

厚生労働省科学研究費補助金(がん対策推進総合研究事業)
総合研究報告書

がんサバイバーシップ支援に関する研究

研究代表者

山本 精一郎 国立がん研究センターがん対策情報センター

研究分担者

溝田 友里 国立がん研究センターがん対策情報センター健康増進科学研究室

向井 博文 国立がん研究センター東病院乳腺・腫瘍内科

研究要旨:

本分担研究では、乳がんサバイバーシップコホート研究に並行して、サバイバーシップ支援や研究成果や乳がんに関する情報の提供を行う。目的は、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及することであり、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目指す。

本分担研究の最大の特徴は、行動科学やソーシャルマーケティングにおける行動変容を促す手法をがん患者支援に取り入れる点である。ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、一般市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みであり、欧米では国の施策として積極的に活用され始めている。また、当事者参加型アクションリサーチの方法に則り、研究の企画段階から、質問票や説明文書の作成、研究成果の公開などすべての段階において意見を取り入れ、当事者との協働を進めてきた。

分担研究における取り組みとして、患者・家族、国民の普及啓発を行うこととした。研究班ホームページをお知らせするとともに、国内外の最新の知見の紹介を行っている。また、学会発表や患者団体での講演を行った。直接このような情報提供を行えばいいが、研究班メンバーが全国に出向きこのような会を行うには限界がある。そこで、より積極的に研究班ホームページを活用し、最新知見の普及を行うこととしている。

来年度以降も、当事者の声を積極的に取り入れ、ホームページを通じた情報提供とサバイバー支援を行うことを予定している。

A. 研究目的

検診の普及や治療法の改善により、がんとともに生活する人が増えている。特に乳がんでは、罹患率も年々増加の傾向にあり、患者の予後改善と相まって、治療後の療養生活の質がますます重要になってきている。

患者の療養生活において、重要な役割を果たすのが情報である。患者において、治療や療養生活に関する情報ニーズが高いことに加え、療養生活において患者が治療や療養生活に関する情報を十分得て満足することが、長期的に患者の精神健康や健康関連 QOL などを高めることも多くの研究により示されている。また、近年のインターネットの普及など情報化が進み、誰でも情報を探しやすくなったことや、患者や家族が情報をもとに主体的に治療等を選択することが求められる消費者主義の流れなどを受け、患者が適切に情報を得ることができる体制づくりや支援がますます重要になってきている。

そのような状況や患者や家族の要望を背景に、2007 年がん対策基本法が成立し、がん情報に関しても、患者・家族・市民へのよりよいがん情報提供を目指し、国の施策として、情報づくりや情報発信が進められることになった。しかし、適切な情報が適切に伝えられていないため、現状として、患者の多くが情報の不足を感じていることが、多くの研究で報告されている¹⁻⁴⁾。

また、術後の療養生活については、身体活動や肥満防止、栄養など、生活習慣に関連する要因の再発予防効果が世界中で期待されているにも関わらず、研究はまだ始まったばかりであり、治療以外の要因とその後の QOL や予後との関連を調べたエビデンスレベルの高い研究は国内外ともほとんど存在しておらず⁵⁻⁶⁾、どのような療養生活を送ればよいか明らかになっていない⁷⁻⁸⁾。

そこで、本研究では、大規模な乳がん患者コホート研究を実施し、患者側に立った、実践するに足る、再発予防効果のある療養生活における食事、身体活動などの生活習慣や心理社会的要因などのを明らかにすることとした。それに加えて、患者支援として、

現時点での再発予防に関するエビデンスの有無など正確な情報を、患者や家族に向け普及させることも目的とした。

本分担研究では、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及すし、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目的に、サバイバースUPPORTや研究成果や乳がんに関する情報の提供を行う。

1. 上田稚代子 他. 乳癌患者の術前・術後の心理的状況の分析. 和歌山県立医科大学看護短期大学部紀要 2002;5:19-25.
2. 唐澤久美子 他. 【乳癌治療における精神的 QOL とその改善策】放射線療法を受けた乳癌患者の不安・抑うつとその対応. 乳癌の臨床 2003;18(3):201-11.
3. 花城真理子 他. 乳がん患者のソーシャル・サポート サポートとコンフリクトの分析を通して. 日本看護学会論文集:成人看護 2008;38:176-8.
4. Tsuciya M, Horn S. An exploration of unmet information needs among breast cancer patients in Japan: A qualitative study. European Journal of Cancer Care 2009;18(2):149-55.
5. National Cancer Institute. Physician Data Query (<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq>)
6. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007
7. 溝田友里, 山本精一郎. 乳がんのリスクファクター 世界のエビデンスと日本のエビデンス 癌と化学療法 35(13);2351-6:2008.
8. 溝田友里, 山本精一郎. がん患者コホート研究: 予後改善へのエビデンス. 医学のあゆみ 2012;241(5):384-90.

B. 研究方法

先行研究で示されているように、これまで行われてきた情報の普及方法では十分とは言えず、従来とは異なる新しい普及方法が望まれる。そこで本分担研究では、最大の特徴として、欧米で国の施策として取り入れられ始めた先駆的な取り組みであるソーシャルマーケティングの手法を取り入れる。ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みである。イギリスでは 2006 年に National Social Marketing Centre が設立され、全省庁において普及啓発をサポートしている

(<http://thensmc.com>)。その実現のために、研究者では不足するマーケティングに関して、マーケティングやPR(パブリックリレーション)の実務者を研究協力者として研究班のメンバーに組み込んでいる。

また、患者や患者家族など当事者にとって本当に役立つ研究を行うため、本研究では、研究の企画・立案から調査の実施、研究結果の解釈、成果の発表までの過程を当事者と研究者の協働で進める「当事者参加型アクションリサーチ (participatory action research, Argyris, C. & Schon, 1991)」を参考に、研究を運営している。具体的には、複数の乳がん患者や患者家族に研究の企画段階から研究グループに入ってもらい、研究の立案、リサーチクエストの作成においては、科学的な有用性のみでなく、患者にとっても役立つ研究を目指すため、患者とのディスカッションを重ねて患者のニーズを取り入れた。また、質問票作成においても、患者のわかりやすさ(理解度)や読みやすさ等を確認し、つらいと感じる表現などに配慮を重ねた。説明文書や同意書、同意取得のためのマニュアルなどの作成では、作成過程で患者のヒアリングを繰り返し、研究対象者が理解し納得した上での同意取得になるよう改善を重ねた。また、対象者がこの研究に参加したいと思った理由などをヒアリングし、最も多くあげられた「自分の経験を次の患者に活かしてほしい」というメッセージをもとに、対象者登録推進のためのポスターなどを作成してきた。

本分担研究では、ウェブサイトや講演を中心に、患者および家族、医療関係者に加え、国民に対する情報発信を行う。また、乳がんサバイバーシップコホート研究では、対象者支援として、質問票への回答が得られた対象者には、栄養素の説明付の個別の栄養計算結果票を返却している(図1、図2)。

C. 研究結果

研究参加者に対しては、毎年の質問票への回答と採血の際に研究のことをおぼえてもらうため、ニュースレターの作成と配布を行っている。また、がん患者のサバイバーシップ支援や情報提供として、登録終了までは、研究班ホームページで月に一度、研

究の進捗をお知らせしてきた。さらに、国内外の最新の知見などを紹介している。また、講演等を通じ一般の患者や家族、医療従事者などに向けて活動の紹介を行ってきた。研究班ウェブサイトの閲覧数は順調に伸びている(図3)。

D. 考察

本分担研究では、ソーシャルマーケティングの手法や当事者参加型アクションリサーチの方法を用い、患者や患者家族など当事者の協力を得て、ウェブサイトを中心とする患者・家族、国民への普及啓発を進めている。

がん患者や家族、医療関係者、疫学者などのがん罹患後の健康増進やQOL向上のための療養生活などに関する最新知見を普及させることを目的とした学会発表やシンポジウムでは、熱心にメモをとる参加者が多く、講演後の質問も多く寄せられ、がん罹患後の生活についての情報が求められていることが改めて感じられた。直接このような情報提供を行えばよいが、研究班メンバーが全国に出向きこのような会を行うには限界がある。研究班ホームページからの情報提供をより積極的に行うことが重要といえるだろう。

E. 結論

本分担研究では、乳がんサバイバーシップコホート研究に並行して、サバイバーシップ支援や研究成果や乳がんに関する情報の提供を行っている。目的は、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及することであり、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目指すことで、その実現のため、当事者参加型アクションリサーチやソーシャルマーケティングの手法を取り入れている。

今年度は、研究班ホームページで研究の進捗や国内外の最新の知見の紹介を行った。また、学会発表やシンポジウム講演を積極的に行った。

今後も引き続き、当事者の意見を取り入れ、ホームページや講演会などを通じた情報提供とサバイバー

支援を行う。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

【雑誌】

- 1) Mizota Y, Kanemitsu Y, Tsukamoto S, Shida D, Ochiai H, Yamamoto S. ROK Study-C (Rainbow of KIBOU Study-Colorectum): a Colorectal Cancer Survivor Cohort in Japan. -Longitudinal study on food, nutrition, physical activity, psychosocial factors and its influences on colorectal cancer recurrence, survival and quality of life. BMC Cancer. 2018;18(1):953. doi: 10.1186/s12885-018-4830-7.
- 2) Mizota Y, Yamamoto S. How long should we continue gastric cancer screening? From an epidemiological point of view. Gastric Cancer. 2019;22(3):456-62.
- 3) 溝田友里, 山本精一郎. 乳癌の疫学. 日本臨牀 2018;76(5):688-700.
- 4) Mizota Y, Ohashi Y, Iwase T, Iwata H, Sawaki M, Kinoshita T, Taira N, Mukai H, Yamamoto S. Rainbow of KIBOU (ROK) study: a breast cancer survivor cohort in Japan. Breast Cancer. 2018;25(1):60-7.
- 5) 溝田友里, 山本精一郎. 乳癌の疫学. 日本臨牀 2018;76(5):688-700.
- 6) 溝田友里, 山本精一郎. わが国および世界の最新乳癌統計. 日本臨牀 2017;75(増刊号3):49-63.

【書籍】

- 1) 岩田広治(診療ガイドライン委員会委員長)、山

本精一郎(疫学・予防小委員会委員)、溝田友里(協力者)、他. 乳癌診療ガイドライン 2018年度版(追補 2019). 日本乳癌学会(編), 金原出版. 2019.

- 2) 溝田友里. ソーシャルマーケティング. 健康行動学 - 健康教育理論の変遷とその実践. 日本健康教育学会(編), 医学書院.pp.216-36. 2019.
- 3) 山本精一郎, 溝田友里. 4.一次予防. 乳がんの基礎と臨床改訂版. pp,251-7(in press)
- 4) 岩田広治(診療ガイドライン委員会委員長)、山本精一郎(疫学・予防小委員会委員)、溝田友里(協力者)、他. 乳癌診療ガイドライン 疫学・診断編 2018年度版. 日本乳癌学会(編), 金原出版. 2018.
- 5) 溝田友里, 山本精一郎. 最近の乳癌リスクファクター 日本のデータを中心に . これからの乳癌診療2017-2018. 園尾博司(監), 福田護, 池田正, 佐伯俊昭, 鹿間直人(編), 金原出版. pp.82-90. 2017.
- 6) 溝田友里, 山本精一郎. 再発予防の見地から実際の患者への対応. 乳がん患者ケアパーフェクトガイド. 阿部恭子, 矢形寛(編), 学研メディカル秀潤社. pp292-6. 2017.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得:なし
2. 実用新案登録:なし
3. その他:なし

G. 研究発表

1. 論文発表

【雑誌】

なし

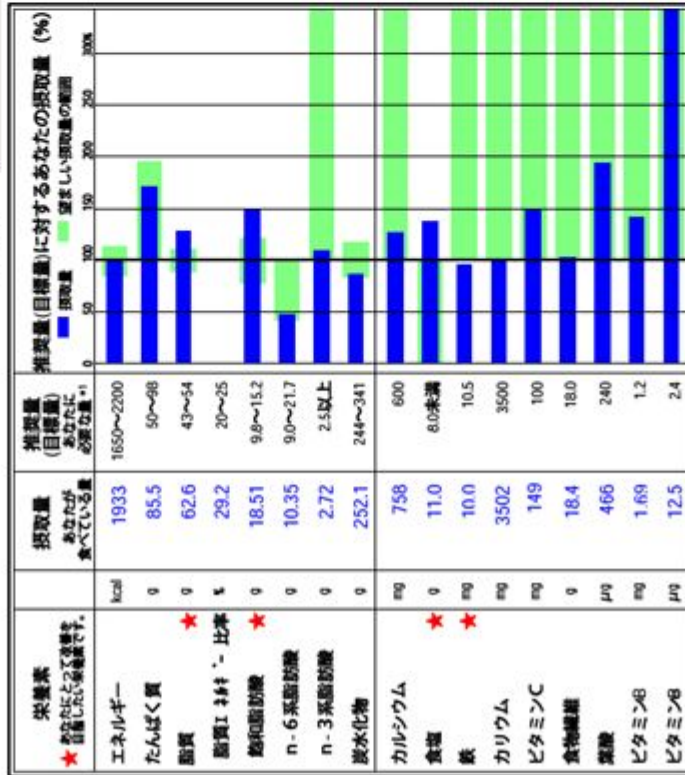
★生活習慣に関する質問票 食物摂取部分の栄養計算結果のお知らせ★

Ver. 大量がん検診

999-999-123456-7

調査にご協力いただきありがとうございます。あなたの回答をもとにして、あなたの1日当たりの平均的な食品と栄養素摂取量を計算しましたので、その結果をお知らせ致します。これからの食生活を見直すきっかけになれば幸いです。結果の見かたに関しては、裏面をご覧下さい。お問い合わせのある方は、仙北市民福祉部保健課までご連絡下さい。アンケートの記入もれなどのために、計算結果に誤差が生ずることがありますのでご了承ください。

女性 60代

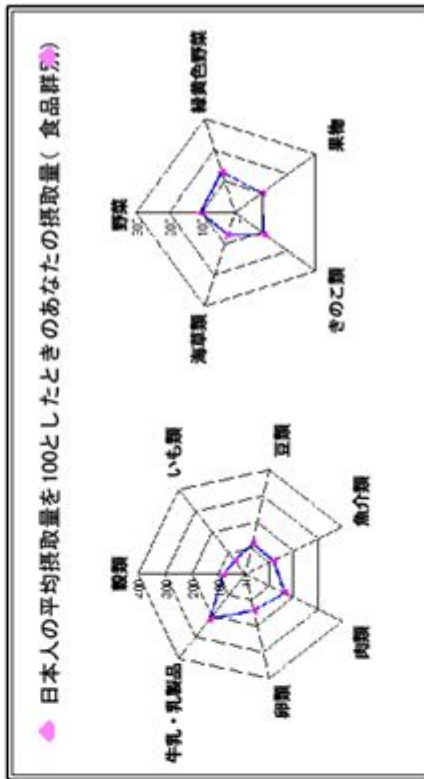


* 日本人の食事摂取基準2005年版より

カロテン	μg	4934
イソフラボン	mg	45.3

食品群	摂取量 あなたが 食べている量	平均摂取量 日本人が平均的に 食べている量*	食品群	摂取量 あなたが 食べている量	平均摂取量 日本人が平均的に 食べている量*
穀類	9	332	野菜	9	340
いも類	9	43	緑黄色野菜	9	121
豆類	9	81	果物	9	165
魚介類	9	111	きのこ類	9	18
肉類	9	82	海藻類	9	17
卵類	9	43			
牛乳・乳製品	9	231			

* 平成13年度国民健康栄養調査結果より



栄養計算結果票(裏面)

質問票食物摂取部分の栄養計算結果のみかた

回答票の食物摂取に關する部分では、100g換算以上の食品について、どのくらいの特徴で食べるか（例に1〜2粒、毎日1〜2個など）、1日にどれくらい食べるか（例に6、おかんなら1日に1個くらい）、それより多い少ないか）をお知らせしました。この回答をもとに代表的な食品群と栄養素について、1日あたりどれくらい食べているかを計算しました。「摂取量（あなたがお食べている量）」のところは質問票の回答からコンピュータで計算された値を、そのままで表示しています。この栄養計算結果では、質問票に入力された場合、その食品は「食べないもの」として計算していません。あなたの回答に記入もれがある場合、交換より少ない値が計算されてしまっていますが、そのため、多めに報告した数字は、実際の食生活を詳しく調べたところのようには現実のものではなく、あくまでひとつの目安と考えてください。



栄養素（結果左側）

あなたが食べている食品から計算される栄養素の合計を算出した上で、結果の左側に示しました。比較には厚生労働省による「平成16年版国民生活行動調査結果」の日本人平均摂取量を基準として示しています。この平均摂取量は、あなたと同じ性、年齢の人たちがそれぞれその栄養素を平均的にとっている量です。糖クラスでは、平均摂取量に対するあなたの摂取量をパーセントとして算出しています。

ただし、今回の栄養計算には記入したアップリメントからの摂取量は含まれておりません。厚生労働省の「日本人の食事摂取基準（2005年版）」によると、摂取の上限が決められている栄養素もあり、過剰摂取のサプリメントから過剰摂取は有害になる栄養素があります。食品由来では上限をこえての摂取はほとんどありませんが、サプリメントをご利用の際は注意が必要です。各栄養素の基準は以下のとおりです。

● エネルギーになる栄養素（たんぱく質・脂質・炭水化物）

たんぱく質、脂質、炭水化物は3大栄養素と呼ばれ、それぞれ1gあたり約4cal、9cal、4calのエネルギーを生じます。また、1gも1kcalもエネルギーを発生します。一般に言われる「カロリー」という言葉は、食品中のこれらの栄養素が持つエネルギーの合計値のことを表します。たんぱく質や脂質はエネルギー源としてだけでなく、からだの構成成分としても重要な役割を果たしているため、摂取する量や種類に関心が必要です。

● たんぱく質

たんぱく質はからだを構成するとても重要な栄養素で、肉や魚、卵、乳製品、大豆製品はとからしりかり摂取することが大切です。ただし食べ過ぎは腎臓への負担などの弊害があります。

● 脂質

動物性エネルギー比率
植物性エネルギー比率
動物性エネルギー比率は全摂取エネルギーに占める動物性由来のエネルギーの割合のことです。日本における動物性エネルギー比率は、平成20年代は10%以下でしたが、平成14年度には25.1%に達し、欧米諸国の間に近づいています。

● 飽和脂肪酸

飽和脂肪酸は二重結合を持たない飽和型（硬い脂肪）。c、二重結合を持つ飽和脂肪酸（柔らかい脂肪）に分類されます。肉や乳・乳製品・バターが主成分で、飽和脂肪酸をたくさん摂取すると、動脈硬化が進行する可能性があるため、制限する必要があります。

● n-6系脂肪酸・n-3系脂肪酸

不飽和脂肪酸は分子内の二重結合が出来る位置により、n-6系列とn-3系列に分類されます。n-6系列は植物油に含まれるリノール酸に代表される飽和脂肪酸です。n-3系列は植物油中のα-リノレン酸のほか、魚に含まれるDHAやEPAがあります。n-3系脂肪酸は、循環器疾患、アレルギー、高血圧などの発症率を下させるという働きがあります。多くの人の摂取量が足りていないことが指摘されています。

● カルシウム

カルシウムは、骨や歯など人体を築く重要な材料です。加齢とともに骨の中のカルシウムは少なくなり、骨折の危険が増えます。高齢者、特に閉経後の女性では、骨がもろくなり、骨折の危険が増えます。カルシウムの摂取は、食品からの摂取がメインで、サプリメントの摂取は必要に応じて行います。そのほか、豆類、緑黄色野菜、小豆類にも多く含まれています。

● 食塩

日本は全体的に食塩摂取量が多い国ですが、過剰な摂取には注意が必要です。日本人は食塩の多くを、しょうゆなどの調味料、おせんべい、漬物等からとっています。

● 鉄

鉄は血中で酸素を運ぶ働きをする。不足が原因で貧血の原因になります。肉類や、魚介類、海藻類、緑の野菜に多く含まれています。動物性食品中の鉄は吸収されやすいですが、植物性食品中の鉄もビタミンCによって吸収がよくなるので、鉄を多く含む食品と一緒に、野菜や果物をとることが推奨されます。

● カリウム

カリウムは体中のナトリウム（塩分）が高くなったとき、体液を促すミネラルで、食品からカリウムを摂取し続けることで高血圧を予防します。カリウムは野菜や果物に多く含まれますが、水に溶けやすいので調理を利用して多くの水分を摂るなどの方法がポイントです。

● ビタミンC

ビタミンCは免疫力や細胞を強くし、新陳代謝に対する効果が高まる作用や、抗酸化作用（体内の有害な酸素を排除する作用）があり、ほうれん草やキャベツなどの野菜や、おかんなどの果物に多く含まれています。

● 食物繊維

食物繊維は、腸の中で吸収されないため、整腸作用があることで知られています。最近ではその他にも血糖値を下げたりする効果も注目されています。様々な生活習慣病の予防に役立つと考えられています。野菜、果物、豆類や海藻類などには豊富に含まれています。

● 脂質、ビタミンB6、ビタミン12

脂質は、特に心臓病や脳血管疾患を予防する可能性があると注目されています。また脂質は妊娠中の女性に重要な栄養素であり、胎盤では胎児に栄養を供給するための働きがあります。日本人の摂取量は比較的高く、まだ高齢者のサブアラメータが減少することによってリスクが高くなる可能性があります。食生活の改善が重要です。

● カロチン

カロチンはビタミンAとして、特に目の健康に寄与するほか、ビタミンEと同様に抗酸化作用があります。ニンジンやほうれん草などの緑黄色野菜に多く含まれています。

● イソフラボン

イソフラボンは女性ホルモンのエストロゲンに似た作用があります。大豆と大豆製品に含まれており、日本人は欧米人に比べて多く摂取されています。

● 食品群（結果右側）

食品群では食べかたごとく表示しているため、主な食品群ごとく表示されています。糖クラスでは、口当たりに対する効果のある食品群と、1パーセントにして、表で示しています。

図2 回答者に個別に返却する栄養計算結果（裏面）



国立研究開発法人国立がん研究センター 社会と健康研究センター
 保健社会学研究部では、乳がん患者さんを対象に、生活習慣や代
 替療法などとその後の経過（予後やQOL）との関連を調べるコホ
 ート研究や、リンパ浮腫の自己診断のための質問票の開発などの
 研究を行っています。

乳がん患者コホート研究に参加
 していただいている患者さんは：**6 6 3 8 人**
 (2018年11月登録完了)

私たちは、この活動を「希望の虹プロジェクト」と名付け、「がんとともにある社会」の実現を目指し、がん患者さんに役立つエビデンスを作り出すとともに、情報提供などを通してがん患者さんへの理解を広めていきたいと思っています。

このサイトは、上記保健社会学研究部により運営されています。

このサイトを構成しているメインコンテンツの概要は以下のとおりです。

- mission/vision** 希望の虹プロジェクトが目指しているものとは何か、またそれをどのような活動を通して実現しようとしているのかをご紹介します。
- review** 「がん」についてわかってきていることを、国内外で公開されている数多くの研究論文（シングル・レポート）や、研究についてのエビデンス・レビューを通じてご紹介します。
- research** わたしたちが日々取り組んでいる研究をご紹介します。また、研究の成果・データや、わたしたちが学会や論文で発表したテーマ・要旨もご覧いただけます。
- action** このプロジェクトや研究を支えるために、わたしたちが取り組んでいる様々な活動をご紹介します。
- opinion** 「がんとともにある社会」やこのプロジェクトについてのさまざまなご意見やご見解をご紹介します。

▲このページのトップへ

Copyright © Rainbow of Kibou Project All right reserved.

● サイトマップ ● サイトご利用条件 ● お問い合わせ

表では、「↑」はリスクを高める、「↓」はリスクを低下させることを表し、評価は4段階（確実、ほぼ確実、可能性あり、データ不十分）で行われています。また、リスクについては、全死亡（乳がんに限定せずすべての死因による死亡）、乳がん死亡、二次がん、再発について評価を行って

図3 研究班ホームページ