小学校家庭科における防災教育の授業実践の提案
―防災備蓄品を利用した調理実習を通して―

上倉　絢美

はじめに

日本では，位置，地形，地質，気象などの自然的条件から，地震，台風，火山噴火などの災害が発生しやすい国土となっている。実際に，1995年阪神淡路大震災，2011年東日本大震災，2016年熊本地震と約20年の間に3つの大地震が発生しており，世界から地震大国と呼ばれる。また，地震調査研究推進本部[(1)]によると，将来首都直下型でのM7程度の地震の今後30年以内の発生確率は70%程度，今後50年以内の発生確率は80%程度であるといわれている。

これに伴って，地震調査研究推進本部による地震理解と地震に向けての備えを訴えるパンフレット「地震を知ろう ―地震災害から身を守るために―」の配布を始めとした小・中学校での防災教育が推進されている。次に，1961年「災害対策基本法」[(2)]第四十九条では，小・中学校を中心に指定緊急避難場所として，災害発生時に向けた食糧・飲料水などの備蓄推進が謳われている。また，東京都では事業者に対し，「従業者の一斉帰宅の抑制と従業者の三日分の食糧などの備蓄についての努力義務」を課す条例を課している。東京都ではこの他にも，「東京防災」という災害知識や防災に関して記載したパンフレットを発行[(3)]し，東京都民には，居住地域に応じた防災マップと併せて東京都民に配布したり，11月19日を「備蓄の日」とし，日常備蓄を進めることを訴えたりしている。なお，備蓄の日当日には新宿駅西口のイベントスペースで「備蓄の日フェスタ」が開催され，備蓄品の展示や東京都の防災プランの配布，家庭内備蓄に関する講演などが行われた。

しかし，防災備蓄品の中でも食糧備蓄品には賞味期限があり，その有効な活用方法が課題となっている。それを防ぐために，定期的に新しい食料を購入しつつ以前買った食料を消費するローリングストック法の活用が重要になってくる。

家庭科教育における防災教育に関する先行研究として「学校における防災教育の点検と防災プログラムの開発」では，〈防災教育のための学習プログラム開発は，文教行政（文部科学省と都道府県教育委員会）の指導のもと，学校が地域の防災組織のコーディネーターとなって，地域に根ざした独自の防災教育を創出し，防災知識を持った「防災力」のある人材を育成することを目的としている〉ことが示されている（杉田他，2003）。また，「家庭科の可能性」の中では，〈家庭科は日常生活とかかわらせて，繰り返し学びの機会を保障できる教科である。災害に備える社会のあり方とのかかわりでは，生命と生活を守り，復興し，維持し，創ることへの基礎・基本の教育課程として位置づいていることが分かる〉ことを示している。「東日本大震災における中・高校生の気がかりなこと及び学校で身につけておく力」では，〈中学生の気がかり「食料」「家族」「避難・生活」，高校生「避難・生活」「津波」「食料」に関する「学校で身につけておくべき力」は従来の家庭科内容に防災教育の観点を絡めることで対応が可能

である。また，そのようなことを実践することによって，生徒は，災害にも対応できる，応用範囲の広い，役立つ教科として，家庭科を理解するのではないかと考えられる。〉として，防災教育を家庭科で行うことの長所を挙げている（入江他，2014）。

これらは防災教育について様々な提案・実践が行われているが，食生活に関する研究が少ないのが現状である。また，提案・実践の対象が中学・高校生になっているものが多く，小学生を対象に行った研究があまり見られない。

本稿では，先行研究の成果を踏まえたうえで，小学校家庭科における防災に関する授業の提案を目的に，教科書の記載内容の調査と共に東京都での備蓄状況の調査を行い，家庭科調理実習での食糧備蓄品を利用した家庭科での防災教育を目的として研究を行った。

第１章　小・中学校家庭科教科書における防災に関する記載分析

第１節　調査方法

調査対象は，平成 28 年度使用教科書である平成 26 年検定済小学校家庭科教科書 2 冊（T・K），平成 27 年検定済中学校技術・家庭　家庭分野教科書 3 冊（T・K・Y）の計 5 冊である。

調査項目は，防災や災害に関する記載や各教科書が設定している防災マークの有無を調査するとともに，防災学習に発展可能な箇所を抽出して分析・検討する。

第２節　小・中学校家庭科教科書における防災マーク分析

表１　家庭科教科書における防災マーク

校種／発行者	T			K			Y		
	マーク	説明文	色	マーク	説明文	色	マーク	説明文	色
小学校		家庭科で学んだことを生かし，災害に備えるための読み物です。防災について考えましょう。	水色背景，青文字		災害に備える内容	青背景，白抜き			
中学校		災害に備えましょう。	黄色背景，黒文字		災害に備えることを目的とする事柄。	黄色背景，白抜き	－		

Y 以外の 2 者 4 冊で防災マークが認められた。

小学校家庭科教科書 T では，水色背景の青文字で「日々の備え」の文字と水，ヘルメットが記されたマークが使用され，「家庭科で学んだことを生かし，災害に備えるための読み物です。防災について考えましょう」という説明文が記載されている。小学校家庭科教科書 T では災害時の行動については，安全マークの中で取り扱われており，防災マークでは災害発生前に出来る事や知っておくべきことに使用されているため災害時の危険性を訴える要素が薄くなっていると推測できる。一方 K では，青背景の白抜きで「防災」という文字と避難している人型が記されたマークが使用され，「災害に備える内容」という説明文が記載されている。災害時に取るべき行動に関する記載に記されている他，災害時に備えて行うべき行動について記

されており，Tの小学校家庭科教科書と比較して緊急性が伝わるマークとなっている。

中学校家庭科教科書Tでは，黄色背景の黒文字で「防災」という文字とヘルメットが記されたマークが使用され，「災害に備えましょう」という説明文が記載されている。小学校家庭科教科書Tと比較すると，黄色と黒を組み合わせた警戒色をしようしていること，ヘルメットをマークに使用していることから災害時の緊迫した印象をより与えていると推測できる。一方Kでは，黄色背景の白抜きで「防災」という文字と握手している様子が記されたマークが使用され，「災害に備えることを目的とする事柄」という説明文が記載されている。小学校家庭科教科書Kと比較すると，白抜きでイラストと「防災」という記載をしている点が共通しており，中学校家庭科教科書のマークはより災害時に協力する大切さを訴えている印象を与えている。

このことから，防災マークについてKは小・中学校ともに背景色に白抜きでマークと防災という文字を使用することで系統性をもたせていることが判明した。また，各家庭科教科書で防災に対して抱いてほしい印象によってマークに使用している色やイラスト，説明文の内容が異なっていることがうかがわれる。

小学校家庭科教科書Tは他の防災マークと比較して，災害時の危険性を訴える要素が薄くなり，中学校家庭科教科書Tは他の防災マークと比較して災害時の危険性を訴える要素が濃くなっていることが判明した。

一方，Yは，防災マークを使用していなかったが，日本各地で地震や台風などの災害による被害が拡大している現状において，教科書に防災マークを記載し，防災についてより考えさせる活動を行う必要があると考える。

第３節　小学校家庭科教科書における防災に関する記載についての分析

表２　小学校家庭科教科書全項における防災に関する記載の割合

発行者（教科書番号）	教科書全頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	内容														
				ガイダンス			家庭生活と家族			日常の食事と調理の基礎			快適な衣服と住まい			身近な消費生活と環境		
				教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）
T（531）	129	6	4.7	14	0	0.0	14	1	7.1	38	2	5.3	58	3	5.2	8	0	0.0
K（532）	113	7	6.2	17	2	11.8	14	2	14.3	33	1	3.0	49	2	4.1	11	0	0.0

教科書全体として防災に関しての記載は，T4.7%，K6.2%と両者とも5%前後みられた。ここからは，「ガイダンス」「家庭生活と家族」「日常の食事と調理の基礎」「快適な衣服と住まい」「身近な消費生活と環境」の5項目に分けて述べていく。なお，防災マークが認められた箇所には表題の前に㊀と示す。

（1）ガイダンス

「ガイダンス」では，Tは14頁あるが，防災に関する記載が認められなかった。一方，Kでは，17頁中2頁に防災に関する記載が認められた。

Kでは，「㊀いざというときのために（P.3）」「㊀もしもに備えて（P.65）」の2ヶ所みられる。

「いざというときのために」は家庭科の一番はじめに取り扱われるもので，地震や災害が発生した時に自分の身を守るために行うことや，二次災害を防ぐために行わなくてはならないことが記されている。「もしもに備えて」は「5年生の学習をふり返り，6年生の学習へ」として6年に進級する際に取り扱われ，災害に備えて安全について調べたり家族で考えさせたりする活動を設定している。しかし，これは「家庭で実践！チャレンジコーナー」として取り扱われ，家庭で実践することを見据えているため，授業の中ではあまり取り扱われないとうかがわれる。

(2) 家庭生活と家族

「家庭生活と家族」では，K14頁中2頁，T14頁中1頁に防災に関する記載が認められた。

Kでは，「㊙あたたかく過ごすために，ひざかけなどをおくろう（P.103)」「㊙大きな災害に備えて（P.108)」の2ヶ所みられる。「あたたかく過ごすために，ひざかけなどをおくろう」は，小学校家庭科の最後で取り扱われ，自分の気持ちを伝える手段の1つとして災害にあった人々の支援のための取り組みとして提案されている。「大きな災害に備えて」も同様の題材の中で取り扱われ，これからの生活を考える上での視点の1つとして取り上げられている。この時に「もしもに備えて」を関連頁として明記しており，2年間の家庭科学習をした上で安全について考えるねらいがみられる。

一方，Tでは，「避難所の人に向けた新聞（P.109)」の1ヶ所みられる。「避難所の人に向けた新聞」は，6年に扱われ，避難所で過ごす人に自分たちが出来る事はないかを考えた結果，励ますための新聞を作成した「ファイト新聞」として新聞例と編集した児童の話が取り上げられている。

(3) 日常の食事と調理の基礎

「日常の食事と調理の基礎」では，T38頁中2頁，K33頁中1頁に防災に関する記載が認められた。

Tでは，「地震が起きたら（P.10)」「㊙なべでたくご飯（P.31)」の2ヶ所みられる。「地震が起きたら」は，安全マークの中で取り扱われ，地震が起きたら火を消し，ガスせんを閉めることを促している。これはKでは，ガイダンスの中で取り扱われており，発行者によってはじめにまとめておくのか，学習時に記載するのかの違いがみられた。「なべでたくご飯」は炊飯調理の際に取り扱われ，社会科3・4年の「古い道具と昔の暮らし」と関連付けさせている。電気炊飯器でたくことが主流になっているが，災害時に電気やガスが通らなくでも火で炊けることを示し，その経験を促している。

一方，Kでは，「㊙災害時のたきだし（P.50)」の1ヶ所みられる。ここでは，どのようなときでも食事をしなければ元気がでないことを記すことで，災害時の食事の大切さを訴えており，共助の視点から料理に慣れておくことを促している内容となっている。

(4) 快適な衣服と住まい

「快適な衣服と住まい」では，T58頁中3頁，K49頁中2頁に防災に関する記載が認められた。

Tでは，「㊙整理・整とん（P.51)」「家族で防災会議（P.81)」「暖房器具を使うときに起きる危険（P.106)」の3ヶ所みられる。「整理・整とん」では，災害時の避難経路の確保のために日頃の整理整頓を行うこと，また掃除を行うことで住環境が原因となる火災が防げることを

示し，防災のために住環境を整えていくことを促している。「家族で防災会議」では，災害が起きた時の行動を考えるとともに避難所について確認すること，家族との連絡方法について決めておくことを促している。「暖房器具を使うときに起きる危険」では，悪い例として暖房器具の周辺に物を置いたり，無人の状態で暖房器具の電源がついたりしている状態などをイラストで示しながら，火災を防ぐために行わなくてはならないことと換気の重要性を記している。

一方，K では，「暖ぼう器具の安全とかん気（P.61）」「㊙手ぬぐいの使い方と活用（P.103）」の 2 ヶ所みられる。「暖ぼう器具の安全とかん気」では，暖房器具の使用法として良い例と悪い例をイラストで示し，火災などに気を付けることを訴える程度に留まっている。換気に関しては頻度して 1 時間に 1 ～ 2 回行うこと，効果的な換気の仕方として 2 ヶ所のドアを開け，風の通り道を作ることを記しており，T と比較して丁寧に記載されている。「手ぬぐいの使い方と活用」は，災害時に手ぬぐいは様々な活用方法があり，とても有効であることを記している。しかし，これは「家庭で実践！チャレンジコーナー」として取り扱われ，家庭で実践することを見据えているが，災害時に手ぬぐいが有効なことをおさえ，授業の中で実践を行うことが望まれる。

両者とも暖房器具の使用方法について取り上げられているが，これは平成 20 年告示小学校学習指導要領解説家庭編において，内容に「季節の変化に合わせた生活の大切さが分かり，快適な住まい方を工夫できること」とある。快適な住まい方の工夫として冷暖房を利用した室内の温度調節や換気をして，室内の環境を快適に保つことができることを定めており，その一環で暖房器具の使用の注意を両者とも取り上げていると推測できる。

（5）身近な消費生活と環境

「身近な消費生活と環境」では，T 者 8 頁，K 者 11 頁みられるが，いずれも防災に関する記載は認められなかった。

これらのように，発行者によって，取り上げる箇所や細かな内容に違いはみられるが，災害に備えて日頃から意識しなければならないこと，安全･危険について児童に考えて欲しいこと，被災されている人に向けて児童に考えて欲しいことやできることに焦点化している。しかし，災害時に備えて備蓄することの大切さや備蓄すべきものの記載が見られなかったため，備蓄についても教科書に記載を行うべきと考える。

第 4 節　中学校家庭科教科書における防災に関する記載についての分析

表 3　中学校家庭科教科書全頁における防災に関する記載の割合

発行者（教科書番号）	教科書全頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	内容														
				ガイダンス			家族・家庭と子どもの成長			食生活と自立			衣生活・住生活と自立			身近な消費生活と環境		
				教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）	教科書頁数	防災該当頁数	頁数の割合（%）
T（724）	275	10	3.6	26	2	7.7	52	1	1.9	82	0	0.0	76	7	9.2	27	0	0.0
K（725）	272	15	5.5	25	3	12.0	51	3	5.9	88	1	1.1	70	8	11.4	33	0	0.0
Y（726）	275	4	1.5	16	0	0.0	62	1	1.6	80	0	0.0	75	3	4.0	44	0	0.0

教科書全体としての割合は，K 5.5%，T 3.6%，Y 1.5%の順となっており，小学校家庭科教科書全頁における防災に関する記載の割合平均 5%と比べて割合は全体的に低いものになった。

(1) ガイダンス

「ガイダンス」では，K25 頁中 3 頁，T26 頁中 2 頁に防災に関する記載が認められた。一方で Y は 16 頁みられるが防災に関する記載は認められなかった。

K は「㊙安全と防災（P.268-270)」の 1 ヶ所みられる。「安全と防災」は，教科書の巻末に近い箇所にあり，災害に備えて予め家族と取り決めをしておくこと，中学生も地域防災の担い手であること，調理・被服実習中にも防災に備えることの 3 点を記載している。

T は「㊙自分や家族･地域を守る日頃からの備え（P.4-5)」の 1 ヶ所みられる。「自分や家族･地域を守る日頃からの備え」は中学校家庭科の授業で最初に取り上げられる箇所である。ここでは，自助・共助・公助の 3 つの視点から「食生活の備え」「家族や地域の人との備え」「衣生活の備え」「住生活の備え」に分け，どのような備えができるかを提案し，教科書の関連頁を記載している。「食生活の備え」では災害時に備えて 3 日分の食料と水の備蓄をするように訴えており，「家族や地域の人との備え」では，災害時の行動について予め話しておくことや日頃から地域と関わりをもつことの重要性を示している。「衣生活の備え」では，災害時に備えて 3 日分の衣服を備えておくことを推奨し，「住生活の備え」では，避難所などで快適に過ごす工夫を考えておくように記している。

(2) 家族・家庭と子どもの成長

「家族・家庭と子どもの成長」では，K51 頁中 3 頁，T52 頁中 1 頁，Y62 頁中 1 頁に防災に関する記載が認められた。

K では，「㊙中学生も地域の人びとと防災訓練（P.19)」「㊙避難時に幼児がいる家族に必要なもの（P.28)」「㊙幼児と関わっているときの避難時の対応（P.43)」の 3 ヶ所みられる。「中学生も地域の人びとと防災訓練」では，東川崎防災ジュニアチームが地域の人や近隣の小学校と一緒に避難訓練していること写真とともに紹介されている。「避難時に幼児がいる家族に必要なもの」は，幼児の発達に応じて避難時に持っていかなくてはならないものが変わることを示している。「幼児と関わっているときの避難時の対応」は，幼児と触れ合う実習に備えて，避難時の対応について確認しておくことを記載している。

T は「㊙地域の人と関わることの大切さ（P.181)」の 1 ヶ所みられる。内容として，東日本大震災に被災した岩手県釜石市立釜石東中学校の生徒が地域の人と関わっていたことで救われ，震災後に行っている地域の人と関わる取り組みとして仮設住宅の訪問をしていることが写真とともに紹介されている。

Y では，「おとなも子どももいっしょに地域づくり（P.24)」の 1 ヶ所みられ，阪神・淡路大震災がきっかけで始まった神戸市井吹台で行われている地域の活動の中で，防災訓練のようすが写真とともに取り上げられている。

(3) 食生活と自立

「食生活と自立」では，K 88 頁中 1 頁で防災に関する記載が認められ，T82 頁，Y80 頁みられるが，防災に関する記載は認められなかった。

K では，「㊞災害時の食事（P.140)」の 1 ヶ所みられる。「災害時の食事」では，ライフラインが途絶え，食事の援助もない際にも対応できる食事がどのようなものかを考えるものになっている。この中で取り上げられているのは，保存食品を備蓄しておくこと，保存食品を利用して加熱しない食事として切り干し大根とツナ缶のサラダを記載している。

(4) 衣生活・住生活と自立

「衣生活・住生活と自立」では，K 70 頁中 8 頁，T 76 頁中 7 頁，Y 75 頁中 3 頁に防災に関する記載が認められた。

K では，「㊞災害への備え（P.158-159)」「災害時の住まいと暮らし（P.160-161)」「防災リュック（P.254)」「㊞家の安全対策（P.254)」「自分にできる安全･安心な暮らしの工夫（P.256)」「体験！電気を使わない生活（P.257)」の 6 ヶ所みられる。「災害への備え」は，自然災害が多発している現状を踏まえ，予め対策を行うことで被害を抑えることができるとしたうえで，実際の対策例として家具の固定や避難経路の確保を行うことをイラストとともに紹介している。「災害時の住まいと暮らし」では，被災したときに周りの人と関わりあいながら過ごすことの大切さ，仮設住宅においても自分らしい暮らし方をすることの大切さを訴えている。「防災リュック」は災害時に役立つものを作ろうという文章とともに被服製作例として取り上げられている。「家の安全対策をチェックする」は，生活の課題と実践の 1 つとして取り上げられ，地震に備えて対策が取れているか点検することを提案している。「自分にできる安全・安心な暮らしの工夫」も同様で，地震に備えたものを製作することを提案している。「体験！電気を使わない生活」も同様であり，電気が使えなくなった場合の生活を考えることを提案している。

T では，「㊞災害に備えた住まい方について考えよう（P .138 － 139)」「㊞災害に備えてできること（P.140-141)」「㊞ウォールポケット（P.166)」「㊞防災リュック（P.167)」「㊞災害に備えた住まい方を工夫しよう ―防災マニュアル作り―（P.259)」の 5 ヶ所みられる。「災害に備えた住まい方について考えよう」では，災害の特徴に応じた安全な住まい方の工夫を考え，対策として家具が倒れない工夫や家具家電を固定すること，動線をふさがないように整理することを行うよう提案している。「災害に備えてできること」では，「災害に備えた住まい方について考えよう」の実習例として，非常品持ち出し品の準備，地震が起こったときの初期対応の仕方を考えておくこと，防災の視点をもってまち歩きすることを取り上げている。「ウォールポケット」と「防災リュック」に関しては，被服製作例の中で，防災時に活用できるものとして防災マークを記載している。「災害に備えた住まい方を工夫しよう ―防災マニュアル作り―」では，生活の課題と実践の中で取り上げられ，家の安全点検から見られた課題を基にマニュアルを作成することを提案している。

Y では，「安全な住まい方の工夫（P.164)」「わが家の防災対策（P.226-227)」の 2 ヶ所みられる。「安全な住まい方の工夫」は，自然災害や火災に備えて家具が倒れないように固定す

ること，動線を塞がない家具の配置をすること，消火器を用意すること，非常用持ち出し袋を用意することなどの対策を取る必要性を訴えている。「わが家の安全対策」は，選択課題の 1 つとして取り上げられ，地震に備えてどのような対策がとれるかを考え，実践することを提案している。

(5) 身近な消費生活と環境

「身近な消費生活と環境」では，T27 頁，K33 頁，Y44 頁みられるが，いずれの発行者からも防災に関する記載は認められなかった。

上記より，小学校家庭科教科書と比べて発展的内容になっている他，中学生も地域社会の一員として防災に携わることの必要性を各教科書で取り上げられているのがうかがわれた。また，備蓄しておくべきものの例も記載されており，小学校家庭科教科書と比較して防災に関して具体的に記載されていることが判明した。

なお，中学校技術教科書Ｔには，巻末資料として「技術・家庭科の学習を生かす防災手帳」というものがあり，災害があたえる影響や災害に備えて行うべき行動，災害時に行わなくてはならない行動の他災害時に知っておくと便利なものについてイラストや写真を用いて紹介されていることが判明した。

第５節　教科書分析から見える防災学習への発展の可能性

(1) 小学校家庭科教科書

小学校家庭科教科書では，両者ともに「ナップザック」の記載があり，防災教育の立場から発展学習が可能とみられる。「ナップザック」は，中学校で「防災リュック」という名目で被服製作が行われているが，小学校でも「防災リュック」として実習を行い，防災時に備えて，製作したリュックに入れる品目・詰め方の確認，防災リュックの保管場所・持ち出し方を知る学習に発展可能だと考えられる。

防災リュックに入れるべきものとして，携帯ラジオなど情報収集できるもの，非常食や飲料水などの食料品，懐中電灯や笛，簡易トイレなど便利品，トイレットペーパーや救急セットなどの衛生用品などが挙げられる。

(2) 中学校家庭科教科書

中学校家庭科教科書では，3 者共通して，「加工食品」「食品の保存」「食品の選択と購入」「食品の表示」「防炎ラベル」が防災学習へ発展可能とみられる。食品に関する項目では発行者によっては関連内容として備蓄について取り上げられているが，災害時に備えて備蓄しておくべきものとして加工食品が挙げられること，災害時に備えた食品の保存方法を考えること，災害時に備えてどのような食品を選択し，購入すれば良いのか考えること，食品の表示では消費期限に着目し，ローリングストック法を利用した生活が災害時に備えた生活として重要であることを取り上げるなどが可能だと考える。防炎ラベルについては，様々なラベルを紹介する際に防炎ラベルがついた製品は燃えにくいことを取り上げて防災と絡めて提示する他，防災リュック

の製作の際に防炎素材を取り上げ，防災リュックに使うべき素材について考えさせることも可能と考えられる。

また，Yでは，その他2者が行っていた防災リュックではなく「きんちゃく袋」という扱いをしており，教科書の中でリュックサックに変形させていたため，リュックサックからさらに発展して防災リュックとして扱えると考える。また，全者共通して防災リュックを製作する中で，防災リュックに貼り付けるラベルの製作も行い，災害時に自分が動けない状況の時に他人がどのような情報が必要か考えさせることも可能であると考える。

ラベルに記載すべき内容として，名前・血液型・緊急連絡先・家族で集合する避難所が挙げられ，個人情報保護のためにリュックの内側に縫い付けることが必要であると考えられる。

第２章　食糧備蓄品と東京都の備蓄状況

第１節　食糧備蓄品

用語の定義に際し，広辞苑（第六版）では，食糧は，「食用とする糧。糧食。食物。主として主食物をいう」，備蓄は，「万一に備えてたくわえておくこと」，品は，「何かの用途にあてる，形のある物。特に売買の対象になる商品。」と記載されている。

そこで，本稿では，食糧備蓄品を「万一に備えてたくわえている品の中で，食物に限定したもの」と定義する。

アルファ米とは，広辞苑によると「米を加工して，含まれる澱粉を消化しやすい α 澱粉として乾燥させたもの。第二次世界大戦中，日本軍の携帯食として開発され，非常食やインスタント食品に利用。」と記載されている。

このような食糧備蓄品について，日本災害食学会では，日本災害食認証制度という制度を設け，日本災害食を認定している。日本災害食とは，災害時に役立つとともに，日常でも積極的に利用できる加工食品を指し，4条件として○日本人に馴染みがあり，災害に役立つこと，○十分な製造管理体制と設備を有すること，○十分な衛生管理体制があること，○1年以上の販売実績があり常温で6か月以上の賞味期限があることなどを挙げている。認定された災害食の例として，鈴廣かまぼこ株式会社の「非常用サカナのちから」と錠剤や越後製菓株式会社の「生一番生餅」など，通常時も災害時も利用できる様々な食品が挙げられる。

第２節　調査方法

調査方法は，各市区町村がホームページ上に掲載している地域防災計画からアルファ米（おかゆ含む），クラッカー，ビスケット，サバイバルフードといった炭水化物に限定して抽出，数量を合計したものを総備蓄量として記載していく。また，総備蓄量から「アルファ米」と乾パン・クラッカー･ビスケットをまとめた「ビスケット類」をそれぞれ抽出したものも記載していくとともに，各市区町村の人口と総備蓄量／人口も記載し，人口一人当たりの備蓄量も算出，記載していく。

調査対象は，東京都の全市区町村に限定して行った。

第３節　東京都の備蓄状況の分析

表４　東京都市区町村別備蓄量と一人当たりの備蓄量

自治体		総備蓄量	アルファ米	乾パン類	人口	備蓄量 / 人口
区部	千代田区	253,796	123,156	**130,640**	55,131	460
	中央区	—	—	—	144,440	—
	港区	—	—	—	222,080	—
	新宿区	682,462	**487,322**	195,140	341,009	2.00
	文京区	304,543	113,443	**209,640**	218,771	1.39
	台東区	—	—	—	186,695	—
	墨田区	622,282	**357,100**	245,182	259,204	2.40
	江東区	705,810	352,750	**353,060**	490,921	1.44
	品川区	523,628	**320,000**	189,128	380,917	1.37
	目黒区	659,230	255,980	**403,250**	277,764	2.37
	大田区	790,237	240,000	**455,017**	711,623	1.11
	世田谷区	836,651	325,100	**394,340**	908,325	0.92
	渋谷区	666,298	11,000	**640,130**	217,456	3.06
	中野区	361,199	72,475	**221,964**	324,357	1.11
	杉並区	955,300	422,400	**513,100**	563,701	1.69
	豊島区	245,190	116,610	**128,580**	299,587	0.82
	帰宅	664,920	**356,850**	182,520	341,970	1.94
	荒川区	318,934	117,750	**175,192**	209,899	1.52
	板橋区	736,910	**375,150**	326,700	550,149	1.34
	練馬区	—	—	—	727,252	—
	足立区	882,010	**498,900**	383,110	694,632	1.27
	葛飾区	471,762	135,450	**341,800**	445,671	1.06
	江戸川区	531,700	—	**334,600**	684,871	0.78
市部	八王子市	362,666	**281,050**	111,616	579,595	0.68
	立川市	185,980	**140,000**	23,480	180,903	1.03
	武蔵野市	—	—	—	143,702	—
	三鷹市	339,322	**229,450**	62,872	189,169	1.79
	青梅市	57,600	25,600	**32,000**	136,157	0.42
	府中市	325,302	**235,800**	89,502	260,858	1.25
	昭島市	132,556	45,600	**75,959**	111,497	1.19
	調布市	469,970	**463,770**	21,070	228,565	2.06
	町田市	397,310	**225,150**	172,160	429,255	0.93
	小金井市	105,360	67,960	37,400	121,479	0.87
	小平市	77,850	31,100	**39,900**	191,428	0.41
	日野市	—	—	—	185,117	—
	東村山市	156,110	61,500	**85,010**	151,137	1.03
	国分寺市	104,740	**43,600**	36,640	122,817	0.85
	国立市	51,900	**37,350**	7,700	75,858	0.68
	福生市	59,610	23,550	**33,530**	58,260	1.02
	狛江市	67,150	**29,600**	17,630	81,617	0.82
	東大和市	72,380	**36,600**	31,480	85,241	0.85
	清瀬市	—	—	—	74,452	—
	東久留米市	—	—	—	116,889	—
	武蔵村山市	45,750	**20,850**	16,800	70,685	0.65
	多摩市	—	—	—	147,905	—
	稲城市	—	—	—	87,854	—
	羽村市	106,618	**62,640**	32,458	55,641	1.92
	あきる野市	—	—	—	80,499	—
	西東京市	—	—	—	200,180	—
町村部	瑞穂町	26,970	2,950	**14,420**	33,125	0.81
	日の出町	—	—	—	17,167	—
	桧原村	—	—	—	2,197	—
	奥多摩町	45,650	**45,650**	—	5,184	8.81
	大島支庁	—	—	—	12,707	—
	三宅支庁	3,500	—	**3,500**	2,812	1.24
	八丈支庁	54,500	**47,500**	7,000	7,892	6.91
	小笠原支庁	—	—	—	2,878	—

備考：「—」は地域防災計画において備蓄量の記載が無かったことを示す。

市区町村によって備蓄量に差があるものの，最低3千食，多いところで約90万食を小・中学校に配置されている防災倉庫や市区町村が持つ施設の防災倉庫など，様々な防災倉庫などで備蓄されていることが分かった。

（1）区部の備蓄状況

総備蓄から分析すると，杉並区，足立区，世田谷区，以下備蓄量の記載があった15区の順で総備蓄量が多いという結果になった。これは，備蓄量の記載があった区に限ると人口と総備蓄量は比例関係にあると言える。これは東京都地域防災計画において，都と市区町村合わせて3日分の物資を確保することを到達目標においているため，人口が多い区は必然的に備蓄量も多くなっている。

しかし，人口一人当たりの備蓄量を分析すると，一人当たりの備蓄量を3食備蓄できている区は千代田区，渋谷区の2区のみ，2食備蓄できているのは墨田区，目黒区，新宿区の3区のみで備蓄量の記載がある残りの14区は一人当たり2食以下と課題が見られているのが現状である。

一人当たりの備蓄量に課題がみられる区が多い中，千代田区は一人当たり4.6食と多い結果になっている。一方で，備蓄量としては25万食と区部での備蓄量としては低いものになっている。人口が他の区と比べて格段に少ないため大量に備蓄しなくても人口分を賄えるのだ。また，千代田区は昼夜間人口比率が最も高いため，昼間に災害が発生し帰宅困難者に食糧備蓄品を供給できるように人口の4倍の備蓄量を確保しているのだと言える。

アルファ米と乾パン・クラッカー・ビスケットの備蓄量を比較すると，アルファ米の備蓄量が多い区は備蓄量の記載があった18区中6区，乾パン・クラッカー・ビスケットが多い区は12区という結果になった。乾パン・クラッカー・ビスケットの方が手軽に備蓄できるため，人口が多い区部では乾パン･クラッカー･ビスケットを多く備蓄している区が多いとみられる。

（2）市部の備蓄状況

総備蓄量から分析すると，調布市，町田市，八王子市，以下備蓄量の記載があった15市の順で総備蓄量が多いという結果になった。これは，区部と同様に人口が多い市ほど総備蓄量が多い傾向にあり，人口と総備蓄量は比例関係にあると言える。

人口一人当たりの備蓄量で分析すると，一人当たりの備蓄量を3食備蓄できている市は無く，2食備蓄できているのは調布市のみ，備蓄量の記載があるその他17市では人口一人当たり1食以下しか備蓄できていないのが現状である。この中には備蓄目標を示しているが現状として備蓄できていない市もあり，備蓄整備に関して課題がある市が複数あると言える。

アルファ米と乾パン・クラッカー・ビスケットの備蓄量を比較すると，アルファ米の備蓄量がある市は備蓄量の記載が18市中13市，乾パン・クラッカー・ビスケットが多い市は5市という結果になった。これは都からの支援物資としてアルファ米が多く備蓄されていること，炭水化物としてアルファ米が満腹感の大きい食糧であるため人口が多くない市部ではアルファ米を備蓄可能であるためとみられる。

（3）町村部の備蓄状況

町村部では，備蓄量の記載があったのは8町村中4町と半数だった。また，この中にはイ

ンターネットに地域防災計画を公表していない場所も見られた。

総備蓄量から分析すると，八丈支庁（八丈町），奥多摩町，瑞穂町の順で多く備蓄されていた。この大半は都からの支援物資で，人口が少ない町村部では各自で備蓄をしなくても賄えているとみられる。

人口一人当たりの備蓄量も備蓄量の記載があった4町中2町は一人当たり6食以上備蓄できている。しかし，町村部の中で比較的人口の多い瑞穂町は人口一人当たり1食備蓄できておらず，町村部でも課題がみられる。

これらのことから，東京都地域防災計画に基づいて，各市区町村で住民の3日分の食糧備蓄を目標に備蓄を行っていること，現状として住民の3日分の備蓄が実現している市区町村は少なく，食糧備蓄に関する課題が残されていること，人口の少ない町村部では東京都から支援物資として届いた備蓄品だけを備蓄しており，各町村で備蓄していない場所がみられることが判明した。

第３章　食糧備蓄品を利用した家庭科調理実習指導案の作成

第１節　食糧備蓄品に着目したアルファ米の教材研究

今回，提案する学習指導案の指導内容としては，防災に関する内容は平成23年実施学習指導要領家庭編には記載がないため，B　日常の調理の基礎から（1）イ，(3）オと関連を持たせて作成した。単元の時間数も，余剰時間内で指導が行えるように6時間に設定している。

なお，食糧備蓄品を利用した学習指導案を提案するに当たって，実習で調理するみたらし団子に関する教材研究を行った。

アルファ米について，販売メーカーは尾西食品を始めとした8社で保存期間は3年～7年とメーカーによって差はあるが，多くのメーカーは5年である。味も白米からわかめごはんや五目ごはん，おかゆなど味も様々なものが販売されている。

特徴として，通常お米に含まれる澱粉は熱が加わらない生澱粉の状態だと堅く消化しにくいものになってしまうが，アルファ米は熱が加わり美味しく消化しやすい α 澱粉の状態のまま乾燥させているため，お湯や水を加えるだけで加熱せずに軟らかい状態になることである。

図１注水前のアルファ米

図２注水５分後のアルファ米

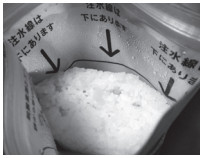


図３注水10分後のアルファ米

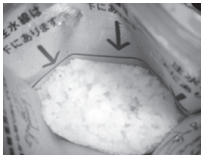


図４注水15分後のアルファ米

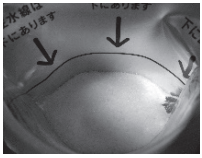


図５注水前の砕いたアルファ米

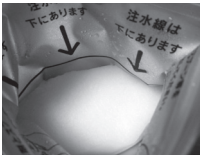


図６注水５分後の砕いたアルファ米

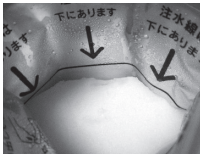


図７注水10分後の砕いたアルファ米

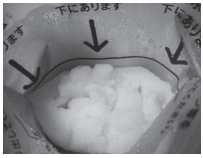


図８注水15分後の砕いたアルファ米

図1から8を用いて，教材研究としてアルファ米の注水を，そのままの状態で注水するものと，アルファ米を粉砕機で砕いて注水するものとで差があるのか5分ごとに比較した。

5分経過時には，アルファ米は，中心部は軟らかいが，上部は，まだ堅さが残った。一方，砕いたアルファ米は，上部は，おかゆみたいな緩さがあったが，下部は，水が浸透しきっていないからか堅さがみられた。

10分経過時には，普通のアルファ米は，どの部分も通常のご飯と変わらない軟らかさに戻っており，特に下部が軟らかくなっていた。一方の砕いたアルファ米は，5分経過時と比べて緩さは減ったが，下部の浸透しきっていない部分が軟らかい部分とくっついていた。

15分経過時には，アルファ米は，軟らかさのムラも無くなり，通常のご飯と変わらない状態に戻った。一方，砕いたアルファ米は，10分経過時から変化は見られなかった。

このことから，アルファ米を砕いて注水すると表面積が大きくなる分，通常のご飯の軟らかさに戻る時間もかからないが，水分が行き届かない箇所が生じるため，注水後に満遍なく水分が行き届くようにかき混ぜるなど工程が増えてしまうことが判明した。

表5　みたらし団子の調理比較表

種類	調理時間	量	味	見栄え
アルファ米	30分	12個	米粒感が残る	
砕いたアルファ米	23分	14個	少しゴツゴツした食感	
白玉	18分	11個	なめらかで軟らかい	

次に，みたらし団子を先ほど注水したアルファ米2種に加え，教科書で使用されている白玉粉の計3種で調理比較を行った。

調理時間は，白玉が18分と短く，次に，砕いたアルファ米が23分，アルファ米が30分の順になった。これは，アルファ米で調理する際に米粒を潰して馴染ませる工程があり，その工程にかかった時間が全体の調理時間に影響したと推測される。量では，砕いたアルファ米が一番多く14個，アルファ米が12個，白玉が11個と続いた。しかし，これは手で一口大の大きさにこねる過程で大きさにムラが生じたのが原因と考えられるため，量による差は見られないと推測される。最後に味だが，アルファ米の粒が大きい状態で進められたものほど米粒感が大きく，白玉粉から調理している白玉はなめらかな食感になった。また，大きさが統一されていなかったことを踏まえても白玉が一番軟らかく，アルファ米で調理した団子は噛みごたえのある団子になった。

これらの結果から，教科書に沿って調理する団子と比較すると米粒の食感は残るものの，アルファ米の調理時間は30分に収まっており，教材として使用可能であると考えられる。

第２節　食糧備蓄品に着目した防災に関する学習指導案

第６学年家庭科学習指導案

日 時　平成○○年○月○日（○）第３・４校時
学校名　○○○○小学校
対 象　第６学年１組　計30名
授業者　上倉　絢美

1　題材名「災害に備えた暮らしをしよう」

2　題材の目標

・災害に備えて備蓄することの大切さを知り，自分の家庭でどのようなものが備蓄されているか関心をもつことができる。

・備蓄品を利用した調理を工夫して，計画的にできるようになる。

3　題材の評価規準

ア　家庭生活への関心・意欲・態度	イ　生活を創意工夫する能力	ウ　生活の技能	エ　家庭生活についての知識・理解
①　備蓄品に関心をもち，自分の家庭にどのようなものがあるか調べようとしている。 ②　備蓄品を利用した調理に関心をもち，調理計画を作成している。 ③　調理の材料や手順，安全と衛生などに関心をもち，適切な材料の量り方，味の付け方や後片付けをしようとしている。 ④　備蓄品を利用した調理に関心をもち，調理しようとしている。	①　備蓄品の大切さを見直し，備蓄することについて自分なりに考えている。 ②　調理に必要な材料や手順を考え，調理計画を自分なりに工夫している。 ③　調理の目的や材料に合った量り方，味の付け方，及び後片付けをしている。	①　計量器具を扱い，必要な材料を計量することができる。 ②　調理において適切な味付け及び後片付けができる。 ③　備蓄品を利用した調理ができる。 ④　調理に必要な用具や食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いができる。	①　災害に備えて備蓄することの大切さが分かる。 ②　アルファ米や加工食品など，長期保存できてガスや電気を使わず調理できるものが，備蓄に適した食材であることが分かる。 ③　調理を適切な手順で行うことや，必要な用具，食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いについて分かる。

4　指導観

(1) 題材観

本題材は，「Ｂ　日常の食事と調理の基礎」と関連する内容となっている。ここでは，災害時に備えて備蓄することの大切さに気付くとともに，備蓄品を利用した調理方法を習得させ，災害時に備えた生活の仕方を考え，自身の生活に生かそうとする態度を育てることをねらいとしている。学習を通じて，災害時の様子とそれに伴った食生活を考え，災害時でも充実した食生活ができるように日頃から備える大切さを知るとともに，備蓄品に関する基礎的・基本的知識を身に付け，災害時の生活をよりよく工夫する能力と実践的な態度を育てていく。

なお本題材は，中学校における学習の「Ｂ　食生活の自立」の内容と関連している。

(2) 児童観

児童の中には防災キャンプに参加している者もおり，災害時の生活を疑似体験している児童が複数いる。しかし，災害時に備えてどのようなものを備蓄していれば良いのかを理解していない児童が多い。本題材では，災害時の生活の様子を想像する活動から，そこに備えてどのような物を備蓄していけばいいのかを指導したい。また，調理実習に関しては，これまでに米飯の

調理やゆでる調理，炒める調理を行ってきた。今回はおやつ作りのため，技能の向上よりも安全・安心な調理と習得した技能の活用となるため，既習事項を確認したうえで調理実習に臨ませる。

(3) 教材観

本題材で調理実習に使用するアルファ米は，実際に本校で備蓄されているものを使用し，消費期限前の有効な利用を図っている。

アルファ米は米飯を乾燥させたもので，保存期間は3～7年とされている。その特徴は注水するだけで軟らかい米飯として食べられることである。しかし，水を注水する場合は60分，お湯を注水する場合は30分かかるため，休み時間の注水を始めるなどして授業時間内に収められるよう配慮が必要である。

今回はおやつを調理させることを通して，備蓄することの大切さや備蓄品をどのように利用していくのかを学べるようにする。

5　題材の指導計画と評価規準（6時間扱い）

次	時	ねらい	学習活動	学習活動に即した具体的な【評価規準】(評価方法)
1	1	・災害時に備えて備蓄する大切さに気付く。 ・備蓄するものとして長期保存できるものがよいことを知る。	・災害が発生した後の食料品の購入について考える。 ・災害時に食料品が買えない状況を踏まえ，災害時に備えて家庭にどのようなものを置いておけばよいのかさまざまな食品を分類する。 ・家庭にはどのようなものが備蓄されているか調べる。(家庭学習)	【ア―①】(観察) 【イ―①】(ワークシート) 【エ―①】(ワークシート)
	2	・災害時にガスや電気を利用した調理が難しい事を知る。 ・備蓄品の中にガスや電気を使わずに調理できるものがあることを知る。	・災害時のライフラインの状況について考える。 ・ライフラインが止まってしまった時にどのように調理をしていくかを考える。	【エ―②】(ワークシート)
2	3・4	・アルファ米の特徴を知る。 ・アルファ米を利用したおやつの調理実習に向けての計画を立てる。	・アルファ米について特徴を調べる。 ・班ごとアルファ米を使ったおやつの調理実習の計画を調理実習シートに基づいて立てる。	【ア―②】(観察・ワークシート) 【イ―②】(ワークシート)
2	5・6（本時）	・アルファ米を生かしたおやつを，工夫して調理できる。	・計画を基におやつを作る。 ・振り返りをする。	【ア―③，④】 (観察・ワークシート) 【イ―③】(観察) 【ウ―①，②，③，④】 (観察・ワークシート) 【エ―③】 (観察・ワークシート)

6　本時の指導（全6時間中の第5・6時間目）

(1) 本時の目標

アルファ米を生かしたおやつを，工夫して調理できる。

(2) 準備

C：筆記用具，エプロン，三角巾

T：エプロン，三角巾，材料，注意事項確認シート，紙，付箋

(3) 本時の展開

	○学習内容　・学習活動	指導上の留意点【評価規準】(評価方法)
導入	○本時の活動を確認する。 ・本時の調理計画を確認する。 ・調理実習での安全管理について確認する。	・安全管理の確認は実習をする度に必ず行う。なお，確認することは「調理場の整理整頓」「包丁や火の扱い方」「地震などの発生時の対応」の 3 点についてである。
展開	○班ごとに調理 ・材料を各班で確認する。 ・計画に基づいて調理を行う。 ○実食を行う ・自分の班の料理を実食する。 ・他の班の料理を実食する。 ・後片付けを行う。	・材料は全て学校で準備する。 ・クラス内会食も兼ねるため，材料は班員＋ 2 名分用意する。 ・火の扱い方について机間指導を行う。 【ア―③，④】(観察・ワークシート) 【イ―③，④】(観察) 【ウ―①，②，③，④】(観察) 【エ―③，④】(観察・ワークシート) ・予め各班に紙と付箋を用意し，食べた班に対しての感想を書かせて交流を図る。
まとめ	○本時の振り返りをする。 ・本時の振り返りをワークシートに記入する。	・振り返りの観点として，「調理実習の感想」「自分の班の料理を食べて」「他の班の料理を食べて」「実習を通して学んだこと」を設定する。

(4) 板書計画

第○回調理実習

注意

①調理場の上には必要な物しか置かない。
②包丁を使うときは周りに気を付ける。
③火を使っている時は目をはなさない。
④地震が起きたらガスコンロの火を消し，ガスせんを閉める。

調理実習タイムテーブル
10:45 ～ 10:55　調理の説明，安全の注意
10:55 ～ 11:25　調理
11:25 ～ 11:45　食事
11:45 ～ 12:00　片づけ
12:00 ～ 12:10　ふり返り
（ポイントを見ながら書こう）

今回のふり返りポイント
・調理実習の感想　　・自分の班の料理を食べて
・他の班の料理を食べて・実習を通して学んだこと

第　　回調理実習計画シート（記入例）　　名前　上倉　絢美

調理名　　アルファ米でみたらし団子

メンバー	もりつけ図
上倉　絢美	

材料（分量）		道具（個数）	
アルファ米	（250 g）	ボウル	（2 こ）
片くり粉	（大さじ 3 ばい）	めんぼう	（1 本）
水	（125mL）	軽量スプーン	（1 本）
しょうゆ	（大さじ 2 はい）	大なべ	（1 こ）
上白とう	（大さじ 3 ばい）	小なべ	（1 こ）
みりん	（大さじ 2 はい）	穴じゃくし	（2 こ）
	（　　）	さいばし	（1 ぜん）
	（　　）	計量カップ	（1 こ）

作り方の手順

【団子】
①アルファ米 250 g をボウルに入れ，ぬらしためんぼうでつぶす。
②少しつぶれたら片くり粉大さじ 2 はいと水 45mL を加え，さらにつぶす。
③米つぶが見えなくなったら一口大の大きさに丸める。
④なべの 7 分目まで水を入れ，ふっとうさせる。
⑤ふっとうしたら丸めた団子を入れる。水を入れたボウルを用意しておく。
⑥団子が浮かび上がってから 1 分ほど待ち，穴じゃくしですくって水に入れる。
⑦団子がひえたら水から出して，皿に盛り付ける。

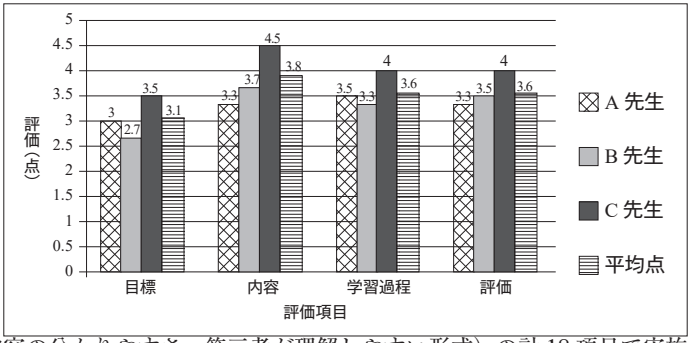
【みたらしあん】
①小なべにしょうゆ大さじ 2 はい，上白とう大さじ 3 ばい，みりん大さじ 2 はい，片くり粉大さじ 1 ばい，水 80mL 入れ，火をつける。
②強火でかき混ぜながらふっとうさせる。
③ふっとうしたら，とろみが出るまで中火で混ぜる。
④とろみが出たら火を止め，団子にみたらしあんをからませる。

ふり返り

□安全に注意して調理できた。　□自分なりに工夫して調理できた。　□班で協力して調理できた。
みたらしあんがこげそうになったけど，おいしくつくることができた。 2 班の団子が小さくて食べやすかった。 地震に備えてとっておいているものでも，おいしいおやつが作れることが分かった。

第３節　アンケートから見える改善点と修正学習指導案

修正学習指導案を作成するにあたり，小学校現職教員３名に学習指導案と学習指導案評価シートを提示し，アンケート調査を依頼した。調査項目は，目標３項目（目標の達成に向けた適切な教材・教具の使用，明確な目標と工夫した学習形態や展開，能力に応じた個々の児童への到達目標の準備），内容３項目（児童の興味・関心に訴える内容の盛り込み，児童の学習状況の把握と適切な対応，基礎的・基本的な知識技能の習得），学習過程６項目（意図的な学習内容の順序，計画的な指導時間の配分，児童の学習活動の促進・深化に向けた教師の働きかけ，構造的な板書，児童の活動時間の確保，弾力的な学習過程），評価３項目（すべての指導目標に対する評価，期待される児童の態度の具現化，評価時期の明示），その他３項目（形



式，記載内容の分かりやすさ，第三者が理解しやすい形式）の計 18 項目で実施した。この中から改善点として挙げられた箇所を中心に学習指導案の修正を行っていく。なお，この学習指導案評価シートは，東京工業大学坂元昂研究室で作られた学習指導案改善視点表を基に，卒業研究家庭科で加筆・修正し作成したものを使用した。

表６　評価アンケートの平均点数

４項目中，一番高かったのは，内容 3.8 で，次に，学習過程と評価 3.6，目標 3.1 の順で，概ね平均３以上で良い評価であった。各先生では，どの項目もＣ先生の評価が高く，Ａ先生とＢ先生の評価は，大きな差がみられなかった。しかし，目標でＢ先生が 2.7 と低い評価がみられ，原因として，「単元指導計画の中で学習形態についての記載がなく，工夫がみられない。」の記述がみられた。

今回，実施したアンケート調査で指摘された点について，「目標」「内容」「学習過程」「評価」に分けて具体的に示していく。

(1) 目標

題材の目標に関して改善すべき事項として，学習形態や展開についてと能力に応じた個々の児童への到達目標についての２点である。

学習形態や展開についてでは，単元指導計画において学習活動をどのような形態で実施するの

かの記載が無かった為，その記載を加えるべきという指摘，また，単元の流れとして災害時に加熱をしなくても調理ができるものとしてアルファ米を取り上げているにも関わらず，調理実習ではガスを使用していることに対する疑問点が挙げられた。学習形態については単元指導計画の中でどのような学習形態で実施していくかを記載し，他の教員が見てもイメージできる学習指導案を作成していく。調理実習でガスコンロを使用していることについては，本稿のテーマでもある備蓄品の消費期限前の有効活用についての文言がなかったために生じた指摘であるため，指導観や単元指導計画の中で消費期限前の備蓄品の有効活用について考えさせる旨の記載を加えていく。

能力に応じた個々の児童への到達目標については，学習指導案の中で準備がされていなかったことが挙げられた。能力に応じた個々の児童への到達目標は，本時の評価でルーブリックを作成し，A評価，B評価，C評価を設定していく。

(2) 内容

内容について出た指摘として，児童の興味・関心を訴える内容の盛り込みがもう少しあるとよいということが挙げられた。具体的には，災害時に備えて備蓄する大切さに気付くのをねらいにしているので，災害時の生活について想起させることで児童が活動に対して興味・関心を抱くのではないかということだ。題材の導入として災害時の生活について考え，備蓄へとつながるように単元指導計画を構成していく。

(3) 学習過程

学習過程の中で挙げられたのは，学習活動を深化・促進を図る教師の働きかけに関する記載が無いこと，板書の構成についての2点である。

学習活動を深化・促進を図る教師の働きかけについては，本題材では定着を図っているため記載が無いという判断をされていたり，記載がされていないと判断されたりした。本題材では今まで行ってきた調理実習の技能の定着を図った題材ではあるが，本時の展開の中で留意点に教師の働きかけを具体的に記載していく。

板書の構成については，タイムテーブルをもっと細かくすること，調理実習のポイントを板書に加えること，振り返りのポイントをもっと詳しく記載するべきという指摘をいただいた。これらを板書計画に取り入れて，学習指導案の修正を行っていく。

(4) 評価

評価について出た指摘は，期待される児童の行動に関しての記載が無いこと，指導目標に対する評価規準を全て見取るのが厳しいということの2点である。

期待される児童の行動に関しての記載については，児童観の中で題材を通じてどういうことを期待するかまで記載を加えていく。

評価規準を全て見取るのが厳しいという指摘に対しては，ふり返りの中で児童同士の相互評価を行うなどの工夫をして評価できるようにしていく。

これらの指摘を基に，食糧備蓄品に着目した防災に関する学習指導案の修正を行った。

なお，修正箇所については，太字にして記載する。

第６学年家庭科学習指導案

日　時　平成○○年○月○日（○）第３・４校時
学校名　○○○○小学校
対　象　第６学年１組　計30名
授業者　上倉　絢美

1　題材名「災害に備えた暮らしをしよう」

2　題材の目標

・災害に備えて備蓄することの大切さを知り，自分の家庭でどのようなものが備蓄されているか関心をもつことができる。

・備蓄品を利用した調理を工夫して，計画的にできるようになる。

3　題材の評価規準

ア　家庭生活への関心・意欲・態度	イ　生活を創意工夫する能力	ウ　生活の技能	エ　家庭生活についての知識・理解
①　災害時の生活に関心をもち，家庭での備蓄について考えようとしている。 ②　備蓄品に関心をもち，自分の家庭にどのようなものがあるか調べようとしている。 ③　備蓄品を利用した調理に関心をもち調理計画を作成している。 ④　調理の材料や手順，安全と衛生などに関心をもち，適切な材料の量り方，味の付け方や後片付けをしようとしている。 ⑤　備蓄品を利用した調理に関心をもち，調理しようとしている。	①　備蓄品の大切さを見直し，備蓄することについて自分なりに考えている。 ②　調理に必要な材料や手順を考え，調理計画を自分なりに工夫している。 ③　調理の目的や材料に合った量り方，味の付け方，及び後片付けをしている。	①　計量器具を扱い，必要な材料を計量することができる。 ②　調理において適切な味付け及び後片付けができる。 ③　備蓄品を利用した調理ができる。 ④　調理に必要な用具や食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いができる。	①　災害に備えて備蓄することの大切さが分かる。 ②　アルファ米や加工食品など，長期保存できてガスや電気を使わず調理できるものが，備蓄に適した食材であることが分かる。 ③　調理を適切な手順で行うことや，必要な用具，食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いについて分かる。

4　指導観

(1) 題材観

本題材は，「Ｂ　日常の食事と調理の基礎」と関連する内容となっている。ここでは，災害時に備えて備蓄することの大切さに気付くとともに，備蓄品を利用した調理方法を習得させ，災害時に備えた生活の仕方を考え，自身の生活に生かそうとする態度を育てることをねらいとしている。学習を通じて，災害時の様子とそれに伴った食生活を考え，災害時でも充実した食生活ができるように日頃から備える大切さを知るとともに，備蓄品に関する基礎的・基本的知識を身に付け，災害時の生活をよりよく工夫する能力と実践的な態度を育てていく。

なお本題材は，中学校における学習の「Ｂ　食生活の自立」の内容と関連している。

(2) 児童観

児童の中には防災キャンプに参加している者もおり，災害時の生活を疑似体験している児童が複数いる。しかし，災害時に備えてどのようなものを備蓄していれば良いのかを理解していない児童が多い。本題材では，災害時の生活の様子を想像する活動から，そこに備えてどのよ

うな物を備蓄していけばいいのかを指導したい。そして，家庭での備蓄状況に目を向け，災害時に備えて備蓄することを家庭に提案することを期待する。

また，調理実習に関しては，これまでに米飯の調理やゆでる調理，炒める調理を行ってきた。今回はおやつ作りのため，技能の向上よりも安全・安心な調理と習得した技能の活用となるため，既習事項を確認したうえで調理実習に臨ませる。

(3) 教材観

本題材で調理実習に使用するアルファ米は，実際に本校で備蓄されているものを使用し，消費期限前の有効な利用を図っている。

アルファ米は米飯を乾燥させたもので，保存期間は3～7年とされている。その特徴は注水するだけで軟らかい米飯として食べられることである。しかし，水を注水する場合は60分，お湯を注水する場合は30分かかるため，休み時間の注水を始めるなどして授業時間内に収められるよう配慮が必要である。また，保存期間内に消費して備蓄の循環をさせる必要がある。

今回はアルファ米の保存期限前の有効活用としておやつを調理させることを通して，備蓄することの大切さや備蓄品をどのように利用していくのかを学べるようにする。

5　題材の指導計画と評価規準（6時間扱い）

次	時	ねらい	学習活動	学習活動に即した具体的な【評価規準】(評価方法)
1	1	・災害時の生活を想像し，災害時に備えて備蓄する大切さに気付く。 ・備蓄するものとして長期保存できるものがよいことを知る。	・災害時の生活の様子について考える。 ・災害が発生した後の食料品の購入について考える。 ・災害時に食料品が買えない状況を踏まえ，災害時に備えて家庭にどのようなものを置いておけばよいのか，ペアでさまざまな食品を分類する。 ・家庭にはどのようなものが備蓄されているか調べる。(家庭学習)	【ア―①，②】(観察) 【イ―①】(ワークシート) 【エ―①】(ワークシート)
	2	・災害時にガスや電気を利用した調理が難しい事を知る。 ・備蓄品の中にガスや電気を使わずに調理できるものがあることを知る。	・災害時のライフラインの状況について考える。 ・ライフラインが止まってしまった時にどのように調理をしていくかを班で考える。	【エ―②】(ワークシート)
2	3・4	・アルファ米の特徴を知る。 ・アルファ米にも保存期限があることを知る。 ・アルファ米を利用したおやつの調理実習に向けての計画を立てる。	・アルファ米について特徴を調べる。 ・アルファ米にも保存期限があることを踏まえ，期限内にどう有効活用できるかを考える。 ・班ごとアルファ米を使ったおやつの調理実習の計画を調理実習シートに基づいて立てる。	【ア―③】(観察・ワークシート) 【イ―②】(ワークシート)
	5・6(本時)	・アルファ米を生かしたおやつを，工夫して調理できる。	・計画を基におやつを作る。 ・振り返りをする。	【ア―④，⑤】 (観察・ワークシート) 【イ―③】(観察) 【ウ―①，②，③，④】 (相互評価・ワークシート) 【エ―④】 (観察・ワークシート)

6　本時の指導（全６時間中の第５・６時間目）

(1) 本時の目標

アルファ米を生かしたおやつを，工夫して調理できる。

(2) 準備

C：筆記用具，エプロン，三角巾

T：エプロン，三角巾，材料，注意事項確認シート，紙，付箋

(3) 本時の展開

	○学習内容　・学習活動	指導上の留意点【評価規準】（評価方法）
導入	○本時の活動を確認する。 ・本時の調理計画を確認する。 ・調理実習での安全管理について確認する。	・安全管理の確認は実習をする度に必ず行う。なお，確認することは「調理場の整理整頓」「包丁や火の扱い方」「地震などの発生時の対応」の３点についてである。
展開	○班ごとに調理 ・材料を各班で確認する。 ・計画に基づいて調理を行う。 ○実食を行う ・自分の班の料理を実食する。 ・他の班の料理を実食する。 ・後片付けを行う。	・材料は全て学校で準備する。 ・クラス内会食も兼ねるため，材料は班員＋２名分用意する。 ・安全で衛生的な用具の取り扱いについて机間指導を行う。 ・ゆで方，火の扱いについて机間指導を行う。 【ア―④，⑤】（観察・ワークシート） 【イ―③】（観察） 【ウ―①，②，③，④】 （相互評価・ワークシート） 【エ―④】（観察・ワークシート） ・予め各班に紙と付箋を用意し，食べた班に対しての感想を書かせて交流を図る。
まとめ	○本時の振り返りをする。 ・本時の振り返りをワークシートに記入する。	・振り返りの観点として，「班で協力できたこと」「自分の班のものを食べての感想」「他の班のものを食べての感想」「アルファ米を使った調理実習で学んだこと」を設定する。

(4) 板書計画

第○回調理実習

本時の流れ

注意

①調理場の上には必要な物しか置かない。

②包丁を使うときは周りに気を付ける。

③火を使っている時は目をはなさない。

④地震が起きたらガスコンロの火を消し，ガスせんを閉める。

10:45 ～ 10:55　調理実習で行うこと，注意することの確認

10:55 ～ 11:25　調理（班ごと協力して安全に気をつけて）

11:25 ～ 11:45　食事（他の班のも食べて，感想を書こう）

11:45 ～ 12:00　片づけ（班で協力して，やらない人がいないように）

12:00 ～ 12:10　ふり返り（ポイントを見ながら書こう）

調理のポイント

①団子の大きさは直径３㎝くらいの大きさに。

②団子が熱湯からうかんでもすぐに上げない。

③みたらしを作るとき，こげないように混ぜながら火にかける。

ふり返りのポイント

・班で協力できたこと　・自分の班のものを食べての感想

・他の班のものを食べての感想　・アルファ米を使った調理実習で学んだこと

(5) 本時の評価

評価規準		A評価	B評価	C評価
関心・意欲・態度	調理の材料や手順，安全と衛生などに関心をもち，適切な材料の量り方，味の付け方や後片付けをしようとしている。	清潔なエプロンを着用し，正確に材料を測ったり，丁寧に後片付けをしたりしている。	清潔なエプロンを着用して，丁寧に材料や器具を扱って調理や後片付けをしている。	エプロンを着用して調理実習に臨んでいる。
	備蓄品を利用した調理に関心をもち，調理しようとしている。	調理実習で班員をまとめ，積極的に参加している。	調理実習で班員とともに参加している。	調理実習で班員の活動を眺めている。
創意工夫	調理の目的や材料に合った量り方，味の付け方，及び後片付けをしている。	適切な調理器具と使い方を考え，適切に扱っている。	目的や材料に応じた調理や後片付けを行っている。	調理の目的や材料に向かない調理や後片付けをしている。
技能	計量器具を扱い，必要な材料を計量することができる。	材料に応じた適切な計量器具を扱い，必要な材料を計量している。	計量器具を用いて必要な材料を計量している。	目分量で計量を行っている。
	調理において適切な味付け及び後片付けができる。	材料に応じた適切な味付けをし，器具に応じて丁寧に後片付けを行っている。	適切な味付けと後片付けを行っている。	味付けと後片付けに参加している。
	備蓄品を利用した調理ができる。	アルファ米の特性を理解し，アルファ米を利用した調理実習をしている。	アルファ米を利用した調理実習をしている。	アルファ米を利用した調理実習を眺めている。
	調理に必要な用具や食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いができる。	用具や食器，コンロの安全で衛生的な取り扱いをしている。	用具や食器，コンロの安全な取り扱いをしている。	用具や食器，コンロを乱雑に扱っている。
知識・理解	調理を適切な手順で行うことや，必要な用具，食器及びコンロの安全で衛生的な取り扱いについて分かる。	安全で衛生的な取り扱いを行うことの理由を理解して，調理実習を行っている。	安全で衛生的な取り扱い方を理解して調理実習を行っている。	用具などを危険な取り扱いをして調理実習を行っている。

第　　回調理実習計画シート（記入例）　　名前　上倉　絢美

調理名　　アルファ米でみたらし団子

メンバー（役割）	もりつけ図
上倉　絢美（アルファ米をつぶす）	

材料（分量）		道具（個数）	
アルファ米	（250 g）	ボウル	（2 こ）
片くり粉	（大さじ 3 ばい）	めんぼう	（1 本）
水	（125mL）	軽量スプーン	（1 本）
しょうゆ	（大さじ 2 はい）	大なべ	（1 こ）
上白とう	（大さじ 3 ばい）	小なべ	（1 こ）
みりん	（大さじ 2 はい）	穴じゃくし	（2 こ）
	（　　）	さいばし	（1 ぜん）
	（　　）	計量カップ	（1 こ）

作り方の手順

【団子】
① アルファ米 250 g をボウルに入れ，ぬらしためんぼうでつぶす。
② 少しつぶれたら片くり粉大さじ 2 はいと水 45mL を加え，さらにつぶす。
③ 米つぶが見えなくなったら一口大の大きさに丸める。
④ なべの 7 分目まで水を入れ，ふっとうさせる。
⑤ ふっとうしたら丸めた団子を入れる。水を入れたボウルを用意しておく。
⑥ 団子が浮かび上がってから 1 分ほど待ち，穴じゃくしですくって水に入れる。
⑦ 団子がひえたら水から出して，皿に盛り付ける。
【みたらしあん】
① 小なべにしょうゆ大さじ 2 はい，上白とう大さじ 3 ばい，みりん大さじ 2 はい，片くり粉大さじ 1 ぱい，水 80mL 入れ，火をつける。
② 強火でかき混ぜながらふっとうさせる。
③ ふっとうしたら，とろみが出るまで中火で混ぜる。
④ とろみが出たら火を止め，団子にみたらしあんをからませる。

ふり返り

□安全に注意して調理できた。　□自分なりに工夫して調理できた。　□班で協力して調理できた。
みたらしあんがこげそうになったけど，班で協力しておいしくつくることができた。 2 班の団子が小さくて食べやすかった。 地震に備えてとっておいているものでも，おいしいおやつが作れることが分かった。

おわりに

日本では，自然的条件から地震が頻発し，地震理解や日常備蓄について考える防災教育が推進されている。しかし，家庭科における防災教育は，食生活で実施されている例は少ない。また，小学校では様々なものが備蓄されているが，食糧備蓄品には賞味期限があり，その有効活用が課題となっている。

本稿では，小学校家庭科における防災に関する授業の提案を目的に，小・中学校家庭科教科書の分析と検討，東京都の備蓄状況の調査を行い，学習指導案を作成した。その結果を，以下に示す。

小・中学校家庭科教科書の分析・検討からは，小学校家庭科教科書では，災害時に備えて家族で避難経路などについて話し合いや実習中に地震が発生した時の対応について記載がみられるものの，備蓄することの大切さについては記載されていない。

中学校家庭科教科書では，災害に備えて食料や衣服を備蓄することや家具が倒れないように災害時の被害を最小限に留めること，地域の一員として災害時に貢献することの大切さについて記載がみられるものの，加工食品や食品の保存など食品に関する項目や防災リュックの製作時に発展学習として取り扱えると考える。

また，防災マークの分析から，防災マークに＜防災＞や＜日々の備え＞の用語がＫＴでみられる一方，Ｙは防災マークの扱いが認められなかった。防災マークの説明文では，小学校Ｔが最も長く記載されている中,「災害に備える」という言葉が共通してみられた。Ｙの教科書には，防災マークを記載し，防災に注目した活動や記載内容を望む。

東京都における備蓄状況の調査では，市区町村によって数量に差はみられるものの，小・中学校など避難所を始めとした防災倉庫に備蓄されていることが判明した。これは，東京都と市区町村で住民の 3 日分備蓄することを目指しているためであることがうかがわれる。

以上の結果を基に，防災についての学習を小学校の家庭科で取り扱うこと，賞味期限前に食糧備蓄品を有効活用することを提案し，調理実習でアルファ米を利用した学習指導案を作成した。指導内容は，災害時の生活について考え，備蓄することの大切さに気付くこと，備蓄品としてどのようなものが有効かを考え，備蓄品を利用した調理実習を計画すること，調理実習を計画に基づいて実施することの 3 点である。

今回提案した学習指導案をもとに, 実際に調理は実施したものの, 授業実践は行わなかった。今後，授業実践を行い，より授業改善に努めたい。また，今回作成した学習指導案では，アルファ米のみ取り扱っているが，食糧備蓄として乾パンなども多く備蓄されていることから，乾パンの有効活用に着目した指導計画や調理実習について研究を重ねていきたい。

謝辞

今回，卒業研究作成に当たってアンケートにご協力いただいた，実習校である練馬区立開進第三小学校の先生方にはお忙しい中時間を割いていただき感謝しております。そして，4 年次から卒業研究家庭科に移動してきたにも関わらず，データ収集や論文指導を時間外にもしてい

ただいた山本先生，論文について指摘をしてくれた卒業研究家庭科のみんなにも大変感謝をしています。皆さんがアドバイスや指摘，指導をしていただいたおかげでこの卒業論文を完成することができました。

修正を加えた学習指導案にもきっと様々な改善点があると思います。これからも教師として児童に指導をしていきながら修正を加え，様々な学校で提案できるような学習指導案にできたらと思います。

参考文献

・相模トラフ沿いの地震活動の長期評価（第二版）について
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/14apr_sagami/sagami2_shubun.pdf
・東京都帰宅困難者対策条例全文
http://www.bousai.meTro.ToKyo.jp/KiTaKu_porTal/1000672 /1000729.hTml
・赤塚朋子「家庭科の可能性」日本家政学会誌 ,Vol.65,No.6,323~328（2014）
・杉田眞理子，松井宗彦「学校における防災教育の点検と防災学習プログラムの開発」茨城大学教育実践研究（22）：255-270
・入江和夫ほか「東日本大震災における中・高校生の気がかりなこと及び学校で身につけておく力」山口大学教育学部付属教育実践総合センター研究紀要第 37 号（2014.3）
・平成 20 年告示　小学校学習指導要領解説　家庭編（2008）
・平成 20 年告示　中学校学習指導要領解説　技術・家庭編（2008）
・平成 28 年度使用　東京書籍「新編　新しい家庭 5・6」（2016）
・平成 28 年度使用　開隆堂「わたしたちの家庭科 5・6」（2016）
・平成 28 年度使用　東京書籍「新編　新しい技術・家庭　家庭分野　自立と共生を目指して」（2016）
・平成 28 年度使用　開隆堂「技術・家庭（家庭分野）」（2016）
・平成 28 年度使用　教育図書「新技術・家庭　家庭分野」（2016）
・平成 28 年修正　千代田区地域防災計画　資料編 1（総則，震災対策編）
http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/kurashi/bosai/jore-kekaku/chiiki/documents/h28-bosaikeikaku06.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・新宿区地域防災計画（平成 26 年度修正）別冊資料編
http://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000165029.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・文京区地域防災計画（平成 24 年度修正）資料編　備蓄関係
http://www.city.bunkyo.lg.jp/var/rev0/0093 /2169/04bichikukankei.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・墨田区地域防災計画（平成 27 年度修正）別冊資料
https://www.city.sumida.lg.jp/kuseijoho/sumida_kihon/ku_kakusyukeikaku/bousaiplan24.files/05.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・江東区地域防災計画（資料編）Ⅲ　その他
http://www.bosai-koto.lg.jp/kotoHP/upimg/shiryou27/ 江東区地域防災計画（資料編）_ Ⅲ %20 その他 .pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・品川区地域防災計画　本冊　第 2 部
http://www.city.shinagawa.tokyo.jp/ct/other000072100/04-honsatu-2bu-20160607.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・目黒区地域防災計画（平成 26 年度修正）資料編第 1 章（第 2 節　第 2 から第 6）

http://www.city.meguro.tokyo.jp/gyosei/keikaku/keikaku/sonae/ldpp/keikaku_siryo_1.files/shiryo1-3.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・大田区地域防災計画［平成 26 年度修正］（資料編） 8 備蓄関係
http://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/chiiki/bousai/jishintaisaku/chiiki_bousaikeikaku/bousaikeikaku_h26_shiryou/files/09_08.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・世田谷区地域防災計画［平成 24 年修正］資料編　第 1 部　防災拠点施設など
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/104/141/559/d00029991_d/fil/02-siryou.pdf(平成 28 年 10 月 7 日)
・渋谷区地域防災計画（平成 25 年修正）　資料編 3．表
http://www.city.shibuya.tokyo.jp/anzen/bosai/ku_plan/pdf/plan2014_13.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・中野区地域防災計画（平成 27 年修正）別冊資料
http://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/508000/d016164_d/fil/bet2.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・杉並区地域防災計画（平成 27 年修正）別冊・資料
https://www.city.suginami.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/013/500/bousaiplan_siryo_27.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・豊島区地域防災計画平成 27 年修正資料編　Ⅱ震災対策編　第 2 部　災害応急対策計画
https://www.city.toshima.lg.jp/044/bosai/taisaku/kunotaisaku/bosai/documents/documents/04oukyuu2.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・東京都北区地域防災計画（地震対策編）平成 27 年 3 月修正：資料編
https://www.city.kita.tokyo.jp/bosai/bosai/documents/h2703_kitaplan_zisin_siryo.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・荒川区地域防災計画（平成 26 年修正）資料編
http://www.city.arakawa.tokyo.jp/kurashi/bosaibohan/sonae/tiikibousaikeikaku.files/1-50.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・板橋区地域防災計画　資料編（平成 27 年度修正）震災編
http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c_kurashi/052/attached/attach_52009_7.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・足立区地域防災計画（平成 27 年度修正）震災対策資料編 4
http://www.city.adachi.tokyo.jp/saigai/bosai/bosai/documents/sinnsaitaisakusiryouhen4.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・葛飾区地域防災計画（平成 26 年修正）資料編
http://www.city.adachi.tokyo.jp/saigai/bosai/bosai/documents/sinnsaitaisakusiryouhen4.pdf（平成 28 年 10 月 7 日）
・江戸川区地域防災計画（平成 28 年度修正）［資料編］
http://www.city.edogawa.tokyo.jp/bousai/koujo/n_bousaikeikaku.files/281004-b.pdf(平成28年10月7日)
・八王子市地域防災計画―別冊―
http://www.city.hachioji.tokyo.jp/dbps_data/_material_/_files/000/000/043/046/0504.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・立川市地域防災計画（関連資料）
http://www.city.tachikawa.lg.jp/bosai/bosai/bosai/shisaku/documents/hpkanrensiryou.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・三鷹市地域防災計画［資料編］
http://www.city.mitaka.tokyo.jp/c_service/039/attached/attach_39048_11.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・青梅市地域防災計画（平成 26 年度修正）資料編

http://www.city.ome.tokyo.jp/bosai/documents/shiryou.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・府中市地域防災計画（平成 26 年修正）資料編
http://www.city.ome.tokyo.jp/bosai/documents/shiryou.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・昭島市地域防災計画（平成 25 年修正）資料編
http://www.city.akishima.lg.jp/s019/010/030/070/020/03.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・調布市地域防災計画　資料編
http://www.city.chofu.tokyo.jp/www/contents/1216694277772/files/siryo_sinnsai.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・町田市地域防災計画（2014 年修正）資料編
http://www.city.machida.tokyo.jp/kurashi/bouhan/bousai/bosaijoho/chiiki_bousai/chiikibousaikeikakushiryo.files/shiryouhen-3.pdf（平成 28 年 10 月 14 日）
・小金井市地域防災計画（平成 27 年 2 月修正）資料編
https://www.city.koganei.lg.jp/kurashi/472/bosai/keikaku/tiikibousaikeikaku.files/siryouhen_01_sinsaihen_light_dai2bu.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・小平市地域防災計画　資料編
http://www.city.kodaira.tokyo.jp/kurashi/035/attached/attach_35837_10.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・平成 26 年度　東村山市地域防災計画　資料編
https://www.city.higashimurayama.tokyo.jp/kurashi/bosai/bosai/keikaku/bousai-keikaku_top.files/26siryohen.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・国分寺市地域防災計画　資料編
http://www.city.kokubunji.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/471/h25chiikibou8.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・国立市総合防災計画（本編・資料編）
http://www.city.kunitachi.tokyo.jp/ikkrwebBrowse/material/files/group/2/keikaku.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・福生市地域防災計画（平成 25 年修正）　資料編
http://www.city.fussa.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/840/fussa_bousaikeikaku_25_data.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・狛江市地域防災計画（平成 27 年修正）　資料編
http://www.city.komae.tokyo.jp/index.cfm/46,70087,c,html/70087/20150414-145810.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・東大和市地域防災計画（平成 25 年 3 月修正）　第 3 部災害応急対策計画
http://www.city.higashiyamato.lg.jp/index.cfm/31,1188,c,html/1188/20130529-104122.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・武蔵村山市地域防災計画（平成 26 年 3 月修正）　資料編
http://www.city.musashimurayama.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/000/059/siryou.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・羽村市地域防災計画（平成 28 年修正）
https://www.city.hamura.tokyo.jp/cmsfiles/contents/0000008/8676/h28no2-1-4.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・瑞穂町地域防災計画　資料編
http://www.town.mizuho.tokyo.jp/housin-keikaku/bousai/bousai27-3-2.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）

・奥多摩町災害用備蓄倉庫備蓄状況（自治会他地域）
http://www.town.okutama.tokyo.jp/kurashi/bosai/bosai/documents/bichikusoukojichikai.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・奥多摩町災害用備蓄倉庫備蓄状況（中長期備蓄倉庫）
http://www.town.okutama.tokyo.jp/kurashi/bosai/bosai/documents/bichikusoukochuuchouki.pdf（平成 28 年 10 月 21 日）
・八丈町　災害対策について
http://www.town.hachijo.tokyo.jp/kakuka/soumu/bosai.html（平成 28 年 10 月 21 日）

資料 1　学習指導案評価シート

（5: とてもそう思う　4: そう思う　3: どちらでもない　2: あまり思わない　1: 思わない）

改善のための診断			改善してほしいところを具体的に書いてください。
	改善視点	評価	
目標	1 目標を達成するために，教材や教具が適切に使用されている	5 4 3 2 1	
	2 目標が明確であり，学習形態や展開を工夫しているか	5 4 3 2 1	
	3 能力に応じた個々の児童への，到達目標は準備されている	5 4 3 2 1	
	4 その他 (　　)	5 4 3 2 1	
内容	1 児童の興味・関心に訴える内容を盛りこんでいる	5 4 3 2 1	
	2 児童の学習状況を把握し，適切に対応している	5 4 3 2 1	
	3 基礎的・基本的な知識技能を身につけられる	5 4 3 2 1	
	4 その他 (　　)	5 4 3 2 1	
学習過程（展開）	1 学習内容の順序は，意図的に組み立てられている	5 4 3 2 1	
	2 授業の指導時間配分は，無理のない形で計画されている	5 4 3 2 1	
	3 児童の学習活動を，促進・深化させるための教師のはたらきかけが工夫されている	5 4 3 2 1	
	4 板書が構造的で，児童の理解や思考のために効果的である	5 4 3 2 1	
	5 児童が活動する時間を確保している	5 4 3 2 1	
	6 学習過程は弾力的に組まれている	5 4 3 2 1	
	7 その他 (　　)	5 4 3 2 1	
評価	1 掲げたすべての指導目標に対する評価観点は用意されている	5 4 3 2 1	
	2 期待される児童の行動を，客観的にとらえる程度まで具現化されている	5 4 3 2 1	
	3 ユニットごとの評価の時期は明示されている	5 4 3 2 1	
	4 その他 (　　)	5 4 3 2 1	
1 授業意図を盛り込むのに，示しやすい形式		5 4 3 2 1	
2 指導の日時・対象学級・目標・内容・学習の過程 (授業の流れ)・評価の記載内容が分かりやすく表現されている		5 4 3 2 1	
3 第三者が，授業の全体構造をつかむのに，理解しやすい形式		5 4 3 2 1	
4 その他 (　　)		5 4 3 2 1	

自由記述

注

(1)　平成 7 年 6 月制定「地震防災対策特別措置法」を基に設置
hTTp://www.jishin.go.jp/abou T /inTroducTion/#1

(2)　昭和 36 年 1 月 15 日制定

(3)　平成 27 年 9 月 1 日　東京都総務局防災部防災管理課発行

(4)　災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）の規定に基づき，策定する計画