

韓半島의 歸化植物 分布

任 良 宰 · 全 義 植*

(中央大學校 文理科大學 生物學科 · *서울三陽國民學校)

Distribution of Naturalized Plants in the Korean Peninsula

Yim, Yang-Jai and *Eui-Shik Jeon

(Department of Biology, Chung-ang University, Seoul, and

*Samyang Primary School, Seoul)

ABSTRACT

Distribution of the naturalized plants in Korea was studied, based on the references reported by many authors from 1895 to 1980 and on the data obtained by survey of the present authors on 200 localities, 170 overpopulated areas and 30 islands in various size, in South Korea. We could describe 110 species in 27 families, including the pre-1945 records in North Korea. In this paper 14 naturalized species were newly described. Naturalized plants were characterized by dominated annual and hemigeophytes, 75.5% and 17.3%, respectively, in Raunkiaer's life form spectrum. The authors proposed two indices, i.e., Relative Naturalized Degree (RND) and Urbanization Index (UI). Increasing UI values or numbers of the naturalized plants in various localities were showed the correlation to the urbanized degree or population size in their localities.

緒 論

歸化植物은 人間의 媒介에 의하여 自生地로부터 他地域에 移動하여 그 곳에서 自力으로 生活하게 된 것을 가르키는 것으로서, 栽培中인 植物이 野外로 分散하여 繁殖하는 것을 逸出, 또는 野化라 하여 이와 區別하는 수도 있으나 一般으로 이들을 弄들어 歸化植物이라고 부르고 있다. 이 論文에서는 이와 같은 一般的인 意味로 歸化植物을 定義하고자 한다.

歸化植物의 導入은 有史以前에도 이루어졌음이 分明하며, 이를 史前歸化植物이라 하여 近世에 歸化한 新歸化植物과 區別하는 수가 있다. 新歸化植物은 大部分 記錄에 의하거나 直接 調査에 의하여 그 分布狀況을 밝힐 수 있으나 史前歸化植物은 그 識別이 어려운 경우가 많다.

韓半島의 歸化植物에 관한 調査는 Palibin (1898)에 비롯한다. 그 후의 主要한 記錄을 보면, 李 및 金(19

61)은 歸化植物 12種을 포함한 美大陸 原產植物 65種을 報告하였고, 鄭(1956, 1957, 1970)은 外國產植物 166種中 59種의 歸化植物을 記載하였으며, 이어 李(1970, 1972), 李 및 吳(1973), 朴(1976), 李 및 鄭(1976) 등의 報告가 있다. 李 및 任(1978)은 從來의 記錄과 自身의 調査結果를 綜合하여 歸化植物 25科, 80種을 報告한 바 있다. 그러나 이들 研究는 地方植物相, 또는 管束植物의 分布를 論함에 있어 그 一部로서 取扱했을 뿐, 歸化植物의 分布狀況을 集中으로 調査·報告한 일은 없다.

歸化植物의 分布와 自生植物의 分布와는 여러가지 點에서 다른 意味를 지닌다. 自生植物의 分布는 地史的, 또는 生態學的原因과의 關係에서 說明될 수 있으나, 歸化植物의 分布는 人文的 要因의 影響을 크게 받는 것으로서, 그들의 分布는 既存하는 植物相 또는 植生의 組成, 自生種과의 競爭에서 나타나는 生態的地位 등을 反映하는 것으로서, 이러한 點에서 重要한 뜻을 지닌다.

本 研究에서는 開港(1876)以後에 渡來한 이른 바 新 歸化植物의 歸化經路에 對한 史的 考察과 그 分布地의 擴散 및 分布條件을 追求하였고, 歸化植物種數의 增加와 各 種의 分布地 擴散은 海外와의 文化交流和 都市化 및 産業의 現代化와 密接한 關係가 있으므로 이러한 因子와의 關係에서 分布 特性을 究明하였다.

本 研究를 進行하는 中 資料의 整理와 製圖 等に 手苦한 白光洙 助教에게 고마운 뜻을 表한다.

材料 및 方法

種의 記錄과 分布地 調査 우리나라의 各 種 文獻을 蒐集하여 歸化植物種과 그 分布地를 밝히고, 우리나라의 歸化植物의 歸化經路와 가장 關係가 깊은 日本의 記錄과 對照 檢討하였다.

또 이제까지 發表된 資料의 未備함을 補完하고 最近에 새로이 歸化한 植物의 分布狀況을 밝히기 위하여 1978년부터 1980년까지 사이에 주로 夏季에, 必要에 따라 春秋冬의 季節에 比較의 人口가 稠密한 都市와 그 近郊, 30餘個所의 島嶼을 直接 踏查하여 種別 分布狀況을 觀察하고 標本製作과 種의 同定, 그리고 分布圖를 作成하였다. 調査 對象地는 200個所에 達한다(Table 1, Fig. 1).

歸化種의 記錄에 있어 다음에 列擧하는 37種은 除外하였고, 種의 鑑定과 學名은 李(1979)와 長田(1976)에 準하여 記錄하였다. 文獻에 收錄되어 있으나 本 研究에서 除外한 種은 다음과 같다.

史前歸化植物 3種—말랭이·개똥속·까마중.

開港以前 歸化植物(舊 歸化植物) 6種—소리쟁이·취명아주·다닥빙이·북말소리쟁이·미국비름·개비름.

自生種 15種—나도담의명굴·큰담의명굴·흰도깨비바늘·담의명굴·썩국화·하수오·갯개미자리·금낭화·큰경의비름·전동싸리·짜리·개불알풀·대나물·노랑개자리·*Poa protensis* L.

栽培種 13種—작지페랭이꽃·참계비고깔·참중나무·가는잎운반·소귀나물·향기풀·발귀리·좁쌀새귀리·뫓살새·큰귀의털·나도강아지풀·우윙·메밀.

相對歸化도와 都市化指數의 算定 文獻의 記錄과 直 接 調査한 南韓 各 地의 資料에 의거하여 分布種의 相對歸化度(Relative Naturalized Degree; RND)와 各 地方의 都市化指數(Urbanization Index; UI)를 算出하였다.

RND는 南韓의 分布調査地點 總數(200個所) N에 對한 주어진 歸化植物種의 分布地點數 F의 百分率로 定義하였다. 즉,

$$RND = F/N \times 100$$

으로 表示하였다.

RND는 都市나 이와 類似한 生活環境의 指標로 삼은 沼田(1975)의 歸化率과는 다르다. RND의 값은 南韓의 自然環境과 歸化의 歷史(時間의 經過) 및 人文의 要因 등을 포함한 複合要因에 對한 該當種의 適合度를 表現하고 있는 것으로서 時間의 經過에 따라 變할 수 있는 相對的 意味를 가진 값이라고 할 수 있다.

UI는 自然의 破壞度, 換言하면 都市化의 程度를 表示하기 위한 指數이다. 歸化植物의 種別 分布圖를 보던 歸化의 歷史나 各 地方의 氣候의 特性 등에 對한 植物種의 反應을 나타내고 있는 것으로 보이는 局地的 分布現象을 볼 수 있다(後述). 그러나 當面의 目的을 위해서는 複雜性을 避하기 위하여 문제를 單純化 할 必要가 있다. 그리하여 南韓을 하나의 歸化植物 分布圈으로 假定하고, 南韓의 歸化植物 總種數(110種) N에 對한 주어진 地方의 歸化植物 種數 S의 百分率로 UI를 定義하였다. 즉,

$$UI = S/N \times 100$$

으로 表示하였다.

歸化植物 種數의 增加와 分布 要因의 分析 開港以後의 歸化植物 種數의 增加를 追跡하였다. 歸化植物 種數의 增加는 海外와의 交流量의 增加와 相關이 있을 것으로 쉽게 推測할 수 있다. 그러나 이 交流量을 表示할 수 있는 單一한 數值를 찾기는 쉽지 않다. 그리하여 産業의 發展과 海外와의 文化交流의 增加가 人口의 增加와 거의 平行하고 있음에 着眼하여 包括的인 海外와의 交流量을 人口數로 代替하였다. 各 地方別 人口數와 UI 또는 植物 種數와의 關係를 밝힌 것도 이와 같은 立場에서 본 것이다.

또 種에 따라 分布域을 달리하고 있는 原因을 究明하기 위하여 種別 分布圖를 作成하고 이들을 分布類型別로 分類하여 比較 檢討하였다. 여기에서 分析해야 할 基本方向은 MacArthur and Wilson(1963)의 Equilibrium Theory와 Shelford(1913)의 Law of Tolerance에 根據를 두고 있다. 前者는 種의 定着과 衰滅을, 後者는 種의 無機環境의 好適範圍를 찾는 主要眼點을 두고 있다. 이 두 方向의 追求도 쉽지 않지만 실제의 種의 分布 原因은 더욱 복잡하여 극히 制限된 究明에 만족할 수 밖에 없다.

結果 및 考察

分布種의 分類 南北韓을 包含한 文獻上的 記錄과 著者들이 直接 踏查하여 얻은 南韓 200個所의 歸化植物

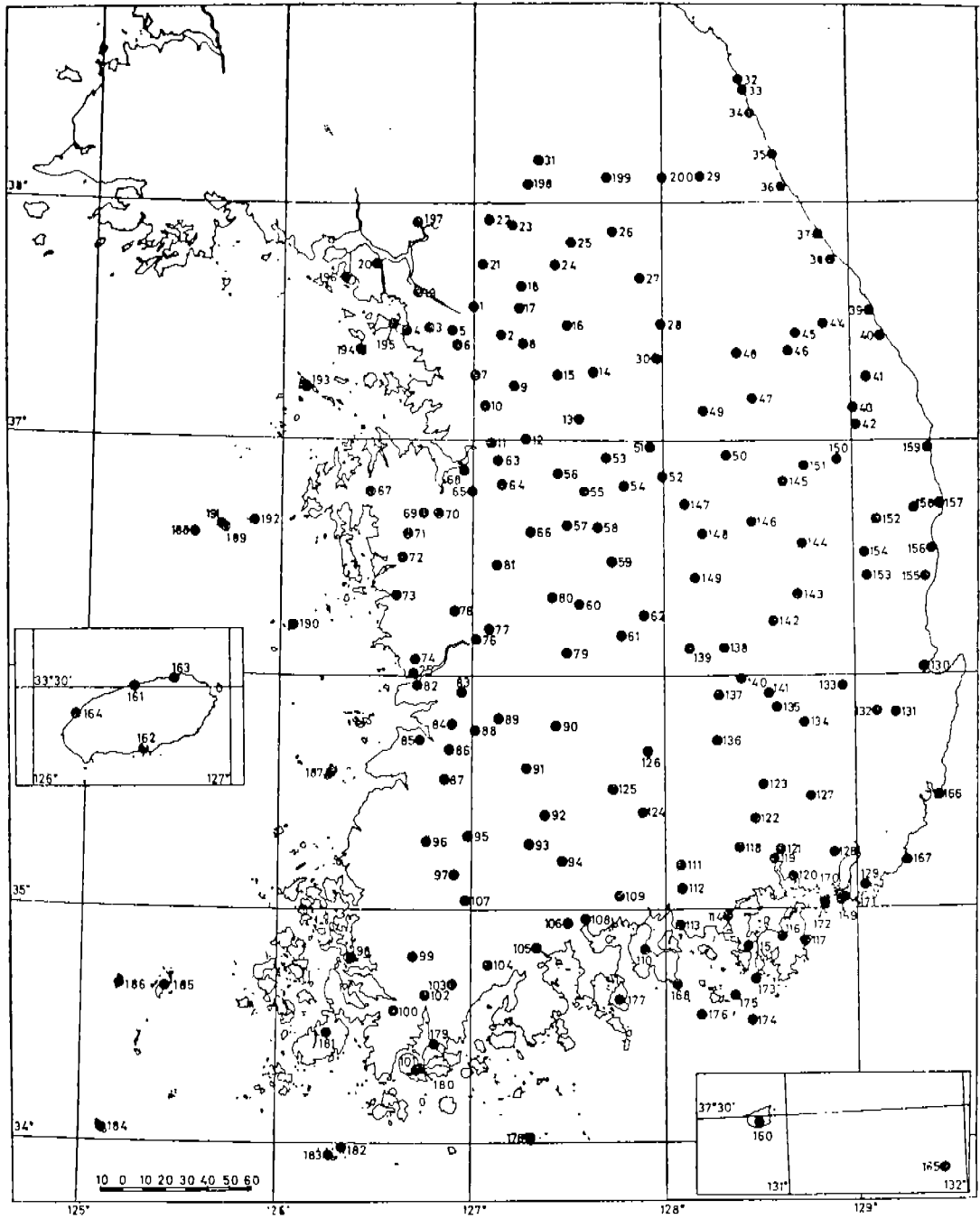


Fig. 1. Localities surveyed on the distribution of naturalized plants in South Korea from 1978 to 1980. For the locality No. see Table 1.

Table 1. Distribution of naturalized plants in 200 localities surveyed from 1978 to 1980. For the score in number of species see Table 3

Locality No.	Locality	No. of species	Locality No.	Locality	No. of species	Locality No.	Locality	No. of Species
1	Seoul	40	41	Dogye	10	81	Gongju	10
2	Seongnam	12	42	Jangseong	12	82	Gunsan	18
3	Bucheon	9	43	Whangji	20	83	Iri	12
4	Incheon	25	44	Imgye	10	84	Gimje	10
5	Siheung	10	45	Yeoryang	10	85	Buan	13
6	Anyang	15	46	Jeongseon	17	86	Sintaein	6
7	Suweon	26	47	Yeongweol	15	87	Jeongju	16
8	Gwangju	15	48	Pyeongchang	14	88	Geungu	7
9	Yongin	14	49	Jecheon	20	89	Jeonju	13
10	Osan	13	50	Danyang	28	90	Jinan	9
11	Pyeongtaeg	16	51	Chungju	25	91	Imsil	7
12	Anseong	16	52	Suanbo	14	92	Namweon	9
13	Jugsan	12	53	Eumseong	13	93	Gogseong	11
14	Yeoju	11	54	Goesan	17	94	Gurye	12
15	Icheon	12	55	Jeungpyeong	12	95	Damyang	8
16	Yangpyeong	16	56	Jincheon	12	96	Jangseong	10
17	Paldang	11	57	Cheongju	25	97	Gwangju	15
18	Geumgog	15	58	Miweon	13	98	Mogpo	23
19	Gimpo	18	59	Boeun	18	99	Yeongam	9
20	Gangwha	17	60	Ogcheon	13	100	Haenam	9
21	Euijeongbu	12	61	Yeongdong	13	101	Wando	9
22	Dongducheon	10	62	Whanggan	13	102	Gangjin	8
23	Pocheon	12	63	Seonghwan	11	103	Jangheung	9
24	Cheongpyeong	15	64	Cheonan	17	104	Boseong	10
25	Gapyeong	14	65	Onyang	18	105	Beolgyo	10
26	Chuncheon	30	66	Jochiweon	13	106	Suncheon	14
27	Hongcheon	14	67	Seosan	14	107	Whasun	10
28	Hoengseong	9	68	Asan	9	108	Gwangyang	9
29	Weontong	18	69	Sabgyo	10	109	Hadong	10
30	Weonju	14	70	Yesan	16	110	Namhae	16
31	Sincheolweon	11	71	Hongseong	15	111	Jinju	18
32	Daejin	16	72	Gwangcheon	11	112	Sacheon	19
33	Geojin	11	73	Daecheon	19	113	Samcheonpo	10
34	Ganseong	16	74	Seocheon	11	114	Goseong	9
35	Sogcho	18	75	Janghang	20	115	Chungmu	9
36	Yangyang	15	76	Ganggyeong	12	116	Gohyeon	20
37	Jumunjin	12	77	Nonsan	14	117	Jangseungpo	16
38	Gangreung	20	78	Buyeo	13	118	Haman	9
39	Donghae	15	79	Geumsan	12	119	Masan	16
40	Samcheog	18	80	Daejeon	19	120	Jinhae	16

(Table 1 continued)

121	Changweon	15	148	Jeomchon	16	175	Yeonhwado	4
122	Namji	8	149	Sangju	15	176	Galdo	4
123	Changyeong	7	150	Chunyang	19	177	Dolsando	3
124	Sancheong	12	151	Bongwha	13	178	Geomundo	7
125	Hamyang	12	152	Yeongyang	18	179	Gamagdo	1
126	Geuchang	14	153	Cheongsong	13	180	Judo	0
127	Miryang	20	154	Jinbo	13	181	Jindo	13
128	Gimhae	20	155	Yeongdeog	14	182	Hoenggando	1
129	Busan	25	156	Yeonghae	9	183	Sangchujado	2
130	Pohang	20	157	Pyeonghae	18	184	Soheugsando	2
131	Gyeongju	31	158	Onjeong	12	185	Daeheugsando	1
132	Geoncheon	12	159	Uljin	13	186	Hongdo	5
133	Yeongcheon	16	160	Ulreungdo	16	187	Uedo	7
134	Gyeongsan	21	161	Jeju	34	188	Bugkyeogryeolbido	3
135	Daegu	35	162	Seogwipo	19	189	Obaedo	0
136	Goryeong	12	163	Geumnyeong	10	190	Oiyeondo	5
137	Seongju	14	164	Biyangdo	1	191	Seogdo	2
138	Gumi	20	165	Dogdo	0	192	Gungsido	1
139	Gimcheon	22	166	Bangeojin	13	193	Deogjeogdo	6
140	Waegwan	20	167	Jugdo	2	194	Daemueuido	6
141	Chilgog	10	168	Jodo	5	195	Jagyagdo	9
142	Guneui	14	169	Jinudo	4	196	Seogmodo	10
143	Euseong	10	170	Sinhodo	6	197	Jangdan	2
144	Andong	15	171	Eulsugdo	7	198	Uncheon	4
145	Yeongju	16	172	Gadeogdo	27	199	Hwacheon	2
146	Yecheon	11	173	Bijindo	4	200	Yanggu	7
147	Mungyeong	15	2174	Gugdo				

目錄을 整理하여 보면, 27科, 110種에 達한다. 李 및 任(1978)이 報告한 25科, 80種보다 2科, 30種이 追加 되었다. 110種을 科別로 分類하면, 菊花科 Compositae 13種, 벼科 Gramineae 11種, 마디풀科 Polygonaceae 13種, 콩科 Leguminosae 8種, 가지科 Solanaceae, 十字花科 Cruciferae 와 배꽃科 Convolvulaceae 가 각각 6種, 아욱科 Malvaceae 4種, 그 밖에 2種인 것이 3科, 1種인 것이 14科이다. 이것으로 보아 歸化植物은 食用, 藥用, 觀賞用과 같이 人間의 生活과 密接한 關係를 가진 科의 植物들이 많음을 알 수 있다(Table 3).

이들 歸化植物을 Raunkiaer (1934)의 life form spectrum에 따라 分類하면 一年生 植物이 75.5%, 半地中植物이 17.3%의 順으로 높다. 이것을 각각 韓半島의 標準(任 및 李, 1976)인 12.7% 및 28.4%와 比較할 때 현저히 一年生 植物이 많음을 알 수 있다.

原產地別로 보면 大略 北美 26.2%, 中南美 17.8%,

유유럽 33.6%, 아시아 20.6%, 아프리카와 大洋洲가 각각 0.9%를 나타내고 있다. 이러한 百分率은 勿論 分類에 따라 若干의 差異를 나타낼 수 있을 것이다. 그러나 이것은 大體로 原產地와 韓半島와의 地理的 氣候의 特性등과 같은 生態學의 特性뿐 아니라 文化交流의 歷史와 같은 時間要因까지를 포함한 複合된 要因을 反映하는 것이라고 생각된다.

北韓에 分布하고 있는 歸化植物은 현재로서는 把握하기가 매우 困難하다. 그러나 1945년까지 南北韓을 포함한 記錄을 보면, 韓半島 全體 種數의 약 3/5이 분포하고 있었으므로, 1945年 以後에도 같은 傾向을 나타내고 있다고 假定하면 現在 北韓에는 60~70種의 歸化植物이 分布하고 있다고 推測할 수 있다.

Table 3에 記錄된 110種 중에서 다음의 14種은 論文에서 最初로 報告하는 種들이다(Table 3에서 별 표로 표시한 것).

Table 2. Some naturalized plants distributed in limited areas and their origins

Plant species	Origin	First record	Distribution
<i>Chenopodium ambrosioides</i> (양명아주)	South America	Lee-Yim (1978)	Vicinity of Busan
<i>Melilotus alba</i> (흰전동싸리)	Central Asia	Park(1949)	Upper reaches of S. Han River
<i>Oxalis corymbosa</i> (자주팽이밥)	South America	Lee-An (1965)	Jeju-do
<i>Solidago serotina</i> (미국미역취)	North America	Lee (1969)	Changed to the wildling
<i>Xanthium italicum</i> (가시도꼬마리)	S. & N. America	New record	S. Han River, lower reaches of Han River
<i>X. canaelence</i> (큰도꼬마리)	North America	Lee (1976)	Chuncheon
<i>Erigeron bonariensis</i> (실망초)	South America	Mori (1920)	Southern part of Korea
<i>E. sumatrensis</i> (큰실망초)	South America	Park (1949)	Southern part of Korea
<i>Oenothera laciniata</i> (애기달맞이꽃)	North America	New record	Western extremity of Jeju-do
<i>Convolvulus arvensis</i> (서양메꽃)	Europe	New record	Gunsan area
<i>Persicaria tinctoria</i> (쪽)	China	Changed to the wildling before 1876	Chungju, Chunyang and Yeongju area
<i>Luctuca scariola</i> (가시상치)	Europe	New record	Gimpo airport, sides of Guma highway

Table 3. Classification of the naturalized plants and their distributions in Korea*
For locality No. see Table 1. * , new record; (), by reference only

Plant species	Locality No.
Saururaceae 삼백초과	
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb. 약모밀	(124), 160, 161, (172), Total: 4
Cannabinaceae 삼과	
<i>Cannabis sativa</i> L. 삼	1, 6, 8, 9, 14~16, 18~20, 23~25, 27~31, 36, 40, 43, 46~62, 64~66, 71, 79, 87, 90, 94, 95, (98), 105, 111, 112, 121, 124, 126, 127, (129), 137, 139, 141, 143~154, 157, 161, Total: 74
Polygonaceae 마디풀과	
<i>Fagopyrum rotundatum</i> Babington 쓴되밀	Unidentified
<i>Persicaria tinctoria</i> H. Gross 쪽	51, 150, 152, Total: 3
<i>Poligonum orientale</i> L. 노인장대	1, 7, 10~12, 16, 19, 25, 26, (35), 39, 43, 49, 57, 58, (59), 84, 85, 92, 138, 139, 150, 151, 153, (166), Total: 25 species
<i>P. equisetiforme</i> Sibthorp et. Smith 개마디풀	(4), Total: 1 local.
<i>Rumex acetocella</i> L. 애기수영	1, (4, 7), 14, 15, 18, 31, 32, 34, ~ 38, 48, 61, 62, 64, 65, 67, 69, 70, 73, 78, 80, 111, 130, 131, 145, 150, 156, 157, 159, 160, (177, 181), Total: 35
Chenopodiaceae 명아주과	
* <i>Atriplex hastata</i> L. 광명아주	75, Total: 1
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L. 양명아주	116, 117, 119, 120, 127~129, 157, Total: 8
<i>C. hybridum</i> L. 얇은명아주	(96), 147, Total: 2
Amaranthaceae 비름과	
<i>Amaranthus deflexus</i> L. 눈비름	Unidentified

(Table 3 continued)

<i>A. mangostanus</i> L. 비름	(98, 173~176), Total: 5
<i>A. retroflexus</i> L. 털비름	1~54, 56~66, 68, 70~83, 87~102, 104~106, 108~114, 116~121, 123~126, 128~140, 142~157, 159, (160), 162, (184, 190), 196, (200), Total: 152
<i>A. viridis</i> L. 청비름	(129, 172, 183), Total: 3
<i>Celosia argentea</i> L. 개맨드라미	(93, 97, 98, 161), Total: 4
Phytolaccaceae 자라공과	
<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공	1, 12, 63, 66, 80, 104, 109, 111, 112, 114~117, 120, 121, 124, 127, 128, 145, Total: 19
<i>P. esculenta</i> V. Houtte 자리공	(25, 26, 59, 96, 98, 110, 129, 135, 139, 172, 175, 184, 190), Total: 13
Aizoaceae 석류과	
<i>Mollugo verticillata</i> L. 큰석류	Unidentified
Caryophyllaceae 석죽과	
<i>Agrostemma githago</i> L. 선충초	21, Total: 1
<i>Saponaria vaccaria</i> L. 밀뱅이나물	(160), Total: 1
<i>Spergula arvensis</i> L. 들개미자리	Unidentified
Cruciferae 십자화과	
<i>Camelina alyssum</i> Thell. 아타넝이	20, 21, 24, 25, 47, 147, Total: 6
<i>Lepidium perfoliatum</i> L. 도랭이넝이	4, 147, 148, (200), Total: 4
<i>L. ruderales</i> L. 비록넝이	(115), Total: 1
<i>L. sativum</i> L. 큰다닥넝이	(166, 172), Total: 2
<i>L. virginicum</i> L. 콩다닥넝이	Unidentified
<i>Nasturtium officinale</i> R.R. 물넝이	50, 51, 79, Total: 3
Rosaceae 장미과	
<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비	1, 4, (7), 10~12, 17, 19, 20, 24, 26, 29, 30, 33, 38, 40, 49~51, 53~55, 57, 60, 64, 67, 69, 71~73, 75, 80~83, 111, 128, 130, 131, 134, 135, 138, 139, 104, 148~150, 152, 196, (200), Total: 50
Leguminosae 콩과	
<i>Astragalus sinicus</i> L. 자운영	(7), 79, 80, 94, (98, 138), 139, (161, 166, 171, 172, 177), Total: 12
<i>Medicago hispida</i> Gaertner 개자리	(31, 129, 16, 164, 172, 181, 193, 197, 198), Total: 9
<i>M. lupulina</i> L. 잔개자리	1, 4, 46, 50, 57, (161), Total: 6
<i>M. sativa</i> L. 자루개자리	4, 57, 70, 71, 110, 130, 131, 133~135, 142, Total: 11
<i>Melilotus alba</i> Desr. 흰전동싸리	46, 47, 49~51, Total: 5
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	1~159, 161~163, (166, 170~172, 178, 181, 187, 193,), 194, 196, (199, 200), Total: 174
<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀	4, 16, 18(25), 26, 31, 38, 34, 45~51, 54, 55, 57, 80, 110, (129), 131, 135, 161, (166, 168, 172), Total: 27
<i>T. repens</i> L. 토끼풀	1~32, 34~128, (129), 131~155, 157, 158, 161~163, (166, 168, 172, 181), 186, (187, 196), Total: 165
Oxalidaceae 팽이밥과	
<i>Oxalis corymbosa</i> D.C. 자주팽이밥	(116), 161, 162, (178), Total: 4
Simaroubaceae 소태나무과	
<i>Ailanthus altissima</i> Swingle 가층나무	1, 2, 4~30, 32~72, 77~81, 87, 94, 109, 131~153, 155, 156, 159,

(Table 3 continued)

	(172, 181, 193), 194, Total: 108
Euphorbiaceae 대극과	
<i>Euphorbia maculata</i> L. 큰땅빈대	1, 61, 131, 133, Total: 4 local.
<i>E. supina</i> Rafinesq. 애기땅빈대	1, 4, (7), 8, 9, 12, 13, 24, 49~54, 56, 57, 59, 62~65, 70, 71, 73, 74, 76~78, 80, 82~84, 87, 89, (98), 106, (109), 110, 111, 119, 120, (124), 126, 127, 130, 131, 134, 135, 137, 140, 142, 144, 145, 150, 152, 153, 155, 158, 161, (172), 186, (187), Total: 62
Malvaceae 아욱과	
* <i>Sida rhombifolia</i> L. 나도공단풀	162, Total: 1
* <i>S. spinosa</i> L. 공단풀	1, 161, 162, Total: 3
<i>Abutilon avicennae</i> Gaertner 어저귀	1, 4, 7, 10, 12, 13, 16, 18, 20, (26), 29, 32, 33, 40, 51, 52, 54, 57, 58, (59), 71, 73, 82, 113, 134, 135, 151, 152, 158, 161~163, (181, 193), Total: 35
<i>Hibiscus trionum</i> L. 수박꽃	1(7, 26), 29, (30), 51, 52, 54, 57, (59), 80, (116), 154, (161, 172, 173, 175, 176), Total: 18
Sterculiaceae 벽오동과	
<i>Melochia corcharifolia</i> L. 불암초	(1), Total: 1
Onagraceae 바늘꽃과	
* <i>Oenothera laciniata</i> Hill 애기달맞이꽃	161, Total: 1
<i>O. lamarckiana</i> Seringe 큰달맞이꽃	32, 34, 35, 39, (59, 129), 153, 154, 157, (161, 166, 169), Total: 12
<i>O. odorata</i> Jacquin 달맞이꽃	1~4, 6~11, 14~32, 34~47, 49~66, 68, 69, 72, 73, 75, 77, 80~84, 87, 90~97, 99, 101, 104~106, 108, 109, 111, 113, 116~119, 124~141, 144~158, 160~163, (170, 172, 181, 187), 194, 199, (198, 200), Total: 139
Umbelliferae 산형과	
* <i>Apium leptophyllum</i> F. Muell 솔잎미나리	161~163, Total: 3
Convolvulaceae 메꽃과	
* <i>Convolvulus arvensis</i> L. 서양메꽃	75, 82, Total: 2
<i>Ipomoea coccinea</i> L. 둥근잎유홍초	1, 4, 7, 57, 161, (172, 190), 195, Total: 9
* <i>I. henderacea</i> Jacq. 미국나팔꽃	1, 6, 7, 9, 19, 34, 51, 61, 65, 67, 74, 75, 82, 125, 135, 139, 140, Total: 17
* <i>I. lacunosa</i> L. 애기나팔꽃	4, Total: 1
<i>I. purpurea</i> Roth. 둥근잎나팔꽃	1, 11, 16, 19, 26, 27, 29, 32~36, 38~40, 42, 43, 50, 57, 67, 82, 85, 107, 111, 112, 116, 126, 127, 131, 135, 137, 139, 140, 142, 145, 149, 150, 151, 155, 157, 158, 195, Total: 42
Borraginaceae 지치과	
<i>Symphytum officinale</i> L. 썩뜨리	1, 36, 43, 128, 150, 152, Total: 6
Labiatae 꿀풀과	
<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi. 황금	49, (50), 51, (110, 135, 178), Total: 6
Solanaceae 가지과	
<i>Datura metel</i> L. 흰독말풀	4, (98, 129), 139, (161, 166, 170), Total: 7
<i>D. stramonium</i> L. 독말풀	1, 4, 6, 7, 12, 13, 15, 26, 34, 35, 40, 43, 46, 49, 50, 53, 55, 57, 58, 62, 67, 69, 73~75, 78, 110, 117, 119, 120, 126, 127, 129~133,

(Table 3 continued)

	135, 138~140, 142~144, 146, ~149, 154, 157, 159, 161~163, (172, 188, 191), 195, Total: 53
<i>Hyoscyomus niger</i> L. 사리풀	Extinct?
<i>Physalis angulata</i> L. 팡파리	(7), 49~51, (54, 98), 139, (160, 161, 166, 172), Total: 11
<i>P. minima</i> L. 애기팡파리	Unidentified
<i>Solanum carolinense</i> L. 도깨비가지	Unidentified
Scrophulariaceae 현삼과	
<i>Veronia arvensis</i> L. 선개불알풀	15, (129, 160, 172), 186, Total: 5
<i>V. persica</i> Poir. 른개불알풀	73, 79, 81, 94, 98, 100, (160), 161, 162, Total: 9
Rubiaceae 꼭두선이과	
<i>Diodia teres</i> Walter. 수덤치자풀	1, 4, 194, Total: 3
Plantaginaceae 질경이과	
<i>Plantago lanceolata</i> L. 창질경이	1, 23, 57, 59, (98), 116, 120, 130, 131, 161, (172, 193), Total: 12
Compositae 국화과	
<i>Achillea millefolium</i> L. 서양톱풀	Unidentified
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elator</i> Desc. 뱌지풀	1, 2, 4, 6, 11, 16, 19, 21~23, 26, 27, 29~32, 34~36, 38, 39, 42, 52, 57, 58, 68, 75, 89, 110, 111, 116, 117, 119, 121, 127, 129, 131, 135, 138, 150, 159, 161, (172), 194, 195, Total: 45
* <i>A. psilostachya</i> D.C. 나드뱌지풀	117, Total: 1
<i>A. trifida</i> L. 른뱌지풀	4, 26, 27, 29, 34, 38, Total: 6
* <i>Anthemis cotula</i> L. 개꽃아개비	1, 8, 43, 49, 76, 77, 116, 120, 159, Total: 9
<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막살이	1~6, 9, 11, 12, 19~21, 24, 26, 27, 29, 34, 36, 38~40, 42, 43, 48 ~51, 56, 62, 64, 65, 68, 75, 77, 78, 82~85, 88, 89, 104, 105~ 107, 111, 112, 116, 117, 119~121, 125~138, 140, 142, 144, 147 ~157, 196, Total: 81
<i>Aster subulatus</i> Michx. 비찌루국화	4, (98), Total: 2
<i>Chrysanthemum cinerarifolium</i> Boec. 제충국	(26), Total: 1
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. 코스모스	1~30, 32~42, 44~96, 98~108, 110~149, 156~159, 161, 162, (166, 171, 172), 196, Total: 155
<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물	1, 2, 6, 9, 19, 26, 195, Total: 7
<i>Erigeron annuus</i> Pers. 개망초	1~74, 76~103, 105, 106, 108~118, 120~128, (129), 130~155, 157~163, (166, 168~170, 172, 176~179, 181, 187), 194~196, (198), 199, (200), Total: 175
<i>E. bonariensis</i> L. 실망초	(1, 7, 26, 50), 82, 87, 89, 90, (93), 97~103, 106~114, 116~122, 125~131, 133, 136, 155, (160), 161~163, (168, 172, 178, 181~ 183, 185, 188), Total: 54
<i>E. canadensis</i> L. 망초	1~103, 105~118, 120~128, (129), 130~163, (166~173, 175, 176, 178, 181, 186, 187, 188, 190, 191, 193), 194~196, (197, 198), Total: 184
<i>E. philadelphicus</i> L. 붉망초	(135), Total: 1
<i>E. submarensis</i> L. 왜망초	(26), Total: 1
<i>E. sumatrensis</i> Retz. 른실망초	87, 97~106, 108~114, 116, 117, 119, 120~122, 125, 127, 128, 134, 135, 161~163, 186, Total: 33

(Table 3 continued)

<i>Eupatorium rugosum</i> Houltt. 서양등골나물	1, Total: 1
<i>Galinsoga ciliata</i> Blake. 별꽃아제비	1, 32, 43, 50, 71, 87, 120, 129, 131, 135, Total: 10
<i>Helianthus tuberosus</i> L. 풍란지	1~22, 24~26, 29, 30, 32, 33, 35, 37~41, 43~47, 49~56, 58, 60, 63~67, 70~73, 76, 77, 79, 80, 90, 93, 94, 97, (98), 112, 123, 124, 127~129, 131~149, 153, 156, 157~159, (160), 161, (169, 170, 181), 196, Total: 104
<i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>limosa</i> Kitamura 개꽃	(200), Total: 1
* <i>M. matricarioides</i> Porter. 전주개꽃	89, Total: 1
<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓	1, 4, 8, 13, 20, 26, 29, 32, 33, 36, 38, 40~44, 46, 48, 50, (59), 64, 65, 67, 70, 71, 73, 75, 78, 82, 85, 87, (98), 97, (98), 103, 104, 112, 115, 116, 119, 121, 128~131, 134, 135, 138, 148, 150~152, 155, 157, 160, 161, (166, 167, 171~173, 181, 190), 196, Total: 64
<i>Solidago altissima</i> L. 양미역취	Unidentified
<i>S. serotina</i> Ait. 미국미역취	57, 60, 85, 86, 112, 123, 132, 133, 135, 137, 138, 142, 145, 161~163, Total: 16
<i>Sonchus asper</i> Hill 큰방가지동	1, 7, 11, 19, (26), 40, 43, 50, 57, (59), 61, 64, 65, 67, 70, 73~78, 80, 82~85, 87, 89, 97, 106, 107, 111, 112, 115~117, 119, 121, 127~131, 134, 135, 138, 139, 140, 154, 159~161, (171, 172), Total: 54
* <i>Tagetes minuta</i> L. 만수국아재비	147, 152, 155, 158, 161, 162, Total: 6
<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레	1, 7, 9, 18, 26, 29, 30, 35, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 50, 64, 73, 75, 82, 129, 134, 135, 140, (172), 195, Total: 24
<i>Xanthium canadense</i> Mill 큰도꼬마리	(26), Total: 1
* <i>X. italicum</i> Moretti 가시도꼬마리	1, 17, 46, 47, 50, 51, 159, Total: 7
* <i>Lactuca scariola</i> L. 가시상치	1, 112, 119, 121, 122, 130, 131, 134, 135, 138, 140, 141, 144, Total: 13
Gramineae 벼과	
<i>Agropyron repens</i> P. Beauv. 구주개털	Unidentified
<i>Arrhenatherum elatius</i> Presl 잠자리새	Unidentified
<i>Bromus catharticus</i> Vahl. 개보리	Unidentified
<i>B. secalinus</i> L. 큰참새귀리	(26), Total: 1
<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	1, (7), 11, 16, 18, 23, (26), 50, 70, 80, 97, 127, 130, 131, 160, (174), Total: 16
<i>Festuca myuros</i> L. 구주김의털	Unidentified
<i>Lolium multiflorum</i> Lamark 쥐보리	37, 70, 75, 82, 87, 97, 104, 107, 125, 128, 130, 131, 135, 136, Total: 14
<i>L. perenne</i> L. 가논보리풀	(26), Total: 1
<i>L. temulentum</i> L. 득보리	(98), 160, Total: 2
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michaux. 미국개기 장	1, 4~7, 9~12, 27, 35, 51, 57, 66, 72~77, 80, 83, 85, 87, 89, 97, 112, 116, 119, 126, 128, 130, 131, 133~135, 138~140, 144, 145, 148, Total: 42 local.
<i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비	(7, 26), 38, 48, 131, (171, 172), Total: 7
Lemnaceae 개구리발과	

(Table 3 continued)

<i>Wolffia arrhiza</i> Wimmer 분개구리밥	Unidentified
Iridaceae 붓꽃과	
<i>Sisyrinchium atlanticum</i> Bicknell 동심붓꽃	(98), Total: 1
Zingiberaceae 생강과	
<i>Zingiber mioga</i> Roscoe 양향	85, 110, (178, 187), Total: 4

* By the data from the authors' survey and the attached references but MacArthur and Wilson (1963), Numata (1975), Shelford (1913), and Raunkiaer (1934).

창명아주 · 나도풍난풀 · 공단풀 · 애기달맞이꽃 · 솔잎미나리 · 서양메꽃 · 미국나팔꽃 · 애기나팔꽃 · 나도베지풀 · 개꽃아재비 · 천주개꽃 · 만수국아재비 · 가시도꼬마리 · 가시상치 (以上 14種, 國文名은 모두 새로 붙인 것임).

또한 Table 3에 記錄된 110種 中에는 實際 踏査에서 確認하지 못한 30種이 포함되어 있다. 文獻에는 收錄되어 있으나 確認할 수 없었던 理由를 다음과 같이 3가지로 區分하여 볼 수 있다.

- a. 絶滅했거나 이에 가까운 狀態인 種, 9種.
개마더풀 · 개맨드라미 · 자리공 · 애기땅파리 · 사리풀 · 비름 · 개충국 · 밀뱅이나물 · 분개구리밥.
- b. 最近에 歸化하여 極히 制限된 分布域을 가지고 있는 種, 11種.
쓴되밀 · 큰석류풀 · 미록냉이 · 콩다닥냉이 · 불암초 · 도깨비가지 · 서양톱풀 · 볼망초 · 큰도꼬마리 · 양미역취 · 눈비름 · 들개미자리.
- c. 調査 不充分에 인한 것, 10種.
큰다닥냉이 · 정미름 · 동심붓꽃 · 개꽃 · 개보리 · 구주개밀 · 잠자리새 · 큰참새귀티 · 구주김의털 · 왜망초.

分布 種數의 增加 傾向과 種別 分布狀況 우리나라에 分布하고 있는 歸化植物은 거의 全部가 船舶便이나 航空便에 의하여 導入된 것으로 보이며, 開港以來의 種의 增加趨勢를 보면 急增하는 人口의 增加傾向과 陽의 相關關係를 나타내고 있다(Fig. 2). 또 地方別로 보면 人口密度가 높은 곳일수록, 즉 大都市로 갈수록 分布 種數가 增加한다(Table 1, Fig. 5).

種數階級—頻度曲線은 大體로 正規分布曲線을 나타내고 있다(Fig. 3). 그러나 그 曲線이 少數種 階級에 比較的 높은 頻度를 나타내고 있다. 이것은 MacArthur and Wilson (1963)의 Equilibrium Theory로 볼 때 移入率과 絶滅率이 平衡을 이루었다기 보다는 移入率이 높아, 많은 새 歸化種이 局地的 分布를 나타내고 있음을 反映하는 것으로 보인다.

各 種의 分布圖를 보면, 相對歸化度가 낮은 種은 氣

候와 같은 無機環境이나 野化 또는 渡來의 歷史, 그 地方의 都市化의 程度에 대한 反應 등 그 種이 가지고 있는 生態學의 特性을 뚜렷이 나타내고 있지만 相對歸化度가 比較的 높은 種이라도 分布域을 制限하고 있는 因子의 性格을 推理하기는 그렇게 어렵지 않다. Table 2와 Fig. 4는 이러한 事實을 實證해 주고 있다. Fig. 4의 A, B, C, D는 뚜렷한 分布類型을 나타내고 있는 예이다. 다만 이들에 대한 定量分布要因 分析은 아직

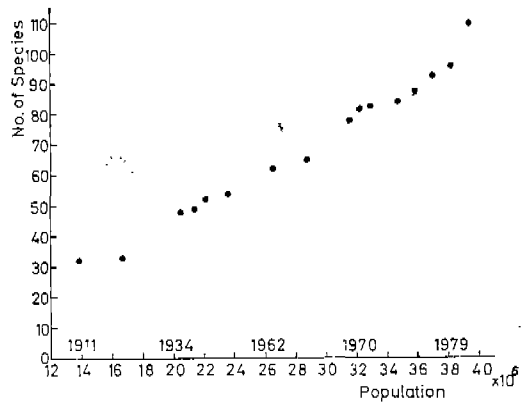


Fig. 2. Relationship between species increase in naturalized plants and population growth. From 1945 to 1980 data of S. Korea only in both numbers of the species and population size.

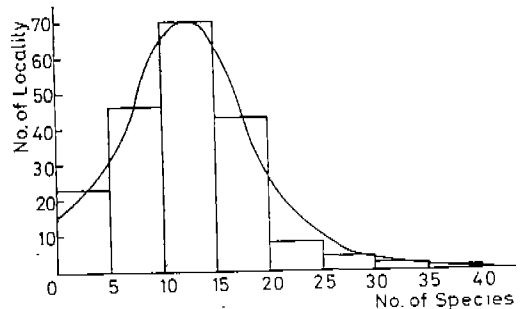


Fig. 3. Relationship between number of species and distribution locality, species-locality curve, in naturalized plants of Korea.

資料의 不足으로 하지 못하였으므로 앞으로 밝혀져야 할 問題이다.

自然植生 破壞와 歸化植物 分布와의 關係 雜草는 自然植生이 破壞된 곳에 많이 分布하고 있음은 널리 알려진 事實이다. 金(1972)에 의하면, 南韓에 分布하고 있는 雜草의 種數는 357種에 達한다. 이 種數는 雜草의 定義와 調査의 精密度에 따라 달라질 수 있다. 또

著者 등의 조사에는 地方의 雜草植物 目錄이 없으므로 雜草와 關聯을 지어 歸化植物 分布를 論할 수는 없다. 그러므로 여기에서는 自然植生의 破壞度를 나타내는 指標의 하나로서 歸化植物의 分布에 대해서만 論議하기로 한다.

自然林이나 無人島와 같이 人間의 干涉이 比較的 적은 곳으로부터 人口가 稠密한 都市에 이르기까지의 사

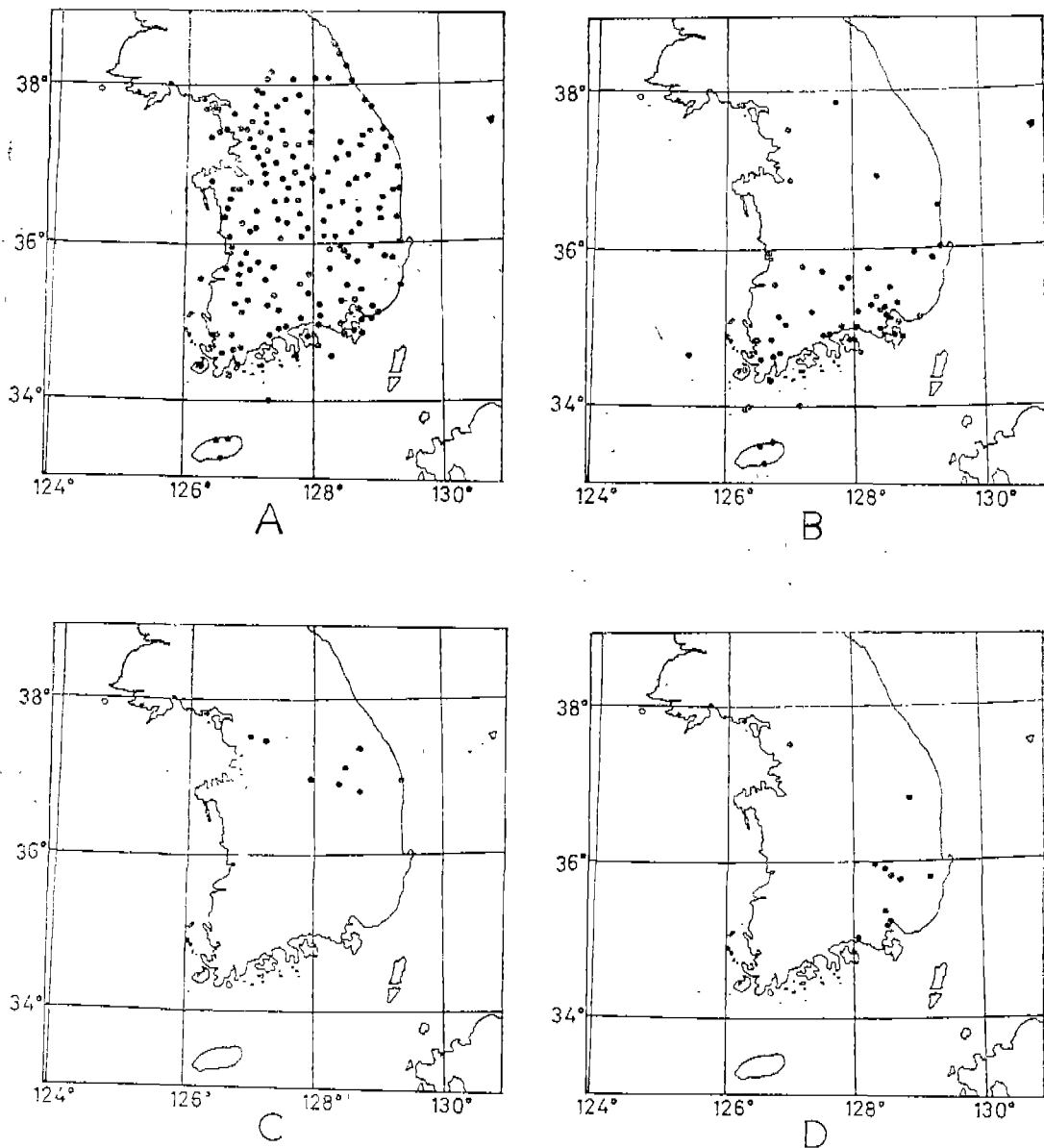


Fig. 4. Examples of distribution pattern of naturalized plants in S. Korea.

A: *Ergeron annuus* Pers.

B: *E. bonariensis* L.

C: *Xanthium italicum* Moretti

D: *Luctuca scariola* L.

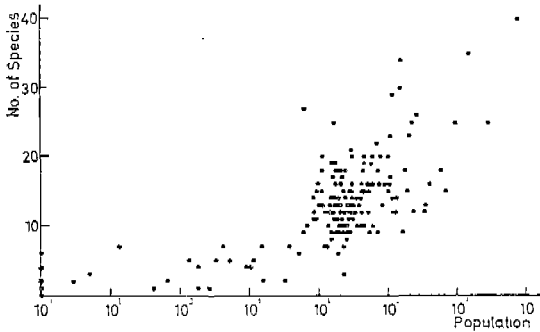


Fig. 5. Relationship between the numbers of naturalized plants distributed and the population size inhabited on 200 localities of S. Korea.

이에는 自然植生の 破壞度에 多少의 差異가 있다. 現在 비슷한 程度의 人口를 가진 都市라도 都市形成의 歷史나 都市의 性格에 따라 歸化植物의 定着에 미치는 影響이 다를 수 있다. 또 鐵道沿邊이나 高速道路邊 등은 적은 定住人口를 가지고 있더라도 特殊한 狀況에 놓여 있다. 따라서 都市化의 程度를 人口數만으로 表示한다는 것이 滿足스럽지는 못하나 前記한 바와 같이 便宜上 주어진 地方의 都市化의 程度를 그 地方의 人口數로 表示하였다. 都市化의 程度(人口數)와 都市化指數 UI (또는 種數)와는 陽의 相關關係를 나타내고 있다(Fig. 5).

이것으로 보아 UI는 相對的 都市化의 程度를 나타내는 指標로서 쓰일 수 있고, 또 自然植生の 破壞度를 測定하는 尺度로 쓰일 수 있다고 結論지을 수 있다.

摘 要

이제까지의 文獻의 記錄과 南韓 200個所를 踏査하여 얻은 資料를 綜合한 結果, 現在 27科, 110種의 歸化植物이 分布하고 있음이 밝혀졌는데, 이번 調査에서 새로 記錄된 種은 14種이다. 種의 分布를 보면 極히 制限된 地方에만 分布하는 것으로부터 全地域에 普通한 種 사이에 多少의 差異가 있으며, 種數階級-頻度曲線은 大體로 正規分布曲線을 나타내고 있으나 少數種階級에 比較的 頻도가 높다. 이러한 傾向은 새로운 歸化種의 局地的 分布가 많음과 無機環境 등의 傾度에 對한 耐性 範圍의 差異 등을 反映하고 있는 것으로 보인다. 그리하여 種에 따른 相對歸化도와 都市化率은 各各 現在의 種의 特性과 地方의 特性을 表現하는 指數

로 쓰일 수 있음을 알 수 있다. 歸化植物의 大部分의 種이 一年生 植物이며, 分類學的으로는 人間の 實生活와 關係있는 몇 科에 偏重되어 있다. 開港以來 歸化植物의 增加趨勢는 人口의 增加傾向과 平行하며 都市人口의 大小와 歸化植物 種數 多少 사이에는 陽의 相關이 있음을 밝혔다.

參 考 文 獻

安鶴洙, 丁仁洙, 朴萬奎. 1968. 漢拿山 植物目錄. 文公部 漢拿山學術 調查報告書 178~220.
 張亨斗. 1935. 平壤植物誌. 朝鮮鄉土植物 1: 25~42.
 朝鮮生物學會(編). 1949a. 朝鮮植物名集(I), 木本編. 正音社, 서울.
 _____. 1949b. 朝鮮植物名集(II), 草本編. 正音社, 서울.
 鄭台鉉. 1943. 朝鮮森林圖說. 朝鮮博物研究會, 京城. 769 pp.
 _____. 1956. 韓國植物圖鑑(下), 草木編. 新志社, 서울. 1154 pp.
 _____. 1957. 韓國産 野生 染料植物에 對하여. 植會誌 2: 56~60.
 _____. 1958a. 鷓龍山 植物에 對하여. 成均館大論文集 3: 1~40.
 _____. 1958b. 韓國産 野生 纖維植物에 對하여. 植會誌 1: 21~26.
 _____. 1970. 韓國動物植物圖鑑 第5卷, 植物篇補遺. 文教部, 서울. 232 pp.
 _____. 李一球. 1959. 雪嶽山植物相. 新興大論文集 2: 289~353.
 _____. 鄒逢涉, 李德熙, 李徽載. 1937. 朝鮮植物鄉名集. 朝鮮博物研究會, 京城. 223 pp.
 _____. 李恩喆. 1961. 忠北植物調查研究. 成均館大論文集 6: 229~289.
 _____. _____. 1962. 北漢山の 植物資源調査研究. 成均館大論文集 7: 373~396.
 _____. _____. 1963. 雪嶽山植物調查研究. 成均館大論文集 8: 231~269.
 _____. _____. 1966. 巨文島植物調查研究. 成均館大論文集 11: 335~364.
 鄭英昊. 1975. 非武裝地帶 隣接地域의 植物區系. 自然保存協會報告 7: 124~151.
 _____. 洪淳佑. 1954. 小黒山島의 植物相. 서울大 文理大 生物學研究 1: 19~29.
 _____. _____. 1955. 黃海 二·三島嶼의 植物. 서울大 文理大 生物學研究 2: 99~126.
 _____. 姜永武. 1971. 江華島植物의 分類學的 研究. 學術院論文集 10: 91~299.
 _____. 朴鍾郁, 宣炳壽. 1979. 서울大學校 腊莢標本館所藏 腊莢標本目錄(II). 植會誌. 22(補遺): 1~193.
 _____. 劉光日. 1971. 五台山의 植物相. 五台山 및 小金剛綜合學術報告書 99~115. 文公部, 서울.
 Crane, F. 1931. Flowers and folk-lore from far Korea. Sansendo. Tokyo. 93 pp.
 梨花女子大學校自然史博物館. 1979. 自然博物館目錄. 2: 23~48.
 初島住彦. 1934. 南鮮濱西林植物調查書(智異山植物調查書). 267 pp. 九州大學.
 林泰浩, 鄭台鉉. 1936. 朝鮮野生藥用植物. 林業試驗場報告 22

- 1~288.
- 林泰治, 鄭台鉉. 1942. 朝鮮野生食用植物. 林業試驗場報告 33 : 1~239.
- 平山常太郎. 1917. 日本は於ける歸化植物. 225 pp. 洛陽堂, 東京.
- 久内清孝. 1943. 歸化植物雜考. 植物分類地理 13 : 190~193.
- 林業試驗場. 1932. 光陵試驗林要覽. 118 pp. 三一印刷株, 서울.
- _____. 1970. 동풍식물목록. 138 pp. 林業試驗場, 서울.
- 石戶谷勉. 1928. 濟州島の植物と將來の問題. 文教の朝鮮 昭和 3 : 71~92.
- _____. 都逢沙. 1932. 京城附近植物小誌. 朝博雜 14 : 1~48.
- 岩瀬徹, 小瀧一夫. 1975. 千葉縣の歸化植物とその生態. 新版千葉縣植物誌 pp.136~148. 井上書店, 東京.
- 全羅南道教育會. 1940. 全羅南道植物. 339 pp. 近澤書店印刷部, 京城.
- 姜台錫. 1971. 慶南 釜山の 島嶼 및 海岸地帶의 植物相. 105 pp. 釜山女子中學校, 釜山.
- _____. 1972. 靈鷲山の 植物相調査. 釜山女子中學校, 釜山. 40 pp.
- 金東洙. 1972. 韓國植物病·害虫·雜草名鑑. 韓國植物保護學會 서울大 出版部 225~252.
- 金高洙. 1967. 木浦地方의 植物相 調査(1) 木浦致大論文集 1 : 97~109.
- _____. 1971. 干拓地 植物 群落形成過程에 關한 研究. 植會誌 14 : 27~33.
- 金三植. 1975. 우리나라 南部地方에 分布하는 外來樹木 調査. 韓國林學會誌 26 : 31~41.
- 金泰熙, 韓慶惠. 1977. 格列飛列島の 植物相. 自然保存協會報告 12 : 53~66.
- _____. 金三植. 1978. 仁濟島附近 6個 島嶼에 對한 管束植物 分布에 關한 研究. 自然保存協會報告 14 : 35~58.
- 金潤植. 1975. 韓國産 椴木屬의 分類學的 研究. 高麗大理工論集 16 : 39~71.
- _____. 朴弘恩, 沈正己. 1978. 武甲山の 植物調査研究. 植物分類誌 8 : 69~81.
- 金源. 1969. 黃岳山植物의 調査報告. 芝山頌壽論文集 pp.57~84.
- _____. 楊麟錫. 1973. 金島山植物의 調査報告. 植物分類誌 6 : 33~42.
- 北川政夫. 1939. 滿洲植物考. 大陸科學院報告 3(號外) : 1~487.
- _____. 1941. 長白山植物調査報告. 大陸科學報告 5 : 117~170.
- Komarov. 1901. Flora Manshuriae (I). Act. Hort. Petrop. 20 : 1~559.
- _____. 1903. Flora Manshuriae (II). Act. Hort. Petrop. 22 : 1~787.
- _____. 1907. Flora Manshuriae (III). Act. Hort. Petrop. 25 : 1~853.
- 京城藥草植物同好會. 1936. 朝鮮植物目錄 (I), 中部朝鮮篇. 104 pp. 京城.
- 李載斗. 1977. 成均館大學校所藏, 故 鄭台鉉 植物摺葉標本目錄 成均館大論文集(自然系) 24 : 83~175.
- 李春寧, 安烈洙. 1965. 韓國植物名鑑. 353 pp. 苑學社, 서울.
- 李德鳳. 1937. 朝鮮産 植物의 朝鮮名考. 한글 5 : 10~13.
- _____. 1955. 金井山植物 調査報告. 中央大 30週年論文集, 313~381.
- _____. 1957. 濟州島の 植物相. 高麗大文理論集 2 : 333~412.
- _____. 1959. 俗離山植物誌. 高麗大文理論集 4 : 203~253.
- _____. 1968. 韓國生物學史. 韓國文化史大系 3 : 287~451.
- _____. 朱尙宇. 1958. 鬱陵島 植物相의 再檢討. 高麗大文理論集 3 : 223~296.
- 李德鳳, 金然昌. 1961. 美大陸 原産植物의 渡來考. 植會誌 4 : 25~30.
- _____. 李永魯. 1954. 加德島 植物 調査報告. 서울大大學報 1 : 165.
- 李徽斌, 李源浩. 1962. 明智山 植物 調査報告. 植會誌 5 : 9~16.
- 李一球. 1978. 獨島植物의 生態學的研究. 自然保存 22 : 20~23.
- _____. 金源, 李浩俊, 尹燦順. 1973. 突山島の 植物相에 對하여. 植物分類誌 5 : 23~32.
- 李恩喆, 鄭煥培. 1976. 三岳山 및 中島の 植物相. 植物分類誌 7 : 1~20.
- _____. 趙武行. 1976. 雉岳山地域의 管束植物. 自然保存 9 : 39~64.
- _____. 李基鎰. 1979. 春川地域 植物誌에 關한 研究. 江原大論文集 13 : 193~239.
- _____. 1980. 개남산에 關한 研究. 金昌煥華甲紀念論文集 313~324.
- _____. 任良宰. 1975. 竹島의 植生. 植物分類誌 6 : 9~15.
- _____. 1978. 嶺南島 管束植物의 分布에 關한 研究. 植物分類誌 8(附錄) : 1~33.
- 李昌福. 1966. 韓國樹木圖鑑. 348 pp. 林業試驗場, 東亞出版社, 서울.
- _____. 1968. 紅島의 陸上植物. 紅島學術調査報告書, 331~359. 文公部, 서울.
- _____. 1969a. 우리나라 植物資源. 서울大論文集(生農系) 20 : 89~229.
- _____. 1969b. 綠地造成資源으로서의 木科植物 活用. 서울大嶽習林報告 6 : 1~54.
- _____. 1969c. 추자군도의 식물상. 추자군도의 생물상조사보고서, 22~38. 文公部, 서울.
- _____. 1971. 小金剛 및 五台山의 植生. 五台山 및 小金剛綜合學術調査報告書, 117~131. 文公部, 서울.
- _____. 1972. 草資源開發에 關한 研究. 서울大論文集(生農系) 22 : 49~52.
- _____. 1976. 冠岳山樹木圖鑑報告. 서울大農大附屬樹木園 1 : 137. pp.
- _____. 1978a. 獨島의 植物相. 자연보존 22 : 16~19.
- _____. 1978b. 月岳山 및 白嶺溪谷의 木本植物相. 自然保存協會報告 15 : 57~76.
- _____. 1979. 大嶽植物圖鑑. 990 pp. 鄭文社, 서울.
- _____. 金泰旭. 1977. 峯溪山一帶의 裸子植物과 雙子葉植物. 自然保存協會報告 11 : 83~96.
- _____. 李文豪. 1974. 內藏山一帶의 植物資源. 自然保存協會報告 8 : 17~44.
- 李永魯. 1957a. 德嶺島 植物相. 中央大藥大學報 1 : 37~50.
- _____. 1957b. 眞友島 植物相. 植物分類論文集 pp. 1~9.
- Lee, Y. N. 1966. Manual of the Korean grasses. Ewha Womans Univ. Press.
- 李永魯. 1969. 大岩山の 濕原植物. 植物分類誌 1 : 7~14.
- _____. 1971. 울릉도의 식물상. 울릉도종합학술조사 pp.27~36. 文公部, 서울.
- _____. 1972. 漢江流域의 石器出土地의 植物相. 植會誌 15 : 149~165.
- _____. 朱尙宇. 1956. 한국식물도감. 400 pp. 大東堂, 서울.
- _____. 吳喆子. 1970. 韓國産 민들레屬의 分類學的 研究. 生活科學論叢 4 : 63~68.
- _____. 1970. 단양 도담삼봉지대의 식물. 生活科學論叢 5 : 101~116.
- _____. 1974. 內藏山一帶의 單子葉植物. 自然保存協

- 會報告 8 : 71~82.
- 李永魯, 吳暗子. 1974. 韓國歸化植物(I). 生活科學論叢 12 : 25~31.
- _____. 1975. 鐵原 및 汶山地域의 植物調査. 自然保存協會報告 7 : 112~123.
- _____. 1975. 韓國의 冬節에 꽃피는 植物에 對하여. 生活科學論叢 15 : 107~119.
- _____. 1977. 文來山, 紫屏山, 百伏嶺의 植物. 自然保存協會報告 13 : 59~81.
- MacArthur, R.H. and E. O. Wilson. 1963. An equilibrium theory of insular zoogeography. *Evolution* 17 : 373~387.
- 前川文夫. 1943. 史前歸化植物について. 植物分類地理 13 : 274~279.
- 牧野富太郎. 1940. 牧野日本植物圖鑑. 1069 pp. 北隆館, 東京.
- 森島三. 1922. 朝鮮植物名彙. 516 pp. 朝鮮總督府警務局, 京城.
- _____. 梶原梅太郎. 1927. 白頭山植物目錄. 朝鮮雜 4 : 39~54.
- 森千春. 1940. 京城附近植物參考資料. 文朝の朝鮮 昭和 14 : 69~78.
- 武藤治夫. 1928. 仁川地方ノ植物. 朝鮮雜 7 : 26~43.
- Nakai, T. 1909. Flora Koreana (I). *Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo* 28 :
- _____. 1911. Flora Koreana (II). *Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo* 31 : 1~573.
- 中井猛之進. 1914a. 朝鮮植物 上卷. pp.991~431. 成美堂書店, 東京.
- _____. 1914b. 濟州島並嶺南植物調査書. 156 pp. +34 pp. 朝鮮總督府.
- _____. 1915. 智異山植物調査書. 98 pp. 朝鮮總督府.
- _____. 1917. 白頭山植物調査書. 77 pp. 朝鮮總督府.
- _____. 1918. 金剛山植物調査書. 204 pp. 朝鮮總督府.
- _____. 1919. 鬱陵島植物調査書. 87 pp. 朝鮮總督府.
- _____. 1927. 萩類の研究. 林業試驗場報告 6 : 1~101.
- _____. 1932. 植物區系. 光陵試驗の一斑, 17~85. 林業試驗場.
- _____. 1934. 鷲峰の植物調査. 54 pp. 京城山草會, 京城.
- _____. 1940. 植物分布. 日本地理大系(朝鮮篇) 12 : 280~288. 改造社.
- _____. 1941. 咸鏡北道大澤と醬油との植物. 朝鮮山林會報 22 : 6~16.
- Nakai, T. 1952. A synoptical sketch of Korean flora. *Bull. Mus. Tokyo* 31 : 1~152.
- 沼田健. 1969. 圖說 植物生態學, 236 pp. 朝倉書店, 東京.
- _____. 1975. 歸化植物. 160 pp. 大日本圖書, 東京.
- 大井次三郎. 1976. 改訂增補 日本植物誌 顯花篇. 1534 pp. 至文堂, 東京.
- 吳現道, 金文洪. 1977. 濟州島植物에 關한 研究. 濟州大論文集 9 : 23~40.
- 長田武正. 1942. 咸興植物誌. 138 pp. 咸興師範學校.
- _____. 1972. 日本歸化植物圖鑑. 254 pp. 北隆館, 東京.
- _____. 1976. 原色日本歸化植物圖鑑. 425 pp. 保育社, 大阪.
- 吳相哲. 1974. 濟州島水生植物調査報告. 濟州教大論文集 4 : 93~98.
- 吳修榮. 1971a. 最頂山植物調査報告. 植物分類誌 3 : 42~56.
- _____. 1971b. 槿蔘山植物調査報告. 安東教大論文集 4 : 419~467.
- _____. 1977. 韓國經管束植物のフロラと 分布に關する研究. 慶北大 '生物と自然' 7 : 13~39
- Palibin, J. W. 1898. Conspectus florum Koreae (I). *Act. Hort. Petrop.* 17 : 1~123.
- Palibin, J. W. 1900. Conspectus florum Koreae (II). *Act. Hort. Petrop.* 18 : 147~198.
- _____. 1901. Conspectus florum Koreae (III). *Act. Hort. Petrop.* 19 : 101~151.
- 朴萬奎. 1949. 우리 나라 식물명기. 340 pp. 文敎部, 서울.
- _____. 1974. 韓國雙子葉植物誌(草木篇). 593 pp. 正音社, 서울.
- _____. 李銀鏡. 1970a. 小黑山島의 植物相. 自然保存協會報告 1 : 21~33.
- _____. 1970b. 洛東江下流의 植物相. 自然保存協會報告 2 : 25~32.
- _____. 朴弘蔭. 1972a. 茂朱九千洞의 植物相. 自然保存協會報告 5 : 31~53.
- _____. 1972b. 海南大屯山의 植物相. 自然保存協會報告 6 : 151~178.
- 朴正現. 1970. 無等山 植物調査研究. 植物分類誌 2 : 23~39.
- _____. 1976. 韓國新植物資源. 植物分類誌 8 : 23~24.
- Raunkiaer, C. 1934. The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford Univ. Press, London. 623 pp.
- 서용택. 1970. 위도의 식물. 45 pp. 전주서중학교, 전주.
- Shelford, V. E. 1913. After E. P. Odum 1971. Fundamentals of Ecology, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 547 pp.
- 植木秀洋. 1936. 花山及水原附近の植生. 水原高農學術報告 5 : 1~155.
- 楊麟鏞. 1956. 鬱陵島의 植物. 慶北大論文集 1 : 245~275.
- _____. 1958. 珍島의 植物調査報告. 慶北大論文集 2 : 323~341.
- _____. 1963. 慶北植物調査研究. 慶北大論文集 5 : 17~65.
- _____. 1969. 巨濟島의 植物相. 慶北大論文集 13 : 63~81.
- _____. 1976. 佛影寺溪谷의 植物目錄. 自然保存協會報告 10 : 38~54.
- _____. 1978. 月岳山 및 主屹山 一帶의 雙子葉植物. 自然保存協會報告 15 : 77~90.
- _____. 金源. 1970. 南淮郡의 植物相. 植物分類誌 3 : 1~10.
- 任良宰. 1963. 智異山의 植生에 關한 研究. 仁川教大論文集 1 : 269~286.
- _____. 1970. 韓半島의 氣候條件과 樹種의 分布에 關한 研究. 仁川教大論文集 5 : 315~336.
- _____. 1973. 韓半島樹種의 垂直의 分布에 關한 氣候學的 研究. 中央大論文集(自然科學) 18 : 159~178.
- Yim, Y.-J. 1977a. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean peninsula (III). *Jap. J. Ecol.* 27 : 177~189.
- _____. 1977b. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean peninsula (IV). *Jap. J. Ecol.* 27 : 269~278.
- _____. and T. Kira. 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean peninsula (I). *Jap. J. Ecol.* 25 : 77~88.
- _____. and Kira. 1976. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean peninsula (II). *Jap. J. Ecol.* 26 : 157~164.
- 任良宰, 李恩誌. 1976. 珠島와 까락산의 植生. 植會誌 19 : 49~61.
- 陸昌洪. 1972. 德裕山의 植物資源研究(II). 662 pp. 慶熙大藥大, 서울.

(1981. 1. 30. 接受)