

Drugiego dnia w dwóch sesjach referaty wygłosili Tadeusz Niedźwiedź (Polska) – *Climate change in the Arctic in the last millennium* i Kevin Wood (USA) – *Crowdsourcing large-scale Arctic environmental data recovery from 1850 to the satellite era*.

W ciągu dwóch dni obrad wygłoszono 27 referatów i posterów autorstwa 75 badaczy z Estonii, Islandii, Kanady, Niemiec, Norwegii, Polski, Rosji, Szwecji i USA.

Konferencja została wsparta finansowo przez IASC, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Polską Akademię Nauk, Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Ze środków tych było m.in. możliwe pokrycie kosztów uczestnictwa w konferencji 8 doświadczonych badaczy, którzy zaprezentowali referaty zamawiane, oraz 9 młodych badaczy rozpoczynających karierę naukową.

W dyskusji podsumowującej konferencję stwierdzono m. in. konieczność zwiększenia interdyscyplinarności badań obszarów polarnych poprzez zaproszenie do współpracy badaczy z innych dziedzin nauki. W obliczu niemal już dramatycznych zmian, obserwowanych szczególnie w Arktyce, należy zintensyfikować badania – to kolejny wniosek z dyskusji. Wszyscy poparli też ideę kontynuacji organizacji konferencji *Polar Climate and Environmental Change in the last Millennium* w cyklu 5-letnim.

Rajmund Przybylak, Tomasz Strzyżewski

2ND DISASTER RISK REDUCTION CONFERENCE REDUKCJA RYZYKA KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH – II KONFERENCJA MIĘDZYNARODOWA (Warszawa, 15-16 X 2015)

Tematyka konferencji skupiła się wokół zagadnień dotyczących zmniejszania ryzyka klęsk żywiołowych wywołanego zagrożeniami naturalnymi, łącząc wyniki prac badawczych ośrodków naukowych z działaniami jednostek administracji publicznej. Cykl konferencji został zainicjowany przez autorkę niniejszego sprawozdania i podjęty przez Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego w celu zwiększenia wymiany wiedzy i doświadczeń z praktykami, ze szczególnym uwzględnieniem spraw społecznych. Pomyśl realizacji wydarzenia naukowego łączącego nie tylko zagadnienia geografii, ale również pozwalającego przedstawić problematykę klęski żywiołowej z perspektywy innych dziedzin padł na podatny grunt i wzbudził zainteresowanie administracji publicznej. Na mocy porozumienia z października 2012 r. o naukowo-dydaktycznej współpracy między wydziałami, podpisanego między dziekanem WGiSR Andrzejem Lisowskim oraz dyrektorem Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego Krzysztofem Dąbrowskim, zrealizowano pierwszą konferencję w lutym 2014 r. w Warszawie, pt. *Dla społeczeństwa – redukcja ryzyka klęsk żywiołowych*. Zgromadziła ponad 100 naukowców z różnych środowisk badawczych w kraju. Jednym z owoców konferencji jest tom czasopisma WGiSR *Prace i Studia Geograficzne* (tom 55). Dla celów konferencji oraz popularyzacji wiedzy nt. redukcji ryzyka klęsk żywiołowych utworzono stronę internetową zawierającą dane archiwalne i bieżące (www.drr.uw.edu.pl).

Druga Konferencja – 2nd Disaster Risk Reduction (DRR 2015) odbyła się w Warszawie przy ścisłej współpracy Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW oraz Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, pod honorowym patronatem Stałego Przedstawiciela Rzeczypospolitej przy Biurze Narodów Zjednoczonych w Genewie, Wojewody Mazowieckiego oraz JM Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, jak również przedstawicieli Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji oraz Ministerstwa Środowiska. Komitet Naukowy tworzyło 11 osób reprezentujących środowisko naukowe: UW, SGGW, UJ, PAN – w tym Centrum Badań Kosmicznych,

Instytutu Geofizyki, Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego oraz urzędu administracji publicznej – Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego. W Komitecie Organizacyjnym pracowało 8 osób z UW, Stowarzyszenia Hydrologów Polskich i Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego. Partnerami konferencji były: Stowarzyszenie Hydrologów Polskich, Stowarzyszenie Klimatologów Polskich, Stowarzyszenie Geomorfologów Polskich, Polskie Towarzystwo Geograficzne oraz realizatorzy projektów badawczych (POLCITCLIM; FloodSTAR).

Na termin konferencji wybrano połowę października ze względu na przypadający 13 X 2015 Międzynarodowy Dzień Ograniczania Ryzyka Klęsk Żywiolowych, ustanowiony w 1989 r. przez Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych. W ten sposób organizatorzy konferencji włączyli się w działania United Nations of International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR).



Patronatem medialnym objęły tę konferencję czasopisma: *Gospodarka Wodna*, *Prace i Studia Geograficzne*, *Przegląd Geofizyczny*, *Technologia Wody*.



Fot. 1. Jacek Kozłowski, Krzysztof Dąbrowski, Artur Magnuszewski

II Konferencję DRR 2015 otworzyli Wojewoda Mazowiecki – Jacek Kozłowski i Dziekan Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW Andrzej Lisowski. Następnie głos zabrał Łukasz Różycki, reprezentujący Stałego Przedstawiciela RP przy Biurze Narodów Zjednoczonych w Genewie. Zwrócił on uwagę na nowe ramy działań określone w Sendai na rzecz redukcji ryzyka klęsk żywiołowych w latach 2015-2030, podkreślając istotę zmniejszenia ryzyka utraty życia, środków utrzymania, zdrowia oraz strat materialnych, fizycznych, społecznych, wartości kulturowych i przyrodniczych w skali pojedynczych osób, jak i przedsiębiorstw, społeczności oraz kraju. Wyraźnie zaznaczył potrzebę obecności społeczności naukowej we wdrażaniu ram z Sendai oraz przeglądu i poprawy istniejących



Rys. 2. Od lewej: Andrzej Lisowski, Jacek Kozłowski, Łukasz Różycki, Krzysztof Malesa, Adam Bouloukos, David E. Alexander

mechanizmów współpracy wielu instytucji państwowych na poziomie kraju. Zwrócił on również uwagę na wielokierunkowy charakter redukcji ryzyka, potrzebę współpracy międzynarodowej oraz rolę w tym zakresie UNISDR. W sesji inauguracyjnej wziął również udział przedstawiciel Rządowego Centrum Bezpieczeństwa (RCB), Krzysztof Malesa – jednostki ważnej z punktu widzenia działania systemu zarządzania kryzysowego w kraju, jak również współpracy międzynarodowej oraz przygotowania Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej.

Z uwagi na wyjątkową aktualność ustaleń z Sendai, szerzej na ten temat wypowiedział się gość specjalny – dr Adam C. Bouloukos, dyrektor UNISDR, organizacji odgrywającej kluczową rolę w zakresie redukcji ryzyka klęsk żywiołowych i koordynującej globalne wysiłki w tym kierunku. W referacie *The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030: Next Steps in Implementation* przedstawił główne zmiany w podejściu do klęsk żywiołowych, tzn. przejście do: koncepcji redukcji ryzyka i zarządzania redukcją ryzyka, wdrażania nowych rozwiązań działań oraz do budowania wspólnej odpowiedzialności i realizacji celów globalnych. Podkreślił potrzebę skupienia uwagi na działaniach prewencyjnych umieszcwiających człowieka w centrum uwagi. Osiągnięcie redukcji ryzyka powinno nastąpić poprzez wdrażanie zintegrowanych i kompleksowych działań gospodarczych, strukturalnych, prawnych i społecznych, jak również zdrowotnych, kultury, edukacyjnych, przyrodniczych, technologicznych i politycznych, które mają służyć ochronie ludzi, zmniejszaniu ekspozycji i ich podatności oraz zwiększeniu gotowości do reakcji, jak i elastyczności wobec katastrofy. Wszelkie działania powinny być oparte na wiedzy i zrozumieniu procesu katastrofy oraz elementów ryzyka klęsk żywiołowych. Sugeruje się studia w różnych skalach przestrzennych, wspieranie działań opartych na wiedzy – zarówno jednostki, jak i społeczności lokalnych. Celem jest również podejmowanie działań na styku nauki i polityki oraz zmniejszenie zniszczeń i zakłóceń w obrębie krytycznej infrastruktury. Do roku 2020

powinny zostać utworzone strategie krajowe i lokalne; działania redukcji ryzyka powinny uwzględniać cechy społeczne oraz rolę interesariuszy, a do roku 2030 powinny zostać udostępnione systemy wczesnego ostrzegania w zakresie wielu zagrożeń oraz informacje i oceny nt. redukcji ryzyka.

Gościnny wykład pt. *Current trends and new challenges in disaster risk reduction* wygłosił David E. Alexander, profesor Instytutu Risk and Disaster Reduction, University College London (UCL). Przedstawił on czynniki wpływające na podatność względem klęsk żywiołowych oraz zaznaczył miejsce katastrofy w sferze prawa i etyki. Poruszył kwestię sprężystości (*resilience*) podporządkowanej aspektom społecznym, psychologicznym, fizycznym i technologicznym, wymieniając wśród jej elementów: przeciążenie, udział w zdarzeniu, komunikację, postawę i zdolność adaptacji. Zaznaczył, że społeczeństwo ma pewne optimum między odpornością i zdolnością adaptacji, a celem jest ich zrównoważenie. Ważną rolę w redukcji ryzyka pełni kultura; omijając jej dziedzictwo, narażamy się na dodatkowe problemy. Stwierdził, że obserwuje się trend, w którym ograniczenie ryzyka zostanie połączone z adaptacją do zmian klimatu, a globalna mobilność będzie głównym czynnikiem zmniejszającym ryzyko. Jednocześnie wzrost populacji przy zachodzących zmianach w środowisku przyrodniczym oraz konflikty społeczne będą służyły przemieszczaniu się ludności oraz takim zjawiskom, jak pandemia i epidemia.

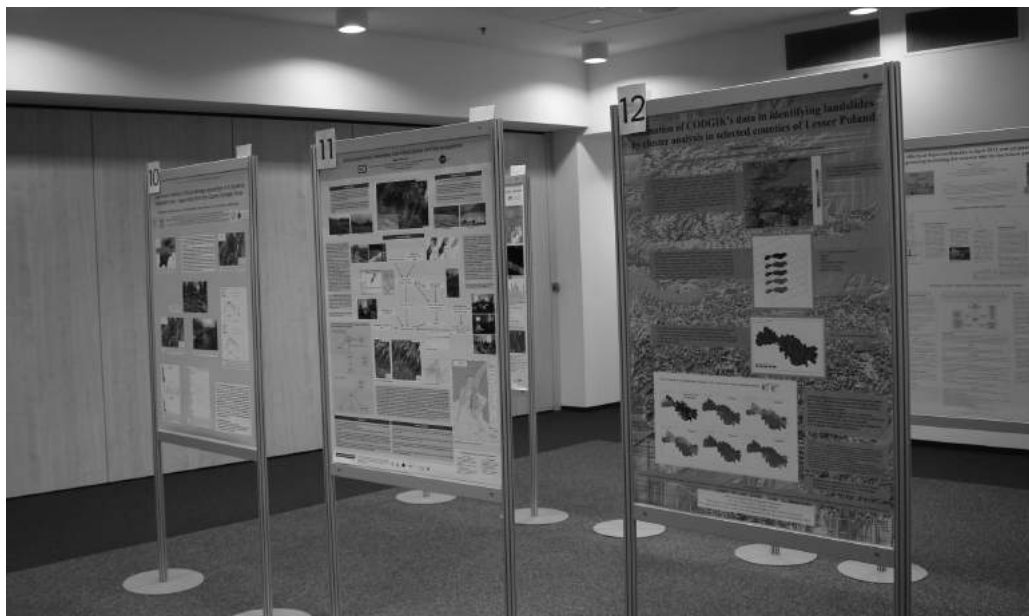
Ważnym elementem konferencji był udział przedstawicieli krajowych organizacji rządowych i jednostek pozarządowych. Referaty przedstawili pracownicy następujących jednostek: Wydział Oceny Ryzyka i Planowania (RCB), Departament ds. Usuwania Klęsk Żywiołowych i Zarządzania Kryzysowego (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji), Dowództwo Operacyjne Rodzajów Sił Zbrojnych, Komenda Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej (Mazowiecka Brygada Odwodowa), Starostwo Ostrołęki, Departament Zasobów Wodnych (Ministerstwo Środowiska), Zespół ds. Ośrodka Koordynacyjno-Informacyjnego Ochrony Przeciwpowodziowej (Wydział Centrum Operacyjne Zarządzania Przeciwpowodziowego Wisły Środkowej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie), Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Państwowy Instytut Geologiczny oraz Polska Izba Ubezpieczeń, Organizacja Pozarządowa „Pomocni Mazowszu”. Głównie skupiono się na roli poszczególnych organów i jednostek: państwa – w usuwaniu skutków klęsk żywiołowych, Sił Zbrojnych RP – podczas sytuacji kryzysowych, sił szybkiego reagowania – na wypadek wystąpienia klęsk żywiołowych, samorządów, a także na roli strategii planowania w zarządzaniu ryzykiem powodziowym, pomocy dla osób dotkniętych skutkami klęsk żywiołowych w regionie Mazowsza; przeciwpowodziowych działań inwestycyjnych na terenie województwa mazowieckiego, jak i inwestycji prowadzonych przez Państwową Służbę Geologiczną na obszarze województwa mazowieckiego.



Fot. 3. Zbigniew Kundzewicz

W pierwszym dniu konferencji, poza sesją inauguracyjną, podjęto tematykę zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych, a referowali głównie wymienieni przedstawiciele administracji państwowej. Kwestie zarządzania ryzykiem powodziowym w Europie poruszono w ramach międzynarodowego projektu StarFlood, gdzie warsztaty poprowadził Zbigniew W. Kundzewicz wraz z grupą z Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu, w sumie przedstawiciele 6 państw Europy Środkowej. Podczas warsztatów odniesiono się do systemu zarządzania ryzykiem powodziowym z perspektywy doświadczeń w tych krajach. Dyskusja dotyczyła roli obwałowań i ich rodzajów, planowania przestrzennego i retencji, jak również kształtowania decyzji dotyczących zmniejszania ryzyka powodzi. Zaprezentowano wyniki badań międzynarodowego projektu STAR-FLOOD “Strengthening And Redesigning European FLOOD risk practices: Towards appropriate and resilient flood risk governance arrangements”, <http://www.starflood.eu/>.

Drugi dzień zdominowały wystąpienia naukowe, które znalazły zainteresowania wśród pracowników administracji publicznej. Rozpoczęto sesję poświęconą zjawiskom ekstremalnym i ich aspektom, następnie zajęto się takim zagadnieniem, jak minimalizacja skutków klęsk żywiołowych w rozwiązaniach na przykładzie województwa mazowieckiego. Dzień ten zakończyły warsztaty grupy projektu polsko-norweskiego POLCITCLIM pt. „Adaptacja i minimalizacja zmian klimatu – rozwiązania lokalne”, poprowadzone przez Pawła Swianiewicza. Autorami wystąpień byli naukowcy z WGiSR UW oraz z University of Oslo (Norwegian Institute for Urban and Regional Research). Przedstawiono dotychczasowe wyniki pracy nad czynnikami mogącymi mieć wpływ na zdolność adaptacji do zmian klimatu w tych krajach. Brano pod uwagę polityczny i organizacyjny wymiar lokalnej adaptacji do zmian klimatu. Przedstawiono strategię wobec zmian klimatycznych realizowane przez władze lokalne różnych krajów, ze szczególnym uwzględnieniem polityki miejskiej (www.policitclim.uw.edu.pl).



Fot. 4. Postery

Istotnym uzupełnieniem konferencji była sesja 17 posterów naukowych. Wyniki prac prezentowali zarówno dojrzały naukowcy, jak i doktoranci z uczelni krajowych i ośrodków zagranicznych. Poza tradycyjnymi posterami uczestnicy konferencji mieli okazję zapoznać się z multimedialną, dynamiczną

prezentacją dla ludności, zaprojektowaną przez Iowa Flood Center (IFC), przedstawiającą realną prognozę zagrożenia powodzią. Prognoza ta jest istotnym uzupełnieniem względem krajowego systemu U.S. National Weather Service, River Forecast Centers. Podczas konferencji przeprowadzono dwa niezależne konkursy na najlepszy poster naukowy – oceniającymi była komisja naukowa złożona z uczestników konferencji, której przewodniczył dyrektor UNISDR, Adam C. Bouloukos (UN ISDR). Wyniki zostały zamieszczone na stronie internetowej, a zbiór abstraktów referatów i posterów prezentowanych podczas konferencji opublikowano i rozprowadzono wśród uczestników konferencji.¹

Realizację II Konferencji DRR 2015 wsparły liczne stowarzyszenia naukowe. Ważnym jej punktami były prezentacja zarówno prac indywidualnych naukowców, niewielkich zespołów, jak i dużych projektów badawczych. W tematyce redukcji ryzyka znalazły się zagadnienia powodzi i zmian klimatu, jak i rozwiązania metodyczne. Ważnym punktem konferencji były tematy implikacji ekstremalnych zdarzeń w rolnictwie, elastyczności (sprężystości) oraz podatności społecznej na zagrożenia naturalne. Co ciekawe, potrzebę rozwinięcia tego typu analiz dostrzeżono nie tylko na obszarach licznie zaludnionych, ale także w takim miejscu jak Svalbard. Ważną sesją z punktu widzenia tematyki konferencji była część poświęcona metodom i technikom służącym minimalizacji skutków klęsk żywiołowych, z zastosowaniem GIS i obrazów satelitarnych. Przedstawione wyniki badań dotyczyły tworzenia strategii redukcji ryzyka i zróżnicowanych zagrożeń naturalnych, typowych głównie dla strefy umiarkowanej. Zabrakło niestety dwóch planowanych referentów ze strony administracji publicznej. Podczas konferencji nie zostały niestety znacząco rozwinięte kwestie nowych rozwiązań w dziedzinie ubezpieczeń oraz planowania przestrzennego, tak istotnych z punktu widzenia redukcji ryzyka.

Nieocenioną pomoc nosła niewielka, ale bardzo sprawna grupa wolontariuszy z UW, w tym studentów WGiSR. Zaprezentowali oni również edukacyjną grę komputerową: StopDisasters (UNISDR).

Podsumowując, można stwierdzić, że DRR 2015 była bardzo intensywną konferencją, zróżnicowaną tematycznie, docelowo gromadzącą ważne i aktualne informacje nt. redukcji ryzyka klęsk żywiołowych. Spotkanie posłużyło również nawiązywaniu nowych kontaktów na gruncie naukowym z badaczami i pracownikami administracji publicznej. Niestety, zbyt mały był udział lokalnych władz samorządowych. Warto podkreślić, że spore grono uczestników konferencji stanowili młodzi naukowcy, w tym doktoranci.

Podsumowanie i zamknięcie II Międzynarodowej Konferencji Redukcja Ryzyka Klęsk Żywiołowych poprowadzili dr hab. Artur Magnuszewski (WGiSR UW) i dyr. Krzysztof Dąbrowski (WBiZK M UW), optymistycznie patrząc w przyszłość z myślą o możliwości kontynuacji konferencji DRR w Warszawie w kolejnych latach.

Dorota Rucińska

¹ Rucińska D., Papis J., (red.), 2015, *2nd Disaster Risk Reduction Conference 2015. Abstract and Programme book*. Faculty of Geography and Regional Studies of the University of Warsaw.