マスクメロンの研究：水ごけ利用の栽培実験

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-04-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 南, 好彦, Minami, Yoshihiko メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00005216

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

マスクメロンの研究
—水ごけ利用の栽培実験—

南　　好　　彦

○まえがき

マスクメロン（Musk melon）は Cucumis Melo L. var. reticulatus に属しており，湿気に弱いので，我国では従来ガラス室で栽培せられていた。マスクメロンの産地として特に生産数量の多い地方は，静岡，山梨，愛知の各県であるが，これ等の地方は土壌や気象条件がメロン栽培に適しており，多年研究せられた高度の技術によって周年栽培がつづけられている。

ところが，戦後ビニール園芸が急速に発達して，メロン栽培にもビニールハウスが利用せられるようになってきた。特に，近年我国経済の高度成長と国民生活の向上，食生活の変化等にともなって，従来高級品とされていたマスクメロンの需要もかなりの勢いでのびているようである。北陸地方に於ても，夏季の高温乾燥期を利用してのメロン栽培は可能なようであり，従来も各地で栽培が試みられたが，Canher（蔓枯病）の発生率が高くて良品の生産は困難なようであった。マスクメロンは，気象や土壌条件によって，根ぎわから Canker に侵される場合が多い。

特に，好気性の強い根系であるので，その床土については従来多くの人々によって研究が進められており，今日では主材料として，水田地帯の粘質壌土の風化し団粒化したものがよいとされ，これを使用して，床の底面に藁をしきベッド式に植床をつくって通気をはかっているが，水ごけを利用した方法は見当らない。筆者は昭和39年夏，ビニールハウス内で水ごけ利用栽培の実験を行ったので，その概要を報告する。

I　実験材料及び方法

1　供試品種　市販の Earle's Favourite

2　実験圃場　金沢大学教育学部野田農場のビニールハウス

3　栽培方法　床土は，野田農場の砂質壌土を使用し，床巾，70cmとして，底面に厚さ約10cmに藁をしき，その上にカマボコ型に床土を盛ってベッドをつくった。種子は2月19日直経12cm鉢に砂質壌土（標準区）及び水ごけ(水ごけ区)を詰めて播種し，ハウス内のビニール温床で育苗したものを，ベッドの中央部に4月1日株間40cmにし，標準区，水ごけ区（夫々8個体供試）を設けて定植を行った。定植時の本葉は2枚で，定植の際は，両区共鉢から根を痛めないように注意してだし，床にうつした。

肥料は，油粕，骨粉，過燐酸石灰，硫酸加里，消石灰を用い，8株当り，成分として，窒素145gr，燐酸130gr，加里170grを元肥に3分の2，追肥に3分の1見当に与えた。その他の管理については，従来メロン生産地で行われている方法によったが，灌水は根ぎわを中心として直径12cm程度水がかからないよう特に注意した。なほ摘心は23葉で行った。

4　調査方法　4月1日の定植時から7月20日の摘心時まで，各個体の茎丈，葉数を10日毎に調査して，各区のデータをつくった。又，交配日，結果部位，Canker の発生状況についても調査し，摘芽は，6月30日で打切り，7月7日，7月14日の2回，夫々の個体のわき芽の数及び重量について調査した。

7月15日から収穫期に入ったので，収穫果毎に，その容量（ビーカ内に水を満し，その中に果実を入れて排除された水の容量を測定して果実の容量とした）及び重量，果形，ネ

ットの発現状況をしらべた。又，収穫後根を掘り起して各区の根系の発育状況もしらべた。

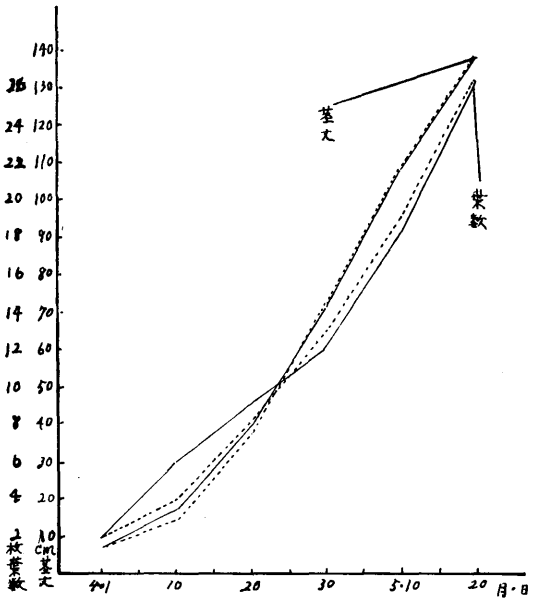
II 実験結果

定植後の生育状況は第1表及び第1図の通りである。

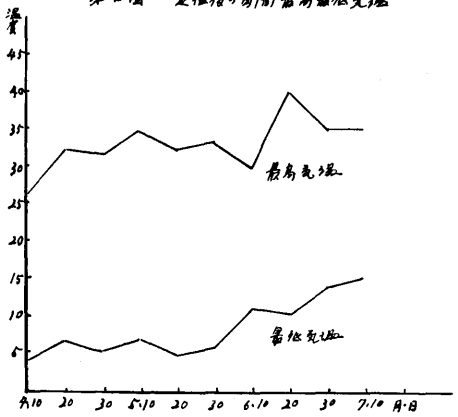
第1表 定植後の葉数及び茎丈

区別	個体	1		2		3		4		5		6		7		8	
	項目	A 葉数	B 茎丈	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	月日																
標準区	4. 1	2枚	7cm	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7
	10	5	17	5	16	6	18	6	18	6	18	6	17	5	17	6	18
	20	8	37	8	36	10	40	10	40	10	39	10	40	8	38	10	39
	30	12	67	12	66	12	73	12	73	12	72	12	72	13	71	13	73
	5.10	17	99	17	100	18	109	19	111	19	110	20	112	18	105	19	111
	20	23	125	23	125	25	140	26	145	25	140	27	145	24	135	25	140
水ごけ区	4. 1	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7
	10	4	14	4	14	4	14	4	15	4	15	4	15	4	14	4	15
	20	7	36	7	36	8	37	7	35	9	38	9	37	9	37	8	38
	30	12	67	12	71	12	72	12	70	13	75	13	75	13	74	14	76
	5.10	17	100	18	106	18	108	18	102	20	115	20	111	19	110	21	112
	20	23	125	24	135	25	137	24	131	27	147	27	145	25	140	27	145

第1図 メロン定植後の葉数及び茎丈



第2図 定植後の旬間最高最低気温



4月1日の定植時には両区共，本葉2枚，茎丈7cmであったが，葉数，茎丈共4月25日頃までは水ごけ区は劣っており，その後は僅かではあるが優っていることがうかがわれる。なお両区共，7月20日に本葉23葉で摘心を行ったが，葉数では，最高の27枚が水ごけ区の3個体であったのに比し，標準区では1個体，茎丈は最長の147cmは水ごけ区の1個体であった。なお，ハウス内部の旬間最高最低気温は第2図のようであった。

第2表　わき芽の発生，結果，発病状況

	標準区							水ごけ区						
個体	わき芽 7.7 数	わき芽 7.7 重量	わき芽 7.14 数	わき芽 7.14 重量	交配	結果部位	蔓発枯生病数 7.1	わき芽 7.7 数	わき芽 7.7 重量	わき芽 7.14 数	わき芽 7.14 重量	交配	結果部位	蔓発枯生病数 7.1
	個	g			月日			個	g			月日		
1	6	0.8	5	2.3	6.3	11	−	7	1.8	5	10.5	6.3	11	−
2	6	0.9	0	0	5.29	11	+	8	1.5	3	0.6	5.30	12	+−
3	13	6.8	4	3.2	5.26	10	−	19	7.7	2	0.3	5.23	8	+−
4	13	7.6	3	0.2	6.1	11	+−	15	3.3	0	0	5.23	8	+
5	11	2.2	0	0	6.2	11	+++	14	9.3	5	5.0	5.24	9	−
6	12	5.4	2	0.6	5.28	11	+−	13	13.9	3	0.3	5.23	9	−
7	10	3.1	0	0	5.24	10	++	7	5.2	2	0.3	5.24	10	+
8	9	10.5	3	0.5	5.22	8	−	6	1.7	2	2.6	5.23	9	−
計	80	37.3	17	6.8				89	44.4	22	19.6			

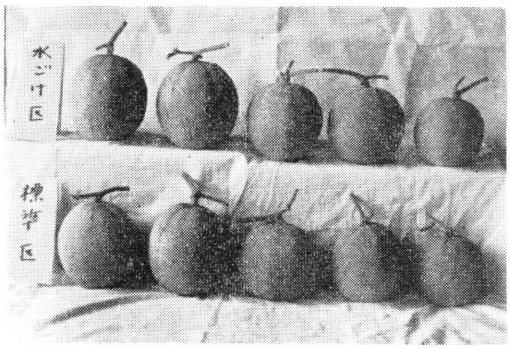
わき芽の発生数及びその重量は第2表の如くであった。7月7日，7月14日夫々1週間経過して発生したわき芽の数及び重量では，両者共水ごけ区の方が多く，8個体合計では，発生数は，標準区の80個に対し，水ごけ区は89個，重量は夫々37.3gr，44.4grであったが，7月17日では，発生数は，標準区17個，水ごけ区，22個であるが，重量は，標準区の6.8grに対し，水ごけ区では19.6grと大きく開いている。

雌花は最初に開花したものから2個について交配を行い，その中の良果を残したが，標準区では，10〜11節が殆んどで，水ごけ区では8〜9節が多くなっており，着果部位が低くなっていることが認められた。（第2表）又交配は標準区では，5月22日から6月3日までに行われ，水ごけ区では，5月23日から6月3日となっているが，水ごけ区の殆んどが23日〜24日に終了している。

第3表　果実の容量及び重量

		1	2	3	4	5	6	7	8	計
標準区	容量	cc 1655	1650	1240	1870	1580	1810	1390	1075	12270 (A)
	重量	Kg 1.58	1.55	1.25	1.86	1.55	1.78	1.40	1.09	B/A=0.983 12.06 (B)
水ごけ区	容量	1680	1820	1100	1620	1655	1655	1520	1640	12700 (A)
	重量	1.68	1.80	1.10	1.52	1.64	1.61	1.50	1.65	B/A=0.984 12.50 (B)

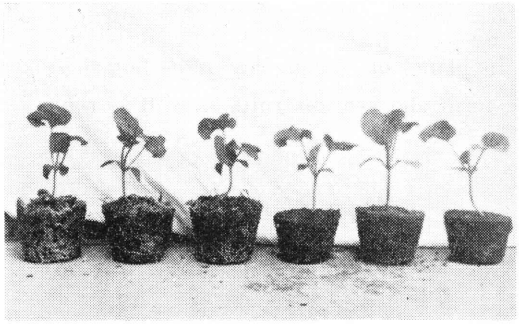
Canker の発生したものは，標準区では3個体水ごけ区では2個体で稍少く，これ等の個体のわき芽は，7月14日には発生がみられなかった。病班は標準区の方が多くなっていることは第2表の通りである。



収穫された果実

果実の容量及び重量についての調査結果は，第3表の通りである。水ごけ区の果実は稍大きく，各区の1cc当りの重量では，標準区の0.983grに対し，水ごけ区では0.984grと僅かの差が認められた。果形及びネットの発現状況については，第3図の如く，殆んど差は認められなかった。

収穫後掘起した根群



水ごけ区　　標準区

定植のため鉢からとりだした苗

又，定植時の根系は第4図の如く，水ごけ区はよく発達していることがみられ，収穫後掘起した根系は第5図の通りであるが，水ごけ区の方が太く，優れているようである。

Ⅲ 考　　察

水ごけを用いて，径 12cm 鉢で育苗し，水ごけ共鉢からぬいて定植した Earle's Favourite は初期生育は標準区に比し劣ったが，その後の生育は優っていた。これは，灌水は根ぎわまで行なわなかったために，定植時に水分が稍不足して，活着が多少遅延したためだろうと考えられるが，活着するとともに，根部の物理的条件がよくなり生育を促進したものと考えられる。特に根系の発達状況をみても，その点がうかがわれる，又水ごけは，地上部と地下部に対する環境の緩衝地帯としての役割を果しているようにも考えられる。

水ごけ区の雌花の着生部位は低くかった。メロンの花芽分化について，益田氏によると，本葉3枚になると花芽分化が認められ，5枚に雌雄花の区別がはっきりするといっているが，おそらく水ごけを用いた場合は，定植初期の生育が緩慢であるために，その時期に於ける植物体内の栄養条件によって雌花の分化が促進せられたもののように考えられる。Canker の発生率は，わき芽の発生数，及び重量と負の相関をもっていることが認められ，一般に植物体の草勢が強いほど病気の発生も少いので，通気性のよい水ごけによる根群の発達により，草勢が強くなり，わき芽の発生も多く，Cankerの発生が少なかったものと考えられる。果形，ネットについては殆んど差は認められなかったが，肉質，風味等との関係について更に研究の要がある。

今後マスクメロンの需要も益々多くなるものと考えられるが，適当な用土の不足している地帯に於ても，水ごけを利用すれば，栽培が可能なように思われる。又，メロン栽培の場合，特に床土が吟味せられているが，水ごけを利用することによって，床土の必要とされている条件を或程度補足することができるようである。勿

論，品種，栽培時期，肥料の種類や施肥法，灌水量やその方法，室温，地温，湿度等との関係が重要であり，これ等諸条件と併せ考えることは，ハウス利用の園芸上興味あることであろう。

Ⅳ 摘　　要

1　ビニールハウス内で，床土に砂質壌土を用い，水ごけ利用のマスクメロン（Var. Earle's Favourite）の栽培実験を行った。

2　定植後の初期生育は，水ごけ区は劣ったが摘心時には僅かに優っていた。又，水ごけ区の雌花の着生部位は低くかった。

3　水ごけ区の根は太く，根群も優っており，もき芽の発生もよく，草勢が強いように思われた。

4　Canker の発生率は，水ごけ区は稍低かった。果形，果重，ネットの発現状況には殆んど差はみられなかった。

Ⅵ 文 献 省 略

Studies of muskmelon with reference to utility of "Mizugoke" (Sphagnum plustre L.) in raising seedlings.

YOSHIHIKO MINAMI

In this experiment, seeds of muskmelon (var. Earle's Favourite) were germinated in pots filled with "Mizugoke" or with soils as control, and after about forty days the seedlings were transferred to sandy loam in the bed of vinyl house, where they were grown until the harvesting.

The results obtained were summarized as follows:

1. Though the growth of plants in "Mizugoke" plot was depressed soon after the transplanting, thereafter the decreased growth rate was returned to normal. In pinching time, in fact, even slight increase in growth rate was observed in plants in "Mizugoke" plot as compared with those of control plot, in which the seedlings grown in soil. Morever, the node of lst female flower was lower in plants of "Mizugoke" plot.

2. Not only the growth of entire plants but also the development of root system and axillary buds were stimulated by raising the seedlings in "Mizugoke" instead of in soil. These facts suggest that "Mizugoke" had a beneficial effect on the growth of muskmelon plants.

3. Canker disease occurred less frequently in plants of "Mizugoke" plot, but there could not be seen a significant difference in the form and size of fruits as well as their net development.