# A—78　クロレラの食用化に関する研究(第1報)
## —有機栄養クロレラの Chlorophyll に関する検索—

青葉学園短大家政　○国田　佳江
中山　徳子
中島　　稔

**1.** 最近光合成クロレラに代り有機栄養クロレラの大量生産がなされている。今回はクロレラの Chlorophyll およびその誘導体を検索することによりその鮮度を知ることができるといわれているので有機栄養クロレラの Chlorophyll および Chlorophyllase の活性度を，光合成クロレラと比較検討した。

**2.** 有機栄養クロレラは Chlorella, protothecoides の噴霧乾燥粉末（日本クロレラ），光合成クロレラは純粋培養でえた Chlorella, ellipsoidea（徳研）である。Chlorophyll は薄層クロマトグラフィ，Chlorophyllase の活性度はクロロホルム法を用いて検索した。

**3.** (1)有機栄養クロレラの Chlorophyll は乾物中0.3～3％であった。(2)有機栄養も光合成クロレラも Chlorophyll およびその誘導体の種類は同じであった。(3)有機栄養クロレラ粉末にも Chlorophyllase の活性がみられた。このことは乾燥による細胞内の温度が約90°C 以下で，かつクロレラが変質していないことを示している。従来のクロレラ粉末にはみられなかった現象である。(4)加熱処理による有機栄養クロレラの Chlorophyll の脱Mg反応は，温度の上昇と共に迅速となり，その速度は光合成クロレラより大であった。有機栄養クロレラは，ほうれん草，小松菜，京菜などと同傾向であり，光合成クロレラは，春菊，パセリと同傾向であった。(5)有機栄養クロレラの加熱による Chlorophyll およびその誘導体は Chlorophyll a. b, pheophytin a. b, pheophorbid a. b, Chlorophyllid a. b, Chlorophyllin, Chlorine などであった。量的には phyllin 産物より phytin 産物の方が多かった。