

庄内特産蔬菜に就いて

(第1報) 民田茄及酒田胡瓜

青 葉 高

(山形大学農学部園芸学研究室)

Takashi AOBA: The special kinds of vegetables in Shonai, Yamagata Prefecture.

1. Eggplant "Minden" and cucumber "Sakata"

(A) 民 田 茄

民田茄 (以下民田早生を謂う) は山形縣東田川郡黄金村民田の地名に由來した早熟小果の茄で、大正以後全国的にも知られ^{9) 10)} 特に山形縣及北海道の一部では重要品種であり (普及面積 4,000町 (1933) ⁷⁾ 又最近は一代雜種の親として注目されて來た。猶是と近縁の中生系もあるが、民田の特徴は早生にあるので以下早生種のみにつき述べる。

(1) 來 歴

民田茄の正確な來歴は詳でない。併し相当古くより存在した事は明で、古老は酒井氏初代 (1622) 頃關東地方より來たものとも云い (経過諸説略) 又元祿 2 年 (1689) 旧 6 月 4 日芭蕉翁当地通過の際茄を賞味し茄の句を残した事、或は当地農家の重要行事^{サナブリ}早苗餐を民田附近では茄酒と称し氏神に茄を供する等の事実は此茄の古い事を証している⁸⁾。其後 300 余年他種の混入も少く却つて民田中生を分系し、是等品種を概維持して今日に至つて居る。併し採種は各農家毎自由に行つて居る爲、現在の民田茄は嚴密には相当混系の状態に在る。

(2) 特 性 (第 1, 2 表及第 1~3 図)

現在の民田茄は或程度の混系状態の爲、以下精農家五十嵐喜代太氏栽培の茄につき調査した所を主とし他系をも参考としつつ述べる。

民田茄は草勢稍弱く肥切早魘の害大、集約栽培を要するが、立枯病青枯病には中、育苗も比較的容易

第 1 表 民田茄の特性 單位種 調査個体数 30 (20)

項 目	範 囲	平 均	備 考
株 草	—	約 70.0	
莖 径	45.0 ~ 85.0	67.7	
葉 長	1.12 ~ 1.45	1.25	
葉 巾	12.0 ~ 14.0	13.0	
花 冠 径	5.6 ~ 7.6	7.0	
果 梗 長	3.6 ~ 4.2	3.9	
果 實 長	4.5 ~ 6.7	5.5	
果 實 重	7.2 ~ 10.5	9.0	
種 子 重	6.0 ~ 7.0	6.7	
種 子 重	—	0.29	大阪丸 0.31
種 子 重	—	4.34瓦	大阪丸 4.41
刺	0 ~ 2	0.5	

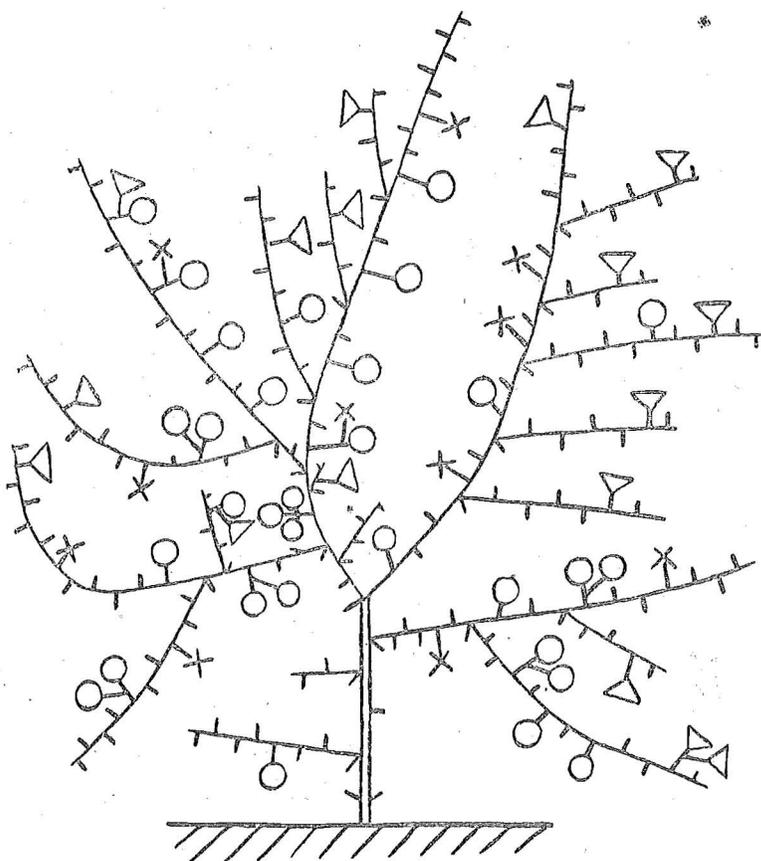
第2表 民田茄の萼片花瓣雄蕊数

項目 區別	萼 片		花 瓣		雄 蕊		対 照 蒂紫花瓣
	A 系	B 系	A 系	B 系	A 系	B 系	
5	3	12	—	1	—	1	14
6	29	18	12	7	6	7	24
7	15	8	29	22	34	21	2
8	3	2	9	10	10	10	—
9	—	—	—	—	—	1	—
計	50	40	50	40	50	40	40
平均	6.36	6.00	6.94	7.03	7.08	7.08	5.70

である。枝條は稍細く開張性、但中生に近い立性株も生じ易い。色素は苗時代より発現(類似品種關東産蔓細千成より稍淡色)分枝性大、花房直下の芽は殆全部枝と成る。葉は小形濃色概全縁、第1花は本葉4~6枚の早きより生じ次花は最初は3普通は2時に1葉毎に生じ、各花房は2~3花のもの多く是が又着果し易く、1株收穫果数約30、花は瓣数も多く比較的大稍濃色、蒂は割合大、先端殆反轉せず僅の刺を有す。果は小(而も收穫は開花後約10日5匁位に行う)巾着型短卵形(但副果は稍長形、果梗長く肘狀に屈曲)花落稍大、淡黒紫色果皮薄く、肉質は水肥十分の際は軟で種子少く良質、其の独特の風味

第1圖 民田茄結果狀況圖

冷床育苗 5月25日定植 2.3×0.75尺 9月3日調
 ○結果 31 △花蕾 17 ×落花 11 計 59
 3花の花房 1 2花の花房 10 1花の花房 36 計 47



と齒切の良さは漬茄として他品種の追隨を許さぬ所とされて居る。

要するに本種は水養分豊富な集約栽培下では小果乍ら極早生良質、辛子漬等漬物に最適し、收穫果数多く、東北其他高温期短き地方には適品種であるが、草勢稍弱く收量少なき点が其の栽培範圍を制限し

て居るものと思われる。

(3) 民田地方に於ける栽培法の概要

当地の栽培法は本場の名に背かぬ熟練さがある反面、古い傳統が無批判に保存されてる如き点も見え又各農家の耕作水田2町余、畑作は主に婦人が行う等、環境諸條件の影響もあり栽培法其物には合理化の余地も多い。

1) 育苗 [安苗を沢山] と云う需要と、踏込材料及勞力不足等の爲大部分は冷床育苗に依る。冷床は庭先の毎年殆同一地点に、巾3尺長さ3間内外、高さ2~3寸に塵埃捨場新篩土を盛つて作られる。播種期は4月上旬、種子は浸種後

堆肥熟又は体温を利用して催芽し、坪4勺内外播とする。後7~10日で発芽、本葉1枚時4~5分に、最後は採苗半月前の本葉4枚5月10日頃7分間隔位となる様數回間引く。又第1回間引頃より床上に割竹の框を作り夜間は菰1枚を被い保温をはかつて居る。

採苗は5月中下旬の本葉3~4枚時より需要に応じ大苗から間引的に引抜き、逐次6月中頃迄行い、採苗數は坪当り約2,000本、價格1本当20~25錢で取引され農家の重要な收入となる。

温床育苗は自家用苗生産に一部農家で行われ、普通3月中旬播、2回移植、5月20日頃本葉6~7枚、蕾の見える苗を定植する。

2) 定植及管理 定植は5月中旬平均気温18°C以上の頃より始まり[2.2~2.5]尺×6~8寸、反当5~9000本(更に1割内外豫備苗を植える)の相当密植を普通とする。

施肥は標準もなく數量も詳でないが、第3表例示の通り相当多肥と成つている者が多い。

第3図 民田茄 (1/2)



畑は各3年輪作にて長年月栽培しただけに青枯病は多発し易いが、1割以内の者も多い。

藥劑撒布は2~數回、其他除草施肥等一般管理をする外、本地方にては特に灌水を行う。即ち定植直後より全生育期中毎日或は隔日、1回(反当約12石、3時

第3表 民田茄施肥一例 (單位貫)

種類	全量	元肥	追肥
堆肥	600	600	—
下肥	1200	700	500
灰	60	30	30
硫過	10	—	10
安石	20	—	20

N 11.0 P 6.0 K 9.6

間所要) ~ 2回を1斗桶にて行い良果の生産に努める。

3) 收穫及加工 收穫は温床苗6月中旬, 冷床苗7月上旬より9月一杯, 時には11月迄, 果の5匁内外時行い, 收量は1株30個, 反15万600~750貫内外, 従つて多大の労力を要す。是等の大部分は鶴岡市其他に出荷するが又相当量, 庄内名産の一として他地方迄知られて居る粕漬, 辛子漬等に加工され, 將來此の方面での發達が期待される。

4) 採種 採種は各農家毎勝手に行い, 7月上旬頃選定した親株の2番成1果を残し, 9月中旬禍交後採種し, 100果8~9合を得て居る。是等の大半は庄内一円又は他地方迄販売され其の収入は時に青果収入以上となつて居る。

(4) 現行栽培法に対する考察

現行栽培法には民田茄の本性に基づいた手段と思われる点の外, 農家の経営状態, 消費地の嗜好, 一般園芸技術の程度及根強い慣習等の環境條件に応じ生れたと思われる点が多く, 従つて是を直に改める事は困難であるが, 單に技術面より見る時は改善の余地が多い。

1) 良系統の選抜統一 採種が各戸の好みに依り行われる爲品種としての統一が欠け, 又系統劣変の危念も多い。今後優秀な種子並に青果生産の爲には是非共良系の選抜, 統一の必要があり指導機関並に農家の理解が望ましい。猶選抜は必ずしも旧系の維持に止まらず, 時代に適應した方向に行うべきである。又1株1果採種法は余り能率的ではない⁴⁾。

2) 密植間引採苗式育苗 温床育苗の利は更に理解の要があるが, 当地百万單位の而も安價な苗の需要は冷床育苗の即時改廢を困難にする。併し採苗数を上げる爲の過密植と, 間引的採苗は速に改善の必要がある。

元來茄は花芽の健全な發育の爲相当の日照を要する物であり¹⁾, 特に5葉内外で第1花を生ずる本種では, 田植後6月中頃定植の大苗の際は勿論, 採苗初期4葉頃にも密植の害の危念がある。葉肉の柵狀組織も薄い此の軟弱徒長苗は, 更に間引的採苗の結果根系も極めて貧弱な事が多く(第4表)当然活

第4表 苗の種類と特性

區別 \ 項目	草 丈	地上部重	地下部重	T/R	葉 数	葉面積	100平方匁 当乾燥葉重
	匁	匁	匁			平方匁	匁
市販苗	12.6	1.1	0.1	11.0	4.3	75	267
普通苗	17.3	2.2	0.3	6.9	5.4	110	264
粗植苗	13.3	2.9	0.4	7.0	6.5	122	320

備考 普通苗は慣行密度のもの。粗植苗は1葉時1寸, 3~4葉時3寸株間に間引を行つた苗。
調査個体数 20

着も遅れる。茄は移植に強いものではあるが, 定植時の植傷みの多少が其後の生育結果に影響大なる事は既に明であり^{1) 2)} 此点苗生産者並に購入者共更に理解する事が望まれる。

3) 植栽密度 前記の反 8~9,000 本植は茄の本性より過密と思われ, 又一部研究的農家は更に粗植にして居る所もあるが, 本種の如き早生矮性種にて然も小苗を用い, 單價高き早期收量を増加する爲にも又当地に多いカブラヤガ及青枯病の若干の發生をも豫想して或程度の密植は望ましいとも考えられる。

第5表は僅1年の成績で更に検討の余地があるが、要するに初期収量は概株数に比例して密植区が多く、従つて定植時は相当密植し、3~4番果収穫後或る程度間引的に抜取又は切戻す方法が最有利と考えられた。

第5表 民田茄の株間と収量との関係 (各区 11.25 坪)

区 別	項 目	株 数	時 期 別 収 量 (單位貫)					計	
			6.23~7.31	8.1~8.10	8.11~8.20	8.21~8.31	9.10~9.15		9.16~9.30
株 間 7.5 寸 区		56	3,350	2,090	2,565	2,645	1,950	1,000	13,600
// 7.5寸間引区		56~30	3,325	2,090	2,450	2,750	2,180	1,020	13,815
// 1.0 尺 区		42	2,940	1,865	2,520	2,280	1,880	790	12,275
// 1.5 尺 区		28	1,800	1,540	2,260	2,490	1,570	900	10,560

備考 間引きは8月1日実施。

4) 多量の灌水 前述の多量の灌水に依り本種の特徴が発揮されるとしているが、是に要する莫大な労力を考える時、其の必要度、灌水法並に關聯する耕起、施肥、畦立法等更に検討の余地が多い。(調査中)

5) 青枯病対策 青枯病被害は相当大なる爲輪作には特に注意しているが、更に栽培管理特に床土の選択に注意の要がある。一部農家が定植時根部を洗うと発病が少いとしてる事も此の爲であろう。猶田畑輪換、苗代跡利用も青枯病防止上大いに考慮すべきである。

(5) 摘 要

- 1) 民田茄は山形縣庄内地方特産の極早生、矮性、良質、但稍繊弱な茄である (特性前記)。
- 2) 但現在は或程度の混系状態にあり速に良系の選抜統一の行われる必要がある。
- 3) 栽培は種の本性の外自然的社会的諸條件に応じ、特に慣習に従て行われてる点が多く、技術的には更に改善の余地が認められ、若干の考察を行つた。

参 考 文 献

- 1) 藤井健雄 (1948): 果菜類の落花に関する研究
- 2) 同 上 (1950): 茄
- 3) 東田川郡教育会編 (1932): 東田川郡郷土教育資料
- 4) 井上頼教 (1950): 蔬菜採種法各論
- 5) 丸山 茂 (1949): 山形縣文化史 2
- 6) 農業センサス (1950)
- 7) 農林省農務局 (1933): 蔬菜果樹の品種改良に関する調査
- 8) 恩田鉄彌 (1909): 園芸講義
- 9) 下川義晴 (1926): 下川蔬菜園芸, 上
- 10) 常樞常治 (1922): 蔬菜栽培講義

(B) 酒 田 胡 瓜

山形縣酒田市郊外に栽培される本胡瓜は、本邦にて經濟的に栽培される唯一の洋種胡瓜とも申すべき物で、一部識者には可成以前より知られて居たに拘らず^{3) 7)} 地元当事者は比較的無関心な状態である。將來は其特性を認識して良系の選抜維持、栽培、加工法の研究に努め、地方産業開発に資すべきである。

(1) 來 歷 現 況

本種の來歴は詳でないが、古老の言に依れば約百年前シベリヤより新潟を経て酒田市外大町附近に入り、後同地の水田化に伴い鵜渡河原方面に移つたとされるが、酒田は古くより当地最大の港で徳川末期外国船入港の事実もあり、又海流の關係等シベリヤ方面より漂着の可能性もあり、何かの機会に入つたものと思われる(島根縣下シベリヤ胡瓜栽培の記録あり)⁶⁾ 幸い現在迄他種交雜の機会も少く概ね其の特性は維持され、現在大町又は鵜渡河原胡瓜として約4町2~3万貫の栽培を見(酒田市胡瓜作付面積約11町) 洋種胡瓜の特性を生かして漬物用に賞用され、昭和15和頃ビツクル漬の輸出も試みられた。因に同地は酒田市郊外、最上川沿岸沖積地帯の肥沃な砂質壤土で、地下水位5~10尺、5~8月平均気温21.1°C 同雨量493耗、海岸の爲風は一般に強く、又農家は1戸当水田2~3町、畑2~3反を耕作して居る。

(2) 特 性 (第6.7表及第4図)

蔓は稍纖細、長2~3米、分岐性、葉は稍小、淡綠色、雌花は直播栽培では親蔓上15~25節、側枝1~10節に第1花を、其後5~10節毎に次花を着け時に節成極稀に房成、但短日下では結果歩合向上し親蔓上5~6節、側枝1~2節に第1花をつけ節成性も強まる。未熟果は淡綠色稍半白、間もなく黄褐変し熟果では美觀なネットを生ずる。果は小、熟果で長さ18匁、重量500瓦内外、短楕円形にて3條時に4條の浅い條溝あり、未熟果には黒褐色の脱落し易い刺を散在し刺基部は隆起して居ない。果肉は稍厚く青白色、質緻密で漬物用に適する。種子は果の全長に互り存在し普通胡瓜より短大、一見識別し得る。樹勢は中、露菌病特に炭疽病には他の洋種胡瓜より強く、又耐旱性も大の様に感ぜられる。直蒔栽培では熟期は中、收量少なく反当約600貫但、是に就ては更に増收の可能性がある。

要するに本種は從來の日本及支那系胡瓜とは全然異なり洋種胡瓜の馴化種と認められる。

第6表 酒田胡瓜特性 (調査個体数20~50單位種)

項 目	平 均 値	項 目	平 均 値
蔓 基 部 直 徑	220~300	熟 果 長 徑	△ 18.0
側 枝 1 節 長	1.1	果 肉 厚 度	△ 8.0
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	4~10	面 刺 厚 數	△ 1.2
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	4	1 果 種 子 數	△ 90
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	△ 17	種 子 長 寸	△ 300
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	△ 20	種 子 厚 度	0.86
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	△ 21	種 子 長 寸	0.40
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	5.5	種 子 厚 度	0.15
葉 第 1 側 枝 發 生 節 數	15~20	種 子 重 量	23.2

△ 印 概 數

第7表 日長と雌花着生との關係 (個体数各10株)

項 目	主 枝		側 枝	
	第1雌花着生節位	飛 節 數	第1雌花着生節位	飛 節 數
普通(長日)栽培	15~20	5~6~(10)	1~2~8~6~(16~17)	5~10
短日(9時)栽培	5~7	3	1~4~5	2~8

備考 支柱の有無と關係を認めず。

上記の通り本種は洋種胡瓜の系統である事は間違いなく、喜田氏³⁾は Early Russian 種類似品種とし、常樫氏⁷⁾も米国短型種類似として居り、又ロシア系胡瓜に就ては下川氏⁶⁾は島根縣下に栽培ある如しと述べて居るが、前記特性は Bailey 氏¹⁾分類による Netted Russian Type (果小、楕円、刺小通常黒、脱索性、熟果ネット鮮、早生多収)に最も近い物と考えられる。

要するに本種の原因名は不詳であるが、前記來歴よりしても

本種はシベリア方面より自然導入された洋種胡瓜の地方馴化種と推定される。現在産地字名より大町又は鶺波河原胡瓜と呼ばれて居るが、今後酒田胡瓜の名で統一する方が便宜且得策と考えられる。

(4) 栽培法の概要並に是が改善策に就て

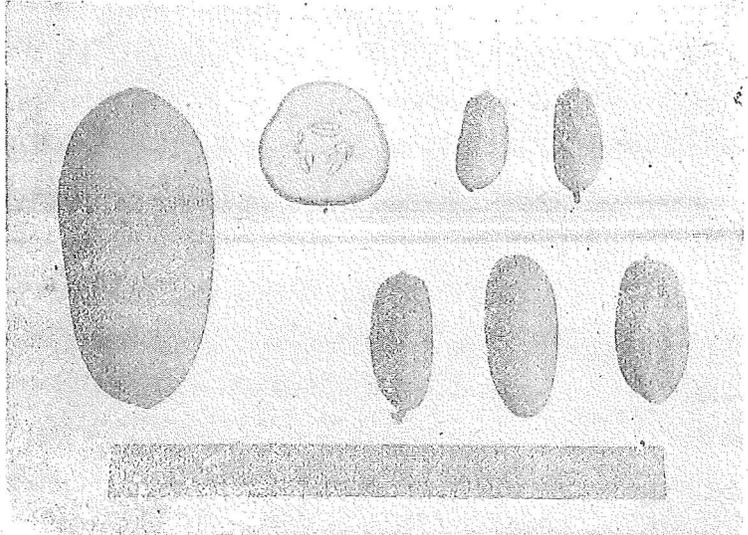
本地方の栽培は従來の慣習に従い直播無支柱式の粗放な方法が行われてる。是は経営面積或は風の關係もあろうが、酒田市に近接して販売面、肥料面並びに技術面にも恵まれて居る本地方としては、將來その慣習を打破して栽培法の改善される事は当然の趨勢であらう。以下は唯現行法概要の紹介に止める。

播種は4月下旬～5月上旬(平均氣温約14°C)3.5尺巾平畦に1.5尺株間、1ヶ所10粒内外直播する。肥料は元肥に下肥5～600貫、下肥を混じた灰通称ガス40貫～50貫、時に過石10貫を、追肥は下肥約500貫を株間に分施する。発芽後間引いて1ヶ所2～3株とし、追肥後土寄して3～4寸高さとした平畦に莖を配置して這わせるが、支柱立、摘心、敷藁もせず、其後の管理は追肥除草程度である。薬剤撒布は蚜虫及び露菌病、炭疽病等の爲2～3回行う者もあるが地這栽培の爲十分の効果は期待し難く、中には全然行わぬ者すら相当ある。收穫は7月上中旬(播種後約65日)開始、8月上旬を盛期として其後は病害発生状態に従い8月下旬～9月中旬迄続けられる。(以前は9月下旬迄)收穫果はピツクル用長さ約5匁、普通漬物用長さ10匁以内、径3～4匁、約5匁大の時期の爲、收穫果数は相当多いに拘らず収量は反当5～600貫或は其以下を普通とする。是等は主に農家の女性に依り卸又は小売されるが、其の品質及出荷期の關係上、普通胡瓜の2倍程度の價格で販売される。

本胡瓜は主に大小豆、茄等の跡、冬期休閑地に豫め十分施肥して作付され、後作は菜種、麦又は菜類、大根等が作られる。又休作期間は3～4年を普通とする。

(3) 品 種 名

第4図 酒田胡瓜 左、熟果。右上、ピツクル用。右下、普通收穫果。下方は30cm物指。



要するに本栽培は近郊地胡瓜には珍しい無支柱、無摘心という粗放な方法ながら、品種の特異性、経営面積の廣大等の條件の爲経済的に成立つて居る特殊な例と言ひ得る。従つて是が改善は單に技術面のみから簡単に解決し得ないが、少く共次の事項は將來、環境條件に適応しつつ改善されるものと信ずる

1) 良系統の選抜維持 他品種の栽培禁止と共に、長日下にも節成性高き一層豊産型の良系が先づ選抜されねばならぬ。現在の果型のみ重点をおいた選抜法では十分でない。

2) 薬剤撒布の徹底 現在我国に於て薬剤撒布に依る病虫害防除をせず胡瓜栽培を行う事は無謀に近い。特に耐病性の弱いとされる洋種系の本胡瓜では、他の部面での改善と相俟ち、徹底的な薬剤撒布を行つて、病害に依る豊凶差を最小限とし安定性を高める必要がある。

3) 整枝と栽植密度 本種は節成性低く、且主枝には殆ど結果せぬが側枝及孫蔓には必ず第1,2節に雌花を生じ、然も側枝の発生は相当多く、従つて大胡瓜同様主枝10~15節摘心法等、整枝の効果は当然豫想される。又現在の反当4~6000株の密度は手入不良の原因でもあり、整枝とも關聯し検討の豫地が多い。

4) 支柱立 本栽培は労力、資材、風速並に盛夏期栽培の關係上地這に成功してると思われるが、本種の特性が特に地這向きでない以上、支柱立を利とする場合も考えられる。

5) 温床育苗 本種は短日に依り節成性の高まる品種であり、従つて温床育苗は單に收穫期促進のみでなく收量(特に早期)増加も明で、此の方面にも發展の余地がある。

6) 其他 敷藁の励行、採種用以外の採種果の除去等、改善の余地が考えられる。

(5) 摘 要

1) 酒田胡瓜(大町、鶉渡河原胡瓜)は洋種系ロシア胡瓜の当地自然馴化種と推定される。(特性前記)

2) 現在の栽培法は、從來の栽培環境と慣習より生れたもので、將來は胡瓜本來の性質に基づき、近郊地相應の栽培法に改善さるべきものと思ひ、改善の方法に就て考察した。

主 要 参 考 文 献

- | | |
|--|---------------------------|
| 1) Bailey, L. H. (1939): The Standard cyclo-
pedia of Horticulture. | 4) 農業センサス (1950) |
| 2) 伊藤庄次郎・木下庸市・矢沢大二 (1938): 園
芸学会誌 9-3 | 5) 酒田市勢要覽 (1949) |
| 3) 喜田茂一郎 (1926): 蔬菜園芸全書 | 6) 下川義晴 (1926): 下川蔬菜園芸, 上 |
| | 7) 富樫常治 (1922): 蔬菜栽培講義 |

Summary

1) Name of "Minden" egg plant is conceived after the name of the place originated, Minden Koganemura, Yamagata prefecture, and it has been known for about 300 years.

2) "Minden" is early maturing and prolific variety, its shape is dwarf and slender; leaves are small; flowers appear the first on 5th node, single or in cluster have 7 petals; fruits suit for salting are small, short ellipsoidal, having few spines, and good quality.

3) Cucumber "Sakata" is a kind of Netted Russian type, that is rare in Japan for commercial culture. It has been known for about 100 years in Sakata district.

4) "Sakata" vine is slender, bearing pistillate flowers on from 15th to 25th node in main stems and 1st to 10th in branches—under short day 5th to 6th node in main, 1st to 2nd in branches; fruits is small, ellipsoidal, covered with small black deciduous spines, and seed is short and plump.

5) The author studies a better method in its cultivation.