

優良クリ個体の選抜について

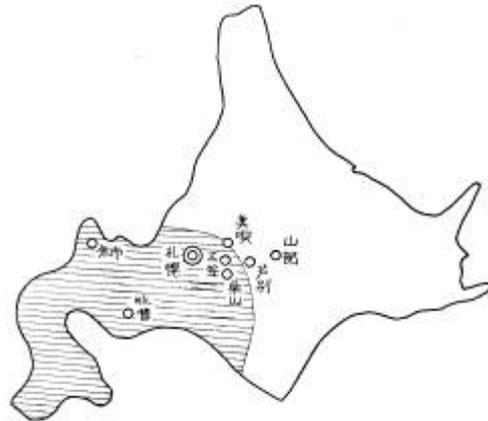
中内武五郎

I. まえがき

北海道のクリ栽培は明治の初期からおこなわれている。地域的には道南と道央に多いが北見、釧路、天塩にもみられる。この道南から道央にあるクリの中から優良個体を選抜して育種用交雑母材料とし、また栽培に適した地方品種として増殖する目的で、1958～1962年にわたり調査した30個体についてここに報告する。

II. 調査地

調査地はすでにクリが商品として市販された実績のある7市町村（美唄市、栗山町、三笠市、芦別市、山部村、余市町、壮瞥町）を選んだ。これら7市町村の位置と道内におけるクリの天然分布地との関係を見ると、芦別市、山部村が天然分布地をこえているが、その他の調査地は天然分布地内に含まれる（第1図）。



○ 本調査地

● 天然分布地域

第1図 北海道におけるクリ天然分布地域と本調査地

III. 調査地の気象

調査地の気候は第1表に示したが、平均気温は余市町、壮瞥町は8.0℃で同一であり、美唄市、三笠市、芦別市、栗山町は7.0～7.4℃でほとんど変りない。山部村はもっとも内陸部にあり、また標高も高いので5.9℃と最低を示している。

第1表 調査地気象表 (気象庁 1937～1950年間の調査)

調査地	標高 (m)	気 温 (°C)			雨 量 (mm)
		平 均	最 高 極	最 低 極	
美 唄 市	20	7.2	29.4	-21.0	1196
三 笠 市	36	7.4	32.0	-17.9	1239
芦 別 市	53	7.0	33.0	-22.0	1084
栗 山 町	36	7.0	33.0	-21.0	994
山 部 村	224	5.9	31.4	-24.8	1157
余 市 町	5	8.0	32.0	-15.0	1232
壮 瞥 町	55	8.0	32.0	-14.5	988

IV. 調 査 方 法

調査の方法は、北海道におけるクリ栽培の特殊性を考慮して、第2表に示すような選抜基準表を作成し、これにもとづいて個体別に調査をおこなった。なお開葉期、開花期、落葉期、などで筆者が直接調査できなかった因子は所有者の調査資料によった。

第2表 クリ 選 抜 基 準 表

項目	番号	区 分	基 準	採 点	資 料	加重指数*
熟 度	1	完熟している	90%以上	○	採取後2日以内の果実 20 箇を指で押しこまないものを完熟とする	未熟のものは除外する
	2	未熟である	90%以下	×		
収 穫 期	1	極めて早い	9月20日以前	5	落果初日とする	3
	2	早い	9月21日～30日	4		
	3	中	10月1日～10日	3		
	4	おそい	10月11日～20日	2		
	5	極めておそい	10月21日以降	1		
甘 味	1	極めて強い		5	舌覚による	2
	2	強い		4		
	3	中		3		
	4	よわい		2		
	5	極めてよわい		1		
実 の 大 き さ	1	極めて大きい	21g 以上	5	採取して2日以内の果実 30 箇の平均重量とする	2
	2	大きい	16～20 g	4		
	3	中	11～15 g	3		
	4	小さい	6～10 g	2		
	5	極めて小さい	5 g 以下	1		
色	1	濃茶褐色		5	採取して2日以内の果実 10 箇の色を観察する	2
	2	茶褐色		4		
	3	茶色		3		
	4	淡褐色		2		
	5	白色		1		
渋 皮 の 離 脱	1	極めてよくむける	無処理	5	1. 処理とは薬剤を使用するかまたは加熱したものをいう(主として加熱) 2. 採取して2日以内の果実 20 箇についておこなう	2
	2	よくむける	無処理	4		
	3	中	無処理でどうにかむける	3		
	4	むげにくい	処理すればむける	2		
	5	極めてむげにくい	処理してもむけない	1		

項目	番号	区 分	基 準	採点	資 料	加重指数*
豊 凶	1	極めてよくみのる	毎年よくなる	5		2
	2	よくみのる	平均してなる	4		
	3	中	なり年にはなる	3		
	4	みのらない	隔年結果する	2		
	5	全くみのらない	いつもならない	1		
成 長	1	極めてよい	41cm 以上のびたもの	5	1 年間伸長した枝の長さを各方向 5 本を測定してその平均値をとる	1
	2	よい	31~40cm のびたもの	4		
	3	中	21~30 "	3		
	4	わるい	11~20 "	2		
	5	極めてわるい	1~10 "	1		
気 象 害	1	極めてつよい	0%	5	1 年生枝を各方向 10 本について測定する 本数割合をもって判定する	3
	2	つよい	10%罹害	4		
	3	中	20 "	3		
	4	よわい	30 "	2		
	5	極めてよわい	40 "	1		
病 害	1	かかっている		2	罹病箇所と大きさを測定する	1
	2	かかっていない		1		
虫 害	1	くわれない		2	食痕が認められたとき (2) にする	1
	2	くわれる		1		
開 葉	1	極めて早い	4月30日以前		点数は与えない 5月中旬が開葉最盛期であることから10日きざみとした 全体の10%程度ひらいたときとする	0
	2	早い	5月1日~10日			
	3	中	5月11日~20日			
	4	おそい	5月21日~31日			
	5	極めておそい	6月1日以降			
開 花	1	極めて早い	6月10日以前		開花期が6月下旬が多いので前後10日きざみにした 全体の10%程度ひらいたときとする	0
	2	早い	6月11日~20日			
	3	中	6月21日~31日			
	4	おそい	7月1日~10日			
	5	極めておそい	7月11日以降			
落 葉	1	極めて早い	10月30日以前		落葉期が11月中旬が多いので前後10日きざみにした 全体の10%程度落葉したときとする	0
	2	早い	11月1日~10日			
	3	中	11月11日~20日			
	4	おそい	11月21日~30日			
	5	極めておそい	12月1日以降			

*加重指数は北海道の実情からクリ全体の重要性のたかいものに大きい数を与えた。

注 調査対象木の事項で導入先、品種、樹令、場所、集団本数、樹型、土質を明記する。

V. 調査の結果

選抜基準表により 30 個体について調査した結果は第 3 表に示す。この表から項目別の傾向としてつぎのようなことがいえると思う。

第3表 クリ 調査表

No. 1.

所有者	藤田とよ		川越一次	桐生貞作	
場所	美唄市光珠内		美唄市光珠内	美唄市光珠内	
番号と品種名	光育 No. 1		光育 No. 2	光育 No. 3	
導入先	山形県		秋田県	山形県	
集団本数	7本		10本	9本	
樹令	27年生		25年生	45年生	
樹型	開心自然型		開心自然型	開心自然型	
地形	平坦地		平坦地	平坦地	
土質	粘土質		粘土質	粘土質	
苗木	実生		実生	実生	
生育状況	樹高	8m		9m	
	直径	29cm		36cm	
	枝下高	2.3m		2m	
	クローネ	6×5m		6×5m	
撫育	していない		していない	していない	
季節調査	開葉	5月7日～5月16日		5月10日～5月17日	
	開花	♂	7月2日～7月14日		7月7日～7月16日
		♀	7月4日～7月12日		7月9日～7月16日
	収穫期	9月27日～10月9日		10月11日～10月18日	
	落葉	11月7日～11月30日		11月15日～11月30日	
成長	中 (21cm)		わるい (16cm)	中 (30cm)	
果	豊凶	みのらない		みのらない	
	熟度	未熟である		未熟である	
	大きさ	小さい (5.4g)		小さい (5.4g)	
実	甘味	中		中	
	色	淡褐色		淡褐色	
	渋皮離脱	極めてむけにくい		中	
被害	被害	かかっている (胴枯病 地上1m)		かかっている (胴枯病 地上2m スエヒロタケあり)	
	虫害	くわれない		くわれない	
	気象害	よわい		極めてつよい	
	その他	なし		なし	
摘要					

No. 2.

所有者	伊藤春雄		柏三次	鈴木大蔵		
場所	美唄市進徳		美唄市進徳	美唄市茶志内		
番号と品種名	光育 No. 4		光育 No. 5	光育 No. 10		
導入先	山形県		秋田県	秋田県		
集団本数	7本		12本	2本		
樹令	65年生		42年生	30年生		
樹型	開心自然型		円型	開心自然型		
地形	平坦地		平坦地	平坦地		
土質	粘土質		粘土質	砂質壤土		
苗木	実生		実生	実生		
生育状況	樹高	9m		11m	8m	
	直径	34cm		60cm	30cm	
	枝下高	3m		4m		
	クローネ	5×6m		6×8m	6×5m	
撫育	していない		していない	していない		
季節調査	開葉	5月8日～5月18日		5月8日～5月18日	5月6日～5月15日	
	開花	♂	7月2日～7月16日		6月25日～7月7日	6月30日～7月9日
		♀	7月5日～7月15日		6月28日～7月5日	7月4日～7月10日
	収穫期	10月20日～10月30日		9月25日～10月7日	10月7日～10月15日	
	落葉	11月28日～12月9日		11月14日～11月30日	11月19日～12月7日	
成長	わるい (16cm)		中 (30cm)	中 (30cm)		
果実	豊凶	中		極めてよくみのる	中	
	熟度	未熟である		完熟している	未熟である	
	大きさ	小さい (5.0g)		小さい (9.4g)	中 (13.8g)	
	甘味	中		中	中	
	色	淡褐色		茶色	淡褐色	
渋皮離脱	むげにくい		中	むげにくい		
被害	被害	かかっている (胴枯病)		かかっていない	かかっている (胴枯病)	
	虫害	くわれる (マイマイガ)		くわれない	くわれない	
	気象害	中		極めてつよい	中	
	その他	なし		なし	なし	
摘要						

No. 3.

所有者	青山未雄	武田三郎	武田三郎		
場所	美唄市茶志内	美唄市茶志内	美唄市茶志内		
番号と品種名	光育 No. 11	光育 No. 16	光育 No. 17		
導入先	不明	山形県	山形県		
集団本数	7本	4本	4本		
樹令	38年生	37年生	37年生		
樹型	開心自然型	変則主幹型	変則主幹型		
地形	平坦地	平坦地	平坦地		
土質	砂質壤土	粘土質	粘土質		
苗木	実生	実生	実生		
生育状況	樹高	7m	7m	9m	
	直径	45cm	36cm	42cm	
	枝下高	2m	3m	3m	
	クローネ	5×4m	5×4m	6×5m	
撫育	していない	していない	していない		
季節調査	開葉	5月7日～5月14日	5月9日～5月15日	5月4日～5月12日	
	開花	♂	6月24日～7月3日	6月27日～7月7日	6月29日～7月7日
		♀	6月26日～7月3日	6月30日～7月14日	6月30日～7月6日
	収穫期	10月6日～10月14日	10月19日～11月2日	10月12日～10月19日	
	落葉	11月26日～12月7日	11月20日～12月7日	11月21日～11月30日	
成長	よい (36cm)	よい (32cm)	中 (24cm)		
果実	豊凶	極めてよくみものる	中	中	
	熟度	完熟している	未熟である	未熟である	
	大きさ	小さい (9.8g)	小さい (6.9g)	小さい (7.2g)	
	甘味	中	中	中	
	色	茶色	茶色	茶色	
被害	渋皮離脱	中	むげにくい	中	
	病害	かかっていない	かかっている (胴枯病)	かかっていない	
	虫害	くわれない	くわれる (クスサン)	くわれない	
	気象害	極めてつよい	よわい	中	
その他	なし	なし	なし		
摘要		農耕地内にあり	農耕地内にあり		

No. 4.

所有者	市川芳正		大野外吉		大野外吉			
場所	美唄市進徳		美唄市旭通		美唄市旭通			
番号と品種名	光育 No. 21		光育 No. 26		光育 No. 27			
導入先	不明		不明		不明			
集団本数	5本		2本		2本			
樹令	50年生		20年生		20年生			
樹型	開心自然型		変則主幹型		変則主幹型			
地形	平坦地		平坦地		平坦地			
土質	粘土質		埴質壤土		埴質壤土			
苗木	実生		実生		実生			
生育状況	樹高	10m		7m		10m		
	直径	45cm		29cm		30cm		
	枝下高	3m		2m		2m		
	クローネ	6×7m		5×4m		5×6m		
撫育	していない		していない		していない			
季節調査	開葉	5月16日～5月22日		5月7日～5月16日		5月7日～5月16日		
	開花	♂	6月25日～7月5日		6月7日～6月21日		6月8日～6月18日	
		♀	6月27日～7月4日		6月10日～6月21日		6月10日～6月25日	
	収穫期	9月28日～10月7日		9月13日～9月24日		9月15日～9月26日		
	落葉	11月17日～11月30日		10月24日～11月7日		10月29日～11月9日		
成長	わるい (19cm)		中 (23cm)		中 (24cm)			
果	豊凶	極めてよくみゆる		極めてよくみゆる		極めてよくみゆる		
	熟度	未熟である		完熟している		完熟している		
	大きさ	中 (13.6g)		小さい (6.7g)		小さい (9.6g)		
実	甘味	中		中		中		
	色	淡褐色		茶色		茶褐色		
	渋皮離脱	むけにくい		中		むけにくい		
被害	病害	かかっていない		かかっていない		かかっていない		
	虫害	くわれない		くわれない		くわれない		
	気象害	よわい		極めてつよい		極めてつよい		
	その他	なし		なし		なし		
摘要			熟期極めて早い		熟期極めて早い			

No. 5.

所有者	島田仁作	山本権三	山本権三		
場所	美唄市旭通	栗山町	栗山町		
番号と品種名	光育 No. 28	栗山 No. 1, 利平栗	栗山 No. 2		
導入先	不明	岐阜県	栗山町		
集団本数	6本	81本	81本		
樹令	30年生	16年生 接木後6年	16年生		
樹型	開心自然型	開心自然型	開心自然型		
地形	平坦地	傾斜地 20℃	傾斜地 20℃		
土質	埴質壤土	砂質壤土	砂質壤土		
苗木	実生	実生	実生		
生育状況	樹高	8m	4m	5m	
	直径	28cm	20cm	20cm	
	枝下高	4m	2m	2m	
	クローネ	5×5m	4×4m	4×4m	
撫育	していない	剪定, 施肥, 間作	剪定, 施肥, 間作		
季節調査	開葉	5月7日~5月17日	5月10日~5月16日	5月7日~5月14日	
	開花	♂	6月14日~6月22日	6月29日~6月30日	6月24日~7月7日
		♀	6月15日~6月22日	6月22日~6月30日	6月26日~7月5日
	収穫期	9月19日~9月26日	10月20日~10月28日	10月10日~10月18日	
落葉	11月23日~12月3日	11月20日~11月30日	11月21日~12月4日		
成長	中 (24cm)	中 (21cm)	中 (27cm)		
果	豊凶	極めてよくみのる	極めてよくみのる	極めてよくみのる	
	熟度	完熟している	完熟している	完熟している	
	大きさ	小さい (9.1g)	中 (11.6g)	中 (13.3g)	
実	甘味	中	中	中	
	色	茶色	茶色	茶色	
	渋皮離脱	中	中	中	
被害	病害	かかっている (胴枯病)	かかっていない	かかっていない	
	虫害	くわれない	くわれない	くわれない	
	気象害	極めてつよい	極めてつよい	極めてつよい	
	その他	なし	なし	なし	
摘要	熟期が早い	既往品種に高接したものの 牧草を間作している	牧草を間作している		

No. 6.

所 有 者		岩見沢林務署	岩見沢林務署	岩見沢林務署	
場 所		三笠市大里	三笠市大里	三笠市大里	
番号と品種名		三笠 No. 4	三笠 No. 9	三笠 No. 13	
導 入 先		札 幌 市	札 幌 市	札 幌 市	
集 団 本 数		17本	17本	17本	
樹 令		27年生	27年生	27年生	
樹 型		開 心 自 然 型	開 心 自 然 型	開 心 自 然 型	
地 形		傾 斜 地 10℃	傾 斜 地 10℃	傾 斜 地 10℃	
土 質		砂 質 壤 土	砂 質 壤 土	砂 質 壤 土	
苗 木		実 生	実 生	実 生	
生 育 状 況	樹 高	6m	7m	7m	
	直 径	28cm	30cm	28cm	
	枝 下 高	3m	3m	2m	
	クローネ	4×5m	5×4m	4×4m	
撫 育		して ない	して ない	して ない	
季 節 調 査	開 葉	5月6日～5月17日	5月9日～5月19日	5月10日～5月22日	
	開 花	♂	6月19日～6月27日	6月21日～6月30日	6月20日～6月30日
		♀	6月21日～6月27日	6月24日～7月3日	6月22日～6月30日
	収 穫 期	10月16日～10月24日	10月18日～10月25日	10月11日～10月17日	
	落 葉	11月28日～12月7日	11月28日～12月17日	11月14日～11月26日	
成 長		中 (21cm)	中 (21cm)	わるい (19cm)	
果	豊 凶	極めてよくみのる	極めてよくみのる	極めてよくみのる	
	熟 度	未 熟 である	未 熟 である	完熟している	
	大 き さ	小 さ い (8.1g)	中 (13.0g)	中 (10.3g)	
	甘 味	中	中	中	
実	色	茶 色	茶 色	茶 色	
	渋皮離脱	む け に く い	む け に く い	中	
被 害	病 害	かか っ て い ない	かか っ て い ない	かか っ て い る (胴枯病)	
	虫 害	く わ れ ない	く わ れ ない	く わ れ ない	
	気 象 害	よ わ い	中	極めてつよい	
	其 の 他	な し	な し	な し	
摘 要					

No. 7.

所有者	東大北海道演習林		東大北海道演習林	羽賀野 静吉		
場所	空知郡山部村		空知郡山部村	芦別市野花南町		
番号と品種名	北演 No. 1		北演 No. 4	芦 No. 1, 今北?		
導入先	山梨県		山梨県	不明		
集団本数	16本		16本	15本		
樹令	36年生		36年生	31年生		
樹型	開心自然型		変則主幹型	開心自然型		
地形	平坦地		平坦地	傾斜地		
土質	砂質壤土		砂質壤土	砂質壤土		
苗木	実生		実生	実生		
生育状況	樹高	7m		14m		
	直径	28cm		36cm		
	枝下高	4m		3m		
	クローネ	4×4m		6×7m		
撫育	していない		していない	していない		
季節調査	開葉	5月7日~5月14日		5月12日~5月19日	6月12日~6月21日	
	開花	♂	6月12日~6月24日		6月20日~6月29日	6月21日~6月30日
		♀	6月14日~6月24日		6月21日~6月29日	6月23日~6月30日
	収穫期	10月16日~10月24日		9月23日~10月6日	9月25日~10月7日	
	落葉	11月17日~11月30日		11月20日~12月6日	11月26日~12月8日	
成長	中 (26cm)		よい (31cm)	わるい (19cm)		
果実	豊凶	よくみのる		よくみのる	よくみのる	
	熟度	完熟している		完熟している	完熟している	
	大きさ	小さい (7.6g)		小さい (8.5g)	中 (10.0g)	
	甘味	中		中	中	
	色	茶色		淡褐色	茶色	
渋皮離脱	中		中	むげにくい		
被害	病害	かかっている (胴枯病)		かかっている (胴枯病)	かかっていない	
	虫害	くわれな		くわれな	くわれる (クリオオアブラムシ)	
	気象害	極めてつよい		中	中	
	其他	なし		なし	なし	
摘要						

No. 8.

所有者	吉原 薫	奥寺喜之助	奥寺喜之助		
場所	余市町	余市町	余市町		
番号と品種名	余市 No. 1, 大正早生?	余市 No. 2	余市 No. 3		
導入先	札幌市	秋田県	秋田県		
集団本数	7本	44本	44本		
樹令	36年生	48年生	48年生		
樹型	開心自然型	変則主幹型	開心自然型		
地形	緩傾斜地	緩傾斜地	緩傾斜地		
土質	粘土質	砂質壤土	砂質壤土		
苗木	実生	実生	実生		
生育状況	樹高	8m	8m	7m	
	直径	36cm	40cm	38cm	
	枝下高	3m	4m	3.5m	
	クローネ	5×6m	7×9m	7×6m	
撫育	していない	していない	していない		
季節調査	開葉	5月8日~5月17日	5月7日~5月17日	5月9日~5月19日	
	開花	♂	6月27日~7月9日	6月29日~7月9日	6月21日~6月30日
		♀	6月29日~7月8日	6月30日~7月9日	6月22日~6月30日
	収穫期	10月18日~10月26日	10月15日~10月22日	10月18日~10月26日	
落葉	11月26日~12月16日	11月29日~12月8日	11月23日~12月7日		
成長	中 (21cm)	中 (23cm)	中 (29cm)		
果	豊凶	極めてよくみのる	よくみのる	よくみのる	
	熟度	完熟している	完熟している	完熟している	
	大きさ	大きい (16.2g)	中 (12.1g)	中 (10.4g)	
実	甘味	中	中	中	
	色	茶褐色	茶色	淡褐色	
	渋皮離脱	中	むげにくい	中	
被害	病害	かかっていない	かかっていない	かかっていない	
	虫害	くわれない	くわれない	くわれない	
	気象害	極めてつよい	極めてつよい	極めてつよい	
	その他	なし	潮風害枝あり	潮風害枝あり	
摘要					

No. 9.

所有者	浜田栄二郎		浜田栄二郎	浜田栄二郎	
場所	壮瞥町		壮瞥町	壮瞥町	
番号と品種名	壮瞥 No. 1		壮瞥 No. 2	壮瞥 No. 3	
導入先	秋田県		秋田県	秋田県	
集団本数	96本		96本	96本	
樹令	40年生		40年生	40年生	
樹型	変則主幹型		変則主幹型	変則主幹型	
地形	緩傾斜地		緩傾斜地	緩傾斜地	
土質	砂質壤土		砂質壤土	砂質壤土	
苗木	実生		実生	実生	
生育状況	樹高	12m		11m	
	直径	40cm		38cm	
	枝下高	6m		5m	
	クローネ	5×6m		6×5m	
撫育	していない		していない	していない	
季節調査	開葉	5月6日～5月16日		5月8日～5月17日	
	開花	♂	6月25日～7月8日		6月29日～7月9日
		♀	6月27日～7月5日		6月30日～7月8日
	収穫期	10月12日～10月21日		10月20日～10月27日	
	落葉	11月29日～12月18日		11月26日～12月7日	
成長	中 (28cm)		中 (26cm)	中 (21cm)	
果実	豊凶	極めてよくみのる		極めてよくみのる	
	熟度	完熟している		完熟している	
	大きさ	中 (12.9g)		大きい (15.9g)	
	甘味	中		よわい	
	色	茶色		茶色	
渋皮離脱	むげにくい		中	中	
被害	病害	かかっている		かかっている	
	虫害	くわれない		くわれない	
	気象害	極めてつよい		極めてつよい	
	その他	なし		なし	
摘要					

No. 10.

所有者	大坂敏夫		大坂敏夫	大坂敏夫	
場所	壮警町		壮警町	壮警町	
番号と品種名	壮警No. 4, 霜被?		壮警No. 5	壮警No. 6	
導入先	不明		不明	不明	
集団本数	74本		74本	74本	
樹令	46年生		46年生	46年生	
樹型	変則主幹型		変則主幹型	変則主幹型	
地形	緩傾斜地 10℃		緩傾斜地 10℃	緩傾斜地 10℃	
土質	砂質壤土		砂質壤土	砂質壤土	
苗木	実生		実生	実生	
生育状況	樹高	7m		7m	
	直径	36cm		34cm	
	枝下高	3m		3m	
	クローネ	6×5m		5×5m	
撫育	していない		していない	していない	
季節調査	開葉	5月4日~5月12日		5月13日~5月19日	
	開花	♂	6月25日~7月7日		6月23日~7月4日
		♀	6月28日~7月7日		6月25日~7月4日
	収穫期	10月15日~10月24日		10月15日~10月26日	
落葉	11月29日~12月7日		11月29日~12月10日	11月25日~12月12日	
成長	よい (31cm)		中 (21cm)	中 (28cm)	
果	豊凶	極めてよくみのる		極めてよくみのる	
	熟度	完熟している		完熟している	
	大きさ	大きい (16.2g)		大きい (16.7g)	
	甘味	中		中	
実	色	茶色		茶色	
	渋皮離脱	むけにくい		むけにくい	
被害	病害	かかっている (胴枯病)		かかっている (胴枯病)	
	虫害	くわれない		くわれない	
	気象害	極めてつよい		極めてつよい	
	その他	なし		なし	
摘要					

1. 導入先と品種

調査木の30個体の導入先は第4表に示すとおり大部分は県名しかわからず、1/3は全く不明である。品種も栗山のNO. 1が利平栗のほかは不明である。

第4表 クリ導入先一覧表

導入先	秋田	山形	岐阜	山梨	北海道	不明	計
本数	8	5	1	2	5	9	30

2. 管理と樹型

管理手入れについては栗山No. 1, No. 2のほかは全くおこなわれていない。したがって樹型も放任のままでありそれを類別すると

- a. 開心目然型 18本
- b. 変則主幹型 11本
- c. 円型 1本

となる。

3. 季節調査

開葉、開花、収穫、落葉を時期別に示すと第2図のとおりである。これを各項目別にみると、開葉は5月4日がもっとも早く、5月16日が最終でその期間のずれが12日間になる。つぎに開花はもっとも早いものは6月7日で、おそいのは7月7日と1箇月の幅が認められる。また収穫期の早いのは9月13日で、もっともおそいのは10月25日を示している。落葉では10月24日がもっとも早く、おそいのは11月29日であった。

4. 病虫害

病虫害は胴枯病 *Endothia parasitica* がもっとも多く美唄6, 壮瞥2, 山部2, 三笠1の計11本に罹病がみとめられた。またスエヒロタケ *Schizophyllum commune* に寄生されたものが1例美唄にあった。

虫害ではマイマイガ *Lymantria dispar*, クスサン *Dictyoploca japonica* による加害が美唄でそれぞれ1本ずつあり、クリオオアブラムシ *Lachnus tropicalis* の加害が芦別で1本認められたが、いずれも被害は軽微であった。

5. 気象害

気象害のうちでは先端部が凍傷害にかかっているものが11本認められた。なお海岸から近距離にある余市では、潮風害が2本あった(第5表)。

第5表 被害調査表

被害名 調査地	凍傷害				潮風害
	美唄	芦別	三笠	山部	余市
被害本数	7	1	2	1	2

6. 地形と土質

地形では平坦地、傾斜地ともに15本ずつ植えられていた。美唄市13本、山部2本が平坦地、他の調査地のものは、すべて傾斜地に植えられている。また土質は粘土地9本、砂質壤土16本、埴質壤土5本で、粘土地は

第2圖 個体別成育季節調査

個体別 No.	5		6		7		8		9		10		11		12		
	1~10	11~31	1~10	11~20	21~30	31~31	1~10	11~20	21~31	1~10	11~20	21~30	31~31	1~10	11~20	21~30	31~31
美根NO1	X																
" 2	X																
" 3	X																
" 4	X																
" 5	O																
" 10	X																
" 11	O																
" 16	X																
" 17	X																
" 21	X																
" 26	O																
" 27	O																
" 28	O																
兼田NO1	O																
" 2	O																
三笠NO4	X																
" 9	X																
" 13	O																
予別NO1	X																
山形NO1	O																
赤井NO1	O																
" 2	X																
" 3	X																
紅鷲NO1	O																
" 2	O																
" 3	O																
" 4	O																
" 5	O																
" 6	O																

——開葉開花 ——収獲 ---落葉

第7表 優良個体

項目 番号	熟度	熟期	甘味	実の 大きさ	色	渋皮	豊凶	成長	病害	虫害	気象害
		a_i	b_i	c_i	d_i	e_i	f_i	g_i	h_i	i_i	j_i
美唄 No. 1	×	4	3	2	2	1	2	3	1	2	2
〃 2	○	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2
〃 3	×	2	3	2	2	3	1	3	1	2	5
〃 4	×	2	3	1	2	2	3	2	1	1	3
〃 5	○	4	3	2	3	3	5	3	2	2	5
〃 10	×	3	3	3	2	2	3	3	1	2	3
〃 11	○	3	3	2	3	3	5	4	2	2	5
〃 16	×	2	3	2	3	3	3	4	1	1	2
〃 17	×	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3
〃 21	×	4	3	3	2	2	5	2	2	2	2
〃 26	○	5	3	2	3	3	5	3	2	2	5
〃 27	○	5	3	2	4	2	5	3	2	2	5
〃 28	○	5	3	2	3	3	5	3	1	2	5
栗山 No. 1	○	2	3	3	3	3	5	3	2	2	5
〃 2	○	3	3	3	3	3	5	3	2	2	5
三笠 No. 4	×	2	3	2	3	2	5	3	2	2	2
〃 9	×	2	3	3	2	2	5	3	2	2	3
〃 13	○	2	3	3	3	3	5	2	1	1	5
芦別 No. 1	○	4	3	2	3	2	4	2	2	2	3
山部 No. 1	○	2	3	2	3	3	4	3	1	2	5
〃 4	○	4	3	2	2	3	4	4	1	2	3
余市 No. 1	○	2	3	4	4	3	5	3	2	2	3
〃 2	○	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3
〃 3	○	2	3	3	2	1	4	3	2	2	3
壮瞥 No. 1	○	2	3	3	3	2	5	3	2	2	5
〃 2	○	2	2	4	3	3	5	3	2	2	5
〃 3	○	3	3	3	3	3	5	3	2	2	5
〃 4	○	2	3	4	3	2	5	4	1	2	5
〃 5	○	2	3	4	3	3	5	2	1	2	5
〃 6	○	2	3	3	3	2	5	3	2	2	5

註 $A = (a_i \times P_1 + b_i P_2 + \dots + j_i \times P_{10})$

$$\frac{\sum A}{N} = \frac{\sum (a_i \times P_1 + b_i \times P_2 + \dots + j_i \times P_{10})}{N} = 57 \text{ 平均値}$$

選 抜 評 価 数

熟 期	甘 味	実の 大きさ	色	渋 皮	豊 凶	成 長	病 害	虫 害	気象害	合 計	判 定
$P_1=3$	$P_2=2$	$P_3=2$	$P_4=2$	$P_5=2$	$P_6=2$	$P_7=1$	$P_8=1$	$P_9=1$	$P_{10}=3$	A	○優良木 ×不良木
12	6	4	4	2	4	3	1	2	6	44	×
6	6	4	6	4	4	2	2	2	6	42	×
6	6	4	4	6	2	3	1	2	15	49	×
6	6	2	4	4	6	2	1	1	9	41	×
12	6	4	6	6	10	3	2	2	15	66	○
9	6	6	4	4	6	3	1	2	9	50	×
9	6	4	6	6	10	4	2	2	15	64	○
6	6	4	6	6	6	4	1	1	6	46	×
6	6	4	6	6	6	3	2	2	9	50	×
12	6	6	4	4	10	2	2	2	6	54	×
15	6	4	6	6	10	3	2	2	15	69	○
15	6	4	8	4	10	3	2	2	15	69	○
15	6	4	6	6	10	3	1	2	15	68	○
6	6	6	6	6	10	3	2	2	15	62	○
9	6	6	6	6	10	3	2	2	15	65	○
6	6	4	6	4	10	3	2	2	6	49	×
6	6	6	4	4	10	3	2	2	9	52	×
6	6	6	6	6	10	2	1	2	15	56	○
12	6	4	6	4	8	2	2	1	9	54	×
6	6	4	6	6	8	3	1	2	15	57	○
12	6	4	4	6	8	4	1	2	9	56	×
6	6	8	8	6	10	3	2	2	15	66	○
6	6	6	6	4	8	3	2	2	9	52	×
6	6	6	4	2	8	3	2	2	9	48	×
6	6	6	6	4	10	3	2	2	15	60	○
6	4	8	6	6	10	3	2	2	15	62	○
9	6	6	6	6	10	3	2	2	15	65	○
6	6	8	6	4	10	4	1	2	15	62	○
6	6	8	6	6	10	2	1	2	15	62	○
6	6	6	6	4	10	3	2	2	15	60	○

$\Sigma A=1704$

但し

N は個体数

$a_i \cdots j_i$ =各項目の採点数

$P_1 \sim P_{10}$ =加重指数

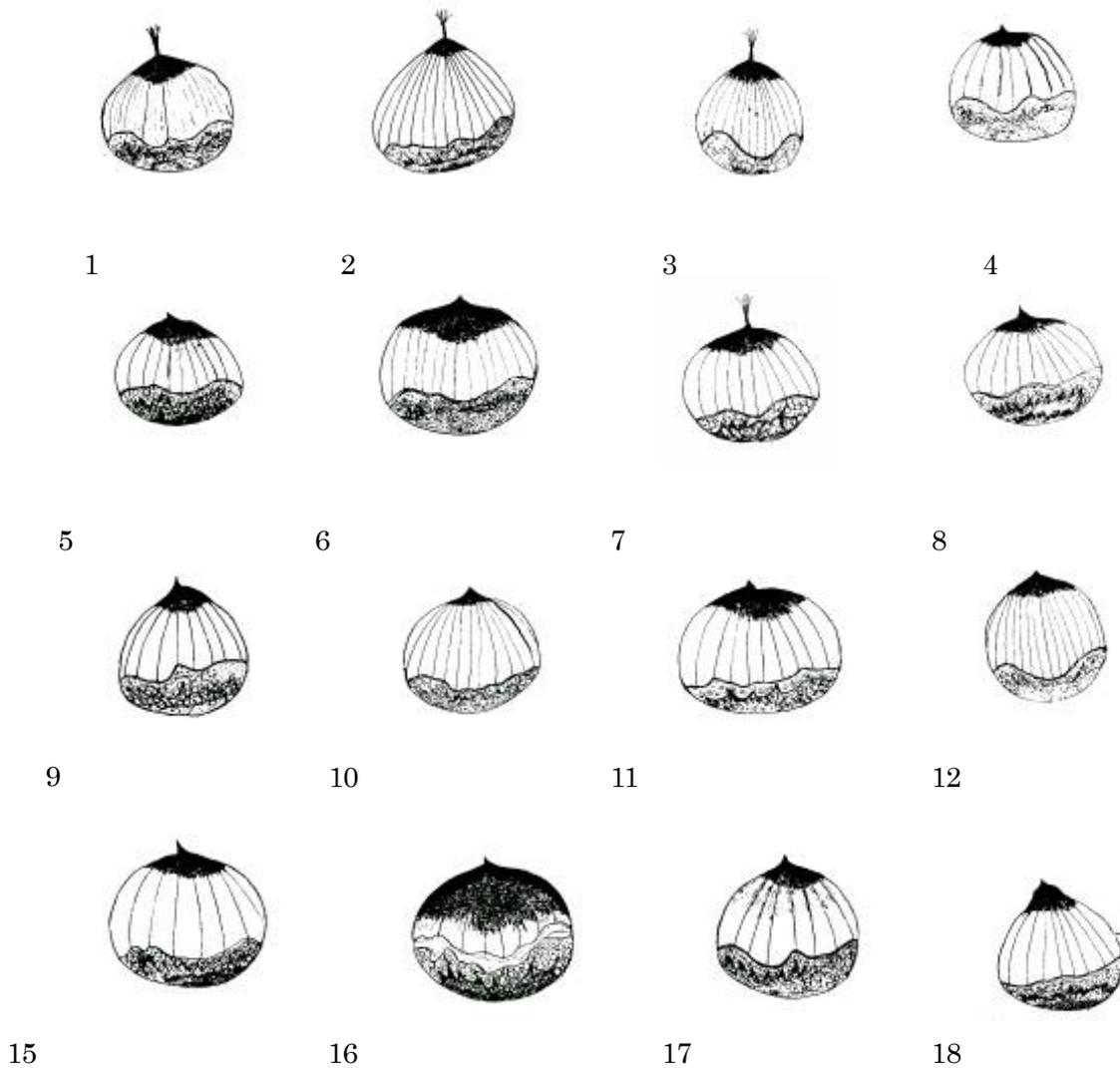
美唄8本, 余市1本, 埴質壤土では, 美唄3本, 余市2本その他の16本は砂質壤土である。

7. 果実について

果実の本命は完熟することであるが, 完熟未完熟と実の大きさの関係は第6表に示すように余市, 壮瞥は大きく, 美唄, 芦別, 山部のものは小粒が多い。

8. 優良クリの判定

第2表により採点し, 重要項目毎の指数を乗じ各個体の計を出す。この数が総個体の平均値以上に達している



第3図 優良クリの果実

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. 美唄 No. 5 | 2. 美唄 No. 11 | 3. 美唄 No. 26 | 4. 美唄 No. 27 |
| 5. 美唄 No. 28 | 6. 栗山 No. 1 | 7. 栗山 No. 2 | 8. 三笠 No. 13 |
| 9. 山部 No. 1 | 10. 余市 No. 1 | 11. 壮瞥 No. 1 | 12. 壮瞥 No. 2 |
| 13. 壮瞥 No. 3 | 14. 壮瞥 No. 4 | 15. 壮瞥 No. 5 | 16. 壮瞥 No. 6 |

第6表 熟度と果実の重量

熟度 調査地	完熟				未熟			
	5g以下	6~10g	11~15g	16~20g	5g以下	6~10g	11~15g	16~20g
美唄		6			1	4	2	
栗山			2					
三笠			1			1	1	
山部		1						
余市		2						
壮瞥			2	1				
			3	3				
計		9	8	4	1	5	3	

個体は合格、すなわち優良個体と判定した。第7表に示すとおりここでは総個体の平均値は57で、それ以上のものは美唄5、栗山2、三笠1、山部1、余市1、壮瞥6本のものが判定された。なおこれらの果実型は第3図に示す。

VI. 考 察

クリ優良木の判定は複雑な因子が多く簡単に決められるものではないが、そのうちでも北海道では第1の条件として完熟があげられる。

この調査は各地域に散在する単木についておこなったものなので、導入先、品種、樹令、環境の差異も当然含まれる。しかし一応の傾向として、北海道のクリの開葉は5月上旬から中旬で満開になり地域差は少ないし、開葉から開花はじめまでの期間は完熟、未完熟とも道南は長く、道央は短い傾向にある。また開花から収穫はじめまでの期間については、完熟したもののほど道南、道央とも短かく、未熟のものほど長いことが認められる。つぎに落葉は完熟したものは早く、未熟木はおそい傾向にある。したがって北海道のクリはとくに気候に支配されることが大きいようにも考えられる。このことは融雪から春、および夏から秋へかけての気候の急激な変化が原因の一つでもあるが、6月中旬~7月下旬の積算温度のひくいこともあげられよう。このような気候の大まかな分析からみると、積算温度のひくい地域は未熟木が多いし、また温度のひくい年が不作のようでもある。なお甘味、色、渋皮の離脱のわるいのもこの影響であろう。つぎに病害で胴枯病が多くみられるが、罹病方向が東側、ついで南側が多いのは伊藤一雄(1959)の報告と一致している。また罹病箇所も地上1~3mのところに認められることから推して、幼木時代の凍傷害をうけたところより病菌が侵入したと考えられる。虫害については植栽地がリンゴ園、農耕地の近くにあるため農業用殺虫剤の飛散により被害が少ないといえよう。また凍傷害が道央に多いのは、気候のためであろうが、品種、管理の面を考慮すれば解決される問題もあることからクリの栽培は天然分布地を越えても有利な特用樹木といえよう。

VII. む す び

この調査で判定した優良個体を地域別にみると、美唄5、栗山2、三笠1、山部1、余市1、壮瞥6の計16本である。この16本はこんご交雑の母材料とし、また地方に適する栽培品種として貴重なものとする。最後にこの調査に使用した筆者のクリ選抜基準表にも多くの問題があるし、諸先輩の御検討と御指導をねがいたい。

文 献

- 北海道産業気象協会. 1952. 北海道の気候. 317 頁.
- 伊藤一雄. 1959. 林木の耐病性. 農林出版, 219 頁.
- 梶浦 実. 1959. カキ, クリ. 農文協, 317 頁.
- 河田竜夫. 1953. 統計学. 有精堂, 194 頁.
- 中内武五郎. 1962. 北海道におけるクリ栽培の問題点. 北海道光珠内林木育種場報告, 1 : 65-74.
- 中山正章・功力六郎. 1940. 樹木の開芽期. 開花期と紅葉現象と気候因子との関係について. 東大演習林, 1 : 1-29.
- 小野陽太郎. 1955. 日本のクリ. 日本クリ協議会, 90 頁.
- 田中論一郎. 1951. クリ栽培法. 文明堂, 194 頁.