

2003 年の自然災害: 分析的概観

第一章: 自然災害のインパクト

この章では、2003 年に世界中で発生した自然災害の全体的な傾向とその影響について取り上げる。また、災害別に地域の災害状況を分析し、アジア地域の自然災害に対する脆弱性について考察することとする。

1.1 自然災害による被害の傾向と特徴

下記の表 1、2 と図 1～3 によれば、地球環境の変化や環境・生態系の不均衡、人口増加とその集中、無秩序な都市化、森林伐採、砂漠化などのさまざまな要因により、自然災害発生が増加する傾向にある。このような要因が複雑に絡み合うことにより、自然災害による人的被害、人命の喪失、経済被害もまた、増大している。注目すべき数字は 2003 年における世界の被災者¹人口と経済損失額で、前者は世界人口の約 4%を占め、後者はアジアやアフリカにおける開発途上国一国の年間 GDP (購買力平価) を上回る程である。それ故に、自然災害の軽減へ向けた戦略の構築が重要である。例えば、2003 年の自然災害による世界の被害総額は、モンゴルの年間 GDP (2002 年概算) の 8 倍、ラオスの 4 倍、タジキスタンの 5 倍、アルメニアの 3.5 倍、キルギスの 2.5 倍、パプアニューギニアの 4 倍と、一国の GDP をはるかに上回る数字となっている。2002 年の統計と比べると、2003 年は死者数、経済損失額ともに増加している。この傾向は憂慮すべきもので、持続可能な開発を視野に入れた政府主導による開発活動への大きな障害となっている。近い将来、自然災害による人的被害や経済損失は、

¹ CRED のデータベースでは、「被災者」を負傷者、家屋を失った人、災害に起因する様々な原因で影響を受けた人を包含する意味で使用しており、本書でもこれを踏襲している。

これらの活動に埋めがたい程の空白を生み出すことになるであろう。

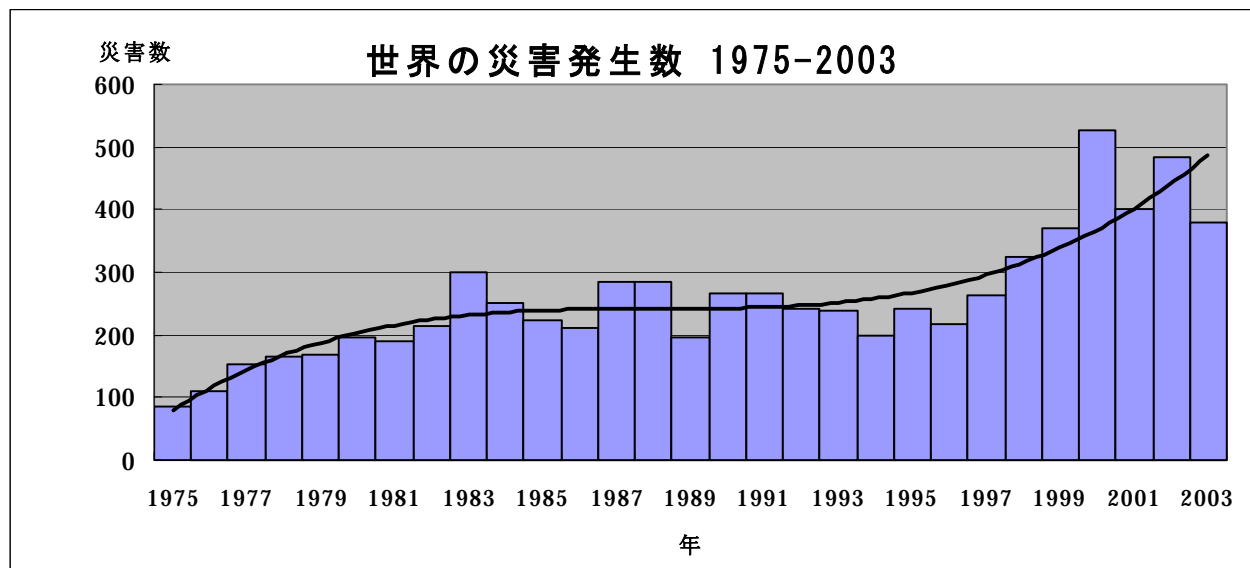
表 1：自然災害の概要（2003 年）

	災害数	死者数	被災者数	被害額 千米ドル
アジア	136 (36%)	49,779 (57%)	228,402,420 (90%)	17,283,486 (40%)
世界	380	86,862	253,635,421	43,672,375

出典：アジア防災センター、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー） 2003 年

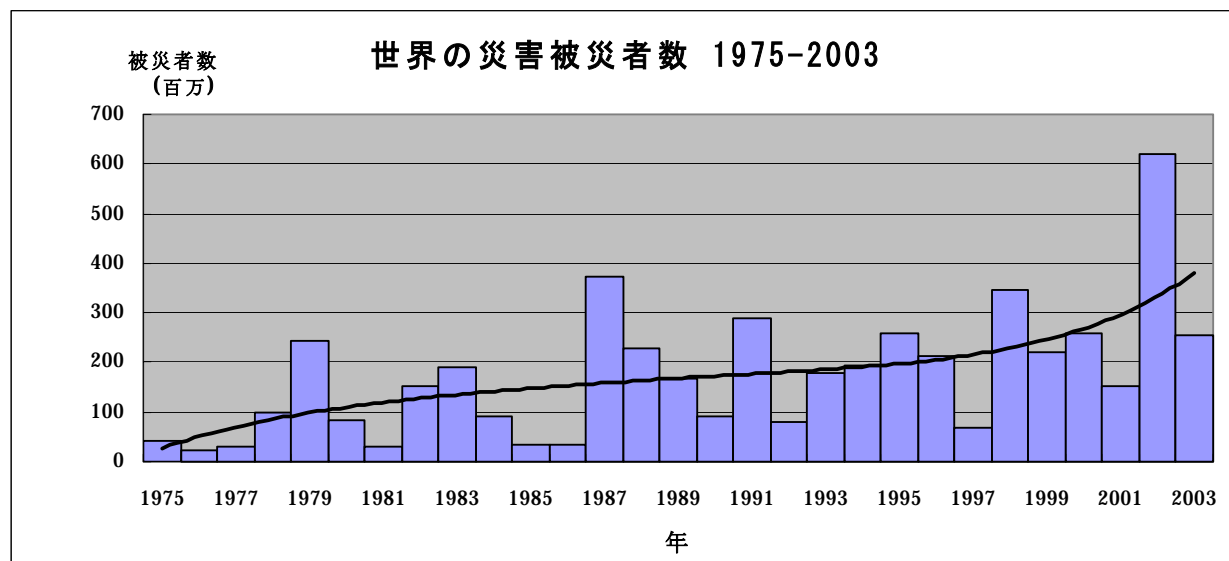
次の図は、1975 年から 2003 年における自然災害の発生数と被災者数の増加傾向を示したものである。

図 1



出典：アジア防災センター、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー） 2003 年

図 2



出典：アジア防災センター（日本）、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）、2003年

次の表は、災害種類別の各地域の特徴を表したものである。

表 2：地域別災害被害傾向（2003）（地域／災害の種類／災害の特性）

地域	災害の種類	災害数	死者数	被災者数	被害額 (1,000 米ドル)
アフリカ	干ばつ	11	9	18,142,539	
	地震	2	2,275	210,461	5,000,000
	疫病	23	2,362	66,891	
	異常気温	1	40	0	
	洪水	40	439	2,367,460	536,570
	地滑り	1	20	100	
	暴風	11	152	217,252	
合計		89	5,297	21,004,703	5,536,570
アメリカ	干ばつ	2		0	
	地震	6	26	13,825	200,000

地域	災害の種類	災害数	死者数	被災者数	被害額 (1,000 米ドル)
アメリカ(続き)	疫病	2	344	50,200	
	異常気温	2	360	1,839,888	
	洪水	41	519	873,424	1,193,600
	地滑り	5	151	2,196	
	火山	2		25,000	
	林野火災	6	19	1,179	545,000
	暴風	20	197	263,848	10,952,600
合計		86	1,616	3,069,560	12,891,200
アジア	干ばつ	4		51,069,000	
	地震	25	43,521	3,059,832	2,717,634
	疫病	4	15	2,448	
	異常気温	6	2,073	0	
	洪水	55	3,052	163,549,522	8,502,148
	地滑り	13	516	455,712	51,298
	林野火災	1		300	
	暴風	28	602	10,265,606	6,012,406
合計		136	49,779	228,402,420	17,283,486
ヨーロッパ	干ばつ	4		1,062,575	710,000
	地震	7	109	16,134	571,952
	異常気温	9	29,930	20	
	洪水	17	33	36,406	4,325,218
	林野火災	6	30	4,704	1,750,000
	暴風	6	22	107	2,949
合計		49	30,124	1,119,946	7,360,119
オセアニア	疫病	1		437	
	洪水	5	7	489	135,000
	地滑り	2	13	621	
	林野火災	1	4	2,650	300,000
	暴風	11	22	34,595	166,000
合計		20	46	38,792	601,000
総合計		380	86,862	253,635,421	43,672,375

出典：アジア防災センター、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）2003年

表 3: 災害別地域被害状況 (2003) (災害の種類/地域/災害の特性)

災害の種類	地域	災害数	死者数	被災者数	被害額 (1,000米ドル)
干ばつ	アフリカ	11	9	18,142,539	
	アメリカ	2		0	
	アジア	4		51,069,000	
	ヨーロッパ	4		1,062,575	710,000
合計		21	9	70,274,114	710,000
地震	アフリカ	2	2,275	210,461	5,000,000
	アメリカ	6	26	13,825	200,000
	アジア	25	43,521	3,059,832	2,717,634
	ヨーロッパ	7	109	16,134	571,952
合計		40	45,931	3,300,252	8,489,586
疫病	アフリカ	23	2,362	66,891	
	アメリカ	2	344	50,200	
	アジア	4	15	2,448	
	オセアニア	1		437	
合計		30	2,721	119,976	
異常気温	アフリカ	1	40	0	
	アメリカ	2	360	1,839,888	
	アジア	6	2,073	0	
	ヨーロッパ	9	29,930	20	
合計		18	32,403	1,839,908	
洪水	アフリカ	40	439	2,367,460	536,570
	アメリカ	41	519	873,424	1,193,600
	アジア	55	3,052	163,549,522	8,502,148
	ヨーロッパ	17	33	36,406	4,325,218
	オセアニア	5	7	489	135,000
合計		158	4,050	166,827,301	14,692,536
地滑り	アフリカ	1	20	100	
	アメリカ	5	151	2,196	
	アジア	13	516	455,712	51,298
地滑り(続き)	オセアニア	2	13	621	
合計		21	700	458,629	51,298
火山	アメリカ	2		25,000	
合計		2		25,000	

災害の種類	地域	災害数	死者数	被災者数	被害額 (1,000 米ドル)
林野火災	アメリカ	6	19	1,179	545,000
	アジア	1		300	
	ヨーロッパ	6	30	4,704	1,750,000
	オセアニア	1	4	2,650	300,000
合計		14	53	8,833	2,595,000
暴風	アフリカ	11	152	217,252	
	アメリカ	20	197	263,848	10,952,600
	アジア	28	602	10,265,606	6,012,406
	ヨーロッパ	6	22	107	2,949
	オセアニア	11	22	34,595	166,000
合計		76	995	10,781,408	17,133,955
総合計		380	86,862	253,635,421	43,672,375

出典：アジア防災センター、CRED-EMDAT（ルーベンカトリック大学・ベルギー）2003年

1.2 アジア地域の脆弱性

次に示すアジア地域に関する統計によると、この地域は自然災害に極めて脆弱であることがわかる。2003年における人的損失や被災者の大部分は、昨年と同様、この地域で報告されており、世界全体の被災者数の約90%、人的損失の57%を占めている。さらに、2003年の自然災害による経済損失では、アジア地域がその大部分を占め、以下アメリカ、ヨーロッパ、アフリカと続いている。これは、韓国を襲った台風マエミ、中国を襲った洪水、アメリカ合衆国を襲った暴風、イランを襲ったバム地震が原因となっている。しかし、2番目に多い死者数を占めるのはヨーロッパで、これは同地域を襲った異常気温と熱波により引き起こされた。