

地場産品を用いた御当地グルメ開発についての検討

事業部研究開発課 佐々木香子

共同研究：十勝芽室日本一コーンアイス開発プロジェクトチーム

1.開発の背景及び目的

北海道十勝管内芽室町は、スイートコーンの作付面積および収穫量ともに国内トップであり、年間1万トン近くを収穫している。2008年、十勝芽室コーン炒飯地域活性化協議会が結成され、スイートコーンを芽室町のアピールツールとし、レストラン提供メニューとしてコーン炒飯が開発された。本研究ではスイートコーンを用いたグルメの開発・第2弾、スイートコーンを素材としたアイスを開発プロジェクトチームと共同開発し、芽室町を道内外に発信できるアイテムとすることを目的とした。

2.研究課題と主な検討項目

開発製品は芽室町の地域活性化のツールとしての製品であることから、できるだけ芽室産の原料を用い、訴求効果のある製品作りが課題であった。まずアイスの基本ベースと、配合する芽室産コーンの形態について試作検討した。また、コーンの甘味を強調する配合を検討し、さらに特徴づけとしての 蜜漬けコーン(コーングラッセ)の製造を検討した。

3.製造条件の検討

(1) 基本配合の検討

基本となるアイスのベースについて検討した(表1)。アイスに配合するコーンは、コーン粒をグラインドしたペーストタイプと、コーンスープなどに用いられているコーン粉末の2種類の素材を使用した(両素材とも芽室産)。ホワイトベースとイエローベースの比較では、ホワイトベースは舌に重く、コーン混合には重たすぎる傾向があったことから、ベースはイエローベースを選択した。ペーストコーンとコーンパウダーの比較では、クリームコーンは荒くグラインドしたものであったことから皮の口残りが気になり、色が薄かったが、コーンパウダーは発色も良く、特にざらつき感もないことから、コーンパウダーを使用することとした。

表1 コーンアイス試作品の基本配合(一部)

	配合A	配合B	配合C	配合D	配合E	配合F	配合G
ペーストコーン	14.4	22.2	4.9	11.1	11.1	-	-
生クリーム	14.4	28.9	31.7	-	-	4.4	1.4
スキムミルク	3.3	3.3	15.0	3.3	3.3	3.3	3.3
卵黄				3.3	3.3	3.3	3.3
カスタードパウダー				-	-	-	3.0
乳脂肪分	9.4	15.1	16.9	14.4	30.0	21.1	14.4
乳固形分	16.3	20.2	23.3	3.3	3.3	3.3	3.3
乳脂肪分				8.6	15.0	11.6	8.6
乳固形分				15.3	20.6	18.5	15.3

※製品化されたアイスの配合ではありません

(2) コーンの甘味を強調する配合の検討

配合中のコーンの甘味を引き立てる配合を検討した。まず、醤油を添加(焼きトウモロコシを

イメージ)したが、ベース本来の色が損なわれ、見た目が悪くなってしまった。また、米を添加(コーン炒飯をイメージ)したが、米が固く、米の甘味もせず、色彩的にも存在感がなかった。一方、塩を入れたもの(塩ゆでトウモロコシをイメージ)については、濃度によっては甘さが引き立つということで、有効と思われた。後日数回にわたりアンケート調査を行った所、塩無添加と塩添加では添加した方が好ましいとの回答が多かったことから、塩を添加する方向で配合を検討した。

(3) 粒コーン添加の検討

特徴づけのためにコーンアイスに粒コーンを添加する検討を行った。まず、冷凍コーンをそのまま添加してみたところ、コーンが氷そのままの食感で口当たりが悪かったことから、他の手法を考慮した。冷凍コーンを真空凍結乾燥装置(宝製作所、TFD-550-8)でフリーズドライして添加したが、コーンの内部の澱粉等がアイスに混ざり、皮だけが残ってアイスの滑らかさが損なわれていた。

次に冷凍コーンを沸騰水中で加熱し、Brix 25、50、75の糖蜜に一晩浸漬し、さらに各糖度を調整し、洋酒を加えてもう一晩浸漬してコーングラッセを作成した(図1)。その結果、Brix 75では糖の析出が見られ、コーンの風味が薄くなってしまったが、Brix 25、Brix 50ではコーンの風味がしっかり残っていた。これらのコーングラッセを混合したアイスを作成したところ、凍結による硬化が緩和され、良好な食感であった。テクスチャーアナライザー(stable microsystem社製、TA・XT)での物性測定でも、糖蜜漬けたコーングラッセは、冷凍コーンよりも突き刺し時の荷重値が低く、固さが緩和されていることが示された(図2)。

見た目のインパクトの強さも考慮し、コーングラッセはアイスに混合するのではなく、上部にトッピングする方向で検討した。

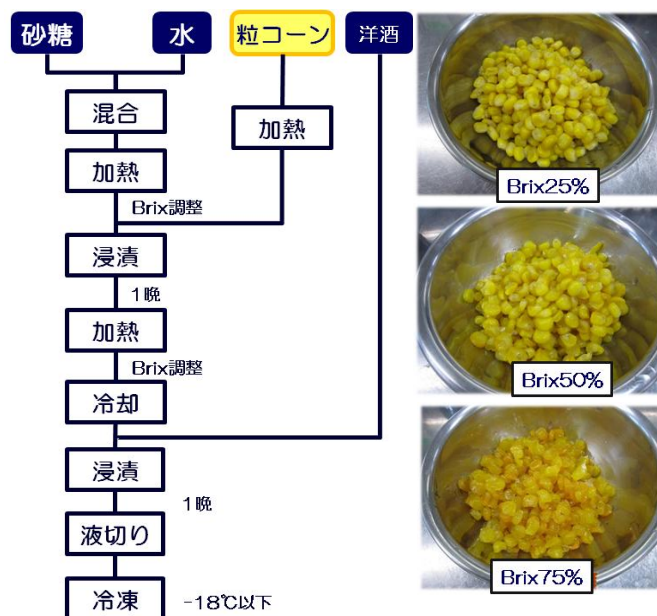
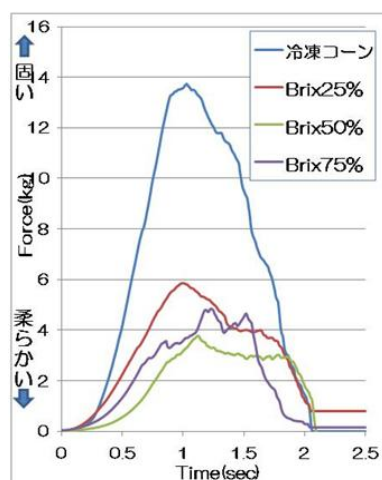


図1 コーングラッセ調整フローと完成品



	Force (kg)
冷凍コーン	14.2
Brix25%	5.9
Brix50%	3.8
Brix75%	4.2

図2 糖蜜漬けコーンの物性比較

(4) 最終的な配合と製造委託

上記試験結果から、ベース及び食塩の混合やコーングラッセ糖度を検討し、最終配合を決定した。さらに製造コストや販売価格、カップの大きさや量目、デザインなどを協議しつつ、製造の委託先を検討した。現在、コーングラッセの製造は芽室町で菓子を製造・販売する「こばやし菓子舗」、コーンアイスの製造は芽室町内のアイスショップ「あいす屋」で行っており、平成 23 年 7 月 17 日より表 2 に示したコーン炒飯提供店等で販売を開始した（表 2 および図 3）。

表 2 コーンアイス販売店

店 舗 名	住 所	TEL
ファミリーとんかつの店 あかずきん	芽室町東 2 条 2 丁目	0155-62-2139
国民宿舎 新嵐山荘	芽室町中美生 2 線 42 番地	0155-65-2121
焼肉 KAGURA	芽室町東 2 条 1 丁目	0155-62-8929
炭焼処 すず喜	芽室町東 1 条 2 丁目	0155-61-3370
Bistro&Bar ふおあぐら	芽室町東 1 条 2 丁目	0155-67-6400
ゆめ広場 呼路歩来	芽室町本通 2 丁目 10 番地	0155-66-6522
セブンイレブン	芽室町東 4 条 2 丁目	0155-62-5381



図 3 コーンアイス（製品）と PR チラシ

4. 開発後の販売実績等

本開発製品は、芽室町商店街活性化イベント「わくわく通RE笑店GUY」開催時にゆめ広場呼路歩来て先行販売するとともに、芽室町率高校学校祭で学割販売を行った。また帯広市商工会議所青年部の空港利用の販促イベントでは、関西航空にて800個を販売する。7月17日販売開始から一カ月間の販売実績は、店舗販売数869個、協議会販売1050個である。

5. 謝辞

コーンアイスおよびグラッセの製造を快く引き受けて下さいましたあいす屋様、こばやし様、コーンアイス試作検討において素材の御提供をして下さいました北海道クノール食品株式会社様、日本缶詰株式会社様、試作検討中様々な御意見を下さいました帯広畜産大学地域連携推進センター丹治様、帯広畜産大学アグリとかちの皆様、S-1パートナーズの皆様、そして製品化まで終始お力添えを下さいました株式会社リクルートじゃらんリサーチセンターヒロ中田様に、この場を借りて深く感謝致します。