

A KATASZTRÓFAVÉDELMI MŰVELET-ELEMZÉS, MINT A LAKOSSÁGVÉDELLEM ESZKÖZE

ANALYSIS OF DISASTER MANAGEMENT OPERATION, AS A TOOL FOR PUBLIC SAFETY

JACKOVICS Péter; HERBÁK Dóra

(ORCID: 0000-0002-1809-029X); (ORCID: 0000-0001-7689-2365)

peter.jackovics@katved.gov.hu; dora.herbak@katved.gov.hu

Absztrakt

A katasztrófavédelmi műveletek elemzésének jogi és belső szabályozásának alapos ismeretén túl szükséges ismerni a katasztrófák következményei kezelésének gyakorlatát. A lakosság védelme érdekében meghozandó intézkedések érdekében elemezni, értékelni szükséges a természeti és a civilizációs katasztrófák felszámolásának műveletét. A műveletelemzésekkel olyan tapasztalatokat és tanulságokat vonhatunk le, amelyek segíthetik és jobbíthatják a későbbi, hasonló események eredményes kezelését. A kiemelt műveletek felsőszintű értékelése, hozzájárul a hatékonyabb szakirányítói tevékenység fejlesztéséhez is.

Kulcsszavak: Műveletelemzés, Lakosságvédelem, Katasztrófavédelem

Abstract

The thorough knowledge of the legal and internal regulations of the analysis of Disaster Management Operations, it is necessary to know the Procedure of Disaster Management. In order to take measures to protect the population, it is necessary to analyse and evaluate the Operation of the natural and Civilizational Disasters. The Analysis of Emergency Situation or Disaster Management Activity can be used to identify operation experiences and lessons learn, which it can be help and improve the successful management at later similar situation. The top-level classification of the priority operations contributes to the development of more successful commanding procedures.

Keywords: Analysis of Operation, Public Safety, Disaster Management

A kézirat benyújtásának dátuma (Date of the submission): 2018.01.08.

A kézirat elfogadásának dátuma (Date of the acceptance): 2018.03.14.

BEVEZETÉS

Az elmúlt bekövetkezett katasztrófák, események jelentős hányada – hasonlóan az előző évekhez – legtöbbször szoros összefüggést mutat természeti vagy időjárási jelenségekkel, ezért számottevő mértékben szükséges a meteorológiai előrejelzésekre támaszkodni. Az éves időtávban jól elkülönülő tipikusan téli – tavaszi, nyári, őszi és téli időszakokra jellemző, és ténylegesen bekövetkező időjárási eseményekhez kapcsolódóan többségében ugyanolyan, vagy hasonló feladatok végrehajtása válik szükségessé, ciklikusan ismétlődve.

„*Napjainkban felértékelődik a védekezés és azon belül a megelőzés szerepe. A legmegfelelőbb módszerek kiválasztásában segítségünkre lehet a múlt mintáinak tanulmányozása*” [1]. Az időjárási előrejelzések pontossága azonban jelentősen csökken a vonatkoztatott időintervallummal, így ezeknek a hivatalosan közreadott előrejelzéseknek megbízhatósága esetleges. További bizonytalansági tényező a globális időjárás változás, mely sok esetben felülírja a sokéves statisztikai adatokon alapuló időjárási trendeket, a szokott hőmérsékleti értékek eltérnek az átlagostól, és szélsőséges időjárási elemek, extrém szituációk jelentkeznek. Jelen tendenciák megfigyelése, a bekövetkezett természeti katasztrófa-események alapján feltételezhető, hogy tendenciózus jelleggel a jövőben szükséges felkészülni télen az extrém hideg – jeges árvíz, villamoshálózat, a hidegnek kitett műszaki berendezések meghibásodása, szabadtéri tüzesetek számának növekedése a száraz téli időszak miatt – a hőség, az extrém csapadék és szél (műszaki mentések számának növekedése) okozta káresemények bekövetkezésére.

Ennek érdekében a katasztrófavédelem szervezete az un. „legrosszabb forgatókönyvre való felkészülés” metodikáját követi, minden megelőzési és felkészülési eszközzel arra törekszik, hogy az extrém időjárási jelenség hatásait is ki tudja küszöbölni. Ilyen eszközök központi, területi, valamint helyi szinten is az éves prognózis, a veszélyelhárítási-terv, a beválás-vizsgálat, a területi szervek által készített éves feladattervek, és a helyi szintű műveleti tervek, amelyek előkészítik a szervezési, szabályozási, technikai, készletbeli háttér biztosítását.

Bár extrém katasztrófa-jelenségeknél a bekövetkezett rendkívüli időjárási helyzetek (például a 2017 januári extrém hideg vagy a 2017 áprilisi rendkívüli téli időjárás) mértéke előre nem prognosztizálható pontosan, a beavatkozások a tervszerű és rendszeres felkészülési tevékenységnek köszönhetően rövid időn belül megfelelő szinten kezelhetőek. A műveleti tervekben meghatározott feladatok, előrejelzések az elmúlt évek tapasztalatai alapján az adott kirendeltség területére jellemző specifikumok, földrajzi sajátosságok figyelembe vételével kerültek meghatározásra. Az előrejelzéseknek, felkészüléseknek köszönhetően nem következett be olyan volumenű esemény, amelynek szakszerű kezelésére az állomány ne készült volna fel.

A műveleti tervekben meghatározott feladatok, előrejelzések, az elmúlt évek tapasztalatai alapján az adott kirendeltség területére jellemző specifikumok, földrajzi sajátosságok figyelembe vételével kerültek meghatározásra, ugyanekkor kiemelten javasolt az elmúlt időszakban bekövetkezett váratlan mértékű és intenzitású időjárási jelenségek okozta káresemények tapasztalatainak mélyreható tanulmányozása, feldolgozása, annak érdekében, hogy a szükséges feladatok minél szélesebb körben kerülhessenek bele a katasztrófavédelem tervezési dokumentumaiba, és minél eredményesebben legyenek végrehajthatók.

Az együttes tervezési és felkészülési tevékenység ilyen formán a rendkívüli időjárás előidézte, kritikus helyzetekre történő eredményes, szakszerű és hatékony felkészülésben nyújthat támogatást, a megelőző tevékenységként végrehajtott feladatok jó alapot szolgáltathatnak a megfelelő szintű veszélyhelyzet kezeléshez. Ehhez kapcsolódik a folyamatos felülvizsgálat, a hatósági ellenőrzések, illetve a lakosság folyamatos tényszerű tájékoztatása

A MŰVELETEK ELEMZÉSÉNEK SZABÁLYOZÁSA

Katasztrófavédelmi műveleti tevékenység a katasztrófavédelmi vezető szervezetek, törzsek, és szervezetek mentési tevékenység előkészítésére, vezetésére és végrehajtására alkalmazott eljárásainak, módszereinek összessége, melyek célja katasztrófák által veszélyeztetett lakosság és anyagi javak veszteségeinek megelőzése, csökkentése, a következmények gyors felszámolása.

Kárhelysín az a terület, (az ott élő lakossággal, a rajta lévő épületekkel, létesítményekkel stb.) amely katasztrófa következtében annak közvetett, vagy közvetlen hatásai alá került, valamint a károsító hatások csökkentése érdekében beavatkozás, vagy korlátozó intézkedések (pl. területzárás, kitelepítés, stb.) bevezetése szükséges. A katasztrófa jellege és hatása következtében kialakulhat nukleáris, vegyi, biológiai, árvízi, stb. kárhelysín és részleges vagy együttes jelenlét esetében kombinált kárhelysín. A kárhelysínek nagyságuk, méretük függvényében a katasztrófavédelmi szervezetek, eszközök lehetőségeinek jobb kihasználása és a műveletek feszebb megszervezése érdekében munkakörzetekre, munkaterületekre és munkahelyekre oszthatók, melyeket működési sávhatárok választanak el egymástól.

A műveletelemzés kérdéskörét Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság (BM OKF) belső szabályozóval szabályozza, amelynek metodikáját a közelmúltban dolgozta át, így 2016. december 22-én lépett hatályba a BM OKF Főigazgatójának 61/2016. számú intézkedése a katasztrófavédelmi műveletek elemzésének rendjéről. Az intézkedés szabályozza a műveletelemzési tevékenység alapvető fogalmakörét, és elkülöníti a jelentés, tanulmány, művelet-elemzés, valamint országos elemzés fogalmait.

Ilyen értelemben a bekövetkezett események feldolgozása az alábbiak szerint történik [2]:

- jelentés: az adott katasztrófavédelmi művelettel kapcsolatos adatokat, észrevételeket tartalmazó dokumentum,
- katasztrófavédelmi művelet: az adott káreseménnyel kapcsolatos iparbiztonsági, polgári védelmi, tűzmelegelőzési, tűzoltási, műszaki mentési, valamint tűzvizsgálati tervezési, szervezési, beavatkozási, lakosságvédelmi és hatósági tevékenység,
- művelet-elemzés: egyes műveletekről külön elrendelés alapján, az elrendelő által meghatározott tartalmi elemek szerint készített elemző-értékelő, fejlesztési javaslatokat tartalmazó értékelés, jelentés, tanulmány vagy országos elemzés,
- országos elemzés: a katasztrófavédelem tevékenységével kapcsolatos statisztikai adatok, valamint az érintett szakterületek országos főfelügyelői (a továbbiakban: főfelügyelők) által készített, elemző, értékelő, fejlesztési javaslatokat tartalmazó dokumentum,
- tanulmány: a szakterületek adott katasztrófavédelmi művelettel kapcsolatos tevékenységét értékelő, elemző, valamint az ezek alapján megfogalmazott fejlesztési javaslatokat tartalmazó dokumentum.

A katasztrófavédelmi művelet-elemzés készítésének fő céljai, az egyes események feldolgozásával következtetések levonása, a tapasztalatok integrálása a katasztrófavédelmi szervezet működésébe és végrehajtási rendszerébe, a műveleti tervezésbe és végrehajtásba, valamint a megelőzési és mentési tevékenység hatékonyságának növelése. A műveletek elemzéséhez felhasznált elsődleges források jellemzően a katasztrófavédelmi adatszolgáltatási rendszerek, a szakterületek által nyilvántartott adatbázisok, a területi és helyi szinten készült jelentések, területi és helyi szinten készült műveletelemzések, káreseti helyszíni szemlék és tűzvizsgálati eljárások dokumentációi, valamint egyéb, eseti, soron kívüli adatszolgáltatások. A rendelkezésre álló információkból és adatmennyiségből percről-percre végigkövethetőek az egyes műveleti események, kiszűrhetőek az esetleges hiányosságok, amelyek megjavítására a megfelelő intézkedések tényszerűen meghozhatóak.

A szabályozott formák mindegyike pontosan meghatározott módon, esetekben alkalmazható. A műveletek elemzése szempontjából különösen jelentős a fentiekben az e) pontban rögzített tanulmány, amely részletes értékelést és az alapján megfogalmazott fejlesztési javaslatokat tartalmaz. Tanulmányt abban az esetben kell készíteni, ha a művelet kiértékelése során szerzett tapasztalatok a megelőzés, a biztonságos beavatkozás, a hatékonyság növelésére érdemi javaslatokkal szolgálnak, képzések során hasznosíthatóak, valamint a jogszabályok, belső szabályozók előkészítéskor, módosításakor érdemi információkkal szolgálhatnak. A tanulmány készítését elrendelheti a főigazgató, az általános főigazgató-helyettes és a hatósági főigazgató-helyettes, az országos főfelügyelők továbbá a megyei (fővárosi) igazgatók. A tanulmányok minden esetben tárgyalják a jogszabályi és szakmai követelmények teljesülését, a végrehajtás körülményeinek vizsgálatát, feldolgozzák a tapasztalatokat, és jobbító javaslatokkal élnek.

Általánosságban megállapítható, hogy a szélsőséges időjárási körülményekkel kapcsolatos káresetek, szándékosságot vagy gondatlanságot feltételezhető tüzesetek, közúti balesetek, és a nagyszámú lakosságot érintő, veszélyes anyagokkal kapcsolatos események kiváltják a lakosság érdeklődését. Ezért kiemelten fontos és szükséges a megfelelő lakosságtájékoztatás alkalmazása. Az érdeklődési okok között kimutatható egyrészt az adott országos médiumok tudósítóinak a káresemények helyéhez való közelsége, másrészt az emberéletet követelő, vagy a több embert érintő sérüléssel járó események iránti érdeklődés, továbbá a bulvárhoz kapcsolódó hírek megjelentetése. Ezen kívül ezek a káresetek nemcsak a kivel, mivel, hol és mi történt fogalmakra, de a hogyan és miként történt kérdésekre is választ adtak. Az újságírók ezen káreseményeket a szokatlanságuk, meglepő vagy megdöbbentő voltak miatt dolgozták fel, amelyek nagyobb hírértéket képviseltek, azaz jobban eladhatóbbá, fogyaszthatóbbá tették a történeteket, ezáltal pedig a lakosság figyelme is ezen eseményekre irányul [3]. A katasztrófavédelem alaprendeltetése pedig a lakosság védelme ezen eseményektől. „*A lakosság megvédendő cél és feladat*” [4], amely védelem nem pusztán a gyors reagálási és beavatkozási tevékenység végrehajtásával történhet, de a szükséges megelőzős tevékenységgel is, amelyet a fentiekben vázoltam, köztük a már megtörtént események részletes tanulmányozása is, a lakosság védelme érdekében.

A HARMADIK ÉVEZRED KIEMELT MŰVELETEI

A 2000-es év óta kiemelt mértékben kellett szembenéznünk mind természeti, mint civilizációs veszélyeztetettségekkel, katasztrófákkal. 2000. február és március hónapjaiban a romániai bányák ülepítő tározóinál történt gátszakadás miatt nagy koncentrációjú ciánszennyezés okozott környezeti károkat a Tiszán és a Szamoson, és veszélyeztette 125 településen 625.000 lakos ivóvízellátását. Európa-szerte médiavisszhangot kiváltva [5].

2001-ben, március 6-án Tarpánál átszakadt a gát, és minden addiginál nagyobb árvíz-katasztrófa sújtotta a Felső-Tisza vidékét. 12 falut kellett kitelepíteni, de az országos összefogásnak (11700 fő védekezett) és a polgári védelmi tevékenységnek köszönhetően emberéletben nem esett kár.

2002-ben a Duna vízgyűjtő területén zúdult le rendkívül nagy mennyiségű csapadék, a védekezésben 27 ezer fő vett részt, és a kritikus helyzeteken sikerült úrrá lenni. 2003 januárjában néhány nap alatt átlagosan 30 cm hó hullott le, a legkritikusabb szakaszban 93 település volt elzárva, 121 volt járhatatlan, az akadálymentesítésben 4000 ember és 1400 munkagép vett részt.

2004 augusztusában a Hernád vízállása meghaladta az addig mért legmagasabb szintet. Az árvíz 212 épületet érintett, 70 jelentősen megsérült, és 90 embert telepítettek ki. Ugyanezen

évben nemzetközi segítségnyújtásban is részt vett a katasztrófavédelem szervezete: a szökőár sújtotta Srí Lankán katasztrófavédelmi-orvosi mentőcsapat végzett beavatkozást, emellett víztisztító berendezés üzembe állításával járultunk hozzá a lakosság egészséges ivóvíz ellátásához.

2005 júliusában a Hernád vízgyűjtő területére lezúdult csapadék kritikus árhullámot indított el, ahol a gátak hiánya 27 településen 35.000 lakost veszélyeztetett. A védekezésben a hivatalos szerveken kívül nagy számú polgári védelmi szervezet vett részt. 2006. év elején országos szinten történtek belvízi elöntések, valamint a Dunán és a Tiszán egy időben alakult ki árhullám. A Kormány három alkalommal hirdetett ki veszélyhelyzetet, a nagy volumenű védekezés mellett a lakosság kitelepítésére került sor.

2007 júliusában a hőség, valamint a kiemelt tüzesetek okoztak országszerte nehézséget, míg 2008-ban a nyárvégi jelentős esőzések okoztak a lakosság részére lakhatási problémákat. 2009-ben az észak-keleti országrészben végigvonuló vihar okozott károkat, és veszélyeztette a lakosság lakhatását. A keletkező helyzeteket a megfeszített munka eredményeként sikerült megoldani [5].

2010-ben két olyan kiemelt esemény is történt, amely a későbbiekben meghatározta a hazai katasztrófavédelem megelőzési és védekezési rendszerét, a jogszabályi környezet átalakulását. A történelmi léptékű árvíz során Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 256 településen volt szükség ár-, illetve belvíz elleni védekezésre, valamint helyi vízkárelhárításra, és közel 100.000 ember biztonságát veszélyeztették a megáradt patakok, folyók. Bár a védekezés folyamán sorozatosan működési zavarok jelentkeztek, mind a logisztika, az együttműködés, mind a védelmi igazgatás terén, az árvíz – a védekezők elhivatottságának is köszönhetően – nem követelt emberéletet, bár súlyos pusztítást végzett [6].

A nyári árvízből, az egész országot érintő, pontosabban igénybe vevő helyreállítási tevékenységből még csak fel sem ocsúdhattunk, amikor 2010 októberében egy világszerte ismeretlen civilizációs katasztrófa következett be hazánkban, a vörösiszap-kiömlés. A vörösiszap katasztrófa egy magántulajdonú vállalt területéről indult ki, a gátszakadás következtében Kolontár, Devecser és Somlóvásárhely településekre 1 644 797 m³ vörösiszap és lúgos víz elegye ömlött, döbbenetes pusztítást okozva. 10 ember életét veszítette, százak sérültek meg és váltak otthontalanná [7]

Kiemelt műveletek az új rendszerben

A fennálló rendszer javítása és fejlesztése érdekében szükségessé vált egy új koncepció kialakítása, amely egységes szemlélettel szabályozza a természeti és civilizációs katasztrófákat, amely a 2012. január 1-jével hatályba lépett, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló CXXXVIII. törvényben manifesztálódott.

A törvényalkotást követően létrehozott szabályozók, a katasztrófavédelem állományának új felépítése, a szakmai tevékenység célzott átalakítása, mind-mind egy lépéssel közelebb vittek egy új, a megelőzést kiemelt fontosságú tevékenységeként szem előtt tartó katasztrófavédelmi rendszer felé. A hivatásos katasztrófavédelmi szervek a veszélyhelyzetek megelőzése érdekében a valós veszélyeztetettségeknek megfelelően katasztrófavédelmi osztályba (I-III.) sorolták Magyarország valamennyi települését, amelynek felülvizsgálata folyamatos, és veszélyeztető tényezők kockázatainak azonosítása és elemzése útján egységes tervrendszert hoztak létre, amely a különböző területi szinteken a katasztrófatípusok esetén szükséges teendőket, a katasztrófavédelmi feladatokat és intézkedéseket a szükséges személyi, anyagi és technikai eszközök hozzárendelésével tartalmazza. Egyúttal létrejött Magyarország központi mentőszervezete az ENSZ által minősített HUNOR Hivatásos Katasztrófavédelmi Mentőszervezet (HUNOR) is, amelyet az ilyesféle, kiemelt helyzetek kezelésére hoztak létre, hazai és nemzetközi szinten egyaránt, és kiemelkedő, speciális mentési képességekkel bír [8].

Az új rendszernek és a szabályozásnak is köszönhetően nyugodtnak mondható évek következtek, ám vannak olyan helyzetek, míg 2013-ban márciusában a rendkívüli havazás, hirtelen jött lehülés és viharos szél miatt következett be kiemelt esemény. A Dunántúl középső sávjában, valamint az ország északkeleti részében az utak járhatatlanná váltak, sok települést nem lehetett megközelíteni. Akadózott a vasúti közlekedés és az áramszolgáltatás is. A helyzet 65000 főt érintett, 146 település vált megközelíthetetlenné. A helyzet kezelése érdekében közel 1700 tűzoltói beavatkozást végeztünk, a mentésben több mint 30.000 fő hivatásos állományú erő és 6500 fő önkéntes vett részt. A mentést rendkívüli módon akadályozta az erős szél. A közúti, vasúti elakadások során kimentett személyek száma 23.887 fő, a kimentett gépjárművek száma 8.313 volt, közel 16.000 főt helyeztünk el melegedőhelyeken országszerte. A megelőző tevékenységnek, kommunikációnak és a lakosságtájékoztatási tevékenységnek köszönhetően a helyzet nem követelt emberéletet. A viharok okozta áramkimaradás 13 megye 135 települését, 318.432 fogyasztót érintett, a kiesés időtartama 3-78 óráig terjedt, mert az erős jegesedés miatt a károsodott területek megközelítése esetenként lehetetlenné vált. A szolgáltatások biztosítására 50 db aggregátor került alkalmazásra, és a legkritikusabb helyszínen, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében a HUNOR Mentőszervezet is beavatkozott az áramszolgáltatás helyreállítása érdekében, ahol a mentőszervezetnek több mint ezer ember áramellátását kellett visszaállítania. Műszaki kárelhárítási munkálatok során eltávolították a viharos időjárásban kidőlt, összetört villanyoszlopokat és az áramszolgáltató szakembereivel együttműködve újakat állítottak a helyükbe. Speciális eszközökkel, könnyű szállító (quad) járművekkel a nehezen megközelíthető területeken végezték a megrongálódott magas- és középfeszültségű hálózatok felderítését, a kidőlt rácsos tartószerkezetek koordináta szintű felmérését, műveleti térkép szintű adatgyűjtést.

A 2013-as dunai árvíz

A hóhelyzetet követően, 2013 júniusában sújtotta hazánkat a később a „történelmi léptékű” jelzőt is „kiérdemlő”, dunai árvíz. A Duna bajor és osztrák vízgyűjtőin 2013. május 30. és június 3. között nagy mennyiségű csapadék hullott le, melynek következtében a Duna felső szakaszán régóta nem tapasztalt áradás indult el, amely a magyarországi szakasz legnagyobb részén rekord vízállásokat eredményezett. Budapestnél 891 cm-el tetőzött, ez a vízmagasság 31 cm-el volt magasabb, mint az eddigi legnagyobb vízállás, amit a 2006-s tavaszi árhullám során mértek. Egészen Bajáig alakultak ki a korábbi legmagasabb értékeket meghaladó vízállások.

Az Országos Vízjelző Szolgálat (OVSZ) a várható dunai árhullámról az első tájékoztatóját 2013. május 29-én adta ki, amelyben felhívta a figyelmet, hogy a meteorológiai előrejelzések alapján III. fokot meghaladó, illetve rendkívüli vízállások kialakulása valószínűsíthető a Duna magyarországi szakaszain. 2013. június 04-én a Katasztrófavédelmi Koordinációs Tárcaközi Bizottság (KKB) rendkívüli ülést tartott, amelyen áttekintette a kialakult helyzetet, és a miniszterelnök jelenlétében döntött a veszélyhelyzet kihirdetésének javaslatáról. Az árhullám 2013. június 07-én lépett be hazánkba, az intenzív árvízi védekezés hat napon át 807, 4 km hosszan folyt. Az árhullámot döntőn négy egymás utáni nap jelentősebb csapadéka okozta, rendkívüli voltához pedig hidrológiai tényezők is hozzájárultak, úgymint a mellékfolyók egyidejű áradása.

A levonuló árhullám Dömös, Pilismarót (Komárom-Esztergom megye), és Kisoroszi (Pest megye) településeket zárta el ideiglenesen. Az árvízi védekezést a Miniszterelnök, a Belügyminiszter, a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság főigazgatója a helyszínen személyesen irányította. Az árvízi védekezés központi irányítása a KKB Nemzeti Veszélyhelyzet-kezelési Központon (KKB NVK), valamint az Országos Műszaki Irányító Törzsön (OMIT) keresztül valósult meg. A katasztrófavédelem szakmai irányítását a BM OKF főigazgatója a BM OKF Operatív Törzs útján látta el. Az árvízi védekezésre történő felkészülés

időszakában, a veszélyhelyzet kihirdetését követően a védekezésben érintett megyei, fővárosi védelmi bizottságok rendkívüli üléseket tartottak, és határozatokat hoztak a védekezés területi feladatairól.

A kormány megbízottak, valamint a katasztrófavédelmi elnök-helyettesek hatékonyan látták el feladataikat, az operatív munkaszervek körültekintően irányították a felkészülést, a védekezést. A védelem igazgatás új területi szintű rendszere eredményesen működött. A helyi védelmi bizottságok a megyei (fővárosi) védelmi bizottságok irányítása alapján végezték feladataikat, összehangolták a védekezésben érintett önkormányzatok munkáját. A járási hivatalok vezetői, a kijelölt katasztrófavédelmi elnök-helyettesek hatékonyan látták el feladataikat, az operatív munkaszervek körültekintően irányították a felkészülést, a védekezést, így elmondható, hogy a védelmi igazgatás új helyi (járási) szintű rendszere is jól működött.

A védekezési helyszíneken a kijelölt katasztrófavédelem szakemberek a hatékony és egységes védekezés érdekében 81 településen átvették az irányítást a polgármesterektől. A vízügyi szervek a védekező önkormányzatokhoz műszaki irányítókat biztosítottak. A katasztrófavédelmi és vízügyi szakemberek a polgármesterek bevonásával együttműködve irányították a védekezést. Az irányítás szervezettségét bizonyítja, hogy a meghatározott időre mindenhol elkészültek a szükséges védművek, illetve gátszakadás sehol nem történt. Az árvízi védekezés legkritikusabb napján, 2013. június 9-én 95 település védelmi szakaszain egyszerre 13.253 fő védekezett. Az árvíz elleni védekezésben összesen 73.738 fő, ebből 3.859 fő hivatásos katasztrófavédelmi állományú vett részt. A BM OKF főigazgatója aktivizálta a HUNOR, HUSZÁR hivatásos és önkéntes mentőszervezeteket közel 100 fővel. A szervezetek lekövetve az árhullámot Győrújfalun, Pilismaróton, Baján, Hódunán, illetve Budzsákon településeken látták el a védműveken végzendő feladatok összehangolását, védművek megerősítését, építését, műveletirányítási, járőrszolgálati feladatokat és kitelepítési feladatokat előkészítését.

Dátum	Településszám	Kitelepített lakosság
2013. június 04.	3	34 fő
2013. június 05.	3	140 fő
2013. június 06.	13	227 fő
2013. június 07.	13	653 fő
2013. június 08.	22	1.059 fő
2013. június 09.	34	1.199 fő
2013. június 10.	37	1.570 fő
2013. június 11.	37	1.336 fő
2013. június 12.	31	1.246 fő
2013. június 13.	35	1.024 fő

1. táblázat: A lakossági kitelepítések alakulása 2013-ban (saját szerkesztés)

A védekezésben a 2012 óta létrehozott önkéntes mentőszervezetek is tevékenyen részt vettek: Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Pest megyében, illetve Budapesten végeztek személy- és állatmentést, védművek erősítését és építését, szolgáltatások ellátásában működtek közre (élelmiszerellátás, egészségügyi és postai szolgáltatás), és egyes települések

komplex védelmét is ők látták el, így például a területi rendeltetésű mentőszervezet, a Somogy mentőcsoport Kisoroszi település védelmét. Központi polgári védelmi szervezetként, a COLAS Hungária Zrt. speciális eszközei, műszaki munkagép egységei Győrújfalun, Komáromon, Dunaalmáson, Esztergomon, Pilismaróton és Szentendre településeken kerültek alkalmazásra. A védekezés során több mint 10 millió darab homokzsákot használtunk fel.

Az árhullám folyamatos haladásával egyre több, az árterekben lévő ingatlanokból, illetve a Duna közvetlen közelségében lévő érintett településekről megelőző intézkedésként, lakossági kitelepítésekre került sor, amelyhez a kitelepítési tervek rendelkezésre álltak. A védelmi igazgatás operatív szervei a kitelepítéseket eredményesen koordinálták, amelyhez alapvetően hozzájárult a lakosság együttműködő készsége is. Az otthonukat ideiglenesen elhagyni kényszerült lakosság többsége rokonoknál, ismerősöknél talált ideiglenes szállást, mások igénybe vették a kialakított központi befogadó helyeket, ahol az ellátásuk mindvégig biztosítva volt. A lakosság kitelepítésének alakulását a 1. táblázat szemlélteti. A lakosság visszamaradó vagyon- és értéktárgyainak megóvását a rendőrség végezte.

KÖVETKEZTETÉSEK

A katasztrófák elleni védekezés műveleteinek irányítása a települési, területi és központi veszély-elhárítási tervekben foglaltak alapján történik.

Központi szinten a Kormány a katasztrófavédelemmel összefüggő döntései előkészítéséért, a döntések összehangolásáért felelős kormányzati koordinációs szervet hoz létre. A kormányzati koordinációs szerv operatív tevékenységének támogatása érdekében operatív munkaszervet működtet. A munkaszerv folyamatos működésének megkezdését követően a kormányzati koordinációs szerv szakmai döntés-előkészítő, valamint a feladatok végrehajtását koordináló szerveként működik.

Területi szinten a megyei, fővárosi védelmi bizottság elnöke, helyi szinten a helyi védelmi bizottság elnöke, a főpolgármester és a polgármester irányítja a műveleteket.

Veszélyhelyzetben a településen a helyi katasztrófavédelmi tevékenység irányítását – helyszínre érkezésétől – a polgármestertől a hivatásos katasztrófavédelmi szerv területi szerve vezetője által kijelölt személy veszi át.

A *határozott kormányzati döntések*, a veszélyhelyzet kihirdetése, majd meghosszabbítása és kiterjesztése elengedhetetlen fontosságúnak bizonyult az árvízi védekezés eredményes végrehajtásához, hiszen így a védekezéshez szükséges anyag és erőforrások azonnal biztosítottak voltak.

A védekezés során *példaértékű nemzeti összefogás* alakult ki, a védekezésben részt vett az érintett települések lakossága, az árvíz által nem érintett területekről érkező önkéntesek, a romaönkormányzatok, kárpátaljai és magyar egyházak, székelyföldi, kárpátaljai önkéntesek, a büntetés-végrehajtási intézetek fogvatartottjai, valamint civil szervezetek. Elmondható tehát, hogy ez eddig példátlan társadalmi összefogásnak is köszönhető a maximálisan sikeres árvízi védekezés.

Szintén fontos szerepet játszott a *szabályozásnak és a felkészítési tevékenységnek* köszönhetően a védekezésben résztvevők magas szintű szakmai teljesítménye, a lakosságvédelmi tevékenység végrehajtása, a védelmi igazgatás központi, területi helyi szintű hatékony működése, a helyi katasztrófavédelmi feladatok eredményes átvétele a polgármesterektől, a szervezetek közötti hatékony együttműködés.

A védekezés során eredményesen alkalmaztuk a polgári védelmi szervezeteket, a központi polgári védelmi szervezetet, a HUNOR, HUSZÁR mentőszervezeteket és az önkéntes mentőcsoportokat. Elmondható tehát, hogy a *hivatásos katasztrófavédelmi szervek tevékenységét kiegészítő speciális erők* szükségessége idejekorán bebizonyosodott.

Elemzések alapján elmondható tehát, hogy történelmi rekordokat döntő árvízzel szemben a védekezésben érintett ágazatok, szervek együttműködve a lakossággal, példát mutatva védtek meg az emberi életet, az állampolgárok, a gazdálkodó szervek anyagi javait, ezzel hozzájárulva a nemzetgazdaság működési feltételeinek biztosításához [9].

Sikeres katasztrófavédelmi művelet alapja a tudatos tervezés

A katasztrófavédelmi szervezetek fő tevékenységét a katasztrófák megelőzése, hatásainak csökkentése, következményeinek elhárításában való közreműködés képezi. Ezen feladatok végrehajtása érdekében a katasztrófák bekövetkezése során végrehajtott feladatok tervezése, szervezése [10].

A műveletek elemzése során megállapítható, hogy a természeti és civilizációs katasztrófák következményeinek felszámolását a következő sorrendben javasolt végrehajtani [11]:

- a katasztrófa által érintett terület, lakott települések és jelentősebb üzemek elhelyezkedésének és úthálózatának tanulmányozása,
- a katasztrófa körzetében lévő és a környező területen lévő azonnal bevethető erők riasztása, helyzetének tisztázása,
- azon létesítmények helyzetének felmérése, amelyeknél a műszaki-mentő és üzemzavar-elhárító munkákat azonnal meg kell kezdeni,
- az erők azonnali csoportosítása, gyülekeztetése,
- a létesítmény, terület megtisztítása romokból, az akadályok elhárítása, az emberek mentése és elsősegélyben részesítése, majd orvosi ellátása,
- a létesítmények részleges vizsgálata a műszaki, illetve tervező csoporttal a helyreállító munkák megszervezés érdekében,
- a létesítmények azonnali, illetve részleges helyreállítása, a mielőbbi üzembe helyezéshez minimális építési- és közmű-helyreállítási munkák elvégzése.

A természeti és civilizációs katasztrófák következményeinek felszámolását, a műszaki-mentő, mentesítő munkák zömét rendkívül bonyolult helyzetben kell elvégezni. Rövid idő alatt és nehéz feltételek között, ismételt veszélyeztető hatások fennállása mellett folyik a munka, miközben haladéktalanul segítséget kell nyújtani a lakosság számára.

A tervezés szükséges felmérni:

- a terület (település) alapvető kiindulási adatait (területét, a lakosság számát, népsűrűséget),
- a valószínű elemi csapásokat, azok lehetséges hatásait,
- a tűz- és vegyi-, illetve egyéb katasztrófaveszélyes üzemeket,
- a várható katasztrófa lehetséges méreteit és következményeit,
- a veszélyes szállítmányok lehetséges útvonalait, vasútvonalait,
- a lakosság védelmével kapcsolatos összes adatot és a végrehajtandó feladatokat,
- az anyagi javak, nagy értékű műkincsek védelmével kapcsolatos összes adatot, végrehajtásának rendszabályait,
- a kritikus infrastruktúra védelmével kapcsolatos összes adatot és feladatot,
- az út-, vasút, hajózás adatait,
- a várható munkákhoz és ellátáshoz szükséges erőket, eszközöket,
- a riasztás, tájékoztatás, vezetés, mindenoldalú biztosítás adatait, lehetőségeit,
- az együttműködés lehetőségeit,
- a keletkezett rombolásokat, a vegyi- és sugárszennyezettség, illetve az alkalmazott mérgező anyagok jellemzőit,
- a biológiai eszközökkel fertőzött kárhelyszín várható nagyságát, a fertőzés gócaiban található kórokozók jellemzőit,
- ipari katasztrófa esetén a kialakult helyzetet,

- a meteorológiai adatokat,
- a helyi sajátosságokat.

A katasztrófavédelmi műveletek tervezése során az alkalmazás végrehajtása érdekében meghatározandó feladatok:

- a működést szabályzó okmányok (riasztási, készenlétbe helyezési tervek) kidolgozása és ezek megismertetése,
- az állománytáblázatban és egyéb normákban előírt anyagi-technikai eszközök biztosítása,
- a lakosság riasztására szolgáló technikai eszközök (sziréna, hangosbeszélő, stb.) működőképességének és működtetésének biztosítása,
- a mentőmunkákban résztvevő polgári védelmi szervezetek felkészítése, eszközökkel védőfelszereléssel történő ellátása,
- a veszélyeztetett lakosság felkészítése a magatartási szabályokra a várható eseményekre figyelemmel,
- igénybevételre tervezett objektumok és szolgáltatási kapacitások lebiztosítása.

Lakosságvédelem fontos eleme a műveletek irányításának

A központi, területi, illetve helyi szintű műveletirányítást igénylő, összetett katasztrófavédelmi feladat a műveletek,

- eredményes és hatékony végrehajtása,
- az adatok gyűjtése, elemzése, értékelése,
- központi, területi, helyi feladatok koordinálása (így a lakosságvédelmi intézkedések előkészítése, szervezése, irányítása),
- vezetői döntések szakszerű előkészítése.

A lakosság alapvető életfeltételeit jelentősen veszélyeztető események kezelése során az Operatív Törzs (OpT) a központi művelet-irányítást igénylő összetett, helyi, valamint területi katasztrófavédelmi feladatokat, műveleteket, végzi az operatív vezetői döntések előkészítését. Koordinálja az Fővárosi vagy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság OpT tevékenységét.



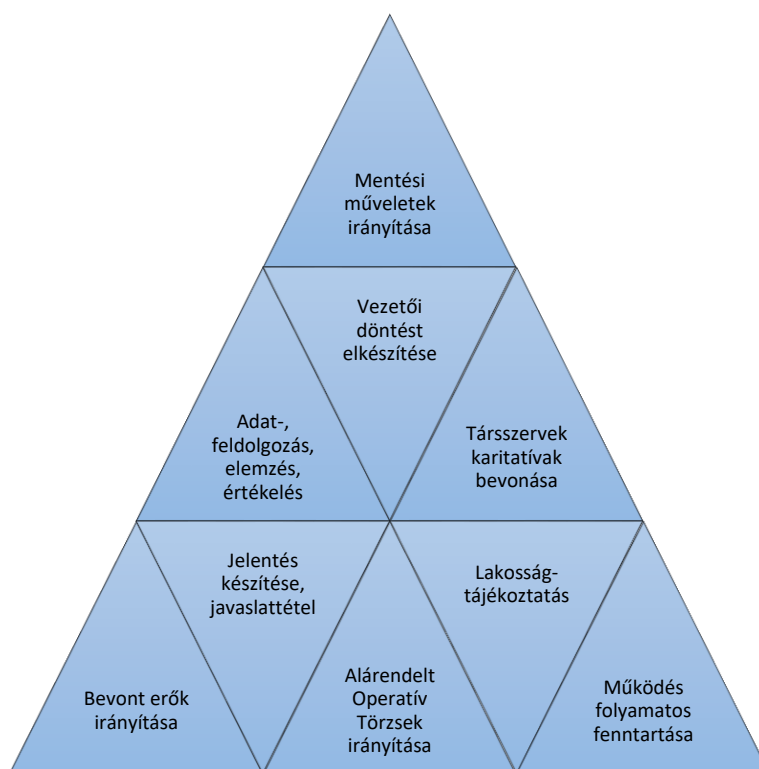
1. ábra: Katasztrófavédelmi műveletek irányításának fő elemei az Operatív Törzs munkájában (saját szerkesztés)

A törzs végzi a rendkívüli eseményekkel összefüggő információk, adatok gyűjtését, elemzését és értékelését. Koordinálja a feladatok ellátása során a bevont katasztrófavédelmi erők, az önkéntes és egyéb mentőszervezetek tevékenységét. Végrehajtja, illetve a hivatásos katasztrófavédelmi szervezet vonatkozásában koordinálja a BM OKF főigazgató által, valamint működésbe lépése esetén a BM OKF OpT által meghatározott feladatokat. A BM OKF főigazgató, valamint működésbe lépése esetén a BM OKF OpT számára – a meghatározott jelentési rend vagy azonnali utasítás alapján jelentést terjeszt fel a kialakult helyzetről [12].

Az OpT összetett feladatát az 1. ábra szemlélteti:

- Irányítja a területi katasztrófavédelmi feladatokat, műveleteket;
- Végzi az információk, adatok gyűjtését, elemzését, értékelését;
- Végzi az operatív vezetői döntések előkészítését;
- Koordinálja a területi szintű katasztrófavédelmi feladatokat;
- Koordinálja a helyi katasztrófavédelmi OpT tevékenységét;
- Koordinálja a bevont katasztrófavédelmi erőket, karitatív szervezeteket és mentőszervezeteket;
- Kríziskommunikáció és lakosságtájékoztatás.
- Jelentéskészítés.

A Helyszíni Operatív Törzs tűzoltás és műszaki mentés esetén a Tűzoltás-taktikai Szabályzat kiadásáról szóló 6/2016. számú BM OKF főigazgatói utasításban meghatározottak alapján látja el feladatát [13].



2. ábra: Lakosság-tájékoztatás, mint fontos elem az operatív munkaszervek műveleti tevékenységében (saját szerkesztés)

A lakosságvédelem egyik kiemelt mozzanata a lakosság tájékoztatása, amely feladat az operatív munkaszervek fontos feladata, amelyet a 2. ábra szemléltet. Extrém időjárási esemény kialakulása előtt, megelőző intézkedésként, vagy árvíz esetén a kitelepítés eredményes megszervezése érdekében fontos a kríziskommunikáció és a tudatos lakosságtájékoztatás vagy az azt megelőző lakosságfelkészítés.

ÖSSZEGZÉS

A katasztrófavédelmi műveletek elemzésének jogi és belső szabályozásának alapos ismeretén túl szükséges ismerni a katasztrófák következményei kezelésének több éves gyakorlatát. A lakosság védelme érdekében meghozandó intézkedések érdekében elemezni, értékelni szükséges a természeti és a civilizációs katasztrófák felszámolásának műveletét. Bebizonyosodott, hogy a tudatos megelőzéssel, felkészüléssel, hatékonyan lehet a katasztrófák ellen védekezni, azok következményire helyi, terület és központi szinten reagálni.

A BM OKF-n évek óta végzett műveletelemzésekkel olyan tapasztalatokat és tanulságokat vonhatunk le, amelyek segíthetik és jobbítják a későbbi, hasonló események eredményes kezelését. Az elmúlt évek bebizonyították, hogy a katasztrófák extrémításaira csak tudatos képzéssel, gyakorlattal, a kockázatot azonosításával, tervező-szervező munkával lehet válaszolni.

A kiemelt műveletek felsőszintű értékelése, így a természeti és civilizációs katasztrófák okozta összetett káresemények elemzésével hozzá tudunk járulni a hatékonyabb parancsnoki munkához, így a lakosságvédelmi intézkedések időbeni meghozatalához.

A katasztrófavédelmi műveletek elemzése erősíti és szakmailag fejleszti a szakirányítói tevékenységet.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] HOFFMANN I., NÉMETH K.: *A tűzoltóság és a polgári védelem együttműködése a lakosságfelkészítési feladatokban*; <http://www.vedelem.hu/letoltes/anyagok/653-a-tuzoltosag-es-a-polgari-vedelem-egyuttmukodese-a-lakossagfelkeszitesi-feladatokban.pdf> (letöltve: 2017.10.23.)
- [2] 61/2016. BM OKF Intézkedés *a katasztrófavédelmi műveletek elemzésének rendjéről*, Budapest, 2016. december 22.,
- [3] *A katasztrófavédelem komplex éves országos beválás-vizsgálata*, BM OKF, 2017.
- [4] ENDRÓDI I.: *A lakosság, mint megvédendő cél és feladat, egyben végrehajtó szereplő*, Polgári Védelmi Szemle, Budapest, 2010.,14-18. o.
- [5] MUHORAY Á-: *A polgári védelem helye és szerepe, feladata hazánkban a XXI. század első évtizedében*, Polgári Védelmi Szemle, Budapest, 2010., 29-32. o.
- [6] LIPTÁK A., TÓTH D.: *Történelmi kihívások történelmi tapasztalatok 2010. a vizek kártételének éve Borsod-Abaúj-Zemplénben*, Polgári Védelmi Szemle 2011. 67-88. o.
- [7] HOFFMANN I., MUKICS D.: *A vörösiszap katasztrófát követő helyreállítás*. Polgári Védelmi Szemle, 2011, 37-51. p.
- [8] JACKOVICS P., HERBÁK D.: *Magyarország Központi Mentőszervezete: a HUNOR*, <http://www.vedelemtudomany.hu/articles/18-jackovics-herbak.pdf> (letöltés: 2017.10.23.) 2017., 245-262. o.
- [9] A BM OKF előterjesztése, *a 2013. júniusi dunai árvízi védekezésről, és a helyreállításról, a hivatásos katasztrófavédelmi szervek működési tapasztalatairól (a katasztrófavédelmi szervek hivatalos statisztikai és jelentései alapján)*
- [10] BÉRCZI L., VARGA F.: *Nemzetközi tűzvizsgálati gyakorlat elemzése* VÉDELEM TUDOMÁNY: KATASZTRÓFAVÉDELMI ONLINE TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT 1:(3) pp. 28-45. (2016)
- [11] 118/2011 BM OKF Intézkedés: *Katasztrófavédelmi Műveleti Szabályzat*, 1-97. o. (a BM OKF Kiképzési Szabályzata hatályon kívül helyezte)

- [12] 55/2013 BM OKF Intézkedés: *a katasztrófavédelmi operatív munkaszervek létrehozásáról, működési feltételeinek biztosításáról, szervezeti felépítéséről, valamint feladatairól.*
- [13] BÉRCZI L.: *Structure, organization and duties of fire services in Hungary* VÉDELEM TUDOMÁNY : KATASZTRÓFAVÉDELMI ONLINE TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT I:(2) 3-18. o. (2016)