緑化用および鑑賞用植物として流通しているテイカカズラ属 (*Trachelospermum* Lem.) 園芸品種の分類

上町あずさ¹⁾・下村 孝¹⁾

1) 京都府立大学大学院生命環境科学研究科 Graduate School of Life and Environmental Sciences, Kyoto Prefec. Univ.

摘要: キョウチクトウ科テイカカズラ属のうち、国内にはテイカカズラとケテイカカズラが広く自生しており、緑化にも利用されている。また、これら原種のほか、園芸品種が流通している。しかし、園芸品種と原種との類縁関係は解明されておらず、品種の分類に関するまとまった報告も無い。本研究では国内で流通しているテイカカズラ類園芸品種 35 種類を収集し、生殖器官および栄養器官の形態調査を行い、これまでに明らかにされているテイカカズラ類原種の形態と比較した。その結果、6 品種がテイカカズラ由来の成熟相、2 品種がテイカカズラ由来の幼若相、2 品種がケテイカカズラ由来の成熟相、5 品種がケテイカカズラ由来の幼若相であることが明らかになった。また、生産、流通時における品種名の混乱の実態が明らかとなった。

キーワード: テイカカズラ, トウキョウチクトウ, 園芸品種, 形態, 幼若相, 分類

UEMACHI, Azusa and SHIMOMURA, Takashi: **Classification of *Trachelospermum* cultivars circulated as landscape and ornamental plants in Japan**

Abstract: *Trachelospermum asiaticum* and *T. jasminoides* var. *pubescens* are native to Japan and used in many landscaping situations. In addition to wild species, cultivars of this genus are commercially distributed. However, the genetic relationship between cultivars and wild species is unknown and no comprehensive classification has been held regarding *Trachelospermum* cultivars. In this study, we compared the morphological characters of reproductive and vegetative organs between native species and 35 accessions of cultivars collected from nurseries and plant suppliers. As a result, those accessions were classified into six cultivars of adult *T. asiaticum*, two cultivars of juvenile *T. asiaticum*, two cultivars of adult *T. jasminoides* var. *pubescens* and five cultivars of juvenile *T. jasminoides* var. *pubescens*. From these results we clarified that there are some *Trachelospermum* cultivars given incorrect commercial names and it resulted in the confusion of their names in the green industry.

Key words: *Trachelospermum asiaticum*, *Trachelospermum jasminoides*, cultivars, morphology, juvenile phase, classification

1. はじめに

立面緑化は都市のヒートアイランド現象の緩和に有効な手段として注目を集めている。さらに、景観の向上、生態系の創出、心理的効果など多面的な効果への期待も高まっている。立面緑化では、つる性植物による壁面やフェンスを被覆するのが一般的な手法とされており、付着型つる性植物や巻き付き型のつる性植物が利用される¹²⁾。国内に自生する、常緑のつる性植物であるテイカカズラ (*Trachelospermum asiaticum* (Siebold et Zucc.) Nakai) やケテイカカズラ (*T. jasminoides* (Lindl.) Lem. var. *pubescens* Makino) などのテイカカズラ類は、成形成枝が、支持物の条件に応じて、気根

による付着または巻き付きのいずれかの様式を選択して登攀することができる希有の特性を示す¹²⁾ため、すぐれた立面緑化材料として評価できる。しかし、テイカカズラ類の立面緑化材料としての利用特性に関する知見は乏しく、この視点からの調査および研究が望まれている¹²⁾。

これまでに、テイカカズラ属の植物の内、テイカカズラ、ケテイカカズラおよび中国中南部原産でケテイカカズラの基本種であるトウキョウチクトウ (*T. jasminoides* (Lindl.) Lem. var. *jasminoides*) が混同されて、生産、流通および利用されていることが確認されている^{15,16)}。これまで、これらテイカカズラ類 3 種類を同定するための簡易な指標を明らかにするため、生殖器官および栄養器官の形態が調査された¹⁵⁾

16)。その結果、成熟相のテイカカズラ、ケテイカカズラおよびトウキョウチクトウを生殖器官および栄養器官の外観により簡易に同定することが可能となっている。また、テイカカズラおよびケテイカカズラの成熟相と幼若相の形態および生育特性の相違点も明らかにされている。

ところで、テイカカズラ類には、‘ニシキテイカ’、‘ハツユキカズラ’ および ‘オウゴンニシキ’ などの斑入りの品種があり、それらも緑化素材として流通し、近年、流通量も増加している¹²⁾。また、本草図譜⁶⁾や草木錦葉集⁷⁾にはテイカカズラ類や斑入り品種の記載があり、江戸時代からの利用が伺える。しかし、国内に流通しているテイカカズラ属園芸品種と原種との類縁関係は解明されておらず、分類に関するまとまった報告も無い。

本研究では、国内で造園および園芸素材として流通しているテイカカズラ類園芸品種の生殖器官および栄養器官の形態および生育特性を調査する。その結果を、これまでに明らかにされたテイカカズラ類原種の形態および生育特性^{15,16)}と比較することにより、園芸品種個々の由来を探り、整理および分類を試みた。

2. 調査方法

2.1 供試材料

国内で流通しているテイカカズラ類園芸品種を、インターネットのウェブ検索、業界紙誌などを中心に探索した種苗商、グラントカバー生産組合などから購入して調査対象とした。流通名をもとにニシキテイカ類、ハツユキカズラ類およびオウゴンテイカ類に分類し、流通名でまとまらないものはその他に分類した。さらに導入元および流通名別に識別番号を与え、植物は同一名でも導入元が異なれば別の識別番号を与えた。その結果、ニシキテイカ類 6 種類、ハツユキカズラ類 8 種類、オウゴンテイカ類 6 種類、その他の品種が 15 種類の合計 35 種類に整理された (表・1)。

これらの苗を 2006 年 6 月 30 日および 7 月 7 日に京都府立大学生命環境学部附属下鴨農場内に定植した。シュートが伸長した株は、すべてのシュートを高さ 1.4m のフェンスに誘引して、枝先を園芸用のプラスチックバンドで結束した。

同じ識別番号を与えた個体は形態および生育状態に違いが認められず、同一の栄養繁殖系であると判断されたため、識別番号ごとに 1 個体ずつを形態調査に供試した。

2.2 生殖器官の形態

2007 年および 2008 年の 5 月から 6 月にかけて、着花した各株から 15 花以上を採取して室内に持ち帰り、測定を行った。測定項目は小花の中心から花弁の縁までの長さ (F と表記。以下、他の形態も同様に略記。)、花筒長 (T1)、花筒狭部長 (T2) およびがく片長 (S) とした。F と S については、1 小花につき任意の 2 箇所を測定し、その平均値を測定値とした。また、花冠裂片、花喉部と花筒部の色、花喉部と葯の位置関係、がく片の形状および各部の毛の有無を調査した。

表-1 収集したテイカカズラ類園芸品種

Table 1 Collected *Trachelospermum* cultivars used in this study

名称	識別番号	流通名	個体数	導入元の所在地
ニシキテイカ類	ニ1	ニシキテイカ	3	千葉県
	ニ2	ニシキテイカ	3	鳥取県
	ニ3	ニシキテイカ	3	愛知県
	ニ4	ニシキテイカ	3	福岡県
	ニ5	ニシキテイカ	2	埼玉県
	ニ6	ニシキテイカ	3	宮崎県
ハツユキカズラ類	ハ1	ハツユキカズラ	3	千葉県
	ハ2	ハツユキカズラ	3	愛知県
	ハ3	ハツユキカズラ	3	福岡県
	ハ4	ハツユキカズラ	3	岐阜県
	ハ5	伸びにくいハツユキカズラ	3	岐阜県
	ハ6	ハツユキカズラ	3	静岡県
	ハ7	ハツユキカズラ	2	埼玉県
	ハ8	ハツユキカズラ	3	兵庫県
オウゴンテイカ類	オ1	オウゴンニシキテイカ	3	千葉県
	オ2	テイカカズラ' 黄金錦'	3	愛媛県
	オ3	黄金テイカカズラ	3	愛知県
	オ4	黄金テイカカズラ	3	兵庫県
	オ5	オウゴンニシキ	1	滋賀県
	オ6	黄金テイカカズラ	1	愛媛県
その他の品種	品1	白散チヨウセンテイカカズラ	1	愛媛県
	品2	ピンク花テイカカズラ	1	愛媛県
	品3	白覆輪細葉テイカカズラ	3	愛媛県
	品4	黄覆輪チリメンテイカカズラ	3	愛媛県
	品5	覆輪大葉テイカカズラ	3	愛媛県
	品6	黄金チリメンカズラ	3	静岡県
	品7	黄覆輪中葉テイカカズラ	3	愛媛県
	品8	ゴシキカズラ	3	岐阜県
	品9	五色チリメンカズラ	3	静岡県
	品10	フイリテイカカズラ(細葉)	3	宮崎県
	品11	<i>Trachelospermum tricolor</i>	3	兵庫県
	品12	チリメンテイカカズラ(黄)	1	兵庫県
	品13	チリメンテイカカズラ	3	兵庫県
	品14	五色チリメンカズラ あけぼの	3	滋賀県
	品15	不明	2	兵庫県

写真-1 テイカカズラ園芸品種の斑の分類

Photo 1 Patterns of variegation of *Trachelospermum* cultivars

表-2 テイカカズラ類園芸品種の生殖器官の形態

Table 2 Morphological characters of reproductive organs of *Trachelospermum* cultivars

識別 番号	供 試 数	栄養器官各部の計測値 ^z					花冠裂片 の色	花喉部 の色	花筒部 の色	葯の位置	がく片の 形状	毛じの有無		
		F (mm)	T1 (mm)	S (mm)	T2/T1	S/T1						花 喉 部	が く 片	花柄 および 花序軸
オ6	15	10.7±0.2	8.3±0.1	2.5±0.1	0.63±0.01	0.30±0.01	濃乳白	黄～ 黄橙	黄～ 黄橙	花喉部からのぞく または同じ高さ	少し開く	○ (少)	×	×
品1	15	8.7±0.2	9.2±0.1	2.1±0.1	0.65±0.01	0.23±0.01	白	白～ 淡黄	淡桃～ 淡黄	花喉部からのぞく	開かない	×	×	×
品2	15	10.2±0.2	9.0±0.1	3.4±0.1	0.66±0.01	0.38±0.01	淡桃	黄	黄	花喉部からのぞく	少し開く	○ (少)	×	×
品5	15	11.3±0.1	10.3±0.2	4.4±0.1	0.39±0.01	0.43±0.01	白	乳白～ 淡黄	乳白	花喉部に達しない	開き反り返る	○	○ (少)	○
品7	15	10.1±0.3	8.1±0.1	2.1±0.1	0.65±0.01	0.25±0.01	乳白～ 濃乳白	黄橙～ 橙	淡橙～ 赤橙	花喉部からのぞく	開かないまたは 少し開く	○ (少)	×	×
品15	20	8.1±0.6	8.6±0.3	5.0±0.3	0.41±0.01	0.58±0.01	白	白～ 淡黄	白～ 黄緑	花喉部からのぞく または達しない	少し開くまたは 開く	○	○	○

z: F: 小花の中心から花弁の縁までの長さ, T1: 花筒長, T2: 花筒狭部長, S: がく片長

上町・下村¹⁵⁾は、テイカカズラ類の生殖器官の形態を詳細に調査し、生殖器官の形態によりテイカカズラ、ケテイカカズラおよびトウキョウチクトウを識別する指標を提案している。今回の分類では、この指標を用いた。

2.3 栄養器官の形態

2008年10月に各個体の15本の短枝より、着生した葉の内側で葉身長が最大の葉を各1枚、計15枚ずつ採取し、葉身長(L1)、葉身幅(W)、葉身先端から最大幅までの長さ(L2)、葉身基部の角度(A1)、葉身先端部の角度(A2)を測定した。測定の際には、ポリプロピレン製のシートに葉身を挟み、平坦に伸ばした状態にした。測定後、L1/WおよびL2/L1を算出し、葉身の形状特性を示す指標とした。

また、各個体の8本の短枝より、最上位の完全展開葉を各1枚、計8枚ずつ採取し、毛じ密度の調査に供した。実体顕微鏡デジタルシステム(Moticam2000 島津理化)を用いて葉身の表裏両面を観察し、中肋以外の部位の葉面積あたりの毛じ本数を求め、毛じ密度(本/mm²)を算出した。

さらに、圃場において、各個体の短枝10本ずつについて、若枝と葉柄の毛じ量を調査した。若枝の毛じは上位2節の節間を、葉柄の毛じは最上位の完全展開葉の葉柄を肉眼で観察した。その結果をもとに、それぞれの量を、0:肉眼では認められない、1:肉眼でわずかに認められる、2:明らかに認められる、の3段階に分けて得点化した。

また、圃場での生育状態を株ごとに観察し、フェンスへの巻き付きの有無および株元から発生する匍匐茎の有無を記録した。また、株全体の葉を観察し、斑の色および様式を調査した。斑の様式は横井らの分類¹⁷⁾を簡素化し、覆輪、散りおよび掃き込みの3種類に分類した(写真-1)。

成熟相のテイカカズラ、ケテイカカズラおよびトウキョウチクトウの識別のための指標とテイカカズラおよびケテイカカズラの成熟相と幼若相を栄養器官の形態で区別する手法が明らかにされており¹⁶⁾、これらの指標に基づき分類を行った。

3. 結果および考察

3.1 生殖器官の形態による分類

収集した35種類のうち、着花が認められたのは6種類であった(表-2)。識別番号オ6、品1、品2および品7はT2/T1の平均値が0.63～0.66で識別番号品5(0.39)および品15(0.41)より大きく、一方、S/T1の平均値は0.23～0.38で品5(0.43)および品15(0.58)と比べて小さかった。また、オ6、品1、品2および品7は、葯が花喉部からのぞくかまたは同じ高さであり、がく片が開かないかまたは少し開き、さらに、花喉部に毛じが無いかわたても少なく、がく片、花柄および花序軸に毛じが無かった。

これまでに明らかにされている、テイカカズラおよびケテイカカズラを識別する指標¹⁵⁾によると、テイカカズラはケテイカカズラよりもT2/T1が大きく、S/T1が小さい。また、テイカカズラでは葯が花喉部からのぞき、がく片が開かない傾向があり、さらに、花柄および花序軸が無毛であることも示されている。従って、オ6、品1、品2および品7は、類似の形質を示す、テイカカズラ由来であると判断された。

一方、品5と品15はT2/T1は小さく、S/T1が大きく、葯が花喉部に達しない傾向がある。また、がく片が開き、花柄および花序軸が有毛である。以上から、これらはケテイカカズラ由来であると考えられた。

3.2 栄養器官の形態による分類

3.2.1 ニシキテイカ類

ニシキテイカとして流通していた6種類はいずれも着花しなかった(表-3)。また、伸長したシュートは巻き付かず、地際から匍匐茎を出して、幼若相の特徴を有していた。テイカカズラの幼若相では葉裏面に毛じがほとんど無く、ケテイカカズラの幼若相では葉裏面に毛じが認められることが報告されている¹⁶⁾。ニシキテイカ類の葉裏面の毛じ密度は平均値が9.2～23.2本/mm²であったため、いずれもケテイカカズラの幼若相であると考えられた。葉身基部の角度(A1)と若枝

表-3 ニシキテイカ類の栄養器官の形態と生育特性

Table 3 Morphological characters of vegetative organs and growth habit of plants in 'Nishikiteika' group

識別 番号	葉身の形態 ^z					毛じ 密度	毛じの量 ^y		着 花 の有 無	巻き 付き の有 無	匍 匐 茎 の有 無
	L1 (mm)	L1/W	L2/L1	A1 (°)	A2 (°)		葉表面 (本 /mm ²)	若枝 葉柄			
ニ1	41.1 a ^x	1.82 a	0.55 a	123 ab	63 a	21.4 a	1.0 b	1.0 a	×	×	○
ニ2	41.6 a	1.77 a	0.56 a	110 b	65 a	23.2 a	1.5 ab	1.3 a	×	×	○
ニ3	38.4 a	1.74 a	0.57 a	128 ab	67 a	12.6 a	1.0 b	1.0 a	×	×	○
ニ4	42.3 a	1.81 a	0.55 a	117 b	66 a	9.2 a	1.4 ab	1.0 a	×	×	○
ニ5	43.0 a	1.78 a	0.54 a	122 ab	68 a	13.5 a	1.8 a	1.2 a	×	×	○
ニ6	40.7 a	1.72 a	0.60 a	151 a	70 a	16.9 a	1.4 ab	1.2 a	×	×	○

z: L1: 葉身長, W: 葉身幅, L2: 葉身先端から最大幅までの長さ,

A1: 葉身基部角度, A2: 葉身先端部角度

y: 0: 肉眼では認められない, 1: 肉眼でわずかに認められる, 2: 明らかに認められる

x: Tukeyの多重検定で, 列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差有り (P<0.01)

表-4 ハツユキカズラ類の栄養器官の形態と生育特性

Table 4 Morphological characters of vegetative organs and growth habit of plants in 'Hatsuyukikazura' group

識別 番号	葉身の形態 ^z					毛じ 密度	毛じの量 ^y		着 花 の有 無	巻き 付き の有 無	匍 匐 茎 の有 無
	L1 (mm)	L1/W	L2/L1	A1 (°)	A2 (°)		葉表面 (本 /mm ²)	若枝 葉柄			
ハ1	42.5 a ^x	1.40 a	0.64 a	254 a	94 a	26.2 ab	0.9 b	0.9 a	×	×	○
ハ2	38.3 abc	1.36 a	0.64 a	252 a	87 a	34.6 a	1.0 b	1.1 a	×	×	○
ハ3	40.1 ab	1.36 a	0.64 a	233 a	93 a	8.1 ab	0.9 b	0.9 a	×	×	○
ハ4	35.3 bc	1.34 a	0.64 a	262 a	93 a	11.2 ab	1.0 b	1.0 a	×	×	○
ハ5	34.3 c	1.50 a	0.58 b	121 b	97 a	0.6 b	1.5 a	1.3 a	×	×	○
ハ6	38.7 abc	1.44 a	0.66 a	260 a	83 a	21.4 ab	1.0 b	1.0 a	×	×	○
ハ7	38.7 abc	1.41 a	0.66 a	269 a	85 a	20.9 ab	1.0 b	1.0 a	×	×	○
ハ8	36.6 bc	1.35 a	0.66 a	263 a	95 a	15.6 ab	1.1 b	1.0 a	×	×	○

z: L1: 葉身長, W: 葉身幅, L2: 葉身先端から最大幅までの長さ,

A1: 葉身基部角度, A2: 葉身先端部角度

y: 0: 肉眼では認められない, 1: 肉眼でわずかに認められる, 2: 明らかに認められる

x: Tukeyの多重検定で, 列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差有り (P<0.01)

表-5 オウゴンテイカ類の栄養器官の形態と生育特性

Table 5 Morphological characters of vegetative organs and growth habit of plants in 'Ogonteika' group

識別 番号	葉身の形態 ^z					毛じ 密度	毛じの量 ^y		着 花 の有 無	巻き 付き の有 無	匍 匐 茎 の有 無
	L1 (mm)	L1/W	L2/L1	A1 (°)	A2 (°)		葉表面 (本 /mm ²)	若枝 葉柄			
オ1(V) ^x	38.8 a ^w	1.93 a	0.6 a	238 a	57 b	29.7 a	1.0 a	1.0 a	×	×	○
オ1(G)	34.0 ab	1.83 a	0.6 a	231 a	65 b	39.3 a	1.1 a	1.0 a	—	—	—
オ2(V)	38.9 a	1.94 a	0.6 a	245 a	59 b	33.0 a	1.0 a	1.0 a	×	×	○
オ2(G)	29.9 b	1.96 a	0.7 a	210 a	61 b	35.0 a	1.0 a	1.0 a	—	—	—
オ3	34.9 ab	1.93 a	0.6 a	248 a	57 b	51.0 a	1.0 a	1.0 a	×	×	○
オ4	39.9 a	1.94 a	0.7 a	237 a	56 b	29.0 a	1.0 a	1.0 a	×	×	○
オ5(V)	40.1 a	1.83 a	0.7 a	243 a	66 b	29.8 a	1.0 a	1.0 a	×	×	○
オ5(G)	30.3 b	1.84 a	0.7 a	240 a	69 b	29.1 a	1.0 a	1.0 a	—	—	—
オ6	31.1 b	1.76 a	0.6 b	93 b	103 a	0.8 b	1.3 a	0.6 b	○	○	×

z: L1: 葉身長, W: 葉身幅, L2: 葉身先端から最大幅までの長さ,

A1: 葉身基部角度, A2: 葉身先端部角度

y: 0: 肉眼では認められない, 1: 肉眼でわずかに認められる,

2: 明らかに認められる

x: 斑入り葉(V)と斑のない緑葉(G)を区別し測定した

w: Tukeyの多重検定で, 列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差有り(P<0.01)

の毛じの量でばらつきがみられた他, 調査個体間で形態に有意差がみられなかった。斑の状態はいずれも乳白色の覆輪で外観上の差異が認められなかった。以上より, ニシキテイカ類6種類は同一の栄養繁殖系品種であることが確認された。

ニシキケテイカカズラの原記載では, ニシキケテイカズラはケテイカカズラの斑入り品種 (*T. jasminoides* (Lindl.) Lem. var. *pubescens* Makino f. *variegatum* Hatus. et S. Toyama) とされている⁵⁾。現在, 広く流通しているニシキテイカは, このニシキケテイカカズラと同一である可能性が高いと推察された。

3.2.2 ハツユキカズラ類

ハツユキカズラは若い葉の葉色が赤色や白色で, さらに散り斑が入るものである。葉が古くなると葉身の色が濃い緑になり, 斑が見えなくなる。調査個体はいずれも着花せず, 巻き付きもしなかった(表-4)。識別番号ハ5のみが他に比べ, L2/L1 および A1 の値が有意に小さく, 異なる葉形を示した。この個体は葉裏面の毛じが少なく, 肉眼では認められない程度であったため, テイカカズラ由来の品種であると考えられた。また, 匍匐茎を出さないため, 成熟相である可能性が高い。識別番号ハ5以外はすべて, 葉裏面に毛じが認められ, 匍匐茎を出していたため, ケテイカカズラ由来の幼若相であると考えられた。

ハツユキカズラは本草図譜⁶⁾や草木錦葉集⁷⁾に記載があり, 江戸時代から品種として成立していたようである。しかし, 塚本^{6,14)}は本草図譜に掲載されているハツユキカズラは今日, 用いられているハツユキカズラとは異なり, 一方, 草木錦葉集掲載のハツユキカズラは現在の園芸品と同一品種らしいと指摘している。今回, 調査したハツユキカズラ類と草木錦葉集および本草図譜に記載されたハツユキカズラの外観を比較すると, 本草図譜のハツユキカズラは葉身が細く, 明らかに現在流通しているものとは異なるが, 草木錦葉集のハツユキカズラは葉形が識別番号ハ5に似ている。また, 現在流通しているハツユキカズラには, 新芽にピンクが出難い在来種とピンクが発現しやすい中国由来種の2系統があるとの報告がある¹³⁾。この2系統が今回調査した, テイカカズラに由来する成熟相の系統とケテイカカズラに由来する幼若相の系統のそれぞれに該当すると推測も生じるが, 詳細は今後の調査に委ねざるを得ない。

3.2.3 オウゴンテイカ類

オウゴンテイカ類6種類のうち, 開花が見られたのは識別番号オ6のみで, その他は開花しなかった(表-5)。オ6は花の形態からテイカカズラであると考えられた(表-2)が, 葉裏面にほとんど毛じが無く, 葉柄の毛じが少ないことから, テイカカズラであると判断された。また, 葉身に斑が入るのではなく, 葉身全体が黄緑色を呈していた。識別番号オ1からオ5の5種類は黄色の掛け込み斑で新芽の葉身は橙色であった。これらのうち, オ1, 2および5で, 栽培中に葉身に斑が無く緑一色である葉を着生するシュートの発生がみ

表-6 その他のテイカカズラ品種の栄養器官の形態と生育特性

Table 6 Morphological characters of vegetative organs and growth habit of other *Trachelospermum* cultivars

識別番号	葉身の形態 ^z				毛じ密度		毛じの量 ^y		斑の様式	斑の色	着花の有無	巻き付きの有無	匍匐茎の有無
	L1 (mm)	L1/W	L2/L1	A1 (°)	A2 (°)	葉裏面 (本/mm ²)	若枝	葉柄					
品1	30.7 de ^x	0.56 e	1.7 fg	106 cd	89 ab	0.7 d	0.6 f	0.3 c	散り, 掃け込み	赤, 白	○	×	×
品2	37.7 cd	0.49 f	2.1 cde	52 g	83 ab	1.1 d	1.0 def	0.2 c	—	—	○	×	×
品3	58.2 b	0.56 e	3.8 a	56 fg	49 c	23.7 c	1.0 def	1.0 b	覆輪	白, 赤み	×	×	○
品4	18.3 fg	0.66 a	2.4 c	93 cde	50 c	0.3 d	1.3 bcde	1.0 b	覆輪	黄	×	×	○
品5	60.6 ab	0.57 de	1.9 def	72 defg	56 c	104.5 a	1.8 ab	1.9 a	覆輪	白	○	○	×
品6	18.1 fg	0.63 abc	2.3 cd	94 cde	56 c	0.1 d	1.6 abcd	1.0 b	覆輪	黄	×	×	○
品7	24.4 ef	0.58 cde	1.8 efg	89 cdef	84 ab	0.3 d	1.8 ab	0.8 b	覆輪	黄	○	○	×
品8	35.8 cd	0.65 ab	1.5 g	191 b	81 ab	21.9 c	1.1 cdef	1.0 b	覆輪, 掃け込み	白, 赤み	×	×	○
品9	13.4 g	0.64 abc	2.2 cde	89 cdef	70 bc	0.4 d	1.8 ab	1.0 b	覆輪	白, 赤み	×	×	○
品10	57.3 b	0.59 bcde	3.3 b	67 efg	49 c	9.8 cd	1.2 bcdef	1.0 b	覆輪	白, 赤み	×	×	○
品11	65.5 a	0.54 ef	2.2 cd	56 fg	51 c	0.4 d	0.8 ef	0.8 b	散り, 掃け込み	赤, 白	×	×	×
品12	17.2 fg	0.65 ab	2.1 cde	87 cdefg	54 c	0.6 d	1.4 abcde	1.0 b	覆輪	黄	×	×	○
品13	12.4 g	0.64 ab	1.8 efg	122 c	85 ab	0.6 d	1.7 abc	1.0 b	覆輪	白, 赤み	×	×	○
品14	58.7 ab	0.57 de	3.3 b	59 efg	48 c	16.5 cd	1.0 def	1.0 b	覆輪	白, 赤み	×	×	○
品15	41.7 c	0.62 abcd	1.4 g	231 a	94 a	78.0 b	2.0 a	2.0 a	散り	赤, 白	○	×	×

z: L1: 葉身長, W: 葉身幅, L2: 葉身先端から最大幅までの長さ, A1: 葉身基部角度, A2: 葉身先端部角度

y: 0:肉眼では認められない, 1:肉眼でわずかに認められる, 2:明らかに認められる

x: Tukeyの多重検定で, 列内の異なるアルファベットを付した値の間に有意差有り(P<0.01)

られたため, これらでは斑入り葉と緑葉の双方の形態を調査した。緑葉は斑入り葉に比べ, 葉身長が小さい傾向を示したが, その他の形態では斑入り葉との間で有意差がなかった(表-5)。オ1からオ5の斑入り葉の各測定値の間には有意差が無く, 斑の状態にも違いが認められなかったため, これらはすべて同一の栄養繁殖系品種である可能性が高い。しかし, これらには「オウゴンニシキ」あるいは「黄金テイカカズラ」など複数の流通名が与えられていた。また, これらは巻き付かず, 匍匐茎を出し, 葉裏面に毛じが認められたため, ケティカカズラ由来の幼若相であると考えられた。

3.2.4 その他の品種

ニシキテイカ類, ハツユキカズラ類およびオウゴンテイカ類以外の品種15種類の栄養器官の形態と生育特性を表-7に示す。識別番号品1, 2, 7および11は葉裏面にほとんど毛じが無く, 匍匐茎を出さないことから, ティカカズラ由来の成熟相であると考えられた。品1, 2および7は花の形態から判断された結果と一致した(表-2)。

識別番号品4, 6, 9, 12および13は葉裏面にほとんど毛じが無く, 匍匐茎を出すことから, ティカカズラ由来の幼若相であると考えられた(表-6)。これらはいずれも葉身長の小さい, 一般にチリメンテイカカズラと呼ばれる系統であった。品4, 6および12は黄覆輪で形態に差は認められず, 同一品種であると考えられた。また, 品9および13はいずれも白覆輪で, 両者の間で形態に差がないため, 同一品種と判断できた。本草図譜に掲載されているチリメンカズラは今日, 用いられているものとは異なる⁶⁾が, 草木錦葉集に記載されている黄斑の「縮緬かつら」および白覆輪の「小葉定家」はそれぞれ, 現在の黄覆輪および白覆輪で小葉のテイカカズラに似る¹⁴⁾, との指摘もある。今回調査した黄覆輪および白覆輪のチリメンテイカカズラは草木錦葉集に記載されているものと同じである可能性がある。

識別番号品5および15はそれぞれ, 花の形態からケティ

カカズラ由来であると判断された(表-2)が, 葉柄および葉裏面に毛じが多い特性も, ケティカカズラであることを追認させる結果となった(表-6)。品5は白覆輪の生育旺盛な品種である。また, 品15は着花するものの, 巻き付き茎を出さず, ハツユキカズラに似た斑を持っていた。

識別番号品3, 8, 10および14は匍匐茎と葉裏面の毛じが認められたため, ケティカカズラ由来の幼若相であると考えられた。このうち, 品3, 10および14はそれぞれ異なる呼称で販売されていたが, 細長い葉身の形態や白覆輪の斑の状態から, 同一品種であると考えられた。草木錦葉集⁷⁾に白覆輪で細葉の「定家葛細葉」が掲載されており, 芽が赤茶色と記述されている。品3, 10および14の新芽も赤茶色であり, 草木錦葉集の記載と一致した。塚本¹⁴⁾もやや不整形細葉で白覆輪の園芸品が草木錦葉集の「定家葛細葉」と同品らしいと述べており, 白覆輪細葉の品3, 10および14は草木錦葉集の「定家葛細葉」と同じ品種であると考えられる。

4. まとめ

本研究では, 国内で流通しているテイカカズラ類園芸品種の形態を調査し, それらが由来する原種と流通時の発育相の解明を試みた。着花しなかった品種については, 上町・下村の指標¹⁶⁾を用いて, 栄養器官の形態により判断した。その結果, 園芸品種をそれらが由来する原種と発育相により整理することができた(表-7)。緑化用種苗の園芸品種レベルにいたる分類は, これまでにヤブラン属およびジャノヒゲ属植物での研究事例²⁴⁾があり, 属名や種名の誤認や, 同一起源の植物が異なる名称で流通している実態が指摘されている。本研究により, ティカカズラ属においても, 性質の異なる種苗が同一の品種名で生産され, 流通していることや, 同一の栄養繁殖系品種であると思われる種苗が, 異なる名称で扱われている実態が明らかとなった。

一般に植物の発育段階には, 栄養生長のみを行う幼若相と

表-7 流通しているテイカカズラ類品種の整理

Table 7 Species and developmental phases of *Trachelospermum* cultivars

基本種	発育相	識別番号	流通名 ^z
テイカカズラ (<i>T. asiaticum</i>)	成熟相	ハ5	伸びにくいハツユキカズラ
		オ6	黄金テイカカズラ
		品1	白散チョウセンテイカカズラ
		品2	ピンク花テイカカズラ
		品7	黄覆輪中葉テイカカズラ
		品11	<i>Trachelospermum tricolor</i>
	幼若相	品4, 6, 12	黄覆輪チリメンテイカカズラ
		品9, 13	五色チリメンカズラ
ケテイカカズラ (<i>T. jasminoides</i>)	成熟相	品5	覆輪大葉テイカカズラ
		品15	不明
	幼若相 ^y	ニ1～ニ6	ニシキテイカ
		ハ1～4, 6～8	ハツユキカズラ
		オ1～5	オウゴンニシキ
		品3, 10, 14	白覆輪細葉テイカカズラ
		品8	ゴシキカズラ

z: 同種異名の場合はそのうちの一つのみを示した

y: トウキョウチクトウ由来の幼若相を含む可能性あり

生殖成長も行う成熟相があるが、多くのつる植物では各相で葉の形態や生育特性が異なる⁹⁾。緑化植物では、ヘデラ属 (*Hedera* L.)⁸⁾ やオオイトバ (*Ficus pumila* L.)¹¹⁾ における幼形葉と成形葉の形態の違いや生育特性の違いが明らかにされている。ヘデラやオオイトバでは幼若相の苗が緑化素材として流通しているが、テイカカズラ属基本種の場合、幼若相、成熟相の双方が区別されずに流通している¹⁶⁾。本研究では園芸品種の中にも、幼若相の植物体を栄養繁殖した品種と、成熟相の植物体を栄養繁殖した品種の双方が流通していることが明らかとなった。

RHS Plant Finder では、‘Tricolor’ が *T. jasminoides* に分類され、‘Goshiki’ が *T. asiaticum* とされており¹⁰⁾、また、日本花名鑑においても、‘ゴシキ’ が *T. asiaticum* に分類されている¹⁾。今回の調査では、識別番号、品11 *T. tricolor* はテイカカズラ由来、品8 *ゴシキカズラ* はケテイカカズラ由来であると結論され、RHS Plant Finder および日本花名鑑の記述と異なる見解となった。赤および白の斑が入るテイカカズラ品種は、ハツユキカズラをはじめ、数種類あることから、RHS Plant Finder の‘Tricolor’ は、品11 *T. tricolor* とは別の系統である可能性も考えられる。また、‘Goshiki’ については、ケテイカカズラの幼若相は成熟相ほど葉裏面の毛が多くないため、幼若相のケテイカカズラであるゴシキカズラをテイカカズラと誤認した可能性が考えられる。

上述のようにテイカカズラ属植物はその発育相が区別されずに流通しているが、幼若相か成熟相かを識別することにより、植物名の混乱を避けることが可能となりうる。また、発育相により生育特性が異なるため、名称の混乱を整理し、それぞれの特性を生かした品種を植栽することで、より効果的な緑化空間の創出が可能であろうと考える。

今回の調査では、トウキョウチクトウ由来の成熟相である品種は見い出せなかったため、テイカカズラ由来あるいはケ

テイカカズラ由来で分類を行った。しかし、幼若相のトウキョウチクトウとケテイカカズラの識別基準は明らかにされていない¹⁶⁾ ため、両者を区別していない。自生種由来の品種であれば、テイカカズラ由来またはケテイカカズラ由来のいずれかであるが、国外から導入された幼若相の品種の場合には、トウキョウチクトウ由来である可能性もある。したがって、今回、ケテイカカズラ由来の幼若相と分類した品種の中に、ケテイカカズラの基本種であるトウキョウチクトウ由来の幼若相の品種が含まれている可能性は否定できない。今後、分子生物学的な手法による詳細な調査により、トウキョウチクトウ由来の品種の有無を明らかにする予定である。

引用文献

- 1) 安藤敏夫・小笠原亮 (2003) 日本花名鑑 3, アボック社, pp.62-63.
- 2) Fants, P. R. (2008) Macrophytography of cultivated Liriopogons and genera delineation, HortTechnology 18: 334-342.
- 3) Fants, P. R. (2008) Species of *Liriope* cultivated in the southeastern United States, HortTechnology 18: 343-348.
- 4) Fukai, S., T. Shimomura and T. Kondo (2008) Convallariaceae ground cover plants native to Asia, Acta Horticulturae 769: 343-350.
- 5) 初島彦彦 (1942) ニシキケテイカカズラ, 植物研究雑誌 18(5): 280.
- 6) 北村四郎・塚本洋太郎・木島正夫 (1986-1991) 本草図譜総合解説, 同朋舎出版,
- 7) 水野忠暁 (1829) 草木錦葉集 巻之三, 千鐘房, pp.14-17.
- 8) 小沢知雄・近藤三雄 (1972) *Hedera* 属の造園的利用に関する基礎的研究 I, 造園雑誌 36(1): 45-55.
- 9) Putz, F. E. (1991) The Biology of Vines, Cambridge University Press, pp.205-243.
- 10) Royal Horticultural Society (2008) RHS Plant Finder 2008-2009, Dorling Kindersley, p.763.
- 11) 下村孝 (1985) 日本産つる性クワ科植物の分類と壁面緑化への利用の実態, 造園雑誌 48(5): 127-132.
- 12) 下村孝・梅干野見・興水肇 (2005) 立体緑化による環境共生, ソフトサイエンス社, 323pp.
- 13) 建物緑化編集委員会編 (2005) 屋上・建物緑化事典, 産調出版, pp. 378-379.
- 14) 塚本洋太郎・北村四郎 (1977) 草木錦葉集・解説, 青青堂出版, pp.109-112.
- 15) 上町あずさ・下村孝 (2007) テイカカズラ属数種の花の形態による同定の試み, 日本緑化工学会誌 33(1): 105-110.
- 16) 上町あずさ・下村孝 (2008) 近畿中部自生株および流通株を用いたテイカカズラ属の簡易同定法の検討, 緑化工学会誌 34(1): 115-120.
- 17) 横井政人 (2007) 庭を明るくする斑入り植物, NHK 出版, pp. 8-9.

(2009.7.10 受理)