

サマー・サンシャイン	9 / 1	10 / 17	10 / 22 ~ 24	11 / 7	48 日
スーパースター	8 / 27	10 / 24	10 / 28	11 / 10	58 日
タチアーナ	8 / 30	10 / 18	10 / 21	11 / 10	49 日
ザ・ブラッティ	8 / 30	10 / 18	10 / 22	11 / 10	49 日
トドロキ	8 / 28	10 / 24	11 / 2	11 / 13	57 日
アルスターモナーク	9 / 1	10 / 18	10 / 21 ~ 24	11 / 7	47 日
ウタマロ	8 / 28	10 / 22	10 / 24 ~ 26	11 / 13	55 日
ビルゴ	9 / 4	10 / 15	10 / 18	11 / 3	41 日
ホワイト・クリスマス	8 / 29	10 / 15	10 / 20 ~ 22	11 / 10	47 日
ホワイト・マスターピース	8 / 30	10 / 14	10 / 20	11 / 10	45 日
イエロー・ジャイアンツ	8 / 30	10 / 20	10 / 24 ~ 26	11 / 5	51 日

表 2

8 月	下旬	気温やや高い。降水量，日照は並。台風10号日本海接近
9 月	上旬	気温並。降水量やや多い。日照時間やや少ない
	中旬	降水量，日照ともやや少ない
	下旬	気温やや高い。降水量やや少ない。日照やや多い
10 月	上旬	気温並。降水量やや多い。日照やや少ない
	中旬	気温，降水量，日照時間ともに並
	下旬	気温やや低い。降水量かなり少ない。日照かなり多い

植込み用土及び素焼き鉢の加熱消毒のための適正な温度

磯 部 実

本園では使用済みの用土及び素焼き鉢を再生して連続使用するため、加熱消毒を行っているが、今までは経験的な感にたよって行っていた。今回、この加熱消毒の効果を一層高めるため、用土及び、炉内各部位の処理時の温度変化を実測し、適正な処理方法及び処理時間を知ることができたので報告する。

設備と方法

炉は耐火レンガ製，内径横 1,000 × 縦 410 × 高さ 500 mm である。石油バーナーはコロナ電業社製 CEB バーナー RT 241 を，油量は 8ℓ/h，風量は 3 の目盛に調整して使用した。燃料は灯油を用いた。

200 ℓ のドラム缶を縦に半分に切断した容器を炉上に置き，用土を約 8 分目に入れ，適度に湿らせ加温した。用土の温度測定は，石油バーナー点火 15 分後に第 1 回目を行い，その後すぐに用土をよく攪拌し，点火 25 分後に第 2 回目の測定を行った。

使用済みの素焼き鉢は，炉内に数段積みにし，並べた。炉内の温度は点火 30 分後に測定した。

温度測定は John Fluke Manufacturing Company 製 Multimeter 8024 D を使用した。

加熱消毒における土中の温度変化

結果は図 1 のとおりである。植込み用土中の病害虫及び雑草の種子を殺し，一方で有効微生物類を残すためには 80℃ で 10 分間処理が有効とされている。点火 15 分後には缶内の用土の中心部と底部は消毒の適温に達していたが，表面は達しなかった。点火 25 分後には表面まで充分に

高温になっていた。この設備方法では、点火5～10分後に1回攪伴し、その後5～10分で全体が適温になり、さらに10分間その温度を維持すればドラム缶内の土の消毒は完了すると考えられる。

炉内の温度

結果は図2のとおりである。炉内の位置により温度の差が大きかった。バーナーに近いほど高温となり、入口付近は1,000°C前後、奥になるほど温度は低かった。30分間の加熱処理では、温度が最も低かった炉内最奥部側

壁近くに置いた鉢の焼け具合が不完全であったことから、処理温度が400°C～500°C程度では不足で、700°C～800°C程度必要であると思われる。また、炉の奥部に鉢を置く場合は、できるだけ中央部に並べて置くことが効果的であることがわかった。

尚、温度測定には本園非常勤職員の矢頭春男氏に協力していただいた。

〈参考文献〉

鶴島久男：花卉園芸ハンドブック 1978

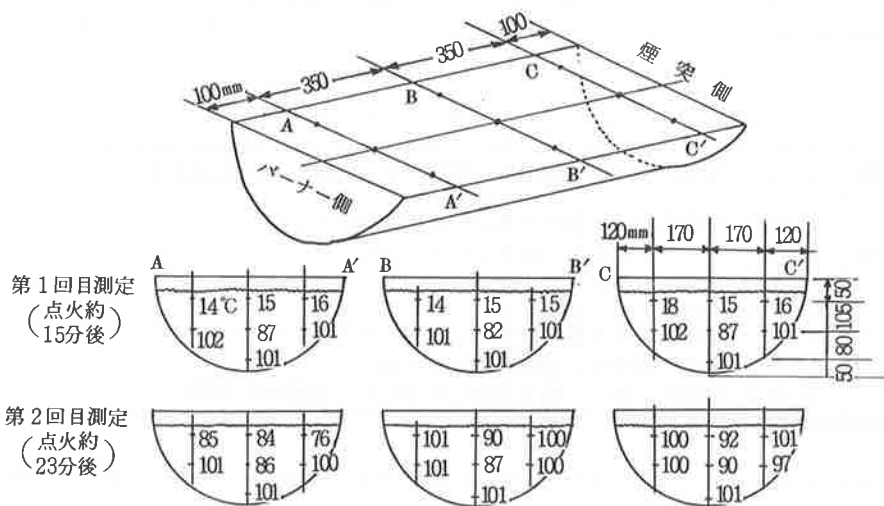
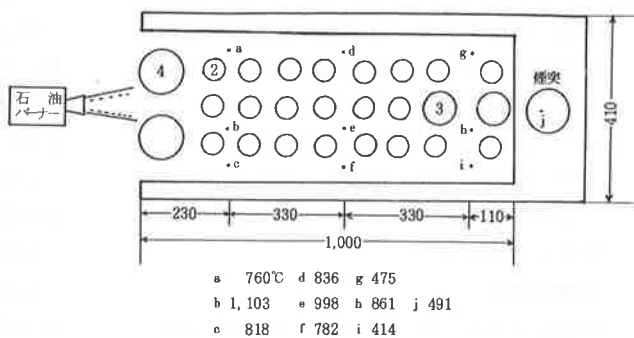


図1 加熱消毒の際の用土の測定部位と温度変化



土焼炉



測定部位の高さは底部より25cm, ○内の数字は素焼き鉢の号数, 鉢は6(4号)～14(2号)段積

図2 加熱中の炉内の測定部位と温度