

一日摂取量の推計（試算）

（1）国民健康・栄養調査報告「油脂類」からの推計

国民健康・栄養調査報告における 15-19 歳男性の油脂類摂取量の高値傾向は、主としてコホート効果によるものではなく年齢の影響によるものと考えられるが、本調査報告における当該年齢階層の者が属する出生コホート特有の食事嗜好その他の生活習慣によるものとも考えられること、当該生活習慣が生涯の長い期間にわたって継続する可能性は否定できないこと等から、本評価においては、2005～2010 年調査における 15-19 歳男性の平均摂取量の最大値である 16.4 g/人/日を参照することとした。これに厚生労働省実態調査での最大濃度 63 ppm のグリシドール相当のグリシドール脂肪酸エステル類が含まれているとすると、油脂類からのグリシドールの一日摂取量は約 1.0 mg/人/日と推定される。これを国民の平均体重として食品健康影響評価で使われている値（53.3 kg）で除すると、 1.9×10^{-2} mg/kg 体重/日となる。

ただし、本調査における油脂類は、動物性油脂と植物性油脂の合計で示されているため、過大な見積もりであることは否定できない。

（2）高濃度に DAG を含む食品の関連製品からの摂取量からの推計

国民健康・栄養調査で報告されている、「補助栄養素・特定保健用食品」、「植物性油脂」、「マヨネーズ」、「その他の調味料」に含まれる脂質がすべて高濃度に DAG を含む食品に置きかわったものと仮定した。

本評価においては、2007～2009 年調査における「補助栄養素・特定保健用食品」、「植物性油脂」、「マヨネーズ」、「その他の調味料」の平均摂取量の合計値の最大値である 13.1 g/人/日を参照することとした。この値に厚生労働省実態調査での最大濃度 63 ppm のグリシドール相当のグリシドール脂肪酸エステル類が含まれているとすると、高濃度に DAG を含む食品の関連製品からのグリシドールの一日摂取量は約 0.83 mg/人/日と推定される。これを国民の平均体重として食品健康影響評価で使われている値（53.3 kg）で除すると、 1.5×10^{-2} mg/kg 体重/日となる。

（3）高濃度に DAG を含む食品の関連製品の販売量からの推計

1990 年度から 2009 年度のうち、1 人 1 日当たり DAG 販売量の最大値である 0.61 g/人/日を参照することとした。また、財団法人油脂工業会館「油脂原料をどうする～日本における油脂原料確保に向けた活動状況と今後の展望～」(2009) の「廃食用油再利用の現状」によれば、国内の食用油消費量のうち、一般家庭用として約 40 万トンが消費され、そのうち廃食用油として約 10 万トンが発生しているとされている。この仮定を当てはめれば、一人一日当たり消費量は 0.46 g/人/日と推計することができる。厚生労働省実態調査での最大濃度 63 ppm のグリシドール相当のグリシドール脂肪酸エステル類が含まれているとすると、高濃度に DAG を含む食品の関連製品からのグリシドールの一日摂取量は約 0.029 mg/人/日と推定される。これを国民の平均体重として食品健康影響評価で使われている値（53.3 kg）で除すると、 5.4×10^{-4} mg/kg 体重/日となる。

(4) 高濃度に DAG を含む食品以外のグリシドール脂肪酸エステルを考慮した推計

(3) の推計では、高濃度に DAG を含む食品以外からのグリシドール脂肪酸エステルの摂取を考慮していない。そこで、(2) で得られた脂質の平均摂取量の合計値の最大値である 13.1 g/人/日のうち、まず、(3) に相当する量に 63 ppm のグリシドール相当のグリシドール脂肪酸エステル類が含まれていると仮定した。さらに、残りの脂質に、表 1 において 2 番目にグリシドール脂肪酸エステルの含有量が高かったこめ油と同じ濃度のグリシドール脂肪酸エステルの最大濃度が含有されていると仮定した。厚生労働省実態調査でのこめ油に含まれるグリシドール脂肪酸エステルの最大濃度は 16 ppm であり、グリシドールに等モル換算すると、3.6 ppm となる。その結果、グリシドールの一日摂取量は約 0.074 mg/人/日と推定される。これを国民の平均体重として食品健康影響評価で使われている値 (53.3 kg) で除すると、 1.4×10^{-3} mg/kg 体重/日となる。