

提 言

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～

平成24年3月
技術同友会

目 次

| | |
|--|----|
| はじめに | 1 |
| 1. 提言における問題認識—知的な高齢技術者による社会貢献の課題—..... | 2 |
| 2. 提言 | 3 |
| 参考資料 1. 本提言に関する参考データ..... | 6 |
| 参考資料 2. 技術同友会と成熟社会の理想的仕組み創り調査委員会について | 9 |
| 参考資料 2-1 技術同友会について..... | 9 |
| 参考資料 2-2 成熟社会の理想的仕組み創り調査委員会について..... | 10 |

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～

はじめに

高齢化は、人類共通の願いである長寿の実現による結果である。我々は、高齢化を前向きに捉え、これからの成熟社会¹を、長い人生を生き抜き叡智に満ちた高齢者が増える社会であり、成熟した落ち着きと品格のある、誰もが憧れる知的な社会にすべきと考える。

日本は、今や世界で高齢化の先頭を歩んでいる国であり、その理想的な社会モデルを世界に示すことは我が国の役目である。社会モデルの構築には、高齢者の社会参加に関する課題解決が不可欠であるが、議論の多くは高齢者の雇用確保の観点からおこなわれ、時として、それが若者の雇用機会を奪うものとして、世代間対立を生じている。知的な成熟社会を実現するためには、若者の仕事を奪うことなく高齢者の知見を社会に還元し、高齢者が社会から尊敬される存在となる必要がある。

高齢者が尊敬される存在となるためには、さまざまなアプローチがあるが、ここでは、高齢技術者²の知見を社会に還元しやすくする環境創りを目指し、技術系の資格創設及び資格制度改革などについて提言する。

技術同友会 代表幹事

中原 恒雄（中原総合研究所代表取締役）

立川 敬二（独立行政法人宇宙航空研究開発機構理事長）

石田 寛人（財団法人原子力安全技術センター会長）

技術同友会 成熟社会の理想的仕組み創り調査委員会 委員長

島田 博文（日本コムシス株式会社相談役）

¹ 成熟社会 : 生産年齢人口に比べて高齢者人口の比率が高くなる社会

² 高齢技術者 : 本提言では、65歳以上の技術者を対象とする。

1. 提言における問題認識

—知的な高齢技術者による社会貢献の課題—

これからの成熟社会は、企業活動に関する多様な専門知識や、長年の経験に裏付けられた総合的な知見を持つ高齢技術者³が増える時代といえる。一方、たとえば、中小企業などにおいては、技術者や、技術経営の知見を持った人材が不足している。人材不足の領域に、経済的な見返りを期待しない高齢技術者の知見が活かされれば、彼らによる社会貢献が実現し、高齢技術者が社会から尊敬される存在となる。

しかし、現在、我が国においては、高齢技術者の長い経験によって得られる総合的な知見を、社会にわかりやすく提示する方法や、それを広く知らしめ、知見を求める者に伝える手段に欠けている。即ち、今の社会には、高齢技術者の知見を活かすための社会的な仕組みが構築されていない。

知見を、客観的に評価する手段のひとつに「資格」がある。高齢技術者の知見を社会に還元させる現実的な方法は、資格及び資格を活かす仕組みの構築であるため、次の提言をする。

- 提言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、その活用推進を図る。
- (1) 民間団体が、「技術経営士」の資格基準を作成し、資格希望者の募集、評価、資格付与、データベース化、資格者活用支援を図る。
 - (2) 「技術経営士」の活用を推進する。
 - (i) 民間団体が、会員企業にアドバイザーボードの設置を推奨し、自らも「アドバイザーボード協会(仮称)」を設置する。そこにおいて「技術経営士」の登録・活用を推進する。
 - (ii) 企業・官庁のCIO(Chief Information Officer)及びCIOアドバイザーに、「技術経営士」を登用する。
- 提言2 技術系資格法に「使命感と品格」の必要性を付加し、人間力のある高齢技術者の活躍を推進する。
- 提言3 知的な高齢者技術者の「経験」を評価する技術系資格試験制度に改革する。

³ たとえば、高度成長期に体験した現場での生産性向上や、新しい工場やプラントの建設とその立ち上げなど、現在の若い技術者が持たない貴重なノウハウを、高齢技術者は豊富に有している。

2. 提 言

提言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。

(1) 民間団体が、「技術経営士」の資格基準を作成し、資格希望者の募集、評価、資格付与、データベース化、資格者活用支援を図る。

技術をベースとした経営（技術経営〈MOT ; Management of Technology〉）のアドバイスをおこなうためには、専門性の深さのみならず、「技術に対する総合的な知見」が必要である。しかし、技術経営の知見評価には、大学院学位はあるものの、実務経験に基づいた総合的技術経営力を評価する資格制度が設けられていない。

そこで、高齢技術者の技術経営に関する知見を社会に活かすため、権威のある民間団体⁴が、独自の責任で、高齢技術者を対象とした「技術経営士」の資格基準を作成することを提言する。さらに、当該団体が、資格希望者の募集、評価、資格の付与をおこなうとともに、資格者のデータベース化や、資格者活用を積極的に支援することが望まれる。

(2) 「技術経営士」の活用を推進する。

(i) 民間団体が、会員企業にアドバイザリーボードの設置を推奨し、自らも「アドバイザリーボード協会（仮称）」を設置する。そこにおいて「技術経営士」の登録・活用を推進する。

経営や技術環境の変化が激しい今日、企業においては、社内と異なる視点や多様な知識・経験を持つ社外人材の活用が重要となっている。社外人材の知見を活かす方策のひとつにアドバイザリーボード制度があるが、我が国においては、経営者層をはじめとし産官学における人材の流動性が低く、社外人材としてのアドバイザー人材の埋没がみられている。

そこで、民間団体が、会員企業に、積極的にアドバイザリーボードを設置することを奨励するとともに、民間団体自らが「アドバイザリーボード協会（仮称）」を

⁴ 例 社団法人日本経済団体連合会、公益社団法人経済同友会、社団法人科学技術と経済の会 等

創設することを提言する。

アドバイザーリーボード協会が、高齢技術者である「技術経営士」を含むアドバイザー適格者のデータベースを構築するとともに、研修やアドバイザーを必要とする者とのコーディネートを行うことで、社外人材である「技術経営士」の有効活用が期待される。

(ii) 企業・官庁の CIO (Chief Information Officer) 及び CIO アドバイザーに、「技術経営士」を登用する。

ICT は経営改革の手段である。企業においては、CIO 制を導入しているところもあるが、一般的に、企業内の ICT 技術者は少なく、CIO は孤立し、十分な成果を上げているとは言えない状況にある。

企業の経営改革においては、CIO をリーダーとし、配下に各分野の専門家を集めてタスクフォースを作ることが多い。そのタスクフォースにおいて、システム構築の経験豊富なベテランが、この活動をサポートし CIO を支援することは有益である。

そこで、CIO 制を充実強化するために、高齢技術者である「技術経営士」のうち ICT 経験者を CIO のアドバイザーとして活用することを提言する。官公庁、地方自治体では CIO 制度を採用していないところもあるため、こうしたところは、「技術経営士」を CIO やアドバイザーとして活用し、ICT 化を推進すべきである。

提言 2 技術系資格法に「使命感と品格」の必要性を付加し、人間力のある高齢技術者の活躍を推進する。

技術者の社会参画は、技術者としての専門知識の社会還元に加えて、技術を社会に実装する社会的必要性の把握が基礎になる。技術を社会に実装するには、社会や組織への深い理解のほか、良好な人間関係の構築が欠かせない。即ち、技術者には人間的魅力が必要であり、「リベラルアーツ＝教養」の獲得が重要となる。

従来ややもすると、技術者は「技術力や技術的理解力」さえあれば由とする風潮があり、事務系資格法には規定され、要求されている「品格や使命感」の獲得が、現行の技術系資格法の多くには規定されておらず、技術者には要求さえもされていなかった。

技術者には「人間力」が求められ、その力がなければ技術は決して社会に生きてこない。

今後は機会あるごとに技術系資格法への「使命感と品格」条項の付加⁵を追求し、技術者の人間としての「ステータスと自覚の向上」を図ることを提言する。それが、これから増えていく知的な高齢技術者の資格取得のインセンティブになるものと信じるからである。

提言3 知的な高齢技術者の「経験」を評価する技術系資格試験制度に改革する。

既存の資格試験の多くは、知識の習得度を評価するもので、高齢技術者の長い経験で培った知見を評価するものとなっていない。資格取得者に、知識のみならず、多様な知見を持つ人材が増えることは、その資格に関する業務の価値観が多様化され、社会貢献の活性化に繋がる。ひいては、今後増加する高齢技術者の知見が社会に還元され、高齢技術者が尊敬される存在となる知的度の高い成熟した社会の構築が可能となる。

そこで、知的な高齢技術者の資格取得の可能性を広げるよう、「知識」のみならず「経験」を評価するように資格試験制度を改正することを提言する。

たとえば、技術士資格に関しては、一次試験において経験内容による免除枠の拡大や、二次試験の口頭試験において経験の要素をさらに加味するなど、抜本的な改革の検討が進められている。このような資格試験制度の改正が、知的な高齢技術者の資格獲得の門戸拡大につながる方向で、とりまとめられることを要望する。

また、その他の各種資格試験においても、知的な高齢技術者の専門に対する知見や、専門を生かした具体的な世の中への貢献の在り方を問うなど、これまで以上に、知的な高齢技術者の経験を重視する資格試験制度に改革することを希望する。

以上

⁵ 例えば、技術士法、測量法などに「使命感と品格」を加える。

参考資料 1. 本提言に関する参考データ

◇高齢技術者で、知的な活動による社会貢献を望む者は7割半。

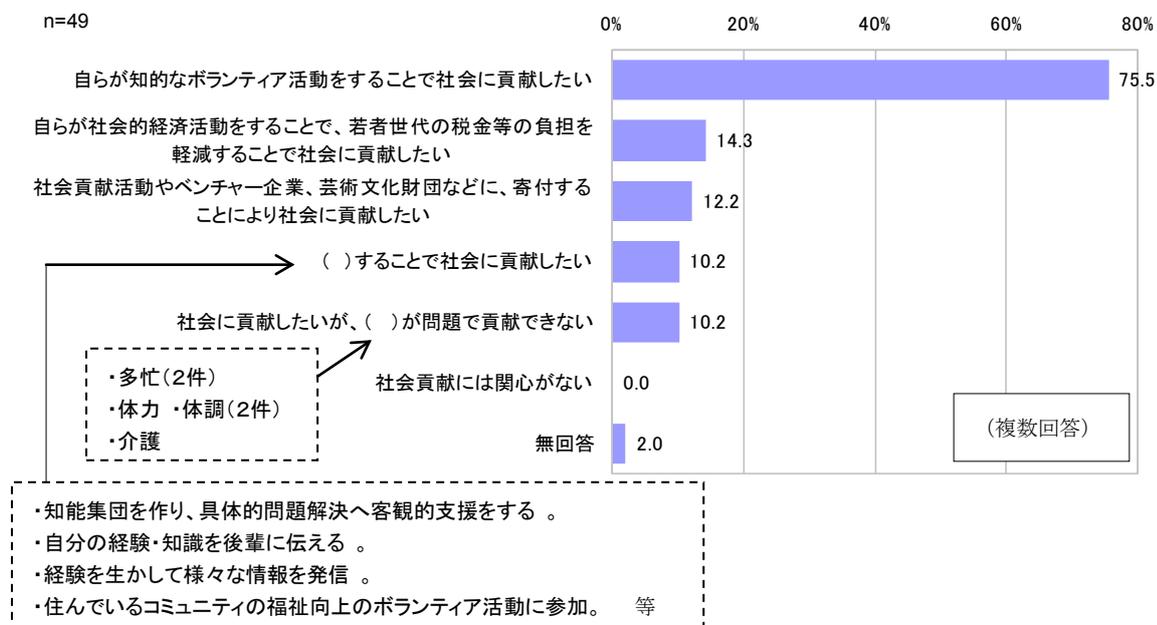


図1 技術同友会会員の社会貢献意欲

(出典: 技術同友会『成熟社会の理想的な仕組み創り』に関するアンケート調査結果(平成23年))

◇「シニアを対象とした資格」の新設に、賛成する高齢技術者は4割半。

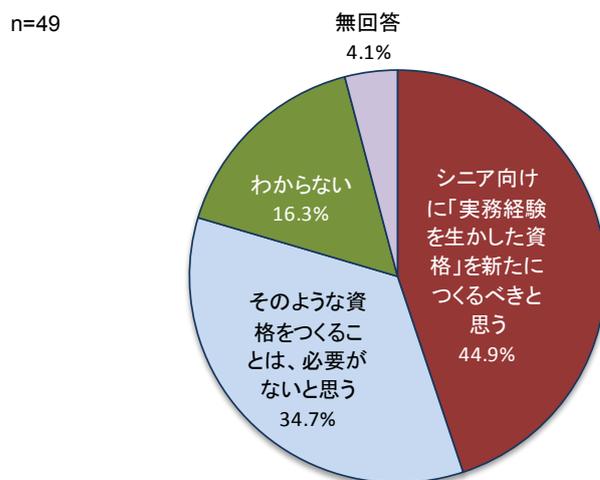


図2 技術同友会会員の「シニアを対象とした資格の新設」に対する意向

(出典: 図1に同じ)

◇「使命感と品格」を資格者に求める事務系資格法の例

<弁護士法>

第一条 弁護士は、基本的人権を擁護し、社会正義を実現することを使命とする。

第二条 弁護士は、常に、深い教養の保持と高い品性の陶やに努め、法令及び法律事務に精通しなければならない。等

<公認会計士法>

第一条 公認会計士は、監査及び会計の専門家として、独立した立場において、財務書類その他の財務に関する情報の信頼性を確保することにより、会社等の公正な事業活動、投資者及び債権者の保護等を図り、もつて国民経済の健全な発展に寄与することを使命とする。

第一条の二 公認会計士は、常に品位を保持し、その知識及び技能の修得に努め、独立した立場において公正かつ誠実にその業務を行わなければならない。等

<税理士法>

第一条 税理士は、税務に関する専門家として、独立した公正な立場において、申告納税制度の理念にそつて、納税義務者の信頼にこたえ、租税に関する法令に規定された納税義務の適正な実現を図ることを使命とする。

第二十四条 次の各号のいずれかに該当する者は、税理士の登録を受けることができない。

七 税理士の信用又は品位を害する虞があり、その他税理士の職責に照らし税理士としての適格性を欠く者

第三十七条 税理士は、税理士の信用又は品位を害するような行為をしてはならない。

第四十九条 税理士は、国税局の管轄区域ごとに、一の税理士会を設立しなければならない。

2 税理士会の会則には、次の事項を記載しなければならない。

五 税理士の品位保持に関する規定

◇技術系資格法における「資格者に求める要件」の例

<技術士法>

第二条 この法律において「技術士」とは、第三十二条第一項の登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術（人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。）に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務（他の法律においてその業務を行うことが制限されている業務を除く。）を行う者をいう。

<測量法>

第五章 測量士及び測量士補

(測量士及び測量士補)

第四十八条 技術者として基本測量又は公共測量に従事する者は、第四十九条の規定に従い登録された測量士又は測量士補でなければならない。

- 2 測量士は、測量に関する計画を作製し、又は実施する。
- 3 測量士補は、測量士の作製した計画に従い測量に従事する。

(測量士となる資格)

第五十条 次の各号のいずれかに該当する者は、測量士となる資格を有する。

- 一 大学であつて文部科学大臣の認定を受けたものにおいて、測量に関する科目を修め、当該大学を卒業した者で、測量に関し一年以上の実務の経験を有するもの
- 二 短期大学又は高等専門学校であつて文部科学大臣の認定を受けたものにおいて、測量に関する科目を修め、当該短期大学等を卒業した者で、測量に関し三年以上の実務の経験を有するもの
- 三 測量に関する専門の養成施設であつて第五十一条の二から第五十一条の四までの規定により国土交通大臣の登録を受けたものにおいて一年以上測量士補となるのに必要な専門の知識及び技能を修得した者で、測量に関し二年以上の実務の経験を有するもの
- 四 測量士補で、測量に関する専門の養成施設であつて第五十一条の二から第五十一条の四までの規定により国土交通大臣の登録を受けたものにおいて高度の専門の知識及び技能を修得した者
- 五 国土地理院の長が行う測量士試験に合格した者

参考資料 2. 技術同友会と「成熟社会の理想的仕組み創り調査委員会」 について

参考資料 2-1 技術同友会について

技術同友会は、科学技術に関わる産・官・学出身の会員からなる任意団体で 1972 年に設立された。

本会は広く科学技術及び科学技術に関連する諸問題に対し、深い関心を持つ人々が、真に人間福祉に貢献する科学技術の進展に関する対策を求め、かつその実現を目指して次の事業を行うこととする。

- (1) 会員相互の情報交換と協力の場の提供
- (2) 科学技術政策及び科学技術を基本とする社会経済政策等に関する提言
- (3) 時代の要請に応える科学技術のあり方についての調査研究
- (4) 科学技術に関連する諸問題についての討議
- (5) 科学技術に関する国際協力

現在の代表幹事は次のとおりである。

中原 恒雄（中原総合研究所代表取締役）

立川 敬二（独立行政法人宇宙航空研究開発機構理事長）

石田 寛人（財団法人原子力安全技術センター会長）

会員総数 86 名（平成 24 年 3 月現在）

参考資料 2-2 成熟社会の理想的仕組み創り調査委員会について

(1) 設置の主旨

世界で高齢化の先頭を歩んでいる我が国が、理想的な社会モデルを世界に示すために、本調査委員会を設置した。

(2) 委員会

委員長

島田 博文 日本コムシス株式会社相談役

委員

大石 久和 財団法人国土技術研究センター 理事長

栢原 英郎 社団法人日本港湾協会 会長

佐藤 眞住 株式会社神戸製鋼所 顧問

鈴木 忠生 特定非営利法人日本パスツール協会理事

高島 秀行 住友電気工業株式会社顧問（平成 23 年 9 月まで）

立川 敬二 独立行政法人宇宙航空研究開発機構理事長

中西 友子 東京大学大学院農学生命科学研究科教授

中原 恒雄 中原総合研究所代表取締役

藤岡 宏衛 社団法人科学技術と経済の会顧問

松田 憲和 社団法人日本メタル経済研究所理事長

村上 健一 財団法人高度情報科学技術研究機構顧問

臨時委員

石田 寛人 財団法人原子力安全技術センター会長

(3) 検討方法

ヒアリング及びアンケート調査をふまえ、委員会討議により、提言を検討した。

(4) 技術同友会『成熟社会の理想的な仕組み創り』に関するアンケート調査概要

○調査対象：技術同友会会員 83 名

○調査票の配布・回収方法：

例会（平成 23 年 5 月 20 日開催）で出席者に調査票を配布し、回答を郵送で回収。

○調査期間：平成 23 年 5 月下旬～平成 23 年 6 月下旬

○回収率：6 割

(5) 審議経過

| | 話題提供者 | テーマ |
|---------------------|---|---|
| 第1回 H22. 8. 6 | 委員会を始めるにあたって | |
| 第2回 H22. 9. 27 | 古田隆彦 氏 現代社会研究所所長 | 長寿・濃縮社会へのパラダイムシフト |
| 第3回 H22. 10. 26 | 堀池喜一郎 氏 NPO 法人シニア SOHO 普及サロン三鷹前代表理事シニア社会学会理事 | 高齢技術者が地域で つながり、信頼され、継続活動 ～地域課題解決ニーズに取り組む協働事業 NPO の事例～ |
| 第4回 H22. 12. 8 | 高木譲一 氏 社団法人日本技術士会専務理事 | 技術士とその活用方法 |
| 第5回 H23. 2. 24 | 遠藤 誠 氏 NPO 法人産業技術活用センター理事長 | ITEC メンタークラブとは？～中小・ベンチャ企業の活性化と”悠々自適世代のパワー”の活用 |
| 第6回 H23. 4. 26 | 石川憲一 氏 金沢工業大学学長 | 金沢工業大学に於ける技術者教育と技術系企業人材の活用について |
| 第7回 H23. 5. 30 | 筒井大和 氏 日本弁理士会前会長 弁理士 | 知的財産の動向と、そこから見える技術の重要性 |
| 第8回 H23. 6. 24 | 岩渕晴行 氏 独立行政法人科学技術振興機構理科教育支援センター企画室長理数学習支援部長 | 科学技術関係人材の育成について |
| 第9回 H23. 7. 29 | アンケート結果の分析及び提言案の検討 | |
| 第10回 H23. 9. 12 | 大石 久和 委員 財団法人国土技術研究センター理事長 | 「科学裁判所」の提案 |
| 第11回 H23. 11. 22 | 浜口友一 氏 株式会社NTTデータ相談役 | C I Oの現状と役割 |
| 第12回 H24. 1. 25 | 提言案の検討 | |

以 上

本資料の内容の転載を希望される場合は、
技術同友会事務局までご相談ください。

技 術 同 友 会 事 務 局

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 3-3-1
飯田橋三笠ビル
(社) 科学技術と経済の会気付
電 話 (03) 3263-5501