

[学会発表]

塩味感受性向上のための授業運営について - 塩分濃度差識別試験からの考察 -

宮下 朋子, 大塚 綾子

2010年2月19日

福島県栄養改善学会

郡山市労働福祉会館

【目的】栄養士が、料理の基本味である甘味や塩味の濃淡を識別でき、さらに%濃度で把握できる能力を持つことは、献立作成や実際の調理において、味の調整を効率的に行う上で有効であると考えられる。そこで、今回は特に塩味について取り上げ、調理学実習の中で1年間にわたり塩味感受性を高める授業を継続して実施し、塩味感受性がどの程度向上したかをすまし汁の濃度差識別試験で確認して、塩味感受性を高める授業方法の有効性について検討した。

【方法】授業対象者は会津大学短期大学食物栄養学科1年生42名である。塩味感受性を高めるための講義および調理学実習は、平成20年4月から21年1月までの間で計14回実施した。すまし汁の濃度差識別試験は、平成20年4月の第1回目授業時と平成21年1月の最終授業時において実施した。授業での指導内容は、塩分濃度を%で把握することの有用性を周知させた。第1回目の授業で実施した塩分濃度差識別試験において、各自が判別できなかった塩分濃度、嗜好塩分濃度を知らせた。実習において各班で仕上げた汁物を味わわせ、塩分%を判断させた後、実際の塩分濃度を示し、判断した塩分%の補正を行うとともに、各自の味覚で捉えた塩味と実際の汁物の塩分%をリンクして覚えさせた。および は授業ごとに実施した。

【結果および考察】

すまし汁の塩分濃度差識別試験の結果を解析した結果、Kendallの一致性の係数Wは、訓練前0.76、訓練後0.88となり、訓練後はパネルの判定の一致性が高くなった。Spearmanの順位相関係数 r_s は、訓練前は平均0.87、訓練後は平均0.94となり、パネルの濃度差識別能力は前期より後期が高くなった。さらに、順位相関係数 r_s が0.94以上の者を正解とした場合に、コクランによるQ検定の結果は $Q = 7.67$ となり、訓練効果が上がったことを示していた。一方、嗜好濃度試験では、前期と後期で有意差は認められなかった。

以上の結果から、今回実施した授業方法は、濃度差識別能力の獲得のために有効であったことが示唆された。

[論文]

イタリアンメレンゲの性状や嗜好性に及ぼすシロップの砂糖濃度の影響

宮下 朋子, 伊藤 寿江, 長尾 慶子

2010年6月5日

日本調理科学会 Vol.43, No.3, pp176-183

メレンゲは、卵白に砂糖やシロップを加えて攪拌し、気泡を安定化したもので、洋菓子の材料としてよく用いられている。その種類にはフレンチメレンゲ、イタリアンメレンゲ、スイスメレンゲの3種類がある。フレンチメレンゲは最も一般的なメレンゲで卵白に砂糖を加えて常温で攪拌調製するものであり、スイスメレンゲは、卵白と砂糖を湯煎にかけながら攪拌調製するメレンゲである。これらに対し、イタリアンメレンゲは、起泡卵白に高温のシロップを加えて調製するメレンゲであり、この調理操作により殺菌されて生食可能であることから、洋菓子のトッピングやデコレーションをはじめ、ムースやバタークリームのベースに用いられている。

これまでに、起泡卵白に砂糖を加えて作るフレンチメレンゲには、砂糖の量や調製方法を変えた場合の比重

や物理特性、添加物の影響などについて検討した研究が見られるが、高温のシロップを加えて調製するイタリアンメレンゲに関する研究は、上記料理書にその調理法が記載されている以外には、著者らが知る限り見あたらない。

そこで本研究は、イタリアンメレンゲの品質に影響する調理条件を知るために、シロップの砂糖濃度に焦点を当て、砂糖濃度の異なるシロップを加えたイタリアンメレンゲの性状と嗜好性について検討した。さらに、これらを焼成した場合の物理的性質および嗜好性についても検討を行った。