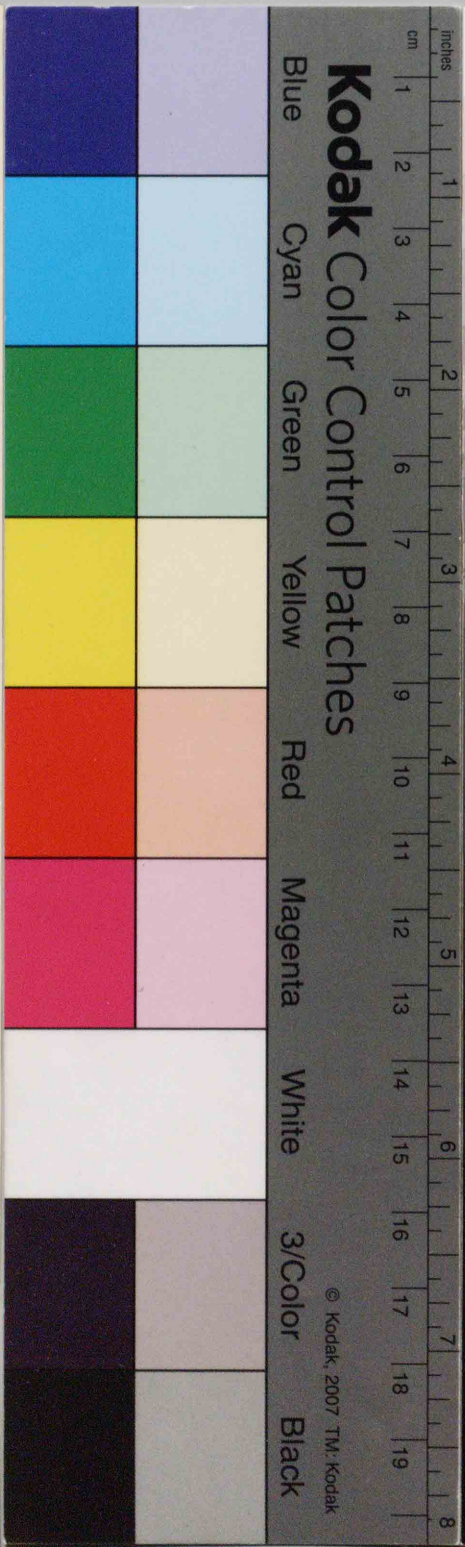


43272

教科書文庫

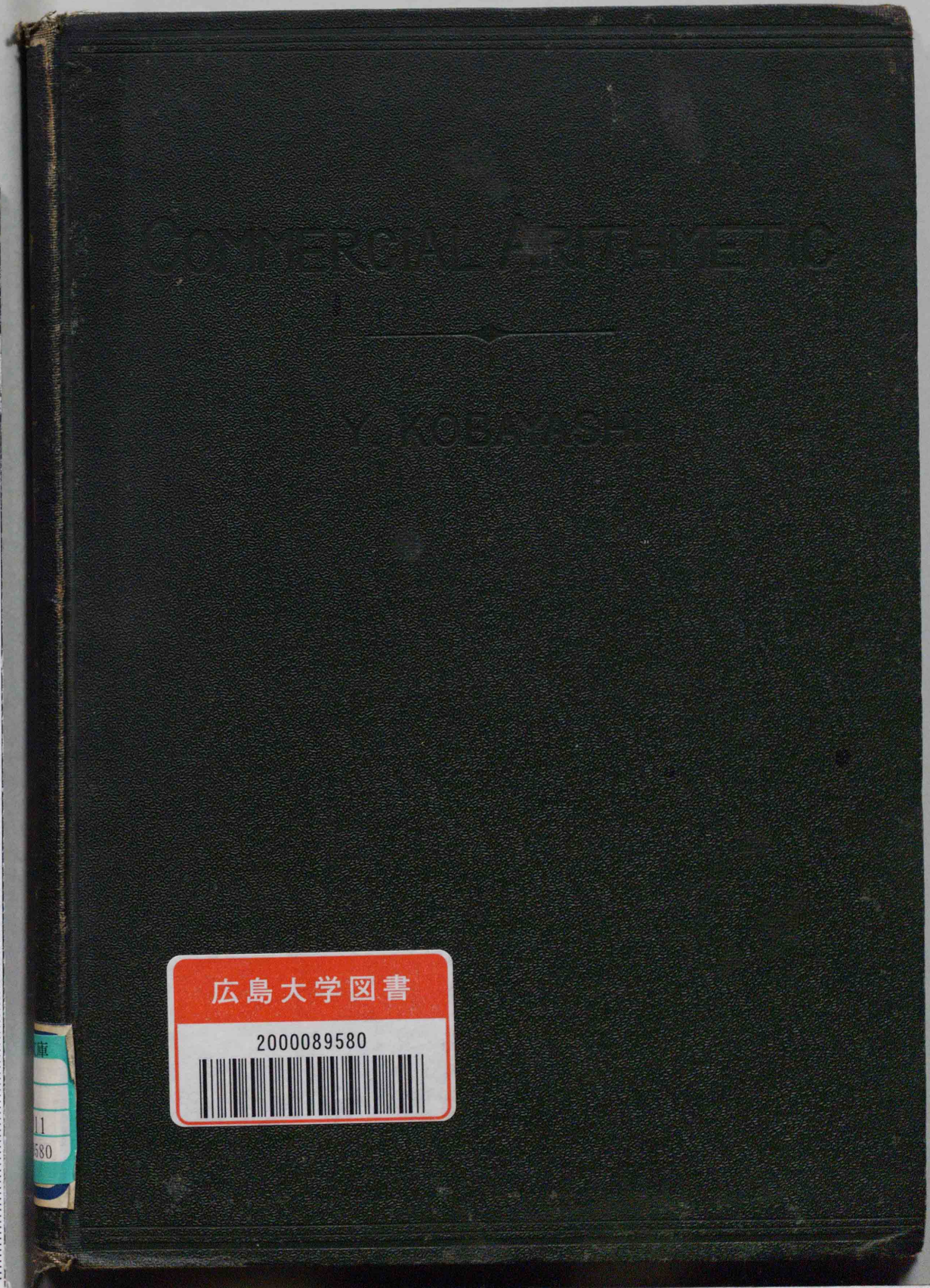
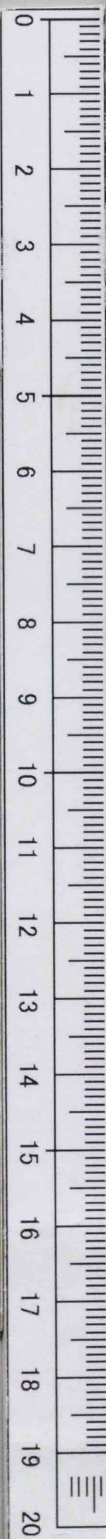
| |
|-------------------|
| 4 |
| ## 670 |
| 40-1911 |
| 20000 89580 |



Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

© Kodak, 2007 TM: Kodak



広島大学図書

2000089580

庫
11
580



教科書文庫

4

670

40-1911

2000089580



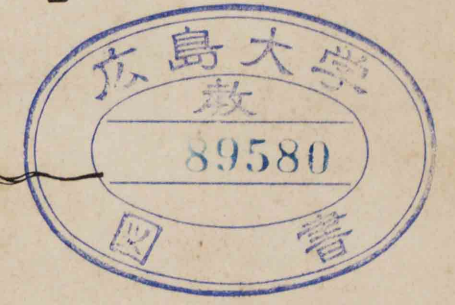
4C
670
明45

商學士
小林行昌著

商業算術

上卷

広島大学図書
2000089580

東京
丸善株式會社

序

著者曩ニ「高等商業數學」前後二編ヲ公ニシ、高等商業教育ノ教案、又ハ一般實業家ノ參考トシ、聊カ世ノ此邊ノ希望ヲ充スヲ得タリ。

從來中等程度ノ教科書タル、商業算術ノ刊行セラレタルモノ少カラズ、然レドモ其組織ハ著者各自ノ意見ニ由リテ異ルノミナラズ、系統ノ井然タル點ニ於テ、多少遺憾アルヲ免レザリキ、是ニ於テカ文部省ハ特ニ委員ヲ選ミ、其教授要目ヲ定メ、昨春之ヲ公ニシタリ、其要旨ハ商事要項、簿記等ノ學科ト聯絡シテ、重複ヲ避ケ、彼是調和補足セシメ、課題練習ニ重キヲ置カシムルニ在リ、甲種程度ノ要目トシテハ、略當ヲ得タルモノ、如シ。

書肆丸善偶來リテ、囑スルニ此要目ニ依ル中等商業算術編成ノ事ヲ以テス、乃チ此要目ヲ經トシ、舊著高等商業數學ヲ緯トシテ、先ツ商業算術一卷ヲ成セリ、其目的ガ主トシテ甲種商業學校ノ教科用ニ在ルヤ言ヲ俟タズ、聊カ編著ノ來歷ヲ述ベテ、自序ニ代フト云爾。

明治四十四年一月

著者識

凡 例

1. 本書ハ「高等商業數學」ノ萃ヲ抽キ、誤レルヲ訂シ、且ツ新シキヲ加ヘタルモノナルヲ以テ、或點ニ於テハ前著ニ優レル點ナキニアラズ、然レドモ中等教科書タルノ故ヲ以テ、成ルベク説明ノ要點ヲ列序スルニ止メタルガユヘニ、學者更ニ前著ヲ備ヘテ參照セバ、研究上ノ便宜尠少ナラザルベシ。
2. 本書ハ每週二時間、二學年ヲ通ジテ教授スルノ方針ヲ採レリ、隨テ上卷ハ第六章利息算中ノ割引料ニ止メ、當座勘定利息、交互貸借勘定利息、平均期日及ビ諸放資ノ計算ハ、之ヲ下卷ノ始メニ收ムルコト、爲セリ、此他尙ホ下卷ニ於テ説カントスル項目ハ次ノ如シ。
第七章 按分算(分配清算、海損精算)
第八章 外國爲替
第九章 送狀、賣上計算書及勘定書
第十章 商品原價計算
第十一章 簿記計算
第十二章 年金及年賦償還
第十三章 雜題
3. 商業學ニ於テ教授セラルベキ度量衡及貨幣ハ、往々略説ニ止ムルヲ常トス、本書ガ故ラニ是等ヲ詳説シタルハ、此缺點ヲ補フノ微意ニ外ナラズト雖モ、授業ノ便宜上、其大要ヲ説明シ置クモ固ヨリ可ナリ。
4. 我民法ハ期日及期間ニ關スル規定ヲ設ケ、外國商業取引亦一定

ノ慣習ヲ有スルモ、我銀行ノ貸付、割引等ハ、是等孰レトモ異ル
 特別ノ方法ヲ用ヒ、其他ハ地方ニ依リ、取引ノ種類ニ依リ一定セ
 ザルモノ、如シ、予ハ商法ガ此點ヲ明ニセザルヲ遺憾トスルモ
 ノナレドモ、事實斯ノ如キ現状ニ於テハ、學者特ニ注意ヲ拂ハザ
 ルベカラズ。

商業算術

上卷目次

第一章 總論 1

第一節 商業算術ノ意義 1

第二節 普通算術ト異ル點 2

第三節 數理應用ノ觀念及習慣 4

第四節 計算事實ノ表示法 6

數字一排列法一位ノ句點一符號

第五節 珠算ノ位置 9

第二章 四則輕便法 11

第一節 速算 11

第一項 加法及減法 11

加法一減法

 問 題 1. 13

第二項 乘法及除法 14

九々一伊太利法一乘法雜則一自乘法一帯分數ノ法一因子分解法一

答ノ位取

 問 題 2. 21

第三項 整除數ノ法 23

10ノ冪數ナル場合一補數ノ理ヲ應用スル場合一連續整除數

 問 題 3. 30

第二節 省略算 30

第一項 加法及減法 31

第二項 乘法 31

乗數が一數字ノ場合一二數字以上ノ場合

問題 4. 34

第三項 除法 34

除數が一數字ノ場合一二數字以上ノ場合

問題 5. 37

第四項 豫定法 38

問題 6. 42

第三節 檢算 42

必要一方法一九去法

問題 7. 45

第三章 度量衡貨幣及時 47

第一節 度量衡 47

第一項 緒說 47

意義一分類一名稱

第二項 日本 48

第三項 佛蘭西(めーとる法) 52

第四項 白耳義其他 56

第五項 獨逸 57

第六項 露西亞 57

第七項 英吉利 58

第八項 英領印度 62

第九項 北米合衆國 63

第十項 加奈太 65

第十一項 清國 65

第十二項 朝鮮 68

第二節 度量衡ノ計算 68

諸等化法一換算

問題 8. 73

第三節 貨幣 74

第一項 日本 74

第二項 英吉利 75

第三項 米國 76

第四項 佛蘭西其他 77

第五項 獨逸 78

第六項 露西亞 78

第七項 印度 78

第八項 清國 79

第九項 朝鮮 81

第十項 外國貨幣制度表 82

第四節 貨幣ノ計算 83

英貨速算法

問題 9. 87

第五節 時 89

時一計算法ノ種類一日本ノ慣習一歐米ノ慣習一民法ノ規定一計算

法一日數早見表

問題 10. 95

第四章 賣買損益 95

第一節 相場建 95
 相場建—相場建ノ種類—計算法
 問題 11. 97

第二節 値引 99
 普通ノ値引—現金拂ノ値引—歩合算—値引計算法
 問題 12. 103

第三節 風袋及減損 103
 風袋—減損—計算
 問題 13. 105

第四節 損益歩合 107
 原價—仕入値段—賣價—計算法
 問題 14. 110

第五章 賣買費用及店費 114

第一節 運賃 114

第一項 鐵道運賃 114
 貨物ノ種類—貨物取扱ノ種類—發著手數料及割増金—運賃計算法
 問題 15. 121

第二項 船積運賃 122
 元拂ト向拂—計算法—備船運賃
 問題 16. 126

第二節 保險料 127

第一項 火災保險 127
 保險金額—保險料—期間—割増金
 問題 17. 130

第二項 海上保險 132
 海上保險—積荷—保險ノ種類—保險料—豫定保險證券—英國ノ割
 戻及口錢
 附 運送保險 139
 運送保險—保險料
 問題 18. 140

第三項 生命保險 143
 種類—保險料—保險金額—保險料ノ割合—保險料ノ延滞—利益分
 配—解約
 問題 19. 147

第三節 倉敷料 148
 倉敷料—貨物出入庫賃—大阪ノ倉敷料—神戸ノ倉敷料—貸庫料—
 保税貨物
 問題 20. 155

第四節 關稅 157
 關稅—稅率—從價稅及從量稅—課稅價格—計算
 問題 21. 161

第五節 口錢 162
 口錢—委託販賣—買付委託—仲買口錢
 問題 22. 167

第六節 租稅 168
 租稅—地租—所得稅—營業稅—登録稅—印紙稅
 問題 23. 179

第六章 利息算 182

第一節 利息 182

第一項 緒説 182

 利息算ノ意義—利息算ノ用語—利息ノ種類

第二項 單利法 185

 公式—速算法—定除數ノ法—日歩法—七三法

 問 題 24 193

第三項 複利法 194

 應用—公式—複利諸表—計算法

 問 題 25 204

第二節 割引料 205

 意義—種類—計算

 問 題 26 210

上卷目次終

商業算術

上 卷

第一章

總 論

第一節 商業算術ノ意義

商業算術ハ、諸種ノ商業取引ニ於テ使用セラル、計算ノ數理ト慣習トヲ研究スル學問ニシテ、此研究ノ結果ヲ商業計算ノ技術ニ應用シ、如何ニ複雑ナル勘定ヲモ、直ニ算出シ、且ツ毫厘ノ差ナキヲ期スルハ、其主タル目的ナリ。

例ハバ貸付金ノ利息、手形ノ割引料ハ如何ニ計算スベキカ、運賃、口錢ノ計算ハ如何、又取引先相互勘定ノ計算法、借入金年賦辨濟法、保險料ノ支拂及算出法、倉敷料、税金ノ計算、倫敦銀塊二十四片二分ノ一トハ如何ナル意味ナルヤ、銀價ガ下落セバ、何故我邦ノ清國輸出品ハ賣行惡シキカ、其他外國爲替ノ計算、公債株券ノ利廻リ、地所家屋等ニ對スル放資計算、會社ノ合併破産等ニ關スル計算等ハ、孰レモ皆商業算術ノ研究範圍ニ屬スルモノニシテ、畢竟商業學中計算ニ關スル部分ヲ抽キ拔キ、之ヲ秩序的ニ排列シテ、以テ特別ノ一學科ト爲シタルモノニ外ナラズ。

第二節 普通算術ト異ル點

普通ノ算術モ商業算術モ、共ニ數學ノ一種ニシテ、數理ヲ研究スル點ハ、二者毫モ異ル所ナキモ、商業算術ハ商業取引上ノ計算技術ヲ主トシ、其實際ノ慣習、法規ニ通シ、最モ迅速ニ實用上ノ答ヲ得ンコトヲ學バシムルノ差アリ。

(1.) 商業算術ハ商業計算ノ慣習法規ヲ研究ス。

商業算術ハ現今商業上ニ用ヒラル、勘定ノ方法ヲ、數學的ニ研究スルモノナルヲ以テ、普通ノ算術代數ノ初步ナドハ、之ニ入ルニ先チ、一通リ學ビ置クベキモノナレドモ、商業算術ハ單ニ數理ノミヲ研究スルガ、其目的ノ全部ニアラズ、其終局ノ目的ハ實際取引ニ臨ミテ、容易ニ計算ヲ爲スニ在ルヲ以テ、又商業上ノ慣習ト法規トヲ研究シ、學ヲ卒ルノ後商業ノ實際生活ニ入ルモ、毫モ狼狽セザルノ心懸ナカルベカラズ、例ヘバ日歩トハ何ゾ、割引トハ如何ナルモノカ、倉敷料ハ如何ニ計算セラル、ヤ、法律ハ期日、交互計算、保險、海損等ニ關シ如何ニ規定スルヤ、外國爲替取引ノ方法如何等ヲ知ラザレバ、假令百分算其他ノ數理ニハ通ズルモ、商業上ノ計算ハ爲シ能ハザルガ如シ。

(2.) 商業算術ハ先ヅ普通數學ノ一部ト、商業學、簿記等ニ通シタル後、學ブヲ便トス。

商業算術ハ應用數學ノ一種ナルヲ以テ、先ヅ普通ノ算術ニ通シ、代數ノ初步ニ通シタル後學ブヲ便トス、否ラザレバ應用ノ方面ヲ研

究スルニ充分ナル能ハザレバナリ。

商業算術ハ商業計算上ノ慣習、法規ヲ研究スルモノナルニ、是等ハ所謂商業學ト最モ密接ノ關係ヲ有シ、相俟テ離ルベカラザルモノナルヲ以テ、之ヲ學ブニ當リ、豫メ其大意ニテモ心得置クトキハ、極メテ便ナリ。

商業會計ヲ教フル簿記モ亦商業算術ト親縁ヲ有スル學科ニテ、簿記上ニ計算ノ必要ナルハ勿論ナレド、更ニ又簿記ノ一斑ヲ知ラザレバ解シ難キモノ、商業算術上ニモ之ナキニアラズ。

此他統計學、經濟學、財政學等モ亦此學問ニ關係少カラザレド、主トシテ必要ナルハ前記三者ナリ、是等モ亦普通算術ト異ナル點ナリトス。

(3.) 商業算術ハ迅速ニ明答ヲ得ルヲ目的トス。

商業算術ニ於テ數理ヲ説キ、慣習ヲ教フルハ、畢竟迅速ニ實際ノ計算ヲ行ヒ、誤リナカラシムルニ在ルヲ以テ、假令數理ヲ解シ慣習ニ通ズルモ、實際ノ計算ニ臨ミ遲々タルカ、若クハ誤リ易キトキハ、目的ノ大半ヲ失フ所以ナルヲ以テ、學者常ニ運算ニ注意シ、勉メテ其熟達ヲ圖ラザルベカラズ。

例ヘバ或ル商品 10 個ノ價 £3. 5s. 8d. ナルトキハ、1 個ノ價幾何ナルヤト云ヘルガ如キ問題ニ臨ミ、此單位關係ヲ諳ンジ、速算法ニ依リ之ヲ £ = 化シ、然ル後 10 ニテ除シ、更ニ速算法ニ依リ s. d. ヲ求メテ誤リナカラシムルガ如シ。

(4.) 商業算術ノ計算ハ實用的ナルベシ。

例ヘバ我邦ノ貨幣ハ普通圓以下三位即チ厘ニテ充分ニ、又英國貨幣ハ £ 以下小數三位、多クモ四位ニテ足ルモノナルヲ以テ、ソレ以

上ノ數ヲ出ササル計算ニ止メ、又 d ノ端數ハ普通 $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 及 $\frac{3}{4}$ ノ三種ニ限リ、爲替相場ニ於テハ $\frac{1}{16}$ ト云ヘル單位アル如ク處理スベキモノナルヲ以テ、 $2\frac{3}{7}d$ ノ如キ答ハ商業算術ノ許ササル所ナルガ如シ、是亦商業計算上ノ慣習ナレバナリ。

第三節 數理應用ノ觀念及習慣

凡ソ數ノ觀念ハ如何ナル事業ニ從事シ、如何ナル學問ヲ研究スルニモ必要ニシテ、學トシテ全ク數ノ力ニ依ラズシテ能ク解釋シ得ルモノ極メテ稀ニ、事トシテ數ノ觀念ナクシテ能ク經營シ得ルモノ之レナカルベシ、數ノ應用ノ範圍モ亦廣大無邊ナラズヤ、而シテ商業ヲ營ム者ガ行フ取引ハ、一トシテ金錢ヲ以テ估價セラレザルモノナキヲ以テ、其計算ヲ能クスルニアラザレバ、損益ヲ明カニシ、日常ノ取引ニ違算ナカラシメ、且ツ大體ノ得失ヲモ打算スルコト能ハザルベシ、殊ニ商業ノ組織ハ益複雑ヲ加ヘ、營利ノ競争ハ愈激烈ニ赴クノ約束ナルヲ以テ、其社會ニ投シテ活動シ、機ニ敏ニ利ニ銳ナラントセバ、必ラズヤ數學ノ修養ナカルベカラズ。

往時商業ノ規模小ニ、單ニ卸、小賣、若クハ仲買、問屋等ノ賣買ニ過ギザリシ時代ニ在ツテハ、商業上ノ計算ハ、簡單ナル帳簿ノ記入、送り狀、賣上計算書ノ書キ方、損益ノ算出、又ハ利息ノ割出シ方等、比較

的簡易ノモノノミニ限ラレタランモ、今日ノ商業ハ大ニ其範圍ヲ擴張シ、夫ノ銀行、倉庫、運送、保險ノ如キ、金融機關ト爲リ、或ハ物品保管ノ責ニ任ジ、若クハ貨物ヲ運送シ、又ハ貨物ノ損害ヲ填補スル等、商品ノ賣買ヲ幫助スルモノヲモ包含スルノミナラズ、商業ノ行ハル、範圍ニ就テモ、昔時ノ如ク一國ノ内ニ踞踏セラレズ、萬國互ニ墻壁ヲ撤シテ有無相通ズルニ至リタルヲ以テ、商人ハ各國ノ度量衡、貨幣及ビ商業慣習ヲ諳ンジタル後、始メテ迅速ニ計算ヲ行ヒ得ルコトト爲リ、商業上ノ計算ハ益複雑ヲ加フルニ至レリ、是レ商業算術ノ重ンズベキ所以ニシテ、此學問ハ事業經營の頭腦ヲ造ルト同時ニ、直チニ事務員タリ、計算員タル技能ヲモ養成シ、青年商業家タルニ最モ必要ナル資格ヲ具備セシム、手ノ人トモ爲リ、又頭ノ人トモ爲ルヲ要スル商人ニ、商業算術研究ノ缺クベカラザル、亦多言ヲ須ヒザルベシ。

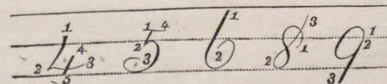
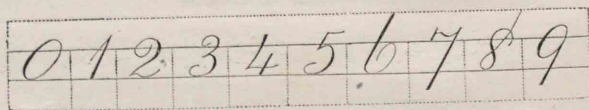
商業算術ノ運算中ニハ往々困難ナルモノアリ、殊ニ各國ノ度量衡ヲ諳ンジ、其複雑ナル計算ヲ試ムルガ如キハ、普通ノ數學ヲ好ム者ニテモ往々之ヲ嫌惡スル傾アリト雖モ、其困難ハ、一ハ練磨、慣熟ノ足ラザルニモ因ルノミナラズ、是等複雑ナル計算ニ習熟シ、迅速且ツ精確ニ求ムル所ノ答ヲ得ルコト、實ニ商業算術研究ノ一半ノ目的ナルヲ以テ、其解釋ノ方法ハ分り切ツタル問題ニテモ、必ラズ之ヲ計算スルノ風ヲ養成セザルベカラズ、就中速算、省略算ノ如キハ、如何ニ其方法ノミヲ知ルモ、之ニ慣レザレバ、其効少

キモノナルヲ以テ、是等ハ殊ニ練習ヲ怠ルベカラズ。尤モ如何ニ迅速ヲ尊ベバトテ、誤算アリテハ何等ノ用ヲモ爲サザルヲ以テ、檢算ノ必要モ起ルベク、又虚心平然之ヲ行フノ覺悟モ肝要ナルベシ。

第四節 計算事實ノ表示法

1. 數字 數學ハ其式合理的ニテ、運算宜シキニ適ヒ、答數マタ正確ナルトキハ、數字ノ末ノ如キハ深ク意ヲ用ヒザルモ可ナリト即了スル者アルモ、商業上數字ヲ用フル場合ハ、帳簿ノ整理、計算書ノ作成等極メテ多キガユエニ、運算ノ際其心懸ニテ練習シ置クノ必要アルノミナラズ、數字ノ整然且ツ明瞭ナルハ、運算ノ錯誤ヲ防グノ大効アルヲ以テ、些末ノ事ノ如クナレドモ、決シテ忽ニスベキモノニハアラザルナリ。

數字ノ書體ハ何流ニテモ可ナレド、突飛ノ書風、拙劣ナル自己流ハ之ヲ避クベシ、次ニ一例ヲ示サン。



第二行ニ附セル 1, 2, 3, 4, 5 等ノ數字ハ、書法ノ順序ヲ示スモノト知ルベシ。

2. 排列法 數字ノ竝ベ方ハ、同シ位ノ數字ヲ同列ニ在ラシムベシ、如何ニ迅速ニ計算スル場合ニテモ、匆卒此點ニ注意セザレバ、却テ再算ノ勞ヲ採ルノ愚ヲ見ルベク、簿記、統計ノ如キ數多ノ數ヲ加フル場合ニ於テ、特ニ此必要ヲ感ズベシ。

例ヘバ、加ヘ算ヲ行フニ當リ、往々下記第一ノ如ク記スル者アレド、必ラズ第二ノ如クスベキガ如シ。

| (第一) | (第二) |
|-------------|-------------|
| 2,385·425 | 2,385·425 |
| 5,632·483 | 5,632·483 |
| 105,429·82 | 105,429·82 |
| 53,018·248 | 53,018·248 |
| 166,465·976 | 166,465·976 |

3. 位ノ句點 「こんま」ハ整數ノ位ヲ分リ易カラシメンガ爲メ、其第一位ヨリ左方即チ上位ノ方ヘ、三位ヅ、數ヘテ入ル、ヲ世界一般ノ通則トス、尤モ百萬以上ノトキハ、六位毎ニ截ルコトアリ、例ヘバ

137,526 34,567,812 45,210764,379635

斯ノ如ク「こんま」ハ整數ノ位ヲ示ス爲メニ用ヒラルルモノナルニ、往々之ヲ整數ト小數トノ分界點ナル小數點ト混同スル者アリ、改メザルベカラズ。

例ヘバ、24·375 ト記スベキヲ、24,375 ト記シ、或ハ「零ぼいんと八」トカ、「奇零八」トカ稱フベキヲ、「零こんまノ八」ト言フガ如シ、小數點ハ

英語ノ Decimal point ナルヲ以テ、ぼいんと(點)ト呼ブ方可ナラン
 小數點ハ 24.375 ト、下部ニ點ヲ入ル、流義ト、24.375 ト上部ヨリ
 少シク下レル所ニ入ル、流義ト二種アレド、下部ニ入ル、點ハ、數學
 上ノ意味ニ用フルコトアルヲ以テ、本書ハ總テ英國流ニ依リ、上部
 ニ打ツコトト爲セリ。

4. 符號 計算上ノ符號中、本書ニ於テ注意スベキ
 モノ、次ノ如シ。

≡ ハ $3 \times 4 \equiv 12 + 8 = 20$ ノ如ク、 $3 \times 4 = 12 + 8$ ニアラズ、單ニ
 $3 \times 4 = 12, 12 + 8 = 20$ ナル意味ヲ示ス爲メニ用フ。

> 及 < $a > b$ ハ a ハ b ヨリ大ナルヲ示シ、 $a < b$ ハ a ハ b ヨリ小ナ
 ルヲ示ス。

∴ 及 ∵ ∴ ハ「ソレ故ニ」∵ ハ「何トナレバ」ナリ。

385 ハ 385 ガ答ナルヲ示ス。

2-224 ハ 2「だっしゆ」2,2,4ニテ、或數ノ整數ガ2、次ノ分數又ハ
 小數ハ、之ヲ乘ズル代リニ、 $\frac{1}{2}$ ヲ取り、更ニ其 $\frac{1}{2}$ 、又其 $\frac{1}{2}$ ナル
 ヲ示ス(整除數ノ法參照)

度量衡及貨幣ニハ、各國ソレゾレ特有ノ符號アリ、
 商業上ノ計算ハ總テ是等ノ符號ヲ用フルモノナルヲ
 以テ、能ク之ヲ諳ンシ置クヲ要ス。

例ヘバ次ノ如シ

(英國ノ重サ) 3 cwt. 2 qrs. 7 lbs. 又ハ略シテ ~~3-2-7~~

(英國ノ貨幣) £2. 3s. 9d. 又ハ略シテ £2-3-9

尤モ、此略法ハ、商業算術ノ運算上ニノミ用フルモノト知ルベシ。

第五節 珠算ノ位置

商業算術ハ、商業上ノ計算法ヲ研究スルモノナル
 ナ以テ、之ヲ廣ク觀ルトキハ、珠算、暗算ノ如キモ亦
 之ヲ其一種ト見做スコトヲ得、即チ商業算術ヲ、其計
 算ノ手段ニ依リテ區別スルトキハ、次ノ如ク四種ト
 爲ルヲ見ルベシ。

- | | | |
|---|------|--|
| { | 商業算術 | I 筆算 $\left\{ \begin{array}{l} (い) 數理 \\ (ろ) 應用 \end{array} \right\}$ ……普通ノ商業算術 |
| | | II 珠算 $\left\{ \begin{array}{l} (い) 新法 \\ (ろ) 舊法 \end{array} \right\}$ |
| | | III 器械算 $\left\{ \begin{array}{l} (い) 加算器ニ依ルモノ \\ (ろ) 乘除器ニ依ルモノ \end{array} \right\}$ |
| | | IV 暗算 $\left\{ \begin{array}{l} (い) 普通練習法 \\ (ろ) 速算法 \end{array} \right\}$ |

珠算ノ中舊法トハ八算、見一ノ類ニテ、新法トハ乘數凡々ニテ除算
 ヲ行フトカ、筆算、代數ノ速算法ヲ利用スルトカノ類ナリ。

器械算トハ近來米國其他ニテ使用セラル、計算器ニ依ルモノヲ云
 フ、此器械ニ加算器ト乘除器トノ二種アリ、便利ナキニアラザレド、
 之ガ使用ニ慣ル、ノ必要アルト、價格ノ不廉ナル缺點アリ。

暗算ノ中速算法トハ、筆算ノ如キ速算法ヲ暗算ニ利用スルモノナ
 リ、暗算モ正確ニ計算シ得ルニ至レバ極メテ便利ニシテ、且ツ珠算、
 筆算上ノ運算ヲ助クルノ利益アレドモ、習熟淺ケレバ、誤リ易キガ其
 缺點ナリ。

珠算ハ廣キ意味ニ於ケル商業算術ノ一種ナルコト
 上表ノ如クナレドモ、普通商業算術ト云ヘバ、筆算ノ

算術ヲ指シ、珠算ノ如キモ、特別ノ一科トシテ練習セラル、ヲ常トス、是レ珠算ハ普通加減乗除ヲ迅速ナラシムル爲メ、練習ノミヲ主トシ、少シク筆算ト趣ヲ異ニスルモノアレバナリ、然レドモ、珠算ヲ筆算上ノ補助トシテ、其運算ニ使用シ、又筆算ノ理論、速算法等ヲ珠算上ニ利用セバ、兩々相俟テ極メテ便ナルベシ、殊ニ我邦ノ人ハ其使用ニ慣レ、且ツ加算、減算及ビ法ノ數字ノ少キ乗除算ニハ、便利少カラザルヲ以テ、其練習ハ之ヲ怠ルベカラズ。

筆算ト雖モ、速算、省略算ノ便法ニ依リ、且ツ暗算ヲ加味シテ用フルトキハ、其迅速精確ナルコト敢テ珠算ニ譲ラズ、珠算ト雖モ、其練習未熟ナルトキハ、必ラズシモ迅速且ツ正確ナルコト能ハザルヲ以テ、「運算ハ珠算ニ優レルモノナシ」トスルハ誤解ナラン、是ヲ以テ筆算ノ授業時間ニハ、筆算ノミヲ用ヒ、其運算ニ慣レシムモ亦妙ナルベシ。

第二章

四則輕便法

加減乗除ヲ行フニ當リ、普通ヨリモ迅速ニ、必要ノ數字ヲ得ル方法アリ、是ヲ速算及ビ省略算ノ二種ト爲ス、然レドモ是等孰レモ、單ニ其方法ニ通シタルノミニテ、未ダ慣熟セザル間ハ、速算決シテ速カラズ、省略法モ亦効力少キモノナルヲ以テ、方法ヲ解シタル上ハ、勉メテ其練習ヲ怠ルベカラズ。

第一節 速算

速算トハ加減乗除ヲ行フニ當リ、普通ノ方法ニ依ルヨリモ、多少迅速ニ所要ノ數ヲ求メ得ベキ方法ノ總稱ナリ。

第一項 加法及減法

速算省略算共ニ効益ヲ見ルハ、主トシテ乘法及ビ除法ニ在リテ、加法及ビ減法ハ暗算及ビ熟練ニ依ルノ外ナシ、以下示ス所ハ唯其一助ニ過ギズト知ルベシ。

(い) 加法

(1) 加算中、同列ニ同シ數字ガ數多アルトキハ、先ヅ之ヲ加フベシ。

例ヘバ7ガ同列ニ5個アルトキハ、先ヅ $7 \times 5 = 35$ ト爲スガ如シ。

(2.) 10ノ補數アルトキハ, 先ヅ之ヲ加フベシ.

例ヘバ, 同列=7ト3, 5ト5, 8ト2ト云ヘルガ如キ數字アルトキハ, 先ヅ之ヲ加フルガ加シ, 即チ先ヅ 10 ト爲ルベキ數ノミヲ加ヘ, 然ル後他ニ及ブモノトス.

(1)(2)(3)(4)(5) [解] (5) 列……7+3, 2+8, ヲ先ヅ加フ

| | |
|---|--------------------------|
| $\begin{array}{r} 6\ 3, \ 2\ 5\ 7 \\ 2\ 4, \ 5\ 6\ 3 \\ 6\ 7, \ 8\ 5\ 2 \\ 6\ 6, \ 4\ 3\ 8 \\ 4\ 1, \ 2\ 4\ 9 \\ +\ 2\ 3, \ 7\ 0\ 5 \\ \hline 2\ 8\ 7, \ 0\ 6\ 4 \end{array}$ | (4) 列……5+5, 6+4 ,, ,, |
| | (3) 列……2+8 ,, ,, |
| | (2) 列……3+7, 4+6 ,, ,, |
| | (1) 列……6+6+6+(4+2)=6×4トス |

(3.) 二數字, 三數字等ノ數多ノ數ヲ, 一算ニテ加フルニハ, 次ノ如クスベシ.

| | | |
|--|------------------------|------|
| $\begin{array}{r} 2 \leftarrow 3 \\ 3 \leftarrow 1 \\ 6 \leftarrow 7 \\ +5\ 8 \\ \hline 1\ 7\ 9 \end{array}$ | [解] 58+7=65, 65+60=125 | } 暗算 |
| | 125+1=126, 126+30=156 | |
| | 156+3=159, 159+20=179 | |

先ヅ最初ノ數ヘ, 次ノ數ノ一位ノ數ヲ加ヘ, 次ニ十位ノ數ニ及ビ, 更ニ其次ノ一位ノ數ヲ加ヘ, 又其十位ノ數ヲ加フルガ如ク爲スベシ, 此方法ハ横ニ記載セル數ヲ合計スルニ便ナリ, 例ヘバ

125+248+35+641=1049

(ろ) 減法

1. 壞地利法 此法ハ減數ノ各數字ニ, 如何ナル數字ヲ加フレバ, 被減數ノ各數字ト爲ルヤヲ見テ, 答ノ數字ヲ求ムルニ在リ.

$$\begin{array}{r} 64735 \\ -48517 \\ \hline 16218 \end{array}$$

[解] 普通ナレバ, 5-7ノトキニ, 15-7=8トスルヲ, 此方法ニテハ, 7+8=15トシテ, 8ヲ求ムルニ, 7ヘ加フベキ數ハ如何トシテ見出スナリ. 次ニ15ノ1ヲ次ヘ送り, 1+1=2, 此2ヘ何ヲ加フレバ3ト爲ルヤヲ求メテ1ヲ得, 更ニ5+2=7トシテ2ヲ得, 以下之ニ倣フ.

5-7ノ如ク, 減數多キトキハ, 先ヅ7-5=2ヲ腦中ニテ求メ, 之ヲ10(常ニ)ヨリ減ズルガ如ク爲スモ便ナラン.

2. 10ノ若干羈ヨリ或數ヲ減ズルトキハ, 減數ノ最後ノ數字ニハ, 如何ナル數ヲ加フレバ, 10ト爲ルヤヲ見, 其他ノ數字ニハ, 加ヘテ9ト爲ル數字ヲ求ムベシ.

| | | | | |
|---------|----|----|----|----|
| 10-000 | 8 | 7 | 3 | 6 |
| - 6-378 | +2 | +2 | +6 | +3 |
| 3 622 | 10 | 9 | 9 | 9 |

是亦壞地利法ノ應用ナリ.

問 題 1.

1. 次ノ諸數ヲ加ヘヨ.

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--|
| 334 | 112 | 281 | 345 | |
| 345 | 123 | 44 | 455 | |
| 463 | 264 | 122 | 551 | |
| 377 | 441 | 121 | 239 | |
| 784 | 255 | 204 | 375 | |
| 466 | 352 | 413 | 765 | |
| | | | | |

2. 次ノ諸數ヲ横ニ加フベシ.

$$38 + 24 + 85 + 124 + 243$$

3. 次ノ減算ヲ行フベシ (塊地利法)

(1) $28 \cdot 513 - 15 \cdot 837$ (2) $46038 - 5893$

(3) $10000 - 5637$ (4) $21000 - 4285$

第二項 乘法及除法

速算ノ効多キハ乘法及ビ除法ニシテ、殊ニ乘法ニ多シ.

1. **九々** 普通ノ乗算諸記數ハ九々八十一マデナルヲ、更ニ三回延長シ、十二ノ十二ガ百四十四マデニ至ラシメタルモノニテ、就中 12 ナル數ハ實際上之ヲ用フル場合少カラザルヲ以テ、此新九々ニ習熟スレバ、運算上ノ便少カラザルベシ.

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 10 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
| 11 | 11 | 22 | 33 | 44 | 55 | 66 | 77 | 88 | 99 | 110 | 121 | 132 |
| 12 | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 132 | 144 |

之ヲ諸記スルニハ、例ヘバ 12 ノ 1 ガ 12, 12 ノ 2 ガ 24, 12 ノ 3 ガ 36 ト稱ヘ、恰モ普通ノ九々ノ如ク、口頭ニ記憶セシムベシ.

例 1. 2752×12

$$\begin{array}{r}
 2752 \\
 12 \\
 \hline
 33024 \\
 \hline
 962
 \end{array}$$

12 ノ 2 ガ 24 (20 ノ 2 ヲ送ル)
 12 ノ 5 ガ 60 (60 ノ 6 ")
 12 ノ 7 ガ 84 (6+4=10, 10+80=90 ノ 9 ヲ

送ル)

$$12 \text{ ノ } 2 \text{ ガ } 24 (9+4=13, 10+20=30)$$

例 2. $2752 \div 12$

$$\begin{array}{r}
 12 \overline{) 2752} \underline{229} \\
 24 \dots\dots\dots 12 \text{ ノ } 2 \text{ ガ } 24 \\
 \hline
 35 \\
 24 \dots\dots\dots, \quad " \\
 \hline
 112 \\
 108 \dots\dots\dots 12 \text{ ノ } 9 \text{ ガ } 108 \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

更ニ 13 ノ 1 ヨリ 2) ノ 10 マデヲ諸記スレバ一層便ニシテ、之ヲ諸記スルニモ、口頭即チ發音ノ力ニ依ラズ、例ヘバ 17×8 ヲ一見シテ 136 ナルヲ知ルニ至ラバ最モ便ナリ、恰モ at ナル語ヲ「エイ」「ティー」……「アット」ト云ハズ、at ナル文字ヲ見テ、直ニ「アット」ノ音及意義ヲ知ルガ如ク爲スモノナリ.

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 13 | 13 | 26 | 39 | 52 | 65 | 78 | 91 | 104 | 117 | 130 |
| 14 | 14 | 28 | 42 | 56 | 70 | 84 | 98 | 112 | 126 | 140 |
| 15 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 |
| 16 | 16 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 |
| 17 | 17 | 34 | 51 | 68 | 85 | 102 | 119 | 136 | 153 | 170 |
| 18 | 18 | 36 | 54 | 72 | 90 | 108 | 126 | 144 | 162 | 180 |
| 19 | 19 | 38 | 57 | 76 | 95 | 114 | 133 | 152 | 171 | 190 |
| 20 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 |

2. **伊太利法** 除算ノ一種ニ伊太利法ナルモノアリ、從來ノ除算ノ如ク、先ヅ除數ト商ノ一數字トヲ乗シタル積ヲ作り、然ル後被除數ヨリ減ズルノ迂ヲ爲

サズ、乗算ノ進ムニ從ヒテ減算ヲ行ヒ、毎回其殘數ノミヲ記載スルモノナリ。

例1. $7983204 \div 1875$

$$\begin{array}{r} 1875 \overline{) 7983204} \underline{4257} \\ \quad 4832 \\ \quad \underline{10820} \\ \quad \quad 14454 \\ \quad \quad \underline{1329} \text{ (殘)} \end{array}$$

[解] 第一回ノ除算ハ、7983ヲ除スルヲ以テ、4ナル數ガ、商ノ第一位ト爲ルベシ、扱 $4 \times 5 = 20$ ヲ記サズ、腦中ニテ83ヨリ減ジ、63ヲ得、此

60ハ腦中ニ置キ、3ナル殘數ヲ書ク、次ニ $4 \times 7 = 28$ ヲ96(98ノ8ガ6ト爲リタル爲メ)ヨリ減ジ、68ヲ得、此60ハ腦中ニ置キ、8ナル殘數ヲ書ク、更ニ $4 \times 8 = 32$ ヲ76ヨリ減ジ、4ナル殘數ヲ書キ、 $1 \times 4 = 4$ ヲ4(7-3=4ナルユエ)ヨリ減ズルコト、前ノ如クスルトキハ、ツマリ483ナル殘數ヲ得、之ニ2ヲ附ケテ、更ニ第二回ノ除算ヲ行フベシ

例2. $2752 \div 12$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 2752} \underline{229} \\ \quad 35 \\ \quad \underline{112} \\ \quad \quad 4 \text{ (殘)} \end{array}$$

12ノ2ガ24ト言ヒナガラ27ヨリ減ジ、3ナル殘數ヲ書キ、5ヲ附加ス、以下此ノ如シ。

前記九々ト、此除法トヲ併用スルトキハ、頗ル便ナリ。

3. 乘法雜則 乗算ヲ行フニ當リ、數ノ性質ヲ察シテ、次ノ諸則中各場合ニ適合スルモノヲ應用スベシ。

[一] 1, 10, 100 ……ヲ含メル數ヲ他ノ數ニ乘ズル場合
法則 先ヅ1, 10, 100 ……ヲ乘シタル數ヲ作ル爲

メ、被乘數ヲ其マ、取り、又ハ其位ニ應ズルダケノ0ヲ附シ、次ニ他ノ數字ノ積ヲ作りテ、其和ヲ求ムベシ。

例1. 8657×103

$$\begin{array}{r} 8657 \times 100 = 865700 \\ 8657 \times 3 = 25971 \\ \hline 891671 \end{array}$$

例2. 537×213

$$\begin{array}{r} 537 \times 10 = 5370 \\ 537 \times 200 = 107400 \\ 537 \times 3 = 1611 \\ \hline 114381 \end{array}$$

二] 乘數ノ因子ヲ察シテ、之ヲ利用スベシ。

法則 乘數ノ一部ガ、他ノ部分ノ因子ナルトキハ、先ヅ其一部ノ數字ヲ乘シ、然ル後得タル積ノ、場合ニ應ズル倍數ヲ求メ、之ヲ加フベシ。

例1. 7342×217

$217 = 210 + 7 = (7 \times 30) + 7$ ニテ、7ハ210ノ因子ナリ、因テ

$$\begin{array}{r} 7342 \times 7 = 51394 \\ 51394 \times 30 = 1541820 \\ \hline 1593214 \end{array}$$

例2. 2587×972

$972 = 960 + 12 = (12 \times 80) + 12$ ナリ、故ニ

$$\begin{array}{r} 2587 \times 12 = 31044 \\ 31044 \times 80 = 2483520 \\ \hline 2514564 \end{array}$$

[三] 10 又ハ 10 の冪數(100,1000等)ヨリモ,少シク大ナルカ, 又ハ少シク小ナル數ヲ他ノ數ニ乘スル場合.

法則 (い) 10, 100 等ヨリ少シク大ナル數ヲ乘ズル場合ハ [一]ノ法則ニ等シ, (ろ) 10, 100 等ヨリ少シク小ナル數ヲ乘ゼンニハ, 先ヅ其數ニ最モ近キ 10 の冪數ヲ乘シ, 然ル後其冪數ト乘數トノ差ヲ, 被乘數ヘ乘シタルモノヲ減ズベシ

例 1. 437 × 102 (い)ノ場合

$$\begin{array}{r}
 437 \times 100 = 43700 \\
 437 \times 2 = 874 \\
 \hline
 44574
 \end{array}$$

[注意] 實際ニ於テハ 437 × 100 ナドト記サズ, 直チニ次ノ如クスベシ, 其他ノ方法モ亦然リ.

$$\begin{array}{r}
 437 \times 102 \\
 \hline
 874 \\
 \hline
 44574
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 437 = 00 \text{ ヲ附シタルモノト見} \\
 \text{テ, } 2 \text{ ヲ乘ジタル數ヲ二位下グ}
 \end{array}$$

例 2. 34795 × 97 (ろ)ノ場合

$$\begin{array}{l}
 97 = 100 - 3 \text{ ナリ, 故ニ} \\
 34795 \times 100 = 3479500 \\
 34795 \times 3 = 104385 \\
 \hline
 3375115
 \end{array}$$

$$\therefore 34795 \times 97 = (34795 \times 100) - (34795 \times 3)$$

4. 自乘法

(1) 5 ナル數ヲ一位トスル二位ノ數ヲ自乗スル

場合.

法則 十位ノ數ヘ, 其數 +1 ナル數ヲ乘シ, 二位進メテ, 之ニ 25 ヲ加フベシ.

例 1. 85²ヲ求ム

$$\begin{array}{r}
 8 \times (8+1) = 72 \\
 + 25 \\
 \hline
 7225
 \end{array}$$

例 2. 65²ヲ求ム

$$\begin{array}{r}
 6 \times (6+1) = 42 \\
 + 25 \\
 \hline
 4225
 \end{array}$$

[數理] $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

然ルニ $b=5$ ナルニテ, $2b$ ハ常ニ $2 \times 5 = 10$ ト爲リ, b^2 ハ $5^2 = 25$ ト爲ル, 例 1 ニ於テ 1 ヲ加フルハ, 實ハ 10 ヲ加フルモノニテ, 便宜上 1 トシ, 後ニ位ヲ進ムルモノトス.

此法則ハ百位, 千位等ノ數ニテ, 5 ヲ一位トスル數ノ自乗ニモ應用スルコトヲ得, 例ヘバ.

$$\begin{array}{r}
 115^2 = 11 \times (11+1) = 132 \\
 + 25 \\
 \hline
 13225
 \end{array}$$

(2.) 二數ノ和ノ自乗ハ, 各ノ數ノ自乗ノ和ヘ, 二數ノ積ノ二倍ヲ加ヘタルモノニ等シ.

例 78²ヲ求ム.

$$\begin{array}{l}
 78^2 = (70+8)^2 \text{ ト見ルコトヲ得, 故ニ} \\
 = 70^2 + 8^2 + (70 \times 8 \times 2) = 4900 + 64 + 1120 = 6084
 \end{array}$$

[數理] $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ニ依ル.

(3.) 二數ノ差ノ自乗ハ, 各ノ數ノ自乗ノ和ヨリ, 二數ノ積ノ二倍ヲ減シタルモノニ等シ.

例 798²ヲ求ム

$$798^2 = (800 - 2)^2 \text{ト見ルコトヲ得, 故ニ}$$

$$= 800^2 + 2^2 - (800 \times 2 \times 2) = 640000 + 4 - 3200 = \underline{636804}$$

5. 帶分數ノ法 帶分數ヲ他ノ數ニ乘ゼンニハ, 其整數ト分數トヲ各別ニ乘ズベシ.

例 736 × 15 $\frac{1}{8}$

普通ノ方法……15 $\frac{1}{8}$ = $\frac{121}{8}$, 736 × $\frac{121}{8}$ = 11132

此方法……736 × 15 = ……11040

$$736 \times \frac{1}{8} = \dots \frac{92}{\underline{11132}}$$

6. 因子分解法 除數ヲ適宜ノ因子ニ分解シテ, 除算ヲ行フトキハ, 往々其マ、行フヨリ, 便ナルコトアリ.

例1. 11452 ÷ 28

28 = 7 × 4 ナリ, 故ニ

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 11452} \\ \underline{7} 863 \\ \underline{409} \end{array}$$

例2. 251633 ÷ 105

105 = 3 × 5 × 7 ナリ, 故ニ

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 251633} \\ \underline{5} 83877 \dots \text{殘} 2 \dots \dots \dots 2 \\ \underline{7} 16775 \dots \dots \dots \text{,, } 2' \dots \dots \dots 2 \times 3 = 6 \\ 2396 \dots \dots \dots \text{,, } 3'' \dots \dots \dots 3 \times 5 \times 3 = 45 \\ 53 \dots \dots \dots \text{眞ノ殘數} \end{array}$$

[解] 2'ハ既ニ3ニテ除シタル83877ノ中ノ2ナルヲ以テ, 之ヲ原

數ニ戻ス爲メ 2 × 3 = 6トス, 3''モ亦3ト5ニテ除シタルモノユエ, 3ト5ヲ乘ジタルナリ.

7. 答ノ位取 乗除算, 殊ニ小數ノ乗除算ハ, 往々其位取ヲ誤リ, 爲メニ正シキ數字ノ効ヲ空フスルコトアリ, 之ヲ避ケンニハ, 小數位ノ數等ヲ加減シテ, 答ノ小數ヲ定メズ, 乗除算ニ著手スル前, 豫メ答ノ位ヲ豫想シ置キ, 小數點ナドハ之ヲ顧ミズ, 適宜運算ヲ行ヒタル後, 豫定ノ位ヲ附スベシ.

例 721.5744 ÷ 0.925

$$\begin{array}{r} 925 \overline{) 7215744} \quad (78008 = \underline{780 \cdot 08}) \\ \underline{7407} \\ 7440 \\ 0 \end{array}$$

[解] 伊太利法ニ依リテ除ス, 約700ヲ0.925 = [凡ソ1]ニテ除スユエ, 答ハ700ヨリ少シク大ナルベキヲ知ル(1ヨリ少シク小ナル數ニテ除スユエ) 故ニ小數點ヲ去リテ除算ヲ行ヒ(尤モ是ハ伊太利法ニ限ラズ), 所要ノ數字ヲ得タル後, 左ヨリ三ツ目ニ, 小數點ヲ入ルレバ可ナリ.

8. 乘數又ハ除數ガ, 10又ハ10ノ冪數ノ何分ノ一カニ當ル場ニハ, 乗除算上大ニ簡便ナルコトアリ, 次項ニ述ブベシ.

問 題 2.

1. 286, 4851, 96734 ヲ各別ニ11ニテ除スベシ.

2. 384, 6252, 762348 ヲ各別ニ 12 ニテ除スベシ.

3. 伊太利法ニ依リテ, 次ノ除算ヲ行フベシ.

- (1) $73544 \div 34$ (2) $48035 \div 13$
 (3) $8658716 \div 3713$ (4) $1124970 \div 2435$
 (5) $9832847 \div 4735$ (6) $3567242 \div 34125$

4. 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) 3756×231 (2) 7835×104
 (3) 15635×186 (4) 35892×357
 (5) 1893×732 (6) 4856×98
 (7) 6305×103 (8) 7582×997
 (9) 1087×1005

5. 次ノ自乗ヲ求ム.

- (1) $35^2, 45^2, 75^2, (4\frac{1}{2})^2, (12\frac{1}{2})^2, 125^2, 135^2$
 (2) $208^2, 124^2, 1007^2, (8\frac{1}{3})^2$
 (3) $97^2, 998^2, (89\frac{2}{3})^2, (999\frac{3}{4})^2$

6. 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) $328 \times 25\frac{1}{8}$ (2) $4268 \times 11\frac{1}{4}$
 (3) $485 \times 68\frac{2}{5}$ (4) $3726 \div 54$
 (5) $69552 \div 84$ (6) $78351 \div 231$
 (7) $253867 \div 168$

7. 次ノ乗除算ヲ行ヒ, 小數二位マデ求メヨ.

- (1) 825.637×4.25 (2) 896.125×928
 (3) $35.1863 \div 7.8$ (4) $9.2565 \div 0.905$

(5) $637.85 \div 1215.5$

(6) $0.025 \div 0.001138$

第三項 整除數ノ法

或數ガ他ノ數ノ何分ノ一カニ當ル場合ニ於テ 其分數ヲ乗除算ノ上ニ利用スル方法ヲ整除數ノ法 (Method of Aliquotation) ト云ヒ, 貨幣及度量衡ノ計算, 百分算等ニ殊ニ便ナリ.

他ノ速算ノ如ク, 此方法ハ, 其利用ニ慣レザル間ハ, 却テ普通ノ方法ヨリ困難ナルガ如ク見ユルモノナレド, 之ニ習熟セバ意外ノ便アルヲ知ルベシ.

[甲] 或數ガ 10, 100, 1000 等, 10 ノ冪數ノ整除數ナル場合.

整除數 (Aliquot Parts) ハ即チ約數 (Measure) 又ハ因子 (Factor) ニ外ナラズ, 然ルニ特ニ斯ク呼ブハ, 其利用法ノ特色アルニ因ル.

$$\begin{array}{ll} 5 \times 2 = 10 & \therefore \underline{5} = 10 \text{ ノ } \frac{1}{2} = \frac{10}{2} \\ 25 \times 4 = 100 & \therefore \underline{25} = 100 \text{ ノ } \frac{1}{4} = \frac{100}{4} \\ 12\frac{1}{2} \times 8 = 100 & \therefore \underline{12\frac{1}{2}} = 100 \text{ ノ } \frac{1}{8} = \frac{100}{8} \\ 33\frac{1}{3} \times 3 = 100 & \therefore \underline{33\frac{1}{3}} = 100 \text{ ノ } \frac{1}{3} = \frac{100}{3} \\ 8\frac{1}{3} \times 12 = 100 & \therefore \underline{8\frac{1}{3}} = 100 \text{ ノ } \frac{1}{12} = \frac{100}{12} \\ 62\frac{1}{2} \times 16 = 1000 & \therefore \underline{62\frac{1}{2}} = 1000 \text{ ノ } \frac{1}{16} = \frac{1000}{16} \end{array}$$

[注意] 上表ハ 100, 1000 等ノ若干分ノ一トシテ示シタルモ, 總テ

ヲ 1 又ハ 10 ノ若干分ノ一トスルモ、理ハ同ジ。

例ヘバ、 $25 = \frac{100}{4}$ ナリト云フモ、又 $2.5 = \frac{10}{4}$ ナリト云フモ、或ハ $0.25 = \frac{1}{4}$ ナリト見ルモ、利用ノ結果ハ異ナラズ、要スルニ場合ニ應ジ、便利ナルモノヲ採レバ可ナリ。

上表ノ中最モ利用多キハ、5, 25, 及ビ 125 ノ三者ナリ、僅カニ三種ナレドモ、其應用ノ場合極メテ廣シ。

例1 1908 × 25

$$1908 \times 25 = 1908 \times \frac{100}{4} = \frac{190800}{4} = \underline{47700}$$

例2. 375 × 125

$$375 \times 125 = 375 \times \frac{1000}{8} = \frac{375000}{8} = \underline{46875}$$

例3. 48 × 1.25

$$48 \times 1.25 = 48 \times \frac{10}{8} = \frac{480}{8} = \underline{60}$$

例4. 7395 ÷ 25

$$7395 \div 25 = 7395 \div \frac{100}{4} = 7395 \times \frac{4}{100} = 73.95 \times 4 = \underline{295.80}$$

實際ニ於テハ、例ヘバ 25 ナル數字ヲ乘ズルトキハ、其 25ナルト、2.5ナルト、又 0.25ナルトヲ問ハズ、答ノ位ヲ豫メ判定シタル後、孰レニテモ 4ニテ除スベク、25ナル數字ニテ除スル場合ハ、常ニ 4ヲ乘ジ、是亦豫定ノ位ヲ附スベシ、其他 125ノ場合等モ亦之ニ準ズ。

[乙] 補數ノ理ヲ應用スル場合 乘數ガ單位ノ $\frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{11}{12}$ 等ナル場合ニ於テハ、先ヅ單位ヲ乘ジ、其積ヨリ單位ノ $\frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}$ 等ヲ減ズルヲ便トス。

[補數] トハ或數ヲ上位ノ數ト爲スニ要スル數ナリ、例ヘバ 10ニ對スル 8ノ補數ハ 2, 1ニ對スル $\frac{5}{6}$ ノ補數ハ $\frac{1}{6}$ ナルガ如シ。

例1. $1864 \times \frac{7}{8}$

$$\frac{7}{8} = 1 - \frac{1}{8} \therefore \begin{array}{r} 1864 \\ - 233 \\ \hline 1631 \end{array} = 1864 \times \frac{7}{8}$$

$$\therefore 1864 \times \frac{7}{8} = 1864 \times (1 - \frac{1}{8}) = (1864 \times 1) - (1864 \times \frac{1}{8}) = 1864 - 233 = 1631$$

[英國貨幣] 不規則ナル諸等數ノ例トシテ、英國貨幣ノ名稱ヲ示スベシ(詳シキハ、次章ヲ觀ヨ)

1 Pound (£) 磅 = 20 Shillings (s.) 志 = 12 Pence (d.) 片

£, s., d. ハ符號ニテ、例ヘバ £2. 3s. 5d. ハ 2磅 3志 5片ト記スルニ等シ、我邦ニテハ圓ノ代リニ Yヲ用ヒ、米國ニテハ Dollar (弗)ヲ表ハスニ \$ (又ハ \$)ヲ用フルガ如シ。

例2. 756 個ノ品物アリ、1 個ニ付キ 19志(之ヲ單價ト云フ)ナルトキハ、總代金若干ナルヤ。

$$19s = £1 (=20s.) - 1s. = £1 - \frac{£1}{20}$$

$$\therefore \begin{array}{r} £756 \dots \dots \dots £1 \times 756 \\ - \frac{1}{20} = \frac{37.8}{£718.2} = £718.4s.0d. = 19s. \times 756 \\ \downarrow \\ 20s. \times 2 = 4s. \end{array}$$

例3. 2s. 6d. × 315

2s. 6d. × 315 = (2s. + 6d.) × 315 ナリ、以下之ニ準ズ。

$$£1 = 20s. \times 12 = 240d. \text{ 然ルニ } 2s. 6d. = 24d. + 6d. = 30d.$$

$$\therefore 2s. 6d. = \frac{30}{240} = \frac{1}{8} (£1ノ)$$

假リニ 1 個ニ付、£1トスレバ、答ハ...£315

$$\text{然ルニ } £1ノ \frac{1}{8} \text{ナルユエ} \dots \dots \frac{1}{8} = £39.375 = \underline{£39. 7s. 6d.}$$

〔丙〕 連續整除數

或ル分數若クハ小數ヲ分割シテ、順次後者ハ前者ノ整除數ナルガ如ク爲ストキハ、大ニ便ナルコトアリ、之ヲ連續整除數 (Successive Aliquots) ノ法ト云フ。

法則 此法ハ分數ノ分子、又ハ小數ヲ適宜各部ニ分テ、順次後ノ部分ヲシテ、前ノ部分ノ整除數タラシムルニ在リ。

例1. $\frac{7}{8} = \frac{4+2+1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{2} + (\frac{1}{2}) \times \frac{1}{2} + \{(\frac{1}{2}) \times \frac{1}{2}\} \times \frac{1}{2} = 0-222$ (整除數特有ノ記數法)

分數ハ斯ノ如ク分子ヲ分テ、漸次2ハ4ノ $\frac{1}{2}$ 、又1ハ2ノ $\frac{1}{2}$ ノ如ク分割スルモノトス、然レドモ強チ $\frac{1}{2}$ トノミハ限ラズ、 $\frac{1}{3}$ ニテモ、 $\frac{1}{4}$ ニテモ、又 $\frac{1}{6}$ ニモテ可ナリ、唯後ノ部分ガ前ノ部分ノ何分ノ一カニ當ル如ク分割スルモノニテ、 $\frac{1}{17}$ トカ $\frac{1}{23}$ トカ云ヘル、除シ難キ分母ハ避クベキモ、 $\frac{1}{20}$ 、 $\frac{1}{30}$ ノ如キハ、分母大ナルモ妨ゲナシ。

0-222ハ0ト「だっしゆ」ト、2ト、2ト、2トニテ、0ハ整數ナキ印、「だっしゆ」ハ區劃、2ハ第一ノ $\frac{1}{2}$ ノ2、次ノ2ハ $\frac{1}{2}$ ノ $\frac{1}{2}$ ナルヲ示シ、第三ノ2ハ $\frac{1}{2}$ ノ $\frac{1}{2}$ ノ更ニ $\frac{1}{2}$ ナルヲ示スモノトス。

整除數ノ記數法 ハ整除數練習ノ際ニ用フルモノニテ、實用上ニハ必要ナシ。

1. 整數ハ「だっしゆ」ノ前ニ置クベシ、整數ナキトキハ0ヲ記ス。
2. 各部ノ分母ノミヲ列記スベシ。

3. 二位ノ分母ハ括弧中ニ入ルベシ。

4. 前ノ分母ヲ繰返ストキハ1ヲ入ルベシ ($\frac{1}{5}$ 又其ノ如クナラズシテ、 $\frac{1}{5}$ ヲ二回トルトキ)

5. 前ノ數ノ整除數ナラズシテ、隔リタル數ノ整除數ナルトキハ+ヲ入ルベシ (+ノ代リニ一線ヲ載スルモ可ナリ)

例2. $0.175 = 0.1 + 0.05 + 0.025 = \frac{1}{10} + (\frac{1}{10}) \frac{1}{2} + \{(\frac{1}{10}) \frac{1}{2}\} \frac{1}{2} = 0-(10,22)$

例3. $1\frac{13}{16} = 1 + \frac{8+4+1}{16} = 1 + \frac{1}{2} + (\frac{1}{2}) \frac{1}{2} + \{(\frac{1}{2}) \frac{1}{2}\} \frac{1}{4} = 1-224$

例4. $3\frac{49}{64} = 3 + \frac{32+16+1}{64} = 3 + \frac{1}{2} + (\frac{1}{2}) \frac{1}{2} + \{(\frac{1}{2}) \frac{1}{2}\} \frac{1}{16} = 3-22(16)$

例5. $\frac{11}{30} = \frac{5+5+1}{30} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + (\frac{1}{6}) \frac{1}{5} = 0-615$

例6. $\frac{11}{30} = \frac{6+5}{30} = \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = 0-\overline{56}$ 又ハ $0-5+6$

例2及ビ例4ハ記數法ノ第三則ヲ示シ、例5ハ記數法ノ第四則、又例6ハ記數法ノ第五則ヲ示スモノナリ。

例5例6ハ同ジ分數ニテモ、分割法ニ種々アルヲ示ス、要スルニ利用ニ便利ナルガ如ク分割スルモノニテ、其便否ヲ知ルハ熟練ニ依ル外ナシ。

例7. $0.15 = \frac{1}{10} + (\frac{1}{10}) \frac{1}{2} = 0-(10)2$

例8. $0.1125 = 0.1 + 0.0125 = (\frac{1}{10}) + (\frac{1}{10}) \frac{1}{8} = 0-(10)8$

例9. $0.1375 = 0.125 + 0.0125 = (\frac{1}{8}) + (\frac{1}{8}) \frac{1}{10} = 0-8(10)$

例10. $0.225 = 0.2 + 0.025 = \frac{1}{5} + (\frac{1}{5}) \frac{1}{8} = 0-58$

例11. 0.225 = 0.1 + 0.125 = (1/10) + 1/8 = 0 - (10) + 8

例12. 0.275 = 0.25 + 0.025 = (1/4) + (1/4) * 1/10 = 0 - 4(10)

例13. 0.375 = 3/8 = (2+1)/8 = 1/4 + (1/4) * 1/2 = 0 - 42

例14. 0.5625 = 0.5 + 0.0625 = 1/2 + (1/2) * 1/8 = 0 - 28

例15. 37.5 = 0.375 * 100 ∴ (0 - 42) * 100

連續整除數ニ分ツ目的ハ、主トシテ乘算ヲ迅速ナラシムルニ在レド、其分割ニ習熟セザレバ、効多カラズ。

次ニ整除數ノ實用上ニ於ケル運算法ヲ示スベシ。

例1. 285個ノ貨物アリ、1個ニ付キ37錢5厘ナリトセバ、代金總計若干ナルヤ。

Y 0.375 = 0 - 42, 1個 Y 1 ナラバ..... Y 285 (總代金)

然ルニ Y 0.375 ナルユエ { 0.25 = 1/4 = " 71.25 } { 0.125 = 1/8 = " 35.625 } Y 106.875

[解] Y 0.375 * 285 = Y 285 * 0.375 = Y 285 * (0.25 + 0.125) = Y 285 * (1/4 + 1/8) = (Y 285 * 1/4) + (Y 285 * 1/8) = (Y 285 * 1/4) + {(Y 285 * 1/4) * 1/2}

此方法ヲ實際ニ行ハシニハ、問題ヲ一見シテ、0.375ガ1/4 + 1/8ナルヲ知リ、直チニ

285 } 71.25 } 35.625 } Y 106.875

1d = 200 1s = 12d

ト爲スニ止マルモノトス。

例2. 384 * 2 13/16

2 13/16 = 2 + 8+4+1/16 = 2 - 224 ナリ。故ニ

384 * 2 = 768 } 1/2 = 192 } 1/2 = 96 } 1/4 = 24 } 1080 = 384 * 2 13/16

例3. £11. 5s. 9d. * 624

£11. 5s. 9d. = £11 + 5/20 + 9/240 = £11.2875 = 11 - 4(10)2

624 * 11 = £6864 ... 1個ニ付 £11トシテノ價 } 1/4 = 156 " 5s " } 1/10 = 15.6 " 6d. " } 1/2 = 7.8 " 3d. " } £7043.4 = 1個ニ付 £11. 5s. 9d.トシテノ價 } 8s.

此種類ノ問題ハ、又次ノ如ク、志、片ヲ始メヨリ分割シテ運算スルコトヲ得、慣ルレバ、却テ此方便ナリ、例ヘバ

£11 * 624 = £624 * 11 = £6864 } 5s. = £1/4 ∴ 1/4 = " 156 } 6d. = 5s. / 10 ∴ 1/10 = " 15.6 } 3d. = 6d. / 2 ∴ 1/2 = " 7.8 } £7043.4 = £7043. 8s. 0d.

問 題 3.

1. 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) 386×25 (2) $458 \times 2\frac{1}{2}$ (3) 648×250
- (4) $386 \times 12\frac{1}{2}$ (5) $458 \times 1\frac{1}{4}$ (6) 648×12.5
- (7) $386 \times 62\frac{1}{2}$ (8) $458 \times 8\frac{1}{3}$ (9) $648 \times 33\frac{1}{3}$

次ノ除算ヲ行フベシ.

- (1) $3875 \div 250$ (2) $6755 \div 2\frac{1}{2}$ (3) $783 \div 25$
- (4) $3875 \div 125$ (5) $6755 \div 1\frac{1}{4}$ (6) $783 \div 12.5$
- (7) $3875 \div 62\frac{1}{2}$ (8) $6755 \div 8\frac{1}{3}$ (9) $783 \div 33\frac{1}{3}$

3. 補數ノ理ヲ用ヒテ, 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) $4896 \times \frac{11}{12}$ (2) $5685 \times \frac{4}{5}$ (3) $7864 \times \frac{24}{25}$
- (4) $6s. 8d. \times 458$ (5) $2s. 6d. \times 2856$

4. 次ノ諸數ヲ連續整除數ニ分チ, 其記數法ニ依リテ表ハセ.

$$\frac{13}{24}, 1\frac{21}{38}, 2\frac{17}{192}, 3\frac{57}{240}, \frac{113}{256}, \frac{89}{384}$$

$$0.385, 0.4375, 23.75$$

5. 連續整除數ヲ用ヒテ, 次ノ乗算ヲ行ヘ.

- (1) 78×1.75 (2) $682 \times 1\frac{13}{16}$ (3) 7524×13.75
- (4) 56×0.375 (5) 428×56.25 (6) $1126 \times 11\frac{1}{4}$
- (7) $5s. 6d. \times 832$ (8) $5s. 6\frac{3}{4}d. \times 932$
- (9) $4s. 4\frac{1}{2}d. \times 756$ (10) $£2. 8s 4\frac{1}{2}d. \times 964$

第二節 省略算

省略算トハ, 必要ノ數字ヲ得ルダケノ運算ヲ行ヒ,

無用ノ計算ヲ省ク方法ナリ.

例ヘバ小數3位ノ答ニテ充分ナラバ, 4位 5位等ノ數ヲ出ス運算ヲ行ハザルガ如シ.

第一項 加法及減法

加法及ビ減法ノ省略算ハ比較的簡單ニシテ, 其實益ヲ見ルハ, 主トシテ乗除算ニ在リ, 次ニ加法ノ一例ヲ示スベシ.

法則 各數ノ小數ヲ, 所要ノ小數(下記ノ例ニテハ 2位)ヨリ 1位多ク取り, 且ツ其次位ノ數ヲ四捨五入シ, 其他ヲ切り捨テタル後, 普通ノ如ク加算ヲ行フベシ, 得タル數ハ 1位多キヲ以テ, 之ヲ切り捨ツベシ.

但シ省略算ノ問題ニアラズシテ, 單ニ他ノ運算ノ一助トシテ, 此方法ヲ利用セントスルトキハ, 最後ノ一數字ハ四捨五入スベシ.

例 次ノ諸數ヲ加ヘテ, 小數 2 位マデヲ求メヨ.

$$\begin{array}{r} 751.138 \quad 641. \dots 6 \text{ヲ} 10 \text{ト見ル} \therefore 8+1=9 \\ 16.376 \quad 195. \dots 1 \text{ヲ切り捨ツ} \therefore 6 \text{ハ其マ、} \\ + 30.522 \quad 724. \dots 7 \text{ヲ} 10 \text{ト見ル} \therefore 2+1=3 \\ \hline 798.038 \dots 798.03 \end{array}$$

注意 問題ハ 2 位マデ精確ニ求ムルノ意ナリ, 故ニ .03 トシ .04 トセザルナリ, 尤モ實用上ノ數, 即チ近似數ハ .04ナルコト明カナリ.

第二項 乗 法

[甲] 乘數ガ整数一數字ナル場合

法則 被乘數ニ於テ, 所要ノ位ヨリ 1 位多キ所ニ乗

數ヲ置キ、其次位ノ數ニ乗シタル積ノ一位ノ數ヲ四捨五入シタル數ヲ採ル、次ニ乗數ノ直上ノ數字ヨリ左へ乗ズルコト、普通ノ乗算ノ如クシ、得タル積ハ1位多キヲ以テ、之ヲ切り捨ツベシ。

例1. $3.42845675 \times 9 \dots\dots$ 小數3位マデヲ求メヨ。

$$\begin{array}{r} 3.42845675 \\ \times \quad 9 \\ \hline 30.8561 \end{array} = \underline{30.856}$$

3+1=4位ノ下ニ9ヲ置ク
先ヅ $5 \times 9 = 45 = 50$ トシテ、此5ヲ送ル
次ニ $4 \times 9 = 36$; $36 + 5 = 41$
其他ハ普通ノ如シ

例2. $45.622847 \times 7 \dots\dots$ 小數2位マデヲ求メヨ。

$$\begin{array}{r} 45.622847 \\ \times \quad 7 \\ \hline 319.360 \end{array} = \underline{319.36}$$

[乙] 乗數二數字以上ノ場合

法則

(1) 乗數ノ一位ノ數字ヲ、被乘數ニ於ケル「所要ノ小數+1」位ノ下ニ置キ、其他ノ數字ヲ全ク逆ニ排列スベシ(斯クテ小數點ヲ取ルモ可ナリ)。

(2) 右方ヨリ順次ニ[甲]法ノ如キ乗算ヲ行ヒ左方ニ進ム。

(3) 各ノ積ノ右端(即チ最下位)ヲ揃ヘテ記載シ、其和ヲ求ムベシ。

(4.) 得タル數ハ1位多キヲ以テ之ヲ切り捨ツベシ。

例1. $25.652018 \times 27.195 \dots\dots$ 小數2位マデ求ム。

[位へ方] 問題ハ小數2位ナリ、故ニ被乘數ノ3位(2位+1)ノ下ニ、乗數ノ一位ナル7ヲ置キ、之ヲ起點トシテ、逆ニ、右ヨリ27.195ト讀ム如ク排列ス。

$$\begin{array}{r} 25.652018 \\ \times \quad 591.72 \\ \hline 513040 \\ 179564 \\ 2565 \\ 2309 \\ 128 \\ \hline 697.606 \end{array}$$

$2 \rightarrow 1 \times 2 = 2$ ナルユエ捨ツ, $0 \times 2 = 0$, 以上普通ノ如シ
 $5 \rightarrow 5 \times 9 = 45 = 50$; $6 \times 9 = 54$; $54 + 5 = 59$

[位取り] 697606ナル數ヲ得バ、初メ3位ノ下ニ乗數ノ1位ヲ置キタルユエ、亦右端ヨリ數ヘテ3位ノ下ニ小數點ヲ入ルベシ。或ハ先ヅ右端ノ數字ヲ切り捨テ、然ル後問題ノ小數位(此例ニテハ2位)ノ如ク爲スモ可ナリ。

例2. $4.582075 \times 0.0142372 \dots\dots$ 小數3位マデ求ム。

$$\begin{array}{r} 4.582075 \\ \times 0.0142372 \\ \hline 2732410.0 \\ 4582 \\ 1832 \\ 90 \\ 12 \\ \hline 6.51 = \underline{.065} \end{array}$$

(1) $3+1=4$ 位ヲ標準トス
(2) 被乘數ニ於テハ、事實上1ノ直上ノ8ノ右隣ノ2ヨリ下位ノ數字ハ要ナク、又乗數ニ於テハ4ノ直下ノ、左隣ノ3ヨリ下位ノ數字ハ要ナシ。

例2.ノ如ク最初ニ0ノアル場合ハ、乗數ノ4位(3+1位)ヲ、被乘數ノ1位ノ下ニ置クモノト見ルモ可ナリ。

2, 2, 0, 2, 等ハ説明ノ爲メニテ, 實際ハ次ノ如クスベシ.

$$\begin{array}{r}
 4582 \\
 3241 \\
 \hline
 458 \\
 183 \\
 9 \\
 1 \\
 \hline
 \cdot 0651
 \end{array}$$

問題 4.

1. 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) 27.830155×6 (2位)
- (2) 0.582475×8 (3位)

2. 次ノ乗算ヲ行フベシ.

- (1) 4.82563×2.5875 (2位) $\rightarrow = 4.8256$
Handwritten: $\times 2.5875$
- (2) 0.25127×31.8264 (3位)
- (3) $0.008135625 \times 8.91035$ (3位)
- (4) $0.00005678 \times 0.000875$ (9位)
- (5) 765.10372×8.91035 (3位)
- (6) $0.6158214 \times 375.1407$ (4位)
- (7) $\text{Y } 12.85635 \times 825$ (2位, 近似數)
- (8) $\text{£ } 3. 12s. \frac{1}{2} d. \times 34.815315$ (3位, 近似數)

第三項 除法

[甲] 除數ガ整数一數字ナル場合

法則 普通ノ如ク除算ヲ行ヒ, 所要ノ數位ヲ求ムルニ至ツテ止メバ可ナリ.

但シ近似數ヲ得ンニハ, 商ノ最後ノ數字ヲ, 被除數トシテ取リタル殘數ニ最モ近キ, 除數ノ倍数タラシムベシ.

例 $5.237 \div 7 \dots \dots \dots$ 小數2位マデヲ求ム.

(近似數)

$$\begin{array}{r}
 7) 5.237 \quad (0.74) \\
 \underline{49} \\
 33 \\
 \underline{28} \\
 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7) 5.237 \quad (0.75) \\
 \underline{49} \\
 33 \\
 \underline{35} \\
 ..
 \end{array}$$

[乙] 除數二數字以上ノ場合

法則

(1.) 先ツ求ムル所ノ商ノ數字ノ數ヲ發見スベシ, 其方法ハ, 觀察ニ依リ, 商ノ整数ノ數ヲ求メ, 之ニ所要ノ小數位ヲ加フルニ在リ.

但シ整数ナク, 小數點ノ次ガ0ナルトキハ, 其0ノ數ダケ, 所要ノ小數位ヨリ減ズベシ.

(2.) 除數ノ數字ノ數ガ, 商ノ數字ノ數ヨリ少ナキトキハ, 最初ハ普通ノ如ク除算ヲ行ヒ, 除數ノ數字ノ數ガ, 其後求ムベキ商ノ數字ノ數ヨリ, 一個多キニ至ツテ止ムベシ.

(3.) 其後ハ, 被除數ノ數字ヲ下ゲズ, 毎回除數ノ右端ノ數字ヲ切り去リ, 同時ニ此數字ト商ノ一數字トノ積ハ四捨五入シ, 其他ハ普通ノ如ク進行スベシ.

(4.) 除數ノ數字ノ數ガ、商ノ數字ノ數ヨリ多キトキハ、商ノ數字ノ數ヨリ一個多ク取り、(3)ノ如ク進行スベシ。

(3) 及(4)ニ於テ、第一回ノ除算ヲ行ヒタル後ノ被除數ノ殘數ハ必要ナキモノト爲ル。

(5.) 近似數ヲ求メンニハ、一位多ク求メテ、之ヲ四捨五入スベシ。

例1. $25876 \cdot 3267 \div 865 \dots\dots\dots$ 小數3位マデ求ム。

| | | | |
|------|-----------|-----------------|-----------------|
| 865) | 258763267 | (29914 = 29.914 | |
| | 1730 | | ↓ 省略算 |
| | 8576 | | |
| | 7785 | | |
| | 7913 | | |
| | 7785 | | |
| | 128 | | |
| | 87 | | |
| | 41 | ↓ 省略算 | (1) 商ノ數字=2+3=5個 |
| | 34 | | ↓ 問題ノ小數 |
| | 7 | | |

(2) 然ルニ除數ノ數字ハ3個ナルユエ、最初ハ普通ノ如ク除算ヲ行ヒ、三回目ヲ終リテ止ム、5個ノ内3個ヲ求ムレバ、殘リハ2個ニシテ、即チ3(除數)ヨリ1少ナケレバナリ。

省略除算ニ於テハ、除數ノ數字ハ、商ノ數字ノ數ヨリ1個多ク採ルヲ常トス、故ニ此例ニテハ、 $5+1=6$ 個アルベキニ、3個ナルヲ以テ $6-3=3$ 個不足ス、此不足數ダケ、普通ノ除算ヲ行フモノト見ルモ可ナリ。

(3) 第四回ノ除算ヲ行フニ當リテハ、865ノ5ヲ切ル、但シ $1 \times 5 = 5$ ヲ四捨五入シテ、上位へ送ル、故 $86+1=87$ ト爲ル、以下之ニ倣フ。

(4) 答ノ位ハ約26000ヲ凡ソ900ニテ除スユエ、30前後、即チ整数2個ナルヲ知ル、故ニ運算上ニハ小數點ノ必要ナシ、29914ヲ求ムレバ、其後ハ除算ヲ行ヒ難ク、29914ハ29.914ナルコト、豫メ知ル所ナレバナリ。

例2. $373 \cdot 81956 \div 87 \cdot 2432 \dots\dots\dots$ 小數2位マデ求ム。

(1) 商ノ數字 = 1(整数) + 2 = 3個ナルユエ、除數ノ數字 = 3 + 1 = 4個ヲ採ル、即チ87.24ナリ

(2) 87.24ヲ採ルモ、事實上4ハ切り去リ(其積ハ四捨五入スルモ)、872ニテ除スルモノユエ、之ニテ除シ得ルダケ、被除數ノ數字ヲ採ル即チ3738ナリ。

(3) 除數ノ數字、商ノ數字ヨリ多カリシユエ、第一回ヨリ省略算ヲ行フ。

| | |
|------------------------|-----------------|
| | (伊太利法) |
| 8724) 3738 (428 = 4.28 | 8724) 3738 (428 |
| 3490 | 248 |
| 248 | 74 |
| 174 | 4 |
| 74 | |
| 70 | |
| 4 | |

問題 5.

1. 次ノ除算ヲ行フベシ。
- (1) $35 \cdot 82476 \div 7$ (2位) (2) $0 \cdot 02572 \div 6$ (3位)

- (3) $4.02547 \div 80$ (3位)
- (4) $5.12816 \div .03$ (2位)

2. 次ノ除算ヲ行フベシ.

- (1) $24.56375 \div 31.5$ (5位)
- (2) $87391.63157 \div 39.275$ (5位)
- (3) $0.8341976 \div 0.73125$ (4位)
- (4) $0.00012356 \div 0.967831$ (5位)
- (5) $473.87652 \div 71.961$ (3位)
- (6) $0.000005678 \div 2.1378562$ (8位)
- (7) $\text{¥} 248.65 \div 375$ (3位, 近似數)
- (8) $\text{£} 11. 15s. \ 6\frac{1}{2} d. \div 4.87635$ (3位, 近似數)

第四項 豫 定 法

豫定法 (Method of Prediction) トハ, 省略乗除算ヲ行フニ當リ, 豫メ各乗除數ハ, 果シテ小數何位マデヲ要スルヤヲ知ルノ方法ニテ 乗除二回以上ノ場合ニハ 缺クベカラザルモノナリ.

1. $a \times b$ ノ法則

此法ハ a へ b ヲ乘ジテ, 所要ノ小數位ヲ得ントスルニ當リ, 豫メ a ハ小數何位ヲ要スルヤ, 又 b ハ小數何位マデニテ可ナルヤヲ知ルモノナリ.

法則 各數ノ整數, 又ハ小數點ニ續ク 0 ノ數ヲ視察シ, 各數ノ小數ノ數ヲ, 所要ノ小數土他ノ數ノ整數ノ數又ハ小數點ニ續ク 0 ノ數, + 1 トスベシ.

±云々ハ整數ハ加へ, 小數點以下ノ 0 ハ減ズルノ意ナリ.

例1. $25.1875346 \times 3.1871586$小數2位マデ求ム.

| | |
|--|--|
| 25.1875 | 小數ノ數 = 2 + 1 + 1 = 4位 |
| 3.1871586 | ” ” = 2 + 2 + 1 = 5位 |
| $\begin{array}{r} 75\ 56\ 3 \\ 2\ 51\ 9 \\ 2\ 01\ 4 \\ 17\ 6 \\ 3 \\ 1 \\ \hline 80.276 \end{array}$ | ↓ ↓ ↓ 問 他 一 題 ノ 他 位 ノ 數 ノ 必 小 小 多 數 數 要 位 整 求 ノ 數 ン 數 ン レ |

例2. $32.1405817 \times 0.00028765$小數3位マデ求ム

| | |
|---|-----------------------|
| 32.1 | 小數ノ數 = 3 - 3 + 1 = 1位 |
| 782 | ” ” = 3 + 2 + 1 = 6位 |
| $\begin{array}{r} 64 \\ 26 \\ 2 \\ \hline 92 = 0.009 \end{array}$ | (-3 ハ .000ナリ) |

2. $a \div b$ ノ法則

此法則モ之レナキニアラザルモ, 前述省略除法ニ依リ, 商ノ數字ヲ知ラバ, 除數ハ, ソレヨリ一個多ク取り, 被除數ハ此除數ニテ除シ得ルダケ取レバ可ナルユエ, 之ヲ省ク.

3. $a \times b \times c$ ノ法則

豫定法ノ効多キハ, 此種ノ連乘積, 又ハ乗除ヲ同時ニ行フ場合ニ在リ.

法則

(1) 先ヅ二數 ($a \times b$) ヲ乘ジテ得ベキ積ノ小數位ヲ求メタル後, 此二數ヲ乘ジ, 然ル後「 $a \times b$ ノ法則」ニ依リ, 此積ニ他ノ數 (c) ヲ乘ズベシ.

(2.) 前二數ノ積ノ小數ハ、所要ノ小數土、他ノ一數(c)ノ整數又ハ小數點ニ續ク0ノ數、+1ナリ(a×b)ノ法則。

例 $\underbrace{2.20462125}_a \times \underbrace{25.19}_b \times \underbrace{0.0312576}_c \dots\dots$ 小數2位マデ求ム。

(1) a×bノ乗算ヲ行フニハ、a×bナル積(Nトス)ハ、果シテ小數何位ニテ可ナルヤヲ知ラザルベカラズ、之ヲ知ラザレバ省略算法ニ依リ難ケレバナリ。

(2) 故ニ先ヅ a×b=Nト假定セバ、問題ハ

$$N \times c \dots\dots \text{小數2位マデ求ム}$$

ト爲ル、由テ「a×bノ法則」ニ依リ。

$$N \text{ノ小數} = 2 - 1 + 1 = 2 \text{位}$$

ナルヲ知り、更ニ進ンデ

$$a \text{ノ小數} \dots\dots 2' + 2(+1) = 4 \text{位}$$

$$b \text{ノ小數} \dots\dots 2' + 1 \underbrace{(+1)}_{\text{省*}} = 3 \text{位}$$

(*「+1」トセザルハ、a×bノ積ハ、中途ノ運算ニ在リテ、一位多ク求ムルマデノ必要ナケレバナリ、乗算ノ場合モ亦隨テ一位多クセズ、2位ノ下ニ一位ヲ置ク。)

(3) cノ小數ハ、Nヲ求メタル後 2+2'+1=5位(2''ハcノ整數)トスルモ可ナレド、豫メ之ヲ知ランニハ、a×b=凡ソ2×25=50=整數2個ナルコトヲ知ルハ容易ナルユエ、a×bヲ乘ズル前ニテモ求メ得ベシ。

(第一乗算)

(第二乗算)

$$\begin{array}{r} 2.2046 \dots\dots \text{小數} = 2' + 2 = 4 \\ 91.52 \dots\dots \text{,,} = 2' + 1 = 3 \\ \hline 44.09 \\ 11.02 \\ 22 \\ 20 \\ \hline 55.53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55.53 \dots\dots \text{小數} = 2 - 1 + 1 = 2' \\ 521.30 \dots\dots \text{,,} = 2 + 2 + 1 = 5 \\ \hline 1666 \\ 56 \\ 11 \\ 3 \\ \hline 1.736 \end{array}$$

4. $\frac{b}{a} \times c$ ノ法則

(1) 先ヅ $\frac{b}{a}$ ノ商タルベキ數ノ小數位ヲ求メ、然ル後省略除法ニ依リテ、此商ヲ算出シ、之ニcヲ乘ズベシ。

(2) $\frac{b}{a}$ ノ商ノ小數ハ、「a×bノ法則」ニ依リ、他ノ數ナルcノ整數又ハ小數ニ續ク0ノ數、土所要ノ小數、+1トスベシ。

例 $\frac{\overbrace{12.185732}^b}{\underbrace{73.4265}_a} \times \underbrace{31.14260416}_c \dots\dots$ 小數2位マデ求ム

(1) $\frac{b}{a}$ ノ小數=2+2+1=5位ナリ、然ルニ此例ノ $\frac{b}{a}$ ノ商ハ12÷73ニテ、整數モナケレバ、又小數點ニ續ク0モ之ナキヲ以テ、

$$\frac{b}{a} \text{ノ商ノ數字ノ數} = 5 \text{個}$$

ナルヲ知ル、隨テ

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{數字ノ數} = 5 + 1 = 6 \text{個;} \\ \text{小數} = 6 - 2 = 4 \text{位;} \end{array} \right. \frac{b}{a} \left\{ \begin{array}{l} \text{數字ノ數} = 6 \text{個} \\ \text{小數} = 6 - 2 = 4 \text{位} \end{array} \right.$$

(2) cノ小數=2+0+1=3位ナリ。

(除 算)

| | | | |
|---------|---------|----------|-----------------------|
| 73.4265 | 12.1857 | 0.16595 | 0.16595...小數=2+0+1=3位 |
| 73427 | 73427 | | 241.13 |
| 48430 | | 2+2+1=5位 | 4979 |
| 44056 | | 整數 =0 | 166 |
| 4374 | | 5個 | 17 |
| 3671 | | | 6 |
| 703 | | | 5.168 |
| 661 | | | |
| 42 | | | |
| 37 | | | |
| 5 | | | |

此他 $a \times b \times c \times d, \frac{a \times b}{c}, \frac{a}{b \times c}$ 又ハ $\frac{a \times b}{c \times d}$ 等ノ場合モ、亦上記諸例ノ理ヲ應用シテ、知リ得ベシ。

問 題 6.

1. 次ノ諸數ノ位ヲ豫定シ、且ツ其積ヲ求ム
 - (1) $3.5826375 \times 12.84565$ (2位)
 - (2) $55.02872 \times 0.02845 \times 4.863756$ (3位)
 - (3) $1.22853 \times 24.85642 \times 0.00265 \times 894$ (2位)
2. 次ノ乗除算ヲ行フベシ.
 - (1) $8.56243 \div 0.53465 \times 22.805375$ (3位)
 - (2) $39.125678 \times 8.00475 \div 0.2376$ (3位)
 - (3) $93.21567 \times 6345 \div 85.128$ (4位)
 - (4) £371. 9s. 9d. $\div 80.47 \div 365$ (3位, 近似數)

第三節 檢 算

1. 必要 信用ヲ主トシ、利益ヲ目的トスル商業取

引上ノ計算ニ於テ、苟モ錯誤ナキヲ期スルハ、最先ノ要件ナルベシ、蓋シ三錢五錢ノ差モ、忽チ自家ノ信用ヲ失シ、且ツ多クハ其損失ヲ意味スルモノニテ、三錢、五錢ノ誤算ナリトテ、之ヲ忽ニスルハ、聽テ三圓、五圓、若クハ三百圓、五百圓ノ誤算ヲ生ズル所以ナレバナリ。

2. 方法 檢算法ニモ種々アレド、最モ容易ナルハ再算若クハ逆算ニシテ、再算トハ、更ニ一回同一方法ヲ繰返スモノ、又逆算トハ乗シタル積ヲ除スルノ類ナリ、加算ニ於テ上部ヨリ加ヘタルモノヲ、更ニ下部ヨリ加フルガ如キモ亦再算ノ一種ナリ。

之ニ次デ便ナルハ所謂九去法ナルベシ。

3. 九去法 ノ基ク理由ハ次ノ如シ。

總テノ數ハ、9ノ倍數ニ各ノ數字ノ和ヲ加ヘタルモノニ等シ。

$$10 = 9 + 1, 100 = 99 + 1, 1000 = 999 + 1$$

故ニ 10, 100, 1000 等ヲ 9 除スレバ、殘數トシテ必ラズ 1ヲ得、即チ

$$\begin{array}{r}
 5 \div 9 \dots\dots\dots \text{殘數} = 5 \\
 30 \div 9 \dots\dots\dots \text{''} = 3 \\
 700 \div 9 \dots\dots\dots \text{''} = 7 \\
 + 4000 \div 9 \dots\dots\dots \text{''} = 4 \\
 \hline
 \therefore 4735 \div 9 \dots\dots\dots \text{殘數} = 19 \\
 4735 = 9 \text{ノ倍數} + (4 + 7 + 3 + 5)
 \end{array}$$

上記ノ理ニ由リ、次ノ如キ方法ヲ生ズ

- (1) 加法檢算 各數ノ數字ヲ加フルニ從テ、9 ヅ

- (4) $286,397 \times 70,005 = 20,908,412,975$
 (5) $547,042 \times 16,259 = 8,894,355,878$
 (6) $6,023,415,997 \div 873 = 6899,674 + 595$
 (7) $258,088,709 \div 495 = 521,391 + 164$
 (8) $41,894,514 \div 2,468 = 16,975 + 215$
 (9) $94,873,096 \div 4,937 = 19,216 + 3,714$
 (10) $81,816,074,975 \div 93,274 = 984,369 + 40,869$

第三章

度量衡貨幣及時

第一節 度量衡

第一項 緒 說

1. 意義 度ハ「長サ」又ハ面積、量ハ柵目、衡ハ「重サ」ヲハカルノ意ニテ、度量衡 (Weights and Measures) ハ是等ノ總稱ナリ、各國各基本タルベキモノヲ定メ、更ニ之ヲ倍加又ハ細分シテ補助的ノ單位ヲ作ルヲ常トス。

例ヘバ我邦ニテハ、長サノ基本單位ヲ一尺ト定メ、之ヲ倍加シテ、丈、間、町、里等ヲ作り、之ヲ細分シテ寸、分、厘等ノ補助單位ヲ定ムルガ如シ。

度量衡ハ商業上ハ固ヨリ、其他日常萬般ノ事ニ關シ、權利義務、損益ニ影響スルコト少カラザルヲ以テ、我邦ヲ始メ、諸外國ニテモ、皆法律ヲ以テ一定ノ制度ヲ作り、之ガ遵奉ヲ命ズルヲ常トス、尤モ制度改正ノ後、便宜上舊制度ノ使用ヲ許スガ如キコトアリ、或ハ法律洽ク行ハレズシテ、一國內往々種々ノ制度ガ竝ビ行ハルコトアリ。

2. 分類 各國多クハ、使用ノ目的ニ依リ、度、量

又ハ衡中更ニ特別ノ制度ヲ設ク、今世界一般ヲ通シテ重ナルモノヲ示セバ次ノ如シ。

- 度量衡
 - I 度
 - 1. 日用尺
 - 2. 吳服尺
 - 3. 里程尺
 - 4. 其他
 - II 面積
 - 1. 平方積
 - 2. 地積
 - III 容積(又體積)
 - IV 量
 - 1. 液量
 - 2. 穀量
 - V 衡
 - 1. 常衡
 - a. 金衡
 - b. 藥衡
 - c. 其他
 - 2. 特別衡

3. 名稱 各國言語ヲ異ニスル結果, 度量衡ノ名稱ハ往々誤リ傳ヘラレ, 遂ニ其國ノ慣用語ト爲レルモノアルヲ以テ, 學者此點ニ注意スベシ。

例ヘバ, 英國ノ Yard (碼) ヲ, 我邦ニテハ「ヤ一る」ト云ヒ, 其 Pound ヲ封度(ぼんど)ト呼ビ, 清國ノ兩(りやん)ヲ「りょう」ト稱フルガ如シ

第二項 日本

我邦現在ノ度量衡ハ, 明治二十四年三月公布, 同二十六年一月一日ヨリ施行セラレタル度量衡法ニ依リテ定マリ, 四十二年三月多少ノ修正ヲ加ヘラレタリ, 此法律ニ依レバ, 從來ノ尺, 坪, 貫等ノ外, 「めーとる」

法ヲモ併セ用ヒラル、モノトス。

米突法ハ現今我邦ニ於テハ學術, 工藝, 醫藥等ノ外, 餘リ使用セラレザルモ, 我邦法律上ノ一制度ト認メラレ, 固有法ニ於ケル長サ, 其他ノ母法タルノミナラズ, 世界各國ノ採用スル所ナルヲ以テ, 我國人モ, 之ニ通スベキモノナリ(次項參照)

- 我邦ノ度量衡
- (甲) 固有法
 - 長サ……………尺其他
 - 面積……………坪 ,, ,,
 - 量……………升 ,, ,,
 - 重サ……………貫 ,, ,,
 - (乙) 米突法
 - 長サ……………「めーとる」其他
 - 面積……………「あーる」 ,, ,,
 - 量……………「りっとる」 ,, ,,
 - 重サ……………「ぐらむ」 ,, ,,

1. 長サ 長サノ根本ノ標準(基本)ハ尺ニシテ, 1「めーとる」ノ三十三分ノ十ヲ以テ 1尺ト定ム, 即チ 1「めーとる」ハ 3尺3寸ナリ。

此尺ハ所謂直尺(又曲尺)ニシテ, 改正法ニテハ, 直尺ノミヲ認メ, 別ニ鯨尺云々ノコトナシ, 唯鯨尺ノ使用ハ禁セザルノミ。(但シ施行法ニハ之アリ)。

鯨尺ハ布帛類ニ用ヒラル, 其割合次ノ如シ。

直尺 1.00尺 = 鯨尺 0.80尺
 ,, 1.25 ,, = ,, 1.00 ,,

| 名稱 | 命位 | 「めーとる」比較 | 英國比較 |
|-----|-----|-------------------------------------|--------------|
| 日用尺 | 1丈* | = 10尺 …… 3.03030「めーとる」 | … 9.94212呎 |
| | 1尺 | = 10寸 …… 0.30303 ,, | … 0.99421 ,, |
| | 1寸 | = 10分 …… 0.03030 ,, | … 1.19305吋 |
| | 1分 | = 10厘 …… 0.00303 ,, | … 0.11931 ,, |
| | 1厘 | = 10毛 …… 0.00030 ,, | … 0.01193 ,, |
| | 1毛 | = $\frac{1}{10000}$ 尺 …… 0.00003 ,, | … 0.00119 ,, |

| | | | | | | | | | |
|----|----|---|-----|-------|-----------|----------|-------|-----------|---|
| 里程 | 1里 | = | 36町 | ..... | 3.92727 | 「きろめ-とる」 | ..... | 2.44034 | 哩 |
| | 1町 | = | 60間 | ..... | 109.09091 | 「め-とる」 | ..... | 119.30542 | 碼 |
| | 1間 | = | 6尺 | ..... | 1.81818 | „ | ..... | 1.98842 | „ |

*—チ引ケルハ基本單位ナリ。

2. 面積 面積ヲ測ル單位ニ二種アリ、一ハ布帛、板鐵、金網等ノ面積ヲ測ルモノニテ、平方尺(尺坪)平方寸(寸坪)ノ類、一ハ建坪、地面等ヲ測ルニ用フル坪、合、勺、若クハ町、段、畝、步等ナリ、後者ハ之ヲ地積ト云フ。

| 名稱 | 命位 | 「め-とる」比較 | 英國比較 | | | | | | |
|------|--------|----------|-------------------|---------|----------|----------|---------|-----------|----------|
| 地積 | 1町 | = | 10段 | ..... | 99.17355 | 「あ-とる」 | ..... | 2.45072 | 「ふい-とる」 |
| | 1段 | = | 10畝 | ..... | 9.91736 | „ | ..... | 0.98029 | 「る-とる」 |
| | 1畝 | = | 30步 | ..... | 0.99174 | „ | ..... | 118.61486 | 平方「や-とる」 |
| | 1步(又坪) | = | 10合 | ..... | 3.30577 | 平方「め-とる」 | ..... | 3.95333 | „ |
| | 1合 | = | 10勺 | ..... | 0.33058 | „ | ..... | 0.39538 | „ |
| | 1勺 | = | $\frac{1}{100}$ 步 | ..... | 0.03306 | „ | ..... | 0.03954 | „ |
| 1平方尺 | = | 100平方寸 | ..... | 0.09182 | 平方「め-とる」 | ..... | 0.98846 | 平方「ふ-とる」 | |

坪ハ家屋ノ建坪、市街宅地等ニ用ヒ、山林、原野、田畑等ニハ上記ノ單位ヲ用フ

3. 容積 ニモ亦立方尺、立方寸ノ類ト、石、斗、升、合等ノ樹目トノ二種アリ、本書ハ前者ヲ容積ト呼ビ(體積ト云フ者アリ)、後者ヲ量ト云ヒテ區別スベシ。

| 名稱 | 命位 | 「め-とる」比較 | 英國比較 | | | | | |
|----------|----|----------|-------|---------|----------|-------|---------|----------|
| 1立方尺(1才) | = | 1000立方寸 | | 0.02783 | 立方「め-とる」 | | 0.98846 | 立方「ふ-とる」 |

貨物ノ才積トハ一尺立方(即チ1才)ヲ單位トスル容積ニテ、土砂、薪材等ハ六尺立方ヲ1坪ト稱スルコトアリ。

噸ニ容積噸ト重量噸トノ二種アリ、容積噸ニモ貨物ノ容積ヲ測ルモノト、船舶ノ大小ヲ示スモノトノ二種類アルモノトス、孰レモ外國ノ噸ニ倣ヒタルモノナレド、現今ニテハ我邦ニモ特有ノ噸ヲ生ズルニ至レリ、重量ノ部ニ併セテ述ブベシ。

4. 量 ノ基本單位ハ升ニシテ、樹ノ内法4寸9分平方、深サ2寸7分ノ容積即チ(64827)立方分ヲ以テ一升ト定ム。

| 名稱 | 命位 | 「め-とる」比較 | 英國比較 | | | | | |
|----|----|-------------------|-------|-----------|--------|-------|----------|--------|
| 1石 | = | 10斗 | ..... | 180.39068 | 「り-とる」 | ..... | 39.70339 | 「がるん」 |
| 1斗 | = | 10升 | ..... | 18.03907 | „ | ..... | 3.97034 | „ |
| 1升 | = | 10合 | ..... | 1.80391 | „ | ..... | 1.58814 | 「く-とる」 |
| 1合 | = | 10勺 | ..... | 0.18039 | „ | ..... | 1.2705 | 「ぢる」 |
| 1勺 | = | $\frac{1}{100}$ 升 | ..... | 0.01804 | „ | ..... | 0.1207 | „ |

5. 衡 ノ基本單位ハ貫ニシテ、1「きろぐらむ」ノ重量ヲ有スル白金(9)、「いりぢゅうむ」(1)合金製ノ分銅ノ四分ノ十五ヲ以テ1貫目ト定ム、即チ1貫目ハ $3\frac{3}{4}$ 「きろぐらむ」、1匁ハ $3\frac{3}{4}$ 「ぐらむ」、又1「ぐらむ」ハ2分6厘6毛ニ當ル割合ナリ。

| 名稱 | 命位 | 「め-とる」比較 | 英國比較 | | | | | |
|-----|----|-------------------------|-------|-----------|---------|-------|---------|--------|
| 1貫 | = | 1000匁 | ..... | 3.75000 | 「きろぐらむ」 | ..... | 8.26733 | 「ぼんど」 |
| △1斤 | = | 160匁 | ..... | 600.00.00 | 「ぐらむ」 | ..... | 1.32277 | „ |
| 1匁 | = | 10分 | ..... | 3.75000 | „ | ..... | 57.8713 | 「ぐれいん」 |
| 1分 | = | 10厘 | ..... | 0.37500 | „ | ..... | 5.78713 | „ |
| 1厘 | = | 10毛 | ..... | 0.03750 | „ | ..... | 0.57871 | „ |
| 1毛 | = | $\frac{1}{1,000,000}$ 貫 | ..... | 0.00375 | „ | ..... | 0.05787 | „ |

△斤 ハ特別ノ單位ナレド、便宜上表中ニ加ヘタリ。

斤 我邦ニ於テ斤ト稱スルモノニ大體二種アリ、即チ和斤及ビ洋斤ニシテ、和斤ハ160匁ヲ以テ1斤トシ、洋斤ハ120匁ヲ以テ1斤トス、其他商品ト地方トニ依リ、200匁、250匁等ノ斤モアレド、我邦標準ノ斤ハ和斤ナリト知ルベシ。

和斤 ハ往昔支那ヨリ傳ハレルモノニテ、現今支那ノ斤モ凡ソ我160匁内外ナリ。
洋斤 ハ英國ノPound(封度)ニ依ルモノナレド、1Poundハ我國ノ120.958匁ニ當リ、少差アリ。

噸 重量噸 = 重噸 (Long Ton) ト 輕噸 (Short Ton) ノ
 二種アリ, 重噸ハ英國ノ噸, 輕噸ハ米國ノ噸ニ倣ヒタ
 ルモノナリ, 鐵道ニテハ重噸ヲ用ヒ, 汽船ハ多ク輕噸
 ナ用フルガ如シ.

噸ニハ, 此他佛國噸, 排水噸ノ如キモノアリ, 之ヲ表示スレバ次ノ
 如シ.

| | 日本 | 英國 | 歐大陸 |
|--|-------------------------------------|---------------------------|---------------|
| (甲) 容積噸 | 1. 登簿噸...100立方尺... | 100立方呎 | 2.83立方「めーとる」 |
| | 2. 貨物噸... {汽船=40才} {鐵道=100才} | 40立方呎 | 1.444立方「めーとる」 |
| (乙) 重量噸 | 1. 重噸... {1680斤} {又ハ1693斤 鐵道} | {2240「ぽんど」} {1693.34斤} | |
| | 2. 輕噸... {1500斤} {240貫} | {2000「ぽんど」} {1511.98斤} | |
| 3. 佛國噸...1000「きろぐらむ」=266.667貫 | | | |
| 4. 慣習噸... {例ヘバ, 我邦ニテハ石炭ヲ1萬斤若干トシテ賣買 スルヨリ, 1萬斤=6噸トスルガ如シ} | | | |
| 5. 排水噸...軍艦ノ噸(海水35立方呎) | | | |

藥量 現今我邦ニテ藥劑ヲ秤ルニハ, 英國ノ「おんす」量ト, 米突法
 ノ「ぐらむ」トヲ用フ.

6. 慣習上ノ單位 商業上ノ慣習ニ依リ, 或商品ニ限リ, 特別ノ單位
 ヲ用フルコトアリ, 例ヘバ海產物ハ40貫ヲ1石トシ, 鹽引ノ鮭, 鱒等
 ハ6000尾ヲ100石ト稱フルガ如シ.

第三項 佛蘭西(めーとる法)

佛蘭西ハ「めーとる」法 (Metric System) ヲ作りタル
 國ニテ, 專ラ之ヲ用フ, 其他歐羅巴大陸ヲ始メ, 世界

各國之ヲ採用シ, 殆ンド世界的制度タルノ觀アリ, 是
 レ次ノ如キ長所アルガ所以ナリ.

(一) 「めーとる」法ハ總テ完全ナル十進法ヨリ成ル
 コト.

(二) 「めーとる」法ノ補助單位ハ, 總テ基本單位ニ
 一定ノ冠頭字ヲ加ヘタルモノナルコト.

冠頭字中倍數ノモノハ希臘語, 分數ノモノハ拉丁語ナリ, 即チ次
 ノ如シ.

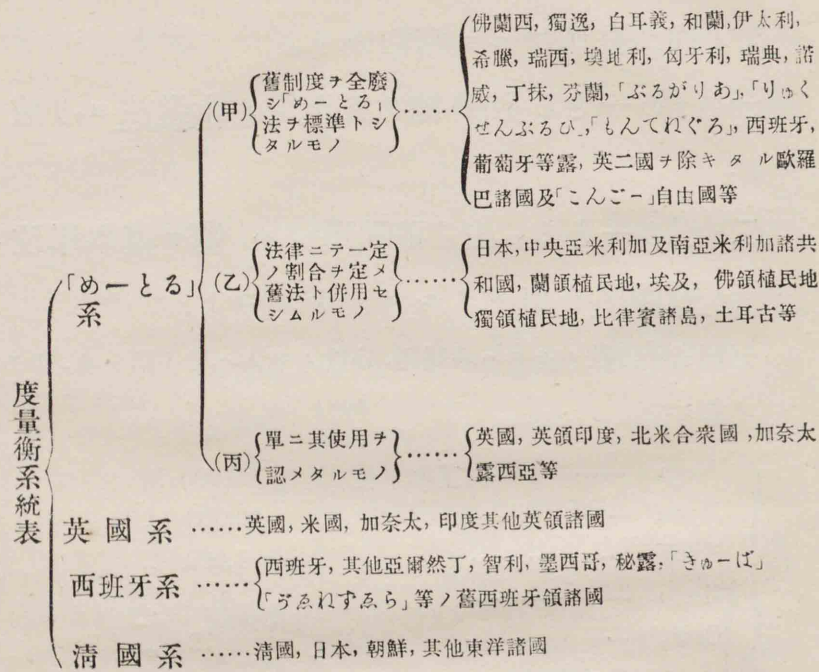
| | | | |
|----|------------|------------|-----------------------|
| 上位 | Mega | 基本單位ノ | 1,000,000 倍 |
| | Myria | | 10,000 ,, |
| | Kilo | | 1,000 ,, |
| | Hecto | | 100 ,, |
| | Deca | | 10 ,, |
| 常用 | | [基本單位] ... | |
| | Deci | | $\frac{1}{10}$ |
| 下位 | Centi | | $\frac{1}{100}$ |
| | Milli | | $\frac{1}{1,000}$ |
| | Decimilli | | $\frac{1}{10,000}$ |
| | Centimilli | | $\frac{1}{100,000}$ |
| | Micro | | $\frac{1}{1,000,000}$ |

(三) 度量衡全體ヲ通ジ, 相類スル符號ヲ有スルコ
 ト.

(四) 世界共通ノ制度ニシテ, 到ル處ニ用ヒラル、
 コト.

世界ニ於ケル度量衡ノ系統ヲ觀ルニ, 重ナルモノハ次ノ四種ニテ,

重ナル國ハ「めーとる」系ニ屬スルヲ見ルベシ。



〔注意〕 西班牙ノ如ク法律上舊法ヲ全廢シ「めーとる」法ヲ採用シタル國モ、事實上舊制度ヲ用ユルコト少カラズ、隨テ兩種ニ掲ゲタリ。

1. 長サ ノ基本單位ハ「めーとる」(Mètre) ニシテ、初メ算定シタルトキハ、地球子午線ノ四千萬分ノ一ヲ採リタルモノナレド、其後ノ測量ニ依レバ、少差アリト云フ。

| 名稱及符號 | 日本字 | 命位 | 本邦比較 |
|-------------------|-----|-----|------|
| 1 Kilomètre(km) | ... | ... | ... |
| 1 Hectomètre(hm.) | ... | ... | ... |
| 1 Decamètre(dam.) | ... | ... | ... |
| 1 Mètre(m.) | ... | ... | ... |
| 1 Decimètre (dm.) | ... | ... | ... |
| 1 Centimètre.cm.) | ... | ... | ... |
| 1 Millimètre(mm.) | ... | ... | ... |

米突 ハ織物其他スベテ日用ノ短距離ヲ度ルニ用ヒラル、杆ハ里程ヲ測ル重ナル單位ナリ。

2. 面積 ノ基本單位ハ平方「めーとる」ニシテ、地積ハ更ニ「あーる」(Are) ヲ以テ基本單位トス。

| 名稱及符號 | 日本字 | |
|---|-----|----------------------------------|
| 1 Sq. Kilomètre (km. ²) | ... | = 100 Hectares |
| 1 Sq. Hectomètre (hm. ²) 即チ | ... | = 10000 Sq. m. ... 1.0083町 |
| 1 Hectare (ha.) | ... | |
| 1 Sq. Decamètre 即チ | ... | = 100 Sq. m. ... 1.0083畝 |
| 1 Are | ... | |
| 1 Sq. Mètre(m. ²) 即チ | ... | = 1 Sq. m. ... 10.89平方尺 |
| 1 Centiare | ... | = $\frac{1}{100}$ are ... 3.025坪 |
| 1 Sq. Decimètre (dm. ²) | ... | = 100 Sq. cm. |
| 1 Sq. Centimètre (cm. ²) | ... | = 100 Sq. mm. |

安 ハ地積ノ重ナル單位ナレド、廣大ナル土地ニハ畝ヲ用フ。

平方「めーとる」ハ物、其他日用ノ平方積ヲ測ル重ナル單位ナリ。

Sq. ハSquare (平方)ノ略字ニテ、佛蘭西語ニテハ Carrè ナリ。

3. 容積 ノ基本單位ハ立方「めーとる」ニシテ、即チ次ノ如シ。

| 名稱及符號 | 命位 | 本邦比較 |
|--|-----------------|---------------|
| 1 Cubic Mètre (m. ³) | = 1000 Cub. dm. | ... 35.937立方尺 |
| 1 Cubic Decimètre (dm. ³) | = 1000 Cub. cm. | ... 35.937立方寸 |
| 1 Cubic Centimètre (cm. ³) | = 1000 Cub. mm. | ... 35.937立方分 |

「すてあ」(Stere) ハ 1 立方「めーとる」ナレド、材木ニ限リテ用ヒラル。

4. 量 1「きろぐらむ」ノ蒸溜水ノ、攝氏 4 度ニ於ケル容積ヲ以テ、

基本單位トシ、之ヲ「りつとる」(Litre) ト稱ス。

1「ぐらむ」ハ 1 立方「せんちめーとる」ノ蒸溜水ノ重ナルヲ以テ、1「りつとる」ノ容積ハ即チ 1 立方「でしめーとる」ナリ。

1「ぐらむ」 = 1 cm.³ = ($\frac{1}{100}$ m.)³

∴ 1「きろぐらむ」 = ($\frac{1}{100}$ m.)³ × 1000 = $\frac{1}{1000000}$ m. × 1000 = $\frac{1}{1000}$ m. =

($\frac{1}{10}$ m.)³ = 1 dm.³ = 3 寸 3 分立方 = 5 合 5 勺餘

| 名稱及符號 | 日本字 | 命位 | 本邦比較 |
|--------------------|-------------------------|------------------------------|------|
| 1 Kilolitre (kl.) | 斗 | = 10 hl. | |
| 1 Hectolitre (hl.) | 斗 | = 10 dal. 55.43524升 | |
| 1 Decalitre (dal.) | 斗 | = 10 l. 5.54352 ,, | |
| 1 Litre (l.) | 立 ^{又ハ} 立突 | = 1 cub.d.n. 0.55435 ,, | |
| 1 Decilitre (dl.) | 升 | = 10 cl. 0.05544 ,, | |
| 1 Centilitre (cl.) | 厘 | = 10 ml. 0.00554 ,, | |
| 1 Millilitre (ml.) | | = $\frac{1}{1000}$ litre | |

日本字及比較ハ度量衡法ニ依ル。

立 ハ日用ノ量ニシテ、斗ハ液體、穀類若クハ果物ノ大量ヲ量ルニ用フ。

(因ニ云、佛國ノ樹ハ皆眞鍮ニシテ、圓筒形ナリト云フ)

5. 衡ノ基本單位ハ「ぐらむ」(Gramme)ニシテ、1立方「せんちめーとる」ノ蒸溜水ノ攝氏4度及ビ真空中ニ於ケル重量ナリ。

| 名稱及符號 | 日本字 | 命位 | 本邦比較 |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Millier 又 Tonne (t.) | 佛國噸 | = 10 q. 266.66667貫 | |
| 1 Quintal Metrique (q.) | 「キンタル」 | = 10 myg. 26.66667 ,, | |
| 1 Myriagramme (myg.) | | = 10 kg. 2.66667 ,, | |
| 目用 | 1 Kilogramme (kg.) | 斤 ^{又ハ} 基 | = 10 hg. 266.66667匁 |
| | 1 Hectogramme (hg.) | 斤 | = 10 dag. 26.66667 ,, |
| | 1 Decagramme (dag.) | 斤 | = 10 g. 2.66667 ,, |
| 學術用 | 1 Gramme (g.) | 瓦 | 0.26667 ,, |
| | 1 Decigramme (dg.) | 稔 | = 10 cg. 0.02667 ,, |
| | 1 Centigramme (cg.) | 厘 | = 10 mg. 0.00267 ,, |
| | 1 Milligramme (mg.) | 毫 | = $\frac{1}{1000}$ gramme 0.00027 ,, |

「きろぐらむ」ハ又單ニ「きろ」(Kiloニテ我邦ニテ「基」ト書ク)ト云ヒ、恰モ我邦ノ斤、英國ノ「ぼんど」ノ如ク、商業及ビ日用上最モ廣ク用ヒラル。

第四項 白耳義其他

白耳義、和蘭、伊太利、瑞西等歐羅巴大陸ノ諸國ハ、露西亞ヲ除ケバ、殆ント皆「めーとる」法ヲ採用ス、唯或

ハ舊名ヲ襲用シ、或ハ少シク綴ヲ變更シタル爲メ、名稱ニ小差アルノミ。

例ヘバ伊太利ニテハ Mètre ヲ Metro, Hectomètre ヲ Ettomètre, Are ヲ Ara ト云ヒ、希臘ニテハ Mètre ヲ Pacheus, Decimètre ヲ Palame, Kilomètre ヲ Stadion, Are ヲ Stremma ト呼ブガ如シ。

第五項 獨逸

獨逸モ亦專ラ「めーとる」法ヲ採用シタレド、便宜上ヨリ名稱ダケハ從來ノモノヲ用ヒタルモノアリ、例ヘバ次ノ如シ。

Strich (millimètre), Neu zoll (centimètre), Stab (mètre) Katte (dekamètre), Neu Loth (dekagramme), Pfund (500 gramme), Centner (50 kilogramme), Kanne (litre)ノ如シ。

分銅ニ用ユル記號ノ如キモ異ナルモノアリ、例ヘバ

| | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|------------------|
| Kilogramme (K.) | Centner (ctr.) | Pfund (lb. 又 Pf.) | Neu Loth (N. L.) |
| Dezigramme (D) | Centigramme (C.) | Milligramme (M.) | |

第六項 露西亞

露西亞モ亦「めーとる」法ヲ採用スル國ナレド、學術及調劑上、税關等ニテ之ヲ使用スル外、尙ホ一般ニ從來ノ固有制度ヲ用ユ。

1. 長サノ基本單位ハ「あるしん」ニテ、英國ノ28吋ニ當ル。

| 名稱 | 命位 | 我邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-----|-------------|-------------------------------|----------------------------|
| 里程尺 | 1 Verst = | 500 Sagène 9.7788 町 | 1066.779「めーとる」 |
| | 1 Sagène = | 3 Archine 1.17345 間 | 2.13356 ,, |
| 布帛尺 | 1 Archine = | { 2 Stopa } { 16 Vershok } | 2.3469 尺 0.7112 ,, |
| | 1 Stopa = | 8 Vershok | 1.17345 ,, 0.3553 ,, |
| | 1 Vershok = | 1.75 Inch (英國) | 1.4663 寸 0.0444 ,, |
| 日用尺 | 1 Archine = | 7 Feet | 7.04074 尺 0.7112 ,, |
| | 1 Foot = | 12 Inch | 1.00582 ,, 0.3048 ,, |
| | 1 nch = | 10 Line | 8.3818 分 25.4 mm. |
| | 1 Line = | | 8.3818 厘 2.54 ,, |

2. 量 ニハ液量ト穀量トノ別アリ、液量ノ基本單位ハ「うゑどろ」ニシテ、穀量ノ基本單位ハ「がるねつ」ナリ。

| 名 稱 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-----|-------------------------------|-----------|--------------------|
| 液量 | 1 Anker = 3 Vedro | 2.0454 斗 | 36.8969 「りつとる」 |
| | 1 Vedro = 10 Kruschka | 6.8179 升 | 12.2990 „ |
| | 1 Kruschka = 10 Tsharkey | 6.8179 合 | 1.2299 „ |
| | 1 Tsharkey | 6.8179 勺 | 0.1230 „ |
| 穀量 | 1 Last = 16 Tschetwert | 18.6265 石 | 33.58447 「へくとりつとる」 |
| | 1 Tschetwert = 2 Osmín | 1.1641 „ | 209.903 「りつとる」 |
| | 1 Osmín = 2 Pajok | 5.8208 斗 | 104.95147 „ |
| | 1 Pajok = 2 Tschetwerik | 2.9104 „ | 52.47573 „ |
| | 1 Tschetwerik = 4 Tschetwerka | 1.4552 „ | 26.23786 „ |
| | 1 Tschetwerka = 2 Garnetz | 3.638 升 | 6.55946 „ |
| | 1 Garnetz | 1.819 „ | 3.27973 „ |

液量ニハ此他 Chtof ($\frac{1}{8}$ Vedro), Sarokowaja (40 Vedro) 等特別ノモノアリ。

3. 衡 ノ基本單位ハ「ふんと」(露斤)ニシテ、即チ次ノ如シ。

| 名 稱 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-----------------|---------------|------------|-----------------|
| 1 Ton | = 2 Pachen | 262.0779 貫 | 982.83 「きろぐらむ」 |
| 1 Pachen | = 3 Berkowitz | 43.68132 „ | 491.4144 „ |
| 1 Berkowitz | = 10 Pud | 273.0667 斤 | 163.8048 „ |
| 1 Pud (π) | = 40 Funt | 27.3067 „ | 16.3805 „ |
| 1 Funt (Φ) | = 12 Lana | 109.2267 匁 | 409.51196 「ぐらむ」 |
| 1 Lana | = 8 Zolotnick | 9.1022 „ | 34.1260 „ |
| 1 Zolotnick (巧) | = 96 Dola | 1.1378 „ | 4.2657 „ |
| 1 Dola | | 1.1852 厘 | 0.0444 „ |

第七項 英音利

英國ニ於テ主トシテ用ヒラル、ハ、從來ノ固有制度ニシテ、此國ノ制度ノ一部ハ我國ニ傳ハリ、日常使用セラレ居ルノミナラズ、濠洲、加奈太、英領亞弗利

加、「なたーる」, 「とらんすうゑーる」等、廣ク其植民地ニ行ハレ、米國ノ如キモ亦殆ンド之ヲ使用ス。

1. 長サ ノ基本單位ハ「やーど」(Yard)ニシテ、我邦ノ輸入織物ナドニ、「やーる」ト稱スルモノ即チ是レナリ。

| 名稱及符號 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 | |
|-------|--|----------------------------|------------------|-------------------|
| A 里程尺 | 1 Mile (mi.) 哩 = { 8 Furlongs } 1760 Yards | 14.752 町 | 1.60934 「きろめーとる」 | |
| | 1 Furlong (fur.) = 10 Chains | 1.844 „ | 201.1678 「めーとる」 | |
| | 1 Chain (ch.) 鎖 = { 4 Poles } { 100 Links } | 11.064 間 | 20.1168 „ | |
| | 1 Pole (pl.) = 5 $\frac{1}{2}$ Yards | 2.766 „ | 5.0292 „ | |
| a 深サ | 1 Fathom (fa.) = 2 Yards | 1.0058 „ | 5.8288 「めーとる」 | |
| | a 日用尺 | 1 Yard (yd.) 碼 = 3 Feet | 3.017465 „ | 91.4399 「せんちめーとる」 |
| | | 1 Foot (ft.) 呎 = 12 Inches | 1.00582 „ | 30.4800 „ |
| | 1 Inch (in.) 吋 = 12 Lines | 8.3818 分 | 2.5400 „ | |

△ pole ハ又 Rod 又ハ Perch ト云フ。又 100 link = 1 chain トナスハ所謂「か」んたーノ距離尺ニシテ、此他建築家ノ chain トテ、100 ft. = 1 ch. トセルモノアリ。

* Line ナル單位ハ有名無實ニテ、吋ノ端數ハ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{16}$ 吋等ニ分チ (工藝上) 又學術上ニテハ、吋又ハ呎ノ小數トシテ示スモノトス。

漚 上表ノ「まいる」ハ所謂陸里 (Land Mile)ニシテ、別ニ海上ノ距離、船舶ノ速力ヲ測ルタメニ用ヒラルル、海里即チ漚 (Nautical Mile) ナルモノアリ、普通6080呎ヲ以テ1漚ト定ム。

漚ハ又節 (Knot) ノ稱アリ、船舶ノ速力ヲ示ス場合ニ斯ク呼ブモノトス。

1 哩 = 14 町 45 間 1 尺 ; 1 漚 = 16 町 59 間 4 尺

2. 面積 ノ基本單位ハ平方「やーど」ニシテ、地積ノ基本單位ハ「ゑ」いカー」(Acre) ナリ。

| 名稱及符號 | 命位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-------|-----------------|---|-----------------|
| 地積 | 1 Sq. Mile = | 640 Acres..... 261.1456 町..... 259.0000 | 「へくとーる」 |
| | 1 Acre (ac.) = | 4 Roods 4.0804 反..... 0.4047 | ” |
| | 1 Rood = | 40 Sq. Roods 1.0201 ”..... 10.117 | 「あーる」 |
| | 1 Sq. Rod. = | 30 $\frac{1}{4}$ Sq. Yards..... 7.65075 歩..... 25.293 | 「平方めーとる」 |
| 日用 | 1 Sq. Yard = | 9 Sq. ft. 9.10476 平方尺 | 0.8361 ” |
| | 1 Sq. Foot = | 144 Sq. Inches .. 1.0114 ” | 9.2903 平方「めーとる」 |
| | 1 Sq. Inch..... | 0.7024 平方寸 | 0.0645 ” |

3. 容積 ノ單位ハ碼, 呎, 吋ノ立方積ニシテ, 英國ニ於ケル船舶ノ登簿噸數ハ 100 立方呎, 又貨物ノ容積噸ハ 40 立方呎ヲ以テ1 噸トス.

4. 量 ノ基本單位ハ「がろん」(Gallon)ニシテ, 277.462879 立方吋(我2 升5 合2 勺)ナリ.

舊制度ニハ穀量, 液量ノ別アリテ, 穀量ノ1「がろん」ハ 272 $\frac{1}{4}$ 立方吋, 液量1「がろん」ハ 231 立方吋ナリシガ, 1889 年ニ於テ, 現今ノ如ク一定セリ, 米國ノ現制度ハ即チ英國ノ舊制度ヲ基礎トセルモノナリ.

英國ニハ現今穀量, 液量ノ區別ハ之レナキモ, 實際ノ使用上ニハ, 亦多少ノ區別アリテ, 次表 peck 以上ノ單位ハ液體ニハ使用セラレズ, 又慣習上ノ特別單位ニモ自ラ區別アルヲ見ルベシ.

| Wine Measure | | Ale and Beer Measure | |
|--------------|--------------|----------------------|---------------------------------------|
| 液量 | 1 Hogshead = | 63 gallons | 1 Pin 又 Keg = 4 $\frac{1}{2}$ gallons |
| | 1 Puncheon = | 84 ” | 1 Firkin = 9 ” |
| | 1 Pipe = | 126 ” | 1 Kilderkin = 18 ” |
| | 1 Tun = | 252 ” | 1 Barrel = 36 ” |

(但シ Tun, Pipe 等ハ, 地方ト, 物品トニ依リ差異アリ)

| | | | | |
|----|--------------|------------|-------------|------------|
| 穀量 | 1 Pottle = | 2 quarts | 1 Load = | 5 quarters |
| | 1 Strike = | 2 bushels | 1 Quarter = | 64 gallons |
| | 1 Coomb = | 4 ” | 1 Last = | quarters |
| | 1 Chaldron = | 4 quarters | | |

| 名稱及符號 | 命位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-------|--------------------|---|-----------|
| 穀量 | 1 Quarter (qr.) = | 8 Bushels 1.61283 石 2.91 | 「へくとりつとる」 |
| | 1 Bushel (bush.) = | 4 Pecks 2.01604 斗 36.37 | 「りつとる」 |
| | 1 Peck (pk.) = | 2 Gallons 5.0419 升..... 9.092 | ” |
| | 1 Gallon (gal.) = | 4 Quarts 2.5200546 ”..... 4.545963, | |
| | 1 Quart (qt.) = | 2 Pints 6.30014 合..... 1.136 | ” |
| | 1 Pint (pt.) = | 4 Gills 3.15007 ”..... 0.568 | ” |
| 液量 | 1 Gill (gi.) = | 8.665 立方吋 ... 0.787517 ”..... 0.142 | ” |

5. 衡 英國ノ重量制度ニハ, 凡ソ次ノ六種アレドモ, 法律上明文ヲ以テ規定セラレタルハ, 初メノ三制度ニシテ, 後ノ三制度ハ慣習上ノ制度ナリ. 就中最モ重要ナルヲ常衡トス.

1. 常衡 (Avoirdupois Weight; Av. wt.) 日常及ビ商業上廣ク用ヒラルル, 最モ普通ノ制度ナリ.
 2. 金衡 (Troy Weight; T) 金銀其他ノ貴重品ヲ秤ルニ用ユ.
 3. 藥衡 (Apothecaries' Weight) 藥品ヲ秤ルニ用ユ.
 4. 寶玉衡 (Jewel Weight) 金ノ品位ヲ示スニ用ヒラル.
 5. 眞珠衡 (Pearl Weight) 眞珠ヲ秤ルニ用ヒラル.
 6. 金剛石衡 (Diamond Weight) 金剛石ヲ秤ルニ用ヒラル.
- 次ニ重ナル三種ヲ述ベン.

(1) 常 衡

常衡ノ基本單位ハ「ぼろんど」(Imperial Standard Pound)ニシテ, 其七千分ノ一ヲ以テ1「ぐれいん」トス.

| 名稱及符號 | 命位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|------------------------|----|---|----------|
| 1 Ton (T) 噸 | = | { 20 cwt. } 270.946 貫..... 1.016 佛噸 | |
| 1 Hundredweight {本又} 噸 | = | { 112 lbs. } 13.5473 ”..... 50.8 | 「きろぐらむ」 |
| 1 Quarter (qr.) 塊 | = | 28 lbs. 3.3868 12.7076 ” | |
| 1 Pound (lb.) 封度 | = | 16 oz. { 120.951798 匁 } 453.5924 | 「ぐらむ」 |

1 Ounce(oz.) = 437 $\frac{1}{2}$ grs. 7.56 匁 28.35「ぐらむ」
 1 Grain (gr.) 1.728 厘 64.8「みりぐらむ」
 Cental = 100 lbs. ハ米國ニテ作りタル單位ナレド、英國ニテモ用ヒラル。
 此他 Dram, Stone 等ノ名稱アレド、使用セラレズ。

(2) 金 衡

金衡ノ基本單位ハ「ぐれいん」ニシテ。下表ノ如キ制度ナレドモ、現
 今ハ銀ノ品位ヲ示スニ用ヒラレ、金銀等ノ重量ヲ秤ルニハ、

1 Ounce = 480 grains

ナル二單位ヲ用ユルノミ。

英蘭銀行ニテハ oz. 以下ハ其小數ニテ示スト云フ。

| 名稱及符號 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|----------------------|-----------------|------------|--------------|
| 1 Pound (lb.T) | = 12 oz. | 99.533 匁 | 373.248「ぐらむ」 |
| 1 Ounce (oz.T) | = 20 dwts. | 8.294256 厘 | 31.1035 ” |
| 1 Pennyweight (dwt.) | = 24 grs. | 4.148 分 | 1.555 ” |
| 1 Grain (gr.T) | ..... | 1.728 厘 | 64.8「みりぐらむ」 |

(3) 寶 玉 衡

寶玉衡ハ現今寶玉商店等ニテ、金ノ品位 (Finess) ヲ示スニ用ヒラ
 レ、實際ノ重量ヲ秤ルニハ使用セラレズ。

貨幣、銀行取扱ノ金塊等ノ品位ハ千分ノ若干ヲ以テ表ハシ、其重サハ「金衡」ノ「おん
 す」及ビ其小數ヲ以テス。

| 名稱及符號 | 命 位 |
|--------------------|------------------|
| 1 Pound (lb.) | = 24 Carats |
| 1 Carat (c. 又ハ k.) | = 4 Carat grains |

第八項 英領印度

印度ノ法律ハ、一定ノ度量衡ヲ使用セシムル方針ナレドモ、地方ニ

ヨリ區々ニシテ一定セズ、今一例トシテ孟買州ノ「長サ」及ビ「重サ」ヲ
 示スベシ。

1 長サ 印度ノ尺度條例ハ英國ノ碼、呎、吋ヲ以テ法定ノ單位トスレ
 ド、未ダ廣ク行ハル、ニ至ラズ、内地ニ在リテハ主トシテ從來ノ固有
 制度ヲ用ユルモノ、如シ。

孟買州ノ固有尺度

| 名 稱 | 命 位 | 英國比較 |
|----------|-------------|-------------------------|
| 1 Guz | = 24 Tussoo | 27 吋 |
| 1 Hat'h | = 16 ” | 18 ” |
| 1 Vent'h | = 8 ” | 9 ” |
| 1 Tussoo | = 2 Unglee | 1 $\frac{1}{8}$ ” |

孟買州ノ固有重量制度

| 名 稱 | 命 位 | 英國比較 | 本邦比較 |
|---------|------------|-----------------|-----------------|
| 1 Candy | = 20 Maund | 560.0 lb. | 67.7365 貫 |
| 1 Maund | = 40 Seer | 28.0 ” | 3.3868 ” |
| 1 Seer | = 72 Tank | 0.7 ” | 84.6706 ” |

長サノ基本單位ハ guz ニテ、法律上ニテハ 1 碼ト一定シ居ルモ、地方ニ依リ長サヲ
 異ニシ、短キハ 26 吋ヨリ、長キハ 39 $\frac{1}{2}$ 吋ニ至ル。

Candy 上表ハ 20「もーんど」ナレド、物品ニ依リ、21, 22「もーんど」等ノモノアリ。
 輸入印度棉 ハ彼地ニ於テ、1「きんてい」ニ付キ若干「るーびー」トシテ相場ヲ建
 ツル習慣ナルガ、此「きんてい」ハ 28「もーんど」= 7 cwts. (我 94.864 貫)ニ當ル。

第九項 北米合衆國

米國モ亦「めーとる」法ヲ採用シタレド、現今主トシテ行ハル、ハ
 舊制度ニシテ、此制度ハ「量」ト「重サ」ノ一部ノ外英國ニ同ジ。

1. 量 ハ英國ノ舊制度ガ行ハレ、液量、穀量、ノ別アリ、液量ニ
 ハ酒類量及ビ麥酒量ノ二種アリ、穀量ハ英國ノ「ういんちえすたー」量

ヲ用フ。

(1) 日用量 (即チ酒類量)

日用量ノ基本單位ハ「がろん」ニシテ、蒸溜水 231立方吋ノ容積ナリ

| 名 稱 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|----------|------------|--------------|-------------------|
| 1 Gallon | = 4 Quarts | = 2.09948升 |3.78729「り」とる |
| 1 Quart | = 2 Pints | = 5.24869合 |0.94682 ,, |
| 1 Pint | = 4 Gills | = 2.62435 ,, |0.47341 ,, |

特別量.....商業上用ヒラル、慣習上ノ單位ハ次ノ如シ。

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|----------|----------------|
| 1 Anker | = 10 gal; | 1 Rundlet | = 18 gal.; | 1 Tierce | = 24 gal. |
| 1 Hogshead | = 63 gal.; | 1 Puncheon | = 84 gal.; | 1 Pipe | = 2 Hogsheads. |
| 1 Tun | = 2 pipe 等 | | | | |

我邦ニテ單ニ「がろん」ト云ヘバ、英國ノ「がろん」(2.52升)ヲ意味シ、米國ノ「がろん」ハ、特ニ「米がろん」(2.1升)ト稱スルヲ法トス。

(2) 麥 酒 量

基本單位ハ 282 立方吋ノ「がろん」ナリ、即チ 2.563 升ニ當ル、名稱命位等ハ日用量ニ等シ。

(3) 穀 量

米國ノ穀量ハ 1826 年ヨリ以前ニ英國ニ行ハレタル、「ういんちゑすたー」量ニシテ、2150.42 立方吋ヲ以テ 1「ぶっしゑる」ト定ム。

| 名 稱 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-----------|-------------|-----------------|-----------------------|
| 1 Quarter | = 8 Bushels |1.56356石 |2.820525「へくとり」とる |
| 1 Bushel | = 4 Pecks |4.95445斗 |35.25659 ,, |
| 1 Peck | = 2 Gallons |4.88612升 |8.81414「り」とる |
| 1 Gallon | = 4 Quarts |2.44306 ,, |4.407071 ,, |
| 1 Quart | = 2 Pints |6.10765合 |1.101767 ,, |
| 1 Pint | = 4 Gills |3.05282 ,, |0.550883 ,, |

2. 衡ノ制度ハ大體英國ニ等シク、唯「とん」「せんたる」ヲ異ニスル

ノミ、「せんたる」ハ米國ニ始マリ、英國其他ニモ採用セラレ、ニ至リシモノナリ。

| 名稱及符號 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|---------------|---------------|-----------------|----------------------|
| 1 Ton (T) | = 2000 lbs. |241.916貫 |907.1848「きろぐらむ」 |
| 1 Cental | = 100 ,, |12.096 ,, |45.35924 ,, |
| 1 Pound (lb.) | = 7000 grains |120.95798匁 |453.5924「ぐらむ」 |

習慣單位「ぶっしゑる」ト云ヒ又「ばーれる」ト云フモ、物品ニ依リ異ナリ、殊ニ重サニ依リテ、秤目ヲ表ハスハ注意スベキ點ナリ、例ヘバ次ノ如シ。

| | | | |
|----------|-------------------|---------|----------------------------------|
| 1「ぶっしゑる」 | 小麦.....凡ソ 60 lbs. | 1「ばーれる」 | 麥粉類.....凡ソ 169 lbs. |
| | 大麥..... ,, 48 ,, | | 玉蜀黍..... ,, 178 $\frac{1}{3}$,, |
| | 玉蜀黍..... ,, 56 ,, | | 鹽漬ノ牛、豚肉..... 200 ,, |

第十項 加奈太

加奈太モ亦「めーとる」法ヲ採用スルモノナレド、一般ニ行ハル、ハ固有制度ニシテ、即チ次ノ如シ。

- 1. 衡 米國ニ等シ
- 2. 衡以外 英國ニ等シ

第十一項 清 國

清國ノ度量衡モ、法律上ニテハ略一定セルモ、實際ニ於テハ、地方、職業、官私等ノ用途ニ依リテ同ジカラズ、以下其大略ヲ述ブベシ。

1. 長サノ制度ハ我邦ニ等シキモ、其實質ハ異ナリ、且ツ地方ト、用途トニ依リ一定セザルナリ、次ノ比較ハ 1842 年ノ英清條約ニテ定メタル稅關尺ニ依ル、即チ 1 尺 = 14.1 吋トセルモノナリ。

| 名 稱 | 命 位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1 丈 (Chang) | = 10 尺 |1.18186丈 |3.5814「めーとる」 |
| 1 尺 (Chi'h) | = 10 寸 |1.18186尺 |0.35814 ,, |
| 1 寸 (Tsun) | = 10 分 |1.18186寸 |0.03581 ,, |
| 1 分 (Fèn) | = 10 厘 (Li) |1.18186分 |0.00358 ,, |

清國公定ノ尺 = 今尺(又營造尺), 古尺(又律尺), 及 周尺 ノ三種アリ, 今尺ハ清國官衙ノ用ユルモノニテ, 凡ソ我 1.0558 尺ニ當ル.

里程 ノ重ナル單位ハ次ノ如シ

| 名稱 | 單位 | 比較標準 | |
|----------|---------|--------------|-------------|
| | | 稅關尺 | 營造尺 |
| 1 里 (Li) | = 360 步 | 5.9093 町(日本) | 5.279 町(日本) |
| 1 步 (Pu) | = 5 尺 | 5.9093 尺(,,) | 5.279 尺(,,) |

2. 地積 平方積ノ單位ハ日用尺ノ平方ニシテ, 地積ハ主トシテ畝ヲ用ユ.

| 名稱 | 單位 | 條約 | 營造尺 |
|------------|---------------|-----------|-----------|
| 1 頃 (King) | = 100 畝 | 6.80082 町 | 6.1927 町 |
| 1 畝 (Mou) | = 1 步 × 240 步 | 6.80082 畝 | 6.1927 畝 |
| 1 步 (Pu) | = 1 步 平方 | 0.85 步 | 0.77369 步 |

項及步ハ餘リ使用セラレズ, 畝以下ハ其小數ニテ示スト云フ.

條約 トアルハ, 條約ニテ定メタル割合(ぶろく氏), 又營造尺トアルハ, 我臺灣總督府ガ, 大清會典ニ依リ, 營造尺ヲ標準トシ算出セシモノナリ.

3. 量 法律上ニテハ營造尺 360 立方寸ヲ以テ 1 斗ト定ム.

| 名稱 | 單位 | 營造尺 | ぶらうん氏 |
|-------------|--------|----------|---------|
| 1 石 (Tan) | = 2 斛 | 5.731 斗 | 6.3 斗 |
| 1 斛 (Hu) | = 5 斗 | 2.865 ,, | 3.15 ,, |
| 1 斗 (Tou) | = 10 升 | 5.731 升 | 6.3 升 |
| 1 升 (Sheng) | = 10 合 | 5.731 合 | 6.3 合 |
| 1 合 (Hoh) | = 10 勺 | 5.731 勺 | 6.3 勺 |
| 1 勺 (Shao) | = 10 抄 | 5.731 抄 | 6.3 抄 |

「ぶらうん氏」トアルハ, 同氏ノ説ニ依リ 1 斗 = 11.3649 「リットル」 = 2.5 「がろん」トシテ算出シタルモノナリ

4. 衡 ノ基本單位ハ兩ナレドモ, 兩ノ實質モ亦地方ニ依リ, 職業ニ依リ, 又權衡ニ依リ著シキ差異アリ, 次ニ示スハ英清條約ニ依テ定メラレ, 廣ク外國人トノ取引ニ用ヒラル、モノナリ.

| 名稱 | 外國人ノ稱 | 單位 | 「めーとる」比較 | 英國比較 | 本邦比較 |
|-------------|--------------|--------|-------------|------------|------------|
| 1 石 (Shi) | ..... | 120 斤 | 72.5748 kg. | 160 lb. | 19.3534 貫 |
| 1 擔 (Tan) | Picul (pcl.) | 100 ,, | 60.479 ,, | 133 1/3 ,, | 16.1278 ,, |
| 1 斤 (Chin) | Catty | 16 兩 | 604.79 g. | 1 1/3 ,, | 161.1278 匁 |
| 1 兩 (Liang) | Tael | 24 銖 | 37.79938 ,, | 1 1/3 oz. | 10.08 ,, |

上表ハ 1 兩 = 583.3 「ぐれいん」ナレド, 實際ニ於テハ, 1 兩 = 580 「ぐれいん」(10.022 匁)トスルコト多シト云フ.

清國ニ於テ使用スル權衡ノ種類ニハ數多アレト, 就中重要ナルハ, 次ノ二種ナリ.

1. 庫平 (Kuping) 又官平トモ云ヒ, 公用ノ權衡ニテ, 其 1 兩ハ凡我 9.95 匁 (575.82 「ぐれいん」)ニ當ル.
2. 曹平 (Tsaoping) ハ民間ニ於テ商品, 馬蹄銀等ヲ秤ルニ用ヒラレ, 我 9.77 匁 (565.5375 「ぐれいん」)ニ當ル.

擔 對清貿易上ニ用ヒラル、「擔」ハ, 普通 100 斤ト見做スノ習ヒナレド, 地方ニ依リ, 物品ニ依リ同シカラズ

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|------------------|--------|------------|
| 廈門 赤砂糖ノ 1 擔 |94 斤 | 上海 米 | ノ 1 擔.....100 封度 | | |
| 氷砂糖ノ 1 ,, |95 ,, | 營口 米及豆ノ 1 石 |320 斤 | | |
| 米 | ノ 1 ,, |140 ,, | 油 | ノ 1 ,, |91 ,, |

右ノ外金衡トモ稱スベキ, 特別ノ重量制度アリ, 金銀, 珠玉, 貨幣, 藥劑等ヲ秤ルニ用ヒラル.

| 名稱 | 單位 | 本邦比較 | 「めーとる」比較 |
|-------------|----------|----------|------------|
| 1 兩 (Liang) | = 10 錢 | 10.08 匁 | 37.8 「ぐらむ」 |
| 1 錢 (Chien) | = 10 分 | 1.008 ,, | 3.78 ,, |
| 1 分 (Fen) | = 10 厘 | 1.008 分 | 0.378 ,, |
| 1 厘 (Li) | = 10 Hao | 1.008 厘 | 0.0378 ,, |

此兩モ亦地方ニ依リ, 權衡ニ依リ同シカラズ.

[第二法]

$$2 \text{ cwts. } 3 \text{ qrs. } 21 \text{ lbs.} = 329 \text{ lbs.}$$

$$\begin{array}{r} \times 4 \\ 8 \text{ qrs. } + 3 \text{ qrs.} = 11 \text{ qrs.} \\ \quad \times 28 \\ \quad \hline \quad 28 \\ \quad 28 \\ \quad \hline \quad 308 \\ + 21 \text{ lbs.} \\ \hline 329 \text{ lbs.} \times 12 = 3948 \text{ lbs.} \end{array}$$

$$28) 3948 \text{ lbs. } \left(\frac{141 \text{ qrs.}}{4} = 35 \text{ cwts. } \dots\dots 1 \text{ qr. (残)} \right)$$

$$\begin{array}{r} \underline{114} \\ 28 \\ \hline 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 20 \text{ ,, } \dots\dots 1 \text{ ton} \\ \underline{15 \text{ cwts.}} \end{array}$$

$$\underline{1 \text{ ton. } 15 \text{ cwts. } 1 \text{ qr. } 0 \text{ lb.}}$$

[第三法]

a

$$2 \text{ cwts.} \times 12 = \dots\dots\dots 24 \text{ cwts.}$$

a

$$3 \text{ qrs.} \begin{cases} 2 \text{ qrs.} = \frac{1}{2} \text{ cwt.} \therefore \frac{1}{2} = \dots\dots 6 \text{ ,,} \\ 1 \text{ ,,} = \frac{2}{2} \text{ qr.} \therefore \frac{1}{2} = \dots\dots 3 \text{ ,,} \end{cases}$$

a

$$21 \text{ lbs.} \begin{cases} 14 \text{ lbs.} = \frac{1}{2} \text{ qr.} \therefore \frac{1}{2} = \dots\dots 1.5 \text{ ,,} \\ 7 \text{ ,,} = \frac{14}{2} \text{ lbs.} \therefore \frac{1}{2} = \dots\dots .75 \text{ ,,} \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow 35 \cdot 25 \text{ cwts.} \\ \quad \cdot 25 \times 4 = 1 \text{ qr.} \\ \hline 1 \text{ ton } 15 \text{ cwts. } 1 \text{ qr. } 0 \text{ lb.} \end{array}$$

記數法 $\overset{\text{cwt.}}{2} - 2222$

例5. 13碼2呎9吋 ÷ 37

諸等數ノ除法 ハ各項ヲ各別ニ除スルモ、往々便ナル場合アリト雖モ、多クハ上項ノ小數又ハ分數若クハ下項ノ單名數ニ化シテ除スル方便ナリ。

$$13 \text{ yds. } 2 \text{ ft. } 9 \text{ in.} = 13 + \frac{2}{3} + \frac{9}{36} = 13 \frac{11}{12} \text{ yds.}$$

$$13 \frac{11}{12} = \frac{13 \cdot 916}{37} = 0.376108$$

然レドモ 1 yd. = 36 in. ナルヲ以テ、吋以下四捨五入ナレバ 0.376

又ハ 0.38 = テ充分ナリ。

$$0.376 \times 3 \text{ ft.} = 1.128 \text{ ft.}$$

$$0.128 \times 12 \text{ in.} = 1.536 \text{ in.} = 2 \text{ in.}$$

$$\underline{1 \text{ ft. } 2 \text{ in.}}$$

[乙] 換算 一定ノ割合ニ依リ、一國ノ度量衡若クハ貨幣ヲ表ハス名數ヲ、其價値ヲ變ゼズシテ、他國ノ度量衡若クハ貨幣ヲ表ハス他ノ名數ニ化スル方法ヲ換算ト云フ。

例ヘバ 1「めーとる」ガ 3尺3寸ナルトキハ、5「きろめーとる」ハ我何里 何町 何間 何尺ニ當ルヤヲ算出スルガ如シ。

此種ノ計算ハ、諸等數ノ乗除、比例、又ハ連鎖法等ノ應用ニシテ數理ハ多ク簡單ナレドモ、運算ハ概ネ煩雜ナルヲ以テ、之ヲ迅速ニ計算シテ誤リナキヲ主眼トス。

例1. 1「めーとる」ガ 3尺3寸ナラバ、5町15間ハ何「めーとる」ニ當ルカ。

$$5 \text{ 町 } 15 \text{ 間} = 315 \text{ 間} = 1890 \text{ 尺}; \frac{1890}{3.3} = \underline{572.7 \text{ 「めーとる」}}$$

$$572.7 \text{ m.} = 5 \text{ hm. } 7 \text{ dam. } 2 \text{ m. } 7 \text{ dm.}$$

例2. 2哩5「ふろーろんぐ」7鎖2碼ヲ我邦ノ里程ニ換算スベシ、但シ 1呎ハ 1.00582尺ニ當ル。

2 mi. 5 fa. 7 ch. 2 yds. = 14328 ft.

$$\begin{array}{r}
 14328 \cdot 0 \\
 28500 \cdot 1 \\
 \hline
 143280 \\
 716 \\
 114 \\
 3 \\
 \hline
 14411 \cdot 3 = 14411 \text{ 尺} = \underline{1 \text{ 里} 4 \text{ 町} 6 \text{ 間} 5 \text{ 尺}}
 \end{array}$$

例3. 長崎釜山間ノ航路ハ 160 哩ナリ. 1 哩 = 6080 呎, 又 1 呎 = 1.00582 尺ナリトセバ, 我何里ニ當ルカ.

$$\begin{aligned}
 x &= 160 \text{ 哩} \\
 1 \text{ 哩} &= 6080 \text{ 呎} \quad 160 \times 6080 \times 1.00582 = 978461.7 \text{ 尺} = 978462 \text{ 尺} = \\
 1 \text{ 尺} &= 1.00582
 \end{aligned}$$

75 里 17 町 57 間

例4. 24 疋ハ清國海關兩何兩ニ當ルカ, 但シ我 1 貫目ハ 1 疋ノ四分ノ十五ニシテ, 海關兩 1 兩ハ 10.048 匁ナリ.

$$\begin{array}{r}
 x = 24 \text{ 疋} \\
 15 = 4 \text{ 貫} \\
 1 = 1000 \text{ 匁} \\
 10.048 = 1 \text{ 兩}
 \end{array}
 \quad
 \frac{24 \times 4 \times 1000}{15 \times 10.048} = \underline{636.94 \text{ 兩}}$$

例6. 英量 60 呷ハ, 何疋ニ當ルカ, 但シ 1 呷 = 4.545963 立ニ當ルモノトス.

$$\frac{4.545963 \text{ 立} \times 60}{1000} = \underline{0.273 \text{ 疋}}$$

例7. 英國ノ重量 1 噸ハ 2240 封度ニシテ, 1 封度ハ我 120.958 匁ニ當ル, 20 噸 10 本, 3 塊 21 封度ハ我若干斤ニ當ルカ.

$$20 \text{ tons } 10 \text{ cwts. } 3 \text{ qrs. } 21 \text{ lbs.} = 46025 \text{ lbs.}$$

$$120.958 \text{ 匁} \times 46025 = \frac{5,567,092 \text{ 匁}}{160 \text{ 匁}} = 34,794 \frac{1}{4} \text{ 斤}$$

或ハ整除數ノ法ニ依リテ算出スルコト次ノ如シ.

$$\begin{array}{r}
 120.958 \text{ 匁} \times 2240 = 270945.92 \text{ 匁} \\
 \downarrow \times 20 \text{ (噸)} \\
 5418918.4 \\
 10 \text{ cwts.} = \frac{1}{2} \text{ ton} \therefore \frac{1}{2} = \frac{1}{135472.96} \\
 3 \text{ qrs.} = \begin{cases} 2 \text{ qr.} = \frac{10}{20} \text{ cwt.} \therefore \frac{1}{20} = 6773.65 \\ 1 \text{ ,,} = \frac{2}{2} \text{ qr.} \therefore \frac{1}{2} = 3386.83 \end{cases} \\
 21 \text{ lbs.} = \begin{cases} 14 \text{ lbs.} = \frac{1}{2} = 1693.41 \\ 7 \text{ ,,} = \frac{1}{2} = 846.7 \end{cases} \\
 \hline
 5567091.95 = \frac{5,567,092 \text{ 匁}}{160 \text{ 匁}} = 34,794 \frac{1}{4} \text{ 斤}
 \end{array}$$

立ハ一井、比ナリ

問題 8.

- 3 里 6 町 45 間 3 尺ヲ里ノ小數(四位)ニ化セヨ.
- 25 斤ハ我何里何町何間ニ當ルカ, 但シ間以下四捨五入.
- 342 立方粉ハ我若干量ニ當ルヤ, 但シ勺以下四捨五入. *1391 / 24.01*
- 0.4765 噸ハ若干封度ナルカ 但シ封度以下四捨五入.
- 2000 立方尺ハ英噸若干ニ當ルヤ, 但シ噸ノ小數三位ニ止ム. *42 138065*
- 5 町 3 段 6 畝ハ若干安ニ當ルヤ, 但シ安以下小數二位ニ止ム. *511.575*
- 我 4850 斤ハ幾何疋ニ當ルカ, 但シ疋以下小數二位ニ止ム. *29105*
- 英國ヨリ正味 1 個ノ重量 30 lbs. 入りノ貨物 25 個ヲ輸入セリ, 之ヲ我斤量ニ化スレバ幾何ナルヤ, 但シ斤以下四捨五入.
- 鐵道ノ哩程 24 哩 35 鎖アリ, 我何里何町何間ニ當ルカ. *14 75 2 町 18 293*
- 新橋ヨリ大磯マデハ 40.8 哩アリ, 我何里何町ニ當ルカ, 町以下四捨五入.(1 哩 = 14.752 町).

- 11. 航路 5000 哩ハ我里程幾何ニ當ルヤ、但シ尺以下四捨五入。 *2317 哩*
- 12. 貨物總才積 28565 才ノ貨物アリ、汽車積トセバ幾何噸ト爲ルヤ、噸以下四捨五入。
- 13. 1904 年ニ於ケル佛、伊兩國ノ生絲產出額ハ次ノ如シト云フ、我若干貫ニ當ルヤ、但シ貫以下四捨五入。
佛蘭西……………625 佛噸 伊太利……………4900 佛噸
- 14. 明治 37 年度ノ生絲產出額ハ 1860720 貫ナリキ、若干基ニ當ルヤ、基以下四捨五入。
- 15. 次ノ計算ヲ行フベシ。
 - (1) 16 qrs. 3 bush. 2 pks. 1 galls. × 32
 - ▽(2) 35 Candy 15 Maund 30 Seer 36 Tank × 48
 - (3) 12 擔 80 斤 × 245 *2136 擔*
 - ▽(4) 2 Verkowitz 5 Pud 3 Funt ÷ 60
 - (5) 9.77 匁 × 875
 - (6) 125 oz. 360 grs. ÷ 25 *5 oz 14 5/8*
 - 2. (7) 10 tons 15 cwts. 2 qrs. 21 lbs. × 64 *64 tons 4 cwts.*

第三節 貨幣

第一項 日本

本邦現在ノ貨幣制度ハ「貨幣法」ニ依リテ定マリ、純金 2 分ヲ以テ價ノ標準(本位)トシ、之ヲ圓ト稱ス。

1 圓(Y) = 100 錢; 1 錢 = 10 厘

貨幣法 ハ金屬貨幣ノミヲ規定ス、明治三十三年四月公布セラレ、三十九年四月改正 50 錢、20 錢銀貨ヲ小ニシ、同四十年三月更ニ修正シテ、10 錢銀貨ヲ小ニセリ。

[甲] 本位貨幣

| 種類 | 總重量 | 純金重量 |
|----|--------|---------------------------|
| 金貨 | 純金 900 | 5 圓……………1.1111 匁……………1 匁 |
| | | 10 „……………2.2222 „……………2 „ |
| | | 20 „……………4.4444 „……………4 „ |

[乙] 補助貨幣

| 種類 | 總重量 | 純銀重量 |
|-----------------|--------|--------------------------------------|
| 銀貨 (法貨ハ一口十圓) | 純銀 800 | 50 錢 { 舊貨 …… 3.5942 匁…………… 2.87536 匁 |
| | | { 新貨 …… 2.7000 „…………… 2.10300 „ |
| | 純銀 200 | 20 錢 { 舊貨 …… 1.4377 „…………… 1.15760 „ |
| | | { 新貨 …… 1.0800 „…………… 0.86400 „ |
| | 純銀 720 | 10 錢 { 舊貨 …… 0.7188 „…………… 0.57344 „ |
| | | { 新貨 …… 0.6000 „…………… 0.43200 „ |

| | | |
|------------------|-----------|-----------------|
| 自銅貨 (法貨ハ一口一圓) | 「ニッケル」250 | 5 錢……………1.244 匁 |
| | | 銅 750 |

| | | |
|------------------|-------|------------------|
| 青銅貨 (法貨ハ一口一圓) | 銅 950 | 1 錢……………1.9008 „ |
| | | 錫 40 |
| | | 亞鉛 10 | 5 厘……………0.9504 „ |

貨幣法上ノ鑄造貨幣ハ上記ノ九種ナレトモ、此他舊金貨、舊 5 錢銀貨、2 錢、2 厘、1 厘 5 毛、1 厘等ノ銅貨モ通用シ得ルモノトス。

日本銀行兌換券 ハ 1 圓、5 圓、10 圓、20 圓、50 圓、100 圓及ビ 200 圓ノ七種ナリ。

第二項 英吉利

英國ハ率先シテ金貨本位ヲ採用シタル國ニテ、純金 113.001605136 「ぐれいん」(凡ソ 1.95 匁)ヲ以テ 1 Pound (磅)トシ、以下志及片アリ。

| 名稱 | 命 位 | 邦貨比較 |
|-------------------|---------------------|-----------|
| 1 Pound (£) 磅 | = 20 Shillings…………… | 9.76318 圓 |
| 1 Shilling (s.) 志 | = 12 Pence…………… | 48.8159 錢 |
| 1 Penny (d.) 片 | = 4 Farthings…………… | 4.068 „ |

ハ志ノ符號ナリ、例ヘバ 2s. 3d. ナ 2/3 ト書クガ如シ。

第五項 獨逸

獨逸ハ純粹ノ金貨本位國ニシテ、純金 500「グラム」ヲ以テ 1395「まるく」ヲ造ルベキ規定ナリ、即チ 1「まるく」ノ純金ハ我 9.5579 厘ニシテ、金貨ノ品位ハ亦 900 位ナリ。

| 名 稱 | 命 位 | 邦貨比較 |
|----------------|---------------|-------|
| 1 Mark (M) | = 100 Pfennig | 47.8錢 |
| 1 Pfennig (gr) | = | 4.8厘 |

ターレール Thaler ハ舊銀貨ニシテ 1「た-れる」= 3「まるく」トシテ通用セシム。

第六項 露西亞

露西亞モ亦金貨本位國ニシテ、純金 0.774216「グラム」我 2.064576 分)ヲ以テ 1「る-ぶる」ト定ム、品位ハ 900 位ナリ。

| 名 稱 | 命 位 | 邦貨比較 |
|------------------------|---------------|---------|
| 1 Rouble (Ro. 又 Rb.) 留 | = 100 Kopecks | 1.0323圓 |
| 1 Kopeck 哥 | | 1.0323錢 |

舊金貨 1「る-ぶる」ハ 1.5484圓ナリキ。

第七項 印 度

印度ハ純銀 165「ぐれいん」(2.85匁)ヲ以テ 1「る-びー」(流)トス、品位ハ 916 ²/₃ 位ナリ、即チ銀貨本位國ナリシモ、其自由鑄造ヲ停止シテヨリ、事實上金貨本位國ト爲レリ。

| 名 稱 | 命 位 | 邦貨比較 |
|---------|------------|--------|
| 1 Rupee | = 16 Annas | 65.4錢 |
| 1 Anna | = 12 Pies | 4.08 厘 |
| 1 Pie | | 3.4厘 |

金貨 Mohur ト稱スル金貨アリ、品位ハ銀貨ト同シク 916 ²/₃ 位ナレド、重量ハ 180「ぐれいん」乃至 204.7「ぐれいん」ナルヲ以テ、價モ 15 流乃至 22 流ナリ。


第八項 清 國

清國ノ重ナル通用貨幣ハ銅錢及ビ馬蹄銀ノ二種ニシテ、此他清國鑄造ノ銀貨、銅貨並ニ外國銀貨等アレド、是等ハ或範圍ヲ限リテ行ハル、ニ過ギズ、其制度ハ次ノ如シ。

| 名 稱 | 外國人ノ稱呼 | 邦貨比較 |
|-------------|-----------------|--------|
| 1 兩 (Liang) | Tael = 10錢 | 1.17圓 |
| 1 錢 (Chien) | Mace = 10分 | 11.7錢 |
| 1 分 (Fun) | Candareen = 10釐 | 1.17 厘 |
| 1 釐 (Le) | Cash | 1.17 厘 |

清國ハ數年前庫平銀 1 兩ヲ本位トスル銀貨本位制度ヲ定メタリシガ、充分ニ行ハレズ、近頃又金貨本位制度制定ノ議アリト聞ク。

1. 銅錢 我邦ノ一厘錢ノ如キモノニテ、光中通寶、光緒通寶等ノ文字アリ、管ニ日用品ノ賣買、其他小口ノ取引及ビ諸貨銀ノ支拂ニ使用セラル、ノミナラズ、楊子江南北ノ或省ノ如キハ、銅錢ノ外一切通用セザル所スラアリ、而シテ其千文ハ銀 1 兩ニ相當スベキ筈ナルモ、銀銅ノ時價及ビ其他ノ原因ニ因リ時々變動シテ一定セズ、近年ノ相場ハ大抵銀 1 兩ニ付銅錢千二三百文ナルベシ。

2. 馬蹄銀 清國ニ於テハ近年多少ノ銀貨ヲ鑄造スレドモ、從來鑄造銀貨ナルモノナク、紋銀、票銀、銀錠等ノ銀塊ヲ秤量シテ貨幣ノ代用ヲ爲サシメタリ、是等銀塊ニハ小銀(饅頭形ニシテ 5 兩即チ 50 匁内外)中錠(分銅形ニシテ 10 兩内外)及ビ元寶(支邦ノ馬蹄形 ニシテ凡ソ 50 兩即チ 500 匁内外)ノ三種アリ、所謂馬蹄銀トハ即チ此元寶銀ニ外ナラズ。

馬蹄銀ノ品質ハ區々ニシテ一定セザレド、所謂 Sycee Silver ナル

モノハ凡ソ 95.6 位, 庫平銀トテ納稅等ニ用フルモノハ 97 乃至 99 位アリト云フ, 馬蹄銀ノ重量ハ凡ソ 50 兩内外ト云フノミニテ一定セズ, 且ツ兩ノ實質モ地方ニヨリ, 權衡ニヨリ區々ナルノミナラズ, 我邦ノ如キ金貨本位國トノ相場ハ, 銀相場ノ變動(金銀ノ比價)ニ因リ, 日々高低アルガユエニ, 取引上頗ル不便ナリ.

今上海兩ヲ標準トシテ各地ノ割合ヲ示セバ次ノ如シ.

上海兩 100 兩ニ付キ

| | | | |
|-----|----------|-----|----------|
| 海關兩 | 89.228兩 | 庫平兩 | 91.240兩 |
| 天津兩 | 94.255,, | 芝罘兩 | 95.512,, |
| 牛莊兩 | 97.397,, | 宜昌兩 | 98.429,, |
| 漢口兩 | 97.621,, | 福州兩 | 98.742,, |
| 廈門兩 | 91.338,, | 九江兩 | 93.689,, |
| 鎮江兩 | 93.501,, | 蕪湖兩 | 93.501,, |
| 寧波兩 | 95.000,, | 汕頭兩 | 98.878,, |
| 溫州兩 | 92.640,, | 北海兩 | 99.255,, |

此ノ如ク重量モ品位モ同シカラザル馬蹄銀ヲ, 如何ニシテ貨幣ノ代用ニ供スルヤト云フニ, 各港市ニハ概ネ一二箇所ノ公估局ナルモノアリ, 銀色(品位)及ヒ重量ヲ鑑定シ, 之ヲ馬蹄銀ノ表面ニ墨書スルヲ以テ, 之ヲ信用シテ授受セラルモノトス.

3. 外國銀貨 清國諸要地ニ流通スル鑄造銀貨ハ之ヲ大別シテ外國銀貨及內國銀貨ノ二種トス.

清國ニ於テ現今最モ廣ク用ヒラル、外國貨幣ハ ^{モーゲン}墨銀即チ墨西哥弗(Mexican Dollars)ニシテ, 其流通區域ハ上海ヲ中心トシ, 楊子江一帶ノ地方ニ亘ル, 此銀貨ハ事實上一種ノ標準貨幣ト認メラレ, 年々多額ノ輸入ヲ見ル, 品位ハ名目上 900 位ナレドモ, 清國ニテハ 898 位ト認メラレ, 重量ハ, 新貨幣ハ $416\frac{1}{2}$ 「ぐれいん」ナレドモ, 清國ニ於テハ

普通其 1000 箇ヲ 415.745「ぐれいん」ト見做シ, 廣東兩 717 兩ヲ以テ墨銀 1000 弗ノ割合ニテ計算ス, 即チ 1 兩ニ付キ 1.395 弗ノ割合ナリ. 墨銀ニ次デ多ク流通スル外國銀貨ハ香港銀貨(British Trade Dollars)ニシテ, 此銀貨ニハ弗銀貨(墨銀ノ如キモノ)及ビ 50 仙, 20 仙等ノ小銀貨アリ, 香港及ビ南方諸省ニ流通ス.

4. 內國銀貨 近年各省ノ銀元局ガ法律ニ從ヒ造リタルモノニテ, 1元(弗)5角(50仙), 2角(20仙)1角(10仙)及半角(5仙)ノ五種アリ, 法定ノ品位ハ 900 位 860 位及ビ 820 位ナレドモ, 實際ノ流通貨幣ニハ劣惡ナルモノ多シ, 然レトモ, 是レ兎ニ角ニ清國ノ本位貨幣ナリ.

5. 銅貨 トハ各省ノ銅幣局ガ造リタル, 無孔ノ銅貨ニシテ, 當五(我5厘)當十(我1錢)ノ二種アリ, 就中當十銅貨ノ發行ハ頗ル盛ンナリト云フ, 相場ハ高低常ナキモ, 凡ソ墨銀 1 弗ニ付キ 70-80 個ナリ.

附. 紙幣 清國ニハ支那銀行ノ莊票, 錢票, 官錢局ノ銀票等アリテ, 多少流通スレドモ, 其使用ハ或ル地方ニ限リ, 又上海ニハ外國諸銀行ノ發行スル兩及弗ノ紙幣アリテ信用厚ク, 能ク流通スルモ, 是又上海市中ニ限ル, 尤モ四十三年六月二十九日發布ノ條例ニ依リ. 大清銀行ガ發行シタル大清銀行兌換券(一圓・五圓・十圓・百圓ノ四種)ハ硬貨同様ニ流通セシムルモノニテ, 其目的ハ一般ニ行ハレシムルニ在リ.

第九項 朝鮮

朝鮮ハ金貨本位ナレド, 目下新舊各種ノ貨幣混用セラレ, 且ツ時價ヲ有スルヲ以テ, 取引上ノ不便少カラズ, 重ナルモノハ次ノ如シ.

1. 舊貨幣 トハ從來專ラ通用セラレタルモノニテ, 韓人ノ所謂文錢, 外國人ガ韓錢ト稱スルモノナリ, 一文錢, 當五錢, 新錢ノ三種アレド, 孰レモ凡ソ我2厘ニ當ル.

2. 新貨幣 5 兩銀貨ヲ本位トスル制度ニシテ即チ次ノ如シ.

| | | | | |
|----|-------------------------------------|-----|------------------------|-------------|
| 銀貨 | { 5 兩 (我 1 圓ニ當ル) 1 兩 (我舊 20 錢,,) | 白銅貨 | { 2 錢 5 分 5 錢 (新) } | 我 5 錢ノ白銅ニ當ル |
|----|-------------------------------------|-----|------------------------|-------------|

銅貨 { 5分 } 我 1 錢銅貨 = 當ル
 { 1 錢(新) }

白銅貨ハ私鑄濫造ノ結果品質極メテ粗惡ト爲リタルヲ以テ、政府ハ其引換ヲ行ヘリ、

3. 改正貨幣 我邦ト同一ノ金貨本位制度トシ、銀銅ノ補助貨モ同

一ニスルモノナリ { 金貨ニハ二十圓、十圓 }
 { 及ビ五圓ノ三種アリ }

4. 外國貨幣 我邦ノ舊壹圓銀貨、補助銀貨、日本銀行兌換券及ビ第

一銀行約束手形(紙幣ノ如キモノ)ノ如キハ、其流通上ノ信用遙ニ韓

國貨幣ノ上ニ在リ、此他墨銀、馬蹄銀、露國ノ留銀貨^{ルーブル}ノ如キモ或地方

ニハ行ハル。

韓國銀行 設立後其兌換券ヲ以テ、第一銀行ノ約束手形ニ代フルコト、爲レリ。

第十項 外國貨幣制度表

前記ノ諸國及ヒ其他重ナル國々ノ貨幣制度ヲ表示スベシ。

外國貨幣制度表

| 國名 | 本位 | 名稱及命位 | 法定平價 | 相當相場 |
|-------|---------|---|-----------------|-------|
| 英吉利 | 金貨 | 1 Pound @ 20 Shillings @ 12 Pence | 四十二錢銀毛 97632 | 98928 |
| 北米合衆國 | 事實 { 金貨 | 1 Dollar @ 100 Cents | 20060 | 20151 |
| 加奈太 | 同上 | 1 Dollar @ 100 Cents | 20060 | |
| 佛蘭西 | } 同上 | 1 Franc @ 100 Centimes | 03871 | 03907 |
| 白耳義 | | | | |
| 瑞西 | 同上 | 1 Lira @ 100 Centesimi | 03871 | |
| 伊太利 | 同上 | 1 Drachma @ 100 Lepta | 03871 | |
| 希臘 | 同上 | 1 Peseta @ 100 Centimos | 03871 | |
| 西班牙 | 同上 | 1 Mark @ 100 Pfennig | 04779 | 04807 |
| 獨逸 | 金貨 | 1 Rouble @ 100 Kopecks | 10323 | |
| 露西亞 | 同上 | 1 Milreis @ 1000 Reis(1 Conto = 1000 Milreis) | 21630 | |
| 葡萄牙 | 同上 | 1 Krone @ 100 Ores | 05376 | |
| 丁 味 | 同上 | | | |

| | | | | |
|------|--------------|---|-------|----------------|
| 奧太利 | 金貨 | 1 Krone @ 100 Heller | 04067 | |
| 瑞典 | 同上 | 1 Krone @ 100 Ores | 05376 | |
| 諾威 | 同上 | 1 Krone @ 100 Ores | 05376 | |
| 巴西 | 同上 | 1 Milreis @ 1000 Reis (1 Conto = 1000 Milreis) | 10956 | |
| 秘露 | 同上 | 1 Libra(£1) @ 10 Soles @ 100 Centavos | 97632 | |
| 智利 | 同上 | 1 Peso (or Dollar) @ 100 Centavos | 07322 | |
| 墨西哥 | 同上 | 1 Peso (or Dollar) @ 100 Centavos | 09829 | |
| 印度 | 金貨 | 1 Rupee @ 16 Annas @ 12 Pies | ..... | 06560 |
| 暹羅 | 銀貨 | { 1 Tical @ 4 Salungs @ 2 Fuangs @ 4 Pies @ 2 Ats | ..... | 05680 |
| 錫蘭 | 同上 | 1 Rupee @ 100 Cents | ..... | 06560 |
| 新嘉坡 | 同上 | 1 Dollar (墨銀ト同ツ) @ 100 cents | ..... | 08712 |
| 香港 | 同上 | 1 Dollar (") @ 100 Cents | ..... | 08714 |
| 馬尼刺 | 事實 { 銀貨 | 1 Peso (Dollar) @ 100 Centavos(cents) | ..... | 10031 |
| 濠太利 | 金貨 | 1 Pound @ 20 Shillings @ 12 Pence | 97632 | |
| 清國 | 銀貨 | 1 Liang @ 10 Chien @ 10 Fun @ 10 Le | | 上海 } 11754 |
| 朝鮮 | 金貨 | 1 yen @ 100 sen | | 10000 |
| 亞爾然丁 | { 金貨又 ハ紙幣 | 1 Peso (or Dollar or Patacon) @ 100 Centavos | | 19355 08516 |

(清國ノ本位ハ寧ロ元ナレド、便宜上兩ヲ示ス)

相當相場 ノ多クハ最近ノ爲替相場ナリ (43年8月1日)

第四節 貨幣ノ計算

貨幣ノ計算ハ度量衡ノ計算ニ等シ、而シテ我邦ト關係深キ諸國中不規則ノ數ヲ以テ上下スルハ、唯英國及ビ印度ノ二箇國ニシテ、其他ハ多クハ100又ハ10ヲ以テ上下スルヲ以テ、計算甚容易ナリ。

例1. 英貨18磅9志6片ハ我何圓ニ當ルカ、但シ1磅ハ我97632圓ニ當ルモノトス。

$$£18. 9s. 6d. = £18.475$$

$$¥97632 \times 18.475 = ¥180.375 = ¥180.38$$

$$\begin{array}{r}
 97632 \\
 57481 \\
 \hline
 97632 \\
 78106 \\
 3905 \\
 683 \\
 49 \\
 \hline
 180375
 \end{array}$$

〔注意〕 日本ノ貨幣 ハ厘ヲ求メテ四捨五入シ、錢位ニ止ム。

英國ノ貨幣 ハ磅ノ小數4位ヲ求メ、片ノ端數ハ $\frac{1}{4}$ ヲ以テ示ス、
即チ「ふ、ちんぐ」ヲ求メタル後、片ノ分數ニテ表ハスナリ。

佛獨其他 下位ノ單位以下四捨五入、例ヘバ $M 25.785 = M 25.79$
ノ如シ。

清國ノ貨幣 兩以下、小數2位以下四捨五入、墨銀ハ仙以下四捨五
入。

英貨ノ速算法 英貨ノ計算ハ特ニ必要ナルニ、20, 12 等不規則ノ數ニ
テ上下スルヲ以テ其速算法ヲ示スベシ。

(甲) 志、片ヲ磅ノ小數ニ化スル法

(1). 志ノ數ニハ5ヲ乘シ、其積ノ十位ノ數ヲ答
ノ小數第一位トスベシ。

(2). 片ノ數ニハ4ヲ乘シ、其積ノ十位ノ數ヲ、法
則(1)ノ積ノ一位ノ數ニ加ヘ、之ヲ小數第二位トシ、
積ノ一位ノ數ヘ、 $\frac{\text{片ノ數}}{6}$ ヲ加ヘタルモノヲ、小數第三
位、第四位等トスベシ。

例1. 19志6片ヲ磅ノ小數ニ化ス

$$9s. \times 5 = 45 = \text{£}0.45$$

$$6d. \times 4 = 24 = \text{£}0.024$$

$$6d. \div 6 = 1 = \text{''}0.001$$

$$\text{£}0.475$$

例2. 2磅17志 $7\frac{1}{2}$ 片ヲ磅ノ小數ニ化スベシ。

$$17s. \times 5 = 85 = \text{£}0.85$$

$$7\frac{1}{2}d. \times 4 = 30 = \text{''}0.030$$

$$7\frac{1}{2}d. \div 6 = 1.25 = \text{''}0.00125$$

$$\text{£}0.88125$$

$$+ \text{''}2$$

$$\text{£}2.88125 = \text{£}2.8813$$

〔解〕 此算法ノ數理ハ次ノ如シ

$$1s. = \text{£}1 \times \frac{1}{20} = \text{£}0.05$$

$$1d. = \text{£}1 \times \frac{1}{240} = \frac{\text{£}1}{1000} \times 4\frac{1}{6} = \text{£}0.001 \times 4\frac{1}{6}$$

$$\therefore 240) 1000 (4 + \frac{30}{240} = 4\frac{1}{6}$$

$$\frac{960}{40}$$

(乙) 磅ノ小數ヲ志、片ニ化スル法

此速算法ハ前法ノ逆ニ出ヅルモノナレドモ、片ニ
端數アル場合ニハ、寧ロ普通ノ方法ヲ便ナリトス。

例3. 0.383磅ヲ志、片ニ化スベシ。

普通ノ方法

$$\text{£}0.383 \times 20s. = 7.6s. \quad 0.6s. \times 12d. = 8d.$$

$$7s. \quad 8d.$$

是ハ20s. \times 0.383トスル方合理ナリ、又 $\text{£}0.383 \times 20$ トシ、s.ヲ附スベキモノニアラザ
レド、了解ニ便ナラシメンガ爲メ斯クセリ。

速算法 ハ前法ノ逆ニ出ツ、即チ0.383ヲ次ノ如ク處理ス

$$\frac{0.38}{5} = 7s. + \frac{0.03}{0.003}$$

$$\frac{0.03}{0.003} \div 4 = 8d. + \frac{0.0013}{\Delta}$$

之ヲ捨ツ $\therefore \frac{8}{6} = 1.3$

△是レ 8d. ノトキハ $\frac{8}{6} = 1.3$ (實ハ 0.0013) ナ加ヘタル筈ナレバナリ.

例4. 0.93125 磅ヲ志, 片ニ化スベシ.

$$\frac{0.93}{5} = \frac{18s.}{5} + \frac{0.03}{0.001}$$

$$\frac{0.03}{0.001} \div 4 = \frac{7d.}{4} + \frac{0.003}{0.00025}$$

$$\frac{7d.}{6} = 1.16 \dots \dots \dots \frac{0.00117}{0.00208} \text{ (眞ノ残り)}$$

0.00208 = 2fa. = $\frac{1}{2}d.$ $\therefore 18s. \frac{7}{2}d.$

例5. 獨貨1 麻ハ我 47 錢 8 厘ニシテ, 英貨1 磅ハ我 9.7632 圓ニ當ルトセバ, 英貨12 磅 5 志 9 片ハ獨貨若干麻ニ當ルカ.

$$\text{£ } 12. \ 5s. \ 9d. = \begin{cases} \text{£ } 12. \\ \cdot 25 \\ \quad 36 \\ \quad \quad 15 \\ \hline \text{£ } 12.2875 \end{cases}$$

$x = \text{£ } 12.2875$

$$1 = \text{¥ } 9.7632 \quad \frac{12.2875 \times 9.7632}{0.478} = \underline{\underline{\text{M } 250.97}}$$

0.478 = M1

例6. 横濱ニ於ケル生絲ノ相場, 100 斤ニ付キ 840 圓ナリ.

1 弗 = 2.006 圓 トセバ, 1 封度 (120.958 匁)ハ米貨若干ナルヤ.

$$x = 1 \text{ lb.}$$

$$1 = 120.958 \text{ 匁} \quad \frac{120.958 \times 840}{160 \times 100 \times 2.006} = \$ 3.16$$

160 = 1 斤
100 = 840 圓
2.006 = \$1

例7. 倫敦銀塊相場ハ英國標準銀 (925位) 1「おんす」ニ付キ若干ト

定ム, 今此相場 27 $\frac{1}{2}$ 片ナリトセバ, 純銀1 匁ハ我若干錢ニ當ルヤ, 但シ1「おんす」ハ 8.294 匁, 1 圓ハ 2 志 0 $\frac{1}{2}$ 片ニ當ルモノトス.

27.5d. $\times \frac{1000}{925} = 29.73d.$ 又 2s. 0 $\frac{1}{2}d.$ = 24.5d.

$\therefore \frac{29.73}{24.5} = \frac{\text{¥ } 1.2135}{8.294} = \underline{\underline{14 \text{ 錢 } 6 \text{ 厘}}}$

又ハ $x = 1 \text{ 匁}$

8.294 = 1 oz. $\frac{1000 \times 27.5}{8.294 \times 925 \times 24.5} = \underline{\underline{\text{¥ } 0.145}}$

1 = 27 $\frac{1}{2}d.$

24 $\frac{1}{2}$ = 1 圓

問題 9.

- 123 磅 17 志 9 片 $\div 328 = 7s. 6d. \frac{3}{4}$
- 20 封度ニ付キ 2 志 5 片ナルトキハ, 5 噸 16 本 3 塊 21 封度ノ價如何. 13097
- 3 磅 12 志 9 片 $\times 243$
- 851 箇ノ代價 720 磅 17 志 5 $\frac{1}{4}$ 片ナルトキハ, 1 個ノ價邦貨幾何ニ當ルヤ, 但シ1 圓ハ 2 志 0 $\frac{7}{16}$ 片ナリトス. 9.20519

△爲替相場ハ $\frac{x}{16}$ マテ示ス.

- 清國 25 斤ニ付キ 18.75 兩ナルトキハ, 250 擔ノ價如何. 18.75 兩
- 紐育銀塊 (純銀) 1「おんす」ニ付キ 59 $\frac{3}{4}$ 仙ナリ, 1「ぐれいん」ハ幾何ナルヤ. 201376
- 明治四十一年度ノ輸出入合計金額ハ 814,503,135 圓ナリ, 之ヲ次ノ諸國ノ貨幣ニ換算セヨ. (磅弗等以下四捨五入).

英貨 @ 9.8928 圓

米貨 @ 2.0151 圓

獨貨 @ 0.4807圓 佛貨 @ 0.3907圓

- 8. 1528 斤ノ代價 1910 法ナリトセバ, 1 斤ノ價如何.
- 9. 露貨 3527.85 留ハ米貨幾何ニ當ルヤ, 但シ 1 留ハ 1.0323 圓, 1 弗ハ 2.0151 圓ニ當ルモノトス, 仙ノ小數 4 位マデ).
- 10. 清貨 2 億兩ハ我何圓ニ當ルヤ, 但シ 1 兩ハ 1.1754 圓ニ當ルモノトス.
- 11. 我 2578.65 圓ヲ印度ノ貨幣ニ換算セヨ, 但シ 1 流ハ 65 錢 6 厘ニ當ル.
- 12. 1 磅ガ 25 法 22 參ナルトキハ, 365.50 法ハ英貨幾何ニ當ルヤ.
- 13. 1 流ハ 1 志 4 片ニ當ルト云フ, 257 流 11「あんな」(安) 6「ばい」ハ英貨若干ニ當ルヤ.
- 14. 倫敦銀塊相場 28 $\frac{1}{2}$ 片ニシテ, 1 圓ガ 2 志 0 $\frac{3}{8}$ 片ナリトセバ, 純銀 1 貫目ハ邦貨幾何ニ當ルヤ.
- 15. 横濱ニ於ケル生絲ノ相場, 100 斤ニ付キ 855 圓ナリ, 爲替相場 100 圓ニ付キ 49 $\frac{1}{2}$ 弗ナリトセバ, 1 封度ノ價米貨若干ナルヤ.
- 16. 横濱正金銀行ノ爲替相場, 次ノ如キコトアリキ, 之ニ依リテ下記諸國ノ貨幣ガ邦貨若干ニ當ルヤヲ算出スベシ, [圓以下 4 位マデ]

| | | | |
|----|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 英國 | 2/0 $\frac{7}{16}$ (1 圓ニ付キ) | 香港 | Y100 $\frac{1}{2}$ (\$100ニ付キ) |
| 佛國 | Fr. 2.56 $\frac{1}{2}$ (") | 上海 | Y101 $\frac{3}{4}$ (") |
| 獨逸 | M 2.08 (") | 同上 | 73 $\frac{3}{4}$ 兩(100圓ニ付キ) |
| 米國 | \$ 49 $\frac{3}{8}$ (100圓ニ付キ) | 北京 | 70 $\frac{1}{4}$ 兩(") |
| 印度 | R 152 $\frac{1}{4}$ (") | 芝罘 | 70 $\frac{1}{2}$ 兩(") |

第五節 時

1. 時 時ニ關シテ注意スベキハ, 期間及ビ期日ナリ, 期間トハ或ル限ラレタル時間ニシテ, 期日ハ即チ期間ノ滿了スベキ日ノ謂ヒナリ, 共ニ貸借, 賣買, 利息, 割引, 爲替等ノ商業計算上頗ル必用ニシテ, 實際社會ニ於テハ直ニ權利問題ニ關シ, 事極メテ重大ナリ.

2. 計算法ノ種類 時ノ計算法ニ, 我邦ノ民法規定, 歐米ノ商業慣習, 及ビ日本ノ商業慣習ノ三種アリ, 往々混同セラル、コトアレバ, 特ニ注意スルヲ要ス, 而シテ民法ノ規定ハ一般ニ守ルベキモノナレドモ, 商業上ニテハ, 慣習ヲ主トスルヲ以テ, 内國商業取引ニハ日本ノ商業慣習ニ從ヘバ可ナリ.

[甲] 日本ノ商業慣習

日本ノ商業慣習 トハ主トシテ銀行ノ貸付, 手形取引等ニ關スルモノヲ意味ス.

(1.) 日ヲ以テ定メタルトキ ハ月ノ大小(曆)ニ從テ計算シ, 起算日ヨリ其若干日目ニ當ル日ヲ期日トス.

例ヘバ八月十四日ヨリ 30 日ト云ヘバ, 十四日ヨリ 30 日日ナル九月十二日ヲ以テ其期日トスルガ如シ.

(2.) 月ヲ以テ定メタルトキ ハ翌月ヨリ起算シ、其若干月目ニ當ル月ニ於ケル相應スル日ノ前日ヲ以テ期日トス。

例ヘバ、八月十四日ヨリ 2 箇月ト云ヘバ、十月十三日ヲ以テ期日ト爲シ、七月三十一日ヨリ一ヶ月ト云ヘバ、八月三十日ヲ以テ期日ト爲スガ如シ。

(3.) 日數ノコト 日數ハ起算日ト期日トノ雙方ヲ入レ、月ノ大小ニ依リテ計算スルヲ普通トス。

例ヘバ、八月十四日ヨリ 2 箇月ノ期日ハ十月十三日ニシテ、其日數ハ

八月……18日 九月……30日 十月……13日

ニテ 61 日トスルガ如シ。

然レドモ、當座預金、交互計算、倉敷料、保險ノ期間、期日、日數等ニハ例外アリ、後節ニ述ブベシ。

[乙] 歐米ノ商業慣習

(1.) 日ヲ以テ定メタル場合 ハ其翌日ヨリ起算シ、月ノ大小ニ從ヒ、其若干日目ニ當ル日ヲ期日トス、

例ヘバ、八月十四日ヨリ 30 日ト云ヘバ、十五日ヨリ 30 日目ナル九月十三日ヲ以テ期日ト爲スカ如シ

(2.) 月ヲ以テ定メタル場合 ハ翌月ヨリ起算シ、其若干日目ニ當ル月ニ於ケル相當日ヲ以テ期日トス。

例ヘバ日附後 3 箇月拂ノ手形ヲ採リ、其種々ノ場合ニ於ケル期日ヲ求ムルニ次ノ如シ。

| 振出日 | 満期日 | 日數 |
|--------|------------------|------|
| 五月十五日 | 八月十五日 | 92日間 |
| 六月三十日 | 九月三十日 | 92 ” |
| 九月三十日 | 十二月三十日 | 91 ” |
| 十一月三十日 | { 平年…二月二十八日…90 ” | |
| | { 閏年…二月二十九日…91 ” | |
| 二月二十八日 | 五月二十八日 | 89 ” |

英國ニ於ケル手形ハ此期日ニ當然 3 日ヲ加フ、之ヲ恩惠日(Days of Grace)ト云フ、例ヘバ、上記第一例ナレバ

満期日……八月十八日 日數……95日間

此他和蘭(二日)、米國ノ或州ニ之アルノミ、其他ニハ概ネ之ナシ。

(3.) 日數 ハ上表ノ例ノ如ク、翌日ヨリ起算シ、期日ニ至ル。

[丙] 民法ノ規定

我民法ノ規定ハ、事實上略歐米ノ慣習ニ類ス、混雜ヲ恐レテ之ヲ省クモ、次ノ規定アルヲ記シ置クベシ。

期間ノ末日ガ大祭日、日曜日又ハ其他ノ休日ニ當リタルトキハ、其日ニ取引ヲ爲サル慣習アル場合ニ限り、其翌日ヲ以テ期日トス。

3. 計算法 ニ關シテハ、普通ノ方法ト、表ヲ使用スル方法トノ二種アリ。

例1. 四月十日ヨリ 30 日ノ期日ヲ問フ。

[解] 四月ハ 21 日 (30-9)ダケアルヲ以テ、30-21 = 9 日ニシテ

即チ五月九日ナルヲ知ル、外國ナレバ $30 - 20 = 10$ 日ナリ、

例2. 四月七日ヨリ2箇月ノ日數如何.

[解] 此期日ハ六月六日ナリ、依テ

| | | |
|-------|------------|------------|
| | | 外國 |
| 四月ノ日數 |24日 |23日 |
| 五月 | „31 | „31 |
| 六月 | „6 | „6 |
| | <u>61日</u> | <u>60日</u> |

然レドモ外國ニテハ期日ガ六月七日ト爲ルユエ、日數ハ等シ.

[注意] 期月ノ日數ハ、六日ナレバ6、七日ナレバ7ヲ加フレバ可ナレド、始メノ月ニ在ツテハ、其月ノ大小ニ依リ、大ナレバ31日、小ナレバ30日ヨリ、始メノ曆日(例ハ四月七日ノ7)一ナル日數ヲ減セルモノヲ加フベシ(外國ナレバ一ヲ爲サズ)即チ四月ハ30日ナルユエ

$7 - 1 = 6$; $30 - 6 = 24$ (暗算)

中間ハ月ノ大小ヲ誤ラザレバ可ナリ.

日數早見表 ハ或月ノ或日ヨリ、他ノ月ノ應當日ニ至ル日數ヲ示スモノニテ、畢竟外國法ニ依ルモノナレド、我邦ニテモ用ユルヲ得ベシ.

日數早見表

| 自 | 至 | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 一 | 月 | 365 | 31 | 59 | 90 | 120 | 151 | 181 | 212 | 243 | 273 | 304 | 334 |
| 二 | 月 | 334 | 365 | 28 | 59 | 89 | 120 | 150 | 181 | 212 | 242 | 273 | 303 |
| 三 | 月 | 306 | 337 | 365 | 31 | 61 | 62 | 122 | 153 | 184 | 214 | 245 | 275 |
| 四 | 月 | 275 | 306 | 334 | 365 | 30 | 61 | 91 | 122 | 153 | 183 | 214 | 244 |
| 五 | 月 | 245 | 276 | 304 | 335 | 365 | 31 | 61 | 92 | 123 | 153 | 184 | 214 |
| 六 | 月 | 214 | 245 | 273 | 304 | 334 | 365 | 30 | 61 | 92 | 122 | 153 | 183 |
| 七 | 月 | 184 | 215 | 243 | 274 | 304 | 335 | 365 | 31 | 62 | 92 | 123 | 153 |
| 八 | 月 | 156 | 184 | 212 | 243 | 273 | 304 | 334 | 365 | 31 | 61 | 92 | 122 |
| 九 | 月 | 122 | 153 | 181 | 212 | 242 | 274 | 303 | 334 | 365 | 31 | 61 | 91 |
| 十 | 月 | 92 | 123 | 151 | 182 | 212 | 243 | 273 | 304 | 335 | 355 | 31 | 61 |
| 十一 | 月 | 61 | 92 | 120 | 151 | 182 | 212 | 242 | 273 | 304 | 334 | 365 | 30 |
| 十二 | 月 | 31 | 62 | 90 | 121 | 151 | 182 | 212 | 243 | 274 | 304 | 335 | 365 |

[甲] 日數ヲ求ムル場合

例1. 五月十日ヨリ九月十日ニ至ル日數ヲ求ム.

[解] 五月ノ横行ト、九月ノ縦桁ト相交ハル所、即チ123日ナリ、斯ル問題ハ、畢竟五月十日ヨリ、期限4箇月ノ期日ナル九月十日ニ至ル日數ヲ求ムルモノナリ、此期日ハ外國法ニ依ルモノナルユエ、日本ニハ適セザルガ如クナレドモ、我邦ナレバ、期日ガ九月十日ト爲ル代リニ、兩端ノ日數ヲ入ル、ヲ以テ、日數ハ同ジク123日ナリ、以下ノ例モ此理ニ準ジテ、應用スルヲ得ベシ.

例2. 五月十日ヨリ九月十五日ニ至ル日數ヲ求ム.

[解] 這ハ何箇月ト云フ問題ニハアラザルヲ以テ、我邦ナレバ、前法ニ依リテ求メタル123日ヨリ1日ヲ減ジ、之ニ15日 - 10日 = 5日ヲ加フベシ、即チ $122 + 5 = 127$ 日ナリ.

例3. 五月十日ヨリ九月三日ニ至ル日數ヲ求ム.

[解] 此場合ニハ $10 - 3 = 7$; $122 - 7 = 115$ 日ナリ.

[注意] 期間中ニ閏年ノ二月ヲ含ムトキハ一日ヲ加フベシ、閏年ハ凡ソ4箇年毎ニ一回アルモノナリ.

(西曆年數中4ニテ整除シ得ベキ年ヲ閏年トス、但シ百ノ倍數中400ヲ以テ整除シ得ベカラザルモノハ平年ナリ)

[乙] 期日ヲ求ムル場合

例4. 三月三日ヨリ60日間ナル期日ヲ求ム.

[解] 三月ノ横行中ニ於テ、60日ニ近キ數ヲ求ムルニ、五月三日ナル61日ナリ、故ニ五月三日ヨリ1日(61-60)ヲ引キタル五月二日ヲ期日トス、其他推シテ知ルベシ.

但シ日本法ニ依ルモノハ 60 日ト云ヘバ、59 日ト見テ期日ヲ求ムベシ、即チ五月一日ト爲ル。

問題 10.

1. 次ノ期日ヲ求メヨ (日本法)

- (1) 三月十日ヨリ 30 日 48
- (2) 十一月三十日ヨリ 30 日 29
- (3) 六月二十日ヨリ 60 日 818
- (4) 一月十日ヨリ 60 日(閏年) 89
- (5) 五月三日ヨリ 2 箇月 72
- (6) 一月三十日ヨリ 1 箇月 24
- (7) 八月三十一日ヨリ 1 箇月 30
- (8) 九月十日ヨリ 3 箇月 29

2. 次ノ期日ヲ求メヨ (外國法)

- (1) 一月三十一日ヨリ 30 日 32
- (2) 十二月二十五日ヨリ 60 日 22
- (3) 十二月三十一日ヨリ 2 箇月 228
- (4) 五月六日ヨリ 3 箇月 86

3. 問題1ノ中(5)(6)(7)(8)ノ日數ヲ求ムベシ。

4. 次ノ日數ヲ日本法及ビ外國法ニ依リテ求ムベシ。

- (1) 七月二十日一八月二十日 32
- (2) 九月十二日一十月八日 27
- (3) 六月一日ヨリ 1 箇月 30
- (4) 十二月三十日ヨリ 2 箇月 110

5. 日數早見表ヲ用ヒ、次ノ日數ヲ求メヨ (外國法)

- (1) 二月十三日一九月十三日 212
- (2) 二月十三日一七月十五日 152
- (3) 二月十八日一三月十日 20
- (4) 四月三日一八月十日 129

第四章 賣買損益

第一節 相場建

1. 相場建 商品ノ市場價格ヲ相場ト云ヒ、之ヲ表ハス標準單位ヲ相場ノ「建テ」ト稱ス。

例ヘバ正米一石ニ付キ 14 圓ナリト云フハ、正米ノ相場ニシテ、一石ハ其建ナリ、之ヲ一石建ト云フ。

「建」ハ取引上ノ便宜ヨリ生ズル慣習ニ依リテ定リ商品ニ依リ地方ニ依リテ同シカラズト雖モ、或商品ノ或地方ニ於ケル建方ハ一定シ、其道ノ商人ハ多ク之ヲ省キ、單ニ相場ノミヲ稱フルヲ常トス。

例ヘバ米商ガ「10 錢騰貴セリ」ト云ヘバ、一石若干ノ相場ヨリ 10 錢騰貴セルヲ意味スルガ如シ。

2. 相場建ノ種類 相場ヲ建ツルニ、一石ニ付キ若干圓ト云フ如ク數量ヲ標準トスル場合ト、一圓ニ付キ何升ト云フガ如ク、金額ヲ標準トスル場合トノ二種アリ、相場建ノ多クハ前者ニ屬ス。

(1.) 數量ヲ標準トスル例

| | | |
|----------------------|----------|-------------|
| 生絲 (輸出ノ場合)..... | 100 斤ニ付キ | 840 圓 |
| 同 (内地小賣)..... | 100 匁 ,, | 5 圓 |
| 同 (商品取引所)..... | 10 斤 ,, | 86 圓 |
| 米 (正米市場) 1 石ニ付キ..... | | 13 圓 80 錢 |
| 金巾 10 貫目ニ付キ..... | | 19 ,, 50 ,, |

綿絲(商品取引所)1駄ニ付キ..... 125圓
 燐寸(輸出ノ場合)1哥^{グロス}ニ付キ..... 3,,
 毛織物(阪,神地方ニテ輸入ノ場合)1碼^{ヤール}ニ付キ... 2志6片

(2.) 金額ヲ標準トスル數例

白米(小賣)1圓ニ付キ.....5升
 苧 1圓ニ付キ.....850匁
 醬油(東京ニテ)1圓ニ付キ1樽(約9升入)ノ.....5分(=1/2)
 杉六分板(東京ニテ)1圓ニ付キ.....9枚

金額ヲ標準トスル建方モ,其實等シク金錢ノ代價ヲ示スモノニテ,
 唯言ヒ表ハシ方法ヲ異ニスルニ過ギズ,例ヘバ

1圓:5升 ∴ $\frac{1圓}{5} = 0.20圓$1升ノ代價

即チ1升20錢ト云フニ等シ.

但シ此建方ニ於テハ數量ノ多キダケ代價ハ安キモノナルコト勿論ナリ,

(3.) 計算法 數量ノモノハ單價(建相場)ニ數量ヲ乘ズベク,金額ノモノハ相場ノ數量ニテ標準ノ金額ヲ除シテ單價ヲ求メ,之ニ數量ヲ乘ズベシ.

物價ノ計算ニハ成ルベク整除數ノ法ヲ應用スベシ.

例1. 横濱ニ於ケル生絲太¹²⁷上ノ相場845圓ナリト云フ,信州ヨリ積出セル12捆(太¹²⁷上)ノ價幾何ナルヤ,但シ1捆ハ正味,9貫目入ナリトス.

$$\frac{9貫 \times 12}{0.16貫} = \frac{675斤}{100斤} \times ¥845 = \underline{¥5703.75}$$

又 $\frac{675}{100} = 6.75 = 6.25 + 0.5$

$$\begin{array}{r} \therefore \quad \downarrow \text{---} 845 \\ \frac{1}{2} = 422.5 \\ \downarrow \\ \frac{100}{8} = 5281.25 \\ \hline 5703.75 \end{array} \quad \therefore 6.25 = \frac{100}{16} = \frac{50}{8}$$

例2. 米4斗入550俵アリ,相場13圓50錢ナラバ,此代金如何.

$$\frac{4斗 \times 550}{10斗} \times ¥13.50 = \underline{¥2970}$$

又 $13.5 = 12.5 + 1$

$$\begin{array}{r} \therefore \quad \downarrow \text{---} 220 \\ \frac{100}{8} = 2750 \\ \hline 2970 \end{array}$$

例3. 白米5升5合ナラバ,3斗5升ノ價如何.

$$\frac{1圓}{5.5} \times 35 = \underline{¥6.35}$$

問 題 11.

- 1個ニ付キ7圓20錢ノ物375個ノ價如何.
- 1石ニ付キ14圓20錢ノ米5石6斗2升5合アリ,此代金ヲ問フ.
- 鶏卵10貫目ニ付19圓50錢ナラバ,100日何個ニシテ何錢ニ當ルカ,但シ1個ノ日方ハ平均15匁ナリトス.
- 茶1斤45匁ノモノ35斤アリ,60匁ヲ1圓トセバ,此代金如何.
- 羅紗1碼ニ付キ4圓80錢ノ品ヲ以テ冬服12組ヲ作ラントス,1組3碼ヲ要ストセバ,此金額如何. $48 \times 12 = 576$
- 1圓ニ付キ30個ノ物アリ,1哥^{グロス}(12打)ノ代價ヲ問フ. $\frac{41}{30} \times 12 = 16.4$
- 紅梅甲斐絹1碼ニ付キ36錢替ナラバ,丈49.75碼ノモノ1疋ノ代金如何. $36 \times 49.75 = 1791$
- 羽二重27吋幅,50碼6匁附ノ相場廻シ(100匁)8圓50錢ナル

トキハ、1疋ノ價如何.

(羽二重ノ目附ハ1寸幅6丈ヲ標準トス、而シテ此場合ノ換算ハ

吋數× $\frac{2}{3}$ =日本ノ寸トナス習慣ナリ)

9. 生絲1捆(正味8貫960匁トス)ヲ、100斤ニ付キ855圓ノ割合ニ

テ買入ル、トキハ、此代金如何.

10. 焚黒(混成糖)ノ相場1貫目ニ付キ21匁8分ナルトキハ、100斤

ノ代價如何、但シ此斤ハ亦160匁ヲ1斤トス.

11. 醤油10樽ヲ4分ニテ買入ルレバ、此代金如何.

12. 清酒10駄(1駄ハ2本、即チ2樽、1樽ハ3斗2升入トス)ノ價375

圓ナリトセバ、1升ノ價如何.

13. 石油1箱(2罐入)ノ價4圓30錢ナリ、1箱ノ容量10米「がろん」

ナラバ、1升ノ價如何、但シ1米「がろん」ハ2升1合ナリトス.

14. 白耳義ニ於テ、砂糖ノ相場50匁ニ付キ15「ふろーりん」ナリ、189

「ふろーりん」ガ400法ナラバ、225匁ハ若干法ニ當ルカ。(白耳義ガ

和蘭ノ貨幣ナル「ふろーりん」ヲ以テ相場ヲ建ツルハ、和蘭ガ久シ

ク歐洲ニ於ケル砂糖ノ中心地ナリシニ因ル).

15. 米國ニ於ケル棉花ノ相場ハ1封度ニ付キ若干ト定ム、其相場次

ノ如シトセバ、1俵(380封度トス)ノ價各我若干圓ニ當ルカ、但シ

1弗ハ2圓1錢、1封度ハ120.96匁トス.

「みどりんぐ」…………… $6\frac{1}{4}$ 仙(標準)

「ふまあ」…………… $1\frac{1}{4}$ 仙高($1\frac{1}{4}$ c. on)

「みどりんぐ、ふまあ」…………… $\frac{7}{8}$ 仙高($\frac{7}{8}$ c. on)

16. 砂糖183 lbs. ノ價£2. 18s. 4d. ナリ、1 lb. ノ價ヲ問フ.

17. 45 lbs. ノ茶ヲ、1 lb. ニ付キ3s. 9d. 替ニテ買入レタリ、代金如何.

Handwritten calculations and notes in Japanese, including various mathematical operations and currency conversions.

18. 大麥3 qrs. 5 bush. ヲ、1 qr. ニ付キ28s. 替ニテ買入レ、更ニ1 qr.

ニ付キ24s. ノモノ15 bush. ヲ加ヘタリ、1 qr. ノ價ヲ問フ.

第二節 値 引

1. 値引 トハ取引値段ノ何割何歩カヲ差引クノ謂ヒニテ、之ニ次ノ二種アリ.

(1.) 普通ノ値引 トハ、買人ノ歡心ヲ買フ爲メ、又ハ習慣上、即時ニ賣價ノ一部ヲ差引クヲ云フ.

習慣上差引クトハ、例ヘバ阪神地方ニ在リテ、繰屋ガ綿商ニ繰綿ヲ賣ルニ方リテ、慣例トシテ、必ラズ取引値段ノ1分ヲ差引クガ如シ

(2.) 現金拂ノ値引 トハ、習慣上定リタル掛期限アル場合ニ、期限前ニ現金ニテ支拂フトキ、賣價ノ一部ヲ差引クヲ云フ.

例ヘバ桐生地方ニテハ織物ヲ賣買スルニ、普通30日拂ノ約束手形ヲ以テスル習ヒナルニ、之ヲ現金ニテ支拂フトキハ、賣主ハソレダケノ利息ヲ利スルワケナルヲ以テ、之ヲ見積リテ差引クノ類ニテ、斯ル例ハ内外ニ頗ル多シ、但シ手形ノ場合ハ手形割引ニ屬ス.

或ハ習慣上定リタル期限ナキモ、掛取引(其期限ハ契約次第)多キ場合ニ現金拂ト爲セバ、亦一部ヲ差引クモノアリ.

現金拂ノ値引(Discount for Cash)ハ商業割引(Business Discount)ノ名アリ、又期限ニ拘ラズ、定價表ノ價ヨリ差引クヲ Trade Discountト稱スル者アリ.

Handwritten calculations at the top of page 99, including $3\frac{5}{8} \times 20 \times 28 + \frac{15}{8} \times 20 \times 24 = (3\frac{5}{8} + \frac{15}{8}) \times 20 \times 24 = 2.68 \times 24 = 64.32$

Blank space on page 99 with some faint handwriting.

現金拂ノ値引ハ、其性質單ニ利息ニ過ギザルコトアレド、又利息ノ外支拂ノ危険ニ對スル一種ノ保險料ヲモ含ミ、掛拂ニ比シ著シク低廉ナルコト珍シカラズ。

値引ノ計算法ヲ述ブルニ方リ、先ヅ歩合算ノ計算上注意スベキ事項ヲ説クベシ。

2. 歩合算 同種類ノ二數量アリテ、其一ガ他ノ一ニ對スル比 (Ratio) ナ、何割何歩何厘又ハ百分ノ若干トシテ示ス所ノ算法ナリ。

百分算 (Percentage) モ亦歩合算ノ一種ニテ、總テ百分ノ若干トシテ表ハスモノナリ、例ヘバ

2割5歩 = 25/100 ∴ 25 per cent.

per cent. (%) ハ「百分ノ一」ノ意 (per centum ノ略字) ナルユエ、25 per cent ハ百分ノ一ガ25アルヲ意味ス。

% ハ per cent. ノ世界一般ノ符號ニテ、算術ナドニテハ、往々 p.c. トモ書クコトアリ。

s. 又ハ d. per cent. ハ英國特有ノ慣習ニテ、例ヘバ

2s. 6d p. c. = 2s.6d. / £100 = 30l. / (240d. x 100) = 1/800 = 1/8 %

ノ如クニテ、此場合ノ percent. ハ其實 £100ニ付キノ意ナリ。

per mille (‰) 外國ニ於ケル仲買口錢ナドニ用ユルモノニテ、千分ノ若干ヲ意味ス、例ヘバ

3 ‰ = 3/1000 = 3/10 % = 3厘

歩合算ノ商業計算上ニ用ヒラル、範圍ハ頗ル廣大ニシテ、以下説ク所殆ンド用ヒラレザルモノ之ナキガ如クナレドモ、數理ハ特ニ困難ナルモノナシ、唯運算上次ノ點ニ注意セバ足レリ。

(1.) 基數 (Base) ナ誤ラザルコト。

問題中基數二種以上アルトキハ、往々混同シ易キヲ以テ、之ヲ混同セザルヨウ注意スベシ、之ヲ避クルニハ、一方ヲ100%、一方ヲ1ト爲スガ如クスルヲ可トス。

(2.) 位ヒ取ヲ誤ラザルコト。

歩合算ニハ小數又ハ百分ノ若干ナル數ノ乗除多クシテ、位ヒ取ヲ誤リ易シ、之ヲ避クルニハ嘗テ述ベタルガ如ク、豫メ概算上ヨリ位ヲ觀察シ置クベシ。

(3.) 速算 省略算ヲ應用スベシ。

例ヘバ 25% = 1/4; 12 1/2 % = 1/8; 8 1/3 % = 1/12; 3 3/4 % = 15/400; 4 1/2 % = 9/200

若クハ 3124.21圓 x 3 9/16 %ヲ求ム。

Handwritten calculation showing a vertical multiplication of 3124.21 by 3 9/16% to reach a total of 111.300. The steps are: 3124.21 x 3 = 9372.6, then 9372.6 x 1/2 = 4686.3, then 4686.3 x 1/8 = 585.7875, and finally 9372.6 + 4686.3 + 585.7875 = 14644.6875, which is then divided by 100 to get 146.446875, and finally added to 3124.21 to get 3270.656875. The handwritten result is 111.300, which seems to be a simplified or rounded result.

3. 値引計算法 ハ歩合算ノ單純ナル應用ナリ。

例1. 1個ニ付キ37錢5厘ニテ、320個ヲ買入レタルニ、5歩ヲ値引キセリ、支拂代金幾何ナルヤ。

$$\begin{aligned} \text{¥}0.375 \times 320 &= \left\{ \begin{array}{l} 80 \dots\dots \frac{1}{4} \\ 40 \dots\dots \frac{1}{2} \end{array} \right. (0.375 = 0.25 + 0.125) \\ &\swarrow \text{¥}120 \\ \frac{5}{100} &= \frac{1}{20} = \frac{6}{114} \\ &\quad \quad \quad \text{¥}114 \end{aligned}$$

又 $\text{¥}0.375 \times 320 \times (1 - 0.05) = \text{¥}114$

例2. 12%引ニテ買入タル代金 748 圓ナリ, 云ヒ値幾何ナリシカ.

$$\frac{\text{¥}748}{1 - 0.12} = \text{¥}850 \quad \text{又} \quad \frac{\text{¥}748}{100 - 12} \times 100 = \text{¥}850$$

例3. 或ル商品ヲ2箇月拂 240 圓ニテ買入レタルニ, 現金ニテ支拂ヒタルヲ以テ, 年6歩ノ割合ニテ値引セリ, 支拂金幾何ナリシカ.

$$\frac{6}{100} \times \frac{2}{12} = \frac{1}{100} \therefore \frac{\text{¥}240.00}{100} = \frac{2.40}{100} \quad \text{¥}237.60$$

問 題 12.

1. 2850 圓ノ 25% ヲ問フ.
2. £ 20. 10s. 9d. ノ 12½% ヲ問フ. *12½ = 10 + 2 + ½*
3. \$5850 ノ 8⅓% 引値段ヲ求ム.
4. Fr. 8535.50 ノ 3¾% 引値段ヲ求ム.
5. M 6755. 80 圓ノ 2¼歩 引値段ヲ求ム.
6. 生金巾 1 反ニ付キ 6 圓 10 錢替ニテ, 250 反ヲ買入レタルニ 5 歩 値引セリ, 支拂金額ヲ問フ.
7. 石炭 1 萬斤ニ付キ 59 圓 50 錢ニテ 144 噸ヲ買入レタルニ, 4½% 値引セリ, 支拂金額ヲ問フ, 但シ石炭ハ 6 噸ヲ以テ 1 萬斤ト定ム.

1363.94

8. 茶 36 貫目ヲ買入レ, 現金 87 圓ヲ支拂ヒタリ, 値引歩合 3⅓% ナリシトセバ, 1 貫目ノ云ヒ値如何.
9. 酒問屋ヨリ或ル清酒ヲ仕入ルニ, 延ナルトキハ 350 圓 (20本), 現金拂ナルトキハ 325 圓ナリト云フ, 幾何歩合ノ値引ニ當ルカ.
10. 神戸ノ毛織物引取商ガ, 之ヲ内地ノ問屋ニ賣ルニ當リテハ, 現物引渡後 5 日ノ後ニ支拂ヲ受クルヲ習慣トス, 今羅紗 100 碼ヲ 4 圓 75 錢替ニテ買入レ, 即日支拂ヒタルニ, 日歩 2 錢ノ割合 (100 圓ニ付キ 1 日 2 錢) ニテ値引セリ, 支拂代金ヲ問フ. *474.385*
11. 信州ノ生絲製造業者ガ生繭ヲ買入ルニ, 延ナレバ 1 貫目ニ付キ 4 圓 50 錢, 現金拂ナレバ 4 圓 20 錢ナリト云フ, 此延期間 2 箇月ナリトセバ, 年何歩ニ當ルヤ. *478-420=20*
12. 某呉服店アリ, 半期勘定ノ得意先ニ對シ, 其買入高 1000 圓以上ナルトキハ 3 歩, 2000 圓以上ナルトキハ 4 歩, 3000 圓以上ナルトキハ 5 歩ノ割戻ヲ爲スト云フ, 某商人半期ニ 2756 圓 50 錢ヲ買入レタリ, 正味支拂金高幾何ナルヤ. *3000-2756=244*

第三節 風袋及減損

1. 風袋 (Tare) 貨物ノ容器又ハ包裝ヲ風袋ト云ヒ. 風袋ノマ、秤リタル目方ヲ總量 (Gross weight; g. w.) ト云フ, 總量ヨリ風袋ノミカ, 若クハ風袋及ビ混和雜物ノ目方カヲ差引キタルモノヲ純量 (Net weight; n. w.) ト稱ス.

風袋トハ, 例ヘバ貨物ヲ容レアル俵, 袋, 函, 樽等ナリ.

總量ハ又「上目」^{ウヘノ}「皆掛」等ノ名アリ、純量ハ又「正味重量」若クハ單ニ「正味」ト云フ。

2. 風袋ノ計算法 ニハ種々アリ、重ナルモノハ次ノ如シ。

- (1) 實際風袋 一々實際ノ風袋ヲ秤リテ差引クモノニテ、多クハ是レナリ。
- (2) 慣習風袋 風袋ノ目方ガ習慣上一定セルモノヲ云フ。
例ヘバ藍ノ俵(1貫500目)、生絲ノ結束絲(百分ノ一)、佛國ニ於ケル珈琲ノ袋(百分ノ二)ノ如シ。
- (3) 平均風袋 多數ノ荷物ノ中ヨリ數個ヲ抽キ拔キ、其平均重量ヲ求メテ、之ヲ全部ノ平均重量ト爲スモノナリ。
- (4) 推測風袋 賣買ノトキ、雙方ノ見積ニ依リテ定ムルモノ。

3. 減損 (Draft) 風袋ヲ差引キタル後、更ニ貨物ノ保管又ハ轉輾中ノ毀レ、傷ミ、目減リ、漏レ、又ハ混和雜物等ヲ見積リテ引キ去ルヲ云フ、其計算法ハ略風袋ニ等シキモ、慣習ニテ定マレルモノ、及ビ推測ニテ定ムルモノ多キガ如シ。

例ヘバ、輸出昆布ガ其雜物、砂等トシテ千分ノ一乃至千分ノ三ヲ差引キ、綿商人ガ10貫目ニ付キ300匁ヲ差引キ、若クハ清國ヨリノ大豆粕ガ「毀レ」トシテ1割ヲ差引クガ如シ。

例1. 150函ノ貨物アリ、其總量1857貫600匁ニシテ、其中抽籤ニ依リ4函ノ風袋ヲ秤リシニ、次ノ如クナリシト云フ、純量如何。

3貫580匁； 3貫350匁； 3貫700匁； 3貫430匁

$$\begin{array}{r}
 3\cdot580 \\
 3\cdot350 \\
 3\cdot700 \\
 +3\cdot430 \\
 \hline
 1857\cdot60 \text{ 貫} \\
 4)14\cdot060 \text{ (平均風袋)} \times 150 = 527\cdot25 \text{ 貫} \\
 \underline{20} \qquad \qquad \underline{1330\cdot35 \text{ 貫 (純量)}} \\
 6 \\
 \underline{20} \\
 0
 \end{array}$$

例2. 鹽鮭6000尾アリ、1尾ノ目方平均380匁ニシテ、入目40尾ニ付キ250匁ナリトセバ、正味重量若干ナルヤ。

$$\begin{array}{r}
 380 \text{ 匁} \times 6000 = 2280 \text{ 貫} \dots\dots\dots \text{總量} \\
 250 \text{ 匁} \times \frac{6000}{40} = 37\cdot5 \text{ 貫} \dots\dots\dots \text{入目 (引)} \\
 \hline
 2242\cdot5 \text{ 貫}
 \end{array}$$

【註】「入目」トハ、増目ナルユエ、380匁×40+250匁=15貫450匁ナリ、15貫トシテ計算スルガ當然ナレドモ、便宜上、上例ノ如クスルヲ慣習トス。

例3. 正味9貫目入りノ生絲12捆アリ、横濱生絲検査所ニ於テ、其水分ヲ検査シタルニ、15% (原量即チ正味重量)ヲ含ムモノト定メラレタリ、正量若干斤ナルヤ。

【註】生絲ガ當然含ムベキ水分ハ無水量ノ11%ナリ、故ニ之ヨリ多キカ、又ハ少キモノハ、此水分ニ訂正シテ取引スルヲ正當トス、之ヲ「正量」(Conditioned Weight)ト云フ。

$$\begin{array}{r}
 9 \text{ 貫} \times 12 = 108 \text{ 貫} \frac{108000}{160} = 675 \text{ 斤} \dots\dots\dots \text{原量 (普通ノ純量)} \\
 15\% = \underline{101\cdot25 \text{ 斤}} \dots\dots\dots \text{含有水分} \\
 \qquad \qquad \underline{573\cdot75 \text{ 斤}} \dots\dots\dots \text{無水量} \\
 11\% = \underline{63\cdot1125 \text{ 斤}} \dots\dots \text{正當水分} \\
 \qquad \qquad \underline{636\cdot8625 \text{ 斤}} = \underline{636\cdot86 \text{ 斤 (正量)}}
 \end{array}$$

問 題 13.

1. 次ノ純量ヲ求メヨ。

- | 總 量 | 風 袋 | 減 損 |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|
| (1) 3785斤 | $2\frac{1}{2}\%$ | $1\frac{1}{4}\%$ (斤未滿四捨五入) |
| (2) 208疋 | 3% | $1\frac{3}{4}\%$ (疋 ,, ,,) |
| (3) 428 cwts. 1 qr. 5 lbs. | $3\frac{1}{2}\%$ | 2% (封度 ,, ,,) |
2. 臺灣赤砂糖 500 包アリ, 1 包ノ目方平均 102 斤 100 匁ニシテ, 風袋ハ 1 包平均 3 斤 75 匁ナリトセバ, 純量如何.
3. 鹽鱈 25850 尾アリ, 1 尾ノ目方平均 45 匁ニシテ, 入目 80 尾ニ付キ 250 匁ナリトセバ, 正味重量如何.
4. 硫黃 5907 俵, 皆掛 8145 貫アリ, 風袋 1 俵ニ付キ 500 匁減損 200 匁トセバ, 正味重量如何. *4019 匁*
5. 棉花 60 俵, 此總量 219 cwts. 0 qr. 20 lbs. ニシテ, 風袋 1 俵ニ付キ 15 lbs. 減損 1 包ニ付キ 2 lbs. ナリ, 純量ヲ問フ. *9 Ton 19 Cwts 39 2 4*
6. 精米 5600 包ノ總量 504,000 疋アリ, 風袋 1 包ニ付キ 1 疋ニシテ, 減量ハ風袋引ノ量ニ對シ $\frac{3}{4}\%$ ナリトセバ, 純量如何. *494662*
7. 「こちにーる」(染料) 2 袋ノ總量 6 cwts. 2 qrs. 15 lbs. ニシテ, 減量及風袋トモ, 各 1 袋ニ付キ 42 lbs. ナラバ, 純量如何. *5 3 15*
8. 橄欖油 73 罐ノ總量 710 cwts. 1 qr. 14 lbs. ニシテ, 風袋ハ 1 cwt. ニ付キ 31 lbs. 減量ハ總量ノ $\frac{1}{2}\%$ ナリ, 純量ヲ問フ. *ans 88 Cwt 12 2 2 lbs 5 5 1*
9. 橄欖油 5「ばいぶ」(1 ばいぶ = 126「がろん」) 此總量 4615 封度ニシテ, 風袋ハ 1「ばいぶ」ニ付キ 130 封度, 減損ハ風袋引ノ量ニ對シ 1%, 不足 $2\frac{1}{2}\%$ (更ニ其殘量ニ對シ) ナルトキハ, 正味重量如何.
10. 樟腦 850 挺アリ, 1 挺皆掛 133 斤 80 匁ニシテ, 風袋ハ 1 挺ニ付キ 19 斤 75 匁ナリト云フ, 今更ニ 1 歩ノ「水引」ヲ見積リ, 1 擔ニ付キ 65 圓 50 錢ニテ賣ラントス, 總代金幾何ナルカ, 但シ 1 擔ハ和

100 斤ニ等シトス.

11. 茶 200 箱アリ, 1 箱皆掛 42 斤 70 匁ニシテ, 1 箱ニ付キ. 風袋 9 斤半減損 $2\frac{1}{2}$ 歩ヲ見積リ, 純量ヲ 100 斤ニ付キ 62 圓 75 錢替ニ賣ラバ總代金幾何ナルカ. *5122.53 圓*
12. 生絲 25 梱アリ, 1 梱ノ正味重量(原量トス) 8 貫 900 匁ニシテ, 含有水分 9% ナリ, 100 斤ノ相場 845 圓ナリトセバ, 1 梱幾何ニ當ルヤ. (斤以下 2 位未滿四捨五入). *44.03 圓*

第四節 損益歩合

損益算ハ商品ノ賣買ニ因ル損益 (Profit and Loss) ヲ計算スル方法ナリ.

1. 原價 原價ハ眞ノ買入値段ト, 之ニ雜費ヲ加ヘタルモノトノ二種ニ分ツコトヲ得ベシ, 本書ハ便宜上次ノ如キ名稱ヲ用ヒテ之ヲ區別ス.

[甲] 原價 (Prime Cost Price) トハ物品ノ買入代金トシテ, 賣主ニ支拂ヒタル金額ヲ云フ.

製造家ガ製造ノ爲メ費シタル金額ハ生産費 (Cost) ト稱ス, 後編ニ述ブベシ.

[乙] 仕入値段 (Cost Price) 商品ノ原價ニ, 荷造費, 倉敷料, 運賃, 保險料, 買附手数料等ノ諸掛 (Charges) ヲ加ヘタルモノナリ.

但シ是等ノ費用ハ, 必ズシモ買主ガ總テヲ負擔スルモノニアラズシ

テ、往々其一部ヲ賣主持ト爲スコトアリ、其程度ハ慣習ト約束トニ由ルモノトス、代價ニf. o. b. 又ハc. i. f. 等ノ區別ヲ生ズルハ之ガ爲ナリ。

原價ニ此二種ノ區別アル爲メ、損益ニモ亦「總」(Gross) ト、「純」(Net) トノ區別ヲ生ズ、原價ト賣價トノ差ハ即チ總益又ハ總損ニシテ、仕入値段ト賣價トノ差ハ即チ純益又ハ純損ナリ。

2. 賣價 ニ關シテ述ブベキハ實價、定價、正札及ビ符牒ナリ。

[甲] 實價 實際賣買シ、又ハセントスル代價ヲ云フ。

[乙] 定價 商品ニ明記シタル代價ニシテ、或ハ實價ヲ記スコトアリ、又ハ懸引上實價以上ヲ記シ、値引ノ餘地ヲ存セシムルコトアリ。

我邦ノ定價ナル語ハ主トシテ書籍其他ノ出版物ニ用ヒ、物品ハ正札ト云フヲ常トスルモ、便宜上總テ定價 (Marked Price) ト稱ス。

[丙] 符牒 商人ハ定價ノ外、實價、最低價、又ハ仕入値段等ヲ商品ニ記載シ、而モ之ヲ顧客ニ覺ラシメザランガ爲メ、符牒 (Cypher) ナルモノヲ附クルコトアリ、外國ニモ亦同種ノモノアリテ、其數ハ我邦ハ多ク9個、外國ニテハ10個又ハ10個以上ナリト云フ。

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 日本ノ一例 | ..... | ア | キ | ナ | イ | ヒ | ニ | サ | カ | ヘ | |
| 外國ノ一例 | ..... | C | a | s | h | p | r | o | f | i | t |
| | | 1圓35錢.....アナヒ 又ハ Csp | | | | | | | | | |

3. 計算法 損益何歩ト云フハ原價 (又ハ仕入値段、以下同シ) ニ對シ、値引何歩ト云フハ、概ネ定價又ハ「云ヒ値」ヲ標準トスルヲ常トス、故ニ特ニ其旨ヲ附記セザルトキハ、斯ク見做シテ計算スベシ。

例ヘバ「或商品ヲ6歩値引シテ賣却シタルニ、4歩ノ損失ヲ招ケリ」ト云フトキハ、値引ノ6歩ハ「云ヒ値」「正札」又ハ「定價」(即チ廣義ノ定價)ニ對シ、損失ノ4歩ハ原價ニ對スルモノト知ルベシ。

例1. 茶商アリ1斤ニ付キ78錢替ニテ茶50斤ヲ買入レ、運賃2圓ヲ支拂ヒタリ、純益トシテ仕入値段ノ12%ヲ得ンニハ、1斤ノ賣價ヲ幾何ニスベキカ。

$$78\text{錢} + \frac{200}{50} = 82\text{錢} \dots\dots\dots 1\text{斤ノ仕入値段}$$

$$82\text{錢} \times \frac{12}{100} = 9.8\text{,,} \dots\dots\dots \text{利益}$$

$$\frac{91.8\text{錢}}{91.8\text{錢}} = 92\text{錢}$$

又ハ 82錢 × (1 + 0.12) = 92錢

例2. 仕入値段5圓50錢ノ商品ヲ賣ルニ、定價ヨリ1割ヲ値引シテ賣却スルモ、尙ホ1割5歩ノ利益ヲ得ントスルニハ、幾何ノ定價ヲ附スベキカ。

$$\frac{-15}{100} = \begin{cases} \text{,,} 0.55 \\ \text{,,} 0.275 \end{cases} \quad \text{Y } 6.325 \text{ (賣價)}$$

$$\frac{\text{Y } 6.325}{1 - 0.1} = \text{Y } 7.03 \text{ (定價)}$$

例3. 1升81錢ニ賣ラザレバ引合ハザル酒アリ、貸倒レヲ1割ト

セバ、實際ノ賣價ヲ幾何ニスベキカ、但シ此ノ1割ハ賣價ニ對スルモノトス。

$$\frac{81 \text{ 錢}}{1-0.1} = 90 \text{ 錢} \quad \text{又ハ} \quad \frac{81 \text{ 錢}}{100-10} \times 100 = 90$$

[注意] 此種ノ問題ハ往々基數(1又ハ100%)ノ取り方ヲ誤ルノ恐レアルヲ以テ、特ニ能ク了解シ置クベシ。

問 題 14.

1. 仕入 38 錢 5 厘ノ物ヲ、1 割 2 歩利ニテ賣ラントス、賣價幾何ナルヤ (厘以下四捨五入)
2. 1 石 15 圓 50 錢ノ米ヲ仕入レ、1 割 5 歩利ニテ賣ラントス、賣價 1 圓ニ付キ何升ナルカ。
3. 茶商アリ、茶 12 貫 500 目ヲ、1 貫目ニ付キ 2 圓 40 錢替ニテ買入レ、1 斤平均 43 錢 2 厘ニ賣上タリ、總損益金、及ビ損益ノ歩合ヲ問フ。
4. 清酒 20 石ヲ、1 石ニ付キ 58 圓替ニテ買入レタルニ、内 2 石 8 斗漏出シタリ、殘量 1 石ヲ幾何ニ賣ラバ、1 割 5 歩ノ利益ヲ得ベキカ。
5. 1 斤ニ付キ 1 圓 20 錢ノ茶 250 斤ト、同 80 錢ノ茶 200 斤トヲ混合シ、之ヲ 1 斤ニ付キ 1 圓ニ賣ラバ、損益ノ歩合如何。
6. 100 斤ニ付キ 40 圓ノ珈琲ニ、100 斤 26 圓ノ「ちこりー」ヲ混ジ、之ヲ賣リテ 25%ノ利益ヲ得ンニハ、1 斤ノ賣價ヲ幾何ニスベキカ。
7. 或ル商品ヲ、6 歩引キニテ賣却セシニ、2 歩ノ損失ヲ招ケリト云フ、「云ヒ値」通りニ賣ラバ、損益ノ歩合如何。
8. 商人アリ、其一商品ニ 2 割 5 歩ノ利益ヲ得ベキ符牒ヲ附シ置キタルニ、之ヲ賣ルニ當リテ 2 割ヲ割引シタリ、損益ノ歩合ヲ問フ。

9. 仕入 2 圓 60 錢ニ附ク商品アリ、「云ヒ値」ヨリ 1 割値引キシ、尙ホ 2 割ノ純益ヲ得ントス、符牒(前記)ヲ如何ニ附スベキカ。
10. 羅紗 1 碼ヲ 4 圓 25 錢ニ賣ルトキハ、2 割 5 歩ノ利益アリト云フ、某洋服店ヨリ 100 碼ノ注文アリタルヲ以テ、卸相場ナル 1 割 2 歩引ニテ賣渡シタリ、損益ノ歩合及ビ 1 碼ノ賣價ヲ問フ。
11. 白米商アリ、内國米 1 升ニ付キ、柴棍米 1 合宛ヲ入レ、此混合米 20 石ヲ 1 圓ニ付キ 6 升替ニテ賣却セリト云フ、買入相場、内國米ハ 1 石ニ付キ 19 圓、柴棍米ハ 1 石ニ付キ 13 圓 60 錢ナリシト云フ、損益ノ歩合如何。
12. 酒小賣店アリ、問屋ヨリ、1 樽(3 斗 2 升入)ニ付キ 21 圓替ニテ、酒 10 駄ヲ買入レ、原價ニ對スル 5 歩ノ手数料ト、車力賃 2 圓 20 錢トヲ支拂ヘリ、而シテ全量ノ 4 歩ハ量リ込ムモノト見做シ、賣價ノ 5 歩ヲ賣子ノ給金ト見テ、純益 2 割ヲ得ンニハ、1 升ノ賣價ヲ幾何ニスベキカ、純益ノ歩合ハ仕入値段(運賃及手数料ヲ入ル)ニ對スルモノトス。
13. 砂糖小賣商アリ、1 斤ニ付キ 16 錢 5 厘替ニテ砂糖 50 斤ヲ買入レ、之ヲ販賣セシニ、重量ニ於テ $3\frac{1}{2}\%$ ノ量リ込ミヲ爲シ、且ツ 8%ノ貸倒レアリタルモ、尙ホ純益 10%ヲ得タリト云フ、1 斤ノ賣價幾何ナリシカ。
14. 酒商アリ、1 呷^{ガロン}ニ付キ 10s. 6d, 替ノ酒 17 呷ト、他ノ酒 8 呷トヲ混合シ、之ヲ 1 呷ニ付キ 13s. 替ニテ賣捌キタルニ、20%ノ利益ヲ得タリト云フ、兩種ノ酒ノ 1 呷ニ對スル原價ハ幾何ノ差アリシカ。
15. 珈琲若干量ヲ 1 封度ニ付キ 12 仙替ニテ買入レ、之ヲ秤リタルニ、5%ノ目減リヲ發見セリ、今之ヲ賣ルニ當リ、10%ノ貸倒レヲ生ズル

- モノトシ、尙ホ純益14%ヲ得ンニハ、1封度ノ賣價ヲ幾何ニスベキカ。
16. 乾果若干量ヲ買入レ、22%ノ利益ヲ得ベキ符牒ヲ附シタリシニ品質少シク劣悪ナルモノアリテ、全量ノ四分ノ一ハ8%引、二分ノ一ハ5%引ニテ賣却セシニ、景品ニ賣價ノ $1\frac{1}{2}\%$ ヲ費シテ尙ホ£7. 7s. $7\frac{1}{2}d.$ ノ利益ヲ得タリト云フ、買入ノ原價ヲ問フ。
17. 食品店及ビ羅紗商人アリ、互ニ原價ニテ賣買スルヲ約シ置キシニ、或時羅紗商人ヨリ $M7.30$ *vr* (25%利益込)ノ羅紗2碼半ヲ送リテ、此代價トシテ1封度ニ付キ $13\frac{1}{2}$ *vr* (8%ノ利附)ノ砂糖、及ビ1封度ニ付キ $28\frac{1}{2}$ (16 $\frac{2}{3}\%$ ノ利附)ノ珈琲ノ二種ヲ、各同量ダケ受取りタリ、此斤數及兩商店ノ失フタル利益ノ差額如何。
18. 東京ノ某商人大阪ニテ2867圓50錢ノ商品ヲ買入レ、之ヲ東京ニ送リタルニ、荷造費ニ24圓30錢、運賃ニ17圓20錢ヲ要シタリ、諸掛込ノ仕入値段ニ對シ15%ノ純益ヲ得ンニハ、幾何ニ賣リテ可ナルヤ。
19. 某貿易商アリ、英國ニテ天竺布15捆(1捆100反入)ヲ1反ニ付キ3/1替ニテ買入レ、之ヲ輸入シタルニ、運賃、保險料其他ノ諸掛£26.15s. 6d.ニシテ、輸入税ハ1方碼ニ付キ9厘(28,800方碼)、外ニ陸揚費、車力賃1捆ニ付キ50錢ヲ要シタリ、今之ヲ賣リテ諸掛込仕入値段ノ15%ヲ利センニハ、1反ヲ幾何ニ賣ルベキカ、但シ£1ハ9圓82錢ト假定ス。
20. 倫敦ヨリ電鍍鐵線20噸ヲ、1噸ニ付キ£48.15s. 6d.ニテ買入レ、運賃、保險料其他ノ諸掛合計£92.4s. 8d.輸入税100斤ニ付キ25錢6厘、陸揚及車力賃100斤ニ付キ18錢ヲ支拂ヒタリ、諸掛込仕入値段ノ12 $\frac{1}{2}\%$ 利ニテ賣ラバ、總賣上金高邦貨幾何ナルカ、

- 但シ爲替相場ハ1圓ニ付キ $2/0\frac{3}{4}$ ナリトス。
21. f. o. b. London (倫敦積込渡)ナラバ£163.17s. 10d.ニテ買入レ得ベキ商品ヲc. i. f. Yokohama (横濱着渡)ナラバ、幾何ニテ買入レ得ベキカ、但シ運賃ニ£12.19s. 5d. 保險料トシテ£2.4s. $7\frac{1}{2}d.$ ヲ要スルモノトス。
22. 1升ニ付キ85錢、80錢、及ビ75錢ノ酒ヲ、如何ナル割合ニ混合セバ、1升78錢ノ酒ヲ得ベキカ。
23. 1斤ニ付キ2s. 4d., 2s. 5d. 及ビ2s. 10d.ナル三種ノ茶アリ、今之ヲ混合シ、1斤3s.ニ賣リテ20%ノ利益ヲ得ンニハ、各種ヲ如何ニ混合スベキカ。
24. 煙草1斤ノ原價95錢、86錢、80錢、及ビ77錢ノモノアリ、今95錢ノモノヲ30斤、80錢ノモノヲ40斤ト、他ノ2種若干量トヲ混合シテ、1斤ニ付キ1圓2錢ニ賣リタルニ、2割ノ利益ヲ得タリ、2種ノ混合量ヲ問フ。
25. 甲乙丙3種ノ珈琲アリ、1斤ノ價各81錢、75錢、及ビ70錢ナリ、今此3種ヲ混ジテ1斤76錢ノモノヲ造ラントス、甲ハ7、乙ハ5ト定マルモノトセバ、丙ノ割合ハ如何。

第五章 賣買費用及店費

第一節 運賃

第一項 鐵道運賃

本項ハ主トシテ鐵道作業局ノ規定ニ依ル(所謂局線)

1. 貨物ノ種類 運輸ノ便宜上ヨリ貨物ヲ區別スルコト次ノ如シ。

[甲] 旅客列車便ニ依ルモノ ハ送達迅速ナルノ利アルモ、運賃高ク、且ツ小量ノモノニ限ルノ不便アリ。

(1) 手荷物 旅客ガ旅行ニ必要ナルモノハ、手荷物トシテ引受ク、旅客ノ等級ニ應ジテ無賃取扱ノ斤數ヲ分テ、無賃制限外ハ通常小荷物ノ運賃ニ依リ、距離ト重量トニ依リテ賃率ヲ異ニス。

一等旅客1人ニ付キ100斤マデ、二等同60斤マデ、三等同30斤マデハ無賃ナリ、此斤其他斤ハ皆160分ナリト知ルベシ。

(2) 小荷物 旅客列車ニテ輸送シ得ベキ比較的小量ノ貨物ヲ小荷物ト云フ、其賃率下表ノ如シ。

通常小荷物運賃

| 哩數 斤量 | 50哩 | 100哩 | 150哩 | 200哩 | 300哩 | 400哩 | 500哩 | 600哩 | 600哩 |
|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 未滿 | 以上 |
| 1斤 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 7錢 | 8錢 |
| 2,, | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 |
| 3,, | 7 | 7 | 8 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 |
| 4,, | 7 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 21 | 23 |
| 5,, | 8 | 10 | 12 | 14 | 17 | 20 | 22 | 25 | 28 |
| 6,, | 9 | 11 | 14 | 16 | 20 | 23 | 23 | 30 | 33 |
| 7,, | 10 | 13 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 |
| 8,, | 11 | 14 | 18 | 21 | 25 | 30 | 34 | 39 | 43 |
| 9,, | 12 | 16 | 20 | 23 | 28 | 33 | 38 | 43 | 48 |
| 10,, | 13 | 18 | 22 | 25 | 31 | 37 | 42 | 48 | 53 |
| 12,, | 15 | 21 | 25 | 30 | 37 | 43 | 49 | 57 | 63 |
| 14,, | 17 | 24 | 29 | 34 | 42 | 50 | 57 | 66 | 73 |
| 16,, | 19 | 27 | 33 | 39 | 48 | 57 | 65 | 75 | 83 |
| 18,, | 21 | 30 | 37 | 43 | 54 | 64 | 73 | 84 | 93 |
| 20,, | 23 | 33 | 41 | 48 | 60 | 71 | 81 | 93 | 103 |
| 以上5斤マテ毎本欄金額ヲ加フ | 4 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 18 | 20 |

(本表ノ運賃ハ一箇毎ニ計算ス)

通常小荷物ノ外、特別小荷物トモ稱スヘキモノアリ、即チ損ジ易キモノ(漆器、造花、硝子器ノ如キ)、輕量ニシテ嵩高ナルモノ(紙細工、帽子、輕キ家具ノ如キ)行商人、呼賣商人ノ携帶商品、新聞雜誌ノ類ニテ、別ニ定メタル賃率ニ依ル。

易損品、嵩高品等ハ上表ノ2倍、新聞雜誌類ハ哩程ノ遠近ニ拘ラズ、重量1斤ニ付キ金1錢、最低運賃5錢トス。

車輛類ハ種類ニ依リ、次ノ如ク賃率ヲ異ニス。

| | 一哩ニ付 | 最低運賃 |
|-----------------|-------|-------|
| 馬 車 | 20 錢 | 4 圓 |
| 自 働 車 | 15 ,, | 3 ,, |
| 人 力 車 | 3 ,, | 60 錢 |
| 自轉車小兒車 商品運搬車 | 2 ,, | 40 ,, |

(3) 貴重品 ニハ三種ノ別アリテ、各賃率ヲ異ニス。

- 第一種……生絲、絹織物ノ類ニテ、通常小荷物ト同シ
- 第二種……金銀貨、貴金屬ノ地金及細工物、寶石石、同細工物、小間物、美術工藝品ノ類ニテ、小荷物ノ2倍、最低運賃25錢。
- 第三種……有價證券、證書、切手、紙幣等ニテ、次ノ賃率ニ依ル、最低運賃50錢。
 - 50哩未滿……………重量1斤ニ付キ……………20錢
 - 50哩以上}……………,,……………30,,
 - 100哩未滿}……………,,……………30,,
 - 100哩以上ハ}……………,,……………10,,
 - 100哩マテ每ニ}……………,,……………10,,

(4) 死體及小動物 死體ハ1個1哩ニ付キ20錢、最低運賃4圓(十二歳未滿ハ半額)、犬ハ別ニ定メタル賃率アリ、又小犬家禽等ニテ容器ニ入レタルモノハ、總テ通常小荷物ノ2倍ナリ。

(5) 保管料 手荷物、行商人及ビ呼賣商人ノ携帶商品、旅客附隨ノ小荷物ハ、到着後24時間以内、又小荷物及貴重品ハ、到着通知後24時間以内ニ引取ラザルトキハ、一定ノ保管料ヲ申受ク。

普通ハ24時間毎ニ、30斤未滿ハ2錢、30斤以上100斤未滿ハ4錢、100斤以上ハ6錢ナリ。

(6) 計算法 運賃保管料等ノ計算ハ皆掛(總量)トシ、斤未滿ハ1斤ニ、哩未滿ハ1哩ニ、錢未滿ハ1錢ニ切り上グ。

賃率ノ異ナル小荷物ヲ一括シタルトキハ、賃率ノ高キモノニ依ル。

[乙] 貨物列車便ニ依ルモノ。

1. 貨物ノ種類

(1) 大貨物 專ラ貨物列車ニ依リテ輸送セラルル普通ノ貨物ノ總稱ニシテ、次ノ五種ニ區別セラル。

- 一級品……穀物、肥料、鹽ノ如キ、原料品又ハ未製品。
- 二級品……砂糖、鹽魚、紙其他ノ半製品又ハ製品。
- 三級品……陶器、煙草、酒ノ類。
- 高級品……衣服、藥品、蠶卵紙ノ類。
- 級外品……生獸類(牛馬匹等)、危險品、車輛類、死體、特種貴重品等。

是等ノ貨物ハ通常斤扱(噸扱、貨切扱ニ對ス)ナルトキハ、100斤1哩ニ付キ、各級哩程ニ依リテ、一定ノ賃率アリ。

| 等 級 | 50哩未滿 | 50哩以上 | 100哩以上 | 150哩以上 | 200哩以上 | 250哩以上 | 300哩以上 | 350哩以上 | 400哩以上 450哩マテ |
|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 一級品 | 2.0 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 0.9 |
| 二級品 | 3.0 | 2.4 | 2.2 | 2.0 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 |
| 三級品 | 4.0 | 3.2 | 3.0 | 2.8 | 2.6 | 2.4 | 2.2 | 2.0 | 1.9 |
| 高級品 | 6.0 | 4.8 | 4.4 | 4.0 | 3.6 | 3.4 | 3.2 | 3.0 | 2.8 |

451哩以上ハ、50哩マテ每ニ、100斤ニ付キ一級品2錢、二級品3錢、三級品4錢、高級品6錢ヲ加フ。

級外品ニハ各種特定ノ賃率アリ。

(2) 速達便 貨物列車ニ依ルモノ、荷受人ノ居所マテ配達スル少量ノ貨物ノ運送ヲ貨物速達便ト云ヒ、小包郵便、通常小荷物ニ託サンニハ少シク大ナルモノニ適スルモノ、種類、重量、才積ニ制限アリ。

現今ニテハ、多數ノ級外品、1個200斤又ハ40立方尺以上ノモノハ此便ニ依ラシメズ、1個ニ付キ50斤マテ每ニ、100哩マテ40錢、以上50哩マテ每ニ凡テ5錢ヲ増ス。

2. 貨物取扱ノ種類 大貨物ノ取扱方ニハ次ノ數種アリ.

(1) 通常斤扱 貨物ノ餘リ多カラザル場合ニ依ルベキ,最モ普通ノ方法ニテ,積込,積卸及ビ保管ノ責任ハ,一ニ鐵道業者ニ在リ,前掲ノ賃率ハ此賃率ニテ,100斤1哩ニ付キ若干ト定ム.

(2) 通常噸扱 貨物ノ量稍多キモノハ,之ニ依リテ利益トス,賃率ハ1693斤ノ1噸1哩ニ付キ若干ト定メ,一品積一口2噸以上ニ限ル.

例ハバ次ノ如シ.

| | | 50哩未満 | 50哩以上 | 100哩以上 | 150哩以上 | 200哩以上 | 300哩未満 |
|-----|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 一級品 | 1噸1哩ニ付 | 3錢 | 2.4錢 | 2.2錢 | 2.0錢 | 1.8錢 | |
| 二級品 | ” ” | 4 | 3.2 ” | 3.0 ” | 2.8 ” | 2.6 ” | |

(3) 貸切扱 貨車一輛以上ヲ借切リテ,貨物ヲ輸送セシムルモノニテ,同時ニ多量ノ貨物ヲ輸送スル場合ニハ頗ル利益ナリ,但シ積込積卸ノ費用及手數ハ全ク荷主ノ負擔ナリ.

貸切扱ニハ三級品以下,一品積ト,高級品一品積トノ二種アリ,前者ハ例ハバ次ノ如キ低率ヲ徴收ス.

| 一噸 二哩 ニ付キ | 50哩未満 | 50哩以上 | 100哩以上 | 150哩以上 | 200哩以上 | 250哩以上 | 300哩未満 |
|-----------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2.5錢 | 2.0錢 | 1.8錢 | 1.6錢 | 1.4錢 | 1.2錢 |
| 高級品ハ 4錢 | | | | | | | |

3. 發着手數料及割増金 發着手數料ハ又停車場費ト稱シ,大貨物ノ積込,積卸其他總テ貨物ノ發着ニ關

シテ要スルモノトシテ徴收セラルル料金ニテ,貨物ノ種類ト扱方トニ依リテ率ヲ異ニス.

發着手數料ハ發ト著トノ二種ナレド,双方同一金額ナリ,即チ

| | | | | |
|------|-----|------|-------|----------|
| 通常斤扱 | 發,著 | 各 2錢 | 合計 4錢 | (100斤ニ付) |
| 通常噸扱 | ” ” | 15 ” | 30 ” | (1噸ニ付) |
| 貸切扱 | ” ” | 10 ” | 20 ” | (1噸ニ付) |

輕量嵩高品ニシテ,別ニ定ムル品目ニ該當スルモノハ,1立方尺2斤以下ノモノ5倍,4斤以下ノモノ3倍,同6斤以下ノモノ,ソレゾレ2倍ノ實斤量ヲ増ス.

其他長大ナルモノ,貴重品トモ,亦一定ノ割増金アリ.

4. 運賃計算法 ノ重ナルモノハ次ノ如シ.

(1) 重量 ハ皆掛ニシテ,斤ニ依ルモノト,噸ニ依ルモノトノ二種アリ.

(A) 斤量 大貨物ノ最少量ハ50斤トシ,50斤未満ハ50斤ニ切リ上グ.

手荷物,小荷物ノ賃金ハ1斤ヲ單位トシ,斤未満ハ1斤ニ切リ上グ.

(B) 噸量 噸ニ依ルモノハ1噸未満1噸ニ切リ上グ,1噸ハ1680斤ナリ.

哩程 5哩未満ハ5哩トシ,又1哩未満ノ端數ハ1哩ニ切リ上グ.

金額 一口ノ運賃3錢未満トキハ3錢ヲ取り,又1錢未満ノ端數ハ1錢ニ切リ上グ.

異種 一口ノ中ニ異級ノモノアルカ,又ハ同級ニテモ,種類ノ異リタルモノアルトキハ,高級品ノ賃率ニ依ル.

等級表(停車場ニ在リ)中記載ナキモノハ類似ノ物品ニ依リ、類似ノ物品ニ依リ難キトキハ三級品ノ賃率ニ依ル。

(2) 容積 ニ依リ運賃ヲ徴收スルモノハ、輕量嵩高品ニシテ、噸扱ノモノハ、才積 100 立方尺ヲ 1 噸トシ、1 噸ニ滿タザルモノハ 1 噸ニ切り上グ。

通常斤扱及ビ速達便ニシテ、其重量 1 立方尺 7 斤ニ滿タザルモノハ、1 立方尺ヲ以テ 7 斤トシテ計算ス。

才積ヲ測ルニハ、幅、長、及ビ厚トモ、最モ長キ部分ヲ曲尺ニテ測リ、之ヲ相乗ジテ算出シ、1 立方尺(一才)未滿ハ 1 立方尺ニ切り上グ長サ 18 尺以上ノ長大ナルモノ、1 箇ノ重量 3 噸以上ノ濶大ナルモノハ、相當賃率ニ一定ノ割増金ヲ加フ。

(3) 車輛數 貸切扱ハ車輛數ニ依リ、1 輛未滿ハ 1 輛ニ切り上グ、通常扱貨物ニシテ特ニ一車ヲ要スルモノハ、其重量 3 噸以下ナルトキハ、3 噸分ノ運賃ヲ徴收ス。

(4) 個數 動物、犬、車輛、死體ノ如キハ之ニ依ル。

例 1. 三等旅客アリ、新橋ヨリ名古屋マデ(233.4 哩)目方 8 貫 800 目ノ手荷物ヲ託送セントス、支拂賃錢若干ナルヤ。

$$\frac{8800}{160} = 55 \text{ 斤} ; 55 - 30 = 25 \text{ 斤}$$

通常小荷物運賃表ニ依リ、200—300 哩ハ目方 20 斤マテ 60 錢、以上 5 斤マデ毎ニ 11 錢ヲ加フルヲ以テ。

$$\begin{array}{l} 20 \text{ 斤} = 60 \text{ 錢} \\ 5 \text{ ,,} = 11 \text{ ,,} \\ \hline 71 \text{ 錢} \dots\dots\dots \text{制限外運賃} \end{array}$$

例 2. 林檎 25 貫目ヲ、小樽ヨリ函館マデ(158.8 哩)貨車便通常扱ニテ送ラントス、賃錢(發着手數料トモ)幾何ナルヤ。

$$\frac{25000}{160} = 156.25 \text{ 斤} = 200 \text{ 斤 (50 斤未滿, 切り上グ)}$$

二級品, 150 哩以上, 100 斤 1 哩ニ付キ 2 厘ナリ、故ニ

$$2 \text{ 厘} \times \frac{200}{100} \times 159 = 63.6 \text{ 錢} = 64 \text{ 錢} \dots\dots \text{賃錢}$$
$$\begin{array}{r} 4 \text{ ,,} \dots\dots \text{發着手數料} \\ \hline 68 \text{ 錢} \end{array}$$

例 3. 二級品 32 梱, 此才積 3022.28 立方尺ヲ、通常噸扱ニテ、新橋ヨリ名古屋マデ(233.4 哩)送ラントス、賃錢幾何ナルヤ。

$$3022.28 = \frac{3023 \text{ 立方尺}}{100} = 30.23 = 31 \text{ 噸}$$

然ルニ噸扱, 200—250 哩, 二級品ハ 1 噸 1 哩ニ付キ 2 錢 4 厘ナリ、故ニ

$$2.4 \text{ 錢} \times 31 \times 234 = 174.096 = 174 \text{ 圓 } 10 \text{ 錢}$$

問 題 15.

1. 新橋ヨリ神戸(329.3 哩)ニ赴カントスル旅客アリ、荷物 95 斤アリトセバ、何等ニ乗車スルガ最モ利益ナルヤ、但シ賃錢ハ次ノ如シ。
一等……12 圓 39 錢；二等……7 圓 23 錢；三等……4 圓 13 錢
2. 松茸 1 貫 500 目ヲ、京都ヨリ大磯マテ(284 哩)小荷物トシテ送ラントス、運賃若干ナルヤ。
3. 自働車 2 輛ヲ、横濱ヨリ新橋マデ(17.1 哩)送ラントス、賃錢幾何ナルヤ。
4. 家禽 3 羽, 此重量, 入レ物トモ 2 貫 300 匁ヲ、千葉ヨリ兩國マデ(22.56 哩)送ラントス、賃錢若干ナルヤ。
5. 棒砂糖(二級品) 150 袋(1 袋 100 斤入)ヲ、長崎ヨリ佐賀マデ

- (82.9 哩) 貨車便ニテ送ラントス、賃錢幾何ナルヤ。{發著手数料ヲ含ム。以下同シ}
6. 越後米 500 俵 (1 俵平均 15 貫 800 匁) ヲ、飯田町ヨリ信州上諏訪町 (121.7 哩) へ、通常噸扱ニテ送ラントス、賃錢如何。
7. 才積 2 尺×1 尺 2 寸×1 尺 5 寸ノ二級貨物 25 個ヲ、通常噸扱ニテ、横濱ヨリ新橋 (17.1 哩) マデ送ラントス、賃錢幾何ナルヤ。
8. 葉苘 (二級品) 85 箇 (1 箇ノ才積 4.95 才) ヲ、國府津ヨリ品川マデ (43.9 哩)、貸切扱ニテ送ラントス、賃錢ヲ問フ。
9. 生絲 (高級品) 50 捆ヲ、上諏訪ヨリ横濱マデ (139 哩) 貸切扱ニテ送ラントス、1 捆ノ大サ 6 立方尺、見積價格 480 圓ニシテ、次ノ如キ貴重品割増金ヲ含ムモノトス、貸切扱高級品積ハ 1 噸 1 哩ニ付キ 4 錢ナリ。
- 100 哩以上 200 哩未滿 價格 100 圓ニ付キ 20 錢
10. 乾繭 (繭ハ高級品ナレトモ、乾繭ハ特ニ三級品以下一品積ノ賃率ニ依ル) 1230 才ヲ、高崎ヨリ上田へ (30.4 哩) 貸切扱ニテ送ラントス、賃錢ヲ問フ。
- (貸切扱ハ 1 輛ニ滿タザルモノモ、1 輛分ヲ取ラル、モ、上記ノ問題ハ皆噸ノ割合ニテ算出スベシ、因ニ云、貨車一輛ノ才積ハ六、七噸ナリ)

第二項 船積運賃

船積運賃ニ、普通ノ運賃ト備船運賃トノ二種アリ。

[甲] 普通ノ運賃 其取り方ニ種々アリ。

1. 元拂ト向拂 元拂トハ出荷ノ際仕拂フモノ (賃濟)、又向拂トハ到着後荷受主ガ、貨物引換ヘニ支拂フ

モノニテ、之ヲ先拂トモ云フ。

2. 計算法 運賃ヲ取り立ツルニ、次ノ如キ區別アリ、重量、容積、元價三者ノ中孰レニ依ルヤト云フニ、普通是等ヲ比較シ、最モ多キモノニ依ル。

(1) 目取り運賃 貨物ノ重量ニ依リ取り立ツル運賃ニテ、斤ニ依ルモノト、噸ニ依ルモノトアリ、1 噸ハ 1500 斤 (240 貫) ナレドモ、石炭、[こーくす]、氷ノ如キ重キモノハ、1680 斤 (268.8 貫) ノ噸ヲ用ユ。

(2) 才積取り運賃 貨物ノ才積ニ依リテ取り立ツルモノニテ、輕量嵩高品ハ之ヲ用ユ、單位ハ才 (曲尺 1 尺立方) 及噸 (40 才) ナリ。

但シ重量ハ 6 貫目 (又ハ 50 英斤) ヲ以テ 1 才ニ準ジ、柵目ハ 6 石ヲ 1 噸トス。

(3) 柵目 ニ依ルモノヲ本石ト云ヒ、米穀、雜穀ハ之ニ依ル、之ニ對シ重量 40 貫目ヲ輕石 1 石トシ、其 6 石ヲ 1 噸トス。

貨物ノ種類ニ依リ、或日方又ハ容積ヲ 100 石ト見做スモノアリ、例ヘバ、散鮭、散鱈ハ 6000 尾又散鱈ハ 12000 尾ヲ 100 石トシ、鮭、數ノ子、蓮包ノ鮭、鱈、鱈等ハ 4000 貫ヲ以テ 100 石トスルガ如シ。

(4) 元價取り運賃 金銀貨幣ノ如キ貴重品ハ、價ニ依リテ運賃ヲ收ム。

(5) 個數運賃 例ヘバ、石油ハ 1 函、紡績絲ハ 1 俵、蜜柑、「せめん」とノ如キモ、亦 1 函ニ付キ若干ト云フガ如シ。

端數 才、噸ノ端數ハ分位ニ、斤ハ斤位ニ、貫ハ 100 匁ニ、石ハ升位ニ止メ、各四捨五入ノ法ニ依ル、賃錢モ亦四捨五入ニテ錢位ニ止ム。

3. 「ふらいめいち」外國ニ行ハル、慣習ニ primage ト稱スル

モノアリ, 普通所定賃錢ノ外ニ増徴スルモノナリ, 例ヘバ

27/6, and 10% Primage

トアリ, 之ヲ1噸ノ賃錢ナリトシ, 貨物ノ容積ヲ 120 立方呎トセバ

$$\frac{120}{40} = 3 \text{ 噸} \quad 27s. \ 6d. \times 3 = \text{£}4. \ 2s. \ 6d.$$

$$\text{Primage } 10\% = \text{.}8s. \ 3d.$$

$$\underline{\text{£}4. \ 10s. \ 9d.}$$

ト爲ルナリ.

[乙] 傭船運賃 傭船 (Charter) ハ恰モ汽車ノ賃切扱ノ如ク, 一船ヲ借り切りテ多量ノ貨物ヲ運送セシムルモノナリ, 而シテ定期傭船 (Time Charter) ニ在リテハ, 1箇月又ハ定期毎ニ, 總噸數1噸ニ付キ若干(例ヘバ3圓80錢)トシ, 航路傭船 (Voyage Charter) ニ在リテハ, 到着港ニ於テ實際荷受主ニ引渡シタル貨物ノ, 1噸ニ付キ若干ト定ムル場合ト, 甲港ヨリ乙港ニ至ル全部ノ貨物ヲ一括シテ若干 (Lump Sum) ト定ムル場合トアルナリ.

但シ傭船者ノ意ノ如ク荷物ヲ集ムルコト能ハザル場合ニ於テモ, 契約通り運賃ヲ支拂ハサルベカラズ(即チ Dead Freight), 尤モ他人ノ貨物ヲ輸送スルハ差間ナキモノトス.

例1. 室蘭積, 東京揚, 石炭 2500 噸ノ運賃1噸ニ付キ 88 錢ナルトキハ, 運賃總額幾何ナルカ.

88 × 2500 = ¥2200

例2. 米棉 300 俵 (1俵ノ容積ハ 2' 6" × 3' × 4') ノ運賃1噸ニ付キ 40/- Primage 10%ナルトキハ, 此運賃幾何ナルカ, 但シ 40 立方呎ヲ以テ 1噸トス.

2-1/2 × 3 × 4 = 30 立方呎 ; 30 × 300 = 9000 立方呎

40s. × 9000 / 40 = £450

Primage 10% ,, 45 / £495

例3. 甲地ヨリ乙地ニ石炭 2500 噸ヲ送ルニ, 總噸數 3000 噸ノ汽船ヲ傭ヒ入レ, 其運賃ヲ一噸ニ付キ 7圓 20 錢ト定メ, 船舶周旋人ニ傭船手数料トシテ, 運賃ノ 2-1/2 歩ヲ支拂ヒ, 別ニ他人ノ貨物 420 噸ヲ, 1噸ニ付キ 7圓 80 錢ニテ引受ケタリ, 今此 2500 噸ノ石炭ヲ普通ノ手續ニテ送ルトキハ, 1噸ニ付キ 7圓 95 錢ヲ要スト云フ, 雙方トモ向拂ニシテ, 他人ノ貨物ヲ積込メル爲メノ諸掛ヲ, 其運賃ノ 3 歩トセバ, 孰レガ幾何ノ利ナルヤ.

¥7.20 × 3000 = ¥21600 傭船運賃

2-1/2% = ,, 540 手数料

¥22140 合計傭船賃

¥7.80 × 420 = ¥3276

3% = ,, 98.28 ,, 3177.72 他人ノ正味運賃

¥18962.28 手取

¥7.95 × 2500 = ¥19875 普通ノ運賃

,, 18962.28

¥ 912.72 傭船賃ノ方利益

問題 16.

1. 石炭 32 萬斤アリ，門司ヨリ上海マデノ運賃，1 噸ニ付キ 1 圓 35 錢ナリトセバ，此運賃如何。
2. 懷中時計 85 個入，元價 32500 法ノ荷物佛國馬耳塞ヨリ橫濱マデノ運賃，元價取リ向拂， $1\frac{1}{2}\%$ ナリトセバ，此運賃邦貨ニテ若干ナルカ，但シ 1 法=38 錢 7 厘トス。
3. 數ノ子 33200 貫アリ，函館ヨリ大阪マデノ運賃，100 石ニ付キ 125 圓ナリトセバ，此運賃若干ナルヤ。
4. 才員 4.8 尺×3.5 尺×5 尺ノ貨物 25 個アリ，1 才ニ付キ 35 錢ナリトセバ，此運賃如何。
5. 綿ねる 50 箱 (1 箱 13 才半)ヲ神戸ヨリ香港マデ送ラントス，運賃 1 噸ニ付キ 10 圓 香港拂ナルトキハ，此金額如何。但シ爲替相場ハ 100 弗ニ付キ $88\frac{1}{2}$ 圓ナリトス。
6. 上海ヨリ橫濱ニ至ル銀塊 85 貫目アリ，1 貫目ノ見積價格 140 圓ニシテ運賃千分ノ五ナルトキハ，其金額如何。
7. 漢堡積，馬尼刺揚ノ貨物 15 函アリ，賃率 1 噸ニ付キ $\frac{45}{6}$ ニシテ Primage 15% ナリトセバ，此運賃額幾何ナルカ，但シ貨物ハ 2 組 (Lot)ニシテ，其才員次ノ如シ，1 噸ハ英 1 噸ナリ。
 5 函……………3' 2" × 3' 6" × 1' 8"
 10 函……………3' 8" × 4' 4" × 2' 3"
8. 橫濱ヨリ漢堡マデ銅 38 tons 15 cwt. 2 qrs. 4 lbs. ヲ，1 噸ニ付キ 18/- Primage 5%ニテ送ラントス，1 圓ニ付キ $2/0\frac{1}{2}$ ナリトセバ，此金額如何。

9. 才員 5 寸×12 寸×7.5 寸ノ貨物 1250 個アリ，賃率現金拂ナレバ，1 噸ニ付キ 15 圓 50 錢，向拂ナレバ $2\frac{1}{2}\%$ 増ナリト云フ，輸送日數 25 日，市場利率日歩 1 錢 9 厘 (100 圓ニ付キ 1 日)ナリトセバ，元拂ト向拂ト，孰レガ幾何ノ利ナルヤ。

第二節 保險料

第一項 火災保險

1. 保險金額 ノ最低額ハ普通 100 圓ニシテ，100 圓以上ニテモ，10 圓未滿ノ端數ハ删除シテ之ヲ定ム。

保險金額ハ保險ニ付シタル金額，保險價額ハ被保險物ノ見積價格ナリ，損害アリタル場合ニハ，是等兩者ノ割合ニ依リテ支拂ハル、モノナリ。

2. 保險料 火災保險料ノ割合ハ，土地ノ狀況，被保險物ノ構造又ハ性質，其用途等ニ依リ，實地検査ノ上之ヲ定ム，通常保險金額 100 圓ニ付キ，1 箇年何圓何錢ニテ，總テ契約ノ時ニ支拂フモノトス。

某會社ニテハ，危險ヲ次ノ四種ニ分チテ率ヲ定ムト云フ。

1. 最小危險…………… 保險金額ノ千分ノ五以内
2. 通常危險…………… 〃 千分ノ五以上，百分ノ一未滿
3. 二重危險…………… 〃 百分ノ一以上，百分ノ二未滿
4. 特別危險…………… 〃 百分ノ二以上

3. 期間 火災保險ヲ期間ノ長短ニ依リ，次ノ如ク分ツ。

(い) 普通保險 ハ建物ノ保險ニテ、滿1箇年ヲ以テ保險期間トス。

(ろ) 特種保險 ニハ次ノ三種アリ。

- 1. 短期保險 1箇年以内ノ期間、例ヘバ3箇月、6箇月、9箇月等ノモノ。
- 2. 臨時保險 例ヘバ、仕入商品ヲ一時保險ニ附シ、又ハ主人不在中、家屋ノ保險ヲ附スルガ如キモノ。
- 3. 日歩保險 多額ノ商品ナドハ、見積價格100圓ニ付キ1日何モトシテ、保險料ヲ定ムルモノアリ、之ヲ「日歩保險」ト稱ス、商店ノ商品、倉庫會社ノ入庫貨物等ハ此方法ニ依ル。

保險會社ノ責任ハ、保險料領收ノ時ニ始マリ、保險契約期間ノ最終日ノ營業時間ノ終リ(例ヘバ午後四時)ニ終了スルモノトス。

4. 割増金 建物ニ對スル1箇年未滿ノ保險料ハ、普通割増金ヲ附加シテ申受ク、例ヘバ次ノ如シ。

6箇月………1割5歩増 3箇月………3割増

例1. 住宅一棟、此見積價格3000圓ニ對シ、其8掛ダケヲ火災保險ニ附シ、保險料100圓ニ付キ、1箇年95錢ノ割合ニテ仕拂ヒタリ、此料金若干ナルカ。

又問フ此家屋類燒ノ爲メ、1800圓ノ損害ヲ蒙リタリトセバ、保險會社ノ仕拂金額若干ナルヤ。

Y 3000 x 0.8 = Y 2400 (保險金額)

95錢 x Y 2400 / 100 = Y 22.80 (保險料)

Y 1800 x 2400 / 3000 = Y 1440 (支拂金) 又ハ Y 1800 x 0.8 = 1440

例2. 實價金4550圓ノ商品ニ對シ、保險金額3500圓ヲ附シ、日歩5厘、2箇月タケ(60日ト假定ス)ノ契約ヲ爲ヒシニ、保險期間中火災ニ遇ヒテ一部ノ損害ヲ蒙リ、此見積價格1820圓ヲ失ヘリ、荷主ノ損

失金高幾何ナルカ:

荷主ノ總損失金ハ、燒失貨物ノ保險料ト、燒失セシ貨物ナリ、故ニ先ツ之ヲ求ム。

$$\begin{array}{r}
 Y 1820 \times \frac{5 \text{厘}}{Y 100} \times 60 = Y 5.46 \dots\dots\dots \text{燒失貨物ノ保險料} \\
 Y 1820 \cdot - \dots\dots\dots \text{ノ見積價格} \\
 \hline
 Y 1825.46 \dots\dots\dots \text{荷主總損金}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 Y 1825.46 \\
 Y 1820 \times \frac{3500}{4550} = \text{,, } 1400 \cdot - \dots\dots\dots \text{會社支拂金} \\
 \hline
 Y 425.46 \dots\dots\dots \text{純損失}
 \end{array}$$

例3. 某倉庫會社アリ、明治火災保險會社ト特約ヲ結ビ、入庫貨物ニ對シ、一般ニ火災保險ヲ附ス、其割合日歩6毛ナリトセバ、次ノ火災保險ニ對スル43年6月10日ニ於ケル保險料若干ナルヤ。

| 月 日 | 新契約金額 | 解除金額 |
|----------------------|---------|---------|
| 6月5日 ⁽⁴³⁾ | Y 4200 | Y 2000 |
| ,, 6 | ,, 5500 | ,, 1700 |
| ,, 7 | 0 | ,, 2500 |
| ,, 8 | ,, 4800 | ,, 3800 |
| ,, 9 | ,, 1500 | 0 |
| ,, 10 | ,, 1000 | ,, 2100 |

【解】 次表ノ如ク、新契約保險金額ヨリ、其日ノ解除保險金額ヲ差引キ、殘高ヲ求メ、之ヲ翌日ニ繰越ス。更ニ翌日ノ新契約金額ヲ之ニ加ヘテ合計トシ、之ヨリ當日ノ解除金額ヲ差引ケバ、又翌日ニ繰越スベキ殘高ヲ得ベシ。尤モ殘高ヲ標準トシテ保險料ヲ取ルニアラズ、毎日ノ合計ヲ標準トスルモノナルヲ以テ、此合計欄内ノ各金額ノ合計ハ即チ、保險料ヲ割出スベキ積數ト爲ルベシ。又當日ノ差引殘高ハ即チ翌日ヘノ繰越金額ナレバ、繰越金額ノ欄ハ之ヲ省クモ可ナレト、賭易カラシメシガ爲メ、之ヲ新契約金額ノ欄ノ左ニ置キタルモノトス。

倉庫會社特約保險料計算書

保險料割合 保險金100圓ニ付キ日歩6毛

| 年月日 | 前日ヨリノ繰越保險金 | 本日ノ新契約保險金 | 合計 | 本日ノ解除保險金 | 本日ノ保險金差引殘高 |
|------|------------|-----------|---------|------------------|------------|
| 6 5 | 0 | 42,00 | 4,200 | 2,000 | 2,200 |
| ” 6 | 2,200 | 5,500 | 7,700 | 1,700 | 6,000 |
| ” 7 | 6,000 | 0 | 6,000 | 3,500 | 3,500 |
| ” 8 | 3,500 | 4,800 | 8,300 | 3,800 | 4,500 |
| ” 9 | 4,500 | 1,500 | 6,000 | 0 | 6,000 |
| ” 10 | 6,000 | 1,000 | 7,000 | 2,100 | 4,900 |
| | | 17,000 | 39,200 | 12,100 | |
| | | | ¥39,200 | 100 × 6毛 = ¥0.24 | |

實ハ 23.5 錢ト爲ルモ、錢以下四捨五入セシ爲メ、24 錢ト爲レリ。

例4. 5000圓ノ家屋ニ對シ、甲會社先ツ4000圓ノ保險ヲ附シ、乙會社ハ後ニ2000圓ヲ負擔シ、丙會社ハ更ニ1000圓ヲ附シタリ、全部類焼シタル場合ノ、各會社ノ負擔金額ヲ問フ。

【註】 ニツ以上ノ會社ガ、同時ニ同一物ノ保險ヲ附シタルトキハ、各會社ハ按分シテ負擔スベキモ、上例ノ如ク時ヲ異ニスル場合ハ、先キノ會社先ツ負擔シ、順次後ノ會社ガ不足金額ヲ出スベキモノナリ。

甲會社ノ負擔金額 …… ¥4000
 乙會社 ” ” …… ” 1000 = ¥5000 - ¥4000
 丙會社 ” ” …… ” 0
 ¥5000

乙會社ハ2000圓マテ、丙會社ハ1000圓マテ負擔スルノ義務アリ、又乙會社ハ1000圓分ノ保險料ヲ、丙會社ハ全部ヲ返還スルノ義務アルベシ。

問題 17.

1 見積價格3500圓ノ住宅ニ對シ、3000圓ノ保險ヲ附シ、5厘(100圓ニ付キ50錢)ノ割合ニテ、保險料1箇年分ヲ支拂ヘリ、此金額ヲ問フ

2. 問題1ノ場合ニ、3箇月ダケ保險ニ附サバ、此料金如何。
 3. 見積價格1800圓ノ建物ニ對シ、90錢ノ割合ニテ1箇年間火災保險ヲ附シタルニ、保險期間内ニ類焼シ、其損害金高600圓ナリキ、被保險者ノ純損失ヲ問フ。

4. 1000圓ノ實價アル建物ニ1500圓ノ保險ヲ附シ、65錢ノ割合ニテ2箇年間支拂ヘリ、期間内ニ全部類焼シタリトセバ、會社ノ純損失幾何ナルヤ。

法律上ニテハ、超過部分ハ保險契約無効ナルヲ以テ、此分ノ保險料ハ返還スベキモノトス(實際ニ於テハ、建物内ノ物品モアリ、會社ノ信用ニモ關スルノミナラズ、最初會社ガ検査ノ上定メタルモノナルユヘ、保險金全部ヲ支拂ヒ、隨テ保險料ヲ返スコトナシ)

5. 或人其營業所ヲ火災保險ニ附シ、實價ノ9割ケヲ保險金額ト定メ、 $\frac{3}{4}\%$ ノ保險料ヲ4箇年間支拂ヒタルニ、期間滿了前、全焼シタルヲ以テ、保險金全部ヲ受取リタルニ、尙ホ571圓50錢ノ損失ヲ蒙レリト云フ、保險價格幾何ナリシカ、但シ利息ノ問題ヲ加ヘズ。

6. 生絲20捆(1捆ノ見積價格500圓)ニ對シ、日歩8毛ニテ、全價タケ51日間、火災保險ヲ附シタルニ、一部類焼シ、此見積損害次ノ如クナリキ、保險料及ビ會社ノ支拂金ヲ求ム。

12捆 …… 安全
 5 ” …… 損傷 $\frac{2}{5}$
 2 ” …… ” $\frac{1}{2}$
 1 ” …… 全燒

7. 倉庫會社アリ、其在庫品ニ對シ日歩7毛ニテ火災保險ヲ附ス、新契約及解除金額次ノ如シトセバ、保險料若干ナルヤ。

| 年月日 | 新契約金額 | 解除金額 |
|-------------|-------|------|
| 43年 8月1日 | 3000 | 1200 |
| „ 2 | 500 | 1300 |
| „ 3 | 500 | 0 |
| „ 4 | 2000 | 1500 |
| „ 5 | 800 | 1800 |

8. 價格 12,000 圓ノ建物ニ對シ、甲會社先ヅ 8,000 圓ヲ負擔シ、乙會社ハ次ニ 3,000 圓ヲ附シ、丙會社ハ最後ニ 2,000 圓ヲ附セリ、一部類燒ノ損失金額ヲ 7,500 圓ナトセバ、各會社ノ負擔金額如何。

第二項 海上保險

1. 海上保險 トハ航海ニ關スル事故、例ヘバ暴風雨、坐礁、火災、沈沒等ニ因リテ、船舶、積荷又ハ運賃ガ蒙ルコトアルベキ損害ヲ填補スル契約ナリ。

2. 積荷 積荷ノ保險價格ハ船積ノ地及ビ時ニ於ケル其價格、及ビ船積費用、並ニ保險料ニシテ(特ニ定メタルモノハ別ナリ) 到著先ニテ得ラルベキ利益ヲモ見積リテ、之ヲ附加スルコトヲ得、之ヲ豫期利得(又ハ希望利益)ト云フ。

3. 保險ノ種類 海損ヲ擔保スル程度ニ依リ、海上保險契約ヲ區別スルトキハ、主トシテ次ノ三種ト爲ル。

海損 (Average) トハ船舶又ハ貨物が、海上ニ於テ蒙リタルアラユル損失若クハ費用

ヲ總稱スルモ、全部ノ喪失ハ、之ヲ全損 (Total Loss) トシテ區別スルヲ當トス、隨テ、海損ハ共同海損 (General Average) 及ヒ單獨海損 (Particular Average) ノ二種ト爲ル、後者ハ即チ普通ノ損害ナリ。

(い) 單獨海損擔保 (With Average ; W. A.) ハ又單ニ「海損擔保」トモ云ヒ(又分損擔保)、全部ノ滅失、共同海損ハ固ヨリ、救援、救助ノ費用、並ニ單獨海損ヲモ負擔スルモノ、即チアラユル損害ヲ支拂フベシトノ契約ナリ。

責任限度 此種ノ契約ヲ締結スルモ、航海中多少ノ損害ハ常ニ免レ難キ所ナルヲ以テ、一定ノ責任限度 (Franchise) ヲ定ムル習慣アリ。商法ハ此限度ヲ百分ノ二ト爲セドモ、會社ハ其證券面ニ、特ニ物品ニ應スル限度ヲ定ム。

例ヘハ〔特擔分損(單獨海損ノコト)ヲ擔保セルトキト雖モ、生絲、織物、洋絲其他ノ貴重品ハ、每一個ニ付キ、米穀類、油、醬油、砂糖、肥料、其他通常商品ハ每荷印ニ付キ百分ノ四以下、及ビ前各種ヲ通シテ一口ノ保險金百圓ニ滿タザルトキハ、一口ニ付キ金四圓以下ノ損害ハ當會社之ヲ填補セス〕……日本ノ某保險狀。

又〔穀物、魚類、鹽、硝石、金屬等ハ海損ヲ擔保セス、砂糖、米、煙草、大麻、革皮類ハ五分以下海損ヲ擔保 (Free from average under 5%)、其他總テノ物品及ヒ船舶ト運賃トハ三分以下海損ヲ擔保セス〕……英國ノ某保險狀。

斯ノ如キ慣習アルヲ以テ、外國ニ於テハ一種類ノ貨物ヲ數口ニ分チテ保險ニ附シ、全體ニ對シテハ責任限度(例ヘバ 4%)ニ達セザルモ、一口ニ就テハ之ニ (4%)ニ達スルガ如ク爲スコトアレド、我邦ニテハ保險證券中ニ、之ヲ許サザル旨ヲ明記ス。

(ろ) 單獨海損不擔保 (Free from Particular Average ; F. P. A.) ハ又「分損不擔保」トモ云ヒ、單獨海損ヲ除キタル他ノ海損、即チ共同海損、全損等ハ負擔スト云ヘル契約ナレトモ、單獨海損タルベキ船舶ノ坐礁、沈沒、火災、衝突ノ場合ニ於ケル損害ハ、多少ニ拘ラズ之ヲ填補

スルハ内外一般ノ慣習ナリ。

(は) 全損ノミノ擔保 (Total Loss Only; T. L. O.) ハ全部喪失ノ場合ニノミ保險金ヲ支拂フ契約ニテ、船舶ノ場合ニ多シ、而シテ形ヲ存スルモ損害多大ニシテ、廢物同様ト爲リタル場合ニ、保險會社ガ全損トシテ支拂ヲ爲サザリシトキハ、被保險物全部ヲ保險會社ニ引渡シテ、保險金ノ全額ヲ請求スルコトヲ得、之ヲ委付 (Abandonment) トフ。

4. 保險料 海上ノ危險ハ航海ノ場所、時期、其他船舶ノ構造、新舊、速力、積荷ノ性質、荷造ノ精粗、積込ノ方法、船長以下ノ技術等ニ依リテ同シカラズ、其起ルヤ極メテ不規則ナルヲ以テ、海上保險ニ於テハ生命保險ノ如ク、危險ノ統計ヲ基礎トシ、數學的ニ保險料ヲ算出スルコト頗ル難事ナリト云フ。

現今ハ唯、不完全ナガラ海上ノ損害ニ關スル種々ノ統計ヲ綜合シテ參考ノ材料ト爲シ、斯業經營ノ經驗ト見込トニ依リテ算出セシ率ニ依ルニ過キズ、尤モ是ニテモ大體上大過ナシト云フ、

海上保險料ハ、我邦ニテハ保險金 100 圓ニ付キ若干、英國ニテハ 100 磅ニ付キ何志何片 (即チ何志何片%) ト定メ、歐羅巴大陸及米國ニテハ、何% ト爲ス慣習ナリ。

本邦ニ於ケル諸海上保險會社ガ協定シタル保險料割合ハ略次ノ如シ。

(い) 先ツ汽船積貨物ト帆船積貨物トヲ區別シ、又特擔分損不擔保 (單獨海損不擔

保), ト同擔保トヲ分チ、別ニ割増、割引及解舟保險料ヲ定メタリ。

- (ろ) 全國ノ沿海(朝鮮沿海ヲ含ム)ヲ二十四區ニ分ツ、例ヘハ
 - 第一區 …… 由良海峡及明石海峡間(大阪、堺、西ノ宮、神戸、兵庫、明石、洲本)
 - 第二區 …… 鳴門海峡以西ヨリ 讃岐三島マテ、明石以西 靱ノ津マテ(岡山、玉島、笠岡、多度津、坂出、高松、小豆島、靱、福山)
 - 第三區 …… 靱以西、上ノ關、三崎以西三津ヶ濱(港名ハ略ス)
 - 第四區 …… 三津ヶ濱ヨリ、佐賀ノ關、門司、馬關(同上)
 - 第十三區 …… 犬吠岬ヨリ 遠州御前岬マテ(東京、横濱、横須賀、下田、清水)
 - 第二十三區 …… 八重山、臺灣、澎湖島
 - 第二十四區 …… 朝鮮、對島

(は) 保險料ヲ區内ト區外(區ト區トノ間)ニ大別ス、區内保險料ハ、例ヘハ次ノ如シ(汽船積通常貨物、特擔分損不擔保、百圓ニ付キ)

| | |
|---------------|------------------|
| 第一區 …………… 5 錢 | 第十三區 …………… 5 錢 |
| 第二區 …………… 5 錢 | 第二十三區 …………… 30 錢 |
| 第三區 …………… 5 錢 | 第二十四區 …………… 12 錢 |
| 第四區 …………… 5 錢 | |

區外保險料ハ、例ヘハ次ノ如シ(同上)

| | | | | | | |
|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 第十三區 | 第一區 | 第二區 | 第三區 | 第四區 | 第二十三區 | 第二十四區 |
| 區ヨリ | 9 錢 | 13 錢 | 13 錢 | 15 錢 | 50 錢 | 25 錢 |

(に) 割増 ニ次ノ如キ區別アリ。

冬季割増(汽船、解舟トモ)

- 第九、第十、第十一、第十二、第十七、第十八區} …………… 2 割増
- 第十九區} …………… 4 割増
- 第二十區} …………… 4 割増
- 第二十一區 …………… 7 割増

危險物割増 (同上)

危險物ハ通常保險料ノ 5 割増、甲板積貨物ハ同 2 割増シトス。

(は) 割引 有價證券ハ通常保險料ノ 5 割引、金銀塊及貨幣ハ 4 割引ナリ。

(へ) 特擔分損擔保ノ保險料 ハ汽船ニ限り、物品ニ依リ、前記通常料金ニ 2 割乃至 6 割ノ割増ヲ爲ス、例ヘハ

- 特ニ記載セサル貨物ニシテ、普通完全ト認ムベキ荷造ト爲シタルモノ …………… 4 割増
- 砂糖、茶、煙草、安全マツチ、小間物、軸木、菓子、麴類、散鹽鮭、散鹽鮭、綿實、粉類、玩弄品等 …………… 6 割増

(と) 帆船積貨物 ハ或ハ保險ヲ拒ムコトアリ、之ヲ附ストセバ季節、物品ノ種類ニ依リ、前記割合ノ6倍、10倍、12倍、多キハ18倍ヲ申受ク。

(ち) 解舟保險料 港内ト港外トニ區別ス、例ヘバ
第十三區各港 …… 5錢 東京、品川間(通常船) …… 10錢

仕拂時期及期末戻 保險料ハ元來即時拂ノ筈ナレドモ、多クハ月末其他豫メ約束セル時期ニ於テシ、船舶ノ如キハ、數回ニ分チテ支拂フ慣習アリ、又會社ニ依リテハ、年末ニ至リ、其年度内ニ損害ナカリシトキハ、拂込保險料ノ多少ニ應ジ、5%乃至15%ノ割戻ヲ爲スモノアリ、之ヲ**期末戻**ト云フ。

5. 豫定保險證券 (Open Policy, O. P.) トハ遠隔ノ地ヨリ到著スヘキ貨物ニシテ、金額明カナラザルカ、又ハ總金額ハ明カナルモ、各船ノ分載額ヲ知ルコト能ハザルガ如キ場合ニ、會社ガ交付スル保險證券ニテ、後日之ヲ知リタルトキハ、直ニ其旨ヲ保險者ニ通知スベキモノトス。

6. 英國ノ割戻及口錢 英國ニテ海上保險ヲ附スルニハ、多ク保險周旋人 (Insurance Broker) ノ手ヲ經ルヲ常トシ、之ニ對シテ保險料ノ5%内外ノ口錢ヲ仕拂フモノトス、而シテ此口錢ハ保險會社ノ負擔スルモノナルヲ以テ、若シ被保險者自ラ保險ヲ附シタルトキハ、此分ヲ見積リテ割引スルノ慣習アリ。

割戻ニ關スル慣習ハ「ろいど」ト、他ノ會社トニ依リ少差アリ、「ろいど」ハ周旋料(即チ口錢)ノ分トシテ1磅ニ付キ1志(=5%ニテ、之ハ

他ノ會社ト異ナラズ)ヲ割引スル外、年末保險料決算ノ際、損害仕拂等ノコトナク、「ろいど」ガ貸方ト爲リタルトキハ、其殘額ニ對シテ12%ヲ割戻スヲ常トス、然ルニ他ノ會社ハ5%ノ外、毎月保險料ノ決算ヲ行ヒテ仕拂フカ、又ハ契約ノトキ即時拂ト爲ストキハ、損害要償ノ有無ニ拘ラズ、更ニ10%ヲ割戻スノ慣習アルナリ、例題ニ依リテ其計算法ヲ知ルベシ。

例1. 價格1200圓ノ貨物ヲ、横濱ヨリ仁川ニ送ラントス、船積諸掛5圓80錢、運賃8圓50錢、仁川ニ於テ得ラルベキ豫期利得1割5歩ナリトシ、之ニ25錢ノ割合ニテ全價ノ保險ヲ附シタリトセバ、此保險金額及ビ保險料若干ナルヤ。 {保險金額ハ10圓未満ヲ切}{リ上ゲ、料金ハ錢位ニ止ム}

$$\begin{aligned} \text{Y } 1200 + \text{Y } 5.80 + \text{Y } 8.50 &= \text{Y } 1214.30 \\ 15\% &= \left\{ \begin{array}{l} 121.43 \\ 60.715 \end{array} \right\} \text{豫期利得} \\ \text{Y } 1396.445 &= \text{Y } 1400 \end{aligned}$$

$$\text{Y } 1400 \times \frac{0.25}{100} = \text{Y } 3.50 \text{ (保險料)}$$

例2. 例1ノ貨物へ、4割増ニテ單獨海損擔保ノ保險ヲ附シ、此保險料マデ含ム金額ヲ以テ、保險金額ト爲サバ、此金額及ビ保險料若干ナルヤ。

$$\frac{\text{Y } 1396.445}{100 - 0.25} \times 100 = \text{Y } 1399.945 = \text{Y } 1400 \text{ (保險金額)}$$

10圓未満ヲ切り上グル計算法ナレバ、次ノ如クスルモ大差ナシ。

$$\begin{aligned} \text{Y } 1396.445 \\ 0.25 \swarrow \\ \frac{\text{Y } 1396.445}{100} &= \frac{\text{Y } 3.491}{\text{Y } 1399.936} = \text{Y } 1400 \end{aligned}$$

$$\text{Y } 1400 \times \frac{0.25}{100} = \text{Y } 3.50 \text{ (保險料)}$$

例3. 某商店ニテ生絲15俵(1俵ノ價、紐育ニテ1200圓トス)ヲ、横

濱ヨリ紐育へ積送り、之ニ8掛ケダケ海損擔保ノ保險ヲ附シ、保險料ヲ95錢ノ割合ニテ仕拂ヒタリ、然ルニ途中次ノ如ク損害ヲ蒙レリ、然ルニ此保險會社ハ、生絲ニ對シ、每一箇ニ付キ百分ノ四以下ノ損害ヲ支拂ハズト云フ、保險會社ノ正味損失高ヲ求ム。

| | | |
|-------------|-------|-----------|
| 15 俵ノ内 8 俵ハ | ..... | 損害ナシ |
| ” 3 ” | ..... | ” 各 150 圓 |
| ” 2 ” | ..... | ” ” 85 ” |
| ” 2 ” | ..... | ” ” 30 ” |

$¥ 1200 \times 15 = ¥ 18000$; $¥ 18000 \times 0.8 = ¥ 14400$ (保險金額)

$¥ 1200 \times \frac{4}{100} = ¥ 48$ ∴ 1 俵 48 圓以上ノ損害ハ全部支拂ハル

$¥ 150 \times 3 = ¥ 450$

$¥ 85 \times 2 = ¥ 170$

$¥ 620$ (損害高) $\times 0.8 = ¥ 496$ (支拂高)

$¥ 14400 \times \frac{0.95}{100} = \dots, 136.80$ (保險料)
 $¥ 359.20$ (純損失)

例4. 倫敦ヨリ到着スベキ器機ノ價格(C. i. f.)ヲ45000圓ト見積リ、之ニ1割ノ希望利益ヲ加ヘタル金額ヲ以テ、保險金額ト爲シ、1圓10錢ノ割合ニテ豫定保險ヲ附シタルニ、其後到着ノ送狀ニ依レバC. i. f. 價格40000圓ナルヲ發見セリ、之ニ依リテ保險金額ヲ改メタリトセバ、返還スベキ保險料幾何ナルヤ。

$¥ 45000 + ¥ 4500 = ¥ 49500$; $¥ 49500 \times \frac{1.1}{100} = ¥ 544.50$

$¥ 40000 + ¥ 4000 = ¥ 44000$; $¥ 44000 \times \frac{1.1}{100} = \dots, 484.00$
 $¥ 60.50$

又ハ $(¥ 49500 - ¥ 44000) \times \frac{1.1}{100} = ¥ 60.50$

例5. 倫敦航路保險、此金額£3000ニ對シ、12s. 6d.ノ保險料ヲ、5%引ノ上10%引(@ 12/6 less 10% on premium less 5%)ニテ仕拂ヒタリトセバ、被保險者ノ仕拂フ保險料、及保險會社ノ受取ル保險料幾何ナルヤ、但シ印紙稅ハ次ノ如シ。

航路保險.....£100 マテ毎ニ.....3d.

定期保險.....£100 マテ毎ニ、且ツ6ヶ月マテ3d. 6ヶ月以上1ケ年マテ6d. 1ケ年以上ハ30日間6d.ヲ加フ。

$£3000 @ 12s. 6d. = £3000 \times \frac{12s. 6d.}{£100} = \dots £18. 15s. 0d. \dots (a)$

5% = $\frac{18s. 9d.}{£17. 16s. 3d.} \dots (c)$

10% = $\dots, 1. 15s. 7\frac{1}{2}d. \dots (b)$
 $£16. 0s. 7\frac{1}{2}d. \dots (d)$

$3d. \times \frac{£3000}{£100} = \dots 7s. 6d.$

保險會社ノ受取金高(印紙稅トモ).....£16. 8s. 1 $\frac{1}{2}$ d.

£16. 8s. 1 $\frac{1}{2}$ d.

18s. 9d.(c)

£17. 6s. 10 $\frac{1}{2}$ d.保險料(印紙稅口錢トモ)

(會社ノ受取金高ヲ a-b トシタルモノアレド、誤レリ.)

保險料ノ返還(Return of Premium)ノ場合ニハ、會社ノ實收金高即チ(d)ヲ返セバ可ナリ。

附 運送保險

1. 運送保險 ハ陸上、湖沼、河川ヲ運送中ノ貨物ニ對スル保險ニシテ、運送中一時倉庫ニ保管セラルル貨物、運賃並ニ利益等モ亦保險ニ附シ得ルモノトス。

2. 保險料 ハ貨物ノ種類(普通品, 高價品, 危險品)ト汽車積ナルカ, 車馬積ナルカニ依リテ同シカラズ, 保險金額 100 圓ニ付キ若干錢ニテ, 哩程ニ依リテ異ナルコト, 例ヘバ次ノ如シ,

(甲) 汽車積貨物保險料

(保險金百圓ニ付)

| | | | |
|----------------|-------|--------------------|-------|
| 50 哩未滿 | 5 錢 | 200 哩以上 300 哩未滿 | 13 錢 |
| 50 哩以上 100 哩未滿 | 7 ,, | 300 哩 ,, 400 哩 ,, | 15 ,, |
| 100 哩 ,, 150 哩 | 9 ,, | 400 哩 ,, 600 哩 ,, | 17 ,, |
| 150 哩 ,, 200 哩 | 11 ,, | 600 哩 ,, 1000 哩 ,, | 20 ,, |

(1000 哩以上ハ 100 哩マテ毎ニ 2 錢ヲ加フ)

横濱ヨリ

| | | | |
|--------------------------------------|-------|--------------------|-------|
| 八王子 | 5 錢 | 長野 | 11 錢 |
| 川越, 青梅, 熊谷, 桐生, 足利, 伊勢崎, 宇都宮, 前橋, 高崎 | 7 ,, | 直江津, 長岡, 沼垂 | 13 ,, |
| 水戸, 白河 | 9 ,, | 静岡, 濱松 | 9 ,, |
| 郡山, 若松, 福島 | 11 ,, | 豊橋, 岡崎 | 11 ,, |
| 米澤, 仙臺, 一ノ關 | 13 ,, | 名古屋, 岐阜, 四日市 | 13 ,, |
| 盛岡 | 15 ,, | 福井, 金澤, 京都, 大阪, 神戸 | 15 ,, |
| 八ノ戸, 青森, 弘前, 白澤 | 17 ,, | 高岡, 富山, 七尾 | 17 ,, |
| 上田 | 9 ,, | | |

(乙) 車馬積貨物保險料

| | | | |
|---------------|------|---------------|---------------------------------|
| 10 里未滿 | 5 錢 | 25 里以上 50 里未滿 | 10 錢 |
| 10 里以上 25 里未滿 | 7 ,, | 50 里 ,, 100 里 | { 以上 50 里 } 15 ,, { 毎ニ 3 錢 } |

(湖川, 港灣ニ於ケル小蒸汽船, 艇舟, 又ハ船積積荷ノ保險料ハ, 其社ニ照會スベシト)

問題 18.

1. 横濱ニテ下記ノ貨物ニ, 單獨海損不擔保ノ保險ヲ附シ, 送附セントス, 保險料金幾何ナルヤ.

(1) 「せめんと」400 樽, 4 圓替.....多度津行

- (2) 米 300 俵, 6 圓替..... 神戸行
- (3) 清酒 36 本, 23 圓 50 錢.....釜山行
- 2. 砂糖 320 俵 (100 斤入, 15 圓替) ヲ, 神戸ヨリ横濱ヘ送ラントスルニ單獨海損擔保ノ保險ヲ附セリ, 保險料ヲ求ム.
- 3. 上海ヨリ神戸ニ送ル棉花 450 俵ニ對シ 6000 圓ノ保險ヲ附シ, 保險料 35 錢ノ割合ニテ支拂ヘリ, 此金額ヲ問フ
- 4. 倫敦ヨリ神戸ヘ送ル器械, 此價格 £ 12000 ニ對シ, 13/100 %ノ保險ヲ附セリ, 保險料ヲ問フ.
- 5. 某汽船ニ 1 箇年間全損ノミノ保險ヲ附セントス, 價格 150,000 圓ノ 8 掛ケヲ保險金額トシ, 保險料ノ割合ヲ 1 圓 80 錢トセバ, 此料金額如何.
- 6. 見積價格 250,000 圓ノ汽船アリ, 之ニ 8 掛ケノ保險ヲ附シ, 3 1/3 %ノ保險料ヲ受取り, 更ニ他ノ會社ニ依頼シテ, 保險金額ノ五分ノ三ニ對シ, 3%ニテ再保險ヲ附シタルニ, 48,000 圓ノ損害ヲ蒙リタリトセバ, 各會社ノ正味損害高幾何ナルカ.
- 7. 基隆ヨリ横濱マデ 24,500 圓 (運賃トモ)ノ砂糖ヲ輸送セントス, 之ニ 1 割 5 歩ノ利益ヲ加ヘ, 單獨海損擔保ノ保險ヲ附シ, 此保險料ヲモ, 保險金額ニ含マシメントス, 此金額ヲ問フ (特ニ錢マデ求メヨ).
- 8. 神戸ノ某商人豫定價格 3580 圓ノ棉花ヲ輸入シ, 之ニ 3/4 %ノ保險ヲ附シタルニ, 實價 3100 圓ナリシト云フ, 保險周旋人ノ口錢 2 1/2 %ナリトセバ, 口錢及拂戻保險料幾何ナルヤ.
- 9. 磚茶 25 箱 (1 箱 33 斤入, 100 斤ニ付キ 12 圓 50 錢替) ヲ横濱ヨリ營口ニ輸出シ, 70 錢ノ割合ニテ保險ニ附セントセシガ, 更ニ單獨

海損ヲ擔保セシメタルニ (6割増, 最少責任限度 1 箇ニ付キ百分ノ四) 次ノ如ク損傷セリ, 保險會社ノ損害金額ヲ問フ.

| | |
|---------------------|-------------------|
| 3 箱……損害各 2 圓 35 錢 | 2 箱……損害各 1 圓 80 錢 |
| 8 箱……,, ,, 1 圓 90 錢 | 殘部……安全 |

10. 英國ニテ, 某汽船ニ £85000 ノ保險ヲ附シタルニ, 保險料ノ割合 1 箇年 £2.5s.% ニシテ, 口錢 5% 割戻 10% ナリトセバ, 被保險者ノ仕拂金高如何, 但シ印紙稅ヲ含ム.

11. 英國ヨリ羅紗 £2000 ヲ輸入スルニ當リ, 倫敦ニテ全價ノ保險ヲ附セリ, 其割合 18/6, 割引 5% 及 10% ナリシニ, 豫定航路變更ノ爲メ, 保險契約無効ニ歸シタルトセバ, 返還スベキ保險料幾何ナルカ.

12. 馬耳塞ヨリ橫濱へ送ル機械ニ對シ, Fr. 48,500 ノ保險ヲ附シ, 7/8% ノ割合ニテ保險料ヲ支拂ヘリ, 印紙稅ハ保險料ノ 1/2% ナリト云フ, 此料金額ヲ求ム.

13. 麥粉 1500 袋 (1 袋 \$ 2.45 替) アリ, 之ニ 12% ノ利益ヲ加へ, 2 1/2% ノ割合ニテ保險ヲ附シ, 5% 及 8% ノ割引ヲ得タリ, 保險會社ノ受取ルベキ金高ヲ求ム.

14. A 保險會社アリ, 或船舶ニ 8 掛ノ保險ヲ 3 1/4% ニテ附シ, 其 2/5 ヲ B 會社ニテ 3 1/5% ニテ引受ケシメ, 又其 1/5 ヲ C 會社ニ 3 1/5% ニテ擔保セシメタルニ, B ノ保險料ハ C ノ保險料ニ比シ \$ 490 2/3 多シト云フ, 保險金額ヲ問フ.

又問フ, 沈沒ノ爲メ全損ト爲リタルトセバ, 各保險會社ノ損害高如何.

15. 橫濱ヨリ下記ノ貨物ヲ, 汽車積ニテ積送シ, 之ニ運送保險ヲ附セリ, 各ノ保險料ヲ問フ.

綿絲 38 俵, 1 俵 250 圓……………足利行

生絲 25 梱, 1 梱 490 ,,……………金澤行

石油 80 函, 1 函 4 ,,……………長野行

第三項 生命保險

1. 種類 普通ノ生命保險ニハ死亡, 生存, 及ビ混合ノ三種アリ.

(1) 死亡保險 トハ被保險者ノ死亡シタルトキ, 契約ノ保險金ヲ拂ヒ渡スモノニテ, 明治生命保險會社ニテハ, 之ヲ三種ニ分ツ.

(い) 終身保險 { 尋常終身保險 { 被保險者生存中ハ一定ノ掛金ヲ支拂モ.
有限掛金終身保險 { 3年, 5年, 10年間掛金ヲ支拂ヘバ爾後支拂ニ及ハサルモノヲ云フ.

(ろ) 定期保險 { 一年或ハ數年ノ保險期間ヲ定メ, 期限中ニ死亡セバ保險金ヲ渡スモ, 期限中無事ナレバ, 契約モ終了スルモノ.

(2) 生存保險 一定ノ年齢又ハ事故ノ到來ヲ待チテ, 年金又ハ資金ヲ渡スモノニテ, 重ナルモノハ次ノ如シ.

(い) 生存年金 { 例ヘバ契約ノトキ 10000 圓ヲ拂込ミ, 爾後本人ノ死亡スルマテ年々 1500 圓宛ヲ受取ルガ如シ.

(ろ) 結婚資金保險 { 婚姻ノ費用ニ供センガ爲メノ一種ノ積立金ニテ, 豫定年齢ニ至レバ契約ノ金高ヲ渡ス, 中途ニシテ女子死亡スルカ, 又ハ掛金ヲ支拂ハザルモ, 元金ヲ拂ヒ戻スモノトス.

(は) 教育資金保險 (ろ)ニ同シ, 兩者ヲ合シテ, 「子女教育資」ト云フモノアリ

(3) 混合保險 ハ所謂養老保險ニテ, 10年, 20年等ノ期ヲ限リテ掛金ヲ支拂ヒ, 本人期末マデ生存セバ, 其時契約金高ヲ支拂ヒ, 若又期限内ニ死亡スレバ, 直ニ契約金高ヲ拂ヒ渡スモノニテ, 掛金ハ固ヨリ高シ.

2. 保險料 各人ノ死亡ハ豫知シ難キモ, 大數ノ上ヨリ觀タル各年齢ノ死亡率ハ, 概ネ誤ナラザルヲ以

テ、生命保険料ハ之ヲ基礎トシ、且ツ將來ノ利率ヲ豫定シテ(積立金ニ對ス)定メタルモノナリ、其計算ハ「確からしさ」年金算等ニ依ルモノナリ。

生命保険料ヲ、其算出上ヨリ區別スレバ次ノ如シ。

營業保險料(Gross premium) $\left\{ \begin{array}{l} \text{純保險料(Net Premium)} \\ \text{附加保險料>Loading) \end{array} \right.$

營業保險料トハ保險會社ガ被保險者ヨリ徴收スル普通ノ保險料ニテ、此内ニハ損害(保險金)支拂ノ爲メノ資金(純保險料)ト、保險ニ關スル諸費用(附加保險料)トヲ含ムモノトス。

例ヘバ年齢30歳ノ人ノ、保險金1000圓ニ對スル純保險料ガ18圓28錢ナリト云フハ、年齢30歳ノ多數ノ人ヲ集メ、毎年ノ始メニ各人ヨリ18圓28錢ツ、ヲ徴收シ、之ニ或歩合(例ヘバ3歩)ノ利息ヲ複利ニテ見積レトキハ、各人ノ死亡スル毎ニ1000圓ツ、ヲ支拂ヒテ最終ノ人ニ至リ、毫モ損益ナキノ意ナリ。

¥24.38 - ¥18.28 = ¥6.10..... 附加保險料

$\frac{¥6.1}{¥24.38} = \text{約} \frac{1}{4}$ 附加保險料ノ營業保險料ニ對スル割合

(1) **保險金額** ハ100圓以上トシ、100圓以上ハ被保險者ノ希望ニ依ルモ、定期保險ハ8000圓、其他ハ20000圓(子女教育資ヲ除ク)ト云ヘルガ如ク制限ヲ設ケタルモノアリ。

(2) **保險料ノ割合** 即チ「掛金」ハ100圓ニ付キ一箇年若干ト定ムルモノナレドモ、半箇年掛、3箇月掛、月掛等ニテモ可ナリ、此場合ニハ其割合少シク高シ、保險料ハ一箇年分ヲ前拂スルモノトシテ算出シタルモノナレバナリ。

例ヘバ尋常終身保險ノ掛金ヲ見ルニ次ノ如シ(保險金100圓ニ付キ)

| 年 齡 | 年 掛 | 半年掛 | 三ヶ月掛 | 月 掛 |
|-----|-------|-------|-------|------|
| 20 | 1.770 | .920 | .472 | .162 |
| 25 | 2.000 | 1.040 | .534 | .183 |
| 30 | 2.290 | 1.191 | .611 | .210 |
| 35 | 2.660 | 1.383 | .710 | .244 |
| 40 | 3.150 | 1.638 | .841 | .289 |
| 45 | 3.840 | 1.997 | 1.025 | .352 |
| 50 | 4.760 | 2.475 | 1.270 | .436 |
| 55 | 5.990 | 3.115 | 1.599 | .549 |
| 60 | 7.660 | 3.983 | 2.044 | .702 |

(15歳以下、60歳以上ハ定率ナシ)

又養老保險料(利益分配ナシ)ノ二、三例ヲ擧ケレバ、次ノ如シ。

| 年 齡 | 5年満期 | 10年満期 | 15年満期 | 20年満期 | 25年満期 | 30年満期 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30 | .... | .... | 6.77 | 4.91 | 3.87 | 3.22 |
| 35 | .... | 10.67 | 6.85 | 5.02 | 4.01 | 3.41 |
| 40 | 22.47 | 10.76 | 6.98 | 5.21 | 4.25 | 3.71 |
| 45 | 22.59 | 10.92 | 7.23 | 5.53 | 4.66 | .... |
| 50 | 22.81 | 11.25 | 7.63 | 6.04 | .... | .... |

年齢ハ満何歳ニテ一年未滿ノ端數ハ四捨五入ス。

保險料ハ一箇年分前金拂込ヲ原則トスルユエ、假令3箇月掛、月掛等ニテモ、其年度ノ中途ニ死亡スレバ、保險金支拂ノ際、未拂保險料ヲ引去ルヲ常トス。

(3) **保險料延滞** 保險料ノ拂込ニハ猶豫期間ナルモノアリ、例ヘバ60日間ハ猶豫シ、其後ハ無効ト爲スガ如シ。

明治生命保險會社ニテハ、延滞利子トシテ、30日マデハ保險料ノ1%、30日以上60日ハ2%ナリ。

(4) **利益分配** 會社ハ契約ニ依リ、利益ノ一部ヲ

被保險者ニ割戻スコトアリ、幾分カ相互保險ノ主義ヲ加味シタルモノニテ、保險料ニ「利益分配附」ト「利益分配ナシ」トノ區別アル所以ナリ。

某會社ニテハ「利益分配附」ノ保險ヲ附シ、滿4年以上保險料ヲ拂込ミタル者ニハ、明治三十五年ヨリ起算シ、毎4年毎ニ利益ヲ分配ス、此分配額ハ會社ノ定ムルニ任ス。

(5.) 解約 被保險者解約ヲ求ムルトキハ、經過年數ト年齢トニ應ズル解約金ノ支拂ヲ受クルコトヲ得ベシ、例ヘバ

尋常終身保險解約價格表(保險金百圓ニ對スル比)

| 經過年數 | 契約締結ノ時ニ於ケル被保險者ノ年齢 | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.097 | 0.540 | 0.903 | 1.252 | 1.517 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0.371 | 0.916 | 1.651 | 2.419 | 3.126 | 3.858 | 4.555 |
| 4 | 0 | 0.319 | 0.804 | 1.408 | 2.199 | 3.249 | 4.326 | 5.371 | 6.473 | 7.542 |
| 5 | 0.519 | 1.040 | 1.679 | 2.479 | 3.524 | 4.884 | 6.261 | 7.634 | 9.095 | 10.503 |
| 10 | 3.797 | 5.009 | 6.500 | 8.379 | 10.785 | 13.522 | 16.286 | 19.138 | 22.044 | 24.742 |
| 20 | 12.179 | 15.124 | 18.753 | 22.937 | 27.500 | 32.273 | 36.947 | 41.298 | 45.621 | 50.249 |
| 30 | 23.674 | 28.584 | 33.924 | 39.554 | 45.218 | 50.528 | 55.190 | 60.100 | 65.415 | 71.136 |

(40年以上ハ略ス)

例1. 30歳7箇月ノ人、尋常終身保險ヲ附シ、年々80圓15錢ノ保險料ヲ仕拂フト云フ、保險料年掛2圓29錢ナリトセバ、此保險金高幾何ナルヤ。

$$\frac{80.15}{2.29} = 35 ; \text{ ¥ } 100 \times 35 = \text{ ¥ } 3500$$

例2. 38歳ノ人、15年滿期ノ養老保險ヲ附シ、保險金額ヲ2000圓ト定メテ、年掛6圓92錢ノ割合ニテ保險料ヲ支拂ヒ居リシニ、47歳ニテ死去セリ、若シ年々此掛金ヲ4 $\frac{1}{2}$ 歩ノ定期預金ト爲シタリトセ

バ、孰レガ幾何ノ利ナリシヤ。

毎年ノ始メニ1圓ヅ、預ケ入レ、年4 $\frac{1}{2}$ 歩ノ利息ヲ附シ(毎年利息ヲ元金ニ入ル)9ケ年(47-38)末ニ至レバ11.28321圓ト爲ル(年金表); 故ニ

$$\text{ ¥ } 11.28321 \times 6.92 \times \frac{2000}{100} = \text{ ¥ } 1561.60$$

$$\begin{array}{r} \text{ ¥ } 2000.- \\ \text{ ,, } 1561.60 \\ \hline \text{ ¥ } 438.40 \dots\dots\dots \text{ 保險ノ方利益} \end{array}$$

問 題 19.

1. 年齢29年8箇月ノ人ノ尋常終身保險料ハ前掲表ノ如シ、保險金額2500圓ナリトセバ、年掛ト月掛トニ於ケル差額如何。
2. 年齢35歳ノ人、保險金額2,000圓、10箇年滿期ノ養老保險ヲ附シ、滿期ニ至リテ保險金ヲ受取レリ、之ヲ年5朱ノ預金ト爲スト幾何ノ差アルヤ、但シ毎年ノ始メニ1圓ヅ、ヲ預ケ入レ、10箇年末ニ至レバ、元利合計13.206787圓ト爲ルモノトス。
3. 年齢35歳ノ人、保險金額3,000圓ノ尋常終身保險ヲ附セリ、毎年支拂フ保險料ノ内ノ純保險料(四分ノ三トス)ハ幾何ナルカ。
4. 年齢28歳ノ人ノ保險料ハ「利益分配ナシ」年掛2圓18錢ニシテ、「利益分配附」ハ2圓43錢ナリ、今「利益分配附」ニテ1000圓ヲ附ケ、4箇年後ニ8圓50錢ヲ受取リタリ、損益如何、但年6分ノ單利也。
5. 年齢30歳ノ人1000圓ノ尋常終身保險ヲ附シ、20箇年ニテ解約セリ、保險料ニ5%ノ利息ヲ見積レバ幾何ノ損失ナルカ、但シ毎年ノ始メニ1圓ヅ、ヲ預ケ入レ、年5%ノ利息ヲ附シ、20箇年末ニ至レバ34.7192518圓ト爲ルモノトス。

第三節 倉敷料

1. 倉敷料 トハ建物ノ使用料, 及ビ倉庫會社ノ保存管理ニ對スル報酬ニテ, 本邦ノ慣習トシテ火災保險料ヲ含マシムルモノ多シ, 其割合ハ土地ニヨリ同ジカラザレバ, 以下主トシテ東京ニ於ケル倉庫ノ計算法ヲ述ブベシ.

(い) 倉敷料ヲ月極ト日歩トノ二種ニ分ツ, 月極トハ, 例ヘバ1箇月, 100俵ニ付キ何圓何拾錢ノ類ニテ, 日歩トハ評價金(入庫貨物ノ見積價格)100圓ニ付キ, 1日何錢何厘ノ如キモノヲ云フ, 月極ハ米麥等ノ穀類及ビ鹽ニテ, 其他ハ總テ日歩勘定ナリ.

(ろ) 日歩ハ入庫ノ日ヨリ, 出庫ノ日ニ至ル在庫日數ヲ積數ニ化シテ料金を算出シ, 月極ハ曆ノ一箇月ヲ, 一日ヨリ十日マデ, 十一日ヨリ二十日マデ, 及ビ二十一日ヨリ月末マデノ三期ニ分テ, 一期ヲ單位トシテ計算ス, 故ニ二月八日入庫ノ貨物ヲ, 同月十三日ニ出庫セバ, 在庫日數ハ僅々一週間ニ過ギザルモ, 二期分即チ一箇月ノ三分ノ二ヲ徴收セラル・ナリ.

*但シ在庫日數10日ニ滿タズシテ出庫スルモノハ, 10日分ヲ徴收ス.

積數トハ利息計算上ノ積數ト同ジク, 價格(又ハ數量)ニ, 日數乘ヲ

ジタルモノニテ, 例ヘバ200圓ノモノヲ3日間入庫シ置キタルトキハ, 600圓(200圓×3)ノモノヲ, 一日入庫シタルニ等シキヲ以テ, 之ニ日歩即チ一日ノ歩合ヲ乘ジテ, 倉敷料ヲ算出スルガ如シ, 此600圓ハ即チ積數ナリ.

(は) 倉敷料ノ仕拂ハ, 貨物出庫ノトキニ爲スベキ筈ナレドモ, 常得意ナルトキハ, 多ク月末拂トシ, 又ハ希望ニ依リ, 臨時任意ノ時ニ爲サシムルコトアリト云フ.

次ニ東京倉庫株式會社外七倉庫ガ, 協定シタル, 保管料(倉敷料)ノ割合ヲ示スベシ.

保管料割合表 {四十三} 年改正

| 品 名 | 割 合 | 品 名 | 割 合 |
|------------------------------------|------------------|---------|----------------|
| 内 國 米 | 1ヶ月 100俵 圓 1.950 | 米 國 縮 綿 | 100圓ニ付1日 .8錢以上 |
| 外 國 米 | 1ヶ月 100袋 2.250 | 綠 綿 | 同 1.4 ,, ,, |
| 臺 灣 米 | | 支 那 綿 | 同 1.4 ,, ,, |
| 大 麥 | 同 圓 2.100以上 | 落 綿 | 同 4.5 ,, ,, |
| 外 國 大 小 豆 | | 羊 毛 | 同 .6 ,, ,, |
| 小麥, 竹林麥, 麥安, 粟, 內國 大 小 豆, 菜種, 穀, 糠 | 同 1.950以上 | 毛 絲 | 同 .6 ,, ,, |
| 鹽 | 同 0.600以上 | 外 國 麻 | 同 1.5 ,, ,, |
| 縮 粕 | 100圓ニ付1日 1.4錢以上 | 麻 糸 | 同 .7 ,, ,, |
| 動物肥料 | 同 1.4 ,, ,, | 綿 絲 | 同 .7 ,, ,, |
| 人造肥料 | 同 1.8 ,, ,, | 洋 絲 | 同 .7 ,, ,, |
| 豆 粕 | 同 1.7 ,, ,, | 染 絲 | 同 .7 ,, ,, |
| 干 鰯 | 同 3.0 ,, ,, | 絹 絲 | 同 .5 ,, ,, |
| 身 缺 鯨 | 同 1.6 ,, ,, | 羅 紗 | 同 .6 ,, ,, |
| 鹽 鮭 | 同 1.5 ,, ,, | 絨 氈 | 同 .7 ,, ,, |
| 鹽 鱈 | 同 1.7 ,, ,, | 毛 布 | 同 .7 ,, ,, |
| 孟 買 縮 綿 | 同 .8 ,, ,, | 洋 反 物 | 同 .6 ,, ,, |

| 品名 | 荷造 | 單量 | 出入賃錢 | 品名 | 荷造 | 單量 | 出入賃錢 |
|--------|----|----------|---------|-------|----|----------|--------|
| 綿反物 | 同 | 100圓=付1日 | 7錢以上 | 清酒 | 同 | 100圓=付1日 | 1.4錢以上 |
| 絹反物 | 同 | 5 | ,, | 酒精 | 同 | 1.5 | ,, |
| 紀州綿 | 同 | 1.0 | ,, | 菜種油 | 同 | 1.2 | ,, |
| 京都綿 | 同 | .9 | ,, | 青蘆 | 同 | 2.5 | ,, |
| 外國綿 | 同 | .8 | ,, | 蘆 | 同 | 2.0 | ,, |
| 毛絲編物 | 同 | .9 | ,, | 硝子類 | 同 | 1.4 | ,, |
| メリヤス | 同 | 1.3 | ,, | セメント | 同 | 3.5 | ,, |
| 和洋葉蓑 | 同 | .8 | ,, | 生蠟 | 同 | 1.0 | ,, |
| 和洋卷蓑 | 同 | .7 | ,, | 舶來蠟燭 | 同 | .7 | ,, |
| 和刻蓑 | 同 | .8 | ,, | 舶來水牛蹄 | 同 | 1.0 | ,, |
| 和紙 | 同 | 1.0 | ,, | 牛皮 | 同 | .8 | ,, |
| 和製洋紙 | 同 | 1.5 | ,, | 象皮 | 同 | .7 | ,, |
| 舶來洋紙 | 同 | 1.2 | ,, | 晒皮 | 同 | .6 | ,, |
| ホ 1 ル | 同 | 連板 | 1.7 2.0 | 時計 | 同 | .7 | ,, |
| 白ホ 1 ル | 同 | 1.2 | ,, | 書籍 | 同 | .8 | ,, |
| 精製糖 | 同 | .6 | ,, | 空瓶 | 同 | 3.0 | ,, |
| 粗製糖 | 同 | .8 | ,, | 丸釘 | 同 | 1.4 | ,, |
| 白下糖 | 同 | 1.8 | ,, | 長鐵 | 同 | 1.7 | ,, |
| 糖蜜 | 同 | 2.5 | ,, | 板鐵 | 同 | 1.2 | ,, |
| 米利堅粉 | 同 | 1.6 | ,, | 軌道 | 同 | 1.0 | ,, |
| 蒟蒻粉 | 同 | 3.4 | ,, | 鐵線 | 同 | 1.0 | ,, |
| 落花生 | 同 | 1.5 | ,, | トタン板 | 同 | 1.0 | ,, |
| 罐詰食品類 | 同 | 1.2 | ,, | 銑鐵 | 同 | .9 | ,, |
| 洋酒 | 同 | 1.2 | ,, | 丁銅 | 同 | .6 | ,, |
| | | | | 荒銅 | 同 | .6 | ,, |

此他砂糖ニハ、別ニ月極ノ割合ヲ定ム。

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 一ヶ月 | 分蜜糖 | 粗製糖 | 精糖 | 黑糖 | 糖蜜 | 白下糖 |
| 一個 | 百斤ニ付 | 同 | 同 | 百廿斤内外 | 同 | 同 |
| | 2.4錢以上 | 2.25錢, | 2.7錢, | 3.9錢, | 4.5錢, | 4.5錢, |

2. 貨物出入庫賃 東京ノ重ナル倉庫ハ、貨物ノ出入庫ニハ、其會社所屬ノ人夫ヲ用フルヲ常トシ、協同シテ出入庫賃ヲ定ム、重ナルモノハ次ノ如シ。

出入庫賃ハ入庫ノ際出庫ノ分オモ合セテ徴收シ、尙ホ寄託品ノ點檢、貨物ノ積替ニ關スル費用ハ別ニ之ヲ徴收ス。

| 品名 | 荷造 | 單量 | 出入賃錢 | 品名 | 荷造 | 單量 | 出入賃錢 |
|-------|---------|--------|--|------|-----|---------|-------------------------------------|
| 内國米 | 俵 | 4斗 | {水揚...6厘 藏入拵方...5,, 受渡料...35錢 | 大小豆 | | 6斗 | {水揚...6厘 藏入拵方...7,, 受渡料...10錢 |
| 外國米 | 袋 | 6斗 | {水揚...9厘 藏入拵方...7,, 受渡料...50錢 | 鹽 | 叭 | 40斤 | {B.....3厘5毛 受渡料...15錢 |
| 麥 | 俵 | 5斗 | {水揚...6厘5毛 藏入拵方...5厘5毛 受渡料...35錢 | 人造肥料 | {布入 | 100斤未滿 |3錢5厘 |
| ホ 1 ル | 連 | — |1錢8厘 | 豆粕 | { | 150,, |3,,6,, |
| 砂糖 | 笈包 | 100斤 |1,,8,, | 孟買縹綿 | 布包 | 300斤 |10錢 |
| 同 | 麻布包 | 84斤 |1,,6,, | 米國縹綿 | ,, | 400斤 |14,, |
| 同 | 又包又ハ麻布包 | 120斤 |2,,4,, | 同 | ,, | 200斤 |8,, |
| 同 | 麻布包 | 150斤内外 |3,,0,, | 支那縹綿 | ,, | 400斤内外 |14,, |
| 同 | 麻布包 | 170斤以上 |3,,4,, | 同 | 袋 | (大)180斤 |8,, |
| 同 | 麻布包 | 200斤 |4,,2,, | 同 | ,, | (中)127斤 |5錢5厘 |
| | | | | 同 | ,, | (小)60斤 |2,,5,, |

例1 八月二十三日ニ越後米 500 俵ヲ入庫シ、九月十三日ニ 300 俵、九月三十日ニ 200 俵ヲ出庫セリ、出入庫賃トモ倉敷料幾何ナルヤ。

$$300 \times 3 = 900$$

$$200 \times 4 = 800$$

1700 俵ヲ 1 期入庫セルニ等シ、故ニ

$$¥1.95 \times \frac{1700}{100} \times \frac{1}{3} \dots\dots\dots ¥11.05 (\text{保管料})$$

$$\begin{aligned} & \left\{ \begin{array}{l} \text{水揚} \dots\dots\dots 6 \text{厘} \\ \text{内國米 1 俵 藏入拵方} \dots\dots\dots 5 \text{,,} \\ \text{受渡料} \dots\dots\dots \frac{350}{100} \dots\dots 3.5 \end{array} \right. \\ & 14.5 \text{厘} \times 500 = \text{,,} 7.25 (\text{出入庫賃}) \\ & \underline{\underline{¥18.30}} \end{aligned}$$

例2 二月二十五日ニ蘭貢米 1500 袋ヲ庫入シ、三月九日 700 袋ヲ又同月十四日ニ 500 袋ヲ出庫シ、同月二十九日ニ 250 袋ヲ入庫シ、四月十六日ニ 350 俵ヲ出庫シ、更ニ四月三十日ニ至リテ殘部ヲ悉ク出

庫セリ, 倉敷料及ビ出入庫賃ヲ求ム.

| 月 日 | 入庫高 | 出庫高 | 残 高 | 期 數 | 積 數 |
|------|-------------|-------------|------|------------------------|-------------|
| 2/25 | 1500 | | 1500 | 2 {2月25日ヨリ 3月10日マデ} | 3000 |
| 3/ 9 | | 700 | 800 | 1 {3月11日ヨリ 3月20日マデ} | 800 |
| "/14 | | 500 | 300 | 0 {3月20日マデ マミ} | 0 |
| "/29 | 250 | | 550 | 3 {3月21日ヨリ 4月20日マデ} | 1650 |
| 4/16 | | 350 | 200 | 1 {4月21日ヨリ 4月30日マデ} | 200 |
| "/30 | | 200 | 0 | | 0 |
| | <u>1750</u> | <u>1750</u> | | | <u>5650</u> |

$$\frac{¥2.25}{3} \times \frac{5650}{100} = ¥42.39 \text{ (倉敷料)}$$

外國米 1袋 { 水揚..... 6.5厘
藏入拵方..... 5.5,,
受渡料..... 3.5,,

$$\frac{15.5厘 \times 1750}{100} = \frac{27.13}{¥69.52} \text{ (出入庫賃)}$$

3. 馬尼刺粗製糖 300 俵 (1俵 100 斤入, 評價金 100 斤 = 付キ 9 圓)
ヲ四月二日 = 入庫シ, 五月九日 = 300 俵ヲ出庫シ, 同月二十二日 =, 更
= 250 俵ヲ入庫シ, 六月十日 = 300 俵ヲ, 又同月 30 日 = 残部ヲ出庫
セリト云フ, 粗製糖ノ倉敷料 100 圓 = 付キ 1 日八厘ナリトセバ, 此料
金額如何. (日數兩端ヲ入ル)

寄託主.....

保管料勘定帳
粗製糖

| 年 月 日 | 番 號 | 品 種 品 質 | 持 要 | 入 庫 | | 出 庫 | | 差 引 殘 高 | 日 數 | 積 數 | 保 管 料 額 | 檢 印 |
|-------|-----|---------|-------|-----|-------|-----|-------|---------|------|-------|---------|-----|
| | | | | 個 數 | 評 價 金 | 個 數 | 評 價 金 | | | | | |
| 4 3 年 | | マニ刺粗糖 | 入 庫 出 | 300 | 2700 | 200 | 1800 | 300 | 2700 | 99900 | | |
| 4 4 | | 同 | 内 入 | | | 300 | 2700 | 100 | 900 | 11700 | | |
| 4 5 | | 同 | 内 出 | 250 | 2250 | 50 | 450 | 350 | 3150 | 59850 | | |
| 4 6 | | 同 | 内 出 | | | 300 | 2700 | 50 | 450 | 9450 | | |
| 4 30 | | 同 | 全部出庫 | | | 300 | 2700 | 0 | 0 | 0 | | |
| 合 計 | | | | | | | | | | | | |

積 數 = 2700 × 37 = 99900
 3150 × 19 = 59850
 900 × 13 = 11700
 450 × 21 = 9450
 合 計 = 180900 ; 180900 × $\frac{0.8厘}{100}$ = ¥14.472 = ¥14.47

保 管 料 額
 割 合 率
 ② 0.8
 = 14.47

3. 大阪ノ倉敷料 ハ貨物ノ數量ニ依リテ從量保管料ヲ求メ、價格ニ依リテ從價保管料ヲ算出シ、是等二者ヲ合併シタルモノヲ壹箇月ノ保管料トシ、月ノ十五日ノ前後ニ依リ、全月分又ハ半月分ヲ申受ク、從價率ハ貨物ノ保險價格ノ千分ノ壹(危險物ハ除ク)ニテ、從量率ハ例ヘバ次ノ如シ。

| 保管料(從量料) | | 荷役賃割合 | |
|----------|-------------|--------------|------------|
| 米, 雜穀 | 壹石ニ付 2錢6厘 | 庫入賃 | 庫出賃 船積賃 |
| 黑糖(樽) | 120斤 1個 2錢 | 内國產米, 雜穀 10石 | 30錢 30錢 4錢 |
| 紡績絲(蓮包) | 20玉 1個 1錢5厘 | 看貫共 | 3錢 1錢7厘 1錢 |
|  |  | ..... | 4錢5厘 4錢5厘 |

4. 神戸ノ倉敷料 ハ曆月ニ依リ、一日ヨリ十五日十六日ヨリ末日ノ二期ニ區分シ、一箇月又ハ半箇月分ヲ徵收ス、斤量, 才數, 價格等ヲ標準トセル定率ハ之ヲ貨物一個ニ對スル割合ニ換算シ、其換算額ハ厘位ニ止メ、毛以下ハ四捨五入トス、又貨物一個ノ價金300圓以上ナルトキハ、規定保管料ノ外其超過額ニ對シ、100圓ニ付キ40錢ヲ附加ス。

火災保險ヲ附セサルトキハ、規定保管料ノ1割ヲ引ク、保管料ノ二三ノ例ヲ示セバ、次ノ如シ。(一ヶ月定)

| | | | |
|-------------|--------|----|------|
| 穀物及種子(俵又ハ叭) | 1石 | | 4錢2厘 |
| 同 (袋入) | 200斤以上 | 1個 | 3錢 |
| 白下糖(樽) | 200斤内外 | 1個 | 12錢 |
| 綿絲(20手迄) 鐵卷 | (40玉) | 1個 | 14錢 |
| 同 {布又ハ蓮包} | (20玉) | 1個 | 8錢 |

5. 貸庫料 倉敷料ノ外貸庫料ト稱スルモノアリ、單ニ倉庫ノ建物ヲ貸シ置ク場合ニ支拂フ使用料ニテ、會社ハ入庫貨物ニ對スル保管ノ責ヲ負ハザルヲ以テ、損害ヲ賠償スルコト之ナキモノトス、此料金ノ定メ方モ區々ニシテ一定セザレドモ、大抵月極ナリ。

例ヘバ横濱貿易倉庫會社ハ、下坪壹圓七拾五錢、二階壹圓五拾錢ナド、定ム、但シ營業ノ繁閑ト、入庫貨物ノ種類トニ依リテ差異アリト知ルベシ。

6. 保稅貨物 輸入手續未濟ノ貨物ニシテ、主トシテ之ヲ保管スル倉庫ヲ保稅倉庫ト云ヒ、保管料普通貨物ヨリ高シ。

例ヘバ、神戸諸倉庫ノ協定シタル料金ノ一、二例ヲ示セバ次ノ如シ。(1ヶ月定)

| | | |
|--------------|-----------|----------|
| 米, 粃, 雜穀, 種子 | 200斤以上 1袋 | 3錢6厘 |
| ” | 200斤未滿 同 | 2 ” 8 ” |
| ” | 130斤 ” 同 | 2 ” 6 ” |
| ” | 111斤 ” 同 | 2 ” 2 ” |
| 砂 | 糖 | 100斤 3 ” |
| 糖 | 蜜 | 100斤 4 ” |
| 絲 | 類 | 1才 3 ” |

問題 20.

(以下特記ナキモノハ東京ノ慣例ニ依ルベシ)

1. 五月十八日ニ、陸前米 300 俵ヲ入庫シ、六月九日ニ 200 俵ヲ、又同月三十日ニ、殘部ヲ出庫セリ、倉敷料及出入庫賃ヲ問フ。
2. 三月十二日ニ、小麥 120 俵ヲ入庫シ、四月二十日ニ 70 俵ヲ、又同月二十七日ニ 50 俵ヲ出庫セリ、倉敷料及出入庫賃ヲ問フ。

3. 土浦米ノ出入庫次ノ如シ, 倉敷料及ヒ出入庫賃ヲ求ム.
- | | | | |
|-------------|-------|--------|-------|
| 入庫……二月三日, | 400 俵 | 三月十五日, | 350 俵 |
| | | 四月十一日, | 250 俵 |
| 出庫……二月二十五日, | 200 俵 | 三月三十日, | 300 俵 |
| | | 四月三十日, | 400 俵 |
4. 羅紗箱入 38 個 (1 箱 530 圓) ヲ, 五月十四日ニ入庫シ, 九月二十日ニ出庫セリ, 出入庫賃 1 箱 12 錢ナラバ, 倉敷料及出入庫賃若干ナルカ.
5. 問題 4 ノ羅紗ヲ, 六月三十日ニ 20 箱内出シ, 九月二十日ニ殘部ヲ出庫シタリトセバ, 此倉敷料及出入庫賃如何.
6. 呂宋糖 (粗製糖) 200 俵 (1 俵 100 斤入, 8 圓 50 錢) ヲ, 五月十七日ニ入庫シ, 六月十八日ニ 150 俵ヲ出庫シ, 更ニ同月二十八日ニ 350 俵ヲ入庫シ, 七月三十一日ニ全部ヲ出庫セリ, 倉敷料及出入庫賃 (1 包, 100 斤入 1 錢 8 厘) ヲ問フ.
7. 美濃米 (4 斗 2 升入) 400 俵ヲ, 三月二日ニ, 大坂住友倉庫ニ預ケ入レ, 同月三十一日ニ 250 俵, 四月十七日ニ, 殘部ヲ出庫セリ, 倉敷料及ビ荷役賃ヲ問フ, 但シ保險價格ハ 1 石 18 圓ナリ.
8. 東京倉庫神戸支店へ, 綿絲 32 手 (20 玉) 50 個ヲ, 六月十一日ニ預ケ入レ, 同月二十七日ニ 30 個, 七月三十一日ニ 20 個ヲ出庫セリ, 倉敷料及荷役賃 (1 個 5 錢) ヲ問フ.
9. 貨物買入後賣却ノ例. 東京ノ米商アリ, 三月十二日ニ越後米 300 俵ヲ入庫シ, 同月十四日ニ某銀行ヨリ, 質入證券ニテ 1500 圓ヲ日歩 1 錢 9 厘ニテ借リ入レ, 四月九日ニ, 全部ヲ一俵ニ付キ 6 圓 10 錢替ニテ賣却セリ, 然ルニ借入金ノ期日ハ四月十三日ニシテ,

倉敷料ハ 1 個月 100 俵ニ付キ 1 圓 95 錢 (出入賃銀ハ省ク) ナリト云フ, 買主ガ米商ニ仕拂フベキ金高ヲ求ム, 但シ買受ノ時マデノ倉敷料ハ賣主持トス.

10. 供託金ノ例. 七月一日ニ加賀新米 200 俵ヲ入庫シ, 同日之ヲ某銀行ニ質入シ, 金 1000 圓ヲ日歩 2 錢, 期限 2 個月ニテ借入レタリ, 八月五日ニ 80 俵ヲ出庫シタリトセバ, 供託金幾何ナルヤ, 但シ供託金ハ個數ニ應スルモノトス.

第四節 關稅

1. 關稅 開港 (又ハ國境) ニ於テ輸出入ノ貨物ニ賦課スル税金ヲ關稅 (Custom Duties) ト稱ス, 之ニ輸出稅 (Export Duty) ト輸入稅 (Import Duty) ノ二種アレド, 輸出稅ハ臺灣ノ外之ナキヲ以テ, 關稅即チ輸入稅ナリト云フモ大過ナシ.

2. 稅率 輸入稅率ニハ「關稅定率法」ニ依リテ定マリタル國定稅率 (National Tariff) ト, 各國トノ條約ニ依リテ定メタル協定稅率 (Conventional Tariff) トノ二種アレド, 協定稅率ハ國定稅率ニ比シ低廉ナルヲ以テ, 此稅率アル物品ヲ, 之ニ依リ得ル國 (歐米各國) ヨリ輸入スル場合ハ總テ之ニ依ルヲ常トス.

3. 從價稅及從量稅 從價稅 (Ad valorem Duty) トハ貨物ノ價格ニ依リテ賦課スルモノヲ云ヒ, 從量稅

(Specific Duty)トハ、貨物ノ重量、容積、面積等ニ依リテ賦課スルモノヲ云フ、嘗テ從價稅ヲ主トセシコトアリシガ、現行定率法ハ從量稅ヲ主トス。

例ヘバ、紡績絹絲ハ價格ノ3割(從價稅)生金巾ハ每100斤ニ付キ23圓、紅茶ハ每100斤22圓60錢(從量稅)ト云フノ類ナリ

稅率中重ナルモノヲ示セバ次ノ如シ {米及穀ノ輸入稅ハ凶作ノ場合ニ限リ40錢マテ下スコトヲ得}

| 品名 | 國定稅率 | | 協定稅率 | | 消費稅 | 稅率 |
|---------------|------|-------|------|--------|-----|------|
| | 單位 | 稅率 | 單位 | 稅率 | | |
| 米 | 每百斤 | 1.00 | 每百斤 | 13.200 | 從價 | 1.00 |
| 小砂 | 每百斤 | 1.85 | 每百斤 | 15.300 | 從價 | 1.00 |
| (1) 和蘭標本十一號未滿 | 每百斤 | 2.50 | 每百斤 | 25.500 | 從價 | 1.00 |
| (2) 十五號未滿 | 每百斤 | 3.10 | 每百斤 | 1.500 | 從價 | 1.00 |
| (3) 十八號未滿 | 每百斤 | 3.35 | 每百斤 | 0.083 | 從價 | 1.00 |
| (4) 二十一號未滿 | 每百斤 | 4.25 | 每百斤 | 0.300 | 從價 | 1.00 |
| (5) 其他 | 每百斤 | 4.65 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 酒 | 每百斤 | 0.73 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 精綿 | 每百斤 | 無稅 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 及綿 | 每百斤 | 28.00 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 瓦 | 每百斤 | 17.50 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 毛 | 每百斤 | 23.00 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 生金巾及生巾 | 每百斤 | 34.00 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 天鵞絨 | 每百斤 | 2.55 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| ゴロン | 每百斤 | 1.75 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 包裝及マツチチ用紙 | 每百斤 | 0.10 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 鐵塊 | 每百斤 | 0.40 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| (甲) 其他 | 每百斤 | 無稅 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| (乙) 炭 | 每百斤 | 無稅 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 石油 | 每百斤 | 0.96 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |
| 石 | 每百斤 | 0.96 | 每百斤 | 0.96 | 從價 | 1.00 |

輸入稅及消費稅

舊法國定稅率 ハ明治三十九年十月一日ヨリ施行セラレタルモノニテ、四十四年七月十七日ヨリ、更ニ改正定率法(四十三年四月法律第五十四號)ノ實施ヲ見ルコト、爲レリ。

協定稅目 ハ日英及日獨協定稅目ニ依ル、即チ改正條約ニ基ヅクモノナリ。

消費稅 ニハ砂糖、織物、及ビ石油ノ三種アリ、之ハ輸入貨物ノミナラズ、内地生産ノモノニモ同様ニ賦課セラル、モノナリ。

(い) 課稅價格 從價稅品ノ課稅價格ハ、生産地若クハ仕入地ニ於ケル原價ニ、荷造費、運賃、保險料、其他輸入港ニ到著スルマデノ諸費ヲ加ヘタルモノトス。{改正法第二條ハ「輸入港ニ到著シタルトキノ價格」トス}

但シ原價及諸掛ニ疑ヒアルトキハ、其物品ノ輸入港ニ於ケル價格ヨリ、輸入稅ヲ控除シタルモノヲ以テ課稅價格トス。{改正法ニハ此規定ナシ}

(ろ) 從量稅 ハ概ネ實際ノ正味重量ニ依ルモ、稀ニ總量ニ對スルモノアリ。

例ヘバ靴墨ハ容器トモ、100斤ニ付キ9圓90錢、綿縫絲ハ絲卷トモ100斤ニ付キ35圓90錢ト爲スガ如シ。

4. 計算 計算上注意スベキ事項次ノ如シ。

1. 稅金額ハ厘位切捨ナリ。
2. 我稅關ニテ使用スル度量衡ノ比較ハ次ノ如シ。
 1斤=600「ぐらむ」=1.32277「ぼんご」
 1「やーど」=0.9144「めーとる」 方「やーど」=0.8361「めーとる」
3. 稅關ニ於テ布帛類ニ對シ、課稅スベキ幅ヲ檢定スルニハ、吋以

下ノ端數ハ總テ四拾五入トス。

但シ織繰ハ其尺度ニ算入セズ。

例1. 英國ヨリ生金巾 28,300 ヲ輸入セントス, 此輸入税幾何ナルカ。

協定税率ノ方低廉ナルヲ以テ之ニ依ル, 即チ 100斤ニ付 15圓 30 錢ナリ, 故ニ

$$¥15.30 \times \frac{28,300}{100} = ¥4,329.90$$

例2. 四十四年五月蘭貢港ヨリ, 米 200封度入 400袋ヲ輸入シタリ, 輸入税若干ナリシカ。但シ舊税率ハ 100斤 64錢ナリ。

$$200\text{lbs.} \times 400 = \frac{80000\text{lbs.}}{1.32277 \times 100} \times 64\text{錢} = ¥387.069 = ¥387.06$$

$$\frac{¥0.64 \times 80000}{100} = ¥512$$

| | | | | |
|-------|---|--------|---|--------|
| 13227 |) | 512000 | (| 387069 |
| | | 396831 | | |
| | | 115169 | | |
| | | 105822 | | |
| | | 9347 | | |
| | | 9259 | | |
| | | 88 | | |
| | | 79 | | |
| | | 9 | | |
| | | 9 | | |
| | | 0 | | |

例3. ^{ジャップ}赤砂糖 30 梱 (500斤入, 和蘭標本色相 15 號未滿トス) ヲ爪哇ヨリ輸セントス, 輸入者ノ負擔スベキ税金額ヲ問フ

國定税率 (即チ 100斤ニ付キ 3圓 10錢ノ割合)ニ依リ, 尙ホ消費税ヲ加フ。

$$500 \times 30 = \frac{15000\text{斤}}{100} \times 3.10 = ¥ 465 \dots\dots\dots \text{輸入税}$$

$$500 \times 30 = \frac{15000\text{斤}}{100} \times 5. = \text{,, } 750. \dots\dots\dots \text{消費税}$$

$$\underline{\underline{¥1,215.-}}$$

戻税 砂糖ノ輸入税 (舊國定税率) ハ, 下記ノ如シ, 然レドモ十五號以上ニハ協定税率アリシ爲メ, 製糖業ヲ保護センガ爲メ, 外國ノ赤砂糖 (十五號未滿) ヲ輸入シテ, 之ヲ製造原料トシタル場合ニハ, 殆ント輸入税ニ等キ金額ヲ下附セリ (製糖品ヲ外國ニ輸出スルトキ), 之ヲ戻税ト云フ, 其結果舊法砂糖關税ハ事實上次ノ如ク行ハレ居タリ。

| | | | | |
|--------------|---------------|----------------|--------------|--------|
| 第二種 15 號未滿 |無 | 税 | 2.25 圓 | } 舊國定率 |
| 第三種 {15 號以上} | 100 斤ニ付 |74 錢 8厘 | 3.25 圓 | |
| {20 號未滿} | ..... | ..... | ..... |  |
| 第四種 21 號以上 | ..... | .....82 ,, 7,, | 3.50 圓 | |

(製造セル砂糖ヲ, 内地消費ニ供スルトキハ, 戻税次ノ如シ。

8 號未滿 100斤ニ付 1 圓 45 錢

15 號 ,, ,, 1 ,, 95 ,,

例4. 赤砂糖 (十五號未滿) 5000 斤ヲ輸入シテ, 精製糖ヲ製出シ, 之ヲ内地ニ販賣セントス, 戻税金額ヲ問フ。 (舊率)

$$\frac{¥1.95 \times 5000}{100} = ¥97.50$$

問題 21.

1. 蘭貢米 750 袋 (1 袋 200 封度入) ヲ輸入セントス, 輸入税ヲ求ム。
2. 米ノ舊輸入税 100 斤ニ付 64 錢ハ, 從價 1 割 5 歩ナル標準ヨリ算出シタルモノナリト云フ, 1 石ノ價若干ノ割合ナルヤ, 但シ 1 石ハ平均 232 斤アリ。
3. 生金巾 3500 封度ヲ英國ヨリ輸入セントス, 國定税率ト協定税率トヲ比較スベシ。
4. 「あにりん」染料ノ輸入税ハ, 協定税率 100 斤ニ付キ 5 圓 60 錢, 國定税率ハ 100 斤ニ付 7 圓ナリ, 125 封度ノ輸入税ヲ問フ。

5. 葉鐵及葉鋼ノ協定稅率ハ 100 斤ニ付 70 錢ニシテ, 其國定稅率ハ 100 斤ニ付キ 90 錢ナリ, 葉鐵 28,750 封度ヲ輸入スル者ハ若干ヲ支拂フベキカ.
6. 石油ノ國定稅率ハ, 燈油, 每 10「がろん」ニ付キ 96 錢ナリ, 消費稅 1 石ニ付キ 1 圓ナリトセバ, 1 升ノ稅金額幾何ナルヤ, 但米國 1「がろん」ハ 2 升 1 合トス.
7. 和蘭標本色相 15 號未滿ノ砂糖^{マニラ} 200 包 (1 包 100 斤入) ヲ輸入セントス, 輸入稅及消費稅ヲ問フ.
8. 四十四年六月中和蘭標本色相 15 號未滿ノ砂糖 55,000 斤ヲ輸入シ, 内地消費ノ爲メ之ヲ精製シタルニ, 40,000 斤ヲ得タリ, 交付ヲ求ムベキ戻稅金額ヲ問フ. (舊法)
9. 金製筆嘴 20 哥ヲ米國ヨリ輸入セントス, 1 個ノ平均價格ハ 3 圓 (原價, 運賃, 其他諸掛トモ) ニシテ, 輸入從價稅ヲ 5 割トセバ, 此稅金額如何.
10. 米國ニ於ケル, 捺染麥稈眞田ノ輸入稅ハ從價 2 割 5 歩ナリ, 米國着ノ値段 24,500 弗ノ輸入稅ヲ問フ.

第五節 口 錢

1. **口錢** トハ他人ノ爲メニ賣買其他ノ周施ヲ爲シ, 其報酬トシテ收ムル金錢ニテ, 手數料モ亦殆ンド同意義ナリ

口錢ト手數料トハ, 事實上區別明カナラザレドモ, 問屋ノモノハ手數料, 仲買人ノ報酬ハ口錢トスルモノ多シ, 是レ英語ノ Commission 及 Brokerage ノ區別ニ倣フモノナリ.

口錢又ハ手數料ヲ得ルコトヲ常業ト爲ス商人ニ問屋, 仲立人(仲買, 周旋人等), 代理商(代理店, 一手販賣人ノ如シ)及ビ運送取扱人(回漕店ノ類)ノ四種アレド, 茲ニハ問屋ト仲買人トノ口錢ヲ述ブベシ.

2. **委託販賣** 問屋ガ他人ノ依頼ヲ受ケテ, 商品ヲ販賣スルハ, 即チ**委託販賣**ニシテ, 他人ノ爲メニ仕入ヲ爲スハ, 即チ**買付委託**ナリ.

横濱ノ生絲, 茶, 羽二重等ノ賣込問屋ハ前者ニ屬シ, 羅紗等ノ引取問屋, 及ヒ三井物産會社ガ, 器械其他ノ注文ヲ受ケテ外國ヨリ仕入レルガ如キハ, 後者ニ屬ス.

是等ノ場合ニ問屋ノ受クル手數料ノ歩合ハ, **賣上金高**又ハ**買入値段**(諸掛込)ノ何歩トスルモノアレバ, 又個數, 俵數, 函數, 石數, 噸數等ノ數量ニ應ジテ徵收スルモノアリ, 其割合ハ固ヨリ一定セザルナリ.

生絲ノ賣込手數料ハ百分ノ一中, 東京ノ製茶問屋ノ手數料ハ 1 割乃至五分, 蠶絲仲立人ノ買付手數料ハ壹割ニ付キ 1 圓トスルガ如シ.

問屋ガ賣捌ノ結果ヲ明カニセシ勸定書ヲ**賣上計算書**ト云ヒ, 賣上金高ヨリ諸掛及賣捌手數料ヲ差引キタル金高, 即チ依頼人ヘ送ルベキ金ヲ**手取金**又ハ**正味手取金**(Net Proceeds)ト稱ス.

例 1. 問屋アリ, 某商店ヨリ, 小麥 500 石ノ賣捌ヲ依頼セラレ, 之ヲ 1 石ニ付キ 8 圓 50 錢替ニテ賣却セリ, 立替運賃 75 圓, 荷造リ仕直シ賃 1 俵 (4 斗俵)ニ付キ 4 錢, 賣捌手數料 $2\frac{1}{2}$ 歩ナリトセバ, 委託主ノ正味手取金若干ナルカ.

Y8.50 x 500 = Y4250.-----總賣上金高

Y 75.- }
5000斗 x .04 = ,, 50.- }
4斗
Y4250 x 2.1/2 = ,, 106.25 }
Y231.25... ,, 231.25.....諸掛及手數料
Y4018.75.....手取金

例2. 問屋アリ, 生絲 20 捆 (9 貫目入り) ノ販賣ヲ依頼セラレタリ, 運賃ハ荷主ニ於テ支拂ヒシモ, 荷爲替附ニテ, 銀行へ, 荷爲替手形, 此額面 7000 圓ヲ支拂ヒシ日ヨリ, 賣上金入手ノ日マデ 15 日ヲ要シタリ, 此立替金ノ日歩ヲ 2 錢 5 厘トシ, 賣値ヲ 100 斤ニ付キ 850 圓, 手數料ヲ, 賣上金高ノ 1.1/2%, 倉敷料, 看買料等ヲ 19 圓トセバ, 手取金若干ナルカ.

看買料トハ商館 (番頭) へ, 日方ヲ看ル料金ノ名ノ下ニ支拂フモノナリ.

9 貫 x 20 ÷ 0.16 = 1125 斤

Y850 x 1125 = } Y8500.- }
100 } ,, 106.25 = 8500 } 整除數
總賣上金高 = Y8606.25 } 80 }

Y7000.- 荷爲替金
Y7000 / Y100 x 2.5 錢 x 15 = ,, 26.25 同上日歩
,, 19.- 諸掛
Y8606.25 x 1.1/2 = ,, 129.09 手數料
Y774.34 ,, 7174.34
手取金 = Y1431.91

3. 買附委託 ノ場合ニハ, 買入原價へ諸掛ヲ加ヘタルモノ, 即チ總請求金額ヲ基數トシ, 手數料ハ其何

步ナルコトヲ注意スベシ.

是レ買入原價ナルト, 立替諸費用ナルトヲ問ハズ, 總テ問屋ガ他人爲メニ立替支拂ヒタルモノナレバナリ.

例3. 英國某商會ヨリ米 1200 石ノ買入ヲ委託セラレタリ, 買入代價 1 石ニ付キ 15 圓 60 錢ニシテ, 荷造費 375 圓, 保險料 116 圓ニシテ, 運賃 1 石ニ付キ 98 錢, 買附手數料 5% ナリトセバ, 此請求金高若干ナルカ.

Y15.60 x 1200 = Y18720.....買入原價
,, 375... 荷造費
,, 116.....保險料
Y 0.98 x 1200 = ,, 1176.....運賃
Y20387

Y20387.-
5% = ,, 183.48.....買附手數料
Y20570.48

4. 仲買口錢 仲立人ハ他人ノ間ニ立チテ取引ノ仲立ヲ爲スモノニテ, 問屋ノ如ク他人ノ物ヲ賣買シナガラ, 自分ノ名ヲ以テスルコトナク, 唯他人ノ間ニ立チ取引ノ成立ヲ容易ナラシムルモノナリ, 取引所仲買人ノ如キハ其適例ニテ, 此他手形仲買人 (Bill Broker) 保險周旋人 (Insurance Broker) 船舶周旋人 (Ship Broker) 等アリ.

仲買人等ノ受クル口錢 (又ハ手數料) ハ, 賣買者雙方ヨリ申受クルヲ常トス, 此計算モ亦數量金高等ニ依リテ定マルモノトス.

- 入レシメタルニ、買入價格 103 圓 50 錢、取引所手数料、仲買口錢トモ 10 錢ナリシト云フ、支拂金額ヲ問フ。
8. 或人仲買ニ託シ、郵船株 (當限) 180 枚ヲ買入レシメタルニ、101 圓 50 錢ナリト云フ、仕拂金額ヲ問フ。
9. 或人英國へ雜貨ヲ輸出シ、買主宛英貨 200 磅ノ手形ヲ振出シ之ヲ手形仲買人ニ託シ賣却セシメタリ、口錢千分ノ一ナリトセバ、手取金幾何ナルヤ、但シ 1 圓ハ 2s. 0 $\frac{1}{2}$ d. トス。
10. 某汽船會社アリ、船舶周旋人ニ依頼シ、貨物船此噸數 3,500 噸ヲ買入レシメタリ、1 噸ノ價 120 圓ニシテ、周旋料 $\frac{1}{2}$ % ナリトセバ、支拂金高如何。
11. 或人英國ニテ 3 歩利附公債 1,0000 磅ヲ所有ス、而シテ其半額ハ 99 $\frac{1}{2}$ 、又半額ハ $\frac{1}{8}$ % ノ打歩ニテ買入レタルモノナルニ、99 $\frac{15}{16}$ ノ相場ニテ悉皆賣却セリ、損益ノ金額ヲ問フ、仲買口錢ハ $\frac{1}{8}$ p. c. ナリ。
12. 行商アリ、雇主ト契約スルニ當リ、年 150 磅ノ給料ヲ受クルカ、又ハ年 90 磅ト、1 $\frac{1}{2}$ % ノ手数料トヲ受クベク申込マレタリ、一日平均ノ賣上高 15「ギにー」ニシテ、營業日數 313 日ナリトセバ、兩者報酬ノ差、及兩者ヲ同一ナラシムベキ一日ノ金額如何 $\left\{ \begin{array}{l} \text{「ギにー」ハ} \\ \text{21s.ニ當ル} \end{array} \right\}$

第六節 租 稅

1. 租稅 租稅 (Taxes) ニハ國庫ノ收入ト爲ル國稅 (National Tax) ト、府、縣、市、町、村等地方自治體ノ收入ト爲ル地方稅 (Local Tax) トノ二種アリ、其種類少カラザレドモ、茲ニハ重ナル數種ノ算例ヲ示スニ止ムベシ。

2. 地租 (Land Tax) トハ宅地、田畑、山林等ノ土地ニ對シ、土地臺帳ニ掲ゲタル公定ノ價格ヲ標準トシテ、賦課スル租稅ニシテ、之ニ國稅 (本稅) タル地租ト、地方稅 (附加稅) タル地租トアリテ、附加稅ノ中ニモ府又ハ縣ニ入ルモノト、市町村ニ入ルモノトノ別アリ。

地方稅中ニハ、家屋稅、荷車稅、犬稅ノ如キ純然タル地方稅ト、國稅ニ附加シテ、其何分ノ一カヲ徵收スル附加稅タル地方稅トノ二種アリ。

稅率

| | | | | | |
|--------|---|--|-----|---|----------------------------------|
| 内 地 | { | 宅地.....地價ノ $\frac{2\frac{1}{2}}{100}$ | 北海道 | { | 田畑.....地價ノ $\frac{3\cdot4}{100}$ |
| | | 田畑..... " $\frac{4\cdot7}{100}$ | | | 其他ノ土地.... " $\frac{4}{100}$ |
| | | 其他ノ土地.... " $\frac{5\frac{1}{2}}{100}$ | | | |

納期 次ノ期限ニ依リ徵收セラル。

(1) 宅地 二期ニ納ム

- 第一期 {其年七月一日ヨリ
同七月三十一日限} 地租額二分ノ一
- 第二期 {其年一月一日ヨリ
同一月三十一日限} " 二分ノ一

(2) 田 四期ニ納ム

- 第一期 {其年十二月十六日ヨリ
翌年一月十五日限} 地租額四分ノ一
- 第二期 {翌年二月一日ヨリ
同二月末日限} " 四分ノ一
- 第三期 {翌年三月一日ヨリ
同三月三十一日限} " 四分ノ一
- 第四期 {翌年五月一日ヨリ
同五月三十一日限} " 四分ノ一

(3) 其他ノ土地 二期ニ納ム

第一期 {其年九月一日ヨリ} 地租額二分ノ一
 {同九月三十日限}

第二期 {其年十一月一日ヨリ} ,, 二分ノ一
 {同十一月三十日限}

免租地 公立學校地, 府縣社地, 郷村社地, 招魂社地, 墳墓地, 鐵道用地等ハ地租ヲ徵收セズ.

(特殊ノ事情アル地方ハ別ニ納期ヲ定ム)

3. 所得稅 (Income Tax) ハ會社又ハ個人ノ收入ニ對シ賦課スル租稅ニシテ, 之ヲ (一) 會社ノ所得, (二) 公債利子ノ所得, 及ビ (三) 個人ノ所得ノ三種ニ大別シ, 各稅率ヲ異ニス, 即チ次ノ如シ.

稅率 所得稅法ニ依ル原稅ハ次ノ如クナレドモ, 此他非常特別稅法ニ依ル増稅アリ.

第一種 法人ノ所得 千分ノ二十五

法人ノ中重ナルモノハ, 會社ニシテ, 各年度ノ總益金ヨリ, 同年度ノ總損金, 前年度ノ繰越金及ビ保險責任準備金(保險會社ナラバ)ヲ差引キタルモノヲ標準トス.

第二種 所得稅法施行地ニ於テ支拂ヲ爲ス公債ノ利子 千分ノ二十

第三種 右二種ニ屬セザル所得(個人ノ所得)ハ次ノ率ニ從フ.

| | |
|------------------------|--------------------------|
| 300 圓以上 千分ノ 10 | 10,000 圓以上 千分ノ 30 |
| 500 圓 ,, ,, 12 | 15,000 圓 ,, ,, 35 |
| 1,000 圓 ,, ,, 15 | 20,000 圓 ,, ,, 40 |
| 2,000 圓 ,, ,, 17 | 30,000 圓 ,, ,, 45 |
| 3,000 圓 ,, ,, 20 | 50,000 圓 ,, ,, 53 |
| 5,000 圓 ,, ,, 25 | 100,000 圓 ,, ,, 55 |

個人ノ所得 ハ總收入金額ヨリ, 必要ノ經費ヲ控除シタルモノナレド, 生計費マテ差引クニアラズシテ, 官吏, 軍人, 教師等ノ俸給, 年金, 手當等ハ其收入額ノ豫算年額全部ヲ標準トス.

増稅 上記稅金額ニ對シ, 次ノ割合ニテ増徴ス.

第一種ノ法人 { 甲. 株主 21 人以上ノ株式會社, 及ビ株主及社員 21 人以上ノ株式合資會社 15 割(1 倍半)
 乙. 其他ノ法人ハ所得金額ニ依リテ異ナレリ, 即チ

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| 5,000 圓未滿 8 割 | 30,000 圓未滿 17 割 |
| 10,000 圓 ,, 9 ,, | 50,000 圓 ,, 23 ,, |
| 15,000 圓 ,, 10 ,, | 100,000 圓 ,, 30 ,, |
| 20,000 圓 ,, 12 ,, | 100,000 圓以上 40 ,, |

第三種ノ所得ニ對スル増徴率ハ次ノ如シ.

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| 300 圓未滿 免稅 | 20,000 圓未滿 17 割 |
| 500 圓 ,, 10 割 | 30,000 圓 ,, 19 ,, |
| 1,000 圓 ,, 11 ,, | 50,000 圓 ,, 21 ,, |
| 5,000 圓 ,, 13 ,, | 100,000 圓 ,, 24 ,, |
| 10,000 圓 ,, 14 ,, | 100,000 圓以上 27 ,, |
| 15,000 圓 ,, 15 ,, | |

納期 會社ハ各事業年度毎ニ, 損益計算書ヲ稅務署ニ差出シ, 各事業年度毎ニ納ム.

公債ノ利子 ハ利子拂渡ノトキ差引カル.

個人ノ所得(第三種) ハ所得稅ノ年額ヲ四分シ, 次ノ四期ニ分チテ徵收セラル.

| | |
|------------------|------------------|
| 第一期 其年九月中 | 第三期 翌年一月中 |
| 第二期 其年十一月中 | 第四期 ,, 三月中 |

免稅 軍人從軍中ノ俸給, 扶助料, 及傷痍病者ノ恩給, 旅費, 學資金, 營利ヲ目的トセザル法人ノ所得等ハ課稅セズ, 又第三種ノ所得四分ノ一以上ヲ減シタルトキハ, 其旨ヲ翌年一月末マテニ届出テ減稅ヲ乞フコトヲ得ベシ.

4. 營業稅 (Business Tax) ハ營業ニ對シテ賦課スルモノ(實ハ營業上ノ收入ニ課スコト、爲ル)ナレバ, 資本金ノ多少, 家賃, 從業者等ヲ標準トス, 其稅率ハ次ノ如ク, 營業ノ種類ニ依リテ異ナレリ.

税率

營業稅稅率表

| 業名 | 課稅標準 | 稅率 |
|--------------------------|-----------------------------|--|
| 物品販賣業 | 賣上金額 建物賃價格者 | {卸賣ハ萬分ノ十二 (小賣ハ萬分ノ三十六 千分ノ九十 一人毎ニ 金二圓 |
| 銀行業 保險業 | 資本金 建物賃價格者 | 千分ノ五 千分ノ九十 一人毎ニ 金二圓 |
| 金錢貸付業 物品貸付業 | 運轉資本金 建物賃價格者 | 千分ノ六半 千分ノ九十 一人毎ニ 金二圓 |
| 製印業 出版業 寫真業 | 資本金 建物賃價格者 從業者ノ内職工勞役者 | 千分ノ三、七 千分ノ九十 一人毎ニ 金二圓 一人毎ニ 金五十錢 |
| 運送業、運河業、棧橋業、船舶碇場業、貨物陸揚場業 | 資本金 從業者 | 千分ノ六 一人毎ニ 金二圓 |
| 倉庫業 | 資本金 建物賃價格者 | 千分ノ五 千分ノ四十五 一人毎ニ 金二圓 |
| 鐵道業 | 收入金額 從業者 | 千分ノ二十五 一人毎ニ 金二圓 |
| 請負業 | 請負金額 從業者 | 千分ノ五 一人毎ニ 金二圓 |
| 席理店業 | 建物賃價格者 | 千分ノ百三十五 一人毎ニ 金二圓 |
| 旅人宿業 | 建物賃價格者 | 千分ノ九十 一人毎ニ 金二圓 |
| 周代旋理業 | 報償金額 從業者 | 千分ノ三十五 一人毎ニ 金二圓 |
| 仲立屋託業 問信業 | 報償金額 從業者 | 千分ノ三十七半 一人毎ニ 金二圓 |

營業稅課スベキ業務ノ範圍

- (1) **物品販賣業** 營業稅課スベキ物品販賣業ハ、一定ノ店舗其他ノ營業場ヲ設ケ、物品ノ卸賣又ハ小賣ヲ爲ス者ヲ云フモ、又次ノ如キモノモ、シカ見做ス。
 - (イ) 一定ノ製造場ナク、職工ヲ使役セズ、原料ヲ供給シ、工錢ヲ支拂ヒ、物品ヲ製造セシメテ販賣スル者。
 - (ロ) 店頭ニ於テ物品ヲ製造シ、主トシテ小賣ヲ爲ス者。
 - (ハ) 牧場ニアラザル場所ニ於テ飼料ヲ購求シ、家畜又ハ家禽ヲ飼養シ之ヲ賣リ、又ハ鷄卵、牛乳等其產物ヲ販賣スル者。
 - (ニ) 魚介類ヲ養殖シテ之ヲ販賣スル者。
 - (ホ) 動植物其他普通ニ物品ト稱セザル者ヲ販賣スル者。

(2) **金錢貸付業及物品貸付業**…一定ノ店舗其他ノ營業場ヲ設ケ、貸付ノ業ヲ營ム者ヲ云フ。

(3) **製造業**…一定ノ製造場ヲ設ケ、職工勞役者ヲ使役シテ物品ヲ製造シ、又ハ物品製造ノ一部ヲ助成スル者ヲ云フ

瓦斯、電氣ノ供給ヲ爲ス者、及ビ物品ノ修理ヲ爲シ、又ハ穀物ヲ精白搗碎シ、又ハ染物ヲナス者ハ製造業ト見做ス。

(4) **本支店**…物品販賣業、請負業、席貸業、旅人宿業、料理店業、周旋業、代理業、仲立業、問屋業、信託業ハ各店舗、其他ノ營業場毎ニ營業稅ヲ課ス。

此他ノ營業ニシテ、店舗其他ノ營業所數箇所アルトキ、其資本ヲ區分シタルトキハ各別ニ、又區別セザルトキハ合算シテ營業稅ヲ課ス。

但シ資本ヲ區分セザルモ、内外國各所ニ數箇所ノ店舗又ハ營業場アルトキハ、内國ノモノニ限り、資本金額ヲ見積リ、各別ニ課ス。

納期 年額ヲ二分シ、其年五月、十一月ノ二期ニ納メシム。

算法 資本金ハ前年中ノ平均ニ依ル、株式會社ノ如キハ、前年中ノ各月末ニ於ケル株式拂込金額、各種ノ積立金(積立金ト稱セザルモ、其性質積立金ナルモノヲ含ム)ヲ以テ資本金トシ、月割平均ヲ以テ之ヲ算定ス、合名、合資ノ會社モ亦各算定法アリ。

個人ノ資本金額ハ他ヨリ借入タルト否トヲ問ハズ、前年中各月末ニ於ケル固定資本及運轉資本ノ月割平均ヲ以テ之ヲ算定ス(但シ個人銀行ハ別ナリ)。

建物賃賃價格 ハ店舗、其他營業用ノ土地、家屋ノ賃借料ニ相當スルモノナレドモ、住居用ニ供スルモノ、其他直接ニ營業ニ使用セザルモ、同一區域内ニ在リテ、自ラ使用スルモノハ、營業用ト見做ス

借家ナルトキハ、名義ノ如何ニ拘ラズ、土地建物ノ賃借上、借主ヨリ、貸主ヘ支拂ノモノ、又借家ニアラザルトキハ其近傍ノ賃借料ニ準ジテ計算ス、若シ標準ノ據ルベキモノナキトキハ、土地家屋ノ時價ヲ各別ニ算定シ、家屋ハ百分ノ十、土地ハ百分ノ五ヲ以テ、其賃賃價格トス。

從業者 ハ名義ノ如何ニ拘ラズ、總テ直接ニ營業ニ從事スル者ノ數ニ依ル、即チ營業主及ビ使用人ノ數ナリ。

但シ從業者中(營業主ハ除ク)十五歳未満ノ者ハ前記稅率ノ二分ノ一ヲ課シ、又營業主ト同一ノ戶籍内ニ在ルモノハ算入セズ、尤モ臨時ニ業務ニ從事スル者ニ在リテモ算入ス。

免稅 ハ次ノ如シ.

- 物品販賣業.....一箇年ノ賣上金額千圓未滿ノ者
- 金錢又貸付業.....運轉資本金額五百圓未滿ノ者
- 製造業.....{資本金額五百圓未滿ノ者, 又ハ職工勞役者ヲ通ジテ二人以上ヲ使用セザル者}
- 運送業.....雇人二人以上ヲ使用セザル者
- 出版業, 印刷業, 寫眞業.....職工, 雇人ヲ通ジテ二人以上ヲ使用セザル者
(出版業ニシテ新聞紙法ニ依ルモノハ營業稅ヲ課セズ)
- 請負業.....請負金額百圓未滿ノ者
- 席貸業.....建物賃貸價格五十圓未滿ノ者
- 料理店業, 旅人宿業.....雇人三人以上ノ者
- 周旋業, 代理業, 仲立業, 問屋業, 信託業.....一箇年ノ報償金額百圓以上ノ者
- 政府ヨリ發行スル印紙, 切手類ノ賣捌
- 自己ノ採掘又ハ採取シタル礦物ノ販賣
- 度量衡ノ製作, 修覆, 販賣

5. 登録稅 ハ登録稅法(四十三年四月一日改正)

ニ依リテ定マル, 其數例ヲ掲グルニ止ムベシ.

(第一) 不動産ノ登記

- 1. 法定ノ家督相續ニ依ル所有權ノ所得 不動産價格 千分ノ七
- 2. 相續, 贈與等以外ノ所有權ノ所得 " 千分ノ六十
但シ神社佛閣, 其他非營利ノ法人(例, 私立大學)ノ如キハ, 千分ノ三十
- 3. 從來保有セル所有權ノ保存(保存登記) " 千分ノ五
- 4. 賃借權ノ取得
存續期間十年未滿 " 千分ノ一
存續期間十年以上 " 千分ノ二
存續期間ノ定メナキモノ " 千分ノ一
- 5. 質權, 抵當權ノ取得 債權金額 千分ノ六

(第二) 商事會社其他營利ヲ目的トスル法人ノ登記

- 1. 合名會社, 合資會社設立 財產ヲ目的トスル出資ノ價格 千分ノ四

- 2. 株式會社設立 拂込株金額 千分ノ五
- 3. 同 資本増加 増資拂込金額 千分ノ五
- 4. 同 第二回以後ノ株金拂込 毎回拂込株金額 千分ノ五
- 5. 債券發行 債券總金額 千分ノ五
- 6. 支店設置 每一箇所 金拾五圓
- 7. 支配人選任, 代理權消滅又ハ廢止 每一件 金七圓
- 8. 登記ノ更正, 抹消 每一件 金七圓

(第三) 商號其他ノ登録

- 1. 商號ノ新設又ハ取得 每一件 金七圓
- 2. 支配人ノ選任, 代理權消滅 每一件 金七圓
- 3. 登記ノ更正又ハ抹消 每一件 金壹圓五十錢

6. 印紙稅 ハ印紙稅法(四十三年四月一日改正)ニ依リテ定マル, 其重ナル例ヲ示スベシ.

- 1. 財產權ノ創設, 移轉, 變更, 又ハ消滅ヲ證明スヘキ證書, 帳簿等ハ金高五圓以上ノモノニ限リ一通毎ニ記載金高ノ一萬分ノ五(印紙稅額五十圓ナルトキハ五十圓ニ止メ, 一錢未滿ノ端數ハ一錢ニ切り上げ, 金高記載ナキモノ單價其他ノ記載ニ依リ, 其金額ヲ算出シ得ルモノハ, 其總金額ヲ記載金額ト見做ス)
- 2. 約束手形ハ金高ニ依リ差アリ
金高千圓以下ノモノ 五錢 金高三萬圓以下ノモノ 一圓
" 五千圓 " 十錢 " 五萬圓 " 二圓
" 一萬圓 " 二十錢 " 十萬圓 " 四圓
" 二萬圓 " 五十錢 " 十萬圓ヲ超ユルモノ 七圓
- 3. 委任狀 二錢
- 4. 判取帳 一冊 二十五錢
- 5. 次ノ證書, 帳簿(證書ハ一通, 帳簿ハ一年以内ノ附込ニ對シ) 三錢
爲替手形 船荷證券 貨物引換證 倉荷預證券 同質入證券
保險證券 株券 債券 物品切手 送狀
受取書 買買仕切書 通帳 金高記載ナキ證書等

免稅 ノ重ナルモノハ次ノ如シ

官廳ノ證書帳簿, 小切手 金高五圓未満ノ爲替手形, 約束手形, 及金高一圓未滿ノ物品切手 營業ニ關セザル受取書 手形ノ引受, 保證, 手形及證券ノ拒絕證書 手形及證券ノ複本, 謄本等.

納税 ハ普通, 證書, 帳簿ニ收入印紙ヲ貼用シテ納附スルモ, 手形, 船荷證券貨物引換證, 倉荷預證券, 同質入證券, 保險證券, 株券, 債券ハ印紙稅額ニ相當スル現金ヲ政府ニ納メ, 印紙ノ押捺ヲ受ケ, 印紙貼用ニ代フルコトヲ得ベシ.

例1. 東京市牛込區ニ於テ, 宅地 300 坪ヲ, 坪 25 圓替ニテ買入レタルニ, 其地價總計金 450 圓ナリト云フ, 此地租ハ買價ノ幾何歩合ニ當ルヤ.

$$\begin{aligned} \text{Y}25 \times 300 &= \text{Y}7500 \dots\dots\dots \text{買價} \\ \text{Y}450 \times \frac{2\frac{1}{2}}{100} &= \text{Y}11.25 \dots\dots\dots \text{地租} \\ &= \frac{11.25}{7500} = \underline{1 \text{ 厘 } 5 \text{ 毛}} \end{aligned}$$

(此稅率ハ改正稅率ニシテ, 地價ハ舊地價ナリ)

例2. 宅地價修正法ニ依レバ, 修正地價ハ賃貸價格(地代)ノ十倍ナリ, 今坪 28 圓ニテ 150 坪ノ宅地ヲ買入レ, 之ヲ月 12 錢(一坪ニ付キ)ニテ貸シ得ルモノトセバ, 此修正地價, 地租ノ買入代價ニ對スル歩合, 及ビ半期ノ地租ハ若干ナルヤ.

$$\begin{aligned} 12 \text{ 錢} \times 12 \text{ (月)} \times 10 \times 150 &= \text{Y}2160 \dots\dots \text{修正地價} \\ 2\frac{1}{2}\% &= \text{Y} \frac{54}{2} = \text{Y}27 \dots\dots \text{半期ノ地租} \\ \text{Y}28 \times 150 &= \text{Y}4200 ; \frac{54}{4200} = \underline{1 \text{ 步 } 3 \text{ 厘}} \end{aligned}$$

例3. 明治四十三年度ニ於ケル某生命保險會社ノ總益金ハ 220,000 圓ニシテ, 同年度ノ總損金 65,000 圓, 前年度繰越金 15,000 圓, 責任準備金 25,000 圓ナリトセバ, 所得稅金額幾何ナルカ.

但シ附加稅ニハ市ノ所得稅附加稅 2 割, 區ノ所得稅割 1 割アルモノトス.

| | | | |
|---------|----------|--------------------------|---------------------|
| Y 65000 | Y220000 | | |
| ” 15000 | ” 105000 | | |
| ” 25000 | Y115000 | $\times \frac{25}{1000}$ | = Y 2875.....原稅 |
| Y105000 | | 40割 | = ” 11500.....增稅 |
| | | | Y14375.....合計(國稅) |
| | | 20% | = ” 575.....市ノ附加稅 |
| | | 10% | = ” 287.5.....區ノ附加稅 |
| | | | Y15237.5 |

例4. 某雜貨商店ノ明治四十四年一箇年ノ總收入豫算金 7500 圓ニシテ, 必要ノ經費(仕入品ノ原價, 場所及物ノ修繕費, 其借入料, 諸稅, 雇人給料其他ノ必要費) 4800 圓ヲ要スベシ, 別ニ貸家ノ收入 120 圓, 會社ノ配當 380 圓アリトセバ, 第一期(九月)ニ納ムベキ所得稅ノ金額如何, 但シ增稅金額, 市(2割)及ヒ區(1割)ノ附加稅ヲモ含メモノトス.

【註】 所得稅法及ビ同法施行規則ニ依レバ, 第三種(個人)ノ所得ノ計算法ハ次ノ如シ.

第三種ノ所得 (個人商店ノ收入モ亦之ニ屬ス)ハ總收入金額ヨリ必要ノ經費ヲ差引キタル其年内ノ豫算年額ニ依ル.

但シ次ノ諸所得ハ經費ヲ差引カズ收入額全部ヲ標準トシテ割リヲ出スモノトス.

1. 營業ニ非ラザル貸金, 預金ノ利子
2. 政府其他ノ役所, 學校, 外國ノ會社等ヨリ得タル配當金, 俸給, 給料, 手當金, 歲費, 年金, 恩給金
3. 外國ニ於テ支拂ヲ受クル公債社債ノ利子

此他山林ヨリノ所得ハ前年ノ所得ニ依リ, 田畑ヨリノ所得ハ, 前三箇年間所得平均高ヲ以テ算出ス.

但シ軍人從軍中ノ俸給, 扶助料, 非營利的會社ノ所得, 其他二三ノ所得(合計七種)ハ免稅セラル, 就中注意スベキハ

既ニ所得稅ヲ納メタル會社ヨリ受クル配當金, 割賦賞與金モ亦免稅セラルハコトナリ.

小僧6人(内十五歳以下ノ者一人)アリト云フ、一ケ年ノ營業税金ヲ問フ、(小賣店)。

10. 生絲製造會社アリ、資本金額 15,000 圓ニシテ、土地建物此見積價格 25,000 圓ヲ所有シ(土地 5,000 圓、建物 20,000 圓)從業者ノ數 25 人、職工勞役者 430 人ナリトセバ、一ケ年ノ營業税金若干ナルヤ、但シ附加税 1 割 5 歩アリトス。
11. 菓子小賣店アリ、一ケ年ノ賣上金高 950 圓ニシテ、家賃月 10 圓、小僧 1 人アリト云フ、營業税金ヲ問フ。
12. 某株式銀行ノ資本金額(全部拂込) 300,000 圓ニシテ、積立金 215,000 圓、前年度繰越金 38,000 圓アリ、家賃ノ見積月 120 圓ニシテ從業者 58 人ナリ、半期ノ納税金額ヲ求ム、但シ附加税ハ 2 割ナリ。
13. 或人住宅 3,500 圓ノモノヲ建築シ、其保存登記ヲ爲サントス、登録税金ヲ問フ。
14. 某商店ノ長男父ノ死去ニ依リテ家督ヲ相續セリ、此中建物 3,000 圓、土地 5,000 圓アリトセバ、登録税金如何。
15. 資本金百万圓ノ株式會社ヲ設立シ、四分ノ一ノ拂込金ヲ以テ營業ヲ開始セントス、登録税金如何。
16. 某洋服商店ニテ支配人ヲ定メ之ヲ登記セントス、登録税金ヲ問フ。
17. 某商店額面 8,000 圓ノ「約手」ヲ發行セントス、幾何ノ印紙ヲ貼附スベキカ。
18. 爲替手形此額面 5,000 圓ノモノヲ發行セントス、印紙ヲ問フ。
19. 次ノ借用證文ニ貼附スベキ印紙ヲ問フ。

(1) 200 圓 (2) 500 圓 (3) 800 圓

(4) 950 圓 (5) 2,800 圓 (6) 3,500 圓
(7) 6,000 圓 (8) 30,000 圓 (9) 48,000 圓

20. 某株式會社、債券ヲ發行セントスルニ當リ、印税ノ押捺ヲ乞ハントス、總金額 500,000 圓、1 枚 100 圓ナリトセバ、納附スベキ現金如何。

21. 或洋服店ニテ羅紗 30「やーる」(背廣 10 人分)ヲ買入レ、1「やーる」ニ付キ 3 圓 80 圓ニテ支拂ヒタリ、羅紗問屋ガ差出スベキ領收證ノ印紙ヲ問フ。

第 六 章

利 息 算

第一節 利 息

第一項 緒 説

1. 利息算ノ意義 利息 (Interest) トハ他人ヨリ金
 錢ヲ借り入レ、之ヲ使用シタル報酬トシテ、借主ヨリ
 貸主ニ支拂フ金錢ニテ、之ニ關スル諸種ノ計算ヲ利
 息算ト稱ス。

故ニ普通謂フ所ノ單利法、複利法ノ外、割引交互計算、期日平均
 法、年金算、放資計算ノ如キ、孰レモ利息算ノ一種ニ外ナラズ。

2. 利息算ノ用語 ハ次ノ如シ。

(1.) 元金 (Principal ; P) トハ貸付ケタル金額ニテ、
 利息算ニ於テハ之ヲ基數トス、法律上ニテハ往々元
 本ト稱セラル。

(2.) 利率 (Rate of Interest ; R) トハ利息ガ元金ニ
 對スル歩合ナリ。

利率ヲ定ムル期間ノ單位ハ一箇年、一箇月、一週間若干歩合ナド
 孰レニテモ可ナレド、我邦及歐米各國ニ於テ最モ多キハ年利率ナ
 リ、故ニ單ニ何割何歩又ハ何%ト云ヘバ、即チ年利ヲ意味スルモノ
 ナリ。

我邦ニハ日歩ナルモノアリ、銀行ノ貸付、割引、當座預金等ヲ始メ、
 個人間ノ貸借ニモ之ヲ用フルコト珍シカラズ、日歩ハ百圓ニ付キ一
 日何錢何厘ト云ヘル割合ナルヲ以テ、例ヘバ

$$\text{日歩} 2 \text{ 錢} = \frac{2 \text{ 錢}}{100 \text{ 圓}} = \frac{2}{10000} = 0.0002$$

ト爲ル、之ヲ年利ニ化セバ

$$\frac{2}{10000} \times 365 = \frac{730}{10000} = 0.073 \text{ (即チ} 7 \text{ 分} 3 \text{ 厘)}$$

ト爲ルベシ、次ニ日歩ト年利ノ對照表ヲ示スベシ。

日 歩 年 利 對 照 表

| 日 步 | 年 利 | 日 步 | 年 利 | 日 步 | 年 利 | 日 步 | 年 利 | 日 步 | 年 利 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| 厘 1.00 | 分 0.365 | 厘 10.00 | 分 3.650 | 厘 20.00 | 分 7.300 | 厘 30.00 | 分 10.950 | 厘 40.00 | 分 14.600 |
| 1.37 | 0.500 | 10.96 | 4.000 | 20.55 | 7.500 | 30.14 | 11.000 | 41.00 | 14.965 |
| 2.00 | 0.730 | 11.00 | 4.015 | 21.00 | 7.665 | 31.00 | 11.315 | 41.11 | 15.000 |
| 2.74 | 1.000 | 12.00 | 4.380 | 21.92 | 8.000 | 31.51 | 11.500 | 42.00 | 15.330 |
| 3.00 | 1.095 | 12.33 | 4.500 | 22.00 | 8.030 | 32.00 | 11.680 | 42.47 | 15.500 |
| 4.00 | 1.460 | 13.00 | 4.745 | 23.00 | 8.395 | 32.88 | 12.000 | 43.00 | 15.695 |
| 4.10 | 1.500 | 13.70 | 5.000 | 23.29 | 8.500 | 33.00 | 12.040 | 43.84 | 16.000 |
| 5.00 | 1.825 | 14.00 | 5.110 | 24.00 | 8.760 | 34.00 | 12.410 | 44.00 | 16.060 |
| 5.48 | 2.000 | 15.00 | 5.475 | 24.66 | 9.000 | 34.25 | 12.500 | 45.00 | 16.425 |
| 6.00 | 2.190 | 15.07 | 5.500 | 25.00 | 9.125 | 35.00 | 12.775 | 45.21 | 16.500 |
| 6.85 | 2.500 | 16.00 | 5.840 | 26.00 | 9.490 | 35.62 | 13.000 | 46.00 | 16.790 |
| 7.00 | 2.555 | 16.44 | 6.000 | 26.03 | 9.500 | 36.00 | 13.140 | 46.58 | 17.000 |
| 8.00 | 2.920 | 17.00 | 6.205 | 27.00 | 9.855 | 37.00 | 13.500 | 47.00 | 17.155 |
| 8.22 | 3.000 | 17.81 | 6.500 | 27.40 | 10.500 | 37.00 | 13.505 | 47.95 | 17.500 |
| 9.00 | 3.285 | 18.00 | 6.570 | 28.00 | 10.220 | 38.00 | 13.870 | 48.00 | 17.520 |
| 9.59 | 3.500 | 19.00 | 6.935 | 28.77 | 10.500 | 38.36 | 14.000 | 49.00 | 17.885 |
| | | 19.18 | 7.000 | 29.00 | 10.585 | 39.00 | 14.235 | 49.32 | 18.000 |
| | | | | | | 39.73 | 14.500 | 50.00 | 18.250 |

(3.) 期間 (Term ; T) ハ元金ヲ貸シ置ク期限ニテ
 年、月、日等ヲ以テ之ヲ定ム。

(4) 利息 (Interest ; I) 元金ヲ使用スル報酬ナリ

(5) 元利合計 (Amount ; A) 元金ニ利息ヲ加ヘタル金額ナリ.

3. 利息ノ種類 利息ハ其區別ノ標準ニ依リテ、次ノ如ク分類スルコトヲ得ベシ.

[甲] 法律上ノ區別 法律上利率ニ關シ、次ノ二種アリ.

(い) 約定利率 トハ貸主、借主雙方ノ合意ニ依リテ定メタルモノニテ、即チ普通ノ利息ナリ.

約定利率ニハ、次ノ如キ制限アリ (利息制限法)

| | | |
|----------|-----|--------|
| 百圓以下 | 一箇年 | 二割以下 |
| 百圓以上千圓以下 | 同 | 一割五分以下 |
| 千圓以上 | 同 | 一割二分以下 |

但質屋ノ利息ハ別ノ制限法ニ依ル

(ろ) 法定利率 トハ約定利率之ナキ場合ニ、貸主ヨリ請求シ得可キ利息ノ割合ニシテ、法律上一定ス、即チ普通ノ貸借ハ年五分 (民法)、商取引上ノ貸借ハ年六分 (商法) ナリ.

例ヘバ手形が満期日後ニ支拂ハル・トキハ、年六分ノ割合ニテ、延滞利息ヲ請求シ得ルガ如シ.

「無利息」ト約束セルモ亦約定利率ナリ.

[乙] 計算上ノ區別 ハ次ノ二種ナリ.

(1) 單利 (Simple Interest) トハ元金ノミ利息ヲ生ジ、元金ノ金額終始一定シテ變ラサルモノヲ云フ.

(2) 複利 (Compound Interest) トハ各期ノ元利合計金額ヲ次期ノ元金ト爲シテ利息ヲ算出シ、順次斯ノ如クシテ期末ニ至ルモノヲ云フ.

第二項 單利法

1. 公式 單利ノ計算ハ歩合算ノ其マ、ノ應用ナレバ、單ニ其公式ノミヲ示スベシ.

利息 = 元金 × 利率 × 期間 I = PRT I

元金 = 利息 ÷ (利率 × 期間) P = I / RT II

利率 = 利息 ÷ 期間 ÷ 元金 R = I / TP III

元利合計 = 元金 + 利息ナリ、故ニ公式 I = 依リ

元利合計 = 元金 + (元金 × 利率 × 期間) ナリ、故ニ

元利合計 = 元金 × (1 + 利率 × 期間) A = P × (1 + RT) V

元金 = 元利合計 ÷ (1 + 利率 × 期間) P = A ÷ (1 + RT) VI

利率 = (元利合計 ÷ 元金 - 1) ÷ 期間 R = (A/P - 1) ÷ T VII

期間 = (元利合計 ÷ 元金 - 1) ÷ 利率 T = (A/P - 1) ÷ R VIII

是等ノ公式ヲ諳記スルハ、固ヨリ不必要ナルニアラサレドモ、寧ロ理論上ヨリ能ク了解シ置クヲ可トス.

年金算ノ公式ノ如キ複雑ナル計算ヨリ出テタルモノハ、之ヲ諳記スルノ必要アルモ、單利、割引ノ如キ單純ナルモノハ、理論ヲ考ヘ、了解シ置クヲ便トス.

2. 速算法 單利ノ速算法ニモ種々アレド、我邦及ビ英國ノ如ク、一年ノ日數ヲ365日トスル場合ニ用ヒ得ルモノハ、次ノ三種ナリ.

1. 定除數ノ法 (Fixed Divisor)

2. 日歩法 (Method of Multiples)

3. 七三法 (Third, Tenth, and Tenth Rule)

[1] 定除數ノ法

此法ハ期間ガ日數ナルトキカ、又ハ期間ヲ日數ニ化シテ計算スル場合ニ用フル除數ノ方法ニテ、此除數ガ一定セルヨリ、斯ク名附ケタルナリ、之ハ一年360日ノ場合ニ用ユレバ便ナルモ、365日ノ場合ニモ亦用ヒ得ルモノナリ。

法則 元金へ日數ヲ乘シ、此積數ヲ、其歩合ノ定除數ニテ除スレバ利息ヲ得ベシ。

此理由ハ次ノ如シ。

$$\begin{aligned} \text{利息} &= \text{元金} \times \frac{\%}{100} \times \frac{\text{日數}}{360} = \text{元金} \times \text{日數} \times \frac{\%}{36000} \\ &= \text{元金} \times \text{日數} \div \frac{36000}{\%} = \frac{\text{積數}}{\text{定除數}} \end{aligned}$$

此 $\frac{36000}{\%}$ ヲ其歩合ノ定除數ト稱ス、何トナレバ一年ノ日數ヲ360日トスレバ、36000ナル數ハ不變ナルヲ以テ、%ガ例ヘバ6分ナラバ、此假分數ノ價ハ常ニ6000ナレバナリ。

這ハ360日ノ場合ナレドモ、365日ノ場合モ亦之ニ準ズ。

定 除 數 ノ 表

| 歩合 | 365日 | 360日 | 歩合 | 365日 | 360日 |
|--------|-------|-------|--------|------|------|
| 1/2% | 73000 | 72000 | 5 1/2% | 6636 | 6545 |
| 1% | 36500 | 36000 | 6% | 6083 | 6000 |
| 1 1/2% | 24333 | 24000 | 6 1/2% | 5615 | 5538 |
| 2% | 18250 | 18000 | 7% | 5214 | 5142 |
| 2 1/2% | 14600 | 14400 | 7 1/2% | 4867 | 4800 |
| 3% | 12167 | 12000 | 8% | 4563 | 4500 |
| 3 1/2% | 10429 | 10285 | 8 1/2% | 4294 | 4235 |
| 4% | 9125 | 9000 | 9% | 4056 | 4000 |
| 4 1/2% | 8111 | 8000 | 9 1/2% | 3842 | 3789 |
| 5% | 7300 | 7200 | 10% | 3650 | 3600 |

(實用上ニ於テハ、例ヘバ定期預金ノ利率ガ年4分5厘ナラバ、8111(365日)ナル數(實ハ8111.1)ヲ記憶セバ足レリ)。

例1. 元金3500圓、年利率6歩、168日間ノ利息ヲ問フ(年360日)、表ニ依リ、年360日、6%ノ定除數ハ6000ナリ、故ニ

$$Y3500 \times 168 = \frac{588000}{6000} = Y98.-$$

例2. 元金3,000圓、年利率5%、四月十日ヨリ五月十日マデノ利息ヲ求ム。

4月10日→5月10日=31日(兩端ヲ入ル)

$$Y3000 \times 31 = \frac{Y93000}{7300} = Y12.74$$

一年ノ日數 利息算ニ於テ、利率ガ年利ニテ、期間ガ日數ナルトキハ、一年ノ日數ヲ360日ニスベキカ、又ハ365日ニスベキカノ問題起ルベシ、此場合ニ於テ、各國慣習ヲ異ニス。

米國、及歐羅巴大陸等……………360日

日本及英國等……………365日

360日トスルハ畢竟計算ノ便宜ヨリ出デタルモノナリ。

又算術ノ問題ナドニハ、何年何月何日ヨリト云ヘル如ク、曆ニ依ラズ、唯漠然ト「金若干圓ヲ、年何歩ニテ、何年何ヶ月何ケ日間貸付ケタリ、利息幾何ナルヤ」ナド、云ヘル問題アリ、斯ノ如キ場合ニハ、已ムヲ得ズ、一月ヲ30日、從テ一年ヲ360日ト見做スノ外ナキモノトス。

一年ヲ360日トシテ算出シタル利息ヲ、365日トシタル利息ニ化センニハ其 $\frac{1}{73}$ ヲ減ズベク、又其反對ノトキハ、 $\frac{1}{72}$ ヲ加フベシ、即チ

$$360 \rightarrow 365 \dots\dots - \frac{1}{73} \quad 365 \rightarrow 360 \dots\dots + \frac{1}{72}$$

| 日 歩 | 日 數 | 20 日 | 30 日 | 40 日 | 50 日 | 60 日 | 70 日 | 80 日 | 90 日 | 廿八日 ノ一月 | 卅一日 ノ一月 |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------------|
| 1.5 | 厘 | 0300 | 0450 | 0600 | 0750 | 0900 | 1050 | 1200 | 1350 | 0420 | 0465 |
| 1.6 | 厘 | 0320 | 0480 | 0640 | 0800 | 0960 | 1120 | 1280 | 1440 | 0448 | 0496 |
| 1.7 | 厘 | 0340 | 0510 | 0680 | 0850 | 1020 | 1190 | 1360 | 1530 | 0476 | 0527 |
| 1.8 | 厘 | 0360 | 0540 | 0720 | 0900 | 1080 | 1260 | 1440 | 1620 | 0504 | 0558 |
| 1.9 | 厘 | 0380 | 0570 | 0760 | 0950 | 1140 | 1330 | 1520 | 1710 | 0532 | 0589 |
| 2.0 | 厘 | 0400 | 0600 | 0800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 0560 | 0620 |
| 2.1 | 厘 | 0420 | 0630 | 0840 | 1050 | 1260 | 1470 | 1680 | 1890 | 0588 | 0651 |
| 2.2 | 厘 | 0440 | 0660 | 0880 | 1100 | 1320 | 1540 | 1760 | 1980 | 0616 | 0682 |
| 2.3 | 厘 | 0460 | 0690 | 0920 | 1150 | 1380 | 1610 | 1840 | 2070 | 0644 | 0713 |
| 2.4 | 厘 | 0480 | 0720 | 0960 | 1200 | 1440 | 1680 | 1920 | 2160 | 0672 | 0744 |
| 2.5 | 厘 | 0500 | 0750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 | 0700 | 0775 |
| 2.6 | 厘 | 0520 | 0780 | 1040 | 1300 | 1560 | 1820 | 2080 | 2340 | 0728 | 0806 |
| 2.7 | 厘 | 0540 | 0810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 0756 | 0837 |
| 2.8 | 厘 | 0560 | 0840 | 1120 | 1400 | 1680 | 1960 | 2240 | 2520 | 0784 | 0868 |
| 2.9 | 厘 | 0580 | 0870 | 1160 | 1450 | 1740 | 2030 | 2320 | 2610 | 0812 | 0899 |
| 3.0 | 厘 | 0600 | 0900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 0840 | 0930 |
| 3.1 | 厘 | 0620 | 0930 | 1240 | 1550 | 1860 | 2170 | 2480 | 2790 | 0868 | 0961 |
| 3.2 | 厘 | 0640 | 0960 | 1280 | 1600 | 1920 | 2240 | 2560 | 2889 | 0896 | 0992 |
| 3.3 | 厘 | 0660 | 0990 | 1320 | 1650 | 1980 | 2310 | 2640 | 2970 | 0924 | 1023 |
| 3.4 | 厘 | 0680 | 1020 | 1360 | 1700 | 2040 | 2380 | 2720 | 3060 | 0952 | 1054 |
| 3.5 | 厘 | 0700 | 1050 | 1400 | 1750 | 2100 | 2450 | 2800 | 3150 | 0980 | 1085 |
| 3.6 | 厘 | 0720 | 1080 | 1440 | 1800 | 2160 | 2520 | 2880 | 3240 | 1008 | 1116 |
| 3.7 | 厘 | 0740 | 1110 | 1480 | 1850 | 2220 | 2590 | 2960 | 3330 | 1036 | 1147 |
| 3.8 | 厘 | 0760 | 1140 | 1520 | 1900 | 2280 | 2660 | 3040 | 3420 | 1064 | 1178 |
| 3.9 | 厘 | 0780 | 1170 | 1560 | 1950 | 2340 | 2730 | 3120 | 3510 | 1092 | 1209 |
| 4.0 | 厘 | 0800 | 1200 | 1600 | 2000 | 2400 | 2800 | 3200 | 3600 | 1120 | 1240 |

[3] 七三法

此方法ハ一年ノ日數ヲ365日トスル場合ニ限リテ用ヒラル、モノ
ニテ、英國ニ於テ考ヘラレタルモノナリ、原名ハ($\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$ 及ビ $\frac{1}{10}$ 法)ナ
レド、本書ハ其意ヲ採リ、稱ヘ易カラシメンガ爲メニ「七三法」ト名ヅ
ケタリ。

法則

a. % (即チ分) ノ數ヘ、問題ノ日數ヲ乘シ、更ニ之
ヲ二倍スベシ。

b. 元金ノ位ヲ五ツ下ゲタルモノニ、a ノ數ヲ乘ズ
ベシ。

c. b ノ數ヘ其 $\frac{1}{3}$ 、更ニ $\frac{1}{3}$ ノ $\frac{1}{10}$ 、又其 $\frac{1}{10}$ ナ加フベシ。

即チ 1-3(10)(10) ナリ

d. 斯クテ得タル數ハ、眞ノ答ヨリ約 $\frac{1}{10000}$ 多キヲ
以テ、精密ノ答ヲ得ンニハ、c ノ數ヨリ其 $\frac{1}{10000}$ ナ減ズ
ベシ。

例1. 元金 845 圓、年 $5\frac{1}{2}\%$ 、期限 227 日間ノ利息ヲ問フ。

$$5\frac{1}{2} \times 227 \times 2 = 2497$$

元金 845 圓ノ位ヲ五ツ下グ..... 0.00845

小數 2 位(錢位)ヲ求ム, 故ニ..... 7942

$$\begin{array}{r}
 16900 \\
 3380 \\
 761 \\
 59 \\
 \hline
 \text{¥ } 21.100 \\
 \swarrow \\
 \frac{1}{3} = \text{,} 7.033 \\
 \swarrow \\
 \frac{1}{10} = \text{,} 0.703 \\
 \swarrow \\
 \frac{1}{10} = \text{,} 0.070 \\
 \hline
 \text{¥ } 28.906 \\
 - \text{,} 0.003 = \frac{1}{10000} \\
 \hline
 \text{¥ } 28.903 = \underline{\underline{\text{¥ } 28.90}}
 \end{array}$$

又次ノ如ク運算スルモ速算ノ一種ナリ.

$$\text{¥}845 \times \frac{5\frac{1}{2}}{100} \times \frac{227}{365} \times \frac{2}{2} = x$$

此方法ハ最初ハ甚複雑ナルガ如ク見ユルモ, 慣ルニ從ヒテ其便ナルヲ知ルベシ.

數理 日數ニテ, 期間ヲ表ハシタル場合ノ利息ハ次ノ如シ.

$$\text{利息} = \text{元金} \times \frac{\%}{100} \times \frac{\text{日數}}{365} = \frac{\text{元金} \times \% \times \text{日數}}{365 \times 100}$$

此分數ノ分母ト分子へ2ヲ乘ズ.

$$\frac{\text{元金} \times \% \times \text{日數} \times 2}{365 \times 100 \times 2} = \frac{\text{元金} \times \% \times \text{日數} \times 2}{73000}$$

$$\frac{1}{73000} = 0.000137 = (\text{殆ソド}) \text{故ニ} \frac{0.0001000}{100.000} = \frac{1}{100.000}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{1}{3} = 0.000033\dot{3} \\
 \frac{1}{10} = \frac{\quad}{33} \\
 \frac{1}{10} = \frac{\quad}{3} \\
 \hline
 0.0001370
 \end{array}$$

$$\text{故ニ } 0.000137 = \frac{1}{100000} \times 1.37 = \frac{1}{100000} \times (1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{30} + \frac{1}{300}) =$$

$$\frac{1}{100000} + (\frac{1}{100000} \times \frac{1}{3}) + (\frac{1}{100000} \times \frac{1}{3}) \times \frac{1}{10} + (\frac{1}{100000} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{10}) \times \frac{1}{10}$$

$$= 1 - 3(10)(10) \dots \dots \dots \text{〔整除數ノ法〕}$$

然ルニ $\frac{1}{73000} < 0.000137$ ニシテ, 其差ハ凡ソ $\frac{1}{10000}$ ナルヲ以テ, 最後ニ之レダケ減ズルモノトス, 但シ答ノ數小ナルトキハ減セザルモ可ナリ.

問 題 24.

1. 元金 3,500 圓, 年利率 6 分, 2 年 6 箇月ノ利息ヲ問フ.
2. 元金 480 圓, 年利率 $12\frac{1}{2}\%$, 4 箇月 15 日ノ利息ヲ問フ.
3. 某銀行ヨリ, 五月十五日ニ, 2 箇月限ニテ, 500 圓ヲ借入レタリ, 日歩 1 錢 8 厘ナリトセバ, 元利合計幾何ナルヤ.
4. 元金 £480. 15s. 9d. 利率年 $3\frac{1}{2}\%$, 2 箇年 4 箇月 15 日間ノ利息ヲ問フ.
5. 年利 $2\frac{3}{4}\%$, 元金 M 750, 3 箇月 10 日ノ利息ヲ問フ.
6. 二月十日ニ, 佛國ニテ Fr. 8,200 ヲ, 年 $2\frac{1}{2}\%$ ニテ借入レ, 三月十日ニ支拂ヒタリ, 日數ハ一方落シニテ, 曆ニ從ヒテ計算スルモ, 360 日ヲ以テ除スルモノトセバ, 元利合計幾何ナルヤ.
7. 年利 8 分ニテ若干圓ヲ, 1 年 4 箇月間貸與ヘ, 利息 78 圓 40 錢ヲ得タリ, 元金幾何ナリシカ.
8. 年利 5% ニテ若干金額ヲ, 4 箇年半貸シ附ケ, 利息 £ 123. 15s. 0d. ヲ得タリ, 元金幾何ナリシカ.
9. 年利 7 分ニテ, 3 箇年 6 箇年ノ元利合計 2,739 圓ナリ, 元金ヲ問フ.
10. 或人 900 圓ヲ二分シ, 甲乙二人ニ貸與セリ, 甲ハ 425 圓ニテ年利 12%, 乙ハ其殘金ヲ借リ入レ, 3 箇年ノ後甲, 乙二人ヨリ支拂ヒタル利息合計 381 圓ナリシト云フ, 乙ノ利率ハ幾何ナリシカ.
11. 甲乙二人ノ間ニ貸借アリ, 初メ甲ハ年利 $7\frac{1}{2}$ 分ニテ 1,260 圓ヲ乙

ニ貸シ、其後6箇月ヲ經テ、乙モ亦同シ利率ニテ、若干金額ヲ甲ニ貸シタリ、而シテ其後滿一箇年ヲ經テ互ニ精算ヲ爲セシニ、乙ヨリ元金ノミヲ返却スレバ決濟スペシト云フ、甲ガ乙ヨリ借入レタル元金ヲ問フ。

- 12. 第三十回勸業債券(10圓, 5分利) 20枚ヲ, 10圓70錢ニテ買ヒ置キタルニ、内(10枚ダケ2箇年後ニ償還ヲ受ケタリ、此分ノ利廻ヲ問フ、但シ利子ハ3回受取リタルモノトス。
- 13. 八月十日ニ、3箇月限、年9分ニテ、3,800圓ヲ借入レタリ、利息幾何ナルカ。(定除數ノ法)。
- 14. 元金4,280圓、期間92日、年8分5厘ノ利息ヲ問フ(同上)。
- 15. 元金850圓、日歩1錢9厘63日間ノ利息ヲ問フ(日歩法)。
- 16. 元金2,500圓ヲ、六月七日ニ2箇月限ニテ借入レタリ、日歩2錢ナリトセバ、元利合計如何(日歩法)。
- 17. 元金375圓、年8分5厘、62日間ノ利息ヲ問フ(七三法)。
- 18. 元金£322. 5s. 6d. 年利率3½%, 93日ノ利息ヲ問フ(同上)。

第三項 複利法

1. 應用 貯金、預金、貸付金、其他種々ノ放資ノ如キハ、利息ガ更ニ利息ヲ生ムモノナレドモ、實際ハ每期ノ利息ヲ元金ニ組ミ入レツ、計算スルガユエニ、直接ニ複利法ノ應用ヲ見ル場合ハ割合ニ少シ、然レドモ貸付金、預金ガ若干年月ノ後、元利合計幾何ト爲ルヤ、借入金ノ年賦辨濟其他ノ年金算、保險料ノ算出

法、公債、株券、地所家屋等放資ノ長期ノ利廻等、重要ナル計算ニシテ、複利ノ應用ヲ要スルモノ少カラズ。

2. 公式 重ナル公式ハ次ノ如シ。

$$\text{元利合計} = \text{元金} \times (1 + \text{利率})^{\text{期限}} \dots\dots\dots \text{I}$$

此公式ハ最モ重要ナルモノニテ、其他ハ總テ之ヨリ出タルモノナリ。

$$\text{利息} = \text{元金} \times \{(1 + \text{利率})^{\text{期限}} - 1\} \dots\dots\dots \text{II}$$

$$\text{元金} = \text{元利合計} \div (1 + \text{利率})^{\text{期限}} \dots\dots\dots \text{III}$$

$$\text{又ハ 元金} = \text{利息} \div \{(1 + \text{利率})^{\text{期限}} - 1\} \dots\dots\dots \text{IV}$$

$$\text{利率} = \sqrt[\text{期限}]{(\text{元利合計} \div \text{元金})} - 1 \dots\dots\dots \text{V}$$

$$\text{又ハ 利率} = \sqrt[\text{期限}]{(\text{利息} \div \text{元金}) + 1} - 1 \dots\dots\dots \text{VI}$$

對數 以上諸式中或冪又ハ或根ヲ求ムルニ當リ、或モノハ累乗若クハ開平、開立等ニテ算出シ得ザルニアラネド、冪ノ多キモノ(例ヘバ10乗20乗等)及ビ根ノ或モノ(例ヘバ $\sqrt[7]{x}$)ハ、對數ノ力ヲ藉ラザルベカラズ、殊ニ「期限」ヲ求ムル公式ノ如キハ然リトス。

期限ヲ求ムル公式ハ次ノ如シ。

$$\text{期限} = \frac{(\frac{\text{元利合計}}{\text{元金}}) \text{ノ對數}}{(1 + \text{利率}) \text{ノ對數}} \quad \text{又ハ} \quad \frac{(\frac{\text{利息} + 1}{\text{元金}}) \text{ノ對數}}{(1 + \text{利率}) \text{ノ對數}}$$

3. 複利諸表 複利ニ關スル普通ノ計算ハ、次ノ表ニ依リテ之ヲ行フコトヲ得。

(い) 元利合計表 ハ單ニ「複利表」トモ云ヒ、元金1圓ガ(又ハ1磅

複利表

| 利率 期數 | 1 1/2 % | 2 % | 2 1/2 % | 3 % | 3 1/2 % | 4 % |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 1.01500000 | 1.02000000 | 1.02500000 | 1.03000000 | 1.03500000 | 1.04000000 |
| 2 | 1.03022500 | 1.04040000 | 1.05062500 | 1.06090000 | 1.07122500 | 1.08160000 |
| 3 | 1.04567838 | 1.06120300 | 1.07689063 | 1.09272700 | 1.10871788 | 1.12486400 |
| 4 | 1.06136355 | 1.0824321 | 1.10381289 | 1.12550881 | 1.14752300 | 1.16985856 |
| 5 | 1.07728400 | 1.10408080 | 1.13140821 | 1.15927407 | 1.18766631 | 1.21665290 |
| 6 | 1.09344326 | 1.12616242 | 1.15969342 | 1.19405230 | 1.22925533 | 1.26531902 |
| 7 | 1.10984491 | 1.14868567 | 1.18868575 | 1.22987387 | 1.27227926 | 1.31593178 |
| 8 | 1.12649259 | 1.17165938 | 1.21840290 | 1.26677008 | 1.31680904 | 1.36856905 |
| 9 | 1.14338998 | 1.19509257 | 1.24886297 | 1.30477318 | 1.36289735 | 1.42331181 |
| 10 | 1.16054083 | 1.21899442 | 1.28008454 | 1.34391638 | 1.41059876 | 1.48024428 |
| 11 | 1.17794894 | 1.24337431 | 1.31208666 | 1.38423387 | 1.45996972 | 1.53945406 |
| 12 | 1.19561817 | 1.26824179 | 1.34488882 | 1.42576089 | 1.51106866 | 1.60103222 |
| 13 | 1.21355244 | 1.29360663 | 1.37851104 | 1.46853371 | 1.56395606 | 1.66507351 |
| 14 | 1.23175573 | 1.31947876 | 1.41297382 | 1.51258972 | 1.61869452 | 1.73167645 |
| 15 | 1.25023207 | 1.34586834 | 1.44829817 | 1.55796742 | 1.67534883 | 1.80094351 |
| 16 | 1.26898555 | 1.37278571 | 1.48450562 | 1.60470644 | 1.73398604 | 1.87298125 |
| 17 | 1.28802033 | 1.40024142 | 1.52161826 | 1.65284763 | 1.79467555 | 1.94790050 |
| 18 | 1.30734064 | 1.42824625 | 1.55965872 | 1.70243306 | 1.85748920 | 2.02581652 |
| 19 | 1.32685065 | 1.45681117 | 1.59865019 | 1.75350605 | 1.92250132 | 2.10684918 |
| 20 | 1.34658501 | 1.48594740 | 1.63861644 | 1.80611123 | 1.98978886 | 2.19112314 |
| 21 | 1.36705783 | 1.51666634 | 1.67958185 | 1.86029457 | 2.05943147 | 2.27876807 |
| 22 | 1.38756370 | 1.54897967 | 1.72157140 | 1.91610341 | 2.13151158 | 2.36991879 |
| 23 | 1.40837715 | 1.57689926 | 1.76461068 | 1.97358651 | 2.20511448 | 2.46471554 |
| 24 | 1.42950281 | 1.60843725 | 1.80872595 | 2.03270411 | 2.28332849 | 2.56339416 |
| 25 | 1.45094535 | 1.64060599 | 1.85394410 | 2.09377793 | 2.36324493 | 2.66583633 |
| 26 | 1.47270953 | 1.67341811 | 1.90029270 | 2.15659127 | 2.44595856 | 2.77246978 |
| 27 | 1.49480018 | 1.70688648 | 1.94780002 | 2.22128901 | 2.53156711 | 2.88336858 |
| 28 | 1.51722218 | 1.74102421 | 1.99649502 | 2.28792768 | 2.62017196 | 2.99870332 |
| 29 | 1.53998051 | 1.77584469 | 2.04640730 | 2.35665651 | 2.71187798 | 3.11876145 |
| 30 | 1.56308022 | 1.81136188 | 2.09756758 | 2.42726247 | 2.80679370 | 3.24339751 |
| 31 | 1.58652642 | 1.84758882 | 2.15000677 | 2.50008035 | 2.90503148 | 3.37313341 |
| 32 | 1.61032432 | 1.88454059 | 2.20375694 | 2.57508276 | 3.00670759 | 3.50805875 |
| 33 | 1.63447918 | 1.92223140 | 2.25885086 | 2.65233524 | 3.11194235 | 3.64838110 |
| 34 | 1.65899637 | 1.96067603 | 2.31532213 | 2.73190530 | 3.22086033 | 3.79431634 |
| 35 | 1.68388132 | 1.99988955 | 2.37320519 | 2.81386245 | 3.33359045 | 3.94608899 |
| 36 | 1.70913954 | 2.03988734 | 2.43253532 | 2.89827833 | 3.45026611 | 4.10393255 |
| 37 | 1.73477663 | 2.08068509 | 2.49334870 | 2.98522668 | 3.57102543 | 4.26808986 |
| 38 | 1.79029828 | 2.12229879 | 2.55668242 | 3.07478348 | 3.69601132 | 4.43881345 |
| 39 | 1.78701025 | 2.16474477 | 2.61957448 | 3.16702698 | 3.82537171 | 4.61636599 |
| 40 | 1.81401841 | 2.20803966 | 2.68506384 | 3.26293779 | 3.95925972 | 4.80102063 |
| 41 | 1.84122868 | 2.25220046 | 2.75219043 | 3.35989893 | 4.09783381 | 4.99306145 |
| 42 | 1.86844712 | 2.29724447 | 2.82099520 | 3.46069589 | 4.24125799 | 5.19278391 |
| 43 | 1.89687982 | 2.34318936 | 2.89152008 | 3.56451677 | 4.38970202 | 5.40049527 |
| 44 | 1.92533302 | 2.39005314 | 2.96380808 | 3.67145227 | 4.54334160 | 5.61651508 |
| 45 | 1.95421311 | 2.43785421 | 3.03790328 | 3.78169584 | 4.70235855 | 5.84117568 |
| 46 | 1.98352621 | 2.48661129 | 3.11385086 | 3.89504372 | 4.86694110 | 6.07482271 |
| 47 | 2.01327910 | 2.53634351 | 3.19169713 | 4.01189503 | 5.03728404 | 6.31781562 |
| 48 | 2.04347829 | 2.58707039 | 3.27148956 | 4.13225188 | 5.21358898 | 6.57052824 |
| 49 | 2.07413046 | 2.63881179 | 3.35327680 | 4.25621944 | 5.39606459 | 6.83334937 |
| 50 | 2.10524242 | 2.69158803 | 3.43710872 | 4.38330602 | 5.58492686 | 7.10668395 |

複利表

| 利率 期數 | 4 1/2 % | 5 % | 5 1/2 % | 6 % | 6 1/2 % | 7 % |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 1.04500000 | 1.05000000 | 1.05500000 | 1.06000000 | 1.06500000 | 1.07000000 |
| 2 | 1.09202500 | 1.10250000 | 1.11302500 | 1.12360000 | 1.13422500 | 1.14490000 |
| 3 | 1.14116613 | 1.15762500 | 1.17424138 | 1.19101600 | 1.20794963 | 1.22504300 |
| 4 | 1.19251860 | 1.21550625 | 1.23882465 | 1.26247696 | 1.28646635 | 1.31079601 |
| 5 | 1.24618194 | 1.27628156 | 1.30696001 | 1.33822558 | 1.37008666 | 1.40255173 |
| 6 | 1.30226012 | 1.4009564 | 1.37884281 | 1.41851911 | 1.45914230 | 1.50073035 |
| 7 | 1.36086183 | 1.40710042 | 1.45467916 | 1.50363026 | 1.55398655 | 1.60578148 |
| 8 | 1.42210061 | 1.47745544 | 1.53468651 | 1.59384807 | 1.65499567 | 1.71818618 |
| 9 | 1.48609514 | 1.5513 822 | 1.61909427 | 1.68947896 | 1.76257039 | 1.83845921 |
| 10 | 1.55296942 | 1.62889463 | 1.70814446 | 1.79084770 | 1.87713747 | 1.96715136 |
| 11 | 1.62285305 | 1.71033936 | 1.80209240 | 1.89829856 | 1.99915140 | 2.10485195 |
| 12 | 1.69588143 | 1.79585633 | 1.90120749 | 2.01219647 | 2.12909624 | 2.25219159 |
| 13 | 1.77219610 | 1.88564914 | 2.00577390 | 2.13292826 | 2.26748750 | 2.40084500 |
| 14 | 1.85194492 | 1.97993160 | 2.11609146 | 2.26090396 | 2.41487418 | 2.57853415 |
| 15 | 1.93528244 | 2.07892318 | 2.23247649 | 2.39655819 | 2.57184101 | 2.75903154 |
| 16 | 2.02237015 | 2.18287459 | 2.35526270 | 2.54035168 | 2.73901667 | 2.95216375 |
| 17 | 2.11337681 | 2.29201832 | 2.48480215 | 2.69277279 | 2.91704637 | 3.15881521 |
| 18 | 2.20848787 | 2.40661923 | 2.62146627 | 2.85433915 | 3.10665438 | 3.37993228 |
| 19 | 2.307866031 | 2.52695020 | 2.76564691 | 3.02559950 | 3.30858691 | 3.61652754 |
| 20 | 2.41171402 | 2.65329771 | 2.91775749 | 3.20713547 | 3.52364506 | 3.86968446 |
| 21 | 2.52024116 | 2.78596259 | 3.07823415 | 3.39956360 | 3.75268199 | 4.14056237 |
| 22 | 2.63365201 | 2.92526072 | 3.24753703 | 3.60353742 | 3.99660632 | 4.43040174 |
| 23 | 2.75216635 | 3.07152376 | 3.42615157 | 3.81974966 | 4.25638573 | 4.74052986 |
| 24 | 2.87601383 | 3.22509994 | 3.61458990 | 4.04893464 | 4.53305081 | 5.07236695 |
| 25 | 3.00543446 | 3.38635494 | 3.81339235 | 4.29187072 | 4.82769911 | 5.42743264 |
| 26 | 3.14067901 | 3.55567269 | 4.02312893 | 4.54938296 | 5.14149955 | 5.80735292 |
| 27 | 3.28200956 | 3.73345632 | 4.24440102 | 4.82234594 | 5.47569702 | 6.21386763 |
| 28 | 3.42969999 | 3.92012914 | 4.47784307 | 5.11168670 | 5.83161733 | 6.64883836 |
| 29 | 3.58403649 | 4.11623560 | 4.72412444 | 5.41838790 | 6.21067245 | 7.11425705 |
| 30 | 3.74531813 | 4.32194238 | 4.98395129 | 5.74349117 | 6.61436616 | 7.61225504 |
| 31 | 3.91385745 | 4.53803949 | 5.25806861 | 6.08810064 | 7.04429996 | 8.14511290 |
| 32 | 4.08998104 | 4.76494147 | 5.54726238 | 6.45338668 | 7.50217946 | 8.71527080 |
| 33 | 4.27403018 | 5.00318854 | 5.85236181 | 6.84058988 | 7.98982113 | 9.32533975 |
| 34 | 4.46636154 | 5.25334797 | 6.17424171 | 7.25102528 | 8.50915950 | 9.97811354 |
| 35 | 4.66734781 | 5.51601537 | 6.51332501 | 7.68608679 | 9.06225487 | 10.67658148 |
| 36 | 4.87737846 | 5.79181614 | 6.87208538 | 8.14725200 | 9.65130143 | 11.42394219 |
| 37 | 5.09686049 | 6.08140594 | 7.25005008 | 8.63608712 | 10.27863603 | 12.22361814 |
| 38 | 5.32621921 | 6.38547729 | 7.64880283 | 9.15425235 | 10.94674737 | 13.07927141 |
| 39 | 5.56589908 | 6.70475115 | 8.06948699 | 9.70350749 | 11.65828595 | 13.99482041 |
| 40 | 5.81636454 | 7.03998871 | 8.51330877 | 10.28571794 | 12.41607453 | 14.97445784 |
| 41 | 6.07810094 | 7.39198815 | 8.98154076 | 10.90286101 | 13.22311938 | 16.02266989 |
| 42 | 6.35161548 | 7.76158756 | 9.47552550 | 11.55703267 | 14.08262214 | 17.14425678 |
| 43 | 6.63743818 | 8.14966693 | 9.99667940 | 12.25045463 | 14.99799258 | 18.34435475 |
| 44 | 6.94612290 | 8.55715028 | 10.54649677 | 12.98548191 | 15.97286209 | 19.62845969 |
| 45 | 7.24821843 | 8.98500779 | 11.12655409 | 13.76461082 | 17.01109813 | 21.00245176 |
| 46 | 7.57441961 | 9.43425818 | 11.73851456 | 14.59048748 | 18.11681951 | 22.47262338 |
| 47 | 7.91526849 | 9.90597109 | 12.38413287 | 15.46591673 | 19.29441278 | 24.04570702 |
| 48 | 8.27145557 | 10.40126965 | 13.06526017 | 16.39387173 | 20.54854961 | 25.72890651 |
| 49 | 8.64367107 | 10.92133313 | 13.78384948 | 17.37750403 | 21.88420533 | 27.52922997 |
| 50 | 9.03263627 | 11.46739979 | 14.54196120 | 18.42015427 | 23.30667868 | 29.45702506 |

利息算

複利表

| 利率 期數 | 7 1/2 % | 8 % | 8 1/2 % | 9 % | 9 1/2 % | 10 % |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 1.07500000 | 1.08000000 | 1.08500000 | 1.09000000 | 1.09500000 | 1.10000000 |
| 2 | 1.15562500 | 1.16640000 | 1.17725200 | 1.18810000 | 1.19902500 | 1.21000000 |
| 3 | 1.24229688 | 1.25971200 | 1.27728913 | 1.29502900 | 1.31293238 | 1.33100000 |
| 4 | 1.33546914 | 1.36048896 | 1.38585870 | 1.41158161 | 1.43766095 | 1.46410000 |
| 5 | 1.43562933 | 1.46932808 | 1.50365669 | 1.53862395 | 1.57423874 | 1.61051000 |
| 6 | 1.54330153 | 1.58687432 | 1.63146751 | 1.67710011 | 1.72379142 | 1.77156100 |
| 7 | 1.65904914 | 1.71382427 | 1.77014225 | 1.82803912 | 1.88755161 | 1.94871710 |
| 8 | 1.78347783 | 1.85093021 | 1.92060434 | 1.99256264 | 2.06686901 | 2.14358881 |
| 9 | 1.91723866 | 1.99900463 | 2.08385571 | 2.17189328 | 2.26322156 | 2.35794769 |
| 10 | 2.06103156 | 2.15892500 | 2.26098344 | 2.36736367 | 2.47822761 | 2.59374246 |
| 11 | 2.21560893 | 2.33163900 | 2.45316703 | 2.58042641 | 2.71365924 | 2.85311671 |
| 12 | 2.38177960 | 2.51817012 | 2.66168623 | 2.81266478 | 2.97145686 | 3.13842838 |
| 13 | 2.56041307 | 2.71962373 | 2.88792956 | 3.06580461 | 3.25374527 | 3.45227121 |
| 14 | 2.75244405 | 2.93719362 | 3.13340357 | 3.34172703 | 3.56285107 | 3.79749834 |
| 15 | 2.95887735 | 3.17216911 | 3.39974288 | 3.64248246 | 3.90132192 | 4.17724817 |
| 16 | 3.18079315 | 3.42594264 | 3.68872102 | 3.97030588 | 4.27194750 | 4.59497299 |
| 17 | 3.41935264 | 3.70001805 | 4.00226231 | 4.32763341 | 4.67778251 | 5.05447028 |
| 18 | 3.67580409 | 3.99601950 | 4.34245491 | 4.71712042 | 5.12217185 | 5.55991731 |
| 19 | 3.95148940 | 4.31570106 | 4.71156325 | 5.14166125 | 5.60877818 | 6.11590904 |
| 20 | 4.24785110 | 4.66095714 | 5.11204612 | 5.60441077 | 6.14161210 | 6.72749995 |
| 21 | 4.56643993 | 5.03383372 | 5.54657005 | 6.10880774 | 6.72506525 | 7.40024994 |
| 22 | 4.90892293 | 5.43654041 | 6.01802850 | 6.65860043 | 7.36394645 | 8.14027494 |
| 23 | 5.27709215 | 5.87146365 | 6.52956092 | 7.25787447 | 8.06352137 | 8.95430243 |
| 24 | 5.67287403 | 6.34118074 | 7.08457360 | 7.91108317 | 8.82955590 | 9.84973268 |
| 25 | 6.09833931 | 6.84847520 | 7.68676236 | 8.62308066 | 9.66836371 | 10.83470594 |
| 26 | 6.55571508 | 7.39635321 | 8.34013716 | 9.38915792 | 10.58685826 | 11.91817654 |
| 27 | 7.04739371 | 7.98806147 | 9.04904881 | 10.24508213 | 11.59260979 | 13.10999419 |
| 28 | 7.57594824 | 8.62710639 | 9.81821796 | 11.16713952 | 12.69390772 | 14.4099361 |
| 29 | 8.14414436 | 9.31727490 | 10.65276649 | 12.17218208 | 13.89982896 | 15.86309297 |
| 30 | 8.75495519 | 10.06265689 | 11.55825164 | 13.26767847 | 15.22031271 | 17.44940227 |
| 31 | 9.41157683 | 10.87669444 | 12.54070303 | 14.46176953 | 16.66624241 | 19.19434250 |
| 32 | 10.11744509 | 11.73708300 | 13.60666279 | 15.76332879 | 18.24953544 | 21.11377675 |
| 33 | 10.87625347 | 12.67604964 | 14.76322913 | 17.18202838 | 19.98324131 | 23.22515442 |
| 34 | 11.69197248 | 13.69013361 | 16.01810360 | 18.72841093 | 21.88164924 | 25.54766986 |
| 35 | 12.5687042 | 14.78534429 | 17.37964241 | 20.41396792 | 23.96040591 | 28.10243685 |
| 36 | 13.51159570 | 15.96817184 | 18.85691201 | 22.25122503 | 26.23664448 | 30.91268053 |
| 37 | 14.52490088 | 17.24562558 | 20.45974953 | 24.25383528 | 28.72912570 | 34.00394859 |
| 38 | 15.61426844 | 18.62527563 | 22.19882824 | 26.43668046 | 31.45839264 | 37.40434344 |
| 39 | 16.78533858 | 20.11520768 | 24.08572865 | 28.81598170 | 34.44693994 | 41.14477779 |
| 40 | 18.04238897 | 21.72452150 | 26.13301558 | 31.40942005 | 37.71939924 | 45.25925557 |
| 41 | 19.39755689 | 23.46248322 | 28.35432190 | 34.23626786 | 41.30274216 | 49.78518112 |
| 42 | 20.85237366 | 25.33948187 | 30.76443927 | 37.31753197 | 45.22650267 | 54.76369924 |
| 43 | 22.41630168 | 27.36664012 | 33.37941660 | 40.67610984 | 49.52302042 | 60.24006916 |
| 44 | 24.09752431 | 29.55597166 | 36.21666702 | 44.33695973 | 54.2770736 | 66.26407608 |
| 45 | 25.90483863 | 31.92044939 | 39.29508371 | 48.32728610 | 59.37933956 | 72.89048369 |
| 46 | 27.84770153 | 34.47408534 | 42.63516583 | 52.67674195 | 65.02037682 | 80.17953205 |
| 47 | 29.93627915 | 37.23201217 | 46.25915492 | 57.14764862 | 71.19731262 | 88.19748526 |
| 48 | 33.18150008 | 40.21057314 | 50.19118309 | 62.58523700 | 77.96105732 | 97.01723378 |
| 49 | 34.59511259 | 43.42741899 | 54.45743365 | 68.21790833 | 85.36735777 | 106.71895716 |
| 50 | 37.18974603 | 46.90161251 | 59.08631551 | 74.35752008 | 93.47725775 | 117.39085.88 |

利息

複利現價表

| 利率 期數 | 1 1/2 % | 2 % | 2 1/2 % | 3 % | 3 1/2 % | 4 % |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 0.98522167 | 0.98039216 | 0.97560976 | 0.97087379 | 0.96618357 | 0.96153846 |
| 2 | 0.97066175 | 0.96116878 | 0.95181440 | 0.94259591 | 0.93351070 | 0.92455621 |
| 3 | 0.95631699 | 0.94232233 | 0.92859941 | 0.91514166 | 0.90194271 | 0.88899636 |
| 4 | 0.94218423 | 0.92384543 | 0.90595064 | 0.88848705 | 0.87144223 | 0.85480419 |
| 5 | 0.92826033 | 0.90573081 | 0.88885429 | 0.86260878 | 0.84197317 | 0.82192711 |
| 6 | 0.91454219 | 0.88797138 | 0.86229687 | 0.83748426 | 0.81350064 | 0.79031453 |
| 7 | 0.90102679 | 0.87056018 | 0.84126524 | 0.81309151 | 0.78599096 | 0.75991781 |
| 8 | 0.88771112 | 0.85349037 | 0.82074657 | 0.78940923 | 0.75941156 | 0.73069021 |
| 9 | 0.87459224 | 0.83675527 | 0.80072836 | 0.76641673 | 0.73373097 | 0.70258674 |
| 10 | 0.86166723 | 0.82034830 | 0.78119840 | 0.74409391 | 0.70891881 | 0.67556417 |
| 11 | 0.84893323 | 0.80426304 | 0.76214478 | 0.72242128 | 0.68494571 | 0.64958093 |
| 12 | 0.83638742 | 0.78849318 | 0.74355589 | 0.70137988 | 0.66178330 | 0.62459705 |
| 13 | 0.82402702 | 0.77303253 | 0.72542033 | 0.68095134 | 0.63940415 | 0.60057409 |
| 14 | 0.81184928 | 0.75787502 | 0.70772720 | 0.66111781 | 0.61778179 | 0.57747509 |
| 15 | 0.79985150 | 0.74301473 | 0.69046556 | 0.64186195 | 0.59689062 | 0.55526450 |
| 16 | 0.78803104 | 0.72844581 | 0.67362493 | 0.62316694 | 0.57670591 | 0.53390818 |
| 17 | 0.77638526 | 0.71416256 | 0.65719506 | 0.60501645 | 0.55720378 | 0.51337325 |
| 18 | 0.76491159 | 0.70015937 | 0.64116591 | 0.58739461 | 0.53836114 | 0.49362812 |
| 19 | 0.75360747 | 0.68643076 | 0.62552772 | 0.57028603 | 0.52015569 | 0.47464242 |
| 20 | 0.74247042 | 0.67297133 | 0.61027094 | 0.55367575 | 0.50256388 | 0.45638695 |
| 21 | 0.73149795 | 0.65977582 | 0.59538629 | 0.53754928 | 0.48557090 | 0.43833360 |
| 22 | 0.72068763 | 0.64683904 | 0.58086467 | 0.52189150 | 0.46915063 | 0.42195539 |
| 23 | 0.71003708 | 0.63415592 | 0.56669724 | 0.50669175 | 0.45328463 | 0.40572633 |
| 24 | 0.69954392 | 0.62172149 | 0.55287535 | 0.49193374 | 0.43795713 | 0.39012147 |
| 25 | 0.68920583 | 0.60953087 | 0.53939059 | 0.47760557 | 0.42314699 | 0.37511680 |
| 26 | 0.67902052 | 0.59757928 | 0.52622472 | 0.46369473 | 0.40883767 | 0.36068923 |
| 27 | 0.66898574 | 0.58586204 | 0.51339973 | 0.45018906 | 0.39501224 | 0.34681657 |
| 28 | 0.65909925 | 0.57437455 | 0.50087778 | 0.43707675 | 0.38165434 | 0.33347747 |
| 29 | 0.64935887 | 0.56311231 | 0.48866125 | 0.42434636 | 0.36874815 | 0.32065141 |
| 30 | 0.63976243 | 0.55207089 | 0.47674269 | 0.41198676 | 0.35627841 | 0.30831867 |
| 31 | 0.63030781 | 0.54124597 | 0.46511481 | 0.39998715 | 0.34423035 | 0.29646926 |
| 32 | 0.62099292 | 0.53063330 | 0.45377055 | 0.38833703 | 0.33258971 | 0.29505704 |
| 33 | 0.61181568 | 0.52022873 | 0.44270298 | 0.37702625 | 0.32134271 | 0.27409417 |
| 34 | 0.60277407 | 0.51002817 | 0.43190534 | 0.36604490 | 0.31047605 | 0.26355290 |
| 35 | 0.59386608 | 0.50002761 | 0.42137107 | 0.35538340 | 0.29997686 | 0.25341547 |
| 36 | 0.58508974 | 0.49022315 | 0.41109372 | 0.34503243 | 0.28983272 | 0.24366872 |
| 37 | 0.57644309 | 0.48061093 | 0.40106705 | 0.33498294 | 0.28003161 | 0.23429685 |
| 38 | 0.56792423 | 0.47118719 | 0.39128492 | 0.32522615 | 0.27056194 | 0.22528543 |
| 39 | 0.55953126 | 0.46194822 | 0.38174139 | 0.31575355 | 0.26141250 | 0.21662061 |
| 40 | 0.55126232 | 0.45289042 | 0.37243062 | 0.30655684 | 0.25257247 | 0.20828904 |
| 41 | 0.54311559 | 0.44401021 | 0.36334695 | 0.29762800 | 0.24403137 | 0.20027793 |
| 42 | 0.53508925 | 0.43530413 | 0.35448483 | 0.28895922 | 0.23577910 | 0.19257493 |
| 43 | 0.52718153 | 0.42676875 | 0.34583886 | 0.28054294 | 0.22780590 | 0.18516820 |
| 44 | 0.51939067 | 0.41840074 | 0.33740376 | 0.27237178 | 0.22010231 | 0.17804635 |
| 45 | 0.51171494 | 0.41019680 | 0.32917440 | 0.26443862 | 0.21265924 | 0.17119841 |
| 46 | 0.50415265 | 0.40215373 | 0.32114576 | 0.25673653 | 0.20546787 | 0.16461386 |
| 47 | 0.49670212 | 0.39426836 | 0.31331294 | 0.24925876 | 0.19851968 | 0.15828256 |
| 48 | 0.48936170 | 0.38653761 | 0.30567116 | 0.24199880 | 0.19180645 | 0.15219476 |
| 49 | 0.48212975 | 0.37895844 | 0.2981576 | 0.23495029 | 0.18532024 | 0.14634112 |
| 50 | 0.47500468 | 0.37152788 | 0.29094221 | 0.22811708 | 0.17905337 | 0.14071262 |

複 利 現 價 表

| 利 期 數 | 4 1/2 % | 5 % | 5 1/2 % | 6 % | 6 1/2 % | 7 % |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 0.95693780 | 0.95238095 | 0.94786730 | 0.94339623 | 0.93896714 | 0.93457944 |
| 2 | 0.91572995 | 0.90702948 | 0.89845242 | 0.88999644 | 0.88165928 | 0.87343873 |
| 3 | 0.87629660 | 0.86383760 | 0.85161366 | 0.83961928 | 0.82784909 | 0.81629788 |
| 4 | 0.83856134 | 0.82270247 | 0.80721674 | 0.79209366 | 0.77732309 | 0.76289521 |
| 5 | 0.80245105 | 0.78352617 | 0.76513435 | 0.74725817 | 0.72988084 | 0.71298618 |
| 6 | 0.76789574 | 0.74621540 | 0.72524583 | 0.70496054 | 0.68533412 | 0.66634222 |
| 7 | 0.73482846 | 0.71038133 | 0.68743681 | 0.66505711 | 0.64350621 | 0.62274974 |
| 8 | 0.70318513 | 0.67683936 | 0.65159887 | 0.62741237 | 0.60423119 | 0.58200910 |
| 9 | 0.67290443 | 0.64460892 | 0.61762926 | 0.59189846 | 0.56735323 | 0.54393374 |
| 10 | 0.64392768 | 0.61391325 | 0.58543058 | 0.55839478 | 0.53272604 | 0.50834929 |
| 11 | 0.61619874 | 0.58467929 | 0.55491050 | 0.52678753 | 0.50021224 | 0.47509280 |
| 12 | 0.58966386 | 0.55683742 | 0.52598152 | 0.49696936 | 0.46968285 | 0.44401196 |
| 13 | 0.56427164 | 0.53032135 | 0.49856068 | 0.46883902 | 0.44101676 | 0.41496445 |
| 14 | 0.53997286 | 0.50506795 | 0.47256937 | 0.44230096 | 0.41410025 | 0.38781724 |
| 15 | 0.51672044 | 0.48101710 | 0.44793305 | 0.41726506 | 0.38882652 | 0.36244602 |
| 16 | 0.49446932 | 0.45811152 | 0.42458109 | 0.39364628 | 0.36569533 | 0.33873460 |
| 17 | 0.47317639 | 0.43629669 | 0.40244653 | 0.37136442 | 0.34281251 | 0.31657439 |
| 18 | 0.45280037 | 0.41552065 | 0.38146590 | 0.35034379 | 0.32188969 | 0.29586392 |
| 19 | 0.43330179 | 0.39573396 | 0.36157906 | 0.33051301 | 0.30224384 | 0.27650832 |
| 20 | 0.41464286 | 0.37688948 | 0.34272896 | 0.31180473 | 0.28379703 | 0.25841900 |
| 21 | 0.39678743 | 0.35894236 | 0.32486158 | 0.29415540 | 0.26647608 | 0.24151309 |
| 22 | 0.37970089 | 0.34184987 | 0.30792567 | 0.27750510 | 0.25021228 | 0.22571317 |
| 23 | 0.36335013 | 0.32557131 | 0.29187267 | 0.26179726 | 0.23494111 | 0.21094688 |
| 24 | 0.34770347 | 0.31006791 | 0.27665656 | 0.24697855 | 0.22060198 | 0.19714662 |
| 25 | 0.33273060 | 0.29530277 | 0.26223370 | 0.23299863 | 0.20713801 | 0.18424918 |
| 26 | 0.31840248 | 0.28124073 | 0.24856275 | 0.21981003 | 0.19449579 | 0.17219549 |
| 27 | 0.30469137 | 0.26784832 | 0.23560450 | 0.20736795 | 0.18262515 | 0.16093037 |
| 28 | 0.29157069 | 0.25509364 | 0.22332181 | 0.19563014 | 0.17147902 | 0.15040221 |
| 29 | 0.27901502 | 0.24291632 | 0.21167944 | 0.18455674 | 0.16101316 | 0.14056282 |
| 30 | 0.26700002 | 0.23137745 | 0.20064402 | 0.17411013 | 0.15118607 | 0.13136712 |
| 31 | 0.25550211 | 0.22035947 | 0.19018390 | 0.16425484 | 0.14195875 | 0.12277301 |
| 32 | 0.24449991 | 0.20986617 | 0.18020910 | 0.15495740 | 0.13329460 | 0.11474113 |
| 33 | 0.23397121 | 0.19987254 | 0.17087119 | 0.14618622 | 0.12515925 | 0.10723470 |
| 34 | 0.22389589 | 0.19035180 | 0.16196321 | 0.13791153 | 0.11752042 | 0.10021934 |
| 35 | 0.21425444 | 0.18129029 | 0.15351963 | 0.13010522 | 0.11034781 | 0.09366294 |
| 36 | 0.20502817 | 0.17265741 | 0.14551624 | 0.12274077 | 0.10361297 | 0.08753546 |
| 37 | 0.19619921 | 0.16443563 | 0.13793008 | 0.11579318 | 0.09728917 | 0.08180884 |
| 38 | 0.18775044 | 0.15660536 | 0.13073941 | 0.10923885 | 0.09135134 | 0.07645686 |
| 39 | 0.17966549 | 0.14914797 | 0.12392362 | 0.10305552 | 0.08577590 | 0.07145501 |
| 40 | 0.17192870 | 0.14204568 | 0.11746314 | 0.09722219 | 0.08051075 | 0.06678033 |
| 41 | 0.16452507 | 0.13528160 | 0.11133947 | 0.09171905 | 0.07562512 | 0.06241157 |
| 42 | 0.15744026 | 0.12883962 | 0.10553504 | 0.08652740 | 0.07100950 | 0.05832857 |
| 43 | 0.15060654 | 0.12270440 | 0.10003322 | 0.08162962 | 0.06675559 | 0.05451268 |
| 44 | 0.14417276 | 0.11686133 | 0.09481822 | 0.07700908 | 0.0626619 | 0.05094643 |
| 45 | 0.13796487 | 0.11129651 | 0.08987509 | 0.07265007 | 0.05878515 | 0.04761349 |
| 46 | 0.13222332 | 0.10599668 | 0.08518965 | 0.06853781 | 0.05519733 | 0.04446859 |
| 47 | 0.12683810 | 0.10094921 | 0.08074849 | 0.06465831 | 0.05182848 | 0.04158747 |
| 48 | 0.12189771 | 0.09614211 | 0.07653885 | 0.06099840 | 0.04866524 | 0.03886679 |
| 49 | 0.1169158 | 0.09156391 | 0.07254867 | 0.05754566 | 0.04569506 | 0.03632440 |
| 50 | 0.11070965 | 0.08720373 | 0.06876652 | 0.05428835 | 0.04290616 | 0.03394776 |

複 利 現 價 表

| 利 期 數 | 7 1/2 % | 8 % | 8 1/2 % | 9 % | 9 1/2 % | 10 % |
|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 0.93023256 | 0.92592593 | 0.92165899 | 0.91743119 | 0.91324201 | 0.90909091 |
| 2 | 0.86533261 | 0.85733882 | 0.84945529 | 0.84167999 | 0.83401097 | 0.82644628 |
| 3 | 0.804496057 | 0.79383224 | 0.78290810 | 0.77218348 | 0.76165385 | 0.75131480 |
| 4 | 0.74880053 | 0.73502985 | 0.72157428 | 0.70842521 | 0.69557429 | 0.68301346 |
| 5 | 0.69655863 | 0.68058320 | 0.66504542 | 0.64993139 | 0.63522767 | 0.62092132 |
| 6 | 0.64796152 | 0.63016963 | 0.61294509 | 0.59626733 | 0.58011659 | 0.56447393 |
| 7 | 0.60275490 | 0.58349040 | 0.56492635 | 0.54703424 | 0.52978684 | 0.51315812 |
| 8 | 0.56070223 | 0.54026888 | 0.52066945 | 0.50186628 | 0.48382360 | 0.46650738 |
| 9 | 0.52158347 | 0.50024897 | 0.47987968 | 0.46042778 | 0.44184803 | 0.42409762 |
| 10 | 0.48519393 | 0.46319349 | 0.44228542 | 0.42241081 | 0.40351419 | 0.38554329 |
| 11 | 0.45134319 | 0.42888286 | 0.40763633 | 0.38753285 | 0.36850611 | 0.35049390 |
| 12 | 0.41985413 | 0.39711376 | 0.37570168 | 0.35553473 | 0.33653526 | 0.31863082 |
| 13 | 0.39056198 | 0.36769792 | 0.34626883 | 0.32617865 | 0.30733818 | 0.28966438 |
| 14 | 0.36331347 | 0.34046104 | 0.31914178 | 0.29924647 | 0.28067410 | 0.26333125 |
| 15 | 0.33796602 | 0.31524170 | 0.29413989 | 0.27453804 | 0.25632337 | 0.23939205 |
| 16 | 0.31438699 | 0.29189047 | 0.27109667 | 0.25186976 | 0.23408527 | 0.21762914 |
| 17 | 0.29245302 | 0.27026895 | 0.24985869 | 0.23107318 | 0.21377651 | 0.19784467 |
| 18 | 0.27204932 | 0.25024903 | 0.23028450 | 0.21199374 | 0.19522989 | 0.17985879 |
| 19 | 0.25306913 | 0.23171206 | 0.21224378 | 0.19448967 | 0.17829195 | 0.16350799 |
| 20 | 0.23541315 | 0.21454821 | 0.19561639 | 0.17843089 | 0.16282370 | 0.14864363 |
| 21 | 0.21898897 | 0.19865575 | 0.18029160 | 0.16369806 | 0.14869744 | 0.13513057 |
| 22 | 0.20371067 | 0.18390451 | 0.16616738 | 0.15018171 | 0.13579675 | 0.12284597 |
| 23 | 0.18949830 | 0.1701528 | 0.15314965 | 0.13778139 | 0.12401530 | 0.11167816 |
| 24 | 0.17627749 | 0.15769934 | 0.14115176 | 0.12640494 | 0.11325598 | 0.10152560 |
| 25 | 0.16397906 | 0.14601790 | 0.13009378 | 0.11596784 | 0.10343012 | 0.09229600 |
| 26 | 0.15253866 | 0.13520176 | 0.11990210 | 0.10639251 | 0.09445673 | 0.08339054 |
| 27 | 0.14189643 | 0.12518682 | 0.11050885 | 0.09760781 | 0.08626185 | 0.07627768 |
| 28 | 0.13199668 | 0.11591372 | 0.10185148 | 0.08954845 | 0.07877795 | 0.06934335 |
| 29 | 0.12278761 | 0.10732752 | 0.09387293 | 0.08215454 | 0.07194333 | 0.06303941 |
| 30 | 0.11422107 | 0.09937733 | 0.08651828 | 0.07537114 | 0.06570167 | 0.05730855 |
| 31 | 0.10625212 | 0.09201605 | 0.07974035 | 0.06914783 | 0.06000153 | 0.05209868 |
| 32 | 0.099883918 | 0.08520005 | 0.07349341 | 0.06334383 | 0.05479592 | 0.04736244 |
| 33 | 0.09194343 | 0.07888893 | 0.06773586 | 0.05820035 | 0.05004193 | 0.04305676 |
| 34 | 0.08552877 | 0.07304531 | 0.06242986 | 0.05339481 | 0.04570039 | 0.03914251 |
| 35 | 0.07956164 | 0.06763454 | 0.05753858 | 0.04898607 | 0.04173552 | 0.03548410 |
| 36 | 0.07401083 | 0.06262458 | 0.05303095 | 0.04494135 | 0.03811463 | 0.03234918 |
| 37 | 0.06884729 | 0.05798572 | 0.04887645 | 0.04123059 | 0.03480788 | 0.02940835 |
| 38 | 0.06404399 | 0.05369048 | 0.04504742 | 0.03782623 | 0.03178802 | 0.02673486 |
| 39 | 0.05957580 | 0.04971341 | 0.04151836 | 0.03470296 | 0.02903015 | 0.02430442 |
| 40 | 0.05541935 | 0.04603093 | 0.03826577 | 0.03183758 | 0.02651156 | 0.02209493 |
| 41 | 0.05155288 | 0.04262123 | 0.03526799 | 0.02920879 | 0.02421147 | 0.02008630 |
| 42 | 0.04795617 | 0.03946411 | 0.03250506 | 0.02679706 | 0.02211093 | 0.01826027 |
| 43 | 0.04461039 | 0.03654084 | 0.02995858 | 0.02458446 | 0.02019263 | 0.01660025 |
| 44 | 0.04149804 | 0.03383411 | 0.02761160 | 0.02255455 | 0.01844076 | 0.01509113 |
| 45 | 0.03860283 | 0.03132788 | 0.02544848 | 0.02069224 | 0.01684087 | 0.01371221 |
| 46 | 0.03590961 | 0.02900730 | 0.02345482 | 0.01898371 | 0.01537979 | 0.01247201 |
| 47 | 0.03340428 | 0.02685851 | 0.02161734 | 0.01741625 | 0.01404547 | 0.01133819 |
| 48 | 0.03107375 | 0.02486908 | 0.01992382 | 0.01597821 | 0.01282692 | 0.01030745 |
| 49 | 0.02890582 | 0.02302693 | 0.01836297 | 0.01465891 | 0.01171408 | 0.00937041 |
| 50 | 0.02688913 | 0.02132123 | 0.01692439 | 0.01344854 | 0.01069779 | 0.00851855 |

1 弗等), 種々ノ期限ニ於テ遞加サルベキ, 元利合計ヲ示セルモノナリ,

(ろ) 現價表 複利ノ元金ヲ, 其元利合計ニ對シテ現價 (Present Worth) ト云フコトアリ, 此表ハ即チ之ヲ示セルモノニテ, 各期末ニ於ケル元利合計 1 圓ガ, 期限ノ始ニ於テハ幾何ナルヤ(即チ元金)ヲ列記セルモノナリ.

4. 計算法 例題ニ依リテ説明スベシ.

例1. 元金 300 圓, 利率年 5 分, 4 箇年末ノ元利合計ヲ問フ.

[解] 公式 1 = 依リテ

$$Y 300 \times (1 + 0.05)^4 = Y 300 \times 1.2155 = \underline{Y 364.65}$$

1.05⁴ ハ 1.05 ヲ四回乗ジテモ可ナレド, 複利表ニ依リ, 5%, 4 期ノ相交ハル所ヲ見レバ, 直ニ 1.21550625 ナルヲ知ルベシ.

例2. 元金 500 圓, 利率年 8 分, 4 箇年 6 箇月 15 日間ノ利息ヲ問フ.

[解] 複利表ニ依リ, 8%, 4 期ノ元利合計 = 1.36048896

$$\text{又 } \frac{8}{100} \times \left(\frac{6}{12} + \frac{15}{360} \right) = 0.043; 1.360489 \times 1.043 = 1.41944$$

$$(1.41944 - 1) \times 500 = \underline{Y 209.72}$$

1.360489

33333401

1360489

54419

4081

408

41

4

$$1.419442 - 1 = \frac{0.41944}{2} \times 1000 = 209.72$$

例3. 半期 2 $\frac{1}{2}$ 分ヅ、ノ利息ヲ附シ, 今ヨリ 10 箇年後ニ 2000 圓ヲ得ントス, 今若干圓ヲ預クベキカ.

[解] 此問題ハ複利表ニ依リ 1.025²⁰ ヲ求メ, 之ヲ以テ 2000 圓ヲ除スルモ可ナレド, 畢竟元利合計ヨリ元金即チ現價ヲ求ムルモノユヘ, 現價表ヲ用フルニ適ス.

現價表ニ依リ, 2 $\frac{1}{2}$ % ト 20 期ノ相交ハル所ヲ見ルニ, 0.61027094 ナル數アリ, 這ハ今此金額ヲ預ケ, 毎年 2 $\frac{1}{2}$ 分ノ利息ヲ附シ, 20 箇年後ニ至レバ, 元利合計 1 圓ト爲ルヲ示スモノナルヲ以テ,

$$0.610271 \times 2000 = \underline{Y 1220.54}$$

例4. 今ヨリ 30 箇年前ニ, 坪 2 圓ニテ買入レタル地所アリ, 今之ヲ坪平均 30 圓 44 錢ニ賣ラバ, 年何分ニ當ルヤ, 但シ毎年ノ複利ニ見積ルモノトス.

[解] 公式 V = 依リ

$$\sqrt[30]{30.44 \div 2} = \sqrt[30]{15.22} = 1.095$$

$$\frac{-1}{0.095} = \underline{9 \text{ 分 } 5 \text{ 厘}}$$

(30 ノ方根ヲ求ムルハ對數表ニ依ル)

又複利表ニ依ランニハ先ツ 30.44 ÷ 2 = 15.22 ヲ求メ, 30 年ノ行ニ於テ之ニ合スル歩合ヲ求ムルニ, 恰モ 9 $\frac{1}{2}$ % ノ桁ニ在リ, 即チ 9 $\frac{1}{2}$ % ナルヲ知ル, 然レドモ此ノ如ク符合セザル場合ニハ, 唯近似ノ率ヲ知リ得ルノミニテ, 精密ノ率ハ求メ難キモノト知ルベシ.

例5. 元金 200 圓ヲ年 6 分ニテ預ケ入レ, 半年毎ニ利息ヲ元金ニ加フルモノトセバ, 何箇年ニテ 500 圓ト爲ルカ.

[解] 年 6 分ナルユヘ, 半年ハ 3 分(實ハ 3 分ヨリ少シク少シ)トス, 然ルニ 500 ÷ 2 = 2.5 ニシテ, 複利表 3% ノ桁ヲ見ルニ, 恰モ 31 期ノ行ニ此率アルヲ知ル, 由テ

$$31 \div 2 = \underline{15 \text{ 年半}}$$

精密ニ計算スレバ

$$3\% \begin{cases} 31 \text{ 期} \dots\dots\dots 2.50008035 & 2.50008035 \\ 30 \text{ ,,} \dots\dots\dots 2.42726247 & 2.5 \\ \hline & 0.07281788 & 0.00008035 \end{cases}$$

$$0.07282 : 180 \text{ 日} :: 0.00008 : x \quad x = 0.2 \text{ 日} = 0$$

又對數表ヲ用フレバ

$$1.03^x = 2.5 \quad \therefore \log. 1.03 \times x = \log. 2.5$$

$$x = \frac{\log. 2.5}{\log. 1.03} = \frac{0.39794}{0.01284} = 30.984 = \frac{31}{2} = \underline{15 \text{ 年 6 箇月}}$$

問 題 25.

1. 金 350 圓ヲ、8 箇年間、年 $8\frac{1}{2}$ 分ニテ貸付ケタリ、元利合計幾何ナルヤ。
2. 金 5,000 圓ヲ、10 箇年 2 箇月間、年 7 分ニテ貸付ケ、半期利息トセリ、利息幾何ナルヤ。
3. 4 分利公債額面 3,000 圓ヲ、95 圓 30 錢(100 圓ニ付キ)ニテ買入レタリ、20 箇年後ニ償還セラレタリトセバ、利益如何、但シ毎半期ノ利息ニモ、年 4 分ノ利子ヲ見積ルモノトス。
4. 今ヨリ 5 箇年後ニ 800 圓ヲ支拂フベキ債務アリ、年 8 分ニテ割引キシ、今之ヲ支拂ハバ幾何ニテ可ナルヤ。
5. 今ヨリ 20 箇年前ニ、坪 1 圓 50 錢ノ割合ニテ、地所 400 坪ヲ買入レ置キタリ、今之ヲ賣却スルニ當リ、年 1 割 2 分ノ利廻ト爲サンニハ、總代金ヲ若干ニシテ可ナルヤ、但シ年々地代ノ收入ハ 3 分ヅ、アリシモノト假定ス。{年 1 割 2 分ハ
半期 6 分トス}
6. 5 年前ニ、坪 5 圓ニ買入レタル地所ヲ、坪 8 圓 5 錢ニ賣却セリ、

年幾何歩合ニ當ルヤ、(半期計算)

7. 毎年次ノ如キ歩合ノ複利ニテ、何年目ニ至ラバ、元利合計ガ元金ノ三倍ト爲ルカ。

$$4\frac{1}{2} \text{ 分}, \quad 8 \text{ 分}, \quad 1 \text{ 割}$$

8. 今ヨリ 10 箇年後ニ 848 圓 82 錢ノ利益ヲ得ベキ事業ノ資金ニ、800 圓ヲ要スト云フ、年利率幾何ニ當ルヤ。
9. 元金 1,500 圓、利率年 9 分ニテ、元利合計 2,865 圓 45 錢ト爲レリ、期限ヲ問フ。
10. 年利 8 分ニテ、500 圓ヲ 2,000 圓ト爲サンニハ、若干年月ヲ要スルカ。
11. 或人 25 歳ノ時ニ金 300 圓ヲ預ケ入レタルニ、若干年月ヲ經テ、542 圓 62 錢ヲ受取レリ、年 5 分、半期利入レナリシトセバ、何歳ノトキナリシカ。
12. 銀行ニ定期預ケ(年 4 分)ヲ爲シ、今ヨリ 15 箇年後ニ 3,000 圓ヲ得ントス、預金額幾何ニテ可ナルヤ。
13. 毎年ノ始メニ金 200 圓ヅ、ヲ預ケ入レ、年 6 分ノ利息ヲ附セバ 3 箇年末ニハ元利合計幾何ト爲ルヤ。
14. 金 1,000 圓ヲ、年利 8 分ニテ借入レ、3 箇年据置キ、爾後毎年末 200 圓ヅ、ヲ支拂ハントス、今ヨリ何箇年目ニ總テヲ支拂ヒ得ルヤ。
15. 50 箇年後ノ 10,000 圓ハ、今ノ若干圓ニ當ルヤ、但シ年利 7 分ノ計算ナリ。

第二節 割引料

1. 意義 割引(Discount)トハ、期限附ノ手形ヲ、期

限前現金ト爲サントスル場合ニ行ハル、方法ニテ、
 割引依頼ノ日ヨリ期日マデノ利息ヲ、手形ノ額面金
 額ヨリ差引キ、其殘金ヲ受取ル代リニ、手形上ノ權利
 ナ讓渡ス方法ナリ、差引カル、利息ハ割引料 (Dis-
 count) ニシテ、之ヲ差引キタル殘金ハ即チ手取金(Pro-
 ceeds) ナリ。

割引ハ手形ニ限ラザルモ、商業上單ニ割引ト云フトキハ、一般ニ手
 形割引(Discounting the Bills)ヲ意味スルモノトス。

2. 種類 割引料ノ算出法ニ銀行割引及ビ眞割引
 ノ二種アリ。

(い) **銀行割引**(Banker's Discount, B. D.) トハ手形ノ額面金額ヲ
 元金ト見テ、割引料ヲ算出スルモノニテ、普通手形割引ト稱スルモノ
 ハ皆之ニ屬ス。

(ろ) **眞割引**(True Discount, T. D.) トハ手形ノ額面金額ヲ元利
 合計ト見テ、割引料ヲ算出スルモノニテ、銀行割引ニ於テ手取金ニ當
 ルモノヲ、現價(Present Worth, P. W.)ト稱ス。

眞割引ハ實際社會ニ於テハ殆ンド之ナキモノナルニ、算術ニ於
 テ之ヲ説クハ、普通ノ割引ハ利息算ノ理法ニ合セザルヲ示スト
 共ニ、利息算又ハ歩合算ノ數理ノ練習ニ供センガ爲メナリ。

3. 計算 割引ニ關スル公式ハ次ノ如シ。

$$\begin{array}{l} \text{銀行} \left\{ \begin{array}{l} \text{額面金額} \times \text{歩合} \left\{ \begin{array}{l} \text{割引ノ} \\ \text{日 數} \end{array} \right\} \dots\dots\dots \text{銀行割引料} \dots\dots\dots \text{I} \\ \text{額面金額} - \text{銀行割引料} \dots\dots\dots \text{手 取 金} \dots\dots\dots \text{II} \\ \text{額面金額} \times (1 - \text{歩合}) \dots\dots\dots \text{同 上} \dots\dots\dots \text{III} \end{array} \right. \end{array}$$

手取金ヲ求ムルニハ III ヨリ II ノ方、便ナリ

$$\begin{array}{l} \text{眞} \left\{ \begin{array}{l} \text{額面金額} \div (1 + \text{歩合}) \dots\dots\dots \text{現 價} \dots\dots\dots \text{IV} \\ \text{額面金額} - \text{現價} \dots\dots\dots \text{眞割引料} \dots\dots\dots \text{V} \\ \text{額面金額} \div (1 + \text{歩合}) \times \text{歩合} \dots\dots\dots \text{同 上} \dots\dots\dots \text{VI} \end{array} \right. \end{array}$$

現價ヲ求ムルニハ、VI ヨリ V ノ方、便ナリ。

我邦ノ銀行ニテハ、割引(及ビ貸付)ハ割引當日ヨリ起算シ(當日ヲ
 入ル)、手形ノ満期日マデ入ル、コト普通ナルヲ以テ、前節ニ述ベタル
 日數ノ計算ニ依ルヨリ一日ダク多クナルモノトス、外國ニ於テハ多
 ク普通ノ計算法ニ依ル。

割引料ハ一種ノ利息ナルヲ以テ、貸付金ノ利息ト同一ノ原因ニ因
 リテ高低シ、我邦ニテハ日歩ヲ以テシ、外國ニテハ多ク年何%ト定
 ム。

我邦ノ銀行ハ、額面1圓未滿ノ端數及ビ割引料ノ1錢未滿ノ端數
 ハ切リ捨ツル習慣ナリ。

例1. 額面1,000圓、割引日數40日間、日歩3錢ナラバ、割引料及
 ビ手取金各若干ナルヤ。

單ニ割引ト云ヘバ、銀行割引ノコトナルヲ以テ、其計算法ニ從フ

$$3 \text{ 錢} \times 40 = \text{¥} 1.20 ; \text{¥} 1.20 \times \frac{1000}{100} = \text{¥} 12 \dots\dots\dots \text{割引料}$$

$$\text{¥} 1000 - \text{¥} 12 = \text{¥} 988 \dots\dots\dots \text{手取金}$$

即チ銀行ハ988圓ヲ40日間貸シ、満期日ニ至リ1,000圓ヲ受取ルヲ
 以テ、眞ノ利率(利廻)ハ日歩3錢ニ非ラズシテ、3錢4毛弱ト爲ルベ
 シ、即チ

$$\text{¥} 12 \times \frac{100}{988} \times \frac{1}{40} = 3.036 \text{ 錢} (100 \text{ 圓} = \text{付キ} 1 \text{ 日})$$

即チ銀行ハ100圓ニ付キ1日3.6毛ヅ、表面上ノ割合ヨリ多ク取ル

計算ナリ、然レドモ、一般ニ此計算法ニ依リテ割引セラル、ハ、單ニ此利益アルノミニアラデ、計算ノ容易ナルコトモ亦儘ニ其重ナル原因ナリ、何トナレバ眞割引ノ計算ニ於テハ、先ヅ其現價ヲ求ムルニ當リ、常ニ1+歩合(=元利合計ノ歩合)ヲ以テ手形ノ額面金額(=元利合計)ヲ除セザルベカラズ、然ルニ此歩合ハ普通低キ小數ト爲リ、計算ノ手數少カラザレバナリ、今前例ヲ以テ之ヲ示セバ次ノ如シ。

$$\frac{3 \text{ 錢}}{100 \text{ 圓}} = \frac{3}{10000} ; \frac{3}{10000} \times 40 = 0.012 \dots 40 \text{ 日ノ歩合}$$

$$\frac{\text{¥}1000}{(1+0.012)} = \text{¥}988.14 ; \frac{\text{¥}1000 - \text{¥}988.14}{\text{¥}11.86} \dots \text{眞割引料(利息)}$$

又ハ
$$\frac{\text{¥}1000}{(1+0.012)} \times 0.012 = \text{¥}11.86$$

1+0.012ハ元利合計ノ歩合ナリ、然ルニ¥1000ハ元利合計金額ニ當ルヲ以テ、之ヲ除セバ元金ヲ得、元金ハ即チ銀行ガ眞ニ割引依頼者ニ渡スベキ金額ナリ、之ヲ減ジテ其殘額ヲ割引料トセバ、利息ノ眞ノ理法ニ合スルモノトス、即チ

$$3 \text{ 錢} \times \frac{988.14}{100} = \text{¥}11.86$$

例2. 額面500圓、割引歩合年9分、1箇年ノ銀行割引料及ビ眞割引料ヲ求ム。

$$\text{¥}500 \times \frac{9}{100} = \text{¥}45 \dots \text{銀行割引料}$$

$$\frac{\text{¥}500}{1+0.09} = \text{¥}458.72 ; \frac{\text{¥}500 - \text{¥}458.72}{\text{¥}41.28} \dots \text{眞割引料}$$

例3. 日附三月十二日、期限30日、額面600圓ノ約束手形アリ、之ヲ三月二十日ニ、日歩2錢2厘ニテ割引セシメタリ、割引料幾何ナルカ。

3月12日ヨリ30日ノ期日ハ……4月10日、故ニ

$$3 \text{ 月} 20 \text{ 日} \longrightarrow 4 \text{ 月} 10 \text{ 日} = \begin{cases} 3 \text{ 月} \dots \dots 12 \text{ 日} \\ 4 \text{ 月} \dots \dots 10 \text{ 日} \end{cases}$$

22日……割引日數

又ハ
$$\begin{cases} 3 \text{ 月} \dots \dots 31 \text{ 日} \\ 4 \text{ 月} \dots \dots 10 \text{ 日} \end{cases}$$

$$41 \text{ 日} - 19 \text{ 日} = 22 \text{ 日} \quad (20-1)$$

$$2.2 \text{ 錢} \times \frac{600}{100} \times 22 = \text{¥}2.90 \dots \dots \text{割引料}$$

例4. 手形日附五月八日、期限3箇月、額面£312. 18s. 6¼d.ナル英貨手形アリ、六月六日ニ之ヲ割引セシメ、年利率2⅝%ノ割合ニテ割引料ヲ支拂ヒタリ、割引料幾何ナルヤ。

[解] 英國手形ノ日數計算ハ「時」ノ部ニ述ベタル如シ、而シテ英國手形ノ期日ハ、普通ノ期日ニ3日ヲ加ヘタルモノナリ、之ヲ猶豫日ト云フ、又一箇年ノ日數ハ365日ナリ。

$$5 \text{ 月} 8 \text{ 日} \longrightarrow 3 \text{ 箇月} = 8 \text{ 月} 8 \text{ 日ナレトモ}$$

$$+ \quad 3 \text{ 日}$$

8月11日ヲ眞ノ満期日トス

$$6 \text{ 月} 6 \text{ 日} \longrightarrow 8 \text{ 月} 11 \text{ 日} \dots \dots 66 \text{ 日(一方落チ)} \dots \dots \text{割引日數}$$

$$£312. 18s. 6\frac{1}{4}d. = £312.926$$

$$£312.926 \times \frac{2\frac{5}{8}}{100} \times \frac{66}{365} = £1.4853 = \underline{\underline{£1. 9s. 8\frac{1}{2}d.}}$$

此種ノ問題ハ七三法(單利速算法)ニ適ス。

例5. 或ル手形アリ、年4分ニテ、3箇月間割引シタルニ、銀行割引料ト眞割引料トノ差額、2圓50錢ナリシト云フ、額面幾何ナリシカ。

[解] 銀行割引料(銀割トス)ト眞割引料(眞割トス)トノ差ガ如何ナル性質ノモノナルヤヲ見ルニ

$$\text{銀割} = \text{額面} (= \text{現價} + \text{眞割}) \times \text{割引歩合}$$

$$\text{眞割} = \text{現價} \times \text{割引歩合}$$

今上式ノ括弧ヲ去リテ、銀割ト眞割トノ差ヲ求ムレバ

$$\text{銀割} = (\text{現價} \times \text{割引歩合}) + (\text{眞割} \times \text{割引歩合})$$

$$- \text{眞割} = \text{現價} \times \text{割引歩合}$$

$$\text{銀割} - \text{眞割} = \text{眞割} \times \text{割引歩合}$$

先ヅ本例ノ割引歩合ヲ求ムルニ

$$4\% \times \frac{3}{12} = 1\% \dots\dots\dots \text{割引歩合}$$

上式ニ依リ $\text{Y}2.50 = \text{眞割} \times 1\%$

$$\therefore \text{眞割} = \frac{\text{Y}2.50}{1\%} = \frac{\text{Y}2.50}{\frac{1}{100}} = \text{Y}250$$

眞割引料ノ歩合 = 1% ナリト云フハ、現價 100% ナリト云フニ等

シ、然ルニ額面 = 現價 + 眞割ナルヲ以テ

$$\text{額面ノ歩合} = 100\% + 1\% = 101\%$$

$$1\% : 101\% :: \text{Y}250 : x ; x = \underline{\text{Y}25,250} \dots\dots \text{額面}$$

問 題 26.

1. 手形額面 500 圓、日歩 2 錢 5 厘、36 日間ノ割引料ヲ問フ。
2. 日附六月十五日、期限 60 日、額面 4,000 圓ノ手形アリ、之ヲ七月十八日ニ、日歩 1 錢 9 厘ニテ割引シタリトセバ、手取金幾何ナルカ。
3. 額面 2,875 圓、日附一月十二日、期限 2 箇月ノ約束手形アリ、之ヲ二月二十日ニ、日歩 2 錢 2 厘ニテ割引セバ、手取金幾何ナルヤ、又問フ此場合ノ眞ノ利率如何。
4. 某商人アリ、四月八日、見積代價 1 梱ニ付キ 880 圓ノ貨物 20 梱ヲ問屋へ送り、之ニ 8 掛ケノ荷爲替ヲ附シタリ、手形ノ期日四月十

七日、割引日歩 2 錢 8 厘、手数料 $1\frac{1}{2}\%$ ナルトキハ、手取若干ナルヤ。

5. 八月十五日附、期限 1 箇月ノ約束手形ヲ以テ、銀行ヨリ借入レ、日歩 2 錢ヲ支拂ヒタリ、此割引料 11 圓 78 錢ナリトセバ、額面幾何ナリシカ。
6. 三月十七日ニ、60 日限ノ約束手形ヲ以テ、2,000 圓ヲ借入レントス、日歩 2 錢 2 厘トセバ、手形ノ額面ヲ幾何ニスベキカ。
7. 或人今ヨリ 8 箇月後ニ 3,800 圓ヲ仕拂フベキ義務ヲ負ヒタルニ合意ニ依リ、年 1 割ノ割合ニテ割引シ、現金ヲ仕拂ハントス、此金額(現價)如何。
8. 90 日間年何分ニテ割引セバ、眞ノ利息ガ年 6 分ト爲ルカ(1 年ヲ 360 日トス)。
9. 年利率 7 分 5 厘、4 箇月間ニ於ケル銀行割引ト眞割引トノ差額 55 錢ナリ、手形ノ額面幾何ナリシカ。
10. 日附三月十五日、期限 2 箇月、額面 £225. 9s. 6d. ノ手形アリ、年 $2\frac{5}{16}\%$ ニテ、四月二日ニ割引シタリトセバ、割引料幾何ナルカ(1 年 365 日)。
11. 日附五月五日、期限 3 箇月、額面 Fr. 4,200 ノ手形アリ、年 $3\frac{1}{2}\%$ ニテ、七月一日ニ割引セバ、手取金如何(1 年 360 日、猶豫日ナシ)。
12. 日附十月三日、期限 60 日、額面 \$2,500 ノ手形アリ、年 $3\frac{7}{8}\%$ ニテ、十月二十日ニ割引セバ、割引料幾何ナルカ(同前)。

[上 卷 終]

明治四十四年一月二十日印刷
明治四十四年三月廿五日再版
明治四十五年四月三日再版發行

商業算術上卷附

正價金七拾錢

著者

小林行昌

發行者

丸善株式會社

右代表者

專務取締役 小柳津要

印刷者

野村宗十郎

印刷所

東京市京橋區築地二丁目十七番地
株式會社 東京築地活版製造所



發行所

東京市日本橋區通三丁目
大阪市中心齋橋筋博勞町四丁目
京都市三條通麩屋町西入

丸善株式會社
丸善株式會社 大阪支店
丸善株式會社 京都支店



早稻田大學講師 商學士 小林行昌氏著

商業算術

下卷

菊判洋裝壹冊
紙數二百四十頁
正價金八十錢
郵税金十二錢

商業算術を學ぶものは其算術を適用さるべき商事項の何物たるを知りて、而る後之に伴はる、算術門に入るを要す、本書は實用上非常なる價值を有し、曩きに公にせる上卷（正價金七拾錢）が有識者教育家の賞讃を贏ち得たるは是れが爲めなり、新刊の下卷は上卷未了の利息算（第六章）を繼承して、當座勘定利息の意義より説き起して、交互貸借勘定利息、平均期日、放資に及び、第七章按分算に於ては分配精算、海損精算に就て其適例を示し、第八章外國爲替には其要領、其計算と之に密接の關係ある地金銀を述べ、次に第九章送狀賣上計算書及勘定書には送狀、賣上計算書、其他の勘定書、第十章年金及年賦償還には要義、公式及び表に依る計算法、第十一章商品原價計算には商品と製造品との原價に就て各種の説明と例題を挙げ、第十二章簿記計算の項には減價償却法、年賦金の仕譯、簿記統計、貸借對照表に其應用を説き、第十三章雜題は商算一般に亘りて補遺的解説を與ふるなど、一説一題皆商業の活機に觸れ、實際の運用に處して他を壓す。

早稻田大學講師 商學士 小林行昌氏著

高等商業數學

前編 正價金壹圓參拾錢
後編 正價金壹圓參拾錢
菊判洋裝 郵税金拾貳錢
紙數七百餘頁 正價金貳圓五拾錢
合本 郵税金拾八錢

總ての商業數學中の最上乘なるものにして、其特色を擧ぐれば、一、著者の創見に基き一種の新系統によりて、學生に數學に對する嫌惡の念を起さしめざることに注意し、二、掲載項目を多くして研究の資料に富ましめ、三、度量衡及貨幣の説明を數學に托して餘蘊なく披瀝し、四、速算省略算を實用的に列敘し、五、損益、手数料、利息、爲替等に就て實際上直接に必要なものを選び、六、獨り應用に偏せずして數學に密接の關係を有する數理を詳述する等、世の商業數學書とは其撰を異にせり。

前編

總論……商業數學の觀念、其分類及學習上の注意○度量衡○貨幣○期日及期間○數理……
數○速算及省略算○諸等數の計算○檢算法○百分算○按分法○連鎖法○混合法○開平及開立○級數○對數○確からしさの計算○應用……普通商業計算……度量衡及貨幣の換算○運賃○總量及純量○税金○手数料○損害○保險○倉庫○利息算○割引○交互計算。

後編

普通商業計算の續……期日平均法○高等商業計算……利益分配法○年金○利廻りの計算○地金の計算○外國爲替○賣買計算書類○海損計算法○保險料算出法○附録……求積の公式○外國貨幣制度表、外三項○答○索引。

師講校學業商等高京東 師講學大科法京東

著 氏 一 レ プ

英文商業通信

Commercial Composition and Correspondence.

英文商用書式

Facsimil Commercial Documents.

英文商業讀本 (第壹卷)

The First Commercial Reader.

英語類語及反語辭彙

A Pocket Dictionary of Synonyms and Antonyms.

商業慣用句集

A Primer of Commercial Phrases for Translation.

郵正菊
稅價判
金金洋
拾壹圓
二拾五
錢錢冊

郵正五
稅價十
金金種
四拾袋
錢錢入

郵正四
稅價六
金金判
八拾裝
五壹
錢錢冊

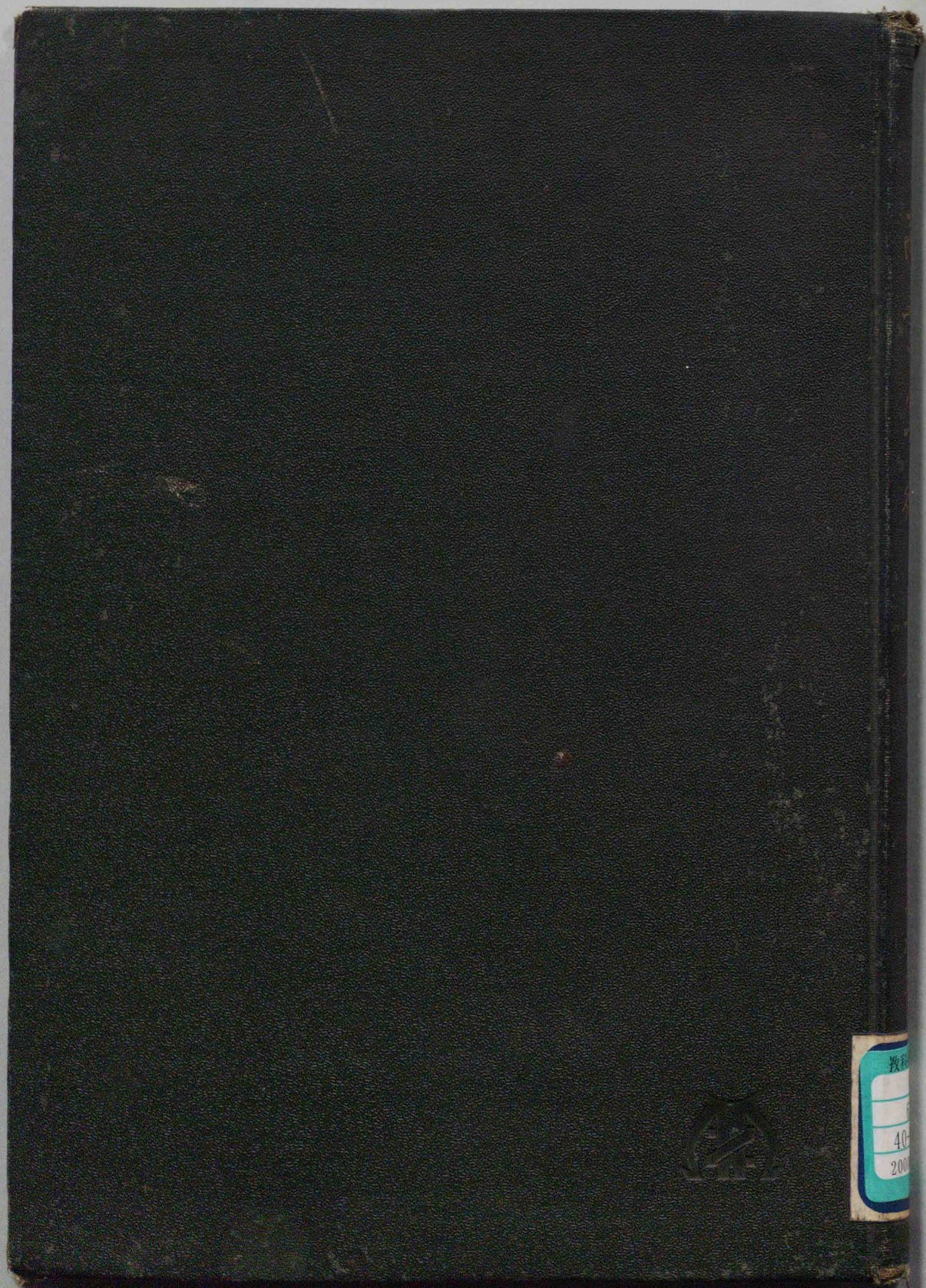
郵正袖
稅價珍
金金洋
六拾裝
五壹
錢錢冊

郵正四
稅價六
金金判
四拾裝
五壹
錢錢冊

Y. Ogawa
CS

Belongs
to S. Shimada





教
40
200