0026839000

0026839-000

DH251－18

事務必携

上野陽一・著

同文館

改訂版
1934

ADF

事務必携

昭10
A
45

事務必携

日本産業能率研究所長
上野陽一編

同文館

立憲民政黨政務調査會
購入
10.1.16

DH251
18

国會圖書館
42.8.12

735120

はしがき

一、本書はいろいろな事務にたづさはる人々に共通して必要な事柄をあつめたものである。

二、資料は余の研究所々員一同の勞によつて集められ、編輯は專ら高田琴三郎がこれに當つた。

三、したがつて一人でも多くの人に知つてゐてもらひたい知識は、出來るだけこれをあつめ、必要に應じて說明や意見も加へ、これに多少の體系をつけたものである。どのページも、實に多くの人々の貴重な體驗や研究の結果が集められてゐる、われ〳〵はたゞこれを集めて、整理したダケに過ぎない。

四、特に、商工省生産管理委員會の諸資料、東京商工會議所の產業合理化資料、滿鐵本社能率班の編輯にかゝる「業務改善資料」、カナモジカイ發行の各種

パンフレットから得た資料が少くない。巻頭に記して厚く感謝する次第である。

五、多くある日用便覧などに集められてゐるような、ありふれた事柄はなるべくはぶき、多くの事務所が、おろそかにしてゐる文章と印刷については、特に詳しく述べた。

六、本書の内容は増刷の都度、訂正増補して完全を期してゐる。讀者のお氣付の點や御意見は、ぜひ編者あてにお聞かせねがひたい。

昭和九年十一月一日第十五版印刷の日

上野陽一

事務必携

第1編	総論	(1— 28)
第2編	日常執務	(29— 48)
第3編	計算	(49— 64)
第4編	文章	(65—104)
第5編	印刷	(105—152)
第6編	通信事務	(153—184)
第7編	文書整理	(185—214)
第8編	事務室	(215—226)
第9編	事務の自己診断	(227—238)
第10編	事務用機械器具	(239—282)

（附録）

新カナヅカイ法細則

常用漢字検字表

事務必携　目次

第一編　總論（一―二八）

事業の經營と事務……一
事務の管理と經營の當否……二
組織の發明……三
職能の分化……四
事務組織の良否……七
改善せねばならぬ諸點……八
如何にしてムダをはぶくか……一一
能率の增進……一三
能率の正しい定義……一三
誤れる能率の解釋……一三
合理化とは何か……一四
能率研究……一五
科學的管理法の實施……一六
ムダをはぶく意義……一八
有機的な仕事ぶり……一九
執務の合理化……二〇
個性と職責……二二
自己の完成……二三
仕事に對する態度……二三
人の性格の見わけ方……二五

第二編　日常執務（二九―四八）

事務室での一日……二九
話をする時はまづ相手のナマエを！……二九
ナンバリングマシンの押し方……三〇
表を一つ作るにもこの心づかひ……三〇
自分の鉛筆やペン軸にはナマエを！……三〇
席を離れる時……三一
會社がひけて歸る時……三一
明日は何をする豫定か……三三
事務をとる兵器……三三
事務室内を靜かに！……三五
天の惠みはあまねく廣く……三七
共同で使ふ事務用器の保管……三八
文書の揭示……三九
書類の取扱……四〇
電話のかけ方……四三
机の中の整理……四四
整理デーを定めること……四五
書類戸棚……四五
　文書保存規定――戸棚の整理
事務の引繼……四七

第三編　計算（四九―六四）

事務における計算……四九
計算尺……五一
　計算尺の歷史……五一
　計算尺の概念……五二
　計算尺の構造……五二
目盛の讀み方……五三
位取りのきめかた……五四
計算の仕方……五五
　1　乘法計算（乘法法則・基線法則）
　2　連乘法計算
　3　除法計算（除法法則）
　4　連乘法計算
　5　混合乘除法
計算尺取扱上の注意……五八
計算尺の種類……五九
　1　機械技術者用計算尺
　2　電氣技術者用計算尺
　3　一般事務用計算尺
　4　練習用計算尺
　5　携帶用計算尺
計算尺に關する參考書……六一
計算機……六一
サッや傳票の數へ方……六二
　バラバラ式―扇式―テーブル式

第四編　文　章（六五―一〇四）

筆ぶしよう……六五
文　字……六五
生の讀み方しらべ……六八
コトバ……七〇
誤つた努力……七三
筆ぶしようの原因……七四
漢字はほろびる……七四
國字改良論――事務の上では――
漢字制限――新聞と活字
事務における文章……七八
文章合理化の理由……七九
口語體……八二
アラビヤ文字の使用……八三
左横書……八三
カタカナの採用……八五
漢字制限……八七
索引配列……八七
邦文タイプライターとカナタイプライターとの成績比較……九〇
平易な文章の書き方……九一
原稿紙を前にして……九四
迷　文……九五
文章の個條書き……九五
わすらはしい地名……九七
處によつて讀み方の異る地名の一例……九七
人のナマエ……九八
かなづかひの困難……一〇一
かなづかひの沿革……一〇二
新カナヅカイ法……一〇三
改定カナヅカイの要點……一〇四

第五編　印　刷（一〇五―一五三）

事務と印刷……一〇五
印刷方法の種類……一〇六
凸版印刷……一〇六
活字――活字の字體――大きさ――

ポイント活字――記號――罫線――組版
――組方の指定――スペース
原稿の作り方……一一四
寫眞製版……一一六
亞鉛凸版――網目版――三色版――四色版
製版原稿の作り方……一二〇
製版の縮小擴大……一二一
凸版印刷法……一二三
平版印刷法……一二三
凹版印刷法……一二六
紙の大きさの統一……一二七
事務用封筒の標準規格……一二九
用紙の仕上寸法日本規格表……一三〇
菊判・四六版と日本規格
A列原紙との比較……一三三
日本規格による用途別用紙仕上寸法……（折込）
帳簿・傳票の樣式統一……一三三
紙の選定……一三三
紙の厚さ――洋紙の紙質
各種用紙一枚の大きさ……一三四
和紙の紙質と大きさ……一三五
帳簿の綴方（製本の知識）……一三七
注文に當つて注意すべきこと……一三八
大體の方針――設計の基準
印刷費の見積方法……一四〇
紙代の算出――組版代の算出――印刷代の算出――製本代
印刷費の算出……一四四
校　正……一四五
ほんとにあつた話（校正見本）
なぜ誤植が出來るか……一四七
能率と藝術（校正見本）
原稿の上で讀み間違ひ易い文字……一五〇

第六編　通信事務（一五二―一八四）

郵便事務……一五二
郵便事務の職能……一五二

外部からの通信の處理……一五四
方　針……一五四
取扱手續……一五五
社内集配制度……一五七
發信の手續……一五八
郵便規則……一六一
通常郵便物……一六一
第一種——第二種——第三種——
第四種——第五種——その料金
容積重量の制限……一六二
小包郵便物……一六三
小包郵便物料金早見表……一六三
郵便の特殊取扱……一六四
別配達——留置扱——價格表記——
代金引換——集金郵便——速達——
市内特別——約束郵便——切手別納
——航空郵便
外國郵便……一六九
容積重量の制限
ここまでイク日かゝるか
料　金
電　報……一七〇
電報料金早見表
符號と附加料金
特殊の電話……一七三
無線通話
無線通話の注意
電話で送る電報……一七五
寫眞電報……一七五
寫眞電報料
寫眞電報（特別扱）
外國電報……一七八
外國電報料金
全國の都市……一八〇
主要都市の區名……一八二
人口二萬以上の町村……一八三

第七編　文書整理（一八五—二一四）

文書整理の順序……一八五
いかに整理すべきか……一八八
記號番號法の要件……一八九
デシマルシステム……一九〇
記憶式記號法……一九三
いかなる分類法を選ぶか……一九四
商工業關係文書整理法の實例……一九五
分類目錄の一例……一九七
文書取扱規定の制定……二〇四
A　一般心得
B　文書の收受
C　社内メッセンジャーサービス
D　文書の處理
E　文書の發送
F　見積及び工號の取扱
G　文書の收藏
H　文書の保存期
文書整理に多く使はれる
專門語とその解釋と定義……二一二

第八編　事務室（二一五—二三六）

愉快に働ける事務室……二一五
通路の巾と配置
適當な机とイス
採光と照明
眩しさをさけること
新鮮な空氣
換　氣
溫　度
飲み水
騷　音
疲　勞
休　憩
事務室内の配置の決定條件……二三三
事務室内配置の方法……二三三

第九編　事務の自己診斷（二三七―二三八）

事務改善の實施方法……二三七
事務の自己診斷項目……二三〇
一　事務組織……二三〇
二　人事事務……二三一
三　會計事務……二三三
四　工場關係事務……二三三
五　購買、保管、配給關係事務……二三三
六　販賣事務……二三五
七　文書サービス事務……二三五
八　事務設備及び用品……二三七
九　事務處理法……二三七

第十編　事務用機械器具（二三九―二六二）

はしがき……二三九
執務用什器設備……二三九
書類容器……二四一
輕量金庫……二四三
カーデックス……二四四
帳簿の選擇……二四五
卓上事務用器具……二四七
統計機械……二四九
炭酸紙複寫器……二五六
乘除計算機……二五六
加減計算機……二五七
レヂスター（金錢登錄機）……二五八
給料差引表印刷機……二五九
硬貨計算裝入器……二五九
タイムレコーダー……二六〇
時間記錄器械……二六一
郵便事務用機械……二六三
宛名印刷機……二六三
アドレソグラフ……二六六
輪轉謄寫版機……二六七
邦文タイプライター……二七〇
英文タイプライター……二七三
カナモジタイプライター……二七三
計算記帳機……二七五
タイピスト用机及器具……二七六
デクターホン……二七七
事務用機械器具の發賣所……二七八

附錄

新かなづかひ法細則
常用漢字檢字表

第 1 編

總　　論

事業の經營と事務

今までは一般に「事務は事業經營のアト始末のための手段にすぎない」と考へられてゐた。

かういふ考へ方は、事業の範圍が狹く、その規模が小さい時代にはよろしかつたが、今日のように事業の面目が改まり、その經營が多面多角的になつて來て、一つの經營組織の中に幾百幾千人といふ大勢の人が働いてゐる今日では、さう簡單に片づけてしまふワケにいかない。事務はアト始末でなくして、經營の方針を定めるための資料を提供する大切な仕事になつてきた。今までは、いはゆる事務屋の仕事は讀み書きソロバンであつて、それは「事業を經營し、運轉してゆくための勤勞である」と見られてゐたが、今日では「事務は事業經營のクサリであり、經營の一部である」と考へられるようになつたのである。卽ち事務が經營の**ツケタリ**であつた時代から、經營**ソレ自體**の時代に移り變つたのである。

今日、事務はその分量が多くなつたばかりでなく、いろ〳〵の專門的な知識技能を要する性質の仕事がふえてきた。從つて事業が大きくなればなる程、各方面の專門的のことをそれ〴〵專門家に分擔せしめて處理することによつて、事業の經營が出來るのである。そこで事業の規模の小さい間は事務が經營のアト始末であつたが、今日では事務をさることによつて初めて經營が進められてゆくようになつてゐる。つまり事業を經營するといふことも、事務を管理することも、同じ機能の發揮にすぎない。それを「事業の經營とは事業主體の機能を現すことで、事業政策の決定をなすことである。事務とはそれに附隨した方便にすぎない」といつて、事務をはなれて經營ができるものゝように考へてゐるものが多い。これは今日のような複雜な事業の內容に

無理解な考へ方である。まづかういふ考へ方をすてれば、事務を正しく理解することはむづかしい。

事務の管理と經營の當否

かように事務を管理することが、事業を指導することであり、その適否によつて初めて事業の機能を完全に發揮することができるのである。して見ると、事務管理が完全であるか否かは、やがて經營の可否を決定する根本義であるといふことができる。

近代の事業には、全く營利本位のものもあり、純粋の公益事業もある。またこの二つを兼ねた事業もある、事業主體の本質もさまざまに相違してゐるが、その機能を發揮する方面は、さらに多方面で、例へば原料の買つけ、金融、保管、生産、市場の開拓、販賣、人事などのそれ〴〵に最もふさはしい條件をもつて、適宜の處置をしなければならぬ。これらはどれも事務を伴なふ仕事である、事務の管理とは、これらの仕事が各々最もよい條件で迅速に、確實に、しかも安價に處理されるように組織することである。そして事務の各部面に關する管理方法については、それ〴〵の專門家がこれに當るのである。

計算といふ部門については、かなり前からそれを立案し檢討する專門の計理士といふ職能があつて分擔されてゐた。しかし今日の事業は計算ばかりが正確ならば、それでよいといふほど單純なものでない。

事業主體の目的に合致するよう、最上の職能を發揮するために、事務の各部門について專門的な管理をしなければならぬ。そこで事業が複雜になればなるほど、それを指導するための資料を作る事務も、それ〴〵の職能によつていくつかの局課に分れ、各々專門の事務をさばいてゆかなければならなくなつた。しかしながら、いかに事務が專門的に分れても、事業全體としては活動に便利な組織體である事が必要である。この組織についても、從來は人の發意を殺す役目をするものゝように考へられてゐたが、これは大きなまちがひである。

組織の發明

銀行とか會社商店といふ一つの事業を經營してゆくのは、工場で澤山の機械を組合せそれを運轉して生産を行つてゆくのと同じ理窟である。工場で原料から一つの品物を生産するように、銀行會社も機械のない工場即ち事務室で、企業の終局の目的とする資本の利潤を生産してゆく。事務室は利潤を生産する工場である。して見ると、その事務組織といふものは、一つの機械と考へることが出來よう。家庭で片手間に糸紡ぎをしてゐた時代から、大規模な機械で大量の生産をする大紡績工業に發達したように、あらゆる事業の規模は最近著しく擴大されつゝある。大電力會社がさらに提携して一つのトラストを作り、大銀行がさらに三つも集まつて資本金七億五千萬圓といふような大組織に集約されたり、いはゆる企業合同の傾向は年とともに盛んである。かうして事業の規模が擴大されてくると、その大規模な事業を經營してゆくことは、非常に難しい技術を要するものになる。一人位有能な人がゐた位では、とても統制しきれない。スミからスミまで眼がとゞかない。そこでドウしても各部分々々が互に制し合ひ、相助け合ふ組織を工夫せればならなくなる。今日では日本で一億圓以上の資本金をもつ會社は、滿鐵・東電の如き四億以上の大會社をはじめ十數社にのぼつてゐる。今から十幾年の昔においては、その千分の一、十萬圓位の會社もすでに大會社であつたのである。今日のように大會社の發達が實現されたのは、それを經營運轉してゆく技術と組織の發達によるもの

である。それは機械の發明によつて工業が大規模になつていつたのと全く同じである。今日では一つの工場に一萬人以上の職工が働いてゐる事は決して珍しくない。八幡製鐵所の如きは二萬人を超えてゐる。これと同樣に一商事會社、一銀行でも從業員が萬を數へる所は少くない。三井系の下に働く人は十二萬六千人あり、三菱系の下に働く人は十六万八千人にのぼる。一百貨店でも三越の如きは本支店合せて九千人の男女店員が一つの組織の中で働いてゐる。これだけの大規模な事業が圓滑に運轉してゆくように、組織といふものを發明した人間のチエは、機械の發明より以上に誇つてよい。實に近代人の大創作は事業經營組織を發明した事である。

職能の分化

かように組織の發明と進歩によつて、その組織の中に働く人間の職能は非常に細く分割され專門化された。卽ち分業化されたのである。この事は小賣商と大百貨店を比べればよくわかる、自分で商品を選んで仕入れて、自分で陳列して番をして自分の頭でカケ引きしながら商賣をしてゐる一小賣店と、數千人の店員が手分けして、仕入係が仕入をし、値札係がネフダをつけ、陳列係が陳列をして、そこに女店員がをつて現金と引換へに標準化した販賣が行はれる。

これがさらに大規模な會社なり銀行の組織となると、そこに働く人々の分業はます〳〵細く整然と立てられる。そこで一個人の職能はきわめて專門化し、單純化する。その一人々々の仕事は眼に見えぬクサリで縱にも橫にもつながつてゐる。そのクサリが事業經營の組織である。

であるからいかに大規模な組織の中に働く人でも、その一個人の仕事について考へれば今も昔も變らない。例へば紙を折るものと、

揃へるものと、糸を通すものと、糊をつけるものと、表紙をかぶせるもの等が揃つて、はじめて製本といふ一つの組織ができる。しかし紙を折る者はイツも紙を折る事だけにその働きを發揮してをればよい。揃へるもの、糸で綴るもの、皆同じ事である。こゝに於て大組織には適材適所が一層必要になつてくる。なぜならばドンナ大組織でもそれを動かすものは結局人である。同時に人を動かすものも組織である。たゞ組織のヨシアシは、あだかも機械のヨシアシと同じことである。不完全な機械であれば、動力を食ふ事が多いであらう。もし組織が完全であれば、ソコに働く人の大部分はボンクラでもよい。ボンクラでもその一人々々の仕事の尺度がハッキリと定められてをり、數人の優秀な指導者の統制に握られてをれば、その組織は全體として立派な働きをするであらう。要するに組織のヨシアシを計るメーターは、その組織の中に働くボンクラと優秀な人間との割合である。ボンクラの割合が多いほどその組織は優れたものである事はいふまでもない。

そこで經營者の立場からいへば、まづ第一に組織の完備に力を入れなければならぬ。組織を完全に整へる事は、優秀な機械を設備するのと同じく、一時的の投資である。しかし優秀な人間をおく事は永久の投資である。

さらにかういふ事情になつたモ一つの原因は、事務用機械の發明である。例へばタイピストの仕事が比較的高級な頭腦を要する仕事のように思はれてゐたのは、口授された要領を文章に作りながら打つていく處にあつた。然るにデクタフオンといふ機械が出來て、口授したことをくりかへす蓄音機の役目をするようになつた。そこでタイピストは斷片的な要領を一つの文章にまとめるといふ一つの技能がいらなくなつた。卽ち格が一枚下つたわけである。また統計の仕事で見ると、例へば

ソロバンの技能は今日では完全に計算器が代つてくれる。統計にはホレリス又はパワーのような統計機械があつて、數十人の優秀な人々の頭腦を絞つて作りあげてゐた統計表もわづか數人の女子の手で、しかも數十倍の速さで機械的に作り出されてゆく。

このように事業における組織と、事務用機械と、二つの發明が相まつて、その中に働く人間の才能は極端に專門化すると同時に、極めて單純化した。それはあだかも大工業發達のまへに犧牲となつた家庭工業と同じである。

そこで大なり小なり一つの事業を構成する組織の一分子として働く者は、一技一能にのみ優れてをるだけが出世の要訣ではなくなつて來たことを忘れてはならぬ。一つの組織において又は計算に巧みな人間は永久に必要であり、封筒の上書きを書く人間も缺くことは出來ない。從つてその組織を組立てる個人々々の充實といふことも勿論必要である。しかしそれが組織といふクサリの一つのワとして他のワと同じ強さをもつてゐることが必要である。

クサリの強さはその中の一番弱い一つのワの強さで現すように、一つのタビを作る工程も七十幾種に分擔されてゐる大規模な組織では、一そう一人々々の充實が必要である。その中の一人の縫ひ方返し方押し方のヨシアシが、すぐにそのタビの出來上りのヨシアシである。かように一人々々の充實が全體の組織を生かし、全事業を圓滑に運轉してゆく要素である。昔ならば、組織を組立てる各個人はそれぞれ一技一能をもつて、單なる事務員として終始してゐられた。たとへば計算係はソロバンだけに熟達した人であればよかつた。卽ち、組織を形づくるすべての人々は一人の最高經營者の從屬物であつたから、いはゆる一將の功をなさしめるための萬卒の一人であつた。今日は組織を組立てる個人々々が同時に經營者である。いひかへれば一つの事業に主腦者の仕事といふものはないのである。一つの事業經營の仕事を全體に分擔させたものが組織であるから、一人々々の仕事もまた經營ソレ自體である。

事務は事業經營のアト始末のための事務でなく、經營ソレ自體であるといつた意味はココにある。

そこで一つの組織の中にトビ込めば、どんな小さな仕事でも、その事業經營についての一つの權限を委せられたと考へればならぬ。その權限において絕えず自分の仕事を組織といふクサリ全體の目標・方針に照し合せて判斷してゆく力のあるなし、これが今日事務にたづさはる者の伸びるか否かの岐れ目であり、出世の要點でもある。卽ち上役に安心してメクラ判を押させ得る社員こそ、最も出世が早いといふ事になる。

事務組織の良否

物を見、音を聽き、匂ひを嗅ぐ、すべて人間には感覺器官といふ受付と腦との間に、神經といふ連絡機關があつて、はじめて感覺が發生する。つまづいて思はず手をさしのべ、體をさゝへようとする。食物をとると胃や腸が動きだす。いふまでもなく神經の反射作用である。かように人間のもついろ〳〵の機能をつなぎ合せて、まとまつた一個の完全な人間としての働きをさせるために、人間の體には神經を缺く事が出來ない。

いく人かの人間が集まつて一つの目的をもつて仕事をしようといふ時、ちようど人間の五體を結びつける神經と同じやうな組織が必要になる。これが「事務組織」である。

一つの事業を運轉してゆくためには、事務組織をおろそかに出來ぬ事はいふまでもない。人間に神經のにぶいボンクラや、打てば

響くやうな鋭いのがあるように、もし一つの事業の神經が、ナマクラで働きがにぶければ、その事業がつまづいて倒れかゝつても、人體の反射作用のようにトッサにそれを支へる働きが生じて來ない。みす〳〵大きなケガ——損害——を被つて、痛いのでヤット氣がつくような結果になる。

人間が鈍いのも困りものだが、事業全體がボンクラになつてゐるのは、なほ困る。事務組織が不完全であると、腕一本位折つても、腦へ痛いと感じるまでにナカ〳〵暇がかゝる。そうして手當が遲れて策のほどこしようがなくなる。事務組織が合理的に組立てられてゐる事業だと、チヨットしたかすり傷でもヒリッと腦に響く。すぐ手當がゆきとゞく。否、めつたにケガもしない位に、首腦者の神經が事業の五體の隅々まで、ゆきわたる。チヨウド暮の名人が、相手の一打ちで何十手も先を讀むように、先の見きわめまでハッキリついてゐるから、危い處はよけてしまふ。

事務組織は、この位まで機能が完全に組立つてをらればならぬ。事務組織を工場の機械設備と考へれば、組織の不備は不完全な機械に多額の資本を固定し、そのワリに生產が少く、動力を食ふ事の多いのと同じである。即ち資本に對する利潤が著しく低くなつてしまふ。

しかしながら、わが國では事務の管理といふ事は、最近漸く研究されだした事である。從つて完全に理想通りの組織によつて經營されてゐる事業は、あまり得られるものではない。今後事務にたづさはる人々は、大いに事務管理について研究し、その知識を土臺として、自らのたづさはる事業の經營について、常に批判的態度を以て、大いに改善を策する意氣が望ましい。

改善せねばならぬ諸點

昔ならば机一つ、帳面一冊で、完全に事務がまとまつた時代もあつた。が今日では事務のお膳立は、すこぶる複雜してきた。從つて執務の合理化を考へるには、まづ事務に必要なる物の管理からはじめればならぬ。

執務の合理化とは卽ち事務管理上のムダをなくする事に他ならないが、このムダは次の四つの中にひそんでゐる。

(1)事務の組織の不完全によるムダ
(2)人の使ひ方の不適當によるムダ
(3)設備・事務用品の不完全によるムダ
(4)事務の統制の不完全によるムダ

この四つのうち、(1)と(2)は經營者の責任であるが、(3)(4)は實際にその事務にたづさはる人の見出すべきものである。勿論(1)については、實際に關係する者も大いに獻策すべきものではあるが、まづ身の回りの物の管理から合理化することが、第一の急務であると考へる。

本書は日頃事務をとる人が、常に机の上において、折々の手引となるよう、執務に必要な事柄を集めたものである。そのよりどころは執務の合理化にある。卽ち次に示すようにもすれば在來の慣習にさらはれて見逃しやすいムダが澤山ある。犯しやすい「事務合理化の禁則」である。日常執務に當つては絶えずこれらの點を念頭において、合理化の精神にたがふものに氣づいたならば、直ちにこれを改めればならぬ。

(A) 設備の不完全によるムダの一例

1. 事務室の配置不適當・室內の机・トダナ類の配置不適當から起る人間のムダな動き。
2. 事務用機械器具を利用しないムダ。事務には機械でできる仕事が澤山ある。さういふ便利な機械のある事を知つて、なほ人間が機械に代つて働くのは、知らずにゐるよりなほ惡い。
3. 機械器具の選擇・使用方法の不十分な事、

及び整備されてゐないためのムダ。せつかく機械器具を備へても、使ひ方が正しくなかつたり、完全になつてゐないものを使ふのは、これを使はないよりムダが多い事になる。

4. 機械器具と使ふ人間の割合、配置の關係が不適當なためのムダ。
5. 機械器具の利用について共同組織のないためのムダ。
6. 漢字のタイプライターを濫用するために文書の製作が澁滯するムダ。
7. 事務室に防音裝置がないためのムダ。
8. 事務室の採光通風換氣が不十分なためのムダ。
9. 事務用品が標準化されてゐないためのムダ。
10. 特に用紙の標準化されてゐないためのムダ。
11. 事務用品・用紙の購入・貯藏・配給に統制のないためのムダ。

(B)

1. 執務の方法から來るムダ
部下に對して長たるもの、命令の内容がハッキリしないためのムダ。それをそのまゝ聞きすてにして仕事をするムダ。ハッキリした指示をするだけの能力のない長をイスにすゑておく組織全體のムダ。
2. 執務方法を指示すべき執務便覽の用意がないためのムダ。
3. 事務の官僚化・メクラ判式のムダ。
4. 執務方法の標準化されてゐないムダ。
5. どういふ事務をどれだけさばいたか、日々の執務の質的・量的の記錄がないためのムダ。
6. 從つて質的・量的の標準化がないムダ。
7. 執務の統制が合理的でないムダ。
8. 無計畫で仕事をするムダ。
9. 漢字漢語を無制限に使ふためのムダ。
10. 歷史的カナヅカイにこだはるムダ。

11. 用語の統一標準化されてゐないムダ。
12. 執務の内容・用件が記號化・番號化されてゐないためのムダ。
13. グラフ化圖表化する事の少いためのムダ
14. 事務體系圖表の用意がないためのムダ。
15. 往復文書の標準化されてゐないムダ。
16. 文書の整理方法が制定されてゐないためのムダ。

如何にしてムダをはぶくか

これらのムダは、いづれも事務の上に最も好ましくないものである。このうちの一つでも少くなれば、事務の能率は目立つてあがるものである。ましてこのすべてが完全にゆけば事務管理の物についての合理化は滿點である。

およそムダは物事を漫然と行ふところから起つてくるものである。今日から新しくはじめようといふような事には、反つてムダがない。何年來の仕來りで、ほとんど慣習になつてゐる事の中に、反つて多くのムダがある。即ち漫然と行ひつゝある物事の中に思はぬ手順のムダや、思ひがけぬ浪費がある。よく計畫し工夫して、適當な吟味をしながら、これらの仕事のやりかたにつき、改めて研究しなければ、これらのムダを省くことはできない。

例へば手近の硯箱は、昔から筆の穗先が向ふ向きに置かれてある。これを誰も不思議に思はない。ところがこれを手にとつて使ふまでの手順を考へると、實に複雜な事に氣がつくであらう。少くも手を無理な形にせれば、自然のまゝでは手にとつてすぐに書きはじめる事は出來ない。かりに穗先をこちらの方に向けて置いたらどうか。も一歩すゝめて、穗先を下にして立てゝおいたらどうか。何の苦もなく手にとるとすぐに書けよう。何でもない寸秒の問題であるが、悠長な平安朝の昔と一九三〇年代の今日とは違ふ。机の置き方、

事務の過程、改良しようとすれば、いくらでも手近に材料がある筈である。同じ事なら少しでも便利なほうがよい。土一升金一升といはれるところにたつビルデングで、事務室内の配置を合理化すれば、必ず一坪や二坪は節約できる。一回でもメクラ判を少くすれば、必ず何分か節約されよう。時は金である。人件費は分秒で計算すべきである。

このように工夫すべき例はどこにでもある。まづ手近な物の管理から、見なほさなければならぬ。

能率の增進

執務ばかりではない。われ〳〵の日常生活の上で、やつてゐる事すべてがそれ〴〵の目的をもつてゐる。目的なしにやつてゐる事は一つもない。目的を自覺してゐるかどうかの違ひだけである。仕事につかれて思はず背のびしたり、アクビしたりするのも目的がある。生理學上からは、マタ、キ一つにまで目的を示してゐる。たゞそれを知らずにやつてゐるだけである。能率とは目的を達するために、ちようど適當なだけの手段をつくす事をいふのである。目的に對して多すぎても、少なすぎても能率的とはいへぬ。

能率の正しい定義

目的と、その目的を達するための手段とがピタリと一致した點が能率である。

ちようど天秤のようなもので、少しでも右また左に傾いたら能率ではなくなる。

目的に對して、それを達するための手段が大きすぎれば、卽ち仕事にムダがある譯で、もしその反對に、目的は大きく、手段がそれに伴なはず、小さすぎると、その仕事にはムリが出來る。

ムリもなく、ムダもなく、ちようどよいかげんのところをいくのが能率である。

諺にも「帶に短しタスキに長し」といふ。帶にもタスキにもならぬ中途ハンパは能率ではない。

五十キロの道を五時間で走るためには、一時間に十キロの割で平均に走るのが能率的である。一時間に五キロにも足らぬ歩き方をしたり、十五キロも二十キロもスピードを出したりしたとて、それは決して能率的だつたとはいへぬ。かようにムラに仕事をすれば、必ずその途中では、ムリかムダが出來てゐる。

ムダなくムリなくムラもなく、この三つのムをなくするのが、能率である。

能率といふと、いかにも新しいコトバのように考へる。しかしこれを程のよきこと、一方に偏しない中道をゆくこと、と考へれば、能率は卽ち中庸、人のふむべき道、昔からいひふるされた道德ともピタリと一致する。

論語にも「尤執厥中」とあり、中庸にも、「君子而時中」とある。子思は中庸を著し、程子はこれを解釋して「偏せざる、これを中といひ、易らざる、これを庸といふ。中は天下の正道、庸は天下の定理なり」といつてゐる。これが卽ち能率の原理である。

決して能率とは、難しい學問でも、理窟でもない。能率はわれわれの生活の中にある。

誤れる能率の解釋

ところが世間一般では、とかく能率といふことかたくるしく考へる。

例へば、能率とは仕事をよけいにすることのように解釋する。この考へ方で工場の生産能率をあげるといへば、何でもかでも出來高を增すことのように誤解される。そこで勞働爭議などでは、合理化絕對反對などといふスローガンまでとび出す。マトはずれの合理化である。

ムダをはぶき、仕事の出來高をますのはよい。しかし、そのためにムリをしたら、それ

は能率ではなくなる。

工場能率をあげる正しい方法は、ただ一ツしかない。卽ち、資本と設備と勞力とを、ムダなくムリなく働かせるのであつて、この三つのものが、必要なだけ費されたとき、その生産の能率は、一〇〇%であつたといへる。

もし生産の結果に對して、機械が費したエネルギーの八〇%しか、實際に使はれなかつたとしたら、勞力の三〇%は、得たる結果に對して、何ももたらしてゐない。かように手あき時間のあるとき、設備と勞力にムダがあるといふ。

合理化とは何か

ある結果を得るために、卽ち、目的に對して最も適當な手段を見出して、これを標準と定め、これを維持してゆく方法を講じるのが合理化である。

これを産業についていへば、得たる物資に對して、それを生み出すための手段、卽ち、資本、勞力、設備などのすべてが、完全に必要なだけ揃はれていくように、適當な方法を講ずるのが、いはゆる産業合理化である。

漫然と仕事をしてゐるトコロには、必ず物や金や勞力が、必要以上に、または必要以下に費されてゐるものである。

必要以上であれば、卽ちムダであり、必要に達してをらぬときはムリである。

事務などは、毎日同じ仕事をくり返してゐる場合が多いから、習慣となつて、知らず知らずの間に多くのムダやムラがひそんでゐることが多い。

かようなムダや、ムリをなくするために、目的に達するに必要な手段を科學的に整理して、その目的に對して、最もムダのない、ムリのない、卽ち、唯一の適當な手段を發見して、それを標準と定め、その標準を維持してゆくのが合理化である。

バランスの失はれた今日の社會が合理化されれば、そこに全體としてはムラのない、各個人にとつてはムダのない、卽ち全くムリのない住みよい社會ができる。

工場が合理化されれば、經營は安定する。資本家は專ら社會の動き市場の伸縮に伴つて事業の統制を計ればよろしい、勞働者は體力に相應した勞力を以て、自己の才能の最も適した仕事に努力することによつて、生活が保證される。

働くものにはムリがなく、働かせるものにはムダがなく、從つて事業にはムラのないのが合理化された企業である。

もし販賣が合理化されれば、顧客の需要が科學的に分析され、その欲求に適應した仕入が行はれるから、資上にムリをせず、手持にムダがなく、從つて仕入と販賣のバランスがとれて、ムラのない安定した經營となる。

能率研究

物事を合理化するために必要な手段は、まづ第一に目的に對する手段の分析である。

第二には、科學的に分析研究された目的と手段をつき合せて、目的に對して唯一ツの、最も適切な手段を發見して、標準を定めることである。

第三には、その設けられた最良の手段を、いかにして維持してゆくか、標準を維持する方法を研究するのである。

この三段の仕事をなしとげるために、あらゆる科學の力と、あらゆる事實の經驗とを基とした一ツの學理が必要である。この學問が能率研究であり、科學的管理法である。

科學的管理法は今から三十年前にアメリカのテーラー先生によつて始められた。それまでの經營は全く事業家の勘と投機とによつて行はれ、そこに何らの學問的根據がなかつ

た。テーラー先生が、事業の經營には技術と同時にそれを管理してゆく方法を、モット科學的にせればならぬと唱へられたことは、偉大なる創見といはねばならぬ。

その後テーラー先生の根本思想は、一九一五年先生の歿後、その流れをくむ人々によつてますます磨きをかけられ、あらゆる方面に實施され、將來はますく社會の全面にまでこの思想が浸みわたらうとしてゐる。

科學的管理法の實施

科學的管理法の根本思想、卽ち能率の根本原則は何にあてはめても變りはない。前に述べた三ム（ムダ・ムリ・ムラ）に歸するのである。しかし科學的管理法を生產なり販賣の企業にあてはめて實施するには、その企業の規模の大小、種類の如何により、また事情により、一ツとして共通できる方法はない。この意味において科學的管理法といふ一ツの定まつた型はないともいへる。

こゝにおいて事業を合理化するためには、科學的管理法をとりいれるのではなくして、その根本原則に基いて、一ツの型を創作するのである。從つて能率といふ技術は、單なる學問ではなくなる。例へば醫師のように、なるべく豐富な臨床的體驗をもつて、綿密に事業を診斷して、それに適した調劑ができればならぬ。

顧問技師とか、能率技師とよばれるのは、管理法を專攻し、かつ數多くの經驗を重ねてその知識と體驗を以て、外部から新しい見方で經營を指導し、管理の方法を改良してゆく經營の顧問である。外國では多くの企業は、優れた經營能率顧問との協力によつて經營されてゐる。

わが國の產業も、生產にせよ販賣にせよ、地の利・時の利に惠まれた、いはゞ外的條件による幸運の波にのつて來た時代は去り、漸

く過去の放漫な科學的基礎のない、いはゆる勘の經營がゆきつまつた。

先見の明ある多くの經營者は、在來の天才的な、勘の經營をすてて、經營の合理化に專念してゐる。

明日の繁榮は何によつて、もたらされるか、科學的な經營の、合理化によるほかに繁榮の方法はない。

かかる企業經營、能率增進の實地指導及び顧問機關としては、わが國には公立のものでは、大阪府立產業能率研究所〔大阪市東區豐後町〕があり、民間の機關としては日本產業能率研究所〔東京市麻布區富士見町二八、所長上野陽一〕がある。

わが國では、科學的管理法の普及が、ごく最近のことであるため、まだ、これを專門とする能率技師も少く、研究機關もとぼしいが今日までに、能率增進について、この二ツの研究所の指導を受けた工場、會社、商店は、相當の數であり、その業績の著しく向上したことは、業界の注目を受けてゐる。

經營者は勿論、その業務に當るすべての者が、能率に關する正しい認識と、研究を必要とする時代が近き將來に來るであらう。すでに今日でも、能率に關心のあると否とは、社員としての成功と不成功とを決定する重大な岐れ目となりつつある。實務にあたる者は、常識としても能率について一通りの認識をもつことが必要になつて來た。

能率の正しい考へ方を體得すれば、能率の增進はまことに容易である。能率とは、目標もなしに、限りなく成績を向上せしめることではない。與へられた一定の條件の下において、當然得られなければならないダケの結果を擧げることが能率なのである。目標なしにアテドもなく、「マス〳〵能率を增進する」ことに努力するなどは、われ〳〵の斷じてとらざるところなのである。卽ち目的のため必要

なだけの事をするのであるから、

(1)まづ目的を知つて仕事にかゝること。

(2)目的を達するために必要な仕事の手順を分析すること。

(3)分析した各條件手順の中で、仕事の成否に關係する必要なものを選び出し、無用な手數を省くこと。

(4)以上の方法によつて唯一の最もよい方法を作り出すこと。

(5)この方法によつて、仕事にとりかゝる手順を計畫すること。

さらに經營者の立場からは、この最も良いと決まつた方法を、さらに最も適した才能の人に教へ込む事が必要である。さういふ人達が協力する事によつて、經營全體の合理化が完成されるのである。

ムダをはぶく意義

必要以上の手段をつくすのがムダである。

同じ書類が二通いる時、複寫紙を入れすに二度書くのは明らかにムダである。ムダには時間のムダ、物のムダ、場所のムダ、勞力のムダなどがある。人に使はれてゐるといふ事だけしか考へない者は、勞力のムダのみを大切に考へて、あとのムダは使ふ側の負擔であると思つてゐる。從つて節約しても自分のためにはならぬと考へ、あまり重く見ない傾向がある。

かういふ考へをもつてゐる人の頭の中には、必ず能率とはより以上の仕事をする事だといふ、誤つた定義がたゝきこまれてゐる。

能率とは實は樂をすることである。樂に同じだけの仕事をすることであり、ユトリのある仕事の手順を考へることである。さうして生み出された餘裕の時間は自分のものである。その時間内にユックリ仕事をすることによつて正確な結果を得られ、結局はその事業全體の利益となり、最後にはその配當は必ず

自分の所へ戻つて來る。そればかりでなく、社會全體に寄與する結果も、また大きいのである。

有機的な仕事ぶり

執務上のムダの起る原因が今一つある、それは「自分がその會社なり銀行の、なくてはならぬ人物とならう」といふ努力である。この努力は尤もらしい努力であるが、その實、はき違へた努力である、決して眞に忠實な社員ではない。社員の中には、とかく自分をその事務室でなくてはならぬ者とするために、人のできることも人に渡さず、自分の出來ぬ事までやりたがる。そして自分では會社を大いに助けてゐるつもりで、實は會社の發展を妨げてゐるのである。眞の有用な社員とは、かようなよろづ屋式社員ではない。萬一自分が倒れたら會社の仕事はメチヤメチヤになるだらうと已惚れるのは、エライようで少しもエラクない、倒れたらスグその代りをする人が用意してなければ、會社の有機的の一分子としてのなすべき責任を果してゐるとはいへない。會社の事務は、一社員の進退で左右されるべきものではない。たとひ誰が倒れても、仕事は支障なく進行すべきである。指揮官が倒れたからとて戰爭をやめるワケにはいかない。一人の俳優が病氣で休めば、すぐに代役が出演して、やはり前日通り幕があく。事務も同じ事である。各社員は自分の代役をもたればならぬ。早く自分の代役を養成する事が自分の昇進を早める所以でもある。

自分一人で會社を背負つて立つた氣になつて、間口ばかり廣く、奥行のない、よろづ屋式事務員は、心ある幹部のとらぬ所である、そんな風にはき違へた考へで仕事に當つてゐると、徒らに自分の周圍に仕事の山を作るばかりである。

執務の合理化

合理化といふコトバは一時的の新語か流行語であるかのように思ひこんでゐる者が少くない。しかしわが國でも合理化といふコトバは、かなり前から、やかましくいはれてゐたのである。たゞそれが實行の機運を早めたのが、最近の金解禁の對策として、政府が唱へたところの産業合理化である。從つて合理化といふと、とかく産業特に生産方面の分野に屬する事のように考へられてゐる傾がある。しかし合理化の精神は人々が生きてゆくすべての部門にことごとくあてはめ得る重大な原理であつて、獨り工場方面にのみ止まるものではない。

殊にわが國では、工場方面の合理化は相當強く實行されつゝあるのに比べて、事務方面の合理化はほとんど顧みられぬ位に輕んぜられてゐる。これは國家のためにも、まことに不幸な事である、その最も大きな原因は、あらゆら企業形態が急に擴大したため、事務組織の方面にまで研究の手が延びなかつた結果と、そのスキに日本人特有のなしきたりの性癖とお役所風がはびこつたからである。それがため今日では外形ばかり發達して、中味の改善進歩はまことに貧弱である、合理化の精神からいふと、はるかに遠い道にそれてしまつてゐる。自然その空氣は沈滯して、そこに働くサラリーマンは氣慨なく、熱のとぼしい、退嬰的な、いはゆるサラリーマンタイプになり切つてしまつて、勤め先の一日一日を安逸にすごす事を以て何よりの本望として、ひたすらにナシキタリを守つてゐる有樣である。しかしながら今日の時代はもはや昔通りの因循姑息な執務方法は許されぬ筈である。少しく目を轉じて、今日の社會の狀勢、政治經濟の組立の現在及び將來を考へたならば、自ら納得出來るハズである。從つて事務方面にたづさわる人々の立身出世も、今までのようにたゞシキタリを守つてゐただけではダメになつた。今日のサラリーマンには、事務合理化の理論と實際を會得してゐるかどうかが、出世を左右する重大な要素になつた。

この本の編まれた精神もこゝにある。そして、第二編に述べた執務上の各項目は、これを單なる處世上の修身科目かなどのように考へず、事務合理化の入門編として、十分に味はつて貰ひたいのである。

個性と職責

事務にたづさわる者の性格が、その人の事務能率を左右するのは當然である。そこで事務能率について考へる前に、まづその第一歩として、自分の性格と、擔當する仕事の性質とのツリアヒから吟味してかからればならぬ。

仕事の仕ぶりについては左の三條件を必要とする。

一、仕事を正確になしとげること
二、仕事を敏活に片づけること
三、仕事を愉快に安易に行ふこと

第一の條件をみたすためには、（一）注意を集中して、他の妨害のために氣を散らすことなく、（二）記憶を誤らず、轉記しつゝ誤りを犯す等のことなく、（三）身體の狀態、例へば睡眠不足、頭痛等のために仕事に差支を生ずることのないだけに十分の健康を必要とする。

第二の條件をみたすためには（一）觀念の聯合に要する時間短く、（二）同時に動作の機敏なることを必要とする。

第三の條件をみたすためには、（一）徒らに努力することを以て能事とせず、（二）科學的管理法の趣旨に從ひ、最少の勞力を以て最大の效果をあげるため、常に研究を怠らず、（三）ムダを忌み、（四）喜んで他に學ぶ精神を必要とする。

この外、事務員として、ありたき性質を擧げると、數限りなくあるが、以上は事務そのもの、性質から要求される根本的の條件である。その他にも要求するところありとすればそれは人としてもつべき性質である。例へば何事についても、研究的に考へて見る性質もありたきものである。協調の精神は、人としての交際に必要なるが如く、事務をとる者にも大切な性質である。事務は一つのシンフォニーであり、その組織の中の一人一人はシンフォニーを構成する各樂手であると考へればならぬ。全體が一つの愉快なハーモニーとなつて、聽き手を喜ばせるためには、全部の人人がよく互に調子をあはせることが必要である。

自己の完成

そこでまづ事務の合理化を考へるには、自分を合理化してかゝらればならぬ事になつた。それは要するに、前に述べた執務に必要なる性格要素を常に吟味し助長してゆく事にほかならぬ。たゞわれ〳〵人間は、その境に入つてその事に馴れ易く、ともすれば物事を習慣づけようとするものである。殊に事務といふ大きな組織の一部分を擔任して毎日同じ事を繰り返してゐると、自然に努力はいらなくなり、退嬰的になり勝ちである。それを防いで常に向上進歩を望む上からは、まづ自分自らを統制し、たえず自己の完成を計られればならぬ。卽ち事務にたづさわる人間として完成することの必要を心に銘じて日々精進していくべきである。

仕事に對する態度

仕事に對しては常に主務者の氣持ちであらればならぬ。常に自分の仕事を主務者の立場で見なほしてみる。その仕事の性質に應じて常に經營者の立場から、自ら重役になつたつもりで、自分のやつてゐること、自分の周圍の人々のやつてゐることを、ながめるのである。自分を客觀にをいて、これを批判する立場が出來た場合、はじめて重大なる責任を自覺するようになる。

單にいはれた通りのことしかやらぬロボット式人物では出世の望みはない。ロボット社員でなくなつた時、はじめて上役にとつては安心して責任ある仕事を委される人、周圍からは腹のできた人間として、一見識ある奴と尊敬される時である。

しかしながら、さかく仕事に馴れぬ間はすべてに對して氣おくれがちなものである。殊に上役には、(それが不幸にしてお役人かたぎの尊大ぶる人間であると)永久に氣おくれがして頭のあがらぬ〻にすごしやすい。しかしこれは最も損なことで、なるべく早くその氣おくれを精算するように努めればならぬ。

(1)氣おくれがあると主務者の命はゴムリゴ

モットモになり易い。そして手におへぬ仕事を引受けてしまつて、骨をおりながらアレは無能だといはれる。最もソンなことである。

(2)氣おくれがして十分に意見や提案ができぬと、アレは人のいふ事はよく聞くが、自分の意見、見識をもたぬ。人の上に立ち人を使つて責任ある仕事をさせるには適せぬといはれる。

(3)氣おくれがして仕事の中間報告もやらず、不明な點の指示を受けるのも遠慮して、つい獨斷で事をさばき大目玉をもらつて、更に氣おくれがましてゆく。仕事の報告や不明の點は遠慮なく質問するがよい。

(4)オベッカのメッキはすぐはげる。然し恐れなく信ずるまゝにぶつかつていつた時、上役との間にかもされる親しみは、心ある見識家から愛される永久のクサリである。上役に氣おくればかりしてゐると、いつまでもその間にケムタイ空氣がたゞよつて、人としての

親しみはへり、自分の長所はいつまでも認められぬ。

さらに仕事に當つては常にその目的をハッキリ自覺する事である。これは勞力と物質をムダにせぬために注意すべき事がらである。上役から原稿の淨書をたのまれて、一字一句文字の劃までキチンと活版刷のやうにキレイに書きあげたとする、しかしそれが印刷の原稿ならば、その努力は實にムダである。目的を確めぬ間は仕事にとりかゝつてはならぬ。目的がわかれば、その仕事をどういふふうに片づけたらよいかの方針もたつ。拙速主義でゆくことがよい場合もある。何か一つの圖表を作る仕事を命ぜられた。別に何につかふともいはれなかつた。しかしその内容から考へて「明後日の重役會に提出すべきものだナ」とわかつたら、少々おそまつでも、それまでに間に合はせる手配方針もたつ。どうしても目的が判斷できない時は、一念のため伺ひます

叱られるまでは氣がつかなかつたからこそ、そのまゝ上役の前へ持出して暴露してしまつたのである。「ナルホドよくわかつた、ソウいはれて見ると間違つてゐました」といふ返事も、ヤハリ一つのいひわけではあるが、これ位のことはいつたほうが、叱られて反つて好感をもたれるたのもしい社員である。

しかし上役といへども人間である。決して圓滿な人格者であるとは限らぬ。ことに逸物とか傑物といふタイプの人だと、よけい片よつた性格がある。その性格は見る者の性格と角度で、長所にもなれば短所にもなる。例へば物事を非常に細かく見る性格（いはゆる神經質）はたゞそれだけでは長所でもあるが、これを上役として、人を使ふ上から考へれば、そのまゝでは短所といはればならぬ。したがつて人間にはいろ〳〵のタイプがあり、クセがある以上、完全な上役を望むほうが間違ひである。自分と同樣不完全なモノと考へれば、

が……」と、仕事の目的だけは必ずたゞしておかればならぬ。要するに仕事を片づけるには、早く手ぎわよく正確にすべきであるが、この三つは互に利害相反して、早くやれば不正確で手ぎわが惡し、正確にやらうと思へばおそくなる。この三つのうちのどれを重んずべきかの處務方針は、仕事の目的によつて決定すべきものである。

これだけ頭を働かせて仕事をしても、人間のした事を人間が見るのである。失策もあらうし、命じたほうの思ひちがひもあらう。もし何か仕事の上で叱られたら、まづ靜かにその非を認めた上で、なぜそんな非をあへてしたか、その時の心持ちをハッキリ傳へるべきである。その努力はせずに、たゞいひわけや申しひらきにのみ努めてはならぬ。但し全くいひわけしないのはナオ惡い。非をあへてしてしまつた以上何か理由があつたら、それを傳へるがよい。全く失策であつたと認めても、

同情こそもてるが腹のたつことはない。さにかく上役には寬大であることも必要である。しかしやはり人間であれば相手の性格がよくノミこめぬうちは、他人の短所から出たコゴトは腹もたつ。それがためにはなるべく早く上役の性格を見ぬいておかればならぬ。

人の性格の見わけ方

人を見て法を說けといふコトバがある。相手の性格を大體一目で見わけることは、單に人を詮衡する場合ばかりでなく、人と人との交渉に終始する執務においても、事務能率をあげる上からも、必要なことである。どんな名案でも持込む相手がヤセ型の神經質な課長だつたとしたら、大まかな上役に數字を說明するのと同じ手ではいけない。常套手段で「大體こんな事になりますが」と高飛車に話し込んでもダメである。かういふ人にはユックリと順を追つて理論的に說き進めればならぬ。

一つの名案を生かすも殺すも、十分に人に使はれるも使はれぬも、人を見て法をとくか否かによつてきまる。ではどうして人の性格を見わけるか。それにはまづ人間の性格を三つの型にわけて考へて見る。

(1)心性型　といふのは顔の上部の特に發達したもので、廣い額が目立つ。

(2)筋骨型　といふのは顔の中部が發達したもので骨ばつた鼻や頬骨が目立つ。

(3)榮養型　は顔の下部の發達したもので、肉づきゆたかな頬からアゴが目立つ。

心性型の人　この人は大勢の人を使つて仕事を進めてゆく人でない。抱擁力がとぼしい。萬事に細く、用意はゆきとゞきすぎる位であるが、細かすぎて考へる力のほうが實行より勝つて、諸事に消極的引つ込思案である。とりこし苦勞をする。研究・計畫・立案などの仕事には適任である。

筋骨型の人　このタイプの人は、顔は大體長方形で、鼻柱は高く長く、太いクビ、廣い肩、角ばつたアゴ、いかにもその名の通り筋骨たくましい型をしてゐる。この人相の人は事を好み、反撥力がある。進取の氣象に富んで萬事テキパキと片づけていく。平和より變化を好み、實行力が強いが、をしむらくは繼續力がなく、考へも足りぬウラミがある。從順ではないが使ひ方一つで非常に仕事をする人である。

榮養型の人　この型の人は一見して頬の肉つきは豐かで血色よく體もふとりクビも太く、常に笑をふくみ性格もまことに圓滿で情味ゆたかである。人ともよく調和し部下に對しても抱擁力がある。保守的で平和を好み樂天家のタイプである。しかし事に當つてもユッタリかまへて突進的な氣魄がない。しかし物にぶつかつて永つゞきする長所がある。

しかしかように三つの型には分けたが勿論すべての人がこの三つにハッキリ分類できる譯ではない。この一つにハッキリ片よつてゐる人はその性格も片よつてゐて却つてよろしくない。人の長たる者の顔を見ると、多くは各のタイプを兼ね具へてゐることがわかろう。例へば重役は抱擁力に富んでをつて、たゆまぬ意志の力を持つて、優れた頭で將來をたえず見通してゆかねばならぬから、原則として、太りぎみな鼻すじの高く通つた廣い額をもつてゐる。いわゆる重役タイプである。

その他細い點　で人の性格を見わける要件の覺えよいモノだけあげる。俗に鼻つ柱が強いといふように、鼻の高い人は押しが強く積極的である。また快活な人を茶目といふが、目玉の茶色の人は朗らかに明るい性格の人で、黒い瞳ほど感情がましてくる。黒耀石のような瞳の持主は感情家である。

クボ目に馬鹿なし、といふようにクボ目の人は敏感で利口であり、出目はその反對。

ウノ目タカノ目で注意するといふ位、ウの目やタカの目は兩方の目が近よつてゐる。こういふ人は注意力があり、反對に遠い人は不注意で忘れものや見落しをやり易い。

第 2 編

日 常 執 務

事務室ての一日

事務にたづさはる者は人生の三分の一を事務室でくらす。事務室は職業上の家庭であるといへる。この家庭である事務室を、明るい愉快な、しかも秩序ある職場とすることは、そこに働くものすべての義務である。

朱にまじはれば赤くなるといふように、人間の環境は著しくわれ〳〵の生活を左右する。事務室の環境のよしあしが事務能率を左右するのはいふまでもない。しかも各自の仕事の能率を左右する環境雰圍氣を作り出すものも、またそこに働く各自一人々々の行動である。もし事務室の空氣を不愉快にしようと思つたら、一人の無作法な粗暴な給仕でもおけば十分である。事務室の机の上の僅か一本の一輪ざしが、室中の空氣をなごやかにするように、事務室の環境も結局そこに働く各自の心遣ひ一つでよくもなれば惡くもなる。

話をする時はまづ相手のナマエを！

「君！あしたの××會の當番誰だつけ？」突然K氏が口をきる。その瞬間に今まで圖を引いてゐたA氏。帳簿をくつてゐたB氏、ソロバンに夢中だつたC氏、みな自分かと思つて仕事の手を休めてふり向く。「ヤ！失禮ネエT君あしたの××會の當番幹事サ？誰だつけナ？」「そんなら始めからT君と呼びかけて話せばよいものを」と、今まで沒頭してゐた仕事を中絶させられた製圖氏・ソロバン氏・記帳氏・何れも不服である。しかもA氏はそのついでに烏口をおいて席を立つた。B氏は一服つけてC氏と雜談をはじめた、さしたら、口火をきつたK氏の罪まことに大なりといふべく、大勢が一室で事務をとる中では特に心すべきことである。

ナンバリングマシンの押し方

机の上にじかに書類をおいて押すと、「ガチャン　ガチャン　ガチャン」恐ろしい音を立てる。新聞紙を四ツ折にして下にしけば、「コトン　コトン　コトン」どちらが回りの人の神經をさかなでるか。若い社員には、さかく忘られがちな心がけである。(ナンバリングマシンについては機械編參照)

表を一つ作るにもこの心づかい

表を一つ作るにも、手ぎわのよしあしは、出世の緒を左右する。圖表の作り方は一つの技術とはいへ、少しの心がけで表の出來榮えが著しく違ふ。

1. いらない部分まで線を伸ばしたり
2. 欄を必要以上に廣くとつたり
3. 欄の端のほうに片よつて、讀みにくい數字を記入したり
4. 桁ちシロを考へに入れずに作つたり
5. 數字の單位がドコにも書いてなかつたり
6. 標題や說明句がぬけてゐたり、あつても不十分なもの、また各々數枚の表がどれも標題の位置がマチマチであつたり

その他、だらしのない表が少くない。表の正しい作り方位は誰でも知つてゐたいものである。

自分の鉛筆やペン軸にはナマエを

用事で他人の席にゆく時、一番よく持つていつて、一番よく忘れるものは、鉛筆とペン軸である。中には人の席で、人のものを使つてウッカリ失敬していくのがある。ナマエが書いてないとアトではわかりにくい。いつの間にかA氏の机の上には鉛筆・ン軸が山のよ

うに集まつてゐるのに、同じ室内の誰もが鉛筆拂底でぼやき出す。少しの手間で鉛筆やペン軸は一部分を削つてナマエを記入しておくがよい。

席を離れる時

1. 用件に必要なものを全部完全に揃へて持つたかどうか。
2. 出かけたついでに、片づけてくる用件や、道順で立よるべき所はないか。
3. どんな順序で用件を進めたら、もつとも合理的で、手ツトリ早くすむか。
4. さて、これから行く先の相手の人間が、果してソコにゐるかドウカを確めたか。
5. 自分の行きさき、そこの電話番號、いつ歸るかくらゐは机上のメモに書き殘しておくこと。
6. もし自分の留守中に來る筈になつてゐる者があつたら、それについて手筈もきめておくがよい。

これだけのことをせずに、フラフラと席をとび出してゆく社員を「フラフラ社員」といふ。はなはだよろしくない。

イスから離れる時は必ず卓上に行先と歸つて來る豫定の時間を書き殘しておく習慣をつけねばならぬ。

仕事の性質でたびく席を立つ人の机の上には、ぜひ行先指示器を一つづゝ備へつけたいものである。これを簡單に作るには畫用紙を圓形に切りぬいて、指針型に切つたボール紙と合せて畫鋲で机の上に貼りつけておいても立派に行先指示器の役を果たす。

會社がひけて歸る時

退社したあとの机の上の整頓を見ると、たいていその人間の性格がわかる。インキツボや糊のフタは必ずしめて、書類はなるべく引出しへ、やむを得ぬものは風にとばされぬよ

うオモシをのせてをく。電話帳やソロバン計算機など事務用器具は必ず一定の場所にもどしてをく。イスは必ず机によせてをく。これだけの心がまへを以て、さらに一通り明日の準備もしてをけば、それにまさる事はない。

明日は何をする豫定か

退社の五分前に退社の仕度を終へて、靜かに今日一日の仕事のなりゆきと明日の仕事の順序、まづ明日は何から着手すべきか、特に忘れてならぬ仕事はないか、と一通り考へて、メモにでも記入しておき明日机の前に座つたら、すぐ仕事にかゝれるようにしてをく。

事務をとる兵器

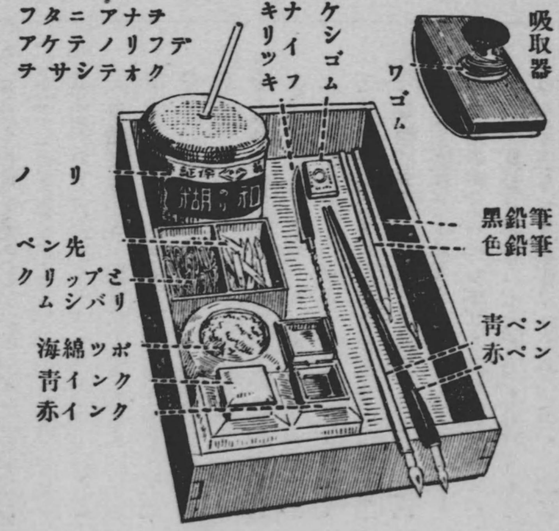
軍人の魂は銃と劍であるように、事務をとる人の魂はペン・ペン軸・ノリ・海綿ツボ・インクツボ等、いはゆる机の上の諸道具である。軍人が銃を愛するように、われわれはこの事務の兵器を愛したい。あなたはまづ自分の机の上の兵器について、次のことを吟味する必要がある。

1. **ペン軸**は赤インク用と青インク用の二本だけを用意してあるか。それ以上餘分にあつてもいけない。しかし一本ではなほいけない。
2. そのペン軸にはナマエを彫りこんであるか。よく人の机へいつて何か話しながら、ペンや鉛筆を使つて、そのまゝ持ち歸つてくる不心得な社員が少くない。
3. **ペン軸**は赤インク用は赤色、青インク用は青色と區別しておきたい。
4. ペン軸の色より**ペン先**についてゐるインクの色で見分けるといふなら、あなたは次のやうな恐るべき事實を知らないのだ。ペン先の壽命を短くする原因は、書くためにすりへるよりも、つけたインクが乾くために起る化學的作用で、ペン先の金屬がくさる

事のほうがはるかに多い。研究の結果使ふたびに海綿でペン先をふいておけば、一本のダブルヒューズ事務用ペンは、三ケ月に通計五千ページ以上の記帳にも耐へて、ペン先は殆んどすりへらない。インクをつけて五晝夜ほつておいたペン先は、肉眼で認められるほどに、くさつてしまふといふ。これがために事務室の机には**海綿ツボ**も忘れてならぬ兵器である。

5. 一キログラムの**インク**は實際に紙に文字を現す分量より、數十倍の量が蒸發によつてムダになつてゐる。これも研究の結果によればフタのない**インクツボ**を使ふと、有效に使へる量は僅かに三七%にすぎないといふ。あとの六三%は蒸發してカスが殘り、最後には流場で水に流されてしまふ。インクツボは必ずフタのあるものを使はねばならない。

6. **鉛筆**を使ふ事をあまり好まぬ原因は、多くはその色が濃くないからである。HBの鉛筆よりは2B位の黒鉛筆を使ふようにすれば、チョットした走り書は鉛筆で用を足す



ようになる。鉛筆の符號、Hは固くBはやわらかい意味で、多くあるHBは硬軟相伸ばしてゐる事を現し、2B・3B・4Bなどと數字が多くなるにつれて、軟らかさがますのである。事務の上では今少し鉛筆が利用されてよい筈である。

7.色鉛筆は兩端が赤と青になつてゐるもの一本を必ず用意するがよい。書類にチエックしたり、傍線を引くに一々赤インクを使ふのは能率上よろしくないばかりか、よく乾かぬうちにページをめくれば書類を汚す原因になる。

8.吸取器は多く圖のようなものであらうが、これを使ふに腕で力一パイ、押つけてゐる者が少くない。吸取紙は輕くインクの上にふれるだけで、完全に吸取られるものである、そんなに力をいれれば吸取らなくなつた吸取紙なら、も早や役を果したのであるから捨てるべきである。

9.ピン・クリップはサシエのやうに區切つた小箱に入れておくこと。

10.ゴム輪は吸取器のハンドルに卷きつけておくほうが便利で、整頓にも都合がよい。

11.ノリはインクと同じく、實際に役立つて使はれるより、コチコチになつて捨てられる量のほうがはるかに多い。これは常にフタをしておく習慣をつける事と、他の一案はノリフデとフタを一つにして、フタをつけたまゝノリフデを使ふようにすれば、イヤでも使つたあとでフタが出來る。(サシエ)

12.これらの兵器を收容する**スズリ箱**は、舊式のものでは無意味である。よくインクツボやノリツボを入れるスズリ箱を相變らず底板のついた舊來のものそのまゝ使つてゐる處が少くないが、なるべく各兵器の寸法に合せて配置に都合のよいように設計して作らせるがよい。

13.兵器の配置にはよほど研究を要する。イン

クツボは最も手近かに、特に青インクを近くに置くべきであらう。海綿ツボはインクについで多く使はれるから、その次にならべる。さてペンの入れ方であるが、われわれは習慣に從つて多くペン先を向ふにむけて置くクセがある。しかしよく考へて見ると、ペン先が手前に向いてをれば、持つとすぐ使へるが、向ふにむいてをれば一旦手の中で持ち變へねばなるまい。僅かのことながら馴れゝばサシエのやうに入れるほうが便利である。

ともすれば十年一日の如しといふコトバを具體化したようなスズリ箱も、これだけの改革によつて、いかにも新時代の事務用器らしくなるではないか。

事務室内を靜かに!

騷がしい事務室くらい、無意識に神經をつからせるものはない。なれ切つてゐるとあまり感じないようであるが、その實、騷音は人間を最も疲勞させるものである。殊に複雜な仕事に沒頭する事務室内では、お互が注意し合つて、少しでも騷音を少くするように心がけるのが、事務室における大切な道德の一つである。

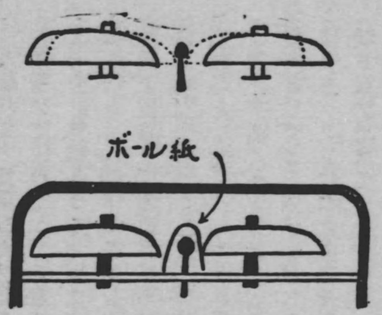
いま事務室に騷音をもたらす、いろ〳〵な原因を數へながら、その防ぎ方を述べていく。

(1)窓の外から來る音　これは致し方ないとはいへ、不必要に窓をあけ放つと否とでは、カナリ違ふ。

(2)話し聲　とかく大きな聲で話をする惡いクセがある。必要以上に大きな聲を出すのは最大の近所迷惑、第一にエネルギーの大きな浪費である。電話をかける時も勿論である。(第四三ページ參照)

(3)電話のベル　絕えず定まつたリズムを以て響くタイプライターの音や、窓の外からくる「街のヒビキ」より、突然にジリ〳〵〳〵

さ來る電話のベル位、あたりの人々の神經をピクツとさせるものはない。電話のベルは、なるべく自分の手近かに置く、それが露出型のベルならば、圖のように中心が必ず片よつてゐるものであるから、それを點線のように廻しておけば電話がかゝつて來ても、ツチがコトコトコトといふだけである。卓上密閉型のベルならば横からボール紙をはさむがよい。(但しこれは私設交換臺によつて通話する内部だけの電話機に限る。電話局の機械にこのようなことをすると規則に反するからその區別を注意すること)



(4)呼鈴　チリチリチリと鳴りひゞくばかりが呼鈴ではない。電氣で鳴るものにはブザーもある。シグナル式もある。考へなしに選定すると、あとで絶えず惱まされねばならぬ。

(5)邦文タイプライター　は事務室を工場化するといつた人がある。あのガッチャン、ガッチャンといふ音は、たしかに事務用器といふより一種の印刷機械である。これも購入に先立つて、なるべく音の低いものを選ぶのと、タイピストを一ケ所に集めて、ベンチレーター付のガラス張りの一室を與へるのが最良の策であるが、それが出來れば、(A)プラテンにぢかに用紙を卷かす、必ず日本紙一枚位の下ジキを入れさせる。(B)あらゆる回轉部・接觸部の注油を十分にする。(C)ネジのユルミ、臺の安定に常に注意する等の心くばりでかなり騷音が防げる

ものである。

(6)計算機　これもタイプライター同樣惱みの種である。まづ使ふのを最小限度に止める。それには、計算尺の使用法(第五二ページ)にも劣れて、簡單なカケ算やワリ算にまで計算機を使はぬこと。無意味な位取りの處までも計算機をガチャガチャ廻さぬこと。例へば人員に關する平均を出すのに、小數點以下何位までも計算する位バカげたことはない。

(7)ソロバン　「エー、ゴハサンでれがひましては、フタ圓とトージューゴンセンなーり」こんなワザとトッテつけたような讀み上算はナルべクさけたいものである。獨りで見取り算が出來てこそ、ホントのソロバン上手といへる。

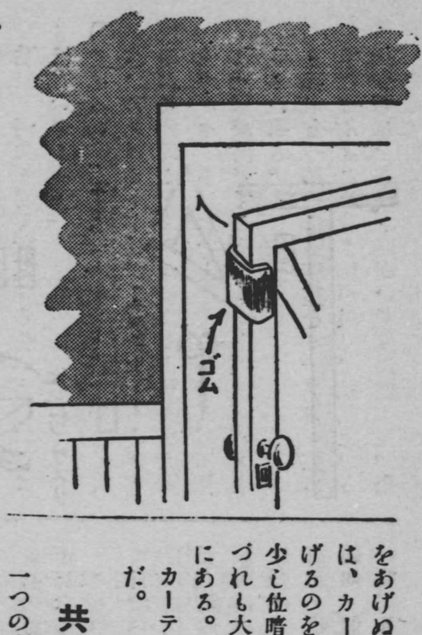
(8)足音　まづ第一に事務室をジュウタン敷にするセイタクが許されぬ限り、德義上からいつても、カカトの固い靴は遠慮して、全社員ゴムカカトにすべきである。第一に衞生から見ても、頭腦にショックが少く、經濟からも、ゴムは長くもつて張りかへが安い。もし固いカカトの靴をはいてゐるものは、出來る限り體重をつま先にかけて、忍びやかに歩くのが肝心。事務室の配置も人人の動きを少しでも少くするように、十分練つて工夫する。面會人の多い課長、主任など入口の近くに陣ざるがよい。

(9)ナンバリングマシン　第三〇ページに逃べた通り、少しの手數をいとはず、新聞紙の四ツ折を下にしいて、コットン　コットンと輕い音で押すこと。

(10)ドアの開閉　心ならずもバタンとやりがちである。次のページの圖のようにゴムを打つておくとよい。

天の惠みはあまねく廣く

陽のさゝぬようになつても、まだカーテン



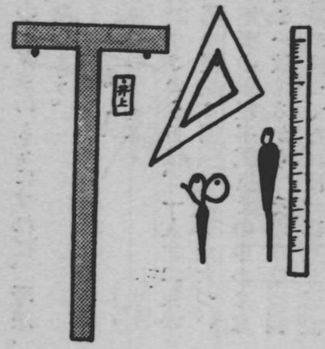
をあげぬ者がゐる。窓ぎわに机をかまへた者は、カーテンを下げることばかり考へて、あげるのを輕んずる。窓から遠く離れた者は、少し位暗くなると、スグ電燈の紐をひく。いづれも大きなムダである。罪は窓ぎわの社員にある。

カーテンはおろす時より、あげる時が大切だ。

共同で使ふ事務用器の保管

一つの事務室の中で共同で使ふ事務用器の種類は少くない。丁字定規・三角定規・モノサシ・製圖器・計算尺・綴穴アケ器・ナンバリングマシンなど、とかく使ふ時になると定められた場所になくて、皆の机の上をさがし廻る。このムダな勞力をはぶくために、ぜひ次の試みが必要である。

1. 共同保管の事務用器の置場を一定する。
2. その位置にその形そのまゝの影を墨で書いておく。(サシエの丁字定規のように)
3. なるべく共同保管のものは一つ場所にまとめて、その傍に使ふ者全部の名札を備へる。
4. 使ふ時は必ずその名札をその影繪の上におくか、かけるかして責任を明らかにする。
5. 責任者を一人定めてその實行を監視する。



文書の掲示

全社員に知らせるために、文書を掲示するのはどこでも行はれる。しかし掲示の仕方について考へてゐる處はまことに少い。重要な社長の訓示の隣に庭球部やラグビー試合の掲示が出てゐたり、はなはだしいのは映畫のポスターや音樂會のキップ前賣の件にはさまつて同僚の冠婚葬祭の通知が出てゐたりする。これは掲示擔當者の僅かの注意で、ずつと見よく整然となるべきはずである。掲示板を種類別にわけて作つておけば理想であるが、それだけの場所がなければ、一枚の掲示板でも訓示・達・命令・運動關係・各種催物・集會通知・個人通知といふように木札を作つておいて、各種の掲示のカサに應じてその木札を

動かして文章のミダシのようにすれば、理想的な掲示板が出來よう。

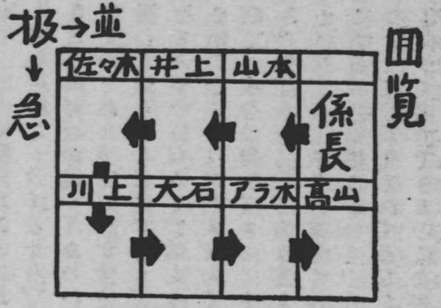
書類の取扱

經營の規模が小さいうちは、一人か二人の中心となる人間の經驗と記憶で萬事がたづいていく。卽ち經營の神經系統はその中心となる人間の神經と一致するから、その事業に從事する人の神經が鈍つてゐれば、事業も活潑に動かぬ。然し少し規模が大きくなつて、多人數の人が一つの目的に向つて、分業して仕事をするやうになると、個人々々はその分擔の仕事については專門家であるが、事業全體に對しては全く無力である。たゞその個々の人々の記憶を形に現した文書が一つのクサリとなつて、多人數の分業をつないでくれる。卽ち大規模の組織において、人々はその仕事については分業化されてゐながら、一つの目的に向つて協力できるのは文書といふ神經系統の働きによるものであつて、いはゞ大企業の神經系統は人々の手から手に移つてゆく文書の流れであるといへる。從つて企業の神經が敏活であるかどうかは、文書の流れが早いか、のろいかによつて計られる。

今日いろ〳〵の會社商店の事務の有樣を見るに、たゞ文書の取扱方法を改善したゞけでも、經營の能率は數倍よくなることは疑ひない。試みに諸君の會社、或は特に官廳の文書の停頓狀態をつぶさに見直したならば、必ず次のやうな改善の要點を見出せるであらう。

1. 文書を必要以上に回覽することのムダ

文章の內容には關係なく、一つの課の受けた文書は必ずその課の中の各係を廻さればならぬものゝやうに心得てはならぬ。どこでも文書回覽印が作られてあるが、不用意にこの印を押しばなしにして旅立たせた文書は、再び戻つてくるまでに非常なムダな道草をくつてくる。文書回覽印は一課一局



それ〴〵の中の各係を全部ならべたゞけでなく、回覽すべき各部の室の配置机の配置によつて順序よく配列しておく必要がある。(サシエ參照)そしてその文書の內容をあまり關係のない係へは廻さないでよいように、必ず消しておかればならぬ。

2. ヤタラに符箋をつけるムダ

まるで啞同志が事務をとつてゐるかのように、ホンの隣の室に机をならべてゐる係にまで、文書に符箋をつけて疑義の問合せや、意見の述べあひをやつて、いはゞ筆談の往復で暇をかいてゐる。はなはだしい例になると、文書に意見の符箋をつけることが、自己の存在を示す唯一の機會さへばかりに、わかりきつた事柄を、しかもスグ隣に起案者がゐるのにデカデカと符箋をつける者が少くない。文書の疑義意見は電話で片づけるのを原則とすべきである。

3. 要領のつかみ難い文書をそのまゝ廻すムダ

こんな文書をそのまゝ廻すと、通讀するのに骨が折れるから、必ずアトマハシにされて事務のトドコホリとなる。第一ページに必ずその文書の內容を個條書きしたミダシをつけ、それでも內容の解釋に骨の折れるものは、その擔當者なり課長・主任が自分で持廻つて說明するようにしたい。

4. 急を要する書類を區別せぬムダ

會議やその他の用件で席をあけて歸ると、未決箱の中には書類の山である。それから

片づけてよいか、全部見るには今日は時間が足りぬといふ時、今日明日をあらそふ急ぎの文書は一見してわかるやうにしておきたい。至急文書には一定の色紙の符箋をはりつけること。

5.機密の洩れること

事業には必ず機密なことがある。外部に洩れてならぬこと、同じ社内でも他の係に洩らせぬ内容の書類がある。いはゆる秘扱ひの文書である。秘・厳秘・極秘などの朱印を押しておくのも必要であるが、取扱方法がわるいと、かへつてこれは機密書類であるといふことをハッキリ示してゐるようなもので、そんな判を押さぬほうがよい位である。文書の取扱には普通扱と併せて書留扱といふような方法を設けておくがよい。特に機密の書類は保管責任者を明記した一定の袋に入れて、その授受には必ず文書送達簿を用ひ、その袋の表面には許された範囲の課・係の職名を示しておかればならぬ。文書の件名も封皮の表面に示してはいけない。件名自體が機密なことも少くない。例へば××課職制變更の件とか分課組織變更の件などゝ表記すれば人事移動が近々にあることを公に示すようなものである。文書番號のみで處理すべきである。その文書を廻すにもなるべく責任者自らが持ってゆくように、やむを得ず示された以外の人の手に托して送り届ける場合は必ず嚴重に封をせればならぬ。

電話のかけ方

1. ベルが鳴つたら何事をおいても電話に出るようにせよ。
2. 電話に出たら、まづ相手が××さんですかといふ前に、こちらは××です、と名のる習慣をつけたい。
3. 通話は丁寧に、電話では相手の顔がわからない。トンダ失策をやらぬやう、相手の何者たるを問はず言葉は鄭重に、簡單に。
4. 電話に出ると同時に、片手ではメモを引きよせ、鉛筆をとりあげる用意が必要。
5. 相手の呼ぶ人が不在の時、ただ「ゐません」といひ切るのはいけない。「只今をりません」が御用件は？」それでも本人でなくてはいけなければ、必ず相手のナマエと電話番號を聞いてをく。そしてその本人が席に戻つたら、すぐこちらからかけられるようにしてやるのが留守をまもる者のつとめ。
6. もし間違つてかゝつて來た電話なら、何番の誰々と必ず電話番號を申しそへる。もし簡單な用件なら聞いて傳へてやるがよい。
7. 電話は相手に聞えればよいのである。必要以上に大聲を出すのは、他の人の迷惑である。
8. 自分の話しぶりを常に研究してゐること。早口すぎるとか、人がいふのを全部終らぬうちに早のみこみで返事をしたりするアワテグセがあるとか、ヒとシを混同するクセがあるとか、早く自分のクセをのみ込んで正しい話しぶりをするようにつとめたい。
9. 電話は耳に聞いて音で判斷するものである。耳に聞いてわからぬコトバ（七五ページ）は電話にも通じぬ。
   記入する、といふより、書きこむ
   選別する、といふより、よりわける
   考慮する、といふより、考へる
   一般に漢語よりもヤマトヨミのコトバが、電話に通じ易いと承知すべきこと。
10. 番號のヌキガキを用意してをく。たびゝかける電話に一々番號帳をくるのは最も大きなムダである。
11. 自分の左横に電話器をおけば、いつも左手ですぐに受話器をとつて左耳で聞き、右手は鉛筆で要點を書きとめられる。
12. 自分の名前を書く時は、必ず社内の電話番

號を書きそへるクセをつけておきたい。

13. 正しい受話器の持ち方を知らぬ人が多くある。壁掛電話器で受話器だけを耳にあてゝ聞く式のものでも、よくソッポ向いて話をしてゐるものを見受ける。送話器に正しく對して話をすれば、最もよく相手に通じる位のことは常識でもわからう。もし送話器と受話器と一組になつてゐる卓上電話器であれば、送話器が垂直になつてゐる時が最も聲の吸收がよい狀態なのである。

14. よく「電話で失禮ですが」と、いかにも惡いことのように詫びる人がゐる。むしろ「お伺ひしておじやまするのは失禮ですから……」と改むべきである。電話といふ便利なものがあつて大抵の用事はたるものを、わざ〳〵自分も時間をつぶして出かけて、まづ挨拶、それから用件、お茶を一杯、あとは雜談、結局、用件に費す何十倍の時間を自分もムダにし、先方にもムダにさせる。

先輩に對してなら、かういふことはなほさら失禮。先輩、上役にはとくに電話を利用すべきである。その時は「おじやまするのは失禮ですから」と前おきすればよい。

15. 聲は地聲で、ある程度まで止むを得ぬとしても、出來るだけテキパキとハッキリした發音で電話をかけてゐると、いかにもキビキビした前途有望な社員と思はれる。また事實さうである。上役に見こまれるのも、多くはコンナ機會からである。そばで聞いてゐる者には先方の話ぶりは全くわからぬ。たゞかけてゐる者のシャベル言葉だけが聞えるのだから、なほさら注意して、煮えきらぬ言葉、キザな不明瞭な言ひ廻しはつゝしむこと。結局これは平素の練習と、くせにある。常に注意せねばならぬ。

机の中の整理

人間はイッ突發的な事故が起るかわから

ぬ。平素の身だしなみとしても、机の中は常に整頓しておかねばならぬ。萬一翌日になつて急に缺勤しても、自分のやつてゐる仕事、やりかけの仕事が同僚や課長にわかるようにしておく心がけが必要である。病氣でもして急に缺勤した時、勤務先の机の中が氣になる位神經を痛めるものはない。まして仕事のやりかけが自分一人の缺勤のため誰にもわからぬようでは、會社に對しても大きな損をかけたことになる。

自分がイッ倒れても後にのこる者が困らぬだけの用意がほしい。机の中などはトカク不整頓になり易い。毎日の仕事は多くは型にはまつたシステムをふんで流れてゐるのだから、少しの注意でいつもキチンと整頓しておくことは決して難事ではない。

整理デーを定めること

どんなにキチョーメンに整頓のゆき屆く人でも毎日仕事に追はれて一ケ月もたつと、ドコか不整理なところが出來る。そこで一同申合せて毎月の最終土曜日か月末を整理デーとし、分擔を定めておいて一せいに整理を行へば、月が變るとセイセイした氣持で仕事にかかれよう。こうして分擔をきめておくと、その時になつて忙しい思ひをするのは誰しもイヤだから、常に自分の分擔個所の整理には氣をくばつて、結局イツも整頓がゆき屆いた氣持のよい事務室になる。

やたらにモノをためてをく習慣よりも、イラヌものは早く處分することを考へるほうがよい。

書類戸棚

多人數で使ふものは、何だか他人のもののような氣がする。自分のことのように身を入れて整頓や保管が出來ない。と誰も思つてゐる。

事務室で共用される書類戸棚など、もつとも亂雜になり、整理が輕んじられ易いものである。

そこでまづ定めたいのは、書類戸棚管理責任者である。

第　號　書類戸棚
管理責任　山田太郎

といふ標札を見易い處にはるがよい。

そこでこの責任者がいかに書類戸棚を整理すればよいか。その尺度をきめるものが文書保存規定である。

文書保存規定　書類のふへるにまかせておけば書類戸棚をいくつ作つても足りるものではない。會社として、まづ定められておらればならぬものは、文書保存規定である。

第××條　文書保存期間ヲ分チテ次ノ五種トス

甲……永久　乙……二〇年　丙……一〇年
丁……五年　戊……一年

第××條　前條戊種の文書以外ノ總テノ文書ハ總務部文書課ニテ之ヲ保存ス

第××條　文書ニシテ事件完結シタルモノハ速ニ取マトメテ目錄(樣式第×號ニヨル)ヲ添附シ文書課ニ引繼グベシ。但シ執務上必要アルモノハ保存期間ノ一部又ハ全期間中之ヲ主管場所ニ留置スルコトヲ得。コノ場合ハ當該主管場所ハ留置書類目錄ヲ文書課ニ送付シ指示ヲ受クベシ。

大體かやうな定めを設けられるのが建前である。

戸棚の整理　そこで毎月一回は必ず書類戸棚の整理を管理の責任者が責任を以て行ふ。整理すべき要點は

1. 書類の分類と目錄の整備——いつでも必要な書類は、すぐ引出せるように。
2. 不要書類はまとめて文書課へ渡すための準備——目錄の調製。
3. ミダシと年月日は必ず書類の表紙または見易い所へ。
4. 封筒入りの書類は底にミダシを書いた紙ギレをはりつけ、その底をトビラ側に向けて橫に立てておくとよい。

どんな書類でも必ず立てゝおく。それがためには本立を使ふがよい。絕對に橫につみかさねることはさけねばならぬ。橫につみあげてよいものは用紙類だけである。

戸棚の內容品　書類戸棚の內容品は、なるべくガラスで外から見えることが望ましいが、板戸の場合はセヒ內容品の項目をトビラに書き示しておくがよい。

(一例)

對外爲替關係調査書類——ファイル(黃色)
小資物價調査月報綴——綴込(クロース)
提出調査報告コッピー——封筒(青色)
提出答申書コッピー——封筒(紫色)
提出意見具申書コッピー——封筒(綠色)
重役却下否決書類——ファイル(青色)
係內金錢支出簿
交通費假支拂控簿
保管書類目錄(索引)——戸棚右上隅ニ

事務の引繼

事務の引繼が不完全だと、自分がかつてなめた苦勞と同じことを再び自分の後繼者にさせねばならぬ。事務の引繼を完全にやるには、

1. 日頃から記錄をとつておく。何事によらず記錄を尊重し、たとへ鉛筆の走り書でもよいから、事の結末、件案の進行すべて記錄しておかねばならぬ。記憶よりは記錄である。絕對に誤りのないものは記錄より他にない。その記錄のとり方も、なるべく規格を統一し

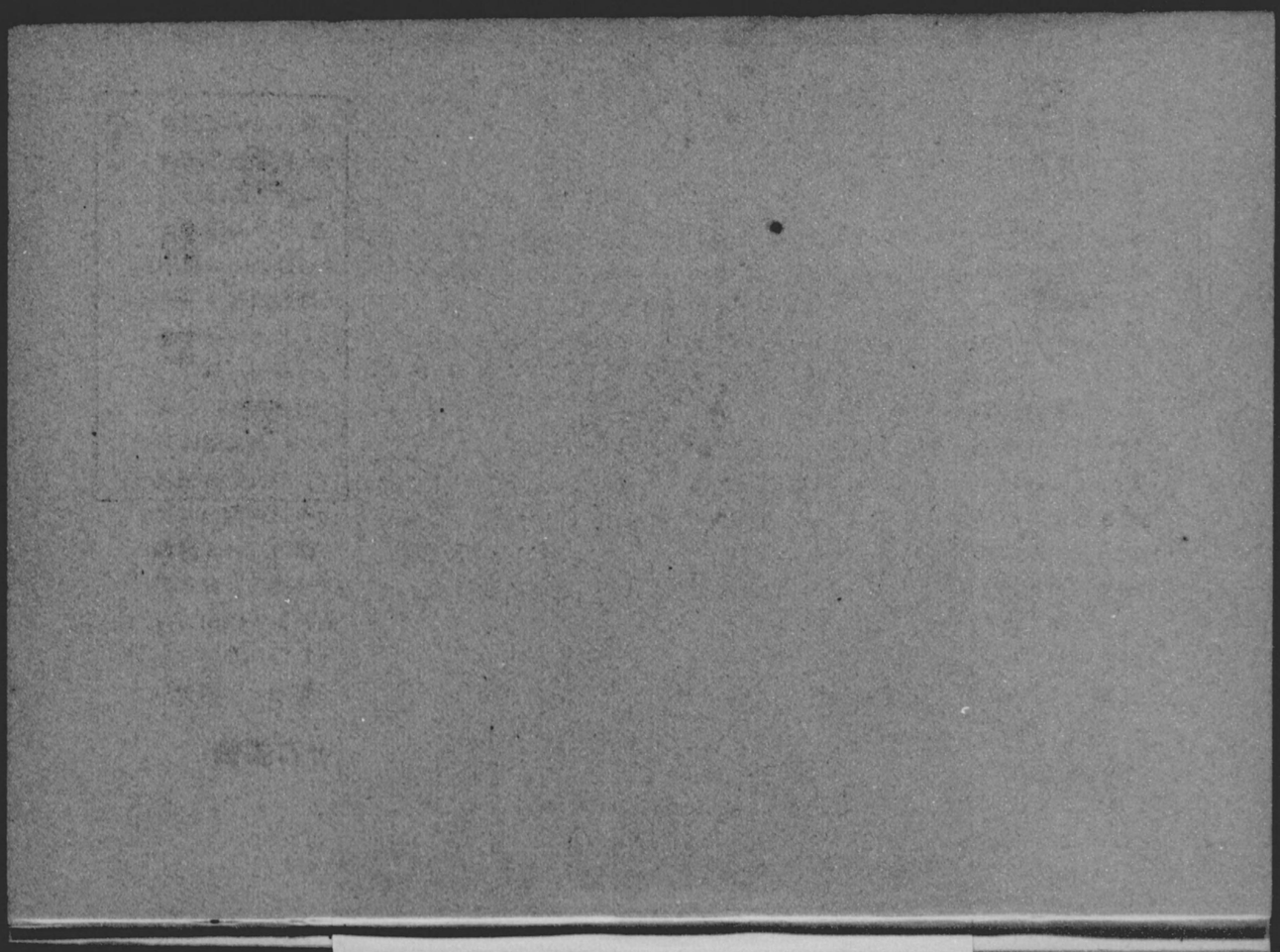
て一つの文書の形式となるものには、必ず標題をつけ番號を打ち、ページをつけ目次をつけておくべきである。そして他の文書と關聯のある記錄には、その關係文書の檢索に便利なやうに、必ず注意書をせればならぬ。常に文書を作る上にこれだけの用意を怠らなければ、いついかなることで突然他の者に事務を引繼ぐ場合でもマゴつくことがない。

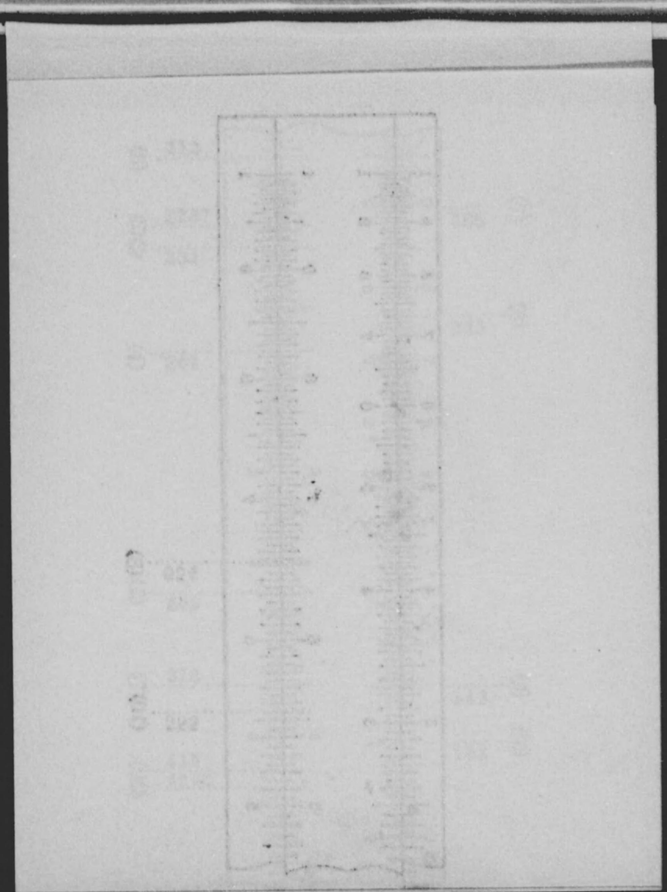
2. 文書、書類の私藏は絶對にさければならぬ。チョットやりかけてゐるからといつて、ともすると書類や文書を自分の机の中にしまひばなしにしたり、甚だしいのは自宅へ持歸つてゐるものがある。これは大きな誤りで、他人に非常な迷惑をかけることになる。一會社一商店の文書、書類は圖書館の本と同じで、その組織の中に働く全部の人に供覽し、一緒に利用すべきものであつて、一個人の私すべきものでない。平生からこの精神をもつてをらぬと、事務の引繼の場合もトンダ手ぬかりをする場合が多い。

3. 事務引繼規程を設けておき、必ず主務者の立會のもとに事務の引繼をすべきである。とかく事務の引繼は輕率にされ勝ちであるのは、昇進とか榮轉とか多く喜びが伴ふためからでもあらうが、十分心得てヌカりなくせねば後繼者にトンダ迷惑をかけるばかりでなく、會社全體にも大きな損害を與へる結果になり易い。

第 3 編

計　　算





(8) 654
(10) 555
(9) 212
(6) 2287
234
(5) 262
(4) 342
(3) 378
(2) 415
(1) 420
162
(10)
143
(9)
635
(6)
505
(7)
413
(4)
362
(3)
332
(8)
2
(1)
1855
(5)
14
(2)

事務における計算

事務の上で扱ふ計算は多くの場合、單に六カケル八といふように單純な計算問題ではない。三圓を八人に平等に分けるとか、ある人數の男女の割合を%で出すとか、必ず一つの目的をもつた應用問題である。從つて事務における計算はその正確さを目的の範圍以上まで求める必要はない。例へば三圓の金を七人に分配するといふのに3÷7=0.428…と計算することは無意味である。

計算は手段で、目的は別にある。手段と目的をはきちがへてはならぬ。

アテ推量の數字と正確な數字をヅキ混ぜて正確さうな數字をデッチあげることも、ムダな骨折である。例へば今期の經費豫算は五六・〇〇〇圓であるとする。今ある月までの經費支出の累計が一三・八九八圓であるが、豫算の何%までに達してゐるだらう、といふような問題に、多くの社員は

13.898.00÷56.000.00=?

といふ計算をやる。この計算はチョット樂に出來ない。そして約二四・八%といふ答が得られるが、よく考へて見ると最初の五六・〇〇〇圓は豫算である。卽ち概數である。概數に對して實數でこまかく割つたとて、出る答は概數である。さうとわかつてゐたら始めから一三、八九八圓といふ實數も一四、〇〇〇圓といふ概數になほして計算したらどうか？その結果はやはり二四・八%だが、手數はズッと簡單である。

こゝに概數一五%といふ數字がある。この一五%は概數であるから、大まかな數である。この%で一六二、四五三圓の一五%を求めようといふ場合に、正直に計算すれば二四三六七・九五といふ答が出る。しかしモトモトはじめの一五%は實は一五と小數點以下何%かの概數である。從つて單に答の正確さだ

けを望むなら一五%といふ概數で計算するより實數の一五・×××%で計算したほうがより正確であるのはいふまでもない。卽ち例へば實數を一五・二五%とすれば二四、七七四・一八二五となり、概數一五%で計算したより四〇六・一三二五といふ大きなヒラキが出る。カケル數の三位以下は概數（卽ち二位まで實數）であるとすれば、出た答もはじめの二位までが正しくそれから下（卽ち三位以下）はアテにならぬ。これが原則である。從つて必要以上の計算に骨折つてアテにならぬ數字を作り出すことは愚なムダである。一六に一五をカケても今の答は同じである。

例へば今年は大いに經費の節約をしたい、前年度の經費總額八六、四二六圓から二〇%位浮かせたい。ドノ位節約せればならぬだらう。と上役に聞かれた。そこで大いに緊張してコッ〳〵計算して「一七、二八五圓二〇錢です」と返事したら心ある上役なら必ずその不當をさとされる。そも〳〵二〇%といふのは節約しようといふ概數である。自信のもてる數字は二だけである。卽座に暗算で八六、〇〇〇圓かける二、二・八の一六、二・六の一二で一七二、約一萬七千二百圓ですと答へてこそ「コレは頭のよい社員だ」といはれよう。

生糸輸出額のこゝ數年の趨勢を圖表にしてくれ給へ！と上役に命じられて、大いに勉強したつもりで、×年は何千何百何十何萬……圓也、×年は……圓なりと一々細い數字を何圓まで列べても決して滿足を與へることは出來ない。今上役の求めてゐる圖表は、生糸の今年までの輸出の趨勢である。たぶんそれによつて將來を豫測しようといふのか、或は關係事業の將來を研究しようといふのか、何れにしてもその表を見る上役の態度は經營者の氣持である。決して計理係長や計算課長の目で見る統計表を求めてゐるのではないことは、命じられた時からわかつてをらればならぬ。して見ればこの表は、何十何圓までを細く出してあるより、萬圓程度に止めて、グラフにして線の高低で趨勢を示したほうがヨホドわかりがよい。

以上述べた計算の原則はセヒ心得てをらればならぬ。卽ち(一)計算は手段である。目的は他にある(二)自信のもてぬ數字は書かぬことと(三)不必要な數字は書かぬことである。

これだけを心得て、さて實際に計算を行ふ場合に、ドンナ方法を選ぶべきか。いふまでもなく東海道五十三次は昔ならばカゴより他に方法がなかつたが、今日では汽車汽船ばかりではない。ツバメでも間に合はぬほど急ぎの用ならヒコーキもある。計算にしても今日ではソロバンばかりが唯一の道具ではない。

計算尺とか計算機といふ便利な計算の道具が出來てゐるのであるから、も少しこれら文明の利器を活用したいと思ふ。日本の事務室では、まだこれらの便利なものが十分にゆきわたつてゐない。計算の道具としては、相變らずソロバンが巾をきかしてゐる。そしてソロバンといへば必ず讀み上算をやられば氣がすまぬような人もある。

事務にたづさわる人は、セヒ一通りは計算尺の使ひ方を心得てをつて然るべきである。

計算尺

△計算尺の歷史

計算尺は西曆一六一四年にスコットランドのジョンネーピア氏が、はじめて對數の原理を發見したのがはじまりで、一六二〇年にロンドンのグレハム大學敎授エドモンドガンター氏が對數目盛を考案し、一六三〇年にはじめて、ウイリアム・オートレッド氏によつて二本の對數目盛を滑らせて計算を行ふ、今の計算尺の原始的なものが出來上つた。これをフランスの砲兵士官アイデー・マンハイム氏が苦心考案改良して今日のものを作り出

したので、その名をとつてマンハイム・スライドルールといつてゐる。

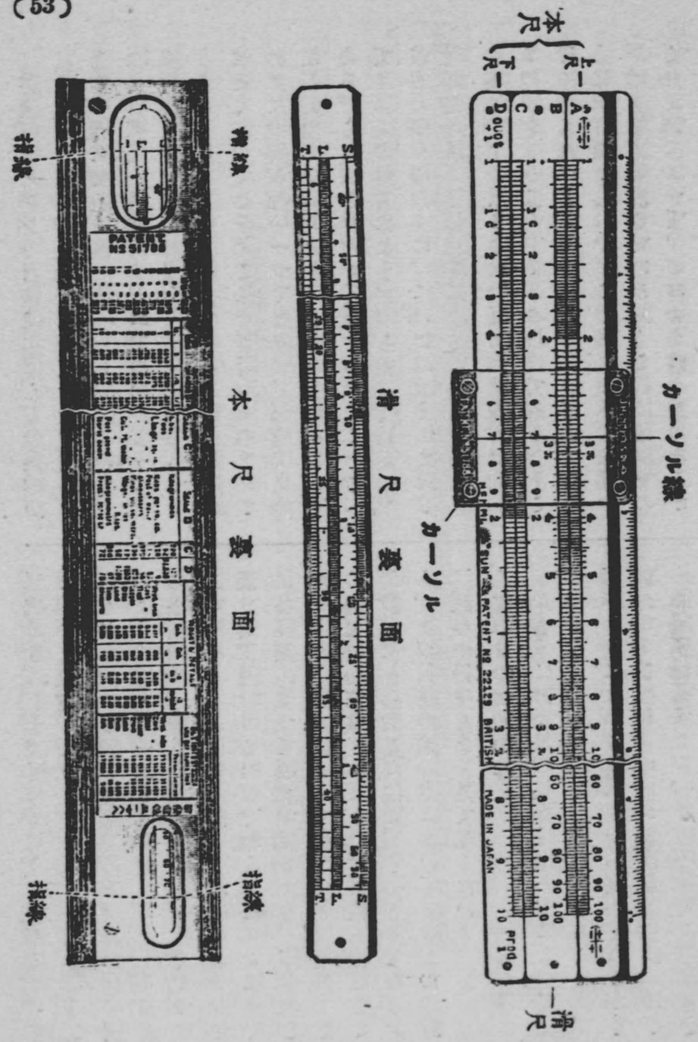
△計算尺の概念

計算尺といふと非常に學理的な、高等數學の知識でもなければ使ひこなせぬものゝように考へられてゐる。從つてこれは學者か技術家の使ふモノと決めてしまつて、一般人のトウテイ近づき難いモノのように、敬遠してゐる人が少くない。こういふ先入主があるから今日でもまだ計算尺があまり普及しないのである。その原因の最も主なものは、目盛の讀み方に馴れぬうちに、これはムズカシイモノだと獨り決めしてしまふことである。卽ち計算尺は目盛を讀むことによつて計算するのであるから、計算尺を使ふ練習は目盛を正しく早く讀む練習が大部分である。使ひ方の法則は極めて簡單なのである。數を目盛で示すことは必ずしも計算尺ばかりでない。モノサシも10・20・30とホンの目安の數字が示されてゐるだけで、目盛によつて何寸何分または目盛以下も推定で何厘といふであらう。計算尺の目盛の讀み方もモノサシの場合と同じである。目盛の讀み方が難しいといへば、時計の目盛など實に難しいわけであるが、習慣の力は何の苦もなく長針が8と7の中間にあれば直ちに三十七分三十秒と讀むではないか。これから考へたら計算尺の目盛の讀み方などは實に簡單である。要は馴れることである。

△計算尺の構造

圖のように計算尺は本尺といふ二本のモノサシの間を滑尺といふ一本のモノサシが左右に滑つて、目盛をいろ〳〵に合せることによつて計算されるのである。その目盛を合せるのを助けるために、セルロイドの板に細い線を引いたものが本尺の上を左右に動くようになつてゐる。このセルロイド板をカーソルといひ、その線をカーソル線といふ。

△目盛の讀み方



普通のモノサシの目盛は必ずしも分割線がなくとも、目盛と目盛の間を眼分量で讀んでゐる。計算尺の目盛の讀み方も同樣である。たゞ計算尺の目盛はサシエでわかるように、等分の目盛ではない。1——2が一番長く2——3・3——4・4——5と次第に間隔がせまくなつてゐる。これが普通のモノサシと計算尺の異る所の一つである。も一つは0がなくて、すぐに1からはじまつてゐることである。これはソロバンで數をおくことを考へて見れば會得されよう。〇・三八といふとき、はじめの0はおくわけにいかぬ。それと同じ理由で計算尺でも、はじめの0は必要ない。

本尺の下の尺と滑尺の下部の目盛は、1——2の間をさらに1——9とわけてある。そこで四八—九ページの折込圖を引のばして參照しながら讀まれたい。ところどころに各部分が示す數値が示してあるが、これは位取りのきりかたによつて、どのようにも讀めることが納得されよう。例へば(9)の四二三五は、四二・三五でもよし、〇・四二三五とも讀める。これもソロバンと同じ理窟である。また(6)の例のように〇・二一二といふ數は2——3の間の小區劃の一番目と二番目の線の間で十分の二の所をとられればならぬ。これはモノサシを眼分量で讀むのと同じである。たゞ計算尺では各區劃によつて距離が異るから、等分のしかたもその區劃によつて異るべきである。その點だけを注意すればよい。目盛を讀むことが計算尺の使ひ方に馴れる大部分であるから、まづ目盛の讀み方について實物または折込圖を納得ゆくまで見て頂きたい。

△位取りのきめかた

かように計算尺の目盛は讀み方によつて、どのようにでも位取りを假定できることは、考へようによれば得た答が不安心であるとも言へる。これもソロバンと同じように、はじめに暗算で出てくるべき答の數値の位取りを

豫想してゆくのである。例へば 23.2×0.56 といふときは、約四〇に〇・五をかける。即ち二〇に近い答が出ることを豫想して、實際に計算尺を動かして得た答に、その豫想數字によつて位取りをとるのである。これはきわめて原始的なようであるが、實際には大低の場合、得る答の位取りは想像がつくから、特に面倒な理論的な方法による必要はない。

△計算の仕方

1. 乘法計算……さて實際に計算をやつて見る。問題は三五かける五。まづ滑尺を引出して、Aのように本尺の三五の所へ滑尺の右端の10を合せる。次にカーソルで滑尺の5に合つた所の本尺の目盛を讀むと、一七五といふ答が出てゐる。(B)

(**乘法の法則**) かけられる數(被乘數)を本尺にとりそれに滑尺の一端の1または10を合せて滑尺の上のかける數(乘數)に相當する目盛に一致した本尺の目盛を讀めば、それが答である。

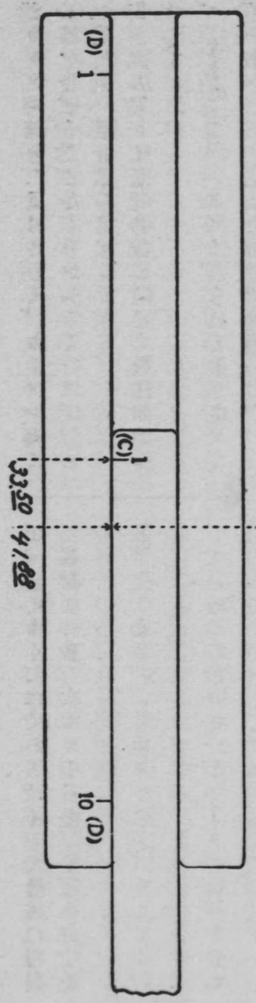
さらにくだいていふと、本尺の目盛に滑尺の目盛を加へた長さに相當する本尺の目盛が

答といふことになる。

乘法で滑尺の右端の10を本尺のかけられる數に合せるべきか、左端の1を合せるべきかについては次の法則がある。(この10と1は右または左の基線といふ。)

(**基線の法則**) かける數とかけられる數の最初の位の數字をかけ合せた答が10以内ならば左の基線、10以上なら右の基線を合せる。

但し10に非常に近い場合、例へば3.12×3.21といふ場合は、法則によれば9であるから、左であるべきだが實際は右の基線を使はれば計算ができぬ。これは法則の除外例と考へればよい。



2. 連乘法計算……乘法計算がわかれば連乘法計算は容易である。連乘法になると計算尺の效果はいよ〳〵現れてくるのである。それは連續乘法の場合は最後の答に至るまでは途中の答は全然讀む必要がないからである。即ちまづ最初の二數を乘じればカーソル線によつて次の乘法をやる場合のかけられるべき數が示されてゐるから、そこへ再び滑尺の右または左の基線を持つていけばよい。つぎつぎにカーソル線をたよりとして、カーソル線に基線を合せることをくりかへしていけば、どんな大きい連乘算も迅速にできる。

3. 除法……算術の場合と同じく乘法の逆をやればよい。

(**除法の法則**) 本尺に割られる數・滑尺に割る數をとる。兩方をカーソル線の助けによつて一致させれば、左右いづれかの基線が示す本尺の目盛が答である。

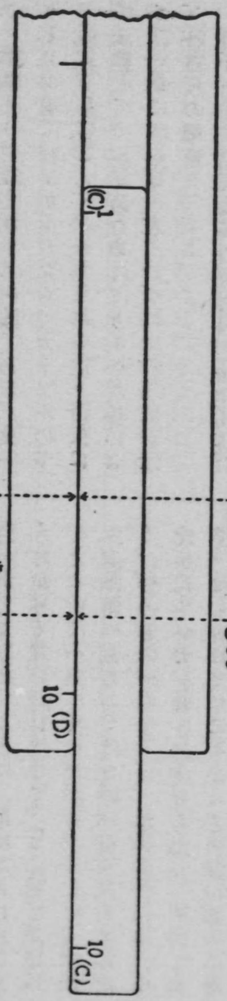
即ちサシエで見るように、41.88÷1.25とすれば本尺の上の41.88と滑尺の目盛1.25を一致させて滑尺の1が示す33.50が答である。

4. 連除法……連乘法と同じである。まづ第一の除數を滑尺にとつて、本尺の被除數と一致させたら、カーソル線を滑尺の基線の位置に合せて、つぎに滑尺の上に第二の除數を求めて、その目盛をカーソル線にもつていつて合せる。そしてその時の滑尺の基線の位置に再びカーソルを移動して合せる。これをくりかへしてゆくだけである。そして最後に滑尺の基線に一致した本尺の目盛が求むる答である。

5. 混合乘除法……乘法と除法が互に入りくんだ計算も計算尺によると、きわめて迅速にできるのである。それは計算尺における乘法及び除法の操作をよく吟味して見るとわかる。即ち乘法の場合では、最後の答は本尺の上に出て、その答にカーソル線が合つてゐる。といふことはこのカーソル線に直ちに滑尺の他の値、即ちわる數をもつていつて一致させれば、滑尺の基線に合つてゐる本尺の目盛がその答となる。つまり除法の形に移つたわけである。かように計算尺では乘法をやつたあとでは、必ず除法をやるに都合のよいようになつてゐるのである。同樣に除法をやつて答が本尺に出た時は、その本尺に必ず滑尺の左右どつちかの基線が合つてゐるから、そのまゝ滑尺に一致してゐる本尺の目盛を見て

乘法に移れる。

例へば年利八分のものは二五〇日で何歩の利子となるかといふ問題をといて見る。これは $0.08 \times \frac{250}{365}$ であるから、まづ本尺の8に相對するように、滑尺の目盛の三六五日(一年)を合せておいて、滑尺の二五〇日に相當する目盛と一致した本尺の目盛を讀むと五四九の答が出てゐる。卽ち五歩四八である。



△計算尺取扱上の注意

計算尺は常に乾燥した所へ保存するよう注意せねばならぬ。暖氣と濕氣は禁物である。殊に日光に直射されると、忽ち狂ひが起る。工場などで止むを得ず濕氣に逢つたりすると滑尺が動かなくなる。そういふ場合は、滑尺と本尺の溝にイボタ(または西洋ローソク)パラフィン、ワセリンなどを塗るとよい。もしその反對に、滑尺が非常に緩すぎたり、或は非常に堅すぎて自由に動かない場合は、滑尺をぬき去り本尺を兩手で少し力を入れて、內側または外側に折り曲げる氣味にして、滑尺溝を調節する。もし計算尺に汚れがついたら、

消しゴムで消すか、種油を少量軟い布に浸して、それで靜かにふきとる。アルコールのようなセルロイド溶解性の藥品を使つてはならぬ。計算尺の生命はカーソル線である。萬一カーソル線に狂ひが生じたら、カーソルの下部のネヂをゆるめて、カーソルを正しい位置に調整して、ネヂをしめればカーソル線の狂ひは完全に匡正できる。

△計算尺の種類

現今市場に出てゐる計算尺は、その用途に應じて特別の型や種類のものがあり、それぞれの最もよき能率を發揮するように、使ひ方にも特別な研究を要する。計算尺を購入するときは、自分の使ふ目的と、計算尺の特長とを比較對照して、自己に一番よく合つたものを選ぶべきである。

ここに計算尺は僅かのネダンの差で、比較的に低級なものを選ぶのは甚だ考へものである。計算尺は實務に臨んで、武士の刀劍にも比すべきものであるから、いやしくも僅かのネダンの相異で、最初に練習用の小型のものや低級な粗製品を買入れて、上達したらまた何とかしようといふのは、單に二重投資になるばかりでない。計算尺はそれに馴れるには、たとへ前に小型を扱つたから、すぐに大型が自由に使へるものではない。自分のものを眞に自分のものとして、コツをのみこむには少なからず勞力を費さねばならぬ。一生のうちで二度も計算尺を持ちかへるのは、甚しい勞力の二重投資である。

よくその適性を知つて、選擇を誤らぬようにしないと悔を生涯にのこすことにならう。

1　機械技術者用計算尺

一〇吋マンハイム型標準計算尺——これは從來のマンハイムに逆目盛と立方目盛がついてゐる。これは精密機械などにも適する、あらゆる計算に簡便なように工夫されてゐる。

一〇吋リッツ型計算尺——最も進歩したも

ので、三角函數の目盛も、一單位の對數目盛を基準としてあるために、操作が簡單であることと、滑尺に補助目盛がついてゐるから、萬一計算の結果が其線の少し外に出ても、はじめからやりなほしせずに答を讀みとることが出來る。計算尺中最も進歩したものである。

2　電氣技術者用計算尺

電氣技術者用一〇吋ユニバーサル兩面標準計算尺――これは一般用計算尺にヴエクトルの計算、ラヂアン法による角度に對する三角函數の計算が出來る。

一〇吋電氣技術者用計算尺――古くからあるもので、普通のマンハイム型を基礎として、これに一・一より一〇〇・〇〇〇までのロッグロッグ目盛。本尺には電氣機械の能率計算目盛、直流二線式回路に適用すべき電壓降下目盛も備へてゐる。しかし今日の進歩した電氣技術にはまだ不足のところがある計算尺である。改良を要しよう。

3　一般事務用計算尺

二〇吋リッツ型標準計算尺――統計やその他計算事務をとる人にはこれがよい。この計算尺の目盛は最も狹いところで三桁。その他のところでは四桁の有效數字を取扱ふことが出來るから、統計や檢算に少しも不便がない。

二〇吋マンハイム型普通計算尺――在來のマンハイム計算尺を二〇吋に擴大したものであるが、逆目盛と立方目盛がないので、リッツ型標準計算尺に比べては不便がある。然し一般事務用(統計、計算など)にはさして不便はない。

4　練習用計算尺

練習用紙製五吋計算尺――全くの初心者が計算尺の概念を得るために使用するもの、紙製であるから勿論精密な計算結果は求められないが、普通の乘除平方立方などは一と通り

概算できる。

5　携帶用計算尺

いろいろの型があるが、すべて上記のものを四吋か五吋に縮めたものである。最近に、薄平計算尺といふのが出來たが、これは標準計算尺を五吋に縮少して、かつ薄平にしたもので携帶用として手ごろのものである。

△計算尺の參考書

計算尺についてはあまり參考書がない。

最近に東京の逸見製作所研究部の宮崎治助氏が計算尺詳解を出されてゐる。これは計算尺で本邦第一の權威ある逸見製作所の研究であるだけに、理論に走らず、まことによい參考書であると思ふ。全四編を九册に分けて賣出してゐる。そのほかの文獻として主要なものは次の通り。

松本片岡兩氏共著　計算尺の原理と使用法
野津正忠氏著　理論應用計算尺精義
坂元左馬太氏著　詳解計算尺の使ひ方

計算機

日本傳來のソロバンは、加減の計算では世界一の便利な計算機である。しかし少くも乘除計算では計算機はソロバンの地位をうばつてしまつた。日本で今使はれてゐる計算機の主要なものだけをあげると、次のようである。

1　ミリオネヤ(スイツル製)手動式
2　ファシット(スイツル製)手動式
3　アクスモス(スエデン製)手動式
4　トライアンフェーター(ドイツ製)手動式
5　ラインメタル(ドイツ製)手動及電動式
6　ブルンスヴルガ(ドイツ製)手動式
7　ブリタニック(イギリス製)手動式
8　マーシャント(アメリカ製)手動及電動
9　タイガー(國產品)手動式及電動式
10　アイコク(國產品)手動式

11 アイデアル(國産品)手動式
12 マーセデス(ドイツ製)電動式
13 モンロー(アメリカ製)手動式及電動式

これらの計算機はそれぞれ適性も異り、機構も異り、從つて取扱方法も異るから、こゝに一々説明することは出來ない。

またこれだけある機械のうちでどれが優秀で、どれが劣つてゐるかといふことも一概には決しかねるが、ある研究所で精密に調べた結果と、多くの會社で採用してゐる實際からして、次のような概略の評が下せる。

タイガーは國産といふ點で推賞する。

ブルンスヴルガは優秀である。

トライアンフエーターは價格が安い。

この三つは耐久力も、機構も、使用上の便利さも優劣の比較が出來ぬくらゐよく出來てゐるし、多くの事務所で使はれてゐる。

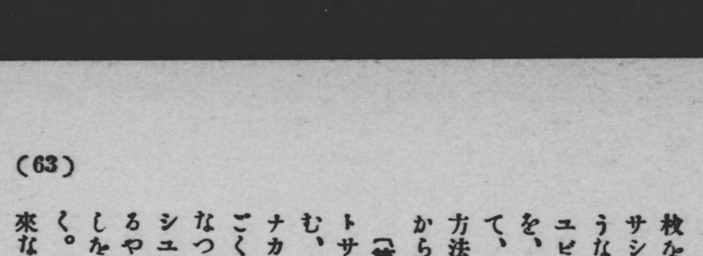
サツや傳票の數へ方

人混みの中で手ぎわの惡いサツの數へ方をするのは、危險でもあるし、見てゐて歯がゆいものである。事務の一つとしてサツや傳票の枚數を數へることは、たびたびあらう。次にその標準ともいふべき三つの方法を説明する。

〔第一式〕 バラバラ式 下圖のやうにまづ兩手にサツを持つて右手のオヤユビとヒトサシユビでサツの一枚一

枚をめくる。その時に左手のオヤユビとヒトサシユビでサツをひれつて下に押しさげるような心持にする。右手のオヤユビとヒトサシユビがサツを一枚一枚よりだす氣持で働くのを、左手の同じ指が助ける氣持で動いていつて、一枚づゝ前へたらしてゆく。あまり早い方法ではないが、一枚一枚の表裏が目に入るから、檢査の點で正確といへる。

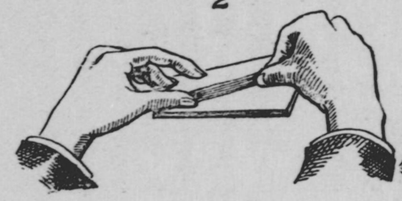
〔第二式〕 扇式 まづ右手のオヤユビとヒトサシユビで、サツの下の右端をかたくつかむ、つぎに左手のオヤユビとヒトサシユビ、ナカユビを反對方向にこする氣持でサツをしごくと、圖のやうに扇子を開いたような形になつてゆく。そこで左手のオヤユビとヒトサシユビで左のはしから五枚づゝ少し押しさげるやうな氣持で（その時右手のユビでは左はしを少しあげる氣味で力を入れる）數へてゆく。この方法は一枚一枚を檢査することは出來ないが、四枚とか五枚を一にらみの單位として數へてゆくのであるから、傳票などの數へ方としては最も早く、かつ正確である。但しサツの數へ方としては、よほど信用出來る銀行から來たものか、すでに自分の手で整理されたものでない限り、萬一ニセ札があつても見わけがつかぬ。この方法は指さきにしめり氣がいらぬ點でも、傳票の計算には特に重寶である。



〔第三式〕 テーブル式　この方法はテーブルの上でないとやりにくい方法であるが、傳票の少し大きい型のものには適當である。サツにはあまり感心しない。1のやうに机の上において、左手のオヤユビ、ヒトサシユビ以外の三本で一隅をかたく押しつけておく。そして右手のオヤユビとヒトサシユビとで一枚一枚めくる氣持で右のはじを持ちあげてゆく。この時左手のオヤユビで左のはじを受けとり、左のヒトサシユビとナカユビのあいだに送りこむ。この動作を繰り返して數へてゆく。この方法はほとんど練習を要せずにやれるが、サツを數へるには、いさゝかまだるこい。大體に於てサツを數へるには、早い點で第二式扇式を、正確の點で第一式バラバラ式を、傳票は早さからいつても正確の點でも第二式を熟練したほうがよい。

1

2



× × × × × ×

第 4 編

文　　章

筆ぶしよう

昔から筆ぶしようといふ言葉がある。

事務の社會にとびこんで來て、筆ぶしようなくらゐ不幸なことはない。俗に「讀み書きソロバン」といふように、およそ計算を除けばあとの事務はすべて讀むことと書くことである。文字を離れて事務は考へられない。

しかもわれ〳〵は生れながらに筆ぶしような者は一人もない。小學校へ入らぬさきからエホンを讀むことを好み、カタカナで落書きすることに興味をもつてゐた。この人間共通の發表慾が、成人してます〳〵伸びればとておとろへる筈はない。何がわれ〳〵のこの本能をさまたげ、われ〳〵を筆ぶしようにしてゐるのであらうか。もし筆ぶしようのまゝで事務の社會にとび込んだら、恐らく一生事務をとることが重い負擔になるであらう。

事務と文章について語る前に、まづ筆まめになる途を考へて見よう。

文字

われ〳〵は漢字とカナをまぜて文章を書き漢字三分にカナ七分位の文章を日常最も多く讀んでゐる。處がこの漢字なるものは、かなりヤッカイなシロモノで、これにはわれ〳〵お互が子供の時から隨分苦勞して來た。あまり苦心して覺えたから、何だかコノ上もない大事なもののような氣がして、知つてゐる字は何でも使つて見たい。また知らない字でも知つてるふりして、得意になりたい氣分を誰も持つてゐる。もしも人が字を知らないと、いかにも苦勞が足りなかつたようにいひもし思ひもする。

それほどこの漢字は覺えるにも使ふにも骨が折れる。チヨット文章一つ書いても、漢字がわからぬ。誤字も平氣で書く。「あれは目に一丁字もない」とよくいふが、昔から字が讀

めないといふことは、學問がないのと同一に考へられてゐる。それでは一體何字ぐらゐの漢字を知つてをればよいのか、といふ問題になるとツカミ所がない。

小學校にはひる。ハナ、ハト、マメとカタカナから、ひらがな、それから漢字に移つて六ケ年に僅か一三六〇字しか教へてくれぬ。これは教へてくれた字數で、覺えてゐるのはこの何割か。見れば讀めるが書けぬもの、讀めも書けもしない純粹に忘れてしまつた文字一々詳しく調べたら、四〇〇字位しか使ひこなせぬ。中學へ進んでも同じこと。教へてくれる字數は四千字內外あるが素通りするもののほうが多い。しかしナマジ素通りするからアトであんな字があつたから使つて見よう、と思い了見を出して字引まで繰つて難しい字を書いて得意になるものもある。とにかく漢字の數には限りがない。支那の康熙字典には四七・二一六字ある。これほど數の多い文字だから、この中には形や音や讀み方の同じようなものが幾組もあるのは當然である。點一つで犬と大の違ひがある。人と入の違ひ、日と曰の違ひ。査を査と書いたり、且を且と書けば誤りである。

昔の川柳にも「手紙には狸、奎には鯉をのせ」といふのがある。「……御祝の印までに狸一匹進上仕候」の前ぶれでは贈られるほうで驚いてしまふ。屆いて見れば鯉である。「未だか末だか未だわかりかれ」といふ。末と未もよくまちがはれてゐる文字である。

巳は上に、オノレ・ツチノト(己)下につき、スデニ・ヤム・ノミ(已)中程につく。

と歌にして覺えればならぬほど、巳・己・已の區別は難しい。ひどいのになると、靈ヘンに覺といふような、字劃が四十四劃などといふ字もある。

漢字はコンナに難しい上に、しかもどれが正しいといふ標準がない。小學讀本の圖とい

ふ字も大正三年前までは中の實を衣とはれず衣となつてゐるのが、今の讀本は圖となつて衣をはれてゐる。

達←　→毒
驛←　→貫
勅→　→刺
刺→　→每

（矢のさきがそれぞれちがふ。）

あやめにまがふかきつばたといふが、かように似たものがあつては、讀み違へ書き誤るのもムリはない。京都の祇園神社にゆくと、石の大鳥居に祇園神社と刻んで、あとで祇の誤りに氣づいたらしくセメントで祇の下の一をぬりつぶして祇としてある。

似た文字を少し集めて見よう。

刊と刋　刺と剌　捡と檢と驗と儉　鍾と鐘
百と亘　崇と崇　址と趾（金澤城址と金剛山趾）
稿と槁　斑と班　古事記と日本書紀　冗と宂
杼と杼　格と挌　梁と粱　栗と粟　但と徂

かうして集めてゆけば限りがない。しかもまぎらはしいばかりでなく、澤山の漢字の中には同じ音、同じ讀み方をするものも多い。例へばキョウと發音する文字を集めて見ると次のやうである。

匡筐狂誑強襁疆卿饗彊
向嚮響鄉刑享景京競兄
杏鏡境竟警驚香經
——計二十八字（ふりがなキヤウ）
凶兇恟羣共恭兢矜興胸
恐跫洶供拱
——計十五字（ふりがなキヨウ）
喬嬌嬌蕎徼噭交皎梟僑
橋轎驕趫校絞敎挍叫
——計十九字（ふりがなケウ）
夾狹俠挾峽筴頰協脇
怯劫——計十二字（ふりがなケフ）

總計　七十四字

しかも漢字は、このように字數が多くて複雜で同じ讀み方をする文字が澤山ある上に、「同じ字を雨(アメ)・サメ・ダレとグレて讀み」と川柳にもいふように、一つの字を澤山に讀みかへることも知らねばならない。「足を手に讀むはムカデ(百足)の文字ばかり」といふが、足袋のタ・鎌足のタリ・足立のアも、みな同じ足といふ字である。これでは「兵書だに孫子(マゴコ)と讀んで笑はれる」ような失敗をざらにやるのもムリはない。

女房が讀めば手紙もつのだ川

——やなぎだる

試みに生といふ簡單な一字がどの位いろいろに讀まれてゐるかを集めて見よう。

生の讀み方しらべ

一般的のもの

生徒(セイト)—セイ　生付(ウマレツキ)—ウマレ　生月(ウミヅキ)—ウミ
平生(ヘイゼイ)—ゼイ　生涯(シヨウガイ)—シヨウ　生物(イキモノ)—イキ
誕生(タンジヨウ)—ジヨウ　生花(イケバナ)—イケ　生粹(キツスイ)—キツ
生糸(キイト)—キ　生着(ナマザカナ)—ナマ　生す(ナ)—ナ
生立(オイタチ)—オイ　彌生(ヤヨイ)—ヨイ　芽生(メバエ)—バエ
生際(ハエギワ)—ハエ　早生(ワセ)—セ　晩生(オクテ)—テ
生命(イノチ)—イ　芝生(シバフ)—フ

特殊のもの

生田(イクタ)—イク　竹生(チクフ)—ブ　生實(オユミ)—オユ
福生(フツサ)—サ　生振(オヤフル)—オヤ　生穗(ナマリホ)—ナマリ
美生(ビイロ)—イロ　生子菅(オエゴスゲ)—オエ　越生(オゴセ)—セ
石生(イワナシ)—ナシ　大生(オウノブ)—ノブ　生保内(オホナイ)—オ
生顔常(ムエカホツネ)—ムエ　生神(ウルカミ)—ウル　生谷(オオガイ)—オオ
生石(オフジマ)—オフ　生出森(ヒジノモリ)—ヒジ　生山(オウノヤマ)—オウ
生石(イズシ)—イズ　(以上地名)
生(ススム)—ススム　新生(ニイクラ)—クラ　生明(アサミ)—アサ
生田(マメウダ)—マメ　瞳生(ヒデム)—ム　生川(ナルカワ)—ナル
生方(ウブカタ)—ウブ　(以上姓名)
生絹(スズシ)—ス　絹布をいふ
御生(ミアレ)—アレ　賀茂神社の祭事

生(オホ)—オホ　新式辭典にあり
平生(フダン)—ダン　小說「煤煙」その他の中に
小生(ワタクシ)—クシ　露伴の小說
生呑(マルノミ)—マル　「天うつ浪」その他より
生(イケル)—イケル　雲上明鑑にあり(人名)
生(フユ)—フユ　名字指南にあり(人名)
生(アリ)—アリ　古本色葉字にあり(人名)
生(タカ)—タカ　拾芥抄にあり(人名)
生江(ノクエ)—ノク　姓名抄錄にあり(人名)
生平(トコトワ)—トコ　妓生(キーサン)—サン　寄生(ホヤ)—ヤ
寄生木(ヤドリギ)—リ　千生(センナリ)—ナリ　落花生(ナンキンマメ)—マメ
生乾(アマボシ)—アマ　生兵(アラテ)—アラ　生憎(アイニク)—アイ
生野(イカノ)—イカ　生稻(イナダ)—イナ　哉生魄(イザヨイ)—ザ
皆生(カイケ)—ケ　槲寄生(ヤドリギ)—ギ　石生別(イワナスワケ)—ナス
石長生(ハコネソウ)—ソウ　生(ハヤ)—ハヤ　蒼生子(タミコ)—ミ
刀生果(ハラミツ)—ラ　室生寺(ムロジ)—ロ

しかもそれでも足りなくて道樂に盛んに文字を作るから、漢字の數は限りなく增すばかりである。

△支那で最近作つた文字の例
鉑(プラチナの意)　銑(ラヂウム)

△日本で明治以後に作つた文字の例
俥(クルマ)　睆(トラホーム)
鋐(コンクリート)　鈑(キンカワラ)
糎　粁　瓩　瓱　など

△ある新聞社が漢字を作る例を懸賞募集したその當選作にはコンナのがあつた。
鴿(ヒコーキ)　軥(ジテンシャ)
艢(ヒコーセン)　㩦(カツドウシャシン)
誠(デンワ)　轗(ジドウシャ)

言葉がふえてゆくのは、一國の文化進展の現れである。これは喜ばしいことである。個人として多くの言葉を知つてゐるのは、學問の進んだシルシである。かくありたい。しかるにわれ〳〵現代人はどうか。

日本にどれだけの言葉がふえたであらう。われ〳〵はどれだけ日本語を知つてゐる

だらうか。

われ〳〵は徒らにつきる所のない無數の漢字を追つて、奇妙な使ひ方にばかりさらはれて、さて翻つてどれ位の名文が書き得られてゐるであらうか。文字を追ふことにばかり忙しくて、文を書く力は日一日と薄らいでゆく。これが今日學校教育を了へた人の實社會における實情である。

かゝる難しい漢字が、しかも年々ふえていくのである。それは漢字が意字であるからであつて、文化が發達して自然界の觀察が精密になればなるほど、文字の數は、限りなくふえる。日本が漢字を支那から輸入しても、萬葉集當時そのまゝに、これを音字として、即ちその音をかりて一つのカナとして使つてゐたゞけならば、いかに文明になつてもコトバがふえるだけで、文字がふえるといふようなことはなかつたのである。それが不幸にしてわれわれの祖先の頭がよすぎた。アといふ音を現すに阿を用ひ、レといふ音を現すに禮といふ字を使つて日本語を書き綴つてゐるだけでは、祖先の時代はあまりに暇すぎたものと見える。レといふ禮の字には感謝の意が含まれてゐると、支那から學んでこれを禮の意味に用ひるようになつた。かうして漢字が日本では日本獨特の使ひ方をするようになつてしまつたのである。卽ち文字の意味によつて組合せれば、いくらでも新しい言葉を作つていけるわけである。

コトバ

アイルランドがイギリスから獨立した時、まづ宣言したのは、アイルランド語を以て國語とするといふのであつた、曰く「自らの國語を語り得る者のみ、よく敵と戰ひ得る」と。

いかなる國においても、國語を尊重する國民ほど團結力が強い。そして政治家は國家をかためるのに國語の愛護を以てする。「コトバはまことのふる鄕」である。民族の血液である。その大切な國語が日本ではどうなつてゐるか。大いに考へて見る必要がある。

わが國は言靈（コトダマ）の幸はふ國といつて、昔は美はしい、耳で聞きわけられるコトバ（ヤマト）ばかりであつた。この大和言葉が次第に今日のように、耳で聞いては何のことだかわからぬような、亂れた國語になつたのは、實に漢字の使ひ方を誤つて音字として唐から移入したものを意字として用ひ、勝手氣まゝに文字と文字の組合せで漢語を作つたからである。

コウエンといつても××公園で××社の後援で講演會が開かれたといふ三つのコウエンがあり、公演があり高遠の理想があり、「德を樹つること宏遠なり」がある。

かういふ漢語が日本でふえてゆけば當然ゆきつまる時が來る。否今日すでにいきつまつてゐる。文明の機械の一切が漢字をボイコットしてゐる。ラヂオでは難しい漢字で話しても誰にもチンプンカンプンであらう。電話で新聞社が原稿の送受信をやつてゐる。正味の原稿を讀む時間の三倍を文字の說明に費してゐる。

それでも時折こんな誤りが紙面におどる。

……水星の大洋面（太陽面）通過觀測のために……

……道路神宮などの勝地は……（靜新宮）

……國際の減額は……（國債）

もと〳〵日本人は言語學上いはゆる複綴語族である。それを單綴語族の支那から、その國の文字をそのまゝ持ち込んだとて、役に立つ筈はない。幸にまだ文字が廣く民衆にゆきわたらず、文明も進歩してゐなかつた頃は、それでも間に合つて來たが、今日では事務をさばくにも何をするにも、漢語は非常にわづらはしいものとなつてゐる。

ところが未だに漢語をこの上もない便利なものゝように思つてゐて、わざ〳〵難しい漢

語を字引を繰つてまで書かれば氣がすまぬ人がゐる。かういふ人たちにいはせると、漢語は一目見て意味がわかり實に簡單明瞭だといふ。

言葉は口で話すものであり、それを文字に現したのが文章である。一目見てわかるからといつて、直ちに言葉として口から耳へ傳へ得るとは限らない。今日の漢語は一旦紙をはなれたら、全くコトバとしての役をしない。コトバは決して簡單なるを尊しとせぬ。コトバは感情を現すものであり、コトバの上に感情を音樂的に表現する處にコトバのよさがある。なげき悲しみいきどほり喜び笑ふ、あらゆる感情を表現するものがコトバである。純粹の日本語はこのコトバの目的をよく果してゐた。今日漢語をムリに使ひながら、しかも無意識にこの目的を果さうと、次のようなつじつまの合はぬ話をして感情を現すに努力してゐる。

よく熟考する。非常に熱望する。

さりあへず應急處置をする。今の現狀は、これまでの經驗によれば、夜も徹夜して、普通選擧を略して普選といへる事が漢語の特長のように思つて、普選・婦選・附議といふようなコトバをヤタラに作る。そして漢語は便利だと思つてゐる。

日本語も「スミ」と「スリ」から「スズリ」が生れ、「ヨリセキ」から「ヨセ」が生れたように、育てゝゆけばどのようにも理想的な短いコトバを作ることは出來る。それを人々は自分の祖先から傳はつたものを忘れて、不完全なものを完全に使はうとムダな努力をする。

誤つた努力

よく學校を出たての人が書く手紙には、口語文でありながら、

肅啓　春寒料峭の砌愈々御健勝之段……

といふような文章をよく見受ける。これでも

新しい學問をして來た人かと疑ふ。聞いて見ると「難しいとは思ふが世間がかう書くから」とか「かう書かれば失禮に當る」といふ。果して世間はかういふ書き方で進んでゐるかどうかは後で述べるが、かう書かれば失禮であるといふのは、實はかう書くより他に禮にかなつた書き方を知らないのではあるまいか。手紙は出逢つて話をする代りである。逢つて話をする時、現代語では失禮だからといつて、「春寒料峭の砌だ」とか「慶賀の至り」などゝいつてはゐない。大分春めいて暖かくなつて參りましたが、皆樣お變りございませんか、と挨拶するだらう。それならば手紙もその通り書けばよいではないか。

(1)ふだん口では話さない言葉を、殊さらに文章で書く。

尊臺益々御清福　荊妻　感佩　など……

(2)字劃の多い字を、字引でさがしてまで書いて博識ぶる。

錢　纂める　敷く　觸れる　など……

(3)カナで書いてもよい文字を、わざ〳〵漢字で書く。

其の　此の　此處　嬉て　矢張り　併し
假令　無い　居る　事　など……

かういふことは實に愚かな努力である。

「はへば立て、立てば歩めの親心」といふのを、わざ〳〵「匍匐すれば起立を欲し、起立すれば歩行を欲する母性的感情」と書かれば氣がすまぬものがあるか。

かういふことをわざ〳〵しなければ氣がすまぬのは、趣味と實用を混同した考へ方で、事務の上で文章を考へる時は、その目的のために必要なだけの手段を考へればならぬ。

卷紙にさら〳〵と筆で草書の崩し書きをすることは、上手なものなら見事である。しかしなか〳〵人には讀めぬ、卽ち實用にならぬ。それを趣味と實用をはきちがへて、手段のために目的から遠ざかつてはならぬ。

筆ぶしようの原因

そこでさきに述べた筆ぶしようは、何によつて起るか。生れつきの本能をさまたげて、われ〳〵を筆ぶしようにしてゐるものは何かを考へて見ると、いふまでもなくその根本は、目的のために手段を誤つてゐるからである。卽ち文章を書くのに趣味と實用をはきちがへて、美辭麗句を綴らうとし、書くのに美しい筆蹟を要求してゐる。われ〳〵を筆ぶしようにしたものは、筆と硯と墨と字引とである。

事務は趣味でない、これはいふまでもない。しかも第一編で述べたように、事務は事業經營の要素として、最も重要なものである。一つの事業を經營するといふことは、要するにその事業をはこぶ事務を管理する事であるといはれてゐる。そこで事務能率の增進は事業の盛衰を左右するほどに重んずべきことで、いかにして事務の上のムダを少しでもはぶくかといふことが事務にたづさわる者すべての目標でなければならない。

ムダとは目的を達するために必要以上の手段をとることである。事務室に筆や硯や字引を持ち込むことは大きなムダである。このムダがあるために、われ〳〵は餘分な努力をして、無益な疲勞をましてゐる。まづ事務の上では筆や硯、字引などを取りのぞくことに目をつければ、眞の能率增進は望めぬだらう。筆ぶしようも永久に救はれまい。

漢字はほろびる

事務における文章は、どうあらればならぬかを考へる前に、まづ「漢字はほろびつゝある實例」を述べて、明日の文章はどんなものかを知つてをく必要がある。われ〳〵は常に現代に呼吸して明日に生きるものである。

結論をさきにいへば、漢字は遠からず亡びるといふことである。文明の進歩がかゝる煩

雜な文字組織の存在を許さなくなつたといふことである。しかしかういふ結論だけでは、わかりにくいと思ふ。まづ本編のはじめに述べた文字・コトバの二章を思ひ出されて、これから紹介しようとする世間の動きと思ひ合せれば、この結論も自ら納得されるだらう。詳しい理論の研究は芝公園の協調會館にあるカナモジカイにパンフレットを請求するがよい。本書では事務に關聯した點についてのみ述べる。

國字改良論

さきに述べたように漢字のために國語は亂れ、しかも漢字の複雜なために、印刷の上に事務の上に敎育の上に莫大な損失を蒙つてゐることは、日本が世界の競爭場裡に列國と肩をならべてゆくのに、非常な障害となるといふので、早くから國字を改良すべし、といふ論が叫ばれてゐる。その主唱團體の一つ、カナモジカイは全國に一萬八千餘の熱心な同志によつて、盛んにカナを實行に移してゐる。しかも世間は必要に迫られて、日ましに漢字をすてゝゐる處が多い。

事務の上では

產業合理局で發行した書類の書き方に紹介された所だけでも、

(1)三菱電機株式會社はカナタイプライターによつて一切の信書・出荷案內・積荷オーダー・傳票の記入などをしてゐる。

(2)大阪の大丸百貨店ではカナブックキーピングマシン(計算タイプライター)で得意先勘定一切を處理してゐる。

(3)伊豫電氣鐵道株式會社では電燈電力料金領收證を一切カナタイプライターで打つてゐる。

(4)中山太陽堂は營業部に、ツダ電氣計器工業所でも同樣營業上の一切の文書にカナタイプライターの利用。これらの會社はいづれもカナタイプライターによるようになつて

から、人件費その他で三割程度の節約が出來て、しかも能率は數倍してゐる。（カナタイプライターについては八〇ページ及び第十編參照）

漢字制限　文部省臨時國語調査會の仕事の一つに漢字制限がある。

文字にも能率の高い文字と、低い文字とある。カナは最も能率の高い文字である。毎日の新聞紙を分析して見ると、七割まではカナである。あとの三割の漢字の中でもカナとほぼ同じ位によく使はれる能率の高い文字も少しはある。例へば日月とか人とかいふ文字は相當多く使はれるが、その一面には殆んど應用のきかぬ、きわめて能率の低い文字も澤山ある。アイサツといふコトバは日常多く使はれるが、このコトバを現す漢字――挨拶――はこれ以外に全く使ひ道がない。味噌の噌、醬油の醬、みなごく能率の低い文字である。魚のナマエを現す文字も、商賣人の魚屋すら知らないやうな文字である。博物關係の漢字鳥のナマエ獸のナマエいづれも能率の低い文字ばかりである。

槓杆といふ難しい文字を使はなくとも、テコといふ立派な國語がある。憧憬といふよりアコガレといふ國語のほうが、ハッキリと意味を傳へる。かように純な日本語を忘れさせるような漢語をすてるには、まづその漢語を組立てる漢字から整理せねばならぬ。そこで第一に能率の低い文字、第二に難しい漢語を組立てる漢字、第三に日本語であつても、字劃の難しい――龜・鹽・寢・擊といふやうな漢字は、カメ、シオ、カマド、ノミで十分にわかる。この三つの方面から何萬といふ漢字を吟味して整理したものが、文部省臨時國語調査會の發表した一九六〇字の常用漢字である。實際にわれ〳〵が日常用ふる漢字はこれよりも少いものである。（附錄の常用漢字表參照）

新聞と活字　文部省の漢字制限にまつさきに贊成してとり入れたのが新聞社であることはいふまでもない。複雜な漢字に苦しめられてゐた新聞社の印刷工場は、例へば超特急の貨物列車に荷物をつみ込むのに、トラックもつかはず遠くから一個一個搬び込むように、印刷機械は一秒間に百部といふやうな超高速度輪轉機になつても、肝心な活字を組合せて版を作る仕事が、無數な漢字の無制限な用法にさまたげられて、いつまでも幼稚な手先き仕事に止つてゐる。外國の新聞社では、タイプライターのようにキーを打てば、自然に活字が出來て組まれていつたり、遠くの通信社から電線一本で印刷工場のタイプを働かせて、自動的に組版してゆくが、日本では漢字を使つてゐる以上、そういうふことは望めない。

それがたとへ二千字に近い數とはいへ一つの基準が定められたのであるから、これだけの活字を常備すればよいときまつた譯で、たゞそれだけでも新聞印刷の大革命であつたのである。新聞社はまづ各社申合せて常備活字を一定し、記者はその制限範圍内で原稿を書くように習慣づけられて來た。もしそれを守らないで、制限外の難しい文字を書いても、印刷工場に活字がないから、自然にカナに變つて紙面に現れる。その結果新聞社が漢字制限をやり出した當座は、漢字とカナの結びついた漢語が紙面に踊つて、かなり見苦しかつた。

永がう　意かう　波らん　おう吐　か責などいふ漢語がかなり目ざわりであつた。

しかし今日では新聞紙上に罰點のついた、いはゆる工場で殺された漢字が少くなつたのは、新聞記者が自然に漢語に代る純日本語を書くようになつたからである。

この例からいつても、漢字を少くしていくことは日本語を榮えさせる途である。

事務における文章

そこで事務において文章はどういふ基準で書いたらよいか。すでに世間は、われ〳〵の氣づかぬ方面にまで國字改良の氣運がみなぎつてゐる。理解が廣まつてゐる。是非を論じてゐる時代でないことはいふまでもない。そこで今日以後の文章は、

第一　口語體であるべきこと。

第二　漢字は漢字制限を實行、なるべく平易な言葉を使ふ。

この二つは今すぐに實行しても誰も反對する者はない。しかもこの二つを守れば、いやでも筆まめにならずにはをられぬ。

こゝで今一歩を進めて、右に述べた諸會社やその他で實行してゐる商工省生産管理委員會の提唱する「書類の書方」を全部實行することを考へて見たい。

次にその全文を紹介する

〔要旨〕　生產管理に於ける能率增進に對しては技術的方面の能率增進の必要は勿論であるが、それと同時に事務的方面に於ける能率增進もまた決して等閑にはし得ないのである。故にこゝには事務的方面に於ける能率增進の一方策として、書類の書方の改善に關する次の諸點について提案する。

1. 文章は口語體とすること。
2. 數字はアラビヤ數字を使用すること。
3. 左橫書とすること。
4. カナはカタカナを使ふこと。
5. 漢字は文部省國語調査會の漢字制限を實行すること。
6. カナヅカイも國語調査會の決定した發音通りとすること。
7. 索引の配列は「アイウエオ」順とする。

この七項目とそれが提唱される理由は今日の事務に關係ある者は誰も知らればならぬことである。

文章合理化ノ理由

歐米諸國ニ於テ，文章ノ構成ニワ字數ノ少ナイアルファベットヲ用イ，シカモ文体ワスベテ平易ナ口語体デアルカラ，文書ヲ作ル場合ニ，自分ノ考エヲ先方ト相對シテ語ルヨウニ述ベレバ，タイピストワ速記シテソノママコレヲタイプライターニヨッテ印字シ，同時ニ數枚ヲ複寫シウルノデアル。故ニタイプライターヲ最モ有效ニ利用スルニワマズ口語体ヲ採用スベキデアル。

シカルニ，ワガ國ニオケル普通ノ文書ワ，口語体デナイタメニ，比較的長時間ヲ費シテ，文章ヲ作リ，サラニコレヲ漢字混リノタイプライターデ印字スルノデアルガ，ソノタイプライターモ，ワガ國ノ漢字混リノモノワ1字ズツヲ印字スルノデアルカラ，歐米ノモノノ如ク10指ヲ働カシテ打ツモノニ比ベテ，ソノ速度ニオイテ，非常ニ差ガアルノワヤムヲ得ナイ。

今カリニ，歐米ノ產業界カラ，コノタイプライターヲ

取除イタ ト 假定シタ ナラバ，チョウド 電話機 ヲ 奪ワレタ ト オナジ ヨウニ，非常ナ 不便 ヲ 感ズル デ アロウ．

近來 ワガ國 ニ オイテモ，**カナタイプライター** ナル モノ ガ，デキテ 現ニ 廣ク 使用サレツツ アル ガ，ソノ 構造 ワ 英文 **タイプライター** ト 全然 同ジ デ アル タメニ，10指 ヲ 働カシテ 簡單 カツ 短時間 ニ 印字 スル コト ガ デキテ，漢字混リ **タイプライター** ニ 比較スレバ，約 1/4 ノ 時間 ヲ 要スル ニ スギナイ．（附表 1 大阪府立能率研究所 ニ オケル 實驗「**カナタイプライター** ト 漢字**タイプライター** ノ 速サ ノ 比較」參照）

カツ **カナタイプライター** ヲ 使用スレバ，**カナモジ** ワ 歐米 ノ 文字 ノ ヨウニ，母音 ト 子音 トヲ 組合セテ，音 ヲ 表ワス 必要 ガ ナイ カラ，言葉 ヲ 表ワス ノニ，必要ナ 字數 ガ 少ナクテ スム．ソノ タメニ 歐米ニ オケル 如ク，速記術 ナド ノ 力 ヲ 借リル 必要モ ナクテ，話ス ソバ カラ **タイプライター** ニ ヨッテ 印字スル コト ガ デキテ，歐米ノ 文字 ヨリモ ハルカニ 能率的 デ アル．

シカルニ，**カナモジ** ノミヲ 使用シテ 讀ミ 書キ ヲ スル ノワ，

ナガイ 習慣 ノ タメニ，現在 デワ マダ アマリ ヒロク 用イラレテ オラナイ 狀態 デ アル ガ，スデニ 實行シテ 效果ヲ アゲテ オル 處モ 少クナイ．

事務能率增進ノ 立場 カラ 考エレバ，文章ニ 口語体ヲ 用イ，カツ 漢字 ヲ 全廢シテ，**カナタイプライター** ヲ 採用スル コト ワ，非常 ニ 利益 デ アル カラ，將來 歐米 ニ オケル 產業上 ノ 先進國 ト 對抗スル タメ ニワ，ゼヒ カクノゴトキ，能率 ヨキ 機械 ノ 使用 ガ 望マシイ ノデ アッテ，一日 モ 早ク，ソノ 時期 ノ 到來 ヲ 希ウ 次第 デ アル．

モシモ コレ ガ 實現シ得ナケレバ，歐米 ト 比較シテ 日常ノ 事務能率上，格段ナ 相違 ガ アル タメニ，トウテイ 競爭シ 得ナイ ノデ ワ アルマイカ ト 憂慮 ニ 堪エナイ．（中略）

故ニ サシアタリ ノ 問題 トシテ ワ，マエ ニ 掲ゲタ ヨウニ 書方ノ 改良 ヲ 必要トスル 所以 デ アッテ，モシモ コレ ガ 實行セラレタナラバ，コレ ノミ デモ，タダニ 產業界 ニ オイテ，非常 ニ 能率增進 ト ナル バカリ デ ナク，學校教育 ニ オイテモ マタ，少ナカラズ 教育期間ヲ 短縮シウル コト ト ナッテ，國民全般 ノ 日常生活 ノ 能率增進上，多大ノ 效果 ガ

アル ノワ 疑ヲ イレナイ 所デアル。

(A) 口体語

口語体ノ文章ワ次第ニソノ使用ノ範圍ガ擴大セラレツツアッテ，小學教育ニコレガ採用セラレタ結果，小學生ノ文章ノ如キモ著シク進歩ノ跡ヲ示シ，達意ノ文章ヲ作リウルニ到ッタコトワ，何人モ認メルトコロデアル。

スデニ新聞雜誌ナドニワ，口語体ガ常用セラレ，產業界ニオケル往復文書モ，シダイニコレガ實行ノ域ニ進ミツツアルコトワ事實デアルガ，サラニコレヲ促進スルタメニワ，官廳ナドニオイテモ，速カニコレヲ實行スルコトガ望マシイ。

タイピストガ口述者ノコトバヲ聞イテ，速記スルトカマタワ，**カナタイプライター**ヲ用イテ速記ニカエテコレヲ漢字混リ文ニソノママ印字スレバ，用ヲ便ズルノデアルカラ，文書作製ニワ極メテ手輕デ，カツ面談ノ場合トモンド同ジ言葉ヲ用イ得ルカラ，誤解モ少ク，カツ相互ノ親ミヲ增ス利益モアル。

(B) アラビヤ文字ノ使用

從來用イラレタ日本式ノ數字，スナワチ一，二，三ナドノ如キモノワ非常ニ紛レ易ク，カツ書キカエラレルオソレモアルカラ，金錢上ノ問題。ソノ他重要ナル箇所ニワ，壹，貳，參，ナドノ數字ヲ使用スルノガ普通デアルガ，日本式ノ數字ニワナオ千，百，拾ナドノ字ヲツカウ場合モアッテ，コノ**アラビヤ**數字ノ1，2，3ナドニ比較スルト，記帳ノ上ニ，少ナカラヌ時間ノ相違ガアル。

カツ計算マタワ簿記ナドニ於テワ，**アラビヤ**數字デナクテワ殆ンド用ヲナサナイ。マタ傳票ナドニモコレヲ使用スルト否トデ，仕事ニ甚ダシイ遲速ガアル。故ニ將來傳票ワモトヨリ，一般ノ書類ニモ，全部**アラビヤ**數字ヲ使用スベキデアル。

(C) 左橫書

前項ニオイテ述ベタヨウニ，**アラビヤ**數字ガ將來，簿記其他一般事務上ニヒロク用イラレルコトニナレバ，文書ワ左橫書デアルベキコトワユウマデモナイガ，

ナオ 左横書ガ 縦書 マタワ 右横書ニ 比ベテ，勝レテ オル 點 ヲ アゲレバ，ツギノ トゥリ デ アル。

(1) 左横書ナラバ，書イタ 文字 ガ マダ 乾カナイ ウチ ニ 手ニ ヨッテ コスラレル 心配モ ナク，カツ スデニ 書キ オワッタ 文字ヲ 次ノ 文字ヲ 書キナガラ 讀ミ得ル コトモ，左横書ガ 他ニ 勝ッテ イル 點 デ アル。

(2) 漢字デモ カナデモ，總テ 線ワ 左カラ 右ニ 引ク ノデ アル カラ，書ク 速サモ，左横書ガ 一般ニ 他ノ モノ ヨリモ 速イ コト ワ 實驗上 認メラレテ イル。マタ 讀ム 場合ニモ，左横書ノ ホゥガ ハルカニ ハヤイ。

例エバ 昭和 3年 ノ 日本眼科醫學會總會 ニ オイテ，井上達二博士ワ。イロイロナ 職業ノ 男女 40名 ニ ツイテ 實驗ノ 結果。一定數ノ 符號ヲ 讀ム ニ 要スル 時間ワ，横讀 30.26秒 ニ 對シ 縦讀 33.03秒 デ アッタ コト ヲ 發表シ，マタ同ジ 學會デ 船石 及 佐々木博士 ワ 横讀 1.00秒ニ 對シ 縦讀 1.13秒ノ 所要時間デアリ，カツ 讀ミ 違イ ワ，横讀 4.3%ニ 對シ，縦讀 7.2%デ アッタ ト。發表シテ イル。ナオ コレニ 類スル 研究ノ 結果ワ 多數アル

ガ，コレニ ヨッテモ，ソノ 事實ヲ 知ルコト ガ デキル。

(3) 眼筋ノ 構造上，眼ワ 左右ニ 動ク ホゥガ，上下ニ 動ク ヨリモ 容易デ アリ，マタ 視野 モ 上下ヨリモ 左右ノ ホゥガ 廣イ カラ，横書ノ 書類ヲ 讀ム ホゥガ 縦書ノ モノ ヨリモ，眼ノ 疲勞 ガ 少ナイ。

(4) 机ノ上 ナド ニ 水平ニ オカレタ 書類デ，行ノ 長イ 縦書ノ モノ ヲ 讀ム 場合ニワ，1行ノ 始ト 終トデ，眼カラ 文字 マデノ 距離 ガ チガウ カラ，1ページ ニ 書イテ アル 文章ヲ 讀ムニ，眼ワ 絶エズ 1行ゴトニ，遠近ノ 調節ヲ スル 必要ガ アルガ，横書ワ，1行ノ 始モ 終リモ，眼カラ ノ 距離 ガ 殆ンド 違ワナイ カラ，眼ワ 1ページ ニ 對シ，唯 1回徐々ニ，遠近ノ 調節ヲ 行エバ ヨイ ノデ，眼ノ 疲勞ノ 上カラ イッテモ 横書 ガ ヨイ。

(D) カタカナ ノ 採用

カタカナ ワ 漢字 ノ 一部分 ヲ トッテ 作ッタ モノ デ アル カラ，ソノ 構造 ガ 簡單デ，カツ 明瞭 デ アル。タダ 見ワケル ノニ，明瞭 デ アル バカリ デ ナク，横綴リ ニ シタ 時 ニ，數文字 ガ ヒトツ ノ 名詞 マタ ワ 動詞 ナド ヲ

形作ル 場合ニ，タガイニ 結合シタ ヨウニ 見エル 特性 ヲ モッテ イル。

例エバ，英語 ノ understanding ト ユウ 文字 ニ オイテ d,t ナドワ 上方ニ 突キ出テ，g ワ 下方ニ 突キ出テ イル。ソシテ，コレ ガ アル 距離 ヲ 距テ，存在スル タメニ，u－n－d－e－r－s－t ナド ノ 如ク，文字 ヲ 1字ズツ 別々ニ 讀マナイ デモ，全体ノ 外形 ヲ 眺メ ダケデ，ソノ 文字 ヲ 讀ム コト ガ デキル ノデ アル。

コレワ 文字 トシテ 發達スル ニワ，最モ 必要ナ 特性デ アッテ，**カタカナ** デ 書ケバ，**リョウカイ スル** ト ユウ 文字 デモ，リ，ウ，イ ナドニ 特徴 ガ アッテ，コレラ ガ 適當ニ 配置セラレテ，**リョウカイ スル** ト ユウ 特色ヲ 持ッタ 外形 ヲ 構成スル ノデ アル。

ツマリ 1語 ヲ 形成スル 文字ワ，讀ム コトニ 熟練スレバ 別々 ノ 文字 ニワ 見エナイデ，アタカモ，1文字 デ アルカノ ヨウニ 見エル 特性ヲ 有スル モノデ ナクテワ 不便 デ アル。

スナワチ コノ 結合シテ 見エル ヨウニ ナル 特性 ヲ 有スル 文字デ アルカ 否カニ ヨッテ，ソノ 文字ノ 價値ワ 甚ダシク

相違 スル ノデ アッテ，コノ 意味 ニ オイテ **カタカナ** ワ 左横書 トシタ 場合ニ 優秀ナ 文字 デ アル コトガ ワカル。**ひらがな** ワ 1字 1字 トシテワ，完全ニ 近イ 形デワ アルガ，タガイ ニ 結合シテ 見エル 性質 ニ オイテ **カタカナ** ニ 及バナイ。故ニ 事務能率増進ノ タメニワ **ひらがな** ヨリモ，**カタカナ** ノ 左横書 ガ 適當 デ アル。

イマ ワガ國 ノ 市場ニ アル **カナタイプライター** ヲ 見ルニ **アンダーウッド**，**ローヤル**，**レミントン**，**コロナ** ナド ノ 製品ワ，全部 **カタカナ** ノ 左横書 デ アル ノワ，ヤハリ コノ 理由 ニ ヨル モノ デ アル。

(E) 漢字制限

サキニ，文部省臨時國語調査會ニ オイテ 1963字ヲ 選ンデ，コレヲ 常用漢字 トシ，サラニ 昭和 6年，コレ ニ 訂正 ヲ 加エテ 1858字 ト シタ ノデ アル。

執務上 ニモ，ナルベク コノ 漢字ノ 制限ヲ 實行スベキ デ アル。

(F) 索引配列

文書ノ 保存，オヨビ 處理上，氏名 マタワ 事項 ナドニ

從ッテ，索引ヲ 設ケテ，整理スル コトガ 便利 デアル ノワ，ココニ 事新シク ユウ マデモ ナイ．タダ コノ 場合 ニ，從來 漫然 ト，**イロハ順** ナドガ 用イラレテ イテ，タメニ 十分ノ 能率 ヲ 發揮スルニ 到ラナイ 憾ミ ガ アル．**イロハ順** ニワ 配列上 一貫シタ 原則 ガ ナク，慣例上ノ 順序 ニ 從ウ ダケ デ アル カラ，分類記入 ニ 際シテモ，檢索參照 ニ 際シテモ，熟練シタ 人デ ナケレバ，一々 **イロハ順** デ 逐次 尋ネナクテワ，求メル 氏名 ヤ 事項ヲ 發見シ難イ ト 云ウ 不便 ガ アル．

シカシ，モシモ コノ 方法ヲ 改メテ，**アイウエオ順** ヲ 用イル コト ニ スレバ，コノ 不便ワ 一掃セラレル．**アイウエオ順** ワ **アイウエオ** ノ 5段 ト **アカサタナハマヤラワ** ノ 10列 トノ 組合セ カラ ナッテ イテ，スコブル 規則正シイ カラ，コノ 方式ニ 從ウ 時ワ 不熟練ナ 人デモ，求メル 氏名ヤ 事項ノ アリ場所 ヲ，容易 ニ 發見スル コト ガ デキテ，便利 デ アル．

例エバ **ク** ハ **クート** 長ク 發音 スレバ **ウ** ニ 還元スル カラ **ウ**段 デ アル コト ガ ワカリ，**ク** ニ **ア** ヲ ツケテ **クア**

トシテ 見レバ カ列ニ 屬スル コトガ ワカル ノデ アッテ，コノ 方法ニ ヨル 時ワ，未熟ノ 者デモ，短期間 ニ 習得シ得ルカラ，分類記入 ニモ 檢索參照 ニモ，便利 ガ 多イ．故ニ **カタカナ**書キ ノ 採用 ト 同時ニ，索引ノ 配列ニワ **アイウエオ順** ヲ 採用スル ヨウニ 改メタイ モノ デ アル．

上記 各條ニ ツイテワ，能率增進上ノ 立場カラ 考エテ，時ノ 力 ガ 自然 ニ コレヲ 解決シテ，遠カラズ コノ 方法ガ 實行サレル ニ 到ル デ アロウ コト ワ 想像 ニ 難クナイ ノデ アル ガ，日本 ノ 產業 ヲ 國際的 ニ，益々 隆盛ナラシメル タメニワ，事務能率 ニ 大ナル 影響 ノ アル 上記ノ 諸改良 ワ，コノ際 國民一般 ガ 心 ヲ アワセテ，1日 モ 速カニ，ソノ 實現 ニ 努力スル コト ヲ 希望スル 次第 デ アル．

ナオ 小學教育ニ 對シテモ，スデニ 文部省教科書調查會 ニ オイテモ，發音式 ヲ 採用スベキ デ アル トノ 意見 ニ 贊成シテ オル 次第 デ アッテ，國民全般 ノ 能率 カラ 考エテモ 速カニ 文部省臨時國語調查會決定 ノ 事項 ヲ 採用シ，兒童 ガ 他 國民 ニ 比較シ 非常 ニ 多クノ

無益ナル　負擔　ヲ　負ワセラレテ　オル　現狀　ヲ　改善シ。

教育年限　ノ　短縮　ヲ　ハカルベキ　デ　アル　ト　信ズル。

邦文タイプライター　ト　カナタイプライター　トノ　成績比較

問題　ワ　漢字交リ　ヒラカナ文　（當日　ノ　大阪朝日新聞　經濟記事）　漢字數　ワ　數字　ヲ　除イテ　173字，　總字數　ノ　33%　カナタイプライター　ノ　實際　ストローク　數　ワ　688字

機械	誤字數	總字數（漢字交リ）	所要時間（分）	競技者番号
大谷タイプライター	19	523	15.07	1
	15	〃	14.52	2
	22	〃	16.57	3
	26	〃	18.66	4
日本タイプ	24	〃	15.42	5
	38	〃	14.59	6
カナ	26	〃	4.83	7
	9	〃	4.65	8

所要時間　ワ　邦文平均　15.80分　ニ　對シ　カナ　平均　4.74分　ニ　シテ，邦文　ノ　約　1/3　デ　アル。

（競技者ノ　使用機械ワ，1，2，3，4　ワ　大谷　タイプライター。　5.6　ワ　日本　タイプライター。　7　ワ　レミントン　カナタイプライター。　8　ワ　アンダーウッド　カナタイプライター）

平易な文章の書き方

青年は昔ながらの慣はしにこだはつてゐないから、文章を書けば多くは平易な讀み易い文字を使ふ。これは大變よいことである。それにも拘らず、事大思想にとらはれた上役は、よくコンナ叱言をいふ。

「君は一體文章の尊嚴といふことを知らんのか。俗語など用ひてこれで會社を代表する公文書といへるか。三文小説を書くつもりで文章を作られては困るよ」かういはれると、大ていの若い社員は恐れいつて引さがるだらう。そして早速字句訂正會議をはじめる。「錆を生じて狂ひを起すことがある……」といふ一句を「錆銹を惹起し、器差を生起するの憂ひあり」などとやつて、これで文章が尊嚴づけられたと思つてゐる。

おそらく會社などの多くの文書を改めて讀みなほして見ると、この流儀でわざわざ難しく尊嚴づけられたものが、いくつも目にとまるだらう。人は新しいものへ新しいものへと動いてゆく氣持がある。その反面には、また古いものに恐ろしく執着をもつものである。とかく永い間の習慣はすてがたい。しかしよい慣はしならば守るもよし、たゞ徒らに因習にのみとらはれて、無意味に古きを尊ぶのは人のつとめにはづれた行ひである。

現代に生きるものは、時代の動きを知つてそれに適應して行動せねばならぬ。文章を書くにも、徒らに事大思想にとらはれて、漢語でなければ文の尊嚴は守れないといふような誤つた考へ方はすてねばならぬ。われ〳〵は今少し漢語をはなれて、くだけた文章を書く術を會得せねばならぬ。こゝに「言葉なほし」といふ仕事が必要になる。

言葉なほしについては、國語調査會からも漢語整理案が數回に亘つて發表されて、範を示してゐるし、新聞社にも漢字制限に伴ふ新

用語として、一々實例を以て示した手引書が出來てゐる。またカナタイプライターを實際の事務に使つてゐる三菱電機株式會社などでもカナコトバ字引を作つて、カナで書いてはわかりにくいコトバを、どんな日本語に改めるかの實例を作つてゐる。しかし平易な文章を書くには、まづ次の條件を念頭においてペンを持てば、一々かような字引にあたらずとも出來ようと思ふ。

(1)日本語でなくともカナで書いてわかるようなコトバがある。これは漢語ではあるが、カナコトバの仲間にいれてよい。

(2)ムリに漢語をやめて、苦しんでギゴチナイ日本語をもち出さなくとも、漢語を訓よみすれば多くは平易なコトバになる。

砂除工事をスナヨケ工事と、中繼をナカツギと、絹糸をキヌイトと讀むように、

(3)上下をヒックリ返せば平易になるものがある。

殺人……人殺し　出荷……荷出し

(4)少しほぐせば平易になる漢語がある。

社運……會社の運勢

産棉地方……棉花を産する地方

(5)簡略にしすぎたコトバは元通りにすれば平易になる。全購聯……全國購買組合聯合會

空輸……空中輸送　青少年……青年少年

コトバは必ずしも短きを以てよしとしない。

(6)漢語名詞は、簡單な動詞にかへられる。

卽時開始となつた……すぐ始まつた

會議開催の件……會議を開くこと

(7)意味をそのまゝ書けば、多くの漢語はそれで立派に書きかへられる。

攪拌する……かきまぜる。

放火した……つけ火した。

散布する……まく、ふりまく。

(8)文章全體としていひ替へれば平易になる場合がある。

××氏の獨創でない。

××氏だけの思ひつきではない。

當該各係へ回覽の上意見を提示せしむ

それぞれの係に回して意見を出させる

(9)久しい間の慣例で、ほとんど無意味に用ひられてゐる字句は、はぶくこと。

演說を試みた……演說した

美觀を極めた……すこぶる美しかつた

實施を見るに至れり……實施することになつた

一場の訓示をなすところあり……一場の訓示をした

劈頭第一……まづ

(10)次のような冗句には特に注意すること。

まだ調査未了　十月一ハイまでに

(11)難しい熟語を避けて平易なものにかへる。

灰燼に歸す……燒失した

目睫の間に……またたくまに

鞠躬如として……うや〳〵しく

この要領で文章を書けば、さほど骨折らなくとも平易な文章が出來る。カナコトバ字引とか新用語の手引書なども出來てゐるが、文章を書くに一々かういふ字引にたよつてゐたのでは、わづらはしくてトウテイたへられるものではない。要はカナで書いても解る文章を、漢字まじりで、書くつもりでペンを持てばよい。

文章の中にカタカナを混ぜることも、文章の中の漢字の分量をへらして、しかも明るい讀み易い文を綴る秘訣である。カタカナで書く語は、(1)擬聲語（ナカナカ・アッサリ・ガサガサ・ガッカリ・モロモロノ・サメザメ・サッパリなど）(2)あて字をカナで書く場合（ステキな・ウルサイ・キット・フザケて）などはカタカナで綴れば漢字で書かれてあると同じ効果で目にうつる。擬聲語の動詞化したものは、動詞化した部分だけ平カナで現すがよい。例へばガタつく・グラつく・ゴテる・テクる・カサばる。

る・ヘタばる・ブラつくなどのようである。あて字は必ずカナで書くのを原則としたい。これについては文部省國語調査會から「アテ字廢止案」が出て基準が示されてゐる。要するに漢字一字一字の意味とは全く違ふ所へ、音だけとつて結び合せたのが、いはゆるアテ字で、淺墓・五月蠅い・奥床敷い・素的・冗談・頼母敷い・呑氣・目出度い等の類である。

原稿紙を前にして

原稿は印刷のタネであるから、文字の上手下手は問題でない。要は完全なる印刷の設計圖でなければならぬ。

(1)文字は原稿紙のマスの三分ノ二くらゐがよい。マス一パイに書くのは讀みづらいばかりでなく、書きにくい。

(2)楷書またはわかり易い行書で書くのは勿論である。紛らはしい字は特にハッキリと書かぬと烏か鳥か鳥か馬かわからなくなる。

(3)改行のはじめは一字さげる。

(4)句點讀點は一字分あける。句點讀點の使ひ方は次の例による。

(イ)カナばかりで二句が連なる場合
……である、しかしながらこれは……
……となる、よつて……は……

(ロ)「(「(「)」)」◎ ▲ などの前後には句點讀點をはぶく
……となる)昨日の(十八日)……
▲早引外出は明瞭な理由なき外禁ず▲外出の場合は……

(ハ)二つ以上の名詞、動詞の續く場合は、その間に句點を用ひる。
輸入品は綿糸、綿布、スダレ、マッチなど
五、六、七の三日間

(5)最後に必ずページ數を一定の隅に打つて綴合せて、一通り讀みなほすこと。
(但し原稿を綴合せるのは、散らばつてゐるページの狂ひができたりせぬ用意であつて、綴合せて本を作るのと違ふ。單に一隅をコヨリか、枚數が少いものならヒン・クリップなどでとめておけば足りる)

迷文

馬から落馬したり、未だ探算がされなかつたり、電柱の木蔭に身をかくすといつたような迷文は、讀んでこそ笑ひ話の種でもあるが、もしもすると次のやうな珍文を平氣でモノする人がある。心してほしいことである。

強ひて強要せず……　連日來の……
前夜來からの……　十月から起工する……
今の現狀では……　犯罪をおかす……
享年六十歳　即死を遂げた。未だ調査未了
全縣下をあげて……　滿場一致可決と決す
取りあへず應急處置を施す。即日より實施
現在の當主は……(今の當主は)
港に入港投錨する。
第一着に手をつける仕事

文章の個條書き

事務の上の文章は必ず適當に個條書きとすべきである。小説のようにダラダラ書くことは禁物である。一節一節に要點をまとめて、一讀してその要領のつかめる文章でなければならぬ。それは、ある程度の熟練を要するが、まづ次の要領を心得べきである。

(1)必ず一度草稿を作るようにする。いかに急ぐ文章でも、なるべく一通り下書きして見る。草稿を作ると必ずドコかに字句文章のムダが見出されるものである。

(2)草稿を書く前に頭の中で組立てて見た文章の要點を、出來上つた草稿の中から拾ひあげる。即ちその草稿の中の要點々々に傍線をつけて見る。

(3)その傍線の部分(即ち文章の要點)を中心としてその前後に連る數語を以て、一節を構成するように切りはなして見る。

(4)なるべく一つの要點ごとに一節をなすように、かつ字句文章のムダを再吟味する。
(5)各節の配列の順序、輕重本末を吟味して見る。

この手順を以て文章を作れば、單なる書き流しの文章よりは、かなり手際よい要領のまとまつた事務上の文書ができる。なほ文章を個條書きする時の番號のつけ方は、なるべく一會社一商店として統一したい。原則として篇・章・節の順に分けられ、或は番號と記號によつて分けられる。例へば

```
I  II  III  IV  V  ……
A  B  C  D  E  ……
1  2  3  4  5  ……
a  b  c  d  e  ……
(1)  (2)  (3)  (4)  (5)  ……
ア  イ  ウ  エ  オ  ……
```

の順に分けてゆく方法がある。事務上の文書はこのほうがわかりよい。一例を示すと

印刷術

I 凸版法印刷
A 活版
1 活版の起原
a 活字
(1) 初期の活字

英雄傳

I 東洋
A 桃太郎
1 桃太郎幼年時代
a 桃よりの誕生

この方法で注意すべきことは、(1)各節の番號記號のはじまりはIA1aのいづれからでもよいが、(2)この順序はなるべく狂はせぬよう、(3)かつやむを得ぬ場合のほかは、この順序をとばしてはならぬ。(4)この順序は記憶しやすいように數字とアルファベットが交互に配列してあるのである。

わざらはしい地名

「物の名も所によりて變るなり、難波の蘆は伊勢の濱荻」といふように、物の呼び名も所によつて變るのは止むを得ないが、所の名まで變るのでは困る。

神戸は誰もコウベと讀むが、それが海一ツ隔て、神戸の眞向ふの紀伊の神戸町はゴウドと讀む。伊勢の神戸はカンベ町である。遠江へゆくとカンド村がある。駿河の神戸町はガウドであり、大隅ではカウトと讀ませる。美作のジンド、美濃のガウド、と全國で神戸と書く地名は八ケ所あるが、讀み方はどれも違ふ。

この中で神戸市のコウベが有名すぎるために他の七ツは非常に迷惑してゐる。全國の電信局には、こういふ間違ひさうな地名は、特別注意となつてゐるが、急ぎの電報が伊勢のカンベを素通りしてコウベへ行つたり、いろいろな誤りをやつてゐる。地名は讀めるだけで安心してはゐられぬ。

處によつて讀み方の異る地名の一例

キヨウト市(京都府)　ベップ市(大分縣)
京都ミヤコ郡(福岡縣)　別府ベフ村(兵庫縣)
アリタ郡(和歌山縣)　ウエノ町(三重縣)
有田ウダ村(三重縣)　上野(コウヅケ)アガノ村(福岡縣)
キヅ町(京都府)　オグラ村(京都府)
木津コツ村(兵庫縣)　小倉コクラ市(福岡縣)

エイタ村(岡山縣)　アタゴ村(山口縣)
英田　愛宕
アガタ村(大阪府)　オタギ郡(京都府)
オサカ村(兵庫縣)　コクフ町(徳島縣)
小坂　國府
コサカ村(大阪府)　コフ町(愛知縣)
マツエ市(島根縣)
松江
シヨウエ町(大分縣)
新田＜ニツタ郡(群馬縣)
　　アラタ村(大分縣)
　　シンデン村(大阪府)
五十＜崎　イカザキ村(愛媛縣)
　　公野　イズミノ村(新潟縣)
　　市　イソイチ村(宮崎縣)

かういふ地名なども、普通の讀み方をすれば必ず間違ふ。

磯城(シキ)郡(奈良縣)　邑久(オク)郡(岡山縣)
養父(ヤブ)郡(兵庫縣)　南設樂(ミナミシタラ)郡(愛知縣)
愛宕(オタギ)郡(京都府)　重根(シコネ)(和歌山縣)
郡家(コホグ)(鳥取縣)　胡町(エビス)(廣島縣)

三次(ミヨシ)(廣島縣)　府中(コフ)(徳島縣)
下府(シモフ)(島根縣)　麻績(オミ)(長野縣)
及位(ノソキ)(山形縣)　左澤(アテラザワ)(山形縣)
櫟本(イチノモト)(奈良縣)　求名(グミヤウ)(千葉縣)
占井(コビ)(岐阜縣)　淺海(アサナミ)(愛媛縣)
孝子(キヨウシ)(大阪府)　栗生(アオ)(兵庫縣)
梅迫(ウメザコ)(京都府)　七飯(ナナエ)(北海道)
深日(フケ)(大阪府)　八鹿(ヤオカ)(兵庫縣)
都跡(ミヤト)(奈良縣)　國英(クニフサ)(鳥取縣)
澤上江(カスガエ)町(大阪市)　大畑(オコバ)(熊本縣)
小鳥谷(コズヤ)(岩手縣)　熊内橋通(クモチバシ)(神戸市)
先斗町(ポントヤ)(京都市)　水主町(カコ)(名古屋市)
北谷(チヤタン)(沖縄縣)

人のナマエ

世の中には人のナマエは漢字で書くもの、漢字でなければならぬもののやうに思つて、漢字でさへあれば安心してゐる傾がある。從

つてナマエをつける時も、ドンナ漢字を使はうが、ドンナ讀み方をしようが、かまはないと思つてゐる。ナマエが單にその人だけの符牒であればそれでもよいが、ナマエは實は天下の共有物である。人にはわからぬようなナマエは、ナマエの大切な本分を果してゐないものといへる。われ〳〵は事務の上で實に澤山のナマエを取扱はねばならぬ。その時はよくナマエの本分をわきまへて、その讀み方を正しく記錄することに努めねばならぬ。單に文書の上で、記錄だけでナマエが動いてゐる間は、その讀み方がわからないでもすみもしよう。しかし今日では何事も迅速を尊ぶ時代、多くは電話電信で大切な人間の代表となるナマエを傳へあはねばならぬ。

次にあげるような間違ひを起さぬためには日頃からよくナマエの意義をわきまへて、その取扱ひに當らねばならぬ。文字が易しいからといつて、決してユダンしてはをられぬ。

正平といふナマエも、セイヘイ・シヨウヘイ・マサヒラ・マサダイラといろ〳〵に讀める。前東京驛長大角鉞(エツ)氏はダイカクと讀み、海軍の大角岑生(ミネオ)氏はオウスミと讀む。

(1)銀行が不渡處分を受けた人と當座取引を開くと、銀行組合から罰金を申付けられる。ある銀行で南野といふ人から當座開設の申込があつたが、不渡人名簿のミの部にそのナマエがない。そこで安心して取引をはじめた處が、組合からお叱を受けた。調べて見たらナンノと讀むので、ナの部にあつた。ナンノことだとしやれてすまされぬ。

(2)門野重九郎氏はジユウクロウではなく、チヨウクロウと讀む。歐米旅行中、內地からの電信通信等が、J・カドノとなつてゐるのが多くて非常に困られた。外國にゐてナマエの頭字が一字違へば、本國からの送金も銀行で渡してくれぬ。

(3)その他電話をかけるにナマエの讀み方がわからないので、電話番號がさがし出せなかつたり、親しい友人のナマエの正しい讀み方を知らなかつたり、大勢の中で呼び出される時、自分のナマエが間違つて讀まれたために、トンダ損をしたり恥をかいたり、ナマエの難しいために起る損害は少くない。

處が世の中には難しいナマエが實に多い。下にならべたナマエはその例であるが、かういふナマエで名刺や、年賀狀を作つても、本人の望み通りには、誰も發音してくれない。これを以て見ても、いかに難しいナマエが社會に迷惑をかけ、自分も困つてゐるかゞわかる。

× × ×
× × ×

阿部好義（ヨシノリ）　黒田芳生（ヨシフ）　堀　義貴（ヨシアツ）
吉井良地（ヨシタダ）　伊藤久榮（ヒサヨシ）　川村順亮（ヨシアキ）
金子博愛（ヒロヨシ）　横濱慶二（ヨシツグ）　北澤義章（ヨシタカ）
小島逞之（ヨシユキ）　茅根勇記（チノネイサヨシ）　荒木淑人（ヨシト）
安田純夫（ヨシヲ）　山上和三（ヨシカズ）　宮城篤珍（アツヨシ）
山下奉表（トモヨシ）　原　嘉道（ヨシミチ）　中西用德（モチヨシ）
吉原謙亮（ケンアキ）　千葉公贊（キミヨシ）　三村剛昂（ヨシタカ）
西澤富則（ヨシノリ）　横山敬敎（ヨシノリ）　馬場賀訓（ヨシノリ）
野添愛善（ヨリヨシ）　溝口直亮（ナオヨシ）　小笠原長幹（ナガヨシ）
稻垣太祥（モトヨシ）　米倉昌達（マサヨシ）　北島貴孝（ヨシノリ）
高木喜寛（ヨシヒロ）　長　世吉（ツギヨシ）　小川　悌（ヨシ）
鹿野可久（ヨシヒサ）　竺　賢誠（ヂクヨシアキ）　志村斐邦（ヨシクニ）

かように日本の地名・人名は漢字で書かれてある間は絶對に正しく讀めぬものと覺悟してかゝらねばならぬ。そこで事務の上で地名・人名を取扱ふ場合は、必ずフリガナをつけることを原則としたい。電話などで受けた地名人名を、自分のひとりぎめで漢字に書き改めるのは絶對にさければならぬ。耳で聞いた地名・人名は必要のない限りカナですませておく習慣をつけたい。

かなづかひの困難

文章を書く時、わづらはしいことの一つにカナヅカイの複雜さがある。現在行はれてゐるカナヅカイを正しく使ひこなす事は、專門に研究してゐる國語學者にも不可能とされてゐる位である。試みに次の例を見れば、いかに困難なものであるかがわかる。

(1)散歩しやう　おぼへ　ごふぞ
見へるはづ　辱ふし　悔ひ

誰しも正しいように見えるこの單語は、みな○印の處が誤つてゐる。**見える**と發音通りに書いてよい處を、わざ〳〵**見へる**と間違へるとは困つたものである。

(2)**用ひ**と**用ゐ**とドチらが正しいか。

國語教科書には**用ひ**とあるが、字引には**用ゐ**、**用ひ**の二通りがあつて、**用ゐ**を本體と示してゐる。

次の文章のカナヅカイの誤りを全部正しくすることが出來るものがあらうか。ごんなに學校で優等をもらつてゐても、**優等**はユウトウかユウタウかユフトウかユフタウかイフタウか、迷はずにはをられないように、この文章の誤りも、恐らく全部見出せる者は少いだらう。

やうやく夕方になつた。涼しくなつたからすこし散歩しやう。丘に上れば海が見へるはずです。

小學生の讀んでゐるものをのぞくと、

ケフ　ガクカウ　デ　シウゲフシキ　ガ
アリマシタ。ワタクシ　ハ　シヤウジヤク
ヲ　モラヒマシタ

といふ文章を讀まされ、かつさう書くことを強ひられてゐながら、社會へ出てはほとんど正しいカナヅカイを使ひこなせないのである。

しかもカナヅカイには一定の法則がない。同じチヨウでも、テフ(蝶)テウ(朝)チヤウ(町)チヨウ(重)と異る。ユウベと書けば昨夜のこと、ユフベと書けば讀むのはユウベでも、夕方の意味である。

小學校へ入つて、まつさきに教はつたカタカナがハナそのハの字を、次にはワと讀ませられる。續いてヘもエと讀ませられる。そこで正直に　ハタクシ　ハ・キ　ノ　ヘダ　ヲ　オリマシタ　と書けば、ワタクシ　ハ　キ　ノ　エダ　ヲ　ヲリマシタ　と直される。なぜだらうと先生に聞いても、勿論そんな說明が先生に出來る筈もなし、たゞさうするものだと教へられて、なつとくもゆかずにユカキのユと、木のエダのユとエの區別。キマスのキと、イヌのイの區別。さういふことを理由なしに覺えて、一生涯滿足につかひこなせぬものをウノミにして社會にとび出してくる。それで社會に出てから正しいカナヅカイが出來るはずはない。

われ〳〵が文章を書く時まづ漢字で迷ひ、つぎにカナヅカイでつまづいて、どうにかかうにか字引と首ッ引きで、その場のがれをやつてゐる。こんなことでこの忙がしい世の中に處してゆけるであらうか。

かなづかひの沿革

そも〳〵今日のカナヅカイ、卽ち學校で教へつゝある歷史的カナヅカイは、その名前の通り歷史的に古くから傳はつてゐる、古來そのまゝのカナヅカイである。例へば思ひといふ言葉も、今日ではオモイであるが、昔はオモヒとヒの發音であつた。それが時代の進みにつれて、ちようど方言が出來るように、オモイと發音されるようになつて、たゞ文字だけがオモヒで殘つたのが今日の歷史的カナヅカイである。從つてカナヅカイも定められた時代によつていろ〳〵ある。今日のいはゆる歷史カナヅカイの他に定家カナヅカイといつて、平安朝中期以降の發音を以て定めたカナヅカイがある。今日の歷史的カナヅカイは、すつと下つて江戶時代に僧の契沖が公にしたもので、これは定家カナヅカイと、それよりもさらに古代のカナヅカイとを比較して、標準を定めたものであるから、その根據は定家カナヅカイよりも、さらに上代にさかのぼつてゐる。卽ち今日の歷史的カナヅカイなるものは、定家カナヅカイよりも古い時代の發音を傳へるもので、兩方のカナヅカイを比較して見ると、その理由がよくわかる。例へば遠しといふ語が契沖のではトホシ、定家ではトヲシとなつてゐる。これから見ても、カナヅカイといふものは、その時代の發音を寫したにすぎぬものであることがわからう。つまり古代はトホシ、それから下つて定家カナヅカイに至つてトヲシ。そして今日ではトーシである。

かようにカナヅカイといふものは、たゞ古代の日本語の發音を知る以外には、何の意義も必要もない存在で、その理由沿革も究めずに、たゞ受け賣りで教科書がさうなつてゐるから、さう書くのが習慣だから、なぜだかわからないがさうするものだ、などと思ひ込んで教へたり教へられたりして、おぼつかなくそれを守らうと努力してゐる。これ位バカらしい骨折はあるまい。

新カナヅカイ法

そこで文部省臨時國語調査會では、まづこのわづらはしいカナヅカイを、發音通りのも

のに改めようと、昭和六年九月にカナヅカイ改定案を發表して、そのヨリドコロを一般に示した。近くは小學校の國語教科書にも採用されようといふ處までに至つたが、國粋云々といふようなコジツケで反對があつたり、いはゆる爲にする反對があつて、未だ實施に至らない。われ〳〵は一日も早くこのカナヅカイ法によつて、小國民の負擔の輕減を計り、その力を有意義な方面にふり向けられるよう、國家將來のために實行を促さればならぬ。

カナヅカイについて、お互は少くも以上の點に理解をもつてことに當りたい。それがために、まづ事務上の文章は歴史的カナヅカイをすて、すべて發音通りを原則とし、助詞のヲ・ハ・ヘだけを舊來通りとするように定めて實行したい。

× × ×

改定カナヅカイの要點

新カナヅカイの細則は本書附錄に揭げてあるが、その要點を個條書きすれば、次のようになる。

一、原則としてすべて發音通りに書くこと
エと發音するヘはエと書く……
ワと發音するハはワと書く……等

二、キと書くところはイに、エと書くところはエに、チと書くところはオに、ヂはヅに、ヂはジに統一する。

三、但し助詞のヲ、ハ、ヘ、だけは從來通り
太郎ハ、犬ヲ野原ヘ……の如く

四、イフ（言ふ）ヤウ、ケフ、などもすべて發音通りに、ユウ、ヨウ、キョウと書く

五、キョウ、リュウの如く、つまる音は小文字で書く。

六、促音もツを小文字で書く
キップ　ハッタツ　カッパツ

第 5 編

印　　刷

事務と印刷

事務の上で印刷の利用される場合の、最も多いのは(一)廣告宣傳文書の印刷、(二)帳簿傳票類の印刷、ついで(三)圖表統計表その他これに類した印刷物、(四)一般文章の印刷(パンフレットや書籍となるもの)であらう。

これらの印刷はそれ〳〵その目的と用途によつて印刷の種類方法を適當に選ばればならぬ。最も多く使はれるのは活版印刷であるが、これも多量に印刷する場合は紙型にとつて、鉛版で印刷される。統計表のようなもので、あまり數字の多いこまかいものは、五號位の活字でユッタリ組んで、十分校正して完全なものを作りあげてから、それをモトにしてオフセット版に縮めて印刷したほうが美しく出來る。パンフレットなども多くは活版印刷であるが、多量に作る場合や寫眞・挿繪の多いものはグラビアを利用する場合もある。

かように印刷の種類ばかりでなく、大體その方法についての知識をもつことは、現代人の常識としても必要であるが、特に事務に關係するものには缺くことができない。一枚の印刷物を作る場合にも、印刷のことを知ると知らぬとでは非常な得失がある。例へば印刷物の寸法についても、標準印刷用紙の規格を知れば、ムダのない大きさを指定する事もできるし、紙は三十二に切るか十六に切るか、切る數によつて印刷枚數を指定できる、たゞ意味なく「コノ位の大きさの紙に、これだけの字をつめ込んで何千枚」といふやうな注文の仕方をしてゐるうちは、印刷屋のいひなりに印刷代をボラれても致し方がない。印刷について正しい知識をもち、合理的な注文ができて、はじめて料金も合理的に要求できるし注文主がそこまで進歩すれば、印刷屋も不當な要求が出來なくなる。

印刷方法の種類

印刷とは、インキを以て文字または繪を、一つの原版から紙またはその他のものに轉寫する術であつて、その方法は實に多種多様である。

いづれにしても、インキと原版が印刷を構成する大本である。從つて寫眞の燒付も、一枚の原版から、同じものを澤山に作る事が出來るが、インキを用ふるのでないから、これは印刷とはいはぬ。印刷は原版の型式から分けて、大きく三つに分類する。

(1)**凸版印刷**　活版・木版・鉛版(紙型版)・電氣版・寫眞凸版・網目版・三色版など

(2)**凹版印刷**　銅凹版・エッチング・ドライポイント・メゾチント・フオトグラビヤなど

(3)**平版印刷**　プロセス平版・石版・コロタイプなど

凸版印刷

われ〳〵に一番なじみのあるのは凸版印刷である。卽ち古くからある木版とか、活版印刷が凸版印刷の代表的なものである。要するに、「印刷さるべき部分が突出してゐて、その部分にインキがついて、それが紙面に移されて印刷を終る」方法である。印刷される部分が突出してをれば、すべて凸版印刷である。故に三色版とか寫眞版印刷も、すべて凸版印刷であるが、代表的な最も廣く使はれてゐるものは活版印刷である。印刷といへば多くの場合活版印刷を指す位に普及された印刷術である。鉛版印刷は活版の複製版による印刷のことで、新聞の印刷は活版から紙型によつて鉛版を作つてそれによつて印刷する鉛版印刷である。まづ活版について說く。

活字　活版印刷を構成するものは活字である。一字々々の活字が組合さつて版となり、その版によつて印刷され、用がすめば再び解いて一字々々が二度・三度の役目をする、卽ちいくども活用される版であるから活版印刷といふのである。

この一字々々を**活字**といつて、鉛とアンチモニの合金を母型といふ文字の鑄型に流し込んで作つたものである。日本は文字の數が非常に多いから、この活字の種類も莫大なものである。しかも活字は字體と大きさによつてさらに數十通りに分けられるから活版所で持つてゐる活字の數が、數十萬種にも達することは凡そ想像されるであらう。新聞社は普通六萬から十三萬位。一般の印刷所でも三萬種位は準備されてゐる。

活字の字體　活字は字體によつて、大體七種に分けられる。最も多いのは明朝(ミンチョウ)と呼ぶ、この本に使つてある字體で、これが普通となつてゐる。

最も多く使はれる活字である　(明朝)

見出しなどに多く使はれる　(ゴチック)

ゴチよりも柔い感じがする　(丸ゴチック)

(**ゴチック**は略してゴチといひならしてゐる)

招待狀や名刺に多い　(楷書)

書狀などに使はれる　(行書)

あまり使はれないが　(草書)

年賀名刺專用活字　(隷書)

この頃流行してゐる　(宋朝)

エホンニツカフ　(アンチック)

活字の大きさ

大小九種類ある。最も大きいものを初號活字とよび以下一號から八號まで順に小さくなつてゐる。各號の基本となるものは八號七號四號で各の大きさの關係は次のようになつてゐる。

（八號）■四つあつまるごとに……

（七號）■四つあつまるごとに……

（六號）■活字

（五號）■字字字字

（四號）■四つあつまつて……

（三號）活活活活

（二號）字字字字

（一號）二號が四つあつまつて……

（初號）印印印印

ポイント活字

今迄べた號活字は舊號活字といつて、各號の大きさの關係は非常に複雜で、かつ活字製造所によつて多少大きさに相違があるため印刷所の惱みの種であつた。この不便が世界的の問題となつて、その對策として定められたのがポイント式活字である。ポイント活字には、小さいものは六ポイントから、七ポイント、八ポイント、九ポ（略して單にポといふ）一〇ポ・一二ポ・一四ポ・一六ポ・一八ポ・二〇ポ・二四ポ・三〇ポ・三六ポ・四二ポ等がある。すべて一インチの七十二分の一をポイントと定めたのである。八ポ活字は七十二分の八インチで、九個ならべるとチヨウド一インチになる。一八ポイントは一インチの七十二分の十八であるから、四個ならべると一インチの長さになる。このようにポイント活字は各の大きさの關係がすぐわかるので便利である。（一インチを七十二にわけたのは、七

ポイント活字の種類

朝 20ポイント
いろはにほへとちり 三ポイント

冬 24ポイント
温暖 八ポイント
寒冷 六ポイント

秋 30ポイント
見舞 一〇ポイント
九ポイント

夏 36ポイント
暑中 一二ポイント
夜 一四ポイント

春 42ポイント
晝 一八ポイント
夕 一六ポイント

活字の大きさの見本

■事業（初號）
■家の内で（一號）
■一番大きい（二號）
■ものは他人（三號）
■の失敗を生かす（四號）
■人であり資本のうち（五號）
■で一番大きなものは他人の（六號）
■資本を使ふ資本であり（七號）
■デエのうちで一ばん大きなのは他人のデエを使ふデエである（八號）

十二といふ數は五と七とを除く外、二から九までどの數字でもわりきれるからである。)

記號　文章を構成する文字の活字の他に印刷物を作る上にいろ〳〵の記號や飾り記號が必要である。これを印刷では、「約物」といつてゐる。

カッコと句讀點

((「『〔 、。・、・◎

漢文用の返り點

一 二 三 四 甲 乙 丙 丁 レ 下 上 コ 下 一 一 上 ㇾ 『

語學の記號

, コンマ　・ ピリオド

: コロン　; セミコロン

, アポストロフィ

! エクスクラメイション

? インタロゲーション

(印刷所では俗に!をナミダ、?を耳といふ)

・ ハイフン　— ダッシュ

---

† ダッガー　‡ ダブルダッガー

§ セクション　‖ パラレル

* アステリスク　● パラグラフ

數學用の記號

+ プラス　— マイナス

× マルチプライド　÷ デパイド

= イコール　√ スケアルート

~ デフアレンス　∛ キュービックルート

△ トライアングル　∠ アングル

⊤ パーペンヂキュラー　< レスザン

: レシオ　± プラスマイナス

∥ パラレル　∓ マイナスプラス

∫ インタグラー

商業用の記號

$ ドル　£ ポンド

% パーセント(百分のイクラ……)

@ 替・單價(@一・〇〇圓或は三・六〇圓——@一・八〇圓——二個の如く用ふ)

飾記號

■ □ ▣ ● ◉ ◎ ◎ ○ ◇ ◆ ◇ ◈ ◈

▲ ◬ △ ……等

罫線　罫線の種類は多いが、主に用ひられるものの型と名稱は次のようである。

オモテ罫(本罫または單柱ともいふ)

ウラ罫(表罫の二倍大)

四分罫(五號の四分の一の罫)

二分罫(五號の二分の一の罫)

全罫(五號全角大の罫線)

五號子持罫(大小二條の五號大の罫)

兩子持罫(左右の細線のあるもの)

本ブル(波ともいふ)

ウラブル(太波またはウラ波)

星罫

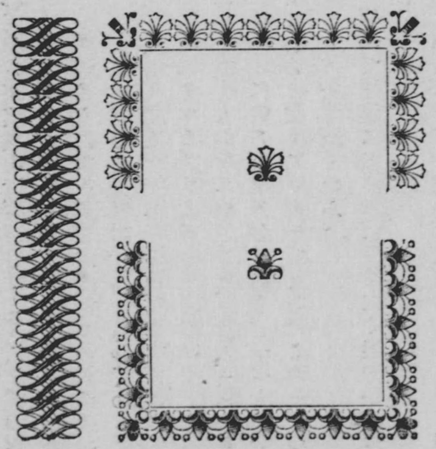
本リーダー(導線・表リーダー)

裏リーダー(または太導線)

本二重罫(または表双罫)

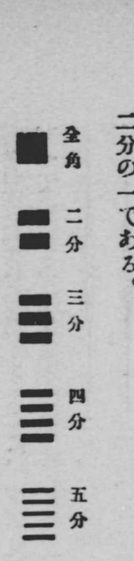
裏二重罫(ウラ双罫ともいふ)

花形　花形は一種の圖案活字であつてこれを組合せて、いろ〳〵の面白い模樣が作れる。

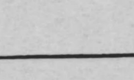


民調

メント　メントとは文章の終り、または次の文章との境界に入れるもので、縦横自在に使はれる。



ブレース　いろ〳〵の表を作る時に使はれるカッコの大きなものである。



組版　さてこれだけの材料（活字や符號約物・罫線・花形など）を組み合はせて版を作りあげるのである。印刷所の仕事は、まづ原稿によつて、活字を集めねばならぬ。この第一段の仕事を**文選**（ブンセン）といふ。文選工が原稿を讀みながら、種類わけされてゐる何萬種の活字箱（ケースといふ）の中から、文選箱といふ小箱に活字を拾ひあつめる。あつめられた文選箱が原稿と一緒に次の仕事に廻る。そこは**植字**（ショクジ）である。植字工は文選工が拾ひあつめた活字によつて原稿の指定する通りに版を組んでゆく。この活字を組むものをステッキといつて、ステッキに一パイになるとゲラ台に移し、一ページ分まとまると假りに印刷して見る。これを**ゲラ刷**（ずり）または**校正刷**といふ。

　從つて原稿には文章だけでなく組方をしておかねばならぬ。

組方の指定　組方を指定するには、印刷所に共通の約束がある。

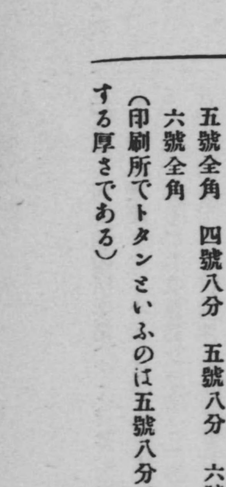
(1)活字の指定……文章に使ふべき活字を八ポとか五號とか、九ポルビ付といふように指定する。ルビとはフリガナのことである。

(2)字詰・行數……何字詰何行を一ページ分とするかをハッキリと指定しておく。

(3)字間の指定……一字一字の間をあけぬ組方をベタ組（略してベタ）といふ。五號ベタといへば五號で間隔なしに組んだものである。特別に指定せればベタ組である。指定する場合はスペースの大きさでいふ。例へば五號二分アキと指定すれば文字の間に五號の二分の一のスペースを入れる。

(4)行間の指定……字間と同樣インテルの大きさで指定する。

スペース　活字の各號の大きさと同じものをその號の全角といふ。五號大のスペースは五號全角である。二分といへば二分の一である。



五號全角アキ　**事務必携**
五號二分アキ　**事務必携**
五號三分アキ　**事務必携**
五號四分アキ　**事務必携**
五號五分アキ　**事務必携**
五號八分アキ　**事務必携**
五號ベタ組　**事務必携**

インテル　行間をあけるインテルも活字の大きさに合せて作つてある。その種類は

二號全角　四號二分　五號二分　六號二分
三號全角　四號四分　五號四分　六號四分
四號全角　四號六分　五號六分　六號六分
五號全角　四號八分　五號八分　六號八分
六號全角

（印刷所でトタンといふのは五號八分に相當する厚さである）

原稿の作り方

普通の文章を印刷するように、活字を順に列べていつて、適當な字數で行をかへ、適當な行數でページをかへるような、いはゆる**組流シモノ**は別として、多くの事務上の印刷物は活字の大きさや組方についていろ〳〵面倒な注文がある筈である。單なる組流シモノでも、その原稿は出來るだけ組版の字詰や行數と同じように、標題も活字の大きさに準じて、原稿のほうの字詰を考慮しておくなど、いろいろと細い注意を拂つた原稿でないと出來上りもアカヌケしない。まして組み方や活字の大小に細い條件のつく事務上の印刷原稿は、出來るだけ完全な原稿であらればならぬ。印刷所はその原稿通りに組版すれば自然に注文主の思ふ通りの體裁に出來上るように、原稿のうちから既に整つてをらればならぬ。よく見受けるように原稿は活字の大きさの關係や出來上りの寸法も考へずに、書き流したまま渡して、組上つてくるとメチヤ〳〵に訂正するものがある。はなはだよろしくない。原稿とは印刷物の出來上りの原圖であり設計圖である。校正とは組版と原稿との違ひを正す仕事である。設計がアイマイだのにそれを基にして出來て來た組上りで、はじめの設計の不備を補ふヤリカタは印刷所に親切でない。

一通り活字の大きさの關係を知れば、誰でも簡單に、そして自分の思ふ通りに出來上るやうな印刷原稿を作れる筈である。

よい印刷物を作るには、まづ原稿から整備して渡されればならぬ。印刷物を作るのは注文主であり、印刷所は指圖通りに仕事をしてゐるのであるから、もし誤りがあればその責任は注文するほうにあると覺悟せればならぬ。

印刷所で「校正刷」を作つて持つてくるのはそのためである。

いろいろの大きさの活字を、混ぜて用ふるような原稿は、原稿用紙に書き流しただけでは、實際に組上つた時の出來ばえが、豫想出來ない。それがため不本意ながら校正刷になつてから組替へたりせればならなくなる。

かような原稿は、次のようにして作る。

ア 用ふる活字のうち、最小の活字で組むべき原稿の文字を、原稿を書く時の基本文字として、一行の字詰と行間を本書一一二ページの指定によつて、モシ**全角アキ**と指定する場合は原稿のほうも一字分あけておく。

イ 大きい活字で組みたいと思ふ文字は、原稿のほうも、その大きさの割合だけ大きくしておく。例へば基本活字が五號で、そのなかの一部分に二號を用ふ時は、その二號で組むべき文字は、五號の文字の四倍大に書く。

ウ 凸版や寫眞版が入る時は、版の出來上りの寸法に相當する字詰行數を計算して、それだけの面積を原稿のほうでもあけておく。

エ 文章の中に「」。、（）などが入る時は一字分あけることはいふまでもない。

オ 罫線や～～～～～（ブル罫）が入る時も、一行分あけておかればならぬ。

かうして作りあげた原稿は、實際に組上るべき版の何倍大かの設計圖のようになつてゐるから、印刷所は忠實にこの設計通りに、活字をならべ、罫線を入れ、サシエを組込んでいけばよいワケである。

事務用の傳票や統計用紙など、罫線の多いものや、組方の面倒なものは、特にこの注意が肝要である。殊に事務用紙は、出來上りの寸法が豫め決まつてゐるのが原則であるからその印刷原稿は、正確に組上るべき版の何倍かの大きさで、活字の大きさの關係と字數、行數の關係を計つて、精密機械の設計圖のように、キチンと原稿を書きあげてやらぬと、印刷所でセッカク組上げて來たのが、思つた通りの大きさにならなかつたりする。

寫眞製版

寫眞製版といふのは寫眞術を應用した製版であつて、このうち凸版といふのは亞鉛凸版と網目版に分けられる。網目版は通常寫眞版といつてゐる。

亞鉛凸版　亞鉛凸版にする原稿は濃淡がありてはならぬ。黒白の區別はハッキリしたものほど、亞鉛凸版として出來ばえがよい。この製版の原理は、あらかじめ亞鉛版の上にグリユーコロイドといふ、光線に當ると硬くなつてしまつて水に溶けぬ液體を暗室で塗つておく。この上に原稿を寫眞にとつたネガテブ（陰畫ともいふ黒白が原稿と反對になつてゐるガラスの寫眞版）で、幻燈のように映寫する。すると原稿の黒かつた部分はネガチブでは白いから光線を通す。原稿で白の部分はネガでは黒く寫つてゐるから光線を通さない。そこでこの幻燈機で亞鉛版の上にレンズから出た光線をあてると、原稿の黒の部分は光線によつてぬられた液が硬くなる。白の部分は光線が當らぬから、燒付を終つた亞鉛版を水で洗ふとぬつてある藥液は溶けてしまふ。その亞鉛版を少し加熱すると、殘つた藥液の硬化した部分は硝酸などにも犯されぬ硬さになる。そこでその版を硝酸液につけると、藥液のとけて洗はれた部分、卽ち原稿では白の部分は硝酸液に犯されて、次第に腐蝕して低くなつてゆく。殘つた部分が黒く印刷される部分である。面を平に仕上すれば亞鉛凸版が完成する。

かように亞鉛凸版ばかりでなく、すべての寫眞製版は、原稿を一度寫眞にとつて、その寫眞の種板を利用して製版するのであるから原稿の大きさの如何に拘らず、思ふ通りの大きさに縮小擴大できる譯である。

概して凸版は原圖よりも、いく分縮める位にとれば黒白のさかい目がハッキリ現れる。

ロイロイの目網

60 線

75 線

100 線

120 線

130 線

150 線

特に原圖を書く場合は作らうと思ふ版よりも、五割增位大きく書くがよい。

網目版　通常寫眞版といつてゐる網目版も、製版の原理は亞鉛凸版と變らない。たゞ原稿を寫眞にとる時、寫眞の種板の前に網目を細く引いたガラス板が合せられる。それがため、原稿の濃淡の變化は、この網目を通して大小無數の點になる。濃い部分は大きな點、淡い部分はゴク細い點となる。さうして出來た種板でもつて、前同樣に製版するのであるが、亞鉛板の代りに銅板を使ふ場合がある。これを寫眞銅版といつて、微細な寫眞の場合は、出來榮えをよくするために、すべて銅板を使ふ。この網目の粗密を現すに、一インチの間の線の數を以て、**何線のアミ**といふ。新聞の寫眞は五十五線から八十線で、八十線位になると、點の粗密が肉眼でもわかる。（圖參照）雜誌の口繪のようなツヤのある紙（アートペーパー）には百線から百五十線を使ふ。本書のトビラの寫眞は、アートに適する百五十線のアミである。

要するに網目版のアミを何線にするかは、印刷される紙と印刷方法とによつて決定すべきもので、これも本當は注文する方の仕事である。

例へば大部數印刷するもので、原版から直接印刷せずに紙型にとつて鉛版印刷するものは、アミを幾分あらい目にしておいても、出來上りはチョウドよくなる。

このアミ版には、次の如き種類のスクリーンが用ひられる。

五〇	五五	六五	七五	八〇
一〇〇	一二〇	一二五	一三〇	一五〇
一七五	二〇〇			

（前のページの寫眞版は網目のいろいろの比較を示すもので、本書のトビラの寫眞版も一五〇線であるが紙質が違ふために出來榮えが全く違つて見える）

三色版　寫眞版であらゆる色彩のある繪を刷つたのがある。これが三色版または四色版といはれるものである。この澤山の彩色も分解すれば黃・赤・青の三原色の組合せになる。卽ち四隅を各原色だけ切り落してその關係がハッキリ判るやうにしてあるが、この三色版の製版は原圖の色彩を三原色に分解して、黃・赤・青の三つの網目版を作つてこの三版を各三色のインクで刷り重ねて、各色の網の濃淡でドンナ色でも出すのである。

三つの網版の網線の方向角度が、それ〳〵異つてゐるのはインクの重なり合ふのを防ぐためである。卽ち三色版とは要するに紙の上に三原色の粉末をばらまいて彩色のある繪を構成したようなものである。從つて三色版の網目はなるべく細いものを用ひ、アート紙に印刷するのが普通である。

原稿は彩色のしてない普通の寫眞版でも、三色版を作ることが出來る。これを人工三色版といつて、製版工が目分量で原圖を見ながら三色に分解して版を作るのである。

四色版　三色版はどんな色彩でも出せるが三色の刷り合せだけでは、色の味に物足らぬ點があるといふ場合、淡墨色を補刷して四色版を作る事が多い。三色版のように見える彩色寫眞版の多くは四色版である。繪の效果は四色版になるとすつとよくなる。

墨と赤・青味がゝつた墨と赤や青などの二色を組合せた二色版もある。色の組合せ方や網目の巧みな使ひ方で、すてがたい味の出る印刷が出來る。廣告などに使はれることが多い。

三色版四色版といふような多色版には、まれに五色・六色のものもあるが、それは一部分に特殊なインク（例へば金銀朱など）を刷り込む位のことで、いかに複雜した寫眞版でも四色版で作り得る。

製版原稿の作り方

製版すべき原圖を原稿に添へて印刷所に渡す時も、原稿の場合と同樣、次のような注意をかき添へねばならぬ。

(1)網目版の場合は必ずアミ目の密度（一二五ページ參照）を指定すること。

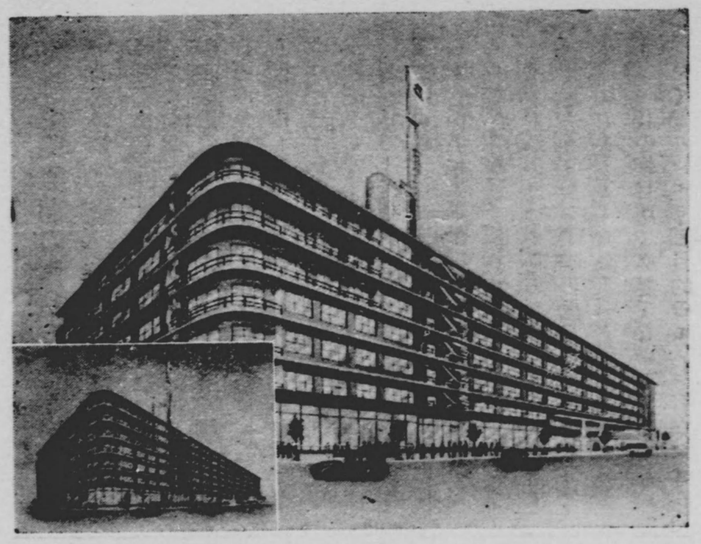
(2)出來上り寸法を指定する。單に天地または左右だけを仕上り何寸と指定すれば、左右または天地はナリユキといつて、指定した天地・左右の割合に應じて縮む。天地左右の兩方を何寸と指定する場合は、製版の縮小擴大の方法によつて、自分の思ふ通りの寸法で原圖のどこまでが出來上りの版の中に納まるかを計つて見ておかぬと、版が出來てしまつてから、端のほうの人物が半分欠けてしまふような失策をしてしまふ。

(3)一枚の網目版で必要でない部分を切りぬいて、ハッキリと目的のモノを引立たせる方法がある。一二一ページの寫眞版はキリヌキ版である。またキリヌキ版をいろ〳〵に組合せる方法もある。かような時に原圖にハサミを入れては困る場合は、薄紙をキリヌク部分だけクリぬいて原圖の上に重ねてキリぬくべき繪型の部分をハッキリ現しておく。

(4)網目版のものを原圖にして、さらに網目版を作る場合（例へば雜誌の口繪の寫眞版を原圖にして複寫する時など）は原圖の寸法よりも縮小した寸法を指定せぬと繪がぼやける。

(5)原圖と同じ寸法の版を作る時は、原寸（ゲンスン）と指定すればよい。

(6)製版は一寸四角を一坪といひ、坪イクラといつて料金を計算する。多くは六坪まで同じネダンであるから三坪の製版を注文しても六坪の代金を拂はねばならぬ。



製版の縮小擴大

ここに一枚の原圖があつて、これを製版した場合にどの位の大きさになるか、出來上り後の形を豫想する必要がたびたびある。それには原圖の對角線を適當の長さまで引伸して「この原圖を巾イクラ（または長さイクラ）までに擴大しよう」といふ一邊の長さだけはわかつてゐる筈だから、その長さだけの原圖の一邊の延長線から垂直線を伸して、原圖の對角線の延長線との交點を求め、その交點から垂直線を下して、原圖の他の一邊の延長線との交點を求め、その交點より二邊への垂直線を引けば、それが求むる原圖を擴大した場合の大きさである。縮少の場合も同じ原理である。この關係を實物で示すと上圖のようになる。

凸版印刷法

凸版印刷は機械の種類から三通りにわける

1.平壓式（ヒラオシシキ）（ハンドプレス。手引き）

ごく初期の印刷法で、今では高級なものや印刷數量のごく少いものにのみ使はれる。印刷面も平面であり、その上に紙を重ねて上から壓す面も平面である。寫眞版・三色版はみな平壓式で印刷される。

2.圓壓式（ロール、シリンダー、プレス）

普通にロールといはれるのが圓壓式印刷で、印刷屋でガラ〳〵やつてゐるのがそれである。卽ち壓する面が圓筒になつてゐるのであつて、印刷する版は圓筒の下を往復し、紙が圓筒にくはへられて版に壓されて印刷される。一分間に三十枚位のスピードである。一萬枚以下の印刷は多くはこの方法である。一萬枚以上も多くの印刷を活字でやると、活字面の摩滅が甚しくて、その活字は二度の使用に堪へなくなる。かように多量の印刷をする時は、活字で組んだ版から紙型といふ型を作り、それに鉛を流し込んで鉛版といふ複製版を作り、それで印刷する。紙型とは強いセンキを煮つめたものを活字の版の上でたゝき込んで文字の凸凹を寫しとり、そのまゝ乾して作つたもので、そのまゝ保存すればいつでもそれから鉛版をとつて印刷できる。帳簿傳票のように後日補充する必要の度々起るものは、必ず紙型をとつて保存しておくと、何ケ月日かにまた同じ版を組まないでもよい。また紙型は輕くて丈夫であるから、手輕にどこへでも送れる。同じ日に各新聞に同じ圖案の廣告が一せいに現れるのは、廣告主が廣告原稿を紙型で何枚も作つて各新聞社に送るからである。東京の本社と同じ印刷物を全國の支店でも必要な場合、東京でまとめて印刷して地方の支店へ送れば運賃がかさむが、東京で紙型を澤山とつて、それを地方へ送れば同じ

印刷物を手輕に全國一せいに使ふことが出來る。紙型の應用される範圍はかように廣く、そのネダンは非常に安い。普通の雜誌の大きさ一ページ分で二十錢位である。傳票のように小さい印刷物を大量に作る場合にも、紙型を利用して數枚の鉛版を作り、大判の印刷用紙に一枚に十六とか三十二を一ぺに印刷してあとからたつ方法もある（一四一ページ參照）

3.輪轉機

印刷能力の最も高いもので、新聞雜誌のような大部數のものは、みな輪轉機で印刷される。大新聞社の設備してゐる高速度輪轉機は、「怪物」のような偉力をもつてゐる。

新聞輪轉機は同時に十六ページ分の版を裝置出來る。卽ち上下に印刷面の圓筒があつて紙型を圓筒型にした中へ鉛を流し込んで、圓型になつた鉛版を裝着するのである。上下に八ページづゝ、チョウド新聞紙を擴げて左右に二枚づゝ四枚ならべた大きさを圓筒にしたのが、一つの版胴の大きさである。これが上下に二つ。合計十六ページである。この二つの版胴の間に、長く連續した卷取紙といふ卷紙のような紙が吸ひ込まれて表裏同時に印刷されて、まづ最初のナイフを通過して、中央から左右に引さかれる。そして左右に分れて二組の折疊機械の中に卷込まれて、新聞紙二枚分卽ち八ページづゝに折疊まれて、ベルトの上を流れ出してくるのである。その速度が一秒間に八ページづゝ九十部から百部位。配達されたまゝの新聞を見ると、ページの上下に小さい穴が三センチ隔き位に列んでゐるのが、この折疊機の針のあとである。

平版印刷法

平版印刷の代表的なものは、石版印刷とオフセット印刷及びコロタイプ印刷である。

1.石版印刷

今日でも映畫館のポスターや、地方の商店

で作る小部數のポスターには多く使はれるが手數がかゝつて能率のあがらぬ印刷法であるために、他の新しい印刷法に押されて、あまり使はれなくなつた。石版印刷に使はれる版石は炭酸カルシユームを主成分とした軟い石である。この石の表面を平に磨きあげて、それに特殊の脂肪墨かクレオンで版を畫くのである。このクレオンや墨は牛脂のような脂肪分に石鹸分を含んでゐて、この上に硝酸を少量とアラビヤゴムを加へたものを塗つて版を作る。版を描いた部分は硝酸と石鹸と脂肪の三つで脂肪の層が出來てゐる。アラビヤゴムが固まつたら水で洗ひ落すと、描いた部分の脂肪の層は水をハジき、素地には水分がつく。この上を水の乾かぬうちにローラーでインクをなだらかに轉して塗りつけると、インクには脂肪分が含まれてゐるから、素地の水分に反撥され、描いた部分は脂肪の層であるから、よくインクを呼び、かくしてこの上に紙を重れて壓迫すると印刷が出來上るのである。石版印刷はかういふ方法であるから、精密な圖などには適しない。

石版印刷には二通りある。風景や美人畫などに使ふ濃淡のある石版印刷は**砂目石版**といふ方法である。これは石面に金剛砂をふりかけて、鐵板で擦り石面に細い凸凹をつけた版に描くので、濃淡は自由に現はせる。これに對して**磨き石版**といふのは、平に磨きあげられた版面に描くので、原畫が大小の線や、つぶしの部分だけで成立つてゐるものに使ふ。ポカシの處は網目版や、網目のフイルムから轉寫したり、大小の點を密集させてぼかしを作る。

2.ジンク版とアルミニウム版

活版印刷に鉛型から鉛版で同じ版の複製を作る方法があつたように、平版印刷にもジンク版とアルミニウム版がある。これは全く石版と同じ理論で、ジンク(亞鉛)がアルミニウ

ムの面に石版と同じように描いた部分は脂肪の層を作り、素地は水分をよく含むように細い砂目をつける。一旦石版に製版したものをこの金屬板に轉寫するのであつて、轉寫にはコロンペーパーか支那の畫箋紙を使ふ。まづ石版を作つたら、轉寫用の脂肪性の強いインクを塗り、この紙に印刷して、その紙を金屬面におしつけて轉寫する。小さい印刷などは一つの原版から、轉寫紙に澤山ならべて複寫し、それを大きな金屬板面に轉寫して、鉛版印刷の場合と同じように、數枚同時に刷つたり、異つたものをよせ集めて刷つたりする事が出來る。要するに石版の缺點を補ひ、改良進歩した平版印刷の一種である。

3.オフセット印刷

平版印刷中で最も多く使はれる方法である。今までの印刷法は直接に版面に紙が接觸して印刷されるのであるが、オフセットは、その名前がすでにオフ(一旦はなして)セット(置く)であるように、一度ラバーブランケットといふゴム布に印刷されて、そのゴム布でさらに紙に轉寫されるのである。石版のように紙をより好みせず、いかに粗い面の紙にでも細い線の印刷が出來る。版面の耐久力もあり、作業上の能率も高い。一分間四五十枚から七十枚の印刷ができる。

4.H・Bプロセス印刷

HBプロセスはプロセス印刷の一種で、HBは機械を考案賣出してゐる會社(ヒューブナー・ブライシュタイン・フオト・カンパニー)の略字である。プロセスといふのは、凸版印刷の三色版と同じ原理で平版の三色版であるが、インクが凸版印刷とちがふため、十分の彩色を現すためには七色から八色位かけて印刷する。HBプロセス八度刷といふのがこの類である。ポスター・雜誌の表紙など人目をひくものに多く用ひられる。

5.コロタイプ印刷

印刷の方法から見るとコロタイプは平版印刷の一種であるが、製版の方法から見ると寫眞製版である。たゞ凸版の寫眞製版のように網目を使つて、寫眞の濃淡を點の粗密にかへる方法とは全く異なり、コロタイプは原圖の寫眞の濃淡と全く同じ效果を印刷面に現すものである。製版方法は濃いセラチンの液に重クロム酸鹽の加はつた感光劑をスリガラス面に塗り、乾いた處に寫眞の陰畫(ネガチーブ)を燒きつける。たゞ前の寫眞製版のように、網目スクリーンを重ねて作つた、網目のある陰畫ではなく、全く普通の寫眞の種板と異ならぬネガチーブである。磨ガラス面の感光劑はネガの濃淡に應じて硬化してしまふ。强く光線の當つた處は非常に硬く、中位に、弱くと濃淡そのまゝに硬さが異なつて版が出來る。この硬くなつたセラチン面は水分を吸收しない。軟ければ軟いほど水分をよく吸收する。そこでネガをやきつけた版へ水分を吹きつけると、寫眞の濃淡そのまゝにセラチンが硬化した部分へ、その硬化の度合に應じて水分が吸收されるから、その上にインクを塗ると、水分のついた版面はインクを受けつけず、セラチン膜の硬軟に應じて、卽ち原畫の濃淡に應じてインクが版面に殘る。そこへ紙を重ねて印刷するのである。從つて出來上つたコロタイプ印刷物は、普通の寫眞と同じような見ばえのするものが得られる。たゞその方法がかように手工業的なものであるから大部數のものには不適當で非常に高價である。三色コロタイプも出來るが、高級すぎて、かつ製版も困難で、高價なため單に小部數の美術的な印刷に限られ、一色位のものが多い。

凹版印刷法

凹版印刷の製版法は、銅板にベルニーといふ蠟に二三の藥品を混ぜた練藥を塗り、これに針で圖案文字を描いて、描線の部分だけベ

ルニーをかきとり、その銅板の露出したものを過鹽化鐵液の中に浸けて、銅板の露出した部分を腐蝕させて凹版をつくる。インクはこの凹部に殘り、平面の部分のインクは拭きとられる。これに紙を當てゝ强く壓せば凹部からインクが吸出されて凹版印刷が出來上る。かように針先で描くのであるから、非常に彩紋の微細な紙幣株券の印刷に適するが、能率的な方法でない。多くは凹版からジンク版やアルミ版または凸版に轉寫して、大量印刷の要求に間に合せる。美術品の一部門にあるエッチングは、この凹版印刷の方法を手工業にとり入れた作品である。

グラビア印刷

凹版印刷の進步したものである。まづ製版すべきものを寫眞にとる。普通グラビアの雜誌などは、活版と同樣に版を組んで校正して完全なものを一枚印刷してそれを寫眞にとつて原畫とする。たゞこの原畫は寫眞版の場合のように陰畫でなく、陰畫に網目を重ねて今一度燒きつけた陽畫(ポジチーブ)である。グラビアの印刷面は圓筒形になつた銅板である。これにピグメントといふ感光液を塗つてこの上から網目のかゝつたポジチーブを燒きつけて、光線によつて原畫の濃淡に應じた、硬軟のつけられたセラチン膜をはりつける。この上から腐蝕液を注ぐとピグメント膜の硬軟に應じて、原畫通りの濃淡で凹版が出來る。この版胴の上をインクがナイフでかき落されながら通過するから、凹部にだけインクが殘り、それが紙面に轉寫されて軟味のあるグラビア印刷が出來上るのである。

紙の大きさの統一

事務能率增進の第一步は秩序整然にある。ところが今日の會社役所の事務上の用紙や用箋・帳簿を見ると、大小種々さまざまで、綴込んだものゝ不揃な事は、見る目に氣持の

惡い程である。同じ金錢出納に使ふ領收證や入金傳票まで大小いく通りかの型がある。これらは實に事務の能率をさまたげるもので、少くとも同じ性質の用紙だけは統一したい。そして全社内を通じて、必要に應じての大小はあつても、全體が何種類かにわけられて、各々の大きさがある一つの單位の何倍づゝかになつてをれば、購入にも保存にも整理にも、どの位便利であるかわからぬ。事務の正確と敏活を期するには、まづ第一に用紙の規格統一からはじめればならぬ。この問題はまた一面經費節約の上からいつても、見のがす事の出來ぬことである。現に南滿洲鐵道株式會社では、八千種にのぼる各部課の帳簿傳票を整理した結果、約半數に減じ、用度經費は二割以上を節約し得たといふ。また三井物産では一ケ年四十五萬圓の用紙代を、規格統一しただけで十五萬圓節約できたと報告されてゐる。これらはたゞムダな用紙寸法の改廢で得た節約であるが、もしその内容樣式の統制にまで及んだら、事務の能率增進と併せて、その得られる利益は莫大なものとなるであらう。

一つの帳簿一つの傳票が品切になつて、補充を注文する度に、たゞ漫然と古い樣式そのまゝで注文せず、新しく作るつもりで以下述べる規格・樣式設計・紙質印刷方法などについて研究していつたら、おそらくどこの會社銀行商店でも、僅かの間に見ちがへるように帳簿傳票が統制されるであらう。

第一に紙の大きさの統一については、すでに商工省告示を以て昭和六年二月一〇日によるべき基準を示されてゐるから、當然これによるべきである。ちかごろよく見受けるように、帳簿傳票や册子の一隅に小活字で上のやうな刷り

コノ用紙(マタハ本書)ノ寸法ハ商工省標準規格ノ中ノA列5號(148mm×210mm)ニヨルモノデアル

込みをすることを、近代式經營の誇りの一つとしてほしいものである。

ドイツでは早くから用紙の標準規格制定を企て、ABCDの圖列各十三種を定めて、ヨーロッパ大陸の大部分はこれにならつてゐるが、わが國の標準規格はAB列を基本としてこれに日本特有の半紙判美濃判も適用できる特殊列を加へて、AB各列十三種に標準化しようとしてゐるのである。(第一五一ページの表參照)

しかし現在では各種の紙の原紙はいろ〳〵の寸法であつて、單に仕上り寸法だけで示された標準規格による時は、原紙によつては著しいタチクズの出る場合もある。しかしながら少くも事務用の印刷物の場合は、その用紙も大體限られてゐるから、殆んど特殊の原紙を用ふるようなことはない。

序でながら事務用封筒の標準規格は次のやうになつてゐる。これは出來合が最近賣出されてゐるから特別に注文して作らせないでもすむ。

種別	寸法 單位mm	
	幅	長
角型1號	287	382
角型2號	240	332
角型3號	216	277
角型4號	190	240
角型5號	142	205
角型6號	120	170
角型7號	97	145
長型1號	142	332
長型2號	119	287
長型3號	94	250
長型4號	84	205

（昭和6年2月商工省告示）

1. 本表ハ書籍、雑誌、證券、事務用紙、製圖用紙、便箋等ノ仕上寸法ニコレヲ適用ス
2. 切符、名票、招牒、帶紙、利札、封筒ノ如キ特ニ細長キ寸法ヲ必要トスル場合ニハ長手ノ半截又ハ四截等ニシタル寸法ヲ用フ。但奇數ノ截ヲ許サレズ
3. 複寫簿ノ如ク切取リテ紙面トナルモノハ其ノ切取リ紙片ガ仕上寸法トナル樣ニ綴リ成タケ大キク作ルモノトス
4. 裝幀アル書籍ニアリテハ表紙ノ大サヲ仕上寸法トスルモノトス
5. 仕上寸法ノ公差ハ次ノ通リトス

   0番乃至5番——1.5mm

   6番乃至12番——1. mm

6. 原紙ノ標準寸法ハ次ノ通リトス

單位 mm

用途	寸法	公差
A列5番型書籍用	630×880	＋6
B列6番型書籍用	770×1090	＋6

備考 1. 紙ノ幅ト長サノ比ハ1ト$\sqrt{2}$ナリ

2. A列0番ノ面積ハ約1m²

   B列0番ノ面積ハ約1.5m² ナリ

用紙ノ仕上寸法日本規格表

單位 mm

列 / 番號	A	B
0	841×1189	1030×1456
1	594×841	728×1030
2	420×594	515×728
3	297×420	364×515
4	210×297	257×364
5	148×210	182×257
6	105×148	128×182
7	74×105	91×128
8	52×74	64×91
9	37×52	45×64
10	26×37	32×45
11	18×26	22×32
12	12×18	16×22

菊判・四六判ト日本規格A列原紙トノ比較

日本規格A列及ビB列第一號ト我國一般ニ用ヒラルル原紙菊判ト四六判ヲ比較スルナラバ下表ノ如シ

寸法銘ガラ	タテ×ヨコ（寸）	換算（ミリ）	メンセキ（平方メートル）
菊判	21×31	636×939	0.5972
A列1.	……	594×841	0.5000
	菊判ニ比シ小	42×98	0.0972
		コノ場合	17%
	……		
四六判	26×36	787×1091	0.8586
B列1.	……	728×1030	0.7500
	四六判ニ比シ小	59×61	0.1086
		コノ場合	13%

8.カードシクス		3"×5"ニテヨシ	事トナレリ
6.小切手	A_6		3)本表ニ於テハ商工省告示AB列ニ採用シテ用途別用紙寸法ノ標準案ヲ作成シタ
7.手形	$\frac{A_4}{2}$		
8.貯金振替用紙		$\frac{B_4}{2}$（1枚B_7）	
(4) 販賣用紙			

日本規格ニヨル用途別用紙(仕上)寸法一案

用途別	A列	B列其ノ他	解説
(1) 書籍雑誌類			(1) A列ハ獨逸ニ於テ立案セラレタル、メートル法規格ニテ・白和ノルエー、墺、匈露、チエコ等ノ歐洲大陸ニ於テ共通ニ使用セラレル洋紙寸法ノ標準ナリ B列ハ我國商工省工業品規格統一調査會ニ於テ我國現狀ニ適スル樣新タニ考案セラレタルモノナリ 以上A列及B列ヲ我國用紙寸法決定ノ標準トスル旨商工省告示ヲ以テ公布セラレタリ。
A(四六判及同倍判系統)美濃判系			
1. 圖本全集		B_6	
2. 書籍及雜誌		B_5	
B(菊判及同倍判系統)半紙系			
1. 官報	A_4		
2. 電話帳	A_4 A_5		
3. 一般雜誌	A_3 A_4 A_5 A_6		
4. 一般著書	A_4 A_5		
5. 住所錄	A_4 A_5		
(2) 庶務用紙			
1. 往復文書		B_5	
2. 便箋		B_5	
3. 原稿用紙	A_5	B_5	
4. 和英タイプライター用紙		B_5	
5. 辭令用紙	A_4 A_5		
6. 出勤簿	A_4 A_5		
7. 株券	A_4 A_5		(2)我國ニ於ケル用紙寸法ハ菊判(半紙系)ト四六判(美濃系)トノ二大系統ヨリ成リ居ルモ獨逸規格ニ於テハ四六判ニ似タル寸法ナキヲ以テ工業品規格統一調査會ニ於テ新ニ此ニ適用シ得ラレルB列ヲ考察シテA列ヲ本則トシA列ヲ以テ不足ノ場合ニB列ヲ適用セシムル事トナレリ
8. 手帳	A_5 A_6 A_7		
9. 名刺		B_8	
10. ハガキ	A_6		
11. 印紙	A_{11} A_{12}		
12. 洋封筒	A_3 A_4 A_5 ヲ各角型ニ半截シテ作ル	B_3 B_4 B_5 ヲ各角型ニ半截シテ作ル	
13. 和封筒	A_3 A_4 A_5 截シテ作ル		
(3) 會計用紙			
1. 帳簿		B_4 B_5 B_6	
2. 傳票(入金票・出金票・振替票・領收書・用度票)	A_4 A_5 A_6	カーデックス關係ノ傳票ハ5″×8″トスルモヨシ	
3. 諸計算用紙	A_2 A_3 A_4 A_5	(P_6)	
4. カード	A_4 A_5 A_6 A_7		
5. カーデックス		5″×8″ニテヨシ	
6. 小切手	A_6		3)本表ニ於テハ商工省告示AB列ニ採用シテ用途別用紙寸法ノ標準案ヲ作成シタルモA列B列適用ノ標準ハ本則トシテA列ヲ使用スルモノトス
7. 手形	$\frac{A_4}{2}$		
8. 貯金振替用紙		$\frac{B_4}{2}$ (1枚B_7)	
(4) 販賣用紙			
1. 見積書及注文書	A_4 A_5		
2. 送狀	A_4 A_5 A_6		
3. 小包上書	A_5 A_6		
4. レッテル	A_6 A_7 A_8 A_9		(4) B_5 ハ美濃半截ヨリヤヽ小サク半紙半截ヨリ稍大キイ故日本紙ノ半紙美濃ヲ廢シテB_5ヲ用フルガヨシ
5. 荷造包裝紙		ハトロン判八種切ア、全紙 イ、三分ノ二 ウ、二分ノ一 エ、四分ノ一 オ、六分ノ一 カ、九分ノ一 キ、二尺角 ク、一尺角(三分ノ二 二尺角ノ切殘ヲ利用ス)	(5)用途別ニヨル紙質並ビニ印刷物ハ組版ニ對スル餘白ヲ規格統一スルコトノ要アルモ追ツテ之ヲ定ムルコト
6. 掛ケ暦	A_4 A_5 A_6 A_7 A_8 A_9		
(5) 技術用紙			
1. 作業用紙	A_2 A_3 A_4 A_5 A_6		
2. 青寫眞	A_3 A_4 A_5 A_6 A_7		(6)左記用途以外ニテモ必要ナルモノハ餘白ニ追加スルコト
3. 方眼紙	A_2 A_3 A_4 A_5		
4. 地圖	A_0 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6		

5. 住所録	A_4 A_5		我國現狀ニ適スル樣新タニ考案セラレタルモノナリ
(2) 庶務用紙			
1. 往復文書		B_5	
2. 便箋		B_5	以上A列及 列ヲ我國用紙寸法決定ノ標準トスル旨商工省告示ヲ以テ公布セラレタリ。
3. 原稿用紙	A_5	B_5	
4. 和英タイプライター用紙		B_5	
5. 辭令用紙	A_4 A_5		
6. 出勤簿	A_4 A_5		
7. 株券	A_4 A_5		(2)我國ニ於ケル用紙寸法ハ菊判(半紙系)ト四六判(美濃系)トノ二大系統ヨリ成リ居ルモ獨逸規格ニ於テハ四六判ニ似タル寸法ナキヲ以テ工業品規格統一調査會ニ於テ新ニ此ニ適用シ得ラレルB列ヲ考察シテA列ヲ本則トシA列ヲ以テ不足ノ場合ニB列ヲ適用セシムル事トナレリ
8. 手帳	A_5 A_6 A_7		
9. 名刺		B_8	
10. ハガキ	A_6		
11. 印紙	A_{11} A_{12}		
12. 洋封筒	A_3 A_4 A_5 ヲ各角型ニ半截シテ作ル	B_3 B_4 B_5 ヲ各角型ニ半截シテ作ル	
13. 和封筒	A_3 A_4 A_5		
(3) 會計用紙			
1. 帳簿		B_4 B_5 B_6	
2. 傳票(入金票・出金票・振替票・領收書・用度票)	A_4 A_5 A_6	カーデックス關係ノ傳票ハ5″×8″トスルモヨシ	
3. 諸計算用紙	A_2 A_3 A_4 A_5	(P6)	3)本表ニ於テハ商工省告示AB列ニ採用シテ用途別用紙寸法ノ標準案ヲ作成シタルモA列B列適用ノ標準ハ本則トシテA列ヲ使用スルモノトス
4. カード	A_4 A_5 A_6 A_7		
5. カーデックス		5″×8″ニテヨシ	
6. 小切手	A_6		
7. 手形	$\frac{A_4}{2}$		
8. 貯金振替用紙		$\frac{B_4}{2}$ (1枚B_7)	
(4) 販賣用紙			
1. 見積書及注文書	A_4 A_5		
2. 送狀	A_4 A_5 A_6		
3. 小包上書	A_5 A_6		
4. レッテル	A_6 A_7 A_8 A_9		(4) B_5 ハ美濃半截ヨリヤヽ小サク半紙半截ヨリ稍大キイ故日本紙ノ半紙美濃ヲ裁シテ B_5 ヲ用フルガヨシ
5. 荷造包裝紙		ハトロン判八種切ア、全紙 イ、三分ノ二 ウ、二分ノ一 エ、四分ノ一 オ、六分ノ一 カ、九分ノ一 キ、二尺角 ク、一尺角(三分ノ二 二尺角ノ切殘ヲ利用ス)	(5)用途別ニヨル紙質並ビニ印刷物ハ組版ニ對スル餘白ヲ規格統一スルコトノ要アルモ追ツテ之ヲ定ムルコト
6. 掛ケ暦	A_4 A_5 A_6 A_7 A_8 A_9		
(5) 技術用紙			
1. 作業用紙	A_2 A_3 A_4 A_5 A_6		
2. 青寫眞	A_3 A_4 A_5 A_6 A_7		(6)左記用途以外ニテモ必要ナルモノハ餘白ニ追加スルコト
3. 方眼紙	A_2 A_3 A_4 A_5		
4. 地圖	A_0 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6		
(6) 其他			
1. メモ用紙	A_4 A_5 A_6		(7)實施促進案トシテ能率研究會決議案ヲ商工省合理局事務管理小委員會ニ提案シテ官廳各能率研究所及ビ各市商工會議所ニ意見ヲ徵シ講演會印刷物等ニヨリ全國的ニ此レガ實行ノ統一促進ヲ計ルコト
2. 事務用綴込用紙		B_5 B_6	
3. 揭示用紙	A_0 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5		
4. 軍需品	A列全部		
5. 新聞		現行寸法ニヨル(四六判ノ約半分)	
合計	A_0 A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6 A_7 A_8 3 3 6 10 24 24 14 6 3 A_9 A_{10} A_{11} A_{12} 3 1 2 2	B_3 B_4 B_5 B_6 B_7 B_8 1 3 8 4 1 1	

帳簿・傳票の樣式統一

(1)左横書式とすること
インクが手につかず、早く書ける。肘を中心として運筆が早く出來る。人間の目は左右を見るほうが視野が廣い。數字をまじへる事の多い事務上の帳票は、當然これらの理由からしても左横書式に一定し、當分右綴りとすべきである。

(2)必ず社名または社紋を入れること

(3)色紙はなるべくやめる。その代り印刷インクの色を變へるがよい。色紙は種類が少いため適當のものを選べぬばかりでなく、品切や同じものが再び手に入らぬといふ大きな缺點がある。

(4)片カナを用ひること

(5)右下隅に 9.2.11.(1-5000)感文社 の如く、印刷年月日と枚數（最初の枚數は一から、第二回目は(5001-10.000)第三回目は(10.001-15.000)の如く、次に必ず印刷所名を入れておく。

紙の選定

印刷にあたつては、紙を指定する必要がある。それにはまづ紙について一通りの常識が必要である。

紙の厚さ を表す單位は目方である。つまり紙は重量で何貫目いくらと賣買されてゐることになる。この重量の單位を洋紙ならば**ポンド**和紙ならば**貫**で現す。從つて目方の重い紙は厚い。一〇〇ポンドの洋紙は五〇ポンドの二倍の厚さである。洋紙とザラ紙（新聞用紙の如きもの）は取引の單位を連（レン）と稱し、五〇〇枚の一包である。この一連の重さが何ポンドあるかによつて、紙の厚さを現し、洋紙の値段はポンドいくらで相場をきめる。現在洋紙はポンド一六錢であるといへば、四〇ポンドの洋紙は五〇〇枚、卽ち一連で六圓四〇錢することになる。ザラ紙は

一連いくらで取引されるのが洋紙と違ふ。即ち最初から五〇〇枚の値段ないふのである。

洋紙の紙質

筆記に適するものは帳簿、筆記用紙、印刷紙、模造紙の順で、帳簿紙が最もよい。安いのは印刷紙、模造紙である。印刷紙は紙面がラシャのようで模造紙はガラスのような面をしてゐる。印刷には模造紙はやゝ劣るが、紙質の強いことは洋紙中最もよい。この紙は元來が日本の印刷局が本家で、和紙の代表的な局紙といふのを外國でまねて作つたものを、また日本人が模造したのである。値段も印刷紙より五%位安い。模造紙にはA模造とB模造とある。Bは印刷紙によく似てAほど艶もない。特に水洗や藥品の作用する青寫眞用や特殊のインクを使ふ事の多いフールスカップ用以外はBを使ふがよい。値段もAより五%位安い。フールスカップも丸Mといふ紙はA模造に改良を加へたもので、A模造と同樣の良紙質である。經濟上からいつて洋紙はB模造四五ポンド中心として使用するがよい。それ以下は牡丹印ザラ紙で間に合せる。

洋紙の大きさ

洋紙の種類も全部あげると次のページの表のように澤山ある。多く使はれるのは四六判と菊判である。厚さを現す單位が一包みの重さであるから、同じ一連でも紙の大きさの違ふ四六判と菊判では厚さが異る譯である。その關係が下表の通り。

0.78	3.04	1.78	1.92	1.23	1.44	1	四六判
0.542	2.113	1.240	1.935	0.858	1	0.696	菊　判
0.632	2.467	1.446	1.557	1	1.116	0.811	三三判
0.406	1.583	0.929	1	0.642	0.749	0.521	證券判
0.438	1.705	1	1.077	0.692	0.806	0.561	ボール判
0.257	1	0.587	0.632	0.406	0.473	0.369	フールス判
1	3.896	2.285	2.461	1.581	1.829	1.282	ハトロン判

〔例題〕　菊判100ポンドの洋紙はボール判の 80.6 ポンド
三三判 80 ポンド紙は四六判では 1.23×80＝98.4 ポンド

各種用紙一枚の大きさ　（單位 m.m）

四六判	788×1090	書用紙判	590×757
菊六判	636×940	ケント本判	485×958
三々六判	696×1000	同大判	682×1030
並四六判	727×1030	ザラ硫酸紙	500×757
八ツ判	696×1000	ワットマン紙	682×1030
地券判	590×757	吸取紙	860×439
間合以判	727×940	片面押紙	485×606
ハトロン判	909×1021	名刺判	394×545
穫判	940×1076	中ライス	500×757
帳簿紙判	818×1090	書簡紙判	469×590
同裁紙判	696×940	タイプ用紙	439×560
雜記判	636×779	硫酸紙	500×757
木炭紙判	469×621	パラフィン紙	545×788
ツヤ判	500×757	コーデリヤ紙	507×651
アイボリ判	590×757	マーブル	500×757
同本判	485×636	同小判	500×636
ハガキ用紙	525×757	セロファン	909×1000
黃ボール本判	636×757	同色紙	394×500
同新判	712×802	フールス小判	333×433
七番紙判	1090×1055	同大判	433×452
セメント包紙判	1024×1064	同×××	424×666
生糸包判	636×1021	角判	940×940
紡績包紙判	606×779	引札判	507×757
連史判	636×1011	現字紙	12×305米
有恒紙判	〃×〃	タバコロ紙	235×1590〃
染料紙判	〃×〃	和製クロース	1000×21　〃
石艶判	545×788	舶來クロース	970×3.3　〃

＊舶來クロースは一卷 3.3 メートルの全長で菊判 300 部四六判 400 部の表紙がとれる。
＊現字紙とは電信のモールス符號受信用のテープ狀卷紙。

和紙の紙質と大きさ

和紙薄葉は從來手スキのものが多かつた。紙質は丈夫であるが値段の高いのが缺點である。これと同じ位の紙質で値段の安い機械スキの和紙薄葉としては、鐵道省で專用してゐる王子の和紙薄葉や、日本紙業株式會社の眞風(美濃判)春雨(半紙判)及び天龍がある。手スキ和紙薄葉が一丸(美濃一〇〇〇枚半紙判一二〇〇〇枚)で三貫八〇〇匁のもの二〇圓位に對し、眞風は同じ目方で一四圓位、天龍は一〇圓位である。なほ普通の半紙は一丸四・五〇〇貫である。**和紙の値段**はすべて何貫目のもの一丸でいくらと呼ぶ慣習になつてゐる。**タイプライター**用紙は和紙を使ふのを本體のようにしてゐるが、必ずしも和紙に限つた事はない。B模造で代用してもよい。特に和紙を必要とする場合は一丸一〇〇貫目位のものが適當である。なほ和紙の寸法は下の通りである。

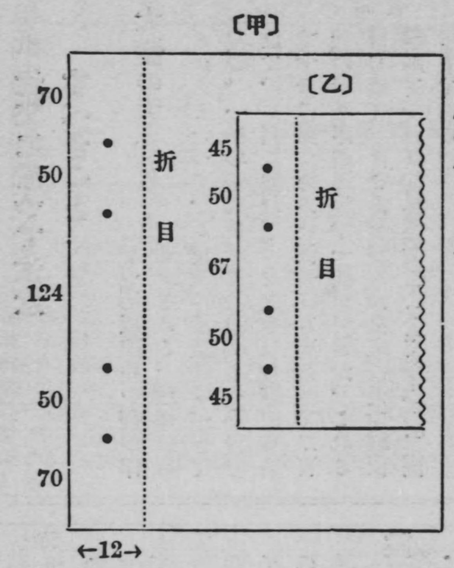
尺	長	515×727	大	奉書	515×394
	長貨紙	312×424		奉奉奉ノ濃	494×363
	柾紙	333×408		唐	469×333
	紙	303×424		畫	485×333
	蘆	606×182		畫	393×273
	判	212×2727		畫	303×242
	判	242×303		葉	860×570
	判	363×273		同	409×318
	判	363×242		同	1817×969
	紙	317×469	大中小西美	半紙糊	1515×818
	紙	309×438	大中小唐	薄	1395×697
	子	285×940			1242×636
	子	254×469			美濃2ツ判 500入
	障	285×712			394×543
	障	378×438			美濃4ツ判 3500入
	折	363×848			788×543
	折	2636×636			半紙4ツ判 8000入
	ツ	227×318			656×543

(單位 m・m)

帳簿の綴方(製本の知識)

綴方には**天綴**・**巻トジ**(クルミともいふ)**洋トジ**の三種がある。天綴とは傳票などの如く、揃へた紙の一方にニカワをぬり、やゝ厚い紙かクロースをはりつけたもの、巻トジは雜誌のように、とじた上に裏表紙から表表紙を一枚の紙でクルンでしまふ方法である。洋綴とはこの本のような製本のしかたである。事務用の帳簿類はなるべく綴込をさけて**ルーズリーフ式**を採用すべきである。從來の綴込式は年度が變るごとに使ひ殘りが出て不經濟であり、一冊を各口座にわけて使ふ場合はことさら不便である。やむを得ず綴込式にする場合は、特に製本所に注文して、從來のように表から裏へ綴針金をぬかすに、反對に**裏から綴じさせる**と、使つただけを年度末にぬきとつて、たやすく更生させることができる。

ルーズリーフ式の標準綴穴寸法は上の通りである。(甲はタテ・乙はヨコの場合)



(單位 m・m)

注文に當つて注意すべきこと

大體の方針を設計の基準

(1)まづ活版印刷か輕便印刷かきめる。豫算があるからといつて、ムヤミに活版にすべきでない。一年の使用量が五〇〇——一〇〇〇位で、B列3號以下の大きさなら輕便印刷で十分に間にあふ。例へばB列四號で二百枚の活版印刷は約十一圓かゝるが、これと同じ紙で、ほとんど變らぬ出來ばえで輕便印刷でやれば(謄寫版かオフセタイプ)二圓以下である。

(2)用紙の寸法は必ず標準規格による。

(3)一枚々々はげる天糊にするか、針金でとじる丸トジ(または卷トジ)にするかをきめる。

(4)注文する量は使用量の見込が許す範圍で多いほうが經濟である。大體一ケ年の使用量を以て限度とするがよい。

(5)印刷インクの色もその帳簿傳票の使ひ道によつて一定して變化させておく。庶務關係は青、人事關係は綠とか、または注文が黑で受入が青、出庫が赤といふように。

(6)今まで使つてゐたのだからと、そのまゝに注文せず、新しいものを作る氣持で研究して見ること。特に實地に使つてゐる第三者の意見を參考に聞く必要がある。局外者の意見もおろそかに出來ぬことが多い。

(1)必ず標題をつけ、その活字は全社内一定の大きさに統一する。(二號がよい)社名・社紋も忘れてはならぬ。

(2)記入または發行の日附を書き入れる欄。

(3)責任者、責任係・課・部の記入欄。

(4)傳票なら必ず宛先き。回覽するものはその順を。

(5)綴込整理の番號記入欄を設けておく。

(6)發行番號記入欄もなるべく設ける。

(7)二葉以上の式は、甲、乙、丙、等の文字を記入しておく。

(8)記入の注意事項を印刷する必要があつたら最下部または左上部に六號活字で組込む。但し、記載注意をくどく記入しておくのは賢明な策でない。記載注意が多い事は豫期に反して記入方法が不統一不正確になるものである。その注意事項を書く人の說明の巧拙にもよるが、讀む人の理解力が區々である事を考へねばならぬ。

(9)たとひ欄がいかに廣くとも、記入する文字を必要以上にあけぬ事。なるべくベタ組(上の乙)最大限度五號二分角にとゞめる事。(上の丙)甲の如きは徒らに目をつからせる。

甲	品質
乙	品質
丙	品質

(10)左橫書、文字は漢字とカタカナで、數字はアラビヤ數字に一定する。

(11)罫の種類は次の六通りの範圍で定め、これを巧みにつかひこなすよう。例へば合計欄の上下または左右は裏罫、行數の多いものは所々二重罫を使ふ。(罫の種類については一一九ページにあり)

罫はあらかじめ原稿に、これは何罫を使ふと指定しておく。

(12)同じことをいく度も記入させぬよう。

(13)記入の順序は全社内で統一する。例へば品名の次に單價があつて、次に數量があつたり、數量の次に單價があつたりしてはならぬ。

(14)飾り文句はやめる。標題に領收證とありながら、本文中でまた「上記之金額正ニ領收候也」といふ式の習慣にとらはれたやり方は省くがよい。

(15)用語を統一する。受領證、受取證、領收證、

などのやうな不統一はいけない。

(16) 綴穴を必ず印刷する。その間隔は八〇ミリ綴りシロを三〇ミリとつておく。

(17) 和紙薄葉でミシン線の入らぬものは、長い邊にそうて紙の目が流れるように、ミシン線の入るものは、ミシン線にそうて流れるやうに注意する。

(18) ミシン線は印刷ミシンといつて、印刷の時に同時に切取點線のやうに入るものを使へば印刷費も安くなる。

(19) 背クロースはやめて卷表紙にする。背文字の記入に便利である。

印刷費の見積方法

印刷物を作る時印刷料金を組立てる(1)紙代(2)組版代(3)印刷代(4)製本代を各別に調べないで作らせるのは合理的な注文の仕方でない。安心できる印刷物の注文方法は、まづこの四つの内で紙代をぬいたものを個々に調べて見積書をとり、紙は紙屋の大きな處でよく調べて、出來得ればそこから直接適當なものを買入れて印刷所に屆けさせれば、最もムダなく、印刷所も公正な利益を得て商賣ができる。

從來の多くの會社銀行特にお役所の印刷物の注文方法くらゐ、印刷所を喜ばせるものはない。以下に述べる見積方法のうち、太字で特に示した要點が印刷所の儲けるカナメである。このポイントをつかめば、用度係としても滿點であらう。しかもこの位の事は一般社員も心得てをらればならぬ。われ〳〵の私生活においても名刺、年賀狀ばかりでなく折にふれて印刷とは密接な關係がある。印刷をはなれて、文明はない。

紙代の算出

紙の寸法は前に掲げた。まづこの紙から、作らうと思ふ印刷物の**大きさが何枚とれるか**を見る。例へばこの本の大きさは菊半截判である。菊判原紙を三十二に切つた大きさで、これを三十

二ドリといふ。普通の雜誌(文藝春秋・改造・中央公論など)は菊判であるから一ページは十六ドリ。科學雜誌のような大判のもの、四六倍判といふのは四六判の十六ドリ。四六判は三十二ドリ。一連は五〇〇枚であるから、トリ數がわかれば一連からとれる枚數がわかる。紙のネダンはポンドいくらであるから、四〇ポンドの紙なら四〇倍すれば一連の値段がわかる。これで一枚當り(裏表二ページ分)の紙代がわかる。方程式は上の通り、標準規格で統一することにすれば(一五一ページ)紙代の算出もきわめて簡單になる。

$$X = \frac{\text{ポンド當り單價} \times 1\text{連ノ重サ(ポンド)}}{500\text{枚} \times \text{トリ數}}$$

※Xガ求ムル一枚當リ單價

組版代の算出

標準は下の表の通りである。但し印刷枚數が大體一萬以上のような大量のものは、印刷所の機械の大きさによつてちがふ。例へば菊判八ページかけの機械のように、一度に菊判八ページ大のものが刷れる機械ならば、その大きさまで同じ版を澤山組んで列べて(例へばこの機械で菊判の四分の一大の傳票を印刷する時は、三十二の版を作つて菊八頁大に列べて)一度に大きな紙に印刷して、あとで切る。その時は組版代はその版の數だけとられる。但し一つの版を組んで紙型にとつて鉛版をならべてやる事もある。**組版でいくつも版を作るか鉛版をとつてすませるかは組版代に大きな相違がある。**また版をいくつ組んで印刷するかによつて、次の印刷枚數も違つてくる譯である。一〇〇萬印刷するものでも八つ版で刷れば一二萬五千枚の印刷代を拂へばよい。

（東京組合市價昭和九年一月調）

原紙ノ切リ方	A列 新	A列 舊	A列 組版料	B列 新	B列 舊	B列 組版料
全紙	A列1號		18.00	B列1號		22.00
半截	〃 2號		9.00	〃 2號		11.00
4截	〃 3號	菊四倍版	4.50	〃 3號		5.50
8截	〃 4號	菊倍版	2.40	〃 4號	四六四倍	2.80
16截	〃 5號	菊版	1.20	〃 5號	四六倍版	1.40
32截	〃 6號	菊半截版	.65	〃 6號	四六版	.70
64截	〃 7號		.40	〃 7號	四六半截	.35
128截	〃 8號		.25	〃 8號		.20

印刷代の算出

次の表のように刷枚數の多いほど安くなる。但し二度刷はこの倍。兩面刷も倍、兩面二度刷は四倍かゝるのは當然であるが、同じ色でも罫線の多いもので縱の線と横の線を別々に組版して二度刷にして重れることもあるから、この點は注意せねばならぬ。なほ組版代も二度刷なら倍であるのは當然である。(註)この表の印刷代は東京における二流程度の印刷所二三の平均である。官廳などに多く出入する一流の所は少しこれより高いと思ふ。諸氏の取引される印刷所について直接調べて記入されるために餘白欄を添へてある。

印刷枚數	100枚當リ料金	
500	.200	
1.000	.160	
2.000	.130	
3.000	.115	
4.000	.105	
5.000	.100	
6.000	.093	
7.000	.089	
8.000	.085	
9.000	.082	
10.000	.080	
20.000	.065	
30.000	.057	
40.000	.053	
50.000	.049	
60.000	.046	
70.000	.045	
80.000	.043	
90.000	.042	
100.000	.040	
200.000	.033	
300.000	.029	
400.000	.027	
500.000	.025	
600.000	.024	
700.000	.023	
800.000	.022	
900.000	.021	
1000.000	.020	

製本代　これは少しぐらゐ大きさが違つても、變りはない。下に掲げた標準によつて一册當りを計算すればよい。組枚數とは製本するについて、綴合せる單位である。傳票ならば複寫用甲乙丙と三枚一組の如きものなら三枚式、雜誌なら折數で十六ページを一折として五折で八〇ページのものなら五枚綴である。

この表は一册當りであるが、數がふえれば次第に安くなる。一〇〇〇册で三分の一位になると思つてよい。

印刷費の算出は……

以上の四つを合計したものが印刷費であるが、この概算でゆくと一度に一萬枚程度のものが標準であるから、數量のずつと多いものは紙の買ひ方一つで印刷費にかなりの違ひが起る。

(註)製本するものゝ大きさは製本代にあまり關係しない。

製本代の標準相場(東京調べ)

組枚數	A列またはB列 5號	A列またはB列 4號
1 枚綴天卷	圓 .010	圓 .015
2 枚綴針金綴	.030	.040
3 〃	.045	.060
4 〃	.060	.080
5 〃	.075	.100
6 〃	.090	.120
7 〃	.105	.140
8 〃	.120	.160
9 〃	.135	.180
10 〃	.150	.200
舊來の呼び方では	菊判または四六倍判	菊倍判または四六四倍判

校正

原稿には前述べたように組方が指定され、圖は寫眞製版によつて版となつて、いよ〳〵指定通り組上つて、まづゲラ刷が出來ると、一度印刷所で校正係が原稿と讀合せて大體の校正をする。間違ひを正し、活字を差しかへて、いま一度校正刷をとつて、これを原稿と共に注文主なり本ならば著者、雜誌ならば編輯者の手もとに屆けられる。これを初校または第一校といふ。

初校で誤を正して、今一度校正を見たい時は「要再校」と朱書して、校正刷は印刷所に返し、原稿は殘しておく。次に再び印刷所から校正した通りに誤を正した再校が來る。かくして、これでよいと思ふ處まで順次三校四校と進めてゆく、いよ〳〵赤字、卽ち訂正すべき處がなくなつた校正刷は「校了」と記入されて印刷所に返される。

原稿がチャンとできてゐれば、三校で當然校了になるハズである。四校五校をとるのは大體において、依頼者の素人であるためと考へてよい。

しかし實際には三校位で、もう赤字は三つ四つしかないといふ時は、たゞそれだけで四校も五校もとるのは時間的に許されぬから、この場合は赤字の差し替へは、印刷所で責任を以てやつてもらふ條件で「校了」とする。これを特に「責任校了」といふ。

すべて校正は赤インクでするのが原則であり、その校正には一つの約束された記號がある。これを校正記號といふ。

不良の活字を良い活字にとり替へよ
倒字・横字を正せ　　下げよ
上げよ　　「　行をかへ
字間をつめよ
字を上下入れかへ(國帝との如く)
イキ　誤つて消したがそのまゝでよし

トル　取り去れ　し　續けて……
く　アケロまたは　へ　あきを正ぜ

ほんとにあつた話

あるデパートで、ネダン表の印刷を用度係を通して注文した。何日目かに校正が來た。

ゲー　特價一圓　となつてゐる。そこでゲー　と朱を入れて返したら、再校が來た。見ると

ゲー　特價一圓　となつてゐる。トルを取つてしまふと間違へたのである。そこでまた

ゲー　特價一圓　として、至急三校送れといつて返した。すると

ゲー一圓　となつてゐる。これは校正の仕方を知らなかつたからで、ゲー特價とすれば解るものをゲー特價とやつたので特價はいらぬと思つたのだ。そこでまた〳〵校正刷を返した。今度こそよく解るようにと

ゲー　一圓　として……。所が四校が届いて見ると

特價一圓　となつてゐる。わざ〳〵ゲートルと書いてやつたら、ゲーもとるのだと思つてゲーをとつて指定通りに特價だけ入れて來た。遂にたまりかねて印刷屋に出向いて、やつと

ゲートル　特價　一圓

と出來上つて、さて刷り上つたのをよく見ると一圓の一がさかさである。ア、校正の何と難きことよ。

なぜ誤植が出來るか？

葱（シノブ）の句ここにも葱（ネギ）の誤植かな——洛山人

誤植は一等米の炊きたてに一粒の石が混じつてゐたやうなものだ——といつた人がある。たしかにその文章が名文であればある程たつた一つの誤植でも、飯の中の石をゴリッとかみあてたあとのように、名文のあと味を惡くしてしまふ。

しかも誤植は絶えない。いかに目を皿のようにして校正しても、校正おちをやりがちである。なぜ誤植が出來るか。その原因を究めたら、いく分でも誤りを少くすることが出來まいか。

誤植の起る一番大きな原因は、漢字の難しさ、複雜さにある。形がよく似てゐるための見落し、形が似てゐれば多くフリガナも似てゐるので一層見落してしまふ。

募集（ぼしゅう）	墓集（ぼ）	歐洲	來賓	零時	咲く
暮集（ぼ）	墓集（ぼ）	毆洲	來貧	靈時	唆く
妨害	簡單	娛樂	勤儉	不服	停滯
防害	管單	誤樂	勤險	不腹	停帶

しかもこの程度に誤つておれば、まだ氣がつくが次のように一字の誤りで、全く別の單語を作つてしまふと一層誤字を見のがす。

入洛	火事	佳人	自刄	大使	當時
入浴	火車	住人	白刄	大便	常時
徒弟	捧讀	證書	人夫	全額	大津
從弟	棒讀	詔書	入夫	金額	天津
柘植	萬全	雜居	自活	地方	客體
拓植	萬金	離宮	自治	他方	容體
敬意	氏族	火炎	國務	全權	數寄
故意	民族	火災	國勢	金權	數奇
王子	犬猫	閣議	快々として	相達す	
玉子	大猫	開議	快々として	相違す	

能率と藝術

凡そ能率と藝術ほど縁遠いものはない。能率とは、せつせと動くもの藝術とはゆっくり樂しむことしか考へない爲だ。仕事を能率化する事は、つまり仕事を藝術化する事である、芝居でも茶の湯でも身ごなしを研究して所謂『カタ』を造りあげる。これは能率でいふ所の『標準化』にほかならぬ（上野陽一著「能率茶話」より）

能率と藝術

凡そ能率と藝術ほど縁遠いものはない——と世間の人は考へてゐる。能率とは、せつせと働くもの、藝術とはゆっくり樂しむことしか考へない爲だ。仕事を能率化する事は、つまり仕事を藝術化する事である、芝居でも茶の湯でも身ごなしを研究して所謂『カタ』を造りあげる。これは能率でいふ所の『標準化』にほかならぬ（上野陽一著「能率茶話」より）

原稿の上て讀み間違ひ易い文字

原稿の書き方に注意しないと、印刷所で印刷工が讀み間違ひ易い文字がいろ〳〵ある。次にあげた例は特に氣をつけねばならない。

△一字が二字・二字が一字に讀み誤るもの

三——一二　木——十八　昔——廿一日
五——一五　首——二日　妾——二女
天——一大　土——十一　忠——中心
百——一日　吾——五日　泉——白水
蓄——芝田　森——木村　某——甘木
冬——久々　岩——小石　公——ハム
柴——此木　瓦——一丸　輩——非車
具——且つ　早川——八十川

△數字と漢字の讀み誤り

三——之　五——出　五——玉　七——匕
八——人　八——入　九——丸　十——小
廿——廿　百——白

△數字と數字との互の誤り

三——六　五——九　三——五　八——九
十——千　百——萬　1——7　3——5
3——8　4——6　3——9　9——0

△數字とカナの誤り

一——へ　二——ニ　二——て　二——こ
三——シ　三——そ　三——エ　四——ロ
五——エ　六——え　七——セ　八——ハ
九——れ　十——ナ　廿——サ　千——チ

△カナと漢字の誤り

れ——小　れ——水　な——示　ふ——子
ん——人　か——加　が——加　え——之
え——元　お——村　よ——上　と——止
な——友　ホ——木　よ——與　め——女
て——乙　ヌ——又　ネ——子　は——後
は——津　キ——井　ま——末

△平がなと平がなの誤り

ら——う　う——し　し——く　な——た

た——な　を——と　と——さ　さ——な
さ——に　は——ほ　ぬ——め　め——れ
め——あ　き——さ　れ——わ　わ——れ
い——り　ろ——る　ろ——う　う——ろ
か——か　つ——り　こ——て　し——ー
く——〳〵

△片カナと片カナの誤り

ア——マ　ア——ヤ　カ——ヤ　チ——ケ
ク——ケ　ク——ワ　ク——ラ　ク——リ
ソ——リ　ソ——ク　ソ——フ　ツ——フ
ツ——ワ　ヌ——ス　ナ——メ　タ——メ
ラ——テ　ラ——テ　テ——テ　テ——チ
ン——レ　ン——ニ　ン——シ　ミ——シ
ヨ——エ　ヨ——コ　マ——コ　コ——ユ
コ——エ　エ——ユ　セ——ヒ　キ——キ
ノ——ー

△平かなと片カナの誤り

し——レ　ら——ウ　ラ——ら

△數個かなと平かなの誤り

お——す　お——よ　お——あ　ち——う

校正おちは校正の經驗に淺いうちは、いかに校正刷を穴のあくほどにらめてもウッカリ見すごし易い。そこで前にあげたような校正おちをやりやすい文字を一通り知つてゐなければいけない。この他にも校正してゐるうちは誤つてゐるようには見えないでゐて、印刷物が出來上つて見るとはじめて氣のつくような誤りやすい文字が少くない。

日——日　一——(一のサカサ)
人——入　十——(十ノサカサ)

かういふ誤りは校正を讀むだけだと必ず見落す。校正はいかに名文でも讀むのではなく見るのでなければならぬ。一字一字を疑つて見る態度でないと、必ず校正おちをやる。文を讀んでしまつてはいけない。字を拾ひよみする、しかし拾ひよみでは意味の通じないのを見おとすことがある、そこで一度は意味を主として文を讀んで見る。

第6編

通信事務