

マーケットバスケット方式による小児の食品添加物一日摂取量の推定
(2014年度)

(2015年11月13日受付)

(2015年11月18日受理)

熊井康人^{a)}、細木伸泰^{b)}、川島 綾^{c)}、関根百合子^{c)}、林千恵子^{d)}、本郷 猛^{d)}、安永 恵^{e)}、
氏家あけみ^{e)}、中島安基江^{f)}、小川尚孝^{g)}、川原るみ子^{g)}、仲間幸俊^{h)}、古謝あゆ子^{h)}、
建部千絵^{a)}、大槻 崇^{a)}、久保田浩樹^{a)}、佐藤恭子^{a)}、穂山 浩^{a)}

- a) 国立医薬品食品衛生研究所 b) 札幌市衛生研究所
c) 仙台市衛生研究所 d) 千葉県衛生研究所
e) 香川県環境保健研究センター f) 広島県立総合技術研究所保健環境センター
g) 長崎市保健環境試験所 h) 沖縄県衛生環境研究所

Estimation of daily intakes of food additives in children using market basket method (2014)

(Received November 13, 2015)

(Accepted November 18, 2015)

Yasuhito Kumai^{a)}, Nobuhiro Hosoki^{b)}, Aya Kawashima^{c)}, Yuriko Sekine^{c)}, Chieko Hayashi^{d)}, Takeshi Hongo^{d)},
Megumi Yasunaga^{e)}, Akemi Ujike^{e)}, Akie Nakashima^{f)}, Naotaka Ogawa^{g)}, Rumiko Kawahara^{g)}, Yukitoshi Nakama^{h)},
Ayuko Koja^{b)}, Chiye Tatebe^{a)}, Takashi Ohtsuki^{a)}, Hiroki Kubota^{a)}, Kyoko Sato^{a)}, Hiroshi Akiyama^{a)}

- a) National Institute of Health Sciences b) Sapporo City Institute of Public Health
c) Sendai City Institute of Public Health d) Chiba Prefectural Institute of Public Health
e) Kagawa Prefectural Research Institute for Environmental Sciences and Public Health
f) Hiroshima Prefectural Technology Research Institute, Public Health and Environment Center
g) Nagasaki Municipal Public Health and Environment Laboratory
h) Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment

Abstract

Daily intakes of food additives such as colors, preservatives, sweeteners and food manufacturing agents for children (1-6 years) in Japan were estimated using market basket method in 2014. A list of daily consumption of processed foods was prepared based on the special survey study (2011). The food additives with the highest daily intake was orthophosphoric acid (11 mg/kg bw/day, expressed as phosphorus), followed by condensed phosphoric acid (1.0 mg/kg bw/day, expressed as phosphorus), and propylene glycol (0.73 mg/kg bw/day).

The estimated daily intake of food additives in children was compared with acceptable daily intake (ADI) and maximum tolerable daily intake (MTDI) set by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) or Food Safety Commission of Japan. The ratio of the estimated daily intake to ADI for the colors, preservatives, sweeteners and propylene glycol were 0-2.9%. The ratio to the estimated daily intake to MTDI for phosphorus compounds was 18%.

Keywords: マーケットバスケット方式、食品添加物、一日摂取量、一日摂取許容量、最大耐容一日摂取量
market basket method, food additives, daily intake, acceptable daily intake (ADI), maximum tolerable daily intake (MTDI)

I 諸言

食品添加物は、食品の製造、加工、保存の目的で食品に

添加、混和される化合物であり、現代の食生活を支える上で
欠かせないものとして、加工食品に広く利用されている。我
が国では食品添加物の安全性を確保するため、新規指定要

連絡先: 〒158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 佐藤恭子

Corresponding author: Kyoko Sato, Division of Food Additives, National Institute of Health Sciences,

1-18-1 Kamiyoga, Setagaya-ku, Tokyo 158-8501, Japan