

特集号招待論文

国際認証制度（CITP）を活用したプロフェッショナルIT人材育成の試み

伊藤 秀行¹ 松田 信之¹

¹中電シーティーアイ

中部電力ではITを活用した新規事業を収入の柱の1つに据える新グループ経営ビジョンを発表、当社はグループ唯一のIT会社として中核的役割を担うことになり、これまでのIT業務に加え新規事業を協創しDXを推進する役割を求められている。この役割を担うには、自らアンテナを立て新しい技術を貪欲に学び、ビジネスをリードできる人材が必要となり、その育成施策が問われようとしている。当社では高度IT人材を認定するプロフェッショナル制度があるが、能力の客観性や高齢化などの課題があった。そのため、社会的な客観的評価を伴う高度IT技術者の育成を目指し、IT業界唯一の国際認証資格であるCITP制度の活用を2015年から試みてきた。毎年数名がCITP認証され現在までに23名が個人認証されており、個人認証では日本トップの合格者数となっている。また、若年層の情報処理試験合格者数が増加し、コミュニティによる新技術の勉強会や学会発表などプロフェッショナル貢献活動も継続的に実施されている。どのようにして継続的に取得者を増やし活動を軌道に乗せてきたのか、これまでの取組みを紹介する。

1. DX時代への人材育成の課題

1.1 中部電力でのDX方針と情報子会社の役割の変化

中部電力では2018年3月に新しいグループ経営ビジョンを発表、電力事業に加えITを活用した新規事業を収入の柱の1つとする戦略を掲げ、当社はグループ唯一のIT会社として中核的役割を担うことになった。2019年4月からは中部電力に事業創造本部が設立され、当社の人材も出向し加わっている。当社はこれまでのIT業務を安定的に支える役割に加え、DXをリードする役割も期待されるようになった。しかしながら保守・運用業務を主な役割としてきた情報子会社で、DXを推進する高度IT人材をどのように発掘・育成するかが課題となっている。

1.2 日本のIT産業構造からくる人材育成の課題

日本のIT産業はSIアウトソース型として発展してきた。日本の大企業はIT部門を子会社化し、大手SIベンダやその下請け会社にアウトソースするようになったが、これが日本のIT産業を欧米から大きく遅らせる原因となったと指摘されている[1]。また、IPA（（独）情報処理推進機構）の調査研究[2]によると、日本、アメリカ、ドイツ、フランス、中国の5カ国の中で日本のソフト

ウェア技術者は、最も学ばず、能力も低いという結果が出ている。特に日本独自の情報子会社という形態は雇用の安定には大きく寄与してきたが、学びへのモチベーションや技術力向上に課題を残している面もある[3].

1.3 自社高度プロフェッショナル制度の課題

当社では「学び」へのモチベーションを高める施策の1つに「中電シーティーアイ認定プロフェッショナル (CCP^{☆1}) 制度」がある。自社スキルスタンダードCPSS^{☆2}レベル5以上から選抜き、これまでに44名が社内認定されており、メンターやコミュニティ活動など自身の学びと後進育成が義務づけられてきた。しかしながらCCPは制定から10年超が経過し、下記課題が目立つようになってきた。

- 選定には社外資格などの第三者評価を必要とせず、能力・スキルの客観性に乏しい (CCP取得者の高度情報処理試験取得率は約5割程度)
- 認定取得の平均年齢が50歳前後と高く、若手から遠い存在になっている
- 終身制のため、管理職に昇進後はメンター活動やプロフェッショナル貢献活動が停滞しやすい
- 自社独自資格のため、外部とのプロフェッショナルコミュニティを形成しづらい

こうした課題を解決するため、情報処理学会が2014年に創設した認定情報技術者 (CITP) 制度[4]の活用を2015年から試みている。

2. CITP制度とは

CITP制度の目的は下記2つにある[5].

- 高度な能力を持つ情報技術者を可視化しその社会的地位の確立を図る
- プロフェッショナルとして能力の継続的研鑽 (CPD^{☆3}) に努め、産業界や社会に対して一層の貢献を行う

2.1 CITP制度の特徴

2.1.1 国際認証による高度IT技術者の客観性確保

本制度の最大の特徴は国際的な技術者認証ISO/IEC17024 (適合性評価) およびISO/IEC24773 (ソフトウェア技術者認証) の2つの基準に準拠していることである。日本では情報処理技術者試験や技術士資格 (情報工学) など、多数の既存資格があるが、この2つの基準を満たすものは今までになく、2018年2月に初めて認定情報技術者 (CITP) 制度が認定されている[6].

2.1.2 継続的研鑽 (CPD) による学び続ける能力の認証

2つ目の特徴はCPDによる「資格の3年更新」にある。具体的には下記活動にポイントを与え3年間で150ポイント以上が資格更新の条件となる。

- ① 能力を磨く活動
講演会・講習会等の受講、シンポジウム・研修会・見学会、コミュニティ活動参加など
- ② プロフェッショナル貢献活動
技術発表、執筆活動、特許申請、後進の指導、公的機関の委員、論文の査読、講演など

DX時代には学び続ける姿勢や社外との人的ネットワークを広げる活動は重要でありCPDによる更新はこれらの活動を継続的に行っていることの証となる。

2.1.3 自社の負担が少ない認証制度

3つ目の特徴は導入企業の負担の少なさである。情報子会社や中小のソフトウェアハウスでは自社の高度プロフェッショナル制度を導入するには、審査する人材の不足や運用面の負担などハードルは高い。CITP制度では情報処理学会が選任した審査員が認証を行い、資格更新のためのシステムの提供やCPDポイントの審査も行っている。

3. CITP制度を活用した人材育成

CITP制度を活用した人材育成の目的は、社員がCITP資格により高度IT技術者として客観的に認められるとともに、その取得や資格維持活動を通して自信を持ち、学ぶ意欲を高めるとともに、プロフェッショナル貢献活動のリーダーシップを発揮し、社内外のITプロフェッショナルとのネットワークを形成していくことにある。しかしながら創設された当時は知名度が高いとは言えず、単に取得を推奨しただけでは社員の関心や取得挑戦者は増えず、プロフェッショナル貢献活動なども画餅になってしまう恐れがあった。幸い本取組みを始めて5年目に入るが、毎年数名が認証され現在までに23名が個人認証されており、個人認証では日本トップの合格者数となっている。また、若年層の情報処理試験合格者数が増加し、コミュニティによる新技術の勉強会や学会発表などプロフェッショナル貢献活動も継続的に実施されている。どのようにして継続的に取得者を増やし活動を軌道に乗せてきたのか、これまでの取組みを紹介する。

3.1 人材開発センタの率先垂範

CITP制度は当社に人材開発センタが設置された翌月（2014年8月）に発表された。以前から高度IT人材の育成に課題を感じていた筆者らは本制度の趣旨に共感するとともに、自社の人材育成へ活用を図るため、まずは自らが取得することにした。人材育成担当者自らが高度情報処理試験やCITP資格を取得することで本制度の難易度や取得プロセスをチェックすることができ、支援制度の創設に多くの知見を得ることができた。また、人材育成担当者がCITPコミュニティによるプロフェッショナル貢献活動にも積極的に参加するとともに、社内コミュニティも発足させ、継続的な活動に取り組んできている。こうした人材開発センタの率先垂範は社員への推奨にあたり一定の推進力になったと考えている。

3.2 候補者の選出と推薦

CITPへの挑戦者創出に役立ったのは人材開発センタからの推薦である。半期ごとに高度情報処理試験合格者の中から、リーダー以上の業務経験を有する社員を探す。そして上長に学びの意欲やリーダーシップなどの姿勢についてCITPとして相応しいかを確認し推薦を受けた候補者に人材開発センタ長から直接推薦を行っている。上長からは人材開発担務役員からの推薦が本人の自信につながりCITP受験のモチベーション向上に役立っているとのコメントも受けている。

3.3 CITP取得支援制度の整備

CITP認証には高度情報処理試験の国家資格が必要である。そのため国家資格の助成金を全国トップレベルへ増額したほか、申請ガイダンスや必要な経費・工数の会社負担などの支援制度を順次整えてきた（表1、図1）。

表1 CITP取得支援制度の整備

施行日	内容
2015年4月	<ul style="list-style-type: none"> 高度情報処理試験助成金全国トップレベルへの増額 高度情報処理取得セミナー開催
2015年6月	<ul style="list-style-type: none"> 申請書類(職務履歴等)作成ガイダンス, 申請料・認定登録料の取得後会社負担 「コミュニティ」費用(旅費・宿泊費等)の会社負担 活動工数の人財開発室計上
2017年1月	<ul style="list-style-type: none"> 審査面談のための出張旅費の取得後会社負担
2017年12月	<ul style="list-style-type: none"> 応用情報取得支援セミナー開講
2018年8月	<ul style="list-style-type: none"> 「CPD」活動費用(受講料・旅費・宿泊費等)の会社負担 論文執筆などプロフェッショナル貢献活動工数の人財開発室計上

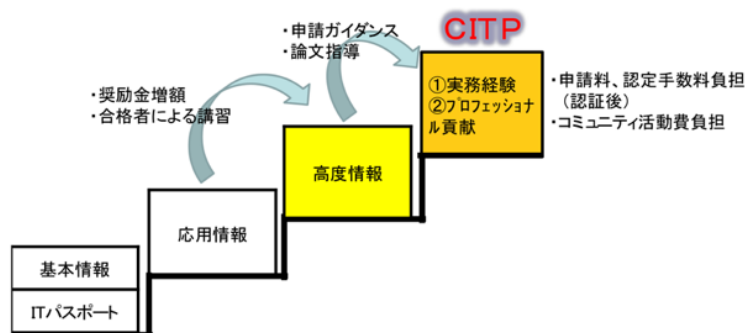


図1 CITP資格取得支援制度の全体像

3.3.1 高度情報処理試験取得支援

まずは高度情報処理試験の挑戦者を増やすため高度情報処理試験助成金を従来の4～6倍に引き上げ全国トップレベルに増額した。また、合格者には勉強方法や試験対策などを後進に伝えるセミナーの開催を義務化した。現在は社員の負担も考慮し義務化を止め専門講師による応用情報取得セミナーを開催している。

3.3.2 申請書類作成ガイダンス

CITP取得で最も苦勞するところは申請書の作成であり下記の4つが必要である。

- a. 認定情報技術者申請書
- b. 主要業務・研修・プロフェッショナル貢献の記録
- c. 業務経歴書No1, No2
- d. 達成度指標チェックシート
- e. スキル熟達度チェックシート

このうち最も重要なのが『c. 業務経歴書』である。ここに書かれている具体的な内容で申請者のスキル・能力が認証される。申請者の実力を分かりやすく伝えることが重要で、そのためのガイダンスや論文指導を行ってきた。2017年にはこれまでのガイダンスノウハウをドキュメント化するとともに認定者のアドバイスも掲載した「認定情報技術者（個人認証）申請の手引き」を策定し、推薦者に配布している。なお、本手引きはCITPコミュニティで公開している[7]。

3.3.3 取得・維持経費の会社負担

CITP取得に必要な費用（申請料，認定登録料等）の会社負担に加え，プロフェッショナル貢献活動であるコミュニティ活動への参加費用（旅費，宿泊費，工数）も会社負担としている。またコミュニティ活動だけでは資格更新のCPDポイントが不足する認証者も出始めたため，2018年からは論文執筆などの工数も会社負担とし，資格更新を取得しやすい環境を整えてきた。

3.3.4 情報処理技術者試験・CITP取得の啓蒙活動

新入社員研修や階層別必須研修などの機会を捉え情報処理技術者試験やCITPの意義と支援制度を説明し資格取得の意識醸成に努めている。

3.4 効果

2015年からCITP制度による人材育成を試みてきた結果，これまでに23名が個人認証されている（図2）。また，情報処理技術者試験合格者が増加し，CITP認定者もCCP認定者に比べ若返りが図られている。さらにはプロフェッショナルコミュニティ活動も継続的に実施されているなどの効果も得られている。

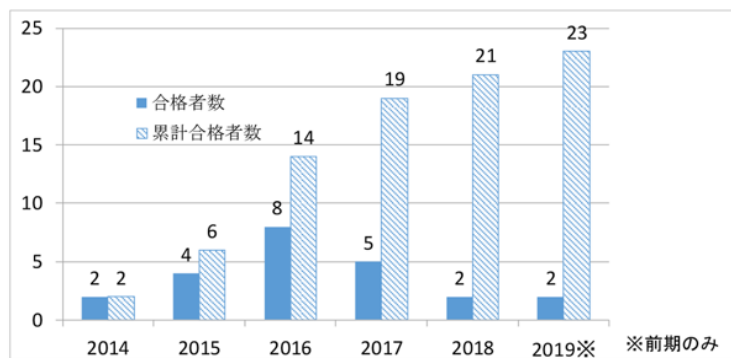


図2 中電シーティーアイでのCITP合格者の推移

3.4.1 情報処理技術者試験合格者の増

高度情報処理試験合格者は以前の倍以上に増加している（図3）。また応用情報技術者試験についても若手社員の取得率が50%を超えるようになった（図4）。

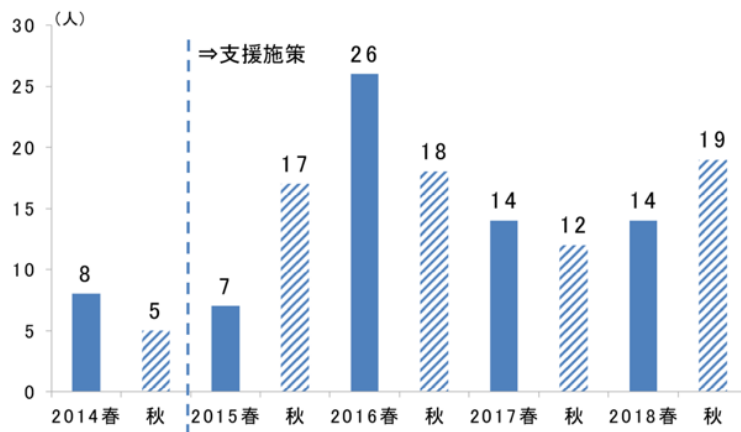


図3 高度情報処理試験取得者の推移

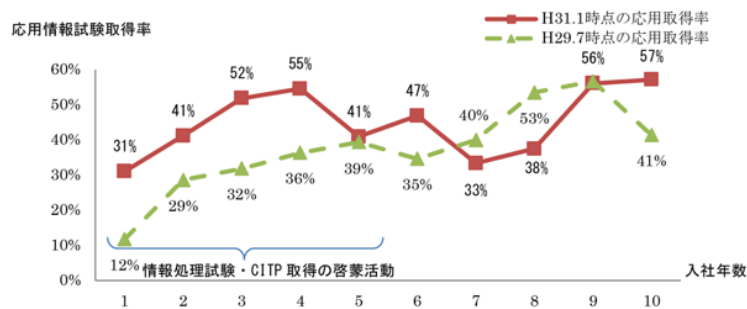


図4 応用情報技術者試験合格者の推移 啓蒙活動により若手社員の取得率が50%を超えるようになった

3.4.2 高度技術者認定の若返り

CITP認定者の取得時平均年齢は39歳とCCPの44歳に比べ5歳、平均年齢もCITP41歳、CCP49歳と8歳若返っている。またCITPは20歳代の認証者も生まれている(図5)。

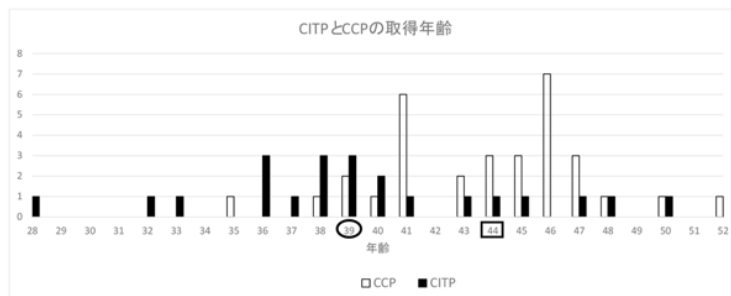


図5 CITPとCCPの取得年齢比較

3.4.3 社内コミュニティ活動

社内のCITP認定者を集めた社内コミュニティをこれまで25回開催している（表2）。認定者自身が持つ知識や技術の事例発表とディスカッションや社外有識者の講演・懇親・ディスカッションも実施している。

表2 社内コミュニティ活動

No.	開催日	講義テーマ
1	2016年6月15日(水)	過去解析業務の事例紹介
2	2016年7月29日(金)	マーケティング入門
3	2016年9月28日(水)	PM実践 :コミュニケーションについて考える
4	2016年11月15日(火)	ドローンの機能理解、今後の活用についての研究
5	2017年1月30日(月)	ソフトウェアジャパン2107・CITPフォーラム講演内容(予定)の紹介
6	2017年3月15日(水)	情報セキュリティ技術の最新動向研究
7	2017年4月24日(月)	メンタリングとは
8	2017年5月24日(水)	中電クラウドの取り組み状況について
9	2017年6月21日(水)	介護用ロボットの現状
10	2017年7月18日(火)	中国のインターネット事情/当社スマホアプリ開発事例
11	2017年9月25日(月)	サイバー犯罪について
12	2017年10月26日(水)	ネットワークトラブル事例について
13	2017年11月21日(火)	ストレージ技術/小学校プログラミング教育についての考察
14	2018年2月6日(火)	ITエンジニアの将来について～10年後ビジョンの考察
15	2018年4月19日(水)	CITP更新手続きについて/CPD登録システムの紹介
16	2018年5月24日(水)	オペレータ業務と拠点間コミュニケーション
17	2018年6月21日(水)	ISPにおける高可用性サーバの紹介とサイトブロッキングの現状について
18	2018年7月26日(水)	IT海外トレンドと日本
19	2018年9月18日(火)	インターネットが何であるかを知るネットワーク技術者教育
20	2018年10月23日(火)	深層学習による画像認識技術とロボット応用
21	2019年2月21日(水)	シングルボードコンピュータを使った個人用サーバーの構築 新米PMのプロジェクト体験
22	2019年4月23日(火)	情報銀行
23	2019年5月16日(水)	ITコンサルタントの仕事とは？～マインドセットの重要性～
24	2019年6月20日(水)	失敗学入門
25	2019年7月26日(金)	キャンパスベンチャーグランプリ

3.4.4 論文執筆と学会発表

CITP認定者によるCITPコミュニティ活動では、CITP認定者自身が持つ「知」を論文としてアニュアルレポート誌にまとめ毎年発行している（図6）。また論文は情報処理学会やJUAS研究会などで発表している（図7）。これまで当社CITPの論文執筆と学会発表実績は表3の通り。



図6 CITPコミュニティの論文誌



図7 ソフトウェアジャパン2018での当社CITP発表の様子

表3 当社CITPの論文執筆と学会発表実績

年度	論文名	発表学会等
2016	CITP 制度を活用した高度 IT 人材の育成 ～超スマート社会を支える実践的技術者育成～	ソフトウェアジャパン 2017 情報処理学会第 79 回全国大会, FIT2017, JUAS アドバンスド研究会 2017
	日本を元気にする攻めの IT ー組み合わせ型のビジネス課題解決ー	ソフトウェアジャパン 2017 JUAS アドバンスド研究会 2017
2017	中国のインターネット事情 ～ キャッシュレス化がもたらす超スマート社会 ～	ソフトウェアジャパン 2018 JUAS アドバンスド研究会 2018
	小学校プログラミング教育への考察 ～夏休みの宿題で感じたこと～	ソフトウェアジャパン 2018 JUAS アドバンスド研究会 2018
	パブリッククラウドの本格利用に伴うネットワークの課題と対策	JUAS アドバンスド研究会 2018
	ITSS レベル判定からの脱却 ～iCD と PBL を活用した IT 技術者育成体系の再構築～	FIT2018
2018	プロジェクト成功のためのチームビルディングと動機づけのすすめ	ソフトウェアジャパン 2019 JUAS アドバンスド研究会 2019

3.4.5 プロフェッショナルネットワークの形成

CITPコミュニティ活動には定例会と専門部会がある。専門部会にはシビックテック、プログラミング教育支援、「知」の発信、アラサー技術者交流などがあり[8]、当社のCITPも定期的に参加している。シビックテック専門部会ではデザイン思考を用いた社会貢献活動の一環として、東日本大震災の復興に貢献すべく、石巻専修大学の協力のもと「震災復興アイデアソン」を実施している[9]（図8）。また、プログラミング教育支援[10]では小学校のプログラミング教育について小学校の先生から相談を受け会合を重ねている。こうした社会貢献意識の高いメンバとのネットワークを形成し活動することで、技術力だけでなく人間の側面でも刺激をうけることができる（図9）。



図8 石巻専修大学 震災復興アイデアソン



図9 CITPコミュニティは本音の情報交換ができる

3.5 課題と対策

3.5.1 社内コミュニティ活動の活性化

社内コミュニティ活動は発足当初は出席率も高かったが次第に低減傾向に陥っている。この魅力を高めることがCITP取得への推進力につながることから常に工夫と改善を行ってきているが十分とは言えない。今後もCITPコミュニティや他社コミュニティの連携など、CITPの知的好奇

心を刺激する活性化の対策が必要である。これまでの活性化施策をまとめると以下の通りとなる。

①CITPコミュニティの名古屋開催（CITPコミュニティinNAGOYA）により、全国の認証者との交流を図る。これまでに4回開催しておりその内容は表4のとおり。

②情報技術分野の第1人者による講演と懇親ディスカッション（白熱教室）を開催。社員が参加しやすいように開始時間を業務時間内（16時～）とし、講演終了後には懇親会を開催し講師との交流を図るようにしている（表5、図10）。

③コミュニティ運営の自主性や柔軟性を高めるため、認定者互選の代表者（チェアマン1名、バイスチェアマン2名）による運営に移行（図11）

表4 CITPコミュニティinNAGOYAの開催実績

日時	内容	参加者数
2015年12月	・価値創造、プロジェクト成功、人材育成に関するディスカッション等	18名
2016年12月	・小学校段階におけるプログラミング教育とCITPとの連携、 ・大手通信会社における人材育成施策の紹介 ・特別講演：高度IT人材のコンピテンシーについて（湯浦静岡大学教授）	24名
2017年12月	・大手ベンダーITプロフェッショナル認定制度の紹介	31名
2018年12月	・SOCの検知結果に見る攻撃のトレンド(中電シーティーアイ) ・デジタルトランスフォーメーションへの取り組み～DevOpsプラットフォーム構築への挑戦～(中電シーティーアイ)	24名

表5 情報技術分野の第一人者による講演と懇親ディスカッション（白熱教室）一覧

日時	内容	参加者数
2018年9月	中京大学 工学部教授/(株)リフレクション CTO 鈴木 常彦氏 「インターネットが何であるかを知るネットワーク技術者教育」	21名
2018年10月	中部大学 工学部ロボット理工学科教授 藤吉 弘亘氏 「深層学習による画像認識の仕組み-成功事例と失敗事例」	25名
2019年5月	ITコンサルタントとの仕事とは～マインドセットの重要性～ PwC コンサルティング合同会社 立川真一	40名
2019年10月	JX金属株式会社 正木 信治 (株)ハイマックス 土屋俊樹 「ワールドカフェを用いたデザイン思考ワークショップ」	25名



図10 情報技術分野の第一人者による講演と懇親ディスカッション（白熱教室）の社内ポスターと講演の様子

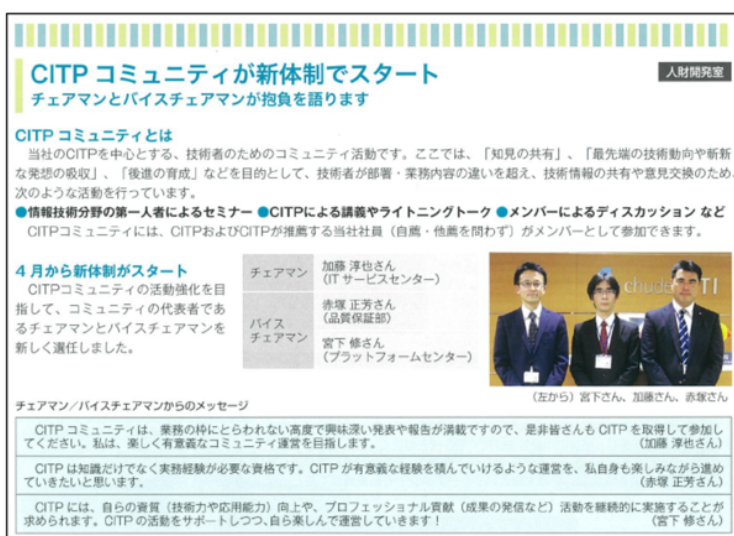


図11 社内報で新しいコミュニティ運営体制の紹介

3.5.2 個人認証の更新ポイントの不足

せっかく取得したもののコミュニティ活動に参加せず資格更新をしない（あきらめる）取得者も出ている。特に社内コミュニティ（1回2ポイント）のみではCPDポイントが不足してしまう。そのため、3.3.4項で述べたように優れた発表には論文執筆や学会発表を勧めてきたが、論文を書く時間がなかなか取れないという意見もあったことから、これらの工数を会社負担（業務として論文を執筆できる）する施策を2018年から開始しているが、この対策が更新ポイント取得に役立つかは検証できていない。

4. 新たな自社高度プロフェッショナル制度の構築

CITP制度を活用することにより現行のCCP制度の課題について改善が期待できる（表6）。現行CCP制度での新規認定を中止するとともに、新しいプロフェッショナル制度の設計を進めている。新しい制度ではCITPにて定義されている職種についてはCITP取得を必須要件とする予定

である。

表6 CITP制度活用による自社プロフェッショナル認定制度の課題解決

自社プロフェッショナル認定 (CCP) の課題	CITP 活用による効果
社外資格などの第三者評価を必要とせず、能力・スキルの客観性に乏しい	高度情報処理試験合格が必須 国際的技術者認証基準に準拠した業界初の国際認証制度
認定取得の平均年齢が50歳前後と高く、若手から遠い存在になっている	取得平均年齢▼5歳(44→39)、平均年齢▼8歳(49→41)若返り、20代の認証者も生まれている
終身制のため、管理職に昇進後はメンター活動やプロフェッショナル貢献活動が停滞しやすい	継続的研鑽(CPD)による3年での資格更新。能力を磨く活動やプロフェッショナル貢献活動が求められる
自社独自資格のため、外部とのプロフェッショナルコミュニティを形成しづらい	コミュニティ活動や専門部会等にて技術、意識の高い全国の高度IT技術者と交流できる

5. DX時代に向けたCITP制度への期待

5.1 高度IT技術者に自信と学びと視野拡大の環境を

1.2節で述べたようにアウトソース型として発展してきた日本のIT産業では、IT技術者は保守的な立場に置かれてきたためDX時代をけん引する人材の育成は容易ではない。しかしながらこれまでの環境でも高い技術スキルを身に着けた人材を客観的に評価することで自信を与えるとともに、人的ネットワークや社会貢献まで視野を広げて自己研鑽できる環境を用意することは地道ではあるが着実な人材育成施策である。

5.2 高度IT技術者のリテンション

IT人材の獲得競争が激しくなる中、企業にとって優秀なIT技術者獲得やリテンションには何が有効なのであろうか？ 当社の高度技術者候補者（CCP、CITPおよび中核的技術スペシャリストの候補者43名）に自社へのロイヤリティを高めるための調査を実施したところ、最も要望が高かったのは給与面での待遇改善で53%、次いで自己啓発での時間・費用の支援が37%であった（図12）。高度技術者にとっては学ぼうとする姿勢に会社が時間と費用を支援することが高い支持を得ている。

社員の成長に必要な経営資源を惜しみなく投入し、全力で応援する姿勢こそこれからのIT会社には欠かせない。

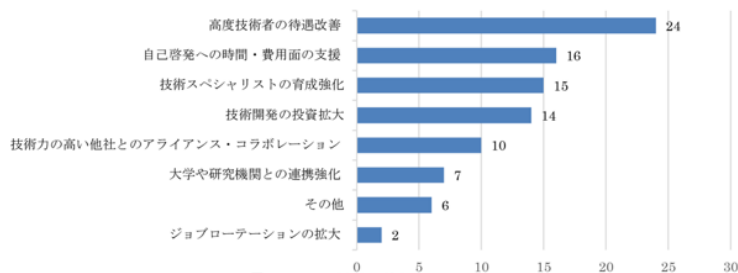


図12 高度技術者候補者の意識調査

5.3 第三者証明

DXを推進するにあたり業務に精通する情報子会社にはコンサルティングなどより高度な役割を求められるようになるが、その役割を担う人材が一般のITコンサル会社や大手ITベンダと比べても同等であることが期待されている。国家資格である高度情報処理試験や国際認証資格であるCITPの取得はこの期待に応えるひとつの手段となる。

6. おわりに

2015年よりCITP取得を推奨し支援施策を順次整備してきたが若手社員の資格への関心がずいぶんと高まったと実感している。また、人材育成担当として、CITPに推薦され認証された社員が自信を得られていることは一番嬉しいことである。本制度により多くの人材が自信と学びへのモチベーションを得てより高みに向かって成長していくことを期待する。

参考文献

- 1) Cole, R. E., 中田喜文 : The Japanese Software Industry : What Went Wrong and What Can We Learn From It? Harvard Business School Publishing CMR580 (Apr. 2014).
- 2) 中田喜文 : 「日本のソフトウェア技術者の生産性および処遇の向上効果研究 : アジア 欧米諸国との国際比較分析のフレームワークを用いて」に関する成果報告書 (Aug. 2016) .
- 3) 松田信之 : CITP 制度を活用した高度IT 人材の育成～超スマート社会を支える実践的技術者育成～, 平成28年度 CITP フォーラム/JUAS アドバンスド研究会, 活動報告書, (2017)https://citp-forum.ipsj.or.jp/wp-content/uploads/2018/10/report2016_01_matsuda.pdf
- 4) 認定情報技術者 (CITP) 制度 : <https://www.ipsj.or.jp/citp.html>
- 5) 旭 寛治 : 認定情報技術者制度 (1) 一制度の概要一, 情報処理 Vol.55, No.8 (Aug. 2014) .
- 6) 掛下哲郎, 鷲崎弘宜 : 高度IT資格制度を対象とする国際規格ISO/IEC 24773, デジタルプラクティス, Vol.10, No.1 (Jan. 2019).
- 7) CITP コミュニティ : 「知」の発信専門部会 認定情報技術者 (個人認証) 申請の手引き, https://citp-forum.ipsj.or.jp/2018/09/02/citp_report2017_06_okazaki/ (Dec. 2017)
- 8) 平林元明 : 社会に貢献するCITPコミュニティ活動一社会にもとめられる高度IT人材像とCITPの役割一, 情報処理 Vol.59, No.10, pp.926-927 (Oct. 2018).
- 9) 赤坂 亮, 土屋俊樹 : CITPによる地域復興アイデアソン一社会価値創造への挑戦一, 情報処理, Vol.59, No.10, pp.928-929 (Oct. 2018).
- 10) 五十嵐智生 : 初等中等教育段階におけるプログラミング教育の充実に向けた民間人材の活用, FIT2018 (第17回情報科学技術フォーラム) (2018).

脚注

- ☆1 CCP : Chuden CTI Certified Professional
- ☆2 CPSS : Chuden CTI Professional Skill Standard
- ☆3 CPD : Continuing Professional Development

伊藤 秀行 (非会員) itou.hideyuki@cti.co.jp

中電シーティーアイ戦略ディビジョン技術戦略室 専門課長. 中電シーティーアイ認定プロフェッショナル (CCP) 制度, スキルスタンダード (CPSS), CITP取得支援制度の策定に従事. 2018年からは戦略ディビジョン技術戦略室にて高度IT人材育成戦略の立案に従事し新たな自社高度プロフェッショナル制度の構築を担当. 高度情報処理技術者 (ST, PM) .

松田 信之 (正会員) matsuda.nobuyuki@cti.co.jp

中電シーティーアイ取締役リソースディビジョン担務 CITP.

採録決定：2019年10月21日

編集担当：平林 元明 ((株) 日立製作所 CITPフォーラム)