



始



昭和十二年
漁船天測用簡便年表

志野德助編

(遺稿)

342
919

特208
398



本年度本書に於ては北極星高度を少し改めて見た。昨年迄は北極星の測高度を
漢船用簡便航海表表紙裏の高度改正表に依り改正して真高度となし、其る地方恒
星時に依り本書の第2表に依り改正を施し実測緯度を算出したのであるが、本
年度の本書に於ては計算の手数を省く爲に太陽正中時の豫算度数と同様に高度の
改正数を第2表(北極星高度改正表)の中に加へてある。従つて測高度に六分儀
の番差を改正を施したものに直に本書の改正を施せば足りるのである。

次に水路部に於て刊行せられた本年度航海表には天体(恒星及惑星)の赤経の
代りに天体の時角を簡単に求め得る数字を掲げてある。之は海軍艦船は全部、商
船に於ては其の多くが新高度方位角表(水路部発行)を使用し又は新航海術(ニ
ュー ナビゲーション)の算式を用ひて天測の計算を行ふ様によつた爲にそれに
便なる如くに改正せられた訳であるが、本書に於ては従来の時辰儀経度法・近午
緯度法を採用してゐる關係上昨年迄と同様赤経を算出して掲載した訳である。

然しなから新航海術に依る「位置の線」(ポジション ラインと言ふ)の用法
は相当利点とあり、計算も極めて簡単で、此の二つの算法で時辰儀経度・近午緯
度法両法の代用となるのであるから、若し本書の使用者諸氏に於てその算法を
採用せられてゐる人があり又は之を試みんとする人が相当にあるならば、来年度
以後更に日本近海に於て容易に使用し得る様な簡便な表を考へて本書及簡便航海
表に追加してよいかと思つてゐる。使用者諸氏の留意なき御意見を編者迄御知ら
せ願ひたいのである。

昭和十一年九月

編 者



はしがき

遠洋漁船に天測の必要な事は従来私が機会ある度に唱へて来たことで今更新らしく言ふまでもない事だが、従来一般に行はれて来たのは習ふにむつかしく、船で実地に行ふに相当手数がかかる為今日に至る迄一般漁船には弘く行はれなかつたのである。

天測をどの漁船にと行つて貰ひたいのが私の年来の切なる望みである。そのためには誰でも容易に習ふことが出来て手軽に行ひ得るとのになければならぬ。私の簡便法は四五日しかゝれば誰でも覚えられる方法であるがそのためには此の簡便年表を使ふのが一番便利である。

天測の算法は種類によつて一定したものであるから一度会得すれば何回やるのと同じ事であるが、計算に使ふ赤緯・赤経・及時刻の改正数(昔の時差率に該当するもの)などは航海年表から其の度毎に求めねばならぬのである。それには先づ天測の時に於ける緯度平時を求め、それに依つて年表から求めなければならぬ。今水路部から発行せられる航海年表は従前のものに比べると大に改良せられて便利になつてゐるが、世界中何処での天測にと適合させる為やはり緯度平時を使つてゐるが、日本の遠洋漁船の漁場は大體一定してゐるから、緯度平時を使はずにすべて日本の中央標準時のみを使用する方が便利である。私の簡便法は太陽の赤緯・赤経・時差率等は中央標準時で取れるやうにしてある。

前に述べた通り日本の遠洋漁船の漁場は大體一定してゐるから、天測を行ふ時刻も大體一定してゐるやうであるから、それに対し浪の上で一々面倒な計算を行ふ手数を省くために此の簡便年表を作つたのである。然し乍ら私自身一介の漁夫であつて而も日新丸出漁前多忙なる仕事の合間を見計つて此の表を計算したのであるから、相当注意を加へ其の上他の人にと検算を依頼する等の手段を講じてはあつたが萬一誤りがないと限らぬ。然し表の中の数字は概ね一定の率を以て増して行つたり減じて行つたりするのであつて、一つだけ飛びはなれて大きく差の主することは無い筈である。故に若し数字が著しく附近のものと相違したり、

符号が違つてゐるのを発見せられたならば前後の関係を見較べて頂きたい。さうすれば容易にその誤ることを知り又正しい数を判定すること出来る。

本表には午前六・七・八時と十一時三十分、午後は〇時三十分と四・五・六時だけ掲げてあるが、午前五時或は午後三時に天測を行つた場合には表の前後を見較べて適當と思はれる改正をして頂きたい。大抵赤緯で1'(一分)の時差率で15(一秒)位の差か或はその俵でよいことである。

私の簡便法の特色は第1表の太陽の正中時と予算度数と其の改正因及第2表の北極星高度改正数である。三陸方面といふのは北緯四十度東経百四十四度、台湾方面のものは北緯二十六度東経百三十度を基準として計算したものである。今迄の経験では正則に計算したものの差が1分(距離で1哩)以上となる事は殆どないやうであるから実用上少しの差支ないと思つてゐる。

此の簡便年表は眼高を十尺(3米)として主として発動機漁船の爲に作つたものである。従つて本書の後にある表の使ひ方の説明にと眼高を十尺としてあるから其の積りで読んで頂きたい。捕鯨船や蒸汽トローラーで使ふ場合には予算度数に一分(1')を加へて頂きたい。然しそんな心配は実地にはいらぬやうであるが、先にする人はその様にして貰ひたい。物を苦にするに際限がなくなるのであるが、漁船に於ける実際の天測は余りこまかい事を気にするよりも正確に且早くしかと面倒からずに機会のある毎に実行することを心がけ、大抵の浪とも離れな船の位置を出せるやうに練習を積むのが肝心である。

私は昭和五年世界一周中漁業に關係ある各方面の人々と談話する機会を得たのである。而して本邦の漁船々員の如く熱心に天測法を実地に行つてゐるのは欧米各国のどこにも見る事が出来ぬことを知つた。漁撈の術に於て世界一の技術を持つてゐる我國の漁船々員諸君は其の研究好學の點に於てと断然世界一である事を誇とするのである。諸君が天測法のみならず海洋漁業に関するあらゆる點に研究を進められんことを祈る次第である。

昭和十一年九月

大坂の客舎にて

編者誌す

目次

	頁数
第1表 太陽豫算度数・正中時表(三陸方面)	1
第1図 正中時改正図(三陸方面)	5
第2表 北極星高度改正表	6
第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表	7
第4表 太陽赤経改正表	38
第5表 重なる恒星の位置表	39
第6表 惑星の赤経・赤緯表	40
第7表 赤経・赤緯改正表	61
第8表 太陽豫算度数・正中時表(台湾方面)	62
第9表 太陽豫算度数・正中時表(台湾方面別表)	66
第2図 正中時改正図(台湾方面)	67
第3図 日出没時に於ける恒星及惑星の位置	68
本書の使い方	92
太陽子午線高度法	92
太陽近午緯度法	94
北極星緯度法	94
恒星子午線緯度法・近午緯度法	97
太陽時辰儀経度法	98
恒星時辰儀経度法	99
惑星時辰儀経度法	101

第1表 太陽豫算度数正中時表

三陸方面

一月			二月			三月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	66° 46'	11時 27分	1	72° 34'	11時 38分	1	82° 01'	11時 37分
2	51	28	2	72 51	38	2	24	36
3	66 56	28	3	73 08	38	3	82 47	36
4	67 02	29	4	26	38	4	83 10	36
5	08	29	5	73 44	38	5	33	36
6	15	30	6	74 02	38	6	83 56	36
7	22	30	7	20	38	7	84 19	35
8	30	31	8	39	38	8	84 43	35
9	38	31	9	74 58	38	9	85 06	35
10	46	31	10	75 16	38	10	29	34
11	67 55	11 31	11	75 37	11 38	11	85 53	11 34
12	68 05	32	12	75 56	38	12	86 17	34
13	15	33	13	76 16	38	13	86 40	34
14	25	33	14	36	38	14	87 04	34
15	35	33	15	76 57	38	15	27	33
16	46	34	16	77 17	38	16	87 52	33
17	68 58	34	17	38	38	17	88 15	33
18	69 10	34	18	77 59	38	18	88 39	32
19	22	35	19	78 21	38	19	89 02	32
20	35	35	20	78 42	38	20	26	32
21	69 48	11 35	21	79 03	11 38	21	89 50	11 31
22	70 01	36	22	25	38	22	90 13	31
23	15	36	23	79 47	38	23	90 37	31
24	29	36	24	80 09	37	24	91 01	31
25	43	36	25	30	37	25	24	30
26	70 58	37	26	80 53	37	26	91 48	30
27	71 13	37	27	81 16	37	27	92 11	30
28	29	37	28	81 38	11 37	28	35	29
29	71 44	37				29	92 59	29
30	72 01	37				30	93 22	29
31	72 17	11 37				31	93 45	11 29

2 第1表 太陽豫算度数正中時表
三陸方面

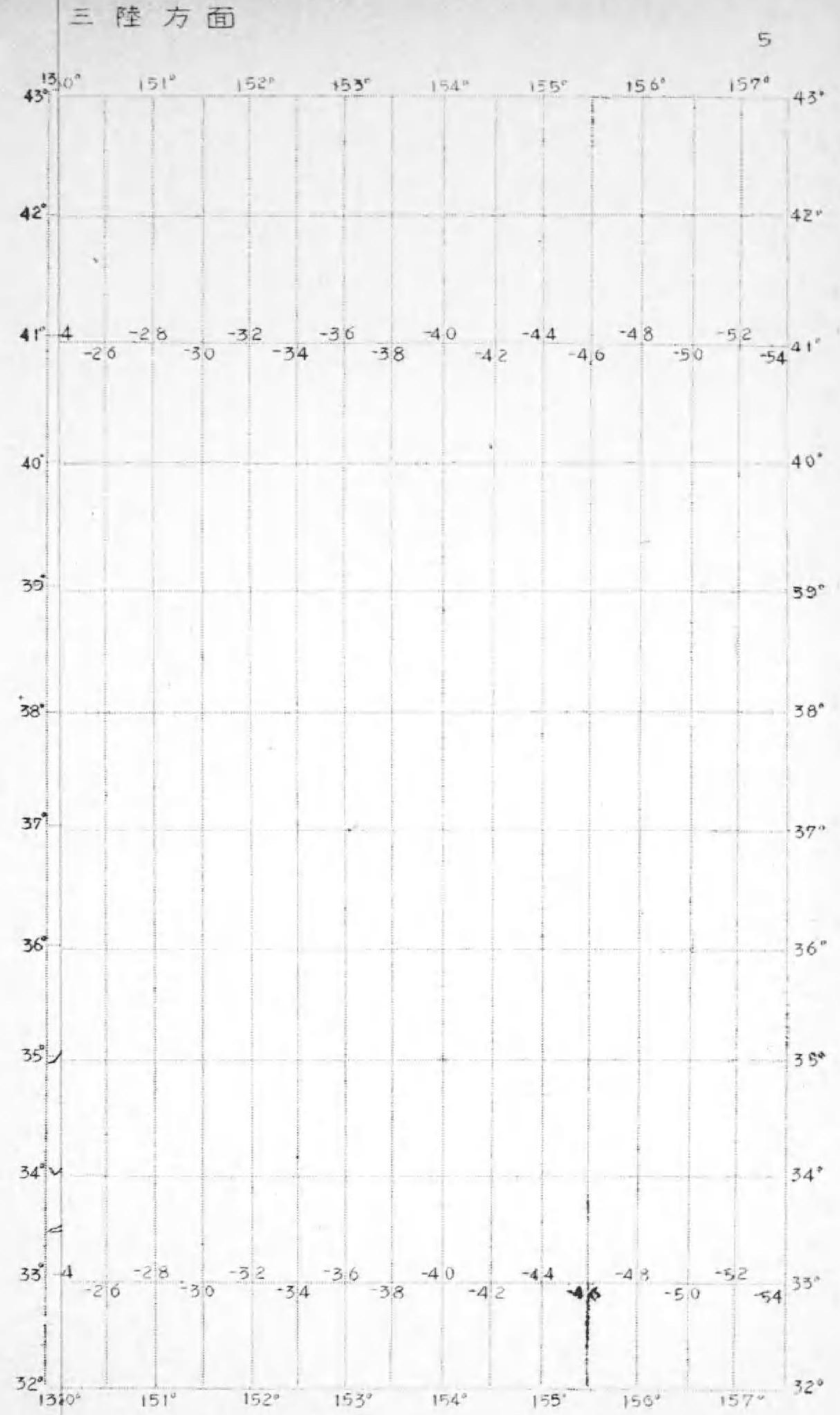
四月			五月			六月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	94° 08'	11時 29分	1	104° 42'	11時 21分	1	111° 47'	11時 22分
2	31	28	2	105 00	21	2	111 55	22
3	94 54	28	3	18	21	3	112 03	22
4	95 17	27	4	36	21	4	10	22
5	95 40	27	5	105 53	21	5	18	22
6	96 03	27	6	106 10	21	6	24	22
7	26	26	7	27	21	7	30	23
8	96 48	26	8	106 44	20	8	36	23
9	97 11	26	9	107 00	20	9	41	23
10	33	26	10	16	20	10	46	23
11	97 55	11 25	11	107 32	11 20	11	112 51	11 23
12	98 17	25	12	107 47	20	12	55	24
13	39	25	13	108 02	20	13	112 59	24
14	98 01	24	14	17	20	14	113 02	24
15	99 23	24	15	31	20	15	05	24
16	99 44	24	16	108 46	20	16	08	24
17	100 05	24	17	109 00	20	17	10	25
18	26	23	18	16	20	18	12	25
19	100 47	23	19	26	20	19	13	25
20	101 08	23	20	39	20	20	14	25
21	101 29	11 23	21	109 52	11 20	21	113 15	11 25
22	101 49	22	22	110 04	20	22	15	26
23	102 08	22	23	16	21	23	15	26
24	28	22	24	27	21	24	14	26
25	102 48	22	25	38	21	25	14	26
26	103 08	22	26	49	21	26	13	27
27	27	22	27	110 59	21	27	11	27
28	103 46	22	28	111 09	21	28	09	27
29	104 05	21	29	19	21	29	07	27
30	104 23	11 21	30	29	21	30	113 04	11 27
			31	111 37	11 21			

第1表 太陽豫算度数正中時表
三陸方面

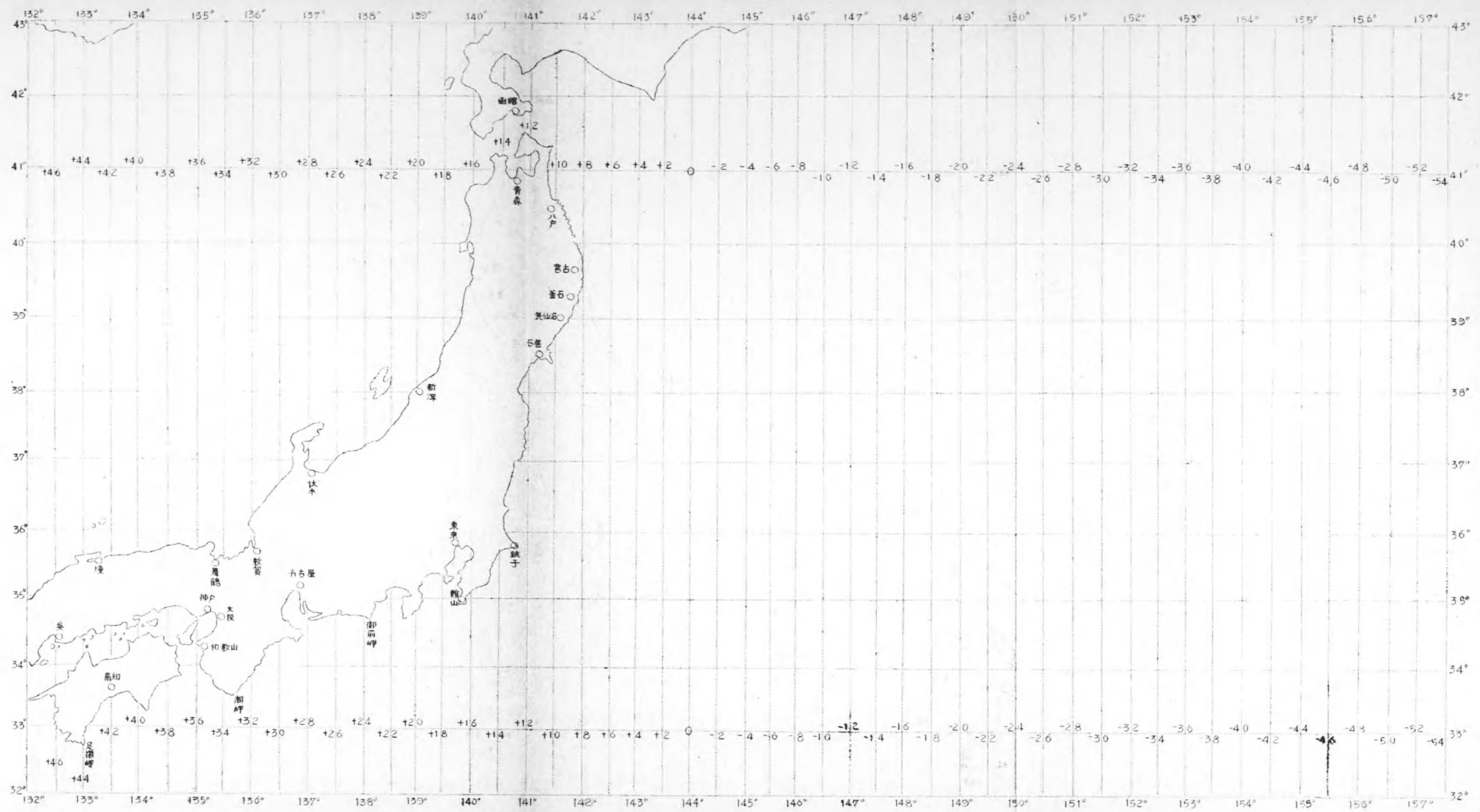
七月			八月			九月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	112° 57'	11時 28分	1	107° 58'	11時 30分	1	98° 17'	11時 24分
2	53	28	2	43	30	2	98 05	24
3	49	28	3	28	30	3	97 33	24
4	44	28	4	107 12	30	4	97 11	23
5	39	28	5	106 56	30	5	96 49	23
6	33	28	6	40	30	6	27	23
7	27	29	7	23	30	7	96 05	22
8	21	29	8	106 06	30	8	95 42	22
9	14	29	9	105 49	29	9	95 20	22
10	112 7	29	10	32	29	10	94 57	21
11	111 59	11 29	11	105 14	11 29	11	94 34	11 21
12	51	29	12	104 57	29	12	94 11	20
13	43	30	13	39	29	13	93 49	20
14	35	30	14	20	29	14	26	20
15	26	30	15	104 02	29	15	93 02	19
16	16	30	16	103 43	28	16	92 39	19
17	111 06	30	17	24	28	17	92 14	19
18	110 56	30	18	103 05	28	18	91 53	18
19	45	30	19	102 46	28	19	30	18
20	34	30	20	26	27	20	91 07	18
21	110 23	11 30	21	102 06	11 27	21	90 43	11 17
22	12	30	22	101 46	27	22	90 30	17
23	110 00	30	23	26	27	23	89 57	17
24	109 48	30	24	101 06	26	24	33	16
25	35	30	25	100 45	26	25	89 11	16
26	22	30	26	25	26	26	88 46	16
27	109 09	30	27	100 04	26	27	23	15
28	108 55	30	28	99 43	25	28	88 02	15
29	41	30	29	22	25	29	87 36	15
30	28	30	30	99 01	25	30	87 13	11 14
31	108 13	11 30	31	98 39	11 24			

4 第1表 太陽豫算度数正中時表
三陸方面

十月			十一月			十二月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	86° 49'	11 ^時 14 ^分	1	75° 32'	11 ^時 8 ^分	1	68° 04'	11 ^時 13 ^分
2	86 26	14	2	75 13	8	2	67 55	13
3	86 03	13	3	74 54	8	3	46	14
4	85 40	13	4	74 35	8	4	38	14
5	85 16	13	5	74 17	8	5	29	14
6	84 53	12	6	73 58	8	6	21	14
7	84 30	12	7	73 40	8	7	15	15
8	84 07	12	8	73 23	8	8	08	16
9	83 44	11	9	73 05	8	9	02	16
10	83 22	11	10	72 48	8	10	56	17
11	82 59	11	11	72 31	11	8	50	17
12	82 36	11	12	72 15	8	12	45	18
13	82 14	10	13	71 58	8	13	41	18
14	81 51	10	14	71 42	8	14	37	18
15	81 29	10	15	71 27	9	15	33	19
16	81 07	10	16	71 11	9	16	30	19
17	80 45	10	17	70 56	9	17	27	20
18	80 23	9	18	70 42	9	18	25	20
19	80 02	9	19	70 27	9	19	24	21
20	79 39	9	20	70 13	9	20	22	21
21	79 18	11	9	21 69 52	11	10	21 66 22	11 22
22	78 56	9	22	47	10	22	21	22
23	78 35	8	23	34	10	23	21	23
24	78 14	8	24	21	11	24	22	23
25	77 53	8	25	69 09	11	25	23	24
26	77 32	8	26	68 57	11	26	25	24
27	77 12	8	27	46	11	27	27	25
28	76 51	8	28	35	12	28	29	25
29	76 31	8	29	24	12	29	32	26
30	76 11	8	30	68 14	11	13	30	26
31	75 52	11	8			31	66 40	11 27



第 1 圖 正 中 時 改 正 圖 三 陸 方 面



月

11	13
13	13
14	14
14	14
14	14
15	15
16	16
16	16
17	17
17	17
18	18
18	18
19	19
19	19
20	20
20	20
21	21
21	21
22	22
22	22
23	23
23	23
24	24
24	24
25	25
25	25
26	26
26	26
27	27

第2表

北極星高度改正表

(昭和十二年)

地方 極星時	0分	5分	10分	15分	20分	25分	30分	35分	40分	45分	50分	55分
0	-1° 0'	-1° 0'	-1° 01'	-1° 01'	-1° 02'	-1° 02'	-1° 03'	-1° 03'	-1° 04'	-1° 04'	-1° 04'	-1° 04'
1	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 06'	-1° 06'	-1° 07'	-1° 07'	-1° 07'	-1° 07'	-1° 06'
2	-1° 06'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 05'	-1° 04'	-1° 04'	-1° 03'	-1° 03'	-1° 02'	-1° 02'
3	-1° 02'	-1° 02'	-1° 01'	-1° 01'	-1° 0	-0° 59'	-0° 59'	-0° 58'	-0° 57'	-0° 57'	-0° 57'	-0° 55'
4	-0° 55'	-0° 54'	-0° 53'	-0° 53'	-0° 52'	-0° 51'	-0° 51'	-0° 50'	-0° 49'	-0° 49'	-0° 48'	-0° 47'
5	-0° 44'	-0° 43'	-0° 42'	-0° 40'	-0° 40'	-0° 39'	-0° 38'	-0° 37'	-0° 36'	-0° 35'	-0° 33'	-0° 32'
6	-0° 30'	-0° 29'	-0° 27'	-0° 26'	-0° 25'	-0° 24'	-0° 22'	-0° 21'	-0° 20'	-0° 18'	-0° 17'	-0° 16'
7	-0° 14'	-0° 13'	-0° 12'	-0° 10'	-0° 09'	-0° 08'	-0° 06'	-0° 05'	-0° 04'	-0° 02'	-0° 01'	0
8	+0° 02'	+0° 03'	+0° 04'	+0° 06'	+0° 07'	+0° 08'	+0° 10'	+0° 11'	+0° 12'	+0° 14'	+0° 15'	+0° 16'
9	+0° 17'	+0° 19'	+0° 20'	+0° 21'	+0° 23'	+0° 24'	+0° 25'	+0° 26'	+0° 27'	+0° 28'	+0° 30'	+0° 31'
10	+0° 32'	+0° 33'	+0° 34'	+0° 35'	+0° 36'	+0° 37'	+0° 38'	+0° 39'	+0° 40'	+0° 41'	+0° 42'	+0° 43'
11	+0° 44'	+0° 44'	+0° 45'	+0° 46'	+0° 47'	+0° 48'	+0° 48'	+0° 49'	+0° 50'	+0° 50'	+0° 51'	+0° 52'
12	+0° 52'	+0° 52'	+0° 53'	+0° 54'	+0° 54'	+0° 55'	+0° 55'	+0° 56'	+0° 56'	+0° 56'	+0° 57'	+0° 57'
13	+0° 57'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'
14	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 58'	+0° 57'	+0° 57'	+0° 57'	+0° 57'	+0° 56'	+0° 56'	+0° 55'	+0° 55'
15	+0° 55'	+0° 54'	+0° 54'	+0° 53'	+0° 52'	+0° 52'	+0° 51'	+0° 51'	+0° 50'	+0° 49'	+0° 49'	+0° 48'
16	+0° 47'	+0° 47'	+0° 46'	+0° 45'	+0° 44'	+0° 43'	+0° 42'	+0° 41'	+0° 41'	+0° 40'	+0° 39'	+0° 38'
17	+0° 37'	+0° 36'	+0° 35'	+0° 33'	+0° 32'	+0° 31'	+0° 30'	+0° 29'	+0° 28'	+0° 27'	+0° 25'	+0° 24'
18	+0° 23'	+0° 22'	+0° 21'	+0° 19'	+0° 18'	+0° 17'	+0° 16'	+0° 14'	+0° 14'	+0° 12'	+0° 10'	+0° 09'
19	+0° 08'	+0° 07'	+0° 05'	+0° 04'	+0° 03'	+0° 01'	0	-0° 02'	-0° 03'	-0° 04'	-0° 06'	-0° 07'
20	-0° 08'	-0° 10'	-0° 11'	-0° 12'	-0° 14'	-0° 15'	-0° 16'	-0° 17'	-0° 19'	-0° 20'	-0° 22'	-0° 23'
21	-0° 24'	-0° 26'	-0° 28'	-0° 29'	-0° 29'	-0° 31'	-0° 32'	-0° 33'	-0° 34'	-0° 35'	-0° 37'	-0° 38'
22	-0° 38'	-0° 40'	-0° 41'	-0° 42'	-0° 43'	-0° 44'	-0° 45'	-0° 46'	-0° 46'	-0° 48'	-0° 48'	-0° 50'
23	-0° 52'	-0° 53'	-0° 53'	-0° 54'	-0° 55'	-0° 56'	-0° 56'	-0° 57'	-0° 58'	-0° 58'	-0° 58'	-0° 59'

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

一月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時	差	率	赤	経	赤	緯	時	差	率
	一日(金)				七日(木)									
午600	18	40	24.7	523	0.4	3	17	19	04	04.2	522	2.8	6	0.2
700					0.4		18					2.8		0.3
800					0.4		20					2.8		0.5
前1130					0.3		24					2.6		0.8
午030					0.3		25					2.6		0.9
400					0.2		29					2.5		1.3
500					0.2		30					2.5		1.4
后600	18	42	23.0	523	0.2	3	32+	19	06	02.4	522	2.5	6	1.5+
	二日(土)				八日(金)									
午600	18	44	21.4	522	5.9	3	46+	19	08	00.8	522	2.1	6	2.8
700					5.9		47					2.0		2.9
800					5.9		48					2.0		3.1
前1130					5.8		52					1.9		3.3
午030					5.8		53					1.8		3.5
400					5.7		57					1.7		3.9
500					5.7	3	59					1.7		4.0
后600	18	46	19.6	522	5.6	4	00+	19	09	59.0	522	1.7	6	4.1+
	三日(日)				九日(土)									
午600	18	48	18.0	522	5.4	4	14+	19	11	57.3	522	1.3	6	5.4+
700					5.4		15					1.2		5.5
800					5.4		16					1.2	6	5.6
前1130					5.3		20					1.1	7	0.0
午030					5.2		21					1.0		0.2
400					5.2		25					0.9		0.5
500					5.1		26					0.9		0.6
后600	18	50	16.2	522	5.1	4	28+	19	13	55.5	522	0.9	7	0.7+
	四日(月)				十日(日)									
午600	18	52	14.4	522	4.8	4	42+	19	15	53.9	522	0.4	7	1.9+
700					4.8		43					0.4		2.0
800					4.8		44					0.4		2.1
前1130					4.7		48					0.2		2.5
午030					4.7		50					0.2		2.6
400					4.6		52					0.1		2.9
500					4.5		54					0.0		3.0
后600	18	54	12.7	522	4.5	4	56+	19	17	52.1	522	0.0	7	3.1+
	五日(火)				十一日(月)									
午600	18	56	11.1	522	4.2	5	08+	19	19	50.4	521	5.5	7	4.3+
700					4.2		10					5.5		4.5
800					4.1		11					5.5		4.7
前1130					4.1		15					5.4		4.9
午030					4.0		16					5.3		5.1
400					3.9		20					5.2		5.4
500					3.9		21					5.1		5.5
后600	18	58	09.3	522	3.9	5	22+	19	21	48.6	521	5.1	7	5.6+
	六日(水)				十二日(火)									
午600	19	00	07.6	522	3.5	5	36+	19	23	47.0	521	4.6	8	0.8+
700					3.5		37					4.6		0.9
800					3.5		38					4.5		1.0
前1130					3.4		42					4.4		1.3
午030					3.3		44					4.3		1.4
400					3.2		47					4.2		1.7
500					3.2		48					4.2		1.8
后600	19	02	05.8	522	3.2	5	49+	19	25	45.2	521	4.1	8	1.9+

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

一月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時	差	率	赤	経	赤	緯	時	差	率		
	十三日(木)				十九日(火)											
午600	19	時	27	43.5	521	3.6	8	31+	19	時	51	22.9	520	2.9	10	3.7+
700					3.6		31+					2.9		3.8		
800					3.5		33					2.8		3.9		
前1130					3.4		36					2.7		4.2		
午030					3.3		37					2.6		4.2		
400					3.3		41					2.5		4.5		
500					3.2		41					2.4		4.6		
后600	19	29	41.7	521	3.1	8	42+	19	53	21.1	520	2.3	10	4.7+		
	十四日(木)				二十日(水)											
午600	19	31	40.1	521	2.6	8	54+	19	55	19.4	520	1.7	10	5.6+		
700					2.6		55					1.6		5.7		
800					2.5		56					1.6	10	5.7		
前1130					2.4		59					1.4	11	0.0		
午030					2.3		59					1.3		0.1		
400					2.2		03					1.2		0.3		
500					2.1		04					1.1		0.4		
后600	19	33	38.3	521	2.1	9	05+	19	57	17.6	520	1.1	11	0.5+		
	十五日(金)				二十一日(木)											
午600	19	35	36.7	521	1.6	9	16+	19	59	16.0	520	0.4	11	1.4+		
700					1.5		17					0.3		1.4		
800					1.5		18					0.3		1.5		
前1130					1.3		21					0.1		1.8		
午030					1.3		23					0.0		1.9		
400					1.1		25				20	0.0		2.0		
500					1.1		26				19	5.9		2.2		
后600	19	37	34.9	521	1.0	9	27+	20	01	14.2	519	5.7	11	2.2+		
	十六日(土)				二十二日(金)											
午600	19	39	33.2	521	0.5	9	37+	20	03	12.6	519	5.1	11	3.0+		
700					0.4		38					5.0		3.1		
800					0.4		39					5.0		3.1		
前1130					0.2		42					4.8		3.4		
午030					0.2		43					4.7		3.5		
400					0.0		46					4.5		3.7		
500					0.0		47					4.5		3.8		
后600	19	41	31.4	520	5.9	9	48+	20	05	10.8	519	4.4	11	3.9+		
	十七日(日)				二十三日(土)											
午600	19	43	29.8	520	5.3	9	58+	20	07	09.1	519	3.7	11	4.7+		
700					5.3		59					3.7		4.8		
800					5.1	10	00					3.6		4.8		
前1130					5.1		03					3.4		5.0		
午030					5.0		04					3.3		5.1		
400					4.9		06					3.1		5.3		
500					4.8		07					3.1		5.4		
后600	19	45	28.0	520	4.8	10	08+	20	09	07.3	519	3.0	11	5.5+		
	十八日(月)				二十四日(日)											
午600	19	47	26.3	520	4.2	10	18+	20	11	05.7	519	2.3	12	0.2+		
700					4.2		19					2.3		0.3		
800					4.1		20					2.2		0.4		
前1130					3.9		22					2.0		0.6		
午030					3.8		24					1.9		0.6		
400					3.7		26					1.7		0.9		
500					3.6		27					1.7		0.9		
后600	19	49	24.5	520	3.6	10	28+	20	13	03.9	519	1.6	12	1.0+		

9 第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

一月 二月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率													
二十五日(月)														一月三十一日(日)													
午600	20	15	02.2	S13°	09	12	17	20	38	41.6	S17°	35	13	28													
700							17					35		28													
800							18					34		29													
前1130							05					32		30													
午030							05					31		30													
400							03					28		32													
500							02					28		32													
后600	20	17	00.4	S19	01	12	24	20	40	39.8	S17	27	13	32													
二十六日(火)														二月一日(月)													
午600	20	18	58.8	S18	54	12	31	20	42	38.1	S17	19	13	37													
700							31					18		37													
800							32					17		38													
前1130							51					15		39													
午030							50					14		39													
400							48					12		40													
500							47					11		41													
后600	20	20	57.0	S18	47	12	38	20	44	36.3	S17	10	13	41													
二十七日(水)														二日(火)													
午600	20	22	55.3	S18	39	12	43	20	46	34.7	S17	02	13	45													
700							38					01		45													
800							38				17	00		46													
前1130							36				16	58		47													
午030							35					57		47													
400							33					55		48													
500							32					54		48													
后600	20	24	53.5	S18	31	12	50	20	48	32.9	S16	53	13	49													
二十八日(木)														三日(水)													
午600	20	26	51.9	S18	24	12	56	20	50	31.2	S16	44	13	52													
700							23					44		53													
800							22					43		53													
前1130							20					40		54													
午030							19	12				40		54													
400							17	13				37		55													
500							16	13				36		55													
后600	20	28	50.1	S18	16	13	02	20	52	29.4	S16	36	13	56													
二十九日(金)														四日(木)													
午600	20	30	48.4	S18	08	13	07	20	54	27.8	S16	27	13	59													
700							07					26		59													
800							07					25	13	59													
前1130							04					23	14	00													
午030							03					22		01													
400							01					19		02													
500							01					19		02													
后600	20	32	46.6	S18	00	13	13	20	56	26.0	S16	19	14	02													
三十日(土)														五日(金)													
午600	20	34	45.0	S17	52	13	18	20	58	24.3	S16	09	14	05													
700							18					08		05													
800							19					07		05													
前1130							20					06		06													
午030							21					04		06													
400							22					01		07													
500							23					01		07													
后600	20	36	43.2	S17	44	13	25	21	00	22.5	S16	00	14	07													

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

二月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率													
六日(土)														十二日(金)													
午600	21	02	20.9	S15°	51	14	10	21	26	00.2	S15°	56	14	23													
700							10					55		23													
800							49					55		23													
前1130							47					52		23													
午030							46					51		23													
400							43					48		23													
500							42					47		23													
后600	21	04	19.1	S15	42	14	12	21	27	58.4	S13	46	14	23													
七日(日)														十三日(土)													
午600	21	06	17.5	S15	32	14	14	21	29	56.8	S13	36	14	23													
700							14					36		23													
800							31					35		23													
前1130							28					32		22													
午030							27					31		22													
400							25					28		22													
500							24					27		22													
后600	21	08	15.7	S15	23	14	16	21	31	55.0	S13	26	14	22													
八日(月)														十四日(日)													
午600	21	10	14.0	S15	14	14	17	21	33	53.3	S13	16	14	21													
700							17					15		21													
800							12					15		21													
前1130							09					12		21													
午030							09					11		21													
400							06					08		21													
500							05					07		21													
后600	21	12	12.2	S15	04	14	19	21	35	51.5	S13	06	14	20													
九日(火)														十五日(月)													
午600	21	14	10.6	S14	55	14	20	21	37	49.9	S12	56	14	19													
700							20					55		19													
800							20					54		19													
前1130							20					51		19													
午030							20					50		19													
400							20					47		18													
500							20					46		18													
后600	21	16	08.8	S14	45	14	21	21	39	48.1	S12	46	14	18													
十日(水)														十六日(火)													
午600	21	18	07.1	S14	35	14	22	21	41	46.4	S12	35	14	17													
700							22					34		16													
800							22					34		16													
前1130							22					31		16													
午030							22					30		16													
400							22					27		15													
500							22					27		15													
后600	21	20	05.3	S14	26	14	22	21	43	44.6	S12	26	14	15													
十一日(木)														十七日(水)													
午600	21	22	03.7	S14	16	14	23	21	45	43.0	S12	15	14	13													
700							23					14		13													
800							23					13		13													
前1130							23					10		12													
午030							23					09		12													
400							23					06		12													
500							23					05		11													
后600	21	24	01.9	S14	06	14	23	21	47	41.2	S12	04	14	11													

11 第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

二月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差率	赤	經	赤	緯	時差率			
十八日(木)						二十四日(水)							
午600	21	時 49分	39°6'	511°	54'	14分	09分	22	時 13分	18°59'	44'	13分	29分
700					53'		09				43'		29
800					52'		08				42'		28
前1130					49'		08				39'		27
午030					48'		08				38'		27
400					45'		07				35'		25
500					44'		07				34'		25
右600	21	51	37.8	511	43'	14	07+	22	15	17.1	59	33'	25+
十九日(金)						二十五日(木)							
午600	21	53	36.1	511	32'	14	04+	22	17	15.4	59	22'	13
700					32'		04				21'		13
800					31'		03				20'		12
前1130					28'		03				18'		11
午030					27'		02				16'		10
400					24'		02				13'		10
500					23'		01				12'		10
右600	21	55	34.3	511	22'	14	01+	22	19	13.6	59	11'	13
二十日(土)						二十六日(金)							
午600	21	57	32.7	511	11'	13	58+	22	21	12.0	59	00'	13
700					10'		58				8	59'	10
800					09'		58					58	10
前1130					06'		57					55	08
午030					05'		57					54	07
400					02'		56					50	06
500					01'		55					50	06
右600	21	59	30.9	511	00'	13	55+	22	23	10.2	58	49'	13
二十一日(日)						二十七日(土)							
午600	22	01	29.2	510	50'	13	52+	22	25	08.5	58	37'	13
700					49'		52					36	13
800					48'		51					36	13
前1130					45'		50					32	12
午030					44'		50					31	12
400					41'		49					28	12
500					40'		49					27	12
右600	22	03	27.4	510	39'	13	49+	22	27	06.7	58	26'	12
二十二日(月)						二十八日(日)							
午600	22	05	25.8	510	28'	13	45+	22	29	05.1	58	15'	12
700					27'		45					14	12
800					27'		44					13	12
前1130					23'		43					10	12
午030					22'		43					09	12
400					19'		42					05	12
500					18'		42					04	12
右600	22	07	24.0	510	17'	13	41+	22	31	03.3	58	04'	12
二十三日(火)						三月一日(月)							
午600	22	09	22.3	510	06'	13	37+	22	33	01.6	57	52'	12
700					05'		37					51	12
800					04'		37					50	12
前1130					01'		35					47	12
午030					00'		35					46	12
400					9'		34					43	12
500					5'		34					42	12
右600	22	11	20.5	509	55'	13	33+	22	34	59.8	57	41'	12

第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

三月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差率	赤	經	赤	緯	時差率			
二日(火)						八日(月)							
午600	22	時 36分	58°2'	57°	29'	12分	27分	23	時 00分	37°55'	11'	11分	07分
700					28'		27				10'		07
800					28'		26				09'		06
前1130					24'		24				05'		04
午030					23'		23				04'		04
400					20'		20				01'		03
500					19'		19				00'		01
右600	22	38	56.4	57	18'	12	21+	23	02	35.7	54	59'	11
三日(水)						九日(火)							
午600	22	40	54.7	57	07'	12	15+	23	04	34.1	54	47'	10
700					06'		14					46'	10
800					05'		14					45'	10
前1130					01'		12					42'	10
午030					00'		12					41'	10
400					57'		10					38'	10
500					56'		09					37'	10
右600	22	42	52.9	56	56'	12	09+	23	06	32.3	54	36'	10
四日(木)						十日(水)							
午600	22	44	51.3	56	44'	12	02+	23	08	30.6	54	24'	10
700					43'		02					23'	10
800					42'		01					22'	10
前1130					38'		11					19'	10
午030					37'		11					18'	10
400					34'		10					14'	10
500					33'		10					13'	10
右600	22	46	49.5	56	32'	11	09+	23	10	28.8	54	12'	10
五日(金)						十一日(木)							
午600	22	48	47.9	56	21'	11	49+	23	12	27.2	54	00'	10
700					20'		49					59'	10
800					19'		48					58'	10
前1130					15'		46					55'	10
午030					14'		46					54'	10
400					11'		44					51'	10
500					10'		43					50'	10
右600	22	50	46.1	56	09'	11	43+	23	14	25.4	53	49'	10
六日(土)						十二日(金)							
午600	22	52	44.4	55	57'	11	36+	23	16	23.7	53	37'	10
700					56'		35					36'	10
800					55'		34					35'	10
前1130					52'		33					31'	10
午030					51'		32					31'	10
400					48'		30					27'	10
500					47'		30					26'	10
右600	22	54	42.6	55	46'	11	29+	23	18	21.9	53	25'	10
七日(日)						十三日(土)							
午600	22	56	41.0	55	34'	11	22+	23	20	20.3	53	13'	9
700					33'		21					12'	9
800					32'		21					11'	9
前1130					29'		19					08'	9
午030					28'		18					07'	9
400					24'		16					03'	9
500					23'		15					02'	9
右600	22	58	39.2	55	23'	11	15+	23	22	18.5	53	02'	9

三月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時差率	赤	経	赤	緯	時差率			
十四日(日)													
午600	23	24	16.8	S 2°	50	34	23	47	50.1	50°	27	7	51+
700					49	33				26			50
800					48	33				25			50
前1130					44	30				22			47
午030					43	29				21			45
400					40	27				18			44
500					39	27				17			43
午600	23	26	15.0	S 2	38	26	23	49	54.3	50	16	7	42+
十五日(月)													
午600	23	28	13.4	S 2	26	19	23	51	52.7	S 0	04	7	33+
700					25	17				03			32
800					24	16				02			32
前1130					21	14				02			29
午030					20	13				02			28
400					16	11				00			26
500					15	10				00			25
午600	23	30	11.6	S 2	14	9	23	53	50.9	N 0	08	7	24+
十六日(火)													
午600	23	32	09.9	S 2	02	01	23	55	49.2	N 0	20	7	15+
700					01	00				21			14
800					00	00				22			14
前1130					1	56				25			11
午030					56	56				26			10
400					52	54				30			08
500					51	53				31			07
午600	23	34	08.1	S 1	50	52	23	57	47.4	N 0	32	7	06+
十七日(水)													
午600	23	36	06.5	S 1	39	44	23	59	45.8	N 0	44	6	57+
700					38	43				45			56
800					37	42				46			56
前1130					33	40				49			53
午030					32	39				50			52
400					29	36				54			49
500					28	36				55			49
午600	23	38	04.7	S 1	27	35	24	01	44.0	N 0	56	6	48+
十八日(木)													
午600	23	40	03.0	S 1	15	26	24	03	42.4	N 1	07	6	39+
700					14	26				08			38
800					13	25				09			37
前1130					09	22				13			35
午030					08	22				14			34
400					05	19				17			31
500					04	18				18			30
午600	23	42	01.2	S 1	03	18	24	05	40.6	N 1	19	6	30+
十九日(金)													
午600	23	43	59.6	S 0	51	09	24	07	38.9	N 1	31	6	21+
700					50	09				32			20
800					49	07				33			19
前1130					46	05				36			16
午030					45	04				37			16
400					41	01				41			13
500					40	01				42			12
午600	23	45	57.8	S 0	39	00	24	09	37.1	N 1	43	6	11+

赤緯ハ二十一
日ヨリ
ナナル

三月 四月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時差率	赤	経	赤	緯	時差率			
二十六日(金)													
午600	0	11	35.5	N 1°	55	6	0	35	14.8	N 4°	15	4	12
700					56	6				16			11
800					57	6				17			11
前1130					1	5				20			08
午030					2	5				21			06
400					01	5				25			05
500					04	5				25			04
午600	0	13	33.7	N 2	06	5	0	37	13.0	N 4	27	4	03+
二十七日(土)													
午600	0	15	32.0	N 2	18	5	0	39	11.3	N 4	38	3	54+
700					19	5				39			53
800					20	5				40			52
前1130					23	5				43			50
午030					25	5				44			49
400					28	5				48			46
500					29	5				49			46
午600	0	17	30.2	N 2	30	5	0	41	09.5	N 4	50	3	45
二十八日(日)													
午600	0	19	28.6	N 2	42	5	0	43	07.9	N 5	01	3	36+
700					43	5				02			35
800					43	5				03			35
前1130					47	5				06			32
午030					48	5				07			30
400					51	5				11			29
500					52	5				12			28
午600	0	21	26.8	N 2	53	5	0	45	06.1	N 5	13	3	27+
二十九日(月)													
午600	0	23	25.1	N 3	05	5	0	47	04.4	N 5	24	3	18+
700					06	5				25			17
800					07	5				26			17
前1130					10	5				29			14
午030					11	5				30			13
400					15	4				34			11
500					16	4				35			10
午600	0	25	23.3	N 3	17	4	0	49	02.6	N 5	36	3	10+
三十日(火)													
午600	0	27	21.7	N 3	28	4	0	51	01.0	N 5	47	3	01+
700					29	4				48			00
800					30	4				47			00
前1130					34	4				49			59
午030					36	4				52			56
400					38	4				53			56
500					39	4				57			53
午600	0	29	19.9	N 3	40	4	0	52	59.2	N 5	59	2	52+
三十一日(水)													
午600	0	31	18.2	N 3	52	4	0	54	57.5	N 6	10	2	43+
700					53	4				11			42
800					54	4				12			42
前1130					57	4				15			39
午030					3	4				16			38
400					4	4				19			36
500					02	4				20			35
午600	0	33	16.4	N 4	03	4	0	56	55.7	N 6	21	2	34+

15 第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

四月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時差率	赤	経	赤	緯	時差率				
	七日(水)					十三日(火)								
午600	0	58	54.1	N6°	33'	2	22	33.4	N8°	46'	0	47		
700					34					47		47		
800					35					48		46		
前1130					38					51		44		
午030					39					53		43		
400					42					55		41		
500					43					56		40		
右600	1	00	52.3	N6	44	2	17+	1	24	31.6	N8	57	0	40+
	八日(木)					十四日(水)								
午600	1	02	50.6	N6	55'	2	09+	1	26	30.0	N9	08	0	32+
700					56					09		09		31
800					6					10		10		31
前1130					7					13		13		28
午030					00					14		14		28
400					01					17		17		26
500					05					18		18		25
右600	1	04	48.8	N7	06	2	00+	1	28	28.2	N9	19	0	24+
	九日(金)					十五日(木)								
午600	1	06	47.2	N7	18'	1	52+	1	30	26.5	N9	30	0	17+
700					19					31		31		16
800					20					31		31		16
前1130					23					35		35		13
午030					24					36		36		13
400					27					39		39		11
500					28					40		40		10
右600	1	08	45.4	N7	29	1	44+	1	32	24.7	N9	40	0	09+
	十日(土)					十六日(金)								
午600	1	10	43.7	N7	40'	1	35+	1	34	23.1	N9	51	0	02+
700					41					52		52		01
800					42					53		53		01+
前1130					45					56		56		01-
午030					47					9	57	02		02
400					49					10	00	04		04
500					50					01	01	05		05
右600	1	12	41.9	N7	51	1	27+	1	36	21.3	N10	02	0	05-
	十一日(日)					十七日(土)								
午600	1	14	40.3	N8	02'	1	19+	1	38	19.6	N10	12	0	15-
700					03					13		13		13
800					04					14		14		14
前1130					07					17		17		16
午030					08					18		18		16
400					11					21		21		19
500					12					22		22		19
右600	1	16	38.5	N8	13	1	11+	1	40	17.8	N10	23	0	20-
	十二日(月)					十八日(日)								
午600	1	18	36.9	N8	24'	1	03+	1	42	16.2	N10	34	0	27-
700					25					35		35		27
800					26					35		35		28
前1130					29					38		38		30
午030					30					39		39		30
400					33					42		42		33
500					34					43		43		33
右600	1	20	35.1	N8	35	0	55+	1	44	14.4	N10	44	0	34-

時差率八十六日(+)ヨリ(-)トナル

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

四月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時差率	赤	経	赤	緯	時差率				
	十九日(月)					二十五日(日)								
午600	1	46	12.7	N10°	55'	0	40	2	09	52.1	N12°	56'	1	54
700					55					57		57		55
800					56					58		58		56
前1130					10					13		01		57
午030					11					00		02		57
400					03					03		05		59
500					04					04		05		59
右600	1	48	10.9	N11	05	0	47-	2	11	50.3	N13	06	2	00-
	二十日(火)					二十六日(月)								
午600	1	50	09.3	N11	15'	0	54-	2	13	48.6	N13	16	2	05-
700					16					17		17		05
800					17					18		18		06
前1130					20					21		21		07
午030					21					21		21		08
400					24					24		24		09
500					25					25		25		10
右600	1	52	07.5	N11	26	1	00-	2	15	46.8	N13	26	2	10-
	二十一日(水)					二十七日(火)								
午600	1	54	05.8	N11	36'	1	07-	2	17	45.2	N13	35	2	15-
700					37					36		36		15
800					38					37		37		16
前1130					41					40		40		17
午030					42					41		41		18
400					45					43		43		19
500					45					44		44		20
右600	1	56	04.0	N11	46	1	13-	2	19	43.4	N13	45	2	20-
	二十二日(木)					二十八日(水)								
午600	1	58	02.4	N11	56'	1	19-	2	21	41.7	N13	55	2	25-
700					57					55		55		25
800					11					56		56		26
前1130					12					13	59	00		27
午030					02					14	00	02		27
400					05					03		03		29
500					06					03		03		29
右600	2	00	00.6	N12	07	1	25-	2	23	39.9	N14	04	2	30-
	二十三日(金)					二十九日(木)								
午600	2	01	58.9	N12	17'	1	31-	2	25	38.3	N14	14	2	34-
700					17					14		14		35
800					18					15		15		35
前1130					21					18		18		36
午030					23					19		19		36
400					25					21		21		38
500					26					22		22		38
右600	2	03	57.1	N12	27	1	37-	2	27	36.5	N14	23	2	39-
	二十四日(土)					三十日(金)								
午600	2	05	55.5	N12	37'	1	43-	2	29	34.8	N14	32	2	43-
700					37					33		33		43
800					38					34		34		44
前1130					41					36		36		45
午030					42					37		37		46
400					45					40		40		47
500					46					41		41		47
右600	2	07	53.7	N12	47	1	49-	2	31	33.0	N14	42	2	47-

五月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
一 日 (土)						
午600	2時 33分 31.4	N14° 51'	2分 51秒	2時 57分 10.7	N16° 36'	3分 29秒
700		51	51		37	30
800		52	52		38	31
前1130		53	53		40	32
午030		55	54		41	33
400		56	55		43	34
500		58	55		44	35
午600	2 35 29.6	N15 00	2 55	2 59 08.9	N16 45	3 31
二 日 (日)						
午600	2 37 27.9	N15 09	2 59	3 01 07.3	N16 53	3 33
700		10	59		53	33
800		10	59		54	33
前1130		13	00		57	34
午030		14	01		57	34
400		16	02		17 00	34
500		17	02		00	35
午600	2 39 26.1	N15 18	3 02	3 03 05.5	N17 01	3 35
三 日 (月)						
午600	2 41 24.5	N15 27	3 06	3 05 03.8	N17 09	3 36
700		28	06		10	37
800		28	07		11	37
前1130		31	08		13	37
午030		32	08		14	37
400		34	09		16	38
500		35	09		17	38
午600	2 43 22.7	N15 36	3 09	3 07 02.0	N17 17	3 38
四 日 (火)						
午600	2 45 21.0	N15 45	3 12	3 09 00.4	N17 25	3 39
700		45	12		26	40
800		46	13		27	40
前1130		49	14		29	40
午030		49	14		30	40
400		52	15		32	41
500		53	15		33	41
午600	2 47 19.2	N15 53	3 16	3 10 58.6	N17 33	3 41
五 日 (水)						
午600	2 49 17.6	N16 02	3 18	3 12 56.9	N17 41	3 42
700		03	19		42	43
800		03	19		42	43
前1130		06	20		45	43
午030		06	20		46	43
400		09	21		47	43
500		10	21		48	43
午600	2 51 15.8	N16 11	3 21	3 14 55.1	N17 49	3 43
六 日 (木)						
午600	2 53 14.2	N16 19	3 24	3 16 53.5	N17 57	3 44
700		20	24		57	44
800		21	24		58	44
前1130		23	25		18 00	44
午030		24	25		01	44
400		27	26		02	44
500		27	26		04	45
午600	2 55 12.4	N16 28	3 26	3 18 51.7	N18 04	3 45

五月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
十三日 (木)						
午600	3時 20分 50.0	N18° 12'	3分 45秒	3時 44分 29.4	N19° 36'	3分 41秒
700		12	45		37	41
800		13	45		37	41
前1130		15	45		39	41
午030		16	45		40	41
400		18	45		41	40
500		19	46		42	40
午600	3 22 48.2	N18 19	3 46	3 46 27.6	N19 43	3 40
十四日 (金)						
午600	3 24 46.6	N18 27	3 46	3 48 25.9	N19 49	3 39
700		27	46		49	39
800		28	46		50	38
前1130		30	46		52	38
午030		31	46		53	38
400		33	46		54	38
500		33	46		55	38
午600	3 26 44.8	N18 34	3 46	3 50 24.1	N19 55	3 38
十五日 (土)						
午600	3 28 43.2	N18 41	3 46	3 52 22.5	N20 02	3 36
700		42	46		02	36
800		42	46		03	36
前1130		44	46		05	35
午030		45	46		05	35
400		47	46		07	34
500		48	46		07	34
午600	3 30 41.4	N18 48	3 46	3 54 20.7	N20 08	3 34
十六日 (日)						
午600	3 32 39.7	N18 55	3 46	3 56 19.0	N20 14	3 32
700		56	46		15	32
800		57	46		15	32
前1130		59	46		17	31
午030		18 59	45		17	31
400		19 01	45		19	31
500		02	45		20	31
午600	3 34 37.9	N19 02	3 45	3 58 17.2	N20 20	3 31
十七日 (月)						
午600	3 36 36.3	N19 09	3 45	4 00 15.6	N20 26	3 28
700		10	45		26	28
800		11	45		27	28
前1130		13	45		29	27
午030		14	44		29	27
400		16	44		31	26
500		17	44		31	26
午600	3 38 34.5	N19 17	3 44	4 02 13.8	N20 32	3 26
十八日 (火)						
午600	3 40 32.8	N19 23	3 43	4 04 12.2	N20 37	3 24
700		24	43		38	23
800		24	43		38	23
前1130		26	43		40	23
午030		27	43		41	22
400		29	43		42	22
500		29	43		43	21
午600	3 42 31.0	N19 29	3 43	4 06 10.4	N20 43	3 21

五月 六月

中央標準時	赤	経	赤緯	時差率	赤	経	赤緯	時差率
二十五日 (火)								
午600	4時 08分	08.7	N20° 47'	3分 19秒	4時 31分	48.1	N21° 48'	2分 38秒
700			48	18			49	37
800			48	18			49	37
前1130			50	18			50	36
午030			51	17			51	35
400			52	17			52	34
500			53	16			52	34
午600	4 10	06.9	N20 53	3 16-	4 33	46.3	N21 53	2 33-
二十六日 (水)								
午600	4 12	05.2	N20 59	3 13-	4 35	44.6	N21 57	2 29-
700			20 59	13			57	29
800			21 00	12			58	28
前1130			01	12			59	27
午030			02	11		21	59	27
400			03	10		22	01	25
500			04	10			02	25
午600	4 14	03.4	N21 04	3 10-	4 37	42.8	N22 02	2 25-
二十七日 (木)								
午600	4 16	01.8	N21 10	3 07-	4 39	41.2	N22 05	2 20-
700			11	07			06	20
800			11	06			06	20
前1130			12	05			07	18
午030			13	05			07	18
400			14	04			09	16
500			15	04			09	16
午600	4 18	00.0	N21 15	3 04-	4 41	39.4	N22 09	2 16-
二十八日 (金)								
午600	4 19	58.4	N21 20	3 00-	4 43	37.7	N22 13	2 11-
700			21	00			14	10
800			21	00			14	10
前1130			22	59			15	09
午030			23	58			15	08
400			24	57			16	07
500			25	57			17	07
午600	4 21	56.6	N21 25	2 57-	4 45	35.9	N22 17	2 06-
二十九日 (土)								
午600	4 23	54.9	N21 30	2 53-	4 47	34.3	N22 21	2 01-
700			30	53			21	01
800			31	52			21	00
前1130			32	51			22	59
午030			33	51			23	58
400			34	50			24	57
500			34	50			24	57
午600	4 25	53.1	N21 35	2 49-	4 49	32.5	N22 24	1 56-
三十日 (日)								
午600	4 27	51.5	N21 39	2 46-	4 51	30.8	N22 28	1 51-
700			40	45			29	51
800			40	45			29	50
前1130			42	44			30	49
午030			42	43			30	48
400			43	42			31	47
500			44	42			31	46
午600	4 29	49.7	N21 44	2 42-	4 53	29.0	N22 31	1 46-

六月

中央標準時	赤	経	赤緯	時差率	赤	経	赤緯	時差率
六日 (日)								
午600	4時 55分	27.4	N22° 34'	1分 41秒	5時 19分	06.7	N23° 06'	0分 32秒
700			35	40			07	31
800			35	40			07	31
前1130			36	38			07	30
午030			36	38			07	29
400			37	36			08	28
500			37	36			08	28
午600	4 57	25.6	N22 38	1 35-	5 21	04.9	N23 08	0 25-
七日 (月)								
午600	4 59	24.0	N22 41	1 30-	5 23	03.3	N23 10	0 19-
700			41	30			10	19
800			41	29			10	18
前1130			42	27			11	17
午030			42	27			11	16
400			43	25			12	14
500			44	25			12	14
午600	5 01	22.2	N22 44	1 24-	5 25	01.5	N23 12	0 13-
八日 (火)								
午600	5 03	20.5	N22 47	1 18-	5 26	59.9	N23 14	0 07-
700			47	18			14	06
800			47	18			14	06
前1130			48	16			14	04
午030			48	15			14	03
400			49	14			15	02
500			49	14			15	01
午600	5 05	18.7	N22 50	1 13-	5 28	58.1	N23 15	0 01-
九日 (水)								
午600	5 07	17.1	N22 52	1 07-	5 30	56.4	N23 17	0 06+
700			52	07			17	06
800			53	06			17	05
前1130			53	05			17	04
午030			54	04			18	03
400			55	02			18	02
500			55	02			18	01
午600	5 09	15.3	N22 56	1 02-	5 32	54.6	N23 18	0 01+
十日 (木)								
午600	5 11	13.6	N22 58	0 56-	5 34	53.0	N23 19	0 19+
700			58	56			19	19
800			58	55			20	20
前1130			58	53			20	22
午030			59	52			20	22
400			22 59	51			20	24
500			23 00	50			21	24
午600	5 13	11.8	N23 00	0 50-	5 36	51.2	N23 21	0 25+
十一日 (金)								
午600	5 15	10.2	N23 02	0 44-	5 38	49.5	N23 22	0 31+
700			02	43			22	32
800			02	43			22	33
前1130			03	41			22	34
午030			03	40			22	35
400			04	39			23	37
500			04	38			23	37
午600	5 17	08.4	N23 04	0 33-	5 40	47.7	N23 23	0 38+

時差率、十五日ヨリ付ナシ

六月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
十八日(金)						
午600	5時 42分	46.1' N23°	24'	0分	44分	02分
700			24		45	02
800			24		45	03
前1130			24		47	06
午030			24		48	07
400			24		50	08
500			24		50	08
右600	5 44	44.3' N23	24	0	51+	08+
十九日(土)						
午600	5 46	42.6' N23	25	0	57+	15+
700			25	0	58	15
800			25	0	58	16
前1130			25	1	00	18
午030			25	1	00	18
400			25	1	03	20
500			25	1	03	20
右600	5 48	40.8' N23	25	1	04+	21+
二十日(日)						
午600	5 50	39.2' N23	26	1	10+	27+
700			26		11	28
800			26		11	28
前1130			26		13	30
午030			26		14	31
400			26		16	33
500			26		16	33
右600	5 52	37.4' N23	26	1	17+	34+
二十一日(月)						
午600	5 54	35.8' N23	27	1	23+	40+
700			27		24	40
800			27		24	41
前1130			27		26	43
午030			27		27	43
400			27		28	45
500			27		29	46
右600	5 56	34.0' N23	27	1	30+	46+
二十二日(火)						
午600	5 58	32.3' N23	27	1	36+	52+
700			27		37	53
800			27		37	53
前1130			27		39	55
午030			27		40	55
400			27		42	56
500			27		42	56
右600	6 00	30.5' N23	27	1	43+	58+
二十三日(水)						
午600	6 02	28.9' N23	27	1	49+	05+
700			27		49	05
800			27		50	06
前1130			26		52	08
午030			26		52	08
400			26		54	10
500			26		55	10
右600	6 04	27.1' N23	26	1	55	11+
二十四日(木)						
午600	6時 06分	25.4' N23°	26	2分	02分	02分
700			26		03	03
800			26		03	03
前1130			26		06	06
午030			26		07	07
400			26		08	08
500			26		08	08
右600	6 08	23.6' N23	26	2	08+	08+
二十五日(金)						
午600	6 10	22.0' N23	25	2	15+	15+
700			25		15	15
800			25		16	16
前1130			25		18	18
午030			25		18	18
400			25		20	20
500			25		20	20
右600	6 12	20.2' N23	24	2	21+	21+
二十六日(土)						
午600	6 14	18.5' N23	24	2	27+	27+
700			23		28	28
800			23		28	28
前1130			23		30	30
午030			23		31	31
400			23		33	33
500			23		33	33
右600	6 16	16.7' N23	23	2	34+	34+
二十七日(日)						
午600	6 22	11.7' N23	19	2	52+	52+
700			19		53	53
800			19		53	53
前1130			19		55	55
午030			19		55	55
400			19		56	56
500			19		56	56
右600	6 24	09.9' N23	18	2	58+	58+
二十八日(月)						
午600	6 26	08.2' N23	17	3	05+	05+
700			17		05	05
800			17		06	06
前1130			16		08	08
午030			16		08	08
400			16		10	10
500			15		10	10
右600	6 28	06.4' N23	15	3	11+	11+

七月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
六月三十日(水)						
午600	6時 30分	04.8' N23°	14'	3分	17分	24分
700			13		17	24
800			13		18	25
前1130			13		19	27
午030			12		20	27
400			12		22	29
500			12		22	29
右600	6 32	03.0' N23	12	3	23+	30+
七月一日(木)						
午600	6 34	01.3' N23	10	3	29+	35+
700			10		29	35
800			10		30	36
前1130			09		31	37
午030			09		32	37
400			08		33	39
500			08		34	39
右600	6 35	59.5' N23	08	3	34+	40+
七月二日(金)						
午600	6 37	57.9' N23	06	3	40+	45+
700			06		41	45
800			06		42	47
前1130			05		43	47
午030			05		44	47
400			05		45	49
500			04		46	49
右600	6 39	56.1' N23	04	3	46+	49+
七月三日(土)						
午600	6 41	54.4' N23	02	3	52+	54+
700			02		52	54
800			01		53	55
前1130			01		54	56
午030			01		55	56
400			00		56	57
500			00		57	57
右600	6 43	52.6' N23	00	3	57+	59+
七月四日(日)						
午600	6 45	51.0' N22	57	4	03+	03+
700			57		03	04
800			57		04	04
前1130			56		05	05
午030			56		06	06
400			55		07	07
500			55		08	07
右600	6 47	49.2' N22	55	4	08+	08+
七月五日(月)						
午600	6 49	47.5' N22	52	4	14+	12+
700			52		14	12
800			52		15	13
前1130			51		16	14
午030			51		17	14
400			50		18	16
500			50		19	16
右600	6 51	45.7' N22	49	4	19+	16+
七月六日(火)						
午600	6時 53分	44.1' N22°	47'	4分	24分	24分
700			46		25	25
800			46		25	25
前1130			45		27	27
午030			45		27	27
400			44		29	29
500			44		29	29
右600	6 55	42.3' N22	44	4	30+	30+
七月七日(水)						
午600	6 57	40.7' N22	41	4	35+	35+
700			40		35	35
800			40		36	36
前1130			39		37	37
午030			39		37	37
400			38		39	39
500			38		39	39
右600	6 59	38.9' N22	38	4	40+	40+
七月八日(木)						
午600	7 01	37.2' N22	34	4	45+	45+
700			34		45	45
800			34		47	47
前1130			33		47	47
午030			33		47	47
400			32		49	49
500			31		49	49
右600	7 03	35.4' N22	31	4	49+	49+
七月九日(金)						
午600	7 05	33.8' N22	28	4	54+	54+
700			27		54	54
800			27		55	55
前1130			26		56	56
午030			26		56	56
400			25		57	57
500			24		58	58
右600	7 07	32.0' N22	24	4	59+	59+
七月十日(土)						
午600	7 09	30.4' N22	20	5	03+	03+
700			20		04	04
800			20		04	04
前1130			19		05	05
午030			19		06	06
400			17		07	07
500			17		07	07
右600	7 11	28.6' N22	17	5	08+	08+
七月十一日(日)						
午600	7 13	26.9' N22	13	5	12+	12+
700			13		12	12
800			12		13	13
前1130			11		14	14
午030			11		14	14
400			10		16	16
500			09		16	16
右600	7 15	25.1' N22	09	5	16+	16+

23 第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

七月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
十二日(月)						
7 00	7 17	23.5 N22	05	5	20	00
7 10			05		21	00
7 20			04		21	00
7 30			03		22	01
7 40			03		22	01
7 50			02		24	02
7 60	7 19	21.7 N22	01	5	24	02
十三日(火)						
7 00	7 21	20.0 N21	57	5	28	04
7 10			57		29	05
7 20			56		29	05
7 30			55		30	05
7 40			55		30	06
7 50			53		31	06
7 60	7 23	18.2 N21	53	5	32	07
十四日(水)						
7 00	7 25	16.6 N21	48	5	35	09
7 10			48		36	09
7 20			48		36	09
7 30			47		37	09
7 40			46		37	10
7 50			45		39	10
7 60	7 27	14.8 N21	44	5	40	11
十五日(木)						
7 00	7 29	13.1 N21	39	5	42	12
7 10			39		43	12
7 20			39		44	12
7 30			38		44	13
7 40			37		44	13
7 50			36		45	14
7 60	7 31	11.3 N21	35	5	45	14
十六日(金)						
7 00	7 33	09.7 N21	30	5	49	15
7 10			30		49	15
7 20			29		49	15
7 30			28		50	16
7 40			27		50	16
7 50			26		51	16
7 60	7 35	07.9 N21	25	5	52	17
十七日(土)						
7 00	7 37	06.2 N21	20	5	54	18
7 10			20		55	18
7 20			19		56	18
7 30			18		56	18
7 40			18		56	18
7 50			16		57	19
7 60	7 39	04.4 N21	15	5	57	19
十八日(日)						
7 00	7 41	02.8 N21	10	6	00	00
7 10			10		00	00
7 20			09		00	01
7 30			08		01	01
7 40			07		01	01
7 50			06		02	02
7 60	7 43	01.0 N21	04	6	02	02
十九日(月)						
7 00	7 44	59.4 N21	00	6	04	04
7 10			20		05	05
7 20			59		05	05
7 30			57		05	06
7 40			55		06	06
7 50			55		06	06
7 60	7 46	57.6 N20	54	6	07	07
二十日(火)						
7 00	7 48	55.9 N20	49	6	09	09
7 10			49		09	09
7 20			48		09	09
7 30			47		09	09
7 40			46		10	10
7 50			44		10	10
7 60	7 50	54.1 N20	44	6	11	11
二十一日(水)						
7 00	7 52	52.5 N20	38	6	12	12
7 10			37		12	12
7 20			37		12	12
7 30			35		13	13
7 40			34		13	13
7 50			33		14	14
7 60	7 54	50.7 N20	32	6	14	14
二十二日(木)						
7 00	7 56	49.0 N20	27	6	15	15
7 10			25		15	15
7 20			25		15	15
7 30			24		16	16
7 40			24		16	16
7 50			22		16	16
7 60	7 58	47.2 N20	21	6	17	17
二十三日(金)						
7 00	8 00	45.6 N20	15	6	18	18
7 10			14		18	18
7 20			14		18	18
7 30			12		18	18
7 40			11		18	18
7 50			10		19	19
7 60	8 02	43.8 N20	09	6	19	19

第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

七月 八月

中央標準時	赤經	赤緯	時差率	赤經	赤緯	時差率
二十四日(土)						
7 00	8 04	42.1 N20	02	6	20	20
7 10			02		20	20
7 20			01		20	20
7 30			20		20	20
7 40			19		20	20
7 50			57		20	20
7 60	8 06	40.3 N19	56	6	20	20
七月三十日(金)						
7 00	8 28	21.5 N18	43	6	19	19
7 10			42		19	19
7 20			41		18	18
7 30			40		18	18
7 40			39		18	18
7 50			37		18	18
7 60	8 30	19.7 N18	36	6	18	18
七月三十一日(土)						
7 00	8 08	38.7 N19	50	6	21	21
7 10			49		21	21
7 20			49		21	21
7 30			47		21	21
7 40			47		21	21
7 50			45		21	21
7 60	8 10	36.9 N19	44	6	21	21
八月一日(日)						
7 00	8 12	35.3 N19	37	6	22	22
7 10			37		22	22
7 20			36		22	22
7 30			34		22	22
7 40			34		22	22
7 50			32		22	22
7 60	8 14	33.5 N19	31	6	22	22
二日(月)						
7 00	8 16	31.8 N19	24	6	22	22
7 10			23		22	22
7 20			22		22	22
7 30			21		22	22
7 40			20		22	22
7 50			18		22	22
7 60	8 18	30.0 N19	17	6	22	22
三日(火)						
7 00	8 20	28.4 N19	10	6	22	22
7 10			10		21	21
7 20			09		21	21
7 30			07		21	21
7 40			07		21	21
7 50			05		21	21
7 60	8 22	26.6 N19	04	6	21	21
四日(水)						
7 00	8 24	24.9 N18	57	6	21	21
7 10			57		21	21
7 20			55		20	20
7 30			53		20	20
7 40			53		20	20
7 50			51		20	20
7 60	8 26	23.1 N18	50	6	20	20

25 第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

八月

中央標準時	赤	經	赤緯	時差率	赤	經	赤緯	時差率						
五日(木)				十一日(水)										
午600	8時	52分	00.3	N17° 12'	5分	57	9時	15分	40.1	N15° 31'	5分	14		
700				11		57				30		14		
800				10		57				29		13		
前1130				08		56				26		12		
午030				07		55				26		11		
400				06		55				26		11		
500				04		54				23		10		
午600	8	53	53.0	N17	0.4	5	54+	9	17	38.3	N15	2.2	5	10+
六日(金)				十二日(水)										
午600	8	55	57.4	N16	5.5	5	51+	9	19	36.7	N15	1.4	5	0.5+
700				5.5		51				12		0.4		
800				5.4		51				11		0.4		
前1130				5.2		50				09		0.2		
午030				5.1		49				08		0.2		
400				4.9		49				05		0.0		
500				4.8		49				05		0.0		
午600	8	57	55.6	N16	4.7	5	48+	9	21	34.9	N15	0.4	5	0.0+
七日(土)				十三日(金)										
午600	8	59	53.9	N16	3.9	5	4.5+	9	23	33.3	N14	5.5	4	5.5+
700				3.8		4.5				5.4		5.4		
800				3.8		4.5				5.3		5.4		
前1130				3.5		4.4				5.3		5.3		
午030				3.4		4.3				5.1		5.2		
400				3.2		4.2				4.7		5.1		
500				3.1		4.2				4.6		5.0		
午600	9	01	52.1	N16	3.1	5	4.2+	9	25	31.5	N14	4.6	4	5.0+
八日(日)				十四日(土)										
午600	9	03	50.5	N16	2.2	5	3.8+	9	27	29.8	N14	3.7	4	4.5+
700				2.2		3.8				3.5		4.4		
800				2.1		3.8				3.5		4.4		
前1130				1.8		3.7				3.2		4.2		
午030				1.7		3.6				3.2		4.2		
400				1.5		3.5				2.9		4.0		
500				1.4		3.5				2.8		4.0		
午600	9	05	48.7	N16	1.4	5	3.5+	9	29	28.0	N14	2.7	4	3.9+
九日(月)				十五日(日)										
午600	9	07	47.0	N16	0.5	5	3.1+	9	31	26.4	N14	1.8	4	3.3+
700				0.5		3.0				1.7		3.3		
800				0.4		3.0				1.7		3.3		
前1130				0.1		2.9				1.4		3.1		
午030				16		0.0				1.3		3.0		
400				15		5.8				1.0		2.8		
500				5.7		2.7				1.0		2.8		
午600	9	09	45.2	N15	5.7	5	2.7+	9	33	24.6	N14	0.9	4	2.8+
十日(火)				十六日(月)										
午600	9	11	43.6	N15	4.8	5	2.3+	9	35	22.9	N14	0.0	4	2.2+
700				4.7		2.2				1.5		2.1		
800				4.7		2.2				1.5		2.1		
前1130				4.4		2.1				1.5		1.9		
午030				4.4		2.0				1.5		1.8		
400				4.3		1.9				1.5		1.8		
500				4.1		1.9				1.5		1.7		
午600	9	13	41.8	N15	3.9	5	1.8+	9	37	21.1	N13	5.0	4	1.6+

第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

八月

中央標準時	赤	經	赤緯	時差率	赤	經	赤緯	時差率						
十七日(火)				二十三日(月)										
午600	9時	39分	19.5	N13° 41'	4分	10	10時	02分	58.8	N11° 43'	2分	4.7		
700				40		09				42		4.6		
800				39		08				41		4.6		
前1130				36		07				38		4.3		
午030				35		07				37		4.3		
400				33		05				35		4.0		
500				32		04				34		4.0		
午600	9	41	17.7	N13	3.1	4	0.3+	10	04	57.0	N11	3.3	2	3.9+
十八日(水)				二十四日(火)										
午600	9	43	16.0	N13	2.2	3	5.7+	10	06	55.3	N11	2.3	2	3.1+
700				2.1		5.7				2.2		3.1		
800				2.0		5.6				2.1		3.0		
前1130				1.7		5.4				1.8		2.8		
午030				1.6		5.4				1.7		2.7		
400				1.3		5.2				1.4		2.5		
500				1.3		5.1				1.3		2.4		
午600	9	45	14.2	N13	1.2	3	5.1+	10	08	53.5	N11	1.2	2	2.3+
十九日(木)				二十五日(水)										
午600	9	47	12.6	N13	0.2	3	4.4+	10	10	51.9	N11	0.2	2	1.5+
700				0.1		4.4				0.1		1.5		
800				13		0.1				11		1.4		
前1130				12		5.8				10		1.2		
午030				5.7		4.1				5.7		1.1		
400				5.4		3.9				5.4		0.9		
500				5.3		3.8				5.3		0.8		
午600	9	49	10.8	N12	5.2	3	3.8+	10	12	50.1	N10	5.2	2	0.7+
二十日(金)				二十六日(水)										
午600	9	51	09.1	N12	4.3	3	3.1+	10	14	48.5	N10	4.2	1	5.9+
700				4.2		3.0				4.1		5.8		
800				4.1		2.9				4.0		5.8		
前1130				3.8		2.7				3.7		5.5		
午030				3.7		2.7				3.6		5.2		
400				3.4		2.5				3.3		5.1		
500				3.4		2.4				3.2		5.1		
午600	9	53	07.3	N12	3.3	3	2.4+	10	16	46.7	N10	3.1	1	5.1+
二十一日(土)				二十七日(金)										
午600	9	55	05.7	N12	2.3	3	1.6+	10	18	45.0	N10	2.1	1	4.2+
700				2.2		1.6				2.0		4.2		
800				2.1		1.5				1.9		4.0		
前1130				1.8		1.3				1.6		3.8		
午030				1.8		1.3				1.4		3.8		
400				1.5		1.0				1.2		3.5		
500				1.4		1.0				1.1		3.4		
午600	9	57	03.9	N12	1.3	3	0.9+	10	20	43.2	N10	1.0	1	3.3+
二十二日(日)				二十八日(土)										
午600	9	59	02.2	N12	0.3	3	0.2+	10	22	41.6	N9	5.9	1	2.5+
700				0.2		0.1				5.9		2.4		
800				12		0.1				5.8		2.4		
前1130				11		5.8				5.5		2.0		
午030				5.8		5.8				5.3		2.0		
400				5.5		5.6				5.1		1.7		
500				5.4		5.5				5.0		1.7		
午600	10	01	00.4	N11	5.3	3	5.4+	10	24	39.8	N9	5.0	1	1.7+

27 第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

八月 九月

中央標準時	赤	經	赤緯	時差率	赤	經	赤緯	時差率
二十九日(日)								
午600	10時20分	38°	N 9°	39'	1分08秒	10時50分	17°4'	N 7° 29' 0分 44秒
700				38	07			28
800				37	06			27
前1130				34	04			23
午030				33	03			23
400				30	00			19
500				29	00			18
午600	10 28	36.5	N 9	28	1 00+	10 52	15.6	N 7 18 0 53-
三十日(月)								
午600	10 30	34.7	N 9	17	0 50+	10 54	14.0	N 7 06 1 03-
700				16	49			05
800				15	48			05
前1130				12	46			01
午030				11	45	7		00
400				08	43	6		57
500				07	42			56
午600	10 32	32.9	N 9	07	0 41-	10 56	12.2	N 6 55 1 13-
三十一日(火)								
午600	10 34	31.2	N 8	56	0 32+	10 58	10.5	N 6 45 1 23-
700				55	31			43
800				54	30			42
前1130				51	28			39
午030				50	28			38
400				47	24			35
500				46	23			34
午600	10 36	29.4	N 8	45	0 23+	11 00	08.7	N 6 33 1 33-
九月一日(水)								
午600	10 38	27.8	N 8	34	0 13+	11 02	07.1	N 6 22 1 43-
700				33	13			21
800				32	12			20
前1130				29	09			17
午030				28	08			16
400				25	06			13
500				24	05			12
午600	10 40	26.0	N 8	23	0 04+	11 04	05.3	N 6 11 1 53-
九月二日(木)								
午600	10 42	24.3	N 8	12	0 5-	11 06	03.6	N 5 59 2 03-
700				12	6			58
800				11	7			58
前1130				07	10			54
午030				07	11			53
400				03	13			50
500				02	14			49
午600	10 44	22.5	N 8	02	0 15-	11 08	01.8	N 5 48 2 13-
九月三日(金)								
午600	10 46	20.9	N 7	51	0 24-	11 10	00.2	N 5 37 2 24-
700				50	25			36
800				49	26			35
前1130				45	29			32
午030				45	30			31
400				41	32			27
500				40	33			26
午600	10 48	19.1	N 7	40	0 34-	11 11	58.4	N 5 25 2 34-

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

九月

中央標準時	赤	經	赤緯	時差率	赤	經	赤緯	時差率
十日(金)								
午600	11時13分	56.7	N 5°	14'	2分44秒	11時37分	36°1'	N 2° 57' 4分 51秒
700				13	45			56
800				12	46			55
前1130				09	49			51
午030				08	50			50
400				05	53			47
500				04	54			46
午600	11 15	54.9	N 5	03	2 55-	11 39	34.3	N 2 45 5 01-
十一日(土)								
午600	11 17	53.3	N 4	52	3 05-	11 41	32.6	N 2 34 5 12-
700				51	06			33
800				50	07			32
前1130				46	10			28
午030				45	11			27
400				42	14			24
500				41	15			23
午600	11 19	51.5	N 4	40	3 15-	11 43	30.8	N 2 22 5 23-
十二日(日)								
午600	11 21	49.9	N 4	29	3 26-	11 45	29.2	N 2 10 5 33-
700				28	27			09
800				27	28			08
前1130				23	31			05
午030				22	32			04
400				19	35			01
500				18	36			00
午600	11 23	48.1	N 4	17	3 36-	11 47	27.4	N 1 59 5 44-
十三日(月)								
午600	11 25	46.4	N 4	06	3 47-	11 49	25.7	N 1 48 5 55-
700				05	48			47
800				04	49			46
前1130				01	52			42
午030				4	53			41
400				3	56			37
500				5	57			36
午600	11 27	44.6	N 3	54	3 57-	11 51	23.9	N 1 35 6 05-
十四日(火)								
午600	11 29	43.0	N 3	43	4 08-	11 53	22.3	N 1 24 6 16-
700				42	09			23
800				41	10			22
前1130				38	13			19
午030				37	14			18
400				33	17			14
500				32	18			13
午600	11 31	41.2	N 3	31	4 19-	11 55	20.5	N 1 12 6 27-
十五日(水)								
午600	11 33	39.6	N 3	20	4 29-	11 57	18.8	N 1 01 6 37-
700				19	30			00
800				18	31			59
前1130				14	34			55
午030				14	35			54
400				10	38			51
500				09	39			50
午600	11 35	37.8	N 3	08	4 40-	11 59	17.0	N 0 49 6 48-

29 第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

九月 十月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
二十三日(水)														
午600	12	01	15	4	N	0°	38	6	58	12	24	54	7	9
700							36	6	59					04
800							35	7	00					05
前1130							32		03					08
午030							31		04					09
400							27		07					11
500							27		08					13
午600	12	03	13	6	N	0°	26	7	09	12	26	52	9	13
二十四日(金)														
午600	12	05	11	9	N	0°	14	7	20	12	28	51	2	9
700							13		20					25
800							12		21					25
前1130							09		24					28
午030							08		25					29
400							04		28					31
500							03		29					32
午600	12	07	10	1	N	0°	02	7	30	12	30	49	4	33
二十五日(土)														
午600	12	09	08	5	S	0°	10	7	41	12	32	47	8	9
700							11		41					44
800							12		42					45
前1130							15		45					48
午030							16		46					48
400							19		50					51
500							20		50					52
午600	12	11	06	7	S	0°	21	7	51	12	34	46	6	53
二十六日(日)														
午600	12	13	05	0	S	0°	33	8	02	12	36	44	8	10
700							34		02					03
800							35		03					04
前1130							37		06					07
午030							39		08					09
400							43		10					11
500							44		11					13
午600	12	15	03	2	S	0°	45	8	11	12	38	42	6	13
二十七日(月)														
午600	12	17	01	6	S	0°	56	8	22	12	40	40	9	10
700							57		23					22
800							0		24					23
前1130							1		27					26
午030							02		28					28
400							03		31					30
500							07		32					31
午600	12	18	59	8	S	1°	08	8	33	12	42	39	1	31
二十八日(火)														
午600	12	20	58	1	S	1°	20	8	43	12	44	37	5	10
700							21		44					41
800							22		44					42
前1130							25		47					45
午030							26		48					46
400							30		51					49
500							31		52					49
午600	12	22	56	3	S	1°	32	8	52	12	46	35	7	50

第3表 太陽赤経・赤緯・時差率表

十月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
四日(月)														
午600	12	48	34	0	S	4°	03	10	59	13	12	13	5	12
700							04	11	00					44
800							05		01					44
前1130							08		04					45
午030							09		04					47
400							13		07					48
500							14		08					50
午600	12	50	32	2	S	4°	15	11	09	13	14	11	5	51
五日(火)														
午600	12	52	30	6	S	4°	26	11	18	13	16	09	9	13
700							27		18					00
800							28		19					00
前1130							32		22					01
午030							32		23					03
400							36		25					04
500							37		26					06
午600	12	54	28	8	S	4°	38	11	27	13	18	08	1	07
六日(水)														
午600	12	56	27	1	S	4°	49	11	36	13	20	06	4	13
700							50		36					15
800							51		37					16
前1130							55		40					18
午030							56		40					19
400							4		43					21
500							5		44					22
午600	12	58	25	3	S	5°	00	11	45	13	22	04	6	23
七日(木)														
午600	13	00	23	7	S	5°	12	11	53	13	24	03	0	13
700							13		54					30
800							14		55					31
前1130							18		57					33
午030							18	11	58					34
400							22	12	00					36
500							23		01					37
午600	13	02	21	9	S	5°	24	12	02	13	26	01	2	37
八日(金)														
午600	13	04	20	2	S	5°	35	12	10	13	27	59	5	13
700							36		11					45
800							37		12					45
前1130							41		14					46
午030							42		15					48
400							45		18					48
500							46		18					50
午600	13	06	18	4	S	5°	47	12	19	13	29	57	7	51
九日(土)														
午600	13	08	16	7	S	5°	58	12	27	13	31	56	1	13
700							59		28					59
800							0		29					13
前1130							04		30					14
午030							05		31					00
400							08		33					02
500							09		34					04
午600	13	10	14	9	S	6°	10	12	36	13	33	54	3	05

31 第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

十月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
十六日(土)														
午600	13	35	52.6	58°	36	14	12	13	59	32.0	510°	47	15	21
700					37		13					48		21
800					38		13					49		22
前1130					41		15					52		23
午030					42		16					53		23
400					46		18					56		25
500					46		18					57		25
午600	13	37	50.8	58	47	14	19	14	01	30.2	510	58	15	25
十七日(日)														
午600	13	39	49.2	58	58	14	25	14	03	28.5	511	08	15	30
700					59		25					09		30
800					9		26					10		31
前1130					03		28					13		32
午030					04		28					14		32
400					08		30					17		34
500					09		31					18		34
午600	13	41	47.4	59	09	14	31	14	05	26.7	511	19	15	34
十八日(月)														
午600	13	43	45.7	59	20	14	37	14	07	25.1	511	29	15	38
700					21		38					30		39
800					22		38					31		39
前1130					25		40					34		40
午030					26		41					35		41
400					29		42					38		42
500					30		43					39		42
午600	13	45	43.9	59	31	14	43	14	09	23.3	511	40	15	42
十九日(火)														
午600	13	47	42.3	59	42	14	49	14	11	21.6	511	50	15	46
700					43		50					52		47
800					44		50					52		47
前1130					46		52					55		48
午030					47		52					56		48
400					51		54				11	59		49
500					52		54				12	00		50
午600	13	49	40.5	59	53	14	55	14	13	19.8	512	01	15	50
二十日(水)														
午600	13	51	38.9	510	04	15	00	14	15	18.2	512	11	15	53
700					05		01					12		54
800					06		01					13		54
前1130					09		03					16		55
午030					10		04					17		55
400					13		05					20		56
500					14		05					20		56
午600	13	53	37.1	510	15	15	06	14	17	16.4	512	21	15	57
二十一日(木)														
午600	13	55	35.4	510	26	15	11	14	19	14.7	512	32	16	00
700					26		11					32		00
800					27		12					33		00
前1130					30		13					36		01
午030					31		14					37		01
400					35		15					40		02
500					35		15					41		02
午600	13	57	33.6	510	36	15	16	14	21	12.9	512	42	16	03

第3表 太陽赤經・赤緯・時差率表

十月

十一月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
二十八日(木)														
午600	14	23	11.9	512°	52	16	05	14	46	50.6	514°	51	16	22
700					53		05					51		22
800					54		06					52		22
前1130					57		07					55		22
午030					12		07					56		22
400					13		08					59		22
500					01		08					59		22
午600	14	25	09.5	513	02	16	08	14	48	48.8	515	00	16	22
二十九日(金)														
午600	14	27	07.8	513	12	16	10	14	50	47.2	515	10	16	22
700					13		10					11		22
800					14		10					11		22
前1130					17		11					14		22
午030					18		11					15		22
400					20		12					18		22
500					21		12					18		22
午600	14	29	06.0	513	22	16	12	14	52	45.4	515	19	16	22
三十日(土)														
午600	14	31	04.4	513	32	16	14	14	54	43.7	515	29	16	22
700					33		14					29		22
800					34		14					30		22
前1130					37		15					33		21
午030					37		15					34		21
400					40		16					36		21
500					41		16					37		21
午600	14	33	02.6	513	42	16	16	14	56	41.9	515	38	16	21
三十一日(日)														
午600	14	35	00.9	513	52	16	17	14	58	40.3	515	47	16	20
700					53		18					48		20
800					53		18					49		20
前1130					56		18					51		20
午030					57		18					52		20
400					13		19					55		19
500					14		19					56		19
午600	14	36	59.1	514	01	16	19	15	00	38.5	515	56	16	19
十一月一日(月)														
午600	14	38	57.5	514	11	16	20	15	02	36.8	516	04	16	18
700					12		20					04		18
800					13		20					05		17
前1130					16		20					08		17
午030					17		20					08		17
400					19		20					11		16
500					20		21					12		16
午600	14	40	55.7	514	21	16	21	15	04	35.0	516	12	16	16
十一月二日(火)														
午600	14	42	54.1	514	31	16	21	15	06	33.4	516	21	16	14
700					32		22					22		14
800					33		22					23		14
前1130					36		22					25		14
午030					37		22					26		13
400					39		22					29		13
500					40		22					29		13
午600	14	44	52.3	514	41	16	22	15	08	31.6	516	30	16	13

十一月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差率	赤	經	赤	緯	時差率				
九日(火)						十五日(月)								
午600	15	10	29.9	516°	39	16	10	15	34	09.5	518°	18	15	29.1
700				40	10				18			18		28.8
800				40	10				19			19		28.6
前130				43	09				21			21		26.6
午030				43	09				22			22		25.5
400				46	08				24			24		24.4
500				47	08				25			25		24.4
午600	15	12	28.1	516	47	16	08	15	36	07.5	518	26	15	24.4
十日(水)						十六日(火)								
午600	15	14	26.5	516	56	16	06	15	38	05.8	518	33	15	19.0
700				57	05				34			34		18.8
800				57	04				34			34		18.8
前130				17	00				37			37		16.6
午030				01	04				38			38		16.6
400				03	03				40			40		14.4
500				04	03				40			40		14.4
午600	15	16	24.7	517	05	16	03	15	40	04.0	518	41	15	14.4
十一日(木)						十七日(水)								
午600	15	18	23.0	517	13	15	59	15	42	02.4	518	48	15	08.0
700				14	59				49			49		08.0
800				14	59				50			50		07.7
前130				17	58				52			52		05.5
午030				17	58				53			53		05.5
400				20	57				54			54		03.3
500				21	57				55			55		03.3
午600	15	20	21.2	517	21	15	57	15	44	00.6	518	56	15	02.2
十二日(金)						十八日(木)								
午600	15	22	19.6	517	30	15	53	15	45	58.9	519	03	14	57.7
700				30	53				04			04		56.6
800				31	53				04			04		56.6
前130				33	52				06			06		54.4
午030				34	51				07			07		53.3
400				37	50				09			09		51.1
500				37	50				10			10		51.1
午600	15	24	17.8	517	38	15	50	15	47	57.1	519	10	14	50.0
十三日(土)						十九日(金)								
午600	15	26	16.2	517	46	15	46	15	49	55.5	519	17	14	44.4
700				47	46				18			18		43.3
800				47	45				18			18		42.2
前130				50	44				20			20		40.0
午030				50	44				21			21		39.9
400				53	43				23			23		37.7
500				53	42				24			24		37.7
午600	15	28	14.4	517	54	15	42	15	51	53.7	519	24	14	36.6
十四日(日)						二十日(土)								
午600	15	30	12.7	518	02	15	38	15	53	52.1	519	31	14	31.1
700				03	37				32			32		30.0
800				03	37				33			33		30.0
前130				06	36				35			35		28.8
午030				06	35				35			35		27.7
400				09	34				37			37		25.5
500				09	34				38			38		25.5
午600	15	32	10.9	518	10	15	33	15	55	50.3	519	38	14	24.4

十一月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差率	赤	經	赤	緯	時差率				
二十一日(日)						二十七日(土)								
午600	15	57	48.6	519°	45	14	17	16	21	27.9	521°	00	12	37.2
700				46	16				00			00		35.5
800				46	16				00			00		34.4
前130				48	14				02			02		32.2
午030				49	13				03			03		31.1
400				51	11				04			04		28.8
500				51	10				05			05		27.7
午600	15	59	46.8	519	51	14	10	16	23	26.1	521	05	12	26.6
二十二日(月)						二十八日(日)								
午600	16	01	45.2	519	58	14	02	16	25	24.5	521	11	12	16.6
700				59	01				11			11		15.5
800				20	00				11			11		15.5
前130				01	13				13			13		12.2
午030				02	13				14			14		11.1
400				04	13				15			15		08.8
500				04	13				16			16		07.7
午600	16	03	43.4	520	05	13	54	16	27	22.7	521	16	12	06.6
二十三日(火)						二十九日(月)								
午600	16	05	41.7	520	11	13	46	16	29	21.1	521	21	11	56.6
700				12	45				22			22		55.5
800				13	45				22			22		54.4
前130				14	43				24			24		51.1
午030				15	42				25			25		50.0
400				17	40				26			26		47.7
500				17	39				26			26		46.6
午600	16	07	39.9	520	18	13	38	16	31	19.3	521	27	11	46.6
二十四日(水)						三十日(火)								
午600	16	09	38.3	520	24	13	30	16	33	17.6	521	32	11	35.6
700				25	29				32			32		34.4
800				25	29				32			32		33.3
前130				27	26				34			34		30.0
午030				27	25				34			34		29.9
400				29	23				36			36		26.6
500				30	22				36			36		25.5
午600	16	11	36.5	520	30	13	22	16	35	15.8	521	37	11	24.4
二十五日(木)						十二月一日(水)								
午600	16	13	34.8	520	36	13	13	16	37	14.2	521	41	11	13.6
700				37	12				42			42		12.5
800				37	11				42			42		11.4
前130				39	09				44			44		08.8
午030				40	08				44			44		07.7
400				40	05				45			45		04.4
500				40	05				46			46		03.3
午600	16	15	33.0	520	40	13	04	16	39	12.4	521	46	11	02.2
二十六日(金)						十二月二日(木)								
午600	16	17	31.4	520	48	12	55	16	41	10.7	521	51	10	51.6
700				49	54				51			51		50.5
800				49	53				52			52		49.4
前130				51	50				53			53		46.6
午030				51	49				53			53		45.5
400				53	47				54			54		41.1
500				53	46				55			55		40.0
午600	16	19	29.6	520	54	12	45	16	43	08.9	521	55	10	40.0

十二月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
三 日 (金)														
午600	16	45	07.3	522	00	10	28	17	08	46.6	522	45	7	58
700					00		27					45		57
800					01		26					46		54
前1130					02		22					46		52
午030					02		22					47		50
400					04		18					48		47
500					04		17					48		45
午600	16	47	05.5	522	04	10	17	17	10	44.8	522	48	7	44
四 日 (土)														
午600	16	49	03.8	522	09	10	04	17	12	43.2	522	51	7	31
700					09		03					51		30
800					09	10	02					51		29
前1130					10	9	59					52		25
午030					11		58					53		24
400					12		54					53		20
500					12		53					54		19
午600	16	51	02.0	522	13	9	52	17	14	41.4	522	54	7	17
五 日 (日)														
午600	16	53	00.4	522	17	9	40	17	16	39.7	522	56	7	04
700					17		39					57		03
800					17		37					57		01
前1130					19		34					58		6
午030					19		33					58		56
400					20		30					59		52
500					20		29					59		51
午600	16	54	58.6	522	21	9	28	17	18	37.9	522	59	6	50
六 日 (月)														
午600	16	56	57.0	522	24	9	17	17	20	36.3	523	02	6	36
700					25		16					02		35
800					25		13					02		34
前1130					26		09					03		30
午030					26		08					03		29
400					28		05					04		25
500					28		04					04		23
午600	16	58	55.2	522	28	9	03	17	22	34.5	523	04	6	22
七 日 (火)														
午600	17	00	53.5	522	32	8	50	17	24	32.9	523	06	6	08
700					32		49					06		07
800					32		48					07		06
前1130					33		44					07		02
午030					34		43					07		01
400					35		39					08		57
500					35		38					08		55
午600	17	02	51.7	522	35	8	37	17	26	31.1	523	08	5	54
八 日 (水)														
午600	17	04	50.1	522	39	8	24	17	28	29.4	523	10	5	40
700					39		23					10		39
800					39		22					11		38
前1130					40		18					11		34
午030					40		17					11		32
400					41		13					12		28
500					42		12					12		27
午600	17	06	48.3	522	42	8	11	17	30	27.6	523	12	5	26

十二月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
十五日 (木)														
午600	17	32	26.0	523	14	5	12	17	56	05.3	523	26	2	16
700					14		10					26		14
800					14		09					26		13
前1130					15		05					26		10
午030					15		04					26		08
400					15	5	00					27		05
500					16	4	58					27		02
午600	17	34	24.2	523	16	4	57	17	58	03.5	523	27	2	01
十六日 (木)														
午600	17	36	22.5	523	17	4	43	18	00	01.9	523	27	1	46
700					17		42					27		45
800					17		40					27		44
前1130					18		36					27		39
午030					18		35					27		38
400					18		31					27		34
500					19		29					27		32
午600	17	38	20.7	523	19	4	28	18	02	00.1	523	27	1	31
十七日 (金)														
午600	17	40	19.1	523	20	4	14	18	03	58.4	523	27	1	16
700					20		12					27		15
800					20		11					27		14
前1130					21		07					27		09
午030					21		06					27		08
400					21		02					27		04
500					21	4	00					27		02
午600	17	42	17.3	523	21	3	59	18	05	56.6	523	27	1	01
十八日 (土)														
午600	17	44	15.7	523	22	3	44	18	07	55.0	523	26	0	46
700					22		43					26		45
800					22		42					26		44
前1130					23		38					26		39
午030					23		36					26		38
400					23		32					26		34
500					23		31					26		32
午600	17	46	13.9	523	23	3	30	18	09	53.2	523	26	0	31
十九日 (日)														
午600	17	48	12.2	523	24	3	15	18	11	51.6	523	25	0	16
700					24		14					25		15
800					24		13					25		14
前1130					24		09					25		09
午030					25		07					25		08
400					25		03					25		04
500					25		01					25		03
午600	17	50	10.4	523	25	3	00	18	13	49.8	523	25	0	01
二十日 (月)														
午600	17	52	08.8	523	25	2	45	18	15	48.1	523	24	0	14+
700					25		44					24		15
800					25		43					24		16
前1130					25		39					23		21
午030					25		36					23		22
400					25		33					23		26
500					25		30					23		27
午600	17	54	07.0	523	26	2	31	18	17	46.3	523	23	0	23+

時差率ハ二十六日ヨリトナル

十二月

中央標準時	赤	経	赤	緯	時	差	率
二十七日(月)							
午6:00	18	19	44	523	22	0	44+
7:00					22		45
8:00					22		46
前11:30					21		50
午0:30					21		51
4:00					21		56
5:00					21		57
右6:00	18	21	42.9	523	21	0	58+
二十八日(火)							
午6:00	18	23	41.2	523	19	1	13+
7:00					19		14
8:00					19		16
前11:30					19		20
午0:30					19		21
4:00					18		25
5:00					18		27
右6:00	18	25	39.4	523	18	1	28+
二十九日(水)							
午6:00	18	27	37.8	523	17	1	43+
7:00					16		44
8:00					16		45
前11:30					16		49
午0:30					16		51
4:00					15		55
5:00					15		56
右6:00	18	29	36.0	523	15	1	57+
三十日(木)							
午6:00	18	31	34.3	523	13	2	12+
7:00					13		13
8:00					13		15
前11:30					12		19
午0:30					12		20
4:00					12		24
5:00					12		25
右6:00	18	33	32.5	523	11	2	27+
三十一日(金)							
午6:00	18	35	30.9	523	09	2	41+
7:00					09		42
8:00					09		44
前11:30					09		48
午0:30					08		49
4:00					08		53
5:00					08		55
右6:00	18	37	29.1	523	07	2	56+

太陽赤経改正数

中央標準時	改正数	中央標準時	改正数	中央標準時	改正数	中央標準時	改正数
3時 0分	- 29.6	0時 0分	0.0	9時 0分	+ 29.6	12時 0分	+ 59.1
6	28.6	6	+ 1.0	6	30.6	0	1 0.1
12	27.6	12	2.0	12	31.5	12	1 1.1
18	26.6	18	3.0	18	32.5	18	1 2.1
24	25.6	24	3.9	24	33.5	24	1 3.1
30	- 24.6	30	+ 4.9	30	+ 34.5	30	+ 4.1
36	23.7	36	5.9	36	35.5	36	1 5.1
42	22.7	42	6.9	42	36.5	42	1 6.0
48	21.7	48	7.9	48	37.5	48	1 7.0
3 54	20.7	6 54	8.9	9 54	38.4	12 54	1 8.0
4 0	- 19.7	7 0	+ 9.9	10 0	+ 39.4	1 0	+ 9.0
6	18.7	6	10.8	6	40.4	6	1 10.0
12	17.7	12	11.8	12	41.4	12	1 11.0
18	16.8	18	12.8	18	42.4	18	1 12.0
24	15.8	24	13.8	24	43.4	24	1 12.9
30	- 14.8	30	+ 14.8	30	+ 44.4	30	+ 13.9
36	13.8	36	15.8	36	45.3	36	1 14.9
42	12.8	42	16.8	42	46.3	42	1 15.9
48	11.8	48	17.7	48	47.3	48	1 16.9
4 54	10.8	7 54	18.7	10 54	48.3	1 54	1 17.9
5 0	- 9.9	8 0	+ 19.7	11 0	+ 49.3	2 0	+ 18.9
6	8.9	6	20.7	6	50.3	6	1 19.8
12	7.9	12	21.7	12	51.3	12	1 20.8
18	6.9	18	22.7	18	52.2	18	1 21.8
24	5.9	24	23.7	24	53.2	24	1 22.8
30	- 4.9	30	+ 24.6	30	+ 54.2	30	+ 23.8
36	3.9	36	25.6	36	55.2	36	1 24.8
42	3.0	42	26.6	42	56.2	42	1 25.8
48	2.0	48	27.6	48	57.2	48	1 26.7
5 54	- 1.0	8 54	+ 28.6	11 54	+ 58.2	2 54	+ 27.7

此改正表は7頁から37頁までに出してある太陽の赤経を改正するためのものである。測った時刻(中央標準時)の赤経に午前3時までは前日の午後6時の赤経を加へ、午前3時から其日の午前6時の赤経に加減するのである。

恒星の平均位置 (昭和十二年)

星の名	航海年表に載つてゐる欧文	航海年表の頁数	赤	経	赤緯
アルヘラツ	α Andromedae (Alpheratz)	151上	0 ^時 05 ^分 10 ^秒	N28°	45'
アルゲニフ	γ Pegasi (Algenib)	151上	0 10 02	N14	50
アルデバラン	α Tauri (Aldebaran)	153上	4 32 21	N16	23
リゲル	β Orionis (Rigel)	153上	5 11 33	S 8	16
ベテルギウス	α Orionis (Betelgeuse)	154上	5 51 48	N 7	24
シリウス	α Canis Majoris (Sirius)	154下	6 42 25	S16	38
カスター	α Geminorum (Castor)	155上	7 30 38	N32	02
プロキオン	α Canis Minoris (Procyon)	155上	7 36 03	N 5	23
ポルツクス	β Geminorum (Pollux)	155下	7 41 31	N28	11
レキウルス	α Leonis (Regulus)	156下	10 05 04	N12	16
デネボラ	β Leonis (Denebola)	157上	11 45 53	N14	55
スピーカー	α Virginis (Spica)	158上	13 21 55	N10	50
アークトゥル	α Bootis (Arcturus)	158下	14 12 49	N19	30
アンタレス	α Scorpii (Antares)	160下	16 25 35	S26	18
ベガ	α Lyrae (Vega)	162上	18 34 50	N38	44
アルタイル	α Aquilae (Altair)	162下	19 47 45	N 8	42
デネブ	α Cygni (Deneb)	163上	20 39 19	N45	03
マルカブ	α Pegasi (Markab)	163下	23 01 40	N14	52

此表に載せた星だけで大てい間に合ふようです。恒星の赤経は一年の内に約4秒位の変化があるものが多のやうです。本表では其平均を取つたのです。実用上には之で少しの差支がありませんが、細かい事を知りたい人は此表に出してある頁数で航海年表から求めて下さい。赤緯の方は大した変化がありませんから此終てよろし。

一月

日	金星				火星			
	午後5時/赤	対スル間ニ差	午後5時/赤緯	対スル間ニ差	午前5時/赤	対スル間ニ差	午前5時/赤緯	対スル間ニ差
1	21 ^時 49 ^分 21 ^秒	11 ^分	514° 59'	1+	13 ^時 43 ^分 25 ^秒	5 ^分	59° 04'	5 ^分
2	21 53 49	11	14 33	1	13 45 30	5	9 15	.5
3	21 57 46	11	14 07	1	13 47 35	5	9 27	.5
4	22 03 38	11	13 40	1	13 49 40	5	9 39	.5
5	22 07 30	11	13 30	1	13 51 43	5	9 50	.5
6	22 11 21	11	12 46	1	13 53 47	5	10 02	.5
7	22 15 39	11	12 19	1	13 55 51	5	10 13	.5
8	22 19 56	11	11 51	1	13 57 54	5	10 24	.5
9	22 24 12	11	11 23	1	13 59 57	5	10 35	.5
10	22 28 25	11	10 55	1	14 02 00	5	10 46	.5
11	22 32 38	11+	510 26	1+	14 04 04	5+	510 57	5+
12	22 36 49	11	9 58	1	14 06 07	5	11 08	.5
13	22 40 58	11	9 29	1	14 08 09	5	11 19	.5
14	22 45 05	11	9 00	1	14 10 11	5	11 30	.4
15	22 49 11	10	8 31	1	14 12 12	5	11 40	.4
16	22 53 16	10	8 01	1	14 14 14	5	11 51	.4
17	22 57 18	10	7 32	1	14 16 14	5	12 01	.4
18	23 01 20	10	7 02	1	14 18 15	5	12 11	.4
19	23 05 19	10	6 32	1	14 20 15	5	12 22	.4
20	23 09 18	10	6 02	1	14 22 16	5	12 32	.4
21	23 13 15	10+S	5 32	1+	14 24 16	5+	512 42	.4+
22	23 17 10	10	5 02	1	14 26 14	5	12 52	.4
23	23 21 03	10	4 32	1	14 28 14	5	13 01	.4
24	23 24 56	10	4 02	1	14 30 12	5	13 11	.4
25	23 28 46	9	3 31	1	14 32 10	5	13 21	.4
26	23 32 35	9	3 01	1	14 34 09	5	13 30	.4
27	23 36 23	9	2 31	1	14 36 06	5	13 40	.4
28	23 40 08	9	2 00	1	14 38 02	5	13 49	.4
29	23 43 53	9	1 30	1	14 39 59	5	13 58	.4
30	23 47 37	9	1 00	1	14 41 56	5	14 07	.4
31	23 51 18	9+S	0 29	1+	14 43 52	5+	514 16	.4+

一月 二月

日	土星				金星			
	午後5時 赤経	対スル 時間ニ差	午後5時 赤緯	対スル 時間ニ差	午後5時 赤経	対スル 時間ニ差	午後5時 赤緯	対スル 時間ニ差
1	23 ^時 16 ^分 48 ^秒		56° 54'	0	23 ^時 54 ^分 58 ^秒	9 ^分	N 0° 01'	1 ^分
2	23 17 04		6 52		23 58 34	9	0 31	1
3	23 17 20	赤	6 50	赤	0 02 13	9	1 01	1
4	23 17 36	経	6 48	緯	0 05 48	9	1 31	1
5	23 17 53	ハ	6 46	ハ	0 09 22	9	2 01	1
6	23 18 09	其	6 44	其	0 12 54	9	2 31	1
7	23 18 27	俣	6 43	俣	0 16 25	9	3 01	1
8	23 18 44	俣	6 41	俣	0 19 54	9	3 31	1
9	23 19 02	ツ	6 38	ツ	0 23 22	9	4 00	1
10	23 19 20	テ	6 36	テ	0 26 47	9	4 30	1
11	23 19 38	ヨ	5 6 34	ヨ	0 30 11	9+	N 4 59	1+
12	23 19 58	ロ	6 32	ロ	0 33 35	9	5 28	1
13	23 20 17	シ	6 30	シ	0 36 54	9	5 57	1
14	23 20 36		6 28		0 40 10	9	6 26	1
15	23 20 55		6 26		0 43 26	9	6 54	1
16	23 21 15		6 23		0 46 40	9	7 22	1
17	23 21 35		6 21		0 49 53	8	7 50	1
18	23 21 55		6 19		0 53 03	8	8 18	1
19	23 22 15		6 17		0 56 10	8	8 46	1
20	23 22 35		6 14		0 59 15	8	9 13	1
21	23 22 59		5 6 12		1 02 19	8+	N 9 40	1+
22	23 23 19		6 10		1 05 23	8	10 06	1
23	23 23 41		6 07		1 08 17	7	10 33	1
24	23 24 02		6 05		1 11 11	7	10 59	1
25	23 24 24		6 02		1 14 03	7	11 25	1
26	23 24 46		6 00		1 16 52	7	11 50	1
27	23 25 08		5 57		1 19 39	7	12 15	1
28	23 25 30		5 55		1 22 23	7+	N 12 59	1+
29	23 25 53		5 53					
30	23 26 17		5 50					
31	23 26 39		5 5 47					

二月

日	火星				木星			
	午前5時 赤経	対スル 時間ニ差	午前5時 赤緯	対スル 時間ニ差	午前5時 赤経	対スル 時間ニ差	午前5時 赤緯	対スル 時間ニ差
1	14 ^時 45 ^分 46 ^秒	5 ^分	514° 25'	4 ^分	18 ^時 59 ^分 37 ^秒	2 ^分	522° 43'	
2	14 47 41	5	14 34	4	19 00 33	2	22 41	
3	14 49 35	5	14 43	4	19 01 29	2	22 40	赤
4	14 51 29	5	14 51	4	19 02 24	2	22 39	緯
5	14 53 22	5	15 00	4	19 03 19	2	22 38	ハ
6	14 55 15	5	15 08	3	19 04 15	2	22 36	其
7	14 57 07	5	15 16	3	19 05 10	2	22 35	ノ
8	14 58 59	5	15 24	3	19 06 05	2	22 34	俣
9	15 00 49	5	15 32	3	19 06 59	2	22 32	使
10	15 02 39	5	15 40	3	19 07 54	2	22 31	ツ
11	15 04 28	5+	515 48	3+	19 08 47	2+	522 30	テ
12	15 06 17	5	15 56	3	19 09 41	2	22 28	ヨ
13	15 08 06	5	16 03	3	19 10 34	2	22 27	ロ
14	15 09 53	5	16 11	3	19 11 28	2	22 25	シ
15	15 11 39	5	16 18	3	19 12 21	2	22 24	
16	15 13 25	5	16 26	3	19 13 13	2	22 23	
17	15 15 10	5	16 33	3	19 14 05	2	22 21	
18	15 16 55	5	16 40	3	19 14 58	2	22 20	
19	15 18 39	5	16 47	3	19 15 51	2	22 18	
20	15 20 21	4	16 53	3	19 16 41	2	22 17	
21	15 22 02	4+	517 00	3+	19 17 30	2+	522 15	
22	15 23 42	4	17 07	3	19 18 21	2	22 14	
23	15 25 22	4	17 13	3	19 19 12	2	22 12	
24	15 27 00	4	17 20	3	19 20 01	2	22 11	
25	15 28 38	4	17 26	3	19 20 51	2	22 09	
26	15 30 15	4	17 32	3	19 21 40	2	22 08	
27	15 31 51	4	17 38	3	19 22 28	2	22 06	
28	15 33 26	4+	517 44	3+	19 23 17	2+	522 05	

二月 三月

日	土星				金星			
	午後5時 赤	対スル 時 間 ニ 差	午後5時 緯	対スル 時 間 ニ 差	午後5時 赤	対スル 時 間 ニ 差	午後5時 緯	対スル 時 間 ニ 差
1	23時27分04秒	1+	5°45'	.1-	1時25分07秒	6+	N13°03'	1+
2	23 27 27	1	5 42	.1	1 27 37	6	13 27	1
3	23 27 51	1	5 39	.1	1 30 09	6	13 51	1
4	23 28 14	1	5 37	.1	1 32 39	6	14 14	1
5	23 28 38	1	5 34	.1	1 35 02	6	14 35	1
6	23 29 02	1	5 31	.1	1 37 23	6	14 57	.9
7	23 29 27	1	5 29	.1	1 39 41	6	15 19	.9
8	23 29 51	1	5 26	.1	1 41 51	6	15 40	.9
9	23 30 16	1	5 23	.1	1 43 59	6	16 00	.9
10	23 30 41	1	5 21	.1	1 46 01	5	16 20	.8
11	23 31 06	1+	5 18	.1-	1 47 58	5+	N16 39	.8+
12	23 31 31	1	5 15	.1	1 49 49	5	16 57	.7
13	23 31 55	1	5 12	.1	1 51 37	5	17 16	.7
14	23 32 22	1	5 10	.1	1 53 16	4	17 33	.7
15	23 32 47	1	5 07	.1	1 54 50	4	17 50	.6
16	23 33 12	1	5 04	.1	1 56 18	4	18 05	.6
17	23 33 38	1	5 01	.1	1 57 40	4	18 20	.6
18	23 34 04	1	4 58	.1	1 58 53	3	18 35	.6
19	23 34 30	1	4 56	.1	2 00 01	2	18 49	.6
20	23 34 55	1	4 53	.1	2 01 01	2	19 01	.5
21	23 35 22	1+	4 50	.1-	2 01 53	2+	N19 13	.5+
22	23 35 48	1	4 47	.1	2 02 38	1	19 24	.4
23	23 36 14	1	4 44	.1	2 03 14	1	19 34	.4
24	23 36 40	1	4 41	.1	2 03 43	1	19 43	.3
25	23 37 07	1	4 39	.1	2 04 01	1+	19 50	.3
26	23 37 34	1	4 36	.1	2 04 11	0	19 57	.2
27	23 38 00	1	4 33	.1	2 04 13	0	20 03	.2
28	23 38 27	1+	4 30	.1-	2 04 05	0	20 08	.2
29					2 04 49	1-	20 10	.1
30					2 03 23	1	20 13	.1+
31					2 02 48	1-	N20 16	0

三月

日	火星				木星			
	午前4時 赤	対スル 時 間 ニ 差	午前4時 緯	対スル 時 間 ニ 差	午前4時 赤	対スル 時 間 ニ 差	午前4時 緯	対スル 時 間 ニ 差
1	15時34分56秒	4+	517°50'	.2'	19時24分05秒	2+	S22°04'	
2	15 36 29	4	17 56	.2	19 24 51	2	22 03	
3	15 37 59	4	18 01	.2	19 25 38	2	22 01	赤
4	15 39 29	4	18 07	.2	19 26 25	2	22 00	緯
5	15 40 57	4	18 12	.2	19 27 10	2	21 58	ハ
6	15 42 26	4	18 18	.2	19 27 57	2	21 57	其
7	15 43 52	4	18 23	.2	19 28 42	2	21 55	ノ
8	15 45 16	3	18 28	.2	19 29 37	2	21 54	終
9	15 46 41	3	18 33	.2	19 30 12	2	21 52	俵
10	15 48 02	3	18 38	.2	19 30 55	2	21 51	ソ
11	15 49 24	3+	18 43	.2+	19 31 39	2+	S21 49	テ
12	15 50 41	3	18 48	.2	19 32 22	2	21 48	ヨ
13	15 51 58	3	18 52	.2	19 33 05	2	21 46	ロ
14	15 53 14	3	18 57	.2	19 33 47	2	21 45	シ
15	15 54 28	3	19 01	.2	19 34 30	2	21 43	
16	15 55 40	3	19 06	.2	19 35 09	2	21 42	
17	15 56 50	3	19 10	.2	19 35 50	2	21 40	
18	15 58 01	3	19 14	.2	19 36 32	2	21 39	
19	15 59 07	3	19 18	.2	19 37 11	2	21 38	
20	16 00 12	3	19 22	.2	19 37 51	2	21 36	
21	16 01 15	3+	19 26	.2+	19 38 20	2+	S21 35	
22	16 02 18	2	19 30	.2	19 39 08	2	21 33	
23	16 03 17	2	19 34	.2	19 39 45	2	21 32	
24	16 04 17	2	19 37	.2	19 40 23	2	21 30	
25	16 05 16	2	19 41	.1	19 40 59	2	21 29	
26	16 06 05	2	19 45	.1	19 41 35	1	21 28	
27	16 06 53	2	19 48	.1	19 42 11	1	21 26	
28	16 07 41	2	19 51	.1	19 42 45	1	21 25	
29	16 08 29	2	19 54	.1	19 43 20	1	21 24	
30	16 09 13	2	19 58	.1	19 43 53	1	21 22	
31	16 09 54	2+	S20 01	.1+	19 44 25	1+	S21 21	

四月

日次	火星			木星		
	午前3時 赤経	-対 時スル ニ差	午前3時 赤緯	午前3時 赤経	-対 時スル ニ差	午前3時 赤緯
1	16時10分33秒	2	520° 5'	19時44分58秒	1	521° 21'
2	16 11 09	2	20 6	19 45 30	1	21 19
3	16 11 43	1	20 9	19 46 01	1	21 18
4	16 12 15	1	20 12	19 46 32	1	21 17
5	16 12 45	1	20 14	19 47 03	1	21 16
6	16 13 10	1	20 17	19 47 31	1	21 14
7	16 13 25	1	20 20	19 48 02	1	21 13
8	16 13 46	1	20 22	19 48 29	1	21 12
9	16 14 13	1	20 24	19 48 56	1	21 11
10	16 14 27	1	20 26	19 49 24	1+	521 10
11	16 14 41	1+	520 29	19 49 51	1	21 09
12	16 14 49	0	20 31	19 50 16	1	21 08
13	16 14 55	0	20 33	19 50 42	1	21 07
14	16 14 57	0	20 35	19 51 06	1	21 06
15	16 14 56	0	20 36	19 51 29	1	21 05
16	16 14 53	0	20 38	19 51 52	1	21 04
17	16 14 47	0	20 40	19 52 14	1	21 03
18	16 14 37	0	20 42	19 52 37	1	21 03
19	16 14 24	0	20 43	19 52 57	1	21 02
20	16 14 09	0	20 45	19 53 18	1	21 01
21	16 13 50	1-	520 46	19 53 36	1+	521 00
22	16 13 27	1	20 47	19 53 56	1	21 00
23	16 13 01	1	20 48	19 54 14	1	20 59
24	16 12 32	1	20 49	19 54 31	1	20 58
25	16 11 59	1	20 50	19 54 48	1	20 58
26	16 11 24	1	20 51	19 55 03	1	20 57
27	16 10 46	2	20 52	19 55 18	1	20 57
28	16 10 04	2	20 53	19 55 34	1	20 56
29	16 09 20	2	20 53	19 55 47	1	20 56
30	16 08 30	2-	520 54	19 55 59	1+	520 55

四月 五月

日次	土星			金星		
	午前3時 赤経	-対 時スル ニ差	午前3時 赤緯	午前3時 赤経	-対 時スル ニ差	午前3時 赤緯
1	23時52分42秒	1	52° 59'	1時11分34秒	2	N11° 38'
2	23 53 10	1	2 56	1 10 36	2	11 18
3	23 53 36	1	2 53	1 09 55	2	10 58
4	23 54 03	1	2 50	1 09 23	2	10 39
5	23 54 30	1	2 47	1 08 58	1	10 22
6	23 54 56	1	2 45	1 08 42	1-	10 05
7	23 55 23	1	2 42	1 08 38	0	9 50
8	23 55 49	1	2 39	1 08 42	0	9 35
9	23 56 16	1	2 36	1 08 53	0	9 22
10	23 56 43	1	2 34	1 09 13	1+	9 10
11	23 57 09	1+	52 31	1 09 41	1+	N 8 59
12	23 57 35	1	2 28	1 10 18	1	8 49
13	23 58 01	1	2 25	1 11 02	2	8 41
14	23 58 28	1	2 23	1 11 54	2	8 33
15	23 58 53	1	2 20	1 12 54	2	8 25
16	23 59 19	1	2 17	1 14 00	2	8 21
17	23 59 44	1	2 15	1 15 14	3	8 17
18	0 00 10	1	2 12	1 16 34	3	8 12
19	0 00 34	1	2 10	1 18 00	3	8 11
20	0 01 00	1	2 7	1 19 34	3	8 10
21	0 01 25	1+	52 4	1 21 12	4+	N 8 9
22	0 01 50	1	2 2	1 22 57	4	8 10
23	0 02 14	1	1 59	1 24 48	4	8 12
24	0 02 39	1	1 57	1 26 45	5	8 14
25	0 03 04	1	1 54	1 28 46	5	8 18
26	0 03 28	1	1 52	1 30 52	5	8 22
27	0 03 51	1	1 49	1 33 03	5	8 27
28	0 04 16	1	1 47	1 35 15	5	8 33
29	0 04 40	1	1 44	1 37 40	6	8 39
30	0 05 03	1+	51 42	1 40 05	6	8 46
31				1 42 34	6+	N 8 54

五月

日	土星				木星			
	午前3時/赤	対スル間ニ差	午前3時/緯	対スル間ニ差	午前3時/赤	対スル間ニ差	午前3時/緯	対スル間ニ差
1	0 ^h 05 ^m 26 ^s	1 ⁺	51°40'	1 ⁻	19 ^h 56 ^m 10 ^s		S20°55'	
2	0 05 50	1	1 37	1	19 56 23		20 55	
3	0 06 14	1	1 35	1	19 56 35	赤	20 54	赤
4	0 06 37	1	1 33	1	19 56 45	経	20 54	緯
5	0 07 00	1	1 30	1	19 56 53	ハ	20 54	ハ
6	0 07 23	1	1 28	1	19 57 01	其	20 54	其
7	0 07 44	1	1 26	1	19 57 08	/	20 53	/
8	0 08 07	1	1 24	1	19 57 15	俵	20 53	俵
9	0 08 28	1	1 22	1	19 57 21	俵	20 53	俵
10	0 08 51	1	1 19	1	19 57 25	ソ	20 53	ソ
11	0 09 12	1 ⁺	51 17	1 ⁻	19 57 29	テ	S20 53	テ
12	0 09 33	1	1 15	1	19 57 33	ヨ	20 53	ヨ
13	0 09 55	1	1 13	1	19 57 36	ロ	20 53	ロ
14	0 10 15	1	1 11	1	19 57 39	シ	20 53	シ
15	0 10 36	1	1 09	1	19 57 41		20 53	
16	0 10 56	1	1 07	1	19 57 40		20 53	
17	0 11 17	1	1 05	1	19 57 40		20 54	
18	0 11 36	1	1 03	1	19 57 38		20 54	
19	0 11 57	1	1 01	1	19 57 37		20 54	
20	0 12 15	1	0 59	1	19 57 34		20 54	
21	0 12 35	1 ⁺	50 57	1 ⁻	19 57 31		S20 55	
22	0 12 55	1	0 55	1	19 57 26		20 55	
23	0 13 13	1	0 54	1	19 57 22		20 56	
24	0 13 32	1	0 52	1	19 57 16		20 57	
25	0 13 49	1	0 50	1	19 57 08		20 57	
26	0 14 08	1	0 48	1	19 57 01		20 57	
27	0 14 25	1	0 47	1	19 56 52		20 58	
28	0 14 44	1	0 45	1	19 56 43		20 58	
29	0 15 01	1	0 43	1	19 56 33		20 59	
30	0 15 18	1	0 42	1	19 56 23		21 00	
31	0 15 35	1 ⁺	50 40	1 ⁻	19 56 12		S21 00	

六月

日	金星				土星			
	午前3時/赤	対スル間ニ差	午前3時/緯	対スル間ニ差	午前3時/赤	対スル間ニ差	午前3時/緯	対スル間ニ差
1	1 ^h 45 ^m 07 ^s	6 ⁺	N 8° 57'	.4 ⁺	0 ^h 15 ^m 51 ^s		S 0° 39'	
2	1 47 45	6	9 06	.4	0 16 07		0 37	
3	1 50 24	7	9 15	.4	0 16 23	赤	0 36	赤
4	1 53 11	7	9 24	.4	0 16 38	経	0 34	緯
5	1 55 58	7	9 34	.4	0 16 53	ハ	0 33	ハ
6	1 58 51	7	9 45	.4	0 17 09	其	0 32	其
7	2 01 46	7	9 56	.4	0 17 24	俵	0 30	俵
8	2 04 45	7	10 07	.5	0 17 37	俵	0 29	俵
9	2 07 47	8	10 19	.5	0 17 52	ソ	0 28	ソ
10	2 10 50	8	10 31	.5	0 18 06	テ	0 27	テ
11	2 13 58	8 ⁺	N 10 43	.5 ⁺	0 18 20	ヨ	S 0 25	ヨ
12	2 17 09	8	10 56	.5	0 18 32	ロ	0 24	ロ
13	2 20 23	8	11 09	.5	0 18 45	シ	0 23	シ
14	2 23 38	8	11 22	.5	0 18 57		0 22	
15	2 26 56	8	11 36	.5	0 19 10		0 21	
16	2 30 18	8	11 50	.5	0 19 22		0 20	
17	2 33 41	8	12 03	.5	0 19 31		0 19	
18	2 37 07	8	12 18	.5	0 19 44		0 18	
19	2 40 34	8	12 32	.5	0 19 55		0 17	
20	2 44 06	9	12 46	.5	0 20 06		0 16	
21	2 47 38	9 ⁺	N 13 01	.5 ⁺	0 20 15		S 0 16	
22	2 51 15	9	13 15	.5	0 20 25		0 15	
23	2 54 51	9	13 30	.5	0 20 35		0 14	
24	2 58 32	9	13 45	.5	0 20 43		0 13	
25	3 02 14	9	13 59	.5	0 20 54		0 13	
26	3 05 57	9	14 14	.5	0 21 02		0 12	
27	3 09 45	9	14 29	.5	0 21 10		0 11	
28	3 13 33	9	14 44	.5	0 21 17		0 11	
29	3 17 24	9	14 59	.5	0 21 25		0 10	
30	3 21 16	9 ⁺	N 15 13	.5	0 21 32		S 0 10	

六 月

日	火 星			木 星			
	午後7時 / 赤経	-対スル / 時間ニ差	午後7時 / 赤緯	午前3時 / 赤経	-対スル / 時間ニ差	午前3時 / 赤緯	-対スル / 時間ニ差
1	15 ^時 24 ^分 55 ^秒	3 ^秒	520° 14'	19 ^時 56 ^分 00 ^秒	赤	521° 01'	
2	15 23 34	3	20 12	19 55 48	経	21 02	
3	15 22 16	3	20 10	19 55 33	ハ	21 03	赤
4	15 21 00	3	20 08	19 55 19	其	21 03	緯
5	15 19 46	3	20 06	19 55 03	俟	21 04	ハ
6	15 18 35	3	20 04	19 54 48	俟	21 05	其
7	15 17 26	3	20 02	19 54 31	ツ	21 06	ノ
8	15 16 24	3	20 01	19 54 13	テ	21 07	俟
9	15 15 16	3	19 59	19 53 57	ヨ	21 08	俟
10	15 14 16	3	19 57	19 53 37	ロ	21 09	ツ
11	15 13 19	3-	519 56	19 53 18	シ	521 10	テ
12	15 12 24	3	19 55	19 52 57	1 ^秒	21 11	ヨ
13	15 11 34	3	19 54	19 52 38	1	21 12	ロ
14	15 10 47	3	19 53	19 52 16	1	21 13	シ
15	15 10 01	2	19 52	19 51 54	1	21 14	
16	15 09 20	2	19 51	19 51 32	1	21 16	
17	15 08 41	2	19 50	19 51 08	1	21 17	
18	15 08 07	2	19 50	19 50 45	1	21 18	
19	15 07 36	2	19 50	19 50 20	1	21 19	
20	15 07 10	1	19 50	19 49 55	1	21 20	
21	15 06 47	1-	519 50	19 49 30	1-	521 22	
22	15 06 26	1	19 50	19 49 04	1	21 23	
23	15 06 08	1	19 50	19 48 36	1	21 24	
24	15 05 55	0	19 51	19 48 11	1	21 26	
25	15 05 45	0	19 51	19 47 44	1	21 27	
26	15 05 38	0	19 52	19 47 15	1	21 28	
27	15 05 35	0	19 53	19 46 47	1	21 30	
28	15 05 35	0	19 54	19 46 19	1	21 31	
29	15 05 39	0	19 56	19 45 49	1	21 33	
30	15 05 46	1+	519 57	19 45 20	1-	521 34	

七 月

日	金 星			火 星				
	午前3時 / 赤経	-対スル / 時間ニ差	午前3時 / 赤緯	-対スル / 時間ニ差	午後7時 / 赤経	-対スル / 時間ニ差	午後7時 / 赤緯	-対スル / 時間ニ差
1	3 ^時 25 ^分 11 ^秒	10 ^秒	N15° 28'	.5+	15 ^時 05 ^分 56 ^秒	0	520° 01'	.1+
2	3 29 07	10	15 43	.5	15 06 09	0	20 03	.1
3	3 33 06	10	15 57	.5	15 06 27	0	20 05	.1
4	3 37 07	10	16 11	.5	15 06 47	1 ^秒	20 07	.1
5	3 41 09	10	16 26	.5	15 07 09	1	20 09	.1
6	3 45 13	10	16 40	.5	15 07 37	1	20 12	.1
7	3 49 18	10	16 54	.5	15 08 06	1	20 15	.1
8	3 53 27	10	17 07	.5	15 08 40	1	20 19	.1
9	3 57 36	10	17 21	.5	15 09 15	1	20 22	.1
10	4 01 47	10	17 34	.5	15 09 54	1	20 25	.1
11	4 06 00	10+	N17 47	.5+	15 10 36	2+	520 28	.1+
12	4 10 15	10	18 00	.5	15 11 21	2	20 32	.1
13	4 14 32	10	18 13	.5	15 12 19	2	20 36	.1
14	4 18 50	10	18 25	.5	15 12 59	2	20 40	.2
15	4 23 10	11	18 37	.5	15 13 54	2	20 43	.2
16	4 27 31	11	18 49	.5	15 14 49	2	20 48	.2
17	4 31 54	11	19 01	.5	15 15 50	2	20 52	.2
18	4 36 18	11	19 12	.5	15 16 52	2	20 57	.2
19	4 40 44	11	19 23	.5	15 17 57	2	21 01	.2
20	4 45 11	11	19 33	.5	15 19 04	3	21 06	.2
21	4 49 41	11+	N19 45	.4+	15 20 14	3+	521 10	.2+
22	4 54 12	11	19 53	.3	15 21 26	3	21 15	.2
23	4 58 43	11	20 03	.3	15 22 41	3	21 20	.2
24	5 03 17	11	20 12	.3	15 23 59	3	21 25	.2
25	5 07 51	11	20 20	.3	15 25 19	3	21 30	.2
26	5 12 27	11	20 28	.3	15 26 41	3	21 35	.2
27	5 17 04	11	20 36	.3	15 28 05	3	21 40	.2
28	5 21 42	12	20 44	.3	15 29 33	3	21 46	.2
29	5 26 22	12	20 51	.2	15 31 00	4	21 51	.2
30	5 31 04	12	20 56	.2	15 32 32	4	21 56	.2
31	5 35 46	12+	N21 02	.2+	15 34 05	4+	522 02	.2+

七 月 八 月

日 次	土 星			金 星				
	午前 3 時 / 赤 経	一対スルニ差	午前 3 時 / 赤 緯	午前 3 時 / 赤 経	一対スルニ差	午前 3 時 / 赤 緯		
1	0 ^時 21 ^分 40 ^秒		50° 09'	5 ^時 40 ^分 29 ^秒	12 ^時	N21° 08'	.2+	
2	0 21 45		0 09	5 45 14	12	21 13	.2	
3	0 21 52	赤	0 09	赤	5 50 00	12	21 18	.2
4	0 21 58	経	0 08	緯	5 54 46	12	21 22	.2
5	0 22 02	ハ	0 08	ハ	5 59 33	12	21 25	.1
6	0 22 07	其	0 08	其	6 04 22	12	21 28	.1
7	0 22 11	俣	0 08	俣	6 09 11	12	21 31	.1+
8	0 22 16	俣	0 08	俣	6 14 00	12	21 33	0
9	0 22 19	ツ	0 08	ツ	6 18 52	12	21 34	0
10	0 22 23	テ	0 07	テ	6 23 43	12	21 35	0
11	0 22 25	ヨ	50 07	ヨ	6 28 35	12+	N21 35	0
12	0 22 28	ロ	0 07	ロ	6 33 28	12	21 35	0
13	0 22 32	シ	0 08	シ	6 38 21	12	21 35	0
14	0 22 33		0 08		6 43 15	12	21 33	0
15	0 22 35		0 08		6 48 08	12	21 31	.1-
16	0 22 35		0 08		6 53 03	12	21 29	.1
17	0 22 37		0 08		6 57 58	12	21 26	.1
18	0 22 36		0 08		7 02 54	12	21 22	.2
19	0 22 37		0 09		7 07 49	12	21 18	.2
20	0 22 36		0 09		7 12 45	12	21 13	.2
21	0 22 37		50 09		7 17 41	12+	N21 08	.3-
22	0 22 36		0 10		7 22 37	12	21 02	.3
23	0 22 34		0 10		7 27 33	12	20 56	.3
24	0 22 32		0 11		7 32 30	12	20 49	.3
25	0 22 29		0 11		7 37 26	12	20 41	.3
26	0 22 27		0 12		7 42 22	12	20 33	.3
27	0 22 24		0 13		7 47 19	12	20 24	.4
28	0 22 21		0 13		7 52 14	12	20 15	.4
29	0 22 17		0 14		7 57 11	12	20 05	.4
30	0 22 13		0 15		8 02 06	12	19 54	.5
31	0 22 09		50 16		8 07 02	12+	N19 43	.5-

八 月

日 次	火 星			木 星				
	午後 7 時 / 赤 経	一対スルニ差	午後 7 時 / 赤 緯	午後 7 時 / 赤 経	一対スルニ差	午後 7 時 / 赤 緯		
1	15 ^時 35 ^分 41 ^秒	4 ^時	S22° 08'	.2+	19 ^時 28 ^分 01 ^秒	1 ^時	S22° 18'	
2	15 37 19	4	22 13	.2	19 27 32	1	22 19	
3	15 38 58	4	22 19	.2	19 27 02	1	22 21	赤
4	15 40 42	4	22 24	.2	19 26 34	1	22 22	緯
5	15 42 25	4	22 30	.2	19 26 05	1	22 23	ハ
6	15 44 10	4	22 35	.2	19 25 37	1	22 24	其
7	15 45 58	4	22 41	.2	19 25 09	1	22 25	俣
8	15 47 48	4	22 47	.2	19 24 43	1	22 26	俣
9	15 49 41	5	22 53	.2	19 24 17	1	22 27	ツ
10	15 51 34	5	22 58	.2	19 23 50	1	22 28	テ
11	15 53 30	5+	S23 04	.2+	19 23 26	1-	S22 29	ヨ
12	15 55 26	5	23 09	.2	19 23 01	1	22 30	ロ
13	15 57 27	5	23 15	.2	19 22 37	1	22 30	シ
14	15 59 28	5	23 20	.2	19 22 13	1	22 31	
15	16 01 31	5	23 26	.2	19 21 51	1	22 32	
16	16 03 35	5	23 32	.2	19 21 28	1	22 33	
17	16 05 42	5	23 37	.2	19 21 07	1	22 34	
18	16 07 51	5	23 42	.2	19 20 46	1	22 35	
19	16 10 00	5	23 48	.2	19 20 25	1	22 35	
20	16 12 11	5	23 53	.2	19 20 06	1	22 36	
21	16 14 23	5+	S23 59	.2+	19 19 47	1-	S22 36	
22	16 16 38	5	24 04	.2	19 19 29	1	22 37	
23	16 18 53	5	24 09	.2	19 19 11	1	22 38	
24	16 21 11	6	24 14	.2	19 18 55	1	22 38	
25	16 23 30	6	24 19	.2	19 18 39	1	22 39	
26	16 25 50	6	24 24	.2	19 18 23	1	22 39	
27	16 28 12	6	24 28	.2	19 18 09	1	22 40	
28	16 30 34	6	24 33	.2	19 17 54	1	22 40	
29	16 32 59	6	24 38	.2	19 17 42	1	22 41	
30	16 35 25	6	24 42	.2	19 17 30	1	22 41	
31	16 37 52	6+	S24 47	.2+	19 17 19	1-	S22 42	

八月 九月

日	土星				金星			
	次	午前3時 赤	時 緯	対スル 間ニ差	次	午前3時 赤	時 緯	対スル 間ニ差
1	0	22	04		8	11	57	12
2	0	21	59		8	16	52	12
3	0	21	54	赤	8	21	46	12
4	0	21	48	緯	8	26	40	12
5	0	21	41	ハ	8	31	34	12
6	0	21	35	其	8	36	28	12
7	0	21	28	俣	8	41	21	12
8	0	21	21	俣	8	46	13	12
9	0	21	14	ツ	8	51	05	12
10	0	21	05	テ	8	55	56	12
11	0	20	57	ヨ	9	00	48	12+
12	0	20	48	ロ	9	05	38	12
13	0	20	40	シ	9	10	28	12
14	0	20	30		9	15	16	12
15	0	20	22		9	20	05	12
16	0	20	11		9	24	53	12
17	0	20	02		9	29	40	12
18	0	19	51		9	34	27	12
19	0	19	40		9	39	12	12
20	0	19	29		9	43	58	12
21	0	19	18	50	9	48	42	12+
22	0	19	06		9	53	25	12
23	0	18	54		9	58	05	12
24	0	18	42		10	02	53	12
25	0	18	29		10	07	34	12
26	0	18	18		10	12	16	12
27	0	18	05		10	16	58	12
28	0	17	51		10	21	38	12
29	0	17	38		10	26	18	12
30	0	17	24		10	30	57	12+
31	0	17	11	50				

九月

日	火星				木星									
	次	午後7時 赤	時 緯	対スル 間ニ差	次	午後7時 赤	時 緯	対スル 間ニ差						
1	16	40	20	6	524	51	.2+	19	17	07	522	42		
2	16	42	50	6	24	55	.2	19	16	58	22	42		
3	16	45	21	6	24	59	.2	19	16	48	赤	22	43	赤
4	16	47	54	6	25	03	.2	19	16	39	緯	22	43	緯
5	16	50	28	6	25	06	.2	19	16	32	ハ	22	43	ハ
6	16	53	03	6	25	10	.1	19	16	25	其	22	44	其
7	16	55	38	6	25	14	.1	19	16	20	俣	22	44	俣
8	16	58	15	6	25	17	.1	19	16	15	俣	22	44	俣
9	17	00	55	6	25	21	.1	19	16	11	ツ	22	44	ツ
10	17	03	34	6	25	23	.1	19	16	06	テ	22	44	テ
11	17	06	31	6+	25	26	.1+	19	16	04	ヨ	22	44	ヨ
12	17	08	56	7	25	29	.1	19	16	02	ロ	22	45	ロ
13	17	11	40	7	25	32	.1	19	16	02	シ	22	45	シ
14	17	14	25	7	25	34	.1	19	16	03		22	45	
15	17	17	09	7	25	36	.1	19	16	03		22	45	
16	17	19	54	7	25	38	.1+	19	16	04		22	45	
17	17	22	41	7	25	40	赤	19	16	07		22	45	
18	17	25	29	7	25	42	緯	19	16	10		22	45	
19	17	28	17	7	25	44	ハ	19	16	14		22	45	
20	17	31	07	7	25	45	其	19	16	19		22	45	
21	17	33	57	7+	25	46	俣	19	16	25	522	44		
22	17	36	49	7	25	47	俣	19	16	32	22	44		
23	17	39	40	7	25	48	ツ	19	16	39	22	44		
24	17	42	33	7	25	49	テ	19	16	47	22	44		
25	17	45	27	7	25	49	ヨ	19	16	57	22	43		
26	17	48	21	7	25	50	ロ	19	17	06	22	43		
27	17	51	17	7	25	50	シ	19	17	17	22	43		
28	17	54	12	7	25	49		19	17	28	22	43		
29	17	57	09	7	25	49		19	17	41	22	43		
30	18	00	05	7+	25	48		19	17	53	522	42		

十月

日	金星			火星				
	午前4時 赤	対スル 時間ニ 差	午前4時 緯	対スル 時間ニ 差	午後6時 赤	対スル 時間ニ 差	午後6時 緯	対スル 時間ニ 差
1	10 ^時 35 ^分 46 ^秒	11 ^分	N 9° 59'	1-	18 ^時 02 ^分 58 ^秒	7 ^分	S 25° 48'	0
2	10 40 26	11	9 34	1	18 05 56	7	25 47	0
3	10 45 05	11	9 08	1	18 08 55	7	25 45	0
4	10 49 42	11	8 42	1	18 11 55	7	25 44	0
5	10 54 19	11	8 17	1	18 14 54	7	25 42	0
6	10 58 55	11	7 50	1	18 17 55	7	25 40	0
7	11 03 31	11	7 23	1	18 20 54	8	25 38	.1-
8	11 08 07	11	6 56	1	18 23 56	8	25 36	.1
9	11 12 41	11	6 29	1	18 26 59	8	25 33	.1
10	11 17 17	11	6 02	1	18 30 02	8	25 30	.1
11	11 21 51	11+	N 5 35	1-	18 33 04	8+	S 25 27	.1-
12	11 26 26	11	5 07	1	18 35 09	8	25 24	.1
13	11 31 00	11	4 39	1	18 39 13	8	25 20	.1
14	11 35 33	11	4 11	1	18 42 17	8	25 17	.1
15	11 40 06	11	3 43	1	18 45 22	8	25 12	.2
16	11 44 40	11	3 15	1	18 48 26	8	25 08	.2
17	11 49 14	11	2 47	1	18 51 32	8	25 04	.2
18	11 53 57	11	2 18	1	18 54 38	8	24 59	.2
19	11 58 20	11	1 50	1	18 57 42	8	24 54	.2
20	12 02 53	11	1 21	1	19 00 47	8	24 49	.2
21	12 07 27	11+	N 0 52	1-	19 03 54	8+	S 24 44	.2-
22	12 12 00	11	N 0 23	1-	19 07 00	8	24 38	.2
23	12 16 43	11	S 0 06	1+	19 10 06	8	24 32	.2
24	12 21 07	11	0 34	1	19 13 12	8	24 26	.3
25	12 25 40	11	1 03	1	19 16 18	8	24 19	.3
26	12 30 15	11	1 32	1	19 19 25	8	24 13	.3
27	12 34 48	11	2 01	1	19 22 32	8	24 06	.3
28	12 39 22	11	2 30	1	19 25 38	8	23 59	.3
29	12 43 57	11	2 59	1	19 28 44	8	23 52	.3
30	12 48 33	11	3 28	1	19 31 51	8	23 45	.3
31	12 53 00	11+	S 3 57	1+	19 34 57	8+	S 23 37	.3-

十月

日	土星			木星				
	午後6時 赤	対スル 時間ニ 差	午後6時 緯	対スル 時間ニ 差	午後6時 赤	対スル 時間ニ 差	午後6時 緯	対スル 時間ニ 差
1	0 ^時 08 ^分 38 ^秒		S 1° 53'		19 ^時 18 ^分 08 ^秒	1 ^分	S 22° 42'	/
2	0 08 20		1 55		19 18 22	1	22 41	
3	0 08 04	赤	1 57	赤	19 18 37	1	22 41	赤
4	0 07 47	緯	1 59	緯	19 18 53	1	22 40	緯
5	0 07 30	ハ	2 00	ハ	19 19 09	1	22 40	ハ
6	0 07 14	其	2 02	其	19 19 28	1	22 39	其
7	0 06 53	俣	2 04	俣	19 19 47	1	22 39	俣
8	0 06 40	俣	2 06	俣	19 20 06	1	22 38	俣
9	0 06 23	ッ	2 08	ッ	19 20 26	1	22 38	ッ
10	0 06 08	テ	2 09	テ	19 20 46	1	22 37	テ
11	0 05 51	ヨ	S 2 11	ヨ	19 21 07	1+	S 22 36	ヨ
12	0 05 35	ロ	2 13	ロ	19 21 30	1	22 36	ロ
13	0 05 20	シ	2 14	シ	19 21 54	1	22 35	シ
14	0 05 04		2 16		19 22 17	1	22 34	
15	0 04 48		2 18		19 22 40	1	22 33	
16	0 04 33		2 19		19 23 06	1	22 33	
17	0 04 18		2 21		19 23 32	1	22 32	
18	0 04 03		2 22		19 23 58	1	22 31	
19	0 03 49		2 24		19 24 26	1	22 30	
20	0 03 34		2 25		19 24 53	1	22 29	
21	0 03 20		S 2 27		19 25 22	1+	S 22 28	
22	0 03 06		2 28		19 25 52	1	22 27	
23	0 02 52		2 30		19 26 21	1	22 26	
24	0 02 38		2 31		19 26 52	1	22 25	
25	0 02 24		2 32		19 27 22	1	22 24	
26	0 02 11		2 34		19 27 54	1	22 23	
27	0 01 58		2 35		19 28 25	1	22 22	
28	0 01 45		2 36		19 28 59	1	22 21	
29	0 01 33		2 37		19 29 32	1	22 20	
30	0 01 21		2 38		19 30 06	1	22 19	
31	0 01 09		S 2 39		19 30 41	1+	S 22 18	

十一月

日	金星				火星			
	午前4時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午前4時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差
1	12 ^時 57 ^分 44 ^秒	12 ^時	5 4° 26'	1 ⁺	19 ^時 38 ^分 04 ^秒	8 ^時	523° 29'	.3-
2	13 02 21	12	4 55	1	19 41 11	8	23 21	.3
3	13 06 57	12	5 23	1	19 44 17	8	23 12	.3
4	13 11 35	12	5 52	1	19 47 24	8	23 04	.3
5	13 16 13	12	6 20	1	19 50 30	8	22 55	.3
6	13 20 52	12	6 48	1	19 53 37	8	22 46	.4
7	13 25 29	12	7 16	1	19 56 42	8	22 36	.4
8	13 30 10	12	7 44	1	19 59 48	8	22 27	.4
9	13 34 50	12	8 12	1	20 02 55	8	22 16	.4
10	13 39 31	12	8 41	1	20 06 01	8	22 06	.4
11	13 44 14	12 ⁺	9 08	1 ⁺	20 09 06	8 ⁺	521 56	.4-
12	13 48 55	12	9 36	1	20 12 12	8	21 46	.4
13	13 53 38	12	10 03	1	20 15 17	8	21 35	.4
14	13 58 23	12	10 28	1	20 18 22	8	21 24	.4
15	14 03 09	12	10 57	1	20 21 27	8	21 13	.5
16	14 07 55	12	11 23	1	20 24 32	8	21 02	.5
17	14 12 40	12	11 50	1	20 27 35	8	20 51	.5
18	14 17 29	12	12 16	1	20 30 39	8	20 39	.5
19	14 22 19	12	12 41	1	20 33 43	8	20 27	.5
20	14 27 10	12	13 07	1	20 36 46	8	20 15	.5
21	14 31 59	12 ⁺	13 32	1 ⁺	20 39 50	8 ⁺	520 03	.5-
22	14 36 52	12	13 58	1	20 42 53	8	19 50	.5
23	14 41 45	12	14 21	1	20 45 56	8	19 38	.5
24	14 46 39	12	14 45	1	20 48 57	8	19 25	.5
25	14 51 35	12	15 08	1	20 51 59	8	19 12	.5
26	14 56 32	12	15 32	1	20 55 01	8	18 58	.5
27	15 01 30	12	15 54	1	20 58 02	8	18 44	.5
28	15 06 29	12	16 17	1	21 01 04	8	18 31	.5
29	15 11 29	13	16 39	1	21 04 04	8	18 17	.5
30	15 16 31	13 ⁺	17 00	1 ⁺	21 07 05	8 ⁺	518 04	.5-

十一月

日	木星				土星			
	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差	午後6時、 赤緯	-対 時スル 間ニ差
1	19 ^時 31 ^分 17 ^秒	2 ^時	522° 16'		0 ^時 0 ^分 58 ^秒		52° 40'	
2	19 31 53	2	22 14		0 0 47		2 41	
3	19 32 29	2	22 13	赤	0 0 35	赤	2 42	赤
4	19 33 06	2	22 12	緯	0 0 25	緯	2 43	緯
5	19 33 43	2	22 11	ハ	0 0 14	ハ	2 44	ハ
6	19 34 22	2	22 09	其	0 0 05	其	2 45	其
7	19 35 00	2	22 08	俣	23 59 55	俣	2 46	俣
8	19 35 39	2	22 06	俣	23 59 45	俣	2 47	俣
9	19 36 18	2	22 05	ッ	23 59 36	ッ	2 47	ッ
10	19 36 59	2	22 03	テ	23 59 28	テ	2 48	テ
11	19 37 41	2 ⁺	522 02	ヨ	23 59 20	ヨ	52 48	ヨ
12	19 38 22	2	22 01	ロ	23 59 12	ロ	2 49	ロ
13	19 39 04	2	21 59	シ	23 59 05	シ	2 50	シ
14	19 39 45	2	21 57		23 58 57		2 50	
15	19 40 28	2	21 55		23 58 51		2 51	
16	19 41 10	2	21 54		23 58 43		2 51	
17	19 41 55	2	21 52		23 58 38		2 52	
18	19 42 38	2	21 50		23 58 31		2 52	
19	19 43 23	2	21 48		23 58 26		2 53	
20	19 44 09	2	21 46		23 58 22		2 53	
21	19 44 53	2 ⁺	521 45		23 58 17		52 53	
22	19 45 40	2	21 43		23 58 13		2 54	
23	19 46 26	2	21 41		23 58 08		2 54	
24	19 47 13	2	21 39		23 58 05		2 54	
25	19 48 00	2	21 37		23 58 02		2 54	
26	19 48 48	2	21 35		23 58 00		2 54	
27	19 49 35	2	21 33		23 57 57		2 55	
28	19 50 23	2	21 31		23 57 55		2 55	
29	19 51 12	2	21 29		23 57 54		2 54	
30	19 52 00	2 ⁺	521 27		23 57 52		52 54	

第6表 惑星赤経・赤緯表

十二月

日	金星				火星			
	午前5時 赤	対スル 時差	午前5時 緯	対スル 時差	午後5時 赤	対スル 時差	午後5時 緯	対スル 時差
1	15° 21' 47"	13	517° 23'	1+	21° 09' 58"	8	517° 49'	.5-
2	15 26 51	13	17 43	1	21 12 57	8	17 35	.5
3	15 31 57	13	18 04	1	21 15 57	8	17 21	.5
4	15 37 02	13	18 23	1	21 18 56	8	17 06	.5
5	15 42 10	13	18 42	.8	21 21 55	8	16 51	.5
6	15 47 19	13	19 01	.8	21 24 53	8	16 36	.5
7	15 52 29	13	19 19	.7	21 27 51	7	16 21	.5
8	15 57 39	13	19 37	.7	21 30 49	7	16 06	.5
9	16 02 51	13	19 54	.7	21 33 46	7	15 51	.5
10	16 08 04	13	20 10	.6	21 36 43	7	15 35	.5
11	16 13 19	13+	20 26	.6+	21 39 39	7+	15 20	.5-
12	16 18 35	13	20 42	.5	21 42 36	7	15 04	.5
13	16 23 52	13	20 56	.5	21 45 31	7	14 48	.5
14	16 29 09	13	21 10	.5	21 48 27	7	14 32	.5
15	16 34 28	13	21 24	.5	21 51 22	7	14 16	.5
16	16 39 47	13	21 37	.5	21 54 16	7	14 00	.5
17	16 45 09	13	21 49	.5	21 57 11	8	13 43	.5
18	16 50 30	13	22 01	.4	22 00 05	8	13 27	.5
19	16 55 53	13	22 12	.4	22 02 59	8	13 10	.5
20	17 01 15	13	22 22	.4	22 05 52	8	12 53	.5
21	17 06 39	13+	22 32	.4+	22 08 45	8+	12 37	.5-
22	17 12 04	13	22 43	.3	22 11 37	8	12 20	.5
23	17 17 29	13	22 50	.3	22 14 29	8	12 02	.5
24	17 22 56	13	22 58	.3	22 17 21	8	11 45	.5
25	17 28 23	13	23 04	.2	22 20 12	8	11 28	.5
26	17 33 51	13	23 11	.2	22 23 04	8	11 10	.5
27	17 39 18	13	23 16	.2	22 25 55	8	10 53	.5
28	17 44 47	13	23 22	.1	22 28 46	8	10 35	.5
29	17 50 15	13	23 25	.1	22 31 35	8	10 17	.5
30	17 55 43	13	23 28	.1	22 34 26	8	09 59	.5
31	17 51 13	13+	23 31	.1+	22 37 15	8+	09 42	.5-

第6表 惑星赤経・赤緯表

十二月

日	木星				土星			
	午後5時 赤	対スル 時差	午後5時 緯	対スル 時差	午後5時 赤	対スル 時差	午後5時 緯	対スル 時差
1	19° 52' 48"	2	521° 25'	.1-	23° 57' 51"		52° 54'	
2	19 53 37	2	21 23	.1	23 57 50		2 54	
3	19 54 27	2	21 20	.1	23 57 50	赤	2 54	赤
4	19 55 17	2	21 18	.1	23 57 50	緯	2 54	緯
5	19 56 07	2	21 16	.1	23 57 52	ハ	2 53	ハ
6	19 56 59	2	21 14	.1	23 57 53	其	2 53	其
7	19 57 49	2	21 11	.1	23 57 54	俣	2 52	俣
8	19 58 41	2	21 09	.1	23 57 55	俣	2 52	俣
9	19 59 33	2	21 06	.1	23 57 59	ツ	2 51	ツ
10	20 00 25	2	21 04	.1	23 58 02	テ	2 51	テ
11	20 01 17	2+	21 02	.1-	23 58 04	ヨ	2 50	ヨ
12	20 02 10	2	20 59	.1	23 58 08	ロ	2 50	ロ
13	20 03 03	2	20 57	.1	23 58 12	シ	2 49	シ
14	20 03 56	2	20 54	.1	23 58 17		2 48	
15	20 04 50	2	20 52	.1	23 58 22		2 47	
16	20 05 43	2	20 49	.1	23 58 26		2 46	
17	20 06 37	2	20 46	.1	23 58 33		2 46	
18	20 07 31	2	20 43	.1	23 58 39		2 45	
19	20 08 25	2	20 41	.1	23 58 45		2 44	
20	20 09 19	2	20 38	.1	23 58 51		2 43	
21	20 10 15	2+	20 35	.1-	23 58 59		2 42	
22	20 11 09	2	20 32	.1	23 59 05		2 41	
23	20 12 05	2	20 30	.1	23 59 13		2 40	
24	20 13 01	2	20 27	.1	23 59 22		2 39	
25	20 13 56	2	20 24	.1	23 59 30		2 37	
26	20 14 52	2	20 21	.1	23 59 39		2 36	
27	20 15 47	2	20 18	.1	23 59 48		2 35	
28	20 16 44	2	20 15	.1	23 59 58		2 34	
29	20 17 39	2	20 12	.1	24 00 07		2 32	
30	20 18 36	2	20 09	.1	24 00 19		2 31	
31	20 19 32	2+	20 06	.1-	24 00 30		2 30	

赤經赤緯改正表

時間=對スル差	十五分	三十分	四十五分	時間	時間 十五分	時間 三十分	時間 四十五分	時間	時間 十五分	時間 三十分
0.2	0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5
0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7
0.4	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
0.5	0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2
0.6	0.1	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5
0.7	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7
0.8	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
0.9	0.2	0.4	0.7	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2
1.0	0.2	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.5
1.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.7
1.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.3	0.3	0.7	1.0	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	2.9	3.3
2	0.5	1.0	1.5	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0
3	0.8	1.5	2.3	3	3.8	4.5	5.7	6	6.8	7.5
4	1.0	2.0	3.0	4	5.0	6.0	7.0	8	9.0	10.0
5	1.3	2.5	3.7	5	6.3	7.5	8.7	10	11.3	12.5
6	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.5	15
7	2	3	5	7	9	10	12	14	16	17
8	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
9	2	4	7	9	11	13	16	18	20	22
10	2	5	7	10	12	15	17	20	22	25
11	3	5	8	12	14	16	19	22	25	27
12	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
13	3	7	10	13	16	19	23	26	29	33

台湾方面

一月			二月			三月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	66° 45'	12時 23分	1	72° 36'	12時 34分	1	82° 02'	12時 33分
2	50	24	2	72 51	34	2	25	32
3	66 56	24	3	73 08	34	3	82 48	32
4	67 01	25	4	26	34	4	83 11	32
5	08	25	5	73 46	34	5	34	32
6	15	26	6	74 02	34	6	83 57	32
7	22	26	7	21	34	7	84 20	31
8	30	27	8	39	34	8	84 44	31
9	38	27	9	74 59	34	9	85 07	31
10	46	27	10	75 17	34	10	30	31
11	67 55	12 28	11	75 37	12 34	11	85 54	12 30
12	68 05	28	12	75 58	34	12	86 17	30
13	15	29	13	76 13	34	13	86 41	30
14	25	29	14	37	34	14	87 05	29
15	35	29	15	76 58	34	15	27	29
16	46	30	16	77 18	34	16	87 52	29
17	68 58	30	17	77 39	34	17	88 16	29
18	69 10	30	18	78 00	34	18	88 40	28
19	22	31	19	21	34	19	89 03	28
20	35	31	20	78 43	34	20	27	28
21	69 48	12 31	21	79 04	12 34	21	89 51	12 27
22	70 01	32	22	26	34	22	90 14	27
23	15	32	23	79 48	34	23	90 37	27
24	29	32	24	80 10	33	24	91 02	27
25	43	32	25	32	33	25	25	26
26	70 58	32	26	80 54	33	26	91 59	26
27	71 13	33	27	81 17	33	27	92 13	26
28	29	33	28	81 39	12 33	28	36	25
29	71 45	33				29	92 59	25
30	72 01	33				30	93 29	25
31	72 17	12 34				31	93 46	12 25

63 第8表 太陽豫算度数正中時表

台湾方面

四月			五月			六月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	94° 08'	12 ^時 24 ^分	1	104° 43'	12 ^時 17 ^分	1	111° 46'	12 ^時 18 ^分
2	31	24	2	105 01	17	2	111 54	18
3	94 54	24	3	19	17	3	112 02	18
4	95 17	23	4	36	17	4	10	18
5	95 40	23	5	105 53	17	5	17	18
6	96 03	23	6	106 11	17	6	23	18
7	26	22	7	28	17	7	29	19
8	96 48	22	8	106 44	16	8	35	19
9	97 11	22	9	107 01	16	9	41	19
10	33	22	10	17	16	10	46	19
11	97 55	12 21	11	107 33	12 16	11	112 50	12 19
12	98 17	21	12	107 48	16	12	54	20
13	98 34	21	13	108 03	16	13	112 58	20
14	99 01	20	14	18	16	14	113 02	20
15	23	20	15	32	16	15	05	20
16	99 44	20	16	108 46	16	16	07	20
17	100 05	20	17	109 01	16	17	09	21
18	26	20	18	14	16	18	11	21
19	100 47	19	19	27	16	19	12	21
20	101 08	19	20	40	16	20	13	21
21	101 29	12 19	21	109 52	12 16	21	113 14	12 21
22	101 49	19	22	110 04	16	22	14	22
23	102 10	18	23	16	17	23	13	22
24	29	18	24	28	17	24	13	22
25	102 49	18	25	39	17	25	12	22
26	103 08	18	26	110 50	17	26	10	23
27	28	18	27	111 00	17	27	08	23
28	103 47	18	28	10	17	28	06	23
29	104 06	17	29	20	17	29	113 03	23
30	104 24	12 17	30	29	17	30	112 59	12 23
			31	111 38	12 17	31		

第8表 太陽豫算度数正中時表

台湾方面

七月			八月			九月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	112° 56'	12 ^時 24 ^分	1	107° 56'	12 ^時 26 ^分	1	98° 16'	12 ^時 20 ^分
2	52	24	2	41	26	2	97 55	20
3	48	24	3	26	26	3	33	20
4	43	24	4	107 10	26	4	97 11	20
5	38	24	5	106 54	26	5	96 48	19
6	32	24	6	38	26	6	26	19
7	26	25	7	21	26	7	96 04	18
8	20	25	8	106 05	26	8	95 41	18
9	13	25	9	105 47	25	9	95 19	18
10	112 06	25	10	30	25	10	94 56	17
11	111 58	12 25	11	105 14	12 25	11	94 33	12 17
12	50	26	12	104 55	25	12	94 10	16
13	42	26	13	37	25	13	93 47	16
14	34	26	14	19	25	14	24	16
15	24	26	15	104 00	25	15	93 01	15
16	14	26	16	103 41	24	16	92 37	15
17	111 05	26	17	22	24	17	92 16	15
18	110 55	26	18	103 03	23	18	91 51	14
19	44	26	19	102 44	23	19	28	14
20	33	26	20	24	23	20	91 05	13
21	110 21	12 26	21	102 05	12 23	21	90 41	12 13
22	110 11	26	22	101 45	23	22	90 18	13
23	109 58	26	23	24	23	23	89 55	13
24	46	26	24	101 04	22	24	31	12
25	34	26	25	100 44	22	25	89 08	12
26	21	26	26	23	22	26	88 44	12
27	109 07	26	27	100 01	22	27	88 21	11
28	108 54	26	28	99 40	21	28	87 58	11
29	40	26	29	99 20	21	29	34	11
30	26	26	30	98 59	21	30	87 12	12 10
31	108 11	12 26	31	98 38	12 20			

第8表 太陽豫算度数正中時表

台湾方面

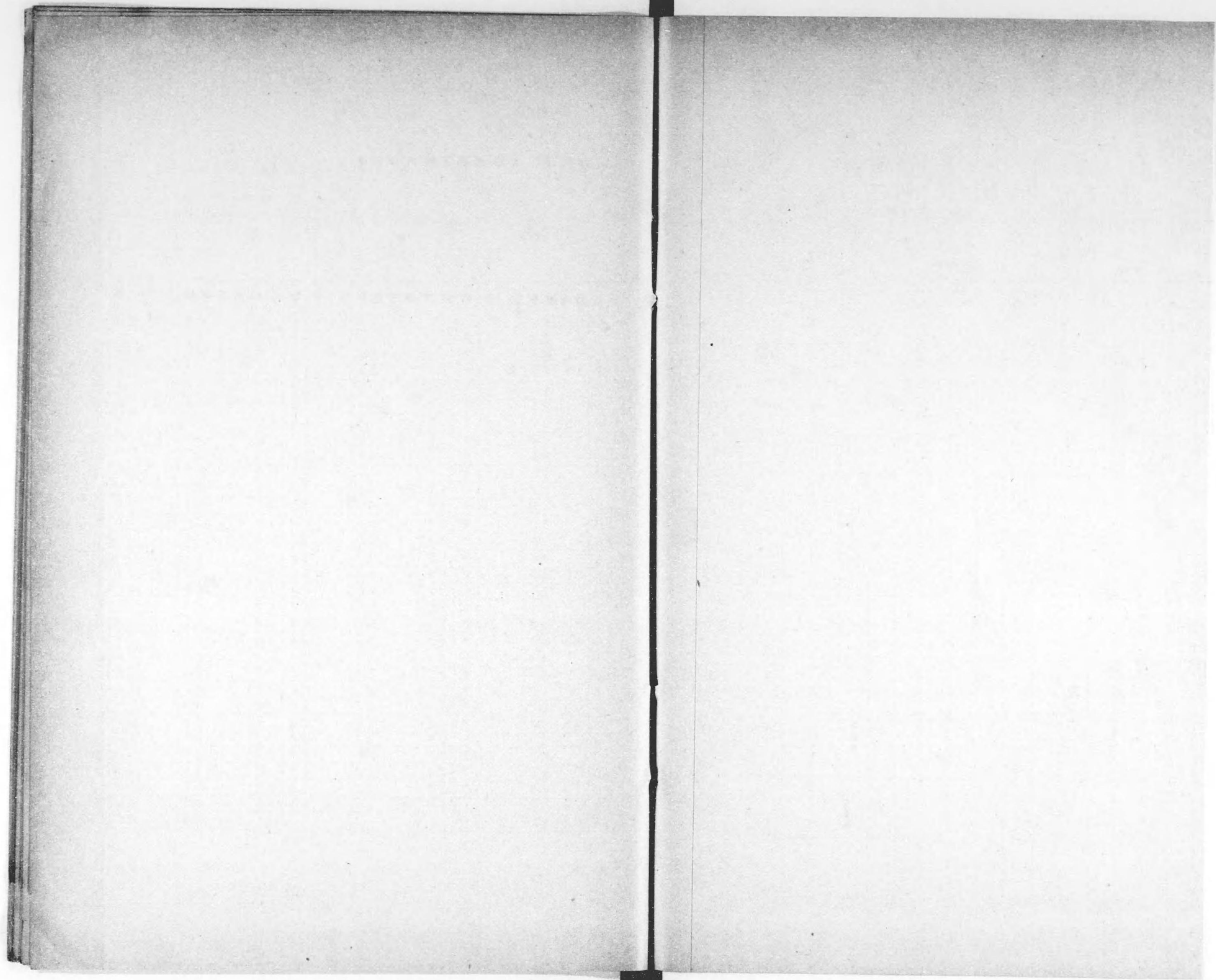
十月			十一月			十二月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	86° 47'	12時 10分	1	75° 31'	12時 4分	1	68° 04'	12時 9分
2	24	10	2	75 12	4	2	67 55	9
3	86 01	9	3	74 53	4	3	46	10
4	85 38	9	4	34	4	4	37	10
5	85 15	9	5	74 16	4	5	29	10
6	84 52	8	6	73 58	4	6	22	11
7	29	8	7	40	4	7	14	11
8	84 05	8	8	22	4	8	08	12
9	83 42	7	9	73 05	4	9	67 01	12
10	83 21	7	10	72 47	4	10	66 55	13
11	82 58	12 7	11	72 31	12 4	11	66 50	12 13
12	34	7	12	72 14	4	12	45	14
13	82 13	6	13	71 52	4	13	41	14
14	81 50	6	14	42	4	14	37	14
15	27	6	15	26	5	15	33	15
16	81 05	6	16	71 10	5	16	30	15
17	80 38	6	17	70 55	5	17	27	16
18	21	5	18	41	5	18	25	16
19	80 00	5	19	27	5	19	23	17
20	79 38	5	20	70 13	6	20	22	17
21	79 16	12 5	21	69 59	12 6	21	66 22	12 18
22	78 54	5	22	46	6	22	21	18
23	33	5	23	23	6	23	21	19
24	78 12	4	24	21	7	24	22	19
25	77 52	4	25	69 08	7	25	23	20
26	31	4	26	68 57	7	26	25	20
27	77 11	4	27	45	7	27	27	21
28	76 51	4	28	34	8	28	29	21
29	39	4	29	23	8	29	31	22
30	76 11	4	30	68 14	12 9	30	36	22
31	75 51	12 4				31	66 40	12 23

第9表 太陽豫算度数正中時表

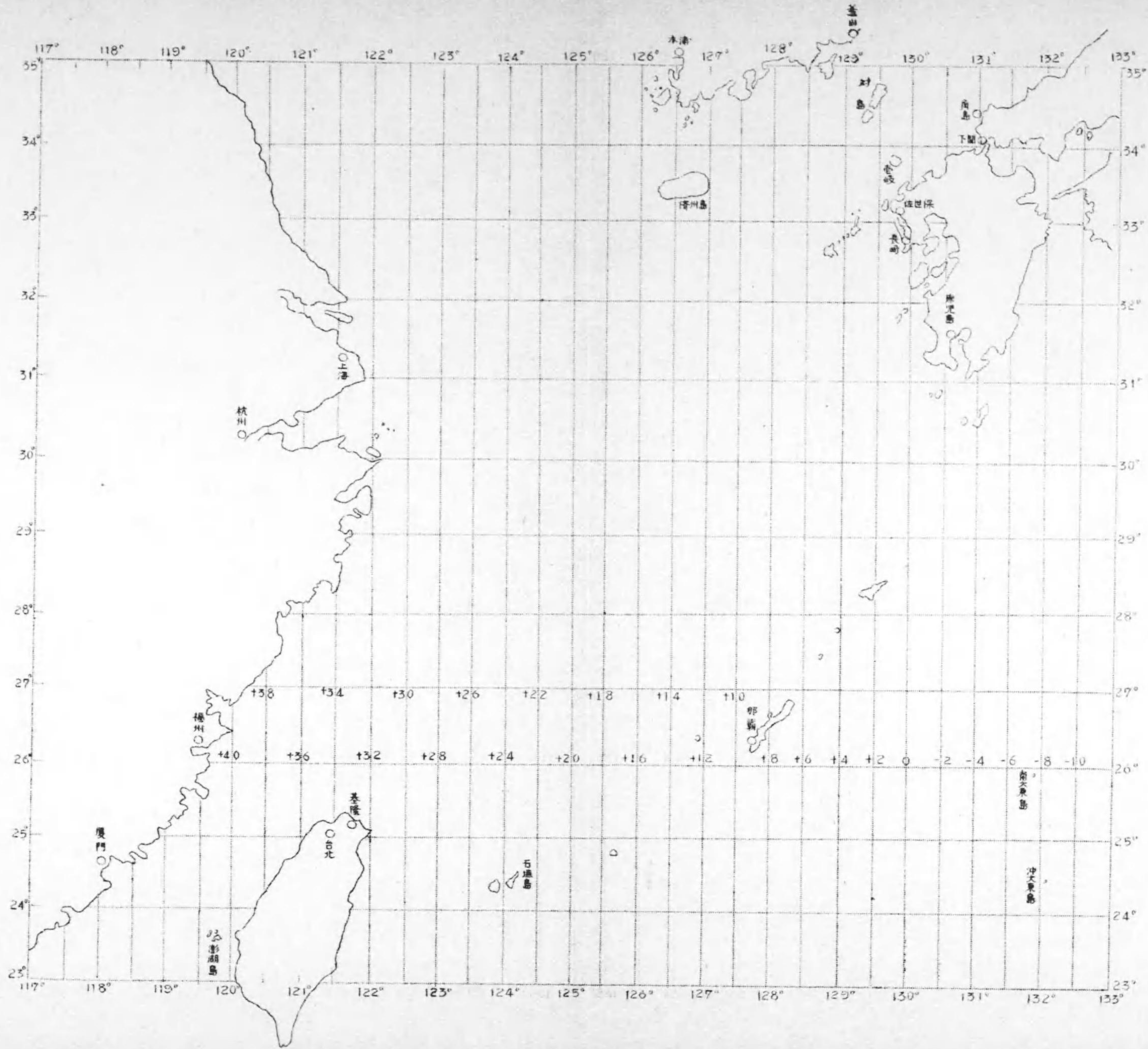
台湾方面別表

(予算度数ヨリ精度ヲ引キ30°以上トナリタル時ノミ此表ヲ使用ス)

五月		六月		七月				
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	74° 52'	12時 17分	1	67° 48'	12時 18分	1	66° 38'	12時 24分
2	33	17	2	40	18	2	42	24
3	74 16	17	3	32	18	3	46	24
4	73 58	17	4	25	18	4	52	24
5	41	17	5	18	18	5	66 57	24
6	24	17	6	11	18	6	67 03	24
7	73 07	17	7	67 05	19	7	09	25
8	72 50	16	8	66 59	19	8	15	25
9	34	16	9	54	19	9	22	25
10	18	16	10	49	19	10	29	25
11	72 02	12 16	11	66 46	12 19	11	67 36	12 25
12	71 47	16 12	12	40	20	12	44	25
13	32	16 13	13	36	20	13	67 53	26
14	17	16 14	14	33	20	14	68 01	26
15	71 02	16 15	15	30	20	15	11	26
16	70 48	16 16	16	27	20	16	20	26
17	34	16 17	17	25	21	17	30	26
18	21	16 18	18	23	21	18	40	26
19	70 08	16 19	19	22	21	19	68 51	26
20	69 55	16 20	20	21	21	20	69 01	26
21	42	12 16	21	66 21	12 21	21	13	12 26
22	30	16 22	22	21	22	22	24	26
23	18	17 23	23	21	22	23	36	26
24	69 07	17 24	24	22	22	24	69 48	26
25	68 56	17 25	25	23	22	25	70 01	26
26	45	17 26	26	24	23	26	14	26
27	35	17 27	27	26	23	27	27	26
28	24	17 28	28	29	23	28	41	26
29	15	17 29	29	32	23	29	70 55	26
30	68 6	17 30	30	66 35	12 23	30	71 09	26
31	67 57	12 17				31	71 43	12 26

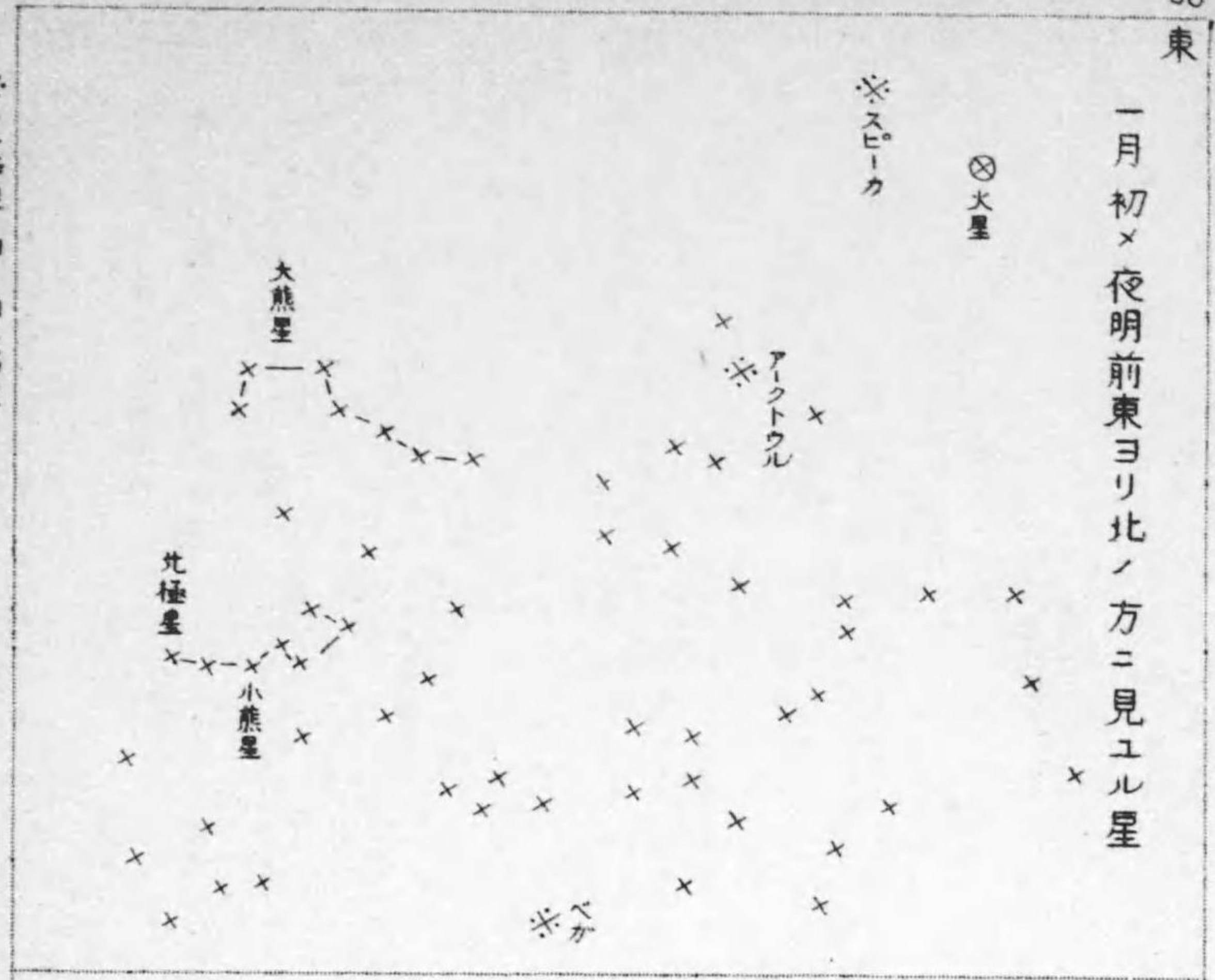


第 2 圖 正 中 時 改 正 圖 台 灣 方 面



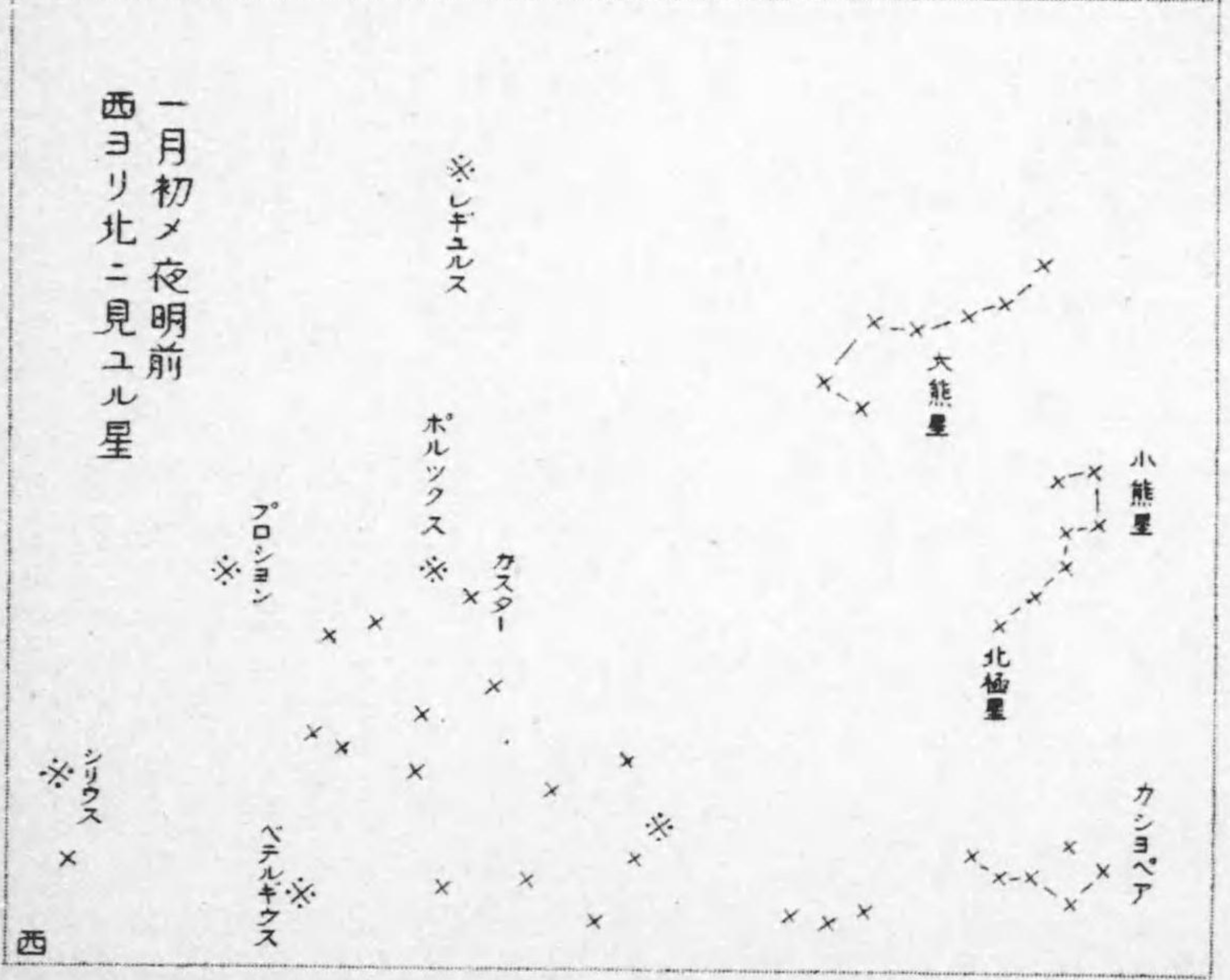
一月初メ夜明前

一月初メ夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



※一等星ノ印 ⊗ハ大星

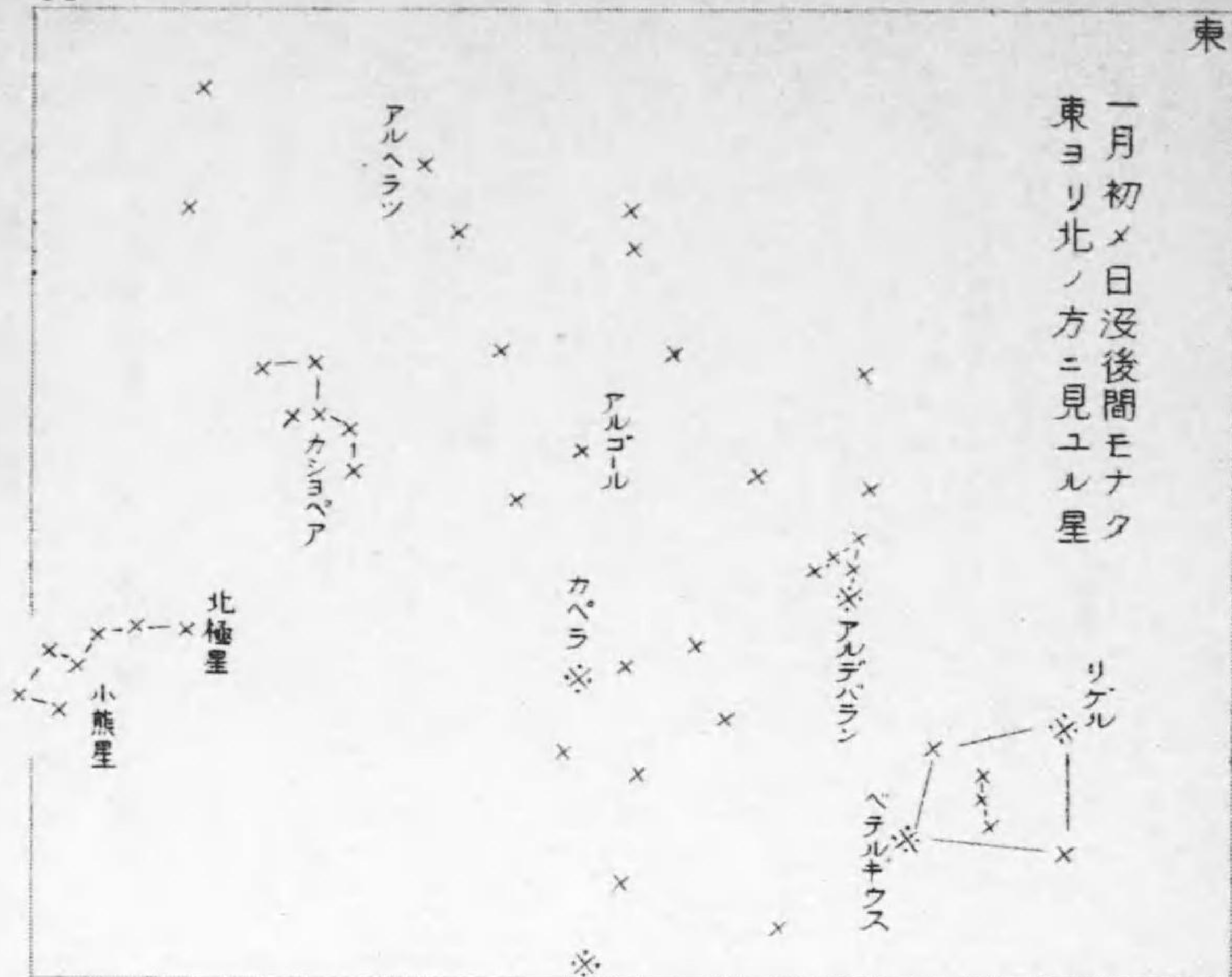
一月初メ夜明前
西ヨリ北ニ見ユル星



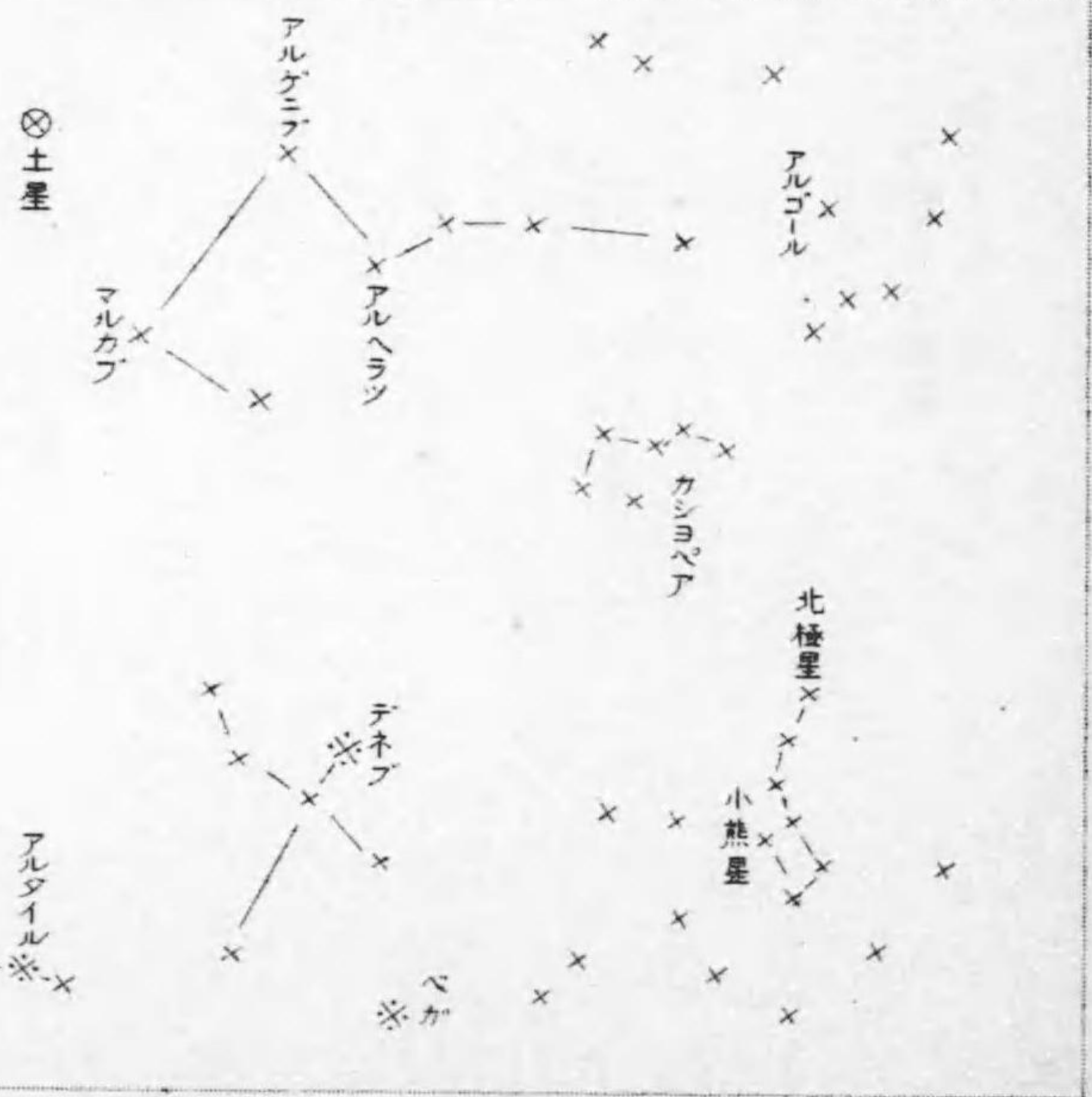
西

一月初×日没後

一月初×日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



一月初×日没後
間モナク西ヨリ
北ニ見ユル星

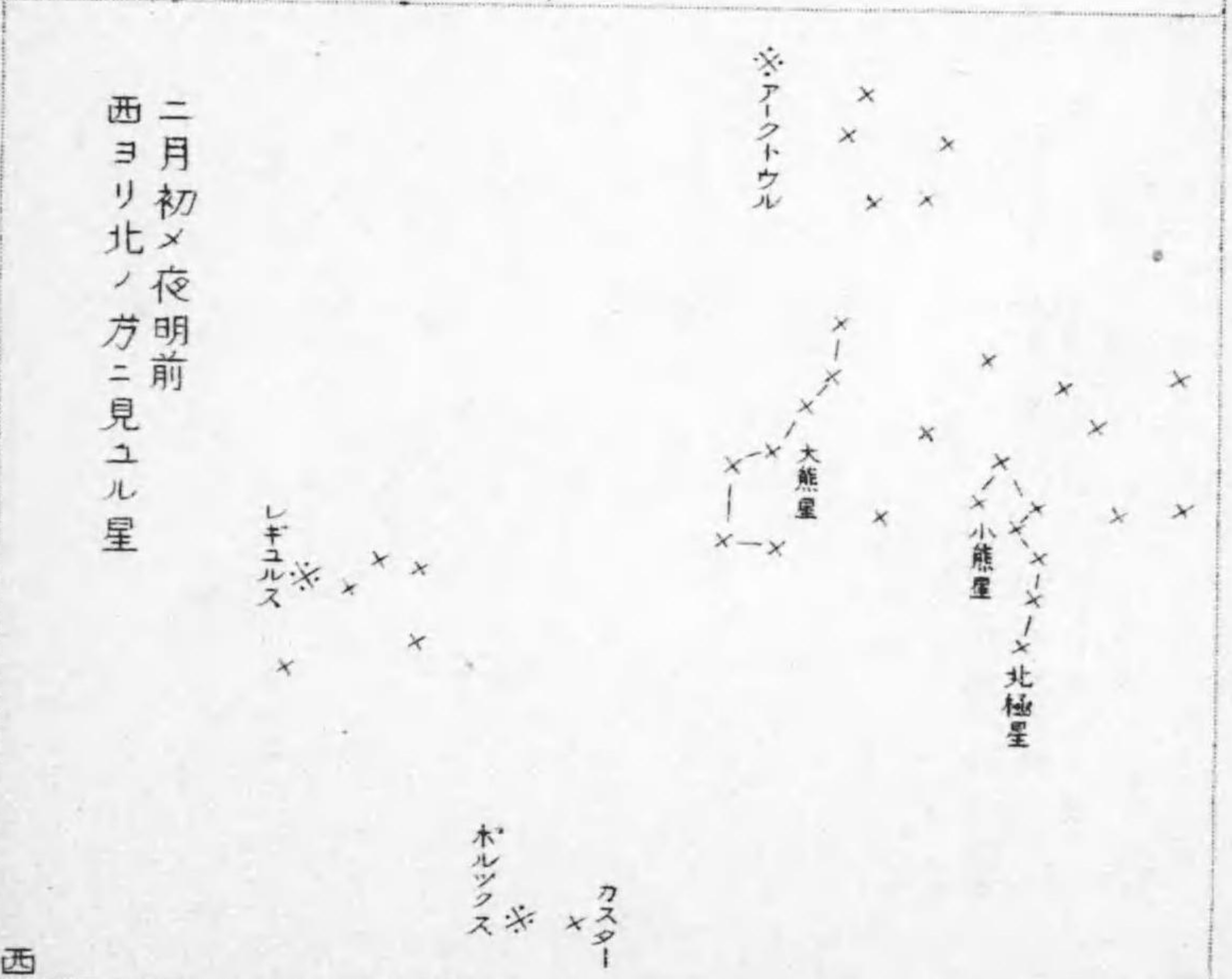


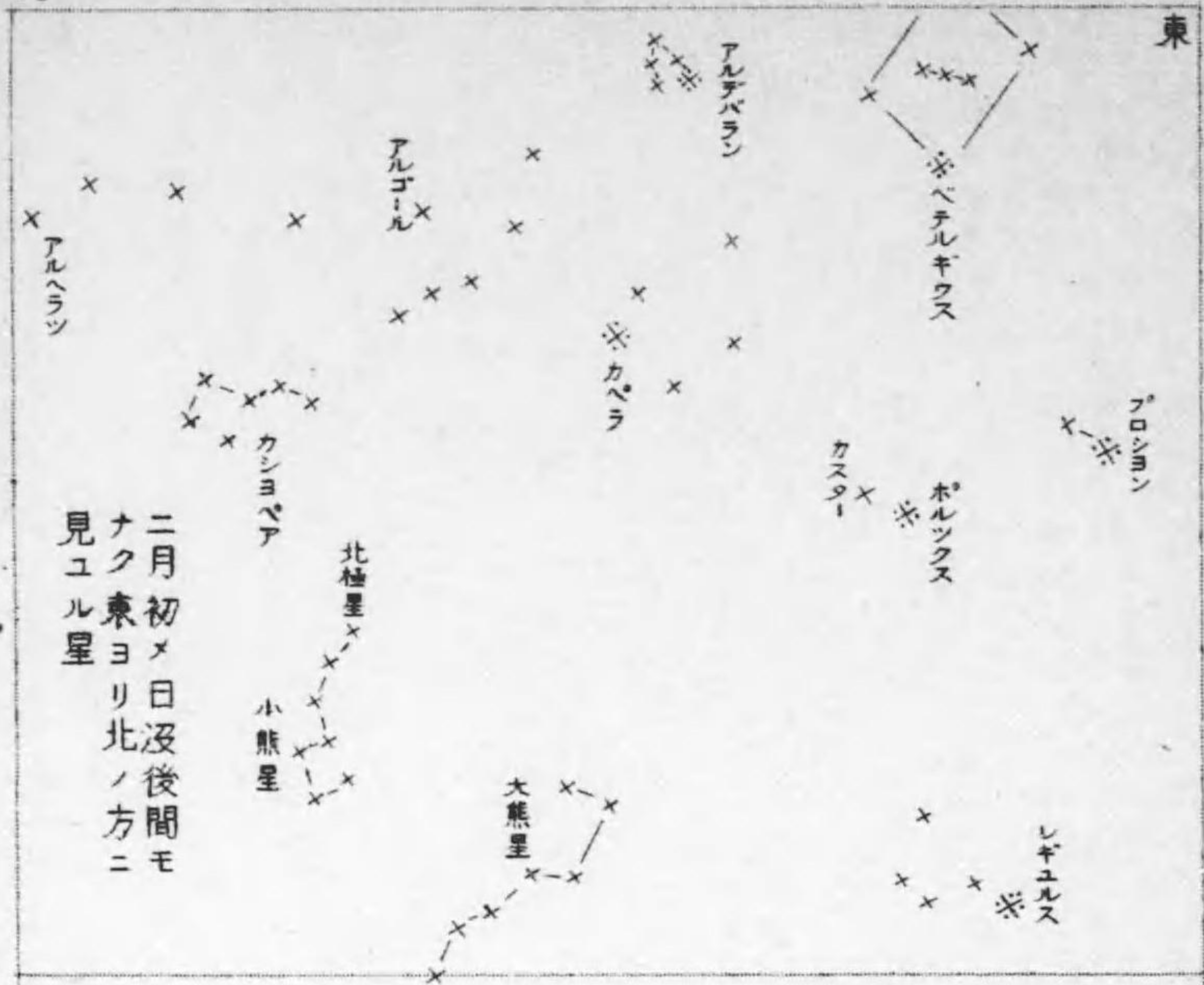
二月初×夜明前

二月初×夜明前
夜明前東
ヨリ北ノ
方ニ見ユ
ル星

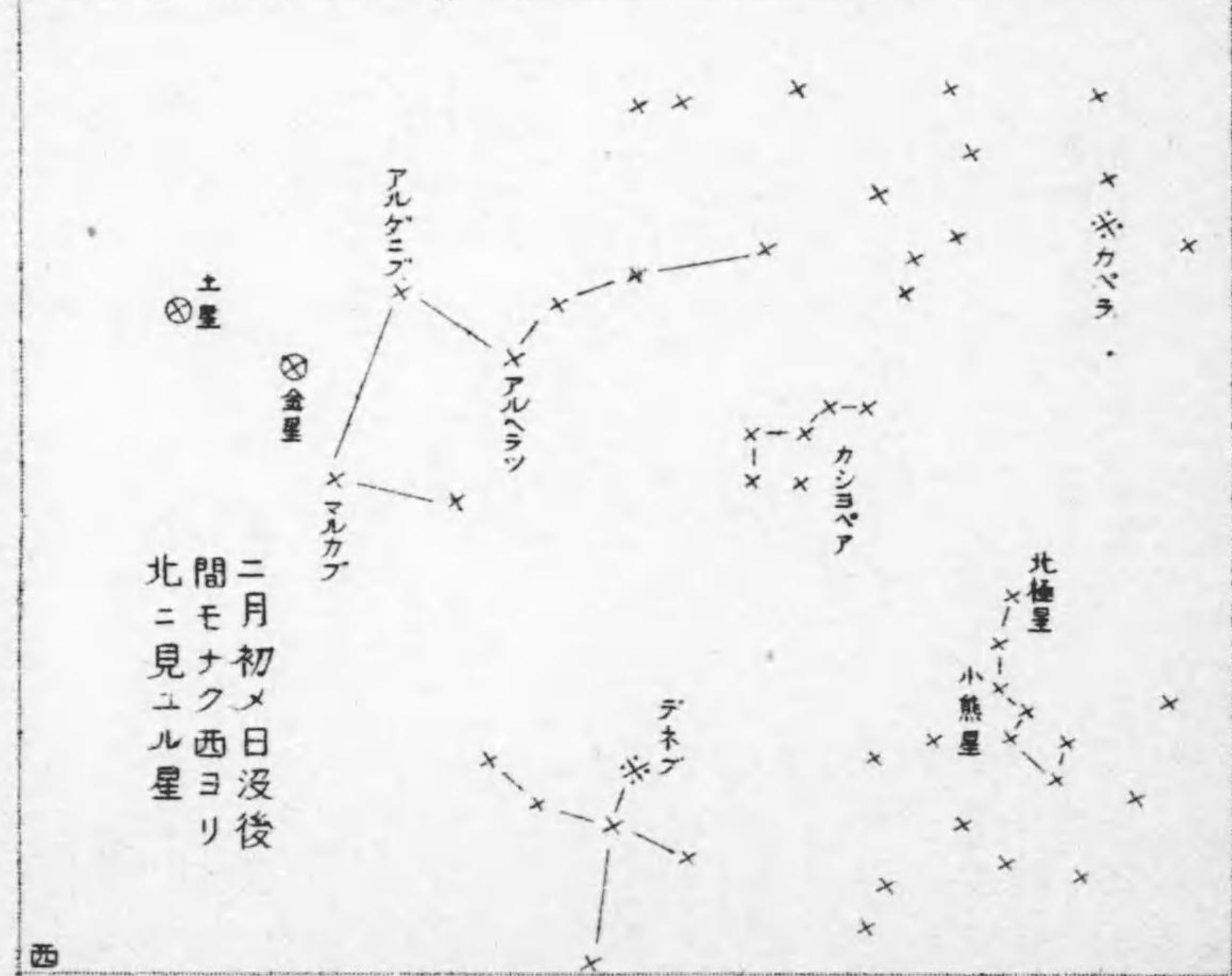


二月初×夜明前
西ヨリ北ノ
方ニ見ユル星

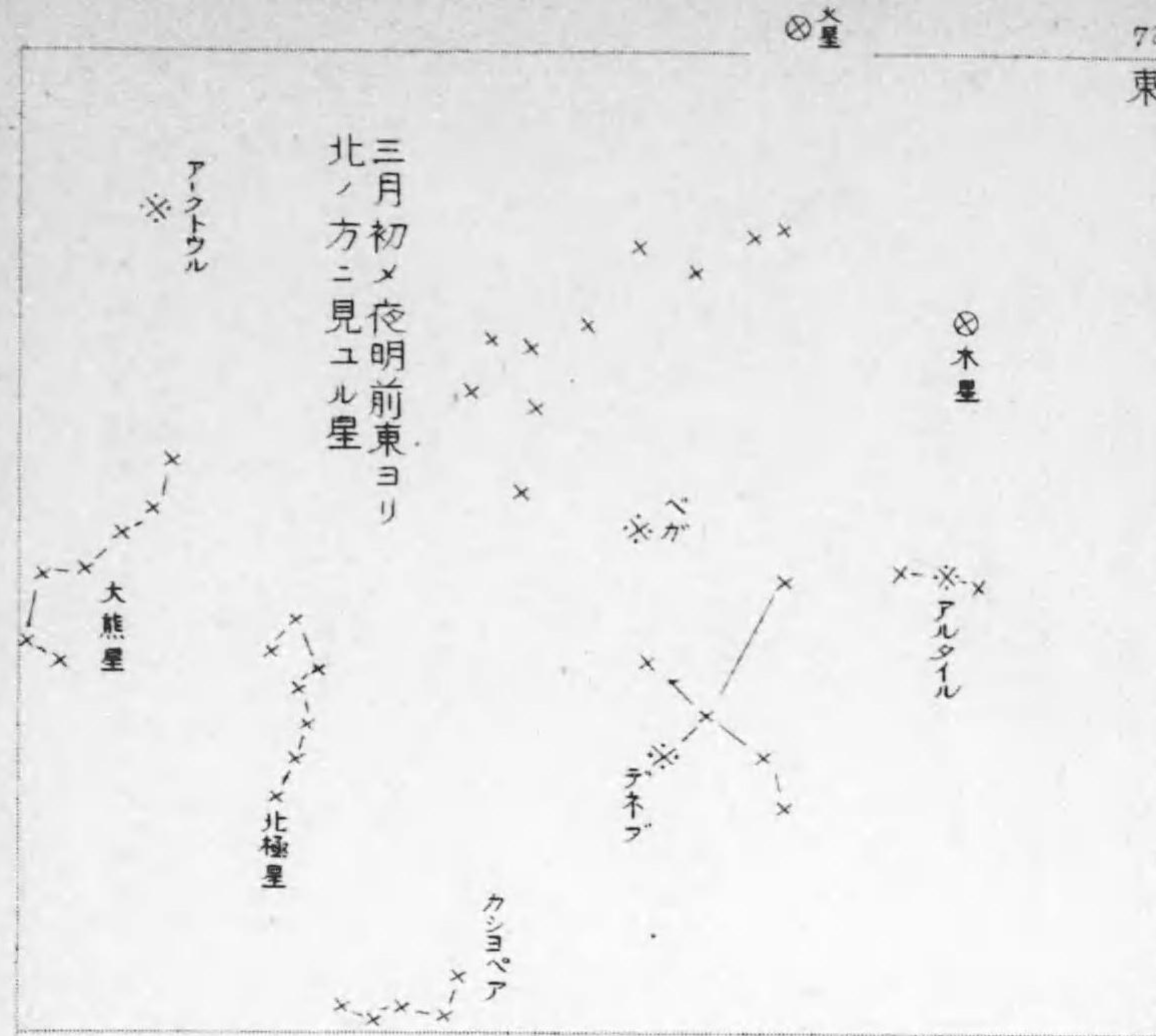




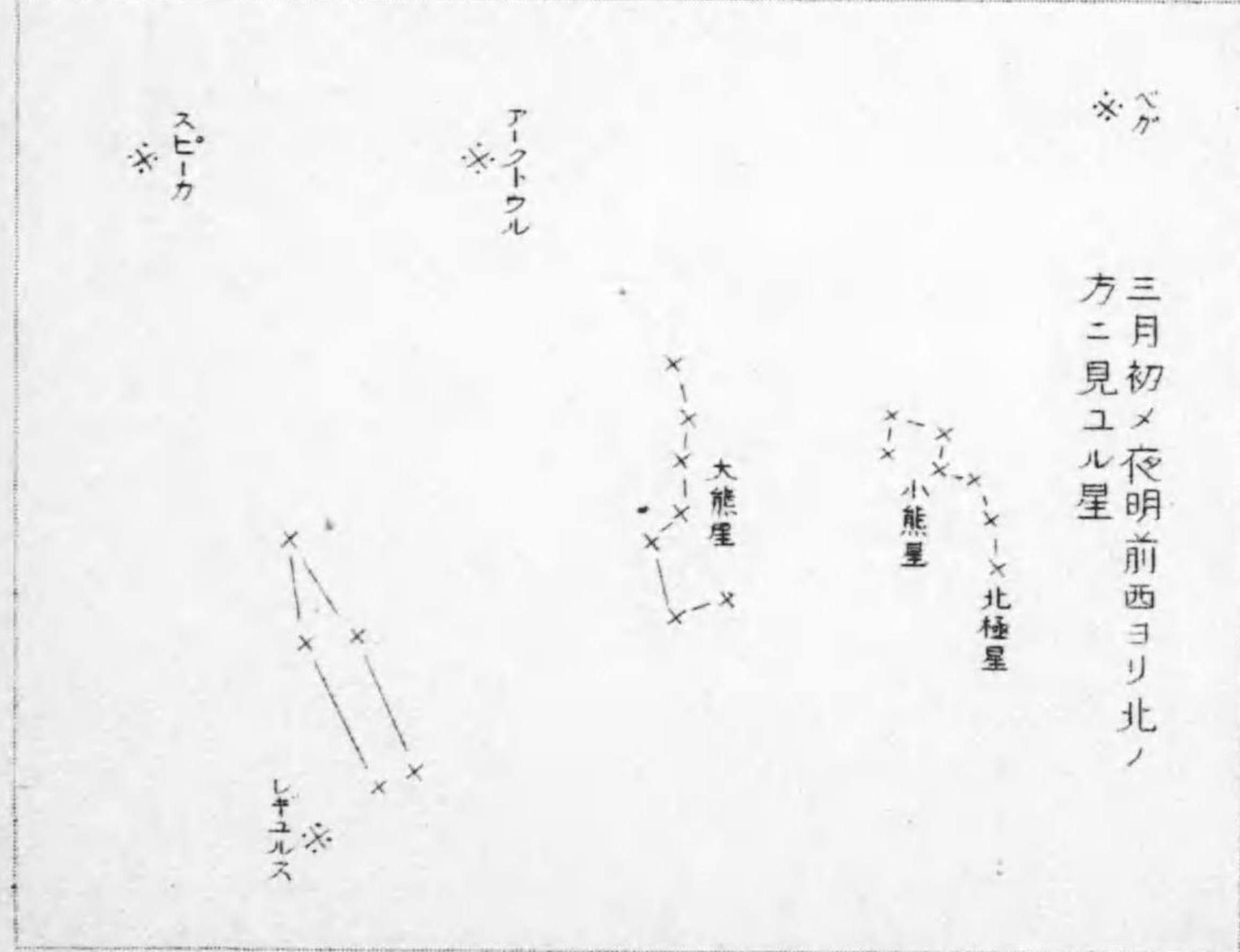
二月初メ日没後



二月初メ日没後間モナク西ヨリ北ニ見ユル星



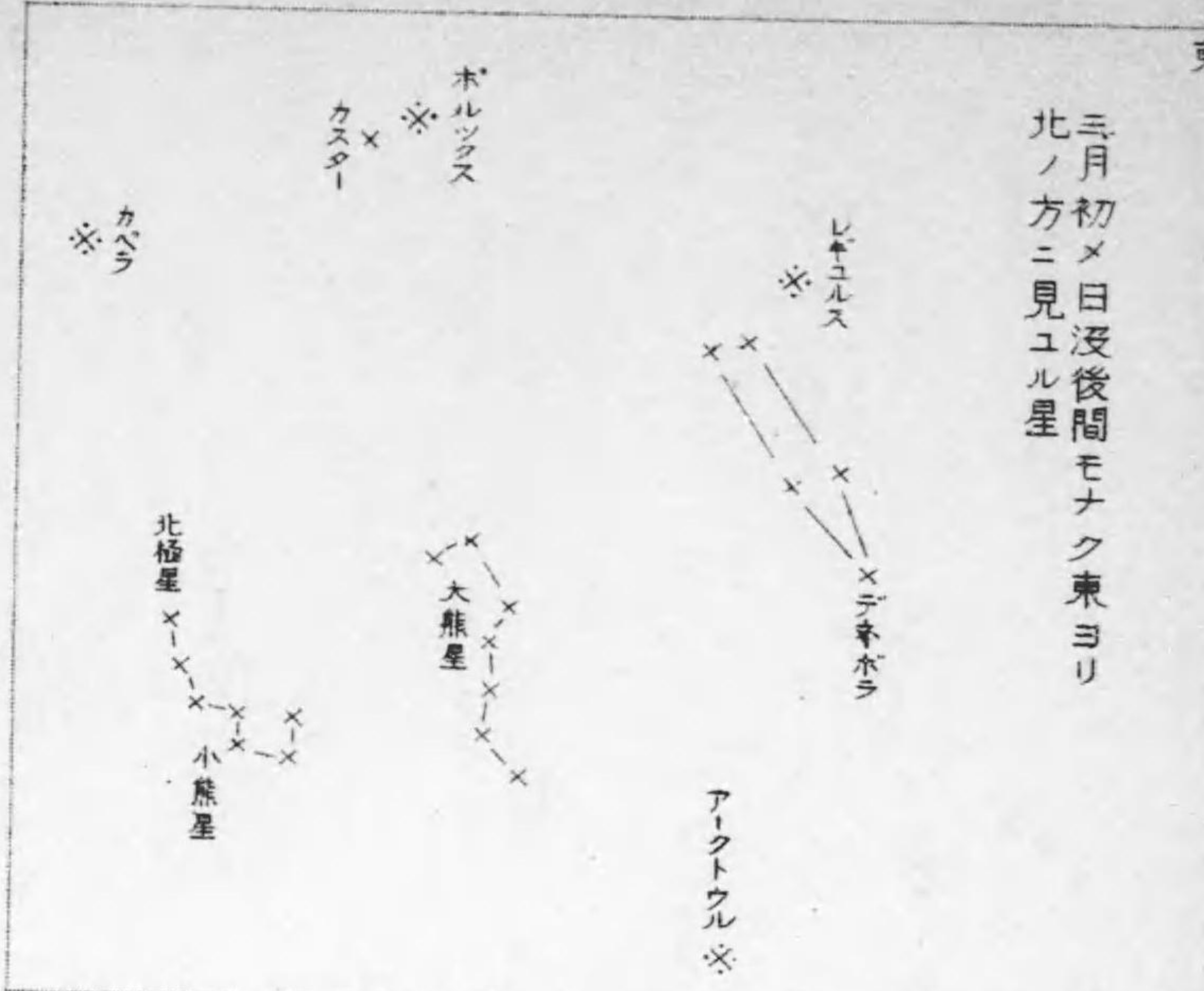
三月初メ夜明前



三月初メ夜明前西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

三月初メ日没後

三月初メ日没後間モナク東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

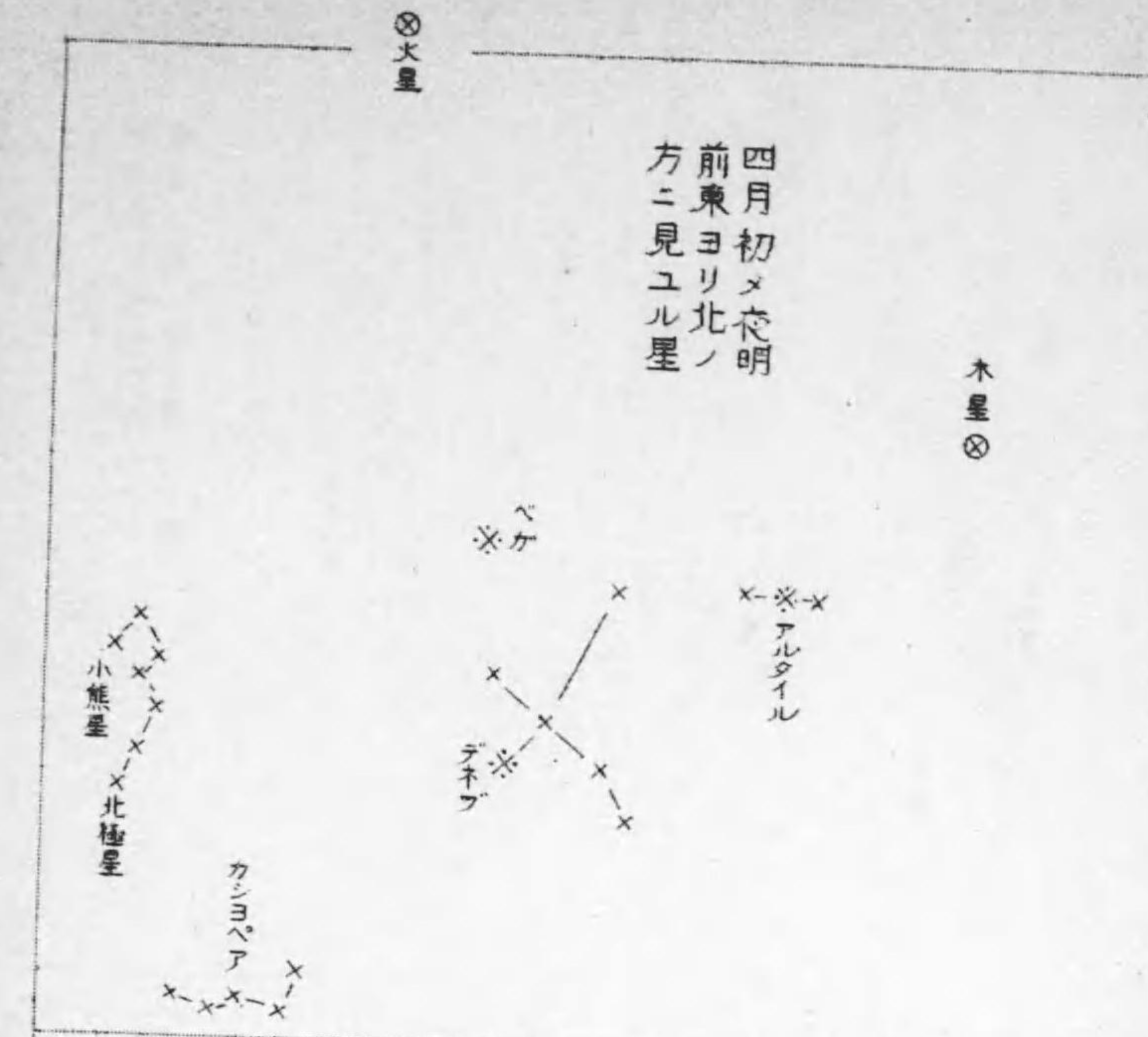


三月初メ日没後間モナク西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

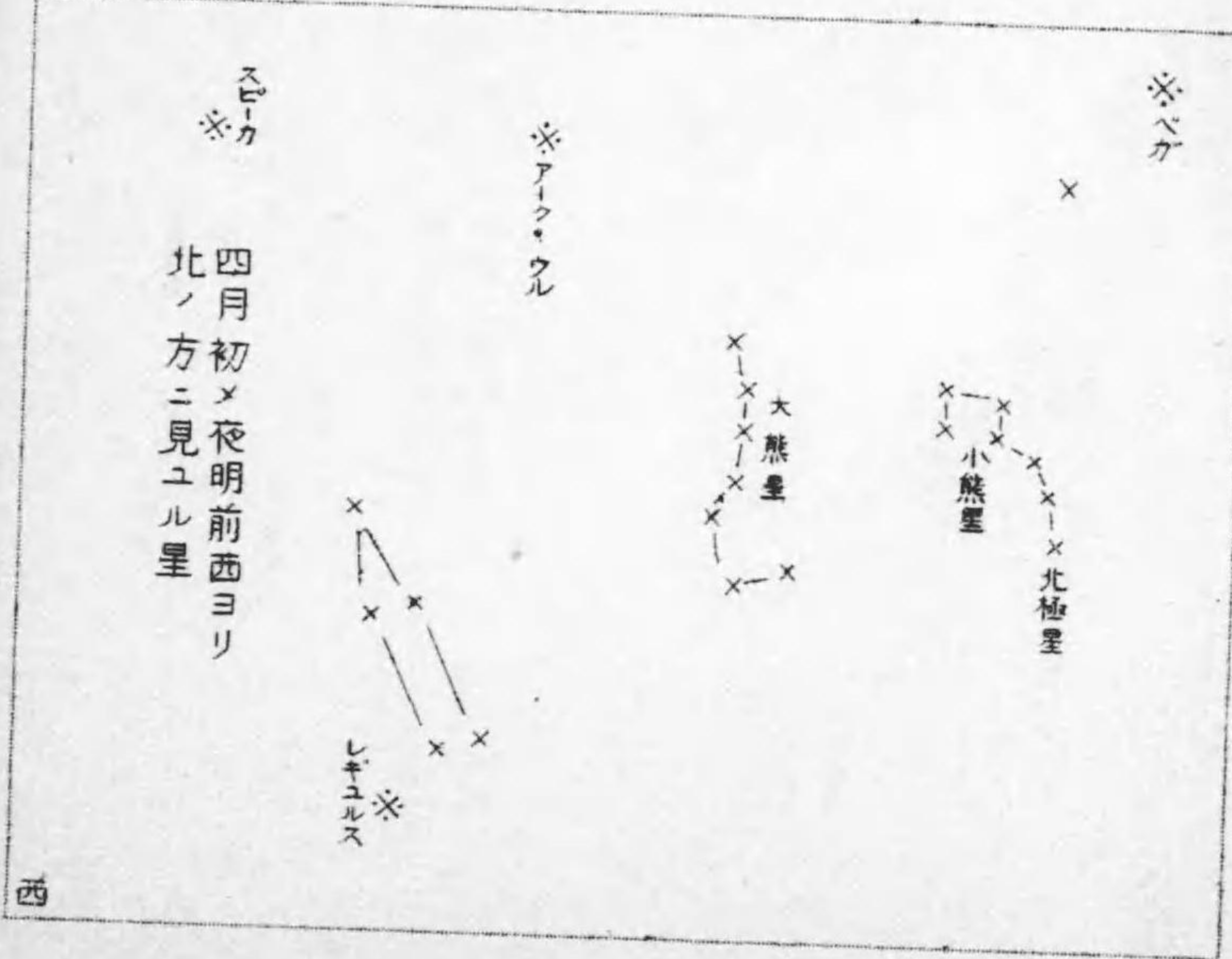


四月初メ夜明前

四月初メ夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

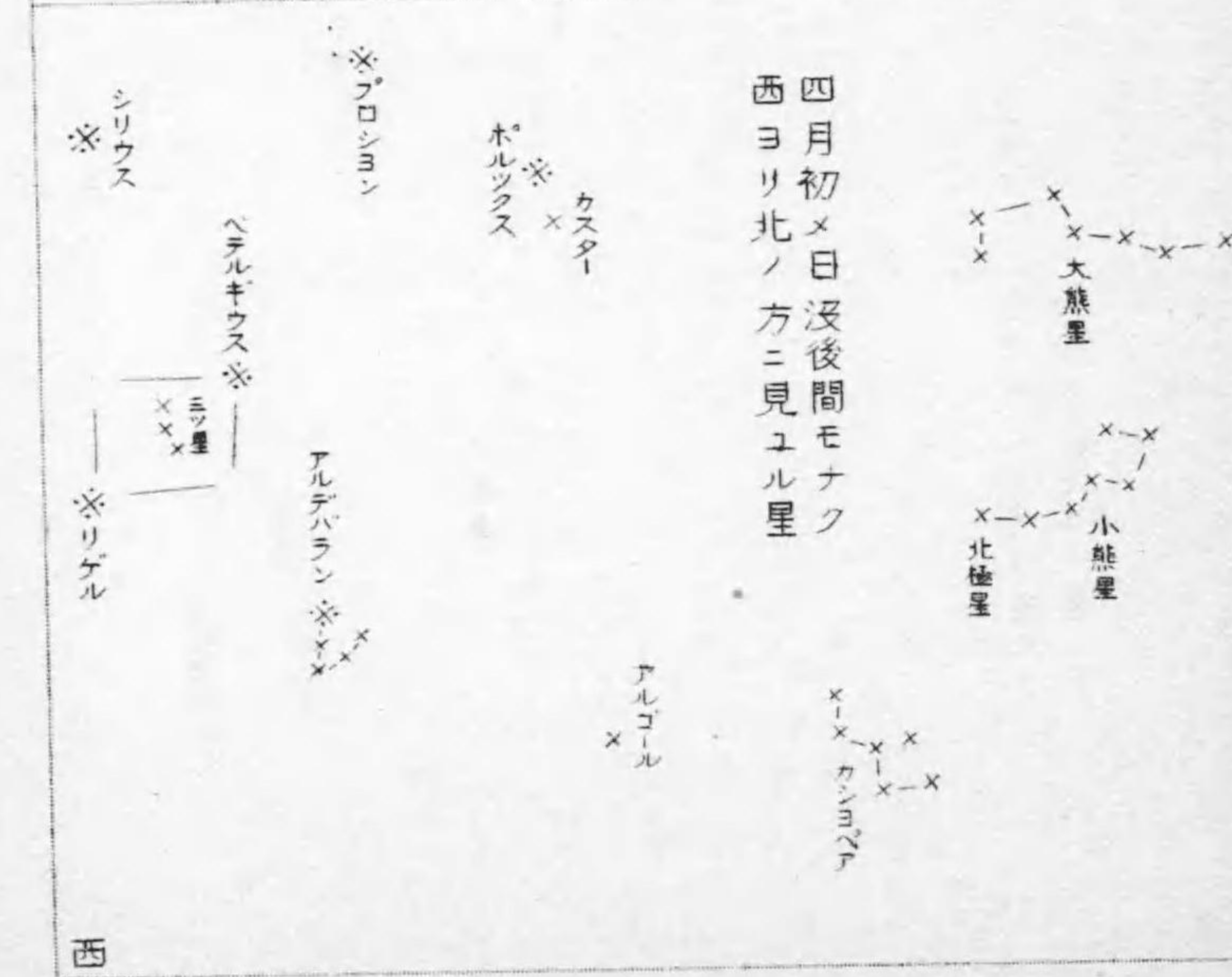
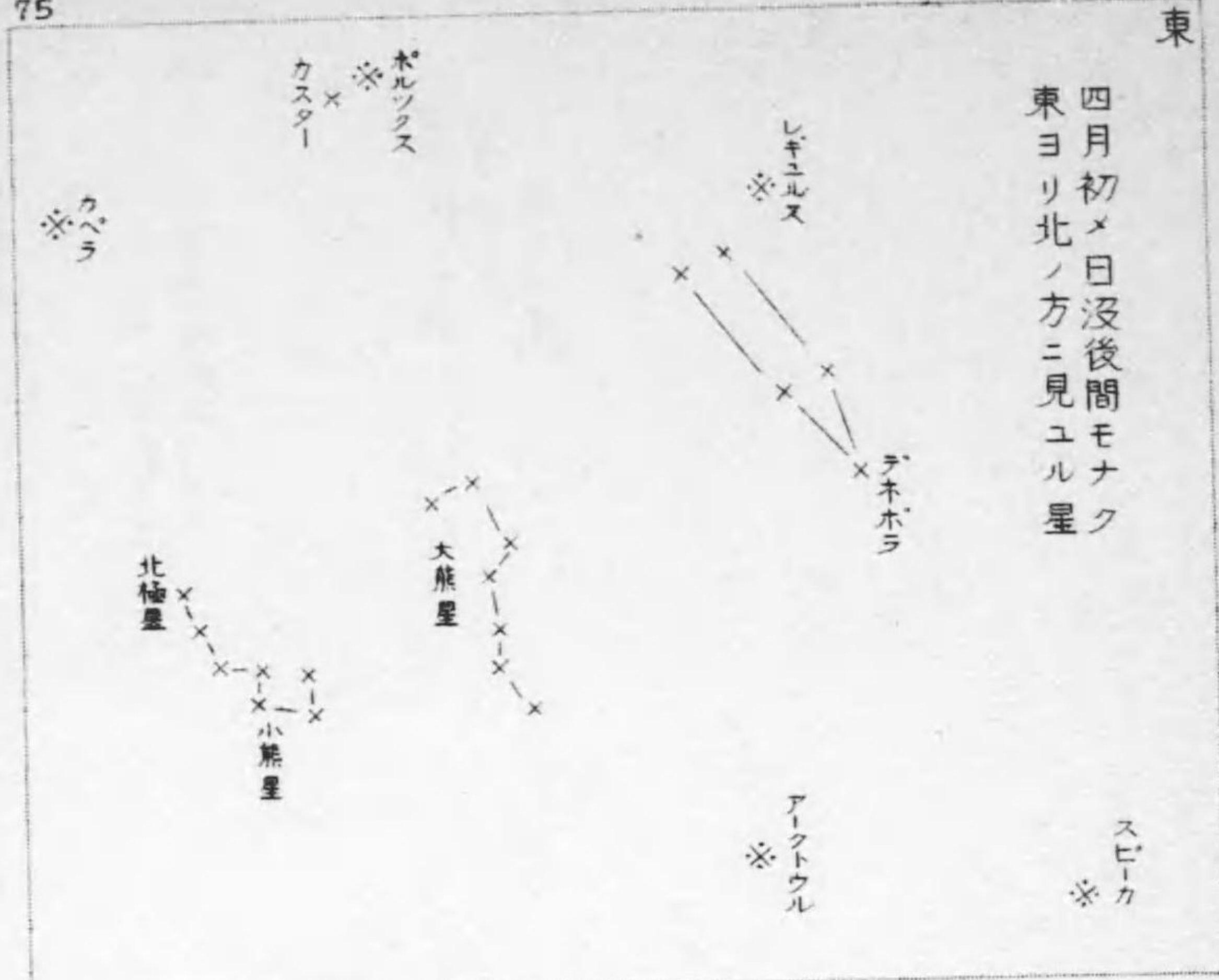


四月初メ夜明前西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



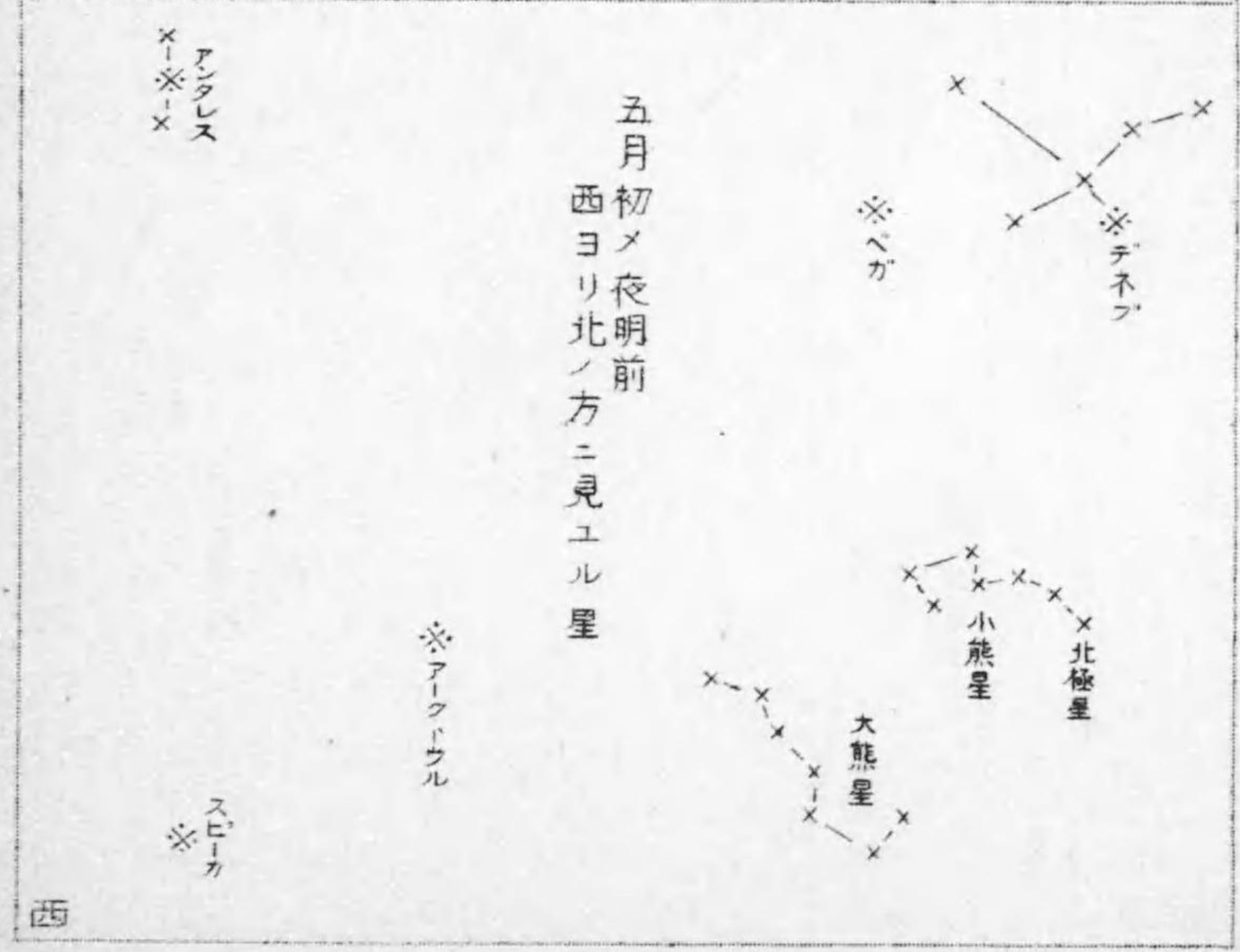
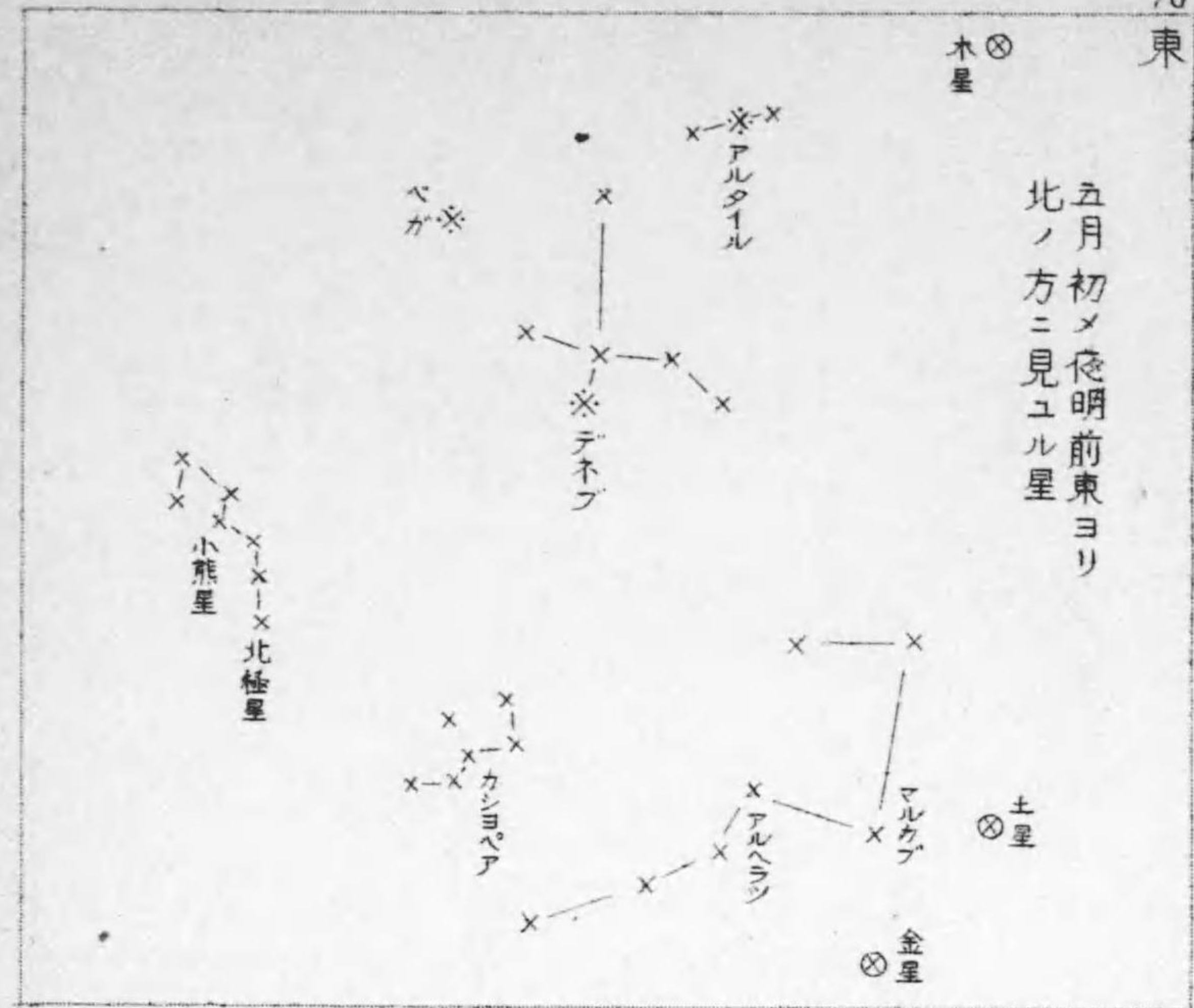
四月初メ日没後

四月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



五月初メ夜明前

五月初メ夜明前東ヨリ
北ノ方ニ見ユル星

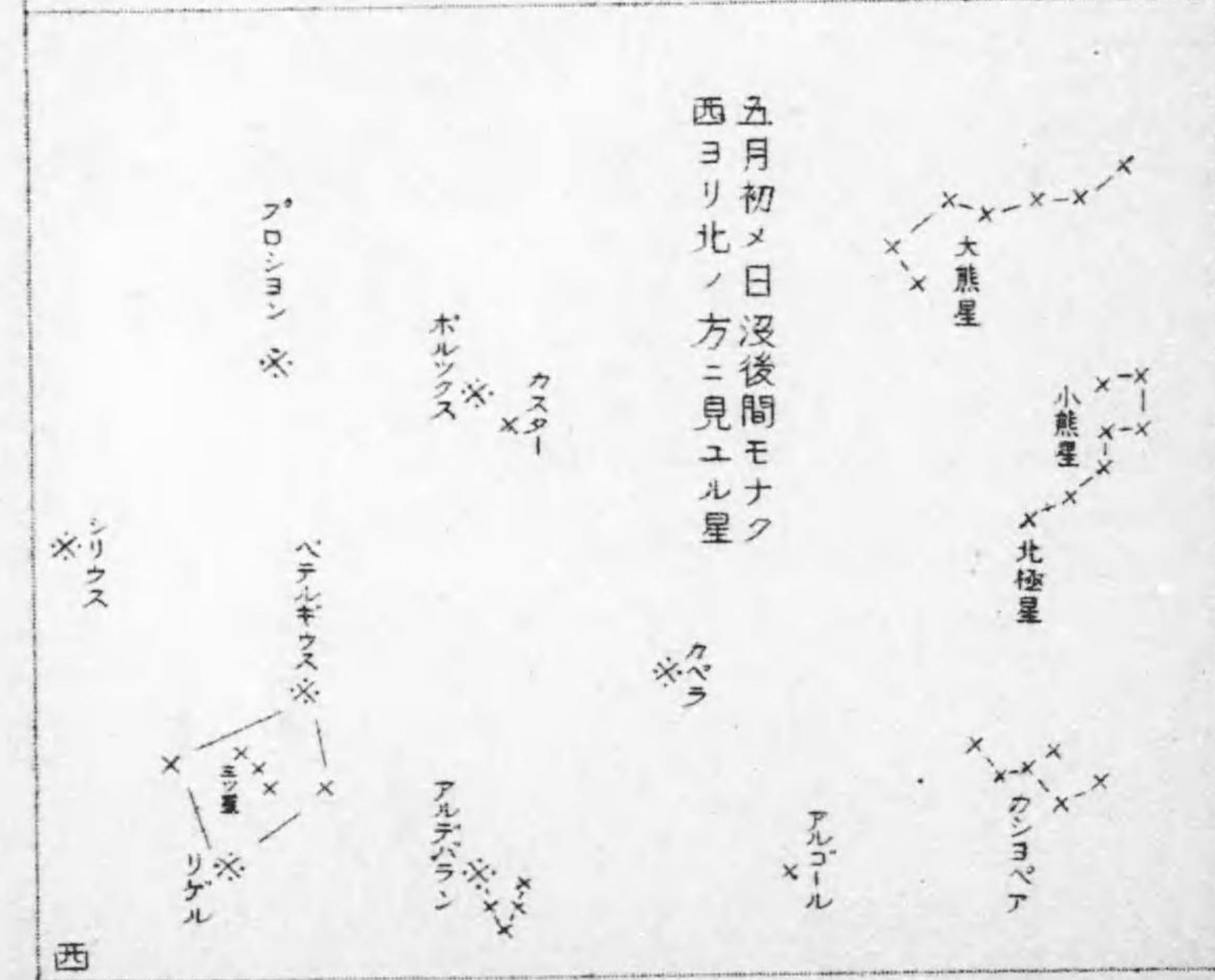


五月初メ日没後

五月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

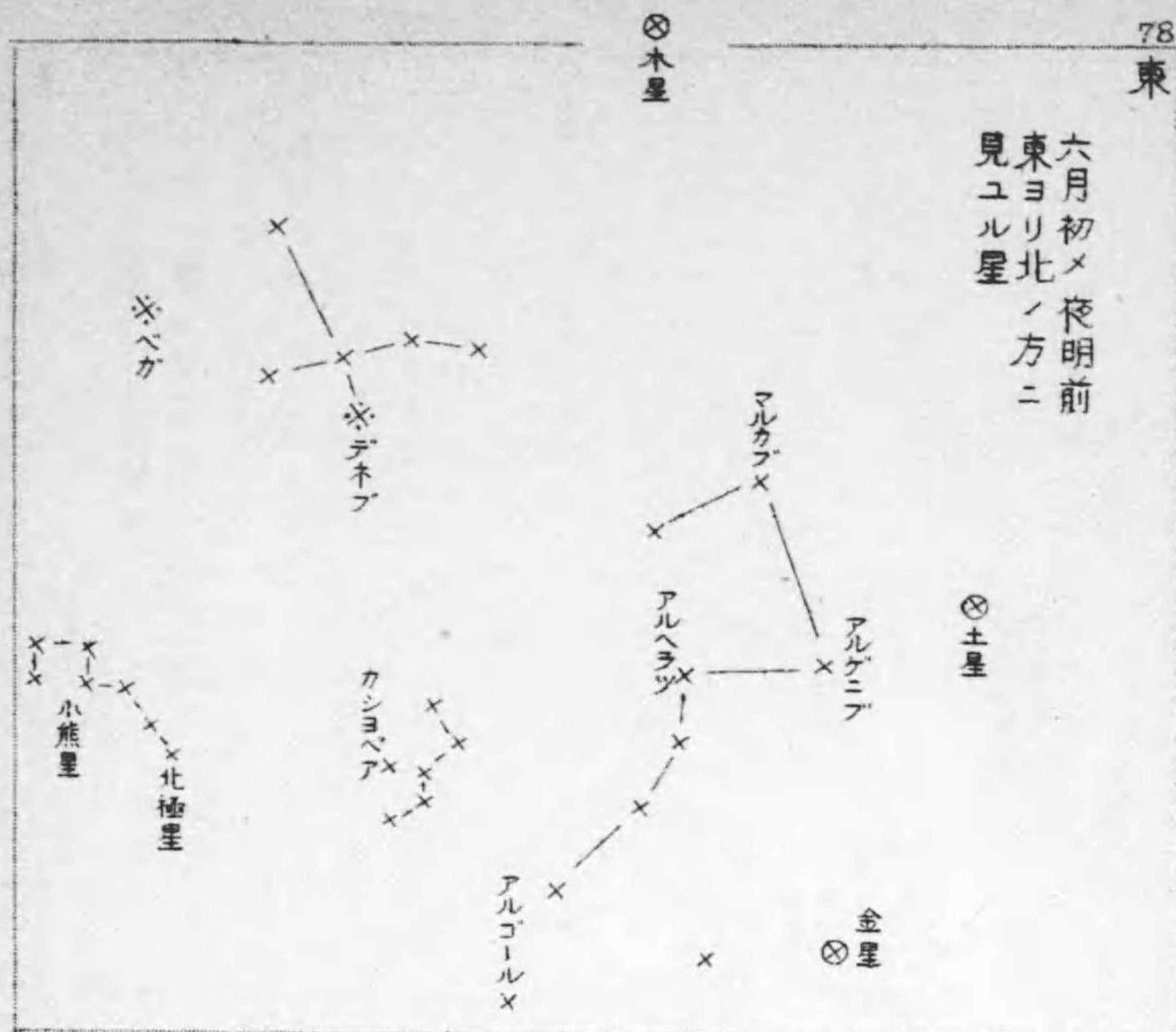


五月初メ日没後間モナク
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

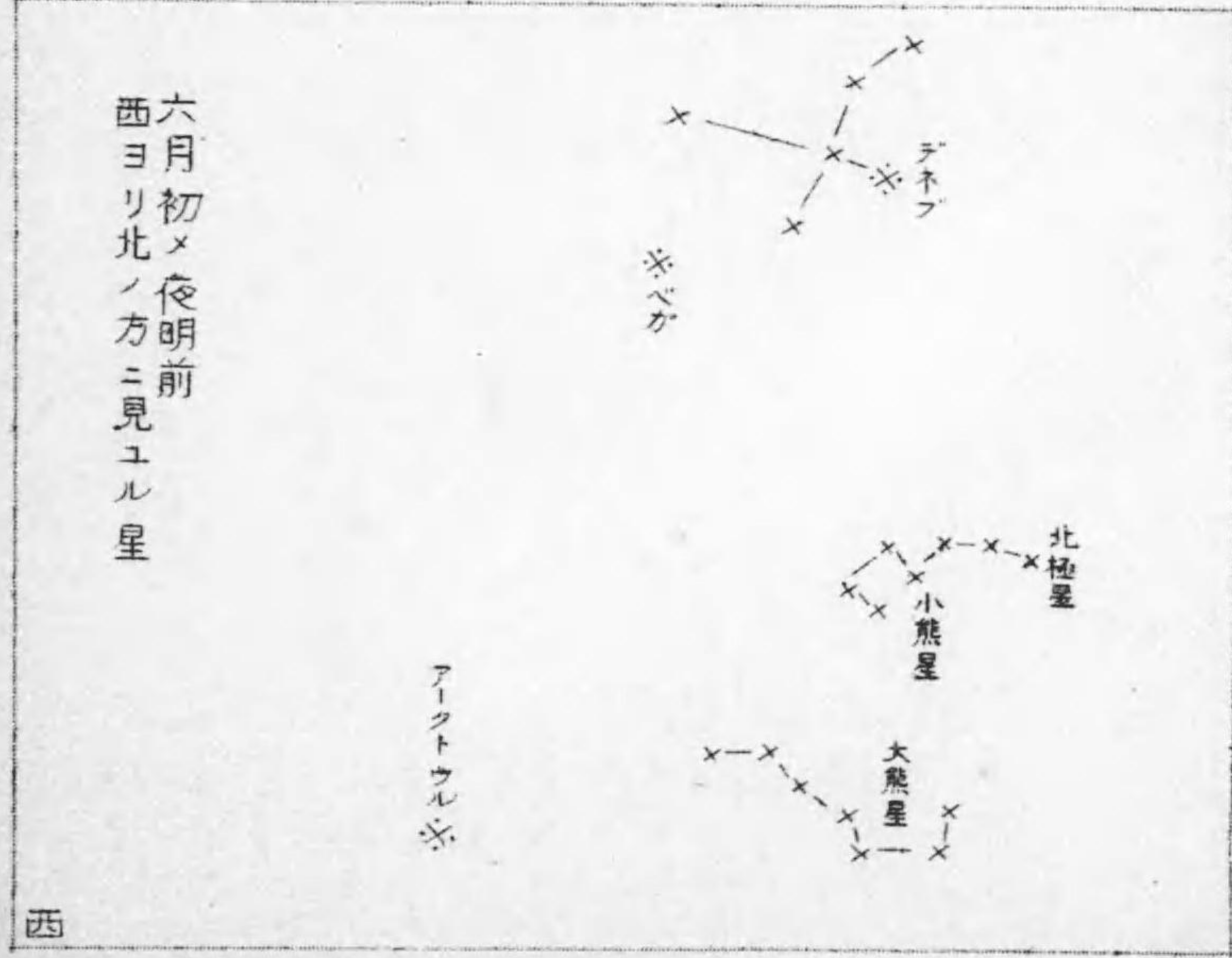


六月初メ夜明前

六月初メ夜明前
東ヨリ北ノ方ニ
見ユル星

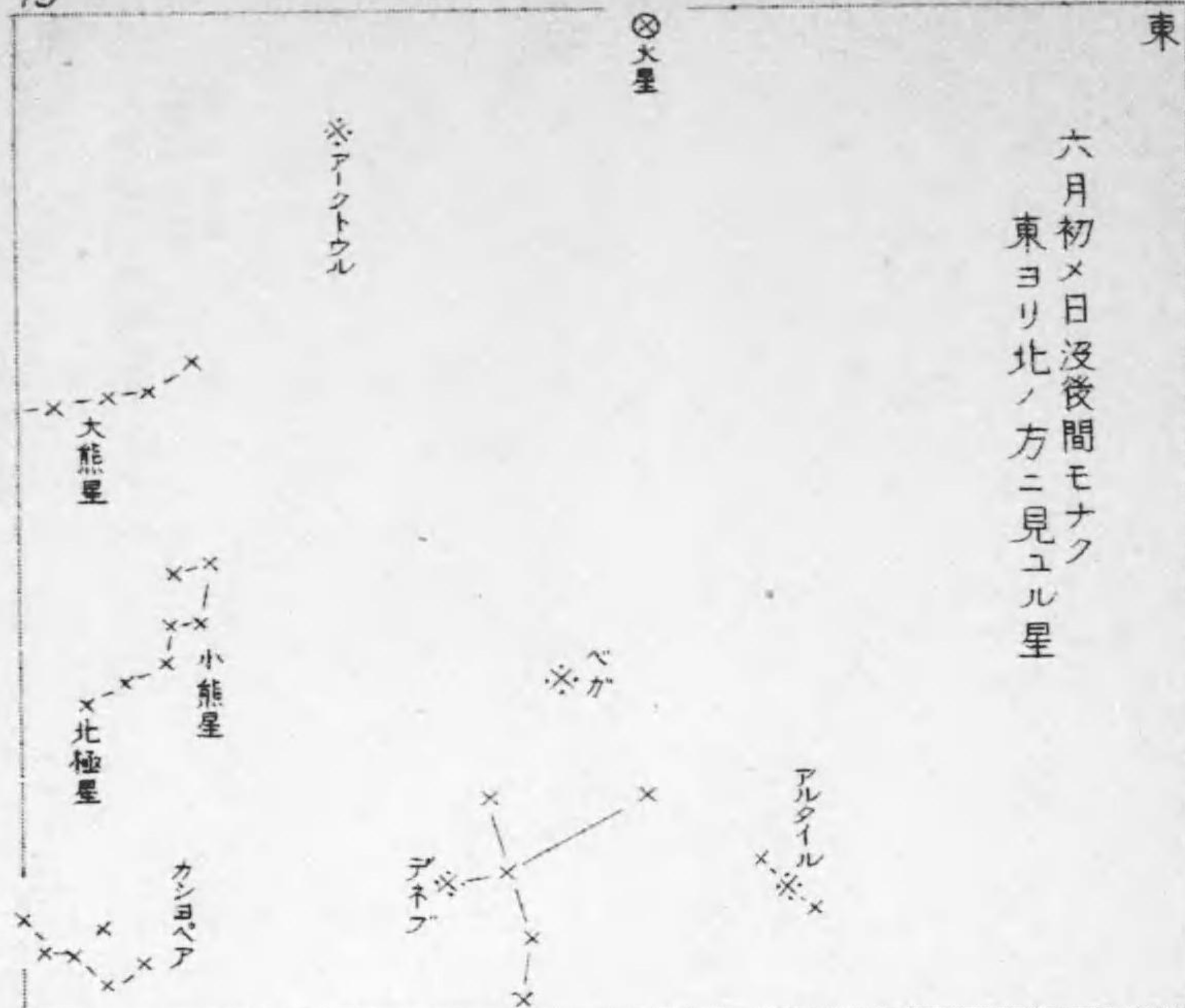


六月初メ夜明前
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

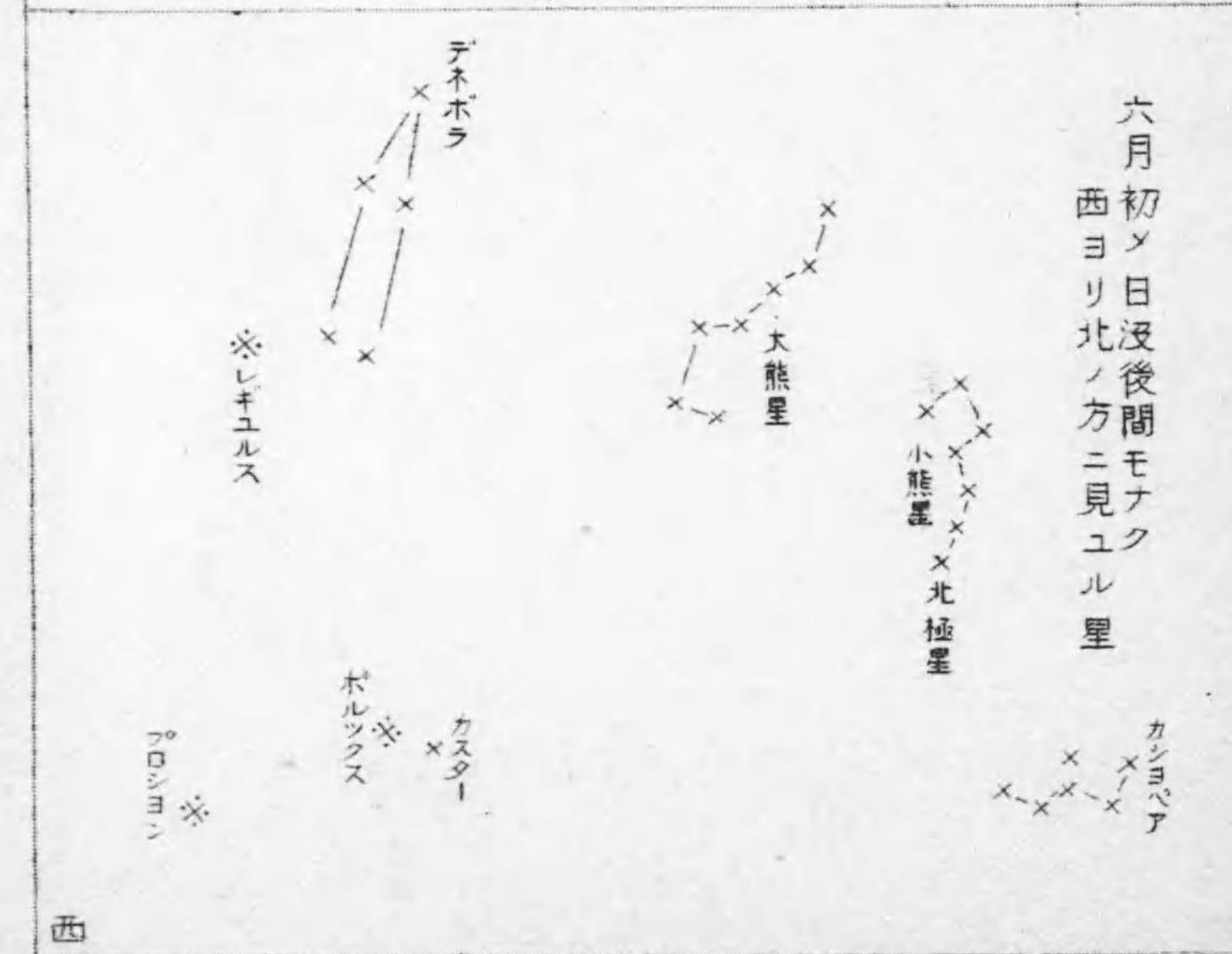


六月初メ日没後

六月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

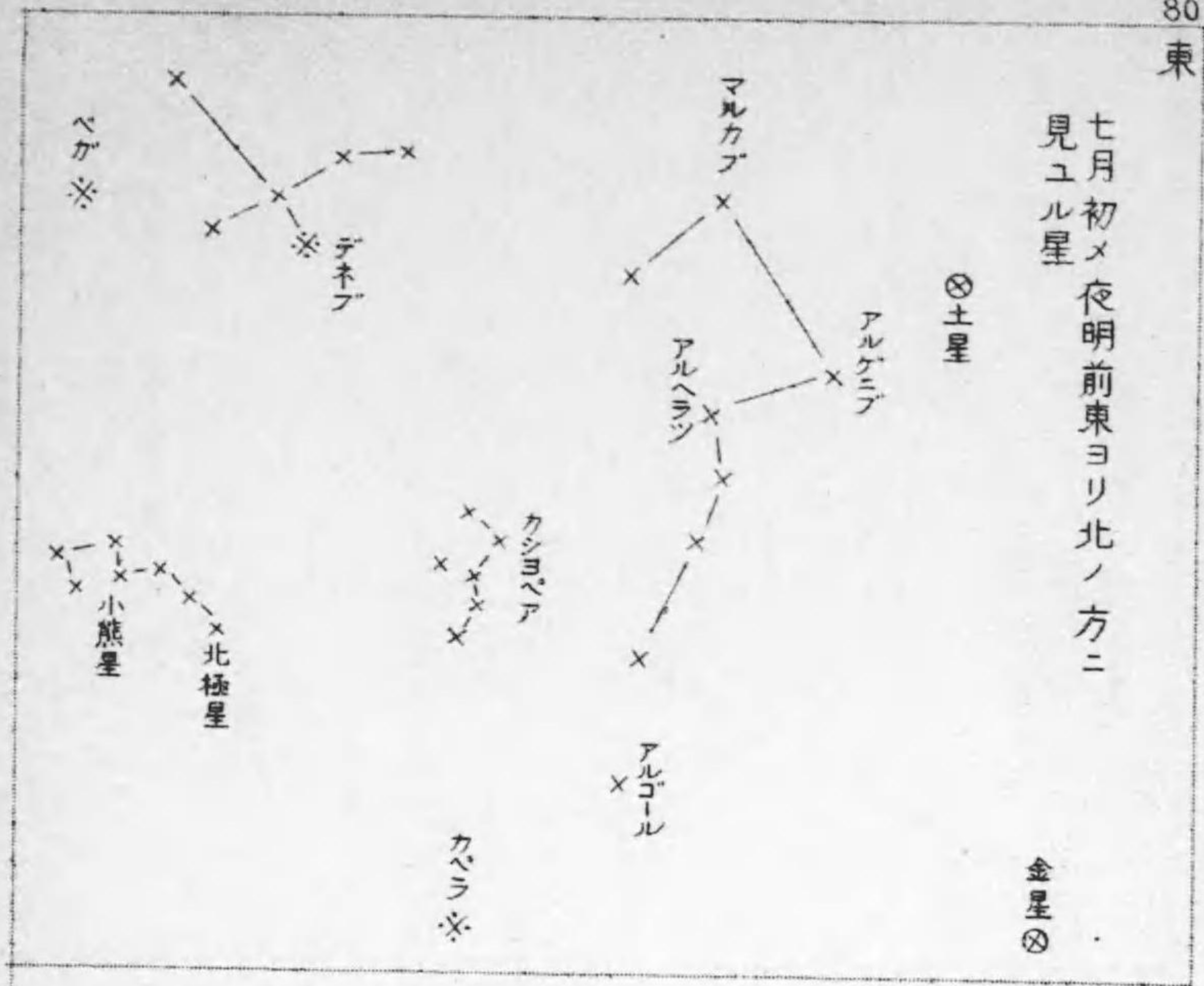


六月初メ日没後間モナク
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

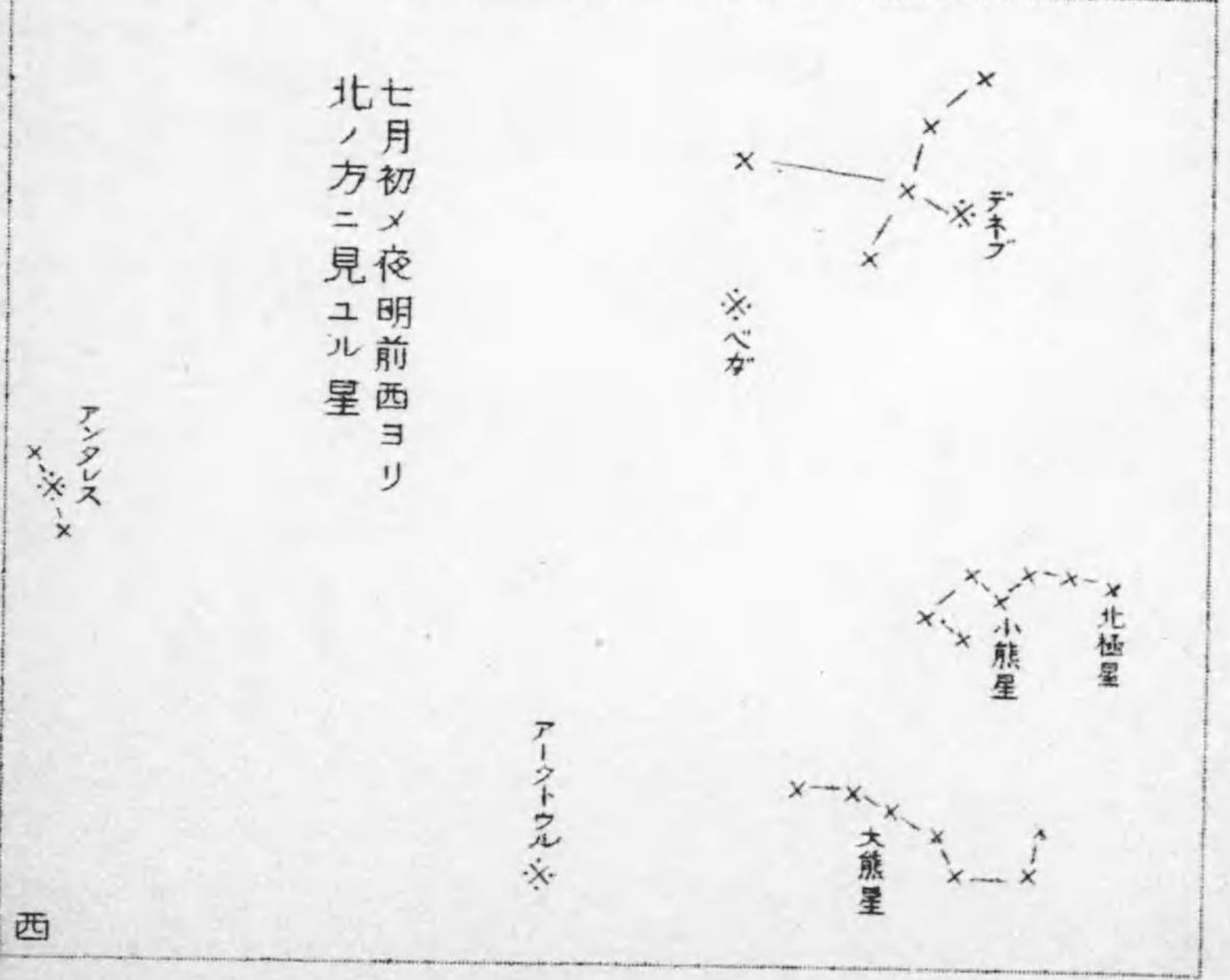


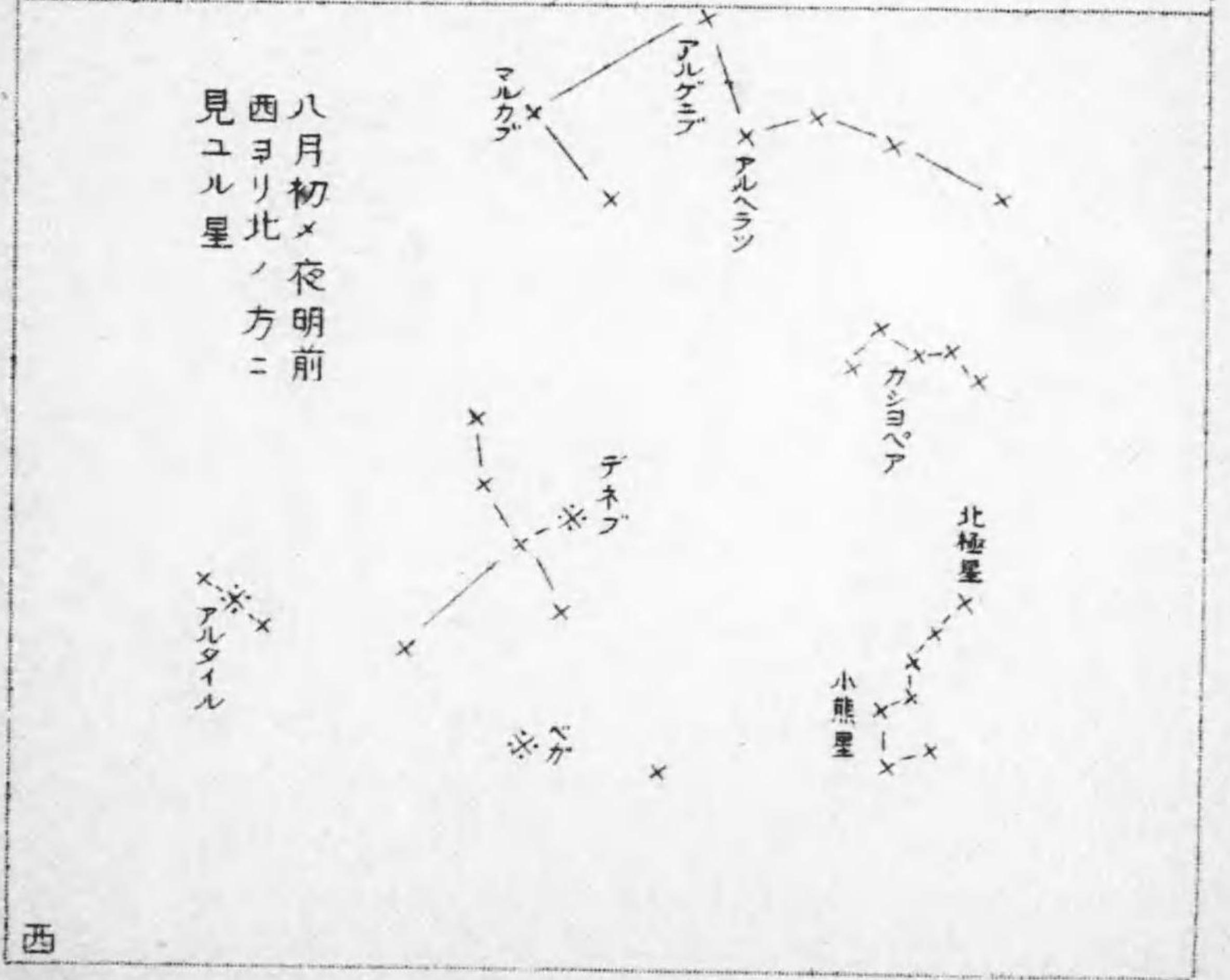
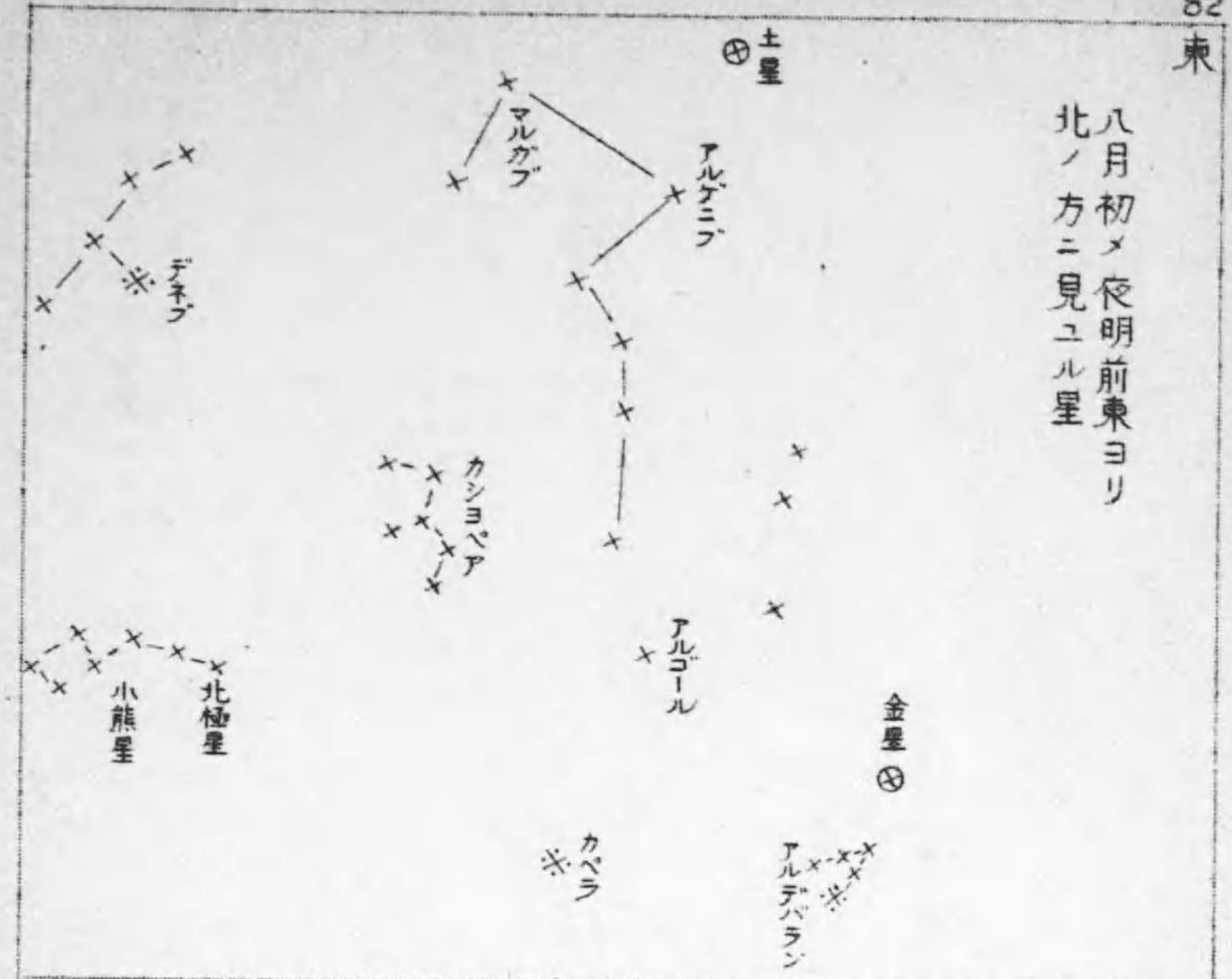
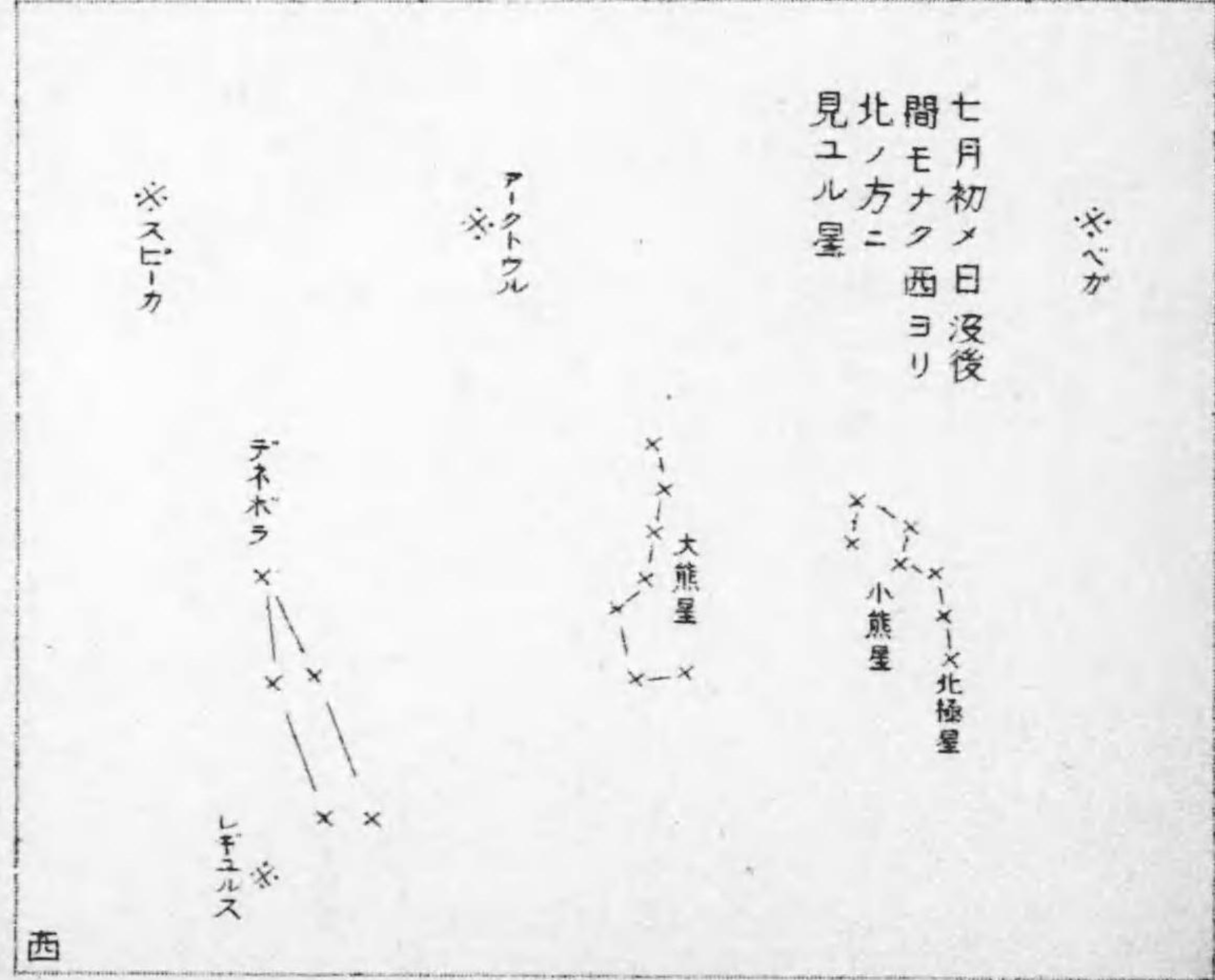
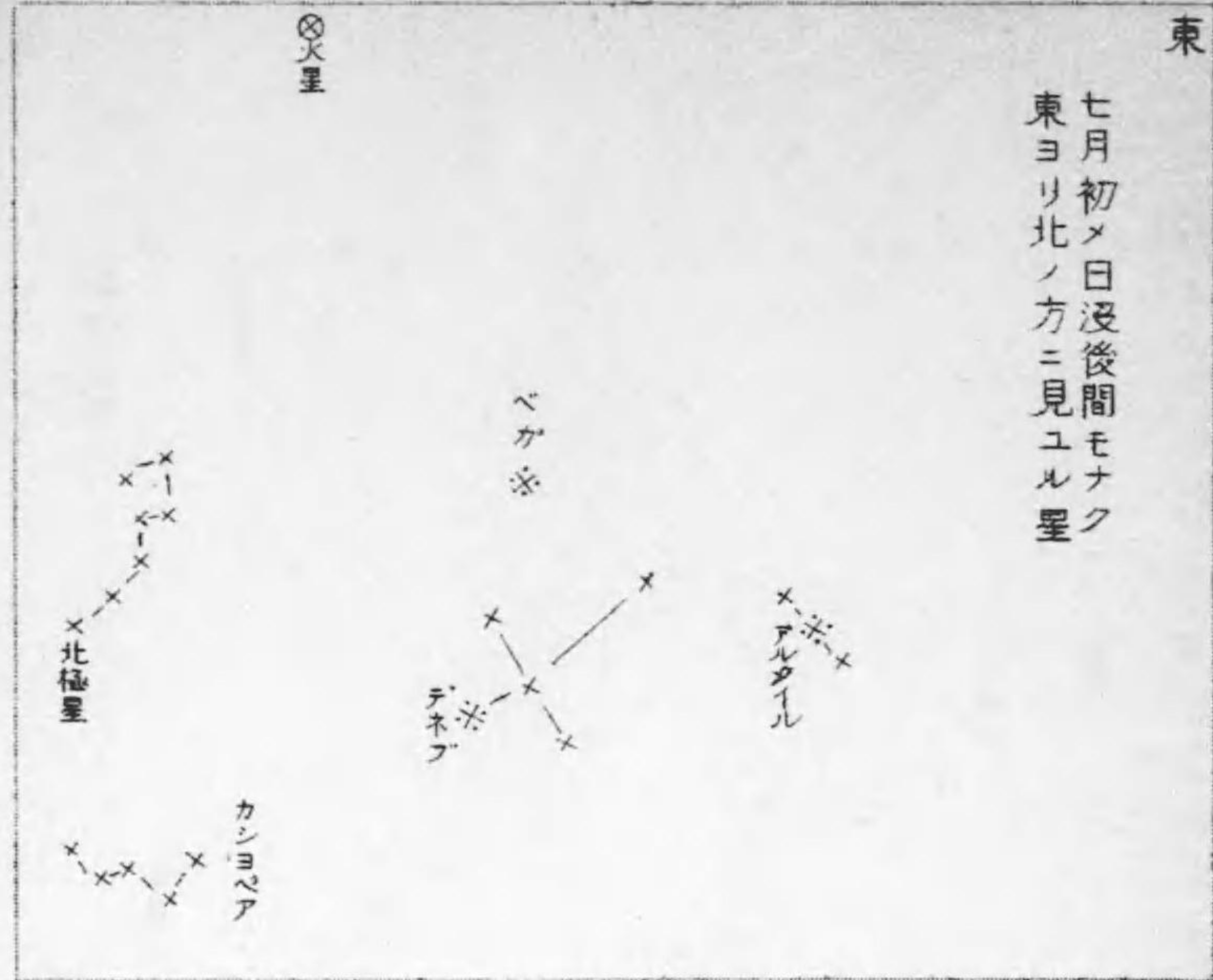
七月初メ夜明前

七月初メ夜明前東ヨリ北ノ方ニ
見ユル星



七月初メ夜明前西ヨリ
北ノ方ニ見ユル星

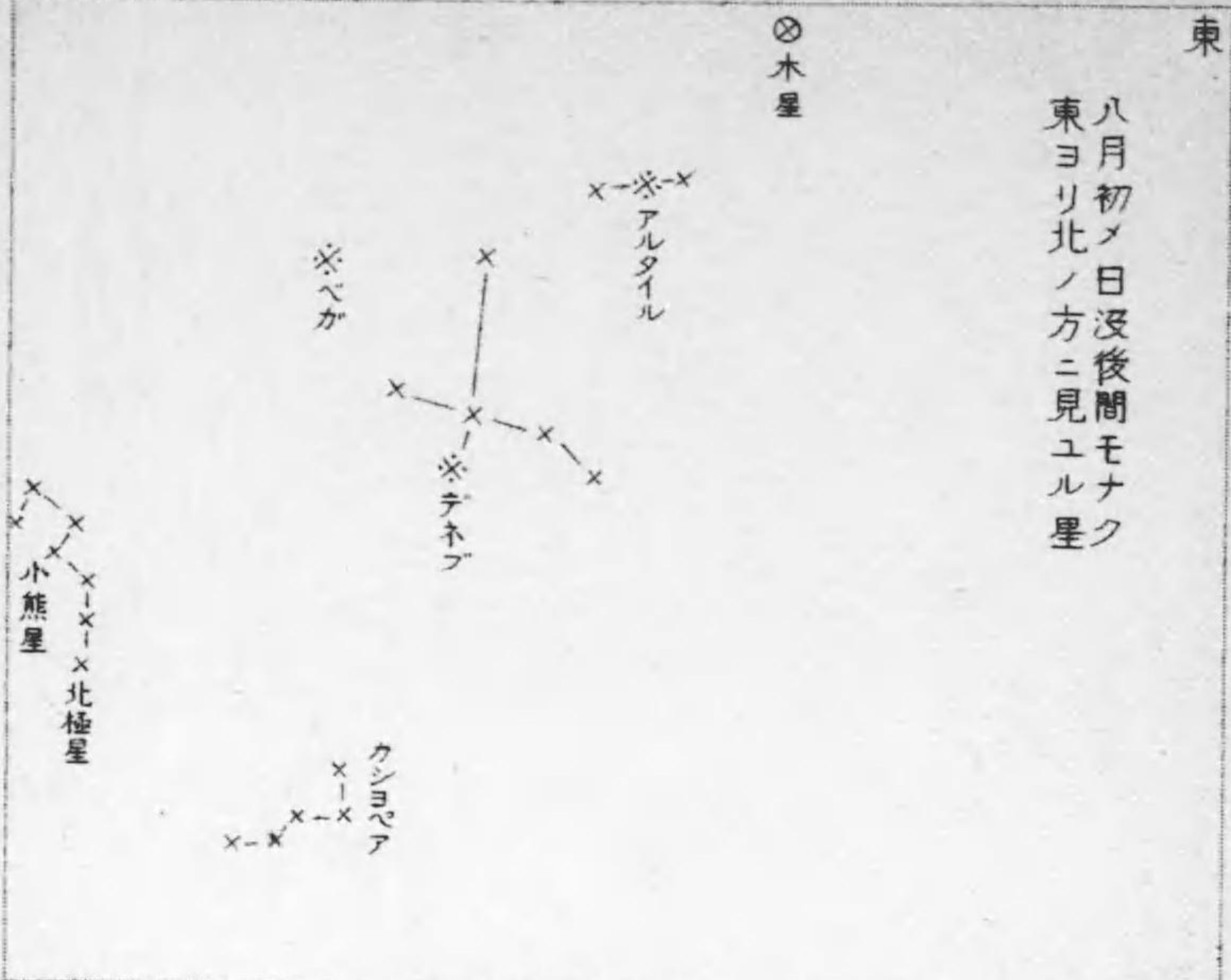




東

八月初メ日没後

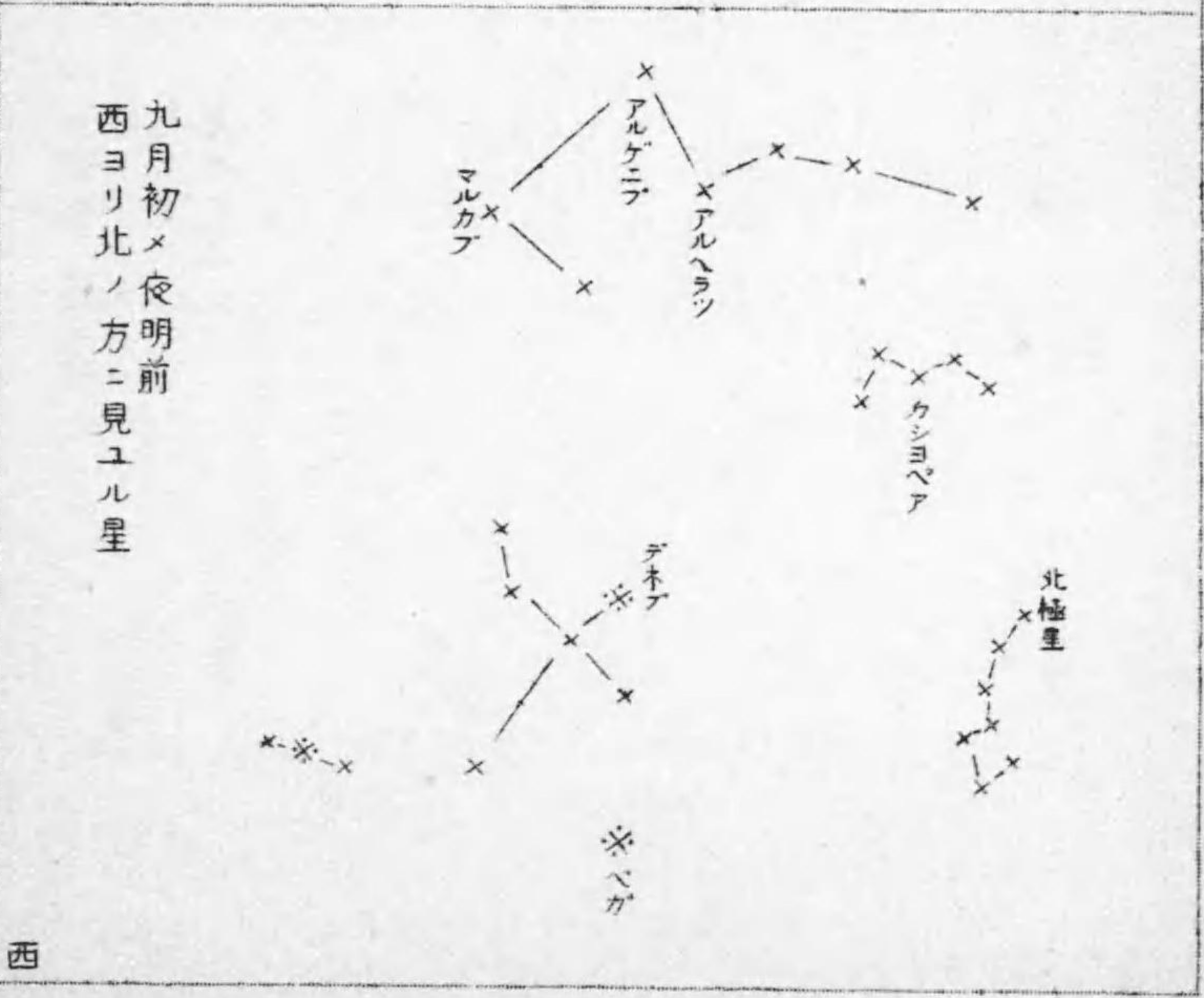
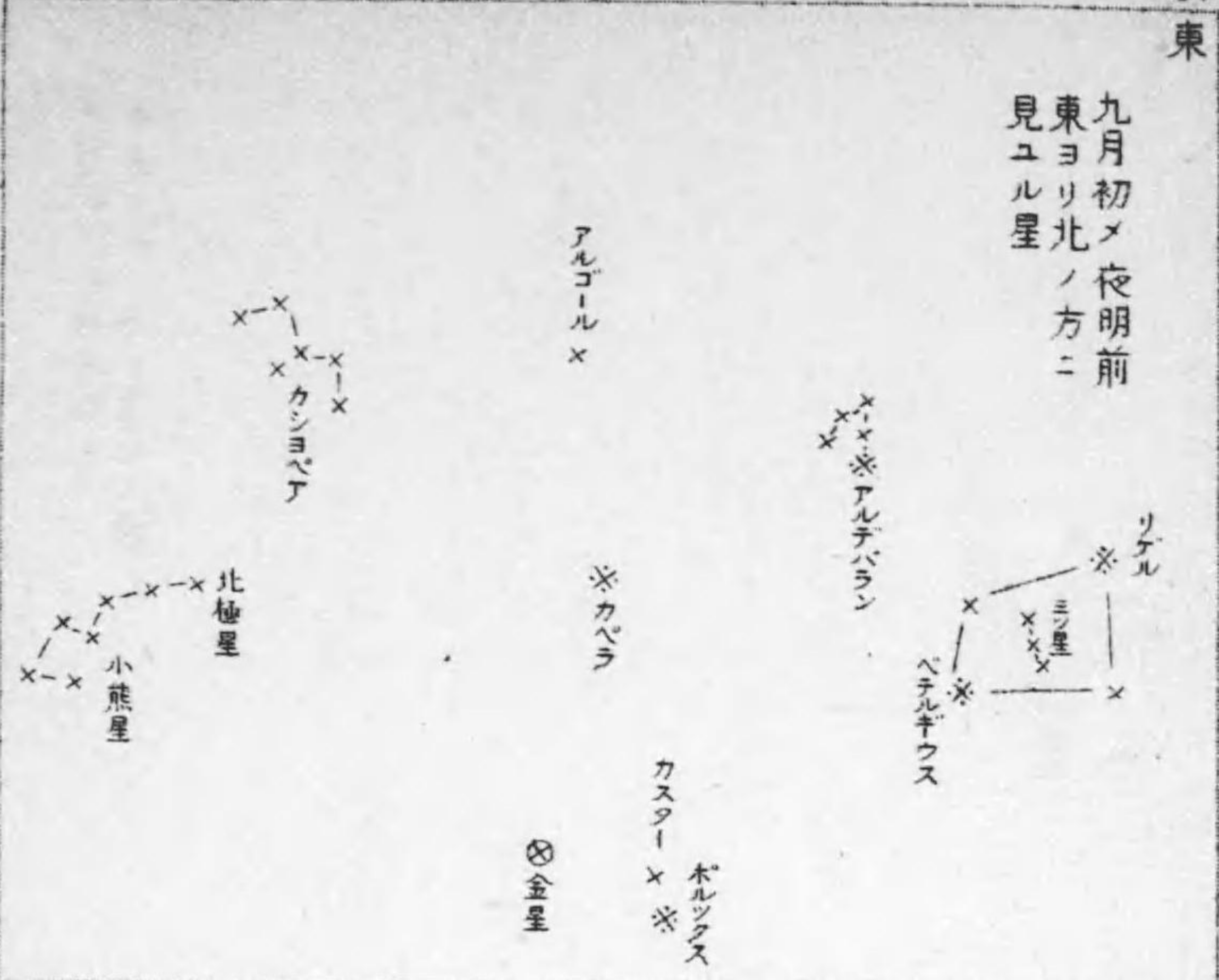
八月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



東

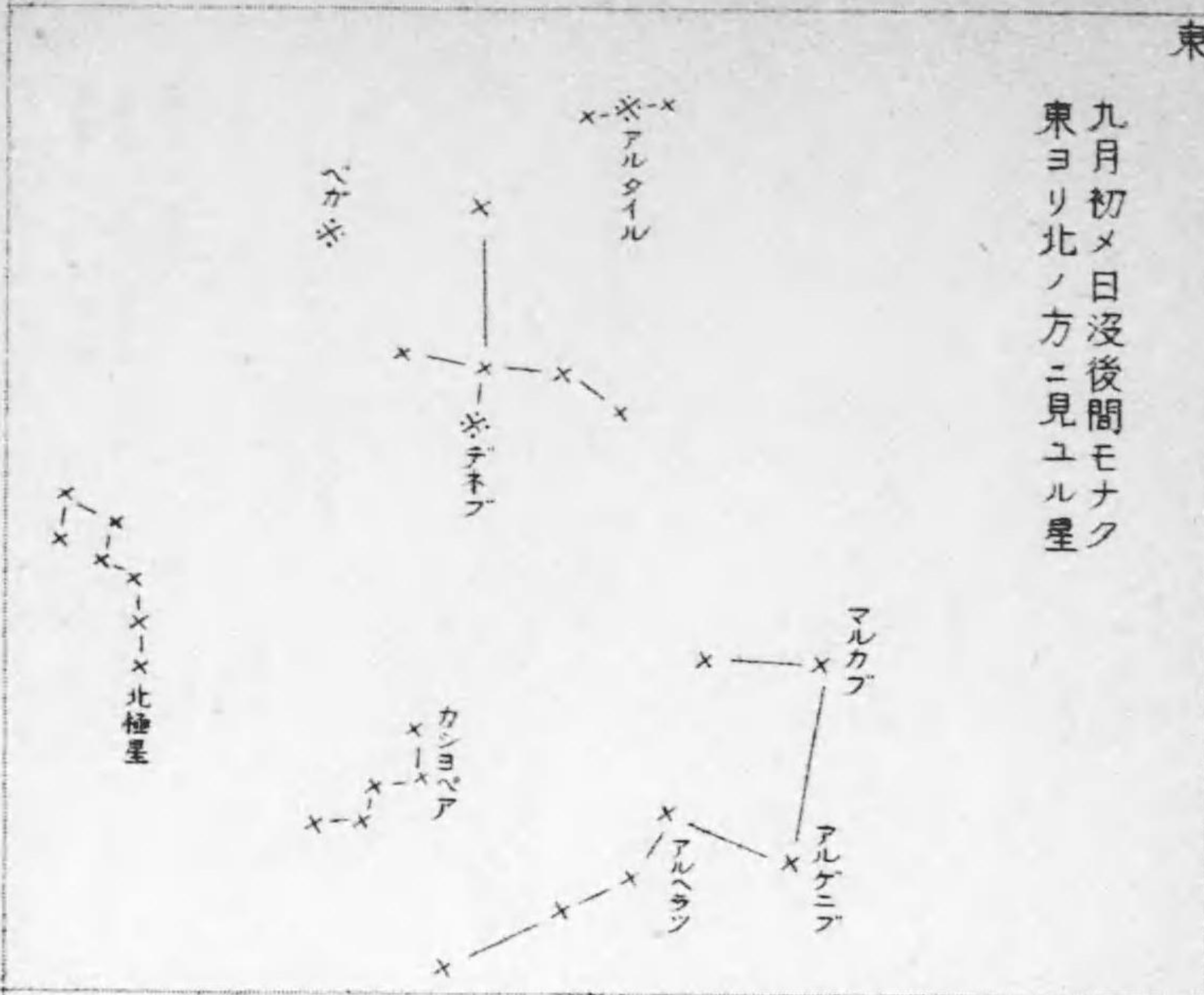
九月初メ夜明前

九月初メ夜明前
東ヨリ北ノ方ニ
見ユル星

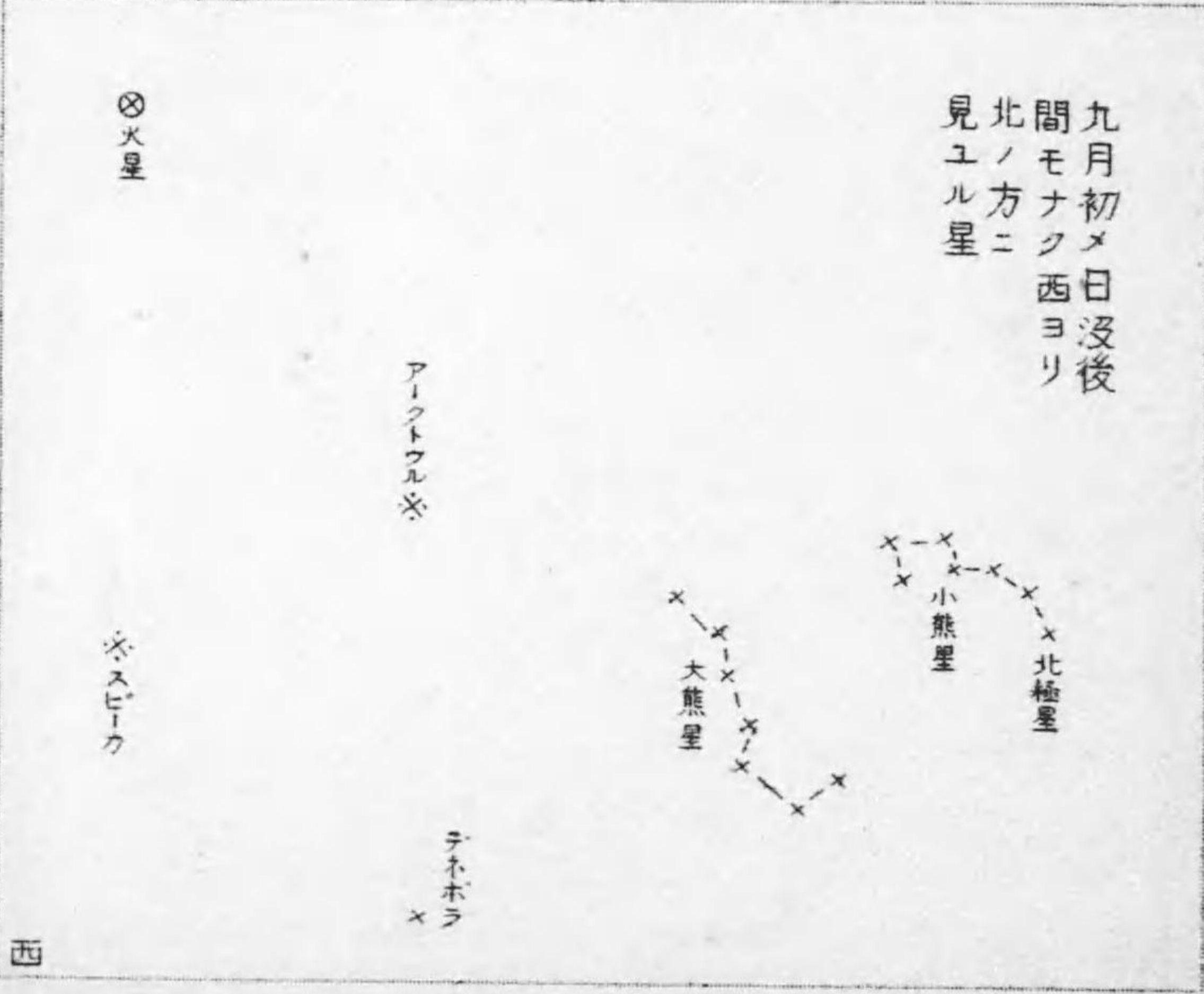


九月初メ日没後

九月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



九月初メ日没後
間モナク西ヨリ
北ノ方ニ
見ユル星

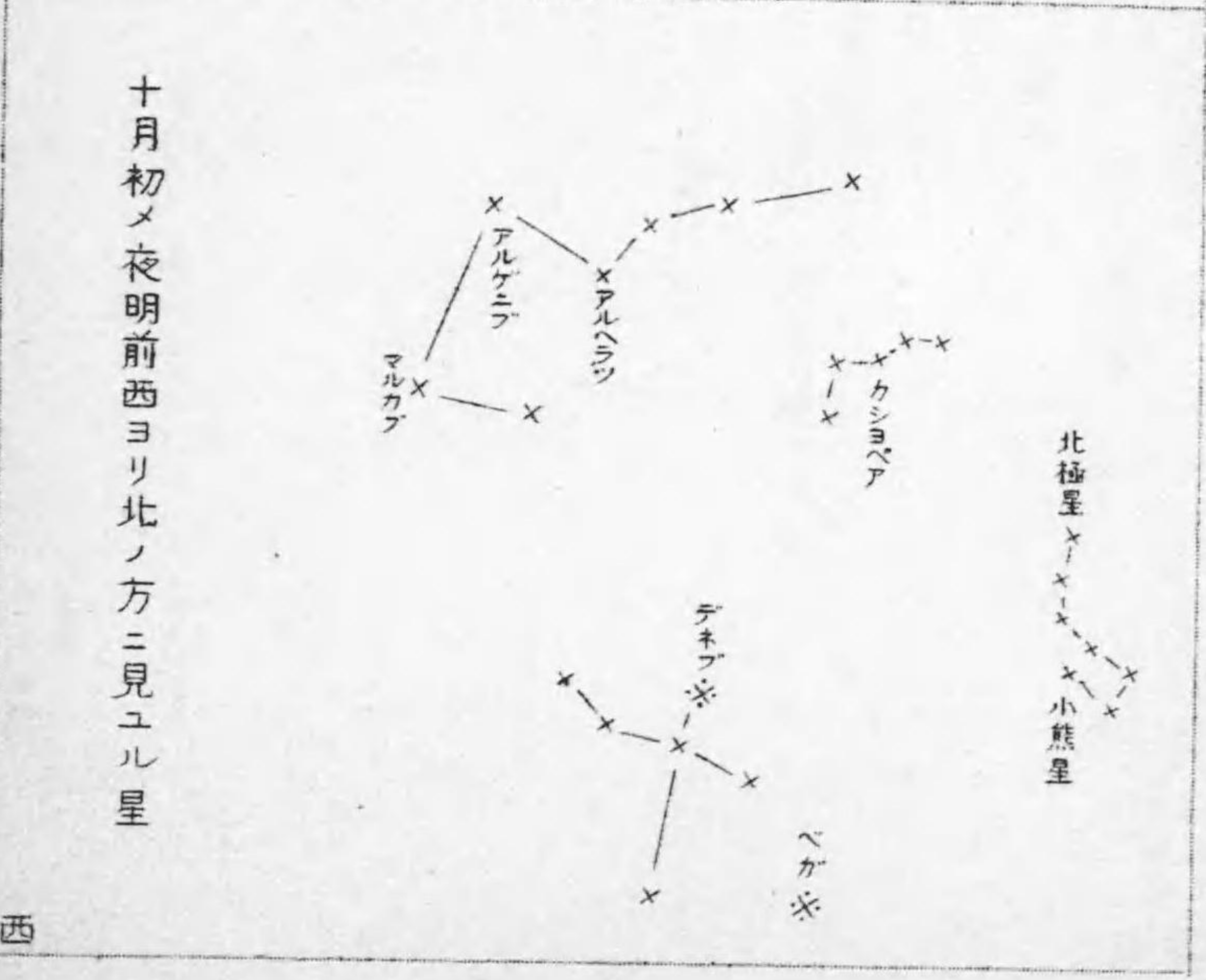


十月初メ夜明前

十月初メ夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



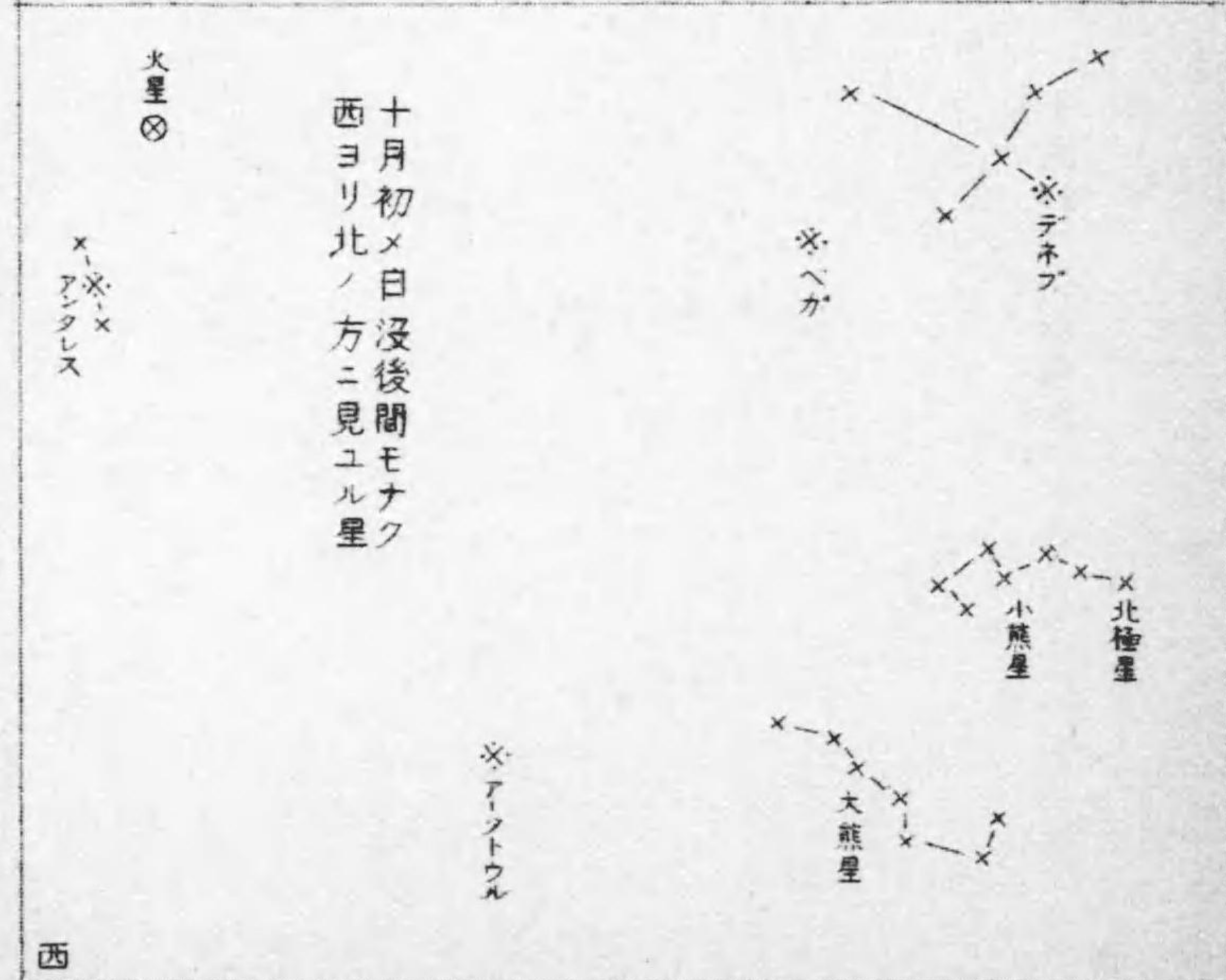
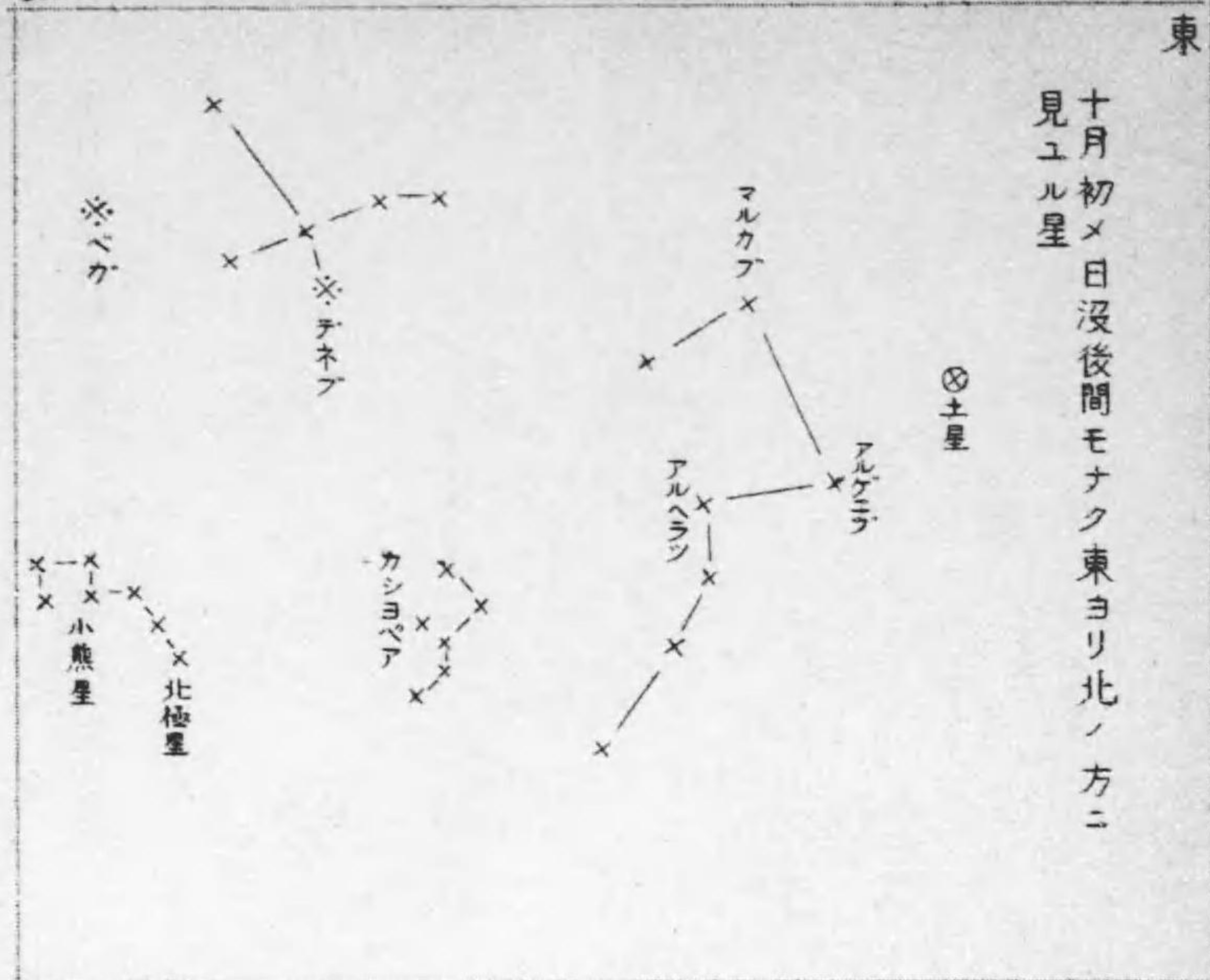
十月初メ夜明前西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



東

十月初×日没後

十月初×日没後間モナク東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

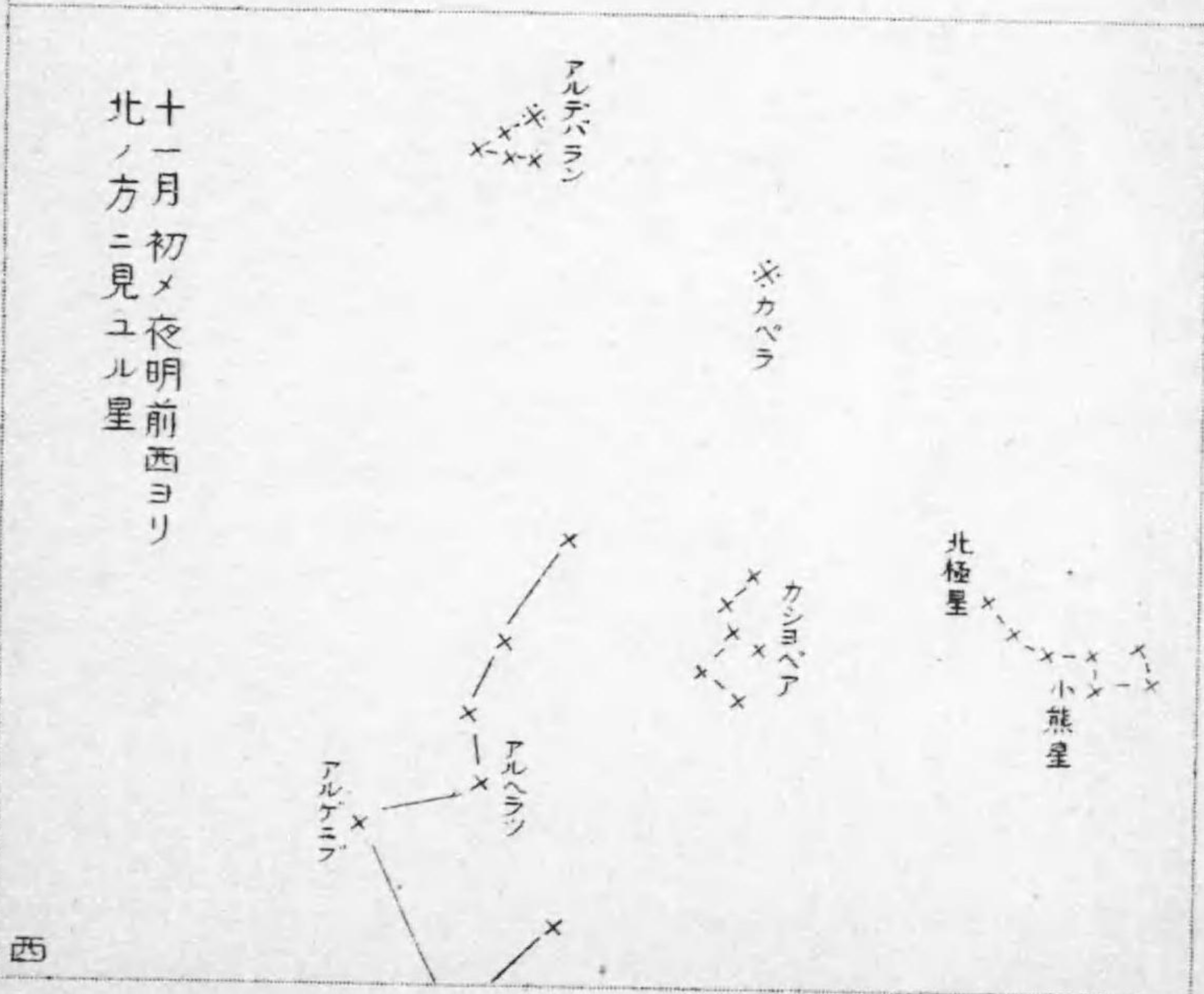
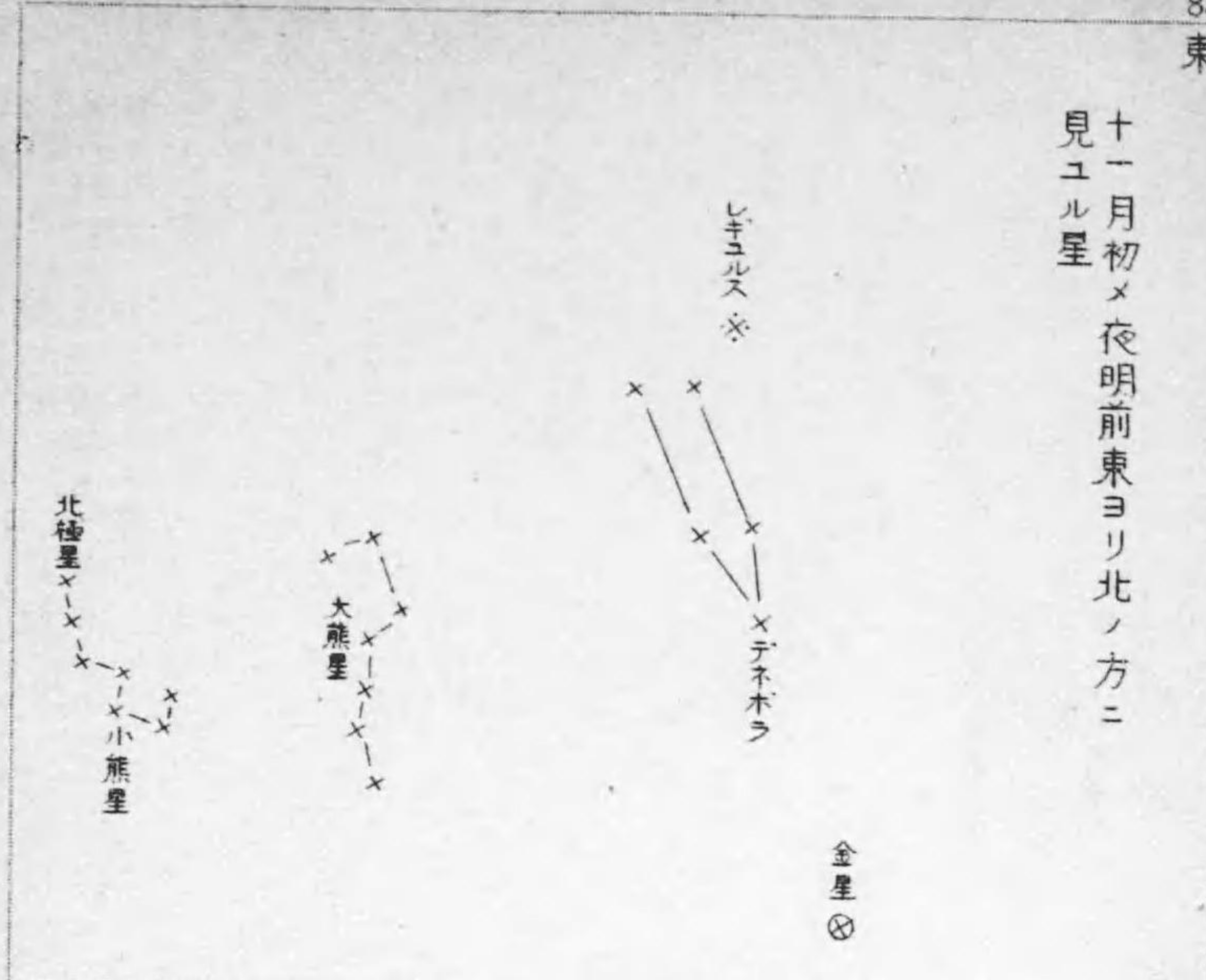


西

東

十一月初×夜明前

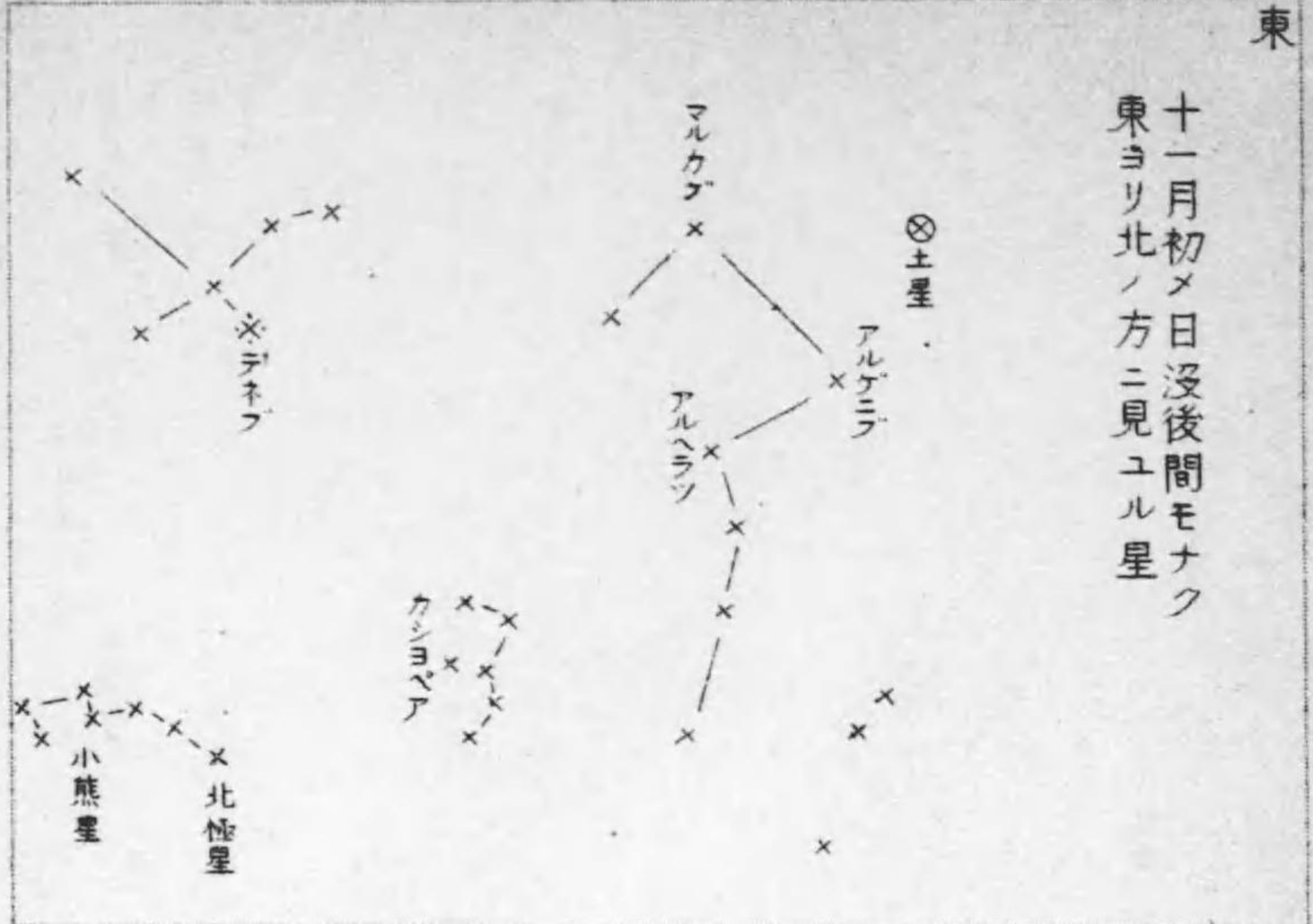
十一月初×夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



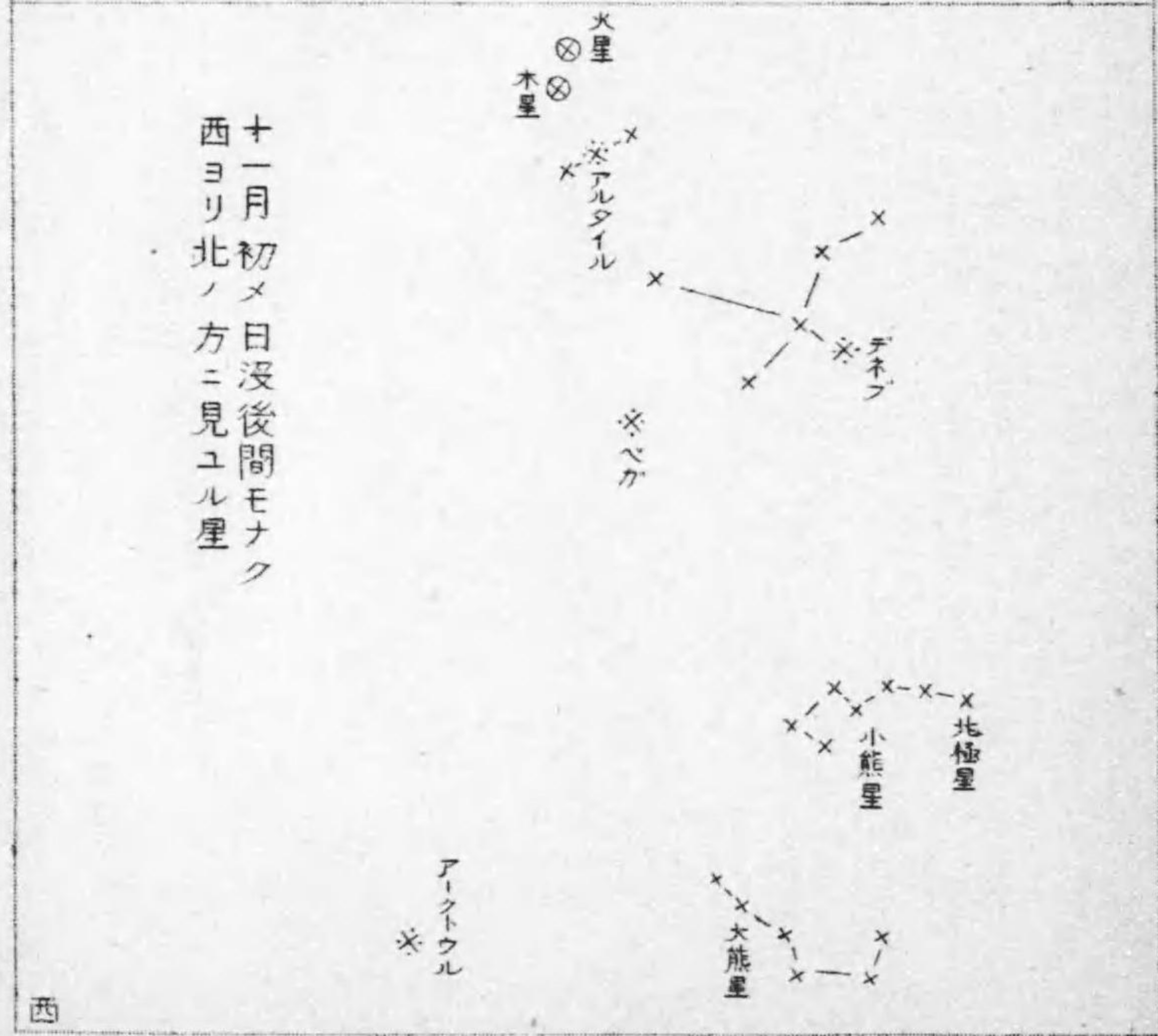
西

十一月初メ日没後

十一月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

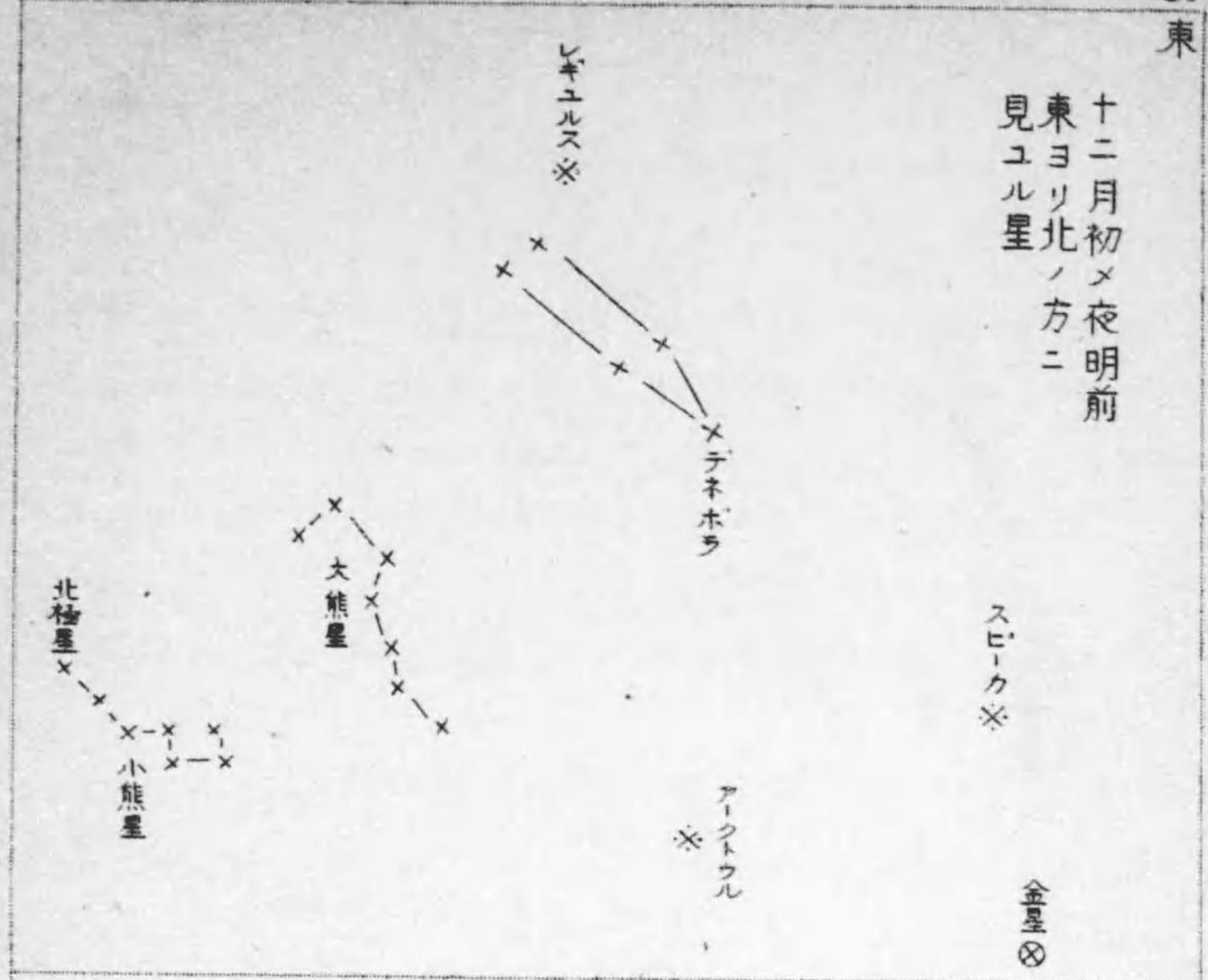


十一月初メ日没後間モナク
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



十二月初メ夜明前

十二月初メ夜明前
東ヨリ北ノ方ニ
見ユル星



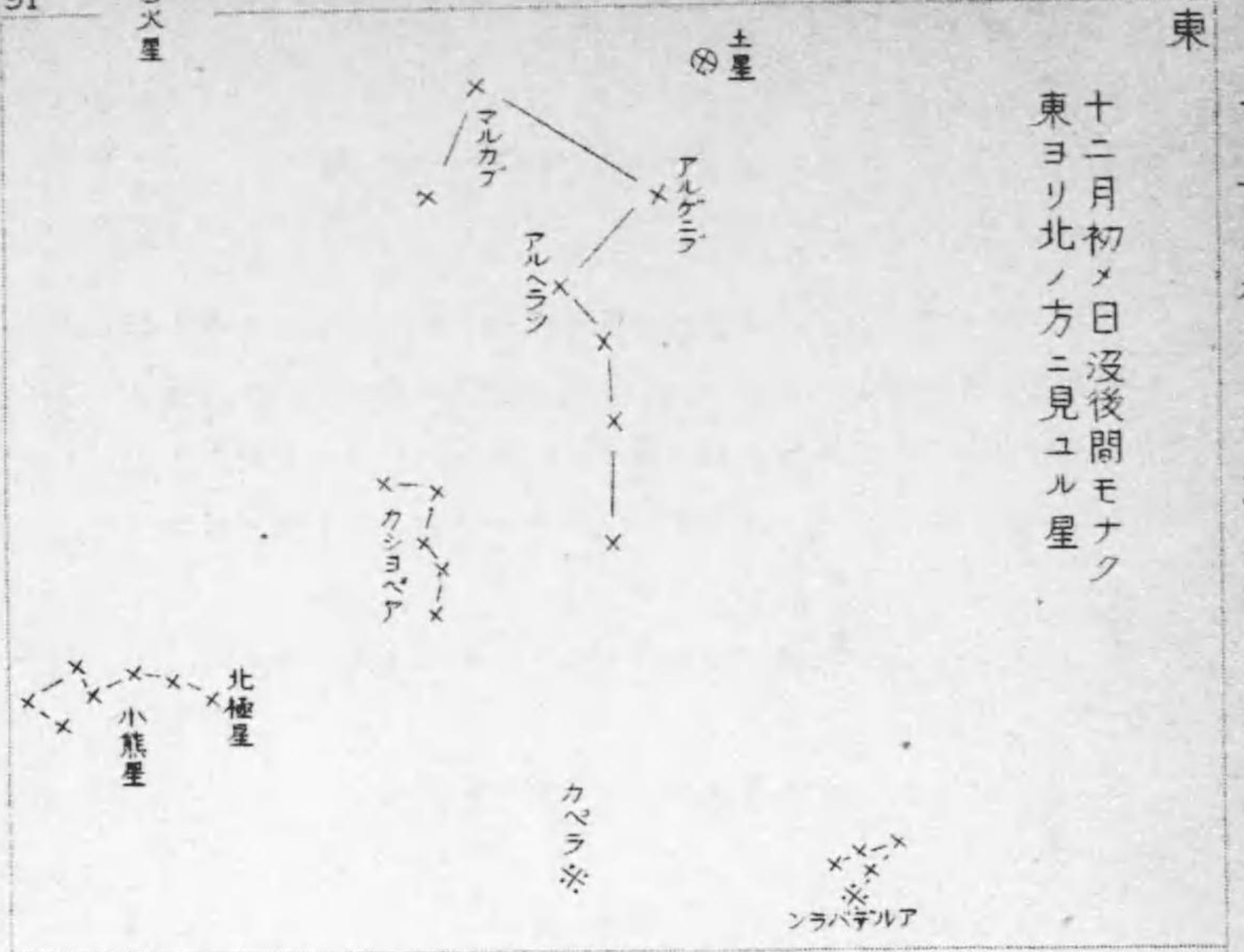
十二月初メ夜明前
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



⊗火星

東

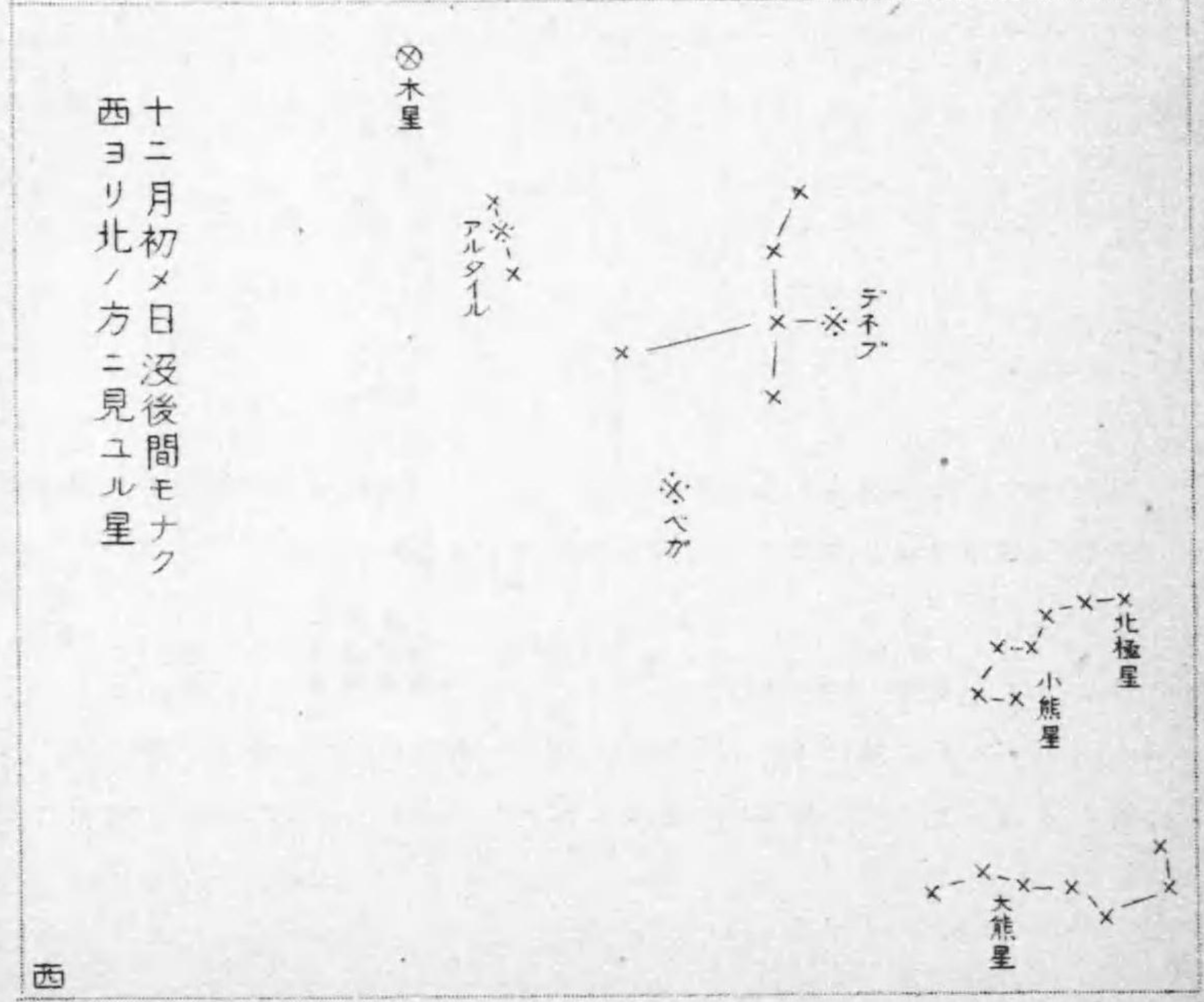
十二月初メ日没後間モナク
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



⊗木星

十二月初メ日没後間モナク
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

西



本書の使ひ方

本書の第1表は太陽の正中時及予算度数の表である。予算度数と言ふのは三陸方面のものは北緯40°0'東経144°0'、台湾方面のものは北緯26°0'東経130°0'に於ける毎日の太陽の赤緯を算出し、普通の太陽子午線高度法の式即ち

$$90^\circ - (\text{太陽測高度} + \text{高度改正数}) \pm \text{赤緯} = \text{緯度}$$

に依り

$$90^\circ - \text{高度改正数} \pm \text{赤緯} - \text{太陽測高度} = \text{緯度}$$

となる。上の式に於て

$$90^\circ - \text{高度改正数} \pm \text{赤緯} = \text{予算度数}$$

とすれば

$$\text{予算度数} - \text{太陽測高度} = \text{緯度}$$

$$\text{予算度数} - \text{推測緯度} = \text{推算高度}$$

となる訳であるから太陽子午線高度は之に依りて次に説明する如く極めて簡単に求められる。

(註) 此処に言ふ測高度とは秒で六分儀の番差を改正した数のことである。

又予算度数は太陽の下辺高度に対するものを掲げてある。

太陽子午線高度法

昭和十二年五月二十五日推測緯度33°25' 推測経度142°30'の海面で太陽の正中時と推算高度を求めるには第1表五月二十五日の処で

正中時	11時 21分	予算度数	110° 38'
改正数	6+(第1回)	推測緯度	33 25-
改正正中時	11 27	推算高度	77 13

となるから六分儀の度を77°13'に調へて置き11時27分に太陽の下辺高度を測ればよい。其の時に測高度(番差を改正したるもの)77°20'であれば

予算度数	110° 38'
測高度	77 20-
実測緯度	33 18

となり極めて簡単に出来る。

予算度数から推測緯度を減じたものが90°以上となる時は船が太陽より南に居るときであるから北に向つて太陽を測ることになります。そのとき使ふために予算度数表(第9表)を加へてありますからそれを使つて頂きます。第9表にない時には手数で下記のやうに計算して頂きます。

例へば六月二十日推測緯度22°16'N. 経度136°18'E. 太陽下辺高度88°39'となれば

予算度数	113° 13'
高度改正数ノ二倍	88 39+
	202 18
	180 0-
実測緯度	22 18N

緯度が22°18'となります。

第9表(赤刷)二十日の予算度数は66°21'となつてゐます。それに推測緯度を加へると

予算度数	66° 21'
推測緯度	22 16+
推算高度	88 37

となります。又太陽測高度88°39'から減ずると

測高度	88° 39'
予算度数	66 21-
実測緯度	22 18

となります。

夏季南方に出漁せられる方々は推測緯度を予算度数から減じて90°以上となつた時は第9表(赤刷)の方を使つて下さい。

太陽近午緯度法

正中時に太陽の高度を測つて緯度を算出するのは上記の様に簡単で而も正確であるから沖に出て居る時は毎日欠かさず実行すべきであるが、正中時にちやうど曇つて居たり仕事の都合で測れぬ時は近午緯度法でやる。(詳しく事は拙著「漁船の天測研究」第一巻第六号を見られたい)

昭和十二年十月十日推測緯度39°29' 推測経度142°57'の海面で午前11時35分太陽の下辺高度を測つて43°33'を得た。第9表で十月十日午前11時30分の赤緯6°25'Sを取りそれから次のやうに計算する。(正中時の出し方は子午線高度法の時と同じ)

正中時	11時 11分(第1表)	天測時刻	11時 35分	赤緯	6° 25'S
改正数	4+	改正正中時	11 15-	測高度	43 33
改正正中時	11 15	時角	0 20	高度改正	12+
		(航1表)時角20分	19	真高度	43 45
		(航2表)赤緯6°19分	19		
		緯度39°19分	15		
		(航3表)	3457		
			3472	(航3表)	90° 0'
				頂距	46 1
				赤緯	6 25-(S)
				緯度	39 36

北極星緯度法

割合にたやすく緯度を求められる尚一つの方法は北極星を測ることである。夜明け前に船の緯度を確かめると言ふことは漁船にとりて誠に大切なことであるから努めて実行すべきである。

推算高度を算出して六分儀の度を調べて置くと初心の人に於て楽々と測れるし又誤つて他の星を測ると言ふ心配もない。熟練した人で六分儀に推算高度を調べ日没後水平線の明るい間に羅針儀で子午線の方向を定めその水平線の方に六分儀を向けてその望遠鏡をのぞくと北極星が明かに見え極めて容易に而も極めて正確に其の高度を測れるのである。

昭和十二年九月十三日推測緯度 $39^{\circ}10'$ 推測経度 $142^{\circ}45'$ の海面で午後6時25分
北極星高度を測らうとする時に推算高度を求めるには

$13\frac{5}{6}$	6時 25分	推測緯度	$39^{\circ}10'$
(航11表) 経度時(分/ミ)	31+	(第2表) 改正数	0 17-
船内平時	6 56	北極星推算高度	38 53
(第3表) 太陽赤経	11 28+		
地方恒星時	18 24		

推算高度を計算するときは第2表の高度改正数の符号を反対にすることが必要である。これは本計算即ち実測緯度を計算するのと反対であるからである。

さて実際に測った高度は $39^{\circ}18'$ でその時刻は6時32分であるとする。

$13\frac{5}{6}$	6時 32分	北極星測高度	$39^{\circ}18'$
(航11表) 経度時(分/ミ)	31+	(第2表) 改正数	0 16+
船内平時	7 3	実測緯度	39 34
(第3表) 太陽赤経	11 28+		
地方恒星時	18 31		

即ち求める実測緯度は $39^{\circ}34'$ である。

(注意) 説明や例題計算の中で(航11表)などあるは漁船用簡便航海表の表の番号を示し(第2表)などあるは本書(漁船天測用簡便年表)の表の番号を示す。(巻頭注意参照)

夜明けに北極星を測つて緯度を求めるときは測つた時刻に経度時を加減する時に12時を加へること。又台湾方面では夜明けの北極星天測には11時を加へ、日没後の天測には1時を減ずる。又太陽赤経は夜明けのときは其の日の午前6時のもの、日没すぐ後のときは午後6時のものをそのまま採り、秒数は30秒より小さいものは切り捨て31秒以上のものは1分を増すこと。その他の時刻に天測を行つたときは星の時辰儀経度法のとて同様に改正して下さ()。但し秒は細かくとる必要はない。

尚夜明け前に測つた例を挙げて置く。

昭和十二年九月三十日午前4時30分頃推測緯度 $39^{\circ}22'$ 推測経度 $142^{\circ}30'$ に於て北極星を測り緯度を求めんとす。

$3\frac{5}{6}$ 午前	4時 30分	推測緯度	$39^{\circ}22'$
(航11表) 分ノミ	30+	(第2表) 改正数	0 37+
午前ナル故	12 0+	北極星推算高度	39 59
(第3表) 午前6時太陽赤経	17 0		
	12 33+		
(24時以上トレバ)	29 33		
(24時ヲ引ク)	24 0-		
地方恒星時	5 33		

推算高度を六分儀に調べ實際測つた時刻は4時50分で測高度 $39^{\circ}42'$ を得たとすれば

$3\frac{5}{6}$ 午前	4時 50分	北極星測高度	$39^{\circ}42'$
(航11表) 分ノミ	30+	(第2表) 改正数	0 32-
船内平時	17 20	実測緯度	39 10
(第3表) 太陽赤経	12 33+		
	29 53		
	24 0-		
地方恒星時	5 53		

(註) 此の算法に於て地方恒星時の計算に午后のとき経度の分のみ加へ午前
のとき12時と分を加へるのは船が 135° 以東 150° までで、 150° 以上 165° ま
は午后に1時と分数、午前に13時と分数、 165° から 180° までには午后に
2時と分数、午前に14時と分数を加へて下さ()。
 135° から西 120° までには午後時間から1時を減じて分数を加へ午前
には11時と分数を加へ、 120° から 105° までには午后に2時を減じて分数を
加へ午前には10時と分数を加へて下さ()。

かくの如く簡單なる計算にて緯度を求められるのであるから漁船は努めて此の方法を用ふべきである。

熟練した人は急を要する場合には推算高度を求めずと推測緯度を六分儀に調べて観測を行つてと間違ふ様なことはない。大概六分儀の望遠鏡の中に北極星を見出すことが出来るであらう。

恒星子午線緯度法

北極星が雲にかくれて測れない場合又は北の方の水平線の状況が天測に不便である様な時に南の方の空や水平線が天測に好い状況にあることが屢々ある。そのとき都合のよい恒星があればそれを測って容易に緯度を求めることが出来る。

昭和十二年十月一日午後6時30分 推測緯度39°40' 推測経度143°15'に船が居るとのすれば先づ其の位置に於ける地方恒星時を計算し星の赤経と比較して見てその数字の近い星が子午線の附近に在ることを知ります。

10 中央標準時	6時 30分
(航1表) 経度時ノ分	33+
船内平時	7 3
(第3表) 太陽赤経	12 39+
地方(船内) 恒星時	19 42

地方恒星時が19時42分であるから其に近い赤経の星を本書第5表で求めるとアルタイルが19時47分45秒であるからあと約5分にて子午線に正中する。即ち6時35分が正中です。であるから其の時刻にアルタイルの高度を測ればよい。而して其の推算高度は90°に星の赤緯をNならば加へ、Sならば減じたものから推測緯度を減じたものである。

(第5表) 赤緯	90° 0'	(Nナル故ニ加ヘル)
	8 42+	
推測緯度	98 42	
推算子午線高度	39 40-	
	59 2	

此の推算子午線高度59°2'を六分儀に調べて南の水平線を見ると望遠鏡内に星が見えます。星の正中時6時35分に測った高度即ち子午線高度を58°54'とすれば

10 午後6時35分子午線高度	58° 54'
(航表紙裏) 高度改正数	4-
	58 50
(90°カラ引ク)	90
頂 距	31 10
(第5表) 赤緯	8 42+(N)
実測緯度	39 52

星が子午線に正中してゐる時には此の方法で宜しい。正中時の前後30分位の間ならば太陽近午緯度法と同じ計算で出来る。即ち天測時刻と正中時との差が時角で、赤緯は星の赤緯、緯度は其の船の推測緯度である。

例へばアルタイルを午後6時58分に測つて高度58°33'を得たとすれば

10 午後 正中時	6時 35分	星ノ高度	58° 33'
天測時刻	6 58	(航表紙裏) 高度改正	4-
時角	23		58 29
時角23分(航1表)	25		
赤緯9°12分(航2表)	25		
緯度40°12分(航2表)	19+		
(航3表)	4262		
	4281		
		90° 0'	
		58 54	
		頂 距 31 6	
		星ノ赤緯 8 42+	
		実測緯度 39 48	

太陽時辰儀経度法

太陽時辰儀経度法の計算に当り是非共必要な太陽の赤緯及時差率を簡単に取り出すやうにしたのが本書の目的の一つであります。又恒星の時辰儀経度法のと時に星の赤緯・赤経と太陽の赤経とを手軽に取り出すことと漁船の船員にとりては望ましいこととあります。

昭和十二年九月二十九日午前7時19分25秒 推測緯度38°43' 推測経度143°20'の海面で太陽の下辺高度を測り21°33'を得たり。天測に使つた時計は中央標準時より進むこと30秒なり。

29 午前	7時 19分 25秒	測高度	21° 33'
		高度改正(航表紙裏)	11+
中央標準時	7 18 55	中心高度	21 44
太陽赤緯(第3表)	2° 8'5		
時差率()	9分24秒		

緯度	90° 00'
除緯度	51 17 (二)
太陽赤緯	2 8 (ホ)
(二) - (ホ)	49 9 (航8表) → 37° 49' (イ)
(二) + (ホ)	53 25 (ウ)
①	21 44 (エ) → 18 31 (ウ)
(イ) + (ウ)	77 58 (航9表) → 3634
(イ) - (エ)	19 18 (ウ)
船内真時	8時 1分 19秒 (航10表) → 3936
時差率	9 24
船内平時	7 51 55
中央標準時	7 18 55
経度時	33 00 (航11表) → 143° 15'
即ち求むる経度	143° 15'

此の様に必要な赤緯と時差率が第3表 29頁の九月二十九日午前7時の処から簡単に取り出せるのでそれから緯度平時を求めの航海年表で計算する手数が全くいらぬこととなります。之は沖合で実際に計算するに便利ばかりでなく習ふ時に容易だと言ふこととなります。習ふに容易で実地計算に手軽だと言ふことがどれ程大切であるかは申す迄ありません。

南の方緯度の低い処に出た時は(二)+(ホ)が90°以上となる場合があります。その時は90°以上となつた度数を180°から減じて(航8表)でひいて下さい。例へば

緯度	21° 42'
除緯度	68 18
赤緯	23 18N
(二) + (ホ)	91 36
180 00	
91 36	
88 24	(航8表でひく) →

恒星時辰儀経度法

昭和十二年一月六日午後5時 5分 54秒 推測緯度 37° 43' 推測経度 142° 40' の海面で恒星ベテルギウスを船より東に測りて 13° 48' を得たとすれば

ベテルギウス	赤経 5時 51分 48秒 (第5表)
	赤緯 7° 24'
中央標準時	5時 5分 54秒
太陽赤経午後6時	19 2 58 (第3表)
5時6分ニ対スル改正数	6.9 (第4表)
改正太陽赤経	19 1 54.9
測高度	13° 48'
改正数(航表紙裏)	7-
真高度	13 41

緯度	37° 43'
除緯度	52 17 (二)
*赤緯	7 24 (ホ)
(二) + (ホ)	59 41 (航8表) → 43° 9' (イ)
(二) - (ホ)	44 53 (ウ)
*高度	13 41 (エ) → 11 50 (ウ)
(イ) + (ウ)	78 26 (航9表) → 5608
(イ) - (エ)	31 19 (ウ)
時角 6時 46分 30秒 (航10表) → 6013	
*赤経 5 51 48	
地方恒星時 12 38 18	
12 0 0+	(地方恒星時が太陽赤経ヨリ小さい時は12時ヲ加ヘルス、24時ヲ加ヘル)
24 38 18	
太陽赤経 19 1 55	
船内平時 5 36 23	
中央標準時 5 5 54	
30 29	
30分 → 142° 30'	
29秒 → 7	
経度 142 37	

太陽の赤経を求めるときは測つた時が午后ならば其の日の午後6時の赤経を書いて置いてそれから改正数を(第4表)38頁で求めて加減します。測つた時が3時より後6時より前ならば減じ、6時より後ならば加へることは(第4表)38頁の符号の通りであります。

又午前の時は午前6時の赤経を書いて置いて午後の時と同じ様に加減すればよいのです。

太陽の赤経は6分間について約1秒宛進んで行きます。赤経1秒は経度で15秒の差となります。余り小さいから問題とするには及びますまい、それより小さいのは問題とするに足らないから改正数は6分毎に出してあります。念のために1分から5分までの改正数を出して見ると次の通りです。気の小さい人は細かい処をやつて見ておいてせう。然し実地の上では何の必要もない事です。

分数	改正数
1	0.2
2	0.3
3	0.5
4	0.7
5	0.8

台湾方面の手操船の方は台湾方面の予算度数・正中時表及其改正図を使つて下さい。

小笠原方面・土佐紀州方面の漁船は三陸方面のものを使つてよいのであります。又星を測つて赤緯の大きいときは(=+木)

が90°以上となることがあります。その時は太陽時辰儀経度法の時と同様に(航8表)でひいて下さい。

惑星時辰儀経度法

水路部発行の航海年表は昭和八年及昭和十二年度の分から改正になつた処が多くありますが本書は今迄通りに計算してあります。

本書の第3図(星の図)は毎月初の夜明前・日没後と、東から北と、西から北との両方のものを掲げました。夜明前に西の方、日没後東の方に観測に都合のよい星があることとあるからです。

本書の第6表に記載した惑星は夜明前と日没後間もなく経度を測るに都合のよい星です。

計算した時間は大抵少し前になつてゐますから改正数は符号通りに加減するのですが、東方遙か沖に出られて計算の時刻より早く測つた時は改正の符号は反対にして下さい。

改正すべき数は一時間に対する差から目分量でとれますが、不安でしたら(第7表)赤経赤緯改正表を見て下さい。

昭和十二年二月十二日午前5時10分15秒推測緯度31°18'推測経度148°20'の海面で木星を船より東に測つて15°10'を得たり。使用時計は中央標準時に遅れること13秒あり。経度を求む。

此の場合赤経を求めするには(第6表)二月十二日の処で19時09分41秒をとり測つた時刻が5時10分28秒、1時間に対する改正数2であるから0.4秒をとり符

号通り加へると19時09分41.4秒となる。

赤緯は1時間に対する差が小さいから22°28'5を其儘使ふ。

太陽の赤経は(第3表)二月十二日午前6時の21時26分00.2秒を取り(第4表)の改正数5時10分に対する7.9を取り符号通りに減じます。

12 木星午前5時赤経	19時09分41.0秒	赤緯	22°28'5	
	改正数	0.4	測高度	15°15'
	改正赤経	19 09 41.4	改正数	7-
			真高度	15 8
推測経度	148°20'	測つた時刻	5時10分15秒	
午前6時太陽赤経(第3表)	21時26分00.2秒		13+	
	改正数(第4表)	7.9-	中央標準時	5 10 28
	改正太陽赤経	21 25 52.3		

緯度	31°18'
餘緯度	58 42 (-)
*赤緯	22 285 (+)
(-)(木)	36 14 (航8表)→29° 33' (+)
(+)(木)	81 10 (")→49 24 (-)
*高度	15 08 (")→13 03 (-)
	(+)(+) 78 57 (航9表)→3579
	(+)(-) 16 30 (")→0378-
時角	8時22分23.5秒+(航10表)→3201
*赤経	19 09 41.4+
地方恒星時	27 32 04.9
太陽赤経	21 25 52.3-
船内平時	6 06 12.6
中央標準時	5 10 28.0
	0 55 44.6
	55分 148°45'
	44.6秒 11+
	経度 148 56

(+)(木)が90°以上となる時の注意は恒星時辰儀経度法と同様であります。

惑星の赤経・赤緯表に就て

第6表惑星の赤経赤緯表の赤経及赤緯の一時間に対する改正数は掲出の時間と天測時の差を二時間以内と見なして四捨五入せしものあり。天測時との差三時間以上となる場合は前日と当日又は当日と翌日の差を二十四時間にて割つて経過時を未じたるものを以て改正数とす。

昭和十一年十二月十五日印刷

昭和十二年一月一日発行

編 纂 故 志 野 德 助

宮城縣牡鹿郡鮎川村大字鮎川十八番地

発 行 人 志 野 正 男

(振替仙台八六〇八番)

奈良市紀寺東口町七九九番地

印 刷 所 奈 良 プ リ ン ト 社

印 刷 人 清 水 信 義

(振替大阪六九四九七番)

定 價 金 六 拾 匁

送 料 金 四 匁

特208

398

終