

# 災害研究の社会科学的方法

——災害の諸形態と被害の重層性——

杉野 園 明

## 目次

- 第1節 検討課題の設定
- 第2節 災害研究方法論の史的検討
  - (1) 災害の概念と種類
  - (2) 災害の相互関連性
- 第3節 災害の発生形態別区分
  - (1) 自然的災害の第一形態
  - (2) 自然的災害の第二形態
  - (3) 社会的災害の第一形態
  - (4) 社会的災害の第二形態
  - (5) 社会的災害の第三形態
  - (6) 社会的災害の第四形態（人為的災害）
- 第4節 被害原因の重層的構造（方法論的検討）
  - (1) 自然的災害と人的被害との関連
  - (2) 「被害」という視点からみた「災害」概念の再検討
  - (3) 人間諸活動の結果としての自然破壊
  - (4) 社会的災害の重層性に関する研究の限定
- 第5節 被害原因の重層的構造（事例的考察）
  - (1) 震災による被害の第一次原因
  - (2) 被害の第二次原因
  - (3) 被害の第三次原因（社会的貧困）
  - (4) 被害拡大の第四次原因（防災体制の不備）
  - (5) 被害拡大の第五次原因（事後対応の不十分さ）
  - (6) 被害拡大の第六次原因（風評災害）
- 付記——結びに替えて——

## 第1節 検討課題の設定

2011年3月11日の14時46分に起こった東北関東大地震は、東北地方から関東地方にかけて、死者及び行方不明者をあわせておよそ三万人、倒壊、破壊された建造物は、流失した漁船を含めて数知れずという甚大な被害をもたらした。被害の直接的な原因は、マグニチュード9.0という大地震であり、それによって生じた大津波の高さは30メートルにも達した<sup>1)</sup>。その後、震度4以上の

地震が頻発し、これによって被害はさらに拡大した。これらの地震を一連のものとしてみれば、マグニチュード9.4となり<sup>2)</sup>、これは1960年5月のチリ大地震（M9.5）と並んで、地震観測史上、最大規模のものとなる。また、地震と大津波によって被害を受けた地域は極めて広範であり、さらに福島県の原子力発電所では原子炉の冷却装置が機能せず、放射能漏れが生じ、いわゆる「原発震災」<sup>3)</sup>が発生した。そのため被災地域から住民の退避が行われたが、諸産業の操業停止をはじめ、野菜栽培や家畜類の放置、海水汚染による漁業放棄などが生じた。さらに風評被害も併せて、東日本大震災は、これまでに無いほどの人的および物的被害をもたらした。

大地震が発生してから既に二ヵ月を経ているが、その正確な被害状況がやっと明らかになりつつある状況である。このことは、この災害が、歴史的にみて、いかに未曾有の規模のものであったかを示す。しかも、この大震災による被害は、単に自然的要因だけでなく、社会的・人為的な要因によって一層拡大された規模にまで拡大してきている。

視点を変えれば、理論的に、また実際の被災現場においても、災害の自然的・社会的・人為的諸要因とその相互関連性が不明確なため、災害の予防策あるいは災害の事後対策の点でも不備・不十分さが生じ、その結果、実際の被害状況を包括的に、かつ具体的に把握することができず、この災害による被害をより深刻なものにしたとも言えよう。

本稿は、社会科学の立場から、東日本大震災に伴って生じた被害状況を念頭に置きながら、災害一般の原因を、自然的要因だけでなく、社会的要因や人為的要因まで含めて、その重層性と相互関連性について考察したものである。

この理論的考察に際しては、「災害」に関するこれまでの研究について、社会科学の方法という視点から予備的考察を行った。具体的には、「災害」の概念規定、災害の種類とその相互関連性、災害の発生原因別分類、災害拡大要因の類型化について検討した。

さらに、災害と被害との概念上の違いを検討し、「自然的災害」（自然的原因によって生じた被害）が、社会的要因や人為的要因によって、如何に拡大していくのかという被害構造の重層性について究明していくことにした。

## 第2節 災害研究方法論の史的検討

限られた紙数の中では、戦前および戦後における災害論の研究内容を詳しく紹介することはできない。ここで検討するのは、昭和39年に刊行された佐藤武夫他共著『災害論』と昭和52年刊行の高橋浩一郎氏著『災害論—天災から人災へ』という二つの文献における研究方法である。それは、この二つの文献が、科学的な方法論に立脚した災害論研究であり、同時に、災害論研究に関する従来の方法を継承しているからである。

そこで、この二つ文献が、災害の概念、災害の原因、災害対策等について、どのような視点と方法で論じているのかを紹介し、検討してみることにしよう。

### (1) 災害の概念と種類

「災害」とは何か、この点について、多くの災害現象をふまえながら、「過渡的な」と断りつつ

も、災害の概念として、佐藤武夫氏は次のように述べている。

「人間とその労働の生産物である土地、動植物、施設、生産物が、なんらかの自然的あるいは人為的要因（破壊力）によって、その機能を喪失し、または低下する現象が災害である<sup>4)</sup>」

さらに佐藤氏は、人間の死傷はもとよりだが、その他の項目についても、「これらの機能障害が人間の生活に障害を与えるから災害なのである<sup>5)</sup>」と補足している。

佐藤氏が提起している災害の概念は、それが暫定的なものであれば、災害の一般的概念としては妥当なように見える。そこで、災害の種類を明確にする意味でも、佐藤氏による「災害概念の表象」を転載しておこう。

第1表 災害概念の表象（佐藤武夫）

被害主体		災害現象	災害の要因（破壊力）
人 間		死亡・負傷	洪水、高潮、津波、豪雪、なだれ、山崩れ、地震、火事、雷、火山爆発、交通災害、大気汚染等
土 地		流失・埋没 崩壊 地盤沈下	洪水、高潮、津波、波浪 地滑り、地震、降雨、霜 地下水汲み上げ、天然ガス採取、石炭採掘
生物	動 物	斃死・負傷	風、洪水、高潮、津波、地震、火事、雷、火山爆発、水質汚濁、寒波、豪雪、なだれ、大気汚染
	植 物	枯死・損傷	風、洪水、高潮、津波、地震、火事、雷、火山爆発、水質汚濁、早魃、凶冷、大気汚染、雹、霜、雪、虫
施設	堤防・護岸 水利施設	破壊・損傷	洪水、高潮、津波、波浪、地震、山崩れ
	道路・橋梁	破壊・損傷	洪水、高潮、津波、波浪、地震、山崩れ、水質汚濁
	建物	破壊・損傷	洪水、高潮、津波、波浪、地震、山崩れ、火事、風、雷、豪雪、なだれ
	機械・器具	破壊・損傷	洪水、高潮、津波、波浪、地震、山崩れ、雪、大気汚染、水質汚濁
各 種 生 産 物		破壊・損傷	洪水、高潮、津波、地震、山崩れ、火事、風、豪雪、なだれ、大気汚染

佐藤武夫他共著『災害論』、勁草書房、昭和39年、218ページ。

第1表は、佐藤武夫氏による災害概念の表象であるが、これには幾つか気になる点がある。まず第一に気になるのは、「被害主体」という用語である。もともと「主体」という概念は能動性をもった概念である。したがって、「被害主体」という用語は、受動と能動という矛盾した内容を含むことになる。特に問題となるのは、土地、施設、各種生産物といった、人間以外のものも「被害主体」としているが、これらは目的意識的に行動することが出来ず、「主体」とはなりえないものである。動植物もまた、自ら被害を求めて行動する存在ではない。ここでは、「被害主体」という用語を「被害対象」としたほうが適切である。

第二の問題は、佐藤氏が「被害主体」（被害対象）を軸とした災害現象の分類を行っていることである。このことは、佐藤氏が「人的被害があつて、自然の暴威は災害となる」という理解に基づくものであるが、その根底には「災害における被害主体の階層性」という佐藤氏の鋭い問題意識があったからだと思われる。

しかし、被害は、言わば「他」（自然的要因や社会的要因）によってもたらされる「対自的」な概念である。したがって、災害要因である「他」について分類するのではなく、「被害主体」で

ある「自」（家族および所有財産を含む）を軸として災害を分類すれば、第一表のように災害要因を無数に列挙することになってしまう。

確かに、災害を、「自」である被害主体によって分類することも、場合によっては一つの方法であるが、それは特殊な場合であって、一般的とはいえないであろう。その点はおそらく佐藤氏も意識していたと思われる。

第三に、佐藤氏は、「災害の要因」として、自然的な要因や社会的な要因、さらにはその両者に属する「火事」という要因を挙げている。ただし、自然的要因や社会的要因を軸とした災害要因の分類ではない。それらは未整理のまま列挙されているだけである。しかも、そうした災害の要因の中には、暴風や豪雪とは違った、風、雪といった要因を挙げており、これらの用語の間における差異を明確にしていない。

それだけではない。佐藤氏が社会的要因としているのは、主として利潤追求を目的とした経済活動の結果としての災害であり、社会的諸関係から生ずる各種の災害については、これをほとんど無視している。

つまり佐藤氏は雑多な災害要因を挙げているが、これらの災害要因については、これを類型化し、整理していく必要がある。この点は、後ほどの検討課題である。

なお、現時点から見れば、第1表には、原発震災、酸性雨、騒音、大量廃棄物をはじめ、食品公害、薬品公害、麻薬、さらには戦争、テロ攻撃、放火、基地公害、言論・思想統制、情報災害、各種のハラスメント、各種の犯罪行為など、つまり「災害要因」別にみた諸々の「災害現象」が欠落している。これらについては、時代的制約による認識の差異という問題もあるので、災害の種類、つまり災害要因からみた災害の類型化と関連させて検討していきたい。

佐藤武夫他著の『災害論』から遅れること13年、同じ書名の『災害論』を刊行した高橋浩一郎氏は、「災害の性格は複雑であり、簡単に定義することはできず、立場によって災害の見方も違ってくる<sup>6)</sup>」として、災害についての概念を明確には規定していない。

だが、「簡単に定義することはできず」と高橋氏が言うのは、氏が、災害に関する従来の諸定義を検討した結果の結論であり、そうした結論に至る検討経過を紹介しておく必要がある。

高橋氏は、まず『広辞林』によって、災害を「暴風雨、地震、洪水などの自然のわざわい、自己の性行に関係なく生まれるわざわい」であると一般的な災害の概念を紹介したのち、災害には大別して2つの種類があり、「前者は自然災害であり、後者は工場災害のような人為的災害である。しかし、一口に自然災害といっても非常に多くの種類があり、また人為的災害とはっきり区別できないものもある<sup>7)</sup>」と述べている。

また、高橋氏は、「災害の定義はこれで十分とはいえない<sup>8)</sup>」として、奥田穰氏の災害に関する広義及び狭義の定義を紹介している。すなわち「ある現象が発生することにより、人間の生活がなんらかの形で破壊される現象<sup>9)</sup>」というのが奥田氏による災害の広義の定義であり、この定義によると、犯罪被害、交通事故、経済恐慌による失業、破産なども含まれるとしている。この奥田氏の広義の定義に加えて、同じく奥田氏の狭義の定義として、「原因になる現象によって、自然環境における人間の抵抗力の低下をきたし、あるいは抵抗力を上回る破壊力が働くことにより、人間生活が直接、間接に破壊される現象<sup>10)</sup>」と紹介している。ただし、高橋氏は「この定義によれば、災害は人間の活動に対して起こるものであり、人間の活動がないところでは災害はないこと

になる<sup>11)</sup>」としている。この高橋氏の文章では、奥田氏の定義を否定したのか、是認したのか曖昧である。

さらに高橋氏は、工学的な立場から「災害とは、ある平衡を保っている系が、強い外力によって破壊し、それが人間に害を及ぼす現象である<sup>12)</sup>」という見解も紹介している。こうした諸定義を紹介したのち、高橋氏は「災害という現象は単純ではなく、いろいろの側面がある。暴風で家が倒れるというのは、工学的な現象であるが、倒れた家の価格がいくらで、したがって保険はこれくらいもらえるというのは経済の面である。家を倒す暴風は地球科学の領分であり、家が倒れたための被害者の救助となれば政治の領分である<sup>13)</sup>」とし、「災害の性格は複雑であり、簡単に定義することはできず」という、既に紹介した結論に到達するのである。

ここで明らかになったことが四つある。その第一は、高橋氏が、災害を多面的に見ている点はいののだが、その視点が違えば、災害の概念規定が異なると誤認していることである。「災害」そのものの概念規定と分析視点とは自ずから別個のものである。

第二に、高橋氏が紹介している工学的な見解では、「ある平衡を保っている系が、強い外力によって破壊し（され？ 一杉野）」としているが、この場合の「系」および「外的な力」という概念が抽象的であり、「平衡」が破壊されても、それが「人間」とその所有財産に災いを及ぼすとは限らない。つまり、災害一般に関する概念規定としても、このままでは、きわめて曖昧である。もし工学という視点から、「系」や「外的な力」を自然的要因だけに限定すれば、これは自然災害に関する概念規定となってしまふ。つまり、ここでは「系」および「外的な力」、さらには「平衡」の実体的内容を具体的に設定する必要があったのである。

第三に、高橋氏は、奥田穰氏による広義と狭義の災害規定に対する検討を十分にしておらず、「人間の活動がないところでは災害はないことになる」と肯定とも、否定ともつかぬ評価をしているが、この点を厳密に検討すべきだったのである。

第四に、高橋氏が「経済の面」というのは、価格現象のことである。それが経済現象の一面であることは間違いない。だが、経済という概念は価格現象だけに限定されるものではなく、その背後にある経済的諸関係の総体、すなわち経済構造とその運動を含むものである。もし、この「経済」という概念を理解していなければ、災害が経済に及ぼす影響というのも、単なる価格計算の問題に矮小化されてしまうことになる。この点は、十分に留意しておきたい。

結果としてみれば、高橋氏は、奥田氏や工学的な立場からの概念規定に対して、明確な断定をなさず、結果的に「簡単に定義することはできず」という状況のまま、災害の種類を「災害の誘因」の違いによって、四つの型に類型化している。それが第2表である。

この第2表を見るかぎり、高橋氏は、佐藤氏の「被害主体」という用語ではなく、「被害対象」という用語を使っている。この点は評価しておこう。しかし、第2表には幾つかの問題がある。

その第一は、高橋氏が、災害の「誘因」として、第1種から第4種までの四つの形態を提示しているが、自然的誘因とみられる第1種と第2種の区別が単に「急激な変化」と「異常」という単なる量的差異にもとづくものなのかどうか、また社会的誘因とみられる第3種と第4種については、両者の区別基準が明確ではないという問題がある。とくに第3種の「人間の不注意」は、確かに社会的誘因の一つではあるが、ややもすれば、それが個人的な不注意による災害として理解され易い。しかし、これを社会的誘因とするのは、そうした個人的な不注意であったとしても、

第2表 災害の4つの型（高橋浩一郎）

災害の種類	第1種	第2種	第3種	第4種
誘因	主として自然環境の急激な変化	自然環境の異常 主として物理・化学的	主として人間の不注意	人間活動の増大による自然環境・社会環境の変化
破壊の型 時間スケール 被害対象	主として物理的 短期 構造物、植物、人間など	長期で積算的 植物、動物	主として物理的 短期 人間、構造物交通期間など	主として化学的 長期で積算的 人間、動物、植物
主となる防災対策方針	工学的、避難	運営的、経済的	安全工学的	経済的、政治的
例	震災、風災、水災、雪災	冷害、干ばつ	交通災害、工場災害、労働災害、火災	公害、文明災害

高橋浩一郎『災害論』，東京堂出版，昭和52年，15ページ。

その不注意がどのような社会的背景（社会関係に規定された環境や条件）の中で生じたのかということが問題なのである。つまり、個人的な「人間」ではなく、現代社会を念頭におくならば、「資本制社会の矛盾」という体制的矛盾を背景とした社会的諸関係の矛盾を災害誘因とみなければならぬ。こうした関係論的視点を高橋氏は欠くために、恐慌をはじめ倒産や失業といった経済問題を、社会的災害の一形態であるという認識ができないことになる。

第二に、第4種に社会的要因である公害と「文明災害」を挙げているが、これまた「文明」という曖昧な表現ではなく、資本制社会がもつ体制的な矛盾、その体制のもとでの経済的諸関係、それに規定された社会的諸関係および社会的意識の諸形態の矛盾というように、「文明」の内容を具体的に提示しなければならない。その上で、第3種と第4種の区別を明確にすべきであった。

ただし、「文明的災害」という高橋氏の曖昧な用語を、資本制生産様式がもつ内的矛盾を起因とする国際的な規模での災害として社会科学的に理解すれば、災害という概念も一層豊かな内容をもつものとして措定できるようになる。この種の災害としては世界恐慌や戦争が典型なものであるが、さらに地球温暖化（CO<sub>2</sub>の増加）による異常気象や砂漠化、オゾン層破壊、生物多様性の減少などの人類の生存を危うくするような自然的諸条件の破壊を国際的「災害」として把握することができる。

高橋氏の場合には、観念的には現代社会の矛盾（弊害）による災害を意識しながらも、社会体制の歴史的差異という認識が明確ではなかったために、つまり歴史的認識が欠落していたために、第3種と第4種との区分が曖昧になってしまったのである。

第三に、第2表の決定的な欠陥は、第1種から第4種までの諸誘因が相互関連的に把握されていないことである。つまり、高橋氏が災害の原因ではなく、せつかく「誘因」という用語を使用しながらも、それら誘因の相互関連性を無視していること、つまり直接的な被災関係だけを取り上げ、間接的な被災関係、場合によっては災害の素因とそれを拡大する要因との区別をしていないということである。

なお、この第2表では、被害の型、時間スケール、防災対策について掲示しているが、これら

の諸点は、災害の概念規定とは直接関係がないので、これらに対する論及は、ここでは控えておこう。

これまで、佐藤武夫氏および高橋浩一郎氏の『災害論』における災害の諸概念および災害の内容（種類）等について検討してきた。その結果として、本稿では、資本制社会における災害の概念を、「資本制的社会的集団（法人を含む）や人間の心身およびその所有物に対して、直接的ないし間接的に被害をあたえる自然的・社会的な諸要因の総体」と規定しておきたい。なお、この概念規定も、佐藤氏の言葉を借用すれば、「過渡的」（途中経過的）なものであり、その具体的な内容、つまり災害の種類については、災害の相互関連性を検討する中で、いっそう詳しく論じていきたい。

また、災害の種類については、上記の概念規定により、災害の要因（素因）によって、さしあたり、自然的災害と社会的災害の二つに区分しておきたい。もっとも、これら二つの災害を、いろんな視点から、いっそう細かく分類することが可能である。とくに重要なのは、防災との視点からの分類である。この点では、自然的災害と社会的災害の内的構造を防災という視点から分析し、それを踏まえて、災害の相互関連性、すなわち災害の発生素因と被害の拡大要因といった関連を的確に把握しておくことが必要となる。

なお、災害研究の問題意識によっては、災害の地域的広がりによって、国際的災害、国家的災害、広域災害（複数の府県レベル）、地域災害（府県レベル）、局地災害（市町村レベル）という区分、佐藤氏のように災害被害対象による災害の区分、被害の規模によって、大規模災害と小規模災害などという区分も可能である。

## （2）災害の相互関連性

従来の災害論では、災害の相互関連性について、どのように理解してきたのか、その点について検討しておこう。

災害要因の相互関連について、強い関心をもっていたのは、佐藤武夫氏である。氏は、次のように述べている。

「災害発生の要因となった現象は、異常な自然現象と異常な社会現象とである。それらの異常な自然現象が単独で災害の要因となった場合と、一つの現象が他の現象を誘発して要因が二つ以上重合して災害を起こした場合、一つの現象は他の現象を誘発してその現象が災害を起こすが、最初の現象は災害現象と無関係の場合等、きわめて複雑である<sup>14)</sup>」佐藤氏は、災害の相互関連性について、抽象的にはあるが、「きわめて複雑である」としているが、重要なのは、その複雑な関連性を如何に具体的に、かつ構造的に解明していくかということである。

そこで、佐藤氏は、災害要因の相互関連の事例として、地震、豪雨、台風、汚濁水の放流、ダム貯水放流を具体的な事例を挙げながら、災害発生現象について次のように述べる。

「災害は固定的なものではない。その自然的要因、社会的な要因の強弱はもちろん、災害をなくそうとする災害対策、その他きわめて複雑な諸要因がからみ合って、生成し消滅（または衰退<sup>15)</sup>し、あるいは再発生する」

ここに引用した佐藤氏の災害論は依然として抽象的である。だが、災害をもたらす諸要因には相互関連性があること、災害対策を重視していること、そして災害には、生成、消滅、再発生

（二次災害—杉野）というメカニズムがあることを指摘している点は、科学方法論的にみて、高く評価しておかねばならない。

また、ここには、明確に文章化されていないが、「災害の相互関連性」に関しては、災害の大きさは、「人間」による「災害への対応」が能動的な役割を果たすということを佐藤氏は意識していたと思われる。以下の文章は、そうした佐藤氏の意識が具体的な形で表現されたものである。

佐藤氏は、地理的環境と災害現象との関連について述べたのち、「被害主体の性質」と災害現象についても、「災害への対応力、行動の敏活性あるいは抵抗性が、被害現象を左右する<sup>16)</sup>」とし、具体的には、「建物の強弱、すなわち被害主体の性質が災害現象の強弱に影響する<sup>17)</sup>」「護岸堤、防波堤、海岸堤、鉄道線路等では基礎が砂質で囲ってあったもの、礫が多く内部に水を透し易い構造のものは崩壊破損した<sup>18)</sup>」「被害主体である人間が、災害にどう対応するかによって、中略、災害現象をひどくした<sup>19)</sup>」などと述べている。ここでは、諸施設等を被害主体と見なしているという誤りについては、既に指摘しておいたところであるが、被害主体を人間とする場合でも、個別企業あるいは個人としての「人間」だけを想定し、社会的な対応が無視されているのではないかと思われる。判りやすく言えば、佐藤氏にあっては、「個人的な対応の如何が、被害の大きさを条件付ける」という誤った理解に陥っているのではないかと危惧せざるをえない。

それでも、災害現象が地域の自然的性質によって、また被災対象の災害への対応力の強弱によって、被害状況が条件付けられるという佐藤氏の指摘は、当然のこととは言え、これまた佐藤氏が正しく認識していたこととして確認しておきたい。

しかしながら、佐藤氏による「災害の相互関連性」は、概して言えば、形式論理的に展開しているように思える。災害への対応は、社会的集団として、また個人としての人間が行うものであって、それが防災と関連することは言うまでもない。だが、ここで問題にしたいのは、その対応如何によっては、災害による被害を拡大する要因へ転化する可能性があるということである。

そこで、災害の相互連関性について、これを構造的に考察していくわけであるが、その場合には、あらかじめ、種々の災害要因をその発生メカニズムという視点から幾つかの種類に分類しておかねばならない。その場合に重要なことは、自然は目的意識的に、つまり能動的に社会へ災害を及ぼすものではないという認識である。その点については、佐藤氏も第2表の中で、災害の自然的誘因（第1種・第2種）を「自然環境の異常・変化」として、つまり「条件」として把握している。つまり、佐藤氏の場合には、自然をも「被害主体」とする誤った理解があるものの、自然と社会との関係を、「交互作用」という誤って理解する理論<sup>20)</sup>については、これを明らかに克服している。

稲見悦治氏は「自然の輪廻と災害」と題して、「自然界に急変がおこり、相互の均衡が大きく破れ、それに対処することができないほどの混乱がおこると、人間生活にとってはいわゆる自然災害（natural disaster）となつてはね返ってくる<sup>21)</sup>」と述べているが、「自然の輪廻」という表現の中には、自然的要因を能動的なものとして理解しているのではないかと危惧する。

### 第3節 災害の発生形態別区分

これまでは、災害の種類とその相互関連性に関する従来の諸見解を紹介し、かつ検討してきた。ここでは、そうした検討の結果をふまえ、さらに災害の相互関連や防災対策を念頭におきながら、災害をその発生形態別に分類してみると次のようになる。

第3表は、これまで、災害の形態を、大きく自然的災害と社会的災害という二つに分類していたが、その二つを「災害への対応」という視点から細かく区別し、これを分類してみたものである。以下、各災害形態の内容を説明しておこう。

#### (1) 自然的災害の第一形態

自然的災害の第一形態は、現代の技術水準では、その災害要因の発生について、その予知はもとより、自然の暴威に対する阻止が不可能に近いものである。その典型は大地震である。地下や海底に地殻変動を計測する装置を配置しているが、現段階では大地震の発生を完全に予測することはできない。火山爆発（噴火）については、その前兆となる微震などにより、ある程度の予測は可能だが、まだ完全ではない。防災という面では、火砕流の方向を変えたり、大量の冷水を掛けるなどの措置はとられているが、なお、噴火等を未然に防ぐ技術はない。津波も予報は可能であるが、これを未然に防ぐ技術はない。これらの発生要因に対しては、過去の事例を参考にしながら、日常的な防災として、社会的に、また個人として対応せざるをえない。なお、異常気象に関しては、社会的矛盾に起因する要素も含まれているので、一概に「発生を未然に防げない」とは断定できない。

例えば、台風（ハリケーン、サイクロンを含む）や豪雨は現時点では、その発生を予知できるが、そのエネルギーを緩和する技術はない。しかし、旱魃等については、人工雨などにより被害をある程度まで抑える技術が次第に発達してきているので、将来的には、これを未然に阻止あるいは克服することも可能である。異常気象や酸性雨もこれに類する。

第3表 広義の災害種類（杉野園明）

災害の種類	概念規定	具体的内容
自然的災害第一形態	現代技術では発生阻止不能な自然要因の暴威	地震、火山爆発、津波、異常気象（台風、豪雨）
自然的災害第二形態	ある程度まで防災可能な自然要因の暴威	洪水、火事、雷、冷害、旱魃、山崩、疫病、等
社会的災害第一形態	止揚困難な資本制社会の体制的矛盾による災害	恐慌（倒産、失業、貧困等）
社会的災害第二形態	解決可能な経済的諸矛盾による災害	低賃金、物価高騰、各種産業災害、労働災害等
社会的災害第三形態	解決可能な法・行政的、社会的災害、情報災害等	悪法、誤審、各種の社会病理、流言飛語等
社会的災害第四形態	解決可能な意図的犯罪行為国家暴力の諸形態等	戦争、テロ行為、放火言論・思想統制、等

## (2) 自然的災害の第二形態

自然的災害の第二形態は、災害要因の発生に対して、ある程度の予測ができ、場合によっては、これによる被害を未然に防ぐことができるような自然的災害要因である。

洪水は豪雨の状況によって、自然発火による山火事は乾燥状況によって、雷は前線の状況によって、旱魃や冷害は異常気象による災害であるが、いずれも災害発生の予報は可能である。

また防災という面では、堤防、消火、避雷針、散水、焚き火などによって、ある程度まで被害を少なくすることができる。山崩は、山地の断層や地盤の変化、あるいは降雨量によって、疫病については、予防医学および対処医療の発達によって、これを未然に防止し、また災害要因が発生した場合でも、その被害を少なくすることができる。

以上の二つは自然的災害要因の発生に伴って、その被害をどう防ぐかという点から二つに区分したものである。この区分は自然的災害要因によっては「質的な差」もあるが、その中には「程度の差」と言ってよいものもある。

なお、これら二つの自然的災害要因の関連性という点では、豪雨による洪水、地震による津波や山崩、地割れなどという関連があり、これを指標として、一次的、二次的と区分することもできる。ただし、これら一次的災害要因と二次的災害要因との関連は、意図的あるいは合目的なものではなく、あくまでも自然現象として、また自然的諸条件によって、災害要因が複合的に発生するものとして理解しておかねばならない。その意味では、自然的要因による災害に限定して、つまり自然的災害の第一形態および第二形態をまとめて、これを広義の「自然災害」と規定することもできる。

## (3) 社会的災害の第一形態

次に、社会的災害について検討していこう。社会的災害の第一形態は、資本制社会の内的矛盾に起因する災害で、その典型的な現象形態は、資本制経済の諸矛盾の総括的形態としての恐慌である。

恐慌は、資本制社会体制における最も根本的な矛盾、すなわち生産の社会的性格と領有の私的資本制的性格の矛盾によるものであり、それが無政府的に拡大する生産と制限された社会的消費との矛盾として、また社会的再生産の諸過程における種々の不均衡、さらに経済的諸関係を反映して、階級及び階層間における所得配分の不均等という形で現れる。

その結果として、一方には巨大な富を、そして他方では膨大な数の貧困を生み出す。これらの諸矛盾は、商品生産の過剰、資本の過剰を生み出し、やがて資本の価値破壊が生ずる。恐慌は、この価値破壊が一举に、かつ大量に生ずる現象である。具体的には、売れ残り商品の累積化、資本減価の累積化、企業倒産、工場閉鎖、大量解雇という現象として現れる。少なくとも、中小企業生産者の没落、労働者階級の貧困化、農漁民の貧困化は、まさしく社会体制的な矛盾という要因による災害である。

資本制という社会体制の変革は可能であり、また歴史的必然でもあるが、資本制社会を構成する諸階級が「社会体制の変革」について合意するに至るまでには、相当の歴史的時間が必要である。したがって、恐慌（社会的災害の第一形態）を止揚するために、臨機対応の政策として、直ちに社会を変革することは極めて困難な状況にある。

なお、ケインズ経済学では、この恐慌回避策として、国家による有効需要の創出を提起しているが、この政策では恐慌の回避を、国民の税負担によって延期させるだけであり、資本の体制的な価値破壊を累積的に大きくする結果となる。具体的には無駄な公共事業が無政府的におこなわれ、それと共に財政赤字が累積的に増加していく。金融政策や新産業創出政策による恐慌回避政策も、また同様の結果を生み出す。

国家及び地方財政における赤字の累積化は、過酷な高率課税（高率な社会保険料を含む）や、社会的弱者に対する低額な給付金などという現象を惹起させるが、これらも、国家権力の動員形態の一つであり、これまた体制的な社会的災害（貧困）の第一形態のあらわれである。

総じて言えば、体制的矛盾に起因する恐慌、それに加えて、恐慌に対応する国家的行為の総体が、この社会的災害の第一形態と言えよう。

#### （4）社会的災害の第二形態

社会的災害の第二形態というのは、資本制社会における私的企業が飽くことなく利潤を追求することによって生ずる各種の災害のことである。

資本制社会にあつては物質的再生産過程が資本の再生産過程として現れる。資本の再生産過程は、資本（利潤）の蓄積過程であるが、その過程はまさしく資本制社会における経済的諸関係の矛盾として展開される。

資本の生産過程においては、低賃金、労働強化、悪質な労働環境といった、資本＝賃労働関係の矛盾による「災害」（貧困）、その結果としての各種の労働災害、あるいは生産手段（機械や原料等）の経費削減によって各種の産業災害等が生ずる。その典型は各種の手抜き工事であるが、欠陥商品（欠陥住宅、欠陥車、欠陥電気製品等）をはじめ各種の食品災害や薬品災害もまたこの種の災害に属する。

大気汚染、水質汚染、騒音、地盤沈下（陥没を含む）、それから花粉症も含めて、その多くは私的企業の経費削減的生産活動の結果として現れる。

資本の流過程においては、需給関係の不均衡による物価高や日常生活物資の不足とい問題や過剰供給による原価以下の価格暴落といった問題を惹起させる。更に流通経費の削減のために生ずる運送の過密化が居眠り運転や速度の出し過ぎとなり、結果として各種の交通事故や荷崩れ等の災害を惹起する。あるいは販売する食品の不衛生な管理から生ずる各種疾病とその流行などの災害が生ずる。これらが、各階級や階層に多大な苦痛を与えるという意味では、やはり社会的な災害である。

さらに言えば、大衆消費の結果としての水質汚濁、あるいは交通渋滞、通勤ラッシュ、過密運転による事故なども、この種の災害である。医療災害も、医師（看護師等を含む）の個人的責任という問題もあるが、伝染病や悪質な疾病の流行は、社会的な環境・衛生の劣悪性に起因するのであり、医療制度の不備も含めて、社会的災害の第二形態である。

さらに社会的再生産過程の各局面における独占の形成は、これらの諸矛盾をいっそう激化させ、災害発生の可能性を強める。土地、原料、輸送手段、労働力、販路などの独占は、アウトサイダーおよび勤労人民に対して甚だしい災害（経済的被害）を及ぼす。

この種の社会的災害に対しては、労働者階級を基軸とする勤労人民（農漁民や中小生産者を含む）

の団結した力によって、その被害を少なくすることが可能である。具体的には、労働現場（職場）、事業所、各企業、各産業における資本＝賃労働関係の力関係が、そして全国的には、総資本対総労働の階級的力関係が、これらの矛盾の大きさを規定し、結果的には内的矛盾による経済的災害を減少させることも可能である。全国的な消費者団体や生活協同組合などもまた、この種の災害を抑止する大きな力をもっている。

要するに、社会的災害の第二形態は、資本の利潤追求が経済的諸関係に内在する諸矛盾を激化することによって生ずる経済的災害であり、資本制社会の中でも一定の解決は可能であるが、第一形態の資本制という体制的矛盾が止揚されないかぎり、抜本的な解決はありえない。

#### (5) 社会的災害の第三形態

社会的災害の第三形態は、資本制社会の上部的構造をなす諸関係、すなわち政治的、社会的、心理的などの諸要因による社会的災害の総体である。具体的には、人権を抑圧する各種の悪法、裁判の誤審による冤罪と収監、無責任医療による諸災害、飲酒運転による交通事故、ナンセンスな行動を伴う文化的・思想的頹廢による災害（被害）など、社会の上部構造の諸矛盾から生ずる災害の一切がここに含まれる。さらに、国家総動員法をはじめ言論・思想を統制・制限するような各種の立法、施行も、まさに体制的危機の法・政治的現象形態であり、生存権を脅かすような諸災害も、この部類に属する。

ただし、この第三形態の災害では、加害者がその加害行為を、国家的正義、前衛芸術、あるいは「時代の先駆」や「青春の華」などとして自己意識している点が特徴的である。

また飲酒運転などのように予期せぬ事故、さらには種々の誤動作や誤認の結果としての災害も、相手（被害者）に対して危害を加える行為として認識していない点では共通しており、このような災害も、この社会的災害の第三形態に属する。

この社会的災害の第三形態は、資本制社会の上部的構造の諸矛盾によって生ずる災害であるが、その上部構造も、基底的には、資本制という社会体制の内的矛盾、より具体的な形態としては、資本制社会の下部構造である経済的諸関係によって規定される。したがって、資本制という社会体制および資本制的経済構造の改変・刷新によって、ある程度まで解決しうる側面をもった災害である。したがって社会の上部構造を形成する諸関係の改善によって、たとえば社会教育などによって、これらの諸災害の被害をある程度まで軽減することが可能である。

この社会的災害の第三形態による災害の種類は極めて多様であり、紙数との関連もあり、これ以上の論述を差し控えることにする。

#### (6) 社会的災害の第四形態（人為的災害）

社会的災害の第四形態は、「人間とその所有財産」に対する危害を加えることを目的とした「社会的人間」の行為、つまり犯罪行為や暴力行為による災害である。換言すれば、社会的災害の第四形態は、暴力を含む犯罪行為が目的意識的に行われるという点に特徴がある。すなわち、ここに第一形態から第三形態とまでの社会的災害とは異なる一つの類的概念として、第四形態の社会的災害を設定する論理的必然性がある。

なお、自然的災害と対比される用語として、「人為的災害」という用語がある。この「人為的

災害」という用語を社会科学的な視点からみると、その概念はいかにも曖昧であり、また「社会的災害」と「人為的災害」という用語の差異もまた不明確である。だが、「人為的災害」という範疇を、社会的災害の諸形態の中で、目的意識的な「犯罪行為・暴力行為」による災害、つまり社会的災害の第四形態と規定と同義語として見なせば、「人為的災害」という概念も、その曖昧さがある程度まで克服することが出来よう。

そこで、この社会的災害の第四形態であるが、目的意識的な犯罪行為や暴力行為による災害は、社会体制、経済的諸関係、上部構造的諸関係という各分野において、それぞれみられる現象である。したがって、この第四形態は、第一形態から第三形態までの各社会的災害のそれぞれの亜種としてみることも可能である。その意味で、この第四形態については、さらに①体制的なもの、②経済的なもの、③上部構造的なものの三つに細区分し、その具体的な内容を説明しておこう。

#### ①体制的人為災害

この体制的な人為災害の典型的なものは、侵略戦争である。戦争は、暴力装置としての国家権力の動員とその発現形態であり、かつ資本制社会における体制的矛盾が露呈したものである。その意味では、恐慌と同じである。ただし、恐慌は人為的に惹起させることも阻止することもできない。だが、戦争は人為的にその勃発を阻止することも、また停戦させることも、条件次第では可能である。平和を希求し、平和運動や友好運動を展開する各国人民の幅広い団結した力によって、戦争勢力の策動を阻止することがある程度まで可能だからである。ここに、同じ社会体制的な災害であるが恐慌とは異なった「戦争」の特異性がある。なお、戦争の諸形態は多様であり、「祖国防衛戦争」あるいは「自衛戦争」とは言っても、それが戦争であるかぎり、無抵抗主義からみれば、この種の災害に属する。基地災害（爆音、各種の犯罪行為など）は、この体制的な人為災害要因に基づく付随的あるいは派生的災害である。また、軍隊はもとより、国家権力（警察・裁判・監獄）による各種の人権抑圧もまた、この種の災害である。

#### ②経済的人為災害

経済的人為災害とは、社会的再生産過程における諸関係（経済的諸関係）が、まさに暴力で強制される関係として現れるような諸災害である。具体的には、暴力的強制就労、買い叩きや押し売りなどの売買関係における暴力的商行為（欺瞞的商行為も含む）の一切がこれに該当する。また、土地・家屋などの賃貸関係における暴力、株主総会等における暴力的行為もこれに該当する。

これらの経済的人為災害に対しては、企業経営の民主化をはじめ、地域や個別企業における労働組合、消費者組合、生活協同組合、借地・借家組合、地主・家主組合などにおける努力によって一定の解決が可能である。

#### ③上部構造的人為災害

これは、暴力的政治団体をはじめとする各種の暴力組織、さらには特定の個人や集団による意識的な犯罪的災害であり、多くの場合、破壊・暴力行為を伴う。

具体的には、いわゆるテロリスト集団がそれであり、強盗、殺人、放火、拉致といった社会的犯罪行為による災害が、この種の災害である。また、事故発生を目的とした各種の交通妨害、各種のハラスメント、あるいは相手を精神的に威嚇するような情報災害（雑誌等による中傷や流言飛語）、営利を目的としたエセ宗教活動、コンピュータへのウィルスの不法進入なども、これに含まれる。

簡略に言えば、社会の下部構造に規定された上部構造の矛盾として、また相対的に独自の運動をする上部構造の矛盾を起因として、相手の死傷を目的とする犯罪的災害の総体がこの種の災害である。

これらもまた社会的矛盾による諸要因が惹起する災害であり、各種の防犯組織、倫理的教育、宗教的倫理、精神的医療などによって、相当程度まで被害を少なくすることが可能である。

以上、広義の災害、すなわち自然的災害および社会的災害について分類してきた。すなわち、自然的災害については、その予防対策との関連で、また社会的災害については社会構造（上部・下部構造）との関連で、それを形態別に分類し、その具体的内容を例示的にあげながら整理してきた。

ここに至ってみれば、社会的災害がいかに多種多様であるかが判る。これらの中には、通常は「災害」とは言わないものも含まれている。だが、「災害」を「社会的集団（法人等）や人間の心身およびその所有物に対して、直接ないし間接的に被害をあたえる自然的・社会的な諸要因の総体」と広義に規定すれば、社会的災害の具体的な内容は以上のようなものとなる。

残された課題は二つ。その一つは、こうした自然的災害や社会的災害の多くが、単一の災害原因だけでなく、その多くが各種・各形態の災害要因が輻輳、かつ重層的に現れるということである。それを東日本大震災を事例として解明することである。もう一つは、自然的要因を災害の発生原因とする災害が生じた場合、その災害による被害を拡大していく社会的諸要因について、これを社会構造的に、つまり社会的災害の各諸形態との関連で具体的に解明していくことである。

#### 第4節 被害原因の重層的構造（方法論的検討）

これまでの各節では、従来の災害論における方法論の検討をつうじて、災害の概念規定、災害の相互関連性、災害の発生形態別の区分をしてきた。

その結果、災害の概念を、「人間の心身およびその所有物に、直接ないし間接的に被害を及ぼす自然的・社会的・人為的な諸要因の総体」と広義に規定した。

また、災害の相互関連性については、災害を自然より人間社会に対する作用とみなす「交互作用論」的な災害論を批判した。このことは、一般的に流布している俗流の見解や発想、すなわち「災害とは人間に対する自然の報復」とか「災害は人間の奢りに対する天罰」といった思考に対する科学的な批判でもある。

さらに災害をその発生原因から、自然的災害と社会的災害の二つに分け、前者では、自然における災害発生要因とそれを現代技術による防災との関連で二つの形態に、そして後者では、資本制社会における社会的矛盾の内的構造をふまえながら、災害発生原因の形態を四つに区分してきた。

ここで問題となるのが、単一の災害発生要因による被害だけでなく、現実には複数の災害発生原因による被害が多々あり、その相互関連については、まだ十分には論究していないということである。さらに重要なことは、複数の災害発生要因による災害の重層性と、それに伴う被害の重層性とは、表象としては同じように現れ、また同義語のようでもあるが、これを概念的にみた場

合には、両者は全く異なるということである。

災害の重層性というのは、災害発生要因が一つだけではなく、複数の災害要因が重層的に発生することを意味する。すなわち、理論として展開される重層性の内容は、災害発生要因を理念的に組み合わせた類型的なものに留まる。つまり災害発生要因は、社会的災害の特殊な場合（とくに第四形態）以外では、特定の被害者だけを、つまり同じ被害者だけを対象として現れるものではない。このことは、災害発生要因が重層的であっても、「被害の重層性」となって現れるとは限らないということである。

これに対して、被害の重層性というのは、同一の被災者、あるいは被災者と同じ地域の住民が自然的災害を受けたのち、さらに「別の種類の災害」によって別の形態の被害を受けるということである。その意味では、被害は結果的事実であり、被害の重層性もまた結果的現実として現れる。したがって、同じ被害者あるいは同じ被害地を対象として「被害の重層性」の内容を検討することによって、「災害発生要因」の重層性を理念的ではなく、より現実的で具体的なものとして把握することができる。

ここに災害発生要因は多様であるが、その相互連関あるいは重層性は、被害の重層性という視点から接近することによって、その具体的な構成を問題にすることができるようになる。

確かに、理論的研究あるいは政策策定の場合には、各種の災害を理念的に組み合わせて、災害の重層性を類型的に構成することは可能である。重層的な各種災害の相互関連性、およびこの相互関連性によって生ずる被害については、その論理的可能性は論じえても、その論理的可能性としての「被害」は無限と言ってもよいほど多種多様となり、そうした災害発生要因の組み合わせが、実際的にどこまで現実的で、かつ社会的に有用であるかは疑問である。

これに対して、各種の災害発生要因によって生じた被害の重層性を踏まえて、つまり結果的事実に基づいて、その被害の諸原因を分析すれば、その災害発生要因を複合的かつ重層的に把握することができる。

ただし、この場合には、被害の重層性は、きわめて特殊個別的な事例であり、したがってその被害も特殊個別的であるということ認識しておかなければならない。そうした特殊個別的な研究の積み重ねをすることによって、「被害の重層性」と「災害諸要因の重層性」との関連を一般的に普遍して論ずることが可能となるのである。したがって、各種災害と各種被害との相互関連に対する理論的理解が正しくなければ、被害の諸現象を羅列的に並べるだけに終わってしまいかねない。

なお、この被害の複雑な構造、すなわち被害原因の重層性構造について論ずるにあたっては、予め検討し、確認しておくべき方法論上の問題が幾つかある。以下、それらの問題について述べておこう。

#### (1) 自然的災害と人的被害との関連

幾つかの災害は重層的に現れるが、その重層性というのは、いわば災害相互間に関連がある場合のことである。その中で最も重要なのは、自然的災害発生要因と社会的災害との関連である。具体的には、自然現象の異常な変化、すなわち地震、津波、火山爆発、台風、竜巻などと人間社会における諸災害との関連である。すでに明らかにしておいたように、自然的な災害発生要因は、

人間社会に対して被害を及ぼすか、少なくとも、その可能性がある。しかし、自然的な災害発生の諸要因は自らの意志をもたず、したがって、目的意識的に人間社会へ被害を及ぼすものではない。その被害の大きさを規定するのは、災害要因発生地域における人間生活や社会活動の存在形態、具体的には居住地域や企業の場所的立地状況、あるいは居住施設や産業施設の質的状況といった静態的諸条件、それから自然的災害に対する人間社会の防災体制（施設や人員）といった動的諸条件である。つまり、被災者側の諸条件が、被害を小さくすることもあれば、大きくすることもある。さらに、この被災者側の静的・動的諸条件が、社会的災害によって、極めて劣悪な状況にあるときは、自然的災害発生要因がその被害をいっそう拡大された規模とする。

このように自然的災害発生要因だけが人間社会における被害の大きさを規定するのではなく、むしろ人間社会の静的・動的条件が、そして社会的災害（貧困）の状況が、この被害の大きさを質的に規定するのである。ここに自然的災害発生要因と人間社会における被害との構造的な関連があり、社会科学としては、この災害の重層性を社会的諸関係をふまえながら検討していく必要性がある。それはまた、佐藤武夫氏が被災の「階級性・階層性」を意識しながら、用語としてはともかく、「被害主体」という視点から災害を分類するという方法をとったのは、それなりに科学的な意味があったのである。

## (2) 「被害」という視点からみた「災害」概念の再検討

第二に、「災害」を論ずる場合には、そこでの「災害による被害」を人間社会だけに限定してよいかどうかという問題がある。この問題は、第二節で検討した「災害」という概念を「被害」という視点からより深く検討するという課題でもある。確かに、自然的要因が、人間社会に被害を与えた場合には、これを災害とすることに大きな異議はあるまい。異議があるとすれば、風で傘が痛んだ場合、それを災害と言うかどうかといった、被害の程度をめぐる些細な問題でしかない。

また、自然的要因の変化が、自然的存在としての自然（その典型は人間社会から遠く離れた山岳、砂漠、海洋等）に及ぼす影響も、災害とは言わない。ここで「自然的存在としての自然」とは、人間社会とは無関係な状況にある山岳、砂漠、海洋、氷山、瀑布などの総称である。換言すれば、人間の所有対象となっている自然（例えば鉱物資源や鑑賞用の鉱物など）、人間社会の日常生活条件（環境を含む）を形成している自然（例えば山道や海水浴場の砂浜、観光対象となっている優れた自然景観等）などを除いた自然、略称すれば、自然的自然がこれである。

これらの自然的自然が別の自然的要因（例えば火山活動）の変化によって、大きく形状や質的構造が変化したとしても、それを災害とは呼ばない。また、それを自然的自然の「損傷・破壊」とも言わない。

だが、この自然的自然は、これが地球上にある限り、人間社会とは全く無関連とは言いがたい。むしろ、僅かではあっても、なんらかの関連があると考えるほうが一般的かもしれない。したがって、ここでの「自然的自然」という概念はあくまでも相対的なものである。

では、人間とは区別される生物（動植物）についてはどうか。確かに農林畜産あるいは漁業における動植物、あるいは鑑賞用や愛玩用の動植物は人間の労働対象であるか、あるいは所有対象物である。したがって、それらが被害を受ければ、これは災害である。ここで問題とするのは、

そうした人間社会と関係ないし関連がある動植物ではなく、山岳、砂漠、海洋と同様、自然的自然としての生物（動植物）が受ける被害を災害とみるかどうかということである。

自然的動物の場合には、これが絶滅に瀕しているような種については、これを保護するという運動があり、その限りにおいて、これは人間と一定の関係をもっている。

だが、人間生活にとって有害な自然的動物、例えば大陸で多くみられるイナゴの大量発生による農地の荒廃化や海中におけるエチゼンクラゲやオニヒトデの異常繁殖による漁場の荒廃、各種の害虫（ノミ、シラミ、南京虫、蚊、ゴキブリ、シロアリ、スズメバチなど）に対して、人間（社会）はこれを駆除し、撲滅していく傾向にある。また、人間および人間の所有物に対して害を及ぼすような野獣（野猿、野猪、野鹿など）や野鳥（野鳩、カラスなど）も駆除の対象となり、そうでなくても、野獣や鳥類は、多くの場合、狩猟の対象とさえなっている。このような場合、これは害虫や野獣にとっては被害であるが、これを「災害」とは呼ばない。

ましてや、害虫や野獣が自然的条件の変化、例えば火山活動によって生命を失う場合、あるいは断種の危機に陥る場合、これを「災害」と呼ぶであろうか。

このことは、植物の場合でも同じようなことが言いうる。自然的自然としての植物はもとより、人間の営為との関連が深い植物、たとえば、異常に発生した藻類による水域の酸欠化、花粉症を惹起する杉や檜の花粉、田畑の雑草、建築物や他の植生に絡むヤブガラシなどの蔓類、地域の植生を破壊する外来種の植物などがあるが、これらを除去・採取しても、これを「災害」とは呼ばない。つまり「災害」という概念の外にある。

このように考えると、「災害」という概念を、「人間の心身およびその所有物に、直接ないし間接的に被害をあたえる自然的・社会的・人為的な諸要因の総体」と広義に規定することは、なお有効だと思われる。

### (3) 人間諸活動の結果としての自然破壊

自然と人間との関連では、人間諸活動の結果として、すなわち生産や生活という日常的な人間活動によって自然を変化させる。その自然的変化を目に見えるかたちで、大規模かつ急速に変化させる巨大事業もある。その典型は、かつては「自然改造」として讃美された国家政策による国土総合開発<sup>22)</sup>をはじめとする巨大な建設諸事業、具体的には農地開拓、海岸埋立、工業団地造成、道路建設、ダム建設、資源開発、空港造成、宅地建設などである。これらの人間諸活動は、社会的生産力を高め、人間の文化的生活水準を上昇させる物質的基盤となるものである。だが、資本制社会のもとでは、国土改造事業が、資本蓄積運動として展開されるため、諸々の弊害を生み出した。その一つが自然や環境の変化・破壊であり、それらが人間社会にも影響を及ぼす要因となり、この要因が、往々にして、災害要因へと転化する場合もある。クチャ（赤土）の流出による海洋汚濁、海岸埋立による海水浴場や潮狩りといった入浜権の喪失、有害物質による地質汚染、大量の産業廃棄物などは、その典型であろう。

人間活動による自然的状況の変化を「自然破壊」とみるのは、自然を生命体としてみるからではなく、自然的変化が人間社会にとって災害要因へと転化するからである。自然破壊の大きさは、地方的なものから、国家的規模、さらにはその規模が地球的規模に拡大し、かつそれが人間の生存すら脅かすようになる。

責任の所在をめぐる問題は別として、人間諸活動の結果としての自然的諸要因が自然的災害要因へと転化し、それが地球の規模のものとして現れる事例の具体的な典型は、地球温暖化である。

地球温暖化による自然的諸要因の変化としては、次のようなものがある。すなわちアルプスやパタゴニアにおける氷河が著しく後退し、ロシアではツンドラ地帯の氷が溶けて数多くの湖沼となり、<sup>23)</sup>ペルー沖ではエルニーニョと呼ばれる現象、すなわち海流の温度が異常上昇し、サハラやタクラマカンなどでは砂漠化が進む。アメリカにおける竜巻の異常発生もまた、地球の温暖化による災害だと思われる。さらに大気汚染、水質汚濁、オゾン層の破壊、酸性雨なども、人間諸活動の結果として生じた自然的諸条件の変化である。これらが人間社会に種々の災害をもたらしている事例は、枚挙にいとまがない。

繰り返すようだが、人間諸活動による自然的变化を「災害」とは呼ばない。「自然破壊」というのは、あくまでも人間社会を中心とした視点からの用語であり、それが人間社会に対して災害要因と転化するからである。したがって、「自然破壊」にともなう自然的災害要因は、社会的災害要因であるとみなしても大きな間違いではあるまい。

以上は、人間社会と自然、自然と人間社会との相互関連性の問題でもあるが、これを両者の「交互作用」として理解する誤りについては、既に指摘しておいたところである。

#### (4) 社会的災害の重層性に関する研究の限定

これまでは、自然的災害要因相互間、自然的災害要因と社会的災害要因との関連性について、被害の重層性という視点から検討してきたが、社会的災害諸要因相互間の相互関連はどうなっているのか。

この社会的災害要因とその諸形態は、社会的矛盾の構造を踏まえて構成されたものであり、社会的諸関係の重層性を反映したものである。したがって、社会的災害の諸要因の関連性は、まさしく下部（所有関係、経済関係）と上部構造との関係として現れ、さらに上部構造でも、いわゆる上部構造としての社会的諸関係と、そうした社会的諸関係一般とは区別された諸関係、すなわち社会的意識の表現的諸形態に規定された諸関係、さらには無意識的諸関係を反映したものととの関係として現れる。

端的に表現すれば、社会的災害の相互関連性は、社会構造における諸矛盾が相互に関連しながら、その被害が重層的に現れるということである。そのことを「社会的災害」という用語で表現し、かつ使用してきたが、それは、これまでの検討が、広義の「災害」という概念のもとに、自然的災害をも含む諸災害相互の関連性を問題にしてきたからである。

しかしながら、社会的諸災害だけに限定して、これを科学的に検討する場合には、これらの諸災害（貧困）は、社会的諸関係の矛盾の現象形態であり、そこでの人的およびその所有物に関する被害・損害については、これを「災害」とは一般的には言わない。つまり、「社会的災害」は、自然的災害との対比で、あるいは自然的災害と関連させて「人的およびその所有物の被害・損害」を問題にする場合に限って使用される便宜的用語なのである。

もっと詳しく言えば、資本制社会においては、こうした「人的およびその所有物の被害・損害」は、一方における資本の蓄積と、他方における貧困の蓄積という矛盾関係を前提とした関係概念であり、ここに登場する「被害・損害」というのは、一般的には労働者階級をはじめとする

勤労市民が受ける被害・損害（貧困）であって、その被害・損害の裏返しには、資本家階級の利潤獲得という恩恵が伴っているのである。もっとも、資本制社会の体制的な矛盾の発現形態である恐慌については、まさに資本価値の破壊が全般的に生ずるので、この場合には資本家階級も大きな経済的打撃を受けるが、その際でも、もっとも深刻な被害と損害を受けるのは勤労市民である。

確かに、これまで検討してきた社会的災害には、種々の形態がある。だが、自然的諸災害を除いて、そうした社会的被害・損失関係だけに限定して問題を検討する場合には、もはや「社会的災害」という表現は不適切となる。なぜなら、社会的被害や社会的損害を研究対象とするのは、社会科学一般あるいは社会的意識の表現諸形態を研究対象とする人文科学（心理学等）だからである。もとより、そうした社会的諸関係を構成する物質的財貨・素材そのものについては、自然科学の研究対象となることは言うまでもない。

以上、検討してきたことから判るように、社会的被害・損害だけに限定して、その重層性を検討することは、本稿の対象外とする。

もともと、被害原因の重層性は、自然的な災害発生原因と社会的な災害発生諸原因とを関連させて検討されるべきものである。したがって、以下の節では、社会的災害が自然的災害と関連する限りにおいて検討していくことにする。

## 第5節 被害原因の重層的構造（事例的考察）

「地震の規模が大きかったので、その被害も大きかった」という論理は、感性的には理解できるが、これだけだと、理論的には何も説明しことにならない。そればかりか、被害発生の原因を曖昧にし、災害復旧や今後における震災対策の策定にも悪影響を及ぼすことになる。そこで、災害発生の原因を自然的要因と社会的要因とに区分し、それらを被害という視点から、その原因の関連を構造的に解明していく必要がある。既に、第3節では、災害発生の原因を形態的に区分し、第4節では、被害の重層構造について検討する場合の方法について検討してきた。その結果を、災害一般論として要約すれば、次のようになる。

自然的諸条件の急激な変化によって被害が想定されるという「自然的災害発生要因」それ自体は、災害による被害を必然とするものではないこと、すなわち、自然的災害発生要因と被害との間には、自然的災害に対する防災体制と、災害発生後における避難や救命などの救援活動という、二つの媒介項がある。この二つの媒介項は、いずれも、社会的・個人的な対応の問題である。したがって、論理的には、この二つの媒介項の有無を踏まえながら、被害の特殊性を解明していく必要がある。より具体的に言えば、自然的災害に対する防備及び救援という対応に欠陥があれば、自然的条件の急激かつ大規模な変化（災害発生起因あるいは災害発生要因）によって、「人間の心身およびその所有物に、直接ないし間接的に被害をあたえる自然的・社会的・人為的な諸要因の総体」という狭義の災害が生じることになる。ここに被害原因を重層的に、すなわち構造的に把握しなければならぬ客観的根拠がある。なお、自然的災害の発生規模と予測規模との一致不一致が被害の規模を大きさを規定する一つの要因ともなっている。

以上、災害発生のメカニズムを解明するためには、災害の重層性を理念的類型として構築するのではなく、災害による被害の実態をふまえながら、被害の重層性を構造的に解明すべきであるという方法論的結論をえることができた。

以下では、東日本大震災（2011年3月11日）で生じた諸々の被害を念頭におきながら、この災害から類推できる種々の被害を含めて、自然的災害と社会的災害との重層的な関連を一般的なかたちで考察し、かつ被害原因の重層性として整理しておきたい。

### （1）震災による被害の第一次原因

ここでは、自然的災害の発生原因を大地震とする。もともと、「震災」というのは、家屋や産業施設の倒壊・破損等をはじめ、人の生命をも奪うような大地震による災害のことである。

だが、大地震があったというだけでは「震災」とはならない。つまり、大地震と震災とは同義語ではない。大地震があったとしても、耐震構造の建築物であれば、倒壊を免れる可能はあるし、建築物の倒壊や地割れなどのない安全な場所へ避難しておれば、人身被害に遇わない可能性もある。

ところで、大地震がなければ津波もなく、被害もない。地震に伴う大津波は、自然的条件の変化にともなう第二次の自然的条件の変化であり、被害の発生起因が「自然的条件の急激かつ大規模な変化」であるという点では、被害の第一次原因と本質的に変わることはない。

一般的には、地震と津波といった関連以外に、暴風雨と土砂流、大雨と洪水、火山噴火と溶岩流・土石流といった複合的な自然災害なども、同じく、この範疇に含まれる。つまり、第3表では、自然的災害の第一形態と第二形態とを区別したが、被害原因としては、両者をあわせて被害の第一次原因とする。

### （2）被害の第二次原因

被害原因の第二次原因というのは、それ自体は自然的条件の変化起因ではないが、第一次的原因によって災害が生じる際に、その災害を拡大するような自然的諸条件のことである。大地震および大津波を例として具体的に説明すれば、被害の第二次の原因とは、被災地の自然的な条件（海岸及び沿岸部の形状、断層の存在、地盤の弱さなど）によって、被害が拡大する諸要因のことである。いわばそれ自体は災害の発生原因ではないが、その存在が、災害による被害の規模を条件付け、被害を拡大・深化させるような自然的諸要因のことである。つまり第一次の原因が動的なのに対し、この二次的原因は、静的な「被害を拡大する自然的諸条件」である。

津波との関連で言えば、震源地からの距離、狭く湾入した水域、あるいは低地、平坦地などの地域形状などが、津波をより大規模なものとし、つまり大津波となって、災害地における被害を拡大するような自然的諸条件のことである。

なお、自然的諸条件が災害を緩和することもあるが、ここでは自然的諸条件による被害の拡大を問題としているので、この点に関する検討は省略する。

### （3）被害の第三次原因（社会的貧困）

被害が拡大する条件はなにも、自然的な要因によるばかりではない。第一次・第二次の原因に

よって生じた災害が、社会的な要因によって、さらに被害が拡大することもある。とくに資本制社会の場合には、社会に内在する基本的矛盾及び各種の矛盾によって、この自然的災害による被害の拡大化が重層的に現れる。

ちなみに、自然的災害による被害が、社会的原因によって被害が拡大するという限りでは、「被害の激化」という意味で、第二次原因と同じであるが、激化要因が社会的原因であるという点で、第二次原因とは決定的に異なる。

もとより、社会的要因としては、「社会的災害」としての社会的貧困であり、具体的には、勤労市民の貧困に伴う生活災害（劣悪な居住条件）や利潤追求を至上命令とする資本活動に起因する産業災害（労働災害、食品中毒、鉍害、落盤や炭塵爆発、放射能漏れなど）、その現象形態は枚挙に暇がない。そして、これらは、主として社会科学あるいは人文科学によって解明すべき社会的災害そのものである。

しかし、ここでは「自然的災害による被害を拡大する要因」が社会的要因によって如何に拡大されるかという被害の重層性を考察しているのであり、ここでは、その限りにおいて、社会的災害としての各種の貧困を検討の対象とする。

なお、被害の第三次原因との関連では、F. エンゲルスの『イギリスにおける労働者階級の状態』が一つの参考になる。エンゲルスは、労働者階級の貧困な生活状況のもとでは、伝染病などによる被害が最初に現れると指摘している<sup>24)</sup>。この指摘を念頭におけば、被害拡大の第三次原因としては、次のようなものが考えうる。

- ①不衛生な場所にある民家などは伝染病に侵されやすい。
- ②海面以下の地表にある建造物は津波や高潮の被害に遇いやすい。
- ③急斜面や山際にある建造物は山津波や土砂崩れに遇いやすい。
- ④埋立地の建造物は地盤沈下、地割、地盤の液化化などによって倒壊の危険性が高い。
- ⑤軽量の建築素材を用いた建造物は、台風や竜巻による被害に遇う危険性が高い。
- ⑥狭い路地に密集した住宅街は大火災に見舞われやすい。
- ⑦その他（建造物の老朽化などによる被害の拡大）。

以上は、社会的貧困に起因する劣悪な居住条件を前提として、自然的災害が生じた場合には、その被害が拡大する諸要因を例示したものである。このように、自然的災害による被害の大きさを社会的貧困（階級性・階層性）との関連で把握するのは、被害を社会科学的に把握する場合の基本的な視点である。それは、自然的災害による被害が社会的貧困という要因によって拡大するという事実があることを明らかにしている。したがって、現代社会において、社会的災害（貧困）が、自然的災害による被害をどのように拡大しているかを具体的に検証し、これを体系的に整理していく課題が提起されていると言えよう。

なお、被害の重層性との関連では、次のことを認識しておかねばならない。すなわち、社会的災害による被害が自然的災害と同時的に生じた場合は、これを重層性とはみず、災害の複合性として把握する。つまり異なった複数の災害発生要因による被害が同時に生じた場合には、これを被害の複合性とし、被害の重層性とは区別することにする。これは災害による被害の重層性という概念規定に関する問題である。

#### (4) 被害拡大の第四次原因（防災体制の不備）

自然的災害による被害を拡大する社会的要因としての第三次原因は、防災を目的とした社会的な人間活動の存在を考慮外としており、自然的災害を受けた場合に、その被害がいわば社会的諸矛盾によって拡大するものとして考察してきた。いわば社会的災害としての貧困が自然的災害による被害を拡大するというものである。しかしながら、社会的人間は、自然的災害に対して、単に受動的な存在としてではなく、むしろ、逆に積極的に対応していく。それが防災活動である。

ただし、この防災活動という用語は、通常は、自然的災害に対する活動を言うのであって、社会的災害や人為的な災害に対する用語としては使われない。これは資本制社会における社会的諸矛盾による被害を社会的災害とは考えないこと、さらには、そうした社会的諸矛盾自体の存在すら認めない階級的意識が社会の一部にあるからである。

こうした階級的意識の存在についてはともかく、本稿では、社会的災害（その最も基本的なものは貧困）に関する考察を除外している。したがって、ここでの「防災活動」という概念も、主として自然的災害に対する社会的活動として把握し、時として人為的な災害も含めることとした。

さて、その「防災活動」であるが、一般的には、自然的災害や人為的な災害を防止する活動であり、実際的にも、そうした諸活動が災害および災害による被害を抑止ないし防止していることは言うまでもない。この点を軽視してはならない。

ところが、資本制社会における防災活動が、実際には自然的災害による被害を拡大する場合がある。これを被害の第四次原因とする。

この第四次原因は、自然的災害に対する防災体制（防災施設を含む）の社会的不備に起因する被害の拡大化であり、その具体的な被害拡大原因を、施設面と体制面に分けて整理してみると、次のようになる。

まず、防災施設という点では、災害発生観測システム、災害情報の伝達施設、防潮堤および防波堤、遊水路や遊水面、公共的避難施設などの社会的不備による被害の拡大化であり、これには避難道路、避難用駐車場（車両）、避難用港湾（漁船）、避難用格納庫（航空機）といった公共的建造物の防災性の不備も含まれる。

また、防災体制の不備という点では、上記の諸施設における適正な人員配置、地域や学校における防災教育（避難訓練を含む）などの不備による被害の拡大がこれに該当する。

したがって、社会科学からみると、ここで提起される研究課題は、こうした防災上の不備を生み出している原因が、資本制社会に内在する諸矛盾による被害、すなわち社会的災害（社会的貧困）であることを認識し、かつ、その原因が生じてくる社会経済的メカニズムを具体的に解明していくことである。

#### (5) 被害拡大の第五次原因（事後対応の不十分さ）

この第五次被害原因は、災害発生後における事後対応の社会的不十分さによる被害の拡大化である。これは防災体制の不十分さが事後的に露呈したと見ることもできる。ただし、第四次原因と違うのは、第四次原因が対自然的災害に対する不備であるのに、第五次原因は、人間の生命や生活の救済や保全という諸活動における不十分さが原因であるという点である。

そこで、地震と津波を念頭におきながら、第五次の被害拡大原因を具体的に整理してみると、

次のようになる。

第五次の被害原因は、救護面と救済面とに分かれる。

救護面では、震災発生後における地域住民に対する救助・救命体制、避難誘導体制、緊急および長期避難施設、緊急医療を含む医療施設と体制、などの不十分さである。

救済面では、被害地への物質的・精神的救援体制（ボランティア活動を含む）、救援物資の輸送・配給体制、生活基盤であるライフライン、各種の地域教育体制（文化・スポーツ等を含む）、などの不十分さである。

また部分的にみられた地域防災行政の体制的崩壊などもこれに含まれる。

第四次及び第五次被害原因については、これが不可避的なものではなく、まさに資本制社会における社会的矛盾（資本蓄積における道徳的貧困と生活的貧困）の現象形態であることに留意しておかねばならない。なお、ここでは、第四次及び第五次の被害原因となる要因のみを掲示した、個々の要因が社会的貧困によって被害要因となる具体的な構造は資本蓄積との関連で検討<sup>25)</sup>していく必要がある、これについては、別稿を用意している。

#### (6) 被害拡大の第六次原因（風評災害）

自然的災害による被害を拡大する原因として、「風評災害」、すなわち流言飛語（虚偽の情報）を挙げることができる。この風評災害の特徴は、二つの特徴をもっている。それは、第一に、その内容が極めて多岐にわたることと、第二に、情報の発信源が不明であるということである。さらに注意しておくべきことは、その風評の背後には、例えば利益誘導など、なんらかの意図が伏せられている場合が多いことである。

東日本大震災との関連では、福島原子力発電所から拡散・流出した放射性物質による被害状況も含めて、多くの風評が口コミや携帯メールを通じて流された。具体的には、「外国人の窃盗団がいる」「電気が10年来ない」「暴動は既に起きています。家も服も食べ物も水も電気もガスもないから」といった悪質なデマ<sup>26)</sup>が流れた。

こうした風評が流れる原因の一つに、災害状況に関する情報不足がある。この情報不足は、もとより通信網が寸断される状況のもとで生ずるが、そうでなくても、調査等による災害状況の把握が出来ていないか、把握できても、その公表を当事者が好ましくないと判断したことによって生ずる。

通信網の途絶は災害そのものによる場合と通信回線が対応できなくなる場合とがある。また調査不足は、災害の発生に関する事実認識がない場合もありうるが、その多くは、災害発生の事実認識があっても、調査規模の大きさによる調査費用や調査人員の不足に起因していることが多い。また公表の遅れや公表内容の歪曲が生じるのは、地域住民や国民を動揺させる危惧がある場合や特定の企業や特定の経済団体ないし政治団体の利害関係に絡んだ場合が多い。

いずれにせよ、災害に関する情報が、正確、迅速かつ平易に提供されなければ、種々の憶測が入り込む余地が生じる。さらに、情報不足とあわせて、「いかにもありそう」という可能性を示すような幾つかの事実が実際に現れていることが風評発生の原因となる。

事実関係が明らかでない以上、利益誘導を目的とした情報が意図的に流される。海外では、「日本経済は大震災と放射能汚染で壊滅した」「日本製品は全て放射能に汚染されている」「日本

からの部品供給は完全にストップする」という風評が流れ、国内では、「茨城や千葉の野菜や魚は全て放射能汚染されているので危ない」、そして被災地域では「新しい堤防のため浜の家は立ち退きらしい」「町内に仮設住宅はできないと決まった」<sup>27)</sup>などの風評は、地域住民や国民はもとより、世界の人々に大きな不安を抱かせた。

こうした風評の結果、次のような被害が生じた。<sup>28)</sup>

#### ①海外諸国との関連

海外では日本全域が汚染されているかのように風評があり、多くの被害が生じた。

- 野菜類や魚類などの食料品はもとより、鉄鋼および非鉄金属製品までが輸出困難となった。
- 東日本における外国資本や外国の技術者がシンガポールや香港に逃避した。
- 海外からの観光客が日本各地で激減した。
- 国際的なスポーツ大会や文化芸術の展覧会等が中止となった。

#### ②国内他地域との関連

国内では、原発震災はともかく、地震と津波に関しては、ある程度情報が流れていたため、風評被害は比較的少なかった。

- 茨城や千葉における漁貝類が売れないか、売れても魚価は半値以下だった。
- 福島産の野菜類は出荷停止か出荷しても価格は低下し、売れ残りが生じた。

### 付記——結びにかえて——

これまでは、災害と被害に関する概念の検討およびその相互関連として災害および被害の重層性について明らかにしてきた。この重層性を認識することが、今後における防災政策の策定に一定の役割を果たすことになる。しかしながら、これまでの検討は東日本大震災における被害を念頭において論理展開してきたものであるが、東日本大震災そのものについては殆ど言及していない。そこで、付記として、東日本大震災について、特に重要な点を指摘して結びに替えたい。

東日本大震災には、大きな特徴が三つある。それは広域性、過激性とならんで原発災害を伴っているということである。広域性と過激性については、本稿でもある程度は言及しているので、焦点を原発災害にあてよう。

東京電力福島第一原子力発電所では、大地震および津波の影響によって、放射性物質が拡散・漏出・放出し、大気、土壌、海水などが放射能汚染されるという原発災害が発生した。そのため、地域住民の遠隔地への退避という特殊・社会的な被害も生じている。

これについては、原子力発電そのものに対する批判もあり、また、災害予防措置の不備あるいは災害発生後における対応の不十分さといった問題も指摘されている。

しかも、2011年5月18日の段階でも、炉心溶融（メルトダウン）、放射能汚染水の増加など、その被害の拡大については予断を許さない状況にある。したがって、今の段階で「原発震災」そのものについて多くを論ずることを差し控えたい。

しかしながら、この原発震災の原因については、その性格を明確に規定しておく必要がある。

この原発災害は、その素因が大地震と大津波であったこと、それによって被害が拡大したとい

う点では間違いはない。だが、これを簡単に、自然災害とし、災害を拡大させたのが社会的要因であると規定することはできない。

また、経済的効率性を重視した社会的災害と規定することもできない。なぜなら、核分裂によって生ずるエネルギーを完全に制御できない現段階の技術水準で、これを原子力発電に利用するという行為そのものが、無謀な反人類的な行為だからである。

したがって、この原発震災は、自然的要因の急激な変化を契機として、その無謀さが露呈したとみるべきであり、これは明らかに人為的災害である。したがって、東京電力としては、被災者に対する十全な補償が不可欠となる。このことだけは明確に指摘しておきたい。

#### 注

- 1) 東大地震研究所・都司嘉宜准教授の調査によれば、宮古市では津波が斜面を37.9メートルまで駆け上がっていたとしている。朝日新聞（2011年4月4日付）による。
- 2) ハーバード大学・石井水晶准教授らの解析。朝日新聞（2011年3月25日）による。
- 3) 神戸大学名誉教授石橋勝彦氏の名付である。同上。
- 4) 佐藤武夫他著『災害論』、勁草書房、1964年、217ページ。
- 5) 同上。
- 6) 高橋浩一郎『災害論』、東京堂出版、昭和52年、10ページ。
- 7) 同上書、8ページ。
- 8) 同上。ただし、奥田穰氏の定義は、「気象災害について」、『天気』、日本気象学会、13巻3号、1966年。
- 9) 同上。
- 10) 同上書、8～9ページ。
- 11) 同上書、9ページ。
- 12) 同上。
- 13) 同上書、9～10ページ。
- 14) 同上書、219ページ。
- 15) 同上書、221～222ページ。
- 16) 同上書、224ページ。
- 17) 同上書、225ページ。
- 18) 同上書、226ページ。
- 19) 同上。
- 20) 「自然と社会とは交互に作用する」という交互作用論（Wechselwirkungslehre）は、昭和10年代初期、経済地理学の分野で、佐藤弘氏などによって主張されたが、学説史的にはB. Dietrichの『一般経済地理学の基礎』（1927年）がその先駆である。この学説は、自然を合目的に行動する主体とみなす点で決定的に誤っている。
- 21) 『都市災害論序説』、稲見悦治、古今書院、1954年、2ページ。
- 22) 昭和20年代後半、戦後復興との関連で、ソ連におけるシベリア開発、アメリカのTVAを模範とする国土開発が讃美され、日本では電源開発を目的とした多目的ダムの建設が推進された。なお、ダム貯水の放流による災害が多発したことは周知の事実である。
- 23) 2006年、シベリア上空からの観察による。これに関する報告は他に見当たらない。
- 24) F. エンゲルス『イギリスにおける労働者階級の状態』（1844年）、邦訳『マルクス＝エンゲルス全集』。第二巻、大月書店、1960年、「大都市」（294ページ）、「諸結果」を参照。
- 25) 拙稿「防災対策の社会的不備と被害の拡大」（仮題）（『立命館経済学』、第60巻第3号、2011年9

- 月)を予定。
- 26) 『朝日新聞』, 2011年3月26日付き記事。
  - 27) 同上, 2011年4月15日, 同月30日付き記事による。
  - 28) 同上, 2011年4月5日～30日までの記事より抜粋。