

調査・事例報告

長野県食材を利用した新規商品開発 — 働くお母さん応援プロジェクト —

矢内 和博・小池 理央・白澤 美紀・杉山 ころろ・戸谷 彩香

Development of New Merchandises Using the Locally Produced Materials of Nagano:
The Working Mother Support Program

YANAI Kazuhiro, KOIKE Rio, SHIRASAWA Miki, SUGIYAMA Kokoro,
and TOYA Ayaka

要 旨

現在、中食の需要が大きくなっている。女性の社会進出の増加に伴い、家事に費やす時間が短縮されるため、外食や中食と位置付けられるスーパーマーケットやコンビニエンスストアなどで販売される惣菜類の需要が伸び、さらなる活性化が期待される。しかし、子育て世代の女性にとって、家庭での食事提供は子供の成育等に大きく影響するため、中食は栄養バランスの面で不安要素がある。本研究は、安曇野市堀金にある有限会社ヘルシーフーズの協力により、管理栄養士を目指す学生の学びを主体としたメニュー提案、試作、栄養計算、実販売、アンケート調査を行い、夕食に提供できるメニュー販売の事業化の可能性を見出すことができた。

キーワード

女性 子育て支援 中食 社会進出 栄養バランス

目 次

- I. 食事提供の必要性とメニュー提案
- II. 試験提供に向けた取り組み

文献

I. 食事提供の必要性とメニュー提案

1. 背景

近年、女性の社会進出が進行し、働く女性が増加している。農家や自営業の女性など、家事以外に仕事を持つ女性は多かったが、昭和40年代以降第3次産業の発達により、家事が主であり就業を従とする第I種兼業主婦が増加した。その後、女性の社会進出は様々な社会的要因によってさらに進行している。その第一の理由として、外国、特に米国からの情報の流入により、女性が社会で働くことに抵抗感がなくなったこと、第二に、女性の高学歴化によって、その能力を生かした就業を行う女性が増加したことがある。その結果、就業を主とし、家事を従とする第II種兼業主婦が増加した。総務省「労働力調査」によると、平成27年の女性の労働人口は、2,842万人と前年に比べ18万人増加（前年比0.6%増加）した。一方で、男性は3,756万人と7万人の減少（同0.2%減少）した。この結果、労働人口総数に占める女性の割合は43.1%（前年差0.2ポイント上昇）となった。昭和60年の女性労働人口は2,367万人で労働力人口総数に占める女性の割合は39.7%であった。よって、女性の労働人口は約30年の間に475万人増加したことになる¹⁾。また、総務

省の平成28年社会生活基本調査によると、6歳未満の子供を持つ世帯の妻は、平成8年から平成28年の20年の間に家事時間が1時間1分減少した。共働き世帯の妻の家事に費やす時間が同じく20年の間に3時間35分から3時間16分に減少し、逆に育児が19分から56分に増加した。さらに、夫婦と子供のいる世帯において、平成28年における夫の家事時間が15分なのに対し、妻では3時間16分と13倍の開きがあった。一方、専業主婦の家事時間は平成28年では4時間35分で平成8年からの20年で27分減少し、逆に育児時間が2時間24分で同じく20年間で54分増加した²⁾。このように、職業を持つ女性の家事にかかる時間や負担は大きく、当然食事の支度にかかる時間も短くなるため、中食の利用が増加すると考えられる。ここで、「中食」とは食生活の新しい領域として、家庭内で調理喫食する「内食」、飲食店等での食事を「外食」に対し、スーパーマーケットやコンビニエンスストア等で購入でき、持ち帰ってすぐに食べられる弁当、惣菜等をさす造語である³⁾。外食・中食産業の市場規模の推移を図1に示した⁴⁾。これらの産業の市場規模は、外食産業はバブル崩壊後もわずかに増加したものの、1997年の29.1兆円をピークに減少の一途をたどったが、2015年以降はわずかに前年比を上回っている。一方、中食産業の市場規模は右肩上がり増加しており、ここ30年弱で1.1兆円から5.8兆円

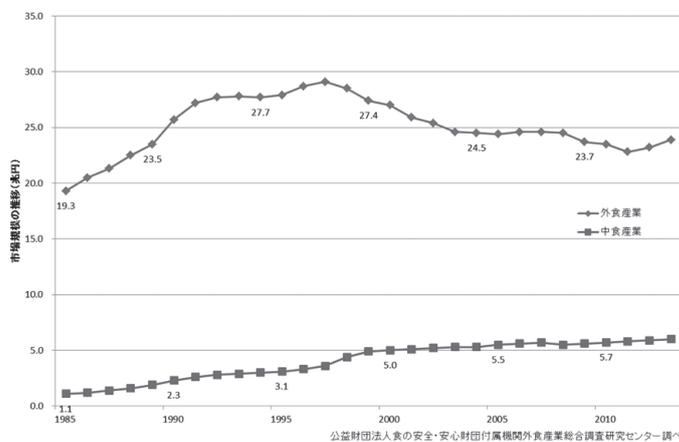


図1. 外食・中食産業の市場規模の推移

と約5倍にも成長している。これらのデータに裏打ちされるように、中食は、素材から調理する負担を軽減し、時間的な余裕を確保する手段として、一定のニーズを満たし市場規模が拡大している。そして、今後も単身世帯や共働き世帯の増加に伴い、さらに中食の市場規模が拡大していくことが予想される。

そこで、需要が高まっているのが手軽に手に入れることができるお惣菜である。「お惣菜」は家庭内食のメニューにもう一品補完する役割が本来であるが、様々な惣菜が販売される中、それらを上手に組み合わせることにより、栄養バランスのよい夕食とすることも可能である。しかし、惣菜に対しての懸念として、手作り感、添加物の有無、栄養バランス、塩分含量などがあると考えられる。女性の社会進出の増加とはいえ、やはり家事を行うのは女性であり、家族の食事を担っている母親が中食に対してこれらの不安を抱くのは当然である。特に成長期の子供を持つ母親は、子供にはしっかりした食事を食べさせたいという思いを強く持っているようだ。学校保健統計調査によると、1977年以降は肥満の子供は男女ともに増加傾向であったが、2003年以降はおおむね減少傾向となっている。また、年齢別 肥満傾向児の出現率の推移は6歳から14歳までの男女を平均すると2006年をピーク(9.17%)として平成2016年は7.63%のように推移している⁵⁾。子供の肥満は大部分が肥満成人になり、糖尿病、高血圧、心筋梗塞、脳梗塞などの生活習慣病のリスクが問題である⁶⁾。これらを予防するためには家庭での正しい食習慣が必要不可欠であり、小児肥満が問題視されている現在、母親の食に関する関心も高くなっていることが考えられる。

「惣菜」の「惣」の字を分解してみると、「心を持っての物づくり」と捉えることもできる。かつては、お母さんの手作りによるものが「惣菜」であったが、これを企業が代行するとなると、どうしても規模を大きくして作らなければならない。しかし、この「惣菜」の文字に含まれる愛情いっぱい、心のこもっ

たおかしにすることこそ、惣菜製造メーカーの務めであり⁷⁾、中食のニーズが拡大している現在、消費者が中食に期待することとして、手間をかけず、簡単に入手できる商品の開発だけでなく、地域の食材を使用した家庭的な味を研究し、栄養的なサポートを加味した食事の提案が必要と考える。

2. 目的

働くお母さんを食の面から応援し、家事の負担を軽減し、且つ家族の健康を食事の面からサポートすることを主目的とし、学生を主体とした商品開発と新規事業開拓への可能性の模索について検討した。また、当研究室で取り組む、6次産業の経験を生かし、安心安全・地産地消・お手頃価格をコンセプトとして地元企業と協力し、商品開発を行った。本研究に協力いただいた有限会社ヘルシーフーズ弁当店は、地元の食材を生かした手作りでボリュームがある弁当に定評がある長野県安曇野市内の企業である。主に、朝食と昼食の弁当の調理を早朝から正午までの時間で行っているため、午後は厨房での調理作業がない。その時間を活用して夕食のおかずを販売するという新たな事業展開を行う。また、本学健康栄養学科の学生の就職先がすべて給食に関する業務を行うので、本研究を通じてメニュー開発から販売まで実務的な経験を積ませることも目的とする。

3. 方法

1) マーケティング戦略(4Pについて)

4Pとは次の4つの単語の頭文字をとったもので、①Product(商品)、②Price(価格)、③Place(販売の場)、④Promotion(販売促進)の4つである。すなわち、「マーケティング」とは、この4つの「P」を、市場の動向に合わせて効果的に作成して組み合わせるという企業活動をいう⁸⁾。本研究においては、4Pを下記のように設定した。①Product(商品)：

長野県産の食材を中心に使用し、母が子を思う気持ちに焦点を当て、家庭的な味を重視しながら栄養バランスの取れた夕食を考案する。②Price (価格) : インターネットで検索した、夕食食材宅配会社ヨシケイ開発株式会社の平均販売金額が4人家族分で1食あたり約1,500円であることを参考に、1,500円に収まる食事メニューを開発する。③Place (販売の場) : 安曇野市にある有限会社ヘルシーフーズ弁当店において、製造・販売を行う。販売方法は電話またはFAXにより注文を受け、宅配または店頭渡しとする。④Promotion (販売促進) : 料理を構成する食材の栄養学的特徴を記した情報紙を添付する。また、この情報紙をヘルシーフーズのホームページに記載することで宣伝を行う。販売に向けて記者会見を行い、メディアからも情報発信をする。

2) 対象層

モデルケースとして4人家族(共働きの両親、小学生男女2人の子供)を設定した。

3) 給与栄養目標量の設定

4人家族(成人男性、成人女性、小学生男女2人)をモデルケースとし、日本人の食事摂取基準2015に基づき、給与栄養目標量を設定した。エネルギーについては、朝、昼、夕の比率は3:3:4、身体活動レベルはⅡ(ふつう)として、モデルケースの推定エネルギー必要量を算出し、表1に示した。なお、日本の一般家庭での夕食のあり方を考慮し、夕食のエネルギー比率を4に設定した。

表1 モデルケースの推定エネルギー必要量

年齢	1日分	夕食分
30~49歳男性	2,650kcal	1,060kcal
30~49歳女性	2,000kcal	800kcal
10~11歳男性	2,250kcal	900kcal
10~11歳女性	2,100kcal	840kcal

表1より、次の計算式を元に夕食分4人の平均値900kcalを1人分のエネルギー量として献立を作成した。すなわち、 $(1,060\text{kcal}+800\text{kcal}+900\text{kcal}+840\text{kcal})\div 4=900\text{kcal}$ とする。PFC比率は日本人の食事摂取基準2015⁹⁾のエネルギー産生栄養素バランス(%エネルギー)をより、たんぱく質、脂質および炭水化物のエネルギー比率を13~20%、20~30%、50~65%と設定した。食塩相当量は日本人の食事摂取基準2015において、食塩相当量の目標量は、男性1日8g未満、女性1日7g未満とされている。また、10~11歳は男子6.5g、女子は7gとなっている。よって、本来は1食2.5g未満に設定したいところである。しかし、中食の惣菜において、調味に最小限必要な食塩濃度よりさらに低めると惣菜の味が引き締まらず、間が抜けたほやけた味になってしまい、喫食者の満足度も低下してしまうと考える。よって今回は商品の品質保持を目的として、3gと設定した。野菜重量は、朝食、昼食での不足が予想されるため、1日目標量350g¹⁰⁾の半分以上を摂取できるように設定した。なお、子供については両親の平均体重を60kg、また子供の平均体重を40kgと想定し、体重比で検討し、350gの摂取目標の約60%として210gの半分以上と想定したが、実際の提供では、家庭で食することを考慮し、子供と親を同量の提供量とした。

4) 提供メニューの検討

提供するメニューの検討については、平日の5日分のメニューを考案した。主菜の料理を書き出し、主材料や味付けが重複しないようにした。メニューを作成するにあたって、家庭で作るには手間がかかる料理、子供にも好まれ、家族全員が満足できる料理、野菜を多く使い、ボリューム感がある料理、色合いを考慮し、商品として見栄えする料理を考慮し、献立を組み立て、試作を行った。決定した5日分の献立の写真、食材量、レシピ、作業手順を作成し、有限会社ヘルシーフーズに提案し、検討を行った。

4. 結果および考察

5日分の献立を作成し図2に示した。

- (a) 1日目 (今日はがっつり肉の日だ! 山賊焼き献立)、(b) 2日目 (まごころ包んだ卵カツ献立)、(c) 3日目 (心も体もほっかぽか冬の大満足献立)、(d) 4日目 (風邪にも負けない野菜どっさり献立)、(e) 5日目 (野菜たっぷりタラの黒酢あん献立)

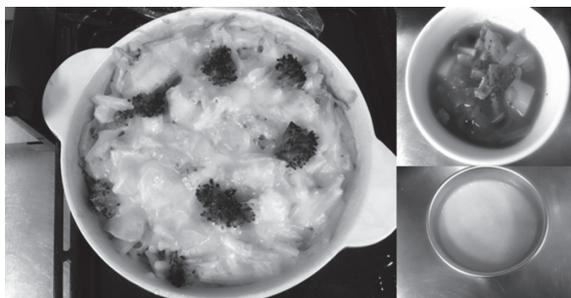
1日目の献立のメニュー構成は、山賊焼き、千切りキャベツ、おろしポン酢、野菜の中華和え、かぼちゃサラダとし、ご飯は200g (茶碗1杯) 摂るように設定した。このメニューの栄養価は、一人当たりエネルギー857kcal、たんぱく質30g、脂質22.2g、炭水化物126.2g、食塩相当量3.1g、野菜摂取量230g、PFC比率は14:23:59となった。また、原価は4人分で910円であった。原価の算出方法は、近隣のスーパーマーケットで購入した食材の重量と価格から



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

図2. 5日分の献立

それぞれの食材の使用量に対する価格を計算し、合計したものである。

2日目の献立のメニュー構成は、茹で卵入りメンチカツ、千切りキャベツ、海藻サラダ、ジャガイモのトマト煮込みとし、ご飯を200g摂るように設定した。このメニューの栄養価は、一人当たりエネルギー789kcal、たんぱく質27.4g、脂質24.7g、炭水化物109.3g、食塩相当量3.1g、野菜摂取量120g、PFC比率は14:28:55となった。また、原価は4人分で830円であった。

3日目のメニュー構成は、根菜グラタン、ミネストローネ、かぼちゃプリンとし、ご飯を200g摂るように設定した。このメニューの栄養価は、エネルギー一人当たり878kcal、たんぱく質34.5g、脂質22.4g、炭水化物130.9g、食塩相当量3.0g、野菜摂取量155g、PFC比率は16:23:60となった。また、原価は4人分で820円であった。

4日目のメニュー構成は、八宝菜、マカロニサラダ、大学いもとし、ご飯を200g摂るように設定した。このメニューの栄養価は、一人当たりエネルギー878kcal、たんぱく質34.5g、脂質22.4g、炭水化物130.9g、食塩相当量3.0g、野菜摂取量155g、PFC比率は11:24:63となった。また、原価は4人分で1,130円であった。

5日目のメニュー構成は、タラの黒酢あん、小松菜とツナの和え物、長芋のチーズ焼きとし、ご飯を200g摂るように設定した。このメニューの栄養価は、一人当たりエネルギー800kcal、たんぱく質34.4g、脂質18.3g、炭水化物116.8g、食塩相当量2.9g、野菜摂取量185g、PFC比率は17:21:58となった。また、原価は4人分で1,230円であった。

日本人の食事摂取基準2015に基づき、学生が考案したメニューを具現化した5日分の夕食メニューを提案することができた。目標とする栄養量において、エネルギーとして900kcalに満たない献立となったが、メニューのボリューム的には十分満足できる量となっているので、限られた栄養量の中で、これだけ食べられるという安心感を喫食者に感じ

てもらえるのであれば、需要も期待できると考えられる。また、3、4日目のメニューのようにデザートを付けることで目標値に近づけることができた。提供する場合は、お客様にはデザートを付ける工夫などを促す情報提供も必要と考えられる。野菜の摂取量については、各日ごとに差が生じたが、1食の目標値である175gを満たすことについては、目標値が5日間で875gであるのに対し、考案したメニューの野菜摂取量は5日間で845gと約97%を達成している。メニューのバランスやコストを考慮すると、考案したメニューの野菜の量は満足できる印象であったが、実際には満たされていないことが分かった。さらなる工夫が必要である。販売提供については、販売または配達が生産17時付近になるので、有限会社ヘルシーフーズでの製造には問題は無く、配達も可能ということだった。

II. 試験提供に向けた取り組み

1. 背景

IIにおいて考案したメニューを実際に提供できる段階について検討を行ったが、提供にあたり、松本大学の管理栄養士を目指す学生が考案したメニューの提供をコンセプトとした企画の趣旨を広く理解してもらうにあたり、4PのうちPlaceとPromotionについて検討する必要がある。

2. 目的

考案したメニューのお客様への提供にあたり、メニューの選定、媒体作成、アンケート調査、改善案の抽出、コスト計算などの実販売に向けた取り組みを行うことを目的とした。

3. 方法

1) 試験販売用献立の選定

作成した5日分の献立から試験販売で提供する1日分の献立を選定した。選定するにあたり、まず家庭で母親が調理をするのに手間がかかり、また子供に食べさせたい料理として魚料理を選定した。そこで、提案した「タラの黒酢あん」を主菜とし、「ツナと小松菜のあえ物」「長芋のチーズ焼き」を副菜とした献立を提供することとした。この献立は、試作を重ねる中で、作り手からして何度作っても満足できる味、見た目であり、一番手応えを感じたため、喫食者にも満足してもらえたと考えた。

2) チラシ作成

商品を購入した人に向けて、料理の紹介や、使用食材の栄養情報等を記載したちらしの作成を企画した。ちらしの書き方については、本学の卒業生である増澤美沙緒著作の「手書きPOP」の作り方¹¹⁾を参考に、手書きで作成することで、学生らしさを前面に出し、手作り料理の温かみをアピールした。図3にちらしを示した。

今日の夕食はどうしよう... そんな時に便利な、栄養バランスが整った家族みんな(4人分)の食事を考えました。
松本大学4年生 管理学養士の卵が考案!!

野菜たっぷり!!
 ご飯がすすむ!!

タラの黒酢あん献立

タラの黒酢あん
 唐揚げにしたタラと4種類異なる野菜と黒酢あんからめしました。

長芋のチーズ焼き
 蒸した長芋に、トマトソースとチーズをかけて焼き上げました。

ツナと小松菜の木のえ物
 ごま油で炒めた中華風の木のえ物です。

秋から冬が旬!
タラ
 タラは、白身魚の中でも脂質成分が少なく、消化・吸収の弊害に胃に負担をかけないので、お年寄りや胃腸の弱い方でも無理なく食べられます。

かしらみたっぷり!
小松菜
 小松菜はカルシウムをたっぷり含んでいるため、成長期の子どもや、骨粗鬆症になりやすい高齢者や女性にオススメです。

山形県の特産品!
ナカイモ
 長芋のねばり成分のムチンは、たんぱく質の吸収を促進し、血糖値の上昇を抑えたり、コレステロール値の低下にも効果的です。

このメニュー + ご飯1杯 + 飲み物...
 3大栄養素のバランスGood!!

栄養価(1人あたり)

- エネルギー・ 800kcal
- たんぱく質・ 34.4g
- 脂質・ 18.3g
- 炭水化物・ 116.8g
- 食塩・ 3.0g
- 野菜・ 185g

たんぱく質 17%
 食塩 21%
 炭水化物 58%

総考文庫 講談社 「旬の食材 冬の魚」
 高橋書店 「からだにいい魚の便利帳」

1日に必要な量(350g)の約半分が摂れます

図3. チラシ案

良い。」、「レシピがあれば嬉しいです。」、「ヘルシーな肉料理の献立も作ってほしい。」、「家族構成が異なったり、好みが違ったりするので、1人分単位で選べると嬉しい。」、「どうしても汁物が欲しいため、簡単にできる変わった汁物レシピがあると嬉しいです。」、「汁物があつたら値段1,500円でも良い。」、「忙しいときにこれだけのメニューがあつたらとても良いと思います。」、「総合的には満足だったが、この3品の組み合わせでは油っぽい気がします。」、「イタリアン、和食、フレンチなど普段手間がかかってなかなか作れないメニューだったら買ってしまいます。」、「材料、作り方、分量をのせてもらえるとなお良いのでは。」、「ごちそうメニューの追求、プロ級のおいしさの追求、ボリュームの追求等の惣菜とは一線を画し、ヘルシーかつ安心でちょっと手が込んでいてそれなりにおいしい家庭の味を期待します。」、「魚料理のレパートリーが少ないので、今回のメニューはとても良かったと、自炊の高齢ジジババが喜んでおりました。」が挙げられた。

3) 課題抽出と改善策

試験提供、アンケート結果より、3つの課題が抽出された。まず、今回のメニューに関しては、「タラの黒酢あん」に使用したマダラが高額で、材料費の見直しを行う必要があった。そこで、マダラを価格の安い白身魚に変更、且つ半量にし、不足分のたんぱく質は厚揚げを加えて補うことにした。これにより、料理全体のボリュームを上げることにもつながった。2つ目に、3品の組み合わせが油っぽいという意見から、料理を見直したところ、それぞれの料理にツナ、チーズ、揚げ物のような油っぽい食材を使用したメニューであった。栄養価だけにとらわれない工夫が必要であると考え、この点についても食材について再検討を行った結果、副菜の「ツナと小松菜の和え物」に使用したツナとごま油の量を減らし、もやしの量を増やすことで対応した。3つ目は、長芋のチーズ焼きに使用したアルミカップが電子レ

ンジで使用できないという点である。この意見は多くの方から指摘されたため、容器類に関しても再検討が必要であると考えた。しかし、コストや調理手順の関係上、他のものに変更が困難なため、オーブンやトースターで温める旨を記載したシールを商品の蓋に貼ることで対応することとした。

4) 提供献立の最終決定

今回提供した料理に加え、今後商品化するメニューについて、アンケート調査からの意見を元に再度検討を行った。試験提供後のアンケート結果より、月1~2回の利用者が多いことが分かったため、毎日2種類のメニューを1週間ごとに替えて提供することで、ニーズに対応できると考えた。このことから、作成した5日分のメニューから2日分を選択し、商品化につなげることにした。1つ目のメニューは、試験提供を行い、改善を加えた「白身魚の黒酢あん」「ツナと小松菜の和え物」「長芋のチーズ焼き」とした。もう1つのメニューは、「山賊焼き」「かぼちゃサラダ」「中華和え」とした。山賊焼きは地域の郷土食としても知られており、ヘルシーフーズの看板メニューでもある。副菜の中華和え、かぼちゃサラダにも地元の野菜を使用することができ、地産地消をうたうことができた。

5) 決定レシピ

決定した2種類の献立および添付するチラシを図6および7に示した。

このメニューの栄養価は、エネルギー811kcal、たんぱく質32.2g、脂質21.6g、炭水化物115.5g、食塩相当量2.7g、野菜摂取量205g、PFC比率は16:24:57となった。また、原価は容器代込みで4人分で1021円であった。先のメニューに比べ、大きな変化は無かったが、タラを白身魚と献立名を変更し、その時々白身魚を使うことで対応した。また、タンパク質の不足分を厚揚げを入れることで補った。今回の製造では製造原価が約200円安くなった。栄養量を確保しながらも、ボリューム感があり、な

おかつ主菜の魚と厚揚げの組み合わせがヘルシーな印象を持たせるような工夫ができた。

チラシには、最上段に「働くお母さん応援プロジェクト」と大きく記載することで、このメニューを提供する趣旨を明確に記載した。また、使用食材の紹介にプチ情報を追加し、実際に料理をする際の食材の扱いのコツを提供した。

このメニューの栄養価は、エネルギー847kcal、たんぱく質30.6g、脂質22.2g、炭水化物125.3g、食塩相当量2.8g、野菜摂取量250g、PFC比率は14:



24:59となった。また、原価は容器代込みで4人分で1,010円であった。

また、チラシの改良版を図6・7に示した。最初の提案に比べ、野菜の摂取量が20g増加し、製造原価も100円高くなった。

6) コスト計算

製造元である有限会社ヘルシーフーズでの製造能力を2人工で、1日10食提供すると仮定して、「白身魚の黒酢あん献立」「山賊焼き献立」それぞれ1



働くお母さん応援プロジェクト
今日の夕飯どうしよう... そんな時に便利な栄養バランスが整った家族みんな(4人)の食事をご用意!!
松本大学4年生 管理栄養士の卵が考案!!

野菜たっぷり!! 旨味がずばり!!

白身魚の黒酢あん献立

長身の子にやさしく
蒸した長身にマヨネーズとソースをかけて、おろしを混ぜました。
ツナと小松菜の和え物
ツナも使用して、子供も食べやすい和え物に仕上げました。

白身魚の黒酢あん
厚揚げに白身魚と厚揚げ、千層紙の野菜を黒酢あんがかかっています。

山賊の秘伝!!
ナカイモ
長身のねばり成分のこんにゃくは、たんぱく質の吸収を促進し、血糖値の上昇を抑え、コレステロール値の低下にも効果が期待できます。
♪年頃情報♪
長身と豆腐を一緒に加熱すると、お水で洗った方がおいしくいただけます!

かいついたか!!
小松菜
小松菜はカルシウムをたっぷり含んでいるので、成長期の子どもの骨粗鬆症になりにくい高骨密度にオススメです。
♪年頃情報♪
葉っぱが濃い緑色が濃いほどカルシウムが豊富で、冬の時期は特にカルシウムの量が豊富になります。

プラス
このメニュー + ご飯1杯(200g)を食べて... 3大栄養素のバランス good!!

栄養価(1人分)

- エネルギー 847kcal
- たんぱく質 30.6g
- 脂質 22.2g
- 炭水化物 125.3g
- 食塩相当量 2.8g
- 野菜重量 250g

このメニュー1食に
1日に必要な野菜の量(350g)の約半分は摂取します。

たんぱく質 16%
(標準値 13~20%)

脂質 24%
(標準値 20~30%)

炭水化物 57%
(標準値 50~65%)

栄養価は成人男性、成人女性、小学生男2人の4人換算を想定し、食事摂取基準2015に基づいて設定しました。
参考文献 講談社「旬の食材 冬の魚」 高級書店「旬の食材」野菜の献立帳

図6. 「白身魚の黒酢あん献立」とちらし

働くお母さん応援プロジェクト
今日の夕飯どうしよう... そんな時に便利な栄養バランスが整った家族みんな(4人)の食事をご用意!!
松本大学4年生 管理栄養士の卵が考案!!

今日はがっつり肉の日だ!!

山賊焼き

山賊焼きとは...?
※長野県産の食材を使用した料理
※鶏のモモ肉にんにくを効かせたタレに漬け込み、片栗粉をまぶして油で揚げたもの
※由来「山賊は物を取り上げる」
=「鶏揚げ」と「鶏卵」を合わせたという説がある

かぼちゃ
豊富なビタミンAを含んだため、肌や粘膜を保護し、免疫力を高める。風邪の予防にも良い野菜です!
血行促進の効果があるビタミンE、EPAなどによる抗酸化作用も期待できます。

このメニュー + ご飯1杯(200g)を食べて... 3大栄養素のバランス Good!!

栄養価(1人分)

- エネルギー 847kcal
- たんぱく質 30.6g
- 脂質 22.2g
- 炭水化物 125.3g
- 食塩相当量 2.8g
- 野菜重量 250g

このメニュー1食に
1日に必要な野菜の量(350g)の約半分は摂取します。

たんぱく質 14%
(標準値 13~20%)

脂質 24%
(標準値 20~30%)

炭水化物 59%
(標準値 50~65%)

栄養価は成人男性、成人女性、小学生男2人の4人換算を想定し、食事摂取基準2015に基づいて設定しました。
参考文献 「旬の食材」講談社

図7. 「山賊焼き献立」とちらし

日5セットずつの販売とし、1か月分（平日20日分）の利益を算出した。なお、使用した容器代を1食あたり116.7円計上している。

売上は1食1500円×10セット×20日=300,000円とした。

原材料費は、「白身魚の黒酢あん献立」は1021円×5セット×20日=102,100円とした。「山賊焼き献立」は1,010円×5セット×20日=101,000円とした。人件費は、時給をヘルシーフーズの給与形態を参考に、午後2時から4時の2時間、2人で調理業務を行うこととして算出した。時給800円×2時間×2人=3,200円/日、3,200円/日×20日=64,000円とした。

光熱費は、試算が難しいが、おおむね1,000円/日と考えると、月20,000円となる。本メニューの提供事業を新規に起こすわけではなく、既存施設の有効活用を模索する物なので、細かなランニングコストの算出は今後の課題である。なお、チラシ代を1枚10円とすると、月2,000円となる。利益については、300,000円－（102,100円+101,000円+64,000円+2,000円+20,000円）=10,900円となった。1か月10,900円の利益が算出された。利益は少なく、配送費を加えると赤字経営となる可能性がある。しかし、上記の試算については、食数が増えれば、利益は増加するので、食材およびメニューの見直し、注文数の増加、午前の弁当製造事業との調理重複によるコスト削減などの努力により、この事業は成り立っていくと考える。販売戦略については今後の課題である。

5. 考察

兼業主婦の増加に伴った中食のニーズ拡大によって中食市場のさらなる質の向上、発展が求められる。中食は家事の負担を減らすことを目的とする以外にも、安心・安全、家庭的な温かさ、栄養バランスが整っていることが求められる。また近年子供の生活習慣病が増加しており、その原因として食習慣の乱れが示唆されている。このような時代背

景を受け、家事の時間が確保できない中でも、家族の健康を考え、特に子供にはしっかりとした食事を食べさせたいと思っている兼業主婦は多いと考えられる。本プロジェクトにより、家事の手間の軽減を図るだけでなく、主食、主菜、副菜が整い、不足しがちな野菜も摂取できる栄養バランスの整った商品を提案することで、このような兼業主婦のニーズに伝えていくことができると考えた。このニーズに適した商品は現在のところあまり多く出回っていないため、スーパーやデパ地下で販売されている惣菜とは差別化したこのプロジェクトの商品の需要は多くあると考える。また、これらのニーズに対応するために、中食業界において管理栄養士の知識や技術をさらに生かしていくことができ、栄養のプロとして介入していくことで、中食業界の発展につなげていける可能性がみられた。

商品開発に携わる中で、地域食材の使用、利益、栄養価、喫食者の意見を考慮したうえで商品を開発することが非常に困難であると感じた。喫食者全員の意見を反映することは困難であるが、より多くの人に手に取ってもらえるような商品を開発するためには、喫食者の意見を第一に捉え、日々変化するニーズに対応できるように改善を繰り返してより良いものにしていく必要がある。ヘルシーフーズの高野社長は、「お弁当事業は薄利多売が常識となっている。競争に勝つためには、お客様に満足していただける味と価格を考慮しなければならない。提供する食事に栄養的な視点を取り入れ、毎日安心して食べていただける食事の提供が必要」と言われた。事業所、旅行用、観光地用と様々な業態への弁当提供を行っているが、一番削られるのは、食事代金ということであった。通常利用する食品については少しでも安いものを求める傾向がある中、1次産業、2次産業者がその代償を強いられているのが現状である。しかし、消費者あつての経済であるから、購買のターゲットによって内容と価格を変えていく必要はあると考える。しかし、価格、内容、栄養面でのニーズを満たす商品が提供できれば、

薄利多売であったとしても会社は経営できる。より付加価値の高い食品を提供することが重要であることが、学生にとっての気づきであったと考える。今回、このプロジェクトを企画するにあたり実施した内容は、事業の基盤を作り上げる段階であり、今後さらに改善を加え、より良いものにしていく必要がある。今後、この企画が広く地域住民に周知されて需要が増えることで、ヘルシーフーズのような地元企業から地域住民の健康づくりにつながることを期待する。最後に、ヘルシーフーズより副業に使用する野菜を仕入れやすく、コストを抑えることのできるもので臨機応変に対応できるようなシステムを作ってほしいとの依頼があった。この点に関しては、今後の課題とする。

謝辞

本プロジェクトを遂行するにあたり、施設提供、メニュー開発および調理指導等にご協力いただきました、有限会社ヘルシーフーズの高野咲子社長に心から感謝申し上げます。

文献

- 1) 厚生労働省平成27年働く女性の状況
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/koyoukintou/josei-jitsujo/dl/15b.pdf> (閲覧日: 2017.10.2)
- 2) 総務省平成28年度社会生活基本調査 生活に関する結果 (2016) <http://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/pdf/youyaku2.pdf> (閲覧日: 2017.10.12)
- 3) (社)日本フードスペシャリスト協会, 『食品の消費と流通』, 建帛社, p.8, P114-115 (2008)
- 4) 農林水産省平成26年度食料・農業・農村白書第5節 食品産業の動向 (2014)
http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h26/h26_h/trend/part1/chap1/c1_5_01.html (閲覧日2017.9.11)
- 5) 文部科学省 学校保健統計調査 (2000)
- 6) 一般社団法人日本小児内分泌学会 病気の解説・肥満
<http://jspe.umin.jp/public/himan.html> (閲覧日: 2017.10.2)
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001014499> (閲覧日: 2017.9.13)
- 7) 中山正夫, 『惣菜入門』, 日本食糧新聞社, p.IV (2007)
- 8) グロービス経営大学院 MBA用語集 https://mba.globis.ac.jp/about_mba/glossary/detail-11607.html (閲覧日: 2017.8.20)
- 9) 厚生労働省日本人の食事摂取基準 (2015年版)
http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzo_ushinka/0000041955.pdf (閲覧日: 2017.8.20)
- 10) 厚生労働省健康日本21目標値一覧
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21/kenkounippon21/mokuhyou05.html (閲覧日 2017.8.20)
- 11) 増澤美紗緒, 『手書きPOPの作り方』, 同文館出版株式会社 (2015)