小学校 5・6年
61

優賞

メロンのつるはどこが好き？
～メロンの種からの生長の記録 part2～

天草市立本渡東小学校 6年 小材（こざい）悠月

1 研究の目的

昨年、山鹿の祖父母から届いたメロンの種を植えて育てて、メロンの実ができた。つるが長くなると実が沢山できるのではないか、畑と鉢でつるの長さに違いがあるのか、どこで一番伸びるのか不思議に思い、今年はメロンのつるの長さを調べてみようと思った。

2 研究の方法

水やり、肥料もまく、土を足す等の条件は同じにして、種の浸き沈み、鉢を張れているか、日当たりの良さ等の条件を変えて育てた。

(1) 5月7日、種を2時間程水につけた後、沈んだ種と浮いた種をわけて種植え。
(2) 5月23日、苗をポットに移した。
(3) 5月28日、5月7日に植えた種り苗をポットに移した。
(4) 割り箸でふりわけただけでは沈んだ種と浮いた種の発芽がわかりにくかった。ためし、新たに周々に種植え。
(5) 5月29日、5月14日に間隔を空けて植えた沈んだ種をポットに移した。
(6) 6月4日、ポットから鉢に移した。
　⑦3鉢…5月7日種植え、5月23日ポットに移した沈んだ種。
　⑧1鉢…5月7日種植え、5月23日ポットに移した浮いた種。
　⑨2鉢…5月7日種植え、5月28日ポットに移した沈んだ種。
　⑩2鉢…5月14日間隔を空けて種植え、5月29日ポットに移した沈んだ種。
　⑪日当たり3番…5月7日種植え、5月23日ポットに移した沈んだ種。
　⑫日当たり3番…5月7日種植え、5月23日ポットに移した沈んだ種。
(7) 6月19日、ポットから畑に移した。
　⑬2鉢…5月28日種植え、6月12日ポットに移した沈んだ種。
(8) 7月11日、虫に葉や茎を食べられていたため消毒開始。
　枯れ気味だった。土がコンクリの壁の熱の影響を受ける鉢を移動した。
(9) 毎日、朝1回、夕方1回の水やりをした。水は鉢がいっぱいになるくらいの同じ量にした。肥料は6月15日、6月28日、7月6日、7月18日、8月4日にまいた。
(10) 水やりの時に鉢の下の穴から出ていく水の量が多くなったので、土がすかすかになっているのではないかと思い、8月4日、土を足した。

3 研究の予想

(1) 沈んだ種の方が実がつまっていて、つるが伸びるのではないかと予想した。
(2) 苗の時期に間隔を広くして根を張れている苗が、つるが伸びるのではないかと予想した。
(3) 日当たりが良い方が、つるが伸びるのではないかと予想した。
(4) 鉢より畑の方が広くて根が張れて、つるが伸びるのではないかと予想した。

4 研究の結果

(1) 沈んだ種はほとんど発芽した。浮いた種はほとんど発芽せず、発芽しても苗の段階で枯れた。
(2) 種を鉢、間隔で沢山植えると、密集しすぎて根を張れていなかった。
(3) 沈んだ種の方が生長が早かった。
(4) 7月11日、虫に葉や茎を食べられていた。葉に白いかびの様なものがついていた。
(5) 7月17日、畑日向に実が沢山できていた。実ができるとつるは枯れていった。
(6) 7月23日、畑日陰は実もできず枯れた。虫にどんどん食べられていた。
(7) 日当たりが良くても良い所が、つるが長く伸びるということはなかった。
(8) 葉を虫に食べられると、そのつるは伸びなかった。同じ苗の、虫に食べられていない部分のつるはどんどん伸びた。葉に白いカビの様なものがついても、つるは伸び続けていた。
(9) 鉢の方が畑よりもつるの伸びが良かった。

追実験

伸びたつるの長さ

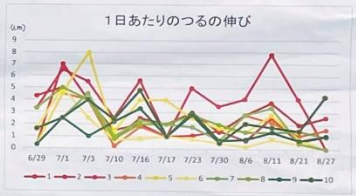
単位(cm)

番号	最初の長さ 6月28日	1日後 6月29日	2日後 7月1日	3日後 7月2日	7日後 7月6日	8日後 7月7日	9日後 7月8日	10日後 7月12日	11日後 7月13日	12日後 7月18日	13日後 7月19日	14日後 7月20日	伸びたつるの長さの合計	最新のつるの長さ
1	27	12	10	5	5	15	2	18	10	20	18	20	118	138
2	50	10	13	11	18	34	1	30	20	29	29	41	256	301
3	50	7	14	8	11	12	1	7	11	5	13	8	97	147
4	30	1	9	8	2	11	1	17	3	20	11	11	108	138
5	30	1	9	18	10	24	4	15	12	10	14	8	125	155
6	25	5	10	5	5	5	3	4	7	4	4	6	58	75
7	50	5	5	5	2	3	3	5	20	11	5	5	108	158
8	35	10	11	6	8	12	2	17	14	10	7	15	117	152
9	11	1	5	2	10	20	1	18	3	8	5	7	80	158
10	10	3	5	9	17	35	1	11	4	15	5	15	125	181

1日あたりのつるの伸び

単位(cm)

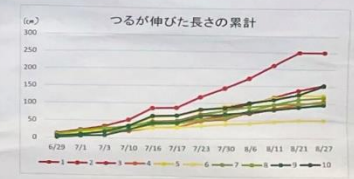
番号	6月28日	7月1日	7月3日	7月10日	7月16日	7月17日	7月23日	7月30日	8月6日	8月11日	8月21日	8月27日
1	4.3	5	2.5	0.7	2.5	2	2	1.4	2.8	2.8	2	2.8
2	3.3	8.5	5.5	2.5	5.8	1	5	3.5	4.1	7.6	4.1	0
3	8.3	7	4	1.5	2	1	1.1	1.3	0.7	2.6	0.8	1.1
4	6.3	4.5	4	0.5	1.8	1.6	2.8	0.7	2.8	2.2	1.1	1.8
5	6.3	4.5	8	1.4	4	4	2.5	1.7	1.4	2.8	0.8	0
6	1.8	5	2.5	0.7	0.8	1	0.8	0.5	0.2	0.8	0.4	0
7	1.8	2.5	4.5	1	2.3	2	1.8	0.7	2.8	2.4	0.5	0
8	3.3	5	4	0.8	2	3	3.8	2	1.4	1.4	1.5	1
9	0.3	2.5	1	2.2	3.5	1	5	0.7	0.8	1.4	0.7	1.1
10	1.8	2.5	4	2.4	4.8	1	2.8	0.5	2.1	1.8	1.5	4.3



つるが伸びた長さの累計

単位(cm)

番号	6月28日	7月1日	7月3日	7月10日	7月16日	7月17日	7月23日	7月30日	8月6日	8月11日	8月21日	8月27日
1	13	22	28	30	48	50	60	78	96	111	137	153
2	10	33	54	62	96	97	117	142	171	210	251	251
3	15	23	34	44	47	54	65	75	83	96	98	98
4	10	19	28	31	32	43	54	74	83	96	106	106
5	10	19	36	46	64	79	91	101	115	123	132	132
6	5	14	20	25	30	31	34	40	47	49	50	50
7	10	19	28	29	40	42	52	58	78	96	106	106
8	10	20	28	34	42	45	65	79	88	96	111	117
9	1	3	5	7.5	44	45	63	68	74	81	88	88
10	5	10	14	20	34	35	63	68	76	101	110	125	131



伸びたつるの長さの順位

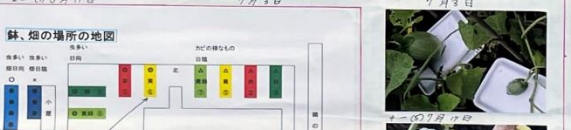
順位	番号	種の浮き沈み	種植え	ポットに移植	種植えの間隔	日当たり	虫、病気、特にひどいもの	葉
1位	②	沈んだ	5月7日	5月23日	狭い	△		
2位	①	沈んだ	5月7日	5月23日	狭い	◎		○
3位	⑨	沈んだ	5月28日	6月12日	広い	△		
4位	⑤	沈んだ	5月7日	5月23日	狭い	△	カビの様なもの	
5位	⑥	沈んだ	5月14日	5月29日	広い	◎		○
中位	④	浮いた	5月7日	5月23日	狭い	◎		○
7位	⑦	沈んだ	5月14日	5月29日	広い	△	カビの様なもの	
8位	③	沈んだ	5月7日	5月23日	狭い	◎		○
9位	⑬	沈んだ	5月28日	6月12日	広い	◎		○
10位	⑧	沈んだ	5月7日	5月28日	狭い	◎	虫食い	

日当たり
◎…ほとんど1日中植物の陰にならず、日が当たっている。
○…日当たりが良い。
△…植物の陰になっているが、日が当たる時間帯もある。
×…日当たりが悪い。

2－(1) 5月7日　2－(2) 5月28日　4－(2) 5月28日

2－(2) 5月23日　2－(4) 6月14日　2－(6) 6月14日

2－(7) 6月19日　7月3日　7月3日



4－(5) 7月17日　4－(6) 8月28日

畑、畑の場所の地図

6月27日①　7月23日②　8月27日⑤

6月28日③　7月1日④　4－(4) 8月6日⑥

8月6日⑧　6月29日⑨　5　9月3日⑦

4－(3) 8月28日⑬　7月18日⑪　8月27日⑫

5 追加の観察

日当たりが良い方が、実ができやすいのではないかと予想していたが、8月11日までは日陰の方が実ができた。
8月28日、実の表面がカビの様なものがでてきた。
9月3日までに、日陰で成熟のもの2つの鉢に実ができた。
日向で、日が当たっている苗の1つの鉢に実ができた。
日向で、日が当たっている苗の1つの鉢の方が、実ができやすいのではないかと予想した。

6 考察

(1) 沈んだ種の方がつるが伸びたのは、沈んだ種の方が生長に必要なものがつまっているからなのではないかと考えた。
(2) 苗の時期に間隔を広くして根を張れているかどうかは、つるの伸びには あまり関係がないようだった。
　その苗の育ち具合が影響するのではないかと考えた。
(3) 日当たりがよくても良い方が、つるが伸びるということはなかった。水分が多くなる事ではないかと考えた。
(4) 虫に食べられると成長していくが、鉢植えで水切れしていきにくいのではないか、水を多くあたえて虫を食べさせるといいのかなと思った。

7 まとめと感想

沈んだ種の方がつるが伸びることがわかった。
葉をかじられるとつるは伸びないので観察した。
予想していた植植えの間隔と日当たりが、つるの伸びに関係していないことがわかった。
鉢より畑の方がつるが伸びたのが意外だった。
コロナで自粛で、山鹿に行きたかったけど、メロンは美味しいと聞きたので、来年は美味しいメロンを食べたい。
祖父母と一緒に食べたい。