

2002年に発生した自然災害の分析と概要

第一章：自然災害のインパクト

この章では、2002年に世界で発生した自然災害の傾向とその影響について取り上げる。また、地域の視点から災害の種類やアジア地域の自然災害に対する脆弱性などについて考察する。

1.1 自然災害による被害の傾向と特徴

下記の図 1、2 と表 1-3 の一覧によれば、自然災害の発生傾向は、地球環境の変化や環境・生態系の不均衡、人口増加とその密集、不適切な都市化、森林伐採、砂漠化などの様々な要因により増加している。このような要因が複合的になればなるほど、自然災害による人的被害・損失、経済損失は、増加する。注目すべき数字は、2002年における世界の被災者数と経済損失で、前者は世界人口の10分の1、後者は特定のアジア・アフリカ諸国のGDP(購買力平価)を上回るものであり、それ故に自然災害を軽減する戦略の重要性が潜んでいるといえる。例えば、2002年の自然災害による経済的損失の総額は、モンゴルの年間GDP(2001年)の7倍、ラオスの3倍、タジキスタンの3倍、アルメニアの2倍、キルギスの2倍、パプアニューギニアの2倍となっている。これは大変危険な傾向で、持続可能な開発範囲内で行われている政府主導の開発活動への明らかな障害となっており、近い将来、人的被害と経済損失は埋めがたいほどの空白を生み出すことになるであろう。

注) この本で使用されている「被災者」には、怪我した人、家屋を失った人、災害による様々なことが原因で影響を受けた人という意味が含まれる。

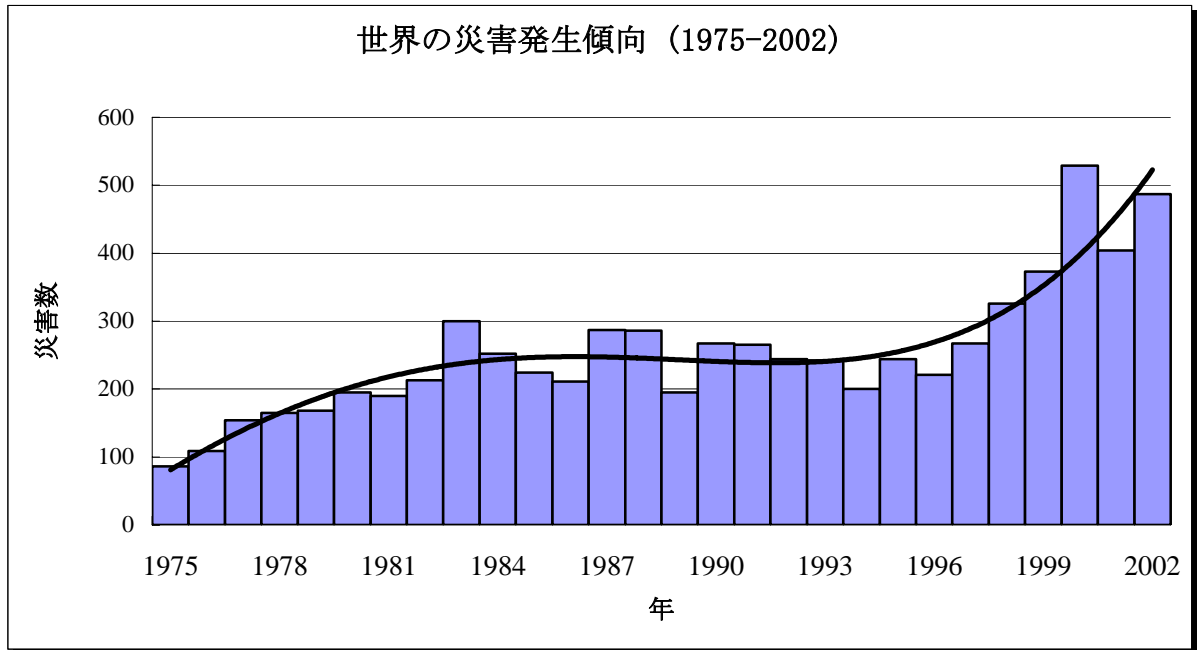
表 1 2002年自然災害概要

	災害数	死者数	被災者数	被害額 US\$(000's)
アジア	157 (32%)	36,390 (78%)	586,144,707 (94%)	7,122,784 (28%)
世界	487	46,527	621,331,512	25,092,688

出典：ADRC（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）

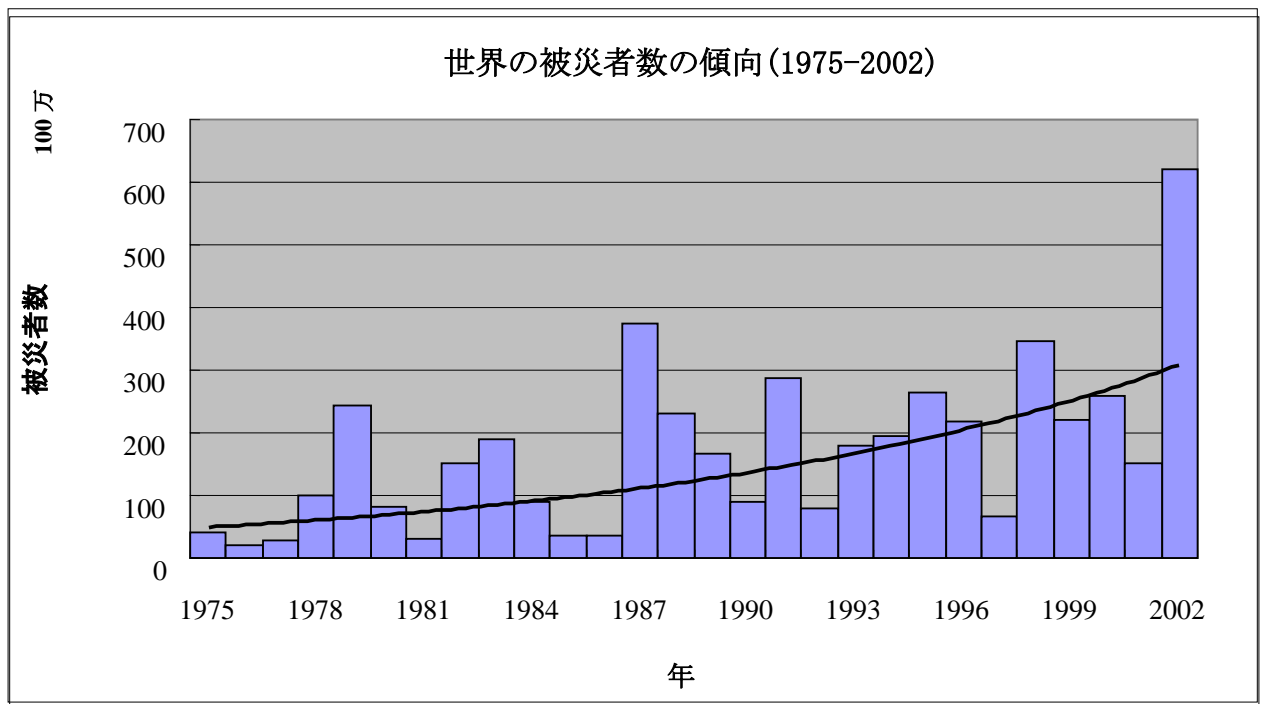
次の図は、1975年から2002年までの自然災害の発生と災害による被災者数が増加傾向にあることを示したものである。

図 1



出典：ADRC（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）

図 2



出典：ADRC（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）

次の表は、災害の種類による、それぞれの地域での特徴を表したものである。

表 2

地域別災害一覧 (2002)
(地域/災害の種類/災害特性)

地域	災害の種類	災害数	死者数	被災者数	被災者数 US\$(000's)
アフリカ	干ばつ	15	521	28,884,435	
	地震	3	11	9,858	
	疫病	45	6,258	570,486	
	異常気温	1	60		
	飢饉	4	0	580,000	
	洪水	33	444	961,510	128,003
	地滑り	1	16		
	火山	1	254	130,000	
	山火事	2	4	2,250	
	暴風	13	83	645,570	222
アフリカ合計		118	7,651	31,784,109	128,225
アメリカ	干ばつ	6	17	128,340	210,000
	地震	1	0	227	
	疫病	6	50	107,437	
	異常気温	4	64	25,200	
	飢饉	1	0	3,000	
	洪水	40	589	928,976	1,218,350
	地滑り	5	246	2,274	
	火山	4	0	149,650	
	津波・高潮	1	0	1,720	
	山火事	12	0	23,088	71,600
暴風	34	259	776,674	556,000	
アメリカ合計		114	1,225	2,146,586	2,055,950
アジア	干ばつ	11	0	308,440,300	951,474
	地震	22	1,515	519,766	92,589
	疫病	8	266	62,799	

地域	災害の種類	災害数	死者数	被災者数	被害総額 US\$(000's)
	異常気温	7	2,810	53,724	
	飢饉	1	27,500	2,900,000	
	洪水	58	2,990	164,266,885	5,598,291
	地滑り	11	701	767,306	1,500
	火山	1	0	5,000	
	山火事	4	0	422	
	暴風	34	608	109,128,505	478,930
アジア合計		157	36,390	586,144,707	7,122,784
ヨーロッパ	干ばつ	1			
	地震	5	75	11,832	
	疫病	3	3	10,947	
	異常気温	3	435	25,062	
	洪水	39	309	1,024,247	15,287,864
	地滑り	1	111		
	山火事	3		120	
	暴風	23	95	140,579	177,365
ヨーロッパ合計		78	1,028	1,212,787	15,465,229
オセアニア	干ばつ	1			300,000
	地震	4	5	5,973	
	疫病	2	142	2,215	
	洪水	2	0	3,301	500
	地滑り	1	36	174	
	火山	1	0	13,000	
	山火事	1	2	244	20,000
	暴風	8	48	18,416	
オセアニア合計		20	233	43,323	320,500
総合計		487	46,527	621,331,512	25,092,688

出典：ADRC（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）

表 3

災害別一覧 (2002)
(災害の種類/地域/災害特性)

災害の種類	地域	災害数	死者数	被災者数	被害額 US\$(000's)
干ばつ	アフリカ	15	521	28,884,435	
	アメリカ	6	17	128,340	210,000
	アジア	11	0	308,440,300	951,474
	ヨーロッパ	1			
	オセアニア	1			300,000
干ばつ 合計		34	538	337,453,075	1,461,474
地震	アフリカ	3	11	9,858	
	アメリカ	1	0	227	
	アジア	22	1,515	519,766	92,589
	ヨーロッパ	5	75	11,832	
	オセアニア	4	5	5,973	
地震 合計		35	1,606	547,656	92,589
疫病	アフリカ	45	6,258	570,486	
	アメリカ	6	50	107,437	
	アジア	8	266	62,799	
	ヨーロッパ	3	3	10,947	
	オセアニア	2	142	2,215	
疫病		64	6,719	753,884	
異常気温	アフリカ	1	60		
	アメリカ	4	64	25,200	
	アジア	7	2,810	53,724	
	ヨーロッパ	3	435	25,062	
異常気温 合計		15	3,369	103,986	
飢饉	アフリカ	4	0	580,000	
	アメリカ	1	0	3,000	
	アジア	1	27,500	2,900,000	

飢饉 合計		6	27,500	3,483,000	
災害の種類	地域	災害数	死者数	被災者数	被害額 US\$(000's)
洪水	アフリカ	33	444	961,510	128,003
	アメリカ	40	589	928,976	1,218,350
	アジア	58	2,990	164,266,885	5,598,291
	ヨーロッパ	39	309	1,024,247	15,287,864
	オセアニア	2	0	3,301	500
洪水 合計		172	4,332	167,184,919	22,233,008
地滑り	アフリカ	1	16		
	アメリカ	5	246	2,274	
	アジア	11	701	767,306	1,500
	ヨーロッパ	1	111		
	オセアニア	1	36	174	
地滑り 合計		19	1,110	769,754	1,500
火山	アフリカ	1	254	130,000	
	アメリカ	4	0	149,650	
	アジア	1	0	5,000	
	オセアニア	1	0	13,000	
火山 合計		7	254	297,650	
津波・高潮	アメリカ	1	0	1,720	
津波・高潮 合計		1	0	1,720	
山火事	アフリカ	2	4	2,250	
	アメリカ	12	0	23,088	71,600
	アジア	4	0	422	
	ヨーロッパ	3		120	
	オセアニア	1	2	244	20,000
山火事 合計 1		22	6	26,124	91,600
暴風	アフリカ	13	83	645,570	222
	アメリカ	34	259	776,674	556,000
	アジア	34	608	109,128,505	478,930

	ヨーロッパ	23	95	140,579	177,365
災害の種類	地域	災害数	死者数	被災者数	被害額 US\$(000's)
	オセアニア	8	48	18,416	
暴風 合計		112	1,093	110,709,744	1,212,517
総合計		487	46,527	621,331,512	25,092,688

出典：ADRC（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）