

環境問題と保険業界の対応

—社会的責任と持続可能な開発への貢献として—

主席研究員 金田幸二

目 次

1. はじめに
2. 環境問題とは何か
 - (1) 環境問題の広がりと複雑さ
 - (2) 地球温暖化とその影響
3. 環境問題の取組みの世界的動向
 - (1) 環境問題の取組みの経緯
 - (2) 地球温暖化・環境問題に関する主な活動および活動機関
 - (3) 地球温暖化防止の枠組みと排出権取引
4. 気候変動・地球温暖化と保険への影響
 - (1) 自然災害の補償制度
 - (2) 気候変動による自然災害被害額の将来予測
5. 主要保険グループおよび保険業界団体の環境保護の取組み事例
 - (1) アリアンツ
 - (2) アビバ
 - (3) アクサ
 - (4) AIG
 - (5) 保険業界団体の取組み
6. 保険業界の環境問題に対応した新たな取組み
7. 最後に

1. はじめに

スイス・リーのシグマ 2006 年第 2 号の「2005 年の自然災害と人災」によると、2005 年の大災害による金銭的損害額は 2,300 億ドルを超え、そのうち 2,200 億ドルが自然災害によるものである¹。そのうち、約 3 分の 1 の損害が保険でカバーされたが、暴風、洪水、霜、雹等によって損害保険会社が被った損害はかつてない規模となり、世界全体で 780 億ドル以上に上った（図表 1 参照）。また、1970 年代以降の保険損害額は高額化傾向を示しており、この上昇は主に自然災害の影響によるものであるといわれている。

このような中で、特に自然災害の増大による保険コストの上昇が保険業界に深刻な影響をもたらすという認識が高まり、地球温暖化と気候変動が大きな関心を集めている。

本稿では、まず環境問題の経緯および世界的な取組みの動向を概観し、その中の気候変動と保険業界への影響を説明する。そのうえで、保険業界が環境問題をどのように位置づけているのか、どのような取組みを行っているのかを紹介することとする。具体的には、ドイツのアリアンツ・グループおよびイギリスのアビバ・グループなど海外の主要保険グループの環境問題との関わり方および取組み状況について説明し、併せて主要保険業界団体の環境問題に対する立場および対応状況について紹介する。また、世界の保険会社等の気候変動に対応した各種の取組み状況についても触れることとする。

図表 1 2005 年の自然災害その他の状況

	件数	構成比(%)	犠牲者	構成比(%)	保険損害額 (100 万ドル)	構成比(%)
自然災害	149	37.5	88,083	90.8	78,330	93.9
洪水	61		5,017		3,464	
暴風	48		4,354		73,512	
地震（津波）	12		75,267		234	
干ばつ、森林火災、熱波	10		783		20	
寒波、霜	12		2,549		623	
雹	3		—		477	
その他	3		113		—	
人災合計	248	62.5	8,935	9.2	5,066	6.1
合計	397	100.0	97,018	100.0	83,396	100.0

（出典：Swiss Re, “sigma 2006/02”をもとに作成）

2. 環境問題とは何か

(1) 環境問題の広がりと複雑さ

生活が豊かになり、経済活動が発達するにつれ、地球温暖化・気候変動、大気汚染、水質汚染、土壌汚染、森林の減少など、人類の社会・経済活動の負の問題が拡大している。環境問題は、図表 2 のように、気候変動のほか、大気汚染、水質汚染、酸性雨、

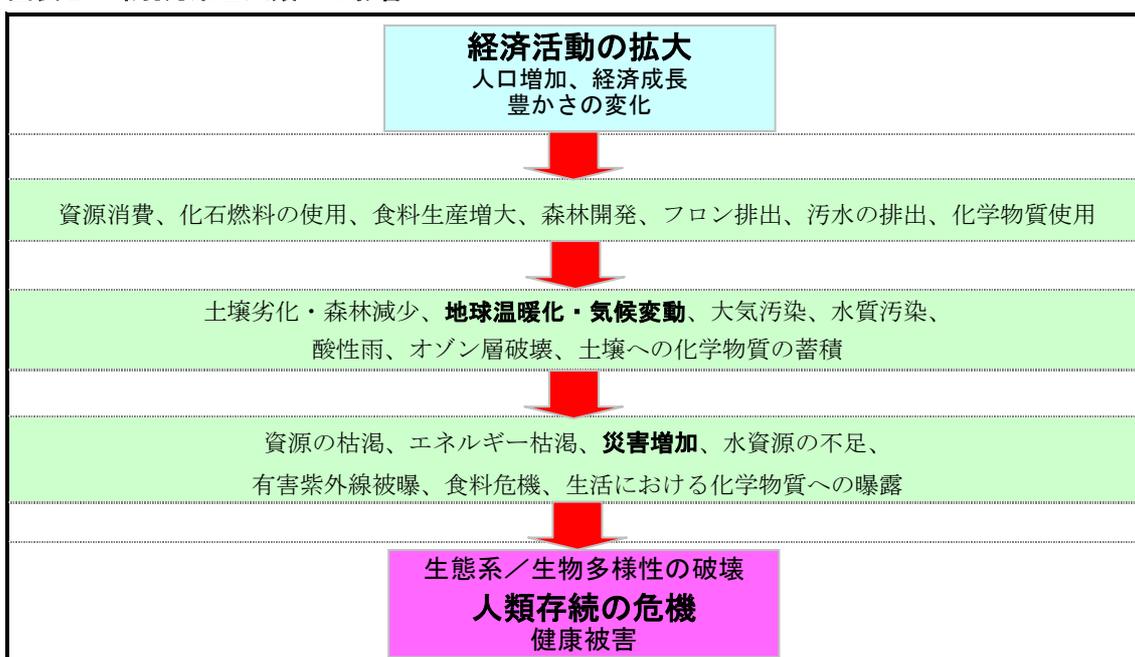
¹ このうち、特に米国および近隣諸国でのハリケーン災害による経済的損害は 1,740 億ドル（ハリケーン・カトリーナ 1,350 億ドル、ウィルマ 200 億ドル、デニス 40 億ドル）を超えると推計されている。

オゾン層破壊、土壌への化学物質の蓄積など様々な問題に広がっており、自然災害、食料危機、有害紫外線の曝露などによって生態系や人の健康などに深刻な影響をもたらしている。

一方、従前の環境問題は、工場から河川に排出された有害物質による住民被害など、産業公害が問題の主流であった。このような加害者と被害者がはっきりしている問題については、排出規制などの対策で効果を挙げることができたが、現代の環境問題は、様々な原因、要因がからまりあって対策が難しくなっている。また、グローバル化と競争の激化・経済至上主義による先進国から途上国への環境問題の拡大・移転が進んでいることなどが、環境問題の取組みをさらに複雑化させている。

環境問題はこのほかにも様々な広がりを持つ問題があるが、欧米主要保険グループの環境問題への取組みは、地球温暖化・気候変動に焦点を当てていることに留意する必要がある。

図表 2 環境汚染と人類への影響



(出典：UFJ 総合研究所『手にとるように環境問題がわかる本』(2002.2.25) p. 21 をもとに作成)

(2) 地球温暖化とその影響

a. 地球温暖化の発生メカニズム

地球温暖化は、二酸化炭素 (CO₂)、メタン等の温室効果ガスの濃度が高まることで温室効果が強まり、地上の気温が上昇する現象である。CO₂やメタンなどの気体は熱を吸収する性質があり、地表からの放射熱はほとんど宇宙へ逃がされるが、これらの気体に吸収された熱は再び地表に放射され、その分の熱が大気圏に留まることを温室効果という。産業革命以降、化石燃料の大量消費などにより、温室効果ガスが大気中

に増大し過ぎたため、気温が少しずつ上昇しているといわれている²。過去 20 年間の人間の活動に伴う CO₂ の大気への排出は、化石燃料の使用が 3/4、森林の減少が 1/4 と見積もられており、21 世紀中に大気の温室効果ガス濃度は一層高まり、その中で CO₂ 濃度が最も影響を与えると予測されている³。

b. IPCC による地球温暖化の影響に関する現況分析と今後の見通し

気候変動に関する政府間パネル（Inter-governmental Panel of Climate Change : 以下「IPCC」）（後記 3.(2) c 参照）は、2001 年に地球温暖化による現況と今後の見通しについて第 3 次評価報告書を取りまとめた。これによると、全地球平均地上気温は 20 世紀中に約 0.6℃ 上昇し、それに伴い 20 世紀における温暖化の程度は過去 1,000 年のいかなる世紀と比べても最も著しかった可能性が高いとされている。また、同報告書では、世界全体の経済成長や人口、技術開発、経済・エネルギー構造等の動向について一定の前提条件を設けた複数のシナリオに基づく将来予測を行っており、1990 年から 2100 年までの全地球平均地上気温の上昇幅を 1.4～5.8℃ と予測している。このような気温の上昇は、過去 1 万年間に観測されたことがないほどの大きさである可能性が非常に高いとされている（図表 3 参照）。

また、このような地球温暖化の進行によって、世界レベルでの洪水および干ばつの増大、台風の強化など自然災害が増大し、熱ストレスの増大や感染症の拡大が進むとともに、一部の動植物の絶滅、多くの地域での穀物生産の減少など生活環境や生態系に深刻な影響がもたらされる可能性があるとして予想されている（図表 4）。

図表 3 IPCC による地球温暖化の影響の現状

指標	観測された変化
平均気温	20 世紀中に約 0.6℃ 上昇
平均海面水位	20 世紀中に 10～20cm 上昇
暑い日（熱指数）	増加した可能性が高い
寒い日（霜が降りる日）	ほぼ全ての陸域で減少
大雨現象	北半球の中高緯度で増加
干ばつ	一部の地域での頻度が増加
氷河	広範に後退
積雪面積	面積が 10% 減少（1960 年代以降）

（出典：環境省『平成 18 年版 環境白書』（2006.7）（IPCC「第 3 次評価報告書」等）をもとに作成）

² 最も有力な温室効果ガスである CO₂ 濃度は、ハワイ・マウナロア観測所における 1952 年以降の観察結果によると年平均で 1.8ppm（0.5%）ずつその濃度が増えている（米倉昌平『地球環境問題とは何か』岩波新書（1994.4.20）、p. 13）。

³ UFJ 総合研究所『手にとるように環境問題がわかる本』（2002.2.25）p. 54。

図表 4 IPCC による地球温暖化の影響の今後の見通し

対象	予想される影響
平均気温	1999 年から 2100 年までに 1.4～5.8℃上昇
平均海面水位	1999 年から 2100 年までに 9～88cm 上昇
気候現象への影響	洪水、干ばつの増大、台風の強化
人の健康への影響	熱帯ストレスの増大、感染症の拡大
生態系への影響	一部の動植物の絶滅、生態系の移動
農業への影響	多くの地域での穀物生産量が減少、当面増加地域も。
水資源への影響	水の需給バランスが変わる、水質への悪影響
市場への影響	特に一時産物中心の開発途上国で大きな経済的損失

(出典：環境省『平成 18 年版 環境白書』(2006.7) (IPCC「第 3 次評価報告書」等) をもとに作成)

3. 環境問題の取組みの世界的動向

環境問題に関する世界的な取組みの経緯を概観し、保険業界の環境問題への取組みに影響を与えている主な国際的な活動機関および活動プログラムを紹介するとともに、地球温暖化防止の取組みの指標としての京都議定書および今後のビジネスとしても注目されている温室効果ガスの排出権取引制度の概要を紹介することとする。

(1) 環境問題の取組みの経緯

環境問題の国際的な取組みは、1972 年にストックホルムで国連人間環境会議が開催されたことに始まった。それ以降、国連環境計画 (UNEP) の設立、持続可能な開発等を提言した 1987 年の環境と開発に関する世界委員会レポート、1988 年のハンセン博士による地球温暖化に関する米国議会証言、1992 年の国連環境開発会議 (地球サミット) を経て、1997 年に京都議定書が採択され、地球温暖化および気象変動に関する取組みが拡大してきた (図表 5)。

図表 5 環境問題の取組みに関する世界的な動向

年	項目	概要
1972 年	国連人間環境会議	ストックホルムで 113 カ国から 1,200 人以上の代表が参加して、世界初の総合的な国際環境会議が開催され、「人間環境宣言 (ストックホルム宣言)」や「環境国際行動計画」など 4 つの決議が採択された。
1972 年	国連環境計画 (UNEP) 設立	人間環境宣言と行動計画を実施する国連機関として UNEP (United Nations Environmental Program) が設立された。
1987 年	環境と開発に関する世界委員会レポート	のちにノルウェー首相となったブルントラント女史を中心とする同委員会は、報告書「我ら共有の未来 (Our Common Future)」を発表し、環境に配慮した開発 (いわゆる持続可能な開発の概念) を国際社会に提言した。
1988 年	米国上院公聴会でのハンセン博士の証言	J・ハンセン博士が、NASA ゴッダード宇宙研究所の研究結果として「地球温暖化は温室効果の結果であり、99 パーセントの確立で地球温暖化が進行している」との証言を行い、地球温暖化問題が初めて世間の注目を浴びた。
1988 年	気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 設立	国連環境計画 (UNEP) と世界気象機構 (WMO) の共催で、地球温暖化の科学的評価や対策などを各国で協議する会合として設立。
1992 年	国連環境開発会議 (UNCED、地球	リオ・デジャネイロで約 180 カ国の政府および民間の代表が集まり、持続可能な開発に向けた国際的合意を目指して開催され、「環境と開発に関

年	項目	概要
	サミット)	するリオ・デジャネイロ宣言」、持続可能な開発を実現するための行動計画「アジェンダ 21」、「気候変動枠組条約」、「生物多様性条約」、「森林原則声明」が採択された。
1997年	「京都議定書」採択 〔第3回締約国会議 (COP3)〕	1992年に気候変動枠組条約が締結され、1994年に発効したが、法的拘束力を持つ具体的な削減目標がなかったことから、京都で気候変動枠組条約締約国会議 (COP3) が開催され、温室効果ガス排出削減値を約束した「京都議定書」が採択された。
2001年	気候変動枠組条約第7回締約国会議 (COP7)	京都議定書では、森林をCO ₂ の吸収源として、その分の排出削減量を認めることや、京都メカニズムと呼ばれる方式 (①共同実施、②排出権取引、③クリーン開発メカニズム) による数値目標を達成するための柔軟措置が導入されたが、モロッコで第7回締約国会議が開催され、京都議定書の運用ルールの詳細について合意に至った。
2002年	「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(「ヨハネスブルグ・サミット」)	「地球サミット」から10年後、「アジェンダ 21」の見直しや新たに生じた課題などの議論のために開催され、サミット国首脳による持続可能な開発の政治的意思を示す「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」と、貧困撲滅、天然資源の保護と管理、持続可能な開発の実施手段、制度的枠組みなど指針となる包括的文書「ヨハネスブルグ実施計画」が採択された。
2005年	京都議定書発効	京都議定書の採択時に「55カ国が締結し、先進国のCO ₂ 排出量合計が1990年の全先進国排出量の55%以上となった日から90日後に発効する」と決められたが、米国が2001年に離脱し、その後、2004年にロシアが批准したことから、2005年2月ようやく発効となった。

(出典：門脇仁『環境問題の基本がわかる本』秀和システム (2006.2.1) pp. 66-77 その他をもとに作成)

(2) 地球温暖化・環境問題に関する主な活動および活動機関

保険業界の環境問題への取組みに影響を与えている主な国際的な活動プログラムおよび活動機関について、以下説明する。

a. UNEP FI

国連環境計画 (United Nations Environmental Program) は、1972年の国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」および「環境国際行動計画」を実施に移すための機関として同年に設立された国連機関である。UNEP 金融イニシアチブ (United Nations Environmental Program Finance Initiative : 以下「UNEP FI」) は、1991年に銀行業界が参画して設立された UNEP と民間金融業界との共同の環境問題の意識高揚を図る活動機関である。その後 1995年から保険会社および再保険会社が参加するようになり、1997年には保険業界イニシアチブ (Insurance Industry Initiative : III) が設立され、研究活動や各種会議やワークショップ等の活動のための基金としてその役割を担っている⁴。

現在、UNEP FI 気候変動ワーキンググループ (UNEP FI's Climate Change Working Group : CCWG)⁵が結成され、気候変動問題の意識高揚や政府等関係機関

⁴ UNEP FI の保険業界の環境に関するコミットメントに、現在署名しているわが国の保険会社は、あいおい損害保険、損害保険ジャパン、東京海上日動火災保険、日本興亜損害保険および三井住友海上火災保険の5社である。

⁵ CCWG は、現在、アクサ、アビバ、スイス・リー、ミュニク・リー、ドレスナー銀行、HSBC、国

への提言等の活動を行っている⁶。

b. グローバル・コンパクト

グローバル・コンパクト（Global Compact：以下「GC」）とは、国連のコフィー・アナン事務総長が1999年に世界経済フォーラム（ダボス会議）で提唱した、企業による自主行動原則である（図表6参照）。企業が事業を推進していく上で、人権、労働、環境に関して、国際的に認められた規範を遵守し、社会的責任を果たしていくことが、世界の接続的発展につながっていくとの理念に賛同して、世界の1,300以上（2004年4月現在）の企業が参加している。GCは、保険会社を含め、多くの企業で企業の社会的責任（Corporate social responsibility：CSR）活動の基本理念として取り入れられ、環境保護もその一環として取り組まれているケースが多い。

図表6 国連グローバル・コンパクト10原則

人権 原則 1. 企業はその影響の及ぶ範囲内で国際的に宣言されている人権の擁護を支持し、尊重する。 原則 2. 人権侵害に加担しない。
労働 原則 3. 組合結成の自由と団体交渉権を実効あるものにする。 原則 4. あらゆる種類の強制労働を排除する。 原則 5. 児童労働を実効的に廃止する。 原則 6. 雇用と職業に関する差別を排除する。
環境 原則 7. 環境問題の予防的なアプローチを支持する。 原則 8. 環境に対して一層の責任を担うためのイニシアチブをとる。 原則 9. 環境を守るための技術の開発と普及を促進する。
腐敗防止 原則 10. 強要と賄賂を含むあらゆる形態の腐敗を防止するために取り組む。

（出典：グローバル・コンパクト・ウェブサイトをもとに作成）

c. IPCC

IPCCは、1988年にUNEPと世界気象機構（World Meteorological Organization：WMO）が共同で設立した機関であり、地球温暖化に関する最新の知見の評価活動などを行っている。国連の気候変動枠組条約（後記(3)a注記参照）とは直接関係ない組織であったが、条約の交渉に同組織がまとめた報告書が活用されたことなどから、当面の作業を代行することとなり現在に至っている。IPCC自体が政策提言を行うことはないが、国際的な地球温暖化問題への対応策を科学的に裏付ける組織として影響力を持っており、地球温暖化の将来的な影響・変動の予測資料としてIPCCの報告書が

際協力銀行、日本開発銀行など15機関によって形成されている。

⁶ 気候変動に対する国際的な取組みを2012年（京都議定書の第一次削減目標達成期限）以降どのように推進していくべきか等について解説する“CEO Briefing on the Future Climate Change policy”などが作成され、政策立案者に提供されている。

活用されている。

d. カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト

カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト（Carbon Disclosure Project：以下「CDP」）は、米国ニューヨーク州の慈善団体であるロックフェラー・フィランソロフィー・アドバイザーズ（Rockefeller Philanthropy Advisors）の主導により始まったプロジェクトである。CDPは、世界のトップ企業500社を対象に地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出抑制など環境保護に対する対策について調査し、投資先としての適格性を環境面から評価しようとする取組みである。2002年、2003年、2005年の3回実施され、第4回調査が2006年9月からスタートする予定である。

(3) 地球温暖化防止の枠組みと排出権取引

地球温暖化防止・環境保護の取組みの具体的な指標としての京都議定書および今後のビジネスとしても注目される温室効果ガス排出権取引制度について紹介する。

a. 京都議定書

気候変動枠組条約⁷によって先進国の温室効果ガス排出削減策などが定められたが、法的拘束力のある具体的な数値目標がなかったことから、これを定めるための第3回締約国会議（COP3）が1997年12月に京都で開催され、京都議定書⁸が採択された。

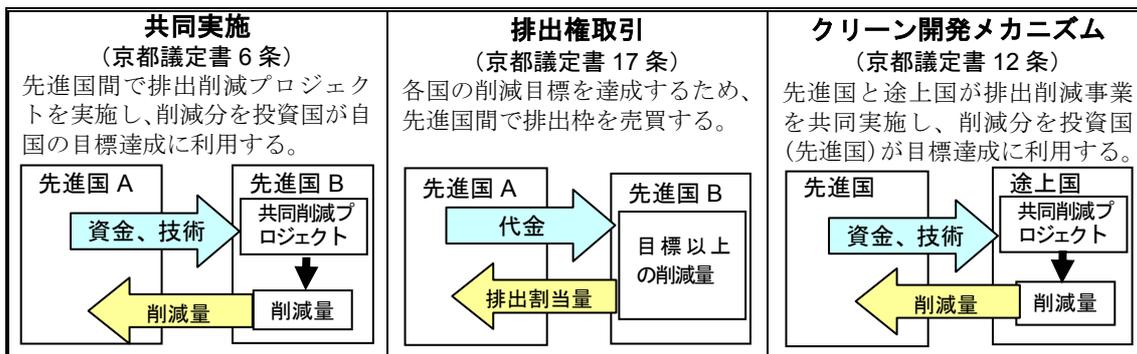
京都議定書では、1990年を基準年として2008年から2012年までに欧州連合（European Union：以下「EU」）は8%、米国は7%、日本は6%それぞれ削減することなど、各国ごとに設定した⁹。また、数値目標を達成するための柔軟措置として、森林等の吸収源による温室効果ガス吸収分を排出削減量として認めるとともに、京都メカニズムと呼ばれる国際協調によって温室効果ガスの排出削減枠を各国間で融通し合う3つの仕組みが導入された（図表7参照）。

⁷ 「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）」は、気候に対して人為的な影響を及ぼさない範囲で大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目的とした条約で、温暖化対策の国別計画の策定・実施および先進国の二酸化炭素排出量を1990年代末までに1990年の水準に戻すことなどを求めている。同条約は1992年4月に採択され、同年6月の「地球サミット」で155カ国により署名されたが、1993年12月に条約発効条件の50カ国目の批准があり、1994年3月に発効した。

⁸ 正式名称は、「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書（Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change）」。

⁹ 途上国に対しては、数値目標などの新たな義務は導入されていない。

図表 7 京都議定書の温室効果ガス削減数値目標達成のための京都メカニズム（柔軟措置）



(出典：門脇仁『環境問題の基本がわかる本』秀和システム（2006.2.1）p. 75 その他をもとに作成）

b. EU の温室効果ガス排出枠取引指令および排出権取引制度

EU は、京都議定書に基づく温室効果ガスの削減目標達成のための柔軟措置として、域内で排出権取引を実施するために、1996 年に温室効果ガス排出枠取引指令（96/61/EC）および 2003 年にその改正指令（2003/87/EC）¹⁰を採択した。これに基づき、世界初の温室効果ガス排出に関わる国際的な取引制度として、EU 域内の排出権取引制度が 2005 年 1 月にスタートした¹¹。

制度の概要は、図表 8 のとおりであるが、第 1 段階を京都議定書の規定が適用されない 2005～2007 年の 3 年間（対象となる温室効果ガスは CO₂）、第 2 段階を京都議定書に基づいて温室効果ガスの目標値までの削減が求められる 2008～2012 年の 5 年間（メタンやフロンなど他の温室効果ガスも対象とする予定）とし、さらに 5 年間ごとの期間で実施される。

図表 8 EU 域内における温室効果ガス排出枠取引制度の概要

項目	制度の概要
取引期間	第 1 期間： 2005 年 1 月 1 日から 2007 年 12 月 31 日までの 3 年間 第 2 期間： 2008 年 1 月 1 日から 2012 年 12 月 31 日までの 5 年間 それ以降、5 年ごとの期間に分けて運営される。
取引制度の対象施設・ガス	第 1 期間では、電力、熱供給および主要消費型産業部門の大規模排出者（燃焼プラント、石油精製業者、コークス炉、鉄鋼工場、セメント、ガラス、石炭、レンガ、セラミックス、紙パルプなどが該当）による CO ₂ のみを対象とする（注 1）。
排出枠	排出枠（allowance）は、対象施設に割り当てられる一定期間内に CO ₂ を排出できる権利であり、排出枠の共通取引の「通貨」の役割を担う。1 排出枠（EU-Allowance：EUA）は、1 トンの CO ₂ を排出する権利に相当する。割り当てられた排出枠数には上

¹⁰ 本指令の正式名称は、「共同体内に温室効果ガス排出枠取引に関する制度を創設し、理事会指令 96/61/EC を改正する 2003 年 10 月 13 日付欧州議会および理事会指令 2003/87/EC (Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC (Text with EEA relevance))」という。

¹¹ 排出枠を取引している市場としては、ECX（European Climate Exchange）、EEX（European Energy Exchange）、EXAA（Energy Exchange Austria）、Nord Pool、Powernext などがある。なお、2006 年 12 月の先物取引の 1 EUA の価格は、2006 年 9 月 20 日現在で 14.25 ユーロとなっている。

項目	制度の概要
	限があるため、排出枠レベルより低い排出量の企業は余った分を販売することができ、排出枠内に排出量を維持することが困難な企業は、必要な排出枠を市場価格で購入することができる。
国内割当計画と割当方法	各加盟国は、指令等の基準に基づき、国内対象施設の排出枠の割当量と割当方法を記載した国内割当計画（National Allocation Plan：NPA）を策定して欧州委員会および他の加盟国に通知し、公表される。加盟国は、欧州委員会による NAP の承認後、対象施設に排出枠を交付する。各加盟国は、第 1 期間については、その全割当対象量の 95%を無料で、また第 2 期間については 90%を無料で対象施設に割り当てる。
排出量のモニタリングと登録	各対象施設は、温室効果ガスの排出について加盟国の監督機関から許可（permit）が必要であり、当該許可は、事業者が施設からの排出をモニターし、報告する能力を備えていることを条件とする。対象施設は毎年ごとに CO ₂ の排出量を監督機関に報告し、報告書は所定の基準に合致していることを独立した認定機関によって検証されることが必要である。対象施設の事業者は、排出量報告書が適格と判断されるまでは排出枠を販売することは認められない。
排出量が排出枠を上回った場合	各施設は、毎年ごとに検証された CO ₂ 排出量に等しい排出枠数を放棄することとなっている。排出枠を残した施設は、それらを売却するか将来に備えて蓄えることができる。また、排出量に対して排出枠が不足した施設は、第 1 期間では 1 トン当たり 40 ユロ、第 2 期間以降は 100 ユロの罰金を支払うことになり、企業名も公表される。
取引登録簿	排出枠は、加盟国が準備した電子登録簿の口座に保管される。EU 登録簿システムは EU レベルで中央管理者によって監視される。
実際の取引	温室効果ガス排出枠取引指令では、排出枠の取引方法および場所は規定していない。企業をはじめ市場参加者は、ブローカー、取引所等を通して、売買が可能である。
京都議定書に基づくプロジェクトとの連携	2004 年のリンク指令（注 2）によって、京都議定書に規定される共同実施（JI）およびクリーン開発メカニズム（CDM）の排出権クレジット（それぞれ ERU および CER）を EU の排出枠と同等（1 EUA=1 ERU=1 CER）と認め、利用可能とした。

（注 1）2006 年中頃に見直され、化学、アルミニウム、運輸など他の部門、または他の温室効果ガスにも拡大すべきかどうかを検討される予定。

（注 2）本指令の正式名称は、「京都議定書のプロジェクトメカニズムに関して、共同体内に温室効果ガス排出枠取引に関する制度を創設する指令 2003/87/EC を改正する 2004 年 10 月 27 日付欧州議会および理事会指令 2004/101/EC (Directive 2004/101/EC of the European Parliament and of the Council of 27 October 2004 amending Directive 2003/87/EC establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community, in respect of the Kyoto Protocol's project mechanisms (Text with EEA relevance))」という。

（出典：欧州委員会「EU 排出権取引制度」（2005.1）その他をもとに作成）

4. 気候変動・地球温暖化と保険への影響

英国保険協会（Association of British Insurers：以下「ABI」）は、2005 年に気候変動と保険その他経済への影響を分析した調査「気候変動と金融リスク（Financial Risks and Climate Change）」を発表した。同調査資料をもとに、各国における自然災害に対する補償制度を概観するとともに、気候変動による自然災害リスクの増大の可能性と保険業界への影響について紹介することとする。

(1) 自然災害の補償制度

a. 保険による補償

厳しい気象現象による財産損害を補償する民間保険の取扱いの範囲は、国によって大きく異なっている（図表 9）。いくつかの国では、民間保険市場がリスクの大部分を補償する（例、イギリス）一方、その他の国では、政府が直接的にリスクを引き受けるか（例、洪水に関する米国）、「保険者」または「最後の拠り所」として（例、フランス）、より緊密に補償制度に関与している。民間保険市場は、通常、暴風リスクを補償する一方、洪水リスクは、たいていの場合、プールまたは政府支援の保険の仕組みを通じて補償が提供されている。

保険市場に関しては、キャパシティの拡大は限られており、プールまたは政府支援の補償制度が自然災害の膨大なコストを処理する唯一の方法とも考えられる。さらに、気候変動に伴って、先進国では一度の災害で保険市場のキャパシティを上回るような巨大損害が発生することも想定される状況となってきている。

図表 9 主要保険市場における暴風および洪水損害に対する保険カバーの比較

国	保険カバー	政府関与の程度
イギリス	保険は、洪水、暴風および干ばつを含むすべての自然災害を補償する。住宅ローンの条件として保険加入が求められるため、保険普及率は高く 90%を超えている。	なし。元受保険および再保険は、民間市場を通じて提供される。
フランス	暴風補償は、標準担保に含まれる。すべての保険契約者は、政府によって定められた付加保険料（ほとんどの種目に関しては火災保険料の 12%）を支払う。自然災害補償は強制である。	自然災害に対する無制限の政府補償が Caisse Centrale de Réassurance を通じて提供される。Catastrophes Naturelles (CATNAT) は、洪水、地盤沈下、土砂崩れ、地震、高潮および雪崩を補償する政府プログラムである。
ドイツ	暴風補償は、標準補償に含まれる。自然災害補償は任意加入であり、追加保険料によって民間保険会社から入手が可能となる。洪水補償の付帯率は特に低い（5%以下）。自然災害補償は強制ではない。	なし。
その他欧州	各市場は、自然災害補償についてそれぞれの制限を有している。自然災害補償の普及状況は、市場の成熟度、法律で求められる度合い、または他の金融サービス提供者（例えば、抵当貸付）の条件によって異なっている。	政府は通常、保険の提供に介入しないが、いくつかの国では、政府を通じたプール制度がある（例、スペイン、ノルウェー、スイス、デンマーク）。オランダでは、洪水補償が民間市場で提供されないことから、政府が最終的な補償を提供する保険会社として機能する。
日本	火災保険は風害を補償。水害は総合保険で補償。	元受保険および再保険は、民間市場を通じて提供される。
オーストラリア	財産保険は、住宅保険契約で干ばつを免責としているが、ほとんどの危険に対して補償の入手が可能である。補償範囲は保険会社によって異なり、河川洪水オールリスク補償から局地的な鉄砲水もしくは暴風雨水害補償のみまで様々である。しかし国内物件のオールリスク補償を提供する保険会社はほとんどない。	元受保険および再保険は、民間市場を通じて提供される。

国	保険カバー	政府関与の程度
米国	ほとんどの財産保険は、風害を補償する。洪水は通常は免責となっている。	連邦政府が、洪水リスクを補償する。ハリケーンについては、民間市場を通じて補償が提供される。フロリダ州では、元受保険会社は、フロリダ州ハリケーン災害基金から再保険を購入することができる。

(出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

b. 再保険の利用

発生頻度の予測が難しく、かつ一旦発生した場合の損害が巨大となるようなリスクの分散を図る仕組みとして再保険は活用されている。異常気象災害に伴う損失の可能性は膨大であり、再保険キャパシティの需要は近年の自然災害の巨額化に伴って拡大している。

1992年にフロリダを襲ったハリケーン・アンドリューによる保険損害額は約220億ドルに達し、また、2005年のハリケーン・カトナリーナによる保険損害額は約450億ドルに達すると見込まれている。世界の再保険市場における財産保険の再保険キャパシティの大きさ（再保険料規模）は、2004年で約550億ドルであり、今後一層の拡大が予想される自然災害リスクに対してキャパシティの確保が重要な課題となってくる。

c. 代替的リスク移転

異常災害の頻度および強度が高まる場合は、伝統的な再保険手配の総損害額に対する比率は、将来的にはより低くなると予想される。増大する損害を補償するために保険市場が賄える資本は、不十分なものとなる。保険会社は、資本の多様化を促進するために、代替的リスク移転の仕組みに目を向け、金融市場はその大きさから、リスクの分散をはかるために、保険者にとって大きな可能性を提供している（図表10）。

(a) カタストロフィ・ボンド

カタストロフィ・ボンド (Catastrophe bonds) は、ハリケーンなど極端な事象を対象として高利回りの債券によって資金を調達する仕組みである。それは、損失発生の証明ではなく、例えば、カテゴリー4の大型ハリケーンが米国に上陸するなどの特定のトリガーとなる条件が満たされることで、資金の支払いが生じる。投資家は、極めて優遇された利回りの見返りとして資本を提供するものである。

(b) 天候デリバティブ

天候デリバティブは、天候に関連した損失リスクに対するヘッジとして企業に利用されるもう一つの金融商品である。天候デリバティブは、損失発生の証明ではなく、特定のトリガー、例えば、特定期間中の気温が一定の水準を超えることで、資

金の支払いが生じる。天候デリバティブを提供する投資家は、買い主から資本へのアクセスに対してオプション料を徴収する。何も起こらなければ、投資家は利益を得ることとなる。

図表 10 代替的リスク移転の仕組み

金融メカニズム	説明	売り手/買い手	利点	欠点	備考
カタストロフィ・ボンド	トリガーの条件が満たされるときに支払いを行う。それらは、通常、特定の事前に定義された自然災害からの損失をトリガーとする。	発行体はほとんどが保険会社である。買い手は投資信託や年金基金などの主要な投資家である。高い利回りの見返りとして資本を提供する。	<ul style="list-style-type: none"> 一旦立ち上げると管理が簡単である。 リスクは他の資産種類とは相互関係はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 特別目的会社（SPV）が必要であり、立ち上げに費用がかかる。 資本利回りの損失リスクがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 保険が通常利用できない資本市場にアクセスすることで自然災害リスクの資金調達基盤を多様化する。 キャパシティを市場で増強できる。
天候デリバティブ	特定のトリガーにおいて支払いを行う。通常は一定期間を補償する。	支払い受ける権利（オプション）の買い手は通常、エネルギー企業である。売り手は投資家である投資信託、年金基金および保険会社である。	<ul style="list-style-type: none"> 保険引受けが難しいリスクを補償できる。 客観的な尺度であるインデックスにより支払いが判断されるため、出再者の損害履歴は関係しない。 自然災害の解析ソフトによってモデリングのエラーは排除される。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報の正確な予測が求められる。 発生損害は、補償される額を超過する可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 保険が通常利用できない投資家資本にアクセスできる。 リスクヘッジまたはリスクの多様化として利用される。

(出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

(2) 気候変動による自然災害被害額の将来予測

ABI の「気候変動と金融リスク」調査は、主要保険市場である米国のハリケーン、日本の台風および欧州の暴風に焦点を当てて、これらの災害による財産上の損失コストを試算するとともに、気象変動による人の健康ならびに農・林業への影響を分析している。

a. ストレス・テストによる世界主要地域の自然災害による将来被害額の予想

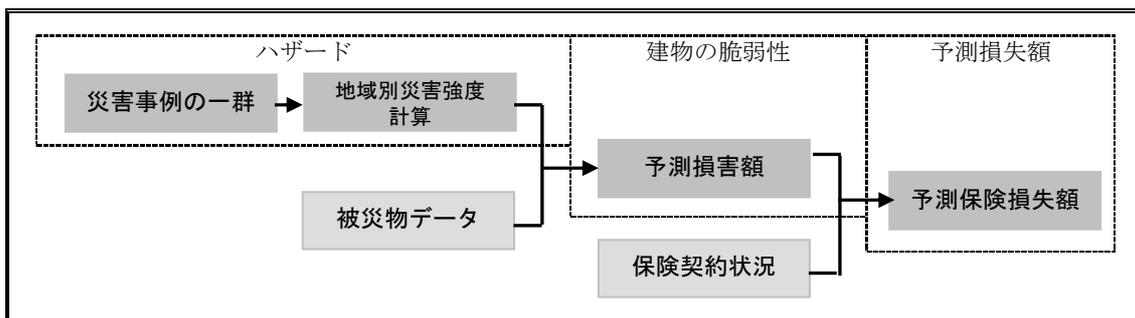
以下は、米国の保険料率データ等サービス会社である Insurance Services Office の子会社でリスク・モデリング会社の AIR によって行われた米国のハリケーン、日本の台風および欧州の暴風災害のストレス・テストによる予測損害額および予測保険損失額の試算結果である。地球温暖化による海面温度の上昇によって台風やハリケーン等

の暴風エネルギーと降雨量が増加し、暴風雨被害および洪水被害の増大が予想される。

(a) ストレス・テストの方法

ストレス・テストの方法は、図表 11 の手順で行われ、ストレスの度合いは、ハリケーンおよび台風については平均風速が 6%増加した場合について（合わせて 4%増と 9%増における感度でも）計算された（図表 12）¹²。

図表 11 世界主要地域の自然災害被害額のストレス・テストによる予測方法



（出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change”（2005.6）をもとに作成）

図表 12 世界主要地域別の自然災害のストレス・テストの前提

自然災害	地域	ストレス・テスト
ハリケーン	米国	平均風速 6%の上昇の場合ならびに 4%および 9%の感度テストで計算。
台風	日本	平均風速 6%の上昇の場合ならびに 4%および 9%の感度テストで計算。
暴風	欧州	20年に一度発生する（上位 5%の）暴風の発生頻度が 20%上昇した場合で計算。

（出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change”（2005.6）をもとに作成）

(b) ストレス・テストによる世界主要地域の予測損害額の計算結果

ハリケーン、台風等の暴風による財産損害は、風速のわずかな増加であっても損害の増加分は比較的大きくなる場合もある。米国のハリケーン、日本の台風および欧州の暴風による二酸化炭素の濃度が 2.2 倍になった場合に相当するストレス・テストによると、2004 年の物価水準による損害額基準をベースに計算された年平均総損害額は、米国では 75%、日本では 63%、欧州では 35%それぞれ増加し、3 地域合計の平均総損害額のベースラインである 165 億ドルから最大で 105 億ドル、割合にしておよそ 65%増加する可能性があるとして予測されている（図表 13、14、15 参照）。シミュレーションでは、100 年から 250 年に一度発生するような保険損失は、さらに深刻化する恐れがあると見られている。

¹² ハリケーンおよび台風は、起こりうるすべての規模の現象を対象としてストレス・テストが行われたが、欧州の暴風は情報が限られていたため、上位のサンプルでストレス・テストが行われた。この場合、自然災害の多数を占める発生頻度が高くして勢力の弱い暴風が除かれているため、気候変動が欧州の暴風に与える影響は過小評価されるとみられている。

米国の極度に大型のハリケーンによる保険損失は、現在 600 億ドルから 850 億ドルであると見込まれるが、これがさらに 410 億ドルから 620 億ドル、すなわち 70%から 75%増加すると推計されている。また、日本の極端な台風による保険損失は、現在 150 億ドルから 200 億ドルと見込まれるが、これがさらに 100 億ドルから 140 億ドル、すなわち 67%から 70%増加すると推計されている。欧州の極端な暴風による保険損失は、現在 300 億ドルから 350 億ドルであるが、これから 20 億ドルから 25 億ドル、率で 5%増加すると推計されている。

図表 13 米国のハリケーン災害のストレス・テストによる予測損失増加額・率（2004 年基準）

シナリオ (単位:ドル)	風速の上昇率	年平均総損害額		年平均保険損失額		100年に一度起こる可能性のある予測保険損失額		250年に一度起こる可能性のある予測保険損失額	
		増加率	増加額	増加率	増加額	増加率	増加額	増加率	増加額
現時点での損害額基準			95 億		55 億		600 億		850 億
影響度の低い場合	4%	47%	25 億	45%	270 億	45%	420 億	49%	
気候変動の影響の可能性	6%	75%	40 億	75%	410 億	70%	620 億	75%	
影響度の高い場合	9%	116%	65 億	118%	680 億	113%	980 億	115%	

(出典: ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

図表 14 日本の台風災害のストレス・テストによる予測損失増加額・率（2004 年基準）

シナリオ (単位:ドル)	風速の上昇率	年平均総損害額		年平均保険損失額		100年に一度起こる可能性のある予測保険損失額		250年に一度起こる可能性のある予測保険損失額	
		増加率	増加額	増加率	増加額	増加率	増加額	増加率	増加額
現時点での損害額基準			40 億		25 億		150 億		200 億
影響度の低い場合	4%	50%	10 億	40%	70 億	47%	90 億	45%	
気候変動の影響の可能性	6%	63%	15 億	60%	100 億	67%	140 億	70%	
影響度の高い場合	9%	113%	25 億	100%	170 億	113%	250 億	125%	

(出典: ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

図表 15 欧州の暴風災害のストレス・テストによる予測損失増加額・率（2004 年基準）

シナリオ (単位：ドル)		年平均		100 年に一度起こ る可能性のある 予測保険損失額		250 年に一度起こ る可能性のある 予測保険損失額		
		総損害額	保険損失額					
現時点での 損害額基準		30 億	15 億	300 億	350 億			
	上 位 5%暴風 の頻度 上昇率	増加率	増加額	増加率	増加額	増加率	増加額	増加率
気候変動の 影響の可能性	20%	35%	5 億	35%	20 億	5%	25 億	5%

(注) 大多数の強度のより低い暴風は、数量的な予測変化情報が限られ、モデリングに含まれていない。

(出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

b. 気候変動の広範な影響

ABI の「気候変動と金融リスク」調査は、CO₂ 濃度の上昇に伴う自然災害の頻度・強度の増大がもたらす財産損害の拡大に加え、気象変動が及ぼす人の健康への影響および農林業への影響も説明している。

(a) 健康への影響

気候変動は、気温の変化に関連した人の健康への影響、および蚊、ハエその他の生物を媒介にした伝染病や風土病の流行などによる人の健康への影響など、様々な影響が考えられる。これらの影響は、さらに人口の特性、地理的状況、経済状況および公的医療サービスの水準などによって変化しうる。

気温の変化に関連した健康への影響には、暖冬による冬季の死亡者数の減少と夏季の猛暑からの熱ストレスによる死亡者数の増加の両方の要素が考えられる。2003 年の欧州の熱波では、22,000 人以上が死亡したが（図表 16 参照）、2040 年代には、2 年に 1 年の割合で、2003 年以上の猛暑を経験することになると見込まれている。

図表 16 欧州における熱ストレスの死亡への影響

時期	熱波に起因するとみられる死亡者の状況
1995 年夏、イギリス	619 人が過剰に死亡。全年齢ベースでの 31 日移動平均と比較して、全原因ベースで死亡率が 8.9%増加、グレーター・ロンドン地域においては 15.4%増加。
2003 年夏、欧州各地	イギリス、フランス、ポルトガル、イタリアで熱ストレス等により 22,000 人以上が死亡。パリでは、夜間気温が 25.5℃に達した 8 月 11 日および 12 日の死亡率が倍増した。

(出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6) をもとに作成)

(b) 農林業への影響

気候変動は、農林業へも様々な影響を及ぼしうるが、プラスの面とマイナスの面

がある（図表 17）。また、極端な気象現象は、過去にも農林業に甚大な損害をもたらしている（図表 18）。

図表 17 気候変動が農業に与える地域別の影響

影響	北米	アジア	欧州北部	欧州南部
収穫範囲	栽培地域が北方に移動する可能性がある。		一部の作物の栽培地域が北方に移動する。	新たな気象条件に適応する別の農作物を導入する必要があるおそれがある。
作物生産高	穀物生産高が 6%から 9%増加する。概ね良い影響だが、一部地域に強い影響が及ぶ。	日本の北部日本海側では米の収穫高が増加し、南部太平洋側では減少する。中国の北東部では小麦の収穫高が増加し、中部では減少する。	春季の育成は促進され、秋播き作物も増加する見込みである。全体としては良い影響を受ける。	概ね良好であるが、一部の地域には強い影響が及ぶ。作物の生産高に影響を与える可能性がある。
水の供給	米国のグレートプレーンズやカナダのプレーリーズでは干ばつが増加する可能性がある。	インドでは、水不足が米の収穫高に悪影響を及ぼすが、小麦の収穫高はほとんど影響を受けない。		水不足が一層深刻化する見込みである。
病害および害虫		熱帯地方で、湿潤な気候と熱ストレスで農作物の抵抗力が落ち、一部の病害が蔓延する。	既存の病害が増加し、外来種も育成範囲を広げるため、植物防疫の必要性が高まる。	

（出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change”（2005.6）をもとに作成）

図表 18 欧州における異常気象による農林業の損害発生の状況

災害の種類・時期	異常気象による農林業の損害発生の状況
2003 年夏、熱波	ポルトガル、スペインおよびフランスで大規模な山火事を発生させ、林業および財物に総額 120 億ユーロの損害が発生した。
2005 年 1 月、暴風	スウェーデンを襲った暴風グードルンは、46,000 ヘクタール（およそ 10 年分の伐採量に相当）の商業林に損失をもたらした。損失見込額は 20 億ユーロ、そのうちの保険損失見込額は 2 億ユーロとなっている。

（出典：ABI, “Financial Risks of Climate Change”（2005.6）をもとに作成）

5. 主要保険グループおよび保険業界団体の環境保護の取組み事例

海外の主要保険グループの環境問題との関わり方および取組み状況について、外部評価機関により 1 位の評価を受けたドイツのアリアンツ・グループをはじめ、イギリスのアビバ・グループ、フランスのアクサ・グループおよび米国のアメリカン・インターナショナル・グループを取り上げて説明する。また、併せて欧米の主要保険業界団体の環境問題に対する立場および対応状況についても紹介することとする。

(1) アリアンツ

アリアンツ (Allianz AG) は、2004 年の事業収入¹³が 1,189 億ドルで世界第 2 位 (損害保険会社としては世界第 1 位) の保険会社グループであり、保険 (損害保険、生命保険、医療保険) を中心に、銀行および資産運用事業を欧州各国、米国を始め世界 70 カ国以上で営む金融グループである。

アリアンツ・グループでは、2003 年からグループ全体として「3+One」¹⁴を経営戦略の柱として掲げ、その中の「One」である中長期的な戦略として、環境保護をグループの経営戦略の中に取り込んでおり、企業の社会的責任 (Corporate Social Responsibility : 以下「CSR」) としてのみならず、新しいビジネスチャンスとして積極的に環境保護に取り組んでいる。

一方、倫理的かつ環境にやさしい企業としての評価に基づく持続可能性インデックスまたは持続可能性ファンドに組み入れられていることは、その達成レベルの高さを証明するものといわれている。アリアンツ・グループは、2004 年 9 月以降、ダウ・ジョーンズ持続可能性グループインデックス (Dow Jones Sustainability Group Index : DJSGI)¹⁵において、金融グループ企業の中でスイス・リーに次ぐ 2 位の評価を受けてきたが、2006 年 9 月 7 日に、初めて 1 位となったと発表した。

以下、アリアンツ・グループの経営戦略としての環境保護の位置づけ、および環境保護に関連する取組み、ならびに環境保護指針と環境会計について説明する。

a. アリアンツ・グループにおける環境保護と経営戦略

アリアンツでは、持続可能性と競争力が長期的な企業の成功を確保する道であるとの考え方から、グループの戦略として 2000 年に持続可能性戦略を採択し、その中で環境保護を経営戦略の一つに位置づけている。

アリアンツでは、持続可能性戦略を達成するために図表 19 のような四つの領域でその活動を進めている。

¹³ 保険料、年金収入、投資収入および資本収益・損失を含み、預金および税金を除く連結ベースの収入を意味する。

¹⁴ アリアンツ・グループでは、経営戦略の「3+One」の 4 つの柱として、①資本基盤の保全と強化、②事業収益力の大幅な増進、③複雑さを削減することの「3」に加え、「One」である中長期的戦略として、④持続性のある競争力と企業価値の増大を定めている。

¹⁵ DJSGI は、経済面、環境面、社会面から企業グループの業績を評価し、持続可能な発展への取り組み度を指数として表示するもの。ウォールストリート・ジャーナルの発行など経済関連の出版社ダウ・ジョーンズ社が、スイスの企業サステナビリティ評価専門の調査会社 SAM との合弁事業により、1999 年、世界で初めて開始したサービスである。

図表 19 アリアンツの持続可能性戦略達成のための4つの活動領域

アリアンツの持続可能性戦略	
グループ全体の持続可能性原則（環境方針が取り込まれる）	
持続可能性を指向する商品 ・保険 ・コンサルティング ・資産管理、銀行業務	社会的コミットメント ・企業市民センター ・アリアンツ基金
企業環境保護 ・環境マネジメントシステム ・施設マネジメント	コミュニケーション ・公共団体への関与および持続可能性のイニシアチブ ・株主等利害関係者との対話とプロジェクト

（出典：Allianz ウェブサイトをもとに作成）

b. 環境保護に関連する取組み

アリアンツの持続可能性原則に基づく各種取組みのうち、グループ内部の環境保護の取組み（後記 c）以外の主な取組みとして以下が挙げられる。

(a) 気候変動に対する行動計画の採択

2006年3月、アリアンツ・グループは、気候変動に対する総合的な行動計画を策定した。同計画は、グループが、いかにすべての領域（保険、銀行、資産管理およびコミュニケーション）で環境保護に貢献でき、気候変動のリスクを削減できるかの概要を示すものである。アリアンツは、また、部門内の環境マネジメント機能を拡充し、2012年までに2000年時点の排出ガスのレベルよりも20%削減することとし、具体的なロードマップを作成した。

(b) 排出権取引の拡大

アリアンツ・グループのドレスナー銀行では、2002年から排出証明（emission certificate）の取引に関するアドバイスを提供してきたが、その専門性を引き続き高めている。この中には、個別企業のリスク・プロファイルおよび株式調査の作成によって顧客企業のために定期的な市場レポートを提供すること、およびCO₂証明の積立（accumulation）およびリスクについて顧客にアドバイスすることが含まれている。また、ドレスナー銀行では、排出証明を民間企業顧客に提供するとともに、CO₂証明の取引を行っている。さらに同銀行では、信用供与にCO₂証明を含めたり、CO₂証明とそれに対応する削減目標を含めたファンド構想にも参加している。

(c) 持続可能な投資の新しい基金の立ち上げ

アリアンツ・グループのフランス企業であるAGFは、2005年に3つ目の持続可

能性ファンド (sustainability fund) である AGF ユーロ・アクション (AGF Euro Action) を立ち上げた。また、アリアンツ・グローバル・インベスターズ (Allianz Global Investors : AGI) のイギリスの子会社である RCM は、2006 年上半期にエコ・トレンド・ファンド (Eco Trends fund) を立ち上げた。この結果、アリアンツ・グループの持続可能性投資商品は、51 億 3,000 万ユーロとなり、AGI の管理する資産総額の 0.41%となっている。

c. 環境方針

アリアンツ・グループの環境方針は、持続可能性原則に基づくものであり、持続可能性に関する全体を包含する原則に沿って、企業内の環境保護の取組みを行うこととされている (図表 20 参照)。

図表 20 アリアンツ・グループの持続可能性原則と環境方針

環境方針

環境、天然資源、従業員および社会に対する責任あるアプローチは、私たちの環境指針の要素である。このことは、約束 (commitment) を意味し、行動規範に定義された持続可能性原則に明示される。

アリアンツ持続可能性原則

原則 1. アリアンツは、その内部手続を天然資源の最大限の保護を提供するために組織化する。

- ・従業員は、その仕事の過程で天然資源の安全保護に努め、資源の節約およびエネルギー効率の高い建物の計画、建設および運営を通じて、また廃棄物の削減およびリサイクルによって、環境に対する内部運営の潜在的なマイナスの影響が可能な限り減少することを確保する。
- ・各従業員は、供給者、広告物および外部サービスの調達において、社会的な基準と同時に生態学的な基準を考慮すべきである。

原則 2. アリアンツは、環境保護を事業活動に統合する。

- ・アリアンツは、環境リスクおよびその回避の選択に焦点を当て、環境マネジメントシステムを強化し、環境と両立できる技術を促進することによって、環境への影響を減少させる方針の顧客を支援する。
- ・アリアンツは、投資活動の生態学的、社会的および倫理的側面の評価を通じ、また当該投資の生態学的、社会的および倫理的様相を報告することによって、資産管理に関する持続可能性基準を一層考慮する。
- ・アリアンツは、すべてが持続可能である計画概念ならびに建設方法および基準を不動産ポートフォリオに適用する。

原則 3. アリアンツは、その利害関係者との長期的かつ相互に有益なパートナーシップの達成を目指す。

- ・アリアンツは、環境保護のイニシアチブを支援することによって持続可能な発展を促進するために社会とのインターフェースを利用する一方、国際的人権を維持し、国際的社会基準を実施することによって、政府組織および非政府組織との既存の協力を再強化する。
- ・アリアンツは、ベストプラクティスの実施および新しい社会的かつ法律上の要求の予測に基づく個々の従業員に対する責任の内部企業文化および進行中のキャリア開発を促進させる。

- ・アリアンツは、他社のモデルを提供する目的を持って、継続的に内部手続を改善する。
- 原則 4.** アリアンツは、持続可能性は経済成長を促進させるという事実を啓発する目的として自らを設定する。
- ・アリアンツは、そのブランド価値および商品の価値を高めるために、持続可能性に対する約束（commitment）を利用する。

グループの個々の会社の環境ガイドラインは、持続可能性に関する全体を包含する原則に基づいている。環境ガイドラインは、以下の側面を構成する。

- ・全体にまたがるモデルとしての持続可能性
 - ・管理機能としての環境保護
 - ・革新的なプロジェクトの促進
 - ・企業内の運営上の環境への影響に関するプラスの影響
 - ・資産管理事業における環境保護
 - ・継続的な学習および手続の改善としての環境保護
 - ・私たちの顧客に対するアドバイスおよび環境問題への関与に向けてこれら顧客を変革すること
 - ・公衆の領域における内部的および外部的对話
- 私たちは、2006年の過程でグループ全体にわたって適用する環境ガイドラインを策定している。

(注) 点線で囲った部分が持続可能性原則であり、環境方針はこれをベースに構成されている。

(出典：Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006”をもとに作成)

d. アリアンツ・グループにおける環境マネジメント

アリアンツの企業グループとしての環境保護の取り組みは、1990年に環境保護基金を設立したのが始まりである。アリアンツ・グループでは、1996年に環境マネジメントシステムの導入を決定し、2002年からグループ全体での環境保護の取り組みのネットワーク化を図ってきた（図表 21 参照）。

アリアンツ・グループでは、環境マネジメントシステムによって以下が可能となるとしている。

- 国際レベルのシステムティックな環境保護
- 多面的（multifaceted）な活動の構築
- 総合的な環境コントロール
- アリアンツ・グループ全体の環境バランスシートの準備

図表 21 アリアンツ・グループにおける環境保護の取り組みの経緯

年	概要
1990	・アリアンツ環境基金を設立。
1995	・ミュンヘン本社事例をもとに省エネルギーおよび省資源の可能性を示す初の省資源バランスシート（ecological balance sheet）を作成。
1996	・アリアンツ保険会社の役員会は環境保護を企業目的として定義し、環境原則に基づく経営管理の目標として環境マネジメントの実施を求める決議を採択。
2002	・グループ全体の環境保護の取り組みのネットワークを設立。アリアンツ損害保険、アリアンツ

年	概要
	生命保険、ドレスナー銀行、AGF、コーンヒル、ファイアマンズ・ファンド、RAS がネットワークに統合。
2003	・ユーラー・エルメスが省資源バランスシートを初めて準備。
2004	・米国子会社のファイアマンズ・ファンドが環境バランスシート (environmental balance sheet) を初めて準備。 ・グループとしてインターネットによる環境報告を拡張。
2005	・アリアンツ・グループ内の国際的協力および運営上の省資源化の問題 (the issue of operational ecology) に関するインターネットによる環境報告を拡大。 ・IT 支援ソフトウェアによってグループ全体での環境データの捕捉および分析を調和化。 ・企業環境システムおよび企業の環境原則の調和化をグループとしてスタート。

(出典：Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006 をもとに作成)

(a) 環境マネジメントの運営組織

アリアンツ・グループの環境マネジメントシステムの運営は、国際環境マネジメント基準である ISO 14000 および欧州エコ・マネジメント監査スキーム (European Eco-Management Audit Scheme) に合致している。アリアンツ・グループの図表 22 の企業がマネジメントシステムに統合されており、グループ全体の 56% に当たる 99,000 人の従業員が含まれている。

環境マネジメントシステムの運営組織は各グループ企業の中に組み込まれており (図表 23)、全ての組織レベルをカバーする。また、環境保護に関する各組織の様々な活動および多様な情報の調整のため、アリアンツ保険会社 (Allianz Versicherungs AG) の内部サービス部門 (Internal Services) に調整室 (coordination office) が設置されており、以下の機能を果たしている。

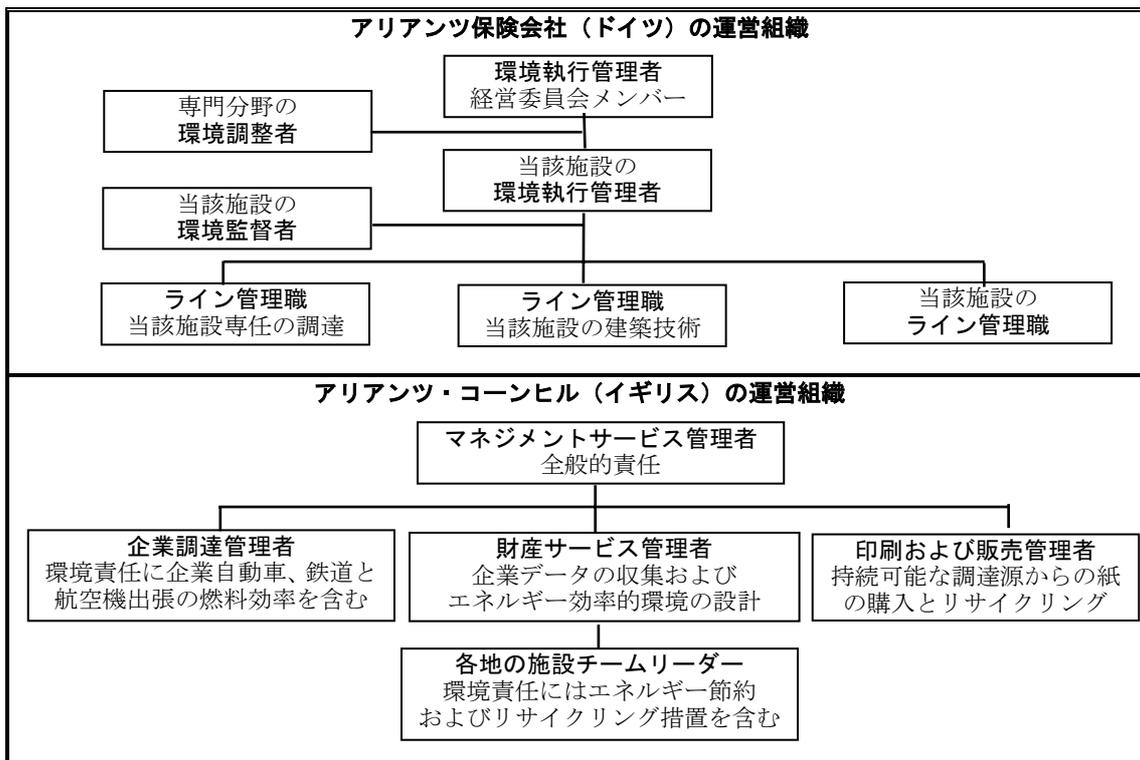
- グループ全体の指標化システムの策定
- 環境データ収集の調整および環境データの分析
- 共同環境プログラム (joint environmental program) の作成
- グループ全体への環境保護情報の報告

図表 22 アリアンツ・グループの環境マネジメントシステムの対象企業

対象企業	アリアンツ・ドイチェラント AG、ドレスナー銀行、ユーラー・エルメス、AGF、RAS、アリアンツ・コーンヒル、ファイアマンズ・ファンド保険会社 (FFIC)、アリアンツ・ドレスナー・インフォメーション・システム (AGIS) ◎ 対象従業員 99,000 人 (グループ全体の従業員数の 56%)
------	---

(出典：Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006 をもとに作成)

図表 23 環境マネジメントシステムの運営体制



(出典：Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006 をもとに作成)

(b) 環境保護内部評価システムと環境データ

業務プロセスに伴う資源およびエネルギーを記録し、検証することは環境マネジメントシステムの重要な機能であるが、アリアンツ・グループでは独自のベンチマークを設定し、取組みの有効性の評価、更なる削減の余地の特定および今後の活動計画の策定に活用している。

アリアンツ・グループでは 2005 年には、業務プロセスにおける資源・エネルギー消費量の記録および評価の新しい基準 (VfU Indicators 2005) を導入した。図表 24 は、同基準により作成されたアリアンツ・グループの省資源達成度に関する 2005 年のデータである。また、個々の取組みにおける状況は以下のとおりである。

図表 24 アリアンツ・グループにおける 2005 年の環境データ

指標	単位	対象となる従業員数の割合 (%)	量	割合 (%)	GRI 指数
エネルギー消費 (内部)	MJ	42	5,980,651,945		EN 3
従業員一人当たり	MJ/人		33,670		
合計電力消費量	MJ		3,697,346,523		
従業員一人当たり	MJ/人		20,815		
合計化石燃料消費量	MJ		985,899,464		
従業員一人当たり	MJ/人		5,550		
合計その他エネルギー消費量	MJ		1,297,405,957		

指標	単位	対象となる 従業員数の 割合 (%)	量	割合 (%)	GRI 指数
従業員一人当たり	MJ/人		7,304		
業務出張 (事務スタッフ)	km	56	709,101,376		EN 34
従業員一人当たり	km/人		3,992		
電車出張合計	km		105,121,777	15	
自動車出張合計	km		365,036,222	51	
短距離航空機出張合計	km		118,747,953	17	
長距離航空機出張合計	km		120,195,424	17	
合計紙消費量	ト	43	43,482		EN 1
従業員一人当たり	kg		245		
リサイクル紙消費量	ト		4,366	10	
無塩素紙・無漂白紙消費量	ト		31,968	74	
合計漂白紙消費量	ト		7,148	16	
合計 Forest Stewardship Label 紙消費量	ト		465	1	
合計水消費量	m³	42	3,021,997		EN 5
従業員一人当たり	リットル		17,013		
合計雨水消費量	m ³		46,038	2	
合計未処理水消費量	m ³		14,367	< 1	
合計飲料水消費量	m ³		2,961,593	98	
合計廃棄物利用	ト	40	58,347		EN 11
従業員一人当たり	kg/人		328		
合計廃棄物リサイクリング	ト		43,753	75	
合計消却廃棄物 (熱リサイクリングを含む)	ト		13,967	24	
合計埋立て廃棄物	ト		610	1	
合計エネルギー消費量	MJ	100	数量化不可		
従業員一人当たり	MJ/人		数量化不可		
合計直接エネルギー消費量	MJ		5,980,651,939		EN 3
従業員一人当たり	MJ/人		33,670		
合計間接エネルギー消費量	MJ		12,348,761,109		EN 4
従業員一人当たり	MJ/人		69,522		
合計その他エネルギー消費量	MJ		3,703,492,529		EN 19
従業員一人当たり	MJ/人		20,850		
合計 CO₂ 排出量	ト	100	694,241		
従業員一人当たり	kg/人		3,908		
直接エネルギー消費によるもの	kg		56,893		EN 8
従業員一人当たり	kg/人		320		
間接エネルギー消費によるもの	Kg		418,807		EN 8
従業員一人当たり	kg/人		2,358		
その他からのエネルギー消費によるもの	kg		218,542		EN 30
従業員一人当たり	kg/人		1,230		

(注) MJ は熱量の単位を示すメガジュール (mega-joules) を示す。

(出典 : Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006 をもとに作成)

ア. 施設管理

アリアンツ・グループでは、不動産に関する環境ガイドラインを定義し、建物の計画から建設、既存建物の解体まで環境面を考慮することとしている。ミュンヘン近郊のウンターフェーリッヒに 2004 年末に完成した 3 つ本部建物 (BGU、VGU および HVU) には約 5,000 名の従業員が勤務するが、雨水のトイレ施設や施設周り

の水の景観への利用、太陽熱発電による内部電力利用、近接ビルの不要熱の利用、日中の照明調節、換気システムからの熱の回収などの施策を講じている。

イ. エネルギー消費

2005年のアリアンツ・グループ全体のエネルギー消費量は、600万ギガジュール (gigajoules) であり、その内訳としては、62%が電力 (そのうち11%は水力発電)、16.5%が化石燃料、20%が地域暖房システムおよび1.5%が余熱および再生エネルギー (regenerative energy) であった。

ウ. 交通

アリアンツの従業員の出張距離は、7億900万キロメートルで地球を17,000周する距離となった。従業員一人当たりでは3,992キロメートルとなり、前年より19%増加した。この主な要因は、グループレベルでの企業の再構築およびドイツの保険会社における上級レベルの相談が増加したことによるものである。出張の交通手段は、51%が自動車、34%が航空機、15%が鉄道利用によるものである。

エ. 紙の消費

アリアンツ・グループの2005年の紙の消費量は、43,500トン、従業員一人当たり245kgとなり、前年度より23%増加した。この主な原因は、フランスの子会社AGF、イギリスの子会社アリアンツ・コーンヒルおよびイタリアの子会社RASが文書の事務処理 (paper flow) の分析および記録の充実 (more complete records) を図ったことによるものである。

オ. 水の消費

アリアンツ・グループでは1998年以降2004年まで飲料水の消費量は毎年減少していたが、2005年は従業員一人当たり17,013リットルとなり、合計で300万立方メートルと約20%増加した。これはドレスナー銀行の測定基準が改善されたことが要因である。一方、空調設備が改善されたRASでは消費量が減少した。

カ. 二酸化炭素等の排出

アリアンツ・グループのCO₂排出の直接の源は、建物の化石燃料による熱システムおよび緊急電源設備の利用によるものである。間接的な排出は、地域暖房システムの利用、電気機器の利用、廃棄物処理、出張交通機関の利用などが関係している。2005年のグループ全体の排出量は64万5,000トンで、従業員一人当たり3,908kgであった。

(2) アビバ

アビバ (Aviva plc.) は、2004 年の事業収入が 730 億ドルで、世界第 7 位 (生命・医療保険会社としては世界第 4 位) のロンドンを本拠とする保険グループである。アビバでは、CSR の重要な柱として環境保護を位置づけ、グループ全体で取組みを進めている。以下、アビバの CSR 活動の全体の枠組みおよび推進体制に触れた後、環境保護関連の活動を説明する。

a. アビバの CSR 活動と推進体制

アビバにおける CSR とは、顧客、株主および従業員などの様々な利害関係者 (stakeholders) にとっての企業の価値を高めるための活動であり、「将来を見据えての取組みが CSR の重要な要素である」¹⁶とされている。アビバにおける CSR 活動は、図表 25 の 8 つの指針によって構成され、環境保護はその重要な柱となっている。

また、CSR 推進組織としては、4 名の社外取締役のうち 1 名を議長とし、アビバ会長およびグループ CEO の計 6 名で構成する役員会を頂点として、図表 26 のような体制で運営されている。中央および地方 (欧州および米国) CSR 運営グループは、CSR 活動の進捗状況の見直し、優れた活動の経験交流や課題の検討を行い、CSR 見直しグループは、グループ代表とともに契約者代表および社外アドバイザーで構成され、CSR の方針、成果、計画および課題について見直し・検討を行う。また、この中に、専門化チームによる気候変動フォーラムが設置されている (後記 c 参照)。

図表 25 アビバにおける CSR 活動の柱

	項目	目的
1	事業行為基準	しっかりとした倫理的、専門的かつ法令上の基準に従った事業行動を確保すること。
2	顧客	完全性、高品質および配慮による折紙付きサービスを顧客に提供すること。
3	人権	人権に関する万国共通の宣言を尊重し、事業行動の規定に従って人権を追求すること。
4	要員	営業する場所の主体的な選択 (the employer of choice) によって事業を導くこと。
5	健康・安全	安全でその目的に適した労働環境を提供し、健康および安全を事業運営に優先すること。
6	供給者	供給者をパートナーとして尊重し、商品・サービスの提供における目標の達成を共同して促進させること。
7	共同社会	共同社会とともに働く責任を認識しつつ、良き企業市民となるように努めること。
8	環境	マネジメントプログラム、継続的な改善および直接および間接的な影響の報告に責任を負い、我々が生活する世界の向上への貢献を印すこと。

(出典：Aviva, “Corporate social responsibility report 2006”をもとに作成)

¹⁶ アビバの “Corporate social responsibility report 2006”前文のグループ最高経営責任者のコメント。

図表 26 アビバにおける CSR 推進体制

CSR 役員会メンバー (6名)	
グループ CSR チームメンバー (6名)	中央 CSR 運営グループ (1)
グループ全体で指名された CSR 管理者 (23名)	地域 CSR 運営グループ (2)
SRI (社会的責任投資) チームメンバー (9名)	気候変動フォーラムメンバー (8名)
	各事業の多数の関係委員会
CSR 見直しグループメンバー (40名)	

(出典 : Aviva, “Corporate social responsibility report 2006”をもとに作成)

b. 2006 年の CSR 活動の課題および気候変動対策の取組み

アビバは、2006 年の CSR 活動の課題として、図表 27 のようなテーマを挙げ、特に気候変動の影響を低減するための事業活動を通じた働きかけ、二酸化炭素の排出均衡の取組み方法の研究および災害時の対応と責任の検証などに焦点を当てている。

図表 27 アビバの 2006 年の CSR 活動の課題

項目	概要
気候変動	企業内の二酸化炭素排出削減、ならびに投資家、資源購入者および保険・サービス提供者として、事業を通じて外部に二酸化炭素排出削減の取組みを働きかけていくこと。
二酸化炭素の排出均衡	出張および建物を管理することなど、事業活動の二酸化炭素の負荷をなくすること (carbon neutral)。二酸化炭素排出の均衡を図る (carbon balancing) 方法、取組みについて研究すること。
災害対対応と責任の検証	インドネシア沖の津波災害の際に従業員の寄付に企業の資金を加えて提供したが、他の災害で同様の支援を行う場合の災害の基準、事業活動を行う地域に限定するか否か、利他的支援の可否、金銭以外の支援の可能性等を検討すること。
CSR プログラムの国際化の継続	イギリス中心の CSR の考え方を国際的なビジネス環境および各地域の事情を踏まえて今後のあり方を検討すること。

(出典 : Aviva, “Corporate social responsibility report 2006”をもとに作成)

c. 気候変動フォーラム

アビバは、気候変動の問題の重要性を踏まえ、2004 年末に専門家組織である気候変動フォーラムを設立した。同フォーラムでは、損害保険を中心として、気候変動による顧客および事業への影響を軽減させるため、以下のような取組みを行っている。

- 保険および気候変動の分野の専門家を結集し、気候変動の問題が事業にどのような影響を及ぼすかを判定する。
- 気候変動リスクを特定し、これらが今後顧客および事業に影響を及ぼす場合、

これらの影響を削減させるメカニズムについて検討する。

- 気象リスクに取り組むための継続した戦略を策定し、各種団体（例えば、勅許保険研究所（CII）、英国保険協会（ABI）および国連環境プログラム（UNEP））を通じた主要関係者（stakeholders）に対するロビー活動を推進する。

d. 環境保護の取組みと環境保護データ

アビバの各事業部門における環境保護を含めた CSR 活動は、事業部門単位のインターネット報告で管理されている。

アビバでは、環境保護の取組みを評価し、今後の改善を図るために、建物の二酸化炭素排出量、紙の調達、廃棄物管理に関する環境データを各グループ企業およびグループ全体について取りまとめ、ウェブサイトで公表している（図表 28 参照）。

アビバの環境プログラムは全世界のグループ企業の 85%の従業員をカバーしている。以下、環境データの概要および取組みを紹介する。

図表 28 アビバ・グループ合算環境データ（2005 年）

項目		2005 年		2004 年	
環境データ報告事業従業員数		46,348		47,620	
建物	所在地数	533		477	
	合計建物面積	120 万平方メートル		130 万平方メートル	
	駐車場施設数	9,787		10,467	
項目		2005 年		2004 年	
		購入量	再生紙購入量	購入量	再生紙購入量
紙の購入	紙	7,809 トン	138 トン	8,776 トン	86 トン
	封筒	1,638 トン	327 トン	1,460 トン	568 トン
項目		2005 年		2004 年	
直接購入	供給者数	14,145		10,715	
	支出金額	12 億 7,000 万ポンド*		11 億ポンド*	
顧客のための購入	供給者数	報告なし		467	
	支出金額	報告なし		5,000 万ポンド*	
環境保護関係供給者	申し出供給者数	555		752	
	改善数	303		267	
項目		2005 年		2004 年	
合計関係 CO ₂ 排出量		64,048 トン		71,896 トン	
項目		2005 年		2004 年	
		使用量	CO ₂ トン	使用量	CO ₂ トン
エネルギー消費量（建物）	電気	173GWh	24,145	157.9GWh	24,765
	ガス	92.4GWh	18,658	109GWh	21,934
	石油	0.14GWh	380	0.0093GWh	248
	水使用	411,222 m ³		529,812 m ³	-
項目		2005 年		2004 年	
		距離	CO ₂ トン	距離	CO ₂ トン
エネルギー消費量（出張）	自動車フリート	7,860 万 km	13,599	9,690 万 km	17,417
	航空機出張	5,040 万 km	6,235	5,060 万 km	6,506
	鉄道出張	3,100 万 km	1,043	3,030 万 km	1,026
項目		2005 年		2004 年	

合計廃棄物量	8,009 トン	8,500 トン
合計リサイクル廃棄物量	4,861 トン	5,029 トン

(出典：Aviva ウェブサイト“CSR Report 2006, Environmental data”をもとに作成)

(a) 建物管理

グループ会社のノリッジ・ユニオンの一新された本部建物は、英国研究施設環境評価方法（British Research Establishment Environmental Assessment Method: BREEAM）により、極めて良好（very good）の格付け評価を得た。また、トルコ、フランス、米国およびアイルランドのアビバ現地法人の新しい本社建物も環境への影響の低減を配慮して建設された。アビバの建物投資においてもリサイクル設備および資源の効率的利用による環境への影響を削減することに配慮しており、ノリッジ・ユニオン公共民間共同基金（Norwich Union Public Private Partnership Fund: NUPP）によって建設されたブライトンのジュビリー図書館は、イギリスで最もエネルギー効率のよい建物と評価されている。

(b) エネルギーおよび水の使用

2005 年は、CO₂ 排出量は削減されたが電力使用量は増加した。2005 年も引き続き二酸化炭素排出量ゼロの電力（zero emission electricity）の使用により、イギリスの建物の管理が行われた。アイルランドおよびチェコ共和国では、使用する電力の 20%が再生可能なものが使用された。電力使用の削減策として新旧の各種の方法が採用された。エネルギー意識の啓発（アイルランド）、照明およびコンピュータのスイッチ・オフ（ハンガリー）、階段利用（カナダ）、「地球規模で考え、現地主義で行動する（Think Global Act Local）」環境意識高揚キャンペーンおよび省エネルギー週間の 10 月実施（イギリス）、省電力コンピュータ画面への切替え（スペイン、オランダ、イギリス）、多機能 IT 設備の導入（アイルランド）などである。

水の使用の削減努力が続けられたが、例えばオーストラリアでは、すべての給湯器に飛散防止のノズルが付けられた。

(c) 紙の使用

2005 年の紙の使用量はグループ全体で 967 トン、11%減少した。リサイクル紙の購入割合はまだ低いですが、前年より約 60%増加した。オーストラリアでは、すべてのコピーおよびプリンター機器で 100%リサイクル紙を導入した。イギリスでは、80%リサイクル紙を試験利用を経て、2006 年からすべてのコピー用紙として切り替えるが、これは 1,000 トン超の量に相当する。また、アビバでは 2005 年の年次報告書および決算書類に 55%リサイクル紙を使用し、これは 900 トンに相当する。イタリアでは、契約書類にリサイクル紙を使用している。米国およびオランダでは、印刷場所の集約化によってそれぞれ 10%、17%の紙の使用量を削減した。両面印刷による紙

の使用量削減は、ハンガリー、ポーランド、チェコ、オランダおよびアビバ本部で行われた。

また、2005年に米国およびノリッジ・ユニオン・プロフェッショナル・サービスでは、電子支払帳票（pay-slips）を導入し、2006年にはイギリス全土で導入される。アビバ全体で、これらの措置により年間 340,800 枚または 1.67 トンの紙の使用が削減される見込みである。

(d) 出張・移動

2005年はグループ全体で、合計出張距離数は 2,200 万 km 削減され、保有自動車台数も 678 台削減された。トルコでは、保有自動車を有鉛ガソリンから無鉛ガソリンおよびディーゼルに切替え、CO₂ で 9%、燃料消費量で 19%の削減を達成した。チェコでは、自動車での出張を減らすことで CO₂ 排出量の 30%削減を達成した。カナダ、イタリアおよびデルタ・ロイド・グループ（オランダ）では、従業員の通勤における公共交通機関利用の補助を行った。米国およびフランスでも同様の補助を行い、加えて鉄道と本部事務所の送迎バスを提供した。

e. グループ環境指針

アビバでは世界各地の子会社を含め、図表 29 のとおり、グループ全体の環境方針を定めている。

図表 29 アビバ・グループの環境方針

1. 方針宣誓書

- I. アビバ・グループは、国際的企業社会の成功者の一員として、保険会社、投資者、雇用者および消費者としての様々な役割の中で、環境および共同社会の双方に対する企業責任を認識する。我々は、環境保護とその改善の重要性を信じている。我々は、最高の環境実務の達成は健全なる事業センスを形成すると信じている。
- II. 我々は、我々の事業活動が直接または間接的に環境に影響を及ぼし、責任ある方法で、これらの影響を管理することに努力する。我々は、環境に対する我々の影響を最小化するために継続的に改善を行うプログラムに責任を負っており、我々のビジネス・パートナーおよび我々もその一部である幅広い共同社会の構成員が環境への影響を減らすことを奨励するであろう。
- III. 我々の世界中の事業ユニットは、環境マネジメントにベストプラクティスを適用することを追及する。環境プログラムを通じて、我々は、以下のことに努めていく。
 - 企業方針の策定および実施、
 - 事業判断の実施、保険／投資商品およびサービスの開発および提供、ならびに
 - 購入および供給管理に
 - 環境への考慮を統合し、
 - 効率を最大化する機会を探求し、エネルギー管理、紙の消費、ごみの削減およびリサイクルのような領域における業務実務ならびにコミュニケーションを通じて、環境への影響を最小化させ、

<ul style="list-style-type: none"> ○ 測定可能で監視された環境行動を我々の事業計画に統合することによって我々の建物および施設を管理し、業務および地域共同社会の双方において環境改善に効果的に貢献できるように職員を奨励し、それを可能とする人材育成方針を発展させ、 ○ 我々の顧客およびより広い共同社会の中に環境のベストプラクティスを適宜促進させ、 ○ 環境意識および実行を改善させるために形づくられた外部のイニシアチブに参加する。 <p>IV. 方針の目標に適っていることを確保するために我々の世界中の成果を定期的に見直し、報告書を定期的に発行する。</p> <p>V. アビバにおいて、我々は、我々各個人が環境改善に貢献する役割を担う一員であることを十分に認識する。我々は、我々企業のコミットメントを受け入れ、すべての環境、社会および共同社会の問題における責任を示すために引き続き活動する。</p> <p>2. 目的</p> <p>I. 方針宣誓書は、環境事業および社会に向けての環境の取組みの重要性に関するアビバの認識を広範な内外の支持者に明らかにし、いかにして様々な取組みおよび機会を満たすことに取り組んでいくかを示すものである。</p> <p>3. 適用範囲</p> <p>I. 方針宣誓書は、グループ内のそれぞれの事業ユニットに適用される。 指針の達成は、グループ最高経営責任者から事業ユニットの個人に至るまでそれぞれの職員がその役割を適切に果たすことにかかっている。</p> <p>4. 責任体制</p> <p>I. グループ最高経営責任者は、グループの環境プログラムの後援者である。 II. グループ会社の事務局長は、グループ最高経営責任者に環境プログラムについて報告する。 III. 環境マネジメントの管理者は、プログラムを指揮し、グループ会社の事務局長に報告する。 IV. 各事業ユニットは、本指針の目的を達成することを確実にするために、環境マネジメントの管理者の指導の下に地域プログラムの発展に責任を負う。</p>

(出典：Aviva ウェブサイト “Group Environmental policy”をもとに作成)

(3) アクサ

アクサ (AXA) は、2004 年の事業収入が 1,216 億ドルと世界第 1 位で、保険事業を中心に、資産管理事業およびその他金融事業を行う保険グループである。

アクサでは、社会の持続可能な開発に貢献することを企業の社会的責任と位置づけ、その実践の対象として 2003 年に環境保護を含めたアクサの利害関係者 (stakeholders) に対する責務 (commitments) を定めた (図表 30)。

図表 30 アクサの持続可能な開発への貢献における利害関係者に対する責務

利害関係者	責務 (commitment)
顧客	顧客に専門的なアドバイスおよび継続的な技術革新を通じて変化するニーズに合致した広範な解決策を提供することを目指す。
株主	業界第一位の営業成績を達成すること、および完全に正確な財務情報を提供することによって株主の要望に沿うことを目指す。
従業員	アクサのグローバル・スタンダード確立の目標達成のため、従業員のアクサの価値への共鳴、専門性、合理主義、チーム・スピリットおよび完全性は不可欠である。

利害関係者	責務 (commitment)
供給者 (suppliers)	事業において外部供給者からの調達を行っており、供給者との最適な交渉および品質の維持を目指す各種の原則に従っている。
共同社会 (community)	アクサは、共同社会のニーズを受け止め、活用できる専門性とともに企業の慈善事業および社会変革の活動に対応する。
環境	環境保護は、将来世代に対する最も重要な責務の一つであり、アクサは、その中心となる金銭的補償事業と同様に環境を尊重する責務を負うことで保護活動に参加する。

(出典：AXA Group ウェブサイト “Corporate Responsibility”をもとに作成)

a. アクサの持続可能な開発への貢献活動の推進体制

アクサの持続可能な開発への貢献活動を推進するため、2001年にグループのコミュニケーション部門に持続可能な開発部門 (Sustainable Development Department) を設置した。また、グループ内の環境保護等の社会的責任達成度評価のための基準およびイントラネットによる報告システムが構築された。さらに、各基幹グループ企業の CEO によって連絡員 (correspondents) が指名され、連絡員は各グループ企業の取組みの調整および各地の取組みにおけるベスト・プラクティスの報告を行う体制となっている。持続可能な開発部門は、各連絡員の支援およびアクサ・グループと社会的責任の取組みを評価する外部格付機関や社会的責任投資機関との連絡等の役割を担っている。

b. アクサにおける環境保護の取組み

アクサの環境保護関連の取組みとしては、企業契約者向けの環境リスク対策の支援、社会的責任投資および企業内環境保護対策の実施に分けられる。

(a) 企業契約者向け環境リスク対策の支援

アクサでは、専門家による企業の環境リスク評価および保険カバーを提供している。環境汚染リスクに対する保険付保が企業に義務付けられているドイツでは、専門家チームを有している。アクサでは、顧客企業の施設管理に関する長年の経験に基づく環境リスク引受ガイドラインを策定し、毎年契約更改に際して施設訪問によってリスク評価を行っている。2004年のアクサの環境保険 (environmental insurance) の引受体制は図表 31 のとおりである。

図表 31 アクサの環境保険引受体制（2004年）

	担当従業員数	施設評価訪問件数	環境保険契約件数	環境汚染カバーを含む損害保険契約件数
ドイツ	237	399	7,283	2,102,690
ベルギー	3	7		
フランス	25	4		
イタリア	5	15		
AXA Corporate Solutions MAT	4	35		

（出典：AXA Group ウェブサイト “Corporate Responsibility”をもとに作成）

(b) 投資活動

アクサでは、機関投資家としての株主義決権の行使および顧客企業が投資するファンドの十分なディスクロージャーによって企業統治を促進するとともに、投資方針および資産選択プロセスに持続可能な開発の基準を取り入れている。また、特別なファンドまたは環境保護の基準を利用して資産を選択するファンドを開発することによって、企業および政府の環境保護に資する行動を促進することを追求している。

(c) グループ内環境保護

アクサでは、グループ内の環境保護の取組みを評価するため、環境データの報告システムを2003年にフランスおよびベルギーで試験的に実施し、2004年にスペイン、イタリア、イギリスで、2005年にドイツ、ポルトガルおよびオーストラリアで実施した。データ収集項目は、水、エネルギー、原材料消費、廃棄物およびCO₂の排出量のデータである（図表 32 参照）。

図表 32 アクサにおける環境データ（グループ合計）

項目	2004年	2005年
主要報告施設数	83	100
一般データ		
施設従業員数	32,685	46,187
年間訪問者数	923	1,580
敷地面積（平方メートル）	1,049,157	2,764,874
内部施設総面積（平方メートル）	887,547	1,302,104
水		
飲料水消費量（立法メートル）	354,814	680,803
一人当たり飲料水消費量（従業員および訪問者）（立法メートル/人）	13.94	14.25
電力		
総電力消費量 ^(注1) （kWh）	210,489,859	265,391,653
施設内一人当たり電力消費量 ^(注2) （kWh/人）	6,360	5,746
原材料および消耗品		
合計紙消費量（t）	^(注6)	3,689
一人当たり紙消費量（t/人）	^(注6)	0.09
持続可能性マネジメントによる紙 ^(注3) の消費割合（%）	^(注6)	98

項目	2004年	2005年
一人当たり事務用品 ^(注4) (個/人)	^(注6)	1.17
廃棄物		
分別廃棄物のパーセント割合 ^(注5) (%)	^(注6)	46
持続可能性マネジメントによるリサイクル電子・コンピュータ機器 (2005年はkg、2004年は個数)	26,853	238,667
交通		
自宅/職場の通勤 (km)	^(注6)	370,384,610
出張 (km)	^(注6)	71,710,126
営業外回り (km)	^(注6)	116,358,769
見込み CO₂ 排気量		
自宅/職場の通勤による (CO ₂ 相当ト)	^(注6)	56,387
出張による (CO ₂ 相当ト)	^(注6)	7,983
営業外回りによる (CO ₂ 相当ト)	^(注6)	16,537

(注1) 電気、ガス、石油その他エネルギー源。

(注2) データ入手可能な施設を含めた割合である。従って、手計算した値は必ずしも実数を反映しない。

(注3) リサイクル、無塩素無漂白紙およびチップ材からの紙。

(注4) カートリッジおよびトナー。

(注5) 紙 (ボール紙を除く)、電池その他廃棄物。

(注6) 合算数字は入手不可。

(出典：AXA, “2005 annual report - Activity and Sustainable Development”をもとに作成)

ア. 水の使用

2004年と同じ範囲で比較すると、2005年の従業員一人当たりの水使用量は14立方メートルで横ばいであるが、2005年の拡大した範囲では14.25立方メートルとなり、やや上昇した。イギリスの4つの子会社ならびにベルギーおよびドイツ (各1社) では雨水の利用が採用された。

イ. エネルギー消費の低減

2005年の一人当たりのエネルギー消費量は5,746KWhで、2004年よりも減少した。エネルギー消費の低減策としては、エアコンの集中管理および夜間・休日の運転停止、装飾照明の削減、低ワット照明への切替えなどが行われた。

ウ. 事務消耗品の供給

コピー紙の両面使用のほか、スペインでは2005年に義務的な保険証券の重複印刷を4枚から2枚に削減し、ドイツでは、営業施設の88%で、イタリアでは営業施設の75%で、紙およびIT消耗品の削減 (optimizing) を実施した。

紙の消費量は、一人当たり90kgで、98%は無漂白またはリサイクル・ペーパーの環境対応であった。また、238,667のスクリーン、キーボード、CPU、プリンター、電話機などが回収され、総廃棄物の46%が回収された。

エ. 交通機関の利用

出張などで社有車、航空機、鉄道その他交通機関を利用して移動した距離は、8カ国合計で5億5,850万キロメートルとなり、約80,000トンのCO₂が大気に放出された。ドイツでは、公共交通機関の定期券代の40%を会社で負担するプログラムを実施した。

(4) AIG

アメリカン・インターナショナル・グループ (American International Group Inc. : 以下「AIG」) は、2004年の事業収入が980億ドルと世界第4位(損害保険会社としては世界第2位)で、保険事業のほか、資産管理事業、カード事業、デリバティブその他金融サービス事業を営む保険グループである。

AIGでは、環境および気候変動に関する活動をグループのCSR活動の一環としてだけでなく、ビジネスとしても積極的に進めようとしている。

a. AIGの環境保護・気候変動対応活動の推進体制

AIGは、新しい取締役会の委員会の一つとして、過半数を社外取締役として3名で構成する公共政策および社会的責任委員会 (Public Policy and Social Responsibility Committee) を設立し、CSR活動としての環境保護に係る活動方針およびプログラムを監視する体制とした。また、AIGでは、グループ内の環境保護の取組みのほか、環境関連の投資活動、金融商品取引、保険商品およびコンサルティングなどの各事業部門の活動を調整し、公共政策および社会的責任委員会への提言、グループ内部および外部との連絡ならびに環境および気候変動のプログラムの進捗状況を監視する機能を果たす部門として、環境および気候変動室 (Office of Environment and Climate Change) を新たに設置している。

b. AIGの環境および気候変動に関する活動事例

AIGでは、図表33のようなAIGの環境および気候変動に関する方針およびプログラム (AIG's Policy and Program on Environment and Climate Change) を策定し、グループ内の環境保護の取組みのほか、温室効果ガス削減に寄与するプロジェクト等への投資活動、排出権取引のクリーン開発メカニズム等の関連金融商品取引、温室効果ガス削減の失敗等に関する保険商品およびコンサルティングなどの環境関連の事業を展開することとしている。

図表 33 AIG の環境および気候変動に関する方針およびプログラム

AIG の環境および気候変動に関する方針およびプログラム

AIG は、AIG および顧客が温室効果ガスの排出削減に向けての世界的な動きに対応することを支援する商品およびサービスの開発に焦点を当てて、その事業全般に環境および気候変動の問題を考慮することに積極的に取り組んでいる。

気候変動は、全世界の経済および生態環境ならびに人の健康および福祉に対する潜在的なリスクを伴って進行する深刻な全世界的環境問題であるとの認識が一層深まっている。AIG は、気候変動は現実のものであり、その多くの部分が大気圏に温室効果ガスの一層の集中を招いた人類の活動の結果であるとの科学的なコンセンサスを認識する。同時に、市場原理に基づく環境契約および新たな投資の可能性は当該問題に取り組む AIG にとってのビジネス・チャンスを提供するものである。我々は、AIG、株主、従業員、顧客および全世界が相互に利益を得るような方法で、それを実行する専門性および能力がある領域の新しいビジネスチャンスを追求する。

AIG 企業は、気候および気象パターンの変動を保険引受手順の不可欠の要素—特に高度なカストロフィ・エクスポージャー・モデリングを含めた気象リスクの測定に対するシステムティックな方法—として引続き考慮する。引受手順は、我々のエクスポージャーを同時に管理しながら、顧客のリスクを定期的に再計算および再評価し、補償内容および保険料率をそれに従って調整するものである。我々は、長期的な株主価値を守りながら、顧客に対して最良のリスクマネジメントサービスを提供するためにこれを実行する。おそらく保険業界のように迅速に他の業界は気候変動に対応することはない。

AIG は、気候変動に対応する市場原理に基づく解決策の開発に、その人材・資源を引続き投入していく。AIG は、例えば、温室効果ガスの削減から得られる金融価値と排出をより低くするインセンティブの両方を高めることや、顧客の排出削減を支援し、取引可能な二酸化炭素排出権 (carbon credit) に関して新興市場を支援する商品およびサービスの開発への投資戦略を追及している。これらおよびその他の新しいビジネス・チャンスは、投資、リスクマネジメント、コンサルティングおよび金融商品と同様に、保険引受においても出現している。

(出典：AIG ウェブサイト “Environmental Initiatives”をもとに作成)

(a) 投資活動

AIG グローバル・インベストメント・グループ (AIG Global Investment Group : 以下「AIGGIG」) では、温室効果ガスの排出削減に寄与するプロジェクト、技術その他に投資しているが、今後、これらの追加の投資ファンド (private equity investments) を積み立てていくこととしている。これらには取引可能な二酸化炭素排出証書 (tradable carbon certificate) を創設する計画も含まれる。また、具体的な投資事例としては、森林資産、再生可能エネルギー (風力、ソーラー発電等)、高いエネルギー効率や温室効果ガス削減効果技術への投資、先進的な省エネルギー・環境設計建物への投資のなどが挙げられる。このほか、AIGGIG では、2006 年 9 月にスタートする第 4 回カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (前記 3.(2)d 参照) への参加や、環境に優しい企業へ投資するグリーン・ファンド (Green Fund) など、気候変動および温室効果ガスに関係する基準を含む新しい投資商品開

発の評価を行っている。

(b) 金融商品

AIG キャピタル・マーケッツ部門 (AIG's Capital Markets) では、EU の排出権取引制度に適合する商品 (instruments) の温室効果ガスの取引に参加する事業計画を準備している。具体的には以下の活動を発展させることを検討中である。

- EU の排出権取引制度において承認された二酸化炭素排出権 (carbon credits) を取得するクリーン開発メカニズム (CDM) および発展途上国の共同実施 (JI) プロジェクトを開発する権利の獲得
- リスク移転の仲介サービスを含む排出権取引市場を支えるリスクマネジメントおよびデリバティブ商品の開発
- ダウ・ジョーンズの AIG 商品インデックスへの二酸化炭素排出権の追加
- 温室効果ガス排出基準等への適合を義務付けられている AIG の顧客企業への仲介および温室効果ガス排出管理サービスの提供

(c) 保険

AIG では、環境汚染の除去・回復および環境賠償責任保険の分野に加えて、いくつかの保険部門が AIG 商品開発部門 (AIG Product Development unit) と共同して、以下のような新商品またはカスタマイズ商品の設計を行っている。

- 再生可能エネルギー開発事業者、EU その他の排出権取引制度に適合する排出権を生み出すその他の削減技術およびプロジェクト向けの既存保険商品によるカスタマイズ、一括または個別販売
- 例えば、取引可能な温室効果ガスの削減を生み出す計画が失敗した場合などを補償する新しい保険商品の開発

(d) コンサルティング

AIG は、子会社の HSB ソロモン・アソシエーツ (HSB Solomon Associates, LLC) を通じて、石油精製、石油化学および電力業界に対して、エネルギー効率の改善のための達成度評価、ベスト・プラクティス評価、行動計画の策定および実施支援などを提供している。また、同社は、CDM および JI プロジェクトに関する登録の支援や資金調達の見直し、排出証明の取引の支援を含め、温室効果ガスの排出削減に直接結びつくエネルギー効率の改善策を特定するプログラムを積極的に提供している。

また、AIG コンサルタンツ (AIG Consultants, Inc.) では、排出権取引市場向けの取引可能な排出証明を生み出す様々なプロジェクトの審査を行う格付機関、プロ

プロジェクト開発業者その他事業者に対して、技術的な支援を提供するビジネスチャンスを探っている。

(5) 保険業界団体の取組み

環境問題の保険事業に与える影響、特に地球温暖化・気候変動が自然災害の強度・頻度を増大させ、保険損害の増大を招くとの認識は高まっている。しかしながら、自然災害リスクの影響度は地域および保険会社の引受状況等によって様々である。欧米の保険業界団体の環境問題に対する取組みは、このような事情を反映してか、控え目であり、暴風・洪水リスク対策など保険事業に直接的に影響・効果をもたらす取組みが中心となっている¹⁷。以下、主要保険業界団体の環境問題に対する立場および対応状況について紹介することとする。

a. 欧州保険委員会

欧州 33 カ国の保険協会の連合組織である欧州保険委員会（Comité Européen des Assurances : 以下「CEA」）は、気候変動が異常気象の頻度および強度を増大させるとの認識を示しているが、気候変動に関する直接的な取組みは行っていない。

(a) CEA の気象変動についての認識

CEA は、気候変動によって洪水、暴風、高温・乾燥などの異常気象の頻度および強度は増大し、2040 年までに欧州の大半の夏は記録的な暑さとなった 2003 年よりも暑くなると見込まれ、2080 年代までに欧州の年間洪水損失費用はこれまで最悪だった 65 億～80 億ユーロからさらに 1,000 億～1,200 億ユーロ増大すると予想している。

CEA は、気候変動のリスク管理に長期的に責任を負うのは政府であり、保険は気候変動の費用分散を図り、費用負担とリスク管理の解決策を示す指標であるとの認識を示している¹⁸。

(b) CEA の自然災害リスク対策に関する取組み

CEA は、自然災害リスク対策は各国の事情を配慮した対応が必要であるとの認識である。CEA は、将来の自然災害の規模、頻度および損失費用を一定の範囲に留めることで保険カバーを入手可能とするとの趣旨で、洪水リスクの評価と管理に関す

¹⁷ わが国損害保険業界では、1996 年 11 月に「損害保険業界の環境保全に関する行動計画」（以下、「行動計画」）を制定した。この計画に沿って損害保険各社は「地球温暖化対策」「循環型経済社会の構築」「環境マネジメントシステムの構築と環境監査」および「社内外における環境啓発活動」等を推進し、また日本損害保険協会に環境問題に関する専門の委員会（環境部会）を設置するなど、業界全体で環境問題に取り組んできた。日本損害保険協会では、行動計画の具体的行動の一環として、2001 年 4 月に「環境方針」を策定するとともに、同年 9 月に本部および関東支部を対象に ISO 14001 の認証を取得し、2004 年 9 月には認証の更新を行い、啓発活動や環境改善の各種取組みを推進している。

¹⁸ 2005 年 11 月 9 日付け CEA プレスリリース「気候変動－保険会社はより安全で汚染されていない世界

る 2006 年 1 月の EU の洪水指令の提案の支持を表明した。CEA は、政府と民間が協力して取り組むことが重要であり、保険業界は、洪水リスク・マップの作成、災害に強い建築基準や損害防止リスクマネジメントのノウハウ提供および啓発活動で貢献できるとしている¹⁹。

b. 英国保険協会

ABI は、欧州の保険業界団体の中で気候変動・地球温暖化問題に最も積極的な取り組みを行っている団体である。

(a) 洪水リスクに関する取り組み

ABI は、全国洪水リスク調査プロジェクト (National flood risk research project) の実施によって、2000 年に洪水リスク地域および予想最大損害額等の調査結果を発表したり、2002 年に設立された非営利民間組織の全国洪水フォーラム (National Flood Forum) との協力による洪水被害防止策の啓発などに取り組んできた。ABI では、気候変動の影響を踏まえた将来的な洪水損害の増加予測を示すとともに、関係機関への洪水対策の提言や洪水に強い住宅の構造等の啓発活動を行っている。

(b) 気候変動に対する取り組み

ABI は、2004 年に初めてイギリスにおける気候変動の主要経済や保険事業への影響などを分析した「保険にとっての気候変動 (A Changing Climate for Insurance)」を公表した²⁰。また、2005 年には、ストレス・テストによる米国、日本および欧州での暴風損害の予測や保険・金融への影響などを分析した「気候変動の金融リスク (Financial Risks of Climate Change)」を公表した²¹。さらに、ABI は、2005 年 6 月に、当時 EU の議長国であったイギリス政府と協力して、保険および気候変動に関する国際会議を開催し、気候変動の影響および対策の重要性などを訴えた。

c. ドイツ保険協会

ドイツ保険協会 (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. :

のリスクマネジメントに関する提言を提供する)。

¹⁹ CEA は、欧州各国の自然災害の補償制度等を調査したが、リスクおよび補償制度の状況は各国で異なるため、欧州統一的な制度を目指すことは困難との認識である (2006 年 3 月 16 日付け CEA プレスリリース「EU 洪水指令－欧州保険会社は委員会の洪水の評価および管理の取り組みを支持する」および CEA アニュアルレポート 2005・2006、pp.26-29)。

²⁰ 同レポートは、イギリスを中心として、2050 年までの気候変動による自然災害への影響、予測損害額の推移、種目別保険事業および投資への影響と対応などについて説明している。

²¹ 同レポートは、米国、日本および欧州での暴風速度が増加した場合のストレス・テストによる予測損害額のほか、イギリスでの CO₂ 排出量削減による保険事業、資本その他金融事業への影響の分析結果を説明している。

以下「GDV」)では、2004年10月の同協会の見解を伝える広報誌「見解 (Positionen)」38号において、気候変動の問題を取り上げている。同号では、気候変動が本格化しそうであること、保険業界はこれを懸念していること、気候変動の原因は人為的な要因が高いこと、自然災害の増大に備えた保険および再保険が今後ますます重要になることなどを説明している。GDVでは、環境保護に関する何らかのガイドラインまたは基準の作成については、競争法の関係もあり、行われていない。ただし、最近の自然災害の増大傾向を踏まえ、現在、ワーキンググループによって、気候変動に対するドイツ保険業界の社会政治的見解 (socio-political point of view) および気候変動の保険会社の日常業務に対する影響についての検討・分析が行われている²²。

d. 米国保険情報協会

米国の保険情報協会 (Insurance Information Institute : 以下「III」)では、2006年7月に「地球気候変動および異常気象 : 科学的不確実性および保険の経済に関する探求 (Global Climate Change and Extreme Weather: An Exploration of Scientific Uncertainty and the Economics of Insurance)」を公表した。同レポートは、気象システムの分析手法とともに温室効果ガスの主要論点を検証し、気候変動と異常気象の関連性の科学的根拠を評価し、損害保険への影響・関係を紹介するものである。米国の主要保険業界団体では、ハリケーン災害における損害調査等の対応については、各種の情報提供を行っているが、気候変動や地球温暖化問題については初めてと思われる。

e. カナダその他の保険業界団体

損害保険会社の事業者団体であるカナダ保険ビューロー (Insurance Bureau of Canada : 以下「ICB」)では、異常気象による洪水や吹雪などの自然災害による損害の低減活動として、政府の自然災害低減化計画 (Natural Disaster Reduction Plan) に対する提言やオンタリオ州政府および大学による自然災害損害低減研究所 (Institute for Catastrophe Loss Reduction) の調査・研究活動の資金援助などを実施している。また、オーストラリア保険協会 (Insurance Council of Australia) では、異常気象による洪水防止の取組みを行っている。しかしながら、気候変動や地球温暖化防止に直接関係する取組みは行われていない。

6. 保険業界の環境問題に対応した新たな取組み

世界の保険業界では、気候変動・地球温暖化への取組みが次第に活発化している。米国の企業の環境保護の取組みを促進させる活動を行っている民間団体のセレス (Ceres) が、2006年8月に「リスクからチャンスへ : 保険会社はいかに積極的かつ

²² 気候変動・環境保護に係る活動状況に関する GDV 財産保険・損害防止部門の回答 (2006年9月)。

有利に気候変動を管理できるか (From Risk to Opportunity: How Insurers Can Proactively and Profitably Manage Climate Change)」と題するレポートを作成した。

同レポートでは、気候変動の影響による自然災害の損害の増大傾向、ハリケーン・カトリーナの保険業界への影響および気候変動問題における保険業界の果たすべき役割等について述べるとともに、世界 16 カ国、104 の保険会社、保険ブローカーの気候変動に対応した活動を調査し、その事例を紹介している。主な活動事例の概要は図表 34 のとおりであるが、防災活動、新保険商品・サービスの提供、排出権取引市場への参加促進、リスクコンサルティング、省エネルギー建物・技術の促進等の各種の取組みが進められている。

図表 34 保険業界の気候変動に対応した各種の活動事例

取組みの種類	保険業界の取組み主体	備考
損害防止対策の推進		
伝統的なリスクマネジメント	事業・家庭安全研究所 (IBHS)	「安全強化住宅プログラム (“fortified for safer living” program)」を通じた災害に強い建物のベストプラクティスの推進
エネルギーマネジメントとリスクマネジメントの統合	FM グローバル	ノースウェスタン大学の学生寮の照明設備に関する省電力防火照明機器への交換 (75%の省電力および高防火性能を達成)
森林、農地、湿地帯の育成・管理	東京海上日動	マングローブの保護活動
事故後の再建築の権利	ファイアマンズ・ファンド	事故後の省エネルギー基準に合致する建物への建替え費用を支払う保険の今後の提供
革新的な保険商品・サービスの提供		
エネルギーサービス提供者向け新商品	ロックトン・リスク・サービス	建物エネルギー監査人 (Residential Energy Services Network : RESNET メンバー) のための団体財産保険および賠償責任保険
省エネルギー保険	ロイズ	予想される省エネルギー・再生可能エネルギー技術の性能に関する保険
再生可能エネルギー保険	ミュニック・リー	地熱探査リスク保険
省エネルギー建物保険	ファイアマンズ・ファンド	省エネルギー建物施設に関する保険料割引 (premium credits) の今後の提供
Pay-as-You-Drive 保険	GMAC	OnStar GPS 付き車載装置による走行距離に応じた自動車保険料割引
気候変動リスクマネジメントサービス	AIG/ソロモン・アソシエーツ	CO ₂ 削減の可能性および CO ₂ リスクを判定・評価する一連のサービス
温暖化ガス排出権取引市場への参加		
排出権取引の促進	エイオン	排出権取引市場への参加に伴うリスクの評価
クリーン開発メカニズム (CDM) プロジェクトの管理	スイス・リー	CDM プロジェクトリスク保険 (Kyoto-CDM Risk Insurance)
顧客の CO ₂ 相殺権 (carbon offsets) の購入 (注) 支援	インシュアランス・オーストラリア・グループ	CO ₂ 相殺権購入オプション付きのウェブサイトによる乗用車の CO ₂ 排出量計算機能の提供
リスク削減行為およびハロー効果を生み出す条件の整備		
役員賠償責任保険の提供	スイス・リー	会社は気候変動の影響を賠償責任保険の対象から除外することを役員に示すこと
「ハロー効果 (Halo effect)」	セントポール・トラバラーズ	トヨタ・プリウスのハイブリッド車に対する 10%の保険料割引 (premium credit)

取組みの種類	保険業界の取組み主体	備考
気候変動対策への研究・開発および直接投資		
研究・開発	オールステート	屋根業界の検討委員会（Roofing Industry Committee on Wind Issues）との暴風時の屋根の破損のメカニズムの分析
投資	スイス・リー	太陽光発電技術への投資
気候変動対応基金	ゲーリング	有価証券の選定にエネルギーおよび環境基準を採り入れたゲーリング・セレクト 21 ファンド（Gering Select 21 Fund）
意識高揚および公共政策の形成への参画		
消費者への情報提供および教育	USAA	自己診断ツールおよび費用対効果ワークシートを含む省エネルギー効果に関する住宅所有者向けの詳細ガイドの発行
気候変動に関する公共政策の議論への発言	UNEP FI	世界の保険会社による気候変動に関する政策の議論への参加
自発的省エネルギー方針の支持	米国保険協会（AIA）	運転関連の保険金請求および省エネルギーによる温室効果ガスの削減手段としての速度制限、公共交通機関利用および在宅勤務の推奨
事例の推進		
社内エネルギー管理	AIG / ハートフォード・スチーム・ボイラー	同社の本社ビルが、優れた省エネルギー性能の ENERGY STAR 賞をオフィスビルとして初めて受賞
運営改善を通じた保険会社の CO2 排出削減	アメリカン・モダン・インシュアランス・グループ	電気が使えない被災地での太陽光発電利用の保険事故処理トレーラーの稼動

(注) プログラムの参加者が、自らの自動車や航空機等の利用によって生じた温室効果ガスを相殺するために、移動距離から温室効果ガスの排出量を計算し、その分を相殺するのに等しい温室効果ガスの削減に資するプロジェクト基金へ出資する活動プログラムである。

(出典：Ceres, “From Risk to Opportunity: How Insurers Can Proactively and Profitably Manage Climate Change” (2006.8) をもとに作成)

7. 最後に

近年、台風や集中豪雨の頻度および規模が拡大しているようだと感じている人も多いのではないだろうか。台風やハリケーンなどの暴風は、海面温度の上昇と関係が深いとされている。気候変動は 50 年から 70 年といった長期的な周期で進行するといわれているが、海面温度の上昇が気候変動の温暖局面がもたら影響しているのか、CO₂ 濃度の上昇による温室効果が影響しているのか、その相関関係を証明することは容易でない。しかしながら、近年の自然災害の甚大さを考えると、地球温暖化防止のための CO₂ 等の削減への取組みは一刻も猶予がないように思われる。

地球温暖化による影響をもっとも受けやすい産業の一つである保険業界としては、CO₂ 等の削減のために、まさに企業の社会的責任として、積極的に環境保護、気候変動の抑止に向けた様々な対策を推進していく必要があると考えられる。

欧米の主要保険グループおよび保険協会の環境問題への取組みを調査してみたが、京都議定書への対応の違いを反映してか、米国と欧州で大きな違いを感じた。また、保険

業界団体も、気候変動の因果関係や保険業務への影響等が明確になっていない状況の中で、会員保険会社の立場、利害が様々であり、環境保護および地球温暖化防止の取り組みがあまり進んでいない状況が分かった。米国の大手保険グループでは、AIG が唯一「環境および気候変動に関する方針およびプログラム」をウェブサイト上で公表し、その立場を明示しているだけであった。米国保険業界の広報機関である III も最近ようやく「地球的気候変動および異常気象」に関するレポートを出したところである²³。

これに対して、欧州の大手保険グループの積極的な取り組みが目立っている。特に今回紹介したアリアンツ・グループ、アビバ・グループおよびアクサ・グループのいずれも、明確に経営方針として環境保護を取り入れ、外部への働きかけとともにグループ内の取り組みについて、積極的に公表している。

AIG を含めた大手 4 グループの取り組みの中で、特に注目したい点は 2 点ある。1 つは、明確な指針の下、環境保護に対する内部の取り組みと社会への啓発活動のほか、顧客への保険商品、コンサルティングおよびリスクマネジメントサービス、ならびに社会的責任投資活動と総合的な取り組みを行っていることである。企業の社会的責任を前面に掲げつつ、ビジネスチャンスとして資源を投入して、新しい事業を展開しようとするしたたかさが伺える。セレスのレポートでも、世界の保険会社がビジネスとして様々な取り組みを展開していることが示されている。

2 つ目は、資源消費量の数値とともに、業務出張などによる交通機関の利用も含めて、企業活動に伴うエネルギー値および CO₂ 換算値を開示していることである。紙や電力、水道などの資源・エネルギー消費量だけでなく、地球温暖化対策の具体的な取り組みの評価基準とすることで、より分かりやすく、今後の個別企業の CO₂ の排出規制や排出権取引への対応にも活かせると思われる。

わが国損害保険業界では、環境保護に早くから積極的に取り組んできたが、地球温暖化対策の一層の強化が求められており、これらの事例が今後の参考になれば幸いである。

²³ 全米保険庁長官会議 (National Association of Insurance Commissioners : NAIC) のタスクフォースが気候変動による保険業界への影響等各種の問題点に関する検討を始めており、2006 年末に報告書がまとめられる予定である (2006 年 9 月 4 日付け BestWeek p. 11 および前掲 Ceres レポート p. 8)。

<参考文献>

- ・ 門脇仁『環境問題の基本がわかる本』 秀和システム (2006.2.1)
- ・ 環境省『平成 18 年版 環境白書』(2006.7)
- ・ 米倉昌平『地球環境問題とは何か』 岩波新書 (1994.4.20)
- ・ UFJ 総合研究所「手にとるように環境問題がわかる本」(2002.2.25)
- ・ ABI, “Financial Risks of Climate Change” (2005.6)
- ・ ABI, “A Changing Climate for Insurance” (2004.6)
- ・ AIG, “AIG’s Policy and Programs on Environment and Climate Change”
- ・ Allianz Group & WWF, “Climate Change & the Financial Sector: An Agenda for Action” (2005.6)
- ・ Allianz, “Operational Environment Protection in Allianz Group 2005/2006”
- ・ Allianz, “Status Report 2006 - Sustainability in Allianz Group, as of July 2006”
- ・ Aviva, “Corporate social responsibility report 2006”
- ・ AXA, “2005 annual report Activity and Sustainable Development”
- ・ Ceres, “From Risk to Opportunity: How Insurers Can Proactively and Profitably Manage Climate Change” (2006.8)
- ・ Comité Européen des Assurances, “Annual Report 2005-2006”
- ・ L. James Valverde, Jr. and Marcellus W. Andrews, “Global Climate Change and Extreme Weather: An Exploration of Scientific Uncertainty and the Economics of Insurance”, Insurance Information Institute, 23 June 2006
- ・ Swiss Re, “sigma 2006/02”

<参考サイト>

- ・ 環境省ウェブサイト <http://www.env.go.jp/>
- ・ 外務省ウェブサイト <http://www.mofa.go.jp/>
- ・ 欧州委員会ウェブサイト http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm
- ・ Allianz ウェブサイト <http://www.allianz.com/>
- ・ American International Group (AIG) ウェブサイト <http://www.aigcorporate.com/corpsite/index.html>
- ・ Association of British Insurers (ABI) ウェブサイト <http://www.abi.org.uk/>
- ・ Aviva ウェブサイト <http://www.aviva.com/>
- ・ AXA ウェブサイト <http://www.axa.com/en/>
- ・ Carbon Disclosure Project ウェブサイト <http://www.cdproject.net/>
- ・ Comité Européen des Assurances (CEA) ウェブサイト <http://www.cea.assur.org/>
- ・ Insurance Information Institute (III) ウェブサイト <http://www.iii.org/>
- ・ Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) ウェブサイト
- ・ UNEP Finance Initiative ウェブサイト <http://www.unepfi.org/index.html>
- ・ Insurance Bureau of Canada (ICB) ウェブサイト <http://www.icb.ca/>