

Title	少子高齢化社会におけるシニア研究者・開発技術者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
Author(s)	仲野, 久利; 小林, 俊哉
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 1015-1018
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/7736">http://hdl.handle.net/10119/7736</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 2 G 0 3

### 少子高齢化社会におけるシニア研究者・開発技術者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—

○仲野久利・小林俊哉（北陸先端科学技術大学院大学）

#### 1. はじめに

シニア研究者・技術者の人材活用方策として、社団法人 電気学会は、IEEJ プロフェッショナル制度[1]を平成17年4月から開始した。IEEJプロフェッショナル(以下、IEEJ-Pという)<sup>1</sup>とは、電気学会に所属し、主に、大学を退官あるいは企業を退職された高度な知識・技術を保有したシニア研究者・技術者に電気学会の審査をもって付与される称号である。IEEJ プロフェッショナル制度は、IEEJ-Pの称号をもったシニア研究者・技術者(IEEJ-P シニア人材という)に活躍の場を提供する仕組みである。ここでは、本制度を通して見えてきたシニア技術者・研究者活用の成功要因について報告する。

#### 2. 調査の目的

日本の人口構成は、少子高齢化を示している[2]。この条件下において、今後わが国が「科学技術創造立国」を推し進めるためには、シニア研究者・技術者の知識やスキルを社会的に役立てていくことが重要な課題となる[3]。このような社会背景の下、シニア研究者・技術者に活躍の場を提供すべく IEEJ プロフェッショナル制度がキックオフしている。本制度は、IEEJ-P が保有する知識を、その知識を必要とするクライアントに提供する機能を持つ。いわゆる知識市場となる。知識市場には、「売り手」、「買い手」、「仲介者」が存在する[4]。

既に、知識・経験の「売り手」となるシニア研究者・開発者の特性を調査している。また、「買い手」として産業界のクライアントを対象に、「買い手」のニーズの調査を行っている。本報告では、本制度におけるシニア研究者・開発者の活用実績を「仲介者」からのインタビューにより調査する。そして、調査結果から見えてきたシニア研究者・開発者の活用における成功要因について考察を行う。

#### 3. 調査の視点

##### 3.1. 知識市場におけるプレーヤー

知識市場におけるプレーヤーとして、「売り手」、「買い手」、「仲介者」が存在する。本調査では、それぞれのプレーヤーについてそれぞれの視点で調査を進めている。

##### 3.2. 「売り手」の特性

IEEJ-P 認定シニア研究者・技術者 34 名を対象にしたアンケート調査から、IEEJ-P 認定シニア研究者・技術者の特性は、概ね次のような人物像であることが判明している。①55～70歳ぐらいの年齢であり、②博士号、技術士等高度な資格を保有した人材であり、③主に、企業向けコンサルティング活動、大学非常勤講師など高度な知識が活かせる活動することを希望している。[5]

##### 3.3. 「買い手」のニーズ

日本の上場企業 42 社および中小企業 8 社からのアンケート調査から、IEEJ-P 制度に対する産業界のニーズを要約すると概ね次の通りであることが判明している。①電気電子に関する専門知識を有する人材が不足している企

<sup>1</sup>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—IEEJ プロフェッショナル制度の試み、研究・技術計画学会、2006 年年次大会

業が IEEJ-P シニア人材を活用したい意向を持っている。② IEEJ-P シニア人材には、技術指導者の役割が望まれている。③ 雇用形態は、期間または時間に対して報酬を支払う契約を望んでいる。技術指導者の役割には、高度な専門的知識による指導よりも、電気、電子に関する未経験者への基礎教育、現場での不具合対策やノイズ対策など実務的な指導に対しての期待が大きい。このことは、IEEJ-P シニア人材の保有する高度な専門知識は、専門性ゆえに針のように尖った専門領域となりがちであるが、逆に対応可能領域を専門的な領域から汎用的な領域に下げることによって適合の機会が広がる可能性がある。そうした汎用的な領域で IEEJ-P シニア人材の職歴の中で蓄積された経験知が生かされることが期待できる。また電機電子産業以外の異業種では IEEJ-P シニア人材の専門知識への期待が高いことも判明している。[6]

#### 4. IEEJ-P シニア人材の活用実績調査 = 「仲介者」からのインタビュー結果＝

##### 4.1. 調査の方法

本調査は、IEEJ-P サポーター企業である民間企業 1 社を対象にして行った。調査は、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した。

##### 4.2. 実績

###### 4.2.1 ケース 1 機械メーカーへの技術指導

機械メーカーへの技術指導の事例である。クライアントは、モータおよびモータ制御に関する技術的指導を依頼している。対応した IEEJ-P シニア人材は、工学博士号を保有した 67 歳の方であった。この IEEJ-P シニア人材は、大手電機メーカーから大学教授になった経歴をもっている。また、大手電機メーカーに勤務していたときに、モータ制御の実務経験がある。クライアントは、社内に電気・電子に詳しい人材が不足しており、IEEJ-P シニア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、実際に現場で抱えている課題に対しても IEEJ-P シニア人材自身がその課題に対して実務経験を生かした指導および新規調査および提案をしてくれたことに対して評価している。

###### 4.2.2 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。クライアントは、技術セミナーを企画・運営している民間企業である。パワー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。対応した IEEJ-P シニア人材は、工学博士号を保有した 68 歳の方であった。この IEEJ-P シニア人材は、国立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。クライアントは、大学での講義経験が豊富な講師からわかりやすく講義を行ってくれることを評価している。

###### 4.2.3 ケース 3 技術記事寄稿および解説ビデオの製作

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。クライアントは、技術情報誌を発行している民間企業である。小型モータの基礎知識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製作を依頼している。この IEEJ-P シニア人材は、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。また、企業に勤務していたときに、工学博士号を取得している。クライアントは、IEEJ-P シニア人材の保有する知識とそれをわかりやすく文書にしてくれるところを評価している。また、ビデオによる解説の収録により、文書では表現しにくい知識も記録でき、それを読者に伝えることができることも評価している。また、IEEJ-P シニア人材が時間的にも体調的にも都合のよい時にビデオ製作ができることも評価している。

#### 5. シニア研究者・技術者活用の成功要因－見えてきたこと

以上の調査を通して、シニア研究者・技術者活用の成功要因として、次のことが見えてきた。ここでは、IEEJ-P シ

ニア人材の活用機会が生じたことを成功と捉え、その成功要因について考察する。また、IEEJ プロフェッショナル制度をひとつの知識市場として捉え、IEEJ-P シニア人材を「売り手」、クライアントを「買い手」、そして、IEEJ パートナーを「仲介者」と呼び考察する。

### 5.1. 知識格差の発見

「仲介者」は、「売り手」と「買い手」との間で知識格差が存在する組み合わせを発見した場合に「売り手」と「買い手」をつなぐことに成功している。ここでいう、知識格差とは、「仲介者」の実績のケース 1 で示されたように「買い手」が、機械に関する専門知識は持っているが電気・電子に関する専門知識を持っておらず、「売り手」が電気・電子に関する知識を持っている場合のように対象としている知識の差をいう。「仲介者」は、「売り手」と「買い手」の間に知識格差のある組み合わせを発見することが「売り手」と「買い手」を繋げる可能性を高める。上場企業における IEEJ-P シニア人材活用の機会の有無に関するアンケートにおいて、「ある」と答えた企業の業種に、化学が 2 社あり、その企業から、「電気・電子に関する専門的な人材が満たされていない」という回答があったこともこれを裏付けている。また、中小企業における IEEJ-P シニア人材に期待する業務内容に関するアンケートで、特許出願指導が 4 件あったことは、「買い手」が特許出願に関する知識を持っておらず、「売り手」がその知識を持っていることに対する期待であろう。

### 5.2. 知識格差の拡張

「買い手」と「売り手」の間の知識格差を拡張した場合に、「買い手」は「売り手」の知識を必要とする場合がある。例えば、「買い手」が必要とする知識に対して、「売り手」がその知識を保有していない場合、「売り手」自身が知識を新たに習得したり、他の「売り手」の保有する知識を取り入れたりすることで、「買い手」と「売り手」の間の知識格差を広げた場合には、「買い手」にとってその知識を活用できる可能性が広がる。「仲介者」の実績のケース 1 で示されたように「買い手」が必要な知識を、「売り手」自身が新たに学習、調査し提供する知識を拡張した場合に、「売り手」はその提供された知識による価値を評価する。

「仲介者」は、「買い手」が必要とする知識に対して、「売り手」が新たに学習することで知識格差を上げたり、複数の「売り手」を組み合わせたりすることで知識格差を広げることができれば、「買い手」と「売り手」とを繋げる可能性が広がる。シニア人材が専門とする領域であれば新たに知識を拡張することは、過去の学習経験から専門外のシニア人材に比べて容易である可能性が高い。

### 5.3. 知識の移動性・機敏性への配慮

「売り手」は、シニア人材であり年齢的に企業や大学などの第一線を退いており、遠方への移動や突発的な対応は敬遠する場合もある。また、「買い手」側もシニア人材に対して継続的対応や緊急的対応が難しいのではないかという懸念もないとは言えない。これに対して、「仲介者」は、「売り手」の移動距離やスケジュール調整、体調管理について配慮することも必要である。「仲介者」の実績のケース 3 は、「売り手」の知識をビデオに記録するという方法をとることで、「売り手」に対して移動距離とスケジュール調整への配慮をしている。

## 6. おわりに

本稿では、IEEJ プロフェッショナル制度を通して見えてきた、シニア研究者・開発者の活用における成功要因について考察した。高齢化社会にある日本においては、シニア人材の活躍の場作りは益々必要とされてくるにちがいない。今後も、各方面でのシニア人材活用事例を調査分析し、そこから見えてくる成功要因を明らかにすることでシニア人

材の活躍機会を増やすことを推進できればと考えている。

#### 参考文献

- [1] 電気学会、IEEJ プロフェッショナル制度について、 [http://www.iee.or.jp/honbu/ieej\\_pro/](http://www.iee.or.jp/honbu/ieej_pro/)
- [2] 総務省統計、高齢者の人口・推計：<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.htm>
- [3] 高柳誠一、小林俊哉、高齢化・人口減少社会におけるシニア研究者・開発者に望まれる役割、研究・技術計画学会、2004 年年次大会
- [4] Thomas H.Davenport & Laurence Prusak **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know** 1997(梅本勝博訳、ワーキングナレッジ、生産性出版(2000))
- [5] 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—IEEJ プロ、フェッショナル制度の試み、研究・技術計画学会、2006 年年次大会
- [6] 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、2007 年年次大会