

Title	保守部品におけるサードパーティに関する研究
Author(s)	永松, 陽明; 藤, 祐司
Citation	年次学術大会講演要旨集, 31: 522-525
Issue Date	2016-11-05
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13943
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

保守部品におけるサードパーティに関する研究

○永松陽明（横浜市立大学），藤祐司（東京工業大学）

1. 背景

コンピュータ、プリンタ、自動車、昇降機、建設機械などの製品は、製品購入後も継続的に使用していくために、アップグレード、消耗部品交換、修理などの保守を必要とする。コンピュータの場合は基本ソフトやウイルス対策ソフトのアップグレードや更新、自動車の場合はタイヤ、エンジンオイル、エアコンフィルタの交換などが代表例である。

このような保守分野は、製品を購入した顧客が製品やソフトウェアなどのメーカから保守部品・サービスを購入することが多く、競争が起きにくい。そのため、メーカの収益を支える重要な事業となっている（長内・榊原, 2012）。しかし、プリンタや昇降機などの分野においては、製品提供メーカと資本関係がない第3者企業である「サードパーティ」が積極的に活動し、顧客に魅力的な価格で保守を提供している。急速に保守分野で業績を拡大しているが、メーカほどの品質情報を持ちえないため、サードパーティの保守品質には改善の余地があり、品質に課題がある保守の継続は、製品の信頼性を左右する。このようなビジネス環境を、自然の生態系のコンセプトをビジネスに適用した「ビジネスエコシステム」（Moore, 1993）のアプローチで整理すると、図1になる。

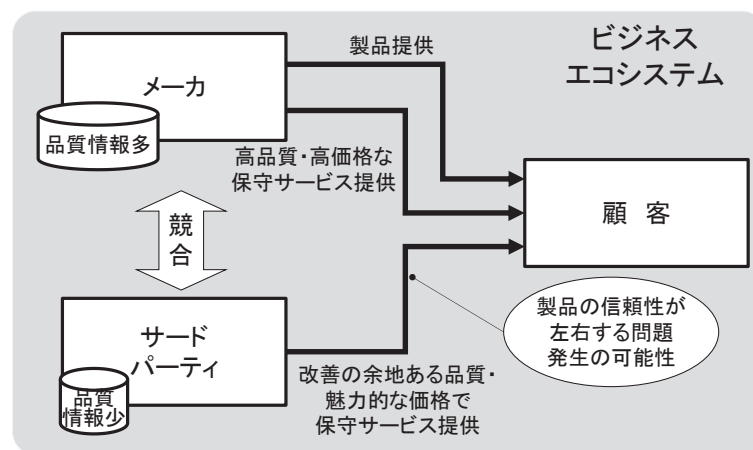


図1 現状の保守分野におけるメーカ、サードパーティ、顧客のビジネスエコシステム

出所：筆者作成

図1で示したように、顧客はメーカからは高品質・高価格な保守サービスを購入、もしくはサードパーティからは改善余地のある品質かつ魅力的な価格で保守サービスを購入する選択に迫られている。

2. 既存研究サーベイ

サードパーティに関連する国内外の研究は、サードパーティが保守分野に存在する際のメーカによる値付けや品質を設定する方法をゲーム理論によって導出する研究（Cohen and Whang, 1997）、プリンタの事例を通じて消耗品ビジネスにおいても単に物理的な交換を行うのではなく、製品、サービス、システム全体に消耗品を包含することで新しいビジネスモデルを提案する研究（宮崎, 2004）、保守サービスの役割を2社のインタビューを通じて行い顧客との関係性を議論している研究（船越, 2004）、インクジェットプリンタ消耗品におけるメーカ支配のビジネスモデル破綻の研究（藤原, 2013）など、多くの経済学的、経営学的なアプローチの研究がある。

製品・保守のビジネスエコシステムに対する社会的ニーズは、メーカ、サードパーティ、顧客な

どの各プレイヤーが様々なメリットを享受しつつ、図 1 に示したビジネスエコシステムが発展していくことと考えられるが、このようなアプローチの研究は少ない。

3. 仮説の構築

本研究では、ビジネスエコシステムのアプローチに沿って仮説を構築する。そのアプローチに沿って現状を表現した図 1 では、メーカーとサードパーティ間に競争のみを表現した。しかし、メーカーとサードパーティとの間に競争だけではなく、協調があれば顧客は求める品質で適正な保守を受けられると考えられる。一方、メーカーやサードパーティは、協調を行うことで、幅広い顧客ニーズに対応でき、競争している以上にビジネスエコシステムを拡大できるため、ビジネスチャンスが広がると考えられる。以上の議論を図 2 に整理する。

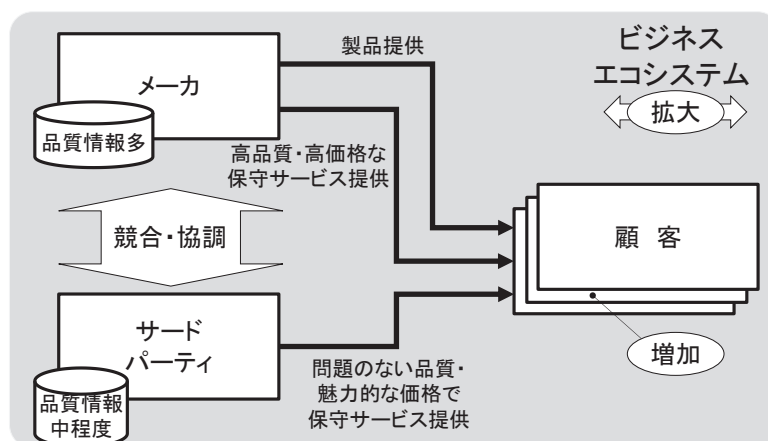


図 2 本研究の仮説

出所：筆者作成

図 2 に示す考えを本研究の仮説とする。

4. 仮説の検証

本研究の仮説を日本国内の「建設機械」と「マリンエンジン」の各マーケットで検証する。両製品とも高額であり、保守を必要とする代表例のためである。

4.1 建設機械の事例

建設機械は、油圧ショベル、ブルドーザ、クレーンなどインフラ整備に欠かせない機械群であり、国内ではキャタピラー、コマツ、日立建機、コベルコ建機などのメーカーがある。

次に建設機械の保守部品のうち「消耗品」と「バイタル品（重要な機能を持つ部品）」を図 3 に示す。

日本国内の建設機械メーカーのビジネスモデルは、代理店経由で販売、サービスを行う企業と直接顧客に販売し、サービスを行う企業がある。近年はレンタルの比率が高まり、独立系レンタル会社との取引も多くある。

また、建設機械の保守マーケットには消耗品を中心にサードパーティが存在する。建設機械は劣化が激しいため、バイタル部品などに進出することなく、消耗品だけを取り扱っても収益が出る構造となっている。表 1 に建設機械におけるメーカーとサードパーティの取り扱いサービス・保守部品を整理する。

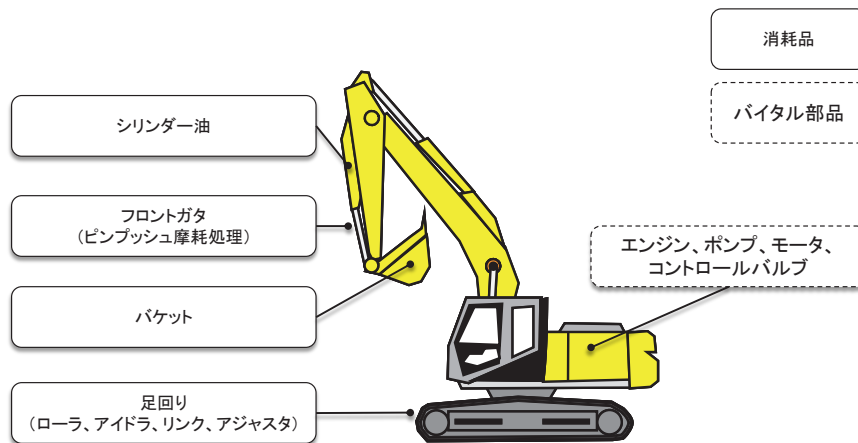


図3 建設機械の保守部品

出所：筆者作成

表1 建設機械におけるメーカーとサードパーティの取り扱いサービス・保守部品

	メーカー (含む代理店)	サードパーティ
定期検査 (有資格者)	取り扱い可能	取り扱い不可能
消耗品	取り扱い可能	取り扱い不可能
バイタル部品・機能部品	取り扱い可能	取り扱い不可能

出所：筆者作成

以上、国内の建設機械のマーケットをサーベイしたが、メーカーとサードパーティとの間に協調は見られなかった。

4.2 マリンエンジンの事例

マリンエンジンとは、船外機・船内機などのことであり、主にプレジャーボートやモーターボートなどの2級小型船舶操縦士が運転できる20トン未満のボートを指す。国内にはヤマハ発動機、スズキなどのメーカーがある。

マリンエンジンのうち、船外機の構造と保守部品（消耗品、機能部品）を図4に示す。

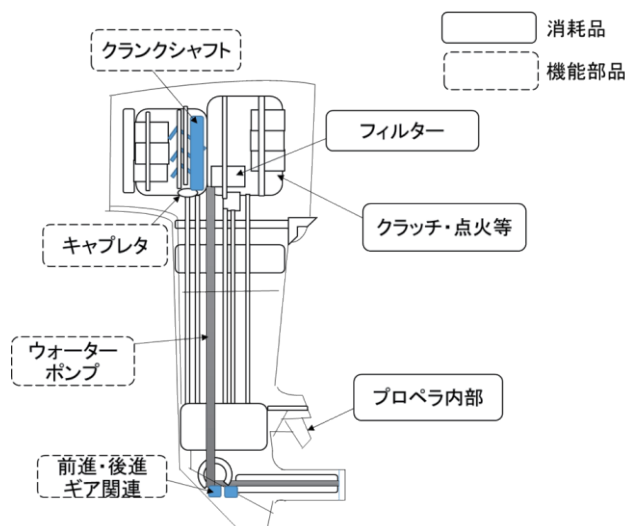


図4 マリンエンジン（船外機）の構造と保守部品

出所：筆者作成

日本国内のマリンエンジンにおけるメーカーのビジネスモデルは代理店経由、サードパーティ経由で行われている。代理店には、製品と純正部品を供給し、併せて整備士も派遣し、製品の高い安全

性が保たれている。サードパーティには純正部品と社外推奨品リストを渡し、ビジネスを行っている。一方、サードパーティでは純正部品、社外推奨品リストのほかに非純正部品も取り扱っており、ユーザの望む品質で保守サービスを行っている。

また、マリンエンジンにおける定期検査・中間検査は日本小型船舶検査機構が法律に基づき実施するため、メーカ（含む代理店）、サードパーティとも実施できない。

以上を表2に整理する。

マリンエンジンの分野では、社外推奨品リストを通じて品質情報の共有、つまり協調が行われている。

表2 マリンエンジンにおけるメーカとサードパーティの取り扱い保守部品

	メーカ	サードパーティ
消耗品	取り扱い可能 (純正部品のみ)	取り扱い可能 (純正部品・社外推奨品・非純正部品)
機能部品	取り扱い可能 (純正部品のみ)	取り扱い可能 (純正部品・非純正部品)

5. 結論

以上、本研究ではメーカ、サードパーティ、顧客との関係をビジネスエコシステムのアプローチで捉え、そのビジネスエコシステム発展のためにはメーカとサードパーティの競合と協調が鍵となるとして仮説（図2）を構築した。

「建設機械」と「マリンエンジン」の国内市場を対象に検証を行った結果、「建設機械」では協調が見られなかったが、「マリンエンジン」では協調があることがわかった。そのため、仮説で示した競合と協調がビジネスエコシステムの発展に必ずしも繋がること説明できなかった。しかし、建設機械分野で海外に視野を広げてみると、劣悪な部品が多く流通する中で、質の高いサードパーティ部品を推奨品として認定する取組が建設機械メーカで始まっている。

今後の研究の方向性としては、多くの事例で競合と協調の取組をサーベイしつつ、メーカ、サードパーティ、顧客の3社の関係をモデル化し、協調の有無がビジネスエコシステムの拡大に結び付くかを定量的に検証する。

謝辞

本研究は、横浜市立大学（現 日立ビルシステム）の蘇原理沙氏の協力を得て本研究を実施した。ここに感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 長内厚, 榊原清則, 『アフターマーケット戦略—コモディティ化を防ぐコマツのソリューション・ビジネス』 白桃書房, 2012.
- [2] Moore, JF., “Predators and prey: a new ecology of competition,” Harvard Business Review 71 (3) pp.75-86 1993.
- [3] Cohen, M. and Whang, S., “Competing in product and service: a product life-cycle model,” Management Science 43 (4) pp.535-545 1997.
- [4] 宮崎正也, 「消耗品の戦略的製品設計—プリンタの事例—」 東京大学 COE ものづくり経営研究センター MMRC Discussion Paper 7, pp.1-22, 2004
- [5] 船越伴子, 「顧客価値を高めるアフターサービス活動のあり方: B to B における保守サービス部門の活動意義」 『マネジメント・レビュー』 9, pp.243-277, 2004.
- [6] 藤原雅俊, 「消耗品収益モデルの陥穽: ビジネスモデルの社会的作用に関する探索的事例研究」 『組織科学』 46 (4) pp.56-66, 2013.