

田上小学校学有林の植生と植物*

楠 元 司

On the Vegetation and Flora in the Forest of
Tagami Elementary School

Tsukasa KUSUMOTO

1. ま え が き

鹿児島市立田上小学校は明治9年に鹿児島郡田上村字鍋ヶ宇都に開設されてから昭和51年(1976)は創立100年になるという。代用付属として大正3年に鹿児島師範学校と契約されてから62年になる。この記念すべき年にあたり同校ではいろいろな記念事業計画があるようだがその中に学有林を児童の教育の場として利用する計画がある。田上小学校から歩いて約30分の所にこのような先輩たちの残された森林があり生きた教材としてだけでなく健康増進のため手近かに利用できることは真に貴重な財産といえる。この利用計画を実施するための資料として造林地ではあるが学有林内の植生や植物の種類を調査しておくことは必要であるし、100周年を記念して学有林の現況を記録に残すことも有意義であると考え。

2. 学有林の概況

学有林の所在地は田上小学校より南西方向、直線距離で約1.5 km に位置し鹿児島市西別府町字竹山と同町字蔵ヶ迫の2字にわたりその面積は12955.8m²である。その概略を図1に示してある。同地域は田上小学校資料によると明治38年頃鹿児島市西武田村々長淵村氏より村有地として買収し大正6年田上小学校に県立実業学校併設と同時に

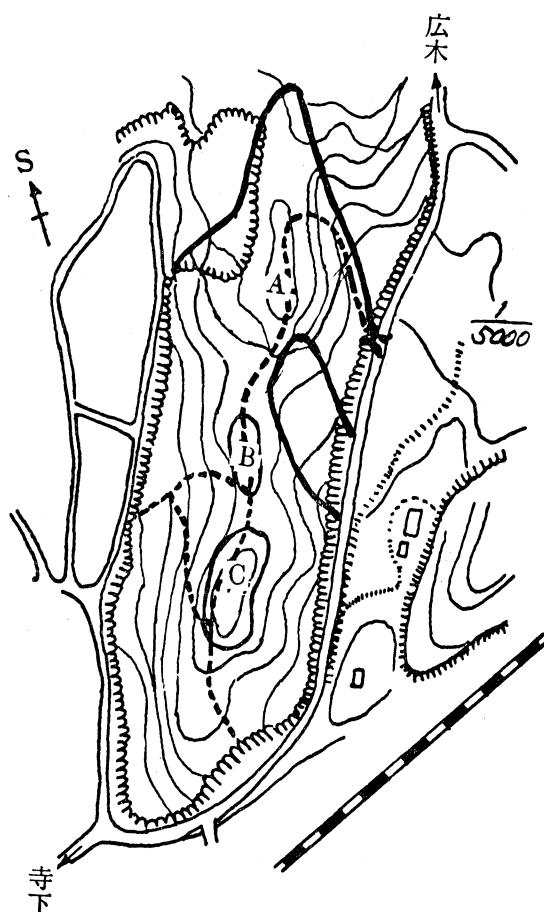


図1 学有林の概況
A…憩の森 B…探検の森 C…学習の森
太線は南西部の境界、点線は道路

* 1975年10月1日 受理

村有林の経営は学校に移管され現在に至り約70年の歴史をもっている。その間の植林については大正6年にみかん園であったようだが現在森林内に同樹の姿は認められない。昭和15年(紀元2600年)にクスノキ2600本, 昭和29年クロマツ1500本, スギ2500本, クヌギ1500本, イヌマキ700本, シイノキ800本, 昭和31年クロマツ12000本, スギ500本の植樹が記録されていてほとんどの種類は現在も多く認められるが, イヌマキだけは図1のC地区のメダケの中に1本だけ生育していた。

図1から学有林はシラス土壌で楕円状の面積で南西より北東にのびていてその中央を縦にA(標高83.6m), B, C(標高79.3m)の尾根が走り周囲のほとんどは稍急な傾斜地で断崖となり森林境界線は東, 西, 北は市道でとりかこまれているが南西部は団地と接している。この森林に教育的な場所としてA地区を憩の森, B地区を探検の森, C地区を学習の森として利用する計画で, また既存の道路の利用や遊歩道の開設により健康増進のための利用計画もある。

3. 調査方法

植生については全学有林内を方形区調査法により胸高直径2cm以上の樹木について延べ34人の学生の援助により胸高直径を測定した。特に有用樹種についてのみ平均胸高直径を示したが材積については省略した。下草は頻度の高いものについてのみ記録した。

植物の種類調査は羊歯植物, 裸子植物, 被子植物について春から秋にかけて数回おこなったがまだ完全とはいえないので補足の必要があると思われる。植物目録作製には大日本植物誌をもとに牧野日本植物図鑑も参考にした。種類の配列は教材として取り扱い易いようにアイウ…順とすることができるだけ現代のかなづかいとした。

4. 結果および考察

学有林の全面積内に胸高直径2cm以上の主要な有用樹木の個体数はスギ568本, クロマツ449本, ヒノキ289本, クヌギ235本, クスノキ199本, クリノキ116本, コナラ73本が認められこの合計は全面積の全樹種の個体数2550本の半数以上をしめている。一般に雑木として取り扱われてきたシイノキが800本植樹されたが調査結果はスダシイが70本, マテバシイが24本だけ確認された。アラカシが469本あり他の樹種と比較してこの種類の生育のよいことがわかり二次林的要素が入り込んでいることになる。その他アオモジ140本, クロキ81本, アカメガシワ77本, ハゼ類58本, ヤブツバキ39本, タブノキ29本などが多い種類でこれもやはり二次林的構成種が多く認められる。有用樹種のみ平均胸高直径をあげればスギ11.6cm, クロマツ6.6cm, ヒノキ18.1cm, クヌギ10.1cm, クスノキ17.0cm, クリノキ8.5cm, コナラ7.4cmでヒノキ, クスノキは大きなものが多い。材積は胸高直径2cmの小径木を含んでいるので算出しても意味がない。全地域の植生は造林地であるから上述のようにスギ, クロマツ, ヒノキ, クヌギ, クスノキなどで代表されるが場所によっては常緑や落葉の広葉樹が侵入して鹿児島地方の潜在植生になりつつある。次にA, B, C地区の尾根すじやその両側の傾斜地について局所的に植生の現状を記述する。

図1のA地は最高所で天壇、軍艦島といわれたところで頂上附近はクスノキの大きなものが多く下草はチカラシバが優占しノガリヤス、ネズミノオ、チガヤ、ススキが繁茂している。頂上より東南部や東部にはクスノキ、クロマツ、クヌギ、コナラ、クリノキが多く市道の境界近くなると常緑広葉樹が出現しアラカシ、ヤブツバキ、クロキ、タブノキ、スダシイなどが認められたがヒノキ、スギもみられる。下草はホシダ、ススキ、ツワブキ、ヒメヤブラン、コシダ、ビナンカヅラ、ナワシログミ、ハクサンボク、シャリンバイ、ネズミモチ、ヒサカキなどがある。西南部はクスノキ、クヌギ、コナラ、クリノキがあり常緑広葉樹のアラカシ、タブノキ、スダシイ、クロキ、ヤマモガシ、ナナメノキが侵入し常緑広葉樹林になりつつある。落葉樹でアカメガシワ、ハゼ類が目だつがボロボロノキがあるのは珍しい。下草はウラジロ、ツワブキ、ヤブコウジ、ホシダ、コシダ、ヤブラン、ヒメヤブラン、スゲ類が多い。

A地とB地の間東部はスギ、ヒノキの大きなものがありクロマツは低木である。この中に常緑広葉樹が侵入しアラカシが多くスダシイ、クロキ、タブノキ、マテバシイ、ネズミモチもある。落葉樹のアオモジも多い。メダケ、ホテイチクが繁茂し下草はウラジロでこの地域は植物の変化に富む。西斜面は民有地が近くにありヒノキ、スギの中にマテバシイ、スダシイ、クロマツの低木があり下草はウラジロが被覆している。

B地の頂上附近はスギ、ヒノキ、クロマツ、クリノキ、コナラ、マテバシイ、タブノキが目だち、アラカシ、クロキ、スダシイ、ネズミモチも見られる。西斜面はスギ、ヒノキ林で民有地に接し面積は小さい。下草はウラジロ、コシダである。頂上より東部の斜面の上方はヒノキ、スギ林でその間にクロマツ、クヌギ、コナラ、アオモジが見られ下草はコシダが多い。それより低い所は階段状に平坦地がありクスノキの大きなものが生育し下草はメダケが繁茂しているので少い。さらに市道附近はアラカシ、スダシイ、ヤブツバキ、コナラ、ヤマモガシ、ネズミモチがありメダケも多い。

B地とC地の間では東斜面はメダケが繁茂し下払いされた所に栄養不良の小さなスギ10数本が生育し、クロマツ、クスノキ、コナラ、クヌギもある。西斜面は立派な大木のスギ林である。ここにも低木のアラカシ、タブノキ、コバンモチ、クロキが侵入している。B地よりC地に至る道路沿いはヒノキ林であるがスダシイ、アオモジ、クスノキ、アラカシ、クロキ、ネズミモチ、クロマツ、シャリンバイ、シャシャンポ、ヒサカキ、タブノキ、マテバシイ、コバンモチ、ハクサンボクなどがある。周辺はメダケが密生している。

C地の頂上および周辺の傾斜地はヒノキ、スギの大きなものが多くメダケが密生している。頂上の道路附近ではアラカシ、スダシイ、クロキが多くタブノキ、クロマツ、コナラ、アオモジ、クスノキ、コバンモチ、シャリンバイ、ヒサカキ、ネズミモチ、ヤブツバキ、ナナメノキ、ハクサンボクもある。メダケの密生地にも常緑広葉樹のスダシイ、タブノキなどが侵入している。下草はウラジロ、コシダである。

要するに経済的に役だつ大きさのスギ、ヒノキやクロマツ、クスノキ、クヌギなどの有用樹種の造林地であるがその中に大径木の常緑広葉樹や落葉広葉樹が侵入し現在は二次林の途中相であるが

鹿児島地方特有の植生を示しているので教材森林として利用価値のある興味ある学有林である。即ち鹿児島市城山の天然記念物林と同様な植生であり潜在植生のスダシイータイミンタチバナ群集となる可能性がある。

植物の種類については羊歯類以上の高等植物のみであり、見おとした種類もあると思われるので今後の調査により補足して完成を期したい。調査結果では82科247種が認められたが面積の小さいうえに造林地である森林としては比較的多くの種類を包含している。

学有林の植物

The flora in the forest of Tagami elementary school

裸子植物 Gymnospermae

マキ科 Podocarpaceae

イヌマキ *Podocarpus macrophyllus* (THUNB.) LAMB.

マツ科 Pinaceae

クロマツ *Pinus Thunbergii* PARLAT.

スギ科 Taxodiaceae

スギ *Cryptomeria japonica* (LINN. fil.) D. DON

ヒノキ科 Cupressaceae

ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (S. et Z.) SIEB. et ZUCC. ap. ENDL.

被子植物 Angiospermae

単子葉植物 Momocotyledoneae

イネ科 Gramineae

アキメイシバ *Digitaria violascens* LINK

イタチガヤ *Pogonatherum crinitum* (THUNB.) KUNTH

エノコログサ *Setaria viridis* (LINN.) P. BEAUV.

オヒシバ *Eleusine indica* (LINN.) GAERTN.

オカルカヤ *Cymbogon tortilis* (PRESL) HITCHO.

カモジグサ *Agropyron tsukushiense* (HONDA) OHWI var. *transiens* (HACK.) OHWI

ケチヂミザサ *Oplismenus undulatifolius* (ARDUINO) ROEM. et SCHULTES

コチヂミザサ *O. undulatifolius* (ARD.) ROEM. et SCHULTES var. *japonicus* (STEUD.) KOIDZ.

コブナグサ *Arthraxon hispidus* (THUNB.) MAKINO

ササクサ *Lophatherum gracil* BRONGN.

ススキ *Miscanthus sinensis* ANDERSS.

スズメノヒエ *Paspalum Thunbergii* KUNTH

- チガヤ *Imperata cylindrica* (LINN.) P. BEAUV. var. *Koenigii* (RETZ.) DURAND et SCHINZ
- チカラシバ *Pennisetum alopecuroides* (LINN.) SPRENG.
- トダシバ *Arundinella hirta* (THUNB.) C. TANAKA
- ネズミノオ *Sporobolus elongatus* R. BR.
- ノガリヤス *Calamagrostis arundinacea* (LINN.) ROTH var. *brachytricha* (STEUD.) HACK.
- ホウライチク *Bambusa nana* ROXB var. *normalis* MAKINO
- ホテイチク *Phyllostachys reticulata* C. KOCH var. *aurea* MAKINO
- メダケ *Arundinaria Simonii* (CARR.) RIVIÉRE
- メヒシバ *Digitaria adscendens* (H. B. K.) HENR.
- カヤツリグサ科 Cyperaceae
- アオスゲ *Carex breviculmis* R. BR.
- イトスゲ *C. Fernaldiana* LÉV. et VAN.
- ク グ *Cyperus globosus* ALL.
- カンスゲ *Carex Morrowii* BOOTT.
- ナキリスゲ *C. brunnea* THUNB. var. *Nakiri* OHWI.
- ヒゴグサ *C. japonica* THUNB.
- サトイモ科 Araceae
- サトイモ *Colocasia Antiquorum* SCHOTT var. *esculenta* ENGL.
- マムシグサ *Arisaema japonicum* BLUME
- ムサシアブミ *A. ringens* (THUNB.) SCHOTT
- ツユクサ科 Commelinaceae
- ツユクサ *Commelina communis* LINN.
- イグサ科 Juncaceae
- スズメノヤリ *Luzula capitata* (MIQ.) MIQ., sp. KOMAR.
- ユリ科 Liliaceae
- サルトリイバラ *Smilax China* LINN.
- ジャノヒゲ *Ophiopogon japonicus* (LINN. fil.) KER-GAWLER
- シュロソウ *Veratrum japonicum* (BAKER) LOESEN. fil.
- ツルボ *Scilla scilloides* (LINDL.) DRUCE
- ノシラン *Ophiopogon Jaburan* (KUNTH) LODD.
- ノヒメユリ *Lilium callosum* SIEB. et ZUCC.
- ヒメヤブラン *Liriope minor* (MAXIM.) MAKINO
- ヤブラン *L. platyphylla* WANG et TANG
- ヤマノイモ科 Diocoreaceae

- オニドコロ *Dioscorea Tokoro* MAKINO
 カヘデドコロ *D. quinqueloba* THUNB.
 キクバドコロ *D. septemloba* THUNB.
 ニガガシウ *D. bulbifera* LINN.
 ヤマノイモ *D. japonica* THUNB.
- アヤメ科 Iridaceae
 ヒメヒアフギズイセン *Tritonia crocosmaeflora* LEMOINE.
- ラン科 Orchidaceae
 エビネ *Calanthe discolor* LINDL.
 コクラン *Liparis nervosa* (THUNB.) LINDL.
 シュンラン *Cymbidium virescens* LINDL.
- 双子葉植物 **Dicotyledoneae**
- ドクダミ科 Saururaceae
 ドクダミ *Houttuynia cordata* THUNB.
- ヤナギ科 Salicaceae
 ネコヤナギ *Salix gracilistyla* MIQ.
- ブナ科 Fagaceae
 アラカシ *Quercus glauca* THUNB.
 クヌギ *Quercus acutissima* CARRUTHERS
 クリ *Castanea crenata* SIEB. et ZUCC.
 コナラ *Quercus serrata* THUNB.
 スダシイ *Castanopsis cuspidata* (THUNB.) SCHOTTKY var. *Sieboldii* (MAKINO) NAKAI
 マテバシイ *Pasania edulis* MAKINO
- ニレ科 Ulmaceae
 ムクノキ *Aphananthe aspera* (THUNB.) PLANCH.
- クワ科 Moraceae
 イヌビワ *Ficus erecta* THUNBERG
 カナムグラ *Humulus japonicus* SIEB. et ZUCC.
 クワクサ *Fatoua villosa* (THUNB.) NAKAI
 ツルコウゾ *Broussonetia Kaempferi* SIEB.
 ホソバイヌビワ *Ficus erecta* THUNB. var. *Sieboldi* (MIQ.) KING
- イラクサ科 Urticaceae
 カラムシ *Boehmeria nipponivea* KOIDZ.

- コアカソ *B. spicata* (THUNB.) THUNB.
ハドノキ *Villebrunea pedunculata* SHIRAI
- ヤマモガシ科 Proteaceae
ヤマモガシ *Helicia cochinchinensis* LOUR.
- ボロボロノキ科 Olacaceae
ボロボロノキ *Schoepfia jasminodora* SIEB. et ZUCC.
- ウマノスズクサ科 Aristolochiaceae
ウマノスズクサ *Aristolochia debilis* SIEB. et ZUCC.
- タデ科 Polygonaceae
ミズヒキ *Polygonum filiforme* THUNB.
ミチヤナギ *P. aviculare* LINN.
- ヒユ科 Amaranthaceae
イヌビユ *Amaranthus ascendens* LOISEL.
イノコズチ *Achyranthes japonica* (MIQ.) NAKAI
- キンポウゲ科 Ranunculaceae
センノウソウ *Clematis Maximowicziana* FRANCLF. et SAVAT.
ボタンヅル *C. apiifolia* DC.
- アケビ科 Lardizabalaceae
ミツバアケビ *Akebia trifoliata* (THUNB.) KOIDZ.
ムベ *Stauntonia hexaphylla* (THUNB.) DECAISNE
- ツヅラフヂ科 Menispermaceae
アオツヅラフヂ *Cocculus trilobus* (THUNB.) DC.
ツヅラフヂ *Sinomenium acutum* (THUNB.) REED. et WILS.
- モクレン科 Magnoliaceae
サネカヅラ *Kadsura japonica* (THUNB.) DUNAL.
- クスノキ科 Lauraceae
アオモジ *Lindera citriodora* (SIEB. et ZUCC.) HEMSL.
クスノキ *Cinnamomum Camphora* (LINN.) SIEBOLD
シロダモ *Neolitsea sericea* (BLUME) KOIDZ.
タブノキ *Machilus Thunbergii* SIEB. et ZUCC.
- ケシ科 Papaveraceae
タケニグサ *Macleaya cordata* (WILLD.) R. BR.
- アブラナ科 Cruciferae
イヌナヅナ *Draba nemorosa* LINN. var. *hebecarpa* LINDBL.

ユキノシタ科 Saxifragaceae

ガクウツギ *Hydrangea scandens* (LINN. fil.) SERINGE

マルバウツギ *Deutzia Sieboldiana* MAXIM. var. *Dippeliana* C. K. SCHN.

トベラ科 Pittosporaceae

トベラ *Pittosporum Tobira* (THUNB.) AIT.

バラ科 Rosaceae

キンミヅヒキ *Agrimonia pilosa* LEDEB.

クサイチゴ *Rubus hirsutus* THUNB.

クマイチゴ *R. crataegifolius* BUNGE.

シヤリンバイ *Raphiolepis umbellata* (THUNB.) MAKINO

テリハノイバラ *Rosa Wichuraiana* CRÉP.

ナガバモミヂイチゴ *Rubus palmatus* THUNB.

ナワシロイチゴ *R. parvifolius* LINN.

ノイバラ *Rosa multiflora* THUNB.

バライチゴ *Rubus illecebrosus* FOCKE

フユイチゴ *R. Buergeri* MIQUEL.

モミヂイチゴ *R. palmatus* THUNB. var. *coptophyllus* (A. GRAY) O. KUNTZE

ヤマザクラ *Prunus Jamasakura* SIEB., ex KOIDZ.

ワレモコウ *Sanguisorba officinalis* LINN.

マメ科 Leguminosae

クズ *Pueraria lobata* (WILLD.) OHWI.

コマツナギ *Indigofera pseudo-tinctoria* MATSUM.

シバハギ *Desmodium Buergeri* MIQ.

ナンテンハギ *Vicia unijuga* A. BR.

ヌスビトハギ *Desmodium racemosum* (THUNB.) DC.

ネコハギ *Lespedeza pilosa* (THUNB.) SIEB. et ZUCC.

ノササゲ *Dumasia truncata* SIEB. et ZUCC.

マルバハギ *Lespedeza cyrtobotrya* MIQ.

ミソナオシ *Desmodium caudatum* (Thunb.) DC.

ヤハズソウ *Kummerovia striata* (THUNB.) SCHINDLER

ヤブマメ *Amphicarphaea Edgeworthii* BENTH. var. *japonica* OLIVER

ヤマハギ *Lespedeza bicolor* TURCZ. forma *acutifolia* MATSUM.

ヤマフジ *Wisteria brachybotrys* SIEB. et ZUCC.

フウロソウ科 Geraniaceae

- ゲンノショウコ *Geranium nepalense* SWEET var. *Thunbergii* (SIEB. et ZUCC.) KUDO
カタバミ科 Oxalidaceae
カタバミ *Oxalis corniculata* LINN.
ミカン科 Rutaceae
イヌザンセウ *Zanthoxylum schinifolium* SIEB. et ZUCC.
ヒメハギ科 Polygalaceae
ヒメハギ *Polygala japonica* HOUTT.
トウダイグサ科 Euphorbiaceae
アカメガシワ *Mallotus japonicus* (THUNB.) MUELL. ARG.
エノキグサ *Acalypha australis* LINN.
カンコノキ *Glochidion obovatum* SIEB. et ZUCC.
コバンノキ *Phyllanthus flexuosus* (SIEB. et ZUCC.) MUELL. ARG.
ウルシ科 Anacardiaceae
ヌルデ *Rhus chinensis* MILLER
ヤマウルシ *R. trichocarpa* MIQ.
ヤマハゼ *R. sylvestris* SIEB. et ZUCC.
リウキウハゼ *R. succedanea* LINN.
モチノキ科 Aquifoliaceae
ナナミノキ *Ilex purpurea* HASSK.
ニシキギ科 Celastraceae
コマユミ *Euonymus alatus* (THUNB.) SIEB. forma *Subtriflorus* (BLUM pro sp.) OHWI
ツルウメモドキ *Celastrus orbiculatus* THUNB.
テリハツルウメモドキ *C. orbiculatus* THUNB. var. *punctatus* (THUNB.) REHD.
ミツバウツギ科 Staphyleaceae
ゴンズイ *Euscaphis japonica* (THUNB.) KANITZ.
ブドウ科 Vitaceae
エビヅル *Vitis Thunbergii* SIEB. et ZUCC.
ツ タ *Parthenocissus tricuspidata* (SIEB. et ZUCC.) PLANCH.
ノブドウ *Ampelopsis brevipedunculata* (MAXIM.) TRAUTV.
ヤブガラシ *Cayratia japonica* (THUNB.) GAGN.
ヤマブドウ *Vitis Coignetiae* PULLIAT
ホルトノキ科 Elaeocarpaceae
コバンモチ *Elaeocarpus japonicus* SIEB. et ZUCC.
ツバキ科 Theaceae

- サザンカ *Camellia Sasanqua* THUNB.
 チャノキ *Thea sinensis* LINN.
 ヤブツバキ *Camellia japonica* LINN.
 ヒサカキ *Eurya japonica* THUNB.
- オトギリソウ科 Guttiferae
 オトギリソウ *Hypericum erectum* THUNB.
 コケオトギリ *H. laxum* (BLUME) KOIDZ.
 ヒメオトギリ *H. japonicum* THUNBERG
- スマイレ科 Violaceae
 アカネスミレ *Viola phalacrocarpa* MAKINO
 スミレ *V. mandshurica* W. BECKER
 ツボスミレ *V. verecunda* A. GRAY
 ナガバタチツボスミレ *V. ovato-oblonga* (MIQ.) MAKINO
 フモトスミレ *V. pumillio* W. BECKER
- キブシ科 Stachyuraceae
 キブシ *Stachyurus praecox* SIEB. et ZUCC.
- グミ科 Elaeagnaceae
 アキグミ *Elaeagnus umbellata* THUNBERG
 ツルグミ *E. glabra* THUNB.
 ナワシログミ *E. pungens* THUNB.
- ウコギ科 Araliaceae
 キヅタ *Hedera rhombea* (MIQ.) BEAN
 タラノキ *Aralia elata* (MIQ.) SEEMAN
 ヤツデ *Fatsia japonica* (THUNB.) DECNE. et PLANCH.
- セリ科 Umbelliferae
 ウマノミツバ *Sanicula chinensis* BUNGE
 ノチドメ *Hydrocotyle maritima* HONDA
 ヤブジラミ *Torilis japonica* (HOULT.) DC.
- ミヅキ科 Cornaceae
 アオキ *Aucuba japonica* THUNB.
 クマノミヅキ *Cornus brachypoda* C. A. MEY.
 ハナイカダ *Helwingia japonica* (THUNB.) F. G. DIETR.
- ツツジ科 Ericaceae
 シャシャンボ *Vaccinium bracteatum* THUNB.

