整備と人材育成に期待
- NECは既に冠ラボとして産総研と強固に連携、NECとして拠点整備にも尽力



## 参考資料

### 対応の方向性：量子コンピュータに関する官民戦略（具体的取り組み）

- 量子技術が社会実装され、民間投資で自律的に成長する市場を形成するためには、早い段階から、産業化を見据えた、アプリケーション開発やサプライチェーン構築、人材育成、標準策定等に着手することが必要。
- 不確実性の高い量子分野への民間投資を引き出すため、長期間にわたって技術・知見・ネットワーク等にアクセス可能となる産業化の核となるグローバル拠点が必要か。

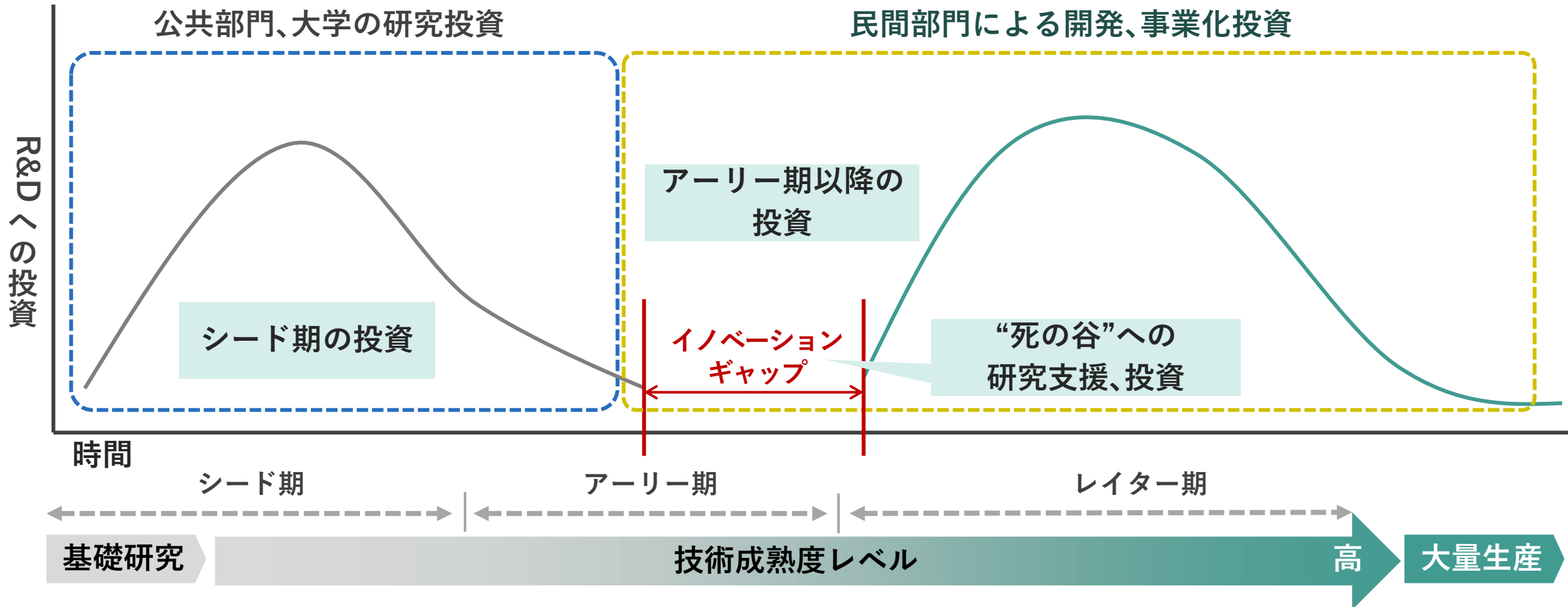


第4回 産業構造審議会 経済産業政策新機軸部会 資料(抜粋)

[https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shin\\_kijiku/pdf/004\\_06\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shin_kijiku/pdf/004_06_00.pdf)

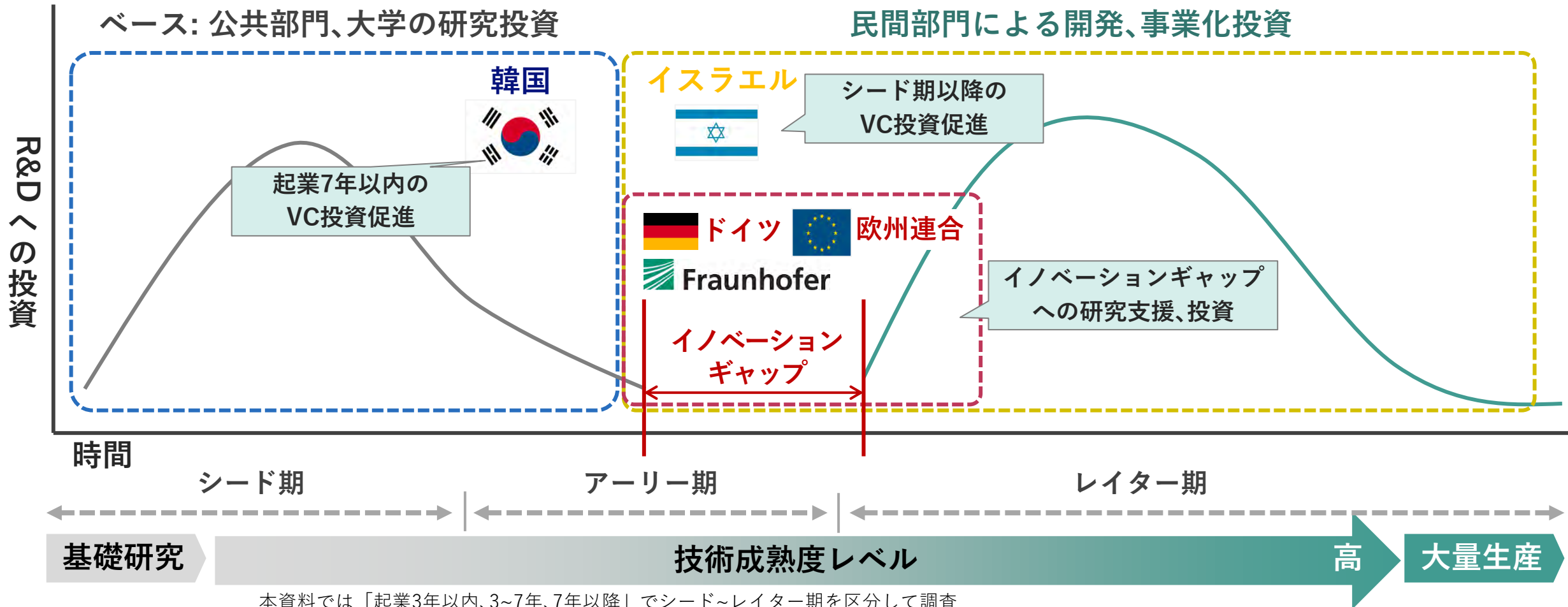
# 投資フェーズの考え方

- シード期=研究フェーズ vs. アーリー期/レイター期=実用化の開発フェーズ



# イノベーションギャップを克服する取り組み（先進各国の事例）

- 公共部門の研究投資に加え「民間投資や研究支援のスキーム、施策」を活用して、技術の事業化・スケール化を促進

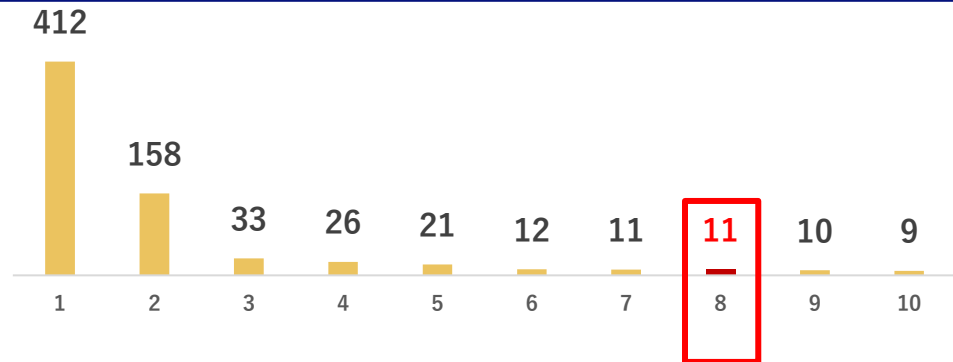


本資料では「起業3年以内、3~7年、7年以降」でシード~レイター期を区分して調査  
 調査レポート内で別途定義があった場合、定義に準ずる（上記図は、あくまで'特徴的な事例と実績'に基づいた区分）

# 世界銀行の分析 ⇒ 開発フェーズの投資不足

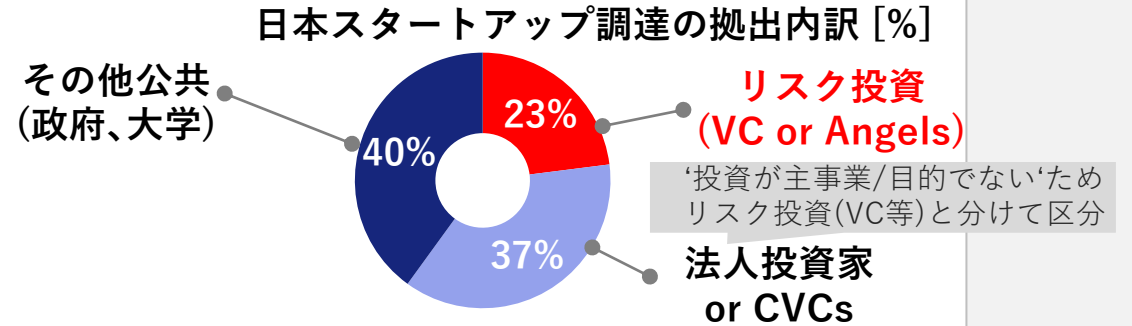
## ■ 事業化に必須の”レイター段階資金”不足、海外VCの呼び込みはできていない

極端に少ないユニコーン企業数 (2021/1時点)



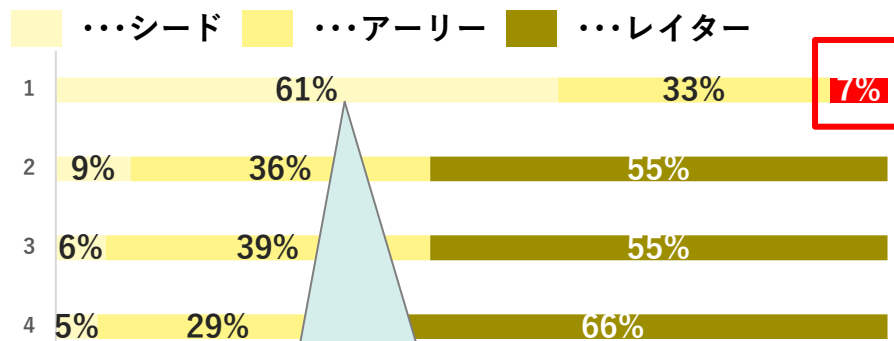
出典: 上図は内閣府レポート「スタートアップ・エコシステムの現状と課題, 我が国スタートアップ・エコシステムの課題①」スライド参照し、NECにて作成

日本投資全体で見た、リスクマネーの少なさ



出典: 上図はTOMORUBA記事「世界銀行が6000超のヒアリングから分析した、日本スタートアップエコシステムの弱点とは、Start-up Funding」図を参照し、NECにて作成

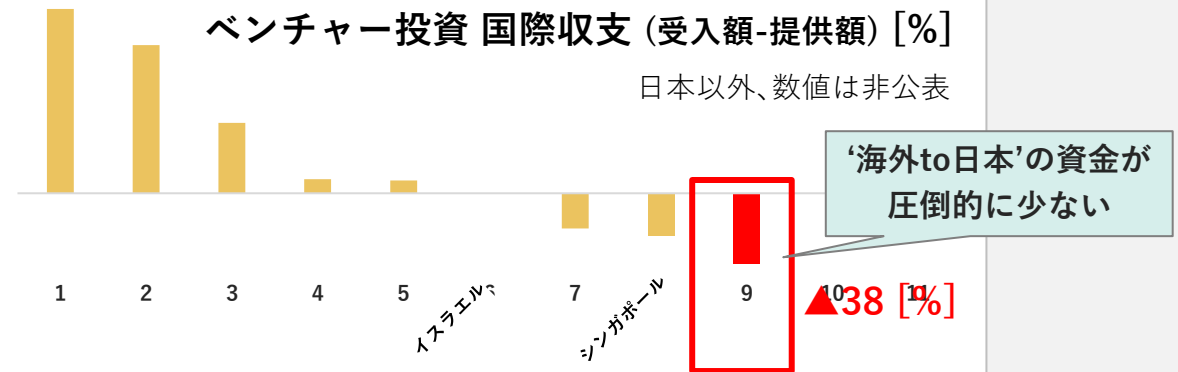
成長段階の資金不足



出典: 上図は内閣府レポート「スタートアップ・エコシステムの現状と課題, 我が国スタートアップ・エコシステムの課題①」スライド参照し、NECにて作成

日本は極端に’シード投資’集中、グロース企業のアクセル資金不足が指摘される

海外VC投資の少なさ



出典: 上図は内閣府レポート「スタートアップ・エコシステムの現状と課題, 我が国スタートアップ・エコシステムの課題①」スライド参照し、NECにて作成

# 量子技術産業化への提言

## ① 国産量子アニーリング技術の早期産業化の重要性

- 政府の研究投資の成果でもある実用間近の量子アニーリング技術はアプリケーションの市場も大きく、そのニーズも高まっている。開発フェーズを乗り切る投資に対する国の継続支援が重要。
- 並行して、リスクの高い量子プロセッサ性能向上の研究開発への投資は継続して必要。

## ② 共通基盤導入の促進・オープンイノベーションによる協調開発の支援

- 業界として共通基盤化を促進する取組が重要。量子関連企業の協力の下、オープンイノベーションでの協調開発と集中的な資金支援により、効率的な産業化加速が可能。

## ③ 産総研・グローバル拠点設立における量子技術産業化支援への期待

- 量子デバイス等の製造/評価設備やオープンイノベーションの共創の場の提供
- 量子技術人材、量子活用人材の戦略的育成



# 今後もNECは量子コンピューティングを活用し 社会課題解決に向けた取り組みを進めていきます

## 共創パートナーとの取り組み

### 広告/公共/インフラ

- マッチング/  
レコメンド
- 通信基地局制御
- 監視センサー制御

### 製造

- 生産計画
- 部品発注計画
- SI高度化

### 交通/物流

- 乗務員シフト
- 配送計画
- 積荷配置

### 金融

- カード不正検知
- モンテカルロ・  
シミュレーション
- リスク計算データ補完

### 素材開発/創薬

- スクリーニング
- 実験パラメータ探索

※研究中、顧客実証～実用に至るものが含まれています

Leap Quantum Cloud Service  
(2021年中～提供開始)

NEC Vector Annealing サービス  
(2021年11月～提供開始)

量子コンピューティング適用サービス  
/ 教育サービス (2021年11月～提供開始)

\Orchestrating a brighter world

**NEC**