



2020年10月

ブロッコリースプラウトの厚切りサンド【CAND Report No.26】

秋季さわやかなよい季節になりましたが、貴社におかれましては、ますます発展のこととお慶び申し上げます。

今回は、近年スーパーなどでもよく売られるようになったブロッコリースプラウトを使った、栄養満点レシピをご紹介します。簡単に作れますので、是非作ってみてください。

【ブロッコリースプラウトの厚切りサンド¹⁾】材料:2人前 調理時間:約10分

- ◆ パン …4枚
- ◆ スライスチーズ …2枚
- ◆ トマト …1/2個
- ◆ ハム …4枚
- ◆ ブロッコリースプラウト …1パック

〈A〉

バジルソース …大さじ1

マヨネーズ …大さじ1/2

- ① パンにスライスチーズ、薄くスライスしたトマト、ハム、刻んだブロッコリースプラウトの順に重ねます。
- ② ボウルに〈A〉を合わせて混ぜ、①のブロッコリースプラウトの上にまんべんなくかけて、もう一枚のパンでサンドします。
- ③ お好みの大きさに切って、完成です！

「スプラウト」は、英語で植物の新芽という意味です。つまりブロッコリースプラウトとは、ブロッコリーの新芽のことを指します。「スプラウト」にはこれから成長していくための栄養がたっぷりと含まれており、中には成長後の野菜より栄養価が高いものもあります²⁾。

ブロッコリースプラウトにも、ブロッコリーより多く含まれている栄養素がいくつかあります。その中でも、特に多く含まれている栄養素のスルフォラファンについて、ご紹介いたします。

最初にスルフォラファンが注目されたのは、1992年にポール・タラレー博士の研究チームにより発表された、ブロッコリーに含まれるスルフォラファンにがんの予防効果があるという論文³⁾からです。この研究結果がニューヨークタイムズ紙の表紙を飾るなど、全米で大きな話題となったそうです⁴⁾。

その後1997年には、ジェド・ファヒー博士によりブロッコリーは成長するにつれてスルフォラファンの含



有量が減少することが突き止められ⁵⁾、ブロッコリースプラウトが誕生するきっかけになったのです。

ブロッコリースプラウトにおけるスルフォラファン含有量は、成熟ブロッコリーの20～50倍にもものぼるといわれているそうです⁶⁾。最初は、がん予防としてその健康効果が見出されましたが、強い抗酸化作用を持ち、老化防止や美肌に対する効果を発揮するだけではなく、体内の解毒酵素を活性化させることによって肝機能や免疫力の向上にもつながるなど、現在では様々な分野で研究が進められています⁶⁾。

スルフォラファンは、ブロッコリースプラウトをはじめとするアブラナ科の野菜に多く含まれています。噛んだり刻んだりすることで植物細胞が壊れると、酵素と反応してスルフォラファンに変化します。そのため、生のまますりつぶすなどして細胞を壊して摂取することが、最も効率の良い摂取の方法と考えられています⁷⁾。加熱調理をした食材からも摂取することは可能ですが、水溶性の成分ですので、ゆでた場合はゆで汁と一緒に摂取していただく必要があります。

今回ご紹介いたしました「ブロッコリースプラウトの厚切りサンド」では、スルフォラファンを効率よく摂取できるように刻んで使用しております。刻むことによってお料理を華やかにすることもできますので、様々なお料理の仕上げとしてプラスしてみたいはいかがでしょうか。

弊社では、新規の食事調査票である「CAND(Calorie and Nutrition Diary)」を開発いたしました。食事調査法のツールとしてはもちろん、栄養素の算出も承っております。下記 URL 先より、詳細をご覧ください。食事調査票としての妥当性・信頼性は査読付き雑誌で確認されておりますので、食事調査法の選択肢の一つとして、十分にご活用いただけます。

CAND ホームページ：<https://www.cand.life/>

引き続き皆様に満足いただけるような情報を提供させていただきますので、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

【参考文献】

- 1) スーパースプラウトの厚切りサンド, 村上農園でつくる, 村上農園
<https://www.murakamifarm.com/recipe/detail/001732/index.php> (最終閲覧 2020/10/13)
- 2) 【管理栄養士監修】栄養満点！ブロッコリースプラウトの栄養成分と効果が話題！, もぐうえる, 横川 仁美,
<https://mogwell.karadashift.jp/80104> (最終閲覧 2020/10/12)
- 3) Zhang Y. Talalay P. Cho C-G. Posner GH. A major inducer of anticarcinogenic protective enzymes from broccoli: isolation and elucidation of structure. Proc Natl Acad Sci USA. 1992;89: 2399-2403.
- 4) スルフォラファン研究の歩み, Sulforaphane LAB, ブラシカ基金
<http://sulforaphane-lab.jp/history/index.html> (最終閲覧 2020/10/12)



5) Fahey JW. Zhang Y. Talalay P. Broccoli sprouts: an exceptionally rich source of inducers of enzymes that protect against chemical carcinogens. Proc Natl Acad Sci USA. 1997;94: 10367-10372.

6) スルフォラファン, わかさの秘密, わかさ生活

<http://www.wakasanohimitsu.jp/seibun/sulforaphane/>(最終閲覧 2020/10/12)

7) スルフォラファンについて, Sulforaphane LAB, ブラシカ基金

<http://sulforaphane-lab.jp/about/index.html>(最終閲覧 2020/10/12)