

五、職務上の義務に違背し又は職務を怠りたる時

六、亂暴粗暴其の他の失行ありたる時

第 2 條 前條各號に該當する事實ありたることを認知し又は其の事實ありと思料する者は其の所在地に於て前條に掲ぐる官公署に其の旨届出づべし。

第 3 條 第 1 條の規定に違反したる者は 50 圓以下の罰金又は科料に處す。

附 則

本令は公布の日より之を施行す。

明治 30 年遞信省令第 19 號は之を廢止す。

第六篇

氣象、天文、海圖

第 1 章 神戸海洋氣象臺		第 6 章 水銀晴雨計の諸更	
氣象無線通報取扱規程…	563	正と使用上の注意……………	585
警報氣象報……………	563	水銀晴雨計の諸更正……………	585
實況氣象報……………	564	舶用水銀晴雨計	
觀測所名表……………	565	の美點と缺點……………	586
第 2 章 船舶氣象觀測		天氣圖の資料としての氣壓	586
報告書式……………	567	溫度更正表……………	587
船舶氣象電報式……………	567	重力更正表……………	590
第 3 章 海上氣象特報海上		海面更正表……………	591
暴風警報電報式…	570	簡單なる Barometer	
第 4 章 天氣、視程、風力、		Correction Table……………	592
其他の諸表……………	577	第 7 章 華氏、列氏、攝氏	
天氣……………	577	寒暖計度盛比較表……………	594
視程……………	577	第 8 章 吋耗換算表……………	595
風向……………	578	第 9 章 夏季に於ける世界	
風力……………	579	の海水溫度表……………	596
波浪……………	579	第 10 章 低氣壓と不連續線	597
ウネリ……………	580	低氣壓の一般性狀……………	597
貿易風と赤道無風帶の限界	580	熱帶性低氣壓……………	598
第 5 章 雲形及雲量……………	582	特 徵……………	598
雲形の名稱と記號……………	582	發生場所……………	598
雲形……………	582	大きさと形狀……………	599
雲量と天氣……………	584	風向と風力……………	599

暴風眼……………	600	颱風の近接と一般の兆候…	608
進行方向及進行速度…	600	第11章 高氣壓……………	610
成因……………	600	高氣壓の一般性狀……………	610
熱帯外低氣壓……………	601	移動性高氣壓……………	610
形状と大きさ……………	602	高氣壓の種類と其成因……	611
熱帯外低氣壓内 の不連続線……………	602	第12章 時ミリバール 換算表……………	612
風向と風力……………	604	第13章 天文……………	613
發生の場所と進行方向…	604	索星法……………	613
進行速度……………	605	某緯度に於て 望見し得べき星……………	617
成因……………	605	遊星發見法……………	618
低氣壓の進行 と氣象要素の變化……………	606	附, 星座早見表	
不連続線……………	607	第14章 海圖に關する略語	619
副低氣壓……………	608		

第1章 神戸海洋氣象臺氣象無線通報取扱規程

第1章 總 則

第1條 氣象無線通報とは左の2種の電報を云ふ。

- 一、警報氣象報
- 二、實況氣象報（陸上及船舶）

第2條 警報氣象報の放送は持續電波75キロサイクルの周波數（波長4000米）を以て1日3回左記一定の時刻に於て之を爲す。

- 第1回 午前8時25分（午前6時の狀況）
- 第2回 午後2時25分（正午の狀況）
- 第3回 午後8時25分（午後6時の狀況）

但し臨時に警報氣象報放送の必要を認むるときは定時氣象報の終りに其の豫告をなし前同一の電波を以て放送す。

第3條 實況氣象報の放送は前同一の電波を以て警報氣象報の放送に引續き之をなし警報氣象報なき時は前記時刻より直ちに實況氣象報の放送をなす。

但し事宜によりこの放送の順序を変更する事あるべし。

第4條 呼出符號JTJとす。

第5條 實況氣象報其の他の放送は左の事項を列記の順序に従ひ送信す。

1. 探呼符號 CQ 3回
2. 前置符號 de 1回
3. 自己呼出符號 JTJ 1回
4. 氣象報 2回（但し反覆は略字を使用す）
5. 終了符號 1回
6. 自己呼出符號 JTJ 1回

第2章 警報氣象報

第6條 警報氣象報は Warning なる語を冠し英吉利普通文を以て報ず。

例1. Warning Typhoon 730 mm lat 25 long 130 moving north-

northwest speed 30 km per hour Storm within 300 km from center Low 748 mm lat 38 long 132 moving northeast

例2. Warning Severe cyclone 710 mm Okhotsk Sea High 770 Manchuria Strong monsoon over all of neighbouring seas of Japan

例3. Warning High 780 mm North China Strong northerly monsoon over Yellow Sea and Eastern Sea

例4. Warning Line squall running from lat 39 long 139 to lat 29 long 128 shifting east

第3章 實況氣象報

第7條 實況氣象報は1929年制定の次の如き新國際符號及形式を以て陸上約40箇所及船舶約15隻の氣象實況を報ず。

1. 陸上觀測所。最初に“Land”の語を冠し Collective Messages for a Whole Continent の形式を以てす。

IIwDD FPPTT

2. 海上船舶。最初に“Ship”の語を冠し “Weather Shipping” Messages の形式を以てす。

QLLH DDFww PPVTT

但し“Weather Shipping” Messages のjjjjにQLLHを充當せるものにして船舶の位置を示し船名を附せず。

第8條 符號及び其の意義次の如し。

II は觀測所名を表はす數字2字(第1表)

國際符號數字3字の中始め1字を略し最初に國名を附す本臺にて常用する觀測所名及其の符號數字を第1表に記す。

w は觀測當時の天氣にして第2表に示す。

DD は地表面近くの風向を方位(01—32)にて表はす數字2字

例, 08=東, 16=南, ……., 32=北, 00=靜穩

F は Beaufort 階級による風力にて數字1字

但し9以上の風力は總て9にて表はし眞風力を言葉にて附加す。

例へば風力10は storm ten, 風力11は storm eleven の如し。

PP は耗を單位とせる氣壓の百位を省略せる數字2字。

TT は攝氏の度を單位とせる氣温の數字2字

但し氷點下の温度には其の數字に50を加ふ。例ば15は攝氏15度53は氷點下3度を示す。

Q は地球8分間を表はす數字1字

本臺にて常用する區域 1 = 北半球 西經90—180

2 = 北半球 東經90—180

LL は緯度を表はす數字2字

ll は經度を表はす數字2字 (百位を省略す)

ww は船舶の觀測當時の天氣を表はす數字2字

本臺にて常用する天氣符號を第3表に示す。

V は視程を表はす數字1字にして第4表に示す。

第1表 觀測所名表 (II) 註, 主として▲印放送せらる

符號	觀測所	符號	觀測所	符號	觀測所
	日 本	▲658	富 崎	▲677	新 潟
▲640	恒 春	▲659	八 丈 島	▲678	相 川
641	澎 湖	▲660	父 島	▲679	秋 田
▲642	臺 北	661	硫 黄 島	▲680	青 森
643	彭 佳 嶼	662	東 京	681	函 館
644	花 蓮 港	▲663	銚 子	▲682	浦 河
▲645	石 垣 島	664	小 名 濱	▲683	根 室
646	宮 古 島	▲665	仙 臺	▲684	紗 那
▲647	那 霸	666	宮 古	▲685	幌 筵
648	ラ サ 島	▲667	下 關	▲686	札 幌
▲649	南大東島	668	松 山	687	羽 幌
▲650	名 瀬	▲669	神 戸	688	網 走
651	屋 久 島	670	富 江	▲689	大 泊
▲652	鹿 兒 島	▲671	長 崎	▲690	眞 岡
▲653	宮 崎	672	嚴 原	▲691	敷 香
▲654	清 水	673	松 江	692	濟 州
▲655	室 戸 岬	674	宮 津	▲693	木 浦
▲656	潮 岬	▲675	福 井	▲694	釜 山
▲657	濱 松	▲676	輪 島	695	仁 川

符 號	觀 測 所	符 號	觀 測 所	符 號	觀 測 所
▲696	江 陸	701	滿 洲 里	支 那	
697	營 陵 島	▲704	新 京	734	天 津
698	小 青 島	706	雄基(朝鮮)	739	芝 罘
699	元 山	▲707	奉 天	741	濟 南
▲700	城 津	711	新義州(朝鮮)	744	青 島
滿 洲	▲736	大 連	▲767	上 海	

第2表 陸上天氣(w) 第3表 海上天氣(ww)
本臺にて使用する陸上及海上天氣の符號次の如し。

符 號 (w)		符 號 (ww)
0	快 晴 (雲量0-2)	00
1	晴 (雲量3-7)	10
2	薄 曇 (上層雲にして雲量8-10)	20
3	曇 (中下層雲にして雲量8-10)	30
4	雨	40
5	雪	50
6	雷 雨	60
7	霧	70
8	煙 霧	80
9	黃 沙	90

第4表 視 程 (V)

符 號			
0	濃 霧	50 m	以上は見えざるとき
1	厚 霧	200 m	"
2	霧	500 m	"
3	淡 霧	1 km	"
4	薄 霧	2 km	"
5	透 明 度 不 良	4 km	"
6	透 明 度 稍 良	10 km	"
7	透 明 度 良	20 km	"
8	透 明 度 甚 だ 良	50 km	"
9	透 明 度 殊 に 良	50 km	以上見ゆるとき

第2章 船舶氣象觀測報告書式

船舶氣象觀測報告規則

第1條 公衆通信を取扱ふ無線電信の施設を有する船舶及主務大臣の特に指定する船舶は東經 100 度より 180 度を経て西經 160 度に至る迄、北緯 0 度より 65 度迄の海面にして本邦海岸局の通信距離内に航行中、毎日中央標準時(以下同じ)午前 6 時、正午及午後 6 時に氣象觀測を爲すべし。

第2條 海上氣象特報、海上暴風警報電報に依り中心示度 730 耗以下の颱風の中心より 800 浬以内を航行中なることを知りたる場合に於ては前條の時刻外に正子、午前 3 時、午前 9 時、午後 3 時及午後 9 時の氣象觀測をも爲すべし。

前項の外天候異常の場合に於て特に必要と認めたる時は前項及前條の時刻外と雖も氣象觀測を爲すべし。

第3條 前2條の場合に於て編隊又は集團して同一行動を取る船舶に在りては各其の中の便宜の1隻に於て氣象觀測を爲すべし。

第4條 前各條の場合に於て内地又は朝鮮(何れも離島を除く)の海岸より 50 浬以内を航行中なるときは本規則に定むる氣象觀測を爲すを要せず。

第5條 第1條乃至第3條の氣象觀測を爲したるときは直に中央氣象臺宛電報を以て之を報告すべし。

第6條 前條の報告は中央氣象臺の告示する船舶氣象電報式に依るべし。

船舶氣象電報式

時刻	船舶位置	氣壓	風向	風力	天氣	波浪	「ウネリ」 の來る方 向	氣溫
	經度 緯度							
〇〇	〇〇〇 〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇	〇	〇	〇〇

水溫 視程

〇〇 〇

1. 宛名の書方

本電報の宛名は「キセウ」と記載す。

2. 時刻の書方

時刻は 24 時制により数字 2 字を用ひ、例へば午前 1 時は「01」、午前 6 時は「06」、正午は「12」、午後 6 時は「18」、と記載す。

3. 経度及緯度の書方

船舶の位置は経緯度にて示す (分數は 30 分以上は度に切上げ 29 分以下は切捨つ) 経度は数字 3 字、緯度は数字 2 字を用ひ、例へば東經 153 度 20 分、北緯 29 度 40 分は「15330」と記載す、但し西經の場合には之を表はす数字に 500 を加へ、例へば西經 175 度 40 分は「676」と記載す。

4. 氣壓の書方

氣壓は毫の 100 位を省き 10 位及 1 位を取り以下は四捨五入し、数字 2 字を用ひ、例へば 762 毫 5 は「63」、693 毫 4 は「93」と記載す。但し水銀晴雨計を用ふるときは溫度の更正を施すを要す。

5. 風向の書方

風向は風の吹來る方向を 16 方位に分ちて示し、次の表に依り数字 2 字を用ひて記載す。

風 向	靜 穩	北 北東	北 東	東 東	東 東南	南 南東	南 南	南 南南	南 南西	西 西南	西 西	北 西北	北 北西	北 北北	北		
符 號	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16

6. 風力の書方

風力はビューホルト氏 13 階級を以て示し次の表により数字 1 字を用ひて記載す。

風 力	0 乃至 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 及 12
符 號	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1

7. 天氣の書方

天氣は次の表に依り数字 1 字を用ひて記載す。

天 氣	快晴	晴	薄曇	曇	雨	雪	雷雨	霧	烟霧	黃沙
符 號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

8. 波浪の書方

波浪は次の表により数字 1 字を用ひて記載す。

波 浪	穩	極滑 らか	滑 らか	少 浪あり	々 浪あり	浪 可なり	浪 稍荒し	浪 荒し	浪 高し	浪 甚高し	怒濤
符 號	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

9. 「ウネリ」の來る方向の書方

「ウネリ」の來る方向は 8 方位に分ちて示し次の表により数字 1 字を用ひて記載す。

方 向	ウネリなし 又は不明	北東	東	南東	南	南西	西	北西	北
符 號	0	1	2	3	4	5	6	7	8

10. 氣溫の書方

氣溫は攝氏の度の 10 位及 1 位を取り、以下は四捨五入し数字 2 字を用ひて記載す。但し氷點以下の場合は其の度數を 100 度より減じたる餘數を記載す。例へば 23 度は「23」、8 度は「08」、氷點下 12 度は「88」と記載す。

11. 水溫の書方

前項に準ず。但し暴風雨等の爲水溫觀測不能の場合は 55 と記載す。

12. 視程の書方

視程は次の表に依り数字 1 字を用ひて記載す。

視 程	符 號	視 程	符 號
50 米見えず	0	2 籽見ゆ 4 籽見えず	5
50 米見ゆ 200 米見えず	1	4 籽見ゆ 10 籽見えず	6
200 米見ゆ 500 米見えず	2	10 籽見ゆ 20 籽見えず	7
500 米見ゆ 1 籽見えず	3	20 籽見ゆ 50 籽見えず	8
1 籽見ゆ 2 籽見えず	4	50 籽見ゆ	9

13. 例

例へば次の如き現象を觀測したるときは

時 刻 午前 6 時、 船舶の位置 東經 145 度 北緯 37 度
 氣 壓 736 毫 1、 風 向 西北西
 風 力 8、 天 氣 晴
 波 浪 浪高し、 ウネリの來る方向 東
 氣 溫 14 度、 水 溫 12 度
 視 程 3 籽、

其の電文は次の如し。
 06145373613817214125

第3章 海上氣象特報

海上暴風警報電報式

1. 中央氣象臺より無線電信官署を経て航行中の船舶に海上氣象特報又は海上暴風警報を報ずるには左の電報式に依る。

種別及時刻

種別 時刻 段落

○ ○○ L

甲式(高氣壓)

海區 高氣壓主文 段落

○○ ○○○ L

乙式(低氣壓)

低氣壓 中心位置 中心示度 進行方向 進行速度 段落

主文 東經 北緯 ○○○ ○○○ ○○ L

丙式(不連續線)

不連續線主文 一端位置 他端位置 進行方向 進行速度 段落

○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○○ ○○ L

2. 本電報は最初に種別及時刻を記し次に所要の電文^{甲式,乙式}又は^{丙式}を記す。

電文2以上を連記する場合に於ては、最初に種別及時刻を記し、次に甲式、乙式、丙式の順序に従ひ之を記載し、1通と爲して発信す。但し最終の段落は記載せざるものとす。

3. 種別は數字1字を用ひ海上氣象特報を「1」、海上暴風警報を「2」と記載す。

4. 時刻は24時制に依り數字2字を用ひ、例へば午前6時を「06」、正午を「12」、午後6時を「18」と記載す。

5. 海區は第1表に依り數字2字を用ひて記載す。

6. 高氣壓主文は第2表に依り數字2字を用ひて記載す。

7. 低氣壓主文は第3表に依り、不連續線主文は第4表に依り、夫々數字2字を用ひて記載す。

8. 中心位置又は不連續線兩端の位置は經緯度にて示し、經度は數字3字、緯度は數字2字を用ひ、例へば東經135度、北緯32度は「13532」と記載す。但し西經の場合には之を表はす數字に500を加へ、例へば西經175度は「675」と記載す。

9. 中心示度は耗に依り數字3字を用ひ、例へば742耗は「742」と記載す。

10. 進行方向は低氣壓又は不連續線の進行する方位にして第5表に依り數字2字を用ひて記載す。

11. 進行速度は毎時耗に依り數字2字を用ひ、例へば毎時45耗は「45」と記載す。

第1表 海區

符號	海區	符號	海區
01	南支那海	25	日本海西部
02	臺灣近海	26	日本海西部及南部
03	臺灣近海及東支那海	27	日本海西部及北部
04	臺灣近海, 東支那海及黃海	28	日本海南部
05	東支那海	29	日本海南部及東部
06	東支那海及黃海	30	日本海南部及瀨戶內海
07	東支那海, 黃海及濟州島對馬近海	31	日本海南部, 瀨戶內海及南海道沖
08	東支那海及內地南方海面	32	日本海東部
09	東支那海及南西諸島東方海面	33	日本海東部及北部
10	黃海	34	日本海東部及奧羽東方海面
11	黃海及濟州島對馬近海	35	日本海北部
12	黃海, 濟州島對馬近海及日本海西部	36	日本海北部及樺太近海
13	黃海及日本海	37	日本海北部, 樺太近海及オホツク海南部
14	黃海及日本海西部	38	樺太近海
15	濟州島對馬近海	39	樺太近海及オホツク海
16	濟州島對馬近海及日本海南部	40	內地南方海面
17	濟州島對馬近海, 日本海南部及瀨戶內海	41	內地南方, 東方及南東海面
18	濟州島對馬近海及瀨戶內海	42	內地南方及南東海面
19	濟州島對馬近海, 瀨戶內海及南海道沖	43	瀨戶內海
20	日本海	44	瀨戶內海及南海道沖
21	日本海及樺太近海	45	南海道沖
22	日本海, 樺太近海及奧羽東方海面	46	南海道沖及東海道關東沖
23	日本海及瀨戶內海	47	南海道沖及南西諸島東方海面
24	日本海及奧羽東方海面	48	東海道關東沖
		49	東海道關東沖及奧羽東方海面
		50	內地東方海面

符號	海 區	符號	海 區
51	内地東方及千島南東海面	66	南島島北東海面
52	内地東方及南東海面	67	小笠原附近海面
53	奥羽東方海面	68	小笠原北方海面
54	奥羽東方海面及千島南東海面	69	小笠原東方海面
55	千島南東海面	70	小笠原南方海面
56	千島南東海面及オホツク海南部	71	小笠原西方海面
57	千島南東海面及アリウシヤン南方海面	72	小笠原西方海面及南西諸島東方海面
58	オホツク海	73	南西諸島東方海面
59	オホツク海南部	74	南西諸島東方及南方海面
60	オホツク海北部	75	南西諸島南方海面
61	オホツク海東部及カムチャツカ東方海面	76	フィリッピン東方海面
62	カムチャツカ東方海面	77	マリアナ西方海面
63	カムチャツカ東方海面及アリウシヤン南方海面	78	マリアナ東方海面
64	アリウシヤン南方海面	79	西カロリン近海
65	内地南東海面	80	東カロリン近海

第2表 高氣壓主文

符號	高 氣 壓 主 文	符號	高 氣 壓 主 文
00	暴風雨となるべし	15	北東の風著しく強くなるべし
01	暴風雨なり明日も繼續すべき見込	16	北東の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込
02	暴風雨なり今晚風勢衰ふべき見込	17	北東の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込
03	暴風雨なり明日風勢衰ふべき見込	18	北東の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込
04	最激しき暴風雨となるべし	19	北東の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ
05	暴風雪となるべし	20	東の風強かるべし
06	暴風雪なり明日も繼續すべき見込	21	東の風強かるべし明日も吹續すべき見込
07	暴風雪なり今晚風勢衰ふべき見込	22	東の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込
08	暴風雪なり明日風勢衰ふべき見込	23	東の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込
09	最激しき暴風雪となるべし	24	東の風強かるべし降雪を伴ふ
10	北東の風強かるべし	25	東の風著しく強くなるべし
11	北東の風強かるべし明日も吹續すべき見込	26	東の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込
12	北東の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込	27	東の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込
13	北東の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込	28	東の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込
14	北東の風強かるべし降雪を伴ふ		

符號	高 氣 壓 主 文	符號	高 氣 壓 主 文
29	東の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ	57	南西の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込
30	南東の風強かるべし	58	南西の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込
31	南東の風強かるべし明日も吹續すべき見込	59	南西の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ
32	南東の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込	60	西の風強かるべし
33	南東の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込	61	西の風強かるべし明日も吹續すべき見込
34	南東の風強かるべし降雪を伴ふ	62	西の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込
35	南東の風著しく強くなるべし	63	西の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込
36	南東の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込	64	西の風強かるべし降雪を伴ふ
37	南東の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込	65	西の風著しく強くなるべし
38	南東の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込	66	西の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込
39	南東の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ	67	西の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込
40	南の風強かるべし	68	西の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込
41	南の風強かるべし明日も吹續すべき見込	69	西の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ
42	南の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込	70	北西の風強かるべし
43	南の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込	71	北西の風強かるべし明日も吹續すべき見込
44	南の風強かるべし降雪を伴ふ	72	北西の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込
45	南の風著しく強くなるべし	73	北西の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込
46	南の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込	74	北西の風強かるべし降雪を伴ふ
47	南の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込	75	北西の風著しく強くなるべし
48	南の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込	76	北西の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込
49	南の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ	77	北西の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込
50	南西の風強かるべし	78	北西の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込
51	南西の風強かるべし明日も吹續すべき見込	79	北西の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ
52	南西の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込	80	北の風強かるべし
53	南西の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込	81	北の風強かるべし明日も吹續すべき見込
54	南西の風強かるべし降雪を伴ふ	82	北の風強かるべし今晚風勢衰ふべき見込
55	南西の風著しく強くなるべし	83	北の風強かるべし明日風勢衰ふべき見込
56	南西の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込	84	北の風強かるべし降雪を伴ふ

符號	高氣壓主文	符號	高氣壓主文
85	北の風著しく強くなるべし	92	濃霧發生すべし明日は消散すべし見込
86	北の風著しく強くなるべし明日も吹續すべき見込	93	濃霧斷續すべし
87	北の風著しく強くなるべし今晚風勢衰ふべき見込	94	濃霧の發生する所多かるべし
88	北の風著しく強くなるべし明日風勢衰ふべき見込	95	沿岸浪著しく高くなるべし
89	北の風著しく強くなるべし降雪を伴ふ	96	沿岸津浪の虞あり
90	濃霧發生すべし	97	沿岸津浪あるべし
91	濃霧發生すべし明日も繼續すべき見込	98	沿岸高潮の虞あり
		99	沿岸高潮あるべし

第3表 低氣壓主文

符號	低氣壓主文	符號	高氣壓主文
00	低氣壓	14	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以内次第に發達す
01	低氣壓 風雨を伴はざるも漸次發達して風雨を伴ふに至るべし	15	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以内次第に衰弱す
02	低氣壓 風雪を伴はざるも漸次發達して風雪を伴ふに至るべし	16	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以上中心位置は200 糎以内の誤差あるべし
03	低氣壓 風雨を伴はざるも急速に發達して暴風雨を伴ふに至るべし	17	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以上
04	低氣壓 風雪を伴はざるも急速に發達して暴風雪を伴ふに至るべし	18	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以上次第に發達す
05	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑300 糎以内	19	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以上次第に衰弱す
06	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑300 糎以内次第に發達す	20	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以上中心位置は200 糎以内の誤差あるべし
07	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑300 糎以内次第に衰弱す	21	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑300 糎以内
08	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑300 糎以内中心位置は100 糎以内の誤差あるべし	22	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑300 糎以内次第に發達す
09	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑600 糎以内	23	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑300 糎以内次第に衰弱す
10	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑600 糎以内次第に發達す	24	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑300 糎以内中心位置は100 糎以内の誤差あるべし
11	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑600 糎以内次第に衰弱す	25	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以内
12	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑600 糎以内中心位置は200 糎以内の誤差あるべし	26	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以内次第に發達す
13	颱風 風雨(又は風雪)區域の半徑900 糎以内		

符號	低氣壓主文	符號	低氣壓主文
27	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以内次第に衰弱す	50	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内現在の進路より左方に轉向せんとす
28	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以内中心位置は200 糎以内の誤差あるべし	51	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内中心位置は200 糎以内の誤差あるべし
29	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以上	52	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上
30	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以上次第に發達す	53	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上次第に發達す
31	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以上次第に衰弱す	54	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上次第に衰弱す
32	颱風 暴風雨(又は暴風雪)區域の半徑600 糎以上中心位置は200 糎以内の誤差あるべし	55	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上現在の進路より右方に轉向せんとす
33	低氣壓 域内は風弱きも周圍は風強し	56	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上現在の進路より左方に轉向せんとす
34	低氣壓 域内は風弱きも通過後は強風起るべし	57	颱風 風雨區域の半徑600 糎以上中心位置は200 糎以内の誤差あるべし
35	低氣壓 域内濃霧を伴ふ	58	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内
36	低氣壓 進行速度速くなる	59	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内次第に發達す
37	低氣壓 進行速度遅くなる	60	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内次第に衰弱す
38	低氣壓 中心附近の狀況不詳中心位置も正確ならず	61	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内現在の進路より右方に轉向せんとす
39	颱風	62	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内現在の進路より左方に轉向せんとす
40	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内	63	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以内中心位置は100 糎以内の誤差あるべし
41	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内次第に發達す	64	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以上
42	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内次第に衰弱す	65	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以上次第に發達す
43	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内現在の進路より右方に轉向せんとす	66	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以上次第に衰弱す
44	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内現在の進路より左方に轉向せんとす	67	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以上現在の進路より右方に轉向せんとす
45	颱風 風雨區域の半徑300 糎以内中心位置は100 糎以内の誤差あるべし	68	颱風 暴風雨區域の半徑300 糎以上現在の進路より左方に轉向せんとす
46	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内		
47	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内次第に發達す		
48	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内次第に衰弱す		
49	颱風 風雨區域の半徑600 糎以内現在の進路より右方に轉向せんとす		

符號	低氣壓主文	符號	低氣壓主文
69	颱風 暴風雨區域の半徑 300 軒以上中心位置は 200 軒以内の誤差あるべし	80	颱風 内地の南東方洋上に出づべし
70	颱風 東支那海に入るべし	81	颱風 内地の東方洋上に出づべし
71	颱風 次第に發達しつつ東支那海に入るべし	82	颱風 進行速度速くなる
72	颱風 黄海に入るべし	83	颱風 進行速度遅くなる
73	颱風 次第に衰弱しつつ黄海に入るべし	84	颱風 中心附近の狀況不詳
74	颱風 日本海に入るべし	85	颱風 中心附近の狀況不詳なれども可なり <small>の</small> 風雨を伴ふものの如し
75	颱風 次第に衰弱しつつ日本海に入るべし	86	颱風 中心附近の狀況不詳なれども暴風雨を伴ふものの如し
76	颱風 内地に上陸すべし	87	颱風 中心附近の狀況不詳なれども漸次發達するものの如し
77	颱風 内地に上陸して衰弱すべし	88	颱風 中心附近の狀況不詳なれども漸次衰弱するものの如し
78	颱風 内地の南方洋上に出づべし	89	颱風 中心附近の狀況不詳中心位置も正確ならず
79	颱風 次第に發達しつつ内地の南方洋上に出づべし		

第 4 表 不連続線主文

符號	不 連 續 線 主 文
90	不連続線
91	不連続線 東側(東西に延びるものに在りては南側)風力 6 以上
92	不連続線 東側(東西に延びるものに在りては南側)風力 8 以上
93	不連続線 西側(東西に延びるものに在りては北側)風力 6 以上
94	不連続線 西側(東西に延びるものに在りては北側)風力 8 以上
95	不連続線 兩側共風力 6 以上
96	不連続線 兩側共風力 6 以上 東側(東西に延びるものに在りては南側)特に強し
97	不連続線 兩側共風力 6 以上 西側(東西に延びるものに在りては北側)特に強し
98	不連続線 兩側共風力 8 以上
99	不連続線 雷雨又は早手を伴ふ

第 5 表 進行方向

符號	進行方向	符號	進行方向	符號	進行方向	符號	進行方向
00	進行方向なし	05	東南東	10	南西	15	北北西
01	北北東	06	南東	11	西南西	16	北
02	北東	07	南南東	12	西		
03	東北東	08	南	13	西北西	18	不詳
04	東	09	南南西	14	北西		

第 4 章 天氣、視程、風力 其の他の諸表

1 天 氣

天氣は觀測時に於ける現狀によつて記すべきもので之を記號で表はすには次の式による。

名稱	記號	說	明	名稱	記號	說	明
快 晴	<i>b</i>	Blue sky		驟 雨	<i>p</i>	Passing showers	
晴	<i>bc</i>	Partly clouded		早 手	<i>q</i>	Squalls	
細 雨	<i>d</i>	Drizzle		雨	<i>r</i>	Rain	
濕 潤	<i>e</i>	Wet without rain		雪	<i>s</i>	Snow	
霧	<i>f</i>	Fog		雷	<i>t</i>	Thunders	
陰 鬱	<i>g</i>	Gloom		天 候	<i>u</i>	Ugly weather	
雹	<i>h</i>	Hail		天 險			
薄 曇	<i>k</i>	Cloudy with upper clouds		空 氣	<i>v</i>	Unusual visibility	
電 光	<i>l</i>	Lightning		空 透			
霧	<i>m</i>	Mist		露	<i>w</i>	Dew	
曇	<i>o</i>	Overcast with lower clouds		煙 霧	<i>z</i>	Haze	

現象が 2 箇以上同時に起つた場合には之を併記する。又以上の記號で表はす以外の現象が起つた時は、普通文字で記入する。例へば降霰の場合には「アラレ」又は Graupel と記するものとす。

快晴 *b* は天空清澄で雲のすくないのを云ふ。雲量は 0 から 2 までの範圍である。

晴 *bc* は天空の所々に雲があつて雲量 3 から 7 までの範圍を云ふ。

薄曇 *k* は雲量 8 以上で空が上層雲で蔽はれて居るを云ふ。

曇 *o* は雲量 8 以上で中層雲又は下層雲で蔽はれて居るのを云ふ。

2 視 程

視程 (Visibility) 空氣中には細塵、霧等の夾雜物が常にあつて其の多寡によつて遠望のきく時と、咫尺を辨じない時とがある。其の程度を次の 10 階級に分けて觀測する。之を視程と云ふ。霧ばかりでなく降雨、降雪の場合又陸上では風塵によつても視程が著しく小さくなる事もある

階級	名稱	説明	程度
0	濃霧	Dense fog	1/2 鎖 (50m) 以上は見えざる時
1	厚霧	Thick fog	1 " (200m) "
2	霧	Fog	2 " (500m) "
3	淡霧	Moderate fog	1/2 哩 (1km) "
4	薄霧	Thin fog or mist	1 " (2km) "
5	透明度不良	Visibility poor	2 " (4km) "
6	" 稍良	" moderate	5 " (10km) "
7	" 良	" good	10 " (20km) "
8	" 甚だ良	" very good	30 " (50km) "
9	" 殊に良	" exceptional	30 哩 (50km) 以上見ゆる時

煙霧 *m* は空気中に浮遊する夾雑物で主として固形物即ち塵埃とか煤煙とかで遠望を妨げられるのを云ふが、視程 5 程度のものを夾雑物の如何に係らず煙霧と云ふ事もある。

霧 *m* は空気中の夾雑物が主として水滴である場合で霧と云ふ程濃くなく、視程が 4 程度のものを云ふ。

霧 *f* は地面又は海面に近い氣層中で水蒸氣が凝結して出來た微細な水滴の集合したもので本來は雲と同じものである。

普通は其の滴を見出し難いが濃密な霧では水滴を見判ける事が出來て細雨と殆ど違はない事もある。

3 風 向

風向とは風の吹いて來る方向を云ふ。海上では風向を 32 方位について観測する。其の名稱と記號は次の通りである。

風 向	記 號	風 向	記 號
北	N	東	E
北 微 東	NbyE	東 微 南	EbyS
北 北 東	NNE	東 南 東	ESE
北 東 微 北	NEbyN	南 東 微 東	SEbyE
北 東	NE	南 東	SE
北 東 微 東	NEbyE	南 東 微 南	SEbyS
東 北 東	ENE	南 南 東	SSE
東 微 北	EbyN	南 微 東	SbyE

風 向	記 號	風 向	記 號
南	S	西	W
南 微 西	SbyW	西 微 北	WbyN
南 南 西	SSW	西 北 西	WNW
南 西 微 南	SWbyS	北 西 微 西	NWbyW
南 西	SW	北 西	NW
南 西 微 西	SWbyW	北 西 微 北	NWbyN
西 南 西	WSW	北 北 西	NNW
西 微 南	WbyS	北 微 西	NbyW

4 風 力

風力はピウフト氏風力階級によつて目測する。其の名稱及び之に相當する風速を示せば次表の如くである。但し海面上より 10 米の高さの値である。

ピ氏風力階級表 (但し海上 10 米の高さの値とす)

階級	名 稱	相當風速 (哩/時)	風速範圍 (哩/時)	風速範圍 (哩/時)	風速範圍 (米/秒)
0	平 穩 Calm	0	1以下	0.9以下	0.3以下
1	至輕風 Light air	2	1-3	0.9-3.0	0.3-1.5
2	輕 風 Light breeze	5	4-7	3.1-6.5	1.6-3.3
3	軟 風 Gentle breeze	10	8-12	6.6-10.9	3.4-5.4
4	和 風 Moderate breeze	15	13-18	11.0-16.1	5.5-7.9
5	疾 風 Fresh breeze	21	19-24	16.2-21.3	8.0-10.7
6	雄 風 Strong breeze	27	25-31	21.4-27.3	10.8-13.8
7	強 風 Moderate gale	35	32-38	27.4-33.4	13.9-17.1
8	疾強風 Fresh gale	42	39-46	33.5-40.4	17.2-20.7
9	大強風 Strong gale	50	47-54	40.5-47.3	20.8-24.4
10	全強風 Whole gale	59	55-63	47.4-55.1	24.5-28.4
11	暴 風 Storm	68	64-75	55.2-65.0	28.5-33.5
12	颶 風 Hurricane	75以上	75以上	65以上	33.6以上

5 波 浪

波浪のある時は其の進み來る方向を目測して之を記帳する。又波浪の程度は次の 10 階級によつて観測する。

階級	説	明	海面模様
0	穏か	Dead calm.	鏡の様
1	極滑らか	Very smooth.	僅かに細漣あり
2	滑らか	Smooth.	細漣立つ
3	少々浪あり	Slight.	細き白波見ゆ、浮標又は短艇動揺す
4	浪可なりあり	Moderate.	全部白波となる、波浪壠見ゆ
5	浪少々荒し	Rather rough.	白波高し
6	浪荒し	Rough.	大波となる、深き壠見ゆ
7	浪高し	High.	大波高し、波山の前傾斜急となる
8	浪甚高し	Very high.	怒濤頗る高し
9	怒濤	Phenomenal.	怒濤山の如し

6 「ウネリ」

「ウネリ」(Swell) ある時は其の進み来る方向を出来る丈に精密に目測して之を記入する。又「ウネリ」の程度は次の8階級によつて観測する。

階級	説	明
0	「ウネリ」なし	No swell
1	少しあり	Slight swell
2	稍あり	Moderate swell
3	稍大なり	Rather rough swell
4	大なり	Rough swell
5	高し	Heavy swell
6	甚だ高し	Very heavy swell
7	非常に高し	Abnormal swell

7 貿易風と赤道無風帯の限界

貿易風系は太陽の高さにつれて北又は南に偏し、季節によつて多少の移動がある。今此の風系の最も顕著な大洋上の風域の季節との関係を見ると次の様になつて居る。

月次	海洋	北東貿易風	赤道無風帯	南東貿易風
3月	太平洋	N.25°—5°	N.5°—3°	N.3°—S.28°
	大西洋	N.26°—3°	N.3°—赤道	赤道—S.25°
9月	太平洋	N.30°—10°	N.10°—7°	N.7°—S.20°
	大西洋	N.35°—11°	N.11°—3°	N.3°—S.25°

貿易風系が地球を圍繞することのあるのは南半球のみで、而も冬季に限られて居る。夏季には風系が偏するために陸地の影響を受けて中斷される。北半球では夏冬2季共陸地の影響が大きいから諸所で中斷されて地球を圍繞することはない。

第5章 雲形及雲量

雲形の名稱と記號

雲形は國際氣象會議の決議によつて次の10種に分けて觀測する。其の名稱と記號は次の通りである。

雲形	名稱	本邦記號	國際記號
1 卷雲	Cirrus	C.	Ci.
2 卷層雲	Cirro-stratus	CS.	Ci-ST.
3 卷積雲	Cirro-cumulus	CK.	Ci.-Cu.
4 高積雲	Alto-cumulus (Cumulo-cirrus)	KC.	A.-Cu.
5 高層雲	Alto-stratus (strato-sirrus)	SC.	A.-St.
6 層積雲	Strato-cumulus	SK.	St.-Cu.
7 亂雲	Nimbus	N.	Nb.
8 積雲	Cumulus	K.	Cu.
9 積亂雲	Cumulo-nimbus	KN.	Cu.-Nb.
10 層雲	Stratus	S.	St.

雲形の記號は本邦で從來使用して居るのは、國際氣象會議で決定した現用のものとは違つて居る。然しながら海上氣象報告には兩者の中いづれを使用しても差支ないが、唯混用する時は混雜を起し易いから注意せねばならない。

雲形

現用の國際雲級圖では雲形を前記の10種に區別して居る。

之等を簡単に解説すれば次の様である。

1. 卷雲 は纖維状をした白色の雲で、時に羽毛の形をしたり、又時には亂髮の様を呈することがあつて、常に青空に浮んで居る。
2. 卷層雲 は恰も卷雲が集つて一面に天空を蔽ふて居る様な白色の層状をした雲で、此雲には日又は月の暈 (Halo) を生ずる。
3. 卷積雲 は白雲の小さな團塊が群集して青空に浮んで居るので、時には漣波の状をして顯はれることがある。此雲を鱈雲とも鯖雲とも又は鯖空 (Mackerel sky) と云ふこともある。

4. 高積雲 は一名積卷雲と云ひ、卷積雲に似て白雲の團塊の群集したものであるが、塊は遙かに大きく塊の中央部に多少の暗影を帯びて居る。此の雲が青空に顯れる状は恰も白羊が牧場に群がるのに似て居るから羊雲 (Sheep cloud) と呼ばれて居る。此の雲には日月の周圍に光環 (Corona) を生ずることがある。

5. 高層雲 は一名層卷雲と云ひ、卷層雲に稍似て居るが、遙かに濃密で色は灰色である。空を一面に蔽ふことが多く、この雲を通してボンヤリ太陽や月が見える。又日月の周に光環を生ずることもある。

6. 層積雲 は稍暗黒な雲塊で時に大波浪の様に相竝んで天空の全部又は一部を蔽ふことがある。

7. 亂雲 は一名雨雲とも云ふ。特種の形狀のない暗黒な雲で、雲底は亂裂して居る。雨や雪は多く此の雲から降る。

8. 積雲 は山岳の様に聳へて居る雲で、其の底面は平らかなのが特長である。底の高さは割合に低いが、雲頂は可なりの高さに達することがある。此の雲の小片が風につれて飛んで居るのを片積雲 (Fracto-cumulus) と云ふ。

9. 積亂雲 は一名雷雲とも云ふ。雷電は多く此の雲に伴ふもので、恰も山岳奇峯の屹立する様な形狀をして居る。底面は亂裂して亂雲に似て居る。

10. 層雲 は霧の高所に懸つたもので層状をして居る。高層雲よりは遙かに低く且暗色を呈する。

國際氣象會議の決議では以上10種の中、卷雲と卷層雲を上層雲と云ひ、其の顯れる平均の高さは9,000米内外である。卷積雲、高積雲、高層雲の3種は中層雲と呼ばれ、平均3,000米乃至7,000米の高空に顯はれる。層積雲と亂雲は下層雲で、平均の高さは2,000米以下である。積雲、積亂雲の2種は底部の高さは平均1,400米であるが、頭部は積雲は1,800米位、積亂雲は3,000乃至8,000米にも及ぶ。層雲の平均の高さは1,000米以下である。

海上での氣象觀測にも、上記の決議に従つて、上中下3層に雲形を區別するのがよい。然しながら從來の慣例で單に雲を上下の2層に區別する場合には卷雲、卷層雲、卷積雲の3種を上層雲とし、其の他のものを下層雲としても差支ない。海上氣象報告には此の區別を採用して居る。

雲量と天氣

快晴、晴、曇等の天氣は雲量の多少のみによつて決定されるもので、即ち快晴とは雲量が2以下の場合で、晴は雲量が3から7迄の範圍である。尙曇は雲量8以上の時であるが、更に之を2通りに區別して、上層雲による曇を薄曇、中層雲及下層雲によるものを曇とする（第4章天氣の項参照）。

暗夜には天空に星の見えない部分には雲があるものと見做して雲量を目測するものとする。

濃霧の時は霧と雲とを同様に見做して雲量を目測すべきで、則ち濃霧が四塞して全く天空が見えない時には雲量は10で2分通り位空が見えれば雲量を8とする。但し濃霧の場合には雲形欄、天氣欄共に霧であることを記して置かねばならない。

烟霧、黃沙等が全空を蔽ふて雲の存在を見別け難い時は、濃霧の例に準じて雲量を10とし、雲形欄及天氣欄には烟霧又は黃沙と記して置く。もし烟霧、黃沙等が天空を蔽ふて居ても淡くて雲の存在を見判けることが出来る時には、雲形・雲量はその雲のみに就いて目測し、烟霧、黃沙等は記事欄に記載して置く。

第6章 水銀晴雨計の諸更正と 使用上の注意

水銀晴雨計の諸更正

水銀晴雨計にて測定した氣壓の讀取には器差、溫度、重力及び海面の4更正を施さねばならない。

一、器差の更正

船用水銀晴雨計の器差は、神戸の海洋氣象臺又は東京の中央氣象臺にて、依頼を受ければ準器に比較して之を定め、檢定證書中に記載して其の晴雨計と共に交付する。

前項の器差は、晴雨計を讀取つた時直ちにその符號に應じて讀取に加減すべきものである。

二、溫度の更正

時に目盛した晴雨計の尺度は62° F.の時に正しい長さを示すものであるから、讀取つた水銀の高さは附着寒暖計の示度が62° F.より高い時も低い時も必ず62° F.の溫度の尺度にて測つた高さに更正しなければならぬ。又晴雨計の水銀の高さは溫度32° F.の時に測つたものに更正する規約がある。

此の兩更正を合して溫度の更正と云ふ。

耗にて目盛した晴雨計の尺度は0°C.の時に正しい長さを示す。又晴雨計の水銀の高さは溫度0°C.の時に測つたものに更正する規約がある。

此の兩更正を合して溫度更正又は水點更正と云ふ。

附表第1表は時盛りの場合、又第2表は耗盛りの晴雨計を使用した場合の溫度更正數を示すものである。

三、重力の更正

晴雨計の讀取は器差と溫度の更正を施した後、更に重力の更正を施すを常規とする。之は重力が變化すれば水銀柱の高さが變るからで、標準重力としては緯度45°のものを使用する規約がある。

重力の更正數は第3表に示してある。重力の更正數は緯度0°より45°迄は晴雨計の讀取より減じ、緯度45°より90°迄は加ふべき數である。

四、海面の更正

氣壓は海面上からの高さの大小によつて増減あるもので、例へば甲乙兩地で同時に測定した氣壓を比較して、其の高低を判定するには、之等を一定の高さで測定したものに換算した上でなければ決定することが出来ない。此の理由から基準面を海面にとつて、總ての觀測を海面に於ける氣壓の値に更正する規約がある。近來船舶が巨大となるに従ひ觀測する位置が著しく海面より高くなつたために、海面更正を必要とするに至つた。海面上の高さによつて氣壓の減ずる割合は其の時の溫度と氣壓とによつて異なるものである。之によつて計算した更正數は第4表に掲げてある。海面更正は器差、溫度、重力の3更正をした後に其結果について行ふもので、此の更正數は常に加ふべき數である。

舶用水銀晴雨計の美點と缺點

水銀晴雨計は氣壓を精密に計るのに適して居るから陸上の觀測所では常備に之を使用して居る。然し舶用の晴雨計は構造上頗る感じが鈍くて外氣の變化に全く應ずるのには實に數十分を要し、氣壓の變化が急激な場合には之を使用する事が出来ない。殊に運搬の際に倒立したものを正しく懸け直した場合には外氣の氣壓を正しく示す迄には十數時間を要する。之が舶用水銀晴雨計の缺點で、使用上特に注意を要する點である。

天氣圖の資料としての氣壓

氣壓の海面更正の必要な事は空盒晴雨計を使用する場合も同様である殊に天氣圖を描く場合の如く、他の測候所又は船舶で同時に觀測した結果と比較するには、必ず海面更正を施した氣壓を使用せねばならない。従て中央氣象臺宛に電報を以て報告する觀測(第2章參照)には海面更正を施した氣壓を通報せなければならない。海上氣象報告には從來海面更正を施さぬもの、施したものと等2様あつたが、報告の結果を單一化するために海面更正を施した結果を記載することに統一したい。

第1表の1 溫度更正表

溫度 F°	晴 雨 計 示 度 (吋)									溫度 華氏	
	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0		
加 0°	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0°
1	070	072	073	074	076	077	078	080	081	081	1
2	058	069	070	072	073	074	076	077	078	078	2
3	055	067	068	069	070	072	073	074	075	075	3
4	053	064	065	066	068	069	070	071	072	072	4
5	051	062	063	064	065	066	067	069	070	070	5
6	058	059	060	061	062	064	065	066	067	067	6
7	056	057	058	059	060	061	062	063	064	064	7
8	053	054	055	056	057	058	059	060	061	061	8
9	051	052	053	053	054	055	056	057	058	058	9
10	048	049	050	051	052	053	054	054	055	055	10
11	046	046	047	048	049	050	051	052	053	053	11
12	043	044	045	046	047	047	048	049	050	050	12
13	041	042	042	043	044	044	045	046	047	047	13
14	038	039	040	040	041	042	043	043	044	044	14
15	036	036	037	038	039	039	040	041	041	041	15
16	033	034	035	035	036	036	037	038	038	038	16
17	031	031	032	033	033	034	034	035	036	036	17
18	029	029	030	030	031	031	032	032	033	033	18
19	026	027	027	028	028	029	029	030	030	030	19
20	024	024	025	025	025	026	026	027	027	027	20
21	021	022	022	022	023	023	024	024	024	024	21
22	019	019	019	020	020	021	021	021	022	022	22
23	016	017	017	017	017	018	018	018	019	019	23
24	014	014	014	015	015	015	015	016	016	016	24
25	011	012	012	012	012	012	013	013	013	013	25
26	009	009	009	009	010	010	010	010	010	010	26
27	006	007	007	007	007	007	007	007	007	007	27
28	004	004	004	004	004	004	004	005	005	005	28
29	002	002	002	002	002	002	002	002	002	002	29
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
31	001	001	001	001	001	001	001	001	001	001	31
32	003	003	003	004	004	004	004	004	004	004	32
33	006	006	006	006	006	006	006	007	007	007	33
34	008	008	009	009	009	009	009	009	009	009	34
35	011	011	011	011	012	012	012	012	012	012	35
36	013	013	014	014	014	014	015	015	015	015	36
37	016	016	016	017	017	017	017	018	018	018	37
38	018	018	019	019	019	020	020	020	021	021	38
39	021	021	021	022	022	022	023	023	024	024	39
40	023	023	024	024	025	025	026	026	026	026	40
41	025	026	026	027	027	028	028	029	029	029	41
42	028	028	029	030	030	031	031	032	032	032	42
43	030	031	031	032	033	033	034	034	035	035	43
44	033	033	034	035	035	036	036	037	038	038	44
45	035	036	036	037	038	038	039	040	040	040	45
46	038	038	039	040	040	041	042	043	043	043	46
47	040	041	042	042	043	044	045	045	046	046	47
48	043	043	044	045	046	047	047	048	049	049	48
49	045	046	047	048	048	049	050	051	052	052	49
50	047	048	049	050	051	052	053	054	054	054	50
51	050	051	052	053	054	055	055	056	057	057	51

第 1 表 の 2

溫度 F°	晴 雨 計 示 度 (吋)									溫度 華氏
	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	
減 50°	052	053	054	055	056	057	058	059	060	50°
51	055	056	057	058	059	060	061	062	063	51
52	057	058	059	060	061	062	064	065	066	52
53	060	061	062	063	064	065	066	067	068	53
54	062	063	064	065	067	068	069	070	071	54
55	064	065	067	068	069	071	072	073	074	55
56	067	068	069	070	072	073	074	076	077	56
57	069	071	072	073	075	076	077	078	080	57
58	072	073	074	076	077	078	080	081	082	58
59	074	076	077	078	080	081	083	084	085	59
60	077	078	080	081	082	084	085	087	088	60
61	079	080	082	084	085	087	088	090	091	61
62	082	083	085	086	088	089	091	092	094	62
63	084	086	087	089	090	092	093	095	096	63
64	086	088	090	092	093	095	096	097	099	64
65	089	091	092	094	095	097	099	101	102	65
66	091	093	095	097	098	100	101	103	105	66
67	094	096	097	099	101	102	104	106	108	67
68	096	098	100	102	103	105	107	109	110	68
69	099	101	102	104	106	108	110	112	113	69
70	101	103	105	107	109	111	112	114	116	70°
71	103	105	107	109	111	113	115	117	119	71
72	105	108	110	112	114	116	118	120	122	72
73	108	110	112	114	116	118	120	123	124	73
74	111	113	115	117	119	121	123	125	127	74
75	113	115	117	120	122	124	126	128	130	75
76	116	118	120	122	124	126	128	131	133	76
77	118	120	122	125	127	129	131	134	136	77
78	120	123	125	127	129	132	134	136	138	78
79	123	125	127	130	132	135	137	139	141	79
80	125	128	130	133	135	137	139	142	144	80
81	128	130	132	135	137	140	142	145	147	81
82	130	133	135	138	140	143	145	148	149	82
83	133	136	138	140	142	145	147	150	152	83
84	135	138	140	143	145	148	150	153	155	84
85	137	140	143	146	148	151	153	156	158	85
86	140	143	145	148	150	153	155	159	161	86
87	142	145	148	151	153	156	158	161	163	87
88	145	148	150	153	155	159	161	164	166	88
89	147	150	153	156	158	161	164	167	169	89
90	150	153	155	158	161	164	166	169	172	90
91	152	155	158	161	163	167	169	172	175	91
92	154	158	160	163	166	169	172	175	177	92
93	157	160	163	166	168	172	174	178	180	93
94	159	163	165	169	171	174	177	180	183	94
95	162	165	168	171	174	177	180	183	186	95
96	164	168	170	174	176	180	182	186	188	96
97	167	170	173	176	179	182	185	189	191	97
98	169	172	175	179	181	185	188	191	194	98
99	171	175	178	181	184	188	190	194	197	99

第 2 表 溫度(氷點)更正表

溫度 攝氏	晴 雨 計 示 度 (耗)								溫度 攝氏	
	700	710	720	730	740	750	760	770		
0°	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0°
1	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	- 1
2	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	- 2
3	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	- 3
4	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.50	- 4
5	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	- 5
6	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	- 6
7	0.80	0.81	0.82	0.83	0.85	0.86	0.87	0.88	0.88	- 7
8	0.91	0.93	0.94	0.95	0.97	0.98	0.99	1.01	1.01	- 8
9	1.03	1.04	1.06	1.07	1.09	1.10	1.12	1.13	1.13	- 9
10	1.14	1.16	1.17	1.19	1.21	1.22	1.24	1.26	1.26	-10
11	1.26	1.27	1.29	1.31	1.33	1.35	1.36	1.38	1.38	-11
12	1.37	1.39	1.41	1.43	1.45	1.47	1.49	1.51	1.51	-12
13	1.48	1.50	1.53	1.55	1.57	1.59	1.61	1.63	1.63	-13
14	1.60	1.62	1.64	1.67	1.69	1.71	1.73	1.76	1.76	-14
15	1.71	1.74	1.76	1.78	1.81	1.83	1.86	1.88	1.88	-15
16	1.82	1.85	1.88	1.90	1.93	1.96	1.98	2.01	2.01	-16
17	1.94	1.97	1.99	2.02	2.05	2.08	2.10	2.13	2.13	-17
18	2.05	2.08	2.11	2.14	2.17	2.20	2.23	2.26	2.26	-18
19	2.17	2.20	2.23	2.26	2.29	2.32	2.35	2.38	2.38	-19
20	2.28	2.31	2.34	2.38	2.41	2.44	2.47	2.51	2.51	-20
21	2.39	2.43	2.46	2.50	2.53	2.56	2.60	2.63	2.63	-21
22	2.51	2.54	2.58	2.61	2.65	2.69	2.72	2.76	2.76	-22
23	2.62	2.66	2.69	2.73	2.77	2.81	2.84	2.88	2.88	-23
24	2.73	2.77	2.81	2.85	2.89	2.93	2.97	3.01	3.01	-24
25	2.85	2.89	2.93	2.97	3.01	3.05	3.09	3.13	3.13	-25
26	2.96	3.00	3.04	3.09	3.13	3.17	3.21	3.26	3.26	-26
27	3.07	3.12	3.16	3.20	3.25	3.29	3.34	3.38	3.38	-27
28	3.19	3.23	3.28	3.32	3.37	3.41	3.46	3.51	3.51	-28
29	3.30	3.35	3.39	3.44	3.49	3.54	3.58	3.63	3.63	-29
30	3.41	3.46	3.51	3.56	3.61	3.66	3.71	3.75	3.75	-30
31	3.53	3.58	3.63	3.68	3.73	3.78	3.83	3.88	3.88	-31
32	3.64	3.69	3.74	3.79	3.85	3.90	3.95	4.00	4.00	-32
33	3.75	3.81	3.86	3.91	3.97	4.02	4.07	4.13	4.13	-33
34	3.87	3.92	3.98	4.03	4.09	4.14	4.20	4.25	4.25	-34
35	3.98	4.03	4.09	4.15	4.21	4.26	4.32	4.38	4.38	-35
36	4.09	4.15	4.21	4.27	4.32	4.38	4.44	4.50	4.50	-36
37	4.20	4.26	4.32	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.62	-37
38	4.32	4.38	4.44	4.50	4.56	4.62	4.69	4.75	4.75	-38
39	4.43	4.49	4.56	4.62	4.68	4.75	4.81	4.87	4.87	-39
40	4.54	4.61	4.67	4.74	4.80	4.87	4.93	5.00	5.00	-40
41	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-41
42	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-42
43	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-43
44	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-44

(更正)

(更正)

第 3 表 水銀晴雨計重力更正數(吋)

緯度	緯度	28.0	28.5	29.0	29.5	30.0	30.5	31.0	31.5
(-)	(+)								
0	90	0.073	0.074	0.075	0.076	0.078	0.079	0.080	0.082
1	89	0.072	0.074	0.075	0.076	0.078	0.079	0.080	0.082
2	88	0.072	0.074	0.075	0.076	0.078	0.079	0.080	0.081
3	87	0.072	0.073	0.075	0.076	0.077	0.079	0.080	0.081
4	86	0.072	0.073	0.074	0.076	0.077	0.078	0.080	0.081
5	85	0.071	0.073	0.074	0.075	0.077	0.078	0.079	0.080
6	84	0.071	0.072	0.073	0.075	0.076	0.077	0.079	0.080
7	83	0.070	0.072	0.073	0.074	0.075	0.077	0.078	0.079
8	82	0.070	0.071	0.072	0.073	0.075	0.076	0.077	0.078
9	81	0.069	0.070	0.071	0.073	0.074	0.075	0.076	0.078
10	80	0.068	0.069	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.077
11	79	0.067	0.068	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.076
12	78	0.066	0.067	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073	0.075
13	77	0.065	0.066	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073
14	76	0.064	0.065	0.066	0.067	0.069	0.070	0.071	0.072
15	75	0.063	0.064	0.065	0.066	0.067	0.068	0.070	0.071
16	74	0.061	0.063	0.064	0.065	0.066	0.067	0.068	0.069
17	73	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	0.065	0.067	0.068
18	72	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	0.065	0.066
19	71	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064
20	70	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.062
21	69	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061
22	68	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059
23	67	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057
24	66	0.049	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055
25	65	0.047	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.052
26	64	0.045	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.049	0.050
27	63	0.043	0.043	0.044	0.045	0.046	0.046	0.047	0.048
28	62	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	0.044	0.045	0.046
29	61	0.038	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.043	0.043
30	60	0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041
31	59	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.038
32	58	0.032	0.032	0.033	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036
33	57	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033
34	56	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.031
35	55	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028
36	54	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025
37	53	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022
38	52	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020
39	51	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017
40	50	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
41	49	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
42	48	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009
43	47	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006
44	46	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
45	45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

第 4 表 海面更正表(吋, 華氏)

高さ 20 呎					高さ 30 呎				
気温 °F	28.0	29.0	30.0	31.0	28.0	29.0	30.0	31.0	気温 °F
0°	0.023	0.024	0.024	0.025	0.034	0.036	0.037	0.038	0°
20	0.022	0.023	0.024	0.024	0.033	0.034	0.035	0.036	20
40	0.021	0.022	0.023	0.023	0.032	0.033	0.034	0.035	40
60	0.020	0.021	0.022	0.022	0.030	0.031	0.033	0.034	60
80	0.019	0.020	0.021	0.022	0.029	0.030	0.031	0.032	80
100	0.019	0.019	0.020	0.021	0.028	0.029	0.030	0.031	100
高さ 35 呎					高さ 40 呎				
気温 °F	28.0	29.0	30.0	31.0	28.0	29.0	30.0	31.0	気温 °F
0°	0.040	0.041	0.043	0.043	0.046	0.047	0.049	0.051	0°
20	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	20
40	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	40
60	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	60
80	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	80
100	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	100
高さ 45 呎					高さ 50 呎				
気温 °F	28.0	29.0	30.0	31.0	28.0	29.0	30.0	31.0	気温 °F
0°	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057	0.059	0.061	0.063	0°
20	0.049	0.051	0.053	0.055	0.055	0.057	0.059	0.061	20
40	0.047	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.056	0.058	40
60	0.045	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.054	0.056	60
80	0.044	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.052	0.054	80
100	0.042	0.044	0.045	0.047	0.047	0.049	0.050	0.052	100
高さ 60 呎									
気温 °F	28.0	29.0	30.0	31.0					
0°	0.069	0.071	0.074	0.076					
20	0.066	0.068	0.070	0.073					
40	0.063	0.065	0.068	0.070					
60	0.061	0.063	0.065	0.067					
80	0.058	0.061	0.063	0.065					
100	0.056	0.058	0.060	0.062					

第 5 表 簡單なる Barometer Correction Table.

1.

For Temperature		For Gravity.	
Reduction to 32° Fahrenheit		Reduction to Lat. 45°	
Thermometer (Attached)	Correction	Lat.	Correction
32°—34°	—0".01	0°	—0".08
35—38	—0. 02	15	—0. 07
39—42	—0. 03	30	—0. 04
43—46	—0. 04	45	—0. 00
47—49	—0. 05	60	+0. 04
50—53	—0. 06	75	+0. 07
54—57	—0. 07	90	+0. 08
58—60	—0. 08		
61—64	—0. 09		
65—68	—0. 10		
69—72	—0. 11		
73—76	—0. 12		
77—80	—0. 13		
81—84	—0. 14		
85—88	—0. 15		
89—92	—0. 16		
93—96	—0. 17		
97—100	—0. 18		

2. Barometer Correction Table

Indian Seas			
For Diurnal Range			
Corrections to 8 a.m.			
Hour	Correction	Hour	Correction
midnight.	+0".02	Noon	+0".02
1 a.m.	+0. 04	1 p.m.	+0. 04
2 "	+0. 05	2 "	+0. 06
3 "	+0. 06	3 "	+0. 07
4 "	+0. 06	4 "	+0. 08
5 "	+0. 05	5 "	+0. 07
6 "	+0. 04	6 "	+0. 06
7 "	+0. 02	7 "	+0. 04
8 "	Nil	8 "	+0. 02
9 "	—0. 01	9 "	+0. 01
10 "	—0. 01	10 "	+0. 01
11 "	Nil	11 "	Nil

Altitude Correction

For each 11 ft. of elevation above sea level add 0".01

第 7 章 華氏·列氏·攝氏 寒暖計度盛比較表

Fahr.	Réaum.	Centigr.	Fahr.	Réaum.	Centigr.	Fahr.	Réaum.	Centigr.
-30	-27.5	-34.4	34	0.8	1.1	116	37.3	46.6
-28	-26.6	-33.3	35	1.3	1.6	118	38.2	47.7
-26	-25.7	-32.2	36	1.7	2.2	120	39.1	48.8
-24	-24.8	-31.1	37	2.2	2.7	122	40.0	50.0
-22	-24.0	-30.0	38	2.6	3.3	124	40.8	51.1
-20	-23.1	-28.8	39	3.1	3.8	126	41.7	52.2
-18	-22.2	-27.7	40	3.5	4.4	128	42.6	53.3
-16	-21.3	-26.6	41	4.0	5.0	130	43.5	54.4
-14	-20.4	-25.5	42	4.4	5.5	132	44.4	55.5
-12	-19.5	-24.4	43	4.8	6.1	134	45.3	56.6
-10	-18.6	-23.3	44	5.3	6.6	136	46.2	57.7
-8	-17.7	-22.2	45	5.7	7.2	138	47.1	58.8
-6	-16.8	-21.1	46	6.2	7.7	140	48.0	60.0
-4	-16.0	-20.0	47	6.6	8.3	142	48.8	61.1
-2	-15.1	-18.8	48	7.1	8.8	144	49.7	62.2
0	-14.2	-17.7	49	7.5	9.4	146	50.6	63.3
1	-13.7	-17.2	50	8.0	10.0	148	51.5	64.4
2	-13.3	-16.6	52	8.8	11.1	150	52.4	65.5
3	-12.8	-16.1	54	9.7	12.2	152	53.3	66.6
4	-12.4	-15.5	56	10.6	13.3	154	54.2	67.7
5	-12.0	-15.0	58	11.5	14.4	156	55.1	68.8
6	-11.5	-14.4	60	12.4	15.5	158	56.0	70.0
7	-11.1	-13.8	62	13.3	16.6	160	56.8	71.1
8	-10.6	-13.3	64	14.2	17.7	162	57.7	72.2
9	-10.2	-12.7	66	15.1	18.8	164	58.6	73.3
10	-9.7	-12.2	68	16.0	20.0	166	59.5	74.4
11	-9.3	-11.6	70	16.8	21.1	168	60.4	75.5
12	-8.8	-11.1	72	17.7	22.2	170	61.3	76.6
13	-8.4	-10.5	74	18.6	23.3	172	62.2	77.7
14	-8.0	-10.0	76	19.5	24.4	174	63.1	78.8
15	-7.5	-9.5	78	20.4	25.5	176	64.0	80.0
16	-7.1	-8.8	80	21.3	26.6	178	64.8	81.1
17	-6.6	-8.3	82	22.2	27.7	180	65.7	82.2
18	-6.2	-7.7	84	23.1	28.8	182	66.6	83.3
19	-5.7	-7.2	86	24.0	30.0	184	67.5	84.4
20	-5.3	-6.6	88	24.8	31.1	186	68.4	85.5
21	-4.8	-6.1	90	25.7	32.2	188	69.3	86.6
22	-4.4	-5.5	92	26.6	33.3	190	70.2	87.7
23	-4.0	-5.0	94	27.5	34.4	192	71.1	88.8
24	-3.5	-4.4	96	28.4	35.5	194	72.0	90.0
25	-3.1	-3.8	98	29.3	36.6	196	72.8	91.1
26	-2.6	-3.3	100	30.2	37.7	198	73.7	92.2
27	-2.2	-2.7	102	31.1	38.8	200	74.6	93.3
28	-1.7	-2.2	104	32.0	40.0	202	75.5	94.4
29	-1.3	-1.6	106	32.8	41.1	204	76.4	95.5
30	-0.8	-1.1	108	33.7	42.2	206	77.3	96.6
31	-0.4	-0.5	110	34.6	43.3	208	78.2	97.7
32	0.0	0.0	112	35.5	44.4	210	79.1	98.8
33	0.4	0.5	114	36.4	45.5	212	80.0	100.0

1. Centigrade thermometer	攝氏寒暖計	沸騰點	100°	水點	0°
2. Fahrenheit	華氏		212°		32°
3. Reaumur	列氏		80°		0°

第 8 章 吋耗換算表

吋	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
27.0	685.79	686.04	686.30	686.55	686.80	687.06	687.31	687.57	687.82	688.07
27.1	688.33	688.58	688.84	689.09	689.34	689.60	689.85	690.11	690.36	690.61
27.2	690.87	691.12	691.38	691.63	691.88	692.14	692.39	692.65	692.90	693.15
27.3	693.41	693.66	693.92	694.17	694.42	694.68	694.93	695.19	695.44	695.69
27.4	695.95	696.20	696.46	696.71	696.96	697.22	697.47	697.73	697.98	698.23
27.5	698.49	698.74	699.00	699.25	699.50	699.76	700.01	700.27	700.52	700.77
27.6	701.03	701.28	701.54	701.79	702.04	702.30	702.55	702.81	703.06	703.31
27.7	703.57	703.82	704.08	704.33	704.58	704.84	705.09	705.35	705.60	705.85
27.8	706.11	706.36	706.62	706.87	707.12	707.38	707.63	707.89	708.14	708.39
27.9	708.65	708.90	709.16	709.41	709.66	709.92	710.17	710.43	710.68	710.93
28.0	711.19	711.44	711.70	711.95	712.20	712.46	712.71	712.97	713.22	713.47
28.1	713.73	713.98	714.24	714.49	714.74	715.00	715.25	715.51	715.76	716.01
28.2	716.27	716.52	716.78	717.03	717.28	717.54	717.79	718.04	718.30	718.55
28.3	718.81	719.06	719.31	719.57	719.82	720.08	720.33	720.58	720.84	721.09
28.4	721.35	721.60	721.85	722.11	722.36	722.62	722.87	723.12	723.38	723.63
28.5	723.89	724.14	724.39	724.65	724.90	725.16	725.41	725.66	725.92	726.17
28.6	726.43	726.68	726.93	727.19	727.44	727.70	727.95	728.20	728.46	728.71
28.7	728.97	729.22	729.47	729.73	729.98	730.24	730.49	730.74	731.00	731.25
28.8	731.51	731.76	732.01	732.27	732.52	732.78	733.03	733.28	733.54	733.79
28.9	734.05	734.30	734.55	734.81	735.06	735.32	735.57	735.82	736.08	736.33
29.0	736.59	736.84	737.09	737.35	737.60	737.86	738.11	738.36	738.62	738.87
29.1	739.13	739.38	739.63	739.89	740.14	740.40	740.65	740.90	741.16	741.41
29.2	741.67	741.92	742.17	742.43	742.68	742.94	743.19	743.44	743.70	743.95
29.3	744.21	744.46	744.71	744.97	745.22	745.48	745.73	745.98	746.24	746.49
29.4	746.75	747.00	747.25	747.51	747.76	748.02	748.27	748.52	748.78	749.03
29.5	749.29	749.54	749.79	750.05	750.30	750.56	750.81	751.06	751.32	751.57
29.6	751.83	752.08	752.33	752.59	752.84	753.10	753.35	753.60	753.86	754.11
29.7	754.37	754.62	754.87	755.13	755.38	755.64	755.89	756.14	756.40	756.65
29.8	756.91	757.16	757.41	757.67	757.92	758.18	758.43	758.68	758.94	759.19
29.9	759.45	759.70	759.95	760.21	760.46	760.72	760.97	761.22	761.48	761.73
30.0	761.99	762.24	762.49	762.75	763.00	763.26	763.51	763.76	764.02	764.27
30.1	764.53	764.78	765.03	765.29	765.54	765.80	766.05	766.30	766.56	766.81
30.2	767.07	767.32	767.57	767.83	768.08	768.34	768.59	768.84	769.10	769.35
30.3	769.61	769.86	770.11	770.37	770.62	770.88	771.13	771.38	771.64	771.89
30.4	772.15	772.40	772.65	772.91	773.16	773.42	773.67	773.92	774.18	774.43
30.5	774.69	774.94	775.19	775.45	775.70	775.96	776.21	776.46	776.72	776.97
30.6	777.23	777.48	777.73	777.99	778.24	778.50	778.75	779.00	779.26	779.51
30.7	779.77	780.02	780.27	780.53	780.78	781.04	781.29	781.54	781.80	782.05
30.8	782.31	782.56	782.81	783.07	783.32	783.58	783.83	784.08	784.34	784.59
30.9	784.85	785.10	785.35	785.61	785.86	786.12	786.37	786.62	786.88	787.13
31.0	787.39	787.64	787.89	788.15	788.40	788.66	788.91	789.16	789.42	789.67
31.1	789.93	790.18	790.43	790.69	790.94	791.20	791.45	791.70	791.96	792.21
31.2	792.47	792.72	792.97	793.23	793.48	793.74	793.99	794.24	794.50	794.75
31.3	795.01	795.26	795.51	795.77	796.02	796.28	796.53	796.78	797.04	797.29
31.4	797.55	797.80	798.05	798.31	798.56	798.82	799.07	799.32	799.58	799.83

第9章 夏期に於ける

世界の海水温度表

夏期に於ける世界の海水温度(F) 次表の如し。

1. Thames, Gravesend	64°	15. Singapore	86
2. Scheldt, Antwerp	66	16. penang	87
3. English channel	62	17. Hongkong	83
4. Portugese Coast	72	18. Woosung	69
5. Gibraltar	72	19. Shanghai	64
6. Marseilles	70	20. Kobe	67
7. Malta	75	21. Lisbon	72
8. Portsaid	76	22. Madeira	76
9. Suez	87	23. Azores	76
10. Red sea middle	90	24. Ireland	66
11. Aden	87	25. Boston	65
12. Karachi	85	26. Gulf of Mexico	83
13. Colombo	85	27. Buenos Aires	71
14. Bombay	84		

第10章 低気圧と不連続線

低気圧の一般性状

- 一、低気圧には熱帯性低気圧と熱帯外低気圧(又は温帯低気圧ともいふ)との2種あり、其成因や形の上には著しい差があるが、共に大きな空気の渦動で、降雨や荒天を伴ふ點は同様である。
 - 二、中心は気圧低く、空気は中心に向つて渦狀に流動する。其渦卷の方向は北半球では左巻、南半球では右巻となる。
 - 三、多くは多量の雲と降水を伴ひ、其發達したものは、所謂暴風雨を起し破壊作用を逞しくする。
 - 四、低気圧の區域は、大きなものでは直徑4000 呎以上に及ぶものもあるが、高さは主として對流圏内にあるので、10 呎内外に過ぎず従つて全體としては扁平な渦卷をして居る。
 - 五、渦卷の形狀は圓形、楕圓形、若しくは不規則な卵形をするのが通例である。
 - 六、低気圧は發生後絶えず移動し、且變化しつつあるもので、其中心の動いた道筋を低気圧の進路(Track or path)と云ふ。進路は稀に直線をなすこともあるが、多くは曲線を描き、時には急角度でその進路を轉ずる事がある。この様に急にその方向を轉じた點を轉向點と云ふ。
 - 七、中心の移動する速さを速度(Speed or velocity)と云ひ、速度は普通は毎時20~40 呎内外であるが、一般に冬期に早く、夏期に遅い。又中緯度(30°~50°)で早く、低緯度及高緯度の時に遅い。尙例外としては附近の氣壓配置の状態により時には1時間100 呎に達する事もあり、又轉向點附近では一般に遅く、時には殆んど停滯することもある。
 - 八、進行する方向の前半面を前面(Front)と云ひ、後半面を後面(Rear)と云ふ。又進行方面に向つて左右に分け、左前面、右前面と呼ぶことがある。
- 北半球では進路の右側が特に風が強く、南半球では左側が風速が大きい。此區域に船舶が進入する時は、其處の風に吹かれて進むと、遂に低気圧の中心に遭遇する危険があるので、航海者は此區域を危險半圓(Dangerous semicircle)と云ひ、他の半面を可航半圓(Navigable semicircle)と云つて居る。

九、中心の氣壓を中心示度、若しくは中心の深度 (Depth of centre) と云ひ、中心の示度が漸次低くなるときは、低氣壓は發達 (Develop) しつゝありと云ひ、反對に中心の示度が漸次高くなるときは低氣壓は衰弱或は埋積 (Filling up) しつゝありと云ふ。

十、低氣壓は一般に摩擦多き陸上より、摩擦少き海上に出づるとき、又低温度の所より高温度の所に出づるときは發達し、反對に海上より陸上に、或は高温度の所より低温度の所に入るときは衰弱するものである。

熱帯性低氣壓 (Tropical Cyclone)

一、熱帯性低氣壓は熱帯地方に發生し、漸次高緯度に進むにつれて其特徴を失ふものである。従つて熱帯性としての特徴のあるのは、夏季南方洋上にある間の事で、秋季中緯度地方に來た頃には、寧ろ熱帯外低氣壓としての性質を多分に持つ様になる。

二、熱帯性低氣壓の特徴

1. 等壓線は圓形又は橢圓形にして中心に對して殆ど對稱的なこと。
2. 気温、湿度、雲等の分布は中心に對して略對稱的なこと。
3. 雨量も略中心に對して何れの方向に於ても一樣にして且雨量の多いこと。
4. 其發達したものは中心に暴風眼 (Eye of storm) と稱する部分を生ずる。暴風眼の内では風が弱く雲も少い。
5. 夏季多く發生すること。
6. 低緯度に發生してよく高緯度に移動する。但し高緯度に達するときは熱帯性低氣壓としての特徴を失ふ。

三、熱帯性低氣壓の發生場所。

熱帯地方の海洋上に發生して暴風雨を伴ふ低氣壓を總稱して熱帯性低氣壓と云ふ。其最も頻繁に發生する地方は大體一定し、而も其地方によつて特殊の名を附して居る。即ち南洋方面に發生して、日本、支那、フィリッピンを襲ふものを颱風 (Typhoon) ベンガル灣に發生するものを Cyclone、メキシコ灣に發生するものを Hurricane と呼んで居る。Cyclone と云ふ詞は現今總稱的に低氣壓の名として使用せられて居るが、最初は印度洋の低氣壓に名付けられたものである。

熱帯性低氣壓は大體緯度 $5^{\circ} \sim 15^{\circ}$ の赤道無風帶内に發生するもので、主なる發生の場所は6つある。

(1) 北太平洋では裏南洋及びフィリッピン諸島、日本の附近の洋上で支那海にも發生する。(2) 南太平洋では濠洲のクキンズランドの海岸からボウモツ島に至る洋上、(3) 北大西洋では西印度諸島、メキシコ灣、カリブ海及びフロリダ半島附近、(4) 北印度洋では印度半島の東西の海岸、ベンガル灣、アラビヤ海、(5) 南印度洋ではマダガスカル島の東方洋上、モーリシャス及びレユニオン島附近の洋上、(6) 同様に南印度洋で濠洲の北西岸とキーリング島間の洋上である。

大體としては大陸の東側に發生するが、前記(6)の外メキシコの西方の太平洋上や、アフリカの西方の大西洋上にも發生するものもあつて必ずしも大陸の東側のみとは云へない。

四、熱帯性低氣壓の大きさと形状。

1. 發生當初は、比較的小さく直径200 軒にも足りないものであるが漸次目を経るに従つて發達し、大きなものになると暴風雨の區域の直径は2000 軒、雲の區域は4000 軒に及ぶことがある。
2. 形状は低緯度にあるうちは圓形に近く、漸次發達進行するに従つて楕圓に近づく。其長徑は略進行方向と一致し、長徑と短徑の比は普通3:2位になつて居る。

五、風向と風力

1. 地上に於ける風向は地球回轉の偏向力のために、北半球では中心の方向より右に偏し、南半球では左に偏して、全體としてはそれ自身一つの大きな渦巻になつて居る。其傾角は中心からの距離や風の強さには殆んど無關係で、陸上では 50° 内外、海上では大體 70° 位であるが、緯度の高くなるに従ひ次第に増加する。
2. 地上1 軒位 (中心近くでは數百米) の上になれば殆ど傾度風 (Gradient wind) となり、風は等壓線に沿つて中心の周りを旋向する。地上近くで收斂氣流 (Converging current) として、中心に向つて吹き込む空氣は上昇して、地上4 軒以上になると、發散氣流 (Diverging current) となつて中心から四方に吹出す事となる。
3. 地上に於ける風速は低氣壓の強弱、又は中心よりの距離に依つて非常に異なるもので中心附近は最も強く、毎秒40 米以上に及ぶことが屢々あり、日本に於ても最強50 米に達した事すらある。中心を遠ざかるにつれて風力衰へ、周邊に於ては毎秒4~5 米の風となる。

風の強さは中心部を除ては中心からの距離の平方根に逆比例する。

六、暴風眼 (Eye of storm)

1. 發達した熱帶性低氣壓の中心には、風弱く雲薄らぎ、日中は青空を望み得るやうな區域がある。此區域を暴風眼と云ひ、日本内地に於ても稀に觀測されることがある。
2. 暴風眼の直徑は通例 10—40 浬位で、空氣の運動に支障の少い海上ではよく發達するが、摩擦の多い陸上では餘り觀測されない。域内に入れば晴雨計の示度は依然最低度を示す (時には多少上昇する事もある) が、絶えず動搖が激しい。風は俄に衰へるが海面は頗る不穩で、所謂三角波が立驅ぎ船舶の操作も困難となる事がある。
3. 眼に入る前は非常な暴風雨であるが、眼に入ると急に風が弱くなり天氣も良くなつて、恰も天候が恢復したのかと疑はれるが、數分乃至數十分すると、再度、猛烈な暴風雨となり且風向が前とは正反對になる。
4. 暴風眼の出来るのは、中心に近い所では遠心力が非常に強くなるからで、其結果上昇氣流は弱くなる。従て雲が薄らぎ、青空が見える様になり、風も弱くなる。尙氣壓はこの風と釣り合ふ様な分布となる。

七、進行方向 (Direction of travel) 及進行速度。

1. 北半球に於ては緯度 5° — 15° 附近に發生し、最初は西又は西北西に向つて移動するが、次第に北西に轉じ、緯度 20° — 30° 位の邊で北東に轉向し拋物線に似た經路を描くのが普通である。
2. 南半球では北半球と對稱的に進行し、南緯 20° — 30° 附近で東乃至南東に轉進する。
3. 然し其時の氣壓配置の如何によつて必ずしも此様な普通の進路を取らず不規則な經路を描く事がある。
4. 進行速度は未だ低緯度にある中は時速は 10 浬—30 浬で、進行方向を轉ずる場合には進行が一時遅くなり、時には停滯することもあるが、轉向後は次第に速度を増し、稀に時速 100 浬を超えるものもある。

八、熱帶性低氣壓の成因 (Origin of the Tropical Cyclone)

1. 熱帶性低氣壓は熱帶の海洋上に出来るものであるが、今颱風に就いて、其發生の場所を調査すれば、大體フィリッピンの東方で東經

120° — 160° 北緯 4° — 25° 位迄の東西に長い、極めて廣い區域である。此區域は丁度熱帶低壓帶に相當し、定風なく、氣温高く、空氣は濕潤で、颱風の發達や、勢力の維持に必要な Energy の供給に最も適して居る。

2. 颱風は一の空氣の渦卷であるから、渦卷が出来易い場所でなければ發生しない。そのためには赤道直下であつてはならない。赤道直下では地球回轉の偏向力が零であるから、折角氣壓の低い所が出来ても、氣流は直ちに之れを埋めて仕舞ふから大規模の渦卷にはなり得ない。又一定の方向の氣流のある様な所では、其一部に不安定な所を生ずる事は出来難いから、例へば貿易風帶の中では颱風の發生を見る様な事はない。
3. 次に出来た渦卷が發達する爲には Energy の供給が充分なればならない。このためには熱帶地方の海洋上が都合がよい。
4. 以上の様な條件を充すには熱帶低壓帶の内部が最も好適である。其處は赤道直下ではなくて、且 2 つの方向の違つた氣流の衝突する所である。仍ち北側には常に北東の貿易風が吹いて居り、又其南側には濠洲の高氣壓の一端が赤道を越えて擴がり熱帶低壓帶に向けて南西の風を吹送つて居る。
5. 之等 2 つの方向の違ふ氣流が衝突すると、當然幾つかの渦卷が發生し、地球回轉の偏向力に助けられて、それに一致する方向の小渦卷は互に合一して、次第に成長する。
6. 一度渦卷が發生すれば、此區域は高温低壓であるから、上昇氣流は起り易く、水蒸氣の供給も充分であり、又渦卷運動のために生ずる遠心力は中心部の氣壓を益々低からしめる等、總ての力が之を發達せしめる様に働くから、最初はほんの微々たる渦卷でも、次第に Energy の供給を受けて發達し、5 日か 1 週間の後琉球に近づく頃は偉大な颱風になる。
7. 此附近の海上は颱風の發達のために甚だ好適の所であるが、尙此海洋上に散在する無数の島嶼は太陽の直射のために、局部的の對流を起し易く、颱風發生の原因となる小渦卷を作る一助となる。

熱帶外低氣壓 (Extra-tropical Cyclone)

- 一、地球上に顯はれる低氣壓の大部分は熱帶外低氣壓である。この熱帶

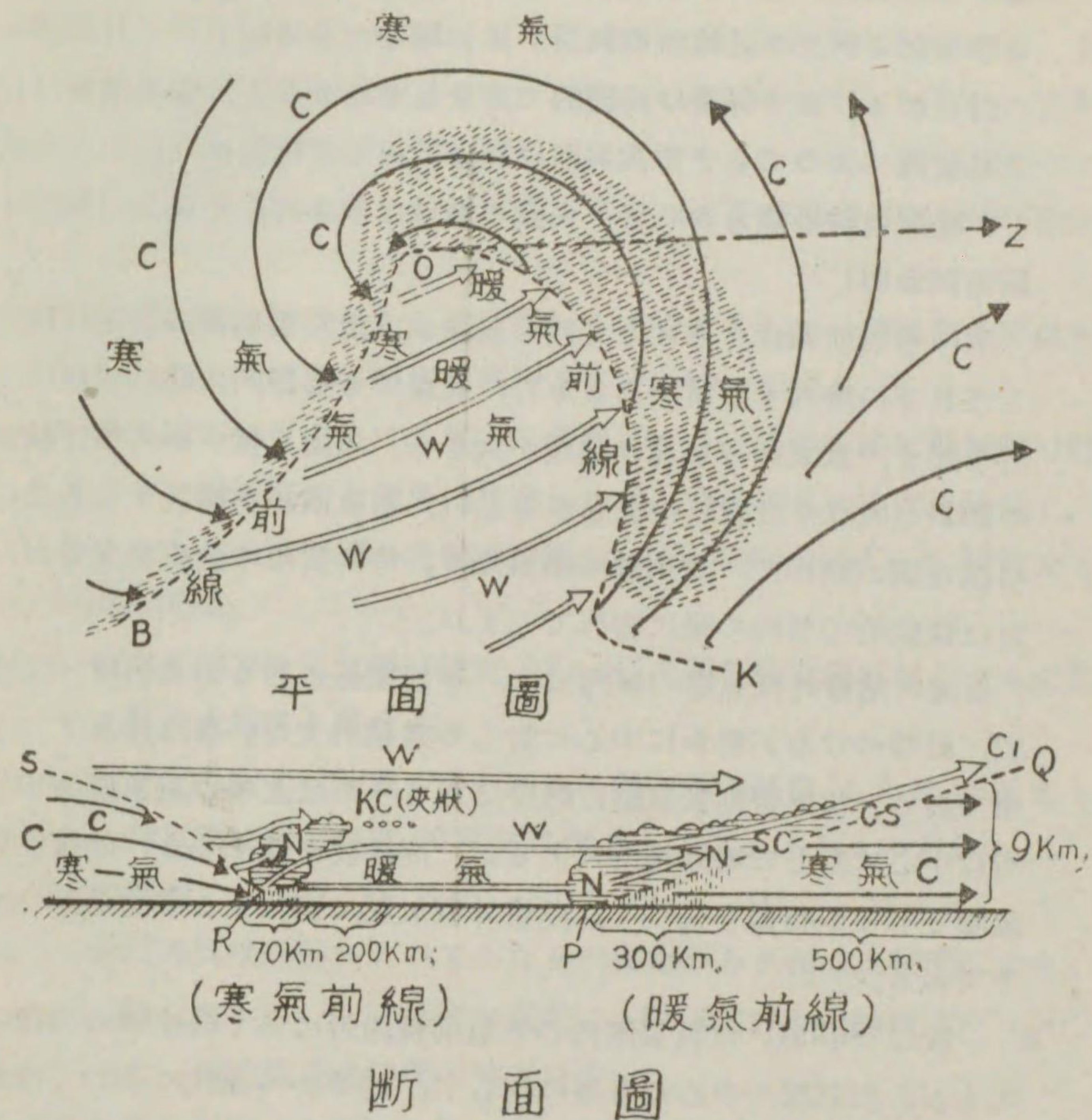
外低気圧も大きな空気の渦巻で、中心に近づく程気圧低く、域内では上昇気流のため天気悪く、多量の雲と降雨を伴ふ事等、一般的の性状は熱帯性低気圧と大體一致するが、又兩者の間にはやゝ著しい相違の認められる點も少くない。

二、熱帯外低気圧の形状と大きさ。

1. 部内の等圧線は圓形をなす事は稀で、一般に不規則な楕圓形をして居るが其中心は楕圓の中心とは一致しない。楕圓の長軸の方向は北半球では大體 $N30^{\circ}-35^{\circ}E$ の間にあり、季節によつて變化なく、又低気圧の進行方向とは必ずしも一致しない。又長軸と短軸の比も、大體 1.2 より 1.8 の間である。
2. 其區域は非常に廣く、平均の直徑は 2500 軒以上で、大きなものになると 5000 軒に及ぶものがあり、歐洲に顯はれるものの中には全歐洲は勿論北大西洋の大半が其域内に入ること稀ではない。

三、熱帯外低気圧内の不連続線。

1. 部内の温度の分布は主として流入する氣團によつて定まる。北半球のものに就いて云へば、低気圧の南側に溫暖な區域があり、北側には寒冷な氣團が存在し、其間には温度の不連続がある。温域と冷域とでは、圖に示す様に温度の外に風向や天気にも著しい相違がある。之は明かに熱帯外低気圧が全然系統の異なる 2 つの氣團から構成されて居る事を示すもので、此事實から熱帯外低気圧の成因も、熱帯性低気圧の場合とは、全然違ふ事が會得される。
2. 温域と冷域との境界は一の不連続線をなし、低気圧の中心 O から發して南東に走る線分 OK を暖氣前線 (Warm front) と云ひ、此線の北側では東寄りの風で温度低く、南側は南寄りの風で温度が高い。又中心から南西に延びる不連続線 OB を寒氣前線 (Cold front) と呼び、此線の東側は南西の風で温度高く西側では北西の風で温度が低い。而して OB 線の附近では風位の變轉と同時に温度が急降し、屢々早手を見る事があるので、此線を特に陣風線 (Squall line) と呼ぶ事がある。
3. 部内の雲や雨の分布も不連続線の存在するために、中心に對して對稱的でない事は明かであるが、孰れも上昇気流に伴ふものであるから、先づ上昇気流が部内の何處に生ずるかを見れば、雲や雨の分布も自から判然しやう。先づ暖氣前線 OK の所で遭遇する 2 系の氣



(圖解) 低気圧の域内は温域Wと冷域Cに分れ、其境界は暖氣前線OKと寒氣前線OBで表はされる。暖氣前線と寒氣前線は相連続して共に極氣前線の一部をなす。又OZは低気圧の進路を示す。

舌状をなす不連続線の外側には霧線で示す様な降雨區域がある。下圖は低気圧の垂直断面圖にして、暖氣前線及寒氣前線附近に於ける雲と雨の區域を示す。

寒氣前線又は暖氣前線が各獨立して出現する場合には此圖に於てその後半又は前半のみを考へればよく其場合の不連続線附近の氣象狀況は殆ど此圖に示したものと同様である。

流を考へれば、南から吹込む温暖な氣流は寒冷な氣層の上に這ひ上る事になるが、不連続面の傾斜が極く緩かなので暖氣の上昇は徐々に行はれる。従て降雨は持続的で雨量もかなり多く、尙其前面には上昇氣流によつて生ずる雲が顯はれる。而して降雨區域はかなり廣く、暖氣前線の前方 300 軒、又雲の區域は 800 軒にも及ぶ（挿圖中斷面圖参照）。

4. 次に寒氣前線は、寒冷な北西の氣流が、温暖な南西の氣流に衝突して其下に潜入する所であるから、此處でも必然的に暖い空氣の上昇を起す。此北西の氣流は速度が大きく、温度も低いから不連続面の傾斜が大きく且空氣の擾亂が著しい。寒氣前線が接近すると急に暗黒な雲が顯れて、驟雨性の雨が降り、時に雷雨の發生を見るが、雨は斷續的で暫時の後に霽れてしまふ。

5. 斯様に熱帶外低氣壓の域内では、不連続線のあるため氣壓、温度、雲、雨等の分布が明かに中心に對して對稱的でない事は注意すべき事である。尙熱帶性低氣壓は熱帶に在るうちは之等の氣象要素の分布は中心に對して略對稱的であるが、高緯度に達すると、熱帶性低氣壓としての特徴を失つて、熱帶外低氣壓に變化する事は前述の通りである。

6. 一般に Squall は低氣壓内の寒氣前線附近に多く發生する現象であるが、低氣壓の中心の有無に拘らず、何等かの原因によつて冷氣流が、暖氣流の下に潜入する時に起る場合も稀ではない。又暖氣前線も寒氣前線と同様に單獨に發生して、雨を降らす場合も多い之等を總稱して一般に不連続線に伴ふ雨と云て居る。尙不連続線に就いては項を改めて述べる。

四、風向と風力。

熱帶外低氣壓内では風向も、不連続線の所で急に變化する事は明かに認められるが、暖氣前線附近の變化は寒氣前線の兩側に見る程顯著なものではない。

部内の風速は、中心からの距離や、その方位によつて相違のあるのは勿論であるが、冷氣流の側では、随分遠方迄強い事がある。殊に低氣壓の通過した後に高氣壓の急速な發達を見る時は、低氣壓の外縁附近に最大風速を見る事がある。

五、發生の場所と進行方向。

熱帶外低氣壓は熱帶地方を除いては世界中何處にでも發生すべき筈であるが、地形の影響と季節によつて大體一定した場所に發生する。先づ日本近海を襲ふものを見ると、其發生の場所としてシベリヤ、支那北部、揚子江流域及び支那南部のものに大別せられるが、此中でシベリヤと揚子江流域から來るものが最も多く、而も季節的に著しい不同がある。

之等の低氣壓は總て西から東に進むものであるが、一般に陸上では南に偏し、海上では北に偏する傾向を多分に持つて居る。

1. 日本近海を東方又は北東方に通過して北太平洋に出た低氣壓の經路は千島附近で略 1 箇所に集まり、アレウト列島の南部を通過し、加奈陀南部又は米國の北部を横斷して New-Found-Land 附近で大西洋に入る。
2. 北大西洋では低氣壓は緯度 40° — 60° の間を幾分北に偏しつゝ東進して歐洲大陸に上陸する。
3. 南半球に於ては陸地の少いために低氣壓の經路は大體規則正しく、低氣壓は殆ど緯度 60° 附近に發生して東進するものが多い。

六、進行速度

1. 進行速度は季節によつてかなりの遅速があり冬は比較的大きく夏は概して小さい。又緯度の高低にも關係が有り中緯度 (30° — 50°) で速く、低緯度及高緯度の地では遅い。
2. 全體を平均すると、大約毎時 30 軒になり、最も速いものは時冠 100 軒に達する。一般に熱帶性低氣壓よりも速度は大きい。

七、熱帶外低氣壓の成因。

1. 極地には寒冷な空氣が蟠踞して所謂極冠 (Polar cap) をなし此處から流れ出す寒冷な空氣は地球回轉の偏向力の影響で東寄りの風として地球を圍繞して居る。一方緯度 40° — 60° 邊には溫帶高壓帯から高緯度に向つて吹出す風が、偏向力を受けて西寄りの風として極から流出す冷氣流の外側を取巻いて居るから、之等兩氣流の接觸する所には確然たる不連続面が存在する。此面を極氣前線 (Polar front) と呼んで居る。

2. 若し何等かの原因で、此不連続面に波動が起つて、不連続線が冷氣流の方へ舌状に突出すると、温暖な氣流が冷氣流の上に滑り上り、昇騰氣流となるから、其處に雨を降らせる事になる。かくして

新に發生した低氣壓は、溫暖な空氣の舌に從て東方に移動し、不連續面上の1つの波の様に波及する。

3. 此溫暖な波の振幅が次第に増加すれば、冷氣流は此波の北側を迂回してその後方へ北西の風となつて顯れる。此時期が低氣壓の最も發達した時で暖氣前線と寒氣前線がはつきり顯れて、前節に述べた様な形狀になる。(第603頁の挿圖参照)
4. 此波の振幅が一層増大すると、暖氣流の舌が次第に狭くなり、時が經つに從て寒氣前線が徐々暖氣前線に追付く様になるから、暖氣流の供給が不充分となつて低氣壓は衰へはじめ、遂に暖氣流が全く遮斷されるに至つて低氣壓は消滅する。
5. 以上は低氣壓の波動説を簡単に述べたものである。然しこの説にも色々の難點はあるが兎も角も2つの性質の違つた氣流の間に低氣壓が發生し易い事は事實である。東亞方面では冷氣流の源泉は極冠でなくて多くは亞細亞大陸の高氣壓である。

低氣壓の進行と氣象要素の變化

1. 熱帶性でも熱帶外の性質のものでも低氣壓が出顯すると、先づ卷雲、卷層雲の如き上層雲が顯はれ、中心が接近するにつれて雲は次第に低く、濃密となり、終には降雨を見る。中心が通過しても暫くは雨が降り、濃雲もあるが、中心が遠ざかるにつれて天氣は次第に恢復する。熱帶外低氣壓の中心が、觀測地點附近を通過する場合には降雨状態がかなり續くのが通例で、風向が變つてから天氣の恢復するのは案外早い。
2. 低氣壓が接近するにつれて氣壓は次第に降下し、風も同時に増勢する。低氣壓の中心に入れば氣壓の降下は止み、中心の通過後は上昇を始め、低氣壓が全く去るに及んで漸く常態に復する。
3. 風力は熱帶性低氣壓の場合には、中心に接近する程強くなり風力12の風を觀測する事も稀ではないが、中心を遠ざかるにつれて次第に弱くなり、天候が恢復すれば再度4—5米の風になる。
熱帶外低氣壓の場合は域内の風の分布が複雑で、中心附近の風力は熱帶性低氣壓の様に烈しくないが、強風の吹く範圍が廣い事や、殊に低氣壓の後方に高氣壓が追隨する場合には、低氣壓の通過後も相當長い間強風が吹續く點等が前者の場合と違つて居る。

4. 低氣壓の去來につれて或地點での風向の變化は、中心が其地點の何れの方をどの方向に通過するかによつて決定される。

5. 低氣壓の中心の所在方向は、バイス・パロットの法則で觀測地點の風向から容易に判斷される。從て逆に、觀測地點の風向の變化から低氣壓の中心は、其地の何れの方を何れの方向に通過したかを知る事が出来る。此事實に關してドーフェの法則がある。即ち「北半球では低氣壓の進路の右側にある土地では風向は順轉 (Clockwise) し、又左側にある土地では逆轉 (Counter-clockwise) する」と云ふのである。
6. 中緯度以上の土地では低氣壓は大體西から東に進むものであるから、一般に低氣壓が出顯するとその前面にある土地では東寄りの風が吹き始め低氣壓の接近するにつれて風は北又は南に廻り、低氣壓の通過後は西風となるのを原則とする。然し中緯度以上に顯はれる低氣壓は熱帶外低氣壓の性質を持つて居るから、風向の變化は熱帶性の様に連續的でなく、不連續の所があるからその點注意を要する。
7. 熱帶性低氣壓が未だ低緯度の地にあつて、西方に進行する場合は稍々趣を異にし、その進路に當る地點では風は北東乃至北西に始まり、風向が南に逆轉すれば、低氣壓は其地の北方を、又東に順轉すれば其地の南方を通過した事がわかる。
8. 熱帶性低氣壓が北進する場合、或は轉向點附近に在る場合等も之に準じて風向の變化は豫測する事が出来る。
9. 南半球に於ては偏向力の向が逆になるから、バイス・パロットの法則では左右の手が代り、低氣壓の域内の流線の方向が右卷 (Clockwise) となると同様に低氣壓の進路に關するドーフェの法則も順、逆の變化は丁度反對になる。

不連續線 (Discontinuous Line)

2種の全く系統の違ふ空氣が相隣接して存在する時には、其間に不連續面の存在する事は前に述べた。之等の不連續面が地面と切合ふ所は1つの線をなすので、之を不連續線 (Discontinuous line) と稱して居る。この2つの氣流の接し方によつて色々の場合が出来る。その標本的なものは暖氣前線と寒氣前線である。暖氣前線は寒冷な空氣のある所へ溫暖な氣流が突進んで來る場合で、不連續面は暖氣流の進行す

る方向の前方に緩い傾斜(通常は 1° 以下)をなして居る。寒気前線は温暖な空気のある所へ寒冷な氣流が突進んで來る場合で、不連続面は寒気前線の後方へ、暖気前線より幾分急な傾斜をなして居る。寒冷とか温暖とか稱するのは比較的な問題でその温度の差は 1° 以内の事もあり又數度に及ぶ事もある。(第603頁挿圖中斷面圖參照)

不連続線は低氣壓の項で述べた様に熱帯外低氣壓の域内には通例存在するものであるが、日本近海を襲ふ低氣壓の中には寒気前線の殊に顯著なものに引かへて暖気前線の餘り判然しないものが多い。之は一般に寒気前線では風向、氣温の差が著しいのに反して、暖気前線では風向の變化が、餘り急でないためである。又不連続線は單獨にも顯はれる事がある。即ち春秋2期に多く顯はれる早手(Squall)は、南方から吹込む暖氣流に殆ど直角に、冷い西風が突込んで出來る不連続に伴ふ現象である。又本邦に於ける梅雨はこの不連続線によるものが多い。尙時に不連続線のために低氣壓の誘發される事もある。

副低氣壓 (Secondary depression)

低氣壓や不連続線と同様に天氣を惡化せしめるものに副低氣壓がある。域内の天氣模様は普通の低氣壓と大差はない。

イ、主低氣壓の域内に、地形或は其他の理由で誘發せられるものがある。概して主低氣壓よりは勢力の弱いものであるが、時には主低氣壓の勢力を奪つて次第に發達し、主低氣壓が衰へて消滅するに拘らず其勢力を完全に繼承して恰も主低氣壓の様に見えるものもある。

ロ、高氣壓の域内又はその縁邊に勢力の微弱な低氣壓が單獨に發生する事がある。之を副低氣壓と云ふ事もある。

ハ、又夏日雷雨や降雹を伴ひ、冬は急風を起す極く局部的な小低氣壓を副低氣壓と云ふ事もある。

颶風の近接と一般の兆候

氣象無線通報や、ラヂオの盛に利用される今日では、颶風襲來の前兆等は兎角輕視され易いが、其中には相當參考になるものもある。

1. 上層雲の出顯。雲の中で最も重要視されるのは卷雲と卷層雲である。孰れも9000米内外の高所に顯れる雲で、夏でも少しは常に見られるが、卷雲が次第に増して、遂に空一面の卷層雲となる様な時

は、夏ならば先づ颶風襲來の前兆と見てよい。且その雲の進み來る方向に颶風の中心がある。

2. 風向の變調。本邦近海では夏季の季節風の方向は南東乃至南西である。此風が北東か東に變るのは其場所から見て、南西の方向に颶風が顯れた事を示す場合が多い。殊に晴雨計の指針が次第に降下を示すならば、確かに颶風の前兆と見做し得る。又夏季瀬戸内の様に海陸風の發達する所では、海陸風の亂れが最も好い目印になる。

3. 海上や、海岸では「ウネリ」と海鳴に注意して居れば、之も可なり好い前兆となる事がある。

4. 朝燒、夕燒の異狀も亦前兆となる場合が相當多い。

此外巷間に傳へられるものは未だ澤山あらうが、それ等の前兆の幾つかは、同時に顯はれる様ならば一層確かである。然しそれ等の前兆が吾々の目に觸れる様になるのは、颶風の中心が既に相當接近してからである。風の變調になるのは、時に2、3日前からの事もあるが、雲が顯れ出してからは最早半日か1日位の餘裕しかない。

第11章 高氣壓

高氣壓の一般性狀

1. 高氣壓も低氣壓と同様に大きな空氣の渦動であるが、其區域は低氣壓に比べると遙かに大きい。又風向は低氣壓と反對に北半球に於ては右巻、南半球では左巻になつて居る。
2. 高氣壓の内部では周圍より氣壓が高く、地面附近では風は中心より吹き出す。
3. 高氣壓内では氣壓の差が至つて少く、従つて低氣壓の様に風力は強くないのが普通で、殆ど無風の事も屢々あるが、低氣壓との界面では風の強い事がある。
4. 高氣壓は其中心が判然としないため、中心と見做すべき區域は可なり大きい。
5. 高氣壓は移動するものもあるが、多くは永く一ヶ所に滞留する傾向がある。故に低氣壓に比すれば天候に影響することが長時間に及ぶものである。
6. 移動する高氣壓の進路は低氣壓の様に確然と定める事は困難である。
7. 高氣壓の域内では空氣が下降して來るから、溫度が昇り乾燥する故に高所から下降した空氣も地面附近に至れば割合に溫度が高い。又乾燥して來るから既にあつた雲も消散する。従つて高氣壓内では一般に天氣が好い。

移動性高氣壓

1. 移動性高氣壓も其域内の天氣は良好であるが、其後面には巻雲、巻層雲が多く、殊にその後には低氣壓の追隨する事が多いから、高氣壓の通過後は漸次に天氣は不良に傾くものである。
2. 熱帯外低氣壓の項で述べた様に、不連続線上に波動が起つて、之が低氣壓に發達する場合には、北方から吹込む寒冷な氣流は多くは過剰になる。之が堆積して獨立の純然たる高氣壓に發達すると低氣壓の跡を追ふて東方に移動を始める。又此高氣壓が通過した後には前項に述べた様に低氣壓の追隨するのが通例で、1と2の變化は交

互に起る事になる。

3. 移動性高氣壓は日本の様な季節風の著しい所では、季節風の方向の轉換する際、即ち春秋2季に多く顯はれる。

高氣壓の種類と其成因

1. 高氣壓には1ヶ所に長く滞留するものもあれば、かなり速く移動するものもある。又廣く大陸や大洋を蔽ふものもあれば、局部的に發生する小規模のものもある。従つて其成因も一概に述べる事は出來ないし、又成因の充分に判明しない點もある。
2. 夏季北太平洋の中部に發達する高氣壓や、冬季アジア大陸を蔽ふ大高氣壓は、大氣の環流に伴ふ温帯高壓帶が海陸分布の關係上帶狀とならずに纏つた形をしたもので、其原因から見れば動源、熱源の合作用によるものである。
3. 低氣壓の跡を追ふて移動する高氣壓は主として大氣の下層に起る現象で、部内の溫度低くかなり急速に移動する。之を寒冷高氣壓と呼び、その成因は前項(移動性高氣壓, 2)に述べた通りであるが、移動の速さが次第に減じて1ヶ所に停滯する様になれば、次項4に述べる様な温暖高氣壓に變化する。
4. 高氣壓の中には數日間1ヶ所に滞留して動かないものがある。之等の高氣壓は部内の溫度が周圍より高いので温暖高氣壓と呼ばれ、その高さは成層圏にも達する安定度の高いもので、原因は非常な高所に於て周圍から流れ込む空氣の堆積によるものと考へられる。
5. 冬から春にかけて、空のよく晴れ渡つた静かな夜は地面が輻射のために著しく冷却するので、之に接する下層大氣中には氣温の逆轉が起つて、空氣は堆積して局部的に高氣壓を形成する。此種の高氣壓は夜間空氣の輻射を促す様な地形の所に發達する。

第12章 吋ミリバル換算表

Barometer の吋を Millibar に換算する表次の如し。

Mercury Inches.	Millibars.									
	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
27.0	914.3	914.6	915.0	915.3	915.7	916.0	916.3	916.7	917.0	917.4
27.1	917.7	918.0	918.4	918.7	919.0	919.4	919.7	920.1	920.4	920.7
27.2	921.1	921.4	921.8	922.1	922.4	922.8	923.1	923.4	923.8	924.1
27.3	924.5	924.8	925.1	925.5	925.8	926.1	926.5	926.8	927.2	927.5
27.4	927.9	928.2	928.5	928.9	929.2	929.5	929.9	930.2	930.6	930.9
27.5	931.2	931.6	931.9	932.3	932.6	932.9	933.3	933.6	933.9	934.3
27.6	934.6	935.0	935.3	935.6	936.0	936.3	936.7	937.0	937.3	937.7
27.7	938.0	938.3	938.7	939.0	939.4	939.7	940.0	940.4	940.7	941.1
27.8	941.4	941.7	942.1	942.4	942.8	943.1	943.4	943.8	944.1	944.4
27.9	944.8	945.1	945.5	945.8	946.1	946.5	946.8	947.2	947.5	947.8
28.0	948.2	948.5	948.8	949.2	949.5	949.9	950.2	950.5	950.9	951.2
28.1	951.6	951.9	952.2	952.6	952.9	953.2	953.6	953.9	954.3	954.6
28.2	954.9	955.3	955.6	956.0	956.3	956.6	957.0	957.3	957.7	958.0
28.3	958.3	958.7	959.0	959.3	959.7	960.0	960.4	960.7	961.0	961.4
28.4	961.7	962.1	962.4	962.7	963.1	963.4	963.7	964.1	964.4	964.8
28.5	965.1	965.4	965.8	966.1	966.5	966.8	967.1	967.5	967.8	968.1
28.6	968.5	968.8	969.2	969.5	969.8	970.2	970.5	970.9	971.2	971.5
28.7	971.9	972.2	972.6	972.9	973.2	973.6	973.9	974.2	974.6	974.9
28.8	975.3	975.6	975.9	976.3	976.6	977.0	977.3	977.6	978.0	978.3
28.9	978.6	979.0	979.3	979.7	980.0	980.3	980.7	981.0	981.4	981.7
29.0	982.0	982.4	982.7	983.0	983.4	983.7	984.1	984.4	984.7	985.1
29.1	985.4	985.8	986.1	986.4	986.8	987.1	987.5	987.8	988.1	988.5
29.2	988.8	989.1	989.5	989.8	990.2	990.5	990.8	991.2	991.5	991.9
29.3	992.2	992.5	992.9	993.2	993.5	993.9	994.2	994.6	994.9	995.2
29.4	995.6	995.9	996.3	996.6	996.9	997.3	997.6	997.9	998.3	998.6
29.5	999.0	999.3	999.6	1000.0	1000.3	1000.7	1001.0	1001.3	1001.7	1002.0
29.6	1002.4	1002.7	1003.0	1003.4	1003.7	1004.0	1004.4	1004.7	1005.1	1005.4
29.7	1005.7	1006.1	1006.4	1006.8	1007.1	1007.4	1007.8	1008.1	1008.4	1008.8
29.8	1009.1	1009.5	1009.8	1010.1	1010.5	1010.8	1011.2	1011.5	1011.8	1012.2
29.9	1012.5	1012.8	1013.2	1013.5	1013.9	1014.2	1014.5	1014.9	1015.2	1015.6
30.0	1015.9	1016.2	1016.6	1016.9	1017.3	1017.6	1017.9	1018.3	1018.6	1018.9
30.1	1019.3	1019.6	1020.0	1020.3	1020.6	1021.0	1021.3	1021.7	1022.0	1022.3
30.2	1022.7	1023.0	1023.3	1023.7	1024.0	1024.4	1024.7	1025.0	1025.4	1025.7
30.3	1026.1	1026.4	1026.7	1027.1	1027.4	1027.7	1028.1	1028.4	1028.8	1029.1
30.4	1029.4	1029.8	1030.1	1030.5	1030.8	1031.1	1031.5	1031.8	1032.2	1032.5
30.5	1032.8	1033.2	1033.5	1033.8	1034.2	1034.5	1034.9	1035.2	1035.5	1035.9
30.6	1036.2	1036.6	1036.9	1037.2	1037.6	1037.9	1038.2	1038.6	1038.9	1039.3
30.7	1039.6	1039.9	1040.3	1040.6	1041.0	1041.3	1041.6	1042.0	1042.3	1042.6
30.8	1043.0	1043.3	1043.7	1044.0	1044.3	1044.7	1045.0	1045.4	1045.7	1046.0
30.9	1046.4	1046.7	1047.1	1047.4	1047.7	1048.1	1048.4	1048.7	1049.1	1049.4

第13章 天文

索星法

恒星を索むるには最も著明にして吾人に膾炙せる星座たる Great bear, 及び Orion の如きもの、位置並に形状等を先づ知悉し置き、之を基礎とし天空に想像の線を引きて他星の関係位置を知るを便とす。下に主要星座及其主要星発見法を掲ぐ。

(注意) 曇天に際し單に1箇乃至數箇の星を雲間に認め是れを觀測し

たるとき該星の何なるやを知らんと欲するには、この索星法は其功

無かるべし。如斯場合に其星を辨別するは該星の赤經及び赤緯を算

し、航海曆に依りて其名を知るにあり。航海術の索星法計算例參照

グレートベヤ座 Ursa major; (Great Bear) — α より η に到る 4

箇の 2 等星, 3 箇の 3 等星より成り, α より δ に到る 4 星は四邊形を

爲し, ϵ より η に到る 3 星は對角線 $\beta\delta$ の延長線上に在りて尾を形

成す。所謂北斗七星是れなり。此の星座は北緯 50 度以北の地に於て

は地平下に没すること無し。

Great bear を基礎として索むべき星座及び其主要恒星次の如し。但

し括弧内は別名にして、數字は大正 4 年に於ける等級なり。

北極星 α Ursa Minoris (Polaris) (2.1) — グレートベヤの β と α

とを連ぬる線を延長して, $\alpha\beta$ の長さの約 5 倍とすときは本星に達

す。大正 4 年に於て北極を距ること $1^\circ 9'$ なりとす。グレートベヤ α, β

の 2 星を案内星 (Pointer) と稱す。

北極の位置 — 極星とグレートベヤの ϵ 星とを連ぬる線上に於て極星

より約 1 度の點は天の北極なり。

スモールベヤ座 Ursa Minor (Small bear) — 形状 Great bear に酷

似し, 是よりも遙に小なり。極星は其 α なりとす。

カシオベヤ Cassiopeia — 明瞭なる W 字形を成し, 極星を中央にして

グレートベヤと相對す。此星座を発見するにはグレートベヤ ϵ 星と極

星とを連ぬる線を略同長だけ延長すべし。其主要星 α Cassiopeia

(2.2—2.8) は星座の南端に β Cassiopeia (2.4) は其西端に位す。

ペガサス座 Pegasus — 其主要星 α Pegasi (Markab) (2.6), β Pegasi

(Scheat) (2.2—2.7), γ Pegasi (Algenib) (2.9) の 3 箇は次に記するア

ンドロメダ座 α と共に大なる方形を爲すを以て見分け易し。
此星座を發見するには極星と β Cassiopeia とを連ぬる線を略同長だけ延長すべし。而して Markab と Scheat とは西端の1邊を成し、兩星共其附近に3等星在りて $\alpha\beta$ に平行するを以て識別に便なり。
アンドロメダ座 Andromeda.—Markab より引ける對角線の延長上に在り、主要星2箇にして α Andromeda(Alpheratz) (2.2) はペガサス方形の1角を爲し、 β Andromeda(Mirach) (2.4) は之に續きて該線上に在り。
ペルセウス座 Perseus.—前記の對角線を更に延長すれば1箇の弧狀を爲す群星の中間を過るべし。是れペルセウス座なりとす。其主要星 α Persi (1.9) は弧狀の中央を占め、 β Persi(Algol) (2.1—3.2) は其南西弧狀の下端に近き所に在り。
オーリガ座 Auriga.—極星より案内星に到る線に直角なる線を東方に引くとき光輝強き1星に達す。是れ本星座の α Auriga (Capella) (0.2) なり。該星は他の4星と共に一の大不等邊五角形を爲し、且つ其の附近に細長き二等邊三角形を爲す小星あるを以て見分け易し。 β Auriga (2.1) は五邊形の一角にありて、Capella に最も近し。
シグナス座 Cygnus.—2, 3等の5星一大十字形を爲す。其主要星 α Cygni(Deneb)(1.3) は十字の頂にあり、本星座を發見するにはペガサス座 γ, β の2星を連ぬる線を北方に延長すること約2倍とすべし。
ブーテス座 Bootes.—主要星は α Bootes (Arcturus) (0.2) とす。グレートベヤの尾を曲りなりに約同長だけ延長するときは本星に達す。
リラ座 Lyra.—主要星は α Lyra (Vega) (0.1) とす。Capella より一線を引き、極星とカシオペヤ座との中央に達し、これを延長すること大約同長ならしむれば本星の附近に到る。
(注意) Vega, Arcturus, 極星の3星は大なる直角三角形を爲し、Vega は其直角頂に在り。
コロナボレアリス座 Corona Borealis (Northern Crown)—リラとブーテス兩座の中間に位し、6, 7箇の群星半圓形を爲す。主要星一箇 α Corona(Alphacca)(2.3) とす。本星は Arcturus と Vega とを連ぬる線上 Arcturus より大約3分の1の所に在り
アクイラ座 Aquila.— α, β, γ の3星一直線を爲し、 α Aquila(Altair) (0.9) は其中央に位置す。

此の星座を發見するには極星より Vega と Deneb との中間に引ける直線を延長すること大約同長ならしむべし。

オフィウカス座 Ophiuchus.—主要星 α Ophiuchi は Vega, α Corona と共に直角三角形を爲し、本星は其直角頂に在り。

エリーズ座 Aries.—ペガサス座 Scheat と α Andromeda とを連ねこれを其長さの約2倍だけ延長すれば 本座の主要星 α Arietis 附近に達す。

トラス座 Taurus.—主要星2箇あり。 α Tauri(Aldebaran)(1.1) と β Tauri(1.8) とす。

前者は他の2星 γ 及 ϵ と共に V 字形を爲し、其左頭に位置す。其光輝紅色を帯び他星と識別し易し。極星より Capella と Algol との中央に1線を引くときは本星に達す。其途中之れと紛らはしき明星無し。

β Tauri はオーリガ座五角形の南方角に在り。

ゼミナイ座 Gemini.—其主要星を α Geminorum (Castor) (2.0), β Geminorum(Pollux)(1.2) とし、此2星は近くして識別容易なり。

β Tauri より東方に1線を引き、其長さを β Tauri, と Capella との距離の約2倍ならしむれば本星に達す。

Castor, Aldebaran, Capella の3星は二等邊三角形を爲し、Capella 其頂角に在り。

Pollux は Castor の南東に位す。

オリオン座 Orion.—本星座に屬する星は光輝赫々たるもの多く、南方の天に在りて識別最も容易なること北天のグレートベヤに對す。其4星 $\alpha, \beta, \gamma, \kappa$ は一大四邊形を成し其中央部に δ, ϵ, ζ の3星斜に並列して外形顯著なり。

α Orionis (Betelguese) (1.0—1.4) と κ Orionis (Salph)(2.2) とは四邊形の東邊を爲し、前者は其北端に位す。

β Orionis(Rigel)(0.3) と γ Orionis (Bellatrix)(1.7) とは四邊形の西邊を爲し、前者は其南端に在り。

オリオン座を基礎として索むべき星座並に所屬星は次の如し。

ケーニス メージャー座 Canis Major.—主要星を α Canis Majoris (Sirius)(—1.6) とす。恒星中光輝最赫なるものなり。

オリオン座の δ, ϵ, ζ の3星を連ぬる線を南東方に延長すれば、青白

色の光輝強き本星に達す。

(注意) 此の線を反対側に延長するときは α Tauri (Aldebaran) の附近を過るべし。

ケニスマイナー Canis Minor——主要星 1 箇 α Canis Minoris (Procyon) (0.5) とす。

Procyon, Betelguese, Sirius は正三角形を成し, Procyon は其東角に在り。

ハイドラ座 Hydra——此の星座は範圍頗る廣けれども, 主要星は 1 箇にして α Hydra (Alphard) (2.2) とす。

Sirius と Rigel とを連ぬる線を延長すること其長さの約 1.5 倍とするときは本星附近に達すべし。

レオ座 Leo——主要星 4 箇 $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ は梯形を爲す。 α Leonis (Regulus) (1.3) は梯形下邊の西角に, β Leonis (Denebola) (2.2) は東角に位す。

Betelguese と Procyon とを連ぬる線を延長すること大約 1.5 倍とすときは Regulus に達し, 更に延長するときは Denebola の附近を過るべし。

又はグレートベヤ α と β とを連ぬる線を極の反対側に延長し, 是れをグレートベヤの全長 ($\beta\eta$ の距離) の 2 倍とせば Regulus, Denebola 兩星間に達すべし。

バーゴ座 Virgo——主要星を α Virginis (Spica) (1.2) とす。

本星は Arcturus の南方に在る明星にして Arcturus, Denebola と共に正三角形を成すを以て容易に識別し得べし。

リブラ座 Libra——バーゴの東方に在る星座にして, 主要星 α Libra (2.9), β Libra (2.7) の 2 箇とす。

Spica より東方に 1 線を引き大約 Arcturus に到る距離に等しからしむれば兩星附近に達し, 而して α は β よりも Spica に近きを以て知るを得べし。

スコルピオ座 Scorpio——著明なる星座にして, 主要星を α, β の 2 箇とす。本座には小星 5 箇ありて一の孤狀を爲し, β Scorpii (2.2) は其中央に在り, α Scorpii (Antares) (1.2) は紅色の光輝強き星にして弧の南東に位す。

本星を發見するには Regulus より Spica に 1 線を引き之を同長だけ

延長すべし。

ピスシス オーストラリス座 Piscis Australis——主要星は α Piscis Australis (Fomalhaut) の 1 箇なり。

本星はペガサス座の西邊を爲す Scheat より Markab に到る線を引き, 是れを南方へ大約 3 倍だけ延長せば其線端附近に在り。

アルゴ座 Argo——主要星 9 箇を有し, 其最赫星たる α Argus (Canopus) (-0.9) は光輝の強きこと Sirius に次ぐ。

Rigel より α Columba (後に出づ) に引ける線を大約同長だけ延長するときは本星附近に達す。此の線を更に同長だけ延長すれば β Argus に達すべし。

β 以下の星は巻尾の圖に就て見るべし。

クラックス座 Crux——4 星顯著なる十字形を爲し, 所謂南方十字星 (Southern Cross) と稱ふるもの是れなり。最赫星 α Crucis (1.9) は其南端に在り, 本星と γ Crucis とを連ぬる線を南方に延長するときは南極附近を通過す。本星座はアルゴ座の東側にあり, 形状顯著なるを以て識別し易し。

セントーラス座 Centaurus——Southern Cross に東隣せる著名星にして, 其主要星 α Centauri (0.3), β Centauri (0.9) の 2 箇とす。而して β の方が Southern Cross に近し。

エリダヌス座 Eridanus——主要星を α Eridani (Achernar) (0.6) とす。本星は Fomalhaut と Canopus との中央に在り。

コラムバ座 Columba——主要星 α Columba は Procyon より Sirius に引ける線を大約同長だけ延長したる所に在り。

パボ座 Pavo——主要星 α Pavonis (2.1) は Centauri より Fomalhaut に 1 線を引けば大約其中央にあり。

トリアングラム オーストラリス座 Triangulum Australis——前記の線は先づ本星座を通過す。明瞭なる二等邊三角形を爲し, 主要星 α Trianguli Australis (1.9) 1 箇とす。

グルス座 Grus——主要星 α Gruis (2.2) は前記の線中 Fomalhaut に近き所にあり。

某緯度に於て望見し得べき星

赤緯が緯度と同名なるものの全部及び赤緯が緯度と異名なるものの中,

其赤緯が餘緯度より小なるものを望見し得べし。されば東京の緯度に於ては赤緯 55° S 以南の星は見ることを得ず。

遊星發見法

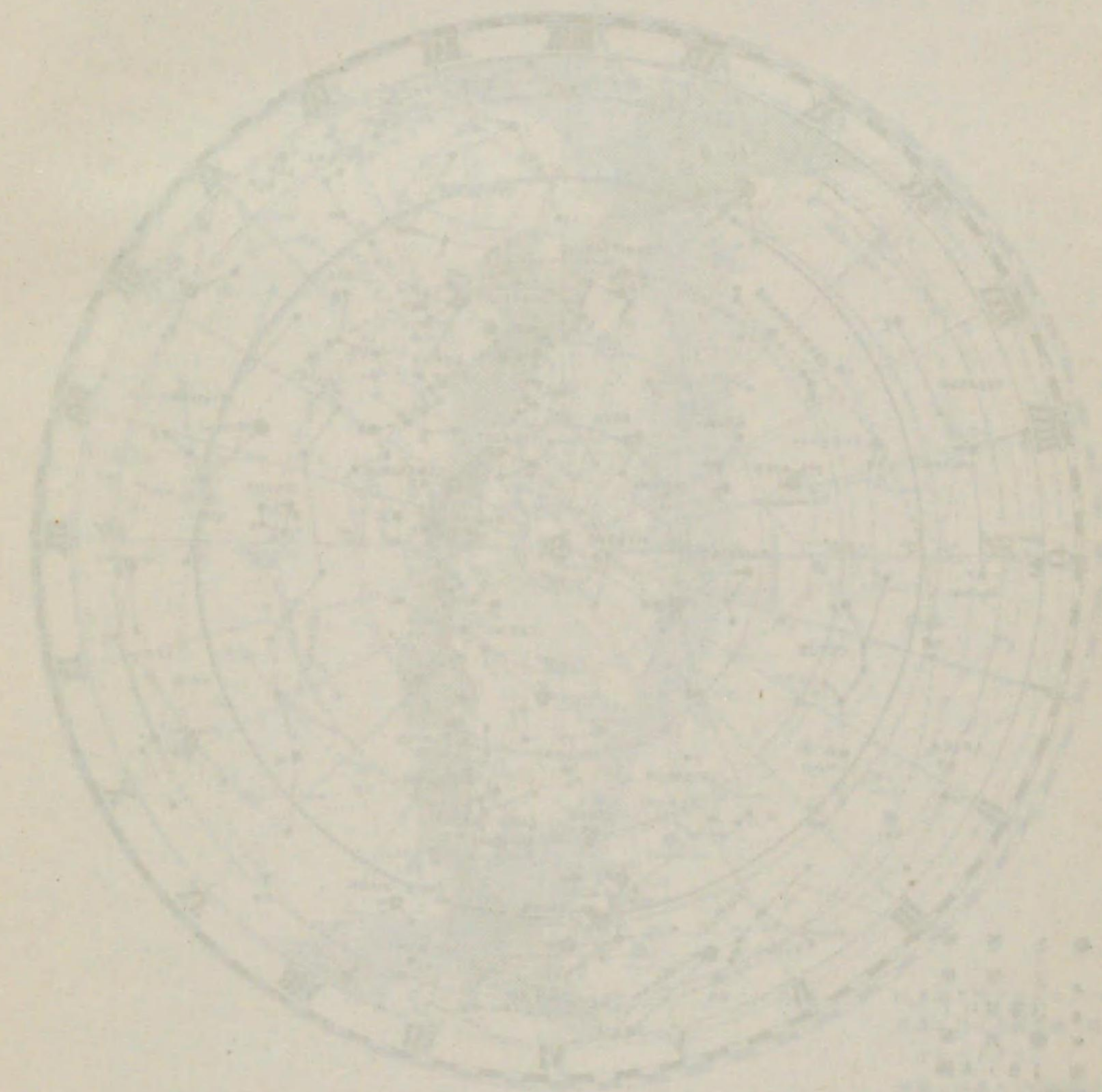
遊星中金星(Venus)、火星(Mars)、木星(Jupiter)、土星(Saturn)の4星は光輝強きを以て、恒星と共に觀測に用ふ。

然るに遊星は吾人の地球と同じく太陽の周圍を公轉し絶えず赤經、赤緯を變ずるを以て、恒星發見法の如く想像線を以てすること能はず。下の法に依るべし。

先づ某遊星の赤經、赤緯を航海曆より求め、是れに最も近き赤經、赤緯を有する恒星を航海曆より求め、天空を見るときは其恒星の附近に在る赫星は求むる所の遊星なり。

前掲⁴遊星は光輝に於て多くの他の恒星に優るを以て、1等恒星の配置を熟知し居らば其遊星なりや否やを見分くるに難からず。

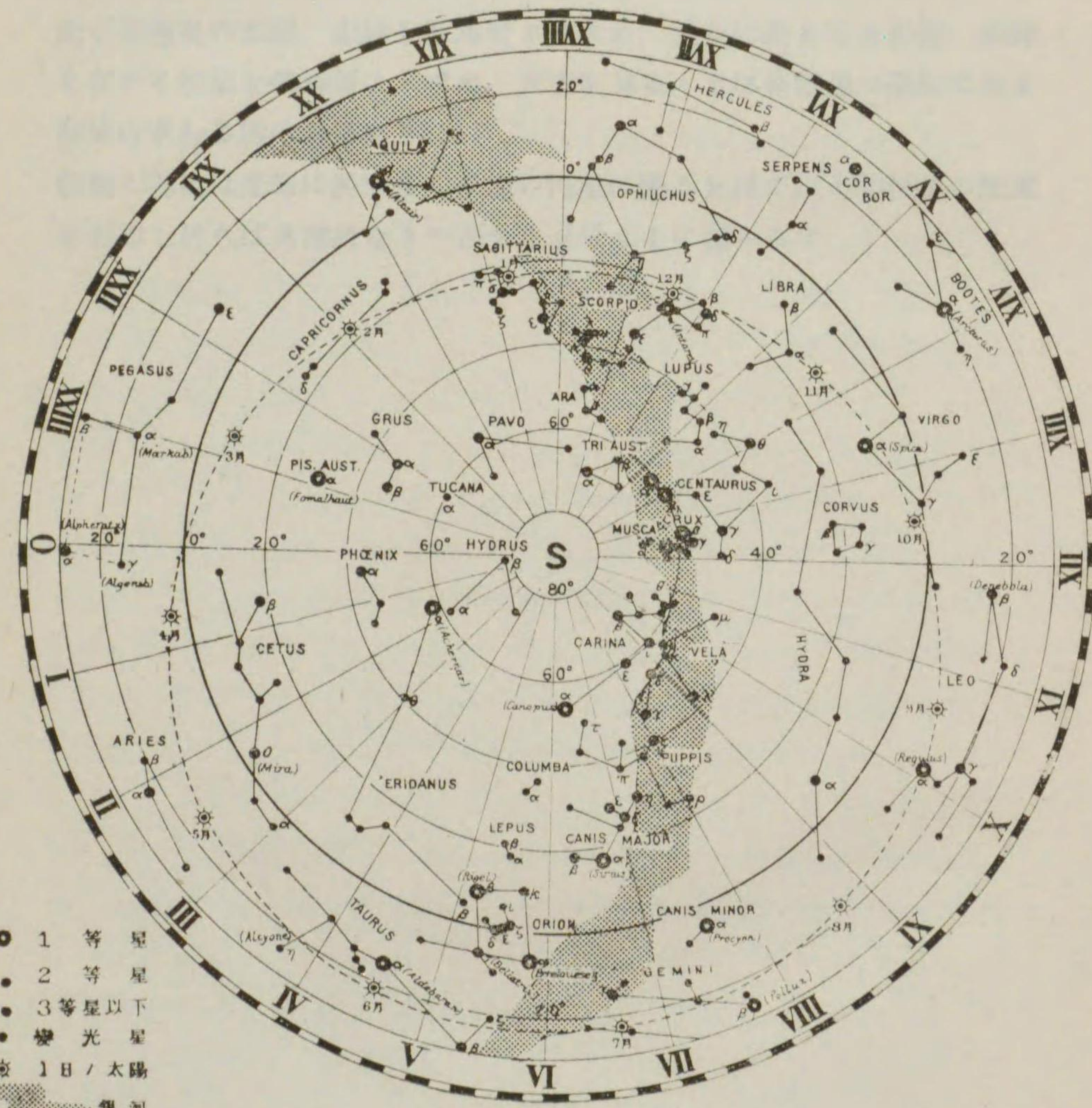
遊星發見法



星座早見表

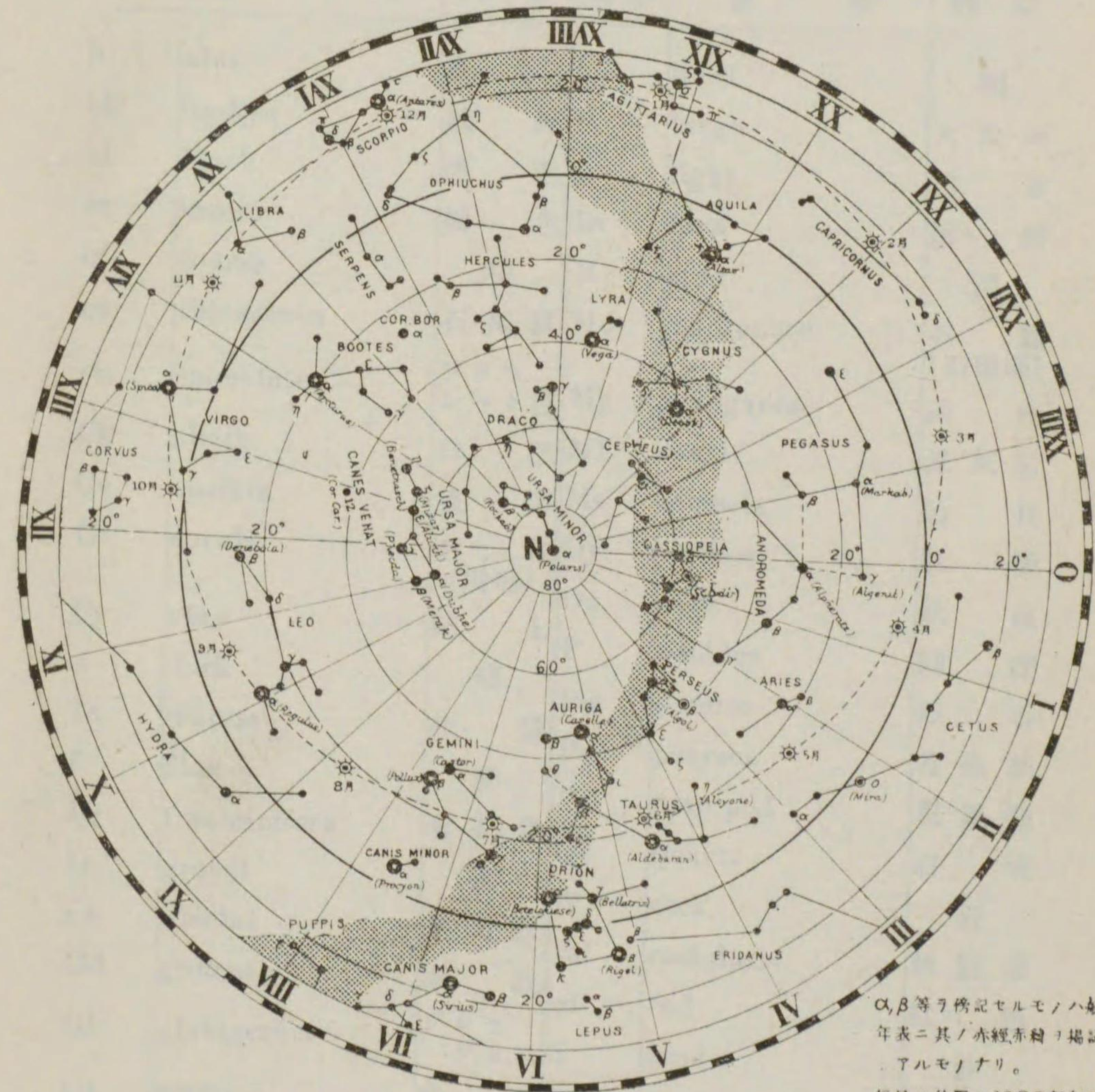
恒星略圖

南半球



- 1等星
- 2等星
- 3等星以下
- 變光星
- ☼ 1日 / 太陽
- ☾ 1日 / 月
- ☾ 1日 / 太陽
- ☾ 1日 / 月
- () 極星 / 固有星

北半球



α, β 等ヲ標記セルモノハ航海年表ニ其ノ赤經赤緯ヲ標記シタルモノナリ。
 恒星ノ位置ハ1930年年初ノ単位ニ示ス。

第14章 海圖に關する略語

一、底質略字次の如し。

(N.B. 1) 略字は1箇又は2箇の字母に限る。而して名詞は大字、
形容詞は小字を使用す。

(N.B. 2) 下記略字はメードル式海圖に使用す。但し尋式又は呷式
海圖に於ても大正10年3月以降新記入又は改記に使用す。

略字	意味	邦語	略字	意味	邦語
b	blue	藍色	h	hard	堅
bk	broken	破碎	l	large	大なる
bl	black	黑色	lt	light	薄き
br	brown	褐色	Lv	lava	熔岩
c	coarse	粗	M	mud	泥
ca	calcareous	石灰質	Md	madrepore	石蠶 (石珊瑚)
ch	chocolate	チョコレート色	Mg	manganese	滿俺
Ck	chalk	白堊	Ml	marl	泥灰岩
Cn	cinders	燼滓	Ms	mussels	貽貝
Co	coral	石花 (珊瑚)	Oy	oysters	牡蠣
Cy	clay	粘土	Oz	ooze	軟泥
d	dark	暗	P	pebbles	圓礫
Di	diatom	硅藻	Pm	pumice	浮石
f	fine	細	Po	polyzoa	苔蟲類
Fr	foraminifera	有孔蟲	Pt	pteropod	翼足類
G	gravel	礫	Qz	quartz	石英
ga	glacial	氷河狀	R	rock	岩
Gd	ground	海底	Rd	radiolaria	放射蟲
Gl	globigerina	グロビ ゲリナ	rd	red	紅色
gn	green	綠色	S	sand	沙
gy	gray	灰色	Sc	scorice	熔岩滓
			sf	stiff	硬

略字	意味	邦語	略字	意味	邦語
Sh	shells	殻	sy	sticky	粘著質
sk	specks, speckled	斑点	T	tufa or tuff	凝灰岩
sm	small	小なる	v	volcanic	火山質
Sn	shingle	粗礫	w	white	白色
so	soft	軟	Wd	weed	草
Sp	sponge	海綿	y	yellow	黄色
St	stones	石			

二、一般略語次の如し。

略語	意味	邦語	略語	意味	邦語
Sa	Sima	島	B ^g	Berg	山
Si	Saki	埼	B ^k , B ^{ks}	Bank(s)	堆
Ha	Hana	鼻	Bl.	Blue	青色
Mi	Misaki	岬	B.M(不)	Bench Mark	基本水準標
Ka	Kawa	河, 川	B ^p , B ^{ns}	Beacon(s)	立標, 標柱
San	San	山	Br.	Bridge	橋梁
Ya	Yama				
Te	Take	岳	B ^t	Batu	岩
ab ^t	about	約	C.	Cape	岬
Alt.	Alternating	互光	Cas.	Castle	城砦
Anch ^e	Anchorage	錨地	Cath.	Cathedral	大寺院
Anct	Ancient	古き, 古代の	C.G.	Coast Guard	海岸監視所
Approx.	Approximate	概ね, 約	Ch.	Church, Chapel	教會堂
Arch ^e	Archipelago	叢島	Chan.	Channel	水道
B.	Basse	淺瀬	Cheq.	Chequered	方格
B.	Bay, Black	灣, 黑色	Ch ^y	Chimney	烟突
Bat ^y	Battery	砲臺	Conspic.	Conspicuous	顯著なる

略語	意味	邦語	略號	意味	邦語
Cov.	Covers, Covered	没す	G ^t , Gr ^t	Great	大
Cr.	Creek	小川, 入江	h., hrs.	hour(s)	時
D.	Doubtful	疑はしき	H ^d	Head	頭, 岬
Dist.	Distance	距離	H ⁿ	Haven	港
D ⁿ	Dolphin	繫索柱	Ho.	House	家
Dr., dr.	Dries	干出	Hor ^t	Horizontal	横掲
E. D.	Existence doubtful	疑存	H ^r	Harbour	港
Etab ^t	Establishment	潮候時	H ^r	Higher	稍高き, 高し
ev.	every	毎	H. S.	Horizontal stripes	横線
F.	Fixed	不動	H. W.	High Water	高潮
F. Fl.	Fixed & Flashing	聯成不動閃光	H. W. F. & C.	High Water Full & Change	潮望高潮
F. Gp. Fl.	Fixed & Group Flashing	聯成不動群閃光	I., I ^t	Island, Islet	島嶼
Fl.	Flashing	閃光	irreg.	irregular	不規則
Fm, Fms	Fathom(s)	尋	I ^s , I ^{ts}	Islands, Islets	列島諸島
Fog Sig.	Fog Signal	音波霧信號	in.	Inches	吋
F. S.	Flagstaff	旗竿	Kt	Knot(s)	節
ft, ft.	foot or feet	呎	L.	Lake	湖
F ^t	Fort	堡砦	La., Lag ⁿ	Lagoon	礁湖, 潟
G.	Gulf, Green	海灣, 綠	Lab ⁿ	Labuan	錨地, 泊地
G ^d , G ^{de}	Grand	大	Lat.	Latitude	緯度
G ^g	Gunung, Gosong	山, 淺瀬	L. B.	Life boat	救助艇
G ⁿ	Green	綠	L.B.S.	" " Station	救難所
Gov ^t	Government	政府	Ldg	Leading, Landing	導燈導標上陸所
Gp.	Group	群	L ^e , L ^{es}	Ledge(s)	石跛
Gr ^d	Grund	淺瀬	Lit.	Little	小
Gr ^p	Groop	群島	Long.	Longitude	經度
G. T. S.	Great Trigonommetrical Survey Station	大三角測點	L ^r	Lower	稍低き, 低し

略語	意味	邦語	略語	意味	邦語
L.S.S	Life Saving Station	水難救濟所	Off.	Office	局, 事務所
Lt, Lt ^s	Light(s)	燈	Or.	Orange	橙色
Lt Ho.	Lighthouse	燈臺	Ord.	Ordinary	通常
Lt Ves.	Light vessel	燈船	P., P ^{to}	Port, Puerto	港
L. W.	Low water	低潮	Pag.	Pagoda	塔
M.	Miles	哩	Pass.	Passage	航路, 航門
m.	metre	メートル	P. A.	Position approximate	概位
m., min.	minutes	分	P. D.	Position doubtful	疑位
Mag.	Magnetic	磁針方位	Pen ^{la}	Peninsula	半島
Mag ^z	Magazine	火藥庫	Pk	Peak	峯
M.H.W. I.	Mean High Water Lunitidal Interval	平均高潮間隙	P.O.	Post Office	郵便局
M.H.W. S.	Mean High Water Springs	大潮の平均高潮面	Pos ⁿ	Position	位置
M.L.W. I.	Mean Low Water Lunitidal Interval	平均低潮間隙	Prom ^y	Promontory	高角
M.L.W. S.	Mean Low Water Springs	大潮の平均低潮面	Prov ^l	Provisional	假の, 一時の
Mid.	Middle	中央	Pt, P ^{ta} , P ^{te}	Point	角, 埼
Mon ^t	Monument	記念碑	R.	Red, River, Radio Station	紅色, 川, 無線通(電)信局
Mony	Monastery	寺院	R.C.	Roman Catholic	舊教々會堂
M.S.L.	Mean Sea Level	平均水面	RC	Radio Circular St ⁿ	無線標識局
M ^t , M ^{te}	Mountain, Monte	山, 嶽	Rd, Rd ^s	Road(s)	泊地
M th	Mouth	口	R D	Radio Directional St ⁿ	無線標識局
N ^o	Number	號, 番號	RefL	Reflector	反射器
Np.	Neap Tides	小潮	Rem ^{ble}	Remarkable	顯著なる
Obsc ^d	Obscured	遮蔽	Rf, R ^{fs}	Reef(s)	礁, 礁脈
Obs ⁿ Spot+	Observation Spot	天測點	RG	Radio Gonio St ⁿ	無線羅針局
Obs ^y	Observatory	觀測所			
Occas ^l	Occasional	臨時			

略語	意味	邦語	略語	意味	邦語
Rk, R ^{ks}	Rock(s)	岩	Tel.	Telegraph	電信
R.S.	Rocket Station	火箭打上所	Temp ^y	Temporary	假設
R T	Radio Telephone St ⁿ	無線電話局, 放送局	Tr, Tr ^e	Tower	塔
			(U)	Unwatched	無看守
RT ^r	Radio Tower	無線電信塔	Uncov.	Uncovered	露る
Ru.	Ruin	墟址, 古蹟	Va	Villa	家町
			Var ⁿ	Variation	偏差
Ry	Railway	鐵道	Vel.	Velocity	速度
s., sec.	seconds	秒	vert ^l	vertical	縱揭
S. B.	Submarine Bell	水中鐘	Vi.	Violet	紫色
S ^d	Sound	浦, 水道	Vil.	Village	村落
S. D.	Sounding Doubtful	水深不確實	Vol.	Volcano	火山
Sem.	Semaphore	腕木信號	V. S.	Vertical Stripes	縱線
S. F. B	Submarine Fog Bell	水中霧鐘	W. Wh.	White	白色
			We.	Weather Signal	天氣豫報號
Sh.	Shoal	淺瀬	Wh ^f	Wharf	埠頭, 波止場
Sig.	Signal	信號	W. T.	Wireless Telegraph St ⁿ	無線電信局
S.Sig.	Storm Signal	暴風雨標, 地方暴風標	W. T. D. F.	Wireless Telegraph Direction Finding St ⁿ	無線電信方向測知所
Sp., Spr.	Spring Tides	大潮	W/T Fog Sig.	Wireless Telegraph Fog Sig.	電波霧號
St.	Street	街路	Y.	Yellow	黃色
St ⁿ	Station	停車場, 置所	Y ^{ds}	Yards	碼
Str.	Strait	海峽			

三、英國海圖に關する略語次の如し。

QUALITY OF THE BOTTOM.			
h. blue	for. foraminifera	mus. mussels	shu. shingle
blk. black	g. gravel	oys. oysters	sm. small
br. brown	gl. globigerina	oz. ooze	sp. sponge
bik. broken	gu. green	peb. pebbles	spk. specks
c. coarse	grd. ground	pt. pteropod	st. stones
cal. calcareous	gy. gray	pum. punice	stf. stiff
chk. chalk	h. hard	r. rock	stk. sticky
choc. chocolate	l. large	rad. radiolaria	rd. red
cin. cinders	lv. lava	s. sand	vol. volcanic
cl. clay	lt. light	sc. scoriae	wd. weed
cr. coral	m. mud	sft. soft	y. yellow
d. dark	mad. madrepora	sh. shells	
di. diatom	ml. manganese		
f. fine	ml. marl		

GENERAL ABBREVIATIONS.		
A. (Agius) - Saint (Greek)	Estab ^t - Establishment	J., Jeb. (Jebel) Mountain
abt - about	Esto. (Estero) Estuary	J. (Jima) Island (Japanese)
Anch ^s - Anchorage	F. (Fiume) River (Italian)	Jez ^t (Jezirat) Island (Arabic)
Anct - Ancient	Fd. - Fiord (Norwegian)	K. (Kawa) River (Japanese)
Approx. - Approximate	Fl. (Flu) - Sunken Rock	Ks. (Kampung) Village
Arch ^s - Archipelago	Flae (Fluene) Sunken Rocks	Ks. (Karang) Coral Reef
B. - Bay, Black	Fm. fms. Fathom, Fathoms	Kl. (Kechil) Small (Malay)
B. (Basse) Shoal (French)	F.S. - Flagstaff	L. - Lake, Loch, Lough
B. (Bana) Cape or Point	ft. ft. - Foot or feet	L. (Lilla, Lille) Little
Bat ^y - Battery	Fr. - Fort	Lit. - Little
B. (Berg) - Mountains	G. - Gulf	L. (Lilla, Lille) Little
B. Bks. - Bank, Banks	G. (Gawa) River (Japanese)	Lit. - Little
B. M. - Bench mark	G ^d . G ^d . (Grand) Great	L. - Lagoon.
B. B. - Beacon, Beacons	G. (Gunong) Mountain	Lag ^s . - Lagoon.
Bo. (Bogha) Sunken Rock	G. (Gusong) Shoal	Lat. - Latitude
Br (Besar) - Great (Malay)	Govt. - Government	L.B. - Life Boat
Br - Bridge	Gr ^d . (Grund) (German)	L.B.S. Life Boat Station
Bt (Bukit) - Hill (Malay)	Gr ^d . (Grund) (Norwegian)	L ^d . - Leading (Lights or Beacons)
C. - Cape	Gr ^t . Gr ^t . - Great	L. L. - Ledge, Ledges
Cast. - Castle	G.T.S. - Great Trigono-	Long. - Longitude
Cath. - Cathedral	metrical Survey	Lr. - Lower
C.G. - Coast Guard	Station (India)	L.S.S. Life Saving Station
Ch. - Church or Chapel	h. hrs. - hour, hours	Lt. Ho. - Lighthouse
Chan. - Channel	Ha. (Hana) Point (Japanese)	Lt. Ves. - Light vessel
Chr. - Chimney	Hd. - Head	m. - miles, minute
Conspic. - Conspicuous	Hm. (Holm) - Island	min. - minutes
Cov. - Covers, Covered	(Norwegian or Danish)	Mag. - Magnetic
Cr. - Creek	Hme. (Holmene) Islands	Mag ^s . - Magazie
D. - Doubtful	(Norwegian or Danish)	Mid. - Middle
De. (Dake) - Mountain	Hu. - Haven	Mon ^t . - Monument
dist. - distant	Ho. - House	Monr. - Monastery
dr., dr. - Dries	Hr. - Harbour, Higher	Mt. M ^t . - Mountain
E., Ea. - (Eilean) Island,	I., It. - Island, Islet	Mth. - Mouth
Ei ^s . - Islands	Is. - Islands, Islets	M ^s . (Mura) Village (Japanese)
Ei ^s . - (Gaelic)	in. - Inches	M ^t . (Machi) Town (Japanese)
E.D. - Existence doubtful		Mk. (Misaki) Cape (Japanese)
Ens ^s . (Ensenada) Bay or		N. - Number
Creek (Spanish)		

GENERAL ABBREVIATIONS—continued.		
Obs ^s . Spot - Observation Spot	Sa. (Sima or Shima) (Japanese)	Te. (Take) - Mountain
Obs ^r . - Observatory	(Serraor) Mountains	(Japanese)
Occas ^t . - Occasional	(Sierra) (Spanish)	Tcl. - Telegraph
Off. - Office	Sd. - Sound	Temp ^y . - Temporary
Ord. - Ordinary	Sem. - Semaphore	Temp ^y . - Temporarily
P., Pta. Port, Porto, Puerto	Sg., Sgr. (Sgeir) Rock, Rocks	Ts. (Tanjong) Point (Malay)
Pag. - Pagoda	(Gaelic)	Tk. (Telok) - Bay or Cove
Pass. - Passage	Sh. - Shoal	(Malay)
P.D. - Position doubtful	St. (Sidi) Tomb (Arabic)	Tr. Tra. - Tower
Pen ^{la} . - Peninsula	(Sungi) River (Malay)	Ujs. (Ujong) - Cape or Point
Pe. - Peak	(Saki) Cape or Point	(Malay)
Po. (Pulo) Island (Malay)	(Japanese)	Uncov. Uncovers, Uncovered
P.O. - Post Office	Sig. - Signal	Va. (Villa) House or Town
Pos ⁿ . - Position	(Skierene) Rocks	Var ⁿ . - Variation
Prom ^y . - Promontory	(Swedish)	Vel. - Velocity
Prov ^t . - Provisional	Skne. (Skjaerene) (Norwegian or Danish)	Vil. - Village
Pt., Pta., Pts. - Point	(Skür or Skier) (Swedish)	Vol. - Volcano
P.A. - Position approximate	(Skjaer) (Norwegian or Danish)	W. (Wadi) River (Arabic)
R. - River	St. (Stor) - Great, Street	Wh ^t . - Wharf
R.C. - Roman Catholic	(Norwegian)	W./T. - Wireless Telegraph
Rf. - Reef	Stn. - Station	Station
Rd. Rd. - Road, Roads	Str. - Strait	W./T. D.F. - Wireless
Rem ^{bl} . - Remarkable	S.B. - Submarine bell	Telegraph Direction
Rk. Rks. - Rock, Rocks	(Wave Action)	Finding Station
R.S. - Rocket Station	S.F.B. Submarine Fog Bell	Ya. (Yama) - Mountain
Ru. (Rudha) Point (Gaelic)	(Worked Electrically)	(Japanese)
Ru. - Ruin	Sn. (San) - Mountain	Yds. - Yards
Ry. - Railway	(Japanese)	Zl. (Zaki) - Cape or Point
s. - seconds		(Japanese)
S., Sa., So. - Saint		Zn. (Zan) Mountain
St., Sta., Sto. - Saint		(Japanese)

BUOYS AND BEACONS.		
B., Blk. - Black	No. - Number	S.F.B. Submarine Fog Bell
Cheq. - Chequered	R. - Red	(Mechanically sounded).
G. - Green	S.B. - Submarine Bell	V.S. - Vertical Stripes
Gy. - Gray	(Sounded by wave action).	Y. - Yellow
H.S. - Horizontal Stripes		W., Wh. - White

LIGHTS.		
L. L ^s . - Light, Lights	*Gp. Fl. (3) - Group	irreg. - irregular
Alt. W. R. - Alternating white and red	Flashing white	m. - miles
F. - Fixed white	*Gp. Occ. (2) - Group	min. - minute or minutes
Fl. R. - Flashing red	Occulting white	obsc ^d . - obscured
Occ. G. - Occulting green	†Alt. - alternating.	occas ^t . - occasional
L. Rev. - Revolving	ev. - every	R. - Red
F. Fl. - Fixed and Flashing white	fl., fl ^s . - flash, flashes	sec. - second or seconds
†Gp. Fl. (4) - Group Flashing white	G., G ^s . - Green	(U) - Unwatched
	Gp. - Group	vert ^t . vertical (Lights placed vertically)
	hor ^t . - horizontal	vis. - visible
	(Lights placed horizontally).	W., Wh. - White

† Alt. (Alternating) signifies a Light which alters in colour.
 * The number in brackets, after the description of Group Flashing or Group Occulting Lights, denotes the number of flashes or eclipses in each group.
 † Occasional Fog Signal means a signal which is only given in answer to vessels' signals.
 The height given against a light is the height of the focal plane of the light above Mean High Water Spring Tides, or above the Sea level in cases where there is no tide.
 The visibility of lights is given in nautical miles, assuming the eye of the observer to be 15 feet above the sea.
 Bearings of Lights are given from Seaward.

TIDES.		
H.W.F. & C.IX ^b 25 ^m .....High Water Full and Change. The hours are expressed in Roman Figures, except 2 ^h .		
L.W.F. & C.IX ^b 25 ^m .....Low Water Full and Change. The hours are expressed in Roman Figures, except 2 ^h .		
Equin ^l - - Equinoctial	M.H.W.S. Mean High Water	Arrow (waved) or
Fl. fl. - - Flood	Springs	straight with two } Current
*H.W. - - High Water	M.L.W.S. Mean Low Water	feathers
†H.W.O.S. - High Water	Springs	Arrow with } Flood tide
• Ordinary Springs	m. - - - minutes	feather on } stream
h. - - - hour, hours	Np. - - - Neap Tides	one side
kn. - - - knot, knots	†ord. - - - ordinary	Arrow with- } Ebb tide
*L.W. - - Low Water	Qr. - - - Quarter	out feathers } stream
†L.W.O.S. - Low Water	Sp., Spr. - - Spring Tides	
• Ordinary Springs		

第七篇

雜 輯

第 1 章 數學公式 627	Working anchors
平面三角法 627	& Cables 673
球面三角法 637	State of wind & weather ... 674
Constant 644	Regulations 676
第 2 章 標準時 651	Soundings 677
一般使用標準時 651	Patent log 677
夏期標準時を使用する	Station & drill 677
國名及び期間表 657	Crossing the equator 678
Date or Calender line 658	Dry dock 678
第 3 章 管海官廳及所在地 659	Entering port 678
管海官廳の事務	Anniversary 679
を行ふ市町村長表 659	Passing steamer 679
遞信局の管轄區域表 661	Works & jobs 679
遞信局海事部及同出張所	第 7 章 船用英文書簡例集 687
の名稱, 位置及び	積込準備出來の通知 687
管轄區域表 661	揚荷準備出來の通知 688
第 4 章 船舶検査執行地 ... 665	船主への出帆の通知 688
第 5 章 海難報告書文例 ... 668	外國港碇泊中の書面 689
海難報告書様式 668	積荷港到着の通知 689
休日及時間外荷役	積荷中の通知 689
認許申請書様式 672	途中某港よりの通知 690
修繕工事申込書文例 672	積込滞泊に付荷主へ警告 ... 690
第 6 章 航海日誌文例 673	揚荷滞泊に付荷主へ警告 ... 690

接觸の虞ある	
場合他船へ警告……………	691
損害に付他船の	
船長及船主へ通知……………	691
記號違ひの荷物	
に付ての問合せ……………	691
荷物引換證要求の通知……………	692
次港の入港方法問合せ……………	692
物品積入受取證……………	693
證明書……………	693
手當金受取及受取書……………	693
借用證其他……………	696
石炭積込證……………	697
使用證明書……………	697
水先人勤務證明書……………	698
第 8 章 英文電報例……………	700
坐礁, 擱坐, 遭難電報……………	700
保護依頼, 傳染病患者	
發生, 下船交替, 其他……………	701
定期検査問合せ, 抑留其他……………	702
第 9 章 ペイントの調合法……………	703
白色, 黄色……………	703
綠色, 青色……………	704
赤色, 褐色……………	705
黑色, 特種, 各種の着色……………	706
テレピン油, 船底用防腐,	
溶解, ワニス……………	707
エナメル, 色の調合法……………	708
塗裝面積表……………	709
第 10 章 船用品英和對照表……………	710
第 11 章 贈品英和對照表……………	718
第 12 章 藥品使用法概要……………	721
内用藥……………	721

解熱錠	
(アスピリン, キニーネ)……………	721
健胃, 緩下, 制痢錠……………	722
鎮痛, 鎮咳, 催眠藥……………	723
外用藥及消耗品……………	724
療養具……………	728
第 13 章 郵便電信	
電話規則摘要……………	732
内國郵便……………	732
航空郵便……………	735
外國郵便……………	737
内國電信……………	738
醫療電報……………	740
外國電信……………	740
電 話……………	741
無線電話……………	742
内國郵便爲替……………	742
日滿郵便爲替……………	743
外國郵便爲替……………	743
外國郵便到着日數……………	743
印紙稅法拔萃……………	746
第 14 章 給料計算表……………	748
30日日割計算表……………	748
31日日割計算表……………	752
第 15 章 Distance table……………	756
Distance table index……………	812
• 終價表……………	686 •
• 日歩年利對照表……………	717 •
• 年利日歩對照表……………	717 •
• 複利精算表……………	731 •

第 1 章 數學公式

平面三角法

基礎公式

第 1 銳角の三角函數。

直角三角形 ABC に於いて C = ∠R とせば

$$\begin{cases} \sin A = \cos B = \frac{a}{c} \\ \cos A = \sin B = \frac{b}{c} \\ \tan A = \cot B = \frac{a}{b} \end{cases} \quad \begin{cases} \cot A = \tan B = \frac{b}{a} \\ \sec A = \operatorname{cosec} B = \frac{c}{b} \\ \operatorname{cosec} A = \sec B = \frac{c}{a} \end{cases}$$

第 2 同角の三角函數間の關係。

$$\begin{cases} \sin A \operatorname{cosec} A = 1 \\ \cos A \sec A = 1 \\ \tan A \cot A = 1 \end{cases} \quad \text{又は} \quad \begin{cases} \sin A = \frac{1}{\operatorname{cosec} A} \\ \cos A = \frac{1}{\sec A} \\ \tan A = \frac{1}{\cot A} \end{cases}$$

$$\tan A = \frac{\sin A}{\cos A} \quad \cot A = \frac{\cos A}{\sin A}$$

$$\sin^2 A + \cos^2 A = 1$$

$$\sec^2 A = 1 + \tan^2 A$$

$$\operatorname{cosec}^2 A = 1 + \cot^2 A$$

第 3 一般角の三角函數。

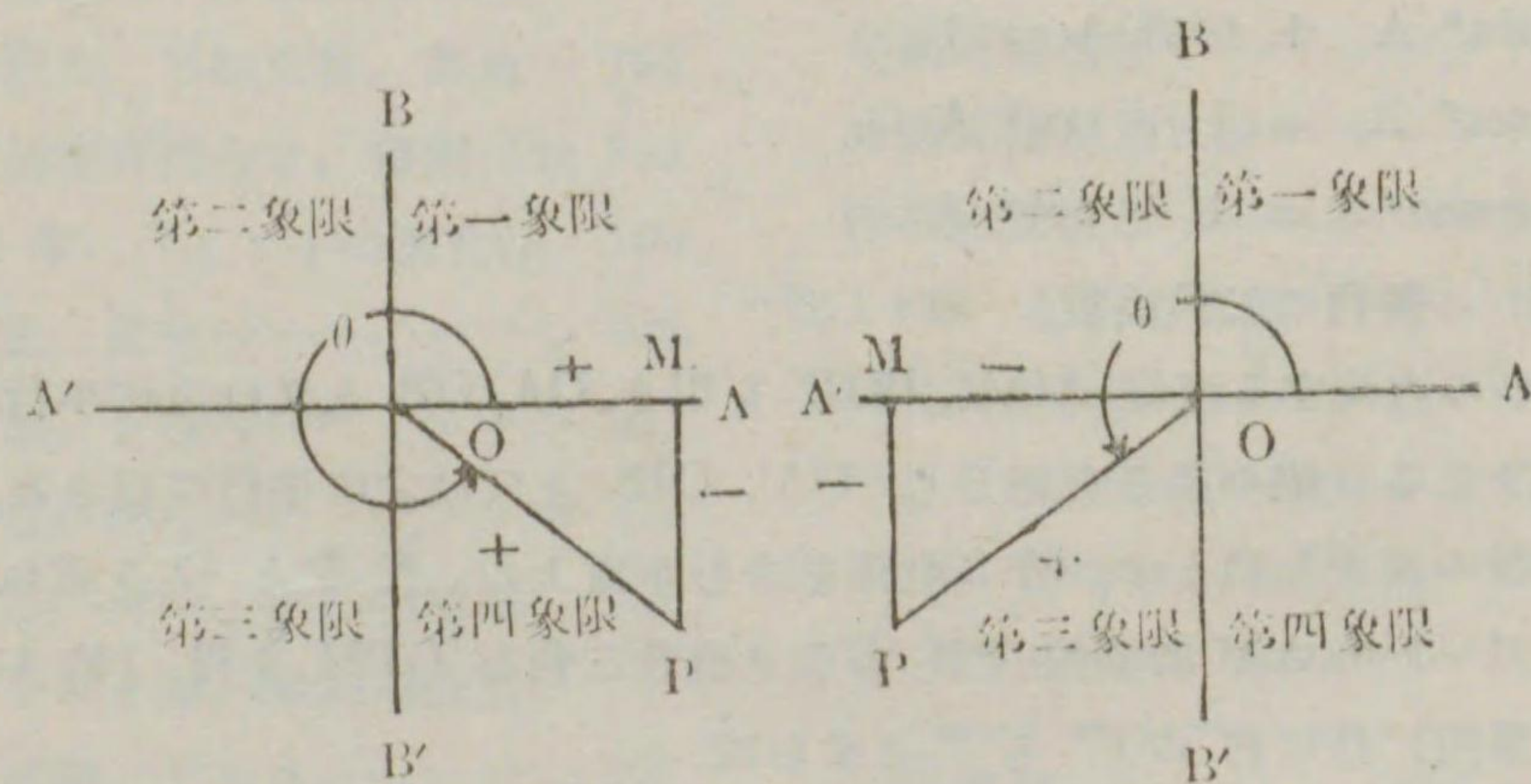
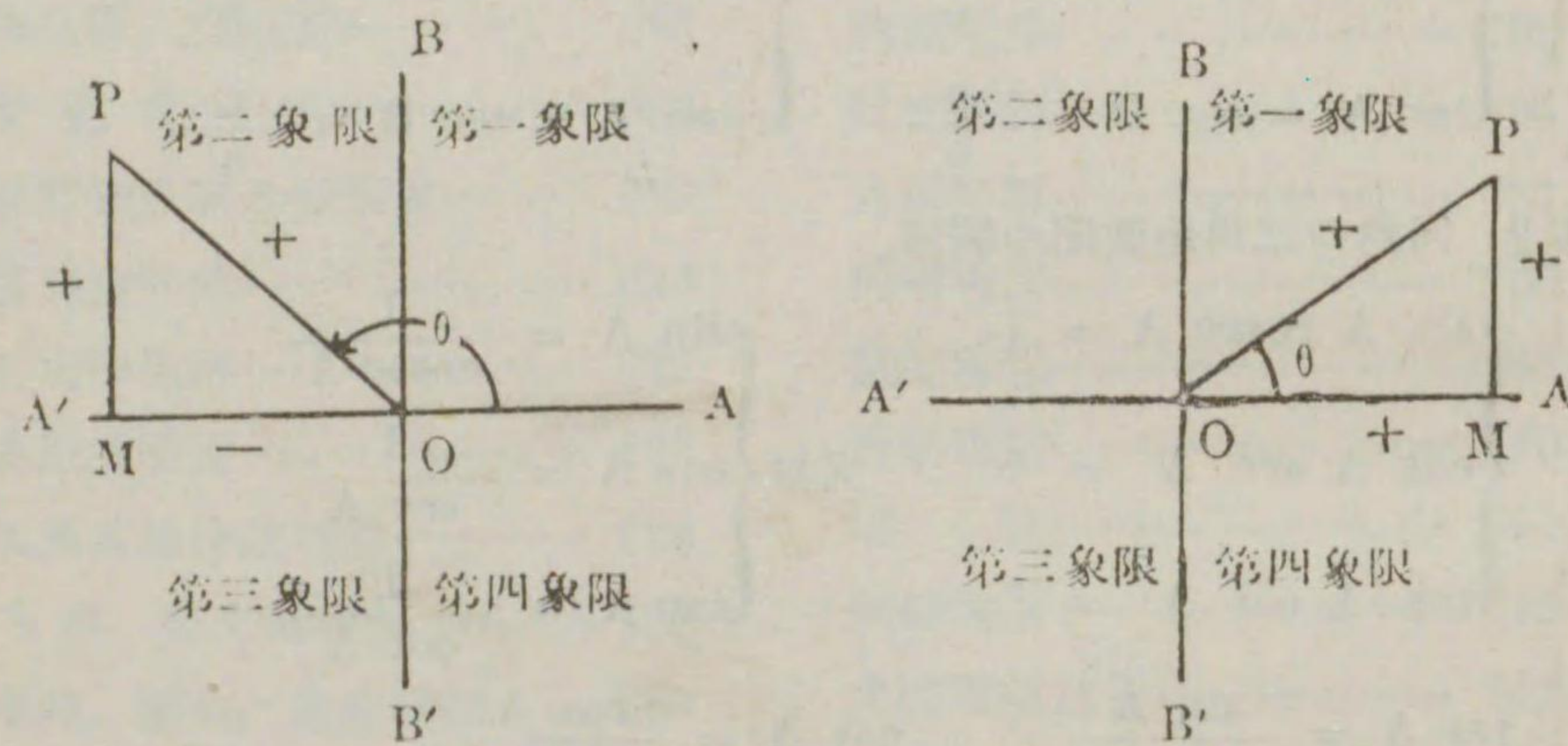
2つの直交する直線 AOA', BOB' を引き OA, OB 上又は之に平行に引きたる直線の長さを正とし, OA', OB' 上又は之に平行に引きたる直線の長さを負とす。今 2 直線を含む平面上の一点 P と O を連ね, 又 P より AA' に垂線 PM を引き直角三角形 OPM を得。(第 4 項 圖参照) 茲に角 AOP を θ とすれば

$$\begin{cases} \sin \theta = \frac{PM}{OP} \\ \cos \theta = \frac{OM}{OP} \\ \tan \theta = \frac{PM}{OM} \end{cases} \quad \begin{cases} \cot \theta = \frac{OM}{PM} \\ \sec \theta = \frac{OP}{OM} \\ \operatorname{cosec} \theta = \frac{OP}{PM} \end{cases}$$

上式中 OP は常に正にして OM, PM は上の規定に従ひ正負を決す。

第4 各象限に於ける三角函数の符号。

象限	sin	cos	tan	cot	sec	cosec
I	+	+	+	+	+	+
II	+	-	-	-	-	+
III	-	-	+	+	-	-
IV	-	+	-	-	+	-



第5 一般角の三角函数相互の関係。

$$\begin{cases} \sin A = \pm \sqrt{1 - \cos^2 A} & \cot A = \pm \sqrt{\operatorname{cosec}^2 A - 1} \\ \cos A = \pm \sqrt{1 - \sin^2 A} & \sec A = \pm \sqrt{1 + \tan^2 A} \\ \tan A = \pm \sqrt{\sec^2 A - 1} & \operatorname{cosec} A = \pm \sqrt{1 + \cot^2 A} \end{cases}$$

第6 餘角及補角等の三角函数。

$$\begin{cases} \sin(90 \mp A) = +\cos A & \sin(180 \pm A) = \mp \sin A \\ \cos(90 \mp A) = \pm \sin A & \cos(180 \pm A) = -\cos A \\ \tan(90 \mp A) = \pm \cot A & \tan(180 \pm A) = \pm \tan A \\ \cot(90 \mp A) = \pm \tan A & \cot(180 \pm A) = \pm \cot A \\ \sec(90 \mp A) = \pm \operatorname{cosec} A & \sec(180 \pm A) = -\sec A \\ \operatorname{cosec}(90 \pm A) = +\sec A & \operatorname{cosec}(180 \pm A) = \mp \operatorname{cosec} A \end{cases}$$

$$\begin{cases} \sin(270 \pm A) = -\cos A & \sin(360 \pm A) = \pm \sin A \\ \cos(270 \pm A) = \pm \sin A & \cos(360 \pm A) = +\cos A \\ \tan(270 \pm A) = \mp \cot A & \tan(360 \pm A) = \pm \tan A \\ \cot(270 \pm A) = \mp \tan A & \cot(360 \pm A) = \pm \cot A \\ \sec(270 \pm A) = \pm \operatorname{cosec} A & \sec(360 \pm A) = +\sec A \\ \operatorname{cosec}(270 \pm A) = -\sec A & \operatorname{cosec}(360 \pm A) = \pm \operatorname{cosec} A \end{cases}$$

第7 負角の三角函数。

$$\begin{cases} \sin(-A) = -\sin A & \cot(-A) = -\cot A \\ \cos(-A) = \cos A & \sec(-A) = \sec A \\ \tan(-A) = -\tan A & \operatorname{cosec}(-A) = -\operatorname{cosec} A \end{cases}$$

第8 正弦餘弦正切の與へられたる値に應ずる凡ての角の三角函数。

$$\begin{cases} \sin A = \sin \{n \times 180^\circ + (-1)^n A\} \\ \cos A = \cos \{n \times 360^\circ \pm A\} \\ \tan A = \tan \{n \times 180^\circ + A\} \end{cases}$$

第9 360° の倍数だけ異なる角の三角函数。

$$\begin{cases} \sin(n \times 360^\circ \pm A) = \pm \sin A \\ \cos(n \times 360^\circ \pm A) = +\cos A \\ \tan(n \times 360^\circ \pm A) = \pm \tan A \end{cases}$$

第10 特別なる角の三角函数の値。

角	sin	cos	tan	cot	sec	cosec
0°	0	+1	0	∞	+1	∞
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	$\sqrt{3}$	$\frac{2}{\sqrt{3}}$	2
45°	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	1	1	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
60°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	2	$\frac{2}{\sqrt{3}}$
90°	+1	0	∞	0	∞	+1
120°	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$-\sqrt{3}$	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	-2	$\frac{2}{\sqrt{3}}$
135°	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$-\frac{1}{\sqrt{2}}$	-1	-1	$-\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
150°	$-\frac{1}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{1}{\sqrt{3}}$	$-\sqrt{3}$	$-\frac{2}{\sqrt{3}}$	2
180°	0	-1	0	∞	-1	∞

$$\begin{aligned} \sqrt{2} &= 1.4142 & \sqrt{3} &= 1.7321 \\ \frac{1}{2}\sqrt{2} &= 0.7071 & 1/\sqrt{3} &= 0.5774 \\ \frac{1}{2}\sqrt{3} &= 0.8660 & 2/\sqrt{3} &= 1.1547 \end{aligned}$$

第11 2角の和及差の三角函数。

$$\begin{cases} \sin(A \pm B) = \sin A \cos B \pm \cos A \sin B \\ \cos(A \pm B) = \cos A \cos B \mp \sin A \sin B \\ \tan(A \pm B) = \frac{\tan A \pm \tan B}{1 \mp \tan A \tan B} \\ \cot(A \pm B) = \frac{\cot A \cot B \mp 1}{\cot B \pm \cot A} \end{cases}$$

(以上複號同順)

第12 三角函数の和及積の關係。

$$\begin{cases} \sin A + \sin B = 2 \sin \frac{1}{2}(A+B) \cos \frac{1}{2}(A-B) \\ \sin A - \sin B = 2 \cos \frac{1}{2}(A+B) \sin \frac{1}{2}(A-B) \\ \cos A + \cos B = 2 \cos \frac{1}{2}(A+B) \cos \frac{1}{2}(A-B) \\ \cos A - \cos B = -2 \sin \frac{1}{2}(A+B) \sin \frac{1}{2}(A-B) \\ \sin A \cos B = \frac{1}{2}[\sin(A+B) + \sin(A-B)] \\ \cos A \sin B = \frac{1}{2}[\sin(A+B) - \sin(A-B)] \\ \sin A \sin B = \frac{1}{2}[\cos(A-B) - \cos(A+B)] \\ \cos A \cos B = \frac{1}{2}[\cos(A-B) + \cos(A+B)] \end{cases}$$

第13 倍角の三角函数。

$$\begin{cases} \sin 2A = 2 \sin A \cos A \\ \sin 3A = 3 \sin A - 4 \sin^3 A \\ \cos 2A = 2 \cos^2 A - 1 = 1 - 2 \sin^2 A = \cos^2 A - \sin^2 A \\ \cos 3A = 4 \cos^3 A - 3 \cos A \\ \tan 2A = \frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A} \\ \tan 3A = \frac{3 \tan A - \tan^3 A}{1 - 3 \tan^2 A} \\ \cot 2A = \frac{\cot^2 A - 1}{2 \cot A} \\ \cot 3A = \frac{3 \cot A - \cot^3 A}{1 - 3 \cot^2 A} \end{cases}$$

第14 半角の三角函数。

$$\begin{cases} \sin \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos A}{2}} = \frac{1}{2}(\pm \sqrt{1 + \sin A} \mp \sqrt{1 - \sin A}) \\ \cos \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 + \cos A}{2}} = \frac{1}{2}(\pm \sqrt{1 + \sin A} \pm \sqrt{1 - \sin A}) \\ \tan \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \cos A}{1 + \cos A}} = \frac{1 - \cos A}{\sin A} = \frac{\sin A}{1 + \cos A} \\ \quad = \operatorname{cosec} A - \cot A \\ \cot \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A}} = \frac{1 + \cos A}{\sin A} = \frac{\sin A}{1 - \cos A} \\ \quad = \operatorname{cosec} A + \cot A \\ \sec \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{2 \sec A}{1 + \sec A}} \\ \operatorname{cosec} \frac{A}{2} = \pm \sqrt{\frac{2 \sec A}{\sec A - 1}} \end{cases}$$

第15 種々の公式。

$$\begin{cases} \sin(A+B) \sin(A-B) = \sin^2 A - \sin^2 B = \cos^2 B - \cos^2 A \\ \cos(A+B) \cos(A-B) = \cos^2 A - \sin^2 B = \cos^2 B - \sin^2 A \\ \sin(A+B) \cos(A-B) = \sin A \cos A + \sin B \cos B \\ \cos(A+B) \sin(A-B) = \sin A \cos A - \sin B \cos B \end{cases}$$

$$\frac{\sin(A+B)}{\sin(A-B)} = \frac{\tan A + \tan B}{\tan A - \tan B}$$

$$\frac{\cos(A+B)}{\cos(A-B)} = \frac{1 - \tan A \tan B}{1 + \tan A \tan B}$$

$$\tan A \pm \tan B = \frac{\sin(A \pm B)}{\cos A \cos B}$$

$$\cot A \pm \cot B = \frac{\sin(A \pm B)}{\sin A \sin B}$$

$$\cot A \pm \tan B = \frac{\cos(A \mp B)}{\sin A \cos B}$$

$$\frac{\sin A + \sin B}{\sin A - \sin B} = \frac{\tan \frac{1}{2}(A+B)}{\tan \frac{1}{2}(A-B)}$$

$$\frac{\sin A \pm \sin B}{\cos A + \cos B} = \tan \frac{1}{2}(A \pm B)$$

$$\frac{\sin A \pm \sin B}{\cos B - \cos A} = \cot \frac{1}{2}(A \mp B)$$

$$\frac{\cos A + \cos B}{\cos B - \cos A} = \cot \frac{1}{2}(A+B) \cot \frac{1}{2}(A-B)$$

第16 分角及び倍角に関する他の公式。

$$\begin{cases} \sin A = 2 \sin \frac{A}{2} \cos \frac{A}{2} \\ \cos A = \cos^2 \frac{A}{2} - \sin^2 \frac{A}{2} = 1 - 2 \sin^2 \frac{A}{2} \\ = 2 \cos^2 \frac{A}{2} - 1 \end{cases}$$

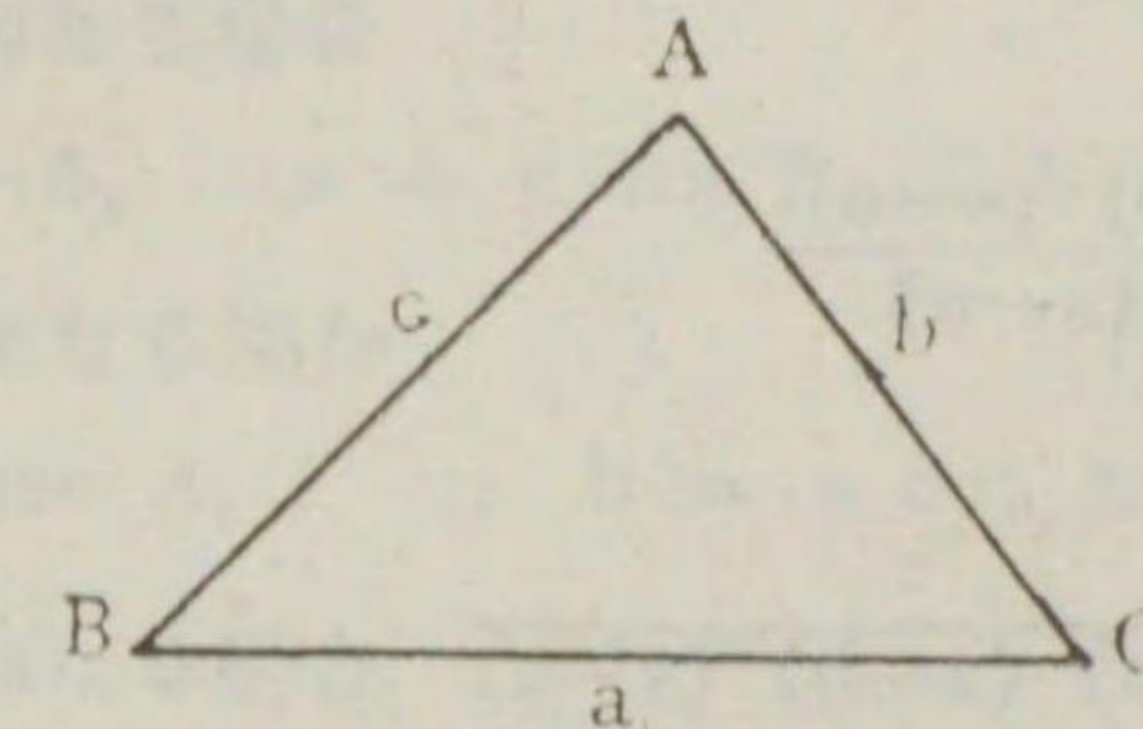
$$\begin{cases} 2 \sin^2 A = 1 - \cos 2A \\ 2 \cos^2 A = 1 + \cos 2A \end{cases}$$

$$\frac{1 \pm \tan A}{1 \mp \tan A} = \tan(45^\circ \pm A)$$

$$\frac{\cot A \mp 1}{\cot A \pm 1} = \cot(A \pm 45^\circ)$$

三角形の性質

$s = \frac{1}{2}(a+b+c)$, 外接圓及内接圓の半徑を夫々 R 及 r , 面積を S とす。



邊及角の關係

第17

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = (2R)$$

第18

$$\begin{cases} \frac{a+b}{c} = \frac{\cos \frac{1}{2}(A-B)}{\cos \frac{1}{2}(A+B)} = \frac{\cos \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}C} \\ \frac{a-b}{c} = \frac{\sin \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(A+B)} = \frac{\sin \frac{1}{2}(A-B)}{\cos \frac{1}{2}C} \\ \frac{a-b}{a+b} = \frac{\tan \frac{1}{2}(A-B)}{\tan \frac{1}{2}(A+B)} = \frac{\tan \frac{1}{2}(A-B)}{\cot \frac{1}{2}C} \end{cases}$$

第19

$$\begin{cases} a = b \cos C + c \cos B \\ b = c \cos A + a \cos C \\ c = a \cos B + b \cos A \end{cases}$$

第20

$$\begin{cases} a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A \\ b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \cos B \\ c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C \end{cases}$$

第21

$$\begin{cases} \cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \\ \cos B = \frac{c^2 + a^2 - b^2}{2ca} \\ \cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} \end{cases}$$

第22

$$\begin{cases} \sin \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{bc}} \\ \cos \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}} \\ \tan \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{s(s-a)}} \end{cases}$$

第23

$$\sin A = \frac{2}{bc} \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

Versine 及 Halfversine

$$\text{vers } A = 1 - \cos A$$

$$\frac{1}{2} \text{vers } A = \frac{1 - \cos A}{2} = \sin^2 \frac{1}{2} A$$

此の $\frac{1}{2} \text{vers } A$ を Halfversine と稱し hav A と記す。

第24

$$\begin{cases} \text{hav } A = \frac{(s-b)(s-c)}{bc} \\ \text{hav } B = \frac{(s-c)(s-a)}{ca} \\ \text{hav } C = \frac{(s-a)(s-b)}{ab} \end{cases}$$

面積の式

第25

$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} ab \sin C = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} ca \sin B \\ &= 2R^2 \sin A \sin B \sin C = r^2 \cot \frac{A}{2} \cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2} \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} = rs = \frac{abc}{4R}$$

外接円の半径

第26

$$R = \frac{a}{2 \sin A} = \frac{b}{2 \sin B} = \frac{c}{2 \sin C}$$

$$R = \frac{1}{2} \sec \frac{A}{2} \sec \frac{B}{2} \sec \frac{C}{2}$$

三角形の解法

第27 直角三角形。

三邊を a, b, c とし $C = \angle R$, 他の 2 角を A, B とす。

一, A, c 既知なる場合

$$B = 90^\circ - A, \quad a = c \sin A, \quad b = c \cos A$$

二, A, a 既知なる場合

$$c = a \operatorname{cosec} A, \quad b = a \cot A$$

三, A, b 既知なる場合

$$c = b \sec A, \quad a = b \tan A$$

四, c, a 既知なる場合

$$\sin A = \cos B = \frac{a}{c} \quad b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

五, a, b 既知なる場合

$$\tan A = \frac{a}{b} \quad \cot B = \frac{a}{b}$$

$$c = a \operatorname{cosec} A = \sqrt{a^2 + b^2}$$

第28 一般三角形。

一, A, B, c 既知なる場合

$$C = 180^\circ - (A+B)$$

$$a+b = c \frac{\cos \frac{1}{2}(A-B)}{\cos \frac{1}{2}(A+B)} \dots\dots\dots (1)$$

$$a-b = c \frac{\sin \frac{1}{2}(A-B)}{\sin \frac{1}{2}(A+B)} \dots\dots\dots (2)$$

$$\frac{1}{2}\{(1)+(2)\} = a, \quad \frac{1}{2}\{(1)-(2)\} = b$$

二, a, b, C 既知なる場合

$$\frac{1}{2}(A+B) = 90^\circ - \frac{C}{2}$$

$$\tan \frac{1}{2}(A-B) = \frac{a-b}{a+b} \tan \frac{1}{2}(A+B)$$

$$A = \frac{1}{2}(A+B) + \frac{1}{2}(A-B)$$

$$B = \frac{1}{2}(A+B) - \frac{1}{2}(A-B)$$

$$c = \frac{a \sin C}{\sin A} = \frac{b \sin C}{\sin B}$$

三、a, b, A 既知なる場合

$$\sin B = \frac{b \sin A}{a}$$

$$C = 180^\circ - (A+B)$$

$$c = \frac{b \sin C}{\sin B} = \frac{a \sin C}{\sin A}$$

- (註) (i) $\sin B > 1$ なるとき、解なし。
 (ii) $\sin B = 1$ なるとき $B = 90^\circ$ なるを以て唯一つの解あり。(但 $A < 90^\circ$ なるときに限る)
 (iii) $\sin B < 1$ にして $a < b$ なるときは $A < B$, 故に $B < 90^\circ$ 従つて唯一つの解あり。
 (iv) $\sin B < 1$ にして $a > b$ なるときは $A < B$, 故に $90^\circ < B$ 又は $B < 90^\circ$ となり B には互に補角なる2つの解あり、而して C が負となるときは不合理なり。

四、a, b, c 既知なる場合

$$r = \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}}$$

$$\tan \frac{A}{2} = \frac{r}{s-a} \quad \tan \frac{B}{2} = \frac{r}{s-b}$$

$$\tan \frac{C}{2} = \frac{r}{s-c}$$

$$C = 180^\circ - (A+B)$$

弧度法 (Circular measure)

第29 弧度法とは圓の半徑の長さに等しき弧に對する中心角を單位として角を測る方法を云ふ。

$$\text{故に } 1 \text{ Radian (ラジアン)} = \frac{360^\circ}{2\pi} = 57^\circ - 17' - 45''$$

或る角の弧度法にて測りたるを θ , 六十分法にて測りたるを n° とすれば θ と n との関係は下の如し。

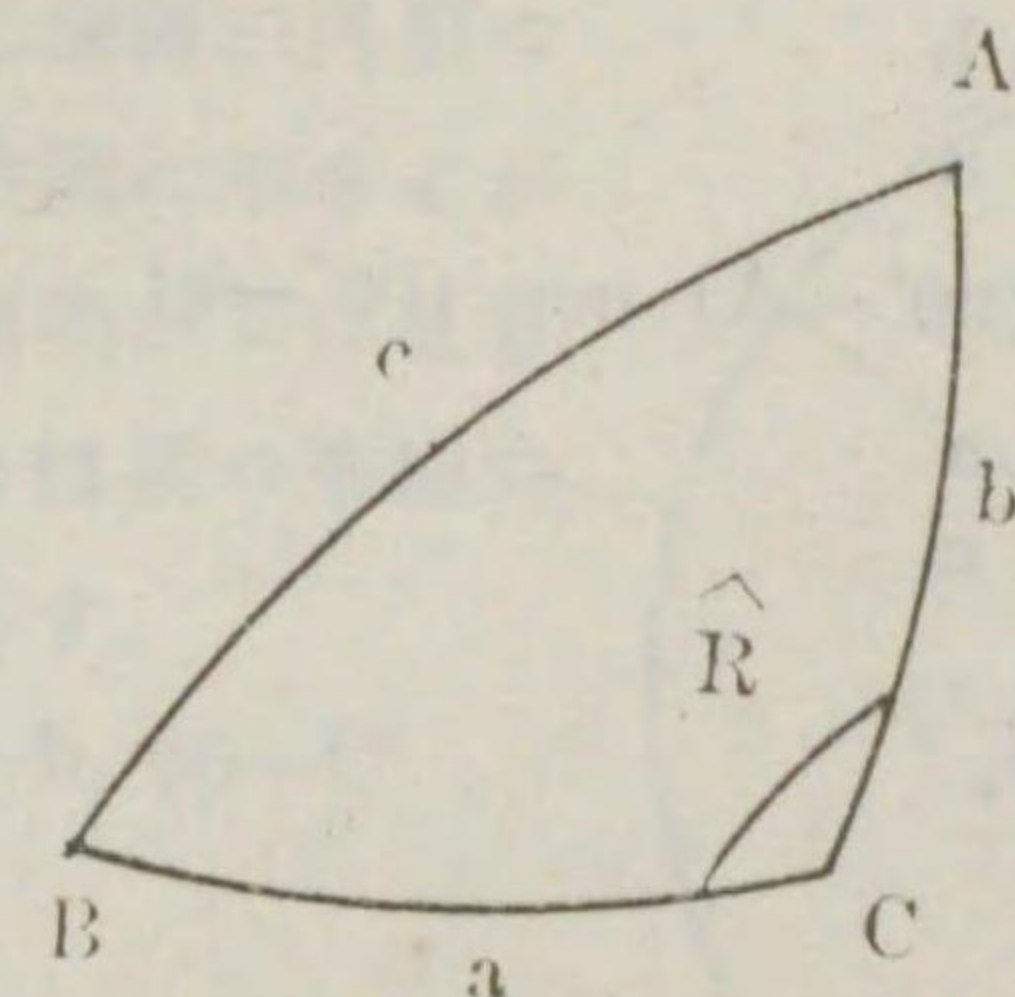
$$\theta = \frac{n}{180} \pi \quad n = \frac{180}{\pi} \theta$$

$$\text{従つて } 60^\circ = \frac{\pi}{3} \text{ (radian)} \quad 90^\circ = \frac{\pi}{2} \text{ (radian)}$$

$$180^\circ = \pi \text{ (radian)}$$

球面三角法

第30 球面直角三角形。



$$C = 90^\circ$$

$$1 \begin{cases} \sin A = \frac{\sin a}{\sin c} = \frac{\cos B}{\cos b} \\ \sin B = \frac{\sin b}{\sin c} = \frac{\cos A}{\cos a} \end{cases}$$

$$2 \begin{cases} \cos A = \frac{\tan b}{\tan c} = \cos a \sin B \\ \cos B = \frac{\tan a}{\tan c} = \cos b \sin A \end{cases}$$

$$3 \begin{cases} \tan A = \frac{\tan a}{\sin b} \\ \tan B = \frac{\tan b}{\sin a} \end{cases}$$

$$4. \cos c = \cos a \cos b = \cot A \cot B$$

第31 Napier's Circular Parts 「ナビール」の法測。

球面直角三角形の兩斜角の餘角、斜邊の餘角、及直角を挟む2邊の5項即ち $90^\circ - A, 90^\circ - B, 90^\circ - c, a, b$ を圖に示せる如く輪列し、5項の中一を選び之れを中項と稱し、此れに隣れる2項を隣項と稱し他の相對する2項を對項と稱す。(第34項参照)

今中項を M とし、隣項を A_1, A_2 とし、對項を O_1, O_2 とするとき Napier の法則下の如し。

$$\sin M = \tan A_1 \times \tan A_2 \text{ (中項の } \sin \text{ は隣項の } \tan \text{ の積に等し)}$$

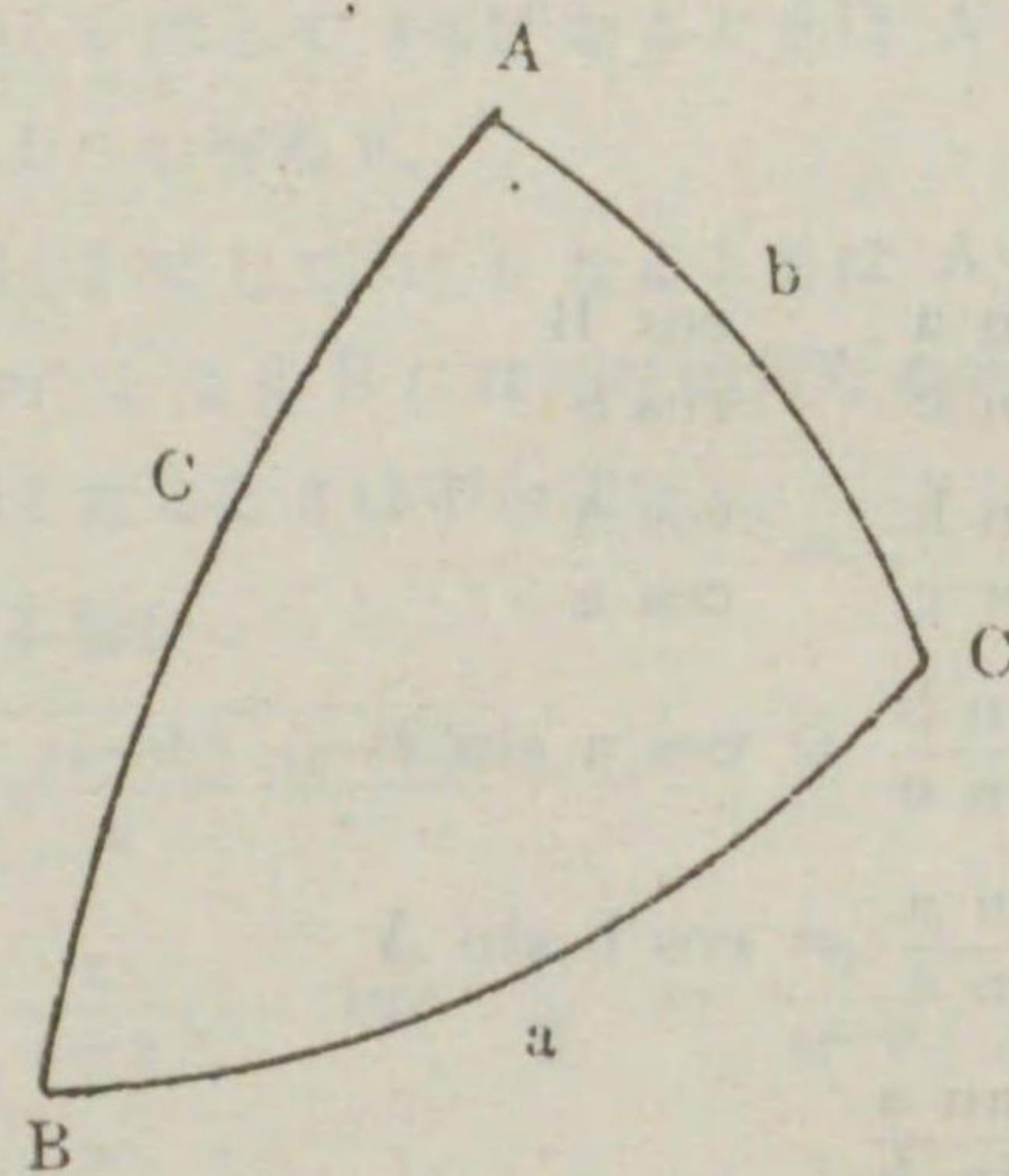
$$\sin M = \cos O_1 \times \cos O_2 \text{ (中項の } \sin \text{ は對項の } \cos \text{ の積に等し)}$$

第32 [例] a を中項とすると b 及 $90^\circ - B$ は隣項にして $90^\circ - A$

及 $90-c$ は對項なる故に下の關係式を得。(第34項参照)

$$\begin{aligned} \sin a &= \tan b \tan (90^\circ - B) \\ \therefore \tan B &= \frac{\tan b}{\sin a} \\ \sin a &= \cos(90^\circ - A) \cos(90^\circ - c) \\ \therefore \sin A &= \frac{\sin a}{\sin c} \end{aligned}$$

第33 球面象限三角形。



$$C = 90^\circ$$

$$1 \begin{cases} \sin a = \frac{\sin A}{\sin C} = \frac{\cos b}{\cos B} \\ \sin b = \frac{\sin B}{\sin C} = \frac{\cos a}{\cos A} \end{cases}$$

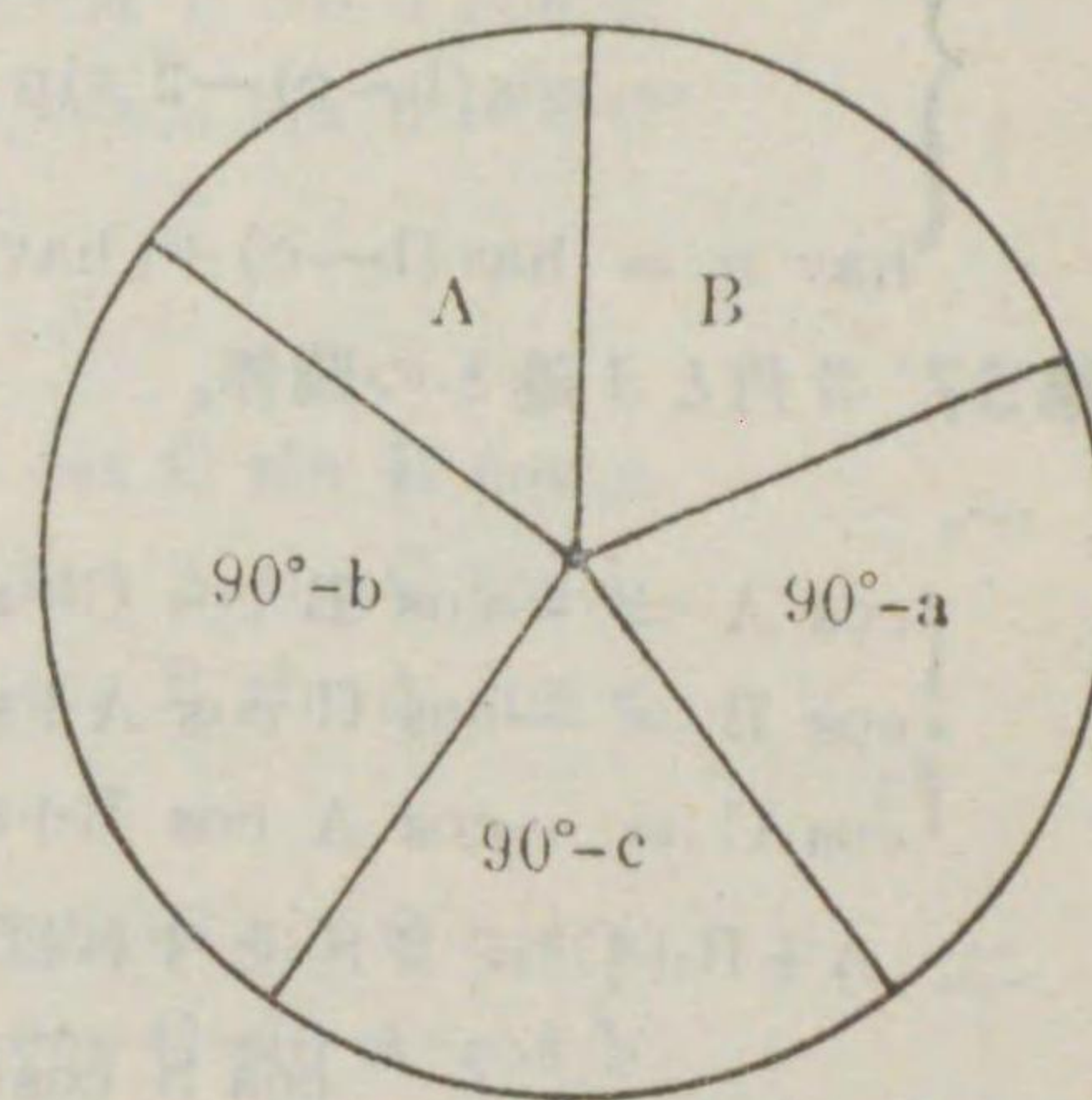
$$2 \begin{cases} \cos a = -\frac{\tan B}{\tan C} \\ \cos b = -\frac{\tan A}{\tan C} \end{cases}$$

$$3 \begin{cases} \tan a = \frac{\tan A}{\sin B} \\ \tan b = \frac{\tan B}{\sin A} \end{cases}$$

$$4 \cos C = -\cos A \cos B = -\cot a \cot b$$

第34 ナビールの法則。

直角三角形に關するナビールの法則は、又之れを象限三角形に適用することを得。但し象限三角形の Circular parts は右圖に示せるが如くにして隣項及對項が2つとも邊若くは角なるときは其の乘積に負號を附するものとす。



$$A, B, 90-a, 90-b, 90-C$$

第35 [例] $90^\circ - C$ を中項とするとき $90^\circ - a$ 及 $90^\circ - b$ は隣項にして A 及 B は對項なる故に下の關係式を得。

$$\begin{aligned} \sin(90^\circ - C) &= -\tan(90^\circ - a) \tan(90^\circ - b) \\ \therefore \cos C &= -\cot a \cot b \\ \sin(90^\circ - C) &= -\cos A \cos B \\ \therefore \cos C &= -\cos A \cos B \end{aligned}$$

一般球面三角形

第36 3邊と1角との關係。

$$\begin{cases} \cos a = \cos b \cos c + \sin b \sin c \cos A \\ \cos b = \cos c \cos a + \sin c \sin a \cos B \\ \cos c = \cos a \cos b + \sin a \sin b \cos C \end{cases}$$

二、 $a+b+c = 2s$ とすれば

$$\begin{cases} \sin \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{\sin(s-b) \sin(s-c)}{\sin b \sin c}} \\ \cos \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{\sin s \sin(s-a)}{\sin b \sin c}} \\ \tan \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{\sin(s-b) \sin(s-c)}{\sin s \sin(s-a)}} \\ \text{hav } A = \frac{\sin(s-b) \sin(s-c)}{\sin b \sin c} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{三,} \\ \cos a = \cos(b+c) + 2 \sin b \sin c \cos^2 \frac{A}{2} \\ \quad = \cos(b-c) - 2 \sin b \sin c \sin^2 \frac{A}{2} \\ \text{hav } a = \text{hav}(b-c) + [\text{hav}(b+c) - \text{hav}(b-c)] \text{hav } A \end{cases}$$

第37 3角と1邊との關係。

$$\begin{cases} \text{一,} \\ \cos A = -\cos B \cos C + \sin B \sin C \cos a \\ \cos B = -\cos C \cos A + \sin C \sin A \cos b \\ \cos C = -\cos A \cos B + \sin A \sin B \cos c \end{cases}$$

二, $A+B+C = 2S$ とすれば

$$\sin \frac{1}{2} a = \sqrt{-\frac{\cos S \cos(S-A)}{\sin B \sin C}}$$

$$\cos \frac{1}{2} a = \sqrt{\frac{\cos(S-B) \cos(S-C)}{\sin B \sin C}}$$

$$\tan \frac{1}{2} a = \sqrt{-\frac{\cos S \cos(S-A)}{\cos(S-B) \cos(S-C)}}$$

第38 邊と其の對角との關係。

[サイン] 比例式

$$\frac{\sin a}{\sin A} = \frac{\sin b}{\sin B} = \frac{\sin c}{\sin C}$$

第39 2邊夾角と1對角との關係。

$$\begin{cases} \text{一,} \\ \cot a \sin b = \cos b \cos C + \sin C \cot A \\ \cot b \sin c = \cos c \cos A + \sin A \cot B \\ \cot c \sin a = \cos a \cos B + \sin B \cot C \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{二,} \\ \cot a \sin c = \cos c \cos B + \sin B \cot A \\ \cot b \sin a = \cos a \cos C + \sin C \cot B \\ \cot c \sin b = \cos b \cos A + \sin A \cot C \end{cases}$$

第40 3邊と2角との關係。

$$\begin{cases} \text{一,} \\ \sin a \cos B = \sin c \cos b - \cos c \sin b \cos A \\ \sin b \cos C = \sin a \cos c - \cos a \sin c \cos B \\ \sin c \cos A = \sin b \cos a - \cos b \sin a \cos C \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{二,} \\ \sin a \cos C = \sin b \cos c - \cos b \sin c \cos A \\ \sin b \cos A = \sin c \cos a - \cos c \sin a \cos B \\ \sin c \cos B = \sin a \cos b - \cos a \sin b \cos C \end{cases}$$

第41 3角と2邊との關係。

$$\begin{cases} \text{一,} \\ \sin A \cos b = \sin C \cos B + \cos C \sin B \cos a \\ \sin B \cos c = \sin A \cos C + \cos A \sin C \cos b \\ \sin C \cos a = \sin B \cos A + \cos B \sin A \cos c \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{二,} \\ \sin A \cos c = \sin B \cos C + \cos B \sin C \cos a \\ \sin B \cos a = \sin C \cos A + \cos C \sin A \cos b \\ \sin C \cos b = \sin A \cos B + \cos A \sin B \cos c \end{cases}$$

第42 ガウスの方程式。

$$\begin{cases} \cos \frac{A+B}{2} \cos \frac{c}{2} = \cos \frac{a+b}{2} \sin \frac{C}{2} \\ \cos \frac{A-B}{2} \sin \frac{c}{2} = \sin \frac{a+b}{2} \sin \frac{C}{2} \\ \sin \frac{A+B}{2} \cos \frac{c}{2} = \cos \frac{a-b}{2} \cos \frac{C}{2} \\ \sin \frac{A-B}{2} \sin \frac{c}{2} = \sin \frac{a-b}{2} \cos \frac{C}{2} \end{cases}$$

第43 「ナビール」の方程式。

$$\begin{cases} \tan \frac{A+B}{2} = \frac{\cos \frac{a-b}{2}}{\cos \frac{a+b}{2}} \cot \frac{C}{2} \\ \tan \frac{A-B}{2} = \frac{\sin \frac{a-b}{2}}{\sin \frac{a+b}{2}} \cot \frac{C}{2} \\ \tan \frac{a+b}{2} = \frac{\cos \frac{A-B}{2}}{\cos \frac{A+B}{2}} \tan \frac{c}{2} \\ \tan \frac{a-b}{2} = \frac{\sin \frac{A-B}{2}}{\sin \frac{A+B}{2}} \tan \frac{c}{2} \end{cases}$$

一般球面三角形の解法

第44 3邊 a, b, c 既知なる場合

第36(二)及第38を用ひ A, B, C を求む。

第45 3角 A, B, C 既知なる場合

第37(二)及第38を用ひ a, b, c を求む。

第46 2邊 a, b, 1對角 A 既知なる場合

$$\sin B = \frac{\sin b \sin A}{\sin a}$$

$$\begin{cases} \sin(C+\varphi) = \frac{\tan b}{\tan a} \sin \varphi \\ \text{茲に } \varphi = \tan^{-1}(\cos a \tan A) \\ \sin c = \frac{\sin a \sin C}{\sin A} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \cos(c-\varphi) = \frac{\cos a \cos \varphi}{\cos b} \\ \text{茲に } \varphi = \tan^{-1}(\cos A \tan b) \\ \sin C = \frac{\sin A \sin c}{\sin a} \end{cases}$$

Sine 比例式によりて一旦 B を知らば「ナビール」の公式にて

$$\frac{C}{2}, \frac{c}{2} \text{ 従て } C \text{ 及 } c \text{ を求むることを得。}$$

第47 2角 A, B, 1對邊 a 既知なる場合

$$\sin b = \frac{\sin B \sin a}{\sin A}$$

$$\begin{cases} \sin(c-\varphi) = \frac{\tan B \sin \varphi}{\tan A} \\ \text{茲に } \varphi = \tan^{-1}(\cos B \tan a) \\ \sin C = \frac{\sin A \sin c}{\sin a} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \sin(C-\varphi) = \frac{\cos A \sin \varphi}{\cos B} \\ \text{茲に } \varphi = \cot^{-1}(\tan B \cos c) \\ \sin c = \frac{\sin a \sin C}{\sin A} \end{cases}$$

Sine 比例式によりて一旦 b を知るときは「ナビール」の公式により

$$\frac{C}{2} \text{ 及 } \frac{c}{2} \text{ 従つて } C \text{ 及 } c \text{ を求むることを得。}$$

第48 2角 B, C, 其の夾邊 a 既知なる場合

(1) 「ナビール」の公式にて $\frac{b+c}{2}$ 及 $\frac{b-c}{2}$ 従つて b 及 c を求め、

「ガウス」の公式にて A を求む。

$$(2) \cos A = \frac{\cos B \sin(C-\varphi)}{\sin \varphi} = \frac{\cos C \sin(B-\varphi)}{\sin \varphi}$$

$$\tan b = \frac{\tan a \cos \varphi}{\cos(C-\varphi)} \quad \text{茲に } \varphi = \cos^{-1}(\cos a \tan B)$$

$$\tan c = \frac{\tan a \cos \varphi}{\cos(B-\varphi)} \quad \varphi = \cot^{-1}(\cos a \tan C)$$

第49 2邊 b, c 其の夾角 A 既知なる場合

(1) 「ナビール」の公式にて $\frac{B+C}{2}$ 及 $\frac{B-C}{2}$ 従つて B 及 C を求め、

「ガウス」の公式にて a を求む。

$$(2) \cos a = \frac{\cos A \cos(c-\varphi)}{\cos \varphi} = \frac{\cos A \cos(b-\varphi)}{\cos \varphi}$$

$$\tan B = \frac{\tan A \sin \varphi}{\sin(c-\varphi)} \quad \text{茲に } \varphi = \tan^{-1}(\cos A \tan b)$$

$$\tan C = \frac{\tan A \sin \varphi}{\sin(b-\varphi)} \quad \varphi = \tan^{-1}(\cos A \tan c)$$

Constant

a	$\frac{1}{a}$	a ²	a ³	\sqrt{a}	$\frac{1}{\sqrt{a}}$	$\sqrt[3]{a}$	$\frac{1}{\sqrt[3]{a}}$
$\pi = 3.142$	0.318	9.870	31.006	1.772	0.564	1.465	0.683
$2\pi = 6.283$	0.159	39.478	248.050	2.507	0.399	1.845	0.542
$\frac{\pi}{2} = 1.571$	0.637	2.467	3.878	1.253	0.798	1.162	0.860
$\frac{\pi}{3} = 1.047$	0.955	1.097	1.148	1.023	0.977	1.016	0.985
$\frac{4}{3}\pi = 4.189$	0.239	17.546	73.496	2.047	0.489	1.612	0.622
$\frac{1}{4}\pi = 0.785$	1.274	0.617	0.484	0.886	1.128	0.923	1.084
$\frac{1}{6}\pi = 0.524$	1.910	0.274	0.144	0.724	1.382	0.806	1.241
$\pi^2 = 9.870$	0.101	97.409	961.390	3.142	0.318	2.145	0.466
$\pi^3 = 31.006$	0.032	961.390	29809.910	5.568	1.796	3.142	0.318
$\frac{\pi}{32} = 0.098$	10.186	0.0096	0.001	0.313	3.192	0.461	2.168
g = 32.2	0.031	1036.84	33386.24	5.674	0.176	3.181	0.314
2g = 64.4	0.015	4147.36	267090.00	8.025	0.125	4.007	0.249

圓周及圓の面積

直徑	圓周	面積	直徑	圓周	面積
$\frac{1}{32}$	0.09817	0.000767	$\frac{17}{32}$	1.6690	0.22166
$\frac{1}{16}$	0.19635	0.003068	$\frac{9}{16}$	1.7671	0.24850
$\frac{3}{32}$	0.29452	0.006903	$\frac{19}{32}$	1.8653	0.27688
$\frac{1}{8}$	0.39270	0.012272	$\frac{5}{8}$	1.9635	0.30680
$\frac{5}{32}$	0.49087	0.019175	$\frac{21}{32}$	2.0617	0.33824
$\frac{3}{16}$	0.58905	0.027612	$\frac{11}{16}$	2.1598	0.37122
$\frac{7}{32}$	0.68722	0.037583	$\frac{23}{32}$	2.2580	0.40574
$\frac{1}{4}$	0.78540	0.049087	$\frac{3}{4}$	2.3562	0.44179
$\frac{9}{32}$	0.88357	0.062126	$\frac{25}{32}$	2.4544	0.47937
$\frac{5}{16}$	0.98175	0.076699	$\frac{13}{16}$	2.5525	0.54849
$\frac{11}{32}$	1.0799	0.092806	$\frac{27}{32}$	2.6507	0.55914
$\frac{3}{8}$	1.1781	0.11045	$\frac{7}{8}$	2.7489	0.60132
$\frac{13}{32}$	1.2763	0.12962	$\frac{29}{32}$	2.8471	0.64504
$\frac{7}{16}$	1.3744	0.15033	$\frac{15}{16}$	2.9452	0.69029
$\frac{15}{32}$	1.4726	0.17257	$\frac{31}{32}$	3.0434	0.73708
$\frac{1}{2}$	1.5708	0.19635	1	3.1416	0.78540

	平 方	立 方		平 方	立 方
$\frac{1}{64}$	0.0002441	0.000003815	$\frac{17}{64}$	0.07056	0.01874
$\frac{1}{32}$	0.0009766	0.00003052	$\frac{9}{32}$	0.07910	0.02225
$\frac{3}{64}$	0.002197	0.0001030	$\frac{19}{64}$	0.08813	0.02617
$\frac{1}{16}$	0.003906	0.0002441	$\frac{5}{16}$	0.09766	0.03052
$\frac{5}{64}$	0.006104	0.0004768	$\frac{21}{64}$	0.1077	0.03533
$\frac{3}{32}$	0.008789	0.0008240	$\frac{11}{32}$	0.1182	0.04062
$\frac{7}{64}$	0.01196	0.001308	$\frac{23}{64}$	0.1292	0.04641
$\frac{1}{8}$	0.01563	0.001953	$\frac{3}{8}$	0.1406	0.05273
$\frac{9}{64}$	0.01978	0.002781	$\frac{25}{64}$	0.1526	0.05960
$\frac{5}{32}$	0.02441	0.003815	$\frac{13}{32}$	0.1650	0.06705
$\frac{11}{64}$	0.02954	0.005077	$\frac{27}{64}$	0.1780	0.07508
$\frac{3}{16}$	0.03516	0.006592	$\frac{7}{16}$	0.1914	0.08374
$\frac{13}{64}$	0.04126	0.008381	$\frac{29}{64}$	0.2053	0.09304
$\frac{7}{32}$	0.04785	0.01047	$\frac{15}{32}$	0.2197	0.1030
$\frac{15}{64}$	0.05493	0.01287	$\frac{31}{64}$	0.2346	0.1136
$\frac{1}{4}$	0.06250	0.01563	$\frac{1}{2}$	0.2500	0.1250

	平 方	立 方		平 方	立 方
$\frac{33}{64}$	0.2659	0.1371	$\frac{49}{64}$	0.5862	0.4488
$\frac{17}{32}$	0.2822	0.1499	$\frac{25}{32}$	0.6104	0.4768
$\frac{35}{64}$	0.2991	0.1636	$\frac{51}{64}$	0.6350	0.5060
$\frac{9}{16}$	0.3164	0.1780	$\frac{13}{16}$	0.6602	0.5364
$\frac{37}{64}$	0.3342	0.1932	$\frac{53}{64}$	0.6858	0.5679
$\frac{19}{32}$	0.3526	0.2093	$\frac{27}{32}$	0.7119	0.6007
$\frac{39}{64}$	0.3713	0.2263	$\frac{55}{64}$	0.7385	0.6347
$\frac{5}{8}$	0.3906	0.2441	$\frac{7}{8}$	0.7656	0.6699
$\frac{41}{64}$	0.4104	0.2629	$\frac{57}{64}$	0.7932	0.7065
$\frac{21}{32}$	0.4307	0.2826	$\frac{29}{32}$	0.8213	0.7443
$\frac{43}{64}$	0.4514	0.3033	$\frac{59}{64}$	0.8499	0.7835
$\frac{11}{16}$	0.4727	0.3250	$\frac{15}{16}$	0.8789	0.8240
$\frac{45}{64}$	0.4944	0.3476	$\frac{61}{64}$	0.9084	0.8659
$\frac{23}{32}$	0.5166	0.3713	$\frac{31}{32}$	0.9385	0.9091
$\frac{47}{64}$	0.5393	0.3961	$\frac{63}{64}$	0.9690	0.9539
$\frac{3}{4}$	0.5625	0.4219	1	1.0000	1.0000

	平 方	立 方		平 方	立 方
$1\frac{1}{64}$	1.031	1.048	$1\frac{17}{64}$	1.602	2.027
$1\frac{1}{32}$	1.063	1.097	$1\frac{9}{32}$	1.642	2.103
$1\frac{3}{64}$	1.096	1.147	$1\frac{19}{64}$	1.682	2.181
$1\frac{1}{16}$	1.129	1.199	$1\frac{5}{16}$	1.723	2.261
$1\frac{5}{64}$	1.162	1.253	$1\frac{21}{64}$	1.764	2.343
$1\frac{3}{32}$	1.196	1.308	$1\frac{11}{32}$	1.806	2.426
$1\frac{7}{64}$	1.231	1.365	$1\frac{23}{64}$	1.848	2.512
$1\frac{1}{8}$	1.266	1.424	$1\frac{3}{8}$	1.891	2.600
$1\frac{9}{64}$	1.301	1.484	$1\frac{25}{64}$	1.934	2.689
$1\frac{5}{32}$	1.337	1.546	$1\frac{13}{32}$	1.978	2.781
$1\frac{11}{64}$	1.373	1.609	$1\frac{27}{64}$	2.022	2.875
$1\frac{3}{16}$	1.410	1.675	$1\frac{7}{16}$	2.066	2.970
$1\frac{13}{64}$	1.448	1.742	$1\frac{29}{64}$	2.112	3.068
$1\frac{7}{32}$	1.485	1.810	$1\frac{15}{32}$	2.157	3.168
$1\frac{15}{64}$	1.524	1.881	$1\frac{31}{64}$	2.203	3.271
$1\frac{1}{4}$	1.563	1.953	$1\frac{1}{2}$	2.250	3.375

	平 方	立 方		平 方	立 方
$1\frac{33}{64}$	2.297	3.482	$1\frac{49}{64}$	3.117	5.504
$1\frac{17}{32}$	2.345	3.590	$1\frac{25}{32}$	3.173	5.652
$1\frac{35}{64}$	2.393	3.701	$1\frac{51}{64}$	3.229	5.802
$1\frac{9}{16}$	2.441	3.815	$1\frac{13}{16}$	3.285	5.954
$1\frac{37}{64}$	2.490	3.930	$1\frac{53}{64}$	3.342	6.110
$1\frac{19}{32}$	2.540	4.048	$1\frac{27}{32}$	3.399	6.268
$1\frac{39}{64}$	2.590	4.168	$1\frac{55}{64}$	3.457	6.428
$1\frac{5}{8}$	2.641	4.291	$1\frac{7}{8}$	3.516	6.592
$1\frac{41}{64}$	2.692	4.416	$1\frac{57}{64}$	3.574	6.758
$1\frac{21}{32}$	2.743	4.543	$1\frac{29}{32}$	3.634	6.927
$1\frac{43}{64}$	2.795	4.673	$1\frac{59}{64}$	3.694	7.099
$1\frac{11}{16}$	2.848	4.805	$1\frac{15}{16}$	3.754	7.273
$1\frac{45}{64}$	2.901	4.940	$1\frac{61}{64}$	3.815	7.451
$1\frac{23}{32}$	2.954	5.077	$1\frac{31}{32}$	3.876	7.631
$1\frac{47}{64}$	3.008	5.217	$1\frac{63}{64}$	3.938	7.814
$1\frac{3}{4}$	3.063	5.359	2	4.000	8.000

小數分數對照表

$\frac{1}{64}$	0.015625	$\frac{17}{64}$	0.265625	$\frac{33}{64}$	0.515625	$\frac{49}{64}$	0.765625
$\frac{1}{32}$	0.031250	$\frac{9}{32}$	0.281250	$\frac{17}{32}$	0.531250	$\frac{25}{32}$	0.781250
$\frac{3}{64}$	0.046875	$\frac{19}{64}$	0.296875	$\frac{35}{64}$	0.546875	$\frac{51}{64}$	0.796875
$\frac{1}{16}$	0.062500	$\frac{5}{16}$	0.312500	$\frac{9}{16}$	0.562500	$\frac{13}{16}$	0.812500
$\frac{5}{64}$	0.078125	$\frac{21}{64}$	0.328125	$\frac{37}{64}$	0.578125	$\frac{53}{64}$	0.828125
$\frac{3}{32}$	0.093750	$\frac{11}{32}$	0.343750	$\frac{19}{32}$	0.593750	$\frac{27}{32}$	0.843750
$\frac{7}{64}$	0.109375	$\frac{23}{64}$	0.359375	$\frac{39}{64}$	0.609375	$\frac{55}{64}$	0.859375
$\frac{1}{8}$	0.125000	$\frac{3}{8}$	0.375000	$\frac{5}{8}$	0.625000	$\frac{7}{8}$	0.875000
$\frac{9}{64}$	0.140625	$\frac{25}{64}$	0.390625	$\frac{41}{64}$	0.640625	$\frac{57}{64}$	0.890625
$\frac{5}{32}$	0.156250	$\frac{13}{32}$	0.406250	$\frac{21}{32}$	0.656250	$\frac{29}{32}$	0.906250
$\frac{11}{64}$	0.171875	$\frac{27}{64}$	0.421875	$\frac{43}{64}$	0.671875	$\frac{59}{64}$	0.921875
$\frac{3}{16}$	0.187500	$\frac{7}{16}$	0.437500	$\frac{11}{16}$	0.687500	$\frac{15}{16}$	0.937500
$\frac{13}{64}$	0.203125	$\frac{29}{64}$	0.453125	$\frac{45}{64}$	0.703125	$\frac{61}{64}$	0.953125
$\frac{7}{32}$	0.218750	$\frac{15}{32}$	0.468750	$\frac{23}{32}$	0.718750	$\frac{31}{32}$	0.968750
$\frac{15}{64}$	0.234375	$\frac{31}{64}$	0.484375	$\frac{47}{64}$	0.734375	$\frac{63}{64}$	0.984375
$\frac{1}{4}$	0.250000	$\frac{1}{2}$	0.500000	$\frac{3}{4}$	0.750000	1	1.000000

第2章 標準時

第50 使用標準時表次の如し。

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
Aden	44.58.30 E	2h. 59m. 54s. F.
Alaska	150 W.	10h. S.
Albania	15 E.	1h. F.
Aleutian Islands	165 W.	11h. S.
Algeria	Greenwich	—
Andaman Islands	97.30 E.	6h. 30m. F.
Angola	15 E.	1h. F.
Apia(Samoa)	172.30 W.	11h. 30m. S.
Argentina	60. W.	4h. S.
Azores	30 W.	2h. S.
Bahamas	75 W.	5h. S.
Balearic Islands	Greenwich	—
Barbados	60 W.	4h. S.
Belgium	Greenwich	—
Bermuda	60 W.	4h. S.
Bolivia	68.15 W.	4h. 33m. S.
Brazil (Eastern region)	45 W.	3h. S.
Brazil (Central region)	60 W.	4h. S.
Brazil (Western region)	75 W.	5h. S.
British Columbia	120 W.	8h. S.
British Guiana	56.15 W.	3h. 45m. S.
British North Borneo	120 E.	8h. F.
British Somaliland	45 E.	3h. F.
Bulgaria	30 E.	2h. F.
Burma	97.30 E.	6h. 30m. F.
Calcutta	88.20.12 E.	5h. 53m. 20.8s. F.
Cameroons.....	15 E.	1h. F.
Canary Islands	15 W.	1h. S.
Cape Verde Islands.....	30 W.	2h. S.
Caroline Islands, W. of long. 154 E., except Palau and Yap	150 E.	10h. F.
Caroline Islands, E. of 154 E....	165 E.	11h. F.
Celebes	120 E.	8h. F.
Ceylon	82.30 E.	5h. 30m. F.

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
Chagos Archipelago	75 E.	5h. F.
Channel Islands	Greenwich	—
Chile	60 W.	4h. S.
China (coast) (except Hoihau and Pakhoi), including Wuc- hau on the West River and Ichang on Yangtze Kiang ...	120 E.	8h. F.
China (Hoihau and Pakhoi) ...	105 E.	7h. F.
Columbia	75 W.	5h. S.
Cocos Islands	97.30. E.	6h. 30m. F.
Congo Free State	15 E.	1h. F.
Cook Islands	159. 30 W.	10h. 38m. S.
Corsica	Greenwich	—
Costa Rica.....	90 W.	6h. S.
Cuba	75 W.	5h. S.
Curacao	69 W.	4h. 36m. S.
Cyprus	30 E.	2h. F.
Dahomey	Greenwich	—
Denmark	15 E.	1h. F.
Dutch Borneo	112.30 E.	7h. 30m. F.
Dutch Guiana	Paramaribo	3h. 40m. 35s. S.
Ecuador(Quito)	地方平時	5h. 14m. 06.7s. S.
Egypt	30 E.	2h. F.
Eritrea	45 E.	3h. F.
Estonia	30 E.	2h. F.
Falkland Islands	Stanley Harbour	4h. S.
Faroe Islands	Greenwich	—
Federated Malay States	110 E.	7h. 20m. F.
Fernando Noronha.....	30 W.	2h. S.
Fiji	180 E.	12h. F.
Finland	30 E.	2h. F.
Formosa	135 E.	9h. F.
France	Greenwich	—
French Equatorial Africa	15 E.	1h. F.
French Guiana	60 W.	4h. S.

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
French Guinea	15 W.	1h. S.
French Indo-China.....	105 E.	7h. F.
Germany	15 E.	1h. F.
Gibraltar	Greenwich	—
Gold Coast	Greenwich	—
Great Britain	Greenwich	—
Greece	30 E.	2h. F.
Grenada	60 W.	4h. S.
Guadeloupe	60 W.	4h. S.
Guatemala.....	90 W.	6h. S.
Haiti	75 W.	5h. S.
Hawaii or Sandwich Islands.....	157.30 W.	10h. 30m. S.
Hoihau	105 E.	7h. F.
Holland	Amsterdam	19m. 32.1s. F.
Honduras	90 W.	6h. S.
Honduras (British).....	90 W.	6h. S.
Iceland	15 W.	1h. S.
India (except Calcutta)	82.30 E.	5½h. F.
Iraq	45 E.	3h. F.
Italy	15 E.	1h. F.
Jamaica	75 W.	5h. S.
Java	112.30 E.	7h. 30m. F.
Kenya	41.15 E.	2h. 45m. F.
Korea	135 E.	9h. F.
Labrador	St. John's	3h. 30m. S.
Labuan	120 E.	8h. F.
Ladrone Islands	159 E.	10h. 36m. F.
Latvia	30 E.	2h. F.
Leeward Islands	60 W.	4h. S.
Liberia	11 W.	44m. S.
Lithuania	15 E.	1h. F.
Lord Howe Island.....	150 E.	10h. F.
Madagascar	45 E.	3h. F.
Madeira	15 W.	1h. S.
Maldiv Islands	73.30 E.	4h. 54m. F.
Malta	15 E.	1h. F.
Marshall Islands	165 E.	11h. F.

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
Martinique.....	60 W.	4h. S.
Marquesas Islands.....	150 W.	10h. S.
Mauritius.....	60 E.	4h. F.
Mesopotamia.....	45 E.	3h. F.
Mexico (Quintana Roo, Yucatan, Campeche, Tabasco, Vera Cruz, Oaxaca and Chiapas)	90 W.	6h. S.
Mexico (S. district Lower California, Sonore, Sinaloa, Tepic, Jalisco Colima, Michsacan, Guerrero and Tamaulipas)...	105 W.	7h. S.
Mexico (N. district Lower California).....	120 W.	8h. S.
Miquelon.....	60 W.	4h. S.
Monaco.....	Greenwich	—
Morocco.....	Greenwich	—
Nauru.....	165 E.	11h. F.
New Brunswick.....	60 W.	4h. S.
New Caledonia.....	165 E.	11h. F.
New Guinea (British).....	150 E.	10h. F.
New Hebrides.....	165 E.	11h. F.
New South Wales.....	150 E.	10h. F.
New Zealand.....	{172.30 E 9月下旬至4月下旬	11h. 30m. F. 12h. F.
Newfoundland.....	St. John's	3h. 30m. S.
Nicaragua (Managua).....	地方平時	5h. 45m. 10s. S.
Nigeria.....	15 E.	1h. F.
Nippon.....	135 E.	9h. F.
Norfolk Island.....	172.30 E.	11h. 30m. F.
Norway.....	15 E.	1h. F.
Nova Scotia.....	60 W.	4h. S.
Ontario.....	75 W.	5h. S.
Palestine.....	30 E.	2h. F.
Panama.....	75 W.	5h. S.
Paraguay.....	60 W.	4h. S.
Peru.....	75 W.	5h. S.
Philippine Islands.....	120 E.	8h. F.

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
Portugal.....	Greenwich	—
Portuguese East Africa.....	30 E.	2h. F.
Portuguese Guinea.....	15 W.	1h. S.
Portuguese India.....	82.30 E.	5h 30m. F.
Prince Edward Island.....	60 W.	4h. S.
Principe Islands.....	Greenwich	—
Puerto Rico.....	60 W.	4h. S.
Quebec (East of long. 68 W.)...	60 W.	4h. S.
Quebec (West of long. 68 W.) ...	75 W.	5h. S.
Queensland.....	150 E.	10h. F.
Reunion.....	60 E.	4h. F.
Rumania.....	30 E.	2h. F.
Russia.....	45 E.	3h. F.
Ryojun Ko.....	135 E.	9h. F.
St. Helena.....	5.45 W.	23m. S.
St. Vincent.....	60 W.	4h. S.
Salvador.....	90 W.	6h. S.
Sao Thomé.....	Greenwich	—
Sardinia.....	15 E.	1h. F.
Senegal.....	15 W.	1h. S.
Seychelles.....	60 E.	4h. F.
Sicily.....	15 E.	1h. F.
Sierra Leone.....	15 W.	1h. S.
Society Islands.....	150 W.	10h. S.
Somaliland (French and Italian)	45 E.	3h. F.
South Africa (Union of).....	30 E.	2h. F.
South Australia.....	142.30 E.	9h. 30m. F.
South Georgia.....	57.54 W.	3h. 51m. S.
Spain.....	Greenwich	—
Straits Settlements.....	110 E.	7h. 20m. F.
Sweden.....	15 E.	1h. F.
Tai.....	105 E.	7h. F.
Tanganyika Territory.....	45 E.	3h. F.
Tasmania.....	150 E.	10h. F.
Tonga.....	175 W.	11h. 40m. S.
Trinidad.....	60 W.	4h. S.
Trinidad Island (S. Atlantic)...	30 W.	2h. S.

使用地名	經度	綠威標準時に -(F) or +(S)
Tuamotu Archipelago	150 W.	10h. S.
Tunisia	15 E.	1h. F.
Turkey	30 E.	2h. F.
Tutaira (Samoa)	170.45 W.	11h. S.
United Kingdom	Greenwich	—
United States: —		
Atlantic Coast and Florida ...	75 W.	5h. S.
Gulf of Mexico Coast	90 W.	6h. S.
Pacific Coast	120 W.	8h. S.
Uruguay	52.30 W.	3h. 30m. S.
Venezuela	67.30 W.	4h. 30m. S.
Victoria	150 E.	10h. F.
Western Australia	120 E.	8h. F.
Yugo-Slavia	15 E.	1h. F.

第51 夏季標準時を使用する國名及び期間次の如し。

Country.	Advance	From	To	Remarks
Great Britain	+60min.	3rd Saturday April	1st Saturday Oct.	
Ireland	+60min.	" "	" "	
Netherlands	+60min.	Middle of May	Middle of Sept.	
Belgium	+60min.	3rd Saturday April	1st Saturday Oct.	
France and Algeria	+60min.	Last Sat. in March	" "	
Spain—Prote- ctorate of Morocco and Canaries	+60min.	First days of April	First days of Oct.	
Portugal	+60min.	" "	" "	
Gibraltar	+60min.	" "	" "	
Canada	+60min.	1st May	30th Septem- ber	Unofficial
United States of America	+60min.	End of April	End of Septem- ber	Unofficial and optional
Mexico	+60min.	(transitory)		
British Honduras	+30min.	1st October	Mid-February	
Chile	+60min.	1st September.	1st April	
Gold Coast and Ashanti	+20min.	1st September	1st January	
New Zealand	+60min.	1st Sunday in Nov.	1st Sun. in Mar.	(Variable— advance of 30 minutes from 14th Oct. 1928 to 17th Mar., 1929)

第52 Date or Calender Line

此線を横切る船舶は西方針路に於ては日附を1日進ませ、東方針路なる時は1日遅らすべし。

第53 此線は次の諸点を連結せる線とす。

緯度	經度
60° S	180°
" 51½ S	" 180
" 45½ S	" 172½ W
" 15½ S	" 172½ W
" 5 S	" 180
" 48 N	" 180
" 52½ N	" 170 E
" 65 N	" 169 W
" 70 N	" 180

第54 此等の線の東は亞米利加の日附を用ひ、西は亞細亞又はオーストラリアの日附を用ふ。

第3章 管海官廳及所在地

第55 船員法第45條に依る管海官廳の事務を行ふ市長村長(15年3月)

北海道	{ 室蘭市市長 松前郡福山町長 根室郡留萌町長 網走郡網走町長 浦河郡浦河町長	茅部郡森町長 岩内郡岩内町長 宗谷郡稚内町長 天鹽郡天鹽町長 紋別郡紋別町長 厚岸郡厚岸町長
東京府	大島波浮港村長	
京都府	舞鶴市長	與謝郡宮津町長
神奈川縣	三浦郡三崎町長	足柄下郡眞鶴町長 外2箇村組合長
兵庫縣	{ 飾磨市長 城崎郡港村長 三原郡福良町長	赤穂郡坂越町長 津名郡江井町長
長崎縣	{ 佐世保市長 南高來郡口之津町長 北松浦郡小値賀村長 上縣郡佐須奈村長	西彼杵郡崎戸町長 北松浦郡平戸町長 南松浦郡玉之浦町長 下縣郡嚴原町長
新潟縣	{ 中頸城郡直江津町長 佐渡郡兩津町長	佐渡郡小木町長
千葉縣	{ 銚子市長 夷隅郡勝浦町長	館山市長
茨城縣	那珂郡那珂湊町長	久慈郡久慈町長
三重縣	{ 四日市市長 度會郡鷺倉村長 志摩郡鳥羽町長 志摩郡的矢村長 北牟婁郡引本町長 南牟婁郡荒坂村長	度會郡大湊町長 度會郡南海村長 志摩郡濱島町長 北牟婁郡尾鷲町長 南牟婁郡南輪内村長 南牟婁郡鷺殿村長
愛知縣	{ 半田市長 寶飯郡三谷町長	知多郡常滑町長
静岡縣	{ 賀茂郡稻取町長 賀茂郡田子村長 志太郡燒津町長	賀茂郡下田町長 田方郡伊東町長 磐田郡掛塚町長
宮城縣	{ 宮城縣鹽竈町長 桃生郡十五濱村長	本吉郡氣仙沼町長 牡鹿郡鮎川村長
福島縣	石城郡江名町長	石城郡小名濱町長
岩手縣	釜石市長	下閉伊郡宮古町長

青森縣 {八戶市長
下北郡大奥村長

山形縣 酒田市長

秋田縣 {山本郡能代港町長
南秋田郡船川港町長

福井縣 敦賀市長

石川縣 {能美郡安宅町長
羽咋郡福浦村長

富山縣 {上新川郡東岩瀬町長
下新川郡櫻井町長

鳥取縣 鳥取市長

鳥根縣 {邇摩郡溫泉津町長
周吉郡西郷町長

岡山縣 {和氣郡片上町長
兒島郡宇野町長

廣島縣 {廣島市長
尾道市長
賀茂郡安登村長
豊田郡御手洗町長
豊田郡中野村長
御調郡三田熊村長

山口縣 {宇部市長
徳下市市長
大島郡小松町長
大島郡久賀町長
熊毛郡上關村長

和歌山縣 {新宮市長
海草郡湊村長
日高郡白崎村長
西牟婁郡串本町長

徳島縣 {徳島市長
那賀郡富岡町長
那賀郡椿村長
海部郡牟岐町長

香川縣 {高松市長
仲多度郡多度津町長

愛媛縣 {今治市長
八幡濱市市長
温泉郡西中島村長
越智郡東伯方村長
西宇和郡川之石町長

下北郡大湊町長
東津輕郡平館村長

南秋田郡土崎港町長

坂井郡三國町長
新保村組合長

石川郡金石町長
七尾市長

下新川郡魚津村長

那賀郡濱田町長
知夫郡黒木村長

兒島郡下津井町長

吳市長
安藝郡音戸町長
豊田郡幸崎町長
豊田郡木江町長
豊田郡東野村長
沼隈郡浦崎村長

萩市長
萩府市市長
大島郡安下庄町長
大島郡和田村長
熊毛郡麻里府村長
吉敷郡井關村長

海草郡下津町長
日高郡松原村長
西牟婁郡田邊町長

勝浦郡小松島町長
那賀郡橋町長
海部郡三岐田町長

綾歌郡坂出町長

宇和島市長
新居濱市市長
越智郡波止濱町長
喜多郡長濱町長
南宇和郡東外海村長

高知縣 {安藝郡室戸町長
長岡郡三里村長
高岡郡須崎町長
幡多郡浦水町長

福岡縣 {福岡市長
三潞郡大川町長

大分縣 {北海部郡佐賀關町長
北海部郡津久見町長
南海部郡佐伯町長

佐賀縣 {唐津市長
東松浦郡呼子町長

熊本縣 {宇土郡三角町長
天草郡阿村長

宮崎縣 {延岡市長
南那珂郡油津町長
兒湯郡美々津町長

鹿兒島縣 {川邊郡枕崎町長
大島郡名瀬町長

沖繩縣 那覇市長

安藝郡甲浦町長
吾川郡浦戸村長
高岡郡宇佐町長
幡多郡下田町長

八幡市長

北海部郡白杵町長
北海部郡保戸島村長

小城郡荻刈村長
西松浦郡山代町長

葦北郡小俣町長

宮崎郡赤江町長
南那珂郡南郷村長
東白杵郡富島町長

日置郡串木野町長
大島郡古仁屋町長

第56 海事に關する遞信局の管轄區域表下の如し。

局名	管轄區域
東京地方遞信局	東京府，神奈川縣，新潟縣，埼玉縣，群馬縣，千葉縣，茨城縣，栃木縣，靜岡縣，山梨縣
名古屋遞信局	愛知縣，三重縣（北牟婁郡及南牟婁郡を除く），岐阜縣，長野縣，福井縣，石川縣，富山縣
大阪遞信局	大阪府，京都府，兵庫縣，奈良縣，滋賀縣，和歌山縣，三重縣の内北牟婁郡及南牟婁郡，徳島縣，高知縣
廣島遞信局	廣島縣，鳥取縣，鳥根縣，岡山縣，山口縣の内大島郡，香川縣，愛媛縣
熊本遞信局	熊本縣，長崎縣，山口縣（大島郡を除く），福岡縣
仙臺遞信局	大分縣，佐賀縣，宮崎縣，鹿兒島縣，沖繩縣
仙臺遞信局	宮城縣，福島縣，岩手縣，青森縣，山形縣，秋田縣
札幌遞信局	北海道

第57 遞信局海事部及び遞信局海事部出張所名稱，位置及び管轄區域下の如し。（15年3月）

名稱	位置	管轄區域
東京地方遞信局海事部	東京市京橋區 明石町11	東京府、埼玉縣、群馬縣、千葉縣、栃木縣、山梨縣、茨城縣
同 横濱出張所	横濱市中區海 岸通1の1	神奈川県(横須賀市、三浦郡、鎌倉郡を除く)、静岡県の内熱海市、田方郡網代町、伊東町、宇佐美村、小室村、對馬村及賀茂郡の内下田町、稻取町、城東村、下河津村、白濱村、濱崎村、竹麻村
同 浦賀出張所	三浦郡浦賀町 高坂73	神奈川県の内横須賀市、三浦郡、鎌倉郡
同 清水出張所	清水市日之出 町10番地	静岡県(熱海市、田方郡の内網代町、伊東町、宇佐美村、小室村、對馬村及賀茂郡の内稻取町、下田町、城東村、下河津村、白濱村、濱崎村、竹麻村を除く)
同 新潟出張所	新潟市緑町	新潟縣
名古屋遞信局海事部	名古屋市南區 濱町4の1	愛知縣、三重縣(南牟婁郡及北牟婁郡を除く)、岐阜縣、長野縣、福井縣の内敦賀市及敦賀郡、三方郡、遠敷郡、大飯郡
同 伏木出張所	伏木町新町37	富山縣、石川縣、福井縣(敦賀市、敦賀郡、三方郡、遠敷郡、大飯郡を除く)、石川縣
大阪遞信局海事部	大阪市北區中 之島6丁目	大阪府、京都府、奈良縣、滋賀縣、和歌山縣(新宮市、西牟婁郡の内串本町、江住村、和深村、田並村、有田村、潮岬村、東牟婁郡を除く)
同 神戸出張所	神戸市神戸區 海岸通埋立地	兵庫縣(三原郡、揖保郡、赤穂郡を除く)
同 相生出張所	赤穂郡相生町 5352	兵庫縣の内揖保郡、赤穂郡
同 勝浦出張所	和歌山縣東牟 婁郡勝浦町	三重縣の内北牟婁郡、南牟婁郡、和歌山縣の内新宮市、西牟婁郡串本町、江住村、和深村、田並村、有田村、潮岬村、及東牟婁郡
同 撫養出張所	徳島縣板野郡 撫養町岡崎	兵庫縣の内三原郡、徳島縣、高知縣安藝郡の内甲浦町
同 高知出張所	高知市棧橋通 5の24	高知縣(安藝郡の内甲浦町を除く)

廣島遞信局海事部	廣島縣三原市 糸崎町	廣島縣の内因島出張所管内13箇村を除く、岡山縣の内淺口郡及小田郡
同 木の江分室	廣島縣豊田郡 木の江町	愛媛縣の内越智郡(岩城村、弓削村、東伯方村、西伯方村、生名村を除く)、周桑郡、宇摩郡、今治市、新居濱市
同 因島出張所	廣島縣御調郡 土生町鹽濱 1899	廣島縣御調郡の内土生町、三庄町、大濱村、田熊村、中庄村、三浦村、重井村、豊田郡の内瀬戸田町、名荷村、東生口村、西生口村、南生口村、北生口村、愛媛縣越智郡の内岩城村、弓削村、東伯方村、西伯方村、生名村
同 玉出張所	兒島郡日比町 玉100	香川縣、岡山縣(淺口郡及小田郡を除く)
同 境出張所	鳥取縣西伯郡 境町榮町	鳥取縣、島根縣
同 三津濱出張所	愛媛縣温泉郡 三津濱町大字 榮町	愛媛縣(今治市、越智郡、周桑郡、新居郡、宇摩郡、新居濱市を除く)山口縣の内大島郡
熊本遞信局海事部	門司市西海岸 通合同廳舎内	山口縣(大島郡を除く)、大分縣
同 下關分室	下關市岬之町 王司山5	福岡縣(浮羽郡、三井郡、三潁郡、八女郡、山門郡、遠賀郡、三池郡、若松市、八幡市、戸畑市、久留米市、大牟田市を除く)
同 長崎出張所	長崎市新地 2の1	熊本縣の内天草郡、長崎縣、佐賀縣
同 若松出張所	若松市元海岸 通908	福岡縣の内若松市、八幡市、戸畑市、遠賀郡
同 三池出張所	大牟田市諏訪 町2の6	福岡縣の内久留米市、大牟田市、浮羽郡、三井郡、三潁郡、八女郡、山門郡、三池郡、熊本縣(天草郡を除く)
同 鹿兒島出張所	鹿兒島市易居 町2	鹿兒島縣、宮崎縣、沖繩縣
仙臺遞信局海事部	石巻市本町17	宮城縣、福島縣、岩手縣、山形縣
同 青森出張所	青森市新濱町 31	青森縣、秋田縣

札幌遞信局海事部 函館市鍛冶町 北海道の内渡島國，膽振國，
33 日高國

同 釧路出張所 釧路市浪花町 北海道の内十勝國，釧路國，
4の8 根室國，北見國の内斜里郡，
網走郡，常呂郡，千島國

同 小樽出張所 小樽市南濱町 北海道の内後志國，石狩國，
3の7 天鹽國，北見國(斜里郡，網
走郡，常呂郡を除く)

〔備考1〕 以上の外船員法事務のみを取扱ふ官廳次の如し。

東京地方遞信局海事部

芝浦分室 東京市芝區海岸通2の9

横濱出張所川崎分室 川崎市役所内

熊本遞信局海事部

若松出張所戸畑分室 戸畑市

大阪遞信局海事部

築港分室 大阪市港區二條通3の3

〔備考2〕 外地に於ける管海官廳次の如し。

朝鮮總督府遞信局海事課 (京城府)，同仁川，釜山，鎮南浦，新義州，
元山，木浦，清津，羅津の各海事出張所

臺灣總督府遞信局海事課 (臺北市)，同基隆，高雄の各海事出張所

關東海務局 (大連市)，同旅順，甘井子，普蘭店の各支局

第4章 船舶検査執行地

北海道 函館市 小樽市 室蘭市 釧路市 岩内郡岩内町 高島郡高島
町 留萌郡留萌町 天鹽郡天鹽町 宗谷郡稚内町 網走郡網走町 根
室郡根室町

東京府 東京市

京都府 舞鶴市 與謝郡宮津町

大阪府 大阪市 堺市

神奈川縣 横濱市 横須賀市 川崎市 三浦郡浦賀町 三浦郡三崎町
足柄下郡真鶴町

兵庫縣 神戸市 明石市 明石郡林崎村 飾磨郡家島町 赤穂郡相生
町 城崎郡港村 津名郡岩屋町 津名郡江井町 津名郡都志町 三原
郡福良町

長崎縣 長崎市 佐世保市 西彼杵郡香焼村 東彼杵郡早岐町 東彼杵
郡江上村 南高來郡烏原町 南高來郡口の津町 北松浦郡平戸町 南
松浦郡玉の浦村

新潟縣 新潟市 中頸城郡直江津町 岩船郡大川谷村

千葉縣 銚子市 館山市 東葛飾郡南行徳村 夷隅郡勝浦村

茨城縣 那珂郡湊町 久慈郡久慈町 新治郡土浦町 鹿島郡波崎町

三重縣 四日市市 桑名市 度會郡神社町 度會郡大湊町 度會郡二見
町 度會郡南海村 志摩郡鳥羽町 志摩郡濱島町 志摩郡の矢村 北
牟婁郡尾鷲町 北牟婁郡引本町 南牟婁郡南輪内村 南牟婁郡荒坂村
南牟婁郡鶴殿村

愛知縣 名古屋市 半田市 知多郡師崎町 幡豆郡幡豆町 寶飯郡三谷
町 寶飯郡形原町 寶飯郡西浦村 渥美郡福江町

静岡縣 沼津市 清水市 賀茂郡稻取町 賀茂郡下田町 賀茂郡松崎町
賀茂郡田子村 田方郡伊東町 田方郡宇佐美村 田方郡戸田村 駿東
郡靜浦村 庵原郡袖師村 志太郡焼津町 志太郡小川村

滋賀縣 大津市

宮城縣 石巻市 名取郡閑上町 宮城郡鹽釜町 牡鹿郡女川町 本吉郡
氣仙沼町 本吉郡唐桑村 本吉郡鹿折村 桃生郡十五濱村

福島縣 石城郡小名濱町 石城郡江名町

岩手縣 釜石市 下閉伊郡宮古町
青森縣 青森市 八戸市 上北郡十和田村
山形縣 酒田市
秋田縣 山本郡能代港町 由利郡金浦町 南秋田郡船川港町
福井縣 敦賀市 坂井郡三國町
石川縣 石川郡金石町 羽咋郡福浦村 七尾市
富山縣 上新川郡東岩瀬町 射水郡新湊町 射水郡伏木町
鳥取縣 鳥取市 西伯郡境町
島根縣 松江市 八束郡森山村 那賀郡濱田町 周吉郡西郷町
岡山縣 邑久郡牛窓町 兒島郡宇野町 兒島郡日比町 淺口郡玉島町
小田郡笠岡町 小田郡金浦町
廣島縣 廣島市 吳市 尾道市 三原市 安藝郡音戶町 安藝郡倉橋島
村 佐伯郡大柿町 豐田郡幸崎町 豐田郡御手洗町 豐田郡木の江町
豐田郡大崎南村 豐田郡西野村 豐田郡中野村 豐田郡東野村 豐田
郡南生口村 豐田郡東生口村 豐田郡名荷村 豐田郡北生口村 御調
郡土生町 御調郡三庄町 御調郡向島東村 御調郡向島西村 御調郡
田熊村 沼隈郡浦崎村 沼隈郡千年村
山口縣 下關市 宇部市 萩市 徳山市 防府市 下松市 大島郡安下
庄町 大島郡久賀町 大島郡小松町 大島郡油田村 大島郡和田村
大島郡森野村 大島郡日良居村 大島郡蒲野村 大島郡沖浦村 熊毛
郡上關村 熊毛郡麻里府村 都濃郡末武南村 都濃郡大華村 吉敷郡
井關村 吉敷郡東岐波村 厚狹郡小野田町 豐浦郡長府町
和歌山縣 新宮市 海草郡湊村 日高郡松原村 日高郡白崎村 西牟婁
郡田邊町 西牟婁郡串本町 西牟婁郡下芳養村 東牟婁郡勝浦町
徳島縣 徳島市 勝浦郡小松島町 那賀郡富岡町 那賀郡橘町 那珂郡
見能林村 那賀郡椿村 海部郡牟岐町 海部郡三岐田町 海部郡日和
佐町 板野郡撫養町
香川縣 高松市 小豆郡池田町 小豆郡西村 小豆郡苗羽村
愛媛縣 今治市 宇和島市 新居濱市 八幡濱市 溫泉郡三津濱町 溫
泉郡新濱村 溫泉郡興居島村 智越郡波止濱町 越智郡波方村 越智
郡東伯方村 越智郡西伯方村 喜多郡長濱町 西宇和郡川之石町
高知縣 高知市 安藝郡室戸町 安藝郡甲浦町 安藝郡室戸岬町 安藝
郡吉良川村 長岡郡三里村 吾川郡長濱町 高岡郡須崎町 幡多郡下

田町 幡多郡清水町
福岡縣 福岡市 門司市 若松市 大牟田市 八幡市 戸畑市 三潞郡
大川町
大分縣 北海部郡白杵町 北海部郡津久見町 北海部郡保戸島村 南海
部郡佐伯町
佐賀縣 唐津市 西松浦郡伊萬里町
熊本縣 宇土郡三角町 八代郡八代町 天草郡阿村 天草郡御領村 天
草郡鬼池村 葦北郡水俣町
宮崎縣 延岡市 南那珂郡油津町 南那珂郡南郷村 東臼杵郡富島町
鹿兒島縣 鹿兒島市 川邊郡知覽町 川邊郡枕崎町 日置郡串木野町
大島郡名瀬町 大島郡古仁屋町
沖繩縣 那霸市

休暇日船舶検査執行地

横濱市 大阪市 神戸市 長崎市 廣島縣御調郡土生町 同同三庄町

第5章 海難報告書文例

第58 海難報告書様式次の如し。

海難報告

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1. 船種, 船名, 番號 | 第一三二五號汽船〇〇丸 |
| 2. 積量 | 總噸數 五七三六噸
純噸數 四二三〇噸 |
| 3. 船主 | 〇〇〇〇 |
| 4. 國籍及船籍港 | 日本神戸 |
| 5. 仕出港 | 門司 |
| 6. 仕向港 | 香港 |
| 7. 遭難の場所 | 北緯 度 分 秒
東經 |
| 8. 遭難の年月日 | 〇年〇月〇日 |
| 9. 事實の顛末 | |

本船は〇年〇月〇日午後〇時石炭四千噸を搭載し門司を發し一時間〇節の速力を以て支那香港に向け航行の途〇月〇日〇〇島北〇哩を航過し磁針〇〇に航行中〇日〇時△△岬を三十哩(推測)となりし時天候險惡となり北風猛威を極め風浪高くして△△岬に針路を保つ能はず依て左轉磁針〇〇に向け陸岸に沿ひて航行し〇時××岬燈火を三哩に通過し轉針〇〇に向け△△岬沖合三哩に針路を定め航行中〇時北東の和風に變じ降雪益々暗密となりし故微速力となし徐行中〇時俄然船體震動を感ぜしを以て機關の運轉を停止し全速力後退を爲したるも遂に其効なきを以て止むを得ず搭載貨物大約二百噸を投荷して〇時滿潮に引卸し船體に異狀なく航海を繼續し〇時入港仕候也

〇〇丸船長
何 某

何月何日

香港港務部長殿

第59 前項の英譯次の如し。

S.S. "〇〇-maru"
Hongkong, China.
_____ th, 1940

1. Description of Ship, Her Name and Official Number.

The No. 1325 Steamer "〇〇-Maru"

2. Gross Tonnage 5736.00

Registered Tonnage 4230.00

3. Ship owner —

4. Nationality and Port of Registry

Kobe, Japan.

5. Original Port Mozi, Japan.

6. Destination Hongkong, China.

7. Place of Distress Off.....near cape△△

Lat—°—′—″N. Long—°—′—″E.

8. Date of Distress — —th, 1940.

I beg hereby to report you that the above named steamer, under, my command, departed Mozi, laden solely with 4000 tons of coal, at— p.m. of the— 1940, and was on the way to Hongkong China with the speed of about—miles an hour. She passed—, —, at a distance of about—miles on the starboard side, on the next day at—p.m. and then altering her course to NW½N, she made way to a distance of — miles (dead reckoning) from Cape —, when she encountered a very threatening weather with violent northerly wind and high head sea, so that I could not keep her course to the said cape.

So I steered in SW¾S and proceeded along the coast as near as possible, and, having passed the light of Cape — at a distance of about — miles at — a.m., I altered her course to W, when the wind shifted to NW and moderated a little, but, as it was accompanied by heavy snow, I slowed down her speed and continued to proceed. At—p.m. we felt a sudden shock and found the ship stranded, so I stopped the engine and ordered to make her go astern at full speed at once, but in vain. At last I was compelled to jettison about 200 tons of cargo. At five this morning the high tide was successfully taken advantage of to get off the ship. There

being no damage on the hull, the ship was to be able to continue her voyage and we entered this port safely at — p.m. this afternoon.

Yours very truly,

Master

To.....Esq.,
Harbour Master, Hongkong.

第60 此の海難に対しては Manifest (積荷目録) に Jettisoned..... tons と書くべし。例へば
About Two Hundred Tons of Cargo Coal Jettisoned

.....(署名)

Master

第61 英文立證書類の1例次の如し。

Note of Protest.

On this day of , in the year of our Lord One thousand nine hundred and , personally appeared and presented himself before me at , Master of the steamship or vessel of official number and tons register, which sailed from on or about the day of with a cargo of bound for and arrived at on the day of , 19 , and he declared that on the day of when* ; that the has sustained damage and that he has put into this port for Wherefore the said Master hereby gives notice of his intention of protesting against all losses, damages, &c., and causes this note or minute of all and singular the premises to be entered in this register reserving the right to extend the same at time and place convenient.

Signed before me

at

this day of

One thousand nine hundred and

第62 前項の立證書類中*印の個所に海難の概要を記したるものを挿入すべし。

第63 海難報告(機関の場合を含む)の書式下の如し。

Master's Report on Shipping Casualty

Vessel { Name
船名
Description
種類
Official Number
番 號
Gross tonnage
總噸數

Port of Registry
船 籍 港

Name of Owner
所有者氏名

Master { Name
氏名
Address
住所
Class, grade and number of certificate
免狀の種類等級

Chief Engineer { Name
氏名
Address
住所
Class, grade and number of certificate
免狀の種類等級

Port of Despatch
發 航 港

Port of Arrival
到 達 港

Place where casualty occurred and Date and Hour of Occurrence
海難の發生したる場所及發生の日時

Details of Casualty
海難の顛末

.....
.....
.....

I hereby affirm the correctness of the above report.
上記の通り相違無之候也

Signature.....
署名
Master S.S. "....."

Location and Date
場所及日附
To the Marine Office,
海務局
Port of.....

港名

第64 休日及時間外荷役認許申請書の雛形下の如し。

S.S. ".....Maru"
Hongkong, June 5th, 1940

To

The Commissioner, Customs.

Sir,

We have the honour of requesting you that you will grant us special permission to work from 6.00 a.m. till 6.00 p.m. to-morrow (whole Sunday) for discharging general cargo from the above named steamer.

Also hereby we beg to declare that she has no prohibited or contraband goods on board such as Opium, Ammunitions, &c.

We remain, Sir,

Yours faithfully,

Master

第65 修繕工事申込書文例次の如し。

下記の個所本月25日正午迄に完全に修理相成度此段申込候也
昭和〇年〇月〇日

汽船〇〇丸

〇〇造船所御中

S.S. ".....Maru"

Kobe, October 2nd, 1940

Messrs. 〇〇 Dockyard Co.,
Kobe.

Dear Sirs,

Hereby I beg to apply to you that the under-detailed repairs on board the above-named steamer will be completely finished by the noon of the 25th instant.

第6章 航海日誌文例

第66 Working Anchors and Cables.

1. Veered starboard cables to 60 fms. (Veer, pay out, same)
2. Hove in starboard cables to 45 fms. (Hove in, 過去, Heave in現在)
3. Let go port anchor, moored with 30 fms. on each cable.
4. Shifted anchor' rage by warping the kedge. (warping, hauling, same)
5. Tripped port anchor, Tripping the anchor, _____ or To raise anchor from the ground.
6. Comming to anchor; — Let go starboard anchor in 5 fms water and brought up with 45 fms. cables.
7. At anchor; — Let go port anchor veering 15 fms. cables. Veered out = payed out.
8. Picked up port anchor & hove in starboard cable to 45 fms. Picked up = Hove up
9. Payed out 15 fms. cables.
10. Prepared to shift anchor' rage. Prepared shifting anchorage.
11. Began to warp out to kedge. Warp out = haul out, hauling line
12. Hands employed in shifting anchorage. Hands = Crew
13. Stand by to swing the ship round by means of a spring from starboard quarter to the buoy.
14. Let go port anchor in 4 fms. of water, & brought up with 30 fms. cable outside.
15. Stopped & let go port anchor in 4 fms. of water & veered 30 fms. cables outside & rung off. Stopped = Eng. stopped
Put engine full speed again = Ring up
Finished with engine = Ring off, Rung off
16. Hove up starboard anchor & hung it in slip rope.
17. Hove up the anchor.
18. Hove in port cable to 30 fms.
19. Pay out. (Payed starboard cable 15 fms. out) payed out so & so.
20. Finished swinging round.
21. Lying at Yokohama. Lay at Yokohama.
横濱に船が碇泊と云ふ場合は Lying at Yokohama にして Laying at Yokohama は横濱に船を碇泊させるの意を含むを以つて横濱碇泊は Lying at Yokohama なり。

22. Boat went out & buoyed the intended position for 1/2' rage.
23. Anchor up & down.
24. Commenced to drift down to the buoy on the tide.
25. Weighed anchor or 1/2' weigh.
26. To warp = To shift a ship by means of rope. (or hawsers)
A warp = A rope used for the above purpose.
27. Prepared to shift 1/2' rage.
Station for shifting 1/2' rage.
28. Port watch employed in putting out another stern line. (extra stern line)
29. Bent the cables to both 1/2' s.
30. Shackled on both cable to the 1/2' s. }
31. Steering chain re-adjusted, pilot steamer came alongside.
32. Anchored in Las Palmas.
33. Station for anchoring. Let go star'd 1/2' in 10 fms. of water & payed out 30 fms. cables. (came to 30 fms. of cables brought up)
34. Set up & rigged the anchor crane.
35. Hove up port 1/2' and hove in star'd cable to 60 fms.
36. Arrived at Naval berth, dropped port 1/2' in 23 fms. of water & swang ship round, veering 105 fms. cables.
Moored the stern to No. 3 buoy with 4" wire hawsers & head to No. 2 buoy with star'd cable.
Drop the anchor = Let go the 1/2'
37. Turned to, commenced unmooring and prepared for sea. Pilot Mr. —boarded.
38. Took in all stern lines, unshackled star'd chain from buoy, hove short on port cable. All crew aboard and all shore people cleared.
39. Station for leaving port. Rung stand by, picked up port 1/2' and proceeded slow.
40. Hove up 1/2' and secured it onboard.

第67 State of wind and weather.

1. Ship labouring & straining heavily & shipping quantity of water on deck.
2. Horizon obscured by fog.
3. Strong gale abated.
4. Wind falling light.
5. Gale sprang up. (Strong wind suddenly blew)
6. Wind freshening. (Wind gradually glow stronger)

7. Westerly wind set in.
8. Dense fog set in.
9. Sky cleared.
10. Weather cleared up.
11. Fog cleared off or away.
12. Light air with rather heavy rain.
13. Mod' gale & rainy w., accompanied by lightning.
14. Lunar halo appeared.
15. Finished preparation for bad weather.
16. Drizzling rain commenced to falling.
17. Observed the boat jettisoning her cargo & one fishing boat to founder but sea being too high, the crew could not be rescued by us.
18. Heavy rain & vivid lightning.
19. Westerly high swell causing the ship to pitch heavily.
20. Strong floodtide ; Strong current ; Swift current.
21. Light rain which stopped soon.
22. Sea very smooth & rather heavy rain.
23. Calm & star light night. (moon light.)
24. The moon set bearing S 85° W.
25. Wind fell to light breeze or wind fell light.
26. Calm & fine w. (calm & fair)
27. A heavy squall of wind, accompanied by rain & large hailstones, thunder and lightning passed over.
28. Regular sampan could not leave the ship owing to the stormy weather.
29. Light shower passed over.
It began to rain.
Rain ceased. Ceased rain.
Hands spread awnings over the hatches, but soon sky cleared (cleared sky)
30. Fine but cloudy weather.
31. Wind veered to south taking the ship aback. (帆に逆を打たす)
32. Wind shifted to north, so pointed the yards. Ship labouring heavily & shipping water at times.
33. Weather became over-cast with occasional passing shower.
Squall and wind falling light.
Met with slight squalls. met with = suddenly met or met unexpectedly.
Frequent light squalls.

34. Squall passed, hauled down royals.
Squall came & hauled down royals. (squall 来りて royalsを下す
意となる)
35. Fine cloudy weather = Fine & cloudy weather. (passing cloud
weather)
Fine but cloudy weather. Cloudy but fine weather.
36. Mod' breeze & overcast weather, wind very unsteady.
37. Light unsteady breeze & cloudy but fine weather.
38. Light passing shower.
39. Wind shifted to East after a light shower.
40. Mod' breeze & bright moon light night.
41. Light Westerly breeze & o'cast w_E, squally looking sky, sea
slight with NEly swell.
Sea choppy, ship pitching slightly.
42. Ship fairly entered NE trade this day.
43. Squall increasing with heavy rain and sky threatening with
lightning on all quarters.
44. Strong breeze & squally w_E with increasing lightening. Sea rough.
45. A severe squall with rain from North. After the squall the
weather turned drizzling rainy with steadier wind.
46. Barometer commenced to rise.
47. Heavy rain throughout watch, sea rough & confused.
(through の語勢を強めるとき)
48. Wind sprang up from North with mod' force & gradually shift-
ed west-ward but very unsteady in direction & force.
49. Fresh breeze & fine star light night with young moon. (新月)
50. Sighted lightning on west in low bank of clouds.
51. Fresh breeze & o'cast w_E. Sea rather rough.
52. Strong breeze & o'cast w_E, with squalls. Sea rough.
53. Strong breeze to mod' gale & o'cast weather. Sea very rough,
wind gusty.
54. Mod' gale & o'cast w_E, sea very rough. Round made all's well.
(或は round visited, all's well.)
55. Mod' gale to strong breeze & cloudy but fine w_E. Sea rough.
Regulation lights, etc. strictly attended.
56. Sudden shower of light nature from windward.

第68 Regulation, etc.

1. Anchor light went out, relighted at once.
Put out the light. (消す)

- The light went out. (消える)
2. Dense fog, regulation bell kept going. (keep going 繼續する)
(keep flying 旗等の掲げたるまゝ)
 3. Fog signal sounded at regulation intervals.
 4. Fog signal bell was rung at regulation intervals.
 5. Regulation whistle kept going.
 6. Regulation lights & all lamps strictly attended.
Attend to = listen to = pay attention to = 注意する
 7. Anchor watch & all the harbour regulations carefully attended
 8. Anchor watch strictly attended & all harbour regulations care-
fully observed.
 9. Fog signal rung at regulation intervals.
 10. Boat stations.
 11. Port side light went out & was soon re-lighted.
 12. All the harbour regulations strictly observed & anchor light
etc. carefully attended.
 13. Fog set in, fog signal strictly attended.
 14. Regulation lights, lightning conductors, etc. strictly attended.
 15. Fog came on, kept whistle blowing.

第69 Soundings.

1. By sounding machine, no bottom.
2. Sounded with S.W.T machine, no bottom.
3. Sounded again, no bottom, veering 50 fms.
4. Sounded L.W. & got 3½ fms.
5. Sounded 15 fms. F.S.

第70 Patent log.

1. Handed (took in) p. log, showing 265'.
2. a/c East when p. log showed 265'.
3. a/c South, p. log 265'.
4. Streamed & set p. log.
5. P. log 125m, reset it
6. Hauled log in showing 260 m.

第71 Station & Drills.

1. Stations for leaving port.
2. Stations for entering port.
3. Station for anchoring.
4. Fire station & drill.
5. Man over-board stations.

6. Boat set out for sailing practice.
7. Practised fire & boat station drills.
8. Com^{ced} kedg & sea drills.
9. Practised "Preventing leakage station" drill.
10. Sail drill.
11. Mustered all cadets singing & marching exercise.
12. Collision station and pump drill.
13. Practiced boat sailing & pulling.
14. Resumed boat practice.

第72 Crossing the Equator etc.

1. Crossed the meridian of 180° in lat. 41°-20'N from East to West
2. Crossed the Equator Southward in long. 109°-2'W.
3. Crossed the Equator from South to North on the meridian of 120°-50' in west long.
4. Crossed the Equator on the meridian 163°-20'E (by acc.)
5. Crossed the Antipodes meridian of Greenwich in lat. 41°-20'N. (180° の子午線)

第73 Dry dock.

1. Ship proceeded towards the dock assisted by tugs.
2. Passed inside the dock break-water.
3. The tug boat cast off. (Cast off tug 或は Let go the tug 差支へなし)
4. Closed dock gate. (Entrance)
5. All hands used as shifting ballast to trim the ship upright.
6. Ship took the keel block & com^{ced} to shore up. (或は Com^{ced} shoring up)
7. Opened the dock sluices. Com^{ced} to flood dock.
8. Ship floated or ship afloat.
9. Dock tug came & made fast amidship's port side.
10. Another tug made fast on star^d side.
11. Hauled out of the dock.

第74 Entering port, etc.

1. Health officers boarded, mustered all hands for inspection.
2. Pratique granted.
3. Arrived off the pier & com^{ced} to swing round using engines as required.
4. Sent bow & stern lines ashore & com^{ced} to haul alongside.
5. Made fast fore & aft, portside to south side of pier. Rung off engines.

6. Proceeded under steam. Proceeded under sail. Proceeded under tow.

第75 Anniversary & ceremony.

1. Mustered all hands on the poop deck in black uniform & honoured New Year's day.
2. Mustered all hands & honoured the anniversary of Kept general holiday.
3. This day being "Kigensetu", salutation ceremony was held.
4. Honoured His Majesty The Emperor's Birthday.
5. Kept national holiday.
6. Kept general holiday to commemorate (celebrate) crossing the Equator. (or Line)
7. Hands Sunday rest.

第76 Passing steamer.

1. Sighted a steamer on SSE bound Northward.
2. Passed a steamer to port found on opposite course. Opposite = facing the line just the opposite. In case. (Met a steamer) no necessary bound opposite way. " (Passed a steamer) necessary bound opposite way.
3. Passed a steamer bound to Europe.
4. Met a steamer bound up.....遡る " " " down.....下る
5. Bore point abaft the beam. Bore " before the beam.
6. Lost sight of the barque.
7. Over-hauled one steamer on star^d side. Over-haul = over take.
8. Two steamers passed on star^d side bound Bahia Blanca.
9. French barque J P N R passed bound south in lat. 14°-35'S, long 35°-46'W, all well.
10. Italian barque "Laphocles" passed bound to the southward.
11. 9-00 P.M. S/S "Highland Loch" over-hauled us.
12. A full rigged ship on eastern horizon at 10⁰⁰. A.M. close hauled on star^d tack.

第77 Works & jobs, —

1. Watch employed blacking down. Tar rigging = Tarred down. Tarring down. Tar down. Black down.

2. Fumigation of holds began.
3. Aired baggage & bedding. Sampan came with clean bedding.
(bedding は collective noun なるを以つて beddings の要なし)
4. Holy-stoned decks.
5. Called all hands to prevent collision with S.S. "—".
6. Turned to, wash deck. Commenced work = Turned to
Turned to にて一つの phrase なり。
7. Workmen left the ship (Our ship は常用語ならず)
8. Scrubbed decks & washed all the paint work on upper deck.
(Paint work, Brass work, Bright work, Wood work, Iron work
等と使用す)
Coco-nut scrubbers は coco-nut husks を以て Deck を砂摺りするもの。
"Sand & canvassing" 砂と Canvas にて Rail 等の Wood-work を磨くこと。
9. Commenced to. Finished with.
10. Commenced cargo work.
Hands employed in various work.
Cargo work, 例へば洋品店にて European goods と記したると異ならず。

work は Abstract noun にして仕事と云ふ意味に用ふ。
 複數 works は工場或は著書の意なり。即ち Iron works の如し
 [註] 單數の形と複數の形と全く意味を異にする場合あり、注意すべし。

force	(力)	forces	(軍勢)
good	(善)	goods	(動産)
work	(仕事)	works	(工場, 著者)
wit	(頓才)	wits	(正氣)
custom	(習慣)	customs	(税關)
drawer	(抽斗)	drawers	(股引)
effect	(結果)	effects	(動産)
manner	(仕方)	manners	(行儀, 作法)
number	(數)	numbers	(詩, 韻文)
quarter	(4分の1)	quarters	(陣營)
scale	(尺度)	scales	(天秤)

[註] 複數形にて單數として取扱ふものあり。

shears	(ハサミ)	trousers	(股引)
clothes	(着物)	arms	(武器)
entrails	(内臓)	barracks	(兵營)
surroundings	(包圍)	proceeds	(收入)

wages	(賃銀)	billiards	(撞球)
amends	(賠償)	odds	(利益)
ashes	(灰)	antipodes	(對蹠地)

Hands employed in various jobs.

job は元來小仕事を意味す。即ち work に對し意味せまき故複數形に用ひらる。

11. Commenced discharging cargo.

Don't say cargoes only say cargo. cargo なる語は普通の場合之を collective sense として使用するを以て cargoes と云ふ必要なし。

然れども次の如き場合には cargoes を用ひ差支へなし。

Bulk cargoes, for instance, such as grain, coal, ore, etc. not be dealt with timber or marble etc. の如し。

之れ grain も coal も ore も皆 bulk cargo には相違なけれども皆異りたる性質の bulk cargo なるを以つて「是等異りたる性質を有する bulk cargo は何れも」云々と云ふ時に複數形を用ひ cargoes と云ふ。然れども次の如き場合は單數なり。

Grain, coal, ore etc, are all bulk cargo. 之れ cargo を collective sense に用ひたるによる。

12. Filled the sanitary tank with sea water.
13. Sighted (or observed) land on the port beam.
14. P. log 160'. P. log showed 160'. の要なし。
15. Sighted light 6 P^h on port bow.
16. Commenced to rig both gangways.
17. Hands employed in cleaning & decorating the ship.
18. Met with a steamer on port side.
Met with は accidental met or met unexpectedly の意を含む。
19. Lunar rainbow appeared in the westward.
To the west; in the westward; on the western horizon
to と in と on の使ひ分け上記の如し。
20. Knocked off. Stopped work の意。
Cleared up decks & piped down. Boatswain's call を吹くため pipe down と云ふ。
21. F party attended class lessons.
22. Cleaning brass work & decorating ship.
23. Serving time (apprentice ship)
Doing time (in prison)
Turn in (to go to bed)
Turn out (to get up)

24. Hands employed on (or at) various jobs. (此の場合には in を用ひず)
 Hands employed in (in the act of) unbending summer sails.
 上文にて in の代りに for を用ふるときは
 Hands were employed for the purpose of unbending summer sails.
25. Port health officer came on board & granted pratique.
26. Dressed ship, it being Queen Alexandra's birthday.
 "Dress ship" = as the case of "Tack ship"
27. Harbour master came on board & went away.
 not "went back" or "returned"
28. Fire broke out in No. 2 hold. (二番艙に出火したり)
29. Swinging for deviation.
30. Cleaning brass work.
 Wiping down bright work.
31. Setting up rigging.
 Lit main boiler. }
 Lighted main boiler. } Boiler に火を入れたり。
 Lit main fires. }
 Lighted main fires. }
32. Finished coaling.
33. Unshipped steam steering gear. (取外し)
 Shipped hand steering gear. (取付け)
34. Scrubbed decks with sand. (甲板砂摺り)
35. 18 buckets to the ton.
36. Dock people took off doat bavits & brought off.
 上文は incorrect なり之を正しく書きなほせば
 Dock people (or work men) unshipped & took off boat davits
37. Comced to raise steam on donkey boiler.
38. Hands employed (in) wetting down decks.
39. Watch employed blacking down.
 blacking down = tarring down.
40. Hands employed in setting up rigging.
41. a. Shore carpenters were employed to caulk deck.
 b. Carpenters were employed in caulking deck.
 a. Employed to = Employed in order to do
 b. 普通 { Employed in }
 " at } を用ふ
 " on }

42. The ship was manned by 100 men.
 man the boats.
 man the windlass (man は station の意なり)
43. Comced to shift coal from— to—. Hands employed in shifting coal.
 Wind shifted forwards. (shift の用例に注意)
44. Swang ship for deviation by Sun's Azimuth.
45. Watch employed in putting out another stern line.
46. Employed in changing (or shifting) moorings.
47. Watch employed as in forenoon.
48. So & so joined the ship as sailor.
 " left the ship.
 " was discharged from the ship at his own require. (彼自身の要求により下船せしむ)
49. Turned to, swept & cleared upper & lower decks.
50. Scrubbed bridge, poop & main deck aft (forward) & washed down
 Cleaned brass work.
51. Water boat came alongside & delivered on board 30 tons F.W
52. "—" anchored very near on west bearing.
53. Raised off the lunch chocks for repair.
54. Fire was reported to have broken out in the galley no the star^d side.
55. Rung the alarm bell & extinguished the fire before much damage was made.
56. Comced to take in F.W.
 Finished taking in F.W.
57. Spread poop awning.
58. Passengers embarked. Embarked passengers なる語を用ひず即ち旅客自身が船に乗り来る故なるべし。
 Received mail. Discharged pilot—pilot left the ship.
59. moor = to make fast a vessel
 muster = gather together
 stand by = wait any order
 on the quinive (French) = on the keen look out.
60. work man と coolie の區別
 carpenters }
 boiler makers } work man Men who are trained in a special
 rivetters } trade.
 bricklayers }

- men who do the inferior class of work } coolies } Coolies require no special training or intelligence.
61. Fore hatch, main hatch, quarter hatch.
Berth = place = employment
S/S "—" is on the berth for Seattle.
62. The ship proceeded guided by a pilot boat.
63. A Dutch steamer moored near.
64. Diver came on board to examine the bottom & found no damage.
65. Requisite = absolutely necessary ; indispensable.
Required = as ordered (by the officer)
海軍の Log Book には Requisite を用ふるを見る。
商船にては Required にて充分なり。之商船と軍艦の立場異なる所
以なり。
66. Steering by pilot orders.
Under pilot orders.
Commanded by pilot と書く可からず。
67. Hoisted up life boats & sampan, & prepared for sea.
上文にて初めの and は前後の 2 語を connect し, 後者の and は
前後の 2 clauses を connect するものなり。
68. Sighted some native canoes (cata maraus), which were coming
toward the ship, steered variously.
69. Double Id Lt. dipped (last seen) on S76° E, p.log 160'.
70. Stop. Some natives of the Island came on board.
71. Round visited, all's well.
Round made, all's well. 巡視す, 異状なし。
72. Forwarded clocks 7^m to apparent time at noon.
Put clocks ahead 7^m to apparent time (at) noon.
Put clocks on 7^m to "
Clock put ahead 7^m to "
73. Backed clocks (or clock) 7^m to apparent time noon.
Put clocks aback 7^m to A.T. noon.
Clock put back 7^m for long. 125°-0'E.
74. Hands employed touching up bulwark with 2nd coat of white
zinc.
75. Cleaned rust around the hatch coamings.
76. Com^{ced} daily routine of work & lessons.
77. Finished blacking down & knocked off.
78. Holystoned deck forward & washed down fore & aft.
79. Wet down decks.

80. Steered magnetic west for adjusting compass.
81. Cadets practical target shooting at 100 yards range.
82. Finished shooting. Quarter deck part obtained the highest
points, averaging 10.7 each.
83. The various parts competed a rifle match, shooting at a flying
kite for the target, won by quarter deck.
84. Com^{ced} to tar down.
85. Weather being threatening, kept hands standing by without
work. (or lessons)
86. Lit donkey fire, filled baths with rain water.
87. Quarter master overhauling steering sheave & rollers & cleaning
bright work on binnacles.
88. Streamed & set 2nd p.log for comparison.
89. Employed touching up white zinc on water line plate outside
tightening head earings & oiling mats & cargo port hinges.
90. Watch turned to, scrubbed top gallant forecastle & bridge deck
& washed down fore & aft.
91. Com^{ced} work & lessons, watch making robands & sennits.
92. resumed work & lessons.
93. Fire station drill, pump worked well.
94. This afternoon filled up F, P. tank with sea water & pumped 11
tons fresh water into port fresh water tank all from no.2.A tank
95. Carpenters variously employed.
Carpenters employed on various work.
96. Compensated quadrantal deviations of after standard compass
in lat. 15°-3'N. Long. 105°-10'E.
97. Sighted Bonin Id. on starboard bow.
98. Employed in reaving off running gear.
99. Commander's inspection. Captain's inspection.
100. Carpenter made fire-hose rack etc.
101. Watch turned to, swept decks & cleaned brass work.
102. Watch turned to, washed decks, bent stard cable & prepared
accommodation ladder for rigging out.
103. All hands com^{ced} work, employed preparing ship for entering
port.
Pumped 17 tons F.W. from A.P. tank into fore peak tank.
104. Approaching Point Roma, signalled for pilot, steered var. as
required.
105. Forwarded clocks 1^m for local standard M.T. of long. 120°-0'
West.
106. Pd, Kept South buoy on West, dist. 2 cables.

- 107. Watch turned to, scrubbed main deck & washed down.
- 108. Tuned to, scrubbed fore-castle, bridge & poop decks & washed down fore & aft.
- 109. Knocked off, carpenters patched poop deck.
- 110. Hands employed on touching up bulwark with a fresh coat of red lead.
- 111. All hands washed clothes.
- 112. Com^{ced} general cleaning, scrubbed & washed down.

欄 外

1 圓の元金から生ずる或年後の元利合計

期間	3分	3分	4分	4分	5分
1	1.03	1.035	1.04	1.045	1.05
2	1.0609	1.0712	1.0816	1.0920	1.1025
3	1.0927	1.1087	1.1249	1.1412	1.1576
4	1.1255	1.1475	1.1699	1.1925	1.2155
5	1.1593	1.1877	1.2167	1.2462	1.2763
6	1.1941	1.2293	1.2653	1.3023	1.3401
7	1.2299	1.2723	1.3159	1.3609	1.4071
8	1.2668	1.3168	1.3686	1.4221	1.4775
9	1.3048	1.3629	1.4233	1.4861	1.5513
10	1.3439	1.4106	1.4802	1.5530	1.6289
11	1.3842	1.4600	1.5396	1.6229	1.7103
12	1.4258	1.5111	1.6010	1.6959	1.7959
13	1.4685	1.5640	1.6651	1.7722	1.8856
14	1.5126	1.6187	1.7317	1.8519	1.9799
15	1.5580	1.6753	1.8009	1.9353	2.0789
16	1.6047	1.7340	1.8730	2.0224	2.1829
17	1.6528	1.7947	1.9479	2.1134	2.2920
18	1.7024	1.8575	2.0258	2.2085	2.4066
19	1.7536	1.9225	2.1068	2.3079	2.5270
20	1.8061	1.9898	2.1911	2.4117	2.6533
25	2.0938	2.3632	2.6658	3.0054	3.3864
30	2.4273	2.8068	3.2434	3.7453	4.3219
35	2.8139	3.3336	3.9461	4.6673	5.5160
40	3.2620	3.9893	4.8010	5.8164	7.0400
50	4.3839	5.5846	7.1067	9.0326	11.4674
60	5.8916	7.8781	10.5196	14.0274	18.6792
70	7.9178	11.1128	15.5716	21.7841	30.4264
80	10.6409	15.6757	23.0498	33.8301	49.5614
90	14.3005	22.1122	34.1193	52.5371	80.7304
100	19.2186	31.1914	50.5049	81.5885	131.5013

第7章 船用英文書簡例集

第78 積込準備出来の通知。

S.S.....
London, England.
.....1940.

Messrs.....

Dear Sirs,—

I beg to advise you that above steamer is in
Dock ready for cargo, and time for loading will count from 9 a.
m., which please note.

Yours truly

Master.

S.S.....
London, England.
.....1940.

Messrs.....

Dear Sirs,—

I beg to advise you that above steamer is now in
.....Dock ready to load. Time for loading will commence to
count twenty-four hours from above date and time (as per char-
ter party), but, should loading commence before the expiry of
such time, then time will count from the commencement of such
loading, which please note.

Yours truly

Master.

S.S.....Maru
Portland, Ore.
Sept. 30th, 1940.

Mituya Syozi Kaisya,

Seattle, Wash.

Gentlemen,—

This steamer is now berthed at pier 1, Terminal #1,
Portland, ready to receive cargo in #2 hold in accordance with

certificate of Surveyor to San Francisco Board of Marine Underwriters, copy attached.

I shall give you later certificate of readiness to load in other holds.

Yours truly,

.....
Master.

第79 揚荷準備出來の通知。

S.S.....
London, England.
.....,1940.

Messrs.....
London.
Gentlemen,—

I beg to advise you that above steamer is at your disposal, ready for discharging. Lay days will accordingly count from 8 a.m., which please note.

Trusting you will arrange for quick despatch.

Yours truly,

.....
Master.

第80 船主へ出帆の通知。

S.S.....
.....,1940.

Messrs.....
Gentlemen,—

I beg to acknowledge receipt of your favour of yesterday and note contents. The loading is going on steadily, and I expect we shall finish in time to get away with early morning tide.

Yours obedient servant,

.....
Master.

第81 外國港碇泊中の書面。

一,
Gentlemen,—

The discharging is proceeding slowly, but I trust to get finished on Friday. Your letter duly to hand, by which I note I am to proceed to Odessa for orders (or to Marseilles to load). Weather has been very bad yesterday and to-day, which interferes with discharging. I shall lose no time in getting away as quickly as possible after completion of discharge.

Yours obediently,

二,
Dear Sirs,—

Your cablegram of the 16th inst. to hand, I note I am to take sufficient bunkers at Dairen on passage to bring us to Vladivostok. Messrs. Kunst & Albert will forward you balance of freight as soon as cargo is weighed up. We have just finished discharging and will get away 4 p.m., when I trust to have a good run to Vladivostok.

Yours obedient servant,

第82 積荷港到着通知。

Gentlemen,—

I thank you for your letter of the 2nd inst., and confirm wire sent to-day advising you of our safe arrival. We have received the pratique and will commence loading to-morrow. I have had every thing for receiving cargo, and hope to have quick turn.

Yours obediently,

第83 積荷中の通知。

Gentlemen,—

Your favour of 15th inst., duly to hand, for which I thank you I am pleased to advise you that the loading is proceeding

briskly and we shall in all probability get away day after tomorrow afternoon.

Yours obediently,
.....

第84 途中某港よりの通知。

Dear Sirs,—

I arrived here this morning 7 a.m. and had to coal in quarantine. We have now taken in 80 tons and proceed at once. I regret to advise you that, while getting alongside hulk, we bent several stanchions and have had the same attended to. Trusting to have a quick passage to Colombo.

Yours obediently,
.....

第85 積込滞泊に付荷主への警告。

S.S. Kawaguti-Maru,
Cardiff, July 23rd, 1940.

Messrs. Tailors & Son,
Gentlemen,—

I beg to advise you that the hours allowed for loading above steamer as per charter expires at 3 p.m. today, from which time demurrage will count, which please note and oblige

Yours respectfully,
.....

Master.

第86 揚荷滞泊に付荷主への警告。

Dear Sirs,—

Please note that the lay days allowed for discharging above steamer expire at 10 a.m. to-day, from which time demurrage will count, and oblige.

Respectfully yours,
.....

第87 接觸の虞ある場合他船へ警告。

To

Captain of S.S.

Dear Sir,—

I beg to inform you that the position of your anchorage is in fear of contact with our ship and you are requested to change your anchorage. Please note that, if the contact occurs, the damage should be all covered by you, and oblige.

Yours faithfully,
.....

第88 損害に付他船の船長及船主へ通知。

To

Captain and Owners of S.S.

Dear Sirs,—

You are doubtless aware that, through the breaking adrift (or swinging about) of your steamer last night, you have damaged the S.S. Please note that we hold you responsible for all losses and damages sustained, also detention. We wish your immediate attention on this matter with view to prompt settlement.

Yours truly,
.....

第89 記號違ひの荷物に付ての問合せ。

Gentlemen,—

I beg to inform you that we commenced the loading of the articles (which) you sent to us yesterday this morning at 8 a.m. and finished it at noon, except several packages with the marks different from the details on the boat-note, all of which are for a time kept on deck to be stowed in the holds after hearing from you about them.

Expecting your prompt reply as to what to be done.

Yours truly,
.....

第90 荷物引換證要求の告知。

Gentlemen,—

I beg to advise you that you are requested to hand me the delivery-note or the guarantee covered by a bank in this port for the cargo to be landed here ex our steamer, otherwise I am sorry I shall be compelled to suspend the cargo-working.

Please oblige me with your prompt reply,

Faithfully yours,

.....

第91 同上に付催告。

Gentlemen,—

I feel very sorry that you have not given me the delivery-note or the guarantee covered by a bank which was referred to in my respects of this morning up to this time. If you do not hand me the same in the course of this day, I shall reluctantly keep on board the whole or a part of the cargo, the demurrage being claimed for the days thus lost.

Please note the contents and oblige.

Yours truly,

.....

第92 荷物積量に関する通知。

As you are well aware, our ship has been previously taking.....bags or.....baskets of sugar in this port.

You are requested to arrange for us in consideration of the above.

第93 積量に関する通知。

We have still more space of about.....bags or.....baskets of sugar. I believe you will be kind enough to arrange for the above.

第94 次港の入港方法問合せ。

As you know, we are to weigh anchor at 4 p.m. to-day for Keelung. Whether we should hoist the yellow flag when entering that port or not, I desire to be instructed by you.

第95 物品積入受取證

S.S.....

Hongkong,....., 1940.

Duly received on board above steamer the under mentioned articles from Messrs. Shipping Dept. Mitui Bussan Kaisya, Hongkong Branch :

Straw mattings } for separating 100 Pieces
Lepironia mattings } the goods. 50 "

.....

Master.

領 收 證

一、藁 蔴 一百枚

一、アムペラ 五十枚

右正に受取積入申候也

昭和十五年 月 日

汽船.....丸

船 長.....

三井物産會社

香港支店船舶部御中

第96 證 明 書

S.S.....

Singapore,....., 1940.

This is to certify that 200 tons of coal was removed (or carried) by our hands from No.2 Lower Hold to the Side-bunkers.....

Chief Engineer.

證 明 書

一、石 炭 二百噸

前記の數量船員の手にて本船第二番艙より兩舷側炭庫へ移入 (又は運搬) 候事を證明致候也

昭和十五年 月 日

汽船.....丸

機關長.....

第97 手當金請求書

S.S.
....., 1940.
Messrs. Supplies Section,
..... Branch.
Gentlemen, —

I humbly trust you will pardon the liberty I take in writing to you to ask if you will oblige me with the amount of thirty yen in gold in consideration of our hands' having carried 200 tons of coal (@ ¥ 0.15 per ton) from No.2 Lower Hold to the Side-bunkers this morning.

Please find our chief engineer's certificate of their working enclosed, and thanking for your prompt attention.

Yours obediently,

Chief Officer.

As representative of the crew.

汽船.....丸

同船普通船員總代.....

日本〇〇汽船株式會社.....支店調度課御中

拜啓本船々員の手にて今朝石炭二百噸を第二番艙より兩舷側炭庫へ運搬致候に付一噸金十五錢の割にて金三十圓也を右御手當として御給與被下候はゞ難有奉存候本船機關長の右證明書同封致置候間何分宜敷御取計ひ被下度願上候 敬 具

第98 手當金受取證

S.S.
....., 1940.
Received with thanks from Messrs. Supplies Section, & Co., Branch, Thirty Yen in gold as the allowance for having carried 200 tons of coal from No.2 Lower Hold to the Side Bunkers.

Representative of the Sailors & Firemen.

領 收 證

一金參拾圓也
右石炭二百噸本船第二番艙より兩舷側炭庫へ運搬の御手當として難有領收候也

昭和十五年 月 日

汽船.....丸

水火夫總代.....

.....汽船株式會社.....支店調度課御中

第99 物品注文狀

S.S.
Kobe, , 1940.
Messrs. & Co.,
Ship-chandlers.

Dear Sirs, —

I have the pleasure of forwarding you an order of the undermentioned goods and shall be obliged if you send them on board above steamer immediately.

You shall be paid by our agents, Messrs. & Co., Sakae-mati Santyome, in exchange for our receipt of the goods.

Expecting your prompt sending of above.

Yours truly,

Master.

拜啓左記物品御注文申上候間至急本船まで御送付被下度候代價は本船の受取證と引換に本船の代理店榮町三丁目.....商店殿より御安拂可申候 草々

昭和十五年.....月.....日

汽船.....丸

船 長.....

.....商店御中

第100 金錢借用證

S.S.
Shanghai,, 1940.
To Messrs.
I. O. U. Two Thousand Dollars Mexican.
(I. O. U. = I owe you)
.....
Master.

借 用 證

一, 墨銀貳仟弗也
右正に借用候也
昭和十五年.....月.....日
上海に於て汽船.....丸
船 長.....
.....商行御中

第101 普通金錢受取證

Received from Mr. One Hundred Yen in Payment
of,
S.S.
Hongkong,, 1940. Master.

一金壹百圓也
右.....として正に受取候也
昭和十五年.....月.....日
汽船.....丸
船 長.....
.....殿

第102 罐水積込證

S.S.
Kobe,, 1940.
Received on board the above-mentioned steamer from Messrs.
..... Kaisya One Hundred tons of Fresh Water as boiler water.
.....
Chief Engineer.

一, 淡水百噸也 但し罐水用
右正に本船に積込候也
昭和十五年 月 日

汽船.....丸
機關長.....

.....會社御中

第103 石炭積込證

S.S.
.....,, 1940.
Received on board the above named steamer from Messrs.
..... & Co., of, Five Hundred tons of coal as bunker coal
.....
Chief Engineer.

一, 石炭五百噸也
但し本船燃料用
右正に本船に積込候也
昭和十五年.....月.....日

汽船.....丸
機關長.....

.....商會御中

第104 使用證明書

S.S.
.....,, 1940.
This is to certify that the undermentioned coolies supplied
by the..... Dockyard Company were employed as for boiler-
clesning by the above-named steamer for a day:
15 men
20 women
10 children (又は boys)
45
.....
Chief Engineer.

- 一、男人夫 十五名
- 一、女人夫 二十名 但し汽罐掃除のため
- 一、小供人夫 十名

右の人員一日間使用候事を證明す

昭和十五年 月 日

汽船.....丸

機關長.....

.....會社御中

第105 石炭受取證

S.S.....

....., 19.....

Received from.....

Tubs @.....lbs. net,

equal to

Tons ofcoal

Description and Report.....

.....

Commander.

Chief Engineer.

第106 石炭請求書 (Requisition for Coal.)

S.S.....

....., 19.....

Coal Remaining Voy. No.....

Wanted for Voy. No.....

.....tons of coal.

.....

Commander.

Chife Engineer.

第107 水先人勤務證明書

This is to certify that Capt.....successfully served in piloting us from.....up to.....safely, being on board the S.S.....from the 3rd, Feb., 1940, till the 5th of the same.

.....
Master.

第108 船員勤務證明書

This is to certify that Mr..... was employed a Boatswain on board the S.S.....from the..... up till....., and he was industrious in service, skilful in business, and good in conduct.

.....
Master.

第109 貨物の故障につき

S.S.....

Marseilles,

10th Dec., 1940.

Messrs. Societe Madal,

Marseilles.

Dear Sirs;—

I beg to inform you that I found wet of sweat of sugar underneath hatch way and coaming which must be caused by the sweat during heavy weather and the fumigation gas executed in this port, which please note.

Yours faithfully,

.....
Master.

第8章 英文電報例

- 第110** 船島に坐礁した、自力にて引卸不能、浸水甚しく1時間400噸、救助の見込あり、即時救助船送れ、乗組員一同無事在船(又は總員陸上に避難)
Ship stranded……island stop unable refloat ourselves stop hourly flooding four hundred tons stop expected refloating stop immediate despatch salvage vessel wanted stop all hands well on board (or all hands refuge ashore)
- 第111** 船……暗礁に擱坐、船體2つに折れ救助の見込なし、船客乗組員共に生命別條なし。
Ship struck……rock hull broken two no hope saving no life passengers crew lost.
- 第112** 船長は其地に留まり他は至急神戸に引揚げよ、金2000圓送つた、東京海上保険會社及び傭船者に打電せよ。
Captain stay there others come Kobe immediately remitted Twenty Hundred yen wire Tokyo Marine Insurance Charterer.
- 第113** 電見た、救助船直に送つた、12日其地着の積り。
Yours to hand sent salvage ship immediately expected arrive there twelfth.
- 第114** 本船は危険につき乗組員一同海岸に避難し本船を監視中。
Dangerous on board crew refuge ashore watching ship.
- 第115** 昨日船は土佐沖にて風波のため、外板に損傷を生じ辛じて今此地着、三菱工場にて修繕に着手、修繕費見積り約300圓、來る土曜日出來上る見込、委細文にて知らす。
(何れの工場にて修繕すべきや直ぐ返事)
Yesterday ship damaged plating by storm off Tosa now arrived here began repairing Mitubisi estimated Three Hundred yen expected finish next Saturday details letter. (where repaired prompt reply)
- 第116** 承知した、川崎にて修繕せよ徹夜工事をなし至急出帆せよ。
Understood repair Kawasaki work day night leave soon possible.
- 第117** 敵國の潜水艦に遭遇し……沖にて撃沈せられ船客、乗組員の大部分行方不明、二等運轉士他6名及船客1名此地に逃げ來れり。

Encountered enemy submarine stop ship sent bottom off——most passengers crew missing second mate six others one passenger escaped here.

- 第118** 英國官憲の保護を頼み此地に還れ。
Request English authorities protection and come here.
- 第119** 英國官憲に出願して行方不明者を搜索し保護を頼め。
Apply English authorities research missing persons request protection.
- 第120** 當地領事館氣付にて至急旅費送れ。
Send travelling expenses immediately care of Consulate here.
- 第121** 1000圓三井より貸す様手續した至急歸朝せよ。
Took steps Mitui lend yen One thousand return immediately.
- 第122** 水夫1名赤痢に罹りたるため1週間港外にて停船を命ぜられた患者は直に避病院に入院せしめた。
One sailor attacked dysentery ship detained a week out port patient sent hospital immediately.
- 第123** 電文承知した他に患者を生ぜざる様注意せよ。
Telegram understood be careful not produce other patients.
- 第124** 水夫1名死亡した、此地にて埋葬した。(此地にて火葬、遺骨は本船にて持歸る)
One sailor died buried here. (cremated here ship bring back remains)
- 第125** 船費は三井より借用すべきか、又は其地より送るか至急返事を待つ。
Shall ship expenses borrow Mitui shall you send same prompt reply.
- 第126** 船費は當方より送る。
Expenses sent by me.
- 第127** 一等運轉士下船願ひ出でたり。後任者送れ。
Chief Officer applied dismissal send successor.
- 第128** 後任者なし今1航海乗船せしめよ。
No successor advise him serve one more trip.
- 第129** 水夫4名、事務員1名、來る15日本船着港までに香港へ送れ。
Send Hongkong four sailors one clerk ship arrive fifteenth.

第130 水夫4名, 事務員1名, 7日神戸發…………丸にて送る13日香港着の豫定。

Four sailors one clerk sent ex…………Maru Kobe seventh expected Hongkong thirteenth.

第131 船は何處へ向ふべきか即時返電を乞ふ。

Where ship bound prompt reply.

第132 明日新嘉坡へ向け出帆せよ。

For Singapore to-morrow.

第133 来る定期検査は何處にて受けるべきや。

Where periodical inspection.

第134 検査は長崎にて受ける, 修繕箇所を取調べ報告せよ。

Inspected Nagasaki report repairs.

第135 水夫何某負傷して職務に堪へず, 本日…………丸にて送還した至急代人送れ。

Sailor…………wounded unable serve sent back ex…………Maru today send substitute immediately.

第136 機関に故障あり船内にて應急手當をなしマルセーユ着の上本修繕をする。

Engine damaged temporary repairs on board entire repairs Marsailles.

第137 武器及彈藥(又は戦時禁制品)が貨物中にありたるため(又は武器及彈藥搭載の嫌疑のため)……國官憲に抑留され荷揚出來ぬ今領事に交渉して解除の手續中。

Ship detained by……authorities for arms ammunitions in cargo (or under suspicion arms ammunitions on board) not permitted discharge applied Consul now taking steps for release.

第9章 ペイント調合法

第138 硬練ペイント (Stiff paint) 28 封度中の調合法。

1. 白色ペイント

一, 普通白鉛ペイント
(Fine white lead paint)

第1處法

鉛白	20.0
陶土 (China-clay)	5.0
精製亞麻仁油(或は荏油)	3.0
	28.0

第2處法

鉛白	13.0
硫酸バリウム (バライトを用ふ)	13.0
精製亞麻仁油(或は荏油)	2.0
	28.0

第3處法

硫酸鉛 (Lead sulphate)	14.5
陶土	10.0
精製亞麻仁油(或は荏油)	3.5
	28.0

二, 最上白亞鉛ペイント
(Genuine White Zinc Paint)

第1處法

亞鉛華 (Oxide of Zinc)	24.4
精製亞麻仁油(或は荏油)	3.6
	28.0

第2處法

リソボン (Lithopon)	25.2
精製亞麻仁油(或は荏油)	2.8
	28.0

三, 普通白亞鉛ペイント
(Fine White Zinc Paint)

第1處法

亞鉛華	16.8
硫酸バリウム	8.4
精製亞麻仁油(或は荏油)	2.8
	28.0

第2處法

亞鉛華	3.0
硫酸バリウム	22.8
精製亞麻仁油(或は荏油)	2.2
	28.0

第3處法

亞鉛華	20.0
硫酸カルシウム (Calcium sulphate)	4.0
精製亞麻仁油(或は荏油)	4.0
	28.0

第4處法

亞鉛華	10.0
硫酸鉛	6.0
硫酸カルシウム	8.0
精製亞麻仁油(或は荏油)	4.0
	28.0

2. 黄色ペイント

一, 黄色ペイント
(Fine yellow paint)

第1處法

黄鉛	5.0
鉛白	5.0
陶土	13.4
煮亞麻仁油(或は煮荏油)	4.6
	28.0

第2處法

黄鉛	4.0
硫酸バリウム	21.5
練油 (煮亞麻仁油或は煮荏油, 以下同斷)	2.5
	28.0

第3處法

黄鉛	3.5
ホワイチング (或は硫酸カルシウム)	19.7
練油	4.8
	28.0

第4處法	
亞鉛黃粉	4.5
亞鉛華	6.0
硫酸バリウム	14.8
練油	2.7
	28.0
二、クロム イエロー (Chrome yellow)	
第1處法	
黄鉛	10.0
練油	1.5
	11.5
第2處法	
亞鉛黃粉	10.0
練油	1.7
	11.7
3. 綠色ペイント (Fine Green Paint)	
第1處法	
黄鉛	3.00
紺青	1.25
鉛白	13.50
石膏	6.00
煮亞麻仁油或は煮荏油	4.25
	28.00
第2處法	
黄鉛	2.80
紺青	1.00
ホワイトニング	10.00
硫酸バリウム	10.00
煮亞麻仁油或は煮荏油	4.45
	28.00
第3處法	
亞鉛黃粉	6.0
紺青	0.8
硫酸バリウム	10.0
陶土	7.0
煮油(亞麻仁油或は荏油)	4.2
	28.0

第4處法	
クローム グリーン	2.5
ホワイトニング	10.0
硫酸バリウム	11.0
煮亞麻仁油(或は煮荏油)	4.5
	28.0
4. 青色ペイント	
一、青色ペイント (Fine blue paint)	
第1處法	
群青(Ultramarine)	15.0
陶土	6.0
煮亞麻仁油	7.0
	28.0
第2處法	
群青	0.6
亞鉛華	24.0
煮亞麻仁油	3.4
	28.0
二、プルシアン ブルー (Prussian blue)	
第1處法	
紺青	1.0
橄欖油	1.0
	2.0
第2處法	
フランスウイック ブルー	1.00
紺青	0.15
生亞麻仁油	1.25
	2.40
三、ダーク ブルー (Dark blue)	
紺青	7.00
クロムグリーン	2.00
パリスホワイト	1.00
煮亞麻仁油	7.83
	17.83
四、スカイ ブルー (Sky blue)	
紺青	1.0
鉛白	120.0
煮亞麻仁油	12.2
	133.2

5. 赤色ペイント	
一、鐵材下塗用 (Red lead)	
第1處法	
第1回に於て鉛丹 112 lbs. 煮亞麻仁油 14 lbs. の割合に調合したるものを塗抹す。第2回に於て鉛白及鉛丹を等量に混和し適度の亞麻仁油にて溶解したるものを塗抹す。(ゼンニング氏調合法)	
第2處法	
鉛丹80, 煮亞麻仁油20の割合に調合す。(海軍艦船)	
第3處法	
鉛丹 28 lbs. 煮亞麻仁油3升5合。(日本ペイント會社案内)	
鉛丹は油と混和して放置する時は久しきを出でずして固結するものなるを以て Paint として貯ふることを得ず。必要に應じて Boiled 又は Linseed oil を混和して使用す。	
二、シグナル レッド (Signal red)	
洋朱	12.0
銀朱	4.0
練油	2.0
	18.0
三、ポストオフィス レッド (Post-office red)	
パアマネントレッド (Permanent red)	44.0
練油	3.5
	47.5
四、ベネシアン レッド	
ベネシアンレッド	15.0
硫酸バリウム	8.0
練油	4.7
コーバルワニス	0.3
	28.0

6. 褐色ペイント	
一、褐色ペイント (Fine brown paint)	
辨柄(光明印)	6.0
陶土	8.0
硫酸バリウム	10.0
煤煙	微量
煮亞麻仁油	3.8
最上ワニス	0.2
	28.0
二、パープル ブラウン (Purple Brown)	
インディアン レッド	6.00
群青	0.75
煤煙	0.75
亞鉛華	10.00
硫酸バリウム	5.80
煮亞麻仁油	4.70
	28.00
三、トルバーペイント (Forbay Paint)	
酸化鐵	1.5
オレンジクロ	1.2
ホワイトニング	10.0
硫酸バリウム	11.0
ボイルドオイル	4.3
	28.0
四、バーント センナ (Burnt sienna)	
バーントセンナ	15.0
練油(生亞麻仁油3分 煮亞麻仁油1分)	12.6
ワニス	0.4
	28.0
五、バーント アンバー (Burnt Umber)	
バーント アンバー	15.00
練油(同上)	12.75
ワニス	0.25
	28.00

六、ロー アンバー (Raw Umber)	
ロー アンバー	14.0
生亞麻仁油	13.7
ワニス	0.3
	28.0

七、ヴァンダイク ブラウン (Vandyke-brown)	
ヴァンダイク ブラウン	8.5
硫酸カルシウム	8.5
黒色顔料(植物性)	微量
生亞麻仁油	11.0
	28.0

7. 黒色ペイント

一、黒色ペイント (Fine black paint)

第1 處法

煤煙	2.5
ホワイトニング	7.0
硫酸バリウム	13.0
煮亞麻仁油	5.1
ワニス	0.4
	28.0

第2 處法

骨炭	4.0
カーボン ブラック	0.5
石膏	5.0
硫酸バリウム	11.0
煮亞麻仁油	7.0
ワニス	0.5
	28.0

第3 處法

黒粉 (日本ペイント 會社製)	10.0
煤煙	0.5
硫酸バリウム	10.0
煮亞麻仁油	7.0
ワニス	0.5
	28.0

二、アイボリー ブラック (Ivory Black)	
象牙炭	1.0
煮亞麻仁油	1.0
ワニス	少量

三、ドロップ ブラック (Drop Black)	
フランクフォルト炭	1.0
煮亞麻仁油	0.9
ワニス	少量

8. 特殊ペイント

一、ソフト ポテ (Soft putty)	
鉛白	10.0
ホワイトニング	100.0
煮亞麻仁油	適量

二、亀裂用ポテ	
膠 (Glue)	4.0
熱湯	2.0
鋸屑	8.0
洋灰	14.0
	28.0

三、鐵材用ポテ	
亞麻仁油	6.2
樹脂 (Pure rubber)	3.1
煙管泥 (Pipeclay)	18.7
	28.0

四、舷門用ポテ (Manhole 其の他水壓部用)	
ポテ	
白亞鉛粉	} 適量
赤亞鉛粉	
生油	

五、ターポーリン用塗料	
密臘 10 オンス乃至 12 オンス	
生荳油 1 ガロン	

9. 各種の着色ペイント

一、マストカラー (Mast colour)	
鉛白	12.0

フレンチ オーカー	2.0
グレー バライト (Gray baryte)	2.0
酸化鐵	1.0
煮亞麻仁油	適量

二、ストーン カラー (Stone-colour)	
鉛白	5.0
フレンチ オーカー	2.0

品 種	ボ イ ル 油	テレピン油	ドライヤー
白鉛ペイント	1升 ² 合乃至2升5合	3合乃至8合	1封度乃至3封度
白亞鉛ペイント	2升 乃至3升	同上	同上
着色ペイント	3升 乃至4升	同上	同上

11. テレピン油ペイント (Turpentine-colour)

一、ドロップ ブラック	
第1 處法	
ドロップ ブラック	55.0%
的列並油	43.5%
ゴールドサイズ	1.5%
第2 處法	
ドロップ ブラック	46.0%
生亞麻仁油	8.0%
ゴールドサイズ	46.0%

二、木地下塗具	
密臘	20.0%
テレピン油	80.0%

12. 船底用防腐ペイント (Anti-fouling paint)

第1 處法	
アスファルト	600キロ
煮亞麻仁油	480 //
黒鉛	600 //
亞砒酸銅	120 //
精製コールター	640 //
(貝殻防止を目的として造られたるもの)	

バアント アンバー	1.0
煮亞麻仁油	適量

10. 溶解ペイント

硬練ペイントより溶解ペイント (Ready mixed paint or Flued-paint) を造るに要するボイル油 テレピン油及びドライヤーの分量大約次の如し。

第2 處法

輕コールター油	1分
ロジン油	1分
電氣にて分離したる銅	3分
(毒劑として銅を使用したるもの)	
此の Paint は銅を含有するが故に銅鐵の間に電氣作用を生ずべく従つて直ちに鐵船に使用する能はず。此の作用を防ぐため中間に絶縁體を設くること必要にして絶縁體として下記の如きものを使用す。	

處 法

變性酒精	2分
絶縁物 (Basic of Gumlac)	1分
硫化アンチモン	3分

13. ワ ニ ス

一、コーバル ワニス	
第1 處法	
ゴム・コーバル	12.5%
亞麻仁油ニス	12.5%
テレピン油	75.0%

第2處法	
ゴム コーバル	35.0%
亞麻仁油ニス	20.0%
テレピン油	45.0%
二, 琥珀ワニス	
琥珀 (Berstien)	38.0%
亞麻仁油ニス	17.0%
テレピン油	45.0%
三, 黒ワニス (Japan Black)	
アスファルト (Asphaltum)	28.0%
亞麻仁油ニス	2.0%
テレピン油	70.0%
四, 酒精製ワニス	
第1處法	
シエラック (Shellac)	45.0%
洋チヤン	5.0%
アルコール	50.0%
第2處法	
サンダラック (Sandarac)	12.0%
マスチック (Mastic)	8.0%
テレピン油 (Terpentine)	1.0%
アルコール	60.0%
第3處	
レッド レヂン (Red-Resine)	25%
アルコール	75%
第4處法	
サンダラック	2.25オンス
アルコール	8.00オンス

第139 色の調合法次の如し。

一, クリーム色
クロームエロー (Chrome yellow)
最良ベネシヤンレッド 及び
ホワイトレット
(best venetian red white lead)

五, テレピン油製ワニス	
第1處法	
カナダ バルサム	33%
テレピン油	67%
第2處法	
ガタ ペルチヤ (Gutta-Percha)	10.0キロ
松脂	20.0キロ
シエラック	00.3キロ
ベンゼン	170.0キロ
六, 白ワニス (White varnish)	
ベンゾイン (Benzoin)	1 オンス
ホワイトシエラック (White shellac)	4 オンス
ホワイトロシン (White rosin)	1 オンス
Gum mastic	1 オンス
變性酒精	1 パイント
Sandarac	1 オンス
14. エナメル	
第1處法	
エナメル	
Coapl Varnish.	3
Turpentine	1
第2處法	
エナメル	
Copal Varnish.	2
Turpentine	1
Gold size	1
(迅速に乾燥を要する時)	

二, 淡黄褐色
バーントシエンナ (Burnt Sienna)
鉛白
三, 褐色
生又は煮 Umber

鉛白
ベネシヤンレッド少量
四, 紫
鉛白
プルシヤン ブリュウ (Prussian blue)
バーミリオン (Vermilion)
五, 堇
鉛白
フランス群青 (French ultramarine)
バーミリオン

黒色少量
六, 灰色
鉛白
プルシヤン ブルー
バーミリオン
七, 銚色
鉛白
ベネシヤン レッド
八, 擬似金色
鉛白
クローム エロー
バーント シエンナ

第140 塗装面積表次の如し。

種類	混合の割合	塗布面積	
		1回目	2回目
ホワイト レッド ボイルド オイル ドライヤー	28 ボンド 2½ ガロン {冬 1½ ボンド 夏 1¼ ボンド	90坪	105坪
レッド レッド ボイルド オイル ドライヤー	28 ボンド 2½ ガロン {冬 1½ ボンド 夏 1¼ ボンド	90坪	105坪
ブラック ペイント ボイルド オイル ドライヤー	28 ボンド 1¾ ガロン {冬 1½ ボンド 夏 1¼ ボンド	80坪	85坪
ホワイト ジンク ボイルド オイル ドライヤー	28 ボンド ¾ ガロン {冬 ¾ ボンド 夏 ½ ボンド	50坪	55坪
船底塗料	{No.1 112 ボンド No.2 112 ボンド B.T. 112 ボンド	80坪	100坪 110坪

第10章 船用品英和對照表

Name of Article	Unit	品名	單位
Acid, Muriatic	lb. Btl	鹽酸	封度瓶
" Sulphuric	" "	硫酸	" "
Alcohol	" "	アルコール	" "
Asa	lb.	麻	封度
Bamboo (Cir. Length)	No.	竹(周, 長さ)	箇
Battery, Dry (No.)	"	乾電池(番號)	"
" " (Torch lamp)	Set	" (懷中電燈)	組
Bitumastic Solution	Gall.	ビツマスソリューション	ガロン
Bitumen Enamel	"	ビツモエナメル	"
Black Lead	lb.	黒鉛	封度
Books			
Calculation Book	No.	計算簿	冊
Official Log Book	"	官用航海日誌	"
Provisional " "	"	假日誌	"
Ship's " "	"	船用日誌	"
Brick, Bath	"	バスブリック	箇
Broom, Bamboo	"	竹箒	"
" China	"	南京箒	"
" Corn	"	黍箒	"
" Hand Corn	"	手黍箒	"
Brush Fud	"	毛箒	"
" Cast (Size 2")	"	カストブラツシュ (大き2吋)	"
" Cement	"	セメント刷毛	"
" China	"	南京刷毛	"
" Scrubbing	"	洗刷毛	"
" White Wash	"	石灰塗刷毛	"
Bulb (Torch Lamps)	"	電球(懷中電燈)	"

Name of Article	Unit	品名	單位
Bunting, Black	yds.	旗布, 黒	碼
" Blue	"	" 青	"
" Red	"	" 赤	"
" Yellow	"	" 黄	"
Cabin Lamp	No.	室内燈	箇
Candle, Paraffin	lb.	白色ローソク	封度
" Stearin	"	硬脂ローソク	"
Canvas Awning	Ft.	帆布製日覆	呎
Canvas, Cotton No. 1	Bolt	綿帆布第1號	卷
" Repairing (hemp)	"	修繕用麻帆布	"
" Tarpaulin 30"	"	ターポレン帆布 30吋	"
" " 36"	"	" 36吋	"
Canvas Cover	Sheet	帆布製カバー	枚
Canvas Hose 3"	No. Ft.	布ホース 3吋	本, 呎
Canvas Screen	No.	帆布製幕	箇
Carbide	lb.	カーバイト	封度
Carbide Lamp	No.	カーバイト燈	箇
Carbonic Acid	lb. Btl.	石炭酸	封度瓶
Cargo Hook	No.	カーゴフック	箇
Cargo wire 6×30×2½	Coil	カーゴワイア (周2½吋, 6撚 30本線)	丸
Carpenter's Tool	Set	大工道具	組
Cement	Brl.	セメント	樽
Cementing Trawl	No.	セメント鍍	箇
Chain Hook	"	錨鎖用鈎	"
Chain Stopper	"	チェーンストッパー	"
Chalk, Crayon	Box	白墨, クレイヨン	箱
Chart	Sheet	海圖	枚
Chemical Tube	No.	測深用硝子管	本
Coal Tar	Gall.	コールター	ガロン
Coarse Kerosene	Tin	洗石油	罐

Name of Article	Unit	品名	單位
Coco Nuts (half)	No.	椰子實(半截)	箇
Coir Mat	"	靴マツト	枚
Coir Matting	Ft.	敷マツト	呎
Cotton Duck 8 oz	Bolt	ダツク帆布8オンス	卷
Cotton Swab	No.	コットンスワブ	箇
Deck Preservative (Atlas)	Gall.	アトラス甲板錆止	ガロン
Disinfectant (Goto Desin)	Tin	消毒劑(後籐デシン)	罐
" Arbos	Gall.	" (アルボース)	ガロン
" Camphylene Ball	lb.	" (樟腦粒)	封度
Divider	No.	兩脚器	箇
Drier	lb.	ドライヤー	封度
Dry Cell	No.	乾電池	箇
Electric Lamp 40W.	"	電球(40ワット)	"
Emery Cloth	Doz. Sheet	エメリクロス	打, 枚
Engine Oil	Gall.	機械油	ガロン
Gasoline Oil	"	ガソリン油	"
Glass, Size	No.	硝子, 大さ	箇
Glyceline	Gall.	グリセリン	ガロン
Grind Stone	No.	砥石	箇
Grease, Solidified	lb.	固形グリース	封度
Grommet, Brass(No.3)	Doz.	眞鍮グラメット三號	打
Gum, Arabia	Btl.	ゴム糊	瓶
Hammer 2 lbs.	No.	2封度鐵槌	箇
" Handle	"	槌柄	"
Hatch Wedge	"	ハツチウエツヂ	"
Hemp	lb.	麻	封度
Hemp Twine	"	麻ツワイン	"
Hinges	No.	蝶番	箇
Holy Stone	"	ホーリーストーン	"
Hook 1½"	"	フック 1½吋	"

Name of Article	Unit	品名	單位
Jacob's Ladder	No.	繩梯子	箇
Kerosene Oil	Gall.	上松石油	ガロン
Lamp, Burner.	No.	ランプ口金	箇
" Glass.	"	ランプ用硝子	枚
" Shade.	"	ランプ笠	箇
Lamp Chimney to Sample	Doz.	ランプホヤ但見本通	打
Lamp Wick, Ball	lb.	ランプ芯	封度
" " Hard	Doz.	"	打
" " Soft	"	"	"
Leather, Chamois	No.	シヤモアレザー	箇
Leather, Pump	lb.	ポンプ用皮	封度
" Rigging	"	リギン用皮	"
Lime	lb.	石灰	" 依
Line, Flag	Coil, Ft.	旗紐	丸, 呎
" Hambro	lb.	ハンブロライン	封度
" Log Patent	Coil	測程索	丸
Lock	No.	錠前	箇
Log oil	Btl.	ログオイル	瓶
Mail Flag	No.	郵便旗	枚
Mallet	"	木槌	箇
Marline	Coil	マーリン	把
Matches	Pkg.	マツチ	箱
Medicine, Fire Extinguisher	Set	消火用藥	組
Metal Polish	No.	金物磨	箇
" Liquid	Tin	金物磨(液體)	罐
Nail Brass, Cut ¾"	lb.	眞鍮螺釘	封度
Nail Wire ¾"	"	洋釘 ¾吋	"
Needle, Flag	Doz.	旗章用針	打
" Gramophone	"	蓄音器針	"
" Roping	"	ローピング用針	"

Name of Article	Unit	品名	單位
Needle, Sacking	Doz.	サツキング用針, 縫針	打
Oakum	lb.	オーカム	封度
Oil, Can	No.	油小出	筒
" Fish	4 Gall. Tin	魚油	4ガロン罐
" Kerosene	"	石油	"
" Lamp	"	ランプ用油	"
" Mineral	"	鑛油	"
" Winch	"	揚貨機用油	"
Oil Feeder	No.	油差	筒
Oil paint	Tin	ペイント用油	罐
Old branket	Sheet Kan	古毛布	枚, 貫
Paint, Bath Enamel	Gall.	バスエナメルペイント	ガロン
" Black	28 lbs. Tin	黒色ペイント	28封度罐
" Chrome Yellow	1 "	濃黄色ペイント	1 "
" Deck	Gall. or lb. Tin	甲板塗料	ガロン 或は封度罐
" Green	14lb. Tin	緑色ペイント	14封度罐
" Hold	Gall. or lb Tin	船内錆止塗料	ガロン 或は封度罐
" Hartman's Grey	56lb. Tin	灰色ペイント	56封度罐
" Mast Colour	14 "	マスト色ペイント	14 "
" Oxide	28 "	錆ペイント	28 "
" Prussian Blue	1 "	青色ペイント	1 "
" Red Lead	28 "	光明丹	28 "
" Teak Colour	"	チーク色ペイント	"
" Vermeil	1 "	朱色ペイント	1 "
" Water Line	112 "	水線塗料	112 "
" White Enamel	Gall.	白エナメルペイント	ガロン
" White Lead	28lb. Tin	白鉛	28封度罐
" White Zinc	"	白亜鉛	"

Name of Article	Unit	品名	單位
Paint Stage	Sheet	塗具用ステージ	枚
Palm	No.	パーム	筒
Pitch Ladle	"	ピッチ流し	"
Pitch Pot	"	ピッチ壺鍋	"
Powder, Glass	lb.	ガラス磨粉	封度
" Insect	Btl.	昆虫驅除粉	瓶
" Knife	Tin	ナイフ磨粉	罐
Pumice Stone	No.	軽石	筒
Punch	"	ポンチ	"
Putty	lb.	ボテ	封度
Quoit, Ring	No.	投環	筒
Rag Waste	lb.	布屑	封度
Ratline Staff	"	ラットラインスタッフ	"
Rope, Manila	Coil, Ft.	マニラロープ	丸, 呎
" Steel Wire	"	スチールワイヤロープ	"
" Tarred	"	ターロープ	"
Rubber Cement	Tin	ゴムセメント	罐
Rubber Paste	Tin	ゴム糊	"
Rulers	No.	定規	筒
Sand Paper (fine)	Doz.	サンドペーパー(目の細き)	打, 枚
" (rough)	"	" (目の粗き)	"
Scale, Tape Line	No.	尺度, 巻尺	筒
Scissors	"	鋏	"
Scraper	"	スクレーパー	"
Screen	Sheet	幕	枚
Shackle	No.	シヤツクル	筒
Shellac	Btl.	ラツク	瓶
Shoe Cream	No.	靴墨	筒
Shovel	"	シヨベル	"
Syuronomimi	lb.	棕梠耳	封度

Name of Article	Unit	品名	單位
Signal Flag	Sheet	信號旗	枚
Sling, Chain	No.	チェーンスリング	本
" Nets	Sheet	糸	枚
" Rope	No.	綱スリング	本
Soap, Washing	lb. No.	洗濯石鹼	封度, 本
" Water	Tin	水石鹼	罐
Soda, Caustic	lb.	苛性曹達	封度
" Washing	"	洗濯曹達	"
Soldering Iron	No.	ハンダ鋏	筒
Spanna	"	スパナー	"
Spike	"	スパイキ	本
Strainer, Coffee	"	コーヒーコシ	筒
Sulphur	lb.	硫黄	封度
Swab	No.	スワブ	筒
Tack, Copper	lb.	銅鋏	封度
Tallow	"	牛脂	"
Tar, Coal	Gall. Tin	コールタール	ガロン 罐
" Rigging	"	リギンター	"
" Stockholm	"	ストックホルムター	"
Tarpaulin	Sheet	船口覆布	枚
Telescope	No.	望遠鏡	筒
Thermometer	"	寒暖計	"
Thimble	"	シンブル	"
Thread, Cotton	lb.	小綿糸	封度
Turpentine	Gall.	ターペンタイン	ガロン
Twine, Cotton	lb.	コットントワイン	封度玉
" Roping	"	ローピングトワイン	"
" Sacking	"	サッキングトワイン	"
" Seaming	"	シーミングトワイン	"

Name of Article	Unit	品名	單位
Varnish	Tin	ワニス	罐
Waste	lb.	屑	封度
Wax	"	生蠟	"
Wedge, Hatch	No.	ハッチウエッジ	筒
Wedge for Anchor	"	錨用ピン拔	"
Wire, Copper	lb.	銅線	封度
" Seizing	"	シージングワイア	"
Wind Sail	No.	ウインドスル	筒
Wire Brush	"	ワイアブラッシュ	"

欄外

日歩年利對照表 年利日歩對照表

日歩	年利	日歩	年利	日歩	年利	日歩	年利	日歩	年利	日歩	年利
1	0.365	18	6.570	35	12.775	0.25	0.685	4.50	12.329	12.50	34.247
2	0.730	19	6.935	36	13.140	0.50	1.370	4.75	13.014	13.00	35.616
3	1.095	20	7.300	37	13.505	0.75	2.055	5.00	13.699	13.50	36.886
4	1.460	21	7.665	38	13.870	1.00	2.740	5.50	15.068	14.00	38.356
5	1.825	22	8.030	39	14.235	1.25	3.425	6.00	16.438	14.50	39.726
6	2.190	23	8.395	40	14.600	1.50	4.110	6.50	17.808	15.00	41.096
7	2.555	24	8.760	41	14.965	1.75	4.795	7.00	19.178	15.50	42.466
8	2.920	25	9.125	42	15.330	2.00	5.479	7.50	20.548	16.00	43.836
9	3.285	26	9.490	43	15.695	2.25	6.164	8.00	21.918	16.50	45.206
10	3.650	27	9.855	44	16.060	2.50	6.849	8.50	23.288	17.00	46.576
11	4.015	28	10.220	45	16.425	2.75	7.534	9.00	24.658	17.50	47.946
12	4.380	29	10.585	46	16.790	3.00	8.219	9.50	26.027	18.00	49.316
13	4.745	30	10.950	47	17.155	3.25	8.904	10.00	27.397	18.50	50.686
14	5.110	31	11.315	48	17.520	3.50	9.589	10.50	28.767	19.00	52.056
15	5.475	32	11.680	49	17.885	3.75	10.274	11.00	30.137	19.50	53.426
16	5.840	33	12.045	50	18.250	4.00	10.959	11.50	31.507	20.00	54.796
17	6.205	34	12.410			4.25	11.644	12.00	32.877		

第11章 賄品英和對照表

Name of Provision	Unit	品 名	單 位
Apple	K.G.	林 檎	疋
Aralia Cordata	"	獨 活(ウド)	"
Arrowhead	"	慈 姑(クワイ)	"
Asparagus	Tin	アスパラガス	罐
Baked Salt	Btl.	燒 鹽	瓶
Bamboo-shoot	Tin	筍, 竹の子	罐
Banana	K.G.	バ ナ ナ	疋
Bean Paste	"	味 噌	"
Bean or Soy- bean	"	大 豆	"
Beef	"	牛 肉	"
Beer	Doz.	ビ ー ル	打
Biscuit	lb.	ビスケット	封度斤
Black Bean	K.G.	黒 豆	疋
Black Tea	lb.	紅 茶	斤
Bloody Clam	Tin	赤 貝	罐
Bonito	"	鰹	"
Bread	lb.	食 パ ン	封度斤
Cabbage	K.G.	キ ャ ベ ッ	疋
Carrot	"	人 蔘	"
Chestnut	Tin	栗	罐
Chopped Tangle	K.G.	刻 混 布	疋
Cider	Doz.	サイダー	打
Codfish	K.G.	鱈	疋
Coffee	lb.	コ ー ヒ ー	封度斤
Corn Beef	Tin	コーンビーフ	罐
Crab	"	蟹	"
Cubic Sugar	K.G.	角 砂 糖	疋
Cucumber	"	胡 瓜	"

Name of Provision	Unit	品 名	單 位
Cumquat	Tin	金 柑	罐
Curry Powder	Btl.	カ レ ー 粉	瓶
Dough	lb.	パ ン 粉	封度, 斤
Dried Bonito	K.G.	鰹 節	疋
" Fish	"	干 魚	"
" Herring Roe	"	干 數 の 子	"
" Sardines	"	目 刺	"
Ear-shell	Tin	鮑	罐
Eel	"	鰻	"
Egg	K.G.	卵	疋
Egg-plant	"	茄 子	"
Fat	"	へ ッ ト	"
Fish Paste of Stick Form	Tin	竹 輪	罐
French Bean	K.G.	隠 元 豆	疋
Fresh Fish	"	生 魚	"
Gingelly Oil	Gall.	胡 摩 油	ガロン
" White	"	" 白	"
Green Pease	K.G.	青 豆	疋
Ham	"	ハ ム	"
Ice	lb.	氷	封度, 斤
Jam	Tin	ジ ャ ム	罐
Lobster	K.G.	海 老	疋
Lotus Root	"	蓮 根	"
Macaroni	lb.	マカロニー	封度
Mashed Flesh of Fish	Tin	蒲 鉾	罐
Milk	"	ミ ル ク	"
Mushroom	K.G.	松 茸	疋
Mustard	Btl.	辛 子	瓶
Onion	K.G.	玉 葱	疋
Pepper	Btl.	胡 椒 粉	瓶

Name of Provision	Unit	品名	單位
Pork	K.G.	豚肉	斤
Poultry	"	家禽	"
Pumpkin	"	南瓜	"
Radish	"	大根	"
Red Bean	"	小豆	"
Refined Sugar	"	白砂糖	"
Rice	"	白米	"
Salad Oil	Gall.	サラダオイル	ガロン
Salmon	Tin	鮭	罐
Salt	lb.	食鹽	封度
Salted Fish	K.G.	鹽魚	斤
" Salmon	"	鹽鮭	"
Sauce	Btl.	ソース	瓶
Sausage	Gram	ソーセージ	瓦瓶
Soy	Btl.	醬油	瓶
Spinach	K.G.	菠薐草	斤
Stone-leek(Cibol)	"	葱	"
Sweet-Fish	Tin	鮎	罐
Sweet-Potato	K.G.	薩摩芋	斤
Taro	"	里芋	"
Tinned Beef	Tin	牛肉罐詰	罐
Tinned Green Pease	"	青豆	"
Tomato	K.G.	トマト	斤
Tomato Sauce	Btl.	トマトソース	瓶
Top-shell	Tin	螺	罐
Truffle	"	松露	"
Tunny	"	鮪	"
Turnip	K.G.	蕪菁	斤
Vegetables	"	野菜	"
Vinegar	Gall.	酢	ガロン
Wheat or Barley	Bag	麥粉	袋
Whitebait	Tin	白魚	罐
White Musk-Melon	K.G.	白瓜	斤

第12章 藥品使用法概要

内用藥

第141 解熱錠 (アスピリン錠) 1 錠中アスピリン 0.25 を含有す。
Antifebrile Pastille. (Aspirin Pastille.)

一、解熱藥として諸般の熱性病に賞用す。

(例) 流行性感冒、扁桃腺炎、氣管支カタル、肺炎、肋膜炎、産褥熱及其他一般の熱性病等。

二、發汗藥として感冒性疾患に用ゐて病勢を頓挫するに偉効あり。

(例) 鼻カタル、咽頭カタル、感冒等。

三、急性及慢性のリユマチス (筋及關節) に卓効を奏す。

四、鎮痛藥として用ゆることあり。

(例) 諸般の神經痛、偏頭痛、關節痛、一般の頭痛等。

用量 連用を要するときは1回に2錠宛1日に3回乃至4回食後に用ゆるべし。

感冒性疾患に頓服するときは2錠乃至3錠を成るべく臨臥時に用ゆるべし。

注意 本劑は消化を害し易きを以て食後に服用すべし。

第142 キニーネ錠 1 錠中鹽酸キニーネ 0.25 を含有す。
Pastille of Quinine Hydrochloridi.

一、マラリア病に用ゐて卓絶の効驗あり。

二、マラリアの豫防藥として賞用す。

三、解熱藥として諸般の熱性病に用ゆることあるも其効力アスピリンに及ばず。

(例) 感冒、流行性感冒、急性喉頭カタル、急性氣管支カタル、肺炎、肋膜炎、膿毒症、敗血症及其他の急性熱性病等。

四、鎮痙、鎮痛藥として用ゆることあり。

(例) 諸般の神經痛、神經性頭痛、吃逆、百日咳、癲癇等。

五、強壯健胃藥として慢性衰弱患者に用ゆる。

(例) 消化不良、一般衰弱症、惡疫質諸病、貧血病、重病後の衰弱等。

用量及用法 マラリア豫防には2日間1日2回2錠宛服用し次の1週

間中止し、之を2, 3回繰返す。

マラリア病には1回に4乃至5錠を熱の發作豫定時より5乃至8時間前に服用するを要す。

諸般の熱性病には1回2錠宛1日2乃至3回用ゆ。

強壯健胃薬としては1錠を1日3回2日に分服すべし。

第143 健胃錠 1錠中重炭酸ナトリウム 0.166, デアスターゼ 0.083, ゲンチアナ末 0.066, 薄荷油 0.001

Stomachic Pastille.

一、健胃消化薬として諸般の胃病に用ゐて良好を奏す。

(例) 急性及慢性の胃カタル, 胃潰瘍, 胃擴張, 消化不良, 食欲減退, 嘔吐, 嘔氣, 嘔吐, カタル性黄疸, 宿醉, 腸カタル等。

二、制酸薬として酸類の中毒に用ゆ。

(例) 鹽酸, 硫酸, 硝酸等の中毒。

用量 健胃消化薬としては1回3錠宛1日3回食後直に服用すべし。

制酸薬として酸類中毒に用ゆるには1回8, 9錠又は尙多量を用ゆべし。

第144 緩下丸(蘆薈ヤラツパ丸) 1丸中蘆薈中末, ヤラツパ石鹼, 甘草細末各等分のもの約0.15を含む。

Purgative Pill. (Pill of Aloes and Jalap.)

緩下薬として常習便秘に用ゆ。

用量 便秘時2乃至5丸を夕刻内服すれば翌朝排便す。

第145 制痢錠 1錠中タンニン酸アルブミン 0.166, 次硝酸蒼鉛 0.166を含有す。

Antipurgative Pastille

一、制痢薬として諸般の下痢症に賞用す。

(例) 急性及慢性腸カタル, 赤痢, 虎列拉, 結核性下痢, 小兒の消化不良其他一般の下痢等。

二、制酸, 鎮痛, 止血薬として諸般の胃腸病に用ゆ。

(例) 胃痛, 胃酸過多症, 胃潰瘍, 腸潰瘍等。

用量 1回に2錠乃至3錠宛1日3回用ゆべし。

注意 本劑は次硝酸蒼鉛の爲め其質硬く崩壊し難きを以て嚥下前能く嚙碎することを要す。

第146 ドーフル散錠 1錠中ドーフル散 0.3を含有す。

Pastille of Dover's Powder.

一、鎮咳, 祛痰薬として諸般の咳嗽を發する疾患に用ゆ。

(例) 喉頭カタル, 氣管支カタル, 其他の咳嗽を發する疾病。

二、鎮痛, 制痢薬として制痢錠を用ゆる場合に賞用す。

(制痢錠の項参照)

用量 1回に1錠宛1日3回用ゆ。

注意 本劑中には劇薬阿片及吐根を含有するを以て用量を超過すべからず。且連用すれば便秘を來し空腹時に與ふれば嘔氣を感ずることあり。又高熱, 衰弱, 小兒, 老人, 妊婦, 心臟病者等には用ゐざるを可とす。

第147 クロロダイン (Chlorodyne. (容器滴瓶)

一、鎮痛薬として萬般の疼痛を鎮むるに偉効あり。

(例) 諸般の神経痛, 胃痛, 胃痙攣, 腸痙攣, 膽石痙攣, 鉛毒痙攣, 腎石痙攣, 齒痛, 其他一般の疼痛性疾患等。

二、制痢薬として諸般の下痢症に用ひて効あり。

(制痢錠の項参照)

三、鎮咳薬として咳嗽を鎮むるに顯著の効あり。

(例) 急性及慢性の喉頭カタル, 氣管支カタル, 又は肺結核, 肋膜炎, 百日咳等に於ける咳嗽時。

四、鎮吐薬として諸般の疾病より來る嘔吐に用ゆ。

(鎮吐錠の項参照)

五、催眠薬として諸般の不眠症に應用す。

(例) 諸般の疼痛若くは痙攣に因する不眠症, 神經性不眠及其他の不眠症。

六、鎮痙, 鎮靜薬として用ゆ。

(例) 喘息, 吃逆, 筋痙攣, 精神病の躁狂性興奮状態, 諸般の精神興奮症, 癲狂, 譫妄等。

用量 1回10乃至25滴宛1日3回用ゆべし。

注意

一、本劑の主薬は毒薬モルヒネ劇薬クロロフォルムなるを以て奏効著しきも亦甚だ危険あるに依り決して上記の用量を超ゆべからず且重症者, 衰弱者, 小兒, 老人, 高熱を有する者, 心臟病者等には用ゆべからず。又長く之を連用するときは中毒を發するに依り

注意すべし。

二、本剤は沈澱し易きを以て使用前必ず瓶を振盪すべし。

三、本剤は揮散し易き故使用後は必ず栓を回轉して密栓すべし。

第148 鎮吐錠 1錠中鹽酸コカイン0.01, 蔞酸セリウム0.1, 乳糖0.2を含有す。

Antemetic Pastille.

一、鎮吐剤として諸般の疾患より來る嘔吐に用ひて良効を奏す。

(例) 胃のカタル性嘔吐, 神經性嘔吐, 妊婦, 船暈等に因する嘔吐。

二、鎮痛藥及鎮靜藥として用ゆ。

(例) 胃潰瘍, 胃癌及其他の胃痛, 胃痙攣, 食道疼痛, 吃逆, 吐血等。

用量 1回に1錠乃至2錠宛用ひ1日6錠までとす。

注意 本剤は劇藥に屬するを以て上記の用量を超過すべからず。

第149 蓖麻子油 蓖麻子油200.0, 薄荷油10滴

Castor Oil.

一、緩下剤として便秘に賞用す。

二、有害なる飲食物を催下するに用ゆ。

三、赤痢, 腸チブス等の初期及有害なる飲食物に基因する下痢症に賞用す。

用量 1回に1食匙乃至2食匙(1乃至2テールスプーン)を少許の水, 珈琲, 麥酒, 牛乳等に浮べて頓服すべし。

第150 芳香藥用酒 藥用酒150.0 單舍利別50.0, 薄荷油5滴

Aromatic Medical Wine.

一、藥用酒は桂皮粗末0.5分, 酒精40分, 蒸溜水60分を取り, 時々振盪し3日間冷浸し濾過して製すべし。本品は黄褐色芳香性の液なり。純良なるブランデーは藥用酒に代用する事を得。

二、興奮藥として心臓の機能を奮起するに賞用す。

(例) 虚脱, 失氣, 卒倒, 重症衰弱, 腦貧血, 大失血等。

用量 1回に半食匙乃至2食匙(0.5乃至2テールスプーン)を少許の水に和し又は其儘服用せしむべし。但し平素酒量の多き者には尙多量を要す。

外用藥及消耗品

第151 硼酸錠 1錠中硼酸1.0を含有す。

Boric Acid Pastille.

一、本錠剤7筒を清洗せるビールの小空堀内(容量約350瓦)に入れ熱湯少許を注ぎて振盪し溶解の後水を加へて堀腔を充たすべし然るときは50倍の溶液を得べし。

二、緩和無害なる防腐藥として諸般の創傷, 潰瘍, 耳腔, 鼻腔, 口腔眼科等の諸病及生殖器系疾患に洗滌料, 含嗽料或は罨法料として用ゆ。

(例) 諸般の創傷, 潰瘍, 皮膚濕爛, 凍傷, 惡臭鼻漏, 耳漏, 外耳炎, 中耳炎, 膀胱加答兒, 尿道加答兒, 口内諸病, 諸般の眼病等。

又本錠剤を粉末となし小擦過創及濕爛面等に撒布して効あり。

第152 含嗽錠 1錠中クロール酸カリウム1.0, 薄荷油0.005を含む。

Gargle Pastille.

一、本錠剤7乃至10筒を清潔なるビールの小空堀内(容量約350瓦)に入れ温湯少許を注ぎて能く振盪し全く溶解するを待て水を加へて堀腔を充たすべし然るときは約30倍の溶液を得べし。

二、含嗽剤として専ら口腔及咽頭の諸疾患に用ひて卓効を奏す。

(例) 口内炎, 咽頭カタル, 齒齦炎, 扁桃腺炎, 壞血病, ジフテリア, 格魯布, 鷺口瘡, 口内惡臭, 齶齒等。

三、本剤は爆發し易きを以て決して之を破碎すべからず。又小兒は含嗽時に嚥下するを以て注意して用ゆるか又は禁忌すべし。

第153 ヨード丁幾 ヨード丁幾50.0, 樟腦丁幾50.0

Tincture of Iodine.

一、誘導, 吸收, 兼鎮痛藥として諸般の炎症, 神經痛, 外傷等に外用す。

(例) 關節炎, 淋巴腺炎, 淋巴管炎, 靜脈炎, 神經痛, リュマチス骨膜炎, 痛風, 肋膜炎, 腮腺炎, 扁桃腺炎, 皮膚炎, 關節捻挫, 打撲等。

二、殺菌藥として外傷及諸般の皮膚病に外用す。

(例) 小擦過創, 小挫創, 癩風, 頑癬, 凍傷, 陰癬, 寄生性匍行疹, 腋臭, 皮膚瘙癢等。

第154 齒痛藥 純石炭酸5.0, カンフル5.0

Tooth-ache Anodyne.

一、齶齒鎮痛藥として小綿球に浸し齒科用曲ピンセットを以て齶齒の

腔洞内に挿入し齒神經を腐蝕すべし。

- 二、本劑使用前先づ含嗽して腔洞内に存する食物の殘片を除くべし。
又本劑は劇藥に屬し刺戟強きを以て使用に際し口唇口腔粘膜等には觸れざる様注意し尙使用後は密栓して貯ふにあらざれば其効を失ふ

第155 硼酸軟膏 Ointment of Boric Acid.

防腐性貼付藥として左の諸症に應用す。

諸般の創傷、潰瘍、濕爛、濕疹、凍傷、火傷、湯傷、瘰癧、鬚瘡、水泡疹其他の皮膚病等。

第156 アムモニア水 Solution of Ammonia.

- 一、興奮性嗅藥として嗅入に用ゆ。

失氣又は麻醉藥中毒等にて昏睡状態に陥れるとき瓶栓を抜き瓶口を鼻に近づけ又は脱脂綿に浸して2,3秒間嗅入せしむべし。然れども嗅用久しきに過ぐれば却て聲門痙攣を起して窒息することあるに依り決して長時に亘るべからず。

- 二、解毒藥として外用に供す。

有毒蛇蝎の咬傷又は昆蟲の刺螫等に局部に塗布し若しくは洗滌して効あり。

- 三、鼻カタルの初期に嗅入せしむるときは病勢を頓挫する効あり。

- 四、嗅入に際しては僅に2,3秒間嗅用せしめ之を停め暫時を経て更に反覆し呼吸運動を發起するに至て全く停止す。長時の嗅入は却て有害の結果を來す。

又アムモニア瓦斯は揮發し易きを以て使用後は密栓して貯ふべし。

第157 流動石炭酸 石炭酸 180.0, 水 18.0 (15.0 劃度瓶容)

Liquefid Carbolic Acid.

- 一、本劑容器の1劃度(15瓦)を清潔なるピールの大空瓶内(容量約700瓦)に入れ温湯少許を注ぎて能く振盪し後更に温湯を加へて再び振盪し瓶腔に充つるまで數回之を反覆して能く混和せしむべし然るときは約50倍の溶液を得べし。

若し能く混和せざるときは石炭酸のみ沈澱して腐蝕するを以て注意すべし。

- 二、創傷防腐藥として外用す。

諸般の不潔創傷、化膿創等の消毒に脱脂綿又はガーゼに浸して用ゆ

- 三、消毒藥として賞用す。

器械(剪刀、刀、ピンセット等)の消毒又は傳染病者の排泄物及居室の消毒に用ゆ。

(例) 肺結核患者の喀痰、赤痢、虎列拉、腸チブス患者の吐物糞便居室等。

- 四、本劑は不潔物の竄入せる創面又は化膿せる創面若くは其他の消毒に用ゐる清潔なる新創面に對しては寧ろ用ゐざるを可とす。

第158 ピック氏硬膏 Pick's Plaster.

- 一、主として皮膚の浸潤を去り兼て表皮の保護劑として左の諸症に賞用す。

小なる皮膚損傷(擦過創、刺創、切創、輝裂、打撲創)及瘰癧、癩瘍、癰、汗斑、頑癬、鬚瘡等。

- 二、小さく切りて患部に貼付すべし。

第159 亞鉛華ゴム絆創膏 Adhesive Gum Plaster Z.O.

- 一、主として皮膚の小損傷(例へば擦過創、輝裂、刺創等)にガーゼを置き其上より又は繃帶を施し能はざる部位のガーゼ脱脂綿等を固定するに用ゆ。

- 二、小損傷と雖もガーゼを載置し然る後絆創膏を貼付し直接用ゐざるを可とす。

第160 リント Lint.

硼酸軟膏を展附するに用ゆ。

第161 昇汞ガーゼ 1包中に昇汞ガーゼ2尺を包裝す。

Sublimate Gauze.

- 一、創傷療法として専ら創面に貼するに用ゆ。

- 二、本品は創面に直接するものなるを以て之が取扱上には汚染せざる様細密に注意し且使用後は密封し置くべし。

第162 三角巾 Triangular Bandage.

創傷療法として應急の場合に卷繃帶の代用とし又は擔布として前膊を被ひ其兩端を頸部に於て固結し以て上肢を胸前適宜の位置に支持するに用ゆ。

第163 卷繃帶 Rolled Bandage.

- 一、創傷療法として創面に貼せる昇汞ガーゼ、油紙、脱脂綿等の繃帶材料を固定するに用ゆ。

二、凡て巻繃帯を纏絡するに當りて壓迫強きに過ぐれば瘻血疼痛等を發し弱きに失すれば脱落して創面を露出し固定の用を爲さざるを以て注意すべし。

第164 亞麻仁油紙 Linseed Oil Paper.

創傷處置として礬酸軟膏、昇汞ガーゼ、濕布等を貼したる上を更に油紙にて被ひ以て創面に有害物の竄入を防禦し且血液藥物等の爲に繃帯の汚染せらるゝを避くるに用ゐらる。

第165 脱脂綿 Absorbent Cotton Wool

空氣の交流を妨げずして能く病毒の浸入を防ぐの効あると創液の吸收力大なると繃帯を施し易からしむるとの利便あるを以て主として繃帯材料として創傷に用ゐる又は礬酸石炭酸等の溶液を浸して創面を拭淨し又は小綿球として齶齒に用ゆ。

第166 劑紙 Dispensing Paper.

藥劑を包むに用ゆ。

第167 藥袋 Dispensing Envelope.

包みたる藥劑を容るゝに用ゆ。

療 養 具

第168 檢温器 Clinical Thermometer.

一、檢温は通常腋窩に於てす。初め腋窩を清拭して汗濕を去り後水銀柱を 36 度以下に下降せしめ其球部を腋窩に挿入し上膊を胸側に密接して約 10 分間保留せしむべし。稀に舌下、股間等に於て計測することあり。使用後は石炭酸水を浸せる綿を以て能く拭淨し且水銀を下降せしむべし。

二、健態の温度は 36 度 5 分乃至 37 度なり。

第169 止血管 Tourniquet.

主として四肢の大出血に對し緊縛して一時止血するに用ゆ。

創傷より鮮紅色の血液恰も線狀をなして斷續的に進出するは大なる動脈管の損傷を受けたる時見るものにして生命甚だ危険なるに依り敏速に止血せざるべからず。然れども緊縛久しきに亘るときは血行障碍の爲め末梢部の壞疽を發するを以て即時に醫師の診察を受けしむるの要あり。小出血に對しては之を用ゆるを要せず。

四肢以外の大出血に對しては創面及其周圍を壓迫して一時止血し遲滯

なく醫師の診療を受けしむべし。

第170 小外科器 通常ピンセット 1, 直剪刀 1, 尖双刀 1, 齒科用曲ピンセット 1

Surgical Instruments.

一、通常ピンセット、ガーゼ綿花等を創面に貼し又は創内の異物を除去するに用ゆ。

二、直剪刀 繃帯、リント、ガーゼ等を剪るに用ゆ。

三、尖双刀 小瘻瘍、小膿瘍、肝胝、鶏眼、其他小切開を要するとき用ゆ。

四、齒科用曲ピンセット 小綿球に齒痛液を注したるものを齶齒の空洞内に挿置するに用ゆ。

外科器械は錆鏽し易きを以て使用後は清拭し成るべく油を塗り置くべし。

第171 膏藥篋 Spatula.

リントに軟膏を展附するに用ゆ。使用後は清拭すべし。

第172 外用筆 Pencil brush (for the external application)

ヨード丁幾を塗布するに用ゆ。使用後は必ず硝子管内に挿入し置くべし。

第173 膀胱氷囊 Bladder Ice Bag.

主として熱性病者の頭部、内臓の出血(肺、胃、腸の出血)又は消炎療法として炎症部に貼するに用ゆ。

先づ水を以て濕し柔軟となりたる後破碎せる氷片を囊の半部まで入れ囊内の空氣を排除して口を緊縛すべし。之を貼するにはフランネル又は他の布片を被ひ其上よりすべし。然らざれば凍傷を生ずることあり

第174 消毒盤 Disinfection tray.

石炭酸水を入れピンセット、剪刀、刀、ガーゼ、綿花等を消毒するに用ゆ。

第175 常時保管し用に臨んで即時之が使用に至便ならしむる要ありと認むる消毒防腐劑を掲ぐれば概略下記の如し。

一、汞 昇 水。

1,000 倍或は 2,000 倍の溶液 適量。

硝子瓶中に貯へ射光によつて分解し消毒力を減却せざる様注意を拂ふこと。

右は主に手技者の手指消毒薬として使用すること。

5,000 倍乃至 7,000 倍の無色昇汞水は不潔化膿の虞ある眼の消毒洗滌料とす。容器は金属類を用ふ可からず。

二、硼酸水

30 倍乃至 50 倍 適量。

右は主として眼球異物竄入或はその創傷又は單純なる結膜炎症の場合に洗眼料とす。

口鼻腔内の創傷炎症等にも洗滌含嗽料として大に可。

三、石炭酸水。

20 倍 30 倍乃至 50 倍或は 100 倍。

用途によつて異なる稀釋液を使用す。例へば局部的病毒汚染の虞ある場合或は醫療用器具の消毒防腐の目的には 50 倍のものにて一時化膿局部を清洗し又は 100 倍液にて化膿進行の虞あるものは一時局部の濕布罨法を行ふ。

四、硝酸銀水。

20 倍乃至 50 倍或は 100 倍。

20 倍の濃度液は咽喉の塗布剤とし、50 倍或は 100 倍の液は眼炎症に對する點眼薬とす。

點眼に際し銀液の局所に作用する働は腐蝕性强烈なる故之を點眼せば開瞼のまま即時 100 倍の食鹽水にて洗滌中和せしむるを要す。

然らざれば銀水の爲に眼球及びその結膜を過度に刺激し濃度の高き溶液なるときは往々にして腐蝕による眼の失明を免れざる事あり。

五、プロタルゴール液。

100 倍溶液。

本液は硝酸銀溶液と等しく悪性膿漏の眼炎例へば淋毒菌の感染侵入によつて劇烈なる症状と疼痛に伴ふ著明なる膿漏にあつては數時間後に失明の不幸を見ることあるを以て斯る場合は少くとも 30 分時又は 2 時間以内に硝酸銀或はプロタルゴールの濃溶液にて處置するを要す。而して施技者は其都度手指の昇汞水消毒を必ず行ふべきなり。

六、硫酸亞鉛液(一名皓凡水)

300 倍乃至 500 倍溶液として單純性の結膜炎涙流羞明等ある時は收

斂劑として 1 日 1 回或は朝夕 2 回點眼すべし。

第 176 前項應急藥品は治療薬としてその濃度に對應し期待の効果をあげ時に或は不測の禍を招來することあるにより點眼薬の如きは最寄藥局にて調製せしめ船内に常備し、調製後 1 週日以上に及ぶものは適當の時機に於て試験管に移し酒精燈に火を點じて管底側を温め煮沸滅菌するか或は久時保存のため點眼薬瓶底に沈渣を生ぜば新に調製せるものを補充し常に安心して之を使用し得らるることを要す。

欄 外

複利精算表

(毎半期に利子を元金に繰込み元金の合計を示す。)

年次	三分	四分	四分五厘	五分	六分	七分	八分	一分
1年	1.0302	1.0404	1.0455	1.0506	1.0609	1.0712	1.0816	1.1025
2年	1.0613	1.0824	1.0930	1.1028	1.1255	1.1475	1.1692	1.2155
3年	1.0934	1.1261	1.1438	1.1596	1.1940	1.2292	1.2646	1.3400
4年	1.1264	1.1715	1.1948	1.2184	1.2667	1.3168	1.3676	1.4773
5年	1.1605	1.2188	1.2481	1.2800	1.3439	1.4106	1.4794	1.6287
10年	1.3463	1.4858	1.5592	1.6385	1.8061	1.9897	2.1899	2.6530
15年	1.5630	1.8111	1.9479	2.0933	2.4271	2.8068	3.2417	4.3216
20年	1.8140	1.2099	2.4310	2.6837	3.2618	3.9592	4.7985	7.0362
25年	2.1052	2.6913	3.0367	3.4354	4.3836	5.5849	7.1030	11.4612
30年	2.4432	3.2818	3.7933	4.3977	5.8913	7.8781	10.5143	18.6691
35年	2.8354	4.0005	4.7387	5.6294	7.9174	11.1126	15.5664	30.4081
40年	3.2907	4.8766	5.9288	7.2061	10.6403	15.6877	23.0422	49.5216
45年	3.8191	5.9456	7.4062	9.2245	14.7287	22.1290	34.1030	80.6817
50年	4.4211	7.2477	9.2516	11.8072	19.7941	33.2141	50.4746	130.2060

第13章 郵便電信電話規則摘要

内 國 郵 便

第177 普通郵便

(内地相互間及内地、臺灣、樺太、朝鮮、關東廳管内、南洋群島相互間)

第1種 有封書狀。重量 20 瓦又は其端數毎に金 4 錢。

印刷書狀。下記書狀にして開き封と爲したるもの、通信文の全部を印刷したるもの、官公署、公共團體、社寺、學校又は營利を目的とせざる法人若しくは團體より發するものにして通信文の大部分を印刷したるもの、營業者より直接其の營業に關し發するものにして通信文の大部分を印刷したるもの及盲人用點字のものは重量 120 瓦又は其の端數毎に金 3 錢。

第2種 通常葉書金 2 錢。往復葉書、封緘葉書金 4 錢。

第3種 第3種郵便物として認可を受けたる定期刊行物。重量 60 瓦又は其の端數毎に金 5 厘。

同上中日刊新聞紙にして發行人又は賣捌人より差出す場合。1部(1日分)に付重量 120 瓦迄金 5 厘。120 瓦を超ゆる部分に付ては 60 瓦毎に金 5 厘。

第4種 書籍、印刷物、業務用書類、寫眞、書、畫、圖、商品見本及雛形、博物學標本、重量 120 瓦又は其の端數毎に金 3 錢。

盲人用點字 600 瓦迄毎に金 5 厘。

第3種郵便物に非ざる印刷物にして月1回以上繼續刊行し且發行の際其の月又は翌月中に1月の發行100通以上差出すものは約束郵便として特に承認したるとき重量 120 瓦又は其の端數毎に金 1 錢 5 厘。

第5種 農産物種子。重量 120 瓦又は其の端數毎に金 1 錢。

第178 市内郵便

同一郵便區市内に發着する同文の有封及び印刷書狀又は同一内容の第3種及び第4種郵便物にして料金額を同うし且同一差出人より同時に100筒以上差出す時は市内郵便とせば左記の料金に依る。

有封同文書狀 1筒に付 20 瓦迄毎に金 2 錢

印刷同文書狀 第4種郵便物と同じ

第3種郵便物 1筒に付 120 瓦迄毎に金 5 厘

第4種郵便物 1筒に付 120 瓦迄毎に金 1 錢 5 厘

同時に 3001 筒以上差出す時は 3001 筒分よりは 120 瓦毎に金 1 錢

(註) 1行政市内の各郵便區市内地と之に直接續ける行政市(町、村)内の郵便區市内地相互間は總て同一郵便區市内と看做す。

第179 速達郵便

全國(外地を除く)に速達郵便制度を布く。

郵便區市内に宛てたるもの、普通料金の外に1筒に付金 8 錢

郵便區市外に宛てたるもの、配達局より陸路 8 料迄、普通料金の外に金 30 錢、陸路 8 料を超ゆる 4 料又は其の端數毎に金 25 錢増。

(註) △第1種及び第2種郵便物の外特別の請求なき時は空路遞送をなさず。△郵便物の表面に「速達」と朱書すべし。

第180 小包郵便料

△内地同一郵便區市内に發着するものは 6 斤迄普通 6 錢、書留 12 錢

	内地相互間		内地と臺灣、樺太、南洋群島間		内地と朝鮮、樺太、關東局管内南洋群島間	
	普通	書留	普通	書留	普通	書留
0.5 斤迄	10 錢	15 錢	27 錢	42 錢		
1 斤迄	14	21	34	49		
2 斤迄	22	33	47	62		
3 斤迄	30	45	60	75		
4 斤迄	38	57	73	88		
5 斤迄	46	69	79	94		
6 斤迄	54	81	85	100		

△滿洲國

1斤迄 45 錢、2斤迄 60 錢、3斤迄 75 錢、4斤迄 90 錢、5斤迄 105 錢、6斤迄 120 錢、7斤迄 135 錢、8斤迄 150 錢、9斤迄 165 錢、10斤迄 180 錢

△中華民國

1斤迄 45 錢、2斤迄 60 錢、4斤迄 90 錢、6斤迄 120 錢、8斤迄 150 錢、10斤迄 180 錢

第181 容積重量の制限

△通常郵便 長 40 糎、幅 30 糎、厚 15 糎、重量は

第1種有封書状は制限なく、第1種印刷書状及第3種乃至第5種は1.2疋、商品の見本及雛形にありては0.36疋、盲人用點字の書籍印刷物及業務用書類3疋。

△小包郵便 長幅厚各60糎又は長1米、幅厚各20糎、重量6疋。但し速達及び航空小包は2疋。

	重量	1面の寸尺	容積
外國小包の内			5疋迄のもの
滿洲小包は	10疋	1米25	60立方糎
			10疋迄のもの
			80立方糎
中國小包は	10疋	1米25	55立方糎

} 汽車汽船の通ずる地方へは216立方糎

第182 特殊郵便料金

書留郵便 通常郵便料の外に1箇に付金10錢

價格表記郵便 料金は書留郵便料の外に

通貨價格表記料 表記金額10圓迄毎に金10錢

物品價格表記料 表記金額20圓迄毎に金5錢

別配達郵便 一般料金の外に陸路8糎以内は金30錢、8糎以上4糎迄毎に金25錢を増し、船船料は別に其の實費額を受取人より徴収す。

受取人納付せざるときは差出人より徴収す。

配達證明郵便 一般料金の外に1箇に付金4錢、郵便物差出の日より6月以内に請求する時は金8錢。

引受時刻證明郵便 一般料金の外に1箇に付金5錢

内容證明郵便 一般料金の外に1箇に付謄本1枚のものは金10錢、2枚以上のものは1枚を増す毎に4錢を加ふ。

同時に2箇以上同文のものを差出す時は内1箇を除き他は上記料金の半額とす。

内容證明郵便物差出後内容検査の證明料は上記第1項の料金の半額とす。

謄本閲覧料は1回金5錢とす。

代金引換郵便 一般料金の外に引換料1口に付金5錢、外に取立金送達料を要す。

集金郵便

集金委託料 1口に付證書は金6錢、證券は金15錢。

集金郵便留置通知料 金4錢。

外に取立済の金額に對し集金送達料を要す。

郵便私書函 使用料1期間(1箇年を2期に分つ)局に依り1圓乃至3圓とす

第183 航空郵便

速達郵便 有封書状と葉書は普通料金の外速達料金(郵便區市内に宛てたるものは8錢、郵便區市外に宛てたるものは配達局より陸路8糎まで30錢、8糎を超ゆる4糎まで毎に25錢)を増貼し、表面に「速達」と朱書して Post 又は郵便局に差出す時は北海道から沖繩に至る内地間に限り列車便、自動車便、航空便を利用して速達扱となる。

有封書状と葉書を除く其の他の印刷書状、新聞、雑誌、書籍及び小包等は速達料金の外に航空料金を増貼し、表面に「速達・航空」と朱書して差出せば内地相互間上記同様速達となる。

内地と内地以外地相互間、内地以外相互間「航空」と朱書し普通料金の外航空料金を要す。

書留、價格表記及び小包は必ず郵便局窓口へ差出すべし。△航空郵便の小包は重量を2疋迄に制限せらる。

△日滿蒙連絡航空郵便

蒙疆地區(張家口、大同、綏遠、包頭方面)宛航空郵便料金。

書状	20瓦毎	10錢
印刷書状	60瓦毎	25錢
通常葉書		7錢
往復葉書	往信返信各別に	7錢
封緘葉書		10錢
其の他	60瓦毎	25錢
小包	1疋迄	1圓
	以上 500瓦毎	50錢

(註) 本邦及滿洲國內も航空遞送すべき郵便物に付ては右航空料の外に日本、滿洲國間の航空料を納付すること。

第184 航空取扱料金

一、内國郵便

	重量	内地 相互間	内地と朝鮮、臺灣、關東洲 及南洋群島相互間	内地と樺太 相互間
書 狀	20瓦迄毎		30錢	8錢
印刷書狀	60瓦迄毎	10錢	50錢	18錢
通常葉書			15錢	8錢
往復葉書			15錢	8錢
封緘葉書			30錢	8錢
新聞雜誌印刷物業務用書類商品見本農産物種子	60瓦迄毎	10錢	50錢	60瓦迄18錢 以上60瓦迄 毎に10錢

小包	1瓦迄	92錢	2圓	1圓
	以上500瓦迄毎	50錢	1圓	50錢

二、外國郵便

	重量	内地 區間	内地と朝鮮、臺灣、南洋群島間	内地南洋群島又は臺灣と 滿洲國又は中華民國間	朝鮮滿 洲國間
書 狀	20瓦迄毎	8錢	30錢	35錢	20錢
印刷書狀	60瓦迄	18錢	50錢	35錢	20錢
	以上60瓦毎に	10錢	50錢	35錢	20錢
通常葉書		8錢	15錢	18錢	10錢
往復葉書	往信返信各別に	8錢	15錢	18錢	10錢
封緘葉書		8錢	30錢	35錢	20錢
新聞雜誌印刷物業務用書類商品見本農産物種子	60瓦迄	18錢	50錢	75錢	50錢
	以上60瓦毎に	10錢	50錢	75錢	50錢

價格 表記	書狀	20瓦迄毎	8錢	30錢		
		250瓦迄	50錢	1圓		
	箱物	以上50瓦迄毎	10錢	20錢		
小包	1瓦迄	1圓	2圓	3圓	2圓	
	以上500瓦迄毎	50錢	1圓	150錢	1圓	

第185 航空旅客賃金

東京—大阪間 25圓△大阪—福岡間 30圓△福岡—京城間 35圓△京城—大連間 40圓△大連—奉天間 23圓△奉天—滿洲里間 125圓△福岡—臺北間 110圓△札幌—東京間 55圓△札幌—滿洲里全線 309圓

第186 航空旅客手荷物

携帯手荷物 1名に付重量10瓦(約2貫60匁)迄は無賃とす。

重量超過手荷物 超過重量に對しては別に定むる運賃にて輸送す。但し航空機に餘積なき場合は斷ることあり。

第187 航空超過手荷物運賃及び貨物運賃(單位1瓦)

札幌—東京間, 青森—大阪間, 東京—福岡間, 名古屋—大邱間, 福岡—平壤間, 蔚山—大連間, 那覇—臺北間共に1圓△其の他は距離及び空路により差を存す。

第188 飛行距離(單位料)

札幌 280 青森 330 仙臺 330 東京 296 名古屋 139 大阪 500 福岡 910 那覇 700 臺北 1850 蔚山 90 大邱 234 京城 200 平壤 160 新義州 273 大連 380 天津 735 奉天 275 新京 235 ハルピン 275 チチハル 400 ハイラル 175 滿洲里△全線 4369 料

外國郵便

第189 通常郵便物寸尺重量制限

書 狀 長幅厚を合し90糎, 但し1面の長さ60糎を超ゆることを得ず—重量2瓦—巻物體のものは長さと直径の2倍とにて100糎, 但し1面の長さ80糎を超ゆることを得ず。

葉 書 長さ10糎以上15糎—幅7糎以上10糎5耗以内。

印 物 刷 寸尺重量共書狀に同じ, 但し各册別に差出すものの重量は3瓦とす。業務用書類寸尺重量共書狀に同じ。

商品見本 寸尺書狀に同じ, 重量500瓦までとす。

第190 通常郵便物料金

書 狀 20瓦まで金20錢, 以上20瓦毎に金12錢

葉 書 1枚通常金10錢, 往復金20錢

印 刷 物 50瓦毎に金4錢

商品見本 100瓦まで金8錢, 以上50瓦毎に金4錢

業務用書類 250瓦まで金20錢, 以上50瓦毎に金4錢

第191 支那宛郵便

支那宛郵便物の種類は萬國郵便條約に依るも, 其の種類中に於ける小分類は大體内國郵便の例による。

通常郵便物寸尺重量制限に就ては一般外國郵便に同じ。

第192 特殊料金

書 留 料 支那宛 10錢, その他外國 16錢

到達證明料 郵便物差出の際請求、支那宛 4 錢、其の他外國 10 錢。

△同差出後の請求、支那宛 8 錢、其の他外國 20 錢

別配達料 支那宛 30 錢、其の他外國 40 錢

價格表記料 表記金額 120 圓毎に支那宛 10 錢、其の他外國 300 フラン
毎に 20 錢

代金引換料 支那宛 8 錢、其の他外國 20 錢

外に代金引換金額又は其換算額 2 圓毎に 1 錢

第193 小包郵便物(滿洲國、中華民國宛を除く)重量、寸尺、容積制限

	重 量	一面の寸尺	容 積
聯 合 小 包	10 匁但し 10 匁迄の小包を許さざる國との關係は 5 匁を限度とす	1 米 25 西班牙に限り 1 米	1 匁迄のもの及 1 匁を超過し 5 匁迄のものに付ては 60 立方粉 5 匁を超過し 10 匁迄のものに付ては 80 立方粉
メ キ シ コ 小 包	5 匁	60 厘 傘、杖、地圖又は繪圖の如き形狀のものは幅及厚さ各 20 厘を超過せざるときは長さ 1 米	25 立方粉
カ ナ ダ 小 包	1 貫 320 匁	長さ 2 尺並幅及厚さ各 1 尺	
米 國 小 包 (フィリッピンを除く)	10 匁	1 米 25	1 匁迄のもの及 1 匁を超過し 5 匁迄のものに付ては 60 立方粉 5 匁を超過し 10 匁迄のものに付ては 80 立方粉
英國、米國(フィリッピン)、濠洲、南阿聯邦小包	1 貫 320 匁	長さ 3 尺 5 寸並長さ及横周を合して 6 尺	
香港、海峽殖民地小包	5 匁	長さ 1 米 05 並長さ及横周を合して 1 米 8	
ソ ヴ ィ エ ト 小 包	5 匁	長さ 1 米 25	216 立方粉

第194 外國小包料金

外國小包は名宛國、經由地、重量級等の別に従ひ夫々料金を異にす。

内 國 電 信

第195 電 報 料

同一市町村内官私報、和文。片假名 15 字以内(5 字以内を加ふる毎に金 3 錢を増す) 15 錢。△歐文。5 語以内(1 語を加ふる毎に金 3 錢を増す) 15 錢。

内地(小笠原島を除く)相互間官私報、和文。片假名 15 字以内(5 字を加ふる毎に金 5 錢を増す) 30 錢。△歐文。5 語以内(1 語を加ふる毎に金 5 錢を増す) 30 錢。

内地、小笠原島、臺灣、樺太、朝鮮及び南洋ヤップ島相互間
和文。片假名 15 字以内(5 字を加ふる毎に金 5 錢を増す)官報は 30 錢。私報は 40 錢。

△歐文。5 語以内(1 語を加ふる毎に金 5 錢を増す)官報は 30 錢。
私報は 45 錢。

第196 日 滿 電 報

内地、臺灣、樺太又は南洋ヤップ島と關東州、滿洲國又は芝罘との間に發着する電報。

和 文。1 語に付 官報 6 錢、私 報 8 錢、

歐 文。1 語に付 官報 8 錢、私 報 10 錢、

朝鮮若は芝罘と關東州若は滿洲國との間又は朝鮮と芝罘との間に發着する電報。

1 語に付 官私報共、和文 6 錢、歐文 8 錢。

(註) 名宛は其の字數に拘らず 2 語に計算す△1 通の課金語數 5 語に満たざる場合と雖 5 語分の料金を課す△和文は片假名 7 字を以て 1 語とす。

第197 特殊取扱料

時間外料 1 通に付金 30 錢。

至 急 料 官報は電報料と同額、私報は同 2 倍

返信料前納 返信を受けんとするものはそれに要する返信電報料を前納することを得。

照 校 料 送受の際反復照合するもの、電報料の 4 分の 1 を増す。

受信報知料 電報に依るものは原信の種別に依る最低電報料、郵便に依るものは 1 通金 4 錢。

追尾、再送料 追尾、再送共に 1 回毎に新に差出したるものとして料金を計算す。

同 文 料 原信の外 1 通毎に金 15 錢。

別使配達料 1通に付着信局より8軒以内金30銭、8軒を超ゆるときは4軒以内毎に25銭を加ふ（島嶼に配達するものは里程に拘らず金30銭とし、配達實費之を超ゆる時は其の實費額に依る）
 船配配達料 1通に付金30銭、實費之を超過する時は實費額に依る
 受取證書料 1通に付金5銭。
 閱覽料 1通に付金5銭。
 正寫料 和文100字以内毎に金5銭、歐文25語以内毎に金10銭
 電線託送料 1通に付金3銭。

第198 無線電報

無線電報は一般電報料の外海岸局、船舶局に於て送受信を爲す毎に次の料金を賦課せらる。

和文 片假名15字以内（5字以内を加ふる毎に金5銭を増す）金25銭宛（最低料金80銭、5字以内を加ふる毎に15銭を増す）
 歐文 5語以内（1語を加ふる毎に金5銭を増す）金25銭。
 新聞電報、内地相互間 1通に付（和文）50字以内金25銭、50字以内を増す毎に金20銭。
 醫療電報 内國和文。15字以内金50銭、5字以内を増す毎に金9銭
 △内國歐文。5語以内金50銭、1語を増す毎に金9銭。

外國電信

第199 主要地宛の電報料金。

日華電報

△青島、濟南、芝罘、威海衛、天津、北京宛

官私報共1語に付 和文20銭、歐文25銭

△上海、厦門、廣東、蒙疆地區宛

官報1語に付 和文15銭 歐文20銭。

私報1語に付 和文20銭 歐文25銭。

△南京、漢口、蘇州、杭州宛

官報1語に付 和文25銭 歐文30銭。

私報1語に付 和文30銭 歐文35銭。

註 上記各地以外にも日華電報として發信し得る箇所あり。

一般外國電報

△支那内地（日華電報取扱地域を除く）危險負擔のものに限る。1語

1フラン25サンチーム。

△香港（香港線）1フラン35サンチーム

△佛領印度支那（大阪無線又は香港線）2フラン64サンチーム

△印度（大阪無線又は香港線）3フラン

△泰國（大阪無線又は香港線）2フラン70サンチーム

△亞細亞ロシヤ（朝鮮線又は樺太線）55サンチーム

△濠洲聯邦（大阪無線又は香港線）4フラン23サンチーム

△マニラ（大阪無線又は香港線）1フラン90サンチーム

△ホノルル（東京無線又は小笠原線）2フラン51サンチーム

△歐羅巴ロシヤ及高加索（東京無線又は朝鮮線又は樺太線）70サンチーム、（浦潮線）1フラン20サンチーム

△歐洲各地（ロシヤを除く）大阪無線、東京無線、香港線、浦潮線、以上各3フラン45サンチーム

△桑港（東京無線又は小笠原線）3フラン5サンチーム

△紐育ワシントン（東京無線又は小笠原線）3フラン70サンチーム

（註）前記料金は通常電報1語の料金なり。△前記金「フラン」の邦貨相當額は別に告示せらる。

電話

第200 普通電話料金（1通話時毎に）

市内 5銭（通話局又は公衆電話に依るとき）

市外	160軒以内	10銭	320軒以内	80銭	950軒以内	200銭
4軒以内	5銭	180	45	340	85	1100 225
12	10	200	50	360	90	1250 250
20	15	220	55	380	95	1500 275
40	20	240	60	470	100	1800 300
100	25	260	65	590	125	2100 325
120	30	280	70	710	150	2400 350
140	35	300	75	830	175	2400軒以上 375

至急通話料 普通通話料の2倍

夜間至急通話料 夜間普通通話料の2倍

定時通話料 普通通話料又は夜間普通通話料の4倍

無線電話(ラヂオ)

△放送聴取

放送事項の聴取を目的とする私設無線電話を施設せんとする者は規定する願書に相手放送施設者の承諾書を添付し、所轄逓信局長に差出し許可を受くべし。

△聴取無線電話機器及び装置

聴取無線電話の受信機は電気試験所の型式証明を受けたるもの、又は下記の各號に適合するを要す。

- 一、200 乃至 545 メートル以下の電波長に限り受信し得る装置なること。
- 二、空中線より電波を發射せざること。但し所轄逓信局長の許可を受けたる場合に限り第1に依らざることを得。

△放送聴取施設特許料

1 施設毎に金 50 錢、但し放送施設者に於て代納す。

△罰則

許可なくして無斷に放送し、若は聴取電話を施設したるものは1年以下の懲役又は1,000 圓以下の罰金に處す。

△聴取手續

私設無線電話規則第13條に依り、所轄逓信局長に聴取電話施設願書を提出する場合、放送局へ聴取申込書を差出し承諾書を受取り之を添付し逓信局長の許可を受くべし。

△聴取開始

所轄逓信局より檢定證書の交付を受けたる日とす。

但し逓信局長に於て許可書を檢定證書に兼用したる場合は許可の日とす。

△聴取料金

聴取無線電話1装置毎に月額金 50 錢。

内國郵便爲替

第201 制限金額

通常爲替 證書1枚に付金 300 圓以内

電信爲替 同金 500 圓以内

小爲替 同金 20 圓以内

(注意) 通常爲替及び小爲替の金額は錢位未滿、電信爲替の金額は

圓位未滿の端數を附するを得ず。

第202 爲替料金

小爲替 1圓迄 3錢△ 5圓迄 5錢△ 10圓迄 7錢△ 15圓迄 10錢△ 20圓迄 13錢

通常爲替 20圓迄 15錢△ 50圓迄 25錢△ 100圓迄 35錢△ 150圓迄 45錢△ 200圓迄 55錢△ 250圓迄 65錢△ 300圓迄 75錢

電信爲替 20圓迄 50錢△ 50圓迄 70錢△ 100圓迄 90錢△ 150圓迄 110錢△ 200圓迄 130錢△ 250圓迄 150錢△ 300圓迄 170錢△ 350圓迄 190錢△ 400圓迄 210錢△ 450圓迄 230錢△ 500圓迄 250錢

第203 特定電信爲替

内地、臺灣、樺太、朝鮮、關東州、南洋に在る各局所間、但し朝鮮に在る郵便局所と關東州に在る郵便局所との間に取組むものは此の限りにあらず。

20圓迄 70錢△ 50圓迄 100錢△ 100圓迄 130錢△ 150圓迄 160錢△ 200圓迄 190錢△ 250圓迄 220錢△ 300圓迄 250錢△ 350圓迄 280錢△ 400圓迄 310錢△ 450圓迄 340錢△ 500圓迄 370錢

第204 日滿郵便爲替

本邦と滿洲國(關東州を含まず)との間に交換する郵便爲替にして其の種別は日滿通常爲替、日滿電信爲替及日滿小爲替の3種とす。

一、金額の制限及爲替料金

内國爲替に同じ、但し電信爲替の料金に限り關東州に在る郵便局所と取組む内國電信爲替の料金に依る。

二、取扱局所

本邦に於ては各郵便局所(特に取扱はざる事を告示したる局所を除く)

外國郵便爲替

第205 主なる交換國と爲替

一、本邦より爲替を振出し得る主なる國

(イ) アルゼンチン×、ベルギー、ブラジル×、チリー×、デンマーク、蘭領東印度、エジプト、フィンランド、フランス、佛領印度支那×、ドイツ、ギリシヤ、イタリー、マカオ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル×、泰國×、スペイン、スイス、スエーデン、奧地利

- (ロ) 支那×(日華電信爲替の交換地域を除く)
- (ハ) 香港×, 英領印度×, 錫蘭×, 海峽植民地及び馬來聯邦×, 濠洲聯邦×, ニューゼーランド×
- (ニ) フィリッピン群島×
- (ホ) アメリカ合衆國×, ハワイ×, グアム×,
- (ヘ) カナダ×
- (ト) 英吉利, 南亞聯邦, ハンガリー×, ルーマニア×,
- (チ) メキシコ×

(註) 上記中×ある國に宛てゝは電信爲替を請求することを得ず。

二, (イ)は聯合約定(ロ)支那との約定(ハ)香港と(ニ)フィリッピン群島と(ホ)アメリカ合衆國と(ヘ)カナダと(ト)英國と(チ)メキシコとの各條約に依るもの。

三, 爲替1口の最高額 (イ)400圓又は400圓に對する各名宛國貨幣の相當額, (ロ)(ハ)400圓, (ニ)(ホ)(チ)100ドル(米貨), (ヘ)100ドル(カナダ貨), (ト)英吉利及南亞聯邦40磅他は20磅。

第206 一般爲替料

通常爲替料 10圓迄 15錢, 以上10圓迄毎に5錢(400圓迄)

電報爲替料 通常爲替料と外國電報料

第207 支那宛爲替料

通常爲替料 5圓迄5錢△10圓迄10錢△20圓迄15錢△以上60圓迄10圓毎に5錢△90圓迄40錢△以上30圓毎に5錢△360圓迄85錢△400圓迄90錢

電報爲替料 通常爲替料に相當電報料を加へたるもの。

第208 特殊取扱料

別配達40錢, 拂渡濟通知, 振出の際請求中華民國4錢其の他10錢, 振出後の請求中華民國8錢其の他20錢, 着否取調中華民國8錢其の他20錢, 拂渡濟否取調16錢(アメリカ及フィリッピン群島に限る)

第209 有効期間

聯合及中華民國の約定爲替 7箇月(但しブラジル國は5箇月)

英國, 米國, 加奈陀, 墨西哥, 香港, 比律賓群島との條約爲替 1年

第210 日華電信爲替

本邦と北支との間に交換するものにして業務の内容は下記の通り。

金額の表示 爲替金額は日本國通貨圓を以て表示すること。

金額の制限 爲替1口の最高額は日本國通貨500圓, 爲替の金額に

は圓位未満の端数を附することを得ず。

爲替料 50圓迄2圓25錢, 100圓迄2圓50錢以上100圓迄毎に50錢増。

振宛地 北京, 天津, 濟南, 青島及芝罘の各市

爲替證書の有効期間 證書發行の日より60日間

取扱局 本邦に於ては日滿電信爲替を取扱ふ總ての局所

外國郵便到着日數

第211 東廻便(横濱起點)

ホノルル	7日	シヤトル	10日
バンクーバ	9日	モントリール	14日
シカゴ	13日	ダーバン	46日
ブリスベン	15日-24日	メルボルン	19日-27日
カイヤオ	37日	シヤトル經由	37日
ボストン	13日	モンバサ	37日
紐育	13日-16日		
バルパライソ	59日	シヤトル經由	39日
坡西土	32日	サイベリヤ經由	24日
リオデジャネイロ	44日	シヤトル經由	30日
ブエノスアイレス	51日	シヤトル經由	35日
スラバヤ	13日	シドニー	17日-26日

第212 北支那便(下關起點)

大連	3日	青島	3日
天津	4日		

第213 西廻便(門司, 神戸起點)

上海	2日	漢口	10日
廣東	8日	香港	5日-7日
馬尼刺	6日-10日	西貢	14日
シンガポール	13日	ペナン	14日
コロombo	20日	カルカッタ	24日
ボンベイ	24日		

第214 西比利亞便(東京起點)

ハルビン	—	チタ	6日
モスクワ	—	レニングラード	13日
ベルリン	—	ハンブルグ	15日
ウキンナ	—	ロンドン	15日

第14章 給料計算表

第220 月額(30日)日割表

月額 日割	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.033	.067	.100	.133	.167	.200	.233	.267	.300	.333
2	.067	.133	.200	.267	.333	.400	.467	.533	.600	.667
3	.100	.200	.300	.400	.500	.600	.700	.800	.900	1.000
4	.133	.267	.400	.533	.667	.800	.933	1.067	1.200	1.333
5	.167	.333	.500	.667	.833	1.000	1.167	1.333	1.500	1.667
6	.200	.400	.600	.800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000
7	.233	.467	.700	.933	1.167	1.400	1.633	1.867	2.100	2.333
8	.267	.533	.800	1.067	1.333	1.600	1.867	2.133	2.400	2.667
9	.300	.600	.900	1.200	1.500	1.800	2.100	2.400	2.700	3.000
10	.333	.667	1.000	1.333	1.667	2.000	2.333	2.667	3.000	3.333
11	.367	.733	1.100	1.467	1.833	2.200	2.567	2.933	3.300	3.667
12	.400	.800	1.200	1.600	2.000	2.400	2.800	3.200	3.600	4.000
13	.433	.867	1.300	1.733	2.167	2.600	3.033	3.467	3.900	4.333
14	.467	.933	1.400	1.867	2.333	2.800	3.267	3.733	4.200	4.667
15	.500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000
16	.533	1.067	1.600	2.133	2.667	3.200	3.733	4.267	4.800	5.333
17	.567	1.133	1.700	2.267	2.833	3.400	3.967	4.533	5.100	5.667
18	.600	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200	4.800	5.400	6.000
19	.633	1.267	1.900	2.533	3.167	3.800	4.433	5.067	5.700	6.333
20	.667	1.333	2.000	2.667	3.333	4.000	4.667	5.333	6.000	6.667
21	.700	1.400	2.100	2.800	3.500	4.200	4.900	5.600	6.300	7.000
22	.733	1.467	2.200	2.933	3.667	4.400	5.133	5.867	6.600	7.333
23	.767	1.533	2.300	3.067	3.833	4.600	5.367	6.133	6.900	7.667
24	.800	1.600	2.400	3.200	4.000	4.800	5.600	6.400	7.200	8.000
25	.833	1.667	2.500	3.333	4.167	5.000	5.833	6.667	7.500	8.333
26	.867	1.733	2.600	3.467	4.333	5.200	6.067	6.933	7.800	8.667
27	.900	1.800	2.700	3.600	4.500	5.400	6.300	7.200	8.100	9.000
28	.933	1.867	2.800	3.733	4.667	5.600	6.533	7.467	8.400	9.333
29	.967	1.933	2.900	3.867	4.833	5.800	6.767	7.733	8.700	9.667
30	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000

月額 日割	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	.367	.400	.433	.467	.500	.533	.567	.600	.633	.667
2	.733	.800	.867	.933	1.000	1.067	1.133	1.200	1.267	1.333
3	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000
4	1.467	1.600	1.733	1.867	2.000	2.133	2.267	2.400	2.533	2.667
5	1.833	2.000	2.167	2.333	2.500	2.667	2.833	3.000	3.167	3.333
6	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000
7	2.567	2.800	3.033	3.267	3.500	3.733	3.967	4.200	4.433	4.667
8	2.933	3.200	3.467	3.733	4.000	4.267	4.533	4.800	5.067	5.333
9	3.300	3.600	3.900	4.200	4.500	4.800	5.100	5.400	5.700	6.000
10	3.667	4.000	4.333	4.667	5.000	5.333	5.667	6.000	6.333	6.667
11	4.033	4.400	4.767	5.133	5.500	5.867	6.233	6.600	6.967	7.333
12	4.400	4.800	5.200	5.600	6.000	6.400	6.800	7.200	7.600	8.000
13	4.767	5.200	5.633	6.067	6.500	6.933	7.367	7.800	8.233	8.667
14	5.133	5.600	6.067	6.533	7.000	7.467	7.933	8.400	8.867	9.333
15	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000
16	5.867	6.400	6.933	7.467	8.000	8.533	9.067	9.600	10.133	10.667
17	6.233	6.800	7.367	7.933	8.500	9.067	9.633	10.200	10.767	11.333
18	6.600	7.200	7.800	8.400	9.000	9.600	10.200	10.800	11.400	12.000
19	6.967	7.600	8.233	8.867	9.500	10.133	10.767	11.400	12.033	12.667
20	7.333	8.000	8.667	9.333	10.000	10.667	11.333	12.000	12.667	13.333
21	7.700	8.400	9.100	9.800	10.500	11.200	11.900	12.600	13.300	14.000
22	8.067	8.800	9.533	10.267	11.000	11.733	12.467	13.200	13.933	14.667
23	8.433	9.200	9.967	10.733	11.500	12.267	13.033	13.800	14.567	15.333
24	8.800	9.600	10.400	11.200	12.000	12.800	13.600	14.400	15.200	16.000
25	9.167	10.000	10.833	11.667	12.500	13.333	14.167	15.000	15.833	16.667
26	9.533	10.400	11.267	12.133	13.000	13.867	14.733	15.600	16.467	17.333
27	9.900	10.800	11.700	12.600	13.500	14.400	15.300	16.200	17.100	18.000
28	10.267	11.200	12.133	13.067	14.000	14.933	15.867	16.800	17.733	18.667
29	10.633	11.600	12.567	13.533	14.500	15.467	16.433	17.400	18.367	19.333
30	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000	17.000	18.000	19.000	20.000

月額 日割	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	.700	.733	.767	.800	.833	.867	.900	.933	.967	1.000
2	1.400	1.467	1.533	1.600	1.667	1.733	1.800	1.867	1.933	2.000
3	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900	3.000
4	2.800	2.933	3.067	3.200	3.333	3.467	3.600	3.733	3.867	4.000
5	3.500	3.667	3.833	4.000	4.167	4.333	4.500	4.667	4.833	5.000
6	4.200	4.400	4.600	4.800	5.000	5.200	5.400	5.600	5.800	6.000
7	4.900	5.133	5.367	5.600	5.833	6.067	6.300	6.533	6.767	7.000
8	5.600	5.867	6.133	6.400	6.667	6.933	7.200	7.467	7.733	8.000
9	6.300	6.600	6.900	7.200	7.500	7.800	8.100	8.400	8.700	9.000
10	7.000	7.333	7.667	8.000	8.333	8.667	9.000	9.333	9.667	10.000
11	7.700	8.067	8.433	8.800	9.167	9.533	9.900	10.267	10.633	11.000
12	8.400	8.800	9.200	9.600	10.000	10.400	10.800	11.200	11.600	12.000
13	9.100	9.533	9.967	10.400	10.833	11.267	11.700	12.133	12.567	13.000
14	9.800	10.267	10.733	11.200	11.667	12.133	12.600	13.067	13.533	14.000
15	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000	13.500	14.000	14.500	15.000
16	11.200	11.733	12.267	12.800	13.333	13.867	14.400	14.933	15.467	16.000
17	11.900	12.467	13.033	13.600	14.167	14.733	15.300	15.867	16.433	17.000
18	12.600	13.200	13.800	14.400	15.000	15.600	16.200	16.800	17.400	18.000
19	13.300	13.933	14.567	15.200	15.833	16.467	17.100	17.733	18.367	19.000
20	14.000	14.667	15.333	16.000	16.667	17.333	18.000	18.667	19.333	20.000
21	14.700	15.400	16.100	16.800	17.500	18.200	18.900	19.600	20.300	21.000
22	15.400	16.133	16.867	17.600	18.333	19.067	19.800	20.533	21.267	22.000
23	16.100	16.867	17.633	18.400	19.167	19.933	20.700	21.467	22.233	23.000
24	16.800	17.600	18.400	19.200	20.000	20.800	21.600	22.400	23.200	24.000
25	17.500	18.333	19.167	20.000	20.833	21.667	22.500	23.333	24.167	25.000
26	18.200	19.067	19.933	20.800	21.667	22.533	23.400	24.267	25.133	26.000
27	18.900	19.800	20.700	21.600	22.500	23.400	24.300	25.200	26.100	27.000
28	19.600	20.533	21.467	22.400	23.333	24.267	25.200	26.133	27.067	28.000
29	20.300	21.267	22.233	23.200	24.167	25.133	26.100	27.067	28.033	29.000
30	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000

月額 日割	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	1.033	1.067	1.100	1.133	1.167	1.200	1.233	1.267	1.300	1.333
2	2.067	2.133	2.200	2.267	2.333	2.400	2.467	2.533	2.600	2.667
3	3.100	3.200	3.300	3.400	3.500	3.600	3.700	3.800	3.900	4.000
4	4.133	4.267	4.400	4.533	4.667	4.800	4.933	5.067	5.200	5.333
5	5.167	5.333	5.500	5.667	5.833	6.000	6.167	6.333	6.500	6.667
6	6.200	6.400	6.600	6.800	7.000	7.200	7.400	7.600	7.800	8.000
7	7.233	7.467	7.700	7.933	8.167	8.400	8.633	8.867	9.100	9.333
8	8.267	8.533	8.800	9.067	9.333	9.600	9.867	10.133	10.400	10.667
9	9.300	9.600	9.900	10.200	10.500	10.800	11.100	11.400	11.700	12.000
10	10.333	10.667	11.000	11.333	11.667	12.000	12.333	12.667	13.000	13.333
11	11.367	11.733	12.100	12.467	12.833	13.200	13.567	13.933	14.300	14.667
12	12.400	12.800	13.200	13.600	14.000	14.400	14.800	15.200	15.600	16.000
13	13.433	13.867	14.300	14.733	15.167	15.600	16.033	16.467	16.900	17.333
14										

月額 日數	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1.367	1.400	1.433	1.467	1.500	1.533	1.567	1.600	1.633	1.667
2	2.733	2.800	2.867	2.933	3.000	3.067	3.133	3.200	3.267	3.333
3	4.100	4.200	4.300	4.400	4.500	4.600	4.700	4.800	4.900	5.000
4	5.467	5.600	5.733	5.867	6.000	6.133	6.267	6.400	6.533	6.667
5	6.833	7.000	7.167	7.333	7.500	7.667	7.833	8.000	8.167	8.333
6	8.200	8.400	8.600	8.800	9.000	9.200	9.400	9.600	9.800	10.000
7	9.567	9.800	10.033	10.267	10.500	10.733	10.967	11.200	11.433	11.667
8	10.933	11.200	11.467	11.733	12.000	12.267	12.533	12.800	13.067	13.333
9	12.300	12.600	12.900	13.200	13.500	13.800	14.100	14.400	14.700	15.000
10	13.667	14.000	14.333	14.667	15.000	15.333	15.667	16.000	16.333	16.667
11	15.033	15.400	15.767	16.133	16.500	16.867	17.233	17.600	17.967	18.333
12	16.400	16.800	17.200	17.600	18.000	18.400	18.800	19.200	19.600	20.000
13	17.767	18.200	18.633	19.067	19.500	19.933	20.367	20.800	21.233	21.667
14	19.133	19.600	20.067	20.533	21.000	21.467	21.933	22.400	22.867	23.333
15	20.500	21.000	21.500	22.000	22.500	23.000	23.500	24.000	24.500	25.000
16	21.867	22.400	22.933	23.467	24.000	24.533	25.067	25.600	26.133	26.667
17	23.233	23.800	24.367	24.933	25.500	26.067	26.633	27.200	27.767	28.333
18	24.600	25.200	25.800	26.400	27.000	27.600	28.200	28.800	29.400	30.000
19	25.967	26.600	27.233	27.867	28.500	29.133	29.767	30.400	31.033	31.667
20	27.333	28.000	28.667	29.333	30.000	30.667	31.333	32.000	32.667	33.333
21	28.700	29.400	30.100	30.800	31.500	32.200	32.900	33.600	34.300	35.000
22	30.067	30.800	31.533	32.267	33.000	33.733	34.467	35.200	35.933	36.667
23	31.433	32.200	32.967	33.733	34.500	35.267	36.033	36.800	37.567	38.333
24	32.800	33.600	34.400	35.200	36.000	36.800	37.600	38.400	39.200	40.000
25	34.167	35.000	35.833	36.667	37.500	38.333	39.167	40.000	40.833	41.667
26	35.533	36.400	37.268	38.133	39.000	39.867	40.733	41.600	42.467	43.333
27	36.900	37.800	38.700	39.600	40.500	41.400	42.300	43.200	44.100	45.000
28	38.267	39.200	40.133	41.067	42.000	42.933	43.867	44.800	45.733	46.667
29	39.633	40.600	41.567	42.533	43.500	44.467	45.433	46.400	47.367	48.333
30	41.000	42.000	43.000	44.000	45.000	46.000	47.000	48.000	49.000	50.000

月額 日數	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	1.833	2.000	2.167	2.333	2.500	2.667	2.833	3.000	3.167	3.333
2	3.667	4.000	4.333	4.667	5.000	5.333	5.667	6.000	6.333	6.667
3	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000	8.500	9.000	9.500	10.000
4	7.333	8.000	8.667	9.333	10.000	10.667	11.333	12.000	12.667	13.333
5	9.167	10.000	10.833	11.667	12.500	13.333	14.167	15.000	15.833	16.667
6	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000	17.000	18.000	19.000	20.000
7	12.833	14.000	15.167	16.333	17.500	18.667	19.833	21.000	22.167	23.333
8	14.667	16.000	17.333	18.667	20.000	21.333	22.667	24.000	25.333	26.667
9	16.500	18.000	19.500	21.000	22.500	24.000	25.500	27.000	28.500	30.000
10	18.333	20.000	21.667	23.333	25.000	26.667	28.333	30.000	31.667	33.333
11	20.167	22.000	23.833	25.667	27.500	29.333	31.167	33.000	34.833	36.667
12	22.000	24.000	26.000	28.000	30.000	32.000	34.000	36.000	38.000	40.000
13	23.833	26.000	28.167	30.333	32.500	34.667	36.833	39.000	41.167	43.333
14	25.667	28.000	30.333	32.667	35.000	37.333	39.667	42.000	44.333	46.667
15	27.500	30.000	32.500	35.000	37.500	40.000	42.500	45.000	47.500	50.000
16	29.333	32.000	34.667	37.333	40.000	42.667	45.333	48.000	50.667	53.333
17	31.167	34.000	36.833	39.667	42.500	45.333	48.167	51.000	53.833	56.667
18	33.000	36.000	39.000	42.000	45.000	48.000	51.000	54.000	57.000	60.000
19	34.833	38.000	41.167	44.333	47.500	50.667	53.833	57.000	60.167	63.333
20	36.667	40.000	43.333	46.667	50.000	53.333	56.667	60.000	63.333	66.667
21	38.500	42.000	45.500	49.000	52.500	56.000	59.500	63.000	66.500	70.000
22	40.333	44.000	47.667	51.333	55.000	58.667	62.333	66.000	69.667	73.333
23	42.167	46.000	49.833	53.667	57.500	61.333	65.167	69.000	72.833	76.667
24	44.000	48.000	52.000	56.000	60.000	64.000	68.000	72.000	76.000	80.000
25	45.833	50.000	54.167	58.333	62.500	66.667	70.833	75.000	79.167	83.333
26	47.667	52.000	56.333	60.667	65.000	69.333	73.667	78.000	82.333	86.667
27	49.500	54.000	58.500	63.000	67.500	72.000	76.500	81.000	85.500	90.000
28	51.333	56.000	60.667	65.333	70.000	74.667	79.333	84.000	88.667	93.333
29	53.167	58.000	62.833	67.667	72.500	77.333	82.167	87.000	91.833	96.667
30	55.000	60.000	65.000	70.000	75.000	80.000	85.000	90.000	95.000	100.000

月額 日數	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
1	3.500	3.667	3.833	4.000	4.167	4.333	4.500	4.667	4.833	5.000
2	7.000	7.333	7.667	8.000	8.333	8.667	9.000	9.333	9.667	10.000
3	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500	13.000	13.500	14.000	14.500	15.000
4	14.000	14.667	15.333	16.000	16.667	17.333	18.000	18.667	19.333	20.000
5	17.500	18.333	19.167	20.000	20.833	21.667	22.500	23.333	24.167	25.000
6	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000
7	24.500	25.667	26.833	28.000	29.167	30.333	31.500	32.667	33.833	35.000
8	28.000	29.333	30.667	32.000	33.333	34.667	36.000	37.333	38.667	40.000
9	31.500	33.000	34.500	36.000	37.500	39.000	40.500	42.000	43.500	45.000
10	35.000	36.667	38.333	40.000	41.667	43.333	45.000	46.667	48.333	50.000
11	38.500	40.333	42.167	44.000	45.833	47.667	49.500	51.333	53.167	55.000
12	42.000	44.000	46.000	48.000	50.000	52.000	54.000	56.000	58.000	60.000
13	45.500	47.667	49.833	52.000	54.167	56.333	58.500	60.667	62.833	65.000
14	49.000	51.333	53.667	56.000	58.333	60.667	63.000	65.333	67.667	70.000
15	52.500	55.000	57.500	60.000	62.500	65.000	67.500	70.000	72.500	75.000
16	56.000	58.667	61.333	64.000	66.667	69.333	72.000	74.667	77.333	80.000
17	59.500	62.333	65.167	68.000	70.833	73.667	76.500	79.333	82.167	85.000
18	63.000	66.000	69.000	72.000	75.000	78.000	81.000	84.000	87.000	90.000
19	66.500	69.667	72.833	76.000	79.167	82.333	85.500	88.667	91.833	95.000
20	70.000	73.333	76.667	80.000	83.333	86.667	90.000	93.333	96.667	100.000
21	73.500	77.000	80.500	84.000	87.500	91.000	94.500	98.000	101.500	105.000
22	77.000	80.667	84.333	88.000	91.667	95.333	99.000	102.667	106.333	110.000
23	80.500	84.333	88.167	92.000	95.833	99.667	103.500	107.333	111.167	115.000
24	84.000	88.000	92.000	96.000	100.000	104.000	108.000	112.000	116.000	120.000
25	87.500	91.667	95.833	100.000	104.167	108.333	112.500	116.667	120.833	125.000
26	91.000	95.333	99.667	104.000	108.333	112.667	117.000	121.333	125.667	130.000
27	94.500	99.000	103.500	108.000	112.500	117.000	121.500	126.000	130.500	135.000
28	98.000	102.667	107.333	112.000	116.667	121.333	126.000	130.667	135.333	140.000
29	101.500	106.333	111.167	116.000	120.833	125.667	130.500	135.333	140.167	145.000
30	105.000	110.000	115.000	120.000	125.000	130.000	135.000	140.000	145.000	150.000

月額 日數	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
1	5.167	5.333	5.500	5.667	5.833	6.000	6.167	6.333	6.500	6.667
2	10.333	10.667	11.000	11.333	11.667	12.000	12.333	12.667	13.000	13.333
3	15.500	16.000	16.500	17.000	17.500	18.000	18.500	19.000	19.500	20.000
4	20.667	21.333	22.000	22.667	23.333	24.000	24.667	25.333	26.000	26.667
5	25.833	26.667	27.500	28.333	29.167	30.000	30.833	31.667	32.500	33.333
6	31.000	32.000	33.000	34.000	35.000	36.000	37.000	38.000	39.000	40.000
7	36.167	37.333	38.500	39.667	40.833	42.000	43.167	4		

第221 月額(31日)日割表

月額 日數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.032	.065	.097	.129	.161	.194	.226	.258	.290	.323
2	.065	.129	.194	.258	.323	.387	.452	.516	.581	.645
3	.097	.194	.290	.387	.484	.581	.677	.774	.871	.968
4	.129	.258	.387	.516	.645	.774	.903	1.032	1.161	1.290
5	.161	.323	.484	.645	.806	.968	1.129	1.290	1.452	1.613
6	.194	.387	.581	.774	.968	1.161	1.355	1.548	1.742	1.935
7	.226	.452	.677	.903	1.129	1.355	1.581	1.806	2.032	2.258
8	.258	.516	.774	1.032	1.290	1.548	1.806	2.065	2.323	2.580
9	.290	.581	.871	1.161	1.452	1.742	2.032	2.323	2.613	2.903
10	.323	.645	.968	1.290	1.613	1.935	2.258	2.581	2.903	3.226
11	.355	.710	1.065	1.419	1.774	2.129	2.484	2.839	3.194	3.548
12	.387	.774	1.161	1.548	1.935	2.323	2.710	3.097	3.484	3.871
13	.419	.839	1.258	1.677	2.097	2.516	2.935	3.355	3.774	4.194
14	.452	.903	1.355	1.806	2.258	2.710	3.161	3.613	4.065	4.516
15	.484	.968	1.452	1.935	2.419	2.903	3.387	3.871	4.355	4.839
16	.516	1.032	1.548	2.065	2.581	3.097	3.613	4.129	4.645	5.161
17	.548	1.097	1.645	2.194	2.742	3.290	3.839	4.387	4.935	5.484
18	.581	1.161	1.742	2.323	2.903	3.484	4.065	4.645	5.226	5.806
19	.613	1.226	1.839	2.452	3.065	3.677	4.290	4.903	5.516	6.129
20	.645	1.290	1.935	2.581	3.226	3.871	4.516	5.161	5.806	6.452
21	.677	1.355	2.032	2.710	3.387	4.065	4.742	5.419	6.097	6.774
22	.710	1.419	2.129	2.839	3.548	4.253	4.968	5.677	6.387	7.097
23	.742	1.484	2.226	2.968	3.710	4.452	5.194	5.935	6.677	7.419
24	.774	1.548	2.323	3.097	3.871	4.645	5.419	6.194	6.968	7.742
25	.806	1.613	2.419	3.226	4.032	4.839	5.645	6.452	7.258	8.065
26	.839	1.677	2.516	3.355	4.194	5.032	5.871	6.710	7.548	8.387
27	.871	1.742	2.613	3.484	4.355	5.226	6.097	6.968	7.839	8.710
28	.903	1.806	2.710	3.613	4.516	5.419	6.323	7.226	8.129	9.032
29	.935	1.871	2.806	3.742	4.677	5.613	6.548	7.484	8.419	9.355
30	.968	1.935	2.903	3.871	4.839	5.806	6.774	7.742	8.710	9.677
31	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000

月額 日數	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	.355	.387	.419	.452	.484	.516	.548	.581	.613	.645
2	.710	.774	.839	.903	.968	1.032	1.097	1.161	1.226	1.290
3	1.065	1.161	1.258	1.355	1.452	1.548	1.645	1.742	1.839	1.935
4	1.419	1.548	1.677	1.806	1.935	2.065	2.194	2.323	2.452	2.581
5	1.774	1.935	2.097	2.258	2.419	2.581	2.742	2.903	3.065	3.226
6	2.129	2.323	2.516	2.710	2.903	3.097	3.290	3.484	3.677	3.871
7	2.484	2.710	2.935	3.161	3.387	3.613	3.839	4.065	4.290	4.516
8	2.839	3.097	3.355	3.613	3.871	4.129	4.387	4.645	4.903	5.161
9	3.194	3.484	3.774	4.065	4.355	4.645	4.935	5.226	5.516	5.806
10	3.548	3.871	4.194	4.516	4.839	5.161	5.484	5.806	6.129	6.452
11	3.903	4.258	4.617	4.968	5.323	5.677	6.032	6.387	6.742	7.097
12	4.258	4.645	5.032	5.419	5.806	6.194	6.581	6.968	7.355	7.742
13	4.613	5.032	5.452	5.871	6.290	6.710	7.129	7.548	7.968	8.387
14	4.968	5.419	5.871	6.323	6.774	7.226	7.677	8.129	8.581	9.032
15	5.323	5.806	6.290	6.774	7.260	7.742	8.226	8.710	9.194	9.677
16	5.677	6.194	6.710	7.226	7.742	8.258	8.774	9.290	9.806	10.323
17	6.032	6.581	7.129	7.677	8.226	8.774	9.323	9.871	10.419	10.968
18	6.387	6.968	7.548	8.129	8.710	9.290	9.871	10.452	11.032	11.613
19	6.742	7.355	7.968	8.581	9.194	9.806	10.419	11.032	11.645	12.258
20	7.097	7.742	8.355	9.032	9.677	10.323	10.968	11.613	12.258	12.903
21	7.452	8.129	8.806	9.484	10.161	10.839	11.516	12.194	12.871	13.548
22	7.806	8.516	9.226	9.935	10.645	11.355	12.065	12.774	13.484	14.194
23	8.161	8.903	9.645	10.387	11.129	11.871	12.613	13.355	14.097	14.839
24	8.516	9.290	10.065	10.839	11.613	12.387	13.161	13.935	14.710	15.484
25	8.871	9.677	10.484	11.290	12.097	12.903	13.710	14.516	15.323	16.129
26	9.226	10.065	10.903	11.742	12.581	13.419	14.258	15.097	15.935	16.774
27	9.581	10.452	11.323	12.194	13.065	13.935	14.806	15.677	16.548	17.419
28	9.935	10.839	11.742	12.645	13.548	14.452	15.355	16.258	17.161	18.065
29	10.290	11.226	12.161	13.097	14.032	14.968	15.903	16.839	17.774	18.710
30	10.645	11.613	12.581	13.548	14.516	15.484	16.452	17.419	18.387	19.355
31	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000	17.000	18.000	19.000	20.000

月額 日數	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	.677	.710	.742	.774	.806	.839	.871	.903	.935	.968
2	1.355	1.419	1.484	1.548	1.613	1.677	1.742	1.806	1.871	1.935
3	2.032	2.129	2.226	2.323	2.419	2.516	2.613	2.710	2.806	2.903
4	2.710	2.839	2.968	3.097	3.226	3.355	3.484	3.613	3.742	3.871
5	3.387	3.548	3.710	3.871	4.032	4.194	4.355	4.516	4.677	4.839
6	4.065	4.258	4.450	4.645	4.839	5.032	5.226	5.419	5.613	5.806
7	4.742	4.968	5.194	5.419	5.645	5.871	6.097	6.323	6.548	6.774
8	5.419	5.677	5.935	6.194	6.452	6.710	6.968	7.226	7.484	7.742
9	6.097	6.387	6.677	6.968	7.258	7.548	7.839	8.129	8.419	8.710
10	6.774	7.097	7.419	7.742	8.065	8.387	8.710	9.032	9.355	9.677
11	7.452	7.806	8.161	8.516	8.871	9.226	9.581	9.935	10.290	10.645
12	8.129	8.516	8.903	9.290	9.677	10.065	10.452	10.839	11.226	11.613
13	8.806	9.226	9.645	10.065	10.484	10.903	11.323	11.742	12.161	12.581
14	9.484	9.935	10.387	10.839	11.290	11.742	12.194	12.645	13.097	13.548
15	10.161	10.645	11.129	11.613	12.097	12.581	13.065	13.548	14.032	14.516
16	10.839	11.355	11.871	12.387	12.903	13.419	13.935	14.452	14.968	15.484
17	11.516	12.065	12.613	13.161	13.710	14.258	14.806	15.355	15.903	16.452
18	12.194	12.774	13.355	13.935	14.516	15.097	15.677	16.258	16.839	17.419
19	12.871	13.484	14.097	14.710	15.323	15.935	16.548	17.161	17.774	18.387
20	13.548	14.194	14.839	15.484	16.129	16.774	17.419	18.065	18.710	19.355
21	14.226	14.903	15.581	16.258	16.935	17.613	18.290	18.968	19.645	20.323
22	14.903	15.613	16.323	17.032	17.742	18.452	19.161	19.871	20.581	21.290
23	15.580	16.323	17.065	17.806	18.548	19.290	20.032	20.774	21.516	22.258
24	16.258	17.032	17.806	18.581	19.355	20.129	20.903	21.677	22.452	23.226
25	16.935	17.742	18.548	19.355	20.161	20.968	21.774	22.581	23.387	24.194
26	17.613	18.452	19.290	20.129	20.968	21.806	22.645	23.484	24.323	25.161
27	18.290	19.161	20.032	20.903	21.774	22.645	23.516	24.387	25.258	26.129
28	18.968	19.871	20.774	21.677	22.581	23.484	24.387	25.290	26.194	27.097
29	19.645	20.581	21.516	22.452	23.387	24.323	25.258	26.194	27.129	28.065
30	20.323	21.290	22.258	23.226	24.194	25.161	26.129	27.097	28.065	29.032
31	21.000	22.000	23.000	24.000	25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000

月額 日數	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	1.000	1.032	1.065	1.097	1.129	1.161	1.194	1.226	1.258	1.290
2	2.000	2.065	2.129	2.194	2.258	2.323	2.387	2.452	2.516	2.581
3	3.000	3.097	3.194	3.290	3.387	3.484	3.581	3.677	3.774	3.871
4	4.000	4.129	4.258	4.387	4.516	4.645	4.774	4.903	5.032	5.161
5	5.000	5.161	5.323	5.484	5.645	5.806	5.968	6.129	6.290	6.452
6	6.000	6.194	6.387	6.581	6.774	6.968	7.161	7.355	7.548	7.742
7	7.000	7.226	7.452	7.677	7.903	8.129	8.355	8.581	8.806	9.032
8	8.000	8.258	8.516	8.774	9.032	9.290	9.548	9.806	10.065	10.323
9	9.000	9.290	9.581	9.871	10.161	10.452	10.742	11.032	11.323	11.613
10	10.000	10.323	10.645	10.968	11.290	11.613	11.935	12.258	12.581	12.903
11	11.000	11.355	11.710	12.065	12.419	12.774	13.129	13.48		