

日本企業におけるコーポレート・アントレプレナーシップ
に関する一考察—研究開発者・技術者へのアンケート調査
からみた職場風土—

田中 秀樹

A Study on Workplace Climate Facilitating Corporate Entrepreneurship
by R&D Workers in Japan

Hideki S. Tanaka

ITEC Working Paper Series

15-01

December 2015

日本企業における
コーポレート・アントレプレナーシップに関する一考察
—研究開発者・技術者へのアンケート調査からみた
職場風土—

A Study on Workplace Climate Facilitating
Corporate Entrepreneurship by R&D Workers in Japan

同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター
ワーキングペーパー15-01

田中秀樹

青森公立大学 経営経済学部 講師
030-0196 青森県青森市合子沢山崎 153-4
Tel/Fax: 017-764-1657
E-mail: hitanaka@bb.nebuta.ac.jp

キーワード： 研究開発者・技術者、コーポレート・アントレプレナーシップ、
職場風土

本文内容の専門領域： 人的資源管理、経営組織論

著者（共著者を含む）の専門領域： 人的資源管理論、産業社会学・労働社会学

要旨：

本稿では日本企業で働く研究開発者・技術者（R&D 人材）が知覚する職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップを促進するといわれる職場風土であるのかについて検証を行った。具体的には、日本企業の R&D 人材を取り囲む職場風土を考察する上で Kuratko et al. (2011) による The Corporate Entrepreneurship Climate Instrument (CECI) が妥当性を持つのかについて検討を行った。

探索的因子分析の結果、項目の入れ替わりが若干見られたものの、CECI の下位概念である「マネジメントサポート」、「仕事の裁量（自律性）」、「組織境界」、「時間可用性」及び「報酬及び補強（増補）」とみなすことが出来る概念が抽出された。このことより、日本企業の R&D 現場におけるコーポレート・アントレプレナーシップを促進させる職場風土を測定・考察する上で CECI 尺度が有用性を持ちうる可能性が示唆された。

謝辞：

本研究は JSPS 科研費 24730350 の助成を受けたものです。ここに感謝の意を示します。

日本企業におけるコーポレート・アントレプレナーシップに関する一考察 —研究開発者・技術者へのアンケート調査からみた職場風土—

田中秀樹

1. はじめに

本稿の目的は日本企業の研究開発 (Research and Development, R&D) 現場で働く研究開発者・技術者 (R&D 人材) を取り囲む職場風土を明らかにすることである。具体的には、日本企業で働く R&D 人材が知覚する職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップ (Corporate Entrepreneurship, CE) を促進するといわれる職場風土であるのかについて、先行研究による尺度に基づき、近年のデータを使用して検証を行う。検証において、米国で開発された尺度が日本企業の R&D 現場でも有用性を持つのかを確認するとともに、今後の研究においてそれら尺度を活用する際に留意する点を明らかにする。

残念ながら、製造業にみられるグローバルシェアの低下などに代表されるような日本企業の国際競争力低下が現実のものとなって久しくなっている。国際競争力向上には生産性 (1人あたり GDP など) を向上させることが必要であるが、日本では少子高齢化によって労働力や資本の寄与にそれらを期待することは難しい状況になりつつある (文部科学省科学技術・学術政策局「科学技術・イノベーション政策の展開にあたっての課題等に関する懇談会」取りまとめ、2009年)。この状況下において、日本の国際競争力向上に寄与しうるものはイノベーションによる経済的繁栄の推進であろう。イノベーションの推進役としての役割を期待されるのは R&D 人材である。そこで、本稿では R&D 人材に焦点を当てた研究を行う。また、本稿は 2015 年 3 月に日本企業で働く R&D 人材に対して実施した大規模調査の集計速報版としての性格も併せ持つこともあらかじめ断っておきたい。

一般的に、アントレプレナーシップとは「起業」を指すことが多いが、次節で詳述するように日本企業で働く R&D 人材においてはアントレプレナー及びアントレプレナーシップという概念よりもコーポレート・アントレプレナーシップという概念で彼・彼女らのイノベーション活動を捉える方が適切であるといえるからである。イノベーションを生み出すためには組織や職場がイノベーションに結びつくような思考 (志向)・行動を促進させる風土を持っていることが重要である (Morris et al., 2008)。しかしながら、近年の研究において、日

本の R&D 人材の職場風土について考察を行ったものは少ない（管見の限り、鈴木、2011 などに限られる）。そこで、本稿では企業で働く R&D 人材のアントレプレナーシップを促進する要因としての職場風土を明らかにする。

2. 先行研究・先行調査、及び本稿での検証課題

アントレプレナーシップとは、一般的には「起業家資質」や「起業家精神」などを指し、自身（あるいは集団）で何らかの事業を起こす者を指すことが多い。アントレプレナーシップ分野において語られることが多いシュンペーターによるアントレプレナーの定義では、「アントレプレナー＝資源の新結合を実行する者」とされている（Shumpeter, 1949）。また、シュンペーターの定義と類似する概念として Baumol (1993) による「組織内でのイノベーター＝アントレプレナー」として捉える定義も存在する。この「組織内でのイノベーター＝アントレプレナー」という考え方はシュンペーターの定義においても「企業内で資源の新結合を実行する者」もアントレプレナーとしてみなすとされている（原、2002）。すなわち、アントレプレナーの定義には、「起業（独立）する者＝アントレプレナー」とする定義と「組織内でイノベーションを起こす者＝アントレプレナー」とする定義がある。

本稿において取り上げるコーポレート・アントレプレナーシップは後者の定義を念頭に置いたものであるといえる。コーポレート・アントレプレナーシップもアントレプレナーシップ同様に様々な定義がなされている（Kuratko et al., 2011）。例えば、「コーポレート・アントレプレナーシップ＝企業によって新しいアイデアや実践を開発・実行すること」という定義（Damanpour, 1991）、「コーポレート・アントレプレナーシップ＝既存企業における新ビジネスの創造を目的とした公式／非公式な活動である」とする定義（Salvato et al., 2009）などである。これら定義を踏まえた Ling et al. (2008) や Kuratko et al. (2011) では、これまでの様々な定義において議論されてきた「イノベーション（＝市場に新たなものを紹介する）」、「戦略的刷新（＝戦略的・構造的改革を含む組織の刷新）」や「コーポレート・ベンチャー（＝企業内部で新ビジネスに向けての組織を立ち上げる）」などがコーポレート・アントレプレナーシップの概念において重要かつ適切な要素であるとしている。

日本においてもコーポレート・アントレプレナーシップに関する議論はいくつかなされている。その先駆である NRI アメリカ・バブソン大学（2001）では、コーポレート・アントレプレナーシップの導入は今や大企業となった組織がかつて持っていた起業家的資質をよみがえらせるための試みであり、コーポ

レート・アントレプレナーシップは「大企業が見失った活力を取り戻すための一連のアクションや新しい考え方の総体」を指すとされている。このアクションや考え方は、今の日本企業に求められる施策のひとつであることは間違いのないであろう。

起業家精神という意味でのアントレプレナーシップ（起業家的特質）と大企業的特質は相反するものであると考えられる。起業家的特質としてのリスクテイクや成長機会の追求、俊敏性や即決力などは多くの大企業では果たしがたいものであるし、大企業的特質である資源の充実・確実性やブランド力などは起業したばかりのスタートアップ企業ではおおよそ持ちえないものである。これら相反する両者の相乗効果を促すものこそがコーポレート・アントレプレナーシップの考え方であるといえる。すなわち、大企業の中に起業家精神・ひらめきや決断力を導入しつつ、大企業の豊富な経営資源を活用した相乗効果を実現しようとする概念モデルがコーポレート・アントレプレナーシップである（NRI アメリカ・バブソン大学、2001）。コーポレート・アントレプレナーシップの概念は、既存企業、とりわけ大企業においては必要な視点ではある一方、機会を探索しつつリスクを取ることも厭わない「アントレプレナー的思考（志向）」と計画者・戦略立案者・取りまとめ役を果たすべきであるとされる「マネージャー的思考（志向）」との間の乖離が存在しているため、「コーポレート・アントレプレナーシップ vs マネジメント」という構図も生み出すことも指摘されており（Kuratko et al., 2011）、諸手を挙げて導入すべきなのかという議論がなされている。しかし、日本における起業状況や日本企業における雇用情勢を概観すると、コーポレート・アントレプレナーシップの導入は避けて通れないものとなるだろう。その根拠ともいえる 2 つのデータを見てみよう。

まず、1 つ目のデータは、イノベーションの源泉及びそれをもたらす手段として代表的な手段である「起業行動」が日本においてはあまり盛んではないというデータである。Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2013)¹では、日本の起業行動（総合起業活動指数、Total Early-Stage Entrepreneurship Activity (TEA))は、他の先進国や新興国が含まれる調査参加 67 か国中 66 位(2013 年時点)である(一般社団法人ベンチャーエンタープライズセンター、2014 年)。GEM では経済発展に伴い雇用が創出されるため経済発展を遂げた国では起業活動は低下するとされており、日本はそのステージに達しているといえる点も考慮しなければいけないが、同じステージに位置する他国(米国やドイツなど)と比べても TEA は相対的に低い結果が示されており、先進国間での比較においても起業活動は停滞している²といわざるを得ない。これら起業行動の低迷に加え、新興国の経済発展・労働市場の変化などに伴いこれまでのような安定的市場を念頭においた経営を行うことが困難になりつつある状況を

鑑みると、新たなイノベーション創出の手段を考えるべき時期に来ているといえるだろう。

2点目のデータは、日本人の勤続年数の長さ、言い換えるならば、企業に定着する期間の長さである。労働政策研究・研修機構（2014）の国際比較によると、2013年時点での日本人の平均勤続年数は11.8年、とりわけ男性にいたっては13.2年で、他の先進国に比べて平均勤続年数が長いことが示されている。勤続年数の長さは勤続年数が長くなるほど賃金上がる日本型の報酬管理設計³などが影響していると考えられる。また、若年層に限定されたデータではあるが、日本の18～24歳の青少年層の転職に関する考え方についての調査では、他国に比べて「一つの職場で働き続けるべき」と回答する者の割合が高いことも指摘されている（内閣府、2009）。

起業行動が低迷しており、労働者が企業に長期に渡って定着するという日本の状況を勘案すると、企業内においてイノベーション活動を活性化させる方策を考えることが現実的であり得策であろう。それ故、企業内でのイノベーション活動・アントレプレナー的行動の活性化のための方策の一つとしてコーポレート・アントレプレナーシップが果たす役割が注目されるべきである。

これまでに日本企業で働く人材を対象としたコーポレート・アントレプレナーシップに関する実証研究がいくつか行われているが（嶋田、2011など）、日本企業におけるコーポレート・アントレプレナーシップに関する研究は十分になされているといえない状況である。コーポレート・アントレプレナーシップとは既存企業が既存資源を有効活用することで新規事業・アイデアの創造・創出を促進させることができる可能性があるにも関わらず、これまで実証研究があまり行われていない点を克服することが本研究の果たす貢献になろう。

嶋田（2011）ではHornby et al.（2002）によるコーポレート・アントレプレナーシップ・アセスメント調査（Corporate Entrepreneurship Assessment Instrument, CEAI）を用い、日本企業におけるミドル・マネジメントのコーポレート・アントレプレナーシップ行動促進要因が米国で行われた先行研究の概念と一致するののかについて検討が行われている。その結果、日米ともに「マネジメントサポート」と「仕事の裁量」という因子が発見され、「仕事の裁量」を持たせることが日本企業のミドルのアントレプレナー的行動を促進する上で重要な要因であることも指摘されている（嶋田、2011）。嶋田（2011）は特定の業種・業態に偏ることを避けて管理職を対象に調査分析を行い日米間でのCEAIの違いを明らかにした点において、日本企業におけるコーポレート・アントレプレナーシップ研究に果たした役割は大きい。しかしながら、企業ごと、産業ごとなどの分析にまでは至っておらず、職種ごとの分析が行われていないという限界も存在している。コーポレート・アントレプレナーシップによる新

たな事業・アイデアの実現を具現化できる主体は R&D 部門に限らないことは承知しているが、日本のイノベーションを支える大きな屋台骨は R&D 人材であることを鑑みると、R&D 人材を取り囲む職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップを促進するものであるのかを詳細に確認する意義が大いにありと考えられよう。

嶋田 (2011) で用いられた CEAI (Hornsby et al., 2002) は Kuratko et al. (1990) を発展・改訂して作成された尺度であるが、それらを踏まえてさらに発展させた尺度として The Corporate Entrepreneurship Climate Instrument (CECI) が存在する (Kuratko et al., 2011)。CECI は企業内において持続的なアントレプレナーシップを創出するとされる 5 つの先行要因によって設計されており、以下の 5 つの先行要因 (下位概念) があるとされる (Kuratko et al., 2011)。

・ **マネジメントサポート**

イノベティブなアイデアの擁護やアントレプレナー行動のために必要な資源の提供などを含む、トップレベルのマネージャー達がアントレプレナー行動を促進する意欲、を指す。

・ **仕事の裁量 (自律性)**

トップレベルのマネージャー達が失敗に寛容、かつ意思決定の裁量や過度な管理から離れられるような自由を与えたりすること、権限や責任を現場に移譲すること、を指す。

・ **報酬及び補強 (増補) (rewards / reinforcement)**

アントレプレナー行動を増進させたり重要な目標を強調する、あるいは挑戦的な仕事に取り組むことを励ますために制度を改良したり使用すること、を指す。

・ **時間可用性**

イノベーションを達成するために必要な時間を個人や集団に与えること、短期・長期の組織目標達成を実現させるためのサポート体制、を指す

・ **組織境界 (organizational boundaries)**

組織から期待されている成果について正確な説明を行うこと、イノベーションの評価・選択・活用のためのメカニズムを発展させること、を指す。

上記 5 つの下位概念に加えて、CECI 尺度では企業特有の風土 (Specific Climate Variables) について問う設問が含まれ全体で 78 問の設問が存在する。しかし、本稿で扱うデータは特定の企業に対する調査ではなく回答者の勤務先企業は特定できないという限界を持つため、本稿では組織にとらわれることが

少なく、かつ全ての回答者が回答できる設問といえる上記5つの概念に係る48項目を使用して、日本企業で働くR&D人材を取り囲む職場風土の現状を明らかにする。

3. 分析

3-1. データ

本稿で使用するデータは筆者により収集された「研究開発者の創造性促進のためのマネジメントに関する調査」データである。本調査は、筆者が質問項目を作成し、NTTコム・オンライン・マーケティング・ソリューション株式会社のモニターに対して行われたインターネットを介したオンライン調査である。2015年3月13日から3月27日の期間で実施され、1008名の研究開発者・技術者⁴から全設問に対する回答を得た。回答者の概要は以下の通りである。

性別については、男性が932名(92.5%)、女性が76名(7.5%)で、回答者の大部分が男性である。平均年齢は45.4歳、平均勤続年数は17.4年であった。勤務する企業が属する産業については、「電気・電子・コンピュータ・通信機器」産業が363名(36.0%)、「機械・機械部品・精密機械」産業267名(26.5%)、「自動車」産業264名(26.2%)、「医薬品・化粧品」産業82名(8.1%)、「その他」32名(3.2%)であった。勤務先の従業員規模については、「5000人以上」が362名(35.9%)、「100人~299人」が211名(20.9%)、「1000人~4999人」が179名(17.8%)、「500~999人」が94名(9.3%)、「50~99人」が93名(9.2%)、「300~499人」が69名(6.8%)であり、回答者の7割以上は大企業(300人以上)に勤務している。担当職務については、「生産・製造技術」が362名(35.9%)、「技術開発」が236名(23.4%)、「設計」が211名(20.9%)、「システム・ソフトウェア開発」が55名(5.4%)、「応用研究」が41名(4.1%)、「基礎研究」が35名(3.5%)、「その他(意匠など)」が68名(6.7%)であり、開発業務に関わる人材が多い。職位については、「役職なし」が502名(49.8%)、「係長・主任相当」が261名(25.9%)、「課長相当」が181名(18.0%)、「部長・次長及びその他」が64名(6.3%)で、回答者の多くが研究開発の第一線にいたことが推察できる。最終学歴については、「四年制大学(理系)(医歯薬・獣医学部などの場合は六年制大学)卒業」が390名(38.7%)、「理系大学院修士課程修了(理系大学院博士課程前期修了)」が195名(19.3%)、「工業高校もしくは高校工業科卒業」が131名(13.0%)、「専門学校・短大・高等専門学校(理系)」が91名(9.0%)、「工業科以外の高校卒業」が90名(8.9%)、「理系

大学院博士課程修了（理系大学院博士課程後期修了）」が 33 名（3.3%）、「文系卒業（専門学校・短大・大学）」が 77 名（7.6%）で、大部分が理系もしくは工業科卒業者・修了者で高学歴者がやや多い傾向にある。

3-2. 分析・結果

本稿における分析の主眼は、先行研究である CECI 尺度に基づき日本企業で働く R&D 人材を取り囲む職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップを促進するものとなっているのかを検証することである。本稿での分析は以下の 2 つである。まず、2015 年 3 月に実施した調査における CECI 尺度に基づいた測定尺度項目の集計結果を示す。続いて、CECI 尺度に基づき設定された質問項目への回答について因子分析を行って先行研究における下位概念と一致するのかを確認する。

表 1-1 及び 1-2 は CECI 尺度を邦訳した設問の平均値及び標準偏差を示している。なお、CECI 尺度に関しては、前述の通り、オリジナルの 78 項目から全回答者が回答できると考えられる 48 項目への回答を求めた。全設問に対して全回答者 1008 名から回答を得ている。各設問に対して、Kuratko et al. (2011) に従い「1=全く該当しない」～「5=該当する」の 5 段階のリッカート尺度を用いた。なお、Kuratko et al. (2011) の分類に従い、表中の QN1～19 は「マネジメントサポート」、QN20～29 は「仕事の裁量（自律性）」、QN30～35 は「報酬及び補強（増補）」、QN36～41 は「時間可用性」、QN42～48 が「組織境界」を測定する項目として設定している。

表 1-1 及び 1-2 が示す通り、各設問とも平均値が 3.00 前後のものが多く、標準偏差も.808 から.989 の範囲であり、偏った回答分布も見られなかった。すなわち、日本企業で働く R&D 人材が知覚するコーポレート・アントレプレナーシップを促進させる職場風土において突出した平均値や標準偏差を示す回答は見られなかったといえる。

表 1-1 コーポレート・アントレプレナーシップ促進要因の記述統計量

QN		平均値	S.D.
1	私の会社ではより良い仕事方法を取り入れるのが早い	3.24	.886
2	私の会社では従業員が提案したより良い仕事方法を取り入れるのが早い	3.21	.850
3	私の会社では、会社が良くなるためにアイデアを出すことが奨励されている	2.73	.931
4	経営幹部・上司達は、私のアイデアや提案に耳を傾けてくれる（気にかけてくれる）	3.04	.889
5	新しいアイデア・革新的なアイデアを発展させた従業員は昇進することが多い	3.12	.914
6	革新的なアイデアを提案する従業員は、その行動に対して上司からの奨励を受けることが多い	3.08	.870
7	物事を実行に移す従業員に対して、手続きや承認を得ずに、意思決定を許されることがある	3.33	.899
8	上司達は、イノベーションを起こすために行動する従業員のために、ルールを変更したりすることで将来有望なアイデアを守ろうとする	3.22	.859
9	私の会社の経営幹部層の多くは、イノベティブな経験がある	3.28	.857
10	新しいアイデアを実現に移すための資金を手に入れやすい	3.48	.904
11	革新的なプロジェクトを成功させた従業員は、通常の報酬システムとは異なる追加的な報酬を受け取る	3.38	.989
12	私の会社では従業員が新しいアイデアを実現させるために資金的援助を受ける方法がいくつかある	3.30	.918
13	そのアイデアが成功するかどうかに関わらず、新しいアイデアに取り組もうとする意欲は会社から認められる	3.00	.870
14	新たなアイデアがリスクの予想されることであっても、従業員がそれに取り組むことが奨励されることがよくある	3.12	.830
15	私の会社では、リスクテーカー(risk taker)ということはポジティブなもの（・言葉）として考えられている	3.27	.808
16	私の会社では、失敗が確実視されるような実験的なプロジェクトであっても支援を受ける	3.29	.878
17	良いアイデアを提案する従業員には、そのアイデアを発展させるために自由な時間が与えられる	3.24	.904
18	私の会社で働く従業員の間には、部門や職務の境界を越えて、新しいアイデアを生み出そうとする希望があふれている	3.26	.893
19	私の会社では、新たなプロジェクトのためのアイデアについて部門・部署横断的に話し合うことが奨励されている	2.97	.898
20	私は仕事を進めるにおいて自身でその決定をなすことができる	2.82	.895
21	仕事で失敗すると厳しい批判や処罰を受ける	3.08	.950
22	私の会社では、従業員が自身の方法で仕事に取り組むチャンスが提供されている	3.01	.850
23	私の会社では、私が物事の判断を行う自由が与えられている	2.93	.867
24	私の会社では、私の能力を活かせることに取り組むチャンスを与えてくれる	3.05	.872
25	私は、自分の仕事において、何を行うかを決定する裁量を持っている	2.90	.910
26	仕事をどのように進めるかを決める責任は、基本的に私にある	2.83	.924
27	ほとんどの場合、自分の仕事において何を行うかを自分で決める	2.80	.881
28	私は自分の仕事においてとても高い裁量を持っている	3.11	.921
29	毎日仕事の進め方が変わる	3.22	.888

表 1-2 コーポレート・アントレプレナーシップ促進要因の記述統計量(続き)

30	私の上司は、仕事上の障害を取り除くことで私の仕事を助けてくれる	3.09	.904
31	私が受け取る報酬は私の仕事ぶりによって決まる	3.22	.961
32	私の上司は、私の仕事の出来が良いと、仕事上の権限を増やしてくれる	3.18	.862
33	私の上司は、私の仕事の出来が良いと、ひとときわ認めてくれる	3.14	.893
34	私の上司は、私の仕事の出来が良かった場合、彼の上司にそのことを伝えてくれる	3.13	.867
35	私の仕事は多くの挑戦に富んでいる	2.98	.935
36	最近 3 か月の間、私の仕事量が多過ぎて新しいアイデアを考えるための時間がない	2.99	.917
37	私は、常に仕事を進める上で十分な時間を持っている	3.19	.902
38	私の仕事量と仕事時間は、仕事をきちんとこなすには適切なバランスである	3.03	.868
39	私の仕事環境では、組織内の様々な問題を考えずに済む	3.34	.925
40	私は、常に、時間的制約を持って仕事に取り組んでいるように感じる	2.78	.841
41	私と私の同僚は、長期的観点で仕事上の問題解決を図ろうとしている	2.95	.871
42	最近 3 か月間、私は自分の仕事を進めるにあたって、標準化された方法・ルールに常に従った	2.81	.841
43	仕事を進める上で、明文化されたルールや手続きが多く存在する	2.78	.935
44	私の仕事に対して何が期待されているのかははっきりと理解できている	2.77	.868
45	私の仕事には不確実性がほとんどない	3.33	.853
46	過去 1 年の間、私の仕事成果に関して、直属の上司と私は頻繁に議論した	3.31	.908
47	私の仕事内容・評価基準は明確である	3.14	.913
48	私は、私に期待されている仕事成果の量・質・タイミングを明確に理解している	2.85	.826

(注) QN は質問項目番号を指す。また、全設問とも最小値は 1 (=全く該当しない)、最大値は 5 (=該当する) でサンプル数は 1008 名である。

次に、因子分析を行った。日本企業の R&D 現場において、米国を中心に開発された CECI 尺度からどのような項目が抽出されるかを分析することを念頭に置き探索的因子分析を試みた。嶋田 (2011) と同様、探索的因子分析においていずれの因子においても因子負荷量が.40 を満たさなかった項目を除外して、再度探索的因子分析を行うというステップで分析を行った。

CECI 尺度に基づき設定した 48 項目について最尤法・プロマックス回転による分析を行った結果、いずれの因子においても因子負荷量.40 を満たさなかった 6 項目を除外して、再び最尤法・プロマックス回転による探索的因子分析を行った。その結果は表 2-1 及び 2-2 の通りである。

表 2-1 CECI 項目による探索的因子分析結果 (n=1008)

QN		F1	F2	F3	F4	F5	F6
14	新たなアイデアがリスクの予想されることであっても、従業員がそれに取り組むことが奨励されることがよくある	.835					
12	私の会社では従業員が新しいアイデアを実現させるために資金的援助を受ける方法がいくつかある	.822					
13	そのアイデアが成功するかどうかに関わらず、新しいアイデアに取り組もうとする意欲は会社から認められる	.797					
11	革新的なプロジェクトを成功させた従業員は、通常の報酬システムとは異なる追加的な報酬を受け取る	.742					
5	新しいアイデア・革新的なアイデアを発展させた従業員は昇進することが多い	.731					
10	新しいアイデアを実現に移すための資金を手に入れやすい	.708					
16	私の会社では、失敗が確実視されるような実験的なプロジェクトであっても支援を受ける	.705					
18	私の会社で働く従業員の間には、部門や職務の境界を越えて、新しいアイデアを生み出そうとする希望があふれている	.681					
17	良いアイデアを提案する従業員には、そのアイデアを発展させるために自由な時間が与えられる	.677					
8	上司達は、イノベーションを起こすために行動する従業員のために、ルールを変更したりすることで将来有望なアイデアを守ろうとする	.672					
9	私の会社の経営幹部層の多くは、イノベティブな経験がある	.666					
6	革新的なアイデアを提案する従業員は、その行動に対して上司からの奨励を受けることが多い	.656					
15	私の会社では、リスクテーカー(risk taker)ということはポジティブなもの(言葉)として考えられている	.632					
22	私の会社では、従業員が自身の方法で仕事に取り組むチャンスが提供されている	.576					
31	私が受け取る報酬は私の仕事ぶりによって決まる	.547					
19	私の会社では、新たなプロジェクトのためのアイデアについて部門・部署横断的に話し合うことが奨励されている	.534					
2	私の会社では従業員が提案したより良い仕事方法を取り入れるのが早い	.521					
1	私の会社ではより良い仕事方法を取り入れるのが早い	.475					
7	物事を実行に移す従業員に対して、手続きや承認を得ずに、意思決定を許されることがある	.454					
25	私は、自分の仕事において、何を行うかを決定する裁量を持っている		.912				
20	私は仕事を進めるにおいて自身でその決定をなすことができる		.847				
27	ほとんどの場合、自分の仕事において何を行うかを自分で決める		.824				
26	仕事をどのように進めるかを決める責任は、基本的に私にある		.810				

表 2-2 CECI 項目による探索的因子分析結果 (n=1008) (続き)

28	私は自分の仕事においてとても高い裁量を持っている	.713					
23	私の会社では、私が物事の判断を行う自由が与えられている	.669					
35	私の仕事は多くの挑戦に富んでいる	.440					
42	最近 3 か月間、私は自分の仕事を進めるにあたって、標準化された方法・ルールに常に従った		.583				
48	私は、私に期待されている仕事成果の量・質・タイミングを明確に理解している		.554				
44	私の仕事に対して何が期待されているのかははっきりと理解できている		.544				
40	私は、常に、時間的制約を持って仕事に取り組んでいるように感じる		.510				
43	仕事を進める上で、明文化されたルールや手続きが多く存在する		.491				
45	私の仕事には不確実性がほとんどない			.541			
39	私の仕事環境では、組織内の様々な問題を考えずに済む			.533			
38	私の仕事量と仕事時間は、仕事をきちんとこなすには適切なバランスである			.501			
37	私は、常に仕事を進める上で十分な時間を持てている			.450			
33	私の上司は、私の仕事の出来が良いと、ひとときわ認めてくれる				.611		
30	私の上司は、仕事上の障害を取り除くことで私の仕事を助けてくれる				.535		
34	私の上司は、私の仕事の出来が良かった場合、彼の上司にそのことを伝えてくれる				.525		
32	私の上司は、私の仕事の出来が良いと、仕事上の権限を増やしてくれる				.522		
36	最近 3 か月の間、私の仕事量が多過ぎて新しいアイデアを考えるための時間がない					.578	
29	毎日仕事の進め方が変わる					.493	
21	仕事で失敗すると厳しい批判や処罰を受ける					.472	
累積寄与率(%)		36.4	42.5	45.5	47.9	49.9	51.3

(注) QN は質問項目番号を指す。

因子分析の結果、6 つの因子群に集約された。この因子分析に関する適合度検定 χ^2 乗は 1497.937、自由度 624、有意確率は.000、Kiaser-Meyer-Olkin の標本妥当性測度は.970、Bertlett の球面性検定による近似 χ^2 乗は 23020.584、自由度 861、有意確率は.000 であった。因子間の相関行列は表 3 の通りである。

表 3 因子相関行列

	F1	F2	F3	F4	F5
F2	.625	1.000			
F3	.474	.570	1.000		
F4	.465	.326	.010	1.000	
F5	.684	.525	.531	.321	1.000
F6	.100	-.018	-.081	-.052	.025

表 2-1 及び 2-2 の結果から 6 つの因子が抽出された。CECI 尺度によると 5 つの因子に分かれることが想定されていたが、異なる結果が表れた。以下では各因子の構成項目及びその結果が CECI 尺度による想定と異なる点を確認する。また、本分析をもとに尺度を再構成し、信頼性分析によって各尺度の内的妥当性を検証する。

「マネジメントサポート」(表 1-1 の QN1~QN19 で一つの因子を想定) においては、1 回目の因子分析で因子負荷量が低かったため「3. 私の会社では、会社が良くなるためにアイデアを出すことが奨励されている」、「4. 経営幹部・上司達は、私のアイデアや提案に耳を傾けてくれる(気にかけてくれる)」が除外されたため、17 項目での収束が予想されたが、「22. 私の会社では、従業員が自身の方法で仕事に取り組むチャンスが提供されている」と「31. 私が受け取る報酬は私の仕事ぶりによって決まる」の 2 項目が因子に含まれる結果が示された。しかし、「マネジメントサポート」は会社あるいは経営層からのサポートを指すものであり、「22. 私の会社では、従業員が自身の方法で仕事に取り組むチャンスが提供されている」、「31. 私が受け取る報酬は私の仕事ぶりによって決まる」はともに会社としての制度(仕事の進め方のルールや報酬制度)が反映される点を考慮すると、「マネジメントサポート」の因子に含まれることを十分にありうるであろう。そこで、F1 を「マネジメントサポート」の尺度とする。

「仕事の裁量(自律性)」(表 1-1 の QN20~29 で一つの因子を想定) においては、1 回目の因子分析で因子負荷量が低かったため「24. 私の会社では、私の能力を活かせることに取り組むチャンスを与えてくれる」が除外されたため 9 項目での収束が予想されたが、「21. 仕事で失敗すると厳しい批判や処罰を受ける」、「22. 私の会社では、従業員が自身の方法で仕事に取り組むチャンスが提供されている」と「29. 毎日仕事の進め方が変わる」は異なる因子として収束された。また、CECI による分類に基づくと「報酬及び補強(増補)」に含まれる「35. 私の仕事は多くの挑戦に富んでいる」が「仕事の裁量(自律性)」

項目の因子とともに収束されたため、本分析によると「仕事の裁量（自律性）」は7項目での収束がなされる結果となった。本来であれば「報酬及び補強（増補）」に含まれるはずの「35. 私の仕事は多くの挑戦に富んでいる」は、他の「報酬及び補強（増補）」が「仕事の成果によって何が起こったか（＝報酬が増える、上司からの承認を受ける）」を問うている中、唯一「仕事内容」に関して問うている設問である。CECI 尺度は米国で開発されたことから、職務ベースで職業生活を送る労働者が多い米国においては「挑戦的な仕事を与える（与えられる）」ことは報酬であるといえるかもしれないが、日本の営利企業における仕事配分においては報酬として「挑戦的な仕事を与える（与えられる）」ことは少ないことも考えられる。よって、仕事特性を問う設問が多く含まれる「仕事の裁量（自律性）」に収束された可能性が考えられる。しかし、「挑戦的な仕事」を行う上では様々な創意工夫が求められ、仕事に取り組む本人の裁量によって行われる部分は多いとも考えられるため、「仕事の裁量（自律性）」に含まれる可能性は否定できないため、F2は「仕事の裁量（自律性）」の尺度とする。

「報酬及び補強（増補）」（表1-2のQN30～35で一つの因子を想定）は表2-2のF5に該当する。上述の通り「35. 私の仕事は多くの挑戦に富んでいる」が「仕事の自律性（裁量）」として収束されたため、4項目に収束した。F5を「報酬及び補強（増補）」の尺度とする。ここで収束された4項目はすべて「私の上司は、…」という設問であり「上司からのサポート」項目が収束されたものであるともいえる。

「時間可用性」（表1-2のQN36～41で一つの因子を想定）は表2-2のF4に該当する。「時間可用性」の逆転項目である「36. 最近3か月の間、私の仕事量が多過ぎて新しいアイデアを考えるための時間がない」と「40. 私は、常に、時間的制約を持って仕事に取り組んでいるように感じる」が異なる因子として収束し、本来であれば「組織境界」に含まれるとされる「45. 私の仕事には不確実性がほとんどない」がF4として収束された。設問45の内容は「仕事がルーティン的である」ことを意味すると考えれば、仕事所要時間の見込みも立てやすくなると考えられ、時間の可用性に寄与することも十分考えられるであろう。これらF4を構成する4項目を「時間可用性」の尺度とする。

「組織境界」（表1-2のQN42～48で一つの因子を想定）は表2-2のF3に該当する。1回目の因子分析で因子負荷量が低かったため、「46. 過去1年の間、私の仕事成果に関して、直属の上司と私は頻繁に議論した」と「47. 私の仕事内容・評価基準は明確である」が除外された上で5項目での収束が予想されたが、「45. 私の仕事には不確実性がほとんどない」が異なる因子に収束され、「40. 私は、常に、時間的制約を持って仕事に取り組んでいるように感じる」がF3に収束される結果が示されたため、結果的にF3は5項目に収束され

た。「組織境界」は組織から期待されている成果について正確な説明が行われていることを指すこと、また、本稿の分析対象の多くが開発業務従事者であることから納期順守が組織からの期待（命令）として下達されていることを考えると、「40. 私は、常に、時間的制約を持って仕事に取り組んでいるように感じる」が F3 の因子に収束される結果が示されたことが想定できる。F3 を構成する 5 項目を「組織境界」の尺度とする。

上記の F1～F5 の因子に加えて、表 2-2 では「36. 最近 3 か月の間、私の仕事量が多過ぎて新しいアイデアを考えるための時間がない」、「29. 毎日仕事の進め方が変わる」、「21. 仕事で失敗すると厳しい批判や処罰を受ける」で構成される因子 F6 も提示された。これらは「時間可用性」や「仕事の裁量（自律性）」の逆転項目であるとともに「仕事負荷」を表す項目でもある。そこで、F6 は「仕事負荷」の尺度とした。

表 2-1 及び 2-2 における探索的因子分析結果を受けて、各因子を構成する変数群を合成した際の信頼性について分析を行った。本稿の位置づけの一つに調査データ結果の集計速報版としての性格も併せ持つと示したが、今後のコーポレート・アントレプレナーシップに関する更なる分析を行うにおいて各下位概念が合成変数として妥当性を保持しているのかについて確認する。各因子によって構成される合成変数の信頼性係数（Cronbach の α ）は表 4 の通りである。

表 4 各因子の信頼性係数一覧

FN	因子名	Cronbach の α	項目数
F1	マネジメントサポート	.947	19
F2	仕事の裁量(自律性)	.903	7
F3	組織境界	.720	5
F4	時間可用性	.727	4
F5	報酬及び補強(増補)	.846	4
F6	仕事負荷	.494	3

(注) FN は因子番号を指す。

表 4 の結果より、F1 から F5 の因子群においては信頼性係数も高く、本分析で抽出されたコーポレート・アントレプレナーシップ下位概念において尺度の一貫性及び信頼性が確認できた。このことより、調査した国や職種の違いを反映したと思われる項目の入れ替わりはみられたものの、日本企業の R&D 現場において CECI に基づくコーポレート・アントレプレナーシップを促進する組織的要因下位概念が存在することが確認できたといえよう。しかし、F6 因子「仕

事負荷」に関しては、Cronbach の α が.494 であり内的妥当性については尺度の一貫性・信頼性が一定程度しか支持されなかった。

4. 考察

本稿での分析結果より、CECI 尺度を日本企業の R&D 人材・R&D 部門に適用する際には、CECI 尺度の想定に近似した 5 因子は抽出されるものの因子構成項目が異なること、CECI 尺度 5 因子に加えて因子が 1 つ多く抽出されることが示された。本稿での分析は、日本における特定の職種 (=R&D 人材) を取り囲む職場風土について CECI 尺度を適用させたものに過ぎないが、いくつかの示唆を与えてくれるものであるといえる。

まず、細かな項目においていくつかの違いはあるが、日本企業の R&D 人材を取り囲む職場風土を考察する上で CECI 尺度は一定の妥当性を持ちつつ有用性のある概念となりうることが示唆された。前述の通り、項目の入れ替わりなどはあるがコーポレート・アントレプレナーシップの下位概念である「マネジメントサポート」、「仕事の裁量 (自律性)」、「組織境界」、「時間可用性」及び「報酬及び補強 (増補)」とみなしうる概念が本分析での探索的因子分析において抽出された。このことより、日本企業の R&D 現場におけるコーポレート・アントレプレナーシップを促進させる職場風土を測定・考察する上で CECI 尺度が有用性を持ちうる可能性が示唆された。

F5「報酬及び補強 (増補)」においては、4 項目とも「上司からのサポート」にあたる項目であった。会社としての制度 (仕事の進め方のルールや報酬制度) が反映されている F1「マネジメントサポート」とは区別された上で、「上司からのサポート」が別の因子として抽出された。F1 と F5 の相関 (.684) はやや高いものの、コーポレート・アントレプレナーシップを促進する要因としての「会社としてのサポート」と「上司からのサポート」は弁別的に考察する必要性を示唆するものであった。

また、当初想定しなかった F6「仕事負荷」については他の因子の構成における逆転項目として想定されていた項目によって因子が形成されていることから、逆転項目が一つの因子に収束したといえる。そのため、因子相関行列において F6 は F2「仕事の裁量 (自律性)」、F3「組織境界」及び F4「時間可用性」と負の相関を示している。しかしながら、F6 因子を合成した際の信頼性係数はそれほど高い妥当性を示さなかったため、今後これらを独立した因子として使用するかについては検討が必要になる。

5. おわりに

本稿では、日本企業で働く R&D 人材が知覚する職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップを促進するといわれる職場風土であるのかについて検証を行った。その結果、日本企業の R&D 人材を取り囲む職場風土を考察する上で CECI 尺度は一定の妥当性を持ちつつ有用性のある概念であることが示唆された。探索的因子分析の結果、項目の入れ替わりなどはあるがコーポレート・アントレプレナーシップの下位概念である「マネジメントサポート」、「仕事の裁量（自律性）」、「組織境界」、「時間可用性」及び「報酬及び補強（増補）」とみなすことが出来る概念が本分析で抽出された。このことより、日本企業の R&D 現場におけるコーポレート・アントレプレナーシップを促進させる職場風土を測定・考察する上で CECI 尺度が有用性を持ちうる可能性が示唆された。

本稿においては日本企業で働く R&D 人材が知覚する職場風土がコーポレート・アントレプレナーシップを促進するといわれる職場風土であるのかについて検証を行ったのみである。先行研究においては職場風土を形成する一因ともいえる職場集団の凝集性の高さが個人のプロアクティブ行動（進取的行動）を促すこと（鈴木、2011）なども明らかにされており、R&D 人材のイノベーション（及びそれらを促す）行動に対して職場要因や職場風土が及ぼす影響が示唆されている。今後、本稿の結果を踏まえて、コーポレート・アントレプレナーシップを促進するとされる職場風土と R&D 人材のイノバティブな行動の連関性に関する検討を行いたい。

【参考文献】

- Baumol, W. J.(1993) "Formal Entrepreneurship Theory in Economics: Existence and Bounds", *Journal of Business Venturing*, 8 (3), pp.197-210
- Damanpour, F. (1991) "Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Determinants and Moderators", *Academy of Management Journal*, 34 (3), pp.555-590
- 原憲一郎 (2002)「アントレプレナーシップの概念試論」『龍谷大学経営学論集』, 42(2), pp. 44-57
- Hornsby, J. S., D. F. Kuratko and S. A. Zahra (2002) "Middle Managers' Perception of the Internal Environment for Corporate Entrepreneurship: Assessing a Measurement Scale", *Journal of Business Venturing*, 17 (3), pp.253-273
- 一般社団法人 ベンチャーエンタープライズセンター (2014)『平成 25 年度創業・企業支援事業 (起業家精神と成長ベンチャーに関する国際調査) 「起業家精神に関する調査」 報告書』
- 久保亮一 (2005)「企業の戦略におけるアントレプレナーシップの要素 : Entrepreneurial Orientation を中心に」『京都マネジメント・レビュー』, 8, pp. 71-84
- Kuratko, D. F., Montagno, R. M. and J. S. Hornsby (1990) "Developing an Entrepreneurial Assessment Instrument for an Effective Corporate Entrepreneurial Environment", *Strategic Management Journal*, 11, pp.49-58
- Kuratko, D. F., M. H. Morris and J. F. Covin (2011) *Corporate Innovation and Entrepreneurship: Entrepreneurial Development within Organizations 3rd Edition*, South-Western Cengage Learning
- Ling, Y., Z. Simsek., M. Lubatkin and J. Veiga (2008) "Transformational Leadership's Role in Promoting Entrepreneurship: Examining the CEO-TMT Interface", *Academy of Management Journal*, 51 (3), pp.557-576
- Morris, M. H., D.F. Kuratko and J. F. Covin (2008) *Corporate Entrepreneurship & Innovation 2nd E*, Thompson Higher Education.
- NRI アメリカ・バブソン大学 (2001)『コーポレート・アントレプレナーシップ』、野村総合研究所
- 労働政策研究・研修機構 (2014)「データブック国際労働比較 2014」、独立行政法人 労働政策研究・研修機構
- Salvato, C., S. Sciascia and F. Alberti. (2009) "The Microfoundations of

Corporate Entrepreneurship as an Organizational Capability”,
International Journal of Entrepreneurship and Innovation, 10 (4),
pp.279-298

Schumpeter, J. A. (1934). The theory of economic development: Harvard
University Press. (塩谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 (1977) 『経済発展
の理論』、岩波書店)

嶋田美奈 (2011) 「ミドルのコーポレート・アントレプレナーシップ行動を促
進する組織要因の探索的研究」『日本経営学会誌』第 28 号, pp.42-52

鈴木竜太 (2011) 「職場における創意工夫のマネジメント：関わり合う集団の
研究開発者の進取的行動への影響に関するクロスレベル分析」『神戸大学経
営学研究科 Discussion Paper 2011-13』, pp.1-24

1 グローバル・アントレプレナーシップ・モニター(GEM)は、起業活動が国家
経済に及ぼす影響について参加 67 か国のデータを用いて実証研究を行い、各
国政策担当者に重要な政策方針を提供するものである (一般財団法人 ベンチ
ャーエンタープライズセンター、2014)。

2 主な先進国における 2013 年の TEA は、米国 12.7%、イギリス 7.1%、シン
ガポール 10.7%、ドイツ 5.0%となっている。

3 勤続 1~5 年の賃金 (日本については 1~4 年) を 100 とした時の勤続年数別
賃金指数 (格差) (男性) を比べると、日本企業で勤続 30 年以上では約 1.8 倍
になるのに対して、フランスは約 1.4 倍、イギリスは約 1.3 倍となっており、
日本は勤続年数が長くなるにつれて勤続年数別賃金指数が他国よりも上昇する
傾向が見られる (労働政策研究・研修機構、2014)。

4 第一段階調査において職業として「研究者」、「開発者」もしくは「技術者」
を選択した者が本調査対象者となる二段階抽出調査を行った。