

# 재해구호물자 개선에 관한 연구

박상현 · 김찬오<sup>†</sup>

서울과학기술대학교 에너지환경대학원 에너지안전공학과  
(2018. 3. 24. 접수 / 2018. 4. 19. 수정 / 2018. 4. 20. 채택)

## A Study on the Improvement of Disaster Relief Aid

Sang Hyun Park · Chan-O Kim<sup>†</sup>

Department of Energy Safety Engineering, The Graduate School of Energy and Environment,  
Seoul National University of Science and Technology

(Received March 24, 2018 / Revised April 19, 2018 / Accepted April 20, 2018)

**Abstract** : Disaster relief goods are those that help disaster victims to carry on ordinary life in a disaster. Along with the improvement of national economic level and raise of people's standard of living and diversified lifestyles, demands for relief goods in a disaster are also being diversified. In step with frequent and rather large-scale occurrence of disasters, diversity of related goods for disaster relief is likely to be needed ever more in the future, while more assistance to disaster victims is required from the aspect of securing their normal daily lives. To this end, the study conducted comparative analysis of how Korea, the US and Japan managed disaster relief goods and also examined, analyzed the opinions regarding the betterment of relief goods among disaster victims and ordinary people and civil servants in charge. Based on this, the study suggested the improvement draft for disaster relief goods, the point of which was to minimize disaster relief goods commonly prepared by the central government with goods that may assist victims' lives in shelters, while local governments may prepare relief goods appropriately according to actual situation.

**Key Words** : disaster relief goods, relief aid, government relief system, humanitarian technology

### 1. 서론

폐탁(William J.Patak)은 재난관리 과정을 피해완화와 예방(Mitigation and Prevention), 대비와 계획(Preparedness and Planning), 대응(Response), 복구(Recovery) 4단계로 설명하고 있다<sup>1)</sup>. 재난피해를 최소화하기 위해서는 재난 발생 이전에 피해경감기준에 따른 피해완화 및 피해요인 제거를 위한 예방활동이 무엇보다 중요하다 할 수 있다. 근래까지 이러한 재난관리활동 즉, 침수피해 예방을 위해 제방을 높이 쌓는 등의 피해예방 활동이 재난관리의 주요 활동이었다. 그러나 2011년 3·11 동일본 대지진과 지진해일 및 허리케인 카트리나 등 대형재난을 겪으면서 재난 발생 이후의 피해경감 대책에 중요성이 높아지고 있다<sup>2)</sup>. 재난경보 시스템의 고도화, 대피경로와 대피소 정비 및 재난상황에서 이용할 수 있는 구호물품과 생존물품 등 비상자원 비축등이 대표적인 피해경감 대책이라 할 수 있다.

이러한 변화는 국내에서도 관찰된다. 세월호 참사와

경주·포항 지진 이후 재난피해자에 대한 심리적 지원 체계가 강화<sup>3)</sup>되고, 지진대피소(옥외대피소, 실내구호소)의 정비와 함께 방재시장이 확대되고 있는 점 등을 들 수 있다. 특히 민간에서 재난대비물품이 다변화되는 양상을 보이고 있고, 정부가 관리하는 구호물품에 대해서도 다양한 개선요구가 제기되고 있다<sup>4)</sup>. 기존에는 재난이라는 극한 상황이 강조되어 비상식량 등 생존물품 중심으로 재난대비물품 또는 구호물품이 요구되었다면, 최근에는 생활수준의 향상과 국가의 국민보호 역할이 강조되면서 재난상황에서도 일상생활의 연속성을 확보하기 위한 정보, 통신기기와 유·아동 놀이물품 등이 구호물품으로 요구되고 있다.

본 연구에서는 정부가 재난에 대비하여 비축·관리하고 있는 재난구호물품과 관련하여 국내·외 정부 구호물품을 비교분석 해보고, 재난피해 경험자와 일반인 및 담당공무원을 대상으로 구호물품에 대한 만족도와 개선요구 사항을 조사·분석하여 구호물품 개선방안을 제안하였다.

<sup>†</sup> Corresponding Author : Chan-O Kim, Tel : +82-2-970-6375, E-mail : kimco@seoultech.ac.kr

Department of Safety Engineering, Seoul National University of Science & Technology, 232 Gongneung-ro, Nowon-gu, Seoul 06130, Korea

## 2. 재난구호물품 현황 조사 · 분석

재난구호물품 현황 조사는 정부에서 비축 · 관리하는 구호물품에 한정하였으며, 국외 조사대상 국가는 다양한 재난피해 경험이 있는 미국과 일본으로 한정하였다.

### 2.1 국내 구호물품 현황

국내에서 재난구호 물품은 『재해구호법』제4조 제1항 제2호 “급식이나 식품 · 의류 · 침구 또는 그 밖의 생활 필수품 제공”에 근거하여 제공되고 있다. 재난구호물품에 종류와 기준에 대해서는 동법 시행규칙 제3조제5항에 따라 Table 1과 Table 2와 같이 제시되어 있다.

Table 1. Emergency relief goods of the Republic of Korea

	Blanket	Tooth Brush	Soap	Towel	Tissue paper
Description	200 cm×150 cm, 1.3 kg 200 cm×150 cm, 0.37 kg	general	100 g	80 cm×40 cm	facial tissues
Quantity	2 ea	1 ea	1 ea	2 ea	1 ea

	Gloves	Clothing	Razor	Underwear	Socks
Description	Cotton	Cotton-polyester L · M · S Sizes (30%:50%:20%)	Disposable (Man Only)	Cotton	Cotton
Quantity	1 ea	1set	1 ea	2 set	2 ea

	Pillow	Eye Patch	Earplug	Toothpaste	Wet Wipes
Description	PVC 38 cm×28 cm×10 cm	-	-	130g	-
Quantity	1 ea	1 ea	1 ea	-	-

	Mat	Slippers	Mineral Water	Sanitary Napkin
Description	Waterproof Urethane 70 cm×200 cm	L · M · S Sizes (30%:50%:20%)	1L	M size (Woman Only)
Quantity	1 ea	1 ea	-	1 set

Table 2. Cooking relief goods of the Republic of Korea

	Gas Range	Pot	Spoons and Chopsticks	Laundry Soap	Detergent
Description	Portable	Portable Pot and Pan for four	Stainless Steel	230 g	1 kg
Quantity	1 ea	1 set	4 ea	1 ea	1 ea

	Washing-up Liquid	Rubber Gloves	Pot Cleaner	Bag	Rice
Description	500 g	for Kitchen use	Nonwoven	PE-Tarpaulin	10 kg
Quantity	1 ea	1 ea	2 ea	1 ea	1 ea

	Sauce / Side dish	Gas	Germicide · Bleach
Description	pepper, soya, soybean, Kimchi etc.	Butane	-
Quantity	-	4 ea	1 ea

이 외에도 응급의약품(포비돈요오드, 과산화수소, 밴드, 붕대, 반창고, 거즈, 핀센, 스프레이파스 및 구급상자 등), 분유세트(분유 및 젓병), 기저귀, 모기약 등을 필요시 지급하고 있다.

구호물품은 재난상황에서 이재민과 일시대피자 각 1인에게 응급구호세트 1개를 지급하며, 취사구호세트는 4인 기준 1가구에 1개를 지급한다. 구호물품은 시 · 군 · 구 단위의 지방자치단체에 의해 지급된다.

### 2.2 미국의 구호물품 현황

미국 재난관리청에서는 재난구호물품을 대피소에 배치되는 물품(Table 3)과 개인별로 제공되는 물품(Table 4)으로 구분하여 비축 · 관리하고 있다. 대피소에 비축하는 물품기준은 100명이 1주일간 이용하는 것을 가정하고 있다<sup>5)</sup>.

미국은 대피소에 보관되는 물품 이외에도 전국에 18개소의 구호물품 창고에 의류, 담요, 세면도구 키트, 삼(틀킷) 등 총 309종의 구호물품을 비축하고 있다. 재난상황에서 대피소에 입소한 사람들에게는 개인 위생킷이 제공되고, 대피소에 비치된 물품을 필요에 따라 사용하도록 하고 있다.

Table 3. Relief goods in shelter of the USA

Major Items	Description	Quantity
Blanket, Cotton or Wool	Cotton : White, 66"×90" Wool " 30%wool, 80"×62"	Up to 200 each
Cots, Enhanced Disaster Survivor	H :16"min w/mat. - 19" max w/mat. W : 30"min-36"max, L : 80"min Unit Weight : 40 lbs max Supports a minimum of 350 lbs	Up to 100 each
Banquet Packs	Plastic Fork, Knigem Spoon & Napkin; 2-4 Persons Daily	2,100~2,800 weekly
Beverage Commodities	Includes Concentrated Drink Mix for Punch & Lemonade, Juice, Tea & Instant Hot Chocolate	2,100~2,800 weekly
Bottled Water	3 Liters Per Person Daily	2,100 L weekly
Beverage Dispenser, Insulated(Cambros)	Model 500LCD-157	5~10 per Shelter
Food Carrier	Models 100MPCHL-158; UPCS180-401;UPCS160-110	40 per Shelter
Paper Towel Dispenser	Cambro Model HWAPR-110	1 per Shelter
Shelf Stable Meals	2 per Person Daily	1,400 weekly
Food Commodities	Vessels, Fruit & Protein ; Frozen Precooked Protein : Snack Foods & other Items as Identified	To be determined (TBD) ac time of disaster
Clothing: Winter or Summer	Winter : Sweatshirts / Summer : Tops & Pants / 90% Adult, 10% Child (Varying Sizes)	TBD at time of disaster

Table 4. Hygienic goods of the USA

Items	Description
Antibacterial Cleansing Wipes	Travel Pack of 15
Bar, Antibacterial Soap	1 oz or less
Comb, Individual	Plastic, 5"
Deodorant, Unscented(No aloe)	1.5 oz or less
Facial Tissue, 2PLY	Travel Pack of 15
Hairbrush	Plastic with Medium Bristles
Hand & Body Lotion	2 oz or Less
Hand Sanitizer	2 oz
Razor, 3 Blade with Cover	Disposable
Shampoo	2 oz or Less
Conditioner	2 oz or Less
Shaving Cream	2.5 oz or Less
Toothbrushes, Adult	Soft Brush, in Wrapper
Toothpaste	0.85 oz or Less
Mouthwash(Antiseptic)	1.5 oz or Less
Washcloths	White, Cotton, 12"×12"
Patch Handle Bag	Plastic, White, 15"×18"×4"

2.3 일본의 구호물품 현황

일본은 재해구조법 제23조에서 식품, 음료수, 피복, 침구, 기타 생활필수품의 제공 또는 대여, 학용품 지급에 대한 사항을 명시하고 있으며, 제26조에서는 구호물품보관, 관리 및 배분 시스템 운영을 규정하고 있다.

일본은 재난구호물품을 일본적십자사에 위탁하여 관리하고 있다. 구호물품은 공통품목 4종 이외 도도부현(지방자치단체)마다 지역실정에 맞는 구호물품을 지정하여 비축하도록 하고 있다. 공통품목은 모포, 안면세트(숙면세트), 긴급구호물품, 수건세트로 구분된다. 안면세트와 긴급구호물품 세부품목 Table 5, Table 6과 같다<sup>6)</sup>.

Table 5. Emergency relief goods of the Japan

	Towel	Wet Wipes	Gloves	Plastic Bag	Cup	Tissue Paper	Washing Line
Qty.	4 ea	1 ea	4 ea	6 ea	4 ea	4 ea	1 ea

	Clothespin	Spoons and Chopsticks	Rubber Gloves	Band-Aid	Bandage	Gauze	Plastic Glove
Qty.	10 ea	4 ea	1 ea	15 ea	1 ea	8 ea	1 ea

	Mask	Tooth brush	Tweezers	Portable Radio	Flashlight	Pencil	Cloth
Qty.	4 ea	4 ea	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea

	Pouch	Memo Pad	Bag	Pamphlet (Emergency Manual)
Qty.	1 ea	1 ea	1 ea	1 ea

Table 6. Slipping relief goods of the Japan

	Mat for Camping	Pillow	Eye Patch	Earplug	Slipper	Socks	Bag
Qty.	1	1	1	1	1	1	1

이와는 별도로 대피소에서 비축해야 할 품목도 정해 놓고 있는데 치바시에서는 각 대피소에 초동 대응을 위한 식량과 식수 및 생필품들을 비축하도록 하고 있다. Table 7은 일반대피시설에 비축해야 할 품목이며, Table 8은 복지피난소에 비축해야 할 품목이다.

일본에서는 일본적십자사가 구호물품 비축창고를 운영하여 구호물품을 비축하고 있다. 구호물품 이외에도 재난상황에서 운용하기 위한 응급구조용 비축물자를 지방정부마다 정부청사, 방재공원 등에 비축하고 있다. 응급구조용 비축물자는 식품(건빵, 쌀, 분유), 모포, 재해응급용 시트, 임시화장실, 일회용 변기, 옷 등이다.

Table 7. Relief goods in shelter of the Japan

Major Items	Description	Quantity
Foods	Precooked Rice(Retort Pouch;Steamed Rice)	50 each
	Precooked Rice(Retort Pouch;Rice Gruel)	50-250 each
	Cracker	210-1,050 each
Mineral Water	500ml Plastic Bottle	360-1,152 each
Blanket	Aluminium	120-240 each
Emergency Light with Radio	Self powered Radio Flashlight Charger	2 each
Generator	Fuel Propane Powered Electric Start Portable Generator	1 each
Gas	Propane Can	18 each
Engine Oil	1L Can	1 each
Tent	Dressing/Feeding Tent	1 set
Disposable Toilet Bag	Poop Bag, Coagulating Agent	200 each
Portable Toilet Bowl	-	2-6 set
The Rag	-	64-304 each
Mask	-	200 each
Toothbrush	With Toothpaste	250 each
Toilet Pater	Type:Roll(200m)	12 each
Lighting	LED Light	1 each
Garbage Bag	-	-
Drug	Hydrogen Peroxide, Cetalkonium Chloride etc	1 set

Table 8. Relief goods in welfare shelter of the Japan

Major Items	Description	Quantity
Diaper	Children 296 each, Adult 94 each	390 each
Moist Roilet Paper	-	24 Pack
Disposable Toilet Bag	-	100 each
Communication Board	-	5 each
Armband	The Blind(4each), The Deaf(4each)	8 each
Vest	Supporter(2each) or Main Observer(2each)	4 each
Mat	Capping Mat	30 each
Air Mat	Portable Mat	30 each
Pump	Air-Pump	1 each

## 2.4 국내외 구호물품 운영 현황 비교분석

미국과 일본은 개인지급 물품과 대피소에 비치하는 물품을 구분하여 운영하고 있는 반면, 국내에서는 개인지급 물품만을 규정하여 운영하고 있다.

구호물품 유형은 수면용품, 위생용품, 의류, 식품, 취사도구 및 기타용품으로 구분된다. 위생용품에 있어 미국은 샴푸, 컨디셔너 등 다양한 물품을 제공하고 있었고, 일본은 비누가 제공되지 않는 특징을 보이고 있다. 의류에 있어 국내에서는 세트화되어 제공되고 있었지만 미국과 일본에서는 대피소에서 별도의 물품으로 제공되고 있었다. 취사도구는 한국만이 포함되어 있었는데, 이는 미국과 일본이 간편식 또는 별도의 음식제공 구호서비스를 제공하기 때문인 것으로 파악된다. 국내에서도 임시주거시설에 음식제공서비스가 자원봉사단체 등을 통해 제공되고 있지만<sup>7)</sup>, 소규모 임시주거시설 및 상하수도·가스·전기 등 인프라 시설이 손상된 경우, 식사를 지원하기 위해 취사구호세트가 제공되고 있다.

미국을 제외한 한국과 일본에서는 세탁용품이 제공되고 있었으나, 일본은 빨래 건조를 위한 빨랫줄과 빨래집게에 한정되어 있다. 또한 미국과 일본은 세트화된 구호물품이 남녀공용으로 구성하고, 의류는 사이즈별로 제공되고 있는 반면에 국내에서는 의류가 구호물품에 포함되면서 남녀구분과 사이즈 구분을 두고 있다.

한국, 미국, 일본의 재해구호물품 비교한 결과 미국, 일본은 구호물품의 사용장소가 대피소로 명확한 반면에 한국의 구호물품은 사용장소가 명확하지 않은 특징을 보이고 있다. 일본의 경우에는 장애인과 고령자들을 위한 복지피난소를 지정하여 운영하고 있으며, 이용자 특성을 고려하여 Table 8과 같이 구호물품을 지정하여 운영하고 있다.

## 3. 구호물품 개선 요구사항 조사·분석

구호물품의 개선요구사항을 조사하기 위해 먼저 언론자료 분석을 통한 구호물품 문제점을 살펴보고, 구호물품 이용 경험이 있는 재난피해자를 대상으로 면담조사를 실시하였다. 이후 구체적 개선요구사항을 조사하기 위해 재난피해 경험이 없는 일반인 70명을 대상으로 임시주거시설에서 구호물품을 이용하여 1박2일 동안 생활하도록 한 후 설문조사와 면담조사를 진행하였다. 조사결과 개선이 필요한 구호물품에 대해서 기존의 연구결과와 비교하여 분석결과의 타당성을 검토하였다.

### 3.1 구호물품 관련 재난피해자 니즈 조사

2015년부터 2017년까지 구호물품 개선과 관련한 언

론보도를 분석한 결과 이슈 된 내용은 크게 두 가지다.

첫째는 2015년 메르스 사태 때 지급된 구호물품의 적절성으로, 자가격리자에게 보낸 구호물품으로 면장갑, 속옷 등이 들어있는 응급구호세트가 적절치 않다는 것이었다. 둘째는 2017년 7월 충북지역 침수피해자들이 소형가전이 없어 식사나 세탁이 어려우므로 전기렌지 등 소형가전을 지원해 달라는 내용이었다.

본 연구에서는 좀 더 구체적인 개선요구사항을 조사하기 위해 포항지진 피해자 중 임시주거시설에서 생활하는 재난피해자를 대상으로 2017년 11월 16일부터 22일까지 구호물품에 대한 개선요구 사항을 조사하였다. 그 결과는 크게 다음과 같았다.

첫째는 어린이, 영유아, 장애인 등 안전약자를 위한 식품, 의류, 및 놀이 물품 등을 지급해 달라는 것이었다. 현재의 구호물품은 성인을 대상으로 제작되어 있어 안전약자를 고려한 물품제작이 필요해 보인다.

둘째는 겨울철 계절에 맞는 의류를 제공해달라는 것이었다. 국내 재난구호물품은 태풍·호우 피해가 많은 초여름에서 초가을까지를 피해기간으로 상정하여 제작되어 있다. 이에 따라 구호물품에 포함된 간편복이 겨울철에 부적절 할 수 있다.

셋째는 재난피해를 당하게 되면 개인이 어떻게 대응해야 하고, 국가로부터 어떠한 지원을 받는지에 대해 책자형태의 정보를 요구하였다. 담당공무원이 안내를 하고 있었지만, 구호물품으로 안내책자 등이 같이 제공될 필요가 있어 보인다.

### 3.2 구호물품 이용 체험실험 및 설문·면담 조사

구호물품에 대한 만족도와 필요도를 조사하기 위해 일반인 70명을 대상으로 조립식 임시주거시설에서 1박2일 동안 생활하면서 정부에서 제공하는 구호물품만을 이용해 생활하는 체험을 하도록 한 후 구호물품 개선요구사항에 대해 설문과 면담조사를 실시하였다.

실험참가자는 재난피해 경험이 없는 남성 43명, 여성 27명이며, 연령대는 10대 3명, 20대 17명, 30대 29명, 40대 10명, 50대 8명, 60대 3명이었다.

설문조사의 내용은 응급구호세트와 취사구호세트에 포함되어 있는 물품별 필요도와 만족도에 대한 내용과 정부 구호물품에 추가 또는 제외되어야 할 물품은 무엇인지에 대한 개방형 질문으로 구성하였다. 필요도와 만족도는 5점 척도로 제시하였으며, 필요도와 만족도가 높으면 5점을, 적으면 1점을 주도록 하였다. 이를 활용하여 개선이 필요한 물품을 선별하기 위해 IPA (Importance-Performance Analysis) 분석을 실시하였으며 IPA분석결과는 Fig. 1과 Fig. 2와 같다.

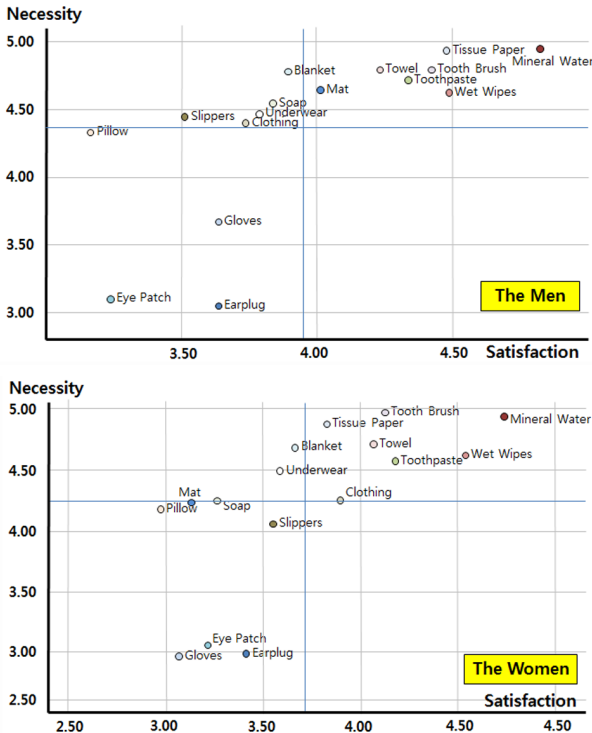


Fig. 1. IPA result of emergency relief goods.

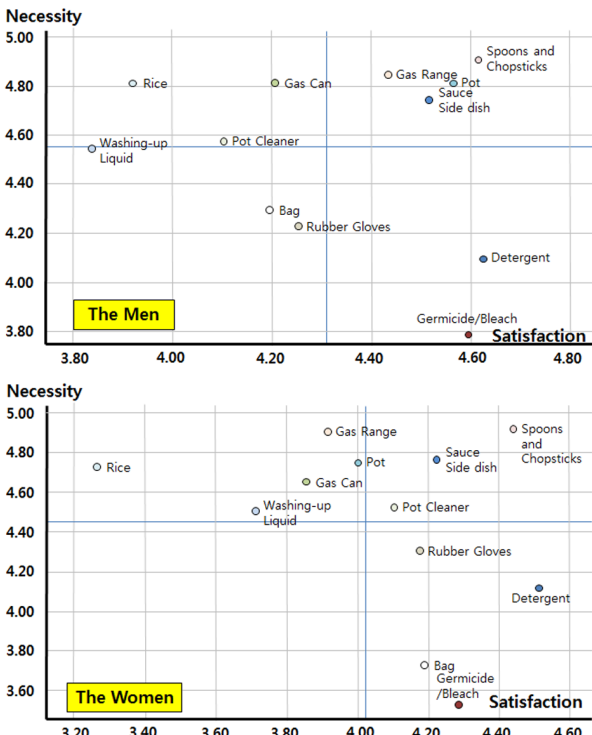


Fig. 2. IPA result of cooking relief goods.

IPA분석은 물품이 이용자에게 얼마나 필요한지와 얼마나 만족스러운지를 상대적으로 평가하고, 이를 개선하기 위한 전략적 시사점을 도출하는 것이 목적이

다.<sup>8)</sup> Fig. 1과 Fig. 2에서 파란선은 전략적 시사점을 도출하기 위한 기준선으로 필요도와 만족도의 평균값을 나타낸다. 즉, 기준선보다 상위에 위치한 물품이 하위에 위치한 물품보다 필요도가 높고, 기준선 좌측에 위치한 물품보다 우측에 위치한 물품이 만족도가 높은 것으로 본다. 두 개의 기준선이 교차하면서 4개의 영역이 도출되게 되는데, 본 연구에서는 만족도와 필요도가 높은 물품은 유지해야 되는 물품으로 보았고, 그 이외 물품에 대해서는 개선, 대체 및 제외가 되어야 할 물품으로 보았다.

응급구호세트에서 필요도가 높고, 만족도가 낮은 중점개선이 필요한 물품은 남녀 공통적으로 담요, 세면비누, 속내의로 나타났다. 필요도가 낮고 만족도 또한 낮아 개선, 대체 또는 물품에서 제외가 요구되는 품목은 면장갑, 귀마개, 안대, 베개로 나타났다. 취사구호세트에서는 필요도가 낮은 품목으로는 다용도 가방, 세탁세제, 살균표백제, 고무장갑으로 나타났다.

면담을 통해 개선이 필요한 물품에 대한 조사 결과 세면비누는 클렌징폼, 샴푸, 린스 등 다양한 세면용품 등으로 교체해 줄 것을 원하고 있었으며, 베개는 에어 펌프가 없어 공기를 채우기가 어려웠던 것으로 나타났다. 안대, 귀마개의 필요성을 별로 느껴지지 않는다는 의견이 많았으나 이는 조립식 임시주거시설이 1-4인까지 생활 할 수 있는 개별공간의 특수성이 반영된 것으로 보인다. 또한 취사도구의 필요성은 인정되지만 코펠로 식사하기가 어렵고, 칼, 가위 등 주방용품이 부족하여 취사가 어려워 간편식으로 교체를 원하는 것으로 나타났다. 또한 세탁기가 없는 상태에서 세탁세제나 고무장갑은 필요가 없는 것으로 조사되었다.

### 3.3 기존 구호물품 관련 조사와의 결과 비교

구호물품 개선을 위해 2013년 전국재해구호협회에서 광주시와 여주시 재난피해경험 주민 101명을 대상으로 필요도-만족도 조사를 실시한 바 있다. 그 결과 필요도가 낮은 물품으로 응급구호세트에서는 면도기, 생리대, 면장갑으로 조사되었다. 취사구호세트에서는 수저, 주방세제, 세탁세제, 고무장갑, 세탁비누, 표백제, 수세미, 다용도 가방으로 조사된 바 있다<sup>9)</sup>.

또한, 2013년 국립재난안전연구원에서 재난구호 담당자 30명을 대상을 설문조사 한 결과 필요도가 낮은 물품으로 코펠, 다용도 가방, 살균표백제, 세탁세제, 고무장갑, 부식류, 부탄가스, 주방세제로 조사되었다. 조사대상자에 대한 개방형 질문에서는 임시주거시설에서 식사가 제공되므로 취사구호세트가 불필요하다는 의견도 제시되었다<sup>10)</sup>.

기존 조사결과와 비교한 결과 개선이 필요한 공통적인 물품은 응급구호세트의 면장갑과 취사구호세트의 세탁 세제, 고무장갑, 다용도가방, 살균표백제로 조사되었다.

#### 4. 구호물품 개선방안

구호물품 개선방안 제안을 위해 구호물품 운영환경을 고려하여 개선방향을 제시하고, 앞서 분석한 국내외 구호물품 운영현황 조사결과와 재난피해자 면담조사 및 일반인 설문·면담 조사 결과를 기반으로 개선방안을 제안하였다.

##### 4.1 구호물품 개선 방향

본 연구에서 구호물품은 재난상황에서 재난피해자의 일상생활을 지원하기 위해 정부가 지원하는 물품이다. 실제 재난이 발생하면 재난구호 책임기관인 지방자치단체는 정부가 지정한 응급구호세트와 취사구호세트 이외에도 다양한 물품을 현장상황에 맞게 공급하고 있다. 또한 민간영역의 구호활동도 활발하게 이뤄지고 있어 중복적인 물품의 지원이 이뤄지기도 하고 있다<sup>7)</sup>.

따라서 중앙정부에서 지정하는 물품은 임시주거시설에서 생활하는 것을 전제로 최소물품을 지정하고, 지방자치단체가 지역 실정에 맞도록 추가적 물품을 준비하도록 할 필요가 있다. 미국과 일본의 사례를 살펴보면 중앙정부에서는 임시주거시설 생활에 맞추어 구호물자를 준비하고 있으며, 지역여건에 맞게 구호물자를 추가적으로 비축·지원하고 있다. 또한 국민 스스로가 생존물품과 같은 재난대비용품을 준비하도록 하고 있다.

구호물품을 임시주거시설에서 생활을 지원하기 위한 물품으로 한정하게 된다면, 그에 따라 임시주거시설 운영을 위한 별도의 물품도 필요할 수 있다. 이는 임시주거시설 운영 매뉴얼 정비를 통해 필요물품을 도출하는 것이 필요하다. Fig. 3은 구호물품 개선방향을 다이어그램으로 나타낸 것이다.

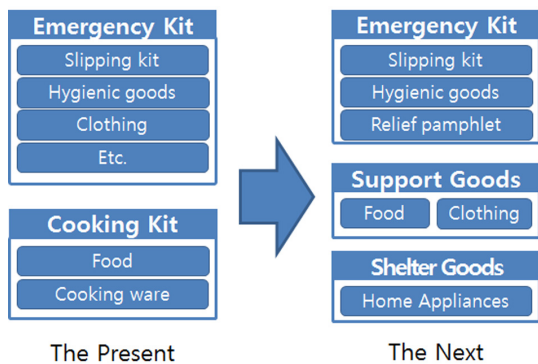


Fig. 3. Improvement of disaster relief Aid.

##### 4.2 구호물품 개선안

구호물품 개선안 국내외 구호물품 운영현황 비교, 일반인 대상 구호물품 이용체험과 설문·면담조사 및 설문결과에 대한 IPA분석을 통해 구호물품 개선안을 Table 9와 같이 제시하였다.

Table 9와 같이 변경시 현재 응급구호세트가 남·여와 신체사이즈(대·중·소) 구분에 따른 총 6개 유형이 1개 유형으로 통합되어 물품관리에 단순화를 꾀할 수 있다.

Table 9. Improvement of disaster relief aid

Group	Sub category	Major items (Quantity)
Emergency relief goods	Slipping kit	Blanket(1), Mat(1), Pillow(1)
	Hygienic kit	Tooth brush(1), Toothpaste(1), Tissue Paper(1), Antibacterial cleansing wipes(1), Antibacterial soap(1), Hand & Body Lotion(1), Hand sanitizer(1), Shampoo(1), Conditioner(1), Washcloths(1), Patch handle bag(1)
Support relief goods	Slipping kit	Eye patch, Earplug
	Hygienic kit	Sanitary napkin or razor
	Clothing	Underwear(2), Socks(3), Clothing(1), Slippers(1)
	Food	Mineral water(0.5L, 2ea)

또한 안대와 귀마개, 생리대와 면도기를 대피소에 비치하여 필요에 따라 쓸 수 있도록 하였고, 간소복·속옷·양말 및 슬리퍼를 임시주거시설에서 사이즈에 따라 제공토록 하였다.

취사구호세트는 공통물품에서 삭제되 임시주거시설 운영시 밥차, 도시락 등 별도의 식사제공 계획을 만들어야 할 필요가 있다.

#### 5. 결론

본 연구에서는 재난구호물품 개선방향으로 국내외 구호물품 운영현황을 비교·분석하여 구호물자를 임시주거시설에서의 사용물품으로 한정하였다. 이를 바탕으로 재난피해 경험자와 일반인 및 관계자의 구체적 개선요구사항을 반영하여 구호물품 개선안을 제시하였다.

그러나 본 연구에서 제시한 구호물품 개선안은 정부 측면에서 공통적으로 준비해야 할 품목이다. 그 외의 재난유형과 피해자의 특성에 따른 다양한 구호물품에 대해서는 지역 및 기관 특성에 맞게 추가적인 준비가 필요하다. 일본의 사례와 같이 장애인과 고령자를 위한 복지피난소 물품이 피해자 특성에 맞는 개별적 구호물품이라 할 수 있다. 또한 주택수리 등 복구과정에

서 지원이 필요한 물품은 피해자복구지원 서비스로써 제시될 필요가 있다.

이와 함께 구호물품과 생존물품의 명확한 구분이 필요하다. 라이프라인이 차단되고, 외부의 도움이 없이 고립되는 상황에서 준비해야 할 생존물품과 일시적 재난피해로 임시주거시설에서의 생활을 지원하기 위한 구호물품을 동일선상에서 비교할 수는 없다. 생존물품과 같은 재난대비용품이 필요한 극한상황에서는 정부에 즉각적인 물자공급이 어려운 상황일 것이다. 따라서 생존물품과 같은 재난대비용품은 민간에서 준비해야 할 물품으로 권장 될 필요가 있다.

본 연구에서 제안한 정부의 구호물품 개선안이 좀 더 구체적으로 마련되고, 타당성을 가지기 위해서는 다양한 재난상황에 대한 적용가능성 분석연구가 추가적으로 이뤄져야 할 것으로 판단된다. 즉 재난의 발생 시기와 재난피해 지속기간, 피해유형과 피해자·피해지역 특성 등을 종합적으로 검토하여 구호물품의 적용·활용 가능성을 분석하고, 구호물품 개선안의 적절성을 판단해야 한다. 더불어 이를 통해 구호물품의 최소 성능기준도 함께 제시 될 필요가 있다. 또한 구호물품 운용가능성에 대한 분석도 같이 이뤄져야 구호물품 개선안의 현장 적용성도 확보 할 수 있다.

## References

- 1) W. J. Petak, "Emergency Management: A Challenge for Public Administration", *Public Administration Review*, Vol. 45, 1985.
- 2) B. T. Yoo and J. W. Ko, "The Study on Improved Disaster Management System in Case of Large-Scale Mass Casualties", *J. Korean Soc. Saf.*, Vol. 30, No. 2, pp.77-82, 2015.
- 3) O. S. Sim, Y. W. Sohn, S. H. Park and J. W. Yoon, "Disaster Victims' Post-trauma Risk Posttraumatic Growth and Subjective Well-bing", *J. Korean Soc. Saf.*, Vol. 31, No. 6, pp.105-112, 2016.
- 4) National Disaster Management Research Institute, "Long-term Investigation of Disaster Victims and Development of Life-friendly Relief Policy Technology", 2017.
- 5) Federal Emergency Management Agency, "Commonly Used Sheltering Items & Services Listing", 2013.
- 6) <http://www.jrc.or.jp/activity/saigai/about/busshi/>
- 7) Korea Red Cross, "Disaster Relief Plan for 2015", 2015.
- 8) J. A. Martilla and J. James, "Importance-Performance Analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 1, pp. 77-79 1977.
- 9) Korea Disaster Relief Association, "A Study on Efficiency Improvement Plan for Disaster Victims", 2013.
- 10) National Disaster Management Research Institute, "Detailed Planning Research for Development of Disaster Evacuation and Relief Technologies.", 2013.
- 11) C. H. Park, S. H. Jeon and M. R. Kim, "A Study on the Improvement of Disaster Relief Goods", *The Journal of Korean Policy Studies*, Vol. 17, No. 2, pp. 53-66. 2017.6.
- 12) Y. S. Kim, "A Study on Activating the Disaster Relief System by Cooperative Governance", Department of Public Administration Graduate School of Dongguk University, 2017.
- 13) National Disaster Management Research Institute, "A Research on Introducing Advanced Relief System for Disaster Victims.", 2010.
- 14) National Disaster Management Research Institute, "A study on Improvement of Emergency Relief & Humanitarian Assistance on Disaster Site.", 2015.