

縦型道順組立棚に関する研究

通信経済研究部主任研究官（技術開発研究担当） 細川 東洋一

1 はじめに

平成10年2月2日に7けたの新郵便番号制が導入されて既に3年が経過した。国民利用者の皆さまに従前の3けた（又は5けた）の郵便番号から7けたの新郵便番号記入にご協力いただいた結果、平成13年2月8日時点の調査において、新郵便番号の記入率は全国平均で97.1%（切手ちょう付95.5%、別後納97.8%）に達している。

この7けたの新郵便番号制の下で、郵便局においては「新郵便処理システム」と称する郵便物の新しい区分システムが稼働した。このシステムは、郵便物に書かれた郵便番号とあて名住所の数字情報を機械が読み取りやすいバーコードに変えて郵便物に印字し（紫外線を照射することによって発光する特殊なインクを用いているため、通常の状態では印字されたバーコードを見ることはできない）、このバーコードを区分機が読み取って郵便物を配達順に並べるところまでを機械処理する仕組みである。

新郵便処理システムの導入により、新型区分機が配備されている等の郵便局にあっては、配達郵便物の道順組立作業は新型区分機で行われることとなり、手作業で処理する郵便物の割合は大幅に減少した。最近における機械処理割合は約74%となっており、定形外郵便物や機械処理でリジェクトされた定形郵便物など、約26%の郵便物を手

業により処理している。

本研究は、新郵便処理システム導入前に比べて手作業により処理される郵便物が確実に少なくなっていることから、道順組立作業においても現在のような作業方法（40口又は50口の「道順組立棚」と称する区分棚を使って、配達郵便物を丁目・字別に区分（以下「配達大区分」という。）し、それを更に配達順に並べ替える（以下「戸別組立」という。）作業方法）と、米国・カナダなどの諸外国で行われているような、スリット状の区分口を有する道順組立棚を使って、一度の工程で配達大区分と戸別組立を同時に行う作業方法とでは作業性や作業時間においてどのような違いが生ずるか等について研究を進めているところである。

具体的には、新たに縦型の道順組立棚（試作品）（以下「縦型道順組立棚」という。）を調製し、全国で9つの郵便局をモデル局にして作業実験を行い、現行と縦型道順組立棚を使用した場合の作業性の比較、縦型道順組立棚を使用した場合のメリット、デメリット、縦型道順組立棚の仕様に対する改善点などについて明らかにしていくこととしている。

ただし、作業実験などについては、現在モデル局において作業を進めている段階にあり、本紙面はこれまでの取組に対する中間的な報告となることをお許し願いたい。

2 道順組立棚の変遷

本研究の対象物となっている道順組立棚の変遷を見ると、「平面型」から「立体型」へ、「木製」から「鉄製」へ、「標準タイプ」から取扱量に対応した「大型化・小型化」へ、「重い棚」から「軽量化・JIS規格対応」へと変化してきた。現在のような立体型の道順組立棚の登場は比較的新しく昭和に入ってからと推定される。

明治4年(1871年)3月1日(新暦4月20日) 駅通権正であった杉浦 譲のもとで新式郵便が開業されたが、文献・写真等の資料により、道順組立に使用された作業台は少なくとも大正10年までは木製の平面型が使用されており(図表1)、立体型の道順組立棚は昭和6年の巢鴨(東京)郵便局の道順組立を写した写真により確認できる(図表2)。

図表1 大正10年ごろの東京中央郵便局における道順組立作業



図表2 昭和6年の巢鴨(東京)郵便局における道順組立作業



出所：図表1・2 「日本郵便の歴史」1986 4(北都)

立体型の道順組立棚がいつから使われ出したのかははっきりしないが、統一した規格が設定されてからの道順組立棚は、次のような変遷をたどっている(図表3及び4)。

図表3 道順組立棚の変遷

昭和27年 道順組立棚(甲) 木製 24口

規格化された初めての道順組立棚

昭和30年 道順組立棚(乙) 木製 8口

「甲」より小規模局向けの道順組立棚(2人用)

昭和45年 道順組立棚(甲鉄製) 40口

耐久性と作業性向上のため、道順組立棚(甲)のスチール化・大型化

昭和46年 道順組立棚(甲-2鉄製) 50口

道順組立棚(甲-3鉄製) 25口

甲-2：大型郵便物の割合が高い大規模局向け

甲-3：甲-2鉄製との組合せ使用を目的とした補助棚

昭和53年 道順組立棚(乙鉄製) 30口

道順組立棚(乙)の小型化・新JIS規格対応化(1人用)

図表4 道順組立棚の種類

区分棚の名称	段×口	横・奥行き・高さ()
道順組立棚(甲)	3×8	131.4×65.0×170.4
道順組立棚(乙)(2人用)	4×2	156.0×65.0×170.4
道順組立棚(甲鉄製)	5×8	131.4×63.5×165.5
道順組立棚(甲-2鉄製)	5×10	162.6×85.0×165.5
道順組立棚(甲-3鉄製)	5×5	81.6×35.6×165.5
道順組立棚(乙鉄製)	5×6	100.0×60.0×151.5

注1：横幅は、区分台を含む横幅である。

注2：高さは、区分台と区分棚を合わせた高さである。ただし、道順組立棚(甲)及び同(乙)の高さは、転居先掲示板の上端までの高さである。

この変遷で明らかなように、現在郵便局で主に使用されている鉄製の道順組立棚の原型は、昭和45年～53年にかけて規格化されたもので、実に20～30年の実績を有するものである。

3 諸外国における道順組立棚の現状

諸外国においては、どのような型式の道順組立棚を使用して作業を行っているかを見てみることにする。

3.1 米国の場合

3.1.1 Rosslyn Station（アーリントンの集配郵便局）

- (1) 配達物数：約 2,400 通 / 1 区
〔機械処理：約 1,600 通(67%) 手処理：約 800 通(33%)〕
- (2) 配達箇所数：約 400 箇所 / 1 区
- (3) 道順組立棚の種類：縦型の道順組立棚（図表 5 及び 6）
- (4) 配達方法：区分機処理のものと手処理のものを別々のケースに入れて配達

図表 5 Rosslyn Station局の道順組立棚



図表 6 側面のスケールによる郵便物の計測



3.1.2 New York General Post Office（ニューヨークの集配郵便局）

- (1) 道順組立棚の種類：縦型の道順組立棚（図表 7）
- (2) 配達方法：区分機処理のものと手処理のものを別々のケースに入れて配達

図表 7 New York General 局の道順組立棚



3.2 カナダの場合

Ottawa Mail Processing Plant（オタワの地域区分局兼集配郵便局）

- (1) 道順組立棚の種類：縦型の道順組立棚（図表 8 及び 9）
- (2) 配達方法：区分機処理のものと手処理のものを別々のケースに入れて配達