

事項	りんごの幼果期に果実がくあ部に発生する赤変と収穫果の症状及び発生条件																		
ねらい	りんご幼果のがくあ部に発生する赤変の症状とその後の症状の推移及び発生しやすい条件を明らかにしたので参考に供する。																		
指導 参考 考 内 容	<p>1 りんご幼果期におけるがくあ部症状と収穫果の症状及び発生しやすい条件は次のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品 種</th> <th colspan="2">がくあ部の症状</th> <th rowspan="2">発生しやすい条件</th> </tr> <tr> <th>幼 果</th> <th>収 穫 果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>つがる</td> <td>がく片を中心に放射線状に赤変</td> <td>がく割れ果</td> <td>生育ステージが早く、幼果の肥大が旺盛</td> </tr> <tr> <td>ジョナゴールド</td> <td rowspan="2">環状赤変（リング状で赤変するが、その後、消失）</td> <td>緑色で着色せず、生育不良のため、斜形果・扁平果</td> <td rowspan="2">真夏日かつ晴天日の出現（6月～7月上旬）</td> </tr> <tr> <td>世界一</td> <td>三日月状に壊死^{えし}し、生育不良のため、斜形果</td> </tr> </tbody> </table> <p>晴天日：日の出から日没までの毎時の日照時間が1時間の日</p>			品 種	がくあ部の症状		発生しやすい条件	幼 果	収 穫 果	つがる	がく片を中心に放射線状に赤変	がく割れ果	生育ステージが早く、幼果の肥大が旺盛	ジョナゴールド	環状赤変（リング状で赤変するが、その後、消失）	緑色で着色せず、生育不良のため、斜形果・扁平果	真夏日かつ晴天日の出現（6月～7月上旬）	世界一	三日月状に壊死 ^{えし} し、生育不良のため、斜形果
品 種	がくあ部の症状		発生しやすい条件																
	幼 果	収 穫 果																	
つがる	がく片を中心に放射線状に赤変	がく割れ果	生育ステージが早く、幼果の肥大が旺盛																
ジョナゴールド	環状赤変（リング状で赤変するが、その後、消失）	緑色で着色せず、生育不良のため、斜形果・扁平果	真夏日かつ晴天日の出現（6月～7月上旬）																
世界一		三日月状に壊死 ^{えし} し、生育不良のため、斜形果																	
期待される 効 果	摘果時に障害果を除去でき、商品化率を高めることができる。																		
利用上の 注 意 事 項	「ふじ」のがくあ部にも灰色かび病に類似する赤変が発生することがあるが、症状の推移は不明である。																		
問い合わせ先 (電話番号)	りんご研究所 栽培部 (0172-52-2331)	対 象 地 域	県下全域																
発表文献等	平成26～27年度 試験研究成績概要集（りんご）（りんご研究所）																		

【根拠となった主要な試験結果】

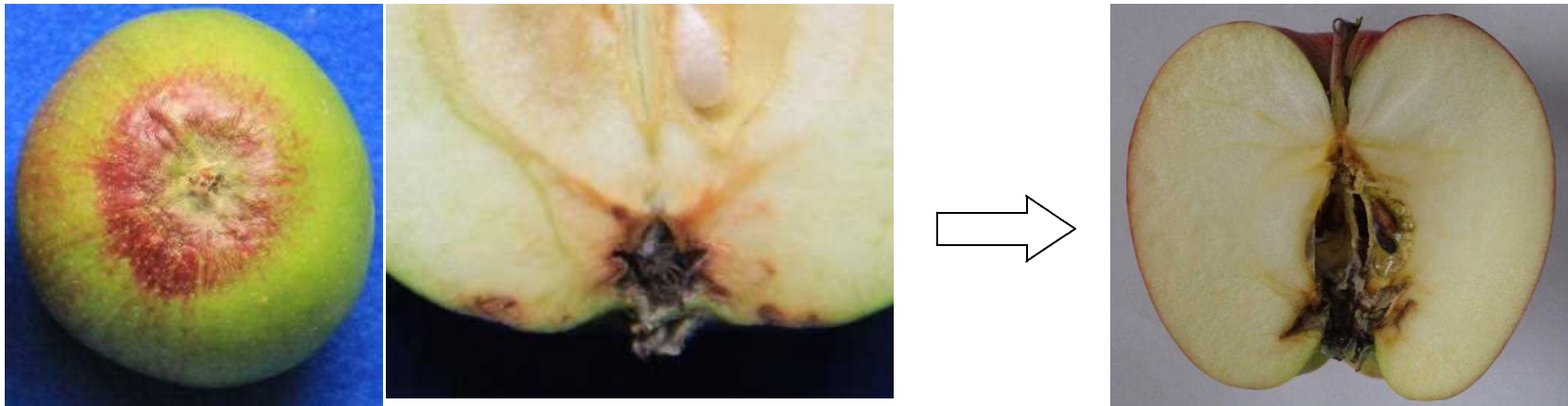


写真1 「つがる」の幼果期におけるがくあ部の赤変・内部裂果と収穫果の症状（がく割れ果）
 幼果（平成27年7月13日） 収穫果（平成27年9月3日）

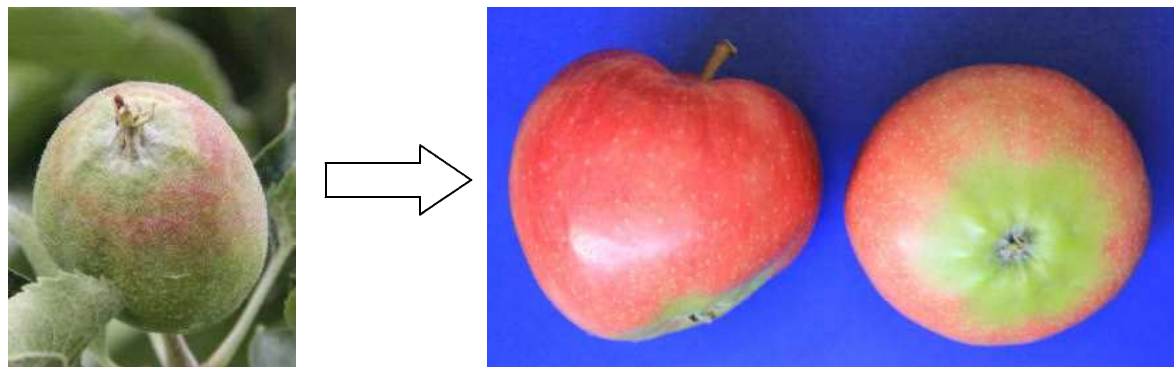


写真2 「ジョナゴールド」の幼果期における環状赤変と収穫果の症状
 幼果（平成26年7月7日） 収穫果（平成26年10月23日）

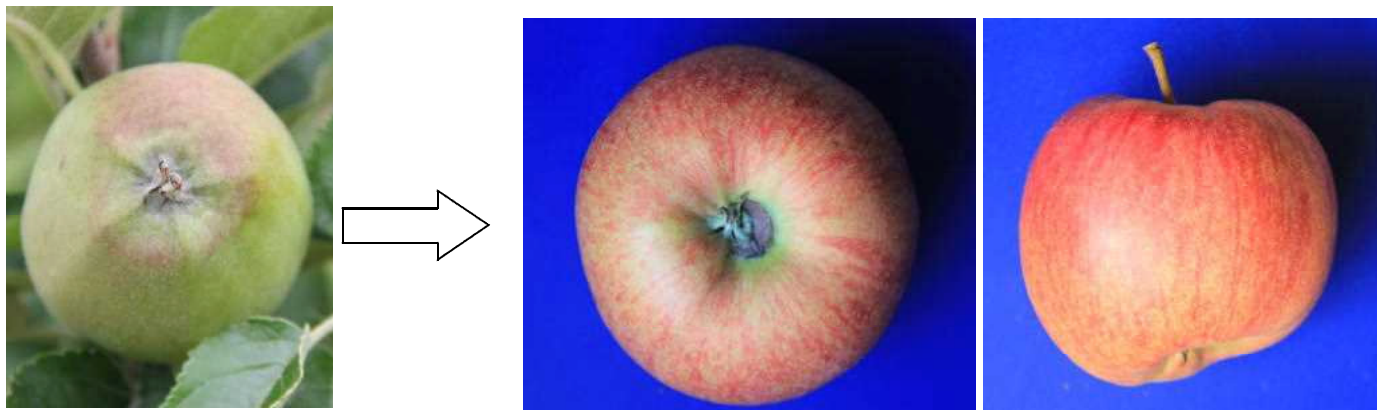


写真3 「世界一」の幼果期における環状赤変と収穫果の症状
 幼果（平成26年7月7日） 収穫果（平成26年10月15日）

表1 「つがる」の開花日早晚及び果実肥大とがく割れ果発生（平成27年 青森りんご研）

年次	開花日 平年差	果実体積（平年対比、%）				がく割れ 発生
		6/1	6/11	6/21	7/1	
平14	-14	462	273	221	193	有
平15	-4	286	200	170	160	無
平16	-3	305	220	183	165	無
平17	8	-	59	72	68	無
平18	7	64	62	74	75	無
平19	2	68	112	109	115	無
平21	-4	100	119	109	111	無
平22	4	21	54	70	69	無
平23	5	43	62	74	93	無
平24	1	86	112	109	93	無
平25	12	-	54	74	72	無
平26	-3	200	145	143	135	無
平27	-9	479	268	204	188	有

表2 幼果期における「ジョナゴールド」及び「世界一」の環状赤変発生と真夏日及び晴天日出現日数

（平成27年 青森りんご研）

年次(平成)	17	18	19	21	22	23	24	25	26	27
発生	有	無	無	無	有	無	有	有	有	無
6月上旬	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
中旬	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
下旬	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0
7月上旬	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0

(注) 数値は各時期の真夏日日数（単位：日）。太字斜体は晴天日（日の出から日没までの毎時の日照時間が1時間の日）の出現日数を示し、■は曇天日または晴れ時々曇りの日を示す。