

令和5年度に発生した「ジョナゴールド」の こうあ部の内部裂果と果肉の軟化及び粉質化症状

【概要】

- 1 内部裂果はこうあ部周辺のみで見られ、その周りの果肉は軟化及び粉質化します（図）。また、こうあ部の外部裂果（つる割れ）となる場合もあります。

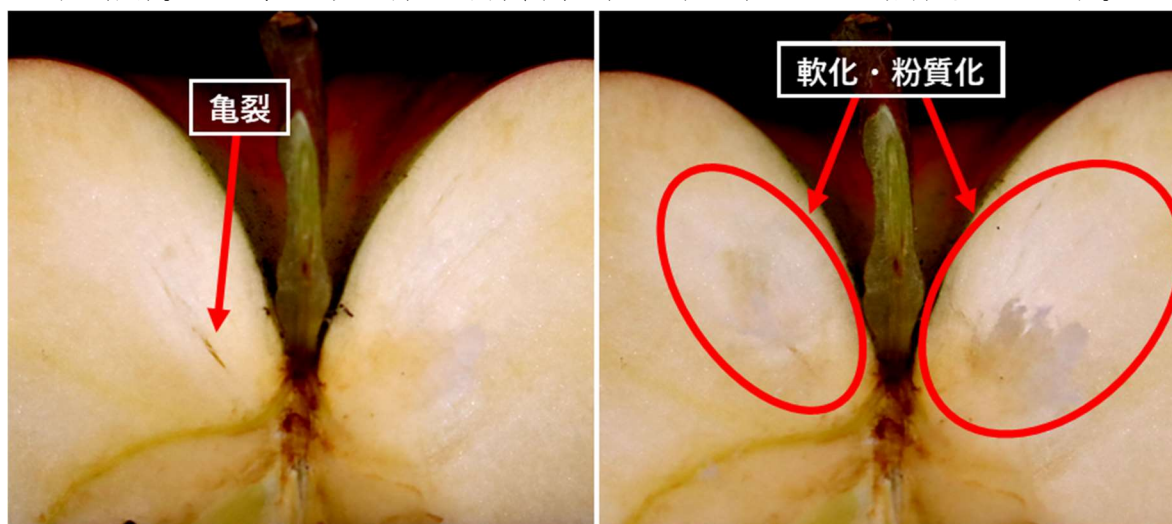


図 「ジョナゴールド」の果実断面（こうあ部周辺）における果肉の亀裂及び軟化・粉質化

- 2 内部裂果は、熟度が進んだ果実、樹齢が若い樹、樹勢が強い樹ほど発生が多く、裂果程度も大きくなります（表1、2）。
- 3 収穫果を常温で貯蔵すると、外部裂果の有無にかかわらず、こうあ部周辺の果肉が軟化及び粉質化する果実が増加します。
- 4 本症状は、収穫期直前まで発生が見られないことから、生育後期型の裂果の一種と考えられます。要因として、①7月後半～9月の大量の降雨、②強樹勢、③果実肥大量の急激な変化のほか、令和5年の気象で最も特徴的である、④収穫前（生育期間）の高温が挙げられます。これらの要因により、果肉と果皮の組織間で細胞伸長バランスが崩れ、内部裂果が生じ、果肉が軟化（粉質化）しやすい「ジョナゴールド」の性質が裂果部周辺のみで顕在化したものと推察されます。

【試験データ等】

表1 「ジョナゴールド」における樹齢別の果実品質と裂果程度（R5年）

| 樹齢 | 台木 | 収穫日 (月/日) | 果重 (g) | 硬度 (lbs) | 糖度 (Brix) | 酸度 (g/100ml) | 地色 指数 | 果皮色 指数 | 着色割合 (%) | ヨード反応 指数 | 裂果調査日 (月/日) | 裂果程度 指数 |
|----|------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------------|----------|-----------|-------------|-------------|----------------|------------|
| 5 | JM7 | 10/13 | 440 | 12.2 | 15.6 | 0.49 | 2.5 | 5.9 | 88 | 0.9 | 10/17 | 1.05 a |
| 12 | M.26 | 10/12 | 420 | 14.6 | 15.4 | 0.49 | 2.0 | 5.6 | 64 | 2.4 | 10/19 | 0.58 b |
| 47 | M.26 | 10/13 | 278 | 13.8 | 12.9 | 0.43 | 1.7 | 4.3 | 49 | 2.0 | 10/19 | 0.09 c |

表2 「ジョナゴールド」における樹勢別の樹体生育と裂果程度（R5年）

| 樹勢 | 樹高 (cm) | 樹幅 (cm) | 樹容積 (m ³) | 幹周 (cm) | 平均新梢長 (cm) | 裂果程度 指数 |
|-----|------------|------------|--------------------------|------------|---------------|------------|
| 強 | 316 | 297 | 14.8 | 21.9 | 17.8 | 1.17 |
| 弱 | 290 | 252 | 10.2 | 18.1 | 13.6 | 0.78 |
| 有意差 | * | * | * | * | ** | * |

【令和5年度成果】令和5年度に発生したりんご「ジョナゴールド」のこうあ部の内部裂果と周辺部果肉の軟化及び粉質化症状（R5-指-18）