

目的 日本料理に言う「寄せ菜」は、元禄時代に記録され、古くは「寄せ布子」、「青寄せ」、「青取りの物」などとも称されてきた。現在は「青寄せ」と言うが、伝統的日本料理独特の着色料の一つであると考えられる。「寄せ菜」の形成機構についての文献は殆どみられないので検討した。

方法 各種野菜を細切し、超音波処理後、70°Cの温浴中で所定時間加熱して「寄せ菜」を得た。SH基の定量はDTNB法によった。寄せ菜の表面構造は電子顕微鏡で観察した。

結果 16種の野菜について寄せ菜の収得量(%)を比較した所、ほうれんそう(1.91%)、だいこん葉(1.61%)、かぶ葉(1.53%)、パセリ(1.50%)、セロリ(1.31%)、ちんげんさい(1.24%)、ブロッコリー(1.20%)、万能ねぎ(0.70%)等の順であり、アスパラガス、みつば、しそは常法では寄せ菜を形成しないので、遠心分離して得たものを秤量した。いずれの野菜も寄せ菜収量と葉緑素含量に相関はみられなかった。

次に寄せ菜形成の機構を知るために、ほうれんそう葉よりの寄せ菜をプロテアーゼ、或いはリポーゼで処理した所、寄せ菜を構成する粒子の径が顕著に小さくなった。アミラーゼやセルラーゼ処理では粒径に変化が見られなかった。次に細胞表面タンパク質のSH基をNEMを添加して阻害したところ、寄せ菜の形成が著しく抑制された。また寄せ菜の形成には鉄イオンが関与することも考えられた。各野菜の寄せ菜形成にはそれぞれに適したpH範囲があることも分かり、pHを調整すれば、ピーマン、春菊、キャベツのように従来法では採取出来なかった野菜からも、寄せ菜が得られる場合のあることが分かった。