வெளியிட்டோர்:

ஸஸ்டெய்னபில் என்வைரன்மென்ட் அண்ட் ஈகோலாஜிகல் டெவலப்மென்ட் சொசைட்டி (எஸ்.ஈ.ஈ.டி.எஸ்.)
Sustainable Environment and Ecological Development Society (SEEDS)

ஏசியன் டிஸாஸ்டர் ரிடக்ஷன் ரெஸ்பான்ஸ் நெட்வொர்க் (ஏ.டி.ஆர்.ஆர்.என்.)
Asian Disaster Reduction Response Network (ADRRN)

ஏசியன் டிஸாஸ்டர் ரிடக்ஷன் சென்டர் (ஏ.டி.ஆர்.சி.)
Asian Disaster Reduction Center (ADRC)

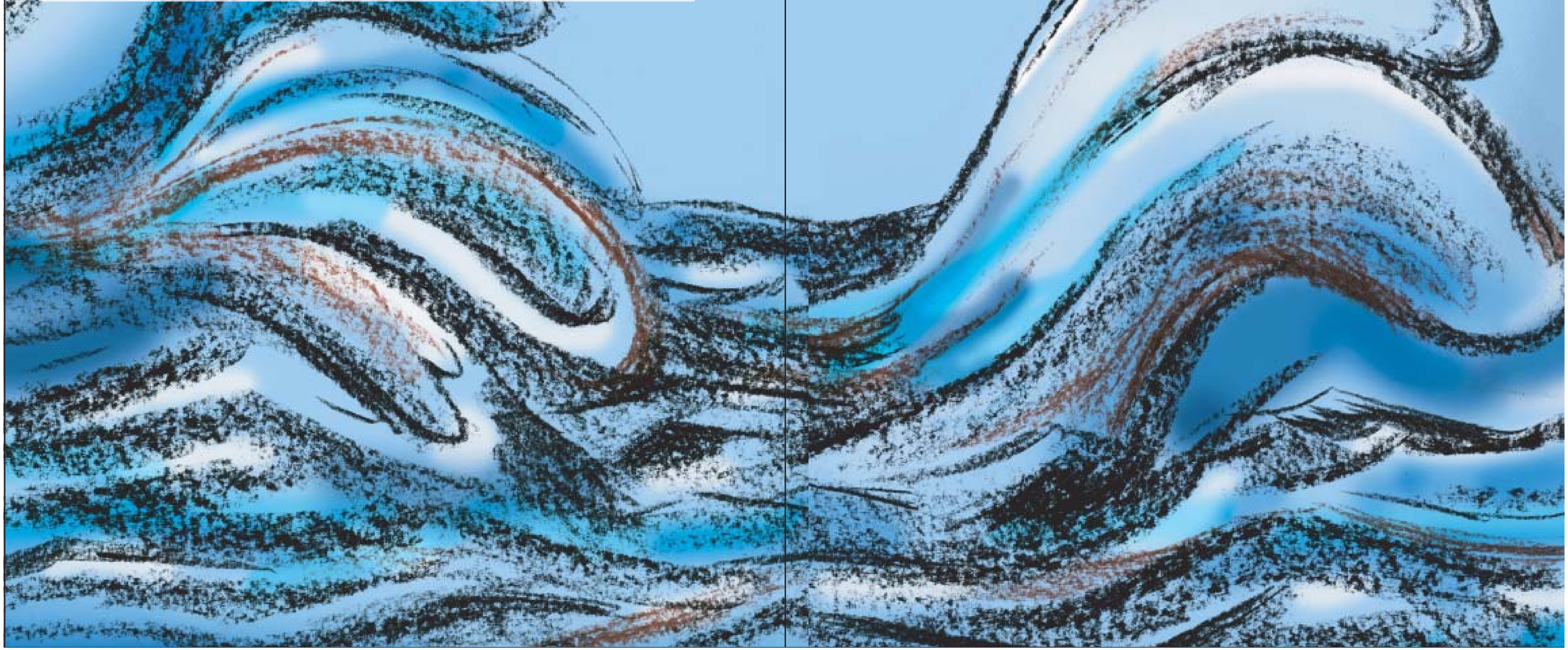
ஆதரவளிப்பவர்:

ஜப்பானிய அரசு.
Government of Japan

சுனாமி

பற்றி அறிந்து கொள்வோம்

உள்ளே...
இனமுரா நோ ஹி
ஜப்பானிலிருந்து ஒரு கதை

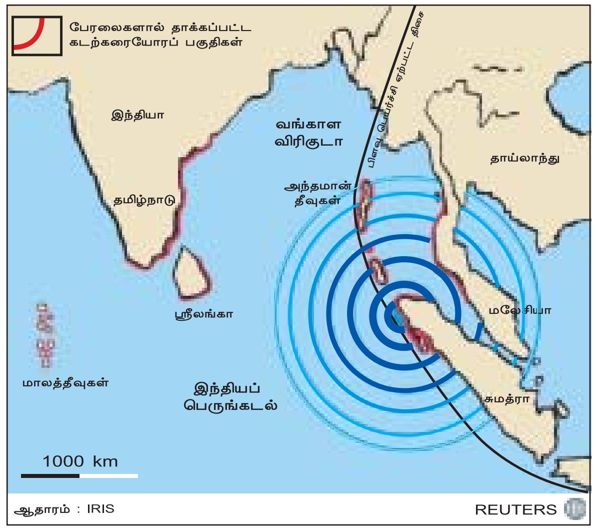


நேரடித் தகவல்

"நான் எனது படகின் அருகில் இருந்தபோது, திடீரென்று நிலநடுக்கத்தை உணர்ந்தேன். சில நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, நிலத்திலிருந்து கடல் நீரானது பின்னோக்கிச் செல்லக் கண்டேன். திடீரென்று ஒரு பெரிய அலை எழும்பியது. அது பார்ப்பதற்கு பெரிய கடல் சுவர்போல இருந்தது. நான் உடனே உயர்ந்த நிலப்பகுதிக்கு ஓடிப்போய் விட்டேன்".

2004 டிசம்பர் 26 அன்று இந்துமாக்கடலில் ஏற்பட்ட சுனாமி

இந்தோனேஷியாவில் உள்ள வடக்கு சுமத்ராவின் மேற்கு கடற்கரைக்கு அப்பால், இந்துமாக்கடலில் அமைந்துள்ள சிம்யூலு தீவின் வடபுறத்திற்கு அருகில் ஒரு நிலநடுக்கம் உருவாகியது. அந்த நிலநடுக்கத்தின் காரணமாக, பல மீட்டர் உயரத்திற்கு திடீரென செங்குத்தாக எழும்பிய கடற்கரைப் படுகை மிகப் பெருமளவில் கடல்நீரை வெளியேற்றியது. இதன் விளைவாக, இந்துமாக்கடலின் கரையோரம் முழுவதும் சுனாமியால் தாக்கப்பட்டது. இதன் விளைவாக, இந்தோனேஷியா, ஸ்ரீலங்கா, தென் இந்தியா, தாய்லாந்து மற்றும் இந்துமாக்கடலைச் சுற்றியுள்ள மற்ற நாடுகளிலும் கடல் அலையானது ஏறக்குறைய 30மீ. உயரம் வரை எழும்பி, அவற்றின் கடற்கரைகளை முற்றிலும் அழித்தது. மேலும், பூகம்பம் மையம் கொண்டிருந்த இடத்திலிருந்து 8,000கி.மீ. (5000மைல்) அப்பாலிருந்த தென்ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள எலிசெபத் துறைமுகத்தில் ஏற்பட்ட சுனாமியின் காரணமாக ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்கு கடற்கரையில் கடுமையான பாதிப்புகளையும், உயிர் சேதங்களையும் ஏற்படுத்தியது.



பேரழிவின் விவரக் குறிப்பு . . . .

ரிட்சர் அளவுகோலில் பூகம்பத்தின் அளவு: 9.0*

பூகம்பம் மையம் கொண்ட இடம்: வடக்கு சுமத்ராவின் மேற்கு கடற்கரையோரம் உள்ள சிம்யூலுத் தீவு

இடம்: 3.316சவடக்கு, 95.854ச கிழக்கு

ஆழம்: கடலுக்குக் கீழே 30கி.மீ. (18.6மைல்கள்)

பூகம்பம் மையம் கொண்ட இடத்திலிருந்து கிழக்கிந்திய கடற்கரை வரை உள்ள தூரம்: 1,200மைல்கள்

பூகம்பத்தின் ஸ்தானம்: கடந்த 40 வருடங்களில் மிகப் பெரிய பூகம்பம்

தாக்கிய அலைகளின் உயரம்: 10-12 மீ

அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகளை அடைவதற்கு சுனாமி எடுத்துக் கொண்ட நேரம்: 30 நிமிடம்

சென்னையை அடைவதற்கு சுனாமி எடுத்துக் கொண்ட நேரம்: 2-2.5 மணி

(* மூலம்: யு.எஸ்.ஜி.எஸ்)

எஸ்.ஈ.ஈ.டி.எஸின் ஒரு அங்கமான சேஃப்பர் வேர்ல்ட் கம்யூனிகேஷன்ஸி"னால் இந்த புத்தகம் பதிப்பு செய்யப்பட்டது. இந்தியாவில் சுனாமியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் வாழும் சமூகத்தினருக்கு தேவையான தயார்நிலைகள் மற்றும் பழைய நிலையை மீட்டுத் தருதல் ஆகியவற்றிற்கான தொடக்கவேலையை அடிப்படையாக கொண்டு செயல்படும் எஸ்.ஈ.ஈ.டி.எஸ்-ஏ.டி.ஆர்.ஆர்.என்-ஏ.டி.ஆர்.சி -யின் ஒரு அங்கமாக இது விளங்குகிறது. பின்வரும் தனிநபர்களின் பங்களிப்பிற்கு எங்களது உளமார்ந்த நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்: கதை தழுவல் - ரவ்நீத் பெய்ன்ஸ், மஞ்ஜுஷா குப்தா; மொழிபெயர்ப்பு மற்றும் பதிப்பிற்கு தயார் செய்தவர் - லதா ஷர்மா, வி. கிருஷ்ணன்; விளக்கப்படங்கள் - நிதின் சாவ்லா.

Safer World Communications

SEEDS, D-11, Panchsheel Enclave,
New Delhi – 110017, India.
www.seedsindia.org

கடந்த காலத்தில் உலகத்தில் சுனாமியால் ஏற்பட்ட பாதிப்புகளைப் பற்றிய பதிவு செய்யப்பட்ட விவரங்கள் (1750-2004)

- நவம்பர் 1, 1755: லிஸ்பன் (போர்ச்சுக்கல்) மற்றும் ஐரோப்பாவின் பெரும்பான்மையான இடங்களில் 60,000ற்கும் மேற்பட்ட உயிர்கள் கொல்லப்பட்டன.
- 1792: ஜப்பானின் வடக்கு க்யூஷு. நிலநடுக்கத்தின் காரணமாக நிலச்சரிவு ஏற்பட்டது. நிலச்சரிவினால் ஏற்பட்ட சுனாமியால் 15,000ற்கும் மேற்பட்டவர்கள் உயிரிழந்தனர்.
- ஆகஸ்ட் 27, 1883: க்ரகோடோ எரிமலையிலிருந்து வெளிப்பட்ட நெருப்புக் குழம்பு உண்டாக்கிய சுனாமி, ஜாவாவின் மேற்கு பகுதி மற்றும் சுமத்ராவின் தென்பகுதி ஆகியவற்றில் வசித்த 36,000ற்கும் மேற்பட்டவர்களை மூழ்கடித்தது.
- ஜூன் 17, 1896: நிலநடுக்கத்தின் தொடர்ச்சியாக ஏற்பட்ட கடல் அலை ஏற்றம் 100அடி வரை உயர்ந்து, ஜப்பானின் கிழக்கு கடற்கரையோரப் பகுதிகளை விழுங்கிச் சென்றது. இதன் விளைவாக, 30,000ற்கும் மேற்பட்டவர்கள் உயிரிழந்தனர்.
- ஆகஸ்ட் 23, 1976: பிலிப்பைன்ஸின் தென்மேற்கு பகுதியில் ஏற்பட்ட ஒரு சுனாமி 8,000 பேரைக் கொன்றது.
- டிசம்பர் 26, 2004: 9.0ஆக அளவீடு செய்யப்பட்ட நிலநடுக்கத்தின் தொடர்ச்சியான சுனாமியால் ஆசியாவின் தென்கிழக்கு பகுதி முழுவதுமாக பாதிக்கப்பட்டு 2.5லட்சத்திற்கும் மேற்பட்டவர்கள் உயிரிழந்தனர்.

ஜப்பானில் சுனாமிகள்

சுனாமி ஒரு ஜப்பானிய வார்த்தை. "சு" என்றால் துறைமுகம் மற்றும் "னாமி" என்றால் அலை என்று பொருள் கொண்டது.

சுனாமி (சு-னா-மி என்று உச்சரிக்கப்படுகிறது) ஒரு ஜப்பானிய வார்த்தை. ஜப்பானில் சுனாமிகள் அடிக்கடி ஏற்பட்டு, அண்மைக்கால நூற்றாண்டுகளில் பல்லாயிரக்கணக்கான உயிர்களை அழித்தன.

ஆகையால், சுனாமிகளில் ஏற்பட்ட அனுபவங்கள் குறித்த பலவிதமான கிராமியக் கதைகள், உண்மைக் கதைகள் ஜப்பானிலிருந்து உருவாகின. பல நூற்றாண்டுகளாக இருந்துவரும் பழைய கிராமியக் கதைகளினால் மக்கள் சுனாமியைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளவும், அதற்குத் தங்களை தயார்படுத்திக் கொள்ளவும் முடிகிறது.

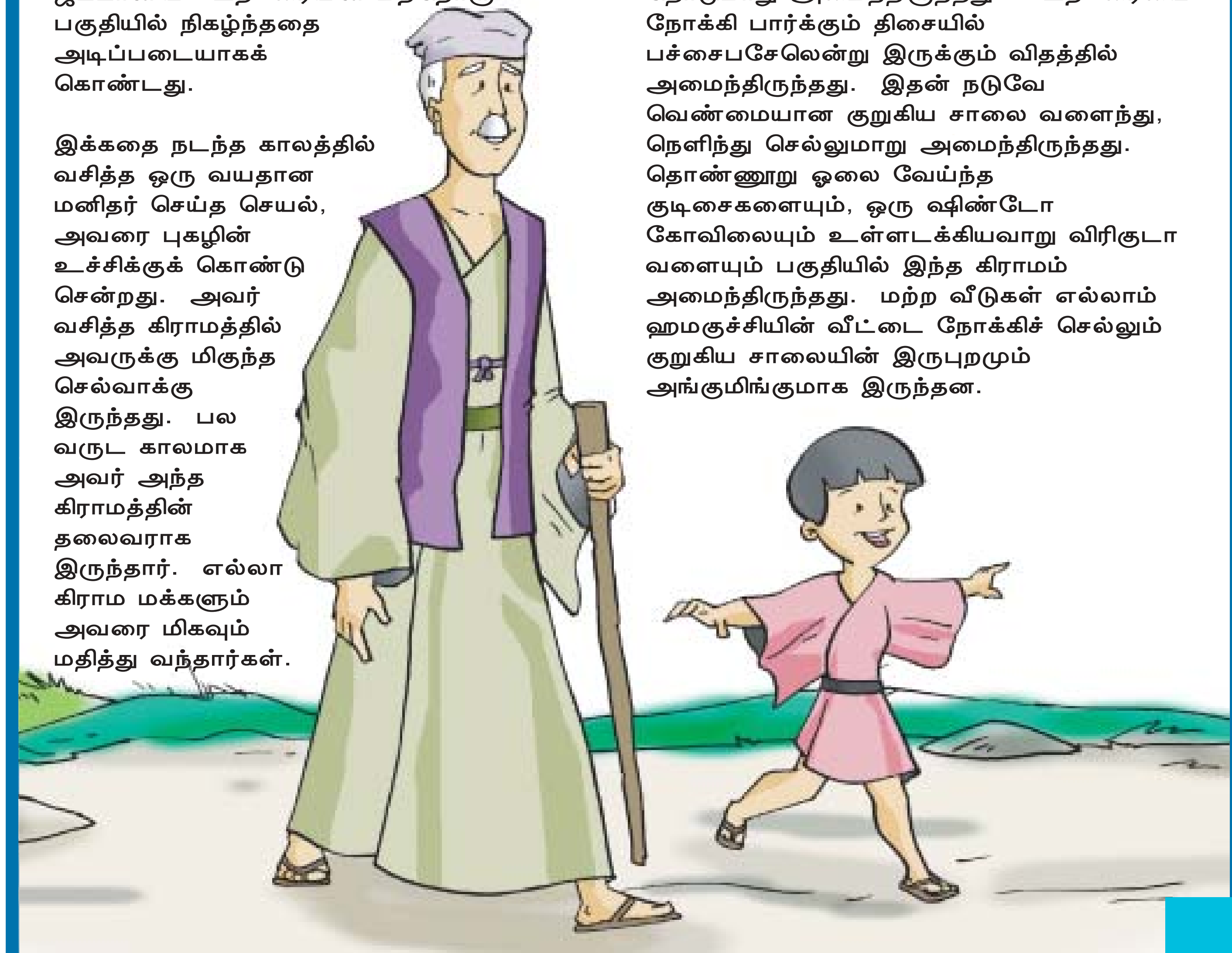
நாம் தேர்ந்தெடுத்துள்ள ஜப்பானின் கிராமியக் கதைகளில் ஒன்றான "இனமுரா நோ ஹி" ஒரு கிராமத்து தலைவர், அவருடைய கிராமத்து மக்களை பெரிய சுனாமி பேரழிவிலிருந்து எப்படிக் காப்பாற்றினார் என்பதைக் காட்டுகிறது.

இக்கதை அன்செய்-நான்கெய் சுனாமியின்போது (1854) நிகழ்ந்த உண்மைச் சம்பவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இது ஆரம்பப் பள்ளிப் பாடங்களில் ஒரு பாடமாகச் சேர்க்கப்பட்டது.

இனமுரா நோ ஹி

பண்டைக்காலம் தொட்டு கடந்த நூற்றாண்டுகளில் இடையிடையே நிலநடுக்கத்தாலோ அல்லது கடலின் அடியில் மறைந்துள்ள எரிமலைகளின் செயல்பாடுகளினாலோ உண்டாகும் அலைகளினால் - ஜப்பானியக் கடற்கரை பலமுறை விழுங்கப்பட்டது. இத்தகைய பயங்கரமான கடலின் எழுச்சி ஜப்பானியர்களால் "சுனாமி" என்று அழைக்கப்படுகிறது. கடைசி முறையாக, 1896 ஜுன் 17 மாலையில் ஏற்பட்ட சுனாமியால் ஒரு கடல் அலை 200மைல் தூரம் வரை வடகிழக்கு பகுதிகளான மியாகி, இவாட் மற்றும் ஆமோரி ஆகியவற்றில் நுழைந்து, நகரங்கள், கிராமங்கள் ஆகியவற்றை உடைத்து, மொத்த மாவட்டங்களையும் அழித்து, ஏறக்குறைய 30,000ற்கும் மேற்பட்ட மனித உயிர்களை பலி வாங்கியது. இந்த ஹமகுச்சி கோஹே கதையாவது, இது போன்ற ஒரு சுனாமி பேரழிவு, மெய்ஜி சகாப்தத்திற்கு முற்பட்ட காலத்தில் ஜப்பானிய கடற்கரையின் மற்றொரு பகுதியில் நிகழ்ந்ததை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

இக்கதை நடந்த காலத்தில் வசித்த ஒரு வயதான மனிதர் செய்த செயல், அவரை புகழின் உச்சிக்குக் கொண்டு சென்றது. அவர் வசித்த கிராமத்தில் அவருக்கு மிகுந்த செல்வாக்கு இருந்தது. பல வருட காலமாக அவர் அந்த கிராமத்தின் தலைவராக இருந்தார். எல்லா கிராம மக்களும் அவரை மிகவும் மதித்து வந்தார்கள்.



அந்த மதிப்பின் அடையாளமாக அவரை தாத்தா என்று பொருள்படும் ஓஜிசன் என்று அழைத்து வந்தனர். அந்த சமூகத்திலேயே மிகவும் பணக்காரராக அவர் இருந்ததால், சில நேரங்களில் அவரை ச்சோஜா என்றும் அழைத்தனர். சிறிய விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் விரும்பிய விஷயங்களுக்கு தேவையான ஆலோசனைகளை வழங்குவார்; அவர்களுக்கிடையே ஏற்படும் பிரச்சனைகளை தீர்த்து வைப்பார்; அவர்களுக்கு தேவைப்பட்டபொழுது பணவுதவியும் செய்து வந்தார், மேலும், அவர்களின் நெல்லை மிக நல்ல விலைக்கு கொள்முதல் செய்யவும் உதவி செய்தார்.

ஹமகுச்சியின் பெரிய கூரை வேயப்பட்ட பண்ணை வீடு ஒரு சிறிய பீடபூமியின்மீது கடலை பார்த்தவாறு இருந்தது. மூன்று பக்கமும் காடுகளால் சூழப்பட்ட இந்த பீடபூமி முழுவதும் நெல் விளைச்சலுக்கு மிகவும் ஏற்றதாக இருந்தது. இந்த பீடபூமியின் வெளிப்புறச் சரிவு நீரைத் தொடுமாறு அமைந்திருந்தது. கடற்கரையை நோக்கி பார்க்கும் திசையில் பச்சைபசேலென்று இருக்கும் விதத்தில் அமைந்திருந்தது. இதன் நடுவே வெண்மையான குறுகிய சாலை வளைந்து, நெளிந்து செல்லுமாறு அமைந்திருந்தது. தொண்ணூறு ஓலை வேய்ந்த குடிசைகளையும், ஒரு ஷிண்டோ கோவிலையும் உள்ளடக்கியவாறு விரிகுடா வளையும் பகுதியில் இந்த கிராமம் அமைந்திருந்தது. மற்ற வீடுகள் எல்லாம் ஹமகுச்சியின் வீட்டை நோக்கிச் செல்லும் குறுகிய சாலையின் இருபுறமும் அங்குமிங்குமாக இருந்தன.

ஒரு இலையுதிர் காலத்தின் மாலை நேரத்தில் ஹமகுச்சி கோஹே, அவருடைய கிராமத்தில் விளையாட்டு வேடிக்கைகளுக்காக நடந்து கொண்டிருந்த சில முன்னேற்பாடுகளைப் பார்த்தவாறு அவரது மாடியின் முன்பகுதியில் நின்று கொண்டிருந்தார். நெற்கதிர்கள் மிக நன்றாக விளைந்து சாய்ந்திருந்தன. உழவர்கள் தங்களின் அறுவடையைக் கொண்டாடும் விதமாக நடனமாடிக் கொண்டிருந்தனர். விழாவிற்காக சாலையின் இருபுறமும் மூங்கில் நடப்பட்டிருந்தன. அவற்றில் கட்டப்பட்ட திரைச்சீலைகள், காகிதத் தோரணங்கள், அலங்கார காகித விளக்குகள் ஆகியவை காற்றில் அசைந்தாடிக் கொண்டிருந்தன. கோவில் மிக நன்றாக அலங்கரிக்கப்பட்டு, புத்தாடை அணிந்த இளைஞர்கள் அதனைச் சூழ்ந்திருந்தனர். இத்தகைய ஆரவாரங்களை அந்த வயதான மனிதரால் மேலிருந்தவாறே பார்க்க முடிந்தது. அந்த மாலை நேரத்தில் அவருடைய 10 வயது பேரனைத் தவிர வேறு யாரும் அவருடன் இல்லை. அந்த நிகழ்ச்சியில் பங்கு கொள்வதற்காக எல்லோரும் முன்பே கிராமத்திற்கு சென்றிருந்தனர்.

அந்த நாள் மிகவும் கொடுமையான ஒரு நாளாக இருந்தது. குளிர்ந்த காற்று வீசினாலும், வீசிய காற்றில் ஒரு கடுமையான வெப்பம் இருந்தது. நிலநடுக்கம் வருவதற்கு முன்னதாக சில அறிகுறிகள் தோன்றுவது வழக்கம் என்பதை ஜப்பானிய விவசாயிகள் அனுபவத்தில் உணர்ந்திருந்தார்கள். அதன்படி, அப்பொழுதும் நிலநடுக்கம் வந்தது. அது யாருக்கும் பயம் தருவதாக அமையவில்லை. ஆனால், தன் வாழ்நாளில் நூற்றுக்கணக்கான நடுக்கங்களை அனுபவித்திருந்த ஹமகுச்சி, இந்த நடுக்கம் - வினோதமாக, கடற்பஞ்சு போல மென்மையான இயக்கம் கொண்டிருந்ததை அறிந்து வியந்தார். வெகுதொலைவில் ஏற்பட்ட நடுக்கத்திற்கு பிறகு, சில புவித்தட்டு மாறுபாடுகள் நடந்திருக்க கூடும் என்று அவர் நினைத்தார். அவருடைய வீடு கிறீச்சிட்டதோடு, சில முறை மென்மையாக அசைந்தபிறகு, பழைய நிலையை அடைந்தது.

நிலநடுக்கம் நின்ற பிறகு, ஹமகுச்சியின் வயதான அனுபவம் வாய்ந்த கண்கள் ஒரு எதிர்பார்ப்புடன் கிராமம் இருக்கும் திசையை நோக்கின. வழக்கத்தைவிட ஒரு நிகழ்ச்சி மாறுதலாக நடைபெறுவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளன என்று அவரது உள்மனது கூறியது. அவர் எழுந்து நின்று கடலை கவனித்தார். கருமையாகவும், அமைதியாகவும் இருந்த கடல், திடீரென்று வித்தியாசமாக செயல்படத் தொடங்கியது. அது காற்றினால் தாலாட்டுவதுபோல் அசைந்தாடியது. நிலத்தைவிட்டு பின்னோக்கி ஓட ஆரம்பித்தது.

மிகச் குறைந்த நேரத்தில் மொத்த கிராம மக்களும் இந்த நிகழ்வை கவனித்தனர். ஆனால், யாரும் இதற்கு முன்னதாக நிகழ்ந்த நிலத்தின் இயக்கத்தை கவனித்திருக்கவில்லை. ஆனால், கடல்நீர் பின்னோக்கிச் செல்லும் நிகழ்ச்சியைக் கண்டு ஆச்சரியமடைந்தனர். அவர்களில் பெரும்பாலானோர் கடற்கரையை நோக்கி ஓடினர். அவர்களில் சிலர் கடற்கரையைத் தாண்டியும் அதைக் கவனிப்பதற்காகச் சென்றனர். இது போன்று கடல் பின்வாங்கும் நிகழ்ச்சியை அவர்களில் எவரும் பார்த்திருக்கவில்லை ஆதலால், இந்த நிகழ்வு அவர்களுக்கு ஒரு ஆச்சரியமாக இருந்தது.

ஹமகுச்சிகூட, தன் வாழ்வில் இதுபோன்ற நிகழ்வை பார்த்திருக்கவில்லை என்றாலும், அவர் சிறு வயதில் தந்தைவழி பாட்டனார் கூறிய கடற்கரையில் நிகழக்கூடிய எல்லா நிகழ்வுகளையும் நினைவு கூர்ந்தார்.

கடல் என்ன செய்யப்போகிறது என்று அவருக்குப் புரிந்து விட்டது. "இது சுனாமி" என்று அவர் தனக்குள் சொல்லிக் கொண்டார். உடனே கிராமத்து மக்களுக்கு செய்தி தெரிவிக்க வேண்டும் அல்லது புத்தமத ஆலயத்தில் இருக்கும் மத குருமார்களை அழைத்து பெரிய மணியை ஓங்கி ஒலிக்கச் செய்ய வேண்டும் என்று நினைத்தார். ஆனால், அதற்குப் போதுமான நேரமில்லை. உடனே தனது பேரனைக் கூப்பிட்டார்:-

"டாடா, சீக்கிரம் வா. எனக்கு ஒரு தீக்குச்சி கொடு."

குழந்தை உடனே ஓடி ஒரு தீக்குச்சியைக் கொண்டுவந்து கொடுத்தது. அதை எடுத்துக் கொண்டு வயலை நோக்கி ஓடினார். மக்களின் உழைப்பை மூலதனமாகக் கொண்ட நெற்குவியல்கள், வேறு இடத்திற்கு மாற்றப்படுவதற்காக அந்த வயலில் காத்திருந்தன. சரிவின் மிக அருகாமையில் இருந்த அந்த குவியலை நெருங்கி, அதற்கு நெருப்பு வைக்கத் தொடங்கினார். வயதானதால் ஏற்பட்ட உடல் தளர்ச்சியையும் பொருட்படுத்தாமல் இங்குமங்கும் ஓடி எல்லா குவியலுக்கும் நெருப்பு வைத்தார்.

வெயிலில் நன்கு காய்ந்திருந்த நெற்குவியல்கள், காற்றின் வேகத்திற்கேற்ப கந்தகக் குச்சியைப்போல் மிக விரைவாகப் பிடித்துக் கொண்டன. ஒன்றன்பின் ஒன்றாக அந்த குவியலில் பிடித்துக் கொண்ட நெருப்பின் வேகம் விண்ணளாவி புகையைக் கக்கியவாறு உயர்ந்தது.

அதைப் பார்த்து அதிர்ச்சியும், பயமும் அடைந்த டாடா, தாத்தாவின் பின்னால் ஓடி, "தாத்தா! நிறுத்துங்கள்!! ஏன் இப்படி செய்தீர்கள்?" என்று கத்தினான்.

ஆனால், ஹமகுச்சி எந்தவித பதிலும் கூறவில்லை. அவ்வாறு விளக்கிக் கூறுவதற்கு அவரிடம் நேரமில்லை. அவருடைய எண்ணமெல்லாம் ஆபத்தில் இருக்கும் நானூறு உயிர்களைக் காப்பாற்ற வேண்டும் என்றே இருந்தது.
இதற்கிடையில், சிறிது நேரம் ஆந்த நெருப்பைப் பார்த்த டாடா, விரைந்து வீட்டிற்கு ஓடினான். தனது தாத்தா பைத்தியமாக மாறிவிட்டதாக எண்ணினான்.
ஆனால், இங்கோ ஹமகுச்சி அவரது வயலின் எல்லைவரை இங்குமங்கும் ஓடி நெருப்பைப் பற்ற வைத்தவண்ணமே இருந்தார். பிறகு, எரியும் நெருப்புக் கட்டையை வீசியெறிந்துவிட்டு காத்திருந்தார்.

மலையின் மேலிருந்த கோவிலிலிருந்து எரியும் நெருப்பைப் பார்த்த அதிகாரி, அந்த கோவில் மணியை மிகவும் வேகவேகமாக அடித்தார். இதன்மூலம், கீழே இருந்த கிராம மக்களுக்கு இரண்டு விதமான கவனத் திருப்புதல்கள் நடந்தன. உடனே கடற்கரையிலும், கடற்கரைக்கு அப்பால் சென்றவர்களும், கிராமத்தில் இருந்தவர்களும் தேனீக்களின் கூட்டம்போல் மிக விரைவாக குன்றின்மேல் ஏறி ஓடிவந்தனர். அவருடைய கண்கள் சுழன்று சுழன்று, சிறிது நேரத்தில் நடைபெறப்போகும் நிகழ்வை எண்ணிக் கவலைப்பட்டன. சூரியன் கீழ்வானத்தில் இறங்கத் தொடங்கினான். அதை நோக்கி கடல் ஓடுவதுபோல அந்தக் காட்சி இருந்தது!

கிராம மக்களின் முதல் பகுதியினர் வருவதற்காக ஹமகுச்சி அதிக நேரம் காத்திருக்க வேண்டியிருக்கவில்லை - அவர்களில் சுறு சுறுப்பான இளைஞர்கள் நெருப்பை அணைப்பதற்கு விரைந்து வந்தனர். ஆனால், அவர்களின் கையைப் பிடித்து இழுத்து ஹமகுச்சி தடுத்துவிட்டார்.

"இளைஞர்களே!
அந்த
நெற்களஞ்சியம்
எரியட்டும்,
விட்டு விடுங்கள்"

என்று ஆணையிட்டார். "மொத்த கிராமத்தாரும் இங்கே வர வேண்டும் என்று நான் விரும்புகிறேன். ஒரு மிகப் பெரிய ஆபத்து வரப்போகிறது" என்றார்.

மொத்த கிராமத்தினரும் வரத் தொடங்கினார்கள். ஹமகுச்சி அவர்களின் எண்ணிக்கையை எண்ணினார். எல்லா இளைஞர்கள், சிறுவர்களும் முதலில் வந்தனர். இவர்களைத் தொடர்ந்து சுறுசுறுப்பான சில பெண்களும், சிறுமிகளும் வந்தனர். இதன் பிறகு இறுதியாக வயதானவர்களும், குழந்தைகளை முதுகில் சுமந்தவாறு தாய்மார்களும், குழந்தைகளும் வரத் தொடங்கினார்கள். கிராமத்தார்களுக்கு தாங்கள் எதற்காக இங்கு குழுமியிருக்கிறோம் என்றே தெரியவில்லை. ஒருவரை ஒருவர், துக்ககரமான ஆச்சரியத்துடன் பார்த்துக் கொண்டதோடு, எரியும் வயலையும், ஹமகுச்சியின் நிதானமான முகத்தையும் பார்த்தனர்.

"தாத்தா பைத்தியமாகிவிட்டார். அவரைக் கண்டு நான் பயப்படுகிறேன்!" அழுது கொண்டே, பலவிதமான வினாக்களுக்கு விடையாக டாடா கூறினான். "அவர் பைத்தியமாகிவிட்டார். இந்த நெல் குவியலை வேண்டுமென்றே அவர் நெருப்பு வைத்ததை நான் பார்த்தேன்!" என்றான்.

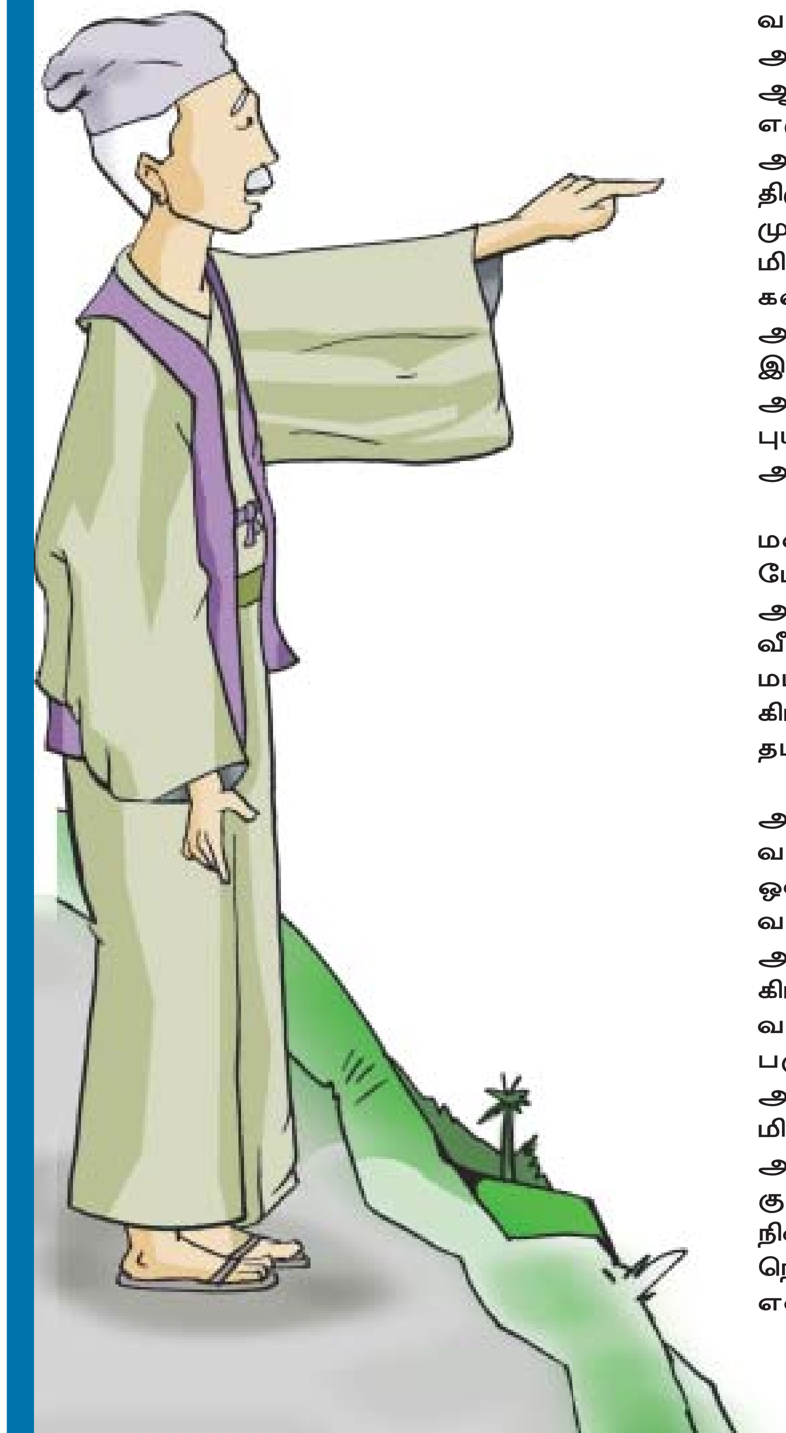
"ஆம், நான்தான் நெல்லுக்கு நெருப்பு வைத்தேன்," "இந்த குழந்தை கூறுவது உண்மைதான்" என்று ஹமகுச்சி அழுதவாறே கூறினார். மேலும், "எல்லா கிராமத்தார்களும் இங்கு வந்துவிட்டார்களா?" என்றும் கேட்டார்.

"நீங்கள் கூறுவதை எங்களால் புரிந்து கொள்ள முடியவில்லை" என்று எல்லா கிராமத்தார்களும் கூறினார்கள்.

கடலை நோக்கிக் கையைக் காட்டியவாறே உரத்த குரலில் "கீழே பாருங்கள்!" என்று அந்த வயதான மனிதர் கத்தினார்.

"இப்பொழுது சொல்லுங்கள், நான் பைத்தியமா?!" கடல்நீரானது ஒரு சுவரைப் போல் எழுந்து நின்று நிலத்தை வேகமாக ஓங்கி அறைந்தவாறே இடிபோன்ற ஓசையை எழுப்பியது. மலைமேல் இருந்த அனைவரும் ஆச்சரியமடைந்தனர்.

"சுனாமி!?" அதிர்ச்சியோடு மக்கள் வீறிட்டனர்; அதன்பிறகு, எல்லா கூச்சல்களையும், சப்தங்களையும் தாண்டி இடியோசையைவிட பலமான ஓசை எழுந்து அழித்து நாசம் செய்வதை எல்லோரும் கேட்டனர்.



அவர்களால் செய்ய முடிந்த ஒரே ஒரு காரியம் பெரிய அலைகளைவிட்டு தப்பி ஓடிவந்தது மட்டும்தான். ஹமகுச்சி எதிர்பார்த்தது போலவே அலைகள் அந்த குன்றை தாக்கவில்லை. ஆனால், கடல்நீரை வாரித் தெளித்தது. அது மேகம்போல, அங்கிருந்த மக்களை சூழ்ந்தது.

மிக மோசமான வெள்ளை கடல்நீர் பாய்ந்து வந்து அவர்கள் கிராமத்தை அழிப்பதை அந்த கிராமத்தார்கள் கண்டனர். ஆபத்தான அந்த வெள்ளை கடல்நீர் உயர எழும்பி அவர்கள் வீட்டிற்குள் புகுந்து அவற்றை அழிப்பதைக் கண்டனர். திரும்பவும் பின்வாங்கி, இருமுறை, மும்முறை, ஐந்துமுறைகள் அந்த கடல்நீர் மிக ஆவேசத்துடன் எழும்பி அழித்ததைக் கண்டனர். ஆனால், ஒவ்வொரு முறையும் அதன் வேகம் குறையத் தொடங்கியது. இறுதியில் அது, தன் பழைய நிலையை அடைந்தது. அப்பொழுது மிகுந்த புயலுக்குப் பிறகு ஏற்படும் அமைதிபோல் அந்த இடம் காணப்பட்டது.

மலையின்மீது யாராலும் ஒரு வார்த்தைகூட பேச இயலவில்லை. அழிக்கப்பட்ட நிலம், அதனோடு சேர்ந்த அழிந்த அவர்களின் வீடுகள், இதரப் பொருட்கள் ஆகியவற்றை மட்டுமே காணமுடிந்தது. ஆனால், கிராமத்திலிருந்த அத்தனை பேரும் உயிர் தப்பியிருந்தனர்!

அந்த பீடபூமியின்மீது இருந்தவர்கள் ஒரு வார்த்தைகூட பேசவில்லை. ஒவ்வொருவரும் மற்றொருவரை பார்த்தபடி வார்த்தையில்லாமல் நின்றவாறு கீழே அழிந்துபோனவற்றை நோக்கினார்கள். கிராமம் மட்டும் அழியவில்லை; வயல்களின் பெரும்பான்மையான பகுதிகளும் அழிந்துவிட்டன; அதுமட்டுமல்ல வீட்டின் கூரைகள்கூட மிஞ்சவில்லை; அவர்களின் உயிரைத்தவிர, அழிந்தவை எல்லாம் கண்டு, ஹமகுச்சியின் குரல் திரும்பவும் கேட்கும்வரை ஊமையாக நின்றிருந்தனர்; "அதனால்தான் நான் நெற்குவியலுக்கு நெருப்பு வைத்தேன்" என்று மெல்லிய குரலில் கூறினார்.

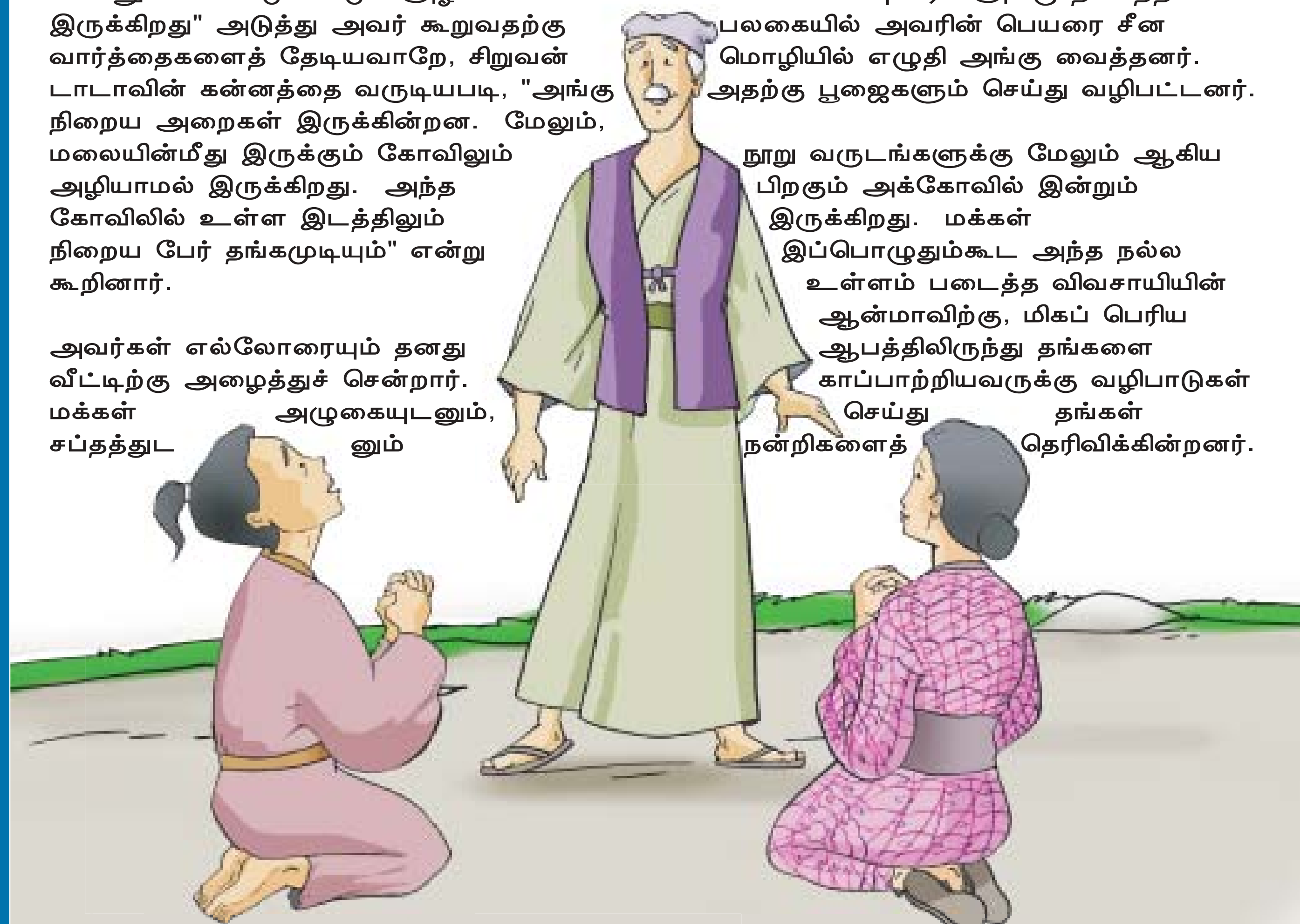
அந்த கிராமத்திலேயே மிகவும் பணக்காரராக விளங்கிய அவர் இப்பொழுது எல்லா ஏழை மக்களுக்கும் ஏழையாகி விட்டார்; அவருடைய சொத்துகள் முற்றிலும் அழிந்து விட்டன - அந்த தியாகத்தின் வழியாக அவரால் காப்பாற்ற முடிந்தது 400 பேர்களின் உயிரை! உடனே சிறுவன் டாடா ஓடிவந்து, அவருடைய கைகளைப் பிடித்து அழுதவாறே அவன் செய்த விஷமமான செயல்களுக்கு மன்னிப்புக் கேட்டான். அதன்பிறகு, அந்த கிராம மக்கள் முழுவதும் தாங்கள் எவ்வாறு உயிரோடு இருக்கிறோம் என்பதை உணர்ந்து, எளிமையாக, சுயநலமில்லாமல் பின்வரும் விளைவை முன்பே உணர்ந்து அவர்களைக் காப்பாற்றிய அந்த தலைவரின் கால்களின் புழுதி மேலே படுமாறு விழுந்து அழுதனர். அந்த வயதான மனிதரும் சிறிது அழுதார். ஏனென்றால், அவரின் அழுகையில் பாதியளவு மகிழ்ச்சியும், பாதியளவு துக்கமும் இருந்தது. அவரது துக்கத்திற்கு காரணம் அவர் மிகவும் வயதடைந்ததாலும், தளர்வடைந்ததாலும் ஏற்பட்ட சோர்வு ஆகும்.

"என்னுடைய வீடு மட்டும் அழியாமல் இருக்கிறது" அடுத்து அவர் கூறுவதற்கு வார்த்தைகளைத் தேடியவாறே, சிறுவன் டாடாவின் கன்னத்தை வருடியபடி, "அங்கு நிறைய அறைகள் இருக்கின்றன. மேலும், மலையின்மீது இருக்கும் கோவிலும் அழியாமல் இருக்கிறது. அந்த கோவிலில் உள்ள இடத்திலும் நிறைய பேர் தங்கமுடியும்" என்று கூறினார்.

அவர்கள் எல்லோரையும் தனது வீட்டிற்கு அழைத்துச் சென்றார். மக்கள் அழுகையுடனும், சப்தத்துடனும் பின்தொடர்ந்தனர். அவர்களின் துன்பம் மிக நீண்டதாக இருந்தது. ஏனெனில், அந்த நாட்களில் ஒரு மாவட்டத்திலிருந்து மற்றொரு மாவட்டத்திற்கு தொலைதொடர்பு கொள்வது மிகவும் கடினமாக இருந்தது. உதவி தேவைப்படுகிற ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடம் மிகவும் தொலைவில் இருந்தது. ஆனால், நல்ல நேரம் திரும்பிய பிறகு, அந்த மக்கள் ஹமகுச்சி கோஹேக்கு அவர்கள் பட்ட கடனை மறக்கவில்லை. அவர்களால் அவரை திரும்பவும் பணக்காரராகச் செய்ய முடியவில்லை; அவர்களால் முடியும் என்றாலும் அவ்வாறு செய்யுமாறு அவர்களை அவர் துன்பப்படுத்தவில்லை.

ஆகையால், அவர்கள் அவரைத் தங்கள் கடவுளாக அறிவித்தனர். இதைத் தவிர, அவர்களால் அவருக்கு அளிக்கும் மிகப் பெரிய மதிப்பு வேறேதும் இருப்பதாக அவர்கள் நினைக்கவில்லை - அங்குமட்டுமல்ல எந்த நாட்டிலும்கூட, இதுபோன்ற மதிப்பு அளிப்பதற்கு மேலாக ஒன்றுமில்லை. அவர்களால் திரும்பவும் கிராமத்தை உருவாக்கியபொழுது, அவரின் ஆன்மா நிலை பெறுவதற்காக ஒரு கோவிலை கட்டினர். அங்கு தங்கத்தாலான பலகையில் அவரின் பெயரை சீன மொழியில் எழுதி அங்கு வைத்தனர். அதற்கு பூஜைகளும் செய்து வழிபட்டனர்.

நூறு வருடங்களுக்கு மேலும் ஆகிய பிறகும் அக்கோவில் இன்றும் இருக்கிறது. மக்கள் இப்பொழுதும்கூட அந்த நல்ல உள்ளம் படைத்த விவசாயியின் ஆன்மாவிற்கு, மிகப் பெரிய ஆபத்திலிருந்து தங்களை காப்பாற்றியவருக்கு வழிபாடுகள் செய்து தங்கள் நன்றிகளைத் தெரிவிக்கின்றனர்.



"இனமுரா நோ ஹி" கதையின் பின்னணி

மேற்கு ஜப்பானில் இருக்கும் கீ பெனின்சுலாவில் உள்ள ஹிரோமுரா என்ற சிறிய கிராமத்தை 1854ம் வருடம் அன்செய் நான்கெய் நிலநடுக்கத்தின் காரணமாக உண்டான மிகப் பெரிய சுனாமி தாக்கியபொழுது நிகழ்ந்த வரலாற்று உண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டது "இனமுரா நோ ஹி". கடல்நீரிலிருந்து கிராம மக்களைக் காப்பாற்ற, ஹமகுச்சி கோரியோ நெற்குவியலைத் தானாகவே நெருப்பு வைத்து, ஹிரோஹாச்சிமேன் கோவில் எல்லைக்குள் உள்ள உயர்ந்த நிலப்பகுதியான பாதுகாப்பான இடத்திற்கு அழைத்துச் சென்றார்.

ஹிரோகவா நகரத்திலுள்ள "இனமுரா நோ ஹி"-யின் சிலை

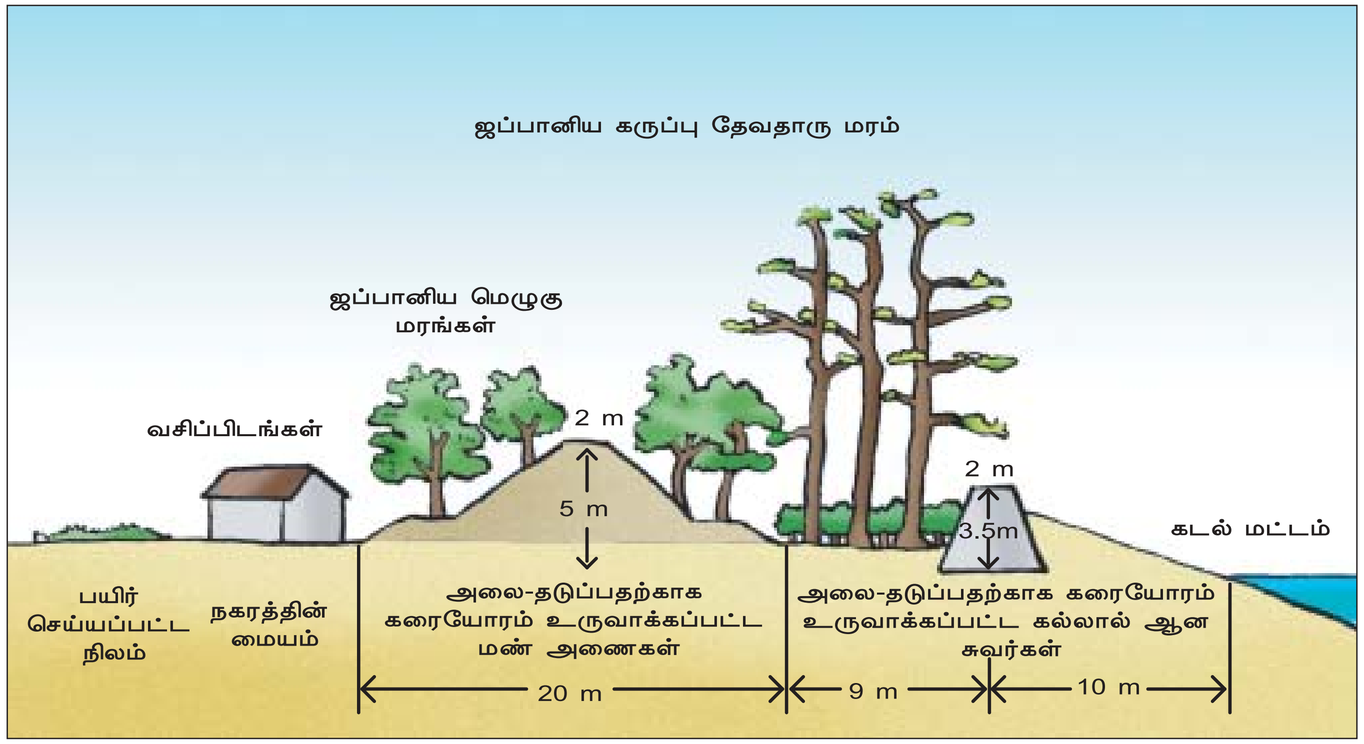
கொய்சுமி யாகுமோ என்ற ஜப்பானிய பெயர் கொண்ட, லாஃப்காடியோ ஹியர்ன் என்ற எழுத்தாளர், ஹமகுச்சி கதையால் மிகவும் ஈர்க்கப்பட்டு, அதை அடிப்படையாகக் கொண்டு, 1896-ல் "ஒரு வாழும் கடவுள்" என்ற கதையை எழுதினார். ஜப்பானில் செயற்கரிய செயலை செய்பவர்கள், அவர்கள் வாழுங்காலத்திலேயே, கடவுளாக மதிக்கப்படுவார்கள். கோரியோ-வை தன் புத்தகத்தில் அறிமுகப்படுத்தும்பொழுது, சமீபத்தில் அறுவடை செய்து குவியலாக சேர்த்து வைக்கப்பட்டிருந்த நெல்லை, நெருப்பினால் கொளுத்திவிட்டு, குன்றின்கீழ் நின்று கொண்டிருந்த கிராமத்தார்களை மேலே வரும்படி செய்து, அவர்களை சுனாமியிடமிருந்து காப்பாற்றி, கடவுள் என்ற உயர்ந்த நிலையை அடைந்தார் என்று எழுதுகிறார்.

A LIVING GOD

ஆங்கில பாடப் புத்தகத்தில் உள்ள "ஒரு வாழும் கடவுள்" என்ற பாடத்தின் முதல் பக்கம்

கோரியோவின் கிராமத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள நகரத்திலிருந்து வந்த, நான்பு ஆரம்பப் பள்ளியைச் சேர்ந்த, சுனிசோ நாகேய் என்ற ஒரு ஆசிரியரை, "ஒரு வாழும் கடவுள்" என்ற கதை மிகவும் கவர்ந்ததால், உண்மையாக வாழ்ந்த ஒருவரின் தியாகக் கதையை சிறுவர்களின் மனதில் பதிய வைக்க வேண்டும் என்பதற்காக, அதை அவர் சுருக்கமாக, எளிமையாக எழுதினார். அவருடைய இந்த சிறுகதை, "இனமுரா நோ ஹி" என்று அழைக்கப்பட்டு, ஆரம்ப பள்ளிக்கான தேசிய மொழி பாடப் புத்தகத்தில் 1937-லிருந்து பத்து வருடத்திற்கு இடம் பெறும் வகையில் சேர்க்கப்பட்டது. இது பல காலம் நீடித்து எல்லோராலும் பாராட்டப்படும் விதத்தில், மதிப்பு வாய்ந்ததாக பேரழிவை குறைக்கும் விதத்தில் இருந்தது.

மேலும், இந்த கோரியோவின் கதை - ஆபத்துகள் ஏற்படும் முன்பு, அதை தடுப்பதற்கும், தயார் நிலையில் இருப்பதற்குமான முக்கியத்துவத்தை அதாவது பேரழிவுகளைக் குறித்த புலமையை சிறிது, சிறிதாக பெறுவதற்கும், எதிர்காலத்தில் சுனாமிகள் ஏற்பட்டால் அதைத் தடுப்பதற்காக தடுப்புகள் கட்டுவதன் முக்கியத்துவத்தையும் உணர்த்துகிறது. அன்செய் நிலநடுக்கம் மற்றும் சுனாமியின் பலமான தாக்குதலுக்குப் பிறகு, அதனால் ஏற்பட்ட பாதிப்பினால் துன்பப்பட்டவர்களுக்கு கோரியோ அவரால் இயன்ற உதவிகளை செய்தார். அவருடைய சொந்த செலவிலேயே, 5 மீட்டர் உயரமும், 600 மீட்டர் நீளமும் கொண்ட சுற்றுச் சுவரை கட்டுவித்ததோடு, கடற்கரையோரம் மரங்களை நடவும் உதவி செய்தார்.



ஹிரோமுரா எல்லைச் சுவற்றின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் (வடக்கிலிருந்து பார்க்கும் தோற்றம்; நிலத்தை சீர்படுத்தும் செயல் முடிக்கும்முன்பு கடலிலிருந்து உள்ள தொலைவை இந்த படம் காட்டுகிறது)

கடல், 15வது நூற்றாண்டில் ஹதாகேயமா பரம்பரையால் கட்டப்பட்ட அலைத்தடுப்புச் சுவர், ஹமகுச்சி கோரியோவால் நடப்பட்ட அலைத்தடுப்பு ஊசியிலை காடுகள் மற்றும் கோரியோவால் கட்டப்பட்ட அலைத்தடுப்பு மண் அணை ஆகியவை மேற்கண்ட படத்தில் வலமிருந்து இடமாக காட்டப்பட்டுள்ளன.

அன்செய் நான்கெய் நிலநடுக்கம் ஏற்பட்ட 92 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, 4-5மீட்டர் வரை உயரம் எழும்பிய சுனாமி அலைகள் கிராமத்தைத் தாக்கியபோதிலும், அந்த மண் அணை சுனாமியின் பாதிப்பைக் குறைத்ததோடு, அதிகளவில் உயிர் நாசம் ஏற்படாமல் தடுத்தது.

கோரியோவின் மிக உயர்ந்த முயற்சிகளால் அப்பகுதியில் வசிக்கும் மக்கள் பேரழிவு நிகழாமல் தடுப்பதைத் தங்கள் கலாச்சாரமாகக் கொண்டுள்ளதால் கடந்த காலத்தில் நடந்த ஒரு நிகழ்ச்சி இன்று வரை ஒரு முக்கியமான செய்தியாகக் கொண்டு வரப்பட்டுள்ளது.

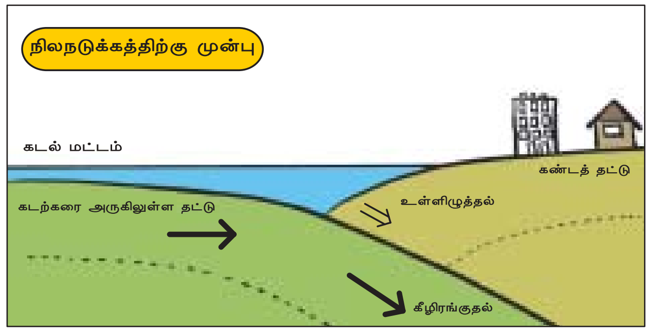
சுனாமி

சுனாமி என்றால் என்ன?

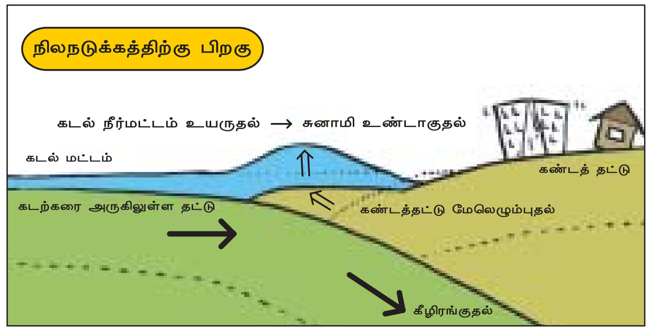
மிகப் பெரிய நிலநடுக்கம், எரிமலைகள் பொங்குதல் அல்லது கடற்கரை ஓரத்தில் நிலச்சரிவு நிகழ்ந்தால் கடலின் அடிப்பாகத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் அதிர்வு ஏற்பட்டு அதன் காரணமாக தொடர்ச்சியான அலைகள் எல்லா திசைகளிலும் உயரமாக எழும்பி, சுனாமியாகி அழிவை ஏற்படுத்தியுள்ளது. நிலத்தின் மேற்புறத்தட்டுகள் நகர்வதற்கு, மிகக் கடுமையான நிலநடுக்கம் காரணமாகிறது. இந்த நிலநடுக்கம், கடலின் அடியில் நிகழும்பொழுது, இந்த மேற்புறத்தட்டுகள் இடமாற்றம், பெரிய அளவில் நீரை பாதிப்பதால், அது ஒரு பெரிய துடுப்பு போன்றும், சிற்றலைகளாகவும், 600-800கிலோமீட்டர் வேகமுடையதாக, எல்லா திசைகளிலும் பரவி தாக்குகிறது.

நிலநடுக்கம் உருவாக்கும் சுனாமி

பூமியின் மேற்புறம் ஏழு பெரிய டெக்டோனிக் தட்டுகள் மற்றும் பல சிறு தட்டுகளையும் கொண்டுள்ளது. இத்தகைய தட்டுகள் எல்லா காலங்களிலும் "கண்ட சலனம்" என்ற செயல்பாட்டின்மூலம் இடம் பெயர்ந்துகொண்டே இருக்கின்றன. திட நிலையில் உள்ள இந்த பூமி மெதுவாக ஆனால் நிலையான ஒரு இயக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது.



இதனால் உண்டாகும் அழுத்தமானது தட்டுகளின் பலத்தை மீறும்போது நிலநடுக்கம் ஏற்படுகிறது. கடலின் அடிப்பகுதியில் ஏற்படும் சலனத்துடன் கூடிய திடீரென ஏற்படும் பிளவுகள் நிலத்தட்டுகள் உருமாற்றத்திற்கு காரணமாக அமைகின்றன. அதன் விளைவாக, கடலின் அடிப்பாகத்தில் உள்ள நிலத்தின் மேல்மட்டத்தில் பெருமளவில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. பெருமளவில் கடல்நீர் உயர்த்தப்படுகிறது அல்லது உள் இழுக்கப்படுகிறது. இதன் தொடர்ச்சியாக, சுனாமி உருவாக்கப்படுகிறது.

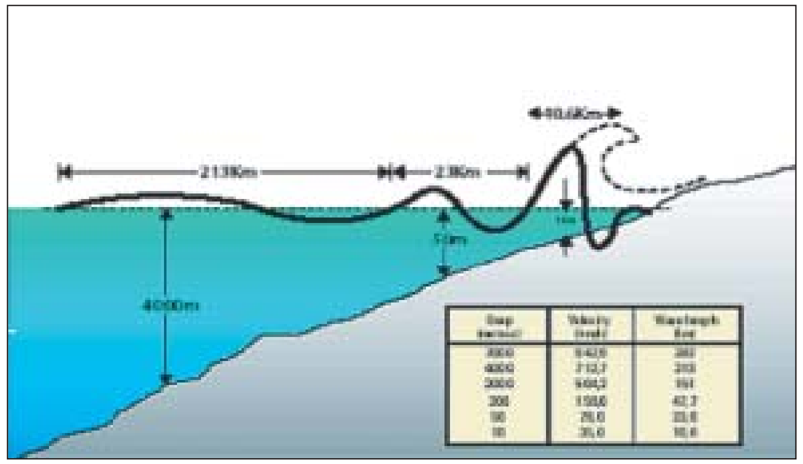


தட்டு டெக்டானிக்ஸ் மற்றும் இந்துமாக்கடல் சுனாமி

இந்துமாக்கடலில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கமானது, இந்தியா மற்றும் பர்மா தட்டுகள் இணையும் இடத்தில் ஏற்பட்ட அமுக்கத்தின் காரணமாக இந்தியத்தட்டு உள்ளிழுக்கப்பட்டு, பர்மா தட்டு அதன் மேலேறியது. நிலநடுக்கம் மையம் கொண்டிருந்த இடத்திற்கு மேற்குபுறம் அமைந்திருந்த பிளவிற்கு அருகிலுள்ள மேல்தட்டினுள் இந்தியத்தட்டு இறங்கத் தொடங்கியது. இதனால், இந்திய-பர்மாத் தட்டுகள் இணையும் இடத்தில் உள்ள மேற்புறப்பகுதியில், மிக விரைவாக ஒரு பிளவு உண்டானது. இந்த நிலநடுக்கத்தின் விளைவாக, ஏறக்குறைய 1000கி.மீ. வரையிலான தட்டு எல்லைகள் வழுக்கிச் சென்றன.

சுனாமி அலைகள் : வேகம் மற்றும் உயரம்

ஆழமான கடலில்கூட ஒரு சுனாமி "அடிப்பகுதியில் உணரப்படுகிறது". மேலும், பெருங்கடலின் மேலிருந்து அடி வரை கண்ணுக்குப் புலப்படாத தொடர் அலைகள் போல் அது தோற்றம் அளிக்கிறது. கடற்கரையை நெருங்கும்போது அலைகளின் வேகம் குறைந்து உயரம் அதிகரிக்கிறது.



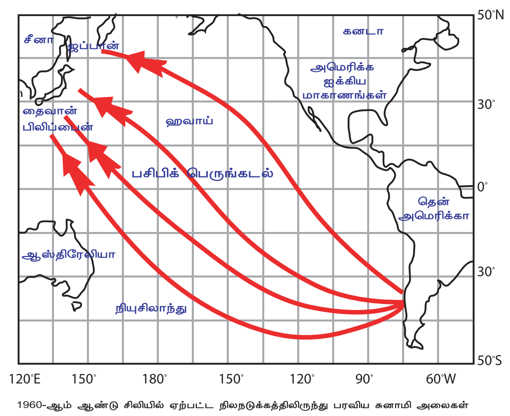
கடற்கரையின் அருகில் சுனாமி அலைகள் பரவுதல் மற்றும் மாறுதல்

சுமார் 5000மீ. ஆழத்தில் ஏற்படும் சுனாமியின் வேகமானது மணிக்கு 800கி.மீ.க்கும் மேலாக, அதாவது, ஒரு ஜெட் விமானம் செல்லும் வேகத்தை ஒத்திருக்கிறது.

சுனாமி அலைகளின் இயக்கம்

கடலின் மட்டம் அதனுடைய பழைய நிலைக்குத் திரும்பும்பொழுது தொடர்ச்சியான அலைகளை உருவாக்கி எல்லா திசைகளிலும் பரவச் செய்கிறது.

பெருங்கடலின் இழுவை சக்தி சுனாமி அலைகள் பரவும் திசைக்கு சாய்மானமாக இருப்பதன் விளைவாகவும், அலைகள் கூட்டங்கூட்டமாக உருவாகுவதன் காரணமாகவும், சுனாமியின் அலைகள்கூட, திசையினை மாற்றிக் கொள்ளும் தன்மை கொண்டவையாக இருக்கின்றன.



சிலியில் 1960 ல் உண்டான நிலநடுக்கமும் சுனாமி அலைகளின் பரவலும்.

சுனாமி அலைகள் கடற்கரையோரத்தை நெருங்கும்பொழுது, சூழ்கியுள்ள கரைகள் மற்றும் கீழ்மட்டத்திலுள்ள பாறைகள், கண்டத்திட்டுகள், முனைகள், பலவித வடிவங்கள் கொண்ட விரிகுடா மற்றும் ஆழமான குறுகிய கடற்கரைகள் ஆகியவை சுனாமி அலைகளின் உயரத்தையும், கால நேரத்தையும் மாற்றக்கூடும்.

சிலியில் உருவாகிய சுனாமி 12 மணி நேரத்தில் ஜப்பானிய கடற்கரையை பாதித்து மிகப் பெருமளவிற்கு பொருட்சேதத்தையும், உயிர் சேதத்தையும் ஏற்படுத்தியது.

கால தாமதம்

ஒரு நிலநடுக்கம் ஏற்படுவதற்கும், அதன்பின் அருகிலுள்ள கடற்கரையை சுனாமி அலைகள் தாக்குவதற்கும் இடைப்பட்ட மிகக் குறைந்த கால அளவு 2 நிமிடங்கள் ஆகும். ஆகவே, கடல் அருகில் வசிக்கும் மக்கள் செயலாற்றக் குறைந்த கால அளவே கிடைக்கும். சிலியின் நிலநடுக்கத்தின் (1960) விளைவாக ஏற்பட்ட சுனாமி ஜப்பானின் கடற்கரையை தாக்குவதற்கு 12 மணி நேரங்கள் எடுத்தது.

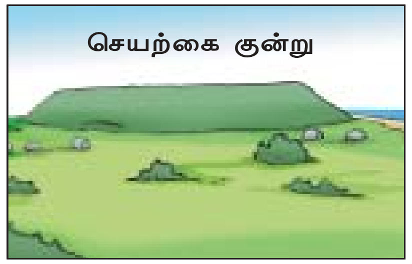
இந்த இரு இடங்களிலும் போதுமான அறிவிப்பு மற்றும் தயார் நிலை இருந்தால் சுனாமியால் ஏற்படும் பெருமளவிலான உயிர் சேதம் குறைக்கப்படலாம்.

இந்திய பெருங்கடலில் ஏற்பட்ட சுனாமி அலைகள் இந்திய கடற்கரையைத் தாக்குவதற்கு 3 மணி நேரங்கள் எடுத்துக் கொண்டன. கடற்கரையோரத்தில் உள்ள மக்கள் முறையாக எச்சரிக்கை செய்யப்பட்டிருந்தால், பெருமளவிலான உயிர் சேதம் குறைக்கப்பட்டிருக்கும்.

சுனாமி விளவை குறைப்பதற்கு உலகளவிலான நடவடிக்கைகள்

1. பசிபிக் பெருங்கடல் சுனாமி எச்சரிக்கை அமைப்பு

பசிபிக் பெருங்கடலில் ஏற்படுத்தப்பட்ட சுனாமி எச்சரிக்கை அமைப்பு (TWS): பசிபிக் பெருங்கடலின் ஓரமாக அமைந்துள்ள பெரும்பான்மையான நாடுகளால் இயக்கப்படும் பல பூகம்பத் தொடர்புகள், கடலின் ஏற்ற, இறக்கங்கள், தகவல் தொடர்புகள் மற்றும் வசதிகளை பரவச் செய்தல் ஆகியவற்றில் பங்கு கொள்ளத் தேவையான ஒரு சர்வதேசத் திட்டம் TWS ஆகும். பெரிய நிலநடுக்கங்களைக் கண்டறிந்து அடையாளம் காட்டுதல், அவை சுனாமிகளை உருவாக்கியுள்ளனவா என்பதைக் கண்டறிதல், சுனாமியால் ஏற்படும் பேராபத்தைக் குறைப்பதற்கு பொது மக்களுக்குத் தேவையான எச்சரிக்கைகள் மற்றும் சக்தி வாய்ந்த சுனாமி பற்றிய தகவல்களை உரிய காலத்தில் வழங்குதல் ஆகியவை TWSன் நோக்கங்களாகும்.



2. செயற்கை குன்றுகள் மற்றும் கடல் சுவர்களைக் கட்டுதல்

ஜப்பான் போன்ற பல கடற்கரையோர நாடுகளில் கடற்கரை ஓரமாக செயற்கை குன்றுகள் மற்றும் கடல் சுவர்கள் கட்டப்பட்டுள்ளன. இத்தகைய கட்டமைப்புகளினால் கடற்கரையோரம் வசிக்கும் மக்கள், அலைகள் மிகுந்த சக்தியுடனும், உயரத்துடனும் திரும்பி வருவதற்கு முன்பாக, அந்த இடத்தைவிட்டு அவர்கள் அகலுவதற்கு சிறிது நேரம் கிடைக்கிறது.

சுனாமியால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகளை குறைப்பதற்கு அந்த இடத்திற்குரிய நடவடிக்கைகள்

1) நீங்கள் சுனாமியால் பாதிப்படையக்கூடிய பகுதியில் இருப்பீர்களானால்,

- மிக அருகாமையில் உள்ள பாதுகாப்பான இடம் பற்றி அறிந்துக் கொள்ளுங்கள்
- பாதுகாப்பாக வெளியேறுவதற்கான பாதையை அறிந்து கொள்ளுங்கள்
- சுனாமியிலிருந்து பாதுகாப்பாக எப்படி வெளியேறுவது என்பது பற்றிய கருத்துகளைக் கலந்து உரையாடுவதற்கான சமூக கூட்டங்களுக்கு ஏற்பாடு செய்யுங்கள்
- சுனாமியால் பாதிக்கப்படும் பகுதியைக் குறிப்பிடும் விதமாக அறிவிப்பு பலகைகளை வைக்கவும்.
- எந்த திசையில் பாதுகாப்பாக வெளியேறிச் செல்ல வேண்டும் என்பதைக் குறிக்கும் விதமான அறிவிப்புப் பலகைகளை வைக்கவும்.
- சுனாமிகள் பற்றியும், பாதுகாப்பாக வெளியேறும் வழிகள் குறித்தும் குடும்பத்தினருடன் கலந்துரையாடவும்.
- பாதுகாப்பாக வெளியேறுதல் குறித்த செயல் முறைகளை அடிக்கடி நடத்திக் காட்டவும்.
- கடற்கரையில் உயிரிய காப்பு நிலம் ஏற்படுத்துதல்: அந்த அந்த இடத்திற்குரிய சமுதாயத்தினர் ஒன்று சேர்ந்து, உப்பு நிலத்தில் வளரக்கூடிய மரங்களை தேர்ந்தெடுத்து பயிரிடவேண்டும் அதோடு அவற்றிற்கிடையே கலப்பின துவரை விதைகளை தூவ வேண்டும். கடுமையான சூறைக்காற்றுகள் மற்றும் சுனாமிகளின் வேகத்தை ஏற்றுக் கொள்வதோடு, இந்த 'உயிரிய காப்பு நிலம்' தாவரம் வளரத் தேவையான கரியமில வாயு உமிழ்வை உறிஞ்சிக் கொள்ளும் 'கார்பன் தொட்டியாகவும்' இது செயல்படும்.
- சமுகத்தினருக்கு எச்சரிக்கை அளிக்கும் ஒரு ஒழுங்கமைப்பை நிறுவ வேண்டும்.

2) ஒரு வலிமையான நிலநடுக்கம் அல்லது வலிவற்ற ஆனால் நீண்ட நேரம் கொண்ட மெலிதான நிலநடுக்கத்தை* நீங்கள் உணரும் பொழுது...

- இயற்கையின் எச்சரிக்கைகளை மதித்தல்: ஒரு சுனாமி வரக்கூடும் என்பதை முன்னதாகவே ஒரு நில நடுக்கம் தோன்றி எச்சரிக்கை செய்கிறது; மேலும் கடலின் நீர்மட்டம் திடீரென உயரவோ அல்லது தாழவோ செய்யும்.
- அரசமைப்பின் எச்சரிக்கைகளை மதித்தல்: எச்சரிக்கை தெளிவற்றதாகவோ அல்லது ஐயப்பாடு உடையதாகவோ இருந்தாலும் அல்லது ஆபத்து கடந்து விட்டது என்று நீங்கள் நினைத்தாலும், வரலாம் என்று எதிர்பார்க்கக்கூடிய ஆபத்திலிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கான நடவடிக்கைகளை முன்னதாகவே எடுத்துவிடுங்கள்.
- எண்ணிலடங்காத அலைகளை எதிர்பார்த்தல்: அடுத்து வரக்கூடிய அலை மிக பெரியதாக இருக்கலாம். சுனாமி பல மணி நேரங்கள் நீடிக்கவும் செய்யலாம்.
- பொருள்களை விட்டுவிடுதல்: ஆபத்துகாலத்தில் பொருள்களைப் பற்றி கவலைப்படாமல், உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொள்வதற்கு ஓடுங்கள்!
- சாலைகளில் ஓடும்பொழுது கவனமாகச் செல்லவும்: சமீப நேரத்தில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தின் காரணமாக ஒரு சுனாமி ஏற்பட்டு, நீங்கள் உயிர்தப்புவதற்காக ஓடும்பொழுது, சாலைகள் உடைபட்டும், தடைபட்டும் இருப்பதைக் காண நேரிடலாம். ஆகையால் கவனம் தேவை.
- ஒரு மரத்தின்மீது ஏறிக் கொள்ளுங்கள்: ஒரு கடைசி முயற்சியாக, தாழ்வான நிலத்தில் மாட்டிக் கொள்ள நேரிட்டால், அருகில் உள்ள ஒரு வலிமையான மரத்தின் மீது ஏறிக் கொள்ளவும்.
- மிதக்கக்கூடிய ஏதாவது ஒன்றில் ஏறிக் கொள்ளவும்: சுனாமியால் அடித்துச் செல்லப்படும்பொழுது, கைக்குக் கிடைக்கும் ஏதேனும் ஒன்றை பிடித்து உயிர் தப்புவதற்கு உதவியாக படகுபோல் உபயோகப்படுத்துங்கள்.
- கடலோரங்களில் குளிப்பதற்காகவோ அல்லது மீன் பிடிப்பதற்காகவோ செல்லாதீர்கள்.
- கடற்கரையை விட்டு மிக விரைவாக ஓடி, ஒரு உயரமான நிலப் பகுதி / உயரமான மற்றும் உறுதியான. மூன்றடுக்குகளுக்கு குறையாத கட்டிடத்தின் மேல் ஏறிக் கொள்ளவும்.

(* சுனாமி வெகு தொலைவில் ஏற்பட்டால், நீங்கள் நடுக்கத்தை உணர மாட்டீர்கள். ஆகையால், அந்த எச்சரிக்கையை பெற்றவுடன் உடனடியாக விரைந்து செயல்படவும்).

உயரமான நிலப்பகுதிக்கு உடனடியாக ஓடவும்!