

地域に存在する食料に着目した 災害時の食における自助・共助の可能性に関する検討

金沢大学大学院自然科学研究科環境デザイン学専攻	学生会員	○吉田	裕実子
金沢大学大学院自然科学研究科環境デザイン学専攻	学生会員	大澤	脩司
金沢大学理工研究域環境デザイン学系	正会員	藤生	慎
金沢大学理工研究域環境デザイン学系	フェロー	高山	純一

1. 研究の背景と目的

災害時の食料調達において、家庭に平時に存在する買い置き品等の食料が活用され、また、小売店の食料の活用事例も見られることから、平時に存在する地域の食料に着目し、それらの災害時の活用可能性を検討することが必要である。本研究では家庭の平時の買い置き品の量を分析し食料原単位を算出、さらに、小売店の食料調査を行うことで、災害時にどれだけの食料が地域に存在するか分析を行う。また、災害時の食における自助・共助意識に関するアンケート調査を実施し、地域の食料を活用した自助・共助の可能性を検討することを目的とする。

2. 既往研究

非常時の食料・備蓄についての研究において、吉田ら¹⁾は、平時の家庭に存在する食料に着目し、その量を明らかにするとともに、災害時の活用に関して検討を行ってきた。小売店の食料の活用に関しては、岩本ら²⁾の、災害時のコンビニエンスストアの活用について川崎市を対象にケーススタディを行ったものがあるが、これは飲料のみの分析に限られており、小売店に存在する食料の活用に関する研究は十分ではない。また、中島ら³⁾は、ソーシャルキャピタルが自助・共助意識に与える影響に関してアンケート調査を実施し、分析を行っている。しかし、災害時の食における自助・共助意識に着目した研究は行われていない。

3. 家庭の買い置き品に関するアンケート調査

平時の家庭に存在する食料に関するアンケート調査と食料原単位の算出は吉田ら¹⁾によって詳細に行われている。本章では、その結果を概説する。本研究では、食料原単位を1世帯あたりに平時に存在する食料の量と定義し、アンケートに記入された各食材（肉・魚介類・野菜・穀類）の量の世帯あたりの平均値を算出した。原単位を図-1、図-2に示す。いずれの食料も東京よりも金沢の方が多くの食料が存在するという結果となった。

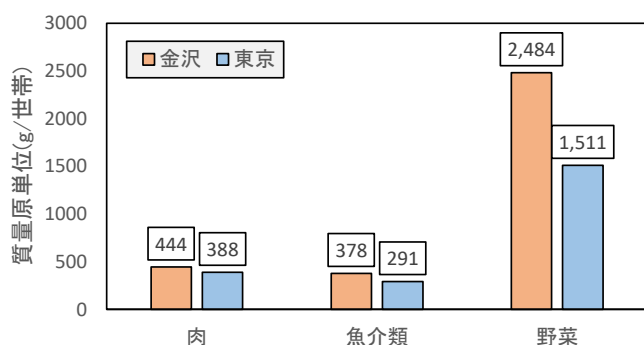


図-1 肉・魚介類・野菜原単位

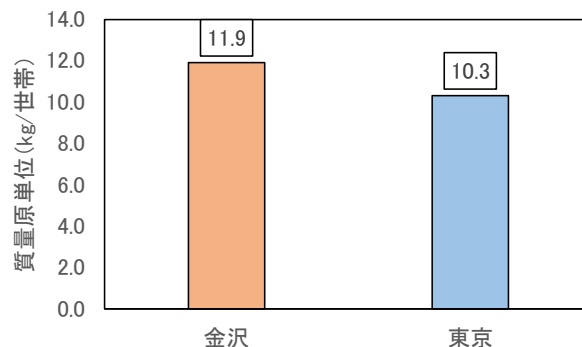


図-2 穀類原単位

4. 小売店の食料調査

石川県金沢市に存在するコンビニエンスストアにおいて、店舗の食料保有量に関する調査を実施した。調

査は、店頭の商品を写真に撮る許可を得た上で、店頭に存在する商品全てを撮影した。その上で、後日それらの写真より商品の種類や数量を集計した。平成 29 年 2 月下旬に石川県金沢市のコンビニエンスストア A 店で実施した商品の数量調査の結果を示す。調査では、店内に存在する商品すべてを 1122 枚の写真に撮り、商品の数量の把握を行った。調査の結果、飲料に関して、水は 63L、お茶やジュースを含めた飲料全てでは約 750L が 1 店舗に存在することが分かった。(図-3) また、食料に関する結果を図-4 に示す。主食となる調理不要の商品は 394 個、調理が必要なものも合わせると約 900 個が存在する結果であった。

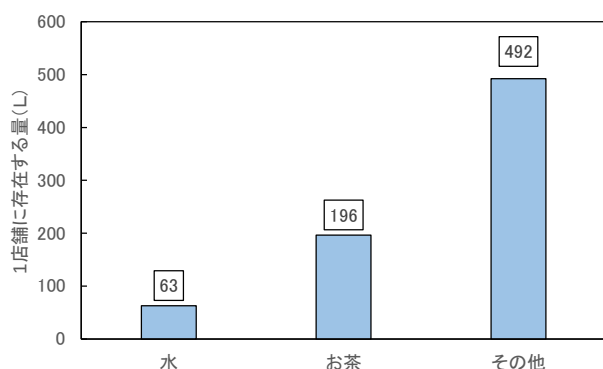


図-3 飲料

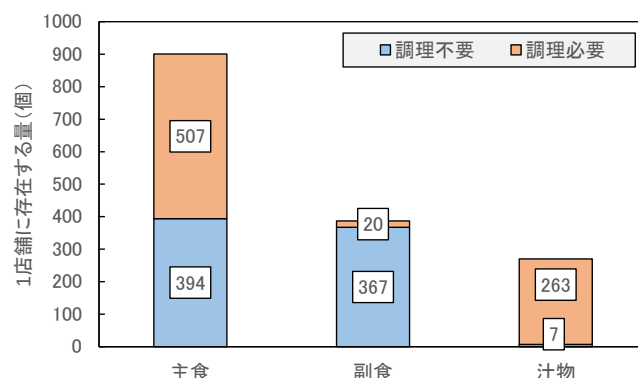


図-4 食料

5. 災害時の自助・共助意識に関するアンケート調査

災害時の食における自助・共助の意識に関して、アンケート調査を実施する。石川県金沢市の住民を対象に、無作為に抽出した家庭へ郵送回収法により実施する。配布枚数は 5000 枚である。各家庭が保有する食料の量にはばらつきがあり、災害が発生した際には、家屋の倒壊や火災、津波などでこれらの食料を失う家庭もあると想定される。このような状況において、災害時には、家庭の食料や地域の小売店の食料を互いに共有し避難生活を送る「共助」が求められる。よって、災害時に、地域の住民の助け合いがどれほど実現可能であるかアンケート調査により明らかにする。アンケート調査では、個人属性、家庭の食料の保有状況、災害に対する意識、地域・社会との関わりに関する設問と共に、災害時に食料を持ち寄り、炊き出しを行うといった「共助」に対する意識や、災害時の食事の内容に関する設問を設けた。これにより、災害時の食における自助・共助意識を明らかにしたい。

6. まとめと今後の課題

災害時には住民による自助や共助が求められる。これら自助・共助を行う際には、家庭や小売店の食料が活用されることから、平時に存在する地域の食料・買い置き品に着目し、それらを用いた自助・共助の可能性の検討が必要である。平時の家庭、コンビニエンスストアが保有する食料に関する調査を実施し、地域に存在する食料の実態の把握を行った。これらの地域の食料を用いた自助・共助に関して、アンケート調査を実施し、その結果をもとに、地域の食料を活用した災害時の自助・共助の提案を行いたい。

参考文献

- 1) 吉田裕実子, 大澤脩司, 藤生 慎, 高山 純一, 中山 晶一郎: 大規模災害を想定した食料シミュレーションー南海トラフ巨大地震を対象としてー, 土木学会論文集 A1 (構造・地震工学) Vol.73 (2017), No. 4, [特]地震工学論文集, Vol.36, 2017
- 2) 岩本宣式, 村尾修: 川崎市における災害時のコンビニエンスストア活用に関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp799-800, 2004.
- 3) 中島謙太, 宮尾伍郎, 大上友里, 辻晴花, 松尾美由貴: 防災における自助・共助意識向上要因ー兵庫県三田市フラワータウンの事例ー, WEST 論文研究発表会 2015 本番発表会, 2015.