

研究者と年齢的限界

東京学芸大学 内田 賢

1. はじめに

スポーツの世界では、30歳台や40歳台で体力や気力の限界を理由とした引退がよく見られる。企業に働く人々の場合でも、特にブルーカラーを中心として従業員高齢化のなかで加齢にともなう体力や視力等の職業能力低下が問題とされ、その対策として職務再設計や職場開発が進められてきた。一方、ホワイトカラーについても、定年延長やOA化といった環境変化のなかで、加齢と生産性・職業能力低下の問題が取り上げられることが多かった。そして、加齢とともに知識、学習能力、モラルが低下し、さらに職業能力まで低下するという一般通念が支配的ななかで、企業の中老年対策は如何にあるべきかが模索されてきた。

欧米からの技術移入や応用・開発研究中心であったわが国企業の研究開発体制に見直しが迫られているなかで、企業内研究職の役割は一段と重要になっているが、人口高齢化にともなう従業員高齢化は研究職にとっても例外ではないであろう。もし年齢的限界が存在し、研究職の発揮する能力に低下の兆候が見られるのであれば、それに応じた教育訓練や人事配置が必要であろう。しかし本当に年齢的限界は存在するのだろうか。また、企業内研究職はこの問題をどのように考えているのであろうか。

この小論では、製薬・エレクトロニクス・素材という3つの業種の研究職（以下では研究者と呼ぶ）を対象とした質問紙調査から、この年齢的限界の問題について分析を進めていきたい。まず先行調査研究を紹介した後（第2節）、今回の調査結果の概要について述べる（第3節）。次いで、年齢的限界の存在を肯定する研究者と否定する研究者の間での相違点等について論じ（第4節）、実際に限界年齢と認識されることの多い40歳台以降の研究者を対象により詳しい分析を行なう（第5節）。また、限界を導く要因として認識されてい

る発想力に関連して、特に仕事をするうえで趣味やレジャーから浮かぶヒントについても分析する（第6節）。最後に若干の結論を述べる（第7節）。

2. 先行研究

企業内研究者に関する他の調査研究のなかで、年齢的限界に触れたものがあるので若干紹介しよう。

① 「研究・開発技術者の処遇に関する調査報告」（昭和60年、日本生産性本部）

この調査研究では、専門的・創造的業務遂行を行なう上での技術者の能力的な限界年齢について、企業の役員と技術者（今回調査の研究者に該当）双方に質問している。それによると、役員・技術者ともに35歳前後から40歳前後を限界とする回答が最も多くなっている。ただし、開発部門と研究部門に分けて分析した場合、前者では35歳前後から45歳前後まで広く分布しているのに対して、後者では40歳前後に集中している。その違いについてこの調査では、開発部門では企業の置かれた市場環境や技術的環境の違いにより限界年齢にかなり大きなバラツキが出るのに対して、研究部門は市場環境からの影響が相対的に弱いことから企業間の差が小さくなるためと解釈しており、「研究部門に典型的に出る「純技術的」な限界年齢には、企業を越えた、きわめて高い共通性がみられることになろう」としている。

また、技術者の専門的・創造的業務遂行の年齢的限界に対応したキャリア形成に関し、企業は年齢を基準として考えていることもこの調査から分かる。即ち、25歳前後から30歳前後までは、専門的研究・開発のサポート業務、30歳前後から35歳前後の間では一人前の技術者としての専門的研究・開発業務への従事、そして40歳前後を中心とする40歳台前半層ではプロジェクト・リーダー的業務への移行というものである。これ

に対して技術者はそれぞれについて5歳程度早く経験させるべきだとする回答が多く、また、年齢を基準とする画一的なキャリア管理よりも能力等を重視した個別管理を指向している。

② 「ドイツの技術者・日本の技術者」(平成2年, 日本生産性本部), 「米国の技術者・日本の技術者」(平成3年, 日本生産性本部)

ドイツ・アメリカとの比較をしているこの調査研究でも限界年齢を質問している。「あなたの周囲を見て技術者として第一線で活躍できるのは、平均的にみて何歳ぐらいまでとお考えですか」という質問に対して、日本の技術者では30歳台後半(29.7%)と40歳台前半(30.6%)で多くなっているのに対して、アメリカでは年齢に関係ないという回答が77.8%, ドイツでは同じく71.8%となっている(日本は14.6%)。

3. 調査結果の概要

それでは今回の調査結果について、全体的な傾向を見よう。サンプル数は965(うち男性900, 女性65)である。

1) 年齢的限界の有無—あるとするものが約6割

「研究者として活躍できる年齢的な限界があるとお考えですか」という質問に対して、57.4%が「ある」と答えており、「ない」とするものは42.5%であった(表1)。

年齢的限界があるとする回答は男性では56.8%であるのに対して、女性は66.2%と高くなっている。また、年齢層別に見た場合、各年齢層では顕著な差は出ていない。

回答に差が出るのは最終学歴と業種である。回答者の最終学歴を博士課程修了, 修士課程修了, 学部卒業で分けると博士課程修了者の場合は年齢的限界があるとする回答は少なくなる。また、業種別に見ると製薬は他の2業種(エレクトロニクス, 素材)とは大きく異なり、年齢的限界の存在を肯定する回答が非常に多い。ちなみに職位別に見ると、管理職と一般職の間では回答に差はな

表1 研究者として活躍できる年齢的限界はあるか (%)

	ある	ない
全体	57.4	42.5
性別		
男	56.8	43.1
女	66.2	33.8
年齢別		
20歳台	54.4	45.6
30歳台	59.3	40.6
40歳台	55.9	44.1
50歳台	54.2	45.8
学歴別		
博士課程修了	51.1	48.9
修士課程修了	58.6	41.2
学部卒業	57.6	42.4
業種別		
製薬	66.0	33.7
エレクトロニクス	48.4	51.6
素材	49.7	50.3
職位別		
管理職	56.7	43.3
一般職	57.9	41.9

(注) 無回答は表示していない

い。

2) 限界年齢は何歳か—3人に2人は40歳台後半までに来ると考えている

年齢的限界があるとした回答者を対象に、「限界年齢は何歳ぐらいですか」と質問したところ、40歳台前半とする回答がいちばん多く29.6%であった。次いで多かったのは40歳台後半の22.9%であったが、40歳台前半までに年齢的限界が来るとした回答は累計で42.6%, 40歳台後半までの累計は65.5%となっており、年齢的限界の存在を肯定する研究者の3人に2人は40歳台後半までにその時期が来ると考えている(表2)。

もっとも、年齢的限界は個人差の問題とする回答も29.2%と約3割存在しており、一概に年齢で結論づけるべきではないという意見も多い。

年齢別に見ると、限界年齢を40歳台前半までと答えた回答がいちばん多かったのは30歳台で48.9%であり、20歳台の36.8%, 40歳台の30.4%を大きく上回っている。しかし限界年齢は

表2 限界の来る年齢

(%)

	30歳前半	30歳後半	40歳前半	40歳後半	50歳以上	個人差の問題
全体	1.3	11.7	29.6	22.9	4.0	29.2
性別						
男	1.4	11.7	30.7	23.3	3.7	27.8
女	0.0	11.6	16.3	18.6	7.0	46.5
年齢別						
20歳台	0.0	18.4	18.4	23.0	6.9	32.2
30歳台	1.3	13.0	35.9	19.3	1.7	27.2
40歳台	2.2	7.2	23.2	29.0	8.0	29.7
50歳台	0.0	0.0	30.8	30.8	0.0	35.7
業種別						
製薬	0.6	8.2	29.8	30.1	4.7	26.0
エレクトロニクス	1.8	22.0	31.1	10.4	3.0	30.5
素材	2.8	4.2	25.4	19.7	2.8	40.8

(注) 回答者は年齢的限界があると回答した者

表3 第一線の研究者として活躍できなくなる理由

(M. A., %)

	体力低下	集中力低下	発想力低下	チャレンジ精神低下	革新不適應	管理業務多忙	雑務多忙
全体	28.7	18.4	31.2	26.0	16.4	69.7	54.5
年齢別							
20歳台	31.0	12.6	35.6	23.0	17.2	60.9	50.6
30歳台	26.6	15.9	32.6	27.9	14.3	70.8	55.5
40歳台	31.9	25.4	25.4	24.6	18.8	74.6	55.1
50歳台	26.9	26.9	26.9	23.1	26.9	61.5	53.8
業種別							
製薬	36.4	16.9	33.5	28.5	18.2	68.3	52.7
エレクトロニクス	15.2	18.3	29.3	23.8	14.0	73.8	58.5
素材	25.4	25.4	25.4	19.7	14.1	66.2	53.5

(注) 回答者は年齢的限界があると回答した者

個人差の問題とした回答は、年齢層間で差は少ない。

性別で見ると、女性は個人差の問題という回答が非常に多い。ただし、女性のサンプル数は43と少ない。

限界年齢は業種によって違いがありそうだ。40歳前半までに限界年齢が来るという回答はエレクトロニクスがいちばん多く54.9%、一方製薬は38.6%、素材は32.4%となっており、技術革新の速さによる違いが想像できる。なお、個人差の問題とする回答がいちばん多いのは素材で40.8%となっている。

3) 限界が来る理由—管理業務と雑務が双璧、内部要因では発想力低下

何が理由で限界と感じるのだろうか。「一般に第一線の研究者として活躍できなくなる主な理由について」複数回答で答えてもらった(表3)。選択肢として用意したものは研究者自身に内在する要因(内部的要因)が5つ(体力、集中力、発想力、チャレンジ精神、技術革新不適應)、業務関連要因(外部的要因)が2つ(管理業務、雑務)である。その結果、最も回答が多かったのは管理業務多忙(69.7%)であり、第2位の研究以外の仕事多忙(54.5%)も考慮すれば、本人自身の内部的要因よりも業務関連での障害が研究者としての活躍

を阻害していると考えられている。

しかし、内部的要因についても3割近い回答者が発想力や体力、そしてチャレンジ精神の低下を限界が来る理由としている。

年齢層ごとの特徴について見ると、集中力低下は高齢化するにつれて回答が多くなっている。しかし発想力については逆の傾向があり、若年になるほど回答が多い。これはベテラン研究者の場合、業務経験を積むなかでより視野が広がり、仕事に結び付けられる発想が多くなるからと考えられよう。一方、雑務についてはどの年齢層でも同様の回答率である。

業種別では、製薬で体力低下の回答が多く、エレクトロニクスではこの回答が少ない。素材では集中力低下等の精神的問題の回答が多いが、発想力低下とチャレンジ精神低下の回答が少ない。

4. 年齢限界意識を持つ研究者と持たない研究者の違い

年齢的限界があると考える研究者はどのような考え方をする人々なのだろうか、換言すれば、年齢的限界がないと考える研究者とは自分の将来イメージや指向に違いがあるのだろうか。この節では特にこの点について検討しよう。

1) 年齢限界意識と高度研究専門職指向

年齢限界があると考える研究者は高度研究専門職指向が相対的に低いようだ。年齢的限界があるとする研究者で高度研究専門職に「ぜひ就きたい」または「できれば就きたい」と答えたものは46.4%であり、年齢的限界がないとする研究者の55.2%を下回っている。一方、年齢的限界があるとする研究者で高度研究専門職に「あまり就きたくない」または「就きたくない」と答えた研究者は31.9%と、年齢的限界がないとする研究者の21.9%をやはり大きく上回っている。どちらかと言えば、年齢限界意識のある研究者は高度研究専門職を指向していないようである。

2) 年齢限界意識と研究者管理

年齢的限界がないと考える研究者は、年齢を意

識しない処遇や管理を望んでいる。研究者の処遇や管理に対する意見についての賛否を問うた質問のなかで、「研究者の年齢限界をあまり意識しないようにすべきだ」という項目について見ると、年齢的限界があると考える研究者は59.8%がこの意見に賛成しているのに対して、ないと考える研究者は89.2%が賛成している。反対に、この意見に反対する研究者は年齢的限界ありと考える研究者で11.5%であるのに対して、なしと考える研究者ではわずか0.8%である。どちらとも言えないとする中立的意見も含めれば、年齢的限界ありと考える研究者の4割近くがこの意見に賛成しておらず、彼らとしては年齢的限界の来た研究者の処遇に工夫を求めているとも考えられよう。

3) 年齢限界意識と希望する処遇方法

高度の研究業績をあげた研究者に対する処遇方法のなかで、会社に重視してほしいと考えているものを回答してもらくと、年齢的限界ありと考える研究者とないとする研究者の間では違いがある。年齢的限界を肯定する者は給与や昇給という回答が多く、否定者はボーナスや個人報奨金、高度研究専門職への登用という回答が多くなっている。

以上から、年齢的限界がないとする研究者は高度研究専門職を指向し、業績評価についてもボーナスや個人報奨金といった個人ベースでの評価を望んでいるようである。

5. 限界的年齢を経験した研究者たちの意識

1) 40歳以上の研究者分析の重要性

以上の分析は、今回のアンケート調査の全体的な結果を示したものである。前述のように研究者の半数以上は年齢的限界を肯定し、それは40歳台にやってくると考えている研究者が多いことが分かった。しかし、彼らのなかには自分で限界が来ると意識しているその年齢に達していない者がいる。例えば、30歳台の研究者の意識には実感が伴っていない。もちろん自分の上司や先輩の状況

を見て回答していることも多いであろうが、そのような年齢層の回答の分析には限界があろう。研究者の年齢的限界についてより詳細に理解するためには、実際にこの年齢を通過した人々のみを対象として考察することが有効と思われる。

そこで以下の分析では、40歳以上の男性回答者のみを対象とする。改めて理由を列挙しよう。

- ① 研究者の年齢的限界を40歳台と認識している回答が多い。
- ② 40歳台は既に人事異動を通じて他部門経験者も多く、この実際の経験が年齢的限界意識に対してさまざまな影響を与えると考えられる。もちろん、異動経験のない研究者も含まれるが、それは人事政策上そうされているのであって、異動経験のない若年研究者とは状況が異なる。
- ③ 男性研究者は基幹人材と考えられ、また女性はサンプルが非常に少ない。

ちなみに、40歳以上の男性回答者は297名である。

そして分析にあたっての課題は以下のようになろう。

- ① 研究者のキャリアの違いは年齢的限界についての意識に差をもたらしているか。
- ② もたらしているとするれば、どのようなものか。例えば、基礎研究一筋の研究者と応用研究センターの研究者の間で意識の違いは存在するののか。
- ③ 実際に限界年齢に達した研究者とまだその年齢に達していない研究者の間で、どのような違いが存在するののか。

2) 40歳以上の研究者のキャリアの分類

分析のひとつの軸として、40歳以上の研究者のキャリアを用いる。その場合、40歳台前半に所属していた部門を中心として、彼らがそれまで辿ってきた経歴を次のように分類する。

① 基礎一貫型

40歳台前半に基礎研究部門に所属しているが、それまで一貫してこの部門におり、他部門の経験がない。

② 基礎Uターン型

過去に基礎研究部門に所属していたが他部門へ異動、しかし基礎研究部門に40歳台前半までに復帰。ちなみに基礎研究部門復帰前の所属部署は応用研究部門もしくは国内・海外留学が多い（ここでは留学も部署のひとつと考える）。

③ 基礎→応用型

基礎研究部門から40歳台前半までに応用研究部門に異動。国内留学経験者1名を除けば基礎研究部門と応用研究部門以外の経験のない研究者である。

④ 応用その他型

40歳台前半に応用研究部門に在籍するものの基礎研究部門の経験はない。

⑤ 基礎→開発型

基礎研究部門から40歳台前半までに製品開発部門に異動。応用研究部門の経験を経て製品開発部門に異動した研究者もいる。

⑥ 開発その他型

40歳台前半に製品開発部門に在籍するものの基礎研究部門の経験はない。

⑦ その他型

上記のいずれにもあてはまらない研究者。

なお、①と②を合わせて基礎中心型、③と④を合わせて応用中心型、⑤と⑥を合わせて開発中心型としよう。

3) 年齢的限界に対する意識の差

研究者のそれまで辿ってきたキャリアの違いは、年齢的限界に対する意識の差を生んでいる。基礎中心型は年齢的限界の存在を肯定する研究者が多いが(65.8%)、応用中心型(51.5%)、開発中心型(46.5%)と比較すればその違いが理解できよう(表4)。

ただし、基礎研究部門は限界の来る年齢を遅く考えているところに特徴がある。即ち、基礎一貫型では限界年齢を50歳以降とする回答は11.8%、基礎Uターン型を含めた基礎中心型でも10.0%存在するのに対して、応用中心型では7.5%、開発中心型では5.0%となっており、基礎研究に従事する研究者の認識の違いを表しているようだ。

では、それぞれのタイプでは限界年齢と個人差

の問題をどのように考えているのかと言うと、これについてはタイプ間の差はない。基礎も応用も開発もその回答は約3割となっている。

4) 何が原因で研究者として活躍できなくなるのか

研究者としての活躍を阻害する要因について、キャリアのタイプの違いが大きく表われている。表5は各タイプごとに阻害要因の回答率を示したもののだが、基礎中心型、応用中心型、開発中心型の3タイプで見た場合、基礎中心型で平均より

表4 研究者として活躍できる年齢的限界はあるか
(40歳以上の研究者)

	該当者数	ある	ない
基礎一貫	25	17 (68.0%)	8 (32.0%)
基礎Uターン	51	33 (64.7%)	18 (35.3%)
基礎中心	76	50 (65.8%)	26 (34.2%)
基礎→応用	26	12 (46.2%)	14 (53.8%)
応用その他	77	41 (53.2%)	36 (46.8%)
応用中心	103	53 (51.5%)	50 (48.5%)
基礎→開発	12	8 (66.7%)	4 (33.3%)
開発その他	31	12 (38.7%)	19 (61.3%)
開発中心	43	20 (46.5%)	23 (53.5%)
その他	75	43 (57.3%)	32 (42.7%)
合計	297	166 (55.9%)	131 (44.1%)
(比較)			
若年者	657	380 (57.8%)	276 (42.0%)
全体	965	554 (57.4%)	410 (42.5%)

(N. A. 1)

回答率が高いのは体力低下である。そして雑務が少ないのが特徴である。応用中心型の場合は革新不適応と雑務が平均に比べると多くなっている。一方、開発中心型では体力、精神力、発想力、チャレンジ精神それぞれの低下、また、管理業務多忙、雑務とすべての要因について回答率が高くなっている。開発部門は常に他社と差別化する商品の開発に追われ、しかも時間との戦いであることから、このようにさまざまな要因で苦しむことになると考えられる。

5) 若年・中堅研究者の想像とベテラン研究者の実感の差

30歳台までの若年・中堅研究者と40歳台以上のベテラン研究者の回答を比較すると、共通するものと異なるものがある。両者の意見が共通する場合、これは若年・中堅研究者の予想がほぼ的中していることを意味する。例えば、年齢的限界を肯定する回答は若年・中堅で57.8%であるのに対して、ベテランでは55.9%である。

一方、両者の意見が異なる場合、これは若年・中堅の想像とベテランの実感の差と考えられよう(表5)。例えば、研究者として活躍できなくなる要因として、若年・中堅が特に指摘するのは発想力の低下である。これに対してベテランは集中力等の精神的問題を指摘する。特に精神的問題については両者の間で大きく異なっている。

ベテラン研究者が集中力を問題とするのは、雑

表5 第一線の研究者として活躍できなくなる理由

(40歳以上の研究者, M. A., %)

	体力低下	集中力低下	発想力低下	チャレンジ精神低下	革新不適応	管理業務多忙	雑務多忙
基礎一貫	41.2	17.6	29.4	23.5	17.6	82.4	52.9
基礎Uターン	36.4	30.3	21.2	21.2	21.2	60.6	42.4
基礎中心	38.0	26.0	24.0	22.0	20.0	68.0	46.0
応用中心	28.3	26.4	24.5	28.3	26.4	69.8	64.2
開発中心	45.0	40.0	35.0	30.0	20.0	80.0	60.0
応用・開発	32.9	30.1	27.4	28.8	24.7	72.6	63.0
合計	31.3	25.9	26.5	24.1	19.9	72.3	54.8
(比較)							
若年者	27.6	15.3	33.2	27.1	15.3	69.2	54.5
全体	28.7	18.4	31.2	26.0	16.4	69.7	54.5

務や管理的業務が割り込んでくる日常の研究状況が背景にあらう。せっかくヒントが浮かんでも、それを深く考えようとしたところに他の仕事が割り込んでくる。別の仕事を片付けて席に戻ったときにはさっき閃いたヒントはもう忘れていたかも知れない。このようなことを防ぐには瞬間々々で仕事に集中しなければならないが、加齢がそれを阻むことになるのであらう。

集中力低下は若年者が考える以上に第一線研究者としての活躍を阻害する要因である。若年・中堅研究者は将来、この問題に直面するであらうことを理解する必要がある。反対に、発想力低下という若年・中堅の危惧は取り越し苦労と考えられる。発想力は加齢に伴って低下するとは一概には言えず、研究者のさまざまな経験のなかで高められる可能性がある。

6. 研究者と発想力—趣味やレジャーから浮かぶヒント

前述のように、第一線研究者として活躍できなくなる要因として、創造性等の発想力が低下するからという回答が約3割あった。これは内部要因の第1位である。仕事に役立つヒントを生み出すこの発想力は重要であることがうかがわれるが、それではこの発想力は趣味やレジャーを通じても発揮されるのであらうか。この節ではこの点について若干触れたい。

今回の質問紙調査では、自分の趣味やレジャーから仕事に役立つヒントが浮かぶことがあるかを尋ねた(表6)。

1) 年齢との関係

ヒントが浮かぶことが「よくある」と回答する研究者は全体で6.3%であるが、年齢層間で比較しても差はほとんどない。しかし「よくある」に「時々ある」を加えた回答率で比較すると、年齢層が上昇するのに応じてヒントが浮かぶことが多くなるようだ。

2) 学歴との関係

博士号の有無で見ると、在学中に博士号を取得

表6 趣味やレジャーからヒントを得ることがあるか (%)

	よくある	時々ある	全くない
全体	6.3	34.4	58.8
年齢			
20歳台	6.3	27.5	66.3
30歳台	6.1	34.1	59.4
40歳台	6.1	37.7	55.9
50歳台	8.3	43.8	64.6
博士号の有無			
在学中取得	7.8	40.9	50.4
就職後取得	6.0	31.9	62.0
未取得	6.4	33.6	59.4
年齢限界に対する考え方			
年齢限界ある	4.3	34.5	60.6
年齢限界ない	9.0	34.1	56.3
創造性があると思うか			
全く思わない	4.8	14.3	81.0
非常にあると思う	17.0	44.7	38.3
フェロー指向			
ぜひ就きたい	8.1	39.7	52.2
就きたくない	8.9	21.5	69.6

している研究者は他よりもヒントが浮かぶようである。「よくある」に「時々ある」を加えた回答率で比較すると、在学中取得者は48.7%であるのに対して、就職後取得者は36.9%、未取得者は40.0%となっている。

3) 年齢的限界との関係

年齢的限界の存在を肯定している研究者はヒントが浮かぶという回答が若干少なく、全く浮かばないという回答がその分多くなっている。このヒントについては次に述べる想像性ともおおいに関連があらう。

4) 創造性に対する意識との関係

創造性が自分であると思っている研究者はやはりヒントがよく浮かぶようだ。自分の仕事に対して自分が創造性があると思う研究者ほど趣味やレジャーを通してヒントが浮かぶことが多いと回答しており、創造性がないと思う研究者ほどヒントが全く浮かばないという回答が増える。同様に、創造性があると人から言われることが多い研究者は、ヒントが浮かぶことが多いと回答している。

5) 高度研究専門職指向との関係

フェローなど高度研究専門職になりたいと希望する研究者は、趣味やレジャーからヒントが浮かぶことが多いようだ。高度研究専門職にぜひ就きたいと回答した研究者は 47.8% がヒントが浮かぶとしているが、就きたくないと考えている研究者は 30.4% の回答率に止まっている。一方、ぜひ就きたいと回答した研究者でヒントが全く浮かばないという回答は 52.2% であるのに対して、就きたくない研究者では 69.6% に上る。ヒントがよく浮かぶ発想力の豊かな研究者は、研究者としての頂点を極めたいという人が多いということである。

7. 結 論

1) 限界を年齢でとらえるべきか

企業内の研究者の約 6 割は、自分が研究者として活躍できなくなる年齢的な限界がいつかやって来ると考えている。もっとも、4 割の研究者が研究者としての年齢的限界はないと考えているので、年齢的限界が存在するという意識は必ずしも研究者の間では圧倒的とは言えない。しかも、未だ限界と言われる年齢に達していない研究者の回答は「40 歳台は活躍できる限界」というイメージに支配されている部分も強いであろうし、個人差が大きいと言う回答も多かったことから、年齢的限界という考え方は強調すべきではないだろう。「40 歳になると限界が来る」という考え方が広く流布し、自己成就的予言として本当に研究者をその気にさせてしまっただけでは問題である。

2) 限界をもたらす外部的要因の除去を

限界はいずれ来るかもしれないが、それは加齢にともなう身体機能の低下が原因と言うよりは、業務上の要因が大きい。企業内でベテランとなれば、たとえ研究者と言えども部下や後輩がおり、その指導に忙殺されるであろうし、会議その他の管理的業務が増えてこよう。それらが研究者の本来の業務である研究時間を減らし、結果として年齢的限界に結び付けられる。年齢が高くなれば管理業務などが増え、研究に専念できなくなり、研

究者として活躍できる限界を感じさせる、という構図である。

実際、これら業務関連の外部的要因に比べれば、本来、加齢にともなって低下する能力として例示されることの多い体力、集中力、発想力等の内部的要因は 3 割近い回答率とは言え、外部的要因に比較すればだいぶ低いものとなっている。もちろん無視はできない。特に集中力については未経験者が予想する以上に低下するようである。しかし回答率からみて、外部的要因がまず解決されるべきものであろう。

3) 研究補助体制の充実を

わが国企業が研究開発体制をいっそう強化するためには研究者の活躍が必要であるが、従業員全体と同様にいずれ高齢化する研究者が、加齢による能力低下よりも、業務関連の要因で能力発揮の機会を阻害されているとすれば、その原因の早急な除去が望まれる。研究者の能力低下を抑制するためには困難が予想されるが、業務関連の要因であれば、その業務を無くしたり、削減することで解決できるのである。研究者自身が自分に限界が来る要因として内部的要因をあまり指摘していないということは、企業内のシステム改善で解決できることが多いことを意味しており、明るい材料であろう。ではどのようなことが考えられるのか。例えば資料作成や伝票等の書類作成を他者に代行してもらえれば、その分研究時間が確保できよう。研究者へのヒアリングによれば、そのような雑務に費やされる時間も無視できないのである。もちろんこれらの雑務もある程度の知識がなければ出来ない仕事であると考えられ、研究補助職の充実が課題となる。応用や開発では雑務を阻害要因として回答している割合が多いが、企業の研究開発部門全体の問題と言えよう。

4) 高度研究専門職の確立を

一方、企業の研究開発をリードできる第一線級の研究者に対しては、管理業務を離れ研究だけに打ち込める環境をつくるだけでなく、経営幹部と同等かそれ以上の処遇を受けられ、選ばれた研究者だけが就任できるステータスの高い専門職一

高度研究専門職の確立が最も望ましい。高度研究専門職が確立されるであろう基礎研究部門の研究者は、年齢的限界を認識する者が多い。しかし、限界年齢は平均より高い50歳台と考える者が多い。また研究者全体の4割は年齢的限界を感じていないが、彼らは高度研究専門職指向も強くモラルは高い。高度研究専門職になりうる者は多くおり、専門職確立の素地は整っていると言えよう。日本企業が以前、高齢化対策の一環として導入し失敗した処遇の専門職の道を歩まなければ、真の専門職制度が確立できると考えられる。

国内海外ともに製造業の企業間競争が激しい現在、その優劣を決定する戦略要因は研究開発力である。一刻も早い体制整備がわが国企業に求められているが、人材が鍵であることを考えれば、高度研究専門職確立など研究者を対象とした新次元の人的資源管理が求められているのである。

参考文献

- 明石芳彦・植田浩史編(1995)「日本企業の研究開発システム」東京大学出版会。
 伊藤 実 「技術革新と日本型研究開発システム」(「日本労働研究雑誌」1992年9月, No. 393, 日本労働研究機構。)
 今野浩一郎 「技術者のキャリア」(小池和男編(1991)「大卒ホワイトカラーの人材開発」東洋経済新報社。)
 財団法人日本生産性本部(1985)「研究・開発技術者の処遇に関する調査報告」
 財団法人日本生産性本部(1990)「ドイツの技術者・日本の技術者」
 財団法人日本生産性本部(1991)「アメリカの技術者・日本の技術者」
 「別冊宝島—研究する人生—」1991年7月, No. 137, JICC 出版局。
 松原治郎・松山美保子編(1977)「企業の中老年危機」日本経済新聞社。
 労働省職業安定局編著(1991)「長寿社会雇用ビジョン」労務行政研究所。