

目的：トマト果実には有毒物質であるトマチンが含有されているが、その動的挙動や生体内での役割についてはほとんど解明されていない。前報ではトマチンの迅速定量法を詳細に述べるとともに、本法を用いてトマチンの熱安定性、成熟段階別の含量変化について報告した。今回は、トマト植物体の各器官別ならびに緑熟期段階での重量別のトマチン含量の変動を調査するとともに、開花後の経日的トマチン含量の変動についても検討した。

方法：各器官別のトマチン含量については、「花びら」、「ガク」、「上部の葉」、「下部の葉」、「側茎」、「主茎」、「ゼリー状物質」および「種子」の計8種の器官を、緑熟期の重量については、1.5g~218g迄の果重を10段階に分け、それぞれのトマチンを測定した。なお、開花後の日数については、開花10~50日後の果実を用いた。トマチンの測定は前報で述べた高速液体クロマトグラフィー法により行った。

結果：①8種器官別のトマチン含量を測定したところ、最も多量に存在していたのが、「上部の葉」で、次いで、「ガク」であった。なお、「花びら」、「側主茎」、「ゼリー状物質」および「種子」については検出されなかった。②緑熟期段階での果重別のトマチン含量の変動については、小果実で極めて高く、果実の肥大に伴って急速に減少するが、果重が30g~218gの範囲ではほぼ同程度の含有量であった。③開花後の日数については、開花10日後の果実で最も高く、日数の経過に伴い低下し、開花50日後ではほとんど検出されなかった。