

I-2-3 大麦を用いた加工品の開発

大麦は食物繊維を多く含み、全食品の中でも食物繊維量はトップクラスで、水溶性と不溶性のバランスがとても良い。またカルシウムやカリウムも多く、健康機能を備えている食材である。大麦は麦ご飯などの粒食利用や小麦と同様の粉食利用、酒作りなどがあり、大麦加工品として、麦ご飯や麦茶、味噌、ビール、焼酎などがある。大麦は小麦とは栄養成分に大きな違いがあり、その加工法も小麦と異なる。大麦の成分は澱粉が多く、次に多い成分はたんぱく質であるが、小麦のたんぱく質であるグルテンとは異なり、大麦のたんぱく質はホルデインであることから、製パンや製麺にはむかない。そのような加工特性から、本研究では、大麦の栄養をそのまま簡単に手軽に摂取できる加工品としてビスケット、ビスコッティの開発を試みた。また使用する大麦の配合をそれぞれ変えて調製を行い食味や形状など考察した。

(1) 大麦ビスケット

1.配合

材料	大麦 10%添加区	大麦 30%添加区
大麦	22 g	66g
薄力粉	198g	154g
鶏卵	30g	30g
無塩バター	90g	90g
粉糖	40g	40g

2.作り方

- ①薄力粉はふるっておく。バターは常温に戻しておき混ぜやすい状態にしておく。
大麦はミルサーで皮付きのまま粉状にしておく。
- ②バターに粉糖を入れ混ぜる。
- ③卵を入れ混ぜる。
- ④大麦を入れ混ぜる。
- ⑤ふるった薄力粉を加えさっくりと混ぜる。
- ⑥まとまってきたら全体をよくこねる。
- ⑦手のひらで丸め、形を作る。
- ⑧170℃のオーブンで約 12 分焼く。

3.結果

大麦 10%ビスケット

嗜好性が高いビスケットになった。しかし、大麦添加量が 10%であったことから、大麦の風味があまり感じられなかった。



大麦 30%ビスケット

嗜好性がとてもよく大麦の風味もほどよく感じられとてもおいしいビスケットになった。

しかし、大麦含量が高くなったことから、試作段階でビスケット形に成型しにくかった。このことから、この配合で調製する際は、丸くボーロ形にすることで製品化可能である。



大麦 30%ビスケット完成品

(2) 大麦ビスコッティ

ビスコッティはイタリアの代表的な菓子である。名前の由来のビスコッティは、再度(ビス)焼いて(コット)「2度焼いた」という意味のイタリア語である。この菓子の特徴は油分を全く使用しないことと、その硬さに有る。生地を大きめにまとめてオーブンで焼いたものを、一度取り出して荒熱を取り、その後、一口サイズに裁断したものをさらに焼いて作る。そのために水分がほとんどなくなるため、非常に固いが長期に保存可能品であり、油脂が無添加のこともあり油脂による変質の心配も少ない。イタリア、トスカーナ地方の郷土菓子で、カントッチョと呼ばれ親しまれており、わが国でも若干市販品も見られるようになってきたがまだ認知度は低く新しい菓子である。

この菓子は、そのまま食べることもできるが、非常に硬いため、コーヒーやワインに浸して食べるが多く、コーヒーを出すときソーサーに一枚置いて客に出したり、ワインや洋酒に浸しながら食べ、酒を楽しむことができる。

保存性やその食べ方の楽しさも相まって今後流行すると考えられる。このようなビスコッティに健康に寄与できる大麦を添加して健康志向の強い菓子の開発を試みた。

1.配合

材料	大麦 50%添加区	大麦 100%添加区
大麦	62.5g	125 g
薄力粉	62.5g	—
鶏卵	55g	55g
バーキングパウダー	1g	1g
グラニュー糖	85g	85g
塩	1g	1g
アーモンド(ホール)	65g	65g
レモンの皮	1/2 個	1/2 個

2.調製方法

①準備

- ・鶏卵は室温に戻しておく。
- ・薄力粉とバーキングパウダーは合わせてふるっておく。
- ・レモンは黄色い果皮のみすりおろしておく。
- ・アーモンドは 150℃で 15 分程度焼いて荒く刻む。
- ・オーブンは 180℃に予熱しておく。

②作り方

- ・全卵以外の材料をボウルに入れて手で軽く混ぜ合わせる。
- ・中心をくぼませて全卵を入れ混ぜる。粉気がなくなったら手で押しながら生地をまとめる。
- ・生地を台の上に出し、7cm幅、2cmの厚さの棒状に伸ばす。
- ・180℃のオーブンで約20分焼く。
- ・焼きあがったら網の上に出して粗熱をとる。
- ・熱が取れたら7mmにスライスしてもう一度天板に並べ、180℃のオーブンで10分焼く。



大麦 50%添加ビスコッティ完成品



大麦 100%添加ビスコッティ完成品

焼成後のビスコッティは、どちらの配合も嗜好性がよく大麦の風味が強く感じられた。調製する際も大麦 100%区でも難なく調製することができた。また、添加量に対する食味の違いはそれほどなかったため、大麦 100%のビスコッティも調製加工であることがわかった。大麦の持つ健康成分を多く摂取できることや製品化した際の商品の劣化も少なく、ビスコッティの大麦の加工品として今後期待できる。