

資 料

張宏達氏によるカメリア属の新分類体系の紹介 とその適用例

農林水産省 野菜・茶業試験場

山 口 聡†

(平成2年9月4日受理)

Introduction of Chang's Standard System of Genus *Camellia* and its Adoption for Tea Research

Satoshi YAMAGUCHI

National Research Institute of Vegetables, Ornamental Plants and Tea

チャを含むカメリア属の分類体系は古い時代には J. R. SEALY (1958) のものが用いられていた。しかし、そのなかには帰属不明種を一つにまとめた一群 (Sect. Dubiae) があり、ある意味では作業仮説そのもののまま無批判に受け入れられていたきらいがある。チャの原産地である中国では、最近になって植物分類学が発展しており、同国のフロラが明らかにされつつある。カメリア属については中山大学の張宏達教授により、その新分類体系が1981年に発表された。同氏の新分類体系は短期間のうちに広く受け入れられ、園芸学などの関係者の殆どが従う状

況となり、それにつれて、カメリア属内の新種、新変種が記載されている。しかし、茶を研究対象とする関係者の間には十分に普及していないように思われる。著者はこの十年来カメリア属の育種も手がけていたため、近縁種検索の必要から、張氏の論文に現れたカメリア属植物のリストを作成したうえ、最近の「雲南植物研究」誌等に報告された新種、新品種を加え、更に今までに報告されている染色体数、和名を添えて利用している。チャおよびカメリア属を研究される方々の参考になればと思い、本誌面を借りて報告させていただく。

表-1 張宏達氏のシステムによるカメリア属の新分類表

亜属, 節, 亜節, 列, 種, 亜種, 変種	中国名	³⁾ 和名, ^{10)~12)} 染色体数
Protocamellia 亜属 (原始山茶亜属, 原始ツバキ亜属)		
Archechamellia 節 (古茶節, アルケカメリア節)		
C. granthamiana	大苞白山茶	グランサムツバキ 2n=60
C. albogigas	大白山茶	
C. pleurocarpa	肋果山茶	
Stereocarpus 節 (実果茶節, ステレオカルプス節)		
C. krempfii	越南長葉山茶	
C. dormoyana	実果山茶	
C. yunnanensis	五柱滇山茶	2n=30
C. liberistyla	散柱茶	
C. liberi styloides	肖散柱茶	
Piquetia 節 (匹克茶節, ピケティア節)		

† 〒 428 静岡県榛原郡金谷町金谷2769

茶 業 研 究 報 告

<i>C. piquetiana</i>	匹克茶	
Camellia 亞属 (山茶亞属, ツバキ亞属)		
Oleifera 節 (油茶節, サザンカ節)		
<i>C. gauchowensis</i>	高州油茶	2 n = 30
<i>C. sasanqua</i>	茶梅	サザンカ 2 n = 90
<i>C. vietnamensis</i>	越南油茶	2 n = 90, 120
<i>C. oleifera</i>	油茶	ユチャ 2 n = 30, 60, 90
<i>C. octopetala</i>	茶梨油茶	2 n = 30, 60
Furfuraceae 節 (果茶, フルフラケア節)		
<i>C. integerrima</i>	全縁糙果茶	
<i>C. polypetala</i>	多弁糙果茶	
<i>C. latipetiolate</i>	闊柄糙果茶	
<i>C. crapnelliana</i>	紅皮糙果茶	2 n = 30, 90
<i>C. furfuracea</i>	糙果茶	2 n = 30
<i>C. gigantocarpa</i>	博白大果油茶	2 n = 30
<i>C. oblata</i>	扁糙果茶	2 n = 30
<i>C. gaudichaudii</i>	硬葉糙果茶	
<i>C. parafurfuracea</i>	肖糙果茶	
Paracamellia 節 (短柱花節, トガリバサザンカ節)		
<i>C. grijsii</i>	長弁短柱茶 (閩鄂山茶)	2 n = 30
<i>C. confusa</i>	小果短柱茶	
<i>C. kissi</i>	落弁短柱茶	トガリバサザンカ 2 n = 30, 60, 75
var. <i>megalantha</i>	大花短柱茶	
<i>C. yuhsienensis</i>	攸県油茶	2 n = 60, 75, 90
<i>C. lutescens</i>	阿森短柱茶	
<i>C. fluvialis</i>	窄葉短柱茶	
<i>C. brevistyla</i>	短柱茶	シマサザンカ 2 n = 30
(Syn. <i>C. tenuiflora</i> タイワンサザンカ)		
<i>C. obtusifolia</i>	鈍葉短柱茶	
<i>C. maliflora</i>	桜花短柱茶	テマリツバキ 2 n = 30
<i>C. miyagii</i>	琉球短柱茶	オキナワサザンカ 2 n = 90
<i>C. shensiensis</i>	陝西短柱茶	
<i>C. puniceiflora</i>	粉紅短柱茶	
<i>C. tenii</i>	大姚短柱茶	
<i>C. microphylla</i>	細葉短柱茶	
<i>C. phaeoclada</i>	褐枝短柱茶	2 n = 30
<i>C. weinjingensis</i>	威宁短柱茶	2 n = 30
<i>C. odorata</i>	芳香短柱茶	
Pseudocamellia 節 (半宿萼茶節, プソイドカメリア節)		
Trichocarpae 列 (毛果茶列, トリコカルペー列)		
<i>C. szechuanensis</i>	半宿萼茶	
<i>C. chungkingensis</i>	重慶山茶	
<i>C. trichocarpa</i>	毛果山茶	2 n = 30
Gymnocarpae 列 (光果列, ギムノカルペー列)		
<i>C. ilicifolia</i>	冬青葉山茶	
<i>C. henryana</i>	光果山茶	
Tuberculata 節 (瘤果茶節, ツベルクラータ節)		
<i>C. tuberculata</i>	瘤果茶	
<i>C. anlungensis</i>	安七瘤果茶	
<i>C. obovatifolia</i>	倒卵瘤果茶	
<i>C. rhytidocarpa</i>	皺果茶	

<i>C. litchi</i>	荔枝茶	
<i>C. parvimuricata</i>	小瘤果茶	
Camellia (紅山茶節, ツバキ節)		
Reticulata 亜節 (滇山茶亜節, レティキュラータ亜節)		
Villosa 列 (毛蕊列, ピローサ列)		
<i>C. omeiensis</i>	峨眉紅山茶	
<i>C. polyodonta</i>	多齒紅山茶	2 n = 30
<i>C. lapidae</i>	石果紅山茶	
<i>C. mairei</i>	毛蕊紅山茶	2 n = 90
var. <i>alba</i>	白花毛蕊紅山茶	
Reticulatae 列 (滇山茶列, レティキュラータ列)		
<i>C. kweichowensis</i>	貴州紅山茶	2 n = 90
<i>C. albovillosa</i>	白毛紅山茶	2 n = 30
<i>C. albescens</i>	褐色紅山茶	
<i>C. tunganica</i>	東安紅山茶	
<i>C. trichosperma</i>	毛籽紅山茶	
<i>C. phellocarpa</i>	栓壳紅山茶	
<i>C. semiserrata</i>	南山茶	2 n = 30
var. <i>albiflora</i>	白花南山茶	
<i>C. multiperulata</i>	多萼紅山茶	
<i>C. lungshenensis</i>	左勝紅山茶	
<i>C. reticulata</i>	滇山茶	トウツバキ 2 n = 90
<i>C. pitardii</i>	西南紅山茶, 西南山茶	2 n = 30
var. <i>yunnanica</i>	窄葉西南紅山茶,	
	雲南野山茶	2 n = 90
var. <i>alba</i>	西南白山茶	2 n = 30
<i>C. hiemalis</i>	冬紅山茶	カンツバキ 2 n = 90
<i>C. uraku</i>	単体紅山茶	2 n = 30
<i>C. edithae</i>	尖萼紅山茶	2 n = 30
<i>C. xylocarpa</i>	木果紅山茶	2 n = 60
<i>C. hongkongensis</i>	香港紅山茶	ホンコンツバキ 2 n = 30
<i>C. cryptoneura</i>	隱脈紅山茶	2 n = 90
<i>C. oviformis</i>	卵果紅山茶	
<i>C. compressa</i>	扁果紅山茶	2 n = 120
<i>C. setiperulata</i>	硬毛紅山茶	
<i>C. saluenensis</i>	怒江紅山茶	サルウインツバキ 2 n = 30
<i>C. boreali-yunnanica</i>	滇北紅山茶	
Lucidissima 亜節 (光果紅山茶亜節, ルシディシマ亜節)		
<i>C. chekiangoleiosa</i>	浙江紅山茶	セッコウベニバナユチャ 2 n = 30
<i>C. lucidissima</i>	閃光紅山茶	
<i>C. magnocarpa</i>	大果紅山茶	
<i>C. japonica</i>	紅山茶, 山茶	ツバキ 2 n = 30
subsp. <i>rusticana</i>	短柄紅山茶	ユキツバキ 2 n = 30
var. <i>macrocarpa</i>	日本紅山茶	リンゴツバキ 2 n = 30
<i>C. subintegra</i>	全縁紅山茶	2 n = 30
<i>C. longicaudata</i>	長尾紅山茶	
Thea 亜属 (茶亜属, チャ亜属)		
Corallina 節 (離蕊茶節, コラリナ節)		
<i>C. corallina</i>	離蕊茶	
<i>C. tonkinensis</i>	越北離蕊茶	
<i>C. wardii</i>	滇緬離蕊茶	
<i>C. pilosperma</i>	毛籽離蕊茶	

茶 業 研 究 報 告

<i>C. fleuryi</i>	越南離蕊茶		
<i>C. nitidissima</i>	亮葉離蕊茶		
<i>C. paucipunctata</i>	腺葉離蕊茶		
<i>C. lienshanensis</i>	連山離蕊茶		
<i>C. scariosisepala</i>	腺萼離蕊茶		
<i>C. acutiserrate</i>	尖齒離蕊茶		
Brachyandra 節 (短蕊茶節, ブラキアンドラ節)			
<i>C. muricatula</i>	瘤葉短蕊茶		
<i>C. szemaoensis</i>	思茅短蕊茶		
<i>C. pachyandra</i>	厚短蕊茶		
<i>C. amplexifolia</i>	抱莖短蕊茶		
<i>C. brachyandra</i>	短蕊茶		
<i>C. nervosa</i>	顯脈短蕊茶	2 n = 30	
<i>C. gilbertii</i>	越北短蕊茶		
<i>C. crassipetala</i>	厚弁短蕊茶		
<i>C. yangkiangensis</i>	元江短蕊茶	2 n = 90	
<i>C. parviflora</i>	細花短蕊茶		
Longipedicellata 節 (長柄茶節, ロンギィペディケラータ節)			
<i>C. amplexicaulis</i>	越南抱莖茶		
<i>C. petelotii</i>	多弁山茶		
<i>C. longipedicellata</i>	長柄山茶		
<i>C. indochinensis</i>	中越山茶		
Chrysantha 節 (金花茶節, キンカチャ節)			
Flavae 列 (黃花茶列, フラベール列)			
<i>C. flava</i>	黃花茶		
<i>C. aurea</i>	五室金花茶		
Chrysantha 列 (金花茶列, クリサンタ列)			
<i>C. chrysantha</i>	金花茶	キンカチャ	2 n = 30
<i>C. flavida</i>	淡黃金花茶		
<i>C. impressinervis</i>	凹脈金花茶	2 n = 30	
<i>C. euphlebia</i> ⁹⁾	顯脈金花茶	2 n = 30	
var. <i>yunnanensis</i>	雲南顯脈金花茶		
<i>C. chrysanthoides</i>	薄葉金花茶		
<i>C. tunghinensis</i>	東興金花茶		
<i>C. pingguoensis</i>	平果金花茶		
<i>C. pubisepala</i>	毛萼金花茶		
(注, その後の研究で <i>C. furfuracea</i> のシノニムとして整理されている ⁸⁾)			
Calpandria 節 (管蕊茶節, カルパンドリア節)			
<i>C. lanceolata</i>	管蕊茶		
<i>C. connata</i>	短柱管蕊茶		
Thea 節 (茶節, チャ節)			
Quinquelocularis 列 (五室茶列, クインケロキュラリス列)			
<i>C. kwangsiensis</i>	広西茶		
<i>C. grandibracteata</i>	大苞茶		
<i>C. kwangnanica</i>	広南茶		
<i>C. remotiserrata</i>	疎齒茶		
<i>C. quinquelocularis</i>	五室茶		
<i>C. tetracocca</i>	四球茶	2 n = 30	
Pentastylae 列 (五柱茶列, ペンタスティレー列)			
<i>C. crassicolumna</i>	厚軸茶		
<i>C. pentastyla</i>	五柱茶		
<i>C. taliensis</i>	大里茶	2 n = 30	
<i>C. irrawadiensis</i>	滇緬茶	2 n = 30	

<i>C. crispula</i>	皱葉茶	
<i>C. makuannica</i>	巧关茶	2n=30
<i>C. heaniensis</i>	哈尼茶	
<i>C. rotundata</i>	岡基茶	
<i>C. multiplex</i>	多弁茶	
<i>C. atrothea</i>	老黑茶	
Gymnogynae 列 (秃房茶列, ギムノギネー列)		
<i>C. gymnogyna</i>	秃房茶	
<i>C. costata</i>	突肋茶	
<i>C. yungkiangensis</i>	榕江茶	
<i>C. leptophylla</i>	膜葉茶	
<i>C. manglaensis</i>	勐腊茶	
<i>C. parvisepalodes</i>	拟細萼茶	
<i>C. dehungensis</i>	徳宏茶	
<i>C. gymnogynoides</i>	假秃房茶	
Sinensis 列 (茶列, シネンシス列)		
<i>C. pubicosta</i>	毛肋茶	
<i>C. angustifolia</i>	狭葉茶	
<i>C. sinensis</i>	茶	チャ 2n=30, 45, 60
var. <i>waldenae</i>	長葉茶	トウチャ 2n=30, 45, 60
var. <i>assamica</i>	普洱茶	アッサムチャ 2n=30
var. <i>pubilimba</i>	白毛茶	
<i>C. ptilophylla</i>	毛葉茶	2n=30
<i>C. parvisepala</i>	細萼茶	
<i>C. multisepala</i>	多萼茶	
<i>C. polyneura</i>	多脉茶	
<i>C. purpurea</i>	紫果茶	2n=30
<i>C. yankiangcha</i>	元江茶	
<i>C. arborescens</i>	高樹茶	
Longissima 節 (超長柄茶節, ロンギンマ節)		
<i>C. longissima</i>	超長柄茶	
<i>C. gracilipes</i>	狭葉長柄茶	
<i>C. hekouensis</i>	河口長柄茶	
Glaberrima 節 (秃山茶節, グラベリーマ節)		
<i>C. glaberrima</i>	秃山茶	
<i>C. kwangtungensis</i>	広東山茶	
Metacamellia 亜属 (後生茶亜属, 後生ツバキ亜属)		
Theopis 節 (連蕊茶節, ヒメサザンカ節)		
Cuspidata 列 (尖連蕊茶列, クスピダータ列)		
<i>C. macrosepala</i>	大萼連蕊茶	
<i>C. cuspidata</i>	尖連蕊茶	2n=30
var. <i>grandifora</i>	大花尖連蕊茶	
var. <i>chekiangensis</i>	浙江尖連蕊茶	
<i>C. longicuspis</i>	長凸連蕊茶	
<i>C. crassipes</i>	厚柄連蕊茶	2n=90
<i>C. longicalyx</i>	長萼連蕊茶	
<i>C. forrestii</i>	蒙自連蕊茶	2n=30, 60, 90
var. <i>acutisepala</i>	尖萼蒙自連蕊茶	
<i>C. buxifolia</i>	黄栌葉連蕊茶	
<i>C. minutiflora</i>	微花連蕊茶	
<i>C. parvicuspidata</i>	細尖連蕊茶	2n=30
<i>C. acutissima</i>	長尖連蕊茶	

茶 業 研 究 報 告

<i>C. subacutissima</i>	肖長尖連蕊茶	
<i>C. callidota</i>	美齒連蕊茶	
Gymnandrae 列 (禿連蕊茶列, ギムナンドレー列)		
<i>C. handelii</i>	岳麓連蕊茶	
<i>C. triantha</i>	三花連蕊茶	
<i>C. costei</i>	貴州連蕊茶	2 n = 30
<i>C. tsaii</i>	雲南連蕊茶	2 n = 60
var. <i>synaptica</i>	川滇連蕊茶	
<i>C. transnokoensis</i>	台湾禿連蕊茶	テリバヒメサザンカ 2 n = 90
<i>C. rosthorniana</i>	川鄂連蕊茶	
<i>C. lutchuensis</i>	琉球連蕊茶	ヒメサザンカ 2 n = 30
<i>C. euryoides</i>	枱葉連蕊茶	
<i>C. trichoclada</i>	毛枝連蕊茶	
<i>C. parvilimba</i>	細葉連蕊茶	
var. <i>brevipes</i>	短柄細葉連蕊茶	
<i>C. elongata</i>	長管連蕊茶	
<i>C. longicarpa</i>	長果連蕊茶	2 n = 30
<i>C. parvilapiden</i>	小石果連蕊茶	
<i>C. stuartiana</i>	五室連蕊茶	
<i>C. transarisanensis</i>	阿里山連蕊茶	タイワンヒメサザンカ
<i>C. fraterna</i>	毛花連蕊茶	シラハトツバキ 2 n = 30, 90
<i>C. dubia</i>	禿梗連蕊茶	
<i>C. percuspidata</i>	超尖連蕊茶	
<i>C. membranacea</i>	膜葉連蕊茶	
<i>C. rosaeflora</i>	玫瑰連蕊茶	2 n = 90
<i>C. campanisepala</i>	鐘萼連蕊茶	
<i>C. lancilimba</i>	披針葉連蕊茶	
Trichandrae 列 (毛連蕊茶列, トリカンドレー列)		
<i>C. tsingpienensis</i>	金屏連蕊茶	2 n = 30
var. <i>pubisepala</i>	毛萼金屏連蕊茶	2 n = 30
<i>C. parvi-ovata</i>	小卵葉連蕊茶	
<i>C. viridicalyx</i>	綠萼連蕊茶	
<i>C. longicalyx</i>	披針萼連蕊茶	
<i>C. subglabra</i>	半禿連蕊茶	
<i>C. trichandra</i>	毛絲連蕊茶	
<i>C. nokoensis</i>	台湾連蕊茶, 能高山茶	ウスバヒメツバキ 2 n = 30, 60
<i>C. tsofuii</i>	細萼連蕊茶	
Camelliopsis 節 (毛蕊茶節, ヤナギバサザンカ節)		
<i>C. villicarpa</i>	小果毛蕊茶	
<i>C. cratera</i>	杯萼毛蕊茶	
<i>C. punctata</i>	斑枝毛蕊茶	
<i>C. lawii</i>	四川毛蕊茶	
<i>C. trigonocarpa</i>	稜果毛蕊茶	
<i>C. cordifolia</i>	心葉毛蕊茶	
<i>C. wenshanensis</i>	文山毛蕊茶	2 n = 30
<i>C. melliana</i>	広東毛蕊茶	
<i>C. candida</i>	白毛蕊茶	2 n = 30
<i>C. caudata</i>	長尾毛蕊茶	トガリバヒメツバキ 2 n = 30, 60
<i>C. assimiloides</i>	大萼毛蕊茶	
<i>C. assimilis</i>	香港毛蕊茶	ユカリツバキ 2 n = 30
<i>C. edentata</i>	免齒毛蕊茶	
<i>C. salicifolia</i>	柳葉毛蕊茶	ヤナギバサザンカ 2 n = 30

表-2 NAGATA, T. and S. SAKAI (1984)¹³⁾のカメリア属内化学成分分類結果の, 張氏の新分類体系にもとづいた再配列比較表

所 属	植 物 名	カ フ エ イ ン	テ オ ブ ロ ミ ン	テ ア ニ ン	カテキン類 (a)					サ ザ ン キ ン	筆 者 注
					E C	(+) C	E G C	E C G	E G C G		
アーケカメリア節	グランサムツバキ	-b)	-	-	+	++~#	-	-	-	-	
パラカメリア節	タイワンサザンカ キッシー	- ±	-	-	- +	+ -	- -	- -	- -	- -	
フルフラケア節	フルフラケア	-	-	+	+	++	+	-	-	-	
サザンカ節	サザンカ	-	-	-	+	-	-	-	-	+	本節内におけるサザン キンの分布について検 討の必要がある
	オレイフェラ	-	-	-	-	+	-	-	-	-	
園芸品種 (雑種)	ワビスケ	-	-	-	+~#	+~#	-	±	-	-	ツバキとサザンカとの 交雑由来と推定される
	ハルサザンカ	-	-	-	+~++	+	-	-	-	+	
	カンツバキ	-	-	-	+	+	-	-	-	+	
ツバキ節	ツバキ	-	-	-	#	+	-	-	-	-	
	ユキツバキ	-	-	-	#	#	-	-	-	-	
	サルウィンツバキ	-	-	-	++	+	-	-	-	+	
	ホウザンツバキ	-	-	-	+	#	-	-	-	+	
	ピタールツバキ	-	-	-	#	+	++	-	-	-	
人工雑種 (節間)	チャ×ツバキ	+~++	-	+	++~#	+	++~#	++	++~#	-	
	ユキツバキ×チャ	++	-	+	+	+	+	+	+	-	
	サザンカ×チャ	+~#	+	+	+~#	+	+~#	+~#	+~#	+	
チャ節	チャ (シネンシス)	#	+	#	#	+	#	#	#	-	
	チャ (アッサミカ)	#	-	#	#	+	++	#	#	-	
	タリエンシス	#	+	+	++	++	++	++	#	-	
	イラワジエンシス	±	++	+	++	+	+	++	+	-	
	タリエンシス×チャ	#	-	+~#	++	+	#	#	#	-	
テオプシス節	テリバヒメサザンカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ヒメサザンカ	-	-	-	±	-	-	-	-	-	
カメリオプシス節	ヤナギバサザンカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	カウダータ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	アッシミス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

a) EC; (-)-エビカテキン, (+)C; (+)-カテキン, EGC; (-)-エビガロカテキン, ECG; (-)-エビカテキンガレート, ECGG; (-)-エビカテキンガレート

b) -; 0.01%以下, +; 0.01~0.3%, ++; 0.3~1.0%, #; 1.0%以上

茶業研究報告

表-3 平井ら (1989) によるチャと近縁カメリア属植物との交配結果表の、張氏の新分類体系に応じた再編成表 (一部に筆者による1989年秋の交配結果を加筆し、*印で示した。)

亜属	節	種	1 交配当りの 平均結果率(%)	1 果当りの 平均種子数	各節当りの 雑種実生の 平均獲得率 (%)
プロトカメリア	アルケカメリア	グランサミアーナ	0	-	0
ツバキ	サザンカ	ベトメンシス*	0	-	1.3
		オレイフェラ	9.1	1.5	
		サザンカ	1.6	1.0	
		ドルビフェラ	1.3	1.0	
	フルフラケア	フルフラケア	0	-	0
	パラカメリア	ブレビスティラ	6.1	1.5	4.8
		キッシー	20.7	1.3	
		テスイフロラ	8.3	1.1	
		ミヤギイ	16.6	1.8	
	ツバキ	ツバキ	3.1	1.3	1.6
ホンコンツバキ		0	-		
サルウィーンツバキ		3.3	1.3		
ピタルディー		6.0	1.3		
チャ	ブラキアンドラ	バルビフロラ	0	-	0
	クリサンタ	クリサンタ*	0	-	0
	チャ	イラワジエンシス	29.0	1.7	15.2
		タリエンシス	20.3	1.4	
		チャ*	57.6	2.3	
メタカメリア	テオプシス	テオプシス	42.0	1.3	2.7
		ルツエンシス	0	-	
		ノコエンシス	15.1	1.8	
		フラテルナ	1.8	1.0	
		ロザエフロラ	0	-	
		トランスノコエンシス	4.8	0.5	
		トランスアリサネンシス	2.5	1.0	
	カメリオプシス	アッソミリス	13.8	1.2	14.2
		カウダータ	23.5	1.8	
		ヤナギバサザンカ	13.9	1.3	

以上を要約すると、張氏のシステムではそれ以前の細分されたシステムをとりまとめており、カメリア属をプロトカメリア、カメリアの2亜属と、テア、メタカメリアの2亜属、合計4亜属に整理した形になっている。この新しい分類体系に¹³⁾合わせて、従来報告されていた化学成分分類の結果を組みかえてみたのが表-2である。ツバキ節とサザンカ節とがサザンカ成分の存在からかなり近縁であること、チャ節は成分組成が最も多様性に富んでいること、ツバキとチャの雑種は中間的な成分組成となること、などが理解しやすい。

また、種間の交配親和性をこの分類体系にあわせて¹⁴⁾まとめたのが表-3である。1回の交配につき獲得された雑種個体の平均値によって、近縁関係が理解しやすくなっている。つまり、チャ同志の交配では、1交配につき、0.94個体の雑種が得られているのに対して、チャとチャ節内の他の近縁種との間の交配では平均して0.15個体、チャとカメリオプシス節との間の交配では平均して0.14個体、チャとパラカメリア節との間では平均して0.05個体、チャとツバキ節の間では平均して0.02個体の雑種が得られており、更に縁の遠いアルケカメリ

ア節やフルフラケア節などとの間の交配では0個体と、類縁性の程度に応じた雑種獲得の難易が明らかとなっている。

張氏の分類体系は、いくつかの部分で補強されながら発展していくものと考えられるが、その根幹は受けつがれていくであろう。現在でもカメリア属の新種が中国から発表されており、それらの報告に注意しながら、張氏の分類体系を活用していく努力が今後は必要であろう。

引用文献

- 1) SEALY, J. R. (1958) : A revision of the genus *Camellia*. RHS, London. pp. 239.
- 2) 張宏達 (1981) : 山茶属植物的系統研究, 中山大学報 (自然科学) 1, 1-180.
- 3) 小学館 (1989) : 園芸植物大事典 3巻 (ツバキ属) p.267-292.
- 4) 田中孝幸 (1985) : ハルサザンカの起源と分化に関する研究, 九州大学 学位論文, pp. 121.
- 5) 譚永濟, 陳炳琳, 盧富蓮, 王海思, 王平盛 (1984) : 中国雲南茶樹新種和變種. 茶葉科学 4(1), 19-80.
- 6) FANG, D. (1982) : The nomenclature of *Camellia pubisepalla*. *Acta Bot. Yunnanica* 4(2), 160.
- 7) XIE, L. S., ZHANG, Z. Y. and L. F. XIA (1987) : A new species of the genus *Camellia* from Guizhou. *Acta Bot. Yunnanica* 9(1), 57-58.
- 8) YE, C. X. (1988) : The subdivisions of genus *Camellia* with a discussion on their phylogenetic relationship. *Acta Bot. Yunnanica* 10(1), 61-67.
- 9) WANG, C. J. and G. S. FAN (1988) : New taxa of *Camellia* from Yunnan. *Acta Bot. Yunnanica* 10(3), 365-366.
- 10) INTERNATIONAL BUREAU OF PLANT TAXONOMY AND NOMENCLATURE (Publ.) : Index to plant chromosome numbers for 1967-1971, 1970, 1979-1981, 1982-1983, 1984-1985.
- 11) GU, Z, J. KONDO, K., NA, H. Y. and L. F. XIA (1988) : A Karyomorphological study in four species of *Camellia*, section *Camellia*. *La Kromosomo* II, 49, 1575-1582.
- 12) GU, Z. J., XIE, L. S. and K. KONDO (1988) : Report on the chromosome numbers of some species of *Camellia* in China. *Acta Bot. Yunnanica* 10(3), 291-296.
- 13) NAGATA, T. and S. SAKAI (1984) : Differences in Caffeine, flavanols and amino acids contents in leaves of cultivated species of *Camellia*. *Jap. Jour. Breed.* 34(4), 459-467.
- 14) 平井正志, 佐藤隆徳, 西尾剛, 川田真佐枝, 鳥屋尾忠之, 武田善行, 池田奈実子, 根角厚司, 八戸三千男, 和田光正 (1989) : チャの種間雑種等による新育種素材の選抜・同定法に関する研究. 農林水産技術会議事務局連絡調整課 (編) 科学技術振興調整費重点基礎研究成果報告書 (上), p.18-2.