



HOKKAIDO UNIVERSITY

道産ベリー類栽培化の経緯と果実がもつ特徴



北海道大学 大学院農学研究院
園芸学研究室

鈴木 卓



ร้านประจักษ์

ก้านยาว
เนื้อดีเยี่ยม









道産ベリー類栽培化の経緯と果実がもつ特徴

北海道大学大学院農学研究院 園芸学研究室 鈴木 卓

1. 北海道における小果樹栽培事情
2. 今、世界が注目する小果樹
3. 小果樹導入の経緯
 - 1) ハスカップ
 - 2) アロニア
 - 3) ブルーベリー
 - 4) シーベリー
4. 果実の特徴 人の健康と関連する成分

1. 北海道における小果樹栽培事情

下の写真のベリー類、名前は？



ブラックカラント(カシス)



ブルーベリー



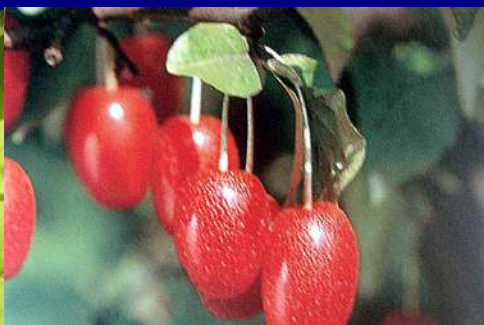
クランベリー



ハスカップ



レッドカラント



グミ(シルバーベリー)



アロニア



ラズベリー



グースベリー



シーベリー



ジュンベリー



ブラックベリー

1. 北海道における小果樹栽培事情

■主な小果樹の作付面積及び生産状況(H25)

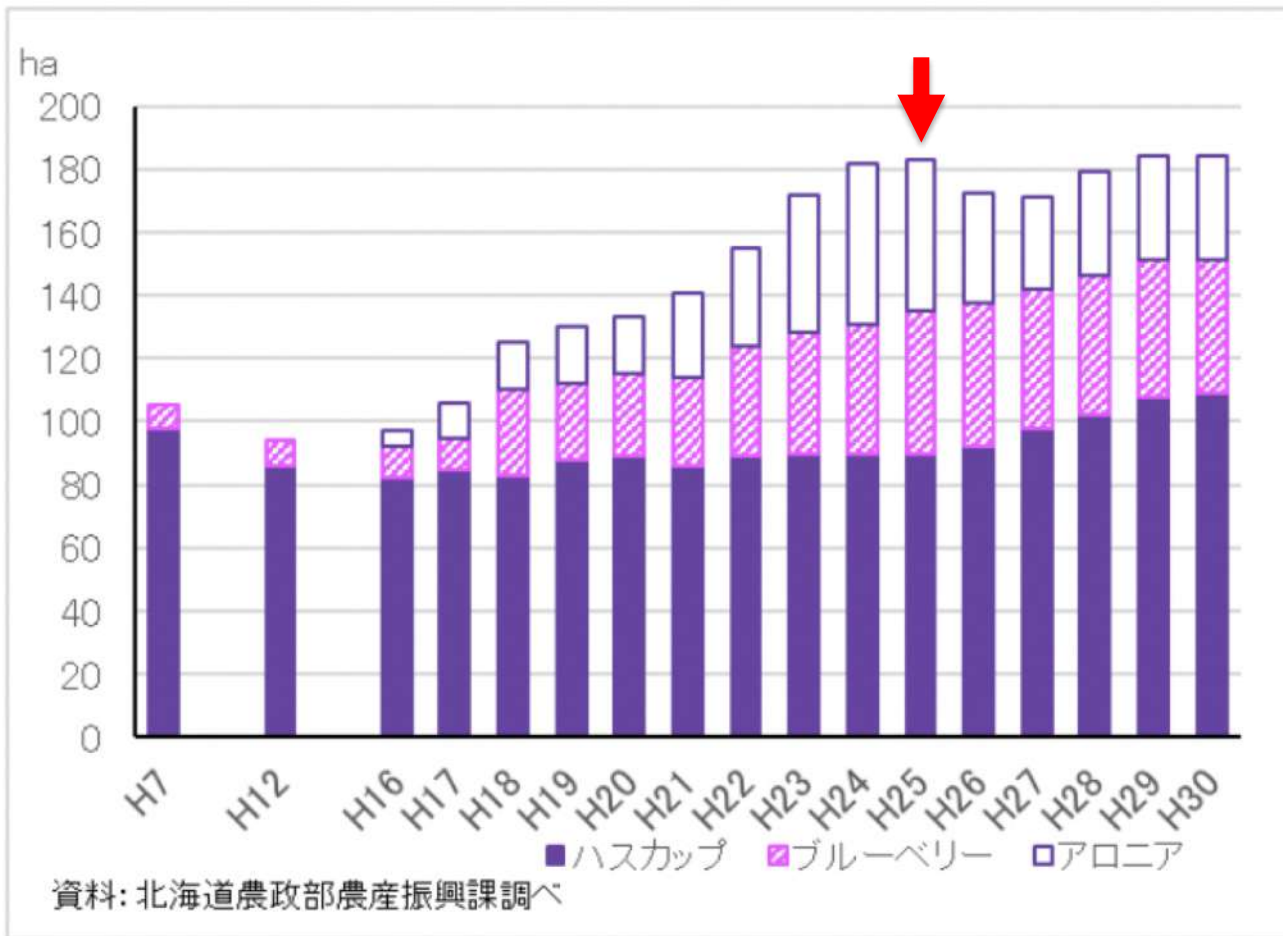
品目	栽培面積 ha	生産量 t	出荷量 t	
				加工向け
ハスカップ	1 90.2	1 105.3	102.9	67.4
ブルーベリー	3 44.6	2 48.3	45.0	16.8
アロニア	2 48.2	3 38.0	28.8	26.0
シーベリー	5.0	5.0	2.4	2.4
ラズベリー	4.9	3.6	3.5	3.0
フサスグリ	4.7	2.5	1.4	1.3
スグリ	1.3	9.7	9.7	0.0
マルメロ	1.2	2.7	0.4	0.0

農政部農産振興課「特産果樹生産動態等調査」

「北海道の果樹農業をめぐる情勢」より
北海道農政部生産振興局農産振興課(平成27年10月)

1. 北海道における小果樹栽培事情

■ 小果樹栽培面積の推移



「北海道の果樹農業をめぐる情勢」より
北海道農政部生産振興局農産振興課(令和2年10月)

1. 北海道における小果樹栽培事情

食クラスター連携協議体の一事業

特産小果樹ハスカップ、アロニアおよびシーベリーのキャラクターで知名度アップし、普及拡大を図る



©HAS project



雪まつりで甘酒販売



海外製品のキャラクター

2. 今、世界が注目する小果樹



United States Department of Agriculture
Agriculture Research Service
NCGR

World Plant Collections
Conserving Diversity for the Future

33447 Peoria Road

YAHOO!



© 2003 Yahoo! Inc

© 2002 Navigation Technologies

NAVTECH





Dr. Kim E. Hummer







Dr. Maxine M. Thompson

**Lonicera caerulea L. subspecies
used for cultivar development**

<u>edulis</u>	S.E. Russia (Vladivostok)
<u>boczkarikovae</u>	S.E. Russia (Vladivostok)
<u>kamtschatica</u> (Kamchatka)	
	N.E., N.W. & Central Russia
<u>kamtschatica</u> (Kurile Islands)	
	Russia and Oregon
<u>altaica</u>	Central Russia
<u>emphyllocalyx</u>	Hokkaido, Japan and Oregon

One Green World 社の農場オフィス





ハスカップ

HASCUP
HELLO
CHOCOLATE

MACRO

北海道
ハスカップ
チョコレート

Vrouwruit
Sambucus
Donatti

SAMBUCUS
NEKKA



サスカチュワン大学で、大規模なハスカップの栽培・育種研究に取り組んでいるBob Bors教授と、育成された品種‘Blue Belle’の果実（シベリア系統由来）。 2007年8月，鈴木撮影。

Haskap Breeding & Production

Final report, January 2009

ハスカップ育種と生産
(最終報告書, 2009年1月)

ADF# ADF Grant 2006-0140



Scientists: Bob Bors & Jill Thomson

Techs: Travis Sander, Vera Oster, Rick Sawatzky, Linda Matthews,
& Mary Lee McArthur

Students: Tyler Kaban, Jon Treloar, Jennifer Ouellet, and Lee Kalcits

Funded by: Agriculture Development Fund (ADF)
Saskatchewan Agriculture

Figure 2. Some of the people involved in gathering haskap.

ハスカップ蒐集の協力者

Dr. Kristine Naess in Quebec



Jon Trelor in Saskatchewan



Dr. Artem Sorokin in Ontario



北大農場

Dr. Suzuki at University of Hokkaido



Haskapa 社の Research director Dr. Evie Kemp

(東海岸ノバスコシア州の会社)



haskapa

Nova Scotia



**LAHAVE NATURAL
FARMS**

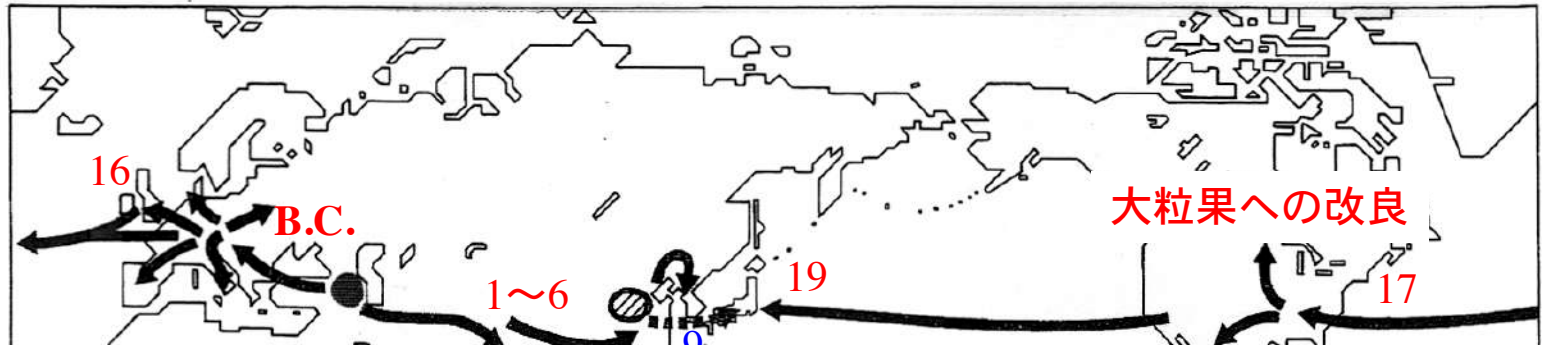


ちょっと一息・・・



16世紀

リンゴの起源と伝播



身近な果樹の栽培化・普及の歴史を考える

キウイフルーツ

原産地は**中国**

1904 種子が揚子江流域からニュージーランドへ持ち帰られる

1924 果肉がグリーンの品種‘ハイワード’が育成される

1952 イギリスへ果実が初輸出

1959 Chinese gooseberryからKiwifruitに名称変更

1962 北米に広く普及



ブルーベリー

米国 ニュージャージー州で **Elizabeth C. White** が優良系統の蒐集

1908 Whiteのコレクションをベースに系統選抜および交雑育種開始
(**F. W. Coville**)

1937 Coville の死後 **G. M. Darrow** がブルーベリー育種事業を主導
NJ州および個人の協力 → USDAの国家プロジェクトへ

1951 農林省北海道農業試験場が米国から4品種を導入(日本初)



クランベリー

北米 先住民が野生の果実をペミカン(保存食)や染料として使用
→ 英国系移民が感謝祭などで料理の具材に用いる

1663 Pilgrim cookbookにクランベリーソースのレシピ

1669 野生七面鳥とクランベリーソースのバンケット(**Richard Cobb**)

1703 ハーバード大学卒業祝賀会でクランベリーが配膳される

1816 初の経済栽培, マサチューセッツ州ケープコッド(**Henry Hall**)



日本人の自然感（‘旬’の食文化）

...季節のものを楽しむ（春の七草、秋の七草）

西洋人の考え方

...いつでも利用できるように（**栽培化**・周年供給）

施設栽培、貯蔵・加工技術（合理性）

北海道に自生する小果樹(未利用遺伝資源)

ブルーベリー、クランベリーの仲間

オオバスノキ



クロウスゴ



ナツハゼ



イワツツジ



アキシバ



キイチゴの仲間

クロイチゴ



クマイチゴ



ナワシロイチゴ



エビガライチゴ



バラの仲間、果実(Rose hip)

ハマナス

カラフトイバラ

オオタカネバラ

ノイバラ