

技術志向中小製造業におけるR&Dマネジメント～歯科材料開発を事例として～

著者	佐藤 雄司
発行年	2013-09
その他のタイトル	R&D Management issues for small to medium sized technology oriented manufacturing firms -A case of material development for dental application-
学位授与機関	高知工科大学
学位授与番号	26402甲第241号
URL	http://hdl.handle.net/10173/1061

論文内容の要旨

本研究は技術志向中小製造業におけるR&Dマネジメントについて議論したものである。

第1章では、急激な円高や原材料の高騰、海外メーカーの参入等の外部環境変化による影響で低迷している日本経済の現状と、その日本経済において重要な役割を担う中小企業の定義や取り巻く環境を示した。外部環境の変化の衝撃がより大きいとされる中小製造業が技術経営によってその変化に対応し、成長していくための要件のひとつとして製品化までの成功率が高いR&Dがあげられる。しかし、一般的にR&Dのプロセスには多くの障壁があると言われている。中小製造業が企業成長を実現するにはそれらを乗り越えることが必要である。

これらの中小製造業を取り巻く環境や時代背景より、第2章では中小企業の企業成長というキーワードから先行研究調査をおこなった。外的要因として外部環境変化に対応するための経営戦略について、内的要因として企業成長の誘因と阻害要因、R&Dマネジメント、特にR&Dプロセスにおける障害について調査した。

第3章では、先行研究調査から外部環境変化に対応する技術経営の枠組み、不確実性がある中での製品開発、制限された経営資源下でのR&Dマネジメントのあり方をリサーチ課題として導き出した。本研究は山本貴金属地金株式会社の事例研究であり、外部環境変化に対する事業展開と研究開発事例および製品開発戦略を対象とした。

第4章では山本貴金属地金株式会社の事業展開と製品開発の事例について研究をおこなった。山本貴金属地金株式会社は1957年に金の小分け業で創業し、主な事業は貴金属の精錬と加工、歯科用貴金属合金の製造販売である。高知県に生産および研究開発の拠点がある山本貴金属地金株式会社は創業してからさまざまな環境変化に対応して成長してきており、市場のニーズの変化に対応してドメインを再定義することにより、歯科用セラミックス、レジン材料へ製品バリエーションを拡大させた。また、次世代製品として歯科医師向けのコンポジットレジンを後発ながら研究開発している。コンポジットレジシステムはメインの部分と歯との接着を担うインターフェース部分から構成され、既存の企業はこれらの部分を分けて提供している。このインターフェース部は非常に利益率が高く、既存企業はこの部分で大きな利益を得ている。後発でも競争優位性を得るために、本体とインターフェース部分を一体化させた新構造を提案した。

第5章ではその事例の分析と考察をおこない、第6章では結論と今後の課題を示した。