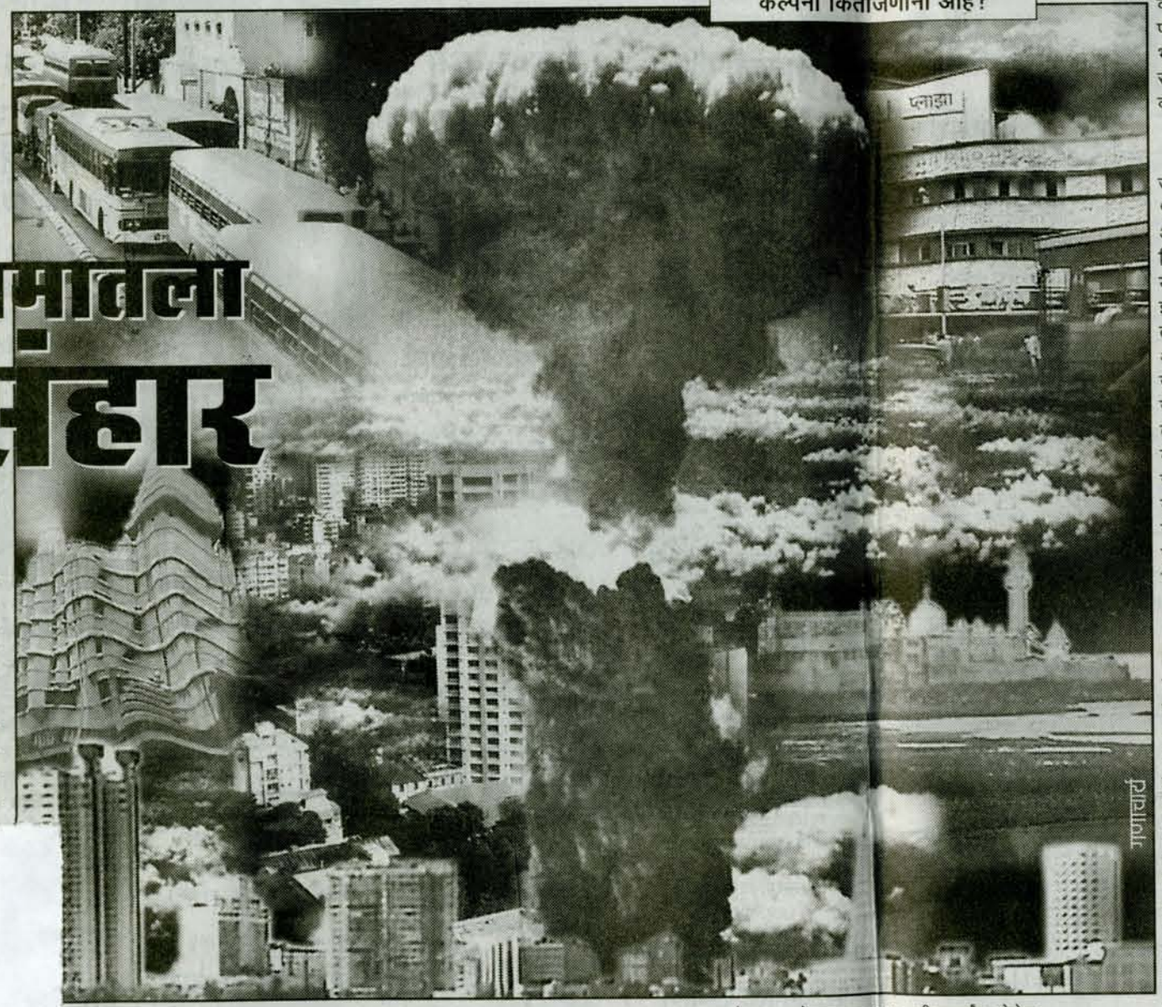
मुम्बैशिमातला अणुसंहार

भारत आणि त्या पाठोपाठ पाकिस्तान, दोन्ही राष्ट्रांनी, अण्वस्त्रे गाजवली तेव्हा दोन्ही देशांत जल्लोष झाले; परंतु त्याचबरोबर अणुसंहाराची शक्यता बळावली, हिरोशिमा - नागासाकीसारख्या दूरच्या, नकाशावरील बिंदुवत शहरांपासून उठून आपल्या उंबरठ्यावर आलेली आहे याची कल्पना कितीजणांना आहे?



'युद्धस्य कथा रम्या' असे म्हणतात. महाभारत युद्धाची मनोरंजक वर्णने आपण वाचतो. भीष्म, द्रोण, अभिमन्यू, कर्ण, अर्जुन आदिकांच्या शौर्यावर आधारलेले चित्रपट किंवा टेलिव्हिजन मालिका पाहतो. पण या युद्धात कुरुक्षेत्रात अठरा अक्षोहिणी सैन्य (एक अक्षोहिणी = २१,८७० रथ, तितकेच हत्ती, ६५,६१० घोडे व १,०९,३५० पायदळ) अठरा दिवसांत धारातीर्थी पडले ही घटना केवळ आकडेवारीत जिरून जाते. कारण पूर्वीची युद्धे मनुष्यवस्तीपासून दूर घडत असत. गेल्या शतकातील दोन जागतिक युद्धांनी युद्धातला संहार सामान्य नागरिकांपर्यंत आणला. त्याचा उच्चतम बिंदू गाठला गेला हिरोशिमा आणि नागासाकीवर टाकलेल्या अणुबॉम्बने. ६ ऑगस्ट १९४५ला या बॉम्बहल्ल्यात हिरोशिमा शहर बेचिराख झाले.

भारत आणि त्या पाठोपाठ पाकिस्तान, दोन्ही राष्ट्रांनी, अण्वस्त्रे गाजवली तेव्हा दौन्ही देशांत जल्लोष झाले; परंतु त्याचबरोबर अणुसंहाराची शक्यता बळावली, हिरोशिमा -नागासाकीसारख्या दूरच्या, नकाशावरील बिंदुवत शहरांपासून उठून आपल्या उंबरठ्यावर आलेली आहे याची कल्पना किती जणांना आहे? तसेच देशादेशातल्या अतिमहत्त्वाच्या व्यक्तींचा बळी घेणाऱ्या आत्मघातकी अतिरेक्यांच्या हाती हे संहारक शस्त्र पोचण्याची शक्यताही नाकारता येत नाही.

हिरोशिमात वापरलेला बॉम्ब १३ किलोटनचा होता. जर आज उद्या १५० किलोटनचा अण्वस्त्राचा स्फोट मुंबईत झाला, तर केवढा हाहाकार घडेल? न्यूयॉर्कमधील मॅनहॅटन भागात असा स्फोट झाला, तर काय घडेल याचा अभ्यास झालेला आहे. त्यावर खालील चित्र आधारलेले आहे.

❖ ❖ ❖

कल्पना करा की १५० किलोटनचा अणुबॉम्ब अतिरेक्यांनी मुंबईच्या नेहरू केंद्राच्या 'डिस्कव्हरी ऑफ इंडिया' हॉलमध्ये ठेवला आहे. कसलीही पूर्वसूचना न देता हा बॉम्बस्फोट दुपारी एक वाजता घडवला जातो...

दिवस आहे मार्चमधला आणि वारा संथपणे समुद्राकडून जमिनीकडे म्हणजेच पूर्वेकडे वाहात आहे.

मुंबईतला काम करण्याचा दिवस, म्हणजे बहुतेक ऑफिसे भरलेली आणि एक वाजता 'डबा' खाण्याची किंवा 'लंच ब्रेक'साठी बाहेर मोकळ्या जागी बसण्याची - फिरण्याची वेळ. दिवसातील पंचवीस टक्के लोकसंख्या इमारतींबाहेर आहे, असे गृहीत धरूया. दिवसातली लोकसंख्या दर वर्ग किलोमीटर मागे एक लाखावर असेल. या तपशिलात कमी-जास्त फरक असेल तरी पुढे दिलेल्या वर्णनात फारसा फरक पडणार नाही.

अणुस्फोटात प्रचंड दाबाची धक्कालहर (शॉक वेव्ह) बाहेर पडेल. लहरीचा दाब हवेच्या नेहमीच्या दाबापेक्षा (हा वर्ग इंचाला १५ पाऊंड - १५ पी.एस.आय. असतो) सुरुवातीला पुष्कळ जास्त असेल. तो हळूहळू कमी होत जाईल. स्फोटातून प्रचंड उष्णता आणि किरणोत्सर्ग बाहेर पडणर, व पसरत जाणार. यांचा पण परिणाम हिशोबात घेतला आहे.

एक सेकंदानंतर

एक वाजून एक सेकंदानंतर ही धक्कालहर स्फोटाच्या केंद्रापासून ६४० मीटरपर्यंत पोचेल. तिचा दाब २० पी. एस. आय. इतका असेल. भक्कम रीइन्फोर्सड कॉंक्रीटवर रचलेल्या सर्व इमारती फुंकर घातल्यावर पडणाऱ्या पत्त्याच्या बंगल्याप्रमाणे कोसळतील. यात नेहरू केंद्र, नेहरू विज्ञान केंद्र, ॲनी बेजंट रोडच्या पश्चिमेकडल्या उत्तुंग इमारती आदींचा समावेश आहे. यामुळे प्रचंड ढिगारे तयार होतील. या भागात सुमारे ५०,०००- ६०,००० माणसे तत्काळ खलास होतील; कारण एक तर प्रचंड दाबामुळे इमारतींबाहेरची माणसे फुप्फुस आणि कानाचे पडदे फाटल्यामुळे तरी दगावतील किंवा वेगाने उडत जाणाऱ्या दगड-विटांच्या तडाख्याने; तर इमारतींमधील माणसे इमारती कोसळण्यामुळे दगावतील.

स्फोटातून तयार झालेल्या आगीचा गोळा केंद्रापासून तीनशे मीटरपर्यंत पसरला असेल. दुरून त्याची भीषणता जाणवली, तरी संहारक्षमतेत हवेतले धक्कादायक दाब जास्त प्रभावी असणार.

चार सेकंदानंतर

स्फोटानंतर चार सेकंद उलटता उलटता धक्क्याचे दाब १० पी. एस. आय. पर्यंत घसरले असतील आणि त्यांची व्याप्ती दीड किलोमीटरपलीकडे गेली असेल. या अंतरापर्यंतच्या कॉंक्रीट इमारती पूर्ण कोसळल्या नाहीत तरी त्यांच्या भिंती कोसळतील. आगीच्या लोळामध्ये आणि प्रचंड उष्णतेमुळे अनेक पदार्थ जळतील. वरळी नाका, हॉर्नबी वेलार्ड, हाजी अली, तसेच नेहरू केंद्राच्या पूर्वेकडल्या इमारती स्फोटाच्या भक्ष्यस्थानी पडतील. मृतांची संख्या २ लाखाचा पल्ला गाठेल. त्याशिवाय इतकेच लोक फुप्फुस आणि कानाच्या जखमांनी पीडित होतील.

सहा सेकंदानंतर

आणखी दोनच सेकंदात धक्कालहरी खंबाला हिल, ताडदेव, वरळी सी-फेस, लालबाग, दूरदर्शन केंद्र आदी भाग काबीज करतील. या भागातील ५-१० लाखांपर्यंतची लोकसंख्या लहरींची थप्पड अनुभवेल. हा धक्का ५ पी. एस. आय.पर्यंत झाला असला, तरी कोसळलेल्या इमारतींच्या दगड-विटांच्या माऱ्याने यातील चाळीस टक्के लोक दगावतील, तर जवळजवळ तितकेच गंभीररीत्या जखमी होतील.

उष्णतेच्या माऱ्यामुळे दगावणाऱ्यांची संख्या ३०-५० हजारांपर्यंत जाईल. आता आगीच्या पसरण्याला जोर येईल... इतक्या मोठ्या प्रमाणावर जळणाऱ्या इमारतींपुढे अग्निशमन दले (ती शाबूत असली तरी) काही करू शकणार नाहीत आणि पुढच्या चोवीस तासांत निम्म्या इमारती (अडीच किलोमीटरपर्यंत अंतरातल्या) अग्नीच्या भक्ष्यस्थानी पडतील. पूर्णपणे जमीनदोस्त झालेल्या इमारतींपेक्षा या अर्धवट टिकलेल्या इमारती आग पसरवण्यास अधिक हातभार लावतील.

दहा सेकंदांनंतर

एक वाजून दहा सेकंद! धक्कालहरींची तीव्रता आता २ पी. एस. आय. कमी झाली असेल; पण त्या आता चार किलोमीटरपर्यंत पसरल्या असतील. चौपाटी, नाना चौक, ताडदेव, परळ, दादर आदी भाग आता लहरींचा अनुभव घेतील. भक्कम इमारती हादरतील; पण टिकतील. बाकीच्यांची वासलात लागेल. गेल्या चार सेकंदांत लहरींनी व्यापलेल्या भागातले अडीच ते तीन लाख लोक दगावतील; तर सहा ते सात लाख लोकांना गंभीर दुखापती होतील. आगीच्या भक्ष्यस्थानी पडणाऱ्यांची किंवा भाजल्याच्या जखमांनी पीडित होणाऱ्यांची संख्या वाढत जाईल; कारण उष्णतेची लहर आता अधिकाधिक ठिकाणांवर ताबा मिळवेल.

दूरगामी परिणाम

आधी धक्क्याच्या दाबांची थप्पड, मग उष्णतेचा तडाखा, आणि पुढे? अण्वस्त्रांची भयानकता त्यापासून उत्पन्न होणाऱ्या किरणोत्सर्गामुळे दीर्घकाळपर्यंत जाणवत राहील. क्रोमोसोमवर होणारे आघात, रक्तातल्या पांढऱ्या पेशींची संख्या घसरणे, रेडिएशन सिकनेस, हेमरेज, बोन मॅरो आणि आतड्यांवर विनाशकारी परिणाम, आदींमुळे पुढील काही महिन्यांत मुंबई महानगर, वाशी, नवी मुंबई, पनवेल परिसरात हजारो लोक मृत्युमुखी पडतील.

या प्रचंड आघातातून सावरायला मुंबईला किती अवधी लागेल?

अर्थात आरंभीच्या काळात मुंबईतून पळ काढणाऱ्यांची संख्या वाढेल; पण 'पळून' जाण्याच्या प्रयत्नात मुंबई शहरातील भौगोलिक अडचणी प्रचंड ट्रॅफिक जॅम आणि अराजकता निर्माण करतील. गेटवे ऑफ इंडियापासून नावांद्वारे उरणकडे धावणारे त्यातल्या त्यात नशीबवान. मुंबईतील मोठाली हॉस्पिटल्स नष्ट झाल्यामुळे रुग्णांना नेमके कुठे न्यायचे, हा प्रश्न उद्‌भवेल. योग्य वेळी वैद्यकीय मदत न मिळाल्याने दगावलेल्यांची संख्या वेगळीच.

हिरोशिमा सावरायला, नव्याने उभा रहायला किती वेळ लागला? अणुतंत्रज्ञानातील 'प्रगती'मुळे मुंबईवरचा आघात दसपट मोठा असेल, हे विचारात घ्यायला हवे...

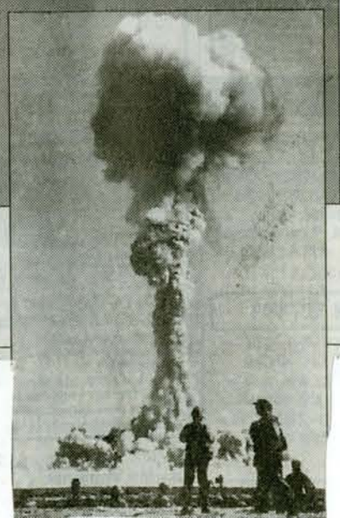
वास्तव की विज्ञानकथा?

विज्ञानकथा वाटेल असे हे भयानक वास्तव आहे, निदान वास्तवाची झलक आहे. अणु तंत्रज्ञांनी हे अस्त्र तयार करताना जी हुशारी दाखवली, तीच त्यांनी असे दूरगामी परिणाम अजमावण्यातही खर्च करावी; म्हणजे अण्वस्त्रांचे राजकारण भावनेच्या आहारी न जाता डोळसपणे राबवले जाईल.

- जयंत नारळीकर



भारताने केलेल्या अणुचाचण्या, विकसित केलेली स्वदेशी अण्वस्त्रे, आण्विक शक्तींमध्ये झालेला भारताचा समावेश याबद्दल लाखो भारतीयांनी आनंद व्यक्त केला; जल्लोषही केला. पाठोपाठ पाकिस्तानने केलेल्या अणुचाचण्यांनी भारतीय उपखंडातील शांततेलाच सुरुंग लागल्याची जाणीव कितीजणांना आहे? 'दुसरे हिरोशिमा' अमेरिका-युरोपमध्ये नसेल, तर आग्नेय अथवा दक्षिण आशियातच असेल; आणि ते मुंबईही असू शकते! उद्या युद्ध भडकले आणि मुंबईवर अणुबॉम्ब टाकण्यात आला, तर?... कल्पनेने शहारे आणणाऱ्या या संभाव्य नरसंहाराचे शब्दचित्र...











अणुबॉम्ब टाकल्यानंतरचे हिरोशिमा- चार दृश्यं