

Zbigniew Piepiora

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

**PRZECIWDZIAŁANIE SKUTKOM
KATASTROF NATURALNYCH
W REGIONIE AZJI POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ***

1. Wstęp

Do krajów regionu Azji Południowo-Wschodniej zalicza się najczęściej Birmę, Brunei Darussalam, Filipiny, Indonezję, Kambodżę, Republikę Ludowo-Demokratyczną Laosu, Malezję, Singapur, Tajlandię, Timor Wschodni. Państwa te cechują się różnorodnością polityczną, społeczną, ekonomiczną. Z jednej strony mówi się o nich, że są dziesięcioma perfekcyjnymi rajami. Z drugiej zaś strony jest to grupa krajów nawiedzanych przez katastrofy naturalne.

Według niektórych szacunków liczba kataklizmów w regionie Azji Południowo-Wschodniej rośnie. Ich występowanie często powoduje śmierć lub uszczerbek na zdrowiu wielu osób i w rezultacie obniżanie jakości życia w regionie. W obliczu tak niepokojących faktów koniecznością okazuje się analiza tego typu zjawisk i przeciwdziałanie ich skutkom.

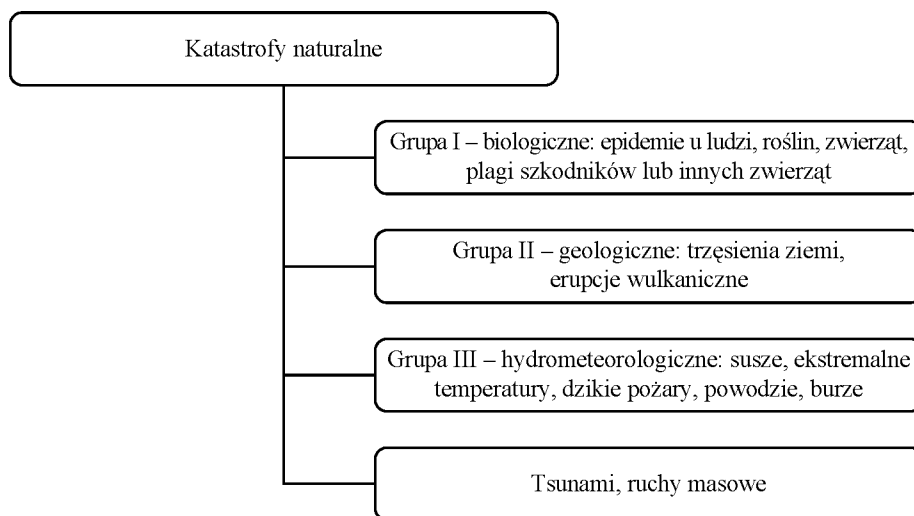
Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie skutków wybranych katastrof naturalnych w regionie Azji Południowo-Wschodniej. Autor przeprowadza analizę występowania tego typu zjawisk i ich oddziaływania na otoczenie. Następnie przedstawiona zostaje międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych w regionie.

* Autor korzysta ze stypendium współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz przez Budżet Państwa w ramach priorytetu VIII działania 8.2 poddziałania 8.2.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Wydział Rozwoju Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, który w okresie od lipca 2008 r. do maja 2010 r. realizuje projekt systemowy pn. „GRANT – wsparcie prac badawczych poprzez stypendia naukowe dla doktorantów”.

2. Katastrofy naturalne – definicje Organizacji Narodów Zjednoczonych

Międzynarodowa Strategia Redukcji Katastrof realizowana przez Organizację Narodów Zjednoczonych (UN/ISDR) definiuje katastrofę jako poważne zakłócenie w funkcjonowaniu zbiorowości lub społeczeństwa związane z powszechnym występowaniem człowieka, materialnymi, ekonomicznymi lub środowiskowymi szkodami lub oddziaływaniem, które przekracza zdolność zbiorowości lub społeczeństwa do poradzenia sobie przy wykorzystaniu swoich własnych zasobów. Katastrofa jest rezultatem kombinacji ekspozycji na zagrożenia, podatności na uszkodzenia i niewystarczającej zdolności do poradzenia sobie z potencjalnie negatywnymi konsekwencjami. Oddziaływanie katastrofy może powodować szkody w postaci utraty życia, urazów, chorób i innych negatywnych efektów fizycznych, psychicznych, społecznych dotyczących dobrego samopoczucia człowieka, razem z uszkodzeniami własności, zniszczeniami nieruchomości, szkodami w usługach, przerwaniem więzów społecznych i ekonomicznych oraz degradacją środowiska¹.

Zagrożenia potencjalnie powodujące katastrofy UN/ISDR dzieli się na technologiczne i naturalne. Wśród tych ostatnich wyróżnia się trzy grupy zagrożeń i związanych z nimi katastrof: biologiczne, geologiczne oraz hydrometeorologiczne (rys. 1).



Rys. 1. Klasyfikacje katastrof naturalnych według UN/ISDR

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *UN/ISDR, Terminology on Disaster Risk Reduction*, Wyd. UN/ISDR, Genewa 2009, s. 2, 7-8.

¹ *United Nations/International Strategy for Disaster Reduction, UN/ISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*, Wyd. UN/ISDR, Genewa 2009, s. 4.

Do grupy pierwszej należą procesy lub zjawiska pochodzenia organicznego lub przenoszone przez nosicieli biologicznych, włączając w to wystawienie na działanie patogenicznych mikroorganizmów, toksyn i substancji bioaktywnych, które mogą spowodować utratę życia, uraz, chorobę lub inne oddziaływanie na zdrowie, uszkodzenie mienia, szkody w środkach umożliwiających ludzką egzystencję i w usługach, zakłócenia społeczne i ekonomiczne lub szkody środowiskowe. Przykładem zagrożeń i katastrof biologicznych mogą być wybuchy chorób epidemicznych u ludzi, roślin czy zwierząt, plagi insektów lub innych zwierząt i zakażenia pasożytami².

Grupę drugą stanowią geologiczne procesy lub zjawiska, które mogą powodować, uraz lub inne oddziaływanie na zdrowie, uszkodzenie mienia, szkody w środkach umożliwiających ludzką egzystencję i w usługach, zakłócenia społeczne i ekonomiczne lub szkody środowiskowe. Do zagrożeń i katastrof geologicznych należą procesy i zjawiska mające swe źródło we wnętrzu ziemi, takie jak trzęsienia ziemi, aktywność wulkaniczna i erupcje wulkaniczne³.

Do grupy trzeciej należą procesy i zjawiska natury atmosferycznej, hydrologicznej, które mogą powodować uraz lub inne oddziaływanie na zdrowie, uszkodzenie mienia, szkody w środkach umożliwiających ludzką egzystencję i w usługach, zakłócenia społeczne i ekonomiczne lub szkody środowiskowe. Do zagrożeń i katastrof hydrometeorologicznych należą cyklony tropikalne (określane także mianem tajfunów lub huraganów), burze z wyładowaniami atmosferycznymi, gradobicia, tornada, zamiecie śnieżne, obfite opady śniegu, lawiny śnieżne, przybrzeżne wezbrania sztormowe, powodzie i nagłe powodzie, susze, fale upałów i okresy zimna. Warunki hydrometeorologiczne mogą także powodować inne zagrożenia i katastrofy, takie jak lawiny błotne, tzw. dzikie pożary, szarańczę, epidemie, a także katastrofy w transporcie i rozprzestrzenianie się substancji toksycznych oraz materiału z erupcji wulkanicznych⁴.

Procesy geofizyczne powiązane z geologicznymi, takie jak ruchy masowe, lawiny błotne, lawiny kamienne, zapadnięcia się powierzchni ziemi, przepływy rumowisk i błota, często są wspierane przez czynniki hydrometeorologiczne. Są więc trudne do skategoryzowania. Tak samo jest w przypadku tsunami, które, mimo że rozpoczynają się podwodnymi trzęsieniami ziemi i innymi wydarzeniami geologicznymi, zasadniczo można je także zaliczyć do procesów oceanicznych objawiających się katastrofalnymi powodziąmi na wybrzeżach.

² *United Nations...*, s. 2.

³ *United Nations...*, s. 7.

⁴ *United Nations...*, s. 7-8.

3. Charakterystyka regionu Azji Południowo-Wschodniej

Azja Południowo-Wschodnia jest ogólnie akceptowaną nazwą grupy wysp i półwyspów, które są położone na wschód od Indii i na zachód od Chin (rys. 2). Region ten charakteryzuje się wysokim poziomem nasłonecznienia i opadów deszczu. Z wyjątkiem Północnego Wietnamu i kilku obszarów górskich, na obszarze Azji Południowo-Wschodniej temperatury wahają się w przedziale 27-36° w ciągu całego roku. Poza tym występują sezonowe odchylenia w poziomie opadów deszczu i temperatur spowodowanych zmianami opadów, wiatrów i ciśnienia. Ciepłe i wilgotne warunki klimatyczne dały podstawę do rozwoju bujnych deszczowych lasów tropikalnych o ogromnej różnorodności roślin i zwierząt⁵.



Rys. 2. Azja Południowo-Wschodnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy dostępnej na stronie internetowej *Asia's Perfect 10 Paradise*, <http://www.asean-tourism.com/aseanmap>, 11.03.2009.

⁵ *South East Asia*, <http://www.asean-tourism.com/aboutasean>, 11.03.2009.

Region Azji Południowo-Wschodniej jest różnorodny obszarowo, populacyjnie, geograficznie, surowcowo, a także pod względem dziedzictwa kulturowego, poziomu rozwoju i systemu rządów w poszczególnych krajach. Zalicza się do niego jeden z najbardziej zaludnionych krajów świata – Indonezja, licząca 228 mln mieszkańców, jak również jeden z najmniejszych krajów na Ziemi – Brunei Darussalam, z populacją liczącą 382 tys. mieszkańców w 2006 r. (tab. 1). Średnie roczne tempo przyrostu populacji w regionie wynosi 1,74%. Najwyższą wartość wskaźnik ten osiąga w Timorze Wschodnim, w którym wynosi 4,35%. Znaczny przyrost populacji powoduje zwiększenie gęstości zaludnienia, która dla niewielkiego Singapuru wynosi aż 6224,3 osoby na km², natomiast dla całego regionu 126,16 os./km². Rosnąca gęstość zaludnienia wiąże się z coraz większym ograniczeniem dostępu do istniejących zasobów oraz ze zwiększeniem podatności na szkody spowodowane przez katastrofy naturalne.

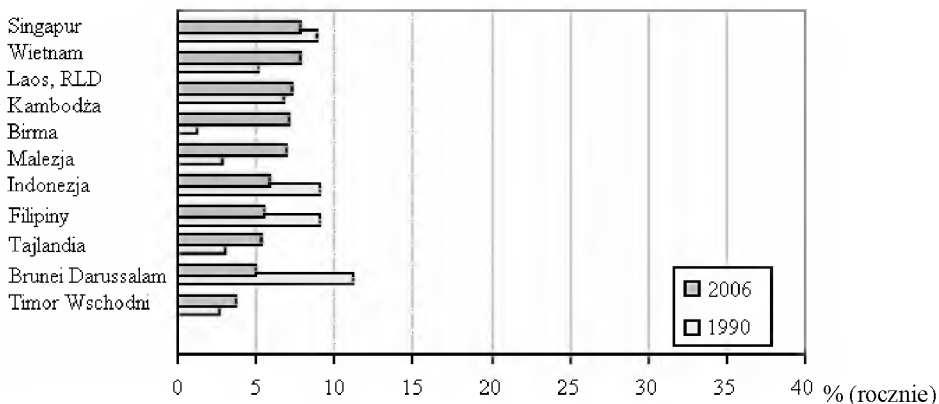
Tabela 1. Kluczowe wskaźniki charakteryzujące kraje Azji Południowo-Wschodniej w 2006 r.

Nazwa kraju	Stolica	Powierzchnia	Całkowita populacja (w tys.)	Roczne tempo przyrostu populacji (%)	Wskaźnik urbanizacji (%)	Gęstość zaludnienia (os./km ²)	PNB per capita (dol. amerykański 2006 – PPP)	Wartość HDI	Wskaźnik ubóstwa (%)
Birma	Najppidaw	676 577	48 379	0,86	31,27	71,51	881	0,585	21
Brunei Darussalam	Bandar Seri Begawan	5 765	382	2,17	73,95	66,25	49 898	0,919	brak danych
Filipiny	Manila	300 000	86 264	2,01	63,48	287,55	3 153	0,745	12,5
Indonezja	Dżakarta	1 890 754	228 864	1,24	49,30	121,04	3 455	0,726	17,2
Kambodża	Phnom Penh	181 035	14 197	1,73	20,32	78,42	1 619	0,575	28,9
Laos, RLD	Wientian	236 800	5759	1,69	21,00	24,32	1 980	0,608	31
Malezja	Kuala Lumpur	330 252	26 114	1,80	68,32	79,07	12 536	0,823	6,4
Singapur	Singapur	704	4 382	1,26	100,00	6224,30	47 426	0,918	4,1
Tajlandia	Bangkok	513 120	63 444	0,70	32,59	123,64	7 613	0,786	9
Timor Wschodni	Dili	14 870	1 114	4,35	26,90	74,90	668	0,483	41
Wietnam	Hanoi	329 315	86 206	1,38	26,87	261,77	2 363	0,718	12,5
ASEAN + Timor Wschodni	Dżakarta	4 479 192	565 105	1,74	46,73	126,16	11 963	0,717	18,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie: L. Bildan, *Disaster Management in Shoutheast Asia – an Overview*, ADPC, Klong Luang 2003, s. 3; ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacifik*, UN ESCAP, Bangkok 2007, s. 8, 18, 19, 86; *Basic ASEAN Indicators*, <http://www.asean.org/19226.htm>; *Human Development Reports*, <http://hdr.undp.org/en/statistics>.

Najwyższe wskaźniki urbanizacji, przekraczające 50%, cechują Singapur, Brunei Darussalam, Filipiny, Malezję. Rosnąca urbanizacja powoduje presję na infrastrukturę miejską, taką jak koncentracja biednych miast. Podatność na uszkodzenia spowodowane przez katastrofy naturalne w biednych, miejskich osiedlach, często budowanych z najtańszych materiałów, oraz poziom szkód powodowanych przez katastrofy zwiększa się wraz z rosnącą koncentracją ludności, aktywności ekonomicznej i infrastruktury kluczowej dla bezpieczeństwa państwa i jego obywateli⁶.

Systemy gospodarcze regionu Azji Południowo-Wschodniej są zróżnicowane – od rolnictwa w Kambodży i Republice Ludowo-Demokratycznej Laosu, po rozwiniętą nowoczesną gospodarkę w Singapurze. W latach 1990-2006 region utrzymywał tempo wzrostu gospodarczego na poziomie 5%, zregenerował się szybko po kryzysie ekonomicznym w 1997 r., jednakże z dużymi różnicami w poziomach dochodów poszczególnych krajów (rys. 3). Produkt narodowy brutto liczony według parytetu siły nabywczej dolara amerykańskiego w 2006 r. dla Timoru Wschodniego wynosi tylko 668 dol. W krajach należących do Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN) krajem z najniższą wartością PNB jest Birma (881 dol.), z najwyższą zaś – Singapur (47 426 dol.) i Brunei Darussalam (49 898 dol.), którego gospodarka opiera się głównie na wydobyciu ropy naftowej i gazu ziemnego oraz ich przetwórstwie. Należy przy tym zauważyć, że kraje te zajmują niewielką powierzchnię w porównaniu z innymi krajami regionu, dla którego średnia wartość PNB wynosi 11 963 dol.



Rys. 3. Tempo wzrostu PNB w krajach Azji Południowo-Wschodniej

Źródło: ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific*, UN ESCAP, Bangkok 2007, s. 81.

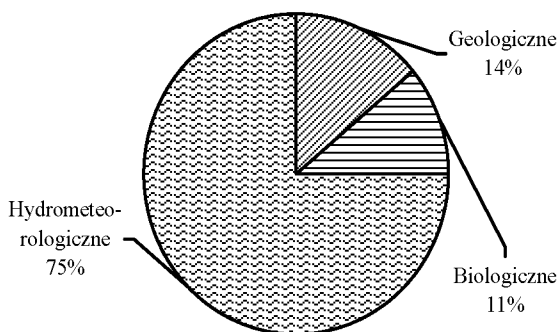
Większość krajów w regionie osiągnęła trwale średni poziomu rozwoju społecznego (HDI pomiędzy 0,5 a 0,8). Do krajów wysoko rozwiniętych należą Brunei Darussalam (0,919), Singapur (0,918) i Malezja (0,823), natomiast do najsłabiej

⁶ L. Bildan, *Disaster Management in Shoutheast Asia – an Overview*, ADPC, Klong Luang 2003, s. 3.

rozwiniętych zalicza się Timor Wschodni ze wskaźnikiem HDI wynoszącym 0,483. Kraj ten charakteryzuje się także najwyższym poziomem ubóstwa – 41% (HPI-1). Zaraz za nim plasuje się Laos (31%). Najniższy poziom ubóstwa cechuje kraje najlepiej rozwinięte, takie jak Singapur i Malezja, odpowiednio 4,1 i 6,4%. Dla Brunei Darussalam brak danych.

4. Zagrożenie katastrofami naturalnymi w regionie

Azja Południowo-Wschodnia jest jednym z regionów najbardziej podatnych na występowanie katastrof naturalnych. Biorąc pod uwagę przyczyny ich powstawania, należy stwierdzić, że największy udział na omawianym obszarze mają katastrofy hydrometeorologiczne, co możemy stwierdzić, analizując rys. 4.



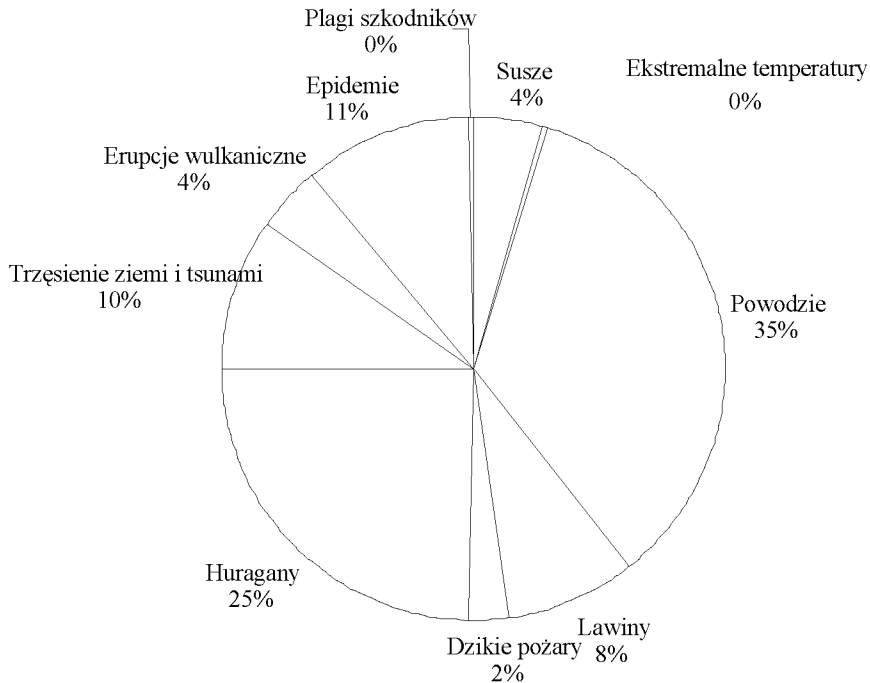
Rys. 4. Występowanie katastrof naturalnych w regionie Azji Południowo-Wschodniej w latach 1991-2005 według przyczyn powstawania

Źródło: Emergency Events Database: The Office of Foreign Disaster Assistance/Centre of Research on the Epidemiology of Disasters (EM-DAT: OFDA/CRED), Université Catholique de Louvain Bruksela, <http://www.emdat.be>, 11.03.2009.

Analizując katastrofy naturalne według typu, należy zauważyć, że region doświadcza przede wszystkim powodzi, huraganów, trzęsień ziemi i tsunami (rys. 5).

Cyklony tropikalne występują częściej w regionie Azji Południowo-Wschodniej niż w jakimkolwiek innym regionie świata, towarzysząc wielu powodziom. Wraz z powodzią są drugą przyczyną zgonów w Azji Południowo-Wschodniej, dotycząc głównie Indonezji, Malezji i Filipin. Powtarzające się powodzie oraz związane z nimi osunięcia ziemi w Indonezji przyczyniają się do najwyższej skumulowanej liczby ludzi objętych ich oddziaływaniem pomiędzy 2002 i 2006 r. Na Filipinach huragany uchodzą za główną przyczynę zarówno zgonów, jak narażenia ludzi na skutki katastrof naturalnych⁷.

⁷ ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific*, UN ESCAP, Bangkok 2007, s. 175-176; ADRC, *Indonesia – Country Report 2006*, ADRC, Jakarta 2008, s. 1; ADRC, *Malaysia – Country Report 2006*, ADRC, Putrajaya 2008, s. 1; ADRC, *Philippines – Country Report 2006*, ADRC, Quezon City 2008, s. 1.



Rys. 5. Występowanie katastrof naturalnych w regionie Azji Południowo-Wschodniej w latach 1991-2005 według typu

Źródło: Emergency Events Database: The Office of Foreign Disaster Assistance/Centre of Research on the Epidemiology of Disasters (EM-DAT: OFDA/CRED), Université Catholique de Louvain Bruksela, <http://www.emdat.be>, 11.03.2009.

Tsunami z grudnia 2004 r. pochłonęło najwyższą liczbę ofiar w najnowszej historii – w Indonezji ponad 165 tys., zaś w Tajlandii ponad 8 tys. zabitych (tab. 2). Liczba zgonów spowodowanych przez trzęsienia ziemi i fale przez nie wywołane stanowi 61% całkowitej liczby zgonów w Azji Południowo-Wschodniej⁸.

Susze i dzikie pożary także pustoszą region. Dzikie pożary w Indonezji w październiku 1994 r. dotknęły ponad 3 mln ludzi, podczas gdy w Kambodży, Republice Ludowo-Demokratycznej Laosu, Birmie i Tajlandii cierpienie powodowały częste w ostatnich latach susze, co przyczyniło się do wysokiej liczby ludzi dotkniętych ich oddziaływaniem w okresie 2001-2005 (tab. 3). Ekonomiczne skutki dzikich pożarów były szczególnie odczuwalne w tych krajach⁹.

⁸ ESCAP, *Statistical...*, s. 175-176; ADRC, *Indonesia – Country Report 2006*, ADRC, Jakarta 2008, s. 1; ADRC, *Thailand – Country Report 2006*, ADRC, Bangkok 2008, s. 1.

⁹ ESCAP, *Statistical...*, s. 175-176; ADRC, *Cambodia – Country Report 2006*, ADRC, Phnom Penh 2008, s. 1; ADRC, *Indonesia – Country Report 2006*, ADRC, Jakarta 2008, s. 1; ADRC, *Lao PDR – Coun-*

Tabela 2. Śmiertelność związana z katastrofami naturalnymi w Azji Południowo-Wschodniej w latach 1991-2006

Wyszczególnienie	Liczba zgonów spowodowanych przez katastrofy naturalne				Proporcja śmiertelności spowodowanej przez katastrofy naturalne			
	skumulowana liczba w okresach czasu				na 100 000 zgonów			
	91-95	96-00	01-05	2006	91-95	96-00	01-05	2006
Birma	96	90	396	59	4	4	17	12
Brunei Darussalam	brak danych							
Filipiny	10 706	1 653	3 108	1 487	528	83	153	355
Indonezja	4 109	3 320	168 896	7 180	53	45	2 334	492
Kambodża	656	484	101	12	107	76	15	9
Laos, RLD	743	89	2	0	287	38	1	0
Malezja	385	471	128	9	79	92	23	8
Singapur	0	3	33	0	0	3	32	0
Tajlandia	675	371	8 908	179	32	15	337	33
Timor Wschodni	brak danych							
Wietnam	1 683	6 557	1 286	412	70	302	60	94
ASEAN + Timor Wsch.	19 053	13 038	182 858	9 338	107	74	1 017	256

Źródło: ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific*, UN ESCAP, Bangkok 2007, s. 178.

Tabela 3. Liczba ludności objętej oddziaływaniem katastrof naturalnych w Azji Południowo-Wschodniej w latach 1991-2006

	Skumulowana liczba w okresach czasu				Na 100 000 zgonów			
	91-95	96-00	01-05	2006	91-95	96-00	01-05	2006
Birma	479 246	187 418	94 466	70 106	228	84	40	145
Brunei Darussalam	0	0	0	0	brak danych			
Filipiny	20 937 193	11 037 617	7 189 929	4 960 224	6 381	3 019	1 771	5 750
Indonezja	4 647 200	2 916 749	1 483 913	3 317 003	485	283	135	1 449
Kambodża	1 309 400	10 434 375	4 689 182	38 000	2 442	17033	6 952	268
Laos, RLD	2 429 106	899 685	603 000	0	10 923	3 584	2 197	0
Malezja	31 773	29 411	115 447	36 518	32	26	93	140
Singapur	0	2 033	205	0	0	11	1	0
Tajlandia	10 369 760	9 032 008	10 489 861	3 234 786	3 688	3 039	3 378	5 099
Timor Wschodni	0	0	3 894	8 730	0	0	81	784
Wietnam	1 858 617	20 140 610	6 453 640	1 521 133	527	5 242	1 562	1 765
ASEAN + Timor Wsch.	42 062 295	54 679 906	31 119 643	13 177 770	1 813	2 172	1 150	2 338

Źródło: ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacific*, UN ESCAP, Bangkok 2007, s. 179.

try Report 2006, ADRC, Vientian 2008, s. 1; ADRC, *Myanmar – Country Report 2006*, ADRC, Naypyi-daw 2008, s. 1; ADRC, *Thailand – Country Report 2006*, ADRC, Bangkok 2008, s. 1.

5. Współpraca międzynarodowa w regionie w zakresie przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych

W celu przeciwdziałania skutkom katastrof naturalnych kraje regionu Azji Południowo-Wschodniej prowadzą współpracę. Przejawia się ona w członkostwie poszczególnych krajów w regionalnych organizacjach międzynarodowych, takich jak (tab. 1):

- Azjatycki Bank Rozwoju (Asian Development Bank – ADB);
- Azjatyckie Centrum Przygotowań do Katastrof (Asian Disaster Preparedness Center – ADPC);
- Azjatyckie Centrum Redukcji Katastrof (Asian Disaster Reduction Center – ADRC);
- Stowarzyszenie Narodów Azji Południowo-Wschodniej (Association of South East Asian Nations – ASEAN);
- Wspólnota Gospodarcza Azji i Pacyfiku (Asia-Pacific Economic Cooperation – APEC).

Tabela 4. Członkostwo krajów Azji Południowo-Wschodniej w regionalnych organizacjach międzynarodowych

Nazwa kraju	Stolica	Azjatycki Bank Rozwoju (ADB)	Azjatyckie Centrum Przygotowań do Katastrof (ADPC)	Azjatyckie Centrum Redukcji Katastrof (ADRC)	Stowarzyszenie Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN)	Współpraca Ekonomiczna Azji i Pacyfiku (APEC)
Birma	Najppidaw	x		x	x	
Brunei Darussalam	Bandar Seri Begawan	x			x	x
Filipiny	Manila	x	x	x	x	x
Indonezja	Dżakarta	x	x	x	x	x
Kambodża	Phnom Penh	x	x	x	x	
Laos, RLD	Wientian	x	x	x	x	
Malezja	Kuala Lumpur	x		x	x	x
Singapur	Singapur	x		x	x	x
Tajlandia	Bangkok	x	x	x	x	x
Timor Wschodni	Dili	x				
Wietnam	Hanoi	x	x	x	x	x

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z: *ADPC Country Profiles*, <http://www.adpc.net/v2007/IKM/Country%20Profiles/Default-Country.asp>; *About ADRC*, <http://www.adrc.asia/aboutus/index.html>; *About ADB Membership*, <http://www.adb.org/About/membership.asp>; *Task Force for Emergency Preparedness*, http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/som_special_task_groups/emergency_preparedness.html; *Basic ASEAN Indicators*, <http://www.asean.org/19226.htm>.

Pierwsza z wymienionych z organizacji zrzesza wszystkie kraje Azji Południowo-Wschodniej, inne kraje z regionu Azji i pozostałych części świata. W dniu 1 czerwca 2004 r. Azjatycki Bank Rozwoju zaakceptował *Politykę wsparcia w celu redukcji skutków katastrof i nagłych wypadków (Disaster and Emergency Assistance Policy)*. Polega ona na wyczerpującym objęciu zagrożeń naturalnych, technologicznych i środowiskowych, niebezpieczeństw dla zdrowia oraz sytuacji konfliktowych w krajach. Polityka ta ustala serię celów skupiających się na¹⁰:

- wzmocnieniu wsparcia dla zmniejszania ryzyka katastroficznego w krajach rozwijających się, będących członkami ADB;
- dostarczaniu pomocy w odbudowie i rekonstrukcji po wystąpieniu katastrofy;
- wspieraniu działań ADB przez rozwijanie spółek.

Wyrazem prowadzenia tej polityki jest zaakceptowanie przez ADB planu działań, który włącza zarządzanie ryzykiem katastroficznym do przedsięwzięć ADB. Praktycznym sposobem realizacji planu działań ADB jest inwestowanie w zrównoważony rozwój.

Drugą z organizacji jest Azjatyckie Centrum Przygotowań do Katastrof (ADPC), której członkami w omawianym regionie są Kambodża, Laos, Birma, Filipiny, Tajlandia, Wietnam. ADPC powstało w 1999 r. i jest organizacją typu *non-profit* zapewniającą rozwój bezpiecznych społeczeństw i zrównoważonego rozwoju przez implementację programów i projektów redukujących oddziaływanie katastrof w krajach i społecznościach obszaru Azji i Pacyfiku. Polega ona na¹¹:

- rozwijaniu i rozszerzaniu zdolności, struktur i mechanizmów zarządzania ryzykiem katastroficznym oraz implementacji rządowych systemów politycznych z nim związanych;
- ułatwianiu rozszerzania i wymiany doświadczeń, ekspertyz i informacji związanych z zarządzaniem ryzykiem katastroficznym;
- kształtowaniu świadomości, rozszerzaniu wiedzy i umiejętności związanych z zarządzaniem ryzykiem katastroficznym.

Przykładem jednej z takich implementacji jest utworzenie w 2005 r. Regionalnego Zintegrowanego System Wczesnego Ostrzegania przed Zagroženiami dla Oceanu Indyjskiego i Azji Południowo-Wschodniej, w którego utworzeniu oprócz ADPC partycypowały Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO), Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO) i Stowarzyszenie Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN)¹².

Trzecia z organizacji – Azjatyckie Centrum Redukcji Katastrof (ADRC), do której należą wszystkie kraje Azji Południowo-Wschodniej, z wyłączeniem Timoru Wschodniego i Brunei Darussalam, została utworzona w 1998 r. Jej misja i cele to¹³:

¹⁰ *ADB and Disaster Risk Management*, <http://www.adb.org/Disaster/glance.asp>, 11.03.2009.

¹¹ *About ADPC*, <http://www.adpc.net/v2007/About%20Us/Default-Aboutus.asp>, 11.03.2009.

¹² ADPC, *Establishing a Regional Integrated Multi-Hazard Early Warning System for the Indian Ocean and Southeast Asia*, ADPC, Bangkok 2008, s. 1.

¹³ *About ADRC*, <http://www.adrc.asia/aboutus/index.html>, 11.03.2009.

- uświadamianie skutków oddziaływania katastrof na wszystkie kraje członkowskie;
- budowanie bezpiecznych społeczeństw;
- kreowanie wspólnoty, w której możliwy jest zrównoważony rozwój.

W realizacji misji i osiąganiu celów pomagają ADRC globalne organizacje, takie jak Międzynarodowa Strategia Redukcji Katastrof (ISDR) czy WMO (Światowa Organizacja Meteorologiczna).

Kolejną organizacją, której członkami są wszystkie kraje regionu z wyłączeniem Timoru Wschodniego, jest Stowarzyszenie Narodów Azji Południowo-Wschodniej (ASEAN). Od 2003 r. w jej ramach funkcjonuje Komisja do spraw Zarządzania Kryzysowego (The ASEAN Committee on Disaster Management – ADCM). Skupia ona szefów narodowych agencji odpowiedzialnych za zarządzanie kryzysowe w krajach członkowskich ASEAN. Komisja ponosi całkowitą odpowiedzialność za koordynowanie i implementowanie aktywności regionalnych, których wyrazem jest wspomniany wcześniej udział w utworzeniu Regionalnego Zintegrowanego Systemu Wczesnego Ostrzegania przed Zagrożeniami dla Oceanu Indyjskiego i Azji Południowo-Wschodniej oraz stworzenie Regionalnego Programu Zarządzania Kryzysowego Stowarzyszenia Narodów Azji Południowo-Wschodniej (*The ASEAN Regional Programme on Disaster Management*)¹⁴.

Ostatnia z organizacji, Wspólnota Gospodarcza Azji i Pacyfiku, zrzesza osiem spośród dwunastu krajów regionu Azji Południowo-Wschodniej, posiada Specjalną grupę zadaniową do przygotowywania na wypadek stanu zagrożenia (*Task Force for Emergency Preparedness*). Jej utworzenie było wyrazem niezwłocznej reakcji na tsunami na Oceanie Indyjskim w grudniu 2004 r. i stworzenie przez APEC *Strategii reagowania i przygotowywania na wypadek katastrof naturalnych*¹⁵.

Zgodnie z ustaleniami strategii APEC katastrofa naturalna dotycząca gospodarkę jednego z krajów członkowskich może powodować oddziaływanie na gospodarkę pozostałych krajów członkowskich, które powinny pomagać poszkodowanemu krajowi, dzieląc się ekspertyzami i współpracując w przygotowywaniu do stanów zagrożenia i reagowaniu na nie. Dzięki temu w odpowiedzi na katastrofy naturalne kraje APEC mogą działać na zasadzie dźwigni przez wykorzystanie silnych stron swoich systemów gospodarczych, w tym: wielosektorowości, spółek sektora prywatnego, szerokiego zasięgu regionalnego, wysokiego poziomem powiązania politycznego.

6. Zakończenie

Katastrofy naturalne mają znaczny wpływ na jakość życia w regionie Azji Południowo-Wschodniej, negatywnie odbijając się na życiu ludzi i zwiększając ubó-

¹⁴ *ASEAN Cooperation on Disaster Management*, <http://www.aseansec.org/18444.html>, 11.03.2009.

¹⁵ *Task Force for Emergency Preparedness*, http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/som_special_task_groups/emergency_preparedness, 11.03.2009.

stwo. Ich występowanie powoduje niszczenie plodów rolnych i żywego inwentarza. Liczba ofiar i negatywne oddziaływanie katastrof, powiązane z ubóstwem występującym w krajach regionu, wymuszają przemieszczanie gospodarstw domowych i całych społeczności.

Negatywne skutki katastrof naturalnych są większe w krajach, w których prowadzi się niewystarczającą współpracę na arenie międzynarodowej w realizacji polityki polegającej na zapobieganiu występowaniu katastrof, prowadzeniu przygotowań na wypadek ich zaistnienia, redukcji skutków przez nie spowodowanych oraz reagowaniu na nie i odbudowie po ich wystąpieniu.

Występowanie kataklizmów w nieprzygotowanych krajach rozwijających się często oznacza zmianę przeznaczenia funduszy rozwojowych i kierowanie ich na odbudowę utraconej infrastruktury krytycznej. Dla tych krajów katastrofy oznaczają zaprzepaszczenie możliwości szybkiego rozwoju gospodarczego.

Literatura

- About ADB Membership*, <http://www.adb.org/About/membership.asp>, 11.03.2009.
- About ADPC*, <http://www.adpc.net/v2007/About%20Us/Default-Aboutus.asp>, 11.03.2009.
- About ADRC*, <http://www.adrc.asia/aboutus/index.html>, 11.03.2009.
- ADB and Disaster Risk Management*, <http://www.adb.org/Disaster/glance.asp>, 11.03.2009.
- ADPC Country Profiles*, <http://www.adpc.net/v2007/IKM/Country%20Profiles/Default-Country.asp>, 11.03.2009.
- ADPC, *Establishing a Regional Integrated Multi-Hazard Early Warning System for the Indian Ocean and Southeast Asia*, ADPC, Bangkok 2008.
- ADRC, *Cambodia – Country Report 2006*, ADRC, Phnom Penh 2008.
- ADRC, *Indonesia – Country Report 2006*, ADRC, Jakarta 2008.
- ADRC, *Lao PDR – Country Report 2006*, ADRC, Vientian 2008.
- ADRC, *Malaysia – Country Report 2006*, ADRC, Putrajaya 2008.
- ADRC, *Myanmar – Country Report 2006*, ADRC, Naypyidaw 2008.
- ADRC, *Philippines – Country Report 2006*, ADRC, Quezon City 2008.
- ADRC, *Thailand – Country Report 2006*, ADRC, Bangkok 2008.
- ASEAN Cooperation on Disaster Management*, <http://www.aseansec.org/18444>, 11.03.2009.
- Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC), <http://www.apec.org>, 11.03.2009.
- Asia's Perfect 10 Paradise*, <http://www.asean-tourism.com/aseanmap>, 11.03.2009.
- Association of South East Asian Nations (ASEAN), <http://www.asean.org>, 11.03.2009.
- Basic ASEAN Indicators*, <http://www.asean.org/19226.htm>, 11.03.2009.
- Bildan L., *Disaster Management in Shoutheast Asia – an Overview*, ADPC, Klong Luang 2003.
- Emergency Events Database: The Office of Foreign Disaster Assistance/Centre of Research on the Epidemiology of Disasters (EM-DAT: OFDA/CRED), Université catholique de Louvain Bruksela, <http://www.emdat.be>, 11.03.2009.
- ESCAP, *Statistical Yearbook for Asia and the Pacifik*, UN ESCAP, Bangkok 2007.
- Human Development Reports*, <http://hdr.undp.org>, 11.03.2009.
- South East Asia*, <http://www.asean-tourism.com/aboutasean>, 11.03.2009.

Task Force for Emergency Preparedness, http://www.apec.org/apec/apec_groups/som_committee_on_economic/som_special_task_groups/emergency_preparedness.html, 11.03.2009.

United Nations/International Strategy for Disaster Reduction, UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction, Wyd. UN/ISDR, Genewa 2009.

COUNTERACTING THE RESULTS OF NATURAL DISASTERS IN THE REGION OF SOUTHEAST ASIA

Summary

According to various sources the number of natural disasters increases in the region of Southeast Asia. Their occurrence often causes death or health injuries of many people and as a result – the decreasing quality of life in the region. In the face of these worrying facts it is necessary to make the analysis of this kind of phenomena and counteracting their results and this is the aim of this article.