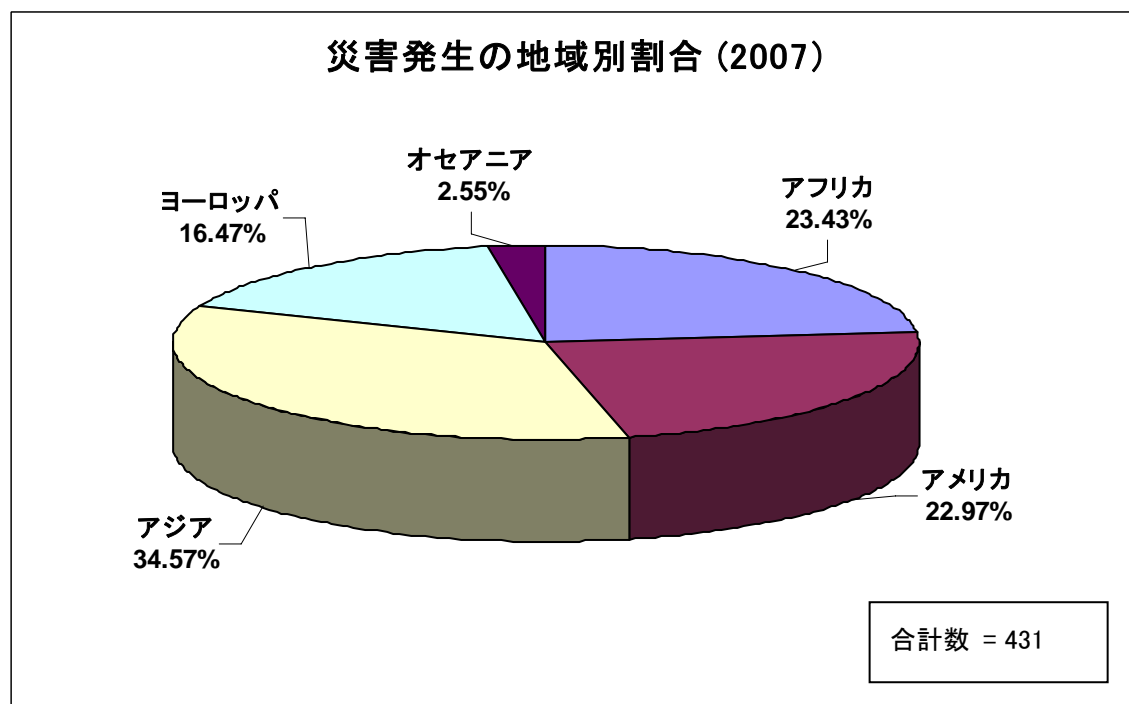


第三章：地域別にみる自然災害の特性

3.1 世界で発生した自然災害の地域別割合

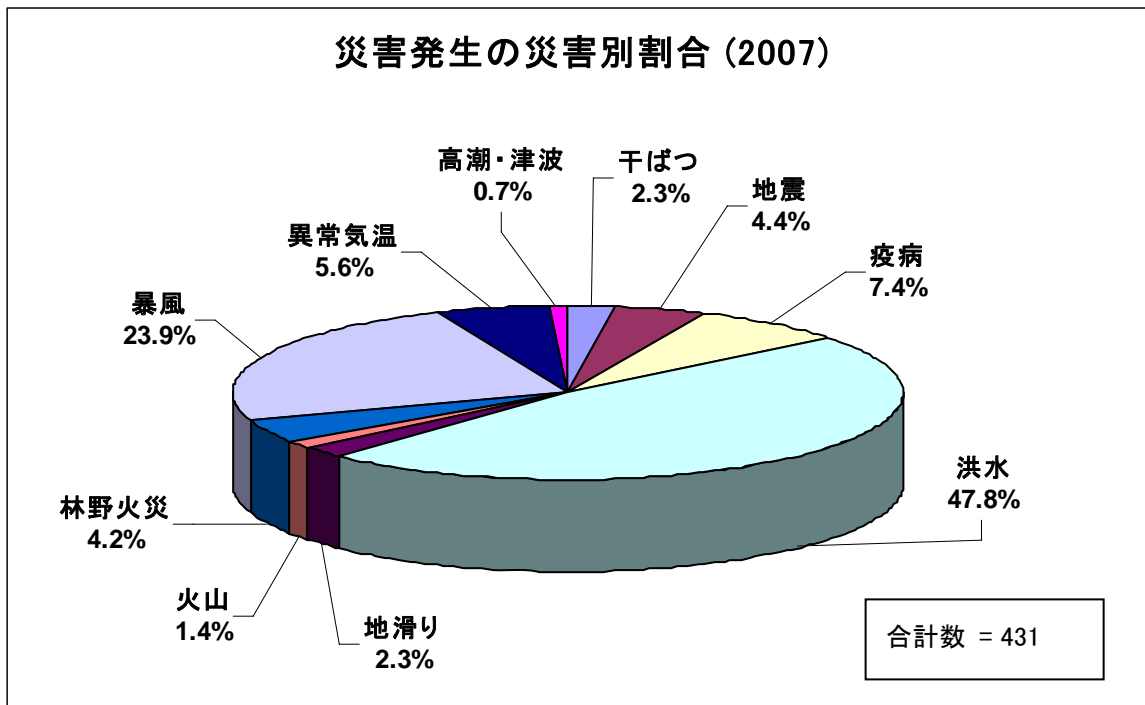
昨年同様、2007年も、被害をもたらした災害の多くがアジア地域で発生し、全発生件数の34.6%を占めた（2006年40.0%からの減少）。続いてアフリカ地域23.4%（前年27.8%から減少）、アメリカ地域23.0%（前年14.9%から増加）、ヨーロッパ地域16.5%（前年13.6%から増加）、オセアニア地域2.6%（前年3.7%から微減）となっている。2007年の傾向は2004年、2005年、2006年と類似しているものの、人的・経済的損失の影響は異なる。図30A、30Bはそれぞれ地域別、災害別に2007年の災害データをまとめたものである。図30Bによると、2007年に発生した災害のうち、洪水と暴風が大部分を占め（71.7%）、それに疫病、異常気温、地震、林野火災、地滑り、干ばつが続く。

図 30A



出典：ADRC、CREDEMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007年

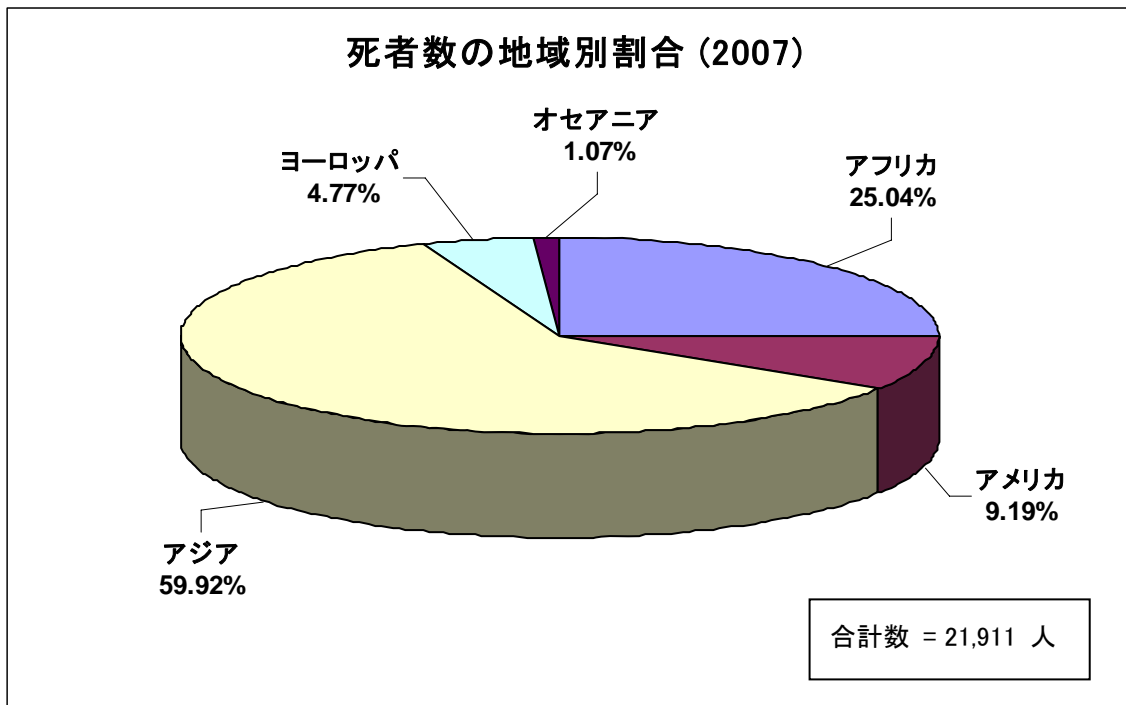
図 30B



出典：ADRC、CREDEMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

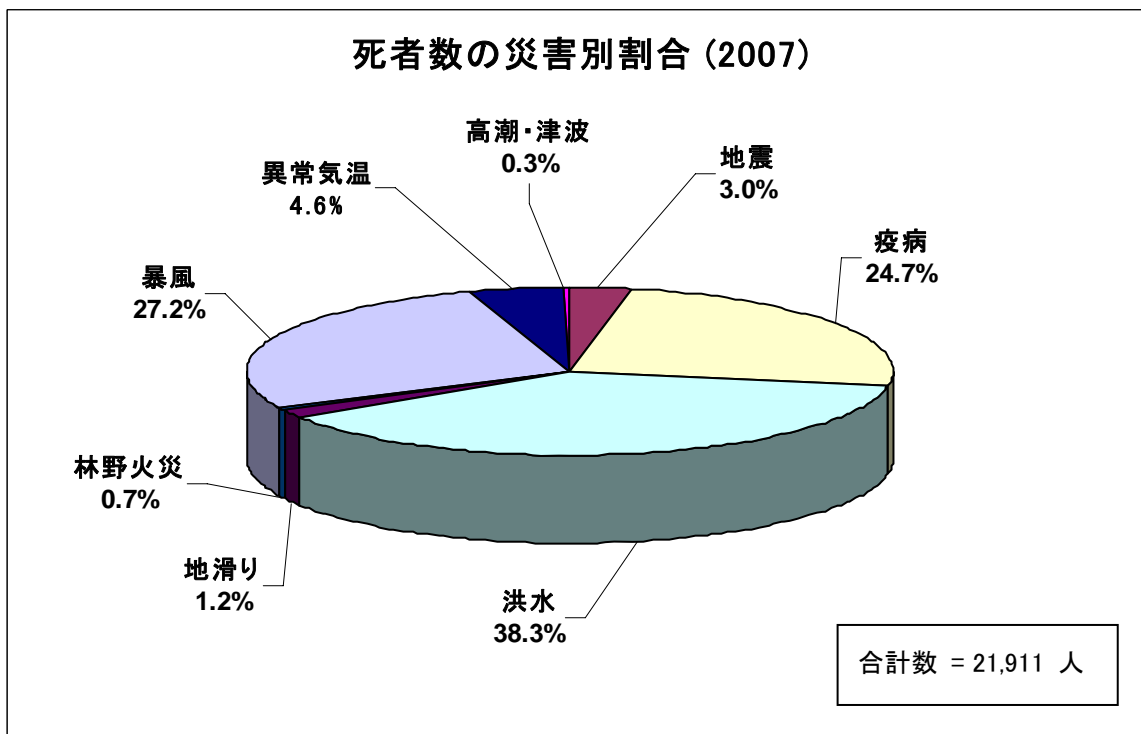
図 31A が示すとおり、2007 年の自然災害による世界全体の死者数のうち、60.0%をアジア地域が占めた (なお 2006 年もほぼ同程度の 59.2%)。これは、近年同様、2007 年もインド、 Bangladesh、中国で発生した大規模な洪水、暴風雨の影響によるところが大きい。次に顕著なのはアフリカ地域で、2007 年の世界の死者数の 25.0%を占めた (2006 年もほぼ同程度の 26.1%)。これは洪水、疫病、暴風、干ばつの被害に起因する。ヨーロッパ地域の死者数は 2006 年の 12.4%から、2007 年は 4.8%へと減少した。その多くが同年ヨーロッパ地域で猛威を振るった異常気温や洪水によるものである。反対に、アメリカ地域は洪水のため 2006 年の 2.3%から、2007 年は 9.2%に増加した。オセアニア地域では自然災害による死者数は、2006 年から微増した。2005 年、2006 年と同様に、2007 年でもアジア地域の死者数は突出しているため、他の地域の死者数が小さく感じられる。災害種類別では、洪水、暴風、疫病が世界全体の死者数の大部分を占め (90%)、続いて異常気温、地震と続く (図 31B)。

図 31A



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

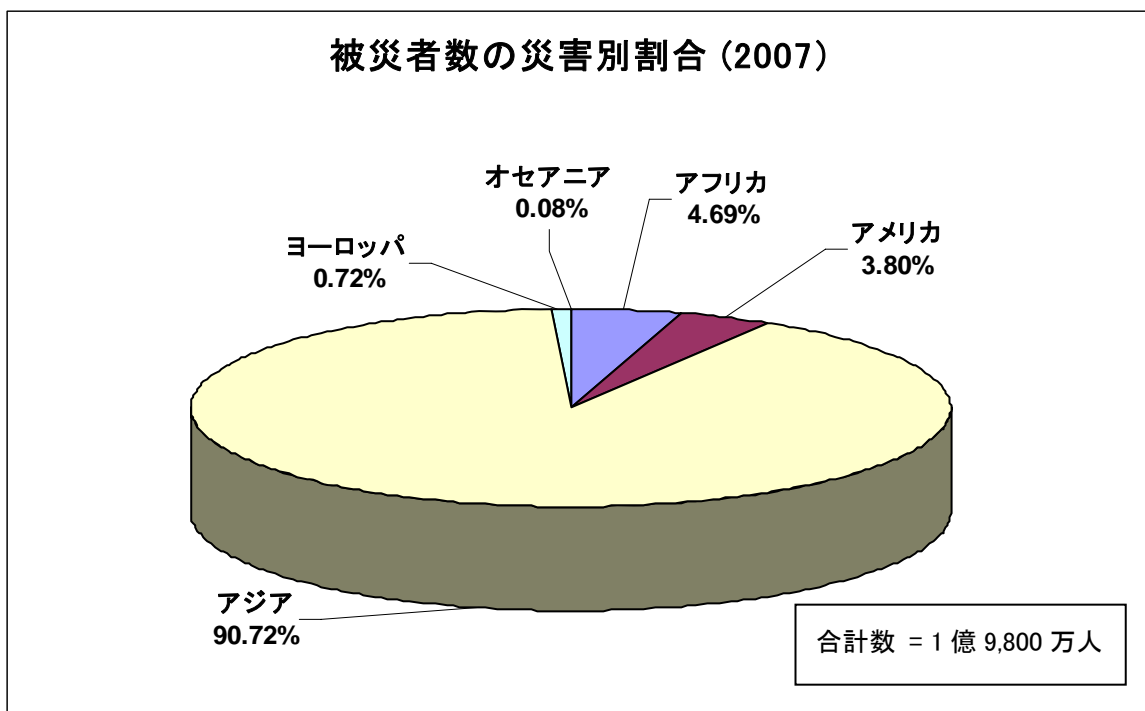
図 31B



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

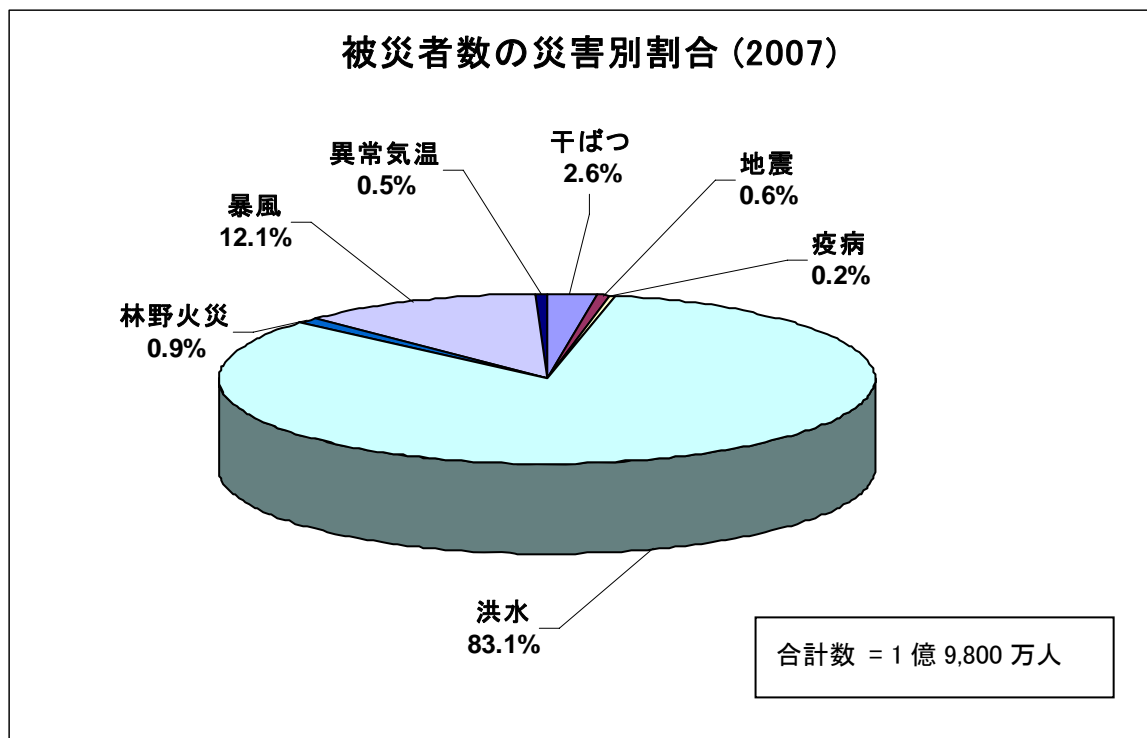
被災者数全体をみると、2006年の1億3,510万人から2007年は1億9,820万人へと増加した。図32Aが示すように、アジア地域は自然災害による全被災者数の90.7%と最も高い割合を占めている。これは2006年の88.9%からの増加である。同地域の2007年の被災者数実数をみても、1億7,980万人であり、前年の1億2,000万人から49.8%増加している。2007年、自然災害はアジア地域で多数の被災者をもたらしたが、他の地域、特にアフリカ地域、アメリカ地域にも甚大な被害を及ぼした。2007年、各地域における被災者数実数は、アフリカ地域を除き2006年に比べ著しく増加した(1,340万人の増加)。(なお、アフリカ地域は930万人の減少を記録した。)しかし依然として、自然災害に対するアジア地域の脆弱性を示すものであるといえる。災害種類別の傾向を示した図32Bによると、世界で洪水、暴風、干ばつなどの水文気象災害の影響を受けた人が非常に多い(ほぼ95%)ことがわかる。

図 32A



出典：ADRC、CREDE-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

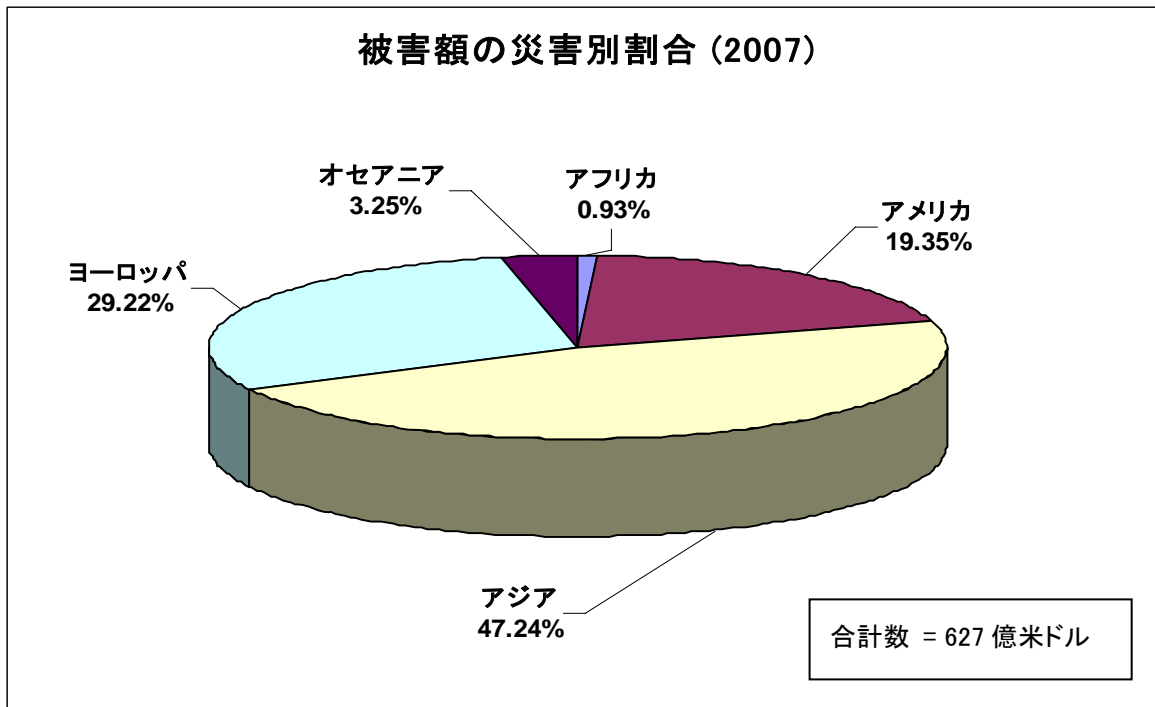
図 32B



出典：ADRC、CREDEMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007年

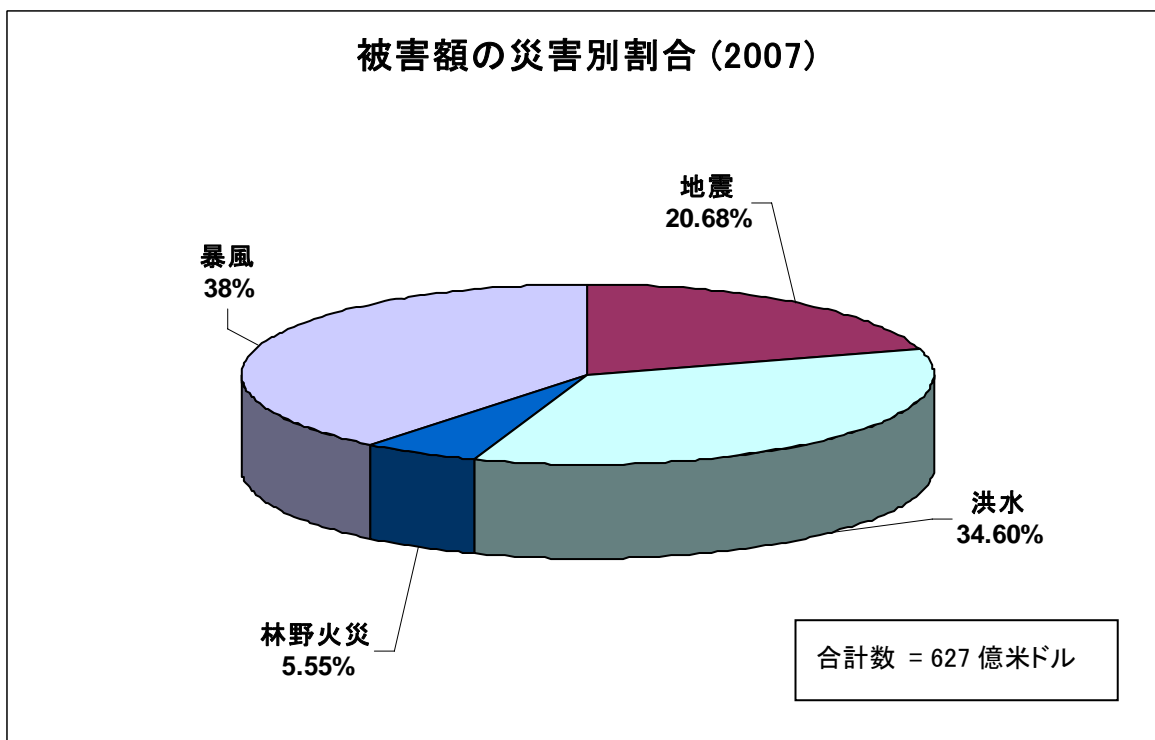
2007年の経済被害額は、近年の傾向とは対照的に、アジア地域の占める割合は5割以下(47.2%)であった(図33A)。アジア地域の経済被害は、主に同年日本で発生した地震、インド、バングラデシュ、中国で起きた暴風、洪水の影響によるものである。アジアの被害額の割合、前年の71.1%から47.2%へと著しく減少した(50.6%の減少)。ヨーロッパ地域、とりわけイギリスは暴風、洪水の影響を受け、同地域の被害額が、2007年の被害額第2位、29.2%を占めた。次に19.3%を占めるアメリカ地域と続く。これは米国、メキシコの暴風、米国の林野火災に主に起因する。図33Bは災害別の経済被害額の割合を示している。世界全体では、暴風、洪水、地震が経済損失の主な原因となっている。なお、この他の地域の被害額の割合は、それ程大きくはなかった。2007年の世界全体の被害額は、前年の198億米ドルから217%増加し、627億米ドルに及んだ。これは米国、日本、オーストラリア、ヨーロッパ地域等の高所得国、先進国で発生した災害の被害によるものである。

図 33A



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 33B



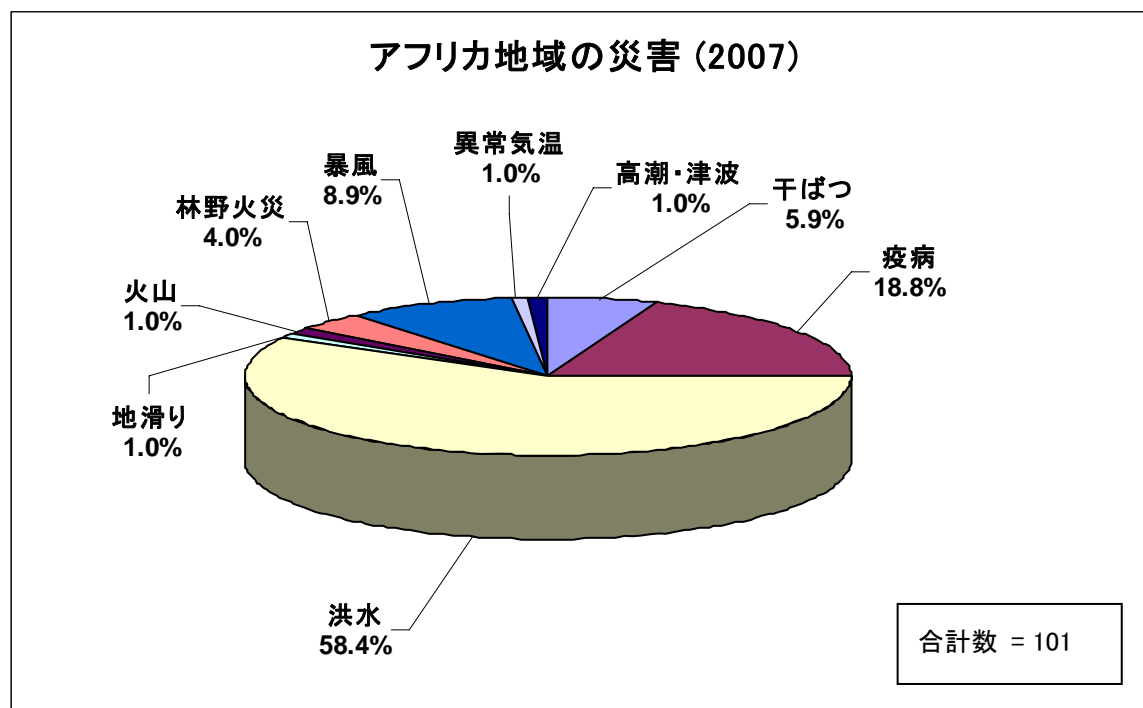
出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

3.2 世界で発生した自然災害の地域特性

3.2.1 アフリカ地域の特徴

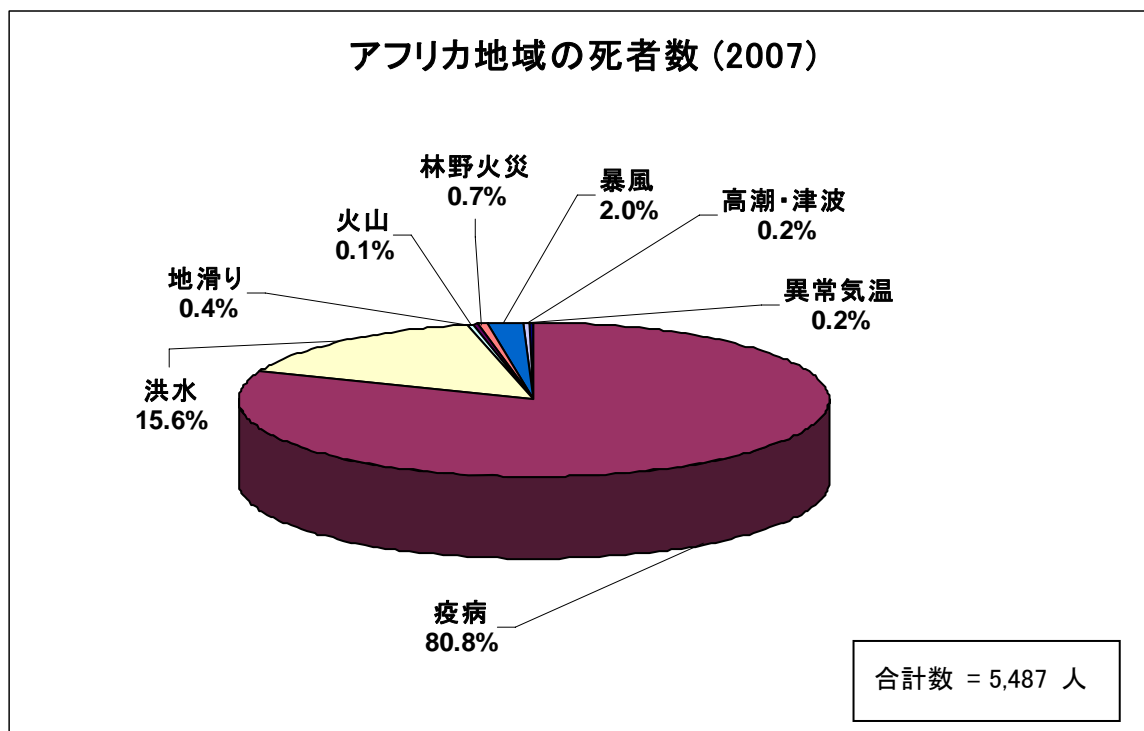
2007年アフリカ地域で発生した自然災害の約73%は、洪水、暴風、干ばつといった水文気象災害であった（図34）。さらに、図35が示すように、同地域における死者数の80.8%が疫病によるもので、洪水、干ばつがそれに続く。その一方で、被災者数の大部分が、洪水、干ばつが原因で、2007年の全被災者数の94.6%を占める（図36）。なお2006年は異なる傾向を示し、同地域の被災者数の81%を干ばつ、そして16%を洪水が占めた。2007年は暴風、疫病によっても被災者が生じている。ザンビア、スーダン、マラウィ、タンザニア、トーゴ、モザンビークといった国々で、洪水、干ばつ、疫病による深刻な影響を被った。しかし興味深いことに、2006年と同様2007年も、掲載されたデータによると、アフリカ地域の経済損失はすべて洪水と暴風によるもので（図37）、2006年の1億5,800万米ドルから270%増加し、5億8,400万米ドルとなった。

図 34



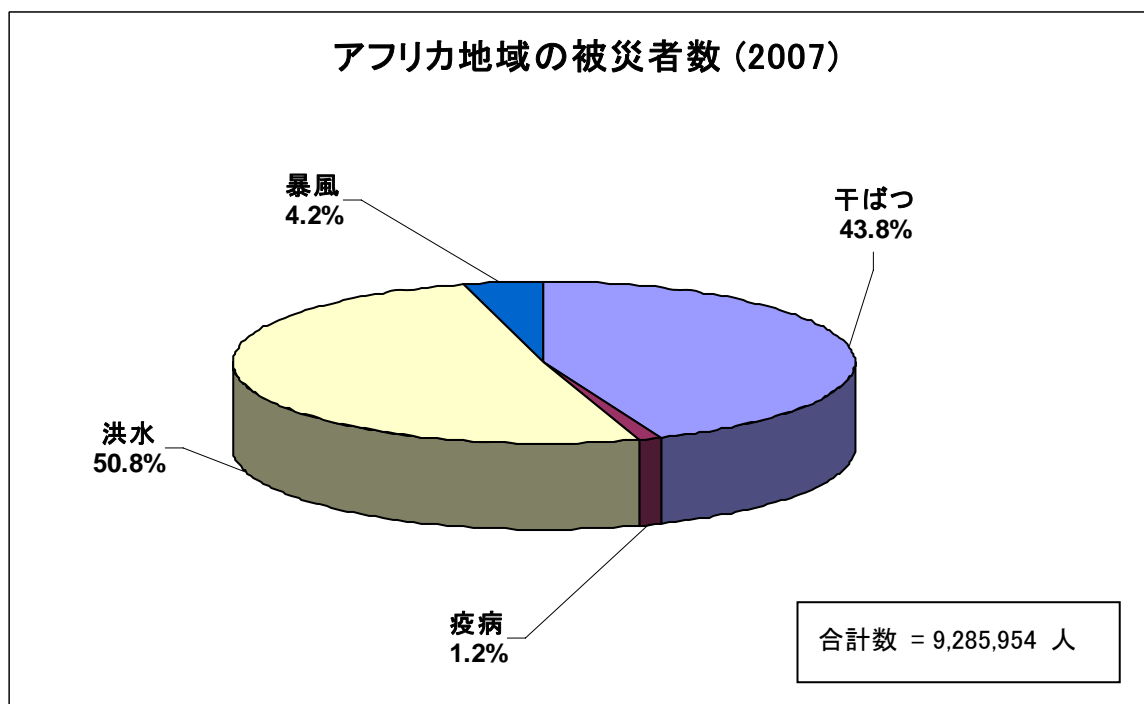
出典：ADRC、CREED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007年

図 35



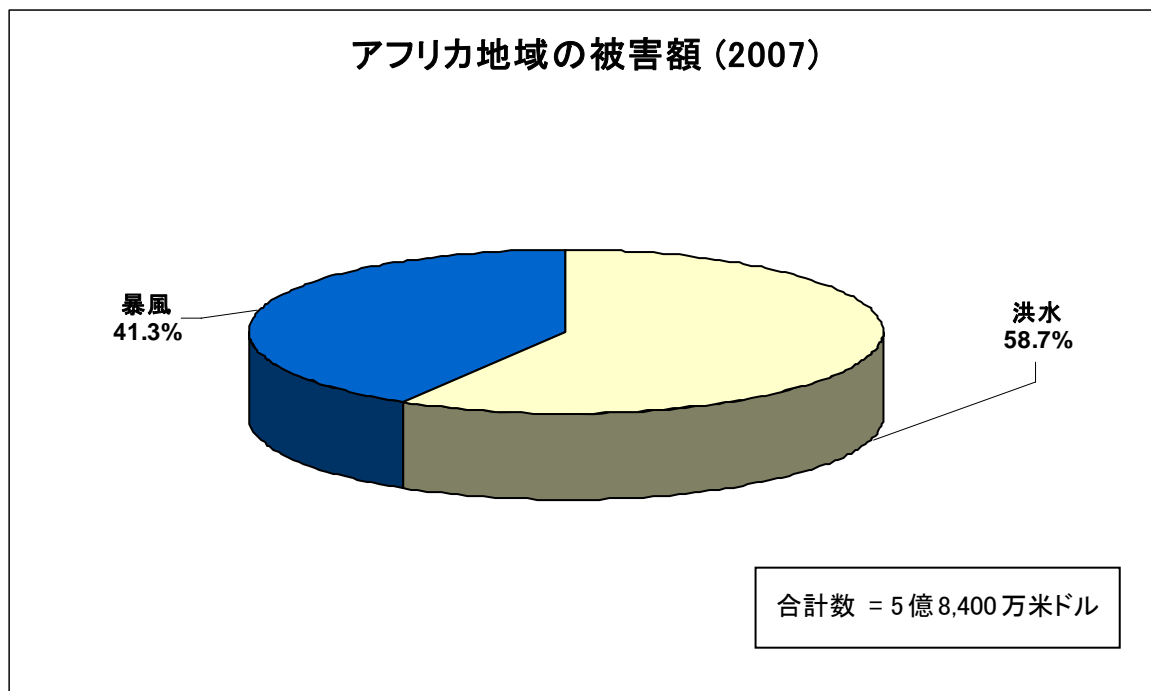
出典：ADRC、CREED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 36



出典：ADRC、CREED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 37

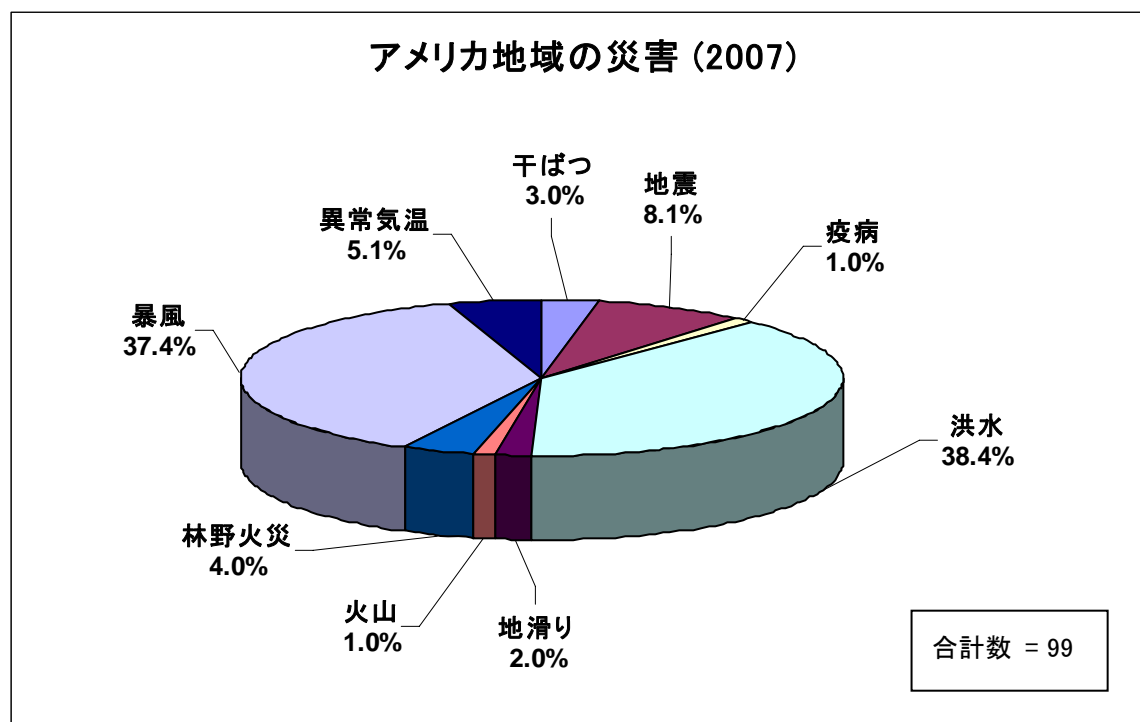


出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

3.2.2 アメリカ地域の特徴

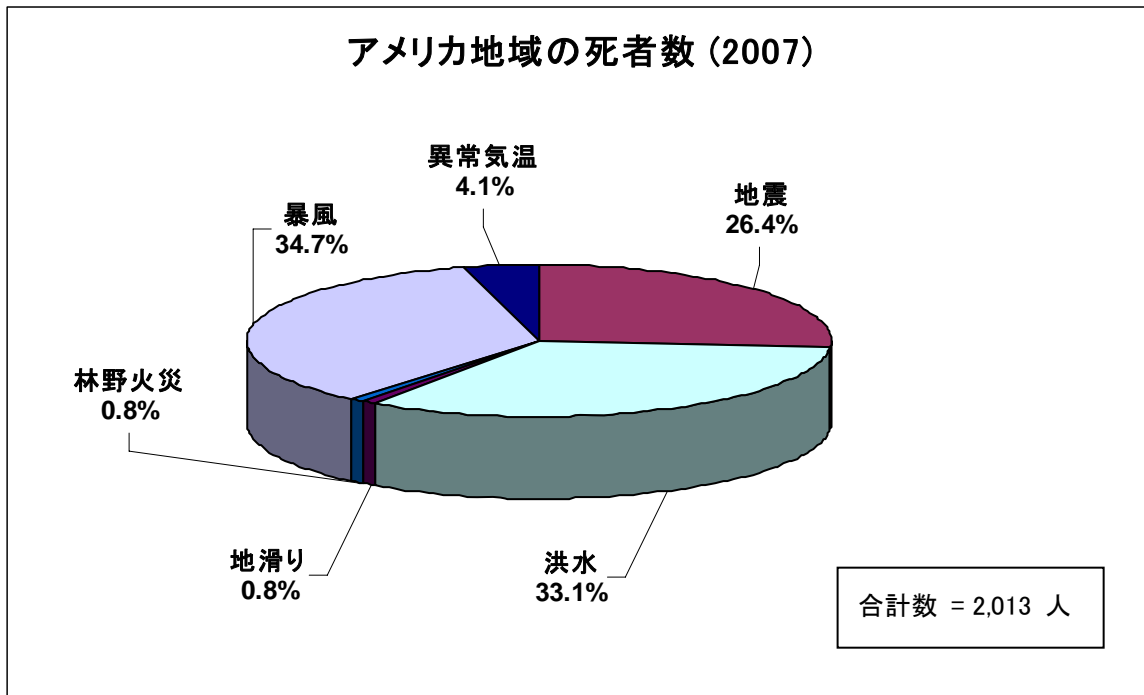
南北アメリカ諸国を含むアメリカ地域では、多大な被害をもたらした 2006 年同様、2007 年も同地域で発生した災害のうち、過半数（76%）を洪水と暴風が占めた。また、異常気温、林野火災、干ばつ、地すべり、火山噴火も発生した。死者数の約 94%は、暴風、洪水、地震によるものである。そして被災者数のほぼ 45%を洪水が占め、暴風異常気温、林野火災、干ばつ、地震がこれに続く。2007 年の経済損失額の過半数（79.2%）は、暴風と洪水の被害によるもので、次いで林野火災が 20.8%を占める。2005 年及び 2006 年、米国は、歴史的なハリケーンにより深刻な経済被害を受けたが、2007 年はメキシコ、ペルーの洪水、暴風、米国の林野火災のため深刻な経済被害が生じた。図 38～41 が示すように、近年同様、2007 年もアメリカ地域は、深刻な水文気象災害に見舞われた年となった。全体的として、2007 年の人的、経済的損失は、2006 年より増加しており、死者数は 2006 年 626 人から 222%増の 2,013 人に、被災者数は 144 万人から 423%増の 755 万人に、経済被害額は 29 億 2,000 万ドルから 316%増の 121 億 4,000 万ドルとなった。

図 38



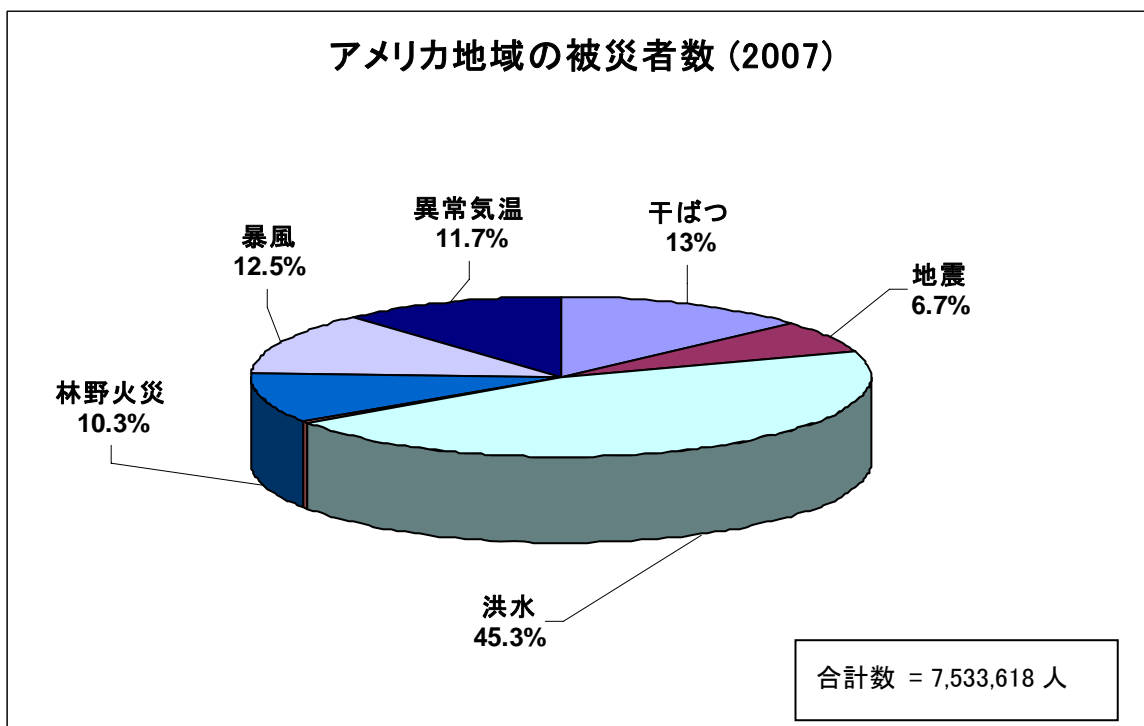
出典：ADRC、CREDEMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007 年

図 39



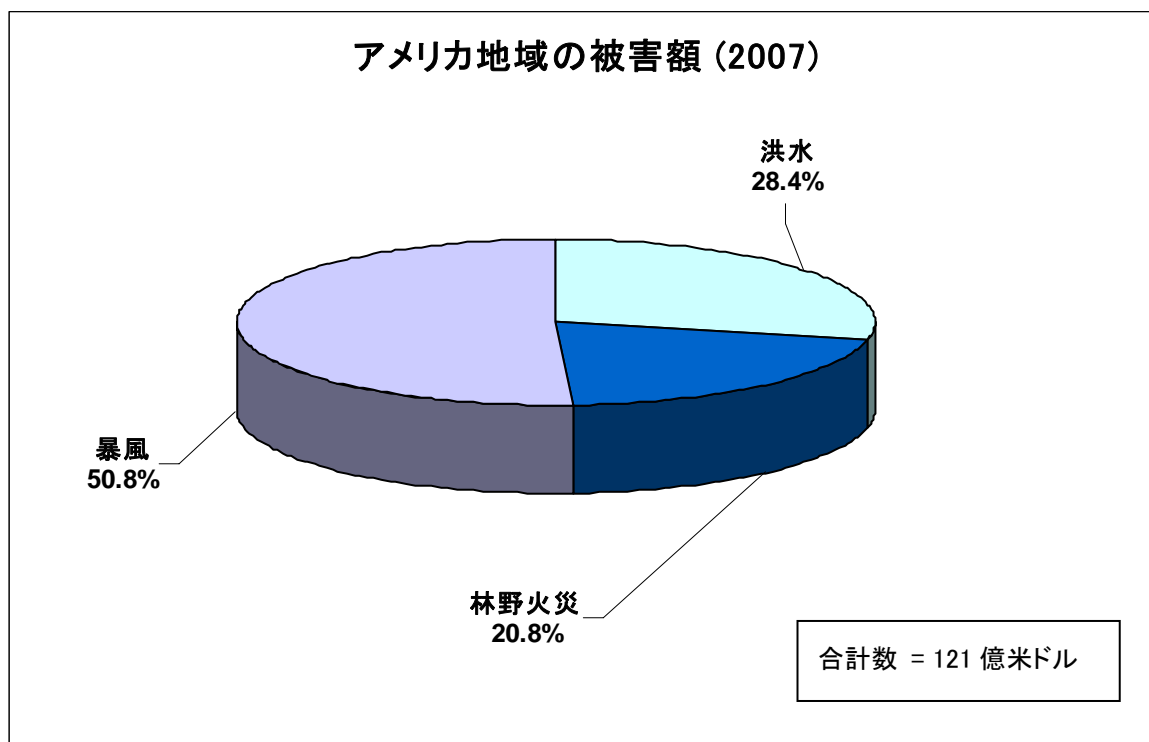
出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 40



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 41

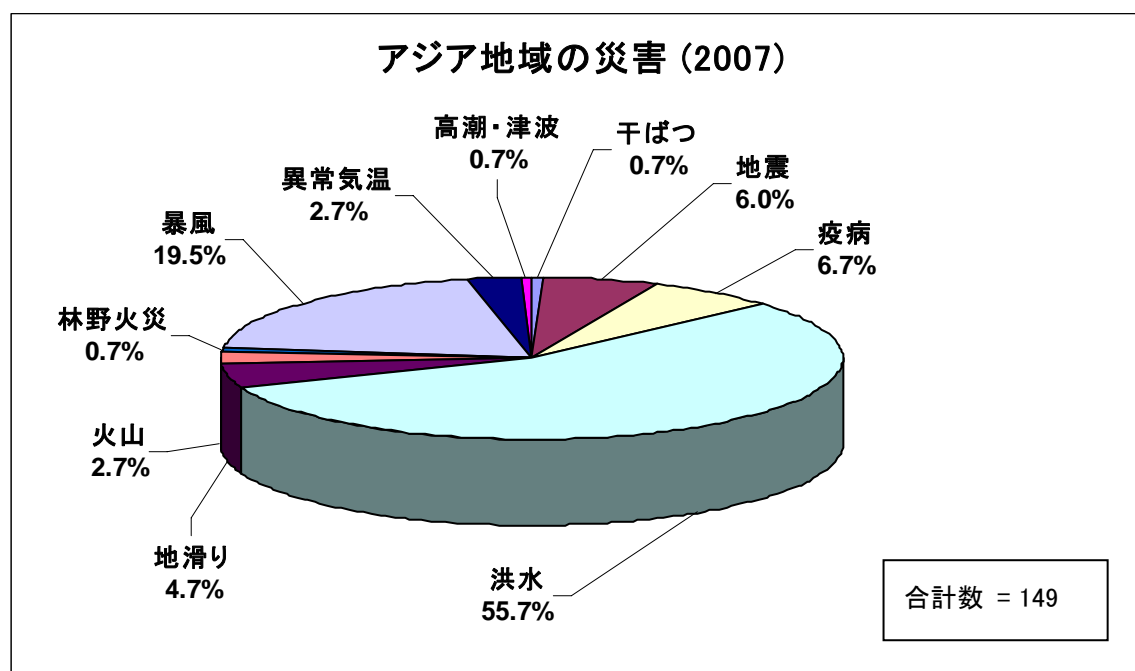


出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

3.2.3 アジア地域の特徴

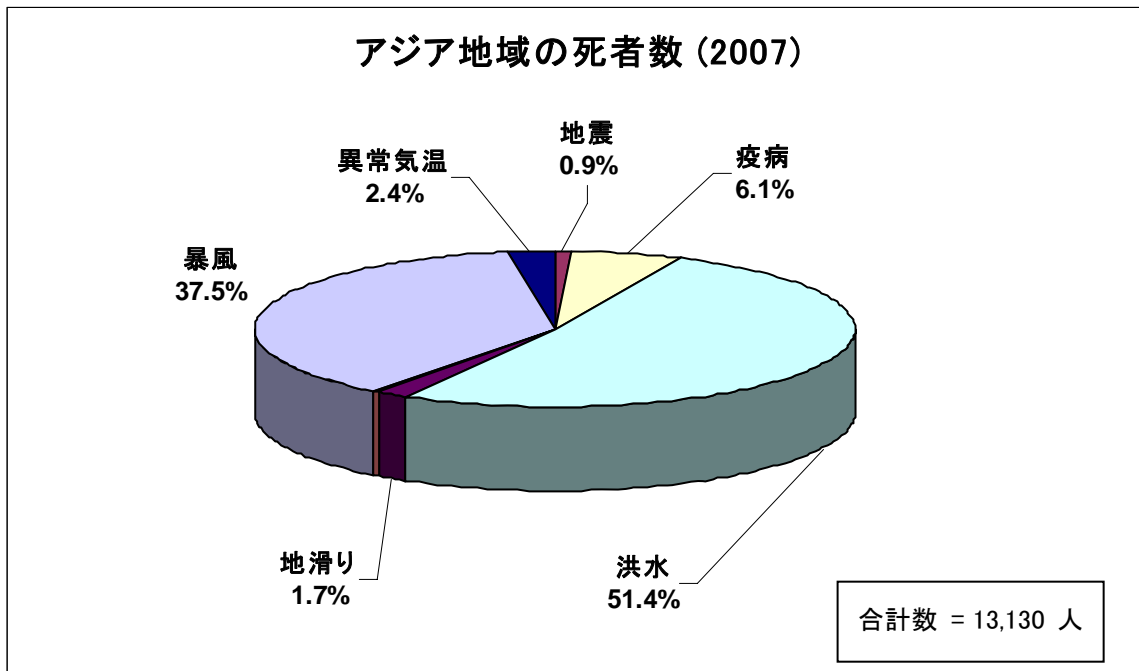
前章でアジア地域の自然災害に対する脆弱性が明らかになったが、それは本章でも確認できる。同地域で発生した災害の約75%が暴風と洪水で、これに疫病(6.7%)、地震(6%)、地滑り(4.7%)と続く(図42)。死者数ではバングラデシュ、インド、中国で発生した暴風、洪水が死者数の大部分(約89%)を占めており、疫病、異常気温、地滑りと続く(図43)。図44が示すように、被災者数では2007年、洪水がおよそ87%を占め、続く暴風を合わせると、同年のアジア地域の被災者数のほぼ全てになる。同年の経済損失の44%は日本の地震(新潟)が占め、暴風と洪水(合わせてほぼ56%)が続く(図45)。ここから明らかなように、アジア地域は、水文気象災害と地球物理災害の両方に対し脆弱な地域であるといえる(図42~45)。2007年、災害数、死者数は減少しているものの、被災者数、経済被害額は増加しており、人的被害、経済被害ともに圧倒的に高い水準にある(死者数:2006年16,151人から18.7%減の13,130人、被災者数:1億2,000万人から49.8%増の1億7,980万人、経済被害額:141億ドルから109.9%増の296億米ドル)。

図42



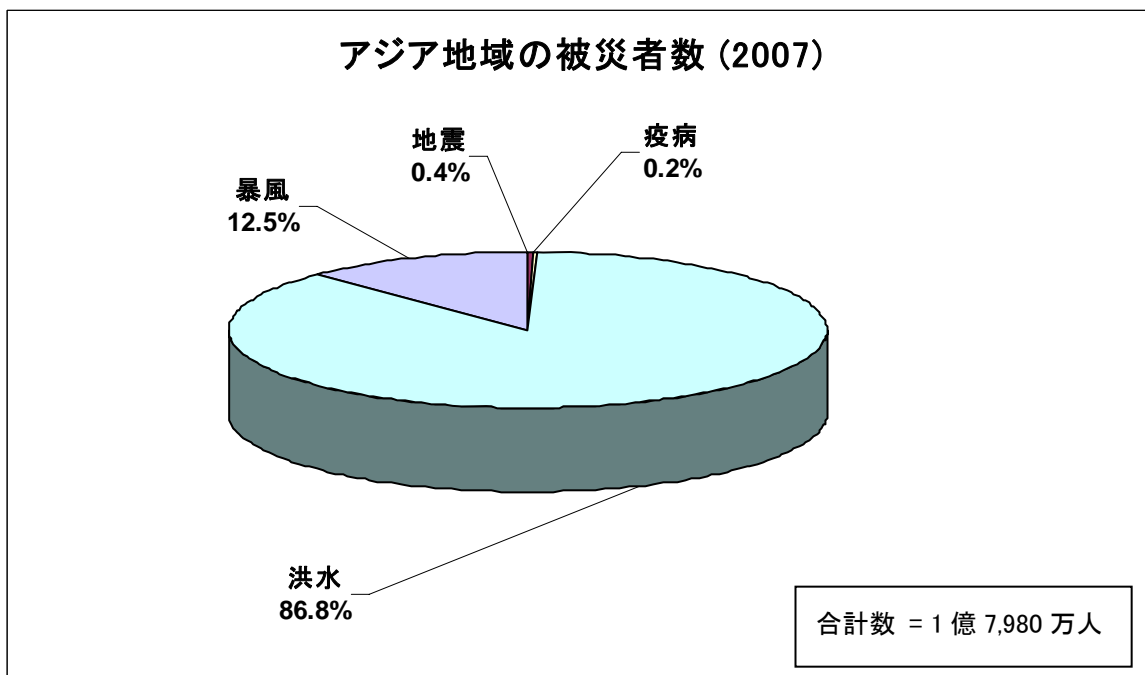
出典: ADRC、CREED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 43



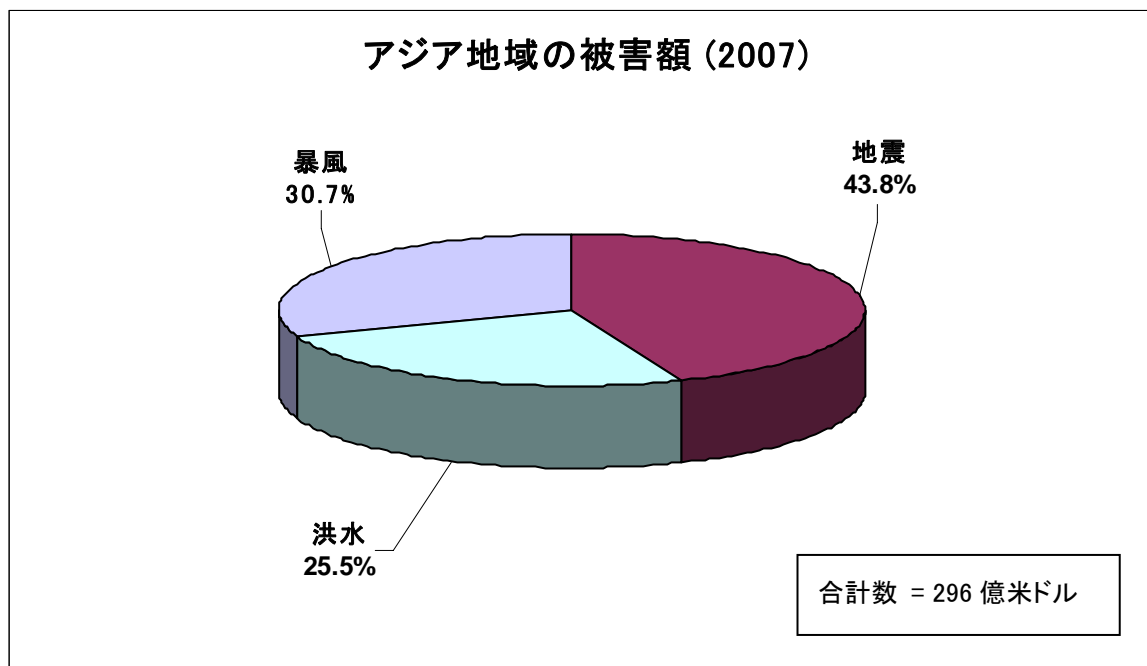
出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 44



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

図 45

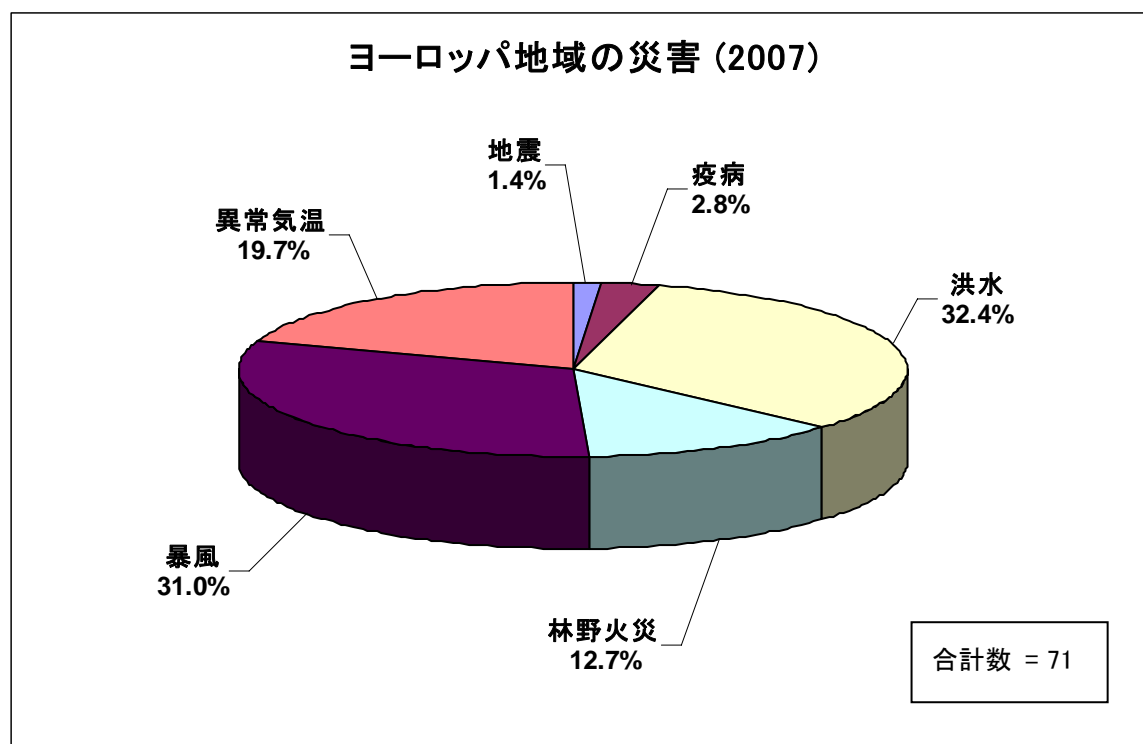


出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

3.2.4 ヨーロッパ地域の特徴

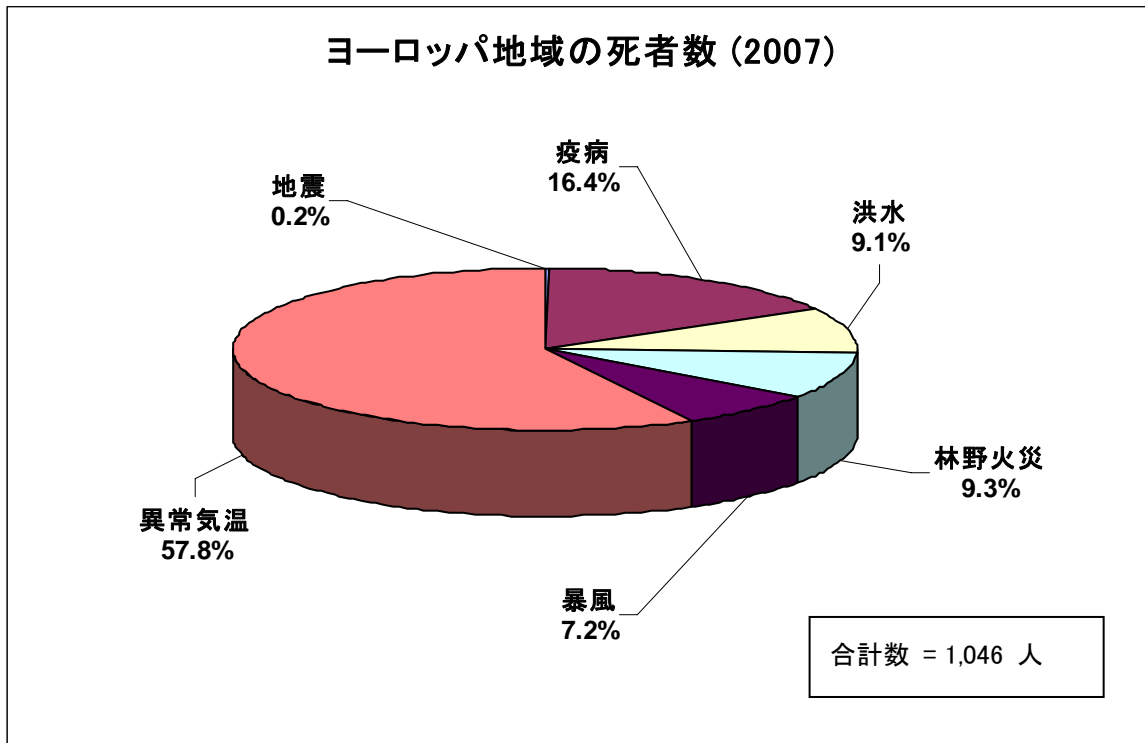
ヨーロッパ地域は近年同様 2007 年も、洪水、暴風、異常気温により大きな被害を受けた。同年発生した災害の半数以上は、洪水、暴風、異常気温で、この地域の全災害発生数の 83%を占めた（図 46）。図 47 が示すとおり、死者数の半数以上は、異常気温によるもので（58%）、疫病、林野火災、洪水、暴風が続く。また全被災者数の 70%が、林野火災（主にマケドニアで発生したもの）が原因であった。なお昨年同地域で大多数の被災者数を生じた災害は、洪水と異常気温であった。2007 年は、英国、ドイツ、オランダ、ベルギー、オーストリアで発生した洪水及び暴風が、死者数、経済被害額の多くを占めた。近年では 2004 年の干ばつが同地域の経済に深刻な被害を与えたが、2005 年、2006 年は洪水による経済的損失が甚大だった。2007 年は、ヨーロッパ地域に再度、水文気象災害が深刻な被害をもたらし、経済被害額は 2006 年の 14 億 5,000 万米ドルから、183 億米ドルへと増加した。

図 46



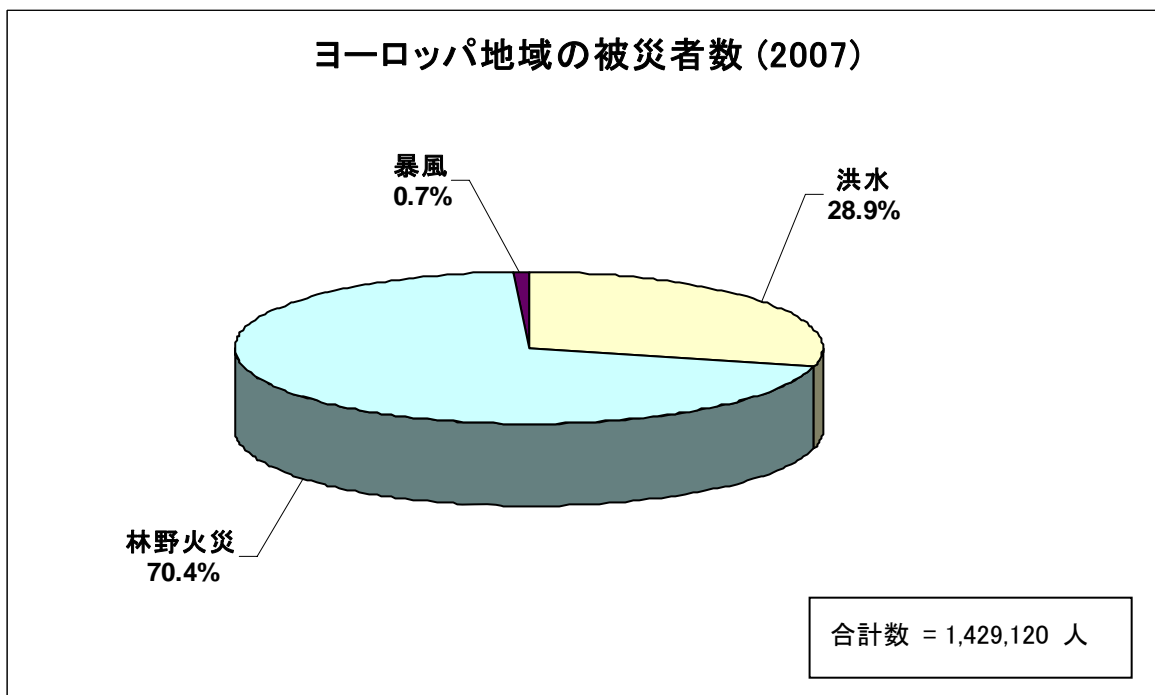
出典：ADRC、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007 年

図 47



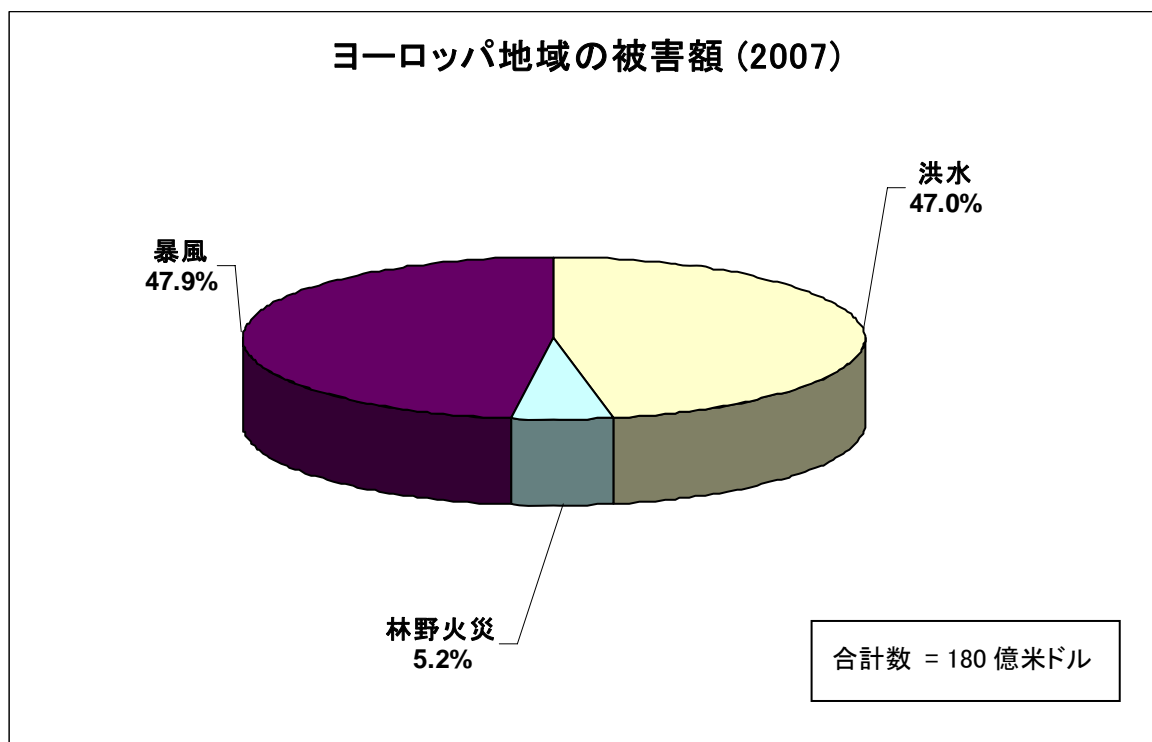
出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 48



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 49

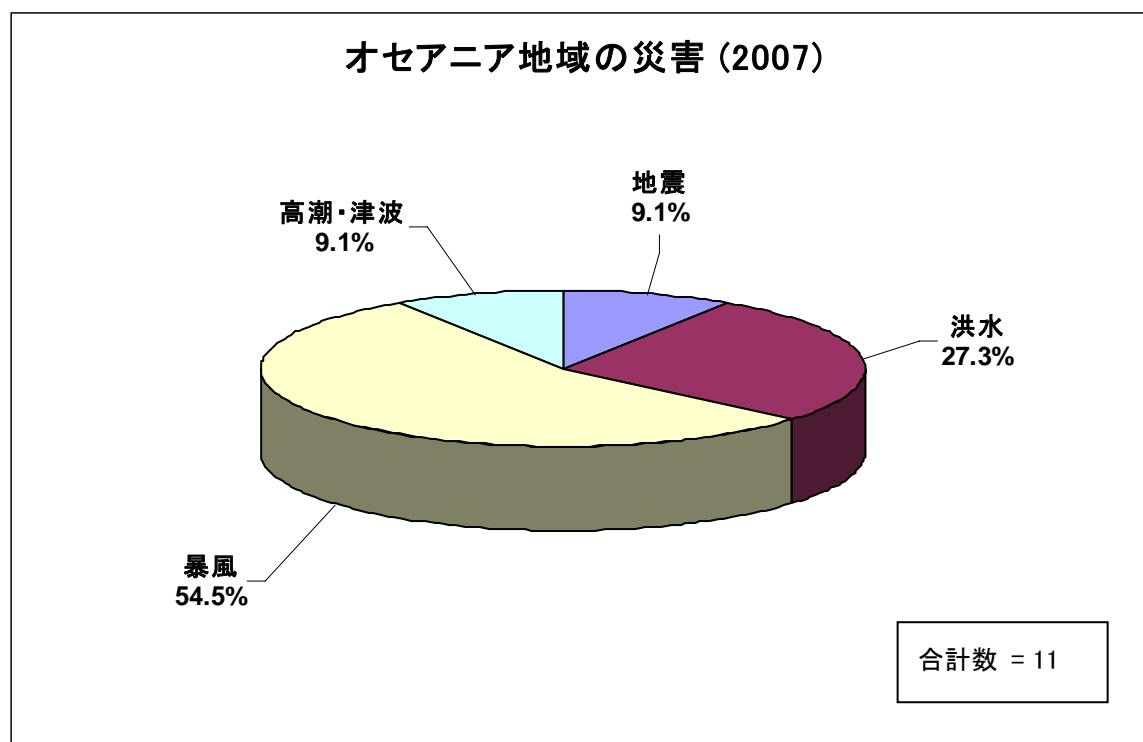


出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007年

3.2.5 オセアニア地域の特徴

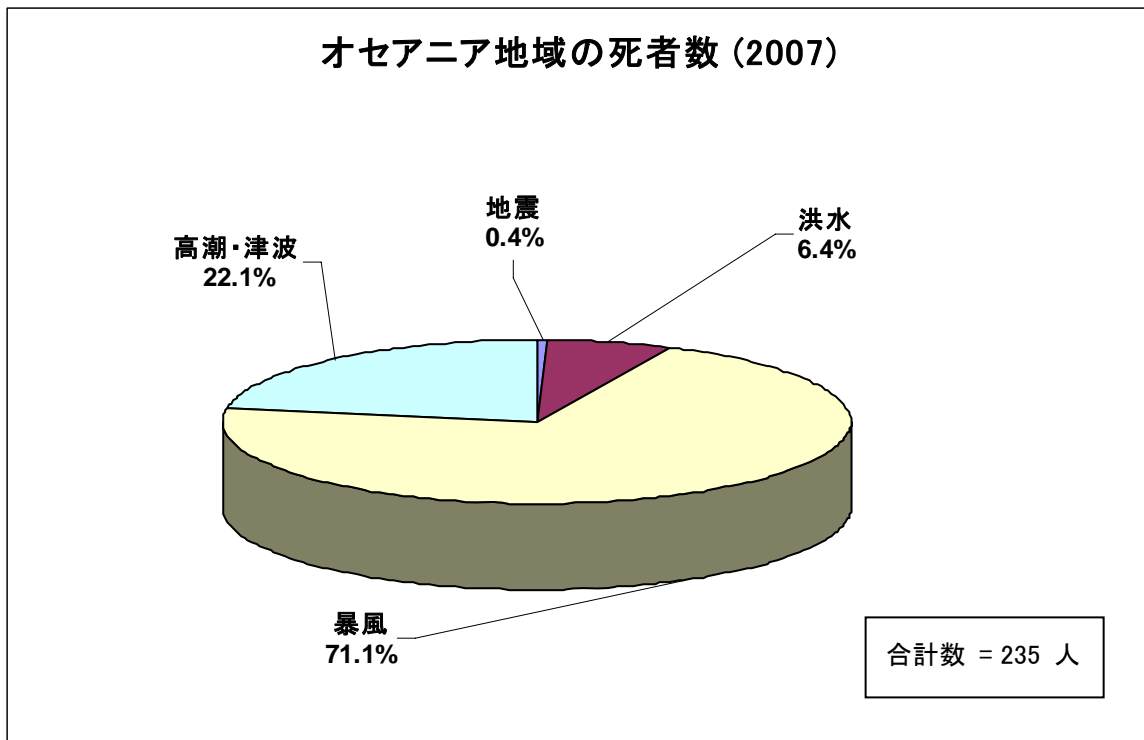
オセアニア地域の災害傾向は、近年と同様に 2007 年も、他の地域とは若干異なる様相を呈した。発生する災害の種類は比較的に少なく、暴風と洪水が全体の自然災害発生数の 82%を占め、高潮・津波、地震がそれに続く（図 50）。死者数では、大多数（71%）が暴風によるもので、続いて高潮・津波、洪水となった（図 51）。これはフィジー、パプアニューギニアの暴風、ソロモン諸島の津波、オーストラリア、フィジー、パプアニューギニアの洪水が原因であった。被災者数では、パプアニューギニア、フィジー、オーストラリアで発生した洪水、暴風が、全体の 98%を占め、他はソロモン諸島の津波であった。（図 52）。経済被害の多くは、オーストラリアの洪水（85%）、そしてオーストラリアを含む域内各国で発生した暴風（15%）によるものである（図 53）。

図 50



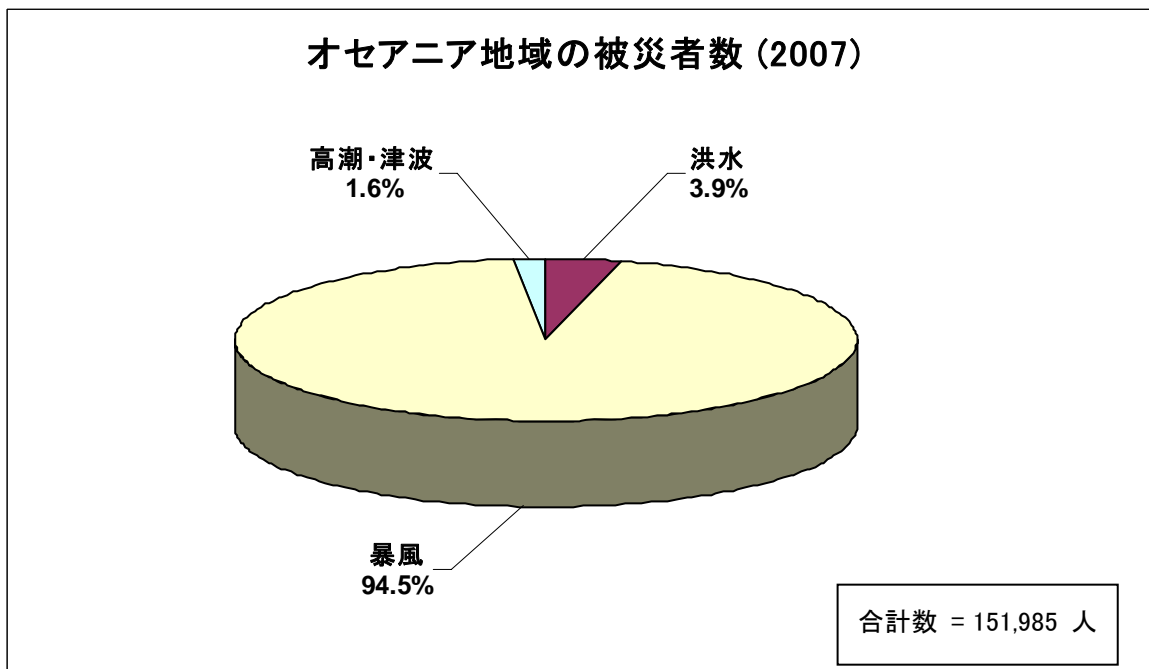
出典：ADRC、CREDEMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2007年

図 51



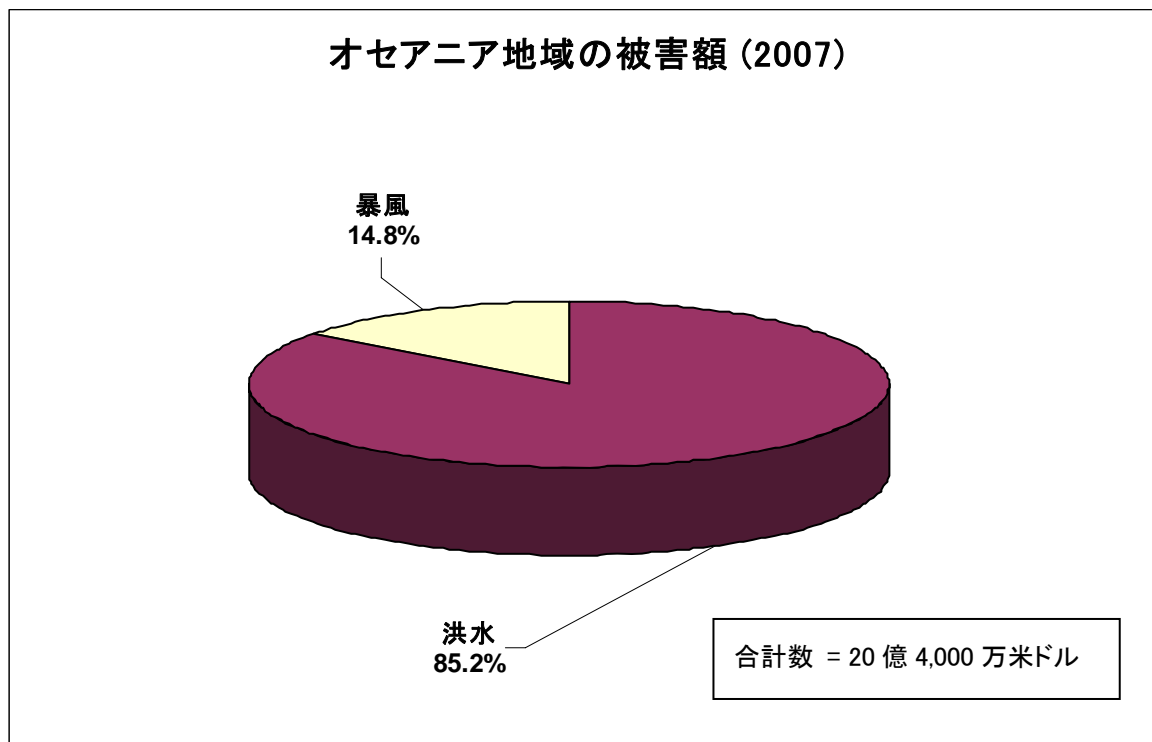
出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 52



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

図 53



出典：ADRC、CRED-EMDAT (ルーベンカトリック大学・ベルギー)、2007 年

本章は、地域別に自然災害の概要を示した。この章で利用した図は、第一章の表 2B、3B に示した数値を集計したものである。2007 年はオセアニアを含め、どの地域も、水文気象災害と地球物理災害の両方から影響を受けた年であった。人的、経済的損失が最も深刻だったのは、インド、バングラデシュ、中国、オーストラリア、パプアニューギニア、ヨーロッパ各地で発生した洪水と暴風、日本、ソロモン諸島を襲った地震、津波そして米国の林野火災であった。干ばつと洪水は疫病とともにアフリカ地域に深刻な影響を及ぼした。本章のデータから、人的損失及び経済的被害の点からも、世界の中でアジア地域が自然災害の影響を大変受けやすいことが、ここで明らかにされた。2007 年、最も大きな被害をもたらした日本の地震、中国の洪水、インド、バングラデシュの暴風・洪水は、アジア地域で発生したものである。自然災害によって被災した人々の社会経済開発による活力が奪われ、ひいては地域や全世界の持続可能な経済開発への取り組みが妨げられていることが、本章でも再度明らかになった。