

虎杖의 生藥學的 研究(I)

韓國產 虎杖의 基源植物

池 亨 浚

서울大學校 生藥研究所

Pharmacognostical Studies on "Ho-Jang" (I)

Original Plants of Korean "Ho-Jang"

Hyung-Joon CHI

Natural Products Research Institute, Seoul National University

Seoul, Korea

Polygonum cuspidatum SIEB. et ZUCC. ("Ho-Jang"), *P. sachalinense* FR. SCHM. ("Wang Ho-Jang") and *P. ellipticum* MIGO ("Dung Geun Ib Ho-Jang") are the three species growing in Korea. Their rhizomes can be classified into two types: horizontal rhizome type ("Ho-Jang") and erect type ("Wang Ho-Jang" and "Dung Geun Ib Ho-Jang"). The most of "Ho-Jang" on Korean markets are the rhizome of "Wang Ho-Jang" and only limited quantity of the rhizome of "Ho-Jang" is used. "Dung Geun Ib Ho-Jang" is a species transplanted from the China continent and is not collected for medicinal use. It is suggested that the name "Ho-Jang Geun" (*Reynoutria Radix*) should be corrected to "Ho-Jang" (*Reynoutria Rhizoma*=*Polygoni Rhizoma*).

虎杖은 本草綱目¹⁾木部 中品에 收載되어 있으며 別名 苦杖, 大蟲杖, 斑杖, 酸杖 등으로 記載하고 있다. 鄉藥集成方²⁾에 紺著(吏讀鄉名), 鄉藥採取令月³⁾에 紺著(鄉名), 方藥合編⁴⁾에는 虎杖根(目次)과 감젓우리(內容)로 記述되어 있다.

虎杖의 生態 및 形態學的인 記載로 陶隱居는 「밭과 들에 많으며 모양은 털여뀌와 같고 줄기에는 반점이 있고 잎은 둥글다」하였고 本草圖經에는 「3월에 싹이 나며 줄기는 竹筍과 같으며 적색반점이 있고 줄기끝에서 Y형으로 결가지가 나오 잎은 작은 살구나무잎과 같고 7월에 꽃이 피고 9월에 열매 맺는다. 남쪽에서 나는 것은 꽃이 없으며 뿌리껍질은 흑색이고 잘라보면 황색이며 그 높이는 한길(丈)이 넘는다」하였고 李時珍은 「그 줄기는 분홍여뀌와 같으며 잎은 살구나무잎과 같이 둥글며 가지는 버드나무가지와 같다」라고 記述하고 있다.¹⁾

「Chinesische Drogen」(II)⁵⁾에는 虎杖의 基源植物로 *Reynoutria elata* NAKAI를 「北支那의 藥草」⁶⁾에는 漢方藥

局 常備品이며 *Polygonum cuspidatum* SIEB. et ZUCC.의 地下部를 「朝鮮產野生藥用植物」⁷⁾에는 *Reynoutria elliptica* MIGO의 根莖을 「本草學」⁸⁾에는 虎杖根(*Reynoutria Radix*)은 *Reynoutria elliptica* MIGO의 地下部라고 「和漢藥名彙」⁹⁾에는 韓國產 虎杖은 *Reynoutria elata* NAKAI와 *Reynoutria elliptica* MIGO이며 滿洲產은 *Reynoutria Henryi* NAKAI (= *Polygonum cuspidatum* SIEB. et ZUCC.) 이고 日本產은 *Reynoutria japonicum* HOUTTUN var. *typica* OHKI라고 記載되었다. 한편 「藥用植物學各論」¹⁰⁾에는 호장(*Reynoutria elliptica* MIGO=R. *japonica* HOUTTUN) 왕호장(*R. sachalinense* FR. SCHM.) 및 당호장(*R. Henryi* NAKAI=*Polygonum cuspidatum* SIEB. et ZUCC.) 등의 뿌리를 虎杖根이라하며 당호장은 韓國에 나지 않는다고 하였다. 「韓國植物圖鑑」¹¹⁾에는 호장근(*Polygonum cuspidatum* SIEB. et ZUCC.=*Reynoutria japonica*)과 왕호장(*Polygonum sachalinense* FER. SCHM. HOUTTUN)이 收載되어 있고 「우리나라의 植物資源」¹²⁾에는 호장근(*Reynoutria elliptica* MIGO)과 왕호장(*Reynoutria*

sachalinense NAKAI) 2種만이記載되어 있다.

虎杖에 관한 연구는 藤田 등¹³⁾이 形態學的인 研究를 하였고 金 등¹⁴⁾이 葉의 形態 및 flavonoid에 關하여 報告한 바 있다.

著者는 虎杖의 韓國市場品이 外形上 橫走性根莖과 直生性根莖으로 區別되며 韓國에 生育하며 虎杖의 資源植物이 될 수 있는 *Polygonum cuspidatum* SIEB. et Zucc.(호장), *Polygonum sachalinense* Fr. SCHM.(왕호장) 및 *Polygonum ellipticum* MIGO(등근잎호장)의 生態 및 形態를 觀察하고 이들의 公布地域과 採取經路를 調査하여 이의 基源植物을 究明한바 韓國產虎杖의 大部分은 왕호장의 根莖이고 一部地域에서만 호장의 根莖을 供用하며 등근잎호장의 根莖은 市販되지 않음을 알 수 있었다.¹⁵⁾

실 험

1. 호장(*Polygonum cuspidatum* SIEB. et Zucc.)

實驗材料: (1)서울秘苑, 1956. 9. 26. 李永魯 (2)慶南梁山通度寺, 1974. 7. 21. 池亨浚 (3)釜山市 漢藥店 1974.

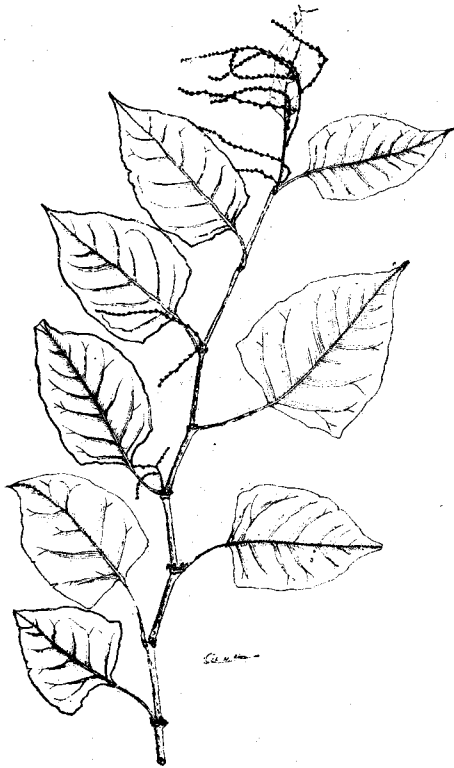


Fig. 1. Sketch of the leaves and stem of *Polygonum cuspidatum* SIEB. et Zucc.

7. 23. 池亨浚 (4)서울大學校 生藥研究所 藥用植物園 1974. 9. 27. 池亨浚

形態: 市場品은 주로 橫走性根莖으로 分岐되지 않은 圓柱狀이며 길이 12~22cm로 자르고 굵기는 0.7~1.5cm이고 어두운 갈색이다. 가는 뿌리는 제거되었으며 뿌리자리가 군데군데 불룩하게 솟아있고 2.5~5cm 간격으로 마디(節)가 있다. 냄새는 거이 없으며 맛은 약간 퓌고 쓰다(Fig. 1).

生態: 地下部位는 橫走性根莖이 表土가까이 퍼져나가 여러곳에 싹을내어 번식한다. 줄기는 어릴때 녹색 바탕에 붉은 반점이 있고 비슷듬히 자라고 높이는 30~100cm내외이다. 잎은 어긋나며 葉柄은 2~3.5cm, 葉身은 8~10cm의 廣卵形 또는 橢圓形이며 끝은 뾰족하고 葉脚은 切形이다. 地下部位의 形態는 市場品과 같다.

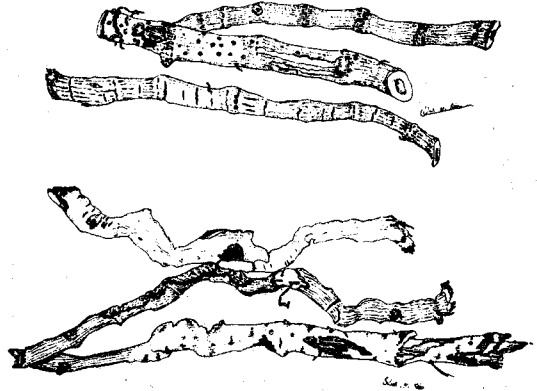


Fig. 2. Sketch of the rhizomes of *Polygonum cuspidatum* SIEB. et Zucc.

2. 왕호장(*Polygonum sachalinense* Fr. SCHM.)

實驗材料: (1)鬱陵島, 1972. 8. 27. 池亨浚 (2)淑明女大 藥草園(都象學教授 分讓株) 1974. 6. 17. 池亨浚 (3)서울大學校 藥學大學 構內(故 林基興教授 移植) 1974. 6. 12. 池亨浚 (4)全北裡里市, 全州市, 全南光州市 1974. 6. 李敍潤 (5)釜山市 漢藥店 1974. 7. 23. 池亨浚.

形態: 市場品은 肥厚된 直生性根莖으로 길이 15~21cm로 자르고 굵기는 2~5cm이며 마디는 뚜렷하지 않으며 군데군데에 지름 1~3cm의 줄기자리와 0.1~0.5cm의 뿌리자욱이 남아있다. 냄새는 거이 없으며 맛은 약간 퓌고 쓰다. 빛같은 外面은 赤褐色이고 破折面은 黃色이다(Fig. 3).

生態: 地下部位는 거이 肥厚된 直生性根莖의 덩어리.

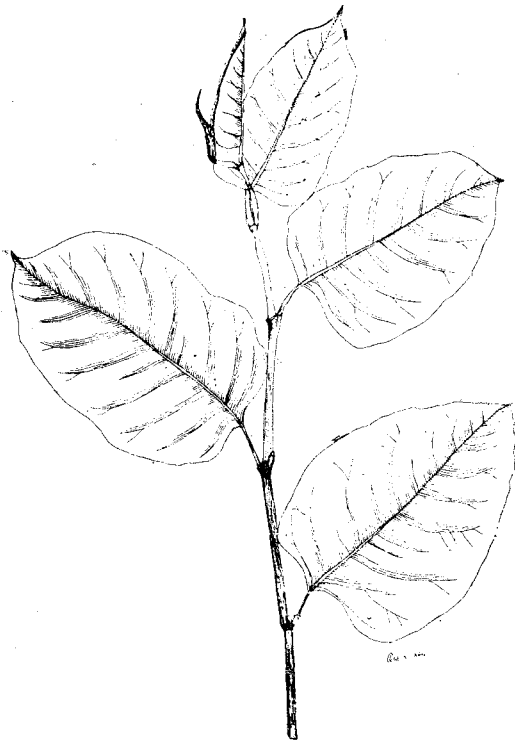


Fig. 3. Sketch of the leaves and stem of *Polygonum sachalinense* FR. SCHM.

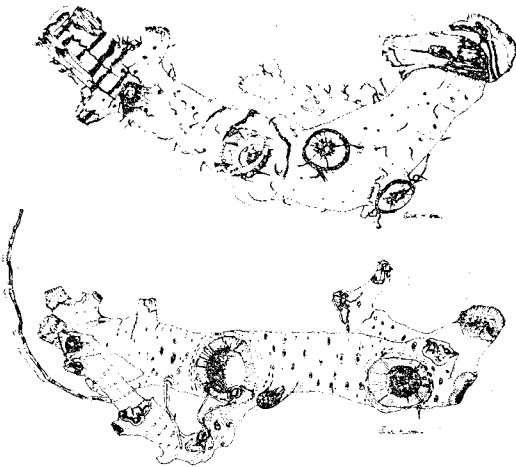


Fig. 4. Sketch of the rhizomes of *Polygonum sachalinense* FR. SCHM.

(塊)로서 가는뿌리가 根莖을 둘러싸서 나있다. 줄기는 높이 2~3m에 이르며 윗쪽에 올라가서 分枝되며 굵기는 2~5cm내외이다. 잎은 어긋나며 葉柄은 2cm내외, 葉身은 15~30cm의 大卵形 또는 長卵形으로 끝은 뾰족

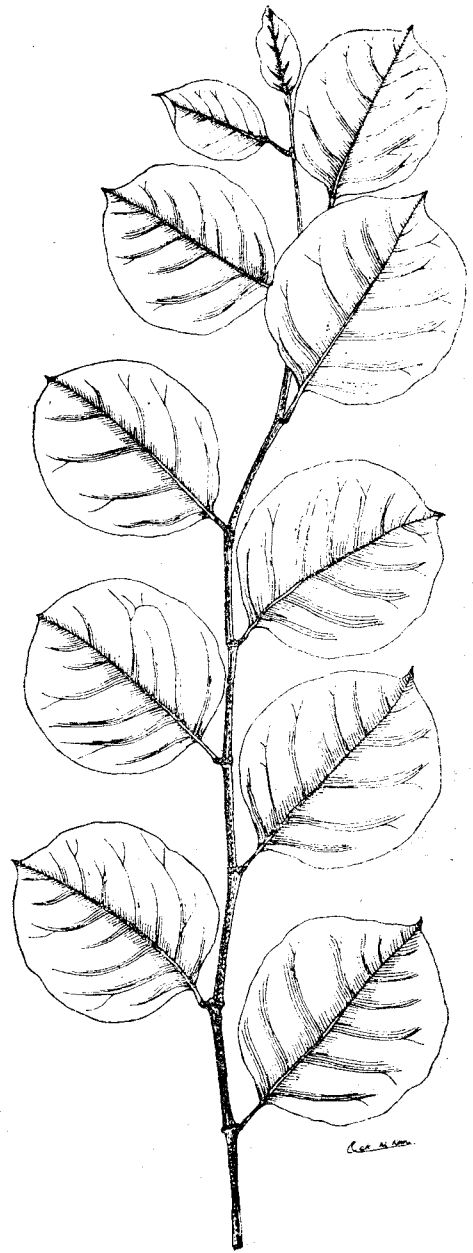


Fig. 5. Sketch of the leaves and stem of *Polygonum ellipticum* MIGO

하고 葉脚은 心臟形이고 뒷면은 灰綠色이다. 根莖은 市販品의 形態와 같다(Fig. 4).

3. 둥근잎호장 (*Polygonum ellipticum* Migo)

實驗材料: (1) 서울大學校 生藥研究所 藥用植物園 1974. 6. 21. 池亨浚 (2)淑明女子大學校 藥草園 1974. 5. 27. 池亨浚 (3) 서울大學校 藥學大學 構內 1974. 9. 30. 池亨浚.

形態 : 根莖은 거이 直生性이고 肥厚되었으며 分岐된 것도 있다. 外面은 赤褐色이고 破折面은 黃色이다. 굵기는 1.5~3cm이며 分岐點은 5cm內外이고 지름 1.5~3cm내외의 줄기자리가 남아있고 지름 0.1~0.5cm의 뿌리 및 뿌리자리가 있고 마디는 뚜렷하지 않다. 냄새는 거이 없으며 맛은 떫고 쓰다(Fig. 5).

生態 : 地下部位는 거이 直生性根莖으로 큰덩어리로 일키여 있고 굵은 싹눈이 끝에 나며 뿌리는 가늘고 根莖을 둘러싸서 나있다. 포기(株)는 거이 한곳에 머무르며 호장과 같이 퍼져나가지 않는다. 줄기는 이른봄에 竹筍과 같이 곧게 올라와 윗쪽에서 分岐되며 잎은 늦게 퍼진다. 높이는 1.5~3m가까이 자라며 굵기는 1~3cm, 綠色바탕에 赤褐色무늬가 생기며 가는줄기만이 있으므로 조금 굵는다. 잎은 어긋나며 葉柄은 0.7~1.5cm, 葉身은 5~8cm의 圓形으로 끝은 뾰족하고 葉脚은 心臟形으로 살구나무잎과 비슷하다(Fig. 6).

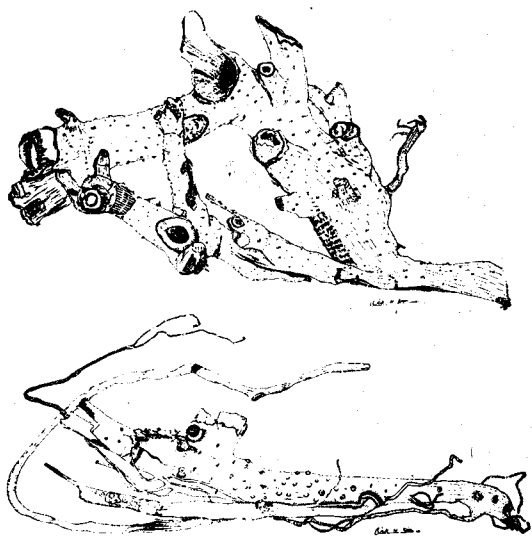


Fig. 6. Sketch of the rhizomes of *Polygonum ellipticum* Migo

고찰

韓國에 生育하고 있는 虎杖類는 호장(*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.), 왕호장(*Polygonum sachalinense* Fr. Schm.) 및 등근일호장(*Polygonum ellipticum* Migo)의 3種이다.

이들은 地下部位中 특히 根莖에 있어서 橫走性 根莖型 (호장)과 直生性 根莖型(왕호장, 등근일호장)으로 나눌수 있다.

韓國에서 市販되는 虎杖의 大部分은 왕호장의 根莖이며 호장의 根莖은 一部地方에서 供用될 뿐이다.

韓國에서 市販되는 虎杖의 大部分은 왕호장의 根莖이며 호장의 根莖은 一部地方에서 供用될 뿐이다.

등근일호장은 中國大陸産을 植栽하고 있는 것이며 生藥으로는 採取되지 않는다.

지금까지 虎杖根(*Reynoutria Radix*)이라 稱하던 것은 虎杖(*Reynoutria Rhizoma*=*Polygoni Rhizoma*)으로 바로 잡아야 될 것이다.

本研究는 1974年度 文敎部 學術研究助成費에 依하여 이루어졌음을 밝히고, 試料를 採集하는데 協助하여 주신 淑明女子大學校 藥學大學 金泰姬教授, 圓光大學校 藥學大學 李筱潤教授와 實驗에 助力하여준 金玉男嬢에게 謝意를 表하는 바이다.

<1975. 2. 3 접수>

문헌

- 1) 李時珍: 本草綱目 十六卷 十八面 錦章圖書局, 上海
- 2) 權探·俞好通·朴允德: 鄉藥集成方 卷八十 (1431).
- 3) 俞好通·盧重禮: 鄉藥採取月令 (1431).
- 4) 黃度淵·黃泌秀: 方藥合編 (1885).
- 5) Ishidoya, T.: "Chinesische Drogen" II, p.34 (1934).
- 6) 石戶谷 勉: 北支那의 藥草 p. 53 (1936).
- 7) 林泰治·鄭台鉉: 朝鮮産野生藥用植物 p.83 (1936) 林業試驗場, 京城.
- 8) 韓大錫·劉時明: 本草學 p.144 (1962) 東明社, 서울
- 9) 木村康一·木島正夫·丹信實: 和漢藥名彙 p. 36 (1946) 廣川書店, 東京.
- 10) 林基興: 藥用植物學各論 p.102 (1961) 東明社, 서울.
- 11) 鄭台鉉: 韓國植物圖鑑 (下) p.174 (1972) 敎育社, 서울.
- 12) 李昌福: 서울大學校 論文集 生農系 第20輯 p.89 (1969).
- 13) 藤田直市·井深勝美: 日藥誌, 55, 217 (1935).
- 14) 金泰姬·李鍾姬: 생약학회지 4, 75 (1973).
- 15) 池亨浚: 韓國生藥會 學術大會 要旨 p. 24(1974)..