

- Fruit, vegetables, dietary fiber, and risk of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* 2001;93:525-33.
67. Mai V, Flood A, Peters U, Lacey JV Jr, Schairer C, Schatzkin A. Dietary fibre and risk of colorectal cancer in the Breast Cancer Detection Demonstration Project (BCDDP) follow-up cohort. *Int J Epidemiol* 2003;32:234-9.
68. McCullough ML, Robertson AS, Chao A, Jacobs EJ, Stampfer MJ, Jacobs DR, Diver WR, Calle EE, Thun MJ. A prospective study of whole grains, fruits, vegetables and colon cancer risk. *Cancer Causes Control* 2003;14:959-70.
69. Sieri S, Krogh V, Muti P, Micheli A, Pala V, Crosignani P, Berrino F. Fat and protein intake and subsequent breast cancer risk in postmenopausal women. *Nutr Cancer* 2002;42:10-7.
70. van den Brandt PA, Goldbohm RA, van 't Veer P, Volovics A, Hermus RJ, Sturmans F. A large-scale prospective cohort study on diet and cancer in The Netherlands. *J Clin Epidemiol* 1990;43:285-95.
71. Bandera EV, Freudenheim JL, Marshall JR, Zielezny M, Priore RL, Brasure J, Baptiste M, Graham S. Diet and alcohol consumption and lung cancer risk in the New York State Cohort (United States). *Cancer Causes Control* 1997;8:828-40.
72. Terry P, Jain M, Miller AB, Howe GR, Rohan TE. Dietary intake of folic acid and colorectal cancer risk in a cohort of women. *Int J Cancer* 2002;97:864-7.
73. Steinmetz KA, Kushi LH, Bostick RM, Folsom AR, Potter JD. Vegetables, fruit, and colon cancer in the Iowa Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 1994;139:1-15.
74. Giovannucci E, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Ascherio A, Willett WC. Intake of fat, meat, and fiber in relation to risk of colon cancer in men. *Cancer Res* 1994;54:2390-7.
75. Kato I, Akhmedkhanov A, Koenig K, Toniolo PG, Shore RE, Riboli E. Prospective study of diet and female colorectal cancer: the New York University Women's Health Study. *Nutr Cancer* 1997;28:276-81.
76. Pietinen P, Malila N, Virtanen M, Hartman TJ, Tangrea JA, Albanes D, Virtamo J. Diet and risk of colorectal cancer in a cohort of Finnish men. *Cancer Causes Control* 1999;10:387-96.
77. Higginbotham S, Zhang ZF, Lee IM, Cook NR, Giovannucci E, Buring JE, Liu S; Women's Health Study. Dietary glycemic load and risk of colorectal cancer in the Women's Health Study. *J Natl Cancer Inst* 2004;96:229-33.
- 血圧 (表 4)
78. Streppel MT, Arends LR, van 't Veer P, Grobbee DE, Geleijnse JM. Dietary fiber and blood pressure: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Arch Intern Med* 2005;165:150-6.
79. Whelton SP, Hyre AD, Pedersen B, Yi Y, Whelton PK, He J. Effect of dietary fiber intake on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled clinical trials. *J Hypertens* 2005;23:475-81.
- (参考 : Whelton et al のメタ・アナリシスで使われた論文)
80. He J, Streiffer RH, Muntner P, Krousel-Wood MA, Whelton PK. Effect of dietary fiber intake on blood pressure: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Hypertens* 2004;22(1):73-80.
81. Schlamowitz P, Halberg T, Warnøe O, Wilstrup F, Rytting K. Treatment of mild to moderate hypertension with dietary fibre. *Lancet* 1987;2(8559):622-3.
82. Brussaard JH, van Raaij JM, Stasse-Wolthuis M, Katan MB, Hautvast JG. Blood pressure and diet in normotensive volunteers: absence of an effect of dietary fiber, protein, or fat. *Am J Clin Nutr* 1981;34(10):2023-9.
83. Arvill A, Bodin L. Effect of short-term ingestion of konjac glucomannan on serum cholesterol in healthy men. *Am J Clin Nutr* 1995;61(3):585-9.
84. Birketvedt GS, Aaseth J, Florholmen JR, Rytting K. Long-term effect of fibre supplement and reduced energy intake on body weight and blood lipids in overweight subjects. *Acta Medica (Hradec Kralove)* 2000;43(4):129-32.

85. Burke V, Hodgson JM, Beilin LJ, Giangiulio N, Rogers P, Puddey IB. Dietary protein and soluble fiber reduce ambulatory blood pressure in treated hypertensives. *Hypertension* 2001;38(4):821-6.
86. Eliasson K, Rytting KR, Hylander B, Rössner S. A dietary fibre supplement in the treatment of mild hypertension. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Hypertens* 1992;10(2):195-9.
87. Fehily AM, Burr ML, Butland BK, Eastham RD. A randomised controlled trial to investigate the effect of a high fibre diet on blood pressure and plasma fibrinogen. *J Epidemiol Community Health* 1986;40(4):334-7.
88. Hagander B, Asp NG, Ekman R, Nilsson-Ehle P, Scherstén B. Dietary fibre enrichment, blood pressure, lipoprotein profile and gut hormones in NIDDM patients. *Eur J Clin Nutr* 1989;43(1):35-44.
89. Keenan JM, Pins JJ, Frazel C, Moran A, Turnquist L. Oat ingestion reduces systolic and diastolic blood pressure in patients with mild or borderline hypertension: a pilot trial. *J Fam Pract* 2002;51(4):369.
90. Little P, Girling G, Hasler A, Trafford A, Craven A. A controlled trial of a low sodium, low fat, high fibre diet in treated hypertensive patients: the efficacy of multiple dietary intervention. *Postgrad Med J* 1990;66(778):616-21.
91. Margetts BM, Beilin LJ, Vandongen R, Armstrong BK. A randomized controlled trial of the effect of dietary fibre on blood pressure. *Clin Sci (Lond)* 1987;72(3):343-50.
92. Nami R, Gallo V, Pavese G, Panza F, Gennari C. Antihypertensive activity of a vegetable fibre preparation: a preliminary, double-blind, placebo-controlled study. *Eur J Clin Nutr* 1995;49 Suppl 3:S201-6.
93. Onning G, Wallmark A, Persson M, Akesson B, Elmståhl S, Oste R. Consumption of oat milk for 5 weeks lowers serum cholesterol and LDL cholesterol in free-living men with moderate hypercholesterolemia. *Ann Nutr Metab* 1999;43(5):301-9.
94. Rigaud D, Rytting KR, Angel LA, Apfelbaum M. Overweight treated with energy restriction and a dietary fibre supplement: a 6-month randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Int J Obes* 1990;14(9):763-9.
95. Rössner S, von Zweigbergk D, Ohlin A, Rytting K. Weight reduction with dietary fibre supplements. Results of two double-blind randomized studies. *Acta Med Scand* 1987;222(1):83-8.
96. Rössner S, Andersson IL, Rytting K. Effects of a dietary fibre supplement to a weight reduction programme on blood pressure. A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Acta Med Scand* 1988;223(4):353-7.
97. Rytting KR, Tellnes G, Haegh L, Bøe E, Fagerthun H. A dietary fibre supplement and weight maintenance after weight reduction: a randomized, double-blind, placebo-controlled long-term trial. *Int J Obes* 1989;13(2):165-71.
98. Rytting KR, Lammert O, Nielsen E, Garby L, Poulsen K. The effect of a soluble dietary fibre supplement on 24-hour energy expenditure during a standardized physical activity programme. *Int J Obes* 1990;14(5):451-5.
99. Solum TT, Rytting KR, Solum E, Larsen S. The influence of a high-fibre diet on body weight, serum lipids and blood pressure in slightly overweight persons. A randomized, double-blind, placebo-controlled investigation with diet and fibre tablets (DumoVital). *Int J Obes* 1987;11 Suppl 1:67-71.
100. Swain JF, Rouse IL, Curley CB, Sacks FM. Comparison of the effects of oat bran and low-fiber wheat on serum lipoprotein levels and blood pressure. *N Engl J Med* 1990;322(3):147-52.
101. Törrönen R, Kansanen L, Uusitupa M, Hänninen O, Myllymäki O, Härkönen H, Mälkki Y. Effects of an oat bran concentrate on serum lipids in free-living men with mild to moderate hypercholesterolaemia. *Eur J Clin Nutr* 1992;46(9):621-7.
102. Van Horn L, Moag-Stahlberg A, Liu KA, Ballew C, Ruth K, Hughes R, Stamler J. Effects on serum lipids of adding instant oats to usual American diets. *Am J Public Health* 1991;81(2):183-8.

(参考 : Streppel et al のメタ・アナリシスで使われた論文)

103. Kelsay JL, Behall KM, Prather ES. Effect of fiber from fruits and vegetables on metabolic responses of human subjects I. Bowel transit time, number of defecations, fecal weight, urinary excretions of energy and nitrogen and apparent digestibilities of energy, nitrogen, and fat. *Am J Clin Nutr* 1978;31(7):1149-53.
104. Brussaard JH, van Raaij JM, Stasse-Wolthuis M, Katan MB, Hautvast JG. Blood pressure and diet in normotensive volunteers: absence of an effect of dietary fiber, protein, or fat. *Am J Clin Nutr* 1981;34(10):2023-9.
105. Onning G, Wallmark A, Persson M, Akesson B, Elmståhl S, Oste R. Consumption of oat milk for 5 weeks lowers serum cholesterol and LDL cholesterol in free-living men with moderate hypercholesterolemia. *Ann Nutr Metab* 1999;43(5):301-9.
106. Saltzman E, Das SK, Lichtenstein AH, Dallal GE, Corrales A, Schaefer EJ, Greenberg AS, Roberts SB. An oat-containing hypocaloric diet reduces systolic blood pressure and improves lipid profile beyond effects of weight loss in men and women. *J Nutr* 2001;131(5):1465-70.
107. Rigaud D, Rytting KR, Angel LA, Apfelbaum M. Overweight treated with energy restriction and a dietary fibre supplement: a 6-month randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Int J Obes* 1990;14(9):763-9.
108. Eliasson K, Rytting KR, Hylander B, Rössner S. A dietary fibre supplement in the treatment of mild hypertension. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Hypertens* 1992;10(2):195-9. Fehily AM, Burr ML, Butland BK, Eastham RD. A randomised controlled trial to investigate the effect of a high fibre diet on blood pressure and plasma fibrinogen. *J Epidemiol Community Health* 1986;40(4):334-7.
109. Margetts BM, Beilin LJ, Vandongen R, Armstrong BK. A randomized controlled trial of the effect of dietary fibre on blood pressure. *Clin Sci (Lond)* 1987;72(3):343-50.
110. Schlamowitz P, Halberg T, Warnøe O, Wilstrup F, Rytting K. Treatment of mild to moderate hypertension with dietary fibre. *Lancet* 1987;2(8559):622-3.
111. Solum TT, Rytting KR, Solum E, Larsen S. The influence of a high-fibre diet on body weight, serum lipids and blood pressure in slightly overweight persons. A randomized, double-blind, placebo-controlled investigation with diet and fibre tablets (DumoVital). *Int J Obes* 1987;11 Suppl 1:67-71.
112. Rössner S, von Zweigbergk D, Ohlin A, Rytting K. Weight reduction with dietary fibre supplements. Results of two double-blind randomized studies. *Acta Med Scand* 1987;222(1):83-8.
113. Rössner S, Andersson IL, Rytting K. Effects of a dietary fibre supplement to a weight reduction programme on blood pressure. A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Acta Med Scand* 1988;223(4):353-7.
114. Rytting KR, Tellnes G, Haegh L, Bøe E, Fagerthun H. A dietary fibre supplement and weight maintenance after weight reduction: a randomized, double-blind, placebo-controlled long-term trial. *Int J Obes* 1989;13(2):165-71.
115. Uusitupa M, Siitonen O, Savolainen K, Silvasti M, Penttilä I, Parviainen M. Metabolic and nutritional effects of long-term use of guar gum in the treatment of noninsulin-dependent diabetes of poor metabolic control. *Am J Clin Nutr* 1989;49(2):345-51.
116. Swain JF, Rouse IL, Curley CB, Sacks FM. Comparison of the effects of oat bran and low-fiber wheat on serum lipoprotein levels and blood pressure. *N Engl J Med* 1990;322(3):147-52.
117. Singh RB, Rastogi SS, Singh R, Ghosh S, Niaz MA. Effects of guava intake on serum total and high-density lipoprotein cholesterol levels and on systemic blood pressure. *Am J Cardiol* 1992;70(15):1287-91.
118. Burke V, Hodgson JM, Beilin LJ, Giangliulioi N, Rogers P, Puddey IB. Dietary protein and soluble fiber reduce ambulatory blood pressure in treated hypertensives. *Hypertension* 2001;38(4):821-6.
119. Jenkins DJ, Kendall CW, Popovich DG, Vidgen E, Mehling CC, Vuksan V, Ransom TP, Rao AV, Rosenberg-Zand R, Tariq N, Corey P, Jones PJ, Raeini M, Story JA, Furumoto EJ, Illingworth DR, Pappu AS,

- Connelly PW. Effect of a very-high-fiber vegetable, fruit, and nut diet on serum lipids and colonic function. *Metabolism* 2001;50(4):494-503.
120. Jenkins DJ, Kendall CW, Vuksan V, Vidgen E, Parker T, Faulkner D, Mehling CC, Garsetti M, Testolin G, Cunnane SC, Ryan MA, Corey PN. Soluble fiber intake at a dose approved by the US Food and Drug Administration for a claim of health benefits: serum lipid risk factors for cardiovascular disease assessed in a randomized controlled crossover trial. *Am J Clin Nutr* 2002;75(5):834-9.
121. Pins JJ, Geleva D, Keenan JM, Frazel C, O'Connor PJ, Cherney LM. Do whole-grain oat cereals reduce the need for antihypertensive medications and improve blood pressure control? *J Fam Pract* 2002;51(4):353-9.
122. He J, Streiffer RH, Muntner P, Krousel-Wood MA, Whelton PK. Effect of dietary fiber intake on blood pressure: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Hypertens* 2004;22(1):73-80.
- コレステロール (表 5)
123. Brown L, Rosner B, Willett WW, Sacks FM. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;69:30-42.
- (参考 : メタ・アナリシスで使われた論文)
124. Bell LP, Hectorn KJ, Reynolds H, Hunninghake DB. Cholesterol-lowering effects of soluble-fiber cereals as part of a prudent diet for patients with mild to moderate hypercholesterolemia. *Am J Clin Nutr* 1990;52(6):1020-6.
125. Kestin M, Moss R, Clifton PM, Nestel PJ. Comparative effects of three cereal brans on plasma lipids, blood pressure, and glucose metabolism in mildly hypercholesterolemic men. *Am J Clin Nutr* 1990;52(4):661-6.
126. Van Horn LV, Liu K, Parker D, Emidy L, Liao YL, Pan WH, Giumetti D, Hewitt J, Stamler J. Serum lipid response to oat product intake with a fat-modified diet. *J Am Diet Assoc* 1986;86(6):759-64.
127. Leadbetter J, Ball MJ, Mann JI. Effects of increasing quantities of oat bran in hypercholesterolemic people. *Am J Clin Nutr* 1991;54(5):841-5.
128. Davidson MH, Dugan LD, Burns JH, Bova J, Story K, Drennan KB. The hypocholesterolemic effects of beta-glucan in oatmeal and oat bran. A dose-controlled study. *JAMA* 1991;265(14):1833-9.
129. Anderson JW, Gilinsky NH, Deakins DA, Smith SF, O'Neal DS, Dillon DW, Oeltgen PR. Lipid responses of hypercholesterolemic men to oat-bran and wheat-bran intake. *Am J Clin Nutr* 1991;54(4):678-83.
130. Anderson JW, Spencer DB, Hamilton CC, Smith SF, Tietzen J, Bryant CA, Oeltgen P. Oat-bran cereal lowers serum total and LDL cholesterol in hypercholesterolemic men. *Am J Clin Nutr* 1990;52(3):495-9.
131. Bremer JM, Scott RS, Lintott CJ. Oat bran and cholesterol reduction: evidence against specific effect. *Aust N Z J Med* 1991;21(4):422-6.
132. Demark-Wahnefried W, Bowering J, Cohen PS. Reduced serum cholesterol with dietary change using fat-modified and oat bran supplemented diets. *J Am Diet Assoc* 1990;90(2):223-9.
133. Gold KV, Davidson DM. Oat bran as a cholesterol-reducing dietary adjunct in a young, healthy population. *West J Med* 1988;148(3):299-302.
134. Gormley TR, Kevany J, O'Donnell B, McFarlane R. Investigation of the potential of porridge as a hypocholesterolaemic agent. *Int J Food Sci Technol* 1978;2:85-91.
135. Kashtan H, Stern HS, Jenkins DJ, Jenkins AL, Hay K, Marcon N, Minkin S, Bruce WR. Wheat-bran and oat-bran supplements' effects on blood lipids and lipoproteins. *Am J Clin Nutr* 1992;55(5):976-80.
136. Keenan JM, Wenz JB, Myers S, Ripsin C, Huang ZQ. Randomized, controlled, crossover trial of oat bran in hypercholesterolemic subjects. *J Fam Pract* 1991;33(6):600-8.
137. Lepre F, Crane S. Effect of oatbran on mild hyperlipidaemia. *Med J Aust* 1992;157(5):305-8.
138. O'Brien LT, Barnard RJ, Hall JA, Pritikin N. Effects of a high-complex-carbohydrate

- low-cholesterol diet plus bran supplement on serum lipids. *J Appl Nutr* 1985;37:26-34.
139. Poulter N, Chang CL, Cuff A, Poulter C, Sever P, Thom S. Lipid profiles after the daily consumption of an oat-based cereal: a controlled crossover trial. *Am J Clin Nutr* 1994;59(1):66-9.
140. Stewart FM, Neutze JM, Newsome-White R. The addition of oatbran to a low fat diet has no effect on lipid values in hypercholesterolaemic subjects. *N Z Med J* 1992;105(943):398-400.
141. Swain JF, Rouse IL, Curley CB, Sacks FM. Comparison of the effects of oat bran and low-fiber wheat on serum lipoprotein levels and blood pressure. *N Engl J Med* 1990;322(3):147-52.
142. Törrönen R, Kansanen L, Uusitupa M, Hänninen O, Myllymäki O, Härkönen H, Mälkki Y. Effects of an oat bran concentrate on serum lipids in free-living men with mild to moderate hypercholesterolaemia. *Eur J Clin Nutr* 1992;46(9):621-7.
143. Turnbull WH, Leeds AR. The effect of rolled oats and a reduced/modified fat diet on apolipoprotein AI and B. *J Clin Nutr Gastroenterol* 1989;1:15-9.
144. Uusitupa MI, Ruuskanen E, Mäkinen E, Laitinen J, Toskala E, Kervinen K, Kesäniemi YA. A controlled study on the effect of beta-glucan-rich oat bran on serum lipids in hypercholesterolemic subjects: relation to apolipoprotein E phenotype. *J Am Coll Nutr* 1992;11(6):651-9.
145. Van Horn L, Moag-Stahlberg A, Liu KA, Ballew C, Ruth K, Hughes R, Stamler J. Effects on serum lipids of adding instant oats to usual American diets. *Am J Public Health* 1991;81(2):183-8.
146. Van Horn L, Emidy LA, Liu KA, Liao YL, Ballew C, King J, Stamler J. Serum lipid response to a fat-modified, oatmeal-enhanced diet. *Prev Med* 1988;17(3):377-86.
147. Whyte JL, McArthur R, Topping D, Nestel P. Oat bran lowers plasma cholesterol levels in mildly hypercholesterolemic men. *J Am Diet Assoc* 1992;92(4):446-9.
148. Zhang JX, Hallmans G, Andersson H, Bosaeus I, Aman P, Tidehag P, Stenling R, Lundin E, Dahlgren S. Effect of oat bran on plasma cholesterol and bile acid excretion in nine subjects with ileostomies. *Am J Clin Nutr* 1992;56(1):99-105.
149. Anderson JW, Zettwoch N, Feldman T, Tietyen-Clark J, Oeltgen P, Bishop CW. Cholesterol-lowering effects of psyllium hydrophilic mucilloid for hypercholesterolemic men. *Arch Intern Med* 1988;148(2):292-6.
150. Anderson JW, Floore TL, Geil PB, O'Neal DS, Balm TK. Hypocholesterolemic effects of different bulk-forming hydrophilic fibers as adjuncts to dietary therapy in mild to moderate hypercholesterolemia. *Arch Intern Med* 1991;151(8):1597-602.
151. Anderson JW, Riddell-Mason S, Gustafson NJ, Smith SF, Mackey M. Cholesterol-lowering effects of psyllium-enriched cereal as an adjunct to a prudent diet in the treatment of mild to moderate hypercholesterolemia. *Am J Clin Nutr* 1992;56(1):93-8.
152. Bell LP, Hectorne K, Reynolds H, Balm TK, Hunninghake DB. Cholesterol-lowering effects of psyllium hydrophilic mucilloid. Adjunct therapy to a prudent diet for patients with mild to moderate hypercholesterolemia. *JAMA* 1989;261(23):3419-23.
153. Everson GT, Daggy BP, McKinley C, Story JA. Effects of psyllium hydrophilic mucilloid on LDL-cholesterol and bile acid synthesis in hypercholesterolemic men. *J Lipid Res* 1992;33(8):1183-92.
154. Levin EG, Miller VT, Muesing RA, Stoy DB, Balm TK, LaRosa JC. Comparison of psyllium hydrophilic mucilloid and cellulose as adjuncts to a prudent diet in the treatment of mild to moderate hypercholesterolemia. *Arch Intern Med* 1990;150(9):1822-7.
155. Maciejko JJ, Brazg R, Shah A, Patil S, Rubenfire M. Psyllium for the reduction of cholestyramine-associated gastrointestinal symptoms in the treatment of primary hypercholesterolemia. *Arch Fam Med* 1994;3(11):955-60.
156. Neal GW, Balm TK. Synergistic effects of psyllium in the dietary treatment of hypercholesterolemia. *South Med J*

- 1990;83(10):1131-7.
157. Roberts DC, Truswell AS, Bencke A, Dewar HM, Farmakalidis E. The cholesterol-lowering effect of a breakfast cereal containing psyllium fibre. *Med J Aust* 1994;161(11-12):660-4.
158. Spence JD, Huff MW, Heidenheim P, Viswanatha A, Munoz C, Lindsay R, Wolfe B, Mills D. Combination therapy with colestipol and psyllium mucilloid in patients with hyperlipidemia. *Ann Intern Med* 1995;123(7):493-9.
159. Sprecher DL, Harris BV, Goldberg AC, Anderson EC, Bayuk LM, Russell BS, Crone DS, Quinn C, Bateman J, Kuzmak BR, Allgood LD. Efficacy of psyllium in reducing serum cholesterol levels in hypercholesterolemic patients on high- or low-fat diets. *Ann Intern Med* 1993;119:545-54.
160. Stoy DB, LaRosa JC, Brewer BK, Mackey M, Meusing RA. Cholesterol-lowering effects of ready-to-eat cereal containing psyllium. *J Am Diet Assoc* 1993;93(8):910-2.
161. Summerbell CD, Manley P, Barnes D, Leeds A. The effects of psyllium on blood lipids in hypercholesterolaemic subjects. *J Hum Nutr Diet* 1994;7:147-51.
162. Wolever TM, Jenkins DJ, Mueller S, Patten R, Relle LK, Boctor D, Ransom TP, Chao ES, McMillan K, Fulgoni V 3rd. Psyllium reduces blood lipids in men and women with hyperlipidemia. *Am J Med Sci* 1994;307(4):269-73.
163. Wolever TM, Jenkins DJ, Mueller S, Boctor DL, Ransom TP, Patten R, Chao ES, McMillan K, Fulgoni V 3rd. Method of administration influences the serum cholesterol-lowering effect of psyllium. *Am J Clin Nutr* 1994;59(5):1055-9.
164. Cerda JJ, Robbins FL, Burgin CW, Baumgartner TG, Rice RW. The effects of grapefruit pectin on patients at risk for coronary heart disease without altering diet or lifestyle. *Clin Cardiol* 1988;11(9):589-94.
165. Hillman LC, Peters SG, Fisher CA, Pomare EW. The effects of the fiber components pectin, cellulose and lignin on serum cholesterol levels. *Am J Clin Nutr* 1985;42(2):207-13.
166. Mahalko JR, Sandstead HH, Johnson LK, Inman LF, Milne DB, Warner RC, Haunz EA. Effect of consuming fiber from corn bran, soy hulls, or apple powder on glucose tolerance and plasma lipids in type II diabetes. *Am J Clin Nutr* 1984;39(1):25-34.
167. Singh RB, Rastogi SS, Singh R, Ghosh S, Niaz MA. Effects of guava intake on serum total and high-density lipoprotein cholesterol levels and on systemic blood pressure. *Am J Cardiol* 1992;70(15):1287-91.
168. Stasse-Wolthuis M, Albers HF, van Jeveren JG, Wil de Jong J, Hautvast JG, Hermus RJ, Katan MB, Brydon WG, Eastwood MA. Influence of dietary fiber from vegetables and fruits, bran or citrus pectin on serum lipids, fecal lipids, and colonic function. *Am J Clin Nutr* 1980;33(8):1745-56.
169. Tinker LF, Schneeman BO, Davis PA, Gallaher DD, Waggoner CR. Consumption of prunes as a source of dietary fiber in men with mild hypercholesterolemia. *Am J Clin Nutr* 1991;53(5):1259-65.
170. Aro A, Uusitupa M, Voutilainen E, Hersio K, Korhonen T, Siitonen O. Improved diabetic control and hypocholesterolaemic effect induced by long-term dietary supplementation with guar gum in type 2 (insulin-independent) diabetes. *Diabetologia* 1981;21(1):29-33.
171. Aro A, Uusitupa M, Voutilainen E, Korhonen T. Effects of guar gum in male subjects with hypercholesterolemia. *Am J Clin Nutr* 1984;39(6):911-6.
172. Chuang LM, Jou TS, Yang WS, Wu HP, Huang SH, Tai TY, Lin BJ. Therapeutic effect of guar gum in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Formos Med Assoc* 1992;91(1):15-9.
173. Fuessl HS, Williams G, Adrian TE, Bloom SR. Guar sprinkled on food: effect on glycaemic control, plasma lipids and gut hormones in non-insulin dependent diabetic patients. *Diabet Med* 1987;4(5):463-8.
174. Holman RR, Steemson J, Darling P, Turner RC. No glycaemic benefit from guar administration in NIDDM. *Diabetes Care* 1987;10(1):68-71.
175. Khan AR, Khan GY, Mitchel A, Qadeer MA.

- Effect of guar gum on blood lipids. *Am J Clin Nutr* 1981;34(11):2446-9.
176. Lalor BC, Bhatnagar D, Winocour PH, Ishola M, Arrol S, Brading M, Durrington PN. Placebo-controlled trial of the effects of guar gum and metformin on fasting blood glucose and serum lipids in obese, type 2 diabetic patients. *Diabet Med* 1990;7(3):242-5.
177. Landin K, Holm G, Tengborn L, Smith U. Guar gum improves insulin sensitivity, blood lipids, blood pressure, and fibrinolysis in healthy men. *Am J Clin Nutr* 1992;56(6):1061-5.
178. McIvor ME, Cummings CC, Van Duyn MA, Leo TA, Margolis S, Behall KM, Michnowski JE, Mendeloff AI. Long-term effects of guar gum on blood lipids. *Atherosclerosis* 1986;60(1):7-13.
179. Niemi MK, Keinänen-Kiukaanniemi SM, Salmela PI. Long-term effects of guar gum and microcrystalline cellulose on glycaemic control and serum lipids in type 2 diabetes. *Eur J Clin Pharmacol* 1988;34(4):427-9.
180. Requejo F, Uttenthal LO, Bloom SR. Effects of alpha-glucosidase inhibition and viscous fibre on diabetic control and postprandial gut hormone responses. *Diabet Med* 1990;7(6):515-20.
181. Superko HR, Haskell WL, Sawrey-Kubicek L, Farquhar JW. Effects of solid and liquid guar gum on plasma cholesterol and triglyceride concentrations in moderate hypercholesterolemia. *Am J Cardiol* 1988;62(1):51-5.
182. Tuomilehto J, Silvasti M, Manninen V, Uusitupa M, Aro A. Guar gum and gemfibrozil—an effective combination in the treatment of hypercholesterolaemia. *Atherosclerosis* 1989;76(1):71-7.
183. Turner PR, Tuomilehto J, Happonen P, La Ville AE, Shaikh M, Lewis B. Metabolic studies on the hypolipidaemic effect of guar gum. *Atherosclerosis* 1990;81(2):145-50.
184. Uusitupa M, Tuomilehto J, Karttunen P, Wolf E. Long term effects of guar gum on metabolic control, serum cholesterol and blood pressure levels in type 2 (non-insulin-dependent) diabetic patients with high blood pressure. *Ann Clin Res* 1984;16 Suppl 43:126-31.
185. Uusitupa M, Siitonen O, Savolainen K, Silvasti M, Penttilä I, Parviainen M. Metabolic and nutritional effects of long-term use of guar gum in the treatment of noninsulin-dependent diabetes of poor metabolic control. *Am J Clin Nutr* 1989;49(2):345-51.
186. Vaaler S, Hanssen KF, Dahl-Jørgensen K, Frølich W, Aaseth J, Odegaard B, Aagenaes O. Diabetic control is improved by guar gum and wheat bran supplementation. *Diabet Med* 1986;3(3):230-3.
187. Vuorinen-Markkola H, Sinisalo M, Koivisto VA. Guar gum in insulin-dependent diabetes: effects on glycemic control and serum lipoproteins. *Am J Clin Nutr* 1992;56(6):1056-60.
- 肥満 (表 6)
188. Ludwig DS, Pereira MA, Kroenke CH, Hilner JE, Van Horn L, Slattery ML, Jacobs DR Jr. Dietary fiber, weight gain, and cardiovascular disease risk factors in young adults. *JAMA* 1999;282:1539-46.
189. Liu S, Willett WC, Manson JE, Hu FB, Rosner B, Colditz G. Relation between changes in intakes of dietary fiber and grain products and changes in weight and development of obesity among middle-aged women. *Am J Clin Nutr* 2003;78:920-7.
190. Koh-Banerjee P, Franz M, Sampson L, Liu S, Jacobs DR Jr, Spiegelman D, Willett W, Rimm E. Changes in whole-grain, bran, and cereal fiber consumption in relation to 8-y weight gain among men. *Am J Clin Nutr* 2004;80:1237-45.
191. Iqbal SI, Helge JW, Heitmann BL. Do energy density and dietary fiber influence subsequent 5-year weight changes in adult men and women? *Obesity (Silver Spring)* 2006;14:106-14.
- 便秘 (表 7)
192. Murakami K, Sasaki S, Okubo H, Takahashi Y, Hosoi Y, Itabashi M, the Freshmen in Dietetic Courses Study II Group. Association between dietary fiber, water and magnesium

- intake and functional constipation among young Japanese women. *Eur J Clin Nutr* 2007;61:616-22.
193. Everhart JE, Go VL, Johannes RS, Fitzsimmons SC, Roth HP, White LR. A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Dig Dis Sci* 1989;34:1153-62.
194. Towers AL, Burgio KL, Locher JL, Merkel IS, Safaeian M, Wald A. Constipation in the elderly: influence of dietary, psychological, and physiological factors. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:701-6.
195. Campbell AJ, Busby WJ, Horwath CC. Factors associated with constipation in a community based sample of people aged 70 years and over. *J Epidemiol Community Health* 1993;47:23-6.
196. Murakami K, Okubo H, Sasaki S. Dietary intake in relation to self-reported constipation among Japanese women aged 18-20 years. *Eur J Clin Nutr* 2006;60:650-7.
197. Whitehead WE, Drinkwater D, Cheskin LJ, Heller BR, Schuster MM. Constipation in the elderly living at home. Definition, prevalence, and relationship to lifestyle and health status. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:423-9.
198. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1790-6.
199. Sanjoaquin MA, Appleby PN, Spencer EA, Key TJ. Nutrition and lifestyle in relation to bowel movement frequency: a cross-sectional study of 20630 men and women in EPIC-Oxford. *Public Health Nutr* 2004;7:77-83.



表1 食物繊維摂取量と2型糖尿病発症との関連を検討した前向きコホート研究

論文/研究名/国	性別/性別(人種)	ベースラインの年齢(歳)/追跡期間(年)	症例数/総対象者数	症例評価法/食事評価法	カテゴリ数/エネルギー調整/最低および最高摂取量の摂取量	調整因子	最低摂取群に対する最高摂取群の相対危険(95%信頼区間)	傾向性のP値	関連
総食物繊維 Colditz et al. (1992) NHS 米国	F a	34-59 6	252 73393	自己申告 (妥当性確認済み) 61項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 不明 不明	年齢、肥満度、飲酒、糖尿病の家族歴、過去の体重変化、調査時期	0.75 (0.50-1.13)	0.60	
Colditz et al. (1992) NHS 米国	F b	34-59 6	450 10967	自己申告 (妥当性確認済み) 61項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 不明 不明	年齢、肥満度、飲酒、糖尿病の家族歴、過去の体重変化、調査時期	1.08 (0.78-1.48)	0.97	
Salmeron et al. (1997) HPFS 米国	M	40-75 6	523 42759	自己申告 (妥当性確認済み) 131項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 13.4g/日 29.7g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	0.98 (0.73-1.33)	0.70	
Salmeron et al. (1997) NHS 米国	F	40-65 6	915 65173	自己申告 (妥当性確認済み) 134項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 11.8g/日 24.1g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	0.78 (0.62-0.98)	0.02	-
Meyer et al. (2000) IWH 米国	F	55-69 6	1141 35988	自己申告 (妥当性確認済み) 127項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 13.3g/日 26.5g/日	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫煙、飲酒、身体活動	0.78 (0.64-0.96)	0.005	-
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F c	45-64 9	971 9529	血糖値測定もしくは自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	0 あり(残差法)	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	1.00 (0.99-1.01)d	0.92d	
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F e	45-64 9	476 2722	血糖値測定もしくは自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	0 あり(残差法)	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	1.00 (0.98-1.02)d	0.85d	
Montonen et al. (2003) FMCHES フィンランド	M/F	40-69 10	156 4316	社会保健施設による薬物治療の糖尿病の記録 DHI	4 なし <19.2g/日 >33.3g/日	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベリ-摂取量、野菜摂取量	0.51 (0.26-1.00)	0.04	-
Hodge et al. (2004) MCCS 豪州	M/F	40-69 4	365 31641	自己申告 (医師の確認あり) 121項目FFQ (妥当性確認済み)	0 なし	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比	1.02 (0.81-1.30)f	0.85f	

表1 つづき

Schulze et al. (2004) NHSH 米国	F	24-44	741	自己申告 (妥当性確認済み)	5 あり(残差法)	年齢、肥満度、エネルギー摂取量、飲酒、身体活動、糖尿病の家 族歴、高血圧歴、高コレステロール歴、閉経後ホルモンの使用、経 口避妊薬の使用、グライセミック・ロード、マグネシウム摂取量、カ フェイン摂取量	1.00 (0.75-1.34)	0.80
		8	91249	133項目FFQ (妥当性確認済み)	12.5g/日 24.9g/日			
Barclay et al. (2007) 不明 豪州	M/F	>48	138	血糖値測定もしく は自己申告	0 なし	年齢、性別、糖尿病の家族歴、喫煙、トリグリセリド、HDLコレステ ロール、身体活動	0.90 (0.79-1.02)g	0.11g
		10	1833	145項目FFQ (妥当性確認済み)				
Schulze et al. (2007) EPIC(ポツダム) ドイツ	M/F	35-65	844	自己申告	5	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、 飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取 量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂 肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量	0.86 (0.65-1.14)	0.19
		7	25067	(医師の確認あり) 148項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 15.8g/日 27.9g/日			
水溶性食物繊維 Meyer et al. (2000) IWHS 米国	F	55-69	1141	自己申告	5	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫 煙、飲酒、身体活動	0.89 (0.73-1.08)	0.23
		6	35988	(妥当性確認済み) 127項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 4.2g/日 8.0g/日			
Montonen et al. (2003) FMCHES フィンランド	M/F	40-69	156	社会保健施設によ る薬物治療の糖尿 病の記録	4 なし	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベ リー摂取量、野菜摂取量	0.57 (0.29-1.12)	0.21
		10	4316	DHI	<4.5g/日 >7.4g/日			
Schulze et al. (2007) EPIC(ポツダム) ドイツ	M/F	35-65	844	自己申告	5	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、 飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取 量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂 肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量、不溶性	0.83 (0.57-1.22)	0.45
		7	25067	(医師の確認あり) 148項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 5.3g/日 9.6g/日			
不溶性食物繊維 Meyer et al. (2000) IWHS 米国	F	55-69	1141	自己申告	5	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫 煙、飲酒、身体活動	0.75 (0.61-0.91)	0.001
		6	35988	(妥当性確認済み) 127項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 9.9g/日 19.8g/日			
Montonen et al. (2003) FMCHES フィンランド	M/F	40-69	156	社会保健施設によ る薬物治療の糖尿 病の記録	4 なし	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベ リー摂取量、野菜摂取量	0.47 (0.25-0.91)	0.03
		10	4316	DHI	<8.7g/日 >16.6g/日			
Schulze et al. (2007) EPIC(ポツダム) ドイツ	M/F	35-65	844	自己申告	5	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、 飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取 量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂 肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量、水溶性	0.93 (0.62-1.40)	0.62
		7	25067	(医師の確認あり) 148項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 10.3g/日 18.4g/日			

表1 つづき

## 穀物由来食物繊維

Colditz et al. (1992) NHS 米国	F a	34-59 6	252 73393	自己申告 (妥当性確認済み) 61項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 不明 不明	年齢、肥満度、飲酒、糖尿病の家族歴、過去の体重変化、調査時期、果物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取量	0.98 (0.62-1.55)	不明
Salmeron et al. (1997) HPFS 米国	M	40-75 6	523 42759	自己申告 (妥当性確認済み) 131項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 2.5g/日 10.2g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	0.70 (0.51-0.96)	0.007
Salmeron et al. (1997) NHS 米国	F	40-65 6	915 65173	自己申告 (妥当性確認済み) 134項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 2.0g/日 7.5g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	0.72 (0.58-0.90)	0.001
Meyer et al. (2000) IWHHS 米国	F	55-69 6	1141 35988	自己申告 (妥当性確認済み) 127項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 2.7g/日 9.4g/日	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫煙、飲酒、身体活動	0.64 (0.53-0.79)	0.0001
Hu et al. (2001) NHS 米国	F	34-59 16	3300 84941	自己申告 (妥当性確認済み) 120項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 不明 不明	多価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂肪酸摂取量の比、トランス脂肪酸摂取量、グライセミック・ロード、年齢、調査時期、糖尿病の家族歴、閉経状態、閉経後ホルモン治療の有無、喫煙、肥満度、身体活動、飲酒	0.59 (0.52-0.68)h	<0.001
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F c	45-64 9	971 9529	血糖測定もしくは 自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 5.2g/日h 9.4g/日h	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	0.75 (0.60-0.92)	不明
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F e	45-64 9	476 2722	血糖測定もしくは 自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 5.2g/日h 9.4g/日h	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	0.86 (0.65-1.15)	不明
Montonen et al. (2003) FIMCHES フィンランド	M/F	40-69 10	156 4316	社会保健施設による 薬物治療の糖尿病の記録 DHI	4 なし 9.2g/日h 30.5g/日h	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベリ-摂取量、野菜摂取量	0.39 (0.20-0.77)	0.01
Hodge et al. (2004) MCCS 臺灣	M/F	40-69 4	365 31641	自己申告 (医師の確認あり) 121項目FFQ (妥当性確認済み)	5 なし 4.8g/日h 18.4g/日h	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比	1.08 (0.73-1.59)h	不明
Schulze et al. (2004) NHSII 米国	F	24-44 8	741 91249	自己申告 (妥当性確認済み) 133項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 3.1g/日 8.8g/日	年齢、肥満度、エネルギー摂取量、飲酒、身体活動、糖尿病の家族歴、高血圧歴、高コレステロール歴、閉経後ホルモンの使用、経口避妊薬の使用、グライセミック・ロード、マグネシウム摂取量、カフェイン摂取量、果物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取	0.64 (0.48-0.86)	0.004

表1 つづき

Barclay et al. (2007)	M/F	>48	138	血糖値測定もしくは自己申告 145項目FFQ (妥当性確認済み)	0 なし	年齢、性別、糖尿病の家族歴、喫煙、トリグリセリド、HDLコレステロール、身体活動	0.96 (0.78-1.20)d	0.74d
不明 豪州		10	1833					
Krishnan et al. (2007)	F	21-69	1938	自己申告 (妥当性確認済み)	5	年齢、性別、エネルギー摂取量、糖尿病の家族歴、身体活動、喫煙、グライセミック・インデックス、たんぱく質摂取量、脂質摂取量	0.82 (0.70-0.96)	0.01
BWHS 米国		8	40078	68項目FFQ (妥当性確認済み)	1.7g/日 7.6g/日			
Schulze et al. (2007)	M/F	35-65	844	自己申告	5	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量、果物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取量	0.72 (0.56-0.93)	0.02
EPIC (ポツダム) ドイツ		7	25067	(医師の確認あり) 148項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 6.6g/日 16.6g/日			
果物由来食物繊維								
Colditz et al. (1992)	F a	34-59	252	自己申告 (妥当性確認済み)	5	年齢、肥満度、飲酒、糖尿病の家族歴、過去の体重変化、調査時期、穀物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取量	0.95 (0.60-1.50)	不明
NHS 米国		6	73393	61項目FFQ (妥当性確認済み)	不明			
Salmeron et al. (1997)	M	40-75	523	自己申告 (妥当性確認済み)	5	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	1.01 (0.76-1.36)	0.68
HPFS 米国		6	42759	131項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 1.2g/日 8.3g/日			
Salmeron et al. (1997)	F	40-65	915	自己申告 (妥当性確認済み)	5	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	0.87 (0.70-1.08)	0.39
NHS 米国		6	65173	134項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 1.4g/日 7.6g/日			
Meyer et al. (2000)	F	55-69	1141	自己申告 (妥当性確認済み)	5	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫煙、飲酒、身体活動	1.17 (0.96-1.42)	0.08
IWHS 米国		6	35988	127項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 1.7g/日 8.7g/日			
Stevens et al. (2002)	M/F c	45-64	971	血糖値測定もしくは自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	5	年齢、肥満度、性別、セクシー、教育歴、喫煙、身体活動	1.00 (0.81-1.24)h	不明
ARICS 米国		9	9529	66項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 3.8g/日h 11.1g/日h			
Stevens et al. (2002)	M/F e	45-64	476	血糖値測定もしくは自己申告 66項目FFQ (妥当性確認済み)	5	年齢、肥満度、性別、セクシー、教育歴、喫煙、身体活動	0.93 (0.69-1.26)h	不明
ARICS 米国		9	2722	66項目FFQ (妥当性確認済み)	あり(残差法) 3.8g/日h 11.1g/日h			
Montonen et al. (2003)	M/F	40-69	156	社会保健施設による薬物治療の糖尿病の記録	4	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベリ-摂取量、野菜摂取量	0.92 (0.40-2.13)	0.87
FMCHES フィンランド		10	4316	DHI	なし 0.5g/日h 4.6g/日h			

表1 つづき

Hodge et al. (2004) MCCS 臺灣	M/F	40-69 4	365 31641	自己申告 (医師の確認あり) 121項目FFQ (妥当性確認済み)	5 なし 2.1g/日h 14.5g/日h	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比	0.85 (0.59-1.21)h	不明
Schulze et al. (2004) NHSII 米国	F	24-44 8	741 91249	自己申告 (妥当性確認済み) 133項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 1.1g/日 6.2g/日	年齢、肥満度、エネルギー摂取量、飲酒、身体活動、糖尿病の家族歴、高血圧歴、高コレステロール歴、閉経後ホルモンの使用、経口避妊薬の使用、グライセミック・ロード、マグネシウム摂取量、カフェイン摂取量、穀物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取	0.79 (0.60-1.02)	0.04
Barclay et al. (2007) 不明 臺灣	M/F	>48 10	138 1833	血糖測定もしく は自己申告 145項目FFQ (妥当性確認済み)	0 なし	年齢、性別、糖尿病の家族歴、喫煙、トリグリセリド、HDLコレステロール、身体活動	0.94 (0.78-1.15)d	0.57d
Schulze et al. (2007) EPIC(ポツダム) ドイツ	M/F	35-65 7	844 25067	自己申告 (医師の確認あり) 148項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 0.2g/日 4.7g/日	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量、穀物由来食物繊維摂取量、野菜由来食物繊維摂取量	0.89 (0.70-1.13)	0.22
野菜由来食物繊維 Golditz et al. (1992) NHS 米国	F a	34-59 6	252 73393	自己申告 (妥当性確認済み) 61項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 不明 不明	年齢、肥満度、飲酒、糖尿病の家族歴、過去の体重変化、調査時期、穀物由来食物繊維摂取量、果物由来食物繊維摂取量	1.06 (0.67-1.66)	不明
Salmeron et al. (1997) HPFS 米国	M	40-75 6	523 42759	自己申告 (妥当性確認済み) 131項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 3.5g/日 11.3g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	1.12 (0.84-1.49)	0.65
Salmeron et al. (1997) NHS 米国	F	40-65 6	915 65173	自己申告 (妥当性確認済み) 134項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 3.4g/日 9.6g/日	年齢、肥満度、飲酒、喫煙、身体活動、糖尿病の家族歴	1.17 (0.93-1.46)	0.54
Meyer et al. (2000) IWHIS 米国	F	55-69 6	1141 35988	自己申告 (妥当性確認済み) 127項目FFQ (妥当性確認済み)	5 あり(残差法) 4.7g/日 11.7g/日	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫煙、飲酒、身体活動	0.97 (0.80-1.18)	0.77
Montonen et al. (2003) FMCHES フィンランド	M/F	40-69 10	156 4316	社会保健施設による 薬物治療の糖尿病 の記録 DHI	4 なし 2.9g/日h 8.2g/日h	年齢、性別、地域、喫煙、肥満度、エネルギー摂取量、果物・ベリ一摂取量、野菜摂取量	1.19 (0.46-3.04)	0.86

表1 つづき

Hodge et al. (2004) MCCS 豪州	M/F	40-69	365	自己申告 (医師の確認あり)	5 なし	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、 過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒッ プ比	0.81 (0.57-1.46)h	不明
		4	31641	121項目FFQ (妥当性確認済み)	2.0g/日h 8.8g/日h			
Schulze et al. (2004) NHSH 米国	F	24-44	741	自己申告 (妥当性確認済み)	5 あり(残差法)	年齢、肥満度、エネルギー摂取量、飲酒、身体活動、糖尿病の家 族歴、高血圧歴、高コレステロール歴、閉経後ホルモンの使用、経 口避妊薬の使用、グリセミック・ロード、マグネシウム摂取量、力 アイン摂取量、穀物由来食物繊維摂取量、果物由来食物繊維摂	1.12 (0.87-1.46)	0.19
		8	91249	133項目FFQ (妥当性確認済み)	3.4g/日 10.4g/日			
Barclay et al. (2007) 不明 豪州	M/F	>48	138	血糖値測定もしく は自己申告	0 なし	年齢、性別、糖尿病の家族歴、喫煙、トリグリセリド、HDLコレステ ロール、身体活動	0.76 (0.57-0.99)g	0.048g
		10	1833	145項目FFQ (妥当性確認済み)				
Schulze et al. (2007) EPIC(ポツダム) ドイツ	M/F	35-65	844	自己申告 (医師の確認あり)	5 あり(残差法)	年齢、性別、教育歴、スポーツ、サイクリング、仕事活動量、喫煙、 飲酒、エネルギー摂取量、肥満度、腹囲、多価不飽和脂肪酸摂取 量と飽和脂肪酸摂取量の比、一価不飽和脂肪酸摂取量と飽和脂 肪酸摂取量の比、炭水化物摂取量、マグネシウム摂取量、穀物由 来食物繊維摂取量、果物由来食物繊維摂取量	0.93 (0.74-1.17)	0.66
		7	25067	148項目FFQ (妥当性確認済み)	0.7g/日 3.4g/日			
豆由来食物繊維 Meyer et al. (2000) IWH 米国	F	55-69	1141	自己申告 (妥当性確認済み)	5 あり(残差法)	年齢、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒップ比、教育歴、喫 煙、飲酒、身体活動	1.10 (0.91-1.33)	0.17
		6	35988	127項目FFQ (妥当性確認済み)	0.1g/日 1.7g/日			
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F c	45-64	971	血糖値測定もしく は自己申告	0 あり(残差法)	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	1.01 (0.96-1.06)d	0.77d
		9	9529	66項目FFQ (妥当性確認済み)				
Stevens et al. (2002) ARICS 米国	M/F e	45-64	476	血糖値測定もしく は自己申告	0 あり(残差法)	年齢、肥満度、性別、センター、教育歴、喫煙、身体活動	0.96 (0.88-1.05)d	0.37d
		9	2722	66項目FFQ (妥当性確認済み)				
Hodge et al. (2004) MCCS 豪州	M/F	40-69	365	自己申告 (医師の確認あり)	0 なし	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、 過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒッ プ比	1.01 (0.96-1.06)d	0.67d
		4	31641	121項目FFQ (妥当性確認済み)				
いも由来食物繊維 Hodge et al. (2004) MCCS 豪州	M/F	40-69	365	自己申告 (医師の確認あり)	0 なし	年齢、性別、出身地、身体活動、糖尿病の家族歴、飲酒、教育歴、 過去5年間の体重変化、エネルギー摂取量、肥満度、ウエスト・ヒッ プ比	1.03 (0.91-1.16)d	0.65d
		4	31641	121項目FFQ (妥当性確認済み)				

ARICS, Atherosclerosis Risk in Communities Study

BWHHS, Black Women's Health Study

DHI, 食事履歴面接

表1 つづき

EPIC, European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition

F: 女性

FFQ: 食物摂取頻度質問票

FMCHES, Finnish Mobile Clinic Health Examination Survey

HPFS, Health Professionals Follow-up Study

IWHS, Iowa Women's Health Study

M: 男性

MCCS, Melbourne Collaborative Cohort Study

NHS, Nurses' Health Study

NHSII, Nurses' Health Study II

—: 有意な負の関連

a: 肥満度29未満

b: 肥満度29以上

c: 白人

d: 摂取量1g/日増加あたりの相対危険

e: 黒人

f: 摂取量20g/日増加あたりの相対危険

g: 摂取量5g/日増加あたりの相対危険

h: Schulze et al. (2007)より引用

表2 食物繊維摂取量と循環器疾患、脳卒中、および心筋梗塞との関連を検討した前向きコホート研究

循環器疾患 (研究数=3)	筆頭著者 (年)	国	対象者		年齢	追跡 年数	結果変数	群の 数	最低摂取群に対する最高摂取群の 相対危険(95%信頼区間)	傾向性 のP値	関連
			性別	人数							
総食物繊維	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	発症	4	0.89 (0.80-0.99)	0.01	-
	Mozaffarian (2003)	USA	M/W	3588	≥65	8.6	発症	5	0.84 (0.66-1.07)	0.23	-
水溶性食物繊維	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.79 (0.58-1.09)	0.17	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	死亡	4	0.93 (0.77-1.12)	0.20	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	発症	4	0.90 (0.82-0.99)	0.01	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.90 (0.68-1.21)	0.50	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	死亡	4	0.88 (0.75-1.04)	0.03	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.78 (0.57-1.06)	0.09	-
不溶性食物繊維	Mozaffarian (2003)	USA	M/W	3588	≥65	8.6	発症	5	0.79 (0.62-0.99)	0.02	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	1.11 (0.84-1.46)	0.38	-
穀物由来食物繊維	Mozaffarian (2003)	USA	M/W	3588	≥65	8.6	発症	5	1.08 (0.86-1.36)	0.95	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.96 (0.72-1.28)	0.78	-
野菜由来食物繊維	Mozaffarian (2003)	USA	M/W	3588	≥65	8.6	発症	5	0.99 (0.78-1.25)	0.98	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.82 (0.61-1.09)	0.09	-
脳卒中 (研究数=3)	Ascherio (1998)	USA	M	43738	40~75	8	発症	5	0.86 (0.55-1.32)	0.37	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症	5	0.83 (0.66-1.04)	0.07	-
総食物繊維	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	発症	4	0.95 (0.78-1.16)	0.44	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳梗塞)	5	0.78 (0.56-1.09)	0.09	-
水溶性食物繊維	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳出血)	5	0.84 (0.54-1.30)	0.34	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	死亡	4	0.99 (0.64-1.53)	0.99	-
穀物由来食物繊維	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	発症	4	0.88 (0.73-1.06)	0.14	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	死亡	4	0.93 (0.63-1.37)	0.55	-
野菜由来食物繊維	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症	5	0.66 (0.52-0.83)	0.001	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳梗塞)	5	0.80 (0.57-1.12)	0.23	-
果物由来食物繊維	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳出血)	5	0.51 (0.33-0.78)	0.01	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症	5	0.92 (0.74-1.14)	0.14	-
心筋梗塞 (研究数=14)	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳梗塞)	5	1.01 (0.74-1.38)	0.48	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳出血)	5	0.76 (0.51-1.13)	0.18	-
総食物繊維	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症	5	0.87 (0.70-1.09)	0.28	-
	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳梗塞)	5	0.87 (0.63-1.21)	0.22	-
心筋梗塞 (研究数=14)	Oh (2005)	USA	W	78779	30~55	18	発症(脳出血)	5	0.86 (0.57-1.29)	0.64	-
	Humble (1993)	USA	M	1801	35~60	9.6	発症	0	-8.10 (-15.50~-0.10) e	NA	-
総食物繊維	Pietinen (1996)	FIN	M	21930	50~69	6.1	発症	5	0.87 (0.73-1.04)	0.08	-
	Rimm (1996)	USA	M	43757	40~75	6	発症	5	0.64 (0.47-0.87)	0.004	-
水溶性食物繊維	Todd (1999)	UK	M	5754	40~59	6~9	発症	4	0.64 (0.45-0.90)	NA	-
	Todd (1999)	UK	W	5875	40~59	6~9	発症	4	0.56 (0.29-1.08)	NA	-
不溶性食物繊維	Wolk (1999)	USA	W	68782	37~64	10	発症	5	0.77 (0.57-1.04)	0.07	-
	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	発症	4	0.88 (0.74-1.04)	0.05	-
穀物由来食物繊維	Pereira (2004)	POOL	M/W	336244	35~99	6~10	発症	0	0.86 (0.78-0.96) f	0.005	-
	Kromhout (1984)	NED	M	857	40~59	10	死亡	0	NA	>0.05	-
野菜由来食物繊維	Kushi (1985)	USA	M	1001	30~69	20	死亡	3	0.57	<0.05	-
	Pietinen (1996)	FIN	M	21930	50~69	6.1	死亡	5	0.73 (0.56-0.95)	0.004	-
水溶性食物繊維	Kromhout (1996)	7C	M	12763	40~59	25	死亡	0	-0.07 (-0.20~0.05) g	>0.05	-
	Liu (2002)	USA	W	39876	≥45	6	死亡	5	0.68 (0.39-1.22)	0.13	-
総食物繊維	Khaw (1987)	USA	M/W	859	50~79	12	死亡	0	0.74 (0.58-0.94) h	0.01	-
	Mann (1997)	UK	M/W	10802	16~79	13.3	死亡	3	2.25 (0.92-5.53)	>0.05	-
水溶性食物繊維	Bazzano (2003)	USA	M/W	9776	25~74	19	死亡	4	0.85 (0.65-1.10)	0.15	-



表2 つづき

水溶性食物繊維	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	死亡	0	0.73 (0.61-0.87) f	<0.001
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.83 (0.68-1.01)	0.05
	Bazzano (2003)	USA	9776	M/W	25~74	19	発症	4	0.85 (0.74-0.98)	0.004
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.68 (0.50-0.92)	0.003
	Liu (2002)	USA	39876	W	≥45	6	死亡	5	0.83 (0.47-1.48)	0.40
不溶性食物繊維	Bazzano (2003)	USA	9776	M/W	25~74	19	死亡	4	0.76 (0.60-0.97)	0.01
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.87 (0.73-1.04)	0.13
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.75 (0.58-0.98)	0.01
	Liu (2002)	USA	39876	W	≥45	6	死亡	5	0.74 (0.42-1.30)	0.12
リグニン	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.89 (0.75-1.06)	0.21
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.75 (0.58-0.97)	0.002
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.90 (0.75-1.10)	0.07
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.72 (0.54-0.97)	0.006
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.86 (0.72-1.03)	0.13
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.67 (0.52-0.88)	0.01
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.91 (0.77-1.09)	0.18
	Rimm (1996)	USA	43757	M	40~75	6	発症	5	0.71 (0.54-0.92)	0.007
	Wolk (1999)	USA	68782	W	37~64	10	発症	5	0.63 (0.49-0.81)	<0.001
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	発症	0	0.90 (0.77-1.07) f	0.23
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.74 (0.57-0.96)	0.01
	Liu (2002)	USA	39876	W	≥45	6	死亡	5	0.91 (0.56-1.47)	0.74
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	死亡	0	0.75 (0.63-0.91) f	0.003
	Fehily (1993)	UK	2423	M	45~59	5	発症	10	0.58 (0.38-0.89)	NA
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.94 (0.77-1.14)	0.15
	Rimm (1996)	USA	43757	M	40~75	6	発症	5	0.83 (0.64-1.08)	0.05
	Wolk (1999)	USA	68782	W	37~64	10	発症	5	1.06 (0.84-1.32)	0.63
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	発症	0	1.00 (0.88-1.13) f	0.97
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	0.88 (0.66-1.19)	0.08
	Liu (2002)	USA	39876	W	≥45	6	死亡	5	0.89 (0.52-1.53)	0.87
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	死亡	0	1.00 (0.82-1.23) f	0.97
	Fehily (1993)	UK	2423	M	45~59	5	発症	10	0.58 (0.38-0.89)	NA
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	発症	5	0.99 (0.78-1.27)	0.57
	Rimm (1996)	USA	43757	M	40~75	6	発症	5	0.81 (0.62-1.06)	0.10
	Wolk (1999)	USA	68782	W	37~64	10	発症	5	0.93 (0.74-1.16)	0.51
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	発症	0	0.84 (0.70-0.99) f	0.04
	Pietinen (1996)	FIN	21930	M	50~69	6.1	死亡	5	1.16 (0.80-1.67)	0.77
	Liu (2002)	USA	39876	W	≥45	6	死亡	5	1.11 (0.62-1.96)	0.63
	Pereira (2004)	POOL	336244	M/W	35~99	6~10	死亡	0	0.70 (0.55-0.89) f	0.004

INCP=不溶性かつセルロース以外のポリサッカライド

USA=米国

FIN=フィンランド

POOL=10研究のプール分析

NED=オランダ

TC=7か国研究

UK=英国

M=男性

W=女性

NA=示されていない

- =有意な負の関連あり

e=摂取量が1g/日増加したときのリスク変化量(%)。

f=摂取量10g/日増加あたりの相対危険。

g=偏相関係数。

h=摂取量6g/日増加あたりの相対危険。

表3 食物繊維摂取量とがん発症との関連を検討した前向きコホート研究

	筆頭著者(年)	国	対象者		年齢	追跡年数	群の数	最低摂取群に対する最高摂取群の相対危険(95%信頼区間)		傾向性のP値	関連
			人数	性別							
子宮(研究数=1)											
総食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	1.24 ( 0.82 - 1.87 )	>0.05		
水溶性食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	1.09 ( 0.72 - 1.65 )	>0.05		
不溶性食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	1.10 ( 0.74 - 1.63 )	>0.05		
穀物由来食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	1.07 ( 0.73 - 1.58 )	>0.05		
果物由来食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	1.08 ( 0.73 - 1.61 )	>0.05		
野菜由来食物繊維	Jain (2000)	CND	3918	W	40-59	8-13	4	0.90 ( 0.61 - 1.34 )	>0.05		
膀胱(研究数=1)											
総食物繊維	Stolzenberg-Solomon (2002)	FIN	27111	M	50-69	6	5	1.01 ( 0.59 - 1.74 )	0.90		
水溶性食物繊維	Stolzenberg-Solomon (2002)	FIN	27111	M	50-69	6	5	0.95 ( 0.57 - 1.60 )	0.99		
不溶性食物繊維	Stolzenberg-Solomon (2002)	FIN	27111	M	50-69	6	5	1.02 ( 0.56 - 1.63 )	0.91		
卵巣(研究数=2)											
総食物繊維	Kushi (1999)	USA	29083	W	55-69	10	4	1.01 ( 0.61 - 1.68 )	0.95		
	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4				
	閉経前女性(ベースライン時)							0.61 ( 0.33 - 1.12 )	0.14		
	閉経後女性(ベースライン時)							0.86 ( 0.50 - 1.48 )	0.95		
水溶性食物繊維	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4	0.64 ( 0.33 - 1.23 )	0.32		
	閉経前女性(ベースライン時)							0.90 ( 0.48 - 1.66 )	0.66		
	閉経後女性(ベースライン時)							0.78 ( 0.43 - 1.43 )	0.44		
不溶性食物繊維	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4	0.65 ( 0.35 - 1.18 )	0.11		
	閉経前女性(ベースライン時)							0.59 ( 0.32 - 1.06 )	0.07		
	閉経後女性(ベースライン時)							1.03 ( 0.57 - 1.85 )	0.80		
リグニン	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4	0.64 ( 0.35 - 1.14 )	0.25		
	閉経前女性(ベースライン時)							0.81 ( 0.46 - 1.44 )	0.74		
	閉経後女性(ベースライン時)							1.30 ( 0.72 - 2.36 )	0.67		
セルロース	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4	0.90 ( 0.47 - 1.73 )	0.63		
	閉経前女性(ベースライン時)							0.63 ( 0.35 - 1.14 )	0.10		
	閉経後女性(ベースライン時)							0.82 ( 0.48 - 1.40 )	0.93		
穀物由来食物繊維	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4	0.77 ( 0.43 - 1.35 )	0.47		
	閉経前女性(ベースライン時)							1.14 ( 0.64 - 2.03 )	0.97		
	閉経後女性(ベースライン時)										
果物由来食物繊維	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4				
	閉経前女性(ベースライン時)										
	閉経後女性(ベースライン時)										
野菜由来食物繊維	Silvera (2007)	CND	49613	W	40-59	16	4				
	閉経前女性(ベースライン時)										
	閉経後女性(ベースライン時)										
乳房(研究数=15)											
総食物繊維	Graham (1992)	USA	18586	W	>=45	7	5	1.07 ( 0.76 - 1.51 )	NA		
	Willett (1992)	USA	89494	W	34-59	8	5	1.02 ( 0.85 - 1.23 )	0.62		
	Rohan (1993)	CND	1701	W	40-59	5	5	0.68 ( 0.46 - 1.00 )	0.09		

表3 つづき

Kushi (1995)	USA	34388	W	55-69	5	3	0.92 ( 0.70 - 1.20 )	0.45
ER+/PR+							1.24 ( 0.71 - 2.17 )	0.45
ER+/PR-							1.48 ( 0.33 - 6.66 )	0.81
ER-/PR+							0.98 ( 0.52 - 1.84 )	0.98
ER-/PR-							1.04 ( 0.77 - 1.42 )	0.85
どちらかが不明								NA
Jarvinen (1997)	FIN	4697	W	>=15	25	3	1.11 ( 0.56 - 1.24 )	0.16
Verhoeven (1997)	NED	62573	W	55-69	4	5	0.9 ( 0.7 - 1.2 )	0.3
Horn-Ross (2002)	USA	111526	W	>45	2	5	0.73 ( 0.33 - 1.59 )	0.45
Sieri (2002)	ITL	270	W	71-70	6	3	0.92 ( 0.78 - 1.09 )	0.16
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.88 ( 0.67 - 1.14 )	0.60
Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	0.98 ( 0.87 - 1.11 )	NA
Holmes (2004)	USA	88678	W	34-59	18	5	0.66 ( 0.44 - 0.99 )	0.40
Mattisson (2004)	SWD	11726	W	>=50	8	5	1.08 ( 0.92 - 1.26 ) a	NA
Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0		
Cade (2007)	UK	35792	W	35-69	7	5	0.48 ( 0.24 - 0.96 )	0.01
閉経前女性(ベースライン時)							1.18 ( 0.70 - 1.99 )	0.97
閉経後女性(ベースライン時)								
Suzuki (2008)	SWD	51823	W	60	8	5	0.85 ( 0.64 - 1.13 )	0.35
ER+/PR+							0.83 ( 0.52 - 1.31 )	0.25
ER+/PR-							0.85 ( 0.69 - 1.05 )	0.09
ER-/PR+、どちらかが不明							0.94 ( 0.49 - 1.80 )	0.38
ER-/PR-							0.90 ( 0.75 - 1.08 )	0.23
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.87 ( 0.67 - 1.13 )	0.50
Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	0.89 ( 0.76 - 1.03 )	0.13
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.81 ( 0.62 - 1.07 )	0.14
Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	0.89 ( 0.76 - 1.03 )	0.06
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.97 ( 0.83 - 1.14 )	0.64
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.90 ( 0.78 - 1.04 )	0.13
Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	0.91 ( 0.69 - 1.21 )	0.21
Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0	1.08 ( 0.95 - 1.23 ) a	NA
Cade (2007)	UK	35792	W	35-69	7	5	0.59 ( 0.32 - 1.10 )	0.05
閉経前女性(ベースライン時)							1.15 ( 0.68 - 1.94 )	0.89
閉経後女性(ベースライン時)								
Suzuki (2008)	SWD	51823	W	60	8	5	0.99 ( 0.77 - 1.29 )	0.46
ER+/PR+							0.86 ( 0.56 - 1.32 )	0.26
ER+/PR-							0.91 ( 0.75 - 1.11 )	0.10
ER-/PR+、どちらかが不明							0.69 ( 0.39 - 1.24 )	0.21
ER-/PR-							1.07 ( 0.92 - 1.25 )	0.51
Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	1.13 ( 0.88 - 1.46 )	0.54
Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	1.00 ( 0.88 - 1.13 ) a	NA
Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0		
Cade (2007)	UK	35792	W	35-69	7	5	0.81 ( 0.44 - 1.49 )	0.09
閉経前女性(ベースライン時)							1.10 ( 0.66 - 1.84 )	0.64
閉経後女性(ベースライン時)								
水溶性食物繊維								
不溶性食物繊維								
リグニン								
セルロース								
穀物由来食物繊維								
果物由来食物繊維								

表3 つづき

	Suzuki (2006)	SWD	51823	W	60	8	5		
	ER+/PR+							0.62 ( 0.39 - 0.97 )	0.02
	ER+/PR-							0.60 ( 0.29 - 1.22 )	0.14
	ER-/PR+, どちらかが不明							0.66 ( 0.47 - 0.93 )	0.007
	ER-/PR-							0.50 ( 0.18 - 1.39 )	0.15
野菜由来食物繊維	Terry (2002)	CND	89835	W	40-59	16	5	0.90 ( 0.75 - 1.08 )	0.21
	Cho (2003)	USA	90655	W	26-46	8	5	0.97 ( 0.75 - 1.24 )	0.52
	Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0	1.07 ( 0.95 - 1.20 ) a	NA
	Cade (2007)	UK	35792	W	35-69	7	5	0.97 ( 0.75 - 1.24 )	0.52
	閉経前女性(ベースライン時)							1.20 ( 0.74 - 1.94 )	0.40
	閉経後女性(ベースライン時)							0.85 ( 0.61 - 1.18 )	0.23
	Suzuki (2008)	SWD	51823	W	60	8	5	1.03 ( 0.59 - 1.80 )	0.79
	ER+/PR+							0.92 ( 0.72 - 1.18 )	0.31
	ER+/PR-							0.84 ( 0.40 - 1.77 )	0.50
	ER-/PR+, どちらかが不明							0.97 ( 0.86 - 1.11 ) a	NA
	ER-/PR-							0.97 ( 0.85 - 1.11 ) a	NA
豆由来食物繊維	Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0		
いも由来食物繊維	Giles (2006)	AST	12273	W	40-69	9	0		
結腸・直腸(研究数=10)									
総食物繊維	Park (2005)	POOL	725628	M/W	NA	6-20	5	0.94 ( 0.86 - 1.03 )	0.75
	Bingham (2003)	EPIC	519978	M/W	25-70	5	5	0.75 ( 0.59 - 0.95 )	0.01
	Bingham (2005)	EPIC	519978	M/W	25-70	6	5	0.79 ( 0.63 - 0.99 )	0.01
	Lin (2005)	USA	36976	W	>=45	10	5	0.75 ( 0.47 - 1.18 )	0.11
	Michels (2005)	USA	76947	W	30-55	16	5	0.94 ( 0.70 - 1.25 )	0.61
	Michels (2005)	USA	47279	M	40-75	14	5	0.95 ( 0.69 - 1.32 )	0.90
	Otani (2006)	JPN	40761	M	40-69	10	5	0.92 ( 0.67 - 1.30 )	0.30
	Otani (2006)	JPN	45651	W	40-69	10	5	1.40 ( 0.95 - 2.20 )	0.90
	Shin (2006)	CHA	73314	W	40-70	6	5	1.00 ( 0.60 - 1.80 )	0.65
	Nomura (2007)	USA	85903	M	45-75	7	5	0.62 ( 0.48 - 0.79 )	0.002
	Nomura (2007)	USA	105108	W	45-75	7	5	0.88 ( 0.67 - 1.14 )	0.25
	Schatzkin (2007)	USA	489611	M/W	50-71	5	5	0.99 ( 0.85 - 1.15 )	0.96
	Wakai (2007)	JPN	43115	M/W	40-79	8	5	0.73 ( 0.51 - 1.03 )	0.03
	Wakai (2007)	JPN	43115	M/W	40-79	8	5	0.67 ( 0.47 - 0.95 )	0.02
	Wakai (2007)	JPN	43115	M/W	40-79	8	5	0.77 ( 0.55 - 1.08 )	0.04
	Bingham (2003)	EPIC	519978	M/W	25-70	5	5	0.78 ( 0.62 - 0.98 )	0.06
	Lin (2005)	USA	36976	W	>=45	10	5	0.97 ( 0.66 - 1.42 )	0.69
	Michels (2005)	USA	76947	W	30-55	16	5	0.89 ( 0.71 - 1.12 )	0.63
	Michels (2005)	USA	47279	M	40-75	14	5	0.79 ( 0.60 - 1.05 )	0.19
	Nomura (2007)	USA	85903	M	45-75	7	5	0.86 ( 0.69 - 1.07 )	0.48
	Nomura (2007)	USA	105108	W	45-75	7	5	1.00 ( 0.78 - 1.27 )	0.68
	Schatzkin (2007)	USA	489611	M/W	50-71	5	5	0.86 ( 0.76 - 0.98 )	0.01
	Bingham (2003)	EPIC	519978	M/W	25-70	5	5	0.78 ( 0.64 - 0.97 )	0.17
	Lin (2005)	USA	36976	W	>=45	10	5	1.00 ( 0.67 - 1.49 )	0.65
	Michels (2005)	USA	76947	W	30-55	16	5	0.88 ( 0.68 - 1.13 )	0.20
	Michels (2005)	USA	47279	M	40-75	14	5	0.92 ( 0.68 - 1.23 )	0.62
	Nomura (2007)	USA	85903	M	45-75	7	5	0.78 ( 0.63 - 0.97 )	0.08
	Nomura (2007)	USA	105108	W	45-75	7	5	0.82 ( 0.64 - 1.05 )	0.48
	Schatzkin (2007)	USA	489611	M/W	50-71	5	5	1.08 ( 0.95 - 1.23 )	0.14
水溶性食物繊維									
不溶性食物繊維									
穀物由来食物繊維									
果物由来食物繊維									