

දේශගුණික විද්‍යාඥයෝ තව තවත් මහා කුනාටු පිලිබඳව අනතුරු අඟවති

Climate scientists warn of more super-typhoons

පීටර් සිමන්ඩ්ස් විසිනි
2013 නොවැම්බර් 15

වෝසෝහි පැවති එක්සත් ජාතීන්ගේ (එජා) දේශගුණික විපර්යාස සමුද්‍රවේදී උද්වේගකර කථාවක් පවත්වමින් ෆිලිපීනයේ ප්‍රධාන නියෝජිත නඩරෙව් සානෝ, හරිතාගාර වායු විමෝචනය පහත හෙළිමට පියවර නොගත හොත් මැතකදීම සිය රට විනාශ කළ හැකියැයි මහා කුනාටුව වැනි දැවැන්ත නිවර්තන කුනාටු පිලිබඳව අනතුරු අඟවීය.

08දා මධ්‍යම ෆිලිපීනයට කඩා වැදුණු හයියාන් සිය ගමන් මගෙහි සිදුකළ ඉමහත් විනාශයක සුන්බුන් ඉතිරි කළේය. 14දා එජා ගනන් බලන ලද මරන සංඛ්‍යාව 4460 දක්වා ඉහලට ගෙනගිය අතර එය කලින් දිනයේ සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයක් විය. එය මේ සතිය මුල ඵරට ජනාධිපති බෙනින්ගෝ අකිනෝගේ අවසන් සංඛ්‍යාවට වඩා බෙහෙවින් ඉහල අගයකි. එසේම එජා, ආසන්න වශයෙන් පුද්ගලයින් 900,000ක් අවතැන්වී ඇති බවත් මිලියන 12ක ජනතාවට හානි සිදුකළ බවත් පැවසීය. ව්‍යසනයෙන් සතියකට පසුව ද මිලියන ගනනක් දෙනා ප්‍රමානවත් ආහාර, ඖෂධ, පිරිසිදු ජලය හා නවාතැන් පහසුකම් නොමැතිව පසුවෙති.

“මෙවන් ආන්තික දේශගුණික සංසිද්ධියකින් මගේ රටට සිදුව ඇති හරිය විකාර සහගතය. දේශගුණික අර්බුදය පිස්සුවකි. අපට මෙම පිස්සුව නතරකළ හැකිය. වෝසෝවේ මෙතැනදීම එය කළ හැකිය. හයියාන් වැනි කුනාටු ද එහි බලපෑම ද තවදුරටත් අපට දේශගුණික වැඩසටහනක් ප්‍රමාද කළ නොහැකි බවට ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාවට කෙරෙන කම්පාකාරී සිහිකැඳවුමකි.” යනුවෙන් සනෝ වෝර්සෝ සමුද්‍රවට පැවසීය.

“විද්‍යාව අපට මෙය සරලව පවසා ඇත. එනම්, දේශගුණික විපර්යාසයන්හි අර්ථය, තවත් බිහිසුණු නිවර්තන කුනාටුය. පෘතුවිය උණුසුම් වෙද්දී සාගර ද එසේ වන්නේය. ෆිලිපීනය ආසන්න සාගර ජලයේ තැන්පත්ව තිබෙන ශක්තිය කුනාටුවල ක්‍රියාකාරීත්වය උත්සන්න කරන අතර දැන් අප අත් විඳිමින් සිටින රටාව, වඩාත් ව්‍යසනකාරී කුනාටු නව ප්‍රතිමානයක් වනු ඇති බව කියා සිටියි.

“දේශගුණික විපර්යාස පිලිබඳ අන්තර්ජාතික මන්ඩලයේ පස්වන තක්සේරුව, මෑතම දේශගුණික අධ්‍යයනයන් ද අන්තර්ගත වන පරිදි යාවත්කාල කර තිබේ. එය මෙසේ නිගමනය කළේය. “සාමාන්‍ය නිවර්තන කුනාටුවක වේගය වැඩිවීමට ඉඩ තිබෙන නමුත් නිවර්තන කුනාටුවල ගෝලීය කාල පරාසය අඩු වන හෝ නොවෙනස්ව පැවතීමේ ඉඩක් පවතී.” වෙනත් වචන වලින් කිවහොත්, ගෝලීය උෂ්ණත්වය නිවර්තන කුනාටු සංඛ්‍යාව වැඩි නොකරනු ඇති නමුත් එය, වඩාත් දැඩි හා වඩාත් විනාශකාරී කුනාටු ඇතිවීමේ හැකියාව නංවනු ඇති බවයි.

වාර්තාගත කර තිබෙන ආකාරයට හයියාන් සුළි කුනාටුව, ගොඩබිමට කඩා වැදුණු අතිශයින්ම උත්සන්න කුනාටුවයි. එක්සත් ජනපද මිලිටරියේ කුනාටු අනතුරු ඇඟවීම් මධ්‍යස්ථානයට අනුව, හයියාන්හි උපරිම අවස්ථාවේ සුළං වේගය පැයට කිලෝ මීටර් 315ක් විය. සුළං ප්‍රභාරය පැයට කිමී. 380 දක්වා වේගයෙන් වර්ධනය විය. දැවැන්ත කුනාටුව ද සමග මුහුද මීටර් 5ක් තරම් උසට නැගුණේය. මේවා නිවැරදි නම්, හයියාන්, මීට පෙර වාර්තාගතවී තිබෙන බලගතුම හරිකේන් කැමිලි කුනාටුවට වඩා තරකය. එජ උතුරු ගල්ෆ් වෙරලට 1969දී කඩා වැදුණු එහි සාමාන්‍ය සුළං වේගය පැයට කිමී. 305ක් විය.

තාක්ෂණය පිලිබඳ මැසෙචුසෙට්ස් ආයතනයේ දේශගුණික විද්‍යාඥ කෙරී එමැනුවෙල්, සියවස අවසානයේ නිවර්තන කුනාටුවල සාමාන්‍ය නැගීම සියයට 11කින් වැඩිවනු ඇති බවට 2010දී කළ අධ්‍යයනයක කතුවරයා ය.

එමැනුවෙල් මාධ්‍ය වෙත මෙසේ පැහැදිලි කළේය. “මෙම සුවිශේෂ කුනාටුවේ ශෝකාන්තය වන්නේ, එය එහි උපරිම වේගය අත්කර ගත්තේ හරියටම ගොඩබිමට ආසන්නයේදී වීමයි.” ලෙයිට් හා සමාර් වැනි ෆිලිපීන දිවයින්වල වෙරලබඩ නගර හා ගම් දනවී ආන්තිකව වේගවත් වායු ධහරාවෙන් බැටකැවා පමනක් නොව, 2004 ආසියානු සුනාමියට සමාන අයුරෙන් ජල ප්‍රාකාරයකින් ගසාගෙන ගියේය. බොහෝ දෙනෙක් මියගොස් ඇත්තේ ජලයේ ගිලීමෙනි.

ගිලිපින දේශගුණික නිලධාරීන් ගනන් බලා තිබුණේ හයිසාන්හි සුළං වේගය ඒකාබද්ධ ටයිගුන් කුනාටු අනතුරු ඇඟවීමේ මධ්‍යස්ථානය අනාවැකි පලකොට තිබුණු වේගයට වඩා සැලකිය යුතු තරම් අඩු වන බවටයි. ඒ උපරිමයේදී පැයට කිමී. 235ක් හා සුළං ප්‍රභාරය පැයට කිමී. 275ක් ලෙසය. මෙම සැලකිය යුතු තරම් අසමාන්තවය පෙන්වුම් කරන්නේ දත්ත රැස් කිරීමට යොදාගන්නා මාධ්‍යයන්ගේ සීමාසහිත කමයි. බටහිර පැසිෆික් කලාපයේදී ප්‍රධානකොටම මේ සඳහා උපයෝගීකර ගන්නේ වන්දිකා හා රේඩාර් තාක්ෂණයයි. ගිලිපිනයේ කාලගුණ විද්‍යාඥයින්ට එජ මිලිටරියේ ටයිගුන් කුනාටු නිරීක්ෂණ හා අනාවැකි පද්ධතීන්ට ප්‍රවිෂ්ටයක් ඇත්තේ නැත.

උතුරු අත්ලාන්තික් කලාපයේ වන්දිකා දත්ත, කෙලින්ම කුනාටු තුලට පියාසර කරන “හරිකේන් හන්ටර්ස්” නම් අතිශයින් දියුණු කාලගුණික මෙවලම් සවිකරන ලද ගුවන්යානා මගින් රැස්ගරගන්නා සෘජු නිරීක්ෂණ උපයෝගී කර ගත්තේය. මෙම අතිරේක දත්ත ඇමරිකානු කාලගුණ විද්‍යාඥයින්ට උතුරු අත්ලාන්තික් හරිකේන් කුනාටුවල ගමන් මාර්ගය හා උත්සන්නතාවය පිලිබඳව බෙහෙවින් නිරවද්‍ය අනාවැකි පලකිරීමේ හැකියාව ලබා දුන්නේය.

එජ මිලිටරිය පැසිෆික් කලාපයේ ගුවන් නිරීක්ෂණ 1987දී අතහැර දමන ලද අතර වෙනත් ආන්ඩුවක් එවන් මෙහෙයුම් සඳහා ඉදිරිපත් වූයේ ද නැත. “එතැන් පටන් අප පසුවූයේ මුලුමනින්ම පාහේ අන්ධව ය.” දේශගුණික විද්‍යාඥ එමැනුවෙල් නිව් යෝර්ක් ටයිම්ස් පුවත්පතට පැවසීය. ඔහු, පැසිෆික් කලාපයේ අනාගත නිවර්තන කුනාටු නිරීක්ෂණය කිරීමට ජාත්‍යන්තර ටයිගුන් කුනාටු මධ්‍යස්ථානයක් පිහිටුවීමටත්, ගුවන් යානා හෝ ඩ්‍රෝන් යානා යෙදවීමටත් නිර්දේශ කළේය.

පැසිෆික්හි “හරිකේන් හන්ටර්ස්” නොමැතිකම, නිශ්චිත ප්‍රශ්නයක් මතු කරයි. එනම්, හයිසාන්හි උත්සන්නතාව හා ගමන් මග පිලිබඳව නිවැරදි අනතුරු ඇඟවීම් කර තිබුණා නම් ජීවිත බේරාගැනීමට නොහැකි වූවේ ද යන්නයි.

ගෝලීය උනුසුම ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩිකරනවා පමනක් නොව මුහුදු මට්ටම් ද ඉහල නංවයි. එමගින් ටයිගුන් සමග ඒකාබද්ධව කුනාටු නැගී ඒමේ අනතුර උග්‍ර කරයි. පෘතුවි කාලගුණය පිලිබඳ වෙබ් අඩවියේ අධ්‍යක්ෂ ජෙනරාල් මාස්ටර්ස් රොයිටර් සේවයට පැවසුවේ, ඉහල නගින මුහුදු මට්ටම් හයිසාන් කුනාටුවේ ප්‍රභාරක බලය සියයට 5න් වැඩිකල බවයි. පසුගිය සියවස තුළ

මුහුදු මට්ටම් සෙන්ටිමීටර් දෙකකින් ඉහල ගිය බවට ගනන් බලා ඇති ප්‍රදේශයන්හි, එලඹෙන සියවසේදී සෙන්ටිමීටර් 26 සිට 62 දක්වා ප්‍රමාණයකින් ඉහල යනු ඇති බවට අයිපීසීසී දේශගුණික විපර්යාස මධ්‍යස්ථානය ගනන් බලයි.

වෝසෝ සමුද්‍රවට කල ගිලිපින නියෝජිත සානෝගේ ආයාචනයට සවන් යොමු නොකෙරෙනු ඇත. පූර්වයෙන් පවත්වා ඇති ජාත්‍යන්තර සමුද්‍රවලදී මෙන්ම, කාබන් විමෝචනය පහත හෙලීම විශේෂයෙන්ම ප්‍රධාන බලවතුන්ගේ ජාතිකවාදී එදිරිවාදිකම් හා ආර්ථික අවශ්‍යතා වලට මුලුමනින්ම යටත් කෙරෙනු ඇත. ගෝලීය උනුසුම්වීම නතර කිරීමට අවශ්‍ය යයි දේශගුණික විද්‍යාඥයින් පොදුවේ එකඟ වන කාබන් පහත හෙලීම සාක්ෂාත්කර ගැනීමට අවශ්‍ය පියවර ගැනීම කෙසේ වෙතත්, ඊනියා කියෝටෝ සම්මුතිය තුළ අඩංගු දෑ අලුත්ම යෝජනා මගින් උග්‍ර පූරනය කිරීමේ කිසිදු සම්මුතියක් හෝ ඇත්තේ නැත.

බොහෝකොටම දියුණු කාර්මික රටවල ඓතිහාසික නිමැවුමක් වන දේශගුණික විපර්යාසයන්හි ප්‍රතිවිපාක සඳහා මූල්‍ය වන්දි ගෙවිය යුතු බවට දුප්පත් රටවලින් කෙරෙන ඉල්ලීම් අවහිර කිරීමට විශේෂයෙන්ම එජ වගබලා ගනියි. දරුණු නිවර්තන සුළි කුනාටු වලින් පමනක් වුවත් ඇතිකරන ආර්ථික හානි ඉමහත් විය හැකිය. පසුගිය දශකය තුළ ගිලිපිනය වසරකට සාමාන්‍යයෙන් කුනාටු 22කින් පීඩාවට පත්ව ඇත. එක් කුනාටුවකින් ඇතිකල හානිය සාමාන්‍යයෙන් ඩොලර් මිලියන 200ක් පමණය.

හයිසාන් කුනාටුවෙන් සිදුවූ විනාශය හුදෙක් ස්වභාව ධර්මයේ ඉමහත් බලයේම නිමැවුමක් නො වේ. එය, එවන් ව්‍යසනයන්ට බෙහෙවින් නිරාවරනය කෙරෙන මිලියන ගනනක් දුගී ජනතාව හා ධනවතුන් අතර ප්‍රගාඪ සමාජ ආගාධයේ ද නිමැවුමකි. මධ්‍යම ගිලිපිනයේ නගර හා ගම් දනවි වල බිමට සමතලාවූ නිවාස මුලුමනින්ම සමාජයේ දුප්පත්ම කොටස්වල දුගී පැල්පත්ය. නිසැකයෙන්ම දේශගුණික විපර්යාස අනාගත ව්‍යසනයන්ගේ අන්තරාය වැඩිකරනවා ඇත. එසේම එය, මෙම සමාජ අගාධය ගැඹුරු කරන පන්ති සුරාකෑමේ වත්මන් ක්‍රමය පවත්වාගෙන යන දේශීය මෙන්ම විදේශීය මහා ව්‍යාපාරිකයන්ට හා ජනාධිපති බෙතිග්නෝ අකිනෝගේ සිට පහලට සිටින දේශපාලඥයින්ට තමන් මත පැටවෙන වගකීමෙන් අවධානය ඉවතට හැරවීමට ද එය ප්‍රයෝජනවත් උපකරනයක් වනු ඇත.