

## 2-3 集計結果(民間企業向け)

### 2-3-1 研究者の研究活動に関する実績の情報収集・管理

#### 2-3-1-1 情報の管理状況

大学・独法等と比較して情報管理を行っていない割合は低いですが、全社的なデータベース及び部門・分野等で分かれた複数のデータベースで管理している割合が高い。

N=64

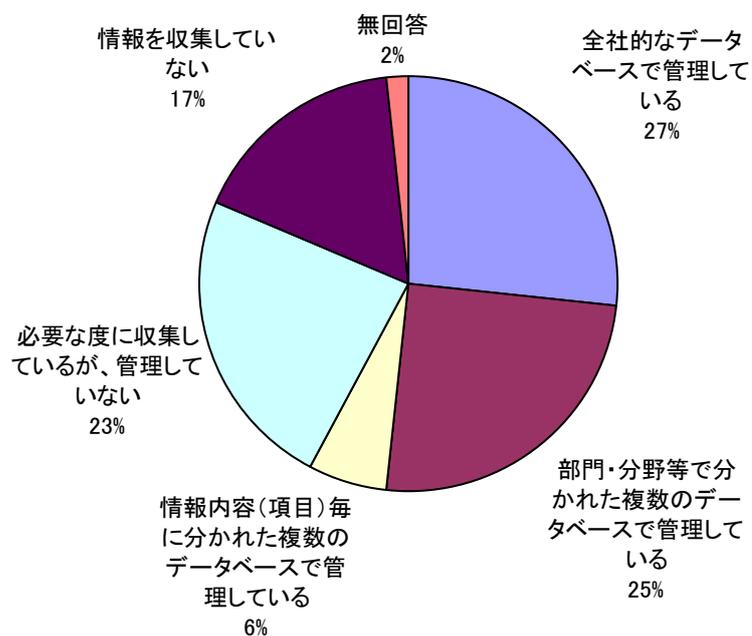


図 2-37 研究開発業績の情報管理

### 2-3-1-2 データベースの状況

図 2-37で「全社的なデータベースで管理している」、「部門・分野等で分かれた複数のデータベースで管理している」、「情報内容(項目)毎に分かれた複数のデータベースで管理している」と回答している場合、その状況を聞いた。

データベースの仕組みとしては、表計算ソフト等のデスクトップシステム、独自に構築したデータベースにほぼ2分されている。

N=37

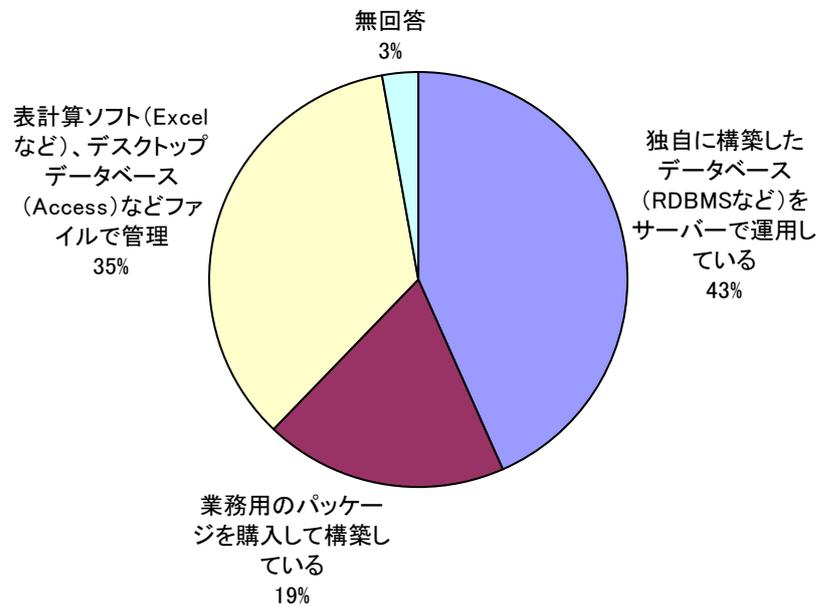


図 2-38 データベースの仕組み

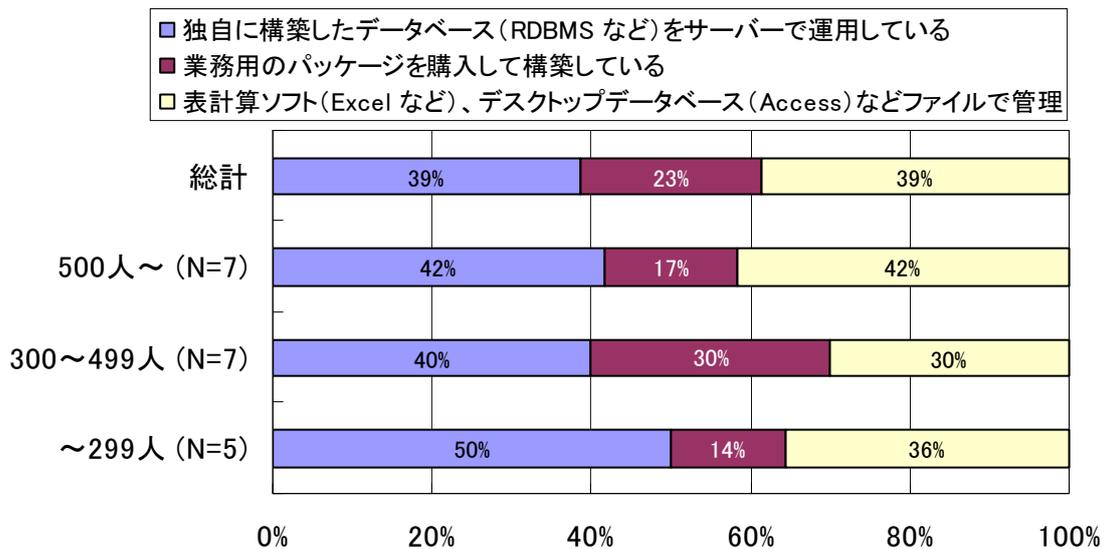


図 2-39 データベースの仕組み(人数規模別)

表 2-31 その他の業務用パッケージ名称

パッケージ名称	業種
ロータスノート	製造業:一般機械器具製造業
	製造業:電気機械器具製造業
MC5	製造業:化学工業
パテントマネージャー	製造業:化学工業
ビジュアルファインダー	製造業:化学工業

管理されているデータについては、氏名、所属以外は担当する技術開発テーマが 7 割程度あるくらいで、特定の項目への集中は余り見られない。

N=37

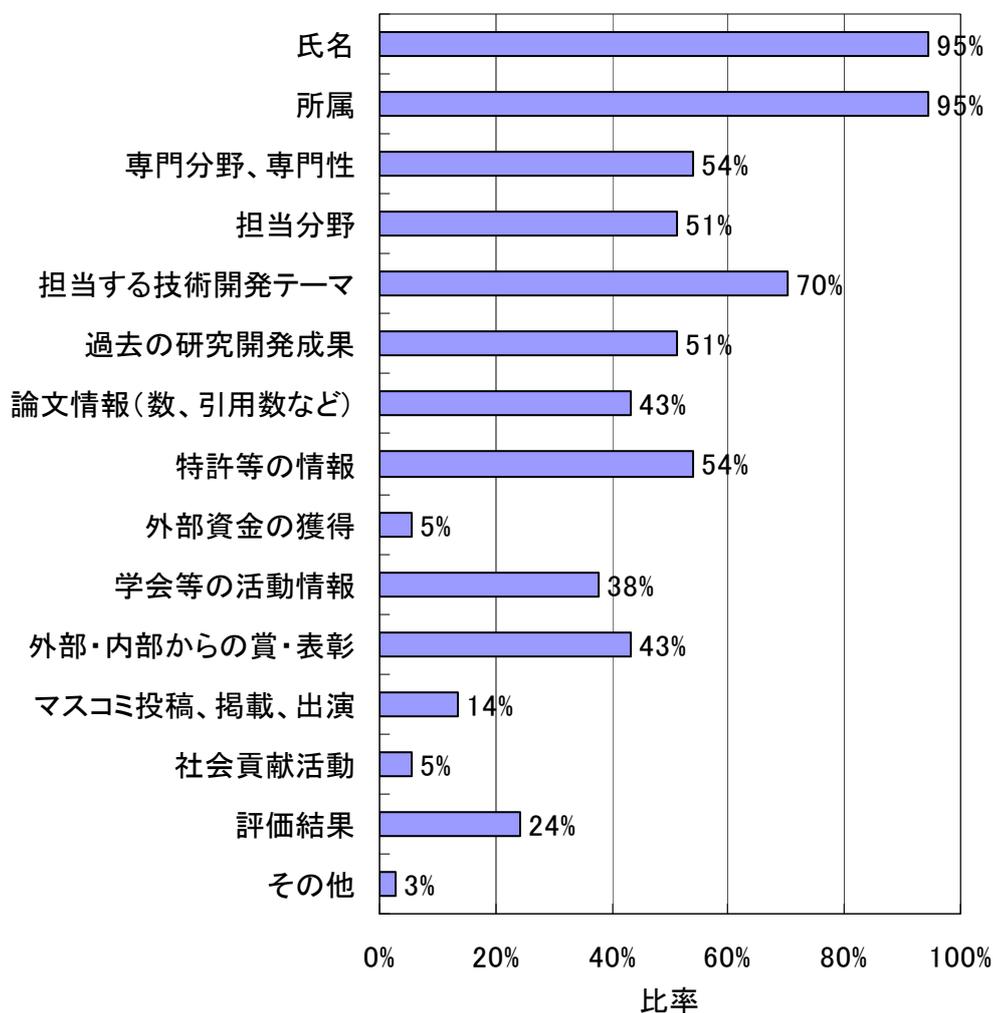


図 2-40 データベースに納められている情報

表 2-32 データベースに納められているその他の内容

その他の主な内容	業種
キャリアパスとしての記載項目が主たるもの。	製造業:パルプ・紙・紙加工品製造業
研究者だけでなく全社員のスキル登録DB。	製造業:精密機械器具製造業
業績ではなく担当実績を入力(評価用には活用していない)。	製造業:輸送用機械器具製造業
人事データベースにて管理。	製造業:一般機械器具製造業
論文情報(数、引用数など)、特許等の情報、学会等の活動情報は担当するDBがあるが、評価に使用していない。	製造業:その他の製造業
人事情報全般。	製造業:化学工業
実際には、研究者個人のDBではなく、研究報告書のDB。研究者名で検索することにより、過去の研究実績を追跡する。	製造業:化学工業

N=37

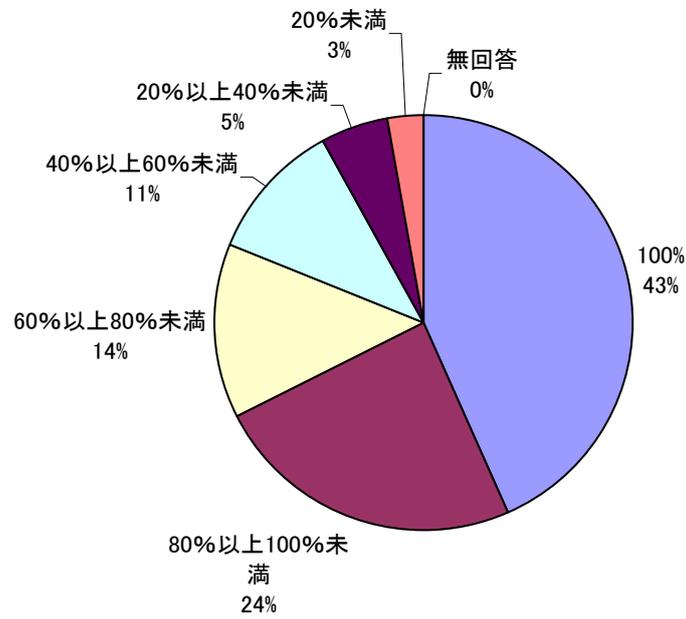


図 2-41 全体に対する研究者数の割合

N=37

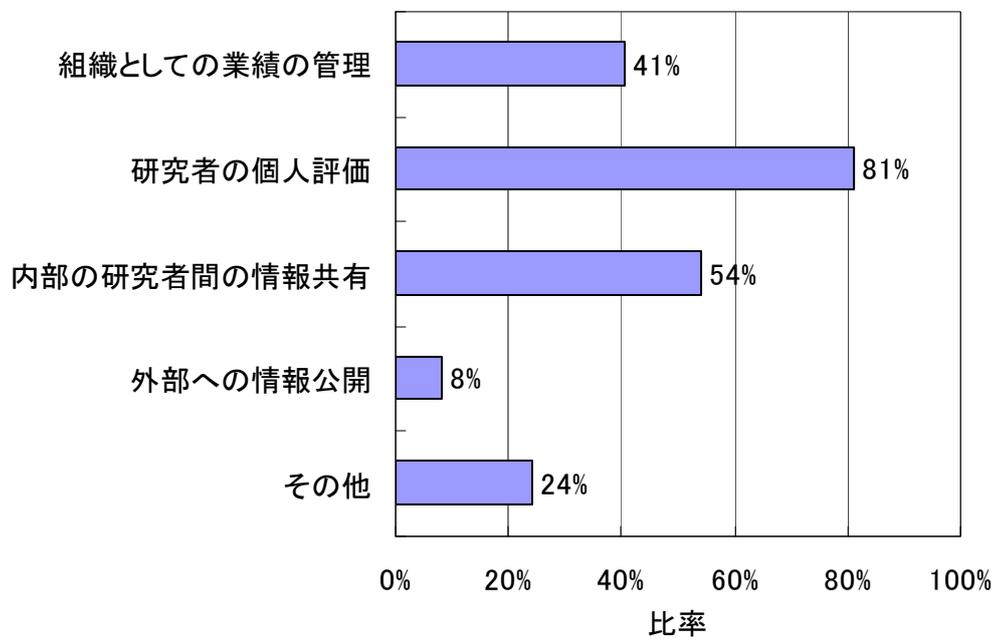


図 2-42 データベースの活用目的

その他の活用目的としては、人材育成、人材配置が挙げられている。

表 2-33 その他の活用目的

その他の活用目的	業種
キャリアアップ等検討の材料。	製造業:精密機械器具製造業
キャリアアップ指導、人員配置。	製造業:精密機械器具製造業
アンケートへの対応。	電気・ガス・熱供給・水道業
人員配置。	製造業:非鉄金属製造業
人事ローテーション、人材育成。	製造業:電気機械器具製造業
人材の適正配置。	製造業:化学工業
人材育成。	製造業:化学工業
各研究者のスキル、研究経歴の把握。	製造業:繊維工業(衣服, その他の繊維製品を除く)
特許管理。	製造業:化学工業

### 2-3-1-3 データベースのメリット・課題・工夫

データベースの活用目的として、「研究者の個人評価」と回答した場合について、メリット等を聞いた。

N=30

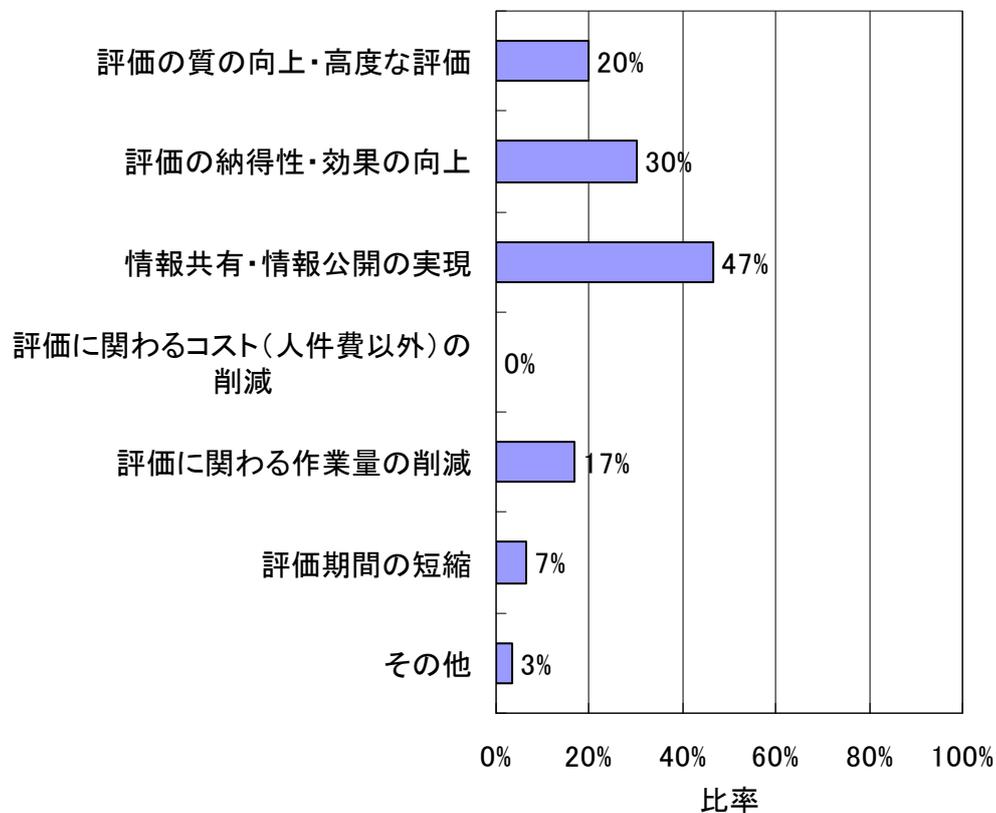


図 2-43 データベース化のメリット

表 2-34 その他のデータベース化のメリット

その他	業種
個人のスキルのたなおろし。	製造業:精密機械器具製造業

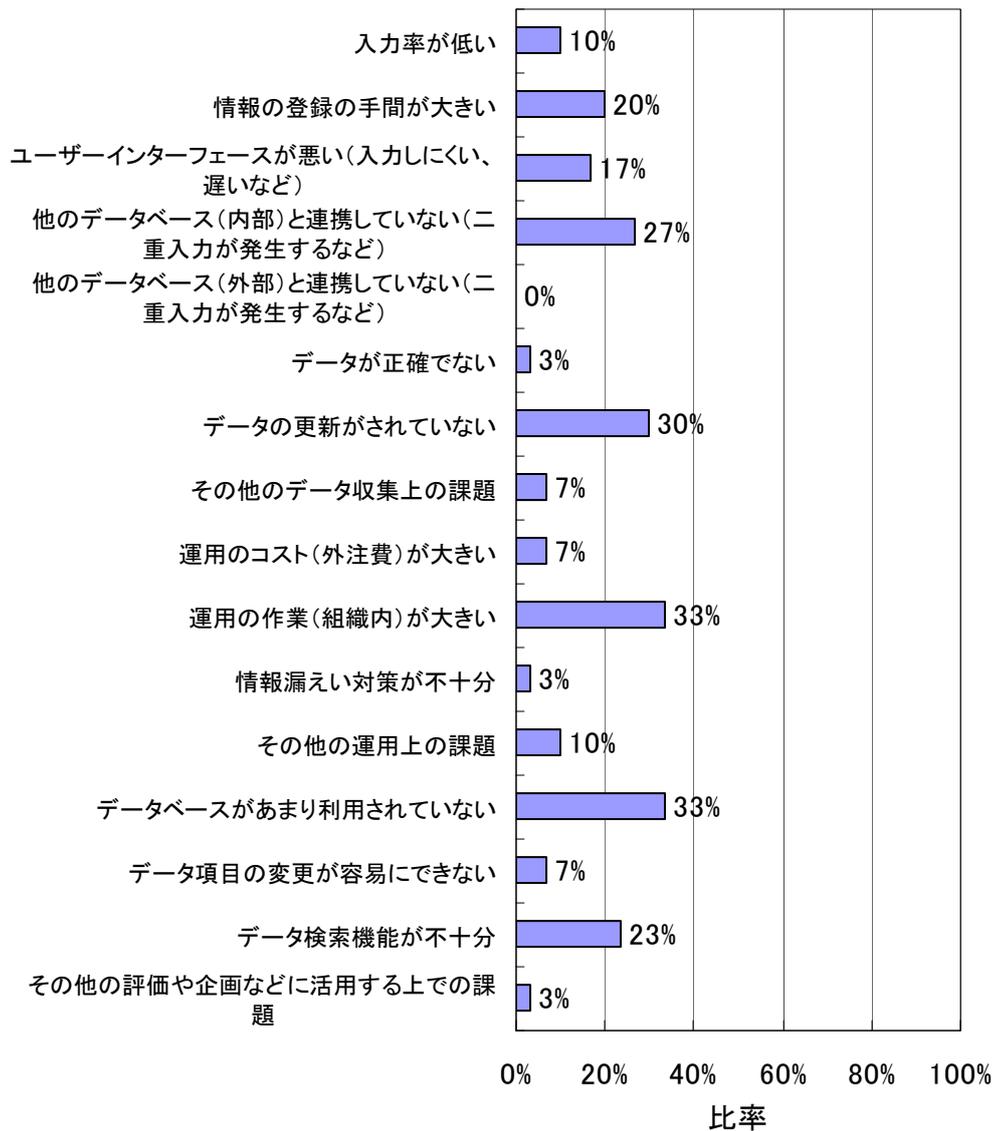


図 2-44 データベースの運用・活用の際の課題

表 2-35 その他の課題

区分	その他の課題	業種
データ収集	アウトプットのインターフェースが弱い。	製造業:非鉄金属製造業
運用	時代の新たな要望にフレキシブルに応じられない。	製造業:一般機械器具製造業
	情報の追加(新規アイテム)等改編に時間がかかる。	製造業:非鉄金属製造業
評価や企画などに活用	データ項目の充実。	製造業:化学工業

表 2-36 特に課題である点

特に課題である点	業種
DBの技術項目を簡単に改廃できない(過去データとの関連性の問題)。	製造業:精密機械器具製造業
個人別の研究テーマの管理は実質全て別管理に集約されているので、稼働していない。	製造業:電気機械器具製造業
認知度が低い。	製造業:化学工業
情報漏えい対策。	製造業:輸送用機械器具製造業
全社的データベースとどう関連させていくかが今後の課題。	製造業:非鉄金属製造業

N=30

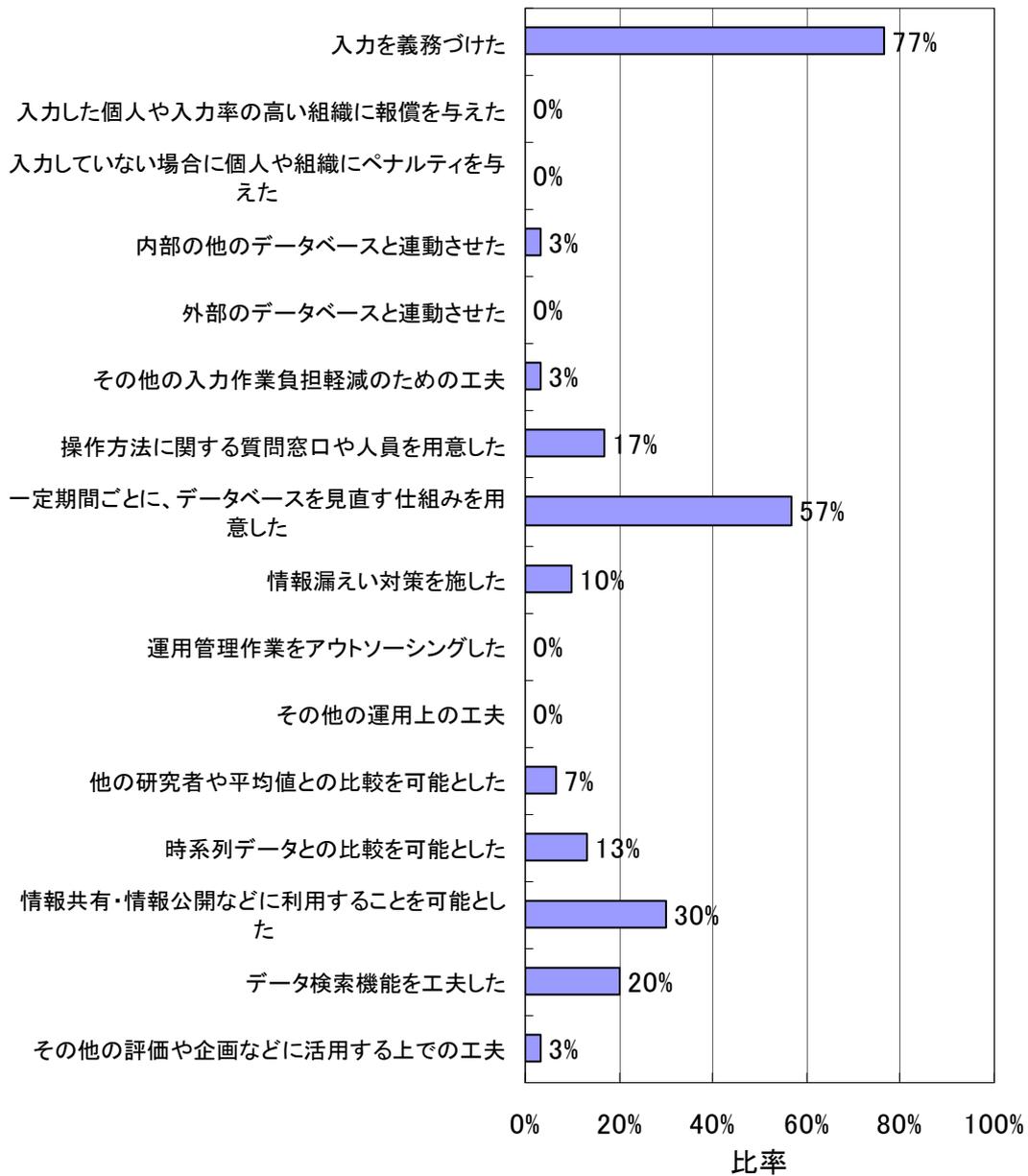


図 2-45 データベースの実効性や利便性を高めるための工夫や取組

表 2-37 その他の工夫

区分	その他の工夫	業種
入力・更新率の向上や 入力作業軽減	上司が入力を確認する。	製造業: 精密機械器具製造業
評価や企画などに活用	限定されたメンバー内での情報共有を可能にした。	製造業: 精密機械器具製造業

## 2-3-2 研究開発テーマの評価

### 2-3-2-1 管理状況

全社的なデータベースで管理しているのは 1/3 で、大学・独法等と比較して多くなっている。管理していないという回答は 3%と極めて少数である。

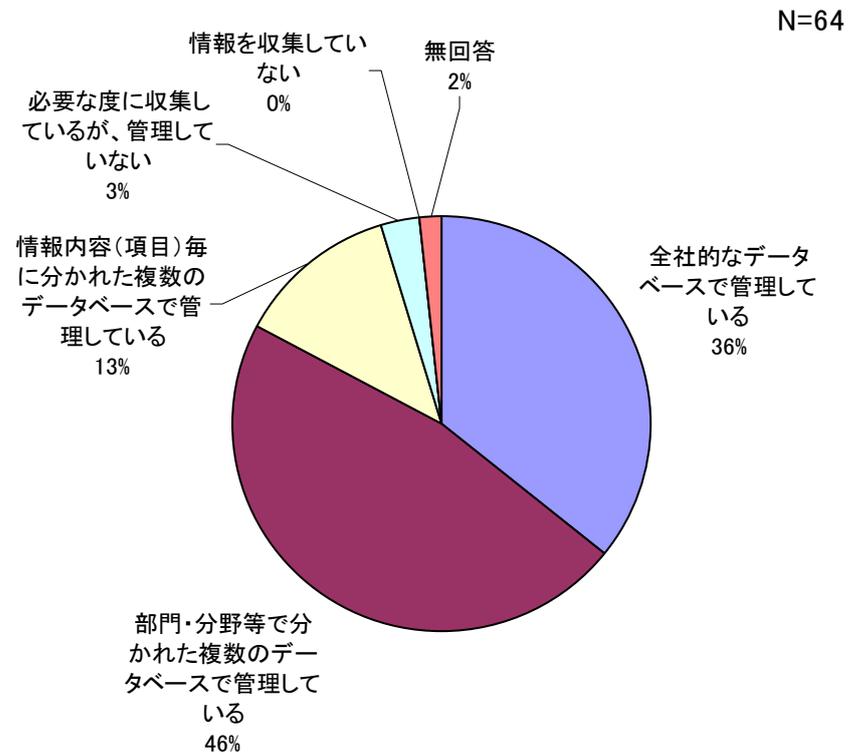


図 2-46 研究開発テーマの情報管理

### 2-3-2-2 データベースの状況

図 2-46で「全社的なデータベースで管理している」、「部門・分野等で分かれた複数のデータベースで管理している」、「情報内容(項目)毎に分かれた複数のデータベースで管理している」と回答している場合、その状況を聞いた。

データベースの仕組みとしては、表計算ソフト、独自に構築したデータベースなどで管理している場合が多い。

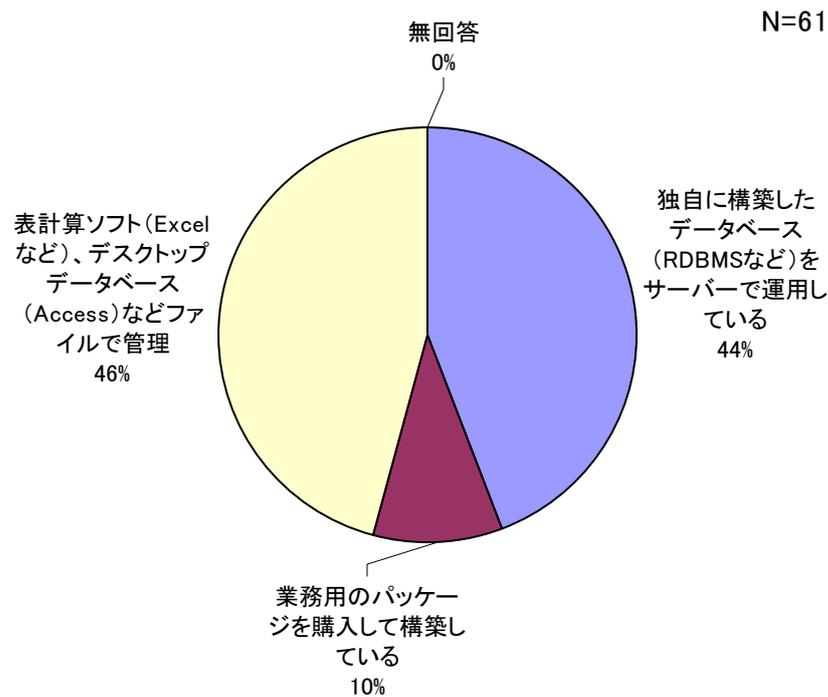


図 2-47 データベースの仕組み

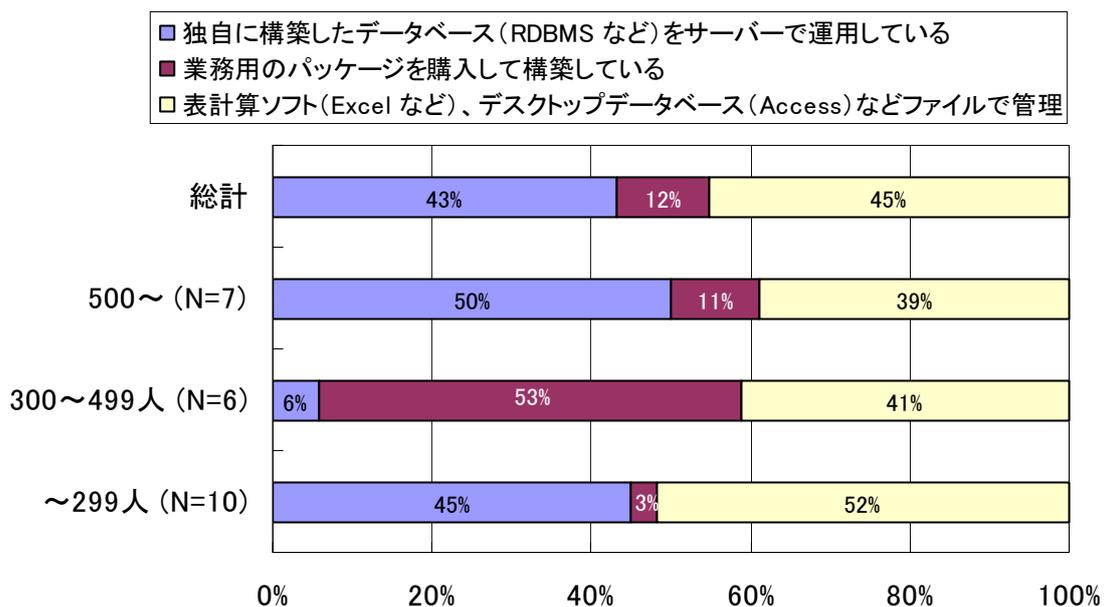


図 2-48 データベースの仕組み (人数規模別)

表 2-38 その他の業務用パッケージ名称

パッケージ名称	業種
ロータスノート	製造業:化学工業
	製造業:化学工業
	製造業:電気機械器具製造業
ロータスノート(orExcel)	製造業:一般機械器具製造業
ロータスノートのDB機能を活用(グループウェア)	製造業:一般機械器具製造業

データベースに納められている情報についても、大学・独法等と比較して全般的に充実している。

N=61

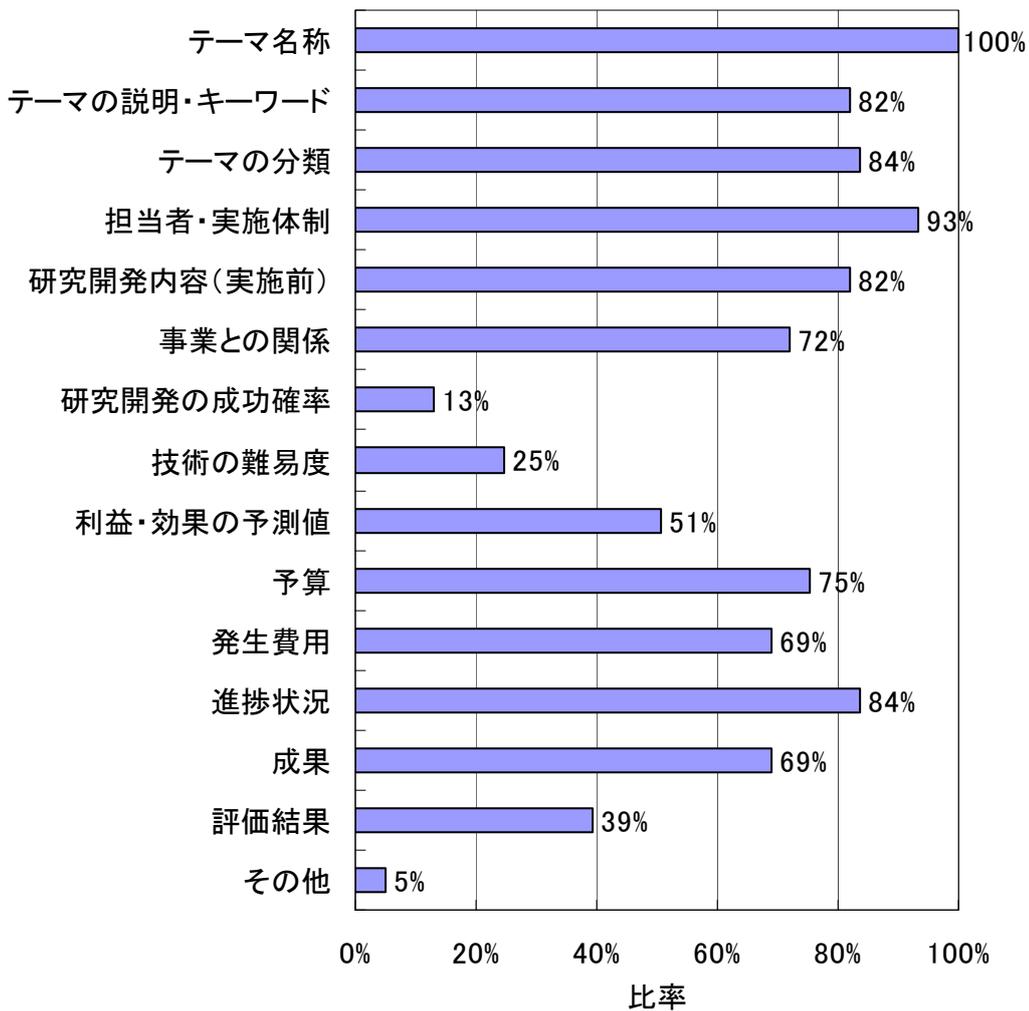


図 2-49 データベースに納められている情報

表 2-39 データベースに納められているその他の内容

その他の主な内容	業種
研究開発の成功確率, 利益・効果の予測値はExcelにて管理。	製造業: 一般機械器具製造業
研究開発ステージ別(探索期、育成期、拡大期、維持期)に管理している。	製造業: プラスチック製品製造業
申請書と報告書、終了時の評価等をリンクさせている。	製造業: 精密機械器具製造業
市場性、将来性について。	製造業: パルプ・紙・紙加工品製造業
プロジェクトの研究開始から開発ステージ、そして申請、上市時期まで記載されており、いつどのステージの品目をライセンスインすると良いかの判断にも使える。	製造業: その他の製造業
研究成果(事後評価)の充実を図るため、「研究終了時評価」、「終了2年後評価」をDBに登録し、成果活用状況の追跡調査を行っている。	電気・ガス・熱供給・水道業
期間。	製造業: 電気機械器具製造業
研究員抜となっている要員データベース、テーマごとの要員配置(要員分類、社員外を含む)、社内LANで研究開発掲示板開設(各事業所研究開発部門にオープンにしている)、特許出願フォロー。	製造業: 化学工業
フェーズ管理をしているので、その分類。ROIの予測値。	製造業: 精密機械器具製造業
社内独自の研究分野を設定して分類・管理。	製造業: 非鉄金属製造業
独自構築のBMOデータベース。	製造業: 化学工業
特許出願に関する情報。	製造業: 石油製品・石炭製品製造業
年に1度、最終到達点を目指して、試験計画のスケジュールを記載している毎年、結果を評価して、次年度予算確保に利用している。	医療, 福祉

カバー率は7割程度が80%以上である。活用目的も大学・独法等と比較して全般的に高い。

N=61

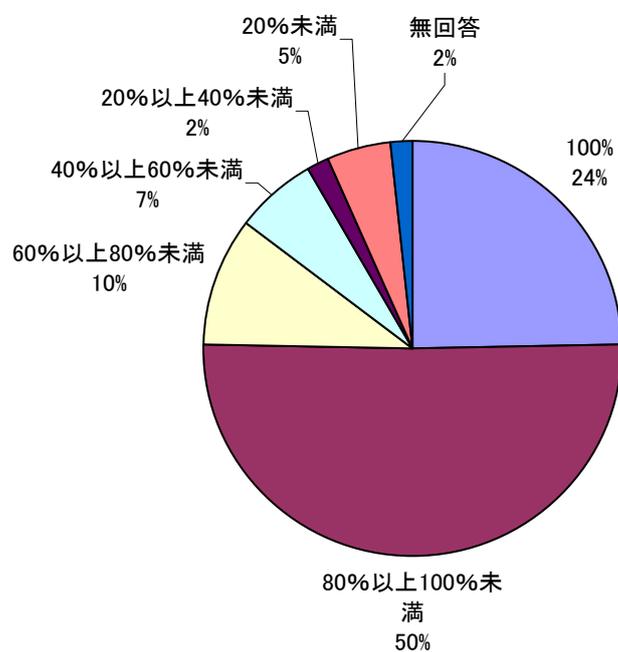


図 2-50 データベースに納められているテーマの全体に対する割合

N=61

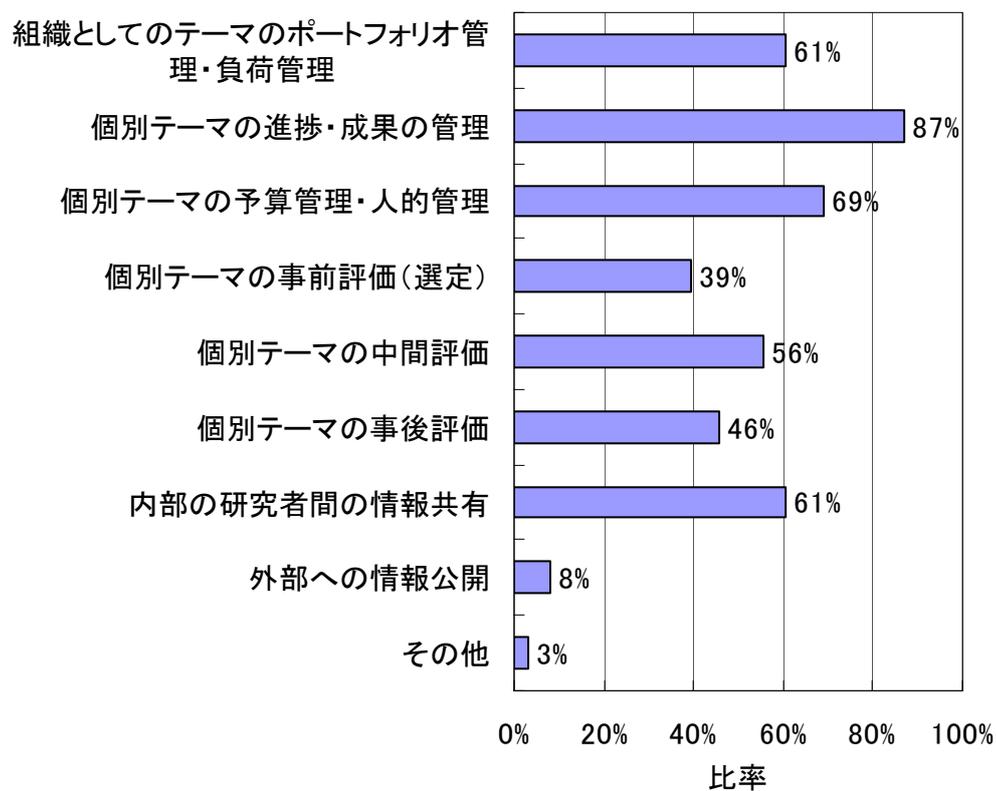


図 2-51 データベースの活用目的

表 2-40 その他の活用目的

その他	業種
費用の算出。	製造業:化学工業

### 2-3-2-3 データベースのメリット・課題・工夫

データベースの活用目的として事前評価、中間評価、事後評価に少なくとも 1 つ回答した場合について、メリット等を聞いた。

メリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」が多くなっている。

N=41

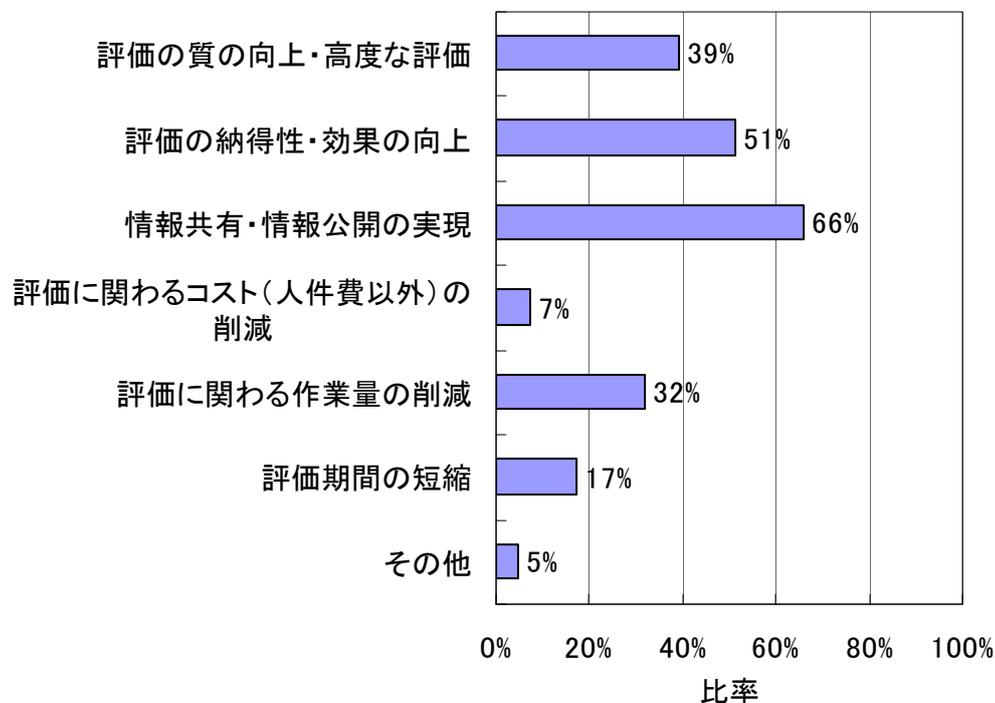


図 2-52 データベース化のメリット

表 2-41 その他のデータベース化のメリット

その他	業種
「知」の集積、共有。文書保存等管理の容易化。	製造業:一般機械器具製造業
データの一元管理。	製造業:情報通信機械器具製造業

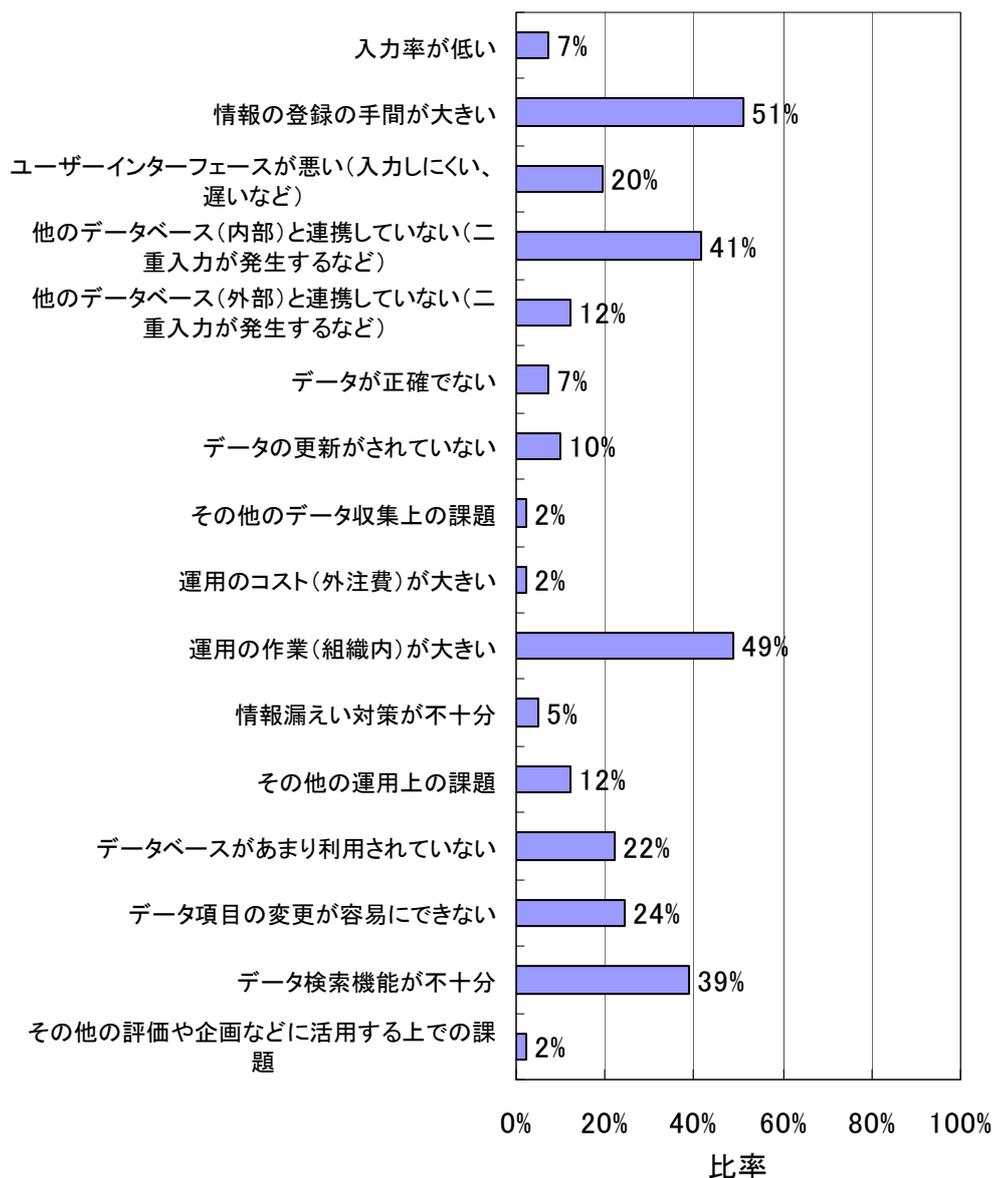


図 2-53 データベースの運用・活用の際の課題

表 2-42 その他の課題

	その他の課題	業種
データ収集	関係部署での確認・承認に時間がかかることがある。	製造業:精密機械器具製造業
運用	システムが古くなり更新が必要だがコスト大。	電気・ガス・熱供給・水道業
	各事業部門の管理者交代時にルール、使用法が引きつぎ要。	製造業:一般機械器具製造業
	定義の解釈が事業部により統一されていない。	製造業:繊維工業(衣服, その他の繊維製品を除く)
評価や企画などに活用	データ出力機能不足している。情報活用に時間がかかる。	製造業:非鉄金属製造業

表 2-43 特に課題である点

区分	特に課題である点	業種
評価の制度と簡便さ	研究テーマの選定においてBSC(Balanced Score Card)方式を採用しているが、評価指標を簡便にし、入力者による評価基準のズレを生じにくいものとし、入力値を正確にする必要がある。	電気・ガス・熱供給・水道業
セキュリティ	情報漏えい対策。	製造業：輸送用機械器具製造業
DB/システムの管理	データベース/システムが多種多様にわたり、管理が難しい。外注したデータベースは、ベンダーとの後々の価格交渉に難が生じる(倒産リスクもある)。一方で社内作製DBは、属人的になりがちになるリスクがある。	製造業：その他の製造業
	Windows-NTベースで作っているため、アプリの更新が必要だが、再構築にかかるコスト大。サーバータイプはできてしまうと便利ではあるが、項目の変更も容易ではなく、今回はエクセルベースでも…という気はしている。	医療、福祉
人材確保	正確で価値のある研究開発データベースを維持・管理していくためには、それを管理する企画部署が社内の研究テーマ内容を理解している必要あり。そのためには、幅広い知見と能力を持つ担当者を企画部署に配置する必要があり、人材確保が大変。	製造業：輸送用機械器具製造業
作業軽減	作業を如何に軽減するかが今後の課題。	製造業：非鉄金属製造業
アクセス管理	アクセス制限の管理。関与するメンバーがプロジェクトの進行状況あるいは人事異動で入れ替わることがある。アクセス権の追加はするけども削除はしないままというのがよくある状況。	製造業：非鉄金属製造業
進捗管理	進捗状況の管理。定期的に入力し、複数あるデータベースと齟齬がないようにする必要がある。	製造業：非鉄金属製造業
効果はこれから	当社の場合、データベース化してから日が浅く、また走っている研究開発案件もそう多くない関係で、入力されている件数が少なく、データベース化のメリットが享受できていない。時間が経って、データの蓄積が進むと、検索の効率化など、データベース化の効果が実感できるのではないかと期待している。	電気・ガス・熱供給・水道業

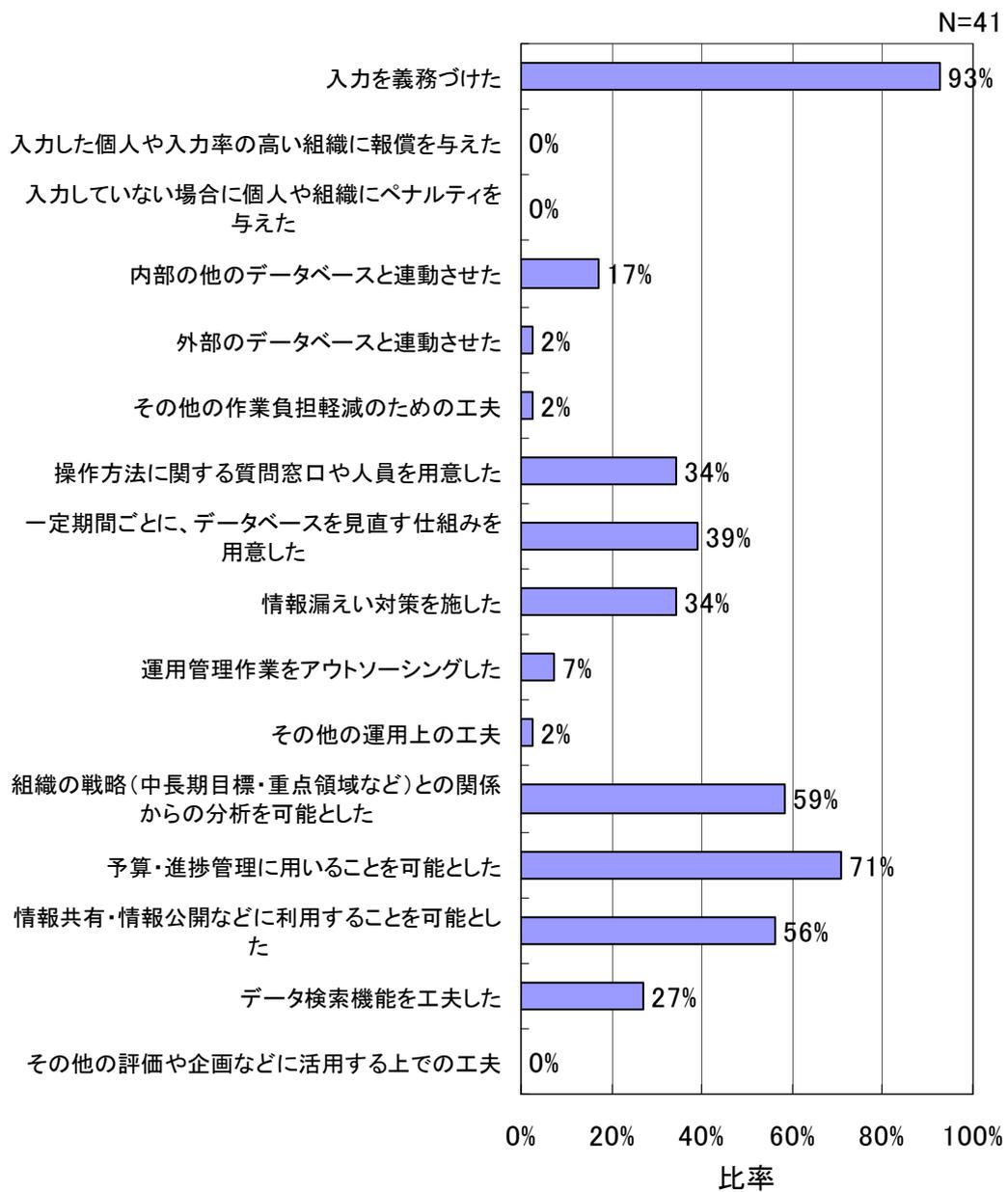


図 2-54 データベースの実効性や利便性を高めるための工夫や取組

表 2-44 その他の工夫

区分	その他の工夫	業種
入力・更新率の向上 や入力作業軽減	専用データベース構築、入力する事務局の配置。	情報通信業
運用	DB管理者を置く。	製造業:精密機械器具製造業

表 2-45 特に工夫した点

特に工夫した点	業種
毎月あるいは2ヶ月を単位として、報告会をしている。ほぼ全テーマが評価にのる。	製造業:パルプ・紙・紙加工品製造業
各種データベースを連携する事で入力負荷を低減している。	製造業:化学工業
研究企画部署が全体の予算を持っているため、成果管理情報の集約にも大きな求心力が働いている。	製造業:輸送用機械器具製造業
費用配賦と連動させ、入力しないと予算化出来ない方式とした。	製造業:非鉄金属製造業
セキュリティ面では社内専用IDと連動。	製造業:ゴム製品製造業
主としてテーマの進捗管理システムであるが、全社の経費実績データベースと連動させることで、テーマごとの予算進捗を把握しやすくした。Webスタイルの入力にした。	製造業:非鉄金属製造業

### 2-3-3 研究開発評価データベース全般

研究開発評価に関するデータベースについての課題認識、問題意識、意見を聞いた。

研究開発評価データベースは個別のヒアリングや会議で行われるので不要である、管理はしているが一元化に至っていない、評価自体が難しいといった意見があった。

表 2-46 研究開発評価に関するデータベースについての全般的な意見

区分	課題認識・問題意識・ご意見	業種
必要性は高くない、難しい	研究者が自発的にデータ入力可能な業績管理システムはあるが、会社として入力を強制／管理していない。研究開発評価は、個別のヒアリング／面談で行なっており、DB管理の必要性は高くない。	製造業：電気機械器具製造業
	評価はFtoFの会議でなされる。DB上での評価はない。事前、事後の情報共有、履歴を残すには必要。DBにアクセスするのではなく、必要情報が配信されるのが、望ましい(多忙で見る機会が少ない)。	製造業：その他の製造業
	研究成果データベースは、企業との共同研究の促進の観点において有用であり、よって大学、公的機関を対象とした横断的なものは構築して意味があると思う。企業研究では、研究開発の意義付け、経営施策としての位置付けが、業績や事業戦略などに左右されるため、そのメリットも様々であり、よって共通で使える、統一的な目的をもったデータベースは、参加率が低くなり、構築は無理ではないかと考える。同じ企業の中でも事業部が異なると、このあたりの考え方が異なっている。	製造業：石油製品・石炭製品製造業
整備できていない	弊社では創薬部門が全て本社にあるため、研究開発に関する情報収集については積極的に取り組んでおりません。	不明
	データベースの登録作業に時間がかかり、積極的に行えていない。	製造業：繊維工業（衣服、その他の繊維製品を除く）
集約できていない	社内技術人材データベースの整備がない。	電気・ガス・熱供給・水道業
	エクセル管理のため、すべての項目を1つのファイルで管理できない。よって、Time line、予算・要員、プロジェクト体制(担当者)、投資採算性…など、目的別に管理している。またその担当部署も複数存在している。	製造業：その他の製造業
	研究開発者の評価として統一したデータベースは構築できていない。本社人事部門、研究開発実施部門、研究管理部門(本社)、知財部門(本社)にデータは分散している。	製造業：化学工業
	研究開発拠点が日本国内を基本として活動しているが、研究開発商品毎に拠点を分けている。しかし共通課題もあるので、全社とグループ会社を含めた研究開発交流の場を設けてシナジー効果を出している。しかし、評価はそれぞれの研究開発部門(センター)で行っており、一元化はできていない。	製造業：電気機械器具製造業
	セキュリティとの兼ね合いで、総合的な運用、共有が難しくなっています。全員が安心して使える共有データベースの構築が必要だと思います。	製造業：化学工業
	グループグローバルでの利用を考えたデータベースの整備。	製造業：ゴム製品製造業
	海外にも拠点を有するグローバル企業の場合に、海外との連携(データベースの共有化など)が難しい。	製造業：化学工業
臨床開発テーマの社内管理(計画、進行状況、評価)を行うデータベースについては、定期的な更新を行うことで比較的順調に運用されている。探索研究のアイデア段階のテーマについては、研究計画を明確に設定することは困難である。そのため、データベースは構築されていないのが現状である。各サイトの月間報告で進捗把握をしている。グローバル化に伴い、各プロジェクトの実験データの共有化が必要になってきた。各サイトのシステム、実験方法、データ解析方法がグローバルに統一されていないこと、などの課題が存在する。	医療、福祉	

区分	課題認識・問題意識・ご意見	業種
機能	検索機能の向上。(かつ安価なシステム)。	製造業:一般機械器具製造業
	関連情報を一元的に時系列で管理できるとよい。	建設業
データの 入力、 正確性	研究者の業績、スキルレベルは自己申告なので、客観性が課題。	製造業:精密機械器具製造業
	データの入力を本来の業務ではない「雑用」と考えている技術者が多数いる。(データの内容が不十分になる)	製造業:電気機械器具製造業
評価の 難しさ	評価基準や、重点分野、方針などは、企業経営状況や、社会のニーズにより変化する。それを素早く研究評価や、データベースへ反映し、システム化が困難である。	製造業:一般機械器具製造業
	異分野テーマに対する評価の妥当性と公平性。 データ内容変更時の更新率の向上、タイムラグの短縮化。	製造業:輸送用機械器具製造業
	個人、組織、開発テーマ、各々の評価ができる仕組みの組み込みが必要。 全社で共通利用可能な研究成果データベースの整備。	製造業:非鉄金属製造業
	データベースに登録する項目が全社的に統一されていない。研究者が保有しているキャリア、資格、成果等のデータ全てが網羅されていない。	製造業:電気機械器具製造業
	評価方法自体が問題であり、データベースは情報共有のためのツールに過ぎないと考えている。	製造業:電気機械器具製造業
	異なる分野・進捗度における評価基準。	製造業:ゴム製品製造業
	事業への関与度、利益、効果の予測の基準があいまい。テーマ完了(終了)時の評価基準がない。	製造業:電気機械器具製造業

## 2-4 国内の実態調査のまとめ

大学、大学共同利用機関、研究開発型独立行政法人、民間企業に対してアンケート調査を実施し、教員・研究者個人の業務実績、組織レベルの研究活動、研究開発課題に関する情報収集・管理の実態を明らかにした。

### 2-4-1 大学・大学共同利用機関

表 2-47 大学・大学共同利用機関の研究開発データベース

	教員個人の業務実績	組織的に実施する 研究開発課題	組織レベルの研究活動
データベース管理	全学4割 行っていない4割程度	全学1割 行っていない8割	全学1割 行っていない7割弱
仕組み	小規模はデスクトップシステム、 中規模はパッケージ、大規模で は独自構築	デスクトップシステム	デスクトップシステム
活用目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織・機関単位の評価のための資料作成</li> <li>・一般社会への情報公開</li> <li>・教員・研究者の個人評価</li> <li>・内部の研究者間の情報共有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予算・人的管理</li> <li>・個別課題の進捗・成果の管理</li> <li>・内部の研究者間の情報共有</li> <li>・外部への情報公開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織・機関単位の外部評価のための資料作成</li> <li>・一般社会への情報公開</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報共有・情報公開の実現</li> <li>・評価に関わる作業量の削減</li> </ul>	(明確な傾向なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報共有・情報公開の実現</li> <li>・評価に関わる作業量の削減</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の登録の手間が大きい</li> <li>・運用の作業(組織内)が大きい</li> <li>・データの更新がされていない</li> </ul>	(明確な傾向なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の登録の手間が大きい</li> <li>・運用の作業(組織内)が大きい</li> </ul>

#### 2-4-1-1 教員個人の業務実績に関する情報収集・管理

全学でデータベースとして管理しているのは4割で、4割程度は情報管理を行っていない。国立大学等では3/4が全学のデータベースで管理をしているが、公立大学、私立大学では半数以上が管理をしていない。管理していない理由としては、人的余裕がないこと(56%)が多く挙がっており、必要性を感じない(23%)はそれほど多くない。

データベースを構築している場合、仕組みとしては、大学全体では表計算ソフト等のデスクトップシステム(40%)、独自に構築したデータベース(36%)などで管理している場合が多い。デスクトップシステムでの管理は国立大学等では15%と少ないが、私立大学では54%と多い。研究者数の規模で見ると、小規模組織では表計算ソフト等のデスクトップシステム、中規模組織ではパッケージ、大規模組織では独自に構築したデータベースが多くなっている傾向が明確に見られる。対象とするデータ量や、データベースの構築に割ける予算等の違いがあるものと考えられる。

情報の中身について、教育、研究、社会貢献のそれぞれについてデータベースに納められているが、研究者の氏名、所属、専門性、研究分野といった属性情報や、論文情報や学会等の活動情報などの実績データが主であり、授業評価結果、評価結果については納めている割合は低い。

データベースの活用目的としては、組織・機関単位の評価のための資料作成(72%)、一般社会への情報公開(63%)、教員・研究者の個人評価(46%)、内部の研究者間の情報共有(40%)が多く挙げられている。その一方で、組織の計画策定(研究戦略や組織改編など)には18%とあまり利用されていない。

データベース活用のメリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」(63%)、「評価に関わる作業量の削減」(43%)が多く挙がっており、課題としては、「情報の登録の手間が大きい」(52%)、「運用の作業(組織内)が大きい」(39%)、「データの更新がされていない」(36%)が挙げられている。

実効性、利便性を高める工夫としては、「情報共有・情報公開などに利用することを可能とした」(62%)、「入力を義務づけた」(58%)が多く挙げられている。また、「操作方法に関する質問窓口や人員を用意した」(47%)も多く挙げられている。

#### 2-4-1-2 組織的に実施する研究開発課題の情報収集・活用

全学でデータベースとして管理しているのは1割で、8割は情報管理を行っていない。管理している場合は、平成14年度以前から管理している大学等がほぼ半数である。管理していない理由としては、人的余裕がないこと(47%)、データベースで管理する必要性を感じない(33%)が多く挙げられている。自由回答で見ると、そもそも組織的な研究開発が少ない、あるいはないという回答も挙げられている。

データベースを構築している場合、仕組みとしては、表計算ソフトなどのデスクトップシステムで管理している場合が9割近くとほとんどである。研究開発課題については、教員個人の業務実績と異なり、国公立のいずれでもデスクトップシステムによる管理が大半であることがわかる。

情報内容としては、課題名称(98%)、担当者・実施体制(81%)、予算(66%)、成果(44%)というインプットとアウトプットが中心で、進捗に関する発生費用、進捗状況や、評価結果についてはあまり納められていない。

データベース活用の目的は、予算・人的管理(51%)、個別課題の進捗・成果の管理(41%)といった内容だけではなく、内部の研究者間の情報共有(44%)、外部への情報公開(38%)も多く挙げられている。

#### 2-4-1-3 組織レベルでの研究活動に関する情報収集・管理

全学でデータベースとして管理しているのは1割で、7割弱は情報管理を行っていない。ただし、国立大学等では半数以上が何らかの方法で管理している。管理していない理由としては、人的余裕がないこと(39%)が多く、必要性を感じない(25%)も挙げられている。

データベースを構築している場合、データベースの仕組みとしては、大学全体では表計算ソフトなどデスクトップシステムで管理している場合(56%)が多いが、国立大学、公立大学では独自構築、業務用パッケージの割合も高く、それらの合算で半数を超えている。

データベース活用の目的としては、組織・機関単位の外部評価のための資料作成が86%と大半であり、一般社会への情報公開も43%と多い。

データベースは、機関別認証評価、国立大学/公立大学法人評価を意識して構築されている。

データベース化のメリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」(67%)、「評価に関わる作業量の削減」(47%)が挙げられており、課題としては、「情報の登録の手間が大きい」(47%)、「運用の作業(組織内)が大きい」(40%)が挙げられている。

実効性、利便性を高める工夫としては、「入力を義務づけた」(49%)、「情報共有・情報公開などに利用することを可能とした」(49%)が多く挙げられている。

#### 2-4-1-4 研究開発評価データベース全般について

様々な意見があったが、共通のデータベース、共通のデータベースシステムが必要であるというもの、整備の必要性は感じるが進められていないというもの、マンパワー不足などの課題で進められていないというものなどがあった。

## 2-4-2 研究開発型独立行政法人

表 2-48 研究開発型独立行政法人の研究開発データベース

	研究者個人の業務実績	組織的に実施する 研究開発課題	組織レベルの研究活動
データベース管理	法人全体 7 割	法人全体 5 割 行っていない 3 割	法人全体 44% 行っていない 2 割弱
仕組み	デスクトップシステム、独自構築 が半々	デスクトップシステム、独自構築 が半々	デスクトップシステム、独自構築 が半々
活用目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織・機関単位の評価のための資料作成</li> <li>・研究者の個人評価</li> </ul> 一般社会への情報公開や内部の研究者間の情報共有は大学等ほど多くない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部への情報公開</li> <li>・予算・人的管理</li> <li>・内部の研究者間の情報共有</li> <li>・個別課題の進捗・成果の管理</li> </ul> 大学等より以下が多い <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別課題の事前評価(選定)</li> <li>・個別課題の中間評価</li> <li>・個別課題の事後評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織・機関単位の外部評価のための資料作成</li> <li>・一般社会への情報公開</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報共有・情報公開の実現</li> <li>・評価の質の向上・高度な評価</li> <li>・評価の納得性・効果の向上</li> <li>・評価に関わる作業量の削減</li> </ul>	(明確な傾向なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報共有・情報公開の実現</li> <li>・評価に関わる作業量の削減</li> </ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の登録の手間が大きい</li> <li>・運用の作業(組織内)が大きい</li> </ul>	(明確な傾向なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の登録の手間が大きい</li> <li>・運用の作業(組織内)が大きい</li> </ul>

### 2-4-2-1 研究者個人の業務実績に関する情報収集・管理

法人全体でデータベースとして管理しているのは 7 割で、複数のデータベースによる管理も含めると 9 割近くが情報管理を行っている。

データベースを構築している場合、仕組みとしては、表計算ソフト等のデスクトップシステム(43%)、独自に構築したデータベース(57%)がほぼ半分ずつである。

情報の中身について、独立行政法人の場合、論文情報、特許等の情報について特に納めている割合が高く、研究、それも実績について重点的に管理されている。

データベースの活用目的としては、組織・機関単位の評価のための資料作成(93%)、教員・研究者の個人評価(64%)が多く挙げられている。内部の研究者間の情報共有、一般社会への情報公開が少なくなっているところが大学等との違いである。

データベース活用のメリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」(46%)、「評価に関わる作業量の削減」(31%)が挙げられている点は大学等と同様だが、「評価の質の向上・高度な評価」(38%)、「評価の納得性・効果の向上」(38%)は大学より多くなっている。課題としては、「情報の登録の手間が大きい」(38%)、「運用の作業(組織内)が大きい」(54%)が挙げられている。

実効性、利便性を高める工夫としては、「入力を義務づけた」(62%)、「データ検索機能を工夫した」(54%)、「予算・進捗管理に用いることを可能とした」(46%)が多く挙げられている。また、「操作方法に関する質問窓口や人員を用意した」(47%)も多く挙げられている。

### 2-4-2-2 組織的に実施する研究開発課題の情報収集・活用

法人全体でデータベースとして管理しているのは 5 割で、情報管理を行っていないのは 3 割である。

大学よりも研究開発課題の管理は進んでいる。管理している場合は、平成 14 年度以前から管理している場合が 64%であり、従来から管理が進んでいる。

データベースを構築している場合、仕組みとしては、表計算ソフト等のデスクトップシステム(45%)、独自に構築したデータベース(45%)がほぼ半分ずつである。ほとんどがデスクトップシステムである大学等と異なっている。

情報内容としては、課題名称(100%)、担当者・実施体制(82%)、予算(64%)、成果(82%)となっている。大学等との違いは、中期計画等との関係(55%)、研究開発内容(実施前)(55%)も多く挙げられていること、成果についてより多く挙げられていることである。中期計画に基づいて、研究開発課題への資源配分や成果の管理が行われていることがうかがえる。

データベース活用の目的は、予算・人的管理(45%)、個別課題の進捗・成果の管理(36%)だけではなく、内部の研究者間の情報共有(45%)、外部への情報公開(55%)も多く挙げられている。個別課題の事前評価(選定)(36%)、個別課題の中間評価(36%)、個別課題の事後評価(27%)も大学等よりも多く挙げられている傾向がある。

### 2-4-2-3 組織レベルでの研究活動に関する情報収集・管理

法人全体でデータベースとして管理しているのは 44%で、情報管理を行っていないのは 2 割に満たない。管理している場合は、平成 14 年度以前から管理しているものが 62%であり、従来から管理が進んでいる。管理していない理由としては、人的余裕がないこと(67%)が多く、必要性を感じない(33%)も挙げられている。

データベースを構築している場合、データベースの仕組みとしては、表計算ソフト等のデスクトップシステム(54%)、独自に構築したデータベース(46%)がほぼ半分ずつである。

情報内容としては、論文総数(92%)、特許等の数(85%)が特に多く挙げられている。

データベース活用の目的としては、組織・機関単位の外部評価のための資料作成が 100%となっており、一般社会への情報公開も 54%と多い。

データベースは、独立行政法人評価を意識して構築されている。

データベース化のメリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」(62%)、「評価に関わる作業量の削減」(54%)が挙げられており、課題としては、「情報の登録の手間が大きい」(54%)、「運用の作業(組織内)が大きい」(54%)が挙げられている。

実効性、利便性を高める工夫としては、大学と同様、「入力を義務づけた」(62%)、「情報共有・情報公開などに利用することを可能とした」(38%)が多く挙げられているが、それ以外に「中期目標・計画との関連性を強めた(目標指標を設定してそれを収集するようにした)」(62%)が多いところが、大学等とは異なる独立行政法人の特徴である。

## 2-4-3 民間企業

表 2-49 民間企業の研究開発データベース

	研究者個人の業務実績	研究開発テーマ
データベース管理	全社3割 行っていない4割	全社1/3 行っていないは3%
仕組み	独自構築、デスクトップ、パッケージの順に多い	デスクトップシステム、独自構築が半々
活用目的	・研究者の個人評価 ・内部の研究者間の情報共有	・個別課題の進捗・成果の管理 ・個別テーマの予算管理・人的管理
メリット	・情報共有・情報公開の実現 ・評価の納得性・効果の向上	・情報共有・情報公開の実現 ・評価の納得性・効果の向上 ・評価の質の向上・高度な評価
課題	(明確な傾向なし)	・情報の登録の手間が大きい ・運用の作業(組織内)が大きい

### 2-4-3-1 研究者の研究活動に関する実績の情報収集・管理

全社的なデータベースで管理しているのは3割で、4割程度は情報管理を行っていない。

データベースの仕組みとしては、独自に構築したデータベース(43%)が多く、表計算ソフト等のデスクトップシステム(35%)、業務用パッケージ(19%)と続く。

データベースの活用目的としては、「研究者の個人評価」(81%)、「内部の研究者間の情報共有」(54%)が多く挙げられている。

### 2-4-3-2 研究開発テーマの評価

全社的なデータベースで管理しているのは1/3で、大学・独法等と比較して多くなっている。管理していないという回答は3%と極めて少数である。

データベースの仕組みとしては、独自に構築したデータベース(44%)と、表計算ソフト等のデスクトップシステム(46%)にほぼ二分されている。

また、情報内容については、「発生費用」(69%)、「進捗状況」(69%)、「進捗状況(84%)」も多く挙げられている。

データベースの活用目的は、「個別テーマの進捗・成果の管理」(87%)、「個別テーマの予算管理・人的管理」(69%)といったリソースの管理が挙げられている。

データベース化のメリットとしては、「情報共有・情報公開の実現」(66%)が挙げられているものの、「評価に関わる作業量の削減」(32%)はあまり多く挙げておらず、むしろ、「評価の納得性・効果の向上」(51%)、「評価の質の向上・高度な評価」(39%)も挙げられている。

### 2-4-3-3 研究開発評価データベース全般について

研究開発評価データベースは個別のヒアリングや会議で行われるので不要である、管理はしているが一元化に至っていない、評価自体が難しいといった意見があった。



### 3 国内の研究開発評価データベースの先進事例調査

---

研究開発評価のためのデータベースの構築・運用・活用の先進事例を収集するために、以下の組織に対して訪問調査を実施した。

訪問調査対象は、アンケート調査の回答や文献調査、検討委員会における議論を考慮して、資金配分型独立行政法人、研究開発型独立行政法人、大学、民間企業からそれぞれ抽出した。

表 3-1 国内の先進事例調査対象一覧

区分	組織	概要
国立大学	九州大学	従来から自己点検評価のシステムである「大学評価情報システム」があったが、2008年度から教員業績評価を行うため、大学評価情報システムのデータを利用できる「教員業績評価支援システム」を構築している。
国立大学	東北大学	研究者の業績データベースである「大学情報データベース」を構築しており、評価分析室で運用している。
私立大学	東京慈恵会医科大学	教員評価と認証評価のためのデータベースを、独自に構築し、平成20年度から運用している。
国立大学	神戸大学	神戸大学情報データベース(KUID)を整備し、平成18年度に運用を開始している。
国立大学	東京農工大学	教員情報を収めた「教職員活動データベース」は、パッケージソフトをカスタマイズしたものであり、比較的安価かつ短期間で構築されている。
研究所型 独立行政法人	物質・材料研究機構	平成15年に「研究職個人業績評価システム」と呼ばれるシステムを構築している。
研究所型 独立行政法人	電子航法研究所	小規模な研究所で、論文・発表、特許等の情報はそれぞれの情報毎にExcelで管理されており、予算のみAccessによる予算管理システムがある。
研究所型 独立行政法人	理化学研究所	統括的な研究情報把握のために、研究室を単位とした「研究情報データベース」を、独自に構築・運用している。全て職員が内製したシステムである。
資金配分型 独立行政法人	科学技術振興機構 (戦略的創造事業本部)	研究開発課題の情報はe-Radに集約される方向である。 研究総括の選定など、多くの外部研究者情報が必要となるが、インタビューを重ねて絞り込んでいく作業であり、担当課間の情報共有化のためデータベース化している。
民間企業	製薬A社	研究開発テーマの社内管理(計画、進捗状況、評価)を行う、Excelベースのデータベースがあり、年に1回の定期的な更新を行うことで比較的順調に運用されている。
民間企業	電気機械B社	情報共有を目的として研究開発テーマ(約1500件/年)のデータベースを社内で独自に構築し、運用している。

## 3-1 九州大学

- 従来から自己点検評価のシステムである「大学評価情報システム」があったが、2008 年度から教員業績評価を行うため、大学評価情報システムのデータを利用できる「教員業績評価支援システム」を構築している。

### 3-1-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

九州大学では、平成 11 年度から教員の自己点検評価を行うために、「大学評価情報システム」の運用を開始しており、その一部の情報はウェブサイトで外部公開している。この自己点検評価は、あくまで自己点検であり、各教員が自発的に情報を入力するものであった。

さらに平成 20 年度からは教員業績評価を開始し 3 年毎に評価することとなっている。各教員は 3 年間の目標と計画、それに対する自己評価を記入する。九州大学は教員の研究領域が多岐にわたるため、部局単位で評価を実施している。教育、研究の業績を、指標に沿って部局長が評価している。評価結果は、任期付き教員の再任などに活用している部局もある。評価活動の負荷を軽減するために、「教員業績評価支援システム」を構築し、運用しているが、この教員業績評価に用いる情報の一部は、大学評価情報システムのデータを活用している。

研究課題の情報については、学術研究推進課で学内のファンドのテーマ、外部資金のテーマを対象として Excel 等で管理し、評価も実施している。しかし、進捗管理は各々の実施者に任せている。学内のファンドのテーマ数は 40 程度であり、次の COE を目指しているテーマもある。テーマは大規模なものから、若手の育成のための小規模なものまであり、1 テーマにつき、年間最大 1300 万円の予算を学内で措置している。成果は学内で報告とレビューを行っているが、内部の評価が外部の評価につながると考えている。継続課題はヒアリングを行って予算を 2 段階で配分している。

### 3-1-2 データベース導入・構築・運用・活用

#### 3-1-2-1 導入・構築

教員の活動情報は大学評価情報システムができる前は、教員個人で管理していた。それでは組織情報が把握できないため、平成 11 年度に自己点検評価のシステムとして大学評価情報システムを構築した。大学評価情報システムは、法人化以降、法人評価などに対応するために、随時バージョンアップして現在に至っている。平成 20 年度からは教員業績評価を行うため、この大学評価情報システムのデータを利用できる教員業績評価支援システムを構築し、運用している。

平成 15 年度に改修された大学評価情報データベースの前バージョンは詳細不明であるが、Perl による CGI ベースのシステムであり、データは CSV 形式のテキストデータであり、構造化されていなかった。非常に画面遷移に時間がかかる点が問題であったため、平成 18 年に現バージョンを構築することとなった。

データベースの企画・設計は学内で行い、実装は業者に外注した。学内の担当教員と学術研究員で、データフロー、ワークフロー、データ項目など細かい部分まで企画・設計した。具体的には、WebAPI を利用するシステムとするため Ruby on Rails によりウェブアプリケーションを構築し、データも教員 1 人毎のテキストファイルから、リレーショナルデータベースである MySQL とし、プロトタイプを作成した。ウェブアプリケーションとデータベースは、ハードウェアで物理的に切り離している。設計を業者任せにすると、企業の担当者も異動するため、ノウハウが引き継ぎされないなどの問題があった。実装を担当した業者(担当は 3 名)は、Ruby on Rails の経験はなかったため、勉強しながら開発をしてもらったが、その後、いろいろな要望に対応するためのフットワークが軽いため、結果的によかったと考えている。

大学評価情報システムと教員業績評価支援システムが別システムとなった背景としては、自己点検評

価と教員評価は目的が異なるためにフォーマットが異なること、自己点検評価のための情報を教員評価に用いることに対する反発があったことが原因であった。一方で、評価に用いる業績情報について、二度入力するのは手間だという意見が教員から出てきたため、教員業績評価支援システムから大学評価情報システムの情報を活用する仕組みを設けている。具体的には、教員業績評価支援システムで、報告書を作成する段階になると、大学評価情報システムのデータが自動的に反映される。2重入力を防ぐために、教員業績評価支援システムの中で情報を追加する場合は、大学評価情報システムの入力画面に遷移する。教員業績評価支援システムも Ruby on Rails で作っており、システムは切り分けているが、元のデータは 1 つである。教員業績評価支援システムは、若干項目の名前が違い、必要に応じて振り分けている。教員業績評価支援システムは、平成 20 年度からの正式開始に際し、大学評価情報システムと別にサーバーを立てた。開発スタイルは大学評価情報システムと同様である。サーバー代を含めて開発費用は、300 から 400 万円程度であった。

### 3-1-2-2 運用・活用

運用の体制は、開発に携わった担当教員と学術研究員に加え、事務局企画課担当者 1 名を加えている。システムの保守は、開発業者が担当しており、ハードウェアサポート、セキュリティパッチ、バックアップを実施している。選択項目を追加する程度の改修であれば、開発した業者が週に 1 度くらいの頻度で来訪しており、すぐに対応してもらっている。大学のネットワークは大学としてゲートウェイでファイアウォールを設けていないため、データベースシステムへの接続は、学内でも SSL 接続を行っている。

大学評価情報システムは 67 項目の情報が詳細に入力されている。67 項目の例として研究論文、学会発表などがあり、全部あわせると 40 万レコードに及ぶ。教員が情報提出ボタンを押すと、更新とみなし、研究者情報に反映される。更新件数が平成 21 年 1 月だけで 8,438 件である。データ入力は、必ずしも本人ではなく、秘書が入力している場合もあり、代理者のアカウントの利用を認めている。退職者のアカウントは使えないように設定しているが、大学に再び戻る者も多いため、アカウントは消さずに残している。

データベースへのアクセスで負荷がかかって問題となることはない。ログイン数はそれほど多くなることはないが、画面遷移が月あたり数 10 万から 100 万回あり、常時 20 名くらいが利用している計算となり、平日の午後の利用が多い。

### 3-1-2-3 工夫・効果・課題

現バージョンの構築の途中であった平成 16 年から 18 年は何を入力するのか、なぜ入力するのかという質問が多かったが、最近ではほぼ浸透しており、システム関係の質問がほとんどである。以前は、パスワードの問い合わせが多かったため、パスワードを忘れた場合に自動発行する機能を追加したところ、現在はそのような問合せは減少した。

以前は大学評価情報システムの入力が進まない状況があったようだが、過去の情報を一度に全て入力することは大変であることにも配慮して、62 項目の内、段階的に必須項目数を増やすような形で進めた。新しい実績のみであれば、教員の負担は小さくなる。科研費の採択情報など事務局で把握している情報はあらかじめ入力し、入力者の負担軽減を図った。さらに、入力率に応じて、予算の傾斜配分することで、個人ではなく、組織に入力の責任を負わせた。これらの方策により入力率が向上した。

大学評価情報システムの情報をもとに外部へ公開している研究者情報は、論文情報などが充実しているため、アクセスが増加しており、入力に対する教員のモチベーションを上げている。特に若手の研究者は研究費を応募する際に公募する側でも研究者情報を見ており、若い教員を中心に自己アピールにも役立っている。2400 人弱の教員の名前で Google 検索をかけると、この研究者情報が 1 ページ目に表示される場合が 9 割程度である。論文のデータが載っているため、海外からもアクセスがある。事務局側では、学内の委員会を通じてこのようなアクセス状況の情報を教員に対して発信している。現在は、教員の入力に対するモチベーションが向上し、項目に該当しないものをどこに入れればよいかといった問い合わせがある。

学内の部局からの要望のうち、改修が必要なものは可否を大学評価情報室で検討し、大学評価専門委員会で審議した後に、大学評価委員会で決定する仕組みとなっている。次期中期計画まで、システムの大規模な見直しは行わない。次回見直し際には、開発費やメンテナンス費などを押さえたいと考

えている。

九州大学の図書館が作成している学術情報リポジトリに情報を提供している。自己点検評価など学内の部局毎に報告書を作成する場合も、情報を提供している。各部局が行う自己点検評価だけではなく、外部資金の申請でも業績情報を活用させて欲しいとの要望もある。学内でデータベースを活用しようという機運が高まっている。元々教員が入力した情報であるため、要望にはなるべく応えるようにしている。

## 3-2 東北大学

- 研究者の業績データベースである「大学情報データベース」を構築しており、評価分析室で運用している。大学情報データベースは教員の研究成果公表、部局の自己評価書作成や各部局で教員評価に利用されている。

### 3-2-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

平成 20 年度より、全部局で教員評価を開始しており、そこで「大学情報データベース」が活用されている。評価方法は平成 19 年度に作成したガイドラインに基づき、各部局でそれぞれ決定しており、研究科長が厳しく評価している部局もある。教員個人業績評価では、要点、特徴を記した A4 一枚程度の概要の書式があり、そのみ紙媒体のみを提出し、実績については大学情報データベースを活用している。

研究課題の評価は自己評価が客観的でないことから、評価は行っていない。同じ文化を共有した組織である独立行政法人では、研究開発課題を一括管理することが可能であるが、大学では研究領域が文系から理系まで幅広く、評価は難しい。COE では個別の外部評価で内容が評価されており、機械的に論文数などで評価するべきものではないと考えている。

機関評価としては国立大学法人評価、認証評価に対応している。ただし、認証評価は教育ベースで、法人評価は中期目標に対応したものであり、直接大学情報データベースで対応できるものではない。そのため、データベースの出力情報を加工して対応している。

### 3-2-2 データベース導入・構築・運用・活用

#### 3-2-2-1 導入・構築

大学評価・学位授与機構が大学のデータベースを構築すると宣言したことがデータベース構築の契機となった。大学側でも大学評価・学位授与機構にデータを提供する必要があると、データベースの整備を迫られた。当時は他の国立大学で類似のシステムがあったが、部局単位の積算ができないなど機能面で十分ではなかった。大規模な総合大学では部局単位での集計作業が大変であるため、東北大学で独自にシステムを開発することとした。SRA 東北に発注して作成したが、億以上の開発費用、1 年半の開発期間を要した。当時の吉本総長の理解があったため、全学の費用で構築することができた。ただし、当初、大学評価・学位授与機構にデータをそのまま送ることができるデータベースを目指していたが、そこまでの機能は、実現していない。

従来から、教員に対して国際交流を何件したかなど個々の調査が多く、教員自身がその対応に追われていた。大学情報データベースに 1 年に 1 回入力すればこのような調査への対応回数は減るため、教員のニーズに合っていた。さらに法人化後、教育、研究、社会貢献といった、大学の活動を外部に情報公開する時代ともマッチした。金属材料研究所など部局によっては、既に独自のデータベースを構築していたが、全学のデータベースを構築することを目的とし、平成 15 年の 11 月から検討会議を開始した。実際にはそれ以前から内々での検討も進めていた。平成 16 年度から外注業者と契約し、6 から 7 人の開発者が常駐し、毎週打ち合わせを行った。教員に入力してもらって試行期間を設けて、システムを改善した。ただし、病院、医系は診療があるので現在でも別システム(EAST)を運用している。医系では診療時間などの時間自身が評価のデータであるという特徴があり、スケジュール管理を行う必要があるためである。

データベースの項目は、教員情報、研究活動、教育活動、学生支援、学内活動、社会活動、国際交流といった内容である。研究活動の例としては論文があるが、査読があるものとならないものに区分されている。理系では査読論文が重視されるが、文系では論文は招待されて書くものであり、査読のあるものは評価されないといったように分野間の違いがある。そのため、項目を決めるために全学集会を何度も実施することになり、構築までに時間を要した。大学情報データベースを構築した時点から教員活動業績

の把握を念頭に置いていたため、教員評価に活用する段階で項目の過不足の問題は生じなかった。なお、過去のどの時点からのデータが入力されているかは部局で異なっている。例えば工学研究科のように、既にデータベース化していた情報は一括して移行し、最新のものは各教員が入力している例もある。

### 3-2-2-2 運用・活用

システムは全学で共通だが、どの項目を必須とするかといった詳細な運用ルールは部局別に定められている。受け皿は全学で作るが、運営は部局に任せるといった考え方である。全学で必須となっている項目はあるが、それ以外の個別の項目については、部局で必須項目を決めることになっている。例えば工学研究科であれば、国際学会の発表はあまりに数が多いため任意項目となっているが、他の研究科では必須項目にする等の違いがある。ただし、キーワードで研究者を検索する等の機能は、部局別ではなく全学で可能である。

各部局で教員評価が始まり、要請に応じて、事務局は各部局に対してデータベースのデータを提供している。教員評価は部局毎にやり方が異なるが、工学部であれば系に情報を提供し、系長、専攻長が評価を実施している。情報科学研究科と理学研究科はこのデータベースから自己評価書を自動的に作成し、外部評価を受けるといった活用を行っている。

助手以上の教員はアカウントを設定しているが、秘書等の代理アカウントは設定していない。部局によっては件数が少ない等の理由から、部局の運用責任者が全て入力している場合もある。更新率についてはモニタリングしており、更新状況を調査している。年3回のReaDへの反映時期や、年1~2回の教員評価の時期など、年に少なくとも1回は入力を促す機会を設けている。

大学情報データベースのデータの公開レベルは、「ReaDのみ」、「学内」、「学外」の3段階になっている。個人情報の問題もあるため、情報の公開に合意したことを確認してもらう手続きが必要である。もっとも、外部への研究者情報としてはむしろ載せて欲しいという要望が多い。公開に後向きの研究者には、給与が税金から支払われているということで納得していただき、全員が公開するようにした。

「東北大学研究者紹介」は、大学情報データベースの内容のうち、研究者が公開に合意した内容を自動的にコピーすることにより、大学情報データベースの情報とは1か月遅れで反映されている。この「東北大学研究者紹介」はセキュリティのために大学情報データベースとは別サーバーで稼働している。

運用は助教1名、企業からの技術者1名、技術職員1名の計3名の体制で行っている。助教は学内への窓口対応や改修の仕様検討などを行っている。以前、技術者は開発も担当した者であったため仕様検討にも加わっていたが、現在の技術者は、開発を担当していた者ではないためそこまで対応していない。技術職員は週3回相当の派遣であり、サーバー管理を行っている。改修はしばしばあるが、内部で行わず外部へ発注している。当初は1億7千万円程度必要となったが、その後の運用は7千万円程度から3千万円程度に減少してきている。

また、部局毎に部局運用責任者をおいている。部局運用責任者は部局内の全データを閲覧することができ、書き換えも可能である。パスワードの再発行はできるがアカウントの付与の権限を与えていない。各部局の教員は部局運用責任者に問い合わせることになっており、部局運用責任者の問い合わせを担当の助教が受けている。

競争的資金への応募のための業績の出力などの要望には臨時対応している。ただし、テキストのダウンロード機能を持っているため、教員自身で加工することもできる。システム自体の負荷等の問題は無いが、部局によっては通信環境のタイムアウト設定があり、ダウンロード機能で時間がかかるとタイムアウトしてしまうという問題があった。授業科目などの情報は、教務部門が独自のデータベースで管理している。

### 3-2-2-3 工夫・効果・課題

データベースの情報を評価に使うことについて異論はなかった。むしろ、教員評価のガイドラインを作成する際に、評価を導入するか否かの議論があった。しかし、一旦評価を導入することが決定すれば、教員にとっても二重入力の負担軽減となるため、データベースの情報を活用することは自然なことであった。教員評価で利用しているデータベースであるため、入力しないと勤勉手当、昇給の機会もなくなる可能性もあることから、入力せざるを得ない。工学部ではこのデータベースをもとに全教員の業績集を

全教員へ紙で配布している。その中で自分の部分が白紙でないように、自然と入力をするようになる。誤入力是个々の責任であり、多くの人々に見られるため、過大に情報を入力することはないと考えている。今後はデータの質の保証や、自己点検評価書の作成などの利用方法について、周知徹底を目指したい。機関リポジトリなど、本データベースのデータを利用したいというニーズには対応したいと考えている。

課題としては、プロジェクト単位で雇用されているポストクのデータベースでの扱いがある。このような研究者は、科学技術振興機構や新エネルギー・産業技術総合開発機構に雇用されており、東北大学では雇用されていない。しかし、任期付きの研究者ほど次の職に移るために、研究者情報を公開したいというニーズが高い。そのため、科研費番号を有している者をデータベースに掲載することを検討している。また、若手研究員では、ReaDについても、入力に関するニーズが高い。現在、大学のデータベースから科学技術振興機構のReaDに上書きしているが、組織による一括登録は年3回までという制限があるため、常に最新の情報にできていない。

本学のデータベースシステムは、東北SRAを通して、他大学もこのシステムを格安で利用でき、10以上の国立大学に採用されている。

### 3-3 東京慈恵会医科大学

- 教員評価のためのデータベースを、独自に構築し、平成 20 年度から運用している。

#### 3-3-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

研究開発テーマについては、科研費等の競争的研究資金、共同研究、受託研究といった大学が機関管理をしている研究テーマをデータベース化している。教員の評価項目として、各教員の教育、研究、管理運営、社会貢献を入力項目として設定している。機関評価として、財団法人大学基準協会の相互評価を平成 21 年度に申請するための基礎データ作成の際に、データベース化した研究開発テーマ、各教員の評価項目を利用した。

#### 3-3-2 データベース導入・構築・運用・活用

##### 3-3-2-1 導入・構築

データベースを導入・構築する際に、組織としてのガバナンスを機能させることを目指して、関係する事務部署(講義担当時間であれば学事部門、研究費関係であれば研究支援部門)から委員を選出し、20 名で構成する教育評価システム開発委員会を立ち上げた。当該委員会は、毎月一回開催され、委託した開発担当の外部のシステムエンジニアが準備した仕様とサンプルをもとに議論した。データベースの仕様は、既存のパッケージソフトを使わず、本学独自の評価システムの構築を目指し、委託業者との議論を重ね作成した。

データベースは Oracle によるシステムであり、平成 17 年度から開発を開始し、平成 19 年度末に完成した。平成 20 年度は設定した評価項目へのデータ入力を中心に作業を進めた。

##### 3-3-2-2 運用・活用

構築したデータベースは、主として、各教員の教育、研究、管理運営、社会での評価(社会貢献)、エフォート率を評価項目として設定しており、各項目のデータは学内のイントラネットで検索できるようになっている。公開する項目はデータを作成する側で、公開レベルの設定を行うことができ、各評価項目別に設定しているフォームでのデータの出力を行うことができる。

また、当該データベースに入力したデータは、科学技術振興機構の ReaD と連携しており、ReaD への一括登録や書き出しが可能となっている。

各項目で入力するデータは、講義担当時間数は学内の電子シラバスから、学内のワークショップ・講習会への出席管理や、学内の委員会の活動は事務部門からといったように学内の各部署の協力を仰ぎ、それぞれ Excel で作成された情報を事務局で一括登録している。研究と関連する、教員が実施した治験データ、研究費の獲得情報も教員評価の情意考課の結果といったプライベートな情報も当該データベースに収められているが、機密情報であるため、外部への公開はしていない。作成した研究業績の情報は、学内の業績年報、大学の自己点検評価のために活用している。また、今後は教員の昇格審査の際にも本システムを利用していく予定である。

データベースの管理部署は、従前の教育センターから、2008 年度に教員・医師人事室に移管している。認証評価を担当しているのは大学自己点検評価委員会(企画部)であり、学術情報センターは、2003 年から学内イントラネットでの研究業績情報の公開を担当している。学術情報センターでは、研究についての項目を以前に管理していた経緯があり、実質的に学術情報センターの 2 人で運用を担当することとなった。また、学術情報センターでは、入力作業の問い合わせにも対応している。平成 20 年度の問い合わせ実績は 450 件でありその多くは操作方法に関連するものであった。学術情報センターは、システムの改修業務も担当している。

また、システム改修に関する要望もよせられており、これまでに登録する氏名を戸籍の氏名ではなく旧姓を使いたい、あるいは氏名に特殊な文字(外字)を使いたいという要望に基づき改修を加えた。

### 3-3-2-3 工夫・効果・課題

大学が管理する教員の情報とは別に、教員が独自に入力することを可能にしている項目もあるが、入力される情報量は、今のところそれほど多くはない。このため、入力率を向上させるため、毎月開催される教授会を通して入力を依頼している。その結果、本年度は、既に入力されている 2,000 人程度のデータのうち、500 人程度のデータが更新されている。

2003 年からの業績情報や ReaD の情報はあらかじめ入力している。2003 年からの情報は、各講座の協力を得、講座単位でまとめて提出してもらっていたが、現在は各教員が情報を入力するという方針であり、教員単位で個別に情報を収集している。多忙な教員が多いことから、本人以外が入力することを可能にする入力委譲機能を利用し、入力情報を増やすことが今後の課題となっている。

入力作業のミスのため、論文名の入力間違いをすることがあるが、これを改善するため、論文名を検索して入力する機能をつけている。

今後は入力の促進、データの正確性(エラー入力時には警告を出すなど)、入力の簡便化なども課題としてとらえている。

## 3-4 神戸大学

- 神戸大学情報データベース(KUID)を整備し、平成 18 年度に運用を開始している。

### 3-4-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

複数の大学が統合してきたという歴史的経緯、学術分野が多岐にわたることから、教員評価は実施すること自体を決定し、全学的なガイドラインを策定した上で、実施方法等については各部局に委ねている。また、ガイドラインの作成と併せて、教員評価及び各部局における自己点検・評価においては、KUID の活用を求めている。本学は学生数は多いが、教員数は旧帝大の 6 割程度であり、教員の負担が大きいため、機関評価である法人評価、認証評価は一度に対応した。別々の時期に対応すると教員と事務局のスタッフを長期間拘束することになることや、学長の任期の区切りを意識した上での決断でもあった。このような経緯から、国立大学法人評価と認証評価は 2008 年 6 月末に受審し、大学評価・学位授与機構から提出を求められた大学情報については、KUID を活用し、2005～2007 年度分のデータを提出した。

研究開発テーマについては、本学では「研究憲章」で、研究者の自律性と自発性に基づく研究を尊重することを定めていることから、活動の点検・評価は実施しているが、個々の研究者の研究テーマに関する評価は実施していない。他方、学内公募により選定し、予算を措置している研究プロジェクトについては、中間及び最終評価を実施して学内支援の効果と課題を検証している。これらの研究課題については、業務を所掌している部署において、Excel 等のデスクトップシステムで課題名、構成員、研究業績等を管理している。

### 3-4-2 データベース導入・構築・運用・活用

#### 3-4-2-1 導入・構築

KUID は大学評価・学位授与機構の評価への対応策の一環として開発してきたことから、学内的には評価に対応するためのデータベースという位置づけがなされている。法人化後に開発に着手し、構築、試行に 1 年ずつかけ、平成 18 年度に運用を開始した。導入にあたっては、全学の評価委員会(構成員が部局長)で評価担当理事からデータベースの導入目的を説明することで、反発もなく導入が決定した。しかし、各部局で必要とされるデータ項目については、かなりの議論が必要であった。研究業績についても、分野によって登録の仕方、著者の順番の意味の違いがあるので、結局最大公約数の項目とした。

構築の段階では、予算面の制約もあり、情報系の兼務教員を中心に検討し、リスクはあるがベンチャー系のベンダーに外注した。開発当初は週に 3 日程度ベンダーと打ち合わせを行った。大学評価・学位授与機構が求めるデータの仕様をベースに、兼務教員が中心となって仕様を確定し、業者に開発を委ねた。KUID は XML データベースであるが、これは情報系教員が判断した。XML データベースは、データ項目の削除や追加に柔軟に対応できる点では優れている。大学評価・学位授与機構のデータベースが確定するよりも前から開発を進めていたため、KUID は平成 17 年度後半に完成した。

大学評価・学位授与機構のデータベースには、法人評価に使う学生数などの組織データを登録することが求められている。そのために、大学評価・学位授与機構からは Excel のマクロツールが準備されているが、本学は Excel を通じずにデータベース連携を実現している数少ない大学の 1 つである。

本学には統合認証システムがあり、そこで認証されて、個別のシステムを利用できる。KUID は、この統合認証システムと、教務情報システム、図書館システムなどを含めて 4 システムをまとめて委託してリリースしている。そのため、個別のシステムの費用は明確にならないが、開発費が 6000 万円程度で、運用費用が年間 1000 万円程度(このうち、保守費用は 500 万円程度)であるため、ハードを含めて 5 年間で 1 億円程度である。その他の経費として、運用開始後の組織の改組、大学評価・学位授与機構のデータ項目あるいは定義等の変更への対応、などに 3000 万円程度を費やし、合計すると 5 年間で 1 億 3000 万円程度を要している。

### 3-4-2-2 運用・活用

KUID の運用にあたっている経営評価室は、大学の正式な役割としてはデータベースの構築のみとされているが評価に必要なデータを把握していることや開発に携わってきた経緯もあり、現状では運用も担当している。経営評価室の体制としては、理事・副学長である室長、専任教員 1 名、情報系の兼務教員 1 名、事務補佐員 2 名(非常勤 1 名、派遣 1 名)の計 5 名であり、評価業務で協働している企画課大学評価係 3 名を足した計 8 名で KUID の管理・運用にあたっている。技術的な対応は、開発当初から中心的役割を担ってきた情報系の兼務教員があたり、データベースの保守は開発したベンダーが行っている。問い合わせ対応は経営評価室と企画課大学評価係が担当している。運用当初は、職員番号やパスワードの問い合わせが多かった。現在、そのような問い合わせは皆無に等しいが、他システムも含めて全学的にアカウントの統合を検討しているものの、学生もあわせると 2 万人規模であるため一筋縄ではいかない。

従来、各部局で管理・運用していた業績管理データベースについては、KUID 構築に伴い順次廃止しているが、医学系は論文等の件数が多く、Medline など外部のデータベースからデータを引用してくる機能を備えているため、現在でも別のデータベースシステムを運用しており、そこで収集したデータを KUID に別途取り込んでいる。KUID に取り込んだデータのうち、教員の氏名、専門分野、研究業績については、全学ホームページからアクセス可能な外部公開用の研究者データベースと連動している。なお、外部公開用の研究者データベースは、セキュリティの問題を考慮し、別システムとなっている。掲載情報は、定期的に作成しているバックアップ情報から作成している。KUID から抽出・提供するその他の情報として、教職員数や学生数といった組織データ、ReaD に係る各種情報、学内のリソースと外部のニーズのマッチングのための KUID 基礎データ等がある。

### 3-4-2-3 工夫・効果・課題

各教員が入力した情報をノーチェックでデータベースに登録すると、その確認作業に膨大な時間がかかるため、KUID では正しいデータの入力に重点を置いている。入力された情報の正確性を確保するため、データの確認処理を行ってから登録する仕組みとなっている。しかし、確認処理がバッチ処理のため、入力情報がデータベースに反映されるまで 30 から 40 分かかってしまう。リアルタイムで結果が反映できないことには学内的にかなりの不満があるが、リアルタイムで実現しようとするシステム及びネットワークを再設計する必要があるため、対応できていない。

KUID に登録するデータのうち、既に他システムで登録済みのデータについては、二重登録を避けるため、それぞれのシステムからデータ提供を受け、一括登録している。しかしながら、人事、教務等のデータを取り込む際、これらのデータベースに登録している情報が誤っていることもあるので、結果的にはそれらのデータの確認も行っている面もある。人事、教務等から取り込むデータに加え、事務局で把握している科研費等の全学的なデータは、事務局で入力し(登録に際しては一括アップロードツールを整備している)、該当教員の情報あるいは業績として反映させるようにし、可能な限り二重登録を避けるとともに、教員と事務局担当者の入力に係る負担の軽減を図っている。

また、教員のデータベースへの入力は、論文等の研究業績が多く、忙しい教員ほど負荷がかかるため、Excel 形式で整理したデータをインポートできる機能を設けている。さらに、複数の学内教員が共著あるいは共同で実施している研究業績については、著者のうちの一人が共著者・共同研究者を登録すると、該当する学内教員の業績として登録され、同一業績を複数回入力する手間を省くようにしている。なお、データの登録に際しては、入力が必要な全学共通の必須項目があり、あとは部局毎に運用上で必須項目を追加している。

部局に評価担当教員、KUID 協力教員を任命しているが、協力教員自身が操作に不慣れであったり、常駐していなかったりするため、リアルタイムで問い合わせに対応できない。そこで、入力時のストレスを軽減するために、KUID のログイン画面に経営評価室の連絡先を表示している。また、データベースの情報の利用目的の承諾のために、新規採用教員には採用時に一筆とり、それ以前の教員は全学で段階的に了解を得るプロセスを経た。

教員業績データベースを構築する上での課題については、システムの使用用途を厳密に決定する必要がある。外部への対応と、内部ニーズへの対応との優先度を見極めて、利用者が何をシステムに求めるのかを詰める必要がある。いろいろな部局からニーズを吸い上げると、ニーズのレベル感がばら

ばらであるため、あったほうがよい項目が増えていく。そのため、全体の目的から必要性を判断しなければならない。特に独自開発の場合は柔軟性があだとなり、かえって項目の絞り込みが難しくなってしまう。

KUID では教員個人のデータと組織のデータを同一のデータベースで管理しているが、教員のニーズ、大学のニーズ、外部の求めるニーズが異なっているにも関わらず、データベースに過度な期待が生じてしまい、目的が拡散してしまう。一度システムを作ると項目が固定されてしまうため、データの移行が難しい。データの精度と汎用性はトレードオフの関係である。例えば、外部評価への対応を目的とすれば精度が必要になるため、項目は絞る必要がある。

大学ではシステムを開発する余力がなく、外部に依存せざるを得ない。しかし、現在のようにリース契約にすると、契約上は機能を追加できないため、学内のニーズや要望がシステムに反映できない。次回は買い取りとして、教員及び事務局からの要望に迅速に対応できる体制が必要ではないかと考えている。

### 3-5 東京農工大学

- 教員情報を収めた「教職員活動データベース」は、パッケージソフトをカスタマイズしたものであり、比較的安価かつ短期間で構築されている。
- 教職員活動データベースにより、教職員の活動情報を一元管理している。その結果、各種の事務負担が軽減されている。

#### 3-5-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

1 年毎に達成度評価と実績評価を兼ねた教員活動評価を実施している。評価の目的は、教育・研究・社会貢献・業務運営などの諸活動を活性化し、教育・研究の質の向上や大学運営全体の改善を図り、学内・学外への説明責任を果たすことである。教員活動評価のデータとして、教職員活動データベースの内容を転記して活用するシステムとしている。教員活動評価は基礎データによる評価だけではなく評価者との面談結果も重要視している。機関評価としては国立大学法人評価・認証評価に対応しており、その際に教職員活動データベースを活用している。

#### 3-5-2 データベース導入・構築・運用・活用

##### 3-5-2-1 導入・構築

仕様策定委員会によって作成された仕様書に基づき、大学情報委員会(研究担当理事、部局、事務局から数名などから構成)で導入を承認した。教職員活動データベースの導入のねらいは、教員と事務方の事務作業の軽減、評価作業の軽減と質の向上である。ReaD への情報提供は、データベース導入の一つの契機となった。価格面を重視して、パッケージソフト(研究者情報管理システム:日立情報通信エンジニアリング)をカスタマイズすることとした。平成 15 年度にデータベースを導入し、業者の作業に 6 か月程度を要した。

##### 3-5-2-2 運用・活用

データベースの項目数は約 90 で、項目内の小項目名をあわせると約 550 となる。教員活動評価の入力必須項目は、30 項目(教育:5 項目、研究:15 項目、社会貢献:6 項目、組織貢献:4 項目)である。対象となる教員数は、約 450(年度により多少増減)である。評価前の時期に、やや入力集中する傾向にある。夏期(7~9 月)に入力強化月間を設け、教授会等で入力呼びかけている。教員活動評価等の関連からほぼ全ての教員において定期的に更新されていることを確認している。しかし、利用ログを解析していないため詳細は不明である。統一認証・統合基盤システムと連携しており、教職員活動データベースに関して別の認証は必要としない。データベースはイントラ内にあるため、入力は基本的に学内からしか行えない。外部からデータベースへ接続するためには、別途接続手続きが必要である。

教員活動評価に関わる業務については計画評価チーム、研究者情報・ReaD 向けデータ作成業務などに関しては研究支援チーム、サーバーの運用管理及び入力に関する問合せ対応などは学術情報チームでそれぞれ担当しており、システム運用のための専任の職員を配置していない。システムのメンテナンスは、開発業者に外注している。大きなカスタマイズが必要な場合に備えて、改修費用を別途用意している。

##### 3-5-2-3 工夫・効果・課題

教員活動評価システムとリンクすることにより、教職員活動データベースへの入力率が向上した。教員の入力に対する負担を減らすため、事務局にある既存のデータ等を利用して入力できる部分は行っている。教職員活動データベースから容易に Excel データとして取り出せるので他の評価データ等にも活用されている。

今後の課題としては、新規採用者が自ら構築した、自著論文等のデータをそのまま落とし込めるなど

入力の負担軽減を図りたい。

---

## 3-6 独立行政法人物質・材料研究機構(NIMS)

---

- プロジェクト評価、研究者個人業績評価、独立行政法人評価を実施している。
- 平成 15 年に「研究職個人業績評価システム」と呼ばれるシステムを構築している。

---

### 3-6-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

---

#### 3-6-1-1 研究開発テーマの評価

文部科学省から示される中期目標で当機構は物質・材料科学に関する基礎研究及び基盤的研究開発を推進し、「ナノテクノロジーを活用する新物質・新材料の創成のための研究推進」と「社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発の推進」の 2 つの重点研究開発領域を研究することとなっている。これに対応して中期計画を提出し、年度計画を作成して目標を達成することが求められている。研究課題を 20 のプロジェクトにブレークダウンし、原則、プロジェクトに対応した 20 の研究センターを設けている。研究センターだけでは新たに提案される研究に対応しにくいので、組織を横断したクラスターを 7 つ設けて、それぞれが新規プロジェクトを提案している。それ以外に 3 割程度の研究者が所属する萌芽的研究を推進する 2 つの研究ラボがある。1 プロジェクトで平均 15 人くらいの研究者が担当している。研究は、100 万円規模の萌芽研究から数億円を超えるプロジェクトまでである。

研究センターの 20 プロジェクトは、評価室が事務局となって外部評価を実施している。「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」、及び当機構が作成した「研究開発課題評価実施要領」に沿って、事前評価、中間評価、事後評価、追跡評価を行っている。各研究センター長はプロジェクトの評価資料を作成し、理事長が委嘱した外部委員に評価資料を事前に読んでいただき評価を受ける。評価結果は当機構のホームページで公表している。理事長は評価結果をプロジェクトの研究計画・運営に反映している。クラスターによる 7 プロジェクトは評価室が事務局となり、外部評価を実施し、企画調整室でプロジェクト化を推進している。研究室での萌芽的研究は評価室ではなく、戦略室が事務局になり、ライン評価(原則は内部評価)をしている。外部資金による研究は外部機関が評価することになる。

#### 3-6-1-2 研究者個人業績の評価

研究者個人業績の評価は、客観評価と上長評価から成る。まず客観情報として、論文、特許、外部資金獲得、受賞等を見ている。論文については、査読の有無や、IF(インパクトファクター)値、英文/和文などで重みを変えている。それ以外に、ものづくり、運営貢献、科学技術評価などを上長(グループ長とセンター長の 2 名)が判断する。運営貢献では、イベント、シンポジウム、フォーラムなどでの発表について、上長が得点をつけている。内容によって貢献の度合いが異なるため、上長が重み付けを行っている。科学技術評価は、新分野開拓や、新アイデア等の科学技術に貢献しているかどうかで、評価している。ものづくりは当機構で重視している点の一つであり、論文にならないがサンプルや試作品の作製を行ったかを評価している。昔は治具などの作成が主であったが、最近はソフトウェア開発などが主であり、評価対象となるものづくりが変遷している。評価結果は、6 月、12 月の業績手当の一部に反映している。具体的には、ボーナス金額の 10% 程度を別枠とし、最低額を決めて、配分している。

#### 3-6-1-3 機関評価

独立行政法人評価のための情報は、個人単位から組織単位までの情報を集計することで作成している。

---

### 3-6-2 データベース導入・構築・運用・活用

---

#### 3-6-2-1 導入・構築

現在の「研究職個人業績評価システム」を作ったのは平成 15 年であり、その前は Excel 等でデータを

扱っていた。情報が多いため Excel では管理が難しいため、データベースシステムを構築して効率化を図っている。

### 3-6-2-2 運用・活用

「研究職個人業績評価システム」で評価に用いる情報を管理している。論文データの場合、評価室が管理しており、毎年の発表件数は約 1300 件程度である。研究者が論文を執筆すると、紙ベースで発表許可願いが提出される。上長の承認が得られた論文情報を評価室で電子化している。論文情報は、研究者個人単位の情報にも対応づけられるだけでなく、その研究者個人がプロジェクトを複数担当している場合、それにも寄与率として対応づけられる。特許のデータは企業との連携があるため、連携推進室において Excel でデータベース化を行っており、これをもとに評価に用いるための情報を評価室で入力している。外部資金のデータは、連携推進室で管理している情報を、評価室で入力している。受賞の情報の件数は毎年 100 件程度で、人事課において独自のデータベースで管理しており、その情報を評価室で入力している。

客観評価、上長評価のいずれもアクセス制限が設けられており、研究者個人で自分の評価結果を閲覧できるが、誰もが閲覧できるわけではない。研究者個人が、1年に1回情報を確認・入力し、上長が評価を実施している。データを準備した上で、1月に被評価研究者が入力し、上長が評価する。評価室は、評価期間中は、入力した情報が正しくない、などのクレーム対応に毎日かかりつきりとなる。

データベースシステムの運用は、外注コストが年間400万円程度である。評価方法の変更等に伴う微細な変更がこの金額に含まれるかはケース・バイ・ケースである。

### 3-6-2-3 工夫・効果・課題

データ入力は評価室が担当しているため、研究者は特に追加入力などがなく、入力の問題はない。評価に用いる情報を評価以外の機関運営に利用することは、情報の利用目的について配慮する必要がある。

論文の発表許可願いも、電子化・合理化したいが、コストとの兼ね合いとなるし、業務の分担にも絡んでくる。客観情報であっても個別事情があるため、事情を把握している秘書や産学連携担当者が内容によってクラス分けを行っている。そのため、システムの出力情報から、単純に表やグラフを作成すればよいということではない。事情を把握している人材の有無が情報を活用するための鍵である。データベース化の効果はあるが、主に客観的な業績情報しか見られないため、それで良しとするかを模索している。

---

### 3-7 独立行政法人電子航法研究所(ENRI)

---

- 小規模な研究所で、論文・発表、特許等の情報はそれぞれの情報毎に Excel で管理されており、予算のみ Access による予算管理システムがある。

#### 3-7-1 研究開発データベースの現状

---

研究開発実績である論文・発表、特許等、外部資金、受託研究等の情報は、それぞれの情報毎に Excel で管理している。なお、特許情報については、独立行政法人でも 2004 年から特許料を支払うことが必要になったため、費用に係る一覧表を別途作成して管理しており、効率的な知的財産運用を行うため今後活用していく予定。

研究開発テーマについては、研究者、予算、年次計画などについて基本的にテーマ単位で管理している。46 名の研究者数で 40 テーマ程度あることから、1 人で複数のテーマを担当しており、1 つのテーマは多くて 5-6 名、中には 1 人の研究者で対応しているテーマもある。

また、平成 18 年度からの第 2 期中期計画では、3 つの重点研究開発分野を設定して戦略的かつ重点的に実施することとしており、現在実施している研究開発テーマがどの重点研究開発分野に属しているかの情報や、研究評価の結果(評価委員による点数等)、研究者のエフォート等は、別途一括管理している。

予算は、Access で作成した予算管理システムによりテーマ別に費用を管理している。テーマ毎に、費目も細かく指定している上に執行状況の情報も含まれているためデータ量は多い。

独立行政法人評価を効率・効果的に受けるため、こうした情報の管理と蓄積は非常に重要であると認識している。

独立行政法人化して 8 年が経過しており、データの様式自体は洗練されている。

#### 3-7-2 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

---

電子航法研究所は、国土交通省所管の研究所であるため、行政に密着した研究開発を行っており、研究の目的や、成果のアウトプットなどが比較的明確であるという特徴がある。

独立行政法人評価については、年度計画を確実に実施するために「計画線表」と呼ばれる 50 枚程度のシートを作成して、業務・研究の進捗状況を 4 半期毎に自己点検しており、この情報を基本に業務実績報告書を作成している。また、業務実績報告書を作成する際には、管理している様々なデータも参考にしている。

なお、進捗状況の管理では、この「計画線表」に予算執行状況のデータを組み合わせることにより、進捗状況を的確に管理している。

研究開発テーマの評価としては、事前、中間、事後に分けて評価を行っている。これら 3 つの評価を行う際には、管理している様々な情報を用いて評価に係る作業の効率化を図っている。

テーマ毎の研究者のエフォートは、研究者の自己申告(時間)に基づいて管理しており、どの研究テーマを重点化するか等の判断に活用している。

また、第 2 期中期計画では各研究テーマについて 1 回/年発表することとしており、計画の達成状況を確認するため、論文・発表情報を活用している。

#### 3-7-3 データベース導入・構築・運用・活用

---

##### 3-7-3-1 導入・構築

研究開発情報を管理するためのデータベースは、全て研究所の職員が自前で作成している。予算管理システムも職員が作成したもので、専門業者に外注して作成したデータベースはない。

### 3-7-3-2 運用・活用

発表している論文情報は年間 300 本程度であり、対外発表の決裁にあわせてデータ管理している。これらの論文情報は、所内ネットワークでファイル共有しているため、研究所内であれば誰でも閲覧可能である。論文情報の更新は企画課が行っており、定期的に研究者に照会をかけている。特許情報(年に 7~8 件程度)は、発明審査会で特許出願の可否を決定するが、その段階でデータベース化している。こちらについても、論文情報と同様に情報の共有と内容の確認を行っている。

ネットワークのサーバーは所内に設置されており、サーバーの設定やデータ入力などの維持管理は職員が自ら行っているが、サーバーのハードウェアやネットワーク回線の保守点検作業は、専門の業者に外注している。

研究に係る予算は、各領域において管理職の承認を経た段階でデータベースに入力しており、会計処理の段階で総務課の職員が落札業者、金額などの情報を追加している。これらの情報にアクセスするためにはセキュリティ認証が必要であり、総務課の会計担当及び各領域の事務担当が使用する端末でしかアクセスできないように保護されている。

### 3-7-3-3 工夫・効果・課題

小規模な研究所であるため、現状のままでもデータ量の問題で管理が困難ということはない。予算管理システムには Access を用いているが、複数ユーザによる同時使用などの問題は生じていない。情報の入力についても、多くの入力項目をプルダウンメニューによる選択式にしているため、内容が統一されている。

以上のように現状においても大きな問題点は思い浮かばないが、今後これらのデータを有機的に連携することにより、さらなる活用が期待できる。

### 3-8 独立行政法人理化学研究所

- 研究開発業績は、当該業務を所管する各担当部課により、異なるデータベースで管理されている。
- 統括的な研究情報把握のために、研究室を単位とした「研究情報データベース」を内製し、独自に構築・運用している。

#### 3-8-1 研究開発データベースの現状

研究開発業績(論文等の成果発表、特許等の知的財産等)は、当該業務を所管する各担当部課により異なるデータベースで管理されている。

論文等の成果発表に関する情報は、データベース化されており、情報基盤センターが管理している(論文、出版、招待講演等の情報は、研究者個人がウェブインターフェースにより直接入力する仕組みとなっている)。法人全体で1つのシステムであるが、研究センター等によっては独自のシステムを導入しているところもある。論文の投稿の可否は、データベースに登録することにより、研究所が承認する仕組みとなっているが、論文を投稿したものの発表されないといった状況変化への対応等が今後の課題となる。

特許等の知的財産に関する情報は、データベース化されており、知的財産戦略センターが管理している(研究者個人が入力する仕組みではない)。

その他、研究者の受賞等に関する情報は経営企画部が管理し、プレスリリース(年に100報程度)等の情報発信に関する情報は、広報室が管理している。

研究所の経営上、研究所全体の研究情報を把握・共有する必要があることから、統括的に研究室単位の研究情報を管理する「研究情報データベース」を独自に構築し、経営企画部が運用している。

#### 3-8-2 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

国の指針等に従い、評価の目的、対象、組織の規模等に応じた適切な評価を積極的に実施している。

研究課題等の評価については、原則として全ての研究課題について、事前評価及び事後評価を実施するほか、5年以上の期間を有する研究課題等については、3年程度を目安として定期的に中間評価を実施している。

研究者等の評価については、身分、役職等により異なる評価方法で各研究者等の業績を評価している。

研究機関の評価については、法令に基づいた独立行政法人評価を受けるほか、研究所全体の研究運営等を評価する理研アドバイザー・カウンシル(RAC)、各研究センター等の研究活動等を評価するアドバイザー・カウンシル(AC)を独自に実施している。

#### 3-8-3 データベース導入・構築・運用・活用

##### 3-8-3-1 導入・構築

研究開発に関する情報が散在しているために、研究者は連携先を見つけにくい、経営層は経営情報が把握しにくいといった問題を解消することを目的として、研究室単位の「研究情報データベース」を構築した。研究室単位とした理由は、個人単位では運用コストが高い割に効果が小さく、情報をとりまとめる調整の負担が大きいためである。

本データベースは、Linux、Apache、PHPのシステムであり、N-Gramのアルゴリズムを用いたあいまい検索、中間処理なしの情報の分析や統計解析が可能である。設計からコーディングまでの作業を職員2名(主担当者は、企業のシステムエンジニア・コンサルティングの経験あり)が担当した。そのため、構築コストはハードウェアの購入費程度である。システムの企画には内情を把握している必要があるため、外部のエンジニアは用いていない。

### 3-8-3-2 運用・活用

「研究情報データベース」に収められているデータ項目は、研究のキーワード、科研費のキーワード、研究テーマ、研究内容、主要論文、今後の研究方針、特許情報(予定)、論文情報、プレスリリース、所属者リスト、受賞情報などである。また、詳細な研究内容は Word で自由記述された文章(図や写真を含む)を PDF 化したものであり、センターによっては英語でも書かれている。

本データベースは、所内のイントラネットでのみ閲覧可能である。実施中の研究内容の中には知的財産上の取扱い等により、外部に公開することが適当ではない情報が含まれる場合もあるため、一部のデータは外部公開に利用しているものの、システムそのものを外部公開する予定はない。

システム運用及び情報とりまとめは、企画・開発を担当した職員(2名)が担当している。利用頻度は、平均して職員一人当たり月に 2~3 回程度で、事務部門と研究部門での利用が半々である。本データベースは、年に 1 度更新している。

### 3-8-3-3 工夫・効果・課題

「研究情報データベース」の更新作業等における業務の効率化や、経営情報等との連携を図るために、他のデータベースから得られる情報を「研究情報データベース」にインポートし関連付けている。また、研究室の所属長が作成する必要がある情報は、Word や Excel に作成されたものを管理側で一括してシステムに登録することにより、研究者の作業負担を軽減している。

経営層からは、情報の共有ができるようになったことが、事務部門では、担当外の情報を見つけられることが評価されている。共有された情報をどのように活用し、経営に活かしていくかについては、今後の検討課題である。さらに、現在は他のシステムと連携していないが、今後は、連携を図ることにより、オンタイムで、更新されている情報を集約することを検討している(システムまで統合はしない方針である)。効率化を図るために、データベースの改修・リプレース時にはコーディングを外注することも検討している。

## 3-9 独立行政法人科学技術振興機構(JST)

- 研究開発課題のデータベースについては JST 単独ではなく、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)が立ち上がっており、重要な部分の情報は登録されている。研究開発課題の情報は e-Rad に集約される方向である。
- 研究総括の選定など、多くの外部研究者情報が必要となるが、インタビューを重ねて絞り込んでいく作業であり、担当課間の情報共有化のためデータベース化している。取扱いに注意が必要な情報であるため厳重に管理している。

### 3-9-1 研究開発データベースの現状

#### 3-9-1-1 e-Rad

研究開発課題のデータベースについては、JST 単独のものではなく、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)が立ち上がっている。e-Rad は以前から内閣府が情報収集して管理していた共通データベースをベースに、電子政府構想からトップダウンでできたものと認識している。

e-Rad に登録される情報は、JST として研究開発課題を管理する情報の全てではないが、重要な部分の情報である。評価者の情報も含まれているため、閲覧の権限を制限し、使う必要がある情報しか見られない仕組みになっている。

#### 3-9-1-2 JSTとしての研究課題情報の管理

JST としては、独自に電子公募システムを立ち上げたが、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)が立ち上がったため、1年で移行することになった。JST は現状でもある程度の情報管理を行っているが、課題公募情報については、今後は個々の機関がデータベースを構築するという方向性ではないと考えている。

各課題の評価結果等の情報については、JST のウェブサイトに掲載されており、個別に閲覧可能となっている。例えば CREST の1つの課題について、中間評価結果、事後評価結果を PDF ファイルで閲覧が可能である。論文等のアウトプットは、評価結果の中にアピールされるべき点として書かれており、受賞歴を書いている場合もある。成果については年度の報告を JST としても受け取っており、その中に当該期の情報が記述されている。社会への情報発信は積極的に実施していくべきと考えている。

#### 3-9-1-3 研究者の情報の管理

どの領域にどのような代表者、研究総括、アドバイザーがいたかといった情報は、総務部において JST 関係者データベースを構築している。研究総括を選定するためには、充実した母集団から選ぶ必要がある。外部研究者に関する情報には、一次情報として JST で構築している J-DREAM II、ReaD 等を活用するほか、各大学等で公開している研究者・研究課題データベースも利用している。JST において構築した情報については地道に充実させていく方針である。

PI(研究代表者)は公募で選考するが、研究総括は公正で尊敬されており、かつ信頼できる人物を JST で選出する必要がある。多くの研究者から優れていると考えられている人を絞り込み、最後は研究主監(PD 相当)の審議を経てスタートする。その際、研究者がどのように評価されている人物かを見極めなければならないが、そういった情報は客観的な情報ばかりではないので、いろいろなインタビューで確証を深めていくしかない。そのため、インタビューしてどのようなコメントがあったかは重要となる。

当該研究評価者に関する情報は利便性向上のため Access ベースに置き換えを行い、実務的に役立っている。取扱いに注意が必要な情報であるため、内部用でアクセス者を限定し厳重に管理している。日々インタビューで情報収集をしているが、インタビューのスケジュール管理も電子化して管理している。

#### 3-9-1-4 予算の情報

予算の執行状況については経理システムをJST独自に構築しており、JSTの本部と出先事務所の端末で予算の残額等経理上のデータを見ながら仕事を出来るようにしている。物品を購入後、入力処理を行い、残額が双方でわかる仕組みになっている。委託研究で実施される部分は委託先の大学機関等が管理をしていて、年度末にJSTが報告書を受け取る形で管理している。

---

## 3-10 製薬A社

---

- 研究開発テーマの社内管理(計画、進捗状況、評価)を行うデータベースがあり、年に1回の定期的な更新を行うことで比較的順調に運用されている。
- データベースは、対象のテーマが年に数10件から多くて100件程度と、小規模であるため、市販のExcelベースのソフトウェアを使用しており、構築のコストはほとんどかかっていない。

### 3-10-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

---

研究開発テーマ評価を実施している。評価の目的は、当初の計画の進捗状況を評価し、優先順位付けや予算配分の参考とすることである。情報を俯瞰的に把握するためのツールとして、データベースを活用している。研究者の対外情報発信は研究ノウハウや発明などの研究情報資産を適切に管理するために活用している。

### 3-10-2 データベース導入・構築・運用・活用

---

#### 3-10-2-1 導入・構築

研究開発テーマは、年に数10件から100件程度であるため、大規模なデータベースシステムの必要性はなく、市販のExcelベースのソフトウェアで対応している。そのため、導入コストはほとんどかかっていない。

#### 3-10-2-2 運用・活用

1テーマあたりの情報量はA4で一枚程度である。データベースの入力者は、各テーマのプロジェクトリーダーである。入力義務であるため、未入力は発生しない。入力時期は年1回であり、タイムリーに進捗状況を確認する仕組みではない。データベースは、プロジェクト単位で、アクセス権限を設定できる仕組みとなっている。閲覧者はマネージャークラスのみであり、社員の誰でもが閲覧できるようにはなっていない。

#### 3-10-2-3 工夫・効果・課題

研究開発テーマの評価は、研究開発戦略を立てる上で最重要である。研究開発テーマをデータベースで管理するようになってから10年程度であるが、定期的な更新を行うことで比較的順調に運用されている。利用用途に応じたデータベースを構築するほうが運用しやすいと考えている。

### 3-10-3 その他

---

各大学が持つ研究者データベースは、研究者の経歴などを調べるために使用する程度である。共同研究等のため大学の研究者を探す場合は、学会や論文検索を利用している。

## 3-11 電気機械B社

- 研究開発テーマ(約 1500 件/年)のデータベースを社内で独自に構築し、運用している。
- データベースの構築目的は情報共有であり、データベースの利用により、研究開発のポートフォリオの把握が可能となっている。

### 3-11-1 実施している研究開発評価(研究開発テーマ、研究者、機関評価)

コーポレート研究所の研究開発テーマの評価(事前評価、中間評価、事後評価)は、進捗管理、研究者の査定や予算配分に反映するために実施している。研究開発テーマは年間 1500 件程度で、1 テーマあたり 1~2 名が関わっている。評価はヒアリングを重視して行い、論文数、特許数などは当然参考とするが、データベースに含まれる情報だけを用いているわけではない。データベースには、研究開発テーマの基本情報と自己評価結果が年単位で納められているが、評価結果は含まれていない。

研究開発テーマのデータベースとは別に、全社員を対象とした勤労系のデータベースが存在している。勤労系のデータベースでは、入社以降の論文等の業績情報を入力できる機能があるが、入力強制ではない。勤労系のデータベースの情報は、内容の出力(印刷)は可能である。成果管理に使用しており、処遇を上長が決めるときに、約束した事項に対する成果を把握するものである。そのため、上長のみ閲覧可能である。評価結果は当人に開示され、目標に対しての達成度を議論するが、仕事の質などはヒアリングを重視している。

### 3-11-2 データベース導入・構築・運用・活用

#### 3-11-2-1 導入・構築

共通のデータベースを構築するまで、各研究所の研究企画部門では、研究開発テーマの情報を個別に Excel 等で管理していた。しかし、研究所毎にデータベースの仕様が異なるために俯瞰的に情報を把握できないことや、担当者のノウハウが共有されずに引継ぎもうまくいかないという問題があった。そこで、情報共有によるシナジー効果を目的として、イントラネットでアクセスできるデータベースを開発した。システムを 1 から構築したため、社内で開発したが開発コストは億単位で必要であった。

データベースの仕様は、業務内容を熟知している研究企画部門で作成した。研究企画部門は、画面フロー、画面や出力イメージを設計し、情報システム部門はシステム開発を担当した。開発者が業務内容を理解するために勉強する期間を設けた。

システムの仕様を固めるために、研究所間の仕様の違いをリストアップすることから始めた。検討した結果、1 つの研究所で使用していたフォーマットをひな形として、他の研究所に展開するやり方をとった。共通の入力項目は研究所間で一律としたが、研究所毎に個別の項目も入力できるようにした。共通のデータベースを構築する場合には、研究所毎に、フォーマットや研究開発管理の仕方が異なるため、内部調整が最も負荷が大きい過程であり、1 年以上の期間を要した。リーダーシップを発揮することができる人物が構築の音頭をとることが重要である。

#### 3-11-2-2 運用・活用

データベースの登録情報は、研究開発テーマの客観情報及び自己評価結果で、1 テーマあたりの情報量は、A4 で 1 枚程度である。テーマの提案時と終了時に、テーマのリーダーが情報を作成する。テーマの進捗確認のためにヒアリングなどを行っているが、入力・更新の負荷を軽減するため、テーマの中間段階で情報の変更は行っていない。

現在、過去 10 年分の情報がデータベースに格納されている。入力テーマは、80 から 100% 未満の網羅率である。データベースへの情報の登録者は研究所毎に異なり、規模により研究者の場合もあれば、研究企画部門が行う場合もある。データベースの更新は、1 年に 1 度の頻度である。

データベースの閲覧権限は課長クラス以上としているが、研究企画部門では主任以上でも閲覧可能である。アカウントの権限設定には、全社統一の認証データベースを使用している。

データベースへの問い合わせは、情報システム部門で対応している。問い合わせ担当者は、開発段階から関わり業務内容に精通している。システムを内製したため、自社でメンテナンスを行っている。社内のイントラネットであるため、サーバー管理者は内部の情報システム部門におり、アプリケーションのバージョンアップを行っている。データベースの構築・運用に関わるノウハウがシステムに反映されるため、人事異動による引き継ぎに不安はない。

研究報告書のデータベースが別にあり、研究テーマのデータベースからリンクしているが、人事のデータベースとは連携していないため、部署名までしかわからない。個人名を知りたい場合は、研究報告書を参照する必要がある。

### 3-11-2-3 工夫・効果・課題

データベースの導入により、各部長が部下の人数配分についてのポートフォリオを知ることが可能となった。研究企画部門では、各研究所の全ての状況が把握可能となった。また、各研究所において、他の研究所の状況を把握できるため、テーマの重複の把握や協業がやりやすくなった。情報共有による真のシナジー効果は、今後出てくると考えている。現在、各研究所の中だけで情報共有を行うツールであるが、事業部門にも対象を広げること考えている。

---

## 3-12 国内先進事例調査のまとめ

---

### 3-12-1 実施している評価

---

#### 3-12-1-1 研究開発課題・テーマ

大学において、全学で管理する対象の研究開発テーマは、外部資金を獲得したテーマや、大学独自の研究ファンドにより実施されているテーマなどである。件数自体がそれほど多くないこと、利用者が限られることから、Excel ベースで管理することで、状況を把握できると考えられている。九州大学では研究開発テーマの内部評価が実施されており、継続課題の予算配分に反映されている。今後、大学が力を入れている産学連携などの増加により、管理の必要なテーマの件数が増加すれば、管理面での事務コストが大きくなるため、大規模なデータベースを構築する必要性が高まると考えられる。

独立行政法人・民間企業では、研究開発テーマはデータベース化して管理されている。独立行政法人のうち物質・材料研究機構、電子航法研究所などの独立行政法人や、民間企業ではデータベースの情報を活用して研究開発テーマの評価を実施している。

独立行政法人・民間企業では、研究開発の単位がテーマ毎であるため、研究開発課題をデータベース化する必要性が高いと考えられる。民間企業では、評価結果は進捗状況の把握や、予算の配分に利用されるだけでなく、研究開発戦略を立てる上での基礎データとして活用されている。今回インタビューした製薬 A 社においては、年間 100 程度ある研究開発テーマの内、重点的に予算を配分するテーマを判断する際の情報を整理するために、データベースを活用している。また、電気機械 B 社においては、複数の研究所間で、お互いの研究所で実施している研究開発の情報を共有するために、データベースを活用している。

#### 3-12-1-2 研究者個人

大学では、研究の単位が研究者個人であるため、研究者単位でのデータベース化が進んでいる。九州大学、東北大学、神戸大学といった総合大学では、データベースを全学で構築・運用・活用しているが、研究分野が幅広いため、全学で統一の評価を行うことは難しく、評価は部局単位となっている。九州大学のように、研究者個人の評価を実施するために、自己点検を目的に構築されたデータベースとは別に、教員業績評価専用のデータベースシステムを構築している場合もある。

#### 3-12-1-3 組織

大学、独立行政法人の外部評価としては、法人評価、認証評価が実施されている。この評価への対応としては、専用のデータベースを構築せずに、研究開発テーマ、研究者業績のデータベースの出力を加工して対応している。東北大学や神戸大学では、大学評価・学位授与機構の評価が契機となり、データベースを整備している。神戸大学では、大学評価・学位授与機構のデータベースへのデータ提供を、データベース連携により実現している。しかし、外部機関の仕様へ汎用性を持たせようとすると、データ項目が増加し、情報の精度が低下するといったトレードオフの関係にあるとの意見もあった。

### 3-12-2 データベースについて

---

#### 3-12-2-1 導入・構築

データのレコード数に応じて、データベースの仕組みが異なっている。レコード数が小規模な場合は表計算ソフト(Excel 等)やデスクトップデータベース(Access 等)によるシステムが用いられており、レコード数が中・大規模な場合は独自に構築した、あるいは業務システムパッケージをカスタマイズした

RDBMS 等によるシステムが用いられている。大規模なシステムを独自に構築する場合、数千万から億単位の費用が発生するが、業務システムパッケージをカスタマイズした場合は、自由度は減るものの、コストが安くなる場合がある。業務システムパッケージをカスタマイズする場合の他の利点は、開発期間の短縮や、バグ等開発後の改修が少なくなるなど運用面の負荷が小さいことが挙げられる。今回調査した機関では、独自構築の場合、1 年か 3 年の開発期間を要している。一方、業務システムパッケージをカスタマイズした場合は、半年程度である。

なお、データベースの構築にあたっては、データベースの項目などの仕様を決定するプロセスが必要となる。システム自体を構築することよりも、どのような情報を収納するのか、どの項目を必須とするのか等、利用する部局・部門とのすりあわせが必要であり、かつ負荷が高いプロセスであるという意見が多かった。特に総合大学では、研究領域が文系から理系まで幅広いため、全学で統一したデータ項目を設定することが難しく、全学の意見を調整するためにそれぞれ 1 年程度を要している。データベースの運用を部局に任せる場合は、最大公約数の項目を設定した後に、利用目的に応じて必須項目を変えるといった工夫も有効である。ただし、各々のニーズのレベル感が異なるため、全てに対応することは難しく、取捨選択が必要となる場合もある。運用段階において、データ項目の追加などが発生することがある。一度データベースを構築すると、項目の変更は容易でないため、そのことを念頭に入れてデータベースを構築することが望ましい。

データベース構築体制として、独自に構築した機関では、九州大学、神戸大学のように評価業務に携わる事務担当者だけでなく、情報システムに関する知見を有する人物を加えている場合があった。システム設計を外注先の業者任せにしておくと、業者においても担当者の異動があるため、構築の際のノウハウが継承されない恐れがあるとの意見があった。また、外注先の業者に業務内容を理解させることも必要であるとの意見があった。また、東北大学の例のように、試行期間を設けて、利用者のニーズを吸い上げることといった工夫も利用者の利便性を高めるために有効である。

### 3-12-2-2 運用・活用

総合大学の場合は、部局単位で評価を行うことが多いため、データベース項目の必須項目の設定や運用をある程度部局単位としている。データベースの運用体制は、構築時の体制を引き継いでいるとの意見が多かった。改修が必要な場合は、開発業者に依頼している。また、神戸大学など、開発業者にシステムメンテナンスを任せることで、構築後の軽微な改修に対応している機関もあったが、そうでない場合は、改修に相当の費用が生じる場合があるため、予算措置をしておくことが望ましい。また、情報の収集・活用の目的については、研究者の理解や許諾を得る手続が必要な場合があるため、注意が必要である。例えば、九州大学においては、以前から収集されていた情報は自己点検評価を目的としていたため、新たに開始した教員評価に部分的に利用するために、情報の利用許諾をとるようにしている。

研究者の流動性が高い場合は、アカウント作成の作業の負荷が大きくなるため、人事情報システムと内部連携し、アカウントを一括管理することが望ましい。

### 3-12-2-3 工夫・効果・課題

事務局で入力できるデータは一括登録することで、研究者個人の入力時の負担を軽減するだけでなく、情報の正確性や統一性を高めることが可能である。電子航法研究所のように研究開発業績を発表するために承認手続を設けている機関の場合、手続きとデータベースへの登録を一体化する工夫も有効である。研究者が二重登録することを避けるために、科学技術振興機構の ReaD から情報をインポート・エクスポートさせる機能や、Excel ベースのデータのインポート機能を設けている場合もある。九州大学では、研究者の業績情報の一部を外部に公開するだけでなく、その情報へのアクセス状況を研究者にフィードバックすることで、研究者が情報の入力のメリットを感じられるような工夫をしている。また、東北大学では、研究者の業績情報を紙ベースで印刷して配布することにより、入力を促している。九州大学のように、組織の入力率に応じて、予算に傾斜をつけることで、個人ではなく、組織に入力の責任を持たせることも有効である。

研究開発評価以外の活用としては、外部への情報公開、内部の情報共有を挙げた機関があった。理化学研究所では、データベースを活用することで、内部の情報共有を行い、機関内の共同研究といった連携の促進を目指している。また、東北大学のように、外部とのニーズ・シーズマッチングを目指して、データベースの情報の一部を用いている例がある。民間企業では、情報公開は行われていないが、電気機械 B 社のように組織内の情報共有を目的としている例がある。このように、機関として研究開発成果の情報を把握し、共有することは、機関のガバナンスを高めることにもつながるであろう。データベースを5年以上運用している九州大学では、機関レポジトリに情報を活用したいとの要望が挙がるなど、データベースを構築した当初には想定していなかった活用の方策が機関内から挙がってくる場合がある。

