



# 近代保険生成に関するシミュレーション分析 : 創発と相転移の再現

高尾, 厚  
大倉, 真人

---

**(Citation)**

神戸大学経営学研究科 Discussion paper, 2002・32

**(Issue Date)**

2002-12

**(Resource Type)**

technical report

**(Version)**

Version of Record

**(URL)**

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/80500016>



GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION

**KOBE UNIVERSITY**

ROKKO KOBE JAPAN

Discussion Paper Series

近代保険生成に関するシミュレーション分析  
----- 「創発と相転移」の再現-----

**Using the Simulation Model to Consider the Penetration of the Modern Insurance**

**By**

高尾 厚\*

**TAKAO, Atsushi**

**And**

大倉 真人

**OKURA, Mahito**

**1<sup>st</sup> version: March 11, 2002**

**2<sup>nd</sup> version : December 1, 2002**

**Abstract:** The purpose of this paper is to declare the penetration process of the modern insurance. As Takao[2001] has already analyzed, the variance of penetration of the modern insurance can be explained by bounded rational players who can only observe their neighborhood. But in reality, the extent of their rationality is different individually. Thus, this paper adds Takao[2001] to two types of players. One is “relatively rational players”, the other is “stubborn players”. It is then shown that, the more the number of the relatively rational players and/or the less number of the stubborn players, the less the probability of coexistence of the modern insurance and the pre-modern mutual.

**Keywords:** modern insurance, bounded rationality, ESS, emergence, phase transititon, non-linear structure.

---

\* Corresponding author: e-mail: takao@rose.rokkodai.kobe-u.ac.jp

## 第1章：序

近代保険は、リスクマネジメント手段の1つであり、より詳細には「危険の移転」によってリスクをマネジメントする方法に属している。すなわち、近代保険とは、各主体の危険を「危険団体」に移転し、そこでその集積された危険を分散するという方法を利用したリスクマネジメント手段の1つである。

しかしながら、このような危険の移転および分散によるリスクマネジメントは、近代保険固有の特徴ではない。例えば各共済なども近代保険と同じく、多数の主体がそのリスクを危険団体に集積する方法を利用している。特に全国共済農業共同組合連合会(JA 全共連)や全国労働者共済生活共同組合連合会(全労済)などは、その組織規模が巨大であることから、これらの共済が販売している各種保険は近代保険と実質的に差異がないとされている。あるいは近代保険が生成ないしは導入される以前における各種の「講」や隣保制などに代表される原始的共済システムもまた、危険の移転・分散によるリスクマネジメント手段の1つとして位置付け可能である。その上で、現実には、これら各手段が共存している。ゆえに、例えばある主体は近代保険によってリスクマネジメントを行い、別の主体は原始的共済によって自身のリスクをマネジメントしているというのが一般的である。

そしてこの両手段の併存について研究したものとして、高尾[2001]があげられる。高尾[2001]は、シミュレーション分析によって、例え近代保険が経済合理的な構造を持っているとしても、前近代的保険を完全に駆逐することができないことを示した。ただし、高尾[2001]では、社会に存在する全てのプレーヤーが同質的であるという仮定を暗黙的に設けられている。つまり言ってみれば、全てのプレーヤーが同じ程度に合理的(ないしは非合理的)であるとされており、この仮定は現実を鑑みるに、少なからず非現実的である。そこで本稿では、上に示した高尾[2001]における問題点を解決すべく、プレーヤー間に合理性の程度の差が存在する場合のシミュレーションを実施することにしたい。

本稿の構成は以下の通りである。まず第2章において、モデルの構築および均衡の導出を行う。次に第3章においては、前章モデルをもとにしたシミュレーションを実施する。さらに本稿における貢献部分を明確化すべく、高尾[2001]との差異を強調する。なお第4章は結論部である。

## 第2章：モデルの構築および均衡の導出<sup>1</sup>

### 第1節：モデルの構築および均衡解の導出

近代保険と原始的共済の淘汰モデルを考えるに際して、以下の2つの点に着目する必要

---

<sup>1</sup> 本章の内容に関するより詳細な説明については、高尾[2001]を参照。

がある。

まず第 1 として、社会に存在する主体は、伝統的なミクロ経済学で登場する「合理的主体」ではなく、むしろ一定程度の合理性のみを有する「限定合理的主体」だということである。言うまでもなく、現実社会に存在する人々は、「スーパーコンピュータ」のような情報処理能力や計算能力を有しておらず、それゆえ、自身の置かれている客観的利害状況を正確に知ることはできない。そして、このような限定合理的主体が存在する社会において、各主体の戦略がどのように収束するかを見るべく、均衡概念として、「進化的安定戦略」(Evolutionarily Stable Strategy: ESS)を用いることにする<sup>2</sup>。

次に第 2 として、近代保険と原始的共済の淘汰モデルが「協調ゲーム」(coordination game)の形で描写可能であるということである<sup>3</sup>。以下では、このゲームを本稿議論の主題にちなんで「近代保険・原始的共済ゲーム」と呼ぶことにしよう。なお協調ゲームのフォームを採用した理由としては、近代保険および原始的共済がともに「集团的経済準備の一形態<sup>4</sup>」であることがあげられる。すなわち、両制度とも、その加入者が多ければ多いほど、危険の平均化にかかる効果は大きくなり、それによって、当該制度に属している主体の効用が増加するからである。そのため、このような状況下において、各主体は社会の多数派に一致する戦略を採用した方が有利である。

そしてこのゲームフォームは、以下の(表 1)のような 2 行 2 列のマトリックスによって表される。ただし表中の  $a$  および  $b$  は厳密に正であるとし、 $a$  と  $b$  の大小関係については任意であるとする。また 1 列目の  $s^1$  および  $s^2$  は代表的主体(行プレーヤー)の戦略、1 行目のそれら是对峙している相手(列プレーヤー)の戦略をそれぞれ示す。また表中のベクトル  $(x, y)$  において、 $x$  は列プレーヤーの、 $y$  は行プレーヤーの利得をそれぞれ表現している。

そしてこのゲームにおける ESS は、「すべての主体が近代保険に加入する」と「すべての主体が原始的共済に参加する」の 2 つである。なおいずれの均衡が実際に実現するかについては、その社会の歴史的条件 - 例えば、初期時点における戦略分布の形状 - によって決定する。なお本稿で示した近代保険・原始的共済ゲームの場合、初期時点において戦略  $s^1$  を

採用している人口割合を  $q(0 \leq q \leq 1)$  と書けば、一方で  $q < \frac{b}{a+b}$  のときには、全ての主体

が戦略  $s^1$  を採用し、他方で  $q > \frac{b}{a+b}$  のときには、全ての主体が戦略  $s^2$  を採用するという経路をたどる。

---

<sup>2</sup> ESS 概念を最初に提唱したのは、Maynard-Price [1973]である。また Maynard [1982]も参照のこと。

<sup>3</sup> これに関しては、高尾[2001]と同じセッティングである。

<sup>4</sup> 水島[1999,p.10]。

表 1：近代保険・原始的共済ゲーム

	近代保険に加入( $s^1$ )	原始的共済に参加( $s^2$ )
近代保険に加入( $s^1$ )	( a, a )	( 0, 0 )
原始的共済に参加( $s^2$ )	( 0, 0 )	( b, b )

### 第 3 章：シミュレーション

#### 第 1 節：先行研究との相違

前章では、均衡概念として ESS を用いた上で、長期的に見た場合における制度の現存ないしは非現存についての考察を行った。その結果、「すべての主体が近代保険に加入する」ないしは「すべての主体が原始的共済に参加する」という 2 つの実現可能性のある均衡を導出した。さらに、実際に実現する均衡は、初期状態に依存して決まることについても明らかにした。

確かに前章での分析から、「初期状態の違いが各国における保険の態様の違いを生み出した」という解釈は可能である。しかしわが国の現状は、この 2 つのどちらの均衡でもない。すなわち、「すべての主体が近代保険に加入」している訳もなく、ましてや「すべての主体が原始的共済に参加」している訳でもなく、序章でも述べたように、現実にはその中間状態にある。つまりが、近代保険と原始的共済が共存していると考えるのが現実的であろう。

この併存問題を議論するにあたっては、導出された ESS が、なぜ非現実的状況であるのかについて考えることが有効である。特に高尾[2001]で既に言及されているように、実際に近代保険または原始的共済への加入または参加を考える際に、各主体は、「社会全体での多数派」よりもむしろ「自分近くでの多数派」を見た上で決定しているという事実が重要となる。すなわち、近代保険・原始的共済ゲームで登場する主体 - すなわちより現実的な主体 - は、せいぜい自分の周辺部のみを観察する能力しか有していない（あるいは周辺部のみを見た上で意思決定を行おうとする）主体であると考えるのが、少なからず自然である。なおここでいう周辺部とは、ある主体にとっては、自分の隣近所の住んでいる人々を指すだろうし（地理的な意味での周辺部）、別の主体にとっては、それが自身の親族あるいは友人を指すかもしれない（心理的な意味での周辺部）。

しかしこのような高尾[2001]におけるシミュレーションでは、全ての主体の同一性を暗黙的に仮定していた。すなわち、すべての主体の視界は同程度に限定的であり、かつ意思決定ルールについても全く同一であるとされていた。しかしながら言うまでもなく、現実に存在する主体には、様々な違いが存在し、それによって意思決定ルールも異なってくるはずである。そこで本稿では、高尾[2001]を拡張して、そこで想定されている主体タイプに加えて、より広い視界を有した主体タイプ、および一度採用した戦略を原則的に継続して採用しつづける主体タイプ、といった新たに 2 つの主体タイプを含めた、都合 3 種の

タイプを登場させた上でシミュレーションしていくことにしよう。

## 第2節：シミュレーションモデルのセッティング

シミュレーションを実施すべく、以下のようなセッティングを行う。

- (1) 以下の(図1)に示したような20×20のセルに経済主体を配置する。なお各セルはトラス状になっている。換言すれば、右端と左端および上端と下端とが連結した形状となっている。またここで、ある主体に隣接している8人の主体を江頭・依田[1996]に従って「1階の隣人」、この1階の隣人を含めた周囲24人の主体を「2階の隣人」と呼称する。

図1：各経済主体の配置図

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

- (2) 主体属性して以下の3種類を想定した上で、各主体の人数を決定する<sup>5</sup>。
- ・ 「限定合理的な主体」(いわば「凡人」): かれらは、1階の隣人と先の(表1)に示した近代保険・原始的保険ゲームを実施する。
  - ・ 「相対的に合理的な主体」(いわば「先覚者」): かれらは、2階の隣人と先の(表1)に示した近代保険・原始的保険ゲームを実施する。
  - ・ 「頑固な主体」(いわば「守旧派」): かれらは、いわゆる「慣習を厳密に教義的に守る主体」であり、全ての1階の隣人が自身と違う戦略を採用しない限り、初期の戦略を変更しようとしぬ主体と定義する。
- (3) 初期状態を決定すべく、主体1から順にランダム変数を発生させる。なお初期状態は、

<sup>5</sup> なおシミュレーションプログラム上では、「相対的に合理的な主体」および「頑固な主体」の人数のみが入力され、「限定合理的な主体」の人数は「400 マイナス両種類の主体の人数」として自動計算される。

両戦略が 50% ずつの確率で発生するような分布に従って決定されるものとする。なお以下の図においては、近代保険に加入している主体を黒色で、原始的共済に加入している主体を白色でそれぞれ表示するものとする。

- (4) 400 人全ての主体の意思決定が一巡することを「1 ターン」と呼ぶことにしよう。そして 1 ターン目として、まず 400 人から構成される社会においてランダムに選択された任意の主体から順に自身の戦略を決定する。ただし次節で実施するシミュレーションでは、(表 1)における利得として以下の 4 つのパターンを想定していく<sup>6</sup>。

- ・ パターン 1:  $a = 7, b = 1$
- ・ パターン 2:  $a = 6, b = 2$
- ・ パターン 3:  $a = 5, b = 3$
- ・ パターン 4:  $a = 4, b = 4$

さらに、このゲームにおける各種主体の意思決定について書けば、以下のとおりである<sup>7</sup>。

<1> 「限定合理的な主体」の場合

- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数が  $b$  より多い場合  
当該主体は  $s^2$  を選択
- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数が  $b$  より少ない場合  
当該主体は  $s^1$  を選択
- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数がちょうど  $b$  に等しい場合  
当該主体は前のターン(1 ターン目の場合は初期状態)における戦略を維持

<2> 「相対的に合理的な主体」の場合

- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数が  $3b$  より多い場合  
当該主体は  $s^2$  を選択
- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数が  $3b$  より少ない場合  
当該主体は  $s^1$  を選択
- ・  $s^2$  を採用している 1 階の隣人の数がちょうど  $3b$  に等しい場合  
当該主体は前のターン(1 ターン目の場合は初期状態)における戦略を維持

---

<sup>6</sup> (表 1)に示したゲームは対称ゲームであるため、本文とは逆に、 $s^1$ を原始的共済、 $s^2$ を近代保険と読み替えることができる。ゆえに以下では、本文中で示した 4 つのパターンのみを観察すればよい。

<sup>7</sup> 先に明らかにしたように、各主体がどちらの戦略を採用するかについては、近代保険に加入している人口割合が  $\frac{b}{a+b}$  より大きいかが否かに依存する。そして全てのパターンにおいて  $a + b = 8$  である。また 1 階の隣人は 8 人、2 階の隣人は 24 人存在することから、計算処理上、好都合なことに、どちらの戦略を採用するかの臨界値は、「限定合理的な主体」の場合には  $b$ 、「相対的に合理的な主体」の場合には  $3b$  と書くことができる。



<3> 「頑固な主体」の場合

- ・全ての1階の隣人が  $s^2$  を採用している場合  
当該主体は  $s^2$  を選択
- ・全ての1階の隣人が  $s^1$  を採用している場合  
当該主体は  $s^1$  を選択
- ・1階の隣人の中で戦略が異なっている場合  
当該主体は前のターン(1ターン目の場合は初期状態)における戦略を維持

- (5) 再度、別の主体がランダムに選抜され、かれの意思決定手番が到来する。この際も、(4)で示した意思決定ルールに従って採用される戦略が選ばれる。さらにその後も同様に、主体がランダムに選抜され、順次意思決定を実施する。存在する400人全ての主体の意思決定が終了した時点で、1ターン目が終了となる。
- (6) 1ターン目が終了した時点で、各主体の採用した戦略が一括的に実現する。
- (7) 2ターン目以降が同様に実施される。そして各主体の選択する戦略が不変となった時点 - つまりは定常状態となった時点 - でシミュレーションを終了させる。
- (8) シミュレーション終了時における近代保険・原始的共済の分布を稿末の図によって表示する。

### 第3節：シミュレーションの結果

本節では、シミュレーションした結果の含意を述べていく。ただし導出された結果のいくつかについては、既に高尾[2001]で示されかつ解釈されたものと同一であるため捨象する。

結論から先に述べれば、本稿におけるシミュレーションによって得られた結果は、後に示すような2つの命題として要約することができる。

まず「相対的に合理的な主体」に関連して、以下のような命題1が得られる。

**命題1**：「相対的に合理的な主体」の存在は、両戦略が共存する状態の発生可能性を小さくする効果がある。換言すれば、「相対的に合理的な主体」によって、一方の戦略が他方の戦略を完全に駆逐する状態が起こりやすくなる。

上記命題1が得られた理由は、次のとおりである。今考察の簡単化のため、「10階の隣人」と近代保険・原始的共済ゲームを実施している状況を想定しよう。今20×20のセルをとり扱っているため、「10階の隣人」を視野に入れているこのような主体は、「完全な視野を有している主体」と呼んでもよい。また換言すれば、完全合理的主体が存在する状況と全く同一だと解釈できる。それゆえ、この場合において実現する状態は、(1)全ての主体が近代保険に加入、(2)全ての主体が原始的共済に参加、(3)ちょうど半分の200人が近代保険に加入し、残りの200人が原始的共済に参加、という3通りしかない。さらにこのうち(3)の状

態が生じるためには、初期状態における近代保険と原始的共済の人口が等しくなければならず、このような初期状態が出現する確率は、二項分布の公式から、

$${}_{400}C_{200} \left(\frac{1}{2}\right)^{200} \left(\frac{1}{2}\right)^{200} \approx 0.04 \quad \text{---(4)}$$

と僅少である。ゆえに「完全な視野を有している主体」のケースにおいては、約 96%の確率で併存状態は駆逐されることとなる。

次に「9 階の隣人」を視野に入れているような主体を想定すればどうだろうか。先に示したケースとは異なり、各主体は自分を除く 399 人すべてを観察できるわけではない。しかしそれでも大多数の主体の戦略を加味した上で意思決定が行われることから、併存状態が駆逐される可能性は大であると考えられよう。

以上のことを「2 階の隣人」を視野に入れているような主体、すなわち本稿で言う「相対的に合理的な主体」のケースで同様に考えれば、このような相対的に広い視野を有した主体の存在が、併存状態を駆逐するための因子となりうることを類推できる。

またここで注目すべきことは、このような「相対的に合理的な主体」の人数についてである。シミュレーション結果からも明らかなように、例えこのような「相対的に合理的な主体」が少数であったとしても、その効果は顕著であり、駆逐状態となる可能性が相当に高くなる。なおこれは、「プレイヤーは全員についての完全な情報を持たなくても、周囲に対して、ある程度の観察力を持てば斉一的行動を採りうる<sup>8</sup>」という江頭・依田[1996]の結論に一致している。

次に「頑固な主体」に関連して、以下のような命題 2 が得られる。

**命題 2:**「頑固な主体」の存在は、両戦略が共存する状態の発生可能性を大きくする。換言すれば、「頑固な主体」によって、相対的に劣位な戦略が生き残ることが起こりやすくなる。

上記命題については、直感的にも明らかであろう。先に述べたシミュレーションのルールにより、「頑固な主体」は、自身の周囲 8 主体全てが同一の戦略を採用しない限り、自身の戦略を変更しようとなし。特に、初期状態において、複数の「頑固な主体」が、縦・横・斜めのいずれかにおいて隣接していれば、これらの主体は、決して戦略を変更しようとなし。そのため、もし初期状態において、「頑固な主体」が隣接して分布しており、かつそれらの主体の初期戦略が同一でない状況（以下これを「隣接状況」と呼ぶ）を想定すれば、このとき、必ず共存状態が発生する。そして今 2 人の「頑固な主体」が存在する場合において隣接状況が発生する確率を計算すれば、確率の積の法則から、

---

<sup>8</sup> 江頭・依田[1996,p.73]。

$$\frac{1}{399} \times 8 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{399} \approx 0.010 \quad \text{---(5)}$$

となる。つまり「頑固な主体」が2人いるような社会では、1%程度の確率でしか隣接状況は生じない。しかしながら、当然に「頑固な主体」の人数が増加すれば、隣接状況が発生する確率も上昇する。具体的に、隣接状況が生じる確率は、以下の計算式によって計算可能である。ただし $n$ は「頑固な主体」の人数であり、 $2 \leq n \leq 392$ とする（ $n > 393$ の場合、隣接する確率が1となることは自明である）。

$$\left(1 - \prod_{m=1}^n \frac{392-m}{400-m}\right) \left(1 - \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}\right) \quad \text{---(6)}$$

そして(6)を用いて計算すれば、「頑固な主体」が5人の場合だと、約0.091、さらに10人の場合だと、約0.185の確率で隣接状況が生じることが分かる。ゆえに「頑固な主体」が一定数存在する社会だと隣接状況となる可能性は十分に想定可能であると言え、このことを原因に共存状態がシミュレーション結果として発生する。

さらに隣接状況が、共存状態が発生するための「十分条件」であることに注意しなければならない。すなわち、隣接状況でありさえすれば、必ず共存状態が発生するが、逆に共存状態が発生したからと言って、必ずしも隣接状況であるとは限らないのである。換言すれば、実際にシミュレーションを実施した際に共存状態が発生する確率は、(6)によって計算された値よりも大きい。

#### 第4節：結

以上の考察から、社会経済現象の1領域を占める、保険制度においても、別稿の高尾[2002]の理論分析で予言したとおり、自然界と酷似した「創発」「相転移」が生起することが明らかになった。極論すれば、森羅万象の大半部は「非線形構造」を成している-----  
「一寸先は闇」という至極、常識にかなったことが導出された。

[2002.12.1 636]

#### 引用文献一覧：

- 江頭進・依田高典[1996] “Evolutionary Competition of Standards with Random Noise,”  
『進化経済学会論集』創刊号,61-74。  
Maynard, Smith J. and G. R. Price [1973], “The Logic of Animal Conflict,” *Nature* **246**, 15-18.  
Maynard, Smith, J. [1982], *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge University Press. (寺本  
英・梯正之訳[1985] 『進化とゲーム理論 - 闘争の論理 - 』産業図書。)  
水島一也[2002] 『現代保険経済（第7版）』千倉書房。  
高尾厚[2001] 「なぜ近代保険と原始的共済とが併存するのか？ - 近代保険普及に関する進化  
経済学的研究 - 」 『生命保険論集』第137巻（第2分冊）, 107-141。

高尾厚「2002」「わが国の近代保険導入における福沢諭吉の「創発効果」」神戸大学大学院  
経営学研究科ディスカッション・ペーパー、2002・29.

-----本文終わり-----

## ディスカッション・ペーパー出版目録

番号	著者	論文名	出版年月
2001・1	畠田 敬 砂川 伸幸	Stock Price Behavior Surrounding Repurchase Announcements: Evidence from Japan	1 / 2001
2001・2	中嶋 道靖 水口 剛 國部 克彦 大西 靖	IMUのマテリアル・フロー・コスト会計(2000年10月版)	1 / 2001
2001・3	奥林 康司	Japanese Manufacturers Without Factories: Cases of Sony, Matsushita, Misumi, People	1 / 2001
2001・4	國部 克彦 野田 昭宏 大西 靖 品部 友美	Determinants of Environmental Report Publication in Japanese Companies	2 / 2001
2001・5	宮下 國生	Logistics Strategy of Japanese Port Management	2 / 2001
2001・6	坂下 昭宣	機能主義的組織文化論の課題と方法	3 / 2001
2001・7	國部 克彦 梨岡英理子 大工原梨恵	日本企業の環境会計:東証一部上場企業 2000年11月現在の実態調査	3 / 2001
2001・8	國部 克彦 倉阪 智子	Corporate Environmental Accounting: A Japanese Perspective	3 / 2001
2001・9	村田 修造	日米経営比較(6) 医療・介護と経営学	4 / 2001
2001・10	矢野 誠 出井 文男	A Trade Model with Vertical Production Chain and Competition Policy in the Downstream Sector	12 / 2000
2001・11	大倉 真人	生命保険における危険分類について 大量性要件と同質性要件とのトレードオフ問題を中心として	5 / 2001
2001・12	大倉 真人	リスク細分型保険は本当に望ましいか?	5 / 2001
2001・13	村田 修造	日米経営比較(5) 日米企業間摩擦	6 / 2001
2001・14	奥林 康司 高階 利徳	大企業OB会会員の職務経歴と再就業に関する実態調査報告書	7 / 2001
2001・15	原 拓志	医薬品の社会的形成	7 / 2001
2001・16	村田 修造	日米経営比較(7) 日本経営の再生に向けて	7 / 2001
2001・17	上林 憲雄	Cultural influences on IT usage among workers: a UK-Japanese comparison	7 / 2001
2001・18	福田 祐一	A Test for Rational Bubbles in Stock Prices	7 / 2001
2001・19	田中 一弘 延岡 健太郎	有効な企業統治改革に向けて:執行役員制と企業の意思決定能力	7 / 2001

## ディスカッション・ペーパー出版目録

番号	著者	論文名	出版年月
2001・20	田中 一弘	執行役員制導入によるトップ・マネジメントの変容	7 / 2001
2001・21	大倉 真人	リスク細分型保険は本当に望ましいか？ <改訂版>	8 / 2001
2001・22	田中 一弘	企業統治論序説	8 / 2001
2001・23	大倉 真人	損害防止努力インセンティブに関する一考察 主体均衡分析による検討	8 / 2001
2001・24	國部 克彦 野田 昭宏 大西 靖 品部 友美 東田 明	日本企業による環境情報開示の規定要因 環境報告書の発行と質の分析	8 / 2001
2001・25	國部 克彦 品部 友美 東田 明 大西 靖 野田 昭宏	日本企業の環境報告書分析 内容分析と規定要因	8 / 2001
2001・26	國部 克彦 梨岡 英理子	日本企業の環境会計：東証一部上場企業の実態調査	8 / 2001
2001・27	高木 雅一	Elementary Study of East Asian Corporate and Management System	9 / 2001
2001・28	大倉 真人	保険市場における価格・非価格競争	9 / 2001
2001・29	高尾 厚	なぜ近代保険と原始的共済とが併存するのか？ 近代保険普及に関する進化経済学的研究	9 / 2001
2001・30	大倉 真人	An Essay in the Economics of Post-loss Minimisation: An Analysis of the Effectiveness of the Insurance Law and Clauses	9 / 2001
2001・31	高木 雅一	阪神地域と東南アジアとの連携 相互利益のビジネス機会を探る	9 / 2001
2001・32	上林 憲雄 Harry Scarborough	Cultural influences on IT use amongst factory managers: A UK-Japanese comparison	10 / 2001
2001・33	水谷 文俊 浦西 秀司	The Post Office vs. Parcel Delivery Companies: Competition Effects on Costs and Productivity	10 / 2001
2001・34	大倉 真人	An Essay in the Economics of Post-loss Minimisation: An Analysis of the Effectiveness of the Insurance Law and Clauses <revised version of No.2001・30>	11 / 2001
2001・35	原田 勉	日本における IT パラドクスの再検討 ～ IT 革命の終焉とはじまり～	11 / 2001

## ディスカッション・ペーパー出版目録

番号	著者	論文名	出版年月
2001・36	砂川 伸幸	Open-Market Repurchase Announcements, Actual Repurchases, and Stock Price Behavior in Inefficient markets	12 / 2001
2001・37	砂川 伸幸	Corporate Financial Strategy and Stock Price Behavior in a Noise Trader Model with Limited Arbitrage	12 / 2001
2002・1	砂川 伸幸	株式持合いと持合い解消：エントレンチメント・アプローチ	1 / 2002
2002・2	砂川 伸幸	自社株買入れ消却と株価動向の理論	1 / 2002
2002・3	大倉 真人	An Equilibrium Analysis of the Insurance Market with Vertical Differentiation	2 / 2002
2002・4	Elmer Sterken 得津 一郎	What are the determinants of the number of bank relations of Japanese firms?	3 / 2002
2002・5	大倉 真人	レビュー・アーティクル 保険市場における逆選択研究の展開	3 / 2002
2002・6	大倉 真人	Welfare Effect of Firm Size in Insurance Market	3 / 2002
2002・7	砂川 伸幸	投資期間と投資行動 短期トレーダーと長期トレーダーの投資戦略	3 / 2002
2002・8	奥林 康司 高階 利徳	大企業 OB 会会員の職務経歴と再就業に関する実態調査報告書(2) - Y 社 OB 会の実態調査 -	4 / 2002
2002・9	清水 一	課税均衡の存在 不完備市場モデルへの資本所得税の導入	4 / 2002
2002・10	砂川 伸幸	ファイナンシャル・ディストレス・コストと負債のリストラクチャリング 債務免除と債務の株式化	4 / 2002
2002・11	砂川 伸幸	Open-Market Repurchase Announcements, Actual Repurchases, and Stock Price Behavior in Inefficient Markets <revised version of No.2001・36>	5 / 2002
2002・12	忽那 憲治 Richard Smith	Why Does Book Building Drive Out Auction Methods of IPO Issuance? Evidence and Implications from Japan	5 / 2002
2002・13	宮下 國生	International Logistics and Modal Choice	6 / 2002
2002・14	清水 一	不完備市場における課税均衡の存在：公共財供給のケース	6 / 2002
2002・15	清水 一	資本所得税による課税均衡のパレート改善可能性について	6 / 2002
2002・16	奥林 康司	China-Japan Comparison of Work Organization	7 / 2002
2002・17	水谷 文俊 浦西 秀司	The Post Office vs. Parcel Delivery Companies : Competition Effects on Costs and Productivity revised version of No.2001・33	7 / 2002

## ディスカッション・ペーパー出版目録

番号	著者	論文名	出版年月
2002・18	音川 和久	Earnings Forecast and Earnings Management of Japanese Initial Public Offerings Firms	8 / 2002
2002・19	竹中 厚雄	海外研究開発拠点の類型化	8 / 2002
2002・20	中野 常男	オランダ東インド会社と企業統治 最初期の株式会社にみる会社機関の態様と機能(1) 改訂版	8 / 2002
2002・21	中野 常男	イギリス東インド会社と企業統治 最初期の株式会社にみる会社機関の態様と機能(2)	8 / 2002
2002・22	水谷 文俊 浦西 秀司	Privatization Effects on TFP Growth and Capital Adjustments	8 / 2002
2002・23	高尾 厚 大倉 真人	わが国簡易保険事業の民営化論に関する若干の考察	9 / 2002
2002・24	水谷 文俊	Privately Owned Railways' Cost Function, Organization Size and Ownership	9 / 2002
2002・25	水谷 文俊 浦上 拓也	A Private-Public Comparison of Bus Service Operators	9 / 2002
2002・26	宮原 泰之	Principal-Multiagent Relationships with Costly Monitoring	10 / 2002
2002・27	砂川 伸幸	Unwinding of Cross Shareholding under Managerial Entrenchment	10 / 2002
2002・28	平野 光俊	社員格付け制度における条件適合モデル 職能資格制度と職務等級制度の設計と運用の課題	11 / 2002
2002・29	高尾 厚	わが国の近代保険導入における福澤諭吉の「創発効果」	11 / 2002
2002・30	清水 泰洋	税法における暖簾の償却問題の展開 - 米国 Newark Morning Ledger 事件まで -	11 / 2002
2002・31	村上 英樹	An Economic Analysis of Duopolistic Competition between Gulliver and Dwarf airlines : The case of Japanese Domestic Air Markets	11 / 2002
2002・32	高尾 厚 大倉 真人	近代保険生成に関するシミュレーション分析 - 「創発と相転移」の再現 -	12 / 2002