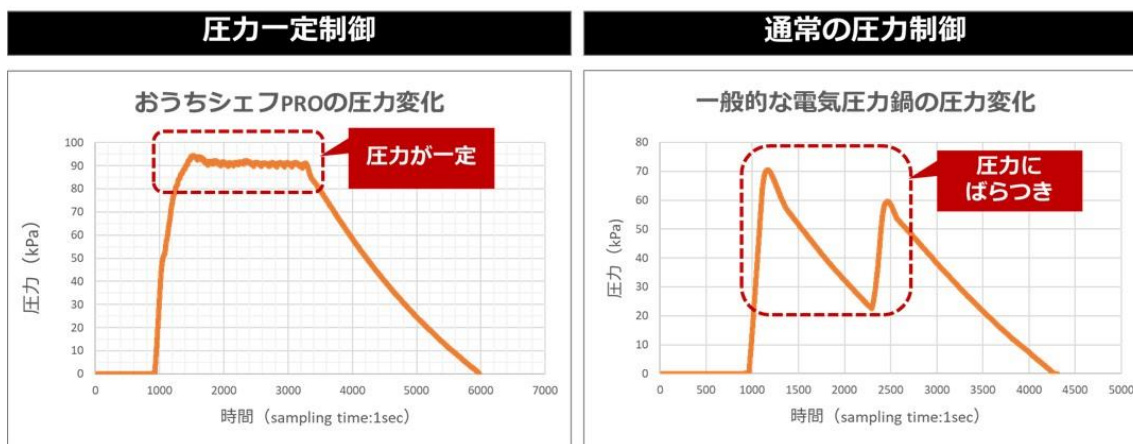


電気圧力鍋「おうちシェフ PRO」の一定圧力制御によるおいしさへの効果について

「おうちシェフ PRO」は、従来の電気圧力鍋よりもさらにおいしさを引き出すべく、緻密な圧力制御により圧力を一定でかけ続けることができる一定圧力制御（特許出願中）を搭載しています。電気圧力鍋は通常、鍋内部が一定の圧力値に達すると圧力値が下がるようになっているため、調理中の圧力値にばらつきが出るのが一般的ですが、「おうちシェフ PRO」は一定圧力制御により、高い圧力を一定でかけ続けることを可能にしました。

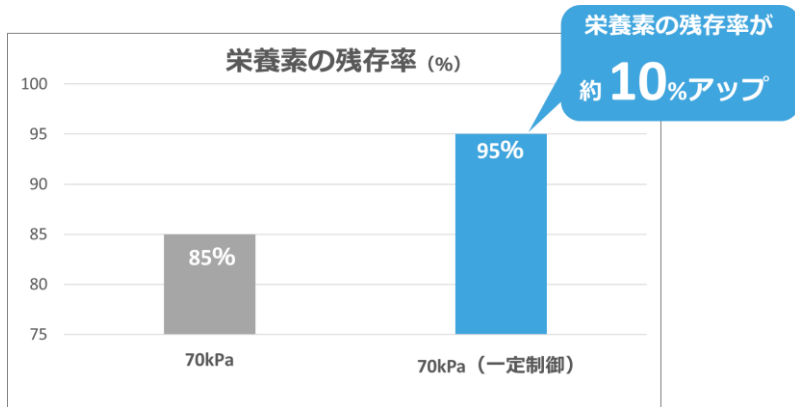


シロカでは、一定圧力で調理ができることによるおいしさへの効果について、工学院大学先進工学部応用化学科 山田昌治博士にご協力いただき検証を行いました。山田博士は、食品製造にも精通している食品研究の第一人者で、「おいしさ」などの人の感覚的な部分を科学的に分析されている方です。

本製品の開発にあたり、おいしさの指標を「やわらかさ」「味のしみこみ」「栄養成分を逃がさない」の3点に置いて検証を行ったところ、一定圧力で調理を行うことで、より食材のやわらかさや食材への味のしみこみが向上するとともに、食材の栄養素をより多く食材の中に留めておけることが明らかになりました。

検証結果

- 一定圧力で調理することで、栄養成分を逃さない



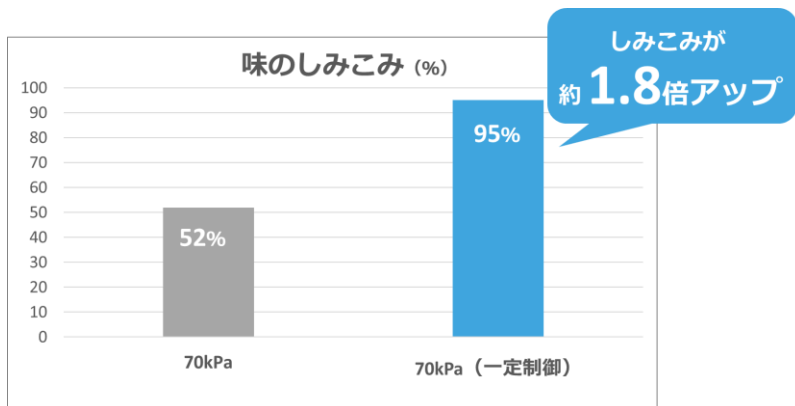
【図①】圧力一定制御を行わない一般的な電気圧力鍋と、圧力一定制御を行う「おうちシェフ PRO」とで栄養素の残存率をイワシの梅煮で比較※
(左：一般的な電気圧力鍋、右：おうちシェフ PRO)

※【試験機関】工学院大学【測定方法】原子吸光分析装置により溶液中の亜鉛（Zn）の濃度を分析して算出
【算出方法】圧力値 70kPa、圧力値 70kPa かつ圧力一定制御の栄養素の残存率を比較

圧力の一定制御を行わずに調理した場合と、緻密な圧力制御により圧力を一定にかけ続けて調理した場合とでイワシの梅煮で栄養素の残存率について比較検証を行ったところ、圧力を一定にかけ続けて調理した場合の方が栄養素の残存率が約 10%アップすることが明らかになりました。

圧力を一定にかけ続けることで温度も一定となり、食材と調味液の温度差が少なくなることで食材に含まれる栄養素が溶出しづらくなっていると考えられます。

■一定圧力で調理することで、味のしみこみも向上



【図②】圧力一定制御を行わない一般的な電気圧力鍋と、圧力一定制御を行う「おうちシェフ PRO」とで味のしみこみ度をイワシの梅煮で比較※
(左：一般的な電気圧力鍋、右：おうちシェフ PRO)

※【試験機関】工学院大学【測定方法】食材への調味液の染み込みを画像化し二値化したうえで黒の割合を染み込み度（%）として計測して算出
【算出方法】圧力値 70kPa と圧力値 70kPa かつ圧力一定制御の染み込み度を比較

圧力値 70kPa かつ圧力の一定制御を行わない電気圧力鍋と、圧力値 95kPa かつ圧力一定制御の「おうちシェフ PRO」とで味のしみこみについても比較検証を行ったところ、同一の圧力値・調理時間にもかかわらず、圧力を一定にかけ続けて調理した場合の方が味のしみこみが約 1.8 倍アップしました。

大根でも味のしみこみ度を比較したところ、その色の違いから、一定圧力で調理をしたものの方がより中までしっかりと味がしみ

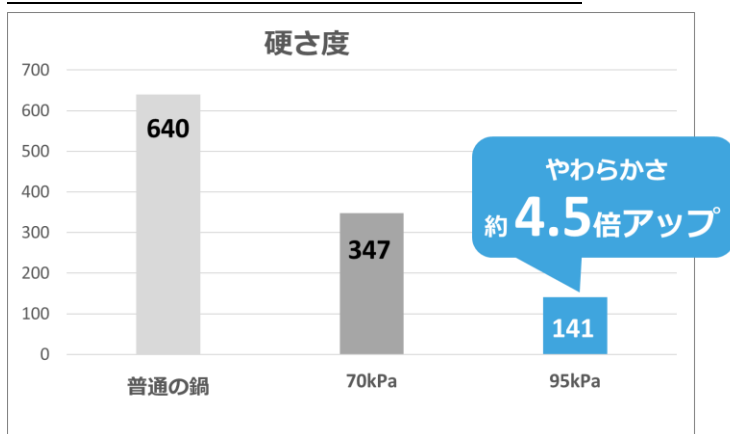
こんでいることが分かります。



大根の味のしみこみの比較の様子

(左：一般的な電気圧力鍋、右：おうちシェフ PRO)

■業界最高クラス※1の高圧力で、やわらかさも向上



【図③】普通の鍋、圧力値 70kPa の電気圧力鍋、圧力値 95kPa の「おうちシェフ PRO」で、豚の角煮の硬さを比較※

※【試験機関】工学院大学【測定方法】応力ひずみ曲線を求め、応力値からヤング率を計測し算出

数値は大きいほど硬く、小さいほどやわらかいことを示しています。

【算出方法】普通の鍋、圧力値 70kPa、圧力値 95kPa の硬さを比較

「おうちシェフ PRO」は、圧力の一定制御が可能だけでなく、業界最高クラス※1の高圧力、95kPaでの調理も可能であるため、従来モデルよりもやわらかさも向上しています。圧力調理を行わない普通の鍋と、圧力値 70kPa の従来モデル、圧力値 95kPa の「おうちシェフ PRO」で豚の角煮のやわらかさを比較したところ、やわらかさが約 4.5 倍アップしたという結果が出ています。

※1【調査方法】2021年7月時点で発売されている電気圧力鍋カテゴリーにおいて（自社調べ）

検証結果における山田昌治博士からのコメント



【写真】工学院大学先進工学部応用化学科 山田昌治博士

検証の際、「一定圧力制御をすることで多少プラスの結果が出るのでは、という程度の予想をしていたが、驚くほど顕著に違いが出た」と山田博士。調理時にかかる圧力値が高ければ高いほどやわらかさや味のしみこみがアップするというのは一般的ですが、今回新たな視点として検証に取り組んだ栄養素の残存率は特に一定圧力による違いが大きく、残存率が大幅に向上したといいます。

「圧力値が高い方がやわらかく、味もよりしみこんだ仕上がりになりますが、一般的な電気圧力鍋は加圧中の圧力値にばらつきがあり、圧力値が高い時間が短かった。圧力一定制御をすることで、加圧中常に高い圧力で調理ができるために、おいしさが向上するというわけです。」

特に大きな違いが見られた栄養素については、「これまでは、圧力調理をすることで食材の組織が壊れて栄養が溶け出やすくなるのではないかと、と言われていましたが、今回の検証結果により、そうではないことが分かりましたね。従来は圧力値にばらつきがあるため、その圧力差によって栄養素が溶け出していましたでしたが、圧力一定制御により圧力値の変動が少なくなり、栄養素を食材の中に留めておけるようになりました」とのコメントをいただきました。

【クレジットは下記の通りお願いいたします】

シロカ株式会社

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町 2 丁目 4 番地

東京建物神保町ビル 5 階

TEL:0570-001-469

URL: <https://www.siroca.co.jp/>

【本件に関するメディア関係者様からのお問合せ先】

シロカ株式会社

〒101-0051

東京都千代田区神田神保町 2 丁目 4 番地

東京建物神保町ビル 6 階

TEL : 03-3234-5492

URL : <https://www.siroca.co.jp/>

メール : pr@siroca.co.jp

メディア関係者お問い合わせフォーム : <https://www.siroca.co.jp/pressroom/>