

平成30年度社会的課題に対応するための学校給食の活用事業 成果報告書

受託者名	東神楽町
ホームページ アドレス	https://www.town.higashikagura.lg.jp/

1 取組テーマ（研究開発テーマ：食品ロスの削減）

学校給食の過程で発生する食品ロスの削減を図る手法の確立を目指すとともに、この成果による新たな食育の展開を図る。

2 推進委員会の構成

- ・会 長 島田謹介 東聖小学校学校運営協議会委員
- ・副会長 松田しのぶ 野菜ソムリエ
- ・委 員 豊島琴恵 旭川大学短期大学部教授
- ・委 員 黒河あおい 名寄市立大学准教授
- ・委 員 堤 泰樹 生産者代表
- ・委 員 北川智悠 生産者代表
- ・委 員 矢野里美 菜食料理家
- ・委 員 水上真由美 東神楽農業女子プロジェクト会長
- ・委 員 三澤美穂 東神楽町健康食育コンシェルジュ
- ・委 員 保志清香 東神楽中学校学校運営協議会委員
- ・委 員 中村双葉 東神楽小学校栄養教諭
- ・委 員 長内由貴 東聖小学校栄養士
- ・委 員 日置由香 東神楽中学校栄養士
- ・委 員 塚田さおり 東神楽小学校主任調理員

3 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
旭川大学短期大学部	新メニュー開発
名寄市立大学	測定・評価・分析
東神楽小学校	推進校、食育授業等
東神楽農協	資料提供・食材調達

4 実践内容

事業目標

- ・学校給食から発生する食品廃棄物の減少量（現状：15.5 kg 目標値：7 kg 結果：5 kg）
- ・新たな学校給食のレシピの数（目標値：20 品目 結果：27 品目）
- ・新たな学校給食レシピの提供回数（目標値：3回 結果：7回）
- ・新たな学校給食レシピのメニュー提供日の残食減少率
（残食率：10.5% 目標値：5% 結果：6.24%）
- ・地場食材の利用の増加率（現状値：10.6% 目標値：15.0% 結果：11.1%）
- ・食育授業の回数の増加（現状値：8回 目標値：15回 結果：12回）

評価指標

- ・学校給食から発生する食品廃棄物の減少量（現状値：15.5 kg 目標値：7 kg）
- ・新たな学校給食のレシピの数（目標値：20 品目）
- ・新たな学校給食レシピのメニュー提供日の残食減少率（残食率：10.5% 目標値：5%）
- ・食品ロス削減への意識の向上（現状値：67.4% 目標値：80%）
- ・食育授業の回数の増加（現状値：8回 目標値：15回）
- ・新たな学校給食レシピの提供回数（目標値：3回）
- ・地場食材の利用の増加率（現状値：10.6%（平成28年度） 目標値：15.0%）

評価方法

- ・東神楽小学校の給食から発生する食品廃棄物の量を5月と2月にそれぞれ調査、比較する。
- ・食品ロスの削減につながるレシピを集めた本に掲載する新たなレシピ数をカウントする。
- ・新たな学校給食レシピのメニュー提供日の残食率の変化を調査
- ・児童や保護者、教職員等へアンケート調査を実施
- ・食育授業の日数をカウントする。
- ・新たな学校給食レシピ本の掲載メニューの提供回数
- ・購入金額ベースに占める東神楽産野菜の割合を調査



評価指標を向上させるための仮説(道筋)

- 1 学校給食を活用して食品ロスの削減を行う新たな事業モデル
 - ・児童に対して食やりサイクル、給食への関心や意識を高める新たな食育を実施する。
- 2 食品ロス削減を目的とした学校給食献立の新たな開発事業モデル
 - ・学校給食の食材として規格外野菜等を利用するための調理や加工方法を開発する。
 - ・食品ロス削減につながる新たな学校給食レシピを開発して、実際に学校給食として提供する。
 - ・食品ロスを削減することにより地場食材利用率の向上を図る。



実践内容

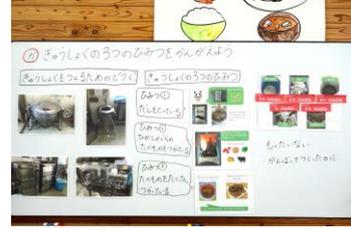
- ・調理作業時の食品ロスを改善し作業効率を向上させ調理時に出る皮や残菜部分の削減に取り組む。
- ・新たな学校給食レシピのメニューを提供。調理法の研究により調理にかけられる時間も増や

し、おいしい給食を提供することで残食量の減少につなげ最終的に出される食品廃棄物の減少に取り組む。

- ・東神楽小学校の給食から発生する食品廃棄物の量を5月と2月にそれぞれ調査、比較することで食品ロス削減に関する調理法の研究等の効果について検証する。
- ・食品ロスの削減につながるレシピ本を制作する。
制作するレシピ本には、学校での食品ロス削減に関する新たな調理法や取り組みなどを前半で紹介。また、家庭でできる食品ロス削減への取り組みについても提案。後半では、新たな調理法などを活用し作られた給食レシピを掲載し、保護者や児童生徒などに取り組みを身近に感じてもらえるような内容とする。
また、レシピを活用し町民を対象とした料理講習会も開催。実際に学校で提供される給食レシピを調理し作ることで一般家庭への食品ロスの削減意識向上を目指す。
- ・行事食や農家の圃場を借りて行う田んぼの学校で育てたお米を使用するなどして、子どもたちを「食べたい」気持ちにする給食を提供することで残食率の改善を目指す。
- ・当事業を実施し、また、提供される学校給食メニューの変化、広報紙での周知を行う。
- ・小中学校で実施する食育授業の日数を増やし、子どもたちの食や健康への関心、理解を深める。1年間に実施した食育授業の日数をカウントし、前年度の実施回数を比較検証する。
- ・当事業で新たに作成する食品ロスの削減につながるレシピ本のメニューを学校給食で提供する。
- ・食品ロスとなっている規格外品の東神楽産野菜を名寄市立大学と連携した食品ロス削減に関する調理法等の研究等を行うことで、規格外品野菜の活用を進め地場食材の利用の増加を目指す。そのために、購入金額ベースに占める東神楽産野菜の割合を調査し、規格外品の東神楽産野菜の活用について検証する。

5 成果

- ・給食前に栄養教諭による給食指導を実施したことにより、子どもたちのその日の給食メニューへの興味関心を引くことで、残食量が改善した。
- ・レシピ本には児童等が一般的に苦手意識の高い食材や調理過程等における食材の廃棄などに着目した27品を掲載、また今年度4品を実際の学校給食に提供したことで残食率が改善した。
- ・メニューには、東神楽の加工用かぼちゃをペーストにしたものをかぼちゃパンに加工したり、地場の牛肉の切落としを使用したビーフシチューを提供するなどし、また、事前に全校児童に向けてリーフレットを配布したことで、残食率が改善した。
通常のパンの平均残食率が7.81%であるのに対し、この日のかぼちゃパンの残食率は1.89%だった。
- ・東神楽小学校児童に対してアンケートを実施。和食への意識が高まった。
和食の平均残食率は14.96%だが、今回の新メニュー提供日の平均残食率は、6.24%だった。
- ・町内の小中学校において、学校給食の調理工程等や生産者の思いを考えるための食育授業を実施。授業の内容についても動画や実際に提供した給食と内容を連動させるなどの工夫により、子ども達からさまざまな意見が出て、食への意識が高まった。
食育の授業回数は、12回。また、その内容についても生産者を取材した動画を使用するなど内容の濃いものとなった。
- ・新たに開発したメニューを今年度の給食に提供。
新たな学校給食の提供を7回行った。
- ・東神楽町の加工用かぼちゃや、切落としの牛肉を使用したメニューを提供。食材費全体に及ぼす金額としては大きくなかったが、子どもたちの興味は喚起できた。また、地場食材を積極的に活用したことで調理員の意識の向上につながった。



枝幸産かすべの日 11月30日

毛ガニの産地オホーツク圏に産した枝幸産は、オホーツクの漁獲量も多く「オホーツク産さしブランド」として流通しています。毎年7月に開催されている「枝幸かにまつり」は平成25年に50回を満天の大人気のイベントです。

かすべの付け
「かすべ」は東海地域に多い大型のイサナです。20年間で水揚げされたかすべの総量は、ほぼ1年分、皮をはいで出荷されます。かすべは高カロリー・高タンパク、ビタミンE、ビタミンD、コンドロイチン、コラーゲンなどの栄養素が豊富に含まれています。身はアツク柔らかく、軟骨はコリコリとした食感。香辛料なので食べることができるとも特徴です。

黒だくさんの汁
大根や白菜など、冬の旬野菜を取り入れたのももまろ煮です。どちらの野菜も冬になると甘みが増しておいしいです。

かすべの付け
かすべは高カロリー・高タンパク、ビタミンE、ビタミンD、コンドロイチン、コラーゲンなどの栄養素が豊富に含まれています。身はアツク柔らかく、軟骨はコリコリとした食感。香辛料なので食べることができるとも特徴です。



前田牛を使ったビーフシチューの日 12月20日

当時の製法で使われていた地産食材は、東神楽の誇りと伝統です。かぼちゃも牛肉もどちらも色んな工程を経て製法として提供されています。食感がおいしく食べやすく、寒い冬もここで前田牛を使った給食が出てくるのが楽しみです。

ビーフシチュー
ビーフシチューに使われている牛肉は、東神楽産の特産品として有名な前田町の「前田牛」です。皆さんに本格的な味を届けてほしいと思い、少し大人気味付けをしています。東神楽産の、こんな素晴らしい食材があることを食べることを通じて知ってほしいと思います。

かぼちゃパン
JA東神楽の加工用かぼちゃペーストに小麦粉を練りこみ焼き上げた、今回は、給食のためのベーカリースタッフが協力してくださりました。おいしいものと一緒に違う食感も味を楽しんでください。



西山さんのトマトジュースを使ったチキンライスの日 3月8日

今回の学校給食には、トマトジュースとパンケーキソースのつなぎに栄養食材が使われています。いろいろな種類の食品物が採れる季節の土地に感謝するとともに、地産食材のおいしさを楽しんでください。

ヨーグルトには、腸内の働きを整え、腸内環境をよくする効果があります。

オムレツは朝食の人気メニューのひとつです。

パンケーキソースには、果糖由来の加工糖がはちみつが使われています。

チキンライスに使用されているトマトソースは、比較的酸味が少なく、ほろ苦い味と酸味が特徴です。高品質のトマトソースから作られています。お味もおすすめです。



6 事業の取組状況の情報発信

- ・東神楽町のホームページで事業概要を発信し、取組状況については町のフェイスブックページにて随時情報を発信している。
- ・給食指導の時間などを利用した食育や本事業と関わる給食メニューには全校児童・生徒にリーフレットを配布するなど随時情報発信を行っている。
- ・メニュー開発を中心になって行った旭川大学短期大学部豊島教授による、町民向けの新メニュー料理教室を行い情報発信している。

7 今後の課題

- ・子どもたちが苦手とする食材等を主なものとした今回の和食給食メニューでは、当初想定した食材への苦手意識の克服などが見られたが、一緒に調理した食材に新たな苦手食材が発見されるなどし、結果として残食率の改善が見られないメニューがあった。
今年度のメニューについては、和食として提供した枝幸町産のカスベの残食率が 22.8%、JA 東神楽の加工用かぼちゃをうどんに練り込んだかぼちゃ麺の残食率は 18.2%であったが、かぼちゃパンの残食率は 1.89%と依然として洋食が子どもたちに好まれる傾向であることが分かった。引き続き新たなメニュー開発を通して、和食の残食率の改善を目指す。
- ・今年度は、「食に関する指導」の基盤となる「給食作り」を整えることに重点を置いた。事業目標の「食品ロスの削減」には多くの意味が含まれる。調理過程におけるロス削減や、食べ残しを減らすことによる削減も考えられる。
その中から次年度の目標とする内容は「地場産物を活用したおいしい給食作り」から「地域の食べ物に愛着をもてる授業作り」へと結びつけたい。愛着を持つという気持ちはそれぞれの児童に潜在意識として持っていると考えるが、さらに呼び起こすような授業作りの工夫をしていきたい。
その気持ちが強くなれば、おのずと食べ物への感謝が芽生え、食べ残しの減少へ繋がると考える。
生産者の方々に、DVD 出演だけでなくゲストティーチャーとして授業に参加していただき、給食と一緒に食べるという内容を各学年ごとに実施できる方向で考えたい。
そのためには、「年間学校給食計画」「食に関する指導の全体計画」「発達段階別指導案」の整備・作成を次年度の課題としたい。