

オープンイノベーションに係る 企業の意思決定プロセスと課題認識 について

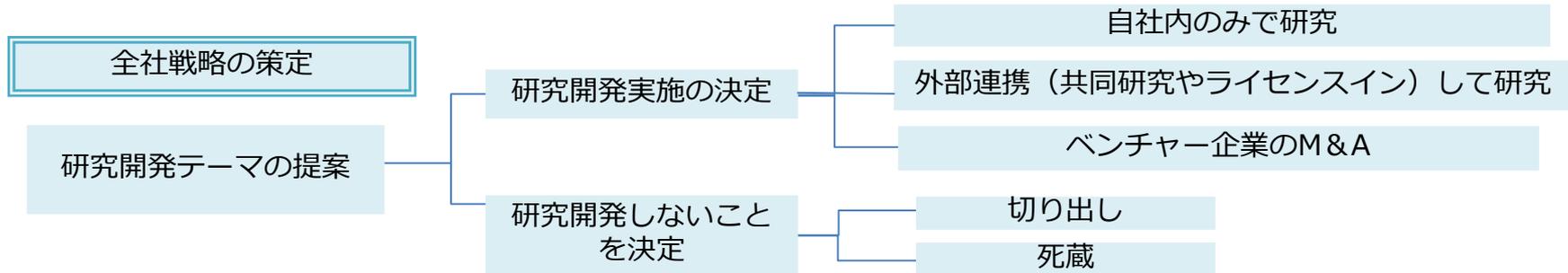
平成28年1月18日

経済産業省 産業技術環境局

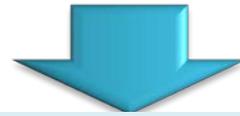
オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識に係る調査について

- 企業の意思決定プロセスにおいて、どの段階にどのような課題が存在するのかを明らかにするため、アンケート調査を実施。

企業の意思決定プロセス（イメージ）



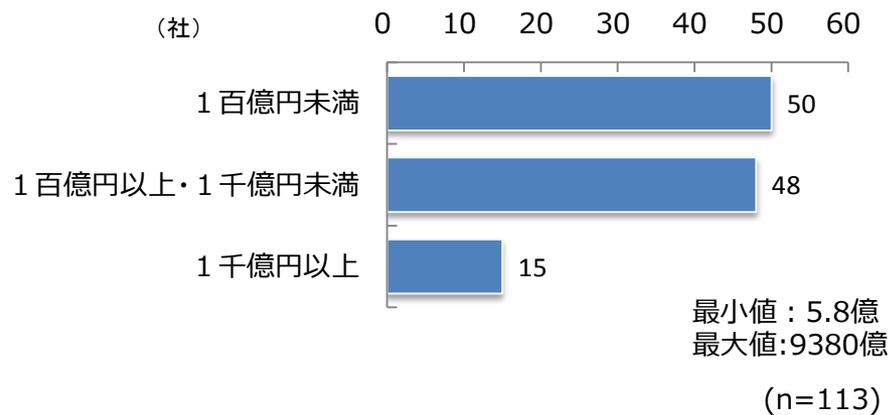
- 研究開発投資額上位1000社を対象。これまでリーチしていた研究開発部門ではなく、経営企画部に対して調査を実施。
- 12月中旬に発送し、113社から回答を得たところ。（1月4日時点）



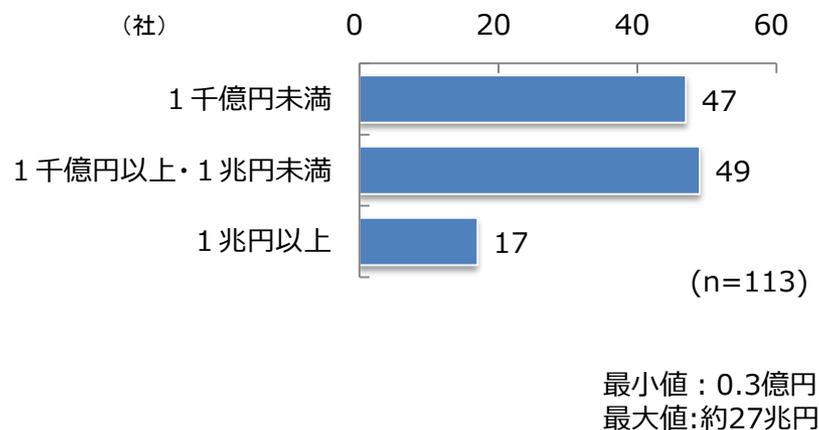
1. 企業内の意思決定プロセス
 2. オープンイノベーションの推進に向けた取組
 3. オープンイノベーションの推進に係る課題認識
- について、オープンイノベーションの活発化状況に係る認識差も踏まえながら、課題を明らかにしていく。

回答企業の属性(1/2)

○ 資本金

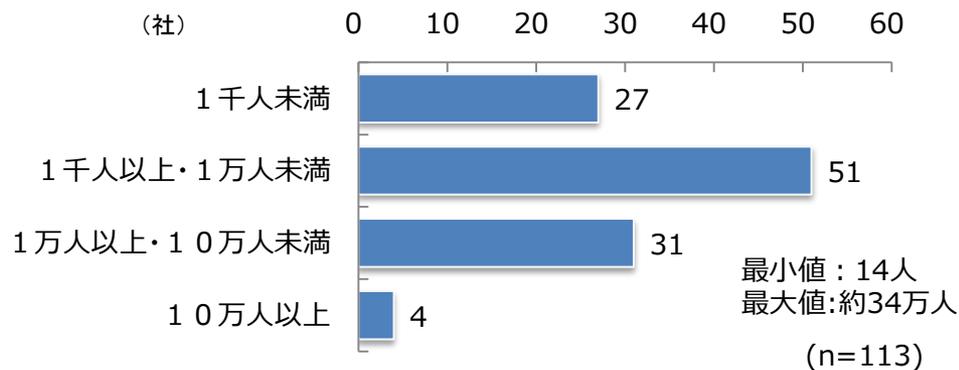


○ 売上高 (連結)

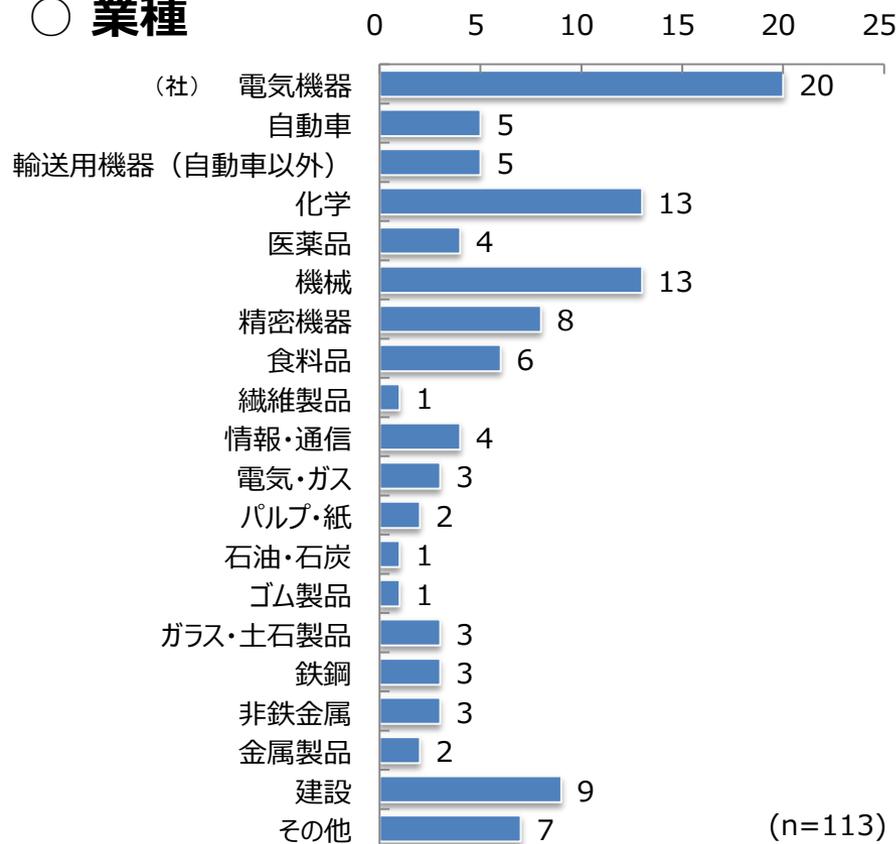


※ 売上全体に占める海外売上高の割合
：39.2%

○ 従業員数 (連結)

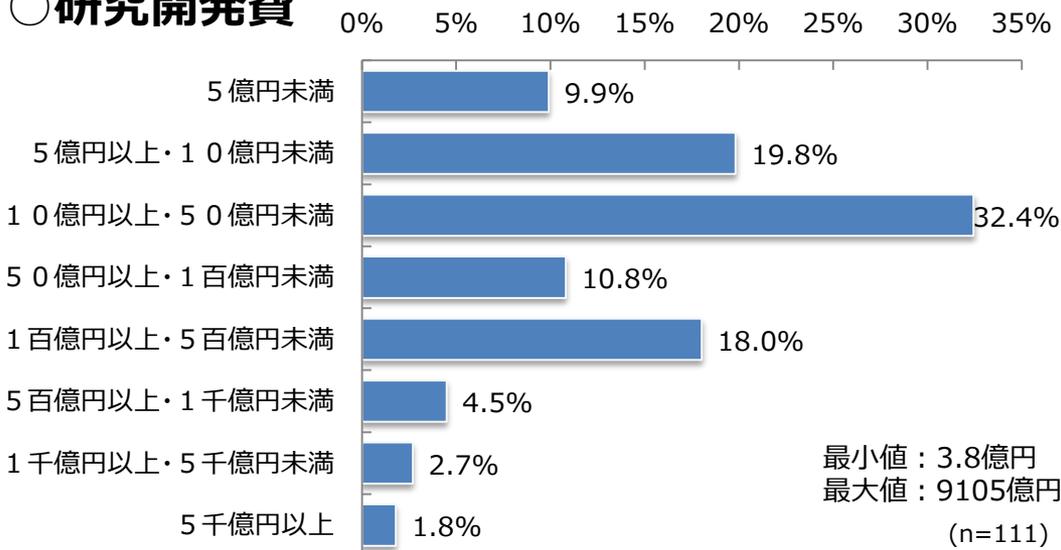


○ 業種

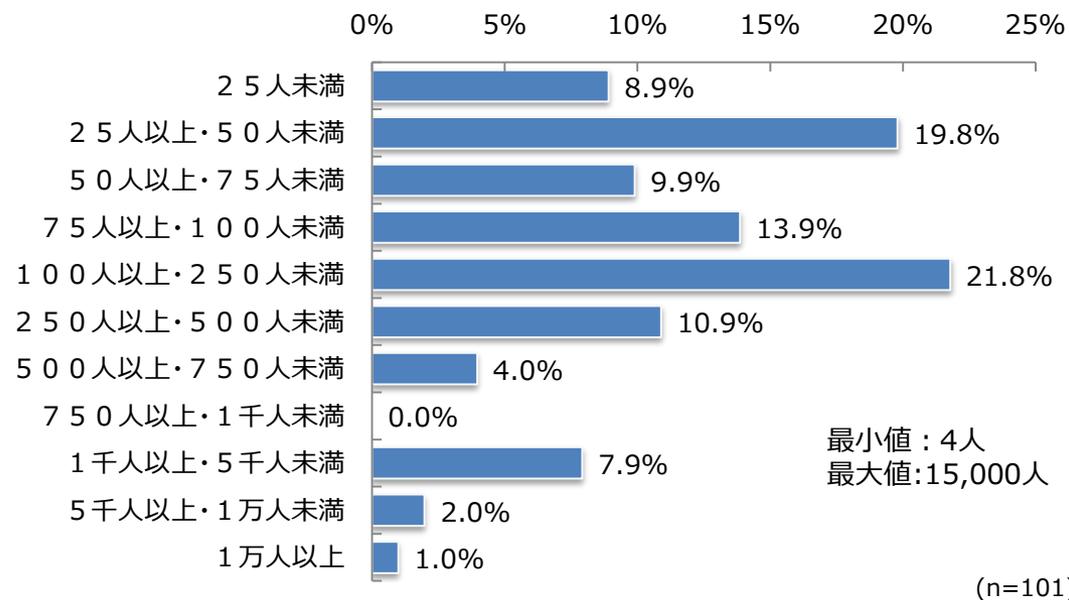


回答企業の属性(2/2)

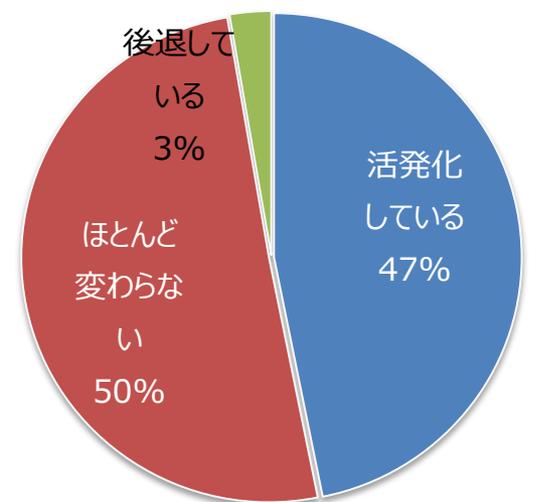
○ 研究開発費



○ 研究開発従事者数



○ 10年前と比較したオープンイノベーションの活発化に係る認識



(n=111)

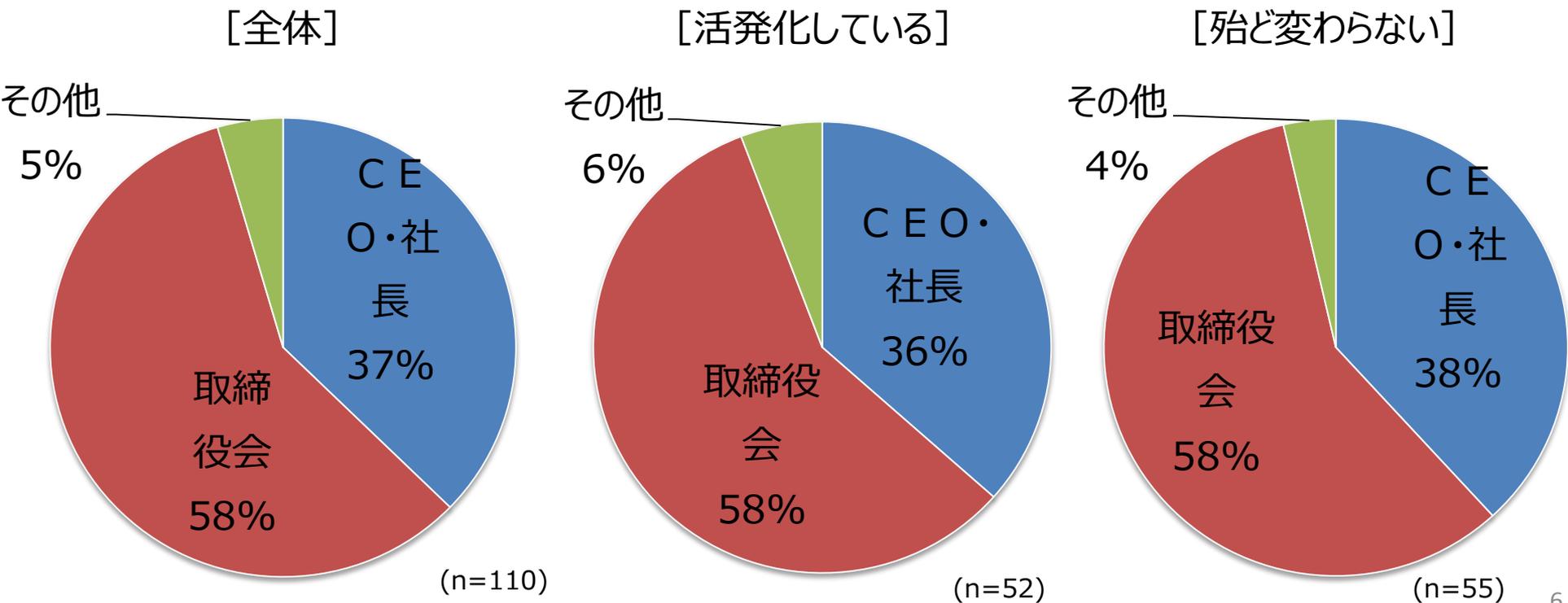
1. 企業内の 意思決定プロセス

1. 全社戦略の策定

- 95%以上の企業で、CEO・社長、取締役会が決定。活発化認識の差による違いは特になし。

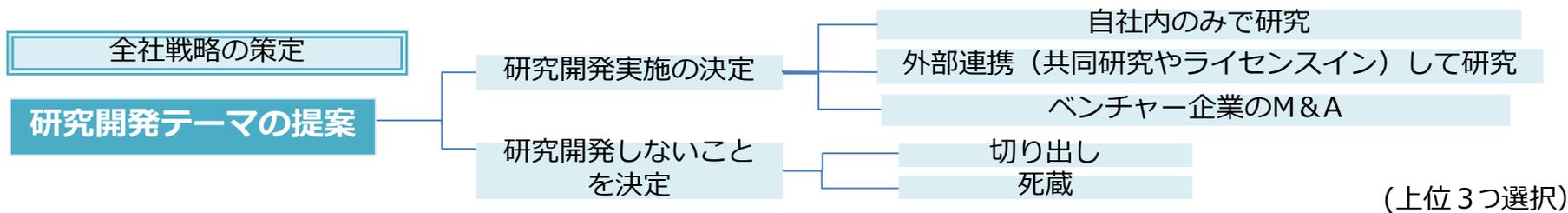


<新規事業を含む全社戦略（中長期戦略）の策定にかかる最終決定者>

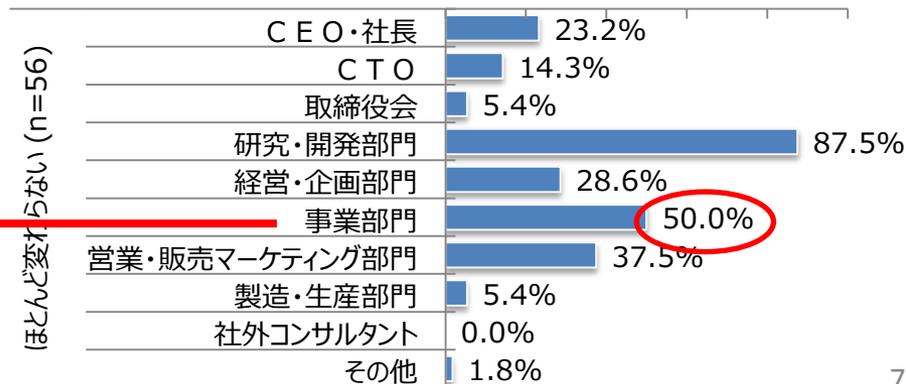
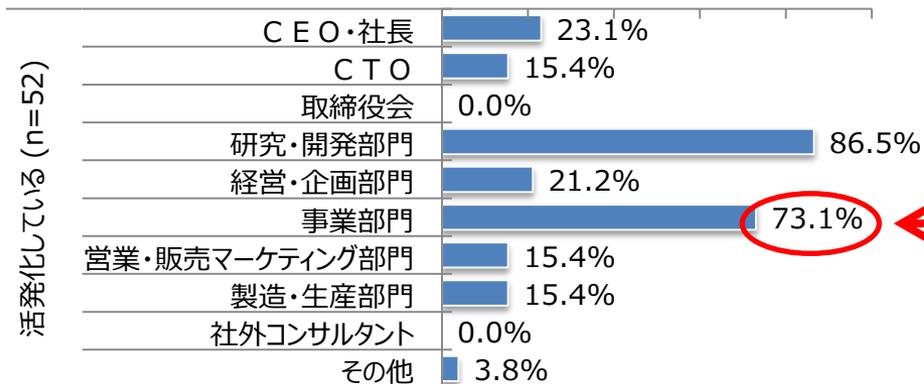
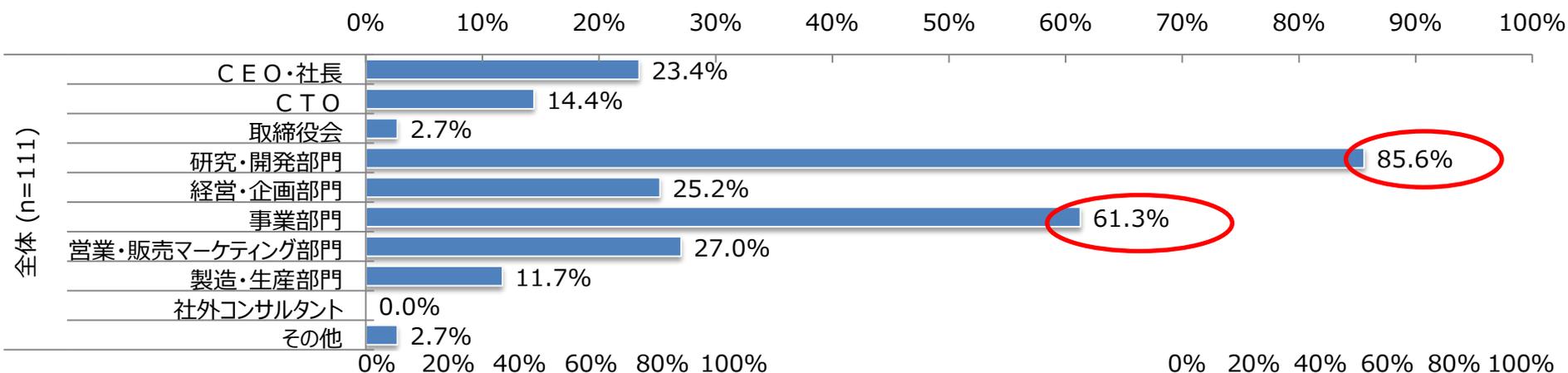


2. 研究開発テーマの提案（提案者）

- 研究開発テーマは、研究開発部門や事業部門等からボトムアップで提案されることが多い。活発化を認識している企業ほど、事業部門からの提案が多い。

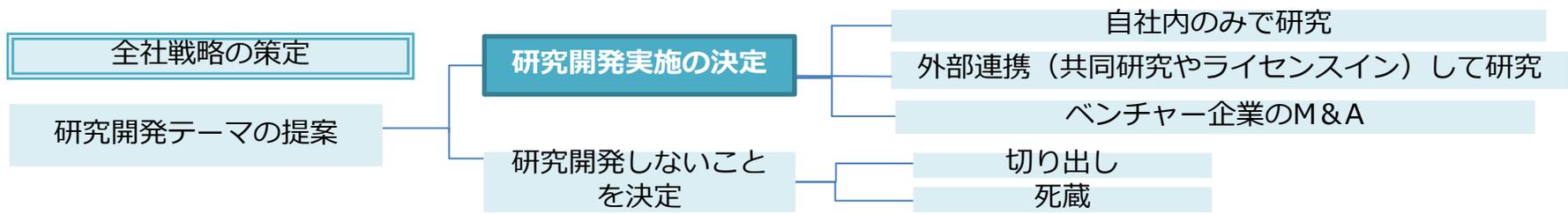


<研究開発テーマの提案主体>



3-1. 研究開発テーマの決裁（決裁権限が異なるか）

- 41%の企業で新規事業に係る新しい研究開発テーマの決裁者が異なっており、オープンイノベーションの活発化を認識している企業ほど、予算規模によって決裁者を変えている。



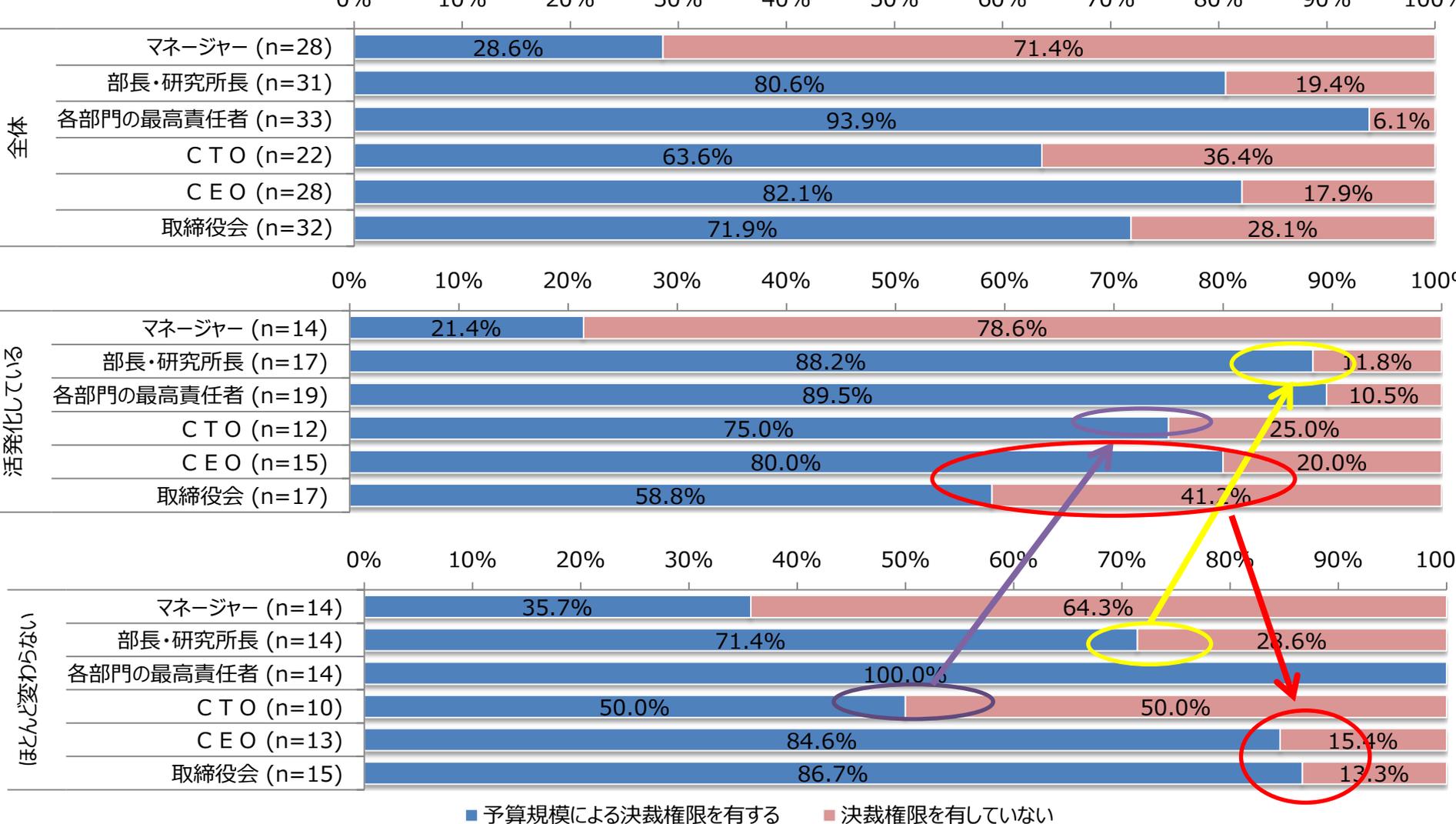
<予算規模により新規事業に係る新しい研究開発テーマの決裁者が異なることがあるか>



3-2. 研究開発テーマの決裁（決裁権限の所在）

• オープンイノベーションの活発化を認識している企業ほど、取締役・CEOで決裁している比率が低く、部長・研究所長、CTOで決裁する比率が高い。

<決裁権限の所在>



※予算規模によって決裁者が異なると回答した企業のうち、それぞれの職位において、決裁権限が存在するか否かを質問

4-1. 外部連携をするか否かの決定（研究開発の実施方法）

- 全体として、自社単独での開発が61%。
- オープンイノベーションの活発化を認識している企業ほど、国内の大学、国内の公的研究機関、国内・国外のベンチャー企業との連携が進んでいる。

<研究開発全体における自社単独/外部連携の割合>

単位：%

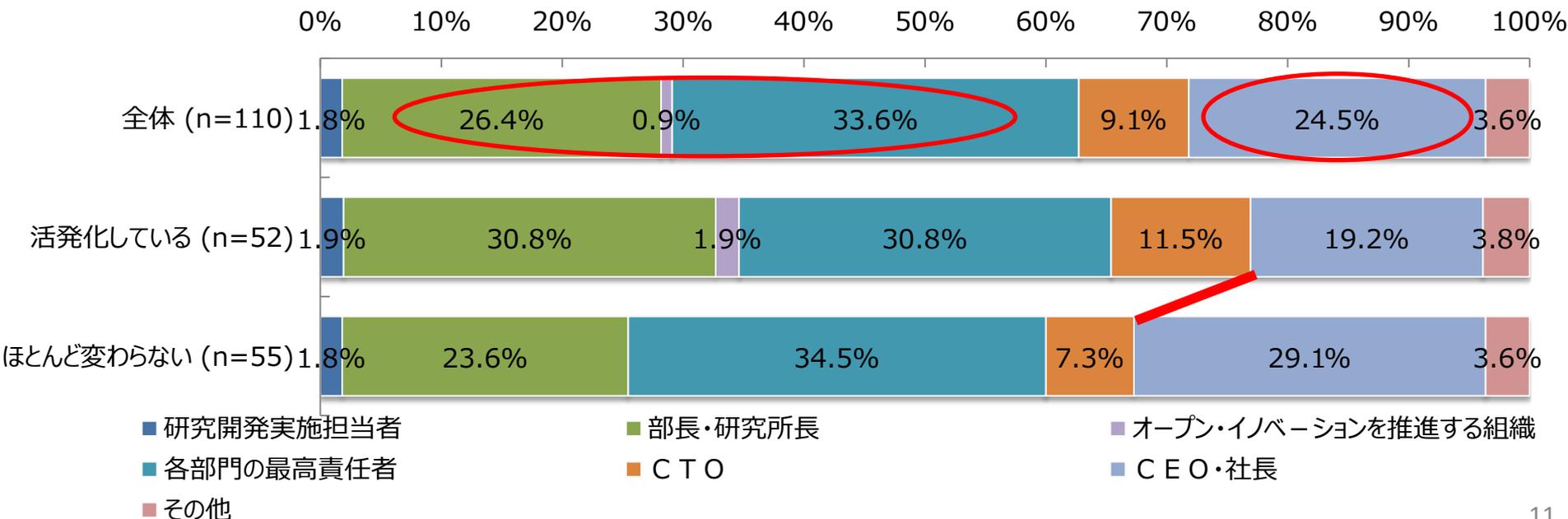
(件数ベース)	全体 (n=97)	活発化している (n=41)	ほとんど変わらない (n=55)
自社単独での開発	61.4	58.3	< 63.7
グループ内企業との連携	8.4	10.3	7.0
国内の同業他社との連携（水平連携）	2.7	2.7	2.7
国内の同じバリューチェーン内の他社との連携(垂直連携)	5.6	5.3	6.0
国内の他社との連携(異業種連携)	3.9	3.9	3.9
国内の大学との連携	8.6	9.2	> 8.0
国内の公的研究機関との連携	3.1	3.6	> 2.7
国内のベンチャー企業との連携	0.9	1.5	>> 0.4
海外の大学との連携	1.2	1.1	1.2
海外の公的研究機関との連携	0.3	0.3	0.2
海外企業との連携（ベンチャー企業を除く）	1.5	1.5	1.5
海外のベンチャー企業との連携	0.4	0.9	>> 0.1
他企業等からの受託	2.1	1.3	2.5

4-2. 外部連携をするか否かの決定（決定者）

- 外部連携をするか否かについて、約25%においてCEO・社長が、約60%において部長・研究所長や各部門の最高責任者が決定。
- 活発化を認識している企業ほど、部長・研究所長や各部門の最高責任者に権限委譲されている。



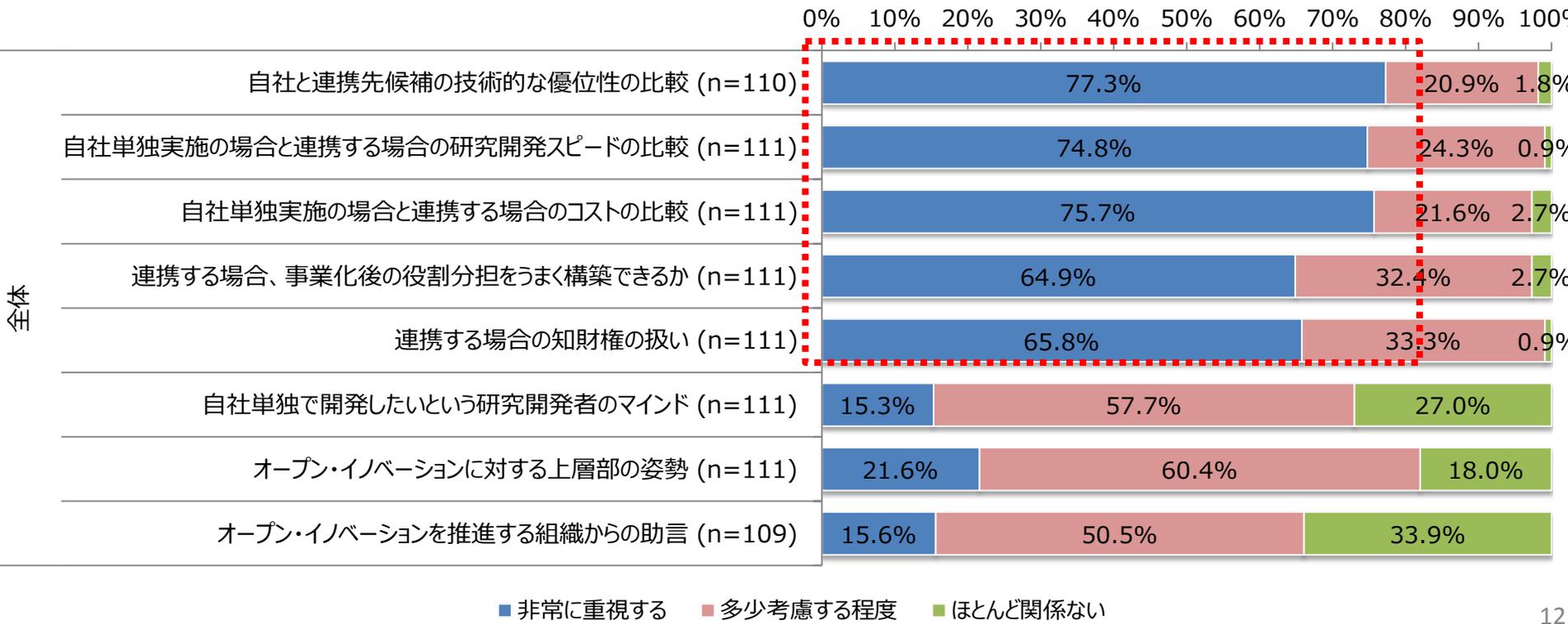
<外部連携をするか否かの決定者>



4-3. 外部連携をするか否かの決定（重視事項）（1/2）

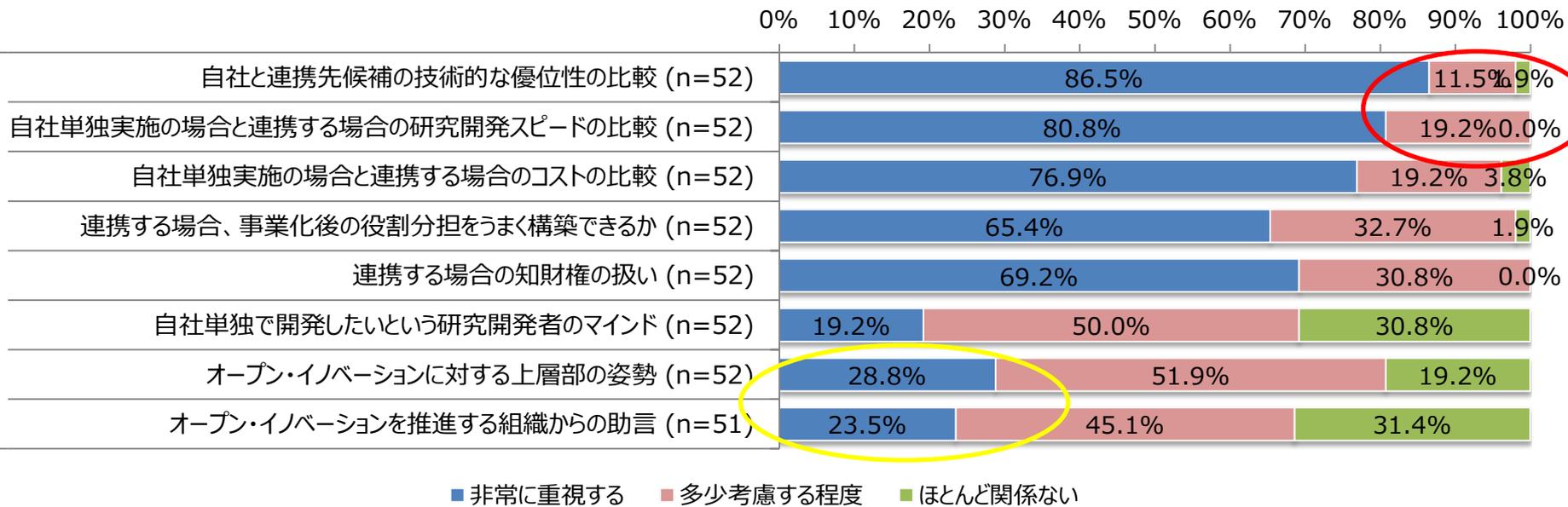
- 全体として、技術優位性、スピード、コスト等の技術的事項および連携後の事業化時の役割分担や知財権の扱いを重視。
- 活発化を認識している企業ほど、技術優位性・スピードの比較、上層部やオープンイノベーションを推進する組織からの助言を重視する割合が高い。

<外部連携をするか否かの判断における重視事項>

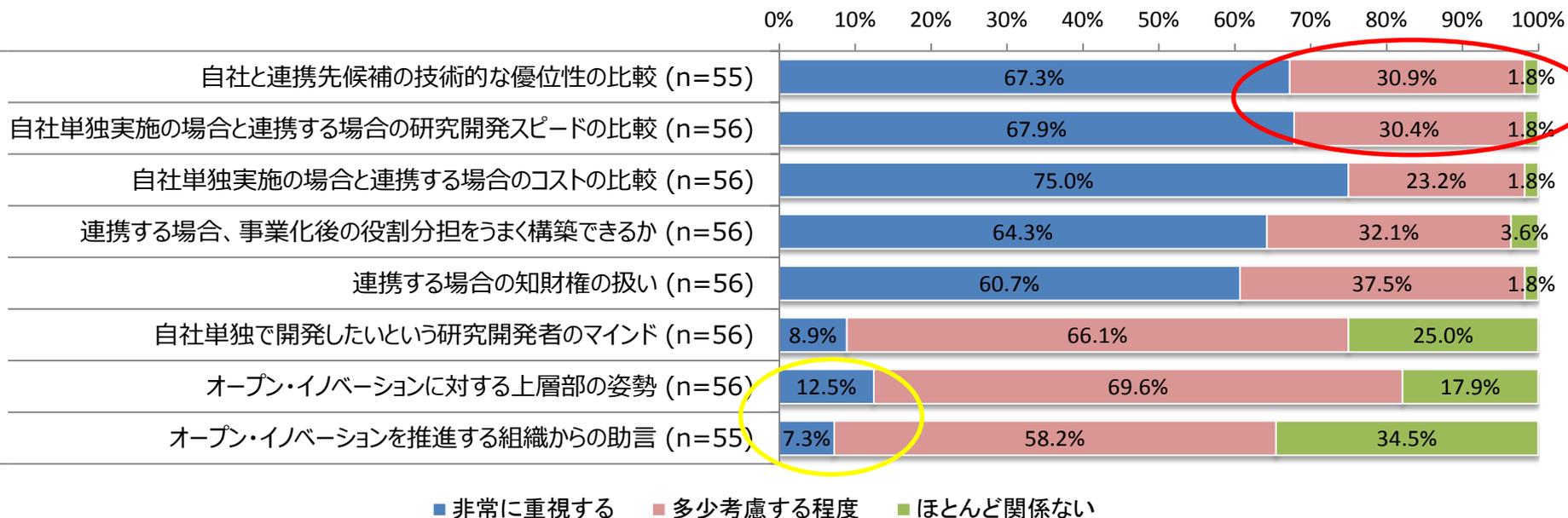


4-3. 外部連携をするか否かの決定（重視事項）（2/2）

活発化している

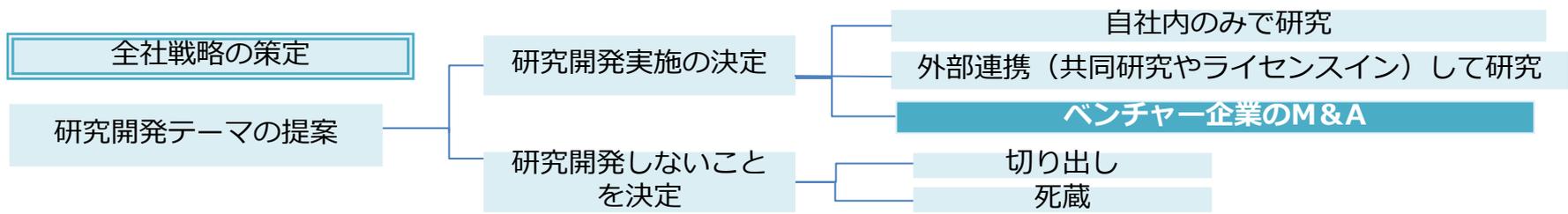


ほとんど変わらない

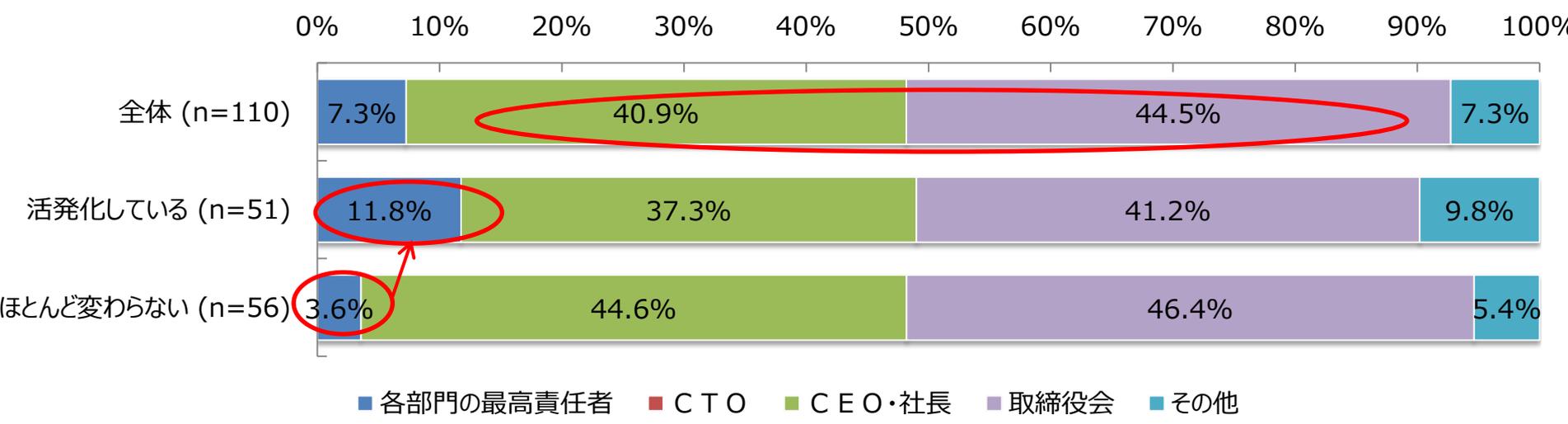


5-1. ベンチャー企業の買収（決定者）

- ベンチャー企業の買収について、85%の企業においてCEO・社長、取締役が決定。
（※外部連携の決定の場合は、CEO・社長、取締役の決定は約25%）
- 活発化を認識している企業ほど、各部門の最高責任者に権限が委譲されている。



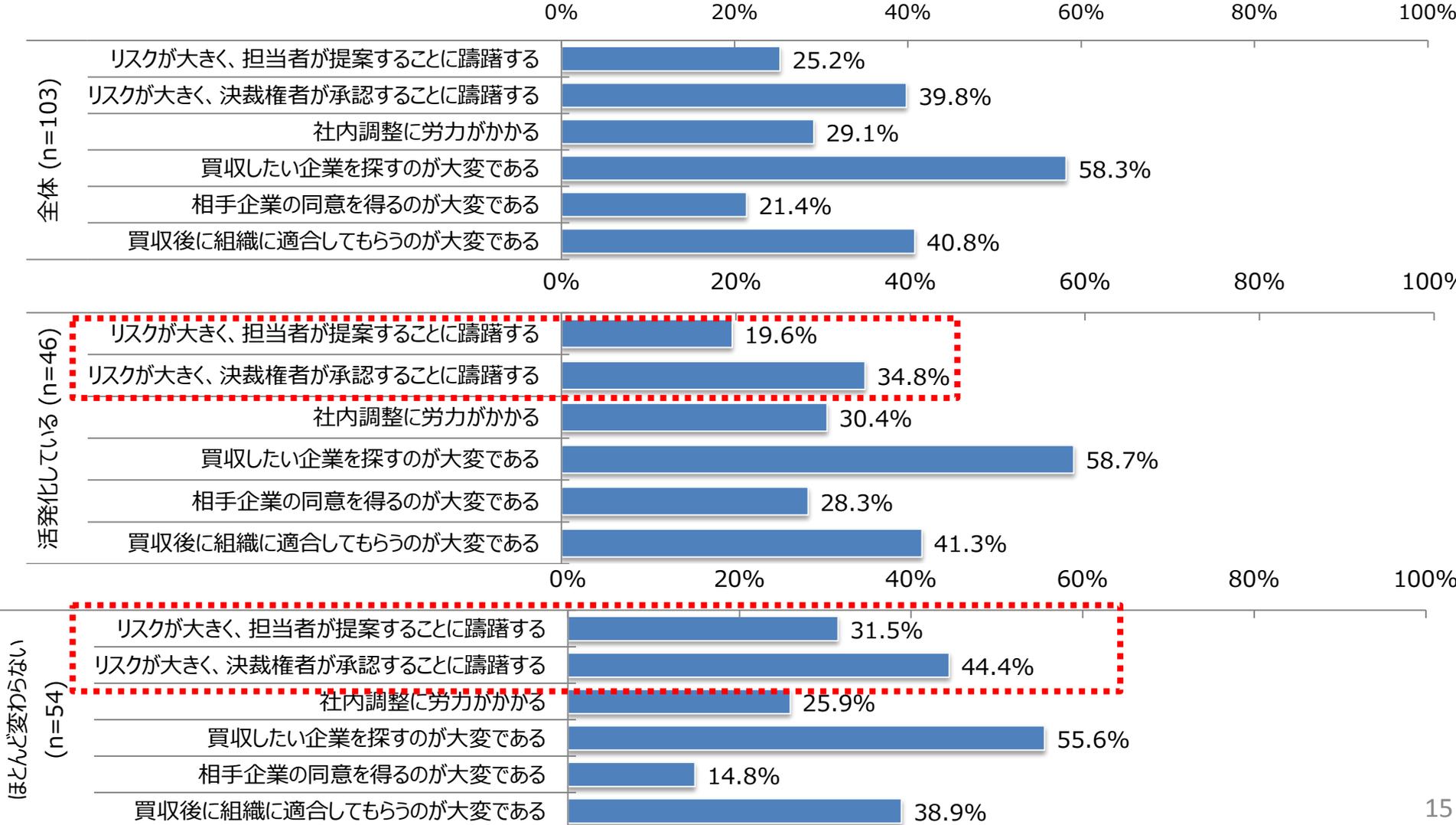
<ベンチャー企業買収における決定者>



5-2. ベンチャー企業の買収（阻害要因）

- 提案にかかる担当者の躊躇、承認にかかる決裁者の躊躇については、活発化を認識している企業ほど、阻害要因として認識していない。

<ベンチャー企業買収における阻害要因>



6-1. 事業化されなかった技術等の扱い（現状）

- 事業化されなかった技術等は63%もが死蔵。
- 活発化を認識している企業ほど、他企業における活用や水面下での検討を続ける等、実用化に向けて粘っている。

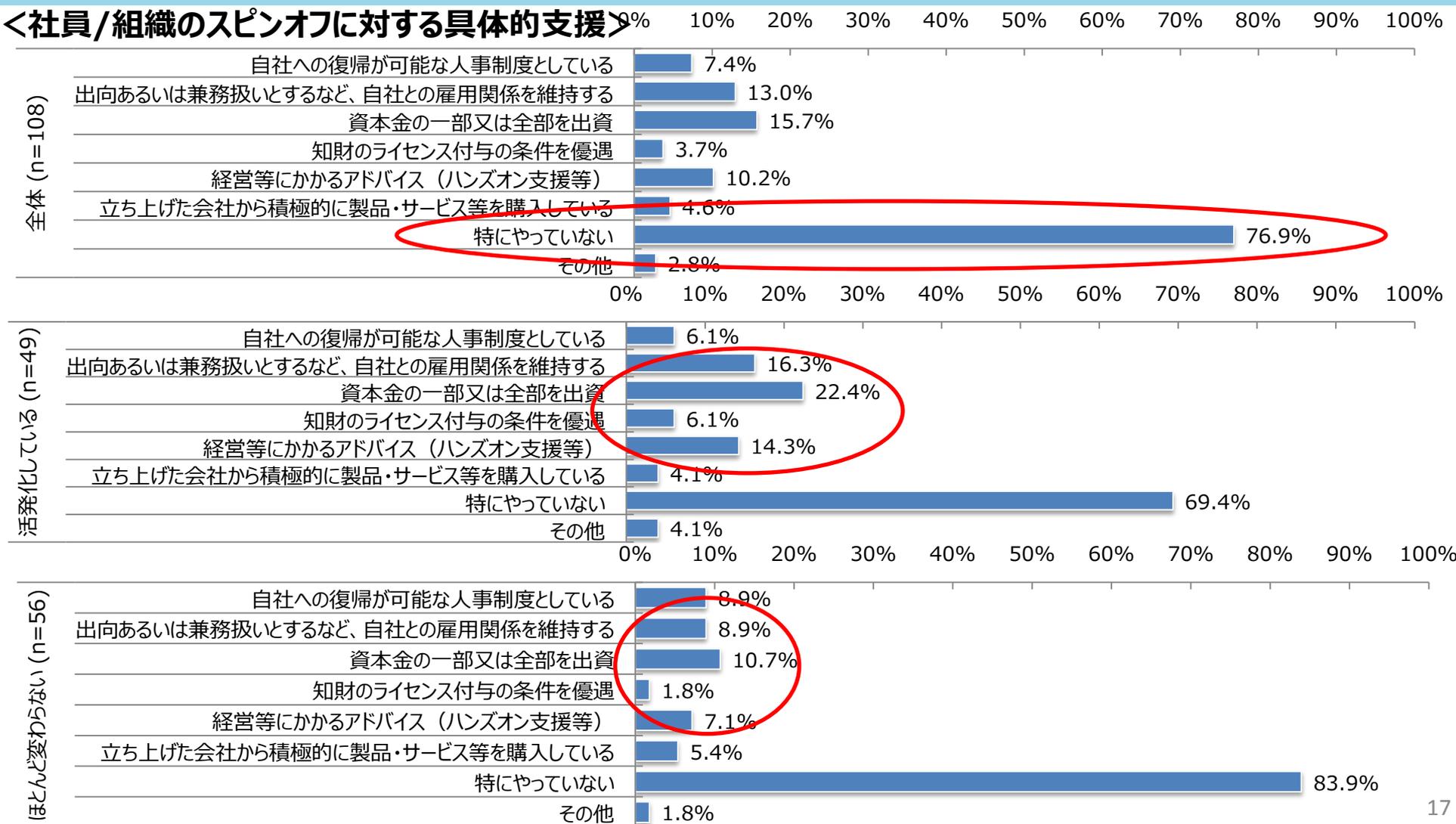


＜事業化されなかった場合の技術・アイデア等の扱い＞ 単位：%

	全体 (n=97)	活発化している (n=42)	ほとんど変わらない (n=53)
グループ内企業で実施する	10	6	12
他企業における活用を図る	6	6	4
社員／組織のスピンオフ	2	2	2
水面下で検討を続ける	20	22	18
そのまま死蔵してしまう	63	63	63

6-2. 事業化されなかった技術等の扱い（スピノフに対する支援）

- 77%の企業で、スピノフに対する支援は特にやっていない。
- ただし、活発化を認識している企業ほど、雇用維持、資本金の出資、知財ライセンスの優遇、ハンズオン支援等のスピノフのための支援策を実施している。

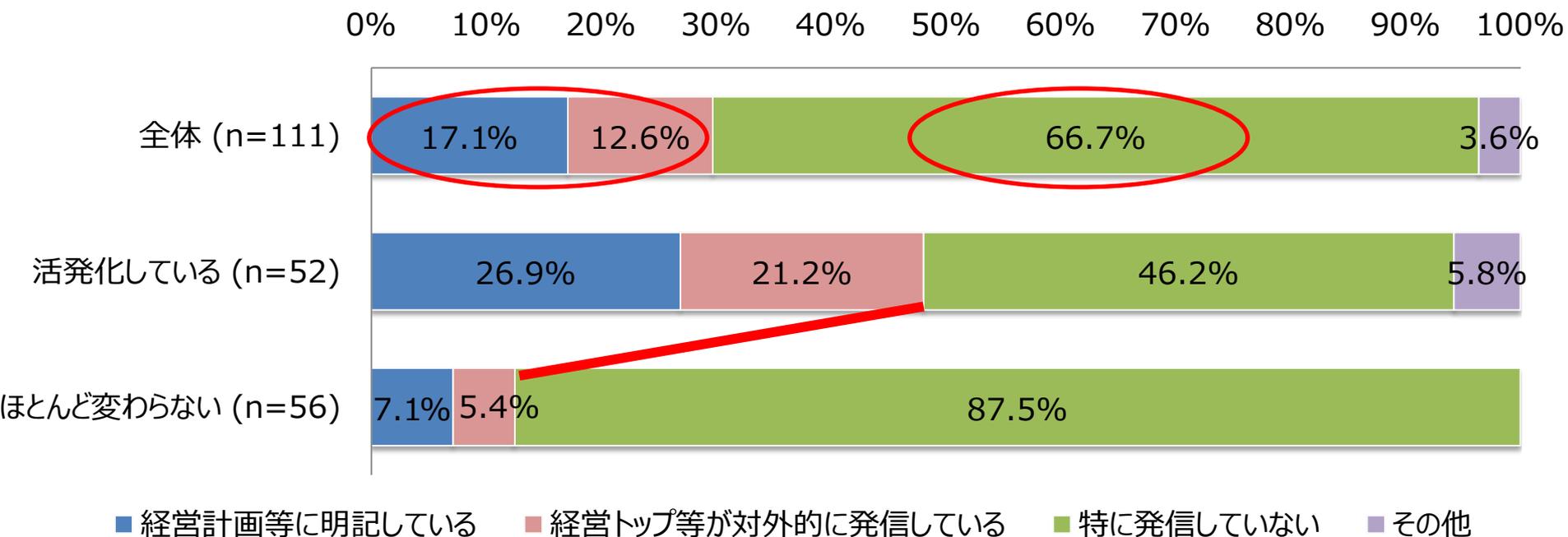


2. オープンイノベーション の推進に向けた取組

1. オープンイノベーションの推進に係る対外発信

- 経営計画への明記、経営トップによる発信等、30%の企業でオープンイノベーションの推進について対外的に発信しているが、67%の企業は特に発信していない。
- 活発化を認識している企業ほど、オープンイノベーションの推進に向けての対外発信も積極的。

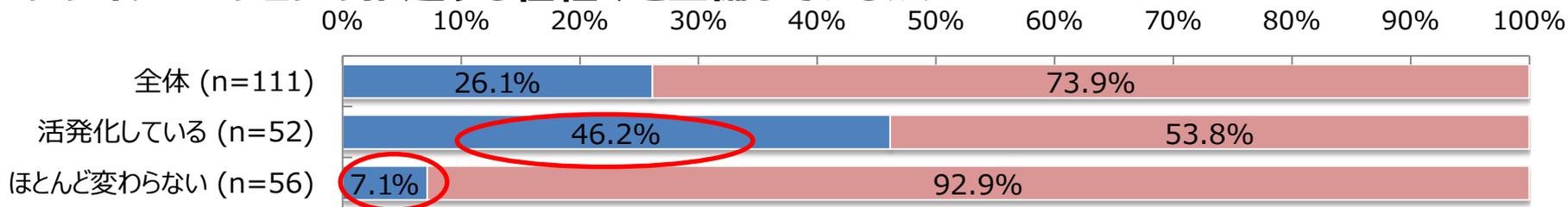
<オープンイノベーションの推進について、対外的に発信しているか>



2. オープンイノベーションを推進する仕組み

- オープンイノベーションの推進に係る仕組みの整備（専門組織の設置や人員の配置等）について、活発化を認識している企業では46%が設置しているが、認識していない企業では7%に留まる。
- しかしながら、仕組みを整備している企業のうち、45%がうまく機能していないと認識している。
- オープンイノベーションを推進する仕組みにおいては、組織の人員が少ない、実行組織に対する強制力がないという人員リソースと権限面の制約が特に課題になっていると考えられる。

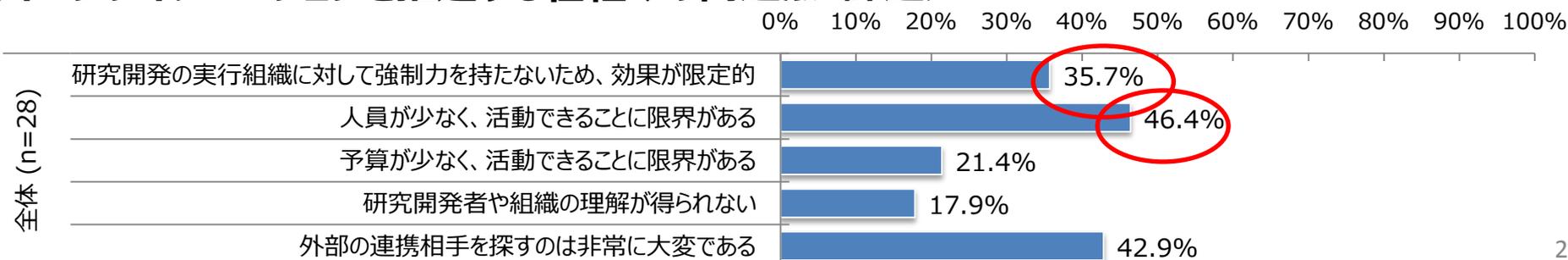
<オープンイノベーションの推進する仕組みを整備しているか>



<仕組みを整備している場合、オープンイノベーションを推進する仕組みはうまく機能しているか>



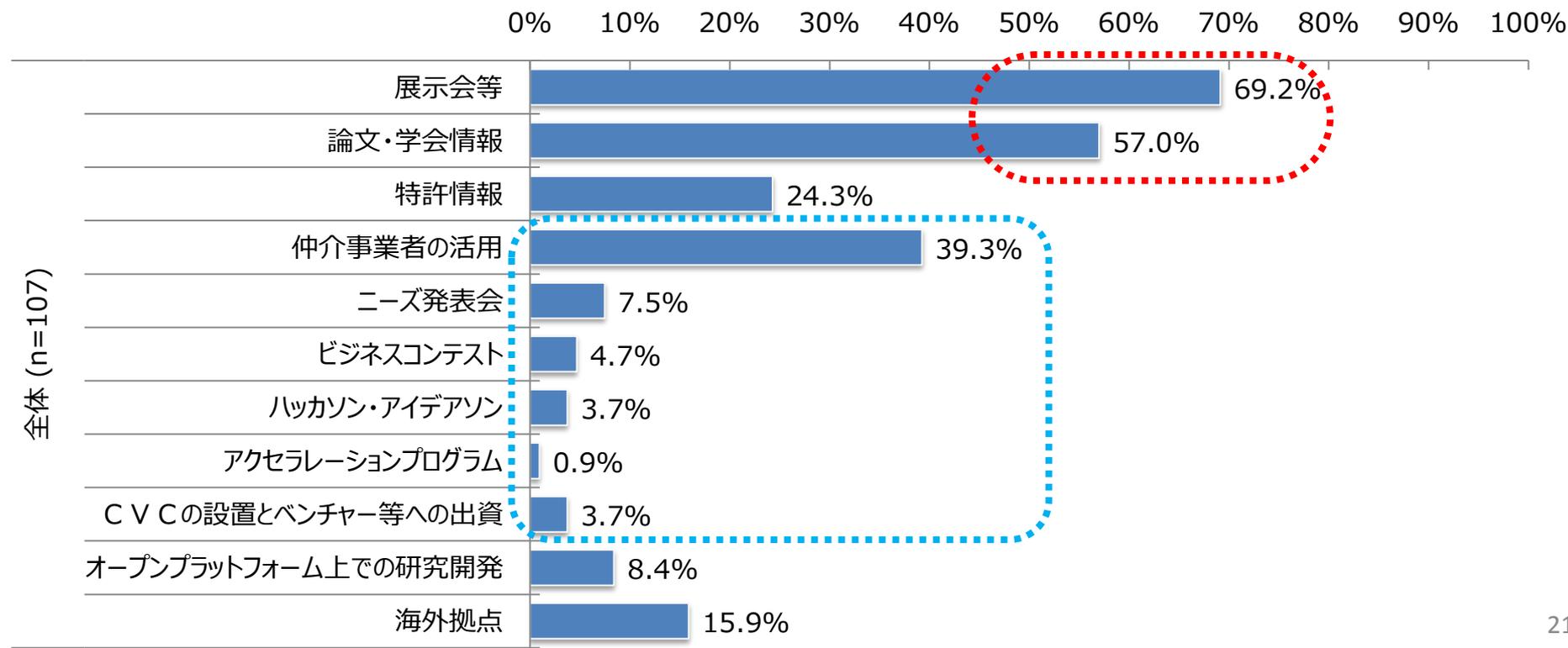
<オープンイノベーションを推進する仕組みの問題点・課題>

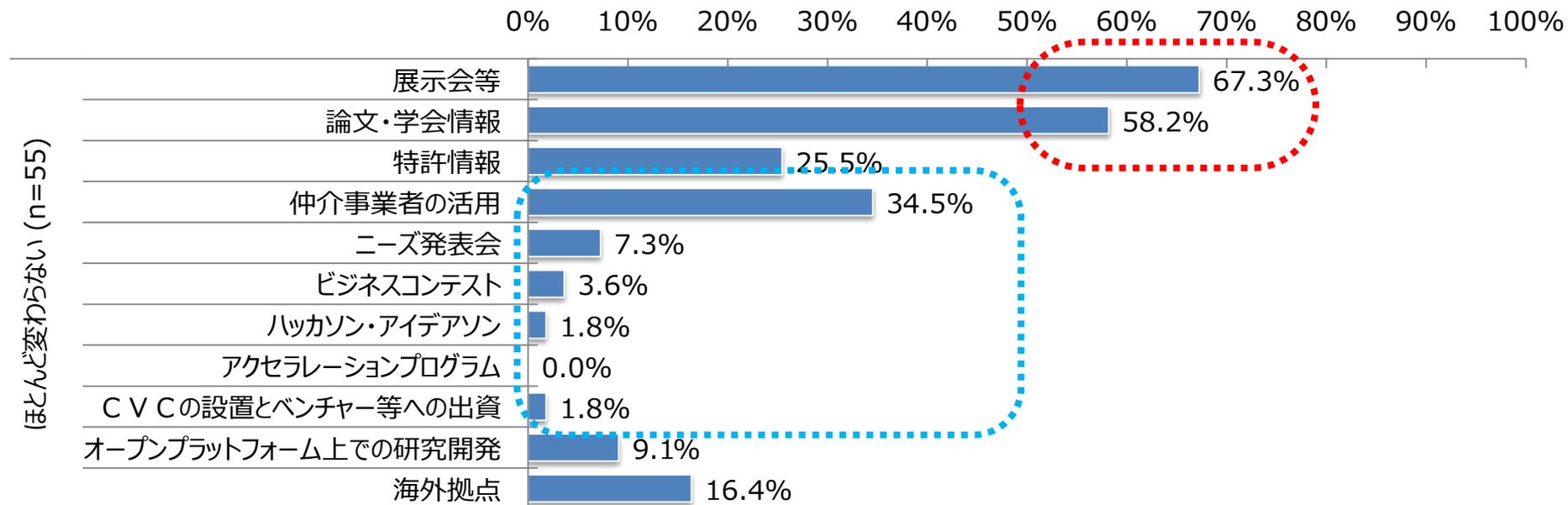
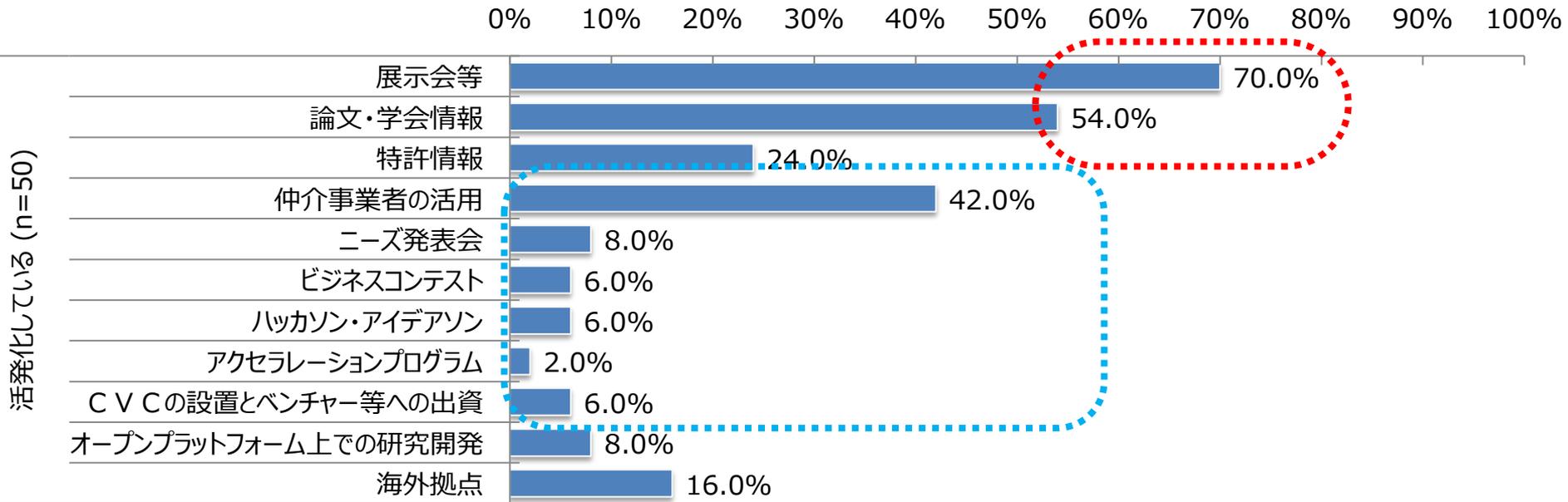


3. 外部連携の相手先を探索するために行っている取組

- 活発化認識の差によらず、従来から現場が行っている情報収集方法(展示会や論文・学会情報等)は、積極的に取り組まれている。
- 従来は行われてこなかった、外部の仲介事業者への活用、異分野の相手先を探す取組 (ニーズ発表会、ビジコン、ハッカソン等)、外部でシーズを育てて取り込む取組 (ベンチャーの育成(アクセラレーションプログラム)、出資(CVC設置等)による連携等) については、活発化を認識している企業ほど、積極的に実施されている。

<外部連携先を探索するための取組> (上位3つまで選択)

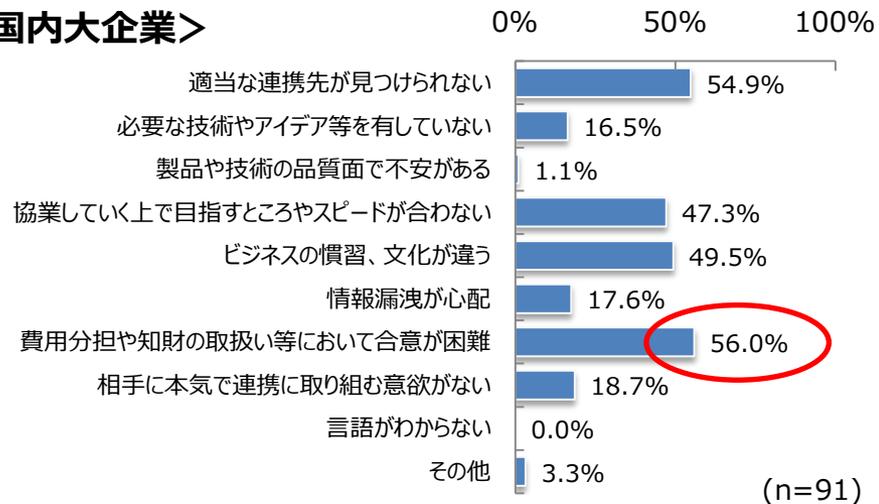




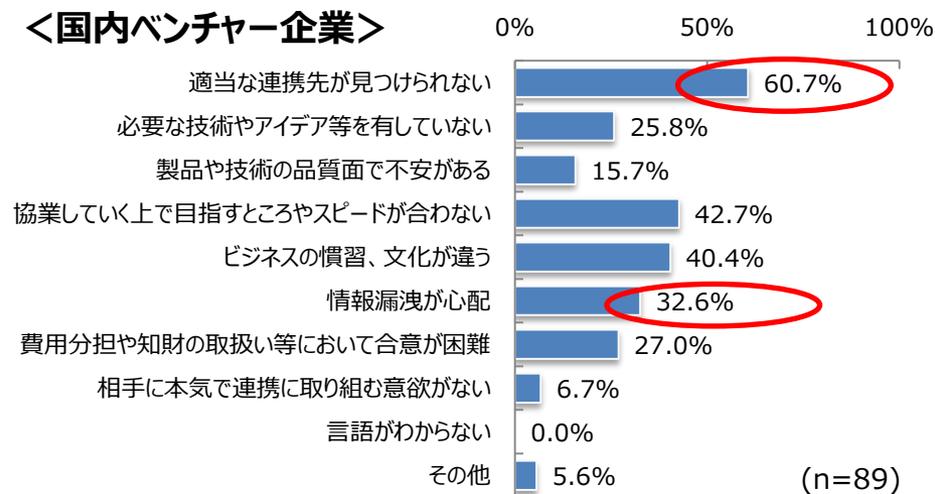
4-1. 相手先別の阻害要因(国内連携先別の比較)

- 他の連携先と比べ、国内大企業は、費用や知財の取扱いにおける合意の困難さが阻害要因。
- 他の連携先と比べ、国内ベンチャー企業は、連携先の探索、情報漏洩の懸念が阻害要因。
- 他の連携先と比べ、国内大学および国内公的研究機関は、スピード感が大きな阻害要因。

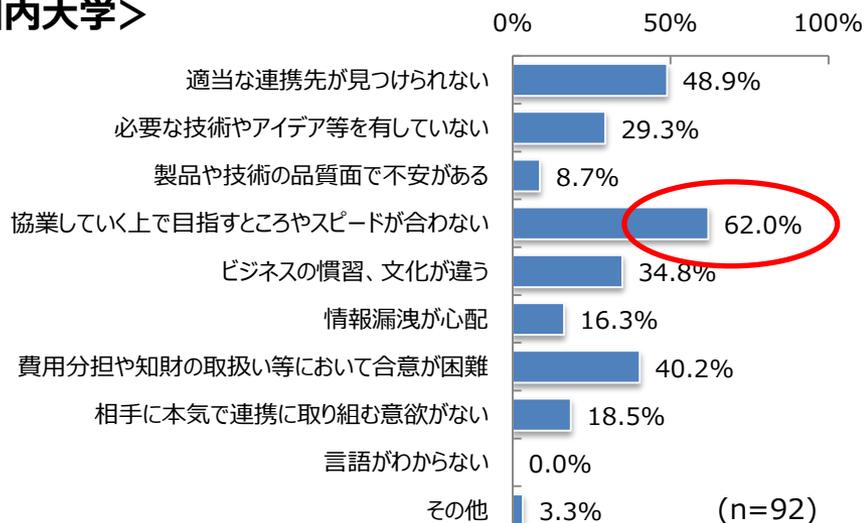
<国内大企業>



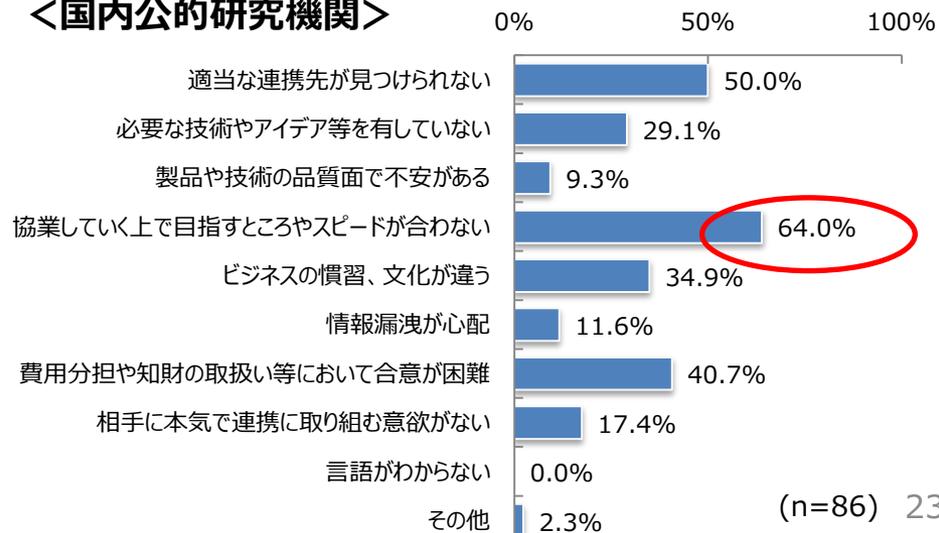
<国内ベンチャー企業>



<国内大学>



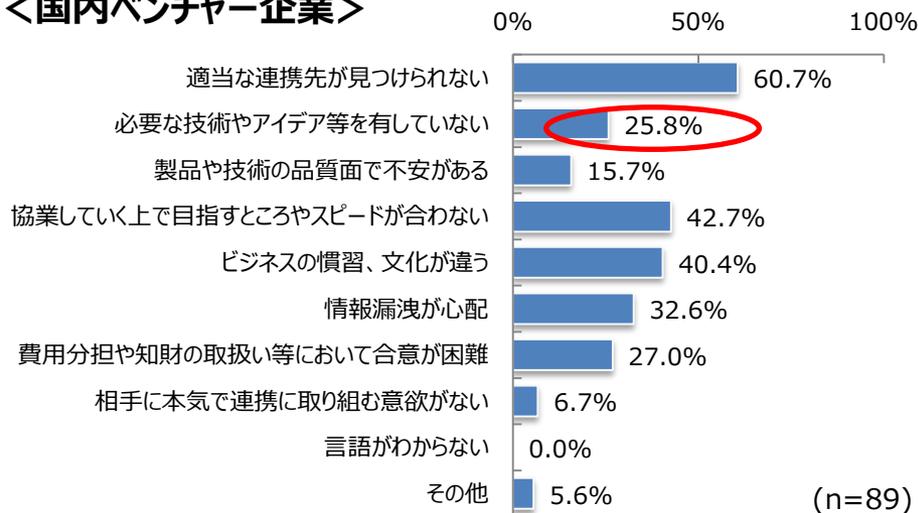
<国内公的研究機関>



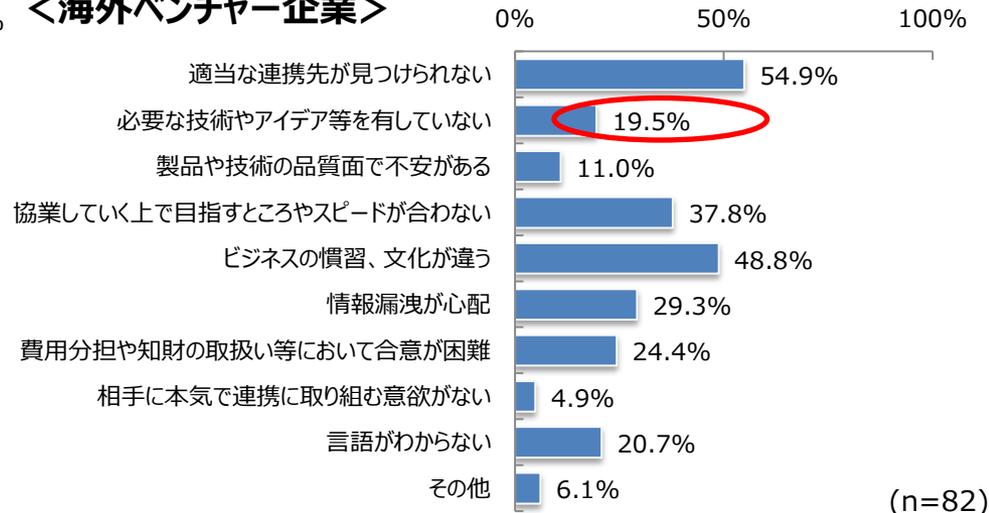
4-2. 相手先別の阻害要因(国内と国外の比較)

- ベンチャー企業については、技術力や品質について、海外の方に信頼を置いている。
- 大学については、スピード感および本気度について、海外の方を評価している。

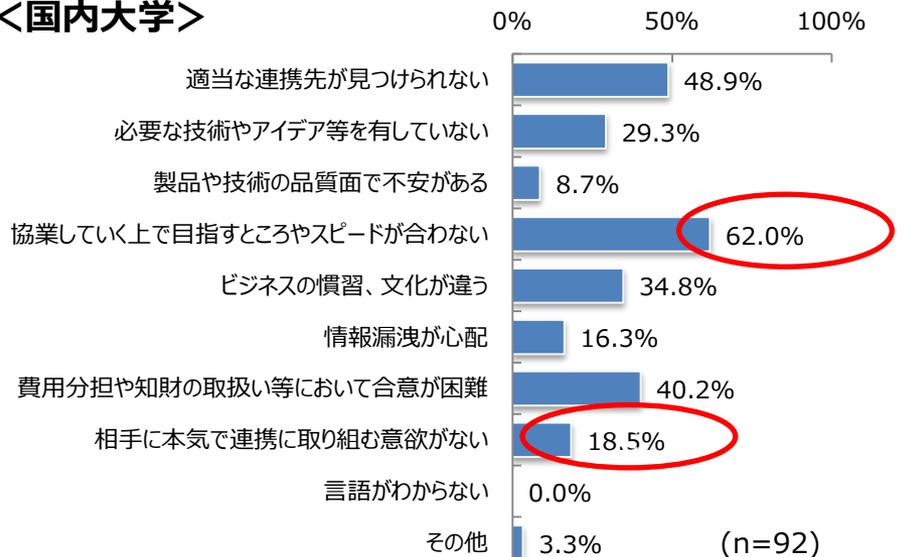
<国内ベンチャー企業>



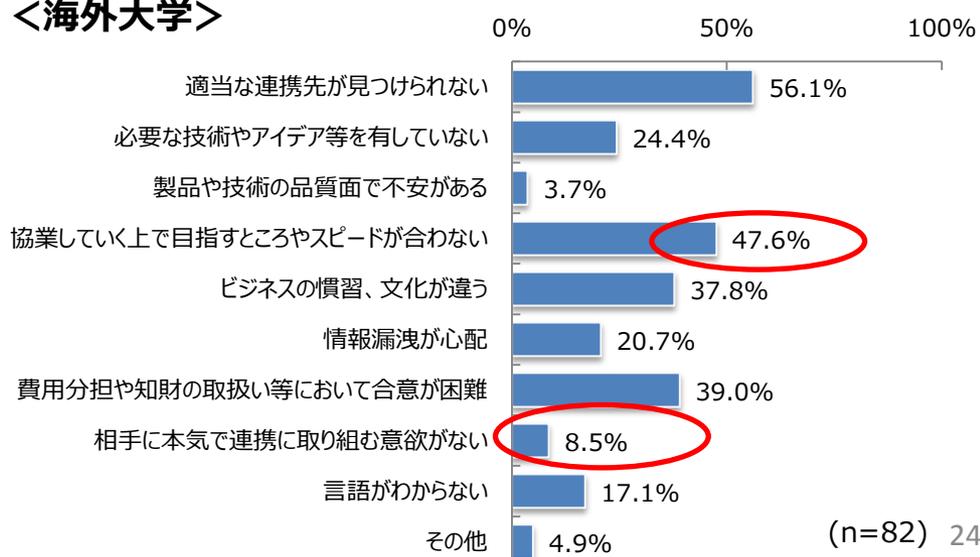
<海外ベンチャー企業>



<国内大学>



<海外大学>



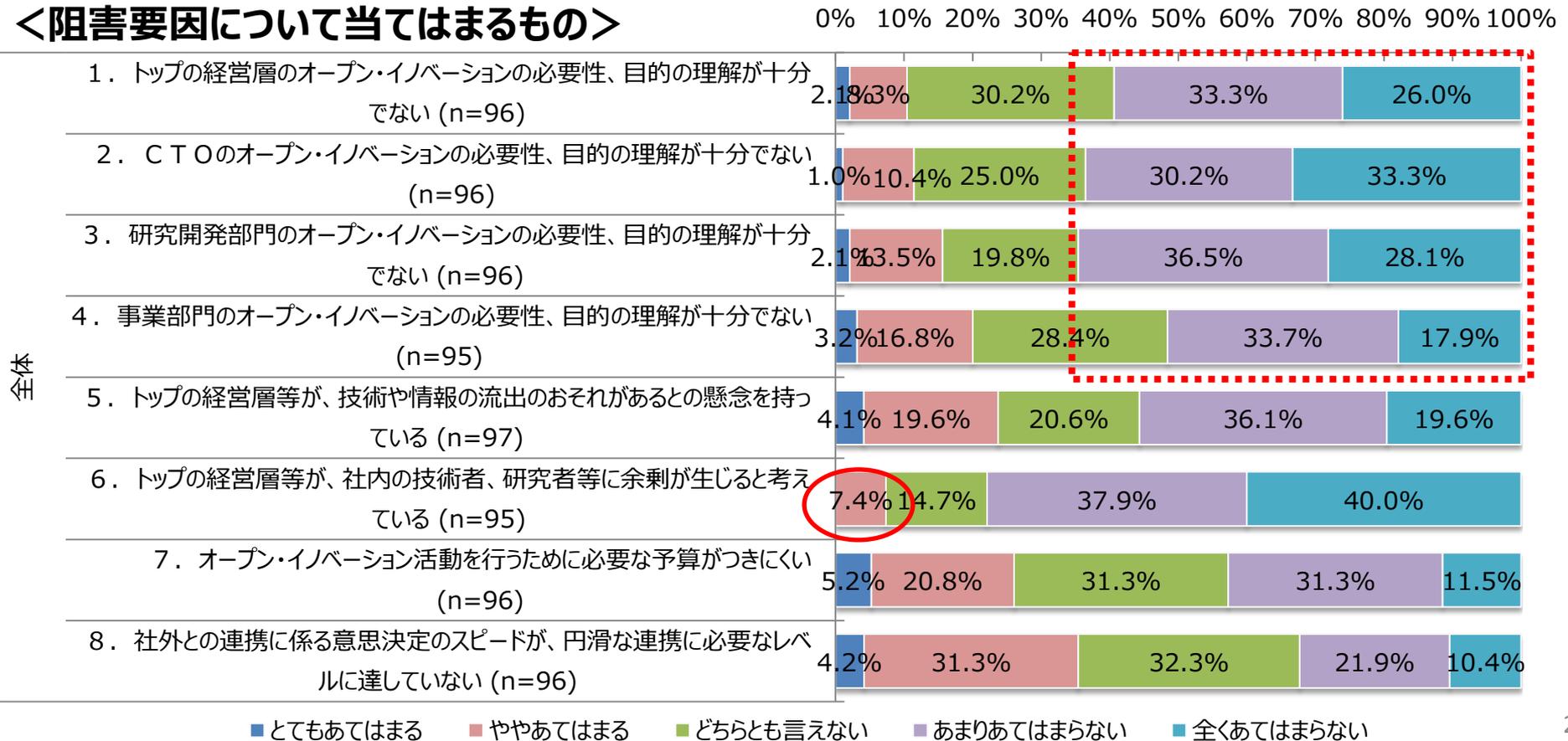
3. オープンイノベーション の推進に係る課題認識

< I オープンイノベーションの目的に対する理解 >

< II オープンイノベーションに取り組むための組織体制の構築 >

- オープンイノベーションの必要性・目的の理解については、概ね進んでいる。
- 社内の研究者等の余剰に対して経営層が懸念を持つ企業はわずか7%であり、オープンイノベーションを社外に研究を委託するアウトソーシングと混同し、自社の技術者・研究者が不要になると誤解している可能性は小さい。

< 阻害要因について当てはまるもの >

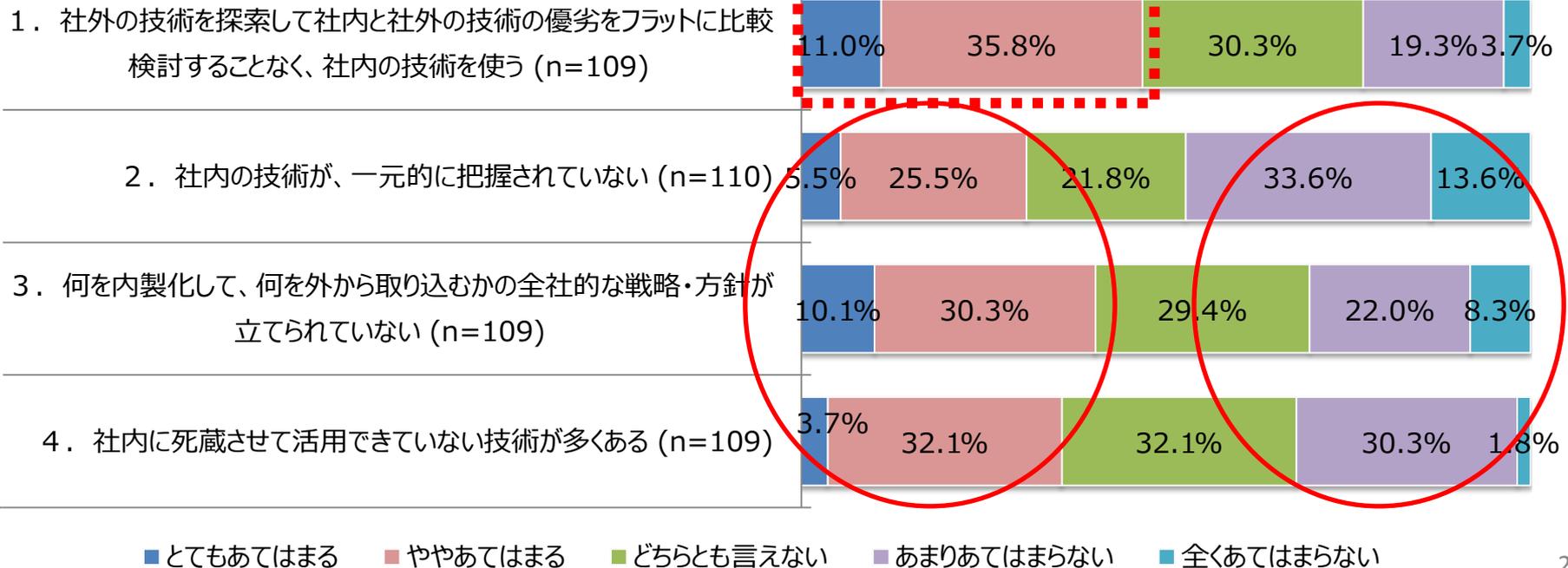


<Ⅲ オープンイノベーションを行うにあたっての戦略策定／技術評価>

- 46%の企業で、社内と社外の技術の優劣をフラットに比較検討することなく、社内の技術を使う傾向。顧客ニーズから考えるマーケットドリブンではなく、自社内の技術シーズを前提とした自前技術ドリブンの事業戦略となっている可能性。
- 「社内の技術が一元的に把握されていない」、「何を内製化して、何を外から取り込むかの全社的な戦略・方針が立てられていない」、「社内に死蔵させて活用できていない技術が多くある」という課題認識については半々という結果になっており、ベストプラクティスの共有が重要と考えられる。

<阻害要因について当てはまるもの>

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



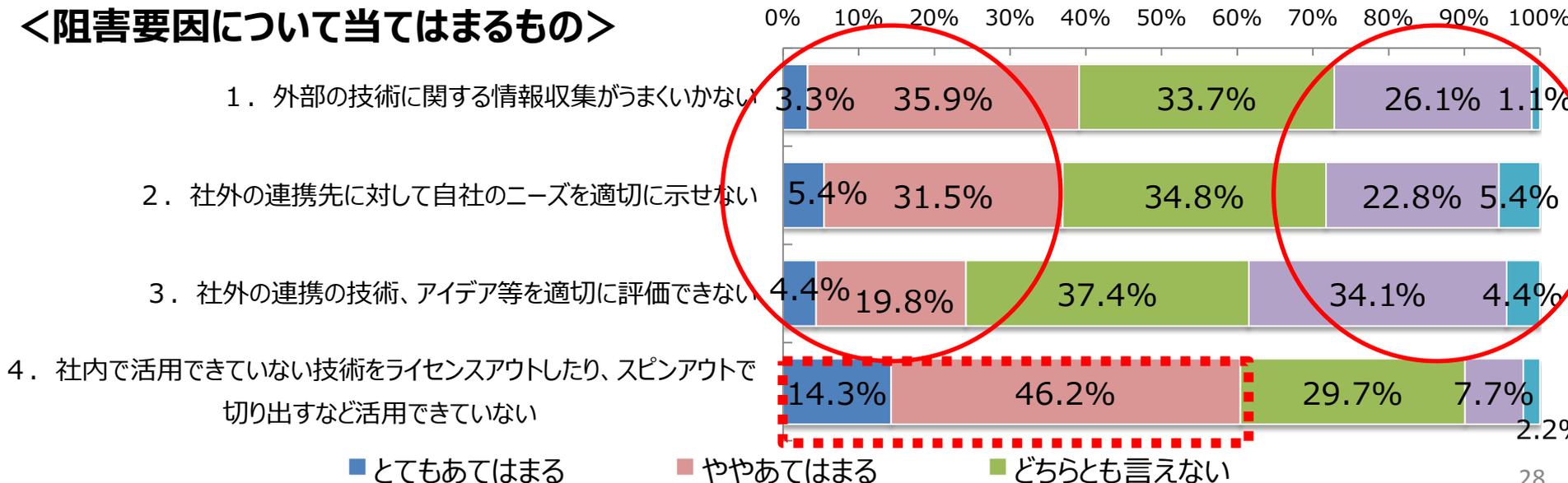
<IV 連携先の探索> (インバウンド型)

- 「外部の技術の情報収集がうまくいかない」「社外の連携先に対して自社のニーズを適切に示せない」「社外の技術を適切に評価するのが難しい」という課題の認識については、半々という結果になっており、ベストプラクティスの共有が重要と考えられる。

(アウトバウンド型)

- 61%の企業が、社内で活用できていない技術を他社にライセンスアウトしたり、スピンアウトで切り出す等の活用ができていない。 事業化可能な主体と自社の技術をつないだり、ベンチャー企業としてスピンアウトする等のノウハウが確立出来ていない可能性。

<阻害要因について当てはまるもの>



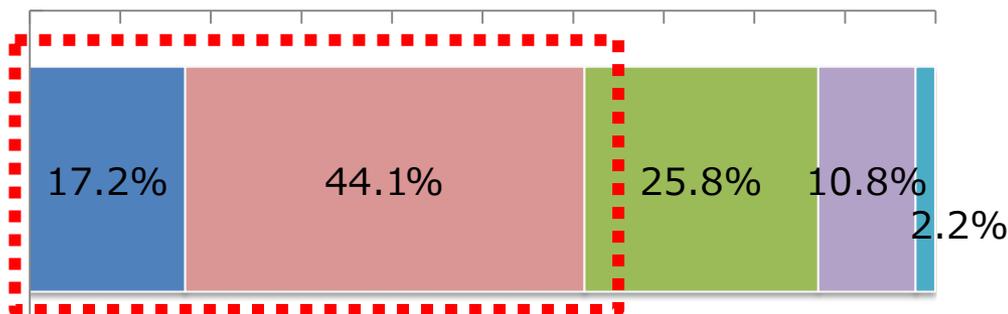
<V 連携先との関係構築>

- 61%の企業で、連携先との協業をコーディネートできる人材が不足。
- 相手先との間で交渉がうまくかないという課題の認識については半々という結果になっており、ベストプラクティスの共有が重要と考えられる。

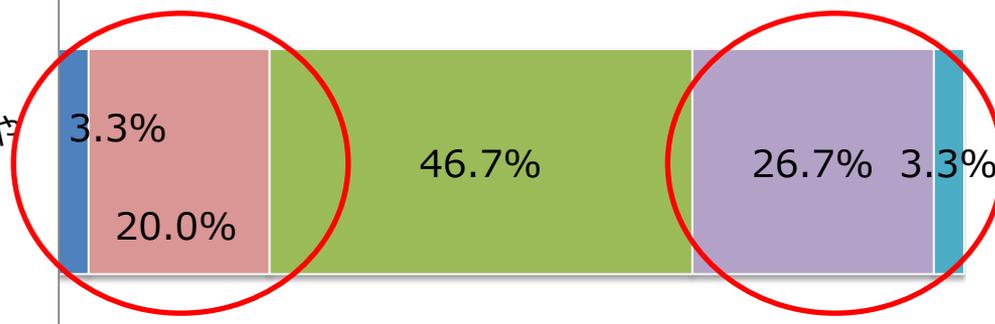
<阻害要因について当てはまるもの>

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

5. 連携先との協業をコーディネートできる人材が不足している



6. 外部連携に際し、相手先との間で、知財の取扱いや利益の配分等の交渉がうまくいかない



■ とてもあてはまる ■ ややあてはまる ■ どちらとも言えない ■ あまりあてはまらない ■ 全くあてはまらない