

## 《プロローグ2》 大学とは？ 大学はどこへ？

### 国立大は法人化でどう変わってきたか？（教員の声の例）

- **中期目標・計画と法人評価の仕組みの導入**  
PDCAシステムの導入 何でも評価 一方で評価疲れも
- **学部学生及び大学院学生の状態と今後の方向**  
ポテンシャルのある学生を伸ばす方向へ 留学生の増大へ
- **学長のリーダーシップと学長を中心とするマネージメント(ヒト、モノ、金)**  
学長の裁量で特色づくりへ ただし一部で基盤的な設備投資の停滞も
- **国が措置する大学基盤経費(運営費交付金)の継続的削減**  
人員削減(教員と職員) 講義と雑務に追われる教職員 業務効率化へ
- **競争的資金の拡充(教育改善経費、研究経費、その他の経費)**  
大学間の体力勝負 一部で企画と申請書執筆疲れも  
アカデミズムのオープン性と相反する面も
- **教育活動評価と研究業績評価**  
⇒ **本日の主要テーマ**

私見  
「現場が主役」のマネジ  
メントの重要性を痛感

ドゥー、そしてチェックしてアクションというPDCAの考え方が導入されてきたことがあります。でも、一般の教員からは「何でも評価、評価で、少し疲れたね」という話もよく聞きます。学生の育成に関しては、「ポテンシャルのある学生を伸ばしたい」という声が最近

よく出てきます。逆を言いますと、このようなことは「ポテンシャルのある研究者を伸ばしたい」ということにつながると考えております。ただし、一方では基盤的な研究環境の整備が若干停滞ぎみというようなどころがあるかもしれません。

競争的資金は非常に拡充しています。大学間の体力勝負になっています。この競争的な環境は大事なことですが、ときにアカデミズム、昔は大学間でいろいろな協働がやられていましたが、このアカデミズムのオープン性が若干阻害されるようなことがあることを私は少し危惧しております。

とはいえ、今日のテーマは評価の問題ですから、この点について話を進めていきたいと思えます。現実、このような問題を考えていくときに、ここに一言書いておりますが、「現場が主役」ということをマネジメントセクションがしっかり考えておかないと、実はアリの的的な施策が行われる恐れもあります。精神論だけではなく、実質的な形にしていくということが今から大事になってきていると考えております。

### 3. 山口大学における研究評価に関する基本的な考え方

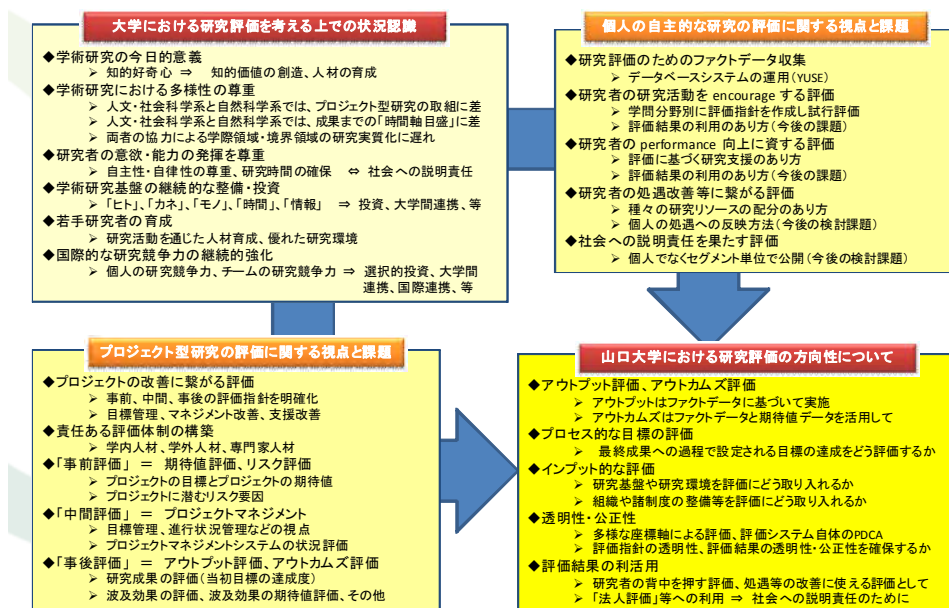
実は、今回は具体的な研究評価の部分に焦点を絞ってお話ししないといけないのですが、大学全体としてはこのスライドに示すような考え方を基本的に持っています。左上には、研究評価を考える上での「状況認識」を書いております。そして右上には教員が「個人の自主的な研究」をする場合の評価に関する視点、「自主的な研究」は大学の競争力の源泉でもあると考えております。それからもう一つ、左下には「プロジェクト型の研究」の評価に関する視点、これは目的達成型で有限期間等のいろいろな条件が付きまますので、この場

合の評価は、「個人の自主的な研究」とは異なると考えております。すなわち、自主的な研究とプロジェクト研究の両者を包含して、全体の評価及び今後の方向性等を1枚のスライドにしたものです。

このスライドの各要素について個別にお示しします。これは「状況認識」のところでは、やはり知的好奇心に基づく研究は極めて大事でして、大学における人材育成においても有効なものです。評価における多様性の尊重、これは各大学もいろいろご苦労されていると思いますが、専門分野、このスライドでは大きな系（人文・社会科学系と自然科学系）だけでしか書いておりませんが、それぞれの取り組み状況、成果までの「時間軸」にも差があります。いろいろなことが入っています。そのような中での全般的な評価はもともと難しい、という認識を私自身は持っております。さらに学問分野には境界領域もあり、研究自身の実質化が本当に行われているのか、ということまで含めて、評価方法についてもまだまだの状況にあると思います。「研究者の意欲、能力の発揮を促す」というところが最終的には大事だろう、と私どもの大学では考えております。また、研究評価では研究者のパフォーマンスに影響を及ぼす研究基盤の問題が関係してくる、ということもあります。研究基盤への投資をどうするのか、投資戦略と評価をどうつなぐのか。それから、単独大学で十分な研究基盤整備が出来ないときには大学間連携をどう進めているかなども評価に生かしていく必要もあります。

## YAMAGUCHI UNIVERSITY

### 山口大学における研究評価に関する基本的な考え方



そのような中で「自主的な研究」の評価をするわけですが、ファクトデータがないとどうにもなりません。私どもの大学では、YUSEと言われる、もう8年ぐらいデータを蓄積しているシステムを使っています。それから、そのようなものを使いながら評価をどのように実施するかですが、個々の研究者の研究活動をエンカレッジするような評価、さらにパフォーマンスを上げてもらうような評価が大事だと考えています。

もう一方の「プロジェクト型研究」の評価ですが、プロジェクトを、大学もしくは政府のいろいろな資金で行う場合があります。本学では、学術研究担当副学長がその学内評価委員になることもあります。そのような場合には、事前、中間、事後のいろいろな評価において、評価指針を定めなければなりません。この作業は、外部委員の方と一緒に定めることになりま

山口大学における研究評価に関する基本的な考え方(1)

大学における研究評価を考える上での状況認識

- ◆**学術研究の今日的意義**
  - 知的好奇心に基づく研究 ⇒ 知的価値の創造、人材の育成
  - 目的達成型の研究 ⇒ 知的価値・社会的価値等の創造、人材の育成
- ◆**学術研究における多様性の尊重**
  - 人文・社会科学系と自然科学系では、プロジェクト型研究の取組に差
  - 人文・社会科学系と自然科学系では、成果までの「時間軸目盛」に差
  - 両者の協力による学際領域・境界領域の研究実質化に遅れ
- ◆**研究者の意欲・能力の発揮を尊重**
  - 自主性・自律性の尊重、研究時間の確保 ⇔ 社会への説明責任
- ◆**学術研究基盤の継続的な整備・投資**
  - 「ヒト」、「カネ」、「モノ」、「時間」、「情報」⇒ 投資、大学間連携、等
- ◆**若手研究者の育成**
  - 研究活動を通じた人材育成、優れた研究環境
- ◆**国際的な研究競争力の継続的強化**
  - 個人の研究競争力、チームの研究競争力 ⇒ 選択的投資、大学間連携、国際連携、等

山口大学における研究評価に関する基本的な考え方(2)

個人の自主的な研究の評価に関する視点と課題

- ◆**研究評価のためのファクトデータ収集**
  - データベースシステムの活用(YUSE、その他)
- ◆**研究者の研究活動を encourage する評価**
  - 学問分野別に評価指針を作成し試行評価
  - 評価結果の利用のあり方(今後の課題)
- ◆**研究者の performance 向上に資する評価**
  - 評価に基づく研究支援のあり方
  - 評価結果の利用のあり方(今後の課題)
- ◆**研究者の処遇改善等に繋がる評価**
  - 種々の研究リソースの配分のあり方
  - 個人の処遇への反映方法(今後の検討課題)
- ◆**社会への説明責任を果たす評価**
  - 個人でなくセグメント単位で公開(今後の検討課題)

山口大学における研究評価に関する基本的な考え方(3)

プロジェクト型研究の評価に関する視点と課題

- ◆**プロジェクトの改善に繋がる評価**
  - 事前、中間、事後の評価指針を明確化
  - 目標管理、マネジメント改善、支援改善
- ◆**責任ある評価体制の構築**
  - 学内人材、学外人材、専門家人材
- ◆**「事前評価」= 期待値の評価、リスクの評価**
  - プロジェクトの目標とプロジェクトの期待値
  - プロジェクトに潜むリスク要因
- ◆**「中間評価」= プロジェクトマネジメントの評価**
  - 目標管理、進行状況管理などの視点
  - プロジェクトマネジメントシステムの状況評価
- ◆**「事後評価」= アウトプット評価、アウトカムズ評価**
  - 結果(研究成果)の評価(当初目標の達成度かどうか?)
  - 波及効果の評価、波及効果の期待値を評価、その他

す。その際には、目標管理やマネジメントが当然やられているわけですが、マネジメントの改善についてもコメントする、ということが非常に大事な項目になってまいります。プロジェクトマネジメントと  
いう考え方に基づいて評価  
をしなければなりません。

そのような中で、大学における研究評価の今後の方向性について私どもが重視しているのは、まず直接的なアウトプットです。それから波及効果、能力を含めたアウトカムズ。これらをどのように評価するのかは

非常に難しい問題であり、今後の課題となっているものもありますが、一部分は試行的にやってみております。また、このスライドに示すように、プロセス的な評価も大事だと考えています。さらに、インプットの評価についてはまだあまり取り組まれていないと思われます。研究基盤が本当に十分であればパフォーマンスが上がるのに、研究基盤が十分でなかったためにパフォーマンスが上がらない。そのような場合には、インプットがどうだったのか、ということの評価に取り込んでいく必要があると思っております。また、評価の透明性や評価結果の利活用についてはここに書いてあるとおりです。

#### 4. 山口大学における研究評価の取組と評価組織

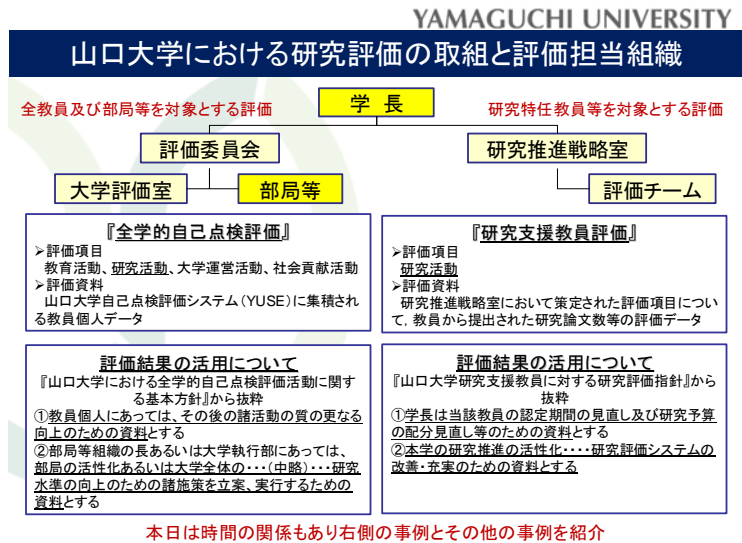
研究に限って、本学でどのように評価を行っているかということについては、このスライドに示した体制で実施しております。学長のもとに評価委員会がございまして、大学評価室、さらに各部局がつながります。これは大学全体の組織的な自己典型評価と個人評価を取り扱う組織です。

これとは別に、特定のプロジェクト、つまり大学の研究推進施策に基づく特定の制度に関して評価を実施する体制もあります。特定の研究者はこの評価の対象になります。ここに書いているように、私どもは、研究者自身の活性化促進や部局の活性化といったことを基本的に重視しております。ただし、具体的に活性化のための手だてが今どこまでできて

##### 山口大学における研究評価の方向性について

- ◆**アウトプット評価、アウトカムズ評価**
  - アウトプットはファクトデータに基づいて実施
  - アウトカムズはファクトデータと期待値データを活用して
- ◆**プロセス的な目標の評価**
  - 最終成果への過程で設定される目標の達成をどう評価するか
- ◆**インプット的な評価**
  - 研究基盤や研究環境を評価にどう取り入れるか
  - 組織や諸制度の整備等を評価にどう取り入れるか
- ◆**透明性・公正性**
  - 多様な座標軸による評価、評価システム自体のPDCA
  - 評価指針の透明性、評価結果の透明性・公正性を確保するか
- ◆**評価結果の利活用**
  - 研究者の背中を押す評価、処遇等の改善に使える評価として
  - 「法人評価」等への利用 ⇒ 社会への説明責任のために

いるかという、まだまだ  
 の状況もあります。実際には  
 学長の裁量でいろいろな  
 施策を措置しているわけ  
 ですが、そのような施策の見  
 直し等にも評価を使おう、  
 ということは非常に大きな  
 テーマとなります。また、  
 大学が特定の研究推進施策  
 や制度をつくっていく場合  
 には、通常の個人評価とは異なる評価が必要になります。



## 5. 事例紹介 (1) : 研究特任教員の研究評価

まず、今日は本学の特別な研究推進制度についてお話しさせていただきます。1つは、研究特任教員という制度を設定しているわけですが、この制度では、先生方からの申請に基づいて研究特任教員という名称を付与し、研究を進めてもらいます。教員からの申請では、部局長経由で推薦して

もらいますので、部局のコミットメントも若干入った形で申請されます。研究特任として認定された研究者には、ポストの人件費等も措置されます。大学としてはある種の投資をしているわけですから、当然評価をしましょうということになります。

この研究特任教員についても既に中間評価を終えておまして、ここに中間評価の項目の抜粋を書いております。アウトプット、論文その他いろいろな項目がありますが、量的な評価が当然あります。量的評価は非常に単純化して2段階で評価しております。質的側

YAMAGUCHI UNIVERSITY  
 事例紹介(1) : 研究特任教員の研究評価

挑戦する研究者を励まし伸ばし育成する評価

【研究特任教員】山口大学の場合

- 世界水準および国内有数の優れた研究実績があり、今後さらなる業績を挙げることが期待される者
- 大型プロジェクトの研究リーダーに指定されるなど、高い研究推進能力を持つことが認められ、研究に専念して実績をあげることが要請されている者、もしくは本学の研究水準を組織的に向上させる上で中心的な役割を果たすことが期待される者

【評価指標】(文系・理系で異なる基準で実施)

- 研究成果のアウトプット評価
  - 量的側面 A、Bの二段階評価
  - 質的側面 S、A、B、Cの四段階評価
  - 論文引用数の水準評価、掲載論文誌のIF
- 研究成果のアウトカムズ評価
  - 波及効果からみた能力評価を中心に以下の項目を中心に評価
  - ① 研究活動を支える競争的資金等の獲得状況
  - ② 受賞等 A、B、Cの三段階評価
  - ③ 研究活動を通じた人材育成(ポストクも含む)
  - ④ 特にアピールする活動(社会的効果、経済効果など) S、A、B、Cの四段階評価

【総合評価】

- 各項目別の評価結果に基づき、総合的な評価をS、A、B、Cの四段階評価で示す。
- その際、研究特任教員の活動が今後、より高い水準となるように、研究特任教員の今後の研究活動が発展するようにコメントを付すなどの措置をとる。

【評価結果の公表】

- 毎年度研究活動報告書をWEB公開
- 中間・事後評価結果をWEB公開

面の評価は、このように4段階の評価という形をとっております。ここでは、実際には論文の引用数を重視します。例えば、世界的にその分野の引用数のHighly Cited Papers Thresholds等いろいろあるわけですが、そのようなものに対してどの位置にいるか、という評価をしております。また、掲載論文誌自身のサーキュレーションが極めて高い雑誌なのかどうかは、インパクトファクターからある程度見られるということで、それらを数値に置きかえます。アウトカムズの部分はいろいろな項目を入れております。スライドに示したような項目を入れて評価を実施しております。

最終的な総合評価は、項目別の評価結果をある程度丸めていきます。そして、その上で最後に重視するのはコメントです。今度の研究活動が発展するようなコメントを必ずつける、ということです。コメントを付けるという作業は、被評価対象者の数が少ないからできることです。これと同じことを全教員にやることはほとんど至難のわざですので、研究特任など対象となる者の数が少ないものにだけできる、とご理解ください。

評価結果自体はウェブで開示します。ですから、先生方に直接渡しているペーパーはかなり細かくお渡ししていますが、ウェブで開示するものについては、相応に丸めたものにする、というやり方です。

## 6. 事例評価 (2) : 研究主体教員の研究評価

もう一つ、山口大学には約900名の教員がおりますが、そのうちの約3%を研究主体教員という形で認定しております。その中には、若手の研究主体教員と若手以外の研究主体教員がおります。今回は、若手のことを中心にお話いたします。研究特任の場合には、量的側面評価は2段階評価でし

たが、こちらでは段階評価になります。若手は論文を数多く書くことが大事という面もあり、量的側面からの評価を細かく分類しております。他の評価は研究特任教員とよく似た

挑戦する研究者を励まし伸ばし育成する評価 **YAMAGUCHI UNIVERSITY**

**事例紹介(2): 研究主体教員(若手)の研究評価**

**【研究主体教員】山口大学の場合**

I 自然科学系及び人文・社会科学系それぞれに世界水準および国内有数の優れた研究実績があり、今後さらなる業績を挙げることが期待される者  
**II 本学において独創的・萌芽的な研究を推進しており将来大きな研究成果が得られることが期待される若手研究者(45歳以下の者)**

**【評価指標(若手)】(文系・理系で異なる基準で実施)**

(1) 研究成果のアウトプット評価  
 ・量的側面 } S、A、B、Cの四段階評価  
 ・質的側面 } 論文引用数の水準評価、掲載論文誌のIFも

(2) 研究成果のアウトカムズ評価  
 ・波及効果からみた能力評価を中心に以下の項目を中心に評価  
 ① 研究活動を支える競争的資金等の獲得状況  
 ② 特にアピールする活動(研究内容、学会活動、社会貢献、研究推進活動など)  
 A、B、Cの三段階評価

**【総合評価】**  
 ●各項目別の評価結果に基づき、総合的な評価をS、A、B、Cの四段階評価で示す。  
 ●その際、研究主体教員の活動が今後、より高い水準となり、発展するようにコメントを付すなどの措置をとる。

**【評価結果の公表】**  
 ●毎年度研究活動報告書をWEB公開  
 ●中間・事後評価結果をWEB公開

ような形のものとなっております。そしてこの場合も改善のためのコメントを重視する。ここに評価のポイントがございます。

## 7. 2つの事例のポイントと今後の課題

このような評価を実施しているわけですが、その際に幾つか工夫していることがございます。波及効果等から推定できるアウトカムズの比重を大きくとりましようということ、それから、質的側面をなるべく重視しようということです。論文の引用状況は外部のデータ

挑戦する研究者を励まし伸ばし育成する評価

YAMAGUCHI UNIVERSITY

### 紹介した事例(1)(2)におけるポイントと今後の課題

#### 【これまでに実施した評価における工夫点】

- ◆質的な側面からの評価の比重を高める
  - ・波及効果から推定するアウトカムズの比重を大きくとる
- ◆評価に必要なデータは本学のDBシステム、外部のDBなどを活用
  - ・本学DB …… 研究活動、業績に関するデータを集積
  - ・外部DB …… 論文引用数、h-indexなどのデータが取得可能
- ◆評価の過程における研究者へのフィードバック
  - ・最終評価の段階で暫定評価結果の確認

#### 【現行の評価システムや評価方法に関する問題意識や課題など】

- ◆透明性・公正性が相応に担保される評価システム
  - ・得られた評価結果に対する信頼性は？ 定期的な見直しは？
- ◆評価対象教員に対する評価実施の効果測定
  - ・得られた評価結果が対象教員の財産となるか？
  - ・研究者の成長(特に若手)に繋がっているか？
- ◆成果の質的評価やアウトカムズ評価における文系・理系の違い
  - ・理系はDBに蓄積されたデータ活用が容易だが、文系は…？
- ◆評価に係るコスト対効果の問題
  - ・評価対象教員の評価データ作成に係るコストは低減できないか？
  - ・評価者側のコスト(特に時間コスト)が評価者の活動を阻害していないか？

ベースから取得できますので、これもやっております。さらに評価作業の途中の段階でも、「このような評価状況です」ということを研究者へフィードバックして暫定評価結果を確認してもらうなど、評価者と被評価者でキャッチボールをするシステムにしております。これも、評価対象者の人数が少ないからできるという面があります。

今後の問題点や課題もいろいろございまして、少人数だから今はできているが、対象者が大人数になる場合はどうするか、というような問題もございます。特に評価にかかるコスト、評価担当者の負荷がかなり重いということが現在問題になっております。このような部分をどうするか。逆に、この評価を実施しているために評価者自身の研究活動に支障が出る、というようなことさえ起こりかねないわけでして、このバランスは大事になってきております。

## 8. 事例紹介 (3) : 山口大学における全学的自己点検評価

全学的な研究評価については、横浜国立大学の事例がありましたが、山口大学でもほぼ同じようなものだと思っていただいてよろしいかと思います。実施時期は横浜国立大学よりも少し後の平成19年度で、全ての教員を対象にしております。専門分野ごとに幾つかグループ分けをし、分野別の評価の基準をまず策定した上で、量・質に関する評価、このスライドには研究面だけの評価を示しましたが、教育面や社会貢献面も評価しております。

## 事例紹介(3): 山口大学における全学的自己点検評価1

評価方法については、それぞれの評価チームで事前に定めた基準に則って実施します。もちろん、教員に評価結果を通知する。この通知がやはり大事です。被評価者が評価結果を知ることによってその人自身が考えていく、ここが今の段階では評価のポイントになっていると思っております。また、評価グループで評価した結果が、被評価者から見てもあまりにも問題がある場合には不服申し立てをできるようにしております。

このスライドには、評価に対するいくつかの見解、先生方の声を拾ったものも示しております。スライド

に示すように、「概ね納得できる評価」だと受け取られています。自分たちがつくった評価基準に基づいて評価を実施したことに意義を見出している方がかなりおられます。本学としては初めての評価作業でしたが、「評価を実施していてもいい」という雰囲気になっていることは注目すべき点だと思います。ただし、「事前に定めた評価の基準が少し甘過ぎた」という声も一部には出ております。このようなことについては、フィードバックをかけていけばいいのだろう、と思っております。

1. 評価の趣旨
  - 専門分野ごとに異なる評価基準を設定して、分野の違いを考慮に入れた個々の教員の研究水準評価を行うこととし、平成19年度に研究水準等の評価を実施
  - 本学の研究活動に関わる様々なデータを取得するための自己点検評価活動として位置づける
2. 実施時期
  - 平成19年度
3. 評価対象者
  - 全ての教員を対象
4. 専門分野別の評価基準を作成
  - 専門分野ごとに教員のグループを設置して分野別の評価基準を策定
  - 当該分野における論文や作品などの量や質(分野によりそれぞれ異なる)
5. 使用した評価データ
  - 山口大学自己点検評価システム(YUSE)に長年に亘って蓄積された個々の教員の研究業績データ(論文・作品、その他社会貢献)

## 事例紹介(3): 山口大学における全学的自己点検評価2

6. 評価方法
  - 専門分野ごとに設定した評価基準に基づき、各専門分野ごとの評価チームが事前に定めた基準に則って評価を実施
7. 評価結果の取扱い
  - 評価結果は各教員に通知する
  - 各教員は評価結果に不服申し立てができる
8. 評価に対する幾つかの見解
  - 分野の特性を考慮しつつ、学内教員が作成した基準を用いて行った評価であるため、教員には概ね納得できる評価結果であった
  - 評価基準を自ら作成して全学的自己点検評価を行った意義は大きかった
  - 専門分野に細分化して分野ごとに評価を行うという今回の方法によって、研究水準評価に対する教員の不信感が大幅に払拭され、本格的な研究水準評価に向けた一里塚になった
  - ただし、多くの分野では概ね「妥当な評価結果」であるという声が多かったが、一部の分野では事前に定めた評価基準が「甘すぎたのでは？」という声もあった

## 9. 事例紹介(4): 産学連携研究開発プロジェクトでの評価

次は、プロジェクト型の評価ですが、これは文部科学省の平成17年度の指針の中の項目の一部を使った具体的な評価の事例です。私自身がこの評価委員長もやっていたものです



から、どのような項目を重視するかということについてもかなり議論しました。スライドの黒丸がついている部分を、このプロジェクトではその性格に則って重視しました。元のリストにはたくさん項目がありますが、プロジェクトの性格に応じた重点項目を決め、その上で評価を実施する、という形をとりました。

評価の目的は、常に、当該プロジェクトの成功に寄与する評価をすることです。このようなことを明確にします。当該プロジェクトの問題をただ指摘するのではだめで、このようにしたほうがいいということを示す評価にもっていくということとで実施した例です。ですから、個人の評価と同じように、「チームのパフォーマンスが上がったり、研究をエンカレッジするような評価を実施する」という点に注力しております。

## 10. 研究者を伸ばすための研究評価と施策に関する課題

これは最後のスライドになりますが、いろいろやってみますと、評価コストの問題というのはやはり大きな問題であり、現在、教員の研究活動に関するデータベースを一元化しようということにしております。今まではいろいろな評価データを教員に入力してもらっていたわけですが、教員自身が入れなくても、あちこちにデータはある。事務部の記録の中にもあります。そのようなデータを1つのデータサーバに移行していくような、新しい

### 事例紹介(4):産学連携研究開発プロジェクトでの評価例1

当該プロジェクト評価委員会での評価方針策定における討議の一端から

このプロジェクトでは●の項目を重視した

<p>◆「必要性」の観点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●科学的・技術的意義(独創性、革新性、先導性、発展性等)</li> <li>●社会的・経済的意義(産業・経済活動の活性化・高度化)</li> <li>●国際競争力の向上</li> <li>●知的財産権の取得・活用</li> <li>□社会的価値(安全・安心で心豊かな社会等)の創出</li> <li>□国益確保への貢献、政策・施策の企画立案・実施への貢献等)</li> <li>□国費を用いた研究開発としての妥当性(国や社会のニーズへの適合性、機関の設置目的や研究目的への適合性)</li> <li>□国の関与の必要性・緊急性</li> <li>□他国の先進研究開発との比較における妥当性等)等</li> </ul>	<p>◆「有効性」の観点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□目標の実現可能性や達成のための手段の存在</li> <li>□研究者の能力</li> <li>●目標の達成度</li> <li>□新しい知の創出への貢献</li> <li>●(見込まれる)直接の成果の内容</li> <li>●(見込まれる)効果や波及効果の内容</li> <li>□研究開発の質の向上への貢献</li> <li>●実用化・事業化の見通し</li> <li>□行政施策実施への貢献</li> <li>□人材の養成</li> <li>□知的基盤の整備への貢献等</li> </ul> <p>◆「効率性」の観点</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□計画・実施体制の妥当性</li> <li>●目標・達成管理の妥当性</li> <li>●費用構造や費用対効果の妥当性</li> <li>□研究開発の手段やアプローチの妥当性等</li> </ul>
--	--

【出典】「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(平成17年9月26日文部科学大臣決定)の8ページからの抜粋

### 事例紹介(4):産学連携研究開発プロジェクトでの評価例2

当該プロジェクトの中間評価(進捗評価)における基本的な観点等

<p>【評価の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆評価作業を通じて、当該事業の成功に寄与すること</li> </ul>
<p>【評価の観点】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」に記載の項目も参考に、評価項目の再整理を行い、ファクトデータに基づいた「より厳格な」評価を行うことにより、今後の研究開発事業に貢献できるようにする。(評価項目の整理とファクトデータに基づく評価など)</li> <li>◆年度目標に対する進捗評価を厳格に行う。予定通り研究が進捗したか、予定通りでない場合はその原因が何であったか、等々。(年度目標達成度の評価など)</li> <li>◆本事業の当初目標に照らし、年度末の研究成果は、最終目標を達成する観点からみて也十分なものであるか。(当初目標達成の見込みに関する評価など)</li> <li>◆社会情勢の変化等で研究開発の継続に問題がないか。</li> <li>◆提出された資料で判断が難しいときは、追加資料の提出も求める。</li> </ul>
<p>【評価結果の整理と活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆このまま継続して研究を続けるべきである。(軌道に乗っている研究の場合など)</li> <li>◆最終成果を出すためには研究体制や研究支援体制を強化すべきである。(何らかの原因で遅れが認められる場合など)</li> <li>◆一部修正して研究を続けるべきである。(環境変化なども勘案して改善指摘がある場合など)</li> <li>◆研究を収束に向かわせるべきである。(ほぼ研究目標を達成した場合など)</li> <li>◆研究を中断すべきである。(研究方針を大幅に変更せざるをえない場合など)</li> </ul>

## 研究者を伸ばすための研究評価と関連施策に関する課題

一元化したデータベースシステムに移行する取り組みを今やっております。また、先ほど少し触れたように、外部のデータベースも使います。自分たちで閉じてタコつぼの中でデータ収集して評価するのではなく、いろいろなところからデータを取得して活用しようということです。

## ◆評価のコストと効果の問題

- ファクトデータの収集人件費の低減 ⇔ DBの一元化、外部DB活用
- 効果測定のためのフォローアップ

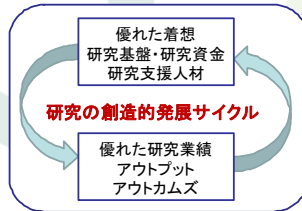
## ◆プロセス的な目標の評価

- 最終成果への過程で設定される目標の達成をどう評価するか

## ◆インプットの評価

- 研究基盤や研究環境を評価にどう取り入れるか
- 組織や諸制度の整備等を評価にどう取り入れるか

研究の創造的発展サイクルの中にいない若手研究者には、  
インプットの評価要素も加味していく必要がある



## 研究の創造的発展サイクルの近くにいる若手研究者への補助施策(山口大の施策例)

- ◆科学研究費補助金申請で不採択となった若手研究者への研究支援として、A評価者に研究資金を期間限定で提供
- ◆新規に採用された若手研究者に研究スタートアップ資金を提供

今後の課題としては、プロセス的な目標をどのように評価に取り入れていくのかという点があります。しかし、これはなかなか難しいです。また、インプットの評価も非常に難しく、どうしようかと悩んでいるところです。ただし、スライドに示す「研究の創造的発展サイクル」のループ、これは理系の場合は特に重要だと思うのですが、優れた着想があり、研究基盤があり、資金もあり、さらに研究支援人材もいるといいアウトプットが出て、これが回って行って、発展サイクルに入る。しかしながら、その発展サイクルの近くまで来ているが、入れない研究者もいる。そうした場合、施策を打たないといけないということになります。ここに、最近本学で行っている施策例を紹介します。科研費採択審査で惜しくも不採択になったが評価はAランクだった。そのような評価を得た若手研究者に研究資金を支援する施策です。「研究の創造的発展サイクル」の中に入れさせてあげよう、ということです。また、大学に新規採用された若手の方にスタートアップ資金を提供するという施策もあります。このような施策も活用して「研究の創造的発展サイクル」に入れることが、我々は極めて大事だと考えております。

以上で、私の報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

## 《 質 疑 応 答 》

【堀内 (科学技術振興機構)】

科学技術振興機構の堀内と申します。貴重なご講演をあ

りがとうございます。研究に特化したような研究職員の方がおよそ3%であるということだったかと思うのですが、研究も教育も大事であるという根底の上に、なおかつどちらかに比重を置いて、あなたにはこっちをやってもらいたい、と濃淡をつけた人を大学の中でどれぐらい増やしていけるものなのか、大学の研究者の中の考え方や文部科学省等の外部的なバウンダリーコンディションなどもあり、これぐらいまではできそうだがこれ以上はできないとか、あくまで量的なものだけではないとは思いますが、その部分をお話いただければと思います。

【三木】 研究に特化したというのは、100%研究という意味ではありません。例えば、多くの先生方は、若い方であれば、大体7割ぐらいは研究に重きを置いて、3割は大学院生の育成に気持ちを入れているというような人がいると思います。先生によっては、特に基礎科学系の先生の場合には、フィフティ・フィフティですよという方もおられるし、いろいろな方がおられるわけです。

その中から研究特任という方は、学部の教育をしなくていいと言っているわけではなく、軽減してくださいと言っているだけです。100%ではないということです。それからもう一つの研究主体、これは3%ぐらいいますが、ある部分の軽減をします。例えば、研究主体の方が、できるだけ入試委員等の激務は避けさせてあげてくださいといった形で研究の時間を従来よりも十分に与えてやれるようにするという程度のことであり、本当にバーチャルな研究所の研究特化型の教員をつくっているということではありません。

そこまでやろうとすると、かなりリソースを持っている大学でないとできないと私どもは考えています。私どものサイズの大学では、教員の人件費をたくさん持っているわけではありませんので、それをあまりやるとほかの部分が手薄になるということで、トータルとしてできない。トータルとしてできる大学としては、旧帝国大学系の大学はできるのではないかと思います。地方大学の場合にはなかなか難しいところがある、と考えています。

【菅沼（宮崎大学）】 宮崎大学の菅沼と申します。非常に先進的なお話をいただきましてありがとうございました。1つ、先生に紹介していただきました研究特任教員の評価の問題に関しての質問です。これはやはり研究特任教員として採用された場合には、ある程度何年という期間が設定されていると思います。評価のタイムスケジュールと、それがどのような形かを教えていただけますか。

【三木】 研究特任の制度のことをもう少し詳しくお話し致します。研究特任に関しては、当初外部から特任を呼ぶというものをプランニングしたのですが、実は諸般の事情で、現在いる研究者の中でよりパフォーマンスを上げてほしい方を研究特任として認定する、という制度になっております。そのような意味で、これは、いわゆるテニユアトラックやテニユア制度といったものを使うような本格的な研究特任的なものではないということです。そのようなことは今後の課題になると思っています。今の時点で研究特任の中間評価が済んで、そう遠くないうちに最終評価になります。その次のステージでは制度自身の見直しが行われることになるだろうと思っています。ということで、質問の前提になるところが少し違っていたのかなと思っています。



# 民間企業における研究開発テーマ評価と研究開発者評価

小沼 良直

(東京ガス株式会社 技術開発本部 技術戦略部 知的財産室 主幹)

私は、研究産業協会に5年間出向しているときに、研究開発動向全般、マネジメントの問題、技術系人材の問題などを広く調査し、この5年間で作成した報告書の数には33冊、実際のところはほとんどシンクタンクと変わらないような仕事をやってきました。こうした調査の中で得られた知見をベースに、民間企業における考え方を紹介したいと思います。

## 1. 研究開発テーマ評価について

今日のテーマのメインは研究者評価になりますが、研究者評価は単独で考えることができない部分があり、研究開発の仕事そのものの性格を理解していないと、なぜこのような評価システムになっているか、というところとつながらなくなりますが、研究開発テーマ評価の部分についても若干触れさせていただきたいと思っております。

## 本日の内容

### 1. 研究開発テーマ評価について

- ・ テーマ評価・選定の位置づけ
- ・ 時代背景と研究開発マネジメントへの要求の変化
- ・ 研究開発における多様性と成功確率

### 2. 研究開発者評価について

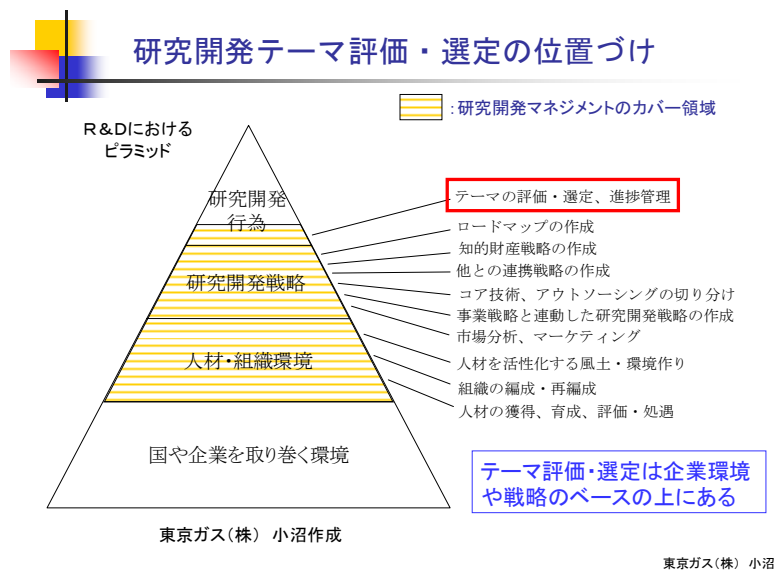
- ・ 企業における人事評価の目的
- ・ 時代背景と人材マネジメントへの要求の変化
- ・ 研究開発における評価の難しさと取組み
- ・ 欧米企業のコンピテンシー評価
- ・ 人事評価制度の今後の方向性

東京ガス(株) 小沼

先ほど、三菱総研の高谷さんのプレゼンテーションの中で、民間企業、独立行政法人、大学の3つの中では民間企業が先行して評価をスタートした、というお話がありましたが、私の役割としては、先行しているものとして、どのような考え方に基づいてこのような評価をやってきたのか、実際どのような問題点に直面してきたのか、それに向けてどのように改善に取り組んできたのかというあたりについてご紹介するのが役割だと思っておりますので、以下、そのようなトーンで説明させていただきたいと考えております。

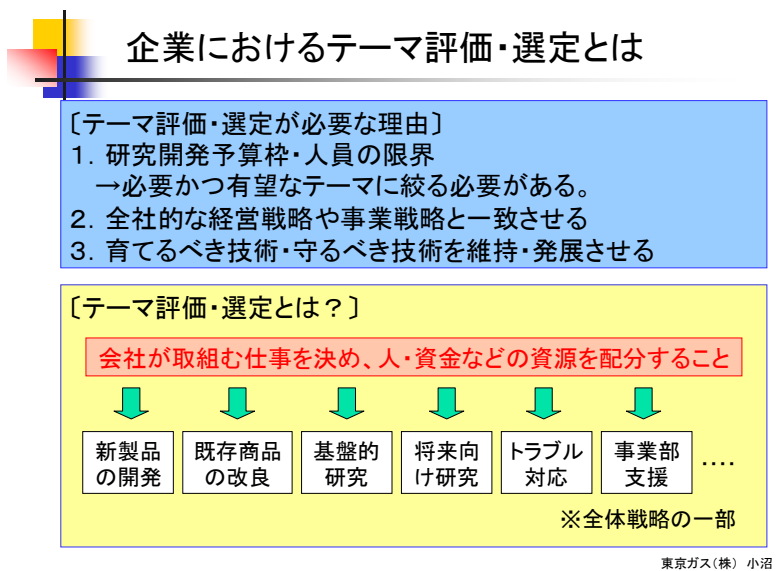
最初に研究テーマ評価ですが、そもそも研究開発そのものがどのような位置づけで、ま

た、テーマの評価・選定がどのような位置づけなのかを整理したのがこの図ということになります。民間企業の場合、あくまでもベースに研究開発の戦略があり、その研究開発の戦略は人材や組織によってもかなり影響されます。さらに、その下には国や企業を取り巻く



く環境がありますが、この中で特にマネジメントという部分で何をやらなければならないかということ、網かけしている部分の非常に広い範囲について考えていかなければならない、ということになります。テーマの評価・選定というのはその中のごく一部であることをご理解いただければ、と思っております。

次のスライドでは、企業におけるテーマの評価・選定はどのような理由に基づいて実施しているのか、どのような性格があるのか、ということについてご説明したいと思います。そもそもなぜ評価や選定が必要なのかということ、企業も無尽蔵に予算を持っているわけ



ではなく、人も無尽蔵にいるわけではないため、限られた予算枠と人員の中で、必要かつ有望なテーマに絞る必要があるからです。テーマには、ボトムアップで上がってくるものとトップダウンでくるものと両方ありますが、それらの中から選ばなければならないということになります。

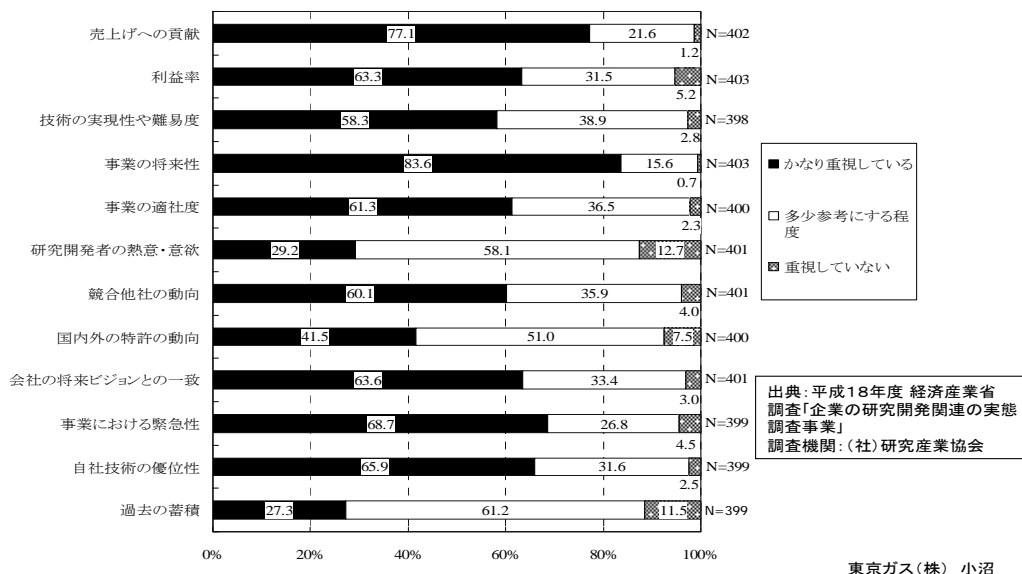
テーマを絞るに当たっての基本的な考え方として、全社的な経営戦略や事業戦略といったものと一致させる必要があります。研究開発戦略だけが単独で動いているわけではありません。とはいえ、1つの会社で持てる技術はやはり限界がありますし、いろいろな競合他社との関係もありますので、会社として持つべき技術と持たない技術を振り分け、いわゆる育てるべき技術や守るべき技術が何か、ということを見極めた上で、そのような技術を維持・発展させていく必要があります。

実際には、研究開発といってもいろいろな種類があり、新製品の開発もあれば既存商品の改良もあります。基盤的な研究や、それこそ20年先、30年先を見据えたような将来向けの研究もやらなければならないとか、その一方でトラブルも出てきたり、事業部の支援ということでもいろいろ頼まれたりもします。こうした様々な要素がある中から、人や資源等を配分し、仕事を決めることになります。

次のスライドは、テーマ選定時において重視している項目ですが、研究開発費の多い民間企業1,000社を対象にアンケート調査を行い、得られた約400社からの回答を集計したものです。売上への貢献や事業の将来性はかなり重視していますが、研究開発者の熱意・意欲という項目について、かなり重視している、という回答が29.2%あります。数字的には一見小さいように思えますが、民間企業のテーマ評価・選定というと、このような売上や利益等という点でドライに割り切っているのではないかと、というイメージがあるかと思いますが、このような人間的な部分、熱意や意欲についても決して無視できないぐらいのウエイトを持っていると言えます。

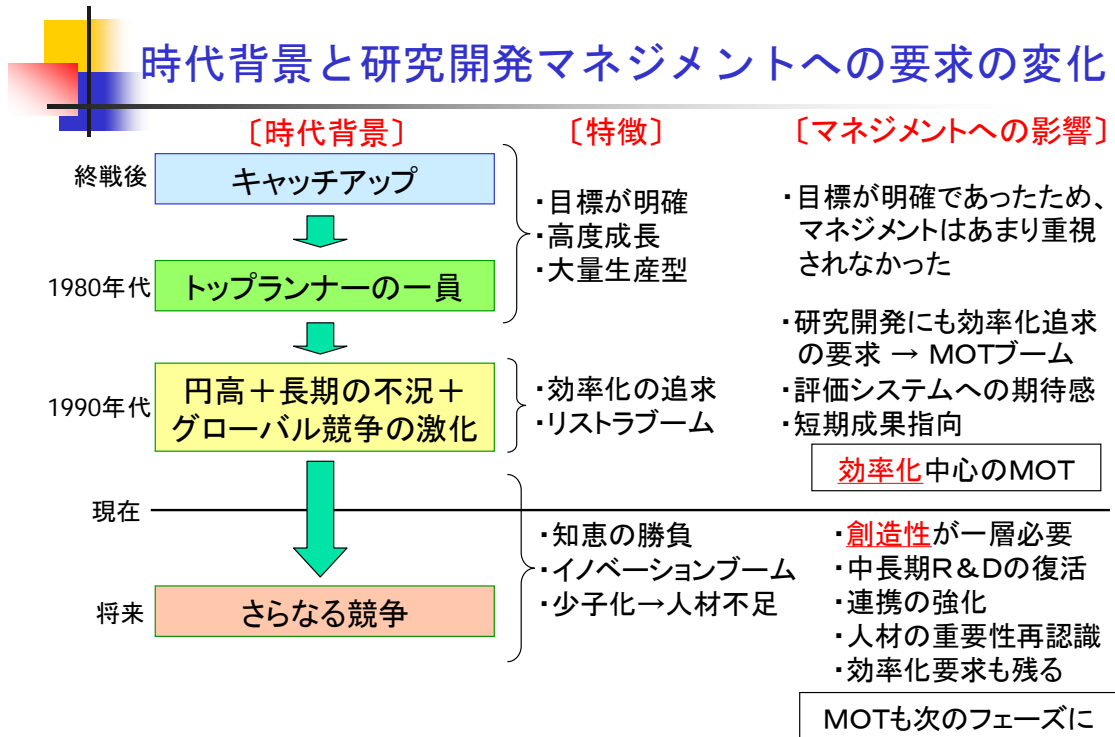
## テーマ選定時において重視している項目

質問: 研究開発テーマ選定時に重視している項目は何ですか？





ところで、民間企業の研究開発には時代の流れもあり、研究開発のマネジメントにしても人材の問題にしても、求められるものが大分変わってきています。その流れを整理したのが次のスライドです。



東京ガス(株) 小沼

戦後の復興からスタートした時を考えると、昔は欧米に対して追いつけ追い越せの時代であり、その時に研究開発に求められていたことはキャッチアップであり、かなり目標が明確であったため、この時代においてはマネジメントはあまり重視されませんでした。

ところが、1990年ぐらいからMOTブームが日本の中でも起きました。なぜかという、1980年代になると、世界の中でもトップランナーの一員になったと考えている企業がかなり多くあり、この頃までは比較的うまくいっていましたが、その後1985年のプラザ合意以降円高が進み、ご存じのように平成の長期の不況があり、さらにグローバル競争も激化しました。単に欧米の国々と戦うだけではなく、例えば中国、韓国、香港、最近IT系だとインド等、追いつけてくるアジアの国々との戦いもかなり厳しくなってきました。そうするとアジアの国々は人件費が安いという強みがあるため、日本でもコスト削減が要求され、効率化の追求というものが出てきました。それに伴ってリストラという言葉も流行語になってきました。この結果、マネジメント面の変化として、研究開発に対しても効率化要求が高まってきたということと、評価システムに対する期待感も増してきた、ということがあげ

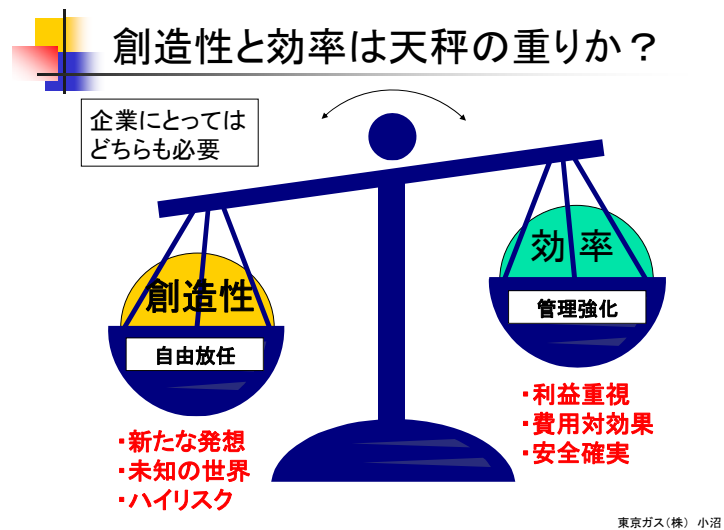
られます。

効率化を追求すると、短期で成果を出さなければならないということになり、MOT全般を見ても効率化追求中心の時代であったと認識しております。最近は大分空気も変わってきていて、企業でリストラをするにも限界があり、さらに世界の中でトップランナーの一員になってきたという中では、やはり新しいものを生み出していかなければならず、むしろ知恵の勝負になってきたということで、近年イノベーションという言葉がブームになってきたのは、このような背景があるからだと考えています。

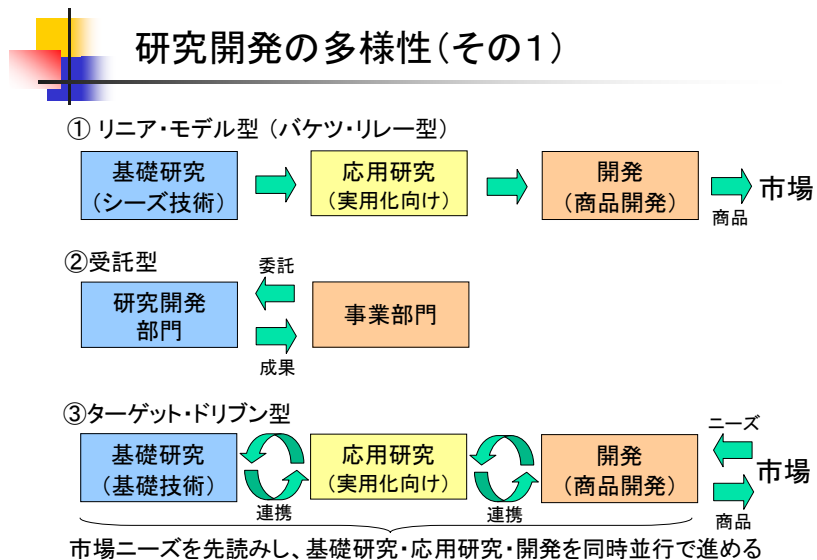
ここで、研究開発に求められるものとして、創造性が非常に重要になってきています。また、短期志向だけだと未来に向けて育てるべき技術が育たないということで、中長期の研究開発も復活してきています。それから連携の強化ということもありますし、創造性を生み出せるものとは何かというと、やはりその源泉は人材であろうということで、人材の重要性が強く再認識されています。ただ、一方で効率化要求も消えていないということで、MOTも次のフェーズに入ってきたと認識しております。

創造性という言葉を挙げましたが、創造性と効率は天秤の重りかということで、このスライドで問題提起しましたが、管理する側からすると、実はこのバランスはかなり難しいところがあり、効率を追求しようと思うと、管理強化するほうがよく、それこそガチに管理するほうが効率化追求にはなります。

逆に創造性があるようなもの、誰もが思いつかないようなことをやろうとすると、むしろ自由放任、好き勝手にやらせるほうが新しいものは出てくるという側面があり、創造性と効率のバランスをいかにとるかが非常に難しいということになります。しかしながら、企業から見ればどちらも必要なので、このバランスをいかにうまく取るか、というところにマネジメントの難しさがあり、それらを両立させることが今の時代は求められているということになります。



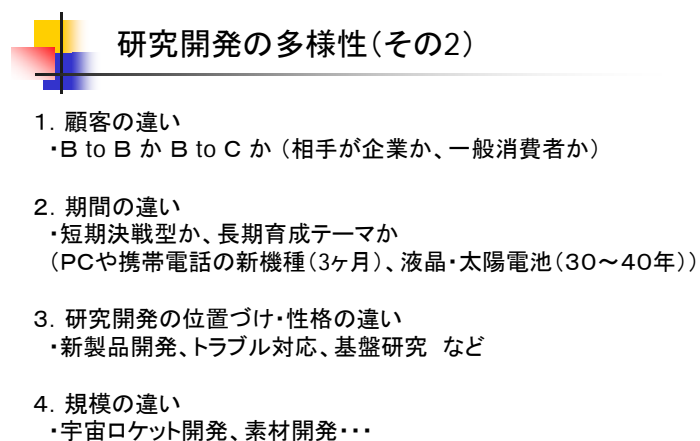
次に、研究開発の多様性の部分についても触れたいと思いますが、研究開発のスタイルも実はいろいろあり、このスライドの一番上はバケツ・リレー型とも呼ばれていますが、よくMOT的にはリニア・モデルと言われているもので、基礎研究・シーズ技術があって、それ



東京ガス(株) 小沼

を実用化向けに応用研究をし、商品開発をして市場に出すというものです。次は受託型というもので、事業部門の方が明確なニーズを持っていて、研究開発部門に対してこのようなものを作ってくれと委託し、それに応じてアウトプットを出すというものです。最近ではターゲット・ドリブン型と言われるものも出てきていますが、市場ニーズを先読みした上で、基礎研究・応用研究・開発の3つを同時並行的に進めていくタイプもあります。ターゲット・ドリブンがなぜ出てきたかという、リニア・モデルだと研究開発から市場に出るまでに時間がかかるから、ということがあります。

次のスライドでは、研究開発の多様性の別の側面を幾つか挙げていますが、お客様が違ふとやる事が違ってきます。B to Bというのはビジネス・トゥー・ビジネスという意味で、お客様が企業である場合を指し、B to Cというのはビジネス・トゥー・コンシューマーという意味で、一般消費者が相手となります。B to BとB to Cでは研究開発の進め方は全く変わってきます。



東京ガス(株) 小沼

それから、期間の違いも管理する上では大きな要因になっています。例えば、パソコンや携帯電話のように3カ月もたてば新しい機種が出てくるようなものと、液晶とか太陽電池のように長くずっと研究をやっていて、物になるまで30年、40年かかったというものの中にはあります。

また、先ほどのスライドの中にも紹介させていただきましたが、新製品の開発、トラブル対応、基盤研究等、性格の違うものもたくさん出てきます。さらに、規模の違いもあり、大規模な宇宙ロケットを開発するような研究開発と、それこそ半導体のようなミクロの世界でやっている研究開発とでは世界が違ってくるといことで、民間企業の研究開発といってもワンパターンでくくれるようなものではなく、非常に多様性があります。

次のスライドは、研究開発の成功確率ということで、成功確率をどのように捉えるかということとは定義自体が非常に難しいのですが、ここでの定義としては事業化に結びついたものの確率ということでアンケート調査を実施しております。

多くの失敗の中から成功が生まれる	研究開発の成功確率			
	1.1 基礎研究のうち、事業化に結び付くもの	1.2 応用研究のうち、事業化に結び付くもの	1.3 製品開発のうち、事業化に結び付くもの	1.4 研究開発全体で、事業化に結び付くもの
電気機器	14.1 (N=46)	38.5 (N=53)	75.1 (N=55)	62.5 (N=51)
輸送用機器	9.1 (N=25)	37.4 (N=27)	75.7 (N=27)	63.2 (N=23)
化学	11.1 (N=34)	30.1 (N=37)	57.6 (N=38)	43.0 (N=31)
医薬品	11.3 (N=12)	21.9 (N=12)	47.9 (N=14)	22.8 (N=12)
機械	14.8 (N=26)	34.8 (N=30)	73.0 (N=30)	61.2 (N=28)
精密機器	30.7 (N=14)	57.5 (N=14)	86.1 (N=14)	80.4 (N=12)
その他製品	12.4 (N= 8)	37.4 (N=10)	91.0 (N=10)	77.8 (N= 9)
食料品	18.5 (N=18)	40.0 (N=17)	64.5 (N=18)	52.7 (N=17)
繊維製品	13.9 (N= 8)	29.4 (N= 8)	68.8 (N= 8)	57.9 (N= 8)
情報・通信	11.0 (N= 3)	52.0 (N= 5)	99.2 (N= 6)	77.5 (N= 6)
電気・ガス	14.4 (N= 8)	21.3 (N= 8)	21.0 (N= 8)	25.9 (N= 9)
ガラス・土土製品	12.7 (N= 6)	27.7 (N= 6)	69.3 (N= 6)	42.0 (N= 6)
鉄鋼	10.8 (N= 6)	29.2 (N= 6)	57.5 (N= 6)	43.5 (N= 6)
非鉄金属	11.4 (N= 8)	39.0 (N=10)	60.7 (N=10)	56.5 (N=10)
建設	13.2 (N=15)	28.9 (N=17)	51.9 (N=17)	46.8 (N=17)
その他業種	11.3 (N= 6)	30.7 (N= 7)	69.3 (N= 7)	54.0 (N= 5)
全体	12.3 (N=299)	31.6 (N=325)	59.8 (N=334)	48.8 (N=305)

出典：平成18年度 経済産業省調査  
「企業の研究開発関連の実態調査事業」  
調査機関：(社) 研究産業協会

東京ガス(株) 小沼

業種別にかなり性格の違いが出てきています。基礎研究から事業化まで到達したものが一番左、左から二番目は応用研究から事業化まで到達したものの、左から三番目は製品開発からスタートして事業化に到達したものであるということで、当然のことながら右にいけばいくほど成功確率が上がってきます。その全体のトータルが一番右のところで、会社全体とし

てどのぐらいの成功確率だったかということを示していますが、一番右下の全体平均のまた全体平均というところを見ますと48.8%、要するに半分にも達していません。全体として見れば失敗というのは結構多く、特に基礎研究から事業化につながるものについては、わずか12.3%しかなく、研究開発は元々失敗しやすいものだ、ということをおかなくてはなりません。

## 2. 研究開発者評価について

二番目の研究者評価に移りたいと思います。冒頭の高谷さんのプレゼンテーションの中で、人事評価の目的の明確化が必要だ、というお話もありましたが、民間企業においては、人事評価をなぜやるのかについてはかなり明確になっており、大きく分けると3点になります。まず昇進・昇格時の選抜・人選で、例えば入社した時は同期が100人もいたとしても、最終的に社長になれる人間は数年間のうちに1人であり、部長になれる人や役員になれる人を徐々に絞り込んでいかなければなりません。そのような時に、何かの評価軸をもって評価しないと絞り込めないの

で評価がある、ということもありますし、給与・賞与等、賃金の査定にも評価結果が使われます。昔は年功序列でやっていましたので、若い人と年をとっている人は同じ給与ではないとか、あるいは能力によって給与は分けるべきだとか、それから成果によっても分けるべきだとか様々な評価軸はありますが、いずれにしても給与や賞与等を決定するに当たって、その査定として評価を使っています。

また、三番目としては、人材育成における参考資料、としても使われることがあります。大きく分けると大体この3つに分けられると考えております。

### 本日の内容

#### 1. 研究開発テーマ評価について

- ・ テーマ評価・選定の位置づけ
- ・ 時代背景と研究開発マネジメントへの要求の変化
- ・ 研究開発における多様性と成功確率

#### 2. 研究開発者評価について

- ・ 企業における人事評価の目的
- ・ 時代背景と人材マネジメントへの要求の変化
- ・ 研究開発における評価の難しさと取組み
- ・ 欧米企業のコンピテンシー評価
- ・ 人事評価制度の今後の方向性

東京ガス(株) 小沼

### 企業においてなぜ人事評価があるか

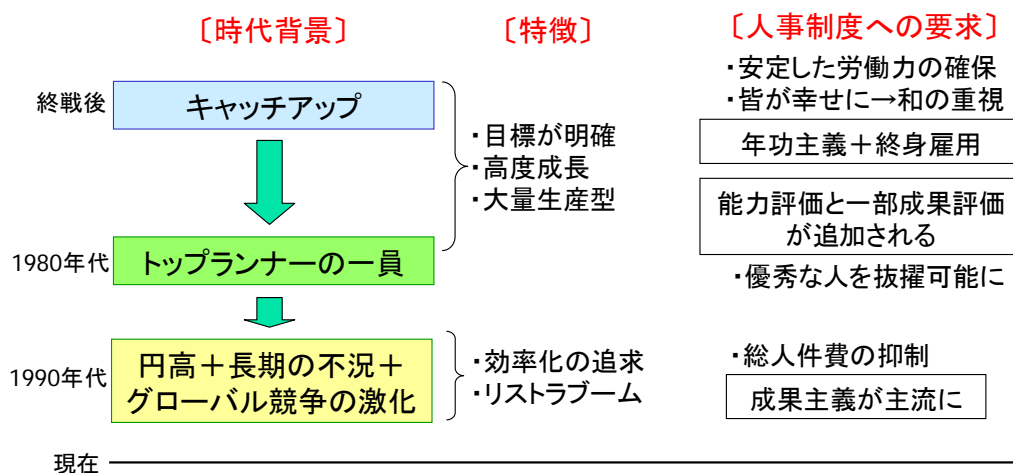
人事評価結果を何に使うのか？

1. 昇進・昇格時の選抜・人選
2. 給与・賞与等、賃金の査定
3. 人材育成における参考資料

東京ガス(株) 小沼

この評価も時代の流れによって変わってきました。それについても説明した方がいいと思います、次のスライドを用意しました。

## 時代背景と人事制度への要求の変化



※成果主義がなぜ普及したか？

→年功主義や能力評価では、トータル人件費の抑制は不可能

年功主義: 高齢化に伴い、賃金は上昇

能力評価: 能力はなかなか下がらない(むしろ成長する)

東京ガス(株) 小沼

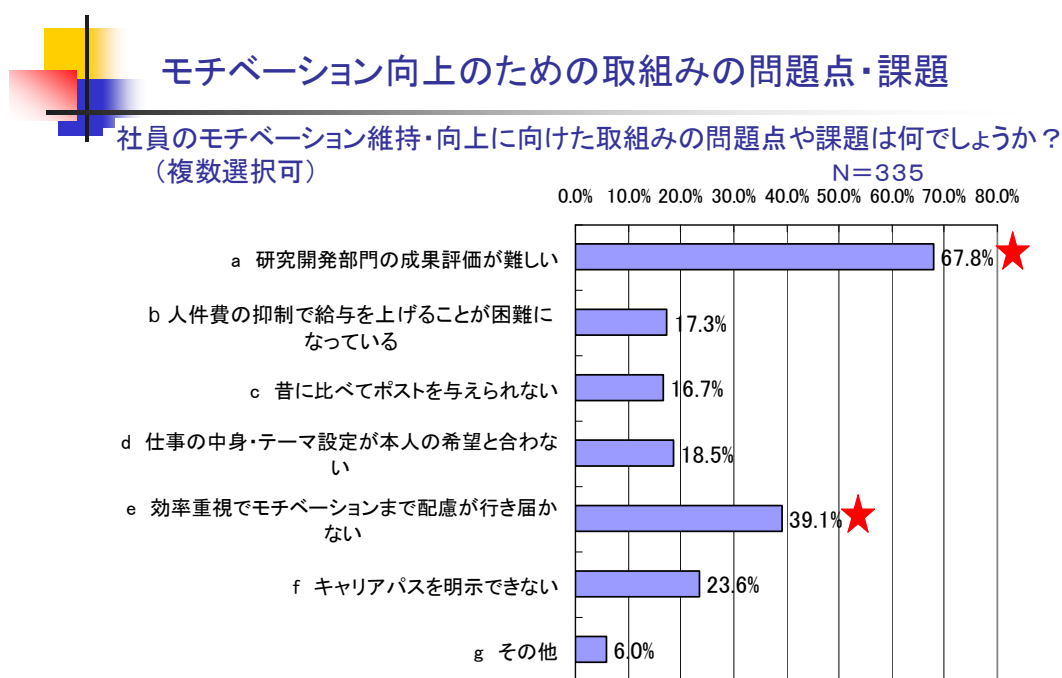
終戦後からのキャッチアップの時代は、企業としては安定した労働力の確保が求められていました。貧しい時代からスタートしていたこともあり、みんなが幸せになれるということも価値観としてかなり大きかったといえます。よく日本社会は和の社会だと言われていますが、和の重視という概念も広がりました。この時代においては企業の中で年功主義と終身雇用が主流でしたが、年功主義と終身雇用はこうした時代のニーズと非常によくマッチングしていました。安定した労働力を確保するためには辞めてもらっては困るわけで、長く働けば働くほど有利になるような処遇制度が必要ということで、こうした年功主義・終身雇用型が確立された時代背景があります。

それでも、年功主義だけでやっていたかといえば、決してそうではなく、やはり最後は社長になれるのは1人だけなので、能力がある人を上に上げていかなければならない、ということで、能力評価という要素も当然のことながら加わってきましたし、賞与では頑張った人にたくさんお金をあげようというところで、成果評価も導入されていました。

これらのシステムは比較的うまくいっていましたが、1990年代頃から成果主義が主流になったというのは、時代背景として総人件費の抑制のニーズがかなり大きかったことがあげられます。日本が高齢化社会に向かっていくことは目に見えていましたので、年功主義

では賃金がどんどん上がっていき、企業側は耐えられないという背景があったのと、能力評価でやったとしても、研究開発とか技術部門のような知的なことをやっている者に関しては、むしろ年齢が上がってくると能力も上がってくるため、能力評価でも人件費を下げるのは難しいということがあり、成果主義が広まったというのは本音の部分として確かにあります。

これがモチベーションに与えた影響はどうかというと、次のスライドはやはり同じく民間企業1,000社に対するアンケート調査を行ったもので、モチベーション向上のための問題点、課題について質問しているものです。



出典: H18年度 経済産業省「企業のイノベーションマネジメントの現状と改善スキームに関する調査」報告書  
調査機関: 研究産業協会

東京ガス(株) 小沼

モチベーションにはプラス要因とマイナス要因がありますが、このアンケート調査はマイナス要因についてクローズアップしていることとなります。一番多かったのは、研究開発部門の成果評価が難しい、ということであり、やはり研究開発者の評価は非常に難しいということ民間企業でも認識しています。これは少し問題かな、と思われたのはeのところで、「効率重視でモチベーションまで配慮が行き届かない」が39.1%あることです。日本の大手企業の4割近くが、効率重視でモチベーションまで配慮が行き届かないと言っているわけで、これは正直言ってまずい状況ではないかと個人的には考えております。

次のスライドは、研究開発における評価について、民間企業ではどのようなことを問題として感じているの

かを整理したものです。まず、評価がなぜ難しいのかということについて先ほども紹介させていただきましたが、担当業務の中身が違い過ぎ、新製品の開発をやっている人間もいれば、トラブル対応をや

## 研究開発における評価の問題

### 1. 研究開発者への評価がなぜ難しいのか

- ・専門性の違い（担当業務の中身が違いすぎる）
- ・期間の長さ（例、液晶30年、太陽電池40年）
- ・仕事により成果の出しやすさが異なる（必ずしも能力と連動しない）

### 2. 失敗が悪いことなのか

- ・研究開発は失敗して当たり前  
研究開発が事業化に結びつく平均値: **48.8%**  
(305社からのアンケート結果: H18年度調査より \* 前述)
- ・失敗を恐れるようになるとチャレンジできなくなる。  
→短期成果志向、成果の小粒化  
→将来のための研究開発にとっては逆にマイナス

### 3. 成果主義による弊害の例 \* ヒアリング結果より

- ・到達度を上げるため、目標設定を低くしがちになる
- ・他人の仕事に協力しない傾向が出てくる
- ・評価をやたらと気にするようになる（特に若い人）

※実情は企業・組織ごとに異なる

東京ガス(株) 小沼

っている人間もいます。中身の問題としても、例えば宇宙開発のようなものを行っている人間もいれば、半導体の開発のようなものを行っている人間もいます。どちらが本当に成果を上げたかを測るのはもともと難しいです。

また、期間の問題があり、例えば液晶30年、太陽電池40年などと言われていて、成果が出る期間が長いテーマがありますが、民間企業の人事査定は毎年毎年行われてしまうため、単年度で評価する難しさがあります。また、仕事により成果の出しやすさが異なるため、簡単な仕事で成果が出た人と難しい仕事をやってなかなか成果が出ない人がいた場合、成果だけで評価すると必ずしも能力と連動していないということになります。

また、どうしても成功した人が評価され、失敗した人が評価されないということになりがちですが、失敗することが悪いことなのかどうかを考えたときに、先ほどのデータでも紹介させていただきましたが、研究開発はもともと失敗して当たり前という性格があって、失敗を恐れるようになると短期成果を志向するようになり、成果自体も小粒化してしまうという問題もあります。ところが研究開発はもともと将来のためのものであり、それが短期成果志向になり、小粒化するのはあまりよくないと言えます。

また、様々な企業にヒアリングした結果、成果主義による弊害としては、目標管理制度において到達度を上げるために目標自体を低くしてしまうような傾向や、他人の仕事に協力しない傾向が出てくる、若い人が評価をやたらと気にするような傾向がある、という声も聞こえてきます。



それでは、企業としてどのような取り組みをすればいいのか、ということになります。ここからは実際に幾つかの企業の実例を紹介させていただきます。例えば、A社は評価制度の見直しなども行ってきた企業ですが、評価の視点として「F

or the Team」、組織に対する貢献を重視するようしたり、目標に対する達成度ではなく成果そのものの大きさを評価するようしたり、プロセスも重視するようしたり、というような改善もされたそうです。

次のスライドは、部門によって評価軸を分けているということで、研究開発部門とソフトのサービスをやっている部門とで評価の軸を分けたということと、今回関係している研究開発部門では、先行研究と事業化研究については分けて評価

しているということ、中長期のものについては到達点までのマイルストーンで管理して評価しているということ、特許や論文等のチャレンジ項目も評価するといったような取り組みをされています。

### 企業における評価・処遇への取り組み①(A社)

#### 評価の視点

##### 「For the Team」を重視

- まずは、**組織としての成果**を評価
- 次に、**組織の中で、個人の貢献**について評価

##### 成果そのものの大きさを評価

- 目標に対する**達成度**で評価しない
- 目標に向かって努力し、**実現した成果そのもの**で評価
- **目標以外の実績**や**能力開発の実績等**を含めてトータルで評価

##### プロセスを重視

- **結果だけにとらわれず、業務遂行のプロセス**も評価する

#### 部下の評価に責任を持つ

出典: H16年度 経済産業省「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」報告書  
調査機関: 研究産業協会

### 企業における評価・処遇への取り組み②(A社)

#### 技術系人材の成果の観点(例)

##### 研究開発部門

- 先行研究と事業化研究に分けて評価
- 中長期の目標については到達点までのマイルストーンで管理し評価
- 特許・論文等のチャレンジ項目も評価

##### ソフト・サービス部門

- 顧客満足度の視点を重視
- 数値のみが先行しない配慮(リソース配分に権限をもつ者以上は数値目標を設定)
- プレイイングマネージャーはビジネス成功のためのタスクの実行の観点で評価

出典: H16年度 経済産業省「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」報告書  
調査機関: 研究産業協会

B社では、直接成果以外に間接評価も評価しており、例えば、直接成果としては売り上げ増や利益増などがありますが、間接成果としては科学技術上の貢献、広報・IR効果、社内活性化というような間接的な効果も評価軸に入れているそうです。

C社では実績を2つに分けており、1つは部門業績への貢献度であり、事業への貢献と成果を生み出すための具体的な提案や方向づけに分けています。また、実績評価の中では、職務に求められる能力、コンピテンシーの発揮度、プロセスの部分も見ています。

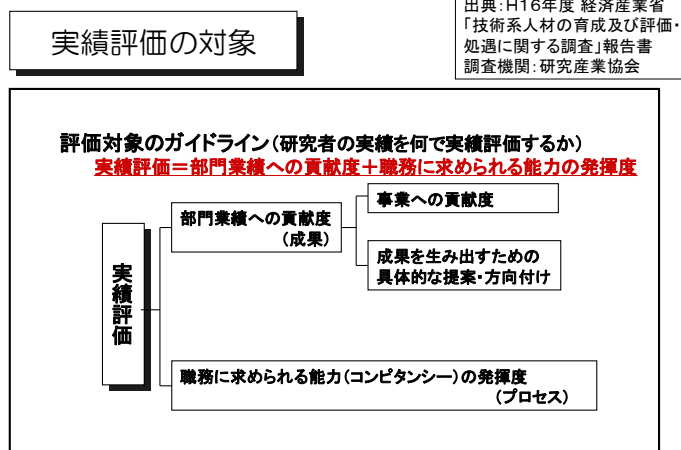
D社では、プロフェッショナル報酬制度という制度を持っています。マネージャーや部長等になれる人間は、どちらかというと管理能力に優れている人間が多いのですが、それだけだと研究者は報われないということもあるため、管理能力以外に専門性、プロフェッショナル

企業における評価・処遇への取組み③(B社)

技術者の処遇、評価制度の改訂の視点

1. 研究開発テーマの成果の考え方の見直し、具体化・実践・定着  
「直接成果」と「間接成果」の両方の視点により成果を判定  
直接成果: ●売上増 ●利益増 ●想定される損失の防止額 ●ライセンス料収入など  
間接成果: 科学技術上の貢献(受賞) ●広報・IR効果、社内活性化効果 ●波及効果など
2. 役割等級制度での昇級時の人事考課要件の緩和  
出典: H16年度 経済産業省「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」報告書  
調査機関: 研究産業協会
3. 人事考課基準の見直し  
従来のMBOシートの内容の充実化、レベルアップ  
組織目標とのつながり、上司との確認(重要度、難易度、達成度等)  
「際(キワ)の業務」を考課基準に盛り込む  
各社が、ニーズに応じ考課基準の具体的項目やウェイト等を決定
4. 人事考課結果の調整単位の見直し  
医薬営業—医薬研究開発 等の調整単位の分割検討  
(相対的評価は継続)

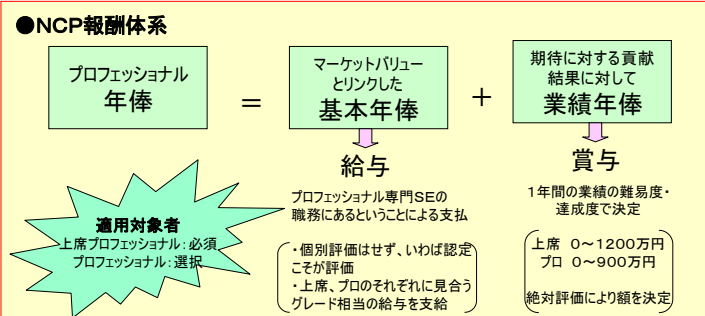
企業における評価・処遇への取組み④(C社)



企業における評価・処遇への取組み⑤(D社)

プロフェッショナル報酬制度  
出典: H16年度 経済産業省「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」報告書  
調査機関: 研究産業協会

市場価値リンク/ハイリスク・ハイリターン型の報酬体系を導入し、真のプロフェッショナル人材に厚い処遇を与える→基本年俸は市場価値にリンクし、また業績年俸はハイリスク・ハイリターン型となり、高レベルの報酬水準を確保することができる



ナルの軸でそれらの人  
 たちを評価する制度で  
 す。次のスライドに、  
 企業における評価・処  
 遇への取り組みをまと  
 めましたが、例えば成  
 果評価と能力評価を組  
 み合わせている例や、  
 役割ごとに評価の大き  
 さを変えている例や、  
 研究開発部門と他の部

企業における評価・処遇への取り組みのまとめ

**〔評価における取り組み例〕**

- ・「For the Team」を重視
- ・プロセスを重視
- ・役割の大きさを結果と合わせて評価
- ・直接成果と間接成果の両方の視点により成果を判定
- ・成果評価＋能力評価
- ・先行開発と事業化研究は分けて評価
- ・中長期テーマは到達点までのマイルストーンで管理
- ・特許、論文等のチャレンジ項目も評価

**〔処遇における取り組み例〕**

- ・役割任用制度を導入(専門性の高い役割に任用されれば厚遇)
- ・専門職資格制度の導入、フェロー、エキスパートなどの認定
- ・フィールド別人事制度の導入
- ・特許報償の見直し
- ・若手抜擢＋昇進・昇格における復活・逆転

**評価に絶対的な正解はない**

出典：H16年度 経済産業省「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」報告書  
 調査機関：研究産業協会

東京ガス(株) 小沼

門とで評価の軸を分ける例、フィールド別に人事制度を設定している例など、様々な取り組みが行われています。モチベーションの考え方は企業や職場によって変わる部分もあり、評価に関しては絶対的な正解はないと思っております。

次のスライドは、最近欧米企業などで見られるコンピテンシー評価について説明したものです。欧米においては、必ずしも成果評価だけではなくコンピテンシー評価も最近広がっているというのですが、コンピテンシー評価というのは能力評

**欧米企業に見られるコンピテンシー評価**

**コンピテンシー評価：行動特性からの能力評価**

**基本コンピテンシーの例：**

- ・思考／認識(理解、分析、総合的思考など)
- ・エンジン(達成指向性、誠実性など)
- ・対内影響力(育成、リーダーシップ、チームワークなど)
- ・対外影響力(顧客指向性、関係構築力など)
- ・業務遂行(先見性、柔軟性など)

出典：「世界で最も賞賛される人事」浅川港 日本実業出版社

**コンピテンシー評価の実例：**  
 GEでは、CEO選出にコンピテンシー評価を使用(2001年)

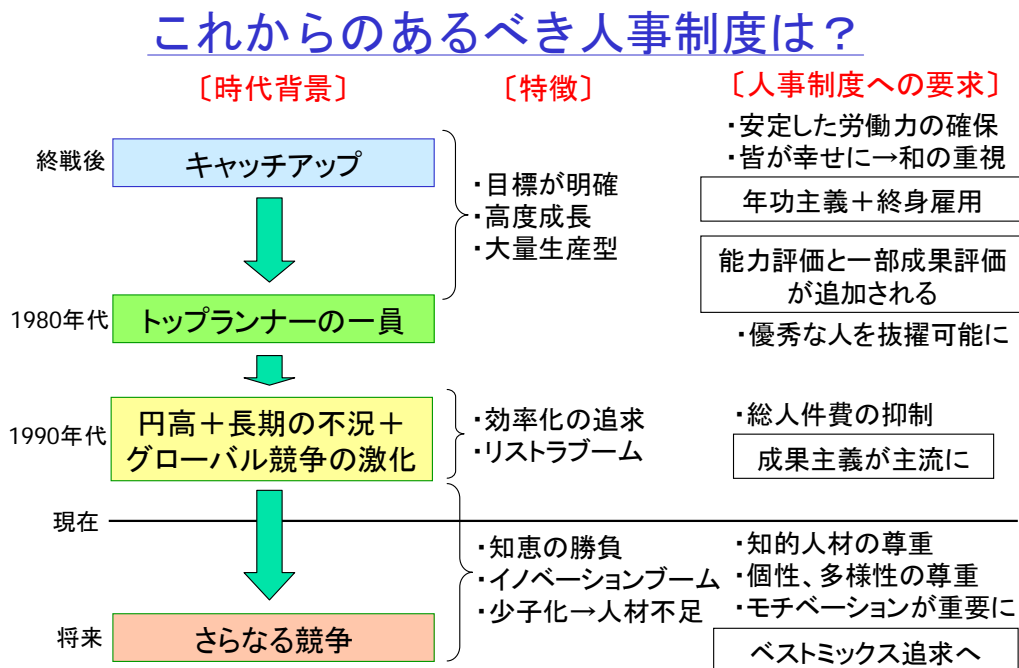
**コンピテンシー評価は、リーダー選出のみならず、人材育成にも使用される。**

東京ガス(株) 小沼

価の一部、あるいはプロセス評価とも呼べると思いますが、行動特性からの能力を評価するものです。例としては、ここに書いてあるような思考／認識、エンジン、対内影響力、対外影響力、業務遂行といったもので、その人の能力をはかっていくものです。例えば、GEはコンピテンシー評価を使って候補者の中から誰をCEOに据えるかを選んだ、ということを実際にやられています。この方法は、リーダー選出のみならず、人材育成においても、

このような能力をもう少し伸ばしたほうが良いとか、この様な面でこの人は優れているとか、という様に使用されることがあります。

次のスライドは、再び時代の変化と人事制度の流れをまとめたものですが、これからのあるべき人事制度は一体何なのか、ということを考えてものです。



東京ガス(株) 小沼

先ほどは上の部分のところまで紹介して、このスライドには下の部分もつけ加えておりますが、競争の激化について言うと、この競争が弱くなることはないだろうと思います。これから世界各国、BRICsをはじめ、アジアの国々もどんどん伸びてくるでしょうし、さらなる競争の中で、先ほど知恵の勝負、イノベーションブームという話もさせていただきましたが、人材面を考えると、知的人材というものを尊重していかなければならないと思います。これからますます必要となる創造性やイノベーションということを考えると、ワンパターンの人間ではやはりダメで、個性や多様性も求められる時代になってきています。創造的なものを生み出すとなった時に、モチベーションがあるかないかで全く成果が違ってくることになりますので、モチベーションも重要視しなければなりません。そうした中で、人事処遇制度に関しても、今まで年功主義から始まって、能力評価、それから成果主義などが導入されましたが、これらをいかにベストミックスしていくか、ということを考えていかなければならない時代ではないかと思っております。以上です。どうもありがとうございました。



## 第二部 パネルディスカッション



## パネル・ディスカッション

モデレーター：伊地知 寛博（成城大学社会イノベーション学部 教授）

パネリスト：内田 理之（理化学研究所筑波研究所研究推進部 企画課長）

高谷 徹（三菱総合研究所科学・安全政策研究本部科学技術研究グループ  
主任研究員）

鳶田 敏行（茨城大学評価室 助教）

三木 俊克（山口大学 副学長）

小沼 良直（東京ガス株式会社技術開発本部技術戦略部知的財産室 主幹）

【伊地知】 それでは、パネル・ディスカッションを進めてまいりたいと思います。まず、お手元の資料の61ページから、パネル・ディスカッションでどのようなことを議論したいのか、またその背景を簡単にご紹介したいと思っております。

これまで、4つのプレゼンテーションを伺うことができました。まずはアンケート、それから実際のインタビュー、あるいはそれをより深く分析するということで、実際、研究者等の業績の評価というものが現状ではどのようになっているのか、また、どのような課題があるのかを見てきました。また、続いて三木先生から、山口大学での事例ということで、具体的にどのような考え方に基づいて行われているのかを、かなり具体的にお伺いすることができたと思います。

最後、小沼様のプレゼンテーションの中にもありましたように、研究者等の業績の評価に対する考え方が時代の流れによって変化してきたということで、対象の置かれているところが、大学あるいは独立行政法人機関と民間企業、というのは違うかのように見えますが、実は現状分析の中にもあるように、かなり参考にできるところがあるのではないかといったところがあったかと思えます。

そのようなことを踏まえて、研究者等の業績評価は、ある程度、展開・実施されてきているところですが、このパネル・ディスカッションの中では、今後、さらに評価あるいはマネジメントに生かすにはどのようなところが重要か、あるいはどのような課題があるかということについて皆さんと共有し、それぞれ持ち帰っていただくというような機会にしたいと思っております。

まずはパネルの中で議論をしていきますが、これはシンポジウムですので、ぜひ会場の皆様からも積極的に、ご質問あるいはコメント等をいただいで活発な議論にしていきたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。



冒頭、評価推進室の苦  
米地室長からのご挨拶に  
もありましたように、内  
閣総理大臣決定されてお  
ります『国の研究開発評  
価に関する大綱的指針』、  
それから、それに基づい  
てこの2月に文部科学大  
臣決定された『文部科学  
省における研究及び開発  
に関する評価指針』とい  
うものがあり、評価の意  
義が記載されております。  
詳細についてはお手元の  
資料をご覧くださいとい  
うのですが、その中  
で、研究者等の業績の評  
価に関してはここに挙げ  
ているような記述になっ  
ております。これは内閣  
総理大臣決定された『大  
綱的指針』における記述  
で、おおもとということ  
になり、それを踏まえて  
文部科学省の『指針』で  
はこのように記述されて  
おります。

原文には色はありませ  
んが、特に着目してみる  
といいのではないかと

## パネル・ディスカッションの構成

- パネル・ディスカッションの趣旨と背景の紹介
- パネル・ディスカッション
  - フロアからのご質問、ご意見やコメントも交えながら、議論していきたい

Headline  
MEET AND EVALUATE Symposium, 4th Year, 1st Part, Kansai-ward/Chubu, Okazaki, Tokyo, Japan, 4 March 2021

2

## 『大綱的指針』に示される研究開発評価の意義

優れた研究開発の効果的・効率的推進：

- 成果還元効率化・迅速化 ←評価結果の資源配分への反映  
—連続的な研究開発の実施
- より良い政策・施策の形成 ←適切かつ公正な評価の実施  
例. “研究開発環境”の創出
- 研究開発の効果的・効率的推進 ←支援的な評価の実施  
例. 研究開発の前進や質の向上等
- 国民に対する説明責任 ←評価結果の積極的な公表等
- 研究開発の重点的・効率的実施 ←評価結果の資源配分への反映  
—適切な予算・人材等

註  
『大綱的指針』：『国の研究開発評価に関する大綱的指針』（平成20年10月31日、内閣総理大臣決定）

Headline  
MEET AND EVALUATE Symposium, 4th Year, 1st Part, Kansai-ward/Chubu, Okazaki, Tokyo, Japan, 4 March 2021

3

## 『指針』に記載される評価の意義

- ① 創造へ挑戦する研究者を励まし、優れた研究開発を積極的に見出し、伸ばし、育てること
- ② 研究者の創造性が発揮されるような、柔軟かつ競争的で開かれた研究開発環境を創出すること
- ③ 研究開発施策等の実施の当否を、社会への影響にも配慮した幅広い視点から適切に判断するとともに、より良い施策の形成に資すること
- ④ 評価結果を積極的に公表し、研究開発活動の透明性を向上させることにより、研究開発に国費を投入していくことに関し説明する責任を果たし、広く国民の理解と支持を求めること
- ⑤ 評価結果を適切に反映することにより、重点的・効率的な予算、人材等の資源配分等を実現し、限られた資源の有効活用を図ること。また、既存活動の見直しにより新たな研究開発への取り組みの拡大を図ること

註  
『指針』：『文部科学省における研究及び開発に関する評価指針』（平成21年2月17日、文部科学大臣決定）

Headline  
MEET AND EVALUATE Symposium, 4th Year, 1st Part, Kansai-ward/Chubu, Okazaki, Tokyo, Japan, 4 March 2021

4



きるのか、といったことを、まず第1の論点として挙げたいと思っております。

それから、第2、これも現状の分析で出てきましたが、まだ結果の活用というところで課題となっている部分もあったように思います。そこで、ど

のようにしたら適切に活用されるかといったことを挙げたいと思います。

それから、『指針』によると、大学あるいは研究開発独法が、組織としてその機関の長が責任を持って実施するということがあるわけですから、もちろん個人の部分はあるわけですが、その組織力の向上を目指した評価はどのようにしたら実現できるのか、といったことを3番目の論点として挙げさせていただきたいと思います。

まだ、4、5、6、7もあるかと思いますが、時間が限られておりますので、この3つの論点に絞って議論を進めていただきたいと思いますと思っております。

まずは、内田先生から、前半の4つのプレゼンテーションを踏まえて、全般的に論点、あるいはここにパネリストとしてお座りいただいておりますので、個別の先生方にご質問があれば、それをお聞きしたいと思います。

それでは、内田先生、よろしくお願ひいたします。

【内田】 それでは、まず4つのご講演に対する私のコメントということで発言したいと思います。最初に、三菱総合研究所さんのほうから、主に委託研究といっても、個人業績評価に関することが中心であったと思いますが、ご報告がございました。会場のほうから質問がございまして、要するに個人の能力の発見に関しては、組織あるいは環境による影響の結果の領域があるのではないかという話もありました。それにつきましては個人業績評価のレベルというよりは、1つ上の機関評価のレベルで評価されるべきものであらうと思います。今回の発表の範囲では置いておいていい問題かなと思いました。

今日の発表の中で気になったところは、結論としましては、要するに評価の活用の方法についてはまだまだ課題があるということでございましたが、過去3年間、私どもが各大学

#### 論点－研究者等の業績評価と研究マネジメントに焦点を置いて

1. 評価の目的は、どのようにしたら明確にできるか？
2. 評価の結果は、どのようにしたら適切に活用されるか？
3. 組織力の向上も目指した評価は、どのようにしたら実現できるか？
4. 研究者を萎縮させず果敢な挑戦を促すなどの工夫は、評価活動を通じて、どのようにしたら実現できるか？
5. 質を重視した評価は、どのようにしたら実現できるか？
6. 研究者の多様な能力や適性は、どのようにしたら評価に際して適切に配慮されるようにできるか？
7. 適切かつ効率的な評価の体制や方法は、各機関の特性にあわせて、どのようにしたら整備し実施していくことができるか？

Headline  
BEST AND Evaluation Symposium, 2014-16, 1st-3rd, Kashiwa, Chiba, Tokyo, 1-3 March 2015

8

さんや研究独法さんなどを回らせていただいて得た感触としましては、大学の経営陣の方々は、現状をある程度正確に把握していて、それをもとに大学のあるべき姿というものをかなり強くイメージされている、という印象があります。

今の状態ではまずいが、このようにしたい、という構想が基本的に経営陣の方々にございまして、それを直すためにはどうしたらいいのか、ということで、評価をツールとして活用するという例が実はかなり見られています。かなり大きな大学でもそうですし、最近伺った機関でも、トップダウン型を志向した積極的なマネジメントをしようという意識が非常に強くなってきております。そのためには、当然のことながら、ファクトデータを蓄積するというようなことは当たり前のことで、そしてそれに基づいてしかるべき評価を行う、ということはある意味当たり前になってきています。

実は、調査を開始した3年前はまだまだそのようなことが一般的ではなくて、研究者のことは研究者が一番よく知っているということで済まされている例もみられました。そのようなことは研究コミュニティの中で議論すればいいのだ、というようなことを言う方もおられましたが、今はそのようなことを言う人は極めて少なくなっており、基本的には国費で運営している研究所あるいは大学に関しましては、自分たちが経営責任を負って、要するに民間企業で言えば株主、投資をした人々に対して、きちんとした説明責任を負おうという意図、意向が非常に強くなってきております。大局的な意味においては、この評価を活用することに関しては、確かに方法論においてはまだ課題はあるかと思いますが、とにかく経営のために評価が必然であるということに関しては、もうほとんど皆さん疑う余地がない状況になっていると思います。

ただ問題は、民間企業と違いまして、研究者あるいは研究所・大学というところは、例えば優秀な研究者に対してどのようにインセンティブを与えるか、特に運営費交付金などは毎年定率で削られていく状況の中で、どのようにインセンティブを与えていくか、という具体策について、むしろ皆さん、今、考えていらっしゃる段階でございます。そのような意味での評価の活用方法については、確かに迷っているという状況であろうとは思いますが、

そのことを受けて次の茨城大学の畠田先生のお話を伺いますと、ある程度お話がわかってくるといいますか、要するにデータを小規模、中規模、大規模という大学で分けてございますが、その中で、比較的大きな大学ほど国際貢献であるとか、一見、本来の責務とは離れた部分にもいろいろな力が入っている。ということは、大きな投資が行われている以

上、やはりその組織には大きな期待があるであろう、ということが当然予想されるわけでありまして、それに対して、やはり経営陣が強い意識を持っている、ということであると私は解釈するわけでありまして。どうしても、やはりここは予算と言ったら何ですが、地方大学になりますと、先日行ってきた金沢の大学ですと、運営費交付金の60%が人件費と言っていました、残り40%で何ができるのか、という話になり、もう義務的経費で予算が全部終わってしまうのではないかと。そうすると、資金の重点化もままならないというときにどのような工夫をするか、という話になります。

これまでの調査結果の話をしていただいたのですが、別に資金の重点化だけがインセンティブというわけではありません。今日、3番目にお話がありました山口大学のように、研究特任などの形で、要するに研究者の教育デューティーを軽くしてあげることによって、時間に対するインセンティブを与えてあげる、また、今日の例では出てきておりませんが、例えば鹿児島大学のように、バーチャル研究所を認定する、というようなやり方をしているところもあります。

要するに、ある特定の領域に関して何人かの研究者の方に集まっていたら、例えば鹿児島大学〇〇研究所、という看板を与えることによって、対外的に、鹿児島大学としてこれは今重点を置いている研究領域である、ということを表明し、組織的にも動きやすくすることを実践しています。また、東北の弘前大学、岩手大学、秋田大学の3大学では、3大学で共通の競争的資金をつくるというように、複数の大学で集まって手を打とうとしてやっているところもあります。評価の活用方法に関して、皆さんお金がないなりにそれなりの工夫をしてきており、個性を出そうとしているのが現実であろうかと思えます。

ただ、おおむね言えることは、山口大学さんの発表にもありまして、マネジメント手法として、どうしてもトップダウン志向が、今、非常に強くなってきているのは事実です。長期で見たときに、それがいいことか悪いことかはまた別の問題ではありますが、とにかく学長あるいは理事会のリーダーシップによるマネジメントをしっかりとやろうと。そのためには、もちろんツールとして評価を使うわけですが、そのような志向が、今、非常に強くなってきているな、と思います。ただ、その裏には、各大学が法人化され、その存在意義が問われているということがあります。山口大学は山口大学であるわけですが、山口大学でなければだめなのか、という理由をきちんと述べようということに取り組んでいるのではないかと、思うわけでありまして。

あと、民間企業のお話がありました。最初のお話と少し関連しますが、個人の能力に

関して人事評価をやっているということですが、それは、昇進、昇格時の選抜や人選のために使う、あるいは賃金の査定に使う、あとは人材育成における参考資料にするというようなことでもございました。民間企業の場合は、例えば富士通だったら、富士通という範囲であれば、比較的業種が散らかっていないと言ったら変ですが、配置転換という方法もやり得るし、例えばソニーという会社であれば、ビデオ事業部にいても、昔はベータというアナログのビデオだったわけですが、今度はデジタルビデオにいくとか、新しい事業がどんどん立ち上がってきます。

民間企業というのは、もちろん1つのものをずっと作り続けている企業もありますが、基本的には新しい製品の開発を軸として、組織の改編が非常によく行われます。そのようなときに、ある部署で本人の能力が発揮されていないのであれば、思い切って配置転換をすることによって能力の開花を試みる、という手法もあるでしょう。逆に言うと、大学や研究所は、そのような思い切った配置転換がなかなかできない。要するに、これは本当かどうか分かりませんが、山口大学では、今までは例えば物性に力を入れていたが、今度からは原子核をやろう、といってもそうはいかないわけですし、そう簡単に重点課題を変えるというわけにはいかないということです。しかし、そのような意味でのフレキシビリティを持つことが今後の大学や研究独法に問われていることである、と思うわけです。

1つには、それは職員の任用の制度、基本的には定年制の職員の方が、大学の場合はいまだに多いと思いますが、研究独法は、任期制の制度をつくって、基本的に民間企業ほどではありませんが、スクラップ&ビルドを行うサイクルを作り、そのようなチャンスには思い切った転換を行うとか、また研究独法の中には互いに近い研究領域であればフリーエージェント制などというようなものを使って、能力が発揮できなければ異動できるというような制度も取り入れられてきています。いろいろな意味で、今トータルに見たときには、やはり研究評価の受け口の話に、話はシフトしていいかなと思います。

昔、この手のシンポジウムをやると、とにかく評価をやるにはマネジメントがないとダメですよ、という話をしなければいけなかったのですが、もうそのレベルは超えていて、では、実際に経営の現場に立ったときに、評価の結果をどう受けて、どう活用するか、そうしたときに、インセンティブの与え方としてどのようなものがあり得るかというレベルにもう来ているのだろう、と思います。山口大学の例のように、それもかなり具体的な例がもう出てきていて、そのような意味ではかなり進んできているのかな、というのが率直な印象でありました。

以上でございます。

【伊地知】 はい。ありがとうございました。今、4つのプレゼンテーションを踏まえて、内田先生の見方から、多少整理していただいたと思います。評価の目的というところについては、あまり触れられていなかったかなという気もします。そこはいかがでしょう。

【内田】 評価の目的というのは、その組織が本来持っているはずのパフォーマンスというものを、リアルなパフォーマンスに近づけるということ以外には多分ないだろう、と思っています。もちろん、例えばある人を任命して採用したが、そのパフォーマンスが発揮できないときにどうするか、という細かな問題もありますが、やはり経営のシステムとして、研究者を励ます評価、という言い方がありましたが、要するに個々の研究者がパフォーマンスを最大限発揮できて、結果として組織としてのパフォーマンスを上げるというのが、やはり究極の目的であろうと。私としては、前提としてはそのように話させていただきました。

【伊地知】 ありがとうございました。そうしますと、多少、私のほうで整理をしたいと思います。それから、パネリストの先生に、これからの整理を踏まえて、さらにつけ加えていただいたり、あるいは疑問点を挙げていただいたりしたいと思います。まず、評価の目的については、今おっしゃっていただいたように、個人のパフォーマンスを上げて、要するに、組織が行うべきパフォーマンスにいかに近づけていくか、ということ、それから、あとはプレゼンテーションの中にはあったかと思いますが、組織としての説明責任ということも挙がっていたかと思います。

それから、評価の結果については、もう具体的にそれをどのように活かすかという段階に入っており、例えば、配置転換の話、それからリソースのフレキシビリティの有無ということはあるかと思いますが、そのフレキシビリティをいかに、どこを動かすことができるか、動かすところを具体的に、それぞれの機関によって考えながらできる策を探り、それを実施していくという段階にあるのではないかと私は解釈いたしました。

それから、3番目の組織力の向上といったことでは、これはやはり、それぞれの機関でなければなされないことが何かということを見定めていくことが重要ではないかということだったかと思います。

一応、私は整理しましたが、まだ抜け落ちているところがあると思うので、ぜひパネリストの先生方にそこは補っていただきたいと思います。では、まず小沼さんからよろしいでしょうか。

【小沼】 人事評価をどう使うか、という意味では、プレゼンの中で紹介させていただいたように、民間企業の中ではかなり明確にはなっております。ただ、それとは別に、組織としていかに力を発揮するかというのは、やはり評価と別に考えなければならない要素はあるかな、と思っております。これはあくまでも民間企業の例での話になりますが、今の時代、モチベーションは重要だ、というお話をさせていただきましたが、モチベーションというのはプラス要因とマイナス要因があると思っております。評価は、どちらかというとマイナスのほうには働くが、正直言ってプラスには働かないだろう、と思っております。

モチベーションを高める、ということを考えると、個人としての仕事の面白さ、あるいは目的の達成という仕事の中での満足感というものを、やはりきちんと充実させてあげる必要があるということもありますし、それから自分自身の将来に不安感を持たないように、組織としてキャリアパスというものもきちんと考えてあげる、ということがプラス要因につながる大きな要素だと思います。

評価をぎちぎちにやり過ぎてマイナス面を引き出さないようにするということが非常に重要ではないか、と思っておりますが、実際は結構難しいところで、評価をするとすると白黒がついてしまうため、そのような中でモチベーションがマイナスに働かないようにするにはどうすればいいか、という配慮をする必要があると思っております。

【伊地知】 ありがとうございます。そうしますと、三木先生のプレゼンテーションの中で、まさに、コメントをつけるということを特に重視して考えているということが、特に今の観点とつながるのではないかと思います。

【三木】 被評価者の立場から考えると、我々も動物ですから、「褒められる」とか「プライドが維持される」とか、これは大学の先生にとってはかなり大事な要素だと思います。

それからもう一つ、「助けられる」、それもあまり上から言うのではなく、的確な助けられ方をすると、モチベーションを上げていくのだと思っております。インセンティブという言葉がよく使われますが、私は、インセンティブには実は反対です。大学の研究者は、基本的にはモチベーションで動いている。モチベーションにつながるインセンティブはオーケーだと思いますが……。そのような意味でも、評価は多様であってよいと思っております。うちの大学でも分野別評価基準を作ってやっておりますが、そのようなものも多様性の1つだと思います。

それから、大学全体を考えますと、受益者がそこにいるわけです。1つは学生さんであり、



もう1つは研究活動への投資者でもあり受益者でもある社会です。そのような受益者の方の期待というのは、大学の研究が、短期的な研究成果のみで測ってよいとは必ずしも思っていない、と考えています。時間軸が結構長くて、リスクもかなり大きい研究こそ大学の研究ではないかと。リスクが低ければ民間がやるはずですよ。

そのように考えると、評価の問題というのは、私どもは先ほど全学の自己点検・評価をやっていると言いましたが、これは6年間隔です。毎年評価しても仕方がない。その間で、どのようにアドバンスしたか、という形で評価しようとしております。そのような意味で、評価を何に使うかとなると、資源の再配分に使うしかない、と思っております。先ほどのような、褒める、助けるといったことをやれるような、そこにモチベーションがわくような措置であれば、インセンティブ（金など）も提供する、というように整理をしておかないと、評価がつついアライバイになってしまうのではないかと、僕は危惧しています。

以上です。

**【伊地知】** ありがとうございます。つまり、実際に意味のある、本当にパフォーマンスが上がってくるほうに回るように使わなければいけない、ということかと思えます。それでは、高谷さん、いろいろとインタビューされて見ていらっしやって、そのような観点から、今の点をどのようにお考えになりますでしょうか。あるいは、ほかの大学の中でもそのようなところがうまくいっている機関を見ていらっしやいますでしょうか。

**【高谷】** いわばその目的、導入ありきだったということは、必ずしも悪いことではないというか、そのぐらいのエネルギーがないと実は導入できないところも現状としてあったのだろうな、と思えます。だから、国立大学を中心にこの短期間ですごい勢いで導入されたのは、すごいことだと思えます。一旦そのようなデータがあると、これはこのようなことにも使えるのではないかと、というところが出てくるアプローチもないわけではないので、そのような段階にあるということは、1つ評価できるのかな、と思えます。

ただ、実際に処遇に反映するかしないか、というのは非常に小さな話で、どう使うかはこれからの課題であって、民間企業等に比べて非常に複雑な問題が当然あるだろう、と思えます。基本的には、大学の先生は組織のために仕事をしているのかかなり微妙な部分があり、当然、学会であったりそれぞれの分野であったり、外の評価者を向いている部分もあると思えます。さらに、大学の中で見ても、自分の上司は誰かというときに、そもそも上司という概念を持って・・・、民間企業のように、あれをやるのも許可を得てやるという仕組みではないですし、マネジメントがトップダウンは強くなっているといっても、

トップダウンの階層として、学長から部局のトップとか、部局のトップから各研究者とか、いろいろなところで、まだそれが完全につながっているかどうかという部分はあるので、なかなか民間企業のように、単純に上司に褒められたから喜んでいくということではないのかなとは思っております。

例としては、バテルの例を1つ紹介差し上げたのですが、非常におもしろいことをやっていて、日本の民間企業以上に、非常に丁寧に育成しようというやり方があり、モチベーションとは違うのかもしれませんが、育成という要素は落としてはいけない要素なのかなとは思っています。

【伊地知】 あわせて、畠田先生、やはり大学の中で実際に評価活動に携わってらっしゃって、今、育成という論点がありましたが、そのあたりはどうお感じでしょうか。

【畠田】 育成という視点が、例えば茨城大学の教員評価委員会の議論になったことがあるか、というと、ほとんどまだない感じです。我々地方国立大学ですと、インセンティブが豊富にあるかということ、多分、みんなに分けられるインセンティブもあまりない。そうすると、教員評価をやることによってインセンティブが与えられるというのは、もうごく一部の方に限られる。そうすると、そのようなもの抜きで、評価をやっていただく中で、いかに改善という方向にドライブをかけていただくか、というところが重要になってきます。

先ほど皆さん、褒めるという言葉をよく使っていらっしゃいましたが、研究者が何かすごいことをやる、それが評価者の目を通して、例えばボーナスが少し増える、というのは、その間に認められるというプロセスが入っているわけで、そこが評価されるものにとってはうれしいのかな、と思います。

だから、例えば論文を書く。レフェリーがそれを認める。だから雑誌に載る。そうすると研究者はたぶんうれしい。ボーナスで5万円増えるから俺は頑張って研究する、という研究者はほとんどいないと思います。そういうことではなく、自分がやったことを、社会や自分たちが選んだ学部長先生にきちんと認めてもらう、ということがたぶん重要であり、褒めるということをお金を与える以上に丁寧にやっていったほうがお金もかからなくていいのかな、と思います。マネジメントというレベルにはまだいかないと思いますが、そのようなことで活性化を図れば、といいますか、そのようなところに持っていくのも1つのやり方なのかな、というのが今のところ現場での実感という感じです。

【伊地知】 ありがとうございます。一通りいろいろとお伺いしてきましたが、フロ

アにいらっしゃる皆様方からも、今ここで挙げられている論点だけではなくて、このような論点もあるのではないかと、といった質問あるいはコメントがあるかと思います。ここでいくつかまとめてお受けして、あわせて議論していきたいと思しますので、ぜひ積極的に挙げていただければと思いますが、いかがでしょう。

では、まず奥のほうから。すみません、再度恐縮ですが、お名前、ご所属をお願いいたします。

【小山 (大学評価学会)】 すみません、たびたび質問させていただきます。大学評価学会の小山と申します。今、内田先生が、研究環境の改善は機関別評価で、というお話をされましたが、私のコメントの仕方が悪かったために誤解されてしまったのかな、と思うのです。先ほど先生方がお話しになったことと全く一致していて、研究や教育における評価は、結局会社や大学など組織のためになるものだ、と私は思っています。

今回、研究は優秀な人を褒めていく、といった形で話が進んでいたと思うのですが、それも大事なことですが、実際に大勢の人が働いていれば、いろいろな評価レベルの人が出てくるわけです。ある評価指標に沿って評価をすると、何かを改善する必要性が見えてきます。その際、教育における評価にしても研究における評価にしても、改善は下の人たちだけに対してではなくて、その方々を取り巻く環境に問題がないのか、という視点も必要なのです。環境というのは、施設とか設備を単純に指すのではなく、いろいろな要素があるわけです。いわゆる研究者を取り巻くサラウンディングスといえますか、例えば研究における不正行為が起きやすい環境や、安心して研究に熱中できない環境などです。そのような要素を踏まえた上でのきちんとした評価、それぞれの先生や研究者を評価するための評価軸が、その機関で整えられ見直されているとか、評価した結果レベルが落ちてしまっているなら、どうしたらその人をある程度の基準を満たすようにさせてあげられるか、といったシステムがその機関に整っているかなどが必要なのですが、機関別評価ではこのような点は細かくできないわけです。

ですから、研究レベルで評価をする場合には、施設とか設備だけではなく、その機関の研究者を取り巻く環境の保護はどうなっているのか、組織的に制度、システムが準備され実行されているのかどうかといったところも丁寧に考えるようにすべきではないか、ということが先のコメントで述べたかった内容です。すみません、話が長くなってしまったのですが、今、競争、競争と言われている中で、上に上がっていく人ばかりに注目し育てていった場合、研究者を志している日本の学生がそこを目指したくなるのか、外から見ると

あの大学は素晴らしい研究をしていると評価される部分はあるかもしれないですが、別の視点から見れば、それぞれの大学の質が、研究においても教育においても上がっていかねば、日本の大学力は国際的に比較できなくなってしまうと思うのです。それぞれの大学でトップレベルの研究を行っている先生方が、現在の教育政策と研究政策に対して責任をとることは大変重要なことだと思いますので、先生方にはそのような視点を評価の中に組み込んで考えていただけたらな、と思いました。

すみません、そのような部分でコメントをいただければと思います。

【伊地知】 ありがとうございます。まずまとめてお伺いしたいと思います。

【高橋（科学技術振興機構）】 科学技術振興機構の高橋と申します。夢みたいなことをお願いさせてもらおうと思います。評価はそもそも何のためにやるかという、日本の科学技術を高度化したいという、多分そのようなことが原点にあると思います。

では、日本の科学技術力を上げるにはどうしたらいいかという、もちろん優秀な研究者が育つことが重要ですが、優秀な研究者がいればハイレベルな研究ができるかという、実は今は世の中そのように簡単ではなくて、研究が非常に高度化、複雑化、大型化していますので、その研究をいろいろサポートする人材が必要なのです。それが、例えばアメリカなどに比べると、日本はかなり欠けているのではないかと思います。

内閣府などでも、例えば科学ジャーナリストを育てようとか科学技術コミュニケーターを育てようとか、それから6年ほど前にプログラムオフィサー・プログラムディレクター制度を導入しようとか、いろいろやってきているわけですが、そのようなものが総合的な一体化された施策になるといいな、と思っております。評価に関していえば、研究能力だけを見て、例えばS、A、B、Cをつけるという評価ではなくて、研究者としてはCかもしれないが科学ジャーナリストとしてはAかもしれないとか、人間にはそれぞれ非常に多様な能力があるわけですから、そのような評価をして頂けると良いと思います。

さらに、リサーチアドミニストレーターが全米で15万人いるということです。例えばバイオ系の危険なウイルスの研究をしようとするときに、そのウイルスが社会に逃げ出さないように、クリーンルームとか密閉されたところで研究しなければいけないとか、いろいろ複雑な問題がいっぱいあるわけですが、それを研究者自らやっていたら研究どころではなくなってしまいますので、そのようなバイオセーフティーだけの専門家というのがいて、研究者のサポートをすることが重要だと思います。つまり研究者そのものではないリサーチアドミニストレーターという、それは特許のリサーチアドミニストレータ

一もいれば、競争的資金のリサーチアドミニストレーターもいれば、安全管理のリサーチアドミニストレーターもいるという具合に、全米で15万人のリサーチアドミニストレーターがいるという統計を見ているのですが、そのような人材が日本にもぜひ必要だと私は思っています。それでぜひお願いしたいことは、この人は研究者としてCだったからリサーチアドミニストレーターになりなさいという発想ではなく、適材適所、むしろ研究者としての能力よりも、そのような研究マネジメントあるいは研究管理者、研究サポーターとしての能力はSだからそちらをやってもらう、というような考え方で研究者の評価をやっていただけるといいなと思っております。よろしくお願いします。

【伊地知】 ほかにご質問、コメントと、はい。

【町田（埼玉大学）】 恐れ入ります。埼玉大学の町田と申しますが、私も三木先生と同じように、評価担当の副学長をやっているものですから、その面から少し言わせていただきます。

大学では、やはりどうしても教育の側面を外しては物を考えられないところがありますが、しかも大学の評価をするときに、最終的にはどうしても組織の見直しの視点を忘れることはできません。私どもは組織の見直しを前提に評価をいろいろ考えておりますが、そこでどうしても出てくる問題は、先ほどもご指摘がございましたが、専門分野別でしか物を見られていないのです。三木先生は、専門分野間のまとめた見方というのはどのようにお考えか、そのあたりのことを教えていただきたいと思っております。恐れ入ります。

【伊地知】 はい。では、後ろ。

【林（大学評価・学位授与機構）】 大学評価・学位授与機構の林と申します。

パネルの皆様先ほどのご議論をまとめると、1つには教員や研究者個人のモチベーション向上が重要である。それとともに、資源の再配分という形で、組織レベルでの全体最適を図ることが重要であるということでした。非常に適切なお提言と私は感じたのですが、ご質問したいことは、なぜそれができていないのかということです。大学の先生方及び独法、民間企業の方がいらっしゃいますので、それぞれのお立場で、一体何が困難なのかをお聞きしたいと思っております。

と申しますのは、先ほど内田先生はお金がなくてもほかに配分できる資源があるではないか、とおっしゃったのですが、一方で、鳥田先生のアンケート結果を見ると、資金を再配分に使う気はない、教育負担の調整にも使う気はない、スペースの再配分に使う気もない、と国立大学は回答しているわけでございます。それは単純にそのような発想がないか

らなのか、それともそのようなことをすることの障害になっていることがあるのかということ、まずお聞きしたいと思います。

それとともに、2つ目ですが、個人のモチベーションを上げながら組織目標を達成する、ということをお考えすると、やはり教員と上司との相談で年度目標を定めるような目標管理型の評価が適合すると思うのですが、一方で、日本の大学でやっていることは目標管理型ではなく、論文数であるとか、何とか数などの点数の総合化が多い。では、大学は目標管理型が向かないのかといえば、高谷さんのご発表でありましたように、アメリカでは目標管理型で大学はやっている。一方で、日本はそのようなものを導入しているところが少ない。一体この現状はどう理解すればよいのかという部分について、ぜひコメントいただければと思います。

以上でございます。

**【伊地知】** ありがとうございます。今、4つご質問をいただきました。多少整理して、3つに分けて順々に議論をしていきたいと思えます。

まず、比較的簡単かもしれないのは3番目のご質問で、組織の見直しにおいて、今、専門分野での括りはどのようにするかということで、これについては三木先生に後ほどお伺いしたいと思います。

それから2番目は、最初と2番目の質問、両方比較的共通していたと思うのですが、日本全体として、あるいは研究、サイエンス・コミュニティ全体としてのボトムアップをいかに図っていくかというときに、個々の研究者、あるいは研究活動だけに着目するのではなく、その研究で実際にいい成果を生み出していくためのシステム及びその評価であるべきではないか、というご提案ではなかったかと思えます。

例えば、ストラテジー (strategy) とかタクティクス (tactics) とかいう「戦略」、「戦術」という用語で対応するところのロジスティクス (logistics)、「兵站」、これに当たる部分が、比較的日本は弱いと言われております。そのようなことと符合するのではないかと思います。そのようなことに関してどのようなアイデアがあるか。あるいはもう少し踏み込んでいうと、研究者の業績評価というわけですが、その研究者が単独の研究者のことなのか、あるいは研究室を引っ張っていくような、いわゆるプリンシパル・インベスティゲーター (principal investigator (PI)) という観点で評価をするのかといったことでも、もしかしたら変わってくるかもしれませんので、そのあたりはどのように、本当にボトムアップできる、あるいは全体としての研究のアクティビティーが上がるような評価な

り、あるいはマネジメントの仕方が考えられるのかといったことで、ご意見、コメントをいただければと思います。これが2点目です。

3点目は、最後のご質問にあったように、方向性はわかっているが、なぜそれができないか、といったことになるかと思えます。また、これは非常に議論も多いところだと思うので、3番目に議論を進めていきたいと思えます。

では、まず1番目のところから、三木先生、お願いできますでしょうか。

【三木】 先ほどのご質問だと、組織の再編等のビジョンや目的を一方で持ちながら、評価をそこに有効に使おうと。そのために分野間の横断的な評価ができないか、という意味のご質問だったと思えますが、組織の再編等に関しては、どのように評価を使おうと、分野別の評価を使おうと、その全体を統合してみれば、活用できると思えます。分野間の評価などをする必要はない、と私は思えます。

理由は、評価というのはそれぞれ分野別に、例えば一番単純に言えば、高引用論文のThresholdsは、もちろんご存じだと思いますが、設定されております。それぞれ分野ごとによって違うし、その中で引用数の高いものは、データによって世界的に影響を与えた論文とわかります。そのようなものは分野ごとに違うので、それぞれの分野でどのポジションにあるのか、それが分かれば十分です。分野横断で、数値的な評価値を使おうとすると、逆にややこしくなります。個別分野でやっていたら十分だと思っております。

それともう1つは、新しいことをやるときにはプランナーの方が必ずおられるはずで、そのプランナーの方の考え方が非常にキーポイントになると思えます。その方に使える評価データがあるかどうか、ということだと思います。以上のような考えから、分野間の評価が必要になるとは思っておりません。

【伊地知】 ありがとうございます。内田先生は理化学研究所でいらっしゃるもので、まさにいろいろな分野がある機関だと思いますが、その点からいかがでしょう。

【内田】 私は理化学研究所ですが、理化学研究所ではない話をしたいのですが、大学でも、大学院大学なので若干状況が違うかもしれませんが、要するに新しい研究室の改廃に関しましては、大学本部が全部人事権を握っているところがございまして、学長直下に企画部門があり、退官教授が出たら、次は（既存の研究領域の枠を超えて）この分野に行こう、というオーダーがもうできてしまっている部分があります。そのようなところは最初から横断的に、次に取り組むのはこれだ、と決めて実践しています。また、九州大学のように「5年見直し、10年改廃」と大基本方針を決めていて、10年後には今の組織はないぞ、

という前提で話をしている機関もあります。

そのような意味で、あらかじめ制度設計上、継続を前提にするのではなくて、中止を前提とするという視点でものを考え、それを経営に生かしているところがあることはお知らせしたいと思います。

【伊地知】 ありがとうございます。今、サンセット方式ということが出ました。先ほど来、内田先生が「現地調査」とおっしゃっていますが、研究開発評価推進検討会、それから評価推進室の皆さんが、各大学や独法を訪問させていただいており、その概要が「現地での意見交換」（「研究開発評価実例集の公表」）という形で評価推進室のホームページに公表されています。そこはかなりいろいろな情報があると思いますので、それらをぜひ参考にしていただくと、今の話に出た事例についてももう少し詳しくおわかりいただけるのではないかと思います。

それでは次、2番目のご質問。ボトムアップをするために、研究そのもの、あるいは研究者だけではなく、その周りもきっちり考えるべきではないか、といったご意見がありました。これについてはいかがでしょうか。まず小沼様から。

【小沼】 ボトムアップというときに、私は2つあると思いますが、研究開発者の中でのボトムアップという話と、それから今言われたようなそれ以外のサポートをする人たちをどのように育てるか、という2つに分かれるのかな、と思って聞いておりましたが、まず研究開発者自身をどう育てるかということと、これがどう評価制度とリンクしていくか、という問題もありますが、例として、私が所属している東京ガスでは、人事評価の評価要素の中に人材育成への貢献度というものも入れております。それは、部下を持っている人であれば、人材育成をちゃんとやれ、という会社側の心がその中に込められているのですが、そうやって、まず上の人たちに人材育成が大切であることを認識させることは、結構大きいと思います。

ただ、人を育てるというのは、評価だけで育てられるわけではなくて、日頃からのコミュニケーションの中で、それぞれその人がどのような個性を持っていて、どのような部分が強くて、どのような部分を伸ばしてあげたらいいのか、あるいはどのような部分が弱くて、どのような部分は直さなければならないのか、ということ、評価とは別に、日常業務の中できちんと上司や部下を把握して適宜指導を行っていく、という態度が必要だと考えております。

それから、人が能力を発揮するというのは、その職場の中で頑張れる部分もありますが、



それぞれ個性というものがあって、ある人はその職場では能力を発揮できなかったが、配置転換すれば非常に生き生きとして活躍する、ということもあります。その人の能力、適性、それからやりたい仕事などを考えた上で、どこに配置するのがその人にとって本当に幸せなのかを、上司なり上の方の人たちが考えてあげることは必要だと考えております。

これは大学の中でも、例えば教授の下に研究者の人たちはたくさんいると思いますが、そのような人たちにも共通する話かと思えます。ただ、人を育てるというのは非常に難しく、上からこうすべきだと教えるだけではだめで、その本人たちがいかにして自分を成長させたいかという、自分自身のキャリアモデルを持てるかどうか也非常に大きいと思っております。その人が一体どう成長したいのかを自分自身に考えさせることも必要だと思っております。

例えば、10年後に自分はどのような人間になりたいのか、大学に行って教授の道を目指したいのか、それとも外へ行って別の組織での研究者としての道を目指したいのかとか、そのような自分自身の中でのキャリアモデルがあるかないかで、自分自身がどのように勉強していったらいいかということも変わってくると思えますし、自分自身でキャリアモデルを確立していれば、自分自身が成長したいというモチベーションにつながってきますので、それぞれの人たちに自分のキャリアモデルを考えさせることは、非常に重要だと思えます。

それに向けて、上の人たちが何をしなければいけないかというと、自分の後継者を育てるだけが育成ではない。それは先ほど言った支援する人たちをどう充実させていくかという部分にもつながるかと思えますが、例えば大学の先生であれば、大学の研究室で博士、ポスドクに行くのが本当にそれだけが道筋なのか。例えば民間企業に行く道もあるでしょうし、科学技術に関するほかの仕事もたくさんあるでしょうし、そのようにいろいろなキャリアに触れさせてあげる、ということも大事な仕事だと思えます。それは会社の中でも同じで、自分の今いる組織だけがすべてではないことを部下の人たちにも見せてあげることも必要だと思っています。

【伊地知】 続けて、高谷さん、いかがでしょう。

【高谷】 直接関係しているかはわかりませんが、1つ評価結果の活用方法とか、評価自身にも関係ある部分ですが、問題提起というか、そういうものであるのは、役割分担という話があって、いわゆる大学であれば教授の方がいて、准教授の方がいて、それぞれみんな同じ仕事を同じ割合でやればいいのか、という議論があるかと思えます。

ですから極端な話、教育を担当している先生のような人とか、ひたすら研究一本でやっている先生がいるとか、それ以外にノンアカデミック・キャリア的な要素に重点を置いていて、例えば産学連携に力を尽くしている先生がいらっしゃるとかということもある。それは単純な固定的なものではなくて、キャリアの中でそれぞれどのような割合になるかとか、あるいは今年1年は研究中心でやらせてください、来年は教育中心でやりますからという期間ごとの変化もあると思いますし、評価として今、いわゆる教育、研究、社会貢献、管理・運営という話になっていますが、次に評価結果を生かす方法、あるいは評価自身を発展させていく方法、モチベーションを上げる方法としては、そのような役割分担も1つの方法ではあるのかな、と思います。

【伊地知】 寫田先生、続けて。

【寫田】 PO、PDの話というか、いわゆる研究マネジメントの支援人材の問題は、評価人材が日本にあまりいない、というのと近い話でありまして、研究者となると、大学教員を含めて、基本的に研究業績だけで処遇などを見てしまう傾向があると思います。

例えば、事務の方がいる、教員の方がいる。間を埋める人材がおそらく必要ですが、そのような人材が今ほとんど育成されていない状況で、おそらく、現在の評価では、あまりにも中間的な存在です。教員に、一時期そのようなことをやってくださいという風にやってしまうと、例えば、3年間、そのような評価をメインにやってもらって、その後すんなり研究に戻れるかということ、非常に難しいところもあるわけです。

例えば、これが直接的につながるかどうかかわからないですが、我が茨城大学の場合、私の身分もそれに近いところがありまして、ドクターまで、江戸時代の雨の量のような昔の気候の復元などを研究していたのですが、これは少し研究者になるのはきついな、と思ひまして、ある日、国家公務員試験の行政職を受けました。それで、たまたま受かったので大学の事務官になったのですが、いわゆる研究現場や教育現場は知っているよねということで、評価をやってくれ、という感じで評価の業務をやっているうちに、学長直属で、現在は教員という身分で評価業務をやっております。事務にも学部にも属さない形で評価業務を担当させていただいておりますが、それはすごく稀有な例みたいで、普通、評価の先生方は、どうしても任期制で採っている方々とか、かなり流動している方々が多いわけです。大学として、そのような、いわゆるノンファカルティープrofessionalのような人をどう育てるか、というところなのですが、あまりやっていない。むしろ、そのような人材養成を充実していかないと、つまり、マネジメントが、理事さん、学長さん、学部

長さんだけでやっていけるのか、ということを考えると、そのような人材の育成をやらないと、次のステップにはなかなかいけないのか、ということを個人的な実感として感じております。

以上です。

【伊地知】 はい。内田先生、三木先生から、続いてお伺いしたいのですが、少し最初の質問について整理すると、研究評価の中で、当の研究者だけではなくて、広い意味での研究環境というのをきちんと見ていくためには、機関評価だけではどうもうまく見ることができていないので、研究自体についての評価と合わせる形で見えていったほうがいいのではないかと、というご質問と考えました。そのような観点から、もう一回整理し直して、どのようなやり方・考え方があるか、あるいは、どのようなことが重要であるか、といったところでご意見、コメントをいただければと思います。まず、内田先生からよろしいでしょうか。

【内田】 はい。まず、最初の評価学会の先生のご質問ですが、厳しい考え方をするならば、例えばポスドクを終えようとする人がいたとします。要するに、今の日本の研究者の階層は、ある意味欧米型になってきていて、大学で学位を受けた後にポスドクを何年間かやって、non-PIでどこかに就職して、そしてPIになるというステップを踏むのが通常の例ということをお前提とします。

そうしたときに、各人口は、当然のことながら、だんだん減っていくことになるわけでありまして、要するに、各段階でスクリーニングが入って、悪い言い方をすれば、勝者もいれば、敗者も出てくるのが現実になります。全員が研究者として成功する、というようなsurroundingsの想定は、おそらくできない。ただ、不幸にして、不幸な環境にいたがために伸びないということであれば、その人がかわいそうだ、というのはよくわかる話ではありますが、ただ、それは逆に言うと、ポスドクというのは、実はそのような意味では気軽なポジションでありまして、それはポスドクとしての研究場所をもう1回変えること自体は、だれもとめることはできないわけでありまして、そのようなことも含めて、ポスドク自体のバイタリティーは、当然、採用する側から見ると、よく評価できるし、よく見るべき段階だと思うのです。

ですので、そのようなことを想定して、環境としてどこまで準備できるかというのはなかなか難しい問題ですが、基本的にはつらい話ですが、全員を研究者として成功させようとは、研究機関は多分思っていないということを考えたときに、環境をうまくつくれたか

どうかというのは、なかなか、実際問題としては評価しにくい部分もあるし、そのことに、どこまで投資できるかという問題はあるかと思います。ということで、あまり答えになっていないですが。

それと、あと問題は、そういったときに、研究者として必ずしも成功しないのではないかと、という人は当然います。そのような人たちのキャリアパスについては、我々も十分考え始めていて、というかもう制度としてでき上がってきていて、理化学研究所の場合はキャリアサポート室というものがあり、いろいろなキャリアを紹介しております。

私も、そのような意味では研究者のスピンアウト組でございまして、私の経歴を見ると、去年は企画課長ではなく安全管理室調査役となっていると思いますが、去年、私は何をしていたかという、(理化学研究所が)ヒトES細胞の分配機関になるための倫理審査を担当しておりました。それは、ある程度専門性がないとできないし、要するに、研究室と話ができないとできない業務であると。そのようなこともあって、理化学研究所は、わりとそういう人が多いといったら変ですが、要するに、規制当局と研究者の間に立って話ができる人を、積極的に養成しているかどうかは、まだかなり怪しいところがありますが、ただ、事務方は研究者をサポートするものであるという、いい意味での伝統があった——過去形にしてしまってもいいかどうかはわかりませんが、そのようなこともありますし、実際問題として、今の(理化学研究所の)基幹研究所という組織では、連携コーディネーターという人たちを置いたりして、要するに、研究者のサポート体制を、私どもの組織ではどんどんつくっており、それを新しいキャリアパスの創出に活用しています。もちろん基本となる規制に関わる安全会議などに関しては、専門の技師の人が初めから配置されておりますが、研究サポートに関しては、評価以前の問題としてきちんと対応しております。ここはうちの組織の言いわけをする場所ではないのですが、環境作りはそれなりにやっている、ということです。もちろん、ほかの大学等に関しても、要するに、今はとにかくポストクの数に非常に多いですから、そういうこともあって、ピラミッド構造の中を上っていかなければならないというときに、そのキャリアパスの多様性というのが、今、強く認識されるでしょうし、そのような多様性をもったキャリアパス構築のシステムにこれから期待したいし、我が組織としては取り組んでいる、というのがとりあえずの答えにはなります。

以上でございます。

【伊地知】 はい。ありがとうございました。三木先生、大学の場合、もしかしたら、多少、状況は違うかもしれないですが、この論点についていかがでしょうか。

【三木】 小山さんのお話、それから、高橋さんのお話、それから最後の評価機構の方がJSTの方が忘れましたが、これは全部リンクしたお話だと思います。

1つは、大学の研究と教育、本当は分けてはいけないのですが、研究だけに特化した話をさせていただきますと、そこには多様な人材が必要です。プロジェクトのリーダーでマネジメントできるような人も必要ですし、現実の戦力になる中核的な研究者も必要ですし、研究をサポートする人も必要です。さらに、技術的なスペシャリストも必要になる。それらがあって初めて世界で勝負できるものが出てくると思います。

ところで、評価の中で、研究論文の評価ということ、私もスライドの中では書きましたが、実は研究マネジメントをしている方は、研究マネジメントに関する評価項目も少しはデータとしてとっております。制度を本当に動かそうとすると、最終的に難しい点が1つあります。それは最後のご質問であった、なぜ資源の再配分ができないのか、ということとリンクするのですが、実は、資源が学内で一部分プールされていればできるのですが、十分にプールされていないとこれは実現できません。

例えば、それが学部長のところであっても結構ですし、学長のところであってもいいのですが、具体的に教員ポストということで考えると、そういうポストがプールされているかということです。それがあれば、運用はどうにでも可能なわけです。

私自身も、法人化直後に、本学の工学部長をやっていたのですが、そのときに、全部で190くらいのポストが工学部の中にありましたが、約1割のポストを工学部長裁量ポストに引き揚げたことがあります。そのくらいのことをやらない限り、再配分する資源がプールできません。それが無いと何もできないのです。そのようなことをやれるかどうか、という問題に最終的には帰着すると思います。研究スペースにしてもそうですし、お金にしても、現実的に言うと、お金は、逆に比較的、再配分しやすい状態になっていると思いますが、リソースをプールすることが先ず大事なことだと思います。

最近、間接経費が非常に増えています。この間接経費は、それぞれのところで再配分する資源として使うことができます。ただ、一番難しいのは、先ほど言った人（研究者ポスト）の再配分が難しい。これは、各大学の考え次第だと思います。活用可能なポストの用意があって初めてキャリアデザインを考えることができるし、キャリアパスを明示することができます。キャリアパスを明示できない限り、キャリアデザインを本人に書いてくださいと言っても、書きようがないわけです。ですから、キャリアパスを明示できるようにするための資源をどのように確保するか、という問題に帰着すると思っています。



上、実はかなりやりにくいという現実がございます。

あと、運営費交付金の中から、裁量経費をオーバーヘッドをとってつくり出す、ということもしておりますが、それにしても、それも基本的には年度内で使い切らなければいけない。運営費交付金は、しかるべき理由があれば繰り越せることにはなっておりますが、裁量経費の類を翌年まで繰り越してプールしておくことは、なかなか理由が立たないものですから、予算制度上難しいところはかなりある、ということをまず申し上げたいと思います。

【伊地知】 ありがとうございます。小沼さん。

【小沼】 なぜできないのかということの論点として、1つはモチベーション、1つは資源の再配分、ということがご質問だったかと思いますが、モチベーション面で、なぜできないのかというと、民間企業の場合には、もともとモチベーションを意識しない人事制度改革をやってしまったからというのが根本にあり、そもそも、総人件費の抑制がゴールにあった以上、モチベーションを考慮することが難しかったのは確かだと思います。

アンケート結果で紹介したように、効率重視でモチベーションまでは考えている余裕がない民間企業が非常に多かったとように、モチベーションを意識しないでやろうとすると、やはりモチベーションは落ちてしまいます。モチベーションを下げないためには、最初からモチベーションを意識して制度設計に取り組みなければならないということと、変化のスピードについても考える必要があると思います。特に民間企業の場合の人事制度改革というのは、世の中の要求としてあまりにも急だったので、それに対して社員のマインドとかがついていけなくなった、という面もかなり大きいということもあります。変化のスピードをどう考えるかということ、それから、モチベーションを意識することが大事だと思います。

それから、資源の最適配分に関して言いますと、民間企業でも実は難しい問題があって、再配分にしても最適配分にしてもそうですが、最適状態というのは一体何なのか、という見きわめが大事となりますが、その見極めをできる人材がいるかどうか。そのような人材をいかに育てるか、ということがやはり課題だと思います。

民間企業でも、未来を予測するということは、もともと難しいところがあって、何が最適なのかを判断するのは、もともと難しいのです。ただ、そのような中で、どのように人を育てるかということ、研究者というのは、1つのテーマについては詳しく知っているが、意外と幅広い知識を持っていない人が多いため、幅広い知識を持つ人材を意識して育てると

いう取り組みが必要だと思います。

実際に、パナソニックという会社では、専門性に特化した人間を育てる一方で、そのような目利き人材や事業戦略を立てられる人材を別枠で育てる、という人材育成の取り組みなどもやっています。幅広い視野を持つ人材を、いかに育てられるかがポイントだと思います。

**【伊地知】** はい、ありがとうございました。

先ほどの三木先生のお答えの最後に、評価の中で、これは今日の論点にありますように、研究者の業績評価と研究マネジメントということですが、意思決定は別としても、評価の中で何ができるかということと言うと、まさにPDCAのA、要するに小さな施策でも、それを提案する、要するに、「アクト (act)」というのを忘れがち、「チェック (check)」まではするが、評価のサイクル、PDCAを回すということであれば、その「アクト (act)」のところまでもきちんと考えなければサイクルが閉じたことにはならない、本当に「プラン (plan)」して、「ドゥー (do)」して、「チェック (check)」をしたということが、意味のあるものとして完結をしないということではないか、と思ったわけです。

それは、民間企業の方からすると非常に想像しにくいかもしれませんが、ほとんどキャッシュフローがないような組織で、いかにやらなければならないかといったところではないかと思います。

時間がもう限られてきましたので、最後、言い残した部分があってこれだけは一言簡単につけ加えたい、ということそれぞれパネリストの先生からおっしゃっていただいて、クローズに向けていきたいと思います。では、順番に高谷さんからお願いできますでしょうか。

**【高谷】** 今回の平成19年度の委託調査という形で、実態については整理をしたということですが、やはり今後、評価というものを根づかせていくというか、導入するということと、続けるということは、やはり違うフェーズだと思うので、今後続けていくためにはどうするか、ということだと思います。

今回、幾つかもう既に提案があったのですが、活用方法について、どのようなことをやっていくか、ということは非常に重要なことで、何かに使われるということがないと、なかなか評価自身、みんな本気でやらないところがあるので、それは処遇だけではなくモチベーションだという話も、今日、出ていたと思いますし、それができるかできないかという議論もありましたが、小さなことでもいい。例えば、ベスト・ティーチャー賞みたいな



ものをご紹介いたしました。評価をやった結果が何かに生きるという形をつくっていくことが、評価を続けていくというフェーズでは非常に重要なのではないかなと思います。

【伊地知】 はい、ありがとうございました。

続いて、寫田先生、お願いします。

【寫田】 往々にして、評価をやること自体が目的になってしまうことが多いのですが、そもそもいい評価って何だろうと考えると、評価をやった結果、次はこのようなことをすればいいんだ、ということが見えてくるような行為を目指していかなくてはいけないのではないかな、と思っています。

私は、茨城大学評価室という評価を支援していくような部署に所属しているのですが、やはり学部長先生とか、学長先生、理事の方々に、次にどうすればいいのかという素材をいかに示せるか、というところが最大のミッションだと思っています。教員評価の話もそうですが、実際、例えば大学の六、七十人の学部で、学部長先生にインタビューなどをすると、別に評価をしなくても、誰が頑張っているのかは実はわかる、という話があるわけですね。

例えばインセンティブのようなものは、そういうことで慣例的にやっているわけですね。先ほどの褒めることについての話ではないですが、各教員に何をやってもらいたいかと、やはり改善してもらいたい。いい教育をしていただきたいし、いい研究をやって社会に還元していただきたい、ということ、多分、大学や学部の執行部の方々は思っているはずなんです。そうすると、そのために何をすればよいか。それは、教員に対してご自身に求められているものに対して、現在どうなのか、ということ、きちんとレビューしていただくことかなと思います。レビューしていただく中で、次、自分はこのようにしていかなくてはいけないのか、ということをお考えいただくことが、教員評価の一番肝の部分かなと思っています。要するに、大学教員は上から、あれやれ、これやれということにはなじまない職種だと思いますので、自立性をきちんと維持したまま、いかに改善に向かっていただくか。そのためにも、ご自身の研究なんかを、いかにきちんとレビューしていただけるか。そのようなところで、お金をかけずに学内の改善を図るようなやり方が現実的な落としどころの一つなのかな、と考えております。

以上です。

【伊地知】 はい、ありがとうございました。

続いて、三木先生、お願いします。

【三木】 評価は何のために、ということですが、やはり皆さんおっしゃったとおりで、これは人、それから組織の両方のためだと思っています。その改善のためだと思っています。

評価の結果をどのように使うか、ということがポイントですが、そのときに、評価結果に基づいて提案をできること。そして、提案の実現に必要なとあれば、もし資源がないということであれば、再配分できる資源を何とかするように提案すること、そのようなことだと思っています。

評価自体も、同じことをずっとやっていたらだめだということです。例えば、先ほどベスト・ティーチャー賞の話がございました。私どもの大学では、7、8年前からそれをやっておりますが、そろそろやめたほうがいいかもしれない制度になっています。同じことで褒め続けられると、人間、だめなのです。だから、どのようなことも、有限期間でやることだと思っています。評価においても、評価の手法自体も、有限期間で変えるべきだと考えております。

以上です。

【伊地知】 はい、ありがとうございました。

では、小沼さん、お願いします。

【小沼】 マクロ的に考えてどうなのか、と思っておりますが、去年の9月にフィンランドに行ってきた時に、フィンランドは、いわゆるPISAテストで学力世界一の国で今有名ですが、そのフィンランドで言っていたのは、フィンランドの国には2つの財産があり、1つは森林で、もう1つは優秀な人材であると。人口が530万人ぐらいしかいない国ですが、日本で言うと、東京の半分にも満たない人口の国で、限られた人材を大事に育てていかなければいけない、という考えが浸透していて、本当に小学校から始まって、上の大学まで、そこが非常に徹底されている国だという印象を受けました。評価を考えたときに、例えば1割の人が幸せになれて、9割の人が不幸になるような評価制度というのは、本当にいいのかと。それよりも、それこそ、みんなが前を向いて歩いていけるような制度であるべきではないかと思っています。

以上です。

【伊地知】 はい、ありがとうございました。

では、内田先生、お願いします。

【内田】 繰り返しになってしまいますが、私ども、研究開発機関は限られた資源の中で、限られた人材、これをいかに有効活用して最高のパフォーマンスを出すかという課題

に対し、とにかく経営者の立場に立てば、自然に、評価というものは必要であり、そして、その結果をフィードバックしないことには、もちろんベストな経営はできないというのは、少し考えればすぐわかることです。しかし、先に評価の指針ができてしまったために、どうしても評価からものを考えてしまい、その活用をどうするか、という発想に陥ってしまうのですが、そうではなく、むしろ健全な経営をするためには何をしたらいいだろうか、という観点から物事を考え始めれば、評価の位置づけというものははっきりしますし、当然、その後に必要なアクションを起こさなければ健全な経営にならないということは、おわかりいただけるものと思います。このようにシンプルに考えることによって、評価というものをとらえていただければ、基本的には間違いはないものと思っております。

以上でございます。

**【伊地知】** はい、ありがとうございました。

限られた時間ではありましたが、この論点について議論を深めることができたのではないかと思います。皆様の機関に持ち帰っていただいて、それぞれの検討に資するようになれば幸いです。

最後に、パネリストの先生方、どうもありがとうございました。(拍手)