

# 大規模災害発生時における緊急消防援助隊の食についての現状調査

雨宮 美宇 (筑波大学)

## 1. 目的

大規模災害の発生にあたり人命救助等を行う緊急消防援助隊（緊援隊）の消防隊員は、数日から数週間にわたり身体的、精神的に過酷な活動に従事することが求められる。派遣期間を通して支障なく任務を遂行するためには適切な「食」の摂取を通じたコンディション維持が不可欠である。これまでに隊員のエネルギー必要量や災害時に相応しい食形態等を踏まえた緊援隊の食の必要要件が示されている。本研究では緊援隊の現状の食について、エネルギー量を始めとする必要要件の充足状況を明らかにすると共に、隊員の評価やニーズを把握し、今後の食の備蓄に向けた課題を検討することを目的とした。

## 2. 方法

調査Ⅰ. 大規模災害を想定した緊援隊関東ブロック合同訓練（平成 29 年 10 月 24 日～25 日）に参加した 13 消防本部 60 名の隊員（ $34.2 \pm 6.5$  歳）を対象として 1 日分の食事内容を調査した。ここから隊員別の総エネルギー摂取量を算出し、必要量に対する充足率を評価した。また本部から配給された夕食・朝食に含まれるエネルギー量と、それらの食事に対する満腹感の評価（6 件法）との関係を分析した。

調査Ⅱ. 緊援隊の食に対する評価やニーズを把握するために同訓練に参加した隊員 40 名を対象として質問紙調査を実施した。質問項目は「活動時に求める食品とその理由」、「緊援隊の食に必要とされる 10 機能のうち既に備わっていると思うもの」などとした。10 機能は、生理的な効果、心理的な効果、災害時に相応しい条件に関する項目で設定した。

## 3. 結果と考察

調査Ⅰ. 隊員別の 1 日の総エネルギー摂取量は  $2696.4 \pm 505.6$  kcal であり、必要量 4000kcal に対する充足率は全隊員が 100%を下回っていた。配給食に含まれるエネルギー量の充足率と満腹感とのクロス集計を行ったところ、夕食では「充足率 40% 台」かつ「適量」が回答者の最多の 25%、朝食では「充足

率 50% 台～70% 台」かつ「適量」が 51.6%を占めた。また、「適量」とされた食事のエネルギー充足率は夕食で  $60.2 \pm 19.6\%$ 、朝食で  $61.3 \pm 9.9\%$ であった。このようにエネルギー不足の食事に対して「適量」以上の満腹感を示す隊員が多く見られたことから、エネルギー量を充足させた食事を用意したとしても隊員が摂取しきれない量となることが予想される。そこで必要なエネルギー量を確実に摂取する方策として、少量で高エネルギーが摂取可能な商品の開発や、活動の合間の補給食の摂取が考えられる。しかし補給食の配給が見られた本部は半数以下であった。今度は活動時に相応しい補給食の備蓄・配給を各本部で行っていく必要があると考えられる。

調査Ⅱ. 「活動時に求める食品」には麺、白米、汁物、カレーが多く、理由としては温かさや美味しさ、食欲を促す、落ち着く、準備の簡便さ等が挙げられた。他に疲労回復やリラックス効果を理由に「甘味」や、備蓄食の種類少なから「野菜」を求める意見が見られた。しかし「食に必要とされる 10 機能」である生理的・心理的な効果や災害時に相応しい条件が備わっているとされた者はいずれも 1 割から半数程度であった。これらのことから、隊員がそれぞれの食品に期待している生理面や心理面への効果や災害時に相応しい機能は、現状の食に備わっていないものへのニーズを示していると考えられる。

## 4. 結論

災害活動における隊員のエネルギー摂取量の不足を改善するためには、必要なエネルギー量を含む食を確実に摂取できる方策を検討していく必要がある。また各本部では隊員の求める食品とその理由を加味した備蓄・配給内容の選定を行う必要があると考えられる。

## 5. 主な参考文献

1) 赤野史典ら, 大規模災害発生時の隊員の効果的な活動食の摂取方策に関する検証, 消防技術安全所報, 50 号: 70-77(2013)

