

けるがゆゑ、さきの文字自らかくれて明いて居ることは明瞭になるのである。何と簡便なる改良ではないか。

以上の考案になれる便所の改良圖は、余の著したる女學校用家事教科書にあり、つきて見らるべし。

肉の煮方に就て

星

肉を料理いたしますときに、なるべく其滋養分や美味を肉の外に出さないやうにするため、之を水から煮ることはなく、煮沸した汁の中に入れて煮、之に反してソツプをつくるには、なるべく味や滋養分を汁の中に出すために、水から多くの時間をかけて煮出すといふ事は一般に知られて居る事でございます。即此二つの異つた煮方によつて、大層汁の中に出る養分の上に相違が著しいやうに考へられて居ります。所が亞米利加のグリンドレー博士の研究によりますと、これはあまり相違がなし、却て肉の切り方の大小によつては同じ煮方をしてても大層異つた結果を得るといふことであります。それで從來信せられて居た事と、此研究報告との關係を確かめたいために、次の様な實驗をいたしました。脂肪身の少ない上等の牛肉四百瓦を四等分して、百瓦宛とし其二

つは大きく切り(百瓦を八片となす)他の二つは薄く且つ細かく切り、夫々次の様な煮方をいたしました。

- 甲 (一) 大切肉 (水二百立方「センチ」宛を二の器に取り其れに各(一)(二)の肉を入れて火にかけ沸騰をはじめてよりなほ五分間許り煮て箸の通るを度として共に火より去る
- (二) 小切肉
- 乙 (三) 大切肉 (水二百立方「センチ」宛を沸騰せしめおき、其中に急に(三)(四)の肉を入れる、然るときは一時沸騰止むによりて更に沸騰せしめ(甲)と同じ程度の軟かさに至るまで煮て共に火より去る。
- (四) 小切肉

以上二種の肉の煮方に就て其経過を観察するに、御存じの様に水より入れたものは、はじめ肉中の可溶性蛋白質其他溶解成分は皆溶け出ますが、温度が昇るに従つて其溶解したもの、一部分は更に凝固をはじめ、液は甚だ濁たものになります。併し沸騰するやうになると凝固すべきものは皆凝固しつくして、煮汁は黄色を帯びた透明なものになります。甲の中でも肉を細かく切つた方は大切のものにくらべて、著しく其液の濁りの度強く、其溶解物の多くあらうといふ事は、其液の色によつても想像される程であります。また其透明になつた液について見ても(二)は(一)よりも濃い黄色を呈して居ります。

煮沸水中に入れたもの即ち乙の方は、兩者とも直に外面の蛋白質が凝固をはじめるために、表面は白色を帯び甲の方とは餘程様子が違ひますが、併し急に入れた時に溶け出たものが、更に凝固

して遂に透明の黄色の液になる事は甲と變りありません。

此透明になつた液中には溶けて居る窒素化合物をみる爲に、以上四のものを夫々濾別して肉及凝固物を去り、其液に就て夫々キールダールの窒素定量法により、窒素の定量をいたしました。此窒素は一部分は蛋白質に屬するものでありませうが、其大部分は恐らく蛋白質以外の窒素化合物でありませう。そして此窒素化合物は肉の風味の上に大なる關係を有して居るものであります。それで定量の結果あらはれたる窒素の全量を、直ぐ蛋白質に換算することの無意味なることはいふまでもない事ではありますが、あれとこれとを比較する便宜の爲めに、定量の結果算出された窒素の量を全部粗蛋白質としてあらはすことにいたしました。即ち第一回目の實驗の結果は次の如くであります。

但し次にあらはした粗蛋白質量は定量によつて得たる全窒素の量に、六・二五を乗じたるものであります。

第一回		粗蛋白質量(牛肉百瓦に就き)	
水より煮たるもの			
沸騰水より煮たるもの	一、大切肉	一・七八一瓦	
	二、小切肉	二・三八一瓦	
	三、大切肉	一・七四八瓦	
	四、小切肉	二・一三一瓦	

此結果によつて見ますと先づ水から煮たもの、二つは、大分窒素化合物の溶出の具合が異り、大切肉の方は小切肉の方の七五「パーセント」位に止つて居ります。又沸騰水から煮た方のものも兩者の間に多くの違ひがありまして、大切肉の方は小切肉の方の凡そ八十二「パーセント」になつて居ります。之に反して同じ切方の(一)と(三)とに就て見ますに、其水から煮たものと沸騰水から煮たものとの間に於ける差は誠に少なく、小切の方(二)と(四)とに於ても其煮方の違つたためにおこる窒素化合物の溶出の差は誠に少ないのであります。更に違つた牛肉につきて前と同様の實驗をくりかへしました其結果は次の如くであります。

第二回		粗蛋白質(牛肉百瓦に就き)	
水より煮たるもの			
沸騰水より煮たるもの	一、大切肉	〇・九七二瓦	
	二、小切肉	一・四三二瓦	
	三、大切肉	〇・九一八瓦	
	四、小切肉	一・三三五瓦	

實驗に供しました肉が前と違ひます爲めに、表の上にはあらはれた數に於ては大分前の實驗と違ひますが、其主眼とする傾向即ち(一)と(三)との異り方及び(二)と(四)との異り方は割合に少なくて却て切り方による(一)と(二)及(三)と(四)との間の差が大なる事は、前實驗と符合するのであります。即ち同じ大きさの肉に於きましては之を水から煮ても沸騰水から煮ても、あまり大なる

違ひはありませんが、其肉片に大小の違ひがありますときは、窒素化合物の溶け出す分量が餘程違ふといふ事は實驗上信することが出来るのであります。然し以上の實驗は前にも申しました様に煮て居る間に出來た凝固物は皆取り除いた濾液に就いていたしましたので、専ら煮汁の方を主として見たものであります。之に反して肉の方を主にして考へますときは、煮沸に因て出來た凝固物も一旦は溶解成分として汁の中に溶け出たものでありまして、已に其肉の中には存在して居ないものでありますから、肉の方を主として考へます時には、あの凝固物の中にある窒素の量も共に汁の中にあるものと合せて考へることが必要であります。それで更に次の實驗をいたしました。

牛肉二百瓦を等分して、これを兩方とも同じ大きさに切り、一方は水より煮他方沸騰水より煮ました。(煮熱の程度及水の量等は前實驗の通り)そして肉片のみを洗ひ出して其残りの汁と凝固物とは一緒にして窒素の定量を行ひ、之を粗蛋白質として算出した量は次の如くであります。

		溶出粗蛋白質量	
第一回	水より煮たるもの	大切肉	二〇・六二
	沸騰水より煮たるもの	全 前	一・五七七
第二回	水より煮たるもの	大切肉	二・四五八
	沸騰水より煮たるもの	全 前	一・六三〇

第一回と第二回は異なる材料でいたしました結果であります。

此結果を見ますと前の實驗の(一)と(三)との粗蛋白質量の違ひよりは餘程其差が多くございすが、これは前のものは沸騰してもなほ凝固しない窒素化合物の量があらはれたもので、其差は少ないが然しいつも水からのものが沸騰水からのものにくらべて多いのは、明に水からの方が溶け出る分量の多い證でありまして、それが今の實驗に因て一層明かにせられたのであります。

要するに肉其ものを主にする場合には成るべく蛋白質及肉鹽基の溶出を少なくせん爲めに、沸騰水中に肉を入れて煮、又ソツプの如く煮汁の方を主にする場合には前と反對に、成るべく多くの滋養分や風味成分の溶出をはかる爲めに、多くの時間をかけて水から煮るといふ事は共に事實上理にかなつた致し方で適當の方法で御座いませう。

併し此水から煮ると湯から煮るといふよりも、更に以上上の相違を生ずるものは、肉の切方の大小に原因するといふことも決して忘れてはならぬ事でありまして、料理の目的に因ていつも此點にも注意すべきことと存じます。

但し何れにしても溶け出る窒素化合物の量は割合に少なく、生の牛肉の蛋白質凡そ二〇「パーセント」を含めるものとソツプの分析表とを比較して思ひ半ばに過ぐるものがありませう。即ちソツプは水分が凡そ九五「パーセント」を占め、粗蛋白質は二・五「パーセント」内外であります。而も

この「粗蛋白質」といふ中には蛋白質以外の窒素化合物が大部分を占めて、眞の蛋白質は殆ど無いといふ事は學者の研究に因て知られて居る事であります。それで直接滋養の點からいへば、ソツプは何の効も無いものでありますが、一方またソツプにはソツプのもてはやされる理由があります。即ち消化器を刺激して其作用を促進し、興奮作用を助ける等重要なるもので御座いますが、只水から長く煮るからさぞ多くの滋養分があらうといふことだけは誤りであります、それは前の様な實驗を致しましても窒素化合物の溶け出る分量の少ないことに因て知られるのであります。遂ひ筆が外のことによまでそれましたが、まづはこれで失禮致します。

二人の女中の一週間の仕事配當

内 山 ひ い
青 木 榮
廣 岡 留 女

只今から二人の女中の一週間の仕事の配當といふ事について、少しく考へました事を申し述べたいと存じます。二人の女中を置くに申しますと、先づ中流の家庭としては一寸贅澤の様で御座います。此間も敎授の材料として種々の家の豫算を立て、見ましたが、月収百二十圓で土地あり家

屋ある五人暮しの家でも一人の女中がやつとなのでございました。

それならば女中を置くと致しまして、幾分の費用がかかるかと申しますと、給金は三四圓位でせう、(此の給金についても五十程の家庭について、きゝましたのによると、最少が二圓五十錢最も多いのが六圓ほどで御座いました)。併し一寸考へると三四圓と思はれますが、昨今のやうな物價では日々の賄費は實に輕視し能はざるもので御座います。

人は動もすると物品を出します事は、それほど思はぬものでありますが、物價騰貴の際には物品支出は最も怖るべきもので、此節では先づ一人につき賄費に十圓位入ると思はねばなりません。

又これを家内の平和、子女の敎育といふ様な事から考へて見ても、女中をおく事は面白からぬ事でございます、所謂水入らずに親子兄弟のまとゐるほど、へだてなく楽しい事はありません。

嫁姑の不和等もよからぬ女中のために起こる事が往々御座います、又家庭の秘密なども彼等によつてあばかるゝ事が少くはございません。

又子女の敎育なども彼等によつて方針をあやまれ、子女に依頼心を起こさしむる一原因ともなるので、何れの點より考へて見ましても女中をおくといふ事は思はしくないので御座います。先づ中流の家庭では主婦が子供を脊負つて御飯を炊くといふやうなのが普通でございますが、しか