

明治期から昭和期にかけての家事教科書にみる台所流し台の高さの変遷 — 立働式の導入から戦後の標準寸法まで —

The changes in the height of kitchen sink from Meiji to Showa era in authorized textbooks on home economics

須崎文代*・内田青蔵**・藤谷陽悦***・安野彰****

SUZAKI Fumiyo・UCHIDA Seizo・FUJIYA Youetsu・YASUNO Akira

台所、家事教科書、流し台、高さ寸法、近現代
kitchen, textbooks on home economics, kitchen sink, height, modern times

要旨

本研究は明治期から昭和期の文部省検定済家事教科書に見られる記述を通して、一般家庭における台所の変遷を考察することを目的とし、特に本稿では流しの高さの変遷に着眼した。明治期に近代的な作業様式として立働式が移植されたが、流しの高さ寸法については特に記されていない。その後、明治後期から大正期にかけて具体的寸法が示されるようになり、大正期から昭和期にかけては人間工学的な検証による数値が示され、最終的に近年の規格に至る変遷の様子を明らかにした。

はじめに

家庭用台所の流し台が現在のかたちに至るまでに見られる変化で、最も大きなもののひとつに高さ寸法があげられる。

流しをはじめとする台所設備の高さについては、これまで、明治期以降に座式（蹲式）から立式に変化したことがいくつかの研究で報告されており¹⁾、本研究でも家事教科書の内容を通して、作業は立働式に改めるよう推奨され、それがどのように変化していったかを明らかにしたが²⁾、その具体的数値の変化については扱われてこなかった。

現在「キッチン設備の寸法」は、JIS A 0017 および ISO3055、ISO5731、ISO5732 により規格化され、ワークトップの高さは 800 mm、850 mm、900 mm、950 mm の 4 種類となっている。座式から立式へ、そして戦後のステンレス流しの大量生産へと続く流し台の高さ寸法は、人間工学的観点から試行錯誤が繰り返され、現在の規格に至っている。標準化・規格化が可能にした利点については触れるまでもないが、台所設備がどのようなプロセスを経て現在の標準寸法へと収束していったのかという点を明らかにするため、本稿では流しの高さに関する記述の変遷を分析した。

著者らはこれまで、わが国における明治以降の台所の変化について、文部省検定済家事教科書を基本史料として記述の分析を報告してきた³⁾。家事教科

書は台所の様相、あるいは台所についての考え方が記録された史料として蓄積に連続性があり、また子女一般に与えた影響を考えると、家庭生活への普及という観点からも重要な史料として位置づけられる。そこで本稿でも同様の手法によって、明治期から昭和期にかけての流し台の高さに関する記述・図版を纏め、考察を加えた。

文章記述と数値の変化

1) 流しの高さに関する記述の変遷

流し台、または他の設備と流し台が一体化されたキッチンのワークトップの「高さ」について、実際に家事教科書中に記述された内容を抽出し、纏めたものが表 1 である。明治期の家事教科書では台所に関する記述が極めて少なく、流しの高さについての記述が初めて見られるのは 1911 (明治 4) 年になってからで、図版の掲載はなく、文章記述に限られている。

流しの高さについて初めて具体的数値が示されるのは 1918 (大正 7) 年の「應用家事教科書」⁴⁾ であるが、それを除けば基本的に 1930 年前後になってから記述されるようになっている。

文章による記述をみていくと、戦前は一貫して「流しは高くし」或は「立式」「立働式」に改めるように推奨されている。1920 年代半ばから、「立働くに便なるやう」「作業能率を増すため」といった表現で、

*フリー (修士 (工学))

**埼玉大学教育学部 教授 (工学博士)

***日本大学 教授 (工学博士)

****文化女子大学 講師 (博士 (工学))


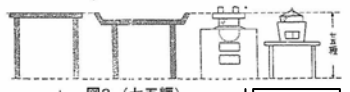
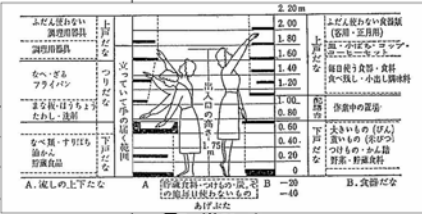
*Free-lance Researcher M. Eng.

**Faculty of Education, Saitama University D. Eng.

***Nihon University Prof. D. Eng.

****Bunka Women's University D. Eng.

表 1 流しの高さに関する記述⁵⁾

no.	年	流しの高さについての文章記述	数値、参照図版等	図版
12	明治 1911	流しは、大なる上流しに、…		
13	1912	流しは高くし		
25	1916	流しは、立流しとし、		
31	1918	立ちて働くに便するやう設備すべし。	(備考)「盛臺・流の高さは床上二尺三寸乃至五寸にして、流の深さは四寸、また蓋臺の高さは床上七寸を適度とす(69.69~75.75cm)	 図1 作業高さを一定にする工夫がされた最初期のシステムキッチン
34	1919	流しは、大なる上流しに	平均 約 73cm	
37	1921	座して作業せず、立ちて作業し得るやうにすべし		
41	1925	立ちて働くに便するやう設備すべし。		
43	1925	臺所の牀は、すべて他室と同一平面につくれば、高低のある牀を上り下りする場合に比べて労力が省かれる。また流し・調理臺等を高くつくつて、立つたままで全ての用の辨するやうにし、		
44	1926	なるべく立動式とし、流しはやゝ深目に、／立つたまま調理の出来るやうにすること。		
45	1926	作業能率を増すために、立ちて作業し得るやうにし、		
46	1926	立つたままで働くに便するやうにすること。／流しの下に棚・抽斗を設けること。		
52	1927	立ち働くに便利なる設備を第一とす。起ち居、上り降り等少く、労力と時間とを多く費さずして能率を挙げ得るやうに工夫すべし。		
54	1927	流し・調理臺等を高くし、立式とすべし。	→右図1	
55	1928	作業能率を増すため、立式にして作業面の高さを總て同一にする。	約 73cm	
57	1928	高さが適當であること。		
62	1929	作業能率を増すため立式にし、／直立のまま作業し得るやう作業面の高さを同一にし、		
63	1930	坐式を廢して立動式とし、／且その高さを一定して立働に便にする。		
64	1930	上下の方向に動く距離の成るべく少なきを要する。／(一) 水を使ふところ、火を使ふところ、食品を切り盛りするところ(臺所活動の三中心)とが、何れも立つた儘で…理想的に云へば腰を少しも曲げずに…使用出来るやうに有るを必要とする。	→右図2	 図3 (七五種)
65	1930	座り作業を廢して立動式となし、土間作業を廢して床上式とするのが便利である。／流し臺・調理臺及蓋臺 此等は聯合に置き、且つ流し臺と調理臺との高さは主婦の膝高より稍低く遠るのが作業上便利である。	(備考)流し臺・調理臺の並の高さは七十二三程位	75cm
67	1930	すべて屈み式・座り式を廢して、立動式として、上下に動く距離を少なくすること。／立つたまま使用し得る設備と配置をする		
68	1931	立式を採用すること		
71	1932	文章なし	→右図3	
76	1933	水や火を使ふ所や食品の切盛りをする所などは成るべく相接近し、且大體同じ高さにあつて、立つたままで用を辨じ得るやうに遠るのがよい。		
82	1935	流し・調理臺・竈・焔爐等は立つて使へるやうにし、高さも、働き易い高さに一定し		
84	1935	床は同一平面にし、流しは立流しとし、食品を切盛りする為には適度の高さの臺又は棚を設ける等、要するに身體を上下に動かす事が少いやうにするがよい。	68cm	
85	1937	釜臺・調理臺・流し等は働き易い高さに作り、／*備考* 床面に高低あるは、労力の徒費が甚しい。臺所は椅子式がよい。		
88	1938	すべて立動式のものを用ひ、而も作業面の高さが一致するやうに考へて配置すべし	75cm	
97	1944	立ち働きに便利なこと／先づ立つたままで使へるやうに／床を同じ高さにし、流しと火を使ふ所、食品を切ったり盛りするところなどを大體同じ高さに／流しの高さは、普通約七十五センチ(二尺五寸くらゐ)が適當	普通約七十五センチ(二尺五寸くらゐ)が適當	
05	1949	立つたままで手の届く範囲について考えてみよう。私どもが立つたままで両手を伸ばし、上下、前後、左右に動かせば、直立した人を中心にして、大きな円ができるであろう。この円に近く、働く道具類を置けば、動作にむだがなく、作業姿勢にも無理がないから、能率を高めることができる。	→右図4	
07	1950	…作業はこういう順序で移動するから、自然立式の姿勢が便利である。立式の軽作業には腕を自然に下げた時のひじの高さよりもだいたい10cm下がった高さが、作業面として適當とされ、日本の婦人の場合は平均68cm程度となる。	→右図5	75-78cm
14	1956	作業の高さについてであるが、これは、その本人の身長と密接に関係があるので、具体的な確実な数字は人によって違ってくる。 現在、日本の女子の平均身長から割り出されて、して背のひをしたり、腰をかかめることもない、つまり無理のない立位で仕事を選ばれる作業の高さを求めると、上が185cm、下が70cm(これは腕を上方に伸ばした高さとしてどく高さである)であり、また、目の高ささびじを曲げた高さの範囲は上が135cm、下が90cmとなっている。これから私たちは、作業台の適當な位置を見出すわけである。		
16	1956	同14		
17	1956	仕事の手順のよいように配置し、高さは仕事に適した高さにする。		
19	1956	文章なし	→右図6	
22	1962	下図は、作業に適當な設備の高さを示したものである。	→右図7	 図7 (約78cm)

約 78cm

表1 流しの高さに関する記述 (続き)

27	1967	作業台の高さや大きさおよびその配置は、作業の能率に大きな影響がある。立ち作業台の高さは身長のおよそ1/2が適当である…作業台は、高すぎても低すぎても、むだな動作を伴うので疲れやすい。作業台の適当な高さや大きさを決める場合には、身長ばかりでなく、身体各部の寸法を知って、それに合わせる必要がある。…作業台の適当な高さは、身長約1/2といわれており、JISによれば、流しや調理台の高さは、80cmと決められている。	80cm	
30	1966	同22	同22	
34	1971	同27	同27	
37	1972	作業台の高さは、人体寸法に合わせて80~85cm程度がよい。	→右図8	
39	1974	台所の流し台や調理台などの適当な高さは、身長153cmのばあい80~85cmといわれ、JISでも表5-5のように決められている。しかし最近では、女子の身長ものびてきたため、これを適用すると低すぎるというばあいも多い。実際には、作業者の身長にあわせて最も適当な寸法のものを選ぶことが必要である。	80~85cm	
40	1975	文章なし	→右図9	
41	1977	同37	80~85cm	
49	1986	作業台の高さは80・85cm…にすると能率的である。	80~85cm	

単に流しを高くするというだけでなく、それが効率的によいものだという考え方が示されており、人間工学的な考え方の導入が散見される。

戦後はさらに人間工学的視点が強調され、標準寸法や海外での動作研究・時間研究の紹介の掲載が見られる。また、1950年前後から1970年代には、日本人(女子)の身長に対してどのような高さが適当であるのか、といった検証が反映されている⁶⁾。1980年代に入ると、キッチンの高さに関する啓蒙的記述は殆ど見られなくなる。

2) 数値の変化

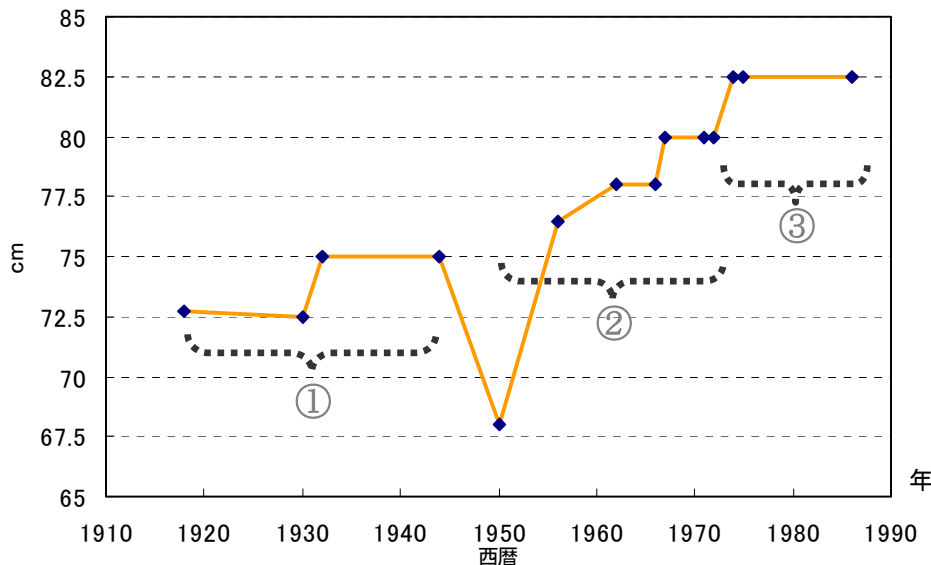
教科書上に明示された具体的数値を取り出し、その変化をグラフ1に表した⁷⁾。

初めて具体的寸法が記述された1918(大正7年)以降、流し(キッチンのワークトップ)の高さ寸法を概観すると、その範囲は65cm~85cmである。1950(昭和25年)の「住居」⁸⁾に見られる68cmを除けば、家事教科書に表された高さ寸法は上昇の一途と辿っていることが分かる。戦前期は72.5⇒75cm、その後

戦後になり1960年代半ばまで徐々に上昇し、1970年前後には約80cm、1970年代半ば以降になると「80~85cm」と文章中でも記述が一定し、この記述は1980年代まで続いている。以上を見ると、高さ寸法の記述はいくつかの段階で変化しているのが分かる。文章記述とも考え合わせると全体の変化は大きく3段階で捉えることができる(グラフ中①~③)。①の段階は作業能率の増進という考え方が導入され、②で最も模索が盛んに行なわれた様子が確認できる。さらに③の段階で近年の80~85cmという高さ寸法に収束したと捉えることができる⁹⁾。

3) コンロ台等の他の周辺設備との関係

さらに、流し台のトップの高さと、調理台、コンロ・七輪台等の周辺設備における作業面の高さの関係に着目した¹⁰⁾。下図10・11は1920年前後(大正中期)に家事教科書で掲載され始めた最初期の図版である。これらを見ると、当初は流し、調理台、コンロ・七輪台がバラバラに個々独立し、高さの関係性はあまり見られないことが分かる。その後1927(昭和2)年になると、流し台、調理台、コンロ・七輪台における作業面の高さを一定にするような工夫が見られ、一体化された台所設備が掲載されている。



グラフ1 流し台の高さ寸法の表記数値の変化

6) 昭和2)年になると、流し台、調理台、コンロ・七輪台における作業面の高さを一定にするような工夫が見られ、一体化された台所設備が掲載されている。(表1中・図1) その後の図版でも同様の工夫が見られる図版を確認できる。(表1中・図2・3・5) 文章記述では1928(昭和3)年以降、「作業面の高さを同一にし、…」というような表現が見られるようになり、戦前期を通して記述され続けて

いるが、戦後になると見られなくなる。戦後は「家事労働の合理化」、「動作の標準化」等の考え方が盛んに取り上げられたことを考慮すれば、作業面の高さの統一という点は戦前期に一つの共通認識として収束したものと推察される。

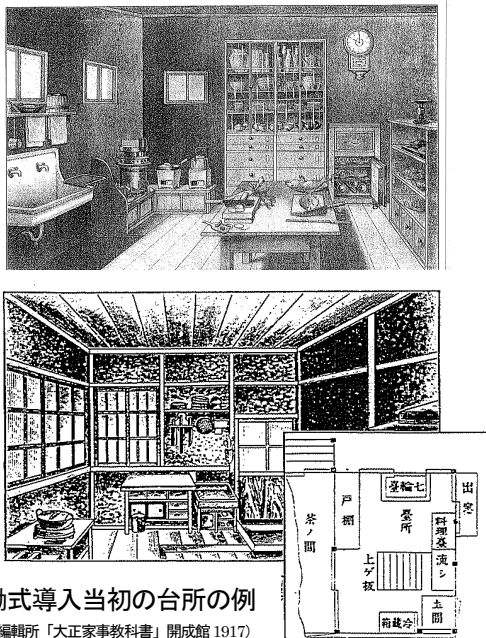


図 10.11 立働式導入当初の台所の例

(上：図 10・開成館編輯所「大正家事教科書」開成館 1917)

(下：図 11・石澤吉磨「家事新教科書 上巻」集成堂 1921)

おわりに

以上、家事教科書における流しの高さ寸法の変遷を明らかにした。明治後期以降、台所改変の主題として奨められた立働式は、当初は単に西洋の作業様式として移植されたものであったが、その後、日本人（女子）の身長に合うよう、また炊事作業が能率的に進むように高さ寸法が検証されていた。記述された寸法としては①戦前期は 72.5～75cm、②戦後から 1970 年前後に 80cm へ至るまで徐々に上昇、③ 1970 年代半ば以降に 80～85cm へと収束するという 3 つの変化の段階が見られた。以上の一連の寸法変遷は、その後の標準寸法、規格化、工業生産や流通などに大きな影響を与えたと考えられるのである。

注

- 1) 北浦かほる、辻野増枝編著「台所空間学事典」彰国社 2002、日本生活学会「台所の一〇〇年」1999、山口昌伴「台所空間学」建築知識 1987 ほか
- 2) 内田・須崎ほか「明治以降の家事教科書にみる台所の設備と台所の平面形式の変遷に関する考察」（日本の技術革新—経験蓄積と知識基盤化—2007 年度成果報告集）でその変化の概要を報告した。須崎・内田ほか「家事教科書にみる家庭生活の近代化—その 1 戦前期の台所改変の骨子となった二つの

主題と理想的モデル」（平成 20 年 生活文化史第 53 号）では、戦前期の台所に関する記述・啓蒙の変化をより詳しく分析したものを発表した。本稿はさらに具体的な視点として、流し台の高さ寸法の記載に着目して分析をおこなった。なお、本稿は、「技術革新が家庭生活に与えた影響に関する研究—台所を中心として—」の一環である。

- 3) 前掲論文 2)。戦前の史料についてはスペースの関係上、前掲論文を参照されたい。以下は戦後分の対象史料である。No.5 松平 友子、ほか「新編 家事経理」1949、No.7 野村 茂治「住居」中教出版 1950、No.14 日本女子大学家庭科研究会「高校家庭 家庭の経理 1」実教 1956、No.16 日本女子大学家庭科研究会「高校家庭経営」実教出版 1956、No.17 大河内一男ほか「家庭経営（全）」教育図書 1956、No.19 奈良女子大学家政学研究会「明かるい生活 家庭経営」学芸出版社 1956、No.22 江口 英一ほか「新しい生活 家庭経営」清水書院 1962、No.27 松平友子ほか「家庭経営 新訂版」中教出版 1967、No.30 籠山京ほか「新しい生活 家庭経営 改訂版」清水書院 1966、No.34 松平友子ほか「家庭経営 最新版」中教出版 1971、No.37 田辺繁子ほか「家庭経営」教育図書 1972、No.39 奈良女子大学家政学会「新編 家庭経営」実教出版 1974、No.40 青木茂ほか「新版 家庭経営」中教出版 1975、No.41 田辺 繁子ほか「改訂版 家庭経営」教育図書 1977、No.49 青木志郎ほか「改訂版 家庭経営・住居」教育図書 1986

- 4) 大江スミ子「応用家事教科書」實文館 1918
- 5) 表中、No.XX で表される番号は史料番号で、便宜上そのまま用いている。1944 年と 1949 年との間の二重罫線は、戦前—戦後の区分を表す。備考などの表記は、右欄<数値・参照図版等>に記載した。
- 6) 日本家政學會「日本家事教科書」大日本圖書 1930 は、「流し臺と調理臺との高さは主婦の膺高より稍低く造るのが作業上便利である。」と、戦前期で唯一、人体との関係を具体的に示しており注目される。
- 7) 「80～85cm」というように、数値の範囲を定めて表記されている場合は、その平均値とした。また尺貫法による記述は、1 寸=約 3.03cm でメートル法に換算した。
- 8) 野村茂治「住居」中教出版 1950
- 9) JIS では 1959 年に「JISS1004 家庭用炊事用具」として台所設備の規格化が行なわれ、これは 1972 年に廃止されている。また、1961 年には「JISS1005 鋼製炊事用具」「JISS1006 木製炊事用具」が制定されているが、いずれも廃止され、1980 年に制定された「JIS A0017 キッチン設備の寸法」が現在まで続いている。教科書中では 1967 年には初めて JIS 規格が記述され（JIS1004）、1974 年に JIS1005 が示されている。
- 10) コンロ・七輪台の作業面の高さは、これらに乗せる鍋等調理器具の大きさによって異なるため、正確な値を扱えるわけではない。しかしながら、図版や文章から、作業面の高さを同一にしようという意図が読み取れるものに着目した。