

コロナから学食を救おう！

班員：飯村直紀 島村和惟 須永真弓 長谷川美紅 早川礼菜 渡辺拓生

指導教員：川島宏一 TA：宮下夏子

a)演習の目的

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、4 月 17 日に春学期のオンライン授業、入構制限が発表され、学生は基本的に学校へ足を踏み入れなくなりました。筑波大学三郡食堂は上記の発表を受け、春学期が始まる 4 月 27 日から期間未定の休業を発表した。そして、7 月 31 日に休業から再開することなく閉店となってしまった。同じように経営に苦しむ飲食店は、全体の 9 割以上にのぼる。そこで、2 学食堂の経営状況を改善することを目的に実習を進めることにした。出てきた案は「デリバリー」と「サブスクリプション」である。「デリバリー」は輸送コストや注文システムの整備コストが高く現実的ではないと考えた。「サブスクリプション」は導入までが低コストであり、事業者にとまった収入が入るというメリットがあるため、学食のサブスクを提案することにした。

売上を増加させるためには、集客が必要である。しかし、客数が増えた結果、食堂で密が発生してはいけい。売り上げも増やしたい、けれど密集してはいけいというジレンマに対処する必要がある。そこで、利益を保ちつつ安全性を確保できる提案についても考えることとした。

b)作業のフレーム

演習全体としては①実態と課題の把握、②料金プランの提案、③シミュレーション、④最終提案、といった流れである。①では学生食堂へのヒアリング、学内アンケート、観察調査 3 種類を行った。②では、サブスクの上限金額・利用するための月額の設定を行った。③では具体的な営業可能かどうかを見極める利益率の割合は一般的な飲食店が営業可能であるとされている 10%とし、その利益率に見合ったサブスクの金額に近いものを計算によって求めた。また、密を避けるためにオフピークでの割引と上限金額の増加の効果の比較を行った。④では、③によって求めた利益率が 10%となるサブスクの金額の提案とサブスク導入によって発生する密を軽減するための改善案の立案を行った。

c)既存調査の収集と分析

・サブスクリプションの効果

食堂が「サブスクリプション」を導入するメリットとしては、安定した収入、継続的な利用客、新規客の獲得などが挙げられる。また、利用する側も 1 食分の単価が安くなる、購入する都度の現金決済の必要がなくなるなどのメリットがある。これらのメリットは既存研究からも明らかにされている [小嶋秀信, 2020]。また、デリバリーなど他の事業と比べ初期コストが低い点も魅力である。

・既存事例

全国の様々な大学で「ミールカード」や「ミールシステム」といったサブスクに似た事例は行われている。新しいシステムを導入することにより、新規客の獲得につながり、現金決済の必要がないため速やかな決済が行えることが魅力である。ここで、学食サブスクの事例を紹介する。滋賀県立大学のミールシス

テムである。滋賀県立大学では1日利用限度500円のプランが年間73,500円、利用限度400円のプランが61,000円で購入することができる。学生はバランスの良い食事を食べる習慣ができ、健康面にも良い。保護者が学生の健康面を考慮して買い与えるケースが多いようである。課題点としては座席数の確保が挙げられる。また、飽きないメニューの立案も課題点の1つである。毎日利用したいという学生を離れさせないためには、新しいメニューの開発が必要だ。

以上の文献、事例を踏まえ我々は「2学食堂のサブスクリプション」を提案する。

d)実態調査と実施とその分析

・サブスクリプション導入について

我々はサブスクリプションを導入することでどれほどの売上とどれほどの費用が発生するのかを知るための計算式を立案することにした。この段階ではサブスクの金額、利用者の2学利用頻度等何も決まっていはいない。だが先に計算式を立案することでのちに行う予定であるアンケート調査において何の情報が必要なのかを明確にすることができるため計算式の立案を考えた。

まずは立案した売り上げの計算式について説明する。我々は2学食堂の利用者を現金払いをする人間とサブスクを利用する人間とで種類分けをし考えることとした。サブスクを利用することで発生する売上は「現在2学食堂を利用してサブスクに切り替える人間の人数」と「コロナ前に2学食堂を利用してサブスクを利用することで戻ってくる人数」の合計にサブスクの価格を掛け合わせることで算出することとした。現金払いをすることで発生する売上は「サブスクに切り替える人間の割合を引いた現在利用者数」に1人あたりに発生する売上の平均である「客単価」をかけ「営業日数」をかけることで算出している。

よって、現在利用者数・コロナ前利用者数・今現在学食を利用してサブスクを利用したい割合・コロナ前に利用してサブスクを利用したい割合・月の売上の平均、以上を調べることにした。

次に費用の計算式について説明する。まずは家賃と人件費、光熱費その他雑費を足し合わせる。そして現金払いの人間が月に発生させる原価を計算する。具体的には「客単価」に「原価率」をかけ「現金払いをする人数」をかけ「営業日数」を掛けることで算出する。最後にサブスクを利用することで月に発生する原価を計算する。この原価は利用者の利用回数別に種類分けすることにした。毎日利用する人間と週3回利用する人間と週1回利用する人間である。この種類ごとに「1回の食事で発生する原価」に「月の食事回数」をかけ「その頻度で利用する人数」を掛け合わせ算出する。よって・家賃・人件費・光熱費その他雑費・原価率・サブスク購入後の利用頻度・その頻度別の利用する人数、以上を調べることにした。

我々はLINEにて各学年、各学類にアンケートを行うことで、また2学食堂へ直接のヒアリングを行うことで上記の調査項目を調査した。アンケートではサブスクの価格をおおよそのあたりをつけ7000円とした。調査の結果家賃が0円であることが分かったのだがその他・人件費・光熱費その他雑費・原価率は判明しなかった。そのためそれらの情報は一般的な営業可能な飲食店の内訳を当てはめることとし、計算を行った。

サブスクが実用的であるかどうかは「売り上げから費用を引いた値」を費用で割った利益率が10%を超すか否かで判断する。この10%というのも一般的な飲食店の情報を参照している。計算の結果は利益率

12.48%となり営業可能とした。ちなみにサブスクは1日1回の利用であり、1回の利用での上限金額は520円としている。これは2学食堂のメニューにおいて最も高いメニュー以外を食べることができる金額設定である。またサブスクの会計時の利用方法については学生証にシールを張り、その学生証と1か月のカレンダーが表記されている用紙の2つを提示することとした。学生証を確認することでその人間がサブスク利用者であることを証明することができ、また1か月のカレンダーが書かれた用紙を配布することでその日にすでに利用しているかどうかの確認が取れるためである。

・オフピーク制度の導入について

今回の提案をする上でコロナと共存していく必要がある。私たちの提案では顧客を増やす効果がある。顧客を増やすことで、売り上げを向上させ、二学食堂を救うということが目的だった。しかしながらコロナ下ということで安全性にも十分に気を付ける必要がある。まずは実際に現地観察を行った。

第一回目の現地調査では現在学食においてどの場所に危険性があるのかを把握する調査を行った。具体的には座席の混雑度調査を行った。筑波大学二学食堂の座席が時間帯ごとにどの程度混雑しているのかを10分単位で計測し、座席に座れない人が生じていないか計測した。第一回目の調査の結果、席は最大時に99席(43%)うまった。時間帯は12:30であり、座席には十分な空きがあった。座席はすでに互い違いにセットされており感染対策はしっかり行われていた。席に関しては十分な余裕があり危険性は非常に低いと判断した。そのため第二回目の調査ではレジでの混雑度調査を行った。

第二回目の調査では一人当たりの会計時間を調査した。二学食堂利用者に対して、会計にかかる時間を計測しレジの処理能力や、レジ前での列の観察を行った。計測時間の開始は店員さんが値段を掲示してから決済が完了するまでとした。店員さんが商品を見てから値段を掲示するまでの時間は非常に短かったため今回は計測に含めていない。この計測の結果、会計の平均時間は17.63秒であり、時間が多くかかる人は財布を取り出すのが遅かったり、小銭を出すのが遅かったりする人であった。レジは通常時は注文口の隣であるが、お昼の時間帯になると食堂に向かうレーン付きのレジに切り替わる。レジには二つのレーンがあり一人の店員が同時に二人を決済できるようになっている。またそれでも混雑する場合はレジが二つになり合計4レーンでの対応が行われた。これによって1レーンに4人以上並ぶことはなく、密と思われる状態は発生していなかった。しかし、注文口ではメニューの検討や提供待ちのお客さんが多く人が集まり混雑していた。そのためレジ注文口での計測が必要だと感じた。

第三回の調査ではレジ前の密の調査を行った。最も危険性が高いのはレジ前の注文口で、危険性を図るためにお盆を持つところからレジ前のスペースを規定の場所として、何人いるかを5分おきに計測した。最大人数を計測しその時に感じたことをまとめることでどの程度危険性があるのかを把握した。結果として先ほど規定した一定面積当たりの最大人数は20人であった。最大人数の時間は短く瞬間的ではあったが、10人以上の時間は全体でも30分弱あった。そのためこの危険個所の改善が必要であることが判明した。

危険個所の改善のために規定面積当たりの安全人数を定義することにした。安全な人数とは、人がソーシャルディスタンスを保って並ぶことができ、密が発生しない最大の人数である。この安全人数は実際の平面図を用いて半径一メートルの円が接しないように並べることで導き出した。安全な人数は規定面

積に 12 人まで入れることができ、12 人以下であれば危険な状態ではないというように定義した。

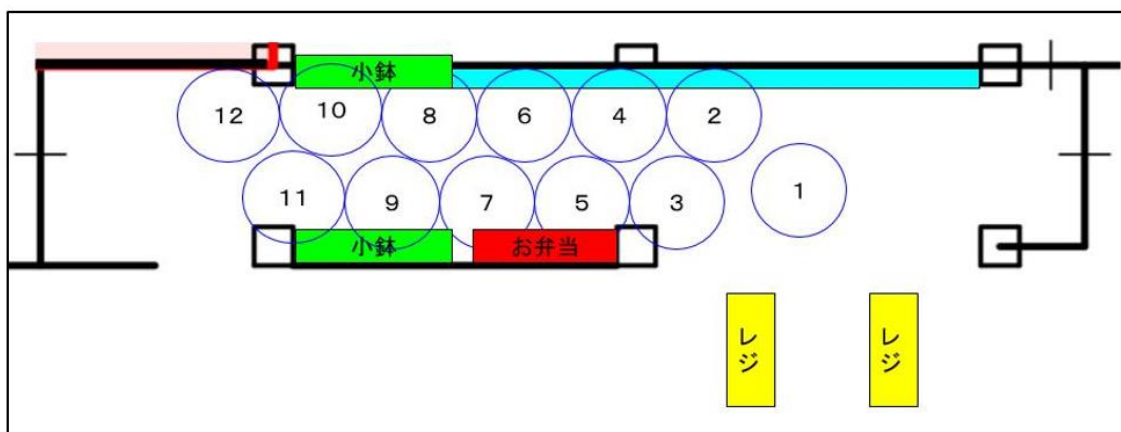


図 1 ソーシャルディスタンスを保った配置図

今回の導き出した安全人数を用いてどのようにしたらレジ前の注文口の密を改善できるのか案を検討した。

今回の検討ではオフピークと値引きによって密を改善することにした。

値引きの場合アンケート結果から最大でも 6 人程度しか削減できず現状の危険状態から改善することはできなかった。もう一方のオフピークの場合はアンケート結果から 8 人削減できることが分かった。このことよりオフピークを行うことで危険な状態を打破できると判断した。

今後今の利用者だけでなく、再び二学食堂を利用する人や新たに利用する人も増えていくと考えられる。そうなったときにさらなる対策が必要である。そのため今後も踏まえテイクアウトのみのユーザーを一定面積から除外することでさらに密を改善しようと考えた。具体的には、現状最大利用時には 4 割程度の人がテイクアウトを利用している。しかしテイクアウトも同じスペースでの販売になっているため販売場所を移動することで 4 割の人が移動するようになると考えられる。そうすることで今後予想される人数の増加にも対応することができる。

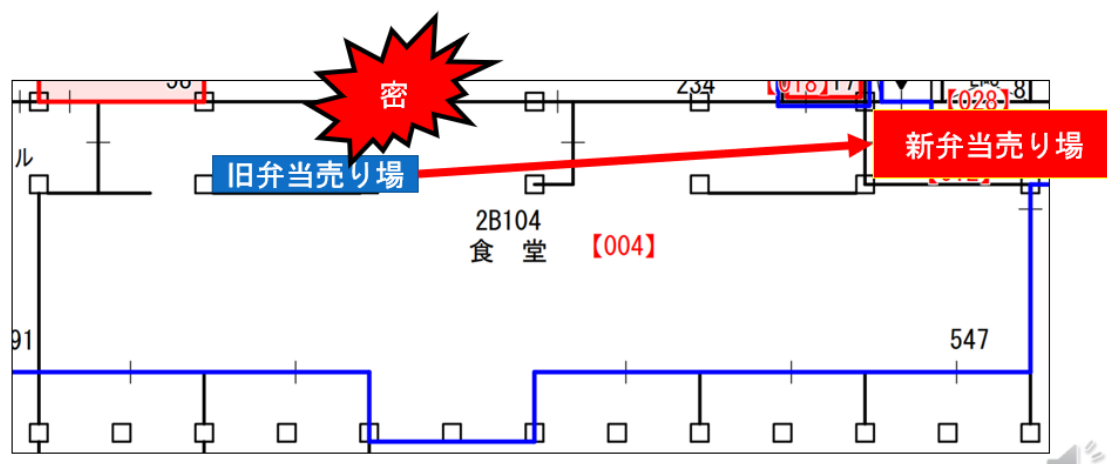


図 2 新弁当売り場の提案

e) 提案

・最終提案

以上の調査・考察を踏まえて我々が出した最終提案は以下のようになった。まず、サブスクリプションについての最終提案を説明する。月額 6200 円、1 食あたりの上限金額は 520 円とする(13 時半から 14 時半は除く)。利用者は学生証にシールを張ることで利用証明となり、会計時に学生証とカードを掲示すれば支払い完了となる。

次にオフピークの最終提案を説明する。オフピークの時間帯である 13 時半から 14 時半の間、サブスクの上限金額を 520 円から 630 円に引き上げる。サブスク利用者はメニューを選ぶ幅が広がることから、時間をずらして食堂を利用する。こうすることで、ピーク時の顧客人数を分散させることが可能となり、密回避に効果がある。

・今後の展望

プランを宣伝する場合、ターゲットによって宣伝方法を変えるのが有効であると考えた。具体的には、①学生向けには学生応援と題して割引されることをメインに伝える。

②職員向けには「割引」ではなく、「3 密回避への協力」「2 学食堂への支援」をメインに伝える。売り込み方を変えることで、反応に違いが出ると考察した。中間発表で糸魚川先生より職員からの寄付的要素を考慮する余地があるご指摘を受けたため、宣伝方法を変えるということで対応した。

今回の演習の反省点として「アンケートの取り方」と「2 学食堂の情報不足」が上げられた。これらを改善することで、より正確なサブスクの利益計算結果を出すことが可能となり、現実味のある提案ができる。今回は月額 6200 円のサブスクプランが我々の出した答えであるが、値段設定によって利用人数が変化することを考慮して最適な値段を導き出すための比較検討が必要である。

・2 学食堂への提案

これらの最終提案・今後の展望を 2 学食堂の責任者に聞いていただけることになり、12 月 25 日(金) 2 学食堂にて 3 班の案を紹介した。提案を聞いたひとまずの感想としては「値段を下げたり、サブスクのような定額制度を導入することは難しい」であった。そのあとに 2 学食堂が受けたコロナウイルスの影響について話してくださった。コロナウイルスの影響により経営はもちろん悪くなり、営業時間を短くしたり、人件費を削ることでなんとか営業を続けてきたという。筑波大学のみならず、全国の学生食堂で経営が難しくなっているという。特に筑波大学は全国大学生生活協同組合連合会(通称生協)に入っていないため、経営・費用はすべて筑波大学が独自に管理・運営する必要がある、それがサブスクを導入することが難しい一番の理由である。国からの助成金がなく、費用が足りない状態では割引・サブスク導入はどちらも厳しい状況であるようだ。割引・サブスクについては実施は厳しいが、例えば小鉢を一品サービスするというようなサービスを提供することは実現できる可能性があるという提案してくださった。

2 学食堂の責任者によると近年は「学生の学食離れ」が進んでいるようだ。そのためコロナウイルス以前から、学食離れによって経営はあまりよくはなかったという。大学周辺には多くの飲食店・コンビニエンスストア・スーパーが並び、何十年も前と比べると手軽に安く食事をするができるようにな

った。特にコンビニエンスストアは簡単に食事を済ませるには最適である。学食の大きな魅力である、安くて量が多いというのはあまり求められなくなってしまっているのかもしれない。

2学食堂は新歓やパーティーの会場として使われることが多く、その売上が経営を支えていた。現在はそのような会を行うことができないため、売上にも大きく響いている。そのため、オードブルの販売を検討しているようだ。少人数での集まりやリモートでのパーティー用にオードブルを販売してほしいという要望があり現在は試作中である。是非このことを多くの人に知ってほしいと話してくださった。

今回話を伺ったことで、学食だからと言って手を抜くことなく、美味しい食事を届けたいという強い思いとその努力を感じることができた。この厳しい状況下でも2学食堂では学生が食事に困らないよう経営を続けている。2学食堂の責任者は調理師が生み出す手作り感がこの学食の売りだと話してくださった。来年度も売上は落ちることを想定しているがどうにか営業を続けていきたい、その強い思いが伝わってきた。



図 3 2学食堂へ提案している様子



図 4 試作中のオードブル

参考文献

1)小嶋秀信. サブスクリプションビジネスの発展 ―所有から利用へ向かう消費者とビジネスモデルの転換期―. (2020 年)

2)滋賀県立大学 ミールシステム

https://www.usp-seikyou.com/new-comer/e_money/022031.html

3)飲食店.COM. 「2020 年 5 月の経営状況」に関するアンケート調査. (日付不明)

<https://www.inshokuten.com/research/result/208>