

## A márciusi japán földrengés után

A 2011. márciusi 9-es erősségű japán földrengés és cunami nem csak Japánt de az egész világot megrázta. Az eddig számba vett tragikus humán és anyagi veszteségek szinte háttérbe szorultak a földrengés sújtotta területeken elhelyezkedő atomerőművekben, különösen a fukushimaiban kibontakozó nukleáris válság miatt. De erről majd később.

A földrengést követően a Japán Amatőr Rádió Liga igyekezett megszervezni a vészhelyzeti rádióhálózatot, kijelölték a globális frekvenciákat. Tenni sokat nem lehetett a katasztrófa méretei és rombolása miatt. A mentés professzionális erők és eszközök bevetésével is nehezen indult. Ahol a rádióamatőrök vélhetőleg hasznosak lehetnek, az a humanitárius szolgálat segítése az első időkben áram, víz, élelem és fűtés nélkül maradt menekültközpontokkal fenntartható kommunikáció segítségével. Erre kiválóan alkalmasak a telepről, akkumulátorokról üzemeltetett hordozható rádiók és könnyen telepíthető kisméretű antennák. A menekültközpontokban elhelyezett lakosok is egyedi segítségnyújtásra szorultak, hiszen jó részük a mai napig is keresi hozzátartozóit és szeretné felvenni a kapcsolatot japán más részén élő családtagjaival. Nyilván mára e központokban megoldódott az emberi létfeltételek alapvető megteremtése, azért az amatőr rádió által biztosított kommunikációs csatorna sem felesleges.

Március végéig kérdéses volt, hogy a JIDX, a japán nemzetközi verseny megrendezésre kerül-e. Ugyanis az ország északi részén az atomerőművek egy részének kiesése miatt nincs folyamatos elektromos áramszolgáltatás. Menetrendszerű, órákig tartó lekapcsolásokkal próbálnak a rendelkezésre álló elektromos energiával gazdálkodni. A JARL úgy döntött, hogy a verseny megrendezésre kerül, de a japán amatőr állomások csak kis teljesítménnyel üzemelnek. Nyilván a hálózati kimaradások ideje alatt akkumulátorról lehet járni a rádiókat, így a verseny folyamatossága biztosítható. A JIDX végül szerencsésen lezajlott, s aki csak egy japán összeköttetést is sikerrel naplózott, elmondhatja, hogy valamit hozzátett ahhoz, hogy a Japánt ért katasztrófa felszámolásában segítse a japán amatőrtársakat és a japánokat általában.

A fukushimai nukleáris válság globális hatású. Részben megkérdőjelezi a mai atomerőművi technológiákat, részben jelentősen növeli a nukleáris energiabiztonságban kételkedők táborát. Való igaz, hogy a mai atomerőművek nem tudnak ellenállni nagy erejű földrengéseknek, cunamiknak, a nagyfokú emberi hanyagságnak és a szándékos rombolásnak.

Tudomásul kell venni, hogy az emberiség energiaellátását hosszú távon csak a nukleáris energia tudja biztosítani, a megújuló energiaforrások csak kiegészítő szerepet kaphatnak. A fukushimai fejlemények miatt ismét előtérbe került a tóriumos erőmű technológia, amely nagyságrendekkel kisebb és csak lokális

veszélyforrás még akkor is, ha egy soha nem látott katasztrófa miszlikbe szaggatja, porrá zúzza minden lényeges elemét. Ugyanis üzemanyaga folyékony fémsóolvadék, s ha bármi történik, a magfúzió leáll, így a hőtermelés megszűnik. Éppen ezért víz nem kell, hűtés nem kell, nincs kiégett üzemanyag, mert a fémsó olvadékba vegyi úton pótolják az üzemanyagot és vegyi úton távolítják el a melléktermékeket. A hagyományos erőművek kiégett üzemanyagát viszont még jó ideig hűteni kell, s ez Fukushima egyik nagy problémája a víz mellett. A tóriumos reaktorról számos cikk jelent meg a tudományos sajtóban a japán nukleáris válság kezdete óta.

Japán talpra fog állni, mint ahogy talpra állt a nagy tokyoi földrengés, a II vh. és számos további nagy erejű földrengés után. Néhány évvel a kyotoi földrengést követően, éppen a tokaimurai nukleáris erőművi incidens idején már nyomát sem láttam Kyotóban a rombolásnak, s a helyi televíziókban volt alkalmam végig követni az Ibaraki tartományban fekvő tokaimurai erőművi fejleményeket.

A japánok a közhiedelemmel ellentétben nagyon barátságosak és kiváló humoruk van. Személyes élményeim is hozzájárultak ahhoz, hogy mélyen megrendülve követem a fejleményeket és kifejezzem együttérzésemet az egész Japánt és benne a rádióamatőr társakat ért veszteség miatt.

Jegyezte: HA2MN

2011-04-11