



Great Plains

グレートプレーンズ
ツインロー コーンプランター

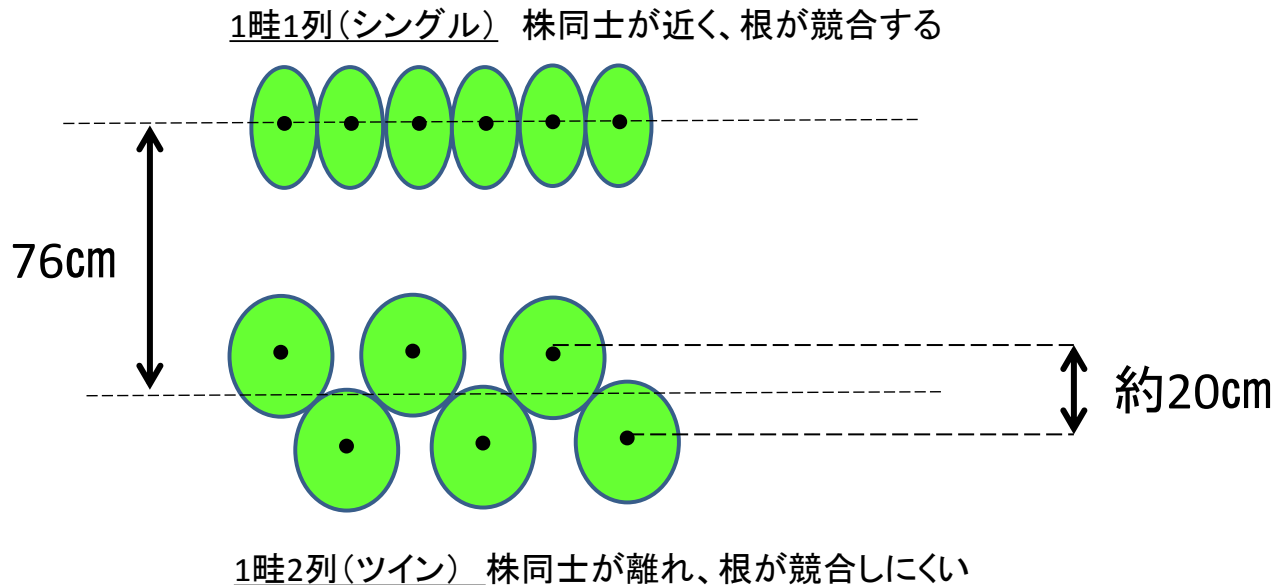


ツインロー播種による収穫量向上

ツインローとは??

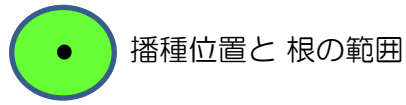
種子を1畦に一列に撒くのではなく、およそ10cmほど隣にも播種。

面積あたりの播種量が同じでも、根が競合しにくくなり、作物の成長を早めたり実の入りを多くしようとする技術で、飼料用トウモロコシと大豆を対象に、アメリカで実用化

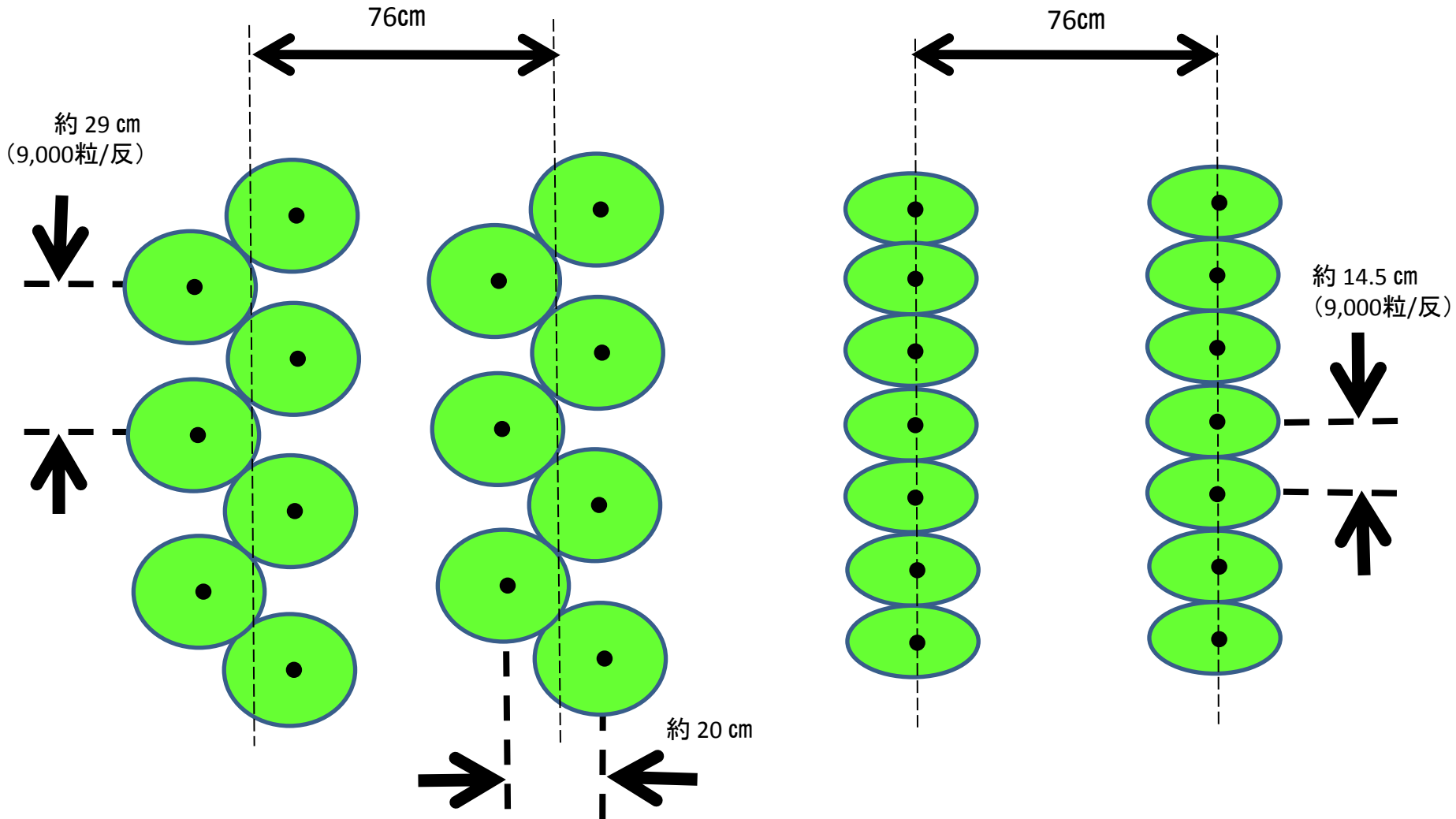




1畦2列(ツイン)
株同士が離れ、
根が競合しにくい



1畦1列(慣行法)
株同士が近く、
根が競合する



播種量が 9,000粒/反の場合の、ツインロー播種(左)とシングル(慣行法、右)による播種位置



ツインローだと根の張りが良い

- = 栄養分の吸収が良い
- = 成長が良い
- = 収穫量が多い



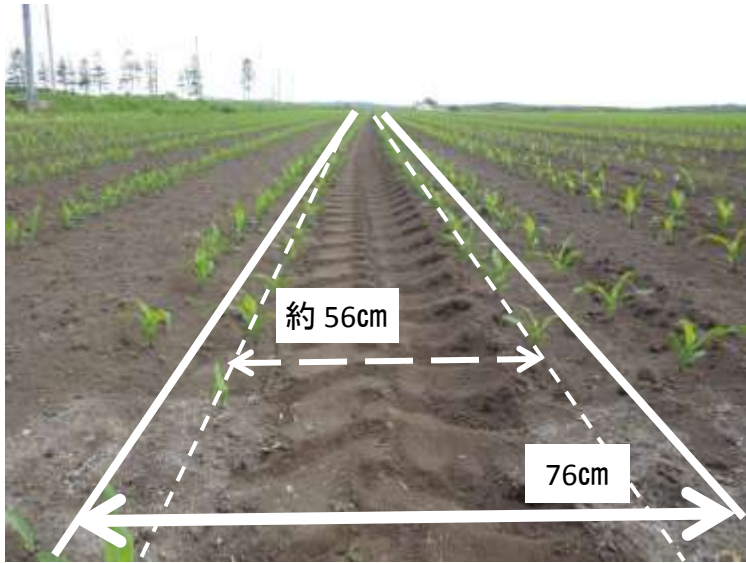
ツインローだと葉が生い茂り、日
光が地面に届かない

= 干ばつに強く、
圃場の利用効率も高い





従来の作業機での作業が可能





2009年、アメリカのコーンベルト地帯で試験

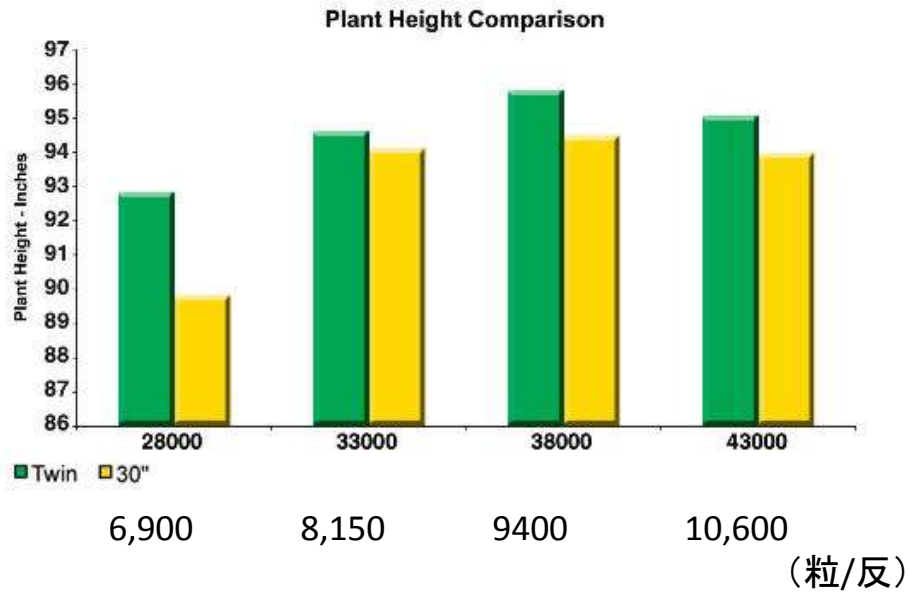
コーンは5品種。

アイオワ州：2、イリノイ州：13、インディアナ州：9、
ケンタッキー州：5、ミズーリ州：1、オハイオ州：1、
テネシー州：4 の 6州36件

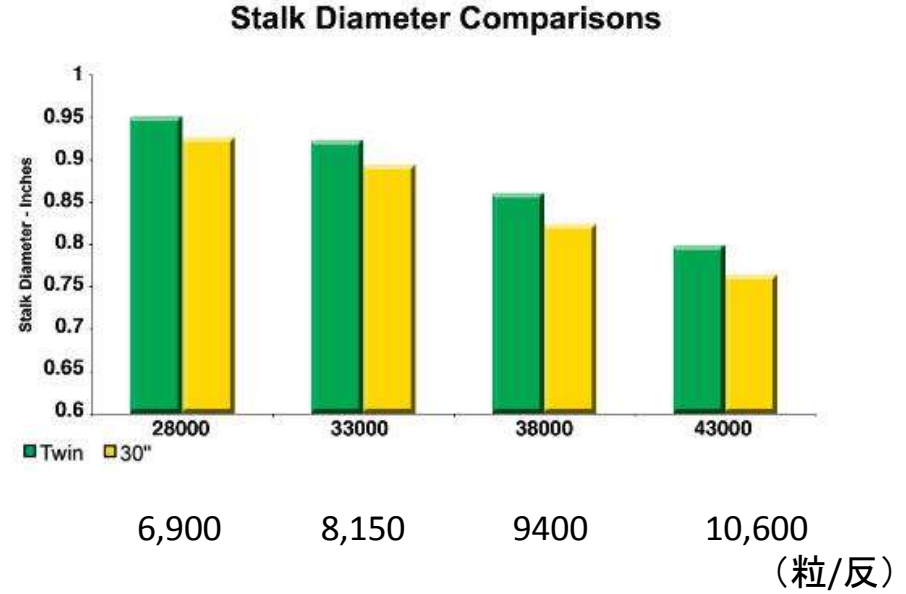
6,900、8,150、9400、10,600 粒/反 の播種密度で比較



背丈



茎の太さ



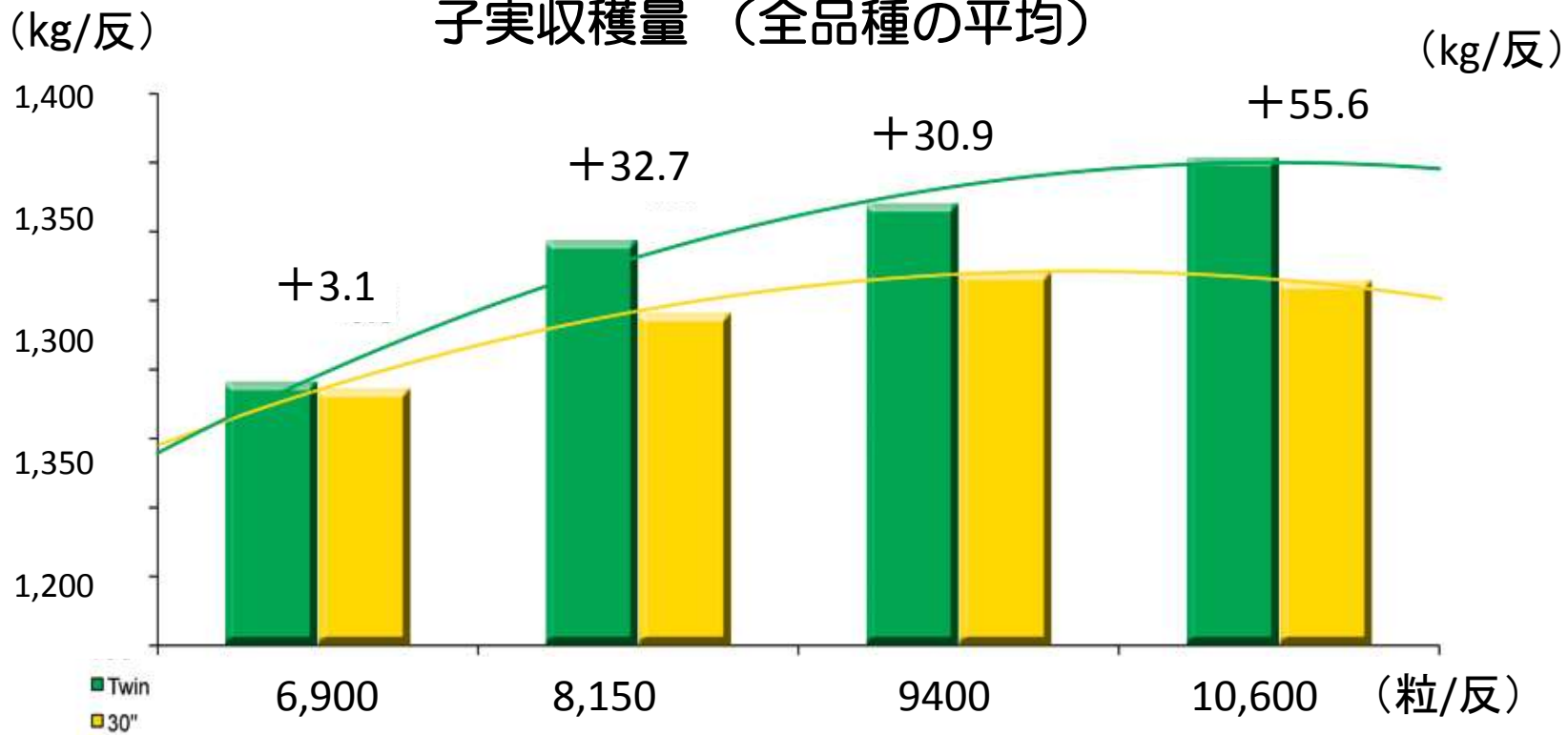
ツイン



シングル (慣行法)



子実収穫量（全品種の平均）



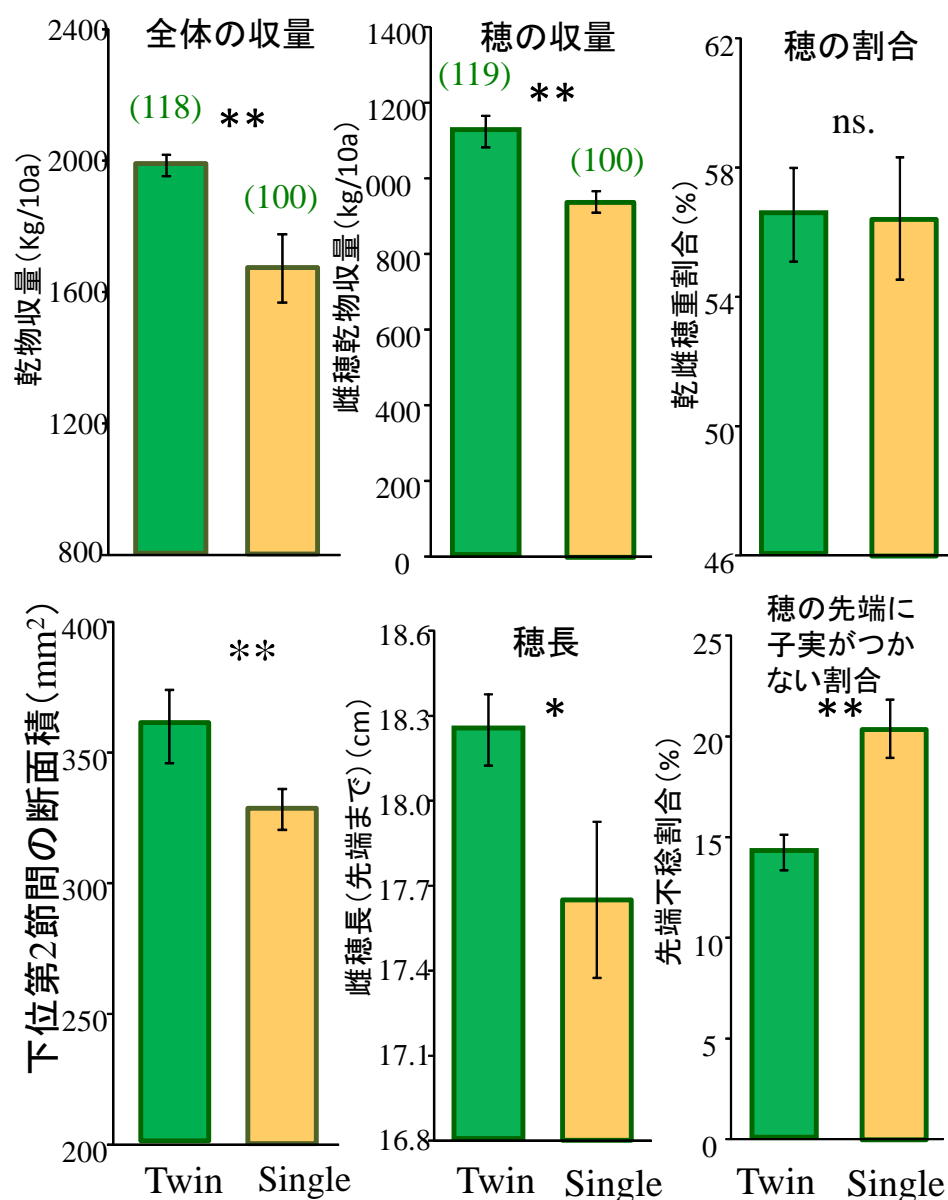
- ツイン
- シングル（慣行法）



Twin(千鳥播区)

Single(慣行区)

収量調査時(畦5m刈取時)の雌穂の形状(36B08)



Twin: ツインロー(千鳥播栽培), Single: 慣行区

義平 (酪農学園大学)ら、2013
デイリーマン誌より

ツインロー栽培の増収効果 (2013)
(※ 北海道 千歳市での例)



ツインロー播種機

アメリカ、グレートプレーンズ製

4畦ツイン・不耕起播種機



ツインロー播種機による播種作業（北海道南部の酪農家）