

おいしいカレーの作り方

神戸大学経済経営研究所

准教授 長内 厚

経済学部や経営学部出身の方は「経済や経営を知っているのだからお金儲けは上手なんですよ?」というようなことを言われた経験が一度や二度はあるのではないのでしょうか。小職などは生来の浪費家なので、宵越しの銭は持たないような生活を送っていると、「経済学部を出ているのにだめなのね」と研究者人生を完全否定されてしまうようなことをしばしば言われています。実話なので全く笑えません。そもそも金儲けが得意なら学者になんかなっていないわけで・・・。

さて、なぜこんな話を持ち出したのかというと、似たような話としてレストランのシェフと食品会社の開発担当者というのも似て非なる職業ですね、ということが今回のコラムのテーマだからなのです。普段エレクトロニクス産業の技術経営を専門にしている研究者が、突然食品産業などという違和感を覚えるかもしれませんが、それはコラムの後半でお話するとして、まずはシェフと食品会社の開発者の違いについて。

シェフと食品会社の開発者の大きな違いは、提供する食事の量とタイミングです。レストランのシェフは今、目の前にいる数人のお客さんのための食事を作るのに対し、食品会社は大量生産ですから、作る量が桁違いです。更にレストランでは、完成した料理はすぐにお客さんが消費してくれますが、食品会社の製品の場合、製造から消費までには相当のタイムラグがあります。少しの量をすぐに消費してもらうために作るのと、大量な製品を工業的に生産して長期保存にも耐えるようにするというのでは、同じ料理でもつくるプロセスが大きく異なるであろうということが感覚的に分かってもらえると思います。しかし、ほとんどの場合、少しどころか全く異なっているのです。

例えば、ある有名レストランのシェフが作ったカレーを食品メーカーがレストランとタイアップしてレトルト商品で出すということを考えてみましょう。素人考えでは、食品会社の開発者がシェフから料理のレシピと作り方を聞いてきて、それを工場の大きな鍋で作って袋詰めにすると考えてしまいそうです。自動車やエレクトロニクスの製品開発で言うところの製品設計をシェフが、工程設計を食品メーカーの担当者が担っているのではないかと。少なくとも私はそう思っていました。しかし、実際には工場で大量生産する場合には、シェフのレシピそのものはほとんど役に立つことはなく、食品会社の開発とは製品設計と工程設計を両方カバーする必要があるようです。

まず、小さな鍋を使って手作業で作るのとは違い、大規模な工場設備で大量に原材料が投入されるわけですから、火の通り方や反応の仕方が違ってくるので、開発技術者はそれらを見越して工業的なプロセスでも同じ結果が得られるような配合や製法を考えなくてはなりません。また、レトルトによる長期保存というのもやっかいな点です。余談ですが、レトルトというと袋詰めされた食品のイメージですが、レトルトという言葉は加圧加熱殺菌という殺菌方法を示す言葉で、必ずしも袋詰めとは限りません。ペットボトルのお茶もレトルト殺菌処理が施されています。ジュースなどの一般的な飲料は加熱した状態でボトルに充填してキャップをするホットパックという殺菌処理をしています。これは、飲料の多くは酸性の液体のため、酸と加熱による殺菌で十分に効果が得られると考えられているためです。しかし、中性のお茶の場

合には、酸による殺菌の代わりに加圧されホットパックよりも高熱を加えるレトルト殺菌が施されているのです。このレトルト殺菌で加えられる圧力や温度は法律で規定されています。

話をレトルトカレーに戻しましょう。カレーのルーは一定の割合で様々なスパイスが配合されているわけですが、レトルト処理時の圧力と温度によって風味や色、食感などが変化してしまいます。また、具材の肉や野菜も味の染みこむ度合いが変わったり、煮くずれが生じたりします。十数年前に小林捻持さんと安達祐実さんが出演していた「具が大きいカレー」というCMを覚えている方も多いと思いますが、大きな具が煮くずれせず、でも味はしっかり染みこんでいる、というレトルトカレーを作るには相当な技術が必要であったようです。ですから、レストランのシェフのレシピ通りの材料やスパイスの配合では、これらの製造プロセスで生じる変化によって、レストランとは異なる味や食感に仕上がってしまうのです。

そこで食品会社の開発者は、スパイスの配合を調整したり、新しい製法を開発したりすることで、工業的な生産プロセスを経てもレストランと同じ味に仕上がるようにしているのです。製品設計から工程設計まで製品のコンセプトを崩さないように管理をしていくという意味では、食品の開発担当者はクラーク・藤本両教授の言う重要級プロダクト・マネジャー的な能力が求められているのかもしれませんが。

これまでの話で、例えレストランのシェフとタイアップした製品であったとしても、製品の付加価値の多くは食品メーカーの開発技術者によって産み出されているのだということがお分かりいただけたかと思います。更に付加価値の創造という意味では、食品メーカーの技術者はエレクトロニクスなど他の工業製品の開発よりも、よりシビアであるということに技術経営研究者としては大変興味を持っています。

なぜ食品の開発はシビアなのか？このコラムの2007年4月号の延岡教授の機能的価値と意味的価値の議論を思い出してください。エレクトロニクスのような製品でも意味的価値の重要性がこれまでより高まってきたとはいえ、「当社従来品より 倍の処理速度」、「録画時間が 倍」のような定量的な機能的価値は今でも存在しています。

しかし、食品の場合、一部の機能性食品を除けば機能的価値が製品の差異化につながることは難しいのです。「従来より糖度 倍アップ」とか「ゲル化剤 %増量」といっても顧客にとっては購買に結びつく価値にはなりにくいのです。

もちろん、「おいしさ」という概念は機能的価値と言えるかもしれませんが。例えば、ある家電メーカーは炊飯器の性能を決める「おいしさ」の基準としてご飯の弾力性、中心部の柔らかさ、糖度などの定量的な基準があるそうです。しかし、この「おいしさ」の基準はメーカーの考え方によってまちまちであり、「おいしさ」の定量的スペックを決める、よりメタな基準は、「温かみがある味」とか「家庭的な味」のような意味的価値によって規定されていると考えられます。

先ほどのシェフとのタイアップ製品の場合、目標とする味はシェフによってもたらされていますが、こうした「おいしさ」のメタ基準が提供されている製品はむしろ例外的と考えるべきでしょう。つまり、食品会社の開発技術者は、どのような味、香り、風味、食感、彩りにするかという「おいしさ」のメタ基準を定義し、その上でメタ基準に合致した具体的な製品仕様を設定し、材料の選択や配合を考えてターゲットとなる製品を開発する。更にはそれが量産工場でのどの様に生産されるべきかという工程設計までケアしなければならないのです。

製品コンセプトから製品設計・工程設計までが首尾一貫しているということは重量級プロダクト・マネジャーの議論と同じなのですが、それだけでは不十分かもしれません。製品コンセプトそのものがどのように定義されるか、製品コンセプトのメタ・コンセプトを開発技術者がどのように規定しているのか、そのプロセスを解明していくことが意味的価値創造のマネジメントにつながるのではないかと考えています。

この議論で食品産業を取り上げたのは、とりわけ意味的価値が重要な産業である典型的な事例と考えた

ためですが、機能的価値が頭打ちとなり意味的価値の創造が求められるエレクトロニクス産業においても切実な問題になっています。アップルの iPod がソニーのウォークマンの市場を席巻したのも、iPod のデザイン、手触り、操作感などの意味的価値が市場に受け入れられたためだと考えられています。

もしかすると（というより十中八九）「それってスティーブ・ジョブズのセンスだよ」という個人レベルの能力に落とし込まれる議論になるかもしれないのですが、ではそうした能力を持った人はどのような人で、どのような条件だと、そうした人が優れた製品コンセプトを考えられるのかということは、ある程度掘り下げることが出来るかもしれないと思っています。

また、iPod の意味的価値にしても技術と無関係に成立しているものではなく、秀逸なデザインや操作感を実現するにはメカニカルな技術や、ソフトウェアの技術が必要となります。しかし、意味的価値とはこれらの技術的な製品コンセプトに対する機能的な評価ではなく、技術仕様を規定するメタ・コンセプトが顧客の心の琴線に触れるのであって、個々の技術は製品全体として意味的価値を構成するための要素として機能していると考えられるのではないのでしょうか。今後の研究課題として、技術と技術を規定する製品コンセプトのマネジメントについて考えていきたいと思っています。

さて、最後にこのコラムのタイトルを見て本気でおいしいカレーの作り方を期待されていた読者に怒られないように、おいしいカレーを作るうんちくを少々。

カレーという食べ物は誰が作ってもある程度おいしく作ることが出来るのですが、それはカレールウのおかげで、カレーがモジュラー型アーキテクチャの製品になっているからです。肉・ジャガイモ・ニンジン・タマネギといった材料は共通でもカレールウを変えるだけで様々な味わいになりますし、同じカレールウでも肉を牛肉・豚肉・鶏肉と入れ替えることが可能です。これらのモジュールさえそろえば、中国製の DVD プレーヤーと同様に誰でもカレーは作れるわけです。

このように自由な組み合わせが可能なカレーですが、カレールウの味にひと味加えようとしてガラムマサラやウスターソースなど様々なスパイスが組み合わされている調味料を入れると、スパイスのマスクング作用によってかえって風味が落ちてしまうことがあるようです。また、別の意味で醤油などの発酵食品を入れるのも良くないそうです。ルウとは、フランス語で小麦粉を炒めてブイヨンなどで伸ばしたのですが、カレーのとろみはルウの小麦粉のデンプンが熱によって糊化したもの。デンプンの粘性は醤油に含まれる酵素によって失われてしまうので、醤油を入れるとサラッとしたスープ状のカレーになってしまうのです。実は、デンプンの粘性を下げる酵素は唾液の中にも含まれていますので、醤油などを入れていないのにカレーのとろみが足りなかったら、それは調理中の味見のし過ぎで鍋に唾液が・・・。（あまり想像したくないですが、意外とあるそうです）

塩味を増すときにはソースや醤油より塩、辛さを増すときは唐辛子や生姜、コクを増すときにはニンニクなどをいれ、カレールウ本来の風味のバランスを崩さないようにすると良いようです。