

果	樹	栽	培	が	盛	ん	な	フ	ル	ー	ツ	の	町	南	部	町	で	、		
我	が	家	は	専	業	農	家	を	営	ん	で	い	ま	す	。	作	目	は	、	
サ	ク	ラ	ン	ポ	と	ス	モ	モ	、	野	菜	を	生	産	し	、	現	在	、	
祖	父	母	と	両	親	の	4	人	で	営	ん	で	い	ま	す	。	私	は	先	
祖	代	々	続	く	馬	場	家	の	長	男	と	し	て	、	我	が	家	の	農	
業	や	地	域	を	守	り	続	け	な	け	れ	ば	と	い	う	強	い	使	命	
感	が	あ	り	ま	す	。	し	か	し	、	現	在	、	自	分	自	身	の	農	
業	経	営	に	大	き	な	ビ	ジ	ョ	ン	を	持	っ	て	営	ん	で	い	る	
人	は	何	人	い	る	の	で	し	ょ	う	か	。								
私	の	住	む	沖	田	面	地	区	で	も	、	「	農	業	は	楽	し	い	、	
収	入	が	多	く	、	や	り	が	い	が	あ	る	」	と	い	う	話	よ	り	、
農	業	の	苦	し	さ	や	T	P	P	問	題	な	ど	の	愚	痴	ば	か	り	
を	聞	く	こ	と	が	多	い	の	で	す	。									
そ	ん	な	中	、	今	年	の	2	月	、	南	部	町	の	若	手	農	家		
で	組	織	さ	れ	て	い	る	「	南	部	農	夢	」	の	み	な	さ	ん	と	
の	懇	談	会	が	あ	り	ま	し	た	。	会	長	の	杉	澤	さ	ん	は	、	
「	農	業	は	休	み	も	な	く	大	変	だ	け	ど	、	試	行	錯	誤	し	
て	良	い	も	の	が	で	き	た	と	き	の	達	成	感	は	最	高	!!	。	
自	分	自	身	で	農	業	の	楽	し	い	部	分	を	発	見	で	き	る	こ	
と	が	ま	た	面	白	く	、	新	し	い	こ	と	に	チ	ャ	レ	ン	ジ	し	

た	く	な	る	」																
と	、	農	業	へ	の	思	い	を	熱	く	語	る	光	景	を	見	て	、	自	
分	も	若	手	だ	か	ら	こ	そ	で	き	る	農	業	を	目	指	そ	う	と	
強	く	決	意	し	ま	し	た	。												
	ち	ょ	う	ど	そ	の	頃	、	我	が	家	は	サ	ク	ラ	ン	ボ	の	新	
品	種	「	ジ	ュ	ノ	ハ	ー	ト	」	を	導	入	し	ま	し	た	。	紅	秀	
峰	と	サ	ミ	ツ	ト	の	交	配	で	、	果	形	ハ	ー	ト	形	、	糖	度	
約	20	度	で	堅	め	の	果	肉	、	そ	し	て	何	よ	り	サ	イ	ズ	は	
4	L	と	大	玉	の	高	級	サ	ク	ラ	ン	ボ	で	す	。	し	か	し	、	
大	玉	を	安	定	し	て	収	穫	す	る	た	め	に	は	、	確	実	な	受	
粉	と	摘	果	作	業	を	必	ず	行	わ	な	く	て	は	な	り	ま	せ	ん	。
	そ	こ	で	、	果	樹	の	受	粉	に	つ	い	て	調	べ	て	い	た	と	
こ	ろ	、	面	白	い	方	法	が	見	つ	か	り	ま	し	た	。	そ	れ	は	
花	粉	を	液	体	に	混	ぜ	て	散	布	す	る	溶	液	受	粉	で	す	。	
高	知	県	の	試	験	場	で	行	っ	た	和	ナ	シ	の	実	験	結	果	で	
は	、	結	実	率	が	60	%	以	上	で	し	た	。	こ	の	方	法	を	サ	
ク	ラ	ン	ボ	や	リ	ン	ゴ	に	活	用	で	き	れ	ば	、	青	森	県	に	
お	け	る	春	先	の	農	繁	期	の	緩	和	に	つ	な	が	る	と	考	え	、
果	樹	の	先	生	に	相	談	し	ま	し	た	。	「	手	で	の	散	布	で	
は	な	く	機	械	散	布	す	れ	ば	も	っ	と	短	縮	で	き	る	の	で	

は	」	と	提	案	さ	れ	ま	し	た	。	こ	こ	か	ら	私	の	新	し	い	
研	究	が	動	き	出	し	ま	し	た	。	そ	れ	は	ド	ロ	ー	ン	で	散	
布	す	る	方	法	で	す	。	先	生	か	ら	農	業	用	ド	ロ	ー	ン	を	
扱	っ	て	い	る	秋	田	県	の	東	光	鉄	工	株	式	会	社	に	連	絡	
し	て	も	ら	い	、	研	究	の	内	容	を	説	明	し	た	と	こ	ろ	、	
「	後	継	者	を	育	て	る	こ	と	に	も	つ	な	が	る	し	、	ぜ	ひ	
一	緒	に	や	り	ま	し	ょ	う	」	と	協	力	し	て	く	れ	ま	し	た	。
通	常	の	受	粉	作	業	は	毛	ば	た	き	や	梵	天	で	の	人	工	授	
粉	や	マ	メ	コ	バ	チ	な	ど	の	訪	花	昆	虫	を	活	用	し	ま	す	。
し	か	し	、	高	齢	化	が	進	み	、	高	所	作	業	が	難	し	い	こ	
と	や	昆	虫	利	用	は	天	候	等	が	問	題	と	な	っ	て	い	ま	す	。
実	際	の	授	粉	は	手	作	業	の	み	で	は	、	10	a	当	た	り	10	
時	間	、	ス	プ	レ	ー	式	の	溶	液	受	粉	で	も	4	時	間	と	な	
り	ま	す	。	ド	ロ	ー	ン	に	よ	る	散	布	だ	と	さ	ら	に	時	間	
短	縮	が	見	込	ま	れ	ま	す	。	心	配	な	ら	2	度	が	け	し	て	
も	農	業	で	は	な	い	の	で	安	全	だ	し	、	効	果	的	で	す	。	
ま	た	、	何	よ	り	日	本	で	初	め	て	の	取	り	組	み	と	い	う	
こ	と	も	あ	り	、	期	待	も	膨	ら	み	ま	す	。						
	4	月	下	旬	、	い	よ	い	よ	ド	ロ	ー	ン	に	よ	る	溶	液	受	
粉	が	始	ま	り	ま	し	た	。	東	光	鉄	工	の	操	縦	士	の	方	が	

ド	ロ	ー	を	高	さ	7	m	ま	で	飛	ば	し	、	い	よ	い	よ	散	布	
開	始	!!	し	か	し	、	散	布	液	が	風	に	流	さ	れ	う	ま	く	樹	
に	か	か	り	ま	せ	ん	。	樹	の	上	部	に	は	か	か	る	も	の	の	、
下	の	方	に	は	全	く	か	か	っ	て	お	ら	ず	、	こ	の	研	究	の	
難	し	さ	を	感	じ	さ	せ	ら	れ	ま	し	た	。	ま	た	、	今	年	は	
晩	霜	害	に	も	見	舞	わ	れ	、	最	初	に	開	花	し	た	花	の	め	
し	べ	が	黒	く	焼	け	て	し	ま	い	、	正	確	な	結	実	調	査	が	
で	き	な	く	な	っ	て	し	ま	い	ま	し	た	。							
	5	月	に	入	り	、	次	は	リ	ン	ゴ	で	挑	戦	。	こ	の	日	は	
風	が	弱	く	、	期	待	で	き	そ	う	で	す	。	今	回	は	、	私	達	
の	ア	イ	デ	ィ	ア	を	取	り	入	れ	て	も	ら	い	、	2	往	復	散	
布	し	て	も	ら	う	こ	と	に	し	ま	し	た	。	サ	ク	ラ	ン	ポ	に	
比	べ	る	と	リ	ン	ゴ	の	わ	い	化	樹	は	高	さ	も	な	い	た	め	、
5	m	ほ	ど	の	高	さ	か	ら	散	布	開	始	。	成	功	し	て	く	れ	
と	願	い	を	込	め	て	見	守	り	、	8	分	で	散	布	が	終	了	。	
溶	液	の	付	着	状	況	を	確	認	す	る	と	、	花	弁	や	葉	に	粘	
り	気	の	あ	る	溶	液	が	満	遍	な	く	付	着	し	て	お	り	、	班	
員	と	成	功	の	喜	び	を	分	か	ち	合	い	ま	し	た	。	ま	た	、	
1	.	3	a	、	1	5	本	の	樹	を	ほ	ん	の	8	分	で	終	わ	っ	
た	こ	と	に	驚	き	、	確	実	に	春	の	管	理	作	業	の	短	縮	に	

つ	な	が	る	と	思	い	ま	し	た	。											
	そ	し	て	5	月	下	旬	、	試	験	区	と	し	て	設	置	し	た	り		
ン	ゴ	の	樹	3	本	を	調	査	し	た	と	こ	ろ	、	中	心	果	の	結		
実	率	は	平	均	3	9	%	で	、	青	森	県	の	試	験	場	で	の	目		
標	が	最	終	的	に	2	5	%	ま	で	仕	上	げ	摘	果	を	行	う	こ		
と	か	ら	、	良	い	結	果	を	得	る	こ	と	が	で	き	ま	し	た	。		
し	か	し	、	樹	の	内	部	の	結	実	が	少	な	い	こ	と	か	ら	来		
年	度	の	改	善	点	は	横	か	ら	の	散	布	方	法	を	検	討	し	て		
い	ま	す	。																		
	7	月	に	入	り	、	肥	大	調	査	を	行	う	と	き	に	ふ	と	気		
が	付	い	た	こ	と	が	あ	り	ま	し	た	。	ド	ロ	ー	ン	区	の	リ		
ン	ゴ	が	大	き	く	ハ	ン	ド	ス	プ	レ	ー	区	の	リ	ン	ゴ	が	小		
さ	い	。	大	き	さ	に	し	て	約	1	cm	の	差	が	あ	り	ま	す	。		
さ	ら	に	、	ド	ロ	ー	ン	区	は	枝	の	上	に	結	実	し	て	い	る		
果	実	が	多	い	の	に	対	し	、	ハ	ン	ド	ス	プ	レ	ー	区	は	枝		
の	下	に	結	実	し	た	果	実	も	多	い	こ	と	が	あ	げ	ら	れ	ま		
す	。	枝	の	下	に	で	き	た	果	実	は	末	成	り	果	と	呼	ば	れ	、	
大	き	く	な	ら	な	い	果	実	な	た	め	、	仕	上	げ	摘	果	で	落		
と	す	果	実	で	す	。	ド	ロ	ー	ン	は	上	空	か	ら	散	布	し	た		
た	め	、	下	向	き	の	花	に	は	溶	液	が	付	着	し	な	か	っ	た		

こ	と	が	要	因	だ	と	考	え	ら	れ	ま	す	。	ま	た	、	結	実	率	
が	良	す	ぎ	る	と	栄	養	の	分	散	に	よ	り	、	リ	ン	ゴ	が	小	
さ	く	な	っ	て	し	ま	う	こ	と	か	ら	、	今	回	の	研	究	成	果	
は	農	業	用	ド	ロ	ー	ン	に	と	っ	て	大	き	な	前	進	だ	っ	た	
と	考	え	ら	れ	ま	す	。	こ	の	研	究	の	成	果	を	ま	と	め	、	
日	本	土	壌	肥	料	学	会	2	0	1	7	年	仙	台	大	会	高	校	生	
ポ	ス	タ	ー	発	表	会	に	参	加	し	ま	し	た	。	世	界	的	な	視	
野	で	研	究	し	て	い	る	高	校	生	も	い	る	中	で	、	ま	さ	か	
の	本	研	究	が	最	優	秀	ポ	ス	タ	ー	賞	を	頂	く	こ	と	が	で	
き	ま	し	た	。	結	果	へ	の	驚	き	と	地	道	な	調	査	が	実	っ	
て	こ	の	よ	う	な	結	果	を	頂	き	、	チ	ー	ム	メ	イ	ト	と	喜	
び	を	分	か	ち	合	い	ま	し	た	。										
	農	業	用	ド	ロ	ー	ン	は	農	薬	散	布	用	ヘ	リ	コ	プ	タ	ー	
の	10	分	の	1	程	度	の	価	格	で	す	み	ま	す	。	私	は	将	来	、
南	部	町	の	若	手	農	家	を	巻	き	込	ん	で	、	チ	ー	ム	で	1	
台	共	同	購	入	し	、	授	粉	作	業	を	行	う	こ	と	を	考	え	て	
い	ま	す	。	ま	た	、	免	許	と	届	け	出	を	出	す	こ	と	で	、	
ド	ロ	ー	ン	を	活	用	し	て	農	薬	散	布	を	す	る	こ	と	も	可	
能	な	た	め	、	山	間	部	の	傾	斜	地	な	ど	、	機	械	を	使	い	
づ	ら	い	場	所	で	も	安	全	に	農	薬	散	布	が	で	き	る	利	点	

も	あ	り	ま	す	。															
	そ	し	て	今	年	の	8	月	、	家	族	に	と	っ	て	大	き	な	出	
来	事	が	あ	り	ま	し	た	。	一	家	を	支	え	て	き	た	父	が	病	
気	で	他	界	し	た	の	で	す	。	ま	だ	成	人	も	し	て	い	な	い	
私	で	す	が	、	父	へ	の	別	れ	の	言	葉	に	、						
	「	我	が	家	の	農	業	は	俺	が	守	る	」							
	と	心	に	決	め	ま	し	た	。											
	私	は	農	家	を	継	ぐ	た	め	に	、	農	業	に	つ	い	て	今	ま	
で	以	上	に	学	ぶ	こ	と	が	で	き	る	青	森	県	営	農	大	学	校	
に	進	学	し	、	農	業	用	ド	ロ	ー	ン	の	研	究	を	し	て	い	き	
た	い	で	す	。	家	族	が	守	っ	て	き	た	我	が	家	の	農	地	を	
受	け	継	ぎ	、	最	新	技	術	を	身	に	つ	け	、	地	域	農	業	の	
若	手	リ	ー	ダ	ー	と	し	て	、	で	き	る	こ	と	は	す	べ	て	に	
チ	ャ	レ	ン	ジ	し	て	い	き	ま	す	。									
	「	健	大	が	い	れ	ば	、	馬	場	家	も	沖	田	面	の	農	業	も	安
泰	だ	」																		
と	言	わ	れ	る	よ	う	に	努	力	し	続	け	ま	す	。	私	の	求	め	
る	楽	し	い	理	想	の	農	業	に	た	ど	り	つ	く	た	め	に	。		