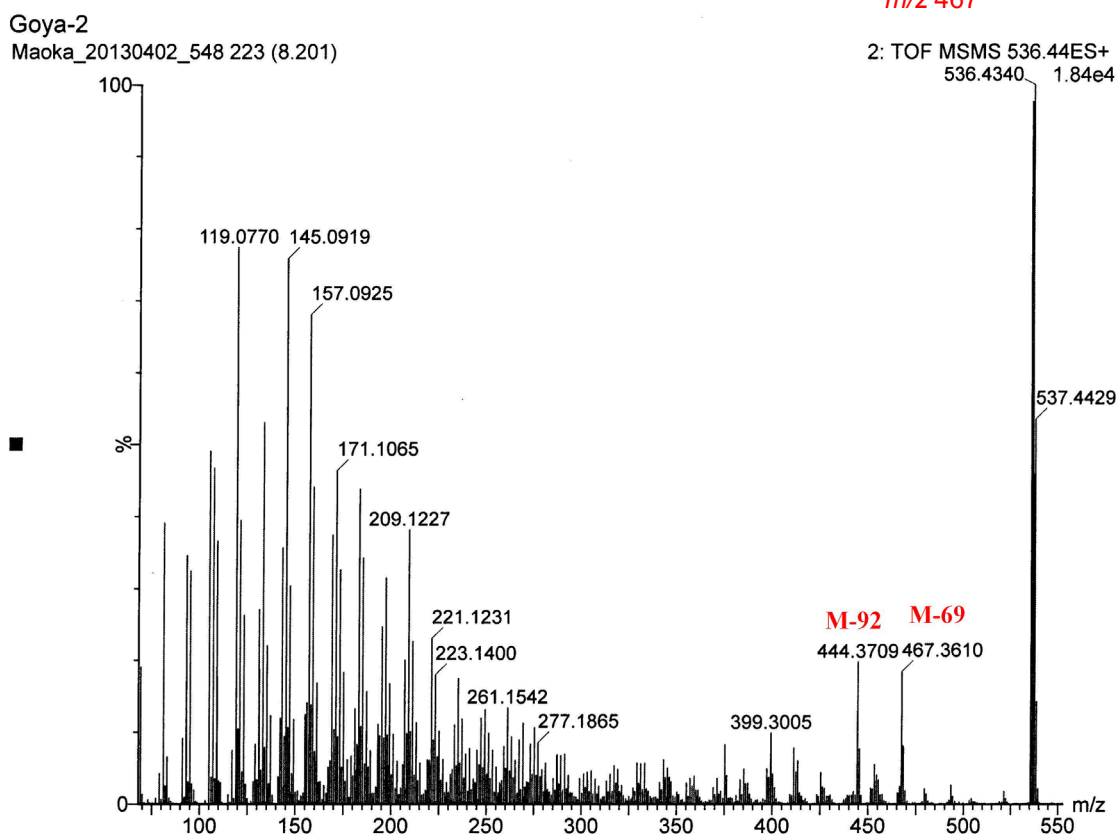
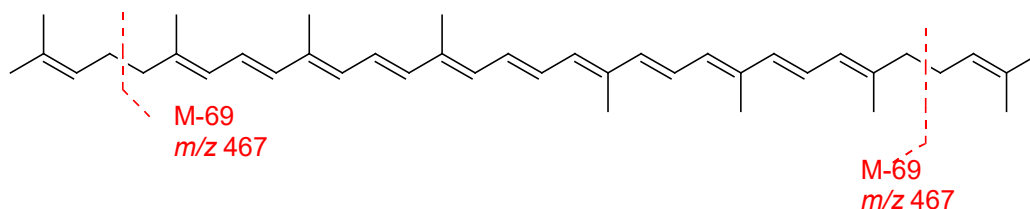


## Waters Acquity LC Xevo G2-S Q ToF MS による測定例

ゴーヤの赤色種皮の主色素 Lycopene の MS/MS スペクトル。

種皮 1 個分で分析、Lycopene に特徴的な M-69 のイオンが明確に見られる。  
サンプル量は数 ng。

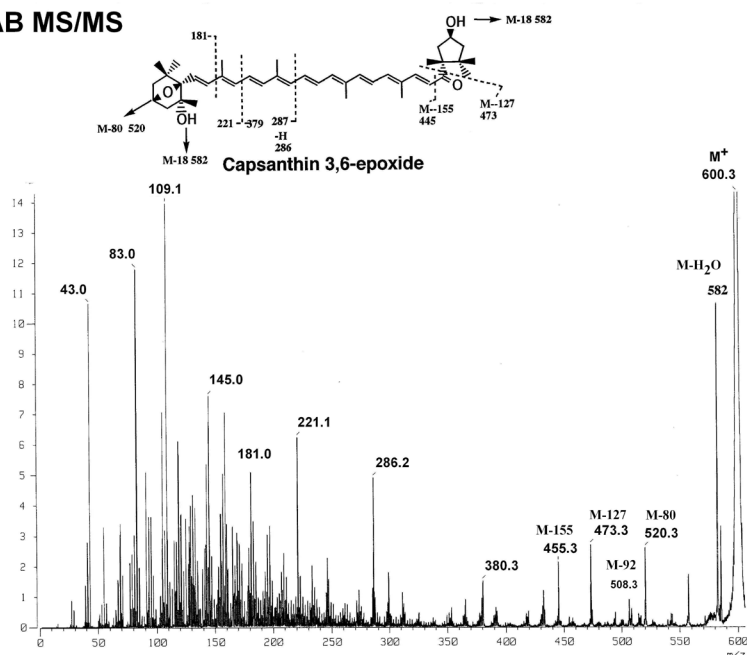
なおポジティブイオンモードによる ESI TOF MS では多くのカロテノイドはプロトン化分子[M+H]<sup>+</sup>やナトリウム付加イオン[M+Na]<sup>+</sup>が分子イオン[M]<sup>+</sup>より強く観測されるがカロテンン類では分子イオン[M]<sup>+</sup>が、モノヒドロキシカロテノイドやジモノヒドロキシカロテノイドでも分子イオン[M]<sup>+</sup>が強く観測される場合があります。



FAB MS/MS(a)と ESI Q-TOF MS/MS (b)による観測されるプロダクトイオン(フラグメントイオン)の違い (Capsanthin 3,6-epoxide の場合)。

FAB MS/MS はプレカーサーイオンに  $m/z$  600  $[M]^+$ 、ESI Q-TOF MS/MS はプレカーサーイオンに  $m/z$  601  $[M+H]^+$ を用いるのでそれぞれの対応するプロダクトイオンの質量数は1質量ユニットづつ異なります。それ以外に FAB MS/MS(a)でみられた M-80 (エポキシ基特有のイオン) やポリエン鎖部分の開裂によるイオンは ESI Q-TOF MS/MS (b)では見られません。それぞれの分析システムで違いがみられます。現在 ESI Q-TOF MS/MS でのカロテノイドの MS/MS データを蓄積しています。

### a FAB MS/MS



### b ESI Q-TOF MS/MS

