

Florula of the Island of Kaibatô (Todomoshiri)

By

Misao TATEWAKI and Ujimoto KIMOTO

PREFACE

One of the interesting problems in phytogeography is that which relates to the insular flora connected with that of the main land. The origin of the phytogeographical elements, the direction of the immigration and the floral affinity to other districts bear relation of the utmost importance to the solution of the plant distribution. For the consideration of these problems, attention must be paid at first chiefly to the floral composition. From several years ago, the senior author has had the occasion to study the flora of the small islands lying on the west of Hokkaido and Saghalien. The following list of the higher plants of the Island of the Kaibatô is the result of such investigations. The

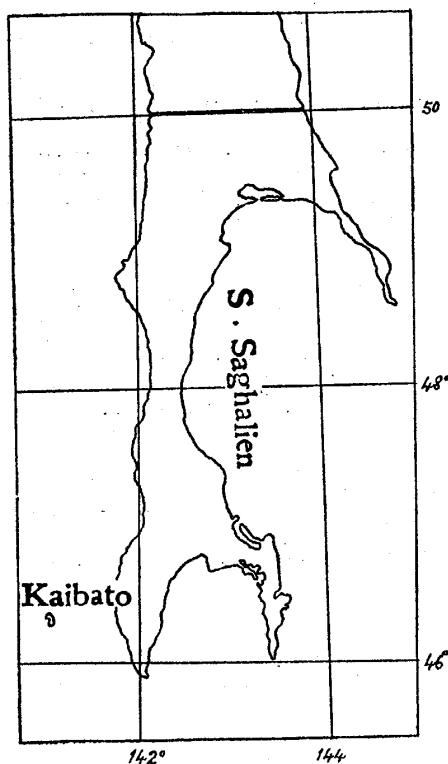
materials of the present work are chiefly of the collections made by Mr. TSUTOMU MIYAKE in 1906, by Mr. SHIGEZÔ SUGAWARA in 1927 and by Messrs. UJIMOTO KIMOTO, DAIKI MURAYAMA and GORÔ TAKEE during the summer of 1931.

The writers are under special obligations to Profs. K. MIYABE and S. ITO, for their valuable suggestions and to Prof. KÔJI MIYAKE, director of the Experimental Station of Saghalien, for giving us the opportunity for carrying out the present investigation.

INTRODUCTION

The Island of Kaibatô lies southwest about 73 miles from the port of Mauka on the west coast of Southern Saghalien. It extends from $46^{\circ}13.5'$ to $46^{\circ}15.5'$ N. L. and from $141^{\circ}12.5'$

Fig. 1



to $141^{\circ}13'5''$ E. L. The island is oblong in outline, about 7 km. in length and about 5 km. in width. The island is mountainous, and Mt. Dainan, the highest mountain, attaining a height of 438 m. occupies about its central part. The sea-shore with bouldery beaches is mostly precipitous.

Owing to the influence of the sea-currents and the position of the island, it is subject to sudden changes in temperature. During the last year the maximum temperature is recorded at about 27.4°C ., and the minimum temperature at about -19.5°C .. The climate of the island from June to July is a moist one, owing to the prevalence of fog and rainfall. The first snowfall comes at the end of October. The ground is well covered

with snow from the end of November to the beginning of May. Strong winds prevail the year round, especially from autumn to winter. In winter and spring, north-east winds are frequent and in summer and autumn south-west winds predominate.

List of the Plants

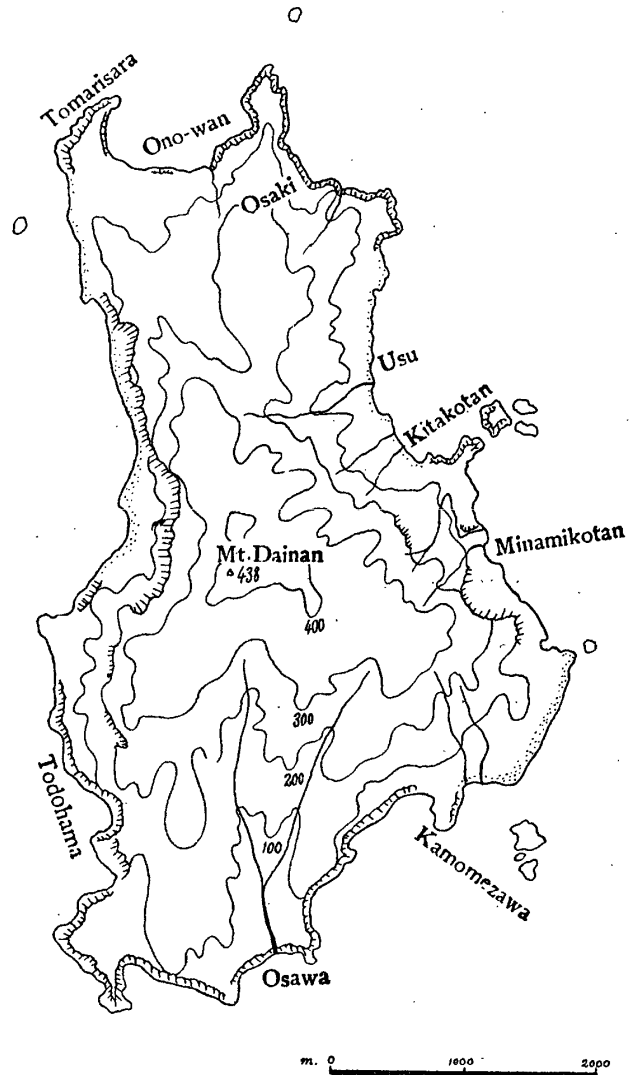
PTERIDOPHYTA

Ophioglossaceae

- 1) **Botrychium Lunaria** Sw. : FR. SCHM. Fl. Sachal.¹⁾ 205 ; MIYABE

1) FR. SCHMIDT: Reisen in Amur-Lande und auf der Insel Sachalin, in Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg, VII Série, Tome XII. No. 2 (1868).

Fig. 2



& MIYAKE, Fl. Saghal.¹⁾ 616; KUDO, Rep. Veg. N. Saghal.²⁾ 37; MIYABE & KUDO,³⁾ Fl. Hok. & Saghal. I. 2.

NOM. JAP. Hebinoshita, Hime-hanawarabi.

HAB. In meadows: Osawa (1931); Osaki (1931).

2) **Botrychium robustum** UNDERW.: MIYABE & KUDO, l. c. 3.

Botrychium rutaefolium FR. SCHM. l. c. 205, (non A. Br.).

Botrychium Matricariae MIYABE & MIYAKE, l. c. 617; KUDO, l. c. (non SPR.).

NOM. JAP. Yezo-fuyuno-hanawarabi.

HAB. In meadows along the stream: Tomarisara (1931).

3) **Ophioglossum vulgatum** L. var. **alaskanum** C. CHR.: MIYABE & KUDO, l. c. 1.

NOM. JAP. Yezo-no-hanayasuri.

HAB. In meadows: Kitakotan (1931).

Polypodiaceae

4) **Adiantum pedatum** L.: MIYABE & KUDO, l. c. 38.

NOM. JAP. Kujaku-shida.

HAB. In woods along the valley: Kitakotan (1931); Osawa (1931).

5) **Asplenium incisum** THUNB.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 630; MIYABE & KUDO, l. c. 34.

NOM. JAP. Toranowo-shida.

HAB. On rocks in the shady place: Dainanwan (1906); Shimizutani (1906); Minamikotan (1931); Tomarisara (1931); Osawa (1931).

6) **Athyrium acrostichoides** DIELS: MIYABE & KUDO, l. c. 26.

NOM. JAP. Miyama-shikeshida.

HAB. In woods: Mt. Dainan (1931); Tomarisara (1931); Kitakotan (1931).

7) **Athyrium Filix-femina** ROTH: KOIDZ. Pl. Sachal.⁴⁾ 6.

var. **melanolepis** MAKINO: MIYABE & MIYAKE, l. c. 631; KUDO, l. c. 35; MIYABE & KUDO, l. c. 28.

Asplenium Filix-femina var. *cyclosorum* FR. SCHM. l. c. 206.

NOM. JAP. Meshida.

HAB. In woods and meadows: Tomarisara (1906); Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931).

1) MIYABE and MIYAKE: Flora of Saghalin (1915).

2) Y. KUDO: Report on the Vegetation of the Northern Saghalien (1924).

3) MIYABE and KUDO: Flora of Hokkaido and Saghalien, I. in Journal of Faculty of Agriculture, Hokkaido Imperial University, Vol. XXXI. Pt. 1 (1930); II, ibid. Pt. 2. (1931); III, ibid. Pt. 3. (1932).

4) G. KOIDZUMI: Plantae Sachalinenses Nakaharanae, in Journal of College of Science, Imperial University, Tokyo, Vol. XXVII. 13 (1910).

- 8) **Coniogramme fraxinea** FÉE: MIYABE & MIYAKE, l. c. 633;
MIYABE & KUDO, l. c. 36.
NOM. JAP. Iwagane-zemmai.
HAB. (ex S. SUGAWARA).
- 9) **Cystopteris fragilis** BERNH.: FR. SCHM. l. c. 206; KOIDZ. l. c. 4;
MIYABE & MIYAKE, l. c. 622; KUDO, l. c. 31; MIYABE & KUDO, l. c. 7,
NOM. JAP. Nayo-shida.
HAB. On rocky cliffs in the shady places: Kotan (1906); Kitakotan
(1931).
- 10) **Dryopteris amurensis** H. CHR.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 628;
KUDO, l. c. 33; MIYABE & KUDO, l. c. 17.
NOM. JAP. Okuyama-shida.
HAB. In bushes: Mt. Dainan (1931).
- 11) **Dryopteris crassirhizoma** NAKAI var. **setosa** MIYABE et KUDO,
l. c. 15.
NOM. JAP. Karafuto-memma.
HAB. In woods: Kitakotan (1931).
- 12) **Dryopteris dilatata** A. GRAY: MIYABE & MIYAKE, l. c. 628;
MIYABE & KUDO, l. c. 17.
Polystichum spinulosum, var. *dilatatum* RUPR.: FR. SCHM. l. c. 206.
Nephrodium dilatatum DESV.: KOIDZ. l. c. 5.
NOM. JAP. Shirane-warabi.
HAB. In woods: Mt. Dainan (1931).
- 13) **Dryopteris fragrans** SCHOTT: MIYABE & MIYAKE, l. c. 626;
KUDO, l. c. 32; MIYABE & KUDO, l. c. 13.
Polystichum fragrans LEDEB.: FR. SCHM. l. c. 206.
NOM. JAP. Nioi-shida.
HAB. (ex MIYABE & MIYAKE).
- 14) **Dryopteris Linnaeana** C. CHR.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 625;
KUDO, l. c. 34; MIYABE & KUDO, l. c. 19.
Polypodium dryopteris L.: FR. SCHM. l. c. 205.
Nephrodium dryopteris DIELS: KOIDZ. l. c. 5.
NOM. JAP. Usagi-shida.
HAB. In woods: Shimizutani (1906).
- 15) **Dryopteris monticola** C. CHR.: MIYABE & KUDO, l. c. 15.
NOM. JAP. Miyama-benishida.
HAB. In woods; Osawa (1931).
- 16) **Dryopteris Phegopteris** C. CHR.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 625;
KUDO, l. c. 33; MIYABE & KUDO, l. c. 18.
NOM. JAP. Miyama-warabi.
HAB. In woods and meadows: Osawa (1931).

- 17) **Dryopteris Thelypteris** A. GRAY: MIYABE & MIYAKE, l. c. 626;
KUDO, l. c. 32; MIYABE & KUDO, l. c. 10.
Polystichum Thelypteris ROTH: FR. SCHM. l. c. 206.
NOM. JAP. Hime-shida.
HAB. In meadows: Osawa (1931).
- 18) **Matteuccia orientalis** TREV.: MIYABE & KUDO, l. c. 9.
NOM. JAP. Inu-gansoku, O-kusasotetsu.
HAB. Along the valley: Minamikotan (1931).
- 19) **Matteuccia Struthiopteris** TODARO: MIYABE & MIYAKE, l. c. 623;
KUDO, l. c. 31; MIYABE & KUDO, l. c. 8.
NOM. JAP. Kusa-sotetsu.
HAB. In meadows: Minamikotan (1931); Tomarisara (1931).
- 20) **Onoclea sensibilis** L.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 623; MIYABE &
KUDO, l. c. 9.
NOM. JAP. Koya-warabi.
HAB. In meadows: Tomarisara (1906); Kotan (1906); Mt. Dainan
(1931).
- 21) **Polypodium vulgare** L.: FR. SCHM. l. c. 205; KOIDZ. l. c. 4;
MIYABE & MIYAKE l. c. 634; MIYABE & KUDO, l. c. 39.
NOM. JAP. Yezo-denda.
HAB. On rocky cliffs: Kitakotan (1931); Osaki (1931).
- 22) **Polystichum Braunii** FÉE: MIYABE & MIYAKE, l. c. 629; MIYABE
& KUDO, l. c. 22.
NOM. JAP. Hoso-inode.
HAB. Shimizutani (1906); Kitakotan (1931).
- 23) **Pteridium aquilinum** KUHN: MIYABE & MIYAKE, l. c. 634;
KUDO, l. c. 36; MIYABE & KUDO, l. c. 38.
Pteris aquilina L.: FR. SCHM. l. c. 206.
NOM. JAP. Warabi.
HAB. In grassy places: Dainanwan (1906); Kitakotan (1931).
- 24) **Scolopendrium vulgare** SM.: MIYABE & KUDO, l. c. 32.
Phyllitis Scolopendrium NEWM.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 633.
NOM. JAP. Ko-taniwatari.
HAB. In shady places along the valley: Shimizutani (1906); Kita-
kotan (1931).
- 25) **Woodsia polystichoides** EAT.: FR. SCHM. l. c. 206.
var. **nudiuscula** HOOK.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 621; KUDO, l. c.
30; MIYABE & KUDO, l. c. 6.
NOM. JAP. Yezo-iwadenda.
HAB. In rocky places: Minamikotan (1931); Mt. Dainan (1931);
Osaki (1931).

Osmundaceae

26) ***Osmunda cinnamomea*** L.: FR. SCHM. l. c. 205; MIYABE & MIYAKE, l. c. 618; KUDO, l. c. 36; MIYABE & KUDO, l. c. 43.

NOM. JAP.: Yamadori-zemmai.

HAB. In dampy places along the valley: Osawa (1931).

27) ***Osmunda regalis*** L. var. ***japonica*** MILDE: MIYABE & KUDO, l. c. 44.

NOM. JAP. Zemmai.

HAB. Without locality (S. SUGAWARA, 1929).

Equisetaceae

28) ***Equisetum arvense*** L.: FR. SCHM. l. c. 204; MIYABE & MIYAKE, l. c. 612; KUDO, l. c. 37; MIYABE & KUDO, l. c. 45.

NOM. JAP. Sugina, Tsukushi.

HAB. In meadows: Tomarisara (1906); Minamikotan (1931); Usu (1931); Kitakotan (1931).

var. ***boreale*** RUPR.: MIYABE & KUDO, l. c. 45.

NOM. JAP. Kita-sugina.

HAB. In meadows: Dainanwan (1931).

29) ***Equisetum Heleocharis*** EHRH. form. ***fluviatile*** ASCHERS.: KUDO, l. c. 39; MIYABE & KUDO, l. c. 48.

Equisetum fluviatile L.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 614.

NOM. JAP. Mizu-sugina.

HAB. In wet places: Mt. Dainan (1906); Usu (1931).

30) ***Equisetum hyemale*** L.: FR. SCHM. l. c. 204; KOIDZ. l. c. 7; MIYABE & MIYAKE, l. c. 615; KUDO, l. c. 39; MIYABE & KUDO, l. c. 49.

NOM. JAP. Tokusa.

HAB. In meadows and woods: Dainanwan (1906); Mt. Dainan (1906); Minamikotan (1931).

31) ***Equisetum palustre*** L.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 613; KUDO, l. c. 38; MIYABE & KUDO, l. c. 47.

NOM. JAP. Inu-sugina.

HAB. In dampy places: Tomarisara (1906).

Lycopodiaceae

32) ***Lycopodium annotinum*** L.: FR. SCHM. l. c. 204; KOIDZ. l. c. 7.

var. ***angustatum*** TAKEDA: MIYABE & MIYAKE, l. c. 609; MIYABE & KUDO, l. c. 56.

- NOM. JAP. Sugikazura.
 HAB. In heaths: Mt. Dainan (1906); Minamikotan (1931).
- 33) **Lycopodium chinese** H. CHR.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 606;
 MIYABE & KUDO, l. c. 52.
Lycopodium Selago FR. SCHM. l. c. 204 (non L.).
 NOM. JAP. Hime-sugiran.
 HAB. In woods: Shimizutani (1906); Mt. Dainan (1931).
- 34) **Lycopodium clavatum** L.: FR. SCHM. l. c. 204; KOIDZ. l. c. 7;
 MIYABE & MIYAKE, l. c. 609; KUDO, l. c. 41.
 var. **robustius** NAKAI: MIYABE & KUDO, l. c. 58.
 NOM. JAP. Yezo-hikagenokazura.
 HAB. In heaths: Mt. Dainan (1906; 1931).
- 35) **Lycopodium complanatum** L.: FR. SCHM. l. c. 204; MIYABE
 & KUDO, l. c. 60.
Lycopodium complanatum L. var. *anceps* MIYABE et MIYAKE, l. c. 610;
 KUDO, l. c. 42, (non MILDE).
 NOM. JAP. Asuhi-kazura.
 HAB. In heaths: Mt. Dainan (1906); Osawa (1931).
- 36) **Lycopodium obscurum** L.: KOIDZ. l. c. 8.
Lycopodium dendroideum SPR.: FR. SCHM. l. c. 204.
 form. **flabellatum** TAKEDA: MIYABE & MIYAKE, l. c. 607; KUDO,
 l. c. 40; MIYABE & KUDO, l. c. 55.
 NOM. JAP. Uchiwa-mannensugi.
 HAB. In woods: Shimizutani (1906).
 form. **juniperoideum** TAKEDA: MIYABE & MIYAKE, l. c. 608;
 KUDO, l. c.; MIYABE & KUDO, l. c.
 NOM. JAP. Tachi-mannensugi.
 HAB. In heaths: Mt. Dainan (1906); Osawa (1931).
- 37) **Lycopodium serratum** THUNB.: FR. SCHM. l. c. 204.
 var. **Thunbergii** MAKINO: MIYABE & MIYAKE, l. c. 607; MIYABE
 & KUDO, l. c. 53.
 NOM. JAP. Hosoba-no-togeshiba.
 HAB. In woods: (ex S. SUGAWARA).

Selaginellaceae

- 38) **Selaginella sibirica** Hieron.: MIYABE & KUDO, l. c. 62.
Selaginella rupestris SPR. form. *sibirica* MILDE: MIYABE & MIYAKE,
 l. c. 604.
Selaginella rupestris FR. SCHM. l. c. 204 (non SPR.).
 NOM. JAP. Yezo-no-himokazura.
 HAB. (ex S. SUGAWARA).

PHANEROGAMAE

GYMNOSPERMAE

Taxaceae

- 39) **Taxus cuspidata** SIEB. et ZUCC.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 590; KUDO, l. c. 43; MIYABE & KUDO, l. c. 68.

Taxus cuspidata, var. *microcarpa* TRAUTV.: FR. SCHM. l. c. 175.

NOM. JAP. Onko, Ichii.

HAB. In bushes: Osawa (1931).

Pinaceae

- 40) **Picea jezoensis** Carr.: KUDO, l. c. 43; MIYABE & KUDO, l. c. 74.
Picea ajanensis KOIDZ. l. c. 9; MIYABE & MIYAKE, l. c. 596 (non FISCH).

Abies ajanensis FR. SCHM. l. c. 177 (non FISCH.).

NOM. JAP. Yezo-matsu.

HAB. Shimizutani (1906); Kitakotan (1931).

Cupressaceae

- 41) **Juniperus communis** L.: FR. SCHM. l. c. 178; KOIDZ. l. c. 8.
var. **montana** AITON: MIYABE & KUDO, l. c. 78.

Juniperus nana MIYABE & MIYAKE, l. c. 593 (non WILLD).

Juniperus rebunensis Kudo: KUDO, l. c. 44.

NOM. JAP. Rishiri-byakushin.

HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1906; 1931).

- 42) **Juniperus Sargentii** TAKEDA: TATEWAKI, Veg. Apoi, 29.

Juniperus chinensis var. *Sargentii* HENRY; MIYABE & KUDO, l. c. 77.

Juniperus chinensis var. *procumbens* MIYABE & MIYAKE, l. c. 593 (non ENDL).

Juniperus davurica FR. SCHM. l. c. 178 (non PALL.).

NOM. JAP. Miyama-haibyakushin, Shimpaku.

HAB. On sea cliffs: Dainanwan (1906); Tomarisara (1906); Kitakotan (1931).

ANGIOSPERMAE

Monocotyledoneae

Poaceae

- 43) **Agrostis canina** L.: FR. SCHM. l. c. 203; MIYABE & MIYAKE, l. c. 564; MIYABE & KUDO, l. c. 134.

NOM. JAP. Takane-nukabo.

HAB. In meadows: Shimizutani (1906); Mt. Dainan (1931).

- 44) **Agrostis clavata** TRIN.: MIYABE & KUDO, l. c. 137.
Agrostis perennans KOIDZ. l. c. 16; MIYABE & MIYAKE, l. c. 565;
 KUDO, l. c. 53 (non TUCK.).
 NOM. JAP. Yama-nukabo.
 HAB. In grassy places: Kotan (1906); Mt. Dainan (1931); Kamomezawa (1931).
- 45) **Calamagrostis Langsdorffii** TRIN.: MIYABE & KUDO, l. c. 139.
Calamagrostis villosa KOIDZ. l. c. 17; MIYABE & MIYAKE, l. c. 568;
 KUDO, l. c. 53 (non MUTEL).
 NOM. JAP. Iwa-nogariyasu.
 HAB. In grassy places: Tomarisara (1906); Dainanwan (1906); Kotan (1906); Shimizutani (1906); without locality (1927); Usu (1931); Gampizaka (1931); Mt. Dainan (1931); Osawa (1931).
- 46) **Calamagrostis purpurascens** R. BR. var. **pumila** MIYABE & KUDO, l. c. 145.
 NOM. JAP. Ko-miyamanogariyasu.
 HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1931).
- 47) **Elymus mollis** TRIN.: FR. SCHM. l. c. 198; MIYABE & MIYAKE, l. c. 585; KUDO, l. c. 62; MIYABE & KUDO, l. c. 177.
Elymus arenarius var. *mollis* KOIDZ. l. c. 24.
 NOM. JAP. Hama-ninniku, Tenkigusa.
 HAB. On beaches: Kotan (1906); Kamoshima (1906); Tomarisara (1906); Dainanwan (1906); Usu (1931).
- 48) **Festuca ovina** L.: FR. SCHM. l. c. 200; KOIDZ. l. c. 23; MIYABE & MIYAKE, l. c. 581; KUDO, l. c. 60; MIYABE & KUDO, l. c. 168.
 NOM. JAP. Ushinokegusa.
 HAB. On rocky cliffs: Tomarisara (1906); Kotan (1906); Usu (1931); Mt. Dainan (1931).
- 49) **Hierochloe odorata** WAHLB.: KOIDZ. l. c. 15; MIYABE & MIYAKE, l. c. 559; KUDO, l. c. 50; MIYABE & KUDO, l. c. 126.
Hierochloe borealis ROEM. et SCHL.: FR. SCHM. l. c. 201.
 NOM. JAP. Kobo.
 HAB. Near beaches and along road-sides: without locality (1927); Gampizaka (1931); Mt. Dainan (1931).
- 50) **Melica nutans** L.; FR. SCHM. l. c. 201; MIYABE & MIYAKE, l. c. 574; KUDO, l. c. 57; MIYABE & KUDO, l. c. 153.
 NOM. JAP. Komegaya.
 HAB. In rocky places: Kotan (1906); without locality (1927); Usu (1931); Gampizaka (1931).
- 51) **Miscanthus sinensis** ANDERS. var. **purpurascens** RENDLE: HONDA, Monogr. Poac. Jap. 385.

- Miscanthus purpurascens* ANDERS.: MIYABE & KUDO, l. c. 106.
 NOM. JAP. Murasaki-susuki.
 HAB. In grassy places: Without locality (1927); Kitakotan (1931).
- 52) **Phalaris arundinacea** L.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 558; KUDO, l. c. 49; MIYABE & KUDO, l. c. 124.
Digraphis arundinacea TRIN.: FR. SCHM. l. c. 203.
 NOM. JAP. Kusa-yoshi.
 HAB. In grassy places near the shore: Usu (1931).
- 53) **Phleum pratense** L.: KOIDZ. l. c. 16; MIYABE & MIYAKE, l. c. 561; KUDO, l. c. 52; MIYABE & KUDO, l. c. 132.
 NOM. JAP. O-awagayeri.
 HAB. Along road-sides: Usu (1931); Kitakotan (1931).
- 54) **Phragmites vulgaris** TRIN.: HONDA, Monogr. Poac. Jap. 118.
Phragmites communis TRIN.: KOIDZ. l. c. 20; MIYABE & MIYAKE, l. c. 573; KUDO, l. c. 56.
Arundo Phragmites L.: FR. SCHM. l. c. 201.
 NOM. JAP. Kita-yoshi.
 HAB. Along streams: Mt. Dainan (1906); Kamomesawa (1931); Tomarisara (1931).
- 55) **Poa annua** L.: FR. SCHM. l. c. 200; KOIDZ. l. c. 21; MIYABE & MIYAKE, l. c. 576; MIYABE & KUDO, l. c. 155.
 NOM. JAP. Suzume-no-katabira.
 HAB. Along road-sides: Without locality (1927); Usu (1931); Kamomezawa (1931).
- 56) **Poa macrocalyx** TRAUTV. et MEY.: FR. SCHM. l. c. 200; KOIDZ. l. c. 23; MIYABE & MIYAKE, l. c. 577; KUDO, l. c. 59; MIYABE & KUDO, l. c. 158.
 NOM. JAP. Karafuto-ichigotsunagi.
 HAB. In grassy places: Usu (1931); Minamikotan (1931).
- 57) **Poa nemoralis** L.: FR. SCHM. l. c. 200; KOIDZ. l. c. 22; MIYABE & MIYAKE, l. c. 577; KUDO, l. c. 58; MIYABE & KUDO, l. c. 162.
 NOM. JAP. Tachi-ichigotsunagi.
 HAB. In grassy places: Minamikotan (1931); Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931); Kamomezawa (1931).
- 58) **Poa palustris** L.: MIYABE & KUDO, l. c. 162.
 NOM. JAP. Numa-ichigotsunagi.
 HAB. In grassy places: Minamikotan (1931); Kamomezawa (1931); Mt. Dainan (1931).
- 59) **Poa pratensis** L.: FR. SCHM. l. c. 200; KOIDZ. l. c. 22; MIYABE & MIYAKE, l. c. 576; KUDO, l. c. 57; MIYABE & KUDO, l. c. 160.

- NOM. JAP. Nagahagusa.
 HAB. In grassy places and along road-sides: Usu (1931).
- 60) **Poa radula** FR. et SAV.: MIYABE & KUDO, l. c. 161.
Poa sudetica FR. SCHM. l. c. (russ. ed.) 218; MIYABE & MIYAKE, l. c. 642 (non HAENK.).
 NOM. JAP. Chishima-ichigotsunagi.
 HAB. In grassy places along the valley: without locality (1927); Usu (1931); Gampizaka (1931).
- 61) **Poa stenantha** TRIN.: MIYABE & KUDO, l. c. 157.
 NOM. JAP. Yezo-somosomo, Chishimagaya.
 HAB. In grassy places: Kamomezawa (1931).
- 62) **Puccinellia kurilensis** HONDA, Monogr. Poac. Jap. 59.
Atropis kurilensis TAKEDA: MIYABE & KUDO, l. c. 168.
Glyceria maritima var. *festucaeformis* FR. SCHM. l. c. 200 (non HEYNH.).
Festuca Thalassica MIYABE & MIYAKE, l. c. 580; KUDO, l. c. 59 (non KUNTH).
 NOM. JAP. Yezo-no-dojo-tsunagi.
 HAB. Kamoshima (1906); Dainanwan (1906).
- 63) **Sasa kurilensis** MAKINO et SHIBATA: MIYABE & MIYAKE, l. c. 588; KUDO, l. c. 62; NAKAI, in MIYABE & KUDO, l. c. 182 (var. genuina).
Arundinaria kurilensis var. *genuina* FR. SCHM. l. c. 198.
 NOM. JAP. Chishima-zasa.
 HAB. In meadows: Mt. Dainan (1906; 1931).
- 64) **Sasa sachalinensis** MAKINO et NAKAI, l. c. 191.
 NOM. JAP. Karafuto-zasa.
 HAB. In meadows: without locality (1927); Mt. Dainan (1931).
- 65) **Trisetum sibiricum** RUPR.: MIYABE & KUDO, l. c. 149.
Trisetum flavescens FR. SCHM. l. c. 202; KOIDZ. l. c. 19; MIYABE & MIYAKE, l. c. 570; KUDO, l. c. 55 (non BEAUV.).
 NOM. JAP. Chishima-kanitsuri.
 HAB. In grassy places: Shimizutani (1906); Kotan (1906); Mt. Dainan (1906); Tomarisara (1931); Osaki (1931).
- 66) **Trisetum spicatum** RICHTER: MIYABE & MIYAKE, l. c. 571; MIYABE & KUDO, l. c. 148.
Trisetum subspicatum P. BEAUV.: FR. SCHM. l. c. 202.
 NOM. JAP. Rishiri-kanitsuri.
 HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1931).

Cyperaceae

- 67) **Carex blepharicarpa** FRANCH.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 545; MIYABE & KUDO, l. c. 249.
Carex pediformis, var. *pedunculata* FR. SCHM. l. c. 194, (non MAXIM.).
 NOM. JAP. Shojo-suge.
 HAB. In grassy places: Osawa (1931); without locality (S. SUGAWARA 1927).
- 68) **Carex dispalata** BOOTT: FR. SCHM. l. c. 196; MIYABE & MIYAKE, l. c. Fl. Saghal. 548; MIYABE & KUDO, l. c. 261.
 NOM. JAP. Kasa-suge.
 HAB. In dampy places: Kamomezawa (1931).
- 69) **Carex globularis** L.: FR. SCHM. l. c. 196; MIYABE & MIYAKE, l. c. 542; MIYABE & KUDO, l. c. 245.
 NOM. JAP. Tonakai-suge.
 HAB. Without locality (S. SUGAWARA, 1927).
- 70) **Carex Gmelini** HOOK. et ARN.: FR. SCHM. l. c. 193; KOIDZ. l. c. 29; MIYABE & MIYAKE, l. c. 540; KUDO, l. c. 72; MIYABE & KUDO, l. c. 241.
 NOM. JAP. Nemuro-suge.
 HAB. In grassy places: Usu (1931); Mt. Dainan (1931); Kamomezawa (1931).
- 71) **Carex laevirostris** BLYTT: KOIDZ. l. c. 29; MIYABE & MIYAKE, l. c. 551; KUDO, l. c. 75; MIYABE & KUDO, l. c. 270.
Carex rhynchophysa C. A. MEY.: FR. SCHM. l. c. 197.
 NOM. JAP. O-kasasuge.
 HAB. In swampy places: Kotan (1906).
- 72) **Carex longerostrata** C. A. MEY.: FR. SCHM. l. c. 195; MIYABE & MIYAKE, l. c. 549; MIYABE & KUDO, l. c. 265.
 NOM. JAP. Hie-suge.
 HAB. In grassy places and meadows: without locality (1906); Minamikotan (1931); Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931).
- 73) **Carex Lyngbyei** HORNEM.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 538; KUDO, l. c. 71.
 subsp. **cryptocarpa** HULT.: MIYABE & KUDO, l. c. 238.
Carex cryptocarpa C. A. MEY.: FR. SCHM. l. c. 197.
 NOM. JAP. Yarame-suge, Yezo-suge.
 HAB. Without locality (1927).
- 74) **Carex microtricha** FRANCH.: MIYABE & KUDO, l. c. 248.
 NOM. JAP. Cha-shibasuge.
 HAB. In meadows: Kamomezawa (1931).

- 75) **Carex Morrowii** BOOTT.: MIYABÉ & MIYAKE, l. c. 549.
 subsp. **foliosissima** OHWI, in Mem. Coll. Sc. Kyoto Imp. Univ.
 B. VI.-5. 251.
Carex foliosissima FR. SCHM. l. c. 195.
Carex niigatensis KOIDZ. var. *brevisquamosa* KOIDZ.: MIYABÉ & KUDO,
 l. c. 264.
 NOM. JAP. Oku-no-kansuge.
 HAB. In woods: Mt. Dainan (1931).
- 76) **Carex rariflora** Sm. form. **brevipedunculata** MEINSH.: MIYABÉ
 & MIYAKE, l. c. 547; MIYABÉ & KUDO, l. c. 254.
 NOM. JAP.
 HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1906).
- 77) **Carex remota** L. var. **remotaeformis** KUEK.: MIYABÉ & MI-
 YAKE, l. c. 537; MIYABÉ & KUDO, l. c. 230.
 NOM. JAP. Yabu-suge.
 HAB. In meadows: Kotan (1906).
- 78) **Carex sabynensis** LESS.: MIYABÉ & KUDO, l. c. 249.
Carex umbrosa, subsp. *sabynensis* KUEK.: MIYABÉ & MIYAKE, l. c.
 544.
 NOM. JAP. Kamikawa-suge.
 HAB. In grassy places: Kotan (1906); Minamikotan (1931); Mt.
 Dainan (1931); Osaki (1931).
- 79) **Carex sachalinensis** FR. SCHM. l. c. 194; KUDO, l. c. 73;
 MIYABÉ & KUDO, l. c. 252.
Carex pisiformis var. *sachalinensis* KUEK.: MIYABÉ & MIYAKE, l. c.
 546.
 NOM. JAP. Hommonji-suge, gongen-suge.
 HAB. In woods: Mt. Dainan (1906).
- 80) **Carex sadoensis** FRANCH.: MIYABÉ & KUDO, l. c. 235.
 NOM. JAP. Sado-suge.
 HAB. Along streams: Tomarisara (1931).
- 81) **Carex scita** MAXIM.: KOIDZ. l. c. 28; MIYABÉ & MIYAKE, l. c.
 541; MIYABÉ & KUDO, l. c. 244.
 NOM. JAP. Mashike-suge.
 HAB. In grassy places: Kotan (1906); Kitakotan (1931); Mt.
 Dainan (1931).
 var. **riishiriensis** KUEK.: MIYABÉ & MIYAKE, l. c. 542; MIYABÉ &
 KUDO, l. c. 245.
 NOM. JAP. Rishiri-suge.
 HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1931).

Sept. 1932.

247

82) **Carex vesicaria** L.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 552; MIYABE & KUDO, l. c. 271.

NOM. JAP. Oni-narukosuge.

HAB. In swampy places: Todohama (1931).

var. **tenuistachya** KUEK.: MIYABE & MIYAKE, l. c.; MIYABE & KUDO, l. c.

NOM. JAP. Hosobo-narukosuge.

HAB. In swampy places: Shimizutani (1906).

Araceae

83) **Arisaema robustum** NAKAI var. **sachalinense** MIYABE et KUDO, l. c. 282.

Arisaema amurense MIYABE & MIYAKE, l. c. 499, (non MAXIM.).

NOM. JAP. Karafuto-hirohatennansho.

HAB. In woods: Dainanwan (1906); Shimizutani (1906); Gampizaka (1931); Kitakotan (1931).

84) **Lysichiton camtschaticense** SCHOTT: FR. SCHM. l. c. 178; MIYABE & MIYAKE, l. c. 501; KUDO, l. c. 76; MIYABE & KUDO, l. c. 279.

NOM. JAP. Mizubasho.

HAB. In swampy places: Tomarisara (1906); Gampizaka (1931); Kitakotan (1931).

85) **Symplocarpus foetidus** SALISB.: FR. SCHM. l. c. 178; MIYABE & MIYAKE, l. c. 502; KUDO, l. c. 77; MIYABE & KUDO, l. c. 280.

NOM. JAP. Zazenso.

HAB. In dampy places: Tomarisara (1906).

Juncaceae

86) **Juncus balticus** WILLD.: FR. SCHM. l. c. 491.

var. **Haenkei** BUCH.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 491; KUDO, l. c. 80; MIYABE & KUDO, l. c. 300.

NOM. JAP. O-inui.

HAB. On beaches: Usu (1931); Tomarisara (1931).

87) **Juncus curvatus** BUCH.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 490; MIYABE & KUDO, l. c. 298.

Juncus filiformis var. *curvatus* KUDO: KUDO, l. c. 79.

NOM. JAP. Yezo-hosoi.

HAB. In meadows: Okinoshima (1931).

88) **Juncus decipiens** NAKAI var. **gracilis** NAKAI: MIYABE & KUDO, l. c. 299.

- NOM. JAP. Hime-i.
 HAB. In meadows: Usu (1931).
- 89) **Juncus effusus** L.: FR. SCHM. l. c. 189.
 var. **compactus** LEJ. et COURT.: MIYABE & KUDO, l. c. 299.
 NOM. JAP. Tamai.
 HAB. In meadows: Okinoshima (1931).
- 90) **Luzula capitata** NAKAI: MIYABE & KUDO, l. c. 295.
Luzula campestris FR. SCHM. l. c. 189 (non DC.) p. p.
Luzula campestris var. *capitata* MIQ.: KOIDZ. l. c. 31; MIYABE & MIYAKE, l. c. 494.
 NOM. JAP. Suzumenohie.
 HAB. In grassy places: Shirizutani (1906); Kotan (1906); Mt. Dainan (1906); Usu (1931); Gampizaka (1931); Kamomezawa (1931).
- 91) **Luzula multiflora** LEJEUNE: MIYABE & KUDO, l. c. 295.
Luzula campestris var. *multiflora* CELAK.: MIYABE, & MIYAKE, l. c. 493; KUDO, l. c. 78.
 NOM. JAP. Yama-suzumenohie.
 HAB. In meadows: Osawa (1931).
- 92) **Luzula rufescens** FISCH.: FR. SCHM. l. c. 189.
 var. **macrocarpa** BUCH.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 493; KUDO, l. c. 78; MIYABE & KUDO, l. c. 292.
 NOM. JAP. O-kuroboshiso.
 HAB. In meadows: Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931).

Liliaceae

- 93) **Allium splendens** WILLD.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 472; KUDO, l. c. 82; MIYABE & KUDO, l. c. 320.
 NOM. JAP. Chishima-rakkyo.
 HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1931).
- 94) **Allium Victorialis** L.: FR. SCHM. l. c. 187; KOIDZ. l. c. 35; MIYABE & MIYAKE, l. c. 473; KUDO, l. c. 82.
 subsp. **platyphyllum** HULT.: MIYABE & KUDO, l. c. 321.
 NOM. JAP. Gyoja-ninniku.
 HAB. In woods and meadows: Tomarisara (1906); Gampizaka (1931); Kitakotan (1931).
- 95) **Convallaria Keiskei** MIQ.: MIYABE & KUDO, l. c. 341.
Convallaria majalis FR. SCHM. l. c. 185; KOIDZ. l. c. 37; MIYABE & MIYAKE, l. c. 468; KUDO, l. c. 88 (non L.).
 NOM. JAP. Kimikageso, Suzuran.
 HAB. In grassy places and meadows: Tomarisara (1906); Shimizutani (1906); Gampizaka (1931); Mt. Dainan (1931).

- 96) **Disporum hallaisanense** OHWI, in Act. Phytotax. et Geobot. I. 142.
Disporum sessile D. DON: MIYABE & MIYAKE, l. c. 469; MIYABE & KUDO, l. c. 335.
 NOM. JAP. Hochakuso.
 HAB. In meadows: Kotan (1906); Shimizutani (1906); Gampizaka (1931); Mt. Dainan (1931).
- 97) **Disporum smilacinum** A. GRAY: MIYABE & KUDO, l. c. 334.
 NOM. JAP. Chigoyuri.
 HAB. In woods: Kitakotan (1931).
- 98) **Fritillaria camschatcensis** KER-GAWL.: FR. SCHM. l. c. 186; KOIDZ. l. c. 40; MIYABE & MIYAKE, l. c. 478; KUDO, l. c. 84; MIYABE & KUDO, l. c. 326.
 NOM. JAP. Kuroyuri.
 HAB. In meadows: Mt. Dainan (1931).
- 99) **Gagea lutea** KER-GAWL.; FR. SCHM. l. c. 186; KOIDZ. l. c. 34; MIYABE & MIYAKE, l. c. 474; KUDO, l. c. 81; MIYABE & KUDO, l. c. 318.
 NOM. JAP. Kibanano-amana.
 HAB. (ex S. SUGAWARA).
- 100) **Hemerocallis Middendorffii** TRAUTV. et MEY.: FR. SCHM. l. c. 187; KOIDZ. l. c. 34; MIYABE & MIYAKE, l. c. 470; KUDO, l. c. 80; MIYABE & KUDO, l. c. 316.
 NOM. JAP. Yezo-kanso.
 HAB. In meadows: Dainanwan (1906); Shimizutani (1906); Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931); Osaki (1931).
- 101) **Hosta rectifolia** NAKAI: MIYABE & KUDO, l. c. 315.
Hosta japonica var. *cocrulea* MIYABE & MIYAKE, l. c. 470 (non MAKINO)
 P. P.
 NOM. JAP. Tachi-giboshu.
 HAB. In meadows: Tomarisara (1931); Mt. Dainan (1931).
- 102) **Lilium dauricum** KER-GAWL.: FR. SCHM. l. c. 86; KOIDZ. l. c. 39; MIYABE & MIYAKE, l. c. 476; KUDO, l. c. 83; MIYABE & KUDO, l. c. 323.
 NOM. JAP. Yezo-sukashiyuri.
 HAB. On rocky cliffs: Osaki (1931).
- 103) **Lilium medeoloides** A. GRAY: KOIDZ. l. c. 40; MIYABE & MIYAKE, l. c. 477; KUDO, l. c. 83; MIYABE & KUDO, l. c. 324.
Lilium avenaccum FISCH.: FR. SCHM. l. c. 186.
 NOM. JAP. Kuruma-yuri.
 HAB. In meadows: Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931).

- 104) **Lloydia alpina** SALISB.: MIYABE & KUDO, l. c. 327.
Lloydia serotina REICHB.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 479.
 NOM. JAP. Chishima-amana.
 HAB. (ex S. SUGAWARA).
- 105) **Lloydia triflora** BAK.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 479; KUDO, l. c. 84; MIYABE & KUDO, l. c. 327.
Gagea triflora ROEM. et SCHL.: FR. SCHM. l. c. 186.
 NOM. JAP. Hosoba-no-amana.
 HAB. In meadows: Mt. Dainan (1931).
- 106) **Majanthemum bifolium** DC.: FR. SCHM. l. c. 185; KOIDZ. l. c. 35; MIYABE & MIYAKE, l. c. 466; KUDO, l. c. 86; MIYABE & KUDO, l. c. 333.
 NOM. JAP. Hime-maizuruso.
 HAB. In meadows: Gampizaka (1931); Mt. Dainan (1931).
- 107) **Majanthemum dilatatum** NELS. et MACBR.: MIYABE & KUDO, l. c. 333.
Majanthemum bifolium var. *kamtschaticum* TRAUTV. et MEY.: FR. SCHM. l. c. 185; KOIDZ. l. c. 36; MIYABE & MIYAKE, l. c. 467.
Majanthemum canadense var. *kamtschaticum* KUDO: KUDO, l. c. 86.
 NOM. JAP. O-maizuruso.
 HAB. In meadows: Shimizutani (1906).
- 108) **Paris hexaphylla** CHAM.: FR. SCHM. l. c. 184; MIYABE & KUDO, l. c. 341.
Paris quadrifolia var. *obovata* RGL. et TIL.: KOIDZ. l. c. 38; MIYABE & MIYAKE, l. c. 482; KUDO, l. c. 89.
 NOM. JAP. Kurumaba-tsukubaneso.
 HAB. In woods: Gampizaka (1931); Kitakotan (1931); Mt. Dainan (1931).
- 109) **Paris tetrphylla** A. GRAY: MIYABE & KUDO, l. c. 342.
 NOM. JAP. Tsukubaneso.
 HAB. (S. SUGAWARA: 1925).
- 110) **Polygonatum Maximowiczii** FR. SCHM. l. c. 185; MIYABE & KUDO, l. c. 338.
Polygonatum officinale var. *Maximowiczii* MAXIM.: KOIDZ. l. c. 38; MIYABE & MIYAKE, l. c. 463; KUDO, l. c. 87.
 NOM. JAP. O-amadokoro.
 HAB. In meadows: Gampizaka (1931); Kamomezawa (1931); Osawa (1931).
- 111) **Tofieldia fusca** MIYABE et KUDO form. **rishiriensis** MIYABE et KUDO: MIYABE & KUDO, l. c. 308.

NOM. JAP. Rishiri-zekisho.

HAB. In alpine meadows: Mt. Dainan (1931).

112) **Trillium kamschaticum** PALL.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 481;
KUDO, l. c. 89; MIYABE & KUDO, l. c. 342.

Trillium obovatum FR. SCHM. l. c. 185; KOIDZ. l. c. 39 (non PURSH).

NOM. JAP. Obanano-enreiso.

HAB. In meadows: Dainanwan (1906); Mt. Dainan (1931).

113) **Trillium Tschonokii** MAXIM.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 482;
MIYABE & KUDO, l. c. 343.

NOM. JAP. Miyama-enreiso.

HAB. (ex S. SUGAWARA).

114) **Veratrum oxysepalum** TURCZ.: MIYABE & KUDO, l. c. 312.

Veratrum album var. *oxysepalum* MIYABE et KUDO, in MIYABE &
MIYAKE, l. c. 484; KUDO, l. c. 80.

Veratrum album FR. SCHM. l. c. 189 (non L.).

NOM. JAP. Yezo-baikeiso.

HAB. In meadows: Mt. Dainan (1906); Gampizaka (1931).

Iridaceae

115) **Iris setosa** PALL.: FR. SCHM. l. c. 184; KOIDZ. l. c. 40; MIYABE
& MIYAKE, l. c. 458; KUDO, l. c. 89; MIYABE & KUDO, l. c. 351.

NOM. JAP. Hiogi-ayame.

HAB. In meadows: Mt. Dainan (1906); Gampizaka (1931); Osawa
(1931).

Orchidaceae

116) **Coeloglossum viride** HARTM. var. **bracteatum** RICHTER:
MIYABE & MIYAKE, l. c. 455; KUDO, l. c. 92; MIYABE & KUDO, l. c. 360.

NOM. JAP. Ao-chidori.

HAB. (ex S. SUGAWARA).

117) **Cypripedium macranthum** SW.: FR. SCHM. l. c. 184; MIYABE
& MIYAKE, l. c. 456; KUDO, l. c. 90; MIYABE & KUDO, l. c. 354.

NOM. JAP. Hotei-atsumoriso.

HAB. In grassy places: Kotan (1906); Mt. Dainan (1931).

118) **Gymnadenia camtschatica** MIYABE et KUDO, in MIYABE &
MIYAKE, l. c. 450; KUDO, l. c. 93; MIYABE & KUDO, l. c. 362.

Platanthera decipiens LINDL.: FR. SCHM. l. c. 183.

NOM. JAP. Nobine-chidori.

HAB. In meadows: Kotan (1906); Osawa (1931).

119) **Liparis auriculata** BL.: MIYABE & KUDO, l. c. 381.

Liparis japonica MIYABE & MIYAKE, l. c. 438 (non MAXIM.).

NOM. JAP. Kumokiriso, Takanoha.

HAB. In meadows: Minamikotan (1931); Mt. Dainan (1931);
Tomarisara (1931).

120) **Orchis aristata** FISCH.: FR. SCHM. l. c. 181; KOIDZ. l. c. 43;
MIYABE & MIYAKE, l. c. 448; MIYABE & KUDO, l. c. 356.

Orchis Beeringiana KUDO: KUDO, l. c. 91.

NOM. JAP. Hakusan-chidori.

HAB. In meadows: Mt. Dainan (1931).

121) **Oreorchis patens** LINDL.: MIYABE & MIYAKE, l. c. 441; MIYABE
& KUDO, l. c. 382.

NOM. JAP. Kokei-ran.

HAB. Along valleys: Gampizaka (1931); Kitakotan (1931); Mt.
Dainan (1931).

122) **Platanthera Ditmariana** KOM.: MIYABE & KUDO l. c. 366.

Platanthera fuscescens MIYABE & MIYAKE, l. c. 454 (non KRAENZL).

NOM. JAP. Miyake-ran.

HAB. In meadows: Tomarisara (1906); Osawa (1931).

(To be continued)

Botanical Institute, Faculty of Agriculture,
Hokkaido Imperial University,
Sapporo, Japan.