

ファームバリューアップ講座によるレベルアップの支援

～酪農家のためのチーズづくりを支援～

活動年次：令和4年

釧路農業改良普及センター本所

1 課題設定の背景

対象：管内酪農家

背景

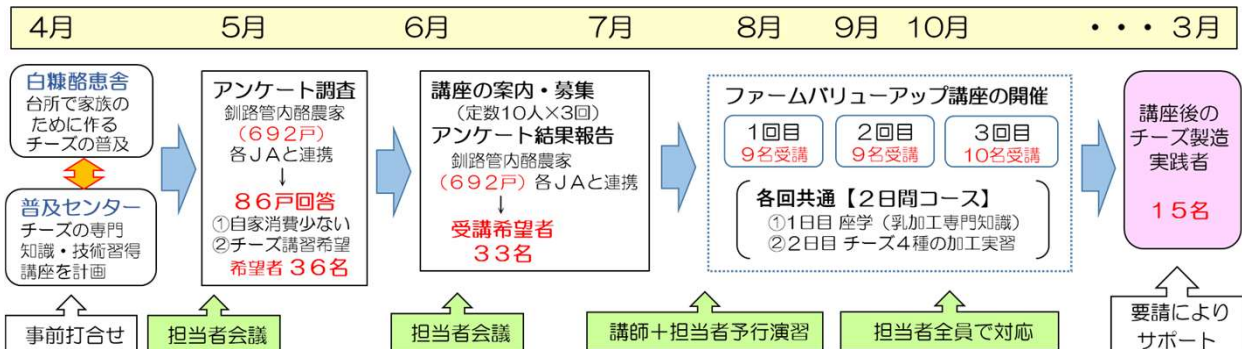
- ・ 農業者の乳製品加工への関心が高い
- ・ 乳製品の需要が落ち込み生産抑制

ねらい

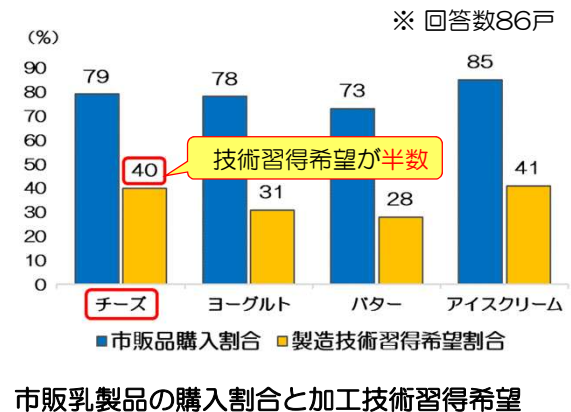
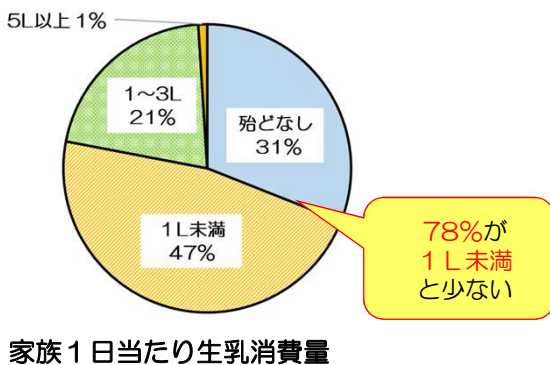
- ・ 加工知識・技術の習得
- ・ 乳食文化の形成

アンケート調査で実態とニーズの把握により講座の内容充実を目指した

2 活動の経過



〇アンケート調査で実態把握



〇ファームバリューアップ講座の開催

【1日目】(座学) チーズづくりの基本

- 第1章：乳を理解する
- 第2章：生乳の殺菌
- 第3章：乳酸菌を理解する
- 第4章：凝乳酵素を理解する
- 第5章：チーズづくりに必要な材料・器具
- 第6章：チーズの製造工程(予習)

『酪農家のためのチーズづくり』

【2日目】(実習) 4種類のチーズづくり

- ①トゥミン、②カチョッタ、③リコッタ、④モッツアレラ

講師：チーズ工房 白糠酪恵舎
代表取締役 井ノ口 和良氏



3 活動の成果 *****

○ 講座を3回に分散して実施、28名が受講

〈受講者〉 (名)

浜中町	2
弟子屈町	2
標茶町	14
釧路市	8
白糠町	2
合計	28

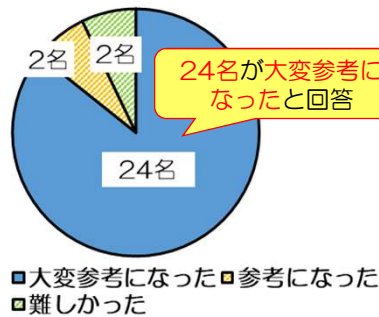


実習の様子（カード※の細断）
※乳を凝乳酵素で固めたもの



製造したチーズの試食

○ 受講者の反応



受講者の反応（28名中）

〈受講者の感想〉

1回目	<ul style="list-style-type: none"> ・ほしい情報が1冊にまとまり、充実した資料に大満足。 ・過去に製造し失敗。原因が理解でき興味が深まった。 ・講師から手に入りにくい道具の配布があり、早速作りたい。
2回目	<ul style="list-style-type: none"> ・色々な乳製品が家庭で作れる面白さと技術を学べた。 ・4種類のチーズの作り方が習得でき、予想以上に満足。 ・出来上がったチーズはどれも美味しかった。
3回目	<ul style="list-style-type: none"> ・資料だけでは分からないことが実践で理解できた。 ・温度管理やpHなどポイントをもう一度確認したい。

○ 受講後の実践状況

加工知識・技術の習得により
受講後に管内で**15名が実践**



2回目の受講者（釧路市）



3回目の受講者（標茶町）

受講後に「**チーズまた食べ隊**」
(8名)を結成。オリジナルの製造
工程表を作成し**実践開始**

モッツアレラチーズの製造工程表					チーズまた食べ隊 令和 年 月 日	
予定時刻	理想実time	必要実℃	希望実PH			
9:00			6.4~6.6	生乳受入	布でこし銅鍋に17L・8.5L入れる	
9:15				加熱開始	寸胴鍋をシンクに入れ給湯の湯で温める	
9:25				殺菌	湯煎にお湯を沸かす	
9:27				冷却と再湯煎	湯煎で72℃15秒 静かに混ぜる	
10:00	0:00	39~41	6.5~6.6	乳酸菌添加	シンクに水を入れ速やかに41℃まで冷却	
10:15	0:15	38.5~40	6.5~6.6		湯煎鍋に水を入れ42℃にして再湯煎	
10:30	0:30	38.5~40	6.5~6.6		38℃~41℃で乳酸菌(ヨーグルト)添加	
10:45	0:45				生乳の2%(1~3%) 340ml・170ml	
10:50	0:50				*乳酸菌は移動しないため、15~30分に1回 攪拌を続ける	
11:00	1:00	37.5~39	6.49以下	レンネット添加	*添加後30分は38.5℃を下回らないこと!	
					*4~4.5時間でフィラコウラ出来る量を追加	
					乳の熟成	
					保温しながら 約1時間 乳酸発酵させる	
					*温度が下がっても加温は厳禁!!	
					10分前に0.5・0.25mlを5~6倍天然水で薄める	
					3分前にかき拌り、全体のpHと温度を均一にす	
					37.5~39℃、pHが少し下がったレンネット添加	
					十分にかき拌りして添加後5分以内に止める	
					*38℃、pH6.4、20~30分位で凝固する量	

- 将来的に高付加価値化の取組を考えている受講者もいるため、志向者の把握と実践に向けた支援に繋がった。

4 今後の活動 *****

チーズ加工技術のレベルアップ支援の継続による乳食文化の定着

- ・チーズ製造経験者との情報交換会の開催（受講者の半数以上が希望）
- ・高付加価値化志向者への情報提供