

## 〔Ⅱ〕 家庭一般における食生活の経営

### — 1 時間単位の実験実習学習の現状 —

服 部 晴 子

#### (1) はじめに

本校においてはこの数年家庭一般を1年で2単位、2年で2単位計4単位を週2時間で、裏教科の関係から1時間づつばらばらの時間割でおこなっている。実験実習でない時は50分という長さに教師も生徒も何となく慣れて、時計がなくても一応一つのまとまった事からがお互いに納得し合えるのではないかと考える。しかし実験実習となるとそんな簡単にはいかない。中学時代は2時間続きで実習学習をおこなってきていることもあって、最初に説明をし、各自の下準備をし、加熱し、配膳をし、処理をし、後かた付けと一連の行動を考えてみるに、たとえば加熱時間のみをとりあげても平均15分を必要とすることからもわかるように50分という長さはよほど教師も生徒もむだなく行動しないことには次の授業にくいこんでしまうことになる。そこで1時間単位の授業において本校の実験実習学習の現状を記してみたいと思う。

#### (2) 52年度における実験実習

- 第1回 小麦粉の膨化の実験（無発酵による）
- 第2回 饅頭（小麦粉の膨化を利用して肉まんを作る）
- 第3回 シュークリーム（脂肪のあつかい）
- 第4回 砂糖の加熱の実験（加熱温度によるちがいで）  
落花生の砂糖衣、拔糸紅薯
- 第5回 マヨネーズソース（乳化の実験）
- 第6回 グラタン
- 第7回 魚のホイル焼
- 第8回 大豆より豆腐を作る（大豆たんぱく質の凝固）
- 第9回 カルピス（牛乳の比重測定）
- 第10回 ロールケーキ（卵の起泡）
- 第11回 カスタードプディング（カラメルソース）
- 第12回 パパロア（ゼラチンのあつかい）

一学期がはじまって炭水化物についてそれに関連した小麦粉をとりあげて包子饅頭をつくった。これも時間一ぱいである。試食までは無理と考えられるクラスの方は、アルミ箔を用意しておいて包んで持っていくことにする。脂肪に関しては中学3年にてんぷらがあるのでバターに関しての実習にしている。クラッカー、

パイ皮、シュークリーム等から選ぶことにして今年度は、シュークリームがえらばれた。これは前時に教師がデモンストレーションをして本時間がはじまってからはすべて生徒の活動のみであるが、天火内での焼きあげの時間が長くてやはり少し問題が残る。砂糖の加熱の実験および砂糖衣、拔糸紅薯、カラメルソースは50分でうまくできるようであった。マヨネーズソースは味をととのえる事がむずかしく、市販の味に慣れていて本当の味とはどんなものかを知る上ではよかったのではないと思う。たんぱく質が多い食品というかたちで、肉入のグラタン、魚をあつかったホイル焼き、これらも50分で充分試食までできた。大豆から豆腐を作ることは、面白いけれど驚きの方が先になり、たんぱく質が凝固するという事実はまだ考えがおよぶところまではなかなか大変なことであり、こんなふうにして豆腐というのはできるのかという程度にとどまった。卵の起泡性を利用してロールケーキを、又砂糖の加熱の実験の結果のカラメルソースのあつかいに卵の濃度による巣立ちの状態のちがいなど、そしてパパロアはゼラチンのあつかいをというつもりで入れたものである。

この他では前年には「冷し中華」、「水ヨーカン」、「アップルパイ」、「ハンバーグステーキ」、「クッキー」、「ショートケーキ」、「ドライ酵母による発酵パン」（これはたまたま50年度に火・水曜日と続いて授業があったため冷蔵庫内で一次発酵をさせたためにとりあげたものである）「コーヒー」、「あわゆきかん」等である。2時間で2～3品つくることができるので1時間であれば1～1.5品できるというものではない。ひよっとすると1時間では何もできないということになる。この他の実験としては食品の選択と取りあつかいのところで、ビタミンCの定性、タール色素の有無、過酸化水素の有無、人工甘味料の有無、などが簡単な実験として大体毎年おこなっているものである。

#### (3) 実験実習の材料のととのえ方

年間およそ10回の実験実習をするものとし、1回を100円とみなし最初1000円を集めて、当番の生徒が必要な材料を当日までに買いととのえることにしている。当日の実習活動がスムーズにできるように授業の始ま

る時まで各実習台の上に材料が分配されているようにした。47年頃までは電話で材料を注文すれば学校まで店の人が持ってきてくれたものが現在ではそんな店はなくなってしまった。しかし自分達のみで選ぶことができるので買物の勉強には少し役立つかもしれない。事実上手な買い物をする生徒と下手な買物をする生徒で品物や金額に相当の開きができてしまうことがある。(本校は2講座あって同じことを2回するため)。もちろん第一回目が50円で二回目が150円の材料費ということもあり平均すると大体一回100円ということにしているのも生徒の会計係をしっかりときめておかないと後で困ることがある。教師は不足する材料はないかをたえず注意しなければならない。

#### (4) 調理室の使用状況

本校は中学・高校の家庭科の時間に調理室を使用する上さらに、高校のL.Tの時間にも時々使用され、文化祭になると食品バザーのために実習台が大いに使用される。利用されることは大変嬉しいのであるが、数少ない器具の破損や粉失に又清掃の不ゆきとどきに毎日なやんでいるのが現実である。2時間続きの時は少くとも毎回10分~20分くらいの割合で授業の終わりに一つのこと(たとえばその時間はスプーン、ナイフ、はしの類をきれいに洗って数をそろえよう)を集中的に指示すれば大体一週間すれば器具は一応そろったものが、1時間の学習においては全く時間がなくなってしまうことである。器具をもと通りにすることの前に自分達で出した廃棄物の処理さえ満足に出来ないことが時々あり、教師もその注意をする前に次の授業が始まったりして全く現実時計と競走しているようなものである。しかしある年に実験実習の回数を半分にしておきくらいに調理室の掃除をし、高校のL.Tの時にも一さい借さないで、家庭科の授業以外の使用はやめにしてカギをかけてしまった年があった。たしかに調理室はきれいであり、器具もあまり粉失せず、教師の管理上の気分は悪くないと思ったけれど、何かしらとてもさみしい気分になり、夏休にはカギのかかっている部屋の中が、ロックの練習場になったりして驚いたこともある。中学の技術家庭にでてくる木工や染色、洗濯なども同じ実習調理台ですべておこない、又被服の実習台は試食テーブルに早がわりとなり、お互いに利用し合うことは良いけれどそれだけ掃除も広範囲となり又器具も広く散ることになる。考えてみるに調理室をいつもきれいにしていた年は授業内容が半減し、全くダメな年は大体計画通り授業ができてたりして、本当にむつかしいものである。要するに現在の本校の調理室の整理のゆきとどいてないことの弁護になってしまうが。調理室の管理の研究ももう一度考えて

みる必要があると思う。

#### (5) 現在思っていること

普通の参考書を色々調べても、大体が実験実習というのは2時間が標準になっているようである。3時間続きのものもあるが、1時間(50分間)という時間ではほとんどないようである。テレビ料理とか、半調理食品を使用したものなどはあるが、本来高等学校では、食品を学び、その中に含まれる栄養などがどのように体に作用するかとか、その食品の性質を利用応用した実験実習をしたいと考えているもので、料理を作って食べるのみを目的としているのではない。ところが現実調理して食べる方にどうしても片よりがちになってしまう。特に50分間の生徒の活動状態をみているととても一つ一つ納得のいくまで考えている余裕などない。教師は各調理台をまわって、手の空いている生徒は次々指示されるし、教師の指示とちがってもう少し時間をおいて(たとえばB.Pを入れたドウをよくこねて蒸したい)から作業をしたいと思っても、その時間内で一応の完了を目標に作業しているということは、とにかく出来あがらなければならないということ教師とちがったことをしようと思っても無理である。要するに早く終って10分間の放課がすぎると次のクラスに場所をあけ渡さなければならないということである。教師の方も50分の間に全く予期しない事(たとえば生徒が手にけがをすとかやけどをする)がおこるとそれでもう時間的に大きくくってしまい、次のクラスにも影響してしまう。それならばもっとゆとりを持って時間配当を考えればよいということになるが、教師が考えている通りには生徒は行動できないということはわかっているがそのあたりは大変むずかしいものである。講義の内容と実験実習と結び合わせて教師は進めているつもりでも、生徒にはそれがどこまで理解できたかをちゃんとその時たしかめしないで、次の時間に持ち越されてしまうことが多くなってしまふ。

#### (6) おわりに

この数年色々試行錯誤をしながら1時間単位の実験実習の内容をまとめてみたものである。内容は充分ではないけれど、これからも毎年色々新しいことをとり入れてより良い実習内容にしていきたいと思っている。

最初はとてもできないと思っていることでも、工夫することにより可能になることもある。たとえば考えてみれば簡単なことなのだけれど、試食をしなくて作ったものを持って帰るということにすると、かなり内容が広がるということなどがそうである。ほんとうになんだと思うことが他にも色々あるように思う。