

1935年から1955年までの特許・実用新案に見る
金属製シンクの流し台の特徴について

特許及び実用新案 日本住宅公団 金属系シンク
ステンレス流し台

正会員 ○柳田 伸幸*
正会員 藤谷 陽悦**
正会員 内田 青蔵***
正会員 安野 彰****

・はじめに

ステンレス製シンクの登場は戦後の家庭生活のなかにおける台所に大きな変化を齎した。戦後、ステンレス製シンクの開発に成功したのはサンウェブ工業株式会社(以下S社と略す)であり、それが1956年9月30日、日本住宅公団と提携に及んで全国的に普及した。

流し台にステンレス素材が採用されたのは、錆びない・食器を落としても割れない、見栄えが良い等の利点があった為¹⁾であるが、それ以前の流し台のシンクに金属素材が使われていなかったわけではない。本稿では特許庁が所有する1935年~1955年までの特許申請による台所のデータベースを用いて日本住宅公団が採用する以前の金属製シンクの特徴を考察するものである。

1. 特許庁に申請された台所の特許・実用新案について

特許庁の電子図書館のデータベースから、分類指定方法としてFIを用いて、住宅用の流しに関する実用新案及び特許

をまとめたものが表1である。²⁾この資料には特許及び実用新案の名称、出願日、考案者、出願者、流しの材料、特徴、図面、図面内容の詳細が記述されており、そこから台所素材について知ることができる。

特許・実用新案は1891年に「審査ニ関スル標準」が定められたという記録があり、1958年に初めて「審査基準」が開された。その目的は「発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする」³⁾とあり、発明の奨励と産業の発達を意図したものであった。また、特許と実用新案の違いは、前者が前例のない画期的な発明を呼び、すでに製品になっているものに改良の手を加え、製品の発展を促した発明については実用新案と呼んで使い分けていた。

表1に示すように、1935年~1955年(日本住宅公団発足以前)までの台所に関する申請数は33件あり、このうち素材の発案に関する申請は金属系が11件、コンクリート製

表1 特許及び実用新案における流し台申請

名称	出願日	考案者	出願者	流しの材料
折畳用流し板	昭10.1.16	林女	考案者と同じ	不明
高低自在流し	昭10.12.13	石橋忠男	考案者と同じ	金属製
流し臺	昭11.12.8	原榮八	考案者と同じ	不明
組立流し	昭11.11.20	山田良介、多木☆策	考案者と同じ	木製
折畳式流臺	昭13.12.18	愛須亮三	考案者と同じ	不明
冷蔵庫付流し	昭14.4.14	藤下藤十郎	森蔭	不明
「コンクリート」製流し	昭14.11.24	泥口金太郎	考案者と同じ	コンクリート製
☆板付流し	昭14.12.18	☆山元治	考案者と同じ	金属製
流し受枠	昭14.12.12	堀口金太郎	考案者と同じ	コンクリート製、木
流し	昭14.12.13	月原安一	考案者と同じ	不明
組立流し	昭14.12.13	月原安一	考案者と同じ	不明
炊事用具洗臺	昭15.5.22	永井せん	考案者と同じ	不明
家庭用洗盤	昭15.7.13	角田善民	考案者と同じ	コンクリート製
臺所流し	昭16.2.15	林清夫	考案者と同じ	人造石・木製
立流し	昭16.2.22	山口廣裕	考案者と同じ	アスファルト、モルタル、石綿
炊事用洗淨☆の組立臺枠	昭16.11.18	須本栄二	考案者と同じ	不明
割烹臺	昭18.5.18	静間青七	足立道三郎、外一名	セメント
組立式金属製流シ	昭23.6.21	井狩幸治	考案者と同じ	金属製
組立流し	昭23.10.8	山田良介	考案者と同じ	不明
組立流し	昭23.10.8	山田良介	考案者と同じ	不明
組立流し	昭23.6.9	篠原正雄	考案者と同じ	金属製
組立流し	昭23.10.8	山田良介	考案者と同じ	金属製
流し	昭23.12.16	山田良介	考案者と同じ	木製、亜鉛鍍金板
軽合金鋳製流し☆	昭24.11.25	高山達一、國本巖	株式会社大阪アルミニウム製作所	軽合金(アルミニウム)
水栓柱附流し	昭27.10.4	田中七太郎	考案者と同じ	木、コンクリート、鑄鉄
流し	昭27.6.8	松浦静雄	考案者と同じ	金網
台所用立流し	昭28.9.24	山田良介	考案者と同じ	不明
調理流し	昭27.12.30	武藤吉一	考案者と同じ	木製、ゴム板敷
組立式台所用立流し	昭28.10.8	山田良介	考案者と同じ	不明
流台	昭25.12.5	本橋文平	考案者と同じ	鉄、コンクリート製
シンク	昭29.3.30	秋元時一郎	株式会社秋元商会	金属製
シンク	昭29.3.18	秋元時一郎	株式会社秋元商会	金属製
台所用調理家具	昭28.5.11	鈴木助好	考案者と同じ	タイル張り

About the characteristic of the metal sink in the sink to watch in a patent and utility models from 1935 to 1955

YANAGIDA Nobuyuki・FUJIYA Youetsu
UCHIDA Seizo・YASUNO Akira

が3件、人研製が0件、タイル製が1件、木製が3件、その他が3件、不明が12件である。また、金属素材が使用された部位については、シンク部、脚部、その他に分けられ、金属系の素材については図面と図面に添付した説明を通じて、施工法の詳細を知ることができる。例えば、戦前期（1935～1945）における金属系の申請は2件だけであるが、うち1件については脚部への使用であり、もう1件についてはシンクへの使用・改良を述べている。金属板のシンクの改良については、「主禮(1)の内方には金属板(2)を張着し金属板には「エナメル」塗料(3)を塗布し流箱主禮(1)の側壁(8)の上端に上部枠(4)を固着し段部(5)を形成せしめて水切り板(6)を…」(実公昭 15-000129)と記しており、その施工方法は金属板を小さく切り、釘止めやハンダ付けによってつなぎ合わせる方法で、伝統的な板金技術を踏襲した技法であったことがわかる。また戦後における申請でも、その施工方法は「図5は内面に金属板を張着し底周囲に突起を設け各周側枠の上端縁に・・・」(実公昭 25-002543)とあるように、底部と側部の金属板をハンダ付けする方法を取っている。戦後になって、流し台シンクに金属板が使用されるケースが増えていくが、その施工法は従来までの板金技術を踏襲した内容であり、プレス機を使ったシンクの開発に近い申請はほとんど

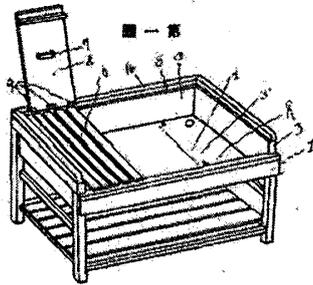


図1 実公昭 15-000129 実用新案 (戦前)

見られなかったことがわかる。また金属板の名称も「ステンレス」という用語は見つからず、トタン板・銅版を使ったシンクの改良がほとんどであった。

2. ステンレスの変遷

ちなみに、ステンレスの発明は1912年イギリスのブライリーが特許を取得したのが最初である。⁴⁾ 日本では家庭の中に水道栓が導入され、平板流し台から、枠付き流し台・トタン引き流し台・タイル張り流し台・コンクリート製流し台へと変化を遂げ、戦後になって金属板の流し台が増える傾向がある。木製から金属板の流し台にいたる中間期において、タイル張り・コンクリート製が登場するが、それらタイル張り・コンクリート製では食器が割れ、流し台自体の割れ等による漏水で水がしみ込む問題があった。そこでシンクの材料に金属板が採用され特に注目を浴びたのが腐蝕に強いステンレスであった。

しかし、当時のステンレス流し台におけるその施工法は金属板を小さく切り、ハンダ付けして接合する、それまでの板金技術を踏襲した内容であった。そのうえ、当時のステンレスは入手が困難で、厚さは1mm以上に加えて不均一⁵⁾であり、全て工程を手作業で行うには困難であった。そのため、安定した品質を保った流し台の確保は難しく、ステンレスの切断にも時間を要して、月生産能力は30台前後であったと言われている。ステンレス流し台の大量生産にはステンレスの品質の確保と、機械の導入が必要不可欠であった。

・まとめ

本稿では1935年～1955年の特許・実用新案を通じて、日本住宅公団が採用したステンレス流し台以前の金属製シンクの特徴について考察した。まとめると以下ようになる。①戦前までの金属製シンクは実用新案において33件中2例と極めて少ない。②戦後になって金属製シンクの申請が頻繁に行われるが、その施工法は小さく切った金属板を釘止めやハンダ付けでつなぎ合わせる、板金技術を踏襲した技法であった。③ステンレス流し台の大量生産には、ステンレスの品質確保と機械を使った技術が必要であり、それらの条件を整備させる必要があったことがわかる。

参考文献

- 1) サンウェーブ誕生30周年記念誌 S50/7/1
- 2) 「戦後1945-1965年頃の特許・実用新案の申請からみた台所流し台の動向について」内田青蔵 日本の技術革新-経験蓄積と知識基盤化-2007/12
- 3) 特許庁HP http://www.ipo.go.jp/seido/s_tokkyo/chizai04.htm
- 4) 人と暮らしの中に 井上工業 S54
- 5) サンウェーブ30年史 (第1回～第6回) 年不詳
- 6) 「開発メモ」渡辺正次、木村鉄男 H12/1/12
- 7) 「見聞録」安藤美延 年不詳

表2 特許及び実用新案における流し台に関する申請の振り分け

素材	使用部	施工法	年代		総合計
			1935～1945	1945～1955	
金属系	シンク部	溶接	1	5	11
		一体絞り	0	0	
		その他	0	0	
	脚部	溶接	1	0	
		一体絞り	0	0	
		その他	0	0	
	その他	溶接	0	0	
		一体絞り	0	0	
		その他	0	2	
	不明		0	2	
人研石	シンク部		0	0	0
	脚部		0	0	
	その他		0	0	
	不明		0	0	
タイル製	シンク部		0	0	1
	脚部		0	0	
	その他		0	0	
	不明		0	1	
コンクリート製	シンク部		1	1	3
	脚部		0	0	
	その他		0	0	
	不明		1	0	
木製	シンク部		3	0	3
	脚部		0	0	
	その他		0	0	
	不明		0	0	
その他					3
不明					12
合計					33

* 日本大学大学院生産工学研究科 博士前期過程

** 日本大学生産工学部 教授

*** 埼玉大学教育学部 教授

**** 文化女子大学 講師

* Nihon University, graduate Student

** Nihon University, Dr.Eng *** Saitama University, Dr.Eng

**** Bunka Women's University, Dr.Eng