

# 栄養教諭部会

## I. 研究の概要

### 1. 研究主題

「主体的に生きる力を身に付け実践できる子どもの育成」  
～学校給食を中心とした食育の在り方～

### 2. 研究主題設定の理由

生きた教材となる学校給食を中心として、子どもたち一人一人が自ら生きる力を身に付け実践できるよう、より効果的な食に関する指導についての研究を進めるとともに、栄養教諭の専門性を生かし、教師との連携を深めながら、「食に関する指導目標」に沿って研究を行う。

《食に関する指導目標》

(知識・技能)

食事の重要性や栄養バランス、食文化等についての理解を図り、健康で健全な食生活に関する知識や技能を身に付けるようにする。

(思考力・判断力・表現力等)

食生活や食の選択について、正しい知識・情報に基づき、自ら管理したり判断したりできる能力を養う。

(学びに向かう力・人間性等)

主体的に、自他の健康な食生活を実現しようとし、食や食文化、食料の生産等に関わる人々に対して感謝する心を育み、食事のマナーや食事を通じた人間関係形成能力を養う。

### 3. 研究仮説

地域の特色を生かした教育活動の中で、学校給食を生きた教材として活用した支援の在り方を工夫することにより、主体的に生きる力を身に付け、実践できる子どもを育成することができる。

### 4. 研究内容

#### 【研究内容 1】

子どもの食に対する関心を高める指導の在り方

- ①学校給食を生きた教材として活用
- ②教科等における食育の視点を明確にした授業づくり
- ③話し合い活動を取り入れた指導過程の工夫
- ④効果的な教材等の活用

#### 【研究内容 2】

専門性の向上

- ①地域の産物を活用した、生きた教材となる献立
- ②日本の伝統的食文化の理解
- ③学校給食における災害時の危機管理

### 5. 研究方法

- (1) 実技理論研究会を開催し、理論の習得や課題解決に向け取り組む。
- (2) 市町村研究団体のレポート交流を行い、本部会研究との関連が図られるよう推進委員と連携し、研究を進める。

## Ⅱ. 実践研究の経過と成果

### 1. 実践研究の経過

- 5月25日 役員研修会 石狩教育研修センター  
第二次研究協議会へ向けた研究協議
- 6月19日 第1回役員研修会 北広島市役所  
今年度の研究内容について
- 7月28日 第2回役員研修会 北広島市中央公民館  
実技理論研修に関わる研修内容の検討
- 8月28日 第1回役員・推進委員研修会 石狩教育研修センター  
実技研修会へ向けた研究協議
- 9月29日 第3回役員研修会 北広島市役所  
実技理論研修会について
- 10月16日 栄養教諭部会実技理論研修会 北広島市中央公民館
- 11月12日 第4回役員研修会 北広島市役所  
栄養教諭部会実技理論研修会のまとめ・反省
- 11月16日 第2回役員・推進委員研修会 石狩教育研修センター  
今年度の実技研修の反省  
次年度の内容検討
- 1月 役員・推進委員研修会
- 2月 各市町村第三次研究協議会  
研究の成果・課題のまとめと次年度研究計画について

## 2. 実技・理論研修会

### (1) 実技研修会

日 時 10月16日(金) 13:30~14:30

研修内容 「日本の伝統的食文化の理解」～日本の文化であるお茶の歴史や効能、美しい淹れ方について～

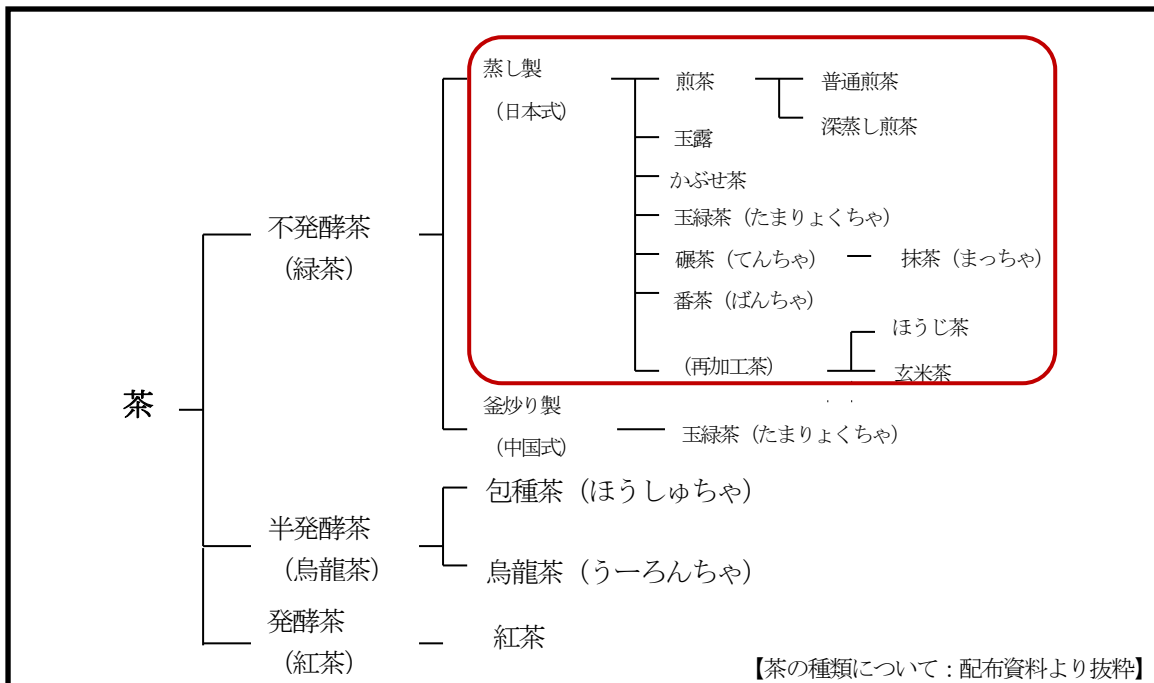
講師 北の日本茶専門店 玉翠園 代表取締役 玉木 康雄 氏

研修場所 北広島市中央公民館

実技研修会では、小学校家庭科でも取り上げられている日本の伝統的な飲み物「お茶」について研修を行った。講師は、日本茶インストラクター協会のアドバイザー専任講師でもあり、日本茶の成分が私たちの健康にどう作用するか等、日本茶の淹れ方や成分の違いに重点を置いてお話をしていただいた。

### 1. 日本茶の種類と成分の違いについて

お茶には様々な種類があることが下の表からわかる。今回は、緑茶の中でも日本式のお茶について学んだ。



- ・煎茶や玉露…5月に収穫される一番茶と、「緑茶粉末」としても活用される二番茶がある。ビタミンCやカフェインが多く含まれており、煎茶は苦みがありさっぱりとした味、玉露は深いコクが楽しめる。
- ・抹茶…玉露を粉末にしたもので、葉の成分のクロロフィルが保管中に酸化などにより変化することがあるため、食品添加物が使用されていることがある。
- ・ほうじ茶…茶葉を再度焙煎している。煎茶や玉露のようなビタミンCやカフェインが少なく、香ばしい香りを楽しめるとともに体を温める成分がある。
- ・玄米茶…煎茶などに玄米を炒ったものを加えている。カフェインなどが少なくなるため、胃腸の調子が悪い時に適している。

また、近年急須で淹れるよりも、ペットボトルで飲まれることが多いお茶だが、その違いは以下の通りである。

急須で淹れるお茶	ペットボトルのお茶
○茶葉のみ	○茶・ビタミンC(栄養素としてのビタミンCではなく、酸化防止剤として入っている)
○お茶自体に含まれるビタミンCやカテキン、アミノ酸など栄養成分が摂取できるが、日持ちはしない。	○開封しなければ日持ちするため、保存に適する。

## 2. 日本茶をおいしく淹れるための留意点

### ①茶種の特徴をよく理解する

1.日本茶の種類と成分について に記載。

### ②水を吟味する

日本の軟水が適している。ヨーロッパのような硬水だと旨みが出ず、日本茶には適さない。ミネラルウォーターを使用する際は、軟水かどうかの確認が必要である。

北海道は、干ばつになることが少なく、ダム<sup>ダム</sup>の貯水量も十分確保されているため、水道水の塩素使用量は少ない。おいしい水であるとともに適している。

### ③湯をよく沸かす

水道水に含まれる塩素成分を除去することで、お茶のおいしが高まる。ぬるめの湯を用意する場合も一度沸騰させることが重要。

### ④人数に合った茶葉量、湯量、温度、抽出時間を知り、自分に合った味を見つける(基本から応用する)

茶種	人数	急須の大きさ	茶碗の大きさ	茶量	湯量	湯温	浸出時間
玉露(特)	3人	90ml	40ml	10g	60ml	50℃	150秒
玉露(並)	3	90	40	10	60	60	120
煎茶(上)	3	250	100	6	170	70	120
煎茶(並)	5	600	150	10	430	90	60
ほうじ茶	5	800	240	15	650	熱湯	30
番茶	5	800	240	15	650	熱湯	30

【基本のお茶の淹れ方  
:配布資料より抜粋】



湯を注いだら茶葉が膨らんで広がってくるのを確認する。この時急須を揺らさない。



茶葉が膨らんだら、蓋をして急須を回し、茶葉の成分を湯に溶かすようにする。



すべてのお茶が同じ濃度になるように廻し注ぎをする。最後の一滴まで大切に、急須に残さない。

急須の注ぎ口と蓋の穴の位置を合わせて注ぐことで香り高く仕上がる。

## 3. 体調に合わせて淹れ方を変える

2に記載したように、基本の湯の温度はあるが、その温度によって抽出される茶の成分が異なり、体調や食べる物に合わせて淹れることで健康の保持増進へと繋がるのが分かった。

代表的な成分	作用	味	抽出温度
カテキン	発がん性のリスクや悪玉コレステロール値などを下げることがあるといわれている。インフルエンザウイルスへの効力もあるといわれている。	苦く渋い	高温
テアニン	リラックス効果がある。お茶に特有なアミノ酸。旨み成分の一種。	甘くうまい	低・高温
カフェイン	糖分を効率的に吸収する。代謝を高め、眠気を覚ます。	苦い	高温 低温は×

実際に、低い温度で淹れたお茶を飲むと、優しい味でお茶の甘みと旨みを感じた。その後、70~80℃のお湯で淹れたものは、低い温度で淹れたものより渋みを感じたが、さっぱりとした味だった。同じ茶葉でも、抽出温度で大きな違いがあることを体感できた。

この明確な違いを実際に子どもたちに体験させることができれば知識が定着し、普段の生活の中での実践に繋がると感じられた。今回の研修の中で、日本の伝統的な飲み物についての素晴らしさについて確認でき、体調に合わせたお茶の淹れ方について知ることができた。研修で学んだことを活かし、授業等で子どもたちに知らせていきたい。

## (2) 理論研修会

日 時 10月16日(金) 15:00~16:30

研修内容 「災害時における対応と衛生管理及び栄養管理について」

講 師 室蘭市立みなと小学校 (前 むかわ町立鶴川中央小学校)

研修場所 北広島市中央公民館



平成30年9月6日未明に発生した北海道胆振東部地震。本道で初めて震度7を観測したこの未曾有の災害時に、被災地のむかわ町で、どのように衛生管理及び栄養管理を行い、学校給食に対応したのか、以下のとおり説明があった。

むかわ町は、震度6強の大きな揺れにみまわれ、町内全域が停電となったほか、いたるところで道路の陥没や隆起が発生。水道は最大で1,000戸が断水し、それ以外の地域でも水圧の低下や濁り水により使用不能の状態となった。

給食センターは鶴川中央小学校にあるが、その体育館は避難所に指定されていたため、地震の発生直後から200名を超える町民が避難してきた。

### ○給食センターの主な被災状況

- ・ガス炊飯器1台、ガス回転釜2台、食器消毒保管庫2台、クリーンロッカー3台が転倒破損
- ・調理機器等の転倒による壁の陥没や床材の剥離
- ・保管庫から包丁等の器具類が飛び出し散乱
- ・厨房内のレバー式蛇口が開いたことにより施設内が浸水
- ・調理用洗濯機と乾燥機の転倒・浸水

※給食センターに炊き出しの要請があったが、こうした状況から対応は不可能であった。

地震発生後3日目、ライフラインや厨房機器類等の点検を専門業者に依頼したほか、破損機器の修繕の可否の診断や、余震に備えた機器類の固定強化、センター内の清掃や配送経路の安全確認、受配校の給食搬入口の確認等々、多岐にわたる給食再開に向けての準備作業を始めるが、作業の開始にあたり、今まで以上に安全意識を高めて行くことを確認し、特に衛生管理は念入りに行った。

地震発生13日目、臨時休校となっていた学校が再開。その時点では、給食センターはまだ調理ができる状況ではなく、お弁当持参の議論もあった。しかし、未だ避難所生活を余儀なくされている児童生徒もいることや、また、町内では物流が回復しておらず、各家庭で十分に食材が調達できない状態にあるなど、配慮すべき事項が多くあったため、教育委員会から町内のパン工場に給食用のパン製造を依頼し、パンを主食とした簡易給食の提供を決定した。簡易給食のメニューは「パン・牛乳・デザート」の3品で、栄養価は少ないものの、未だに避難所から通う子どもたちもいたため、家庭からおかず等の持参は遠慮してもらい、不足分は支援物資のバナナやゼリー飲料で補った。

地震発生27日目、大きな余震が断続的に発生する中、町内の物流も未だ回復していなかったが、限られた食材の中で副菜を減らしながらも給食を提供することができた。子どもたちからは、米飯や麺の主食に、主菜もついたことから、久々の「温かい給食」に喜びの声があがった。

地震発生から5週間が経過した頃、物流もようやく回復し、町内店舗で食材を調達できるようになり、減品していた副菜の提供も可能となった。しかし、復旧していない調理機器があったため、メニューの工夫や調理時間の調整が必要だったほか、食器を消毒する保管庫も使用できず、飯碗と主菜皿は使い捨ての紙皿で対応した。

※調理機器が復旧し、地震前と同様の給食が提供できるようになったのは、地震発生から2か月以上が経過した頃だった。

避難所では陸上自衛隊による給食支援が行われていたが、避難所の縮小及び避難者の減少に伴い、給食支援が終了。避難所で生活を続けていた、自宅が損壊したり、余震の不安から自宅に戻れないという人たちのために、100食分の昼食を用意できないかという依頼が災害対策本部から給食センターにあり、その時点で調理機器類は復旧していなかったものの、学校給食の提供は再開していたことから対応可能と判断。避難所への昼食提供は約1か月であったが、町民の方々に給食を知ってもらう機会となり、幅広い年代の方々から、感謝と「むかわの給食は美味しいね」という感想が寄



せられた。

地震発生後約2か月間は「学校給食摂取基準」に基づく栄養量の給食提供ができず、栄養管理の面からは万全とはいえないが、給食センターの復旧や町内の物流回復の状況等、教育委員会と給食センターが連携して対応することで「その時の最善の給食」を提供できたことは大きな成果であり、災害時の給食提供を通じ、子どもたちの「食べ物を大事にする気持ち」や「人に感謝する気持ち」を育むことができたほか、保護者をはじめ多くの町民の方々にも学校給食の必要性を広めることができたと思っている。

災害はいつ起きるかわからない。「日常的」に危機管理・安全に関する意識を徹底し、作業に従事するとともに、今回の経験を踏まえ、災害時・緊急時に対応できるマニュアルを整備し、給食センター・教育委員会・学校・地域で災害に対する共通認識を持つことが必要である。

講義の後、「災害時において、安心・安全な学校給食を提供するための施設・設備の課題や体制づくり等について、どのようにしたらよいのか」を視点に、グループ（市町村）に分かれて協議を行った。

#### ○各グループからの感想・意見

- ・災害時の対応について、市町村単位（給食センターや学校を含めて）での組織的な体制づくり（危機管理マニュアルの作成・整備）について話し合うきっかけづくりとなった。
- ・危機管理マニュアルづくりについて、今後検討を進めていきたいと思った。
- ・震災の実体験を聞くことができ、今後の対策や課題がみえた。
- ・給食センターとして災害に対する準備（備蓄食を含め）について考えるきっかけとなった。
- ・市町村で交流できたことが参考になった。



災害は、いつどこで起こるかわからないものであり、日頃から緊急時への心の準備や意識を持ち、常に身近なこととしてとらえるということを改めて考えさせられた研修であった。また、それに伴う各市町村における横の連携（給食センター・教育委員会・学校・地域）やマニュアル作成の重要性を強く感じるものとなった。

### Ⅲ. 部会研究の成果と課題

#### 1. 成果

- ・実技研は、お茶について、淹れるお湯の温度によって味や効能が異なることや体調や食事に合わせてお茶の種類や淹れ方を変えることなど実際に体験できた。また、その内容は日本の食文化を子どもたちに伝えることができるものであり、今後の授業での実践に繋がるものとなった。
- ・理論研は、災害時において、学校給食の提供にとどまらない給食センターの役割を知る機会となった。また、想定外のことが起こるという意識を常に持ち、日頃からの備えを怠らないということを強く意識するとともに、各市町村が実態に合わせた対策（マニュアル作成）の必要性を改めて考えるきっかけとなった。

#### 2. 課題

- ・新型コロナウイルス感染症の収束が見通せない中、次年度はどのような形で研究を進めていけるか不明な部分もあるが、理論研修で明らかになった点や今年度の状況から出てきた課題について、各市町村との情報共有や連携に努めていきたい。

（文責 東出 美穂・西濱 多恵子）