

7) 研究仮説

習慣的な行動の波及効果、すなわち、いずれからのよい習慣の改善ないしはそれに役立つ注意や意識や注意の実施をし、改善がなされれば、改善あるいは実施を選ばなかった項目も、波及的に改善される、と考える。

8) 研究倫理上の配慮

人体に影響を与えるような事態が生じることは考え難いが、個人および個人情報、衛生上の配慮などが必要であり、「疫学研究に関する倫理指針」(平成19年文部科学省・厚生労働省告示第1号)に準拠し、本人に同意を得て行った。

C. 研究結果

1日目

1. 講義 美味しく食べて痩せるメソッド

マインドフル食事法について、生化学、脳・認知科学の観点から講義をし、昨年度に養成したH市での市民アドバイザーであり、大幅に血糖値と体重を低下させた者が、自身の体験とともに、実際のデータを示して説明したことで、参加者からの驚きとともに信頼を得ることができた。

2. 夕食 メソッド実践(境界の飲食店)

当日は、閉店あるいはその間際であった店が2店舗あり、洋食店(9時閉店)に11人、他の3人はすし屋(同じ組織からの参加)し、全員が入店し着席できるまで、時間を要した(1人はこの時点で到着しなかった)。洋食店は、たまたま白米がなくなった状態であったこともあり新しい利用者は入店せず(その後、本研究の参加者のためには改めて炊飯された)、事実上の貸し切り状態であり、カウンターを除いて着席可能なテーブル3つをすべて使い、食事法の説明

がしやすい状態であった。

テーブルごとに本研究班の研究者が回り、食事をしながらのアドバイスであったため、子細に伝えることができたことで、体験的に理解できた者が多かった。その後の報告では、大幅に食生活が変わったこと、その後、家族や知人にも伝えたところ、外食の際、味が濃い場合や廉価な店の場合、味覚への不満足から食欲が進まなくなり、薄味でいい食材を扱う店の利用へと切り替えたと聞いたとの報告も得た。

3. 実習 狂言「食道楽」 原作北大路魯山人 出演者は、事前に読んできていることから当日の食事の際も、この内容を意識し、飲食店での実践もスムーズになった。当日、大広間の前で演じることで、温泉旅館の大衆演劇に出演あるいは観劇した雰囲気を楽しむことで、楽しく学習が出来た様子であった。

4. 入浴 旅館のお風呂

食べ方の話と同様、マインドフルネスの概念を応用した身体や洗の洗い方を入浴前に紹介したが、実際の入浴では一度に利用する人数は4、5人となった結果、部屋で寛ぐ時間が増え、親睦が深まったものの、プログラムが全体的に後ろにずれたことは想定外であった。5. 講義(疲労感を溜めない身体活動法)と6. 実習(能・禅から学ぶ室内の歩き方)は、入浴の時間が長くなったため、翌日に回した。

2日目

2日目は、開始時間は、いずれも予定通りに進行された。

1. 実習 快適目覚めと呼吸法ストレッチ

前夜が遅かったもののほぼ全員、時間前に起床し、洗面などを終えて集合でき、前日、見送

った疲労感を溜めない身体の活動法を実施した。

2. 体操 ラジオ体操 (ゆっくり版)

旅館の大広間のテレビを用いて、テレビ放送のラジオ体操をリアルタイムに実践することが出来た。それにより、実際の速度との違いを体験的に理解できた。その延長で、放送終了後の20分間に、前日のプログラムである「能・禅から学ぶ歩き方」を、畳の上で実施することが出来た。

3. 歩行 まちに出て、和風ウォーキング

事前に下見した旅館の周辺のコースには、樋口一葉が住んだ家など歴史的な場所や階段、路地など趣のある場所があったこと、また早朝から製造販売している豆腐屋があり、購入できたことが、参加者の満足度を高め、ウォーキングの励みになった。

4. 朝食 お弁当

弁当をコンビニエンスストアで購入し、先にウォーキング時に購入した豆腐と共に食したことで、旅館の朝食とは違った食事を楽しむことが出来た。

5. 講義 メンタルヘルス・アップの休養法

講義は予定通りに開始されたが、各人のチェックアウトのための準備やプログラム企画・実施者として旅館サイドへの支払等の時間を確保するため、最終日の午前は、プログラムに余裕のある時間設定が求められた。

6. 実習 マインドフルネス de お茶会

茶菓子やお懐紙等はないものの旅館にある湯呑と急須で普通の煎茶を、呼吸を整え、沈黙の後に、注意をお茶の味だけに集中した茶会を行

うことが出来た。「食べること、動くこと、お風呂の入り方、日々の生活での動きとは何か、日本文化にある動きや味覚とは何か、といったことの様々なつながりを説明、体験できた。」「味わうこと、帰ってきてから食事のときにゆっくり味わうことを楽しむようにしていると、身体もゆるんできた。」といった参加者の感想を得た。

2) 参加者の自己評価

資料5に示す自己評価シートは、一週間後の行動変化を自己評価し、提出するものであり、プログラムの閉会式に配布した。今回は、講義編で研究上の意図が講義で説明したことから、自己成就予言的な評価になるため、今回、集計そのものは行わなかった。

3) アドバイザーの養成について

昨年度養成した市民のアドバイザーは、講義の補佐に加え、プログラムの遂行上、適切な支援をした。

D. 考察

本研究は、食べる、歩く等の無意識に行っている習慣を講義や、日常の生活の状況に近い環境において旅館、飲食店使い、宿泊ならではの就寝前後の行動を含む全ての生活習慣にこのメソッドを応用し、その効果がどの程度みられるかを検証するものである。旅館で行うことのメリットは、生活習慣のあらゆる場面がかかわっていることである。

正統的な知識の学びが多くなされたが、行楽的な雰囲気の中での実施であったこともあり、参加者の満足度も高かった。

以下、施設の特性と、それを活用したプログラムの観点から、宿泊施設を健康増進システムとしての活用可能性を考察する。

1) 総合的な学習と体験の場としての宿泊施設
規模の大きいホテルは結婚式や法事、講演会などで利用されている。これらは集まりやすい場所にある、教会や神殿がある、食事等が提供される、美しい庭がある、大人数を収容できる大きな部屋があるなど、宿泊の有無にかかわらず、インフラの整備による利用理由を占める。これらは、規模の大小を問わず、会合の場としての宿泊施設の利用である。

本研究では、健康的な生活習慣への改善のための訓練の場としての宿泊施設という観点から、プログラムを構築し、検討を加えた。この場合、宿泊施設は、食事、身体活動、休息、入浴、歯磨きなど、個人の家庭で行う行動が環境であり、それらの改善に関する新しい方法を体験的に学習するには、家庭に対する擬似的な環境を提供してくれる場として有益である。健康の保持増進のための行動あるいは不健康を助長する習慣とは、工作中的の習慣というより、余暇時間でなされる。食事や身体活動といった健康と肥満等と関連した習慣や、休憩時間（喫煙を含む）や飲酒、遅い入床時間など、血圧や自律神経に影響する習慣まで、さまざまであるが、それらの改善を実践的に考えるには、セミナールームでの講義ではなく、擬似的ではあっても、生活場面の文脈で理解することの効果は少なくないだろう。

2) 和風旅館の意義

日本人の家庭での生活は、自宅内に畳を敷いた和室があるか否かは別として、洋室であっても靴を脱いだ生活になることが、欧米の自宅での行動と決定的な違いとなる。上術の健康づくりと関連した生活習慣の場は余暇時間であり、学習には擬似的な家庭環境が望ましいとすると、ベッドで横たわる時以外は靴を履いているホテ

ルではなく、玄関で靴を預けてしまう和風旅館の方が、より家庭の生活場面に近い環境である。

本研究では、その観点から日本のどこにでもあった家庭の雰囲気がある和風旅館にて介入を試みたが、このような条件を満たしている限り、高級である必要はない。むしろ、随所に時代がかったものが配置された高級旅館では、一般家庭が持つ日常性から遠のいてしまう。日常的な環境であればあるほど、そこで体験的に学んだことが記憶された場合に、想起され、実践されやすくなるであろう。

3) プログラムの内容と生活習慣改善の評価

日本古来の文化には、少ない食事でも満足する仕掛けや、ゆっくりとした身体所作により疲労を蓄積せずに活動する知恵が詰まっている。これらを基礎に、現代人でも取り組み易くしたメソッドを、講義と交互に配置したプログラムを組み立てた。食事前の講義は、その後の実践の準備にもなったと考えられ、その後の狂言も、食事を心で味わって食べることをわかりやすく伝えたものであるが、直前の夕食をそのような方法で味わって食べる実践を行った後で朗読劇を行うことで、体験的な学習に対する理解も深めることが出来たと考えられる。このような立体的な学習方法は、公共施設や病院等の会議室における講習と異なり、具体的に学べる点が利点と言えよう。

4) 参加による習慣改善の評価方法

今回の研究の段階は、和風旅館を活用したプログラムを考案し、その実行可能性を評価するものであって、そのプログラムによる生活習慣の改善の程度を評価するものではなかった。しかし、効果の評価方法についての検討は、次の段階に進む前に必要である。生活習慣の改善が

安定的であるか否かの観察には数週間は必要であろう。また、参加前あるいは当日の最初に、ベースラインとして評価をしておく必要がある。その点で、今回のシートは、参加直後と一週間後のものが同一のシートに並列されているが、これは集計後の比較にこそ必要なものの、参加者自身が恣意的な評価をしないためにも、シートは2回に分けて配布し、数週間後の評価ではベースラインで記載したものは明確に提示しない中で評価することが望ましいであろう。また、自発的な改善が波及した改善かについて、本人は自覚しにくいため、研究者側での評価の段階で行うえるものはあえて分離した方が、回答する者にわかりやすかったと思われた。評価シートについては、今後、さらなる改訂が必要であろう。

E. 結論

宿泊施設、特に和風の旅館の環境は、自宅とその周辺の環境との共通点が多く、生活習慣の改善のための総合的かつ実践的な健康増進のプログラムの実施に適している。

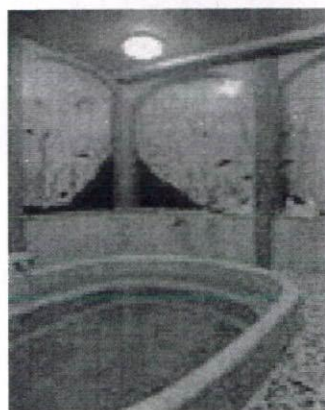
F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的所有権の取得状況

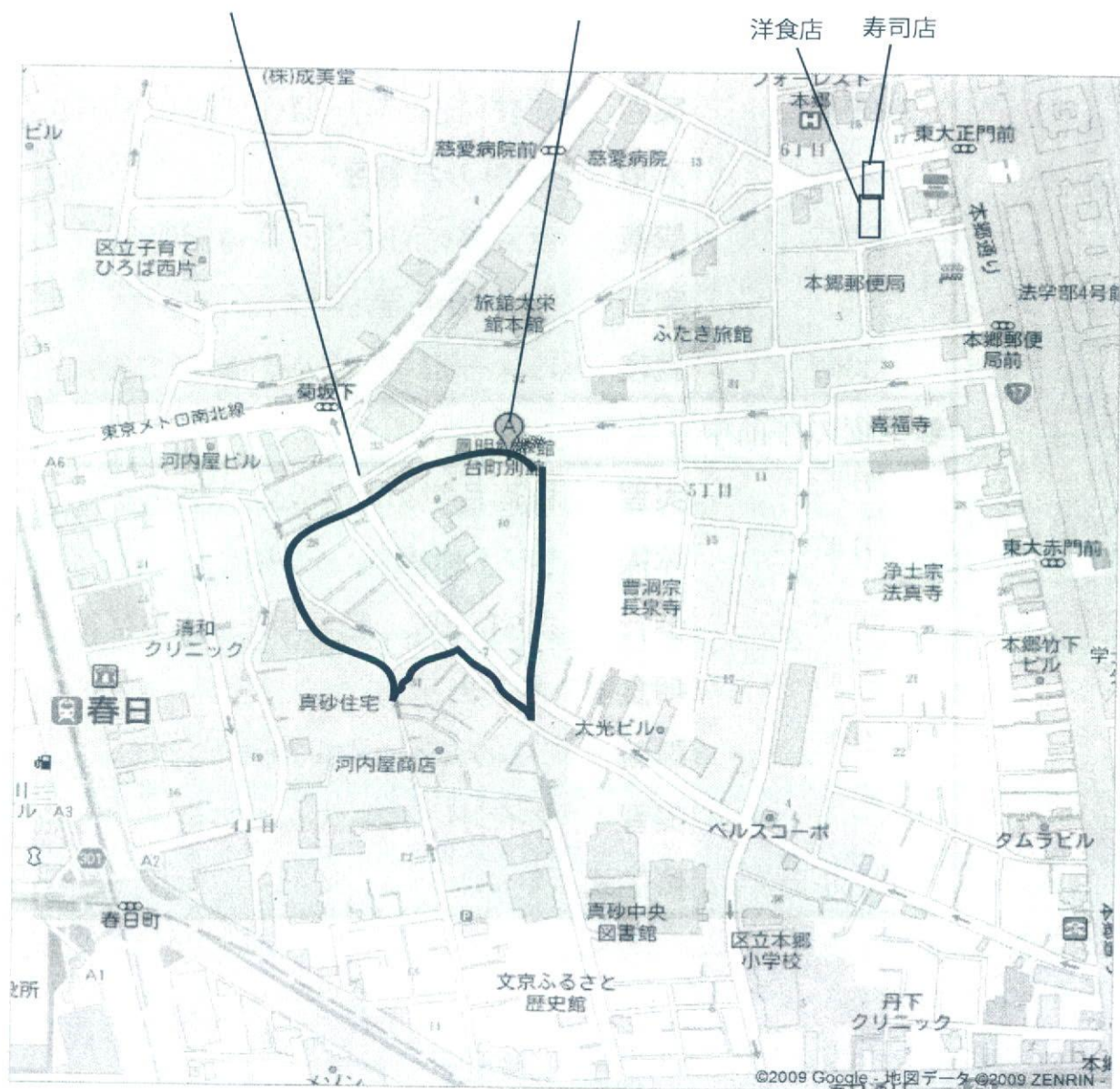
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

館外と館内（本館）の施設



会場と周辺地域 (飲食店とウォーキングコース)

早朝ウォーキングコース 会場(和風旅館) 夕食時の食べ方の実習

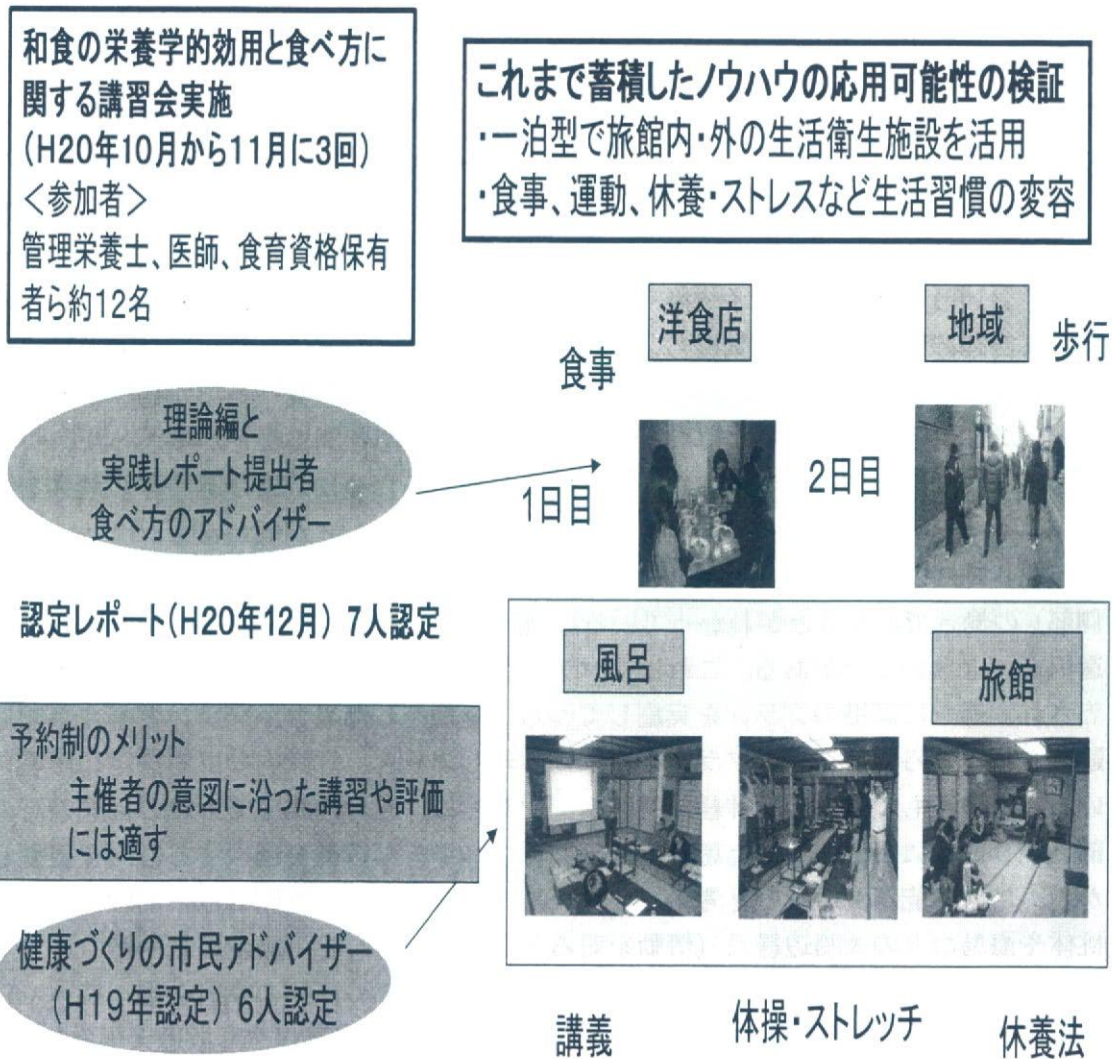


プログラム

●金曜の夕方		
18時半	講義	美味しく食べて痩せるメソッド
19時	夕食	メソッド実践(界隈の飲食店)
20時半	実習	狂言「食道楽」 原作 北大路魯山人
21時半	入浴	旅館のお風呂
22時	講義	疲労感を溜めない身体活動法
	実習	能・禅から学ぶ室内の歩き方
23時	就寝	四人一部屋に分かれ親睦の後に
●土曜の午前中		
6時	実習	快適目覚めと呼吸法ストレッチ
6時半	体操	ラジオ体操(ゆっくり版)
7時	歩行	まちに出て、和風ウォーキング
8時頃	朝食	お弁当
9時	講義	メンタルヘルス・アップの休養法
	実習	マインドフルネスdeお茶会
11時半	修了式	

プログラムの構造マップ

昨年度の研究事業と今年度の他の研究チームとの関係を示す。



趣旨説明書

「生活習慣を一新する方法を学ぶセミナー」の開催趣旨

過食や早食いを改善するために自分用に考えた心の持ち方のメソッド（ゆったりとした気持ちになり、味を、音を聴くように味わう：マインドフルネスアプローチと通じている）を研究結果とともに周囲や研修で伝えてきたが、試された方の多くは改善をされ、その方々の話を伺うと共通していることがあった。苦勞をせずに食事の仕方が変わっただけでなく、それまで面倒に思っていたウォーキングを自然と始めてずっと続いていたり、部屋をきれいにするようにしたり、家族や職場での人間関係が円滑になったりといった波及効果が見られることである。こちらは特段の指導もしていないわけで、予想外のことであったので、なぜそうなるのか、さらに対象を広げて試してもらった。地元で主宰する健康づくりサークルや知人主催するセミナーの参加者など、あらゆるところで、食事のメソッドで改善者が出た「味わう」という姿勢を、ラジオ体操や歩行などの身体を動かすことに応用し、ゆっくりと動きながら身体感覚や呼吸の気持ちよさ、そしてウォーキングでは景色を「味わう」ことを意識して行うことを、試してもらった。すると、何をどの程度食べるとか何千歩歩くといったこと以上に、生活が急に楽しくなってきたといった感想を聞くことが多かった。

そこで、知的好奇心が刺激され、科学的に説明するために最新の脳科学の勉強を始めた。現在、もっともフィットする説明は、アントニオ・ダマジオが唱える「ソマティックマーカー仮説」である。理性で合理的なプランを選択しようとしても（これは大脳の前頭前野の「外側部」の働きであることがわかっている）、無意識に情動の影響を受けて「最適な」と思える選択ができないことがある。これはソマティック（身体、内臓といった意味）な感覚が思い出され、過去に同様のプランを実施してつらい経験をした場合、プランと辛さが記憶の上で連合されているため、そのプランを自然に回避しようと、意識的な意思決定に影響を与えている、というものである。神経外科医のダマシオは、自身の臨床で大脳の前頭前野の腹内側部という部分に損傷を受けた患者は、平気でリスクな行動を選択する傾向を観察したことから、この機能が働かないと考え、この仮説を構築した。腹内側部は、前頭前野の中でも扁桃核や海馬などの大脳辺縁系（情動を司るとされている）との結合が最も強く、また自律神経系を介していろいろな身体反応を引き起こす視床下部の直接の投射を唯一持っている部位である（田中啓治、行動の認知制御『脳科学の進歩 分子から心まで』放送大学教材 p220）。

現在は、仮説という言葉は残っているが、脳科学者の中で幅広く受け入れられ、最近では、神経経済学の根拠としても引用されることが多い。ソマティックマーカー仮説で取り上げられる例は、身体的に不快な体験をしたために回避したい行為であるが、脳の機能からすれば、反対に、快適な体験であればそちらを無意識に選択したくなると思うのは原理的に可能であろう。

健康科学においての問題は、過去に支配される現象の説明で終わらず、行動の改善、すなわち未来を創る方法である。食事や運動についての「望ましい」行為は、これまでは、おそ

らく何らのソマティックな理由で「回避されてきた」行為であろう。将来は、これを進んで選択するようになるには、まずは「快適な行為だ」と脳に再教育を施してやらねばならない。食事であれば意識して味わって食べ、美味しさを感じるようにするというものであり、快適なソマティック感覚にフォーカスがあてることであろう。

続く課題は、それが意識しないでも持続的になされるよう、「味わえば美味しい」と頭前野の腹内側部にマーキングされることである。ちょっと意識して味わったぐらいで長年の癖はすぐには直らず、やはり何かが必要のようである。成功した事例をインタビューで共通しているのは、意識的に味わうという行為を仲間と楽しくおこなうこと、また、教室といった勉強のための環境ではなく飲食店や野外で行うか、室内であっても演劇などの遊びの要素や体験をしながら行った場合は、改善された新しい行為が自然と持続するようである。つまり、その後、自然に選択されるまでにマーキングされるには、心身の快適さへの意識的なフォーカスに加えて、ポジティブな情動体験が必要であり、これは腹内側部が、情動や記憶を司る扁桃体や海馬などの大脳辺縁系とつながっていることで、よく説明がつく。

食べるという行為は、人間のあらゆる行為の中で、体内にまで異物を取り込む行為であり、そのため諸感覚への刺激が多い行為である。その食行為で、今までで何十年も出来なかった「ゆっくりと味わって食べる」というスタイルがソマティックにマーキングされるほどにまで自然になれば、自分のあらゆる活動を「味わって行う」ことが脳内で習慣化（可塑性によるシナプス結合）され、他の行為も、同様に行うようになるのではないか。つまり、「快適さを求めることを大切にする」ことにフォーカスが向かい、それに情緒的な楽しさが伴った場合、ソマティックなマーカーが形成されているというものである。これで、何とか冒頭で紹介した、生活習慣改善の波及現象を説明できたと考え、それが現時点での「生活習慣を一新する方法」である。しかし、後半部分は、まだまだ文字通り、仮説である。いずれも少なくない数の事例を基礎にして構築した仮説であるとはいえ、今後も自分が実践するとともに、他の方にも実践いただいて、観察や感想を積み上げたい。このセミナーもそういった趣旨での仲間作りである。

今回、そのようなセミナーを一泊合宿型とした理由は、早食いや過食のような心の使い方は、3回の食事以外でも、たとえば、お風呂で身体をゴシゴシとあわててこするとか、夜、新聞やテレビを見ながら、お菓子をガツガツと半ば強迫的に食べたり、パソコンのマウスも、左クリックを何度も続けざまにしたり、寝る前に歯磨きも、ゴシゴシと、誰かに怒りをぶつけるように急いで洗い、一分も続かない、といった現象に見られる。おそらく脳にとってのそれらの行為のプランは、食事の早食いと同様、やっつけ仕事のように、「早く早く」である。そこで、生活習慣病や肥満の予防のセミナーは9時—5時の座学ではなく、5時—9時のプライベートタイムの生活習慣のうち、いずれか一つでも変われば、他は、「波及効果」ゆえに、気付きが生まれ、変わっていくと考えたためである。必ずしも食事だけが入口ではないだろう。

最後に、このセミナーでは、「日本の伝統文化から生活習慣を変えるノウハウを引き出す」ということを主軸としている。これは、私が、セミナーなどで人に話をする前に、自分がまず実践をすべきと、味わうという心の働かせ方を生活全般に適用してみる日々を送っているが、これまでいかに身体活動に伴う感覚へ注意を向けていなかったか、環境に関心を払っていなかったが痛感されるものである。動きの余韻や動作のつながりを意識して身体を動かし

たり、話をしたり、字を書いてみると、当初は、私が身体と意識を通して発見し、認知科学や最新の脳科学、また運動力学から推論してノウハウを整理していたものが、どうも日本の伝統文化である茶道や武道、日本舞踊、書道では、くどくどとは言葉では説明しないものの、動きの中でメッセージが為されていたと思えることが多くなってきた。呼吸を調整しながら、軌跡を意識しながらゆっくりと注意深く動かすのが手であれば書道であり、身体の四肢であれば踊りとなる。そのような意識をもってちょっとした稽古をしてみると、自分なりにはうまく出来たと思える体験が増え、それが楽しくなって、私の仮説でいえばソマティックマーキングが起こり、もっともっと意識をもって、そういった練習をしたいと思うようになってきた。日本文化と行動変容についての関連についての学問的な見解は、まだまだ仮説以前であるが、すでに多くの方が、生涯の趣味として熱心に稽古に取り組んでおられるのは、直観的にそれに気付いておられるからだと思う。いつか、こちらも説明できるよう、私も、これらの練習を重ねていきたい。

セミナーでは、北大路魯山人原作の「食道楽」という8人で行う狂言を参加者にも協力してもらって行う。このあらすじは、101歳を迎えた食道楽の大名が、健康長寿であることを自画自賛した後に居眠りをしている間に、大名の目、鼻、口、耳、胃、手の各器官が、食事における自らの重要性を主張した後、心が最後に、いずれもが大事であるが、それらをまとめる心が大切であるとまとめ、一同、納得する話である。生活習慣の改善には、食事、運動、休養が3本柱といわれる。何を、どの程度食べれば何キロカロリーの摂取であり、どんな身体活動を何時間すれば何キロカロリー消費する、何時間以上は眠りましょうといった学びは基礎としては大事である。しかし、それと並行し、どのように心（注意と情緒）を働かせて食べたり身体を動かすかといったことも、楽しいという以上に、改善した結果を出すという点でも効果的である。それを学んでいただきたく、毎週、地元サークルでこの狂言を稽古しつつ、まだ見せられる段階ではないが、恥を承知で実施することとした。

もともと生存するためであった食事も運動が、近年は痩せることが常に頭にあるが、次は、味わい、楽しむための広義の「休養」の一つとしてとらえ、心を豊かにしつつ、健康な身体を育みたいものである。

自己評価シート

FAX: 03-3202-3278 国立健康・栄養研究所 大賀宛

ご回答は、上記のFAX番号に1月26日までをお願いします。

生活習慣の改善に関する評価シート

ご氏名()

セミナー参加の一週間後(1月24日頃)の状態を記述ください。

健康につながる生活習慣(Morimotoの8つの習慣)

4.出来ている 3.やや出来ている 2.あまり出来ていない 1.ほとんどできていない

	現状	改善したい	事後	自然に変化
栄養バランスを考えて食事する		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
毎朝、朝食をとる		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
喫煙しない		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
毎日平均9時間以下の活動にとどめる		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
自覚的ストレス量が多くない		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
過度の飲酒をしない		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
身体運動スポーツを定期的に行う		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
毎日平均7～8時間眠る		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
自分を変えたい習慣(追加)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

習慣を変えるための「こころ」のノウハウ

4.出来ている 3.やや出来ている 2.あまり出来ていない 1.ほとんどできていない

	現状	実践したい	事後	自然に変化
味を意識して食べる		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
入浴の仕方		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
疲労感を溜めない身体活動法		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
室内の歩き方		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
歯の磨き方		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
寝る前の習慣が変えられたことの想起		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
起きあがり前の手と足の意識化とスロー動き		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
呼吸法ストレッチ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
和風ウォーキング		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
朝食の選び方		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
メンタルヘルス・アップの休養法		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
お茶の飲み方		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、学んだノウハウ習慣(追加)				

分担研究報告書

居酒屋を活用した食育のための学習媒体の開発と評価

主任研究者	大賀 英史	国立健康・栄養研究所	客員研究員
分担研究者	江指 隆年	聖徳大学人文学部人間栄養学科	教授
研究協力者	泉谷 裕	国立健康・栄養研究所	臨時職員
研究協力者	片山 夕香	国立健康・栄養研究所	協力研究員

研究要旨

居酒屋で供される食材や料理に関する健康効果を意識できる教育媒体を開発することを目的に、店主及び利用者の意見を取り入れながら、個人利用者向けの常設型の食材の健康効果を記載した媒体と、宴会など集団で利用される場面のために、料理に含まれる栄養素や野菜の旬に関するビンゴ形式の媒体を開発した。実際の利用者に応用した結果、常設型の媒体は、注文時や食事中に参考にされ、また宴会用のビンゴ形式のものは、娯楽的な雰囲気の中で楽しく学びがなされ、その後も持ち帰り、再利用されるなどの好評であった。居酒屋では、媒体とその使い方次第で、その場にふさわしい食育が可能であることが示唆された。

A. 研究目的

居酒屋を利用する際、食材や料理に関する健康効果を多少とも意識できるための効果的な教育媒体を開発することを目的とする。

B. 研究方法

1) 研究実施場所

東京都H市の居酒屋。店の外観と店主らの様子を資料1に示す。チェーン店ではなく、オーナーは農家を本業とし、自家で採れた野菜を使った素材を使い、長男が調理をして供する家庭経営の店である。利用者は主として地域住民であり、多くは行きつけの利用者であるが、オーナーが自治体の事業に関係する多くの委員会の役員を務めている関係から、自治体や市民サークルの会合

を兼ねた食事会の会場となることが多い。また、家族が親子で夕食代りに利用するなど、飲み屋というより食事も気軽にできる店である。

2) 媒体の開発と評価の進め方

媒体の内容について、営業時間前に店主らからメニューに用いる素材や料理を伺い、また媒体の携帯については、設置場所や大きさをしやすさをインタビューしながら検討した。また、媒体の記載内容については、文字の大きさ、キャッチフレーズとともに、営業時間に常連の利用者の意見を何度も集めながら、改訂を繰り返した。

完成品が出来た時点で、実際の個人利用者や宴会の場面で利用してもらい、媒体の設置、提示するタイミング、求められる内

容を検討するため、目を向けたり、店主らに質問をする様子を観察するとともに、宴会での利用では、フォーカスグループディスカッションの場として、意見を聴取しながら、媒体及びその使い方を評価した。

C. 研究結果

1) 学習媒体の開発

協議を繰り返す中で、媒体の提示の仕方は、1) 利用者にとって自然に目が向くように常時、掲示するタイプと、2) 宴会などの場面でオーナーが利用者に供与し、遊び感覚で学ぶタイプの媒体の2種類に分けて開発することが適当であることがわかった。

a) タイプ1の設置場所と形態

設置する場所がテーブルかカウンターかの違いにより、A4を3つに追って作成する三角柱か、A4を2つ折りして表裏で表示する2つの形式に落ち着いた。

試作品の利用の経過を監察した店主によれば、三角柱の媒体は、やや大きいために目を引くが、底の面積に対して3面の面積は大きく、また重量は軽いため、風圧やちょっと身体が触れると倒れやすいことがわかった(資料2)。カウンターでは場所を取り、邪魔になるとのことであった。そこで、二つ折を設け、ポストカードのケースに挿入して立脚するものを、食材及び料理の2つの面から作成した(資料3)。店主のアイデアで、カウンターの壁に直接、貼り付け、それぞれ片面ずつ固定して表示したところ、カウンターの利用者は、食事をしながら読んで、店主らに質問をする者が出てきた。

b) タイプ2の内容と利用方法

居酒屋は、食事そのものを目的とする以上に、仲間との親睦を目的とし、グループで予約をして利用することも多い。そのため、我が国の宴会などで参加者の関心をひきつけることができるものとして実績があるビンゴによるクイズ・回答形式を採用することが適当であることがわかった。

メッセージの内容は、これまで、実際に居酒屋の利用者との質疑応答を基本として作られ、ロングセラーとなっている江指隆年著『お父さんの健康にアドバイス』(食べ物通信社)の内容をもとにした媒体を2点、また旬の食材に関する内容をもとにした媒

体を2点作成した(資料4)

本来のビンゴは、回答用紙では、穴が半分空けられた正方形の別紙が販売されているが、居酒屋で行うには、保管場所や追加が難点となるため、テーブル上に必ずある爪楊枝で紙に穴をあける形式と考案した。また、問題用紙と回答用紙は1体とし、必要な枚数に応じて印刷すればいいものとした。正解時は、利用者がテーブルに設置されている爪楊枝で穴をあけるものとした。

配布する際は、正解と仮説が記載された4面目は織り込んで見えなくし、問題が記載された3面を出すこととした。問題は、幹事が読み上げることで、宴会のムードを保つこととした。

2) 利用の実態

a) タイプ1

常設で個人対応として作成したものであるが、店主によれば、カウンターなどで食事をしている人が、時々、店主らに、その内容をめぐって、質疑応答があるとのことであった。

b) タイプ2

宴会時に集団対応用であるが、馴染み客の定例会で実施した場合の観察では、おおむね、好評であった。

爪楊枝で穴を空ける行為を楽しみ、使い方が先にわかった人が、やり方がわからない人に教える中で、和気あいあいとした空気の醸成に役立った。問題数は1枚につき8問であり、時間は15分程度であり、宴会の中盤で話題がバラバラになり、再度、一体感を形成し直すのに効果的と思われた。

正解率については、その3、その4の野菜の旬をテーマとしたものは、農業を営む者また家庭菜園をしている人とその他の者では、正解率に大きな開きがあった。

利用後の感想やフォーカスグループでの意見では、「いい勉強になった。」「四つ折りにしてポケットに入れて持ち帰りやすい。」といった意見が多かった。「面白いので、別のところでも使いたい。」との申し出があったのが、印刷して配布することを了承した。

D. 考察

居酒屋は、提供されている食事は、素材の面では、和食の特徴として健康的である

一方、調理法の面では、1部には酢の物などの健康的なものはあるが、塩分が高いもの、脂で揚げたものも少なくなく、アルコールとの相性がいい。給食と違って、利用者がその嗜好に従って注文したものがそのまま提供される。そのため、利用者が適切な知識を持つこと、また持っている場合も、それを思い出すための環境を作ることの意義は極めて高い。

1) 居酒屋の店主の立場

健康教育は、本業そのものではなく、あくまで営業活動に付随した付加的なサービスである。そのため、健康教育の媒体の設置や配布については、手間と経費が限りなく小さいことが肝心である。今回、開発した媒体は、家庭用コピーでも普及しているA4サイズとし、印刷後も特段の加工の必要がないものとした。店側にとっては、この利用により、注文が増え、また楽しい時間となること、またお客の健康に積極的に留意した店として印象づけられ、売り上げに貢献するならば、健康づくりの媒体の活用は店の付加価値が高めるものとして、維持されていくであろう。

2) 利用者の立場

居酒屋では、アルコール等の飲みものが出されるまで、料理はお通しだけであり、その間に、食事の選択がされる。その時間が、素面のまま、その後の食事について冷静に考えられうる時間である。しかし、空腹時には、あまり思考も働かず、また特にこだわりがなく注文が決められていく中で、目の前に何らかの健康に関するメッセージが、素材あるいは料理と絡めて発信されていけば、注文内容を決めるためのきっかけとして働きやすいと考えられる。実際、店主へのインタビューでも、それを指示するものであった。

集団での利用場面つまり居酒屋での飲み

会では、何らかの学びをする意図はなく参加しているため、娯楽性の中に溶け込ませるか、あるいは娯楽性を高めつつ、学びを深めるかということが初年度からの課題であった。一見、二律背反する課題であるが、試行錯誤の上、それに対する一つの帰結が、ビンゴ形式を導入したリーフレットであった。これについては、概ね、好評であり、また、その場で楽しんで終わり、というものではなく、資料を持ち帰ったり、また別の集まりでも自ら印刷をして再利用・拡大利用をしようという動機を得たことは、健康教育のための形態並びに内容のいずれの面からも、適当であったことを示唆していると考えられた。

今後の課題として、それらの媒体を個人あるいは集団で利用することで、実際に健康行動が継続的に変容したか、またそれによって血圧や血糖値等が改善されたかどうかを評価するデザインについても、検討していく必要があるだろう。

E. 結論

居酒屋で出されるメニューの食材や料理に関する健康効果を意識できる教育媒体によって、個人及び集団での利用の場面での食育が可能である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし



2. 実用新案登録

なし

店の外観と店主らの様子



三角柱の学習媒体（食材編）

<p>ブロッコリー (broccoli)</p>  <p>効能 ガン予防 美容 風邪予防</p> <p>栄養素 ビタミンC B2 カロチン カリウム カルシウム</p> <p>食べ方 ざっと手で下さい。蒸も皮をむいて手で下さい。どんなドレッシングとも合います。肉やスビ、いかと炒めて、香味でもオイスターソースでもおいしいです。</p> <p>イタリアで野生のキャベツから改良されたものです。日本には明治初期に入ってきました。ゴビユラーになったのは昭和40年代になってからです。</p> <p>厚生省で健康になろう委員会 ファイル No1</p>	<p>大根 (だいこん)</p>  <p>効能 食欲増進 消化促進 ガン予防 せき止め</p> <p>栄養素 ビタミンC 葉にはカロチン ビタミンC カルシウム</p> <p>食べ方 皮白く味なので何にでも合います。白い部分は肥化した様です。葉に近いほうが甘みがあり、生でも食べられるのでサラダやおろしに、煮ん中は煮物、おでん、ふるふると、先味がど辛味が強いのので炒め物に向いています。</p> <p>古代エジプトで食用された記録があります。日本には茶生時代に伝わってきました。日本が生産量・消費量ともに世界一です。</p> <p>厚生省で健康になろう委員会 ファイル No2</p>	<p>ほうれんそう</p> <p>効能 ガン予防 疲労回復 風邪予防 栄養価が高く葉菜の王様</p> <p>栄養素 カロチン ビタミンB1 B6 C 葉 葉酸 マグネシウム 鉄 銅</p> <p>おいしい食べ方</p> <p>バターソテー 油と一緒に煮るとカロチンは吸収率アップ!</p>  <p>おひたし ごまをプラスすると、骨粗しょう症の予防や貧血の改善に効果があります</p>  <p>厚生省で健康になろう委員会 ファイル No3</p>
---	---	--




表裏2面の学習媒体 (食材編)

居酒屋で健康になろう委員会 特性ファイルNo4

「ブロッコリー」は、1970年代後半から欧米で人気を博した野菜で、日本には1980年代前半から普及してきました。栽培が容易で、周年栽培が可能です。栄養価が高く、健康に良い野菜として知られています。

栄養素
ビタミンC 82 カロチン カリウム カルシウム

効能
ガン予防 美容 風邪予防



ブロッコリー (broccoli)

大根 (だいこん)


効能
食欲増進 消化促進 ガン予防 せき止め

栄養素
ビタミンC 葉にはカロテン ビタミンC カルシウム

食べ方
淡白な味なので何にでも合います。白い部分は肥大した根です。葉に近いほうが甘みがあり、生でも食べられるのでサラダやおろしに、真ん中は煮物・おでん・ふるふさに、先端ほど辛味が強いため炒め物に向いています。

古代エジプトで食用された記録があります。日本には弥生時代に伝わってきました。日本が生産量・消費量ともに世界一です。

居酒屋で健康になろう委員会 特性ファイルNo3



表裏2面の学習媒体 (料理編)

居酒屋で健康になろう委員会 特性ファイルNo5

「八宝菜」は、1970年代後半から欧米で人気を博した野菜で、日本には1980年代前半から普及してきました。栽培が容易で、周年栽培が可能です。栄養価が高く、健康に良い野菜として知られています。


栄養素
カロチン ビタミンB1 B6 C 鉄 葉酸 マグネシウム 亜鉛 銅

効能
ガン予防 疲労回復 風邪予防

おいしい食べ方
おひたし
ごまをプラスすると、骨粗しょう症の予防や貧血の改善に効果があります

バターソテー
油脂と一緒に摂るとカロチンは吸収率アップ!

八宝菜 (はっばさい)



居酒屋で健康になろう委員会 特性ファイルNo2

ビンゴ形式の学習媒体とそれを利用している様子



ビンゴ形式の学習媒体その1

メタビンゴクイズ その1	メタビンゴクイズ その1	メタビンゴクイズ その1	解答と解説														
<p>茶碗一杯(150g)のごはんは約252Kcalです。コンビニ梅おむすびは約何Kcalでしょうか?</p> <p>① 120Kcal ② 170Kcal ③ 220Kcal</p>	<p>普通の速度で歩くと10分で約何歩かかりますか?</p> <p>① 1000歩 ② 1500歩 ③ 2000歩</p>	<p>カリウムが多く含まれる食品はどれですか?</p> <p>① パナナ ② こんにゃく ③ 卵</p>	<p>1 ② 170Kcal コンビニ7社の梅おむすびは165~178Kcalです。ちなみにごはんは100gで168Kcalです。</p> <p>2 ② 28杯 体脂肪1kgを燃焼させるのに7000Kcalの消費が必要です。7000÷252=28杯です。</p> <p>3 ② 2本 炭酸飲料の糖分は85~125%です。10%として500×10%=50g 砂糖は1g=4Kcalなので6×4=24Kcal</p> <p>4 ① 1000歩</p> <p>5 ② カリウム カリウムは体内に過剰に摂取された塩分を排泄する作用があります。</p> <p>6 ① パナナ これ以外にも多くの果物や野菜、芋類、海藻にカリウムがたくさん含まれています。</p> <p>7 ③ 50% カップめんには5gほどの食塩が含まれています。食塩の一日摂取量は10g以下とされています。</p> <p>8 ③ コレステロールを下げる 青背の魚の油はEPAといい、不要なコレステロールを減らすのに役立つと言われています。</p>														
<p>体重を1kg減らすには、茶碗何杯分のごはんを相対しますか?</p> <p>① 18杯 ② 28杯 ③ 38杯</p>	<p>血圧を下げる効果があるとされるミネラルはどれか?</p> <p>① カルシウム ② カリウム ③ 鉄</p>	<p>カップめんに含まれる食塩量は一日に摂取してよい量のどれくらいになりますか?</p> <p>① 10% ② 30% ③ 50%</p>															
<p>炭酸飲料500mlにはスティックシュガー(1本6g)何本分が含まれるか?</p> <p>① 1本 ② 2本 ③ 3本</p>	<table border="1"> <tr> <td>6</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>●</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table>	6		8	4	○	○	○	7	●	5	○	○	○	1	3	2
6	8	4															
○	○	○															
7	●	5															
○	○	○															
1	3	2															