

# 原子力損害賠償責任保険の収支構造の問題点 —自賠責保険との定量的比較にもとづく考察—

On Result of Compulsory Nuclear Liability Insurance  
— Comparing with Automobile Compulsory Liability Insurance Quantitatively —

関西大学 社会安全学部

桑 名 謹 三

Faculty of Societal Safety Science,  
Kansai University

Kinzo KUWANA

## SUMMARY

In Japan, purchasing nuclear energy liability insurance is mandated for victim relief. Nuclear energy liability insurance is provided by private insurers and its premium level depends on overseas reinsurers including nuclear energy insurance pools located overseas. Like nuclear energy liability insurance, automobile compulsory liability insurance is provided by private insurers. Unlike nuclear energy liability insurance, premium of automobile compulsory liability insurance is calculated subject to no loss no profit principle so that insurers do not gain large profits nor suffer severe losses.

In this paper, based on published data, we evaluated the sustainability of compulsory nuclear liability insurance by comparing its results with automobile compulsory liability insurance. Furthermore, to identify the problem of nuclear energy insurance, the results of retrocession from Japanese nuclear energy insurance pool and reinsurance accepted by Japanese insurers from overseas reinsurers including nuclear energy insurance pools located overseas are examined.

As a result, it is denoted that both scheme of retrocession and reinsurance from overseas reinsurers have no problem. The loss ratio of direct business for nuclear energy insurance is significantly lower than that of automobile compulsory liability insurance, so it is found that there is a possibility that the burden of insurance premiums of nuclear power industries will become excessive and the sustainability of the system will be reduced.

In order to secure the sustainability of compulsory nuclear liability insurance for victim relief, it is desirable to implement some policy. Further studies will be needed to decide the policy.

## Key words

nuclear energy insurance, compulsory liability insurance, no loss no profit principle, reinsurance

## 1. はじめに

原子力保険と呼ばれるものの中には、大きく分けて、ア) 原子炉等の財物の物的損害をカバーする原子力財産保険、イ) 原発周辺に居住する住民などの第三者に与えた損害をカバーする原子力損害賠償責任保険（以下「原子力責任保険」という。）の2種類の保険が存在する。原子力事故が発生した場合に、周辺住民などの被害者に対して保険金を支払う、つまり、被害者救済の機能を有するのは、原子力責任保険である。原子力損害の賠償に関する法律<sup>(1)</sup>（以下「原賠法」という。）の6条で原子力事業者は損害賠償措置を講じることが義務付けられ、7条でその損害賠償措置の1つが原子力責任保険の手配とされている。

図1は、原賠法による被害者救済のための現行スキームを示したものである。原子力事業者は、異常に巨大な天災地変、社会的動乱による損害は免責とされるが、それ以外は有責とされる。原子力事業者が免責とされる損害の被害者救済については、国が措置を講ずるものとされている。原子力事業者が有責とされる損害につい

ては、2つの損害賠償措置を講じることが義務付けられている。損害賠償措置の1つである、民間損害保険会社と原子力事業者間で締結される原子力責任保険契約によって、原子力事業者が責任を有する損害のうち、火災、破裂、爆発、落雷、操作ミスなどによる損害がカバーされる。もう1つの損害賠償措置である、国と原子力事業者間で締結される原子力損害賠償補償契約（以下「補償契約」という。）は、原子力責任保険の保険金支払いの対象とならない地震・噴火・津波による損害や正常運転による損害などをカバーする<sup>(2)</sup>。この2つの損害賠償措置の給付金（保険金および補償金）の上限は、いずれも1200億円である。東日本大震災による福島第1原子力発電所の事故については、地震を原因とするものであるため原子力責任保険の保険金支払の対象とならないことから、補償契約に従い1200億円が国から東京電力に支払われている<sup>(3)</sup>。1200億円超の損害が生じた場合に、その超過部分については原子力事業者に責任があるものの、被害者救済に関して国が援助すると規定されている。

原子力責任保険以外に、その手配が義務化さ

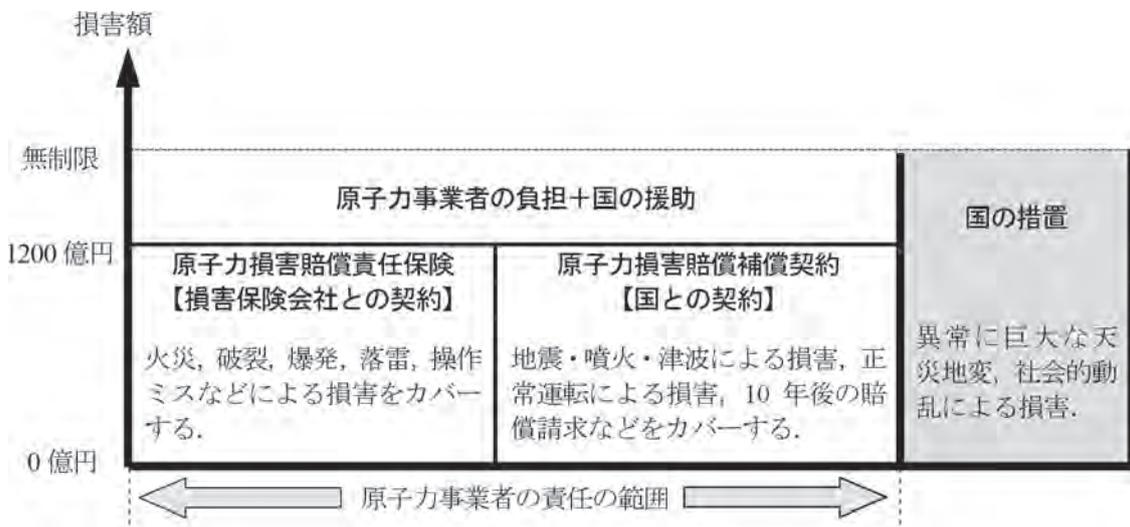


図1 原賠法における被害者救済スキーム（出所）筆者作成。

れている責任保険<sup>(4)</sup>は多岐にわたっている。一般に不法行為制度に責任保険をセットアップし、当該不法行為によるリスクを責任保険の保険料の多寡によってコントロールし<sup>(5)</sup>、加えて被害者の救済をしていく政策がなされている<sup>(6)</sup>。表1は、日本で手配が義務化されている主たる責任保険を示したものである。根拠法の欄の括弧の中には、当該根拠法で具体的にどのような規定がなされているかを示している。たとえば、交通事故の被害者を救済するための自賠責保険であれば、自賠法で付保の義務化が規定されているということである。原子力事故の被害者を救済するための原子力責任保険、タンカーによる油濁損害の被害者を救済する船主責任保険などが、手配が義務化されている責任保険である。さらに、近時では、自転車による交通事故の被害者を救済するために、兵庫県、大阪府、京都市などの自治体で、自転車事故をカバーする責任保険の手配が義務化されている。

ところで、このように被害者救済のための責任保険は、民間保険会社<sup>(7)</sup>によって提供されているが、当該保険によって、保険会社の収支が悪化するようでは、その保険の提供が継続的に行なわれないことになってしまう。同じ保険者という位置付けにあっても、民間の保険会社は営利企業であって、社会保険である医療保険を提供する自治体等の公的セクターとは位置付けが大きく異なるのである。つまり、せっかく民間保険会社に被害者救済のための責任保険を提供させるような制度設計をしても、収支の悪化により、民間保険会社が撤退してしまつては重要な被害者救済制度が維持できないのである。

上記では、民間保険会社の保険成績が悪化する懸念を示したが逆の場合もありうる。民間保険会社はその強い交渉力を利用して常に予想される支払い保険金の期待値を上回るような保険料を得ることも考えられる。この場合は、保険契約者の保険料負担が過多となり、結果として

表1. 日本で手配が義務化されている主たる責任保険

保険名	保険者	加入者	根拠法	No Loss No Profitの原則の適用
自賠責保険	民間	自動車の運航供用者	自賠法（付保の義務化）	○
原子力損害賠償責任保険	民間	原子力事業者	原賠法（付保の義務化）	×
船主責任保険	民間	タンカーのオーナー	油濁損害賠償保障法（付保の義務化）	×
航空賠償責任保険	民間	航空運送事業者	航空法（業務改善命令）	×
LPガス事業者賠償責任保険	民間	LPガス事業者	液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（認可要件）	×
船客傷害賠償責任保険もしくは船主責任保険	民間	一般旅客定期航路事業者	海上運送法（付保を命ずることができる規定）	×
旅行者賠償責任保険	民間	旅行者	旅行業法（改善命令）	×
自動車保険	民間	旅客自動車運送事業者	道路運送法（改善命令）	×
ハンター保険	民間	ハンター	鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（認可要件）	×
自転車保険	民間	自転車の運転者	兵庫県・滋賀県・大阪府の条例（付保の義務化）	×
労災保険（社会保険）	国	労働者を使用するすべての事業者	労働者災害補償保険法（付保の義務化）	△

（注）自転車保険には個人賠償責任保険やその担保内容を特約として付帯している火災保険や自動車保険を含む。  
（出所）筆者作成。

被害者救済制度の継続性が弱くなってしまいう可能性がある<sup>(8)</sup>。

そのような事態を避けるために、被害者救済のための責任保険の収支を政府がコントロールしている場合がある。たとえば、表1の右端の欄に示すとおり、自賠責保険<sup>(9)</sup>では、ノーロス・ノープロフィットという原則が、当該保険の営業に適用され、自賠責保険によって、民間保険会社が大きく利潤をあげることも、大きく損失を被ることもないような制度設計がなされている。また、労災保険は民間保険会社が提供する私保険ではなく公保険（社会保険）ではある<sup>(10)</sup>が、保険料と保険金の収支が均衡するようにその運営がなされている<sup>(11)</sup>。責任保険ではなく、その手配も義務化されていないものの、政府の公共政策の一環として民間保険会社が販売している家計の地震保険については、その運営に際してノーロス・ノープロフィットの原則が適用されている<sup>(12)</sup>。

本論は、原子力保険における日本の保険会社の収支を、自賠責保険のそれと比較・分析する。被害者救済制度のツールとして位置づけられているのは、原子力責任保険のみであるため、本来であれば、原子力責任保険のみの収支を分析しなければならない。しかしながら、原子力責任保険のみの収支を示すデータは公開されていないことから、本論では、原子力責任保険を含む原子力保険の収支を分析することとした。

一般的に責任保険は財物の物的損害をカバーする責任保険以外の保険に比べて保険料は少ない。しかし、原子力責任保険の民間保険会社による提供は、財産保険等の原子力責任保険以外の原子力保険の存在を前提としてものものであって、それらは一体不可分と考えられる<sup>(13)</sup>。つまり、契約者の負担感を評価するうえでは、原子力責任保険のみではなく、原子力保険全体としての収支を分析・評価することには大きな意味があ

るといえる。

次に比較対象となる保険を自賠責保険とした理由であるが、原子力責任保険と同様にその手配が義務化されている責任保険であって、かつ、原子力責任保険には適用されていないノーロス・ノープロフィットの原則が適用されていることである。

さらに、自賠責保険では見られない原子力保険の収支の変化の特徴の要因が何にあるのかについても分析を行なう。

なお、日本における原賠法・原子力保険に関する先行研究は原子力保険やそれに係わる制度を紹介しつつ、その問題や課題を定性的に論じたものか、特定の原子力事故について原子力保険の有用性を分析したものがほとんどである<sup>(14)</sup>。したがって、本論のように、原子力保険を公共政策のツールと考え、その収支の安定性や継続性を、公開されている長期間のデータを用いて定量的に評価した先行研究は存在しない。

## 2. 分析方法

### 2.1 自賠責保険との収支の比較

[2]のデータを集計・加工して、日本の損害保険会社の、原子力保険および自賠責保険の成績を比較した<sup>(15)</sup>。単年度の収支だけでは中長期的な成績の動向を把握することはできないことから、1960<sup>(16)</sup>年度からの通算の成績を分析した。指標の定義は次のとおりとする。

- ① A年度の通算保険料 = 1960年度～A年度間の正味保険料の合計
- ② A年度の通算保険金 = 1960年度～A年度間の正味保険金の合計
- ③ A年度の通算収支残 = 1960年度～A年度間の収支残の合計
- ④ A年度の通算損害率 = ② / ①
- ⑤ A年度の通算収支残率 = ③ / ①

収支残額は、正味<sup>(17)</sup>保険料から正味保険金と

事業費<sup>(18)</sup>を控除した残額であって、当該保険種目における保険会社の利潤に相当するものである。収支残率は、その利潤が保険会社の売上げである正味保険料に占める割合を示したものである。

収支残額だけではなく、収支残率を比較のための指標としたのは、自賠責保険と原子力保険はその保険料規模が異なるからである。図2は、原子力保険の国内元受<sup>(19)</sup>の保険料と保険金を、図3は、原子力保険の正味の保険料と保険金を

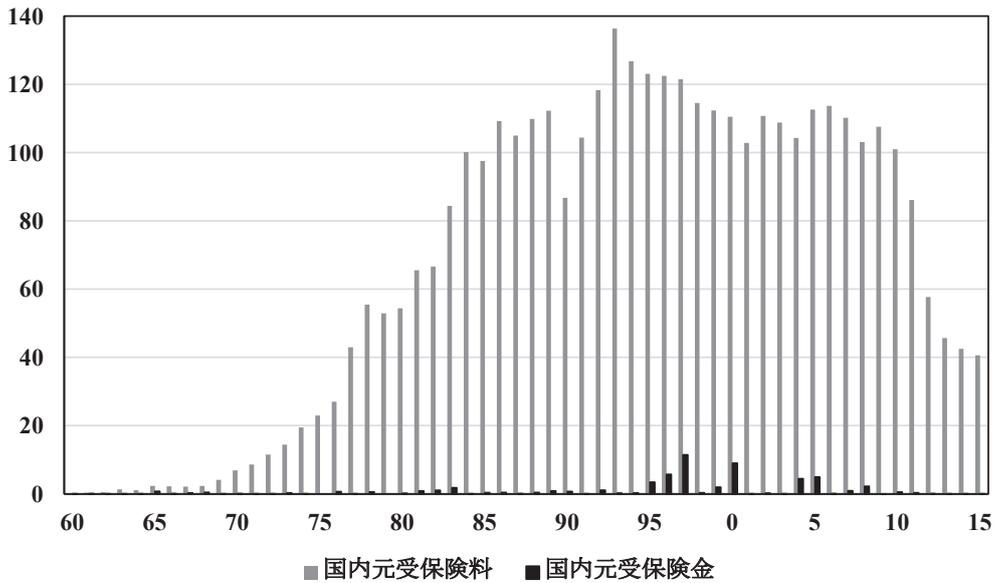


図2 原子力保険の国内元受の成績（億円）  
（出所）[2]より筆者作成。

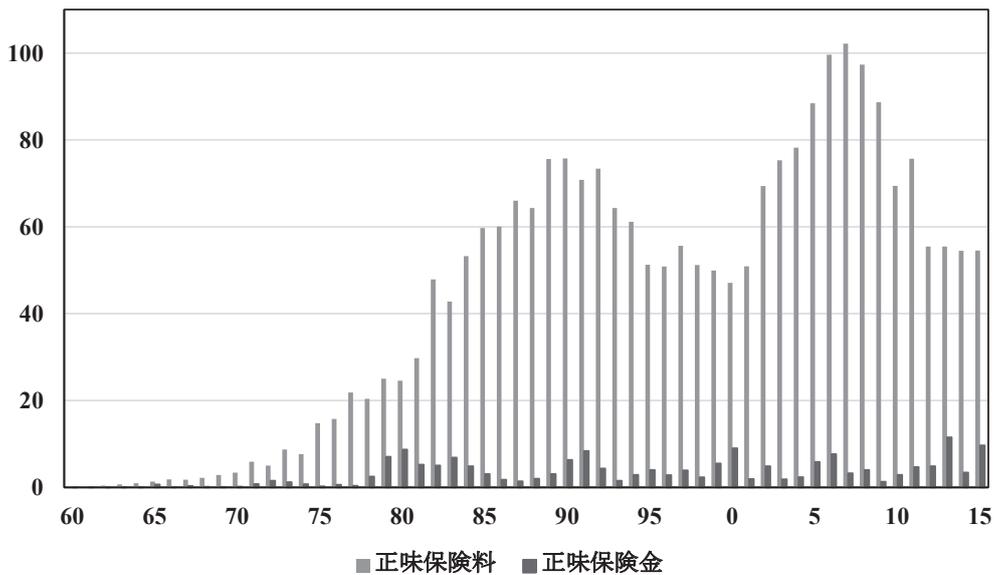


図3 原子力保険の正味の成績（億円）  
（出所）[2]より筆者作成。

示したものであるが、原子力保険の保険料は、元受・正味とも、制度創設の1960年から1990年頃まで増加している。以降、若干の変動を経た後、東日本大震災後は激減している<sup>(20)</sup>。原子力保険の保険料の規模は、最大でも百数十億円である。図4は、自賠責保険の正味の保険料と保険金を示したものである。自賠責保険の正味の保険料は、2000年頃まで概ね増加傾向にあるが、政府の再保険の廃止によって、それ以降急増している。自賠責保険の保険料規模は、1兆円程度で、原子力保険に比べればかなり大きい。このことから、収支残率の比較が必要であることが分かる。

## 2.2 原子力保険の収支変化の要因分析

### (1) 要因分析が必要である理由

損害保険においては、その経営の安定化のために再保険を用いて、契約者から引受けたリスクの一部もしくはすべてを他の保険会社に移転

している。図5は、その再保険の仕組み<sup>(21)</sup>を示したものである。再保険を通じて、他の保険会社にリスクを移転することを出再といい、逆に、他の保険会社が引受けたリスクの移転を受けることを受再という。自賠責保険は、1事故あたりの支払い保険金が大きくない<sup>(22)</sup>ことから、リスクを分散するという意味での出再が行なわれることはなく<sup>(23)</sup>、海外への出再が行なわれるこ

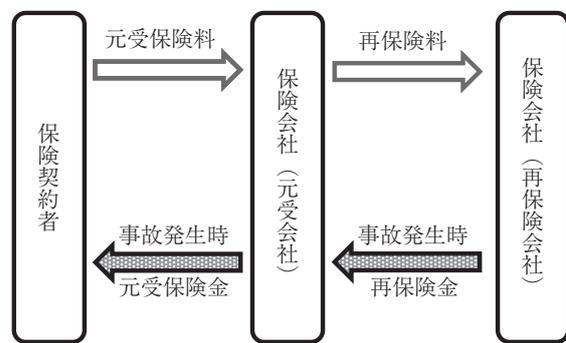


図5 再保険の仕組み  
(出所) 筆者作成.

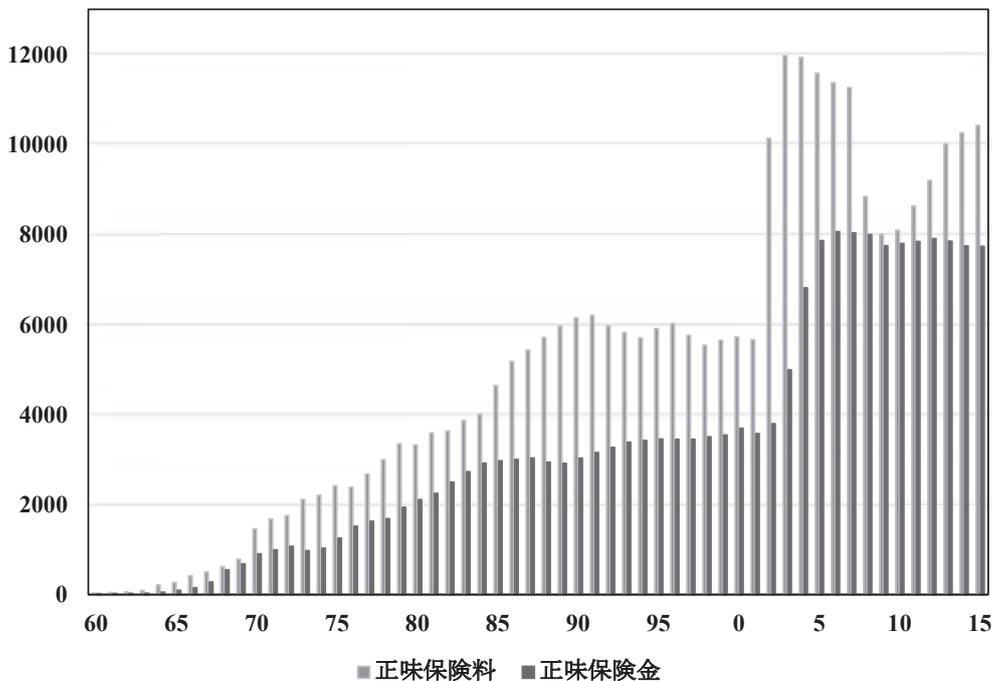


図4 自賠責保険の正味の成績 (億円)  
(出所) [2] より筆者作成.

とはない。つまり、鎖国型の再保険スキームを有している。

ところが、原子力保険の場合は1事故あたりの支払い保険金の額が巨額になる可能性が大きい。図1は、原賠法による現行スキームを示したものである。原子力保険の保険金額<sup>(24)</sup>は、1200億円である。つまり、原子力保険の保険金支払いは巨額にのぼることがあるのである。そのため、原子力保険事業<sup>(25)</sup>に関する共同行為については、独禁法の適用除外になることが保険業法101条により定められており、日本原子力保険プール<sup>(26)</sup>が設立され、日本の保険会社が共同して海外への出再を行なっている。

もちろん、このような原子力保険の特徴から、海外の保険会社も出再によってリスクの分散をする必要がある。そのため、日本の保険会社は、図5における、「保険会社（再保険会社）」としても機能している。日本の保険会社は、日本原子力保険プールを通じて、海外の保険会社から原子力保険の受再を行なっている。ここに言う、海外の保険会社には海外の原子力保険プールも含まれる。原子力保険においては、各国の原子力保険プールがリスクを交換し合ってリスクを分散させている。つまり、原子力保険は、開国型の再保険スキームを有しているのである。

したがって、鎖国型の再保険スキームを採用している自賠責保険と収支の変化の相違があるのであれば、その要因が開国型の再保険スキームによるのか、もし、開国型の再保険スキームによるのであれば、それは、出再（以下における「リトロ出再」）に問題があるのか、それとも受再（以下における「海外受再」）に問題があるのかを吟味する必要がある。

## (2) 必要なデータの抽出

[2] から得られる、原子力保険の保険料・保険金に関するデータは、(国内)元受、正味、受

再の3種類のみである。原子力保険については、日本原子力保険プールを介して、日本の保険会社が、再保険の授受（出再や受再）を複数回行なっていることから、[2]のデータを直接使って、上記(1)の要因分析を行なうことはできない。

したがって、本論では、原子力保険に関する再保険スキームを図6のように特定し<sup>(27)</sup>、以下の手法で要因分析に必要なデータを抽出した。

図6は、日本国内の元受保険会社が2つだけ存在するという単純な場合について、日本の原子力保険の再保険スキームを示したものである。国内元受保険会社は、1と2が存在するものとする。元受保険会社1の保険契約者をアとし、元受保険会社2の保険契約者をイとする。また、海外の再保険会社は、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ の3グループが存在するものとした。

$a_1$ 、 $a_2$ は、顧客と元受保険会社間の国内元受契約を示す。矢印の方向は、リスクが移転される方向、つまり、保険料の流れを示している。したがって、保険金は矢印とは逆に流れることとなる。矢印の意味は、以下においても同じとする。

$b_1$ 、 $b_2$ は、元受保険会社から日本原子力保険プールへの提供再保険である。元受保険会社は、保険契約者より受領した原子力保険プール対象物件の保険料の全額を提供再保険として日本原子力保険プールに出再する。国内元受契約のすべてが日本原子力保険プール対象契約であるので、 $a_1=b_1$ 、 $a_2=b_2$ となる<sup>(28)</sup>。

$c_1$ 、 $c_2$ は、日本原子力保険プールから元受保険会社への配分再保険である。日本原子力保険プールは、提供再保険のすべてを配分再保険として元受保険会社に出再するので $b_1+b_2=c_1+c_2$ が成立する。

次に元受保険会社は、日本原子力保険プールからの配分再保険の一部を海外再保険会社 $\alpha$ へ

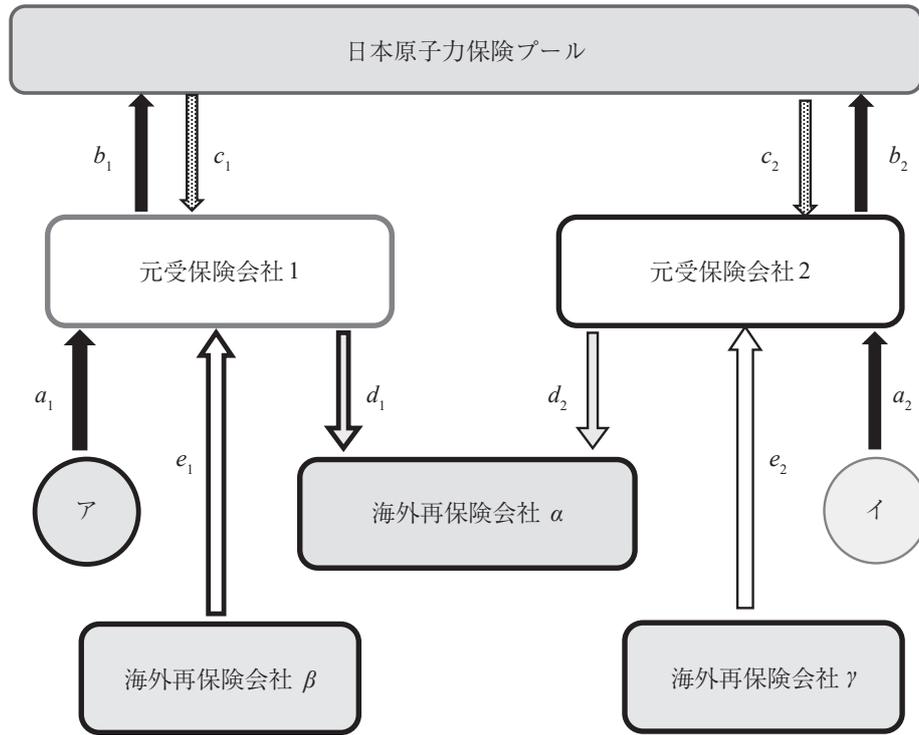


図6 元受保険会社が2の場合の再保険スキーム（出所）筆者作成。

出再する。この出再は、日本原子力保険プールのスキームにおけるリトロ出再保険（retrocession: 再々保険）と呼ばれている。リトロ出再保険は、 $d_1$ 、 $d_2$ である。

さらに、日本国内の元受保険会社は、プールスキームの一環として、海外からの受再を行っている。この海外受再保険は、 $e_1$ 、 $e_2$ である。

ところで、[2] から得られるデータは、国内元受、受再、正味、の3種類のものである。

ここで、日本国内に存在する元受保険会社の数を一般化し、会社の番号を  $i$  とすると、次の算式が成立する。

$$\text{国内元受} = \sum a_i \quad \dots\dots (1)$$

$$\text{受再} = \sum c_i + \sum e_i \quad \dots\dots (2)$$

$$\text{正味} = \text{国内元受} + \text{受再} - \text{出再} \quad \dots\dots (3)$$

$$\begin{aligned} \text{出再} &= \text{提供再保険} + \text{リトロ出再保険} \\ &= \sum b_i + \sum d_i \quad \dots\dots (4) \end{aligned}$$

$$\text{提供再保険} = \text{配分再保険} \Leftrightarrow \sum b_i = \sum c_i \quad \dots\dots (5)$$

$$\text{国内元受} = \text{提供再保険} \Leftrightarrow \sum a_i = \sum b_i \quad \dots\dots (6)$$

本論で分析すべきものは、国内元受の数字に加えて、リトロ出再保険、海外受再保険の数字である。したがって、上記の(1)～(6)式を用いて、リトロ出再保険と海外受再保険の数字を、[2] から得られる、国内元受、受再、正味のデータで表せばよい。その結果は、次のとおりである。

$$\text{リトロ出再保険} = \sum d_i = \text{受再} - \text{正味} \quad \dots\dots (7)$$

$$\text{海外受再保険} = \sum e_i = \text{受再} - \text{国内元受} \quad \dots\dots (8)$$

### 3. 結果と考察

#### 3.1 自賠償保険との比較

図7は、1960年度から通算の収支残額（億円）

原子力損害賠償責任保険の収支構造の問題点（桑名）

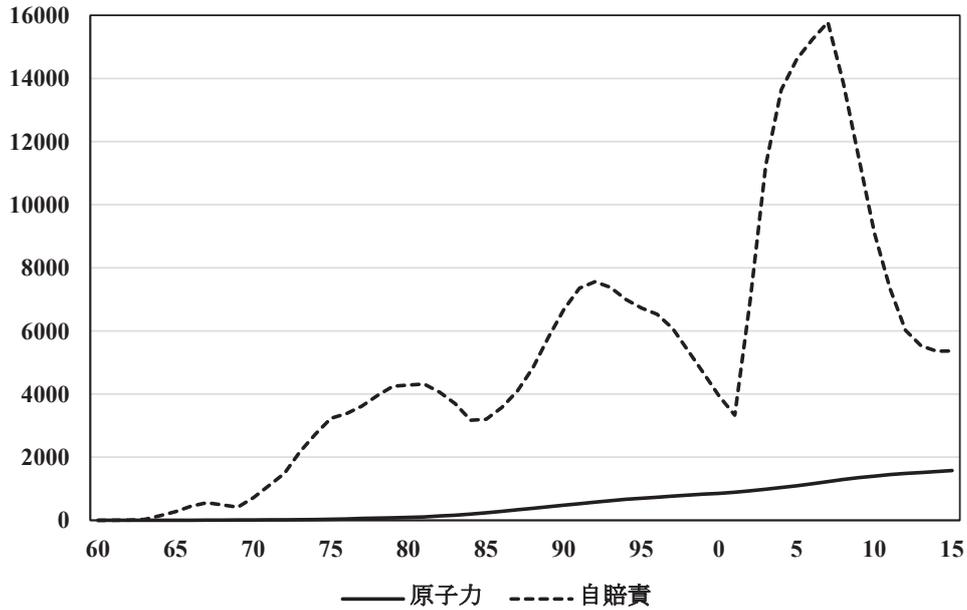


図7 原子力保険と自賠償保険の通算収支残額（億円）  
（出所）[2]より筆者作成.

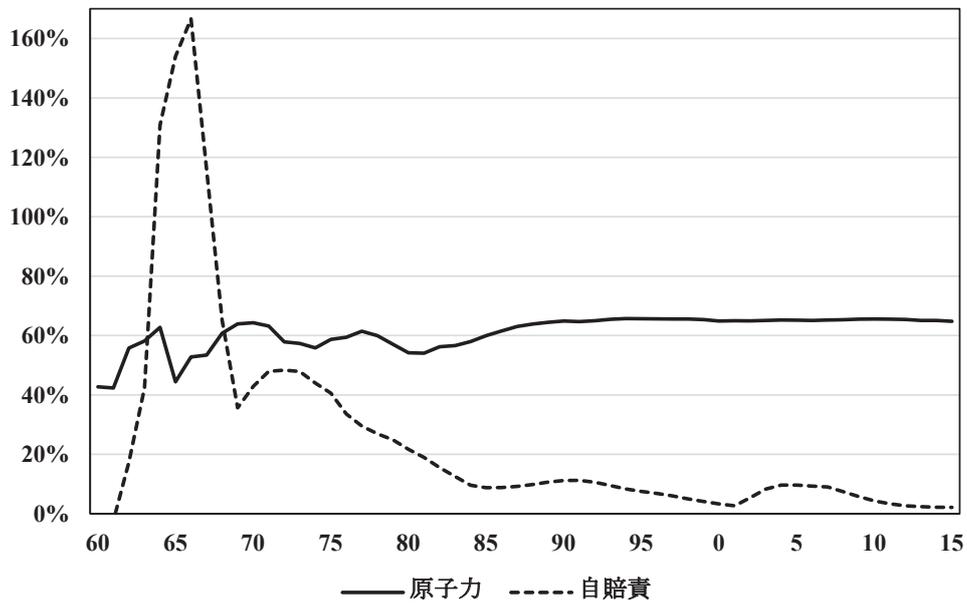


図8 原子力保険と自賠償保険の通算収支残率  
（出所）[2]より筆者作成.

を、図8は通算の収支残率を示したものである。原子力保険の収支残額は、概ね増加傾向にあることがわかる。自賠償保険の収支残額が2002年以降一時的の急増しているのは、政府への出再

が廃止されたからである。2015年度における原子力保険の収支残額の実額は1575億円で、自賠償保険の5362億円と比べると小さいことがわかる。

次に収支残率であるが、自賠責保険のそれは、制度創設当初は若干不安定な動きを示すものの、ノーロス・ノープロフィットの原則が適用されていることもあって、近年は0%近くに収束している。ところが、原子力保険の収支残率は、制度創設時期に上下が少しあるものの、近年は、60%強を維持している。つまり、保険契約者が支払った保険料が保険金として還元されている度合いは、自賠責保険に比べると原子力保険は著しく低いということを示している。しかも、その低い還元度合いが長期的に固定されていて改善される傾向がないようにも見える。自賠責保険は日本国内のすべての自動車に付帯されており極めて契約件数が多く大数の法則が効きやすいのに対して、原子力保険はその件数が少なく大数の法則が効きにくいことから、原子力保険の保険料をうまくコントロールすることは容易ではないのは当然である。さらに、自賠責保険には、ノーロス・ノープロフィットの原則が適用されていることから、保険契約者への還元度合いが良好であり、かつ、保険会社が大き

な損失を被らず、加えて、その収支が安定しているのは当然のことである。問題となるのは、原子力保険の還元度合の低さが、被害者救済策という公共政策のツールとしての原子力保険の継続性を弱くするのではないかということである<sup>(29)</sup>。

### 3.2 原子力保険の収支残率が高い理由

原子力保険において保険契約者への還元の度合いが低い、つまり、原子力保険において収支残率が高い（＝原子力保険において損害率<sup>(30)</sup>が低い）理由を、以下のとおり、①国内元受、②リトロ出再、③海外受再、という3点から評価する。

図9は、原子力保険の国内元受の損害率を示したものである。制度が設立された当初は、損害率を計算する際の分母となる保険料の規模が小さくないことから、損害率が比較的高くなっている年度が散見される。しかし、1970年頃以降、損害率は10%未満となっている。

なお、2000年の損害率が約8%と比較的高く

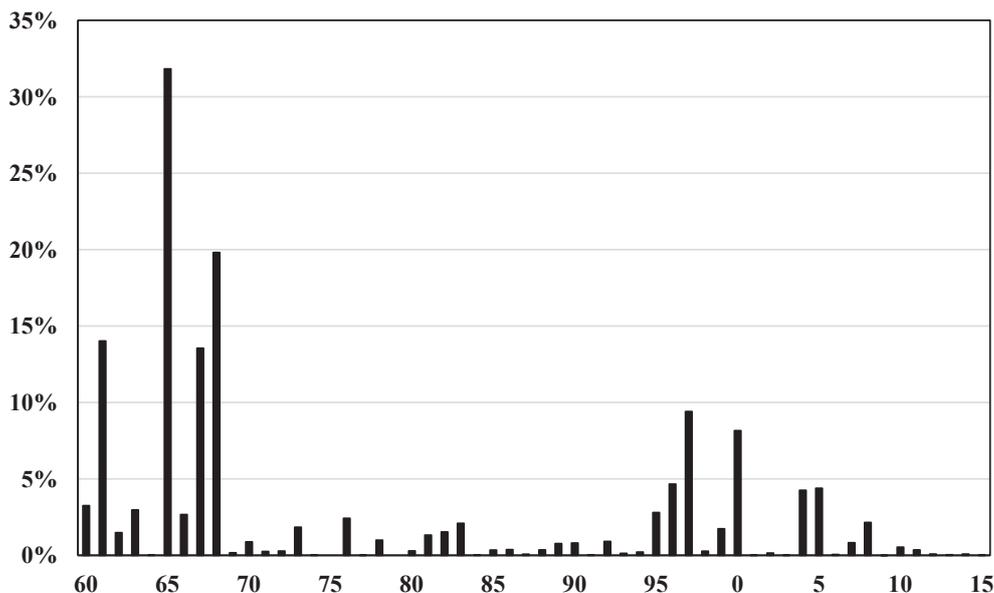


図9 原子力保険の国内元受の損害率  
(出所) [2] より筆者作成。

なっているのは、1999年9月30日に発生したJCO核燃料加工工場の臨界事故<sup>(31)</sup>に関する保険金10億円の大部分が計上されたためである。この事故の損害賠償額の総額は、約150億円であったが、核燃料加工工場が手配することを義務づけられていた原子力責任保険の保険金額が10億円であったために、支払い保険金は10億円となったものである。もし、このときの原子力責任保険の保険金額が十分な額であり、保険金額を十分な額とすることによって保険料が大きく増加しなかったとすると、2000年度の損害率は、約136%に増加することとなる。いずれにしても、それ以外は、損害率はさほど悪くないことが分かる。

図10は、原子力保険の正味の損害率を示したものである。国内元受の損害率に比べて平準化されているものの、全年度を通じて、国内元受よりも損害率が高くなっている。自賠責保険と比較をしたのは、この正味の成績である。正味 = 国内元受 + 海外受再 - リトロ出再 であるから、国内元受の損害率よりも、正味の損害率が

全体的に高くなっているのは、リトロ出再か海外受再の成績に問題があるということである。

図11は、上記の(7)式より得られた、原子力保険のリトロ出再の損害率を示したものである。1968年、1995年などの損害率が高くなっている。損害率が高いということは、海外から大きな再保険金の回収がなされているということである。これらのリトロ出再の損害率が高い年度は、図9に示される国内元受で損害率が高い年度の少し後の年度となっている。つまり、日本国内で保険契約者に保険金を支払った後に若干のタイムラグを経て再保険金が回収されているということである。図12は、原子力保険の1960年からの通算の損害率を示したものである。この図は、国内元受の損害率が高い年度の近傍の年度で、リトロ出再の損害率も高くなっていることを示している。したがって、国内元受で大きな保険金支払があったときに、それに対応して、大きな再保険金の回収が発生していることから、原子力保険の正味の収支が悪い原因は、リトロ出再の仕組みではないといえる。なお、

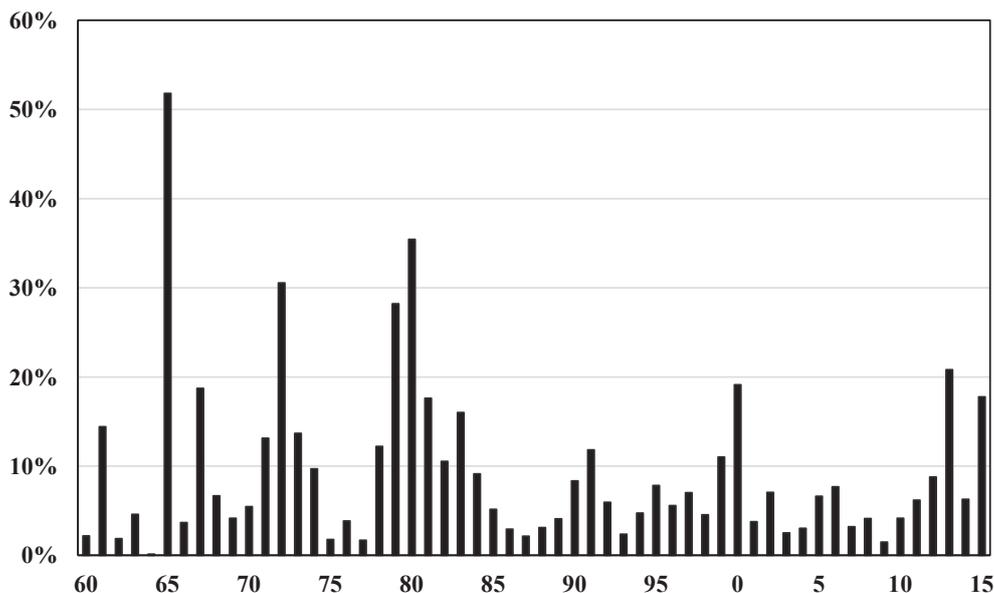


図10 原子力保険の正味の損害率  
(出所) [2] より筆者作成。

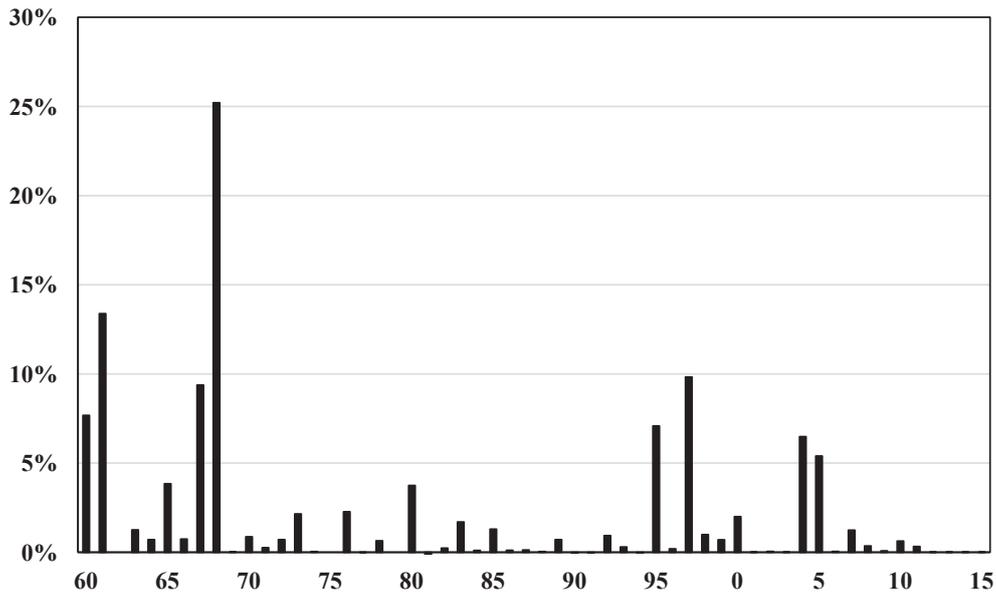


図11 原子力保険のリトロ出再の損害率  
(出所) [2] より筆者作成.

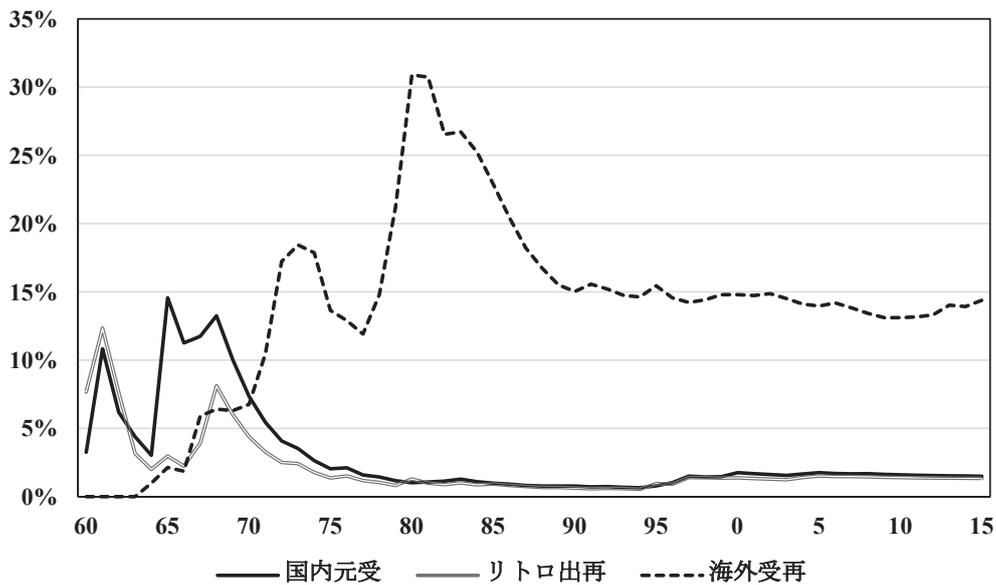


図12 原子力保険の通算損害率  
(出所) [2] より筆者作成.

日本の損害保険会社の海外出再については、損害率が100%を超過している年度がほとんど存在しない<sup>(32)</sup>。したがって、原子力保険のリトロ出再の損害率が例外的に低い状態にあるとは必ずしもいえない。

図13は、上記の(8)式より得られた、原子力保険の海外受再の損害率を示したものである。国内元受の損害率に比べれば、全体的に高くなっている。1980年の損害率が高くなっているのは、1979年3月28日に発生した、米国のスリ

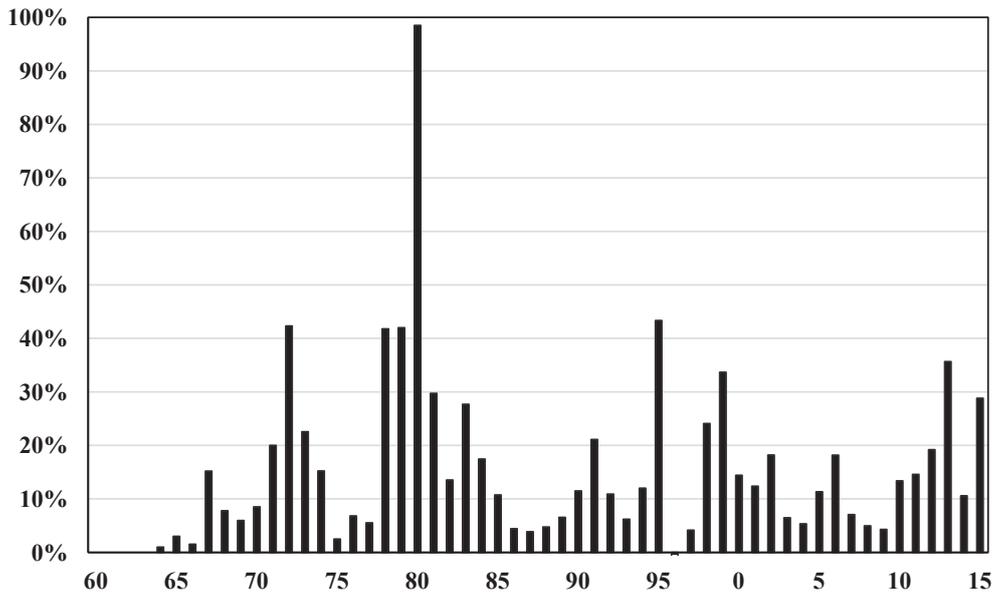


図 13 原子力保険の海外受再の損害率  
(出所) [2] より筆者作成.

ーマイル島原発事故<sup>(33)</sup>に関する再保険金が支払われたためである。

以上から、正味＝国内元受＋海外受再－リトロ出再であることを考慮すると、原子力保険の正味損害率が国内元受に比べて高いのは、海外受再の成績が悪いためであることが分かる。なお、日本の損害保険会社の海外受再の成績は、原子力保険に限らず、国内元受の契約に比べると良好ではなく、多くの年度において損害率が100%を超過している<sup>(34)</sup>。

以上の分析から、原子力保険の収支残率が高いのは、結局のところ、国内の保険事故<sup>(35)</sup>も海外の保険事故も、あまり発生していないからといえる。前述のJCOの核燃料加工工場の事故において、十分な保険金額が設定されていて、保険金額の増額に伴う保険料の増加がなく、しかも、海外からの再保険金の回収がないとしても<sup>(36)</sup>、2015年度の通算収支残率は約65%から59%に低下するだけであって、2015年度の自賠責保険の約2%の通算収支残率に比べて著しく

高いことには変わりがないのである。

#### 4. まとめと今後の課題

リスクをコントロールするとともに、その被害者の救済策として、責任保険の手配を義務化する政策が、様々なタイプの事故に対して実施されている。手配を義務化された責任保険の収支が悪化した場合は、保険会社の撤退等を招き、その責任保険を調達することが困難になりうる。逆に、保険料が支払われる保険金に比して著しく多い場合は、保険契約者の負担感が大きくなり結果として制度の維持可能性を減じてしまう可能性がある。そのような場合を回避するために、自賠責保険では保険会社が大きな利潤をあげることも大きな損失を被ることもないように、ノーロス・ノープロフィットの原則が採用されている。

本論では、原子力保険と自賠責保険の収支の状況を比較検討した。その結果、原子力保険の収支は、自賠責保険のそれに比べて良好、換言

すれば、保険金として保険契約者に還元される度合いが著しく低いことが分かった。さらに、原子力保険の収支のその特徴は、リトロ出再・海外受再という海外との資金のやり取りの仕組みに起因するのではなく、海外再保険マーケットの保険料水準に依存した国内元受契約の保険料に比して、国内における事故の発生の程度が低いことに起因することが分かった。換言すれば、被害者救済策の継続性という観点からは、原子力保険の収支は問題のある状態にあることが分かった。

最後に本論の結論から今後の取組みが必要となってくる課題について述べておきたい。以下が今後の課題である。

- ① 原子力責任保険にノーロス・ノープロフィットの原則を適用することが望ましいか否かについて、原子力事故と同様に事故発生のリターンピリオドが短くない地震による損害をカバーする家計地震保険との比較を通じて分析・検討すること<sup>(37)</sup>。
- ② 事業者の保険料負担を軽減する方策を提案すること。

## 謝辞

本論文は、2017年9月30日に立命館大学大阪いばらきキャンパスで開催された第10回日本公共政策学会関西支部研究大会における「原子力保険の成績から見た原子力損害賠償制度の問題」と題する報告をベースとし、当該研究会で頂いた指摘事項に対応し修正・加筆したものである。座長の京都産業大学経済学部の上田昌史先生をはじめ、当該研究会の質疑応答の参加して下さった方々に謝意を表したい。

## 補注

- (1) 原賠法の民法上の位置づけ等の詳細については、[14]を参照されたい。
- (2) 補償契約は一般的に私保険では保険金支払が難しいと考えられている損害（日本における地震・噴火・津波による損害や正常運転時に

生じた損害）をカバーしている。

- (3) 2011年11月23日の『朝日新聞』による。
- (4) 責任保険契約とは、保険料を受受することを条件として、保険契約者が第三者に損害を与えることによって負担する損害賠償責任の全部または一部を保険会社が肩代わりする契約である。責任保険としての自動車保険については、[4]を、それ以外の責任保険一般については、[18]を参照されたい。
- (5) リスクの悪い保険契約者は保険料負担が大きくなることから、減災インセンティブを有するということである。ただし、日本における私保険である責任保険の手配の義務化政策においては、そのようなリスクコントロールは政策目標となっていない。たとえば、自賠責保険の保険料は保険契約者の事故履歴の影響を全く受けないようになっている。その理由は、当該責任保険でカバーする損害賠償責任を規定する不法行為法の主たる目的が原状回復であって、事故の抑止でないためである（[17] pp.16-19）。また、保険料による減災インセンティブを効果的にすることと被害者救済制度としての有用性を同時に確保することが困難な場合があるためである。たとえば、減災インセンティブを確保するために保険契約者のリスクを保険料が適切に反映するようにすれば、リスクの高い、つまり、本当に保険のカバーが必要な保険契約者が高い保険料を負担しなければならなくなり、結果として保険を手配しない無保険者が増加して、被害者救済制度として有効に機能しなくなる、といった事態が生じるのである。
- (6) このような政策は、責任保険を付帯させることによって、賠償資力が不足する事業者の防災・減災インセンティブを改善するという経済学的な効果も有していると海外では考えられている。詳細については、[11]を参照されたい。また、日本における一般的な位置付けについては、[17]を、海外における位置付けについては、[19]を参照されたい。
- (7) 本論における保険会社とは特に定めのない限り、損害保険会社とする。
- (8) 被害者救済政策として責任保険の手配の義務化を行うという政策が、保険料が高い等の問題により、その政策目標を達成できなかった例を挙げておく。ドイツでは1991年に施行さ

- れた環境責任法（Umwelthaftungsgesetz）によって、事業者が引き起こした環境汚染に起因する損害賠償責任をカバーする環境汚染賠償責任保険の手配が事業者に義務付けられた。しかし、保険会社が当該法律によって指定された補償内容の保険を提供しない、提供しても保険料が高い等の理由から事業者が保険を手配できない事態が生じた。ドイツのこの政策については、[1]のpp.303-330を参照されたい。
- (9) 自賠責保険とそのノーロス・ノープロフィットの原則については、[3]を参照されたい。
- (10) 海外では労災保険を民間の保険会社が提供している場合もある。
- (11) 詳細については、[12]などを参照されたい。
- (12) 家計の地震保険については、[10]を参照されたい。
- (13) 原子力保険のようにリスクの分散について世界的なオペレーションが必要となる保険については、保険料水準が大きくなければ、当該オペレーションを支えられない。つまり、財産保険等の原子力責任保険以外の原子力保険の保険料があるからこそ、今のような世界的なリスク分散スキームが構築できているといえる。同様の例は家計の地震保険にも見られる。家計の地震保険は、地震が免責となっている火災保険の特約として販売されている。つまり、日本における家計の地震保険は火災保険と一体不可分の関係にある。
- (14) [13], [7], [16]など。
- (15) この原子力保険のデータは原子力責任保険だけでなく、原子力財産保険等のその他のカバーも包含したものである。原子力責任保険のみのデータは存在しない。
- (16) 原子力保険の引受けが開始された年である。なお、自賠責保険は1955年より引受けが開始されている。
- (17) 保険会社の金銭の動きを示す勘定は、大きく分けて、①元受と②再保険が存在する。①の元受とは、保険会社と保険契約者の間の金銭の授受のことである。②の再保険については後述するが、保険会社と保険会社間の金銭の授受のことである。元受と再保険という2つの勘定を集計したものが正味の勘定である。保険会社が発表する決算はこの正味の勘定に基づいている。詳細については、[5]の第3章を参照されたい。
- (18) 事業費とは保険会社の営業に伴う経費である。事業費に関するデータは、[2]のものを用いた。ただし、事業費実額のデータが掲載されていない年度については、事業費率による推定値を用いた。
- (19) 日本国内の保険契約者と保険会社間の金銭の授受を示す勘定である。
- (20) 稼働している原発の数が激減したことによる。
- (21) 再保険の仕組みについては、[8]を参照されたい。
- (22) 被害者1名あたりの支払い保険金の限度額（保険金額）は、3千万円～4千万円である。
- (23) もっとも、保険業法によって独禁法適用除外とされ、自賠責保険を販売する保険会社の収支残率を均一化するために、再保険プールが設立されている。この再保険プールは、後述する日本原子力保険プールのように海外への出再を共同して行なうという目的を全く有していない。
- (24) 支払われる保険金の上限である。
- (25) 「原子力施設を保険の目的とする保険、又は、原子力施設の事故により生じた損害を賠償する責任に関する保険の引受けを行なう事業」と定義されている。
- (26) プールの考え方については、[8]のpp.356-359を参照されたい。
- (27) 原子力保険の実務経験者に確認し特定を行なったものである。
- (28) 日本原子力保険プールは、日本航空保険プール、日本船舶保険プールなどの他のプール（これらは、いずれも再保険プールである。）とは異なり元受プールである。元受つまり顧客との契約もプールを通じて行なわれる。したがって、日本の原子力保険においてはプール対象外の元受契約は存在しない。
- (29) 還元度合いが低いということが保険会社が多くの利潤を上げているということを意味しないことに注意する必要がある。保険金支払に充当されなかった保険料の大部分は、責任準備金として積み立てられている。責任準備金の仕組みについては、[5]のpp.164-183を参照されたい。問題となるのは保険契約者の負担感であろう。
- (30) 損害率とは、保険金を保険料で割った値であり、その値が大きいほど保険会社の経営が厳

- しくなる。
- (31) JCO 核燃料加工工場臨界事故については、[15] の pp.84-92 を参照されたい。
- (32) ここにいう海外出再に原子力保険のリトロ出再も含まれる。1996年～2013年の海外出再の収支については、[9] の p.45 の表を参照されたい。表に載っていない年度については、[6] を参照されたい。
- (33) スリーマイル島の原発事故については、[15] の pp.9-13 を参照されたい。
- (34) 1996年～2013年の海外受再の収支については、[9] の p.45 の表を参照されたい。表に載っていない年度については、[6] を参照されたい。
- (35) 保険金支払の対象となる事故のことである。
- (36) 収支残率が低くなることだけを念頭に置いた極めて非現実的な仮定である。現実には必ず海外からの再保険金の回収が発生することから、この想定よりも収支残率は高くなる。
- (37) この比較は、ア) 原子力責任保険は手配が義務化されているのに対して、家計地震保険は手配が義務化されていない、イ) 原子力責任保険の保険料水準は海外の原子力保険プールを含む海外の再保険マーケットに依存するのに対して、家計地震保険は政府が再保険会社として機能しているため、その保険料水準は海外の再保険マーケットに依存しない、ウ) 原子力責任保険は、法律上の損害賠償責任の額をカバーする責任保険であるのに対して、家計地震保険は地震による物的損害をカバーする保険である、という2つの保険の大きな相違を考慮して行なう必要がある。
- [5] 中川克仁(2016). 損害保険講座テキスト 損害保険会計と決算 2016年度版, 損害保険事業総合研究所.
- [6] 日本損害保険協会(1997-2016). ファクトブック 日本の損害保険, 日本損害保険協会.
- [7] 大羽宏一(2012). 被害者救済に関する原子力損害賠償責任保険の課題 保険学雑誌 619号 pp.23-42.
- [8] 大谷光彦監修・トーア再保険株式会社編(2011). 再保険 その理論と実務〔改定版〕, 日経BPコンサルティング.
- [9] 佐野誠・中出哲・井口浩信(2015). 損害保険講座テキスト 損害保険市場論 八訂版, 損害保険事業総合研究所.
- [10] 損害保険料率算出機構(2014). 日本の地震保険 平成26年7月版, 損害保険料率算出機構.
- [11] Shavell, Steven (1987). *Economic Analysis of Accident Law*, Cambridge: Harvard University Press.
- [12] 高橋健(2015). 労災保険標準ハンドブック, 日本法令.
- [13] 徳常泰之(2002). 原子力保険の機能と限界: JCO 臨界事故を中心に 保険学雑誌 577号 pp.59-80.
- [14] 豊永晋輔(2014). 法律学の森 原子力損害賠償法, 信山社.
- [15] 卯辰昇(2012a). 原子力損害賠償の法律問題, 金融財政事情研究会.
- [16] 卯辰昇(2012b). 原子力損害賠償法における責任集中原則と国家補償 損害保険研究 74(1) pp.111-150.
- [17] 吉村良一(2017). 不法行為法〔第5版〕, 有斐閣.
- [18] 吉澤卓哉監修(2014). 新・賠償責任保険の解説, 保険毎日新聞社.
- [19] Wagner, Gerhard(2005). *Tort and Insurance Law Vol.16 Tort Law and Liability Insurance*, Wien: Springer.
- (原稿受付日: 2017年10月17日)  
(掲載決定日: 2018年1月31日)

参考文献

- [1] Farrell, Michael(2003). *Deterrence Insurability and Compensation in Environmental Liability*, Wien: Springer.
- [2] 保険研究所(1961 - 2016). インシュアランス損害保険統計号, 保険研究所.
- [3] 伊藤文夫・佐野誠編(2014). 自賠責保険のすべて, 保険毎日新聞社.
- [4] 「自動車保険の解説」編集委員会(2017). 自動車保険の解説, 保険毎日新聞社.