

ロシアから導入したみどり資源とその評価

佐藤 孝夫



北海道で使用されている環境緑化樹は、道内に自生する樹種のほか、本州から導入された樹種やヨーロッパ・北アメリカなどから導入された樹種が多い。そこで、これまで導入されていなかったロシア連邦（当時はソビエト連邦）から遺伝資源を導入して、北海道に適した新たな環境緑化樹の開発を目指してきた。

これまでの経緯

1989年8月13日から26日までの13日間、ロシア連邦（当時はソビエト連邦）ハバロフスク市周辺とサハリン南部を訪れ、自生木や街路・公園などの植栽木から種子を採取した。現地で種子を精選して持ち帰って、冷蔵貯蔵した後、10月上旬に当苗木畑に播種した。播種した樹種および種子数は表-1に示すとおりで、これらのうち道内にも自生している樹種が8種、自生していない樹種が14種である。

発芽は翌年（1990）と翌々年（1991）の春にまたがり、22種中20種（道内に自生する樹種7種、自生しない樹種13種）で発芽し、得苗できた。これらを育苗したのち、表-2に示す保存場所に植栽した。

表-1 ロシア産樹木の播種数と得苗本数

樹種名	母樹数	播種数	得苗本数	得苗率(%)
クロスグリ	2	500~1000	115~210	21.0~23.0
アラゲアカサンザシ	6	80~300	3~77	3.8~28.2
オオミサンザシ	4	70~350	3~37	4.3~18.0
ダフリカサンザシ	1	250	38	15.2
マーキーウワミズザクラ	2	140~460	38~40	8.7~27.1
モウコアズ	1	39	30	76.9
シベリアリンゴ	1	140	94	67.1
メラノカルバナナカマド	1	850	400	47.1
タカネナナカマド	2	95~230	16~25	10.0~51.6
ハマナス	3	500~2000	12~139	2.4~27.8
ヤマハマナス	2	310~600	55~92	9.2~17.6
オオタカネバラ	2	110~140	5~18	4.5~12.9
オオムレスズメ	1	80	8	10.0
キハダ	1	270	41	15.2
ヒッポファエ	2	41~62	19~23	37.1~46.3
マンシュウウリハダカエデ	1	100	9	9.0
エゾウコギ	1	470	4	0.9
スイカズラ類 1	1	160	25	15.6
スイカズラ類 2	1	330	0	0
ミヤマタタビ	3	500~800	0~119	0~21.6
チョウセンゴミシ	1	200	0	0
ブドウ類	1	175	33	18.9

：道内にも自生する樹種

北海道における適応性の評価

苗木畑における生育状況および上記の試験地や集植所における生育状況から、道内に自生していない13種について、北海道における適応性の評価を行った（表-2）。

マーキーウワミズザクラ、アラゲアカサンザシなど6種は成育が良好で、北海道での適応性があり、新たなみどり資源として活用できると思われた。

一方、シベリアリンゴ（*Malus baccata*）は成育良好で適応性があるものの、エゾノコリンゴの母種でありきわめて似ていることから、新たなみどり資源とは言いがたい。ヒッポファエ（*Hippophae rhamnoides*）は耐寒性があり開花結実しているが、雪害を受けやすいために成育が良好とは言いがたい。オオムレスズメ（*Caragana arborescens*）も初期生長は良好で開花結実もしたが、

その後の成育は中程度である。これら3種は、北海道でもそこそこの成育をしているものの、現段階では新たなみどり資源としての期待は少ない。

また、モウコアンズ (*Prunussibirica*) は冬期間に枝が枯死し、成育不良であった。マンシュウウリハダカエデ (*Acertgmentosum*)

も育苗途中で枯損した。ブドウの仲間 (*Vitissp.*) は成育はやや良好であるものの、結実は少なく鑑賞価値も少ない。スイカズラ (*Lonicera sp.*) の仲間は成育は良好であったが、葉が食害を受けやすく、道内にはこの仲間が多くあることから、新たな緑化樹としての評価は低い。そのため、これら4種は、現段階では北海道での環境緑化樹としては推奨できない。

表 - 2 導入樹種の適応性とその評価

樹種名	北海道での適応性	みどり資源としての評価	保存場所		
			本場	三笠	西興部
マーキーウワミズザクラ	成育良好, 初期生長が早い				
アカゲアカサンザシ	成育良好, 初期生長は中程度		-		
オオミサンザシ	成育良好, 成長が早い		-		
ダフリカサンザシ	成育良好, 成長が早い		-		
メラノカルバナナカマド	成育良好, 開花結実が早い				
クロスグリ	成育良好, 開花結実が早い			-	
シベリアリンゴ	成育良好, エゾノコリンゴの母種		-		
ヒッポファエ	結実するが, 雪に弱い		-		
オオムレスズメ	開花結実するが, 成育は中程度		-		
モウコアンズ	枝が枯死する, 成育不良	×	-		-
マンシュウウリハダカエデ	育苗途中で枯死	×	-	-	-
ブドウ類	成育はやや良好だが, 結実しない	×	-	-	-
スイカズラ類	成育は良好, 虫がつきやすい	×	-	-	

: 適する 三笠: 三笠苗畑

: やや適する 西興部

×: 適しない

新たなみどり資源として期待できる樹種

道内での成育が良好で、新たなみどり資源として活用が期待される6樹種の特性を以下に述べる。
マーキーウワミズザクラ (写真 - 1, 2, 3)



写真 - 1 マーキーウワミズザクラの樹形



写真 - 2 マーキーウワミズザクラの樹皮

Prunus maackii Rupr. バラ科

・原産地の樹高は10~15m, 道内では7年生で3.5~4mほどになる。

- ・初期成長はきわめて早く，2年生で2m前後になり，4～5年でほとんどの個体で開花する。
- ・花は5～6月に咲き，径1cmほどの白色で，多数集まってつく。
- ・果実は黒色で径4mmほどで，多数集まってつき，7～8月に熟す。
- ・樹皮は明黄褐色で，光沢があり，特徴的である。
- ・ロシア極東地方，中国東北地方などに産し，耐寒性はあるが，耐塩性はあまり期待できない。
- ・見どころ：樹形，樹皮，花
- ・用途：公園，街路など



写真 - 3 マーキーウワミスザクラの花

アラゲアカサンザシ (写真 - 4, 5, 6)

Crataegus maximowiczii C.K.Schneid.バラ科

- ・成長すると樹高は5～10m，道内では3年生で約1.3m，7年生で約2.5mになる。普通は5～6年生で開花する。
- ・花は白色で5～6月に咲く，径1cmほどの小さな花が多数集まってつく。
- ・果実は径1cmほどで，秋に暗赤黒色に熟し，食べられる。細い枝には長さ1.5mほどの刺がまばらにある。
- ・ロシア極東地方，サハリンなどに産し，耐寒性があり，海岸近くや湿地があった所でも育つ。
- ・道内では野付半島付近に自生してたが，絶滅したとされる。
- ・見どころ：樹形，花，果実
- ・用途：街路，公園



写真 - 4 アラゲアカサンザシの樹形



写真 - 5 アラゲアカサンザシの花



写真 - 6 アラゲアカサンザシの果実

オオミサンザシ (写真 - 7, 8, 9)

Crataegus pinnatifida Bunge. バラ科

・樹高 5~7m, 道内では3年生苗で 1.8m, 7年生で 2.5~3mほどになる。早い個体では3年目ぐら
いから開花する。



写真 - 7 オオミサンザシの樹形



写真 - 8 オオミサンザシの花



写真 - 9 オオミサンザシの果実

- ・花は白色で5~6月に咲く, 径1cmほどの小さな花が多数集まってつく。
- ・果実は径1cmほどで, 秋に鮮紅色に熟し, 食べられる。
- ・細い枝には長さ1.5cmほどの刺がまばらにある。
- ・ロシアの東シベリア~極東地方, 中国東北地方などに産し, 耐寒性がきわめて高いが, 耐塩性は不明。
- ・見どころ: 果実, 花, 樹形
- ・用途: 街路, 公園
- ・ダフリカサンザシも特性はほぼ同じで, 同じように果実が美しい。

メラノカルパナカマド (写真 - 10, 11)

Aronia melanocarpa Spach. バラ科

- ・樹高は1.5~2.5mほどで, 多数の細い幹が株立ち状になる。
- ・成長は早く, 3年生苗で約70cmになり, 3~4年生から開花・結実する。
- ・花は6月に咲き, 径約1cmの白色で, 多数集まってつく。
- ・果実は径1.5cm前後で, 秋に黒く熟し, 食べられる。
- ・葉は光沢があり, 秋には紅葉する。



写真 - 10 メラノカルパナナカマドの花



写真 - 11 メラノカルパナナカマドの果実

- ・耐寒性があるが、耐塩性は期待できない。
- ・原産地は北アメリカだが、ロシアでは広く栽培されている。
- ・見どころ：花，果実，葉
- ・用途：公園，庭園，小果樹

クロスグリ (写真 - 12, 13)

Ribes nigra Linn. ユキノシタ科

- ・樹高 1.5m ほど，幹は根元から分岐し，株立ち状になる。
- ・成長は早く，2 年目頃から開花結実する個体が見られる。
- ・花は鐘状で，淡緑紅色であまり目立たない。
- ・果実は径 1 cm ほどの球形で，8 ~ 9 月に黒く熟す。
- ・果実はジャムやジュースなどに加工される。
- ・耐寒性はある，耐塩性はあまりないようである。
- ・原産地はヨーロッパ西部だが，ロシアでは広く栽培されている。
- ・見どころ：果実
- ・用途：公園，庭園，小果樹



写真 - 12 クロスグリの花

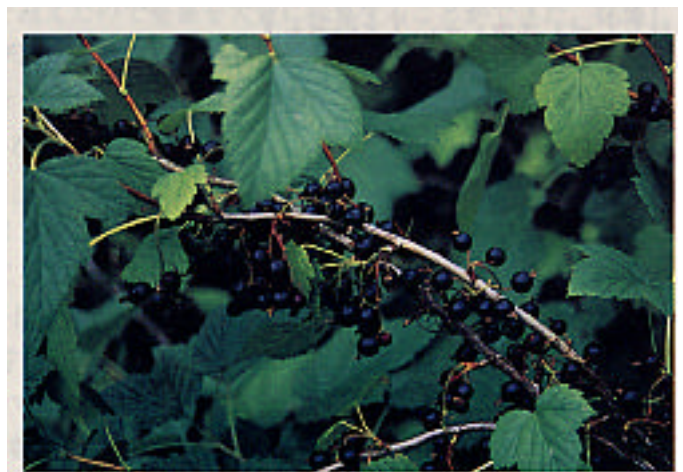


写真 - 13 クロスグリの果実

現段階ではみどり資源としての期待はあまり高くないが，今後の利用次第では可能性のある 2 種について，その特性を述べる。

ヒッポファエ

Hippophae ramnoides Linn. グミ科

- ・高さ2～3ほどになり，樹形は不整形である。枝に刺がある。
- ・雌雄異株で，花は5月頃に開花するが，小さくて目立たない。
- ・果実は楕円形～長楕円形で，8～9月に橙色～黄橙色に熟す。
- ・果実はジャムやジュースなどに利用される。
- ・葉は細長く，両面とも銀白色をしている。
- ・ヨーロッパ～ヒマラヤなどの原産で，耐寒性があるが，耐雪性はない。
- ・見どころ：果実
- ・用途：公園，庭園，小果樹

オオムレスズメ

Caragana arborescens Lam. マメ科

- ・高さ1.5～3mほどで，初期成長は早い。
- ・花は5～6月に開花し，黄色い数個の花が下垂する。
- ・果実（莢）は8月頃に成熟する。
- ・シベリア，中国東北地方に産し，耐寒性がある。
- ・刈り込みに耐えられ，生垣としても植えられる。
- ・見どころ：花
- ・用途：公園，庭園，生垣

おわりに

このように1989年にロシアより持ち帰ったタネのうち，北海道での成育が良好な樹種が見いだされ，本場樹木園や三笠苗畑，西興部苗畑などに集植保存した。これらの樹種は北海道よりも寒冷的な気候で育っており耐寒性が高いことから，北海道においてより質の高い，みどり豊かな緑化を目指していく中で，新たな緑化材料として利用されていくことを期待している。

また，ロシア産のハマナス，ヤマハマナス，オオタカネバラ，ミヤママタタビ，タカネナナカマド，キハダの各樹種も，それぞれ集植保存した。

今後は，ロシア産樹木を優良遺伝資源として保存するとともに，新たな環境緑化樹の開発のための母材としても活用していく予定である。

（応用樹木科）