

関東大震災の被災復旧から見た災害食に対するニーズと 被災時食料備蓄の新しい方向性

Needs of the Emergency Food Judging from Restoration of the Great Kanto Earthquake and New directionality of the Emergency Food Storage

守茂昭^{1,2}
Shigeaki MORI^{1,2}

¹ 一般財団法人都市防災研究所
Urban Disaster Research Institute
² 東京駅周辺防災隣組
Tokyo Central Commuters Corps

要約

関東大震災被災時の記録文献は多いが、当時の市民の食生活の難儀と復旧過程については断片的な記録しか残っていないのが実態である。来たるべき首都圏大震災における食の復興に備えるために、関東大震災被災時の食の復興から何がしかの教訓と知見を引き出すことは、市民社会として必須の責務であると考えている。当時の断片的な資料を集め、大正時代の食生活を部分的に再現するとともに、当時の食の調達の様子を類推し、その被災によって市民の多くはいかなる方法の食の再調達を強いられるに至ったか、その概要を再現と推理で報告することが本調査の目的である。当時の東京市民が被災後に奔走した、備蓄物資の消費と買い出しによる調達は、今後予想される首都圏大震災では、さらに苛烈に再現されることが予想され、その対応方法が考案されるべきであろう。

キーワード：関東大震災、食の復興、首都圏大震災

Summary

I collect fragmentary documents at the time and reproduce the eating habits of the Taisho era partially and judge in structure of the meal procurement at the time, and citizen's a lot of became forced to re-procurement of the food of any method by the damage or reports the summary by reproduction and inference, and there are the preparation of the coming metropolitan area great earthquake disaster and a thing doing for the purpose of this investigation.

Keywords: Great Kanto Earthquake, re-procurement of the food, Great Earthquake of metropolitan area

1. 目的

1923年9月1日に関東大震災が発生してから100年の節目を迎えた。当時の被災記録には、米の炊き出しなど、当時の備蓄食による懸命な対応エピソードが残っている¹⁾。

それから72年を経て発生した阪神・淡路大震災や81年を経て発生した新潟県中越地震においては、乾パン、アルファ化米など関東大震災の当時にはなかった新しいタイプの備蓄用加工食品が大量に市中に登場していたが、これが「口に合わない」という被災者の不評を買い、備蓄食のあり方について再考する必要を問題提議されていた(働く人の災害食、奥田和子)²⁾。

関東大震災後、70年～80年を経た段階で、社会の食品加工技術も進歩し、十分に新しい被災対応が叶うものと盲信されていただけに、食品研究関係者の落胆は大きく新たな研究をスタートする契機となった(2013年、日本災害食学会設立)。

関東大震災当時は、なぜ同じような不評の記録が残っていないかといえ、乾パン、アルファ化米など被災対応に特化させた加工食品を貯える発想が一般にはまだ普

及していなかった(大量の流通・販売が行われた記録がない)ため、無用な期待も起きなかったからに他ならない。それは同時に、生米の備蓄や乾物の備蓄といった古来の備蓄食品が、普通食と比較して違和感のない馴染みのある食材であったことも物語っている。

本研究は、まず関東大震災発生当時の食生活を、当時の資料から部分的に類推し、その当時の食生活や食料供給体制が地震で受けたダメージを想定する。次いで当時の食料供給体制の復旧が、21世紀の現代において発生する被災よりも容易(あくまでも相対的な話としてである)であった可能性を検証する。さらに今後開発されるべき災害備蓄用加工食品のあり方と、それを貯蔵する消費者側の消費生活のあり方について、単なる個人的な循環備蓄(ローリングストック)を超えた「社会的循環備蓄のあり方」を提示し、それに資する新たな加工食品の開発を社会に呼びかけることを目的とする。現代は、ともすると被災後の物資調達は、避難所で支援をジッと待つものと信じ切ってしまった市民も多い。その期待が実現しない場合、昔日の被災市民のように、再調達は自らの努力で切り開く必要があることを思い出す必要があ

責任著者：守茂昭

E-mail: ex4s-mr@asahi-net.or.jp 〒100-6307 東京都千代田区丸の内2-4-1丸ビル7F725 電話：03-5218-0880

一般財団法人 都市防災研究所

2023年9月30日受付；2023年11月22日受理

Received September 30, 2023; Accepted November 22, 2023

るといえる。

2. 大正時代の食生活の類推

大正9年に第1回国勢調査が行われ、日本の公式統計がスタートしたといえるが、地域別統計や品目別統計が、今のように統一的に整備されるまでには、さらに数十年を要しており、当時の生活は、断片的に記録された数値から類推するより他にない。本稿でまず、引用するのは「大正14年東京府統計書」の「鉄道到着主要貨物発送府

県別」である。この統計には、当時、東京に各都道府県からどのような食産品が年間にどの程度の量が搬入されていたかが記されている。この統計には、麦、米、大豆、雑穀、生柑橘、生馬鈴薯、生野菜、柑橘、その他の果物類、の9種類の食品が記されており、その全合計量は次の表1の通りである。(注：当時、鉄道以外の手段による物資の移入も存在しているが、比較に叶う統計が見当たらないため、本統計で考察を行う。他府県からの物資流入の比率判断としては十分に有益と考える。)

表1 大正14年東京府年間到着移入物資統計

大正14年東京府年間到着移入物資統計

単位：イギリス・トン (1イギリス・トン=1.016トン)

麦	米	大豆	雑穀	生柑橘	生馬鈴薯	生野菜	柑橘	その他の果物類	合計
32,364	585,841	4,568	12,957	11,134	6,048	51,830	30,949	53,360	789,051

この数値だけでも多くの読み解きが可能であるが、まず流入している食品の内、米の占める比率のあまりの高さを指摘できるだろう。全789,051トンの内、米が585,841トン、実に74.2%である。米さえ食べればよしとしていた時代の姿を示している。その次に副食類であるが、魚や肉も食べているはずであるが、統計の上位に登場するのは、別のジャンルである。その他の果物類53,360トン、生野菜51,830トン、柑橘30,949トン

である。副食に野菜、おやつにミカンやリンゴという姿で、当時を想像して良いのだろう。日本災害食学会では2023年度学術大会実行委員会が、当時のレシピ5点の再現実験を試み、学術大会でその成果を報告しているが、調理に用いられた食材は多くは野菜であった。³⁾

これが各県からどのような比率で搬送されていたかを図示したものが図1、図2、図3である。

大正14年東京府統計書
東京府への食料供給の県別割合
(100分率表示)

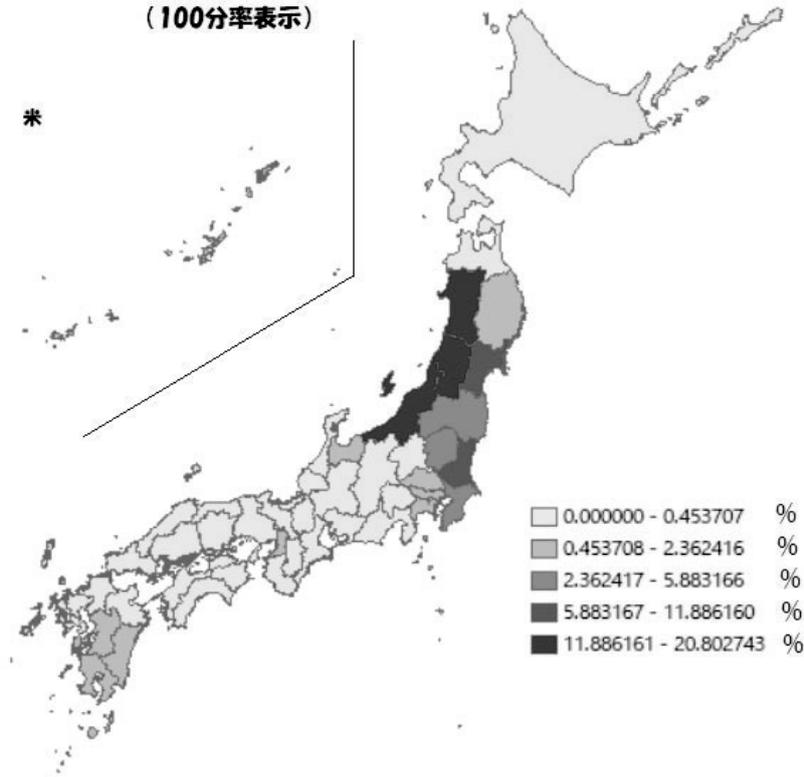


図1 大正14年における米の県別搬入比率

大正14年東京府統計書
東京府への食料供給の県別割合
(100分率表示)

生野菜

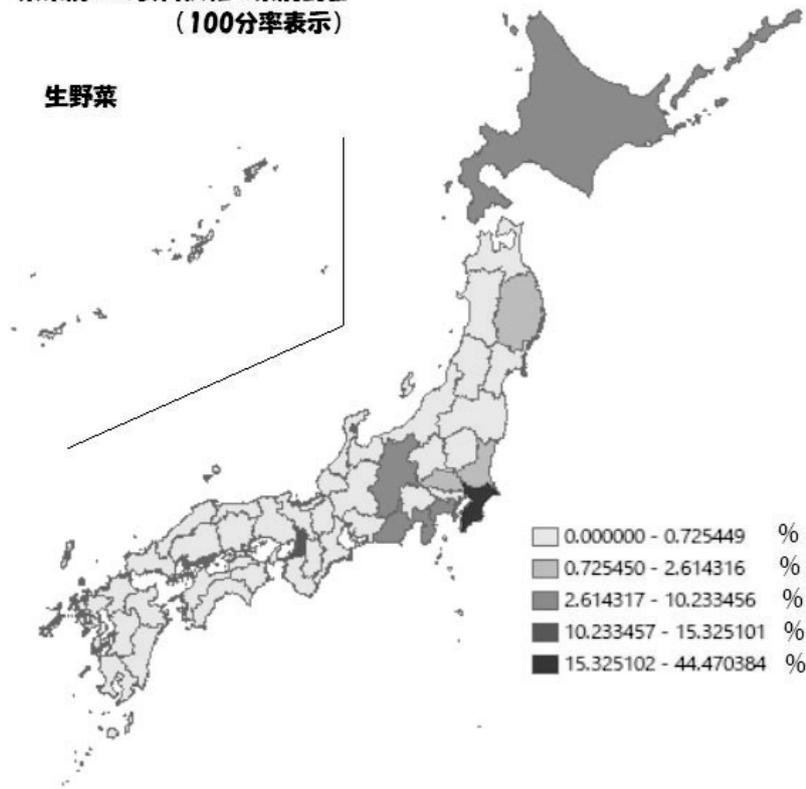


図2 大正14年における生野菜の県別搬入比率

大正14年東京府統計書
東京府への食料供給の県別割合
(100分率表示)

9ジャンル合計

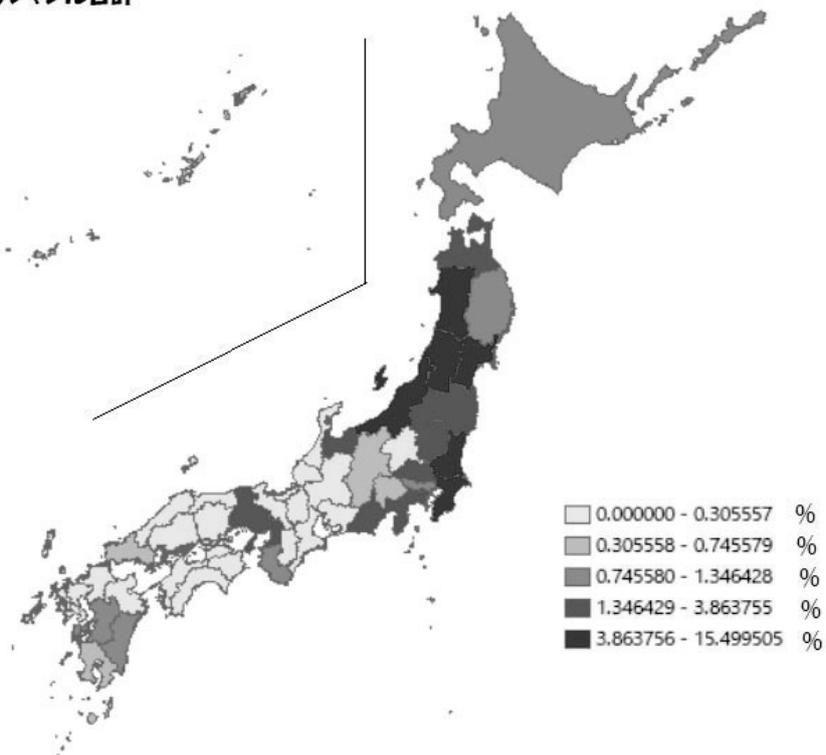


図3 大正14年における食料(9種合計)の県別搬入比率

色の濃い県から多くの産品を移入していることを意味するが、対比として、平成22年の物流センサス（国土

交通省全国貨物純流動調査）を用いて行った同様の図示⁴⁾が、図4、図5、図6、となる。

**東京都への食料供給の県別割合
(100分率表示)**

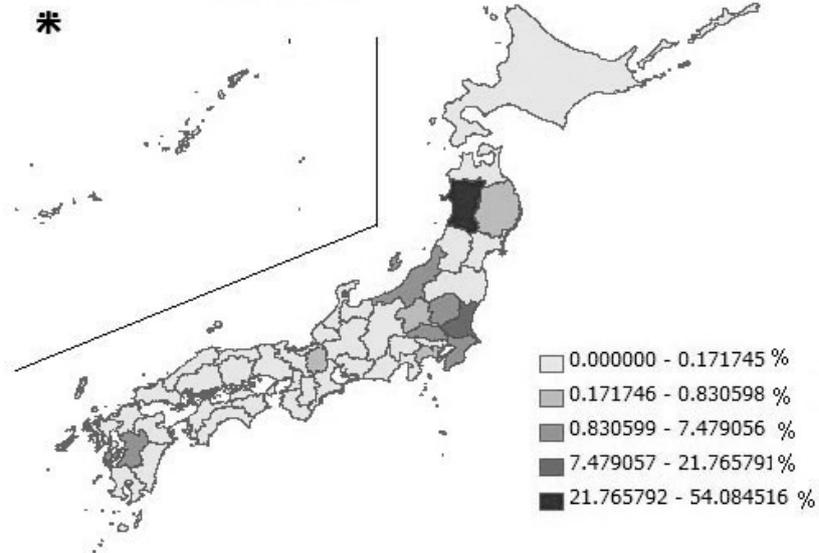


図4 平成22年における米の県別搬入比率

**東京都への食料供給の県別割合
(100分率表示)**

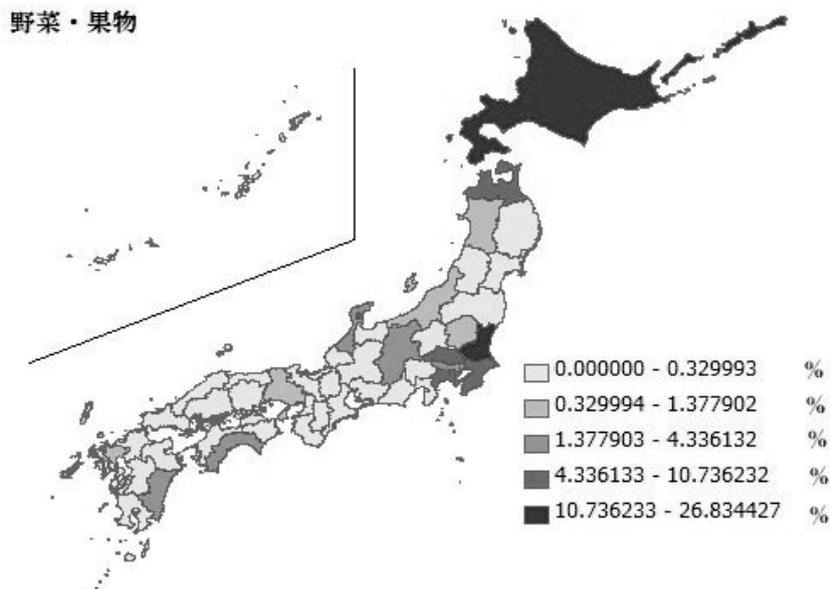


図5 平成22年における野菜の県別搬入比率

東京都への食料供給の県別割合
(100分率表示)

9品目合計

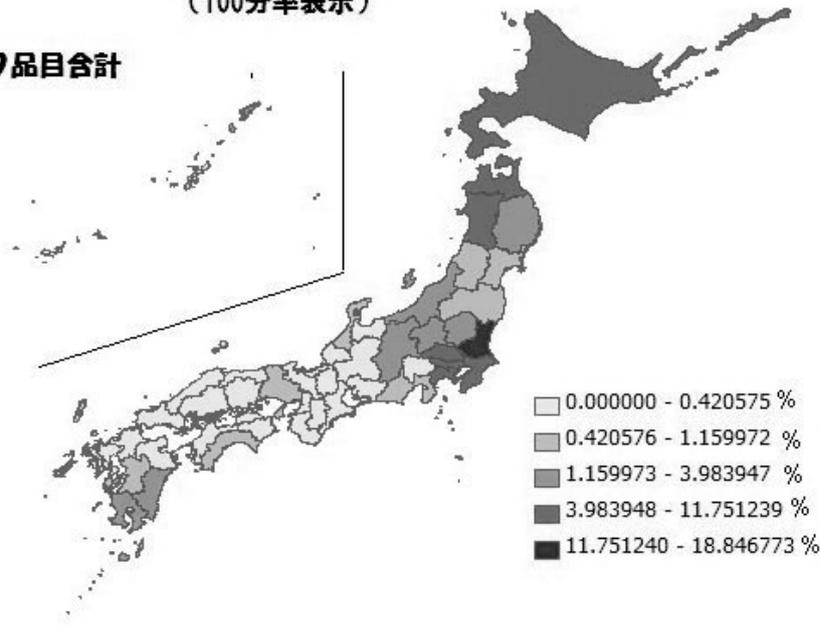


図6 平成22年における9種類食料品合計の県別搬入比率

野菜の移入を示した図2と図5の比較に顕著に現れるが、大正14年段階では、東京近郊から食材を調達しているのに対し、平成22年段階では北海道・東北からの調達に切り替わっていることが推測される。

3. 大正時代と令和時代の食料自給率

現代の統計では日本の食料自給率に関して、定期的に農林水産省から統計が発表されるが、表2にその抜粋を引用する。

表2 令和2年度(概算値) 令和元年度(確定値) の都道府県別食料自給率(%) 抜粋(農林水産省)

	カロリーベース			生産額ベース		
	令和元年度 (確定値)	令和2年度 (概算値)	前年度 との差	令和元年度 (確定値)	令和2年度 (概算値)	前年度 との差
全 国	38	37	▲ 1	66	67	+ 1
北海道	216	217	+ 1	211	216	+ 5
青 森	123	125	+ 2	241	250	+ 9
岩 手	107	105	▲ 2	199	216	+ 17
宮 城	73	72	▲ 1	96	91	▲ 5
秋 田	205	200	▲ 5	163	158	▲ 5
山 形	145	143	▲ 2	191	189	▲ 2
福 島	78	77	▲ 1	93	94	+ 1
茨 城	66	68	+ 2	122	126	+ 4
栃 木	71	71	0	110	112	+ 2
群 馬	32	32	0	96	99	+ 3
埼 玉	10	10	0	17	17	0
千 葉	24	24	0	60	54	▲ 6
東 京	0	0	0	3	3	0
神奈川	2	2	0	12	12	0
新 潟	109	111	+ 2	112	111	▲ 1

東京の自給率が非常に低い(0~3%)ことは見て取れる。大正時代に同じ趣旨の統計書が出ているわけではないので、当時の東京内の米生産量(表3)と表1の大

正14年東京府年間到着移入物資統計から、大正時代末期の自給率を次のように概算する。

表3 「農商務統計表書第38次(大正10年)」抜粋

農商務統計表(第38次、大正10年)

米生産量

	(石)	(合)	kg(米1合150 グラムとして)	トン	イギリストン (1イギリス トン=1.016ト ン)
東京府	304,691	304,691,000	45,703,650	45,704	44,984
全国	55,182,214	55,182,214,000	8,277,332,100	8,277,332	8,146,980

自給率 = 44,984 / (585,841 + 44,984) = 0.071 (7.1%)

表2に記された現代の自給率と、表3で算出された自給率は、出典が異なるため単純な比較は避けなければならないが、大正時代の東京が、現代ほど極端ではないものの、相当に自給率の低い生活をしていたことに変わり



図7 品川駅に殺到した疎開希望者

ないと推測される。

現代の東京の自給率より若干高いものの当時の自給率の低さこそ、関東大震災の直後に起きた「買い出し」と「疎開」のうねりが起きた背景と理解できる。



図8 芝浦に到着した支援食糧物資

4. 関東大震災の諸文献における証言との符合

関東大震災被災時の記録文献は多いが、当時の市民の食生活の難儀と復旧過程については断片的な記録しか残っていない。食の記録は、各種の文献に散在する形で掲載されているため、願わくば食の研究者がそれを拾い出し再整理していただくことを期待したい。ここでは以下の5例を引用するに留める。

「このころの僕たちのおやつは、印（はん）で押したように焼芋であった。」

「よく粗末な食事のことを一汁一菜というが、大正時代は、一汁か一菜かであった。」（岸井良衛【「シリーズ大正っ子」大正の築地っ子】⁶⁾

「焼け木杭に立ち退き先や尋ね人の木札が打ちつけてある町角の、よしず張りの屋台でうどん、すいとん、ゆであずきなどが五銭、十銭で売られていたが粗末なものだった。」（多賀義勝【「シリーズ大正っ子」大正の銀座赤坂】⁷⁾

「(震災直後に浅草観音様の境内に避難) 三日目の朝には玄米のおむすびが配給になりました。またお米を配給するから行列をつくれといわれ、あの広い境内に二重三重と長い列をつかって、やっと三号ほどのお米を貰いました。しかし水道は泊まっているし、井戸水には毒が入っているかもしれないというので、ご飯を炊くこともできず、けっきょく三日三晩飲まず食わずでいました。その後しばらくは、毎日毎日、観音様の境内まで米、梅干、タクワン、ジャガイモなどの配給を貰いに行くのが私の日課でした。」（東京都品川区 編集「大地震に生きる一関東大震災体験記集一」1978（昭和53）3月31日）⁸⁾

「大正時代の全国の穀物消費量を算出した森本厚吉によれば、明治四十年（1908年）～大正四年（1915年）の平均で見ると、一人1日当たりの飯米用穀物は、約三合五勺、その他の穀物を含めても四合であるとし、年々米の比率が上がっていると述べている。この値は江戸時代（中略）の食生活と類似しており、栄養学の発展は見られたものの、日常は、依然として穀物に偏重した食生活が続いていたことを示している。」（荏原絢子・石川尚子・東四柳祥子「日本食物史」⁹⁾

「明治になってからでも収入の少ない家庭では、朝は味噌汁と漬物、昼はめざし、煮豆、福神漬、夜はがんとどきの煮つけ」という粗末なおかずでご飯を食べていた。製紙工場で働く女工さんの食事は一日四合のご飯、おかずは朝夕は味噌汁と漬物だけ、昼は野菜の煮物であった。乾鰯、塩鮭やなまり節などが食べられるのは月に七～八回であった。大正、昭和前期になると副食が少し豊富になり、都会の家庭では朝が味噌汁、納豆、つくだ煮、漬物、昼は塩鮭、野菜の煮物、漬物、夕食には鯖の味噌煮、切り干し大根と油揚げの煮物、漬物、時にはコロッケ、トンカツ、カレーライスを食べるようになった。しかし、農村では明治のころとさして変わらぬ自給自足の食生活を続けていて、麦飯と味噌汁、漬物、野菜の煮物が主で、塩鮭や乾し魚を食べるのは月に数回であった。このような食事であるから、カロリーは2100キロカロリー程度を確保できていたが、その80%は米、麦、芋、大豆から摂っていた。動物性たんぱくや脂肪の摂取が少なく、栄養素のバランスが悪いために国民の体格は貧弱で、栄養不良による感染症が多く、平均寿命は男性が45歳、女性47歳であった。」（橋本直樹「入門食の社会学」¹⁰⁾

大正時代は印刷された文献が多いだけに多くのコメントが残されており、その調査は容易でないが、富裕階層に西洋料理が喫食され始めていながら、多くの市民にとって大正の食は、現代と比べて非常に貧しいものであったといえる。そのことは、これらの証言からも、2章3章の統計からも同様に彷彿されるといえる。

5. 来たるべき首都圏大震災に対して（まとめに変えて）

大正12年の関東大震災は、大都市が被災した代表的な被災事例である。被災地たる東京の被災民は、買い出しと疎開でこの被害と対峙した。これは、2章の自給率の低さからも類推できる光景である。そして現代は、東京の自給率がさらに下がった状態で、来るべき首都圏大震災に備えることとなる。

関東大震災と同様に、買い出しと疎開で急場に対応することになるが、その労苦を可能な限り軽減することが事前準備の要諦といえる。第一は備蓄の充実であるが、第二に浮かぶのは、臨時の搬送手段の準備である。関東大震災の時のように、徒歩でカバーできる買い出しが激

減ってしまったことは、図1～図6に示した他の道府県からの移入率の変化から判断できる。この買い出し圧力をカバーするためには新しい技術（搬送手段）が開発される必要がある。

新しい技術開発が必要なのは、備蓄についてもいえる。公的備蓄を増やす努力は各自治体で続けられているが、総量が劇的に増えるものではなく、民間の備蓄の増大に期待がよせられる。普通食と災害食の垣根を払うための新しい加工食品の開発や、個人住宅の冷蔵庫の無停電化など¹¹⁾、備蓄を増やすための技術開発には多くの余地があり、関係ジャンルの技術者の今後の開発に期待を寄せたい。

参考文献

- 1) 染川藍泉．震災日誌．日本評論社，1981.
- 2) 奥田和子．働く人の災害食．編集工房ノア，2008.
- 3) 日本災害食学会 2023 年度学術大会大会報告，日本災害食学会誌 VOL. 11，2024. 03.
- 4) 守茂昭，別府茂，矢代晴美，守真弓．平常時における拠点ごとの食料調達ルートと被災時における食料調達逼迫の可能性について．日本災害食学会誌 VOL. 4 NO. 2，2017. 03.
- 5) 金尾種次郎編．関東大震災画帖，金尾文淵堂，1923.
- 6) 岸井良衛．大正の築地っ子．青蛙房，1980.
- 7) 多賀義勝．大正の銀座赤坂．青蛙房，1977.
- 8) 東京都品川区．大地震に生きる－関東大震災体験記集一．1978. 03.
- 9) 荏原絢子・石川尚子・東四柳祥子．日本食物史．吉川弘文館，2009.
- 10) 橋本直樹．入門 食の社会学．日本食の伝統 2 0 明治大正昭和前期の家庭食．2013. web サイト <https://www.mealtime.jp/shokublog/naohashi/2013/05/post-150.html>
- 11) 日本災害食学会無停電冷蔵庫研究会，無停電冷蔵庫研究会．2023. web サイト

