

氏 名：藏 富 一 忠

学位の種類：博士（政策研究）

学位記番号：博政策第七十号

学位授与の日付：2016年10月18日

学位授与の要件：学位規則第4条第1項

学位論文題目：顧客との融合化開発と現場形成力による我が国の基礎素材メーカー再生のメカニズム解明
イノベーション戦略の新理論展開に向けて

主査：小 栗 幸 夫（千葉商科大学大学院政策研究科教授

Ph. D. in City Planning)

副査：小 倉 信 次（千葉商科大学大学院政策研究科教授 博士（経済学）

副査：麻 生 幸（千葉商科大学大学院政策研究科教授 経済学修士）

副査：熊 岡 洋 一（千葉商科大学大学院政策研究科客員教授 商学博士）

内容の要旨及び審査の結果の要旨

1. 学位請求者の経歴、および、本研究の狙いと特徴

藏富一忠氏は、1961年から98年まで三菱重工と菱和エンジニアリングに勤務し、その経験と情報を活かした研究を目指し、1997年以来、大学院修士課程・博士課程に在籍し、社会人大学院生として研究を積み重ね、本論文をまとめるに至った。

1990年代から2000年代まで、日本経済と企業は、マクロ経済の低迷や厳しい経営環境に直面し、「失われた20年」にあったと言われることが多い。しかし、藏富氏は、日本の基礎素材メーカーは、この時期を乗り越え、最先端・高機能・高付加価値製品（炭素繊維複合材機、機能性化学品、高級鉄鋼品など）の製品開発に成功して再生し健在であるとみなし、その要因として、日本型経営に内在する「顧客との融合化開発」と「現場形成力」に着目した。そして、これらの要因が、近・現代の基礎素材メーカーの発展に重要な役割を果たし、また、20世紀末から21世紀初頭の転換期における現状を明らかにし、また、基礎素材メーカー3社（東レ、三井化学、JFE スチール）、および、東大阪市が設立した技術交流プラザを対象としたケース・スタディで「顧客との融合化開発」と「現場形成力」とを抽出・解明し、この研究成果を、企業による更なるイノベーションと政府の産業政策への提案に活かすことを狙いとしている。

2. 本論文の概要

(1) 構成

藏富氏の論文は、序論、第一章～第七章、および、結論とからなる。

序章（課題と目的と先行研究）では、研究の狙いを説明し、分析の鍵となる「顧客との融合化開発」「現場形成力」「高付加価値製品化戦略」などの概念の説明し、この概念に関連する先行研究から得られる知見とそれを超える視点の必要性を説明している。

第一章（顧客との融合化開発の重要性の推移と関連研究の系譜）、第二章（日本の基礎素材メーカーの再生と高付加価値製品化戦略）では、文献調査により、「顧客との融合化開発」が日本経済の歴史の中で基礎素材メーカーの発展に重要な役割を果たしてきたこと、また20世紀末から21世紀初頭の転換期において、「顧客との融合化開発」と「現場形成力」を基盤とした「高付加価値製品化戦略」が基礎素材メーカーの再生を可能としたことを明らかにしている。

第三章～第六章は「顧客との融合化開発」と「現場形成力」のケース・スタディの結果を示しており、第三章では東レ（製品：炭素繊維複合材）が、第四章では三井化学（製品：化学メガネレンズ）が、第五章ではJFEスチール（製品：各種高級鉄鋼製品）が、第六章では中小企業を対象とした東大阪市の技術交流プラザ事業が、それぞれケース・スタディの対象となっている。

第七章「ケース・スタディ結果のまとめと日本型経営の特性」では、ケース・スタディの結果をとりまとめ日本型経営の特性を論述している。

結論では、日本企業の課題検討（SWOT分析）と産業政策への提言、本論文の新規性、今後の課題をとりまとめている。

(2) 概念

蔵富氏は、本研究の冒頭（序論）で鍵となる概念を定義している。

まず、蔵富氏は、「顧客との融合化開発」を「基礎素材メーカーが、長期的な関りのもとに、顧客と粘着性と秘匿性が高い暗黙知を融合化して、今まで世の中に存在しないような新しい製品やサービスをイノベーションとして創出すること」と定義している。この定義での「顧客」は、基礎素材メーカーにとってのそれであり、工業製品のメーカーを意味している。そして、「基礎素材メーカーが顧客である製造品メーカーと粘着性と秘匿性が高い暗黙知を融合化」という概念は、後述するように、これまでの、自社製品を前提とし接合部分などのみを調整する「摺り合わせ」「つくり込み」などの概念を超えたものである。

ついで、蔵富氏は、「現場形成力」を「ものづくり企業のイノベーションの創出行動のなかで、外からの推進力である「顧客との融合化開発」を内から支える人間の尊重を基軸とした土壌（経営風土）の存在を具体的に示したもの」としている。この定義での「現場」とは、「顧客との融合化開発の活動に直接関連する、営業、設計、開発、工場などの現場（供給先を含む）およびサービス部門など」である。蔵富氏は、「現場形成力」を「顧客との融合化開発」を現実のものとする条件とみなしている。

蔵富氏は、さらに「高付加価値製品化戦略」がこの研究の重要な概念であると述べる。これは、蔵富氏の論述から「開発などに多くの時間・資金・人を投入することで技術や製造ノウハウ上などまねや追従が簡単にできない状況を作り、製品単価を高く設定できるといふ優位性をもつ戦略」と理解できる。蔵富氏は、この「高付加価値製品化戦略」は、「コ

ア技術の蓄積および日本型経営の特性である顧客との融合化開発や現場力形成を着実に実行する結果として指向できる戦略」であるとしている。

さらに、蔵富氏は「イノベーション」の概念が、欧米や新興国の素材メーカーでは、「規模の単純な拡大に驀進する」ものであるのに対して、我が国では、「大幅な規模の増大をせず、高付加価値製品化戦略をとり、再生し、多くの新素材・部素材で世界のナンバーワンやオンリーワンの位置を占めて、高シェアを確保する」ことであるとしている。

蔵富氏のこれらの概念は、本研究に先立ちア priori に存在したのではなく、既存文献調査やケース・スタディなどから析出されたものである。論文評価に関わることだが、これらは概念というより研究成果と述べるべきものでもあるが、このことは、本研究が理論化と実証を往復しながら進められたことを意味する。

以上の概念に関する既存研究サーベイで、蔵富氏は、まず、石黒憲彦氏（前経済産業審議官、元商務情報政策局長）が、『新産業創造戦略』（2004）、『新経済成長戦略』（2006）で、企業間での広い範囲でフェース・ツー・フェースのコミュニケーション網が構築されていること、品質に高いこだわりを持つ消費者と需要者の存在していることが、品質志向の人材を育成し、厚い部材産業の集積の集積が生まれたと述べていることを明らかにし、この分析を「顧客との融合化開発」などの概念の拠り所のひとつとしている。

一方、藤本隆宏・桑嶋健一氏編『日本型プロセス産業』（有斐閣 2009）などにみられる「摺り合せ開発」や「作り込み」の概念による分析は、製品の設計思想（アーキテクチャー）が安定的（静態的）なとき日本の製造業の強みを説明するのに有効だが、顧客との融合化開発の時代となった時にこれらを超える概念が必要であると述べている。

また、ティースの共特化の理論は「お互いの独自の資源を提供し合うことで新しい価値を生み出しアライアンスを成功に導くこと」（渡部直樹編著『ケイパビリティの組織論・戦略論』（中央経済社 2010 刊）による）であり、示唆をあたえるものではあるが、この理論は究極的なモジュール型の追求であり、十二分に保有するコア技術を組織の領域を超えて融合して新しい価値を創発するという「顧客との融合化開発」の概念が必要であると蔵富氏は述べている。

(3) 文献調査による確認事項

第一章、第二章では、文献調査により、基礎素材メーカーの「顧客との融合開発」の淵源を探り、また、21世紀初頭における基礎素材メーカーの再生が「高付加価値製品化戦略」によって可能となったことを明らかにしている。

第一章（顧客との融合化開発の重要性の推移と関連研究の系譜）における蔵富氏の主な論点は以下のものである。

<全般>

- ① 「顧客との融合化開発」は我が国の基礎素材メーカーの本質的な行動だが、その意味や重要性は歴史の中で変化し、21世紀初頭に本格化し、「高付加価値製品化戦略」による日本の基礎素材メーカーの再生を可能としている。
- ② 21世紀初頭の「顧客との融合化開発」の本格化の背景には、外部要因として、石

油などの資源制約、新興国の台頭、その中で差別化できる製品開発の必要性、環境や安全性への要求の高まりなどがあり、内部要因として、融合化開発の歴史的経験、コア技術力の蓄積（短期の投資効率が重視される欧米の企業ではありえない）、業界団体などを産官学の連携、フェース・ツー・フェースのネットワーク、国の産業政策による支援などがあつた。

- ③ 我が国の主要企業のほとんどが「顧客との融合開発」を行っている。

<製鉄業>

- ① 我が国の製鉄業は、20世紀はじめ官営工場（八幡製鉄）としてスタートし、最大の顧客は陸海軍であつた。国家組織間ではあるが、製鉄業草創期から「顧客との融合化開発」があつたとみなすことができる。
- ② 1930年代に自動車試作・製造が始まつたが、国内メーカーは自動車用の薄板鋼材を製造することはできず、戦後初期も主力製品は建設用資材や造船用鋼材などであつたが、1960年代が近づくと、主力製品自動車や家電などの耐久消費財用鋼材となつた。
- ③ 1970年の新日鉄スタートにより高品質生産体制が確立した。鉄鋼メーカーと自動車メーカーの融合化開発の最も重要な事例はハイテン鋼薄板（High Tensile Strength Steel）である。
- ④ この時期、自動車会社、鉄鋼会社および研究機関は薄板成型研究会が組織し、材料、成型技術および成型性評価技術に関する基礎基盤技術の研究を実施した。
- ⑤ この時期の日本の鉄鋼の技術革新は、設備の大型化・高速化・連続化の完成、社員の高い教育水準と優れた想像力の要員への育成、大量の情報をリアルタイム処理するシステム開発と生産、出荷管理方式の完成、圧延機械の自動制御によるロス解消などであつた。
- ⑥ 日本の自動車産業は、1973年の第一次石油危機の影響や1970年以降の米国の通称マスキー法への対応などのため厳しい試練を迎えた。鉄鋼企業の主要顧客が、自動車産業へと移行する時期と重なる。省エネと軽量化と公害対応が始まり、高級鋼の自動車用ハイテン鋼薄板やメッキによる薄板などの採用比率が拡大した。
- ⑦ 1990年代には、軽量化と衝突安全強度の要請に加えて、POSCOの光陽製鉄所の完成などによる新興国の強力な安値攻勢、のゴーンショックなど素材のコスト低減への圧力が、現実の脅威となつた。事業の経営の方針は、コモディティから高級製品化戦略の本格化へと変化している。
- ⑧ 21世紀初頭の本格的な「顧客との融合化開発」の事例は、融合化開発を前提とした加工機器とシステムの導入（例：新日本製鉄の hidrofoamer 成型機）、高級製品の小ロット物の受注体制（例：JFEスチール）、融合化開発のための組織の設立（例：JFEスチールの鉄鋼構造材料ソリューションセンター、カスタマー・ソリューション・ラボ）などである。
- ⑨ 日本の鉄鋼企業では、従来の規格品をまとめて問屋に卸すという販売体制から新しい潮流を受けて、小ロットの需要でも高級化鋼板という高付加価値化製品を拡大す

る観点からの注文生産にも適応できるように抜本的な経営体制の変革を自らもやっている。このことで、総合的ソリューションの提案で顧客との融合化開発に成功しても社内の生産管理体制に変革がないと高付加価値製品化戦略が成果をあげえないという状況を経験している。

<化学工業>

- ① 我が国の化学工業は、戦後、農業用肥料生産などに傾斜生産が行われ、コモディティの生産展開の会社が多かったが、石油危機などで未曾有の不況に遭遇し、企業再編などの洗礼を経て、化成品、農薬、医療品などの高付加価値製品化戦略によって立ち直った。
- ② 本研究のケース対象である三井化学は業界第2位の総合化学メーカーであり、そのはじまりは、1910年代初頭、三井鉱山のコークスガス炉のアンモニアから化学肥料硫酸を生産することにあつた。その後、1950年代、60年代に石油化学コンビナートを岩国、千葉に建設した。しかし、他社同様に多くの経営課題を克服する必要がある、顧客との融合化開発が始まった。
- ③ 化学工業の触媒技術は「顧客との融合化開発」に引き込む有力な武器であり、三井化学は、国内・海外の主要企業（古河電工、米国サウスウオール・テクノロジー社、デュポンなど）と多岐にわたる製品・技術（光ファイバー送信技術、ディスプレイ材料製品原料、農業用殺虫剤など）の開発を行っている。
- ④ 三井化学は、国際会議「触媒科学国際シンポジウム」を開催するなど、先端のコア技術レベルを維持するために、内外の産学官の専門家との連携する努力を続けている。
- ⑤ コア技術を生かした機能性化学として化学メガネレンズで世界シェア70%を取得するに至った。

<繊維産業>

- ① 繊維産業は1995年に輸入が輸出を上回る逆転現象を経験し、就業人口が大幅に減少し、自動車部品となる産業用繊維などだけが活力ある分野となった。
- ② この状況下でそれまでに蓄積してきた炭素繊維のノウハウ、研究組織、事業化経験を生かし、航空機や自動車の構造の軽量化という要請に応え、「顧客との融合化開発」を進めた。
- ③ トレカの開発は東レにとって重要である。世界的に新しい素材であり、リスクがあつたが、経営陣の強い認識と理解により成果へつながった。開発研究所内にトレカ加工室を設け、これが後の東レA-Aセンターの淵源となった。
- ④ ナノテクノロジーレベルのコア技術の追求と応用先開発の努力が素材の新製品開拓の成功の鍵であり、21世紀初頭に至り、航空機や自動車で、複合的要素から構造を軽量化するという要請を受けて、顧客との融合化開発が今までにない高いレベルに達している。
- ⑤ 東レの開発成功の原点には、経営トップの支援があり、高分子素材産業へと育成することが使命と経営目標に明示してぶれなかつた。現実をしっかりと見通して長期的

な対応したため炭素素材を実用化した。米国の経営の様に1~2年の短期間の投資効率を求めていたらこの様な有用な素材が日の目を見なかった。

- ⑥ 東レの「顧客との融合化開発」は一朝一夕に実現したのでなく、例えばボーイング社の品質設計の基準に適合するまでと頻繁なテストを繰り返した。
- ⑦ 炭素繊維複合材は東レほかの日本の3社が世界で70%のシェアを確保しているが、これは繊維産業の顧客との融合化開発の結果である。

第二章（日本の基礎素材メーカーの再生と高付加価値製品化戦略）における主要な論点は以下のとおりである。

- ① 基礎素材産業の我が国経済に占める比率は大きく、一人当たり工業出荷額、付加価値額も全産業平均と比べて格段に大きい。そして、失われた20年と言われる時期に回復をした。しかし、そのダイナミズムは分析されていない
- ② 我が国の製鉄業は、新興国企業の台頭、国際的なM&Aによる大規模化、コストカットなどの、衝撃を受けたが、コモディティ製品から高級鉄鋼製品化（自動車用薄板、方向性電磁鋼板、船舶用厚板、ボイラー用配管およびステンレス鋼板）に転換をはかり、2000年初頭から黒字基調となった。
- ③ 我が国の化学工業は、高い研究開発能力を活用して世界でトップのシェアを保有している企業が多い。主体は、情報電子機器用素材、ライフサイエンス、環境、エネルギーと機能性樹脂である。先端技術の関連した素材や機材にナノテクノロジーや材料工学の知識を駆使して開発を行っており、世界にオンリーワンの製品を持ち生き残っている企業が多い。研究開発費も売上高比の4%から5%を投入している。
- ④ 1990年初頭から2010年にかけて、合繊繊維の出荷高は半減したが、新しく出現した炭素繊維複合材を、40年以上の歳月をかけて世界に先駆けて実用化し、高いシェア（70%）を保持している。2011年からは、航空機の主胴体に採用されるに至っている。
- ⑤ 企業レベルのイノベーション行動のメカニズムは、日本型経営を構成する「顧客との融合化開発」と「現場形成力」によりもたらされ、その結果として高付加価値製品化戦略が展開した結果である。

(4) ケース・スタディによる確認事項

第三章~第六章は、基礎素材メーカー3社（東レ、三井化学、JFEスチール）と東大阪市が設立した技術交流プラザを対象としたケース・スタディであり、第七章でそのとりまとめを行っている。蔵富氏は以下の事項を確認している。

<日本の基礎素材メーカーの再生過程で日本型経営の特性としての「顧客との融合化開発」と「現場形成力」の存在したこと>

- ① 日本企業には、その定性的要素としての文化的誘因が反映して、大きく貢献している。日本型経営の特性には、顧客との融合化開発を核として、組織学習やCSRが補完する現場形成力がある。ケース・スタディの結果、持続的なイノベーションを目指して闇雲に事業規模の拡大を目標とせず、高付加価値製品化戦略を指

向して、再生や発展につなげる企業行動の存在が認められる。

- ② この動向は、21世紀初頭に入り、大気汚染物質の排出制限や安全性に対する社会的要請から、自動車や航空機などの製品で燃費削減、軽量化と堅牢化という二律背反に近い課題を一斉に解く必要性に基因している。この転換点では、顧客との融合化開発が本格化している。その状況は、自動車用ハイテン鋼薄板の採用と加工性劣化の問題で顕著に表れている。
- ③ 三社の企業レベル分析のケース・スタディの結果では、顧客との融合化開発のため、新しい組織の工夫が相次いで具体化している。社内的には、顧客との融合化開発を支える現場形成力が見出され、多くの場合、相乗的に作用して、新分野の創出の力となっている。東レの炭素繊維複合材では、航空機本体の50%迄の実用化が進みイノベーション活動の進展を見ている。東レは、A-Aセンター（自動車・航空機センター）を設置している。顧客のボーイング社などと、融合化開発のため、お互いに企業の存立にかかわるような暗黙知を42年間以上の永年にわたり交換して新しい融合知を創造している。事例は、東レのA-AセンターやE-Eセンター、JFEスチールのCSLラボとThink Smartセンターなどである。
- ④ この機能は、摺り合せ開発や作り込み開発という概念を超え、融合化開発として、顧客と暗黙知を交換して新構想の製品を創出することであり、組織の境界を超えている。同時に、同種の企業では、人を大事にする文化としてその創造活動を支える発言する社員集団と組織学習の成果があり、CSR活動が日本型経営の特性として伝統的な行動様式として存在すると証明できる。特に、炭素繊維複合材では、短期投下資本利益回収指向の欧米各企業が、すべてこの分野から途中で撤退している。しかし、日本企業には、42年間の融合化開発の末、世界シェア70%を保持するなど、多くの重要部材やニッチ市場でも圧倒的な存在感がある。
- ⑤ 日本の基礎素材メーカーは、永年資源を投入して蓄積したコア技術やケイパビリティを活用して、自己完結に近い形で一斉に再生に成功した。その自己組織的な自立心と戦略実行力が成果を生んでいる。そのメカニズムは、顧客との融合化開発を核として組織学習やCSRが補完する現場形成力の日本型経営の特性との相互作用であるととらえられる。

＜ 政府による基礎素材メーカーへの顧客との融合化開発の支援政策が存在したこと＞

- ① 政府誘導が直接的にパターン化された事例では、化学企業における機能性化学分野に見出された。鉄鋼企業では、厳密には直接的ではないが、VRA（Voluntary Restraint Agreement）による自主規制がある。これに伴い、輸出の顧客である米国との折衝過程において顧客との融合化開発の現実的な実行力の差で日本の鉄鋼企業に優位性があるなどが判明して再生の加速に強い影響をもたらした。また、炭素繊維複合材企業では、東レが、単独かつ直接的に炭素素材の開発に取り組んだ。しかし、政府では、チタンなどの複合材の形成に政府が国家プロジェクトを動員して棲み分け、間接的に誘発と支援を実行している。

- ② この根源には、政府と企業ともに、この分野で、ハーモニーをもつて的確に有効策が実行されてきた歴史がある。
- ③ 日本的な文化誘因の一つとして、業界団体や有識者懇談会などを通じてのフェース・ツー・フェースのコミュニケーションを含めた日本の官僚制のイノベーション行政システムの制度設計が関連し機能している。この方法には、本来、必要なことを見落とすリスクもあるが、本研究の再生の産業施策の適応範囲においては、政府の産業政策と個々の企業戦略指向との棲み分けが、的確に機能したものである

(5) 政策提言

結論（課題と産業政策の提言、本稿のまとめ）で、蔵富氏は以下の政策提言をおこなっている。

- ① 基礎素材メーカーに対して、「顧客との融合化開発促進税控除」の検討の提言。
新規素材の融合化開発分の経費を把握できるとして、その分または一部を「素材融合化開発特別税控除」として制度化することの検討を提言する。実施は、過去に、輸出工事に対して個別申請で税額相当分を還付した実例を参考にする。
- ② 基礎素材メーカーの分野には、1980～2000年の実績を上回る継続的な政府の科学技術関係費の投入実施。
実績20年間で1200億円つまり60億円／年を例えば倍増し、120億円／年を指向する)新しい素材やその応用方法の開発は、常に、必要である。産官学の10～30年先の動向を先取りして将来の先端技術に予算を投入することで前項の施策とともに、この分野の人材の継続的育成につながる。
- ③ 国際標準化活動の最重点推進と政府の国際標準化の機能充実と強化の実施。
政府は、すでに、実行力強化の一環として独立法人「産業技術総合研究所」を2007年に設立しているが、基礎素材関連では、知財、事業展開および開発の三つの戦略を密接に機能させて展開する必要がある。例えば、この国際標準の取得の可能性の有無を軸に官民学の連携をさらに目に見える形で強化拡充することが必要である。
- ④ 基礎素材メーカーの中小企業に対して、新顧客との融合化開発先の開拓展示会や販路拡大のための見本市などのいわゆる販売間接費の費用部分の特別減免に準ずる処置の実施拡大。基礎資材および中間財の中小企業において、自治体が販売間接費の一部を支援している場合もあるが、負担増加の傾向にあり検討が必要である。
- ⑤ 中小企業の基礎素材・中間財メーカーの特許取得費用の一部減免実施。
- ⑥ 特許審査順番待ち期間0の早期実現と確保。
守りの知財戦略の早期確立への出願順番待ち機縮小の努力を継続。

(6) 新規性と展望

結論として、蔵富氏は、本研究の新規性と今後の展望を以下のようにとりまとめている。

<新規性>

- ① 本研究は、「顧客との融合化開発」がコア技術力とそれを補完する組織学習およびCSRが相互に働く「現場形成力」によって実現したことで、日本の基礎素材メーカー再生のイノベーションが進んだことを確認した。この分析は、定量的分析と事実確認を重視しながら、同時に、慣行などの経営風土の役割の様な定性的な要因も機能に組み入れて、社会経済学的または社会経営学的にモデル化することの必要性を提言した。
- ② 21世紀初頭において、自動車や航空機の燃費削減、軽量化と堅牢化の追求という二律背反に近い厳しい社会の要請が高まり、従来の摺り合せ開発や作り込みなどの方法では限界が生じ、日本の基礎素材メーカーは顧客に対して解決法を逆提案する状況となっているそのために、各社で一斉に顧客との融合化開発の機能を正式組織として設立するなどの状況と構造を確認した。
- ③ 企業は、それぞれ個性をもつ生き物の様な存在であり、一般解を安易に当てはめることに限界がある。本研究では、各企業が、経営環境などの変化の相の中で個性ある方法で自ら特殊解を見出すことで生き残っていることを確認した。

<展望>

今までの経営戦略、イノベーション戦略の研究には、例えば、ポーターの「PPMの分析理論」、藤本隆宏＝桑嶋健一の「すり合せ開発理論」、ティースの「共特化や補完性の理論」などがあるが、これらの理論は、ものづくり企業経営で重要な役割をする人間的側面からの価値造出への貢献の要素について無視するという状況にあり、これらによっては、基礎素材メーカーの再生行動は説明できない。

本研究は、日本の基礎素材メーカーの再生行動における特殊なケースの研究にとどまっていなかった。本研究で切り口とした、世界の地域毎に異なる文化的価値の差異のもたらす要因や多様性の重視が必要である。

蔵富氏は、このように述べて、本研究の方法論を、新しい領域や複雑性を伴うプロジェクトに適用し、イノベーション戦略への新理論開発に向かうことが本研究の使命と意義であると取りまとめている。

3. 評価

蔵富氏は、本研究によって、日本の基礎素材メーカーは、1990年代はじめから2010年頃までの「失われた20年」と言われる時期を、最先端・高機能・高付加価値製品（炭素繊維複合材機、機能性化学品、高級鉄鋼品など）の開発に成功して再生し健在であるとみなし、その要因として、日本型経営に内在する「顧客との融合化開発」と「現場形成力」に着目した。

蔵富氏は、「顧客との融合化開発」を「顧客（基礎素材メーカーにとっては工業製品メーカー）と粘着性と秘匿性が高い暗黙知を融合化してイノベーションとして創出すること」と定義し、藤本隆宏氏の「摺り合わせ」やティースの「共特化」の概念を超えるものとしている。

これらの要因が、近・現代の日本経済の歴史的な発展の中で重要な役割を果たし、また、20世紀末から21世紀初頭の転換期において決定的役割を果たしたことが明らかにし、また、

基礎素材メーカー3社（東レ、三井化学、JFEスチール）、および、東大阪市が設立した技術交流プラザを対象としたケース・スタディで「顧客との融合化開発」と「現場形成力」を抽出・解明し、この研究成果を、企業による更なるイノベーションと政府の産業政策への提案に活かすことを狙いとして進められた。

本研究の狙いは、蔵富氏の豊富な実務経験、それをもとにした長年の研究、本研究のための文献調査、ケース・スタディによって、実現されたとみなすことができる。とりわけ、「顧客との融合化開発」の概念が綿密な検討によって析出されたことは高く評価でき、今後の産業分析研究に大きな貢献をなすと考えられる。ケース・スタディでは主に大企業に焦点が合わされているが、この概念は、中小企業やベンチャー企業にも重要な意味を持つだろう。

一方で、この「顧客との融合化開発」を可能としたものは「現場形成力」のみならず、企業に蓄積された「コア技術」の役割が大きく、このことは、本論文の中でも繰り返し述べられているが、コア技術の蓄積がどのように可能となったかという要因分析は「顧客との融合化開発」がいかにして可能になったかという議論に埋め込まれ、十分に議論されなかったという不満が残る。また、論文の文章と構成に若干のわかりづらさが残り、政策提言にも検討の余地が残る。

しかし、これらのことは蔵富氏の本研究の価値を下げるものでなく、産業分析研究に大きな貢献をなすものである。蔵富氏は、これまでの経営戦略論に心理的側面や文化価値を含めている多元的な立案方法の確立し、イノベーション戦略の新理論を目指すべきだと展望を述べている。こうした方向性を示したことも含め、蔵富氏は博士（政策研究）学位授与に十分値するものとみなす。