

生命保険募集人における一社専属制 に関する経済分析

大倉 真人

(長崎大学助教授)

第1章：序

旧来、わが国の生命保険募集人は、他の生命保険会社の商品の販売を認められていなかった。旧「募取法」(保険募集の取り締まりに関する法律)第10条は、生命保険会社が他の生命保険会社の募集人に生命保険募集を委託することを禁じるとともに、生命保険募集人がいかなる類型であれ他の生命保険会社のために募集することを禁じていた¹⁾。

その後1996年における保険業法改正によって、保険契約者等の保護に欠けるおそれのない場合における乗合募集が可能となった²⁾。そしてこのような流れを受けて、生命保険募集代理店における乗合募集が少なからず散見されるようになった³⁾。しかしながら、改正保険業法第282条第1項に「生命保険会社(中略)は、他の生命保険会社の生命保険募集人に対して、保険募集の委託をしてはならない」と定められていることから明らかなように、改正保険業法は「一社専属制を基本原則とし、それを緩和する⁴⁾」というスタイルを採用している。さらに言えば、生命保険募集人の主力とも言える営業職員のほとんどは、

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

所属する生命保険会社の商品のみを販売している。以上のことから、保険業法改正後においても、乗合募集はあくまで「例外」であり、一社専属制が「原則」であると解釈することができる。

そして本稿は、このような一社専属制の存在意義を経済学的な視点から確認することを目的としている。なおこのような目的を設定した理由は、これまで一社専属制の存在意義としていくつかの項目が挙げられてきたが、「なぜ一社専属制が現存するのか」という問いに対する十分な検証作業が行われてきたとは言い難く、また、「市場原理」の観点から一社専属制の意義が論じられることはほとんどなかったように思われるからである。

しかしながら、考えうる一社専属制の存在意義全てについて検討することは、少なからず困難である。そこで本稿では、そのうちの1つである「仮に一社専属制を廃止すれば、生命保険会社の募集主体に対する教育等の先行投資が行われにくくな⁵⁾」という言及―すなわち、もし一社専属制がなければ、生命保険募集人に対する生命保険会社の教育投資水準が低下するという言及―に限定して分析を進めていくことにしたい⁶⁾。

なお本稿の構成については、以下のとおりである。まず第2章において、モデルの構築を行う。次いで第3章では、第2章において構築したモデルの均衡を求めていく。具体的には、まず第1節において第2段階ゲームの均衡を、そして第2節において第1段階ゲーム（全体ゲーム）の均衡をそれぞれ導出する。なお第4章では、本稿分析から得られた結論を簡単にまとめた後、本稿モデルにかかる今後の課題について指摘する。

1) 生命保険文化研究所[1991, p. 342]。

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

- 2) より詳細に言えば、保険業法施行令第40条に定められている場合においてのみ、生命保険募集人の乗合募集が認められるようになった。
- 3) 保険毎日新聞（損保版）[1998/12/4]によれば、1998年3月末現在における全生命保険募集代理店に占める乗合代理店の割合は約19%である。ただし外資系生命保険会社における同割合が40%を超えるのに対し、国内大手生命保険会社におけるそれは10%超に過ぎないなど、その割合には少なからず差異が見られる。また近年、いくつかの生命保険会社は、百貨店等との代理店契約を拡大する経営戦略を打ち出している（日本経済新聞[2003/4/3 朝刊]）。
- 4) 石田[1999, pp. 394-395]。
- 5) 保険研究所[1996, p. 436]。また同様に清水[1995, pp. 25-26]も「営業職員に一社専属制の例外が認められることとなれば、(中略)何時他の生命保険会社のために募集活動を行うか明確でない不安定な状況の下で、営業職員にコストをかけて教育・育成を行うことができない」と主張している。
- 6) なお、保険会社が行う投資の観点から一社専属制の意義を主張した先駆的研究として、Marvel[1982]をあげることができる。Marvel[1982]は、一社専属制が採用できないとすれば、投資を行わない代わりにより高い手数料率を提示する生命保険会社の商品を消費者に提示するインセンティブを生命保険募集人が有することを指摘している。なおMarvel [1982]の主張に関連した研究としてBernheim and Whinston[1998]などがあり、またMarvel [1982]における主張を拡張的に実証した研究として、Kim et al. [1996]、Regan[1997]およびRegan and Tzeng[1999]などがあげられる。これらの実証研究はいずれもMarvel [1982]の主張—投資の割合が高い保険会社ほど一社専属制を採用する傾向にあること—を支持する結果を導出している。しかしながら、いずれもアメリカの損害保険市場データをもとに実証分析がなされており、また用いられている保険会社の投資データは、広告投資および固定設備投資に限定されている（なお、固定設備投資を説明変数として用いているのはRegan[1997]のみであり、かつ実証の結果有意でないことが確かめられている）。従って、これらの実証研究の結果を援用することで日本の生命保険市場における一社専属制の意義などを論じることには少なくない問題があるように思える。

第2章：モデルの構築

今2社の生命保険会社（以下「生命保険会社A」および「生命保険会社B」と呼ぶ）と2人の生命保険募集人（以下「生命保険募集人a」および「生命保険募集人b」と呼ぶ）が存在する経済を想定しよう。その上で、以下のような2段階ゲームを考える。

まず第1段階において、両生命保険会社が、両方の生命保険募集人に自社商品を取り扱わせるか（「開放的チャネル」(open channel)）、または特定の生命保険募集人だけにのみ自社商品を取り扱わせるか（「選択的チャネル」(selective channel)）の意思決定を行う。ただし一般性を失うことなく、生命保険会社A（またはB）が選択的チャネルを採用した場合、同社は生命保険募集人a（またはb）にのみ自社商品を取り扱わせるものとする。また以下では、前者を「開放」、後者を「選択」と略記することにする。

次に第2段階において、両生命保険会社は、第1段階で決定された両生命保険会社の戦略を所与とした上で、各生命保険募集人に対する教育投資水準を決定する。なお、生命保険会社 i ($i=A, B$) が生命保険募集人 j ($j=a, b$) に対して行う教育投資水準を $I_{ij} \geq 0$ と表記しよう。そしてこのような教育投資は、当該生命保険募集人の利潤獲得能力を向上させる効果を有するものとする。また簡単化のため、ここで行われる投資は、専ら生命保険商品等にかかる一般的・基礎的知識等—換言すれば、どちらの生命保険会社の商品を販売する場合でも必要とされる知識等—の教育を目的としたものであると仮定する⁷⁾。

そして、生命保険募集人 j から得られる利潤額を $\pi_j(I_{Aj}, I_{Bj}) = \ln(1 + I_{Aj} + I_{Bj})$ と表すことにしよう⁸⁾。さらに、生命保険募集人が両生命保険会社の商品を取り扱っている場合における生命保険

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

会社Aの利潤獲得割合を $\alpha \in (0,1)$ と表記する⁹⁾。また、生命保険会社*i*における教育投資コスト関数を $C_i(I_{ia}, I_{ib}) = (I_{ia} + I_{ib})^2$ と明記する。ただし、他のコスト項目（例えば保険商品にかかるコスト等）についてはゼロと仮定する。なお、このゲームの均衡概念としては、「部分ゲーム完全均衡」（subgame perfect equilibrium）を用いていくことにする。

- 7) 逆に、特定の生命保険会社の商品販売等にもよする知識等であれば、後で示すような教育投資の「ただ乗り」（free ride）は生じない（Marvel[1982, p. 8]）。しかしながら、特定の生命保険会社の商品にかかる知識を習得させるためには、一般的な商品にかかる知識習得のための教育投資が必須となるだろうし、またその特定の知識の一部は、他の生命保険会社が販売する商品にかかる知識を習得する際に少なからず役立つものと考えられる。それゆえに、教育投資の実施におけるただ乗り問題は、程度の差こそあれ必然的に生じるものと思われる。
- 8) ゆえに $I_{A_i} = I_{B_i} = 0$ のとき、 $\pi_j(I_{A_i}, I_{B_i}) = \ln(1) = 0$ となる。また対数関数であることから、 $\partial \pi_j / \partial I_{A_i} > 0$ かつ $\partial^2 \pi_j / \partial I_{A_i}^2 < 0$ となる。
- 9) 本稿では α を外生変数として定義している。なお α の大きさは、各生命保険会社が販売する商品の魅力度や各生命保険会社のブランド力などに依存して決定するものと思われる。

第3章：モデルの操作

第1節：第2段階ゲームの均衡

以下では、第1段階における各生命保険会社の意思決定を所与とした場合における、第2段階ゲームの均衡を求めていく。なお、第1段階における意思決定の結果として、①（開放、開放）、②（選択、開放）、③（開放、選択）、④（選択、選択）の4つのケースが考えられることから、以下では、各々のケースにおける第2段階ゲーム（部分ゲーム）の均衡（最適教育投資水準）を導出していくことにする。

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

① (開放、開放) のケース：

このとき各生命保険会社の利潤関数は、

$$\Pi_A(O,O) = \alpha \{ \ln(1+I_{Aa}+I_{Ba}) + \ln(1+I_{Ab}+I_{Bb}) \} - (I_{Aa}+I_{Ab})^2 \quad \text{--- (1)}$$

$$\Pi_B(O,O) = (1-\alpha) \{ \ln(1+I_{Aa}+I_{Ba}) + \ln(1+I_{Ab}+I_{Bb}) \} - (I_{Ba}+I_{Bb})^2 \quad \text{--- (2)}$$

と書ける。ただし $\Pi_i(K_A, K_B)$ は、第1段階における各生命保険会社の意思決定が K_A および K_B ($K_i \in \{O, S\}$ であり、“O”は「開放」を“S”は「選択」をそれぞれ示すものとする) である場合における生命保険会社 i の利潤を表している。

その上で各1階条件を求めれば、

$$\frac{\partial \Pi_A(O,O)}{\partial I_{Aa}} = \frac{\alpha}{1+I_{Aa}+I_{Ba}} - 2(I_{Aa}+I_{Ab}) = 0 \quad \text{--- (3)}$$

$$\frac{\partial \Pi_A(O,O)}{\partial I_{Ab}} = \frac{\alpha}{1+I_{Ab}+I_{Bb}} - 2(I_{Aa}+I_{Ab}) = 0 \quad \text{--- (4)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(O,O)}{\partial I_{Ba}} = \frac{1-\alpha}{1+I_{Aa}+I_{Ba}} - 2(I_{Ba}+I_{Bb}) = 0 \quad \text{--- (5)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(O,O)}{\partial I_{Bb}} = \frac{1-\alpha}{1+I_{Ab}+I_{Bb}} - 2(I_{Ba}+I_{Bb}) = 0 \quad \text{--- (6)}$$

となる。そして(3)式から(6)式を解くことで以下の解を得る¹⁰⁾。

$$I_{Aa}(O,O) + I_{Ba}(O,O) = I_{Ab}(O,O) + I_{Bb}(O,O) = \frac{\sqrt{2}-1}{2} \quad \text{--- (7)}$$

$$I_{Aa}(O,O) + I_{Ab}(O,O) = \alpha(\sqrt{2}-1) \quad \text{--- (8)}$$

$$I_{Ba}(O,O) + I_{Bb}(O,O) = (1-\alpha)(\sqrt{2}-1) \quad \text{--- (9)}$$

ただし $I_{ij}(K_A, K_B)$ は、第1段階における各生命保険会社の意思決定が K_A および K_B である場合において、生命保険会社 i が生命保険募集人 j に対して行う最適教育投資水準を表している。

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

② (選択、開放) のケース :

このとき各生命保険会社の利潤関数は、

$$\Pi_A(S, O) = \alpha \ln(1 + I_{Aa} + I_{Ba}) - (I_{Aa} + I_{Ab})^2 \quad \text{--- (10)}$$

$$\Pi_B(S, O) = (1 - \alpha) \ln(1 + I_{Aa} + I_{Ba}) + \ln(1 + I_{Ab} + I_{Bb}) - (I_{Ba} + I_{Bb})^2 \quad \text{--- (11)}$$

と書ける。その上で各1階条件を求めれば、

$$\frac{\partial \Pi_A(S, O)}{\partial I_{Aa}} = \frac{\alpha}{1 + I_{Aa} + I_{Ba}} - 2(I_{Aa} + I_{Ab}) \quad \text{--- (12)}$$

$$\frac{\partial \Pi_A(S, O)}{\partial I_{Ab}} = -2(I_{Aa} + I_{Ab}) \quad \text{--- (13)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(S, O)}{\partial I_{Ba}} = \frac{1 - \alpha}{1 + I_{Aa} + I_{Ba}} - 2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (14)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(S, O)}{\partial I_{Bb}} = \frac{1}{1 + I_{Ab} + I_{Bb}} - 2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (15)}$$

となる。このとき $\partial \Pi_A(S, O) / \partial I_{Ab} = -2(I_{Aa} + I_{Ab}) < 0$ より、 $I_{Ab}(S, O) = 0$ となる。なおこのことは、生命保険会社Aが生命保険募集人bに自社商品を取り扱わせていないことから自明である。そして残り3つの教育投資水準がすべて厳密に正であると仮定すれば—換言すれば $\partial \Pi_A(S, O) / \partial I_{Aa} = \partial \Pi_B(S, O) / \partial I_{Ba} = \partial \Pi_B(S, O) / \partial I_{Bb} = 0$ が成立すると仮定すれば—、各最適教育投資水準は以下のように求められる。

$$I_{Aa}(S, O) = \alpha \left(\frac{4 - 3\alpha}{\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)}} - 1 \right) \quad \text{--- (16)}$$

$$I_{Ba}(S, O) = \frac{-2(1 - \alpha)^3 + (\alpha^2 - 3\alpha + 1)\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)}}{2(2 - \alpha)(1 - \alpha)} \quad \text{--- (17)}$$

$$I_{Bb}(S, O) = \frac{-2(1 - \alpha)^2 + \sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)}}{2(2 - \alpha)(1 - \alpha)} \quad \text{--- (18)}$$

このとき、 $\forall \alpha \in (0, 1)$ において、 $I_{Aa}(S, O) > 0$ かつ $I_{Bb}(S, O) > 0$ となる¹¹⁾。し

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

かしながら他方において、 $I_{Ba}(S, O)$ については必ずしも厳密に正になるとは限らない。具体的には、 $\alpha \in [\bar{\alpha}, 1)$ において、(17)式に示された $I_{Ba}(S, O)$ は非正となる。ただし $\bar{\alpha}$ は方程式、

$$-2(1-\alpha)^2 + (\alpha^2 - 3\alpha + 1)\sqrt{2(1-\alpha)(4-3\alpha)} = 0 \quad \text{--- (19)}$$

の解であり、具体的に計算すれば、

$$\bar{\alpha} \equiv \frac{5}{2} - \sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{29 - 16\sqrt{3}} \approx 0.201 \quad \text{--- (20)}$$

となる¹²⁾。ゆえに $\alpha \in [\bar{\alpha}, 1)$ のケースにおいては、 $\hat{I}_{Ba}(S, O) = 0$ が最適解(端点解)となる。ただし上付きハット (^) は、非対称ケースにおいて $I_{Ab} = 0$ か $I_{Ba} = 0$ となる場合における各値を示すものとする(以下同様)。さらにこのとき $\hat{I}_{Aa}(S, O)$ および $\hat{I}_{Bb}(S, O)$ は、以下の式の解として与えられる¹³⁾。

$$\frac{\alpha}{1 + I_{Aa}} - 2I_{Aa} = 0 \quad \text{--- (21)}$$

$$\frac{1}{1 + I_{Bb}} - 2I_{Bb} = 0 \quad \text{--- (22)}$$

そして(21)式および(22)式を解くことで、以下を得る。

$$\hat{I}_{Aa}(S, O) = \frac{-1 + \sqrt{1 + 2\alpha}}{2} \quad \text{--- (23)}$$

$$\hat{I}_{Bb}(S, O) = \frac{-1 + \sqrt{3}}{2} \quad \text{--- (24)}$$

③ (開放、選択) のケース：¹⁴⁾

このとき両生命保険会社の利潤関数は、

$$\Pi_A(O, S) = \ln(1 + I_{Aa} + I_{Ba}) + \alpha \ln(1 + I_{Ab} + I_{Bb}) - (I_{Aa} + I_{Ab})^2 \quad \text{--- (25)}$$

$$\Pi_B(O, S) = (1 - \alpha) \ln(1 + I_{Ab} + I_{Bb}) - (I_{Ba} + I_{Bb})^2 \quad \text{--- (26)}$$

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

と書ける。その上で各1階条件を求めれば、

$$\frac{\partial \Pi_A(O, S)}{\partial I_{Aa}} = \frac{1}{1 + I_{Aa} + I_{Ba}} - 2(I_{Aa} + I_{Ab}) \quad \text{--- (27)}$$

$$\frac{\partial \Pi_A(O, S)}{\partial I_{Ab}} = \frac{\alpha}{1 + I_{Ab} + I_{Bb}} - 2(I_{Aa} + I_{Ab}) \quad \text{--- (28)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(O, S)}{\partial I_{Ba}} = -2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (29)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(O, S)}{\partial I_{Bb}} = \frac{1 - \alpha}{1 + I_{Ab} + I_{Bb}} - 2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (30)}$$

となる。このとき $\partial \Pi_B(O, S) / \partial I_{Ba} = -2(I_{Ba} + I_{Bb}) < 0$ であることから、 $I_{Ba}(O, S) = 0$ となる。そして残りの3つの教育投資水準がすべて厳密に正であることを仮定すれば—換言すれば $\partial \Pi_A(O, S) / \partial I_{Aa} = \partial \Pi_B(O, S) / \partial I_{Ab} = \partial \Pi_B(O, S) / \partial I_{Bb} = 0$ が成立すると仮定すれば—、各最適教育投資水準は以下のように求められる。

$$I_{Aa}(O, S) = \frac{-2\alpha^2 + \sqrt{2(1+3\alpha)}}{2\sqrt{\alpha}(1+\alpha)} \quad \text{--- (31)}$$

$$I_{Ab}(O, S) = \frac{-2\alpha^2 + \sqrt{2(1+3\alpha)}(\alpha^2 + \alpha - 1)}{2\sqrt{\alpha}(1+\alpha)} \quad \text{--- (32)}$$

$$I_{Bb}(O, S) = \frac{(1-\alpha)\{\sqrt{2(1+3\alpha)} - 2\sqrt{\alpha}\}}{2\sqrt{\alpha}} \quad \text{--- (33)}$$

このとき、 $\forall \alpha \in (0, 1)$ において、 $I_{Aa}(O, S) > 0$ かつ $I_{Bb}(O, S) > 0$ となる¹⁵⁾。しかしながら他方において、 $I_{Ab}(O, S)$ については必ずしも厳密に正になるとは限らない。具体的には $\alpha \in (0, 1 - \bar{\alpha}]$ において、(32)式に示された $I_{Ab}(O, S)$ は非正となる¹⁶⁾。ゆえに $\alpha \in (0, 1 - \bar{\alpha}]$ のケースにおいては、 $\hat{I}_{Ab}(O, S) = 0$ が最適解（端点解）となる。さらにこのとき $\hat{I}_{Aa}(O, S)$ および $\hat{I}_{Bb}(O, S)$ は、以下の式の解として与えられる¹⁷⁾。

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

$$\frac{1}{1+I_{Aa}} - 2I_{Aa} = 0 \quad \text{--- (34)}$$

$$\frac{1-\alpha}{1+I_{Bb}} - 2I_{Bb} = 0 \quad \text{--- (35)}$$

そして(34)式および(35)式を解くことで、以下を得る。

$$\hat{I}_{Aa}(O, S) = \frac{-1 + \sqrt{3}}{2} \quad \text{--- (36)}$$

$$\hat{I}_{Bb}(O, S) = \frac{-1 + \sqrt{3 - 2\alpha}}{2} \quad \text{--- (37)}$$

④ (選択、選択) のケース：

このとき両生命保険会社の利潤関数は、

$$\Pi_A(S, S) = \ln(1 + I_{Aa} + I_{Ba}) - (I_{Aa} + I_{Ab})^2 \quad \text{--- (38)}$$

$$\Pi_B(S, S) = \ln(1 + I_{Ab} + I_{Bb}) - (I_{Ba} + I_{Bb})^2 \quad \text{--- (39)}$$

と書ける。その上で各1階条件を求めれば、

$$\frac{\partial \Pi_A(S, S)}{\partial I_{Aa}} = \frac{1}{1 + I_{Aa} + I_{Ba}} - 2I_{Aa} \quad \text{--- (40)}$$

$$\frac{\partial \Pi_A(S, S)}{\partial I_{Ab}} = -2(I_{Aa} + I_{Ab}) \quad \text{--- (41)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(S, S)}{\partial I_{Ba}} = -2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (42)}$$

$$\frac{\partial \Pi_B(S, S)}{\partial I_{Bb}} = \frac{1}{1 + I_{Ab} + I_{Bb}} - 2(I_{Ba} + I_{Bb}) \quad \text{--- (43)}$$

となる。このとき、 $\partial \Pi_A(S, S) / \partial I_{Ab} = -2(I_{Aa} + I_{Ab}) < 0$ かつ
 $\partial \Pi_B(S, S) / \partial I_{Ba} = -2(I_{Ba} + I_{Bb}) < 0$ であることから、 $I_{Ab}(S, S) = I_{Ba}(S, S) = 0$ と
 なる。それに対して、残り2つの最適教育投資水準は必ず厳密に正と

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

なることから¹⁸⁾、 $\partial \Pi_A(S,S)/\partial I_{Aa} = \partial \Pi_B(S,S)/\partial I_{Bb} = 0$ となる。そして以上のことから、各最適教育投資水準は以下のように求められる。

$$I_{Aa}(S,S) = I_{Bb}(S,S) = \frac{-1 + \sqrt{3}}{2} \quad \text{--- (44)}$$

そして(7)式と(44)式を比較することによって、以下の命題が得られる。

命題1：(開放、開放) 時において生命保険会社が実施する各生命保険募集人に対する教育投資水準は、(選択、選択) 時のそれに比して低くなる。

上記命題は、以下のことを示唆している。両生命保険会社が開放的チャネルを採用した場合において各生命保険会社が得る利潤は、生命保険募集人から得られる利潤のうちの一定割合（生命保険会社Aについては α 、生命保険会社Bについては $1-\alpha$ ）のみである。それゆえ各生命保険会社は、教育投資コストを負担せずに利潤を獲得しようとする。換言すれば、両生命保険会社が開放的チャネルを採用しているときには、相手の教育投資負担に「ただ乗り」(free ride)しようとするインセンティブが存在すると言える。従ってこのとき、両生命保険会社実施する教育投資の水準は、両生命保険会社が選択的チャネルを採用した場合に比して低くなってしまふ。

第2節：第1段階ゲームの均衡

前節で導出した各最適教育投資水準をもとに、第1段階における各生命保険会社の利潤を計算すれば以下ようになる。

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

$$\Pi_A(O, O) = \alpha \left\{ \alpha(2\sqrt{2} - 3) + \ln \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) \right\} \quad \text{--- (45)}$$

$$\Pi_B(O, O) = (1 - \alpha) \left\{ (1 - \alpha)(2\sqrt{2} - 3) + \ln \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) \right\} \quad \text{--- (46)}$$

$$\Pi_A(S, O) = \frac{\alpha}{2(1 - \alpha)} \left\{ \alpha(5\alpha + 2\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)} - 6) + 2(1 - \alpha) \ln \left(\frac{\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)}}{1 - \alpha} - 2 \right) \right\} \quad \text{--- (47)}$$

$$\begin{aligned} \Pi_B(S, O) = & -\frac{1}{4} \left\{ 2(1 - \alpha) + \sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)} \right\}^2 + (1 - \alpha) \ln \left(\frac{1 - \alpha}{\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)} - 2(1 - \alpha)} \right) \\ & + \ln \left(\frac{1}{\sqrt{2(1 - \alpha)(4 - 3\alpha)} - 2(1 - \alpha)} \right) \end{aligned} \quad \text{--- (48)}$$

$$\hat{\Pi}_A(S, O) = -\frac{1}{4} (\sqrt{1 + 2\alpha} - 1)^2 + \alpha \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{1 + 2\alpha}) \right) \quad \text{--- (49)}$$

$$\hat{\Pi}_B(S, O) = \frac{\sqrt{3}}{2} - 1 + \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3}) \right) + (1 - \alpha) \{ \ln(1 + \sqrt{1 + 2\alpha}) - \ln 2 \} \quad \text{--- (50)}$$

$$\begin{aligned} \Pi_A(O, S) = & -\frac{1}{2} \alpha(1 + 5\alpha) + \alpha\sqrt{2\alpha(1 + 3\alpha)} + \alpha \ln \left(\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{2(1 + 3\alpha)} - 2\sqrt{\alpha}} \right) \\ & + \ln \left(\frac{1}{\sqrt{2\alpha(1 + 3\alpha)} - 2\alpha} \right) \end{aligned} \quad \text{--- (51)}$$

$$\begin{aligned} \Pi_B(O, S) = & \frac{1 - \alpha}{2\alpha} \left\{ 1 + \sqrt{2\alpha(1 + 3\alpha)} + \alpha(5\alpha - 4) - 2\alpha\sqrt{2\alpha(1 + 3\alpha)} \right. \\ & \left. + 2\alpha \ln \left(\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{2(1 + 3\alpha)} - 2\sqrt{\alpha}} \right) \right\} \end{aligned} \quad \text{--- (52)}$$

$$\hat{\Pi}_A(O, S) = \frac{\sqrt{3}}{2} - 1 + \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3}) \right) + \alpha \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3 - 2\alpha}) \right) \quad \text{--- (53)}$$

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

$$\hat{\Pi}_B(O,S) = \frac{1}{2} \left\{ \alpha - 2 + \sqrt{3-2\alpha} + 2(1-\alpha) \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3-2\alpha}) \right) \right\} \quad \text{--- (54)}$$

$$\Pi_A(S,S) = \frac{\sqrt{3}}{2} - 1 + \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3}) \right) \quad \text{--- (55)}$$

$$\Pi_B(S,S) = \frac{\sqrt{3}}{2} - 1 + \ln \left(\frac{1}{2} (1 + \sqrt{3}) \right) \quad \text{--- (56)}$$

そして $\bar{\alpha} < 0.5$ であることから、各生命保険会社が直面する状況は、(1) $\alpha \in (0, \bar{\alpha}]$ の場合、(2) $\alpha \in (\bar{\alpha}, 1 - \bar{\alpha}]$ の場合、および(3) $\alpha \in (1 - \bar{\alpha}, 1)$ の場合、の3つに区分される。従って、それぞれの場合における各生命保険会社の利潤を 2×2 の利得表によって描けば、以下の(図)のようになる。ただし各利得表の列は生命保険会社Aを、行は生命保険会社Bの戦略をそれぞれ表す。

(1) $\alpha \in (0, \bar{\alpha}]$ の場合

	開放的チャネル	選択的チャネル
開放的チャネル	$\Pi_A(O,O), \Pi_B(O,O)$	$\hat{\Pi}_A(O,S), \hat{\Pi}_B(O,S)$
選択的チャネル	$\Pi_A(S,O), \Pi_B(S,O)$	$\Pi_A(S,S), \Pi_B(S,S)$

(2) $\alpha \in (\bar{\alpha}, 1 - \bar{\alpha}]$ の場合

	開放的チャネル	選択的チャネル
開放的チャネル	$\Pi_A(O,O), \Pi_B(O,O)$	$\hat{\Pi}_A(O,S), \hat{\Pi}_B(O,S)$
選択的チャネル	$\hat{\Pi}_A(S,O), \hat{\Pi}_B(S,O)$	$\Pi_A(S,S), \Pi_B(S,S)$

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

(3) $\alpha \in (1-\bar{\alpha}, 1)$ の場合

	開放的チャネル	選択的チャネル
開放的チャネル	$\Pi_A(O, O), \Pi_B(O, O)$	$\Pi_A(O, S), \Pi_B(O, S)$
選択的チャネル	$\hat{\Pi}_A(S, O), \hat{\Pi}_B(S, O)$	$\Pi_A(S, S), \Pi_B(S, S)$

図：第1段階ゲームにおける利得表

さらに各場合において、以下のような利潤の大小関係が成立している¹⁹⁾。

(1) $\alpha \in (0, \bar{\alpha}]$ の場合：

$$\Pi_A(O, O) > \Pi_A(S, O), \quad \Pi_B(O, O) > \hat{\Pi}_B(O, S) \quad \text{--- (57)}$$

$$\hat{\Pi}_A(O, S) > \Pi_A(S, S), \quad \Pi_B(S, O) > \Pi_B(S, S) \quad \text{--- (58)}$$

(2) $\alpha \in (\bar{\alpha}, 1-\bar{\alpha}]$ の場合：

$$\Pi_A(O, O) > \hat{\Pi}_A(S, O), \quad \Pi_B(O, O) > \hat{\Pi}_B(O, S) \quad \text{--- (59)}$$

$$\hat{\Pi}_A(O, S) > \Pi_A(S, S), \quad \hat{\Pi}_B(S, O) > \Pi_B(S, S) \quad \text{--- (60)}$$

(3) $\alpha \in (1-\bar{\alpha}, 1)$ の場合：

$$\Pi_A(O, O) > \hat{\Pi}_A(S, O), \quad \Pi_B(O, O) > \Pi_B(O, S) \quad \text{--- (61)}$$

$$\Pi_A(O, S) > \Pi_A(S, S), \quad \hat{\Pi}_B(S, O) > \Pi_B(S, S) \quad \text{--- (62)}$$

そして(57)式から(62)式を用いることで、以下の命題を得る²⁰⁾。

命題2：本稿で示された2段階ゲームの均衡は、 α の大きさに関わらず、(開放、開放)のみである。

上記命題は以下のことを示唆している。今(選択、選択)が生起し

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

たと仮定しよう。このとき各生命保険会社は、自身の戦略を「開放」に変更するインセンティブを有する。なぜなら、相手が「選択」を採用していることを所与としたとき、「開放」への変更は、自社の商品を取り扱ってくれる生命保険募集人が増加することを通じて、利潤を増加させるからである。さらに言えば、 α が一定範囲内の値である場合、生命保険募集人 b（または a）に対して行う生命保険会社 A（または B）の教育投資水準はゼロとなることがすでに確認されている²¹⁾。それゆえこの場合、生命保険会社 A（または B）はその戦略を「開放」へと変更するだけで（つまりがゼロコストで）、生命保険募集人 b（または a）から得られる利潤の一部を獲得することができる。

しかしながら（開放、開放）時における各生命保険会社の利潤は、（選択、選択）時におけるそれらに比して小さくなる可能性がある。換言すれば、（開放、開放）という戦略の組から得られる結果は、（選択、選択）という戦略の組から得られる結果に対して「パレート劣位」（Pareto inferior）であるかもしれない。このことを確かめるためには、 $\Pi_A(S,S) > \Pi_A(O,O)$ かつ $\Pi_B(S,S) > \Pi_B(O,O)$ となるような α の存在およびその範囲を考察すればよい。そしてこの2つの不等式にかかる計算を行うことで、 $\alpha \in (\bar{\alpha}_1, \bar{\alpha})$ の範囲において、（開放、開放）が（選択、選択）に対してパレート劣位となることを確認できる。ただし、

$$\begin{aligned} \bar{\alpha} \equiv & \frac{1}{2}(3+2\sqrt{2}) \left[-2(-3+2\sqrt{2}) - \ln\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \right] \\ & + \sqrt{\left\{ \ln\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{\sqrt{2}}\right) \right\}^2 + 2(-3+2\sqrt{2}) \left\{ -2+\sqrt{3} + \ln\left(\frac{1}{2}(2+\sqrt{3})\right) \right\} \right] \approx 0.311 \quad \text{--- (63)} \end{aligned}$$

である。さらに今、両生命保険会社の利潤合計を生産者余剰として定義すれば、 α の大きさに関わらず（ゆえに $\alpha \in (\bar{\alpha}_1, \bar{\alpha})$ も含む）、 $\Pi_A(S,S) + \Pi_B(S,S) > \Pi_A(O,O) + \Pi_B(O,O)$ が成立することから²²⁾、（開放、

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

開放) 時における生産者余剰は (選択、選択) 時におけるそれに比して必ず小さくなる事が分かる。

以上のことから、以下の命題を得る。

命題 3 : $\alpha \in (\bar{\alpha}_1, 1 - \bar{\alpha})$ の範囲においては、(開放、開放) が (選択、選択) に対してパレート劣位となっている。さらに (開放、開放) 時における生産者余剰は、(選択、選択) 時におけるそれに比して必ず小さくなる。

そして上記命題から以下のことが明らかとなる。すなわち、無規制時における均衡戦略の組である (開放、開放) は、(選択、選択) に比して望ましくない結果を引き起こしてしまう。このことは (開放、開放) 時における最適教育投資水準が、(選択、選択) 時におけるそれに比して小さくなることから明らかである²³⁾。それゆえ生命保険市場において、一社専属制の導入を通じて両生命保険会社に (選択、選択) という戦略の組を強制することは一すなわち、生命保険募集人 a は生命保険会社 A の商品のみを、生命保険募集人 b は生命保険会社 B の商品のみを取り扱うように規制することは一、生産者余剰を増加させ、また場合によってはパレート優位な結果へシフトさせる効果があると言えることから、少なくとも上で議論した観点において一社専属制は望ましい規制であると結論づけることができる。

- 10) ただし、(3) 式から (6) 式に示された 1 階条件群の「階数」(rank) が 3 であることから、個々の最適教育投資水準については不定となる。
- 11) 証明については、稿末における Appendix A を参照。
- 12) (19) 式は 4 次方程式であるため、 α の解は全部で 4 つ存在する。しかしながら、こ

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

これらのうち $\alpha \in (0,1)$ の条件を満たす解は、(20)式に示した値のみである。

- 13) (21)式および(22)式は、(12)式および(15)式に $I_{Ab} = I_{Ba} = 0$ を代入することによって得られる。
- 14) 基本的にこのケースは、(選択、開放)のケースと同様の手法にて計算することができる。
- 15) 証明については、稿末におけるAppendix Bを参照。
- 16) これに関しては(選択、開放)のケースと同様、方程式 $-2\alpha^{\frac{5}{2}} + \sqrt{2(1+3\alpha)}(\alpha^2 + \alpha - 1) = 0$ を解くことによって明らかにすることができる。
- 17) (34)式および(35)式は、(27)式および(30)式に $I_{Ab} = I_{Ba} = 0$ を代入することによって得られる。
- 18) $I_{Aa}(S,S) > 0$ については、 $\partial \Pi_A(S,S) / \partial I_{Aa} |_{I_{Aa}(S,S)=0} = \infty > 0$ となることから自明である。なお $I_{Ba}(S,S) > 0$ についても同様に確認することができる。
- 19) 紙幅の都合上、(57)式から(62)式にかかる証明については省略する(単純な大小比較計算によって導出することができる)。
- 20) (57)式、(59)式および(61)式は、(開放、開放)が均衡であることを表しているのに対して、(58)式、(60)式および(62)式は、(選択、選択)が均衡でないことを示している(そして全体を通じて(開放、開放)が「唯一の」均衡であることを保証している)。
- 21) 先にも述べたように、 $\alpha \in [\bar{\alpha}, 1)$ のケースにおいては、 $\hat{I}_{Ba}(S,0) = 0$ が最適解となり、 $\alpha \in (0, 1 - \bar{\alpha}]$ のケースにおいては、 $\hat{I}_{Ab}(0,S) = 0$ が最適解となる。
- 22) これに関しても単純な大小比較計算によって導出することができる。
- 23) これについては(命題1)にて示したとおりである。

第4章：まとめと今後の課題

本稿では、一社専属制によって特定の生命保険会社の商品しか取り扱えないように生命保険募集人を規制することは、生命保険会社が実施する教育投資の水準の上昇を通じて、生命保険会社にとってより望ましい結果を実現させることができることを経済学的に検証した。

しかしながら本稿におけるモデル分析は、非常に単純化したもので

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

あることから、以下に掲げるような問題点が内在していることも事実である。

第1として、生命保険募集人がとりうる戦略についての分析を行っていない点があげられる。たとえば、本稿では（開放、開放）のみが均衡になることを明示したが、開放的チャネルを採用することで、ライバル生命保険会社との価格競争がより直接的な形で生じる可能性がある。なぜなら、1人の生命保険募集人が複数生命保険会社の商品を取り扱うことから、より容易に商品比較することが可能となり、その結果、生命保険募集人の視点から見てより有利な商品を積極的に販売しようとするインセンティブの生じる可能性があるからである。このことを所与としたとき、各生命保険会社は、自社商品をより積極的に取扱ってもらうべく、価格を低く設定したりあるいは何らかのインセンティブを生命保険募集人に与える必要が生じたりするかもしれない。そしてその結果、（開放、開放）が唯一の均衡とならない可能性があり、さらにはそれが均衡にさえならないかもしれない。

第2として、教育投資の効果が得られる利潤の増加のみに限定されている点があげられる。実際、各生命保険会社が積極的な教育投資を行うことで、不正販売等の減少などを通じて、生命保険（業界）に対するさらなる社会的信用を創造することができるかもしれない。そしてこのような社会的信用の創造は、さらなる生命保険需要を生み出すかもしれない。

第3として、専ら生命保険会社サイドから見た分析である点があげられる。ゆえに、パレート優位である（選択、選択）を実現させることができるという意味において、一社専属制は望ましい規制であると結論づけたが、あくまでそれは生命保険会社サイドから見た評価にすぎず、一社専属制の導入による消費者厚生への低下（の可能性）につい

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

では何ら議論されていない。従って、社会全体から見て一社専属制が望ましいかどうかについては何とも言えない。

上で述べた諸問題については今後の課題である。そしてこれらの議論を本稿のモデルに組み込むことは、より精緻な一社専属制にかかる検討を行う上で少なくない意義を有するものと思われる。

Appendix

Appendix A:

今 $I_{Aa}(S, O) \leq 0$ であるとしよう (背理法)。このとき、以下の式が成立しなければならない。

$$4 - 3\alpha \leq \sqrt{2(1-\alpha)(4-3\alpha)} \quad \text{--- (A. 1)}$$

(A. 1) 式を変形すると、

$$\alpha \geq 2 \quad \text{--- (A. 2)}$$

となるが、これは α の定義に矛盾する。よって、 $I_{Aa}(S, O) > 0$ となる。

さらに $I_{Bb}(S, O) \leq 0$ であるとしよう (背理法)。このとき、以下の式が成立しなければならない。

$$2(1-\alpha)^2 \geq \sqrt{2(1-\alpha)(4-3\alpha)} \quad \text{--- (A. 3)}$$

そして (A. 3) 式を変形することで、

$$(2-\alpha)(-2\alpha^2+2\alpha+1) \leq 0 \quad \text{--- (A. 4)}$$

が得られる。しかしながら、 $\alpha \in (0, 1)$ において $-2\alpha^2+2\alpha+1 > 0$ となることから、(A. 4) 式は矛盾する。よって、 $I_{Bb}(S, O) > 0$ となる。 ■

Appendix B:

今 $I_{Aa}(O, S) \leq 0$ であるとしよう (背理法)。このとき、以下の式が成立しなければならない。

$$\sqrt{2(1+3\alpha)} \leq 2\alpha^{\frac{3}{2}} \quad \text{--- (B. 1)}$$

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

(B. 1)式を変形すると、

$$\alpha(2\alpha^2 - 3) - 1 \geq 0 \quad \text{--- (B. 2)}$$

となるが、これは α の定義に矛盾する。よって、 $I_{aa}(O, S) > 0$ となる。

さらに $I_{bb}(O, S) \leq 0$ であるとしよう（背理法）。このとき、以下の式が成立しなければならない。

$$\sqrt{2(1+3\alpha)} \leq 2\sqrt{\alpha} \quad \text{--- (B. 3)}$$

しかしながら、(B. 3)式は明らかに矛盾している。よって、 $I_{bb}(O, S) > 0$ となる。 ■

引用文献一覧

- ・ Bernheim, Douglas B., and Michael D. Whinston [1998], “Exclusive Dealing,” *Journal of Political Economy*, **106. 1**, 64-103.
- ・ 保険研究所[1996]『コンメンタール保険業法』財経詳報社。
- ・ 保険毎日新聞（損保版）[1998/12/4]「販売チャネルの多様化へ仲立人活用」。
- ・ 石田満[1999]『新版 保険業法』損害保険事業総合研究所。
- ・ Kim, Won-Joong, David Mayers, and Clifford W. Smith, Jr. [1996], “On the Choice of Insurance Distribution Systems,” *Journal of Risk and Insurance* **63. 2**, 207-227.
- ・ Marvel, Howard P. [1982], “Exclusive Dealing,” *Journal of Law and Economics* **25**, 1-25.
- ・ 日本経済新聞[2003/4/3 朝刊]「生保、小売店で販売拡大」。
- ・ Regan, Lauren [1997], “Vertical Integration in the Property-Liability Insurance Industry: A Transaction Cost Approach,” *Journal of Risk and Insurance* **64. 1**, 41-62.

生命保険募集人における一社専属制に関する経済分析

- ・ Regan, Laureen, and Larry Y. Tzeng [1999], “Organizational Form in the Property-Liability Insurance Industry,” *Journal of Risk and Insurance* **66. 2**, 253-273.
- ・ 生命保険文化研究所[1991]『生命保険新実務講座7 法律』有斐閣。
- ・ 清水薫[1995]「生命保険募集人の一社専属制と乗合制」『生命保険経営』第63巻第4号, 23-32。

(本研究は、平成14年度分の(財)生命保険文化センターから援助を受けている研究の一部である。2003年5月6日脱稿。)