

江戸東京伝統野菜を用いたお弁当の開発

産学協同：JA東京中央会 日本エアポートデリカ株式会社

食品開発コース：星野茉莉 早川遼 佐藤佑里花 川本玲菜 高橋航平 丸山盛司

背景



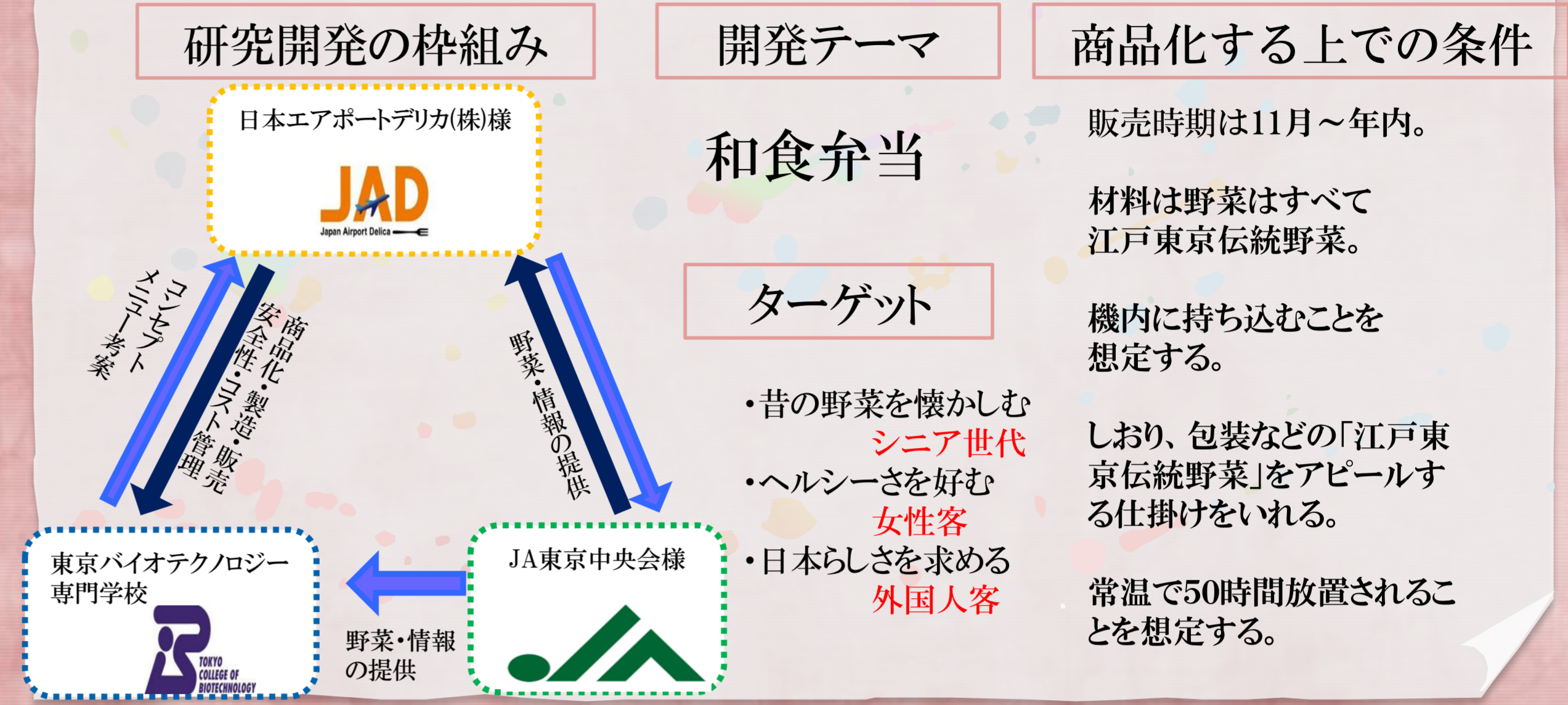
江戸東京伝統野菜とは？

江戸時代から昭和中期にかけて現在の東京とその周辺で栽培消費されて来た野菜。形が色々と規格に合わないため、流通に乗らなくなった野菜だが、近年、その個性的な姿や味、独特な香りが、野菜本来の良さを楽しめると見直され、飲食店や食育関係者を中心に注目を集めている。現在45種類が登録されている。

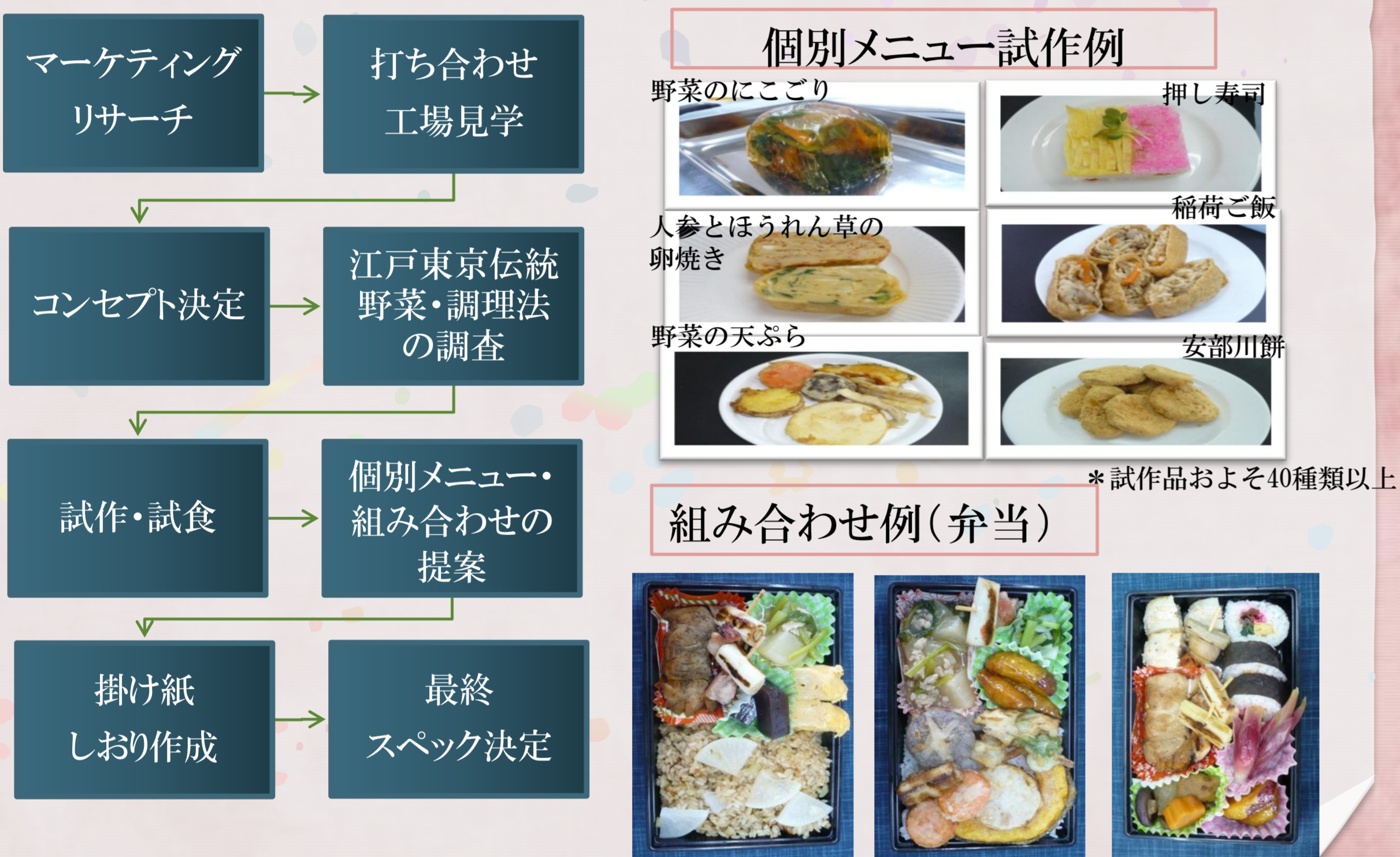
全国的に知名度の高い伝統野菜である「京野菜」や「加賀野菜」に比べ、その成分(栄養機能)の研究がほとんど行われていないのが現状である

目的

江戸東京伝統野菜を使用した弁当を開発し空港で販売。
江戸東京伝統野菜と一般品種の野菜の比較分析を行い特徴を明らかにする事で、知名度向上・普及に貢献する事を目的とした。



開発の流れ



商品化

一食分 (ほとんど)	熱量 (kcal)	蛋白質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	食塩相当量 (g)
和風幕の内弁当	694	25.4	21.8	98.9	2.8
江戸東京伝統野菜弁当	466	21.8	17.8	54.6	3.3

低カロリーでヘルシーな弁当に仕上がった。
市販の幕の内弁当(HPより)

販売場所: 渋谷東急東横店JAD直営店舗「今日の食卓」
販売価格: 999円(税込)
販売期間: 平成28年12月13日~17日
販売実績: 100食中95個販売

大根の比較分析

江戸東京伝統野菜45種類中、大根は7種類と一番多く、お弁当のメイン材料である事より分析野菜として選択した。青首大根を比較対象として使用。

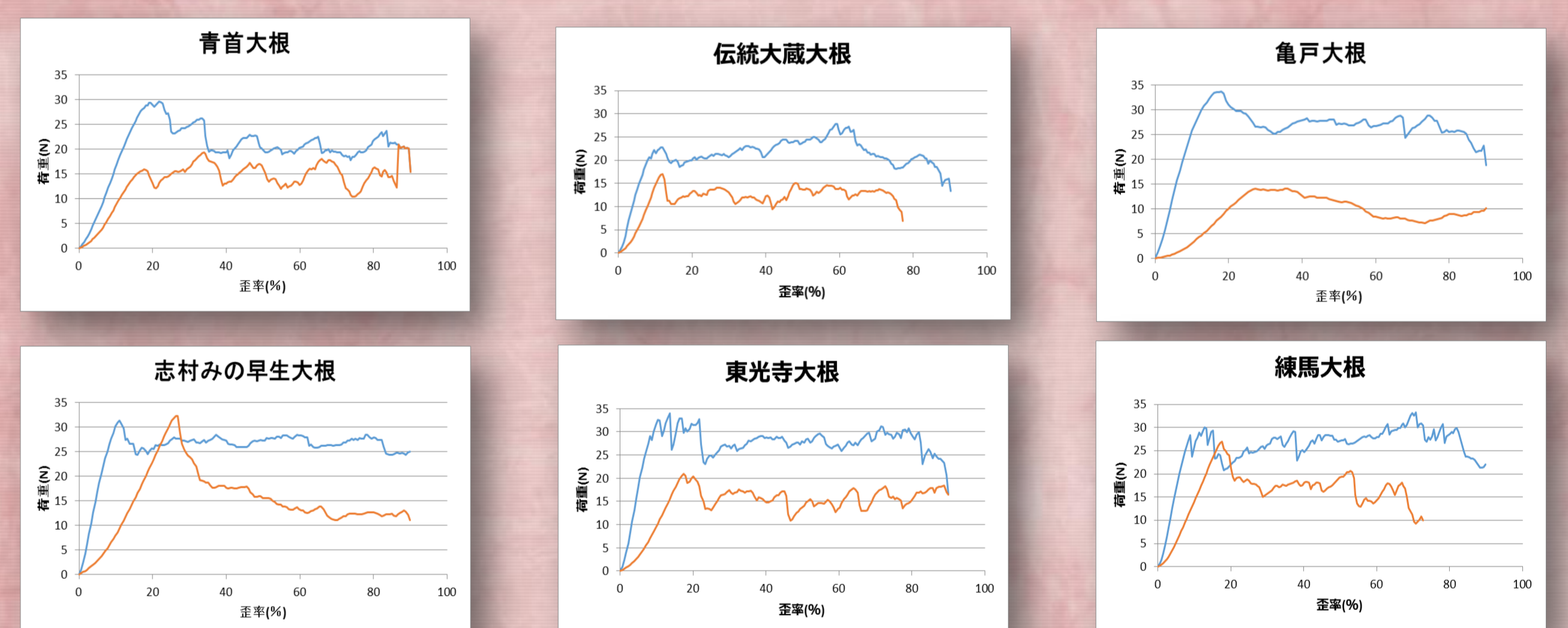


成分分析結果

	イソチオシアネート (mg/100g)	ビタミンC (mg/100g)	糖度 (%)	還元糖 (%)	灰分 (%)	水分 (%)
青首大根	17.05	9.16	4.0	6.2	0.6	95.4
東光寺大根	28.45	11.08	5.2	2.3	0.8	94.7
伝統大蔵大根	21.00	10.21	4.2	2.0	1.1	95.2
亀戸大根	12.00	14.83	4.0	1.2	1.8	95.7
練馬大根	17.90	10.56	5.0	0.9	0.8	94.9
志村みの早生大根	12.75	8.90	5.0	0.7	1.2	94.9

分析に使用した野菜(大根)

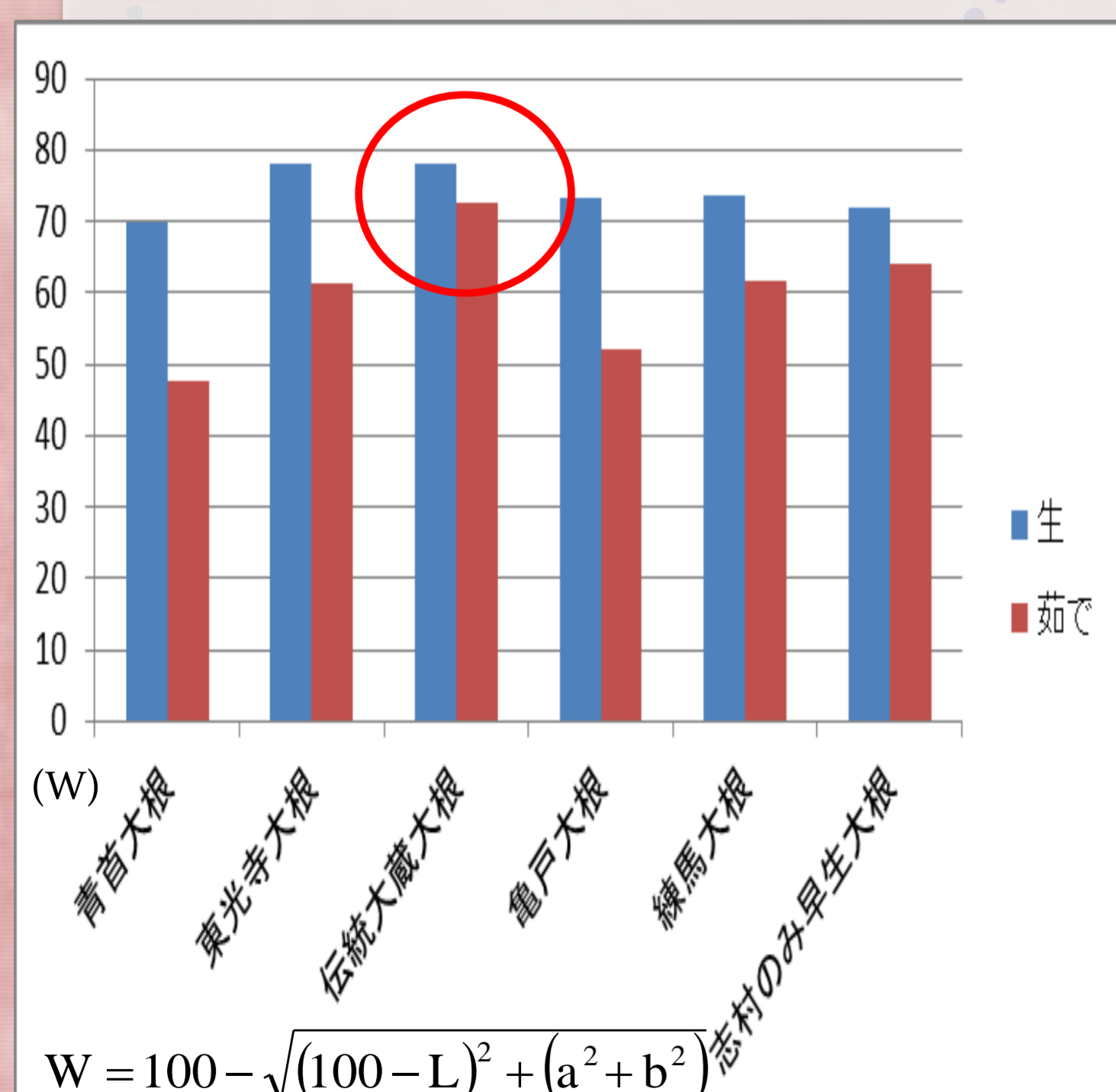
物性試験結果



＜亀戸大根＞
生の場合、シャキシャキした食感。
加熱後、歯触りの無いやわらかい食感。
＜伝統大蔵大根＞
生・加熱後共に、密な食感
＜東光寺大根・練馬大根＞
生の場合、パリッとした食感。

＜使用機器＞
クリーマータ(RE2-33053C/33005C)
株式会社山電
プランジャー 円柱 φ5mm
速度 1mm/s

色差計測定結果(白度)



各種大根の特徴

＜東光寺大根＞
辛みが強い・白い
辛味成分が多
＜練馬大根＞
水分が少ない
パリパリとした食感が強い
＜亀戸大根＞
辛みが少ない
ビタミンCが豊富
辛味成分が少ない
＜伝統大蔵大根＞
肉質が緻密で煮崩れしにくい
煮た後も色が白い
＜青首大根＞
辛み成分が少なく
甘味が多い
水分が多い
現代人の嗜好に合わせた改良されてきた。

今後の課題・展望

江戸東京伝統野菜は未だ栽培量が少なく原料確保の難しさなど課題があるが、今後も継続的に季節ごとの野菜を使用したお弁当が商品化され「江戸東京伝統野菜」の知名度向上に貢献出来ることを期待する。

収穫時期が遅い高倉大根(12月)、汐入大根(2~3月)の分析
葉部の分析が必要。

謝辞
JA東京中央会
大竹 道茂様(江戸東京・伝統野菜研究会代表)
水口 均様(営農農政部 江戸東京野菜担当)
日本エアポートデリカ株式会社
鈴木 博様(運営統括部長)
高田 直行様(商品開発室長)
壺谷 一輝様(製造室)

厚く御礼申し上げます。