

始



年 十 和 昭

# 表年便簡用測天船漁

編 助 德 野 志

2  
3



遠洋漁船に天測の必要事は今更云ふまでもない事だが従来行はれてゐたのは習ふにむづかしく、船で実地行ふにと中々手数がかかる。そのために今日に至ると一般漁船にひろく行はれなかつたのである。

天測法をどの漁船にと行つて貰ひたいのが私の切なる望みである。そのためには誰でも容易に習ふ事が出来て手軽に行ひ得るとの事なければならぬ。私の簡便法は四五日とかゝれば誰にでも覚えられる方法であるがそのためには此簡便年表を使ふのが一番によい。

天測法の算法は種類によつて一定したものであるから一度覚えれば何回やるのと同じ事であるが、計算に使う赤経、赤緯、時差率は航海年表から其度毎に求めねばならぬ。それには先づ緯度平時を求め、それを以て年表から求めなければならぬ。今発行されてゐる水路部の航海年表は従前のものから見ると大に改良せられて便利になつてゐるかやはり緯度時で出てゐる。私の簡便法は緯度平時を使はずにすべて日本の中央標準時のみでやろうとするのであつて、太陽の赤経、赤緯、時差率と皆中央標準時で其俟取れるようにしてある。そのほうが便利だからである。

特に日本の遠洋漁船の漁場は殆んど一定してゐるから天



測を实地行ふ時間と亦殆んど一定してあるようである。浪の中で一々計算する手数を省くために此簡便年表を作るのである。しかし私自身一漁夫であつて毎日沖に出て漁をしてゐる間や休みの時を利用して此書を編み上げたのであるから、注意に注意を加へてゐるとは云ひながらと万一誤りがないとも限らない。表の中の数字はすべて一定し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い差のある事はない筈である。もしそんな数字や符号の違つてゐるのを見られたならば、後先の数字を見くらべて頂きたい。そうすれば容易に誤りである事がわかり正しい数字を知る事が出来る。

又本書には午前六七八と十一時三十分午後は〇時三十分四五六時だけ出してあるが午前五時或は午後三時に天測をする事があれば後先を見くらべて改正して頂きたい。大抵の赤緯で一分か時差率で一秒位の差が其儘でよい事である。

私の簡便法の特色は豫算度数と正中時と其改正因である。三陸方面と云ふのは東経百四十四度、台湾方面のものは東経百三十度を以て計算したものである。今までの経験では正測に計算したものの差が一分以上となる事は殆んどないやうであるから実用の上では少しも差支ないと私は信じてゐる。

此簡便年表は眼高を十尺として主として発動機漁船の爲めに作ったものである。従つて本書の後にある使ひ方の説

明をする時と眼高を十尺としてあるから其積りで讀んで頂きたい。捕鯨船や蒸汽トローラーで使う場合には豫算度数に一分を加へて頂きたい。しかしそんな心配は实地にはいらぬようである。が気にする人はそのようにして貰ひたい。物を苦し出すと隙限がなくなるのであるが、漁船に於ける実際の天測は餘りこまかしの事を気にするよりと手早く確かに、面倒からずに機会のある毎に実行する事を心掛け、大抵の浪で正確な船の位置を出せるよ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。そして本邦の漁船々員の如く熱心に天測法を实地に使つてゐるのは欧米各国のどこにと見る事が出来ない事を知つた。漁撈の術に於いて世界一の腕前を持つてゐる我國の漁船々員諸君は其研究好學の點に於いてと断然世界一である事を誇りとするのである。諸君が天測法のみならず海洋漁業に關する有ゆる點に研究を進められん事を祈る。

本書の編纂については本船の船長二瓶淨君、一等運轉士大衛信二君、實習生関谷治郎君、守屋武君が非常に骨を折つてくれました。茲に持記して感謝の意を表します。

昭和八年九月 福志満丸にて

編者誌す

目次

	頁 数
1. 豫算度数、正中時表(三陸方面).....	1—4
2. 正中時改正図(三陸方面).....	5
3. 北極星高度改正表.....	6
4. 太陽、赤經、赤緯、時差率表.....	7—37
5. 太陽赤經改正表.....	38
6. 重なる恒星の位置表.....	39
7. 惑星の赤經、赤緯表.....	40—50
8. 赤經、赤緯改正表.....	51
9. 本書の使ひ方.....	52—61
太陽子午線高度法.....	52
太陽近午緯度法.....	53
北極星緯度法.....	53
恒星子午線緯度法、近午緯度法.....	55
太陽時辰儀經度法.....	57
恒星時辰儀經度法.....	58
惑星時辰儀經度法.....	59
10. 豫算度数、正中時表(台湾方面).....	62—65
11. 正中時改正表(台湾方面).....	66
12. 出沒時に於ける恒星の位置.....	67—90

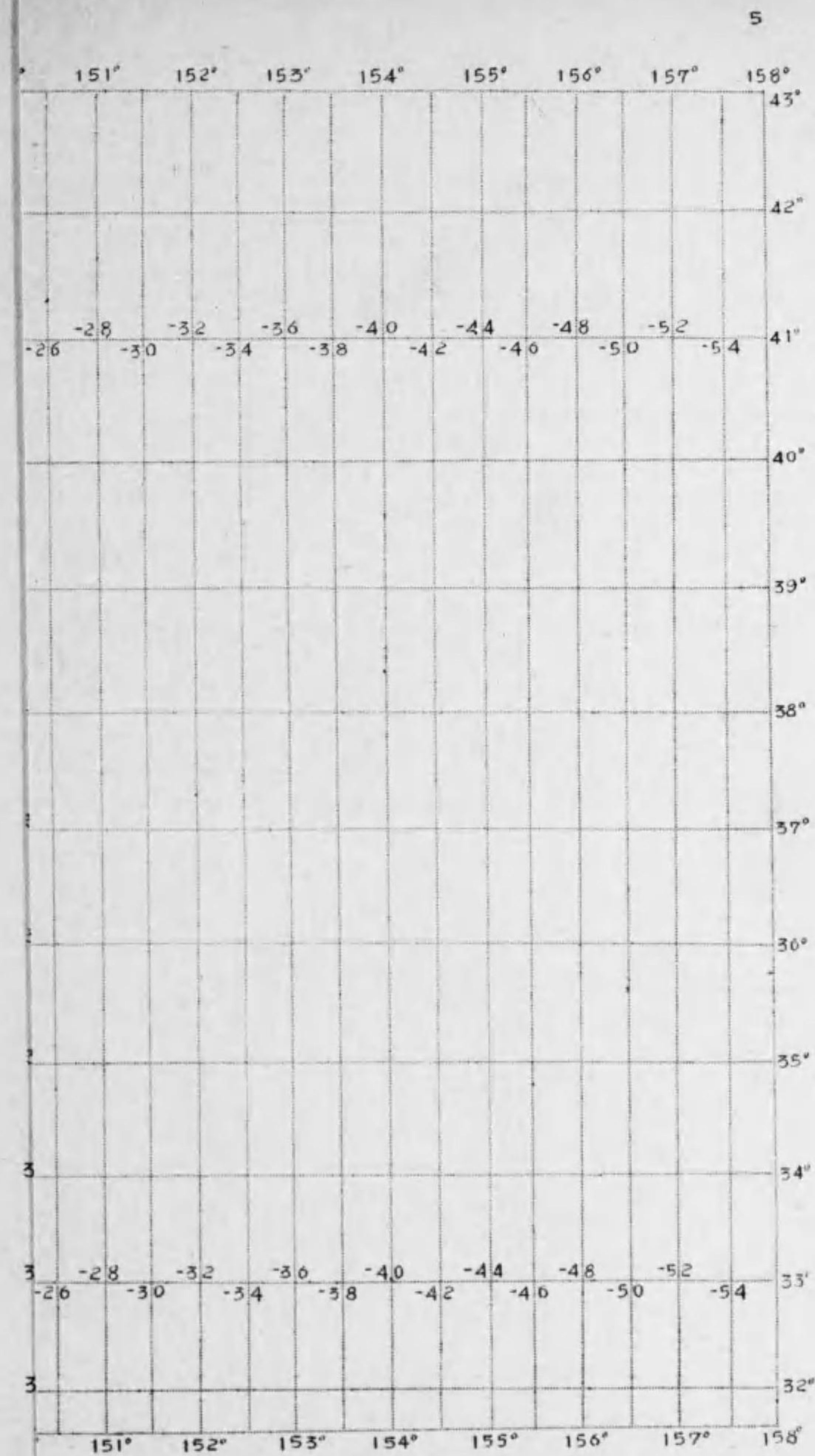
三陸方面

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° 42'	11時 27分	1	72° 24'	11時 38分	1	81° 49'	11時 37分
2	47	28	2	41	38	2	82 12	37
3	52	28	3	72 58	38	3	35	36
4	66 58	29	4	73 16	38	4	82 58	36
5	67 4	29	5	34	38	5	83 21	36
6	11	29	6	73 52	38	6	83 44	36
7	18	30	7	74 10	38	7	84 7	35
8	25	30	8	29	38	8	30	35
9	33	31	9	74 48	38	9	84 54	35
10	41	31	10	75 7	38	10	85 17	35
11	50	11 32	11	26	11 38	11	85 41	11 34
12	67 59	32	12	75 46	38	12	86 4	34
13	68 9	32	13	76 6	38	13	28	34
14	19	33	14	26	38	14	86 51	34
15	29	33	15	76 46	38	15	87 15	33
16	40	34	16	77 7	38	16	87 39	33
17	68 51	34	17	27	38	17	88 2	33
18	69 3	34	18	77 48	38	18	26	33
19	15	35	19	78 9	38	19	88 50	32
20	27	35	20	31	38	20	89 14	32
21	40	11 35	21	78 52	11 38	21	89 37	11 32
22	69 53	35	22	79 14	38	22	90 1	31
23	70 7	36	23	35	38	23	25	31
24	21	36	24	79 57	37	24	90 48	31
25	35	36	25	80 19	37	25	91 12	30
26	70 50	36	26	80 42	37	26	36	30
27	71 5	37	27	81 4	37	27	91 59	30
28	20	37	28	81 27	11 37	28	92 23	30
29	36	37				29	92 46	29
30	71 52	37				30	93 10	29
31	72 8	11 37				31	93 33	11 29

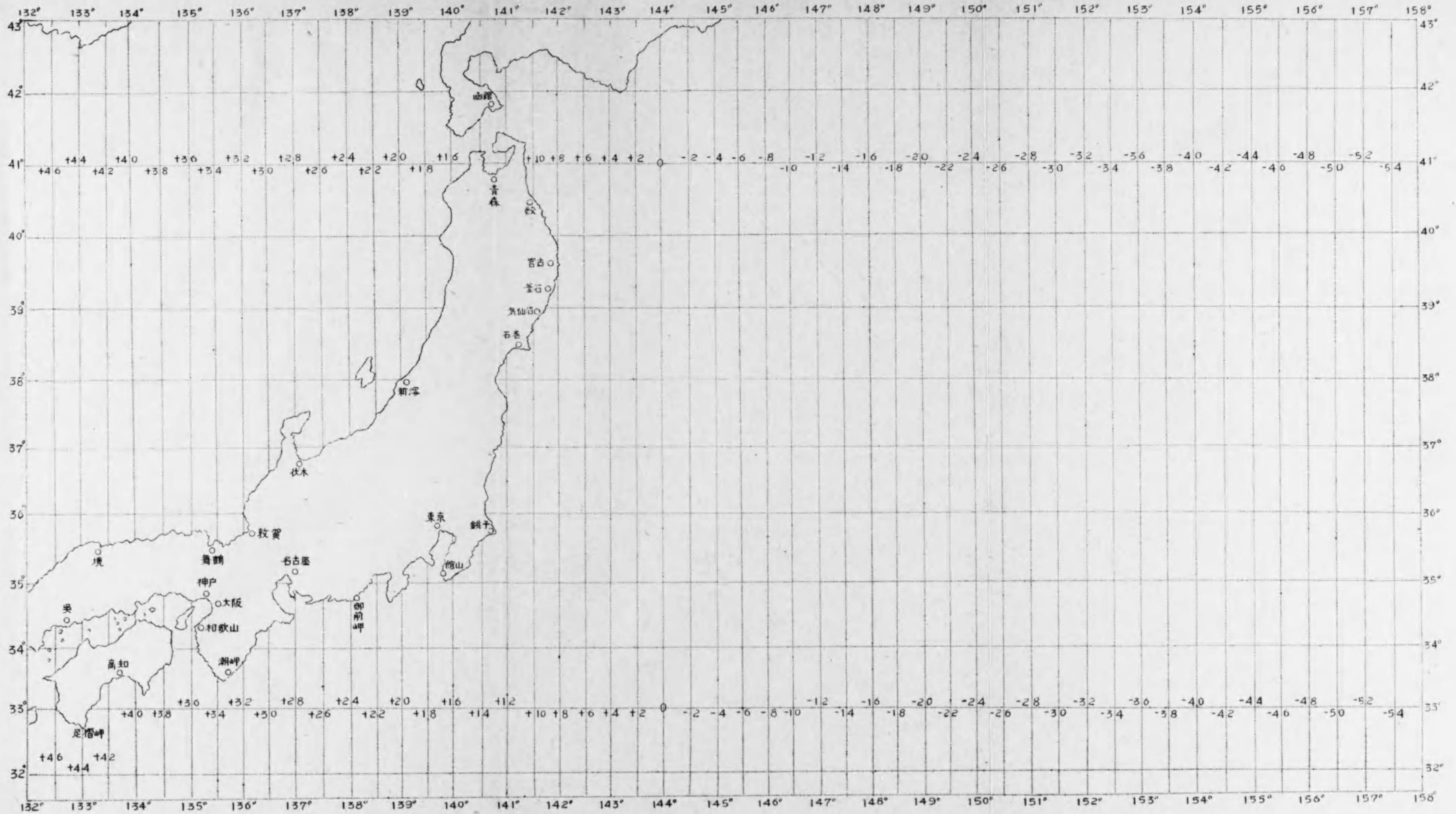
四月			五月			六月		
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	93° 56'	11時 28分	1	104° 32'	11時 21分	1	111° 42'	11時 21分
2	94 19	28	2	104 51	21	2	50	22
3	94 42	28	3	105 9	21	3	111 58	22
4	95 . 5	27	4	27	21	4	112 6	22
5	28	27	5	105 44	21	5	13	22
6	95 51	27	6	106 1	21	6	20	22
7	96 14	26	7	18	21	7	26	22
8	37	26	8	35	20	8	32	23
9	96 59	26	9	106 52	20	9	38	23
10	97 22	26	10	107 8	20	10	43	23
11	97 44	11 25	11	24	11 20	11	48	11 23
12	98 6	25	12	39	20	12	52	23
13	28	25	13	107 54	20	13	112 56	24
14	98 50	25	14	108 9	20	14	113 0	24
15	99 11	24	15	24	20	15	3	24
16	33	24	16	38	20	16	6	24
17	99 54	24	17	108 52	20	17	8	24
18	100 14	24	18	109 6	20	18	10	25
19	36	23	19	19	20	19	12	25
20	100 56	23	20	32	20	20	13	25
21	101 17	11 23	21	45	11 20	21	14	11 25
22	38	23	22	109 58	20	22	14	26
23	101 58	23	23	110 10	21	23	14	26
24	102 18	22	24	21	21	24	13	26
25	38	22	25	33	21	25	12	26
26	102 57	22	26	44	21	26	11	26
27	103 17	22	27	110 54	21	27	9	27
28	36	22	28	111 4	21	28	7	27
29	103 55	21	29	14	21	29	5	27
30	104 14	11 21	30	24	21	30	113 2	11 27
			31	111 33	1,1 21			

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° 58'	11時 27分	1	108° 5'	11時 30分	1	98° 28'	11時 24分
2	54	27	2	107 50	30	2	98 7	24
3	50	28	3	35	30	3	97 45	24
4	46	28	4	19	30	4	23	23
5	41	28	5	107 3	30	5	97 1	23
6	35	28	6	106 47	30	6	96 39	23
7	29	29	7	31	30	7	96 16	22
8	23	29	8	106 14	30	8	95 54	22
9	17	29	9	105 57	30	9	31	22
10	10	29	10	40	29	10	95 9	21
11	112 2	11 29	11	23	11 29	11	94 46	11 21
12	111 54	29	12	105 5	29	12	23	21
13	46	29	13	104 47	29	13	94 0	20
14	38	30	14	29	29	14	93 37	20
15	29	30	15	104 11	29	15	93 14	20
16	20	30	16	103 52	28	16	92 51	19
17	10	30	17	33	28	17	28	19
18	111 0	30	18	103 14	28	18	92 5	19
19	110 50	30	19	102 55	28	19	91 42	18
20	39	30	20	35	28	20	91 19	18
21	28	11 30	21	102 16	11 27	21	90 55	11 17
22	17	30	22	101 56	27	22	32	17
23	110 5	30	23	36	27	23	90 9	17
24	109 53	30	24	101 16	27	24	89 45	16
25	41	30	25	100 55	26	25	89 22	16
26	28	30	26	35	26	26	88 58	16
27	15	30	27	100 14	26	27	35	15
28	109 1	30	28	99 54	26	28	88 12	15
29	108 48	30	29	33	25	29	87 48	15
30	34	30	30	99 11	25	30	87 25	11 14
31	108 19	11 30	31	98 50	11 25			

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	87° 2'	11時 14分	1	75° 42'	11時 8分	1	68° 9'	11時 13分
2	86 39	14	2	23	8	2	68 0	13
3	86 15	13	3	75 4	8	3	67 51	13
4	85 52	13	4	74 45	8	4	42	14
5	29	13	5	26	8	5	34	14
6	85 5	12	6	74 8	8	6	26	15
7	84 42	12	7	73 50	8	7	18	15
8	84 19	12	8	32	8	8	11	15
9	83 56	12	9	73 14	8	9	67 5	16
10	34	11	10	72 57	8	10	66 59	16
11	83 11	11 11	11	40	11 8	11	53	11 17
12	82 48	11 12	23	8	12	48	17	
13	25	11 13	72 7	8	13	43	18	
14	82 3	10 14	71 51	8	14	39	18	
15	81 40	10 15	35	8	15	35	19	
16	81 18	10 16	19	9	16	32	19	
17	80 56	10 17	71 4	9	17	29	20	
18	34	9 18	70 49	9	18	26	20	
19	80 12	9 19	35	9	19	24	21	
20	79 50	9 20	21	9	20	23	21	
21	29	11 9	21 70 7	11 10	21	22	11 22	
22	79 7	9 22	69 53	10	22	21	22	
23	78 46	9 23	40	10	23	21	23	
24	25	8 24	27	10	24	22	23	
25	78 4	8 25	15	11	25	22	24	
26	77 43	8 26	69 3	11	26	24	24	
27	22	8 27	68 52	11	27	26	25	
28	77 2	8 28	40	12	28	28	25	
29	76 42	8 29	29	12	29	31	26	
30	22	8 30	68 19	11 12	30	34	26	
31	76 2	11 8			31	66 37	11 27	



# 正 中 時 改 正 圖



月

正中時

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

北極星高度改正表 (昭和十年)

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



一月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
時分	一日						七日					
午600	18	38	22.7	S23°	7	3	19	2	20	S22°	32	5
700					6						32	5
800					6						31	5
前1130					6						30	5
午030					5						30	5
400					4						29	6
500					4						29	6
午600	18	40	20.9	S23	4	3	19	4	03	S22	28	6
時分	二日						八日					
午600	18	42	19.2	S23	2	3	19	5	58.6	S22	25	6
700					2						24	6
800					1						24	6
前1130					1						23	6
午030					0						23	6
400					0						22	6
500					0						22	6
午600	18	44	17.5	S22	5	3	19	7	56.8	S22	21	6
時分	三日						九日					
午600	18	46	15.8	S22	5	4	19	9	55.1	S22	17	6
700					5						17	6
800					5						16	6
前1130					5						15	6
午030					5						15	6
400					5						14	6
500					5						13	6
午600	18	48	14.0	S22	5	4	19	11	53.4	S22	13	6
時分	四日						十日					
午600	18	50	12.3	S22	5	4	19	13	51.7	S22	9	7
700					5						8	7
800					5						8	7
前1130					5						8	7
午030					5						8	7
400					4						7	7
500					4						7	7
午600	18	52	10.6	S22	4	4	19	15	49.9	S22	4	7
時分	五日						十一日					
午600	18	54	8.9	S22	4	5	19	17	48.2	S22	0	7
700					4						0	7
800					4						0	7
前1130					4						0	7
午030					4						0	7
400					4						0	7
500					4						0	7
午600	18	56	7.1	S22	4	5	19	19	46.5	S21	5	7
時分	六日						十二日					
午600	18	58	5.4	S22	3	5	19	21	44.8	S21	5	7
700					3						5	7
800					3						5	7
前1130					3						5	7
午030					3						5	7
400					3						5	7
500					3						5	7
午600	19	0	3.7	S22	3	5	19	23	43.1	S21	4	8

注意  
時差率ハ  
真時ニ  
加減ス  
ベキ符  
号ナリ  
・平時  
ニ加減  
スルト  
キハ行  
多ク  
反対ニ  
スベシ

一月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
時分	十三日						十九日					
午600	19	25	41.4	S21°	41	8	19	49	20.7	S20°	36	10
700					41						35	10
800					41						35	10
前1130					39						33	10
午030					39						33	10
400					37						31	10
500					37						30	10
午600	19	27	39.6	S21	37	8	19	51	19.0	S20	30	10
時分	十四日						二十日					
午600	19	29	37.9	S21	32	8	19	53	17.3	S20	24	10
700					31						23	10
800					31						23	10
前1130					29						21	10
午030					29						20	10
400					27						18	10
500					27						18	10
午600	19	31	36.2	S21	26	8	19	55	15.5	S20	17	10
時分	十五日						二十一日					
午600	19	33	34.5	S21	21	9	19	57	13.8	S20	11	11
700					21						10	11
800					20						10	11
前1130					19						9	11
午030					18						9	11
400					17						5	11
500					16						5	11
午600	19	35	32.7	S21	16	9	19	59	12.1	S20	4	11
時分	十六日						二十二日					
午600	19	37	31.0	S21	10	9	20	1	10.4	S19	5	11
700					10						5	11
800					10						5	11
前1130					8						5	11
午030					8						5	11
400					6						5	11
500					5						5	11
午600	19	39	29.3	S21	5	9	20	3	8.6	S19	5	11
時分	十七日						二十三日					
午600	19	41	27.6	S20	5	9	20	5	6.9	S19	4	11
700					5						4	11
800					5						4	11
前1130					5						4	11
午030					5						4	11
400					5						4	11
500					5						4	11
午600	19	43	25.8	S20	5	9	20	7	5.2	S19	3	11
時分	十八日						二十四日					
午600	19	45	24.1	S20	4	10	20	9	3.5	S19	3	11
700					4						3	11
800					4						3	11
前1130					4						3	11
午030					4						3	11
400					4						3	11
500					4						3	11
午600	19	47	22.4	S20	4	10	20	11	1.7	S19	2	12

一月 太陽 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						一月卅一日								
時分	20	13	0.0	519°	16'	12"	9	20	36	39.4	517°	44'	13"	22
午600														
700					16						43			23
800					15		10				43			23
前1130					13		12				40			25
午030					12		13				39			25
400					10		15				37			26
500					10		15				36			27
午600	20	14	58.3	519	9	12	16+	20	38	37.6	517	36	13	27+
二十六日						二月一日								
午600	20	16	56.6	519	2	12	23+	20	40	35.9	517	27	13	32+
700							23				27			32
800					19		1				26			33
前1130					18		58				24			34
午030							58				23			34
400							55				23			36
500							55				22			36
午600	20	18	54.9	518	5.4	12	30+	20	42	34.2	517	19	13	36+
二十七日						二日								
午600	20	20	53.2	518	4.7	12	36+	20	44	32.5	517	11	13	41+
700							37				10			41
800					46		37				9			41
前1130					43		39				8			42
午030					43		40				8			43
400					41		42				3			44
500					40		42				3			44
午600	20	22	51.4	518	3.9	12	43+	20	46	30.8	517	2	13	45+
二十八日						三日								
午600	20	24	49.7	518	3.2	12	49+	20	48	29.1	516	5.3	13	48+
700							31				5.3			49
800					30		50				5.2			49
前1130					28		52				5.0			50
午030					27		52				4.9			50
400					25		54				4.6			51
500					25		54				4.5			52
午600	20	26	48.0	518	2.4	12	55+	20	50	27.3	516	4.5	13	52+
二十九日						四日								
午600	20	28	46.3	518	1.6	13	1+	20	52	25.6	516	3.6	13	56+
700							15				3.5			56
800					15		2				3.5			56
前1130					12		3				3.2			57
午030					12		4				3.1			57
400					9		6				2.9			58
500					9		6				2.8			58
午600	20	30	44.5	518	8	13	7+	20	54	23.9	516	2.7	13	59+
三十日						五日								
午600	20	32	42.8	518	0	13	12+	20	56	22.2	516	1.8	14	2+
700							18				1.7			2
800					17		13				1.7			2
前1130					17		14				1.7			2
午030					15		15				1.5			3
400					13		16				1.4			3
500					13		17				1.3			3
午600	20	34	41.1	517	5.2	13	17+	20	58	20.4	516	9	14	5+

二月 太陽

中央 標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
六日						十二日								
時分	21	0	18.7	516°	0'	14"	7	21	23	58.1	514°	7'	14"	23
午600														
700							15				6			23
800							59				5			23
前1130							56				2			23
午030							55		14		1			23
400							53		13		58			23
500							52				58			23
午600	21	2	17.0	515	5.1	14	10+	21	25	56.3	513	5.7	14	23+
七日						十三日								
午600	21	4	15.3	515	4.2	14	12+	21	27	54.6	513	4.7	14	22+
700							41				4.6			22
800							40				4.5			22
前1130							38				4.2			22
午030							37				4.1			22
400							34				3.8			22
500							33				3.8			22
午600	21	6	13.5	515	3.3	14	14+	21	29	52.9	513	3.7	14	22+
八日						十四日								
午600	21	8	11.8	515	2.3	14	16+	21	31	51.2	513	2.7	14	22+
700							23				2.6			21
800							22				2.5			21
前1130							19				2.2			21
午030							18				2.1			21
400							15				1.8			21
500							15				1.7			21
午600	21	10	10.1	515	1.4	14	17+	21	33	49.4	513	1.6	14	21+
九日						十五日								
午600	21	12	8.4	515	4	14	19+	21	35	47.7	513	6	14	20+
700							4				6			20
800							3				5			20
前1130							0				2			19
午030							15				13			19
400							14				12			19
500							14				12			19
午600	21	14	6.6	514	5.5	14	20+	21	37	46.0	512	5.6	14	19+
十日						十六日								
午600	21	16	4.9	514	4.5	14	21+	21	39	44.3	512	4.6	14	17+
700							4.5				4.5			17
800							4.4				4.4			17
前1130							4.1				4.1			17
午030							4.0				4.0			16
400							3.7				3.7			16
500							3.7				3.7			16
午600	21	18	3.2	514	3.6	14	22+	21	41	42.5	512	3.6	14	16+
十一日						十七日								
午600	21	20	1.5	514	2.6	14	22+	21	43	40.8	512	2.5	14	14+
700							2.5				2.5			14
800							2.5				2.4			14
前1130							2.2				2.1			13
午030							2.1				2.0			13
400							1.8				1.7			12
500							1.7				1.6			12
午600	21	21	59.8	514	1.6	14	22+	21	45	39.1	512	1.5	14	12+

二月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
十八日						二十四日								
午600	21	47	37.4	512	5	14	22	11	16.7	5	9	56	13	32
700					4	10					5	5		32
800					3	10					5	5		31
前山30			12		3	9					5	4		30
午030			11	5	9	9					5	0		30
400				5	6	8					4	7		28
500				5	5	8					4	6		28
后600	21	49	35.6	511	5	14	22	13	15.0	5	9	45	13	28
十九日						二十五日								
午600	21	51	33.9	511	4	14	22	15	13.3	5	9	34	13	23
700					4	5					3	3		23
800					4	5					3	2		23
前山30					3	4					2	9		21
午030					3	4					2	8		21
400					3	3					2	4		20
500					3	3					2	3		19
后600	21	53	32.2	511	3	14	22	17	11.5	5	9	23	13	19
二十日						二十六日								
午600	21	55	30.5	511	2	14	22	19	9.8	5	9	11	13	14
700					2	14					1	1		14
800					2	13					1	0		13
前山30					1	13					5	9		12
午030					1	13					5	8		12
400					1	13					5	7		11
500					1	13					5	7		11
后600	21	57	28.8	511	1	13	22	21	8.1	5	9	0	13	9
二十一日						二十七日								
午600	21	59	27.1	511	1	13	22	23	6.4	5	8	4	9	5
700					1	13					4	8		4
800					1	13					4	7		4
前山30					1	13					4	7		4
午030					1	13					4	4		2
400					1	13					4	3		2
500					1	13					4	3		2
后600	22	1	25.3	510	5	13	22	25	4.6	5	8	3	8	0
二十二日						二十八日								
午600	22	3	23.6	510	3	13	22	27	2.9	5	8	2	7	12
700					3	13					2	6		5
800					3	13					2	5		5
前山30					3	13					2	1		5
午030					3	13					2	1		5
400					3	13					2	1		5
500					3	13					2	1		5
后600	22	5	21.9	510	2	13	22	29	1.2	5	8	1	5	12
二十三日						三月一日								
午600	22	7	20.2	510	1	13	22	30	5.5	5	8	4	12	4
700					1	13					4	3		4
800					1	13					4	3		4
前山30					1	13					4	3		4
午030					1	13					4	3		4
400					1	13					4	3		4
500					1	13					4	3		4
后600	22	9	18.4	510	7	13	22	32	5.7	5	7	5	12	3

三月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
二日						八日								
午600	22	34	56.0	5	7	41	22	58	35.4	5	5	23	11	14
700					4	40					2	2		14
800					3	39					2	1		13
前山30					3	36					1	8		11
午030					3	35					1	7		11
400					3	32					1	7		8
500					3	31					1	7		8
后600	22	36	54.3	5	7	30	22	0	33.6	5	5	11	11	7
三日						九日								
午600	22	38	52.6	5	7	18	22	2	31.9	5	4	5	9	0
700					1	18					5	9		10
800					1	17					5	8		9
前山30					1	13					5	4		9
午030					1	12					5	3		9
400					1	9					5	0		8
500					1	8					5	0		8
后600	22	40	50.8	5	7	7	22	4	30.2	5	4	4	8	10
四日						十日								
午600	22	42	49.1	5	6	5	22	6	28.5	5	4	3	6	10
700					5	5					3	5		4
800					5	4					3	4		4
前山30					5	0					3	1		4
午030					4	9					3	0		4
400					4	6					2	6		3
500					4	5					2	5		3
后600	22	44	47.4	5	6	4	22	8	26.7	5	4	2	4	10
五日						十一日								
午600	22	46	45.7	5	6	3	22	10	25.0	5	4	1	3	10
700					3	2					1	2		10
800					3	1					1	1		10
前山30					3	0					7	7		9
午030					2	7					6	6		9
400					2	3					3	3		9
500					2	2					2	2		9
后600	22	48	44.0	5	6	2	22	12	23.3	5	4	1	1	10
六日						十二日								
午600	22	50	42.3	5	6	9	22	14	21.6	5	3	4	9	10
700					6	7					4	8		14
800					5	7					4	7		13
前山30					4	4					4	4		11
午030					3	3					3	8		10
400					3	0					3	9		8
500					3	0					3	8		7
后600	22	52	40.5	5	5	5	22	16	19.9	5	3	3	7	10
七日						十三日								
午600	22	54	38.8	5	5	4	22	18	18.1	5	3	2	6	9
700					4	5					2	5		9
800					4	4					2	4		9
前山30					4	1					2	0		9
午030					4	0					1	9		9
400					3	6					1	6		9
500					3	6					1	5		9
后600	22	56	37.1	5	5	5	22	20	16.4	5	3	1	4	9

三月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差	
十四日											
時分	23	22	14	7	5	2	9	42	23	45	54
午600											7
700											59
800											58
前1130											57
午030											56
400											55
500											54
午600	23	24	12	9	5	2	9	34	23	47	52
十五日											
時分	23	26	11	2	5	2	9	26	23	49	50
午600											16
700											7
800											41
前1130											40
午030											37
400											36
500											34
午600	23	28	9	5	2	2	9	17	23	51	32
十六日											
時分	23	30	7	8	5	2	9	9	23	53	4
午600											7
700											23
800											22
前1130											19
午030											18
400											15
500											14
午600	23	32	6	0	5	2	9	0	23	55	14
十七日											
時分	23	34	4	3	5	1	8	51	23	57	3
午600											7
700											5
800											4
前1130											3
午030											1
400											0
500											57
午600	23	36	2	6	5	1	8	43	23	59	56
十八日											
時分	23	38	0	9	5	1	8	34	0	1	40
午600											5
700											56
800											57
前1130											0
午030											1
400											0
500											5
午600	23	39	5	9	1	5	8	25	0	3	38
十九日											
時分	23	41	5	7	4	5	8	17	0	5	36
午600											1
700											16
800											15
前1130											12
午030											12
400											9
500											8
午600	23	43	5	5	7	5	8	8	0	7	19

(赤緯ノ符号ハニ十一日マテSニ十二日トナル)

三月 太陽 四月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差
二十六日										
時分	0	9	33	5	N	1	4	2	6	10
午600										0
700										33
800										42
前1130										43
午030										44
400										48
500										49
午600	0	11	31	6	N	1	5	4	6	11
二十七日										
時分	0	13	29	9	N	2	6	5	5	52
午600										6
700										51
800										50
前1130										48
午030										47
400										44
500										43
午600	0	15	28	1	N	2	18	5	4	33
二十八日										
時分	0	17	26	4	N	2	2	5	3	34
午600										5
700										33
800										31
前1130										35
午030										36
400										40
500										40
午600	0	19	24	7	N	2	41	5	2	24
二十九日										
時分	0	21	23	0	N	2	5	5	1	15
午600										5
700										14
800										14
前1130										11
午030										10
400										8
500										7
午600	0	23	21	2	N	3	5	5	6	6
三十日										
時分	0	25	19	5	N	3	1	4	5	7
午600										4
700										56
800										55
前1130										53
午030										52
400										49
500										48
午600	0	27	17	8	N	3	28	4	4	46
三十一日										
時分	0	29	16	1	N	3	4	4	3	39
午600										4
700										38
800										37
前1130										34
午030										34
400										31
500										30
午600	0	31	14	3	N	3	51	4	3	0
一日										
時分	0	33	12	6	N	4	3	4	3	4
午600										0
700										33
800										45
前1130										48
午030										49
400										13
500										14
午600	0	35	10	9	N	4	14	4	4	12
二日										
時分	0	37	9	2	N	4	2	4	2	3
午600										6
700										27
800										28
前1130										31
午030										32
400										36
500										37
午600	0	39	7	4	N	4	38	3	3	54
三日										
時分	0	41	5	7	N	4	4	3	4	5
午600										0
700										33
800										50
前1130										54
午030										55
400										59
500										0
午600	0	43	4	0	N	5	1	3	3	36
四日										
時分	0	45	2	3	N	5	1	3	2	7
午600										5
700										14
800										14
前1130										11
午030										10
400										8
500										7
午600	0	47	0	6	N	5	24	3	3	18
五日										
時分	0	48	58	9	N	5	3	3	3	5
午600										0
700										36
800										37
前1130										40
午030										41
400										45
500										47
午600	0	50	5	7	N	5	47	3	3	0
六日										



五月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
一 日												
時分	2時 31分	29.5	N14°	41'	2分	47	2時 55分	8.6	N16°	28'	3分	26
午600				42		48				28		26
700				43		48				29		26
800				45		49				31		27
前1130				46		50				32		27
午030				49		51				35		28
400				50		51				35		28
500				50		51				35		28
后600	2 33	27.5	N14	50	2	51-	2 57	6.9	N16	36'	3	28-
二 日												
午600	2 35	25.8	N15	0	2	55-	2 59	5.2	N16	44'	3	30-
700				0		56				45		31
800				1		56				46		31
前1130				4		57				48		31
午030				4		57				49		32
400				7		58				51		32
500				8		59				52		33
后600	2 37	24.1	N15	9	2	59-	3 1	3.4	N16	53'	3	33-
三 日												
午600	2 39	22.4	N15	18	3	2-	3 3	1.7	N17	1	3	34-
700				18		3				2		34-
800				19		3				2		34-
前1130				22		4				5		35
午030				22		4				5		35
400				25		5				8		36
500				26		6				8		36
后600	2 41	20.6	N15	27	3	6-	3 5	0.0	N17	9'	3	36-
四 日												
午600	2 43	18.9	N15	35	3	9-	3 6	58.3	N17	17'	3	38-
700				36		10				18		38
800				37		10				18		38
前1130				40		11				21		38
午030				40		11				21		39
400				43		12				24		39
500				44		12				24		39
后600	2 45	17.2	N15	44	3	12-	3 8	56.5	N17	25'	3	39-
五 日												
午600	2 47	15.5	N15	53	3	15-	3 10	54.8	N17	33'	3	41-
700				54		16				34		41
800				55		16				34		41
前1130				57		17				37		41
午030		15	58	17		17				37		41
400		16	0	17		18				39		42
500			1	18		18				40		42
后600	2 49	13.7	N16	2	3	18-	3 12	53.1	N17	41'	3	42-
六 日												
午600	2 51	12.0	N16	10	3	21-	3 14	51.4	N17	49'	3	43-
700				11		21				49		43
800				12		21				50		43
前1130				14		22				52		43
午030				15		22				53		43
400				18		23				55		44
500				18		23				56		44
后600	2 53	10.3	N16	19	3	23-	3 16	49.6	N17	56'	3	44-

五月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
十三日												
時分	3時 18分	47.9	N18°	4'	3分	45	3時 42分	27.3	N19°	29'	3分	43
午600				5		45				30		43
700				5		45				30		43
800				5		45				32		43
前1130				7		45				33		43
午030				8		45				33		43
400				10		45				35		42
500				11		45				35		42
后600	3 20	46.2	N18	11	3	45-	3 44	25.5	N19	36'	3	42-
十四日												
午600	3 22	44.5	N18	19	3	46-	3 46	23.8	N19	43'	3	41-
700				20		46				43		41
800				20		46				44		41
前1130				22		46				45		41
午030				23		46				46		40
400				25		46				48		40
500				26		46				48		40
后600	3 24	42.7	N18	26	3	46-	3 48	22.1	N19	49'	3	40-
十五日												
午600	3 26	41.0	N18	34	3	46-	3 50	20.4	N19	55'	3	38-
700				34		46				56		38
800				35		46				56		38
前1130				37		47				58		38
午030				38		47		19	59			37
400				40		47		20	1			37
500				40		47				2		37
后600	3 28	39.3	N18	41	3	47-	3 52	18.6	N20	2'	3	37-
十六日												
午600	3 30	37.6	N18	48	3	47-	3 54	16.9	N20	8'	3	35-
700				49		47				8		35
800				49		47				9		35
前1130				51		46				11		34
午030				52		46				11		34
400				54		46				13		33
500				55		46				13		33
后600	3 32	35.9	N18	55	3	46-	3 56	15.2	N20	14'	3	33-
十七日												
午600	3 34	34.2	N19	2	3	46-	3 58	13.5	N20	20'	3	31-
700				3		46				20		31
800				3		46				21		31
前1130				5		46				23		30
午030				6		46				23		30
400				8		46				25		29
500				9		46				25		29
后600	3 36	32.4	N19	9	3	46-	4 0	11.8	N20	36'	3	29-
十八日												
午600	3 38	30.7	N19	16	3	45-	4 2	10.1	N20	32'	3	27-
700				17		45				32		27
800				17		45				33		27
前1130				19		45				34		26
午030				20		44				35		26
400				22		44				36		25
500				22		44				37		25
后600	3 40	29.0	N19	23	3	44-	4 4	8.3	N20	37'	3	24-

五月 太陽 六月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
二十五日														
時分	4時	6分	6.6	N20°	43'	3分	22	4時	29分	46.0	N21°	44'	2分	42
午600														
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	8	4.9	N20	49	3	19	4	31	44.2	N21	48	2	37
二十六日														
午600	4	10	3.2	N20	54	3	16	4	33	42.5	N21	53	2	33
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	12	1.4	N20	59	3	13	4	35	40.8	N21	57	2	29
二十七日														
午600	4	13	59.7	N21	5	3	10	4	37	39.1	N22	1	2	24
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	15	58.0	N21	10	3	7	4	39	37.3	N22	5	2	20
二十八日														
午600	4	17	56.3	N21	15	3	4	4	41	35.6	N22	9	2	15
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	19	54.5	N21	20	3	1	4	43	33.9	N22	13	2	10
二十九日														
午600	4	21	52.8	N21	25	2	5	4	45	32.2	N22	17	2	6
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	23	51.1	N21	30	2	3	4	47	30.4	N22	21	2	1
三十日														
午600	4	25	49.4	N21	35	2	5	4	49	28.7	N22	24	1	5
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	27	47.7	N21	39	2	4	4	51	27.0	N22	28	1	5

六月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
六日														
時分	4時	53分	25.3	N22°	31'	1分	45	5時	17分	4.6	N23°	4'	0分	38
午600														
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	55	23.6	N22	34	1	40	5	19	2.9	N23	6	0	32
七日														
午600	4	57	21.9	N22	38	1	35	5	21	1.2	N23	8	0	26
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	4	59	20.1	N22	41	1	29	5	22	59.3	N23	10	0	20
八日														
午600	5	1	18.4	N22	44	1	23	5	24	57.8	N23	12	0	13
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	5	3	16.7	N22	47	1	18	5	26	56.0	N23	14	0	7
九日														
午600	5	5	15.0	N22	49	1	13	5	28	54.3	N23	15	0	1
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	5	7	13.2	N22	52	1	7	5	30	52.6	N23	17	0	5
十日														
午600	5	9	11.5	N22	55	1	1	5	32	50.9	N23	18	0	12
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	5	11	9.8	N22	57	0	5	5	34	49.1	N23	20	0	18
十一日														
午600	5	13	8.1	N23	0	0	50	5	36	47.4	N23	21	0	24
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	5	15	6.3	N23	2	0	44	5	38	45.7	N23	22	0	31
十二日														
午600	5	17	4.6	N23	4	0	38	5	40	42.8	N23	23	0	28
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
右600	5	19	2.9	N23	6	0	32	5	42	42.8	N23	24	0	25

時差率ノ符号ハ十五日(一)ヨリ(+)ニ変ル

六月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	年	赤	經	赤	緯	時差	年
十八日												
時分	5	40	44.0	N23	23	0	37	6	4	23.5	N23	26
午600							38					55
700							38					55
800							40					58
前1130							41				1	58
午030							42				2	0
400							43					1
500												
午600	5	42	42.3	N23	24	0	44+	6	6	21.6	N23	26
十九日												
午600	5	44	40.6	N23	25	0	50+	6	8	19.9	N23	26
700							50					8
800							51					9
前1130							53					11
午030							53					11
400							55					13
500							56					14
午600	5	46	38.8	N23	25	0	56+	6	10	18.2	N23	25
二十日												
午600	5	48	37.1	N23	26	1	3+	6	12	16.5	N23	24
700							3					21
800							4					22
前1130							6					23
午030							6					24
400							8					26
500							9					26
午600	5	50	35.4	N23	26	1	9+	6	14	14.7	N23	24
二十一日												
午600	5	52	33.7	N23	26	1	16+	6	16	13.0	N23	23
700							16					33+
800							17					34
前1130							19					36
午030							19					37
400							21					39
500							22					39
午600	5	54	31.9	N23	27	1	22+	6	18	11.3	N23	22
二十二日												
午600	5	56	30.2	N23	27	1	29+	6	20	9.6	N23	21
700							29					46+
800							30					46
前1130							32					47
午030							32					49
400							34					49
500							35					52+
午600	5	58	28.5	N23	27	1	35+	6	22	7.8	N23	19
二十三日												
午600	6	0	26.8	N23	27	1	42+	6	24	6.1	N23	18
700							42					2
800							43					2
前1130							45					3
午030							45					0
400							47					1
500							48					2
午600	6	2	25.0	N23	27	1	48+	6	26	4.4	N23	17

七月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	年	赤	經	赤	緯	時差	年
六月卅日												
時分	6	28	2.7	N23	15	3	11	6	51	42.0	N22	49
午600							11					4
700							12					4
800							12					4
前1130							13					4
午030							14					4
400							14					4
500							14					4
午600	6	30	1.0	N23	14	3	17+	6	53	40.3	N22	47
七月一日												
時分	6	31	59.3	N23	12	3	23+	6	55	38.6	N22	44
午600							12					4
700							12					4
800							12					4
前1130							11					4
午030							11					4
400							10					4
500							10					4
午600	6	33	57.5	N23	10	3	29+	6	57	36.9	N22	41
七月二日												
時分	6	35	55.8	N23	8	3	35+	6	59	35.2	N22	38
午600							8					4
700							8					4
800							8					4
前1130							7					4
午030							7					4
400							6					4
500							6					4
午600	6	37	54.1	N23	6	3	41+	7	1	33.4	N22	34
七月三日												
時分	6	39	52.4	N23	4	3	46+	7	3	31.7	N22	31
午600							4					4
700							4					4
800							4					4
前1130							3					4
午030							3					4
400							3					4
500							3					4
午600	6	41	50.6	N23	2	3	52+	7	5	30.0	N22	28
七月四日												
時分	6	43	48.9	N23	0	3	58+	7	7	28.3	N22	24
午600							0					4
700							59					4
800							59					5
前1130							59					1
午030							58					1
400							58					3
500							57					3
午600	6	45	47.2	N22	57	4	3+	7	9	26.5	N22	21
七月五日												
時分	6	47	45.5	N22	55	4	9+	7	11	24.8	N22	17
午600							55					5
700							54					5
800							54					10
前1130							54					10
午030							53					11
400							53					11
500							52					12
午600	6	49	43.7	N22	52	4	14+	7	13	23.1	N22	13



七月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
十二日												
午600	7時 15分 21.4		N22°	9	5分	16	7時 39分 0.7	N21°	16	5分	56	
700				9		16			15		57	
800				9		17			15		57	
前1130				7		18			13		58	
午030				7		18			13		58	
400				6		19			11		58	
500				6		20			11		59	
后600	7 17 19.6		N22	5	5	20+	7 40 59.0	N21	10	5	59+	
十三日												
午600	7 19 17.9		N22	1	5	24+	7 42 57.3	N21	5	6	1+	
700				1		24			5		1	
800			22	1		25			4		1	
前1130			21	5	9	26			3		2	
午030				5	9	26			3		2	
400				5	8	27			2		2	
500				5	7	27			2		2	
后600	7 21 16.2		N21	5	7	28+	7 44 55.5	N21	0	6	4+	
十四日												
午600	7 23 14.5		N21	5	3	31+	7 46 53.8	N20	5	6	6+	
700				5	3	32			5		6	
800				5	3	32			5		6	
前1130				5	1	33			5		6	
午030				5	0	34			5		7	
400				4	9	34			5		7	
500				4	9	34			5		7	
后600	7 25 12.8		N21	4	5	35+	7 48 52.1	N20	4	6	8+	
十五日												
午600	7 27 11.1		N21	4	5	38+	7 50 50.4	N20	4	6	10+	
700				4		39			4		10	
800				4		39			4		10	
前1130				4		40			4		11	
午030				4		40			4		11	
400				4		41			3		11	
500				4		41			3		11	
后600	7 29 9.3		N21	4	5	42+	7 52 48.7	N20	3	6	11+	
十六日												
午600	7 31 7.6		N21	3	5	45+	7 54 47.0	N20	3	6	13+	
700				3		45			3		13	
800				3		46			3		13	
前1130				3		46			3		14	
午030				3		47			3		14	
400				3		47			3		14	
500				3		48			3		14	
后600	7 33 5.9		N21	3	5	48+	7 56 45.2	N20	2	6	14+	
十七日												
午600	7 35 4.2		N21	5	5	51+	7 58 43.5	N20	2	6	16+	
700				5		51			2		16	
800				5		51			2		16	
前1130				5		52			2		17	
午030				5		52			2		17	
400				5		53			2		17	
500				5		53			2		17	
后600	7 37 2.4		N21	5	5	54+	8 0 41.8	N20	1	6	17+	

月七 太陽 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												
午600	8時 2分 40.1		N20°	9	6分	18	8時 26分 13.4	N18°	50	6分	20+	
700				8		18			49		20	
800				8		18			49		20	
前1130				6		19			47		20	
午030				5		19			46		20	
400				4		19			44		19	
500				4		19			43		19	
后600	8 4 38.3		N20	3	6	19+	8 28 17.7	N18	43	6	19+	
二十五日												
午600	8 6 36.6		N19	5	6	20+	8 30 16.0	N18	36	6	18+	
700				5		20			35		18	
800				5		20			34		18	
前1130				5		20			32		18	
午030				5		20			32		18	
400				5		20			30		17	
500				5		20			29		17	
后600	8 8 34.9		N19	5	6	20+	8 32 14.2	N18	28	6	17+	
二十六日												
午600	8 10 33.2		N19	4	6	21+	8 34 12.5	N18	21	6	16+	
700				4		21			20		16	
800				4		21			20		16	
前1130				4		21			18		15	
午030				4		21			17		15	
400				3		21			15		14	
500				3		21			14		14	
后600	8 12 31.4		N19	3	6	22+	8 36 10.8	N18	14	6	14+	
二十七日												
午600	8 14 29.7		N19	3	6	22+	8 38 9.1	N18	6	6	13+	
700				3		22			6		13	
800				3		22			5		13	
前1130				3		22			3		12	
午030				3		22			3		12	
400				3		22			2		11	
500				3		22			1		11	
后600	8 16 28.0		N19	2	6	22+	8 40 7.3	N17	18	6	11+	
二十八日												
午600	8 18 26.3		N19	1	6	22+	8 42 5.6	N17	5	6	9+	
700				1		22			5		9	
800				1		22			5		9	
前1130				1		22			4		8	
午030				1		22			4		8	
400				1		22			4		7	
500				1		22			4		7	
后600	8 20 24.6		N19	1	6	21+	8 44 3.9	N17	4	6	7+	
二十九日												
午600	8 22 22.9		N19	4	6	21+	8 46 2.2	N17	3	6	5+	
700				3		21			3		5	
800				3		21			3		5	
前1130				1		21			3		4	
午030				1		21			3		4	
400				1		21			3		4	
500				1		21			3		4	
后600	8 24 21.1		N18	5	6	21+	8 48 0.5	N17	2	6	3+	

八月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
五日														
時分	8	49	58.8	N17°	20'	6分	0	9	13	38.1	N15°	40'	5分	18分
午600														
700					19	6	0					39		18
800					19	6	0					38		17
前1130					16	5	59					36		16
午030					15	5	59					35		16
400					13	5	58					32		15
500					12	5	57+					32		14
午600	8	51	57.0	N17	12	5	57+	9	15	36.3	N15	31	5	14+
六日														
午600	8	53	55.3	N17	4	5	55+	9	17	34.6	N15	22	5	9+
700					3	5	54					21		9
800					3	5	54					21		8
前1130					17	3	53					18		7
午030					16	5	53					17		7
400					5	5	52					15		5
500					5	5	52+					14		5
午600	8	55	53.6	N16	5	5	52+	9	19	32.9	N15	13	5	4+
七日														
午600	8	57	51.9	N16	4	5	49+	9	21	31.2	N15	4	4	59+
700					4	5	48					3		59
800					4	5	48					3		59
前1130					4	5	47				15	0		57
午030					4	5	47				14	5	9	57
400					4	5	46				5	7		55
500					4	5	46				5	6		55
午600	8	59	50.1	N16	3	5	45+	9	23	29.5	N14	5	4	54+
八日														
午600	9	1	48.4	N16	3	5	42+	9	25	27.8	N14	4	4	49+
700					3	5	42					4		49
800					3	5	41					4		48
前1130					2	5	40					4		47
午030					2	5	40					4		46
400					2	5	39					3		45
500					2	5	39					3		44
午600	9	3	46.7	N16	2	5	38+	9	27	26.0	N14	3	4	44+
九日														
午600	9	5	45.0	N16	1	5	35+	9	29	24.3	N14	2	4	39+
700					1	5	34					2		38
800					1	5	34					2		38
前1130					1	5	33					2		36
午030					1	5	33					2		36
400					1	5	33					2		35
500					1	5	31					2		34
午600	9	7	43.2	N16	6	5	31+	9	31	22.6	N14	1	4	33+
十日														
午600	9	9	41.5	N15	5	5	27+	9	33	20.9	N14	9	4	27+
700					5	5	26					8		27
800					5	5	26					8		26
前1130					5	5	25					5		25
午030					5	5	25					4		24
400					5	5	23					1		22
500					5	5	23					1		22
午600	9	11	39.8	N15	4	5	23+	9	35	19.1	N14	0	4	21+

八月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
十七日														
時分	9	37	17.4	N13°	51'	4分	15	10	0	56.8	N11°	53'	2分	54分
午600					50	4	15					53		54
700					49	4	14					53		53
800					46	4	13					52		53
前1130					45	4	12					49		50
午030					43	4	10					48		50
400					42	4	10					45		48
500					41	4	9+					44		47
午600	9	39	15.7	N13	41	4	9+	10	2	55.0	N11	43	2	46+
十八日														
午600	9	41	14.0	N13	32	4	3+	10	4	53.3	N11	33	2	39+
700					31	4	2					32		38
800					30	4	2					32		37
前1130					27	4	0					29		35
午030					26	3	59					28		34
400					24	3	58					25		32
500					23	3	57+					24		32
午600	9	43	12.2	N13	22	3	57+	10	6	51.6	N11	23	2	31+
十九日														
午600	9	45	10.5	N13	12	3	50+	10	8	49.9	N11	13	2	23+
700					12	3	50					12		22
800					11	3	49					11		22
前1130					8	3	47					8		20
午030					7	3	47					7		19
400					4	3	44					4		16
500					3	3	44					3		16
午600	9	47	8.8	N13	3	3	43+	10	10	48.1	N11	2	2	15+
二十日														
午600	9	49	7.1	N12	5	3	37+	10	12	46.4	N10	5	2	7+
700					5	3	36					5		6
800					5	3	36					5		6
前1130					4	3	34					4		3
午030					4	3	33					4		3
400					4	3	31					4		0
500					4	3	30					4		0
午600	9	51	5.3	N12	4	3	30+	10	14	44.7	N10	4	1	59+
二十一日														
午600	9	53	3.6	N12	3	3	23+	10	16	43.0	N10	3	1	51+
700					3	3	22					3		50
800					3	3	22					3		49
前1130					2	3	20					2		47
午030					2	3	19					2		46
400					2	3	17					2		44
500					2	3	16					2		43
午600	9	55	1.9	N12	2	3	16+	10	18	41.2	N10	2	1	42+
二十二日														
午600	9	57	0.2	N12	1	3	9+	10	20	39.5	N10	1	1	34+
700					1	3	8					1		33
800					1	3	7					1		32
前1130					0	3	5					0		30
午030					0	3	5					0		29
400					0	3	2					0		27
500					0	3	2					0		26
午600	9	58	58.5	N12	3	3	1+	10	22	37.8	N10	0	1	25+

九月太陽

中央標準時	赤	經	赤緯	時差	赤	經	赤緯	時差	
八月廿九日 四日									
午前6時	10	24	36.1 N 9° 50'	1分	17	10	48	15.4 N 7° 40'	0分
午前7時			49		16			39	
午前8時			48		15			38	
午前11時			45		13			35	
午前1時			44		12			34	
午前4時			41		9			31	
午前5時			40		9			30	
午後6時	10	26	34.3 N 9° 39'	1分	8	10	50	13.7 N 7° 29'	0分
八月三十日 五日									
午前6時	10	28	32.6 N 9° 28'	0分	59	10	52	12.0 N 7° 18'	0分
午前7時			27		58			17	
午前8時			26		58			16	
午前11時			23		55			13	
午前1時			22		54			12	0分
午前4時			19		52			9	1分
午前5時			18		51			9	
午後6時	10	30	30.9 N 9° 18'	0分	50	10	54	10.2 N 7° 7'	1分
八月卅一日 六日									
午前6時	10	32	29.2 N 9° 7'	0分	41	10	56	8.5 N 6° 56'	1分
午前7時			5		40			55	
午前8時			5		40			54	
午前11時			3		37			51	
午前1時			1		36			50	
午前4時			8		34			46	
午前5時			8		33			45	
午後6時	10	34	27.4 N 8° 56'	0分	32	10	58	6.8 N 6° 45'	1分
九月一日 七日									
午前6時	10	36	25.7 N 8° 45'	0分	23	11	0	5.1 N 6° 33'	1分
午前7時			44		22			32	
午前8時			44		22			32	
午前11時			40		19			28	
午前1時			39		18			27	
午前4時			36		15			24	
午前5時			35		15			23	
午後6時	10	38	24.0 N 8° 35'	0分	14	11	2	3.3 N 6° 22'	1分
九月二日 八日									
午前6時	10	40	22.3 N 8° 24'	0分	4	11	4	1.6 N 6° 11'	1分
午前7時			23		4			10	
午前8時			22		3			9	
午前11時			19		0			6	
午前1時			18		0			5	1分
午前4時			15		3			2	2分
午前5時			14		4			1	
午後6時	10	42	20.5 N 8° 13'	0分	5	11	5	59.9 N 6° 0'	2分
九月三日 九日									
午前6時	10	44	18.8 N 8° 2'	0分	14	11	7	58.2 N 5° 49'	2分
午前7時			1		15			48	
午前8時			8		16			47	
午前11時			7		19			43	
午前1時			5		20			42	
午前4時			5		23			39	
午前5時			5		23			38	
午後6時	10	46	17.1 N 7° 51'	0分	24	11	9	56.4 N 5° 37'	2分

時差率ノ符号ハ二日(+)ヨリ(−)ト変ル

九月太陽

中央標準時	赤	經	赤緯	時差	赤	經	赤緯	時差	
十日									
午前6時	11	11	54.7 N 5° 26'	2分	34	11	35	34.0 N 3° 9'	4分
午前7時			25		35			8	
午前8時			24		36			7	
午前11時			21		39			3	
午前1時			20		40			3	
午前4時			16		43			59	
午前5時			15		44			58	
午後6時	11	13	53.0 N 5° 14'	2分	44	11	37	32.3 N 2° 57'	4分
十一日									
午前6時	11	15	51.3 N 5° 3'	2分	55	11	39	30.6 N 2° 46'	5分
午前7時			2		56			45	
午前8時			5		57			44	
午前11時			4		58			40	
午前1時			4		57			39	
午前4時			5		54			36	11分
午前5時			5		53			35	12分
午後6時	11	17	49.5 N 4° 52'	3分	5	11	41	28.8 N 2° 34'	5分
十二日									
午前6時	11	19	47.8 N 4° 41'	3分	16	11	43	27.1 N 2° 22'	5分
午前7時			17		17			22	
午前8時			14		18			21	
午前11時			11		21			17	
午前1時			10		21			16	
午前4時			8		25			13	
午前5時			8		25			12	
午後6時	11	21	46.1 N 4° 29'	3分	26	11	45	25.4 N 2° 11'	5分
十三日									
午前6時	11	23	44.4 N 4° 18'	3分	37	11	47	23.7 N 1° 59'	5分
午前7時			17		38			58	
午前8時			16		39			57	
午前11時			12		42			54	
午前1時			11		43			53	
午前4時			8		46			49	
午前5時			7		47			49	
午後6時	11	25	42.6 N 4° 6'	3分	47	11	49	22.0 N 1° 48'	5分
十四日									
午前6時	11	27	40.9 N 3° 55'	3分	58	11	51	20.3 N 1° 36'	6分
午前7時			54		59			35	
午前8時			53		0			34	
午前11時			49		3			31	11分
午前1時			49		4			30	12分
午前4時			45		7			26	15分
午前5時			44		8			25	16分
午後6時	11	29	39.2 N 3° 43'	4分	9	11	53	18.5 N 1° 24'	6分
十五日									
午前6時	11	31	37.5 N 3° 32'	4分	19	11	55	16.8 N 1° 13'	6分
午前7時			31		20			12	
午前8時			30		21			11	
午前11時			26		24			7	
午前1時			26		25			6	
午前4時			22		28			3	
午前5時			21		29			2	
午後6時	11	33	35.7 N 3° 20'	4分	30	11	57	15.1 N 1° 1'	6分

九月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
二十二日						二十八日								
時分	11時	59分	13.4	N 0°	49'	6分	48"	12時	22分	52.7	S 1°	31'	8分	53"
午600														
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	1	11.6	N 0	38	6	59	12	24	50.9	S 1	43	9	3
二十三日						二十九日								
午600	12	3	9.9	N 0	26	7	9	12	26	49.2	S 1	54	9	13
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	5	8.2	N 0	14	7	20	12	28	47.5	S 2	6	9	23
二十四日						三十日								
午600	12	7	6.5	N 0	3	7	30	12	30	45.8	S 2	18	9	33
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	9	4.7	S 0	8	7	41	12	32	44.0	S 2	29	9	42
二十五日						十月一日								
午600	12	11	3.0	S 0	21	7	51	12	34	42.3	S 2	41	9	52
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	13	1.3	S 0	33	8	1	12	36	40.6	S 2	53	10	2
二十六日						十月二日								
午600	12	14	53.6	S 0	44	8	12	12	38	38.9	S 3	4	10	12
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	16	57.8	S 0	56	8	22	12	40	37.1	S 3	16	10	21
二十七日						十月三日								
午600	12	18	56.1	S 1	8	8	32	12	42	35.4	S 3	28	10	31
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	20	54.4	S 1	19	8	42	12	44	33.7	S 3	39	10	40

赤緯八二十四日 Nヨリスニ変ス

十月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率		
四日						十日								
時分	12時	46分	32.0	S 3°	51'	10分	50"	13時	10分	11.3	S 6°	9'	12分	36"
午600														
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	48	30.2	S 4	3	10	59	13	12	9.6	S 6	21	12	44
五日						十一日								
午600	12	50	28.5	S 4	14	11	8	13	14	7.9	S 6	32	12	52
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	52	26.8	S 4	5	11	17	13	16	6.1	S 6	44	13	0
六日						十二日								
午600	12	54	25.1	S 4	37	11	27	13	18	4.4	S 6	55	13	8
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	12	56	23.4	S 4	49	11	35	13	20	2.7	S 7	6	13	15
七日						十三日								
午600	12	58	21.7	S 5	0	11	44	13	22	1.0	S 7	17	13	23
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	13	0	19.9	S 5	12	11	53	13	23	59.2	S 7	29	13	31
八日						十四日								
午600	13	2	18.2	S 5	24	12	2	13	25	57.5	S 7	40	13	38
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	13	4	16.5	S 5	35	12	10	13	27	55.8	S 7	51	13	45
九日						十五日								
午600	13	6	14.8	S 5	46	12	19	13	29	54.1	S 8	2	13	52
700														
800														
前1130														
午030														
400														
500														
午600	13	8	13.0	S 5	58	12	27	13	31	52.3	S 8	14	13	59

十月太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差	
十六日											
時分	13	33	50.6	5	8	25	14	6	13	57	30.0
午600											15
700											16
800											17
前1130											17
午030											18
400											19
500											20
午600	13	35	48.9	5	8	36	14	13	13	59	28.3
十七日											
時分	13	37	47.2	5	8	47	14	19	14	1	26.5
午600											15
700											15
800											16
前1130											16
午030											17
400											18
500											19
午600	13	39	45.4	5	8	58	14	26	14	3	24.8
十八日											
時分	13	41	43.7	5	9	9	14	32	14	5	23.1
午600											15
700											15
800											16
前1130											16
午030											17
400											18
500											19
午600	13	43	42.0	5	9	20	14	38	14	7	21.3
十九日											
時分	13	45	40.3	5	9	31	14	44	14	9	19.6
午600											15
700											15
800											16
前1130											16
午030											17
400											18
500											19
午600	13	47	38.6	5	9	42	14	50	14	11	17.9
二十日											
時分	13	49	36.9	5	9	53	14	55	14	13	16.2
午600											15
700											15
800											16
前1130											16
午030											17
400											18
500											19
午600	13	51	35.1	5	10	4	15	1	14	15	14.4
二十一日											
時分	13	53	33.4	5	10	14	15	6	14	17	12.7
午600											15
700											15
800											16
前1130											16
午030											17
400											18
500											19
午600	13	55	31.7	5	10	25	15	11	14	19	11.0

十月太陽 十一月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差	
二十八日											
時分	14	21	9.3	5	12	41	16	2	14	44	48.6
午600											16
700											17
800											17
前1130											18
午030											19
400											20
500											21
午600	14	23	7.5	5	12	52	16	5	14	46	46.9
二十九日											
時分	14	25	5.8	5	13	2	16	7	14	48	45.2
午600											16
700											16
800											17
前1130											17
午030											18
400											19
500											20
午600	14	27	4.1	5	13	12	16	10	14	50	43.4
三十日											
時分	14	29	2.4	5	13	22	16	12	14	52	41.7
午600											16
700											17
800											17
前1130											18
午030											19
400											20
500											21
午600	14	31	0.6	5	13	32	16	14	14	54	40.0
三十一日											
時分	14	32	58.9	5	13	42	16	15	14	56	38.3
午600											16
700											16
800											17
前1130											17
午030											18
400											19
500											20
午600	14	34	57.2	5	13	52	16	17	14	58	36.5
十一月一日											
時分	14	36	55.5	5	14	1	16	18	15	0	34.8
午600											16
700											16
800											17
前1130											17
午030											18
400											19
500											20
午600	14	38	53.8	5	14	11	16	19	15	2	33.1
十一月二日											
時分	14	40	52.1	5	14	21	16	20	15	4	31.4
午600											16
700											16
800											17
前1130											17
午030											18
400											19
500											20
午600	14	42	50.3	5	14	30	16	21	15	6	29.6

十一月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差
九日										
午600	15	8	27.9	516°	30'	16	13	15	13	15
700				31	13				10	15
800				31	12				11	15
前1130				34	12				13	15
午030				35	12				14	15
400				37	11				16	15
500				38	11				17	15
午600	15	10	26.2	516	39	16	11	15	34	29
十五日										
午600	15	12	24.5	516	47	16	8	15	25	24
700				48	8				26	24
800				49	8				27	24
前1130				51	7				29	22
午030				52	7				29	22
400				54	6				32	20
500				55	6				32	20
午600	15	14	22.8	516	56	16	6	15	33	19
十六日										
午600	15	16	21.1	517	4	16	3	15	41	14
700				5	3				41	14
800				6	3				42	13
前1130				8	3				44	12
午030				9	2				45	11
400				11	1				47	9
500				12	0				47	9
午600	15	18	19.3	517	13	16	0	15	48	8
十七日										
午600	15	20	17.6	517	21	15	5	15	55	3
700				22	5				56	2
800				23	5				57	2
前1130				25	5				59	0
午030				26	5				59	0
400				28	4				18	15
500				29	4				19	14
午600	15	22	15.9	517	29	15	5	15	52	5
十八日										
午600	15	24	14.2	517	38	15	5	15	47	5
700				38	5				48	5
800				39	5				48	5
前1130				41	4				13	14
午030				42	4				14	14
400				44	4				16	14
500				45	4				17	14
午600	15	26	12.4	517	46	15	4	15	51	4
十九日										
午600	15	28	10.7	517	54	15	4	15	51	3
700				55	4				52	3
800				55	4				53	3
前1130				57	4				55	3
午030				17	5				58	3
400				18	4				59	3
500				1	3				31	3
午600	15	30	9.0	518	2	15	3	15	53	3

十一月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	赤	經	赤	緯	時差
二十一日										
午600	15	55	46.6	519°	38'	14	24	16	19	26
700				39	24				54	12
800				39	23				54	12
前1130				41	21				56	10
午030				42	20				57	9
400				44	18				58	8
500				44	17				59	7
午600	15	57	44.9	519	45	14	17	16	21	24.2
二十七日										
午600	15	59	43.2	519	52	14	9	16	23	22.5
700				52	14				5	12
800				53	8				6	12
前1130				55	6				8	10
午030				55	5				8	10
400				57	3				10	10
500				58	3				10	10
午600	16	1	41.4	519	58	14	2	16	25	20.8
二十八日										
午600	16	3	39.7	520	5	13	5	16	27	19.1
700				5	13				16	12
800				6	13				17	12
前1130				8	11				19	10
午030				8	11				19	10
400				10	10				20	11
500				11	10				21	11
午600	16	5	38.0	520	11	13	4	16	29	17.3
二十九日										
午600	16	7	36.3	520	18	13	3	16	31	15.6
700				18	13				26	11
800				19	13				27	11
前1130				21	11				29	9
午030				21	11				29	9
400				23	10				31	8
500				23	10				31	8
午600	16	9	34.5	520	24	13	2	16	33	13.9
三十日										
午600	16	11	32.8	520	30	13	2	16	35	12.2
700				31	13				36	11
800				31	13				37	11
前1130				33	11				39	9
午030				33	11				39	9
400				35	10				41	8
500				36	10				41	8
午600	16	13	31.1	520	36	13	1	16	37	10.5
十二月一日										
午600	16	15	29.4	520	42	13	3	16	39	8.8
700				43	13				46	11
800				43	13				47	11
前1130				45	12				48	10
午030				45	12				48	10
400				47	11				49	9
500				48	11				50	8
午600	16	17	27.7	520	48	12	5	16	41	7.0
十二月二日										
午600	16	17	27.7	520	48	12	5	16	41	7.0

十二月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
三 日														
時分	16時 43分	5.3	521°	55'	10"	39		17時 0分	44.7	522°	42'	8"	11	
午600				56		38					42		10	
700				56		37					42		9	
800				57		33					43		5	
前130				58		32					43		4	
午030				59		29					44	8	0	
400			21	59		28					45	7	59	
500				0	10	27		17	8	429	522	45	7	58
午600	16 45	3.6	522											
四 日														
午600	16 47	1.9	522	4	10	15		17 10	41.2	522	48	7	44	
700				5		14					48		43	
800				5		13					48		42	
前130				6		10					49		38	
午030				7		9					49		37	
400				8		5					50		33	
500				8		4					51		32	
午600	16 49	0.1	522	8	10	3		17 12	39.5	522	51	7	31	
五 日														
午600	16 50	58.4	522	13	9	51		17 14	37.8	522	54	7	17	
700				13		50					54		16	
800				13		49					54		15	
前130				14		46					55		11	
午030				15		45					55		10	
400				16		41					56		6	
500				16		40					56		5	
午600	16 52	56.7	522	17	9	39		17 16	36.0	522	56	7	4	
六 日														
午600	16 54	55.0	522	21	9	27		17 18	34.3	522	59	6	50	
700				21		26					59		49	
800				21		25					59		48	
前130				22		21					0		44	
午030				23		20					0		43	
400				24		17					1		39	
500				24		16					1		37	
午600	16 56	53.2	522	24	9	15		17 20	32.6	523	2	6	36	
七 日														
午600	16 58	51.5	522	28	9	2		17 22	30.9	523	4	6	22	
700				28		1					4		21	
800				29		0					4		20	
前130				30		8					5		16	
午030				30		5					5		15	
400				31		5					6		11	
500				31		5					6		10	
午600	17 0	49.8	522	32	8	49		17 24	29.1	523	6	6	9	
八 日														
午600	17 2	48.1	522	35	8	37		17 26	27.4	523	8	5	54	
700				35		36					9		53	
800				36		35					9		52	
前130				37		31					9		48	
午030				37		30					9		47	
400				38		26					10		43	
500				38		25					10		41	
午600	17 4	46.4	522	38	8	24		17 28	25.7	523	10	5	40	

十二月 太陽

中央標準時	赤	經	赤	緯	時	差	率	赤	經	赤	緯	時	差	率
十五日														
時分	17時 30分	24.0	523°	12'	5"	26		17時 54分	3.4	523°	26'	2"	30	
午600				12		25					26		29	
700				12		24					26		28	
800				13		24					26		27	
前130				13		19					26		26	
午030				13		18					26		25	
400				14		14					26		24	
500				14		13					26		23	
午600	17 32	22.3	523	14	5	12		17 56	1.6	523	26	2	15	
十六日														
午600	17 34	20.6	523	16	4	57		17 57	59.9	523	27	2	0	
700				16		56					27	1	59	
800				16		55					27		58	
前130				16		51					27		53	
午030				17		49					27		52	
400				17		45					27		48	
500				17		44					27		46	
午600	17 36	18.8	523	17	4	43		17 59	58.2	523	27	1	45	
十七日														
午600	17 38	17.1	523	19	4	28		18 1	56.5	523	27	1	30	
700				19		27					27		29	
800				19		26					27		28	
前130				19		22					27		23	
午030				19		20					27		18	
400				20		16					27		16	
500				20		15					27		15	
午600	17 40	15.4	523	20	4	14		18 3	54.7	523	27	1	15	
十八日														
午600	17 42	13.7	523	21	3	59		18 5	53.0	523	27	1	0	
700				21		58					27	0	59	
800				21		57					27		58	
前130				22		52					26		53	
午030				22		51					26		52	
400				22		47					26		48	
500				22		45					26		46	
午600	17 44	11.9	523	22	3	44		18 7	51.3	523	26	0	45	
十九日														
午600	17 46	10.2	523	23	3	29		18 9	49.6	523	26	0	30	
700				23		28					26		29	
800				24		27					26		28	
前130				24		23					26		23	
午030				24		21					26		22	
400				24		17					25		17	
500				24		16					25		16	
午600	17 48	8.5	523	24	3	15		18 11	47.8	523	25	0	15	
二十日														
午600	17 50	6.8	523	25	2	0		18 13	46.1	523	25	0	0	
700				25		59					25	0	1	
800				25		57					24		3	
前130				25		53					24		7	
午030				25		52					24		8	
400				25		47					24		13	
500				25		46					24		14	
午600	17 52	5.1	523	25	2	45		18 15	44.4	523	24	0	15	

時差率ノ符ニハ二十六日(+)ニ変ス

十二月 太陽 昭和十一年 一月

中央標準時	赤	經	赤	緯	時差	率	赤	經	赤	緯	時差	率
二十七日												
時分	18	17	42.7	523	23	0	30	18	41	22.1	523	3
午600												25
700												26
800												27
前130												27
午030												32
400												32
500												37
午600	18	19	41.0	523	22	0	45+	18	43	20.3	523	1
二十八日												
時分	18	21	39.3	523	21	1	0+	18	45	18.6	522	5
午600												53+
700												55
800												55
前130												56
午030												0
400												1
500												5
午600	18	23	37.5	523	19	1	15+	18	47	16.9	522	5
二十九日												
時分	18	25	35.8	523	18	1	29+	18	49	15.2	522	5
午600												22+
700												23
800												24
前130												28
午030												29
400												33
500												34
午600	18	27	34.1	523	17	1	44+	18	51	13.5	522	5
三十日												
時分	18	29	32.4	523	15	1	59+	18	53	11.8	522	4
午600												49+
700												50
800												52
前130												56
午030												57
400												1
500												2
午600	18	31	30.6	523	13	2	13+	18	55	10.0	522	4
三十一日												
時分	18	33	28.9	523	11	2	28+	18	57	8.3	522	4
午600												17+
700												18
800												19
前130												23
午030												24
400												28
500												29
午600	18	35	27.2	523	9	2	43+	18	59	6.6	522	3
昭和十一年一月一日												
時分	18	37	25.5	523	7	2	57+	19	1	4.9	522	3
午600												42+
700												43
800												44
前130												48
午030												49
400												53
500												54
午600	18	39	23.8	523	5	3	11+	19	3	3.2	522	3

太陽赤經改正表

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	- 29.9	6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	6	1.0
12	27.6	12	2.0	12	31.5	12	1.1
18	26.6	18	3.0	18	32.5	18	1.2
24	25.6	24	3.9	24	33.5	24	1.3
30	- 24.6	30+	4.9	30+	34.5	30+	1.4
36	23.7	36	5.9	36	35.5	36	1.5
42	22.7	42	6.9	42	36.5	42	1.6
48	21.7	48	7.9	48	37.5	48	1.7
54	20.7	6 54	8.9	9 54	38.4	12 54	1.8
4 0	- 19.7	7 0+	9.9	10 0+	39.4	1 0+	1.9
6	18.7	6	10.8	6	40.4	6	1.0
12	17.7	12	11.8	12	41.4	12	1.1
18	16.8	18	12.8	18	42.4	18	1.2
24	15.8	24	13.8	24	43.4	24	1.3
30	- 14.8	30+	14.8	30+	44.4	30+	1.4
36	13.8	36	15.8	36	45.3	36	1.5
42	12.8	42	16.8	42	46.3	42	1.6
48	11.8	48	17.7	48	47.3	48	1.7
54	10.8	7 54	18.7	10 54	48.4	1 54	1.8
5 0	- 9.9	8 0+	19.7	11 0+	49.5	2 0+	1.9
6	8.9	6	20.7	6	50.5	6	1.0
12	7.9	12	21.7	12	51.5	12	1.1
18	6.9	18	22.7	18	52.5	18	1.2
24	5.9	24	23.7	24	53.5	24	1.3
30	- 4.9	30+	24.6	30+	54.2	30+	1.4
36	3.9	36	25.6	36	55.2	36	1.5
42	3.0	42	26.6	42	56.2	42	1.6
48	2.0	48	27.6	48	57.2	48	1.7
54	- 1.0	8 54+	28.6	11 54+	58.2	2 54+	1.8

此改正表は7頁から37頁までに出してある太陽の赤經を改正するための  
 のである。測つた時間(中央標準時)の赤經に午前3時までには前日の午後6時  
 の赤經を加へ、午前3時から其日の午前6時の赤經に加減するのである。



恒星の平均位置 (昭和十年)

星の名	航海年表に載つてゐる英文	航海年表の頁数	赤	経	赤緯
アルゲニブ	<i>r Pegasi (Algenib)</i>	151E	0 <sup>時</sup> 9 <sup>分</sup> 56 <sup>秒</sup>	N14°	50'
アルヘラツ	<i>a Andromedae (Alpheratz)</i>	151E	0 5 4	N28	44
アルデバラシ	<i>d Tauri (Aldebaran)</i>	153E	0 32 15	N16	23
リゲル	<i>β Orionis (Rigel)</i>	153E	5 11 28	S 8	16
ベテルギウス	<i>d Orionis (Betelgeuse)</i>	154E	5 51 42	N 7	24
シリウス	<i>d Canis Majoris (Sirius)</i>	154F	6 42 20	S16	38
カスター	<i>d Geminorum (Castor)</i>	155E	7 30 32	N32	2
プロシヨン	<i>d Canis Minoris (Procyon)</i>	155E	7 35 57	N 5	24
ホルツクス	<i>β Geminorum (Pollux)</i>	155F	7 41 24	N28	11
レギウルス	<i>d Leonis (Regulus)</i>	156F	10 4 58	N12	17
デネボラ	<i>β Leonis (Denebola)</i>	157E	11 45 47	N14	56
スピコーカ	<i>d Virginis (Spica)</i>	158E	13 21 48	S10	50
アークトゥル	<i>d Bootis (Arcturus)</i>	158F	14 12 43	N19	31
アンタレス	<i>d Scorpii (Antares)</i>	160F	16 25 27	S26	18
ベールカ	<i>d Lyrae (Vega)</i>	162E	18 34 45	N38	43
アルタイル	<i>d Aquilae (Altair)</i>	162F	19 47 38	N 8	42
デネブ	<i>d Cygni (Deneb)</i>	163E	20 39 14	N45	3
マルカブ	<i>d Pegasi (Markab)</i>	163F	23 1 33	N14	51

此表に載せた星だけで大ての間に合ふようです。恒星の赤経は一年の内にと4秒位の変化のあるものが多いようです。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、細かな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でよろしく。

一月

日	木星				金星			
	午前五時 / 赤	対時ス / 間ルニ差	午前五時 / 赤緯	対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤	対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤緯	対時ス / 間ルニ差
1	14 <sup>時</sup> 58 <sup>分</sup> 38 <sup>秒</sup>	2 <sup>分</sup>	S15° 52'		19 <sup>時</sup> 29 <sup>分</sup> 9 <sup>秒</sup>	13 <sup>分</sup>	S22° 55'	.4-
2	14 59 19	2	15 55		19 34 34	13	22 49	.4
3	14 59 59	2	15 58		19 39 57	13	22 38	.5
4	15 0 39	2	16 0		19 45 20	13	22 27	.5
5	15 1 18	2	16 3	赤	19 50 41	13	22 15	.5
6	15 1 58	2	16 6	緯	19 56 2	13	22 2	.5
7	15 2 37	2	16 8	ハ	20 1 21	13	21 49	.6
8	15 3 16	2	16 11	此	20 6 40	13	21 35	.6
9	15 3 54	2	16 13	俣	20 11 57	13	21 20	.6
10	15 4 31	2	16 16	使	20 17 13	13	21 5	.6
11	15 5 8	2+	S16 18	ツ	20 22 28	13+	S20 49	.7-
12	15 5 45	2	16 21	テ	20 27 42	13	20 32	.7
13	15 6 22	2	16 23	ヨ	20 32 55	13	20 15	.7
14	15 6 58	2	16 25	ロ	20 38 6	13	19 57	.8
15	15 7 33	2	16 28	シ	20 43 16	13	19 39	.8
16	15 8 8	2	16 30		20 48 25	13	19 20	.8
17	15 8 42	2	16 32		20 53 32	13	19 0	.8
18	15 9 16	2	16 34		20 58 39	13	18 40	.8
19	15 9 50	2	16 36		21 3 44	12	18 19	.9
20	15 10 24	2	16 39		21 8 48	12	17 58	.9
21	15 10 56	2+	S16 41		21 13 50	12+	S17 37	.9-
22	15 11 28	2	16 43		21 18 51	12	17 15	.9
23	15 11 59	1	16 45		21 23 51	12	16 52	1.0
24	15 12 30	1	16 47		21 28 49	12	16 29	1.0
25	15 13 1	1	16 48		21 33 46	12	16 5	1.0
26	15 13 30	1	16 50		21 38 42	12	15 41	1.0
27	15 14 0	1	16 52		21 43 37	12	15 17	1.0
28	15 14 28	1	16 54		21 48 30	12	14 52	1.0
29	15 14 57	1	16 55		21 53 21	12	14 27	1.0
30	15 15 25	1	16 57		21 58 12	12	14 2	1.1
31	15 15 52	1+	S16 59		22 3 3	12+	S13 36	1.1-

一月 土星 二月 金星

日	土星				金星			
	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差
1	21時 51分 9秒	1	S14° 28'		22時 7分 51秒	12	S13° 9'	1-
2	21 51 31	1	14 26		22 12 38	12	12 43	1
3	21 51 54	1	14 24		22 17 24	12	12 16	1
4	21 52 17	1	14 22		22 22 9	12	11 48	1
5	21 52 40	1	14 20	赤	22 26 53	12	11 21	1
6	21 53 4	1	14 18	楯	22 31 36	12	10 53	1
7	21 53 28	1	14 16	ハ	22 36 18	12	10 25	1
8	21 53 52	1	14 14	此	22 40 59	12	9 56	1
9	21 54 16	1	14 12	俣	22 45 40	12	9 27	1
10	21 54 40	1	14 10	使	22 50 20	12	8 58	1
11	21 55 5	1+	S14 8	ツ	22 54 57	12+	S 8 29	1-
12	21 55 30	1	14 5	テ	22 59 35	12	8 0	1
13	21 55 55	1	14 3	ヨ	23 4 11	12	7 30	1
14	21 56 20	1	14 1	口	23 8 47	11	7 0	1
15	21 56 45	1	13 59	シ	23 13 22	11	6 30	1
16	21 57 10	1	13 56		23 17 56	11	6 0	1
17	21 57 36	1	13 54		23 22 30	11	5 30	1
18	21 58 2	1	13 52		23 27 3	11	4 59	1
19	21 58 28	1	13 50		23 31 36	11	4 29	1
20	21 58 54	1	13 47		23 36 8	11	3 58	1
21	21 59 20	1+	S13 45		23 40 39	11+	S 3 27	1-
22	21 59 46	1	13 43		23 45 10	11	2 56	1
23	22 0 12	1	13 40		23 49 41	11	2 25	1
24	22 0 38	1	13 38		23 54 11	11	1 54	1
25	22 1 5	1	13 36		23 58 41	11	1 22	1
26	22 1 32	1	13 33		0 3 10	11	0 51	1
27	22 1 59	1	13 31		0 7 40	11	S 0 20	1
28	22 2 25	1	13 29		0 12 9	11+	N 0 11	1-
29	22 2 52	1	13 26					
30	22 3 19	1	13 24					
31	22 3 46	1+	S13 21					

三月 金星 四月 金星

日	金星				金星			
	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後五時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後六時 / 赤	対時ス / 間ニ差	午後六時 / 赤	対時ス / 間ニ差
1	0時 16分 38秒	11	N 0° 43'	1+	2時 38分 0秒	12	N15° 50'	1.0+
2	0 21 6	11	1 14	1	2 42 43	12	16 15	1.0
3	0 25 35	11	1 45	1	2 47 28	12	16 39	1.0
4	0 30 4	11	2 16	1	2 52 13	12	17 4	1.0
5	0 34 33	11	2 48	1	2 56 59	12	17 28	1.0
6	0 39 1	11	3 19	1	3 1 47	12	17 51	.9
7	0 43 30	11	3 50	1	3 6 35	12	18 13	.9
8	0 48 0	11	4 21	1	3 11 24	12	18 36	.9
9	0 52 28	11	4 52	1	3 16 14	12	18 58	.9
10	0 56 58	11	5 22	1	3 21 5	12	19 19	.9
11	1 1 27	11+	N 5 53	1+	3 25 57	12+	N19 40	.9+
12	1 5 58	11	6 24	1	3 30 50	12	20 1	.8
13	1 10 28	11	6 54	1	3 35 44	12	20 21	.8
14	1 14 58	11	7 24	1	3 40 39	12	20 40	.8
15	1 19 29	11	7 54	1	3 45 34	12	20 59	.8
16	1 24 1	11	8 24	1	3 50 30	12	21 18	.8
17	1 28 32	11	8 54	1	3 55 28	12	21 36	.7
18	1 33 4	11	9 23	1	4 0 26	12	21 53	.7
19	1 37 37	11	9 53	1	4 5 25	12	22 10	.7
20	1 42 11	11	10 22	1	4 10 25	12	22 26	.6
21	1 46 45	11+	N10 50	1+	4 15 26	12+	N22 41	.6+
22	1 51 19	12	11 19	1	4 20 27	12	22 56	.6
23	1 55 55	12	11 47	1	4 25 28	12	23 10	.5
24	2 0 31	12	12 15	1	4 30 31	12	23 24	.5
25	2 5 8	12	12 43	1	4 35 35	12	23 37	.5
26	2 9 45	12	13 11	1	4 40 39	12	23 50	.5
27	2 14 23	12	13 38	1	4 45 43	12	24 2	.5
28	2 19 2	12	14 5	1	4 50 48	12	24 13	.4
29	2 23 42	12	14 31	1	4 55 54	12	24 23	.4
30	2 28 23	12	14 57	1	5 0 59	12+	N24 33	.4+
31	2 33 5	12+	N15 24	1+				

四月

五月

日	火星				木星			
	午前 三時 ノ 赤	対スル 間ニ 差	午前 三時 ノ 緯	対スル 間ニ 差	午前 三時 ノ 赤	対スル 間ニ 差	午前 三時 ノ 緯	対スル 間ニ 差
1	13時 11分 32秒	3秒	54° 35'		15時 10分 2秒	1秒	516° 25'	
2	13 10 8	4	4 28		15 9 31	1	16 23	
3	13 8 43	4	4 21		15 9 1	1	16 21	
4	13 7 18	4	4 14		15 8 31	1	16 19	
5	13 5 52	4	4 6	赤	15 8 1	1	16 17	赤
6	13 4 25	4	3 59	緯	15 7 30	1	16 15	緯
7	13 2 57	4	3 52	ハ	15 7 0	1	16 13	ハ
8	13 1 28	4	3 45	此	15 6 29	1	16 11	此
9	13 0 0	4	3 37	俣	15 5 59	1	16 9	俣
10	12 58 32	4	3 30	俣	15 5 28	1	16 7	俣
11	12 57 4	4-5	3 23	ツ	15 4 57	1-	516 5	ツ
12	12 55 36	4	3 16	テ	15 4 27	1	16 3	テ
13	12 54 9	4	3 9	ヨ	15 3 56	1	16 1	ヨ
14	12 52 42	4	3 3	ロ	15 3 26	1	15 59	ロ
15	12 51 16	4	2 56	シ	15 2 55	1	15 57	シ
16	12 49 52	3	2 50		15 2 25	1	15 55	
17	12 48 28	3	2 43		15 1 54	1	15 53	
18	12 47 6	3	2 37		15 1 24	1	15 51	
19	12 45 45	3	2 31		15 0 54	1	15 49	
20	12 44 25	3	2 25		15 0 24	1	15 47	
21	12 43 7	3-5	2 20		14 59 54	1-	515 45	
22	12 41 51	3	2 14		14 59 25	1	15 43	
23	12 40 36	3	2 9		14 58 56	1	15 42	
24	12 39 24	3	2 4		14 58 27	1	15 40	
25	12 38 14	3	2 0		14 57 58	1	15 38	
26	12 37 6	3	1 55		14 57 30	1	15 36	
27	12 36 0	3	1 51		14 57 3	1	15 34	
28	12 34 57	2	1 47		14 56 35	1	15 32	
29	12 33 57	2	1 43		14 56 7	1	15 30	
30	12 32 58	2-5	1 40		14 55 40	1	15 29	
31					14 55 14	1-	515 27	

五月

日	木星				金星			
	午後 六時 ノ 赤	対スル 間ニ 差	午後 六時 ノ 緯	対スル 間ニ 差	午後 六時 ノ 赤	対スル 間ニ 差	午後 六時 ノ 緯	対スル 間ニ 差
1	15時 9分 42秒	1秒	516° 24'		5時 6分 6秒	13秒	N24° 42'	
2	15 9 12	1	16 22		5 11 12	13	24 51	
3	15 8 42	1	16 20		5 16 19	13	24 59	
4	15 8 12	1	16 18		5 21 26	13	25 6	
5	15 7 41	1	16 16	赤	5 26 33	13	25 12	赤
6	15 7 11	1	16 14	緯	5 31 40	13	25 18	緯
7	15 6 40	1	16 12	ハ	5 36 47	13	25 23	ハ
8	15 6 10	1	16 10	此	5 41 54	13	25 28	此
9	15 5 39	1	16 8	俣	5 47 1	13	25 32	俣
10	15 5 8	1	16 6	俣	5 52 8	13	25 35	俣
11	15 4 38	1-	516 4	ツ	5 57 14	13-	N25 37	ツ
12	15 4 7	1	16 2	テ	6 2 19	13	25 39	テ
13	15 3 37	1	16 0	ヨ	6 7 25	13	25 40	ヨ
14	15 3 6	1	15 58	ロ	6 12 30	13	25 40	ロ
15	15 2 35	1	15 56	シ	6 17 34	12	25 40	シ
16	15 2 5	1	15 54		6 22 37	12	25 39	
17	15 1 35	1	15 52		6 27 40	12	25 37	
18	15 1 4	1	15 50		6 32 42	12	25 35	
19	15 0 35	1	15 48		6 37 43	12	25 33	
20	15 0 5	1	15 46		6 42 43	12	25 28	
21	14 59 36	1-	515 44		6 47 43	12-	N25 23	
22	14 59 7	1	15 42		6 52 41	12	25 18	
23	14 58 38	1	15 40		6 57 38	12	25 13	
24	14 58 9	1	15 38		7 2 34	12	25 6	
25	14 57 40	1	15 36		7 7 29	12	24 59	
26	14 57 12	1	15 35		7 12 22	12	24 52	
27	14 56 45	1	15 33		7 17 14	12	24 43	
28	14 56 17	1	15 31		7 22 4	12	24 34	
29	14 55 50	1	15 29		7 26 53	12	24 25	
30	14 55 24	1	15 27		7 31 40	12	24 15	
31	14 54 57	1-	515 26		7 36 26	12-	N24 4	

六月 金星 七月 金星

日	六月 金星				七月 金星			
	午後七時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後七時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後七時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後七時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差
1	7時41分22秒	13秒	N23° 52'	.5-	9時47分12秒	9秒	N14° 41'	1'-
2	7 46 4	12	23 40	.5	9 50 46	9	14 18	1
3	7 50 45	12	23 28	.5	9 54 17	9	13 54	1
4	7 55 24	12	23 15	.5	9 57 45	9	13 30	1
5	8 0 0	12	23 2	.6	10 1 10	8	13 6	1
6	8 4 35	12	22 48	.6	10 4 33	8	12 41	1
7	8 9 8	11	22 33	.6	10 7 53	8	12 17	1
8	8 13 40	11	22 18	.6	10 11 10	8	11 53	1
9	8 18 9	11	22 3	.6	10 14 24	8	11 29	1
10	8 22 36	11	21 47	.6	10 17 35	8	11 5	1
11	8 27 1	11+	N21 30	.7-	10 20 43	8+	N10 40	1-
12	8 31 24	11	21 13	.7	10 23 48	7	10 15	1
13	8 35 45	11	20 56	.7	10 26 49	7	9 51	1
14	8 40 3	11	20 38	.8	10 29 47	7	9 26	1
15	8 44 19	10	20 20	.8	10 32 42	7	9 2	1
16	8 48 33	10	20 1	.8	10 35 33	7	8 37	1
17	8 52 45	10	19 42	.8	10 38 20	7	8 12	1
18	8 56 54	10	19 22	.8	10 41 3	7	7 48	1
19	9 1 1	10	19 2	.8	10 43 43	7	7 23	1
20	9 5 5	10	18 43	.8	10 46 19	6	6 59	1
21	9 9 7	10+	N18 22	.9-	10 48 52	6+	N 6 35	1-
22	9 13 7	10	18 1	.9	10 51 19	6	6 11	1
23	9 17 5	10	17 40	.9	10 53 44	6	5 47	1
24	9 21 0	10	17 19	.9	10 56 5	6	5 23	1
25	9 24 52	10	16 57	.9	10 58 21	5	4 59	1
26	9 28 42	10	16 35	.9	11 0 32	5	4 35	1
27	9 32 29	10	16 12	.9	11 2 39	5	4 12	1
28	9 36 13	10	15 50	1.0	11 4 41	5	3 49	1
29	9 39 55	9	15 27	1.0	11 6 38	5	3 26	1
30	9 43 34	9+	N15 4	1.0-	11 8 31	5	3 3	1
31					11 10 21	5+	N 2 41	1-

八月 金星 九月 土星

日	八月 金星				九月 土星			
	午後六時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後六時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後六時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差	午後六時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ニ 差
1	11時11分55秒	4秒	N 2° 20'	1'-	22時36分49秒	1秒	S10° 49'	
2	11 13 32	4	1 58	.9	22 36 32	1	10 51	
3	11 15 3	4	1 37	.9	22 36 15	1	10 53	
4	11 16 28	3	1 16	.8	22 35 58	1	10 55	
5	11 17 46	3	0 56	.8	22 35 41	1	10 56	赤
6	11 18 59	3	0 36	.8	22 35 24	1	10 58	緯
7	11 20 4	2	N 0 17	.8-	22 35 7	1	11 0	ハ
8	11 21 3	2	S 0 2	.8+	22 34 50	1	11 1	此
9	11 21 55	2	0 20	.8	22 34 33	1	11 3	俣
10	11 22 41	2	0 38	.8	22 34 16	1	11 5	使
11	11 23 19	1+	S 0 55	.7+	22 34 0	1-	S11 6	ッ
12	11 23 50	1	1 11	.7	22 33 43	1	11 8	テ
13	11 24 13	.6	1 26	.6	22 33 27	1	11 10	ヨ
14	11 24 28	.3+	1 41	.6	22 33 10	1	11 11	ロ
15	11 24 35	0	1 55	.6	22 32 54	1	11 13	シ
16	11 24 34	.4-	2 8	.5	22 32 37	1	11 15	
17	11 24 25	.8	2 21	.5	22 32 21	1	11 16	
18	11 24 7	1	2 32	.4	22 32 5	1	11 18	
19	11 23 41	1	2 42	.4	22 31 49	1	11 19	
20	11 23 7	2	2 52	.3	22 31 34	1	11 21	
21	11 22 24	2-	S 3 0	.3+	22 31 18	1-	S11 22	
22	11 21 33	2	3 7	.2	22 31 3	1	11 24	
23	11 20 35	3	3 13	.2	22 30 48	1	11 25	
24	11 19 27	3	3 18	.2	22 30 33	1	11 27	
25	11 18 11	3	3 22	.1	22 30 19	1	11 28	
26	11 16 47	4	3 24	0	22 30 4	1	11 29	
27	11 15 16	4	3 25	0	22 29 50	1	11 31	
28	11 13 39	4	3 25	0	22 29 36	1	11 32	
29	11 11 55	4	3 24	.1	22 29 22	1	11 33	
30	11 10 5	5	3 21	.2	22 29 8	1-	S11 34	
31	11 8 8	5-	S 3 17	.2+				

十月

日	金星				木星			
	午前四時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午前四時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差
1	10時24分47秒	1半	N 3° 37'	.4+	15時19分17秒	2半	S 17° 33'	
2	10 25 18	2	3 47	.4	15 20 2	2	17 36	
3	10 25 58	2	3 56	.3	15 20 48	2	17 39	
4	10 26 46	2	4 4	.3	15 21 34	2	17 43	
5	10 27 41	2	4 12	.2	15 22 20	2	17 46	赤
6	10 28 45	3	4 18	.2	15 23 7	2	17 49	緯
7	10 29 57	3	4 24	.2	15 23 53	2	17 52	ハ
8	10 31 16	4	4 29	.2	15 24 41	2	17 55	此
9	10 32 43	4	4 33	.2	15 25 28	2	17 58	俟
10	10 34 16	4	4 37	.2	15 26 16	2	18 1	使
11	10 35 56	5+	N 4 39	.1	15 27 4	2+	S 18 4	ツ
12	10 37 43	5	4 41	.1+	15 27 52	2	18 7	テ
13	10 39 36	5	4 42	0	15 28 41	2	18 10	ヨ
14	10 41 34	5	4 42	0	15 29 30	2	18 13	ロ
15	10 43 39	5	4 41	0	15 30 19	2	18 16	シ
16	10 45 50	6	4 40	0	15 31 8	2	18 19	
17	10 48 6	6	4 37	.1-	15 31 58	2	18 22	
18	10 50 27	6	4 34	.1	15 32 48	2	18 25	
19	10 52 53	6	4 30	.2	15 33 38	2	18 28	
20	10 55 23	7	4 26	.2	15 34 29	2	18 31	
21	10 57 58	7+	N 4 21	.2-	15 35 20	2+	S 18 34	
22	11 0 38	7	4 15	.2	15 36 11	2	18 37	
23	11 3 21	7	4 8	.3	15 37 2	2	18 40	
24	11 6 7	7	4 1	.3	15 37 53	2	18 43	
25	11 8 59	8	3 53	.3	15 38 45	2	18 46	
26	11 11 54	8	3 45	.3	15 39 37	2	18 49	
27	11 14 52	8	3 36	.4	15 40 29	2	18 53	
28	11 17 53	8	3 26	.4	15 41 21	2	18 56	
29	11 20 57	8	3 15	.5	15 42 14	2	18 59	
30	11 24 5	8	3 4	.5	15 43 7	2	19 1	
31	11 27 16	8+	N 2 53	.5-	15 43 59	2+	S 19 4	

十一月

日	金星				木星			
	午前五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午前五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差	午後五時 / 赤	-対時ス / 間ルニ差
1	11時30分38秒	8半	N 2° 41'	1-	15時44分53秒	2半	S 19° 7'	
2	11 33 54	8	2 28	1	15 45 47	2	19 10	
3	11 37 12	8	2 15	1	15 46 40	2	19 13	
4	11 40 33	8	2 1	1	15 47 34	2	19 16	
5	11 43 57	9	1 47	1	15 48 27	2	19 19	赤
6	11 47 23	9	1 32	1	15 49 21	2	19 22	緯
7	11 50 51	9	1 17	1	15 50 15	2	19 25	ハ
8	11 54 20	9	1 2	1	15 51 9	2	19 28	此
9	11 57 52	9	0 46	1	15 52 3	2	19 30	俟
10	12 1 26	9	0 30	1	15 52 58	2	19 33	使
11	12 5 2	9+	N 0 13	1-	15 53 53	2+	S 19 36	ツ
12	12 8 40	9	0 4	1+	15 54 48	2	19 39	テ
13	12 12 19	9	0 22	1	15 55 43	2	19 42	ヨ
14	12 16 0	9	0 40	1	15 56 38	2	19 45	ロ
15	12 19 43	9	0 58	1	15 57 33	2	19 47	シ
16	12 23 28	10	1 16	1	15 58 29	2	19 50	
17	12 27 14	10	1 35	1	15 59 24	2	19 53	
18	12 31 2	10	1 54	1	16 0 19	2	19 56	
19	12 34 52	10	2 14	1	16 1 15	2	19 58	
20	12 38 42	10	2 33	1	16 2 11	2	20 1	
21	12 42 35	10+	S 2 53	1+	16 3 7	2+	S 20 4	
22	12 46 29	10	3 14	1	16 4 2	2	20 6	
23	12 50 24	10	3 34	1	16 4 58	2	20 9	
24	12 54 20	10	3 55	1	16 5 54	2	20 12	
25	12 58 18	10	4 15	1	16 6 50	2	20 14	
26	13 2 17	10	4 36	1	16 7 46	2	20 17	
27	13 6 17	10	4 57	1	16 8 42	2	20 20	
28	13 10 19	10	5 19	1	16 9 39	2	20 22	
29	13 14 22	10	5 40	1	16 10 35	2	20 25	
30	13 18 27	10+	S 6 2	1+	16 11 31	2+	S 20 27	

十二月

日 次	金星				火星			
	午前五時ノ 赤 経	一対 時ス 間ル ニ差	午前五時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ル ニ差	午後四時ノ 赤 経	一対 時ス 間ル ニ差	午後四時ノ 赤 緯	一対 時ス 間ル ニ差
1	13時22分32秒	10	5° 6' 23"	1'	19時50分40秒	8	52° 24'	.4-
2	13 26 39	10	6 45	1	19 53 57	8	22 15	.4
3	13 30 47	10	7 7	1	19 57 14	8	22 6	.4
4	13 34 57	10	7 29	1	20 0 31	8	21 57	.4
5	13 39 7	10	7 50	1	20 3 46	8	21 47	.4
6	13 43 19	10	8 12	1	20 7 1	8	21 37	.4
7	13 47 32	10	8 34	1	20 10 16	8	21 27	.4
8	13 51 46	11	8 56	1	20 13 31	8	21 17	.5
9	13 56 2	11	9 18	1	20 16 46	8	21 6	.5
10	14 0 19	11	9 40	1	20 20 0	8	20 55	.5
11	14 4 37	11+	10 2	1+	20 23 14	8+	20 44	.5-
12	14 8 57	11	10 23	1	20 26 27	8	20 33	.5
13	14 13 18	11	10 45	1	20 29 40	8	20 21	.5
14	14 17 40	11	11 7	1	20 32 53	8	20 9	.5
15	14 22 4	11	11 28	1	20 36 5	8	19 57	.5
16	14 26 28	11	11 50	1	20 39 17	8	19 45	.5
17	14 30 54	11	12 11	1	20 42 28	8	19 32	.5
18	14 35 22	11	12 32	1	20 45 39	8	19 19	.5
19	14 39 51	11	12 53	1	20 48 50	8	19 6	.5
20	14 44 21	11	13 14	1	20 52 0	8	18 53	.5
21	14 48 53	11+	13 34	1+	20 55 10	8+	18 40	.5-
22	14 53 25	11	13 54	1	20 58 20	8	18 27	.5
23	14 57 59	12	14 14	1	21 1 29	8	18 13	.6
24	15 2 35	12	14 34	1	21 4 37	8	17 59	.6
25	15 7 11	12	14 54	1	21 7 45	8	17 45	.6
26	15 11 49	12	15 13	1	21 10 53	8	17 31	.6
27	15 16 29	12	15 32	1	21 14 0	8	17 17	.6
28	15 21 10	12	15 51	1	21 17 7	8	17 2	.6
29	15 25 52	12	16 10	1	21 20 14	8	16 47	.6
30	15 30 35	12	16 28	1	21 23 20	8	16 32	.6
31	15 35 20	12+	16 46	1+	21 26 25	8+	16 17	.6-

欠

### 赤経赤緯改正表

一時間 対スル差	一時間			二時間			三時間			
	十五分	三十分	四十五分	十五分	三十分	四十五分	十五分	三十分	四十五分	
0.2		0.1	0.1	0.1	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

## 本書の使い方

本書の1.2.3.4頁は豫算度数、正中時の表である。豫算度数と云ふのは、三陸方面のものは東経144°0′、台湾方面のものは130°0′を以て毎日の平均太陽赤緯を算出し、普通の太陽子午線高度法の式は

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

であるから

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

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

とすれば

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

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

となる訳であるから太陽子午線高度は之によつて次の如く極めて手軽に出来る。

## 太陽子午線高度法

五月二十五日推測緯度33°25′ 推測経度142°30′の処で太陽の推算高度と正中時を求めるには第2頁五月二十五日の

豫算度数	110° 33′	正中時	11時 21分
推測緯度	33 25-	改正数	6+
推算高度	77 8	改正正中時	11 27

となるから六分儀の度を77°8′にして置いて11時27分に測ればよい。其時に実測高度(曇差ナキモノ)77°20′であれば

豫算度数	110° 33′
実測高度	77 20-
実測緯度	33 13



極めて簡単容易に出来る。

### 太陽近午緯度法

正中時に太陽を測つて緯度を測るのは上述のように手軽であつて、しかも正確であるから、沖に居る時は毎日欠かさず測るべきであるが、曇り勝のときや仕事の都合で測れぬときは近午緯度法でやる。詳しい事は拙著「漁船の实用簡便天測法」に書いてあるから、初めての方はそれを見て頂きたい。

十月十日推測緯度  $39^{\circ}29'$  推測経度  $142^{\circ}57'$  の処で、午前11時35分太陽の下辺高度を測つて  $43^{\circ}33'$  を得たならば、第30頁十日の午前11時30分の赤緯  $6^{\circ}14.5$  を取りそれから次のように計算する。正中時の出し方は子午線高度のときと同じでよい。

$\frac{10}{10}$				赤緯	$6^{\circ}14.5$
正中時	11時 11分 (第4頁)	11時 35分		②	$43^{\circ}33'$
改正数	4+ (第5頁)	11 15-			12+
改正正中時	11 15	時角 20		①	$43^{\circ}45'$
	時角 20分	19 (表1)			
	赤緯 $6^{\circ}19'$	19 (表2)			
	緯度 $39^{\circ}19'$	15 (表2)			
		34 57 (表3)			
		34 72	(表3)	90 00	
				③	$43^{\circ}59'$
				④	$46^{\circ}1'$
				⑤	$6^{\circ}14.5$
					$39^{\circ}47'$

### 北極星緯度法

割合たやすく緯度を測る尚一つの方法は北極星を測る事である。夜明け前に船の緯度を確かめると云ふ事は漁船にとりては誠に大切な事であるから、努めて実行すべきである。星の推算高度を求めて六分儀の度を合はせて置くと初心の人に

と案々と測れるものである。又誤つて他の星を測ると云ふ心配もない。

九月十三日推測緯度  $39^{\circ}10'$  推測経度  $142^{\circ}45'$  の処で、午後6時25分北極星高度を測らうとするときに推算高度を求めるには

$\frac{13}{9}$ 午後	6時 25分	推測緯度	$39^{\circ}10'$
(第11表) 経度時(分ノミ)	31+	高度改正数	5+
	6 56		$39^{\circ}15'$
(第28頁) 太陽赤経	11 26+	(第6頁) 改正数	20-
地方恒星時	18 22	星ノ推算高度	$38^{\circ}55'$

推算高度を出すときは高度改正数と第6頁の北極星高度改正表の符号と共に反対にするだけか本計算即ち緯度を計算するときと違ふのである。さて実際に測つて見ると、測つた時間は6時22分、高度は  $39^{\circ}18'$  となる。そこで緯度を計算して見ると

$\frac{13}{9}$ 午後	6時 32分	※	$39^{\circ}18'$
(第11表) 経度時(分ノミ)	31+	(定数) 高度改正数	5-
	7 5	真高度	$39^{\circ}13'$
(第28頁) 太陽赤経	11 26+	(第6頁) 改正数	19+
地方恒星時	18 29	実測緯度	$39^{\circ}32'$

実測緯度は  $39^{\circ}32'$  となります。

説明や例題計算の中で「第11表」などとあるのは漁船用簡便航海表の表の番号で「第28頁」と云ふようなのは本書の頁数であります。

午前に北極星を測るときは、測つた時間に経度時を加へるときに12時を引いて下さり、又台湾方面では午前ときは11時を加へ、午後ときは1時を引いて下さり、又太陽赤経は夜明のときは其日の午前6時のもの、日没すぐ後のときは午後6時のものを其後取つて、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分を増して下さり、其他の時間のときは星の時辰儀経度法のときと同じに改正して下さい。しかし秒は細かく取らなごでよろしい。

午前に測った例を一つ入れておきます。

30/9 午前 推測経度 142°30' 推測緯度 39°22'

(第11表)分12時	4時 30分 12 30+	推測緯度	39° 22'
(第29頁)午前6時赤経	17 0	高度改正数	5+
(恒星時が24時以上ト)	12 31+	(第6頁)改正数	39 27
(ナバ24時対キマス)	29 31	星ノ推算高度	33+
地方恒星時	24		40 0
	5 31		

これで六分儀を合はせておきます。そして実際測つて見て4時50分に39°42'を得たとすれば

30/9 午前	4時 50分	* 39° 42'
(第11表)分12時	12 30+	5-
(第29頁)午前6時赤経	17 20	39 37
	12 31+	(第6頁)改正数 29-
	29 51	実測緯度 39 8
地方恒星時	24	
	5 51	

となつて、実測の位置は39°8'となりました。

こんなに簡単に出来るのですから各漁船はつとめて此方法を使うべきである。

### 恒星子午線緯度法

北極星が雲にかくれて測られぬ場合に、南の方の空が晴れてゐると云ふ事がよくあるのです。そのとき都合のよい恒星があればそれを測つて緯度をたやすく測れます。

十月一日午後6時30分推測の経度143°15' 緯度39°40'とすれば、先づ恒星時を計算して、どの星が子午線近くにあるかを調べます。

1/10 午後	中央標準時	6時 30分
	(第11表)ノ分	33+
	船内平時	7 3-
	(29頁)太陽赤経	12 37+
	地方(船内)恒星時	19 40

地方恒星時が19時40分ですから、それに近い赤経の星を第39頁で求めるとアルタイルが19時47分38秒でありますから、あと7分で子午線に入る訳ですから6時37分が正中です。だから其時測ればよい。そして其推算高度は90°に星の赤緯をNなれば加へ、Sなれば引いたものから推測緯度を引いたものが推算高度であります。

(第39頁)星ノ赤緯	90° 0'
	8 42+ (Nノトハ加ヘSノトハ引ク)
推測緯度	98 42
星ノ正中時ノ推算高度	39 40-
	59 2

此59°2'を六分儀に合はせて星の奥下の水平線を見ると星が近くに見えます。星の正中時6時37分に測つた高度を58°54'とすれば

1/10 午後	6時 30分 * 58° 54'
	(赤緯表)改正数 4-
	此度数ヲ90°カラ引ク 58 50-
	頂距 31 10
	(第39頁)*赤緯 8 42+ (N)
	実測緯度 39 52

星が子午線に正中してゐるときにはこれでよい。その後先30分位の間ならば太陽近午緯度法と同じ計算で出来る。測つた時と正中時との差が時角で、赤緯は星の赤緯。緯度は其時の船の推測経度であつて、算法は同じ事てあります。

例へば、同じアルタイル午後6時50分

1/10 午後 正 中 時	6 時 37 分		※ 58° 33'
測ツタ時	6 58	(表紙裏) 改正	4-
時角	21		58 29
時角 21 分テ	21 (第一表)		
赤緯 9° 21 分	21 (第二表)		
緯度 40° 2 分	16 (第三表)		
	42 62 (第三表)	90° 00'	
	42 78	58 50	
		項距 31 10	
		※ 赤緯 8 42+	
		緯度 39 52	

### 太陽時辰儀経度法

太陽の時辰儀経度法の計算のときに是非共必要な太陽の赤緯及時差率を簡単に取り出すようにしたのであるが此本の目的の一つであります。又恒星の時辰儀経度法のとときに星の赤緯、赤経と太陽の赤経とを手軽に取り出す事と、漁船々員に取りては望ましい事でありませう。

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' の處で太陽の下辺高度を測りて 21° 33' を得たり。此の時使つた時計は中央標準時より 30 秒進んで居ります。これを計算すると

29/9 午前	7 時 19 分 25 秒	緯度 38° 43'	経度 143° 20'
		90 00	30
緯度		38 43-	11+
餘緯度		51 17(=)	
太陽赤緯		1 55(本)	
(ニ-本)		49 22	37° 56' (ナ)
(ニ+本)		53 12	40 2 (リ)
⊙		21 44	18 31 (ズ)
		(ナ+リ) 77 58	3634
		(ナ-ズ) 19 25	9671-
船内実時	8 時 0 分 30 秒	3963	(第10表)
時差率	9 14-		
船内平時	51 16	32 分	143° 0'
中央標準時	18 55-	21 秒	5+
経度時	32 21	経度	143° 5'

こんなふうには、必要な赤緯及時差率が第29頁の二十九日の午前7時の処から何の手段もなく取り出せるのでありますから、緯度平時を求めてから航海年表で求める手段が全くのらぬ事になります。之は沖合で実際計算するに便利なばかりでなく、習うときに容易だと云ふ事になります。習うに容易で実地計算に手軽だと云ふ事か、どれだけ大切な事であるかは申すまでもありません。

### 恒星時辰儀経度法

一月六日午後 5 時 5 分 54 秒 推測緯度 37° 43' 推測経度 142° 40' の處で、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

6/1	ベテルギウス	赤経 5 時 51 分 42 秒	(第39頁)
		赤緯 7° 24' N	
	中央標準時	5 時 5 分 54 秒	※ 13° 48' (E)
(第7頁) 太陽赤経	午後 6 時	19 0 57	(表紙裏) 7-
(第38頁) 改正数	5 時 6 分	8.9-	真高度 13 41
	改正の赤経	18 59 54.8	
緯度	37° 43'		
餘緯度	52 17		
※ 赤緯	7 24		
	59 41	→ 43° 9'	
	44 53	→ 35 17	
	13 41	→ 11 50	
		78 26	→ 3608
		31 19	→ 7595-
時角	6 時 46 分 30 秒	6 013	
※ 赤経	5 51 42+		
地方恒星時	12 38 12		
	+12		(地方恒星時の太陽赤経ヨリ少クナトナハ)
	24 38 12		(12時ヲ加ヘル、又ハ24時ヲ加ヘル)
⊙ 赤経	18 59 55-		
船内平時	5 38 17	32 分	143° 0'
中央標準時	5 5 54-	23 秒	6
経度時	32 23		143 6

太陽の赤経を求めるには、測つた時が午後ならば、其日の午後6時の赤経を書

いておいて、それから改正数を第38頁で求めて加減します。測つた時から3時よりあと6時より前ならば減じ、6時より後ならば加へる事は第38頁の符号の通りであります。

又午前るときは午前6時の赤経を書いておいて、午後るときと同じように加減すればよいのです。

太陽の赤経は6分間について約そ1秒宛進んで行きます。赤経1秒は経度で15秒の差とまります。余り少さいから問題とするには及びますまい。それより少さいと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。貴の小さい入は

分數	改正數
1	0.2
2	0.3
3	0.5
4	0.7
5	0.8

細かい処をやつて見てとよいでせう。

しかし実地の上では何の必要もない事です。

台湾方面の手操船の方は台湾方面の豫算度数、正中時表及び其改正図を使って下さい。

小笠原方面、土佐、紀州方面の漁船は、三陸方面のものを使ってよいのであります。

### 惑星時辰儀経度法

水路部発行の航海年表は昭和八年度の分から改正になつた処が多くありますが此簡便年表は今迄通りに計算してあります。

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、日没後に東の方に、都合のよい星がある事があるからです。

40頁から50頁に出した惑星は、夜明前と日没間となく経度を測るに都合のよい星です。

計算した時間は太陽少し前になつてゐますから、改正数は符号通りに改正するのですが、東方遙か沖に出られて、計算の時間より早く測つたときは、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取れますが不安心でしたら51頁の赤経赤緯改正表を見て下さい。

二月十二日午後5時12分15秒推測緯度31°18'推測経度148°20'の処で、金星を船より西に測つて14°23'を得たり。使用の時計は中央標準時に遅れる13秒なり。経度を求む。

此場合赤経を求めるには41頁12日の処で22時59分35秒を取り、測つた時間が5時12分28秒、一時間に対する改正数12であるから2秒を取り符号通り加へると22時59分37秒となります。

赤緯は一時間に対する差が少さいから8°0'5を其係を使ってよいのです。

太陽の赤経は第10頁二月十二日の午後6時の21時25分56.3秒を取り、38頁の改正表から改正数5時12分に対する7.9を取り符号通り減じます。

12/2 午後	金星午後五時ノ赤経	22時59分35秒	赤緯	8° 0' 5
	改正數	2+		
推測経度	148° 20'	改正赤経	22 59 37	
午後6時ノ太陽赤経	21時25分56.3秒	5時12分15秒	* 14° 23' (西)	
改正	7.9	13+	8-	
改正シテ太陽赤経	21 25 48.4	5 12 28	14 15	

緯度	31° 18'			
餘緯度	58 42			
*赤緯	8 0			
	50 42	38° 41'		
	66 42	45 56		
	14 15	12 18		
	84 37	52 79		
	26 23	83 40		
時角	4時 31分 35秒	49 39		
*赤緯	22 59 37+	23		
地方恒星時	27 31 12	16	35	
○赤經	21 25 48-			
船内平時	6 5 24	52分	148° 0'	
標準時	5 12 28-	56秒	14+	
	52 56	經度	148 14	

惑星の赤經・赤緯表に就て

本書四十頁より五十頁に至る惑星の赤經赤緯表の赤經及赤緯の一時間に対する改正数は、揚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、前日と当日又け当日と翌日の差を二十四時間にて割り経過時を乘じたるものを以て改正数とす。

台湾方面

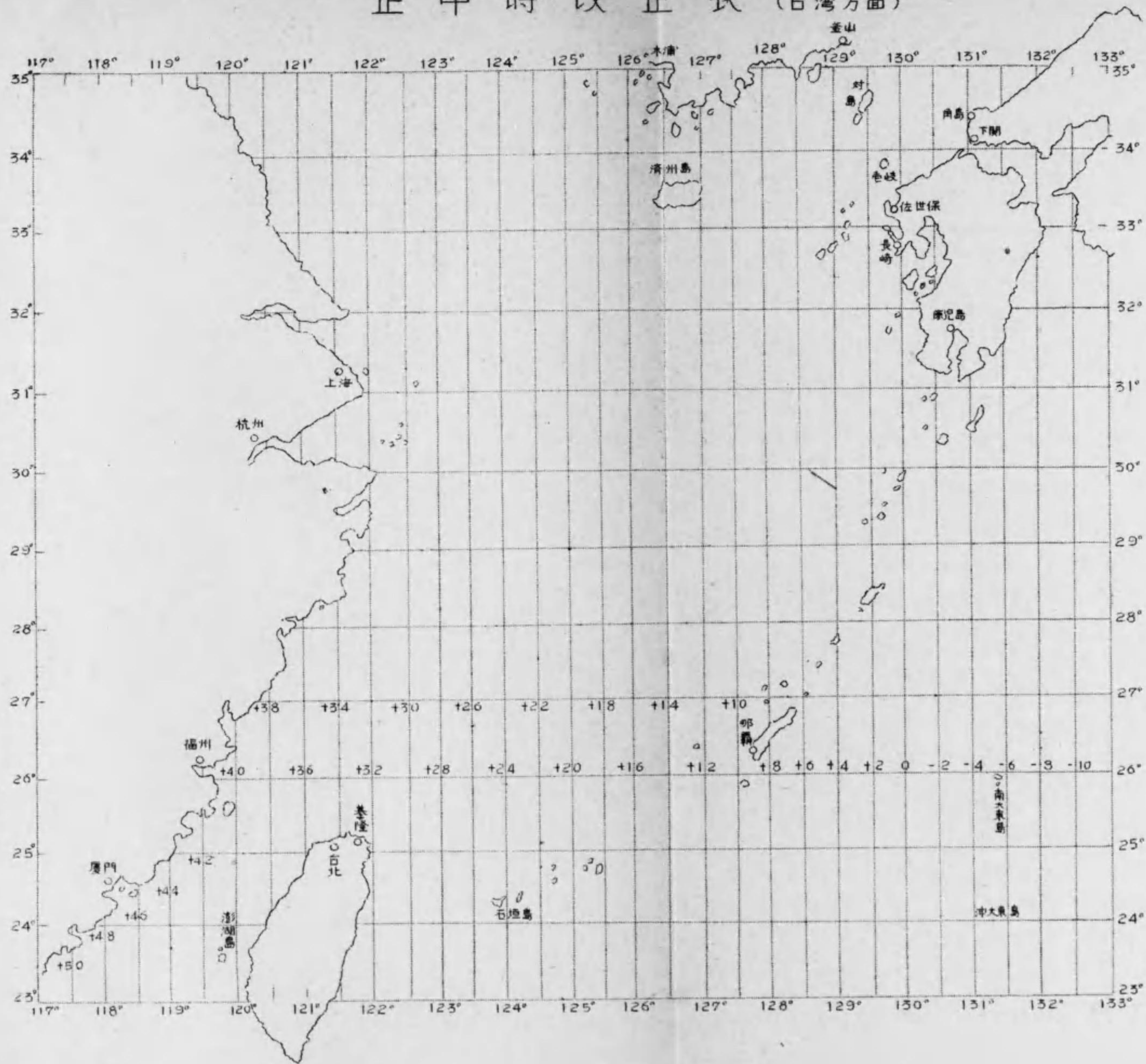
一月		二月		三月				
日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時	日次	豫算度数	正中時
1	66° 43'	12時 23分	1	72° 25'	12時 34分	1	81° 50'	12時 33分
2	48	24	2	42	34	2	82 13	33
3	53	24	3	72 59	34	3	36	32
4	66 58	25	4	73 17	34	4	82 59	32
5	67 4	25	5	35	34	5	83 22	32
6	11	25	6	73 53	34	6	83 45	32
7	18	26	7	74 11	34	7	84 8	31
8	25	26	8	30	34	8	31	31
9	33	27	9	74 49	34	9	84 55	31
10	42	27	10	75 8	34	10	85 18	31
11	67 50	12 28	11	27	12 34	11	85 42	12 30
12	68 0	28	12	75 47	34	12	86 5	30
13	9	28	13	76 7	34	13	29	30
14	19	29	14	27	34	14	86 52	30
15	30	29	15	76 47	34	15	87 16	29
16	40	29	16	77 8	34	16	87 40	29
17	68 52	30	17	28	34	17	88 3	29
18	69 3	30	18	77 49	34	18	27	29
19	15	31	19	78 10	34	19	88 51	28
20	28	31	20	31	34	20	89 15	28
21	41	12 31	21	78 53	12 34	21	89 38	12 28
22	69 54	31	22	79 15	34	22	90 2	27
23	70 7	32	23	36	34	23	26	27
24	21	32	24	79 58	34	24	90 49	27
25	36	32	25	80 20	33	25	91 13	26
26	70 50	32	26	80 43	33	26	91 37	26
27	71 5	32	27	81 5	33	27	92 0	26
28	21	33	28	81 27	12 33	28	24	26
29	36	33				29	92 47	25
30	71 52	33				30	93 11	25
31	72 9	12 33				31	93 34	12 25

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	93° 57'	12時 24分	1	104° 33'	12時 17分	1	111° 42'	12時 17分
2	94 20	24	2	104 51	17	2	50	18
3	94 43	24	3	105 9	17	3	111 58	18
4	95 6	23	4	27	17	4	112 6	18
5	29	23	5	105 45	17	5	13	18
6	95 52	23	6	106 2	17	6	20	18
7	96 15	23	7	19	17	7	26	18
8	96 38	22	8	36	16	8	32	19
9	97 0	22	9	106 52	16	9	38	19
10	23	22	10	107 8	16	10	43	19
11	97 45	12 21	11	24	12 16	11	48	12 19
12	98 7	21	12	40	16	12	52	19
13	29	21	13	107 55	16	13	112 56	20
14	98 51	21	14	108 10	16	14	113 0	20
15	99 12	20	15	25	16	15	3	20
16	34	20	16	39	16	16	6	20
17	99 55	20	17	108 53	16	17	8	20
18	100 15	20	18	109 7	16	18	10	21
19	36	19	19	20	16	19	12	21
20	100 57	19	20	33	16	20	13	21
21	101 18	12 19	21	46	12 16	21	14	12 21
22	38	19	22	109 58	16	22	14	22
23	101 59	19	23	110 10	17	23	14	22
24	102 19	18	24	22	17	24	13	22
25	39	18	25	33	17	25	12	22
26	102 58	18	26	44	17	26	11	22
27	103 18	18	27	110 55	17	27	9	23
28	37	18	28	111 5	17	28	7	23
29	103 56	17	29	15	17	29	4	23
30	104 15	12 17	30	24	17	30	113 1	12 23
			31	111 33	12 17			

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° 58'	12時 23分	1	108° 4'	12時 26分	1	98° 27'	12時 20分
2	54	24	2	107 49	26	2	98 6	20
3	50	24	3	34	26	3	97 44	20
4	45	24	4	18	26	4	22	19
5	40	24	5	107 2	26	5	97 0	19
6	35	24	6	106 46	26	6	96 38	19
7	29	25	7	30	26	7	96 15	18
8	23	25	8	106 13	26	8	95 53	18
9	16	25	9	105 56	26	9	50	18
10	9	25	10	39	25	10	95 8	17
11	112 2	12 25	11	22	12 25	11	94 45	12 17
12	111 54	25	12	105 4	25	12	94 22	17
13	46	25	13	104 46	25	13	93 59	16
14	38	26	14	28	25	14	37	16
15	29	26	15	104 10	25	15	93 14	16
16	19	26	16	103 51	24	16	92 51	15
17	10	26	17	32	24	17	27	15
18	111 0	26	18	103 13	24	18	92 4	15
19	110 49	26	19	102 54	24	19	91 41	14
20	39	26	20	35	24	20	91 18	14
21	28	12 26	21	102 15	12 23	21	90 54	12 14
22	17	26	22	101 55	23	22	31	13
23	110 5	26	23	35	23	23	90 8	13
24	109 52	26	24	101 15	23	24	89 44	12
25	40	26	25	100 54	22	25	89 21	12
26	27	26	26	34	22	26	88 57	12
27	14	26	27	100 13	22	27	34	11
28	109 1	26	28	99 53	22	28	88 11	11
29	108 47	26	29	32	21	29	87 47	11
30	33	26	30	99 10	21	30	87 24	12 10
31	108 19	12 26	31	98 49	12 21			

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	87° 0'	12時 10分	1	75° 41'	12時 4分	1	68° 9'	12時 9分
2	86 37	10	2	22	4	2 67 59	9	
3	86 14	9	3	75 3	4	3 50	9	
4	85 51	9	4	74 44	4	4 41	10	
5	27	9	5	25	4	5 33	10	
6	85 4	8	6	74 7	4	6 25	11	
7	84 41	8	7	73 49	4	7 18	11	
8	84 18	8	8	31	4	8 11	11	
9	83 55	8	9	73 13	4	9 67 5	12	
10	32	7	10	72 56	4	10 66 59	12	
11	83 10	12 7	11	39	12 4	11 53	12 13	
12	82 47	7	12	22	4	12 48	13	
13	24	7	13	72 6	4	13 43	14	
14	82 2	6	14	71 50	4	14 39	14	
15	81 40	6	15	34	4	15 35	15	
16	81 17	6	16	19	5	16 31	15	
17	80 55	6	17	71 4	5	17 29	16	
18	33	5	18	70 49	5	18 27	16	
19	80 11	5	19	34	5	19 25	17	
20	79 49	5	20	20	5	20 23	17	
21	28	12 5	21	70 6	12 6	21 22	12 18	
22	79 6	5	22	69 53	6	22 21	18	
23	78 45	5	23	40	6	23 21	19	
24	24	4	24	27	6	24 22	19	
25	78 3	4	25	15	7	25 22	20	
26	77 42	4	26	69 3	7	26 24	20	
27	21	4	27	68 51	7	27 26	21	
28	77 1	4	28	40	8	28 28	21	
29	76 41	4	29	29	8	29 31	22	
30	21	4	30	68 19	12 8	30 34	22	
31	76 1	12 4				31 66 38	12 23	

# 正中時改正表 (台湾方面)



月		十二月	
日次	修正中時	修正中時	修正中時
1	68° 9'	12時 9分	
2	67 59	9	
3	50	9	
4	41	10	
5	33	10	
6	25	11	
7	18	11	
8	11	11	
9	67 5	12	
10	66 59	12	
11	53	12 13	
12	48	13	
13	43	14	
14	39	14	
15	35	15	
16	31	15	
17	29	16	
18	27	16	
19	25	17	
20	23	17	
21	22	12 18	
22	21	18	
23	21	19	
24	22	19	
25	22	20	
26	24	20	
27	26	21	
28	28	21	
29	31	22	
30	34	22	
31	66 38	12 23	



一月初×夜明前

一月初×夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

木星

※スピカ

※アフトウル

※ベガ

大熊星

北極星

小熊星

※ハ一等星ノ印 ⊗ハ惑星

大熊星

小熊星

北極星

カシヨベア

※レギユルス

カスター

ホルツクス

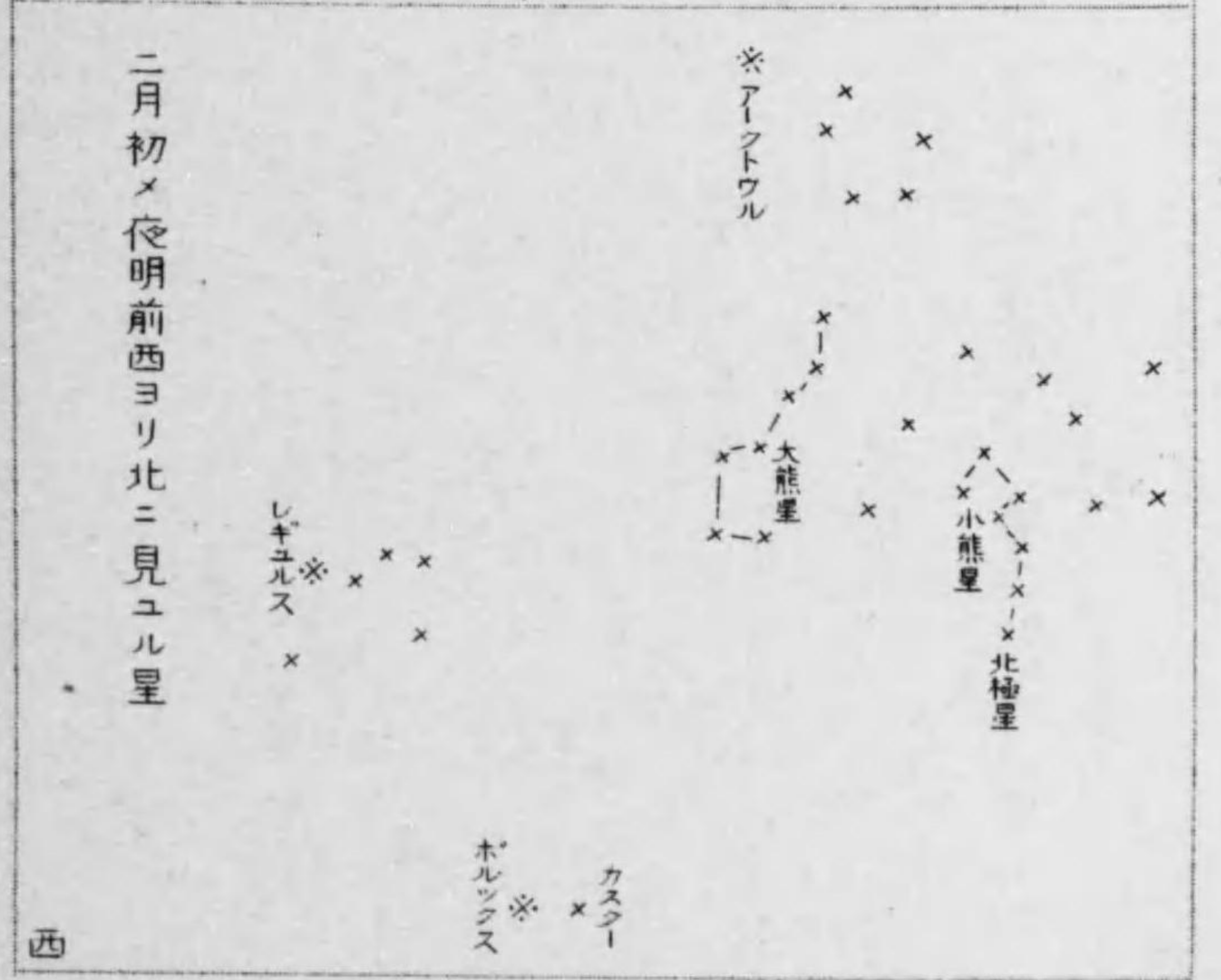
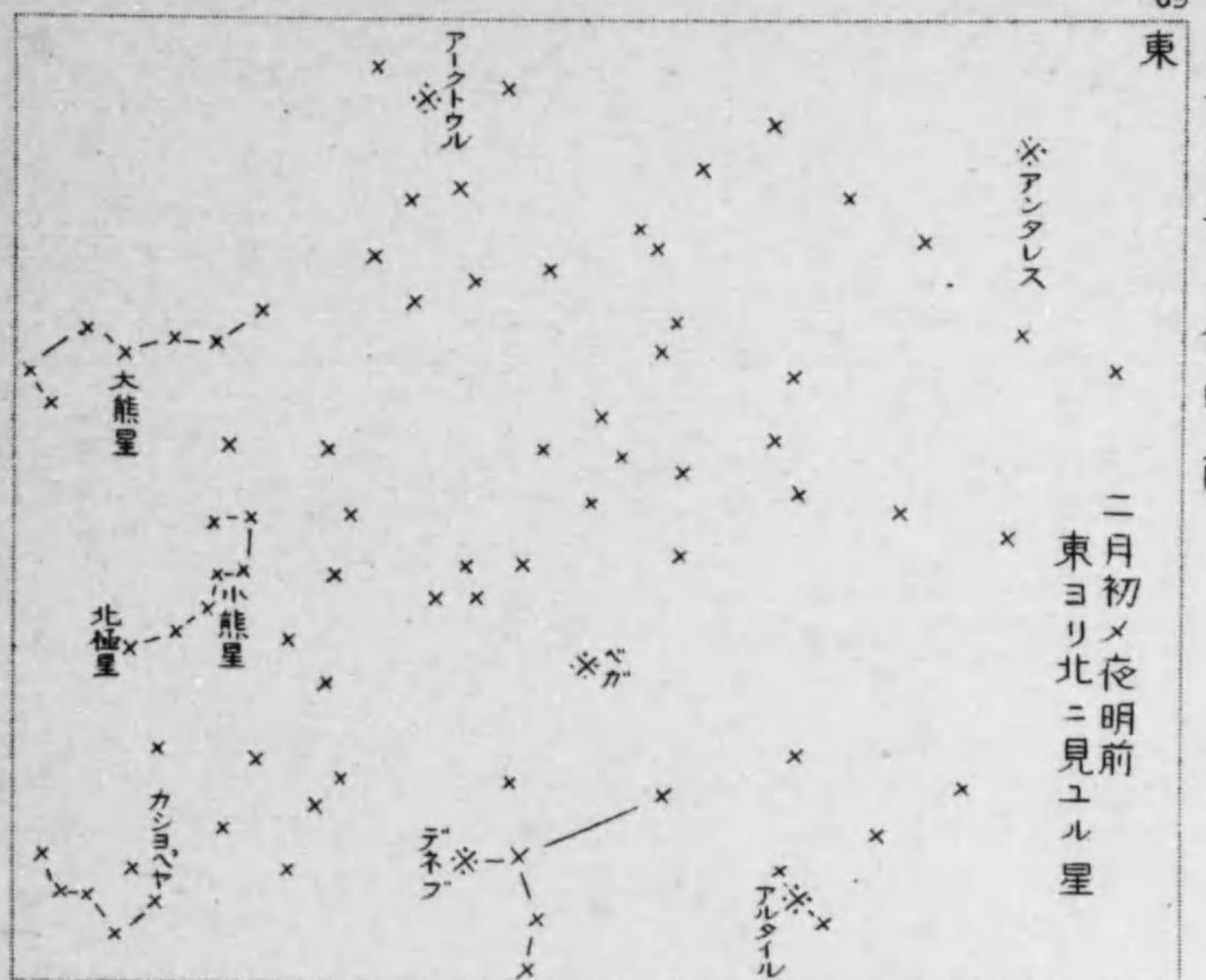
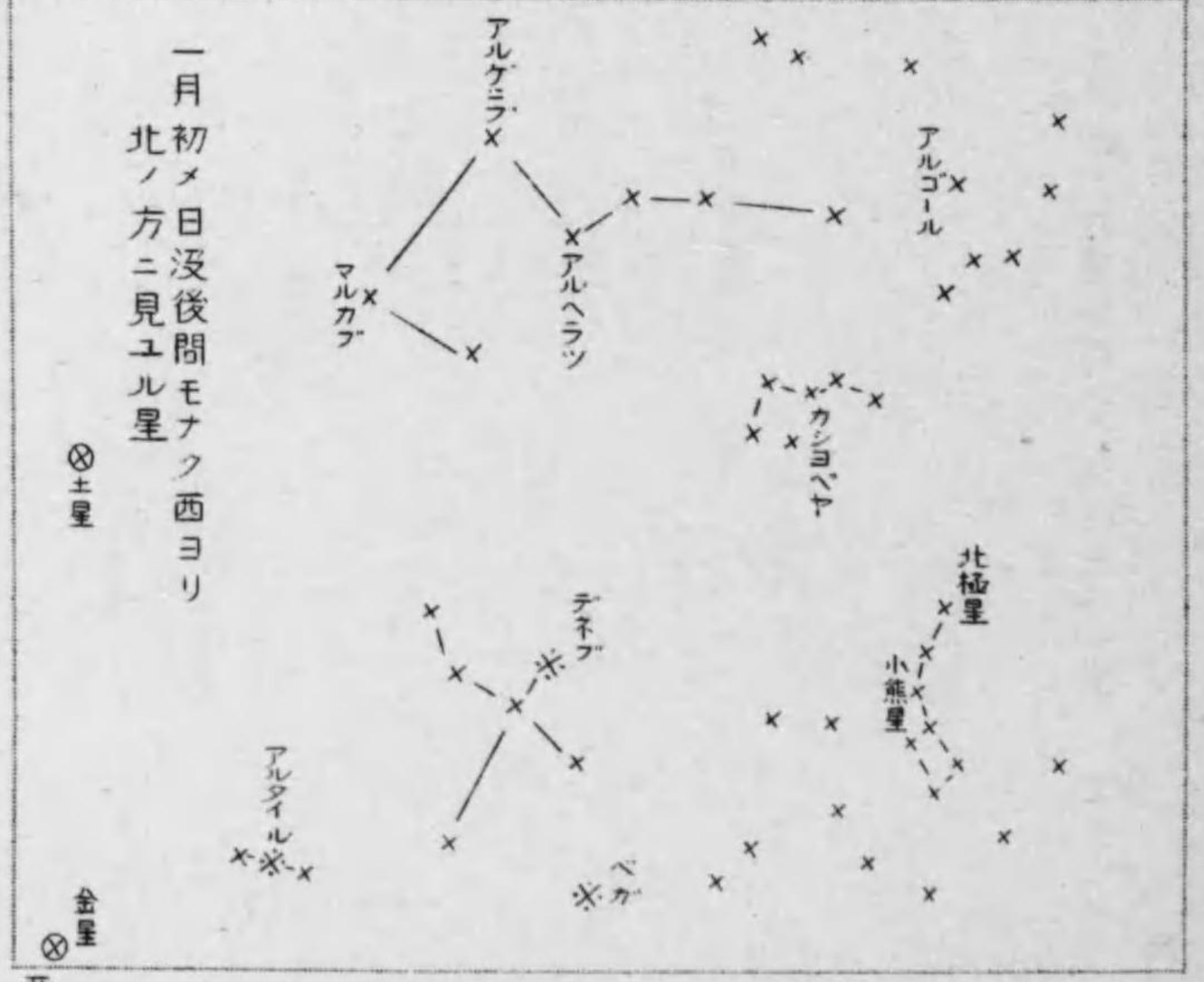
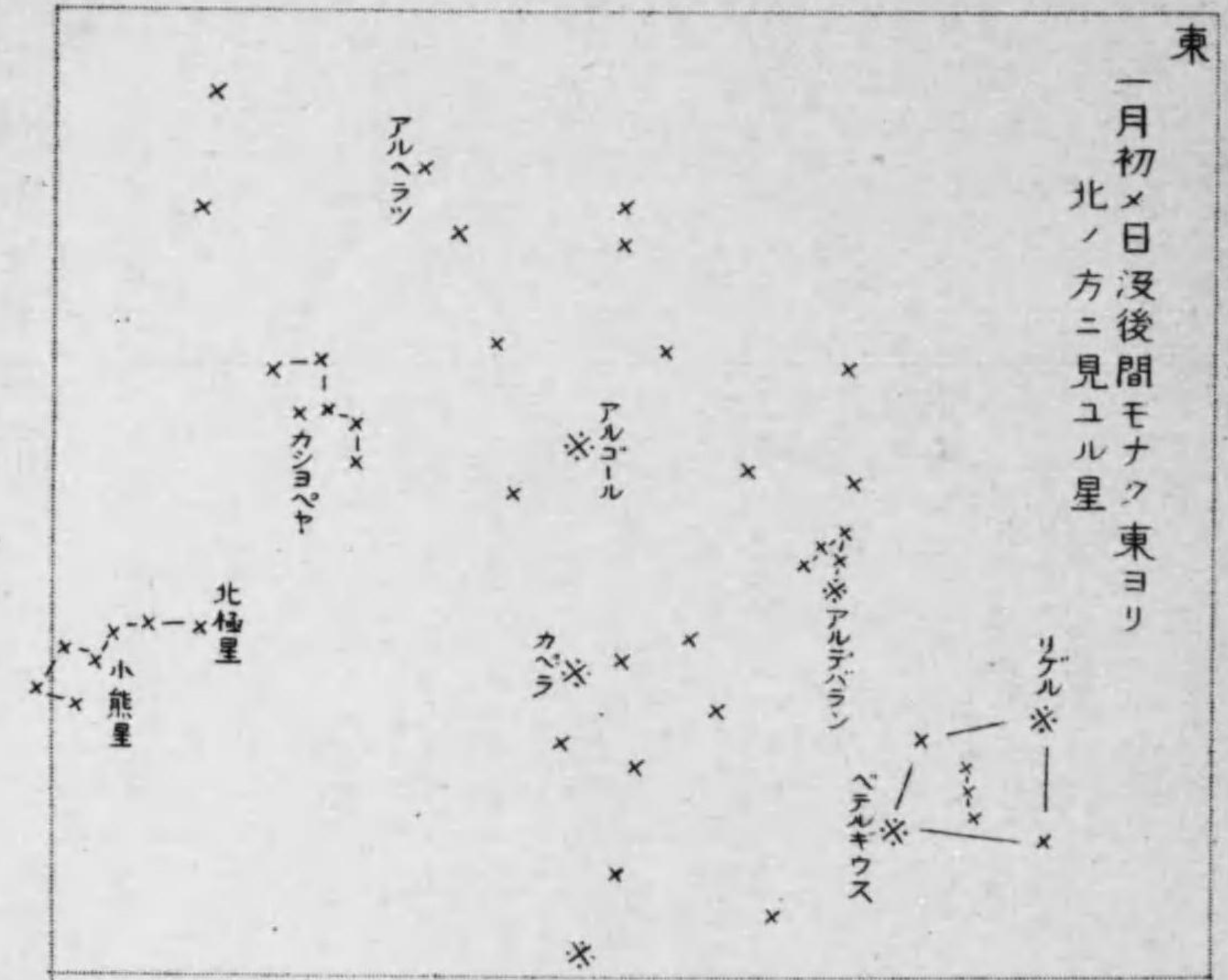
※フロシヨ

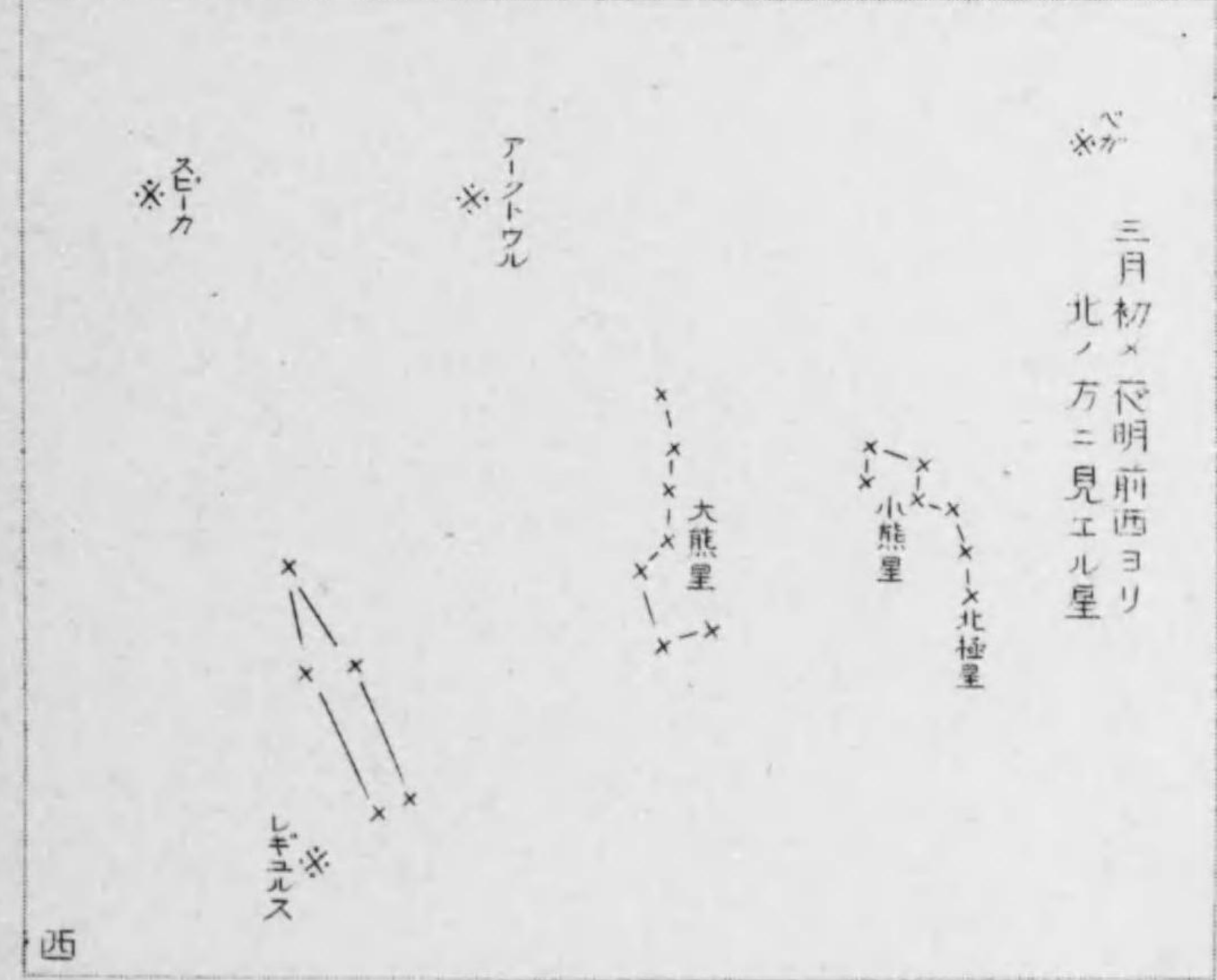
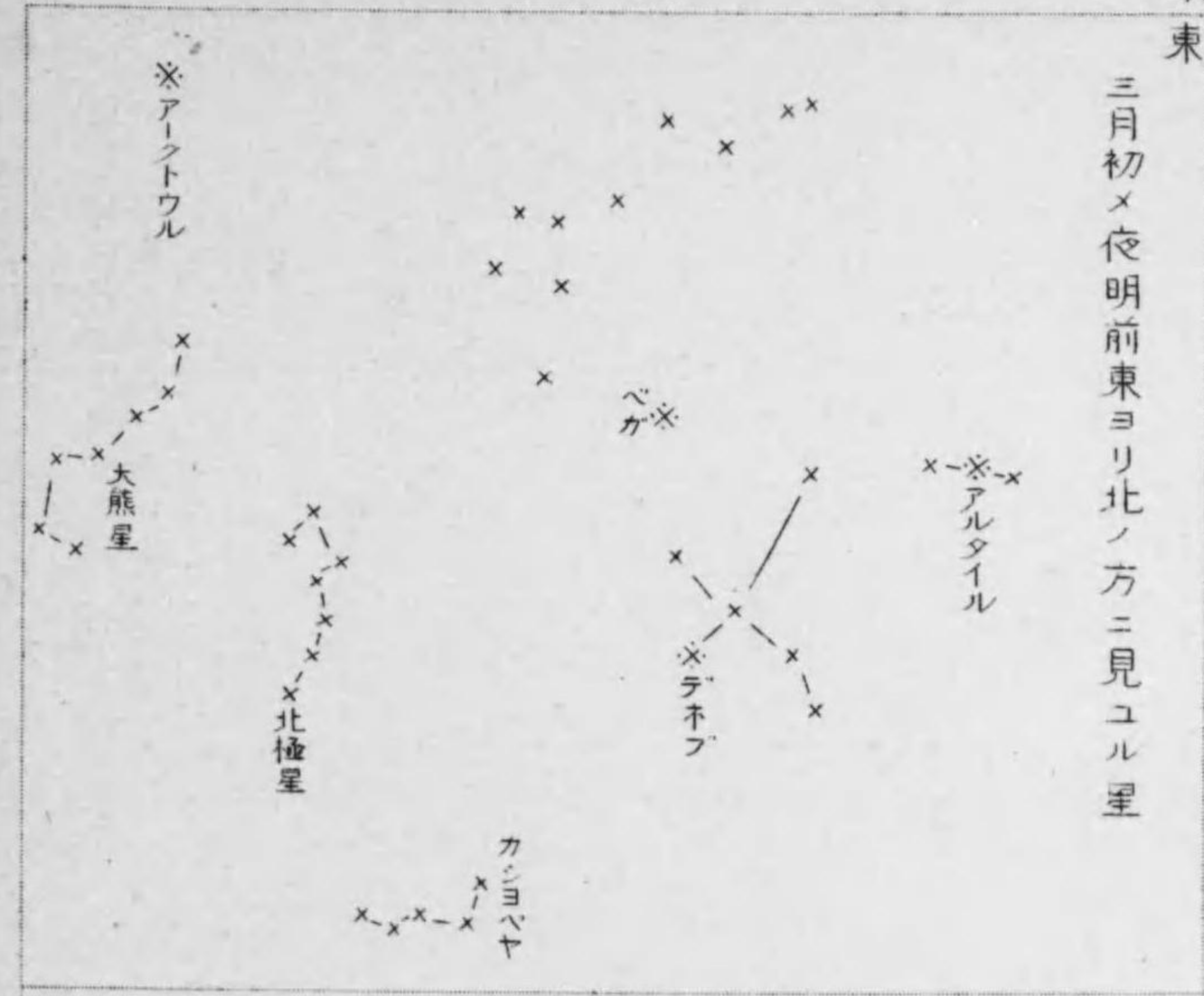
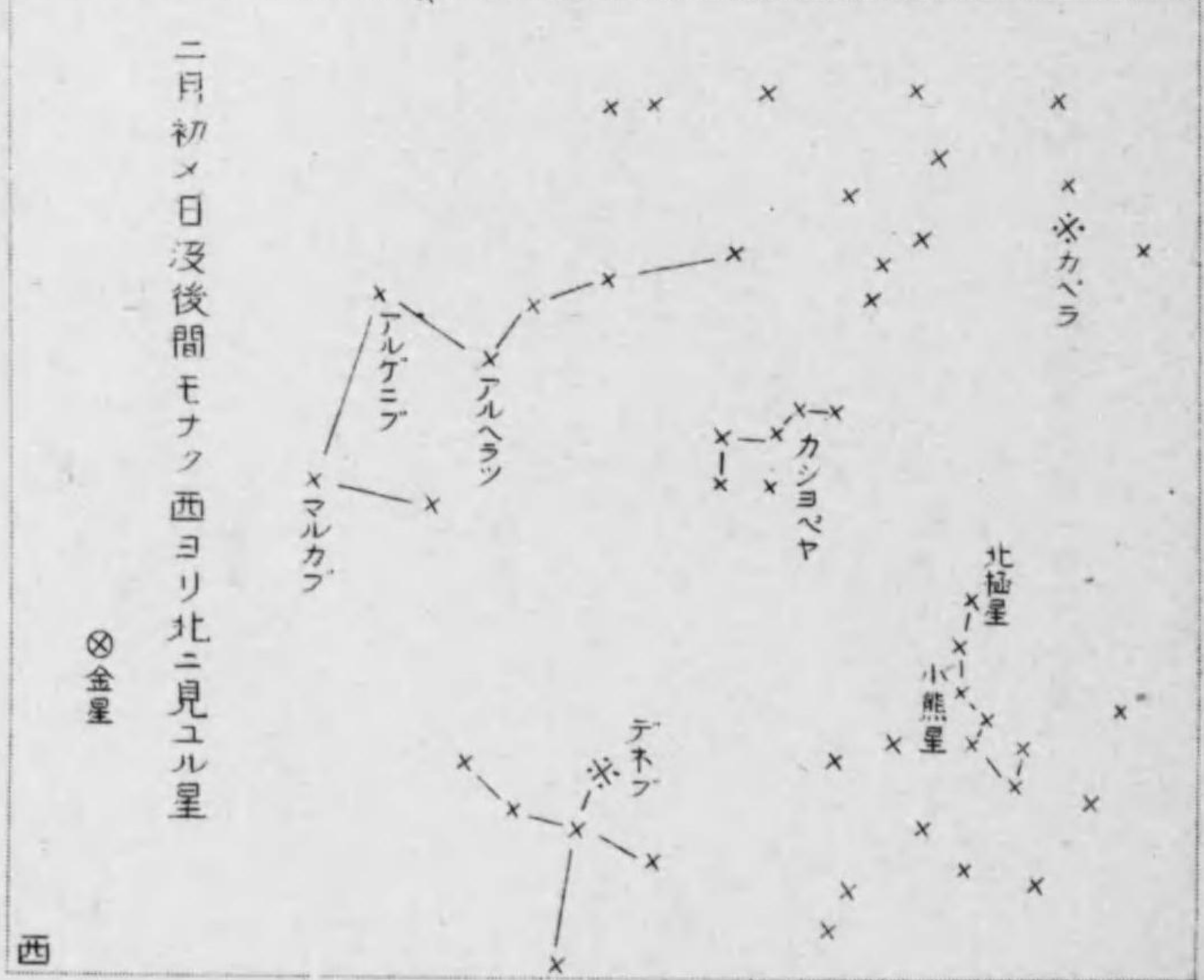
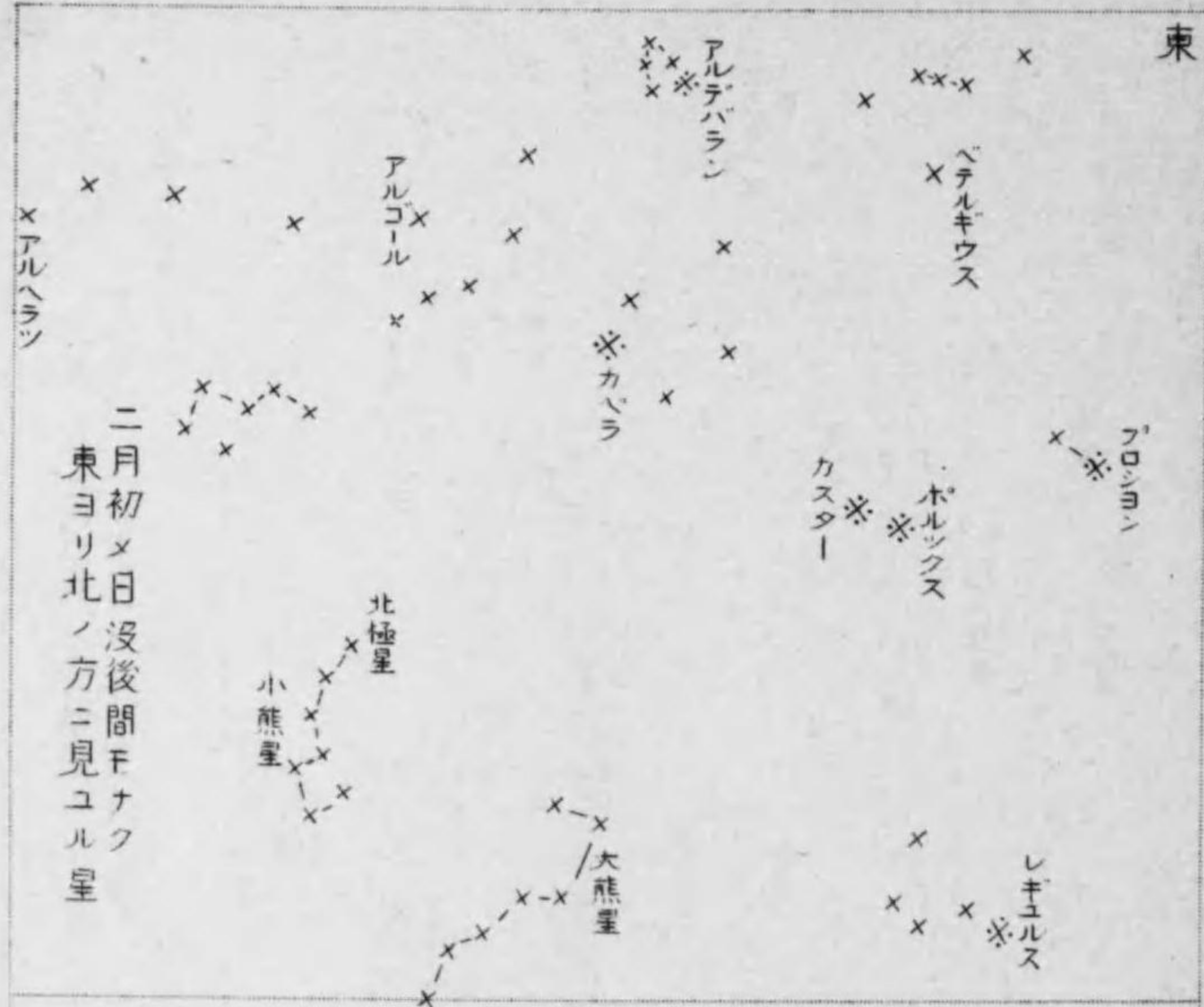
ベテルギウス

一月初×夜明前西ヨリ北ニ見ユル星

シリウス

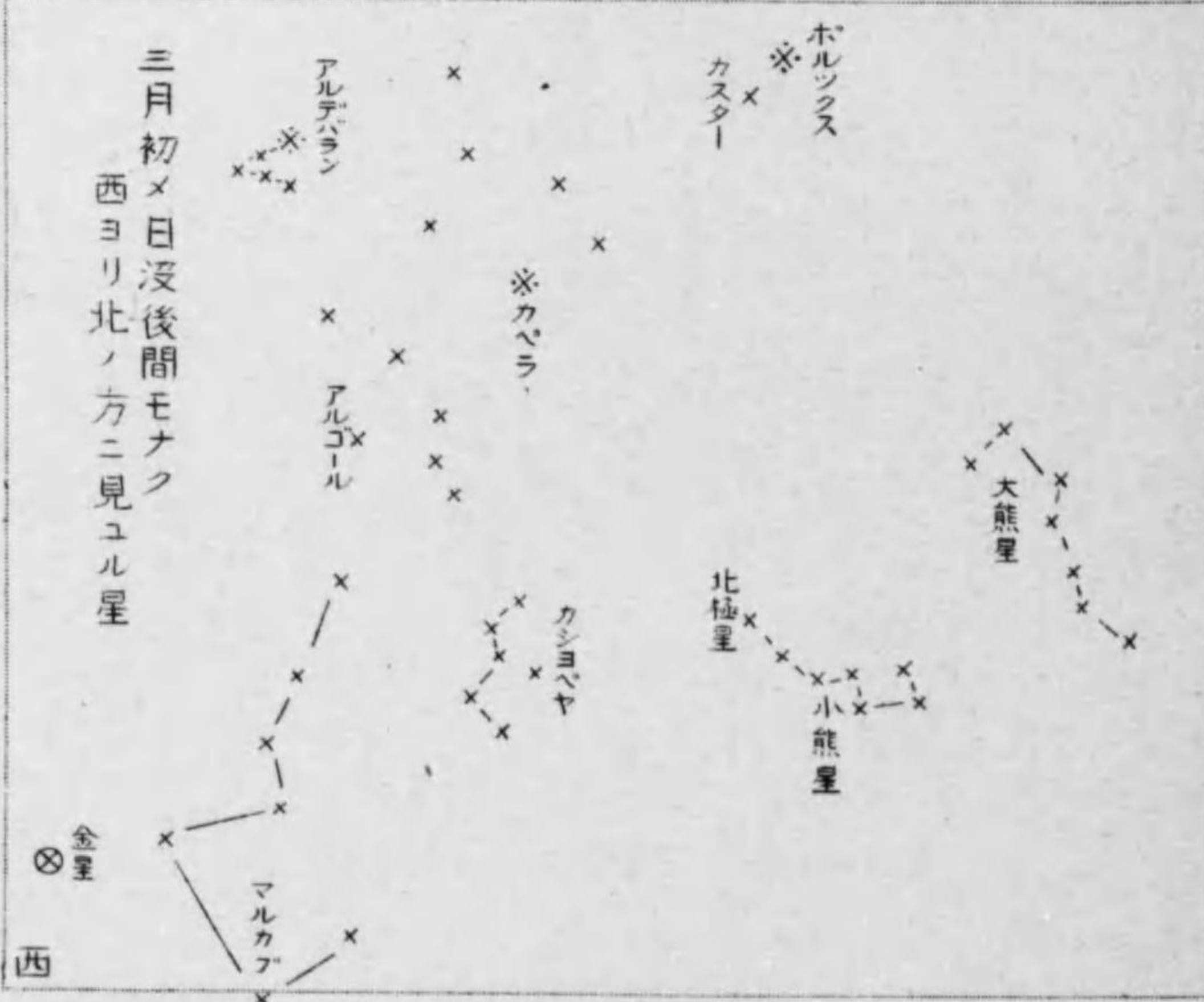
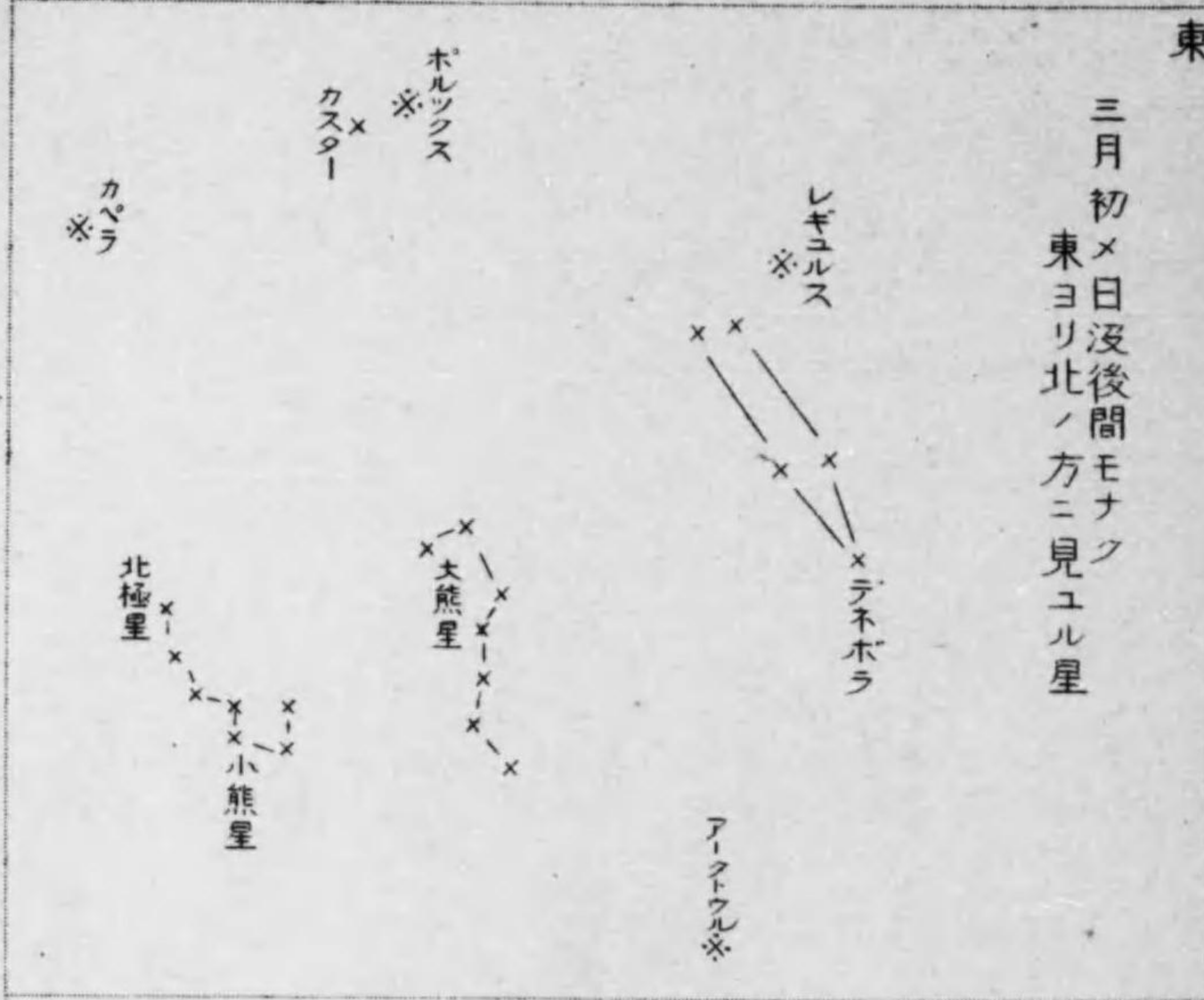
西





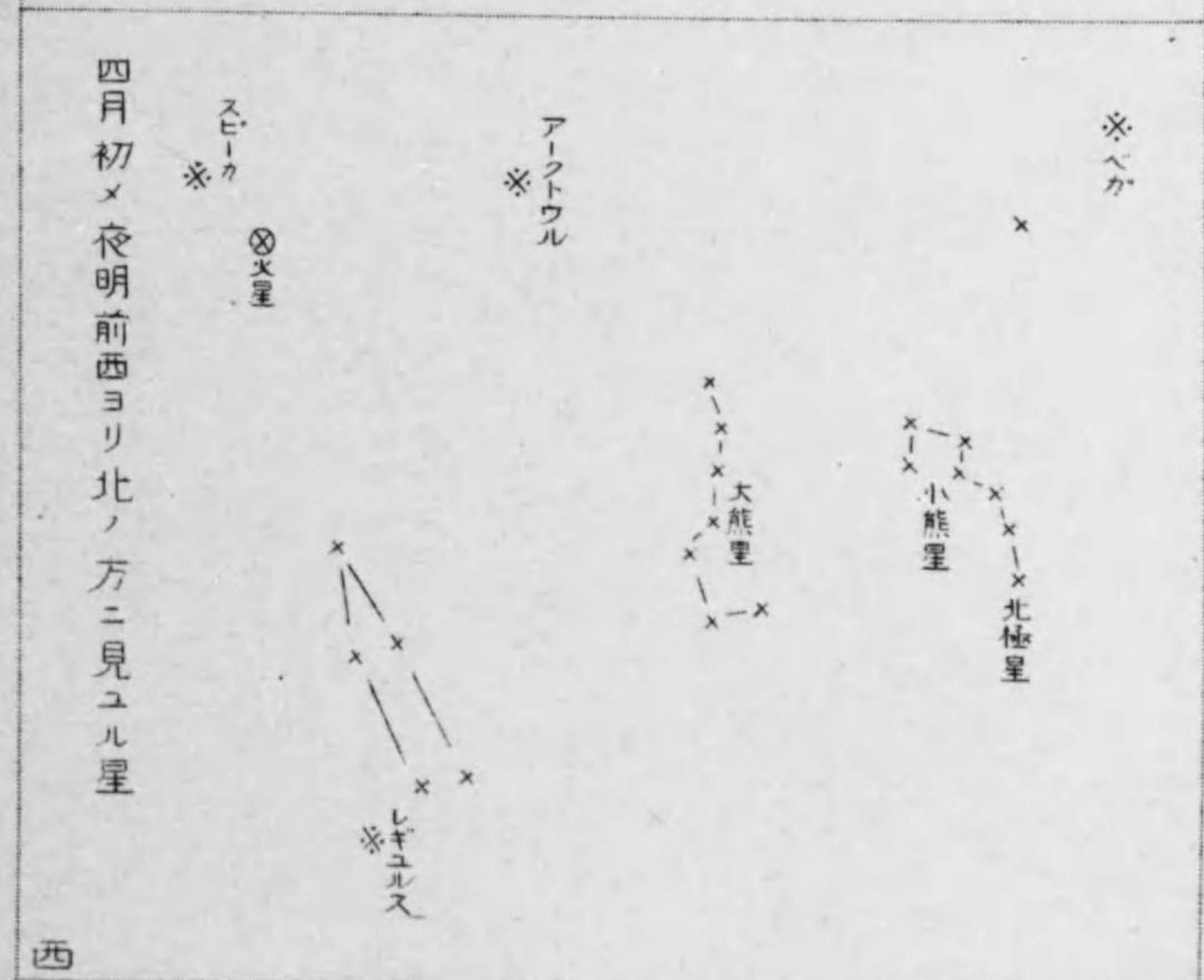
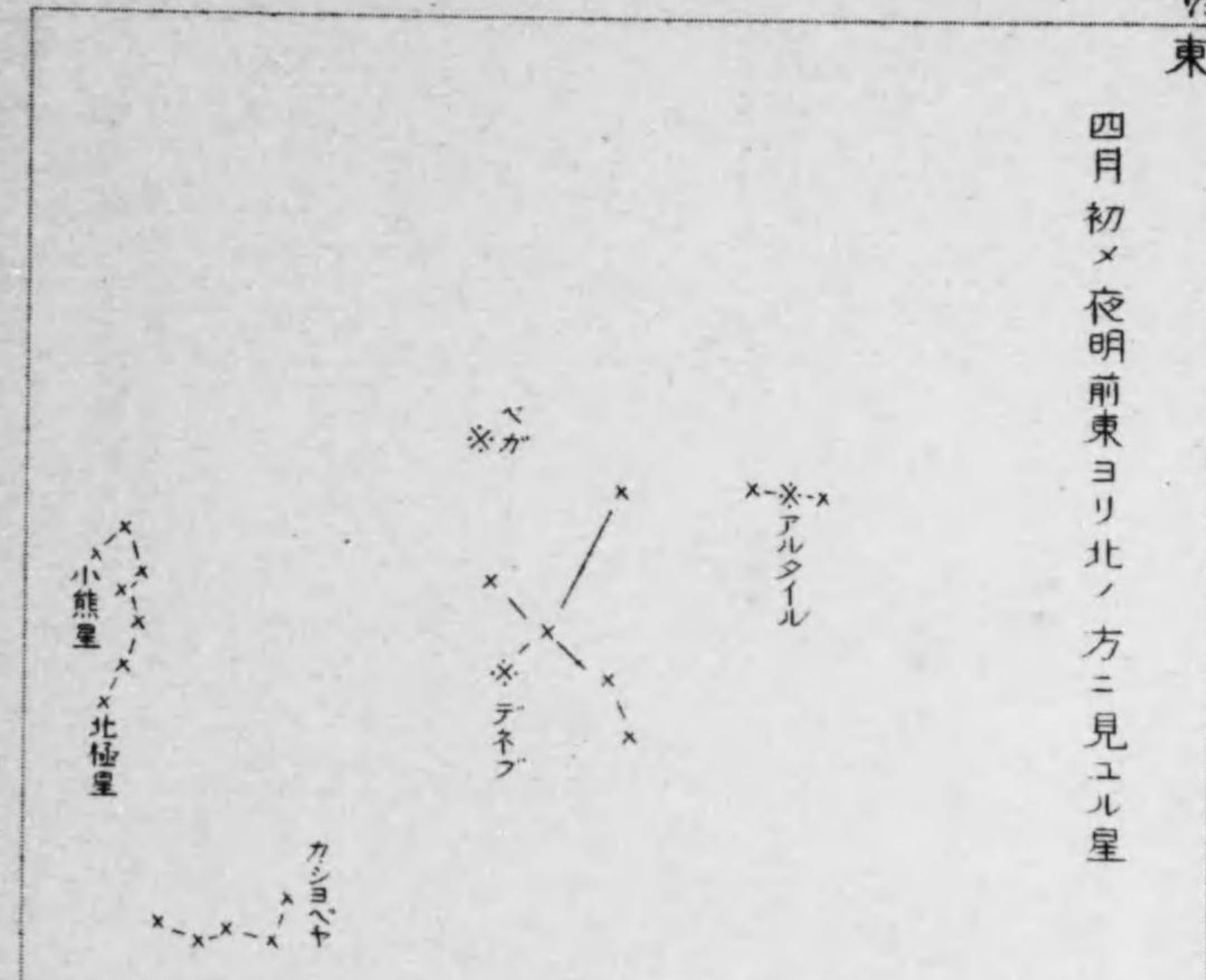
東  
三月初×日没後

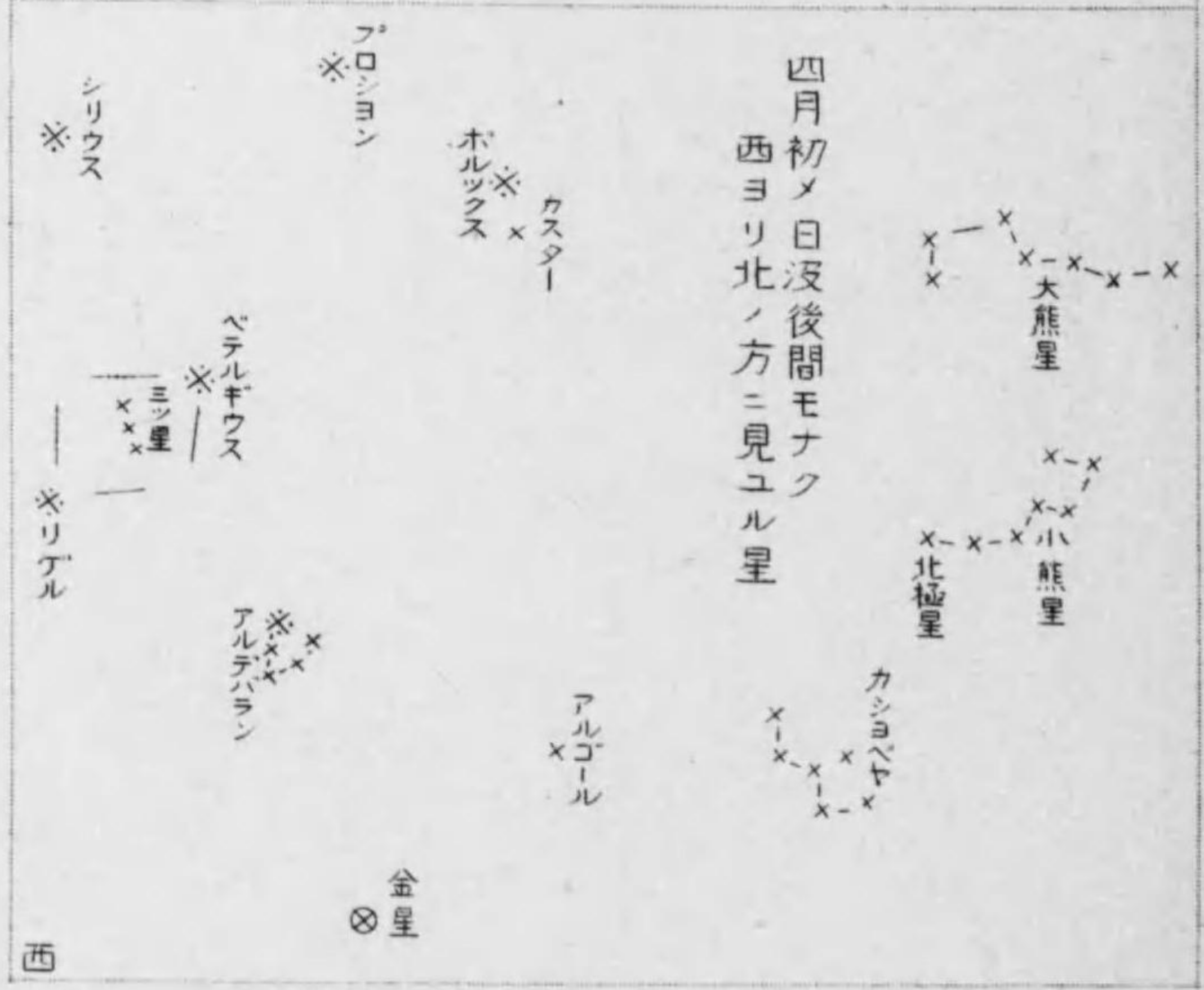
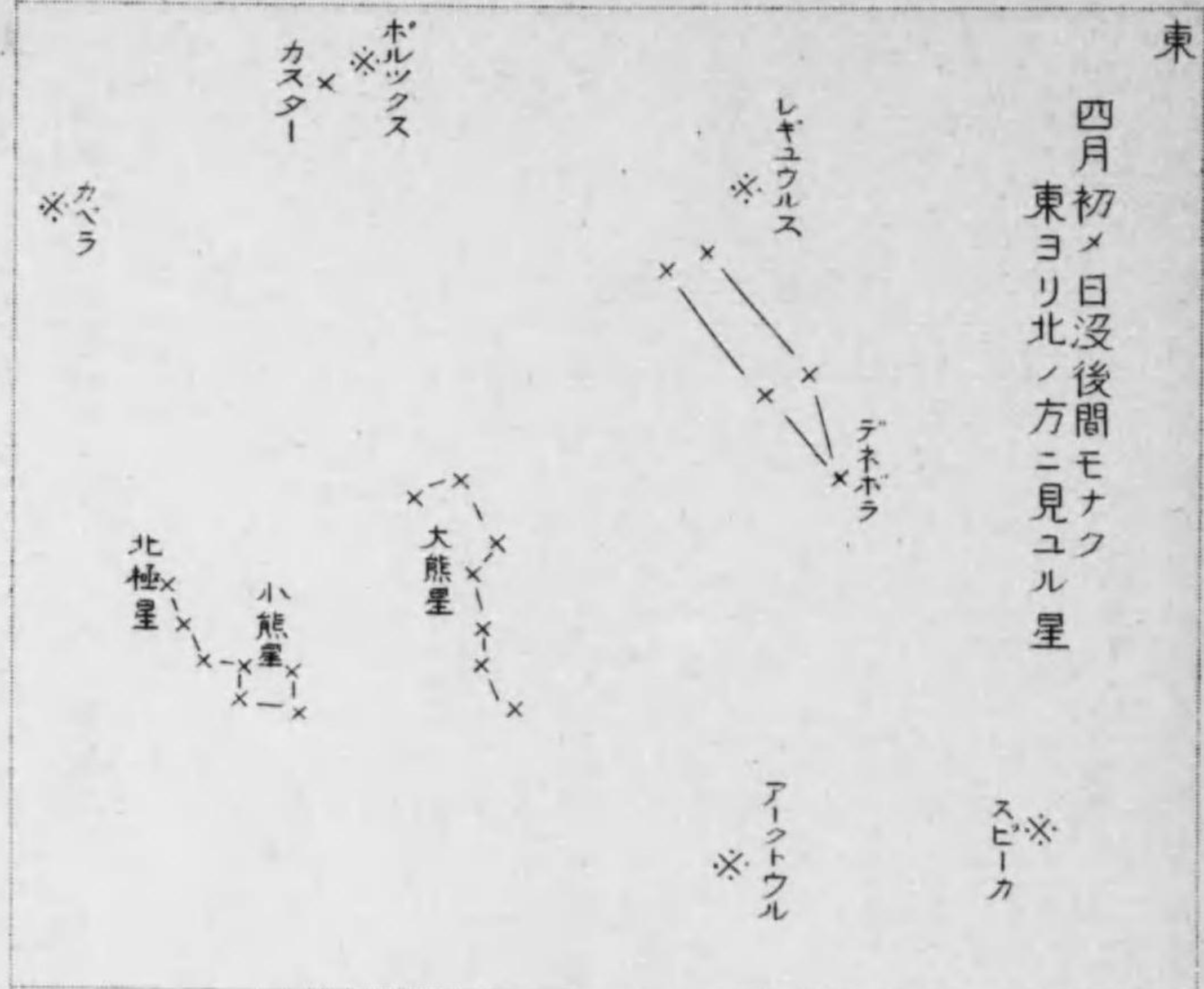
三月初×日没後間モナク  
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



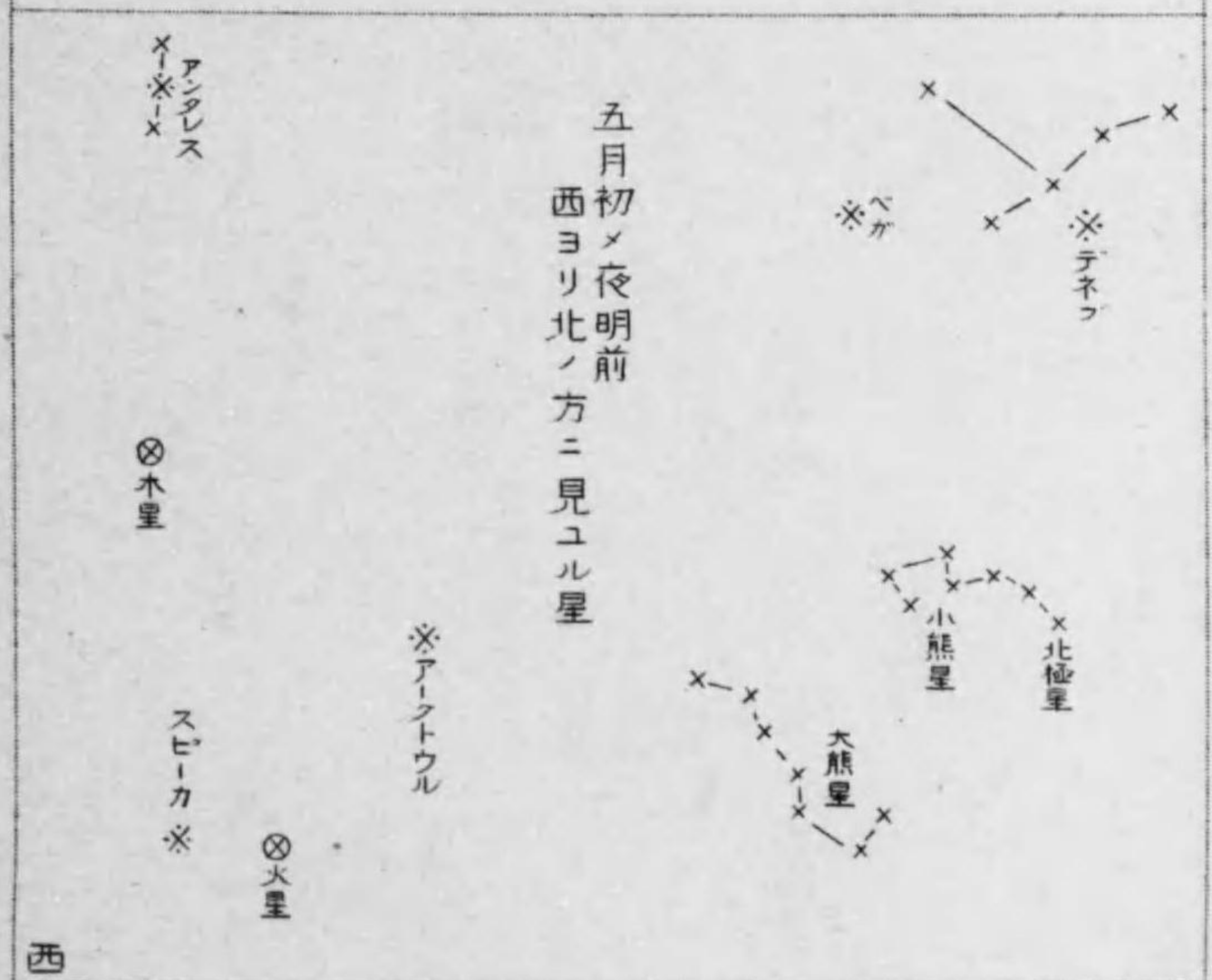
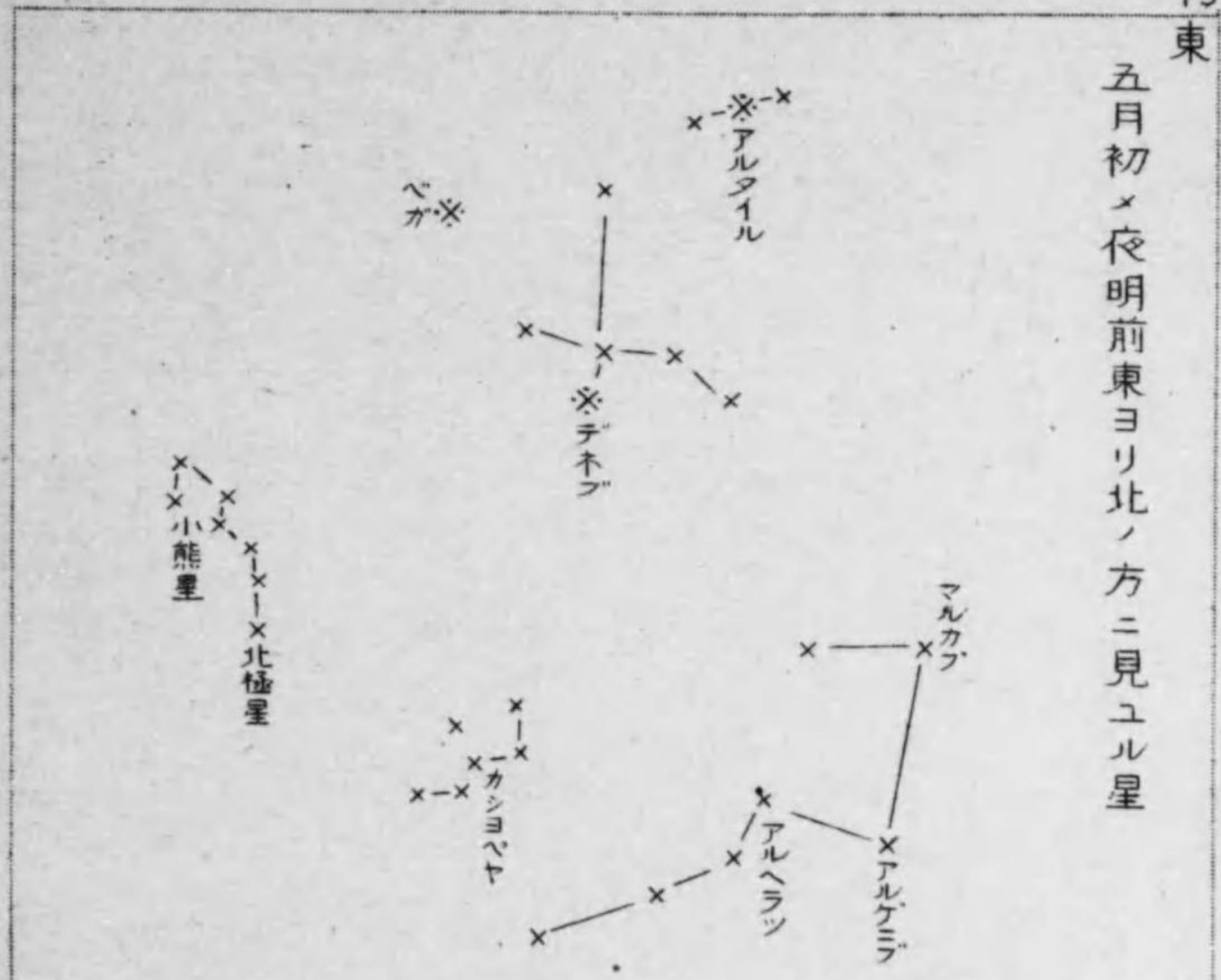
東  
四月初×夜明前

四月初×夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



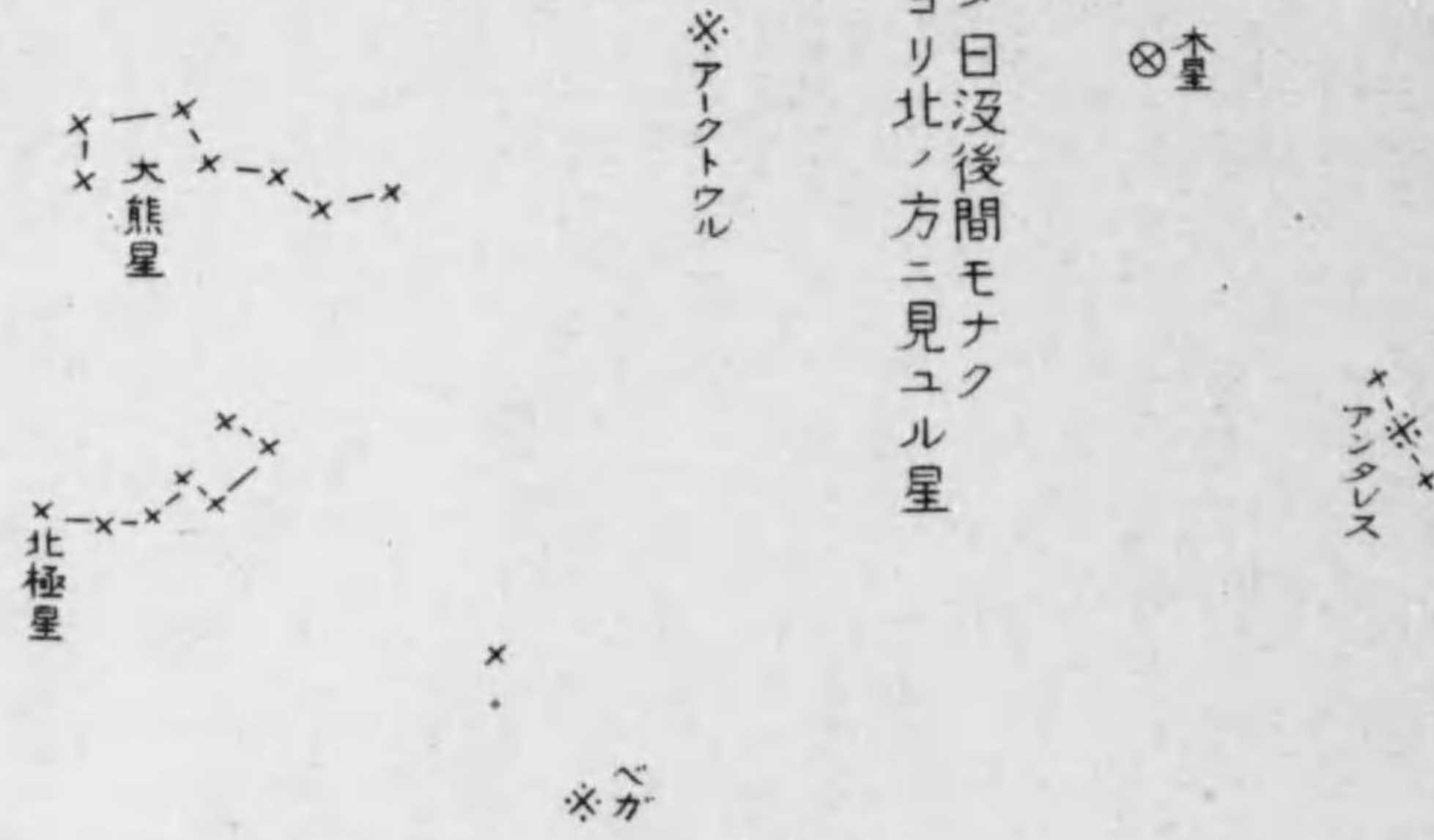


東  
五月初メ夜明前



東  
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

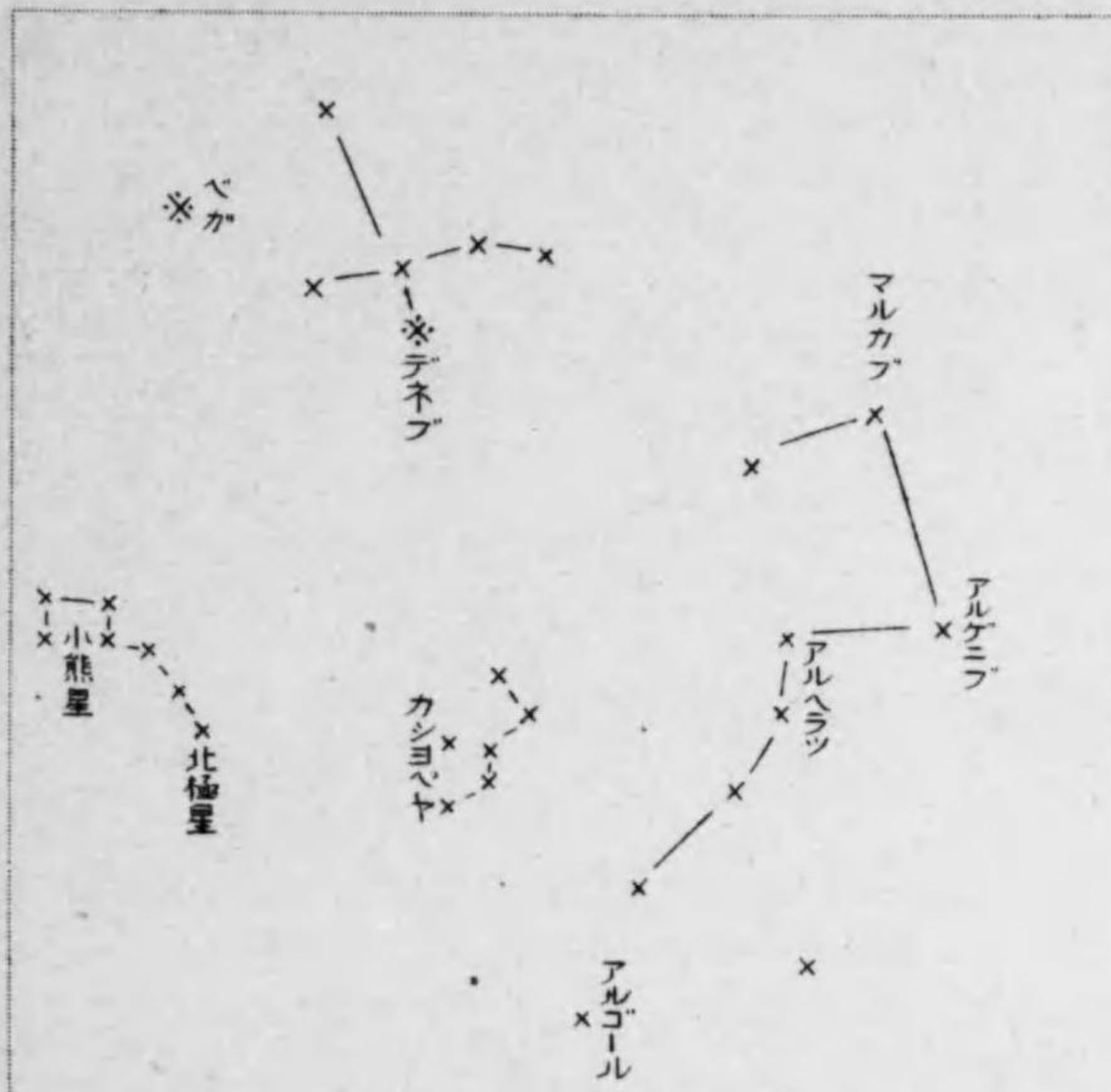


五月初メ日没後間モナク  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

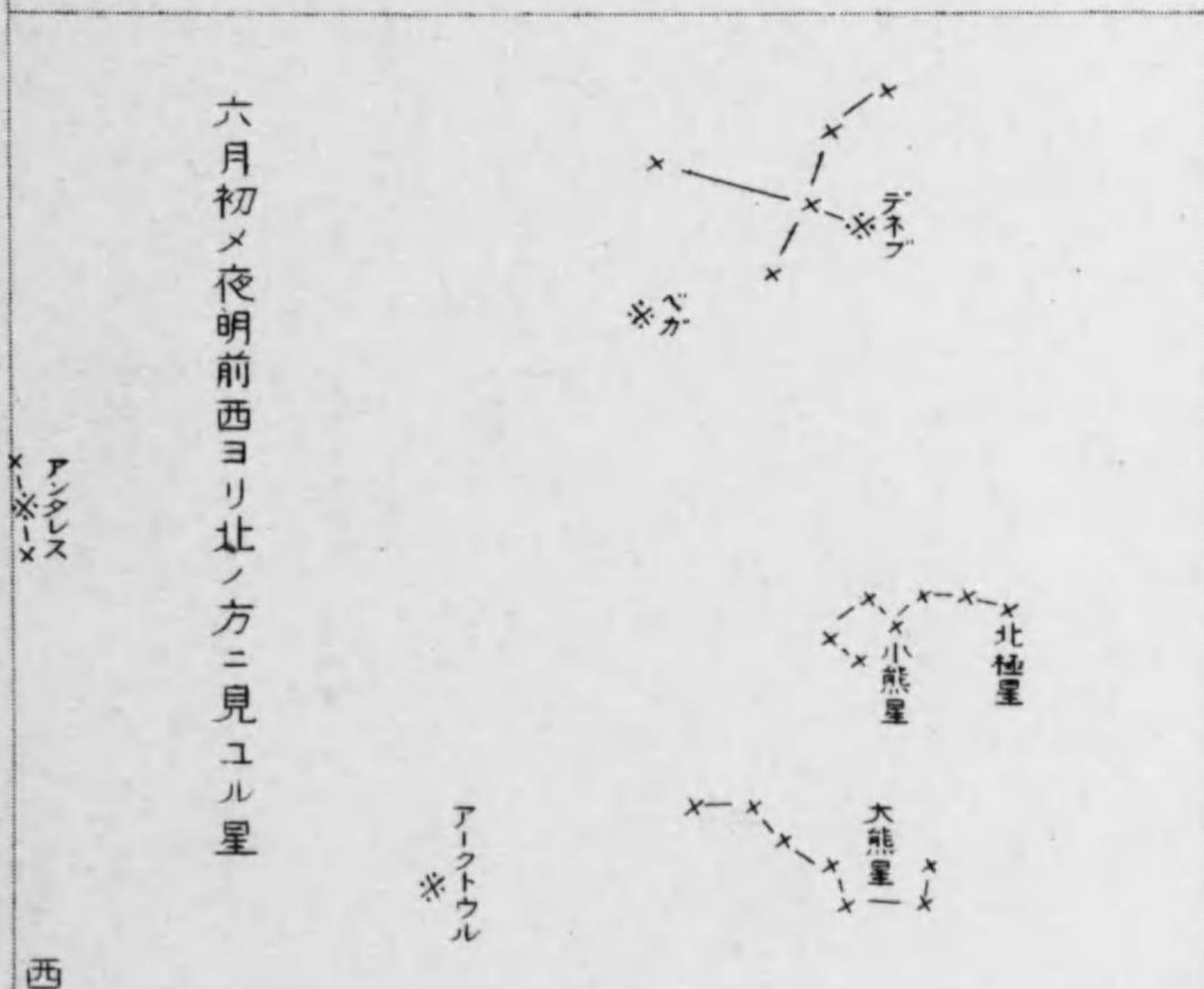


東  
六月初メ夜明前

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





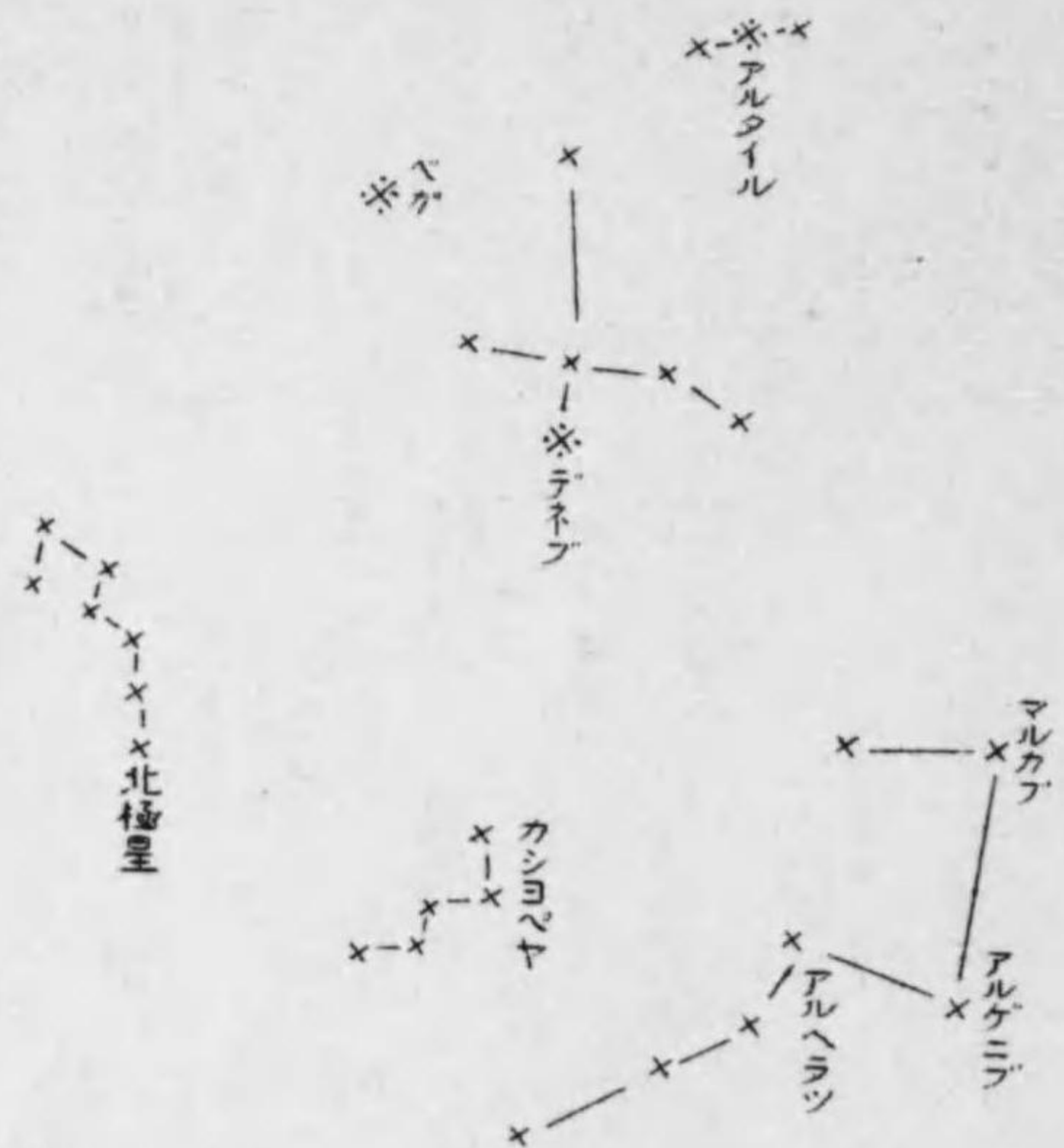






東  
九月初×日没後

九月初×日没後間モナク東ヨリ  
北ノ方ニ見ユル星



九月初×日没後間モナク  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

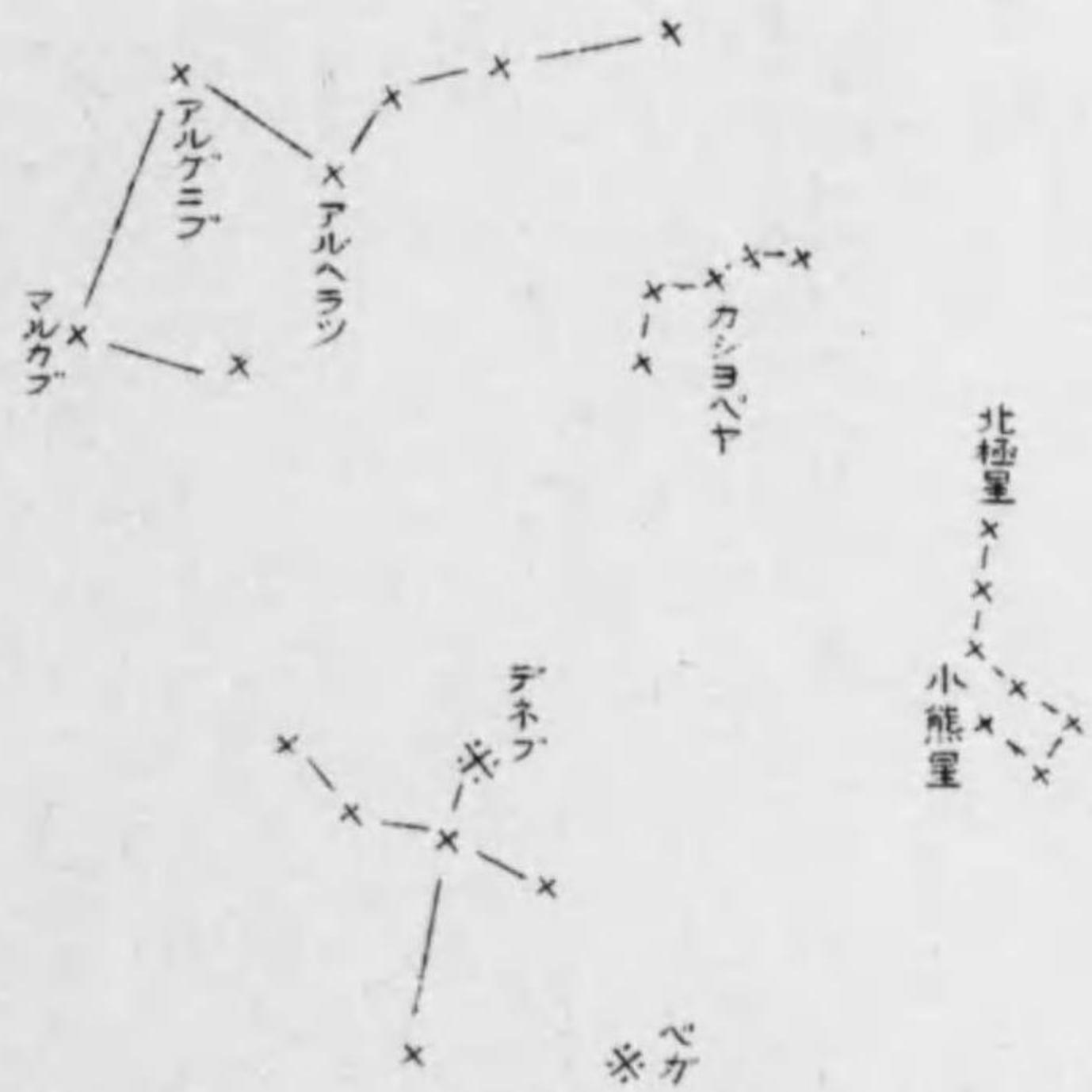


東  
十月初×夜明前

十月初×夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星

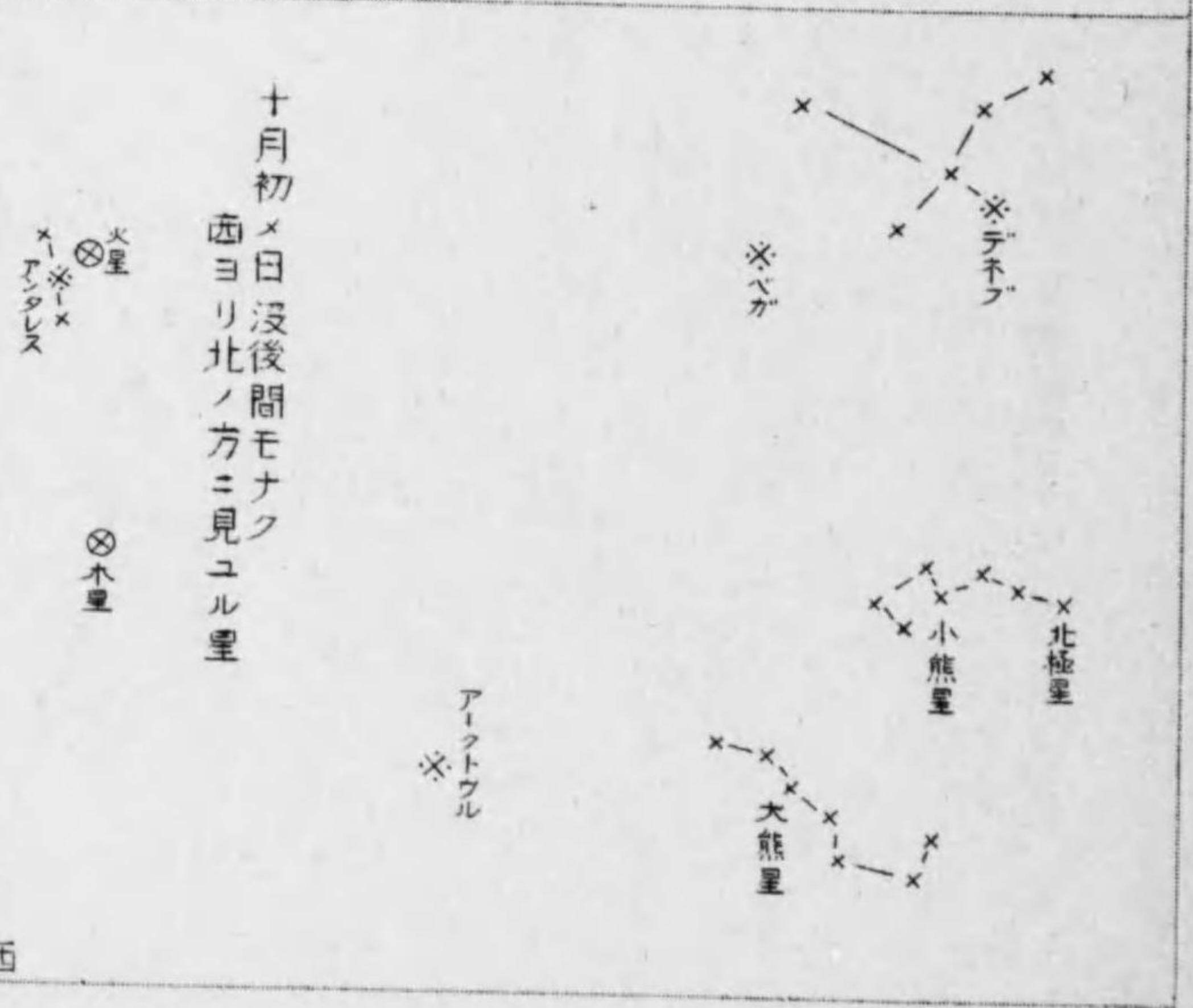
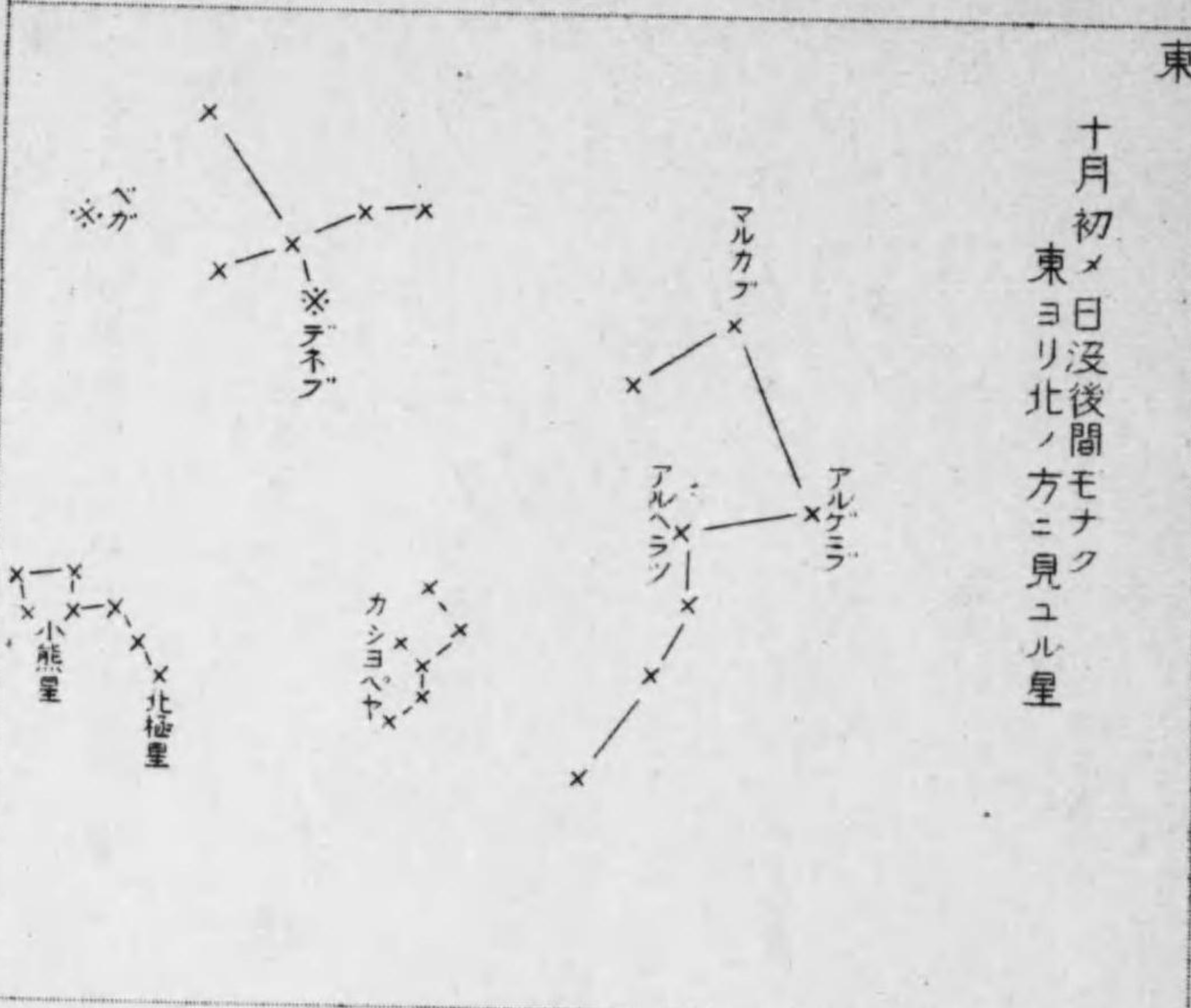


十月初×夜明前西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



東  
十月初×日没後

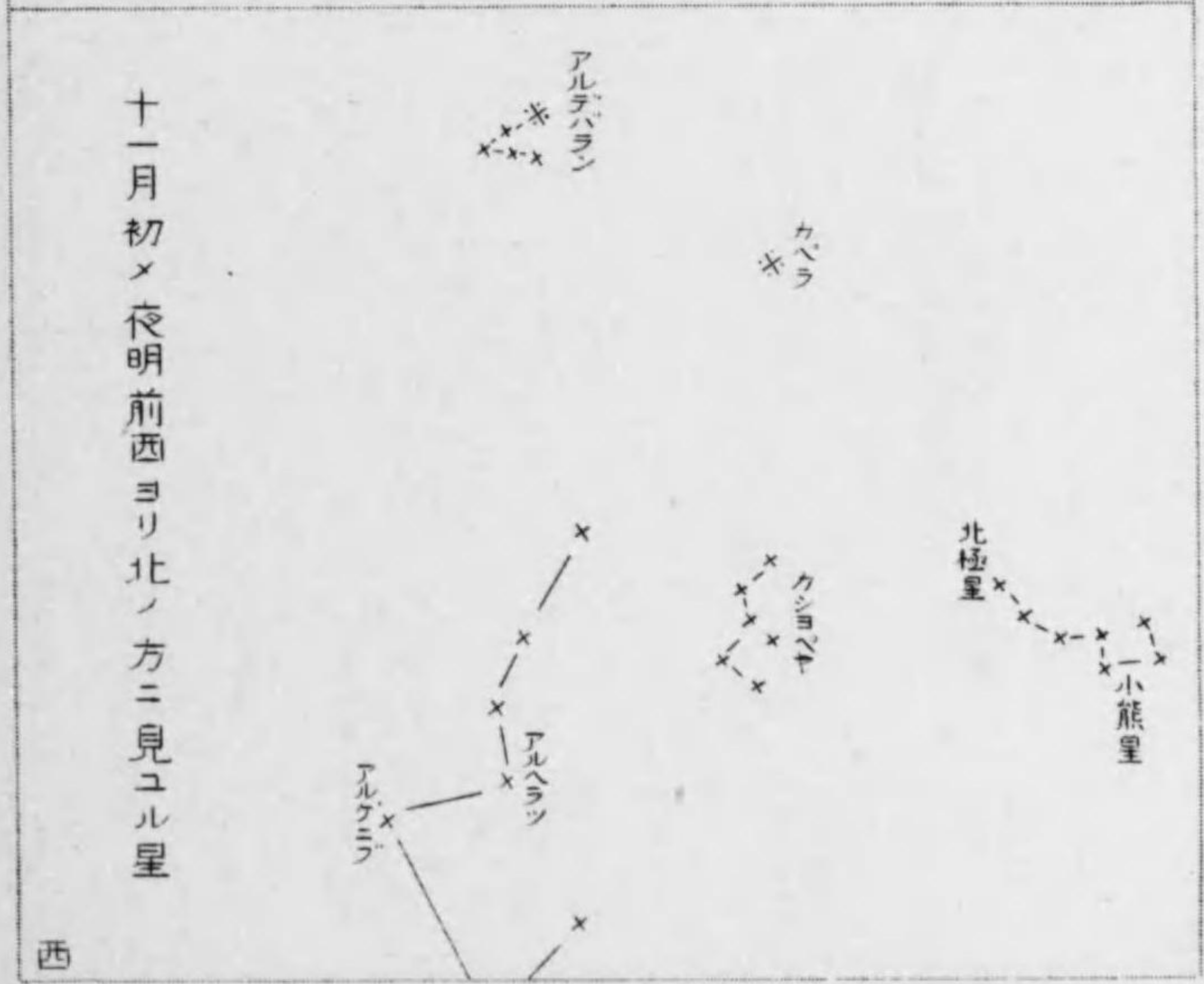
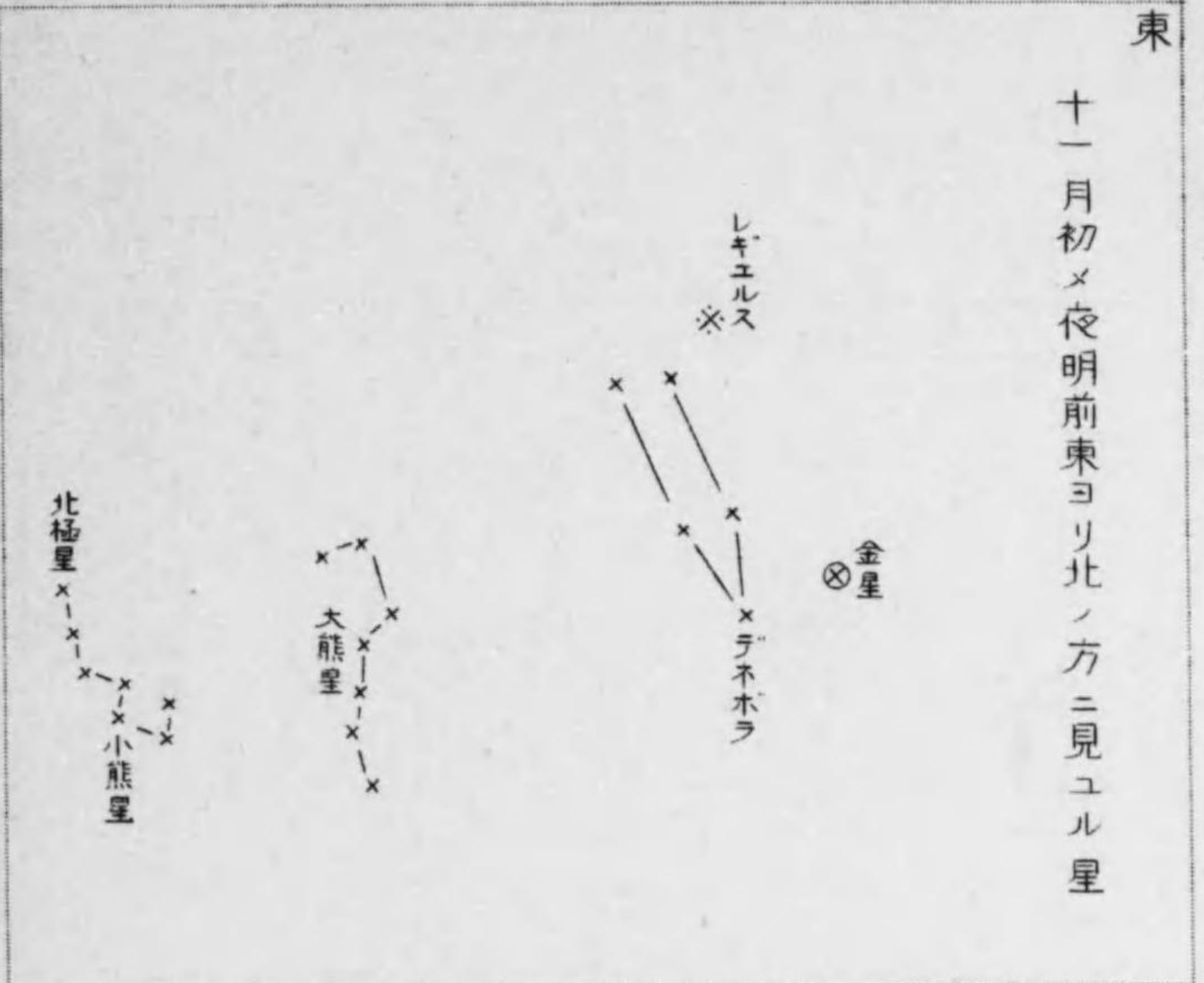
十月初×日没後間モナク  
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



十月初×日没後間モナク  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

東  
十一月初×夜明前

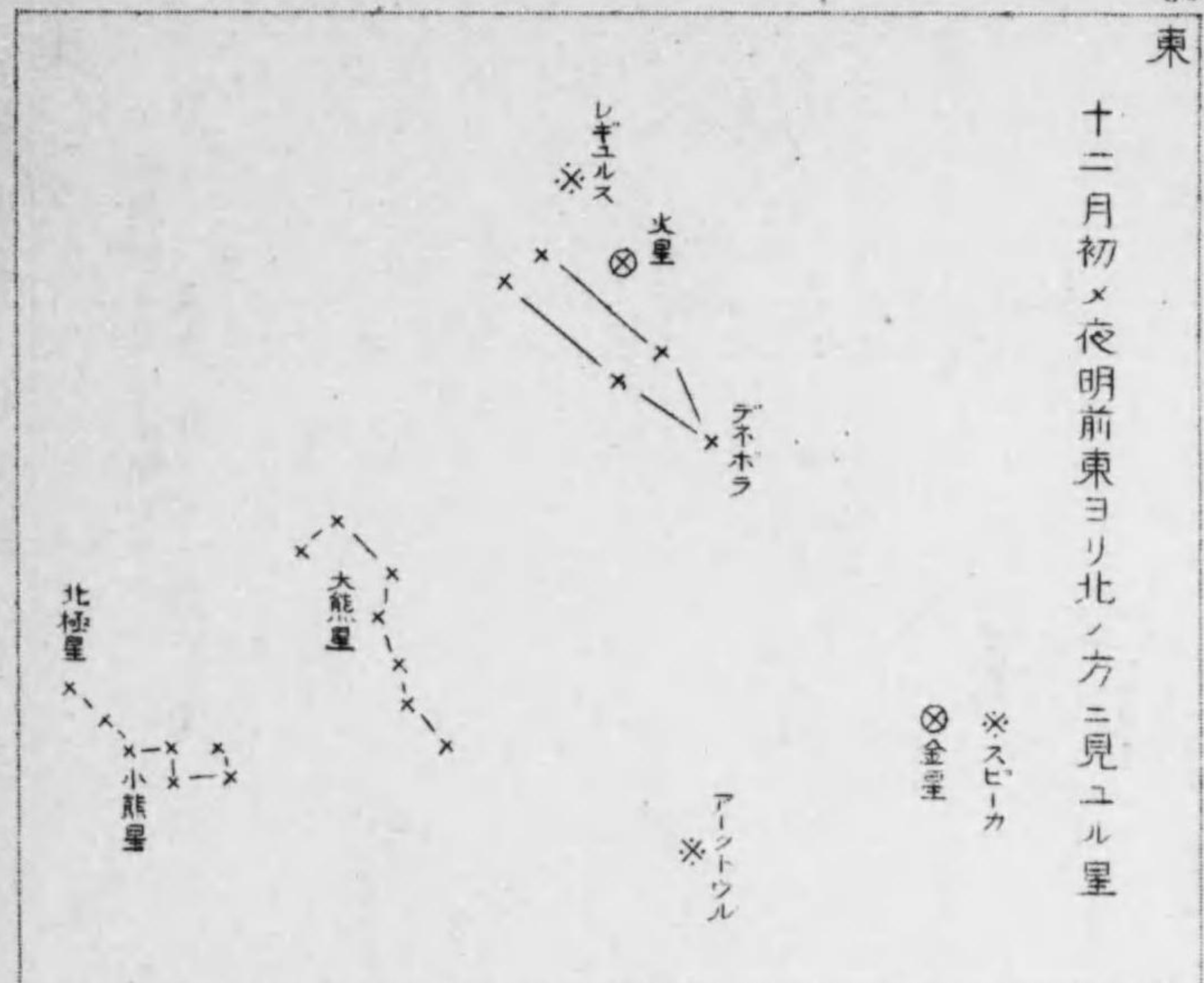
十一月初×夜明前東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



十一月初×夜明前西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

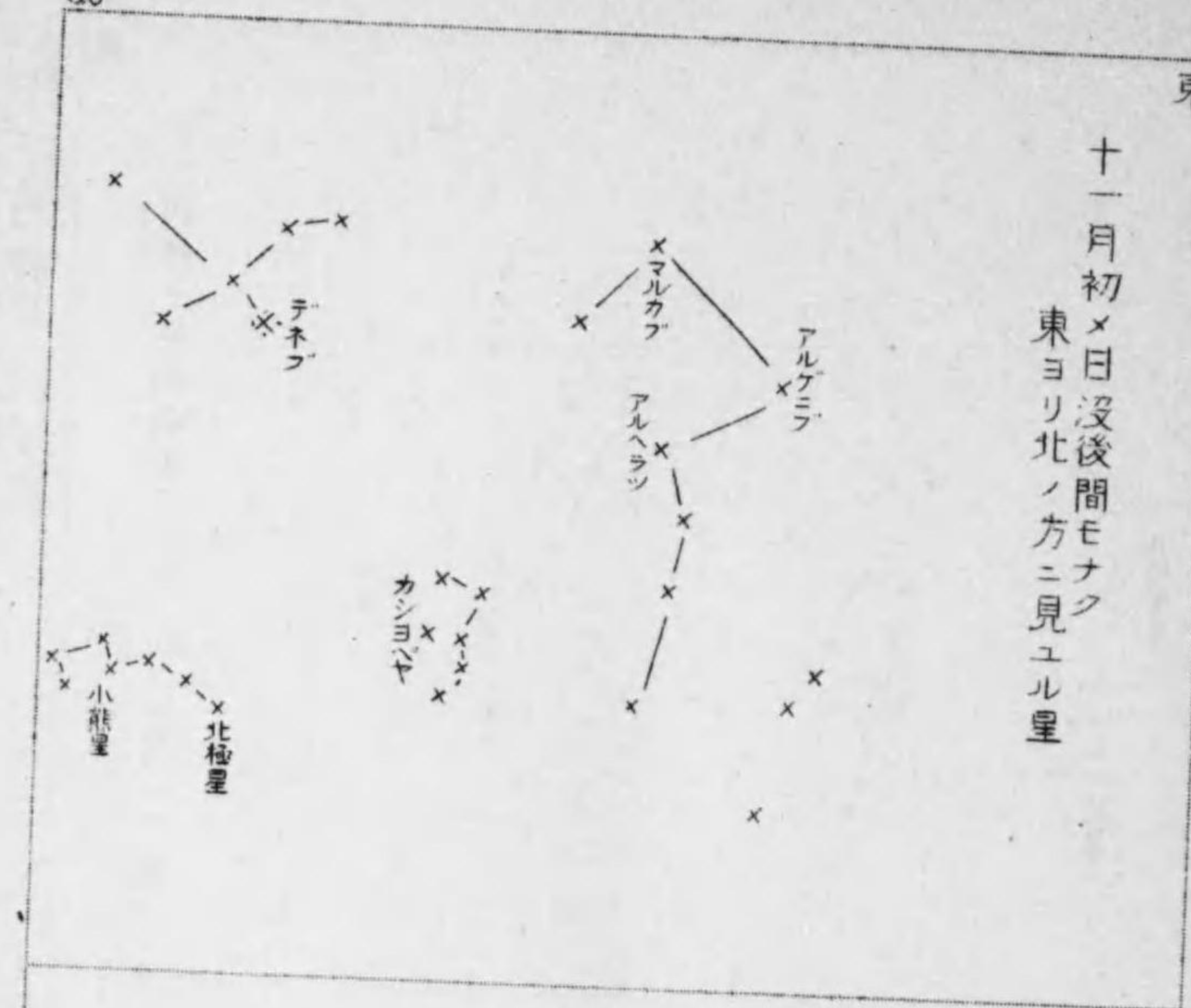
十二月初メ夜明前

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

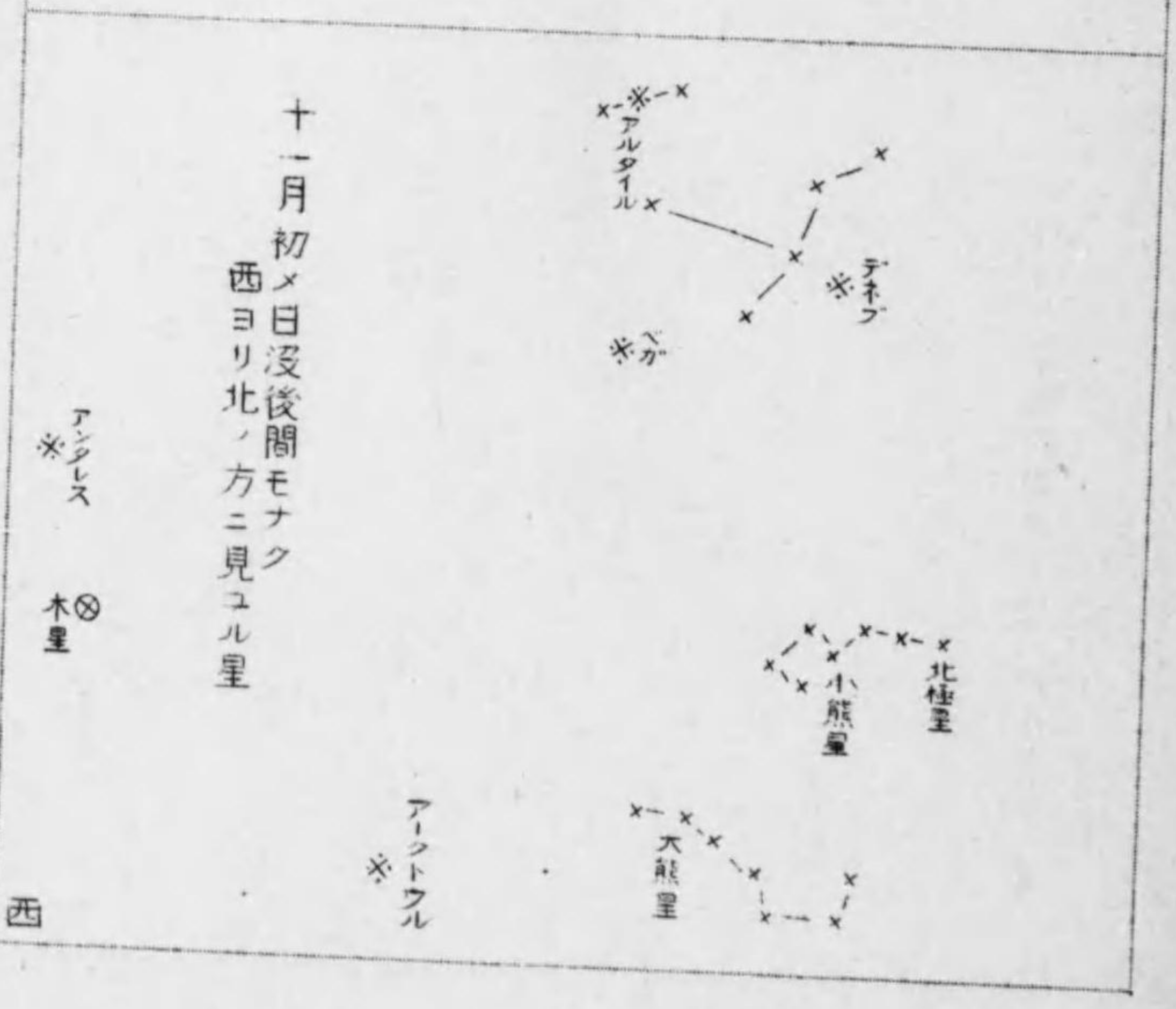


十二月初メ夜明前

十二月初メ夜明前  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星

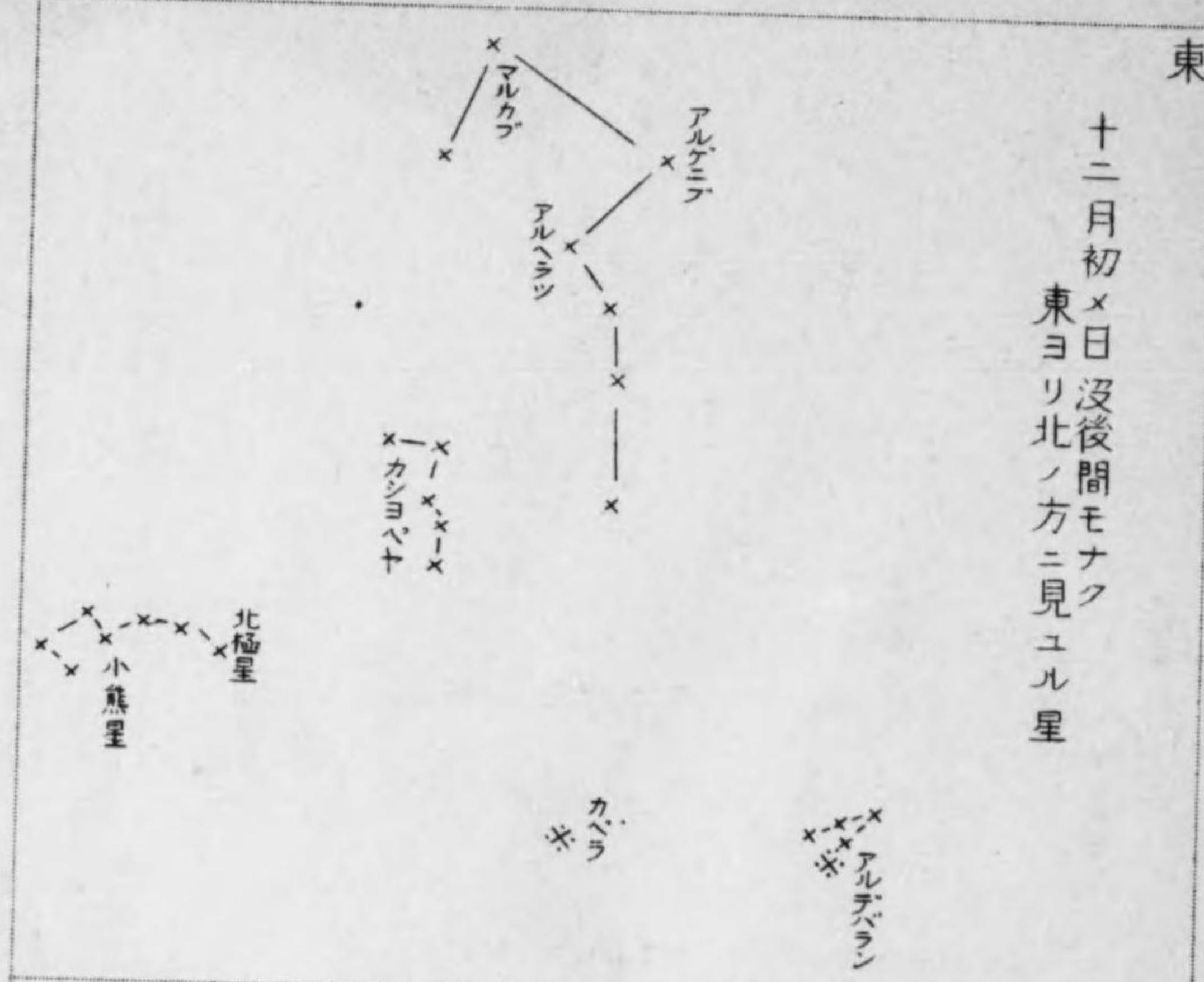


十一月初メ日没後間モナク  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



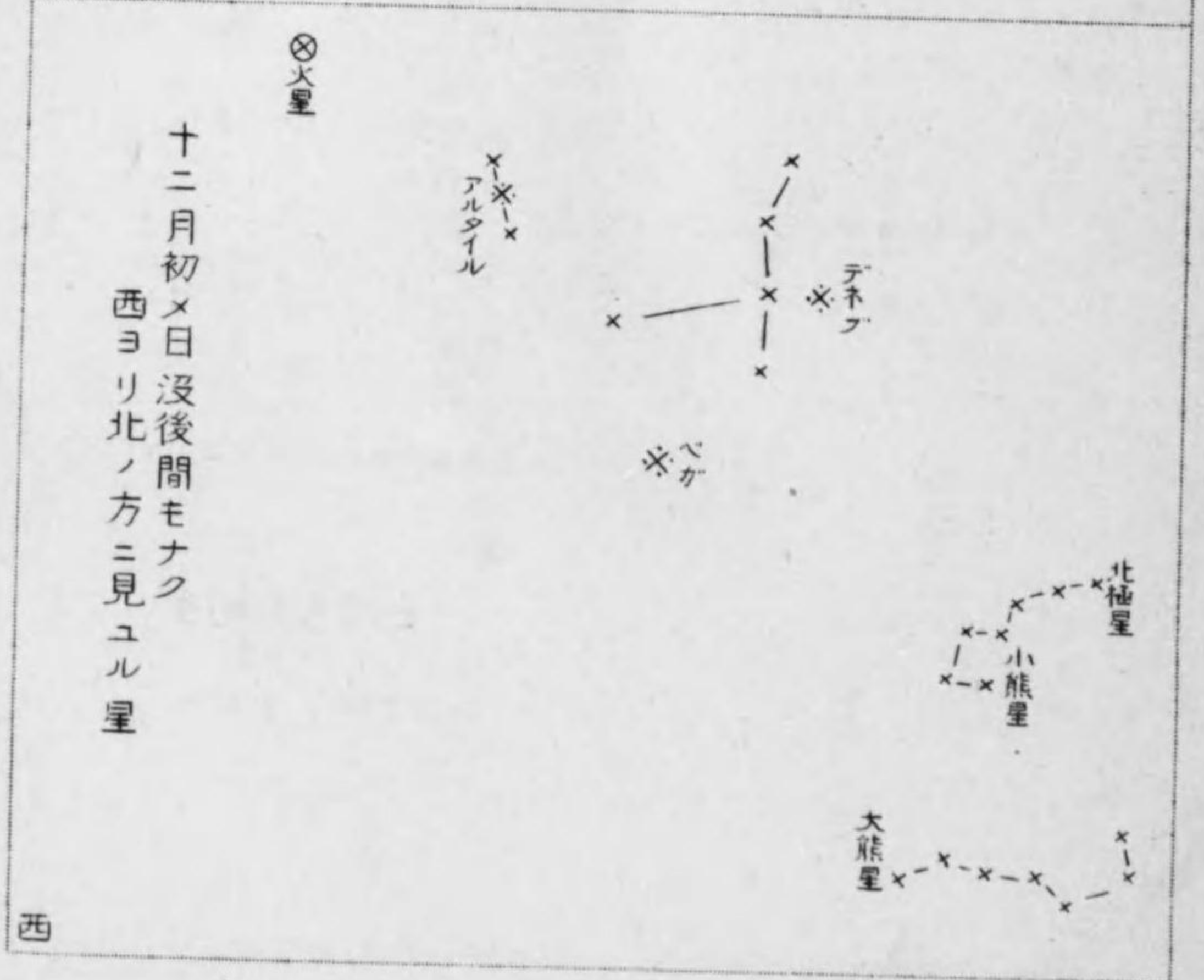
十二月 初日 没後

十二月 初日 没後 間モナク  
東ヨリ北ノ方ニ見ユル星



⊗火星

十二月 初日 没後 間モナク  
西ヨリ北ノ方ニ見ユル星



昭和九年十一月二十日印刷

昭和九年十二月十日発行

宮城県牡鹿郡鮎川村大字鮎川十八番地

編集兼発行人 志野徳助

(振替仙台八六〇八番)

奈良市紀寺東〇町七七八番地

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)

定価金五拾支

送料 金四支

特224

69

終