

## Paalala ng DOST sa mga taga W. Samar, laging maghanda sa pagdating ng kalamidad

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**C**albayog City- Nilinaw ng eksperto mula sa Philippine Institute of Volcanology and Seismology ng Department of Science and Technology (DOST-PHIVOLCS) na hindi ligtas ang lungsod ng Calbayog sa banta ng tsunami kahit pa mayroong mga islang nakaharang dito.

Ito ang paliwanag ni Jeffrey S. Perez, Senior Science Research Specialist ng DOST-PHIVOLCS sa isinagawang seminar-workshop na tinaguriang "Science for Resilient Business and Government Services" na ginanap sa Calbayog City Convention Center. Ang seminar-workshop ay bahagi ng mandato ng DOST upang ibahagi ang kaalaman hinggil sa disaster preparedness para sa lokal na media sa lalawigan ng Eastern Samar.

Ayon sa kanya, kailangang laging handa ang bawat isa sa anumang kalamidad na darating sa lalawigan lalo na ang lindol at tsunami na posibleng tumama sa nasabing lungsod.

Sa loob ng mahabang panahon ay naniniwala ang mga taga-Calbayog na sila ay hindi makararanas ng tsunami sapagkat ang lungsod ay malayo sa Karagatang Pasipiko at nasa kanluran naman ng probinsya ng Samar.

sundan sa pahina 2

## Mga Nilalaman

Balat ng itlog at hipon, pwedeng panlaban sa oil spill ..... p3

DOST, ipinagmalaki ang mga ICT-based solution upang isulong ang healthcare sa bansa ..... p4

Larawanews ..... p4

## Gawang Pinoy, nanguna sa Technology Transfer Day ng DOST

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII



Si DOST secretary Mario G. Montejo ( kanan) habang kanyang sinusubukan ang ilan sa mga produkto ng kauna-unahang Technology Transfer Day. (Kuha ni Henry A. De Leon, S&T Media Service, DOST-STII)

**G**inanap kamakailan ang kauna-unahang Technology Transfer Day sa Sofitel Philippine Plaza Manila upang maisapubliko ang mga teknolohiyang pinangunahan at sinuportahan ng Department of Science and Technology (DOST).

Sa temang PROMISE: Promoting Research and Outstanding Milestones in Innovation and Science for Entrepreneurship, binuksan ang pinto ng oportunidad sa pamamagitan ng DOST Technology Transfer Day para sa mga mangangalakal at organisasyon na namumuhunan sa mga teknolohiyang gawang Filipino sa larangan ng agrikultura, industriya, countryside development, disaster mitigation, kalikasan at pangkalusugan. Dito ay hinikayat ng mga tao sa likod ng mga teknolohiya o 'technology innovator' na makipagtulungan

at i-adopt ang mga teknolohiya upang maipalaganap sa publiko.

Maliban dito, mayroon ding patotoo ang ilang mangangalakal kung paano napaghusay ang kanilang negosyo sa pamamagitan ng mga lokal na teknolohiya.

Ang Technology Transfer Day ay isang inisyatiba ng DOST upang masiguro na ang mga lokal na teknolohiya ay mapakikinabangang mabuti ng mga Filipino maging ang mga lokal na industriya alinsunod sa Republic Act 10055 o ang Philippine Technology Transfer Act of 2009. Ang nasabing okasyon ay pinangunahan ng Technology Application and Promotion Institute ng DOST (DOST-TAPI), ang ahensiyang naatasang manguna sa pagpapalaganap ng mga lokal na teknolohiya sa bansa.

sundan sa pahina 2

Paalala ng ...

## Mula sa pahina 1

Subalit, ayon kay Perez, posibleng makaranas ng mga malalakas na lindol, pagputok ng bulkan at tsunami ang Calbayog ayon na rin sa historical record ng rehiyon.

Malakas ang paniniwala ng lahat na dahil sa tatlong isla na humaharag sa lungsod na kinabibilangan ng Sto. Nino, Tagapul-an, at Almagno, ito ay hindi makararanas ng mga sakuna gaya ng naranasan ng Tacloban noong 2013.

“Just because you are located away from the Pacific Ocean and there are islands in front of you does not necessarily mean that no tsunami will reach you. Historically, your side of the province, including Calbayog, has already experienced tsunami before,” paglilina ni Perez.

Madalas bisitahin ng bagyo at iba't ibang kalamidad ang bansa dahil na rin sa lokasyon nito.

Dagdag pa ni Perez na mayroon ding mga aktibong fault line sa lungsod. Isa na dito ay ang 10.5 kilometro lamang ang layo sa Calbayog.

Maliban dito, mayroon ding mga aktibong bulkan at trench o mga malalalim na paghahati ng kalupaan sa ilalim ng dagat.

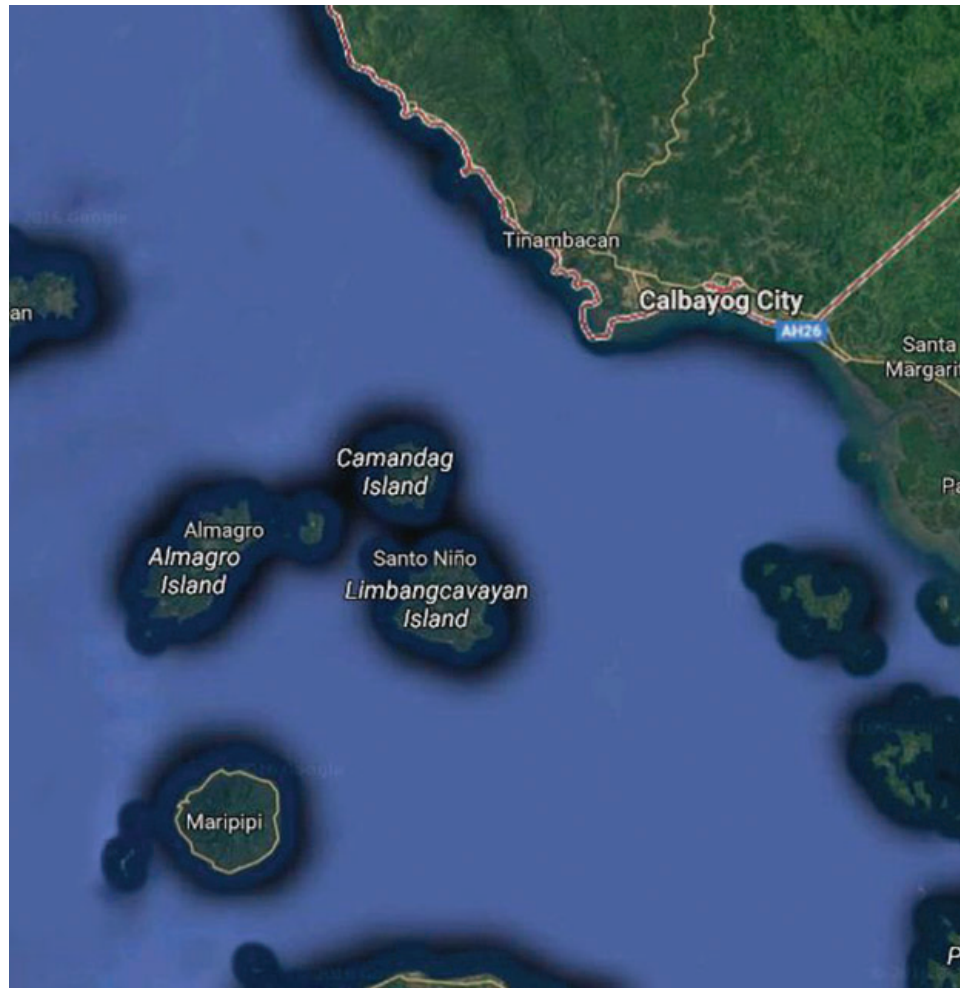
Mula 1975-2013, mayroon nang 14 o isa sa bawat tatlong taon na malalakas na lindol ang naranasan ng rehiyon.

Habang tatlo sa mga pagyanig na ito kabilang ang lindol noong 1925, na nagdulot ng average magnitude na 7.0 hanggang 7.6 at dahilan din ng isang dalawang metrong taas ng tsunami.

Samantala ayon sa pagtatala, nang niyanig ang Chile ng magnitude 9.5 noong 1960, umabot ang mga malalaking alon o tsunami sa silangang bahagi ng Pilipinas sa loob lamang ng 24-26 oras matapos ang tinaguriang “great earthquake.”

Mayroon ding mga nakakita na umabot ang alon nang hanggang sa anim na metro ang taas at umabot hanggang Tacloban, Leyte sa taas na isang metro. Sakaling umabot hanggang Leyte ang nasabing tsunami, malaki ang posibilidad na maaapektuhan ang Calbayog noong mga panahong iyon.

Binanggit din ni Perez na hindi dapat mapanatag ang loob sa mga isla sa harapan ng lungsod sapagkat maaari pa nitong magpalubha ng epekto nito sakaling magkaroon ng tsunami.



Malakas ang paniniwala ng mga taga-Calbayog na ang tatlong isla na humaharag sa lungsod na kinabibilangan ng Sto. Nino, Tagapul-an, at Almagno ay nagsisilbing panangga laban sa “storm surge” at “Tsunami”.

“Although there are islands blocking you from the ocean, the tsunami waves will only go around it and may even become bigger when it gets to you. And remember that tsunami waves from the West Philippine Sea can also affect you,” wika ni Perez.

Ang Science for Resilient Business and Government Services ay isinagawa bilang bahagi ng malawakang paghahanda sa pagdating ng mga kalamidad sa bansa. Ito ay pinangunahan ng Department of Science and Technology-Science and Technology Information Institute sa pakikipagtulungan ng Samar- Eastern Samar Energy Press Club, ang Lokal na Pamahalaan ng Calbayog City at Calbayog City Tourism Office, at ng National Grid Corporation of the Philippines. *(Impormasyon mula kay Rommelie Janelle Maranan, S&T Media Service, DOST-STII)*

**ARISTOTLE P. CARANDANG, PhD**

Editor-in-Chief

**JOY M. LAZCANO**

Copy Editor

**JAMES B. INTIA**

Layout

**MA. JUDITH L. SABLAN**

Proofreader

**FERDINAND D. CARTAS**

Circulation

Ang Balitang Rapidost ay buwanang lathalaín ng Institusyon ng Impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST). Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maari po kayong mag email sa [balitangrapidost@gmail.com](mailto:balitangrapidost@gmail.com) o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 loc. 2148

## Balat ng itlog at hipon, pwedeng panlaban sa oil spill

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII



**I**sang makabago at malinis na teknolohiya na may kakayahang linisin ang “oil spill” sa karagatan at tubig-tabang ang pinag-aaralan ngayon ng Department of Science and Technology-Industrial Technology Development Institute (DOST-ITDI).

Ang pangkat ni Emelda A. Ongco ay nakagawa ng isang sangkap ng chitosan, ang by-product ng chitin na nagmula sa balat ng hipon at alimango at calcium carbonate na mahusay na biosorbent na nakatatanggal ng mga langis sa tubig.

“Largely dismissed by some as a problem that ‘will go away in time, what is alarming in oil spills is that the damage it causes is permanent and takes quite a while to clean up,” paliwanag ni Ongco.

Ang langis ay kadalasang lumulutang sa karagatan at nagdudulot ng masamang epekto sa iba’t ibang lamang-dagat. Hinaharang nito ang sinag na nagmula sa araw na siyang kinakailangan ng mga halamang-dagat at isda upang mabuhay.

Maliban dito, ito ay nakapapatay sa mga hayop, ibon, tulya at iba pang organismo sapagkat sinisira nito ang kakayanan ng balahibo na siyang natural na panlaban ng mga hayop kontra sa pabago-bagong temperatura.

“This makes them vulnerable to temperature fluctuations; most commonly

die from hypothermia.”

Ito rin ay nakasisira ng mga tirahan ng mga hayop gaya ng mga putikan, bakawan at mga lawa. Isa sa mga apektado sa mga oil spill ay ang bakawan. Kapag ito ay nalubog sa makapal na langis, nasisira nito ang ecosystem sa pamamagitan ng pagpatay sa mga itlog ng isda.

Kaya naman isinusulong ng DOST-ITDI ang biosorbent technology sapagkat ito ay kinakikitaan ng malaking potensyal lalo na sa industriya.

“There are other organic and inorganic materials which may do as well. It is indeed amusing to know that our everyday shrimp and egg have found themselves on our lab tables,” pahayag ni Ongco.

“Let me explain. While most have been using pure chitosan as sorbent material, we have chosen to work on chitosan, which come from shrimp shells, and calcium carbonate from eggshells. Why? Because these are waste materials that can be re-used, are cheap, and widely available,” paliwanag ni Ongco.

“In addition, their biocompatibility, biodegradability, and safety make for an ideal composite. Chitosan, of course, has film-forming ability while surface roughness in calcium carbonate make them excellent sorbent materials.”

Aminado si Ongco na mahirap linisin ang oil spill lalo na sa dagat.

Matatandaan na noong 2006 ay naging krisis sa bahagi ng Panay Gulf ang oil spill na nangyari sa Guimaras. Ang oil spill ay sanhi ng paglubog ng M/T Solar I na may kargadang mahigit sa dalawang milyong tonelda ng bunker fuel.

Tinatayang mayroong 20 komunidad at apat na munisipalidad ang naapektuhan ng nasabing insidente. Maliban dito, naapektuhan din ang mga marine sanctuary at mangrove reserve ng nasabing lalawigan.

Maganda ang resulta ng mga pag-aaral na isinagawa para sa teknolohiya. Ayon kay Ongco, ang biosorbent ay naglalaman ng 50:50 composite chitosan at calcium carbonate. Ito ay sinubukan gamit ang 5000 ppm or parts per million ng diesel oil at bunker fuel sa synthetic wastewater. Ito ay nagresulta ng 99.9 porsyento ng pagtanggap ng langis sa tubig.

Sa kasalukuyan, ang biosorbent technology nina Ongco ay sumasailalim pa sa mas maraming pagsusuri upang masiguro ang kakayanan nito.

Gawang...  
Mula sa pahina 1

Ayon kay DOST-TAPI director Edgar I. Garcia, “the DOST Technology Transfer Day is a showcase of our successes in making Filipino science and technology more relevant and responsive to the needs of our Filipino industries.”

“We hope that through this event, the DOST and our partners in the science and technology community and public and private sectors will commit to continuously working together to promote transfer and adoption of proudly Pinoy innovations into the mainstream market,” pagtatapos ni Dir. Garcia.

# DOST, ipinagmalaki ang mga ICT-based solution upang isulong ang healthcare sa bansa

Ni Joy M. Lazcano  
S&T Media Service, DOST-STII

**I**nihayag kamakailan ni Department of Science and Technology (DOST) secretary Mario G. Montejo na malaki ang maitutulong ng mga produkto sa ICT upang mapaghusay ang mga serbisyong medikal sa bansa.

Ayon sa kanya, "ICT has changed the way we live, and healthcare is among the areas that could benefit from its capability. DOST sees this opportunity to find innovative solutions and to allow the 'MangJuans' and 'Aling Marias' in the countryside to receive faster and less expensive type of medical services."

Si Montejo ay ang pangunahing panauhin sa ika-34 anibersaryo ng Philippine Council for Health Research and Development (DOST-PCHRD) na ginanap sa New World Hotel, Lungsod ng Makati. Sa temang "Going Global: Increasing International Partnerships in Research and Innovation for Health," ipinakilala ng DOST-PCHRD ang ilan sa mga suportadong serbisyo at teknolohiya para sa kalusugan.

Una na dito ay ang RxBox, ang kagamitang tangan ng mga health worker sa mga baryo na naglalaman ng mga mahahalagang datos hinggil sa kalusugan ng pasyente na siyang ipinadadala naman sa mga espesyalista sa kalungsuran para sa pagsusuri. Ang RxBox ay naglalaman ng blood pressure monitor, pulse oxymeter, electrocardiogram, fetal heart



ipinagmalaki ni DOST secretary Mario G. Montejo ang iba't ibang ICT-based solution upang maisulong at maiangat ang antas ng healthcare sa bansa. **(Larawan ni Gerardo Palad, S&T Media Service, DOST-STII)**

monitor, maternal tocometer, at temperature sensor.

"Several RxBox units have been deployed in different remote areas in the country," wika ni Montejo. "Based on their collective feedback, local officials and health workers in

those areas view RxBox as an effective tool in pushing equitable access to quality healthcare by all Filipinos regardless of socio-economic status."

Binigyang-diin din ni Montejo ang eHealth TABLET for Informed Decision Making of LGUs o eHATID LGU project. Ang eHATID LGU ay isang software application para sa mobile android device na nagsisilbing health information system at electronic medical record na kinakailangan ng Department of Health at Philippine Health Insurance Corporation para sa mga programa nito.

Ipinagmalaki rin ni Montejo ang kauna-unahang public-private partnership sa biomedical research para sa murang knee replacement system na naaayon sa mga Asyano.

Ang Axis Knee System ay ang teknolohiya na naglalayong solusyon ang iba't ibang orthopedic na suliranin sa mas mababang halaga.

Ang proyekto ay sa pakikipagtulungan ng DOST-PCHRD at Orthopedic International Inc.

Sa kanyang pagtatapos, ipinahayag ni Montejo ang mga ICT based health solution ay ilan lamang sa mga kontribusyon ng DOST upang mabigyang solusyon ang iba't ibang suliraning pangkalusugan.

Aniya, nagbubunga na ang mga pakikipagtulungan ng Kagawaran sa iba't ibang sektor upang isulong ang healthcare sa bansa.

## LarawaNEWS



Ibinigay ni Director Richard P. Burgos (pangalawa mula kanan) ng Department of Science and Technology – Science and Technology Information Institute (DOST-STII) ang kopya ng hazard map ng Calbayog City at ang Reference for Emergencies and Disasters (RED) Book kay Calbayog City Mayor Ronaldo P. Aquino (kanan) sa nakaraang Science for Resilient Business and Government Services Seminar-Writershop na ginanap kamakailan sa Calbayog Cultural Convention Center. Layon ng nasabing seminar –writershop ang ibahagi ang kaalaman hinggil sa disaster risk management at tamang pagbabalita hinggil sa lagay ng panahon. Kasama rin sa larawan ay sina (mula kaliwa) DOST-STII Dr. Aristotle P. Carandang, Science Nation project leader at Mariano Raphael B. Reyes ng Project NOAH.