

---

## 災害食から考える食の危機管理～要配慮者を支える災害食～

講師 ホリカフーズ株式会社 取締役兼執行役員  
経営戦略室長  
別府 茂 氏

---

ご紹介いただきました別府と申します。ホリカフーズに所属はしておりますが、きょうのお話はどちらかというと災害食学会の立場のお話で申し上げたいというように資料をつくらせていただきました。

まずは、日本フードスペシャリスト協会様には日ごろから大変お世話になっておりまして、この場をかりてお礼を申し上げたいと思います。災害食学会、幾つかのシンポジウムをしておりますが、日本フードスペシャリスト協会様からご援助、あるいは後援をいただきまして、無事開催ができております。また、総会記念講演に災害食を選んでいただきまして、本当にありがとうございます。非常に大事な考え方だと思うのですが、まだまだ議論が深まっておりませんので、専門の先生方から聞いていただいて、まだ不足の部分がありましたら、ご指摘をいただければと考えて用意いたしました。

きょうの演題、食の危機管理といえば、古くは食中毒ですとか、農薬とか、添加物とか、少し前までは自給率が低下しているという話ですが、きょうは災害です。災害と食の危機管理を結びつけるというのはいささかどうかという気もいたしましたが、あえて挑戦的な演題にさせていただきました。

東日本大震災の後に内閣府が要配慮者という言葉を使っております。高齢者、あるいは障害者、乳幼児、いわゆる生活に支援が必要な方々が日本で今ふえておりまして、同時に、被災をすると、その方々の支援をしなくていいのかということが抜けているのではないかと指摘がございました。きょうは要配慮者にテーマ、ポイントを当てて、特にその中でも要配慮者を日ごろからケアされている病院、高齢者施設で何を考えなければいけないかということを整理いたしましたので、それについてお伝えしたいと思っております。

ホリカフーズは新潟県の魚沼市にございます。もともと肉の缶詰ですとか、レトルトパウチをつくり始めて、1972年に濃厚流動食を缶詰でつくるという仕事を始めまして、その

後、病院、高齢者施設がお使いになる加工食品をずっとつくってきました。昭和38年から自衛隊員が使う食事、戦闘糧食という名前がついていますけれども、一人一人がばらばらになっても仕事を全うするに足る食事をという部分の仕事がございまして、ここも缶詰とかレトルトパウチでつくっております。毎年何かを担当して、入札で落札して、つくらせていただいております。そういう意味では病院とか、施設とか、自衛隊とか、ある意味、本当に購入の窓口の方だけが知っているような食品をつくってきたということで、一般的な食品、スーパーさんとかコンビニさんで販売されるような食品は余り得意としてこなった会社でございます。

私、1995年の阪神・淡路大震災の折に被災者の方から怒られたというのがこの分野を調べようと考えたきっかけでした。阪神・淡路大震災の折にライフラインがとまった。備蓄された食べ物が届いたのだけれども、飲み水がない。まだペットボトルの水が十分販売されていない時代、給水車が来たら水をもらえといわれたと。ところが、倒壊した家から掘り出したようなバケツで水をもらっても、ごくごく飲めない。いわゆる飲み水がなければ食べ物は食べられないということがわかりました。例えばお湯が必要なカップ麺が届く。そうすると、市役所の人は、給水車からもらって、電気が来たらお湯にしろと。一体これは何のために届けてくれたのだろうと。残念ながら、2年前の熊本地震でも、お湯がない避難所にカップ麺が先に届くということが起きております。食品さえ届けば食べられるのだろうと考える方がたくさんいらっしゃるということであります。

それから、自衛隊員が何をもっていったかというのは私も承知してはいたのですが、消防士の方とか、警察官とか、医療チームとか、ライフラインを復旧する人たちが不眠不休で働くのに、後で聞くと飲まず食わずだったということですとか、避難所に行く方は、元気な方は走っていくのですが、高齢者や妊産婦さんや障害のある方は最後のほうになってしまう。元気な人がいい場所をとって、障害のある人は環境の悪いところを当てがわれてしまう。備蓄していたものは、そういう方が食べにくいものしか備蓄していない。一体どうなっているのだというお叱りをいただきました。それから災害時に役に立つということはどういうことなのだろうと考えて、今日ご覧いただく資料も、仕事の中で集めてきて、こういうことを考えなければいけないのだということ整理したときに使った資料でございます。

今まで災害時は非常食という常識が非常に厚く残っているのですが、非常食とい

う食品に問題があるのではなくて、非常食という備え方、考え方に問題があると感じております。災害食学会が5年前にできておりますが、ふだんでも利用できて、災害時にも利用できるという、いわゆる大災害専用食品ではない。賞味期間の長さはいろいろ議論した結果、半年以上でいいと。半年以上ですから、5年も10年も半年以上に入りますから、今までの非常食も入るのです。でも、半年でも1年でもいいではないかと。粉ミルクやカップ麺、あるいは流動食が使えないかといったら、災害時には非常に大事な食品なわけです。それを賞味期間が短いという理由だけでオミットしてきて、それで被災者が困っているありさまというのは、やはり考え方が、ちょっとボタンのかけ違いをしたのではないかと感じております。

### 連続する地震被害

発生日	地震災害	マグニチュード	死者(直接) 人 (行方不明含む)
<b>1995.1.17</b>	阪神・淡路 <b>大震災</b>	M7.3	5,515
<b>2001.3.24</b>	芸予地震	M6.7	2
<b>2003.9.26</b>	十勝沖地震	M8.0	2
<b>2004.10.23</b>	新潟県中越地震	M6.8	16
<b>2005.3.20</b>	福岡西方沖地震	M7.0	1
<b>2007.3.25</b>	能登半島地震	M6.9	1
<b>2007.7.16</b>	新潟県中越沖地震	M6.8	15
<b>2008.6.14</b>	岩手・宮城内陸地震	M7.2	23
<b>2009.8.11</b>	駿河湾を震源とする地震	M6.5	1
<b>2011.3.11</b>	東日本 <b>大震災</b>	M9.0	18,451
<b>2016.4.14</b>	熊本地震	M7.3	50

この表は、一番上が阪神・淡路大震災、1995年になります。一番下が2年前、熊本地震です。11の地震のリストです。日本で阪神・淡路大震災以来、死者、亡くなる方が発生した地震のリストになりまして、2年に1回、亡くなる方が発生する地震が起きている国で私たちは生きているということになります。私は、阪神・淡路直後は随分いろいろなところで次に来るのは100年後だとかといわれたことがあります。関東大震災から阪神・淡路まで70年あるのですけれども、人の記憶に残っている都市型の災害は70年に1回とか100年に1回だろうという意識があったのだろうと思いますが、これをごらんになれば、完全に70年に1回ではなくて、いつ次が来るかわからないという状態にあるということは皆様ご存じのとおりです。

この中で、阪神・淡路でも被災者の方がまさか神戸にあんな地震が来ると思っていなかったとおっしゃっておいりました。私、2004年10月23日、上から4つ目、新潟県中越地震で会社も、私の自宅も被災いたしました。残念ながら、私自身もそのときにまさか魚沼でこんな地震がとつい口走ってしまったというありさまで、熊本地震もそういうことでした。テレビをみる限り、インタビューに答えている方はまさか熊本でこんな地震がとおっしゃっておいります。後で考えてみると、来ると思っていなければ何の備えもしていませんでしたという、ちょっといいわけをつい口に出してしまったのかなと。それで困っているのですということになるわけです。

熊本地震だけは実は布田川、日奈久という2つの活断層が動いて震度7の地震が起きるというのは熊本県の地域防災計画に掲載されておいりました。死者の想定は960名です。結果は50名でした。そういう意味では来ると思っていなかったのではなくて、来るという想定をされていたのを見逃してしまったという結果になってきたというところはございます。

この中で、ご存じのとおり、阪神・淡路大震災、東日本大震災です。それ以外は、私は熊本地震を熊本大震災と呼ぶ方にお会いしたことがないぐらい、熊本地震で終わってしまいます。大震災と普通の震災の境目がどこかというのはわからないのですけれども、今までの防災の対策は死者をどれだけ減らせるか。南海トラフが来る、首都直下が来る、できるだけ津波の避難とか、火災を防いで死者を減らせというのが防災対策であります。

この11を初めとしたいろいろな地震の経験から、私たちは死者を減らす方法は、家屋の倒壊と家具の飛散、地震火災、津波、ほぼこれに集約されてきたという感じがしておいります。発災前は耐震性を上げる、家具の固定をする、耐火性を上げて消火訓練をやって、避難訓練、移転をするというのが対策であります。発災後は身を守る、頭を守るぐらいしかできないわけですが、あと消火と避難がある。72時間で救出、救護をやるというのが防災関係者の仕事になっておいります。

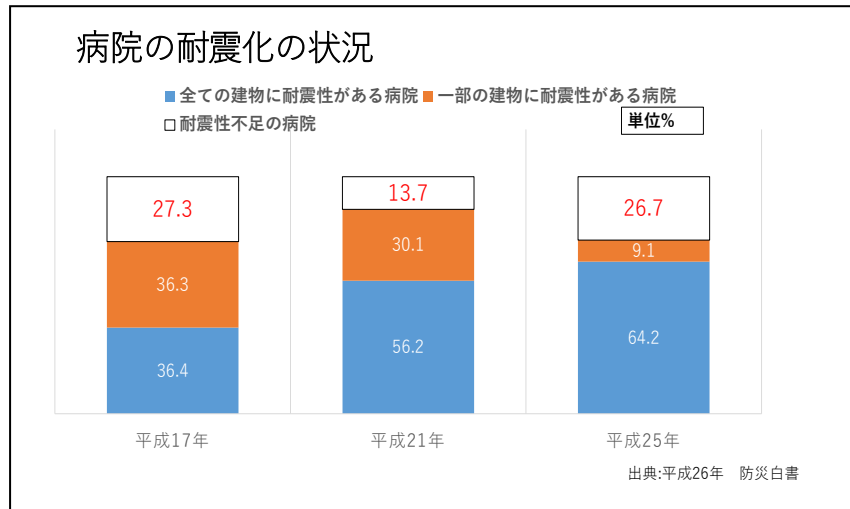
きょうのお話はこちらではありませんで、この結果、生き残った方々、被災生活、避難生活をする。そこではライフラインが停止していて、食品が手に入らないところで、どんな対策があるかということがどうも今まで議論されてこなかった。助かってよかったね、あとは全国から支援も来るからそれで頑張ろうねという程度で、具体的な3日分ぐらいの食料の保存、備蓄をすればいい程度で、その中身すら議論されたことが今まで余りなかったのかなと感じておいります。この部分、発災前は自助で備える、備蓄をする。起きたら公

助として備蓄品、市町村がもっているものを提供する。あるいは救援物資を全国から集めて届けるというのが対策なわけですけれども、この辺は具体的にみていきたいと思います。

備蓄場所	災害発生前の備え		災害発生後の対応	
	自助の備蓄	公助の備蓄	救援物資	物流の復旧
避難所	×	○	○	○
自宅	○	×	×	○
病院・施設	○	×	△	○
事業所・企業	○	×	×	○

この表、今まで避難所とか自宅の備え方は皆様も目にされたことはあるかと思いますが。病院・施設、事業所・企業がどういう備え方があるのだと。どうも漠然と考えている方は、事業所にも公助の市町村が備蓄していたものが届くのではないかと、救援物資も企業に届くのではないかとおっしゃる方が時々いるので、それはあり得ない話ですと。市町村の備蓄も救援物資も避難所には行くが、それ以外のところには届かないということになります。物流が復旧すれば、通常に近い食品が手に入ります。この間、今までは72時間、3日我慢すれば、4日目にはこうなるのではないか、復旧するのではないか、もとの生活に戻る、ひょっとすると電気もガスも水道も戻るのではないかぐらいに期待していたようですが、どうもそうならないということがわかってきました。


耐震性はあるし、火災の心配はない、津波の心配もないところであれば、避難所に行かずに自宅で過ごそうということになります。病院・施設も自助ということになります。事業所・企業も仕事をするということであれば、社員の生活、あるいは職員の生活を守るためには食事が必要になるわけですが、それは誰も届けてくれない。起きたときにもっていたもので過ごすしかなくて、あとは物流が復旧するまでは何も手に入らないのだということがわかってきております。きょうは病院・施設を1つの事例として少し考えていきたいと思います。



まず、病院の耐震性。これはよく防災白書に出てまいります。残念ながら、平成25年であっても耐震性が不足している病院が26%程度あるということです。幸い私は病院に入院することが今まで余りなかったのですが、この病院は耐震性があるのかないのか、入院してから死ぬのはちょっと嫌だな、耐震性がある病院に入りたいと思うようになりました。この辺はなかなかはっきりわからないところではありますけれども、とにかく先ほどもごらんいただいたように、津波が来る、家屋が倒壊する、病院の耐震性がなければ、病院そのものが倒壊してしまう。そこに何日分食料があったって意味がない。職員の命すら問題になるわけですから、そういうところをまず押さえないとイケませんということで、防災白書は繰り返し指摘しているのかなとは思いますが。こちらの26.7%はちょっと置きまして、残り73.3%は一応耐震性がある。耐震性があれば、その病院は災害後に稼働できる可能性があるということになります。

### 病院・施設 フードサービス継続への8つの障害

被害の種類	
1	設備・調理器具
2	マンパワー
3	ライフライン
4	提供対象者
5	食材
6	衛生確保
7	配食
8	情報・不足物資の調達



そうすると、ライフラインがないとか、食料がないという問題になるのですが、今まで中

越とか中越沖も含めて病院・施設の被災をみてまいりますと、8つ課題があります。8つの障害がありました。1つ目が設備・調理器具で、2番目がマンパワー、3番目がライフライン、4番目が提供対象者の問題、5番目が食材、6番目が衛生確保で、7番目が配食、最後は情報・不足物資の調達をどうするのだというところであります。これを一つ一つご説明申し上げます。

**被害と対策 1/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	項目	平時の対策例
① 設備・調理器具	天井・壁・床の 亀裂・破損	補修用具の備蓄 (ビニールシート、 ガムテープ等)
	配管・配線の破損	

7

**被害と対策 2/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	項目	平時の対策例
② マンパワー 人員不足	発生時間帯	緊急連絡網の整備
	曜日	参集基準の設定 (例:震度5弱以上は自動参集)

8

まず、設備・調理器具ですが、ここは建物が大丈夫でも、壁、床に亀裂が入る、あるいは配管、配線が破損するということが起きて、思うようなそれまでの業務ができないという問題がありますが、これは起きてみないと、どの程度かというのはわかりにくいです。結果として平時の対策とすれば、補修用具を備えておく。ビニールシートとかガムテープとか、応急的な処置ができるようなものを備えておかないといけないということが今いわれております。

2番目、マンパワー、人の問題です。発生時間帯、曜日の問題がございます。今、どちら

も自動参集だと。例えば震度5弱以上が発生すれば、来てほしいという連絡を待たずに職場に駆けつけてほしいというルールをつくっているところがふえております。東京都は帰宅困難者条例をつくりまして、3日間は職員をとめ置けと。社員を泊めて、交通機関が回復したら帰ってもらう。その間、3日間は緊急車両が入って、人命救助を優先する。それを混乱させるようなことはしないでほしいということで、どちらかという、とめ置くという考え方をしております。

### 人的被害の発生した地震の発生曜日、時間

地震災害	発生日	曜日	発生時間
阪神・淡路大震災	1995.1.17	火	05:46
芸予地震	2001.3.24	土	14:39
十勝沖地震	2003.9.26	金	04:50
新潟県中越地震	2004.10.23	土	17:56
福岡西方沖地震	2005.3.20	日	10:53
能登半島地震	2007.3.25	日	09:41
新潟県中越沖地震	2007.7.16	月・祝	10:13
岩手・宮城内陸地震	2008.6.14	土	08:43
駿河湾を震源とする地震	2009.8.11	火	05:07
東日本大震災	2011.3.11	金	14:46
熊本地震	2016.4.14	木	21:26

これは、先ほどの11の地震のリストに曜日と発生時間を入れたものです。11のうちの1回だけが金曜日の午後、2011年3月11日です。私もあの日、東京で会議をしておりましたが、それ以外は土曜、日曜、祝日、発生時間は朝早く、夜遅くです。職場に人がいないときに起きている。11回のうち10回、人がいないときに起きております。だからといって、次、首都直下が人がいないときに来るのかどうかは何もわかりません。ただ、両方の対策が必要になります。通常の防災訓練は人がそろっているときにやるわけですが、人がいないときに起きたとき、実はほかの10は残っている非常にわずかな人たちで全部対応せざるを得なかったということなのです。その備えがなかなか、今まで平日の日中来るのだろうぐらいにしか思っていないということになります。ここは対応がまだまだ十分ではないところではあります。



被害と対策 3/8

(集団給食 8つの障害)

被害の種類	項目	平時の対策例
③ ライフラインの 途絶と日数	電気 (照明、冷凍・冷蔵庫、 パソコンなど)	懐中電灯 非常電源の備蓄
	都市ガス	プロパンガス、 カセットコンロ
	上水道	備蓄水槽、ペットボトル
	下水道	非常用トイレ、おむつ
	通信	無線、衛星通信

10

平成28年 熊本地震・ライフラインの被害 新聞報道から

震度7：4月14日、16日の2回、最大避難者数 18.4万人

日付	新聞名	ページ	報道内容
4月17日	産経新聞	28	熊本、大分で最大476600世帯停電 ガス10.5万世帯(9割)供給停止 断水最大42.7万世帯
4月18日	新潟日報	1	断水25万、ガス停止10万世帯 停電は48万世帯から3.5万世帯へ
4月20日	西日本新聞	1	断水100600戸 停電5700戸 ガス停止 105000戸(20日午前1時)
4月21日	西日本新聞	1	断水98400戸 停電0戸 ガス停止 104500戸(21日午前1時)
4月22日	読売新聞	3	続く断水 給水車に列、水道局に苦情 ガス完全復旧は5月上旬か
4月25日	西日本新聞	1	死者48人、関連死12人 避難者59912人 断水23800戸 停電ほぼ解消 ガス停止72787戸(25日午前1時)

別府 調査

3番目、当然ライフライン、電気、ガス、水道がとまるということです。電気、都市ガス、あるいは上下水道がとまるということになります。電気については病院では非常用電源を用意されているとか、都市ガスがとまってもカセットコンロを用意してあるということもありませんし、上下水道はペットボトルと同時に備蓄水槽もありますということ、病院、大量に入院患者の皆様や職員の皆様がいるところではそういう備えがしてあります。

私たちは3日もたてば電気ぐらいは来るのではないかという期待はしているところですが、実際どうだったかということ熊本地震の場合でみてみます。私、大きな災害が起きますと、全国紙といわれる朝日、毎日、読売、日経、産経、それから、被災地の新聞と、新潟におりますので、新潟の地方紙を2ヵ月から3ヵ月分集めまして、後でめくって整理しているのですけれども、そのときの資料ということです。

ご存じのとおり、熊本地震は4月14日と16日の2回が震度7です。16日が本震というこ

とになりました。このとき、18万4,000人が熊本で被災者となったということでありまして、4月17日の新聞では、47万世帯が停電している、ガスもとまり、断水も42万世帯ということでありまして、みていくと、めくっていきますと、21日の新聞でようやく停電がゼロになっております。本震から考えるか、前の14日から考えるかによってちょっと日数が変わるわけですが、16日から考えましても、3日でゼロにはなっていないということはおわかりのとおりであります。

さらに、断水、ガスの復旧は5月に入ってからということになりますから、病院、高齢者施設を運営される方にとってみて、2週間もガスも水道も出ない、調理ができないという状態が続くということでありまして。照明だけは何とか、あるいは電気器具で湯沸かしぐらいは何とかできるという状態が熊本で、2年前の直下型で起きているということです。

都心南部直下地震の被害想定 インフラ・ライフライン等の被害	
電力	発災直後は都区部の約5割が停電。供給能力が5割に落ち、 1週間以上不安定な状況が続く
通信	固定電話・携帯電話とも輻輳のため、9割の通話規制が一日以上継続。メールは遅配の可能性。携帯基地局の非常用電源が切れると停電
上下水道	都区部では約5割が断水。約1割で下水道の使用不可。
交通	地下鉄は1週間、私鉄・在来線は1か月程度、運航停止の可能性。主要路線の道路啓開には、少なくとも1~2日を要し、その後緊急道路として使用。都区部の一般道ではガレキによる狭小、放置車両の発生で交通麻痺が発生。
港湾	非耐震岸壁では、多くの施設で機能確保不能。復旧に数か月
燃料	油槽所、製油所において備蓄はあるものの、タンクローリーの確保、深刻な渋滞により、非常用発電用の重油を含め、軽油、ガソリン、灯油とも末端までの供給が困難となる。

首都直下地震 首都直下地震対策wg最終報告 2013.12.19

これは国の首都直下地震対策ワーキンググループの報告の中の1枚であります。首都直下が起きると何が起きるのだ、インフラ、ライフラインがどうなるのだということでありまして。

電力は5割が停電、1週間以上、不安定な状況が続くとありまして、1週間以上と書いてあって何日以内とは書いていません。湾岸にある火力発電所は1回とまる、被害がなくても再稼働には日数がかかります。被害がどれだけあるかというところが問題になるわけです。

それから、通信は9割が通話規制。

交通は、地下鉄が1週間、私鉄・在来線が1ヵ月です。道路は放置車両の発生で交が通

麻痺し、燃料は供給が困難ということです。地下鉄が1週間、私鉄・在来線が1ヵ月。1ヵ月間、移動ができないということになります。

ここには書いていないのですが、首都高が使えるか使えないか。首都高は物資を運んでおりまして、首都高に30センチの割れ目、段差ができるとなれば、車は動けません。それから、出口が詰まると動けません。ということで、欲しい物資がきちっとやってくるまでにどれだけ時間がかかるかということについては、どうもまだはっきりしていない。被害はないのではないかという発表もありますが、誰に聞いても被害がないとは思えないみたいな、かなり老朽化しているところがありますので、そういう部分で少し対策を具体的に考えないといけないと思います。

対象区域		千代田区
条件		冬の夕方(午後6時頃) 風速8m/秒
その他 被害	帰宅困難者	501,355人
	避難所生活者	7,200人
	エレベータ閉じ込め台数	645台
	災害時要援護者死者数	7人
	自力脱出困難者数	3,563人
ライフライン被害	千代田区	東京都
停電率	31.5%	17.6%
通信(不通率)	1.3%	7.6%
ガス施設(支障率)	83.1~100%	26.8~74.2%
上水道(断水率)	52.0%	34.5%

さらにライフラインのところですが、きょう、千代田区にお邪魔するということで、千代田区のホームページで地域防災計画を開いてみました。そうしますと、首都直下が来ると、帰宅困難者が千代田区だけで50万人発生する。これは冬の夕方6時という条件です。生活されている方そのものがそんなに多くないので、避難生活者は7,200人ということですが、ライフライン、停電が31.5%、上水道の断水率が52%です。半分はあるから何とかなるのかなという思いもありますが、半分といっても、自分のところで水道が出なければ、どこへもらいに行くのだ、もらいに行くための容器は何だということを考えていきますと、非常に厳しい状態。なおかつ直下型ですと、ある意味、千代田区だけの被害かもしれませんが、東京都全体、あるいは東京都だけではなくて、神奈川から千葉、埼玉まで被害が及び

ますので、千代田区に支援に駆けつけてくれる周辺の自治体がないと言い過ぎかもしれませんが、非常に少ないということになりますので、かなり厳しいことになるのだという生活が想定されます。

災害食の選択				熱源					
				第一ステージ		第二ステージ		第三ステージ	
				なし		カセットコンロ等		電気復旧 都市ガス復旧	
水	飲料水なし								
	ペットボトル	飲料用		クラッカー等					
		注水用		アルファ米等 乾燥食品 パックごはん レトルト食品 乾麺、無洗米					
		調理用	注湯用						
			湯煎用						
	調理用								
水道復旧	洗浄用	食材・調理器具用		米、野菜					

では、どうしていくのだということを検討しておりますが、まず、先ほどもお湯と食品のお話を申し上げましたが、今まで、どうせ断水しているし、当然ガスは出ないし、電気もないのでお湯はつくれない、だから開封して食べられる食品が必要なのだという非常食を考えてきたと思うのですが、横軸は熱源です。何もないというのと、カセットコンロ程度がある、電気が復旧する、ガスが復旧するです。縦は水です。飲料水がない、ペットボトルがある、給水車が来て調理用の水が手に入る、このような段階的なことをモデルとして考えたときに、いかがでしょうか、飲み水がないときに食べられる食品があるかというのをあちこちでお聞きしているのですけれども、例えばクラッカー、乾パン、おいしいのですが、飲み水がないと2〜3枚しか食べられない。ドライマウスになってしまっていることとして、食事として1食分を食べるにはそれなりの飲料水が必要。改めて考えると、私たちは食事のときに必ず脇に水か、お茶か、みそ汁という水気が隣にありまして、それを交互に飲みながら、口の中を潤して食品を食べております。

そういうことを考えると、食品だけ出てきて、さあ食べろといわれても、本当に食べら

れるかといわれると、実は水とセットでないという部分があることがわかりました。ゼリー飲料が近いかなとか、濃厚流動食が近いのではないかと出てきますが、その程度でして、普通の私たちが食べている食品を飲み水なしで食べることは実際はできないということでもあります。ペットボトルの飲み水が少しあれば、クラッカーなどを食べることができますし、それ以降はずっと食べることができるわけですし、カセットコンロ、あるいは、まきでも炭でもいいわけですが、お湯さえ若干つくれば、アルファ米とか、乾燥食品、フリーズドライのスープのもととか、カップ麺のようなものが食べられるようになるということになります。あるいは、湯煎用のもの、お湯が手に入れば、パックご飯やレトルト食品を湯煎して、温かく食べることができ、その後、調理用で乾麺とか無洗米とか、その後ずっとそういうものを食べることができて、電気、水が復旧すれば、もとに戻るといえるということがあるということです。

そう考えますと、水がないということではなくて、水を用意する、あるいはカセットコンロ、薪、炭なのか、そういうものを用意する。お湯をつくるという備えをすることによって、かなりいろいろな食品を食べることができるということがわかるわけでありまして。アルファ米を開封して、そのまま水なしで食べることはまずできないわけでありましてけれども、できればふだんと同じ食べ方、あるいは品質で食べたいというのが被災者でありますので、できるだけこういう備え方を考えたらどうだろうということを今ご提案申し上げています。

**ライフラインの代替**

平常時	→	災害時
—		<b>懐中電灯</b>
—		<b>消火器</b>
—		<b>非常食</b>
<b>ペットボトル飲料 (断水対策)</b>		
<b>カセットコンロ (ガス停止対策)</b>		
<b>電気自動車 (停電対策)</b>		





今までの災害の備え方なのですけれども、懐中電灯、消火器、皆様の自宅や職場におありだと思います。でも、これはふだん使わないのです。災害時に使う。停電したら懐中電

灯は役に立ちます。火災が発生すれば、初期消火では消火器は大事な役割を果たしますが、ふだんは使わない。非常食もそんな位置づけをしてきたのかなと考えております。

どうもそうではないということがわかってきました。ペットボトルの飲料は断水対策として、常温で保存できて、開栓するだけで安全な水が飲める時代になっておりまして、それを日常的に使っているわけです。それが災害時にあれば、当然自動的に使えるということになります。それから、カセットコンロです。これは家族で冬、鍋を囲んでいれば、ガスが停止しても、これでお湯がつかれるということになりますし、電気自動車、あるいは太陽光発電のバッテリーがあれば、そのエネルギーを湯沸かしや照明にもとれる。停電対策。いずれもふだんのように使い放題というわけにはいきませんが、限られてはいるものの、このような考え方でやれば、かなりいろいろなものを食べられる時代になってきている。今、食品もやはり同じで、災害食という考え方は、ふだん食べて、災害時も食べられるようにしていこうと。

こういう説明をいろいろなところで申し上げると、いろいろなものづくりをされている方々からすれば、自分のものは災害時使えないとはいいたくない。ふだん使えて、災害時も使えますという工夫がしてありますというものを日本でどんどんふやすことによって、安心して暮らせる社会が生まれるのではないかと。今まで災害は災害、ふだんはふだん、ふだん便利で快適でとやってきたのですけれども、両方、常にみておく。災害食という考え方は、いつ何が起きても何とかなるという仕組みを考えるきっかけになるのではないかと考えております。例えばカセットコンロを避難所へもっていくと、炎が出るのは危険なので使わないでくださいということになります。そういう意味では炎の出ない新たな発熱システムが必要なのかもしれません。これはそういうものが欲しいといえ、恐らく得意な企業さんが開発するのだらうと思いますので、社会全体がそのようになっていけば、いつ何が起きても何とかなるような生活にしておこうということが大事なのだと思います。

この間、JAFという日本自動車連盟の機関誌「JAF Mate」という月刊誌があるのですが、そこでEV、電気自動車を使って1.2リットルの湯沸かし器が何回使えるかという実験をやっていて、40回使える、40リッターお湯が沸かせると書いてあるので、すごいなと思うのです。まだまだこれから電気自動車の技術は上がりますので、もっといろいろなことができるようになるのだらうと思います。避難所になるようなところに電気自動車の駐車場をつくっておいて、バッテリーが常にそこにあれば、避難所ではお湯がつか

れる可能性が非常に出てくるわけです。そのように考えて、今までは何もないので、ふだんの食事、生活はできない、だから非常食だということを考えた時代よりも、今、私たちはもっと便利な生活をしていますので、何とかなる生活に変えていこうという考え方であります。

**被害と対策 4/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	対象者の詳細	平時の対策例
④ 提供対象者 人数×日数	患者・入所者	被災時献立 (栄養面への配慮、食数、 食材の選択)作成
	職員・災害対策本部員	試食訓練 備蓄
	緊急避難者 (外部から)	想定

16 16

それから、4番目です。提供対象者の人数と日数の問題があります。大変頭の痛い問題です。病院、高齢者施設となれば、当然患者様、入所している高齢者の皆様の健康を守るための食事が必要になります。ですから、病態別、あるいは食形態別の備えが。災害時だから、おじいちゃん、かたいものを頑張って食べてねと。阪神・淡路のときに乾パンをもらった高齢者は水にふやかして、お麩のようにして食べたという記録が残っていましたが、ふだんそういう食べ方をする方はほとんどいないわけです。我慢して食べざるを得ない。それを我慢しない備え方に変えていくということが一番大事なのだらうと思います。もちろん停電していて調理ができないわけですから、手づくりのおかゆはできないということになるかもしれませんが、加工食品でおかゆはたくさんあるわけですので、時々そういうものを使っていただいて、ストックをふやしておく、いつ起きても何とかなる。そのストックは平時、ふだんの食事の提供で使って回していくという考え方でやれば対応は可能になってくるわけです。

それから、2つ目、問題がここに1つあります。職員・災害対策本部、病院の職員の方の食事。残念ながら、東日本大震災の病院の記録をずっとみているのですけれども、いまだに職員の備蓄をもっていましたという病院が出てきません。やはり不眠不休で働いたのに飲まず食わずに近かったなど。病院全体にあるものを多少分けてもらったということ、

あるいは外部から提供を受けたということはありませんけれども、やはりしっかり働く方がしっかり食べないと、2～3日は我慢できます。ただ、これが長くなったときに我慢できるかどうかは非常に難しい。

それから、病院の場合、あるいは介護施設の場合は緊急避難者が外部から入ってまいります。あの病院は電気がついているとか、みてもらえるらしいぞということになると、どんどんやってきて、在宅の方々、あるいは当然地震でけがをしている方も出ますし、自宅療養ができなくなった方もふえます。いわゆる要配慮者がふえますので、病院に駆け込む。ですから、災害時の病院の写真をみますと、待合室まで布団を並べてという状態になります。ただ、通常はそういう方は災害時の予定食数には入っていない。事前に入院している人だけ数えて、病院、300床ですか、500床ですかという計算をされますが、大体1.3倍から1.5倍になる可能性があるということも考えておきませんと、せっかくもっていて、皆さんの健康を守るための量はあったはずなのに、その後入ってきた方々の分も差し上げなければいけなくなったということになるわけです。

避難所における要援護の種類			
要援護者	情報伝達	食事の質	集団生活
高齢者（要介護）			問題あり
高齢者（認知症）			問題あり
高齢者（摂食・嚥下障害者）		問題あり	
乳幼児（食物アレルギーを含）		問題あり	
妊婦		問題あり	
慢性疾患患者（食事療法実施者）		問題あり	
外国人	問題あり	問題あり	
視覚障害者	問題あり		
聴覚障害者	問題あり		
発達障害者			問題あり

資料:別府、青山「新潟県中越沖地震での被災生活とその課題」  
新潟大学災害復興科学センター年報No.2(2008)

あと、業態別というか、要配慮者向け、これは2007年のの中越沖のときで、当時まだ要援護者という言葉を使っていたのですけれども、避難所に入ってくる方々、自宅からどうやって避難所に案内するかというのが当時の防災関係者のテーマだったのですが、入ってきたのはいいが、その方はどんな援護をしなければいけないのかという整理をいたしました。高齢者だけでも、介護が必要な方と、認知症の方と、摂食嚥下障害のある方がいらっしゃる。それから、乳幼児がいて、アレルギーをもっているお子さんがいて、妊産婦産がいて、慢性疾患をもっている方がいて、外国人がいて、視覚、聴覚、発達障害の方もやってくる



ということであります。情報伝達と、食の質と、集団生活が対策として整理できる。

食事の質が高齢者と、乳幼児と、アレルギーと、慢性疾患の方に同じものを提供できないという問題があります。かといって、大混乱している避難所で、あなたは卵アレルギーだ、あなたはにょいのアレルギーで、これをやられていられるかという防災関係者からの声も実はございます。ここをどうしていくのだと。今、対策としては、アレルギー物質を全部外した食品、誰にでも配れるものを用意しようと。小麦アレルギーの方は小麦が入っていたら困るので、今、米粉を使ったビスケットが生まれています。実は健康なアレルギーが関係ない親の方々でも食べられるわけです。逆にそのほうがマーケットは大きくなるのですけれども、そのような考え方で整理していけば、対策としては具体的に出てくるのではなかろうかというお話がございます。

**東日本大震災での  
栄養補助食品の要請事例**  
宮城県 2011.3.14

**要請内容**  
一般的な非常食  
↓  
低栄養対策  
脱水対策  
微量栄養補助

それから、ちょっとみにくくて申しわけありません、これは東日本大震災のときの村井宮城県知事名で出た要請書です。健康・栄養食品協会、トクホとか、特別用途食品を管理している協会に対して早く食品を提供してほしいという要請事例です。非常食の要請はこういう文書で出ないので、何だろうと。

一般的な非常食ではなくて、下にそのリストがあるのですが、これはみにくいので、この下の部分だけ拡大したのがこれになります。

東日本大震災での栄養補助食品の要請事例  
宮城県 2011.3.14

栄養補給のために、緊急に必要な栄養補助食品					
	提供想定者等(目的)	提供希望物品	1人あたり必要数	想定必要者数等	備考
1	栄養不良者（特に高齢者等）*低栄養対策	濃厚流動食（高カロリーのもの）ドリンクタイプ及びムースタイプ等	1～2本/日	避難所ほぼ全員。（当面数日分）可能であれば、在宅者分も希望	（参考）避難者総数約12万人 避難所箇所数701ヶ所（H23.3.13現在情報）
2	発熱・水分摂取不足者向け*脱水対策	脱水予防電解質入り飲料 ドリンクタイプ及びゼリータイプ	1～2本/日		
3	*非常用食品で不足しがちな微量栄養素補給	ビタミン・ミネラル補給可能飲料等	1～2本/日		

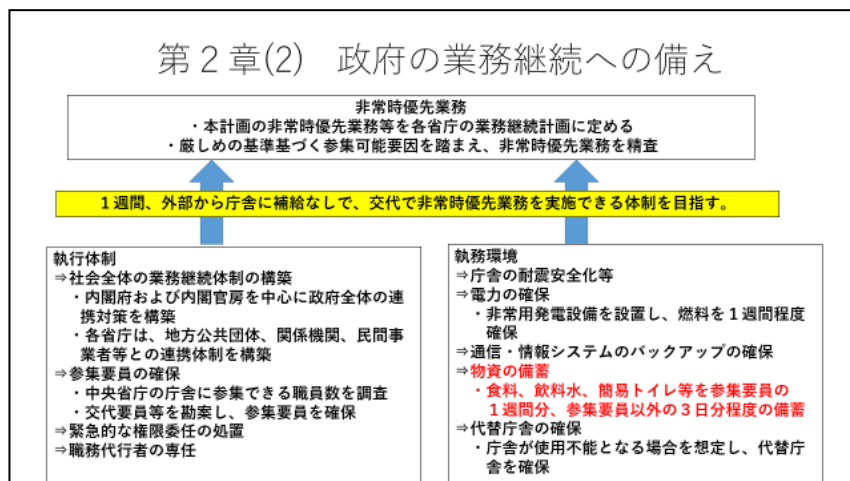
3種類の食品が欲しいと。1つが栄養不良者（特に高齢者）低栄養対策、濃厚流動食（高カロリーのもの）、ドリンクタイプかムースタイプ、1日1～2本。2番目が発熱・水分摂取不足者向け、脱水対策として脱水予防電解質入り飲料、ドリンクタイプまたはゼリータイプ。3番目が非常用食品で不足しがちな微量栄養補給のためのビタミン・ミネラル補給可能飲料を1～2本。これを誰にですけれども、高齢者だけではないのです。避難所ほぼ全員、当面数日分、可能であれば在宅者分も欲しい。この時点で3日目です。3月11日で発災ですから、3日目に知事名でこの要請書が出た。この時点で宮城県では12万人避難しておりました。私、これをみまして、宮城県は宮城県沖地震が起きる起きるといわれていたもので、宮城県も備えていたのだなと思いました。

ただ、これらの食品はいずれも賞味期間は1年程度です。ですから、備蓄には向いていない。起きたら要請しようということだったのかなと思います。残念ながら、道路が寸断しておりますし、ガソリン不足がありました。つくるほうからすれば、容器が足りない、キャップがないといういろいろな問題があって、私どもも山形経由で車1台仕立てて、16日の深夜にお届けしたのが1回できただけで、その後は残念ながらできなかった。起きてから届けるのは非常に難しいということがよくわかりました。ただ、災害時に必要な食品は、きちっと栄養を考えたものを提供しない限り、やはり健康問題が出てくるのだということがこの時点、東日本が起きる前からわかっていたわけですが、賞味期間が短いという理由で備えられなかった。もちろんこれをローリングストックという部分で使い切るのは非常に難しいとは思いますが、新たな事例として災害時の栄養を考えた対策をこのとき初めて目の当たりにしたという思いであります。

それから、こういう提供対象者と食品の問題ともう1つ、日数、食数の問題がございます。今までは3日でした。非常食の備蓄は3日程度だといわれておりますが、現在、国は最低3日、推奨7日になっております。私は地方都市で何日分といわれたら、3日か4日分あればとお答えすることが多いのですが、首都直下と南海トラフの被災地になるところ

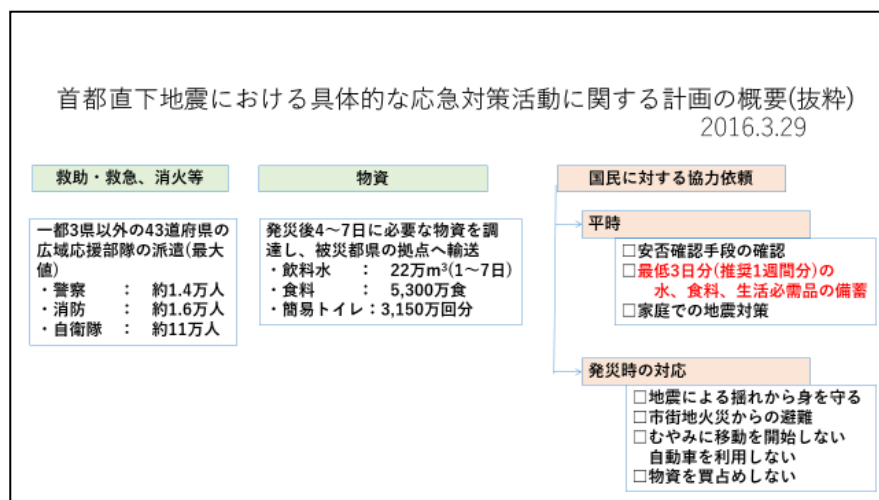
の方から聞かれると、7日でも厳しいのではないのでしょうか。先ほどありました物流が復旧するまでに7日でもいいかと聞かれているのと同じなわけです。私、7日で物流が復旧する、周辺にお住まいの方は何とかなるかもしれませんが、深刻なところほど来ませんので、もう少し、多ければ多いほど安心ということになろうかなと思います。

今までは3日ですと、1日分ぐらいもっていて、あとは我慢すればいいんじゃないの、4日目には何でも来るのしょうみたいな方が多かったですのですが、実際ちょっと考えてみると、きょう皆様、お昼ご飯はお食べになってきたと思います。もしそのお昼ご飯を食べていなかったら、今どうなっていらっしゃるでしょう。自分のことしかわからないので、かなりおなかが空いたな、早く終わらないかなみたいな話になる。もし朝も食べていなかったら、いかがでしょう。朝も食べたかったのに食べられなかった、お昼も食べられなかった。これで2食です。きのうの夜から食べなかった。きのうの夜から食べていないと、きょうの昼の後、ここには来ていないかもしれませんがということになってくるわけです。病気になったり、死にはしませんが、やりたいことができますかということ、かなり影響が出てきます。では、おとこの夜から2日間食べていなかったら、皆さんいかがでしょうという問題です。これで2日です。3日間食べなかったら、どうなるでしょう。4日目に間違いなく来るという期待があれば、3日は何とかできるのです。でも、1週間、ひよっとしたらといわれたときに、何ももっていないということ、あるいは1日分しかもっていないということが自分にとってどんな影響があるかというのは自分しかわかりません。なおかつ皆様には家族がいらっしゃって、高齢者もいらっしゃるかもしれませんが、赤ちゃんもいらっしゃるかもしれない。



その人たちの食事はと聞かれたときに、あした起きるかもしれない災害があるといわれているにもかかわらずということになる。日数が伸びたというのは物すごく大きな影響があると私は考えております。

これは震ヶ関の政府の業務継続計画の一部でありまして、黄色いところに、1週間、外部から庁舎に補給なしで、交代で非常時優先業務を実施できる体制を目指すと書いてありまして、幾つか対策が書いてあるのですが、物資の備蓄のところです。食料、飲用水、簡易トイレ等を参集要員の1週間分、参集要員以外の3日分程度の備蓄を行うという計画が発表されております。終わったという報告はまだ聞いていないのですが、今は半ばだと考えております。



この一部に国民に対する協力依頼ということで、最低3日分、推奨1週間分の水、食料、生活必需品。今までの非常食といわれているようなもの、ふだん食べない3日分をもっても、余り利用しないし、1週間分など、とんでもない話だということになるわけですが、賞味期間さえ外して、ふだん皆さんがお食べになっている食品、加工品で、水かお湯で食べられるようなものであれば、1週間というのはそれほど不思議ではありません。農林水産省は家庭備蓄のガイドラインを出しておりまして、その中にはコメ2キロがあれば26食分ぐらいのご飯ができる。ただし、カセットコンロと水が必要ですよとっております。ですから、そのような発想で乗り越えていく。ふだん食べればいいのですから、コメ2キロが無駄になるはずがありません。それを必ず2キロ程度の在庫、ストックを残しながら回していくという考え方になるわけです。

## 救援物資を待つ？

### 平成28年熊本地震 フッシュ型支援を含む国からの支援物資

合計 278万食			
パン・おにぎり パックごはん	125万食	栄養補助食品	13万食
カップ麺	60万食	ビスケット	9万食
レトルト食品	33万食	米	125 t
ベビーフード	1万食	水	24万本
介護食品	1万食	清涼飲料水	21万本
缶詰	36万食	粉ミルク (アレルギー対応含む)	2 t

もう1つ、救援物資のところですが、これは熊本地震の救援物資です。18万4,000人が被災したわけですが、数の上では1人14、15食程度。このとき何が行ったか。コンビニで売っております包装したおにぎりや菓子パンです。それから、パックご飯が125万食、カップ麺、レトルト食品、ベビーフード、介護食が入っております。缶詰、栄養補助食品、ビスケット、コメです。こういうものを国が全国から集めて、要請を待たずに、国がプッシュ型で支援物資を送ったということで、これだけあれば何とかかなったのかなということですが、パン、おにぎりは消費期限が表示されている食品で、何日何時までです。それ以外は1年程度であります。ビスケットだけが今までの非常食に近いのかなと思いますが、それ以外は普通に販売されている食品を国が集めて送ったということになる。

### 平成28年熊本地震 輸送 新聞報道から

日付	新聞名	ページ	報道内容
4月18日	西日本新聞	27	国道大渋滞。ガソリン不足が深刻化
19日	毎日新聞	2	地元の生産拠点も被災、物流停滞、店舗被災、行政停滞が重なる
20日	熊本日日新聞	22	国道3号 渋滞悪化 物流に影響 支援物資到着に影響
25日	日本経済新聞	35	滞った救援物資 車の渋滞対策後手に政府の救援物資も渋滞の中で優先通行できず

別府 調査

では、これでよかったかなと思って新聞をもう一度めくってみると、何が書いてあったか。4月18日の西日本新聞、福岡の新聞ですが、国道大渋滞、ガソリン不足深刻化です。20日の熊本の新聞も、国道3号線渋滞悪化、物流に影響、支援物資到着に影響。25日の日本経済新聞は、滞った救援物資、車の渋滞対策が後手で、政府の救援物資も渋滞の中で優先通行できずです。全国から集めても、被災地に近づけば近づくほど車は動かなくなる。被災者の車、緊急車両、全国の支援車両、全部使える道路に集まります。高速道路が使えなくて、使える国道に集まってしまうので、その道路は渋滞してしまう。これは阪神・淡路からずっと大災害が起きるたびに起きている現象であります。必要な人が間近にいるのに、もっていけないという問題があったということになるわけです。

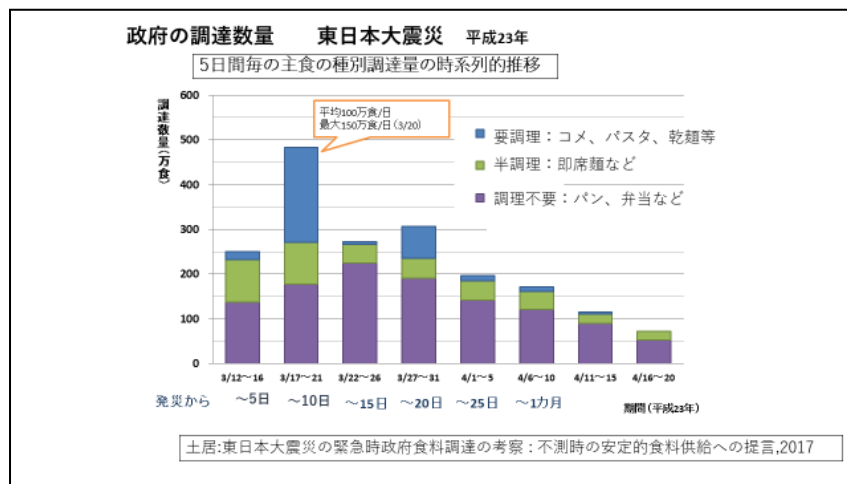
東日本大震災 新聞報道が伝えたこと (食生活関連)			
2011年4月6日～17日付け			
日付	新聞名	ページ	記事(抜粋)
4月6日	日本経済新聞	31	炭水化物中心の食生活長期化 避難者体調前々恐れ 日本栄養士会調査へ
4月7日	読売新聞	26	在宅高齢者へ物資を 釜石のNPOが奮闘
4月8日	新潟日報	22	震災避難所に「おかず」必要 需要と供給ミスマッチ 全国知事会が調査 常温保存で手間のかからないおかず
	新潟日報・夕	7	最大の余震 6強 疲労もピーク 被災地で再び大規模停電
4月10日	読売新聞	14	被災者の栄養状態が心配「こはん、パンだけ」続く 死者12898人(半数高齢者) 行方不明者14824人 避難者16378人 4月9日現在
4月12日	読売新聞	20	物資不足 一日おにぎり1個 3日間おかずのみ
		35	震災関連死疑い282人 避難所不衛生 寒さで拡大 3県病院調査
4月15日	朝日新聞	30	給食はパンと牛乳のみ 女川の小学校で再開
4月16日	読売新聞	28	ビタミン不足 対策急ぐ
4月17日	朝日新聞	21	被災地偏る栄養

別府 調査

もう1つみていただきたい資料がございます。東日本大震災のときの、真ん中が1ヵ月、4月10日です。一番上が3週間目、一番下が5週間目です。食生活関連の情報はかなり減っているのですが、4月6日、3週間目で日本経済新聞は、炭水化物中心の食生活が長期化している、日本栄養士会が調査している。4月8日の新潟の新聞は、震災避難所におかずが必要、需要と供給がミスマッチしている、常温保存で手間のかからないおかずが必要なのだということを全国知事会が調査している。幾つかの避難所でこういうことが起きているということではなくて、かなり広範囲に炭水化物中心の食生活が3週間、4週間に及んでいるという報道がありました。先ほどみていただきました救援物資の多く、あるいは備蓄されている非常食の多くは、ほとんどが炭水化物中心です。とにかくエネルギーをとってもらおうという対策ですから、足りない足りないといわれると、足りなかつたら早く

ということだけで食品を選んでしまうということが行われておりまして、1ヵ月後、物資不足、1日おにぎり1個、3日間おかゆだけ、震災関連死が282名。

いかがでしょうか。今、東日本大震災の災害関連死は3,500名を超えております。9割が高齢者です。高齢者が炭水化物中心の食生活を続けている。まして衛生状態が悪い。寒さの中で暖房はない避難所で生活をされたら、持病は悪化するだろうということはみえてくるわけです。これは何とかしなければいけないわけですが、残念ながら届かないものは届かないということになってしまいます。ビタミン不足、偏る栄養という報道が続いておりました。



もう1つ、これは東日本大震災のときに農林水産省でプッシュ型の全国から食品を集めて被災地に送るという作業をされた土居さん、今、災害食学会の理事もお務めいただいておりますけれども、その方が後で論文でお出しになった資料であります。これは5日ごとに全国からどのぐらいの食数が集まったかというグラフであります。最大が5日間で500万食です。平均すると、全国で増産を指示しても、1日100万食しか集まらなかった。東日本大震災は被災者が47万人ですので、100万食というと、数の上では1人2食集めたこととなります。それでも届けることができるかどうかという問題があります。ただ、この100万食という数なのですが、首都直下が720万人といわれております。南海トラフは950万人です。今度は圧倒的にバランスが崩れてしまいます。どの食品メーカーも、食品メーカーだけではないわけですが、原料在庫をもたない、製品在庫をもたない、需要を把握しながらつくっていくというシステムができ上がっておりまして、急に増産しろという指示

があっても簡単にはいかない。包材の問題、材料の問題、全てかかわります。そういう問題がありますので、残念ながら、私たちは起きてから誰かに期待するということが非常に危険な状態になっていると考えざるを得ないという意味で、危機管理として捉えるべきだろうと考えたところであります。

**被害と対策 5/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	被害の詳細	平時の対策例
⑤ 食材	保管・備蓄庫の被災 (倒壊・水漏れ等)	在庫の増大 被災時献立に基づいた備蓄・ ランニングストック化、日常 給食への利用
	食種別在庫量	備蓄リストの作成

27 27

それから、5番目です。保管庫が被災する、あるいは食種別の在庫量を把握しながら備蓄リストをつくってということはどこでもおやりですので、先に行きます。

**被害と対策 6/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	被害の詳細	平時の対策例
⑥ 衛生確保	衛生環境悪化	使い捨て白衣、帽子
	手洗い	手袋、消毒薬剤の備蓄

28 28

衛生確保の問題。水道が出ませんので、手洗いができず、日増しに衛生状態が悪化する。これは病院施設であっても同じですので、衛生環境を保持するための使い捨ての白衣や帽子、あるいは、手袋、消毒薬剤。これは使っているものですので、ふだんからストックを毎年ふやしていくという対策しか考えられないということになります。

先ほど申し上げなかったのですが、ライフラインのところで下水道がとまってしまうと、



特に高齢者施設の排せつがやはり大問題になります。大人用のおむつをストックを厚くしておくという対策が必要になるだろうと思いますし、それを衛生的に保管する対策も必要になってまいります。いずれもふだん使うものですので、いわゆるローリング化ができるというものになりますけれども、ふだんのストックと、災害を考えたときのストックの量は変わりますので、そこに注意が必要だろうと思います。

**被害と対策 7/8** (集団給食 8つの障害)

被害の種類	被害の詳細	平時の対策例
⑦ 配食	配食・配膳方法	使い捨て食器、ラップ等の 備蓄
	エレベーター 使用障害	利用者に合うサイズの食器 食事運搬対策

29 29

それから、配食の問題、7番目です。使い捨て食品を用意されている病院はたくさんあります。使い捨て食品はふたがないのです。エレベーターが使えないと、階段からお盆に載せて運ぶことになります。東日本大震災でも、ドクターまで階段の列に加わって、人間リレー、バケツリレーで上に上げたということなのですが、やはり壁に亀裂が入ったりしておりますので、ラップがどうしても必要ということになります。ラップは幾らあってもよかったとお話しになる方もたくさんいらっしゃいます。ラップもふだん使うものですから、やはり災害を考えたストックにしておくということで、無駄が出ないようにする。

エレベーターについては、今のところどうしようもないです。確認しない限り動きませんので、7階、8階まで毎回上げるかという話になります。そうすると、あらかじめ分散備蓄をしておいたほうが、エレベーターで上げられるうちに上げておくという対策のほうがいいのだろうという対策が出てまいります。

**被害と対策 8/8**

(集団給食 8つの障害)

被害の種類	被害の詳細	平時の対策例
⑧ 情報不足 物資の調達	連絡、交通の遮断	外部支援連携の構築 県・市町村・保健所、系列施設、 業者、所属団体、ライフライン 企業 納入業者の複線化

30 30

対策の最後ですが、情報不足、あるいは物資の調達のところ。困っているから助けてくれという、なかなか間に合わない。連絡がないので見に来たという関係者をできるだけ日ごろからみつめておくという対策になろうかと思います。あと、今、入札で食材を買うケースが多いのですが、それだけをやっておりますと、やはり近くの業者が助けてくれたという記録も残っておりますので、この辺も少し見直す必要があるのかもしれない。

これらを考えていきますと、今、学会では、備え方を変えたほうが良いと。備えて無駄にならない、災害時に役に立つものを選んでいくということがまず真っ先に必要だろうと考えておまして、今、災害食認証制度も始めております。災害時に役に立つことをはっきりさせてほしい。それから、日常でも積極的に利用できるということ。もちろん開発・製造・継続的な供給のための衛生監視体制があるということです。残念ながら、停電しますので、冷蔵、冷凍が使えない。今、中食、外食では冷凍品の業務用がふえていると思うのですが、災害時は常温しかということになりますので、ふだんの仕組みが使えない。急に常温製品だけ増産しろという部分が、対応力が上がらないというところが問題があります。それから、常温で6ヵ月以上です。6ヵ月以上ということになると、実はかなりいろいろな食品が災害時も食べられますということになるわけですから、自分が食べなれたもの、災害時に食べたいものを用意するということですし、できれば温かいものを温かく食べたいわけです。夏でしたら多少冷たいものも食べたいわけですが、やはり冬を考えると、温かくないと、1日、2日は何とかなるようですが、3日、4日、5日と寒いところにいると、冷たいものが体に入っていない、食べられないとおっしゃる方もいらっしゃいます。ですから、やはりその対策が必要だろうと思います。あと、保存性の検査、当然であります。

**日本災害食学会**  
**日本災害食認証制度**

新潟大学等の専門家に選定した学会において、2015年1月より「日本災害食認証制度」を開始いたしました。食の安全と食生活の安心のための取組です。詳細は学会までご確認ください。

日本災害食学会JRIE  
JRIE/WWW.JRIE-ASSOCIATION.JP/71212PAC/d-food/

常温で輸送、保管、販売できる

常温で6か月以上の賞味期間

保存性の検査を定める

災害時に役立つことを明確にする

日常でも積極的に利用できる

開発・製造・継続的な供給を行うために十分な体制を有し、衛生監視体制がある

**おもいやり災害食認証制度**  
**平成29年6月26日スタート**

おもいやりを大切に  
**災害食**  
低たんぱく質  
一般社団法人健康ビジネス協議会認証

おもいやりを大切に  
**災害食**  
特定原材料等00品目中XX品目不使用  
一般社団法人健康ビジネス協議会認証

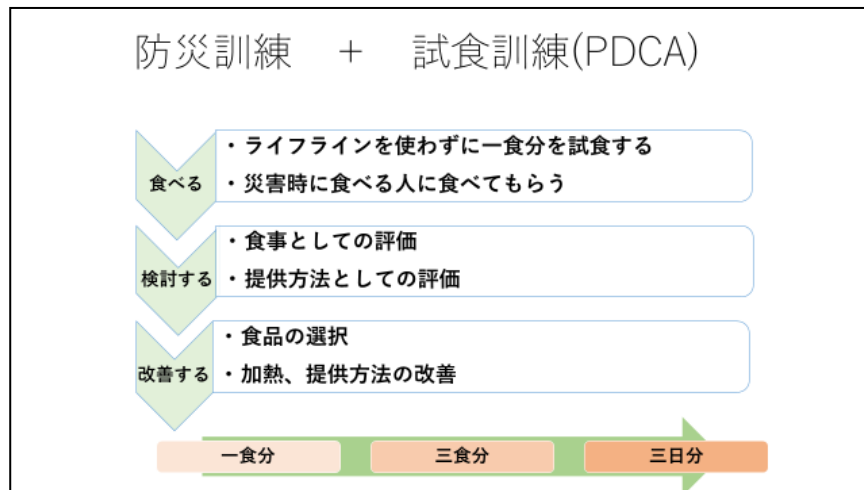
おもいやりを大切に  
**災害食**  
性状・形状調整  
一般社団法人健康ビジネス協議会認証

おもいやりを大切に  
**災害食**  
水分・電解質補給サポート  
一般社団法人健康ビジネス協議会認証

一般社団法人健康ビジネス協議会

さらに昨年、ちょうど1年前ですけれども、新潟に本部を置く健康ビジネス協議会というところが要配慮者向けの食品、これは低たんぱくと、アレルギーと、介護食、水分・電解質補給飲料、まだ4つなのですが、今までの表示制度は商品そのものを表示するという、トクホマークをつけるとか、特別用途をつけたり、個包装なのですが、どちらかということもカートンにもつけてもらおうと。そうすると、救援物資で行ったときに、それが何であるかが今までわからないので、とめ置かれたというケースが結構ありました。そうではなくて、これは優先して運ぶものだということがマークでわかるような仕組みをつくったらどうだろうということからスタートしております。そういう意味では、仕組みを変えていくという考え方で対応できるのではないかと。新たな食品、例えば液体ミルクのような発想もされていらっしゃるかもしれませんが、いろいろな取り組み、ふだんでも使えて災害時にも使え

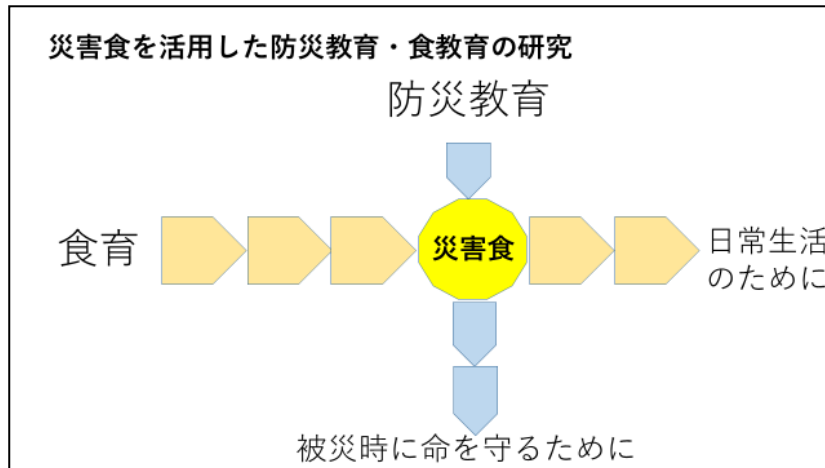
る仕組みをどんどんふやしていくということでは、まだまだ可能性、広がりがあるのかなと思います。



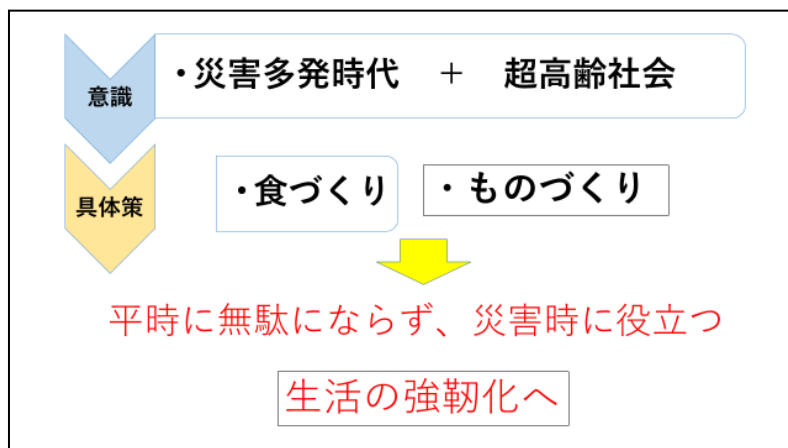
もう1つ、防災訓練のときに備蓄しているものを少し食べてみるということはどうなただもおやりになっているのですが、お勧めするのは試食訓練です。試食訓練というのは、ライフラインを使わずに1食分用意して、それを災害時に食べる予定の人に1食食べてもらう。それで本当にいいのかどうか。お湯が必要であれば、例えばプロパンガスと、ペットボトルの水と、食品があれば食べられる。こう考えている方はたくさんいるのです。実際やってみてくださいというと、済みません、やかんと鍋がありませんと。これではお湯はつけれないわけです。湯沸かしはある。湯沸かしは災害時使えないでしょうという話になります。頭の中ではそれでいいと思っていらっしゃるのですけれども、実際やってみると、そういうことがわかってくる。あるいは、ガスボンベの数と水の量と食品がちゃんと合っているのか。1食なら合っているのだけれども、2食になると合っていないとか、3食をというようなことを考えていく必要がありますので、これは何でもいいわけです。

まず今おもちになっているもので確認するところから始めれば、何がいいのか。今までこういうことをやらずに、賞味期間を延ばせというご意見が多かったので、それに対応できるメーカーは頑張ったというところがありますけれども、そうではない、こういうものが必要なのだというところが入ってくれば、またそれができれば頑張っていくわけです。きちっとPDCAサイクルを回して評価していくということが今まで余り行われずに、ずっと備蓄しっ放しで、賞味期間が切れそうになると誰も食べてくれないのですみたいなこ

とが問題になっていたわけですが、それを見直しませんかというご提案です。



それと、食育が広まってきておりますが、日常生活を子供と一緒に考えましょうということだろうと思います。一方で、今、防災教育が広がっております。これは災害時に命を守るための教育をしよう。災害食からみますと、生き残った後の生活を考えなくていいの。あるいは電気、ガス、水道がないということが食にとって一体どんな意味があるのかを考えていただけないかということで、真ん中がいいかどうかちょっとあれなのですが、災害食を食育でも取り上げていただく。あるいは、防災教育の中でも、災害食という視点で、命さえ守ればあとは誰かが何とかしてくれるではなくて、そのとき何を考えたらいのだろうということをおあらかじめ知っておくということが非常に大切なのではないかと考えております。大変僭越なご提案で申しわけございませんが、そんなことを考えておりました。



これは最後のスライドになります。今、日本は災害多発時代になったといわれておりますし、超高齢社会です。これがダブルで来るわけです。誰が何といおうと、実態はこうであります。それこそ被災者の27%が高齢者だという実態があるわけです。そのうちの18%が介護状態、要介護だと。そうなりますと、当然避難にも課題が出てきますし、被災生活にも課題が出るわけです。これがどんどんふえているということになるわけですから、これを対策の基本的なところにもっていかないといけないだろうと。

ただ、方法としては、先ほどから申し上げている、ふだんでも、あるいは災害時でも役に立つ食づくりやものづくりをふやすことによって、ふだん無駄にならない、災害時に役に立つということで、生活そのものを強靱化できるのではないのでしょうか。ただ、あす首都直下が来ると間に合わないのですが、大分先であれば、何とかその分、間に合う可能性が非常に高いような気がいたします。

今、東京は2020年オリンピックで盛り上がりつつありますが、オリンピックの終わった後、3年後、2023年は関東大震災から100年目に当たります。100年ちょうどで何か起きるわけではないわけですが、改めてオリンピックの後で足元をみると、自分たちのことを考えなければいけないということがいわれるようになるのだらうと思いますので、それぞれ少しでも早く対策をおとりいただければ大変幸いだと考えます。