

# 愛媛県四阪島の一島・鼠島の植物について

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-02-28 キーワード: 作成者: 越智, 一男, OTI, K. メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/00065425">http://hdl.handle.net/2297/00065425</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



- Dendropanax trifidum* MAK. カクレミノ 40. *Fatsia japonica* DCNE. et PLANCH. ヤツデ  
 ツツジ科 (Ericaceae) 41. *Rhododendron eriocarpum* NAK. マルバサツキ **モクセイ科**  
 (Oleaceae) 42. *Ligstrum japonicum* THUNB. ネズミモチ 43. *Osmunthus Zentaroanus*  
 MAK. ナタオレノキ **フジウツギ科** (Loganiaceae) 44. *Buddleja venenifera* MAK. ウ  
 ラジロフジウツギ **キョウチクトウ科** (Apocynaceae) 45. *Trachelospermum asiaticum*  
 NAK. テイカカズラ **クマツズラ科** (Verbenaceae) 46. *Callicarpa japonica* THUNB.  
 var. *luxurians* RHED. オウムラサキシキブ **アカネ科** (Rubiaceae) 47. *Tarenna*  
*Gyokushinkwa* OHWI ギョクシンカ **スイカズラ科** (Caprifoliaceae) 48. *Viburnum*  
*japonicum* Spr. ハクサンボク **キク科** (Asteraceae) 49. *Farfugium japonicum* KITAM.  
 ツワブキ **タケ科** (Bambusaceae) 50. *Pleioblastus Hindsii* NAK. カンザンチク **イネ**  
**科** (Poaceae) 51. *Miscanthus sinensis* ANDERSS. var. *condensatus* MAK. ハチジョウス  
 スキ **カヤツリグサ科** (Cyperaceae) 52. ? *Carex Boottiana* HOOK. et ARN ヒゲスゲ  
**ヤシ科** (Coryphaceae) 53. *Livistona subglobosa*. MART. シュロ **サトイモ科** (Araceae)  
 54. *Alocasia macrorrhiza* SCHOTT クワズイモ 55. *Arisaema rigens* SCHOTT ムサシアブ  
 ミ **キキョウラン科** (Dianellaceae) 56. *Dianella ensifolia* DC. キキョウラン **ヤブラ**  
**ン科** (Ophiopogonaceae) 57. *Ophiopogon Jaburan* LODD. ノシラン **サルトリイバラ科**  
 (Smilacaceae) 58. *Heterosmilax japonica* KUNTH カラスキバサンキライ 59. *Smilax*  
*iriomotensis* MASAM. トゲナシカカラ 60. *S. stenopetala* A. GRAY サツマサンキライ  
**ショウガ科** (Zingiberaceae) 61. *Alpinia formosana* K. SCHUM. クマタケラン **バショ**  
**ウ科** (Musaceae) 62. ? *Musa liukiensis* MAK. リュウキュウバショウ

### 越智一男※ 愛媛県四阪島の一島、鼠島の植物について

K. OTI: On the Plants of Nezumi-jima, One of the  
 Shisakajima Islands, Ehime Prefecture

一、緒言 私は1954年3月、愛媛県四阪島の一島、鼠島 (Nezumijima) に、植生の  
 大要を観察する事が出来たので図を用意しその概略を報告する。

二、鼠島について 1) 位置：愛媛県東部の工都新居浜市を距る北方海上約18 kmの  
 燐灘。2) 面積：約1万坪、人家なく、たゞ四阪島死人の火葬場が北西部中腹に建造され  
 これに通ずる径がある。3) 地質：全島花崗岩質、鼠のうずくまる姿に似ているところか  
 ら鼠島の名がつけられたと言われている。

三、群落の変遷 地形単調、斜名急、山褶に乏しく本来乾燥地であつたと考えられ、  
 随つて往昔と雖もここに著しい群落が存在したとは思われない。凡らくは、スタレヨシ  
 (*Pleioblastus pumilus* NAKAI) を風衝として、その中に現在遺存する若干の種を交えた貧

※ 愛媛県立西条高等学校

弱な植生が見られたと思われる。

※※  
別子鉾山の製錬所が新居浜からこの家の島 (Yanoshima, 四阪島の一島) に移されてから、徐々に煙害を受けその最も著しかった大正2~5年の間に前記植被が徹底的にいためられたと想像される。現代の鼠島には移植によるクロマツ, オオバヤシヤブシ, オオシマザクラと、遺存する西北部のタブノキを除いては樹木らしい樹木に乏しい。附近の島々に優位を占めるスダレヨシの著しい群落も見られず此処では極めて疎に遺存するに止る。風衝地に当る南部急斜面の中~下部は、クズが殆んど純群落をつくり地表を覆うがこの間に風圧を受けたネムノキ, タブノキ, イヌビワ, サルトリイバラが散在する。西北~北部は比較的遺存樹木があり、西北部のやゝ避風地にタブノキの直幹, オオバグミの叢がこゝとしてあらわれ、その他は潮風に乾燥して発育を妨げられたヒサカキ, イヌビワ, サルトリイバラ, ネムノキ, ヤブツバキ等がやゝ叢生する。

植樹は本島の中~上部に主として行われている。植被の衰退は極度の乾燥をもたらした著しい風化は降雨毎に土壤の流失となり、本島の岩山化の途を急がせている様に考えられた。

**四、著しい風成樹形** 一定方向の主風が、一定以上の強度の風圧をもつて、一定期間以上継続して樹木に加わる場合、主風の方角に対して風上と風下では樹木の成長に差を生じる。即ち風上では若枝が傷害を受けて成長を妨げられるのに対して風下の方は著しく伸長し、その結果、樹冠や幹が主風の方角に偏り枝もこれにともなう為恰も主風の方角を指示する様な樹形となる。所謂風成樹形が出来上るのが一般である。

鼠島では主風が海面から山頂に向つて吹き上るのでこの様な樹形が見られるのが普通であるが西北部のやゝ緩斜面には方角の異なる風圧が併せ加わる為、円筒形~鈍円錐形の樹形がみられる。これを表にすると次の様になると思われる。

#### 1) 表

- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 1. 樹木は急斜面に沿い、主風は海面より頂上に向う……………    | 2.    |
| 樹木はやゝ緩斜面上、異なつた方角より同時に風圧を受ける。…………… | 3.    |
| 2. 喬木の性をもつもの……………                 | クロマツ型 |
| 灌木~亜喬木の性をもつもの……………                | ヒサカキ型 |
| 3. 直立茎は単立~多数集り低夷な球形又は半球形をつくるか、蔓状茎 |       |
| は集つてかご型円筒を形成する……………               | イヌビワ型 |

**2) 各型の概説 (Fig. 1-3) (I) クロマツ型 (Fig. 1a, 1b)** 偏状木と称せられるもので、植樹にかゝわるクロマツと、自生するタブノキが南斜面において形づくるものである。風衝地であるからクロマツは根際から曲つて幹の太さの割に丈が低く、風上の枝の成長がわるい。風下の枝は風向になびいて伸び、特に地面すれすれの最下の枝が長大で恰も這伏した独立木の様な外観を示す点で著しい。主幹が風衝となつている為、風下の部分は風圧

※※ 美濃島, 家の島 (両島は埋立によつて地続きとなり、家の島に製錬所を、美濃島に住宅を設けてある。) 明神島, 鼠島を併せて四阪島と云う。

を軽減し且ある程度の乾燥を緩和し得た結果であると考える。

タブノキも亦この型に属する。この場合は風下の地表に横たわる第一枝が擡頭してこれが周囲に枝を出し、やゝ樹冠状となる。主幹が風衝となるのは前者と同様であるが、主幹の形づくる偏つた樹高よりも一段常に低く遠望すると大小二樹が並んで立っている様に見える。

(II) **ヒサカキ型** (Fig. 2) 灌木状のヒサカキが一方向からの主風を受けて形づくる樹形で、こゝでは北から主風を受ける断崖の上端に見られた。風上に当る枝条は風害を蒙つて殆んど枯死し、ふれるとぼろぼろもげ落ちる程度に達している。その為、主風の方向に斜面の延長の如く物指を当てて刈り揃えた様に見える。風下即ち下面は正常な枝葉をつけ全体的に極端に偏つた樹形となる。

(III) **イヌビワ型** (Fig. 3a, 3b) 主として灌木状のものが現す形で、この形の生れる育地はやゝ平坦で、加うるに異つた二方向以上の主風を受ける様な条件下である。

イヌビワにそれを見ることが出来る。即ち低夷な幹は独立又は2~3集り、たくましく太つてそれから多条を出す為、地面に腕を伏せた様な鈍円錐の樹形となる。ヒサカキも亦この樹形をとる場合がある。これでは細い数幹相集つて萎縮した円筒形をつくつている。集團の外郭が風衝となつていたみ、内部に自らが形づくつた避風部があつてこゝに細枝を密出する為、か様な樹形が出来上つたわけである。サルトリイバラも略々同様の形になるが蔓状の灌木である為、数茎相絡んで鶴状を呈し、外郭の風衝は弾性に富んで個体を護り、内部地面に日陰をつくつて水分の保持を行つている様である。なお東部海岸の岩の間に見られるキズタもこの類型のものと考える。

3) **考 察** これらは何れも、煙害後の貧弱な植被をもつた内海小島の乾燥地形において、風の機械的な圧力に適応した樹形と考えられる。即ち、主幹の延伸が抑えられて灌木状になることによつて個体を風折からまもつているし、風上に当る部分が風衝となつて成長を損うが、それによつて風下の部分の伸長を促し、且、風下の枝が地を覆う様に伸びる結果土壌水の蒸発を防ぐにあずかつている様に思われる。

## 五、本島所産植物

I. **Phylum Pteridophyta** 羊歯植物門 見出すことが出来なかつた。

II. **Phylum Spermatophyta** 種子植物門

**Subphylum Gymnospermae** 裸子植物門

**Fam. Pinaceae** マツ科

1. *Pinus Thunbergii* PARLATORE クロマツ (栽)

**Subphylum Angiospermae** 被子植物門

**Class. Dicotyledoneae** 双子葉植物綱

**Subclassis Archichlamydeae** 古生花被植物亜綱

**Fam. Betulaceae** カバノキ科

2. *Alnus Sieboldiana* MATSUMURA オオバヤシヤブシ (栽)

**Fam. Fagaceae** ブナ科

3. *Quercus serrata* THUNBERG コナラ (栽)

**Fam. Moraceae** クワ科

4. *Ficus erecta* THUNBERG イヌビワ

Fam. Polygonaceae タデ科

- 5. *Reynoutria japonica* HOUTTUYN イタドリ

Fam. Magnoliaceae モクレン科

- 6. *Kadsura japonica* DUNAL サネカズラ

Fam. Lauraceae クスノキ科

- 7. *Machilus Thunbergii* SIEB. et ZUCC. タブノキ

Fam. Malaceae ナシ科

- 8. *Raphiolepis umbellata* MAKINO var. *Mertensii* MAKINO マルバシヤリンバイ

Fam. Amygdalaceae サクラ科

- 9. *Prunus Lannesiana* WILSON var. *speciosa* MAKINO form. *simpliciflora* MAKINO

オオシマザクラ (栽)

Fam. Papilionaceae マメ科

- 10. *Albizzia Julibrissin* DURAZZINI var.

*speciosa* KOIDZUMI ネムノキ

- 11. *Pueraria Thunbergiana* BENTHAM ヲズ

- 12. *Wistaria brachybotrys* SIEB. et ZUCC. ヤマフジ

Fam. Celastraceae ニシキギ科

- 13. *Euonymus Sieboldianus* BLUME マユミ

Fam. Ternstroemiaceae ツバキ科

- 14. *Camellia japonica* LINNAEUS var. *spontanea* MAKINO ヤブツバキ

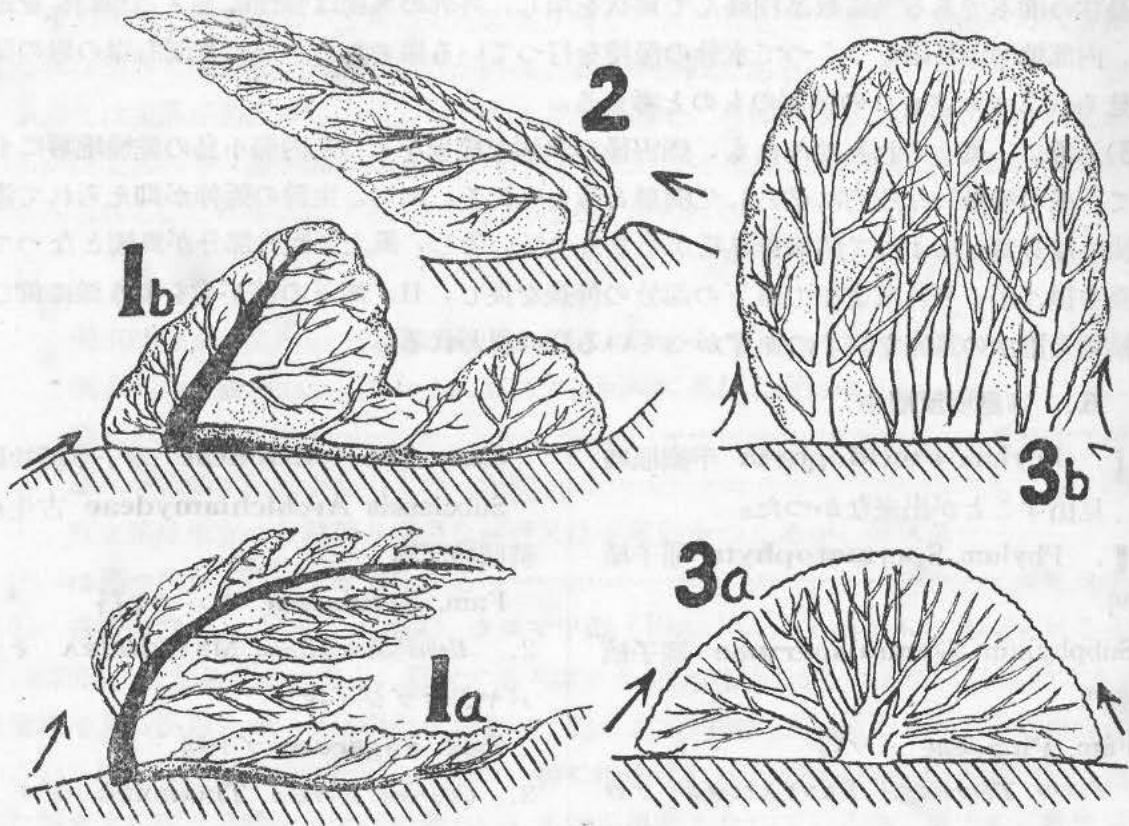
- 15. *Eurya japonica* THUNBERG var. *montana* BLUME ヒサカキ

Fam. Elaeagnaceae グミ科

- 16. *Elaeagnus macrophylla* THUNBERG オオバグミ

Fam. Araliaceae ウコギ科

- 17. *Hedera Tobleri* NAKAI キズタ (一名)



風成樹形模式図 (原図)

Fig. 1a.....クロマツ型 1b.....クロマツ型(モデルはタブノキ) 2.....ヒサカキ型  
 3a.....イヌビワ型 3b.....イヌビワ型(ヒサカキをモデルとする)

フユズタ)

Subclasssis **Metachlamydeae** 後生花  
被植物亜綱

Fam. **Oleaceae** モクセイ科

18. *Ligustrum japonicum* THUNBERG ネ  
ズミモチ

Fam. **Asteraceae** キク科

19. *Ligularia tussilaginea* MAKINO ツワ  
ブキ

Class. **Monocotyledoneae** 単子葉植  
物綱

Fam. **Bambusaceae** タケ科

20. *Pleioblastus pumilus* NAKAI スダレ  
ヨシ

Fam. **Poaceae** イネ科

21. *Aruno Donax* LINNAEUS ヨシタケ

22. *Miscanthus sinensis* ANDERSON スス  
キ

Fam. **Cyperaceae** カヤツリグサ科

23. *Carex oahuensis* C. A. MEY. var.  
*Boottiana* KUEK. forma *robusta* MAKINO  
オニヒゲスゲ

Fam. **Liliaceae** ユリ科

24. *Scilla scilloides* DRUCE ツルボ

Fam. **Smilacaceae** サルトリイバラ科

25. *Smilax China* LINNAEUS サルトリ  
イバラ

斜面が急な上、海岸の殆んどは断崖状で、踏査時間が制限されていたので十分な調査を遂げることが出来なかつた。甚だ不完全な記録ではあるが本島に生育する植物は21科25種で、その内、植樹によるもの4種を除くと、21種が自生することになる。尙今後の精査によつては美濃島、明神島に生育する海岸性の草本類や他の若干が見出される可能性も強く、更に羊歯類のオニヤブソテツ位はきつと生育していると思われる。

**六、摘 要** 1) 別子鉾山の製錬所の所在地である四阪島の一島、鼠島は面積約33000平方メートルの小島である。2) この小島は四阪島製錬所の煙害により、著しく植被が破壊され、樹木らしいものとしては移植されたクロマツ (*Pinus Thunbergii*), オオシマザクラ (*Prunus Lannesiana* var. *speciosa* form. *simpliciflora*), オオバヤシヤブシ (*Alnus Sieboldiana*), コナラ (*Quercus serrata*) と、自生するタブノキ (*Machilus Thunbergii*) 位である。3) 海面より吹き上げる主風は植物の生育を妨げ、これらの間には著しい変形がみられる。4) a. 一方向からの主風によつては、喬木性のものは主幹低夷、風向になびき、風下の地表に横たわる第一枝の極端に伸長した偏つた樹形を形づくる。クロマツ、タブノキにそれを見るがタブノキの場合は伸長した第一枝が立上り独立した樹状となる。仮にクロマツ型、タブノキ型と呼ぶ。次に示す他の型の名も同様に仮に名づけたのに過ぎない。灌木又は亜喬木性のものでは、風上の枝は殆んど發育せず、そぎ上げた様な樹形となる。ヒサカキにそれを見出しヒサカキ型と呼ぶ。b. 異つた方向からの主風が、やゝ弱く襲来する場合は円筒~鈍円錐の樹形をつくる。ヒサカキ及びイヌビワに観察しイヌビワ型と名づける。サルトリイバラも亦この型。5) 所産植物の総数は、自生21種、植樹4種で綿密な調査を行えば若干の増加を見るであろうが、極めて種類に乏しく被度も低い。

### 七、参 考 文 献

牧野富太郎： 牧野日本植物区鑑 (1940年)—本田正次： 日本植物名彙 (1939年)—堀川芳雄： 植物生態学 I (1951年)