

(研究ノート)

乾酪製法記 (翻刻 其ノ二)

和仁皓明

本稿は東亜大学紀要第五号(二〇〇五年十一月)に掲載された(研究ノート)「乾酪製法記(翻刻其ノ一)」に引き続き翻刻である。したがって前報に記述済みの注記、解説ならびに文献等は重複を避け省略した。

(原本10ウ八行目より翻刻)

記者云ク「ヒシ氏^(注1)胃内ノ含有物ヲ除去シテ「リ子ツト」ヲ製スルハ「チーズ」ヲ製スルニハ極清潔ニシテ良馨ヲ与エタルコト最要ナルエニ胃内ノモノヲ除去スルナルヘシ。併シ英國ノ「チェツシヤイヤ」ハ上等ノ「チーズ」ヲ製スルニ高声ナル処ナリ。其処ニ於テハ胃内ノ含有物而已シテ塩積ニシテ僅一周間或ハ十日ノ間曝乾シテ直チニ之ヲ用ユルナリ。○(判読不能)人ノ能知覺シテ貴重スル「リムボルグチーズ」ハ「エイシヤ」ニ於テ製スル「リ子ツト」仕方ノ如ク製シタル「リ子ツト」(一〇ウ)

ヲ以テ多ク製造ス。「エイシヤ」ノ「リ子ツト」ノ製法ハ胃内ノ「コルト」ヲ去ラス共ニ塩漬ニスルナリ。併シ一般ノ説ニテ尋常ノ如ク製シタル「リ子ツト」ハ殆ト一箇年ヲ経過セサレハ其用ニ供スルニ足ラスト云ヘリ。

又犢牛ノ腹内ヨリ新取シテ新鮮ノ胃ヲ液体ニナシテ瓶ニ納レ貯蓄スル程ニナスコトハ此ニ説明スルヲ得ス。

人造ヲ以テ「チーズ」ニ色ヲ与ヘルニ「ア子ト」用フルハ他ノ国ニ於テハ多用セサレトコナリ。然ニ亜米利加ニ於テ多ク之ヲ用フルヲ常トス。「ア子ト」一名「アノト」ハ西印度(挿入…北亜米利加南亜米利加トノ間ニアル一群島)又南亜米利加ノ伯西爾ニ産スル樹木ノ實ノ赤肉ヨリ得タルモノナリ。又一種ノ「エ子ト」アリケイエントト云処ニ於テ製造シ円形ニシテ其重サ二磅乃至三磅市中ニテ之ヲ売却ス。其「エ子ト」ハ光澤ナル黄色ヲ帯ビテ殊ニ美麗ナリ。之ヲ按スルニ軟柔ヲ(一一オ)

覚フ。又其質至テ稠密ナリ。之ヲ用フル分量ハ而磅ノ「チーズ」ニ漸ク「了許ヲ要ス。其効能ハ英國ノ「グロセスター」又ハ「チェツシヤイヤ」ニ於テ製造スル「チーズ」ニ誠ニ奇麗ナル色ヲ与ヘソノ他ト処々ニ於テ製スル「チーズ」ニモ唯美麗ナル色ト光沢トヲ与エタル。而已別ニ功能トテハナシ。畢竟人造ヲ以テ「チーズ」ニ色ヲ与ヘルニ至リシハ習慣ニテ人ノ惑ニテ起レリ。之ヲ「チーズ」ニ用フル時ハ製法スル方ニ於テモ多ク手間ヲ費シ又「チーズ」ヲ購述スル人ニ於テハ其程ノ高価ヲ出サザルヲ得ス。之ヲ用フルトテ「チーズ」ニ善キ薫リヲ与ヘル等ノコトハナキモノナリ。「ア子ト」ヲ製造スルニハ多ク他物ヲ混合シ又ハ他物ヲ以テ贗造シ加工光沢ヲ現スタメ水銀或ハ鉛等ノ人身ニ妨害トナルモノヲ混合スルコトアリ。

記者曰ク「チーズ」ヲ製造スル者ハ「ア子ト」ヲ用ユルコト「チーズ」ヲ購求スル者ハ其光沢ヲ欲スル習慣ヲ断ニ若(一一ウ)

サルベシト。「ア子ト」ヲ用フル法ハ熱キ乳汁ニテ解キ「リ子ツト」ヲ和スル時之ヲ一緒ニ混合スルナリ。或ハ其時用システ「チーズ」ノ出来上ニ於テ塗擽スルコトアリ。「チーズ」等ニ「リ子ツト」ヲ製スルコトハ此ニテ筆ヲ止メ次ニ「チーズ」ヲ壓搾スルニ個ノ器械ヲ揚グ。

「チーズ」ヲ壓搾スル器械即「チーズプレス」ハ種々ノ構造アリテ又夫々ニ効用アリ此処ニ二個ノ「チーズ」プレスアリ共ニセルフアタチングプレス(挿入…親働ク壓ト云意)ト云。

(以下の文章は枠囲いで挿入…又亜米利加ノ紐育州ノ「リッチチーズプレス」ハ種々ノ構造アリテ又夫々ニ功用アリ。二個ノ「チーズプレス」共ニ「セルフアタチングプレス」(挿入…親働ク壓ト云意)ト云)

又亜米利加ノ紐育州ノ「リッチコルフォールストト云処ノハートレーハル氏ハ其地ノ内ニテ「バタ」或ハ「チーズ」等ヲ盛大ニスル処ノ一人ニシテ「チーズ」ヲ製造スルコトニ達シタル人ナリ。此人「チーズ」ヲ製スルコトニ付テ極テ管易ナル(一二オ)

左ノ法方ヲ記者ニ致送セシコトアリ。

第一尺度ノ如ク乳汁ヲ容桶ノ内部横ニ數線ヲ盡ス。斯ノ如クスレバ唯乳汁ヲ容モ其量判然シテ「ア子ト」或ハ「リ子ツト」ヲ混合スルニ甚便ナリ。然シテ温度ヲ計ルニハ寒暖計ヲ用フ。「デーリールム」(挿入…製乳室)内ノ温度七十度ナル時ハ乳汁ノ温度八十

四度ヲ以テ「リ子ット」等ヲ温スルニ極テ好適度トス。固ヨリ「デリールーム」内ノ温度ハ氣候ノ寒暖随テ変異スルモノナレハ氣候炎熱ニシテ乳汁又温ナル時ハ之ニ冷水ヲ注加シ氣候寒ニシテ乳汁ヲ温ナラシメント欲セハ温湯ヲ注加スヘシ。氣候寒ナル時モ暖ナル時モ前ノ如ク七十度ニ八十四度ノ比例ヲ以テスヘシ。乳汁ヲ温ムル時ニハ能注意シテ譬ヘ高度ニ昇登スルモ一百二十度ヲ超越セシムヘカラス。然シテ八十四度ナリトモ又前法ノ仕方ナリトモ自己ニ欲スル適度ニ至テ「ア子ート」ヲ容又「チース」ノ二十五磅ニ微ク酸氣ヲ含タル新鮮(一二ウ)

ノ「ホエー」一「バアント」「リ子ット」ノ前量ヲ和シタルモノヲ以テ容ヘシ此法則ニ依テ充分能「コルト」ノ出来シタ時ニ力ノ限注意シテ三本刃ノアル「チースナイフ」ヲ以テ微細ニ裁斷「ホエー」ノ半量ヲ去リ又其去リタル「ホエー」ノ三分ノ一乃至四分ノ一ヲ取テ九十五度ノ温トナシ再之ヲ「ホエー」コルトノ中ニ混渾シ五分時ノ間攪拌シテ放置スヘシ。其後「コルト」ノ沈降スル様ニ至テ「ホエー」ヲ汲出シ全ク汲ミ尽ルニ及テハ五十三磅乃至五十五磅ノ重サアル圧盤ヲ其上ニヲケハ自然「ホエー」ヲ滲出ス。サラニ「ホエー」ノ漏洩セサルニ至テ柳ノ如キ柔和ナル木ニテ作為シタル箆ノ内部ニ目ノ稠密ナル「モズリン」(挿入…紗ノ類)或ハ金巾ノ類ヲ装置シテ其中ニ容入スヘシ。其箆ハ「チース」百磅ノ六分ノ一ヲ容其深サ凡三「インチ」直徑凡二尺トス。其コルト」ヲ容タル箆ヲ積重ルニハ厚サ一「インチ」直徑二尺三寸計ノ木ノ板ヲ其際隙ニ布ヲ積重ル時ハ「ホエー」ノ滲出スル時下ノ箆ニ移入(一三オ)

コトナシ。如斯シテ積重子又其上ニ微カ重キモノヲ載水氣ノ滲出セサルニ至テ前ニ乳汁ヲ凝結セシメントコロノ桶ニ容「チースナイフ」ヲ以テ細カニ裁刻シテ又之ヲ箆ニ容積重ルコト前ノ如クス。然スル毎ニ乾タル綿布ト交換スヘシ。右ノ如クシテ壓ヲ懸又ハ桶ニ戻シ此時ニ「コルト」百磅ニ塩一磅ノ四分ノ一ヲ加ヘ之ヲ渾塊シテ碎破シ又渾塊シテ碎破シ如斯スルコト二回スレハ塩能「コルト」ニ和合ス。其時下底ニ數多小孔ヲ鑿チタル桶ニ容ヘシ。其桶ニ容中ニハ充分壓入シテ滿タシムルヲ要ス。若不足ナル時ハ増加セシムバ空氣ヲ含藏シテ蜂巢ノ如ク「チース」ニ孔穴ヲ生ス。味モ又不可トナル。其後「チース」ニ懸初ハ輕壓ニシテ漸々重壓トシ一時半ヲ經テ桶ヨリ出シ壓力充分ニシテ「チース」周圍溢シ出ルトコロアレハ小力ヲ以テ裁去シ之ヲ「チース」ノ中心ニ載セ其乾キタル綿布ト交換シ其包ミ余リタル綿布ノ四隅ハ温(一三ウ)

湯ニテ滷滌シ能絞リテ順次ニ一端ヨリ「チース」ノ上ニ折重子最前ノ如ク「チース」ニ懸ベシ。其時「チース」減少シテ桶ニ滿ザルハ其不足ヲ増補スルカ或ハ滿ベキ小桶ニ容換ユルヲ良トス。夕景ニ至リ又乾キタル綿布ト交換シ翌朝又交換スル時ハ「チース」ノ外層ニ充分塩ヲ塗抹スヘシ。斯クナスコト三日後更ニ壓搾ヲ止メ「チース」ヲ套覆シタル綿布ヲ去リ桶ノ内部ニ乾タル綿布ヲ布キ其中ニ大約二週間貯蓄シ其間一日一回或ハ二日ニ一回乾燥シタル綿布ヲ以テ「チース」ヲ拭フベシ。桶ニ容置時ハ唯其俛ニテ架上ニ載置ヨリ疾速成熟シテ或ハ乾裂シ或ハ剝離スル等ノコトアルコトナシ。「チース」ノ外貌ヲ美麗ニナスニハ水ヲ以テ滷滌シ又少力ヲ以テ上部ヲ刮落シ之ヲ左右空隙ノ懸拵ニ載其懸拵ノ周圍ニ厚部ナル綿布ヲタレオクベシ。架上ニ載スシテ床上ニ載置時ハ目ノ稠密ナル一片ノ木綿ヲ以テ「チース」上ヲ蔽覆スヘシ。「チース」ノ種類ノ數多ナルコト(一四オ)

ハ殆ト計シ難クシテ屢々製造人ノ實際習慣ノ直微細精ノ上ニス。然モ大体ノ道理ニ於テハ皆同シコトナリ。何様ノ製造方ノ「チース」ニテモ細織ト薰馨ト味ト堅固ナルコト々久ク保ツコトノ出来コトノ一樣ナル「チース」ハ殆ト製造スルコトモ得ス。又殆ト購求スルコトモ得可サラル程ノモノナリ。

「チース」ノ製造法ハ種々アルモ當時ニ於テ十中八九ハ想像ニ依テ製造シ學術上ニ就テ製造シタルモノニアサルユヘニ同シ「デリールーム」(挿入…製乳処)同シ牛同シ牧場ニ育シテ同シ乳汁ニテ同シ人ノ製造シタル「チース」ニテモ百中其十ヲ取テ之ヲ模範ニ為サントスルモ其内ニ善悪アリ十個中一ニシテ模範ニナルベキ品ハ殆ト稀ナリ。如斯同シモノヲ以テ同シ製法ニスルモ則ク差違アルハ半ハ飼料ト取扱ニ關係シ又格別ニ「チース」ヲ製造スル温度ニ關係ス。又半ハ「リ子ット」ノ性質ト其勢力ノ強壯トニ關係ス。乳(一四ウ)

汁ト「クリーム」ハ殊ニ能外物ニ感觸シ易キモノニテ或ハ飼料ノ混合シ或ハ搾乳ノ時乳袋ヲ滷滌スルノ不充分ナルヨリ汚汁ノ乳汁中ニ滴瀝シ或ハ毛髮ノ混入シ或ハ「セラ」(挿入…彼國ニテ物ヲ入置床ノ下)ニ於テ悪キ空氣ニ触シメ或ハ乳汁ヲ置場処ノ不潔ニシテ其惡臭ノ空氣ニ鮮シ或ハ氣候ノ不時ノ變化等ニ感スル之ヨリ大ナルハナシ。

極テ最上ノ「チース」ヲ製造セント欲セハ万事之ヲ製スル法方ノ外尤清潔ニナラスコトヲ務ムヘク「チース」ヲ製スル温度ハ常ニ變換スルナキノ最要ナルコト又「コルト」出来スル時間ノ僅ノ差ニ由テ「チース」ニ成立タル上ニシテ堅固ナルコト々軟柔ナル違ヲ生ス。

又「リ子ット」ノ質ノ強ニ關係ス。通常ノ温度ハ「コルト」ノ出来スル速キ遅キニ由テ差アリ。或「リ子ット」ニ於テハ十五分乃至二十分時ニシテ乳汁凝結シ又或「リ子ット」ニ於テハ二時若クハ三時ニ至テ結合ス。其ヲ以テシレハ百種^{ソック}ノ「チース」ノ種類ノ出来スルモ更ニ(一五オ)

驚駭スルニ足ラス。又付属シタルコトユヘ二次ニ手短カニ良キ「チース」ニ製造スル法ヲ掲ケ。

亜米利加ノ「ニューウーイングランド」^(注)又紐育州ノ牛乳製造ノ地方ノ「チース」ノ製法英國ノチエツダー又チエツシヤイヤー等ノ「チース」ノ製法ニ略能類似セリ。チエツシヤイヤーニテ製スル「チース」ノ高ハ每歳一万二千噸ノ多量ニ至ル。且「チース」ヲ製スル事ニ就テハ第一等ニ位セリ。其処ニテ四万頭ノ牝牛ヲ牧養ス。

「チエツダー」又「チエツシヤイヤー」ニテ製造スル「チース」ハ性質良好味其美ニシテ市中ニ鬻ニ能売捌ケリ。「チエツシヤイヤー」ニテ製造スル「チース」ハ皆一樣ニ出来シ他ノ処ヨリミル時ハ其均一ニ出来ルコトニ於テ尤著シ。「チエツシヤイヤー」ノ内ニテモ世上ニ名譽ヲ得ル「チース」又「バタ」等ヲ製造スル所ニ於テハ常ニ定リタル規則アリテ製造人モ同シ人ヲ以テス。其処ニテハ牝牛ノ数一度ノ乳汁ニテ(一五ウ)

一個ノ「チース」ヲ充分ニ製造スル程ノ量アレハ之ヲ以テ「チース」ヲ製造ス。若シ乳汁不足ナル時ハ二回分ヲ以テス。乳ヲ搾ルコト朝夕共第六時ニ於テス。又牧場ハ隔遠ナラズ力及限牛舎ノ近傍草能繁茂シテ曠濶ナラサル場処ニ設ク。又牛ヲ取扱ニモ又「チース」ヲ製造スルニモ万事規則ヲ立決テ其規則ヲ外レヌ様ニナスナリ。是即「チエツシヤイヤー」ノ百姓ノ富榮イタシユクトコロノ根原ナリ。然シテ乳ヲ搾リ之ヲ木製ノ大ナル桶ニ容「ミルクハウス」(挿入・製乳処ニテ北受ノ寒冷スル処ニ建築アリ)ニ持来リ其処ニテ「パアン」(挿入・鉄鉛製ノ乳汁ヲ容ルル器)ニ濾過シ又之ヲ「チース」ヲ製スル床ノ上ニ載置ナリ。「パアン」ノ深サ六「インチ」許。其桶ハ他品ヲ以テ製スルコトモアレドモ大略鉄鉛或ハ鉄ニ錫蠟ヲ塗抹シタル「パアン」ハ乳酸ニ製シ溶解シテ乳汁ニ混合シ其ガ為ニ「チース」ノ質不良トナルナリ。故ニ鉄ニ錫蠟ヲ塗抹シタル「パアン」ハ不可ナリト云エリ。併シ鉛亜鉛ニ比較スレバ襲ルルコト至テ少シ。翌朝第六時ニハ前晚ノ乳汁ヲ(一六オ)

再ビ濾過シ朝搾リタル乳汁ト和シ温度ヲ平當ニナスタメニ杓子ヲ以テ充分能攪拌スヘシ。若シ氣候寒ナル時ハ随テ乳汁寒冷ナルユヘニ翌朝第一ニ「パアン」一杯ノ温湯ヲ桶ニ容然シテ後晚ノ乳汁ヲ容其度ヲ昇登セシメ又朝ノ乳汁ヲ和シ大約七十四度ノ温トナシテ「リ子ット」ヲ容又直チニ「ア子ートー」ヲ容ベシ。「ア子ートー」ノ量ハ「チース」ノ六十四磅ニ一磅ノ四分ノ一ヲ以テ充分ナリ。能規則立テ乳汁ヲ製スル処ニテハ乳汁ニ和スル前ニ「リ子ット」「ア子ートー」共ニ絹布或ハ綿布ヲ以テ濾過シテ容ナリ。「リ子ット」ハ「クラウン」(挿入・彼國ノ鉄ノ名)ノ大サ大約八分四方ニ載セリ。之ヲ「チース」ヲ製スル前晚ニ温湯ニ浸シ置クナリ。「ア子ートー」「リ子ット」共充分乳汁ニ混合シ其桶ニ蓋覆スベシ。冬天ニシテ(挿入・寒冷ナル時ハ蓋上ニ又衣裳ヲ蔽覆シ然シテ)大約一時間余更ニ之ヲ震盪スルコト勿レ。其間ニ凝結スル時ナレハナリ。其後大概五時間「コルド」ノ中ニ「チース」ナイフ^ツヲ上下シテ又半時間「コルド」ノ集合スル様ニ(一六ウ)

其仮ニヲキ三十分ヲ經過シテ茶碗或ハ皿等ノモノヲ以テ「ホエー」ヲ汲出シ「コルド」ヲ桶ノ一端ニ聚採シテ手ヲ以テ壓シ「ホエー」ヲ分離セシメ其時重サ大約五十磅ノ壓ヲ置暫時ニシテ桶ヨリ「コルド」ヲ採出シ之ヲ内部綿布ヲ装置シタル箆ノ中ニ容其綿布ノ四隅ヲ一片ヨリ順次ニ「コルド」ノ上ニ折重子之ヲ錫製ノ空筒ノ中ニ容其上ニ二百磅程ノモノヲ載スヘキ板盤ヲ載置ヘシ。壓ハ「チース」ノ分量ニ依テ大小アリ。最初桶内ニテ大概五十磅ノ壓ヲ置シヨリ順次ニ上ノ如クナスコト大約三回ヲ繰返シ終ノ時ニ塩ヲ和タメ箆ヨリ「コルド」ヲ取出シ手或ハ器物ヲ以テ微細ニ碎破シ能注意シテ塩ノ充分ニ混合スル様ニシテ塩ヲ容ベシ。其分量ハ旧來「チース」ヲ製スル習慣ト又之ヲ砥テ是迄自己ニ覺アル適度ニテ可ナリ。而シテ桶ノ内部ニ綿布ヲ布キ之ヲ其中ニ容初ハ輕壓ヲ懸大約一時間ヲ過テ之ヲ取出シ倒覆シテ又鎮壓ヲ懸終ニハ堅固トナ(一七オ)

リテ「チース」類積セサル様ニ至迄漸々壓力ヲ増加シ其後三日乃至四日ノ間十二時毎ニ之ヲ倒覆シ「ホエー」滲出シテ「チース」ヲ套覆スルコトコロノ綿布ノ水湿セサルニ至迄壓ヲ置。其間ニ錐ノ如ク頭ノ尖キモノヲ以テ「チース」ヲ刺シ鑿ツベシ。則クスルトキハ「チース」ノ内部ニ「ホエー」等ノ滯留スルモ悉ク漏出スルナリ。「チエツシヤイヤー」ノ「チース」ヲ製造スル或婦人ハ之ヲ家内ノ冷涼ナリ場所ニ持ユキテ大約一週間乃至十日ノ間毎日「チース」ヲ倒覆シ然スル毎ニ塩ヲ外面ニ塗搦ス。又或製乳女ハ濃稠ノ塩水殆ト「チース」ノ浮ブ程ノ強サニシテ其中ニ「チース」ヲ投入シテ時々之ヲ翻転スルナリ。又

或人ニ依テハ「チーズ」ヲ竈ノ上ニ載温度ノ變セザル様ニ火ヲ入或竈ノ傍ニ炭団ヲ要シテ燒カスナリ。又或人ニ由テハ燒燻ヲ以テ「チーズ」ノ外層ヲ摺置人アリ。如是迄ハ各其貯蓄ノ法方ヲ異ニスルモ是ヨリハ皆同一ニシテ幅三寸乃至四寸ノ一片(一七ウ)

ノ金巾ヲ以テ「チーズ」ノ周圍ヲ繞ル其兩端ヲ合テ留針ヲ刺シ之ヲ架上ニ載ス。其時ハ「チーズ」下ニ「チェツシヤイヤ」ニテ「スニグル」ト称スル一種ノ草ヲ布ナリ。然シテ新シキ「チーズ」即終リニ製造シタル「チーズ」ハ同シ房内ニテモ温暖ナル処ニ置ベシ。「チーズ」ヲ成熟セシムル為ニ貯蓄スル房室ニテハ新シキ「チーズ」ハ一週間に三度微ク故キ「チーズ」ハ一週間に二回(挿入・故キ「チーズ」ハ一週間に一回)程倒覆シ又之ヲ架上ニ竝列スルニ互ニ抵觸シムルコト勿レ。其「チーズ」ヲ貯蓄スル場処ハ能日光ヲ遮リ又火急ニ温度ノ變換スルコトナキ様ニナスヘシ。「チェツシヤイヤ」ノ極上等ノ「チーズ」ハ大約一年乃至二年ヲ經タルモノニアラザレバ市中ニ鬻ギ出サザルナリ。又スチルトント云所ニ於テ製造シタル「チーズ」ハ英國ニテ出来スル中ニテモ遙ニ良好ナリ。其「チーズ」ハ最初「リースタジアイヤ」ノ「チルトン」ト云ニ小村ニ於テ出来ス。故ニ「スチルトン」ノ名アリ。其「スチルトンチーズ」ハ薫馨ノ両善ナ(一八オ)

ルト又軟柔ニシテ口中ニ低觸ノ良ト又人造ニテ容易ク腐敗セシムル質ヲ保持ス。若モ上ノ如ク持前ノ馨リノ善良ナルト又軟柔ニシテ口中ニ抵觸ノ良ト又人造ニテ容易ク腐敗セスメ得ルトコロノ質ナキ時ハ「スチルトンチーズ」ヲ嗜好シテ喫食スル人モ最上ノ「チーズ」トセズ。當時ノ「チーズ」ノ味ノ基礎トシテ何様ノ味ノ「チーズ」ハ極上等ナリト云ニ至リテハ能腐敗シテ微ク紫色ヲ含有シ又微ク水氣ノアルモノヲ以テ極最上ノ「チーズ」トス。此味ヲ与ヘント欲セハ人造ヲ以テセサルヲ得ス。之ヲナスニハ「チーズ」ヲ製造スル時ニ於テ極熟シタル「チーズ」ヲ混渚シテ製造スルカ或ハ「チスター」(挿入・「チーズ」ヲ刺鑿シテ内層ヲ牽出シ味ヲ試器)ヲ以テ「チーズ」ニ孔ヲ鑿テ「ポトワイン」(挿入・黒色ノ葡萄酒)又ハ「ビール」(挿入・麥酒)等ヲ其孔穴ニ注キ入レ又ハ針ヲ刺シ其針ノ周圍鑄テ「チーズ」ノ外見僅カ腐敗シタル如クニ至ル迄如期ナシ置ヘシ。其処ノ尋常ノ仕方ハ今夕ノ「クリーム」ヲ翌朝「リチット」ト共ニ其朝ノ(一八ウ)

乳汁ニ混合スルナリ。其三ツヲ混合スルニハ能注意シテ充分ニ攪拌シ決シテ中途ニシテ停止スル等ノコトナカルヘシ。又三ツハ同シ温度ヲ持スルヲ要ス。「リチット」ハ極純粋ノ

味甘美ナルニアラサレハ其用ニ供スルニ足ラス。然シテ凝結スルヤ直チニ桶内ヨリ採出シ之ヲ篩ニ容テ「ホエー」ヲ漏洩シ尚其内ニテ軟壓ヲ置其後花ノ形ニシタル箱ナリトモ又ハ何様ノ形チノ箱ニナリトモ自己ノ欲スルトコロニ隨テ容ヘシ。然ラザレバ其「チーズ」ハ元來「クリーム」ヲ加ヘテ製造シ其質善良ニシテ自然軟柔ナルユヘニ漸ク凝結シタルモ脆クシテ堅固ナラス。自ラ散スルニ至ル。其後又箱ヨリ取出シ一片ノ金巾ヲ以テ之ヲ套覆シ乾タル板ノ上ニ載毎日反覆スル回ニ水湿ナキ金巾ト交換シテ固縛シ之ヲ取放打スルモ「チーズ」崩壞セサルニ及テ其衣ヲ剥キ二三日ノ間刷毛ヲ以テ充分「チーズ」ヲ摺擽スヘシ。若シ大氣湿氣ヲ銜有スル様ノ時ニハ一日ニ兩回摺(一九オ)

擽スルヲ良トス。又時ニ由テハ麥粉ヲ振カケテ之ヲ沸湯中ニ投入スルコトアリ。刺スル時ハ外層堅固トナリテ内部ハ能熟シタル「チーズ」ト同様ノモノトナルナリ。又時ニ由テ「スチルトンチーズ」ハ罫網ノ中ニ容レ其形跡ヲ附着スルコトアリ。其「チーズ」ノ形貌恰モ椎實ノ如シ。又時ニ由テハ疾速成熟セシムル為ニ手桶ニ容テ其上ニ馬糞ヲ掩コトアリ。又「グロセスター」ト云処ニ於テ製造スル「チーズ」ハ上ノ「スチルトンチーズ」ノ如ク能出来シ其味佳良ニシテ薫馨又美マリ。口中ニ容テ軟柔ニシテ之ヲ市ニ売出スルニ能高価ニ鬻ヲ得ベシ。其「チーズ」凝結スル迄ノトコロハ一般ナリ。其「チーズ」ハ二回ノ乳汁ヲ以テ製造スルナリ。其処ニ於テハ乳汁ニ適當ノ温ヲ与フルニ火勢又湯力ヲ用フルコトナク唯乳汁ニ保ツ温ヲ用テ製造スルナリ。其凝結セシ(一九ウ)

時ハ「チーズ」ナイフヲ以テ角形ニ裁斷シ馬尾毛類ニテ作為シタル篩ニ容テ「ホエー」ヲ漏出セシムベシ。尚能「ホエー」ヲ分離セシムル為ニ三十分時毎ニ裁刻シ「ホエー」ノ充分尺ルニ及テ金巾ヲ以テ套覆シ之ヲ桶内ニ容テ鎮壓ヲ懸ルナリ。或ハ「コルドミール」(挿入・「コルド」ヲ細カニ裁斷スル器械)ヲ要シテ「チーズ」ヲ裁刻シ之ヲ採出シ帆布類ノ厚部ノ丈夫ナル品ヲ以テ包藏シ之ヲ壓擽スル時ニ用フル桶中ニ容テ鎮壓ヲ懸又沸湯或ハ沸騰シタル「ホエー」ヲ注クベシ。然スル時ハ「チーズ」ノ耳ノ乾裂スルコトナシ。其後桶内ヨリ「チーズ」ヲ採出シ他ノ湿氣ナキ片布ト交換シ其片布ノ四隅ヲ「チーズ」ノ上ニ折重テ又桶ニ容鎮壓ヲ要スルコト二時間又桶ヨリ採出シテ水湿ナキ片布ト交換シ其片布ハ時々取換ベシ。四五日ヲ經テ再壓ヲ要シ又二十四時間程ヲ經テ塩ヲ塗抹スル時ハ極細末シタル塩ヲ以テ能摺抹スヘシ。(其仕方ニシテナスト「コルド」ノ時ニ塩ヲナセシト比スレハ「チーズ」滑カニシ(二〇オ))

ス時ニ塩ヲナセシト比スレハ「チーズ」滑カニシテ堅固トナルナリ。其時ニハ最早數個ヲ積重子テ鎮壓スルモ良トス。併シ新シキヲ下積ニシテ故キヲ上ニナスヘシ。塩ハ二十四時間ヲ距テ三回塗抹シ終リノ塩ヲナセシヨリ五日ノ間鎮壓ヲ要シテ又「チーズ」ヲ採出シ之ヲ床又ハ「チーズ」ヲ成熟セシムル処ニ於テハ毎日倒覆シ三十日ノ後ニ至リ高処等ハ前除シテ高低ナカラシメ佛蘭涅爾^(注26)ノ如キ毛織ヲ以テ摺擽シ其摺擽スル時ニ「インデアンレツドピア」^(注27)（挿入・東印度ニテ出来スルビール）或ハ「イスパニアブラウンピア」^(注28)（挿入・イスパニアニテ出来スル鶯色ノ「ビール」）ニテ溶解シタル絵具ヲ塗リ其乾燥スルヤ否一週間毎ニ一回一片ノ金巾ヲ以テ摺擽スベシ。上云タル塩ノ分量ハ一個ノ「チーズ」ニ付三磅乃至三磅半又「アーツト」ノ一磅ハ半噸ノ「チーズ」ニ色ヲ与フルニ充分ナリ。又「チッターチーズ」ト称スルアリ。其質善良味佳美ニシテ名譽アル「チーズ」ノ中ノ一種ナリ。又売物ニシテ高価ヲ得ラ（二〇ウ）

ル「チーズ」ナリ。其「チーズ」多分ハ犢牛ヲ出産シテ未タ日數ヲ經過セサル新鮮ノ乳汁而已ヨリ製造ス。其「チーズ」ハ玉ヨリ多ク脂ヲ含有ス。其「チェッターチーズ」ノ質ハ極テ善ニシテ唯平常ノ食物トシテ喫スルニハ味ハ過度ナリ。其「チーズ」ハ乳汁ヲ搾リテ其温熱ノ寒冷ナラサル中ニ「リ子ツト」ヲ加ヘ二時間之ヲ震盪スルコトナク其後「ホエー」ヲ去リ之ニ湯ヲ与ヘテ再「コルト」ノ中ニ和合シ刻クスルコトニ回ニシテ半時間其俛ニ置。是迄ナシ来ル如ク「コルト」ヲ鎮壓ニ懸ヘシ。是ヨリハ「チェッシャイヤヤチー」スノ製法ト殆ト一般ナリ。又和格篤蘭士^(注29)ノ尤モ有名ナル「ダンロップチーズ」ノ根元ハ英吉利斯西部ノ「エーシイヤ」トイウ所ノ製造ナリ。其所ヨリ「グラスガラ」^(注30)ノ市街ニ輪送シ其製造法直チニ「ラナークンフリユー」^(注31)及他ノ近隣ノ郡ニ蔓延シタリ。其「ダンロップチーズ」ハエーツン氏^(注32)ノ説ニ隨ヒハ左ノ如ク製造シタルモノナリ。（二一オ）

「ダンロップ」ノ百姓ノ養養スル牝牛ノ數僅少ニシテ一回ノ乳汁ヲ以テ一個ノ「チーズ」ヲ製スルニ足ラス故ニ其初ノ乳汁ハ乳汁ヲ冷涼ナラシムル箱ニ深サ六寸乃至八寸迄容テ「ミルクハウス」^(注33)（挿入・製乳処）ニ一個ノ「チーズ」ヲ製造スルニ適スル迄冷シ置。正ニ「チーズ」ヲ製造スルニ該リ是迄冷シ置キタル乳汁ノ「クリーム」ヲ採リテ新搾ノ乳汁ニ混渌シ之ヲ凝結セシムル桶内ニ濾過シテ其「クリーム」ヲ去リタル冷キ乳汁ハ殆ト九十六度ノ温ヲナシテ又之ヲ混シ其時能注意シテ「リ子ツト」ヲ注加スヘシ。何為ニ冷キ乳汁ノ「クリーム」ヲ去リト云ニ温熱ヲ加フレハ脂質溶解スルニ依テ先「クリーム」ヲ抄ヒ然

シテ其跡ノ乳汁ヲ温ナラシムルナリ。「チーズ」ヲ製スル時ニハ乳汁ニ汚物等ノ混渌セザル様ニ能注意セサレハアラズ。乳汁ノ腐敗シテ酸氣ノ浮遊スルヨリ之ニ触テ悪キ「チーズ」トナ或ハ悪水ヨリ害ヲ生シ或ハ近傍ニ肥糞等ヲ堆積シテ其害トナリ或ハ牛等ノ近傍ニアリテ其惡臭ヨリ害ヲ生ス。総テ右等ノコ（二二ウ）

トナキ様ニスヘシ。又乳汁酸氣ヲ生スレハ「チーズ」ノ質不良ナルユヘニ其等ノコトモ能注意セスレバアラズ。又「クリーム」ノ疾速浮フ様ニナスタメニ極テ淨清ノ冷水ヲ乳汁ニ混合スヘシ。又「リ子ツト」ハ十分乃至十五分間ニ乳汁ノ凝結スル様ニシテ入ルベシ。何人ニテモ「リ子ツト」ノ二十分乃至三十分間ニ乳汁ヲ凝結セシムル「リ子ツト」ハ決シテ再度之ヲ用フルコトナカルベシ。其乳汁ノ凝結スルニ於テハ「コルト」ヲ崩碎スベシ。或人ニ依テハ微細ニセスシテ一匁ノ小刀或ハ木片ヲ用テ横ニ「チンナイ」^(注34)或ハニ「インチ」又堅ニモ距離ニ截斷シ其時僅少ノ「ホエー」ヲ去テ又微小角ニ截刻シ又或人ニ依テハ上ノ人ノ如ク二回ニナサズシテ手或ハ「スキーマ」ヲ以テ壓擣ス。斯ナシタル以上ハ力及限疾ク「ホエー」ヲ去ベシ。「ホエー」ヲ去ニハ力及限「コルト」ニ抵觸セサルヲ良トス。併シ一回ハ之ヲ反覆シ小刀ヲ以テ截刻スルカ或ハ手ヲ以テ柔ニ壓擣スルヲ要ス。然後「コルト」^(注35)（二二オ）

微ク凝塊セシ時ハ至レハ「チーズ」ナイフヲ以テ初ハ粗クシテ「コルト」ノ段々凝塊スルニ隨テ細ク截刻スベシ。然シテ大抵「ホエー」去ル時ニ桶ヨリ出シ厚サニ「インチ」程ニ截テ之ヲ下底數多小孔ヲ鑿タル桶ニ容其上ニ蓋ヲ掩ヲ又其上ニ大約磅乃至四磅ノ重サノ壓ヲ置後「コルト」ヲ十分乃至十五分毎ニ顛覆シテ截刻シ「ホエー」又漏出スル間手ヲ以テ時々之ヲ鎮壓シ手ヲ以テ鎮壓シテ最早「ホエー」ノ滲出セサルニ至リ「チーズ」ナイフヲ以テ力及限微細ニ截刻シ之ヲ桶ニ容レ細末シタル塩ヲ通例ノ分量ニテ和シ之ヲ薄キ綿布ヲ以テ套覆シ桶内ニテ壓置ベシ。惣テ上ノコトヲナスニハ猶豫ナク活手ニナシヘシト雖余リ倏忽ニハアラザルベシ。「チーズ」ノ為ニハ乳汁ノ凝結シテ時力及限速ニ「ホエー」ヲ去ヲ良トス。併シ温度ノ余リ低キヨリシテ「コルト」ノ軟和ナル時ハ「ホエー」ヲ分離セシムルニ自ラ時間ヲ長クス。斯如時ニ至レハ力限柔ニ取扱フベシ。（二二ウ）

若シ斯セサル時ハ一旦凝結シタル乳汁ノ脂質「ホエー」ト共ニ流出スルナリ。又「コルト」過度ニ温ナル時モ同斷ノ処置ヲ要ス。倏忽シテ鹿暴ナル所置ヲナス時ハ適度ノ堅固ノ

「チーズ」トナラスシテ堅硬ノ「チーズ」トナリ又脂ノ部分ヲ圧出スル様ニ至ルナリ。又「コルド」過度ニ軟柔ニシテ寒ナル時ニハ温カナル水或ハ温カナル「ホエー」ヲ注加シ又「コルド」温熱ナル時ハ冷水ヲ注加スベシ。併シ「クーラー」^(注35)(挿入・乳汁ヲ冷スモノ)ヨリ乳汁ヲ採出シテヨリ懸ル迄ノ間如何ナル仕方ヲ余リ猶豫スル時ハ不良ノ「チーズ」ヲ製造ス。何トナレハ其間僅ニ二三分時ノ猶豫ヲナスモ「チーズ」ノ薫馨不佳トナルナリ。故ニ其間ハ猶豫ナリ其仕事ヲ活手ニナサズンハアルベカラズ。若モ「コルド」ヲ桶内ニ過度ニ久ク置又ハ「コルド」ヲ截刻スルモ其桶ノ蓋上ニ過度ニ久ク置時ハ其為ニ「チーズ」蘇味ヲ生ス。又「コルド」ヲ作ルニ余リ軟柔ナル時ハ「チーズ」ニ成立テモ固塊スルコト能ハズ「ホエー」モ能分離セス(二三オ)

乳汁充分凝結シテ沈降スル形テニ至レハ猶豫ナク活手ニ「ホエー」ヲ漏洩セシムベシ。男子ナリ婦人ナリ「チーズ」ヲ製造スル人「コルド」ヲ箆又ハ之ヲ截刻スル為ニ板ノ上ニ桶ヨリ採出ス時ニハ猶豫ナクナスベシ。然トモ余リ早く採出スモ不可ナリ。然シテ前ニモ云シ如ク手ヲ以テ鎮壓シ「ホエー」ノ滲出セサルニ及テ細末ノ塩ヲ和シ初ハ大約一時間ヨリ二時間迄鎮壓ヲ置其後「チーズ」ヲ採出シ套覆シタルコロボ綿布ヲ交換スベシ。其綿布ハ四時乃至六時ノ間ニ尚又交換シ其交ス換スル回ニ「チーズ」ヲ倒覆シベシ。其人ノ仕方ハ最初鎮壓ヲ懸シヨリ一日半或ハ二日久クトモ三日ニテ出来上ルナリ。

又或人ニ依テハ鎮壓ノ時間ヲ短縮スルコトアリ。其仕方ヲ用フル人ハ最初大約二時間鎮壓ヲ置其後百度乃至十度ノ湯中ニ投入スルコト大約三十分時ニシテ之ヲ棒揚シ湿気ナキ綿布ヲ以テ水氣ヲ拭去テ再壓ヲ懸ルナル初(二三ウ)

鎮壓ヲ懸シヨリ凡ソ二日或ハ三日ヲ経テ之ヲ「キッチン」(挿入・台所)ノ「チーズ」ニ汗ヲ生セサル程ノ温暖ニテ大低一週間前後ニ「チーズ」乾燥スル温度ノ所ニ持ユクナリ。「チーズ」ノ台所ニアル間ハ日ニ三四回「チーズ」ヲ反覆シ其外面ノ微ク堅固ナリタルトコロニ於テ「チーズ」ヲ成熟セシムル為ニ設タル所ニ持ユクナリ。其処ニ於テモ一日ニ一回或ハ二日ニ一回一週ノ間「チーズ」ノ充分乾燥スル迄反覆スベシ。其次ニハ一週間ニ大約二回倒覆スベシ。和格蘭土ノ「チーズ」ヲ貯蓄スル場所ハ「チーズ」ヲ製造スル高ニ随テ設ルナリ。「チーズ」ヲ成熟セシムル所ハ大概乳汁ヲ置家屋ノ傍ニ付屬シテ造営シ或ハ牛舎ノ端ニ付屬シテ造営シ或ハ他ノ建物ノ端ニ格子窓ノ如クニシテ造営セリ。其室内ニハ竹又ハ木ヲ立テ一夏中ニ製造スル「チーズ」ヲ載スルニ足ルベキ程ノ棚ヲ作り又別

段ニ「チーズ」ヲ成熟セシムル処ノ設ナキ所(二四オ)

ニテ「バアー」^(注36)(挿入・牛馬或ハ干草或ハ農具惣テ其類ヲ入置処)ノ中之空所ニ棚ヲ作りテ其上ニ載置クコトアリ。又或人ニ由テハ自己ノ住居ノ床上ニ載置クコトアリ。「チーズ」ヲ貯蔵スルニ何場処ニテモ「チーズ」汗ヲ生シ或ハ温暖ナル所ハ不可ナリ。光線射入セズシテ湿気ノ少キ又過度ニ燥ナラサル所ノ空氣ノ流通宜クシテ冷涼ナル場所ニ設クベシ。過度ニ空氣ニ触シメ又光線ニ〇(判読不能)射セシムル等ノコトアレハ「チーズ」疾ク燥キスギテ其量目ヲ減少シ氣〇(判読不能)ノ形トナリ随テ「チーズ」ニ含藏スル脂分蒸散シ然シテ「チーズ」爪形ノ如ク剥離スルニ至ル。又長家ノ内ニテ微ク窓ヲ開キ余リ該當セザルモ不可ナレドモ過度ニ空氣ニ該セサルヤウ適當ノ温度ニシテ其内ニ置時ハ「チーズ」程能出来シテ又爪形ノ如ク剥離スルコトナシ。如則ナス時ハ「チーズ」偏頗ニ醸スコトナクシテ且健全ニ保有スルコトヲ得ベシ。又「ダッチチーズ」ト稱シテ阿蘭陀^(注37)ニテ出来スル「チーズ」アリ阿蘭陀ノ中ニテモ最有名ナ(二四ウ)

ル「チーズ」ハ北阿蘭陀ノ「イーダム」^(注38)及「グウーダ」^(注39)ト云処ニテ出来スルモノナリ。其兩処並ニ其他ノ阿蘭陀ニテ出来スル「チーズ」ノ製造法ハ阿蘭陀ノ牛乳ニ関シタル農業ト云章ニ委シケレハ茲ニ略ス。

又パーメセント^(注40)稱シテ伊多利亞ニテ出来スル一種ノ「チーズ」ハ一度分ノ乳汁ヲ以テ製造シタルモノナリ。

乳汁ヲ絞搾シテ貯蓄スルコト十六時間其時八時間ヲ経タル他ノ乳汁ヲ和シテ製造ス。其二ツノ十六時間経タル乳汁モ八時間経タル乳汁モ共ニ「クリーム」ヲ去リ其「クリーム」ヲ去リタル跡ノ乳汁ヲ火ニ昇セ漸々ニ温ヲ加ヘテ攪拌シ大約八十二度トナシ「リ子ット」ヲ注加シテ一時間「コルド」ヲ結ブ為ニ其俛ニ置。其後「コルド」ヲ壓碎スルカ若クハ截刻シテ少量ノ「ホエー」ヲ去リ「コルド」ヲ殆ト二百十二度トナシ其時色ヲ与ヘル為ニ少量ノ「サフロン」^(注41)ヲ和シ又火ニ昇セルコト三十分間時程シテ火上ヨリ下シ「ホエー」ヲ去リ(二五オ)

手ヲ以テ扱得ル程ニ水ヲ注テ寒冷ナラシムルナリ。其時金巾類ヲ以テ包藏シ水氣ノ除去スル様ニシテ之ヲ二日間マケモノノ内ニ容置ノ後夏日ナレハ三十日冬日ナレハ四十日間塩ヲ振カケ而シテ又其ヲ積重子ルナナリ^(注42)。其後ハ日々外面ヲ活落シテ「チーズ」ヲ美麗ニシ

又蟲等ノ生スルヲ防禦スル爲ニ亜麻仁油ヲ塗り置ベシ。如期ナス時ハ六ヶ月ヲ過テ売物ニナスヲ得ベシ。

亜米利加ノチーズ（挿入…亜米利加ヨリ年々許多ノチーズ）ヲ英国市中ニ売捌クチーズ）ハ殆ト思考ノ及ダケノ「チーズ」ノ質ト種類トアル上ハ極テ富有ナル「チェツシヤイヤー」又「チェッターチーズ」ヨリ下ハ極テ貧キ「スキム」^(注)（挿入…「クリームヲ去リテ製シタルチーズ」）迄アリ。亜米利加ノ極上等ノ「チーズ」ヲ製造スル人ノ説ハ前二既ニ陳述シタル是ハ亜米利加ノ東ノ部分ノ人ノ説ナリ。其次ニハ他ノ部分ノ亜米利加ノ伊利那倚州農業社ニ依テ褒賞ヲ得タル成功ノシージーテイロル氏ノ説ヲ次ニ陳述ス。^(注)（二五ウ）

第一乳汁ヲ絞搾スルヤ之ヲ直チニ桶内ニ漉シ容ナリ。其桶ハ新形ニシテ曾テ同氏ノ視察スルトコロノ物ヨリ遙カニ便ナリト云エリ。其桶ハ二重ニ製造シテ其間空処アリ中ノ桶ニハ乳汁ヲ容レ外ノ桶即中ノ桶トノ間ニハ冷水ヲ容ナリ。如斯ナス時ハ翌朝迄置時乳汁寒冷トナリテ酸氣ヲ生スル等ノコトナシ。翌朝ニ至テ其朝ノ乳汁ヲ其中ニ和合スルナリ。其桶ノ下ニハ湯ヲ沸ス爲メ銅製ノ釜アリテ其釜内ノ水ト乳汁桶ノ周圍ニアル水ト通行ヲ得ル爲メ三個ノ銅管アリ。其水ヲ温ムルニ唯純ノ薪ヲ要ス。其後「リ子ット」ヲ注加スル時ハ其釜ニ火ヲ焚キ九十度乃至九十五度ノ温トナシ「リ子ット」ノ分量ハ三十分時ヨリ四十分時迄乳汁充分凝結スル程ノ量ヲ注加シ能凝結スルニ至レハ注意シテ「コルド」ヲ大抵一「インチ」四方ニ截刻シ又直チニ温度ヲ漸々昇セテ二十分時程ヲ過キ手ヲ以テ「コルド」ヲ碎キ又温度ヲ漸々ニ昇登セシメ其時「コルド」ヲ喫試シ（二六オ）

テ微ク齒牙ニ鑿々スル様ニ至リ杓子ヲ以テ桶内ヨリ採出スベシ。其時ハ温度二百三十度乃至二百四十度其桶ノ足ハ鏢鉄ニシテ桶ノ一方ニ附着シ「ホエー」ヲ去時其足ヲ一方ニ牽出スニ桶傾斜シテ「ホエー」能流出ス。充分「ホエー」ノ流出スルニ於テ他ノ桶ニ篩ヲ懸（挿入…其篩ノ上ニテ「コルト」充分乾燥スル様ニ目ヲ粗ク作りタリ）杓子ヲ以テ其上ニ「コルト」ヲ採出シ力及限細カク碎キ其二十磅ニ茶ヲ飲スル「コップ」ニ一盛細末ナル塩ヲ和シ能練擰シテ「コルド」冷涼トナルニ至レハ空筒ノ中ニ容初ハ輕壓ニシテ七八分時乃至十分時ヲ過テ微ク重壓トスベシ。又大約六時ヲ経テ空筒ノ中ヨリ採出シ「モツリン」（挿入…強キ紗）ニテ套覆シ其口ヲ縫テ又之ヲ空筒ノ中ニ容再壓ヲ置翌日迄二十四時間ヲ過キテ其「チーズ」ヲ去リ他ノ「チーズ」ト交換シ其「チーズ」ヲ套覆スルトコロノ紗ノ

乾燥スル迄架上ニ載置。其乾燥スルヤ紗ヲ剥キ「バタ」ニ「ア子トト」ヲ和シ「チーズ」ノ酪衣ノ爲ニ出来シタル窪ミヲ填ム爲ニ塗擰スベシ。「チーズ」ノ（二六ウ）

充分成熟シテ食用スルニ足ルニ至迄ハ一週間ニ三回倒覆シ且擰擦スベシ。

乾酪ニ関シタル総論

亜米利加聯邦内ノ処々ニ於テ「バタ」又ハ「チーズ」ヲ巧ニ實際製造スル人ノ説ニテ善良ナル「チーズ」ヲ製シ得ルコト充分ナリ併シ今一層「バタ」又ハ「チーズ」製スルコトニ注意スル時ハ亜米利加中ニテハ一個年ニ數千元ノ富ヲ來シ加之世界高声ノ「バタ」又ハ「チーズ」等ヲ製造スル所ト拮抗シテ其上ニ出ルコトヲ得ベシ。

乾酪ノ成分

「チーズ」ノ質ハ成熟ト不熟ト又取扱ト又其他ノコトニ依テ人身滋養トナルニ大ニ差違フルナリ。今最上ノ「チーズ」ノ成分ヲ掲載スルコト左ノ如シ

最上ノ「チーズ」ノ成分

人身ノ赤肉並ニ血液^(注) 三十一ト百分ノニ (二七オ)
ヲ作ルモノ

人身ノ温ヲ作ルモノ^(注) 二十五ト百分ノ三十

礦質物 四ト百分ノ九十

水 三十八ト百分ノ七十八

又「チーズ」ヲ分析シテ「チーズ」ニ含藏スルモノト人ノ常ニ食用スル食物トヲ比較スルコトハ又要用ナルコトナリ。今次ニ「チェッターチーズ」ノ二箇年ヲ経タルモノト「ダブルグロセスターチーズ」^(注)又「ダンロップチーズ」「クリーム」ヲ去リ製シタル「チーズ」ノ各一箇年ヲ経タルモノヲ分析シタル標左ノ如シ

「チェッターチーズ」

水 三十ト百分ノ四
ケーシイン^(注) 二十八ト百分ノ九十八

脂 三十ト百分ノ四十
 灰 四ト百分ノ五十八 (二七ウ)

「ダブルグロセスターチーズ」

水 三十五ト百分ノ八十一
 イーシイン^マ 三十七ト百分ノ九十六
 脂 二十一ト百分ノ九十七
 灰 四ト 百分ノ二十五

「ダンロップチーズ」

水 三十八ト百分ノ四十六
 ケイシイン 二十五ト百分ノ八十七
 脂 二十一ト百分ノ八十六
 灰 八ト 百分ノ八十一

「スキムミルク」 「クリーム」ヲ去タル「チーズ」

水 四十三ト百分ノ八十二 (二八オ)
 ケーシイン 四十五ト百分ノ四
 脂 五ト 百分ノ九十八
 灰 五ト 百分ノ十八

英国高声ノ農学士ジョンストン氏^(註)「チエッダーチーズ」ト「スキムミルク」トヲ充分乾燥セシメテ分析シタル標ト又牛乳ト牛肉ト鶏卵トヲ合乾燥ヲ極テ分析シタル標左ノ如シ。

牛乳

ケーシイン 百分ノ三十五
 「バタ」即干脂 百分ノ二十四
 砂糖^マ 百分ノ三十七
 礦質物 百分ノ四

「チエッダーチーズ」

ケーシイン 百分ノ四十五 (二八ウ)
 脂 百分ノ四十八
 砂糖^マ 零
 礦質物 百分ノ七

「スキムミルク」

ケーシイン 百分ノ八十
 脂 百分ノ十一
 砂糖^マ 零
 礦質物 百分ノ九

牛肉

ケーシイン 百分ノ八十九
 脂 百分ノ七
 砂糖^マ 零
 礦質物 百分ノ四 (二九オ)

鶏卵

ケーシイン 百分ノ五十五
 脂 百分ノ四十
 砂糖^マ 零
 礦質物 百分ノ五

「クリーム」ヲ去ラズシテ製シタル「チーズ」ハ純ハ粹ノ乳汁ト格別ノ違ナシ。唯「チーズ」ニ製造スレハ砂糖ヲ減少ス。又砂糖ハ乳汁中ニ溶解シテ「チーズ」ニ製造スル時「ホエー」ト共ニ流出スルニ依テナリ。「チーズ」ヲ製スルニ「クリーム」ヲ去ノ多量ナル程其質ヲ不良トナス。随テ人身ノ滋養トナルモノモ又減少ス。「チーズ」ハ平常ノ食物ニモ供シ又ハ奢侈ノ為ニモ食シ又ハ他ノ食物ノ消化ヲ補助スル為ニモ供用ス。(二九ウ)

強キ「チーズ」ハ他ノ食物ノ消化ヲ助ケ又滋養物トシテ用ユルニハ半腐敗シテ白点ノ生ジタル「チーズ」ヲ良トス。

「コルド」ヲ尋常ノ温度ノ空気ニ二三日曝ス時ハ腐敗シテ臭氣ヲ放チ蒸醸スル様ニ至ルナリ。「チーズ」ノ半腐敗シテ白点ヲ生ゼシモノト他ノ水氣ヲ含有スルモノトヲ抵触シムル時ハ化学的ノ変化ヲ起シテ水氣ヲ含有スルモノ蒸醸スル様ニ至ルナリ。

「チーズ」ノ功用ハ宛モ「パン」ヲ製造スル時「レブソ」(挿入・発○(判読不能))ヲ和合シ蒸醸セシメテ「バター」之膨張スルト一般ナリ。故ニ故キ半腐敗シタル「チーズ」ヲ食スルハ「レブソ」ノ「パン」ニ於ル如ク他ノ食物ヲ醸シテ消化セシムルナリ。「チーズ」ヲ食後ニ食スレハ食物ノ分子ノ際隙ニ入り化学的ノ功用ヲ初テ食物ヲ溶解シ能消化セシムルニ至ルナリ。併シ何的ノ種類ノ「チーズ」ニテモ其功用ヲ保持スルニアラス或種類ノ「チーズ」ニ依テ維持スルナリ。(三〇オ)

上ニ云処ノ消化ヲ補助スル為ノ「チーズ」ハ自ラ微ク腐敗ヲ初ル「チーズ」ヲ極最上トス。上ノ道理ニ由テ食後一片或ハ二片ノ「チーズ」ヲ食用スレハ消化ヲ補助スルト思フハ過テリ。「チーズ」不熟ナルカ或ハ質ノ不良ナル「チーズ」ヲ食スルハ更ニ功用ヲナサズシテ「チーズ」モ又胃ノ働ヲ俟テ消化スルニ至ル。食後如斯「チーズ」ヲ食スレハ胃内ノ量ヲ増加シ却テ喫セザルニ若クベシ。

腐敗シテ白点ヲ生シ蒸醸シタル「チーズ」傍ニ新シキ「チーズ」ヲ置ハ氣ヲ通シテ蒸醸シ又「テエスター」ヲ以テ故キ「チーズ」ヲ刺シ其少量ヲ取テ新シキ「チーズ」ニ加ヘ蒸醸セシムルコトハ屢々ナリ。其ト同ジコトニテ「チーズ」ノ他ノ食物ヲ消化セシムルハ推テ知ベキナリ。

尤成功ナル「チーズ」ヲ製スル人ノ實際習用ニ能注意シテ覚テ考ルニ能「チーズ」ヲ製スル人ハ尤「リ子ット」ヲ製スルコト(三〇ウ)

トニ注意シ又壓ヲ懸ルコトニ注意スト余ハ勘考セリ。余ノ勘考ニ亜米利加ノ夥多ノ人民ガ最良ノ「チーズ」ヲ製スルコト能ハザルハ鎮壓ヲナスコトニ余リ倏忽トルユヘニ最良ノ「チーズ」ヲ製スルコト能ハズト勘考セリ。余ノ説ニテハ少クトモ二日ノ鎮壓ヲ要シ屢々二日ノ外ニ出ルコトアルベシ。

明治十年十一月写之

壬 迫田 喜二

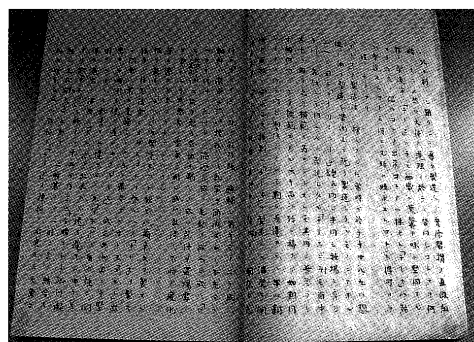


写真2 「乾酪製法記」の内部

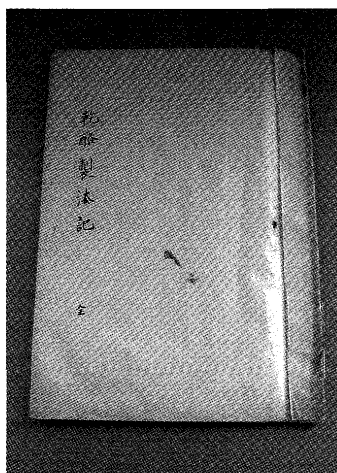


写真1 「乾酪製法記」の表紙

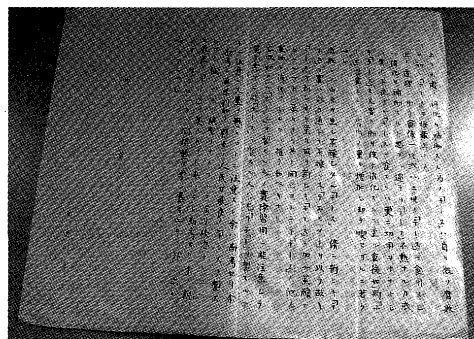


写真3 「乾酪製法記」の最終頁の署名

(三二オ)
(翻刻其ノ二終了)

注

- (1) 「トシ」不明
- (2) Cheshire
- (3) Limburger cheese
- (4) America (アメリカ)
- (5) Brazil (ブラジル)
- (6) 「ケーエント」不明
- (7) pound (1ポンドは約454g)
- (8) 丁二両(約4匁)
- (9) cheese press
- (10) self attaching press
- (11) Rich's press (?)
- (12) Richer Forest (?)
- (13) Hartly Hull (?)
- (14) butter
- (15) dairy room
- (16) 本書にて記述される温度はすべて華氏温度である。記述されている華氏温度を摂氏に換算すると、

°F	°C
70	21.1
74	23.3
82	27.8
84	28.9
95	35.0
96	35.6
120	48.9
212	100.0

- (17) muslin (モスリン)
- (18) cellar (セラー、貯蔵室)
- (19) New England (米国ニューイングランド地方)
- (20) crown (王冠のサイズの量という意味か?)
- (21) Polygala senega L. (ひめはぎ科の多年草、英名 milkwort)
- (22) Leicestershire (英国レスター県)
- (23) Stilton
- (24) tester

- (25) curd mill
- (26) flannel (フランネル)
- (27) Indian red beer
- (28) Spanish brown beer
- (29) Scotland (スコットランド、和は私の書き誤りであろう)
- (30) Dunlop cheese
- (31) Glasgow
- (32) 「ラナーケンフリュー」不明
- (33) 「エーツン」不明
- (34) 「チミンイ」は「インチ」を逆に誤記したものに返り点を付記したもの
- (35) cooler
- (36) barn
- (37) Holland (オランダ)
- (38) Edam (エダム)
- (39) Gouda (ゴータ)
- (40) Parmesan (パルメザン)
- (41) saffron (サフラン)
- (42) skim
- (43) Illinois (イリノイ)
- (44) C.G.Tyrol (?)
- (45) タンパク質の意味であろう
- (46) 脂肪ならびに炭水化物の意味であろう
- (47) Double grochester cheese (高脂肪分のグロチェスターチーズ)
- (48) casein (ただし「」ではタンパク質の意味で使用している)
- (49) Jonsion (?)
- (50) leaven
- (51) 注24に同じ

解説

前報で迫田喜二が記録した本書「乾酪製法記」が、本邦初出のチーズ製造法の記述では

ないかと考察した。しかしその後、信州大学図書館に明治八年（一八七五）に内務省勸業寮（後に農商務省になる）が刊行した「独逸農事図解」という書名の農業書が収蔵されていて、その内容の一部に「牧牛利用説」という章があり、そこにエメンタルチーズの製法が簡潔に記述され、そしてこの記述がチーズ製法の邦文の文字記録としては本邦初出ではないかと推測している報告があることを知った(1)。しかしこの農業書は、アントン・ハルチンゲンなるドイツ人の著作を明治六年に開催されたウイーンの万国博覧会に出席した植物学者田中芳男が持ち帰り、明治新政府が邦文に翻訳させた著作物であった。したがって日本人の著作になるチーズ製造法の記述という意味では、迫田喜二の本書が本邦初出であり、かつ当時の七重農業試験場（通称七重官園）の位置付けならびにその業務実績から見て、指導にあたった米国人からの聞き書きではあっても、筆者迫田喜二の実体験に基づく記録であり、その意味でオリジナリティが高く、日本人が記述した最初のチーズ製法書である、と断じて誤りではないと考えていい。

本書には何人かの米国人の名前が出てくるが、迫田喜二のチーズ製造を直接指導した人の名前が明確にされてはいない。しかし七重官園では米国オハイオ州出身のお雇い外国人であり、農業牧畜に豊富な経験を持っていたエドウィン・ダンの指導によって、明治八年にチーズの試作を行っていて、それが日本における近代酪農技術によるチーズの最初の試作とされていることは周知のことである。迫田喜二は明治五年に七重官園に着任しており、またエドウィン・ダンの着任は明治八年のことであるから、ダンが着任早々にチーズの試作を行い、そしてその作業に迫田喜二が関与したと推察して間違いないだろう。そのような前後の事情を勘案すると、本書に多くのページを割かれているチーズ製造法のチーズの種類が、チェダーやチェシヤなどの英国系の半硬質チーズであることが理解できるのである。

ただエドウィン・ダンの七重での滞在は長くはなく、翌年の明治九年には札幌の農業試験場に転動してしまう。したがって本書の内容が、チーズの種類やその製造法や周辺技術への考察など、かなり広範囲な技術を包含していることから、到底ダン一人だけからの情報を取りまとめたものとしては内容が広すぎると感じられる。したがってダン以外の複数の指導者から受けた教導や伝聞さらに教科書などを参考にして、彼自身がチーズの製法の標準的なものとして取りまとめたものと考えられる。

しかしこの時期における近代酪農の教科書はと考えると見れば、すべて外国語のテキストであり、北海道におけるお雇い外国人たちは米国人だったので、少なくとも英語に堪能で

なければこれらの教科書を読みこなせないだろう。その点迫田喜二自身は、その経歴からして格別語学の素養に深いものがあつたとは考えられない。だが当時七重官園の場長であつた湯地定基は、薩摩藩の海外留学生として「Bos, de Ambitious」の言葉で有名なクラーク博士が学長をしていた米国マサチューセッツ州立農科大学に留学し、場長であると同時にケブロンやダンなどのお雇い外国人たちの通訳も兼ねていたので、ダンが七重を去つた後の迫田への情報源として、湯地の存在を忘れるわけにはいかない。それは本書の記述の中に幾つか、いかにも成書からの引き写しと見られる文章表現が散見されることから推測されることである。

本書の中で使われている用語について考えてみよう。迫田は本書の本文の中では「チーズ」という表現を使っているにもかかわらず、書名には「乾酪」という漢用語を使っている。この時期殆どの日本人は「チーズ」という名称の食品を知らないわけだが、しかし「乾酪」という表現も人口に膾炙していたとも考えられない。「乾酪」なる用語の使用を遡れば六世紀中国の後魏時代に成立した「斉民要術」(2)に「作乾酪」としてその製法が出てくるのをもっとも古いところだろう。この「乾酪」は、発酵乳を濾過し乾燥したものを指し、現代にその伝統を求めるとすれば中近東地域で消費されているクルットに近い乳製品である。この「乾酪」はしかし文献的には本草書の中で伝承されてきたものの、実物は全く日本には伝来して来ていない食品であつた。ただ「酪」という用語については偏の西からみて本来発酵乳に対して与えられた用語であつたが、伝承の歴史のなかでむしろ乳中の油脂分（バター）の表現に変化していく。江戸時代の本草学者たちは殆ど「酪」とはバターだと定義している。それが明治になつても受け継がれ、明治期に刊行される英和辞典におけるバターの訳語に、乳酪または牛酪なる用語があらわれるのであつた(3)。したがって「乾酪」なる用語は、この時代新しく導入された「チーズ」という食品の名称として便宜的に本草書から流用された用語と見てよく、前掲の「牧牛利用法」においても「乾酪」という表現が見られ、また明治三年（一八七〇）に設立された牛馬会社の宣伝チラシに「乾酪（チーズ）、乳油（バター）」なる表現、さらに同年刊行の仮名垣魯文の「安愚楽鍋」の挿絵に見える暖簾にも「乾酪（チーズ）」なる表現が見えるから、迫田喜二は本書の表題に当時として日本人に理解され易い「乾酪」という用語を意図的に使用したものと考えられる。

次に、本書におけるチーズ製造法でもっとも特徴的なことは、現代のチーズ製造においては必ずレンネット投入前に、原料乳を一定の酸度に保つたために加えられる乳酸菌スター

ターに関して一切言及がないことである。乳酸菌の存在そのものが認識されたのは一八七八年英国の外科医リスターによるとされている(1)ので当然のことであるが、本書における製造方法では搾乳された牛乳中に存在する、天然の乳牛乳腺由来の乳酸菌だけに依存して、レンネット凝固のための最適酸度に導くという古典的な製造工程を取っている。このような製造方法は永年そのような作り方をしてきて、その製造場所に固有の乳酸菌が常在しているような場合には、それなりに安定した品質のチーズが得られるが、それまでに生産の履歴がなかった七飯官園で、かつまったくそれまでチーズ製造の経験のない人々によってチーズを試作しようということだから、それは大変に集中力が必要な作業であつたらうと推察する。

ただ、明治初年という、日本社会全体が「夜明け前」ともいべき時代に、迫田喜二のような真摯に製乳技術を学ぼうと努力し記録した人々がいて、それが北海道酪農の礎になり、そして北海道製酪販売組合(通称酪連、後に雪印乳業株式会社)に代表される日本の現代の酪農技術の発展に結びつけることが出来たことは疑うべくもない。その事績は特筆すべきことだし、またもつと世上に周知されるべきことだと思ふ。本翻刻の意図は実にその一点にある。

文献

- (1) 細野明義「乾酪ことはじめ」…小崎道雄・雪印健康生活研究所編「乳酸発酵の文化譜」中央法規出版
- (2) 西山・熊代校訂訳注「芥民要術」アジア経済出版会
- (3) 和仁皓明「酥酪考」…芳賀・石川監修「全集日本の食文化第四巻」雄山閣

翻刻者追記

- (1) 本書に使用されている漢字体は、当然当用漢字ではないので、極力原文に忠実な漢字体を使用した。一部当用漢字を使用している部分がある。
- (2) 原文には句読点がないが、翻刻に当たって読み下し易いようにあえて句読点を付けた。
- (3) 原文において、日本語で音訳表記している英語語彙は、極力その英語のスペルと現代での呼び方を注に併記した。しかし幾つか判読不能な表記も散見した。これらの語彙は「不明」と注記し、今後の検討課題としたい。

- (4) 本翻刻に先立って、部分的に原文の乾酪製法について検討を加えた報告が公開されているので以下に紹介しておく。

村田まり子「『乾酪製法記』におけるチーズ作りと給食への活用」函館短期大学紀要31…11-19、二〇〇五年三月

本稿の作成に関しては、北海道七飯町七飯町歴史館学芸員の山田央氏のご助力をいただいた。ここに謝意を表します。



写真4 迫田喜二晩年の肖像
(七飯町歴史館提供)