

味覚科学権威の実証実験でわかった 冷凍でも肉や魚の「コク」を上げられるのは「下味冷凍」！？ ～冷凍は味が落ちるといふ常識に驚きの新事実～

旭化成ホームプロダクツ株式会社 Ziploc®ブランドは21年4月に味香り戦略研究所による、冷凍した肉や魚の味覚センサーを用いた味覚検証を九州大学の都甲潔教授の監修のもと実施しました。食材を通常調理（冷凍しない）・解凍調理（下味をつけずに冷凍後解凍）・下味冷凍後に調理した調査結果では、通常調理と下味冷凍した場合で「鮭は味の深みが31%アップ、味の厚みが39%アップ」「豚肉は味の深みが22%アップ、味の厚みが25%アップ」という結果となりました。同様に鶏むね肉や鶏もも肉でも、味の深み、厚みがともにアップする結果となりました。

本調査を研究した、味覚科学の権威 都甲潔教授が技術顧問を務める、味香り戦略研究所の研究員のご取材機会をご用意いたしました。ぜひご検討いただけますと幸いです。

■調査概要

調査主体：旭化成ホームプロダクツ株式会社

調査名：下味冷凍に関する調査

調査期間：2021年4月～5月

調査概要：鮭・豚肉・鶏もも肉・鶏むね肉を通常調理（冷凍しない）・解凍調理（下味をつけずに冷凍後解凍）・下味冷凍後に調理し味覚センサーを使ってそれぞれの味の分析を実証実験した

■味覚センサーを使った実証実験

味認識装置の特長

- ①人間の舌をモデル化した測定原理
→人間の舌に近い味覚数値を得ることが可能
- ②成分分析では検知できない部分を測定
→化合物に含まれる呈味物質の質量比から味覚を推定するのではなく、呈味物質が示す味覚をダイレクトに測定
- ③一般消費者でも理解可能なアプリケーション
→生データをそのまま表示するのではなく、視覚的に理解しやすい2つの表現方法を採用（レーダーチャート&二次元散布図）



味認識装置 TS-5000Z

(株式会社インテリジェントセンサーテクノロジー)

■実験に使った下味冷凍



▲鶏むね肉和風しょうが味



▲鶏肉の塩麹漬け



▲豚バラねぎ塩味



▲サケのみそヨーグルト味

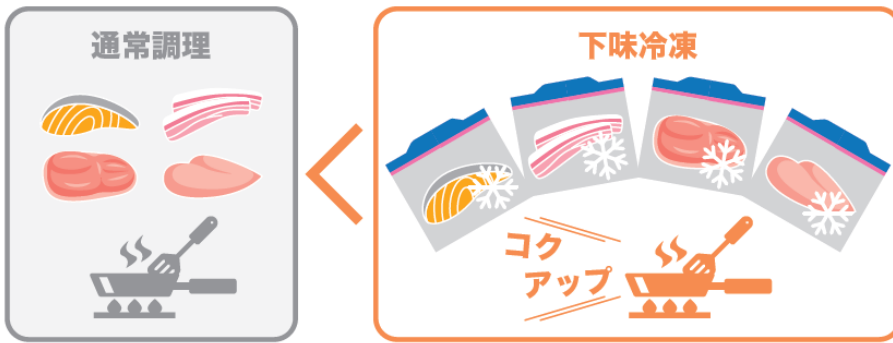
下味冷凍すると味の深みと厚みが増えて 「コク」がアップすることが科学的に実証されました！



味覚科学の権威、九州大学の都甲潔教授監修の下味冷凍で味わいに変化があるか検証しました。

通常調理に比べて
下味冷凍すると

“コク”が
アップ!

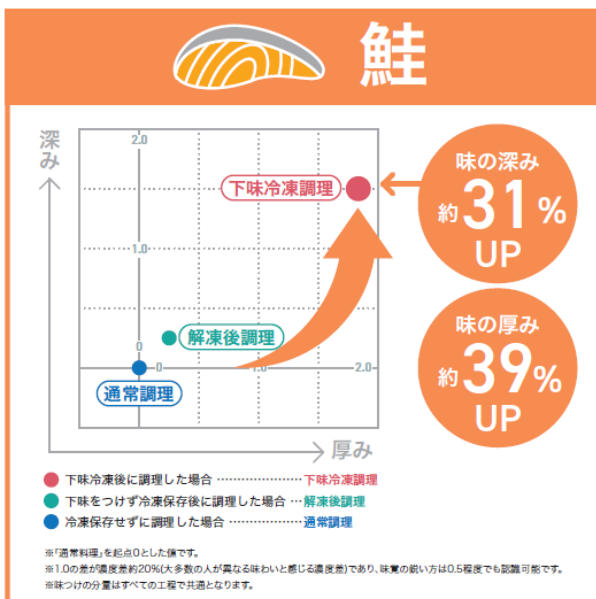


※味香り戦略研究所調べ

下味冷凍により、鮭・豚肉・鶏もも肉・鶏むね肉全ての食材において味の深みと厚みがアップした結果となりました。下味冷凍することで、複合的な味わいが増し、コクがアップしていると言えます。

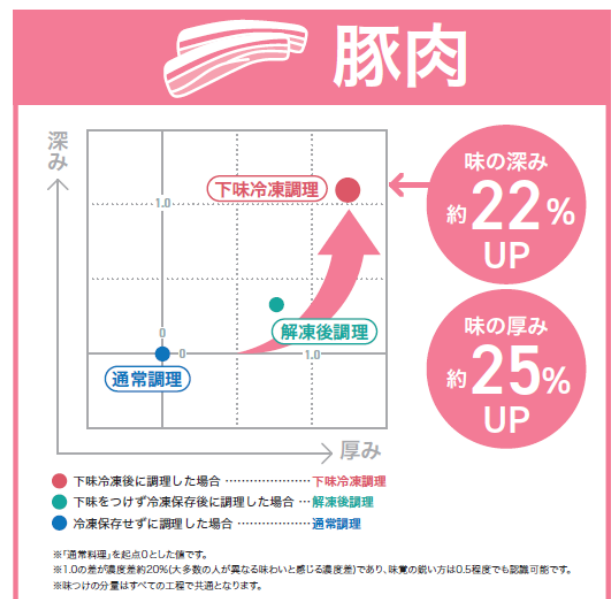
食材別・実証実験結果

日本の食卓の定番 鮭の場合



味の深みが 31%アップ、味の厚みが 39%アップ

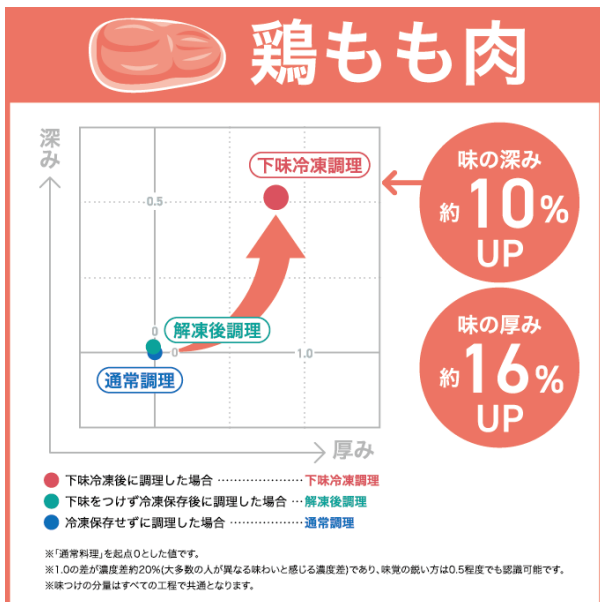
タンパク質とビタミン B 群が豊富 節約食材としても人気の豚肉の場合



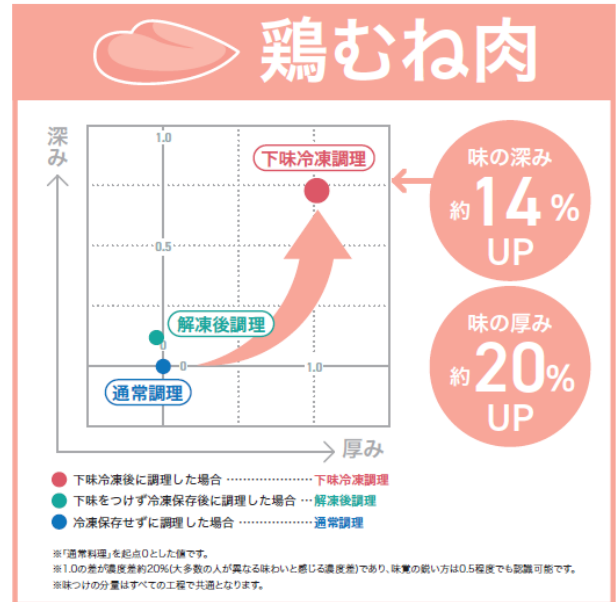
味の深みが 22%アップ、味の厚みが 25%アップ

焼く・揚げる・煮るとどんな調理法でも使いやすい
大人から子どもから人気の鶏もも肉の場合

低カロリー・高タンパクで節約食材としても注目されて
いるがパサつきがちな鶏むね肉の場合

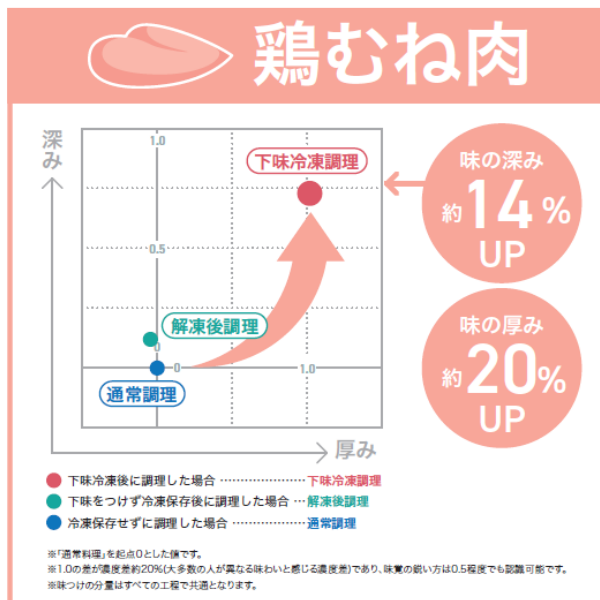


味の深みが10%アップ、味の厚みが16%アップ

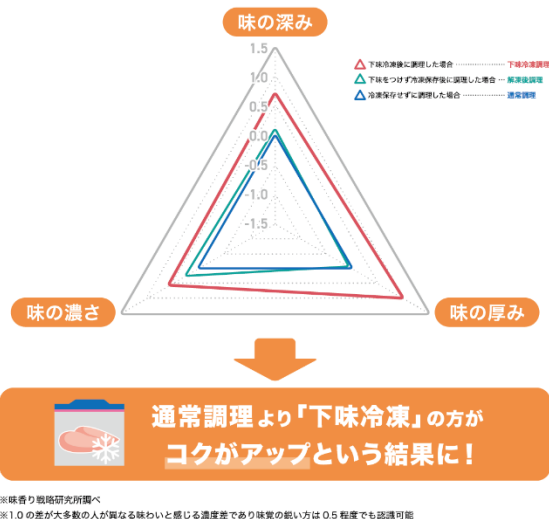


味の深みが14%アップ、味の厚みが20%アップ

家計を救う 節約 2 大食材「鶏むね肉」の実験結果を読み解く



＜人気の鶏むね肉＞
下味冷凍を科学実験



味の深みが14%アップ、味の厚みが20%アップしました。レーダーチャートでは味の深みと濃さが高くなっています。下味冷凍することで鶏むね肉にしっかりと下味がつけることができ、複雑味やの余韻を味わい、楽しむことができるという結果になりました。

下味冷凍 鶏むね肉和風しょうが味を使ったおすすめアレンジレシピ

下味冷凍を活用！よだれ鶏



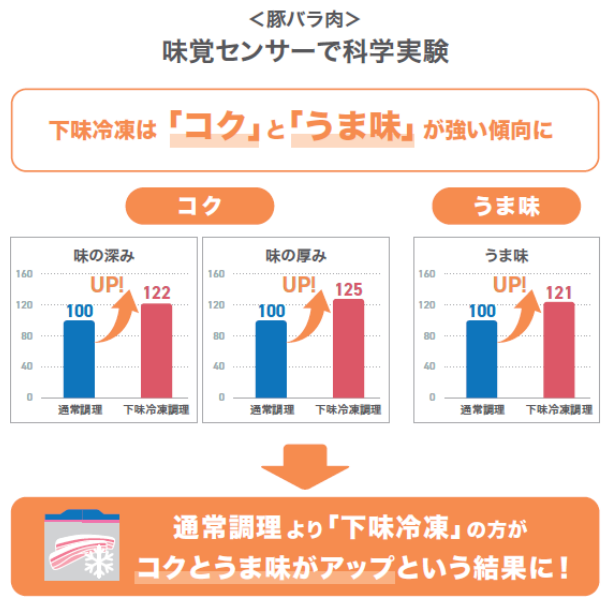
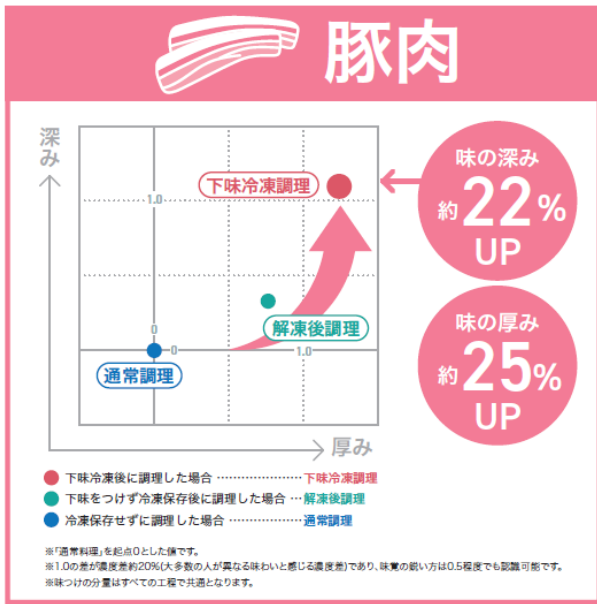
鶏胸肉はしょうがの下味効果で、電子レンジ加熱でもパサつかず、やわらかく仕上がります。下味冷凍しておけば、計画的に料理の準備ができて、便利です。

下味冷凍を活用！とり天



下味冷凍しておけば、朝冷蔵室へ入れて解凍、夜はあつあつとり天が素早く完成！天ぷら粉を使えば、簡単です。しょうがの下味効果で、パサつきやすい鶏胸肉がしっかりとおいしくいただけます。

家計を救う 節約 2 大食材「豚肉」の実験結果を読み解く



味の深みが22%アップ、味の厚みが25%アップしました。うま味は21%アップしました。下味冷凍することでコクとうま味がともにアップして、全体的な味のバランスが向上するという結果となりました。

下味冷凍 豚バラねぎ塩味を使ったおすすめアレンジレシピ

豚バラのねぎ塩焼きレモン風味

そのまま焼いてもおいしくいただけますが、レモン風味で豚肉がさっぱりとし、つけ合わせの塩もみキャベツとの相性も抜群です。

豚バラねぎ塩チャーハン

初めはねぎ塩味の豚肉とチャーハンを味わい、途中からあつあつのスープをかけて、ひつまぶし風を楽しむのもおすすめです。ザーサイのかわりに、高菜やキムチなどで作ってもよいでしょう。

下味冷凍について

「下味冷凍」とは、Ziploc®フリーザーバッグで肉や魚などの食材に下味をつけて、冷凍保存する方法。簡単に味も染み込み、肉のおいさをキープして保存することができます。

下味冷凍する際の2つのポイントは、

- ① 冷凍・解凍時間が短くなるように薄く平らにする
- ② 空気をできるだけ抜いて口を閉じる

使いたい日の朝に冷蔵庫に移しておけば、夕方には解凍されているので、焼くだけでメインおかずが簡単に作れるので時短にもなり、比較的時間のある休日に下味冷凍しておくと、平日の夕食作りを楽にすることができます。

下味冷凍とは？



下味冷凍4つのメリット

<p>時短</p> <p>年間52時間の差!</p> <p><small>※精肉消費期限3日 / 週末1週間分まとめ買い / 週末下味冷凍を想定 / 平日5日間で60分の時短</small></p>	<p>コクUP</p> <p>味の深みと味の厚みが増して「コク」アップ!</p> <p><small>※味香り戦略研究所調べ ※同レシピで通常調理と比較した場合</small></p>
<p>節約</p> <p>年間46,520円の差!</p> <p><small>※週末1週間分まとめ買い / 肉消費期限3日と想定</small></p>	<p>食品ロスの削減</p> <p>年間11,028トンも減る!</p> <p><small>※週末1週間分まとめ買い / 精肉消費期限3日の想定で廃棄量90%削減したと想定</small></p>

監修：節約アドバイザー 調理師 ファイナンシャルプランナー 丸山晴美

味香り戦略研究所 研究員への取材機会



高橋 貴洋 (たかはし・たかひろ) 株式会社味香り戦略研究所 研究開発部 主席研究員

2007年東京理科大学大学院理学部化学科大学院修士課程卒、在学中に味分析に興味を持ち、株式会社味香り戦略研究所入社。10万アイテム以上の味分析データを持つ同社の味覚データベース構築・解析などを手掛ける。同社主催「味覚レベルアップ講座」「においの数だけレベルアップ講座」の講師を務めるほか、日本食糧新聞、島根県農林水産省、東京家政大学、日本家政学会が主催するセミナーにも登壇。テレビを始めとするメディア対応も積極的に行い、企業や一般の方を対象に味覚や嗅覚について見識を深めてもらおうと奮闘している。

著書に『「うまい！」の科学 データでわかるおいしさの真実』(イースト・プレス)。

〈お話できること〉

- ・通常調理と比較して下味冷凍すると肉や魚のコクがアップする理由
- ・「冷凍は味が落ちる」という常識を覆す本研究結果における考察
- ・人間の舌をモデル化した味覚センサーを使用している食材の実証実験について

【本件に関するお問い合わせ先】

Ziploc@PR 事務局 (ビルコム株式会社内) 平・小池・松井

TEL: 080-4722-6266 (平) / FAX: 03-5413-2412 / E-mail: ziploc_pr@bil.jp