

植 物



自然科學文化事業公司 印行

植 物



植 物

目 錄

四季植物.....	6
春.....	8
油菜栽培法.....	10
早春花木.....	12, 134
春天的庭花 (I)	14, 136
春天的庭花 (II)	16, 136
春日濕地花草.....	18, 138
春野花草 (I)	20, 140
春野花草 (II)	22, 140
春日林花.....	24, 142
春日山花 (I)	26, 144
春日山花 (II)	28, 144
夏.....	30
絲瓜栽培法.....	32
向日葵.....	34
牽牛花.....	35
夏天的庭花 (I)	36, 136
夏天的庭花 (II)	38, 136
夏日濕地花草.....	40
夏日水邊花草.....	42, 140
夏野花草 (I)	44, 140
夏野花草 (II)	46, 140
夏野花草 (III)	48, 140
夏日林花.....	50, 142
夏日山花 (I)	52, 144
夏日山花 (II)	54
秋.....	56
木槿花的構造.....	58
橡 實.....	59
水 果.....	60, 158
秋天的庭花 (I)	62, 136
秋天的庭花 (II)	64, 136
秋日濕地花草.....	66
秋野花草.....	68, 140
秋日林花.....	70, 142
秋日山花 (I)	72, 144
秋日山花 (II)	74, 144





紅葉.....	76, 148
冬.....	78
過冬.....	80, 164
高山的植物(Ⅰ).....	82, 150
高山的植物(Ⅱ).....	84, 150
河畔的植物.....	85, 148
海岸植物(Ⅰ).....	86, 146
海岸植物(Ⅱ).....	88, 146
草類.....	90
蕨類植物(Ⅰ).....	92
蕨類植物(Ⅱ).....	94
海藻類(Ⅰ).....	96
海藻類(Ⅱ).....	98
苔類•地衣類和綠藻類.....	99
水果的種類.....	100, 158
經濟作物.....	102, 166
街道和公園的樹木.....	104, 160
花的構造與類別.....	106
花的着生法(花序).....	108
葉子的構造.....	110
葉的着生法(葉序).....	112
日光和葉.....	113
莖的形狀和構造.....	114
根的形狀和構造.....	115
果實和種子.....	116
果實和種子的散布法(Ⅰ).....	117, 162
果實和種子的散布法(Ⅱ).....	118, 162
植物如何過冬.....	120, 164
草花的培育法.....	122
庭園草花的繁殖法.....	124
花草和農作物的栽培法(Ⅰ).....	126
花草和農作物的栽培法(Ⅱ).....	128
標本的採集法(Ⅰ).....	130
標本的採集法(Ⅱ).....	132
閱讀說明.....	133
植物識別法.....	170
植物分類法.....	172



植 物

原 著：亘理俊次 等
 譯 者：魏尚儉・校 訂：鄭元春
 編 輯：黃炎明
 出版者：自然科學文化事業公司出版部
 發行人：石資民
 發行所：自然科學文化事業公司
 地 址：台北市信義路三段25號
 電 話：7075275 (三線) 7059300 (三線)
 郵 撥：109757號
 製 版：天然彩色製版有限公司
 新聞局登記證局版台業字第1557號
 中華民國六十九年八月再版
 ■版權所有・不准翻印■

定價：400元



編 序

一個國家的科學水準，可以從通俗科學發達與否看出端倪。通俗科學發達，則科學水準必高；反之，通俗科學若不發達，則科學水準必低。兩者相輔相成，叩之如響。

台灣地區近十年來，經由科學月刊諸君的開端，自然雜誌、少年科學、自然科學公司等繼起，通俗科學事業已有起飛之勢，但比之先進國家，仍然差了一大段距離。如何百尺竿頭更進一步，是我等無可旁貸之責。但願有更多的科學工作者及科學教育工作者加入我們的行列，共同推動此一有意義的事業。

在拓展通俗科學工作時，我們走兩個方向；一是自撰，一是翻譯。以翻譯來說，過去我們都是翻譯英文的，原因是一般知識份子都懂英文，找人好找，編者的友人與學生即可構成一堅強的翻譯班子。近來因為種種問題，英文書源日窄，編者乃改弦易轍，將目光轉向日文書籍。時下翻譯日文書籍成風，但通俗科學方面的書則一直無人過問，箇中原因，經編者分析後，得出下列結論。

譯一本書，除了能看懂外國語文外，還要對所譯書的內容有相當的了解。而時下之諳日文者，多不諳科學；諳科學者，多不諳日文。欲求兩者兼備，則少如鳳毛麟角。因為有這一層困難，所以日文通俗科學書籍進口雖多，但一直沒有人敢打它的主意。

原因探明後，編者等決定為人所不敢為。方法很簡單，就是組織堅強的校訂陣容，以校訂者補譯者專門知識之不足。

任何事，從構想到實現都會經過若干困難。第一步，我們找到適當的譯者，這就不是一件簡單的事。第二步，要找到適當的校訂者，這也頗費周折。校訂工作的繁重，也令人畏懼、卻步。但精誠所至，金石為開，所有的這些困難，我們都一一解決了。在此編者要特別謝謝楊平世、鄭元春、吳惠國諸先生及謝顥女士；若非他們出馬，這套書的出版不會那麼順利。

日文書籍有個特點，就是版面複雜、講求變化，這為編輯上、製版上，增添了不少困難。編西式的一天可以編十頁，編日式的一天恐怕編不了三頁。製版所需要的人工、時間更倍蓰於此，但在同仁的群策群力下，這些困難也都不成為問題了。

唯一遺憾的是，書中仍有若干地方應該找到更好的資料或圖片來代替，因時間的關係沒能換掉。所幸這是開頭，不是結束。二版、三版、四版……的時候，我們會陸續把本國的資料加進去。當然，我們更希望有一天我們能自己編一套，不必再翻譯人家的。

洪之傑

民國六十八年二月

四季植物



春

帶有紅色的花和葉同時長出。

— 山 櫻 —

(薔薇科)

(隨著季節的演變，植物的外觀也會改變。)



夏

綠葉

果實在夏初成熟，並由紅色變成黑紫色。

紅葉

秋

葉子到了秋天就開始變色，且越冷顏色越鮮艷。

落葉

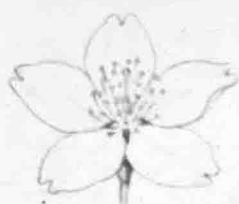
冬

到了晚秋，葉子會紛紛落下來，因此，冬芽就顯得很清晰。

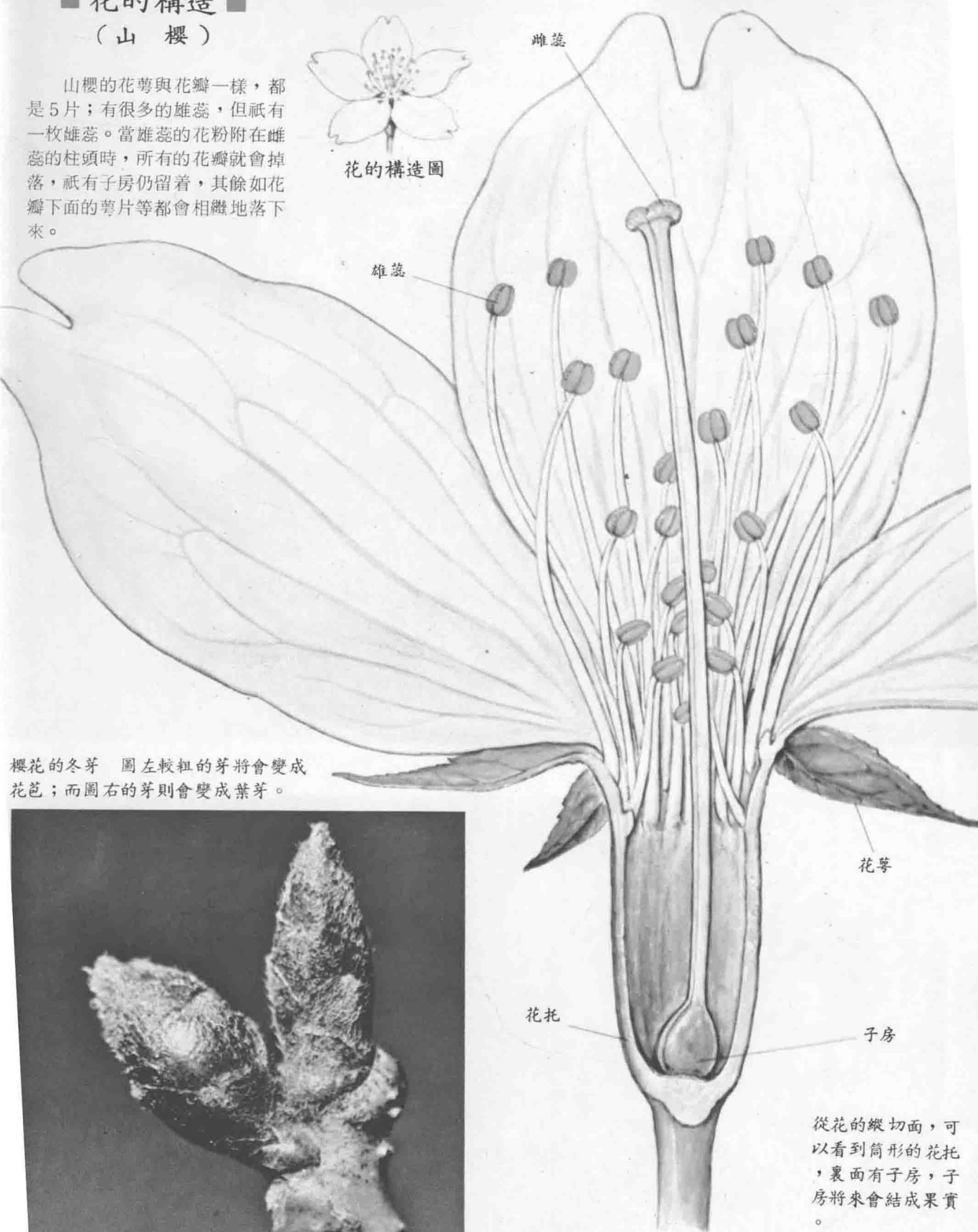
■ 花的構造 ■

(山 櫻)

山櫻的花萼與花瓣一樣，都是5片；有很多的雄蕊，但祇有一枚雌蕊。當雄蕊的花粉附在雌蕊的柱頭時，所有的花瓣就會掉落，祇有子房仍留着，其餘如花瓣下面的萼片等都會相繼地落下來。



花的構造圖



櫻花的冬芽 圖左較粗的芽將會變成花苞；而圖右的芽則會變成葉芽。



從花的縱切面，可以看到筒形的花托，裏面有子房，子房將來會結成果實。

春

溫暖的春天來臨了，庭院和山野都盛開着花朵，各種花都競相展示其特殊的形狀和顏色。朋友們，你家附近的山野或公園，開了些什麼花？留意一下好嗎？

不只是觀察花的形狀、構造，還要仔細看看葉子的形狀和顏色，以及花凋謝後的變化……。



野生的花



紫雲英（豆科） 生長在乾燥的田園或田埂上。



苦蕒菜（菊科） 生長在路旁或田園裏



漂亮的鬱金香



紫花地丁（堇菜科） 生長在樹林中或水邊。



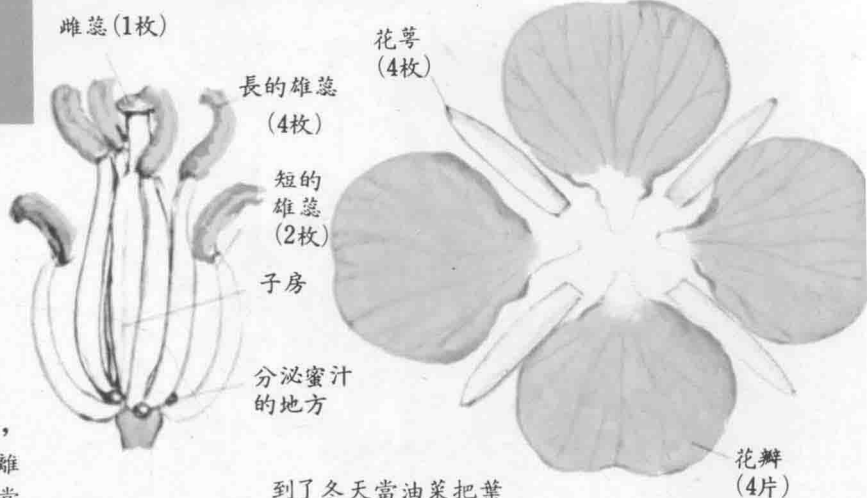
玉鈴花（百合科） 生長在陰涼的山裏，花朵小巧可愛。

油菜栽培法

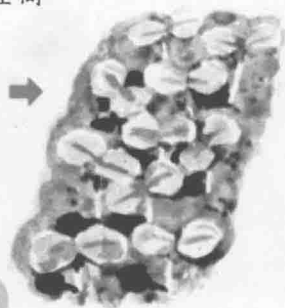
油菜在秋天播種，到了春天就會開花結果。

冬季要如何禦寒？春天來臨時，又怎樣促使它成長呢？讓我們一起來討論、討論吧！

■ 花的構造 ■

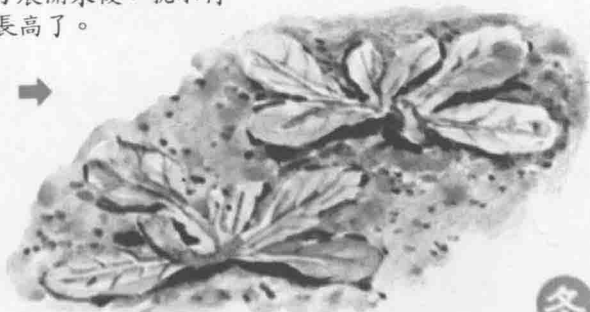


掘一條淺溝，在上面播種，發芽後，疏散幼苗間的距離，使它有適當的生長空間。



秋

到了冬天當油菜把葉子展開來後，就不再長高了。



冬





早春花木

二、三月間，開在庭院或山野裏的草本花和木本花。



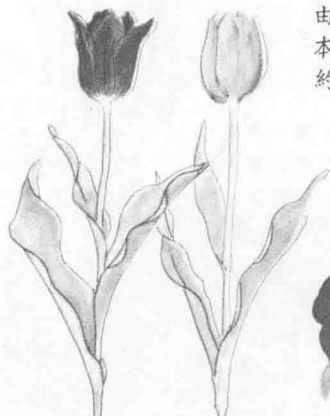
風信子(百合科)
由小亞細亞傳來的草本花，花色繁多，高約15~30公分。



番紅花(鳶尾科)
原產於歐洲。花期過後，葉子才長出，有各種顏色，高約15公分。



獻歲花(毛茛科) 花期過後葉子才會繁茂，高約10~30公分。



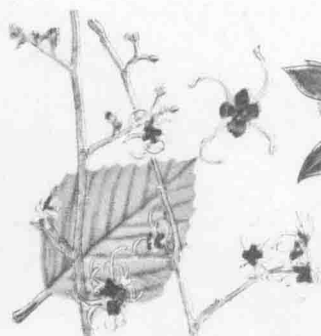
鬱金香(百合科) 亞洲西部傳來的草本花，花色繁多，高約30~40公分。



山茶花(茶科) 常綠樹，花色變化多，有的重瓣，種子可提煉菜油，高約7公尺。



梅(薔薇科) 樹很高，有紅、白兩色，也有重瓣的品種，果實可食，高約5~6公尺。



金縷梅(金縷梅科) 為喬木，可在庭院中栽培。花期過後才長葉子，高約4公尺。



瑞香(瑞香科) 我國原產的常綠樹，花香迷人。高約1公尺。



連翹(木犀科) 我國原產的常綠灌木，花期後，葉子才長出來。高約2公尺。

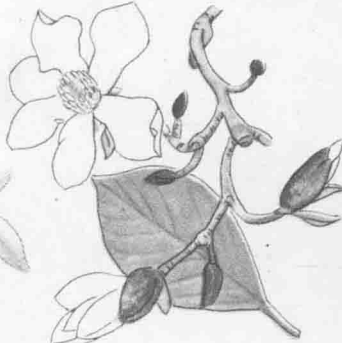
山茱萸(山茱萸科) 果實為紅色，種子可製藥，高約4公尺。



臘梅(臘梅科) 我國原產常綠灌木，1~2月間開花，有特殊香味。高2~4公尺。



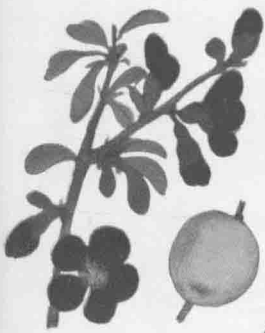
黃芫花(忍冬科) 在春天萌芽，常綠灌木，果實呈紅色，葉和皮可製成藥。高約3~5公尺。



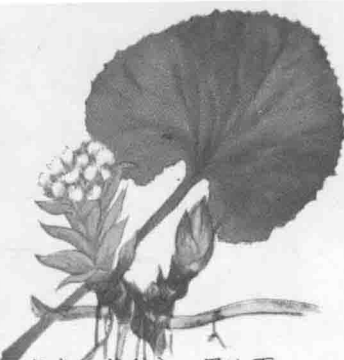
玉蘭(木蘭科) 為喬木，折斷樹枝時，可聞到令人舒暢的香味，種子呈紅色，高約8公尺。



釣樟(樟科) 早春開花，材質具有上等的香味，可做牙籤。高約2~3公尺。



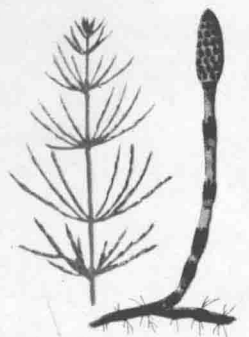
地梨(薔薇科) 樹形小, 果實可食, 高約30公分。



款冬(蘭科) 用地下莖繁殖, 嫩葉和葉柄可以食用。高約30公分。



燈心草(燈心草科) 在山野或路旁都可以看到, 高約10~30公分。



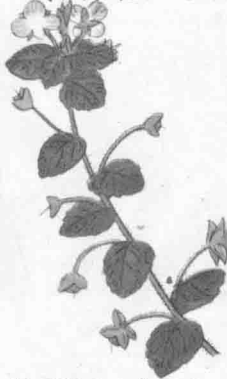
木賊(木賊科) 孢子呈綠色, 又名筆頭菜, 可食, 高30~40公分。



馬醉木(杜鵑花科) 常綠灌木, 有毒, 觀賞用。高約1.5~3公尺。



早熟禾(禾本科) 自生於庭院或路旁, 初春開花, 高約10~25公分。



銀形草(玄參科) 歐洲傳來的野生植物, 高約10~30公分。



苔(莎草科) 生長在山中, 和莎草同類, 是同類中開花最早的草本。高約30公分。



楠木(樟科) 多生長在山中, 折其枝可聞異香, 花期過後葉子才生出。高約3~5公尺。



懸鉤子(薔薇科) 長於山林的有刺灌木, 果實可食, 高2公尺。



貓柳(楊柳科) 別名川柳, 長在河畔, 有黏性, 高0.5~2公尺。



通條樹(通條樹科) 是山林中多產的小喬木, 花成串下垂。高約2~3公尺。

水仙的種類



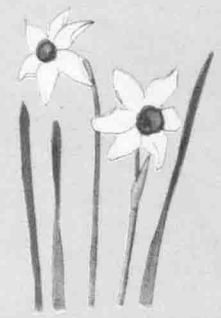
水仙(石蒜科) 花香迷人, 重瓣。高約20~40公分。



黃水仙(石蒜科) 由歐洲傳來的草花, 有芬芳的香味, 重瓣。高約20~40公分。



喇叭水仙(石蒜科) 由歐洲傳來, 花朵是水仙花中最大的, 副花冠呈喇叭狀。高約20~40公分。



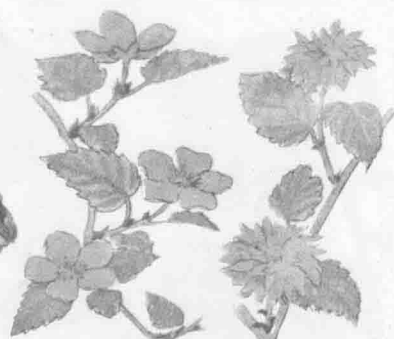
口紅水仙(石蒜科) 由歐洲傳來的草花, 副花冠的邊緣呈鮮紅色。高約20~40公分。

春天的庭花(I)

四、五月中，庭院裏常見的木本花。



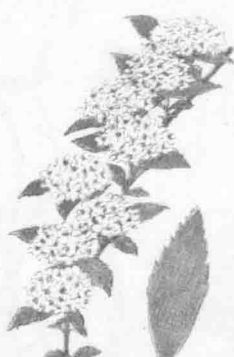
垂絲海棠(薔薇科)
國產木本花，可以種在
庭院裏。高約8公尺。



棟棠花(薔薇科) 為灌
木，可做觀賞用，也有重
瓣品種，但不結果。高約
2公尺。



珍珠花(薔薇科)
矮灌木，花白如雪
，葉形如柳。高1
~2公尺。



珍珠梅(薔薇科)
國產小灌木，花朵
密生呈球狀，高1
~2公尺。



桃(薔薇科) 國產
小喬木，初春開花，
4~5月結果，果可
食。高3~4公尺。



貼梗海棠的果實



貼梗海棠(薔薇科)
國產灌木，花色繁多
，高約2公尺。

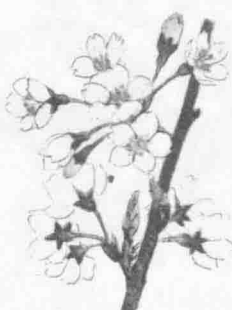


郁李(薔薇科) 國產
小灌木，果實紅熟後可
供食用。高1~2公尺。

櫻的種類



彼岸櫻(薔薇科)
春天開花，花形小，
高約5公尺。



吉野櫻(薔薇科) 綠
葉於花期後長出。高約
7公尺。



野櫻的一種(薔薇科)
狀似山櫻。但花和葉較
大。高約7公尺。



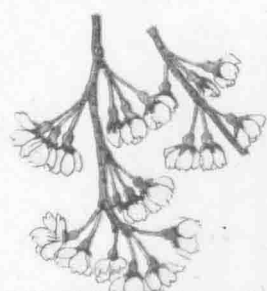
重瓣櫻的一種(薔薇
科) 重瓣，高約7
公尺。



山櫻(薔薇科)
花和葉同時長出
，嫩葉微紅。高
約7公尺。



大島櫻(薔薇科) 花型
最大的櫻花，新葉呈綠色
，高約10公尺。



下水櫻(薔薇科) 花
長而下垂，適宜庭院栽
培。高約20公分。



西洋果實櫻(薔薇科)
由歐洲傳來，櫻桃即為
其果實，高10~15公尺。



霧島杜鵑(杜鵑花科) 花小,雄蕊5枚,多栽於庭院中,高60~90公分。



山杜鵑(杜鵑花科) 生於山野,可做觀賞用,雄蕊5枚。高約1~3公尺。



三葉杜鵑(杜鵑花科) 多長於山林中,適宜庭院栽培,雄蕊5枚。高約2公尺。



石楠(杜鵑花科) 長在山裏,適宜庭院栽培,雄蕊14枚,葉較厚,高4公尺。



大紫杜鵑(杜鵑花科) 適庭園栽培,雄蕊10枚。高約1~2公尺。



琉球杜鵑(杜鵑花科) 花萼外圍有黏性,雄蕊有10枚,高約1~2公尺。



蓮華杜鵑(杜鵑花科) 山林裏很多,適庭園栽培,雄蕊有5枚,高約1~2公尺。



五月杜鵑(杜鵑花科) 夏初開花,雄蕊5枚,高約1~2公尺。



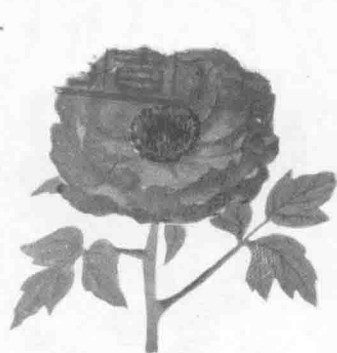
紫藤(豆科) 廣布林中的蔓藤植物,必需搭棚栽培。



紫荊(豆科) 國產小灌木,花開過後葉子才長出。高約4公尺。



金雀兒(豆科) 由歐洲傳來的庭園植物。高1.5~2公尺。



牡丹(毛茛科) 國產植物,適庭園栽培,花可製藥。高約0.5~1.8公尺。



木蘭(木蘭科) 國產小喬木,適宜庭園栽培,雄蕊多且具異香。高約4公尺。



白木蘭(木蘭科) 國產木本花,可以種植於庭院,雄蕊多且有濃厚香味。高約5公尺。



十大功勞(小蘗科) 國產植物,當觸摸雄蕊時,會很快的擺動,葉面有光澤。高約1公尺。

鈴木(山茶) 常綠花木,初春開花,適庭園栽培。高約3公尺。

春天的庭花(Ⅱ)

四、五月裏，種植於庭院、公園中的花草。



麝香豌豆(豆科) 由歐洲傳來，花色繁多，依賴支柱始能生長。高約2公尺。
羽扇豆(豆科) 由歐洲傳來的草本花，花色繁多。高約60公分。



雛菊(菊科) 由歐洲傳來的草花，花色繁多，高約5~10公分。



金盞菊(菊科) 由歐洲傳來的草本花，可做盆栽、插花，花色有橙、黃等。高約10~50公分。



矢車菊(菊科) 由歐洲傳來的草本花，花形呈風車狀，高約30~90公分。



千日蓮(菊科) 從非洲傳來的草本花，高約30~40公分。



櫻草(櫻草科) 生於山間，路旁等地，高約15~30公分。



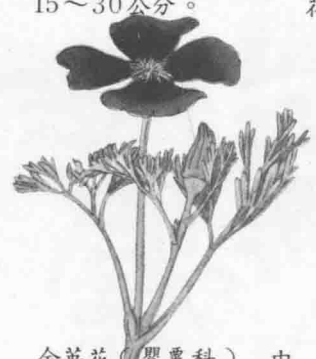
雙瓶櫻(櫻草科) 由歐洲傳來的草本花，每根莖只開一朵花，花色繁多。高約10公分。



雛櫻(櫻草科) 草本花，高約20~30公分。



九輪草(櫻草科) 生於潮濕的山地，適庭園栽培，高約80公分。



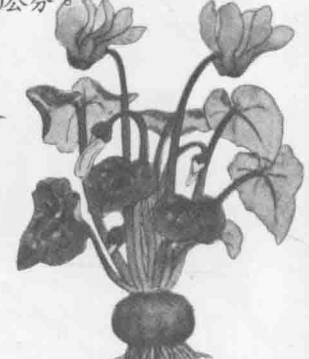
金英花(罌粟科) 由北美洲傳來的草本花，莖和葉呈淡綠色，高約30~50公分。



麗春花(罌粟科) 由歐洲傳來的草本花，花色繁多，高約50公分。



海芋(天南星科) 由南非傳來的草本花，喜潮濕。高約1公尺。



報春花(櫻草科) 從西南亞傳來的草本花，高約20公分。