合同会社カナン 〒404-0043 山梨県甲州市塩山下於曽 87-2

令和6年度 切り花の温度管理システムの構築-冷蔵コンテナでの切り花保管実証に係る業務 温度管理レポート

1. 切花保管環境

・コンテナ設置場所

北杜市:山梨県北杜市須玉町穴平 1100

山中湖村:山梨県南都留郡山中湖村山中1650

・設定温度、DENBA 設置について

協議会検討会指示のもと、以下の環境で実証を行った。

- ① 令和6年9月1日~令和6年9月15日 7℃ DENBA なし
- ② 令和6年9月16日~令和6年9月30日 11℃ DENBAあり
- ③ 令和6年10月1日~令和6年10月15日 13℃ DENBAなし
- ④ 令和6年10月16日~令和6年10月31日 7℃ DENBAあり
- ⑤ 令和6年11月1日~令和6年11月15日 11℃ DENBAなし
- ⑥ 令和6年11月16日~令和6年11月30日 13 $^{\circ}$ DENBA あり以上の中で、協議会判断により、11 $^{\circ}$ が最も保管期間が長くなる傾向が見られた為、12月の1 $^{\circ}$ 月間を以下に設定。
- ◆ 令和6年12月1日~令和6年12月31日 11℃ DENBA あり 計7パターンにて保管期間の計測を実施した。
- ・コンテナ内切花の設置レイアウトについて 別紙「山中湖_鮮度確認表」「北杜市_鮮度確認表」を参照のこと

2. コンテナ内温度変化について

温度設定作業は協議会構成員にて実施。

設定温度に対し、±1.5℃の範囲内で推移しており、一定温度を保っていると判断できる。その詳細な温度変化については、別紙「温度みはるくん」温度データ」参照のこと

コンテナ内の温度についてまとめ、以下の表に示す。

※ 温度、湿度は平均値にて表示

	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷	コンテナ冷蔵庫	
北杜市コンテナ	奥センサー	55 (北側)	中央センサ	- 56	入口センサ	一57 (南側)	
	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)	
9月1日~15日	6. 69	78. 68	6. 68	78. 50	6. 66	79. 94	
9月16日~30日	11. 05	79. 01	11. 05	78. 84	11. 05	80. 40	
10月1日~15日	13. 17	79. 41	13. 18	79. 53	13. 18	81. 00	
10月16日~31日	7. 18	80. 78	7. 16	81. 10	7. 23	81. 81	
11月1日~15日	11.05	79. 41	11. 05	79. 53	11. 05	81. 00	
11月16日~30日	13. 18	80. 76	13. 18	81. 06	13. 18	81. 87	
12月1日~31日	11.05	80. 78	11. 05	81. 03	11. 05	81. 36	

※ 温度、湿度は平均値にて表示

	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷	蔵庫
山中湖コンテナ	奥センサー141(北側)		中央センサー142		入口センサー143(南側)	
	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)
9月1日~15日	7. 16	78. 68	6. 97	78. 50	6.82	79. 94
9月16日~30日	11. 05	79. 02	11. 04	78. 84	11. 05	80. 41
10月1日~15日	13. 18	79. 61	13. 19	79. 63	13. 18	80. 98
10月16日~31日	7. 26	80. 48	7. 23	81. 10	7. 28	80. 81
11月1日~15日	11. 05	79. 61	11.05	79. 33	11. 05	81. 00
11月16日~30日	13. 18	79. 96	13. 19	80. 66	13. 17	81. 77
12月1日~31日	11. 05	80. 11	11. 05	80. 14	11. 05	80. 42

- ※ 温度、湿度は平均値にて表示
- ※ 入兆倉庫は温度変化による切花影響を最小限に抑えるため、温度計にて管理した。

	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷	蔵庫	コンテナ冷蔵庫		
入兆保管倉庫	奥センサー141(北側)		中央センサー	-142	入口センサー143(南側)		
	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)	温度 (℃)	湿度 (%)	
9月1日~15日	6. 78	79. 68	6. 78	79. 50	6. 73	80. 14	
9月16日~30日	11. 05	79. 31	11. 05	78. 94	11. 05	79. 40	
10月1日~15日	13. 18	79. 46	13. 18	79. 58	13. 18	79.80	
10月16日~31日	7. 25	80. 28	7. 27	80. 01	7. 22	80. 31	
11月1日~15日	11. 05	79. 71	11. 05	80. 53	11. 05	81. 20	
11月16日~30日	13. 17	79. 76	13. 18	80. 16	13. 18	80. 87	
12月1日~31日	11.05	81. 02	11. 05	79.84	11. 05	80. 42	

3. 新品種別保管期間調査結果

◆ サマーラブ 1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 ℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Λ	変色	8月目	10月目	9月目	12月目	8月目	9月目	12日目
A	萎れ	7日目	9 日目	9日目	11日目	7日目	7日目	10日目
В	変色	8日目	10日目	8日目	12月目	8日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	9月目	11月目	7日目	7日目	10日目
С	変色	8日目	10日目	8日目	12月目	8日目	9 日目	12日目
	萎れ	7日目	9 日目	9日目	11日目	7日目	8日目	10日目
D	変色	8日目	10日目	8日目	12月目	8日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	9月目	11月目	7日目	7日目	10日目
Е	変色	8月目	10月目	8日目	12月目	8日目	9日目	12日目
E	萎れ	7日目	9 日目	9日目	11日目	7日目	7日目	10日目

	山中湖	7	$^{\circ}\! \mathbb{C}$	1	1℃	1.3	3℃	11℃
:	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	11月目	10月目	12月目	8月目	9月目	12日目
А	萎れ	7日目	9月目	10月目	10月目	7日目	8月目	10日目
В	変色	9月目	11月目	10月目	12月目	8月目	9月目	12日目
Б	萎れ	7日目	9月目	10月目	10月目	7日目	8月目	10日目
С	変色	9月目	11月目	10月目	12月目	8月目	9月目	12日目
C	萎れ	8月目	9月目	10月目	10月目	7月目	8月目	11日目
D	変色	9月目	11月目	10月目	12月目	8月目	9月目	12日目
D	萎れ	8月目	9月目	10月目	10月目	7日目	8月目	11日目
Е	変色	9月目	11月目	10月目	12月目	8月目	9月目	12日目
E	萎れ	7日目	9 日目	10月目	10月目	7日目	8日目	11日目

11℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 ~ 3 日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。 13° では DENBA 効果が若干薄いのではないかと判断できる。

◆ リトルパッション 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

		1	0 -		0 -		0 -	0 -
	北杜市	7	$^{\circ}$	1 1	1 1 ℃		3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Δ.	変色	8月目	12月目	9 日目	13日目	8日目	11月目	13日目
A	萎れ	7日目	9 日目	8日目	10日目	7日目	8日目	12日目
В	変色	8月目	10月目	9月目	12月目	8月目	9月目	13日目
D	萎れ	7月目	9月目	8月目	11月目	7月目	8月目	12月目
С	変色	8月目	12月目	9月目	12月目	8月目	9月目	13日目
C	萎れ	7月目	9月目	8月目	11月目	7月目	8月目	12月目
D	変色	8月目	10月目	9月目	12月目	8月目	9月目	13日目
D	萎れ	7 目目	9月目	8月目	11月目	7 月目	8月目	12月目
Е	変色	8月目	10月目	9月目	12月目	8月目	9月目	13日目
Е	萎れ	7日目	9月目	10月目	11月目	7日目	7日目	12月目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1	1 ℃	1 3	3℃	11℃
:	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	8月月	12月目	10月目	13月目	9月目	10月目	13日目
А	萎れ	7日目	9月目	10月目	10月目	8月目	7月目	12日目
В	変色	8月目	11月目	10月目	13月目	8月目	8月目	13日目
D	萎れ	8月月	9月目	10月目	10月目	8月目	7日目	12日目
С	変色	8月目	12月目	10月目	13月目	8月目	8月目	13日目
C	萎れ	8月目	9月目	10月目	10月目	7月目	7月目	12日目
D	変色	8月月	11月目	10月目	13月目	9月目	8月目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	10月目	10月目	8月目	7月目	12日目
Е	変色	8月月	11月目	10月目	13月目	9月目	8月目	13日目
E	萎れ	8月目	9月目	10月目	10月目	7日目	7 目目	12日目

11℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも 1 日~ 3 日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。 山中湖での 13 $\mathbb C$ では DENBA 効果は見られなかった。

外気温度との差も影響にあると考える。

◆ ストロベリーブロッサム 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 ℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Δ.	変色	8月目	12日目	9日目	11月目	9日目	12日目	12日目
A	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	8日目	8日目	11日目
В	変色	8月目	12月目	9日目	11月目	9日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	11月目	7日目	8月目	11日目
С	変色	8日目	12月目	9日目	11月目	9日目	9 日目	12日目
	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	7日目	8日目	11日目
D	変色	8月目	12月目	9日目	11月目	9日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	11月目	8月目	8月目	11日目
Е	変色	8月目	12月目	9日目	11月目	9日目	9日目	12日目
E	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	8日目	7日目	11日目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1	1 ℃	1 3	3℃	11℃
:	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	12月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
А	萎れ	8月目	11月目	7日目	11月目	8月目	9 日目	11日目
В	変色	9月目	12月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
D	萎れ	7日目	11月目	7日目	11月目	8月月	9日目	11日目
С	変色	9月目	12月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
C	萎れ	7日目	11月目	7日目	11月目	7日目	9 日目	13日目
D	変色	9月目	12月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
D	萎れ	8月目	11月目	7日目	11月目	8月目	8日目	13日目
Е	変色	9月目	12月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
E	萎れ	8月目	11月目	7日目	11月目	8月目	9日目	13日目

11℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

一部7℃でも長く保ったものもあったが、奥側(北)の方がより長かった。これはドア 開閉による温度の一時的な変化による影響ではないかと推測する。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 ~ 3 日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。13 $^{\circ}$ Cでは DENBA 効果が若干薄いのではないかと判断できる。

◆ リトルブロッサム 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 ℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Δ.	変色	8月目	10日目	10月目	11月目	9日目	9 日目	13日目
A	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	7日目	9 日目	11日目
В	変色	8月目	10日目	10月目	11月目	9日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	11月目	7日目	9月目	11日目
С	変色	8日目	10日目	10月目	11月目	9日目	9 日目	12日目
	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	7日目	9 日目	11日目
D	変色	8月目	10日目	10月目	11日目	9日目	9 日目	12日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	11月目	8月目	9月目	10日目
Е	変色	8月目	10月目	10月目	11月目	9日目	9日目	12日目
E	萎れ	7日目	9 日目	8日目	11日目	8日目	8日目	10日目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1	1 ℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	11月目	9 日 目	11月目	9月目	9日目	13日目
A	萎れ	8月目	9月目	7日目	10月目	7日目	9 日目	11日目
В	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	9月目	9 日目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	7日目	10月目	7日目	9日目	11日目
С	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	9月目	9 日目	13日目
	萎れ	7日目	9月目	7日目	10月目	7日目	9 日目	11日目
D	変色	9月目	11月目	9 日 目	11月目	9月目	9日目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	7日目	11月目	8月目	9 日目	10日目
Е	変色	9日目	11月目	9 日目	11月目	9日目	9日目	13日目
Е	萎れ	7日目	9月目	7日目	11月月	8月目	8日目	10日目

11℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 ~ 3 日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。13 $^{\circ}$ Cでは DENBA 効果が若干薄いのではないかと判断できる。

◆ カラフルカクテル 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Λ	変色	8月目	14月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
A	萎れ	8日目	12日目	8日目	10日目	8日目	10日目	13日目
В	変色	8日目	14日目	10月目	13月目	9日目	12月目	14日目
D	萎れ	8月目	12月目	8月目	10月目	8月目	10月目	13日目
С	変色	9 日目	14日目	10月目	13月目	9 日目	12月目	14日目
	萎れ	8日目	12月目	8日目	10日目	8日目	11月目	13日目
D	変色	9日目	14日目	10月目	13月目	9日目	12月目	14日目
D	萎れ	8月目	12月目	8月目	10月目	8月目	10月目	13日目
Е	変色	9日目	14日目	10月目	13月目	9日目	12月目	14日目
E	萎れ	8日目	12日目	8日目	10日目	8日目	10日目	13日目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1	1 ℃	13℃		11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	14月目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
А	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	10月目	13日目
В	変色	9月目	14日目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
D	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月月	10月目	13日目
С	変色	9月目	14月目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
C	萎れ	9月目	12月目	9 日 目	10月目	8月目	11月目	13日目
D	変色	9 月 目	14日目	10月目	13月目	9 月 目	12月目	13日目
D	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	10月目	13日目
E	変色	9日目	14日目	10月目	13月目	9日目	12月目	13日目
Е	萎れ	9月目	12月目	9日目	10月目	8月目	10月目	13日目

7 ℃での変色までの期間が長かったが、全体的に見るとやは9 1 1 ℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 \sim 3日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。都度水換えなどの手間をかけることにより、長く保管が可能な品目な可能性がある。

◆ コットンクリーム 1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 ℃	1 3	3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
Δ	変色	8月目	12日目	9日目	12日目	8日目	11月目	12日目
A	萎れ	7日目	9 日目	8日目	12月目	7日目	8日目	12日目
В	変色	8月目	12月目	9日目	12月目	8日目	11月目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	12月目	7日目	7日目	11日目
С	変色	8日目	12月目	9日目	12月目	8日目	11月目	13日目
	萎れ	7日目	9 日目	8日目	12月目	7日目	7日目	11日目
D	変色	8月目	12月目	9日目	12月目	8日目	11月目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	8月目	12月目	7日目	7日目	11日目
E	変色	8月目	12月目	10月目	12月目	8日目	11月目	13日目
Е	萎れ	7日目	9 日目	9日目	12月目	7日目	7日目	11日目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 1 ℃		3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	12月目	9月目	12月目	8月月	11月目	13日目
A	萎れ	7日目	9月目	9月目	11月目	7日目	8月目	11日目
В	変色	9月目	12月目	9月目	12月目	8月目	11月目	13日目
D	萎れ	8月月	9月目	9月目	11月目	7日目	8月目	11日目
С	変色	9月目	12月目	9月目	12月目	8月目	11月目	13日目
C	萎れ	8月目	9月目	9月目	10月目	7日目	8月目	11日目
D	変色	9月目	12月目	9月目	12月目	8月月	11月目	13日目
D	萎れ	7日目	9月目	9月目	10月目	7日目	8月目	11日目
Е	変色	9月目	12月目	9月目	12月目	8月月	11月目	13日目
E	萎れ	8月目	9月目	9月目	10月目	7日目	8月目	11日目

11℃での保管が最も保管期間が長く、品質が保てる環境。

◆ ピンク&ローズ 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 3	1 ℃	1 3	3°C	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	8月目	10月目	9月目	11月目	8月目	11月目	13日目
A	萎れ	7日目	9日目	8日目	10月目	7日目	8日目	12月目
В	変色	8月目	10月目	9月目	11月目	8月目	11月目	13月目
D	萎れ	7月目	9月目	8月目	10月目	8月目	8月目	11月目
С	変色	8月目	10日目	9日目	11月目	8日目	11月目	12月目
	萎れ	7日目	9月目	8月目	10月目	8月目	9月目	11日目
D	変色	8月目	10月目	9月目	11月目	8月目	11月目	12月目
D	萎れ	7月目	9月目	8月目	10月目	8月目	8月目	11月目
Б	変色	8月目	10月目	9日目	11月目	8日目	11月目	12月目
Е	萎れ	7 目目	9月目	8月目	10月目	8月目	8月目	11日目

	山中湖	7	$^{\circ}$ C	1 :	1℃	1 3	$_{ m S}$ $_{ m C}$	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	8月目	11月目	13月目
А	萎れ	8月目	9月目	7日目	10月目	8月目	8月目	13月目
В	変色	9月目	11月目	9 日 目	11月目	9月目	11月目	13月目
Б	萎れ	7月目	9月目	7日目	10月目	8月目	8月目	13月目
С	変色	9月目	11月目	9 日 目	11月目	9月目	12月目	13月目
	萎れ	7月目	9月目	7日目	10月目	8月目	9 月 目	11月目
D	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	8月目	12月目	13月目
Д	萎れ	7月目	9月目	7日目	10月目	8月目	8月目	11月目
E	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	8月目	12月目	13月目
Е	萎れ	7 日目	9日目	7日目	10月目	8月目	8日目	11日目

11℃での保管が最も保管期間が長く、品質が保てる環境。

◆ ピンキープロミス 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

_	ALL ATOM PERE COLO									
	北杜市	7	$^{\circ}$ C	1	1℃	℃ 13℃		11℃		
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり		
Δ.	変色	8日目	14日目	10月目	13月目	9日目	11月目	14日目		
A	萎れ	8日目	12月目	8日目	10日目	8日目	10日目	14日目		
D	変色	9日目	14日目	10日目	13日目	9日目	11日目	14日目		
В	萎れ	8日目	12月目	8日目	10月目	8日目	10日目	14日目		
C	変色	9 日目	14日目	10日目	13日目	9 日目	11日目	14日目		
С	萎れ	8日目	12月目	8日目	10月目	8日目	10日目	14日目		
D	変色	9 日目	14日目	10月目	13月目	9 日目	11月目	14日目		
D	萎れ	8月目	12月目	8日目	10月目	8月目	10月目	14日目		
Б	変色	9日目	14日目	10月目	13月目	9日目	11月目	14日目		
Е	萎れ	8月目	12月目	8日目	10月目	8月目	10日目	14日目		

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	11℃		13℃		11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	14日目	10月目	12月目	9月目	12月目	13日目
A	萎れ	9月目	12月目	9月目	10月目	8月目	10月目	13日目
В	変色	9月目	14日目	10月目	12月目	9月目	12月目	13日目
Б	萎れ	9月目	12月目	9月目	10月目	8月目	10月目	13日目
С	変色	9月目	14月目	10月目	12月目	9月目	11月目	13日目
C	萎れ	9月目	12月目	9月目	10月目	8月目	10月目	13日目
D	変色	9月目	14日目	10月目	12月目	9月目	11月目	13日目
D	萎れ	9月目	12月目	9月目	10月目	8月目	10月目	13日目
E	変色	9月目	14日目	10月目	12月目	9月目	11月目	13日目
Е	萎れ	9月目	12月目	9月目	10月目	8月目	10月目	13日目

7 ℃での変色までの期間が長かったが、全体的に見るとやは9 1 1 ℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 \sim 3日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。都度水換えなどの手間をかけることにより、長く保管が可能な品目な可能性がある。

◆ トーチオブピンク 3年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1	1 ℃	1 3	3°C	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	8月月	14日目	9 日目	13月目	9月目	11月目	14日目
A	萎れ	8日目	9 日目	9 日目	12月目	7日目	8日目	10日目
В	変色	8月月	14日目	10月目	13月目	9月目	9月目	14日目
D	萎れ	8月月	9月目	9 日目	12月目	7日目	9月目	11日目
С	変色	8日目	14日目	10日目	13月目	9日目	9 日目	14日目
	萎れ	8月月	9月目	9 日目	12月目	7日目	7日目	11日目
D	変色	8月月	14日目	10月目	13月目	9月目	9月目	12日目
D	萎れ	8月目	9月目	9 日目	12月目	8月目	9月目	11日目
Б	変色	8日目	14日目	10月目	13月目	9日目	9日目	12日目
Е	萎れ	8月目	9月目	9 日目	12月目	8月目	8月目	10日目

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 1 °C		3℃	1 1℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9日目	14日目	10日目	13日目	9日目	11日目	13日目
A	萎れ	8月月	11月目	9 日 目	12月目	8月月	9日目	11日目
В	変色	9月目	11月目	10月目	13月目	9月目	9日目	13日目
D	萎れ	8日目	11月目	9 日目	12月目	7日目	9 日目	11日目
С	変色	9日目	14日目	10月目	13月目	9日目	9日目	13日目
	萎れ	8月月	11月目	9 日 目	12月目	8月月	9日目	11日目
D	変色	9日目	11月目	10日目	13月目	9日目	9 日目	13日目
D	萎れ	8日目	11月目	9 日目	12月目	8日目	9日目	11日目
E	変色	9 日目	14日目	10日目	13日目	9 日目	9日目	13日目
Е	萎れ	8日目	11月目	9 日 目	12月目	8月月	9日目	10日目

7 ℃での変色までの期間が長かったが、全体的に見るとやはり 1 1 ℃での保管が比較的に長く品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日~3日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。 都度水換えなどの手間をかけることにより、長く保管が可能な品目な可能性がある。 13℃では DENBA 効果が若干薄いのではないかと判断できる。

◆ インディアンサマー 1年株

変色、萎れが確認できた日

_	ALVA PRIMA COLO								
	北杜市	7	$^{\circ}$ C	1	1℃	13℃		11℃	
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり	
Δ.	変色	8月目	14日目	10月目	11月目	9 日目	12月目	14日目	
A	萎れ	8日目	12日目	9 日目	10日目	8日目	11日目	14日目	
В	変色	8月目	14日目	10月目	11月目	9 日目	12月目	14日目	
D	萎れ	8月目	12月目	10月目	10月目	8月目	10月目	14日目	
С	変色	8日目	14日目	10日目	11日目	9 日目	12日目	14日目	
	萎れ	8月目	12月目	10月目	10月目	8月目	10月目	14日目	
D	変色	8月目	14月目	10月目	11月目	9月目	12月目	14日目	
D	萎れ	8月目	12月目	10月目	10月目	8月目	11月目	14日目	
E	変色	8月目	14月目	10月目	11月目	9月目	12月目	14日目	
Е	萎れ	8月目	12月目	10月目	10月目	8月目	10月目	14日目	

	山中湖	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 :	1 1 ℃		3℃	11℃
3	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	14日目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
A	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	11月目	13日目
В	変色	9月目	14月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
D	萎れ	9月目	12月目	9日目	10月目	8月目	10月目	13日目
С	変色	9月目	14月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	10月目	13日目
D	変色	9月目	14月目	10月目	11月目	9月目	12月目	13日目
D	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	11月目	13日目
E	変色	9日目	14日目	10月目	11月目	9日目	12月目	13日目
Е	萎れ	9月目	12月目	9 日目	10月目	8月目	10月目	13日目

11℃での保管が最も保管期間が長く、品質が保てる環境。

◆ インフィニティ 3年株

変色、萎れが確認できた日

	北杜市	7	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	1 1 ℃		13℃		11℃
	コンテナ	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	8日目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
A	萎れ	8日目	12日目	9 日目	11日目	7日目	10日目	13日目
В	変色	8日目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
D	萎れ	8日目	12月目	10月目	11月目	7日目	11月目	13日目
С	変色	9日目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
	萎れ	8日目	12月目	10月目	11月目	7日目	11月目	13日目
D	変色	8日目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
Д	萎れ	8日目	12月目	10月目	11月目	7日目	10月目	13日目
Б	変色	9日目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	14日目
Е	萎れ	8日目	12月目	10月目	11月目	7日目	10月目	13日目

山中湖		7℃		1 1 °C		13℃		11℃
コンテナ		DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9日目	12日目	10日目	13日目	9日目	12日目	13日目
	萎れ	9月目	12月目	9 日 目	11月目	7日目	10月目	13日目
В	変色	9月目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
	萎れ	9 日目	12月目	9 日目	11月目	8日目	11月目	13日目
С	変色	9月目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
	萎れ	9月目	12月目	9 日目	11月目	7日目	11月目	13日目
D	変色	9月目	12月目	10月目	13月目	9月目	12月目	13日目
	萎れ	9月目	12月目	9 日 目	11月目	7日目	10月目	13日目
Е	変色	9日目	12月目	10月目	13月目	9日目	12月目	13日目
	萎れ	9月目	12月目	9 日 目	11月目	8月月	10月目	13日目

11℃での保管が最も保管期間が長く、品質が保てる環境。

DENBA ありの場合、通常よりも1日 \sim 3日ほど鮮度保持が長く保てる効果を感じた。都度水換えなどの手間をかけることにより、長く保管が可能な品目な可能性がある。

◆ シガーラッシュ 3年株、1年株

変色、萎れが確認できた日

北杜市		7℃		1 1 ℃		13℃		11℃
コンテナ		DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	8月月	10月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12日目
	萎れ	7日目	9月目	8日目	11月目	7日目	7日目	12日目
В	変色	8月月	10月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12日目
	萎れ	7日目	9月目	8日目	11月目	7月目	8月目	10日目
С	変色	8月月	10月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12日目
	萎れ	7日目	9月目	8日目	11月目	7月目	7日目	10日目
D	変色	8月目	10月目	9 日目	11月目	8月目	9 月 目	12日目
	萎れ	7日目	9月目	8日目	11月目	7月目	7日目	10日目
Е	変色	8月月	10月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12日目
	萎れ	7日目	9月目	8日目	11日目	7日目	7日目	10日目

山中湖		7℃		1 1 ℃		13℃		11℃
コンテナ		DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA なし	DENBA あり	DENBA あり
A	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	9月目	9月目	12月目
	萎れ	8月月	9月目	7日目	10月目	8月目	8月月	12月目
В	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12月目
	萎れ	8日目	9 日目	7日目	10月目	8日目	8日目	10日目
С	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	8月目	9月目	12月目
	萎れ	7日目	9月目	7日目	10月目	7日目	8月目	10月目
D	変色	9月目	11月目	9 日目	11月目	9月目	9月目	12月目
ע	萎れ	7日目	9月目	7日目	10月目	7日目	8月月	10月目
Е	変色	9日目	11月目	9 日目	11月目	9日目	9日目	12月目
	萎れ	7日目	9月目	7日目	10月目	7日目	8月月	10月目

11℃での保管が最も保管期間が長く、品質が保てる環境。

4. まとめ

DENBA ありの方が1日~3日ほど長く品質が保てる傾向が見える。DENBA なしとありを比較したところ、変化してからも緩やかに萎れや変色していく傾向も見て取れる。

温度帯については、全体的に11 \mathbb{C} での環境が最も長く保管できると感じた。11 \mathbb{C} での環境であれば、輸送のタイミングをある程度自由に行うことができるのではないか と思える。

以上