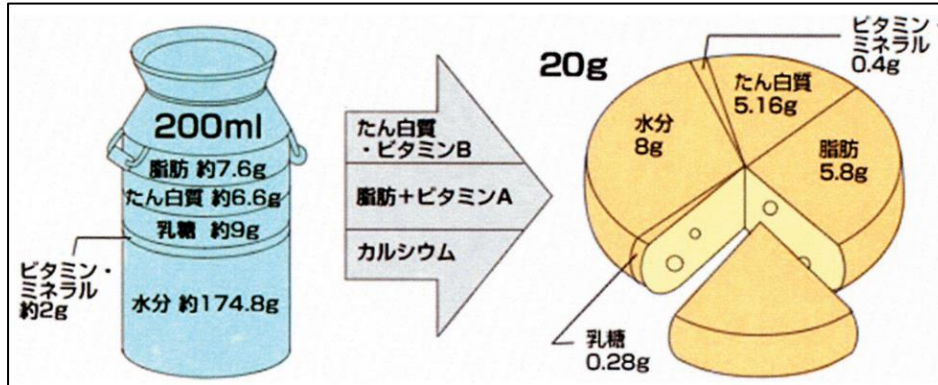


## 世界のチーズ 2

### 1. チーズの栄養

ミルクの栄養成分の多くがチーズに移行します。しかもチーズを造る際にミルクの水分を取り除くので、チーズは「ミルクを凝縮した栄養のかたまり」と言えます。ミルクからチーズへ、どんな栄養成分がどのくらい移行するのでしょうか。



#### (1) たんぱく質

たんぱく質とは、生物の身体を作ったり、あるいは色々な化学反応を助けたりしている物質で、哺乳動物にとって欠くことのできない栄養素の一つです。

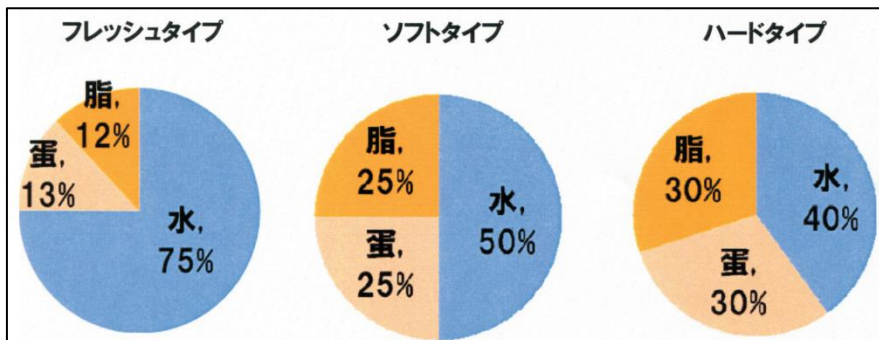
チーズの中には、およそ20~30%のたんぱく質が含まれています。チーズのたんぱく質は、必須アミノ酸を含み、合計20種類のアミノ酸がバランスよく含まれていますので、「良質なたんぱく質」と評価されています。

#### (2) 脂肪

脂肪は体内エネルギーの源となります。血液やホルモンの成分として利用されたり、細胞膜や粘膜の構成成分として重要な栄養素です。

乳の脂肪に含まれる脂肪酸の多くは体脂肪として蓄積されにくく、即エネルギーに利用されます。また、脂肪にはビタミンAが溶け込んでいます。チーズ中のカルシウムやビタミンB2の働きが、脂肪の代謝を良くしています。

<チーズ中のたんぱく質と脂肪の割合>



### (3) カルシウム

カルシウムは体内に取り込まれ、骨や歯をつくる材料となります。心臓、筋肉、神経伝達を円滑にする働きもある重要な栄養素の一つです。

小魚はカルシウムを豊富に含む食品として有名ですが、**【カルシウム含有量=カルシウム吸収量】**ではありません。いくらカルシウムが多くても、体内に吸収されなければ意味がありません。チーズのカルシウムは、他の食品に比べて「**吸収率**」の高さで秀でています。

#### <カルシウム含有量と吸収率 100g あたり>

	含有量	吸収率	吸収量
うるめいわし(丸干し)	570 mg	30%	171 mg
牛乳	110 mg	40%	44 mg
ホウレンソウ(冷凍)	130 mg	19%	25 mg
カマンベールチーズ	460 mg	50% !	230 mg !

#### <チーズ 100g 中のカルシウム量>

パルメザン ※粉チーズ	1,300 mg
エメンタール(スイス)	1,200 mg
チェダー(イギリス)	740 mg
ゴーダ(オランダ)	680 mg
エダム(オランダ)	660 mg
ブルー	590 mg
カマンベール(フランス)	460 mg
カッテージ	55 mg

日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)

### (4) ビタミン

ビタミンは、ヒトや動物が生きていくのに必要な代謝(化学反応)を助け、健康な身体を維持する上で、大切な役割を果たしています。

ビタミンは水に溶けている「**水溶性ビタミン**」9種類と、水に溶けずあぶらに溶ける「**脂溶性ビタミン**」4種類があります。

#### <水溶性ビタミン>

・ビタミンB1 ・ビタミンB2 ・ビタミンB6 ・ビタミンB 12  
・ビタミンC ・ナイアシン ・パントテン酸 ・葉酸 ・ビオチン

#### <脂溶性ビタミン>

・ビタミンA ・ビタミンD ・ビタミンE ・ビタミンK

チーズ中には、上記のビタミンの中でもビタミンB2、ビタミンAが豊富に含まれています。

\* ビタミンB2…摂取した脂肪を燃焼させ、体内に蓄積させない役割。

(水溶性)【不足すると】→皮膚や粘膜に炎症がおこりやすくなる。口内炎、肌荒れ、目の充血。

\* ビタミンA…体に抵抗力をつけて免疫力を高め、病気から守り、皮膚や粘膜の健康を保つ役割。

(脂溶性)【不足すると】→感染症にかかりやすくなる。暗い所で目が見えなくなる欠乏症。

＜チーズ中のビタミンB<sub>2</sub>、ビタミンAの含有量＞

	ビタミンB <sub>2</sub> mg/100g	ビタミンA (=レチノール当量) μg/100g
エダム(オランダ)	0.42	250
エメンタール(スイス)	0.48	220
カッテージ(日本)	0.15	37
カマンベール(フランス)	0.48	240
クリームチーズ	0.22	250
ゴーダ(オランダ)	0.33	270
チェダー(イギリス)	0.45	330
パルメザン 粉チーズ	0.68	240
ブルー	0.42	280
プロセスチーズ	0.38	260

日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)

※熟成チーズのほうが、ビタミン含有量が多い傾向が見られます。

(5) 糖質(乳糖)

5大栄養素の最後は糖質です。ミルクの糖質は「乳糖」と呼ばれています。チーズ造りにおいて乳糖は異常発酵をおこす雑菌の餌となるため、極力排除してしまいます。わずかに残った乳糖は乳酸菌の餌となり、適切な発酵をうながします。フレッシュチーズは乳糖が残っているので、ミルクの甘味を感じますが、熟成チーズになると乳糖はほとんど残っていません。

(6) チーズの塩分

チーズにとって塩分は、

- ①雑菌の繁殖を抑え、保存性を高める。
- ②有用菌が繁殖できる環境を整える。
- ③風味をつくりだす。などの役割を担っています。

チーズ	塩分 g/100g	チーズ	塩分 g/100g
ブルー	3.8	チェダー、カマンベール	2.0
パルメザン 粉チーズ	3.8	エメンタール	1.3
プロセスチーズ	2.8	カッテージ	1.0

日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)

※すべて食塩相当量

## 2. チーズの健康パワー

最近、チーズ熟成中のたんぱく質や脂肪の分解がチーズの風味だけではなく、健康に良い成分をつくりだしていることが分かってきました。そのいくつかを紹介します。

### ① 骨粗しょう症予防

カルシウムの項で紹介したように、チーズはカルシウム吸収率の高い食品です。現代人は栄養素の中でカルシウムだけが足りないといわれています。

チーズを毎日欠かさず食べることで不足しがちなカルシウムを摂取することができ、骨がスカスカになるのを防ぐことができます。

### ② 虫歯予防

チェダーやエメンタルなど、硬いチーズを食べると、抗菌物質を含む唾液の分泌が促され、虫歯菌を抑制することが分かってきました。また虫歯菌が生産する酸をチーズが中和してくれて、刃のエナメル質が溶けるのを防ぎます。

### ③ 血糖値上昇抑制

ご飯やパンを食べると血糖値が上がりますが、そこにチーズを加えると血糖値の上昇を抑制してくれます。チーズは血糖値管理に有効な食品と言えます。

### ④ ガン予防・老化防止

腸内の悪玉菌は有害物質や発ガン物質を作り、身体の抵抗力を弱め、老化を促進します。チーズには腸内の善玉菌であるビフィズス菌を増やす働きがあることが分かってきました。

### ⑤ 動脈硬化予防

熟成チーズには、活性酸素を消去する抗酸化成分が含まれていることが分かってきました。

### ⑥ 高血圧予防

高血圧の原因の一つにナトリウムの摂り過ぎが指摘されています。チーズにはナトリウムを排出するビタミンKが多く含まれているので、ナトリウムの低下に役立ちます。またチーズにたくさん含まれているカルシウムにも血圧を下げる作用があります。

### ⑦ ピロリ菌抑制

胃潰瘍の原因ともなるピロリ菌。チーズにはピロリ菌の増殖を止める乳酸菌の存在が確認されています(特にゴルゴンゾーラ)。

以上、見てきたようにチーズは様々な栄養素を含み、多くの健康機能を持った、スローフードの代表的な食品といえます。

## 3. チーズによく合う食材（つけあわせ）

チーズはそのまま食べても十分に美味しいものですが、パンやフルーツがあるとチーズの美味しさに広がりが出てきます。また、一緒に食べるものによって、チーズの風味が変化するなどの、「食の楽しさ」を感じることができます。

### ① つけあわせで得られる効果

#### <相乗効果>

チーズだけを食べた場合よりも、ほかの食品も同時に摂ることによって、チーズの基本味が増

幅されたり、強調されたりすることをいいます。

#### <リセット効果>

チーズは食べたときの余韻や香りが長く残るものがあります。リセットとは、口の中を洗い流す、食べる前の状態に戻すことをいいます。

## ② 代表的なつけあわせ

### <パン類>

チーズとパンは切っても切れないものです。パンの種類を変えることでいつものチーズがワンランク上の味わいにも変わります。

代表的なパンの種類を挙げていきます。

- ・バゲット(フランスパン)…あらゆるチーズに適している
- ・パン・ド・カンパーニュ …やや酸味を感じるパン。  
(田舎パン) 個性豊かなチーズが最適(例:ウオツシュ、青カビ)
- ・ブリオッシュ …フレッシュタイプのチーズやシェーヴルタイプがおすすめ
- ・レーズン入りのパン …塩気の強いものや青カビタイプ
- ・ナッツ入りのパン …セミハードタイプやシェーヴルタイプ
- ・クラッカー …フレッシュチーズや軽めの白カビ、青カビタイプ

上記の組み合わせは、相乗効果を狙ったものや「味のバランス」を整えるためのものです。パン、チーズ、それぞれの味の特徴を理解したうえで、組み合わせるとよいでしょう。

また、チーズの種類によっては、やや強めの塩味を感じるものがあります。そのようなチーズには必ずパンを添えましょう。パンにはチーズの塩味を和らげる効果があります。

## 4. 参考資料

村山重信

チーズオフィス・ムー 代表

NPO チーズプロフェッショナル協会 名誉会長

フランスチーズ鑑評騎士の会 日本支部 専務理事

村山重信：「世界のチーズ 1」一般社団法人日本パン技術研究所 製パン技術資料 No.781

「世界のチーズ 2」一般社団法人日本パン技術研究所 製パン技術資料 No.785

文部科学省：「日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)」