

Title	高齢者社会における専門的知識・経験を有するシニア人材の活用に関する研究
Author(s)	仲野, 久利
Citation	
Issue Date	2014-06
Type	Thesis or Dissertation
Text version	ETD
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/12227">http://hdl.handle.net/10119/12227</a>
Rights	
Description	Supervisor:中森 義輝, 知識科学研究科, 博士

博士論文

高齢社会における専門的知識・経験を有するシニア人材の活用に関する研究

主指導教員 中森義輝教授

北陸先端科学技術大学院大学

知識科学研究科

仲野 久利

平成 26 年 6 月

# Abstract

Japan entered into super aged society. Under such society situation, the social utilization model of the senior researcher and engineer who holds specialized knowledge and experience in the elderly people, retired from a university and a company is considered, and the utilization model begins to be applied by a public institution or a private sector. And the utilization example gradually comes out clear and the success factor of the senior talented person utilization is pointed out in a part, too. But it cannot be said that inspection of the success factor in the effectiveness and the inflection of the utilization model is enough.

In this study, I extracted the hypothesis of the success factor in the senior talented person utilization from a precedent utilization example investigation. And I performed the hypothesis inspection of the success factor in the senior talented person utilization from a question vote investigation and an interview investigation among some real operative organizations.

Initially, I extracted the hypothesis of the success factor in the senior talented person utilization from the case study for precedent inflection examples of a senior human resource managed in the real case. In addition, I showed the senior talented person utilization model as a research model from a precedent utilization example. Then, I inspected the hypothesis of the success factor in the senior talented person utilization model after having confirmed the compatibility with a research model and the senior talented person utilization model with the results that I showed from the question vote and interview investigation for the real operative organization (domestic NPO corporation).

As a result, in 16 hypothesis success factors that I extracted from a precedent study and a case study, I made clear that 11 factors significantly came under it. In addition, from the result, I pointed it out in the inflection of the senior human resource about the point that functioned because of a senior talented person effectively and showed a knowledge transfer process in the senior talented person utilization.

As for this study, a limit exists in the next point. An investigation being a question vote investigation for the limited domestic NPO corporation in the inspection of the success factor. The result of the question vote investigation be based on the subjectivity of the respondent. About the success degree of the utilization example, I judge a quantitative evaluation to be difficult and am in particular a point based on only a subjective evaluation at the satisfaction of the user.

The success factor that I clarified in this study can contribute to raising the success probability of the activity results for an organization carrying out a similar activity in our country of the super aged society. Furthermore, I will go ahead through the investigation into utilization model except this model and success example analysis and will think that I can contribute to the making of place of the activity of the senior talented person.

Keywords: aged society, senior researcher, senior engineer, utilization model, retired person

# 概要

日本は、超高齢社会に突入した。このような社会状況の下、大学や企業を退職した高齢者で専門的な知識・経験を保有するシニア人材の社会的活用モデルが検討され、公的機関や民間団体等により運用され始めており、その活用事例も明らかになってきている。また、シニア人材活用の成功要因も一部で指摘されている。ただし、その活用モデルの有効性や、活用における成功要因の検証は十分とはいえない。

本研究では、先行活用事例調査からシニア人材活用における成功要因の仮説を抽出し、そして実運用組織を対象とする質問票およびインタビュー調査から、そのシニア人材活用における成功要因の仮説検証を行った。

最初に、実社会にて運用されているシニア人材の先行活用事例を対象としたケーススタディからシニア人材活用における成功要因の仮説を抽出した。また、先行活用事例から活用実績のあるシニア人材活用モデルをリサーチモデルとして提示した。

次に、実運用組織（国内の NPO 法人）を対象とした質問票調査およびインタビュー調査から、提示したリサーチモデルと実績のあるシニア人材活用モデルとの適合性を確認した上で、そのシニア人材活用モデルにおける成功要因の仮説検証を行った。

その結果、先行研究およびケーススタディから抽出した 16 の仮説要因のうち、11 の要因（内筆者らのケーススタディから加えた 3 つの要因のうち 2 つ）が有意に当てはまることを明らかにし専門的知識・経験を有するシニア人材の活用モデルとその成功要因を示した。また、その結果から、シニア人材の活用において、シニア人材ゆえに有効に機能する点について明示するとともに、新たにシニア人材活用における知識移転プロセスを提示した。

一方で、本研究には、次の点において限界が存在する。成功要因の検証において、調査は限られた国内 NPO 法人を対象とした質問票調査であること、質問票調査の結果は、回答者の主観に基づくこと、特に活用事例の成功度については、定量的な評価が困難と判断し、利用者の満足度による評価のみに基づいている点である。

本研究にて明らかにした実社会にて運用されているシニア人材活用モデルにおける成功要因の周知は、超高齢社会の我が国で、同様な活動を行う組織に対して活動の成功確率を高めることに寄与しうると考えている。

キーワード：超高齢社会、シニア研究者、シニア技術者、人材活用モデル

# 目次

第1章	研究の目的と論文の構成	8
1.1	研究の目的	8
1.2	重要語句の説明	9
1.3	研究の方法	9
1.4	本論文の構成	11
1.5	本論文の結論	13
第2章	高齢社会と高齢者人材の現状	16
2.1	高齢社会の現状	16
2.2	高齢者人材の現状	20
2.3	まとめ	25
第3章	文献レビュー	27
3.1	知識と経験の活用に関する先行研究文献	27
3.1.1.	知識と経験	27
3.1.2.	知識と経験の活用	29
3.1.3.	知識移転の促進要因と阻害要因	33
3.1.4.	小括	36
3.2	シニア人材の活用に関する先行事例文献	38
3.2.1.	行政の取り組み	38
3.2.2.	学協会の取り組み	50
3.2.3.	NPOの取り組み	56
3.2.4.	民間企業の取り組み	60
3.2.5.	その他団体の調査報告および提言	63
3.2.6.	小括	65
3.3	シニア人材活用に関する先行研究文献	66
3.4	本研究の位置づけ	68
第4章	先行活用事例の調査	70
4.1	一般社団法人電気学会の事例調査	70
4.1.1.	調査対象	70
4.1.2.	「シニア人材」の特性 = IEEJ-P 人材の特性 =	72
4.1.3.	「利用者」のニーズ = IEEJ-P 人材への期待 =	73
4.1.4.	IEEJ-P 人材の活用実績 = 「仲介者」の実績	75
4.2	一般財団法人 大阪科学技術センターの事例調査	79
4.2.1.	調査方法	79

4.2.2.	調査結果.....	79
4.3	公益社団法人 化学工学会の事例調査.....	79
4.3.1.	調査方法.....	79
4.3.2.	調査結果.....	80
4.4	株式会社 古賀総研の事例調査.....	80
4.4.1.	調査方法.....	80
4.4.2.	調査結果.....	80
4.5	考察：事例調査からの成功要因の抽出.....	81
第5章	シニア人材活用モデルの提示.....	84
5.1	シニア人材活用モデルの成立要件.....	84
5.2	調査対象.....	87
5.3	調査方法.....	87
5.4	調査結果.....	87
5.5	まとめ.....	88
第6章	シニア人材活用モデルにおける成功要因の仮説検証.....	89
6.1	成功要因の仮説.....	89
6.2	調査対象.....	91
6.3	調査方法.....	91
6.4	調査結果.....	92
6.5	検証結果の考察.....	96
第7章	考察.....	103
7.1	シニア人材活用モデルへの考察.....	103
7.2	知識移転との関係に対する考察.....	106
第8章	結論と含意.....	109
8.1	リサーチクエッションに対する回答.....	109
8.2	理論的含意.....	111
8.3	実務的含意.....	111
8.4	本研究の限界と今後の展望.....	112
参考文献	114	
付録資料一覧	.....	119
研究業績リスト	.....	134
謝辞	135	

## 目次

図 1-1	本論文の構成と研究の流れ	11
図 1-2	シニア人材活用モデル	13
図 2-1	高齢化の推移と将来推計	17
図 2-2	世界の高齢化率の推移	18
図 2-3	主要国における高齢者の労働力率	19
図 2-4	高齢者の就業意向	20
図 2-5	高齢者が仕事を選ぶ際に重視すること	21
図 2-6	60歳以上の労働者の雇用を増やす理由	22
図 2-7	企業による高齢者の能力評価	23
図 2-8	企業規模別高齢者の能力評価(技術・技能を要する作業)	24
図 2-9	高齢者向け雇用が期待される分野	24
図 3-1	文献レビューの流れ	27
図 3-2	組織的知識創造のサイクル	30
図 3-3	知識経営・組織学習のプロセス	31
図 3-4	事業のしくみ	40
図 3-5	OB人材マッチング事業の組織	41
図 3-6	市場環境の変化と影響のイメージ	42
図 3-7	競合状況イメージ	43
図 3-8	OB人材マッチング事業に関する課題・問題点の整理	44
図 3-9	新現役マッチング支援の仕組み	46
図 3-10	個別支援成立案件の支援分野	47
図 3-11	新現役の支援タイプによる実績	48
図 3-12	OBグループによる連合会	56
図 3-13	事業モデル	58
図 4-1	IEEJ プロフェッショナル制度の仕組み	71
図 5-1	シニア人材活用モデル	84
図 6-1	シニア人材活用モデルと成功要因の仮説分類の関係	91
図 7-1	シニア人材活用モデル	103
図 7-2	シニア人材活用における知識移転のプロセス	106
図 8-1	シニア人材活用モデル(再掲)	109

## 表目次

表 1-1	シニア人材活用の成功要因.....	14
表 3-1	知識移転のプロセス.....	32
表 3-2	知識移転の 5つのカテゴリー.....	33
表 3-3	組織内における知識移転の阻害要因.....	34
表 3-4	ナレッジ・プロジェクトの成功要因.....	34
表 3-5	研究開発における知識移転の成功要因.....	35
表 3-6	知識移転の障害と促進要因.....	36
表 3-7	シニア人材活用に関する先行事例文献調査リスト.....	38
表 3-8	連合会の構成クラブ.....	57
表 3-9	産業支援型シニア集団のタイプ.....	64
表 3-10	先行研究文献から抽出した成功要因.....	68
表 4-1	調査団体と調査方法.....	70
表 4-2	IEEJ-P 人材が希望する活動形態.....	72
表 4-3	IEEJ-P 人材に期待する活用業務内容(上場企業).....	74
表 4-4	IEEJ-P 人材に期待する活用業務内容(中小企業).....	75
表 5-1	質問票内容と 8 法人の回答結果.....	88
表 6-1	抽出した成功要因の仮説.....	90
表 6-2	成功要因の回答結果の有意差検定結果.....	93
表 6-3	支援分野、活用概要結果.....	95
表 6-4	シニア人材活用モデルにおける成功要因.....	102
表 8-1	シニア人材活用の成功要因(再掲).....	110



## 第1章 研究の目的と論文の構成

### 1.1 研究の目的

日本の高齢化率<sup>1</sup>は、2013年には25.1%に達し、2035年に33.4%となることが予測される。この結果、15歳から64歳の生産年齢人口の減少がほぼ確実に予測されている。一方で、健康で就労意欲にあふれた高齢者が増加し、彼らはさらなる社会貢献を望む可能性もある<sup>2</sup>。

このような社会状況の下、大学や企業を一旦定年退職した高齢者で専門的な知識・経験を保有するシニア人材の社会的活用モデルが、公的機関や民間団体等により運用が始まっており、その活用事例も明らかになってきている。また、活用の成功要因も一部で指摘されている。ただし、その活用モデルの有効性や、活用における成功要因の抽出と検証は十分とはいえない。このような背景のもと、次のリサーチクエッションを設定した。

#### リサーチクエッション

- シニア人材を活用するには、どのようなモデルが有効なのか？
- シニア人材の活用における成功要因は何だろうか？

本研究は、筆者本人が後述する一般財団法人電気学会におけるシニア人材の活用策の企画、運営に直接関わったことから生じた問題意識に端を発する。本企画・運営において有効な活用モデルをどう企画すべきか、またその運営はどのようにすれば効果的にできるのか、当時その答えを見つけ出すことができなかった。そこで、本研究では、シニア人材の活用に関する文献レビューを通してそれに関連する先行研究をレビューする。また、先行事例の調査から有効なシニア人材の活用モデルの提示を試みる。また、シニア人材活用における成功要因を文献レビューおよび先行事例調査から抽出し、それを実社会で運用されている組織を対象として検証を試みる。そして、次の目的のために、上記リサーチクエッションの答えを探索的に求める。

#### 研究の目的

- 有効なシニア人材の活用モデルを提示する。
- シニア人材の活用における成功要因を提示する。

実務的な目的は、本論文の研究成果を、現在各団体・組織においてシニア人材の活用を実践している人たちにお伝えし、少しでもシニア人材の活用機会の増加とその成功確率を

<sup>1</sup> 高齢化率とは、65歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合をいう。

<sup>2</sup> 第2章にて、この現状を確認する。

高めることに貢献することである。

## 1.2 重要語句の説明

本稿を書き進めるにあたり、用いる重要な語句について説明をする。

### シニア人材

本稿においてシニア人材とは、「大学や企業を定年退職した者で、かつ専門的な知識と経験を有する技術者、研究者などの専門職人材でかつ、企業などへの経営・技術支援等を行う人材」として定義する<sup>3</sup>。

一般に、シニアという言葉の意味は、「年長者」、「上級者」という意味でつかわれており、特定の年齢を指す定義は見当たらない。シニア人材という言葉からは定年退職以前の人材も含まれることが連想されるが、ここでは、定年退職した人材を対象としている。

### 知識・経験

本稿において知識・経験とは「有意義で、行動の指針となり、少なくとも一部は経験に基づく情報」(Leonard,2005)として定義する。(詳細については、3.1.1項にて述べる)

## 1.3 研究の方法

### 1.3 研究の方法

本研究に用いた研究の方法について述べる。

本研究は、設定したリサーチクエッションに対して、文献レビュー、先行活用事例調査から、有効なシニア人材活用のモデルを提示する。また、文献レビューおよび、先行活用事例調査から、シニア人材活用における成功要因の仮説を抽出し、提示したシニア人材活用モデルにおいて同要因の検証を行う。検証手段として次の方法を適用した。

### ケーススタディ

ケーススタディは、研究の発見事実を提示し、妥当で信頼できる証拠を示すための手法である。ケーススタディの背後にある考え方は、実例を注意深く見ることによってはじめ

---

<sup>3</sup> 中部産業活性センター(2006)は、「技術者・技能者 OB」と、また大阪府立産業開発研究所(2004)は、「リタイア高度人材」と、技術同友会(2012)は、「知的な高齢技術者」という呼び方をしている。

て、変数や事象が実際にどのように相互作用しているかを完全に描き出すことができるという点である(Remenyi,1998)。

本方法は、次の点に適用している。

- 先行活用事例の調査(第4章)において3つの先行事例に対してケーススタディを行った。

### 参与観察

参与観察は、研究しようとする対象の一部として、集団メンバーに参加して行う方法である(Remenyi,1998)。

本方法は、次の点に適用している。

- 先行活用事例の調査(第4章)において、そのうちの一つの事例には筆者本人が直接関わることで事例を観察した。

### 質問票調査およびインタビュー調査

質問票およびインタビューにより調査データを収集する方法である。

質問票調査の目的は、観察することが難しい情報を獲得することであり、得られたデータは、記述、説明、仮説検証に利用される(Remenyi,1998)。インタビュー調査は、質問票調査後の調査結果の確認および追加調査データの収集に用いている。

本方法は、次の点に適用している。

- 先行活用事例の調査(第4章)にて、質問票およびインタビューによる調査データの収集を行った。
- シニア人材活用モデルの提示(第5章)にて、質問票およびインタビューによる調査データの収集を行った。
- 成功要因の仮説検証(第6章)にて、質問票およびインタビューによる調査データの収集を行った。
- 考察(第7章)にて、インタビューによる調査データの収集を行った。

本研究では、リサーチクエッションに対して、上記の研究方法を適用し、探索的に研究を進めた。

## 1.4 本論文の構成

以下に、本論文の構成と研究の流れを図 1-1 に示す。

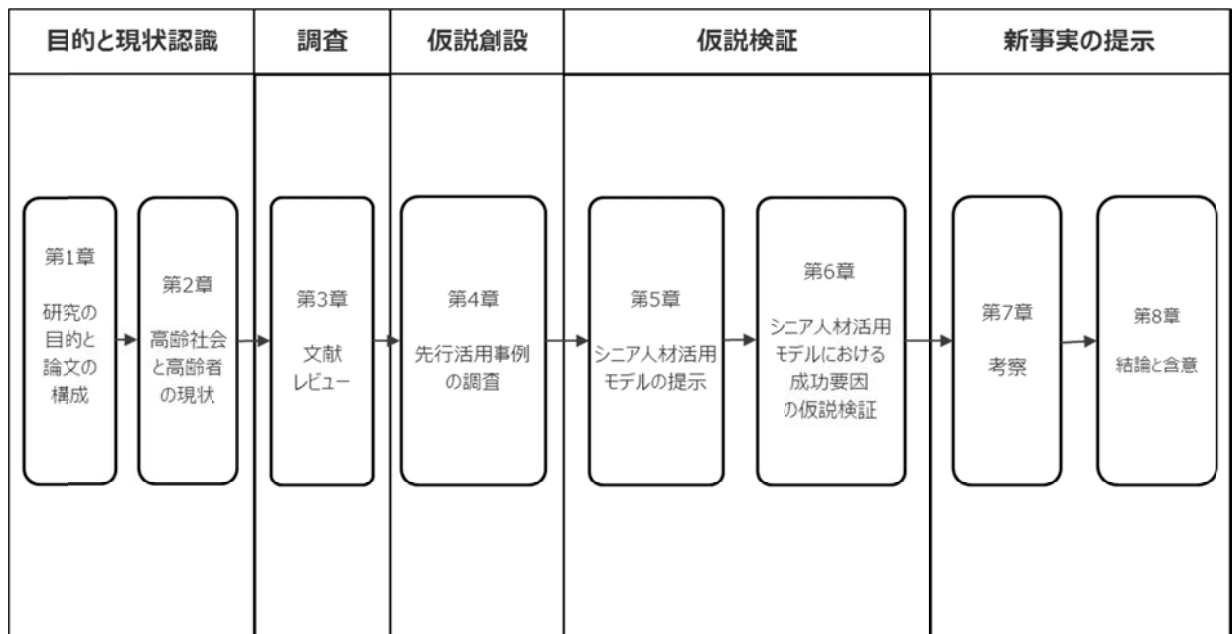


図 1-1 本論文の構成と研究の流れ<sup>4</sup>

第1章にて、本研究のリサーチクエッションと目的および論文の構成を示す。

第2章では、高齢社会と高齢者の現状を明らかにする。

第3章では、先行文献のレビューを行う。

具体的には、知識と経験、知識経営、知識の移転とその促進要因に関する先行研究をレビューする。また、シニア人材の活用に関する取り組みへの実運用状況を文献レビューにて把握したうえで、シニア人材活用に関する先行研究を検討する。

第4章では、先行活用事例として3つの実運用事例調査(ケーススタディ)を行う。この事例調査から成功要因の仮説を抽出する。

第5章では、先行活用事例調査から活用実績の成立要件を挙げ、その要件を満たすシニア人材活用のモデルを提示する。また、提示したシニア人材活用モデルの適合性を、実運用

<sup>4</sup> 表中の「仮説創出」、「仮説検証」、「新事実の提示」という表記は、川崎(2010)から取り上げた。

組織を対象とした質問票およびインタビュー調査に基づき確認する。

第6章では、文献レビューおよび先行活用事例の調査から探索的に抽出した成功要因の仮説を整理する。そして、実運用実績がある有効なシニア人材活用モデルにおいて、その成功要因の有意性を実運用組織を対象とした質問票調査に基づき検証し、その結果に対してインタビュー調査結果を交えて考察する。

第7章では、本研究に関していくつかの視点から考察を行う。

第8章は、リサーチクエッションに対する回答と本研究の含意、限界と今後の課題を示す。

## 1.5 本論文の結論

前記のリサーチクエッションに基づき本論文で明らかになった新知見と結論の要約を以下に示す。

### RQ1：シニア人材を活用するには、どのようなモデルが有効なのか？

本研究を通して、実社会にて運用されているシニア人材活用モデルにおいて、シニア人材ゆえに有効に機能している点を明らかにした(第7章)。

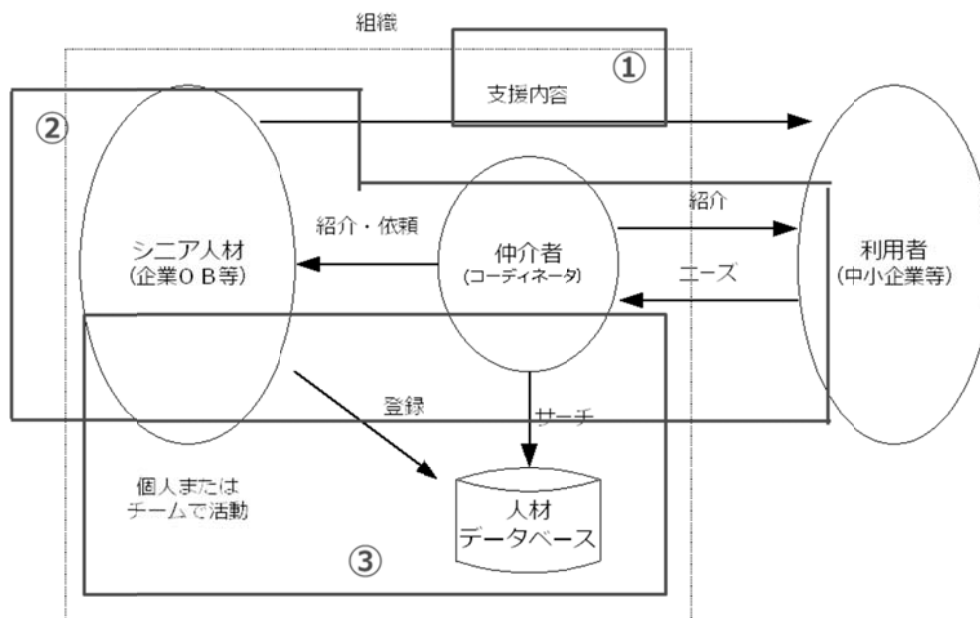


図 1-2 シニア人材活用モデル

シニア人材ゆえに有効に機能している点は、次の3点である。(図 1-2 参照)

- ①支援内容は、シニア人材ゆえに持つ知識・経験に基づくコンサルティング的な役割である。
- ②仲介者の機能をシニア人材自身が保有する人脈を活かして主体的に行っている。
- ③シニア人材同士がお互いの特徴(強み・弱み)を知り最適者を探索している。

## RQ2:シニア人材の活用における成功要因は何だろうか？

文献レビューから抽出したシニア人材の活用における 13 の成功要因(第 3 章)と、先行活用事例の調査に基づき独自に抽出した新たな 3 つの成功要因の仮説(第 4 章)を、8 つの組織における 26 の活用事例を対象とした質問票調査およびインタビュー調査からシニア人材活用モデルにおける成功要因の有意性の検証を行い、16 の要因のうち 11 の要因が有意に当てはまることを明らかにした(第 6 章)。内、独自の事例研究から加えた 3 つの仮説要因のうち 2 つが有意に当てはまることが明らかになった。表 1-1 に太字で示した 2 つの成功要因が、独自に事例調査から導いた要因である。

表 1-1 シニア人材活用の成功要因

活用モデル における 構図別分類	成功要因
支援内容	1)シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であること。
	2)長期的あるいは構造的な課題に取り組んでいること。
シニア人材	3)シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していること。
	<b>4)シニア人材のもつ人脈を利用していること。</b>
仲介者	<b>5)仲介者は、シニア人材と活用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートしていること。</b>
人材データベース	6)組織は、充実したスタッフ（広い範囲の技術領域をカバーする）を揃えていること。
	7)付加価値の高いスキルが組織としてあること。
組織	8)組織に管理ノウハウがあること。
	9)組織に営業できるノウハウがあること。
	10)組織を維持するための経理・総務面での人材（担当スタッフ）が確保できていること。
	11)事業推進のキーマンになる中心的人材が存在すること。

本研究では、シニア人材の活用モデルを提示し、その実社会で運用されているモデルにおける成功要因を明らかにした。

その一方で、本研究には、次の点で限界が存在する。成功要因の検証において、調査は限られた国内 NPO 法人を対象とした質問票調査であること。質問票調査の結果は、回答者

の主観に基づくこと。特に活用事例の成功度については、定量的な評価が困難と判断し、利用者の満足度を主観的評価のみに基づいている点である。

本研究にて明らかにした実社会にて運用されているシニア人材活用モデルにおける成功要因の関係機関への周知は、超高齢社会の我が国で、同様な活動を行う組織に対して活動実績の成功確率を高めることに寄与しうると考えている。



## 第2章 高齢社会と高齢者人材の現状

シニア人材の活用を検討するにあたり、先ず、我が国の高齢社会の状況と研究者、技術者などの専門職人材以外も含めた高齢者人材全体の現状を概観する<sup>5</sup>。

### 2.1 高齢社会の現状

#### 高齢化の推移

内閣府(2013)によれば、我が国の総人口は、平成 24(2012)年 10 月 1 日現在、1 億 2,752 万人である。65 歳以上の高齢者人口は、過去最高の 3,079 万人(前年 2,975 万人)となり、高齢化率も 24.1%となっている。65 歳以上の高齢者人口は、昭和 25(1950)年には総人口の 5%に満たなかったが、45(1970)年に 7%を超え、さらに平成 6(1994)年には、14%を超えている。そして、高齢化率は上昇を続け、平成 24(2012)年に、24.1%に達している。

高齢者人口は今後、「団塊の世代<sup>6</sup>」が 65 歳以上となる平成 27(2015)年には 3,395 万人となり、「団塊の世代」が 75 歳以上となる 37(2025)年には 3,657 万人に達すると見込まれている。その後も高齢者人口は増加を続け、54(2042)年に 3,878 万人でピークを迎え、その後は減少に転じると推計されている。

総人口が減少するなかで高齢者が増加することにより高齢化率は上昇を続け、平成 25(2013)年には高齢化率が 25.1%で 4 人に 1 人となり、47(2035)年に 33.4%で 3 人に 1 人となる。54(2042)年以降は高齢者人口が減少に転じても高齢化率は上昇を続け、72(2060)年には 39.9%に達して、国民の約 2.5 人に 1 人が 65 歳以上の高齢者となる社会が到来すると推計されている。総人口に占める 75 歳以上人口の割合も上昇を続け、いわゆる「団塊ジュニア<sup>7</sup>」が 75 歳以上となった後に、平成 72(2060)年には 26.9%となり、4 人に 1 人が 75 歳以上の高齢者となると推計されている。

また、高齢者人口のうち、65～74 歳人口は「団塊の世代」が高齢期に入った後に平成 28(2016)年の 1,761 万人でピークを迎える。その後は、43(2031)年まで減少傾向となるが、その後は再び増加に転じ、53(2041)年の 1,676 万人に至った後、減少に転じると推計されている。

一方、15～64 歳の生産年齢人口は、平成 12(2000)年の 8,622 万人から減少を続け、24(2012)年の 8,018 万人(実績値)から 52(2040)年には、5,787 万人まで減少すると推計されている。(図 2-1 参照)

<sup>5</sup> 本章は、内閣府(2006),内閣府(2012),内閣府(2013)から概観した。

<sup>6</sup> 団塊の世代とは、堺屋(2005)が命名し、「昭和 22(1947)年から 26(1951)年頃までに生まれた人々」という定義をしている。

<sup>7</sup> 昭和 46(1971)～49(1974)年に生まれた人。

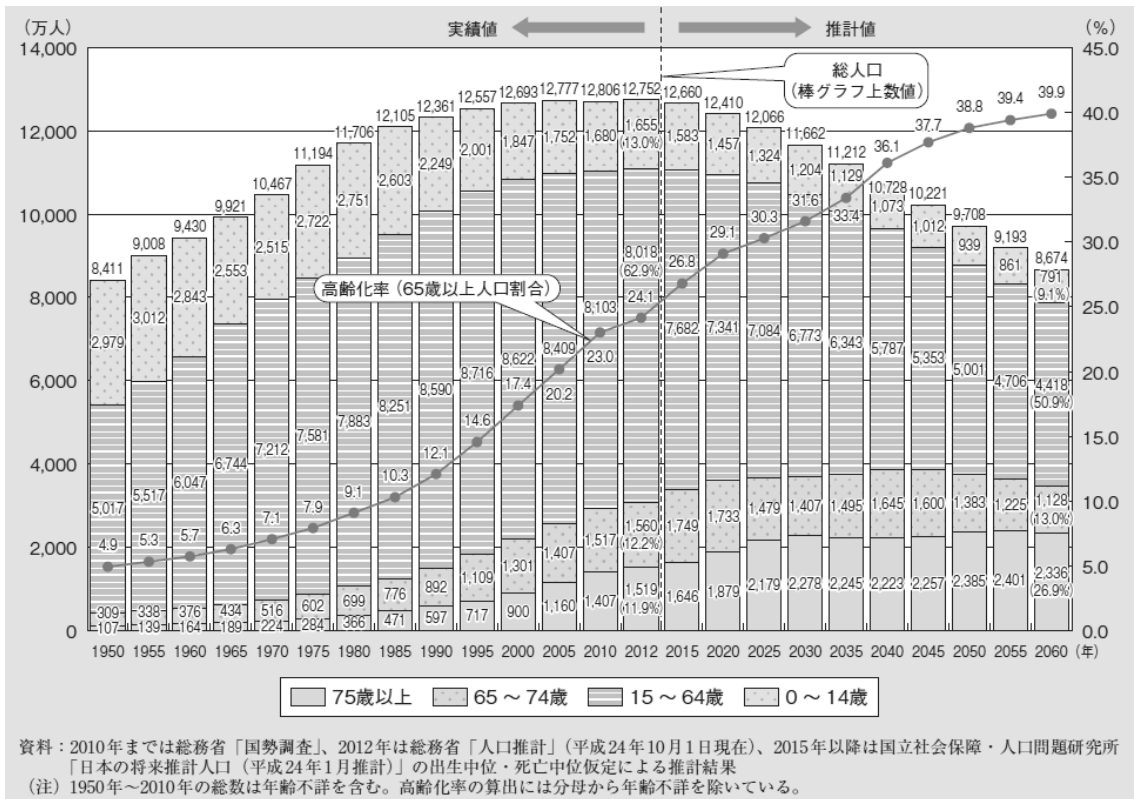


図 2-1 高齢化の推移と将来推計

出所：内閣府(2013)

## 高齢化の国際動向

内閣府(2013)によれば、平成 22(2010) 年の世界の総人口は 68 億 9,589 万人であり、72(2060)年には 96 億 1,519 万人になると見込まれている。高齢化率は、昭和 25(1950)年の 5.2%から平成 22(2010)年には 7.6%に上昇しているが、さらに 72(2060)年には 18.3%にまで上昇するものと見込まれており、今後半世紀で高齢化が一層急速に進展することになる。

先進諸国の高齢化率を比較してみると、我が国は 1980 年代までは下位、90 年代にはほぼ中位であったが、平成 17(2005)年には最も高い水準となり、世界のどの国もこれまで経験したことのない高齢社会を迎えている。

また、高齢化の速度について、高齢化率が 7%を超えてからその倍の 14%に達するまでの所要年数(倍化年数)によって比較すると、フランスが 126 年、スウェーデンが 85 年、比較的短いドイツが 40 年、イギリスが 46 年であるのに対し、我が国は、昭和 45(1970)年に 7%を超えると、その 24 年後の平成 6(1994)年には 14%に達している。このように、我が国の高齢化は、世界に例をみない速度で進行している。アジア諸国についてみると、今後、急速に高齢化が進み、特に韓国においては、我が国を上回るスピードで高齢化が進行し、

平成 17 年(2005)に 9.3%であったものが 72(2060)年には 33.6%にまで達すると見込まれている。

地域別に高齢化率の今後の推移をみると、これまで高齢化が進行してきた先進地域はもとより、開発途上地域においても、高齢化が急速に進展すると見込まれている。(図 2-2 参照)

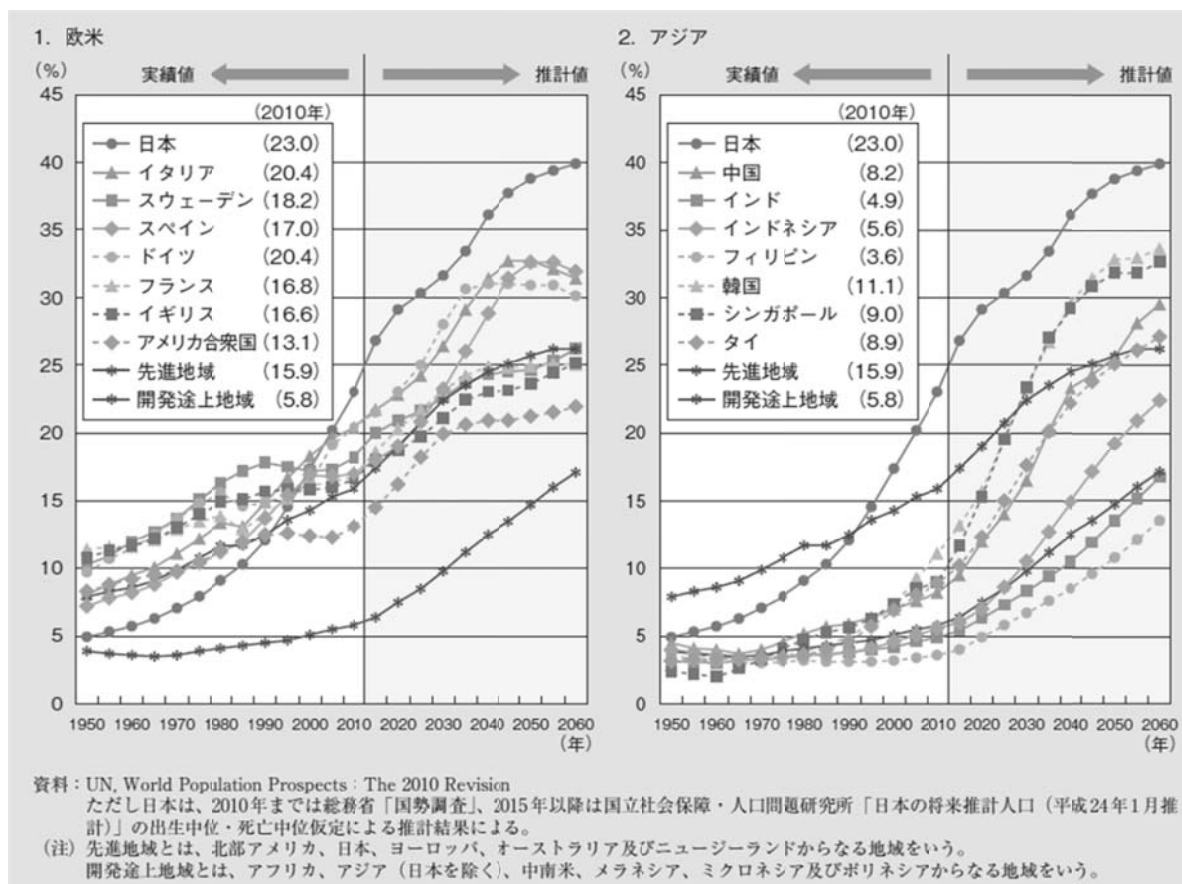


図 2-2 世界の高齢化率の推移

出所：内閣府(2013)

### 高齢者の労働力率

内閣府(2006)によれば、他の先進諸国と比較すると、我が国の 60 代前半の男性の労働力率<sup>8</sup>はスウェーデンや韓国、アメリカより高く、ほかのヨーロッパの国々よりも大幅に高い。60 代後半においても同様である。女性についても、60 代前半の労働力率はスウェーデンよりは低いものの、アメリカや韓国と同水準であり、ほかのヨーロッパの国々より高い。

<sup>8</sup> 労働力率とは、15 歳以上人口中に占める労働力人口(就業者と完全失業者をあわせた人口)の比率のこと。

このように、我が国の高齢者の労働力率の水準自体は多くの国々に比して高い<sup>9</sup>。(図 2-3 参照)

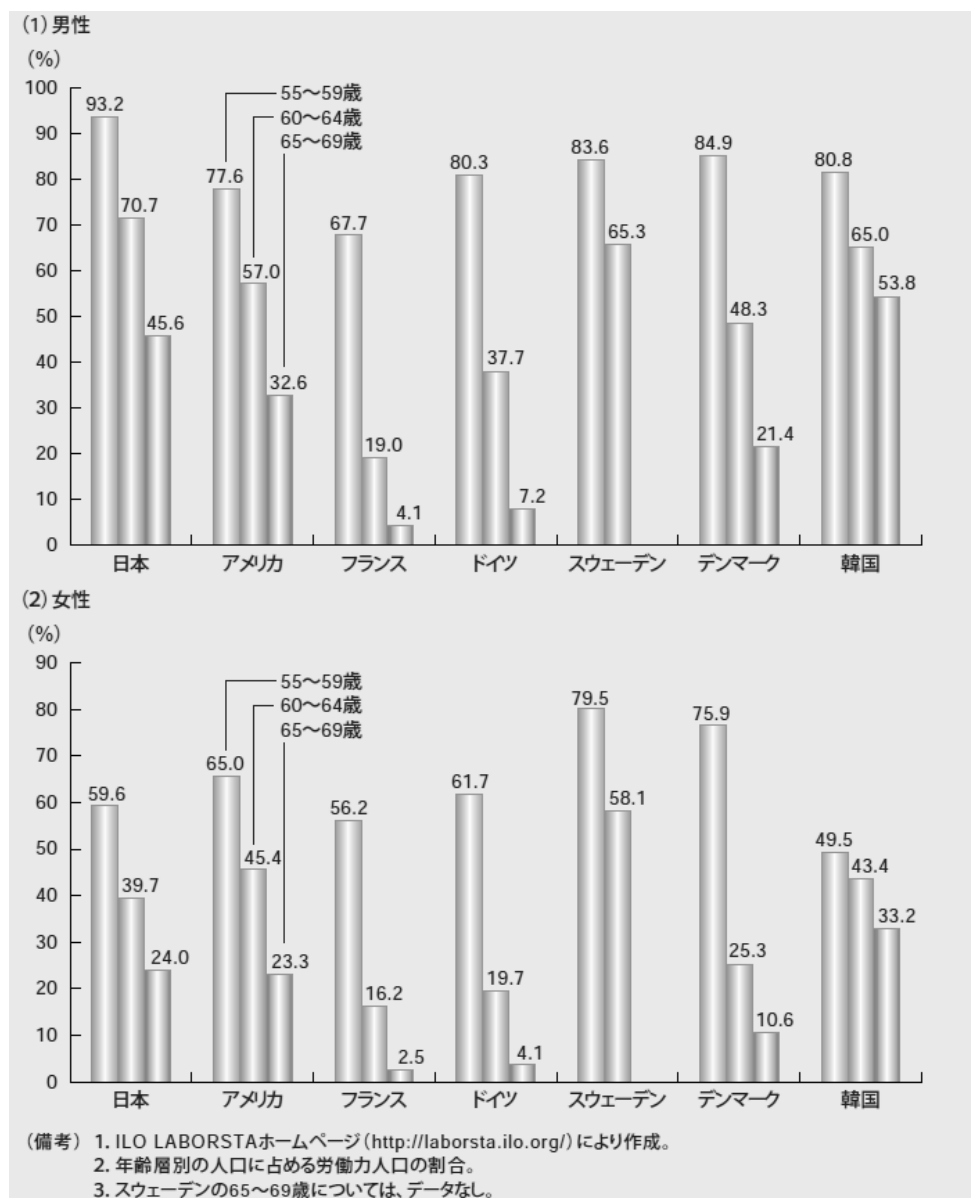


図 2-3 主要国における高齢者の労働力率

出所：内閣府(2006)

<sup>9</sup> 清家(2004)は、労働力人口というのは、就業者プラス失業者、すなわち就業意欲のある人口を示す、と述べている。我が国の高齢者の労働力率の水準自体は多くの国々に比して高いということは、他の国の高齢者に比べて就業意欲がある人口が高いと見る。

## 2.2 高齢者人材の現状

### 高齢者の就業意向

厚生労働省(2010)によれば、「団塊の世代」を含む60～64歳では、仕事をしている人のうち56.7%が65歳以降も「仕事をしたい」と考えており、「仕事をしたくない」人(16.6%)を大きく上回っている。60～64歳の全体で見ても、65歳以降に「仕事をしたい」人は44.0%で、「仕事をしたくない」人(31.4%)を上回っている。(図2-4参照)

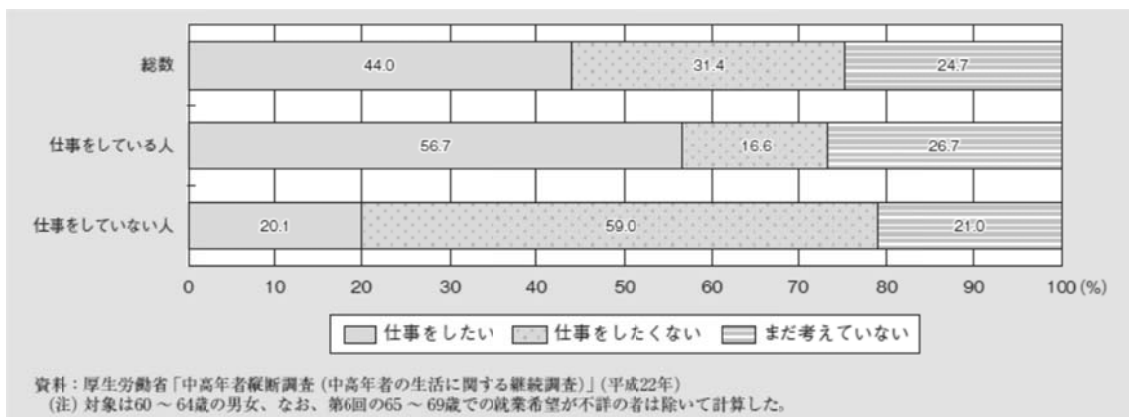


図 2-4 高齢者の就業意向

出所：内閣府(2012)

### 高齢者の仕事の選択理由

内閣府(2001)によると、60歳以上の人々が「仕事を選ぶ際に最も重視すること」は、男性は「経験が活かせること」(28.3%)が最も多く、女性は、「体力的に軽い仕事であること」(23.2%)が最も多い。5年前(平成18(2006)年)の調査結果と比較すると、男女とも「収入(賃金)」を最も重視する人が増加しており、男性は9.9%から20.7%へと増加している。これを60歳から74歳まで年齢階級別にみても、60～64歳では「収入(賃金)」が25.7%となり、「経験が活かせること」(24.3%)を上回っている。(図2-5参照)

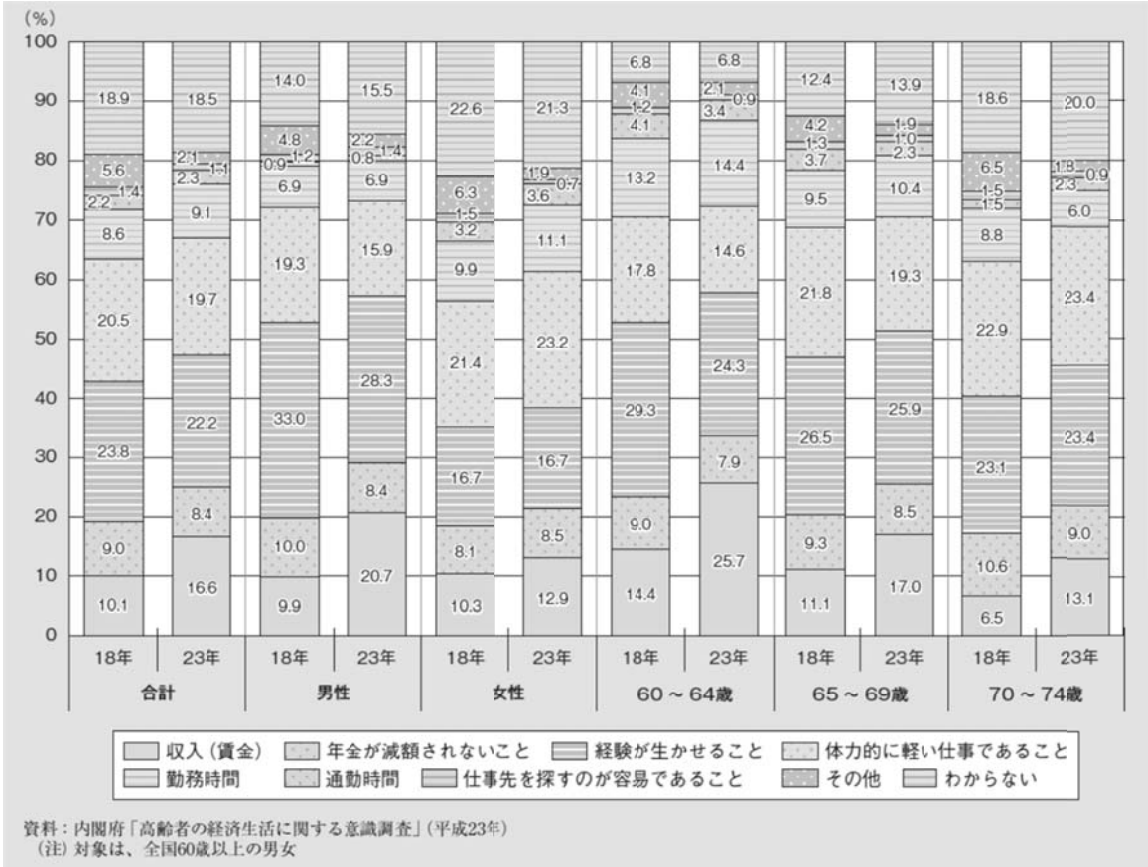


図 2-5 高齢者が仕事を選ぶ際に重視すること

出所：内閣府(2012)

### 高齢者への期待

内閣府(2006)によれば、事業所規模別では、「高年齢労働者の経験・能力を活用したい」を挙げた割合は、従業員数999人以下の事業所では60～70%台、1,000人以上では85.2%となっている。また、「高年齢労働者に適した仕事又は年齢に関係ない仕事がある」と答えた事業所の割合は規模が小さくなるほど高くなっており、従業員数5～29人では39.1%、100～299人で19.6%、1,000人以上で8.8%となっている。(図 2-6 参照)

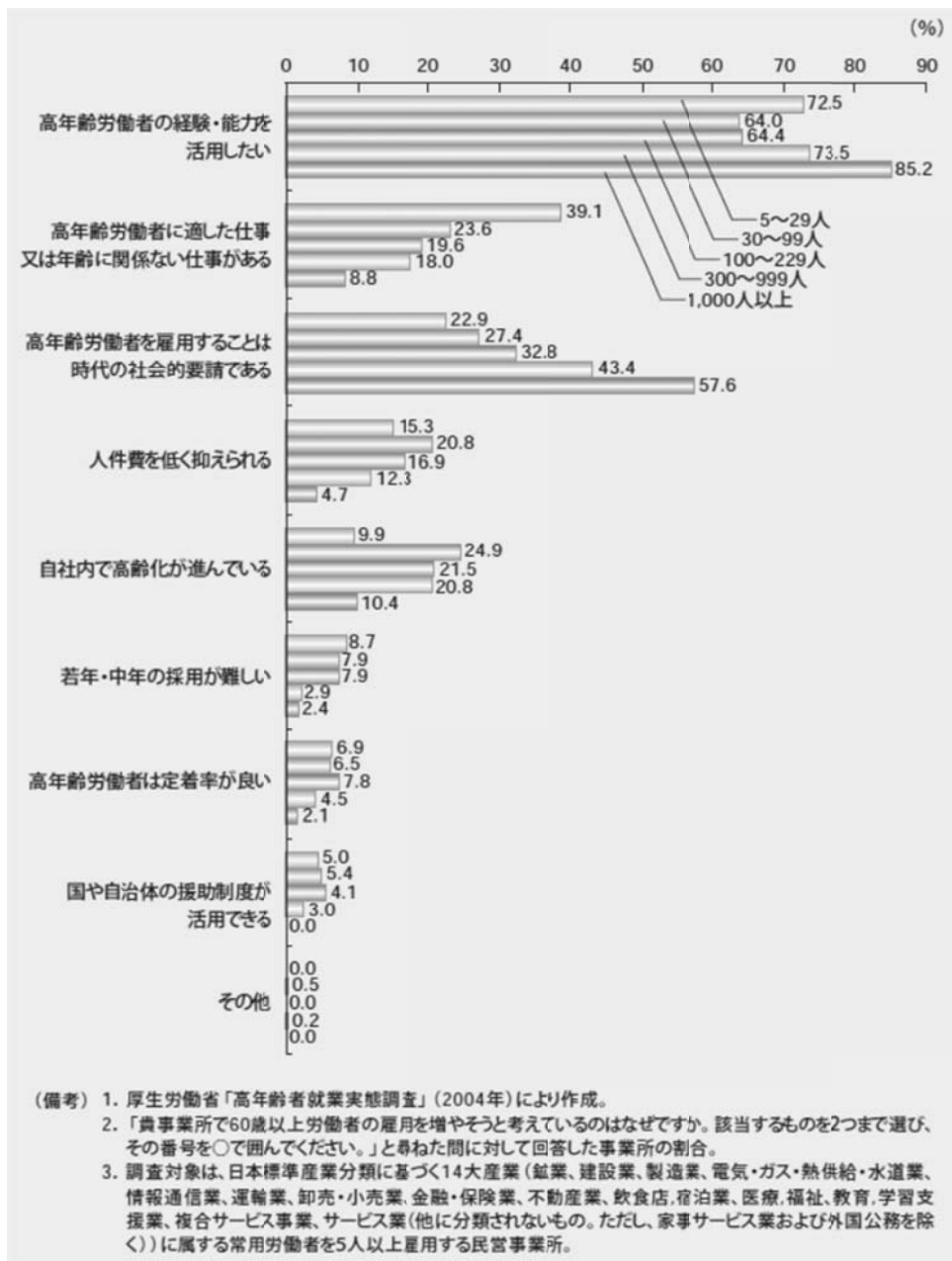


図 2-6 60歳以上の労働者の雇用を増やす理由

出所：内閣府(2006)

高齢者の能力評価を作業形態ごとに見てみると、「技術・技能を要する作業」、「対外調整・折衝」、「管理・監督」において高齢者の評価が高く、「創造的な発案、企画力」では評価が低い。(図 2-7 参照)

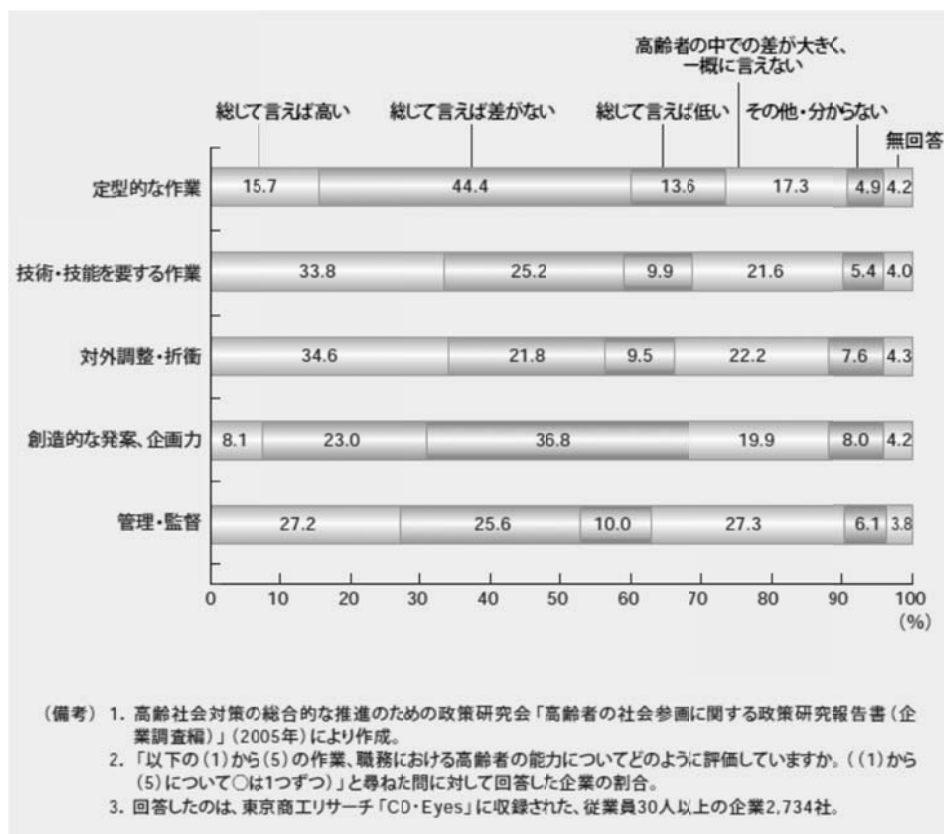


図 2-7 企業による高齢者の能力評価

出所：内閣府(2006)

企業規模別に見ると、いずれの作業形態でも、企業規模が小さくなるほど「総じて言えば差がない」、「総じて言えば高い」と回答する割合が高くなる傾向が見られる。一方、大企業においては「高齢者の中での差が大きく、一概に言えない」とする割合が高くなっている。このように、高齢者の能力評価は中小企業<sup>10</sup>で概して高い。(図 2-8 参照)

<sup>10</sup> 中小企業基本法において、業種分類が製造業では、常時使用する従業員の数が300人以下の会社は中小企業と定義されている。



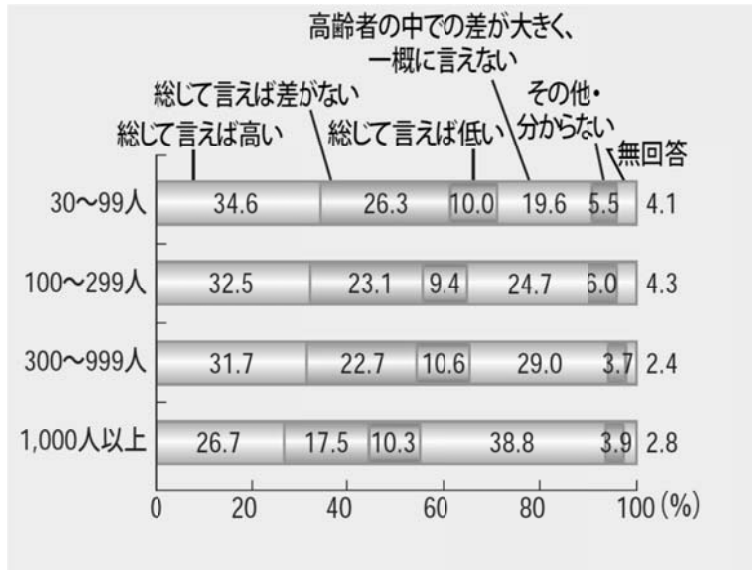


図 2-8 企業規模別高齢者の能力評価(技術・技能を要する作業)

出所：内閣府(2006)

企業の人事担当者に対するアンケート結果にて、自社のどのような分野・職種において高齢者向けの雇用機会が生まれると思うかという質問に対して、「専門的・技術的な業務」と答えた割合が 70.9%と最も高く、次いで「教育的・助言的な業務」が 29.9%となっている。(図 2-9 参照)

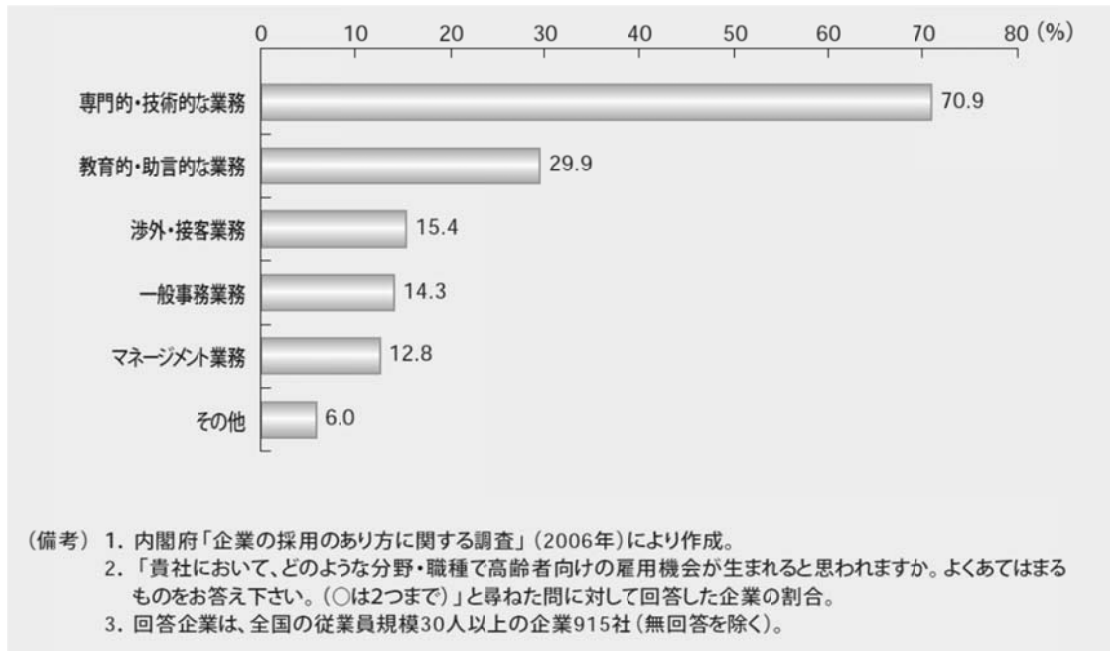


図 2-9 高齢者向け雇用が期待される分野

出所：内閣府(2006)

## 2.3 まとめ

### (1)高齢社会の現状

- 高齢者人口は 2042 年まで増加する。  
65 歳以上の高齢者人口は、増加を続け平成 54(2042)年に 3,878 万人でピークを迎え、その後減少に転じると推計されている。
- 生産年齢人口は 2040 年まで減少する。  
一方、15～64 歳の生産年齢人口は、平成 12(2000)年の 8,622 万人から減少を続け、24(2012)年の 8,018 万人(実績値)から 52(2040)年には、5,787 万人まで減少すると推計されている。
- 我が国は世界のどの国も経験したことのない高齢社会に突入した。  
先進諸国の高齢化率を比較してみると、我が国は 1980 年代までは下位、90 年代にはほぼ中位であったが、平成 17(2005)年には最も高い水準となり、我が国は、世界のどの国もこれまで経験したことのない高齢社会に突入した。

### (2)高齢者人材の現状

- 半数以上の高齢者に就業意向がある。  
60～64 歳で現在就業している人を対象とした調査において、56.7%が 65 歳以降も「仕事をしたい」と考えており、「仕事をしたくない」人(16.6%)を大きく上回っている。
- 高齢者の仕事の選択理由は、「経験がいかせること」。  
60 歳以上の人「仕事を選ぶ際に最も重視すること」をみると、男性は「経験がいかせること」(28.3%)が最も多く、女性は、「体力的に軽い仕事であること」(23.2%)が最も多い。
- 企業は、高年齢労働者の経験・能力を活用したい意向を持っている。  
従業員数 999 人以下の事業所では 60～70%台、1,000 人以上では 85.2%の企業が、「高年齢労働者の経験・能力を活用したい」としている。  
また、高齢者に対する能力評価は、「技術・技能を要する作業」、「対外調整・折衝」、「管理・監督」の順に高い。また、高齢者の能力に対する評価は、中小企業で概して高い。
- 企業は、高齢者向けの雇用機会として、「専門的・技術的な業務」に期待している。

企業の人事担当者に対し、自社のどのような分野・職種において高齢者向けの雇用機会が生まれると思うかを尋ねたところ、「専門的・技術的な業務」と答えた割合が70.9%と最も高く、次いで「教育的・助言的な業務」が29.9%となっている。

### 第3章 文献レビュー

本章では、最初に、知識と経験の活用に関する先行研究文献をレビューする。具体的には、知識と経験の定義、知識経営と組織学習を俯瞰し、次に、知識移転とその促進要因、阻害要因について先行研究文献をレビューする。その上で、実運用されているシニア人材活用に関する先行事例文献のレビューを行いその実態を把握する。それからシニア人材活用に関する先行研究文献の検討を行い、本研究の位置づけを確認する。図 3-1 に文献レビューの流れを示す。

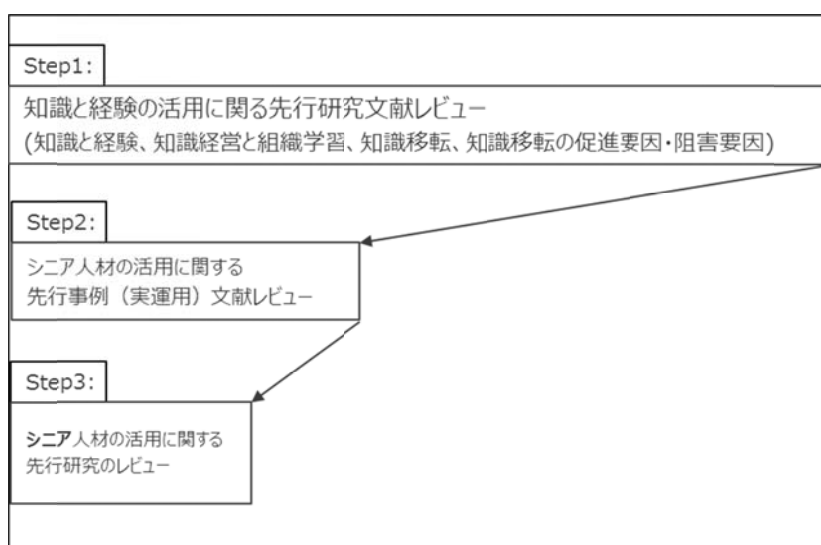


図 3-1 文献レビューの流れ

#### 3.1 知識と経験の活用に関する先行研究文献

##### 3.1.1. 知識と経験

最初に、「知識」と「経験」の定義について言及する。

##### 知識の定義

Nonaka(1995)によると、組織的知識創造理論では、知識とは「正当化された真なる信念 (justified true belief)」と定義される。また、知識は人が関係性の中で作る資産であり、「個人の信念が人間によって真実へと正当化されるダイナミックなプロセス」と捉えている。また、情報と知識の相違と類似について次の点を論じている。

1. 知識は情報と違って、「信念」や「コミットメント」に密接にかかわり、ある特定の立場、見方、意図を反映している。
2. 知識は情報と違って、目的を持った「行為」にかかわっている。知識は常にある目的のために存在する。
3. 知識と情報の類似点は、両方とも特定の文脈やある関係においてのみ「意味」を持つ。

Davenport(1998)は、知識とは「反省されて身についた体験、さまざまな価値、ある状況に関する情報、専門的な洞察などが混ぜ合わさった流動的なものであり、新しい経験や情報を評価し、自分のものとするための枠組みを提供する」としている。

また、この定義からもわかるように、知識とはこれだ、と簡単に割り切れるものではない、と指摘している。

### 知識の種類

Polanyi(1980)は、言葉では説明できないが、理解して使っている知識があることに気がつき、暗黙知という概念を提唱した。人は言葉にできることよりも多くのことを知ることができるとし、個人がもつ知識には、言語化して説明可能な知識に対して言語化することができない知識とがあり、この後者を暗黙知と呼んだ。

Nonaka(1995)は、暗黙知は、特定状況に関する個人的な知識であり、形式化したり他人に伝えたりするのが難しい。一方、明示的な知すなわち「形式知」は、形式的・論理的言語によって伝達できる知識である、とした。

### 知識と経験の関係

Davenport(1998)は、経験とは、自分がやってきたこと、過去に自分に起こったことを意味する、としている。また、知識と経験との関係を、知識は時間をかけて体験をとおして発展していく。その体験には、講義、書物、先生、あるいはもっとくだけた学習を通して我々が吸収することも含まれる、としている。

さらに、経験(Experience)と専門家(Expert)は、ラテン語で「テストにかける」という意味の同じ動詞に由来している言葉。また、専門家—ある分野の深い知識を持った人たちは、体験によって試され、きたえられた人たちなのである、としている。体験がもたらす主要な効果のひとつは、それが新しい状況や出来事を見て理解する際に歴史的視点を提供する。体験から得られた知識は、見慣れたパターンを認識し、いま起っていることと体験したときに起こったことを関係づけることができる、と述べた。

Leonard(2005)は、知識とは、「有意義で、行動の指針になり、少なくとも一部は経験に基づく情報」と定義できる、この定義を受け入れるなら知識には必ず暗黙の側面があることになる、知識は常に言葉では表現しにくい部分がある、知識の専門性と抽象性が高まると、知識の暗黙の側面が強くなる、積み重ねた経験から突然生まれるパターン認識と直感、言葉では説明できない場合が多い、と説明している。

また、Leonard(2005)は、ディープスマートという考えかたを提唱した。ディープスマートとは、その人の直接の経験に立脚し、暗黙の知識に基づく洞察を生み出し、その人の信念と社会的影響によって形づくられる強力な専門知識であり、数ある知識の中で最も深い智恵とした。

松尾(2006)は、経験とは、「人間と外部環境の相互作用」と定義している。また、知識と経験との関係は、経験とは、行為あるいはプロセスであり、知識はそこから生み出されるアウトプットである、としている。

本論文が対象とするシニア人材が保有する知識・経験の定義は、この Leonard(2005)が知識と経験の関係を示した「知識とは、有意義で、行動の指針になり、少なくとも一部は経験に基づく情報」という表現が適していると考えられる。

### 3.1.2. 知識と経験の活用

本研究における知識・経験の活用は、学術的には、知識経営と組織学習とにまたがる領域に含まれると考える。そこで知識経営と組織学習について、特にそのプロセスを俯瞰し、知識と経験の活用の位置づけを知る。

### 組織的知識創造の理論

Nonaka(1995)は、組織的知識創造の理論を提示した。組織的知識創造のモデルは、「共同化(socialization)」、「表出化(externalization)」、「連結化(combination)」、「内面化(internalization)」の4つの知識創造サイクルから構成され、SECIモデルと呼ばれている。(図 3-2 参照)

人や組織が培ってきた暗黙知が、まず同じ経験を共有することで他者の持つ暗黙知を得て「共同化」(共感化)される。次に暗黙知は第三者にもわかりやすいコンセプトや情報として表される「表出化」(概念化)の過程を経て、より多くの人に共有される形式知へ変換される。

この形式知が、グループや組織を超えて、異なる形式知と連結する「連結化」(理論化)の過程を経て、新たな知識体系が形式知として構築される。この形式知が組織の中で相互

作用を起こす。そして、こうした形式知が、組織の行動に基づき、再び暗黙知に変換される「内面化」(実践化)の過程に至る。以上の4つの過程は、組織の様々な次元でスパイラル状に繰り返され知識は創造されていく。

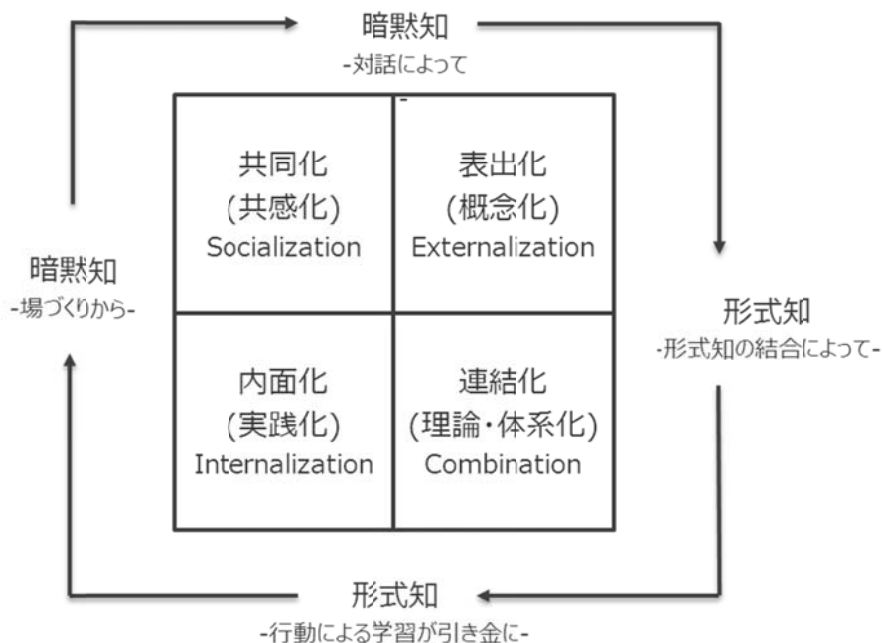


図 3-2 組織的知識創造のサイクル  
(Nonaka,1995 から作成)

本論文で検討するシニア人材の活用は、上述した組織的知識創造サイクルの一部を担うことも想定される。

### 知識労働のプロセス

Davenport(2005)は、知識労働者(ナレッジワーカー)という概念を提示している。ここで、知識労働者とは、「高度な専門能力、教育または経験を備えており、その仕事の主たる目的は知識の創造、伝達、応用にある」と定義している。また、知識労働のプロセスとして、「知識の創造」、「知識の配信(共有、移転)」、「知識の応用」という3ステップのモデルを提示している。

### 組織学習

Huber(1991)は、組織学習論を広範囲に渡りレビューして、組織学習を以下のプロセスからなるものとした。それは、①知識の獲得(knowledge acquisition)、②情報の配信(information

distribution)、③情報の解釈(information interpretation)、④組織記憶(organizational memory)から構成されている情報処理プロセスとみなしている。

Garvin(2001)は、組織学習という概念に取り組み、「学習する組織」の構築とその実践プロセスを詳細に明らかにしている。そこで、組織学習のプロセスを「情報の取得」、「情報の解釈」、「情報の活用・適用」という段階に整理している。

上述した知識経営、組織学習のプロセスを図 3-3 に整理したうえで、知識・経験の活用は、学術的には「知識移転」と呼ばれるところの近くに位置づけられると考える。そこで、次は、この知識の移転に関する文献についてレビューする。

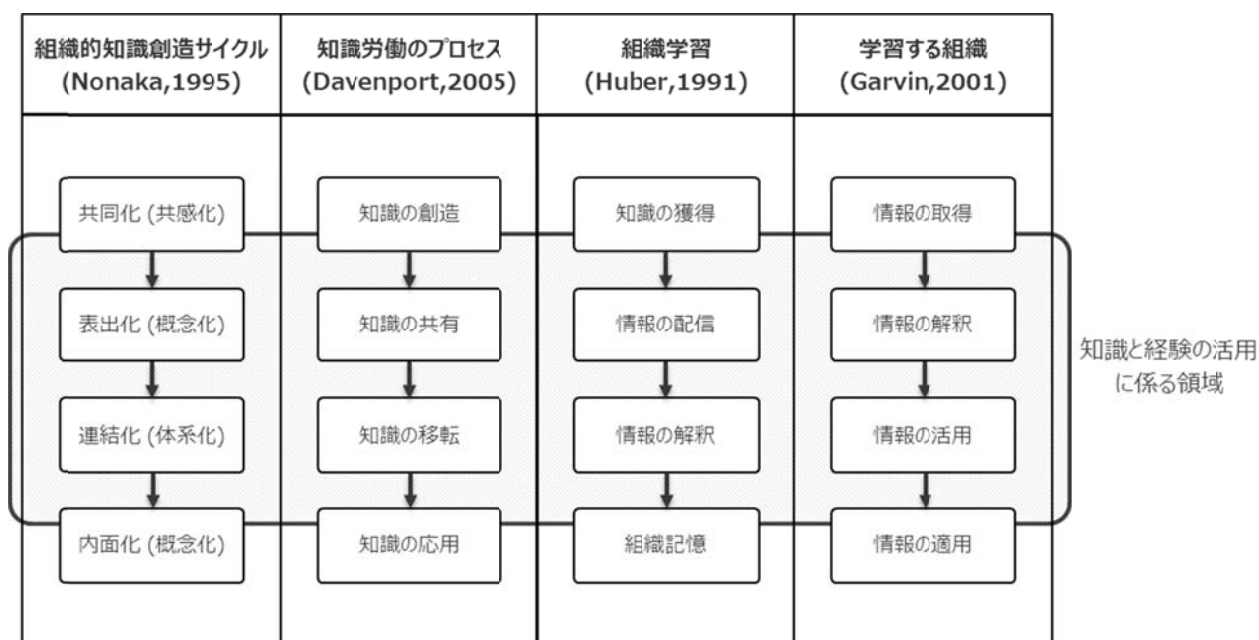


図 3-3 知識経営・組織学習のプロセス

### 知識移転

Davenport(1998)は、知識移転には、2つの行為が含まれている。それは、伝達(すなわち受取人になり得る人に知識を送ったりプレゼンテーションしたりすること)、そして個人あるいはグループによる吸収である。知識が吸収されなければ移転されたとは言えない、と説明している。

Leonard(2005)は、知識の移転は、教えることと学ぶことからなるプロセスだ、と説明し



ている。

本論文でいう、知識・経験の活用とは、Davenport(1998)の示す、知識の伝達と吸収であり、また、Leonard(2005)が示す、教えることと学ぶことからなるプロセスという表現が適していると考ええる。

### 知識移転のプロセスモデル

Szulanski(1996) は、ベストプラクティス<sup>11</sup>の組織内での知識移転のプロセスを表 3-1 に示すように4つのステージに分割して提示した。

表 3-1 知識移転のプロセス

ステージ	各段階の内容
導入(Initiation)	知識移転が決定されるまでの段階
実装(Implementation)	知識移転が決定されてから、受け手が移転された知識を使用し始めるまでの段階
活用(Ramp-up)	移転された知識が活用されてから、受け手が満足できる結果を達成できるようになるまでに段階
統合(Integration)	移転された知識がルーチン化して定着されるまでの段階

### 知識移転の場

Davenport(1998)は、知識市場のいう概念を提示している。製品やサービスの市場と同じように、知識市場には、買い手と売り手がいる。また買い手と売り手を引き合わせる仲介人もいる。

買い手は、知識を求めている人である。知識を求めている人たちは、洞察、判断、理解を求めている。人が知識を探したりしているときは、たいていある問題を解決しようと努力しているときである。

売り手は、あるプロセスやトピックに関して相当の知識を持っているという評判を内部市場で獲得している人たちのこと。知識の売り手になりうる人も、知識を共有するより隠匿するほうが得をすると信じていれば、市場には近づかない。

仲介人は、買い手と売り手、すなわち知識を必要とする人とその知識を持っている人をつなぐ、と述べている。

<sup>11</sup> Szulanski (1996) はベストプラクティスの例として技術的なプラクティスと管理上のプラクティスを示している。技術的なプラクティスの具体例としてソフトウェアの開発手順や基準の策定を、管理上のプラクティスの具体例として上司に対する評価制度や活動基準原価計算を挙げている。

## 知識移転の5つのカテゴリー

Dixon(2000)は、知識の受け手として誰を想定しているか、業務の性質、移転される知識のタイプという基準を使って、知識移転の5つのカテゴリーを提案している。そのカテゴリーを表 3-2 に整理する。

表 3-2 知識移転の5つのカテゴリー

	連続移転	近接移転	遠隔移転	戦略的移転	専門知移転
定義	チームが業務の中で学習した知識を、同じチームが同じ業務を異なった状況で行う次の機会に活用する。	チームが頻繁かつ繰り返しなされる業務から獲得した形式知を、ほぼ同じ業務をこなす他のチームで活用する。	チームが非定型的業務をこなす過程で獲得した暗黙知を、類似の業務を行っている他のチームで活用する。	組織全体にとって極めて重要な戦略的業務を成し遂げるのに必要な集合知(暗黙知+形式知)を組織的にコストをかけて移転する。基本的な形は遠隔移転と同じだが、戦略的重要性の違いで設計が異なるため区別する。	既存の知識を超える専門的な問題に直面しているチームが、組織内の他の人たちの専門的知識を手する。ここで移転される知識は、遠隔移転や戦略的移転と異なり、解釈上の曖昧性が生じない形式知である。

本論文で検討するシニア人材の活用は、上述した知識移転のカテゴリーにおいて、主に、専門知移転のカテゴリーに位置づくと考ええる。

### 3.1.3. 知識移転の促進要因と阻害要因

次に知識移転の促進要因と阻害要因に関してレビューする。

Szulanski(1996)は、先行研究から組織内における知識移転に困難性に与える要因として、4つのタイプと9つの具体的要因を示した。この9つの阻害要因について

表 3-3 に整理する。そして、8つの企業の122のベストプラクティスの移転のケースについて質問票調査を行い、9つの阻害要因の中でも、次の3つの要因を知識移転を困難にすることを示した。1)吸収能力の欠如、2)因果の不明瞭性、3)受け手と送り手の困難な関係。

表 3-3 組織内における知識移転の阻害要因

タイプ	具体的要因	説明
移転する知識の特性	因果の不明瞭性	因果関係が曖昧であれば知識移転は困難となる。
	未証明性	知識が実証されていなければ知識移転は困難となる。
送り手の特性	モチベーションの欠如	送り手の動機が欠如していれば知識移転は困難となる。
	信頼の欠如	送り手が受け手に信頼されていなければ知識移転は困難となる。
受け手の特性	モチベーションの欠如	受け手の動機が欠如していれば知識移転は困難となる。
	吸収能力の欠如	受け手の吸収能力が欠如していれば知識移転は困難となる。
	保持能力の欠如	受け手が知識の保持能力が欠如していれば知識移転は困難となる。
コンテキストの特性	不毛なコンテキスト	知識移転を容易にするようなコンテキストがなければ知識移転は困難となる。
	困難な関係	送り手と受け手の間の関係性が困難であれば知識移転は困難となる。

Davenport(1998)は、ナレッジ・プロジェクトの成功要因として次の9つの要因を取り上げている。その要因について表 3-4 に整理する。

表 3-4 ナレッジ・プロジェクトの成功要因

要因分類	要因説明
知識志向の文化	知識に親しみを持つ文化は、成功に導く重要な条件である。
技術的・組織的インフラストラクチャー	技術的なインフラと組織的なインフラの両方が利用できる時、成功の確率が高くなる。
経営上層部のサポート	経営上層部の支援が成功に重要となる。
経済性と産業価値とのつながり	経済的な便益あるいは、産業的な成功と結びついていなければならない。
少しのプロセス志向	プロセスアプローチ(組織内の仕事の流れをプロセスという仕事の単位で管理する方法)が有効となる場合がある。
ビジョンと言語の明確さ	目的と用語の明確さは、重要となる。
動機づけのための重要なインセンティブ	動機づけるものやインセンティブがつまらないものであってはならない。
ある程度の知識構造	ある程度の、しかし多すぎない程度の知識構造は便益をもたらす。
複数の知識移転チャネル	知識が複数のチャネルを通じて移転し、それらのチャネルが互いの効果を強め合う。

Jeffrey(2003)は、研究開発の知識移転において、知識移転を成功をさせる9つの要因に関して、R&D マネージャへのアンケートを通じて効果を調査・分析している。

9つの要因として、「知識の埋込み度(embeddedness)」、「知識の明瞭性(Articulability)」、「組織的な距離(Organizational distance)」、「物理的な距離(Physical distance)」、「知識的な

距離(Knowledge distance)」、「規範的な距離(Norm distance)」、「プロジェクト優先度(Project priority)」、「学習する文化(Learning culture)」、「移転活動(Transfer activities)」を提示している(表 3-5 参照)。

そして、69 人の研究開発マネージャへのアンケート結果から、知識移転の成功には、「知識の埋込み度(embeddedness)」、「知識の明瞭性(Articulability)」、「知識的距離(Knowledge distance)」、「規範的な距離(Norm distance)」「移転活動(Transfer activities)」が成功の要因として影響をあたえていることを示した。

表 3-5 研究開発における知識移転の成功要因

分類	成功要因	説明
送り手の要因	知識の埋込み度(Embeddedness)	知識の組込み度が高まると、知識移転の成功数は低下する。
	知識の明瞭性 (Articulability)	知識の明瞭性が高まると、知識移転の成功数は増加する。
送り手と受け手との関係による要因	組織的な距離 (Organizational distance)	送り手と受け手と間の組織的な距離が増加すると、知識移転の成功数は低下する。
	物理的な距離 (Physical distance)	送り手と受け手と間の物理的な距離が増加すると、知識移転の成功数は低下する。
	知識的な距離 (Knowledge distance)	送り手と受け手と間の知識的な距離が増加すると、知識移転の成功数は低下する。ただし、関係は逆U字カーブ的である。(知識的な距離が近すぎても知識移転の成功数は低下する)
	規範的な距離 (Norm distance)	送り手と受け手との間の規範・価値感(組織内文化、組織内システムなど)の距離が離れると知識移転の成功数は低下する。
受け手の要因	プロジェクトの優先度 (Project priority)	プロジェクトの優先度、重要度が高まると、知識移転の成功数は増加する。
	学習する文化 (Learning culture)	学習する文化が高まると、知識移転の成功数は増加する。
活動における要因	移転活動 (Transfer activities)	知識移転活動の数が増加すると、知識移転の成功数は増加となる。

Leonard(2005)は、ディープスマートの知識移転の障害と促進要因として次の6つの要因を取り上げている。その要因について表 3-6 に整理する。

表 3-6 知識移転の障害と促進要因

要因分類	要因説明
送り手と受け手の合意	目指す方向について両者の合意ができていなければ取り組みはうまくいかない可能性が大きい。
埋もれた知識	知識のありかがわからないことも、知識を移転する妨げになる。問題の原因のような知識は、問題の解決の過程ではじめて明らかになることが多い。
暗黙の知識	移転しようとする知識の暗黙度が高いと成功の妨げになる。
認知的境界線	専門分野の異同も知識移転の障壁になったり、促進要因になったりすることがある。また、思考様式の違いも知識移転の妨げになりうる。
専門知識のレベルの近さ	専門知識のギャップが大きければ大きいほど、指導のレベルを調整する必要性が大きくなる。
モチベーションと能力	学ぼうという意欲がなかったり、自分との相性が悪かったりするとそれは阻害要因となる。

#### 3.1.4. 小括

本研究テーマの大枠となる、知識と経験の活用に関連のある先行研究をレビューした。具体的には、知識と経験の定義、また知識と経験の関係、知識と経験の活用プロセス、また知識経営・知識移転とその促進要因・阻害要因に関する先行研究を整理し、次の知見を得た。

- (1) “シニア人材が保有する知識・経験”の定義は、Leonard(2005)が知識と経験の関係を示した「知識とは、有意義で、行動の指針になり、少なくとも一部は経験に基づく情報」という表現が適していると考える。
- (2) “知識・経験の活用”は、知識経営と組織学習における全体プロセスの中において、「知識移転」と呼ばれるところに位置づけられると考える。また、個人または組織から、個人または組織への知識移転と位置付けられる。
- (3) 以上より、本研究テーマである“知識・経験を有するシニア人材の活用“については、シニア人材が有する知識－有意義で、行動の指針となり、少なくとも一部は経験に基づく情報－を、知識移転するプロセスと位置付ける。すなわち、シニア人材は保有する知識を利用者に伝達する、また利用者は吸収するプロセス、あるいはシニア人材は利用者に教える、また利用者は学ぶプロセスである。

- (4) また、知識経営、知識移転における促進要因・阻害要因に関する数多くの先行研究から、組織内、ナレッジ・プロジェクト、研究開発における促進要因・阻害要因をレビューし、知識経営、知識移転の成功要因に関する知見を得た。

### 3.2 シニア人材の活用に関する先行事例文献

専門的な知識・経験を保有するシニア人材の社会的活用モデルが、公的機関や民間団体等により運用されている実態から、その活用モデルや成功事例などを文献からレビューする。具体的には、シニア人材の活用に関する行政、学協会、NPO 法人、民間企業の取り組みおよび各団体からの調査報告、提言についての文献をレビューする。調査を行った対象を表 3-7 に示す。

表 3-7 シニア人材活用に関する先行事例文献調査リスト

分類	省庁、法人、団体
行政の取り組み	中小企業庁：企業等 OB 人材活用推進事業
	中小企業庁：新現役チャレンジ支援事業
学協会の取り組み	一般社団法人日本機械学会
	一般社団法人日本原子力学会
NPO 法人の取り組み	NPO 法人 京都シニアベンチャークラブ連合会
	NPO 法人 NPO テクノサポート
民間企業の取り組み	株式会社 古賀総研
各団体の調査報告および提言	大阪府立産業開発研究所
	一般社団法人技術同友会

#### 3.2.1. 行政の取り組み

##### (1) 中小企業庁：企業等 OB 人材活用推進事業

日本商工会議所(2007)から、本事業の概要を知る。

#### 事業概要

企業等 OB 人材活用推進事業は、経営戦略の見直しや新事業展開のために人材を必要としている中小企業と、退職後も自らの知識・経験・ノウハウを生かしたいという意欲を持つ企業等 OB (OB 人材) とのマッチング(出会い)を支援する中小企業庁の事業である。中小企業庁では、本事業を日本商工会議所に委託し、日本商工会議所から各都道府県に 1 ヶ所設置した地域協議会への再委託により実施している。

平成 15 年度の事業開始から平成 19 年までに、全国で 6,297 人が「OB 人材データベース」に登録され、支援可能分野別の延べ人数では 14,000 人を超える規模となっている。また、

企業とOB人材のマッチングが成立した件数は2,829件にのぼる。全国協議会が実施した実態調査によると、本事業を通じてOB人材を活用した中小企業の7割以上が、OB人材の活用によって経営に役立つ成果があった、8割以上が今後も本事業を活用したいと答えている。また、登録OB人材の8割近くが、今後も事業に参加する意欲を持っている。

## 事業の目的

本事業は、次の目的をもって実施されている。

### ①中小企業支援人材の確保

一般に、中小企業は人的な資源が十分ではなく、特に、経営戦略の立案等を担う人材や新事業展開のための人材が不足していることが多い。こうした中小企業に対して、大企業や中堅企業、研究機関等を定年退職したOBがアドバイザーとして助言を行うことにより、大企業・中堅企業がもつ経営ノウハウや技術力が中小企業に移転され、経営戦略の見直しや新事業展開が加速することが期待できる。

中小企業は、内部に経営ノウハウや技術力が不足していても、その不足を埋めるべき人材を新たに雇い入れることは容易ではなく、また、相対的に資金力が十分ではないため、民間の専門コンサルタントからノウハウを求めることも容易ではない場合が多い。

### ②企業等OBに能力活用・生きがいの場を提供

中小企業庁の施策という位置付けから、本事業の主目的はあくまでも中小企業支援であるが、併せて、企業等を定年退職したOBに、出身企業において長年培ってきたノウハウや経験を活用する場を提供することが期待されている。また、企業等OBは、自らが持つノウハウや経験を中小企業に対して提供することで、現役時代に十分取り組むことができなかった社会貢献や地域貢献を果たすことができる。

大企業・中堅企業で定年まで勤め上げ、無事にリタイアして年金生活に入ったOBは、お金の面でも時間の面でも比較的余裕がある。生活のために収入を得ることよりもやりがい・生きがいを重視するOBを起用することで、支援に対する報酬を比較的安価に抑えることができ、企業の費用負担を軽くすることができるという想定が前提になっている。

本事業の実施は、中小企業庁から日本商工会議所を通じて全国の商工会議所に委託されている。商工会議所は、地域の総合経済団体として幅広い事業を実施しており、中小企業支援は商工会議所活動の大きな柱である。従って、地域の中小企業がどのような経営上の問題点や課題をもち、どのような支援ニーズが存在するかを日常的に把握している。加えて、全国で520の商工会議所が活動しており、その全国的なネットワークを活用することで、本事業のために新たな組織を立ち上げることなく全国での事業展開が可能になっている。



## 事業のしくみ

本事業の基本的なしくみは、以下の通りとなっている(図 3-4 参照)。ここで、各地の商工会議所は、企業等OBの発掘・登録、中小企業の相談の受け付け、及び中小企業と企業等OBとのマッチング支援という役割を果たしている。

- ①各地の商工会議所が中心となって、中小企業への支援意欲がある企業等OBを発掘し、「企業等OB人材データベース」に登録する。
- ②各地の商工会議所が中小企業からの相談を受ける。
- ③相談内容をもとに、専門分野や経歴などを考慮した上で、登録OB人材の中から適任と考えられるOB人材をピックアップし、中小企業に紹介する(マッチング)。
- ④中小企業とOB人材の意志が合致すると、マッチングの成立となる。報酬、支援期間、支援回数等の具体的な支援条件は、活用企業とOB人材との直接交渉によって取り決める。



図 3-4 事業のしくみ

出所：日本商工会議所(2007)

本事業を推進するための組織の中心は、都道府県単位で設置された地域協議会である(図 3-5 参照)。地域協議会は、各都道府県の県庁等所在地の商工会議所または幹事商工会議所に設置され、地域における事業推進機関として人材のデータベース登録やマッチング等の活動の中心となっている。地域協議会以外の各都道府県内商工会議所は、地域協議会と連携を取りながら、人材の発掘や登録を行うとともに、管内中小企業の相談窓口となる。日本商工会議所は、「全国協議会」として、全国的な普及啓発活動、関係機関との連絡・調整などによって、事業の全般的な推進のために活動している。また、構築した「OB人材データベース」は、独立行政法人中小企業基盤整備機構が提供するインターネット上のポータルサイト内で公開される。中小企業基盤整備機構では、OB人材マッチング事業の関連事業として、OB人材の中から特に優秀な人材を登録し、企業の要請に応じて派遣する「企業等OB人材派遣事業」を実施している。

本事業は、中小企業庁の委託事業であることから、委託費で運営費を賄っている。商工会議所は、マッチング事業の提供に関して、中小企業からもOB人材からも料金は徴収していない。

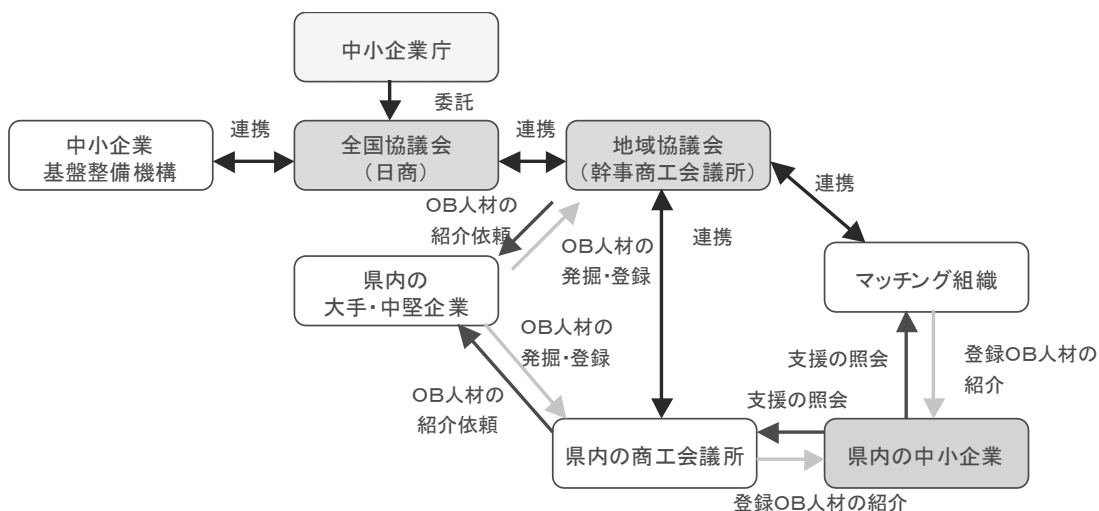


図 3-5 OB人材マッチング事業の組織

出所：日本商工会議所(2007)

## 事業の実績

本事業の実績概要を次に示す。

### ①OB人材の活動状況

平成 18 年 9 月末までの登録OB人材数は 6,297 人(分野別の延べ人数では約 14,000 人)、マッチング成立数は 2,829 件(分野別の延べ件数)となっている。ただし、日本商工会議所(2006)によると、登録OB人材のうち実際にマッチングを受けて中小企業の支援を経験した人はおよそ 4 人に 1 人(23.9%)であり、全体の半数以上(55.0%)は支援案件の紹介を受けた経験もない。

### ②活用実態

実態調査によると、中小企業が本事業を利用することを決めた理由(複数回答)は、「豊富な知識やノウハウを持つ人材が活用できるので」を約 8 割(79.6%)の企業があげ、次いで「実務経験がある人材が活用できるので」を約 5 割(49.2%)の企業があげており、OB人材の豊富な知識・ノウハウと実務経験に対する期待がうかがえる。

中小企業がOB人材を活用した分野は、「技術・製品開発」が最も多く、次いで「生産管

理」、「販売・マーケティング」の順となっている。OB人材を活用した企業の7割以上(73.9%)が、OB人材の支援によって経営に役立つ成果があったと答えており、その内容(複数回答)としては、「社内の人材育成」(34.2%)と「社内制度の整備」(32.9%)が多くあげられており、OB人材の活用が主に企業の基盤に関わる部分のレベルアップにつながっていることがわかる。一方、3番目に多く挙げられた成果は「新製品・新技術の研究開発」(21.1%)であり、基盤固めだけでなく、中小企業が新たな飛躍を遂げるきっかけとしてもOB人材の支援が役立っているといえる。また、支援経験があるOB人材の約6割が、担当した支援案件について「満足」だと感じている。

### ③OB人材の意識・要望

また、実態調査によれば、登録OB人材の8割近く(76.1%)が今後も事業への参加意向があると回答しており、全体として、OB人材の参加意欲はかなり高く保たれている。ただし、「今後は参加したくない」というOB人材にその理由をたずねると、「登録してからこれまで一度も支援を経験していないので」が最も多く(44.5%)、支援の機会がないことが参加意欲に対してマイナスに働く影響は大きいと考えられる。

## 事業の環境と課題

事業に影響を与える環境の事象として、「団塊の世代の定年退職」、「就業意欲のある高齢者の増加」、「年金支給開始年齢の引き上げ」、「高齢者雇用安定法の改定」を取りあげている。また、事業に対して個々の事象が与えるプラス要因、マイナス要因の可能性を検討している(図 3-6 参照)。

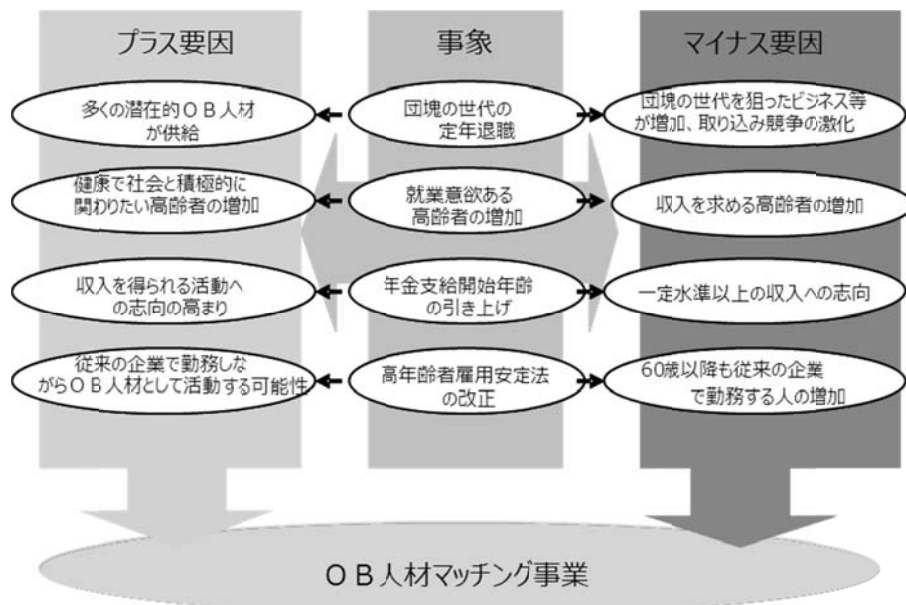


図 3-6 市場環境の変化と影響のイメージ

出所：日本商工会議所(2007)

また、本事業に関する「競合」状況を、2つの切り口(視点)でとらえている。1つは、「①企業等OBの経験やノウハウを生かす活動」という視点での競合、もう1つは「②中小企業に対して、社外の人材による経営支援を提供する活動」という視点での競合である。①は、「ボランティア志向」か「収入確保志向」であるか、また「実務志向」か「助言・指導志向」であるかという2つの軸、また②は「専門性」重視か「経験・実務ノウハウ」を重視するか、および、コスト負担の容認度合いによって切り分けている。(図 3-7 参照)

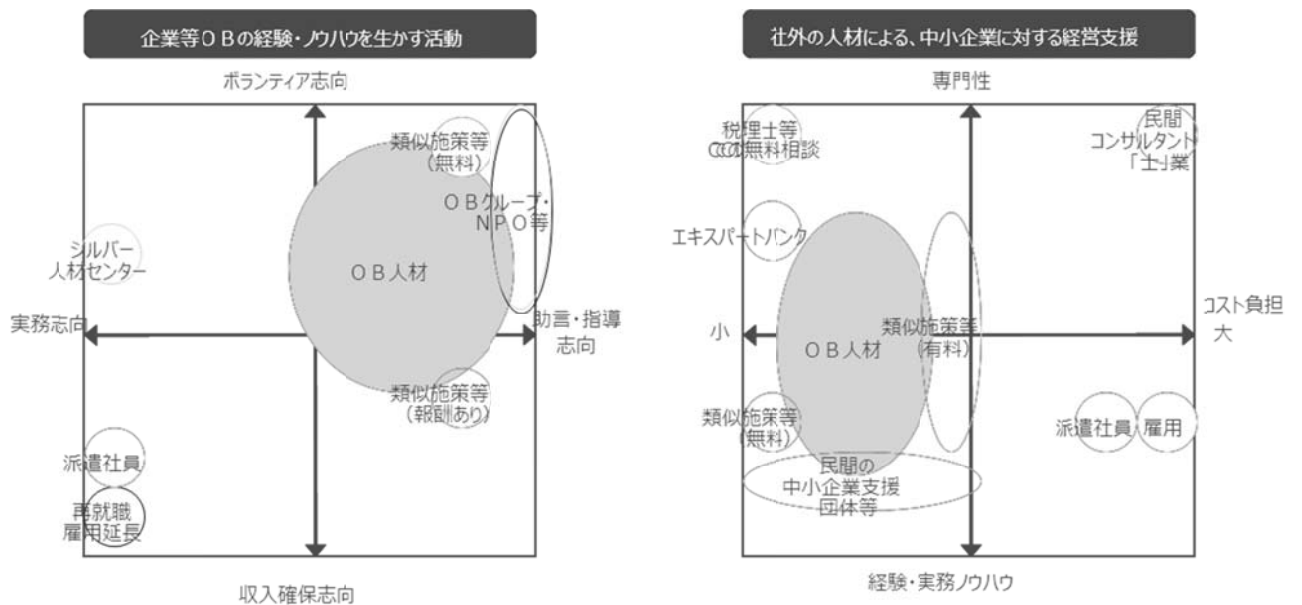


図 3-7 競合状況イメージ

出所：日本商工会議所(2007)

また、OB人材マッチング事業の開始以来、各地域協議会から様々な事業推進上の問題点や阻害要因が指摘されている。課題や問題点は、本事業の「内部」に要因があると考えられるものと、「外部」に要因があると考えられるものの2つに大きく分類されている。(図 3-8 参照)

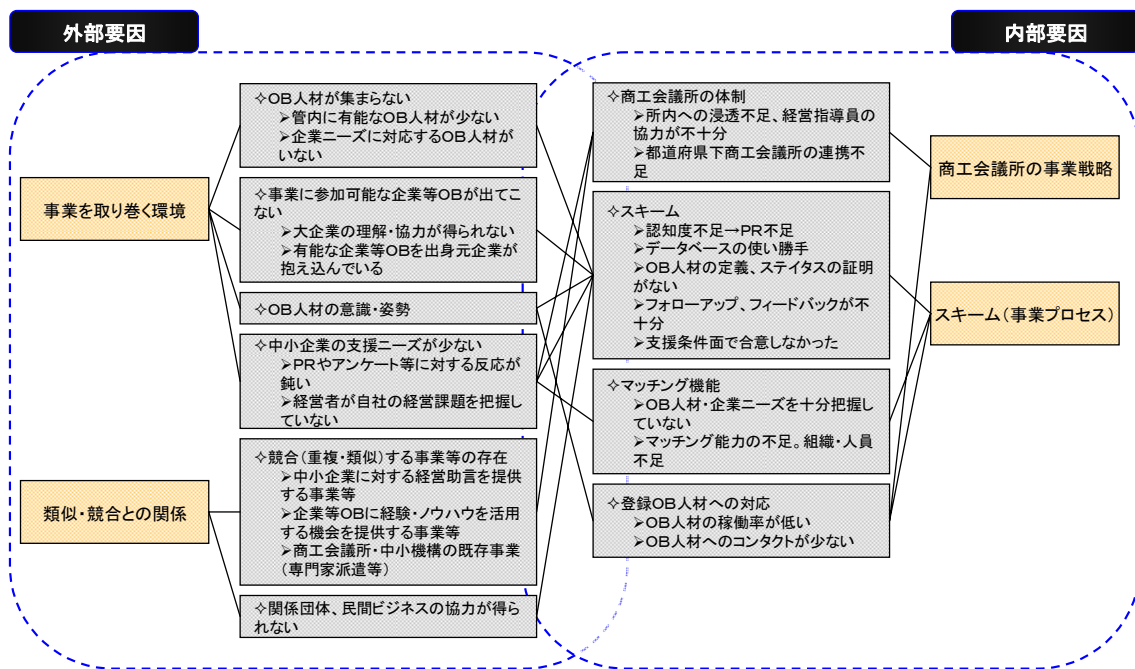


図 3-8 OB人材マッチング事業に関する課題・問題点の整理

出所：日本商工会議所(2007)

## 成功要因

上述した、市場環境、活躍の場のターゲットポジションを鑑みたうえで優良組織の実績から、次の点を成功要因として指摘している。

### ①商工会議所の中小企業振興策の中で、戦略的に事業を活用する

いくつかの組織では、地域協議会、特にその幹事商工会議所が、従来から確固とした中小企業振興策に基づいた活動を積極的に展開しており、OB人材マッチング事業をその中で重要な役割を持つものとして位置づけ、活用している。

### ②OB人材の「集団」を商工会議所の強力なサポーターとして協力関係を構築する

OB人材の「集団」から、本事業にとどまらず、本事業以外の中小企業支援、あるいは中小企業支援以外の商工会議所活動においても協力を得る。中小企業支援以外にもOB人材の活動の場を提供することで、「集団」として活性化させるしくみを確立する。「集団」として機能させることにより、OB人材の経歴や経験だけでなく、OB人材が相互に性格や人柄をよく理解し、それが適切なマッチングの実現につながっている。「集団」としての活動の場が多いことにより、まだ支援経験のないOB人材が意欲を維持する、あるいは経験者の支援経験を共有することにより、ノウハウを学んでいくことにもつながっている。

③中小企業相談所の支援ツールとして明確な位置づけを与える

商工会議所の中小企業支援ツールとしての有効性を認識し、経営指導員が日常業務として行う窓口相談や巡回の中に本事業を取り入れる。経営指導員が管内の企業と接する中で、OB人材による支援がふさわしいと判断した場合、コーディネータまたはマッチング担当者との連携を図り、OB人材の活用に結びつけていく。

④地域特性を活かす。

OB人材による中小企業の経営支援という一つの目的を達成するに当たって、自らの地域がそれにふさわしい経営資源を活かすことが成功に起因する。ここでのポイントは、経営資源である地域特性を把握し、その程度に合わせて全体の戦略を構築、さらに個別のスキームや組織等の「戦術」を選択していくことが望ましいという点にある。

## (2) 中小企業庁、新現役チャレンジ支援事業

新現役チャレンジ支援事業は、前述した企業等 OB 人材活用推進事業を引き継いだ事業である。

### 事業概要

中小企業庁は、平成 15 年度から「企業 OB 人材活用推進事業」を打ち出し、日本商工会議所に委託して、各地の商工会議所及び中小企業基盤整備機構と連携しながら、人材と中小企業のマッチング事業を行ってきた。その後、「企業 OB 人材活用推進事業」は強化・拡充が図られ、平成 20 年度より「企業等を退職又は退職を控えている方々で、社会貢献活動の一環として、地域・中小企業支援などを行いたいとされる方々」を「新現役」と位置付け、これら新現役と地域・中小企業との組織的かつ積極的なマッチングを行う「新現役チャレンジ支援事業」がスタートすることとなった。同事業は、新現役が「大企業から中小企業へ」「大都市から地方へ」「海外から国内へ」と活躍の舞台を移すべく潮流を作り出すことを目的としており、独立行政法人中小企業基盤整備機構が全国事務局を担当し、マッチングの実務は全国各地のブロック事務局と地域事務局が行っている。

### 事業のしくみ

事業の仕組みは、全国各地の地域事務局に所属しているアドバイザーが、中小企業や各種団体のニーズを探り、人材データベースに登録された新現役人材から能力・適正などを見極めてマッチングを行っている。なお、本事業は雇用を前提としておらず、報酬、頻度、期間等の諸条件は新現役と支援を求める企業が話し合いによって決めることとなっている。

(図 3-9 参照)

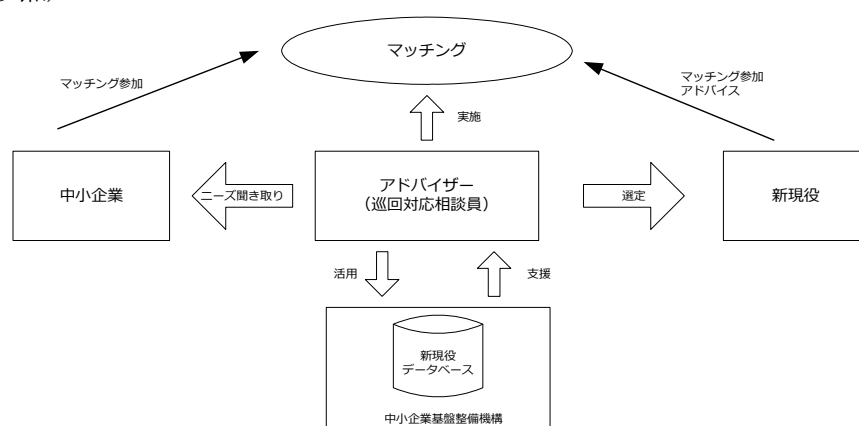


図 3-9 新現役マッチング支援の仕組み

出所：中小企業支援機構<sup>12</sup>に基づき作成

<sup>12</sup> 独立行政法人中小企業基盤整備機

構 ,[http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps\\_data/\\_material/\\_b\\_0\\_keiei/consult/pdf/shingenekinavi1.pdf](http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps_data/_material/_b_0_keiei/consult/pdf/shingenekinavi1.pdf)による。

## 事業の実績

本事業の実績概要を次に示す。

平成 23 年度に新現役の個別支援が成立した延べ 151 件が支援分野別に集計されている。支援分野別に見ると、経営戦略・経営企画分野は約 10%、経営支援活動分野では約 14%、バリューチェーンにおける主活動分野は全体の 63%を占めている。バリューチェーンにおける主活動分野の内訳は、技術開発・設計分野約 9%、生産・製造分野約 28%、販売・マーケティング分野約 26%となっている。(図 3-10 参照)

支援分野		割合	
経営戦略・経営企画	ビジョン策定	約10%	
	事業継承		
	経営企画		
	経営戦略策定		
	新規事業開発		
経営支援活動	組織管理システム	約14%	
	情報化・IT利用		
	人事労務		
	財務・管理会計		
	法務・知財(特許等)		
バリューチェーンにおける主活動	技術開発・設計	企画・設計	約9%
		新製品開発	
	生産・製造	工場・設備計画	約28%
		生産管理・工程管理	
		品質管理・改善	
		認定・許認可取得	
	販売・マーケティング	市場調査	約26%
		商品開発	
		販路開拓・営業支援	
		販売促進・広告宣伝	
		店舗開発・店舗運営	
	教育・人材育成		約13%

図 3-10 個別支援成立案件の支援分野

出所：中小企業支援機構<sup>13</sup>に基づき作成

検索日 2013 年 10 月 14 日

<sup>13</sup>独立行政法人中小企業基盤整備機

構, [http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps\\_data/\\_material/\\_b\\_0\\_keiei/consult/pdf/shingenekinavi5.pdf](http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps_data/_material/_b_0_keiei/consult/pdf/shingenekinavi5.pdf) による。検索日 2013 年 10 月 14 日による。



新現役による支援内容のタイプを〈部門的な課題／経営管理的な課題〉の支援課題軸と、〈人材育成支援要素が多い／人材育成支援要素が少ない〉の支援内容軸の2軸で4つのエリアに分け、この2軸に平成23年度の支援成立104件が示されている。

右上のエリアは、生産現場や経理の指導などで現場の従業員に対する育成を行う支援が多いので【現場密着型】と名付けられている。左上のエリアは、自ら個別の課題に専門的に対応する支援内容となるので【課題解決型】、右下のエリアは、経営者や経営幹部の経営教育や後継者の育成も行われるので【コーチング型】、左下のエリアは、経営計画策定支援が行われる内容なので【戦略コンサル型】と名付けられている。(図3-11参照)

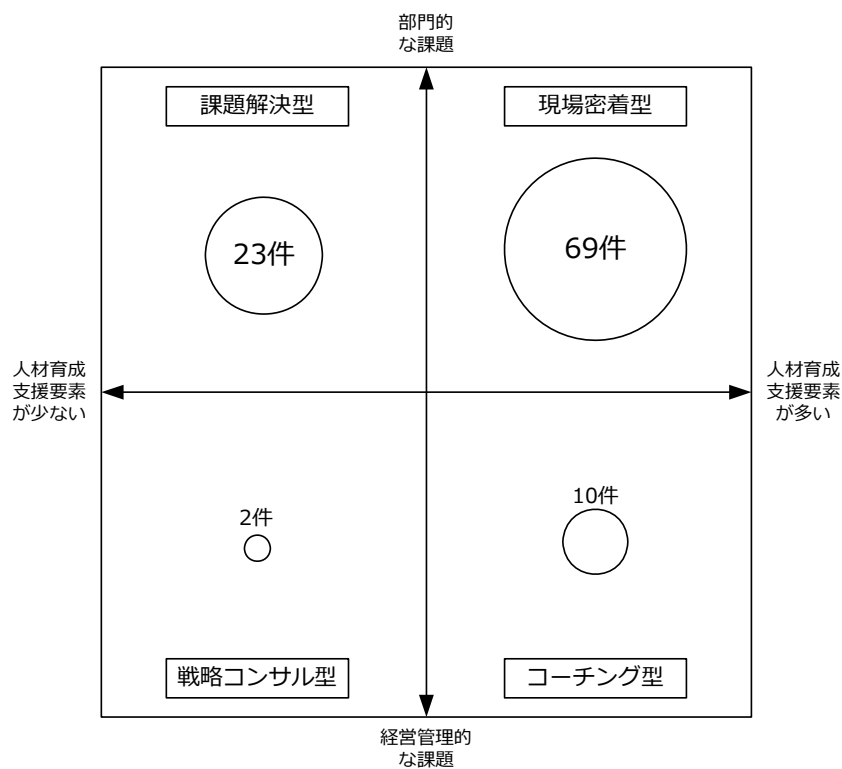


図 3-11 新現役の支援タイプによる実績

出所：中小企業支援機構<sup>14</sup>に基づき作成

## 成功要因

各都道府県の新現役チャレンジ支援地域事務局が保管する同事業利用企業・団体への質問票調査結果および類似事業のヒアリング調査から、新現役活用企業の満足度を高めるため

<sup>14</sup> 独立行政法人中小企業基盤整備機構, [http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps\\_data/\\_material/\\_b\\_0\\_keiei/consult/pdf/shingenekinavi7.pdf](http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps_data/_material/_b_0_keiei/consult/pdf/shingenekinavi7.pdf) による。検索日 2013 年 10 月 14 日による。

の取り組みとして、次の点を指摘している。

企業が新現役に求めているものは、実務的な支援・助言や、新しいアイデア・発見であって、理論、一般論、評論ではない。退職者とはいえ、現場感覚を維持し、現役時代の実務能力を大きく低下させないための取り組みが必要である。満足度を更に向上させるためには、新現役による支援内容の充実が最も重要である。

新現役には、わかりやすい言葉で話す、腹を割って相談できるなど、円滑なコミュニケーション力が求められる。「自慢話が多い」「経験豊富であるがプライドが高い」のような接し方は厳に慎むべきである。

地域事務局のマッチングの手腕も強く影響している。支援を求める企業の真のニーズがどこにあるか、的確に把握しなければ納得のいくマッチングは行えない。

満足の結果が、リピーターの獲得に強くつながってはいないが、他者への積極的な推奨行動を引き起こしている可能性が大である。リピーター確保にあまりこだわらず、同業他社を紹介してもらうなど、周辺への情報提供に目を向けるべきである。

本事業による具体的な支援内容をイメージしてもらうための広報活動を強化する余地がある。

面談だけで終了し、継続的支援に至らなかったケースにもっと目を向けるべきである。紹介された新現役の専門性や実務能力への不安が、継続的支援に至らなかった理由として挙げられている。登録者の量的・質的充実に一層力を入れる必要がある。

### 3.2.2. 学協会の取り組み<sup>15</sup>

#### (1)一般社団法人 日本機械学会

機械学会(2008)、機械学会(2010)から、取り組みを知る。

#### 概要

日本機械学会では会員の高度な科学技術の専門知識をさまざまな分野で生かす仕組みを構築し、労働意欲のあるシニア人材が多様な働き方が選べ、生涯現役で活躍できる基盤づくりを目的に活動を開始している。(機械学会,2008)

特に次の施策を実施しシニア人材の活躍の基盤づくりをしている。

##### 1)工学離れ対策事業

小中学生を対象に、夏休み期間を利用して国立科学博物館で毎年開催している「おもしろメカニカルワールド」を雛形として、「親子のためのおもしろメカニカルワールド」を支部の協力の下で全国展開し、大学教員とともにシニア人材の参加で企画・運営をしている。

##### 2)中小企業への技術支援事業「シニア人材と中小企業とのマッチング」

技術支援を希望する中小企業とシニア人材との交流会を各地域の商工会議所などの協力を得て両者のマッチングの機会を設けている。

##### 3)技術士養成講座事業

日本機械学会が受験者を対象として、技術士養成講座を開設し、その講師としてシニア人材を活用する。講師には過去に技術士問題作成に携わった人材を登用し、同時にシニア人材による講師の育成も行っている。

##### 4)高等教育機関への支援事業

経済産業省と文部科学省が中核人材育成政策として事業を進めている「産学連携人材パートナーシップ」を利用して、高等教育機関においてシニア人材を活用した実践教育を実施している。

---

<sup>15</sup> 一般社団法人電気学会は、学会員が保有する知識・経験の流通サービスとして IEEJ プロフェッショナル制度を 2005 年 7 月からスタートしている。本制度の企画、運営に筆者が直接関わっていたため、本制度については、第 4 章の先行活用事例の調査にて取り上げて詳細に調査している。

## 5)技術相談事業

技術的課題、事故原因の解明と対策、技術指導などに関して技術アドバイザーを派遣しコンサルティングを実施している。

## 仕組み

日本機械学会は、平成 20 年度に中小企業庁 独立行政法人 中小企業基盤整備機構の委託を受けて次の事業を実施している。

### 1)新現役(シニア人材)の発掘・登録事業<sup>16</sup>

地元中小企業などで技術支援や技術相談を意欲を持ってやってくれる方の発掘を目的に日本機械学会の 55 歳～75 歳会員(全国で約 9,900 名)対象に希望調査を行い、登録者のデータベースを構築し、高度人材の技術・ノウハウを生かせる基盤づくりをしている。

### 2)学会機能を活用したニーズ発掘

学会の機能を活用してシニア技術者が中小企業の技術課題を解決するための仕組みを検討している。そのための「モデル事業」として、ニーズの発掘方法、マッチングの効率的な手段・運営として次の方式などを検討し種々試みている。

#### 方式A：コンシェルジュによるマッチング

コンシェルジュが中小企業経営者に「御用聞き」(ヒアリング)し、技術課題など聞き取り調査をする。その後、コンシェルジュが中小企業経営者とシニア技術者をマッチングさせる方式。

#### 方式B：交流会によるマッチング

シニア技術者活用を希望する企業とその地域に在住するシニア技術者が一同に会し、活用したい企業は「どのような支援を受けたいか」、シニア技術者は「どのような支援ができるか」それぞれスピーチし、その後名刺交換などにより当事者同士で話し合う方式。

#### 方式C：技術相談窓口によるマッチング

学会のホームページに相談窓口を開設し、書面で寄せられた技術課題に対して、シニア技術者を登録データから抽出しマッチングさせる方式。

---

<sup>16</sup> 日本機械学会は、機械的な技術課題解決を支援するための相談窓口のホームページを開設しており、このページにあるシニア技術者の検索サイトには、検索日時点にて、2074名のシニア技術者が登録されている。<http://www.jsme.or.jp/InnovationCenter/Consultancy/index.php>、検索日 2014年1月14日

## 実績

### 1) 新現役人材による技術支援

平成 21 年度はニーズの発掘として関東、関西のコンシェルジュが中小企業を訪問しヒアリングを行い、マッチングに結びつけている。(機械学会,2010)

### 2) マッチング回数

ニーズ発掘後、コンシェルジュが登録しているシニア技術者を抽出して 37 件のマッチング実績がある。

内、A 方式によるものが、26 件、B 方式、C 方式がそれぞれ 8 件、3 件である。

## 成功要因

中心的支援先となる中小企業の特徴や課題を理解した上で、支援における注意・留意事項として、次のことを指摘している。

相手があって始めて成り立つものであることを理解すること

まず、経営のトップからヒアリングを始め、経営課題の背景や内容、支援の内容や課題解決の方向性や進め方等について確認をしておき、双方に認識のズレが起きないことを確認すること。経営のトップは経験も長く個性も豊かなオーナー経営者が多く、考え方や信念を持ちリスクを背負って経営を行っていることを忘れずに対応していくことが求められる。

先入観を持たず、あるがままの相手をまずよく見ること

支援の相手先はそれなりに社歴や業歴もある。同時に、企業なりに創意工夫を凝らした対応を取っている場合も多い。まず現場に行って、現物を観て、現実を知ることが第一で、現場で何が起きているのか的確に把握し、その後、現場だけでなく、現場を取り巻く関係部署も含めた支援先企業全体を俯瞰しながら、経営課題の背景や内容、支援の内容や課題解決の方向性や進め方等について検討していくことが求められる。

自分の置かれた立場を考え、忘れないこと

あくまで主役は支援しようとしている相手の企業であり、自分は支援する立場を理解することから始めること。支援先企業と自分との関係は対等であり、パートナーであるとの認識を常に持っていることが大事である。そのためには、支援先企業との間で信頼

関係を得ることが重要である。

相手の立場に立った支援を心掛けること

支援先の良いところをまず、探すことが大切である。また、頭から、相手を否定したり批判するのではなく、相手の立場を考えて「Yes, But」の姿勢や態度をとることを心掛けていくことで相手の立場を無視するのではなく、尊重していることを示すことも必要となる。

受け入れやすい支援を心掛けること

支援先の経営課題にあった課題解決の可能性が高く、かつ、受け入れやすい提案がなされることが重要である。「課題解決を実施するのは企業側にある」ことを考慮しない課題解決の提案では、費用や人材・技術のレベルの状況により、受け入れられない場合もでてくる。また、課題解決の提案内容は、支援先の立場に立って分かり易い内容と言葉で説明することも大切である。

「専門馬鹿」にならないこと

支援先企業の関係者はほとんどの場合、自分と同じ専門家ではないことを認識する必要がある。相手が理解できているか、相手に理解できる言葉で話しているかを常に確認しながら支援を進めることが大切である。

単なる知識やスキル、ノウハウの切り売りとならないこと

過去に習得した知識やスキルで何時までも通用することはないことを自覚しておき、日常的に、新しい知識や情報にアンテナを張って収集する努力を水面下で実行しておくことが求められる。

自分なりのネットワークを構築しておくこと

専門家として支援する場では、日常的に、得意分野だけに限定した課題や問題だけではなく、周辺や関連分野が関係する課題や問題も発生してくるが、その場合に備えた適切な他の周辺や関連分野の専門家とネットワークを構築しておく努力を続けておくことが重要である。

### 3)一般社団法人 日本原子力学会

#### 概要

一般社団法人日本原子力学会では、学会内の連絡会のひとつとして2006年5月に「シニアネットワーク」が設立されている。学会員かつ退職者を対象としており、2006年9月時点での会員は約80名である。シニアが中心となりネットワーク組織を運営する。原子炉の経年化問題や技術継承へ対応し、また2007年問題を機に議論されているシニア人材活用を通じて、これからの原子力分野の発展に貢献することを目的としている。ネットワークの活動としては、①経験を活かした原子力の平和利用に資する活動、②原子力学会の活動推進、③「大学生とシニアとの対話」の推進、④産業界でのネットワークの拡充、⑤小中高校生にも理解の輪を広げる活動、などをあげている。また学会内のシニアを核として、同学会内の他委員会ネットワークや、シニア以外の研究者、技術者、関連機関や組織とも連携を組み、エネルギー問題を正しく社会に発信すること、学生のキャリア支援を行うことも活動内容としている<sup>17</sup>。

#### 活動

日本原子力学会シニアネットワーク(SNW)連絡会は、会員それぞれが培ってきた知見と経験を活かし、地球規模のエネルギーと環境問題に対する原子力の果たすべき役割について社会に向けて発言或いは提言を行うとともに、世代間の対話と様々な交流を通じた技術の伝承ならびに人材育成に協力してきている。

以下の方針に沿って活動を展開している。

#### 1)福島第一原子力発電所事故の反省にもとづいた復興支援と提言活動

地元福島での復興を願い支援するとともに、原子力の安全確保を最優先とし、将来のエネルギーと環境問題に対する提言活動を行う。

#### 2)世代を越えた対話活動

次世代を担う若者との対話の機会をつくり、意見を聴き、疑問に答え、励まし、シニアの経験と考えを伝え、若者に夢と希望を与え、彼らが次世代を担う気概を自ら育む手助けをしている。対話の対象は、原子力系を中心とした大学生から他の学科・学部へ、更には中高生へ、或いは産業界の若者へとその輪を広げることを目指している。

<sup>17</sup> 科学技術・学術政策研究所(2006)からの知見である。

### 3)啓発活動

若者のみならず一般市民および教育現場の先生方やマスコミ関係の方々のエネルギーと環境問題、殊に原子力や放射線に関する正しい理解を助ける啓発活動を行っている。このために、S N Wと共通の目的を持って公開シンポジウム・市民講座或いは講演会などの啓発活動に従事している団体・個人とも協力している。

### 4)講師の派遣など

国が推進する「原子力人材育成プログラム」及び「公聴・広報事業」などの求めに応じて企画支援、講師派遣などを行っている。また大学・学校教育・企業の社員研修や地域のネットワークを生かしたイベントの企画支援、講師派遣などの協力を行っている。



### 3.2.3. NPO<sup>18</sup>の取り組み

#### 1)NPO 法人 京都シニアベンチャークラブ連合会<sup>19</sup>

##### 概要

京都を中心に、主に各企業のOBから構成されるNPO法人およびシニアベンチャークラブにて連合会を形成している。(図 3-12 参照)

1999年に連合会としてスタートし、2007年にNPO法人として認証されている。2012年10月現在にて、9団体 合計383名のシニア人材が登録されている。(表 3-8 参照)

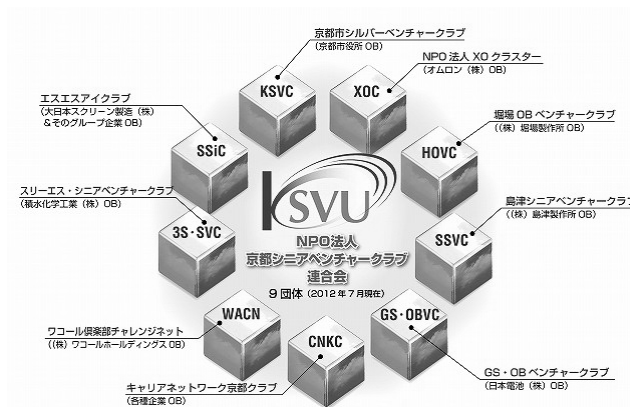


図 3-12 OBグループによる連合会

出所：京都シニアベンチャークラブ HP

##### 主要事業

次の事業内容を掲げている。

1. 中小企業・ベンチャー企業への各種支援事業
2. 省エネ診断・省エネ指導事業
3. 未来を担う子供たちへの教育支援事業
4. 地域貢献事業

<sup>18</sup> NPOとは「Non Profit Organization」の略称で、様々な社会貢献活動を行い、団体の構成員に対し収益を分配することを目的としない団体の総称。収益を目的とする事業を行うこと自体は認められるが、事業で得た収益は、様々な社会貢献活動に充てることになる。改正特定非営利活動促進法が平成15年5月から施行され、「経済活動の活性化を図る活動」がNPOとして認可されたことを機に、中小企業等の支援を目的としたNPO法人が設立され始めている。

<sup>19</sup> ホームページから情報を調査した。<http://ksvu.or.jp/>、最終検索日2014年1月19日。

表 3-8 連合会の構成クラブ

出所：京都シニアベンチャークラブ HP

◆◆◆ K S V U の構成 9 団体 3 8 3 名 (2012年10月現在)

クラブ名称	出身企業等	略 称	会員数
京都市シルバーベンチャークラブ	京都市役所	KSVC	64
NPO法人 X O クラスター	オムロン(株)	XOC	101
堀場 O B ベンチャークラブ	(株)堀場製作所	HOVC	33
島津シニアベンチャークラブ	(株)島津製作所	SSVC	60
キャリアネットワーク京都クラブ	各種企業	CNKC	17
G S ・ O B ベンチャークラブ	日本電池(株)	GS・OBVC	16
スリーエス・シニアベンチャークラブ	積水化学工業(株)	3S・SVC	17
エスエスアイクラブ	大日本スクリーン製造(株) & そのグループ企業	SSiC	45
ワコール倶楽部チャレンジネット	(株)ワコールホールディングス	WACN	30

## 実績

2011 年度の実績として、中小企業の様々な経営課題について、所属する企業 O B をはじめデータベース登録の企業 O B を活用し改善、解決のための支援を行っている。

総相談件数 43 件の内訳は次の通りである。

- |                                  |      |
|----------------------------------|------|
| 1) 窓口相談(当連合会に来所され、相談対応し解決した案件)   | 26 件 |
| 2) 支援マッチング(企業 O B 等により支援を実施した案件) | 17 件 |

具体的には、

- 1) 樹脂発泡体等の製造 樹脂の発泡に関する生産工程の改善
- 2) プリント基板実装加工 新規事業のフォークリフト用電池充電器の品質改善
- 3) 皮革製ラベルの製造 皮革加工屑の再利用による人工皮革ラベルの開発に関する技術指導などの中小企業支援活動の実績がある。

## 2)NPO 法人 NPO テクノサポート<sup>20</sup>

### 概要

企業において経営や専門職で活躍し、経験豊富な企業 OB がビジネスに関するノウハウを中小企業やベンチャー企業へ提供して経営支援を行い、地域社会の活性化と継続的な社会貢献を行うため、企業の OB 仲間が声を掛け合い、NPO 法人を平成 16 年に設立している。

### 事業内容

次の事業内容を掲げている。

1. 技術開発、商品開発、市場開拓
2. 工程改善、管理システム改善
3. ISO の認証取得、運用支援
4. 特許調査／取得支援、技術情報・市場情報調査

### 仕組み

依頼企業からの支援の申し込みを受け、支援内容の課題を診断したのち事務局で専門性をキーに登録された専門家から人選を行い、事務局と依頼企業の担当者が打合せをした上で支援スタートとなる。(図 3-13 参照)

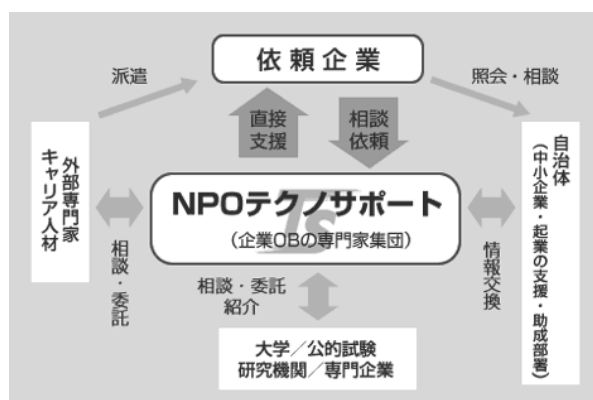


図 3-13 事業モデル

出所：NPO テクノサポート HP<sup>21</sup>

<sup>20</sup> ホームページから情報を調査した。<http://homepage2.nifty.com/npot-support/>、最終検索日 2014 年 1 月 19 日。

## 実績

具体的には、次の実績が挙げられている。

- 燃料油に関する技術開発および事業化支援
- プラスチック機能部材の品質改良
- 電子材料部材の品質異常の解決
- 特殊成形加工での歩留まり向上対策
- 土壌改良剤の販路開拓

---

<sup>21</sup> ホームページから情報を調査した。<http://homepage2.nifty.com/npo-tsupport/>、最終検索日 2014 年 1 月 19 日。

### 3.2.4. 民間企業の取り組み

#### 1)株式会社 古賀総研<sup>22</sup>

##### 概要

1996年に、創業者は、日立製作所・日本鉱業退職を機に同年代の同志6名と共に、「身につけた技術で世の中にご恩返しを」と、株式会社プロテックを創業している。企業の技術コンサルティング、銀行やファンドなど投資家に向けたベンチャー案件の技術的評価、技術調査、内外の科学技術文献翻訳・抄録業務を開始している。

2009年に、社名「株式会社プロテック」を「株式会社古賀総研」に改称している。2009年には、公的機関の科学技術文献抄録支援累計10万件を超え、2011年には、技術評価・調査報告累計800件を超える実績がある。

本企業は、次の特徴を持つ。

- 大手企業の研究開発の第一線で活躍し、研究開発現場を肌で感じた技術者の集団である。
- エンジニアが会社にいる間の仕事は、会社や国家への貢献、また家族を養うため、いわば“Must”の仕事であるが、定年を迎えて、会社を退職してからは、本当の意味で自分の人生が始まるとの認識を持っている。
- 会社設立当初は日立製作所OBの技術者で発足しているが、その後、沖電気、JVC、NTT、パイオニア、東芝、日電、ソニーなどからの技術者も加わって100名規模の技術者集団となっている。
- エレクトロニクス、半導体、情報通信、ネットワーク、高機能材料、ナノテクノロジー、バイオ、電池、エネルギー、自動車、など、多彩な経歴をもっている専門分野の技術者の集団である。
- 理学博士・工学博士、技術士などの有資格者もが30%を超える技術者の集団である。
- 今までの経験を生かすことに加え、最新情報の入手にも積極的に当たることを楽しみと活力の素と考え、新規事業の開拓にも注力している。
- 他企業との資本関係は全くなく、全株式は当社参加者(役員、社員、業務委託者など)からの出資である。

---

<sup>22</sup> ホームページから情報を調査した。<http://www.kogasoken.jp/>、最終検索日2014年1月19日。

## 業務内容

主要事業は、次の通り。

### 特許調査業務

平成 22 年 8 月より、特許庁の認定登録機関として、先行調査業務を行っている。現在、の主要業務として、技術区分 20(無機化学)、21(金属加工)、23(半導体機器)、37(映像機器)に関し、年間約 4000 件の調査を担当し、特許庁の特許審査の迅速化に貢献している。

### 技術調査業務

製造業の方向けに、新製品の研究・開発、生産工程の改善、新技術の導入等に関するコンサルティングを行っている。

専門技術者の中から適任者を複数選抜し対応することを特徴とし、多面的な評価にもとづく具体的な方向を提案している。

銀行、証券会社、ベンチャーキャピタルの方向けに、新しい投資案件などの中心となる技術の先行性、優位性を、実戦経験豊かな多分野の技術者チームが総合的に分析し、簡潔かつ明快な投資指標を提供している。すでに累計評価件数は 1000 件に迫っている。

### 文献抄録業務

科学技術論文の翻訳、抄録作成を行っており、年間数万件の抄録実績を持っている。

## インタビュー記録

2000 年に、小林俊哉氏(当時、公益財団法人 未来工学研究所)が当時の代表取締役兼創業者から行ったインタビュー記録がある。

そこには、次のような発言が記録されている。(付録資料 4)

「基本的な考え方は、僕は 60 過ぎた高齢者というのは、「金を稼ぐぞ」ではなくて、今まで長年お世話になってきた恩返しをするんだぞと。それに対して、やはりプラスアルファとして何がしかわれわれはいただきたいと。その考え方でやれば、いくらでも仕事がある。やはり何十年と積み重ねてきたことは、非常に貴重ですからね。それを生かしてもらう場所はいくらでもあるのです」、「われわれの会社(のメンバー)というのは、日立の中で部長クラス以上(のOB)で技術屋ですから、外から見ますと「あの人に頼みたい」という形で、あまり営業活動などはしなくても、「あの人がいるならこういうことを頼みたい」と。はじめから、「日立のあの人が」という。そういう人たちは、日立だけではなくて各社にいっぱいいると思いますからね。「あの技術に関しては、どの会社のあの人が」という人たちが皆で集まってやれば、外から見てわかります」、「これはある大学の先生に言われたのですが、

日本の社会で 60 代の方が無為徒食をやったら大変なことになると。60 代がむしろ日本の主力になるくらいの心構えでやらないと」、「技術屋として 30 年 40 年飯を食わせていただいたのは、本当に世の中のお蔭ですよね。これはありがたいと。長年飯を食わせていただいて、これからは恩返しだと思えば。逆に言うとそういう発想でやれば、お客さんもどんどん来るのです」。

### 3.2.5. その他団体の調査報告および提言

#### (1)大阪府立産業開発研究所

大阪府立産業開発研究所は、産業支援型シニア集団に関する調査を行っている。そこから得られた知見を取り上げる<sup>23</sup>。

#### 産業支援型シニア集団

企業などを定年退職した人達や元経営者などが中小企業やベンチャー企業などへの経営・技術支援をボランティア的理念の基で行う集団を、産業支援型シニア集団と定義している。

#### 産業支援型シニア集団の組織形態

産業支援型シニア集団の組織形態は、集団の活動理念により任意団体、企業組合、株式会社、NPO 法人など様々である。株式会社、企業組合の形態であっても、営利目的とはかならずしも限らず、働き方もワークシェアリング的に週に数日間の労働や仕事のあるときだけ働くようなワークスタイルをとっていることもある。組織形態は、社会貢献を根本理念とする NPO の組織形態を選択する集団が増えるものと予想している。

#### 産業支援型シニア集団の事業タイプ別分類

資料やヒアリングから得られた事例から、次の事業分類を提示している。その分類を表 3-9 に示す。

---

<sup>23</sup> 大阪府立産業開発研究所(2004),大阪府立産業開発研究所(2005)からの知見である。



表 3-9 産業支援型シニア集団のタイプ

分類	事業内容
①企業支援型	経営相談、技術評価、マッチング、場の提供などの支援
②産業創出支援型	特定産業分野の支援、新事業開発提案などの支援
③研究開発支援型	MOT(Management of Technology)、産学連携、TLO などの支援
④改善支援型	ISO,HACCP、現場改善などの支援
⑤ものづくり支援型	基盤技術の指導、技術移転などの支援
⑥人材育成・雇用支援型	人事制度、採用活動、マッチングなどの支援
⑦アウトソーシング支援型	開発、総務、販売、生産、福利などの業務支援
⑧企業社会活動支援型	環境活動、慈善活動、企業博物館などの CSR 支援
⑨ソーシャル・ビジネス型	環境(廃棄物処理など)、教育、NPO などの支援
⑩国際展開支援型	会社設立、リスクマネジメント、翻訳、貿易実務などの支援

### (3)一般社団法人技術同友会

技術同友会(2002)は、国内官民研究機関を対象としたアンケート調査結果に基づき、シニア研究者・開発技術者、我が国政府、産業界に対して、いくつかの提言をしている。その一部を取り上げる。

- 1)シニア研究者・開発技術者は、21 世紀における知的社会基盤を支える主役にならなければならない、と提言している。
- 2)意欲あるアクティブなシニア研究者・開発技術者は、自らの役割を自覚し、その役割を果たす機会を自分自身の手で創造していく必要がある、と提言している。
- 3)我が国政府、産業界は、産官学における研究開発ベンチマーキング研究の推進をしていく必要がある、と提言している。

また、技術同友会(2012)は、技術同友会会員を対象としたアンケート調査結果に基づき、次の提言をしている。その一部を取り上げる。

- 1)民間団体が、高齢技術者を対象とした「技術経営士(仮称)」の資格を創設し、活用推進を図る、ことを提言している。

### 3.2.6. 小括

公的機関、民間団体により取り組まれているいくつかの先行事例・実績調査を通して、本研究が対象とするシニア人材およびその活用組織の範囲の位置づけが見えてきた。本研究では、中小企業等への経営・技術支援等を行うシニア人材およびその活用組織を調査対象として位置づける。

### 3.3 シニア人材活用に関する先行研究文献

次に、シニア人材の活用に関する先行研究文献を探索する。

まずは、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ(CiNii)にて、“シニア研究者”、“シニア技術者”、“企業OB”のキーワードを使用し論文検索を行った。結果、シニア研究者で7件、シニア技術者で23件、企業OBで36件、合計66件の論文が検索された(2013年12月現在)。検索された論文および該当論文の引用文献をレビューし、シニア人材の活用の成功要因に関する記述を抽出した。

高柳(2004)は、シニア研究者・開発技術者に内在した知識・スキルを我が国の科学技術創造立国のための公共財として捉える視点の必要性から、シニア人材を活用していくための検討の基礎資料とすべく、研究者・開発技術者の雇用の現状並びに研究機関マネジメントの意識について国内で活発に研究開発活動を行う官民研究機関にアンケート調査を行っている。総数519の国内官民研究機関を対象としたシニア研究者・開発技術者の現状に関するアンケート調査にて、149機関から回答を得ている。

そのアンケート結果から、“官民共に、国内研究機関のマネジメントの多くがシニア研究者・技術者を活用したい意向をもっている。”と前置きしたうえで、「シニア研究者・技術者には、研究開発指導者的役割、コンサルタント的役割が望まれている」と指摘している。

浦島(2005a)は、シニア人材を活用する仕組みが十分でない現状を指摘し、シニア人材を有効に活用すべきことを提言している。その中で、“戦後、開発から応用まで一貫して携わってきた年代の人たちがリタイアすることによって、技術が継承されなくなることへの懸念も問題視されている。特に、学生に人気がないという理由で、授業から削除されつつある原子力や電力などの分野の知識や経験の継承について、大きな問題になりつつある。これらは、日本のエネルギーの根幹に関わる問題である。”と前置きしたうえで、「ある程度成熟した分野における技術の継承にはシニア研究者が最適であると思われる」と述べている。また、浦島(2005b)は、「研究者が減少している分野の技術を継承していくには、シニア研究者の活用が最適である」とも提言している。

間仁多(2006)は、中小企業が独力で解決することが難しい長期的あるいは構造的な課題に取り組む事業をビジネスサポート事業と呼び、このような事業の必要性が高まっていることを指摘している。ただ、このような事業は採算性の確保が難しいため、この事業は非営利組織とし、当該地域の企業OBの経験と専門性を活かすことが望ましいとし、企業等OB人材の活用によるビジネスサポート事業について考察している。

その中で、先進事例の調査から、実績のある運営組織においてみられる共通点として、「NPO などボランティア組織であること」、「生きがいとボランティア精神で活動している」、「充実したスタッフ(広い範囲の技術領域をカバーする)を揃えていること」、「長期的・構造的課題を中心にグループによる指導を行っていること(さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループとして対応していること)」、「事業推進のキーマンになる中心的な人材の存在」、「採算性確保のための工夫」を指摘している。

柴田(2009)は、地域型中高年 SOHO エージェントに登録して仕事を行う企業OB層の退職後労働の実例を中心に考察をおこなっている。その中で、エージェント組織への参与観察から、エージェントとしての成功要因として、「付加価値の高いスキルが組織としてあること(組織に高いスキルを有した人材がいること)」、「営業できるノウハウが組織にあること」、「管理ノウハウが組織にあること」、また、「組織を維持するための経理・総務面での人材が確保できていること」を指摘している。

海外における先行研究のサーベイも行った。学術論文検索データベースとして、Web of Science(約 12,000 タイトルの学術雑誌を収録した、論文および引用文献のデータベース)、Scopus(科学・技術・医学・社会科学・人文科学の 20,500 タイトル近くをカバーする、世界最大の抄録データベース。参考文献や被引用論文へのリンク、共通の参考文献を有する論文を検索する機能も備えている)を利用した。キーワードとして、Senior researcher、Elderly researcher's reemployment、An advanced age researcher's practical use 等を用いて検索した。その結果、本論文と共通する主題に基づく論文は抽出できなかった。

この結果が意味するものを次に考察する。浦島(2005a)は、こうした海外事情の調査結果を公表しているが、そこでは米国や欧州の雇用慣行の相違が記述されている。例えば米国の場合、大学所属の研究者は終身在職権を得るまでは外部研究資金から人件費を充当しており基本的に外部研究資金の実施期間の雇用に限定された任期制である。日本でも 2002 年以降、大学研究者に任期制のポストが導入され始めているが通常は終身雇用の場合が多い。このように雇用慣行が日本と大幅に異なるために本論文と共通の問題意識が米国では少ないことが考えられる。

これら国内外の先行研究文献からの抽出したシニア人材活用における成功要因を表 3-10 に整理する。

表 3-10 先行研究文献から抽出した成功要因

先行研究者	指摘されている成功要因
高柳(2004)	①シニア研究者・技術者には、研究開発指導者的役割、コンサルタント的役割が望まれている。
浦島(2005a)	②ある程度成熟した分野における技術の継承にはシニア研究者が最適であると思われる。
浦島(2005b)	③研究者が減少している分野の技術を継承していくには、シニア研究者の活用が最適である。
間仁多(2006)	④NPO などボランティア組織であること。 ⑤生きがいとボランティア精神で活動している。 ⑥充実したスタッフ(広い範囲の技術領域をカバーする)を揃えていること。 ⑦長期的・構造的課題を中心にグループによる指導を行っていること(さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループとして対応していること)。 ⑧事業推進のキーマンになる中心的な人材の存在。 ⑨採算性確保のための工夫。
柴田(2009)	⑩付加価値の高いスキルが組織としてあること(組織に高いスキルを有した人材がいること)。 ⑪営業できるノウハウが組織にあること。 ⑫管理ノウハウが組織にあること。 ⑬組織を維持するための経理・総務面での人材が確保できていること。

以上、知識・経験を有するシニア人材の活用に絞ると、それに関する先行研究の数は少ないが、その中でいくつかのシニア人材活用における成功要因が指摘されている。ただし、その成功要因は指摘、提言で終わっており、検証が十分になされた要因ではない。また、シニア人材の活用モデルを定義した上で提示された要因ではない。

### 3.4 本研究の位置づけ

#### 知識と経験に関する先行研究文献レビューからの知見

- (1) “シニア人材が保有する知識・経験”の定義は、Leonard(2005)が知識と経験の関係を示した「知識とは、有意義で、行動の指針になり、少なくとも一部は経験に基づく情報」という表現が適していると考える。
- (2) “知識・経験の活用”は、知識経営と組織学習における全体プロセスの中において、「知識移転」と呼ばれるところに位置づけられると考える。また、個人または組織から、個人または組織への知識移転と位置付けられると考える。

- (3) 本研究テーマである“知識・経験を有するシニア人材の活用“については、シニア人材が有する知識－有意義で、行動の指針となり、少なくとも一部は経験に基づく情報－を、知識移転するプロセスと位置付ける。すなわち、シニア人材は保有する知識を利用者に伝達する、また利用者は吸収するプロセス、あるいはシニア人材は利用者に教える、また利用者は学ぶプロセスである。
- (4) 知識経営、知識移転における促進要因・阻害要因に関する数多くの先行研究の中から、組織内、ナレッジプロジェクト、研究開発における促進要因・阻害要因を整理した。

#### シニア人材の活用に関する先行事例文献レビューから知見

- (1) 公的機関、民間団体が取り組んでいるいくつかの先行事例・実績調査を通して、本研究が対象とするシニア人材およびその活用組織の範囲の位置づけが見えてきた。本研究では、中小企業等への経営・技術支援等を行うシニア人材およびその活用組織を調査対象として位置づける。

#### シニア人材を活用に関する先行研究文献レビューから知見

- (1) 知識・経験を有するシニア人材の活用に絞ると、それに関する先行研究の数は少ないが、いくつかのシニア人材活用における成功要因が指摘されている。
- (2) ただし、その成功要因は指摘、提言で終わっており、検証がなされた要因ではない。
- (3) また、シニア人材の活用モデルを定義した上で明示された成功要因ではない。

本研究では、先行研究にて試みられていなかった明示したシニア人材活用モデルにおける成功要因の検証を試みる。

## 第4章 先行活用事例の調査

先行するシニア人材の活用事例として、次の4つの組織が行っている事例について調査（ケーススタディ）を行った。調査団体と調査方法を表4-1に示す。

表 4-1 調査団体と調査方法

調査団体	調査方法			
	参与観察	質問票調査	インタビュー調査	文献調査
(1)一般社団法人電気学会	○	○	○	○
(2)一般財団法人大阪科学技術センター			○	○
(3)公益社団法人化学工学会			○	○
(4)株式会社 古賀総研				○

一般社団法人 電気学会については、筆者が本学会の運営するシニア人材の活用策に関わっていたことから、実質的に本事例については、参与観察できる立場にあった。(2)一般財団法人大阪化学技術センターおよび(3)公益社団法人化学工学会については、文献レビューにて知り得た実際に活動している団体の中から、調査依頼に対して承諾をいただいた団体である。また、(4)の株式会社加賀総研については、共同研究者である小林(付録資料4)が既にインタビュー調査した実績があったため、インタビュー調査後に開示された関連文献調査を追加した。

### 4.1 一般社団法人電気学会の事例調査

#### 4.1.1. 調査対象

シニア人材の活用の先進事例として一般社団法人電気学会<sup>24</sup>(以下、電気学会という)が実際に運用している IEEJ プロフェッショナル制度を取り上げ、この活用策に関する調査、分析を行った。

電気学会は、2005年1月にシニア人材活用制度の導入に関するアンケート集計結果をまとめている<sup>25</sup>。同集計結果によると、個人会員 23,453名を対象にしたアンケートにおいて

<sup>24</sup> 電気学会は、1888年に創設された研究者・技術者で構成される会員組織の学術法人であり、約2万4000人の会員で構成されている。エレクトロニクス、情報、エネルギー、環境等々広範多岐な分野を扱っている。<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/11-aboutus/index.html>による。検索日 2011年12月24日

<sup>25</sup> 一般社団法人電気学会「IEEJ プロフェッショナル制度」  
<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/11-aboutus/index160.html>による。検索日 2011年12月24日

「電気学会が作るシニア人材活用制度(IEEJ プロフェッショナル制度と命名)への参加に興味がありますか」という質問に対して、576名の会員から回答を受け、そのうちの507名(90.7%)の方が「はい」という回答であった。本回答者の年齢は、50歳以上が68.2%であった。特に50歳以上が自分の保有する知識・経験の活用について関心を示す傾向が見られた。電気学会は、このような会員アンケート結果を受けて、学会員が保有する知識・経験の流通サービスとしてIEEJ プロフェッショナル制度を2005年7月からスタートしている。

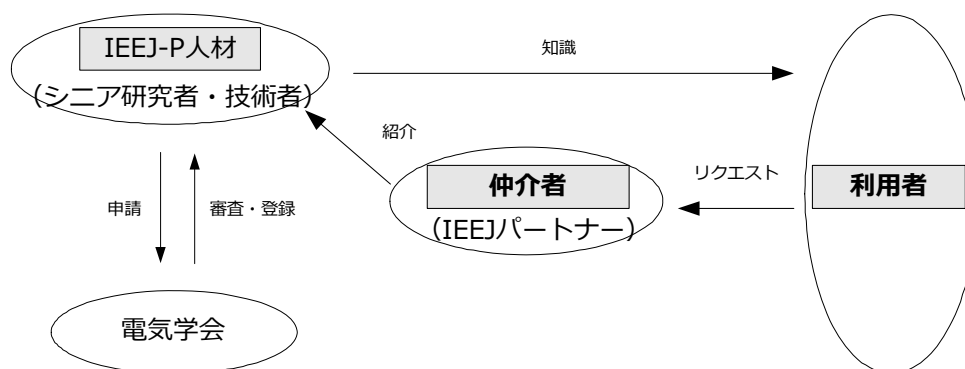


図 4-1 IEEJ プロフェッショナル制度の仕組み

IEEJ プロフェッショナル制度とは、IEEJ プロフェッショナルの称号を付与されたシニア人材(以下、IEEJ-P 人材という)が保有する知識・経験を社会で活用することを推進するための仕組みである。電気学会に所属し、専門的な知識と経験を保有したシニア人材が電気学会の審査を受けてIEEJ-P 人材に認定される<sup>26</sup>。

この制度は、IEEJ-P 人材が保有する知識・経験を、必要とする利用者に提供する機能を持つ。本制度の仕組みを図 4-1 に示す。

電気学会会員の中で、IEEJ-P 人材の認定を希望する会員は、職務経歴・実績等を電気学会に申請する。電気学会は、その申請に対して審査を行う。電気学会は審査結果によりIEEJ-P 人材として認定する。IEEJ-P 人材と利用者を繋ぐ仲介者としてIEEJ パートナーが存在する。仲介者のIEEJ パートナーは、利用者からのリクエストに基づき、そのリクエストに対応できるIEEJ-P 人材を紹介する。IEEJ-P 人材の認定資格には、会員在籍期間が10年以上であること、指導・研究の実績があることなどが条件としてある。IEEJ パートナーは、利用者の要望を理解し、その要望に対応できるIEEJ-P 人材を選別することができる者が担当している。2013年10月時点で150名のシニア人材がIEEJ-P の認定を受けている<sup>27</sup>。

<sup>26</sup> 一般社団法人電気学会「IEEJ プロフェッショナル制度申請・登録・認定」

<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/11-aboutus/index162.html> による。検索日 2011 年 12 月 24 日

<sup>27</sup> 一般社団法人電気学会「IEEJ プロフェッショナル制度認定」

<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/11-aboutus/index163.html> による。検索日 2013 年 10 月 12 日



本事例調査においては、この制度にて存在する「IEEJ-P 人材」、「利用者」、「仲介者」に対してそれぞれの視点で調査をすすめた。

#### 4.1.2. 「シニア人材」の特性 =IEEJ-P 人材の特性=

##### ①調査内容と方法

IEEJ-P 人材が保有する長年の経験と専門知識を定量的に把握することは難しいため、ここでは評価指標として、1)保有資格を用いることとした。また、IEEJ-P 人材の、2)年齢および、3)希望する活動形態について調査した。IEEJ-P 人材の認定を受けた 34 名の登録データを調査対象とした。調査実施時期は、2006 年 2 月～3 月である。調査対象は、IEEJ-P 人材の中から本調査に対してご協力をいただいた方を対象とした。

##### ②調査結果

1)保有資格では、34 名中、博士号取得者が 18 人(53%)、次いで技術士取得者が 8 人(24%)、第 1 種電気事業主任技術者資格取得者が 6 人(18%)いることが分かった。大学を退官された方の多くは、教授経験があり、中には名誉教授となっている方もいた。2)年齢層は 61 才以上が 56%を占めた。3)希望する活動形態では、表 4-2 に示すように上位では、企業向けコンサルティングを 22 人の者が、次いで、大学非常勤講師を 15 名の者が希望している。

表 4-2 IEEJ-P 人材が希望する活動形態

希望する活動形態	希望件数
企業向け技術コンサルティング	22
大学非常勤講師	15
社員向け専門技術研修講師	14
セミナー講習会の講師(専門家向け)	13
セミナー講習会講師(一般向け)	13
セミナー講習会講師(青少年向け)	11
経営層向け技術研修の講師	7
学会主催特別講演講師	7
出前講義(小中高校生向け)	6
青少年向け理科教室	2
特許出願申請書の書き方等指導	2
教師向け実験指導	1

\*調査人数 34 名、複数選択あり

調査結果から、IEEJ-P 人材の特性は、概ね次のような人物像であることが分かった。1) 博士号、技術士等高度な資格を保有した人材であり、2)61～70 歳ぐらいの年齢であり、3)

主に、企業向けコンサルティング活動、大学非常勤講師、専門技術・セミナーの講師など専門的な知識が活かせる、かつ指導的な活動を希望している。(仲野,2006)

#### 4.1.3. 「利用者」のニーズ =IEEJ-P 人材への期待=

##### ①調査内容と方法

国内の上場企業と中小企業を対象にして質問票調査を行った。調査にあたり、対象企業に、IEEJ-P プロフェッショナル制度に関する説明資料を送付し、質問票への回答前に説明資料に目を通してもらい IEEJ-P 人材についての理解を促した。質問票調査の設問は、a)IEEJ-P 人材活用の機会の有無、b)IEEJ-P 人材の活用業務内容である(付録資料 1)。上場企業、中小企業への質問内容は同じものである。また、質問票回答結果回収後、上場企業のうち IEEJ-P 人材の活用機会がある企業、ない企業それぞれ 3 社を選び電話によるヒアリング調査を行った。

国内の上場企業 616 社に対して業種を問わず郵送により質問票を送付した。調査実施時期は、2007 年 4 月中旬から 5 月上旬である。また、神奈川県の中小企業 141 社に対して郵送により質問票を送付した。送付先情報が得られた神奈川県に限定して送付した。また、電気・電子分野に関連のある製造業を送付先として選択した。調査実施時期は、2007 年 9 月上旬から 9 月下旬である。

##### ②調査結果

上場企業の 42 社から回答を得た。業種の内訳は情報処理・ソフトウェア 9 社、電機・電子 5 社、建設業・住宅・建材 5 社、鉄鋼・金属 4 社、食品 4 社、精密機器 3 社、自動車・輸送機器 2 社、化学 2 社、医薬品 2 社、エネルギー 2 社、通信 2 社、機械 1 社、印刷 1 社であった。

中小企業の 8 社から回答を得た。業種の内訳は、電機・電子 5 社、化学 2 社、機械 1 社であった。

##### a)IEEJ-P 人材活用機会の有無

上場企業の 10 社(24%)が IEEJ-P 人材の活用の機会が「ある」と回答、また、29 社(69%)が「なし」との回答であった。活用機会があると答えた 10 社の業種の内訳は、電機・電子 3 件、化学 2 件、建築 1 件、鉄鋼・金属 1 件、自動車・輸送機器 1 件、精密機器 1 件、情報処理・ソフトウェア 1 件であった。また、活用機会がないと答えた 29 社の業種の内訳は、情報処理・ソフトウェア 9 件、食品 4 件、建設 3 件、鉄鋼・金属 3 件、精密機器・医療機

器 2 件、住宅・機材 1 件、医薬品 1 件、機械 1 件、電機・電子 1 件、自動車・輸送機器 1 件、印刷 1 件、エネルギー 1 件、通信 1 件であった。

このうち、「ある」と答えた企業 3 社から電話によるヒアリングを行った。そこであるとした理由を大別すると次の二つであった。一つは、経験者の退職等による人材不足。もう一つは、電気・電子に関する専門分野が企業の主業務でないため、電気・電子に関わる業務や問題が生じたときにその分野の人材がいないということであった。また、「ない」と答えた企業 3 社からの電話によるヒアリングにおいて、「ない」とした理由は、大別すると次の二つであった。一つは、明らかに電気・電子に関する業務がない。もう一つは、すでに電気・電子に関する専門的な人材が満たされており必要としない、ということであった。

中小企業の 6 社(74%)が IEEJ-P 人材の活用の機会が「ある」と回答、また、2 社(13%)が「なし」との回答であった。活用機会があると答えた 6 社の業種の内訳は、電機・電子 4 社、化学 2 社であった。また、活用機会がないと答えた 2 社の業種の内訳は、機械 1 社、電気・電子 1 社であった。

#### b)IEEJ-P 人材に期待する業務内容

上場企業からの回答では、「新人や専門外技術者向け電気・電子に関する技術指導講師など」が最上位で 10 件であった(表 4-3 参照)。

表 4-3 IEEJ-P 人材に期待する活用業務内容(上場企業)

活用業務内容	回答件数
新人や専門外技術者向け電気／電子に関する技術指導講師など	10
製品や装置の不具合やトラブルの原因究明	6
技術指導	2
保全教育	1
設備保守	1
開発設計	1
IT 構築	1
通信工事	1
海外ローカルへの技術指導	1
社内資格判定	1
特許出願技術指導	1
その他	5

\*回答企業数 42 社、一つの企業から複数回答あり

中小企業からの回答では、「特許出願指導」が最上位で4件であった。新人や専門外技術者向け電気／電子に関する技術指導講師が3件、電気回路、電子基板設計が2件、製品や装置の不具合やトラブルの原因究明が1件、新製品開発へのアドバイスが1件であった。(表4-4参照)

表 4-4 IEEJ-P 人材に期待する活用業務内容(中小企業)

活用業務内容	回答件数
特許出願指導	4
新人や専門外技術者向け電気／電子に関する技術指導講師など	3
電気回路、電子基板設計	2
製品や装置の不具合やトラブルの原因究明	1
新製品開発へのアドバイス	1

\*回答企業数 8 社、一つの企業から複数回答あり

#### 4.1.4. IEEJ-P 人材の活用実績 = 「仲介者」の実績

##### ①調査内容と方法

「仲介者」である IEEJ パートナー 2 名に対して IEEJ-P プロフェッショナル制度の実績についてインタビュー調査を行った。紹介可能な活用実績について、それぞれの実績ごとに、次の3つの質問を行い、その回答を受けた。1)「利用者」のニーズは何か、2)紹介した「IEEJ-P 人材」は、どのような方であったか、3)「仲介者」(IEEJ パートナー)から見て実績を促進した要因は何か。インタビュー時期は、2008年6月から2008年10月の期間である。

##### ②調査結果

##### a)ケース1 機械メーカー技術者への技術指導

機械メーカー技術者への技術指導の事例である。

【利用者のニーズ】：利用者は機械メーカーの技術者であり、モータおよびモータ制御に関する技術指導を依頼している。

【IEEJ-P 人材の特性】：IEEJ-P 人材は、工学博士号を保有した 67 歳の者であった。この IEEJ-P 人材は、大手電機メーカー勤務から大学教授になった経歴をもっており、モータ制御の実務経験がある。

【仲介者から見た促進要因】：利用者は、社内にモータおよびモータ制御に詳しい人材が不足しており、IEEJ-P 人材がその技術指導をしてくれたことを評価している。また、現場で抱えている課題に対しても実務経験を生かした指導をしてくれたことを評価している。また、課題解決において、IEEJ-P 人材自身が新たに調査・学習して解決してくれたことに対して評価している。

#### b) ケース 2 技術セミナーの講師

技術セミナー講師の事例である。

【利用者のニーズ】：利用者は、エレクトロニクスに関する技術セミナーの講師を依頼している。セミナーのテーマは、エレクトロニクスの基礎的な講義であった。受講者は、企業の新入社員クラスを対象としている。

【IEEJ-P 人材の特性】：IEEJ-P 人材は、工学博士号を保有した 68 歳の者であった。この IEEJ-P 人材は、大学の名誉教授の肩書きをもっている。経歴には、企業経験はなく、大学での研究・教育の実績がある。

【仲介者から見た促進要因】：大学での教育経験が豊富な講師がわかりやすく講義を行ってくれたことを評価している。また、講義資料には過去の講義を通して蓄積した実績のあるコンテンツを利用してくれたことを評価している。

#### c) ケース 3 専門的技術テーマの講師

専門的技術テーマの講演の事例である。

【利用者のニーズ】：利用者は、技術セミナーの講師として IEEJ-P 人材の活用を希望している。IEEJ-P 人材が提案する講演テーマを設定して、利用者からのリクエストがあった場合にそのテーマでの技術セミナーを開催する計画を持っていた。

**【IEEJ-P の特性】**：5名の IEEJ-P 人材が 8つの講演テーマを提案していた。IEEJ-P 人材が設定したテーマは、それぞれの IEEJ-P 人材が得意とする専門的な技術分野についての講義が主であった。

**【仲介者から見た促進要因】**：利用者は、8つの講演テーマを 3500名の国内のエンジニアに電子メールにより案内したが、受講希望は0件であった。利用者は、先進的なテーマを期待したが、講演内容は概念的なものであり受講者にとって魅力ある内容ではなかったことが、受講希望者がなかった理由と推測している。また、一部のテーマは、受講対象が狭領域な専門的テーマであり、受講対象者とのマッチングがとり難いことを指摘している。

#### d) ケース 4 技術記事寄稿および解説ビデオの講師

技術情報誌への技術記事の寄稿およびその記事に関する解説ビデオ製作の事例である。

**【利用者のニーズ】**：利用者は、技術情報誌を発行しており、モータに関する技術記事を情報誌に寄稿することと、その技術内容を解説するビデオの講師を依頼している。

**【IEEJ-P 人材の特性】**：IEEJ-P 人材は、工学博士号を保有した 74歳の者であった。この IEEJ-P 人材は、モータメーカーにてモータおよびモータ制御に関する研究・開発経験をもっている。対応した IEEJ-P 人材は、別の IEEJ-P 人材から紹介された人であった。

**【仲介者から見た促進要因】**：利用者は、IEEJ-P 人材が専門知識をわかりやすく文書にして解説できることを評価している。さらに、講義をビデオ録画することで、文書では表現しにくい専門知識を口頭で伝えることができたことも評価している。また、IEEJ-P 人材が時間的にも体調的にも都合のよい時にビデオ撮影ができたことも評価している。

#### e) ケース 5 技術文書添削通信講座の講師

技術文書添削通信講座講師の事例である。

**【利用者のニーズ】**：利用者は、若手技術者向けに技術文書の書き方を通信講座で添削指導する講師を依頼している。

**【IEEJ-P の特性】**：講座開始後、3ヶ月間で 6名の IEEJ-P 人材が講師登録し、また 5名の受講申込者があった。IEEJ-P 人材は、大学で論文の添削指導した実績を活かせることに動

機付けされている。また、自宅で自分の都合のいい時間に添削ができることが講師に登録した理由のひとつとなっている。

【仲介者から見た促進要因】：利用者は、添削指導の品質の高さを評価している。講座受講者は、IEEJ-P 人材が保有する資格が高度であること、そして専門性が高い実績により信用が得られることを評価している。

## 4.2 一般財団法人 大阪科学技術センターの事例調査

### 4.2.1. 調査方法

インタビュー調査および文献調査を行った。インタビュー時期は、2009年5月28日。面談者は、一般財団法人 大阪科学技術センター ATAC 運営委員長である。

### 4.2.2. 調査結果

一般財団法人 大阪科学技術センター(以下、大阪科学技術センターという)は、ATAC(Advanced Technologist Activation Center)、アタックという組織を1991年に設立している。この組織には、26名のシニア人材がメンバー登録している。メンバーの平均年齢は69歳である。メンバーは、民間企業の企業系OBが中心となっている。活動は、技術分野における講師派遣、著作執筆、コンサルティングなどを行っている。活動実績として、対象企業170社、750件のコンサルティング契約件数がある(1991年設立～2009年5月まで)。利用者は、中小企業がほとんどである。コンサルティング内容は、生産性向上、原価低減、品質管理などものづくりに関する案件が中心である<sup>28</sup>。

インタビューの中で、「人脈が豊富なため、ほとんどの課題は解決できる」、「メンバー全員で議論して対策を導き出している」、「中小企業ではできない特許調査ができる」、「現場に入ることで発見がある」、「化学会社は、ケミカルは専門だが、生産手段をしらない。作り方を変えたら、設備の増設が不要となり、設備投資額3億円が浮いたということもある」、「書籍執筆は、会員の経験にもとづくアドバイスをまとめた内容が多い」、「最高齢84歳の会員もいる。この方は全国を元気に飛び回っている」という発言があった。

この組織には、2013年10月時点で29名がメンバー登録されている<sup>29</sup>。

## 4.3 公益社団法人 化学工学会の事例調査

### 4.3.1. 調査方法

インタビュー調査および文献調査を行った。インタビュー時期は、2008年1月24日。面談者は、公益社団法人 化学工学会 SCE・Net 担当者である。

<sup>28</sup> 2007年8月8日の日本経済新聞大阪夕刊、夕悠関西 技術者OBが中小支援、29ページによる。

<sup>29</sup> 一般財団法人大阪科学技術センターATAC「メンバー紹介」[http://www.atac.ne.jp/03\\_member.html](http://www.atac.ne.jp/03_member.html)による。検索日2013年10月12日



#### 4.3.2. 調査結果

公益社団法人 化学工学会(以下、化学工学会という)にて SCE・Net(Senior Chemical Engineers Network)、シニアケミカルエンジニアズ・ネットワークという組織を構成している。この組織に、約 100 名のシニア人材がメンバー登録している。化学分野における IEEJ プロフェッショナル制度といった趣を呈している。SCE・Net メンバーは、現場での実務経験が豊富な方が中心となっている。活動は、化学工業分野における調査受託、資料作成、教育講座、著作執筆、コンサルティングなどを行っている。2003 年～2008 年度の活動実績として、60 件の案件について延べ人数 223 名のメンバーが対応している。依頼元は、60 件中 37 件が企業、23 件が公益法人である。また、60 件中、コンサルティングが 29 件、教育講座が 14 件、調査受託が 11 件、著作執筆が 6 件、である。また、対応延べ人数は、教育講座が 167 名、コンサルティングが 55 名、著作執筆が 36 名、調査受託が 29 名である。教育講座 14 件中 12 件が公益法人からの依頼である。教育講座の内容は、社会人再教育講座が主であり、それに対応した延べ人数は 156 名である。社会人再教育講座は、文部科学省の委託事業として開催されており、登録メンバーがその講師を担当している<sup>30</sup>。

インタビューの中で、「現場での実務経験がある人が多いため、現場での不具合対策などで活躍している」、「基礎的な内容で教科書的な書籍執筆が多い」、「教育講座は、初心者を対象とした基礎的内容がほとんどである」、「マニュアル作成、技術資料翻訳の依頼もある」という発言があった。

この組織には、2013 年 4 月時点で 90 名のメンバー登録されている<sup>31</sup>。

#### 4.4 株式会社 古賀総研の事例調査

##### 4.4.1. 調査方法

小林(付録資料 4)が先行してインタビュー調査した結果に加えて、インタビュー調査後に開示された関連文献調査を追加した。

本インタビューは、当時の代表取締役兼創業者を対象にしている。

##### 4.4.2. 調査結果

調査資料の中で、「(お客様で)一番数が多いのが証券会社、銀行などで、ベンチャーキャ

<sup>30</sup> 公益社団法人化学工学会「SCE・Net の主な活動実績」[http://www.sce-net.jp/katsudou\\_jisseki.html](http://www.sce-net.jp/katsudou_jisseki.html) による。検索日 2011 年 12 月 24 日

<sup>31</sup> 公益社団法人 化学工学会 「SCE・Net パンフレット」  
<http://www.sce-net.jp/pdf/pamphlet/pamphlet-data.pdf> による。検索日 2013 年 10 月 12 日

ピタル投資先評価です。最近はリース会社からも依頼があります」という記事があった<sup>32</sup>。

また、小林(付録資料4)のインタビュー記録の中で、「定年までの間、一流の技術屋になる間に、その人ごとに人脈と情報のネットワークを持っている。そういう人たちが10数名集まって、そのネットワークが組み合わせられると、大変な情報のネットワークと人脈のネットワークができる。何が出てきても、あ、それはちょっとあいつを呼んできて聞こうじゃないか、とか、どこそこのあいつに聞けばいいよ、となる。だから、年寄りだから生意気なことを言わないで、お金もそこそこでいいよということをやっているのですが、内心の自負はどこにも負けない情報と技術のネットワークを持っている。そういうことを背景にして、10社くらいから技術コンサルティングを請けているわけです」、「特に最近多いのは、今はやりのベンチャーブーム。発明家から提案があって投資しようかどうかという時に、投資家にはその中身の技術的なことがわからない。だから、その技術の中身を評価してほしいという依頼がたくさんあります、これなどは、私は年寄りに一番適した仕事だと思います。長年の経験がありますから、ものになるかどうかの判断基準を皆持っていますから、非常に的確な技術評価ができる」という記録がある。

#### 4.5 考察：事例調査からの成功要因の抽出

本項では、4つの事例調査から、シニア人材の活用の成功要因について、次の3点を仮説として探索的に分析して抽出した。ここで言う成功とは、シニア人材の活用が成立した場合とした。

電気学会の事例調査の仲介者の実績調査結果において、ケース1では、IEEJ-P人材が保有するモータおよびモータ制御に関する専門的知識を、モータおよびモータ制御を専門外とする機械メーカーの技術者に技術指導を通して提供している。ケース2では、IEEJ-P人材が保有するエレクトロニクスに関する基礎知識を、知識が不足している新入社員クラスを対象に技術セミナーを通して提供している。ケース5においては、IEEJ-P人材が保有する技術文書作成の知識を、技術文書作成能力が不足している若手技術者に対して文書添削を通して提供している。

これらの実績は、IEEJ-P人材と利用者との間にそれぞれ、知識、経験に差があるケースである。ケース1では、専門的知識の差、ケース2では、基礎知識の差、ケース5では、技術文書作成の知識の差である。

また、化学工学会の事例調査において、「教育講座は、初心者を対象とした基礎的内容がほとんどである」との発言があった。これは、シニア人材と利用者との間に基礎知識に差があったケースであることが想定される。

---

<sup>32</sup> Tech 総研「70代でも現場に生きる“プラチナエンジニア”への道」  
[http://www.sce-net.jp/katsudou\\_jisseki.html](http://www.sce-net.jp/katsudou_jisseki.html) による。検索日 2011年12月24日

以上のことから、一つ目として「仲介者がシニア人材と利用者との間に知識・経験に差がある組合せをコーディネートしていること」を活用の成功要因として抽出した。

次に、電気学会の事例調査での仲介者の実績のケース4で、「対応した IEEJ-P 人材は、別の IEEJ-P 人材から紹介された人」である。このことは、最初に依頼された IEEJ-P 人材は、本人より利用者からのニーズにより良く対応することができる知識を保有した別の IEEJ-P 人材を紹介したためと推定する。また、大阪科学技術センターの事例において、「人脈が豊富なため、ほとんどの課題は解決できる」、「メンバー全員で議論して対策を導き出している」という発言および、古賀総研の事例にて「定年までの間、一流の技術屋になる間に、その人ごとに人脈と情報のネットワークを持っている。そういう人たちが 10 数名集まって、そのネットワークが組み合わせられると、大変な情報のネットワークと人脈のネットワークができる。何が出てきても、あ、それはちょっとあいつを呼んで来て聞こうじゃないか、とか、どこそこのあいつに聞けばいいよ(省略)」という発言は、シニア人材が保有する人脈を活かして、第三者が保有する知識を取り入れることで、利用者に提供する知識の価値を高めていることを示している。

以上のことから、二つ目として「シニア人材が保有する人脈を活かし、利用者に提供する知識・経験の価値を高めること（シニア人材のもつ人脈を利用している）」を活用の成功要因として抽出した。

次に、IEEJ-P 人材の年齢層は、61 歳以上の人材がほとんどである。このことは、年齢的に企業や大学などの第一線を退いており、移動や突発的な対応(移動性・機敏性)が困難な者がいることが予想される。IEEJ-P 人材に対して利用者は、継続的対応や緊急的対応が難しいのではないかと懸念が生じたり、また、同様に依頼を受ける IEEJ-P 人材もそのことについて懸念することも予想される。具体的には、移動距離やスケジュール調整、体調管理について心配することも予想される。電気学会の事例調査での仲介者の実績のケース4では、「IEEJ-P 人材は、時間的にも体調的にも都合のよい時にビデオ撮影ができること」からこの活動を引き受けている。このケースは、IEEJ-P 人材の知識をビデオに記録するという仕組みをとることで、IEEJ-P 人材の移動性、機敏性の不足を補完している。ビデオ撮影は、IEEJ-P 人材の都合のよい場所、都合のよい時間に行うことができる。また、事前に決められた場所・時刻に開催される依頼に対しては、その責任を負うことに対する不安から断るケースが予想されるが、このケースのように IEEJ-P 人材が都合のよいときに講義を行い、それをビデオ録画して利用するという仕組みであれば、依頼を受ける可能性が高まることが予想される。実績のケース5では、「(IEEJ-P 人材が)自宅で自分の都合のよい時間に添削ができることが講師に登録した理由」という結果がある。IEEJ-P 人材は、添削講座のため、自宅で都合のよいときに添削作業を行うことができる。このケースは、技術文書通信添削講座という仕組みが IEEJ-P 人材の移動性、機敏性に配慮している。この仕組み

は、移動の問題がなく、また決められた時間に対応する必要性もないため、IEEJ-P 人材が講師の依頼を受けた理由になっている。さらに、利用者も IEEJ-P 人材に対する移動性・機敏性への懸念も解消されていると推察する。

大阪科学技術センターの事例では、「最高齢 84 歳の会員もいる。この方は全国を元気に飛び回っている」という発言は、年齢的要因に対しての移動性・機敏性への配慮が必要ない場合も存在することを示している。一方で、古賀総研の事例での「科学技術文献の抄録作成を約 30 名で進めており、約 6 年前から始め、毎月 1000 件以上の処理をしている」という実績は、デスクワークとして処理できる知識活用の方法であり、知識の移動性・機敏性について配慮された機会は、継続的なシニア人材の活用場となることを示している。

以上のことから、三つ目として、「仲介者は、シニア人材の移動性・機敏性に対して配慮すること」、を活用の成功要因として抽出した。

以上、先行活用事例の調査から次の 3 つの成功要因を新たな仮説として独自に探索的に分析して抽出した。

- ① **仲介者がシニア人材と利用者との間に知識・経験に差がある組合せをコーディネートしていること。**
- ② **シニア人材が保有する人脈を活かし、利用者に提供する知識・経験の価値を高めること（シニア人材のもつ人脈を利用している）。**
- ③ **仲介者は、シニア人材の移動性・機敏性に対して配慮すること。**

## 第5章 シニア人材活用モデルの提示

本章では、文献レビューおよび先行活用事例調査から実績のあるシニア人材の活用における成立要件を取り上げ実運用実績のあるシニア人材の活用モデルを提示する。そして、シニア人材の活用を実運用している組織を対象にした質問票調査を実施し、提示したシニア人材活用モデルの適合性を確認する。

### 5.1 シニア人材活用モデルの成立要件

シニア人材の活用に関する先行活用事例文献レビューおよび先行活用事例の調査からシニア人材の活用が成立しているモデルの共通点を探り、その構図と成立要件を含むシニア人材活用モデルを提示する。

#### 成立要件

実績のある活用事例の成立要件として、次の8つを取り上げた。また、その構図を図 5-1 にシニア人材活用モデルとして示す。

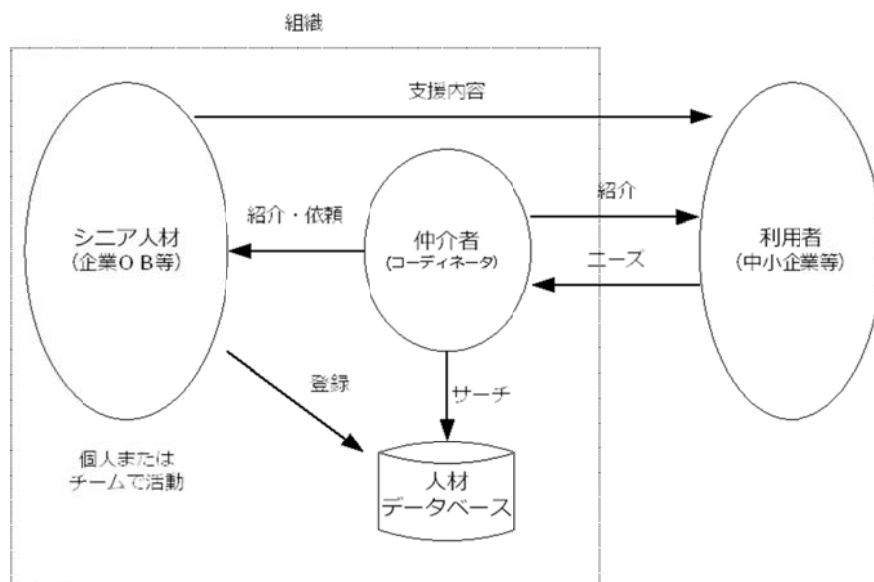


図 5-1 シニア人材活用モデル

成立要件1： 本シニア人材活用モデルには、「シニア人材」と、その「シニア人材」から支援サービスを受ける「利用者」と、「シニア人材」と「利用者」とをマッチング、コーデ

ィネートする「仲介者」が存在する。また、「仲介者」および「シニア人材」が所属する「組織」が存在する。

電気学会、大阪技術センター、化学工学会の事例にて、それぞれ、上記の「シニア人材」、「利用者」、「仲介者」が存在していることからこの要件を設定した。

**成立要件 2 : 「組織」は、「シニア人材」の専門知識や専門技術を活かした「利用者」へのサービス提供を行っている。**

電気学会、大阪技術センター、化学工学会、古賀総研の事例にて、それぞれ、シニア人材が専門知識や技術を活かした活動をしていることからこの要件を設定した。

**成立要件 3 : 「シニア人材」には、企業、研究機関、公官庁などを定年などによって退職した人が含まれている。**

電気学会、大阪技術センター、化学工学会、古賀総研の事例にて、それぞれ、企業等を定年によって退職した人がほとんどであることから、この要件を設定した。

**成立要件 4 : 「シニア人材」は、「組織」が管理する人材データベースに事前に登録されている。**

電気学会は、150名(2013年10月時点)、大阪技術センターは、29名(2013年10月時点)、化学工学会は、90名(2013年4月時点)のシニア人材がそれぞれの組織に登録されている。また、文献レビューにて調査した中小企業庁の企業等 OB 人材活用推進事業においては、全国で6297名(2007年から2009年までに)の人材がOB人材データベースに登録されている。また日本機会学会では2074名(2014年1月時点)のシニア技術者が検索サイトに登録されていることから、この要件を設定した。

**成立要件 5 : 「利用者」は、主に中小企業が対象となる。**

大阪技術センターおよび化学工学会からのインタビュー調査において、主な利用者は中小企業であることを確認した。また、文献レビューにて調査した中小企業庁の企業等 OB 人材活用推進事業は、中小企業支援人材の確保を目的として実施されていることから、この要件を設定した。ただし、文献レビューおよび先行活用事例の調査で取り上げた古賀総研の様に、利用者が、特許庁のような官庁の場合も存在する。

**成立要件6：「仲介者」は、「シニア人材」の登録人材データベースから、「利用者」のニーズにマッチングする「シニア人材」を紹介する。**

電気学会、大阪技術センター、化学工学会の事例にて、それぞれ「仲介者」が存在し、登録された「シニア人材」と「利用者」のニーズのマッチングをとっていることから、この要件を設定した。

**成立要件7：「仲介者」の機能は、主に、「組織」に所属する人が行うが、外部の組織、関係者が行う場合もある。また、「シニア人材」が、「仲介者」として活動する場合もある。**

電気学会、大阪技術センター、化学工学会の事例にて、それぞれ「仲介者」の機能は、組織に所属または関連する者が行っている。また、文献レビューにて調査した中小企業庁の企業等OB人材活用推進事業、新現役チャレンジ支援制度では、「仲介者」の機能を地域の商工会議所および中小企業基盤整備機構とが連携して行っていることから、この要件を設定した。

**成立要件8：「シニア人材」の支援活動は、個人またはチームで行われる。**

電気学会での事例では、シニア人材が個人で活動している事例のみであった。大阪科学技術センターの事例では、メンバーで議論して対策を検討している事例もあったことから、この要件を設定した。先行活用文献レビューで取り上げたNPO法人テクノサポートのように、外部の専門家、大学、公的機関と連携して活動している場合もある。

## 5.2 調査対象

前項に提示したシニア人材活用モデルと実際に運用され実績のある活用モデルとの適合性を確認するために、国内のシニア人材活用組織を対象とした質問票調査を実施し、シニア人材活用モデルの構図と成立要件の確認を行った。

調査対象組織は、実際にシニア人材の活用を行っていることの確認がとれる NPO 法人を対象とした。国内の認証 NPO 法人は、平成 25 年 7 月末日において、47,973 法人が存在している。その中から「シニア」(141 件)、「企業 OB」(1 件)、「退職者」(57 件)、「技術者」(255 件)、「中小企業支援」(279 件)、「専門技術」(36 件)をキーワードに検索すると、合計 769 件の法人が抽出された<sup>33</sup>。その内、定款にシニア人材の専門技術による企業支援を目的とすることが明記されており、かつ調査時点にてホームページが開設されており活動を継続していることが確認できた 14 法人を調査対象とした。

## 5.3 調査方法

調査方法として、上述した 14 法人に対して、電子メールにて調査協力を依頼し、承諾の得られた 8 法人に対して、図 5-1 のシニア人材活用モデル図を添えて、付録資料 2 の質問票内容にて回答を依頼した。また、質問票に記入していただいた後それぞれの回答者に電話にてインタビューを行った。なお、調査期間は、2013 年 10 月 1 日～2013 年 10 月 20 日である。

## 5.4 調査結果

調査結果として、成立要件 1 は質問 5 及び 6、成立要件 2～7 は質問 1～6、成立要件 8 は質問 7 及び 8 にて検証した結果を表 5-1 に示す。5 段階評価での質問事項では、TOP2 比率(回答が“非常に当てはまる”、または“当てはまる”の比率)はすべて 100%であった(質問 7、8 は除く)。また、質問 7、8 の結果からは、シニア人材の活動が個人またはチームで活動していることが確認できた。また 2 項選択の質問事項では、すべて Yes 比率が 100%であった。

---

<sup>33</sup> 内閣府「NPO ホームページ」<https://www.npo-homepage.go.jp/>による。検索日 2013 年 9 月 20 日



表 5-1 質問票内容と 8 法人の回答結果

単位：法人数

No	質問事項	5段階評価					2項選択	
		全く当てはまらない	どちらかと言えば当てはまらない	どちらとも言えない	どちらかと言えば当てはまる	非常に当てはまる	No	Yes
質問 1	・シニア人材（企業OB等）の専門知識や専門技術を生かした企業支援を行っている。	0	0	0	0	8	-	-
質問 2	・シニア人材は、企業、研究機関、公官庁などを定年などによって退職した人が含まれている。	0	0	0	0	8	-	-
質問 3	・組織(NPO法人)の中に、シニア人材の登録データベースが存在する。	-	-	-	-	-	0	8
質問 4	・利用者（シニア人材の支援を受ける企業）は、主に中小企業、小規模企業である。	0	0	0	3	5	-	-
質問 5	・仲介者は、シニア人材の登録データベースから、利用者のニーズにマッチングするシニア人材を利用者に紹介している。	-	-	-	-	-	0	8
質問 6	・組織(NPO法人)の中に、シニア人材と利用者とのマッチングやコーディネートをおこなう仲介者の機能が存在する。	-	-	-	-	-	0	8
質問 7	・シニア人材は、個人で、支援活動を行っている。	0	0	1	6	1	-	-
質問 8	・シニア人材は、チームで、支援活動を行っている。	0	2	1	4	1	-	-

## 5.5 まとめ

以上の結果から、先行事例の調査から抽出したシニア人材活用モデルの構図並びに成立要件と、国内 8NPO 法人にて実運用されているシニア人材活用モデルとが適合していることが確認できた。ここでは、先行事例調査から抽出したシニア人材活用モデルと実運用組織での人材活用モデルとに相違の概ね相違のないことを確認した。次章にて、この確認されたシニア人材活用モデルにおける成功要因の仮説検証を行う。また、その検証を通してシニア人材ゆえに有効な活用モデルについて探ることを試みる。

## 第6章 シニア人材活用モデルにおける成功要因の仮説検証

本章では、文献レビューから抽出した成功要因および、先行活用事例の調査から探索的に抽出した成功要因を整理する。そして、前章にて提示したシニア人材活用モデルにおいてその成功要因の有意性を検証する。

### 6.1 成功要因の仮説

シニア人材活用における先行研究の文献レビューから抽出した13の成功要因および先行活用事例の調査にて抽出した3つの成功要因の仮説を整理する。

ここで、先行研究の文献レビューから抽出した13の成功要因については、その成功要因は指摘・提言で終わっており、検証がされた要因ではない(3.3項)ため、独自の先行活用事例調査から抽出した3つの仮説(4.5項)に加えて16の成功要因について仮説検証を試みた。

前項にて提示したシニア人材活用モデルと成功要因の関係を明確にするために、提示したシニア人材活用モデルにある「支援内容」、「シニア人材」、「仲介者」、「人材データベース」、「組織」という構図を用いて成功要因の仮説を分類整理した結果を表6-1に示す。表中の太字で示した3つの仮説要因が、独自に事例調査から導いた要因である。また、シニア人材活用モデルと仮説要因の関係を図6-1に示す。

表 6-1 抽出した成功要因の仮説

活用モデルに おける 構図別分類	抽出した成功要因の仮説
支援内容	1) シニア研究者・技術者には、研究開発の指導的役割が望まれている。(高柳,2004) 2) シニア研究者・技術者には、コンサルタント的な役割が望まれている。(高柳,2004) 3) ある程度成熟した分野における技術の継承にはシニア研究者が最適であると思われる。(浦島,2005a) 4) 研究者が減少している分野の技術を継承していくには、シニア研究者の活用が最適である。(浦島,2005b) 5) 長期的あるいは構造的な課題に取り組んでいること。(間仁多,2006)
シニア人材	6) さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループとして対応していること。(間仁多,2006) 7) NPO などボランティア組織であること。(間仁多,2006) <b>8) シニア人材のもつ人脈を利用した。(第 4 章にて抽出した仮説)</b>
仲介者	<b>9) 仲介者が、シニア人材と利用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートしていること。(第 4 章にて抽出した仮説)</b> <b>10) 仲介者は、シニア人材の移動性・機敏性に配慮すること。(第 4 章にて抽出した仮説)</b>
人材 データベース	11) 組織は、充実したスタッフ(広い範囲の技術領域をカバーする)を揃えていること。(間仁多,2006) 12) 付加価値の高いスキルが組織としてあること(組織に高いスキルを有した人材がいること)。(柴田,2009)
組織	13) 管理ノウハウが組織にあること。(柴田,2009) 14) 営業できるノウハウが組織にあること。(柴田,2009) 15) 組織を維持するための経理・総務面での人材(担当スタッフ)が確保できていること。(柴田,2009) 16) 事業推進のキーマンになる中心的人材の存在。(間仁多,2006)

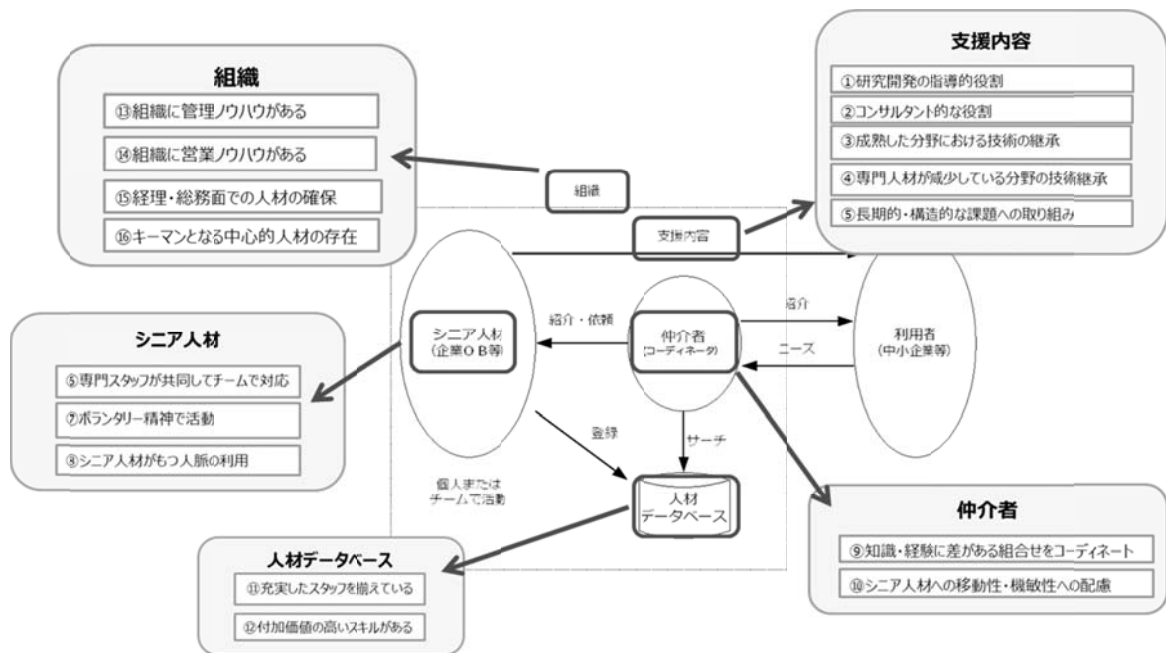


図 6-1 シニア人材活用モデルと成功要因の仮説分類の関係

## 6.2 調査対象

前節にて整理した成功要因を仮説とし、その検証をすべく、前記の NPO 法人を対象に質問票調査を行った。

調査対象は、シニア人材活用モデルの提示(第5章)にて協力の承諾が得られた8法人とし、各法人から今までのシニア人材の活用事例を取り上げもらい、その活用事例を対象とした質問票調査を行った。

## 6.3 調査方法

調査方法は、前節にて整理した成功要因に対応した16項目の質問を説明変数として設定した。質問事項については、表 6-2 に記載する。回答は、5段階評価(「非常に当てはまる」、「どちらかと言えば当てはまる」、「どちらとも言えない」、「どちらかと言えば当てはまらない」、「非常に当てはまらない」)にて質問票に記入していただいた。また、目的変数を活用事例の成功度とし、成功度を示す指標として利用者の満足度を設定した。満足度は5段階評価(「非常に満足」、「どちらかと言えば満足」、「どちらとも言えない」、「どちらかと言えば不満」、「非常に不満」)にて質問票に回答を記入していただいた。

また、活用分野、具体的活用事例内容(対応人数、対象企業規模など)を「具体的にどのような活用事例でしたか」という設問を設けて、自由回答欄に、事例の概要を記入して

いただいた（付録資料3）。また、質問票に記入していただいた後それぞれの回答者に電話にてインタビューを行い口頭での内容確認および追加質問も行った。なお、調査期間は、2013年10月30日～2014年1月12日である。

## 6.4 調査結果

### (1)成功要因の仮説検証結果

調査結果として、8法人から29件の活用事例ごとの質問票の回答を回収した。ここで、目的変数として質問項目を設定したシニア人材活用事例の成功度(利用者の満足度)に対する回答結果にて29件中26件(93%)の回答が、「非常に満足」または「どちらかと言えば満足」、2件が「どちらとも言えない」、1件が「非常に不満」という結果であり、ほとんどの結果が成功事例であったため、この利用者の満足度の得られている26件の活用事例を対象として、説明変数として設定した成功要因に対応した回答に対して有意差の有無を2乗検定にて確認した。その結果もあわせて表6-2に示す。

シニア人材活用事例の成功度(利用者の満足度)の回答結果が「非常に不満」とあった1件については、回答者へのインタビューにて、その理由は、「未知の分野の製品開発における問題解決の案件を受けたが、最終的には、問題解決にいたらなかった」との回答をいただいた。

### 2乗検定内容・方法

調査結果から、説明変数の結果「非常に満足」と「どちらかと言えば満足」を”①当てはまる”、「どちらとも言えない」は”②どちらとも言えない”、「どちらかと言えば当てはまらない」と「非常に当てはまらない」は”③当てはまらない”の3つに分類して検定する。

分析方法：調査結果の有意差を2乗検定（自由度2）する。

帰無仮説：H<sub>0</sub> 調査結果に差はない。

対立仮説：H<sub>1</sub> 調査結果に差がある。

判定：p値が有意水準は5%より小さい場合は、帰無仮説が棄却され、対立仮説が採択される。回答に有意な差が認められると判断する。

p値が有意水準は5%より大きい場合は、帰無仮説は棄却できない。回答に有意な差があるとは判別されないとする。

表 6-2 成功要因の回答結果の有意差検定結果

分類	質問事項	集計結果			χ <sup>2</sup> 値	p値
		当てはまる	どちらとも言えない	当てはまらない		
支援内容	①シニア人材の役割は、研究開発の指導的役割であった。	19%	8%	73%	19.00	0.000 ***
	②シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であった。	77%	8%	15%	22.46	0.000 ***
	③シニア人材の役割は、ある程度成熟した分野における技術の継承であった。	46%	19%	35%	2.85	0.241
	④シニア人材の役割は、専門人材が減少している分野の技術の継承であった。	27%	19%	54%	5.15	0.076 *
	⑤長期的あるいは構造的な課題に取り組んだ。	62%	15%	23%	9.54	0.008 ***
シニア人材	⑥さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループ（チーム）で対応した。	42%	15%	42%	3.77	0.152
	⑦シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していた。	92%	0%	8%	40.92	0.000 ***
	⑧シニア人材のもつ人脈を利用した。	73%	8%	19%	19.00	0.000 ***
仲介者	⑨仲介者は、シニア人材と活用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートした。	69%	19%	12%	15.31	0.000 ***
	⑩仲介者は、シニア人材の年齢的要因に対しての移動性・機敏性に配慮をした。	54%	23%	23%	4.92	0.085 *
人材データベース	⑪組織は、充実したスタッフ（広い範囲の技術領域をカバーする）を揃えていた。	81%	15%	4%	26.85	0.000 ***
	⑫付加価値の高いスキルが組織としてあった。	81%	15%	4%	26.85	0.000 ***
組織	⑬組織に管理ノウハウがあった。	85%	15%	0%	31.69	0.000 ***
	⑭組織に営業できるノウハウがあった。	56%	32%	12%	7.28	0.026 **
	⑮組織を維持するための経理・総務面での人材（担当スタッフ）が確保できていた。	56%	40%	4%	10.64	0.005 ***
	⑯事業推進のキーマンになる中心的人材の存在があった。	88%	12%	0%	36.08	0.000 ***

N=26, \*\*\*: p<0.01, \*\*: p<0.05, \*: p<0.10

## (2)活用分野、活用概要結果

活用分野、具体的活用事例内容（対応人数、対象企業規模など）を「具体的にどのような活用事例でしたか」という設問を設けて、自由回答欄に、事例の概要を記入していただいた結果を表 6-3 に示す。具体的に記載いただいた支援内容については、秘密保持の条件から非開示とした。支援内容がシニア人材の経験に基づく内容に該当するか、該当しないかは、インタビュー結果に基づき記載した。26 件の事例中、25 件の活用事例においてシニア人材の経験に基づく内容であること確認した、内 1 件は、非該当であった。この非該当の事例は、行政機関から依頼された案件であり、支援内容としては、一般的な調査業務であり、特にシニア人材の経験に基づく支援とは言えないという理由で非該当とした。

表 6-3 支援分野、活用概要結果

No	シニア人材の 対応人数	利用者分類		支援分野	支援内容
		企業・行政	利用対象 社員数規模		経験に基づく支援
1	1	企業	45	⑨教育・人事	該当
2	1	企業	25	⑤技術・製品開発	該当
3	1	行政	未回答	①経営企画・戦略	該当
4	1	行政	未回答	⑫その他	該当
5	1	企業	200人以上	①経営企画・戦略	該当
6	1	企業	200人以上	②海外展開・国際化	該当
7	1	企業	200人以上	⑨教育・人事	該当
8	2	行政	未回答	①経営企画・戦略	該当
9	12	行政	未回答	①経営企画・戦略	該当
10	6	行政	未回答	③情報化・IT利用	該当
11	20	行政	未回答	⑪調査・分析情報収集	非該当
12	1	企業	200	⑥生産管理	該当
13	1	企業	100	⑤技術・製品開発	該当
14	1	企業	80	④販売・マーケティング	該当
15	1	企業	80	⑥生産管理	該当
16	1	企業	60	⑥生産管理	該当
17	1	企業	100	⑥生産管理	該当
18	1	企業	20	⑨教育・人事	該当
19	4	企業	10	⑥生産管理	該当
20	1	企業	100	⑤技術・製品開発	該当
21	1	企業	60	⑤技術・製品開発	該当
22	1	企業	20	⑨教育・人事	該当
23	2	企業	10	⑩法務・特許	該当
24	1	企業	20	④販売・マーケティング	該当
25	1	企業	200	⑤技術・製品開発	該当
26	1	企業	100	⑥生産管理	該当



## 6.5 検証結果の考察

第5章にて、実運用実績のあるシニア人材活用モデルを提示し、第6章にて、そのシニア人材活用モデルにおける成功要因について仮説検証を行った。

以下、各要因の検定結果に対して、インタビュー調査から得られた結果と文献レビューから得た知見とを交えて考察を述べる。

### (1)「支援内容」に関連する成功要因

#### ①「シニア人材の役割は研究開発の指導的役割であること」は、73%が当てはまらないと回答(1%水準で有意)。

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「研究、開発的な新しいことへの対応は難しい。ほとんどの案件は、すでにシニア人材が保有している知識・経験の範囲内での対応となる。また、依頼する側も、事前にその依頼内容について知見のある人がいなければ（組織に）依頼してこない」
- 2) 「未知の分野の製品開発における問題解決の案件を受けたが、最終的には、問題解決にいたらなかった」（本発言は、利用者の満足度が得られなかった事例に対する回答）

今回の調査における活用モデルの利用者は主に、中小企業であり、先端的な研究開発への支援案件が少ないこと、また、1)の発言にあるように、シニア人材に期待する知識・経験は研究開発に期待される先端的な技術ではなく、既に既知で明瞭な知識に期待が高いことが理由として考えられる。また、2)については、Leonard(2005)が”埋もれた知識”として、問題の原因究明のような知識は、問題の過程ではじめて明らかになることが多い、と知識移転の障害要因を指摘している、この要因は、このインタビュー回答者が経験したケースに類似している。また、Suzulanski(1996)が”因果の不明瞭性”として、因果関係が曖昧であれば知識移転は困難となると指摘している阻害要因に類似している。また、Jeffrey(2003)が”知識の明瞭性”として、知識の明瞭性が高まると、知識移転の成功数は増加すると指摘している成功要因に類似している。

#### ②「シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であること」は、77%が当てはまると回答(1%水準で有意)。

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「利用者が抱えている課題、問題は、世の中で使われているやり方・手順(過去に経験

した人達がつくってきたやり方や、すでに教科書にあるやり方)にそって仕事を進めることで解決できる事例が多い」

- 2) 「利用者から課題の相談を受けた時に、利用者は何が問題かを表現したりすることができずに前に進まないでいることがある。それを見えるようにしてあげることで問題解決が先に進むことがある」
- 3) 「問題をかかえているのだけれども、それを問題と認知して依頼することができないで困っている。だから、壊れたレコードのようにいつまでも改善されずに空回りしている。そこに、アドバイスすることで改善したこともある」

1)については、Suzulanski(1996)が”未証明性”として、知識が実証されていなければ知識移転は困難となると指摘している阻害要因とは、逆に実証された知識の適用により成功しているケースである。このインタビューの回答にあった“世の中で既に使われているやり方、手順”というのは原理原則的な業務プロセスであったり、問題解決手順のことを指し、これが実証された知識に相当する。2),3)については、Leonard(2005)が”暗黙の知識”として、移転しようとしている知識の暗黙度が高いと成功の妨げになる、と指摘している要因に類似している。ここでは、この暗黙的な知識の状態を形式知化していることが、コンサルタント的な役割となっている。

ここでは、シニア人材の知識を活かしたコンサルタント的役割が改めて成功事例に繋がっていることが確認された。

### **③「シニア人材の役割は、ある程度成熟した分野における技術の継承であった」は、回答に有意差が判別されなかった。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「先端技術への対応は難しい。どちらかという成熟した技術への対応がほとんどである。なぜなら我々シニア人材は、重厚長大の時代の人材であるから。ただし、この重厚長大の時代への要請は、海外(韓国、中国)からある」
- 2) また、「ただし、国内ではこのニーズの数は少ないため、大手企業は手を出さない。そのため中小企業がこの分野の業務を海外から受けている。それを支援することがある」

今回の検証では、回答に有意差はみられなかったが、シニア人材が現役時代に取り組んできた課題は、成熟した分野に相当し、国内でのニーズは減少傾向にあるのかもしれないが、その成熟した技術を必要とする海外地域からの技術の継承へのニーズがあることが示唆された。

### **④「シニア人材の役割は、専門人材が減少している分野の技術の継承であった」は、回答に有意差が判別されなかった。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「核燃料のメンテナンス装置の開発を受けた中小企業に対して、指導者がいないため、原発の法律基準、検査基準、品質基準等の指導の支援を3年間行った実績がある。ここでは、原子力分野の専門人材がいないことが依頼の理由であった」

大手企業においては、例えば原子力分野に関わる技術者は存在していないわけではないが減少しており、かつ高齢化している。ただ、中小企業には、そのような専門人材が存在しない場合が多いことが想定される。よって、専門人材が減少している分野の技術継承に関する支援は、有意に検出されるほど数は多くはないが、その事例は存在する。

#### **⑤「長期的あるいは、構造的な課題に取り組んだ」は、62%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「中小企業での教育は、長期的になることがある。小さな信頼関係を積み上げながら、長期的な付き合いをしている」
- 2) 「基本的な指導から初めて、徐々に応用へと繋がるような導入をしている」
  - 1)の発言にある、“小さな信頼関係を積み上げながら、長期的な付き合いをしている”については、Suzulanski(1996)が“信頼の欠如”として、送り手が受け手に信頼されていなければ知識移転は困難となると指摘している阻害要因に対して、小さな信頼関係を築きながら長期的な付き合いをしていることは、この阻害要因への対応をしているケースである。
  - 2)の発言は、この長期的あるいは、構造的な課題に取り組んでいることを示している。また、構造的な取り組みが結果として長期的な取り組みへと繋がっていることも推察される。

#### **(2)「シニア人材」に関連する成功要因**

#### **⑥「さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループ(チーム)で対応した」は、回答に有意差が判別されなかった。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「ほとんどの案件は、個人ベースで対応することが多い。なぜならば、チーム(数人)で対応するような大きな案件は少ないため、ほとんどが個人で対応している」
- 2) 「組織に登録されたシニア人材では対応できない場合、公的機関や外部の専門家に協力を依頼してチームで問題解決にあたる場合もある」

1)については、今回の調査対象の組織における利用者は主に、中小企業でありかつ地域密着型の組織であることから依頼される内容が個人ベースで対応できる案件の比率が高く、この要因に有意差が検出されなかったことが考えられる。ただ、2)のように、専門スタッフ

が共同してチームで対応しているケースも存在する。

**⑦「シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していた」は、92%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

1) 「人に教えるという行為を通して、生きがいを感じている」。

1)は、Davenport(2005)が、” 動機づけのための重要なインセンティブ” という指摘している要因において、シニア人材にとっての重要なインセンティブは、ボランティア精神をもって、人に教えることにより得られる喜びもそのひとつであると思われる。また、Suzulanski(1996)が” モチベーションの欠如” として、送り手の動機が欠如していれば知識移転は困難となると指摘している要因と類似している。今回の研究対象のシニア人材は、ボランティア的理念の基で行う人材であることが確認された。また、そのボランティア精神が、シニア人材のモチベーションとなっていることも示唆された。

**⑧「シニア人材のもつ人脈を利用した」は、73%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

1) 「多くの依頼案件は、過去の知り合いという人脈を介して依頼されてくる」

2) 「この問題だったらこの人が解決できるよ、ということで人づてに紹介された案件はうまくいっている」

3) 「知り合いを通じて、人脈を利用することもある」

4) 「特に、組織内のキーマン(顔の広い人)の人脈が活きる」

1)~4)は、Davenport(2005)が、” 複数の知識移転チャンネル” として、知識が複数のチャンネルを移転して、それらのチャンネルが互いに効果を強め合う” と指摘している成功要因に類似している。特に、人脈は、営業窓口(利用者からの依頼窓口)に利用されていることが示唆された。

**(3)「仲介者」に関連する成功要因**

**⑨「シニア人材と利用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートした」は、69%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

1) 「実績のある事例は、シニア人材の知識と利用者の求めている知識との差がある組み合わせをうまくマッチングできたケースである。あまり差のない簡単に対応できる案

件は、窓口相談で解決しているケースもある」

1)は、Davenport(2005)が、「ある程度の知識構造」として、ある程度、しかし多すぎない程度の知識構造が便益をもたらす」と指摘している成功要因に類似している。シニア人材と利用者が互いに知識移転をスムーズに進めるための知識を備えていることが成功要因となる。また、Jeffrey(2003)が「知識的な距離」として、送り手と受け手の間の知識的な距離が増加すると知識移転の成功数は低下する、ただし、知識的な距離が近すぎても知識移転の成功数は低下すると指摘している要因に類似している。

ここでは、「知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートしたこと」の解釈として、「知識・経験に“適切”な差がある組み合わせをコーディネートしたこと」が成功要因になっていると捉えた方が適していると考ええる。

#### **⑩「仲介者は、シニア人材の年齢的要因に対する移動性・機敏性に配慮をした」は、回答に有意差が判別されなかった。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「年齢的要因への配慮には、個人差がある。70歳を過ぎても十分活動できる人の比率も高い。ただし、60歳代でも配慮が必要な人もいる」
- 2) 「自分は、現在71歳だが、現在企業支援活動に取り組んでいる。75歳ぐらいまでは十分いけると思っている」。

年齢的要因に対する成功要因については、個人的な差があり有意差が検証されなかった理由であると考ええる。今後実際に増えるのは、元気で健康な高齢者かもしれない。また、高齢を理由にそれを阻害要因とする根拠を示すことは難しいと考える。

#### **(4)「人材データベース」に関連する成功要因**

#### **⑪「組織は、充実したスタッフ(広い範囲の技術領域をカバーする)を揃えていたこと」は、81%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「それぞれの組織には、得意分野があり、その領域において充実したスタッフを揃えている」。

この要因は、組織に登録されている人材の充実度、豊富さが活用実績に繋がっていると考える。一方で、人材データベースに登録された人材ですべての範囲をカバーすることは難しいため、それぞれの組織に特徴を出していることもわかった。

**⑫「付加価値の高いスキルを保有していること」は、81%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「利用者からみて付加価値の高いスキルとなる依頼案件を受けている」

この回答から、付加価値の高いスキルを保有していることに加えて、この発言にあるように、“利用者からみて”高いスキルを保有していること、と捉えた方が適切であると考えられる。

**(5)「組織」に関連する成功要因**

**⑬「組織に管理ノウハウがあった」は、85%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

**⑭「組織に営業できるノウハウがあった」は、56%が当てはまると回答(5%水準で有意)。**

**⑮「経理・総務面での人材(スタッフ)が確保できていた」は、56%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、⑬、⑭、⑮の要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「組織の管理、営業、経理等のノウハウは重要である。これらのノウハウを教育している余裕はないので、そのノウハウを持った人に加わってもらっている」  
2) 「最初から取り組むべきテーマを絞る(組織の強みがいけるテーマ)といった戦略的な取り組み、営業方法もひとつのノウハウである」

1)、2)からは、組織の管理の重要性が確認できる。特に、営業・経理・総務といった間接部門機能があることがシニア人材の活動の負担を軽減しているためと想定される。また、2)からは、組織活動における戦略策定の面も重要な要因であることが示唆される。

**⑯「事業推進のキーマンになる中心的人材の存在があった」は、88%が当てはまると回答(1%水準で有意)。**

また、インタビュー調査から、この要因に関して次の発言が得られた。

- 1) 「組織内におけるキーマンの存在は、重要である。その人が抜けると困ることが予想される。なかなか変わりになる人は見つからない」

運営を継続している組織には、その組織の長をはじめとした組織活動への使命感とモチベーション、中小企業の支援への熱い思いを持った中心的人材(本調査への回答者含め)が存在することが確認できた。このことは、全日本地域研究交流協会(2007)がコーディネータの役割として、公的な貢献に対する情熱が人一倍強いこと、関係機関や関係者に対してリーダーシップを発揮できる人であることを指摘していることと類似している。

以上の様に、16の仮説要因に対して、表6-4に示す11の要因が有意に当てはまることが明らかになった。16の仮説要因のうち、独自の事例研究から加えた3つの仮説要因のうち2つが有意に当てはまることが明らかになった。表中の太字で示した2つの仮説要因が、独自に事例調査から導いた要因である。

ただし、本結果には、次の点で限界が存在する。成功要因の検証において、調査は限られた国内NPO法人を対象とした質問票調査であること。質問票調査の結果は、回答者の主観に基づくこと。活用事例の成功度については、定量的な評価が困難と判断し、利用者の満足度を主観的評価のみに基づいている点である。

表 6-4 シニア人材活用モデルにおける成功要因

活用モデル における 構図別分類	成功要因
支援内容	1)シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であること。
	2)長期的あるいは構造的な課題に取り組んでいること。
シニア人材	3)シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していること。
	<b>4)シニア人材のもつ人脈を利用していること。</b>
仲介者	<b>5)仲介者は、シニア人材と活用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートしていること。</b>
人材データベース	6)組織は、充実したスタッフ（広い範囲の技術領域をカバーする）を揃えていること。
	7)付加価値の高いスキルが組織としてあること。
組織	8)組織に管理ノウハウがあること。
	9)組織に営業できるノウハウがあること。
	10)組織を維持するための経理・総務面での人材（担当スタッフ）が確保できていること。
	11)事業推進のキーマンになる中心的人材が存在すること。

## 第7章 考察

本章では、専門的知識・経験を有するシニア人材の活用に関して、いくつかの視点から考察を加える。

### 7.1 シニア人材活用モデルへの考察

文献レビュー(第3章)および先行活用事例の調査(第4章)に基づき、シニア人材の活用モデルを提示し、実際にシニア人材を活用している8つの組織を対象とした質問票調査およびインタビュー調査から活動実績のあるモデルとの適合性を確認した(第5章)。また、文献レビュー(第3章)および先行活用事例の調査(第4章)にてシニア人材活用における成功要因を抽出した。そして、提示したシニア人材活用モデルにおける成功要因の仮説検証を同組織を対象とした質問票調査およびインタビュー調査により行い、その結果について考察した(第6章)。

ここで、本研究を通して見えてきた、シニア人材ゆえに有効な活用モデルについて明らかにする。第5章にて提示したシニア人材活用モデルにおいて、シニア人材ゆえに有効に機能する点について指摘し考察する。図7-1に第5章にて提示したシニア人材活用モデルに指摘する点①、②、③を加筆した図を示す。以下、図中①、②、③にて指摘することについて説明する。

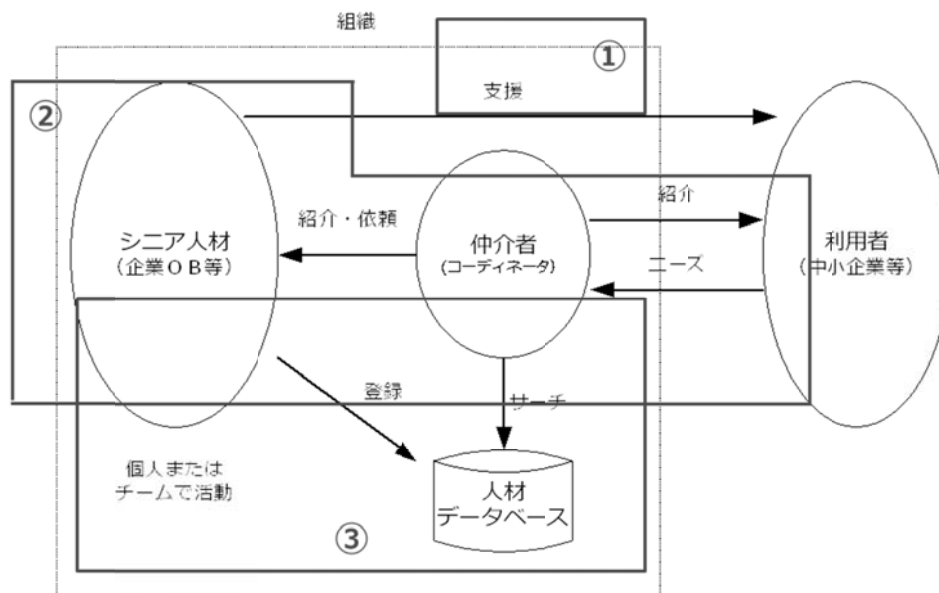


図 7-1 シニア人材活用モデル



#### **①支援内容は、シニア人材ゆえに持つ知識・経験に基づくコンサルティング的な役割である。**

シニア人材は、長期な人生キャリアから豊富な専門的知識と経験を有する。このシニア人材ゆえに持つ知識と経験に利用者も期待し、またシニア人材もそれを活かすことを望んでおり、支援内容としては、この関係が成立するコンサルティング的な役割が有効に機能している。一方で、研究・開発等で先端技術が要求されること、創造性が要求されることに対しては、利用者の期待も薄く、またシニア人材もその分野への対応は難しいと考えている。

次の研究結果から、この点を指摘した。

- 成功要因の検証において、「シニア人材の役割はコンサルタント的な役割であること」は、77%が当てはまると回答していること。(6.5)
- 成功要因の検証において、「シニア人材の役割は研究開発の指導的役割であること」については、73%が当てはまらないと回答していること。(6.5)
- シニア人材の支援内容は、調査事例 26 件中 25 件がシニア人材の経験に基づく内容に該当する。(6.4)
- シニア人材は、企業向け技術コンサルティング活動を希望していること。(4.1.2)
- 企業は、高齢者に対して「専門的・技術的な業務」に期待していること。(2.3)

#### **②仲介者の機能をシニア人材自身が保有する人脈を活かして主体的に行っている。**

利用者とシニア人材とのマッチングを図る仲介者の機能はシニア人材自身が主体的に行っている。このマッチングには、シニア人材自身が長期のキャリアから構築した人脈が活かされている。シニア人材がもつ人脈に、利用者からの信用が付与されている場合にその人脈はさらに有効となる。シニア人材が過去のキャリアの中における実績に対して利用者がそれを評価している場合は、利用者からそのシニア人材に対して直接依頼がくることになる。また、マッチングにおいて、シニア人材自身が自分の能力を一番よく知っているため、第3者を介した仲介よりも有効に機能する。

次の研究結果から、この点を指摘した。

- 成功要因の検証において、「シニア人材のもつ人脈を利用した」は、73%が当てはまると回答していること。(6.5)
- 成功要因の検証におけるインタビューにて、「多くの依頼案件は、過去の知り合いと

いう人脈を介して依頼されてくる」との発言が得られていること。(6.5)

- 先行活用事例の調査におけるインタビューにて、「定年までの間、一流の技術屋になる間に、その人ごとに人脈と情報のネットワークを持っている。そういう人たちが10数名集まって、そのネットワークが組み合わせされると、大変な情報のネットワークと人脈のネットワークができる。何が出てきても、あ、それはちょっとあいつを呼んできて聞こうじゃないか、とか、どこそこのあいつに聞けばいいよ、となる」との記録があること。(4.4)

### **③シニア人材同士がお互いの特徴（強み・弱み）を知り最適者を探索している。**

どの組織もシニア人材の人材登録データベースを保有しているが、利用者に最適な人材の探索は人材データベースに形式知として登録された情報とは、別に、シニア人材同士が長年の付き合いの中でお互いの特徴（強み・弱み）を暗黙的に知っており、その暗黙知から最適者を探索している。活動組織は、過去に職場を共にした仲間や、同分野の技術課題に共に取り組んだ仲間と共にスタートしているケースにおいては、特にお互いの特徴を知っているためこの最適者の探索機能が有効となる。

次の研究結果から、この点を指摘した。

- 成功要因の検証におけるインタビューにて、「この問題だったらこの人が解決できるよ、ということで人づてに紹介された案件はうまくいっている」との発言が得られていること。(6.5)
- 事例調査におけるインタビューにて、「対応したシニア人材(IEEJ-P)は、別なシニア人材(IEEJ-P)から紹介された人であった」との発言が得られていること。(4.1.4)
- 事例調査におけるインタビューにて、「人脈が豊富なためほとんどの課題は解決できる」との発言が得られていること。(4.2.2)

上述した3点を、シニア人材ゆえに有効に機能する点として明らかにした。

## 7.2 知識移転との関係に対する考察

本研究テーマである“知識・経験を有するシニア人材の活用”については、シニア人材が有する知識（有意義で、行動の指針となり、少なくとも一部は経験に基づく情報）を、知識移転するプロセスと位置付けた。（3.4 項）すなわち、シニア人材は保有する知識を利用者に伝達する、また利用者は吸収するプロセス、あるいはシニア人材は利用者に教える、また利用者は学ぶプロセスである、として研究を進めてきた。ここでは、この知識移転のプロセスという視点から考察を試みる。

シニア人材は、長期的な人生キャリアから豊富な専門的知識と経験を有する。このシニア人材ゆえに持つ知識と経験に利用者も期待し、またシニア人材もそれを活かすことを望んでおり、この関係が成立するコンサルティング役割が有効に機能していることは前節にて述べたが、このシニア人材が保有する知識がどう利用者に伝達され、利用者が吸収しているか、という知識移転のプロセスについては、今までに述べていない。

ここでは、今までの研究からシニア人材活用における有効な知識移転のプロセスについて提案する。図 7-2 に提案するシニア人材活用における有効な知識移転のプロセスを示す。以下、図中に示した①～④のプロセスについて説明する。

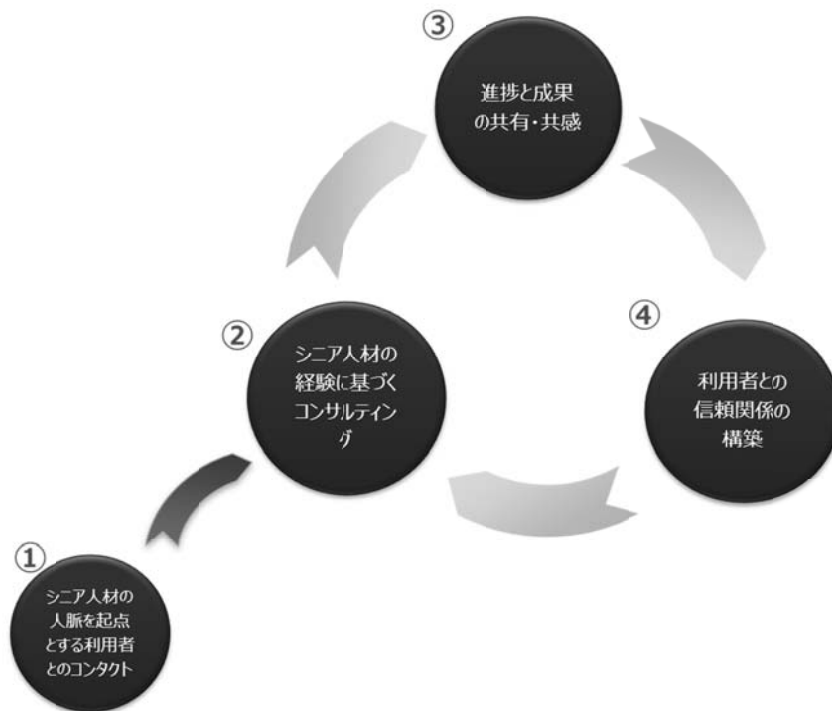


図 7-2 シニア人材活用における知識移転のプロセス

### **①シニア人材の人脈を起点とする利用者とのコンタクト**

シニア人材の活用における起点となるシニア人材と利用者とのマッチングは、シニア人材自身が保有する人脈を活かして、シニア人材自身が仲介者となり行われる。

### **②シニア人材の知識と経験に基づくコンサルティング**

シニア人材は、利用者に対して知識と経験に基づくコンサルティング的な役割を提供する。最初は、基本的な指導から初めて徐々に応用へと繋がるような導入をする。

### **③進捗と成果の共有・共感**

利用者とシニア人材は、進捗と成果を共有し共感する。小さな進捗と成果の積み上げから利用者との信頼関係を築いていくためのステップとなる。この進捗と成果は、利用者にとって継続的にシニア人材に支援を依頼する理由となる。また、シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動しているため、この成果の共有と共感がシニア人材の継続的な動機づけのための重要なインセンティブとなる。

### **④利用者との信頼関係の構築**

②、③のプロセスを経て、シニア人材と利用者との信頼関係は増幅され、継続的な利用者の依頼へと繋がっていく。このプロセスにおいて、シニア人材は、シニア人材ゆえに持つ利用者に対する上から目線での対応の排除、また利用者からのシニア人材利用に対する抵抗感の排除への配慮も必要とされる。

この②～④のサイクルを繰り返す中で、知識移転が進行していく。この②～④のサイクルの中に Szulanski(1996)が知識移転のプロセスとして示した「導入(Initiation)」、「実装(Implementation)」、「活用(Ramp-up)」、「統合(Integration)」のステージが存在することになると考える。具体的には、基本的な指導からはじめて、徐々に応用あるいはより深い課題解決へと繋がるような導入となる。結果として、長期的あるいは、構造的な課題への取り組みとなる。但し、本研究では、知識移転の進行をある尺度をもって評価はできていない。

このシニア人材活用における知識移転プロセスについては、次の研究結果に基づいて提示している。

①について

- 成功要因の検証において、「シニア人材のもつ人脈を利用した」は、73%が当てはまると回答していること。(6.5)
- 成功要因の検証におけるインタビューにて、「多くの依頼案件は、過去の知り合いという人脈を介して依頼されてくる」との発言が得られていること。(6.5)

②について

- 成功要因の検証において、「シニア人材の役割はコンサルタント的な役割であること」は、77%が当てはまると回答していること。(6.5)

③について

- 成功要因の検証において、「シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していた」は、92%が当てはまると回答していること。(6.5)

④について

- シニア人材の活用に関する先行事例文献調査において、「経験豊富であるがプライドが高いような接し方は厳に慎むべきである」との指摘があること (3.2.1)

②～④のサイクルについて

- 成功要因の検証において、「長期的あるいは、構造的な課題に取り組んだ」は、62%が当てはまると回答していること。(6.5)
- 成功要因の検証におけるインタビューにて、「中小企業での教育は、長期的になることがある。小さな信頼関係を積み上げながら、長期的な付き合いをしている」との発言が得られていること。(6.5)
- 成功要因の検証におけるインタビューにて、「基本的な指導から初めて、徐々に応用へと繋がるような導入をしている」との発言が得られていること。(6.5)

以上、今までの研究からシニア人材活用における有効な知識移転のプロセスについて提案した。

## 第8章 結論と含意

### 8.1 リサーチクエッションに対する回答

冒頭で述べたリサーチクエッションに対して、本研究で得られた結論を示す。

#### RQ1：シニア人材を活用するには、どのようなモデルが有効なのか？

この研究を通して、実社会にて運用されているシニア人材活用モデルを提示し、このモデルにてシニア人材ゆえに有効に機能している点を明らかにした(第7章)。

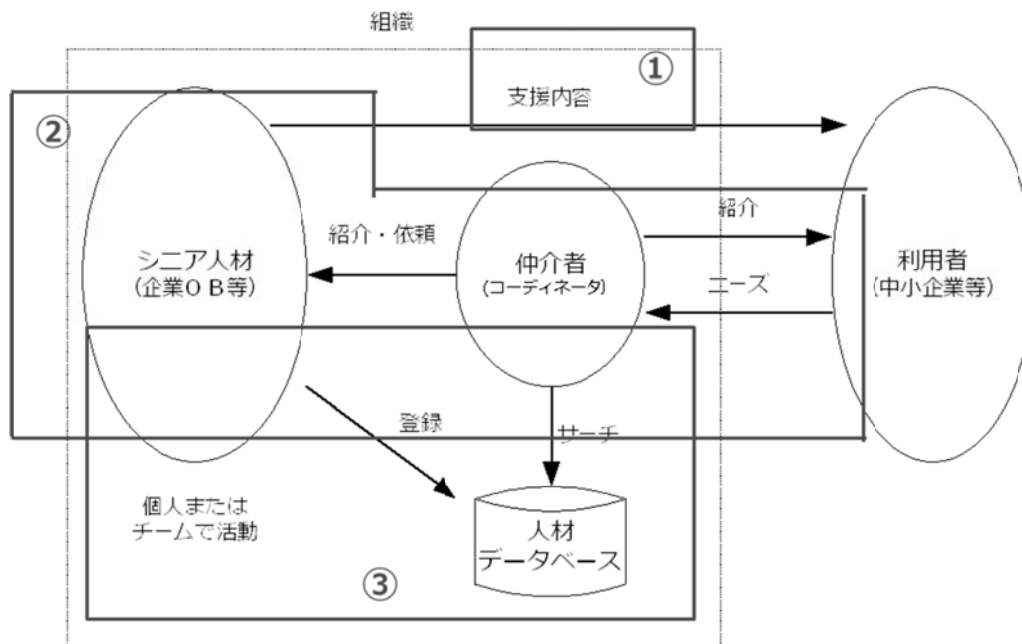


図 8-1 シニア人材活用モデル(再掲)

シニア人材ゆえに有効に機能している点は、次の3点である。(図 8-1 参照)

- ① 支援内容は、シニア人材ゆえに持つ知識・経験に基づくコンサルティング的な役割である。
- ② 仲介者の機能をシニア人材自身が保有する人脈を活かして主体的に行っている。
- ③ シニア人材同士がお互いの特徴(強み・弱み)を知り最適者を探索している。

## RQ2:シニア人材の活用における成功要因は何だろうか？

文献レビューから抽出したシニア人材の活用における 13 の成功要因(第 3 章)と、先行活用事例の調査に基づき独自に抽出した新たな 3 つの成功要因の仮説(第 4 章)を、8 つの組織における 26 の活用事例を対象とした質問票調査およびインタビュー調査から提示したシニア人材活用モデルにおける成功要因の有意性の検証を行い、16 の要因のうち表 8-1 に示す 11 の要因が有意に当てはまることを明らかにした(第 6 章)。また、独自の事例研究から加えた 3 つの仮説要因のうち 2 つが有意に当てはまることが明らかになった。表中の太字で示した 2 つの成功要因が、独自に事例調査から導いた要因である。

表 8-1 シニア人材活用の成功要因(再掲)

活用モデル における 構図別分類	成功要因
支援内容	1)シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であること。
	2)長期的あるいは構造的な課題に取り組んでいること。
シニア人材	3)シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していること。
	<b>4)シニア人材のもつ人脈を利用していること。</b>
仲介者	<b>5)仲介者は、シニア人材と活用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートしていること。</b>
人材データベース	6)組織は、充実したスタッフ（広い範囲の技術領域をカバーする）を揃えていること。
	7)付加価値の高いスキルが組織としてあること。
組織	8)組織に管理ノウハウがあること。
	9)組織に営業できるノウハウがあること。
	10)組織を維持するための経理・総務面での人材（担当スタッフ）が確保できていること。
	11)事業推進のキーマンになる中心的人材が存在すること。

## 8.2 理論的含意

本論文では、知識・経験を有するシニア人材の活用を、知識経営プロセスにおける知識移転に位置づけて、そのシニア人材の活用モデルとその成功要因について検討した。

知識移転に関する先行研究は数多く存在するが、シニア人材の活用に絞ると、それに関する先行研究の数は少ないが、いくつかのシニア人材活用における成功要因が指摘されている。ただし、その成功要因は指摘、提言で終わっており、検証がなされた要因ではない。また、シニア人材の活用モデルを定義した上で明示された成功要因ではない。また、その成功要因を実運用組織にて検証された先行研究は見当たらない。

本論文では、これらの先行研究と比べて、次の点で新規性がある。

- 1) 実社会にて運用されているシニア人材活用モデルにおいて、シニア人材ゆえに有効に機能している点を明らかにしたこと。
- 2) また、そのシニア人材活用モデルにおける成功要因の有意性を検証し結果を示したこと。

## 8.3 実務的含意

第1章の研究の目的にて述べたように、本論文の実務的な目的は、本論文の研究成果を、現在各団体・組織においてシニア人材の活用を実践している人たちにお伝えし、少しでもシニア人材の活用機会の増加とその成功確率を高めることに貢献することである。

その目的に対しては、本研究にて文献レビューから、知識、経験の活用に関する先行研究を整理したこと、また、いくつかの組織にて取り組まれているシニア人材の活用事例を整理したこと、そして、シニア人材の活用モデルにおいて、シニア人材ゆえに有効に機能している点を提示したこと、また、その成功要因を検証しかつ実運用者からのインタビュー内容を交えて考察したことは、超高齢社会の我が国で、同様な活動を行う組織に対して活動の企画・運営の参考となり、活動実績の成功確率を高めることに貢献できるものと信じている。



## 8.4 本研究の限界と今後の展望

### 本研究の限界

本研究は、次の点で限界がある。

- 1)成功要因の検証において、調査は限られた国内 NPO 法人を対象とした質問票調査であること。
- 2)質問票調査の結果は、回答者の主観に基づくこと。
- 3)活用事例の成功度については、定量的な評価が困難と判断し、利用者の満足度を主観的評価のみに基づいていること。

また、今回の研究対象であるシニア人材の定義を、「大学や企業を定年退職した者で、かつ専門的な知識と経験を有する技術者、研究者などの専門職人材でかつ、企業などへの経営・技術支援を行う人材」としたが、その対象となる人材の範囲は、明確に区別できていない。また、シニア人材には、個人差もあり、今回得られた結果がすべての組織、シニア人材に適合できることではないことも、この研究の限界であると考えられる。

### 今後の展望

- 1)インターネット社会におけるシニア人材活用の可能性について

今回の研究で提示した、シニア人材ゆえの特性である、1)長期の経験に基づく保有知識、2)長期の人生にて構築された人脈、3)ボランティア精神での活動意欲が、現代の潮流であるインターネット社会においてどう活用される可能性があるのだろうか。このリサーチクエッションは、次の研究課題であると考えている。

例えば、国内各学協会のシニア人材を集めたら相当の数のシニア人材が存在することが想定される<sup>34</sup>。そこで、そのシニア人材保有する知識の活用にはどのような方法があるのか、また、そのシニア人材が保有する人脈の活用にはどのような方法があるのか、その活用方策においてインターネットを利用した方策も研究課題である。また、さらなるインターネット技術の発展により、従来では想定できなかった活用方策の可能性の検討ができることも予想される。また、シニア人材が保有する知識を活用するためのインターネット技術へ要求も生じる可能性もある。シニア人材の経験に基づく保有知識・人脈は、我が国が保有

<sup>34</sup> 日本学術会議活動報告(平成 25 年 年次報告)によると約 2000 の研究団体が本組織に存在している。

する貴重な無形資産であり、その活用によっては我が国の科学技術の発展と活性化に寄与する可能性も十分にあることも想定されることから、継続してシニア人材の活用の可能性について検討を続けていきたい。

## 参考文献

- Davenport(1998), Davenport, T. H. and Prusak, L.(1998) : Working Knowledge : How Organizations Manage What They Know, (梅本 勝博訳(2000):ワーキング・ナレッジ―「知」を活かす経営,生産性出版)
- Davenport(2005), Davenport, T. H.(2005): Thinking for a Living: How to Get Better Performances And Results from Knowledge Workers, Harvard Business School Press , (藤堂圭太訳(2006), ナレッジワーカー, ランダムハウス講談社)
- Dixon(2000), Dixon, N. M.(2000): Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, Harvard Business School Press , (梅本勝博 他訳(2003), ナレッジ・マネジメント 5 つの方法―課題解決のための「知」の共有, 生産性出版)
- Garvin(2001), Garvin.D.A.(2001):Learning Action, President and Fellows of Harvard Colledge, (沢崎冬日訳(2002), アクションラーニング, ダイヤモンド社)
- Jeffrey(2003), Jeffrey L. Cummingsa.J.L,Teng.B.S(2003),Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success,J. Eng. Technol. Manage. 20 ,pp.39–68
- Hnber(1991), Huber, G. P.(1991): Organizational Learning: The Contributing Processes and The Literatures, Organization Science, Vol. 2, No. 1, pp. 88–115
- Leonard(1995), Leonard-Barton, D.(1995):Wellsprings of Knowledge, Harvard Business School Press,(阿部孝太郎, 田畑暁生訳(2001),知識の源泉,ダイヤモンド社)
- Leonard(2005), Leonard, D. and Swap, W.:(2005):Deep Smart, Harvard Business School Press ,(池村千秋訳(2005): 「経験知」を伝える技術―ディープスマートの本質―, ランダムハウス講談社)
- Nonaka (1995), Nonaka.I. and H.Takeuchi (1995) : The knowledge - Creating Company. Oxford University Press. (梅本勝博訳(1996) : 『知識創造企業』、東洋経済新報社)
- Polanyi(1980), Polanyi, M. (1980) 佐藤敬三 (訳) 『暗黙知の次元』 紀伊國屋書店
- Remenyi(1998), Remenyi.D, Williams.B, Money.A, Swartz.E(1998): Resarch in Business and Management : An introduction to Process and Method, Sage publications (小樽商科大学ビジネス創造センター訳(2002),社会科学系大学院生のための研究の進め方-修士・博士論文を書くまえに一)
- Szulanski(1996), Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. Strategic Management Journal, Vol.17,Special Issue, pp.27–43

- ◻ Szulanski(2000), Szulanski, G.(2000): The Process of Knowledge Transfer: a Diachronic Analysis of Stickiness, Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 82, No. 1, pp. 9–27
- ◻ von Hippel(1994), von Hippel, E. (1994): “Sticky Information” and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation, Management Science, Vol. 40, No. 4, pp. 429–439
- ◻ 浦島(2005a), 浦島邦子・伊藤泰郎(2005):シニア研究者の現状とこれからの課題についての考察, 研究・技術計画学会第 20 回年次学術大会講演要旨集,pp.160-163
- ◻ 浦島(2005b), 浦島邦子・伊藤泰郎(2005):大学におけるシニア研究者の現状とこれからの役割—シニア世代の研究者を有効活用する—,科学技術動向,pp.22-29
- ◻ 大阪府立産業開発研究所(2004), 大阪府立産業開発研究所(2004):企業の人材活用と起業・企業支援及び産業支援型シニア集団との連携に関する調査
- ◻ 大阪府立産業開発研究所(2005), 大阪府立産業開発研究所(2005):産業支援型シニア集団に関する調査-産業再生への貢献とシニアの社会参加に向けて-
- ◻ 科学技術・学術政策研究所(2006), 科学技術・学術政策研究所(2006):日本原子力学会「シニアネットワーク」の設立,科学技術動向 2006 年 9 月号,p.6
- ◻ 亀岡(2006), 亀岡秋男(2006):サービスサイエンス—新時代を拓くイノベーション経営を目指して, エヌ・ティー・エス
- ◻ 川崎(2010), 川崎剛(2010):社会科学系のための「優秀論文」作成術,勁草書房
- ◻ 機械学会(2008), 一般社団法人日本機械学会(2008):新現役(シニア人材)が活躍するための第一歩
- ◻ 機械学会(2010), 一般社団法人日本機械学会(2010):高度技術を有する新現役の国内還流を促進するモデル事業 事業実施報告書
- ◻ 技術同友会(2002), 一般社団法人技術同友会(2002):高齢化・人口減少社会におけるシニア研究者・開発技術者の果たすべき役割と国内シニア研究者・開発技術者並びに産業界、政府への提言
- ◻ 技術同友会(2012), 一般社団法人技術同友会(2012):知的な高齢技術者を活用するための資格創設と改革~世界をリードする知的な成熟社会の実現に向けて~
- ◻ 厚生労働省(2004), 厚生労働省(2004):平成 16 年度 高齢者就業実態調査
- ◻ 厚生労働省(2010), 厚生労働省(2010):平成 22 年度中高年縦断調査(中高年の生活に関する継続調査)
- ◻ 紺野(2003), 紺野登 (2003):創造経営の戦略—知識イノベーションとデザイン,筑摩書房
- ◻ 財務総合政策研究所(2004), 財務総合政策研究所(2004):団塊世代の退職と日本経済に関する研究会
- ◻ 堺屋(2005), 堺屋太一(2005):団塊の世代「黄金の十年」が始まる、文藝春秋

- 佐藤(2011), 佐藤一男(2011):小中学生のための日立理科クラブーモノづくりの感動と科学のふしぎ発見を教育現場でー,科学と教育 59(7), pp.354-357
- 柴田(2009), 柴田郁夫(2009):テレワークと中高年 SOHOー企業 OB 層の退職後労働の実例を中心にー,日本テレワーク学会研究発表大会予稿集,pp.13-18
- 島田(2004), 島田 博文(2012):知的な高齢技術者を活用するための資格創設と改革 : 世界をリードする知的な成熟社会の実現に向けて,技術と経済 No.548, pp.39-41
- 清家(2004), 清家篤,山田篤裕(2004):高齢者就業の経済学,日本経済新聞社
- 全日本地域研究交流協会(2007), 公益財団法人 全日本地域研究交流協会(2007):「地域イノベーションの仕掛け人としてのコーディネータの役割」調査報告書
- 総合研究開発機構(2009), 公益財団法人 総合研究開発機構(2009):高齢化は脅威か?ー鍵握る向こう 10 年の生産性向上-,NIRA 研究報告書 2009・11
- 高橋(2010), 高橋理一(2010):定年後のシニア研究者に研究継続の場を,研究・技術・計画 Vol.25 No3/4,pp240-241
- 高柳(2004), 高柳誠一,小林俊哉(2004):高齢化・人口減少社会におけるシニア研究者・開発技術者に望まれる役割,研究・技術計画学会第 19 回年次学術大会講演要旨集,pp.493-496
- 中部産業活性化センター(2006), 特例財団法人中部産業活性化センター(2006):団塊世代の技術・技能活用による製造業の活性化調査研究報告ー技術者・技能者 OB 活用方策ー
- 通商産業省(2009), 通商産業省シニアベンチャー研究会(2009):「起業」が創る新たなセカンドライフ~中高年による企業の促進に向けて
- 東京都産業労働局(2004), 東京都産業労働局(2004):退職後の団塊の世代の活用についての調査報告書
- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2011), 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2011):高齢社会統計要覧
- 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2011), 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2011):東芝時代の技術・管理ノウハウを社会に還元し経営支援に生かす団塊以上 OB,エルダー 32(10), pp.7-13
- 内閣府(2001), 内閣府(2001):平成 23 年度高齢者の経済生活に関する意識調査
- 内閣府(2005), 内閣府(2005):高齢者の社会参画に関する政策研究報告書
- 内閣府(2006), 内閣府(2006):平成 18 年度版国民生活白書
- 内閣府(2012), 内閣府(2012):平成 24 年版高齢社会白書,
- 内閣府(2013), 内閣府(2013):平成 25 年版高齢社会白書,
- 仲野(2006), 仲野久利,小林俊哉(2006):シニア研究者・開発技術者の人材活用方策ーIEEJ プロ. フェッショナル制度の試み,研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 21,pp.789-791

- 仲野(2007), 仲野久利,小林俊哉(2007):シニア研究者・開発技術者の. 人材活用方策—我が国産業界におけるニーズの実態,研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 22,pp.1122-1125
- 仲野(2008), 仲野久利,小林俊哉(2008):少子高齢化社会におけるシニア研究者・開発技術者の 人材活用の成功要因—IEEJ プロ. フェッショナル制度を通して見えてきたこと,研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 23,pp.1015-1018
- 仲野(2009), 仲野久利,小林俊哉(2009):少子高齢化社会におけるシニア研究者・技術者人材の活動場づくり—知識市場における成功要因—,研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 24,pp.787-790
- 仲野(2012), 仲野久利・小林俊哉(2012):専門的知識・経験を有するシニア研究者・技術者活用方策に関する研究—人材活用機会づくりの促進要因—,キャリアデザイン研究第 8号,pp.107-116
- 日本商工会議所(2006), 企業等 OB 人材マッチング全国協議会日本商工会議所(2006):OB 人材・活用企業実態調査報告書
- 日本商工会議所(2007), 企業等 OB 人材マッチング全国協議会日本商工会議所(2007):企業等 OB 人材マッチング事業・将来像について・将来像検討委員会報告書
- 日本生産性本部(2010), 公益財団法人日本生産性本部(2010):平成 21 年度新現役チャレンジ支援事業に関する企業満足度調査報告書
- 野中(2003), 野中郁次郎、紺野登(2003):知識創造の方法論,東洋経済新報社
- 松尾(2006), 松尾睦(2006),経験からの学習-プロフェッショナルへの成長プロセス-,同文館出版
- 松谷(2002), 松谷明彦,藤正巖(2002):人口減少社会の設計,中公新書
- 松谷(2004), 松谷明彦(2004):「人口減少経済」の新しい公式,日本経済新聞社
- 松谷(2007), 松谷明彦(2007):人口減少時代をどう生きる 2020 年の日本人,日本経済新聞社
- 間仁田(2006), 間仁田幸雄(2006):企業OB等人材活用によるビジネスサポート事業に関する考察,共栄大学研究論集,pp.103-137
- 未来工学研究所(2002), 公益財団法人 未来工学研究所(2002):21 世紀知識社会におけるシニア研究者・開発技術者の処遇のあり方に関する調査
- 村上(2009), 村上俊明,高橋征生(2009):日本機械学会の新現役 (シニア人材) 活躍支援への取り組み,日本機械学会誌 2009.4 Vol.112,pp.335-336
- 安田(2005), 安田雪(2005):ものづくりベテラン人材のインストラクター化による次世代教育の可能性-企業特長的熟練の他企業・他産業への応用展開-,東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター
- 安田(2007), 安田雪(2007):「経験こそ宝」-企業等 OB 人材マッチング事業の現状-,東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター

- 労働政策研究・研修機構(2004), 労働政策研究・研修機構(2004):中高年齢者の活躍の場  
についての将来展望』、労働政策研究報告書 No.L-6

## 付録資料一覧

付録資料 1 : 質問票用紙 1

付録資料 2 : 質問票用紙 2

付録資料 3 : 質問票用紙 3

付録資料 4 : 小林(インタビュー記録)

付録資料 5 : インタビュースケジュール



付録資料 1 : 質問票用紙 1

IEEJプロフェッショナル制度に関するアンケート

氏名 \_\_\_\_\_ (このアンケートに回答される方の氏名をご記入下さい)  
年齢 \_\_\_\_\_ 歳 (よろしければご記入下さい)  
会社名・団体名 \_\_\_\_\_  
住所 \_\_\_\_\_  
TEL \_\_\_\_\_  
FAX \_\_\_\_\_  
E-MAIL \_\_\_\_\_  
所属部署名 (最も関係が深いと思われる部門をご選択いただき○を付けて下さい。)  
人事部門 研修・教育部門 一般管理部門 研究開発部門 企画部門 設計部門 製造部門  
試験部門 保守部門 営業部門 その他( )  
役職 (いずれかをご選択いただき○を付けて下さい。)  
取締役 その他役員級 部長級 課長級 担当 学生 その他( )

Q1 IEEJプロフェッショナル制度をご存じでしたか？

- a 知っていた。
- b 知らなかった

Q2 添付の紹介資料を読まれて、IEEJプロフェッショナルにどのようなイメージを持たれましたか？  
持たれたイメージに該当する項目に○を付けて下さい。(複数項目への○印可)

- a 電気・電子分野の専門知識を持っている。
- b 専門分野における高度な経験やノウハウを持っている。
- c 自分の経験や知識を社会に役立てたいという考えを持っている。
- d 年齢的に企業や大学などの第一線を退いている。
- e 中立的な立場から、企業や地域に対し、知的サービスを提供できる。

(自由回答欄)

Q3 あなたの周囲(社内・外)で、IEEJプロフェッショナルを活用する場面や機会がありますか？

- a はい
- b いいえ

Q4 もしJEEJプロフェッショナルを活用する業務があるとしたら、それはどのような内容になりますか？

例1) 製品や装置などの不具合やトラブルの原因究明など

例2) 特許出願の際の技術支援など

例3) 新人や専門外技術者向けの電気・電子分野に関する技術(学習)指導講師など

(自由回答欄)

Q5 上記業務における業務量はどの程度と考えられますか？

- a 数時間程度
- b 1日(7時間程度)
- c 数日程度
- d 1週間程度
- e 数週間程度
- f 1ヶ月程度
- g 数ヶ月程度
- h 半年程度
- i 1年程度
- j 1年以上
- k その他

(自由回答欄)

Q6 もしJEEJプロフェッショナルに業務を依頼する場合、どのような雇用形態になると考えられますか？

- a 契約社員
- b 派遣社員契約
- c パート・アルバイト

- d 外注契約
- e その他

(自由回答欄)

Q7 もしIEEJプロフェッショナルに業務依頼する場合、どの程度の報酬が適切と考えられますか？

- a 時給:~1,000円
- b 時給:1,000円~3,000円
- c 時給:3,000円~5,000円
- d 時給:5,000円~10,000円
- e 時給:10,000円~15,000円
- f 時給:15,000円~

(自由回答欄)

Q8 IEEJプロフェッショナルに依頼する場合、どのような就業形態となりますか？

- a 在宅勤務。
- b 基本的には在宅勤務だが、状況に応じ依頼者が指定する場所にて作業する。
- c 依頼者が指定する場所にて作業する。(常駐)
- d その他

(自由回答欄)

質問は以上となります。ご協力ありがとうございました。

## 付録資料 2 : 質問票用紙 2

付録資料 : 「NPO 法人におけるシニア人材（企業等 O B）活用」に関するアンケート ご協力をお願い

### 事前のご説明

当方にて、いくつかのシニア人材（企業 O B 等）の活用事例調査に基づき、基本的な専門的な技術・知識・経験を持つシニア人材の活用モデルについてその構図と要件について定義しております。

この活用モデルと貴 N P O 法人での活用モデルとを比較していただき、質問にご回答いただけますようお願いいたします。

このアンケートの目的は、共通的なシニア人材の活用モデルを定義したうえで、どのような運用、施策等がシニア人材の活用に有効か、などの調査をさらに進めていくための事前調査と位置付けております。本アンケートによる貴 N P O 法人での活用モデルとの共通性を確認したうえで、追加のアンケートをお願いしたく協力のほどよろしくお願いたします。

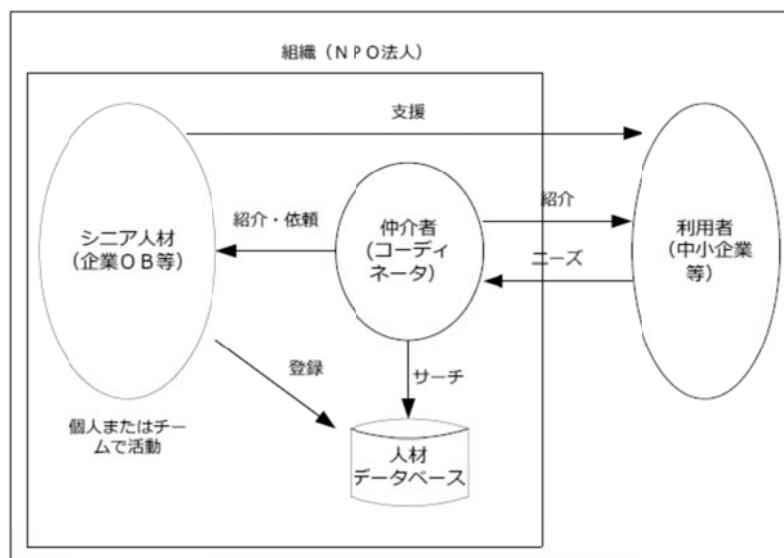


図1 シニア人材の活用モデル

（当方で定義するシニア人材の活用モデル）

図1は、当方にていくつかのシニア人材の活用事例に基づき、共通的な構図と要件をまとめたシニア人材の活用モデルです。本モデルには、専門的な技術・知識・経験をもった企業OB等の「シニア人材」と、そのシニア人材から支援を受ける「利用者」と、「シニア人材」と「利用者」とをマッチング、コーディネートする「仲介者」が存在します。また、「仲介者」および「シニア人材」が所属する「組織」が存在します。NPO法人様がこの「組織」にあたります。

「シニア人材」は、組織が管理する人材データベースに事前に登録されています。「シニア人材」の支援活動は、個人で行う場合もありますし、またシニア人材がチームで行う場合もあります。

「利用者」は、主に中小企業や小規模企業が対象となります。

「仲介者」は、主に、「組織」に所属する人が行うが、外部の組織、関係者が行う場合もあります。また、シニア人材が、仲介者を兼ねる場合もあります。

質問 1：貴 N P O 法人にて行っているシニア人材の活用モデルにおいて以下の項目はどの程度あてはまりますか？  
 (5段階評価でいずれかひとつに○を記入してください)

質問項目	全くあてはまらない	どちらかと言えばあてはまらない	どちらとも言えない	どちらかと言えばあてはまる	非常に当てはまる
	1	2	3	4	5
・シニア人材（企業OB等）の専門知識や専門技術を生かした企業支援を行っている。					
・シニア人材は、企業、研究機関、公官庁などを定年などによって退職した人が含まれている。					
・利用者（シニア人材の支援を受ける企業）は、主に中小企業、小規模企業である。					
・シニア人材は、個人で、支援活動を行っている。					
・シニア人材は、チームで、支援活動を行っている。					

質問 2：貴 N P O 法人にて行っているシニア人材の活用モデルにおいて以下の項目について回答してください  
 (はい・いいえ、いずれかひとつに○を記入してください)

質問項目	はい	いいえ
・組織(NPO 法人)の中に、シニア人材と利用者とのマッチングやコーディネートをおこなう仲介者の機能が存在する。		
・組織(NPO 法人)の中に、シニア人材の登録データベースが存在する。		
・仲介者は、シニア人材の登録データベースから、利用者のニーズにマッチングするシニア人材を利用者に紹介している。		

質問 3：今までのシニア人材活用事例の成功度として、あなたが感じている利用者の満足度を教えてください。  
 (5段階評価でいずれかひとつに○を記入してください)

質問項目	全くよくない	どちらかと言えばよくない	どちらとも言えない	どちらかと言えばよい	非常によい
	1	2	3	4	5
活用事例の成功度（利用者の満足度） (回答者の主観でかまいません)					

質問 4：今までのシニア人材活用事例の成功度として、あなたが感じているシニア人材の満足度を教えてください。  
 (5段階評価でいずれかひとつに○を記入してください)

質問項目	全くよくない	どちらかと言えばよくない	どちらとも言えない	どちらかと言えばよい	非常によい
	1	2	3	4	5
活用事例の成功度（シニア人材の満足度） (回答者の主観でかまいません)					

質問 5：組織に登録されているシニア人材の人数を教えてください。

\_\_\_\_\_人

以上、ご協力ありがとうございます。また、意見、コメント等ございましたら自由にお伝えいただけます。

付録資料 3 : 質問票用紙 3

「NPO 法人におけるシニア人材（企業等 O B）活用」  
に関するアンケート ご協力をお願い

アンケート調査のお願い

皆様の NPO 法人様におけるシニア人材の活用事例から 5 件の事例について回答をいただきたくお願いいたします。  
 できましたら、5 件の中に、シニア人材の活用事例において利用者の満足度が「どちらかと言えば満足」、「非常に満足」のいずれかのケースと、利用者の満足度が「どちらかと言えば不満足」、「非常に不満足」のいずれかのケースが含まれるようお願いいたします。  
 また、回答可能な事例が 5 件に満たない場合には、ご協力できる件数のみ回答をお願いいたします。

用語の定義

- 組織  
「組織」とは、企業や研究機関などを退職し、専門的な知識・経験を持つシニア人材（企業等 O B）を活用して、産業系・技術系企業等の支援をおこなっている NPO 法人のこと。
- 「仲介者」とは、上記の N P O 組織のなかで、シニア人材と、利用者とのマッチングやコーディネートを行う担当者のこと。
- シニア人材  
「シニア人材」とは、企業、研究機関、官公庁などを定年退職などによって退職した人で、専門的な知識と経験を持ち、企業等を支援できる人を呼びます。
- 利用者  
「利用者」とは、シニア人材の支援を受ける（シニア人材を活用する）企業等のこと。
- シニア人材の活用分野

活用分野	定義
①経営企画・戦略立案	経営計画の立案、新規事業企画等の会社全体の企画・計画に関する分野
②海外展開・国際化	工場外移転や商品輸出入等の海外事業の計画・準備から実行に関する分野
③情報化・I T 活用	新しい情報システムの導入、インターネット活用等のコンピュータおよび通信関係に関する分野
④販売・マーケティング	国内の販路開拓、製品・サービスの広告および販売促進等の売上拡大に関する分野
⑤技術・製品開発	新製品開発、開発設計・技術開発等の新製品づくりに関する分野
⑥生産管理	生産計画、工程管理、品質管理等の既存製品の生産、I S O に関する分野
⑦物流管理	原材料調達、製品出荷等の原材料および製品の運搬や保管に関する分野
⑧経理・財務管理	決算処理、資金繰り等の会計や財務に関する分野
⑨教育研修・人事・労務管理	教育研修等人材育成、人事考課、賃金制度等の人事に関する分野
⑩法務・特許等知財管理	外部との各種契約、特許申請等知財管理の法律に関する分野
⑪調査・分析・情報収集	上記の業務推進に関わる調査、分析、情報収集等の分野（翻訳や外国語文書作成等も含む）

## 事例 1・2・3・4・5 件目についてのアンケート

問 1) : どの分野での活用でしたか？ (いずれかひとつに○を記入してください)

①経営企画・戦略立案	②海外展開・国際化	③情報化・IT活用	④販売・マーケティング	⑤技術・製品開発	⑥生産管理	⑦物流管理	⑧経理・財務管理	⑨教育・人事・労務管理	⑩法務・特許	⑪調査・分析情報収集	⑫その他

問 2) : 具体的にどのような活用事例でしたか？ (事例概要の記入をお願いいたします)

例)シニア人材 4 名がチームで、中小メーカー企業 (30 人規模) に対して品質向上のための指導を約 3 年間行った。

問 3) : このシニア人材の活用事例の成功度 (利用者の満足度) は、どの程度とお考えですか？

(5 段階評価をお願いします。表中の 1~5 のうち、該当するいずれかの数字を残してください。)

	非常に不満	どちらかと言えば不満	どちらとも言えない	どちらかと言えば満足	非常に満足
シニア人材活用事例の成功度 (利用者の満足度)	1	2	3	4	5

問 4) : この活用事例 (当時) において、以下の項目はどの程度あてはまりますか？

(5 段階評価をお願いします。表中の 1~5 のうち、該当するいずれかの数字を残してください。)

	全くあてはまらない	どちらかと言えば当てはまらない	どちらとも言えない	どちらかと言えば当てはまる	非常に当てはまる
(1)シニア人材の役割は、研究開発の指導的役割であった。	1	2	3	4	5
(2)シニア人材の役割は、コンサルタント的な役割であった。	1	2	3	4	5
(3)シニア人材の役割は、ある程度成熟した分野における技術の継承であった。	1	2	3	4	5
(4)シニア人材の役割は、専門人材が減少している分野の技術の継承であった。	1	2	3	4	5
(5)シニア人材は、生きがいとボランティア精神で活動していた。	1	2	3	4	5
(6)組織は、充実したスタッフ (広い範囲の技術領域をカバーする) を揃えていた。	1	2	3	4	5
(7)付加価値の高いスキルが組織としてあった。	1	2	3	4	5
(8)長期的あるいは構造的な課題に取り組んだ。	1	2	3	4	5
(9)さまざまな分野の専門スタッフが共同してグループ (チーム) で対応した。	1	2	3	4	5
(10)事業推進のキーマンになる中心的人材の存在があった。	1	2	3	4	5
(11)組織に営業できるノウハウがあった。	1	2	3	4	5
(12)組織に管理ノウハウがあった。	1	2	3	4	5
(13)組織を維持するための経理・総務面での人材 (担当スタッフ) が確保できていた。	1	2	3	4	5
(14)仲介者は、シニア人材と活用者との間に知識・経験に差がある組み合わせをコーディネートした。	1	2	3	4	5
(15)シニア人材のもつ人脈を利用した。	1	2	3	4	5
(16)仲介者は、シニア人材の年齢的要因に対する移動性・機敏性に配慮をした。	1	2	3	4	5

以上、ご協力ありがとうございます。

## 付録資料4：小林(インタビュー記録)

面接先：株式会社プロテック 代表取締役社長 古賀 康史 氏  
面接日：2000年8月1日(火)14:10~15:10  
面接者：公益財団法人 未来工学研究所 小林 俊哉・村田 賢彦

### 面接内容の要約：

#### ● 科学技術振興費の有効利用と中高年者の雇用対策

科学技術振興のためかなりの予算が大学や国研に費やされているが、あまり活かされていないように感じる。大学や国研が最先端の高級な機械を購入しても、性能の維持に人手が必要であり、機械が最高の性能を発揮できるような使い方ができる人材を雇用できていない。企業で長年そういったことに携わり、定年退職となった人材を臨時採用の5年間限定で採用してはどうか。研究室の予算で女子事務員を雇っている例もあり、やり方次第で雇用できると思う。現状のままでは日本全体の大変な損失である。

#### ● 定年退職後の技術者が技術コンサルタント会社を創立

日立製作所で部長クラス以上まで務め、定年退職した技術者が集まり、株式会社プロテックを4年前に創立した。その際に日立の博士号取得者の組織「返仁会」が一つの基盤となった。プロテックは完全に自主独立で、親方日の丸意識を排している。自分達が楽しい老後を過ごせるように、年金にプラスアルファになる程度のお金を稼ぐこと、今まで長年社会にお世話になってきた恩返しをすること、居場所、やりがいのある仕事、仲間がいる場所をつくること、を目的とした会社である。

仕事内容は技術コンサルタントで、企業への技術コンサルティングや技術指導を行っている。社員はみな日立時代に有名だった技術者で、幅広い人的ネットワークを持っており、評判を聞いた客先から仕事が入ってくる。客先との契約金から会社の維持に必要な経費を15~30%差し引き、残りは担当技術者の給料となる。

他にはJICSTの文献抄録作業、ベンチャー投資の新規事業内容に対する技術的評価、日立の研究開発部門が開発した技術を外部に売るための営業活動といったことも行っている。

現時点で会社の課題は二つある。一つは社員のボケの問題で、60歳を過ぎると老化に個人差があり、ボケてしまった社員の処遇をどうするかで頭を痛めている。もう一つは、若手の活力をどう導入するかという問題である。若手の活力には高齢者にはないものがあるが、雇用するとすると会社の基本的な考え方が変わってくる。

### 面接内容詳細：

小林：日本の研究者社会は、これまでは主に企業におきまして、あるいは大学におきまして、年功序列で終身雇用のもとにあったわけですが、次第にたとえば任期付きの研究員の雇用とか、たとえばポストドクの増員とか、研究者の社会も次第に流動化が進んで、一方で年功序列制が崩れて、終身雇用自体が次第に形骸化していく。そういう中において、ひとつは中高年の研究者の方の処遇をこれからどう考えるかといったこと。それから、本当にリタイアされたあとの研究者の方々はどういう活躍の場を用意していくべきかといったあたりについて、技術同友会として社会的に提言を出したいという問題意識があるのです。実際に、たとえば丸山様の場合は、今現在は理化学研究所の研究員ということで、いわば総括をやっているという状態です。ところがそれは、クリーンルームの中に設置しなければ機能を発揮しないのです。ところが今の国の予算では、クリーンルームをメンテナンスする費用は出ないのです。定期的には、

古賀氏：うちの会社のことは追ってお話しますが、僕は中高年者の対策としてすぐでもやったほうがいいという提案があるのです。これは盛んに言っているのですが、今は大変ありがたいことに科学技術振興ということで、大学・官公庁の研究機関でかなりの金が出ているのです。ある意味で、パル的に金が出ているのです。ところが、非常に端的に言いますと、これが活かされていないのです。これは、お話しすと当たり前の話です。というのは、最先端の機械というのはメンテナンスに人がかかるのです。ところが、たとえば半導体の非常に高級な製造装置なども、試験装置なども今は大学がお金をもたらして買っているのです。ところがそれは、クリーンルームの中に設置しなければ機能を発揮しないのです。ところが今の国の予算では、クリーンルームをメンテナンスする費用は出ないのです。定期的には、

それから、高級な機械であればあるほど、エンジニアが張りついて使い込んで初めて、その性能が発揮できるのです。ところが、機械は買ってもらっても、そのために必要なお守りをする人を、国家公務員法の規定がものすごく厳重で、人など雇えないですから。だからせっかくの高級な機械を、学生の卒業実験で回ってきた学生が、卒論で1年いじっておしまい。だからせっかくの高級な機械が、法律的に人が雇えないので、メンテナンスの費用が出ない、人がいないことで、生かされていないのです。極端なことを言いますと、びっくりするような何億の機械がほころをかぶって置いてあるだけです。使えないのです。

逆のほうから言いますと、企業の中で何十年とそういう装置をいじってきた人が、定年退職ということで雲散霧消してしまっているのです。今はそんなに甘い企業はないです。ほとんどのところは60歳で定年退職です。そうすると、そういう人は決して長くは言わないです、65歳までいいから、しかも給料は今までの6割で上等です。要するに国家公務員の定員を増やすのではなくて、嘱託でも臨時でもいいのです。5年間そういう人を雇えるというシステムを作ったら、それはものすごい力になるのです。一流の機械をいじる人を使ったら、研究効率の点からいっても投資予算の面からいっても、それから高齢者の対策からいっても、

これは固定採用にする必要はない。人員増の枠にする必要は全然ないのです。臨時採用で5年間限定で、65になると年金がフルに出るようになりますから、僕は給料は50%も要らないと思うのです。3分の1くらいいいのです。だから変に高齢者対策と言って金をばらまくより、僕は何よりも日本の科学技術の振興、せっかくの投資が本当にもったいないような。電子顕微鏡を入社以来30何年間やってきたというような人が、定年退職で離れていくのです。ところが僕らが見ても、名前を挙げてははっきり言っても構わないのですが、東京工業大学を見ますと、そういう電子顕微鏡を数台置いてあるのです。ところが、東京工業大学は電子顕微鏡の写真を外に出しているのです。この機械を使えないのです。

これは、エレクトロニクスとか機械工業の分野とか、全部そうなっているのです。大学は精密な機械加工装置を買っても、やはり同じことなんです。使いこなせない。人と装置を最高の性能に維持するためのメンテナンス・コストがない。これなどは、金の使い道をそういうことに使いたいと認めさせるといいことだから。メンテナンスにね。そういう金が出せるようにしてあげれば、人の問題は、そういう採用を考えればいだけのこと。失業保険などを回すより、そちらのほうがよほど、お役所が決めればできることなのです。日本中の変な損失。日本中の技術屋が、60というまだ十分に働ける年齢で、

小林：今の制度では、嘱託で雇用するというのがなかなか難しいようですね。科学技術庁では重点研究協力員という制度をとって、研究支援者の人材を作るといっているのですが、退職した人ではなくて若手が多く来ているということが起こっているようです。

古賀氏：僕は考えただけだと思う。大学では、女子事務員をたくさん教室の予算で雇っているのです。そういうのを雇っているのだから、制度的にできないわけではない。金はかからないし、やろうと思えばできることですよ。むしろ、今かけている金がより有効になると。本当に一挙両得です。高齢者してみたら、何十年とやってきたことがそのまま生かされるわけですから。そして、機械の最高の性能を発揮できる



わけです。

小林： そういうスキルを持っている人たちは、今はどうなっているのですか。

古賀氏： いろいろなつてを求めて、町工場の手伝いをさせてもらっているとか。皆さん生活がかかっていますから、何らかの形で生かしているのです。そういう技術は貴重ですからね。それは本人たちは大変に苦労しながらそういうところを見つけて、それを僕はもう少し、制度とか組織的にやったら、とにかく全国の公的研究機関、大学だけでもそういうことをやったら、1000人の単位の雇用対策がすぐできるのです。最近の科学研究費などを見ていると、われわれが昔考えられないような単位の金が出ています。

小林： 17兆円ですね。

古賀氏： そうでしょう。見ていると、大学の先生は皆、高級な機械を買うのです。使えていても、どう見ても本来の性能を發揮できない。あるものは原理的にできない。半導体の製造装置をクリーンルーム以外のところに置いても、性能が出ないことは明らかです。ところがクリーンルームというのは、作るのも金がかかるし、運転のほうもつと金がかかるのです。電力代や水道代。そんな金はとも大学では出ないのです。そういうことを考えないと、せっかく入れた装置が。僕はそれは早くやったほうがいいと思うのです。本当に日本の損失だと思う。

それで、われわれの会社というのは、4年前の5月に創立したのです。それはそもそもの発足は、日立製作所もご多聞に漏れず数年前から、昔であれば研究所や工場で部長クラス以上の技術屋というのは、ここまでなるといろいろな名目を付けて、やれ囁託だとか顧問とか、65~70までの間はいろいろな形で面倒を見られた。ところがこれから先は、機械的に60以上の人は面倒を見られないよと。そういう時代が来るよということで、なんとかこの人たちがもう一度働ける場所ができないだろうかということで、そのための仕掛けとして考えたのです。

ところが、60で面倒が見られなくなるのだけれど、ある意味で工場で部長クラスになる技術屋さんというのは、60になるまでの間、何十年間で本当の技術を身につけた方なのです。そういう方たちが雲散霧消するのは、本当に日立製作所にとっても損害で、大きく言えば国家的な損害だ。こういう人たちがもう一度働ける場所を作ろうではないかということで、いろいろな仕掛けを考えたのです。

その時に一番先に考えたのは、会社を作るというのだったら、よく最近もありますが、親会社から金をもらって会社を作るという手がある。要するに系列会社ですね。これは高齢者引き受け会社というのを、各社作っているところがありますよね。これでは決して成功しないと。親方日の丸では駄目だと。曲がりなりにも自分たちでやろうじゃないかということで、完全に独立して。その選択は、僕は非常によかったと思います。甘えがあっては、いくら年寄りの会社でも駄目ですよ。

それから、これは少しこれから変わってきますが、4年前でも現時点でもそうですけど、その時には60で年金が出ていたのです。これから年金は65まで出なくなりますから、もうしばらくするとちょっと状況が変わりますが、日本の年金というのは、あなた方の時代になるとわからないけれど、そんなに悪くないのです。だいたい月額で30~40万円もらえるのです。それでも60を過ぎた人がそれだけで生活をしろと言われたら、それでは楽しい老後にはならないのです。だけど、皆さんに聞いてみますと、プラスアルファとしてあと20~30万円あったら、楽しい老後になると。

というのは、確かにそうですね。月収60万円という、われわれがよく考えてみれば、現役でばりばりにやっている時でも、いろいろなものを差し引かれたら手取り60万円にはならなかった。要するに、20~30万円プラスアルファで稼げればいいのだと。そういう基本的な考え方で、その残りは今まで長年やってきた世の中への恩返しだ。そういうふうにとやると、経営的に極めて楽なのです。何かやった時に、人件費が1人月150万で済むとか、そんな勘定をしないで、20万か30万でいいのです。そういう勘定でやれば、非常にお客さんにとって喜ばれる価格で仕事ができるのです。

要するに基本的な考え方は、僕は60過ぎた高齢者というのは、「金を稼ぐ」ではなくて、今まで長年お世話になってきた恩返しをするんだと。それに対して、やはりプラスアルファとして何かしかわれわれはいただきたいと。その考え方でやれば、いくらでも仕事がある。やはり何十年と積み重ねてきたことは、非常に貴重ですからね。それを生かしてもらう場所はいくらでもあるのです。そこを割り切れなくて、若い人と同じ給料が欲しいとか、そういうことを言い出すとちょっと。あなた方の年齢は、2年くらい病気をしても第一線に戻れば即座にバリバリやれるでしょう。年を取って2年くらい無目的の生活をしたら、もう完全に駄目ですね。完全にブレイクダウンしている。

だから、昔のことを知っているだけに、本当に昔は元気がよくなった人に声をかけてみますと、2年くらいした人は駄目ですね。本人と話していると、本人はとうとうと昔と同じで喋っているのです。だけど中身をよく聞いてみると、愚痴に過ぎないのです。結局、よく何人かの人に聞いてみますと、やはり皆バカではないですから、「定年退職になったら俺はこういうことをやってみよう」という目標を持って定年退職するのです。ところが、だいたい2年くらい経つと、みんな挫折するのです。

定年退職者の3題話などと言いますが、英会話とパソコンと何とかとやるでしょう。だけど英会話などというのは、目的があつてはじめて続くのであって。パソコンだって、半年もすれば飽きる、目的がない。それだけに、挫折感が大きいのです。やはり長年、「定年になったらこうやろう」と考えた上でやってみて、2年くらいして挫折してしまうでしょう。そうすると、愚痴だけになってしまう。

今われわれの会社はそういうことで、60過ぎた日立の定年退職者が29名集まってやっていますが、非常に割りきって言いますと、そういう年を取った方々に「俺は行くところがあるよ。行けば、俺の話聞いてくれる仲間がいるよ。時々、俺が昔やってきたお役に立つ仕事をやるチャンスがあるよ」と。そういう場を提供するだけで、十分に存在意義があると。それがないと、本当に2年くらいで皆。

小林： 前向きでなくなってしまうのですか。

古賀氏： そうなのです。前向きに意欲はあつても、取り組みものがないのです。何をやるという場所がない、仲間がいなくなる。そのクラスの人ですから、決して劣る人ではないのです。優秀な人なんだけれど、そういう人でもやはり場所がない、仲間がない、チャンスがないとなると、若い時に比べて劣化がものすごく早いわけ。

だからやっぱり年寄りにとっては、そういう場を作ってやるだけで。最初に申し上げたように、決して金を稼ぐ必要はないのです。稼いだら、税金をとられるか年金を減らされるかどうかで。皆われわれのところに集まってくる人たちははっきりしています。「俺は家内と年に2回海外に遊びに行きたい」と。そのくらいの金さえ稼げばいいんだと。基本的な生活は年金と今までの貯金でできますからね。

小林： そのような場合は、どういふふうにしていったらいいのでしょうか。今のお話では、古賀様は創意によってそういう場を作りだされて、親会社を当てにすることなしに自主独立でやってこられたわけですね。そういうことを他の企業の研究者の方に期待するべきなのでしょうか。国がそういう場を作ってあげるといふことでは、いけないのでしょうか。

古賀氏： それはさきと同じですよ。親会社が金を出してどういふ場を作ってやるのか、それをいくらやったら駄目です。僕がそれを言ったのは、僕らのやり方はひとつのやり方で、もっといろいろなやり方があると思うのです。それは皆さんがそれぞれ考えて、自主独立でやらないと、親方日の丸では決して駄目だと思えます。

当初はどんだん赤字が溜まってきましたが、4年目にしてやっと過去の赤字を消して、少し利益が出るようになりましたけど。その間は大変

でした。ある時はお金が給料という形ではなく、ない時は皆同じだと均等割り。だけどいいことは、基本的な生活は維持できますからね。年金というのがわれわれの場合がありますから。親元を頼っていたら、そのままズブズブと沈んでいってしまう。

だからもし助けてもらえるとしたら、三鷹市がちょっとやっているみたいですが、S O H O の援助ということで。そういう場所を提供する。要するに、一番大きいのは固定費なのです。これはものすごく助かると思います。場さえあれば、皆ができるのです。

小林： 仕事を出してあげるとか、そういうことはいけないわけですか。

古賀 氏： 逆に言いますと、われわれは特殊かもしれませんが、われわれの会社というのは、日立の中で部長クラス以上で技術屋ですから、外から見ると「あの人が頼みたい」という形で、あまり営業活動などはしなくても、「あの人がいるならこういうことを頼みたい」と。はじめから、「日立のあの人が」という。そういう人たちは、日立だけではなく各社にいっぱいいると思いますからね。「あの技術に関しては、どの会社のあの人が」という人たちが皆で集まってやれば、外から見てもわかりますから。

小林： まさしくこれまでのキャリアを生かされているということですね。

古賀 氏： それはある意味では、世の中の大変に役に立っていると僕は思いますよ。お客さんから言われるのです、「あの方にわれわれは指導してもらえますか」と。技術的に見たら、外から見たら本当に神様みたいな人ですね。その人がコンサルティングをやってくれるとか、技術指導をやってくれる。それをプラスアルファ程度の金でやるというと、大変に喜ばれるのです。

われわれの運営は、お客さんからの仕事 comes ですね。来た仕事を皆さんで話し合っ、「それは俺が今までやってきたことに近いから、やりましょう」ということになると、その人が受け持つわけ。そうすると、お客さんからいただいた金はその人に渡る。それで、会社全体を維持するために、ちょうど消費税みたいなものですが、その中から 15~30% の割合を会社にいただいて、残りはその人のもの。だから極端に言えば、何人いても構わない。それから、いる人は自分に合った仕事だけやればいい。「これは私がやりましょう」と。

逆に言いますと、会社としては消費税みたいないただく代わりに、遊んでいる人が出ないように、やりたいという希望の人になるべくつながるような仕事を見つけてきてやる。それがいただいた金の還元です。それと当然、いただいた金の中から事務費とか家賃とか、それは共通で賄うわけです。

小林： 技術者の協同組合という感じですね。

古賀 氏： ただ、28 名でいっぺんにはわれわれの事務所には入りきれないので、2 グループに分かれてやっているのですが、これは一番大事なことで必ずやっているのですが、月に 2 回は必ず全員集まると。それ以外は、「俺はこの仕事をやるよ」となったら、自宅でやろうとお客さんのところに行ってやろうと、それは自由なのです。だから、全然顔を出さない人もいます。だけど月 2 回は集まって、やっている仕事の情報交換と、人の仕事に関して「それはこうじゃないか」と議論するわけです。

これは横で見ても、大変なものだと思います。10 数名の人が、定年までの間に一流の技術屋になる間に、その人ごとに人脈と情報のネットワークを持っている。そういう人たちが 10 数名集まって、そのネットワークが組み合わされると、大変な情報のネットワークと人脈のネットワーク。何が出てきても、「あ、それはちょっとあいつを呼んできて聞こうじゃないか」とか「どこそこのあいつに聞けばいいよ」と。

だから、年寄りだから生意気なことを言わないで、お金もそこそこいいよということをやっているのですが、内心の自負はどこにも負けない情報と技術のネットワークを持っているよ。そういうことを背景にして、10 社くらいから技術コンサルティングを請けているわけです。特に最近多いのは、今はやりのベンチャーブーム。発明家から提案があって投資しようかどうかという時に、投資家にはその中身の技術的なことがわからない。だから、その技術の中身を評価してほしいという依頼がたくさんあります。

これなどは、私は年寄りに一番適した仕事だと思います。長年の経験がありますから、ものになるかどうか。それは自分たちにそういう経験がないと、そこまであがっていきませんから。判断基準を皆持っていますから。それと、さっきの人脈と情報のネットワーク。だから、非常に的確な技術評価ができるし、逆に言うと、評価をやった上でさらに助けてあげる、「そうではなくて、こうやったらどうか」とね。

小林： 実に興味深い先進的な取り組みだと思いますが、そういった試みは他の会社でも事例としてあるのでしょうか。

古賀 氏： 私がこういう会社を作った時に、野村證券の八王子支店が興味を持って、将来上場する時には取り扱い会社はウチでお願いしますということで、やってきていたのです。ある時に聞いたら、野村證券でも O B がたくさん出ているわけで、われわれのと同じような会社を作りましたと。

小林： 投資コンサルティングの会社ですか。

古賀 氏： たぶんそんなことでしょうね。その後どうなったかは聞いていませんが、皆が集まった機会にわれわれの会社を紹介したら、「それをやろうじゃないか」と。

小林： こういふ試みは、たとえば東芝さんや N E C さんではないのでしょうか。

古賀 氏： これは、聞いてみないと本当にどういふやり方をしているかはわかりませんが、要するに年寄りを集めた会社は、それぞれの企業でみんな持っている。でもよく聞いてみると、今までの仕事を切り分けてそちらに移ただけ。部門を切り離して別会社にして、年寄りだけを集めたというような会社はあるみたいです。同じような行き方はないと思います。自主独立はあるかもしれませんが、自主独立でも一旗揚げようとか。仲間と場所を提供しようとか、そういう考え方はあまり聞かないですね。

小林： 逆に言うと、そういう考え方があったから成功したということがありませんか。

古賀 氏： 私はそう思っているのです。

小林： そうすると、どうすればそういうスタンスをとることができるようになるのでしょうか。ビジネスモデルとして汎用化するためには、そのへんのコツを教えていただけると。逆に言うと、古賀様はなぜそういう試みをしようと思ったのでしょうか。

古賀 氏： それはいろいろやっているうちに。一番の考えは、世の中の取り分というのは一定なのです。年を取った人間がたくさん取れば、若い人の取り分は減るのです。世の中を動かすのは若い人ですから、年寄りが取り分を考えるなど。年取ってもがんばって、皆で一旗揚げると言っていますが、これは失敗すると思う。年寄りは年寄りの分を心得ておかないと。

小林： しかし、適切な報酬をお支払いしなければいけないと思いますが。

古賀 氏： それは年金という形でもらっているから、もういいのです。社会からもらっているのですから。フルにもらっている人は、40 何万円もらっていますからね。

小林： 古賀様の試みが成功した背景には、日立という会社の風土みたいなものはありますか。支援するような風土というか、文化とか。

古賀 氏： 文化というより、強いて言えば、最近はいろいろ言われていますが、日立は長年にわたって技術を大事にしてきた。だから、それぞれの分野で一流の技術屋が育った。その人たちが集まったということでしょうね。一番日立にありがたく思っているのは、よくこういう人を長年育成してきたあと。そういう人たちが育成してくれて集まっているから、さっき言ったように「あの人がいるなら、この仕事を頼もう」ということで。

小林： 丸山さんにうかがったのですが、変仁会というのがあるそうですね。

古賀 氏： それは現役まで入っていますからね。日立製作所で学位を持っている人が、だいたい 2000 人くらいいるのです。だから、現役まで含めて変仁会の名簿というのを、写真入りで各人ごとに経歴まで載っています。われわれは、それは社員名簿だと言っているのですが、何かあったらそれをめくって「こいつに聞こうじゃないか」と。だから、そういう人たちが年配になったら、「そろそろどうだ」と声をかけて、次から次へ誘い込んでいく。

小林： 持続していくわけですね。

古賀 氏： それはもう、60 になる人はこれから続々出てきますからね。私は中央研究所の出身で、発足が中央研究所の O B が主体で集まってきて、今は中央研究所だけではなく工場からも、茨城の研究所からも入ってきて 29 名になっているのです。ごく最近、日立は茨城地区にいくつかの研究機関があるのですが、そこにも分室ができて、徐々に同じような規模になっていくと思います。それから横浜地区にコンピューターのソフトがあって、これも将来は分室を作っていく。徐々にそういうふうを広げて。

小林： そういう方法は、N E C さんや東芝さんとはらないのでしょうか。

古賀 氏： きっと考えると思いますがね。たまたまわれわれは先にやったという。

小林： 変仁会というのは、一種の基盤になったのでしょうか。背景だったのでしょうか。

古賀 氏： それは非常に大きいですね。変仁会というのはそもそも学位をとった人たちが、皆の知恵を集めて日立でお役に立つことをやっいていこうじゃないかという趣旨の会ですからね。

小林： 他の会社にはないのでしょうか。

古賀 氏： 名前は違っても、学位を持っている人の親睦会みたいなものはあると思いますね。

小林： 今うかがっているような組織立ったものではないのでしょうか。

古賀 氏： 組織立ってはいないでしょうね。大会社なら、学位取得者は数百人から千人の単位はいると思います。

小林： 今うかがったお話は、ビジネスモデルとして汎用化できるでしょうか。

古賀 氏： 僕はできると思います。われわれのやっているコンサルティングの守備範囲は、すぐ想像してわかるように、日立の O B が集まってやっているのですから、いま日立がやっているような事業分野に関してのコンサルティングです。同じようなことを医薬会社がやれば、医薬に関してそういうものができる。できるはずですよ。それなりにいろいろやり方はありますから、私の話を参考にしていればいと思います。

小林： 非常に興味深いお話なので、広く宣伝すべきではないかと思えます。

古賀 氏： それはいくらでもしてください。さっき言ったように、これは世の中への恩返しですから。参考になって広がって、同じようなことがあれば、これはある大学の先生に言われたのですが、日本の社会で 60 代の人が無為徒食をやったら大変なことになると。60 代がむしろ日本の主力になるくらいの心構えでやらないと。もっと 60~70 まで働けるかもしれないとか、そのくらいの年配の人たちの場所を。

28 名いと申し上げましたが、そのうち約半分は、科学技術庁が出している「科学技術文献速報」というのがありますが、あれの抄録作業をやっているのです。その人たちはコンサルティングではなくて文献抄録ですから、したがってこのパンフレットの紹介欄には入っていないのです。抄録は 10 何名で月に 500 件くらい。

小林： あれは大変な作業ですね。

古賀 氏： 大変だと思って始めたら、それが大変な財産になっているのです。どんな大学の教室でも、最新の論文を 500 件読んでいるところはないです。だから年寄りの集団だといっても、最先端の論文を一番読んでいる集団なのです。これも、年寄りに非常に適した仕事なのです。抄録ですから、振興財団からドンと送られてくるわけです。皆集まって山分けして、持って帰るのです。それで家でやるわけです。また月末になると、抄録を用意して持ってきて、まとめて送り返すと。

小林： 今までに古賀様の試みについて、学会などで発表されたことはありますか。

古賀 氏： ないですね。2、3、たとえばダイヤモンド社がやっている中小企業の集まりで紹介してくれということで、行ってお話ししたことはあります。それから日刊工業新聞社にお話ししたことがあります。そのくらいですね。

小林： 私どもとしては、技術同友会の委員会でぜひ今日のお話を紹介させていただいて。

古賀 氏： どうぞ。

小林： 一度原稿にしますので、ぜひご覧になってください。もしこういう試みが他の分野で始まっているようなら、非常に興味深いですね。

古賀 氏： そうですね。野村證券も最近のリストラで、八王子支店の知った人も全部移ってしまったのですが、野村證券がどうなったか。

小林： 今までそういうことに足を踏みだせない方がいたのは、なぜなのでしょう。会社を離れると、自分の場がなくなるということでしょうか。

古賀 氏： まともに考えたら、成立しないのです。会社を作って、給料がいくら、人件費をいくらにする、固定費はいくらとか、そんなことをやりだしたら、年寄りがそんなことできるわけがないのです。だから、最初の割り切りですね。世の中に恩返しするのだと。それは、今の世の中の平均的な人件費を考えて、10 人集まったら人件費はこのくらいになるから、売上はこのくらいないといけないということになると、そんな会社はできっこない。

小林： 皆さんの経験とか知識とかスキルというのは、公共財のようなイメージになってきますね。

古賀 氏： われわれは本当に心からそう思いますよ。技術屋として 30 年 40 年飯を食わせていただいたのは、本当に世の中のお蔭ですよね。これはありがたいと。長年飯を食わせていただいて、これからは恩返しだと思えば。逆に言うとそういう発想でやれば、お客さんもどんどん来るのです。

われわれはそういう恩返しだというつもりでやっていたら、「週刊ダイヤモンド」という経済誌がありますね。そこで記事にするからという話で、どこに載るのかと思っていたら、「特に成長が期待される元気会社」。あの中の 10 何番目かに載せられちゃって。5 月頃だったかな。それで取材の人に、「そんなに元気ではない」と。年寄りが皆でやっているんだと言ったんだけど、この中身はうんと成長しますよと。

小林： ビジネスモデルとしては、古賀様のような事例であと 2 つか 3 つあると、非常におもしろいのですが、それも私どもでちょっと調べてみましょうか。野村證券以外でそういう噂をお聞きになったことは。

古賀 氏： それ以外は聞いたことはないですね。年寄りが集まって作っている会社は、いっぱいあると思いますけどね。

小林： 古賀様は、このお仕事はずっと続けられるのですか。

古賀 氏： われわれの会社は、日立に入ってきて、入ってくると全国の工場にばらばらになりますね。60 になってまた同期が集まってきて、あとは、お互いに棺桶の蓋をするまで面倒を見ると。私自身、取締役社長の仕事はある程度パワーが要るので、しかるべき時に若い人にバトンタッチします。基本的には、次から次に棺桶の蓋をするまで面倒を見ると。

小林： 定年になってから、「さて、何をやろうか」と考えるのはさびしいですね。

古賀 氏： みんな考えるのですが、たいてい挫折するのです。最近ではテレビなどでも、アフリカの動物の取材とかがありますね。あれを見ていてしみじみ思うのですが、やはり人間も動物のひとつですから、動物というのは死ぬ前の日まで駆け回っているのです。それが幸せな生き方、動物本来の生き方なのです。お金を使うのが仕事と思われるくらい金を持っている人は例外ですよ、金を使って遊ばないのです。その例外を除く大部分の人というのは、死ぬ前の日まで何か目的を持って仕事をしていて、それが人間本来の生き方だと。動物としてもね。

ただ、同じやり方をしてくと経験する人が出てくるかもしれないけれど、われわれは曲がりなりにもある程度早めに走っているから、先に問題を経験していると思うのですが、ひとつは、60 を過ぎた人が集まってくると、それから先の年の取り方というのは、個人差がかなり出てくるのです。ある意味で、早くボケてしまう人、それから年を取ってますます盛んな人。グループの中でボケ老人がだんだん増えてくと、それをどうするかと。

ある意味では、いくら皆で仲よくやろうと言っても、ボケ老人を抱えて、皆が一所懸命に仕事をしている時に、お茶を飲んで新聞を読んでいる人が出てくると、これはモラルに関わる。それをどうするかという悩み。

小林： 医学的な問題ですね。

古賀 氏： そう、個人差の問題。意欲とか環境の問題ではなくて。やはり 30 人近くいると、1、2 名そういう人が出てきて、これをどうするかというのがひとつの悩みなのです。それと、やはりやっている、60 を過ぎた人だけではなくて、もうちょっと若い人がいたほうがいいなと。若い人の活力というのは、年寄りにはないものがありますね。ただし、若い人が入ってくると、基本的な考えが変わってくるわけ。年金プラスアルファでいいというわけにはいかない。若い人は生活がかかっていますからね。若い人の固定費を稼がないといけなくなる。

若い血を入れられないといけないという切実感はあるのですが、これを入れると、会社の基本的考え自体をどうするのだと。今はその会は、若い人にはない、若い人に与えられるものがあるよと。それを与えようではないかと。その代わり、若い人の活力をわれわれは吸収しようじゃないかと。

小林： 教育機関としての機能ですね。

古賀 氏： それと、やはり長年の経験として、「こういう手があるじゃないか」と若い人にアドバイスする。要するにギブアンドテイクの関係で、若い人が持っていないものを持っていますからね。

小林： そのような目的で、若い人を雇用されているのですか。

古賀 氏： 雇用はしていないのです。だから今はボケの問題と、若い人を本来なら仲間になりたいというのが課題。やはりだいぶ違ってくると思うのです。

小林： 前者の問題については。

古賀 氏： これは困っているのです。かつては日本の技術界でも実力者で大変な寄与をした人なので、最後までなんとかハッピーに終わってほしいのですが、端的に言えば、足手まといになる人が出てくる。これはやむをえないのですが、いい意見は言うのですよ。ただ、要するに昔話だけになる。前に進む意欲がなくなってくる。われわれの目は厳しすぎるかもしれない。一般のレベルから見れば、大変に立派な老人かもしれない。だけど、皆がアクティブにやっている中では、ちょっと。

極端な話で言うと、議論をする時でも、「あいつがいると細かいことばかりしか言わないから、あいつがいない時にやろうじゃないか」とかね。そういう人が増えてくる可能性があるんで、それをどうするかというのが一番の悩み。年寄りは若い人と違って、自分が置いていかれると、自分が悪いとは思わないで周りが悪いと思う。それで周りの悪口を言う。愚痴と悪口が出てくるんですね。

今のわれわれの最大の仕事は、従来はコンサルティングを基本にしてやってきたのですが、生産技術の改善とか、去年の暮れ頃から急速に増えてきたのがベンチャー投資。もっと広く言えば、新規事業投資の技術的な評価です。それからもうひとつは、去年から始まったのですが、日立製作所の研究開発部門が、日立が去年リストロの一環として事業部門を全部独立会社にしてしまったのです。研究開発部門も基本的には独立会社になって、自分たちで飯を食えということになった。

今までは研究開発費は本社からもらって、悠々とやっていたのですが、自立しなければいけない。そのためには、自分たちが今までやってきた技術を外に売る。あるいは、新しいことを外と一緒にやる。そういうことをやらざるをえなくなってきた。その外とつなぐ仕事をやってくれということを引き受けまして、その営業活動をしています。これも、ある意味ではわれわれに一番適した仕事なのです。

というのは、各研究所や工場の技師長ですから、場合によっては自分がやっていたものもある、自分の部下にやらせていたものもある。何をどういう売り方をすればいいか、一番わかってた連中ばかりですからね。それから、10 何人集まってネットワークを作ると、「それはどこに持っていったらいいよ」というのが出てきますからね。かなりの割合で、一応定年までの間に日立の中で事業部長とか、系列会社の社長経験者がいるから、事業の展開の仕方というのはわかっているのです。

小林：　そういうことができるようになったのも、最初から自主独立で出発されたからですね。

古賀 氏：　そう。親方日の丸でおんぶに抱っこでやっていたら、こうはならない。当分はベンチャーの技術評価と日立のその仕事でいただいているお金で、安泰です。

小林：　人材がいるし、声をかければ集まってくるというのは、日立さん独特の風土ですね。

古賀 氏：　それも無視できないと思いますね。

小林：　それは意識的なものなのですか。

古賀 氏：　日立のひとつの伝統だと思います。ただ技術を大事にするというのは、どの会社でも同じだと思いますよ。やり方は違っているかもしれないけれど。日立の変仁会のような活動をやっていることは、他では聞かないですね。

小林：　なぜそういう活動が始まったのですか。

古賀 氏：　これは馬場さんという、馬場大変人とわれわれは言うのですが、日立創業の時の技術担当の役員なのです。この方が作ったのです。基本的な変仁会の路線は、馬場さんが作ったのです。変仁会の歴史については、私より丸山さんのほうが几帳面だから、ずっと持っていると思います。それから、馬場さんの変仁会に対する基本的な考え方。

変仁会は年に1回、歌舞伎見物とか音楽会などに行くのです。ある時、歌舞伎場の入り口に「変人会」と書いてあって、いくらなんでもみっともないということで、それを機に名前を変えたのです。馬場さんは戦後亡くなりましたが、日立の技術の神様と。未だに神様なのです。

小林：　丸山さんにはよくお会いになりますか。

古賀 氏：　丸山君は私が研究所で部長をやっている時に研究室の大將だったので、長年よく知っています。

付録資料 5 : インタビュースケジュール

日時	場所	インタビュー者
2008/01/24 15:00-17:00	公益社団法人 化学工学会(東京)	公益社団法人 化学工学会 SCE/Net 担当者
2009/05/28 15:00-18:00	一般財団法人 大阪科学技術センター(大阪)	一般財団法人 大阪科学技術センター-ATAC 運営委員長
2013/10/14 14:00-15:30	電話	NPO 法人 A
2013/10/14 15:00-16:30	電話	NPO 法人 B
2013/10/15 15:00-16:30	電話	NPO 法人 C
2013/10/15 17:30-18:30	電話	NPO 法人 D
2013/10/19 10:00-11:00	電話	NPO 法人 E
2013/10/19 13:00-14:00	電話	NPO 法人 F
2013/10/20 14:00-15:00	電話	NPO 法人 G
2013/10/20 15:00-16:00	電話	NPO 法人 H
2013/12/29 18:00-19:00	電話	NPO 法人 F
2013/12/30 11:00-12:00	電話	NPO 法人 H
2014/01/04 13:00-14:00	電話	NPO 法人 A
2014/01/04 14:00-15:00	電話	NPO 法人 G
2014/01/06 17:00-18:00	電話	NPO 法人 E
2014/01/12 13:00-14:00	電話	NPO 法人 C

## 研究業績リスト

### 【学会誌掲載論文】

- 仲野久利・小林俊哉、専門的知識・経験を有するシニア研究者・技術者活用の促進要因に関する探索的研究—高齢期を迎えた電気・電子分野の専門職人材の活用事例調査より—、キャリアデザイン研究 Vol.8、pp.107-116、日本キャリアデザイン学会 2012年9月発行
- 仲野久利・小林俊哉、シニア研究者・技術者活用モデルの成功要因に関する研究、日本経営システム学会誌 Vol30, No.3 , pp.259-267, 2014年3月発行

### 【国際会議発表論文】

- Hisatoshi Nakano, A case study of Social Service System for Utilizing Senior Researchers and Engineers, The 9th International Conference on Service Systems and Service Management (IEEE-ICSSM12), pp.790-794, July2-4,2012, Tongji University shanghai China

### 【学会口頭発表論文】

- 仲野久利・小林俊哉、シニア研究者・開発技術者の人材活用方策—IEEEJ プロフェッショナル制度の試み、研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 21、 pp.789-791、2006/10/21、東北大学 青葉山キャンパス
- 仲野久利・小林俊哉、シニア研究者・開発技術者の 人材活用方策—我が国産業界におけるニーズの実態、研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 22、pp.1122-1125、2007/10/27、亜細亜大学
- 仲野久利・小林俊哉、少子高齢化社会におけるシニア研究者・開発技術者の 人材活用の成功要因—IEEEJ プロ、フェッショナル制度を通して見えてきたこと、研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 23、pp.1015-1018、2008/10/12、東京大学 生産技術研究所
- 仲野久利・小林俊哉、少子高齢化社会におけるシニア研究者・技術者人材の活動場づくり—知識市場における成功要因—、研究・技術計画学会 年次学術大会講演要旨集 24、pp.787-790、2009/10/24、成城大学
- 仲野久利・小林俊哉、シニア研究者・技術者活用モデルの成功要因に関する研究、日本経営システム学会 第51回全国研究発表大会講演論文集、pp.220-223、2013/12/7、広島経済大学

## 謝辞

本研究に取り組んでから約 8 年が経過しました。この間に、多くの出逢いがございました。本研究への取り組みのきっかけは、2004 年に、第 90 代電気学会会長/東京工業大学名誉教授の深尾正先生から、一般社団法人電気学会において専門的技術を保有するシニア人材の方々の活躍の場づくりへの検討に参加する機会をいただいたことでした。そこで、学会員のシニア人材の方とそのシニア人材に期待する企業とを仲介する任務にご協力させていただきました。それは、超高齢社会に突入した我が国には、高度で専門的な知識と経験を保有するシニア人材の方々が存在し、その活躍の場づくりに貢献できることに意義を感じたからでありました。ただ、この取り組みを通して、多くの課題を持つことになりました。

その課題解決にあたり、その相談先を探していた頃、2006 年に本校の小林俊哉先生（現、九州大学）が日本経済新聞に寄稿されたシニア人材の活用に関する記事を拝見しました。この記事を引きかけに本学に入学し、そして小林俊哉先生とのお付き合いをスタートさせていただきました。小林先生には金沢から何度も横浜まで足を運んでいただき、都度丁寧にご指導いただきました。この 8 年間、本研究にあたり伴走してくださった小林俊哉先生には、言葉では言い尽くせない感謝の念がございます。

また、指導教官の中森義輝先生からは、研究の仕方、考え方など定期的に品川にて面会いただきご指導をいただきました。また論文の審査において、小坂満隆先生、池田満先生、橋本敬先生ならびに深尾正先生から貴重なアドバイスをいただき、より深く考える機会をいただきました。小坂満隆先生には、国際会議での発表の機会もいただきました。ご指導いただきました先生方に心より感謝申し上げます。

また、本研究においては、シニア人材の活用に取り組まれているいくつかの組織の方々から貴重なお時間をいただき、インタビュー、質問票調査にご協力をいただきました。調査にご協力いただきました関係者の方々に、この場を借りて、お礼申し上げたいと思います。調査にあたっては、面会の機会をいただき、またその後お電話で何度もお話を聞かせていただきました。それに、丁寧にお付き合いくださり回答いただいた関係者の皆様に重ねて感謝申し上げます。

最後に、この 8 年間、健康でいてくれた宗子、健一そして、故郷の父、母に感謝します。健全な家庭・家族環境があったからこそ、この研究に取り組めたことに感謝します。