

目的 カラギーナンのゲル形成には特定の陽イオン—K,  $\text{NH}_4$ , Rb, Cs等の1価の金属イオンやCaのような多価イオンの存在が必要であるが、特にK-カラギーナンにおいては、Kイオンがゲル形成を増大することはよく知られている。ゲルの物性と2-30の糖鎖塩類との関係について検討した事から、前報において、透析したK-カラギーナン溶液ではゲルが形成されなかったことを報告した。本報告では、透析後のK-カラギーナンのゲル形成とカリウム量との関係と明らかにするため、所定量のKClを添加しゲルを調製し、各ゲルのレオロジー的性質の変化について調べた。

実験方法 前報と同様の方法で透析したK-カラギーナン溶液について凍結乾燥と行い試料とした。この試料を用い前報と同じく、0.75, 1.5% K-カラギーナン濃度に0-0.1Mの範囲でKClを添加しゲルを調製した。各ゲルについてクリープ測定、動的粘弾性測定と行い、ゲルの物性について検討した。凍結乾燥については、急速凍結および緩慢凍結と行い、凍結方法による相違についても検討した。

結果 K-カラギーナンは透析によりゲル形成能が著しく減少した。低濃度の0.75%ゲルでは、KCl無添加では全くゲル形成を示さず、1.5%ゲルにおいても、もろく、くずれ易く、通常の方法での物性測定は困難であった。KCl添加によりゲル化を示したから、いずれも透析前のK-カラギーナンゲルに比べてもろく、硬くしかりしたゲルは得られなかった。凍結方法では急速凍結に比べ緩慢凍結でゲル化能は弱く、両方法間にも相違のみされた。