HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	レーダー観測による北海道オホーック海岸沖の流氷分布　１９７１年１月～４月
Author(s)	青田, 昌秋; 大井, 正行; 石川, 正雄; 福士, 博樹
Citation	低温科学. 物理篇. 資料集, 29, 29-67
Issue Date	1972-05-06
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/18664
Type	bulletin (article)
File Information	29_p29-67.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

Masaaki AOTA, Masayuki ÔI, Masao ISHIKAWA and Hiroki FUKUSHI 1971 Distribution of Pack Ice Field off Hokkaido Island Observed with Sea Ice Radar Net Work. January–April, 1971. *Low Temperature Science, Ser.* ***A*, 29.** *Data Report.*

レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖の流氷分布*,**

—1971年1月～4月—

青田昌秋・大井正行
石川正雄・福士博樹
(低温科学研究所)

(昭和47年1月受理)

I. 1971年冬季の流氷概況

1971年冬季に流氷観測レーダー[1)-3)]によって流氷がはじめて観測されたのは，第1表に示すように，枝幸沖および紋別沖では1月7日，網走沖では1月12日頃であった。

流氷の終日は枝幸沖では3月18日，紋別および網走沖ではそれぞれ3月28日，4月22日頃であった。

優勢な流氷が見られたのは1月22日頃であり，3月の上旬には枝幸・紋別沖に一時的な減退がみられたが，その後ふたたび優勢な流氷があらわれた。3月20日頃から流氷量は急速に減少したが，網走沖ではそのままの状態が4月20日頃まで継続し，同沖での流氷終日は他の2海域よりほぼ1カ月も遅かった。

II. 毎日の流氷量

レーダーで観測される海面の面積に対する流氷の占める面積の100分比をその海面の流氷量と定義する。第1表では各レーダー局を中心とする半径20浬および30浬以内の海面中の毎日の流氷量を示した。また3つのレーダー局を中心とする半径30浬の円の外周を連ねた海面内の平均の流氷量も示した。毎日午前9時頃のレーダー観測から求めた流氷量をその日の流氷量とした。

流氷初期の流氷は表面の凸凹が小さかったために流氷が存在することは確認されるが，その氷量を求めることが困難なことがあった。このようなときには流氷量不明と記してある。

III. 毎日の流氷分布図

1971年1月7日から4月22日までのあいだの毎日の流氷分布図(午前9時頃観測)を以下に示す。図では網走沖ではレーダー局を中心とする半径30浬，紋別・枝幸沖ではいずれも半

* 北海道大学低温科学研究所業績 第1181号
** 流氷研究施設研究報告 第26号

径34浬の海面内の流氷分布を示してある。黒い部分が流氷で，破線はレーダーの観測限界を示している。観測が欠けた部分と流氷が全く無かった場合が空白になっているが，第1表と対比するとこの両者を容易に区別することができる。

文　献

1) 田畑忠司・青田昌秋・大井正行・石川正雄 1969 レーダーによる流氷の動きの観測. 低温科学, 物理篇, **27**, 295-315.

2) 田畑忠司・青田昌秋・大井正行・石川正雄 1969 レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖の流氷分布 1969年2月～3月. 低温科学, 物理篇, **27**, 資料集, 23-38.

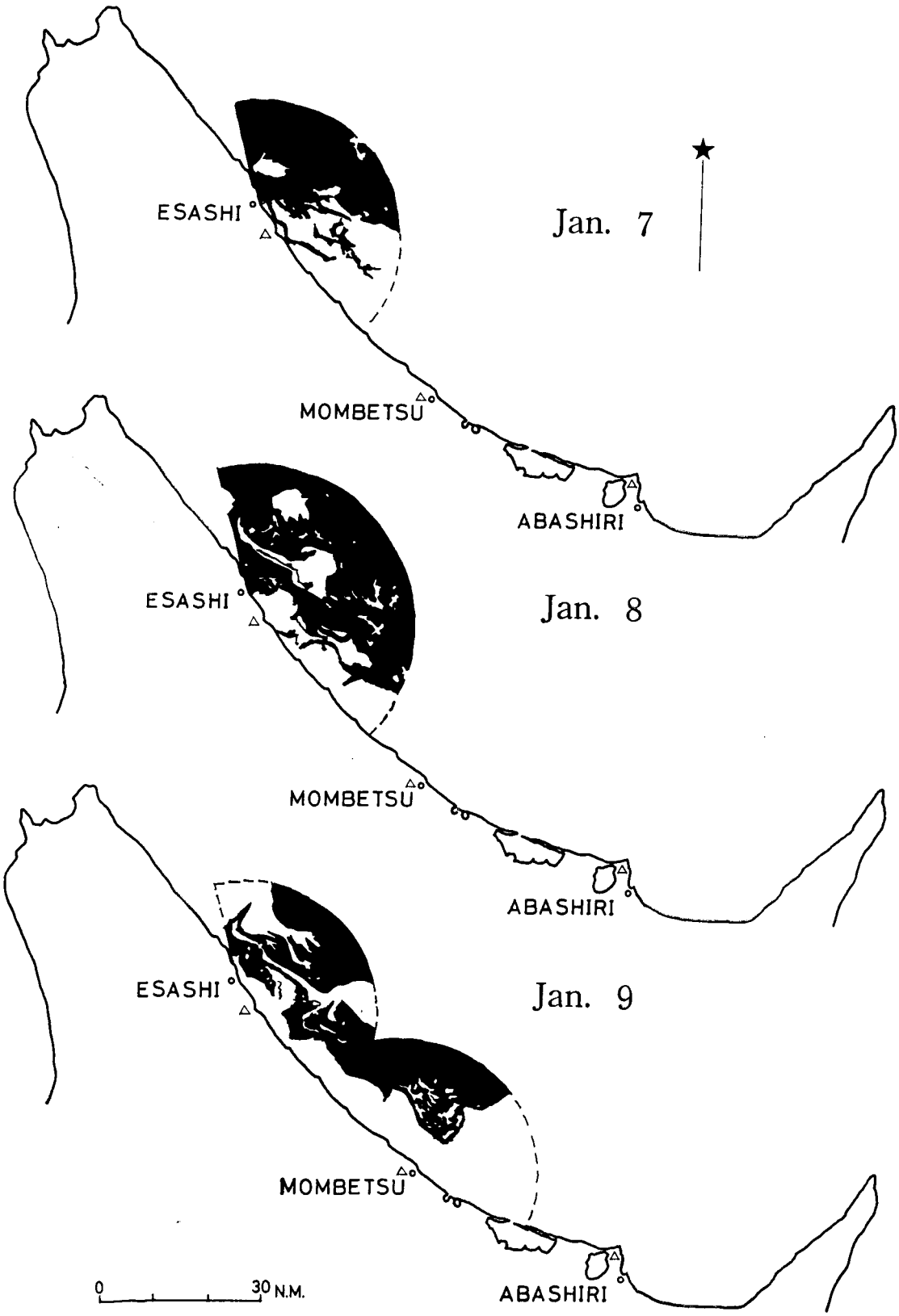
3) 青田昌秋・大井正行・石川正雄・福士博樹 1970 レーダー観測による北海道オホーツク海岸沖の流氷分布 1970年1月～4月. 低温科学, 物理篇, **28**, 資料集, 43-79.

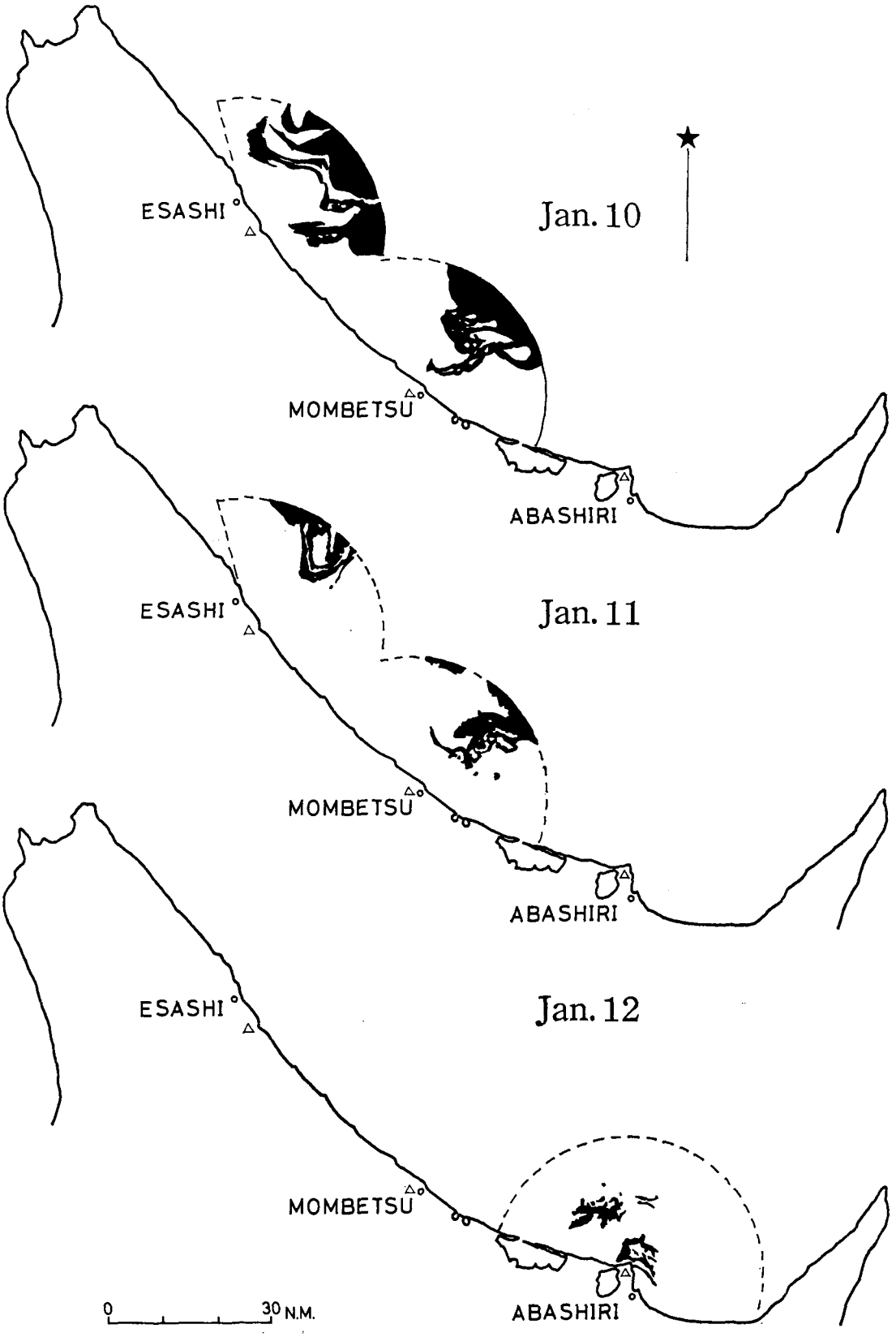
第1表 1971流氷量（レーダ観測による）

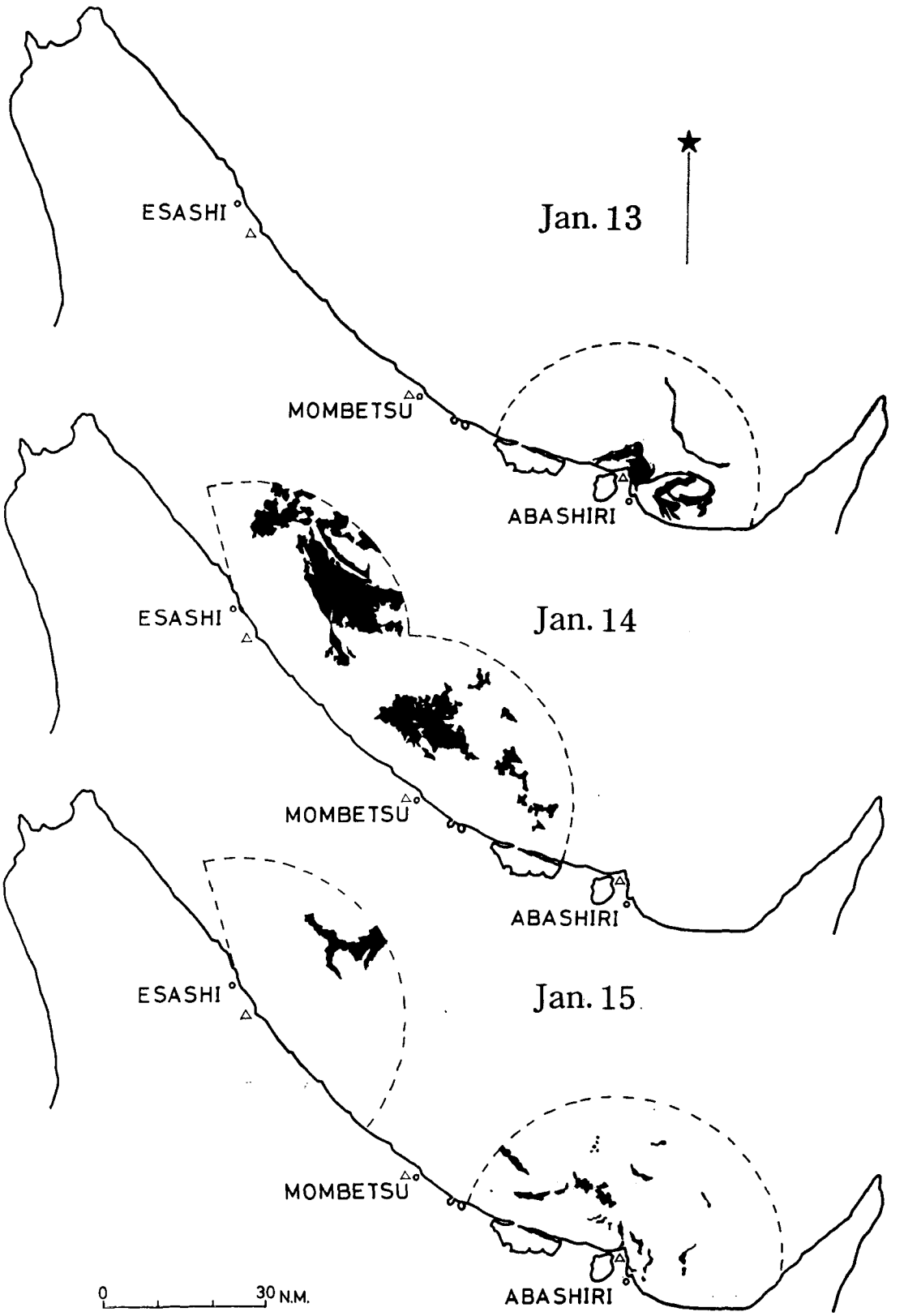
	枝幸沖		紋別沖		網走沖		3局
	20浬 (%)	30浬 (%)	20浬 (%)	30浬 (%)	20浬 (%)	30浬 (%)	30浬 (%)
1月 7日	55	59	不明	不明	欠	欠	
8	51	67	不明	不明	欠	欠	
9	53	64	27	42	欠	欠	
10	18	不明	12	不明	欠	欠	
11	6	不明	10	不明	欠	欠	
12	不明	不明	不明	不明	7	不明	
13	欠	欠	欠	欠	14	不明	
14	15	21	19	12	欠	欠	
15	3	5	1	2	5	4	4
16	欠	欠	12	12	6	4	
17	21	22	欠	欠	欠	欠	
18	44	48	欠	欠	欠	欠	
19	40	38	不明	不明	不明	不明	
20	75	59	欠	欠	欠	欠	
21	77	71	4	6	欠	欠	
22	97	89	88	93	83	87	90
23	93	89	96	94	96	96	94
24	90	86	89	90	欠	欠	
25	40	53	90	91	欠	欠	
26	36	60	91	90	欠	欠	
27	38	27	85	80	欠	欠	
28	38	27	80	78	不明	不明	
29	32	33	70	66	82	88	59
30	48	45	60	60	89	91	60
31	61	61	欠	欠	欠	欠	

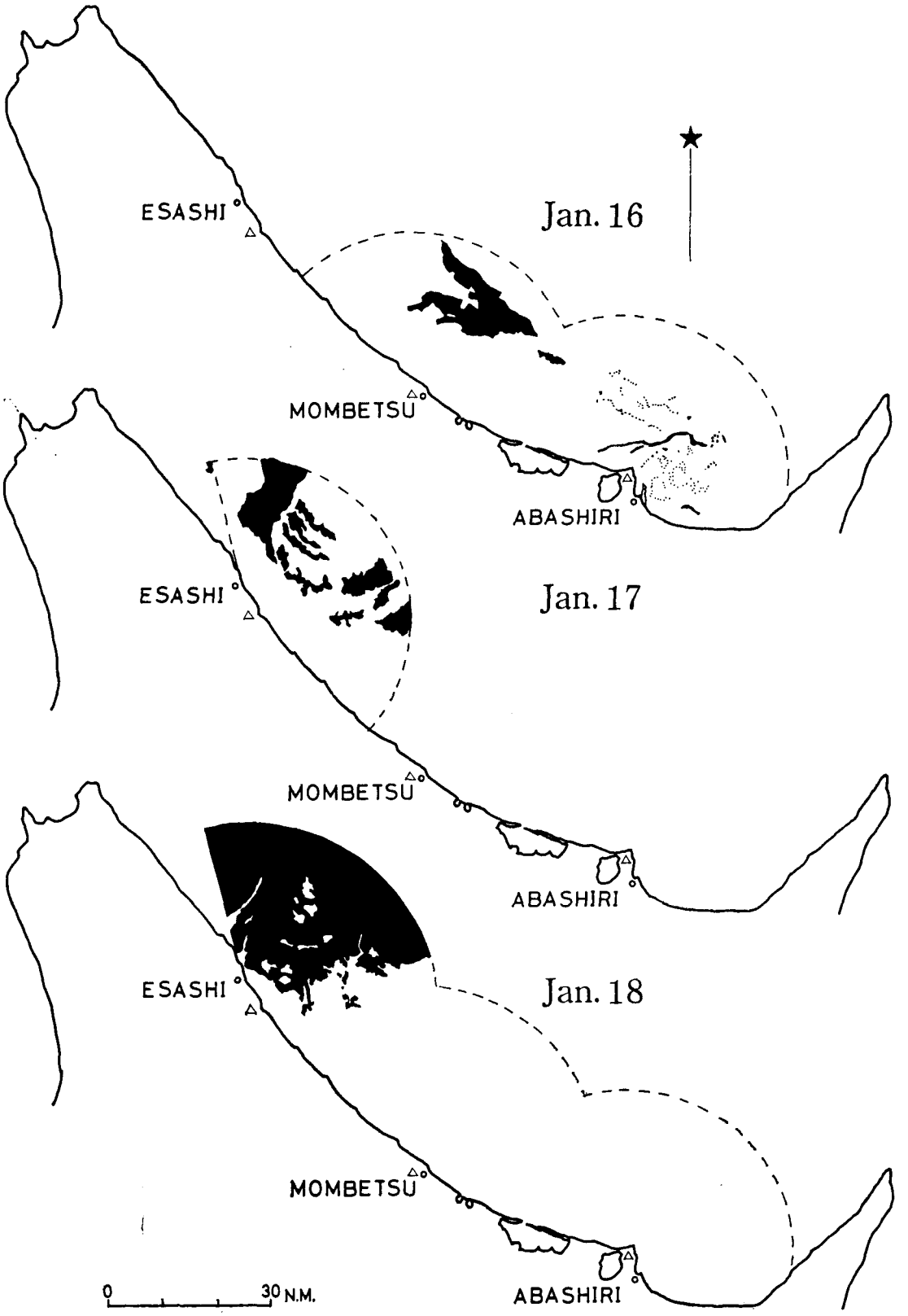
	枝幸沖		紋別沖		網走沖		3局
	20浬 (%)	30浬 (%)	20浬 (%)	30浬 (%)	20浬 (%)	30浬 (%)	30浬 (%)
2月 1日	61	69	22	47	90	88	72
2	88	81	79	80	93	95	87
3	61	72	69	79	89	94	85
4	91	90	89	91	欠	欠	
5	97	95	98	96	96	98	97
6	97	98	98	97	96	97	91
7	97	97	95	98	92	96	97
8	99	89	96	95	85	96	93
9	97	95	99	99	99	99	98
10	97	94	96	98	98	99	98
11	欠	欠	欠	欠	98	99	
12	94	97	98	98	96	98	97
13	90	94	96	96	98	97	95
14	87	92	97	97	96	98	96
15	93	91	99	96	91	95	94
16	97	96	98	98	98	97	97
17	98	96	95	96	95	96	96
18	98	99	88	92	84	91	94
19	97	94	90	93	86	92	93
20	95	95	96	94	91	99	97
21	90	92	欠	欠	89	95	
22	93	91	欠	欠	88	94	
23	95	93	欠	欠	93	96	
24	93	95	欠	欠	91	96	
25	53	54	96	96	94	97	83
26	1	22	94	95	92	95	74
27	5	20	88	81	92	94	68
28	0	10	54	55	87	93	58
3月 1日	0	0	14	36	93	94	48
2	2	3	2	15	87	83	41
3	0	0	0	17	83	81	41
4	3	10	3	17	81	80	45
5	欠	欠	41	76	94	92	
6	欠	欠	80	70	94	94	
7	欠	欠	73	57	96	93	
8	欠	欠	83	64	94	92	
9	欠	欠	64	69	93	95	
10	欠	欠	71	75	93	93	

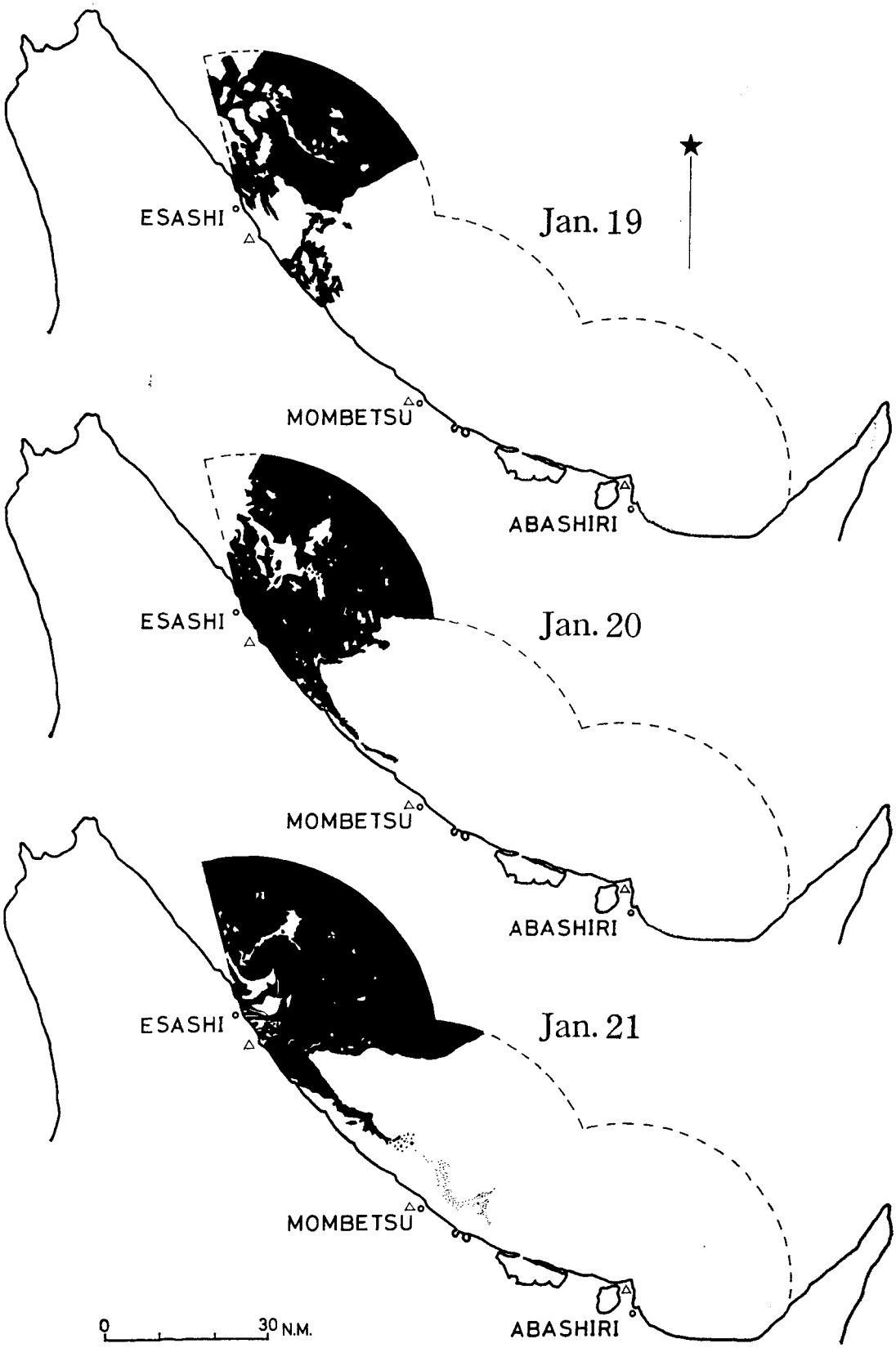
	枝幸沖		紋別沖		網走沖		3局
	20 浬 (%)	30 浬 (%)	20 浬 (%)	30 浬 (%)	20 浬 (%)	30 浬 (%)	30 浬 (%)
3月 11日	82	70	90	91	95	95	87
12	90	78	97	97	94	95	91
13	90	74	80	98	97	96	90
14	85	74	92	95	98	96	89
15	72	79	78	86	94	93	86
16	47	66	95	96	95	95	86
17	38	69	94	90	94	93	81
18	5	30	92	85	94	93	73
19	0	0	69	68	92	94	60
20	0	0	25	40	96	97	51
21	0	1	24	52	93	93	54
22	0	0	0	20	80	80	39
23	0	2	1	14	80	86	44
24	0	6	23	38	欠	欠	
25	0	3	22	36	67	72	44
26	0	0	22	27	54	64	37
27	0	0	13	16	36	53	28
28	0	0	0	13	49	63	30
29	0	0	0	4	47	52	24
30	0	0	0	0	30	33	15
31	0	0	1	2	28	32	15
4月 1日	0	0	0	0	34	40	18
2	0	0	0	0	38	44	20
3	0	0	0	0	34	36	16
4	0	0	0	0	26	30	14
5	0	0	0	0	26	30	13
6	0	0	0	0	3	13	6
7	0	0	0	2	25	25	12
8	0	0	0	8	50	32	17
9	0	0	4	12	26	43	23
10	0	0	3	6	35	46	8
11	0	0	6	4	47	34	16
12	0	0	0	2	42	33	15
13	0	0	0	0	25	26	12
14	0	0	0	1	39	26	12
15	0	0	0	1	47	31	14
16	0	0	0	2	37	24	12
17	0	0	0	0	29	19	9
18	欠	欠	欠	欠	25	17	
19	0	0	0	1	16	15	9
20	0	0	0	0	不明	不明	
21	0	0	0	0	12	7	3
22	0	0	0	0	14	8	4

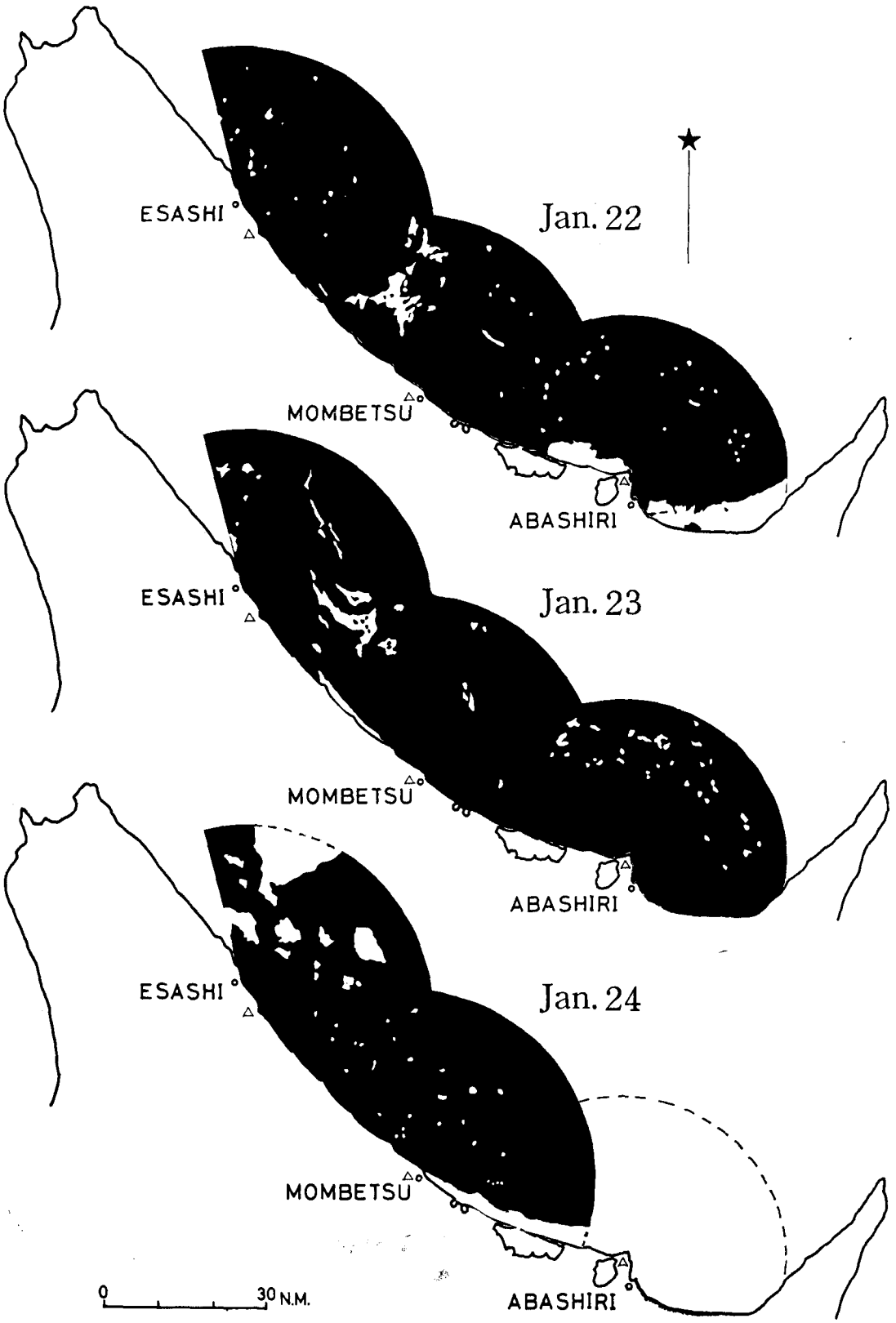

ESASHI
Jan. 7
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 8
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 9
MOMBETSU
0
30 N.M.
ABASHIRI

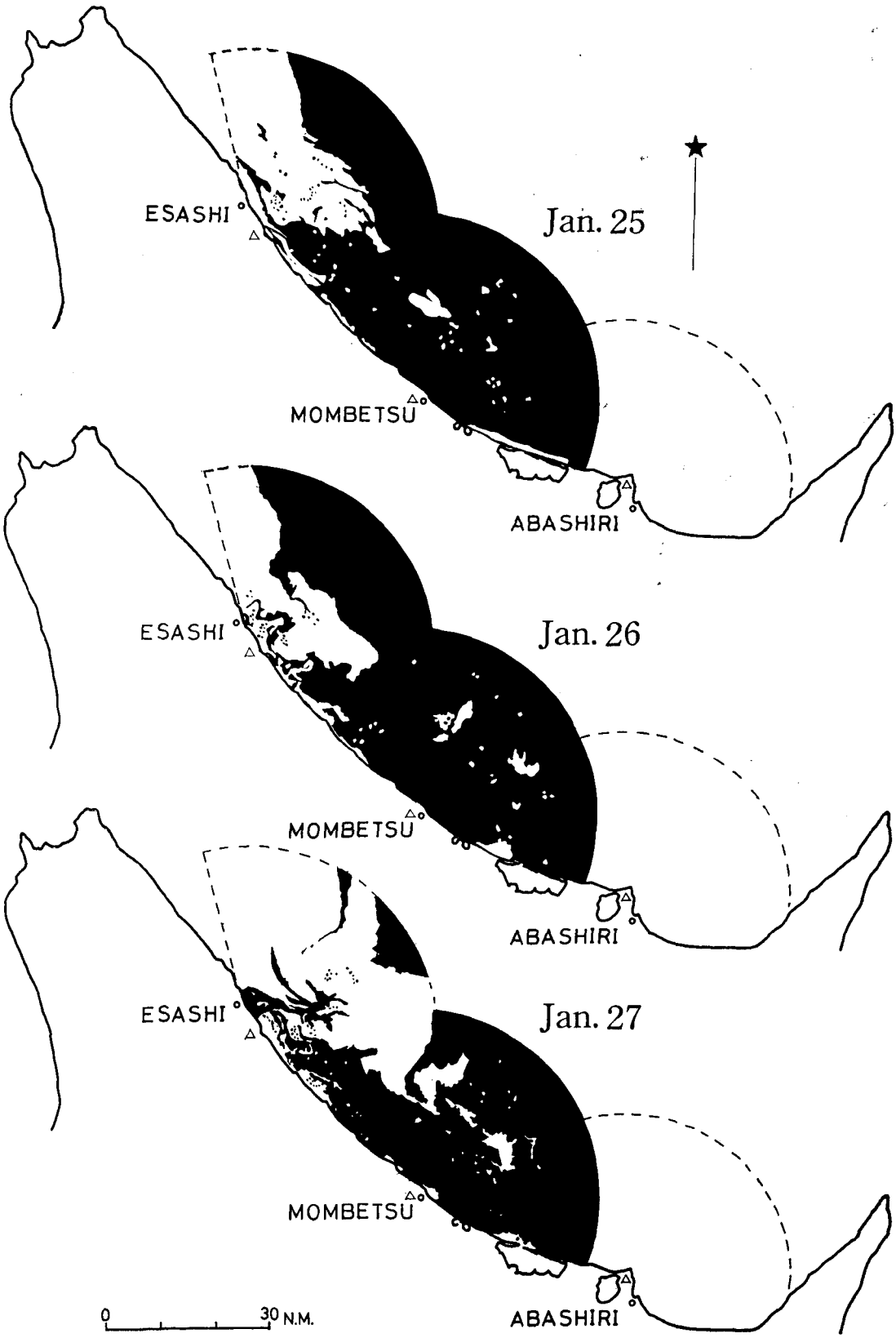

ESASHI
Jan. 10
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 11
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 12
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

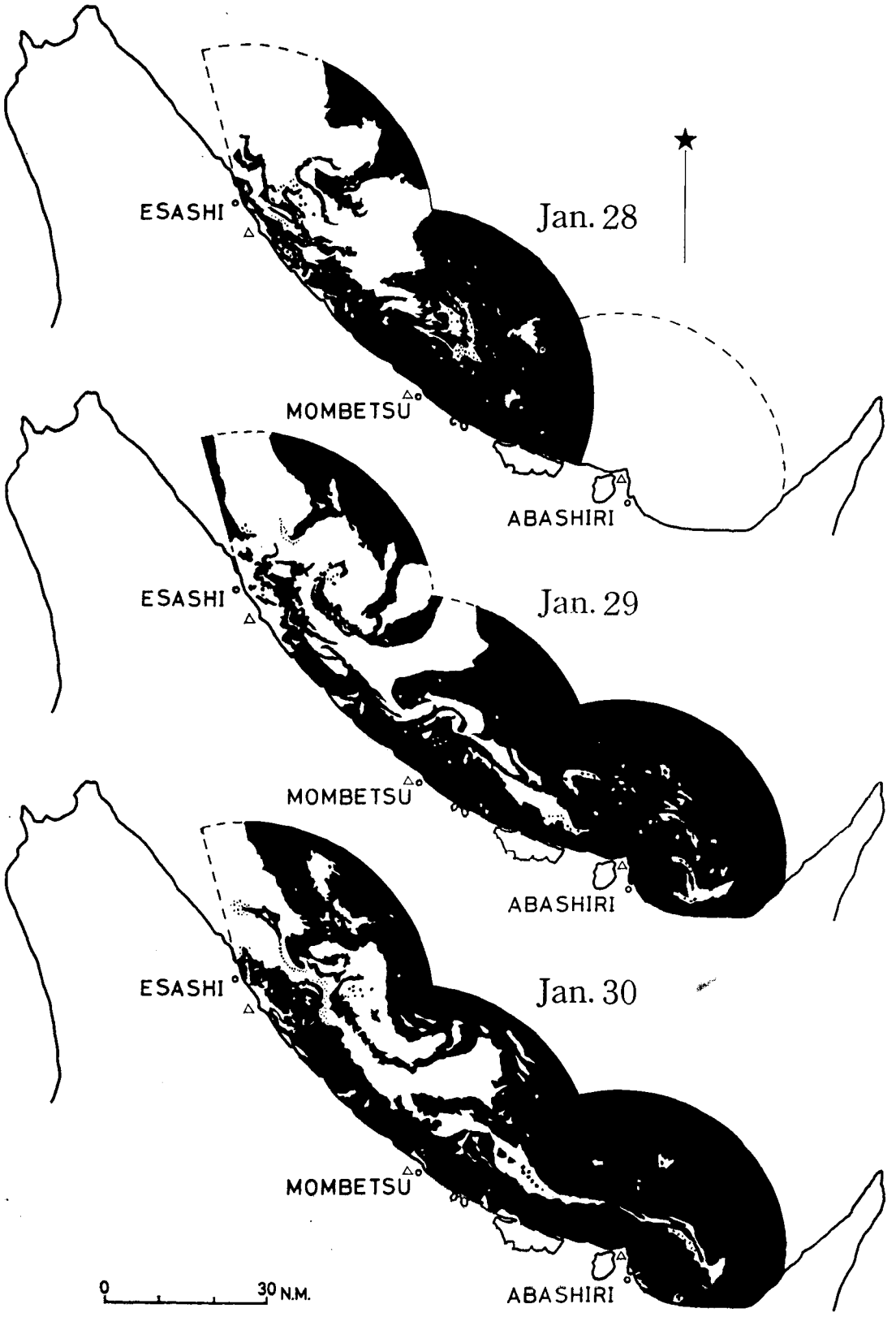

ESASHI
Jan. 13
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 14
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 15
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

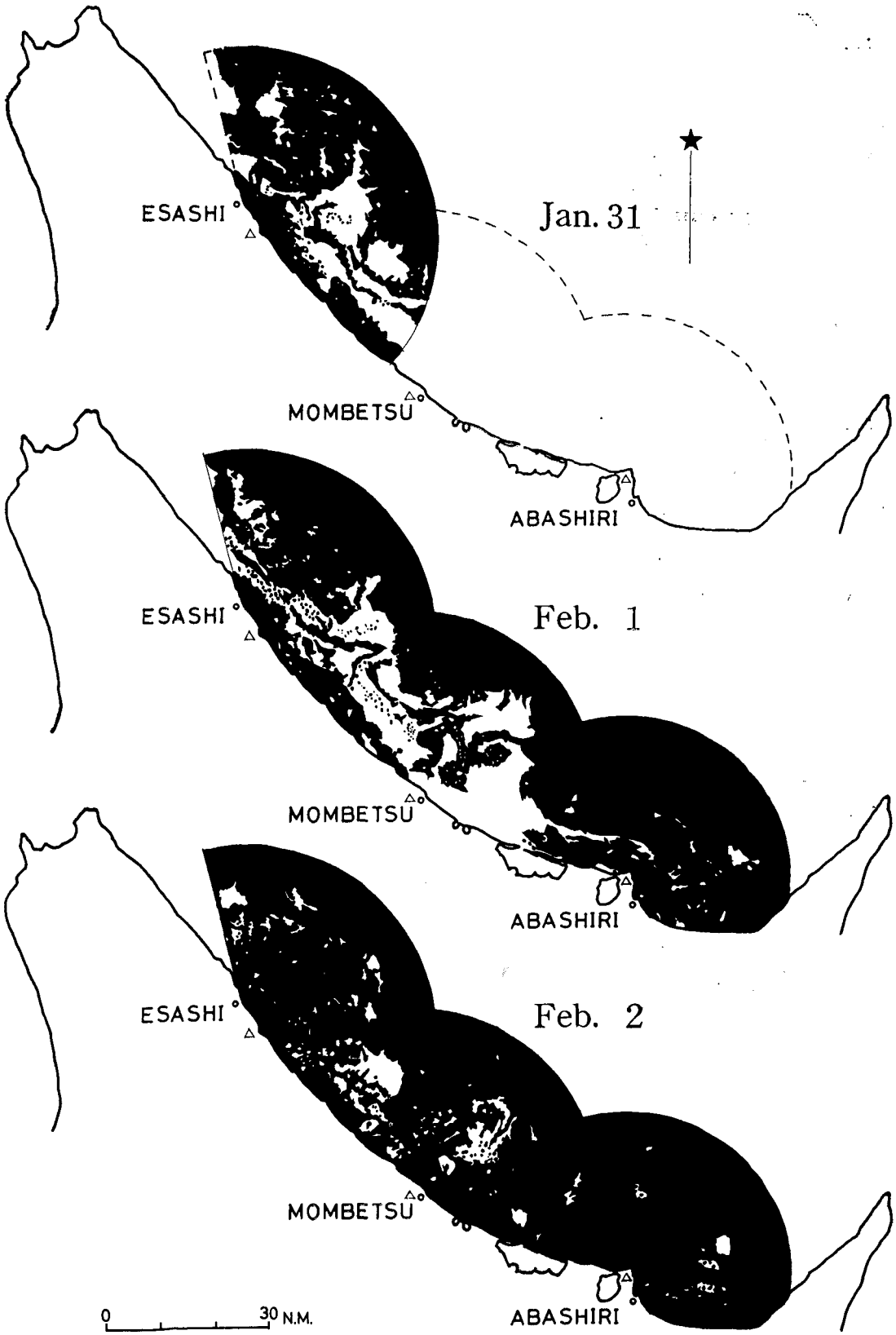

ESASHI
Jan. 16
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 17
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 18
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

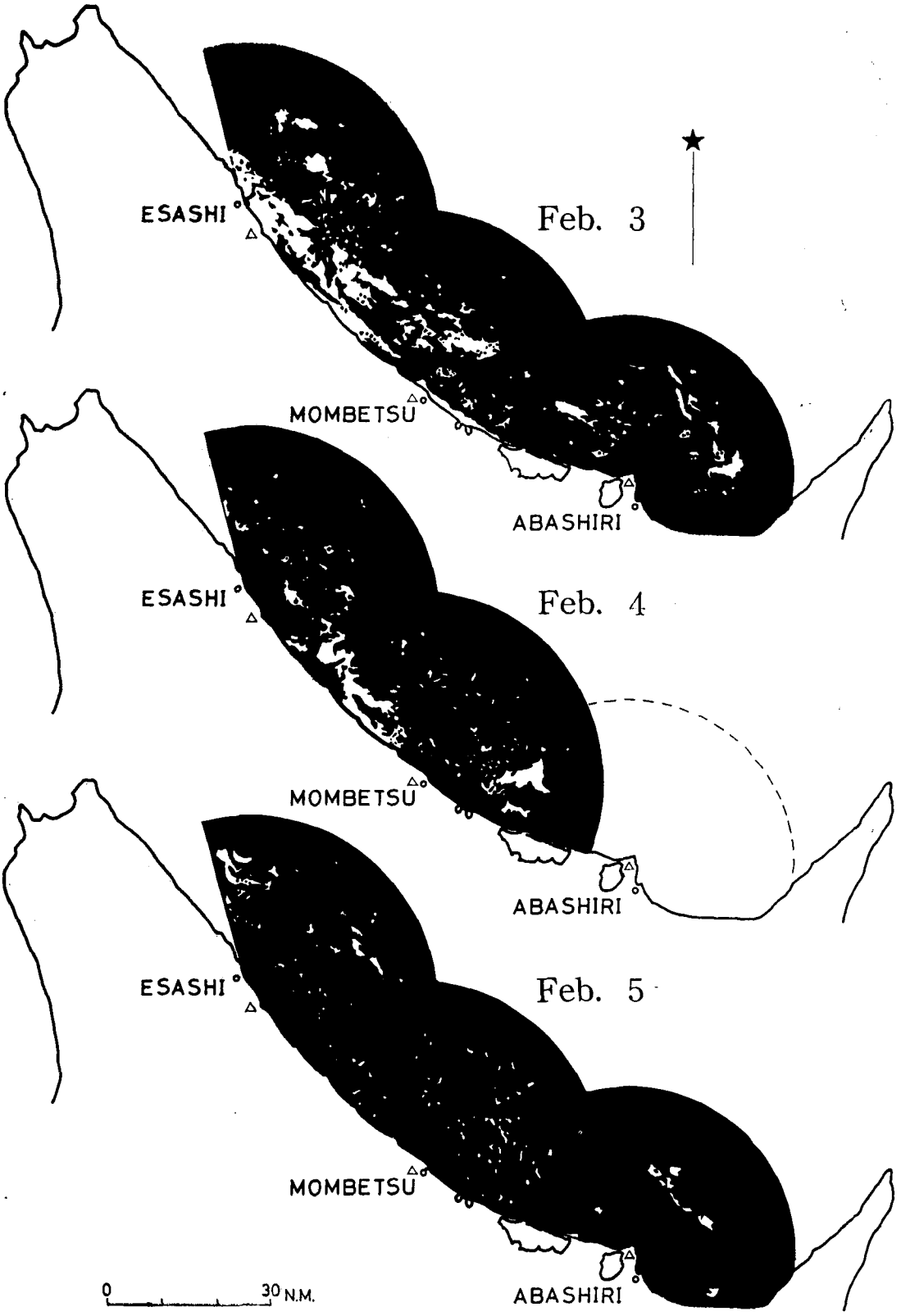

ESASHI
Jan. 19
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 20
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 21
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

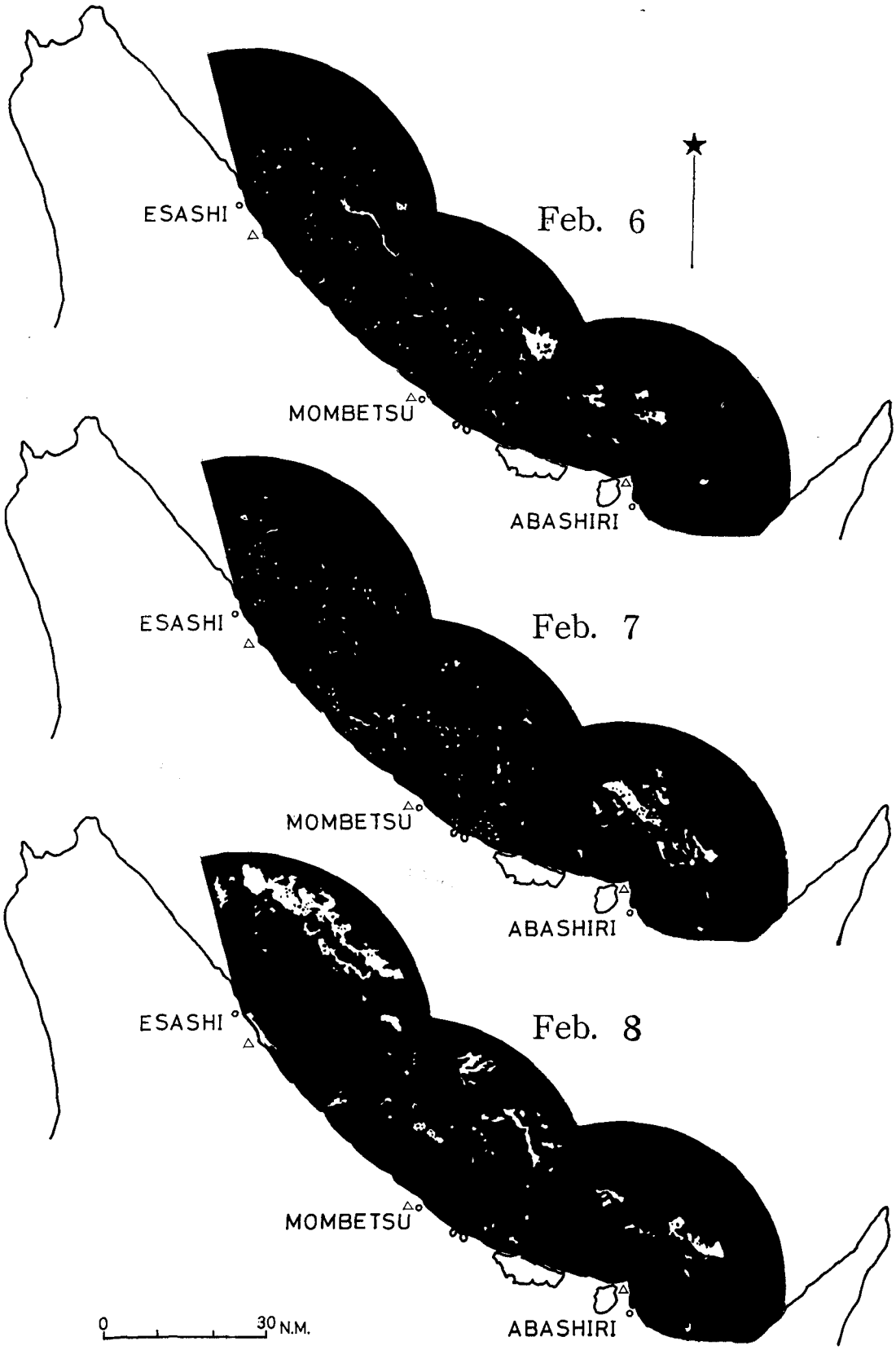

ESASHI
Jan. 22
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 23
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 24
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

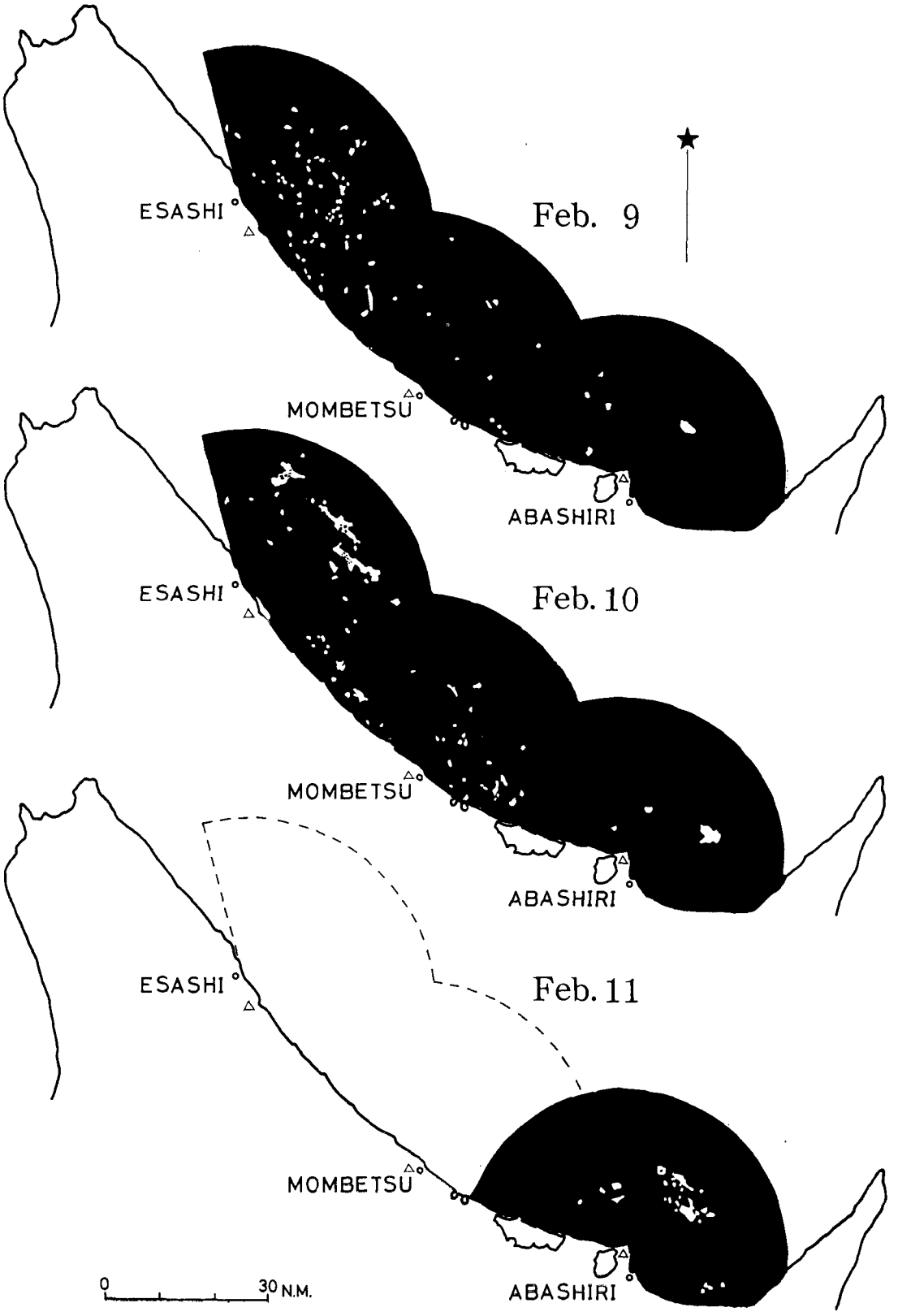

ESASHI
Jan. 25
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 26
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 27
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

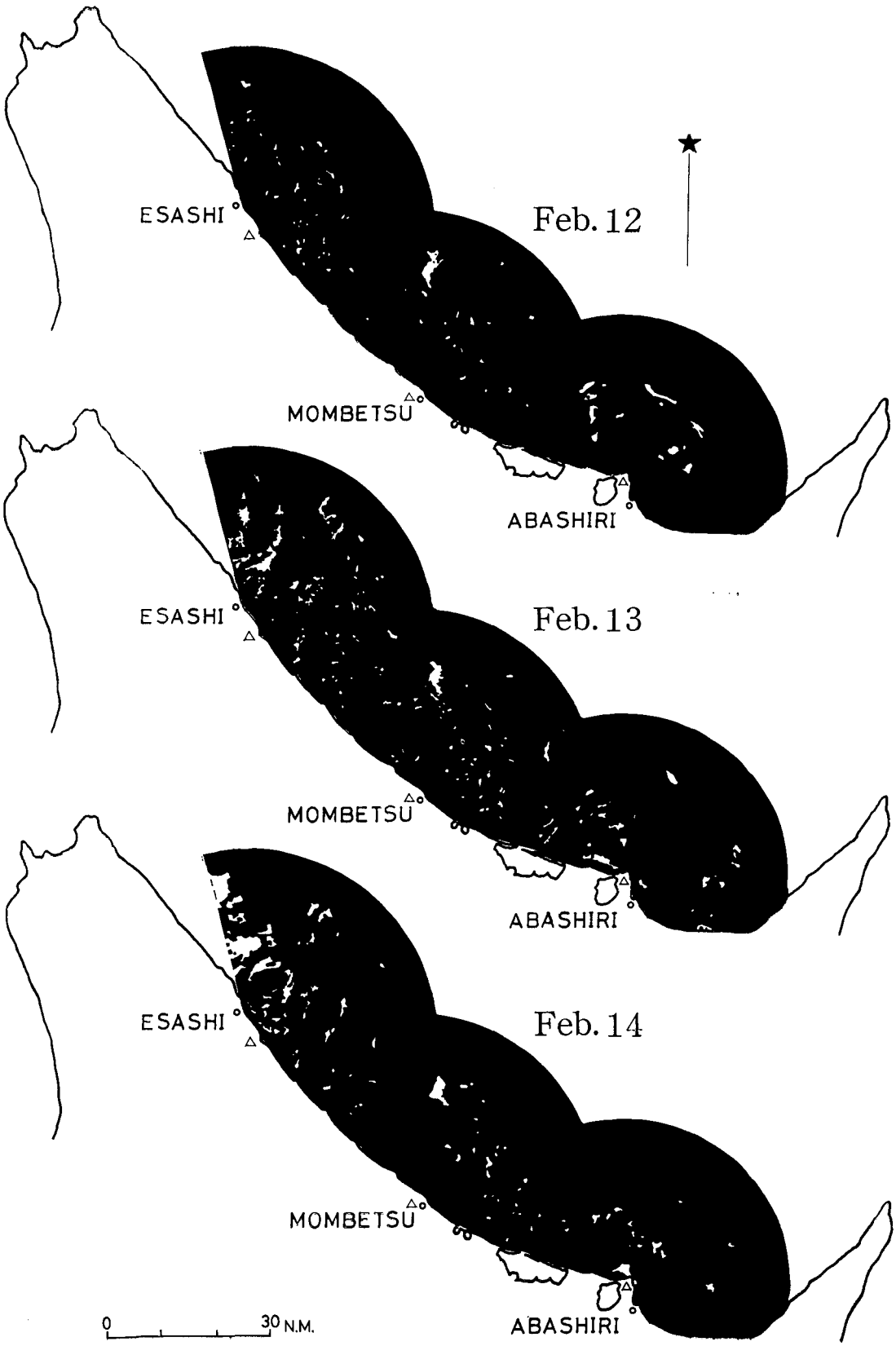

ESASHI
Jan. 28
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 29
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Jan. 30
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

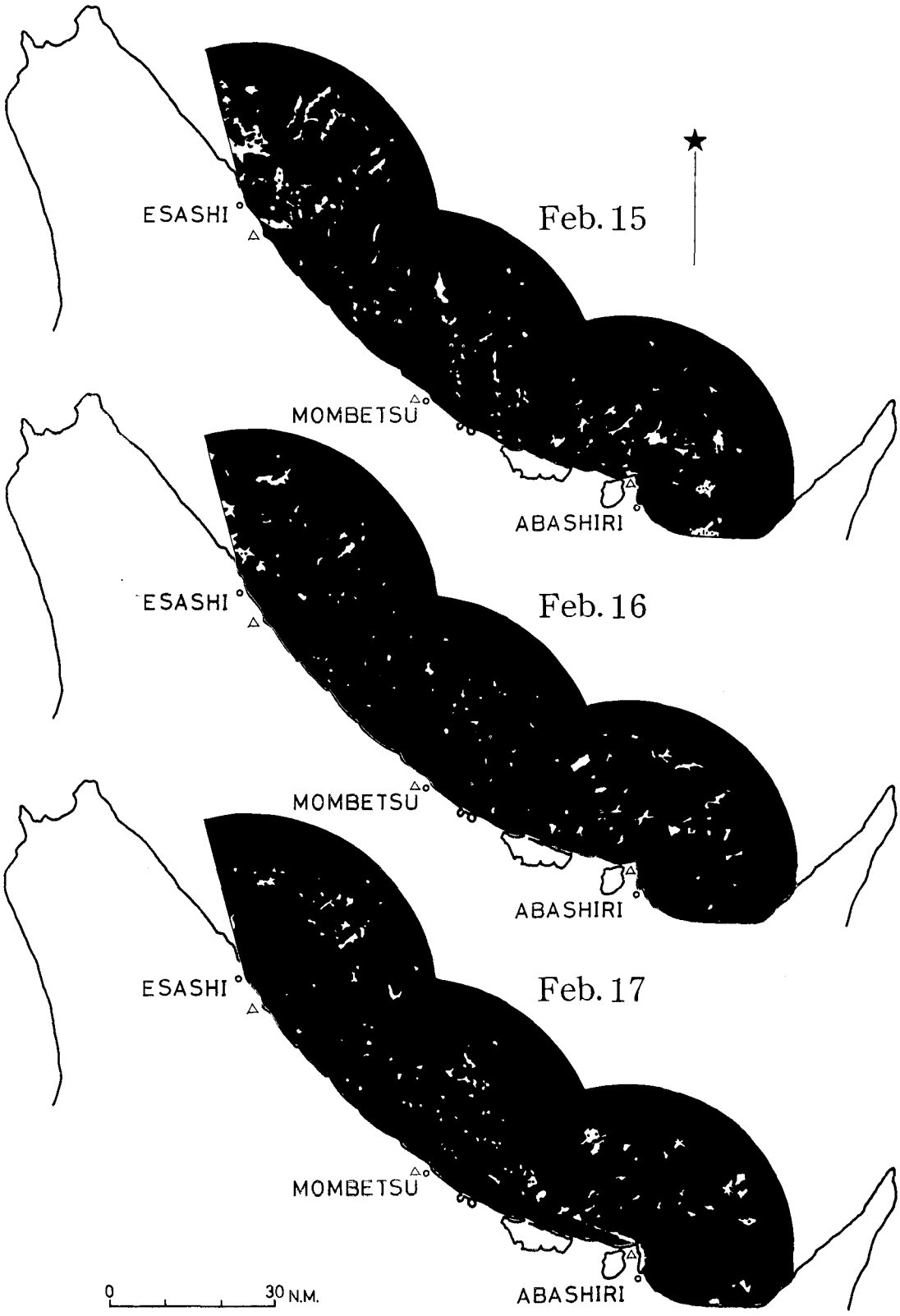

ESASHI
Jan. 31
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 1
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 2
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

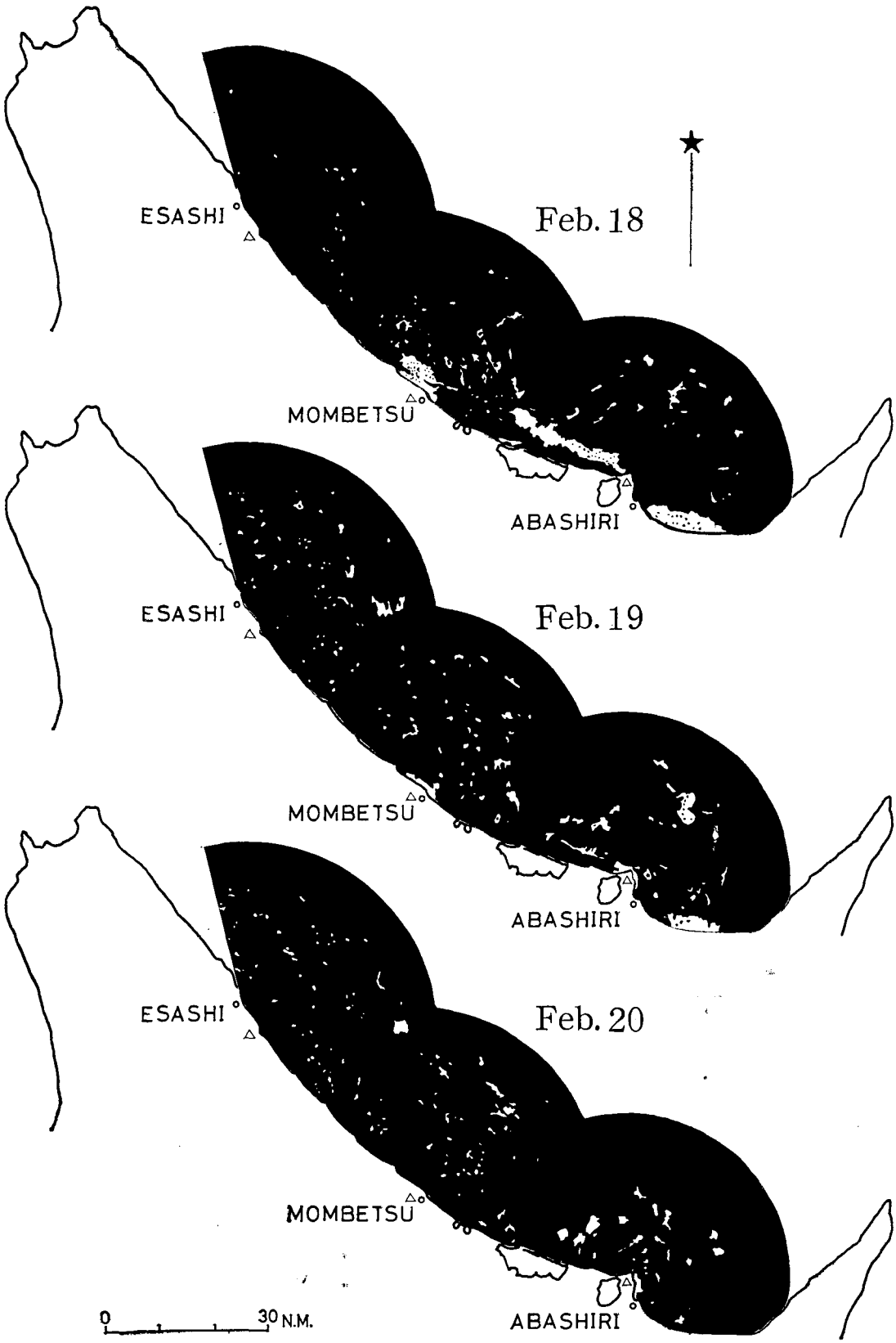

ESASHI
Feb. 3
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 4
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 5
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

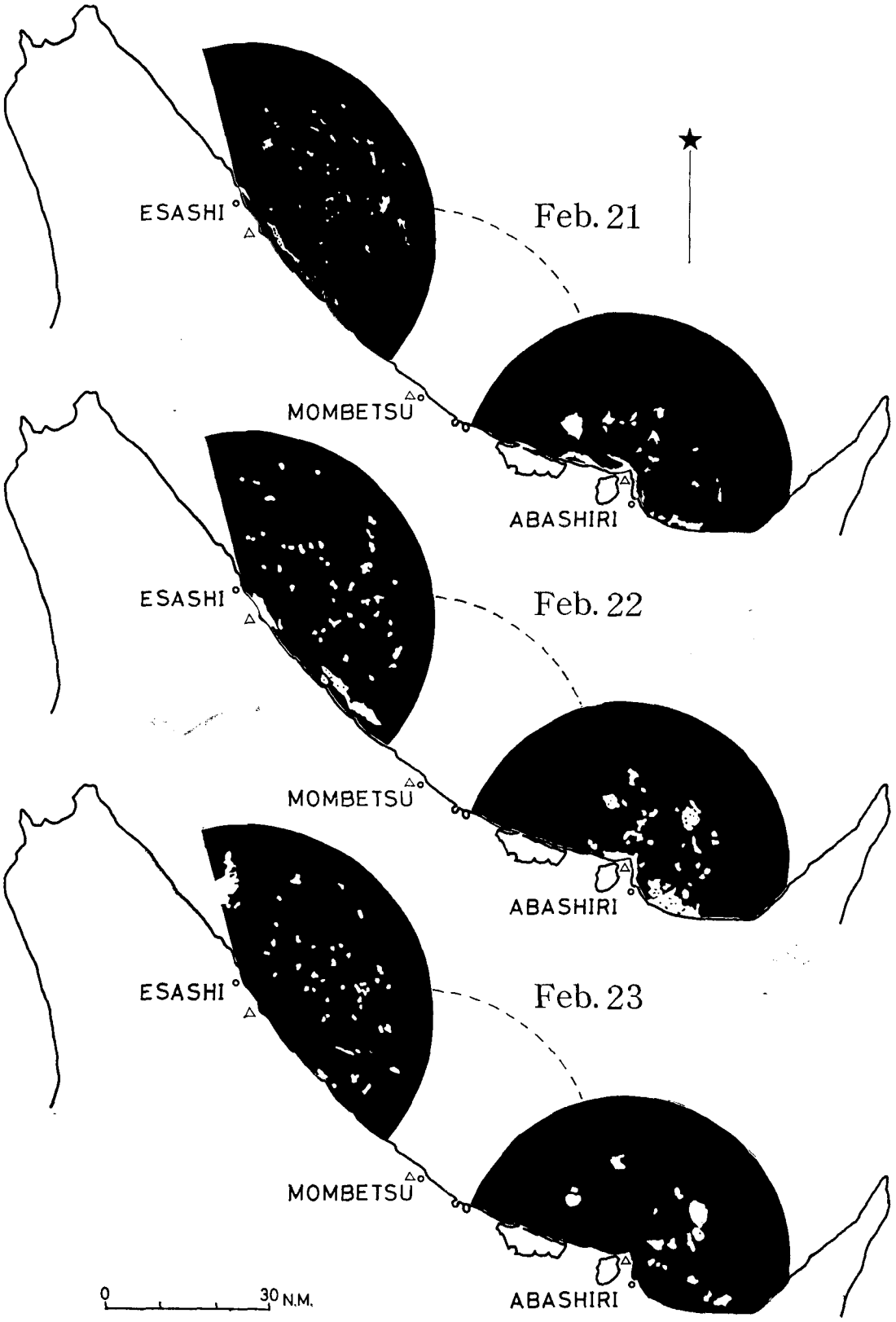

ESASHI
Feb. 6
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 7
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 8
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

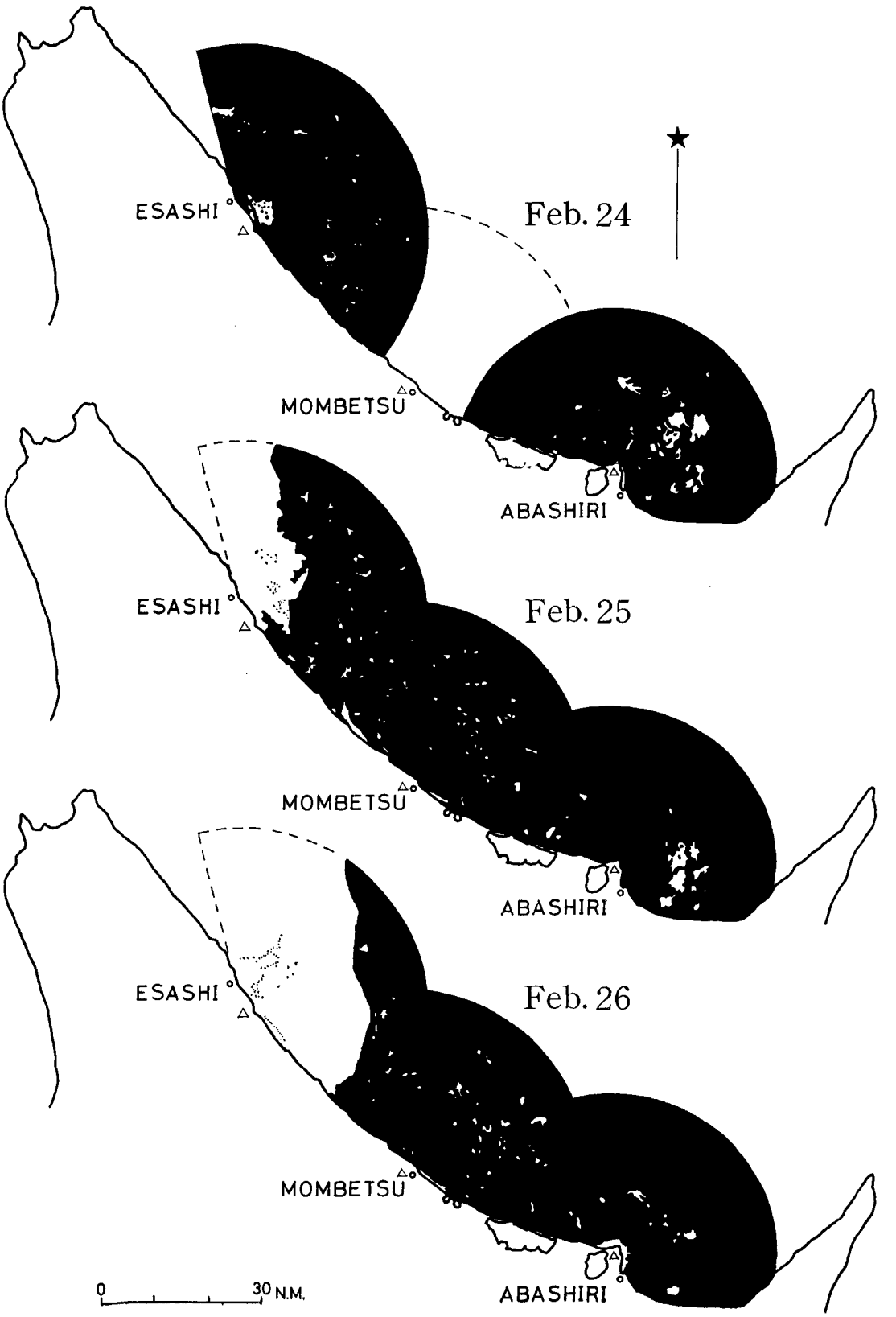

ESASHI
Feb. 9
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 10
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 11
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

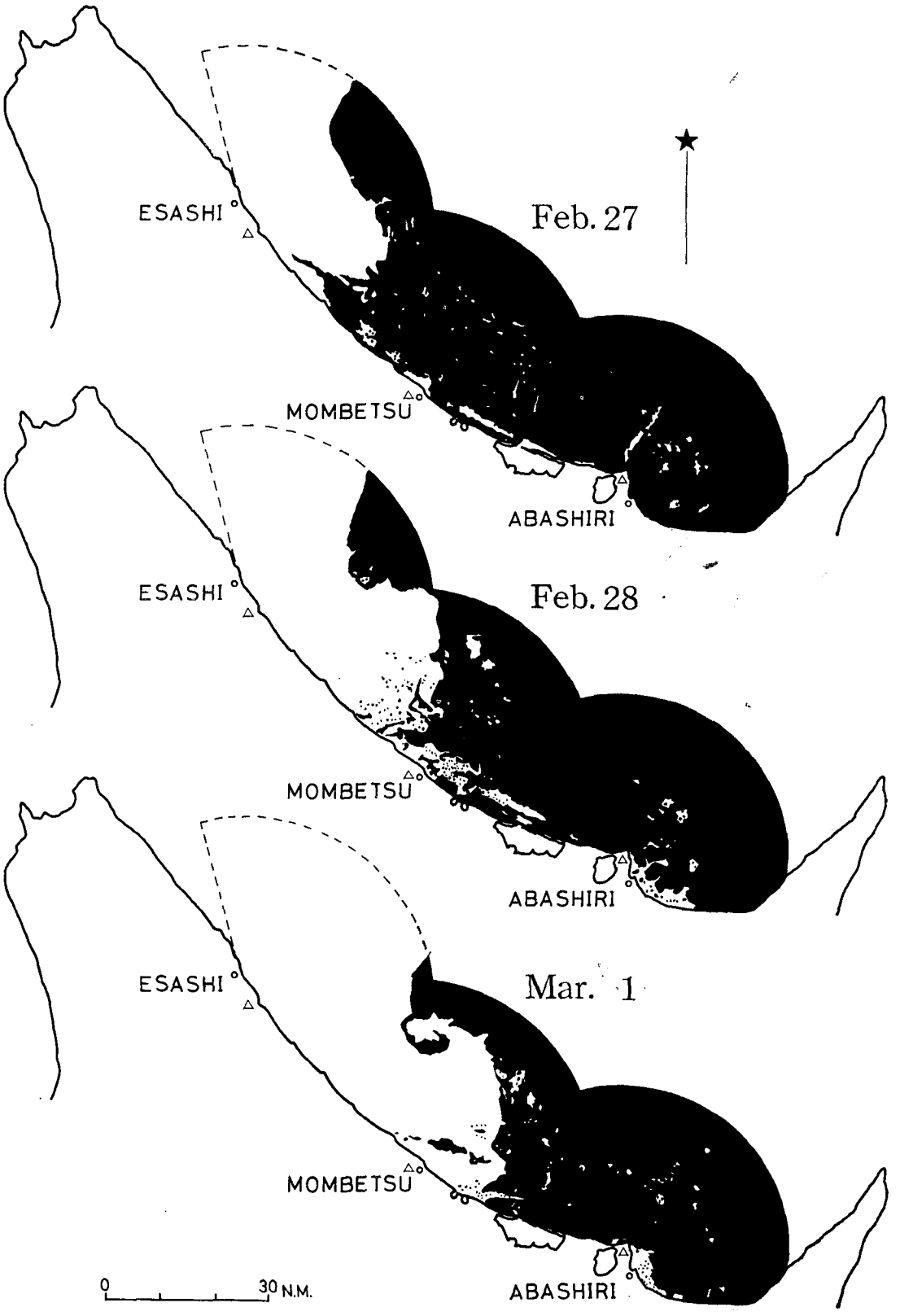

ESASHI
Feb. 12
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 13
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 14
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

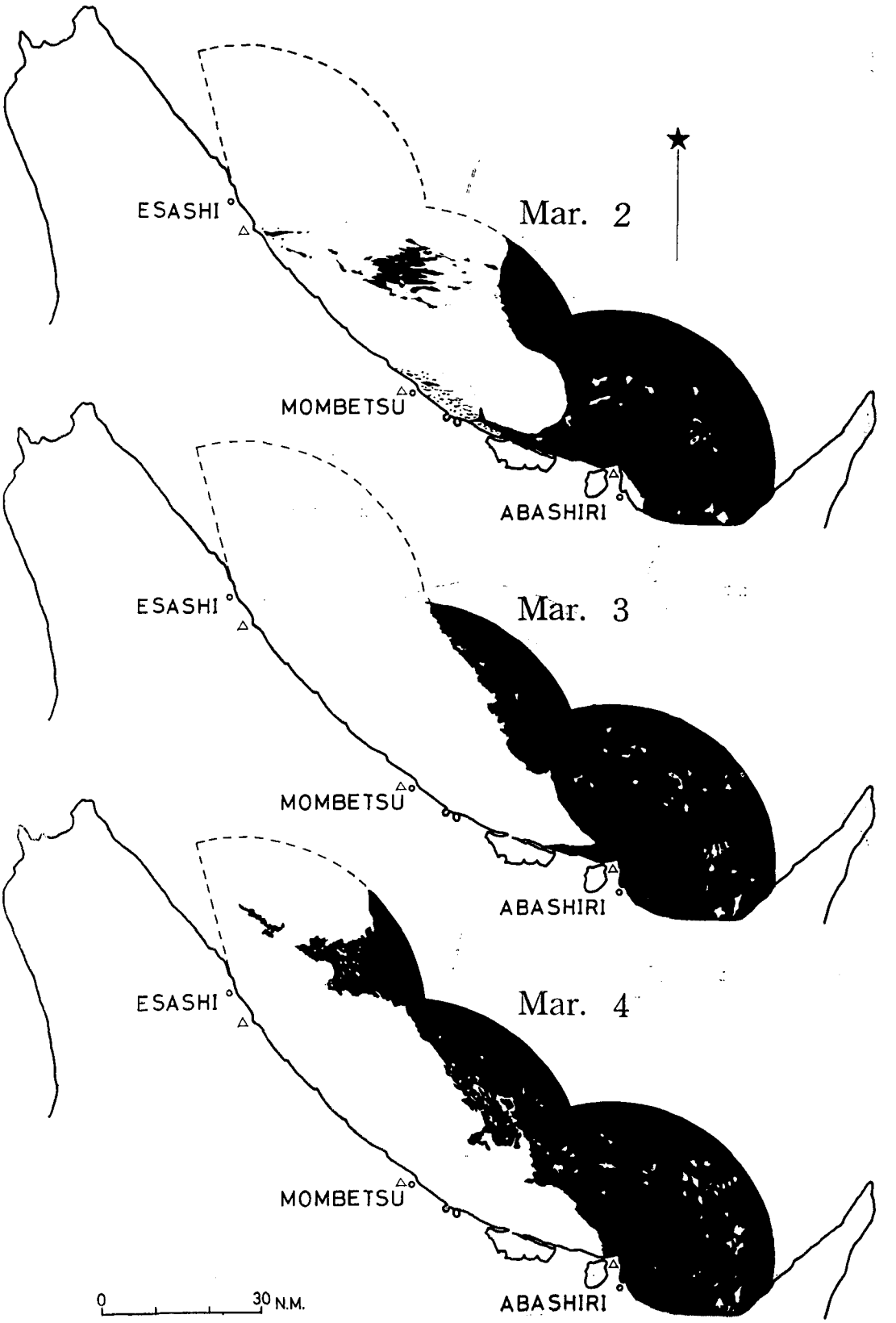

ESASHI
Feb. 15
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 16
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 17
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

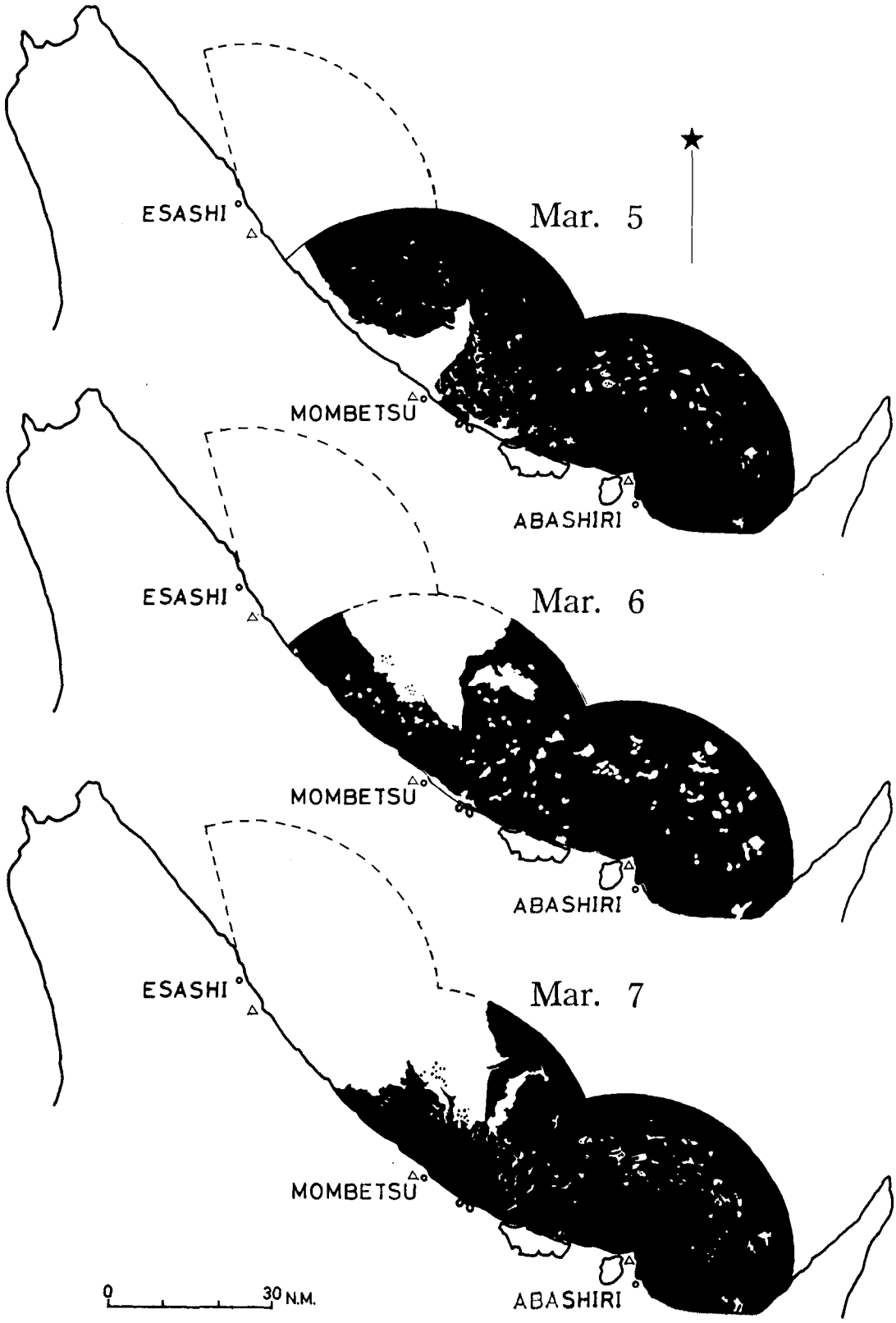

ESASHI
Feb. 18
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 19
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 20
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

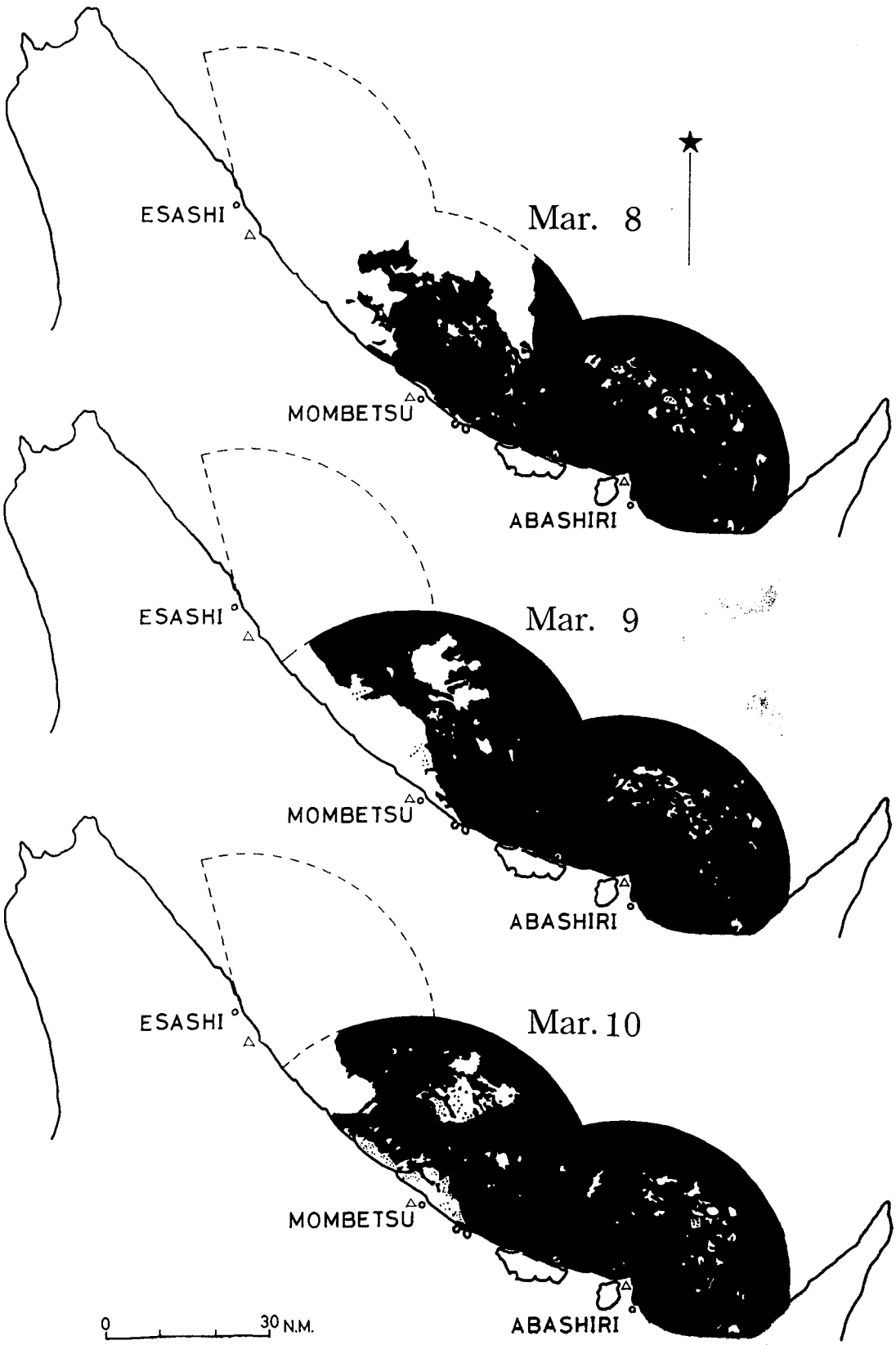

ESASHI
Feb. 21
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 22
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 23
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

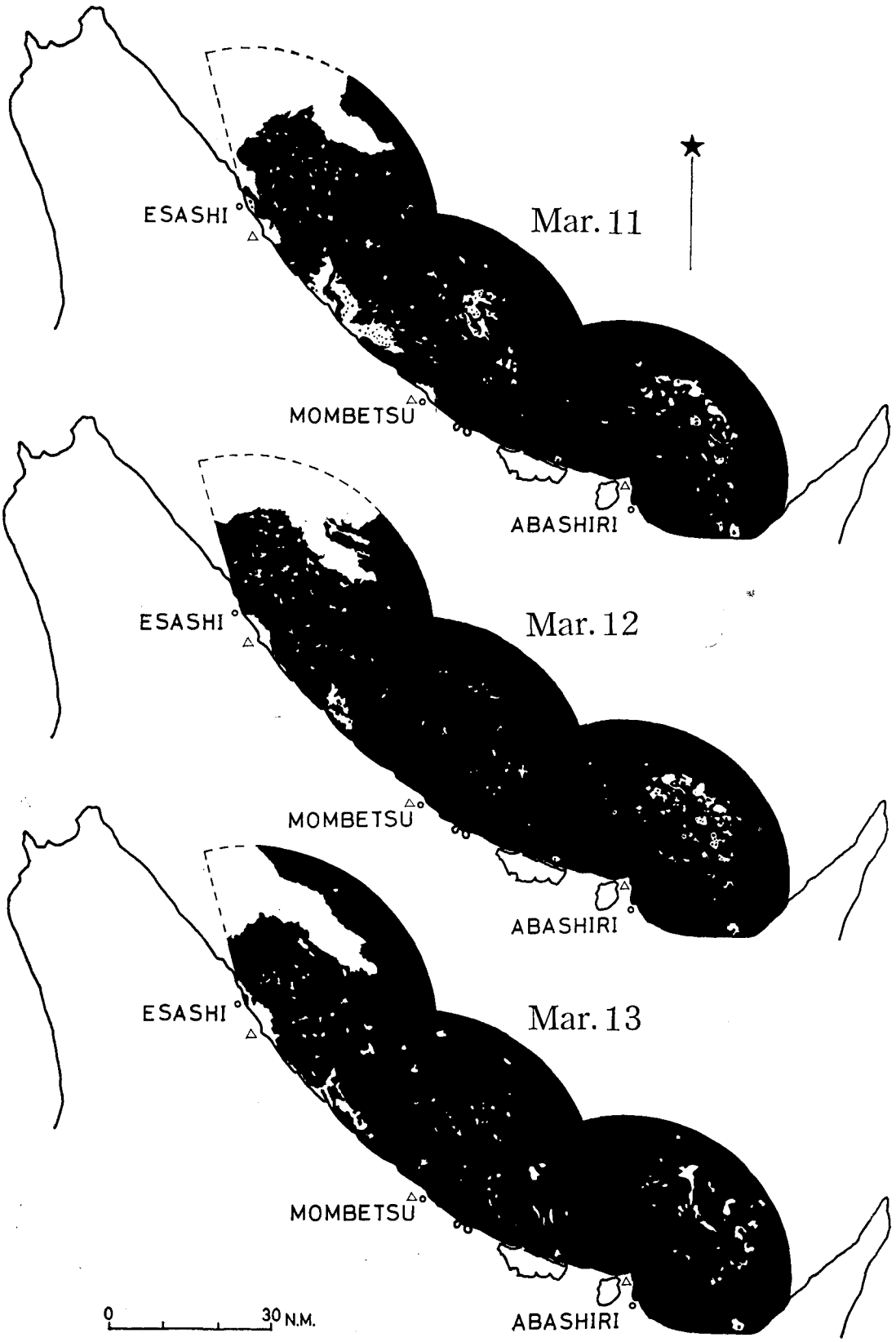

ESASHI
Feb. 24
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 25
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 26
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

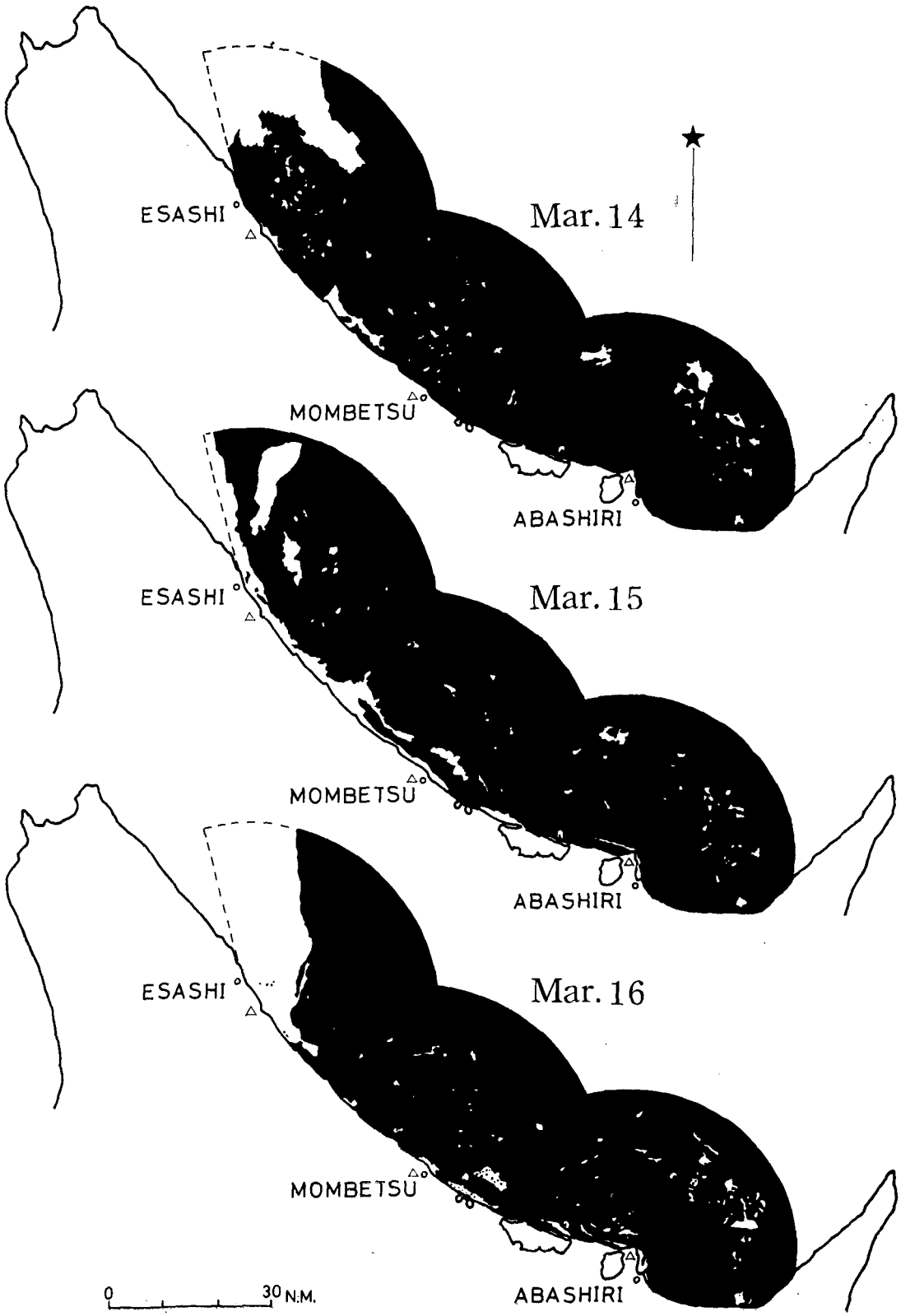

ESASHI
Feb. 27
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Feb. 28
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 1
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

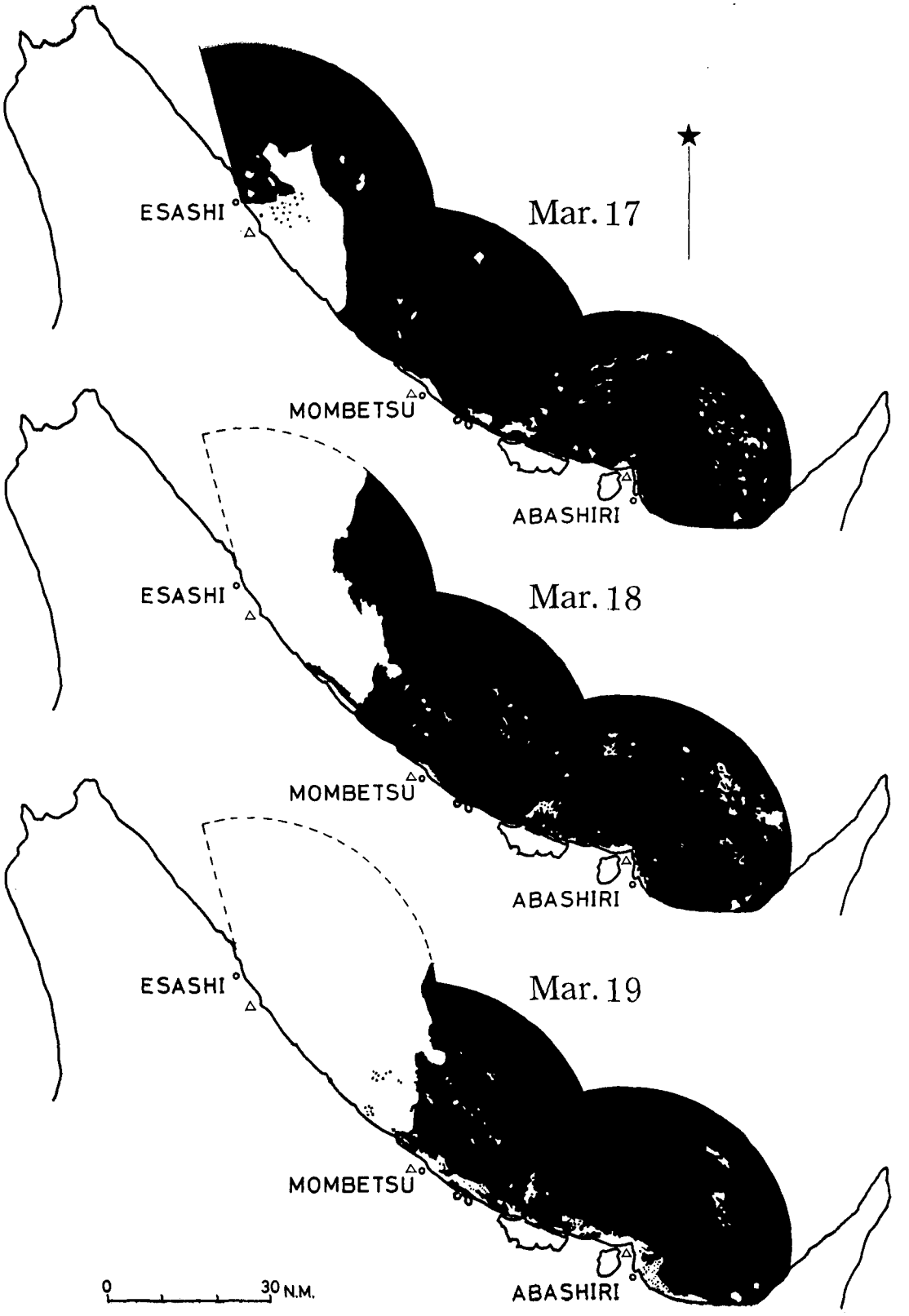

ESASHI
Mar. 2
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 3
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 4
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

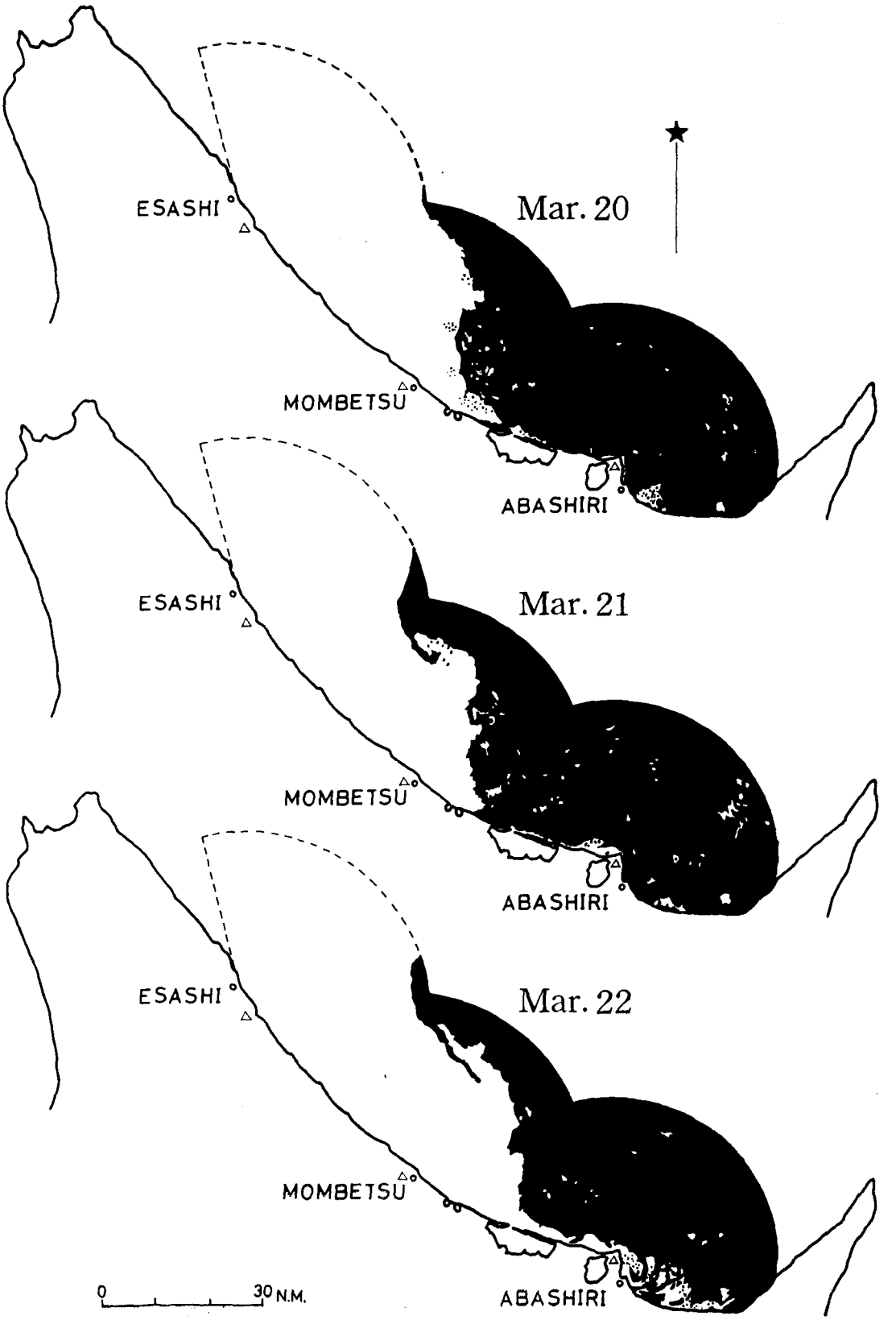

ESASHI
Mar. 5
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 6
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 7
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

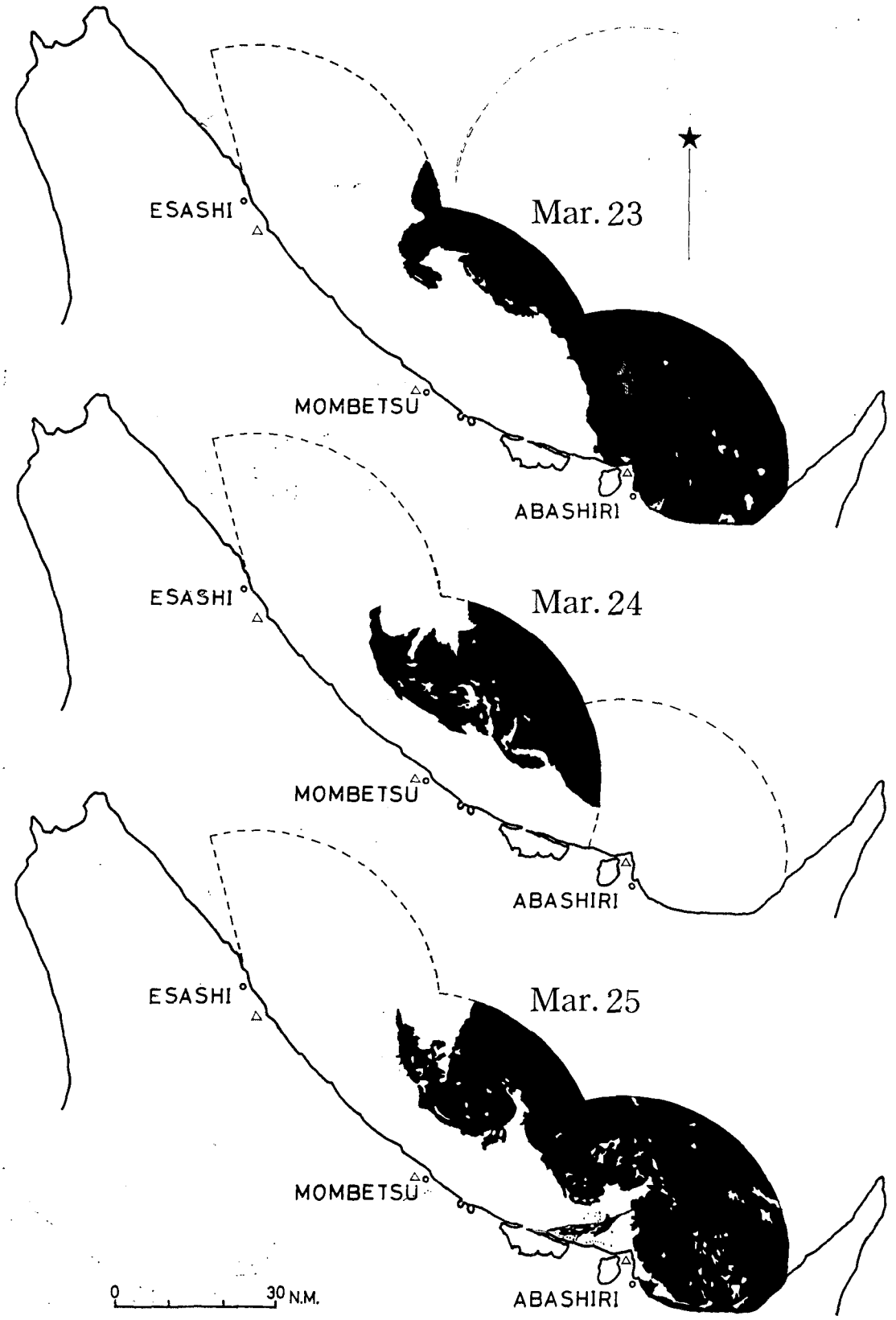

ESASHI
Mar. 8
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 9
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 10
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

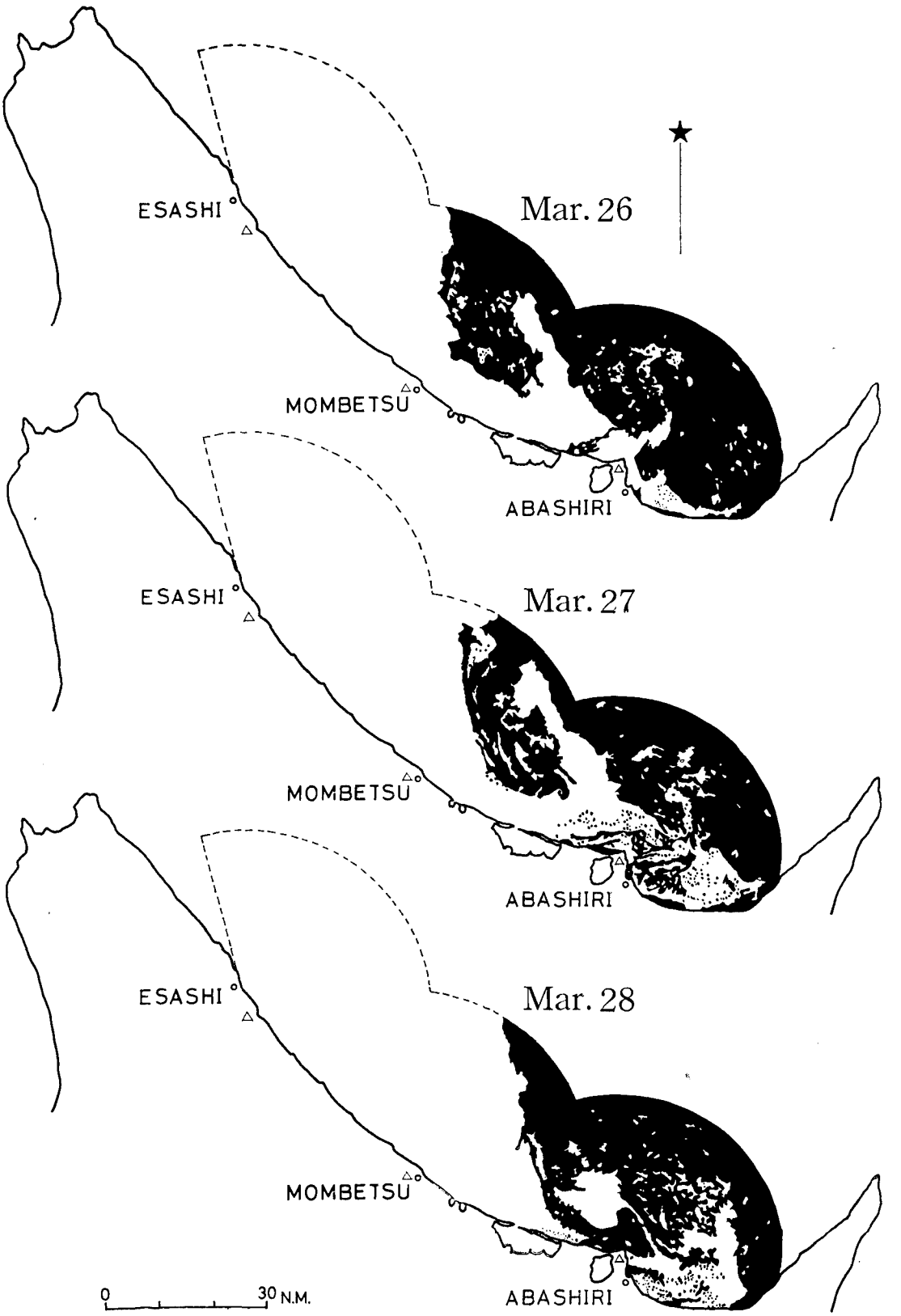

ESASHI
Mar. 11
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 12
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 13
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

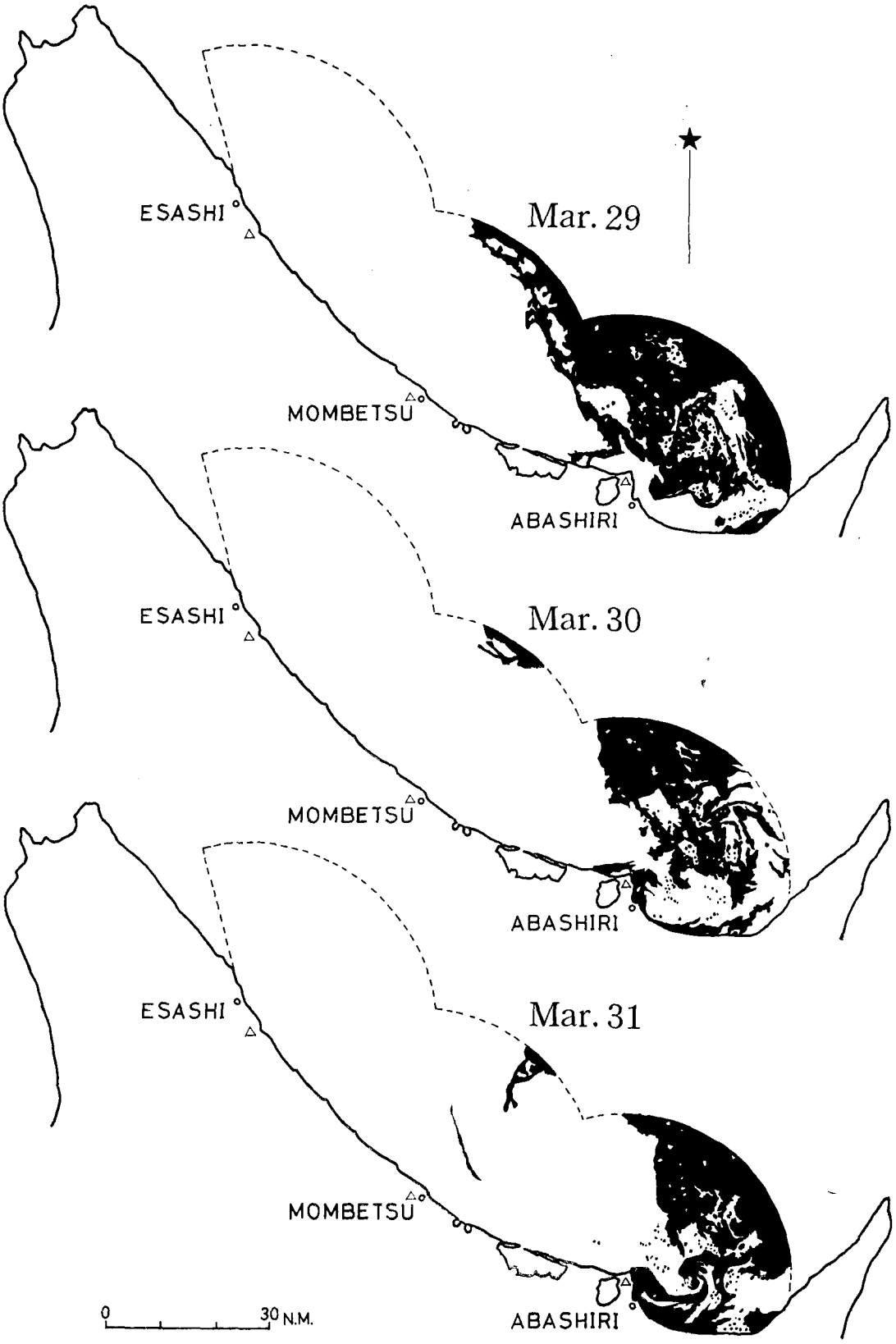

ESASHI
Mar. 14
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 15
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 16
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

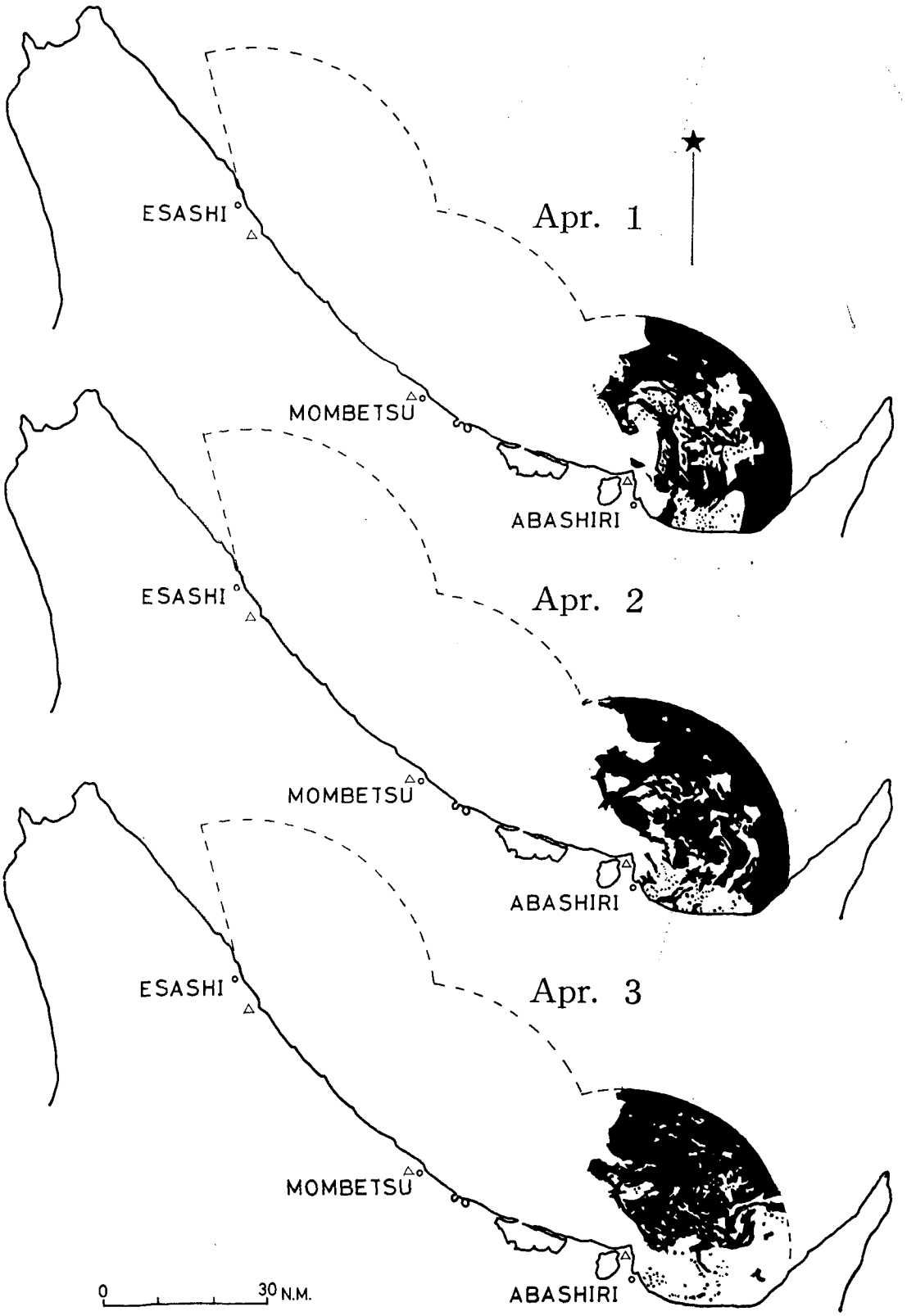

ESASHI
Mar. 17
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 18
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 19
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

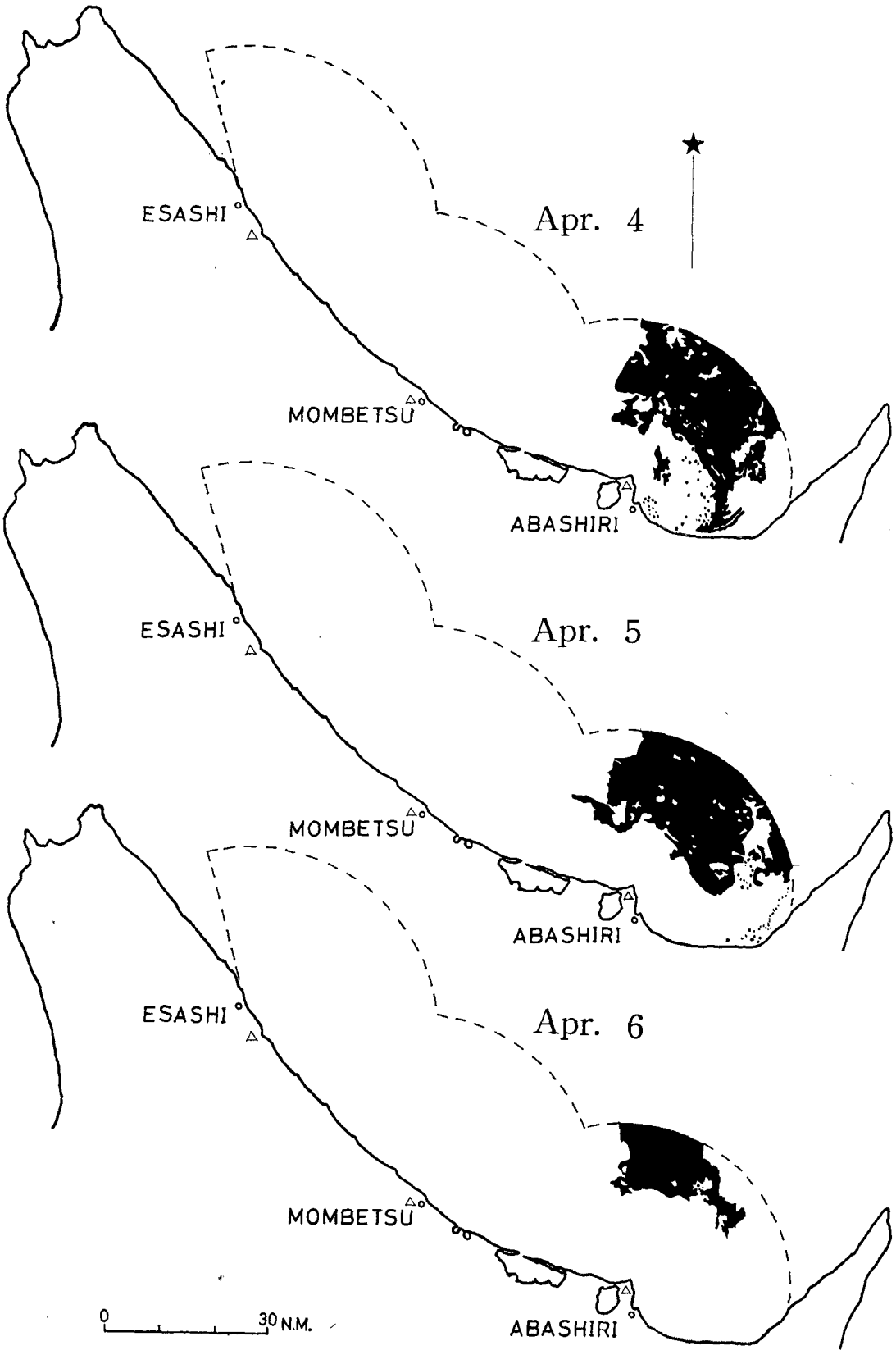

ESASHI
Mar. 20
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 21
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 22
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

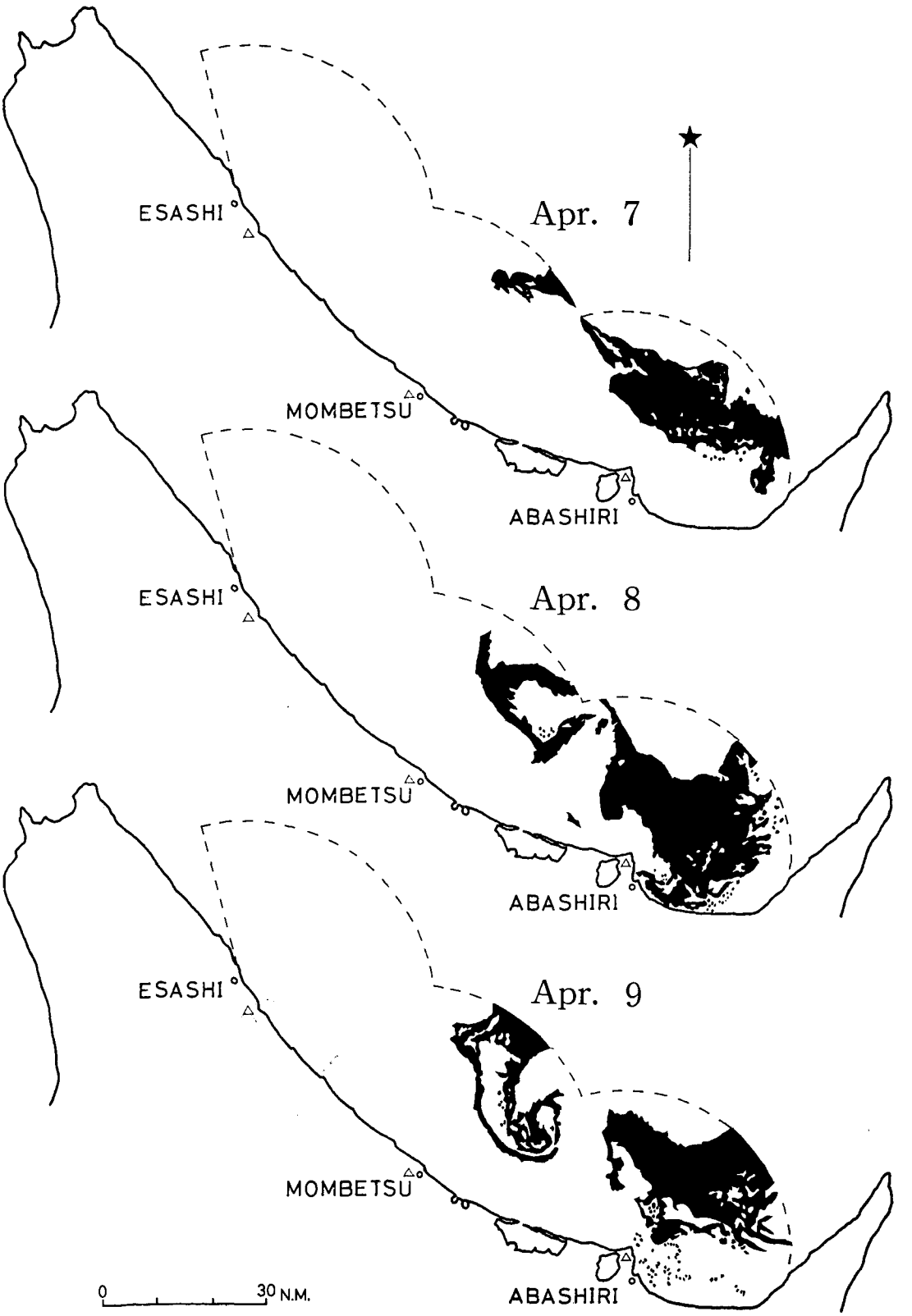

ESASHI
Mar. 23
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 24
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 25
MOMBETSU
0
30 N.M.
ABASHIRI

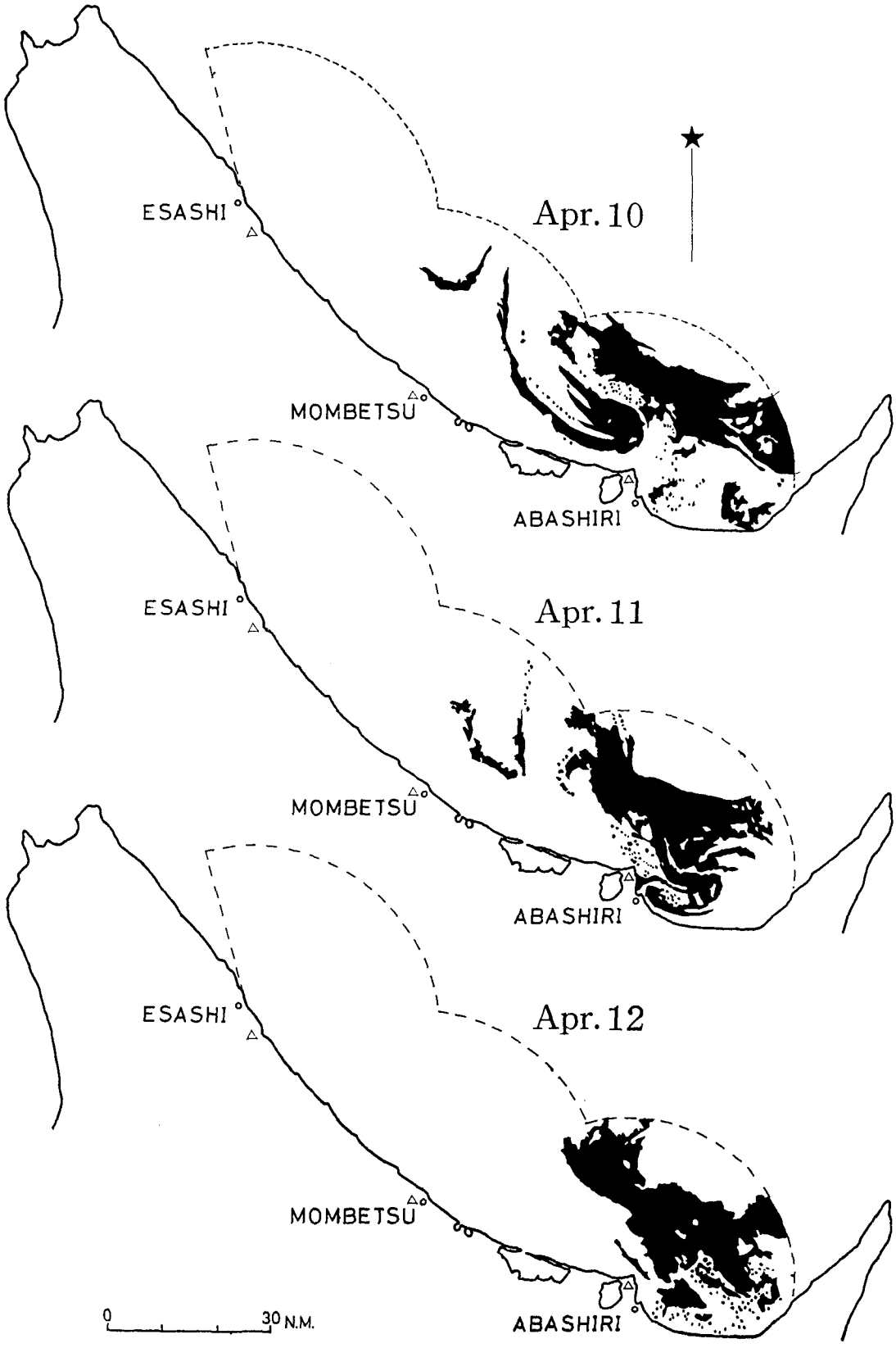

ESASHI
Mar. 26
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 27
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 28
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

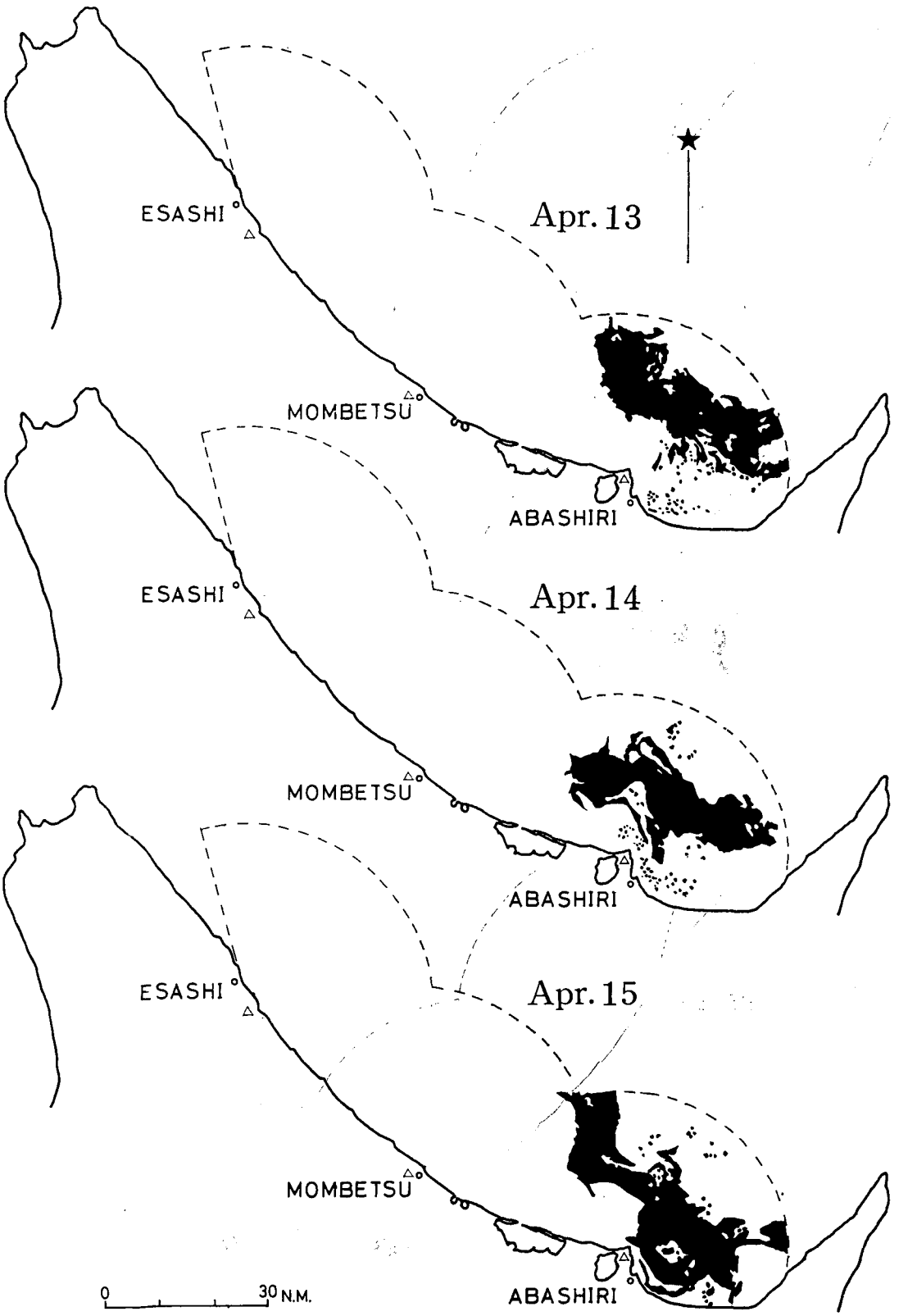

ESASHI
Mar. 29
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 30
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Mar. 31
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

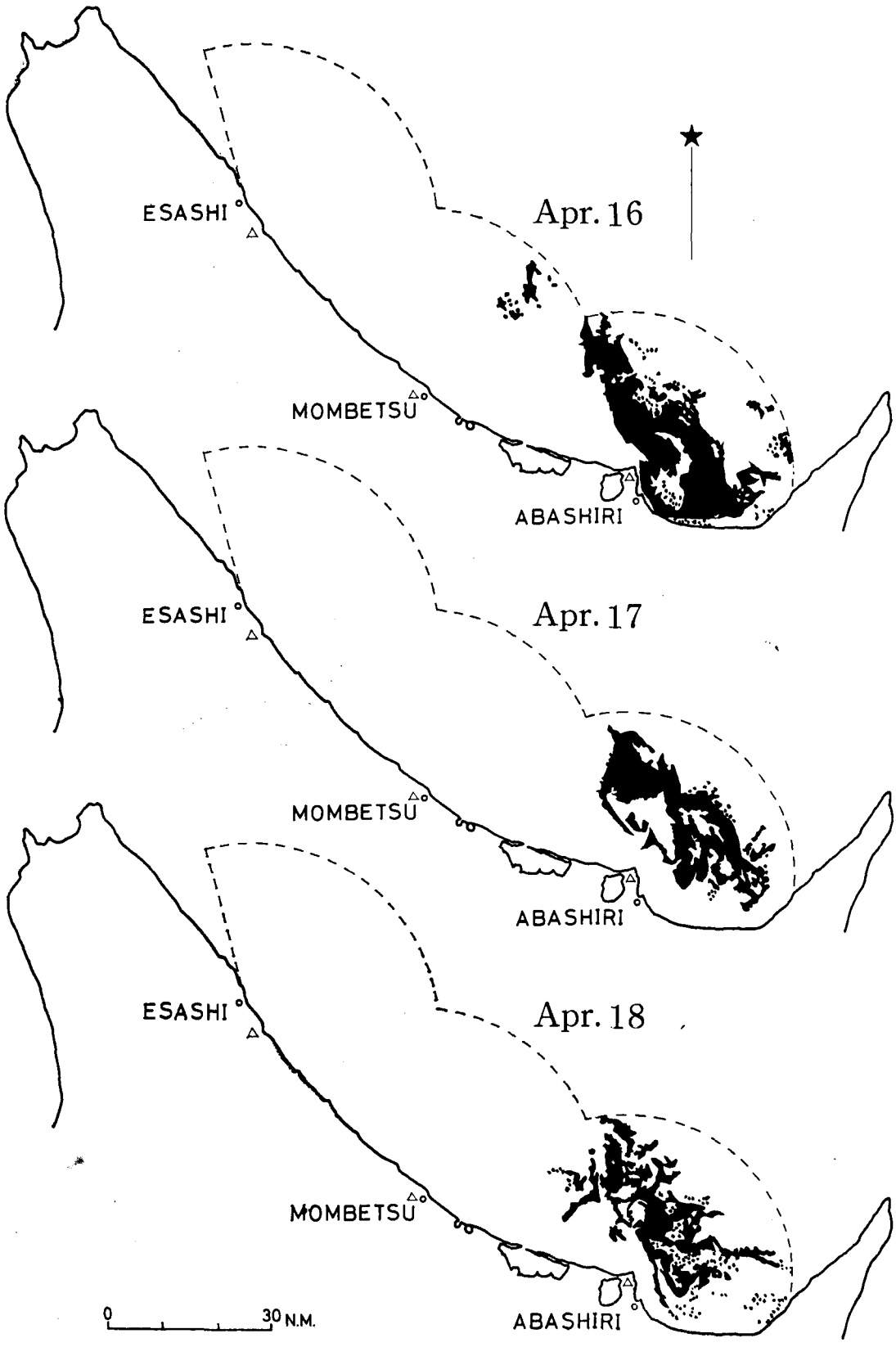

ESASHI
Apr. 1
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 2
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 3
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.

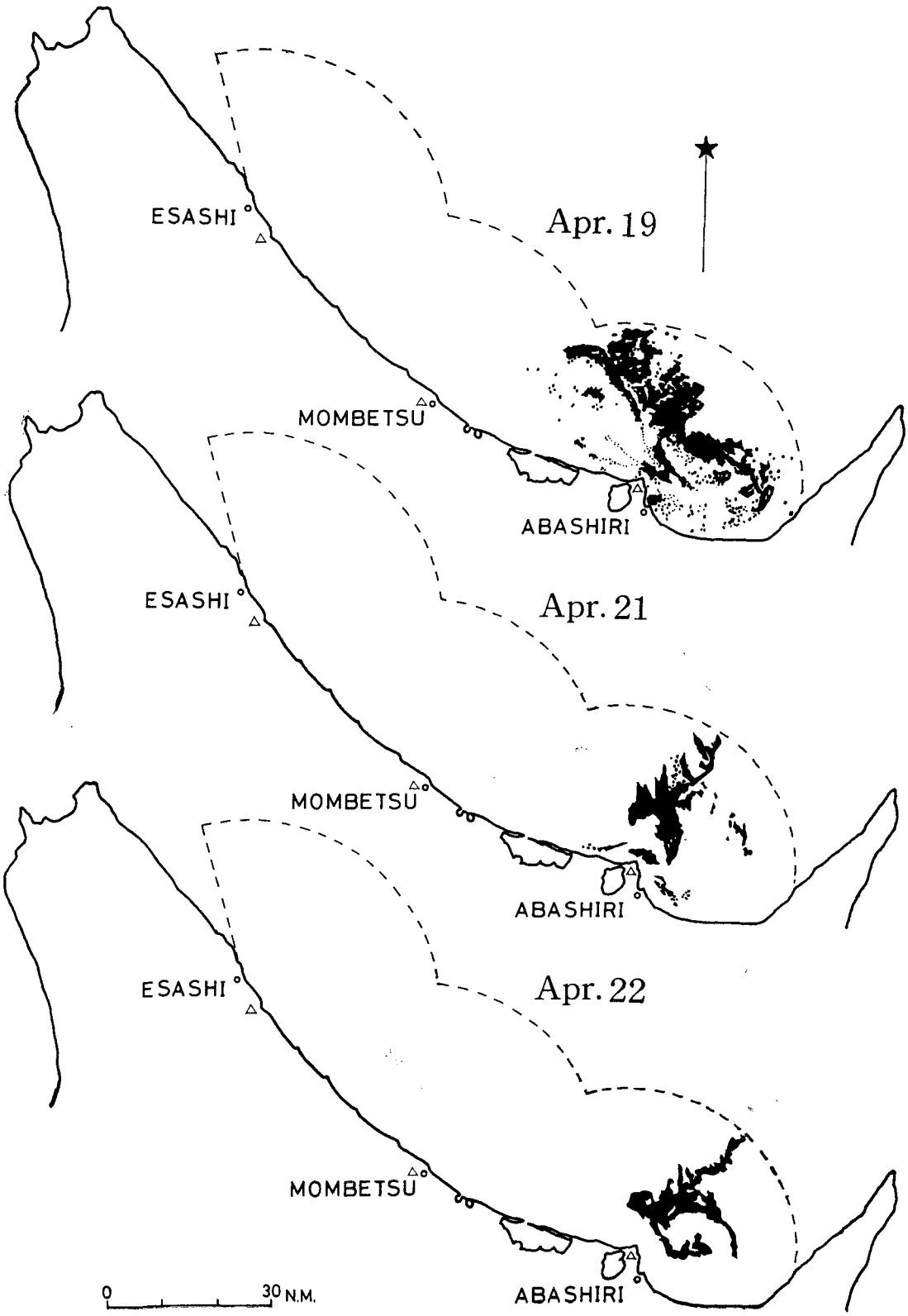

ESASHI
Apr. 4
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 5
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 6
MOMBETSU
0
30 N.M.
ABASHIRI


ESASHI
Apr. 7
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 8
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 9
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.


Apr. 10
ESASHI
MOMBETSU
ABASHIRI
Apr. 11
ESASHI
MOMBETSU
ABASHIRI
Apr. 12
ESASHI
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.


ESASHI
Apr. 13
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 14
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 15
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.


ESASHI
Apr. 16
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 17
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 18
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.


ESASHI
Apr. 19
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 21
MOMBETSU
ABASHIRI
ESASHI
Apr. 22
MOMBETSU
ABASHIRI
0
30 N.M.