

Title	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
Author(s)	仲野, 久利; 小林, 俊哉
Citation	年次学術大会講演要旨集, 24: 787-790
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8744
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

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 ー知識市場における成功要因ー

○仲野久利（北陸先端科学技術大学院大学）、小林俊哉（富山大学）

1. はじめに

日本の人口構成は、少子高齢化を示している[1]。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（以下、シニア人材という）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[2]。このような社会背景の下、シニア人材の活動の場（以下、活動場という）を提供すべくいくつかの組織がそのための制度をつくり運用している。これらの制度は、シニア人材の保有する知識を、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[3]。シニア人材が「売り手」、クライアントが「買い手」、そしてこの制度を運用し、シニア人材の活動場をつくるのが「仲介者」となる。この知識市場をうまく機能させることがシニア人材の活動場づくりとなる。本報告では、社団法人電気学会のシニア人材活用制度である IEEJ プロフェッショナル制度の実績からシニア人材における活動場づくりの成功要因の仮説を立案した。そして、他組織の制度の事例調査を通してその仮説を検証した。

ここで、「シニア研究者・技術者」とは、大学や企業を定年後あるいは定年間近で、かつ研究者、技術者としての知識と経験を有する人のことを言う。

2. シニア人材活用制度と知識市場

2.1. IEEJ プロフェッショナル制度[4]

IEEJ プロフェッショナル制度の仕組みを図 1 に示す。電気学会会員の中で、IEEJ プロフェッショナル I（以下、IEEJ-P という）の称号付与を希望するシニア人材は、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、申請者に対して審査結果に基づき IEEJ-P の称号付与を認定する。

IEEJ パートナーは、クライアント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 の称号を付与されたシニア人材を紹介する。IEEJ パートナーは、クライアントから費用を受ける。IEEJ パートナーは、シニア人材に対して役割に応じた対価を支払う。IEEJ-P の称号付与認定資格には、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ある。IEEJ パートナーは、クライアントの要望を理解し、その要望に対応できる知識・経験を有するシニア人材を選別することができる民間企業が電気学会から認定を受けている。ここで、IEEJ パートナーが、シニア人材の活動場づくりを行っている。2008 年 5 月 8 日時点で 109 名のシニア人材が IEEJ-P の認定を受けている。

この制度においては、IEEJ-P の称号を付与されたシニア人材が「売り手」、クライアントが「買い手」、そして、IEEJ パートナーが「仲介者」となる。

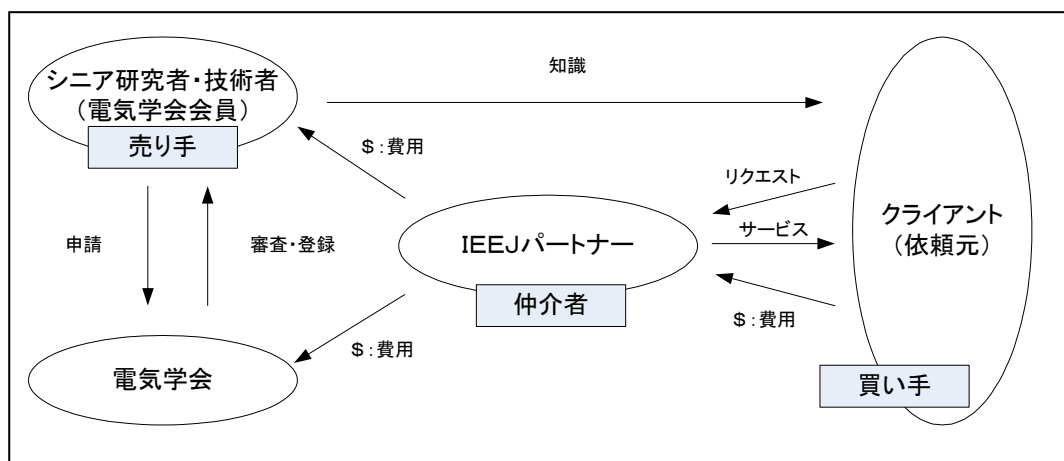


図 1 IEEJ-P 制度の仕組み

3. シニア人材の活動場づくりの成功要因 =仮説=

3.1. 成功要因の仮説

IEEJ プロフェッショナル制度におけるシニア人材の特性および産業界におけるシニア人材への期待に関する調査、および仲介者となるIEEJパートナーの実績調査を行った。そして、シニア人材の活動の場づくりにおける成功要因の仮説を立案した。[5], [6], [7]

仮説1:知識格差の発見

「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、シニア人材の活動機会が生じる。また役割は、専門分野における基礎教育の指導者が適している。

ここでいう、「知識格差」とは、例えば「買い手」が電気・電子に関する知識を必要としている場合で、「買い手」は化学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」は電気・電子に関する知識を持っている場合のように「買い手」が持っている知識と「売り手」が持っている知識の差をいう。

仮説2:知識格差の拡張

「売り手」が「買い手」との間の知識格差を拡張した場合に、「買い手」にとって、「売り手」の知識の価値が高まり、シニア人材の活動機会が生じる。

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学習したり、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」の間の知識格差を拡張した場合には、「買い手」は、その知識を活用できる可能性が高まることが推測される。

仮説3:知識の移動性・機敏性への配慮

「売り手」の移動性、機敏性に配慮した場合に、シニア人材の活動機会が生じる。

シニア人材は、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には敬遠する場合もあることが予想される。また、「買い手」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懸念もないとは言

えない。具体的には、移動距離やスケジュール調整、体調管理について配慮することも必要とされることが予想される。

4. 他制度における事例調査結果

他の制度における事例について、インタビュー調査および文献調査を行った。

4.1. 事例1：財団法人 大阪科学技術センター（2009年5月28日、インタビュー調査）

財団法人 大阪科学技術センターは、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)。クライアントは、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。

インタビューの中で、「人脈があるので、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」、「中小企業ができない特許調査ができる」、「現場に入ることで見聞がある」、「化学会社は、ケミカルは専門だが、生産手段をしない。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。

4.2. 事例2：社団法人 化学工学会（2008年1月24日、インタビュー調査）

社団法人 化学工学会にて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。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。平成15年～平成20年度の活動実績として、50件の案件について延べ人数250名のメンバーが対応している。依頼元は、50件中30件が企業、20件が公益法人である。また、50件中、調査受託が11件、教育講座が11件、著作執筆が6件、コンサルティングが22件である。また、対応延べ人数は、調査受託が29名、教育講座が140名、著作執筆が37名、コンサルティングが44名である。教育講座11件中10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、それに対応した人数は131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。[8]

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。

4.3. 事例3：株式会社 プロテック（文献調査）[9]、[10]、[11]

株式会社 プロテックは、1996年5月に設立された会社である。2009年7月に社名を、株式会社 古賀総研に変更している。現在60歳以上の技術者100名の集団で構成されている。主に、株式会社 日立製作所の出身者が社員である。構成員は、研究所、事業部、工場において主任研究員、主管研究員、副技師長以上として永年技術開発に携わってきた人達である。構成員60名中7名が社長経験者である。活動は、科学技術論文の翻訳・抄録、ベンチャー技術案件の技術的評価、公的研究機関・大学への研究支援・協力、技術コンサルティングなどを行っている。活動実績として、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。また、ベンチャー企業の技術評価をベンチャーキャピタル等14社から委託を受け、累計600件の実績がある(2009年9月ホームページ掲載情報)。

調査資料の中で、「シニアエンジニアが研究開発の上流で活躍するための最大の資産は、人材ネットワーク」、「(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。

5. 検証と考察

3つの事例の調査結果から3つの仮説について検証する。

5.1. 知識格差の発見

事例1において「化学会社は、ケミカルは専門だが、生産手段をしらない」という発言は、「売り手」が持つ生産手段に関する知識と、「買い手」のもつ知識とに格差があることを示している。また、事例3において「証券会社、銀行などで、ベンチャーキャピタル投資先評価です」という記事は、「売り手」が持つ投資先企業の技術を評価する知識と「買い手」のもつ知識とに格差があることを示している。

5.2. 知識格差の拡張

事例1の「人脈があるので、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、事例3の「シニアエンジニアが研究開発の上流で活躍するための最大の資産は、人材ネットワーク」という発言は、「売り手」が第三者の保有する知識を取り入れることで、「買い手」が保有する知識との格差を拡張していることを示している。

5.3. 知識の移動性・機敏性への配慮

事例1の「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、事例3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動場となることを示している。

6. おわりに

シニア人材の活動場づくりの成功要因として電気学会の実績から3つの仮説を設定した。そして、他の3つの事例調査を通じて仮説が成功要因となることを確認した。少子高齢化社会にある日本において、シニア人材の活動場づくりは益々必要とされてくるにちがいない。この研究結果が、今後のシニア人材の活動場づくりの参考になればと願っている。

参考文献

- [1]総務省統計, **高齢者の人口・推計**: <http://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.htm>
- [2]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
- [3]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))
- [4] 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/
- [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
- [7]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—IEEJ プロ. フェッショナル制度を通じて見えてきたこと**, 研究・技術計画学会, 2008 年年次大会
- [8]社団法人 化学工学会, **SCE-Net ホームページ**, <http://www.sce-net.jp/>
- [9]オールアバウト, **人脈は昔の会社仲間から 定年後の技術者集団**, <http://allabout.co.jp/family/teinen/closeup/CU20020128>
- [10]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://rikunabi-next.yahoo.co.jp/tech/docs/ct_s03600.jsp?p=000866
- [11]株式会社 古賀総研ホームページ, <http://www.kogasoken.com/>