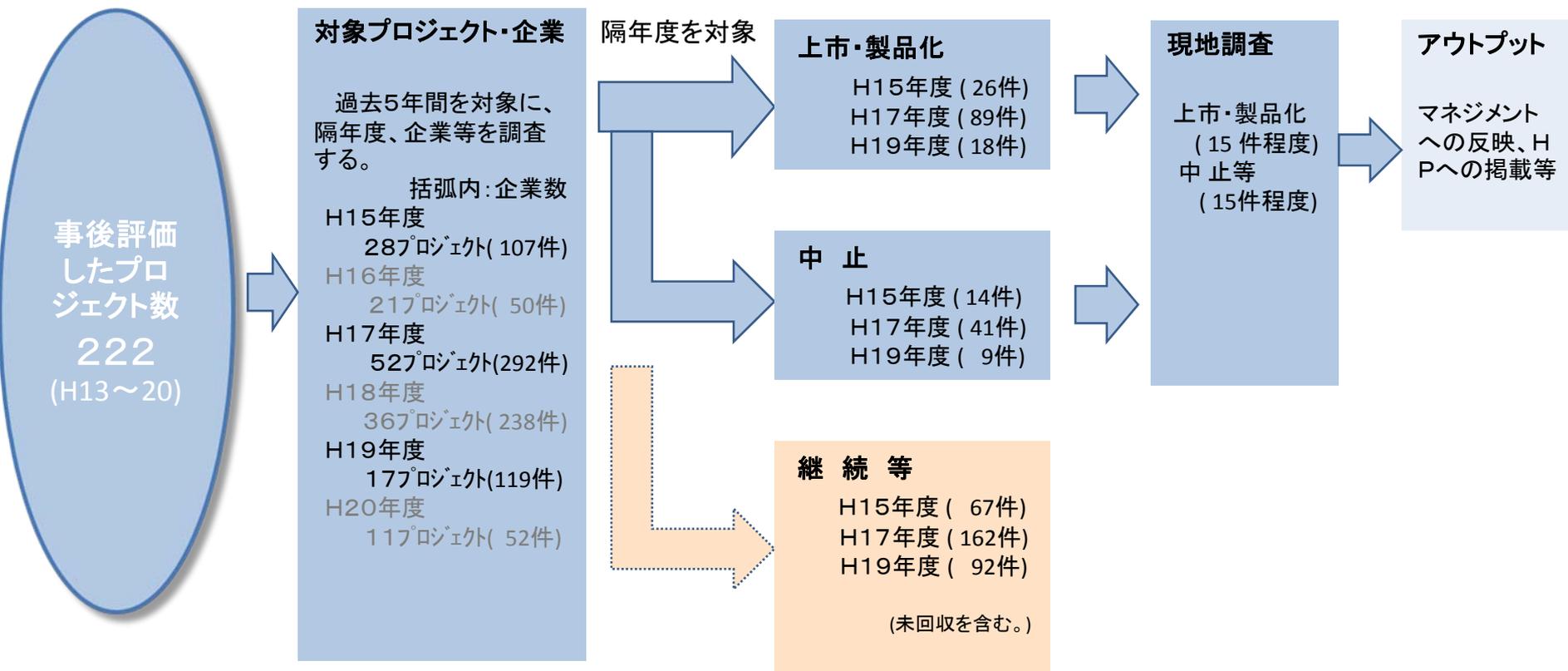
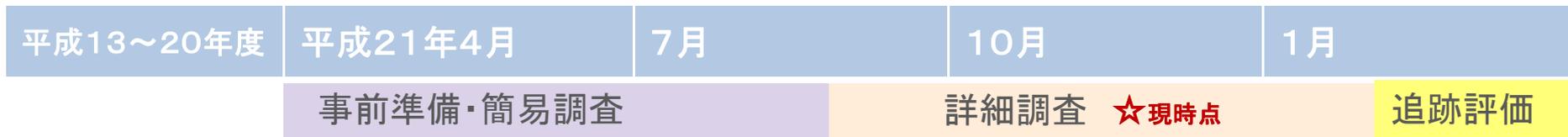


平成21年度の「追跡調査・評価分科会」の審議予定と調査内容

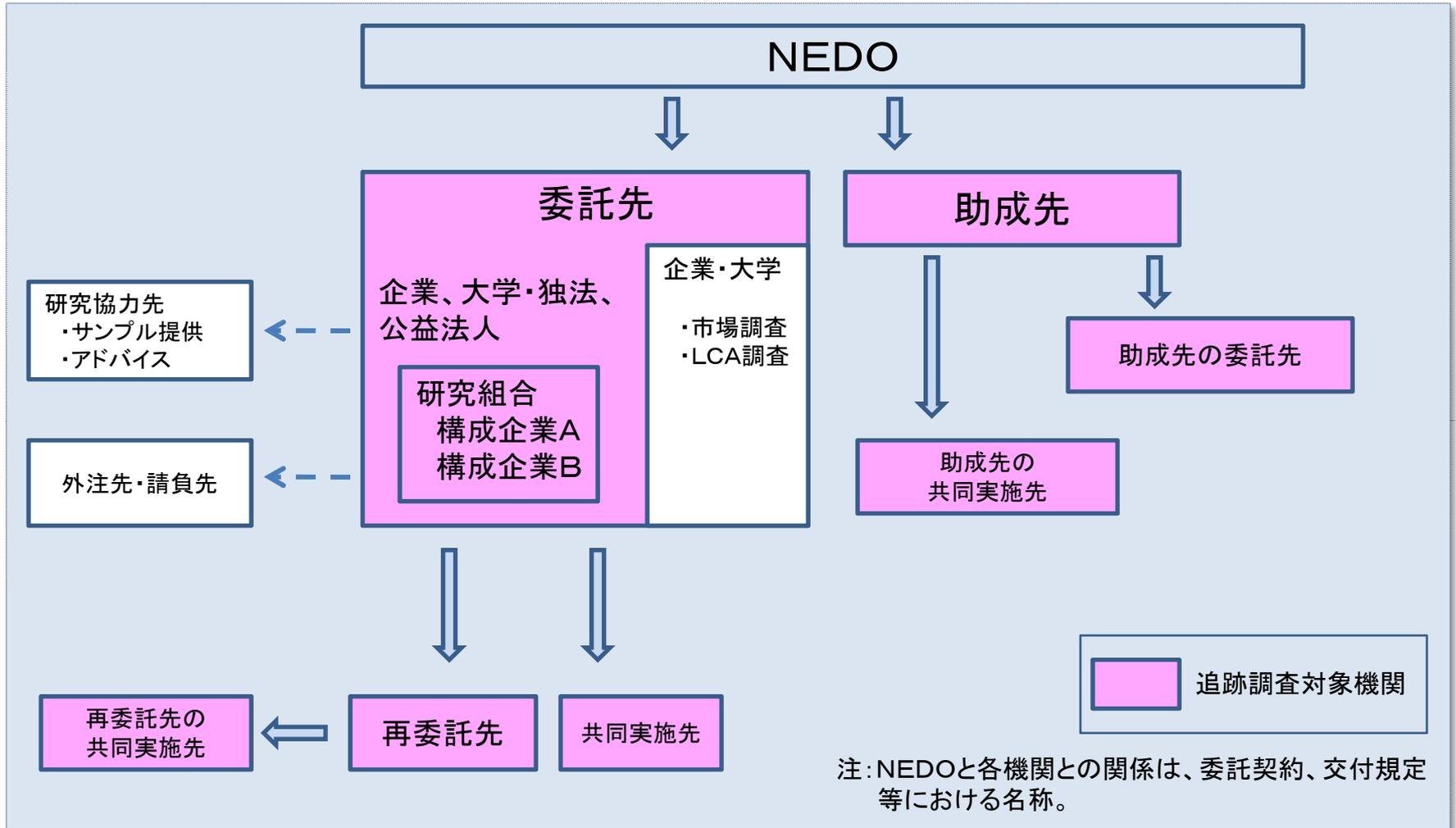
| 分科会 | 審議(予定)の概要 | 調査内容等 |
|--|------------|--------------------------------|
| 第16回分科会 (10月2日開催) | 進捗状況報告 | 事前準備調査・簡易追跡調査の実施状況の報告等 |
|  ★現時点(第23回研究評価委員会(10月29日)への報告) | | |
| 第17回分科会 (12月開催予定) | 成果の広がり | プロジェクト毎の分析、詳細追跡調査の実施状況の報告等 |
|  | | |
| 第18回分科会 (来年2月開催予定) | マネジメントへの反映 | 詳細追跡調査の結果の分析、成果の発信、マネジメントへの反映等 |
|  | | |
| 第25回研究評価委員会への報告 (来年3月開催予定) | | |

追跡調査・評価のスキーム (H21年度の概要)



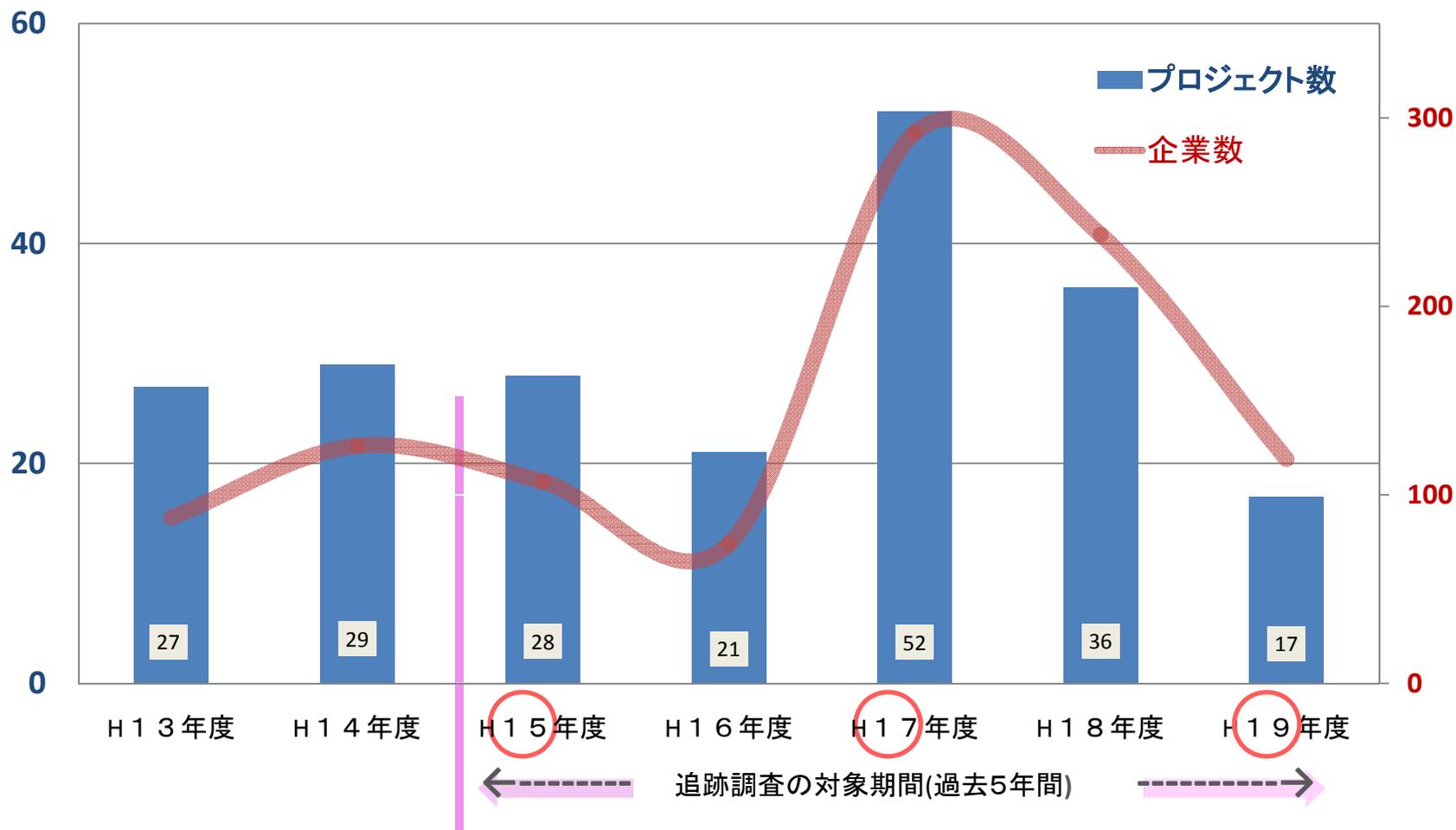
- 平成20年度終了プロジェクトについては、来年度の簡易調査のため事前準備調査を実施中。
- 企業数は本年度追跡調査対象数(資料7 表2及び表3)を示す。

追跡調査・評価の対象範囲



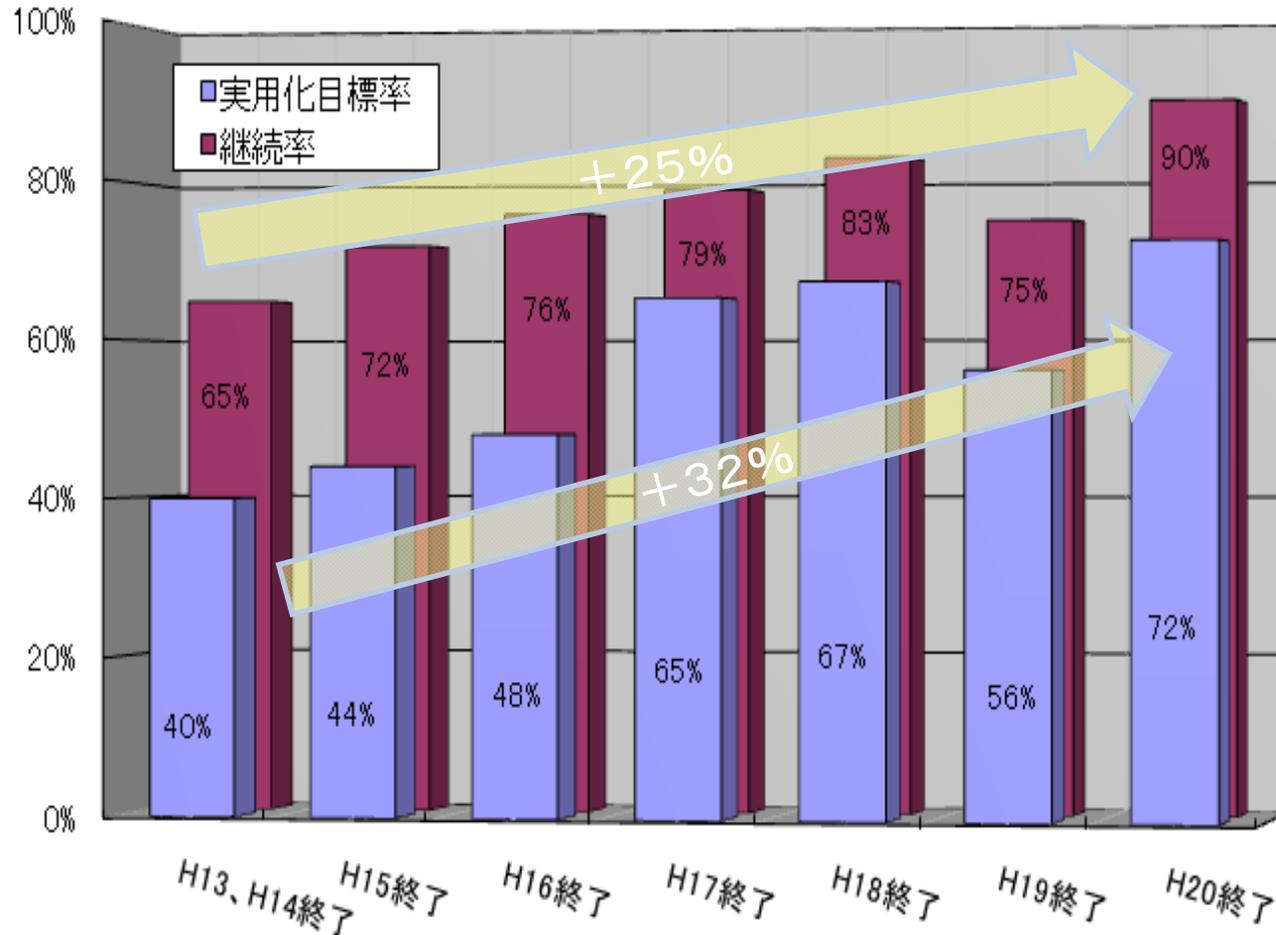
- 追跡調査の対象となる範囲は、NEDOからの資金を得てプロジェクトに参加した機関(委託先、再委託先、助成先等)。
- 研究開発要素の少ないもの、例えばLCA評価、市場調査等の実施機関は対象外。

追跡調査対象プロジェクト数と企業数



- 本年度は、○印の年度・プロジェクトを対象とする(隔年度実施)。
- 対象プロジェクト数・企業数は年度により変動。(特に平成17年度は、終了プロジェクトが多い。)

プロジェクト終了時点における企業の継続率及び実用化目標率

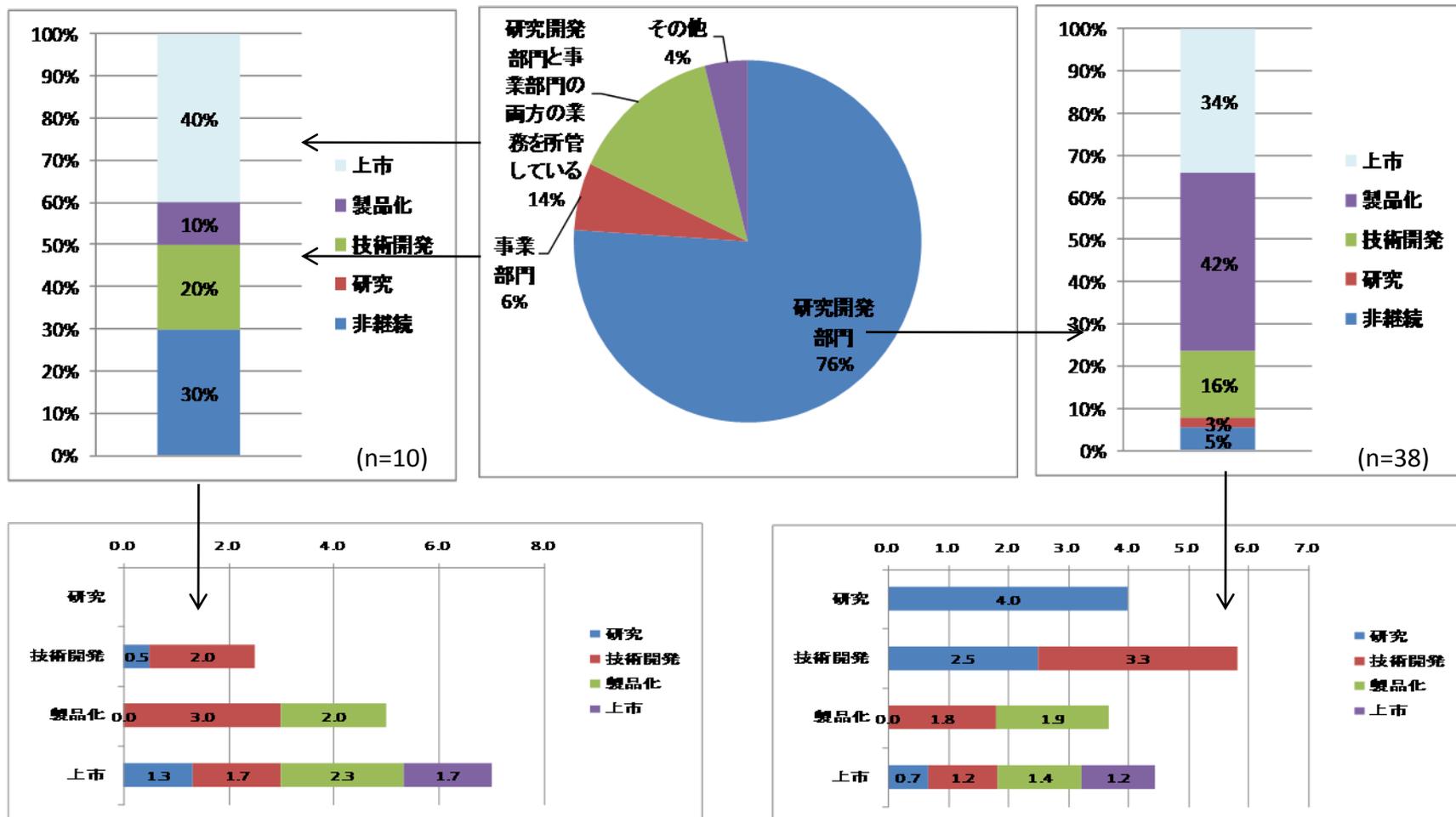


継続率・・・プロジェクト終了後に成果を活用した研究・技術開発等を継続している企業数の割合

実用化目標率・・・回答数に対する上市・製品化を目標とする企業数の割合

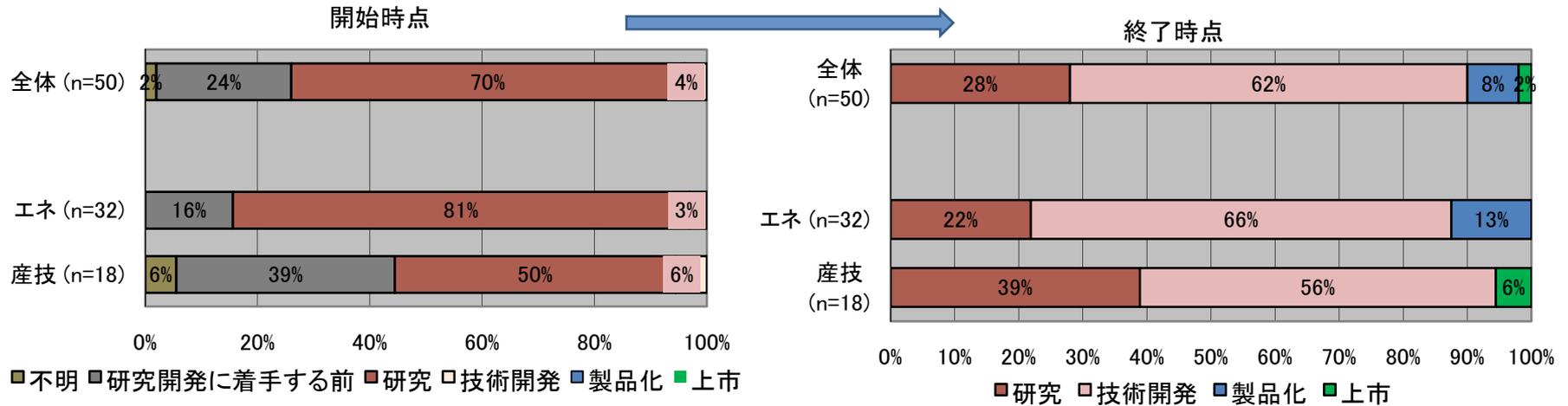
- 継続率・実用化目標率は、平成13年度から20年度まで一貫して上昇している。
- ただし、平成19年度終了プロジェクトは、「水素」に関するプロジェクトにおいて研究開発等の継続を断念した企業が多数あったこと等により低下。

回答者の所属別による最終目標設定の状況



○ 回答者の所属が「研究開発部門」の場合、「事業部門等」に比べ、研究開発期間、最終目標について、より楽観的な最終目標設定をしがちである。

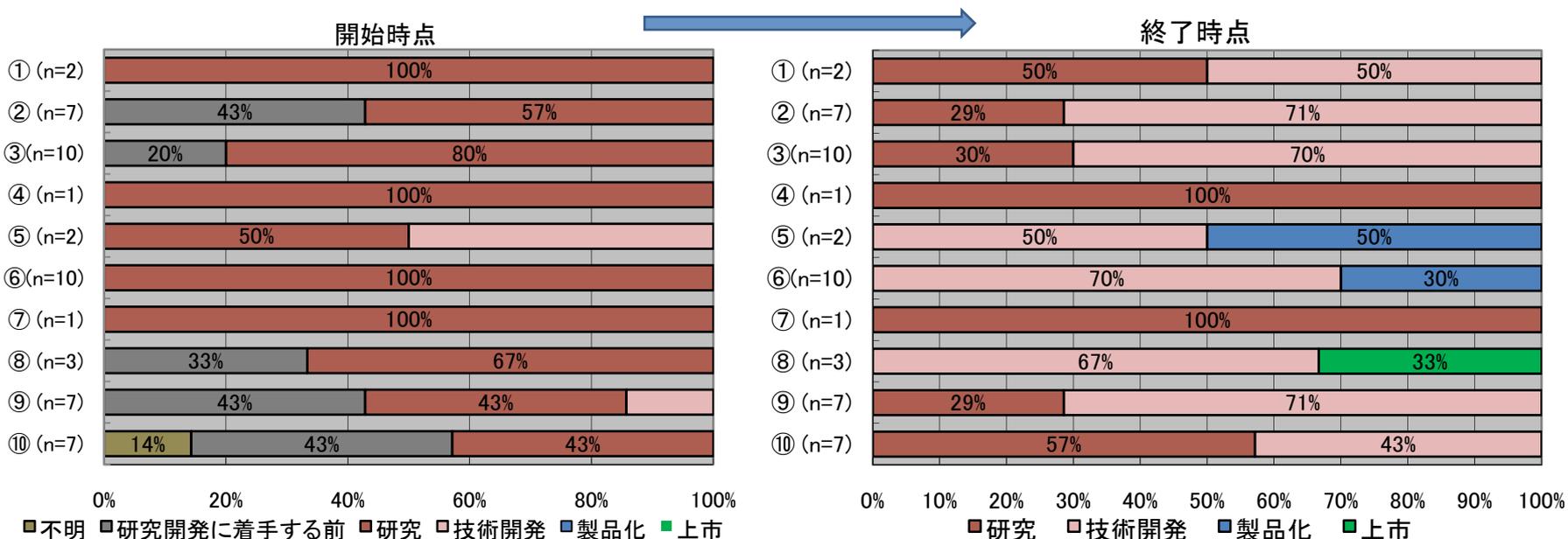
プロジェクト期間中のステージアップ(全体)



| | 活動の主体 | 活動の内容 | アウトプットイメージ |
|---------|------------|---|------------------------------|
| ①研究段階 | 研究開発部門 | 基礎的/要素的な研究(現象の新規性や性能の進歩性等について把握) | 社内レポート、特許、論文等 |
| ②技術開発段階 | 研究開発部門 | 製品化/上市を視野に入れた研究。(無償サンプル作成やユーザーへのマーケティング調査により、技術やコストの優位性、量産化技術の課題等についての把握) | 製品化/上市の判断材料となる研究結果等 |
| ③製品化段階 | 事業部門 | 製品化、量産化技術の確立。(製品化への社内承認、試作機の製造、所管省庁/監督団体による販売承認/検査、製品を市場に投入するための設備投資の実施等) | 有償サンプル、量産試作の実施、製造ライン設置、原価計算等 |
| ④上市段階 | 事業部門(販売部門) | 市場での取引 | 製品ラインアップ化(カタログ掲載)、継続的な売上発生等 |

- プロジェクトの開始時点と終了時点と比較すると、多くの企業においてプロジェクト期間中に次のステージにステップアップしている。(本年度、初めて調査。)
- プロジェクト期間中の「研究開発段階」→「技術開発段階」等へ移行は、上市・製品化にとって重要。

プロジェクト期間中のステージアップ(個別プロジェクト)

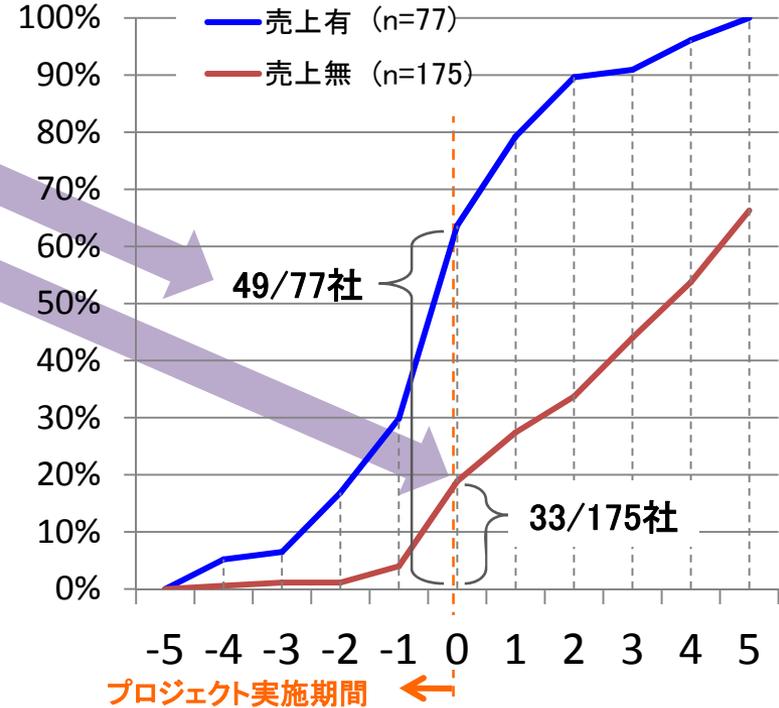


| 分野 | | プロジェクト名 | 機関数 |
|-------|--------------|--|-----|
| エネルギー | 燃料電池・水素 | ①高耐久性メンブレン型LPガス改質装置の開発 | 9 |
| | | ②新利用形態燃料電池標準化等技術開発 | |
| | 省エネルギー | ③革新的次世代低公害車総合技術開発 | 10 |
| | | ④揮発性有機化合物対策用高感度検出器の開発 | |
| | 環境 | ⑤無曝気・省エネルギー型次世代水資源循環技術の開発 | 14 |
| | | ⑥有害化学物質リスク削減基盤技術研究開発 | |
| 小計 | | | 33 |
| 産業技術 | 電子・情報 | ⑦パワーエレクトロニクスインバータ基盤技術開発 | 2 |
| | ナノテクノロジー・材料 | ⑧次世代高度部材開発評価基盤の開発 | 3 |
| | バイオテクノロジー・医療 | ⑨基礎研究から臨床研究への橋渡し促進技術開発/バイオ診断ツール実用化開発 | 9 |
| | | ⑩高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト | |
| | 機械システム | ⑪次世代衛星基盤技術開発 (衛星搭載用リチウムイオンバッテリー要素技術開発) | 10 |
| 小計 | | | 24 |
| 合計 | | (企業数は52) | 57 |

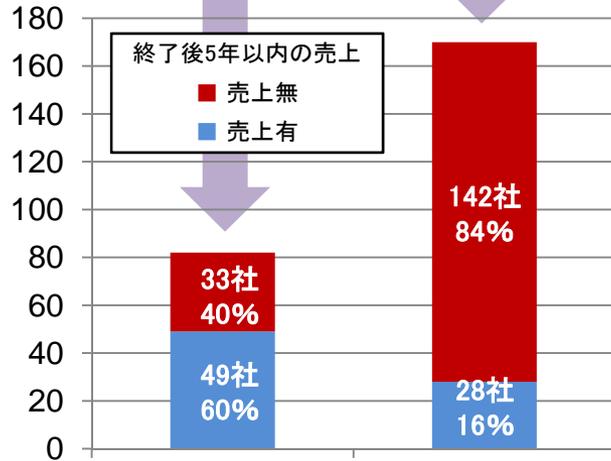
プロジェクト終了時点の段階(ステージ)と終了後5年以内の売上の有無

| | PJ中に 研究段階完了 | PJ中に 研究段階未完 | 計 |
|------|----------------|----------------|-----|
| 売上有り | 49社 | 28社 | 77 |
| 売上無し | 33社 | 142社 | 175 |
| 計 | 82 | 170 | 252 |

研究段階を完了した企業の割合(累積)



企業数



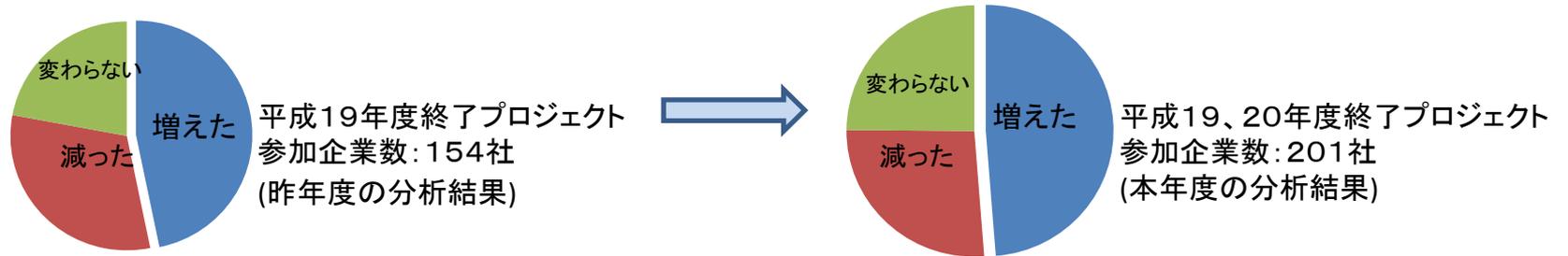
プロジェクト期間中に研究段階を完了したか否か

※以下の企業は含まない。

- ・売上が無く途中段階で継続的活動を中止した企業
- ・該当設問に回答のない企業
- ・研究段階を最終目標としている企業

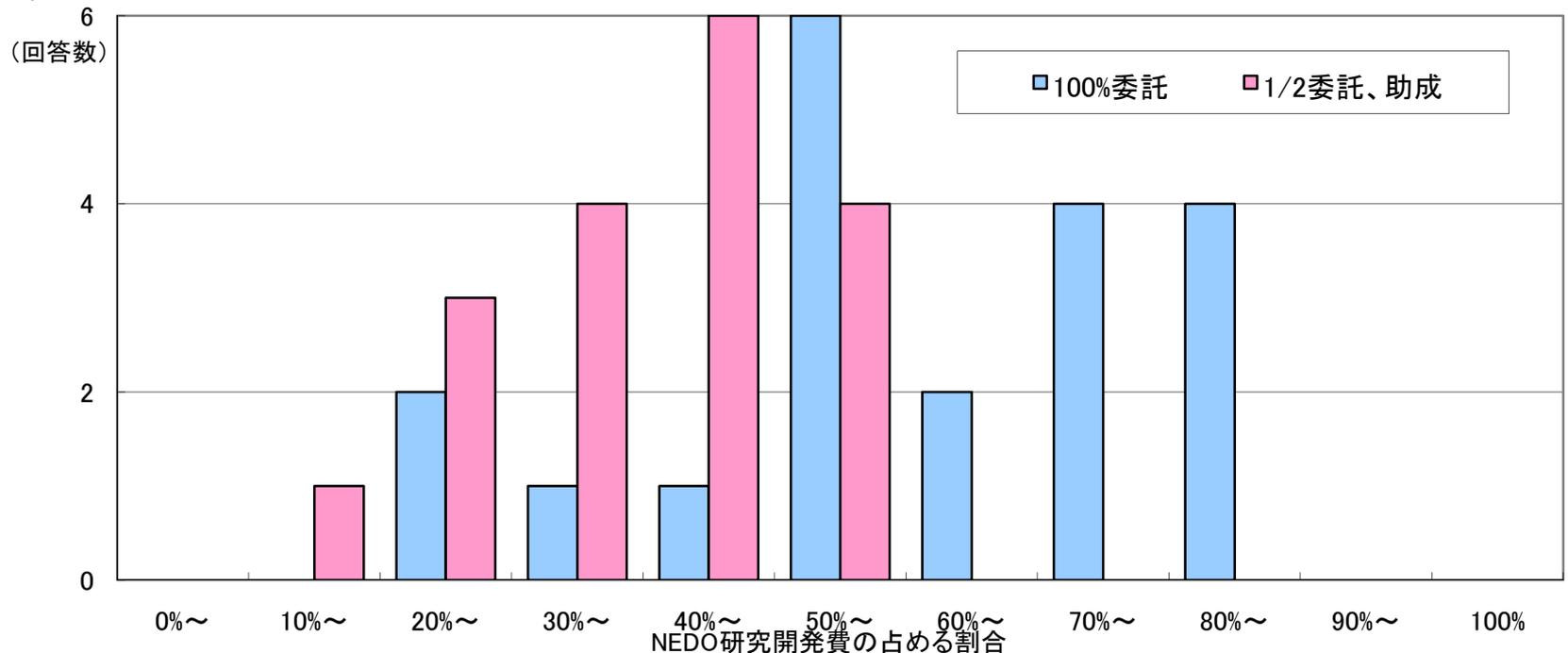
○ プロジェクト終了後、5年以内に売上を出した企業の6割は、プロジェクト期間中に、ステージを技術開発段階等にステップアップしている。

プロジェクト期間中の研究開発投資への効果 (インプットアディショナリティ)

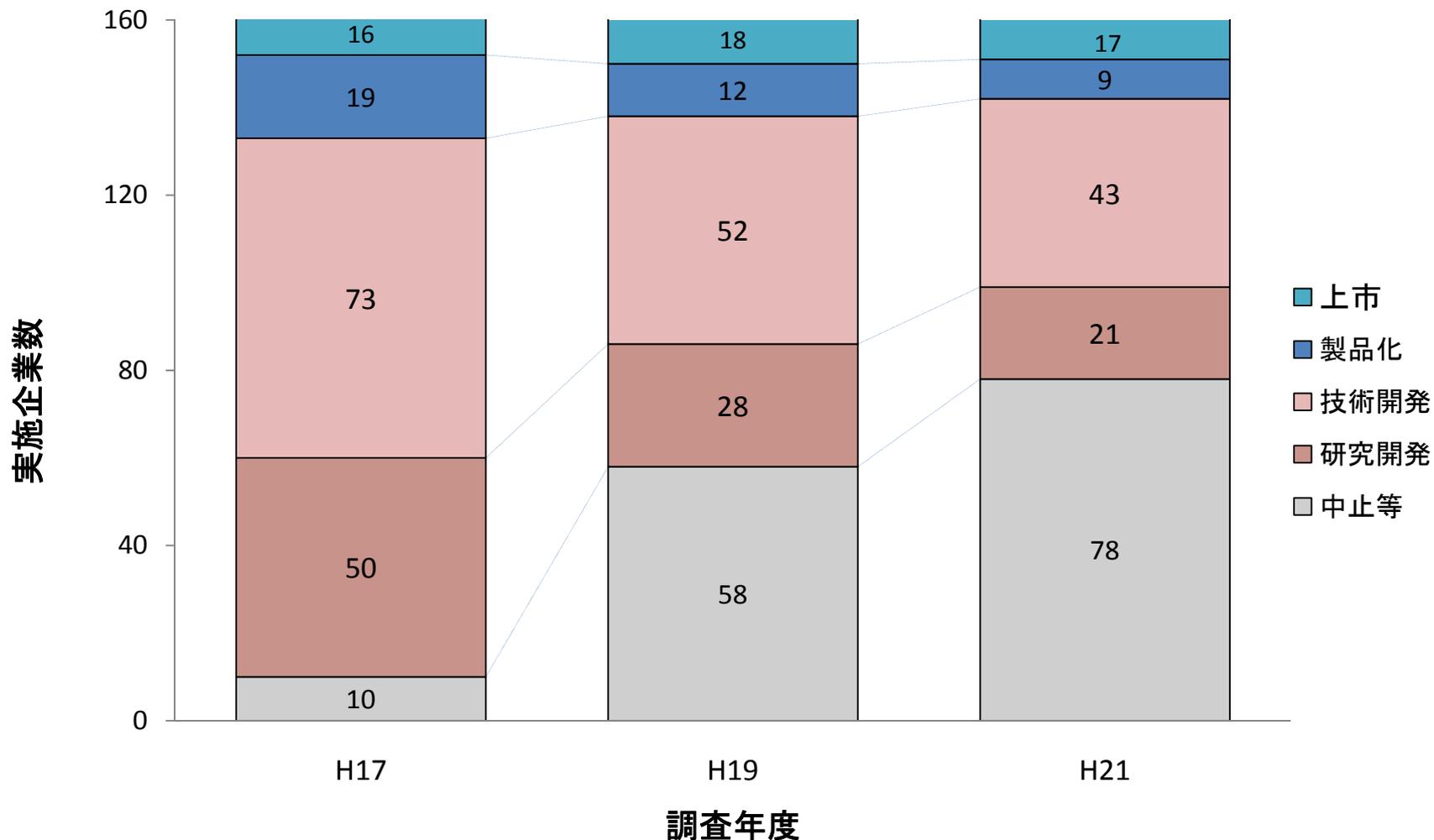


○ 研究開発投資の自社負担分が、NEDOプロジェクトを契機として増えたかどうかを昨年度から調査を実施。昨年度の分析と同様に、「NEDOプロジェクトを契機として企業による研究開発投資が誘発される効果が認められる。」といえる。

(参考) NEDO研究開発費の研究開発総費用に対する比率 (H20年度終了プロジェクト n=38)



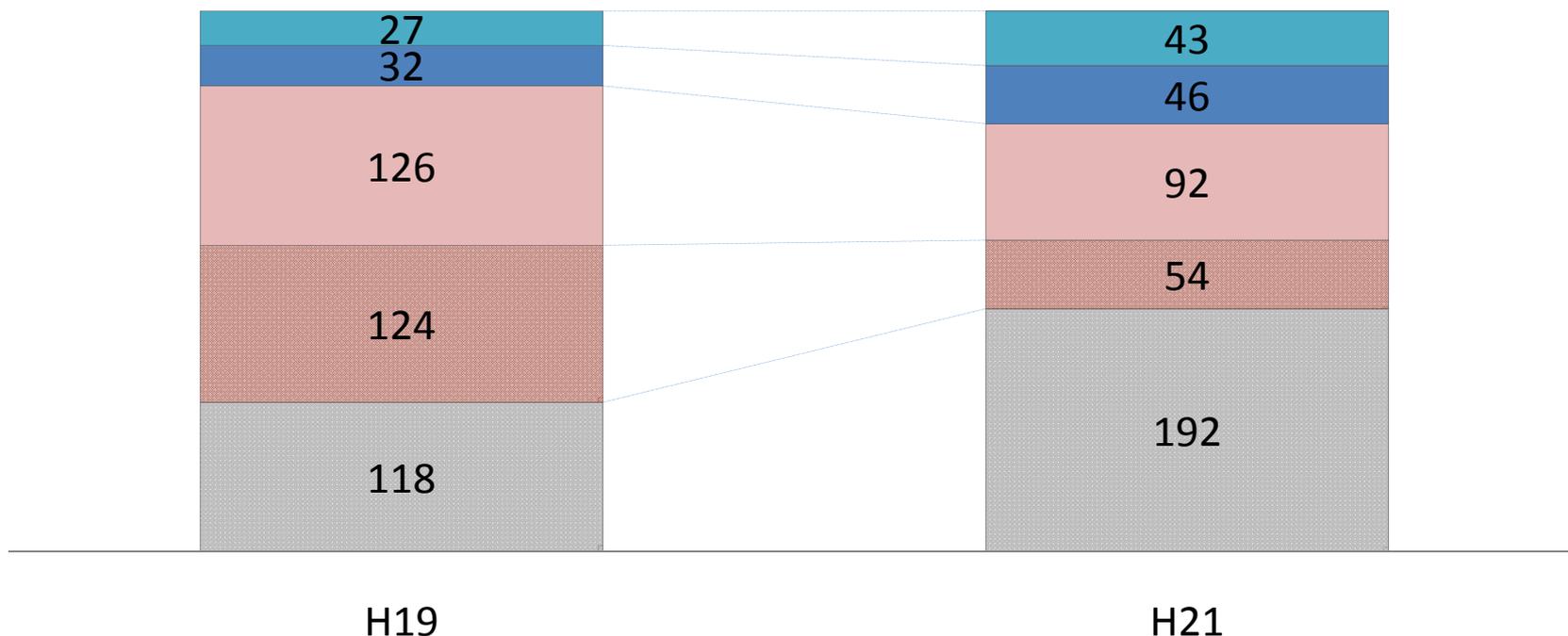
平成15年度終了プロジェクトの追跡結果(概要)



- 平成15年度終了のプロジェクトは、この5年間、上市した企業数はほぼ一定。(新規の上市と上市後の中止を含む。)
- 一方、研究開発を中止した企業は当初あった企業の半数にまで増加。(→研究・技術開発を継続している企業は半減。)

平成17年度終了プロジェクトの追跡結果(概要)

■ 中止等 ■ 研究開発 ■ 技術開発 ■ 製品化 ■ 上市

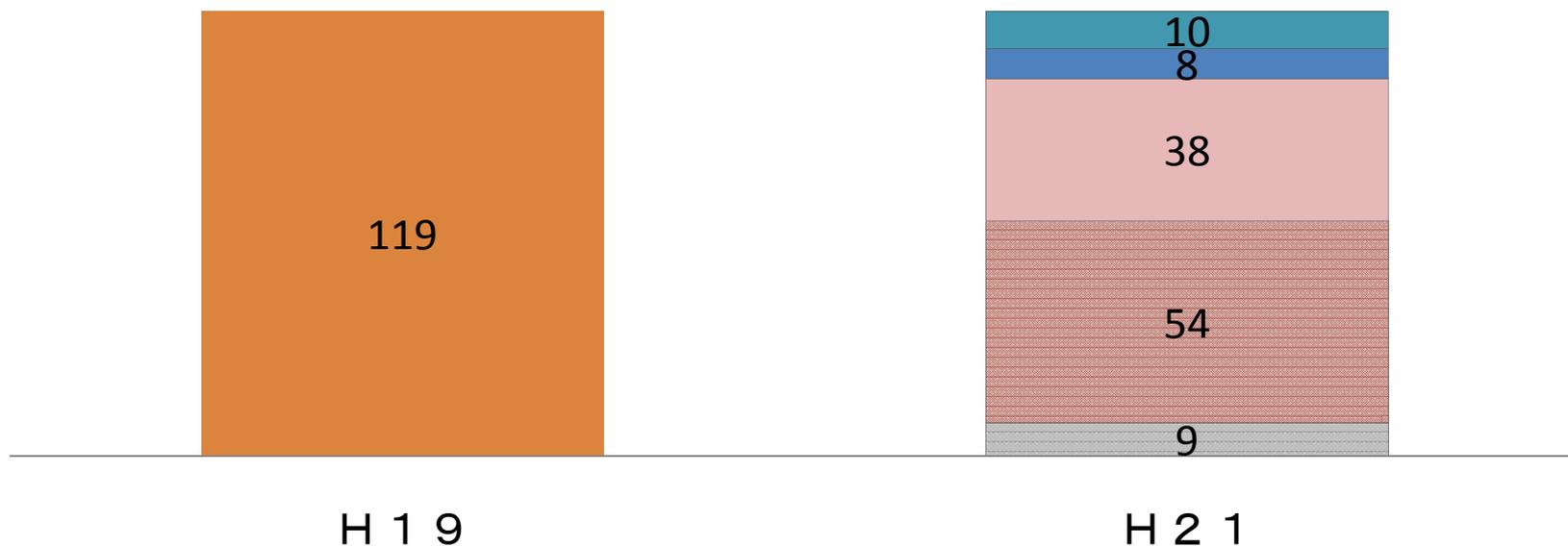


○ 平成17年度終了のプロジェクトは「フォーカス21」*が32プロジェクト(全52件中)あるため、上市・製品化した企業が多い(実用化率=20%。例年は10%強程度。)

* 経済活性化につながる実用化研究開発に重点化したプロジェクト。①技術的革新性により競争力を強化できること。②研究開発成果を新たな製品・サービスに結びつける目途があること。③比較的短時間で新たな市場が想定され、大きな成長と経済波及効果が期待できること。④産業界も資金等の負担を行うことにより、市場化に向けた産業界の具体的な取り組みが示されていること。

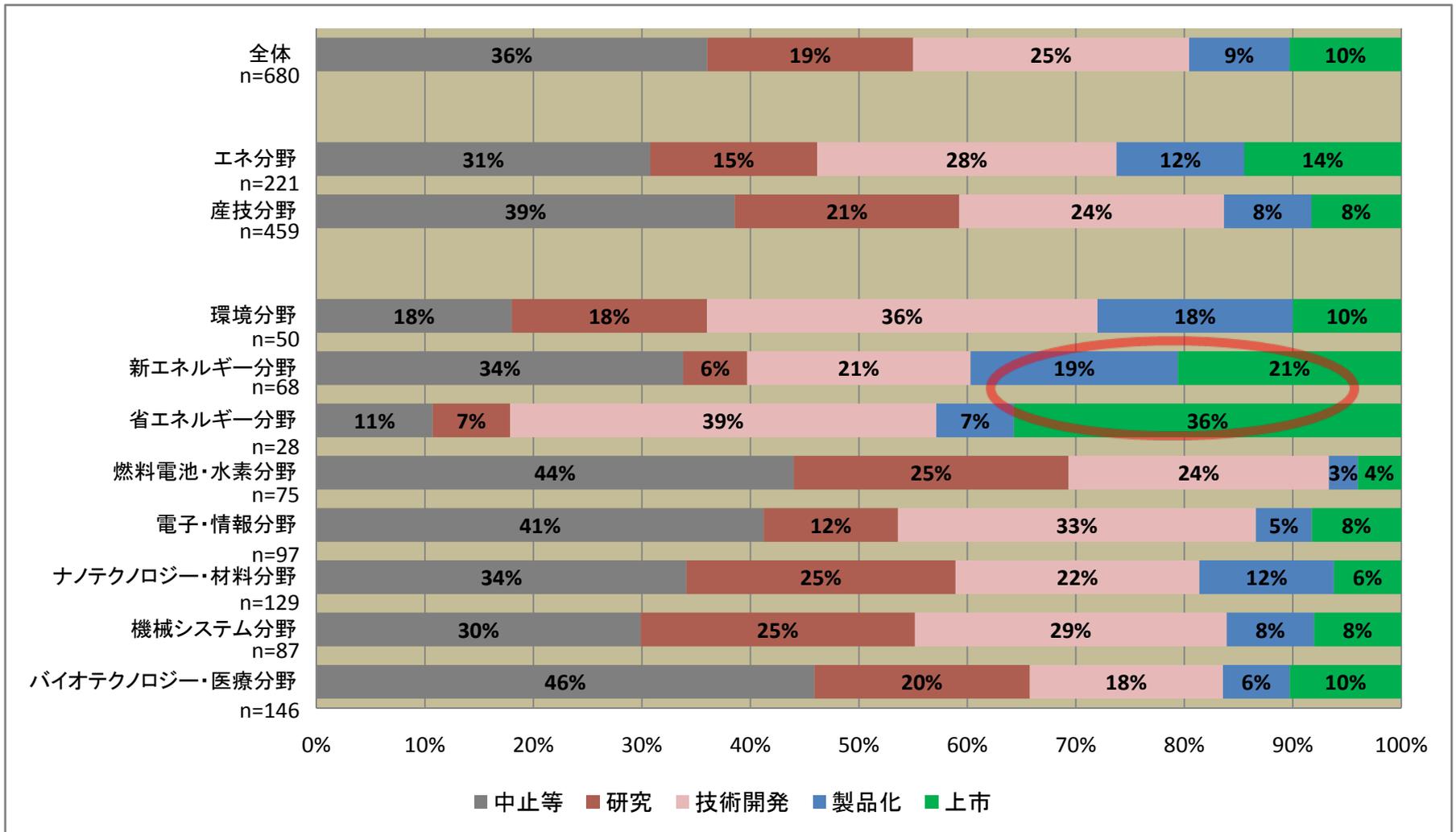
平成19年度終了プロジェクトの追跡結果(概要)

■ 中止等 ■ 研究開発 ■ 技術開発 ■ 製品化 ■ 上市 ■ 調査対象



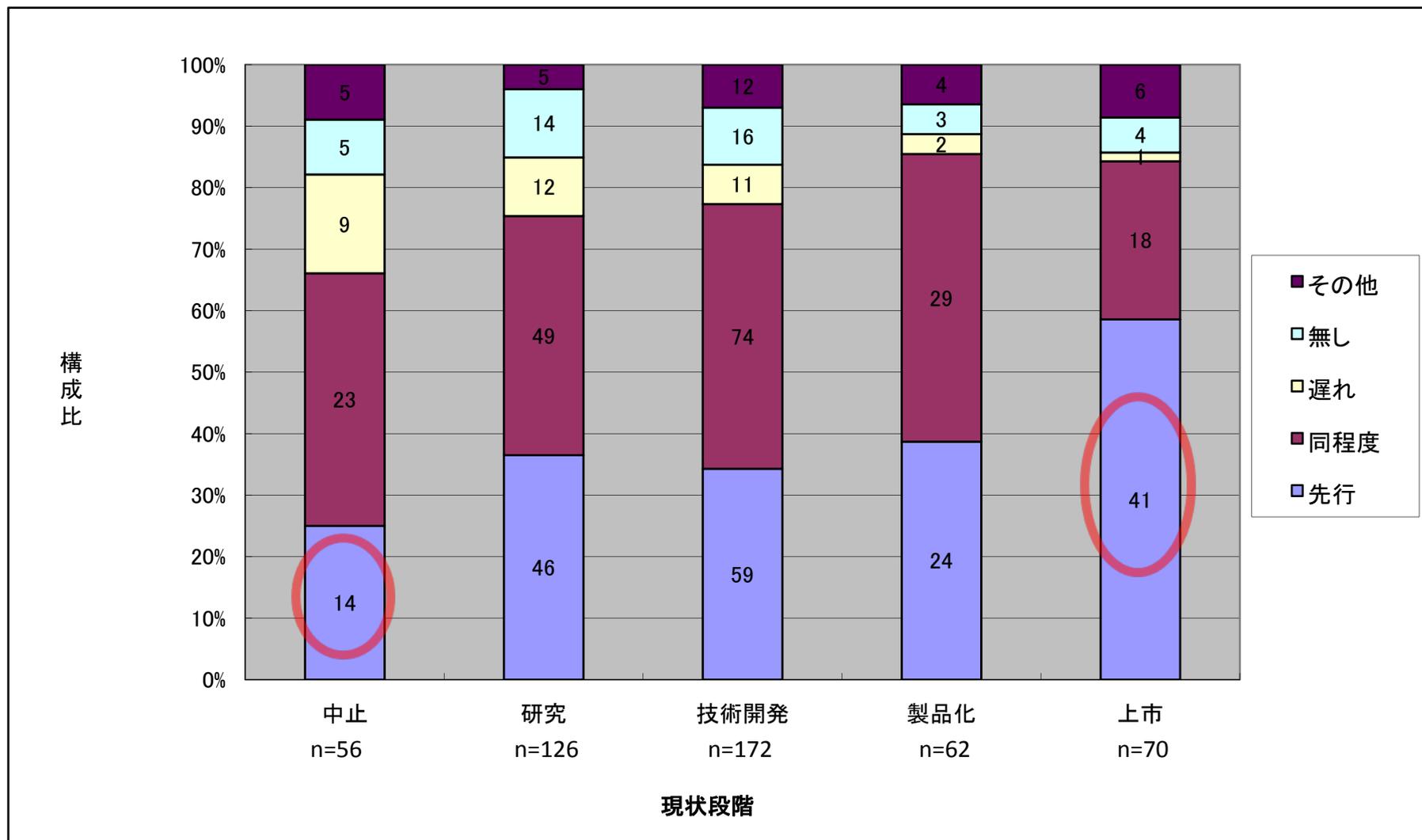
- 平成19年度終了プロジェクトは終了直後に中止等により157→119件に企業数が減少。
- 本年度の簡易調査では、中止等に至った企業は僅か(9件)。プロジェクト終了直後に上市・製品化を達成した企業は18件(実用化率11%)。

各技術分野毎の現状段階の比較



○ 平成15、17、19年度終了プロジェクトをまとめると、エネルギー分野(省エネ、新エネ分野)の上市・製品化の割合は他の技術分野と比べて大きい。

研究ステージ毎の他社との競合状況



○ 平成15, 17, 19年度終了プロジェクトの全体をまとめると、「上市」に至った企業は競合他社より研究ステージが先行していた。

○ 「中止」に至った企業においても20%強の企業は競合他社より研究ステージが先行していたと回答。(市場の変化、コストが原因等 → 今後の「詳細追跡調査」において分析予定。)

上市事例のNEDOホームページにおける紹介

ホーム NEDOについて

研究開発プロジェクトのその後を追う!

~NEDOプロジェクトの上市事例~

NEDOプロジェクトにより開発された技術がどのように製品やサービスとなって活用されているかを、開発の現場を訪ねて紹介するシリーズ企画です。様々な分野から、その開発ストーリーを紹介していきます。

上市（じょうし）とは：
技術開発の段階を終え、製品がカタログに掲載されるなど、市場での取引がなされる段階に至ったことを指します。

NEW! 省資源化を実現する新ハイブリッド太陽電池
太陽光発電システム普及加速型技術開発

NEW! 労働力不足の時代に活躍する清掃ロボット
次世代ロボット実用化プロジェクト

複雑な構造を解析する糖鎖解析ツール
糖鎖エンジニアリングプロジェクト（糖鎖構造解析技術開発）

ごみ焼却炉の効率化と低公害化を実現
「高温空気燃焼制御技術研究開発」プロジェクト

電子部品を高性能化「金属ガラス」新素材
電子機器の性能向上を可能にする金属ガラス材料の開発

材料開発を効率化する高分子シミュレーション
「シミュレーションソフトウェアの開発」プロジェクト

(NEDOホームページから抜粋)

- 昨年度の追跡調査等で把握した上市事例について、一般に分かりやすく広報するため、試行的に10件をNEDOホームページに掲載したところ。
- 本年度も継続的に実施予定。