

R&D 部門における事業戦略と HRM の関係および  
その効果に関する分析：  
輸送用機器製造企業グループのケース

田中 秀樹・宮本 大

Strategic Human Resource Management in R&D Divisions:  
The Case of Transportation Equipment Manufacturing Industry

Hideki S. Tanaka / Dai Miyamoto

**ITEC Working Paper Series**

**14-08**

**March 2015**

**R&D 部門における事業戦略と HRM の関係および  
その効果に関する分析：  
輸送用機器製造企業グループのケース**  
**Strategic Human Resource Management in R&D Divisions:  
The Case of Transportation Equipment Manufacturing Industry**

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14-08

**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

**宮本 大**

同志社大学 経済学部 准教授  
602-8580 京都府京都市上京区今出川通烏丸東入  
Tel/Fax: 075-251-3380  
E-mail: dmiyamot@mail.doshisha.ac.jp

**キーワード：**研究開発、戦略、人的資源管理、企業グループ

**本文内容の専門領域：**人的資源管理論、経営戦略論

**著者（共著者を含む）の専門領域：**産業社会学、労働経済学、人的資源管理論

**要旨：**

本論では、日本の大手輸送用機器製造企業グループの R&D 部門に焦点をあて、R&D 戦略と HRM の関係の実態、それらの関係の整合性が R&D 部門の成果に与える効果の 2 点について検討を行った。

分析対象企業のうち、ほとんどの企業が R&D 活動においてグループの影響を受けていること、「既存製品改良企業」、「既存製品改良主体企業」、「新規製品開発主体企業」の 3 つにおおむね均等にわかれていることが明らかになった。そして、分析対象企業の R&D 部門における HRM の実態については、エンジニアの能力開発に関して、長期的な視野に基づく育成を志向する探求型企業が 4 割弱、現職務に対応した育成を志向する企業が 6 割強存在することが明らかになった。また、教育訓練の対象を限定して教育訓練を行う探索型企業が 44%、全社員を対象に幅広く教育訓練を実施する防衛型企業が 56%であった。人事評価（処遇）に関しては、能力・行動評価を併用している企業が圧倒的に多かった。

戦略と HRM の整合性に関しては、分析対象企業では、戦略に整合した形で HRM が構築されているとはいえないことが示された。この結果より、分析対象企業の多くにおいて、戦略整合的な HRM の構築の途中である可能性が示唆された。

最後に、戦略整合による企業の R&D パフォーマンスへの効果については、新規製品開発企業では、探求型 HRM 整合度が高まると、主観的パフォーマンス（技術成果の質及び経済的成果の量の同業他社との比較）が高まることが確認できた。

**謝辞：**

本研究は以下の助成を受けたものです。ここに謝意を示します。

・文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「持続的イノベーションを可能とする人と組織の研究」（平成 21 年～平成 25 年）

・JSPS 科研費 23530489

・JSPS 科研費 24730350

・JSPS 科研費 26780225

# R&D 部門における事業戦略と HRM の関係およびその効果に関する分析： 輸送用機器製造企業グループのケース

田中秀樹、宮本大

## 1. はじめに

本論では、戦略的人的資源管理論 (Strategic Human Resource Management, 以下 SHRM) における論点である「戦略と人的資源管理 (Human Resource Management, 以下 HRM) の整合性」の検討を行う。本論の目的は、Miles and Snow (1984) に基づき議論されてきた「戦略と HRM の整合性」に関する基礎的フレームワーク (「Miles and Snow フレームワーク」と呼称する；以下、MS フレームワーク) を用い、日本の大手輸送用機器製造企業グループの R&D 部門に焦点をあて、R&D 事業戦略と HRM の関係の実態を明らかにすること、その関係の整合性が R&D 部門の成果にどのような効果をもたらしているのかの 2 点を検討することである。

日本では SHRM の枠組みによる分析が充分とはいえず、とりわけ企業全体ではなく、その一部門を分析対象として検討された研究はほとんど存在しない。従来の SHRM 研究では、企業戦略—企業全体組織としての HRM の整合性が企業業績に与える、企業レベルでの分析が主であった。企業全体の戦略として打ち出された目標は各組織にブレイクダウンされて、戦略・目標に読み替えられて、部門戦略として戦略的实践として落とし込まれる (佐藤、2007；田中、2013)。しかし、(少なくとも日本での) これまでの SHRM 研究では一部門内での戦略と HRM の整合及びその整合性が部門業績に与える影響についての研究はそれほどなされていなかった。佐藤 (2007) や田中 (2013) では、部門戦略と HRM の連関性が明らかにされているが、事例研究であり、一般化はなされていない。そこで本研究では、SHRM が一部門内でも成立しうるのかについての検討を行う。すなわち、本研究は、日本企業における SHRM に関する新たな知見を提供するものといえる。

天然資源に乏しい日本では R&D 部門が企業のイノベーションを牽引してきたといっても過言ではない。言うまでもなく、R&D 部門は知的生産活動を通じて、企業の競争力を牽引する存在である。自動車・電機産業等の日本を牽引する産業は、世界に誇る技術力で国際的な競争力を維持してきた。例えば、日本社会は技術者が生み出すイノベーションの量と質に益々依存するようになってきているという指摘もある (中田・宮崎、2011)。知識経済の下では、創造的か

つ高付加価値な技術及び技術者が求められる。また、日本の技術者達の生産性は高いという結果も示されている（中田・宮崎、2011）。その一方で、技術者の働き方及び HRM に目を向けると、短期的な成果主義制度と長時間労働、それに伴う技術者のモチベーション低下といった問題も指摘されている（中田・電機総研編、2008）。このような現状及び問題を抱えながらも、イノベーションを導き出す重要なポジションとして期待されている R&D 部門を分析することは、今後の日本のイノベーションに対して有意な情報を導き出すことになると思われる。

上述のような問題意識のもと、本研究では、大手輸送用機器製造企業グループ複数社の R&D 部門に対して行われたアンケート調査データを用いて、R&D 部門における戦略と HRM の実態を明らかにし、両者の整合性が R&D 業績（経済的成果としての量、技術成果としての質）に与える影響について統計的に検討を行う。

本論の構成は以下の通りである。まず、先行研究の整理をした上で、本論での研究課題の設定を行う。続いて、アンケート調査データを用いて、大手輸送用機器製造企業グループにおける戦略と HRM の実態及び両者の整合性を明らかにする（実態解明）。その後、各企業における R&D 戦略が R&D 部門における HRM と整合性を持つのかどうか、それら整合性は組織成果（R&D を通じた企業業績への貢献）を高めるのかどうかについて検証を行う（仮説検証）。

## 2. 先行研究及び検証課題

### 2.1 戦略的人的資源管理論

戦略、HRM と業績の連関性については、とりわけ SHRM 研究において、活発な議論がなされている（Boxall and Purcell, 2007 等）。SHRM とは、「人材戦略や統合化された HRM 方針及び実践により人的資源の貢献を通じて組織目標を達成する」という理念のもと、戦略と HRM の統合（integration）を志向するアプローチである（Armstrong, 2004）。すなわち、戦略や HRM といった、いわゆるシステムが業績に与える影響、そのための最適な組み合わせを探求する学問的アプローチである。しかし、そこには、HRM が戦略と結びつくことへの関心、すなわち SHRM への関心の高まりにより、HRM が経営陣の側に“上方移動”してしまい、従来の HRM の論理とは離れてしまい、依拠すべき理論的枠組みを失ったとも指摘されている（守島、2010）。従来の SHRM の議論においては、戦略に基づいた HRM が高業績をもたらすことを前提として議論が進められてきた。

しかし、これまで、戦略 - HRM - 業績の対応関係が実証されることは少なく（木村、2007）、HRM と企業業績の間の“ブラックボックス (black box)”が議論されるとともに、より実践的な「戦略的実践の統合 (the integration of strategy implementation)」が強調されている (Becker and Huselid, 2006)。仕事を個々人に割り振って実践してもらい目標達成を促すことで、それらの成果を積み上げ式に企業の業績とするためには、HRM と企業業績との間のブラックボックスを繋ぐと予想される財務的もしくは非財務的な個人パフォーマンスにも注目する必要があるだろう。だが、SHRM の戦略と HRM の整合性に関する議論においては、環境・戦略・組織構造及び組織運営 (HRM) の整合性に主眼が置かれており、その視角は今でもメインストリームといえる。しかしながら、実際には、企業における戦略は単一戦略（例えば、コスト削減戦略だけ）というケースは考えにくく、また、経営戦略とはミッションや中長期目標等と混合されることも多く、日々の各部門における行動とはかけ離れていることも多いといえる。企業全体の戦略としての経営戦略から各部門への部門戦略にブレークダウンされることで各部門における戦略及び戦略目標が具体化される。例えば、企業戦略としてコスト削減戦略が取られた場合、開発部門は生産効率の向上を部門戦略目標として考え、開発部門生産技術部は効率的な生産ラインの構築、品質管理部門は全社共通部品の品質向上による不良品率の低減、等の具体的な目標を立てて、それら目標がグループや個々人の HRM に落とし込まれることで戦略と HRM は整合を持ちうる (田中、2013)。

これらの先行研究を踏まえて、今後の日本のイノベーションにおいて重要なポジションとして期待される R&D 部門を取り上げ、これまであまり明らかにされてこなかった R&D 戦略と HRM の整合及びその整合性が成果に与える影響を考察することは今後の日本企業の競争力を考える上で意義を持つであろう。もちろんながら、本稿での検証は企業内の一部門のみを取り上げたものに過ぎないという指摘を受けるであろうが、SHRM 実践の具体的説明において現実的かつ具体性を持つ研究視座であるといえる。

SHRM における戦略と HRM の関係性に対するアプローチには、ベスト・プラクティス・アプローチ (Best-Practice Approach)、コンティンジェンシー・アプローチ (Contingency Approach)、コンフィギュレーション・アプローチ (Configuration Approach) の 3 つが存在する<sup>1</sup>。これらのアプローチの中において、本稿が依拠する MS フレームワークは、コンティンジェンシー・アプローチを代表するものである<sup>2</sup>。コンティンジェンシー・アプローチのキーワードは「戦略適合 (strategy fit)」であり、経営戦略論とコンティンジェンシー理論が融合された上で、「戦略 - HRM」の整合性こそが企業業績向上をもたらす前提であるとするアプローチである。コンティンジェンシー・アプローチには、戦略レベル（「戦略」「管理」「運用」レベル、もしくは「企業戦略」、「事業戦略」、

「職能別戦略」レベル)に基づく HRM の役割・目標を提示した研究 (Fombrun, Tichy and Devanna:1984、Dyer and Holder:1988)、製品・市場戦略と HRM を結合するフレームワークを提示した MS フレームワーク (Miles and Snow:1984)、戦略に対応した従業員役割行動、HR 施策のメニューを提示した研究 (Schuler and Jackson:1987) 等の様々な研究が見られる。これらの研究の共通点としては、企業の置かれる「環境」として製品競争市場を設定している点や「戦略によって HRM が決定される」という前提 (Lengnick-Hall and Lengnick-Hall, 1988) が挙げられる。その中でも、Miles and Snow(1984)は、教科書出版産業、電機産業等での経営戦略に関する調査結果をもとに、「HRM は経営戦略の要求に応じて個別に作り上げられなければならない」として、「戦略行動 (strategic behavior)」を 3 つのタイプに分け、それらの戦略タイプ別に HRM とどのような整合性があるかを示している (表 1 参照)。彼らが示す 3 つのタイプは以下の通りである。

それぞれの戦略の前提になる市場や製品・サービスの環境は、以下の通りである。

- ① 防衛型...狭く安定的な市場領域で大きな変革に伴う調整の必要がなく、関心は生産能率向上にある。限定的な製品構成や単一の資本集約技術、生産能率技術等を重視する等の組織的特徴を持つ。
- ② 探求型...市場機会の探索を行い、時折、新たな市場環境への対応を試み、製品・市場の革新に強く関心を示し、変化・不確実性を恐れない。多様な製品構成や研究開発・市場調査を重視する等の組織的特徴を持つ。
- ③ 分析型...安定的市場領域、変化に富む市場領域の 2 つの領域で操業し、安定領域ではルーティン的で能率性を重視した展開を志向し、変化に富む領域では成功可能性に対する迅速なアクションを志向する、といった二面性を持つ。限定的な基礎的製品構成や安定的製品の能率技術、革新的な製品に対するプロジェクト技術やマーケティング技術を重視する等の組織的特徴を持つ。

それぞれのタイプにおける HRM (要員計画、人材の募集・選考・配置、教育訓練、評価手続き) の特徴に関しては、以下の通りである。

- ① 防衛型...HRM の基本戦略は HR の育成、要員計画は公式的かつ広範囲、育成重視 (広範な訓練プログラム) で過程志向
- ② 探求型...HRM の基本戦略は HR の獲得、要員計画は非公式的かつ限定的、(人材の) 獲得重視 (限定的な訓練プログラム、技能確認) で成果志向

- ③ 分析型...HRMの基本戦略はHRの配置、要員計画は公式的かつ広範囲、育成と獲得の両方を重視（広範な訓練プログラムと限定的な外部募集）でほぼ過程志向となる

表1 3つの競争戦略とHRMの整合

	防衛型	探索型	分析型
基本戦略	・HR育成	・HR獲得	・HRの配置
要員計画	・公式的 ・広範囲	・非公式的 ・限定的	・公式的 ・広範囲
募集 選考 配置	・育成重視 ・入職レベルでの募集	・獲得重視 ・全ての職位レベルに洗練された募集	・育成と獲得両方重視 ・複合的募集
教育訓練 能力開発	・技能育成 ・広範な訓練	・技能確認と獲得 ・限定的な訓練	・技能育成と獲得 ・限定的な外部募集
業績評価 報酬管理	・過程志向 ・組織階層上の職位への報酬といった志向 ・内部に対する一貫性 ・昨年と比較した時系列的比較	・成果志向 ・業績への報酬という志向 ・外部に対する一貫性 ・他社と比較した横断的比較	・ほぼ過程志向 ・職位への報酬を主として多少の業績配慮 ・内部的な一貫性と外部的な競争性 ・時系列的な比較を主に多少の横断的比較
前提となる環境	・相対的に安定した市場で大きな変革を伴う調整はない ・主な関心は能率向上	・継続的に製品・市場機会の探査 ・製品・市場の革新に強い関心	・安定・変化の2つの市場 ・能率向上とともに革新的な領域にも注目

Miles and Snow (1984)・岩出 (2002) を参照に筆者らが作成

## 2.2 戦略と人的資源管理の関係性

防衛型にみられるようなHR育成・公式的かつ広範囲な要員計画・育成重視は、従来の日本型HRMとして考えられてきた、企業内部労働市場のHR育成をベースにしたHRMモデルと近似しているとも考えられる。一方、探求型に



みられるような HR 獲得・限定的な要員計画・成果志向は、一部の欧米型（と呼ばれることが多い）HRM にみられるような企業外部労働市場中心の HR 獲得に基づく HRM であると考えられる。この違いは各国の雇用制度に根差した HRM に関する志向性とも考えることができる。

日本の製造業における SHRM を取り上げた数少ない研究の一つである竹内・若林・陳（2002）では、MS フレームワークを用いて、以下の点が確認されている。防衛型企業に関しては、MS フレームワークとは異なり、フォーマル化（公式化）志向の HRM が業績に負の効果を与えていることが指摘されており、探索型企業で成果主義が採用された場合、業績が高くなる結果が示されている。この研究で示された、探索型企業における成果主義の効果は R&D 部門の戦略一 HRM 適合を考える上で示唆を与えてくれる。もちろんながら、その企業が防衛型企業なのか探索型企業なのかはその企業が置かれた環境の経済的・社会的側面によって大きな影響を受けることは自明であるが、すべての R&D 部門は製品や市場の革新に強い関心を持っている（持つべきである）ので、多少の違いはあれども少なくとも職能別戦略としての志向性としては探索型企業と同じ戦略志向を持っている可能性が高いことから、竹内他（2002）の研究成果は意義深いものである。

また、本論は大手輸送用機器製造企業グループを取り上げて分析を行う。その際には、輸送用機器製造企業の R&D 部門に期待されるイノベーションの種類に関しても注目を要するであろう。周知の通り、イノベーションには、大きく分けて、インクレメンタル・イノベーション（incremental innovation）とブレークスルー型イノベーションがあるとされている。現在の安定的なサプライ活動を続ける企業では長期的な安定を前提とした取引が行われることから、R&D において既存技術・製品の改良（いわゆる、インクレメンタル・イノベーション）に注力するであろうし、新たなイノベーションによって市場創生を行おうとする企業であれば、「革新」を目指した R&D（いわゆる、ブレークスルー型 R&D）を行うであろう。輸送用機器製造業は「摺合せ型」産業の代表的な産業とされており、安定的な取引関係を前提に安定的なサプライ活動が行われていると考えられ、本研究のサンプル企業グループにおいても同様の状況が考えられるであろう。しかしながら、企業の製造する製品や技術によって、その企業が「既存技術・製品の改良」と「新製品の開発」のどちらに注力するのか、は異なってくる。すなわち、企業の置かれた製品・サービス市場（例えば、長期的に安定した技術基盤をもとに製品・サービスを提供する企業であるのか、技術進歩が比較的早いため、常に新製品開発を求められる企業であるのか）や企業グループ内での位置づけ（例えば、部品製造を中心にした企業なのか、部品

組み立てを中心にした企業なのか) によって、イノベーションのあり方、R&D 戦略のあり方が異なると考えられる。そこで、本稿では、まず、以下の 2 点に関する実態を確認する。

1. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、各企業はそのグループの影響を(どの程度)受けているのか

2. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、各企業は異なる R&D 戦略を取っているのか

Miles and Snow (1984) の枠組みは、戦略経営の文脈において幅広く活用され (Webster, 1992 等)、その妥当性も指摘されてきた (Ragbaram and Arvey, 1994)。表 1 にならうと、イノベーションや新規事業開拓などの持続的なビジネス展開及び R&D 展開を志向する企業タイプとして「探索型」企業が考えられる。本稿で取り上げる技術者の属する R&D 部門における主たる R&D 活動は、大きく分けて、製品に関わる R&D (製品分野 R&D) と製品を構成する技術に関わる R&D (基礎技術分野 R&D) の 2 つが考えられる。また、分析対象である当該企業グループにおいては、上述したような企業の立ち位置によって、新製品の開発に注力する戦略を取る企業もあれば、自社の持つ既存技術の更なる改良を進めて競争力を強化する戦略を取る企業も存在するはずである。そこで、本稿において R&D 戦略と HRM の整合性が R&D 成果に及ぼす影響を考察するに先立ち、対象企業グループにおける HRM の実態も把握する必要がある。本稿では、HRM に関する以下の 5 点を確認する。

3. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、どのような能力開発 (長期的視野なのか現職務対応型なのか) が行われているのか。

4. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、どのような教育訓練 (選抜型教育なのか全社員教育なのか) が行われているのか。

5. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、どのような人事評価制度 (能力評価なのか能力評価・行動評価併用なのか) が行われているのか。

6. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、どのように賃金が決まるのか (賃金決定項として採用しているもの: 年齢・経験給、職能給、職務給、成果給、市場賃金水準考慮)。

7. 当該輸送用機器製造業グループにおいて、過去5年間の間に、人材育成・中途採用・戦略と統合的な人材配置はどう変化したのか（弱まったのか、強まったのか）。

### 2.3 R&D 戦略と人的資源管理の整合性が業績に与える影響

R&D 戦略と HRM の整合性の効果を考える上で参考に資する研究は、これまでに海外でいくつか提出されている。例えば、職能的技能と戦略のマッチング (the functional skill-strategy match) の研究 (例えば、Olian and Rynes, 1984)、MS フレームワークと職能のマッチング (例えば、Ragburam and Arvey, 1994) がその例である。一般的に、探索型企业はマーケティングやイノベーターな製品開発 (innovative product development) を通じて領域拡大を狙う一方で、防衛型企业は効率的な生産や工程構築 (process engineering) を狙うとされる (Ragburam and Arvey, 1994)。Ragburam and Arvey (1994) では、探索型戦略であれば、外部人材の活用と正の相関があることに加えて R&D 部門への人材配置及び育成重視に対しても正の相関を持つことも指摘されており、防衛型戦略であれば、生産部門や品質管理部門の育成重視に弱い正の相関を持つことが指摘されている。Snow and Hrebiniak (1980) においても、探索型企业ではエンジニアリング、マーケティング、製品に関わる R&D において、独自性の高い能力を持つことが指摘されている。本稿で取り上げる R&D 部門の戦略を考える上でも、イノベーションにも様々な種類があること、企業グループ内での位置づけ (サプライチェーンでの位置づけ、技術開発における連携での位置づけ、など) にも様々なバリエーションが考えられる。そのため、各企業の R&D 戦略の前提になるだろうイノベーションスタイルには、既存技術・製品改良型 R&D というインクレメンタルなものもあれば、ブレークスルーを狙うイノベーションもあると考えられよう。

近年の我が国における研究開発技術者に対する SHRM 研究では、守島 (2002) において、研究者 (Researchers) の業績を被説明変数とした上で、企業の研究開発戦略と HRM 施策の相互作用効果について分析を行い、製品化過程や市場・顧客との統合度の低い企業で HRM 施策と業績の関連が大きいという結果が得られている。先述の竹内他 (2002) のようにコンティンジェンシー・アプローチによる戦略と HRM の「外部一貫性」による業績への影響について議論した研究はあるが、いまだ研究の蓄積が乏しく、従来の SHRM の理論枠組みが日本企業に適用出来るのかについては、更なる検討が必要である。これまでの先行研究の概要を踏まえつつ、本論での分析対象である輸送用機器製造企業グループの文脈において考察すると、以下の通りに集約できよう。

イノベーションや新規事業開拓などの持続的なビジネス展開及び R&D 展開を志向する企業は継続的に製品・市場機会の探査や製品・市場の革新に強い関心を持っていると考えられるが、同じ企業グループ内であっても、R&D 部門（あるいはその企業）によって、新製品の開発に注力する戦略を取る企業もあれば、自社の持つ既存技術の更なる改良を進めて競争力を強化する戦略を取る企業も存在する。この戦略の違いには、その企業が置かれている環境の違い、それによって取るべき（もしくは取らざるを得ない）戦略は異なるはずである。安定的なサプライチェーンの中で操業することが業務の中心となる企業の R&D 部門は、新たな製品や技術の開発よりも既存の R&D の安定性・効率性を重視することも考えられる。とりわけ、本稿で対象とする輸送用機器製造企業はサプライヤー企業とアセンブリー企業の一定的かつ長期的な協働によって製品を産み出す「摺合せ型」産業であり、安定的取引が維持される可能性が高く、先行研究（Olian and Rynes, 1984）が指摘するような「R&D 部門は探索的である」という前提通りではない可能性も高い。しかしながら、それぞれの戦略が異なる状況であっても、各企業における R&D 戦略と HRM の整合性が確保されれば、R&D 成果に好影響を与えていることが期待されよう。

そこで、以下の課題について、統計的検証を行う。

検証課題： R&D 戦略と整合的な HRM を行う企業ほど R&D 成果が高い

### 3. データ

本研究で利用するデータは、日本の輸送用機器製造企業グループに属する技術者に対してイノベーション創出のための働き方に関するアンケート調査（2011 年実施）によって収集されたものである。当該調査は企業調査と 2 つの個人調査（技術管理職・一般技術者）の計 3 つを実施しており、個人と所属する企業の回答をマッチングさせることで個人の働き方のみならず企業の属性や考え方などの幅広い情報を利用することができる特徴を持っている。

本論では、R&D 戦略と HRM の整合性を考察対象としているため、企業票を用いた分析を行う。本調査における企業票とは、基本的に、当該企業グループ内の各企業における R&D 部門統括相当管理職によって答えられたものである。よって、企業票における回答は各企業の R&D 部門の部門としての特徴を反映した回答となっていると考えてよい。企業票は 50 社に配布され、34 社から有効回答を得ることが出来た（有効回答率：68%）。

## 4. R&D 戦略と HRM の実態

### 4.1 分析企業の R&D への志向性、R&D 戦略

まず、分析対象企業に対して、「R&D 事業において納期を守るために品質とコストのどちらを犠牲にするか」を尋ねた設問（「エンジニアの仕事で納期を守るため、品質とコストのどちらかを犠牲にせざるを得ないとき、どちらを犠牲にしてもやむを得ないと思われませんか」、選択肢：1=品質を犠牲にする、2=どちらかといえば品質を犠牲にする、3=どちらかというコストを犠牲にする、4=コストを犠牲にする）の結果は以下の通りであった（企業の R&D 志向性：表 2 参照）。品質を犠牲にする（どちらかといえば、も含む）と回答した企業はおらず、当該企業グループにおいては、コストよりも品質が重視されていることが伺える。

表 2 企業の R&D の志向性：企業の R&D 活動において、納期を守るために犠牲にするのは品質かコストか？

	度数	%	
品質	0	0.0	0.0
どちらかといえば品質	0	0.0	
どちらかといえばコスト	22	66.7	100.0
コスト	11	33.3	
合計	33	100.0	

また、R&D 活動におけるグループ企業の影響（「貴部門の研究開発戦略は、グループからどの程度影響を受けていると認識されていますか」、選択肢：1=全く影響を受けていない、2=あまり影響を受けていない、3=やや影響を受ける、4=大いに影響を受ける）について尋ねた結果、ほとんどの企業がグループから影響を受けていることが示されている（企業の R&D 環境：表 3 参照）。

表 3 企業の R&D 環境：現在の R&D 戦略は、グループからどの程度影響を受けるか？

	度数	%	
全く影響を受けない	0	0.0	3.0
あまり影響を受けない	1	3.0	
やや影響を受ける	9	27.3	97.0
大いに影響を受ける	23	69.7	
合計	33	100.0	

以上より、サンプル企業では、グループ企業の R&D 戦略のベースはコスト効率性より品質を重視し、かつグループから影響を受けていることが示された。

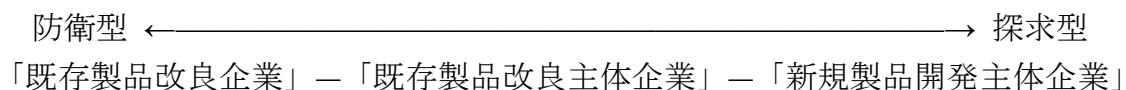
次に、「既存製品の改良型なのか、新規製品の開発型なのか」、すなわち、開発の方向性（「貴部門の製品開発では、既存製品の改良と新規製品の開発では、どちらの割合が大きいですか」、選択肢：1=既存製品の改良、2=既存製品の改良がやや多い、3=新規製品の開発がやや多い、4=新規製品の開発）について尋ねると、相対的に多くの企業が既存製品の改良中心と回答しているが新規中心と回答している企業も 4 分の 1 以上存在していた。これらの結果は各企業の R&D 戦略タイプを反映しているといえるだろう。そのため、これら回答を R&D 戦略の代理指標として使用する（企業の R&D 戦略：表 4 参照）。

表 4 企業の R&D 戦略：製品開発は、既存製品の改良か、新規製品の開発か？

	度数	%		
既存製品の改良	12	35.3	35.3	→ 既存製品改良企業
既存製品の改良がやや多い	13	38.2	38.2	→ 既存製品改良主体企業
新規製品の開発がやや多い	8	23.5	26.4	→ 新規製品開発主体企業
新規製品の開発	1	2.9		
合計	34	100		

R&D 活動のほとんどが既存製品の改良である「既存製品改良企業」、既存製品の改良がやや多い「既存製品改良主体企業」、またすべて新規製品開発、もしくは多いとする「新規製品開発主体企業」の 3 つに分けることにする。これら 3 つのタイプは、MS フレームワークの戦略分類における防衛型と探求型をそれぞれ両極としたとき、以下のように位置づけることができよう（防衛型と探求型の R&D 戦略：図 1 参照）。

図 1 防衛型と探求型の R&D 戦略<sup>3</sup>



#### 4.2 人的資源管理 (HRM) のあり方

MS フレームワークによると、防衛型では人的資源の育成、一方の探求型では人的資源の獲得という特徴が表れ、それぞれに適した HRM のあり方があると指摘されている。こうした特徴に関連して、まず、教育訓練に関して、防衛型では新卒を広範な教育訓練によって育成するというパターンが見いだせ、探求

型では中途採用なども積極的にを行い即戦力の人的資源を獲得することから相対的に限定的な教育訓練になるとされる。

この点について、能力開発の考え方に関する設問の回答から分析対象の状況を明らかにする。使用した設問は、「能力開発や人材管理において、長期的な考え方を持っているのか、現時点即応型の考え方を持っているのか」について問うた設問である（「貴部門のエンジニアの能力開発における考え方において、AとBのどちらの考え方に近いですか：A. 長期的な視野に立った能力開発を行う、B. 現職務に対応した能力開発を行う」、選択肢：1=Aに近い、2=ややAに近い、3=ややBに近い、4=Bに近い）。すなわち、Aには「長期的な視野に基づくことから、相対的に幅広くかつ育成する」という視点がある一方、Bでは「現職務という現在に限定された訓練」が強調されている。したがってAに近いほど防衛型企業的能力開発に相当し、Bに近いほど探求型企業的能力開発に相当するといえる。回答結果は、Aの傾向が強い企業が約4割弱、Bの傾向が強い企業は約6割強であった（能力開発の考え方①：表5参照）。

**表5 能力開発の考え方①：長期的視野に立つ能力開発(A)なのか、現職務に対応した能力開発(B)なのか？**

	度数	%
Aに近い	4	11.8
ややAに近い	9	26.5
ややBに近い	19	55.9
Bに近い	2	5.9
合計	34	100

また、もう一つの育成に関する指標として、能力開発対象者に関する設問への回答結果を示す。使用した設問は、「能力開発や人材管理において、対象となる社員を選抜するか否か」を問うた設問である（「貴部門のエンジニアの能力開発における考え方において、AとBのどちらの考え方に近いですか：A. 社員を選抜して教育する、B. 全社員を対象にして教育する」、選択肢：1=Aに近い、2=ややAに近い、3=ややBに近い、4=Bに近い）。Aでは教育訓練の対象を限定し、Bでは全社員を対象に幅広く実施するという違いである。この志向性は、Aが探求型企業、Bが防衛型企業の育成に関する考え方に相当すると考えられる。回答結果は、Aの傾向が強い企業が44%、Bが約56%であった（能力開発の考え方②：表6参照）。

表 6 能力開発の考え方②：選抜教育(A)なのか、全社員教育(B)なのか？

	度数	%
Aに近い	2	5.9
ややAに近い	13	38.2
ややBに近い	11	32.4
Bに近い	8	23.5
合計	34	100

評価について、防衛型はプロセス志向が顕著である一方、探求型は成果志向が相対的に強いことが指摘されている。これまでの日本企業における評価システムでは、仕事の過程や能力向上などのプロセスを評価する能力評価が中心であったが、1990年代以降、成果主義というキーワードを下に、役割や直接的な結果を評価する傾向が強まった。すなわち、より結果と関係の深いコンピテンシーを評価する行動評価を行う企業が増加するに至った。ここでは能力評価をプロセス重視の防衛型、行動評価を成果重視の探求型と想定した上で、分析対象企業がどのような評価項目を組み込んでいるのかを概観する。その結果、当該グループの企業では、能力・行動評価を併用している企業が圧倒的に多く、約80%である。そして能力評価のみは21.2%であった（人事評価制度の項目のパターン：表7参照）。

表 7 人事評価制度の項目のパターン

	度数	%
能力評価	7	21.2
能力・行動評価併用	26	78.8
合計	33	100

次に、報酬については、防衛型は年功主義的、探求型は成果主義的な賃金体系となり、さらに後者は市場賃金と連動する外部一貫性の傾向が強くなると言われている。したがって、ここでは賃金制度の賃金決定項目を利用して分析対象を分類する。ただし、分析対象には決定項目として年齢・経験、職能給が全社において採用されているため、ここでは成果給が採用されているか否かで、「年功主義的なのか、成果主義的なのか」についての分類を行う。つまり、採用されていないならば年功主義的傾向が、採用されていれば成果主義的傾向が相対的に強いとみなす。なお、外部一貫性については、相場となる市場賃金水準が決定項目として採用しているか否かで判別する。回答結果は、成果給を採用



している企業は3分の2、市場賃金水準は、30%程度であった（賃金制度における決定項目の採用割合：表8参照）。

**表8 賃金制度における基本給決定項目の採用割合**

	N=33	度数	%
年齢・経験給		26	78.8
職能給		29	87.9
職務給		26	78.8
成果給		22	66.7
市場賃金水準		10	30.3

最後に、「教育訓練や採用を中心としたHRMが過去5年間にどのように変化しているか」について明らかにする。使用した設問は、「HRMに関する項目（人材育成、中途採用、企業戦略と統合的な人材配置）が過去5年間にどのように変化したか」を問うた設問である（選択肢：1=弱まった～5=強まった、5段階評価）。したがって、数値が大きいほど、そのHRM項目を重視する傾向が強まっているといえる。表9においては、1もしくは2の選択肢を選択した場合、「弱まった」として、4もしくは5の選択肢を選択した場合、「強まった」とした際の分布を示している。回答結果は、人材育成や戦略統合的な人材配置の傾向は多数の企業で強まっている。中途採用に関しては、全体としては強まっている一方で、4分の1の企業では弱まっており、やや回答がばらけた結果となった（過去5年間におけるHRMの変化：表9）<sup>4</sup>。

**表9 過去5年間におけるHRMの変化 (%)**

	(N=34)	弱まった	変化なし	強まった	平均値	標準偏差
人材育成		0.0	29.4	70.6	3.82	0.63
中途採用		26.5	17.6	55.9	3.24	1.16
企業戦略と統合的な配置		2.9	44.1	52.9	3.56	0.66

## 5. 企業のR&D戦略とHRMの整合性、R&D成果への影響に関する検証

本節では、R&D戦略とHRMの整合性、およびその整合性がR&D成果に与える影響に関する分析を行う。

## 5.1 R&D 戦略と HRM の整合性

本節では、R&D 戦略、HRM のあり方、および企業パフォーマンスを指標化した上で、まず、R&D 戦略と HRM のあり方について検討した後、この R&D 戦略と HRM のあり方が整合的である企業ほどパフォーマンスが高まるのかについて検討する。まず、R&D 戦略と HRM のあり方の関係について検討しよう。戦略整合性を考慮した企業では、R&D 戦略が探求型であれば HRM も探求型に沿ったものとなると考えられる。それらの整合性が進んでいるのかを確認する。

R&D 戦略指標は表 4（企業の R&D 戦略）の 3 つのタイプを利用する。表 4 における区分に基づき、1=既存製品改良企業、2=既存製品改良主体企業、3=新規製品開発主体企業と順に新規製品開発志向の戦略程度が高まる、すなわち、数値が大きいほど探求型傾向が強まることを示す指標として使用する。次に、HRM のあり方については、探求型の HRM 指標を利用し、戦略との関係を考察する。しかし、本稿で使用するデータは一時点のみでの測定のため、因果関係の時系列が把握できないという限界を持っている。よって、ここでは相関関係を分析する。相関関係分析において、新製品開発主体企業が探求型 HRM を採用している、すなわち戦略と HRM の整合性が取れているのであれば、現職務に対応した能力開発ダミー（以下では職務対応能力開発ダミーと呼称）、選抜教育訓練ダミー、能力・行動評価併用ダミー、成果給採用ダミー、市場賃金対応給ダミーが正の相関関係を示すこととなる。

表 10 の結果は、新規製品開発主体企業であること（R&D 戦略指標変数）と職務対応能力開発ダミー、選抜教育訓練ダミー、能力・行動評価併用ダミー、成果給採用ダミー、市場賃金対応給ダミーの各 HRM 施策ダミー変数の相関関係を示しているが、いずれの変数においても有意な相関関係は見いだせなかった。加えて、市場賃金対応給と選抜教育訓練以外の HRM 施策においては、想定される符合さえ一致しないものも見られた。サンプルが少ないことが影響している可能性があるものの、MS フレームワークの想定とは異なる結果が散見された。これらの結果から、分析対象企業では、戦略に整合した形で HRM が構築されているとはいえないことを示している。ただし、表 9 の結果によると、過去 5 年で企業戦略と整合的な配置を「強めている」企業が半数以上（52.9%）であり、戦略整合的な HRM の構築の途中である可能性も十分考えられるだろう。

表 10 R&D 戦略と HRM のあり方との相関関係

	R&D 戦略指標		
	相関係数	p	n
職務対応能力開発	-0.171		34
選抜教育訓練	0.177		34
能力・行動評価併用	-0.074		34
成果給採用	-0.115		33
市場賃金対応給	0.274		33
<b>【参考】</b>			
研究開発費・売上高比率(%)	0.380	*	33
企業規模(対数)	0.269		34
グループ売上高比率(%)	-0.235		29

注 1：R&D 戦略指標； 1=既存製品改良企業、2=既存製品改良主体企業、3=新規製品開発主体企業

注 2：\*； $p < 0.05$

注 3：HRM のあり方の指標はすべてダミー変数

注 4：相関係数は Spearman の  $\rho$ .

## 5.2 戦略整合と企業の R&D パフォーマンス

新規製品開発（探求型）と統合的な HRM を構築している度合を先の 5 つの説明変数（職務対応能力開発、選抜教育訓練、能力・行動評価併用、成果給採用、市場賃金対応給）を利用して指標化する。これら各変数において、探求型に統合的な HRM（職務対応能力開発を行っている、選抜教育訓練を行っている、能力・行動評価併用を行っている、成果給採用を行っている、市場賃金対応給を行っている）を採用している場合、各項目に 1 点を付し、5 つすべてが探求型企業と統合的な場合はその企業の探求型 HRM 適合度が 5 点となるように設定した（すなわち、全く整合していない場合は 0 点となる）。これらの変数設定を利用して、適合度と新規製品開発主体企業との交差項を戦略整合測定指標として利用する。この交差項が正の効果を示せば、探求型企业において適合度が高まればパフォーマンスが高まることを意味する。

パフォーマンス変数には、客観指標として特許出願数（昨年度実績；一人あたりの特許出願数実数、R&D 部門の特許出願総数実数）、主観指標として技術成果の質及び経済的成果の量の同業他社との比較（「貴社の研究開発による近年の成果は、生み出された技術の質は同業他社と比較してどのような水準であると評価されていますか」、「貴社の研究開発による近年の成果は、生み出された経済的な効果の量は同業他社と比較してどのような水準であると評価されていますか」：選択肢：1=低い（少ない）、2=やや低い（やや少ない）、3=やや高

い（やや多い）、4=高い（多い）を使用した。なお、データの制約から、「研究開発成果創出」までの過程（成果を産み出すまでに要した時間・期間）は測定できないため、漸進的なイノベーションの成果であるのかあるいは急進的なイノベーションの成果であるのかの判別が出来ない点には注意を要する。コントロール変数として、企業規模（対数）、研究開発費・売上比率（%）、グループ売上比率（%）を投入した。また、多重共線性の問題を回避するために、新規製品開発主体企業、探求型 HRM 整合度、交差項の 3 つの変数は中心化による変換を行った。

結果は、次頁の表 11-1 及び 11-2 の通りである。表 11-1 の分析 1 及び分析 2 は客観的パフォーマンスに与える影響、表 11-2 の分析 3 及び 4 は主観的パフォーマンスに与える影響を分析した結果を示している。

客観指標については、研究開発比率が高い企業ほど特許出願件数が多くなることが示された以外は効果を示す指標は検出できなかった。一方、主観指標では、新規製品開発主体企業と既存製品改良を中心に行う企業との間に成果の質や量に差はみられないが、新規製品開発主体企業と探求型 HRM 整合度の交差項は正の効果を示され、新規製品開発企業では、HRM との整合度が高まると、成果の質や量が向上することが確認できる。

表 11-1 R&D 戦略と HRM の整合性が客観的パフォーマンスに与える影響 (OLS) (N=28)

被説明変数	分析 1			分析 2		
	特許出願数(一人当たり実数)			R&D 部門の特許出願総数(実数)		
	coef.	s.e.	st.coef.	coef.	s.e.	st.coef.
新規製品開発主体企業	0.005	0.010	0.090	-91.02	221.0	-0.057
探求型 HRM 整合度	-0.005	0.004	-0.186	-133.5	94.32	-0.192
交差項	0.008	0.012	0.127	-251.8	276.0	-0.143
企業規模(対数)	-0.003	0.004	-0.172	114.2	90.01	0.227
研究開発・売上比率	0.004	0.001	0.595 **	140.1	32.51	0.696 **
海外売上比率	0.000	0.000	0.128	-0.806	5.678	-0.025
F 値	3.056			6.527		
R2 乗(調整済)	0.306			0.542		
標本数	28			28		

注 1：特許出願数（分析 1）は一人当たりの出願数。

注 2：\*\*；p<0.01

注 3：新規製品開発主体企業、探求型 HRM 整合度、交差項の 3 つの変数は中心化による変換を行った。

表 11-2 R&D 戦略と HRM の整合性がパフォーマンスに与える影響  
(順序ロジットモデル) (N=28)

被説明変数	分析 3		分析 4	
	技術成果の質		経済的成果の量	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.
新規製品開発主体企業	-0.834	1.031	-1.165	1.015
探求型 HRM 整合度	0.312	0.424	-0.448	0.428
交差項	2.525	1.349 +	2.610	1.387 +
企業規模	-0.180	0.401	0.030	0.402
研究開発・売上比率	0.192	0.145	0.206	0.153
海外売上比率	-0.035	0.027	-0.040	0.027
$\chi^2$ 乗	7.808		9.915	
疑似 R2 乗	0.141		0.185	
標本数	28		28	

注 1：技術成果の質、経済的成果の量：1=低い、2=やや低い、3=やや高い、4=高い。

注 2：+； $p < 0.10$

注 3：新規製品開発主体企業、探求型 HRM 整合度、交差項の 3 変数は中心化による変換済。

この主観指標の結果について、新規製品開発か、既存製品改良かという R&D 戦略の違いだけでは、技術成果の質や経済的成果の量といったパフォーマンスに差を生じさせることはないという状況を示している。しかし、その一方で、新規製品開発企業では探求型 HRM 整合度が高まると主観的パフォーマンスが高まる、すなわち、「新規製品開発」型企業で「探求型 HRM」が採用され MS フレームワーク通りの整合性が担保されると主観的パフォーマンスを高める可能性が示唆できる結果である。

## 6. まとめ

本論では、日本の大手輸送機器製造企業グループの R&D 部門に焦点をあて、R&D 戦略と HRM の関係の実態、それらの関係の整合性が R&D 部門の成果に与える効果の 2 点について検討を行った。

R&D 戦略に関しては、以下の知見が得られた。分析対象企業のうち、ほとんどの企業が R&D 活動においてグループの影響を受けていること、R&D 活動のほとんどが既存製品の改良である「既存製品改良企業」、既存製品の改良がやや

多い「既存製品改良主体企業」、新規製品開発が多い「新規製品開発主体企業」の3つに分けた場合、おおむね均等に分かれていることが明らかになった。

分析対象企業の R&D 部門における HRM の実態に関しては、以下の知見が得られた。エンジニアの能力開発に関して、長期的な視野に基づく育成を志向する探求型企業が 4 割弱、現職務に対応した育成を志向する企業が 6 割強存在することが明らかになった。また、教育訓練の対象を限定して教育訓練を行う探索型企業が 44%、全社員を対象に幅広く教育訓練を実施する防衛型企業が 56% であった。人事評価（処遇）に関しては、能力・行動評価を併用している企業が圧倒的に多く（約 80%）、能力評価のみは 21.2% であった。成果給を採用している企業は 3 分の 2、賃金の基準を市場賃金水準とする企業が 30% 程度であった。

戦略と HRM の整合性に関しては、以下のような知見が得られた。過去 5 年間に於いて、企業戦略と統合的な人材配置が行われる傾向が強まったとする企業が全体の 53% で、戦略と HRM の整合性が志向（あるいは強化）されていることが示唆された。しかしながら、相関分析結果によると、分析対象企業では、戦略に整合した形で HRM が構築されているとはいえないことが示された。この結果より、分析対象企業の多くにおいて、戦略整合的な HRM の構築の途中である可能性が示唆された。

最後に、戦略と HRM の整合性による企業の R&D パフォーマンスへの効果に関しては、以下のような知見が得られた。新規製品開発企業では、探求型 HRM 整合度が高まると主観的パフォーマンス（技術成果の質及び経済的成果の量の同業他社との比較）が高まることが確認できた。また、客観指標（特許出願数）については、売上に占める研究開発比率が高い企業ほど特許出願件数が多くなることが示された以外は効果を示す指標は検出できなかった。これらの結果より、客観的指標では戦略 - HRM 整合性が効果を示さなかったが、主観的指標ではパフォーマンスを高めている可能性が指摘できる結果が示された。

本論では R&D 部門を取り上げ、SHRM の分析視座に基づき、R&D 戦略、HRM と R&D 成果の関係を考察した。しかし、SHRM のロジックに沿った結果が得られたとは言い難い分析結果が示された。サンプルサイズが小さいことが影響したことが大いに考えられるが、今後は今回依拠したコンティンジェンシー・アプローチ以外の SHRM のアプローチによる分析を行い、分析対象企業の SHRM 実践を再考する必要があるだろう。

---

<sup>1</sup> 本稿は、SHRM 論の理論的考察ではないので、SHRM に関する詳しい理論的考察は行わないことを了承されたい。SHRM における各アプローチの詳しい内容は Boxall and Purcell (2007)、岩出 (2002) 等を参照されたい。

---

<sup>2</sup> より詳細については、Miles and Snow (1978) (訳書『戦略的経営：戦略選択の実践的シナリオ』、1983、ダイヤモンド社) や岩出 (2002) を参照されたい。

<sup>3</sup> 統計的検定によると、これらのタイプと、グループの影響度、品質重視は独立の関係にある。

<sup>4</sup> 先の能力開発との考え方との関係をみたが、いずれも正の相関であるが統計的に有意ではなく、過去5年の変化と現在のあり方には関係があるとはいえなかった。

#### 【参考文献】

Armstrong M., 2004, *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*, Kogan Page; London.

Becker E. B. and M. A. Huselid, 2006, Strategic Human Resource Management: Where Do We Go from Here?, *Journal of Management*, 32(6), pp.898-925.

Boxall P., Purcell. J. and P. Wright, 2007, *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, Oxford University Press; Oxford.

Lengnick-Hall. C. A and M. L. Lengnick-Hall, 1988, Strategic Human Resources Management: A Review of the Literature and a Proposed Typology, *Academy of Management Review*, 13 (3), pp.454-470

Miles R.E. and C. C. Snow, 1984, Designing Human Resource Management, *Organizational Dynamics*, 13 (1), pp.36-52.

Olian J. D. and Rynes S. R., 1984, Organizational Staffing: Integrating Practice with Strategy, *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 23 (2), pp.170-183.

Raghuram S. and R. Arvey, 1994, Business Strategy Links with Staffing and Training Practices, *Human Resources Planning*, 17(3), pp.55-73.

Schuler R. and E. Jackson, 1987, Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices, *Academy of Management Perspective*, 1 (3), pp.207-219.

Shortell S.M. and E. J. Zajac, 1990, Perceptual and Archival Measures of Miles and Snow's Strategic Types: A Comprehensive Assessment of Reliability and Validity, *Academy of Management Journal*, 33(4), pp.817-832.

木村琢磨 2007 「戦略的人的資源管理論の再検討」『日本労働研究雑誌』No.559、pp.66-78。

佐藤厚編著 2007 『業績変化の変容と人事管理 - 電機メーカーにみる成果主義・間接雇用化』ミネルヴァ書房。

---

竹内規彦・若林満・陳子光 2002 「我が国製造企業における人的資源管理と競争優位：Miles-Snow の戦略類型との関連」『経営行動科学学会年次大会 発表論文集』(5)、pp. 1-6.

田中秀樹 2008 「戦略的人的資源管理論の整理」『同志社政策科学研究』第10巻第1号、pp.181-196。

田中秀樹 2013 「技術者の仕事管理と人的資源管理—電気機器メーカーA社 研究開発管理部門の事例」『日本労働研究雑誌』No.633、pp.66-80。

中田喜文・電機連合編 2009 『高付加価値エンジニアが育つ—技術者の能力開発とキャリア形成』日本評論社

—中田喜文・宮崎悟 「第1章 日本の技術者」

守島基博 2010 「社会科学としての人材マネジメント論へ向けて」『日本労働研究雑誌』No.600、pp.69-74。