管で代用した。

(イ) 培養基 A培地 (肉エキス 10 g, ペプトン 10 g, 寒天 35 g, 蒸溜水 1 立). B培地 (肉エキス 10 g, ペプトン 10 g, 寒天 10 g, 蒸溜水 1 立). C培地 (肉エキス 10 g, ペプトン 10 g, 蒸溜水 1 立). 何れも pH 7.2 に調節した。

(ロ) 使用菌 大腸菌 (*Coli communior*) 及び葡萄状球菌 (寺島株) をC培地に 37°, 20 時間培養したものを使用した。

(ハ) 操作法 一般のペニシリンテストに従て施行した。結果は3~5回試験したものの平均値をとり, 0.5 mm の端数は切捨てた。尚阻止帯直径 12 mm 未満のものは (-) とした。 (熊本薬学専門学校)

Summary

Of the Chinese drug prescriptions resistered in the National Formulary (Japan), antibacterial activities were examined of 51 prescriptions, used in bacterial diseases, of 11 other prescriptions, and, futher, of 35 kinds of crude drugs composing their effective principles, with following results.

(1) Almost all Chinese drug prescriptions applied in bacterial diseases possessed growth inhibition against *Staphylococcus* and *B. coli*, although the degree of effectiveness varied more or less.

(2) The antibacterial crude drugs have increased growth prohibiting actions when used in prescriptions and in a concentrated state in case of prescriptions, than when used only by itself.

(3) Both prescriptions and crude drugs generally possessed strong growth inhibiting activities against *Staphylococcus* but a weak against *B. coli*.

(Received March 37, 1950)

27. 岡崎寛藏, 加藤 宏, 若田部武男: 高等植物の抗菌性 (第8報)

Kanzo Okazaki, Hiroshi Kato and Takeo Wakatabe :

Antibacterial Activity of Higher Plants. VIII.

(Medical Faculty, University of Gumma)

春になつて草木の萌出ると共に再び野草類の抗菌性の研究を開始し, 1949 年3月以來5月に至る迄の期間, 前橋附近・東京都青梅附近・赤城山麓種畜場並に伊香保・榛名等の各地で採集した植物 164 種の葡萄状球菌寺島株に対する抗菌性を調べた。その結果 35 種を有効と認めた。大体 20%の抗菌性発現率である。この発現率は第1報, 第2報並に続報の発現率 30~50%に比し低い値を示している。この事は恐らく3~5月の植物の若い時代は7~8月の最盛期に比べ有効成分の含量の少い為と考えられる。これは又 1948 年の 11 月~12 月上旬に採集した第3報の植物の有効率が更に低く 17%に満たなかつたのも植物の凋落期に依り同様含有成分の減少せる結果と考えられる。その証拠に第2報で無効と報じた いちやくそう 並に第3報の いぼたのき 等は, 今回有効と認められた。

次に第1報で きつねのぼたん を無効としたが, 今回生植物より室温で水浸し之を 80°, 30 分滅菌した場合立派に有効であり, 今迄の相異は protoanemonin が熱滅菌中 anemonin に変化したか, 或は熱浸の為酵素が破壊され protoanemonin が生じなかつた為無効であつたのであろう。

本報で注目すべきは, きいちご 類に抗菌性の多い点である。既に第2報で なわしろいちご, 第3報で かちい

ちご を有効と報告したが、今回更に くまいちご・にがいちご・もみぢいちご 等も有効で、僅かに みやまぶゆ いちご のみ無効であつた。

次に いちやくそう (鹿蹄草) は民間切傷・毒虫咬傷に用いるもの、きんみづひき (竜牙草)・われもこう (地榆) 等共に止瀉剤とし赤痢・大腸カタルに用い、芍薬も夙に漢方では重要視され下痢・膿腫等に用いるところ、之等に抗菌性の認められるのも当然の事ながら興味ある現象である。

実験法その他は第1報を参照せられたい。以下試供植物の実験結果を表示する。表中 St, L, Fl, Fr, Se, R, T とあるは夫々茎, 葉, 花, 実, 種子, 根或は根茎及び全草の略称であり, - を有効+ を無効± を稍有効とする。

供 試 植 物 和 名	学 名	供 試 部 位
あ ん づ	<i>Prunus Armeniaca</i> var. <i>Anzu</i>	Fl-, Se+
い ち や く そ う	<i>Pirola japonica</i>	R, L-
い ぼ た の き	<i>Ligustrum Ibot</i> var. <i>angustifolium</i>	St, L-
う つ ぼ ぐ さ	<i>Prunella vulgaris</i>	Fl-, L, St, R+
う ば ゆ り	<i>Cardiocrinum cordatum</i>	R-, L+
おおあわだちそう	<i>Solidago serotina</i>	L, St-, R+
おおいぬふぐり	<i>Veronica persica</i>	T±
お に た び ら こ	<i>Crepis japonica</i>	L-(根生葉)
かわらよもぎ	<i>Artemisia capillaris</i>	L, St-, R+
き り り ぐ さ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	T-
き つ ね の ぼ た ん	<i>Ranunculus glaber</i>	T-(80°, 30 分滅菌)
き ん み づ ひ き	<i>Agrimonia Eupatoria</i> var. <i>pilosa</i>	R-, L±
く ま い ち ご	<i>Rubus morifolius</i>	L-
く る ま む ぐ ら	<i>Galium trifloriforme</i>	T±
さ ぎ ぐ け	<i>Mazus stolonifera</i>	T-
し や く や く	<i>Paeonia albiflora</i> var. <i>holtensis</i>	R, Fr-, Fl±, L+
た ま ぶ き	<i>Cacalia bulbifera</i>	L±, R+
づ み	<i>Malus Toringo</i>	皮-, L±
な し	<i>Pyrus Simonii</i>	L±, Fl+
に が い ち ご	<i>Rubus microphyllus</i>	L-
ほ う こ ぐ さ	<i>Gnaphalium multiceps</i>	T-
は な い ば な	<i>Bothriospermum tenellum</i> var. <i>asperugoides</i>	T-
ほ お の き	<i>Magnolia obovata</i>	L-, St+
ほ と け の ざ	<i>Lamium amplexicaule</i>	T-
マ - ガ レ ッ ト	<i>Chrysanthemum anethifolium</i>	Fl-
み ぞ こ う じ ゆ	<i>Salvia brachiata</i>	L-, St+
み づ き	<i>Cornus controversa</i>	L-, St+
み つ ぼ り つ ぎ	<i>Staphylea Bumalda</i>	L-, St-
みやまえんれいそう	<i>Trillium Tschosnoskii</i>	L-, Fr, R+
も み ぢ い ち ご	<i>Rubus palmatus</i> forma <i>coptophyllus</i>	L-, St±
や ぶ れ が さ	<i>Cacalia Krameri</i>	L-, R+
や ま は た ざ お	<i>Arabis nipponica</i>	T-
る い よ う ぼ た ん	<i>Caulophyllum thalictroides</i>	L-, R+
ほ た る か づ ら	<i>Lithospermum Zollingeri</i>	L, St-, R+
わ れ も こ う	<i>Sanguisorba officinalis</i>	R-, L+
無効植物		
あ お い す み れ	<i>Viola nipponica</i>	T
あ か し で	<i>Carpinus laxiflora</i>	L, St
あ か つ め く さ	<i>Trifolium pratense</i>	L, R

あ き ぐ み	<i>Elaeagnus umbellata</i>	L, St
あ け ぼ の す み れ	<i>Viola Rossii</i>	T, Fl
ア マ リ リ ス	<i>Hippeastrum hybridum</i>	Fl, L
あ め り か あ り た そ う	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>anthelminticum</i>	L, R
い た ど り	<i>Polygonum Reynoutria</i>	L, R
い ぬ ざ ん し よ う	<i>Fagara schinifolia</i>	L
い ぬ な づ な	<i>Draba nemorosa</i> var. <i>hebecarpa</i>	T
い ら く さ	<i>Urtica Thunbergiana</i>	L
う ま の あ し が た	<i>Ranunculus acris</i> var. <i>japonicus</i>	L, St
う ま の み つ ば	<i>Sanicula elata</i> var. <i>chinensis</i>	R, L, St
う り か え で	<i>Acer crataegifolium</i>	L, Fr
う わ ば み そ う	<i>Elatostemma involucratum</i>	L, St, R
え ぞ す み れ	<i>Viola eizanensis</i>	L, Fl
え び づ る	<i>Vitis Thunbergii</i>	L, St
お お ば た ね つ け ば な	<i>Cardamine scutata</i>	T
お お はん ご ん そ う	<i>Rudbeckia laciniata</i>	L, St
お お ま つ よ い ぐ さ	<i>Oenothera Lamarckiana</i>	L, St
か な び き そ う	<i>Thesium chinense</i>	T
か ら す の え ん ど う	<i>Vicia sativa</i>	L, Fr
か ら は な そ う	<i>Humulus Lupulus</i> var. <i>cordifolius</i>	L, St
か ら ま つ そ う	<i>Thalictrum apuilegifolium</i>	R
か わ ら ま つ ば	<i>Galium verum</i> var. <i>Lacteum</i>	L, R
か ん あ お い	<i>Asarum nipponicum</i>	L, Fl
か ん す げ	<i>Carex Morrowii</i>	T, R
き く い も	<i>Helianthus tuberosus</i>	L, R, St
き じ む し ろ	<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>Sprengeliana</i>	T
き つ ね あ ざ み	<i>Hemistepta carthamoides</i>	L, R
き ら ん そ う	<i>Ajuga decumbens</i>	T
く さ の お う	<i>Chelidonium majus</i>	L, R
く さ ぼ け	<i>Chaenomeles japonica</i>	Fl, L, Fr
く り ん そ う	<i>Primula japonica</i>	R, L
こ あ か ざ	<i>Chenopodium bicifolium</i>	L
こ り ぞ り な	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>japonica</i>	T
こ り や ぼ う き	<i>Pertgo ovata</i>	L, St
こ り や ま き	<i>Sciadopetys verticillata</i>	L
こ で ま り	<i>Spiraea cantoniensis</i>	Fl, L
こ な す び	<i>Lysimachia japonica</i>	T, R
こ ぼ た ん づ る	<i>Clematis brevicaudata</i>	L, St
こ め つ ぶ り ま ご や し	<i>Medicago lupulina</i>	T
さ く ら そ う	<i>Primula Sieboldi</i> forma <i>spontanea</i>	T
じ り に ひ と え	<i>Ajuga nipponensis</i>	L, Fl
じ し ぼ り	<i>Lactuca stolonifera</i>	L, R
シ ャ ス タ ー デ ー ジ ー	<i>Chrysanthemum Burbankii</i>	Fl, L, St
じ や の め そ う	<i>Coreopsis tinctoria</i>	L, St, R
し ゆ ん ら ん	<i>Cymbidium virescens</i>	L, Fl, R
じ ろ ぼ り え ん ご さ く	<i>Corydalis decumbens</i>	L, Fl, R
ス イ ト ビ ー	<i>Lathyrus odoratus</i>	L, Fl
す か し た ご ぼ り	<i>Nasturtium palustre</i>	T, R
す ず め の え ん ど う	<i>Vicia hirsuta</i>	T

すずめのてつぼり
 すずらん
 せり
 せんぼんやり
 そめいよしの
 たねつけばな
 たんぽぽ
 ちごゆり
 ちたけざし
 ちや
 ちんちようげ
 つくし
 つちぐり
 つぼすみれ
 つりがねにんじん
 つるうめもどき
 つるぐみ
 つるはこべ
 つるふじばかま
 とうきんせん
 とちばにんじん
 ながぼのすみれさいしん
 なづな
 なんてんはぎ
 においたちつばすみれ
 にがな
 にりんそう
 むまとらのお
 のだふじ
 のびる
 のぶどろ
 のみのつづり
 のみのふすま
 はたざお
 ばつこやなぎ
 はなつめくさ
 はるゆきのしたき
 ひさかき
 ひぼけ
 ひめあまな
 ひめさくらそう
 ひめすいば
 ひめたがそでそう
 ふしぐろ
 ふたばあおい
 ふでりんどう
 へびいちご
 へらおおばこ
 ほととぎす

Alopecurus aequalis
Convallaria majalis var. *Keiskei*
Oenanthe stolonifera
Gerbera Anandria
Prunus yedoensis
Cardamine flexuosa
Taraxacum platycarpum
Disporum smilacinum
Astilbe microphylla
Thea sinensis
Daphne odora
Equisetum arvense
Potentilla discolor
Viola verecunda
Adenophora triphylla var. *tetraphylla*
Celastrus
Elaeagnus glabra
Stellaria diandra
Vicia amoena var. *sachalinensis*
Calendula officinalis
Panax Ginseng var. *japonicum*
Viola Bisseti
Capsella Bursa-pastoris
Vicia unijuga
Viola obtusa
Lactuca dentata
Anemone flaccida
Lysimachia Fortunei
Wistaria floribunda
Allium nipponicum
Ampelopsis heterophylla
Arenaria serpyllifolia var. *leptoclados*
Stellaria uliginosa
Arabis glabra
Salix Bakko
Phlox subulata
Saxifraga nipponica
Eurya japonica
Chaenomeles cardinalis
Gagea japonica
Primula malacoides
Rumex Acetosella
Moehringia lateriflora
Melandryum firmum
Asarum caulescens
Gentiana Zollingeri
Duchesnea indica
Plantago lanceolata
Tricyrtis hirta

T
 L, R
 T
 T
 Fl, L, 皮
 T
 Fl, L, St, R
 L, R
 T
 Fr
 Fl, L
 T
 T
 T
 L, R
 L, St
 L
 T
 T
 Fl, L, St
 L, R
 T
 T
 L, R
 L, Fl
 L
 Fl, L, R
 L, St
 Fl, L
 L, St, 鱗茎
 L, St
 T
 T
 T
 Fl, L, R
 Fl, L
 T, R
 L
 Fl, L
 T
 L, Fl
 T
 T
 L, R
 L, R, Fl
 T
 T
 L, R
 L, R, Fl
 T
 T
 L, R

ま つ よ い ぐ さ	<i>Oenothera odorata</i>	T, R
まるばこんろんそう	<i>Cardamine Tanakae</i>	T
まるばまんねんぐさ	<i>Sedum Makinci</i>	T
ま ん り よ う	<i>Ardisia crispa</i>	L
み す み そ う	<i>Hepatica acuta</i>	R, L
み つ ば つ ち ぐ り	<i>Potentilla Freyniana</i>	T
み つ ま た	<i>Edgewerthia papyrifera</i>	L
み み な ぐ さ	<i>Cerastium caespitosum</i> var. <i>glandulosum</i>	T
み や こ ぐ さ	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	T
み や ま お だ ま き	<i>Apulegia akitensis</i>	R, T
み や ま な る こ ゆ り	<i>Polygonatum lacianthum</i>	L, St, R
み や ま ね こ の め そ う	<i>Chrysosplenium macrostemon</i>	L, R
み や ま は こ べ	<i>Stellaria Francheti</i>	T
み や ま ふ ゆ い ち ごと	<i>Rubus hakonensis</i>	L
む し と り な で し こ	<i>Silene Armeria</i>	L, R
む ら さ き け ま ん	<i>Corydalis incisa</i>	L, Fl
や え む ぐ ら	<i>Galium aparine</i>	T
や ぐ る ま ぎ く	<i>Centauria cyanus</i>	St, L, Fl
や ぶ か ん ぞ う	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>Kwanzo</i>	L, R
や ぶ こ う じ ゆ	<i>Ardisia japonica</i>	L, Fr
や ぶ は ぎ	<i>Desmodium fallax</i> var. <i>manshuricum</i>	T
や ぶ ま お	<i>Boehmeria japonica</i>	L
や ま と り か ぶ と	<i>Aconitum japonicum</i>	R, L, St
や ま ぶ き	<i>Kerria japonica</i>	Fl, L, St
や ま る り そ う	<i>Omphalodes japonica</i>	Fl, L
ゆ き ざ さ	<i>Smilacina japonica</i>	L, R
れ ん げ	<i>Astragalus sinicus</i>	T
れ ん り そ う	<i>Lathyrus palustris</i> var. <i>linearifolius</i>	T

(群馬大学医学部附属病院薬局)

Summary

The antibacterial properties of 164 kinds of wild plants collected around Maebashi, Ome, the foot of Mt. Akagi, Ikaho and Haruna, during March to May, 1949, against *Staphylococcus aureus* were examined, and 35 kinds, i. e. 20%, were found to be effective. The names of plants tested and their effective portions are given in the table.

(Received March 29, 1950)