

NEWS LETTER

No.73

2012 Sep.

日本がん予防学会 Japanese Association for Cancer Prevention(JACP)

CONTENTS

- 01 第19回日本がん予防学会
学術総会報告
(田中 卓二)
- 03 放射線影響とマスコミの誤情報
(内海 博司)
- 03 細胞がん化の主経路はDNA損傷を
起源としない
(渡邊 正己)
- 04 環境ホルモン再考
(林 順興)
- 05 炎症発癌の阻止に向けて
(岡田 太)
- 06 ポリフェノールによる
ダイオキシン受容体を介した
薬物代謝酵素の誘導調節
(芦田 均)
- 07 ファイトケミカルの標的分子を
探求して来て思うこと
(侯 德興)
- 07 ホウレン草由来糖脂質画分による
がん予防
(水品 善之)
- 08 アメリカでのがん予防研究
(宮本 真吾)
- 09 私のがん予防
(前田 浩)
- 09 平成24年理事会・評議員会議事録
等
- 12 編集後記
(大東 輝)

第19回日本がん予防学会 学術総会報告

田中 卓二
東海細胞研究所所長・朝日大学客員教授



第19回日本がん予防学会は、「Cancer prevention in the next generation」をメインテーマに6月22日、23日に岐阜市じゅうろくプラザで開催された。開催前は台風4号、5号が上陸し、前日も雨、22日も終日雨の予報であったが、幸いにも2日間とも晴れとなり111名という多くの参加者を得、かつ活発な討論がなされ無事終了いたしました。

開会の後、すぐに渡邊 昌先生による特別講演1を開始した。諸外国の研究を含めた食品とがん予防の懐の深い研究の紹介から、日本伝統食の有用性や統合医療の立場からの「食養学」が紹介され、参加者は感銘を受けた。次いで、浅香正博先生座長によるシンポジウム1が「がん予防は実際どこまで可能か」と題して5名のシンポジストにより胃癌、子宮頸癌、肺癌、前立腺癌、大腸癌について臨床現場からの貴重ながん予防の現状と課題が発表され、がんの臨床的な予防についての具体的か

つ熱い討論がなされた。2日目は高山哲治先生による特別講演2が行われ、基礎・臨床研究を基にACFとGST-πを標的とした大腸癌予防の可能性が紹介されて、参加者に多くの示唆を与えた。武藤倫弘、村上 明両座長によるシンポジウム2「がん予防の基礎研究」では、5名のシンポジストが新しい切り口からのがん予防を目指した基礎研究の紹介があり、活発な質疑がなされた。ワークショップ1、2及びポスター発表においても発表者の熱意が伝わり、熱心な質疑応答があった。

今回の学会では、小林理事長の発案により市民公開講座（後援：岐阜県）を初めて企画した。参加者数を心配していたが、幸いにも2日前の新聞掲載により多くの参加者（134名）を得、5名の演者の明快な講義により好評のうちに終了した。本学会の認知度を上げるため、また身近ながん予防を実践するためにも、継続を期待したいと思います。

放射線影響とマスコミの誤情報



内海 博司

京都大学名誉教授／(公財)体质研究室主任研究員

放射線被ばくによる発がんは、疫学データから 100 mSv 以下では確認されていない。むしろストレスや、野菜不足の方が発がん頻度が高い（表 1）。放射線を怖がる原因是、原爆の悲劇と放射線教育の欠落（約 30 年間）にある。我々は常に宇宙や地表から自然放射線を受け（体外被曝）、食物や呼吸を介して体内に入った放射性物質（カリウ

ム -40 等）による（体内）被曝（体重 60kg の人で 7,000 ベクレル）を受けている。体外も体内被曝も、人工も自然放射線もその被ばく線量が同じなら、同じ放射線影響となる。但し、同じ線量でも一度に浴びた原爆のような（高線量率）放射線被曝の影響より、原発事故のような放射性物質による汚染のように、少しづつ（低線量率）被

曝した（累積）線量の放射線影響の方が軽減される。その軽減は生体が持つ修復機構に依る。このような知識が共有されていないのは残念である。悪いことには、正しい情報を流すべきマスコミが誤情報を流し、この混乱を増幅している。外部より内部被曝が危ない。自然より人工放射線が危ない等はそれである。日本放送協会（NHK）でさえ、昨年 12 月 28 日に放送した「追跡！真相ファイル低線量被ばく・揺らぐ国際基準」で、低線量と低線量率被ばくの放射線影響を、英語翻訳における意味のすり替え、事実の隠匿、音声記録の改竄などの情報操作をして虚偽情報を流した。現在、国際放射線防護委員会（ICRP）の日本人委員全員の署名で、放送倫理・番組向上機構に提訴している。

がんのリスクのおおきさ（何倍程度大きいか）

国立がん研究センターのホームページより改変
<http://www.ncc.go.jp/jp/shinsai/index.html>

放射線の影響	がんの相対リスク (全固形がん：広島長崎) (1)	生活習慣因子 (がんのリスク：JPHC Study) (2)
100 mSv 未満	検出不可能	
100 ~ 200 mSv	1.08	野菜不足 (1.06) 受動喫煙〈非喫煙女性〉 (1.02 ~ 1.03)
200 ~ 500 mSv	1.19	肥満 (BMI ≥ 30) (1.22) やせ (BMI < 19) (1.29) 運動不足 (1.15 ~ 1.19) 高塩分食品 (1.11 ~ 1.15)
500 ~ 1,000 mSv	1.4	大量飲酒 (300 ~ 449 g/週) (1.4)
1,000 ~ 2,000 mSv	1.8	喫煙者 (1.6) 大量飲酒 (450 g 以上/週) (1.6)

mSv : ミリシーベルト、飲酒はエタノール換算

1) 広島・長崎の原爆被ばく者の約 40 年の追跡調査からのデータ* 寄与率を相対リスクに変換
(<http://www.rerf.or.jp/radefx/late/cancrisk.html>) (Preston DL, et al. Radiation Research 2007; 168: 1-64)

2) 日本の 40 ~ 69 歳の地域住民を約 10 ~ 15 年追跡調査したデータ (多目的コホート研究 <http://epi.ncc.go.jp/jphc>)

細胞がん化の主経路は DNA 損傷を起源としない



渡邊 正己

京都大学放射線生物学研究センター特任教授

私は、42 年間、放射線による細胞がん化の機構を追跡し、今年、定年を

迎えたが、結局、その全容を明らかにすることはできなかった。しかし、研

究を進めるにつれて発がんのイニシエーションで重要な役割を果たす長寿命ラジカルなど新規の役者を次々と発見し、細胞がん化経路に DNA 損傷を起源とする経路（図上段）のほか、中心体構造異常が起源となる染色体異数化を介する経路（図下段）が存在し、後者が圧倒的主経路であるとする結論に達した。前者の経路は、DMSO などの活性ラジカル捕捉剤処理で抑制でき、後者は、ビタミン C やエピガロカテキンなどの非活性ラジカル捕捉剤

炎症発癌の阻止に向けて

岡田 太
鳥取大学医学部病態生化学分野教授

炎症を背景とする発癌様式は炎症発癌と呼ばれている。炎症発癌を引き起こす主な感染因子は、ウイルス (HPV、HCV、HBV、EBV、HHV-8、ATLV)、細菌 (ヘリコバクター・ピロリ菌)、寄生虫 (住血吸虫、肝吸虫)などであり、広義には異物 (アスベスト等) を含む。このように炎症発癌を誘発する感染源は、生物種を超えて多岐にわたる。一部のウイルス感染では発癌遺伝子の活性化や、癌抑制遺伝子の機能を攪乱する機構も見いだされているが、全ての感染に共通する病態は遷延する炎症反応である。

最新の疫学調査によると、2008年における世界の発癌に占める炎症発癌の発生頻度は16.1%と推計された¹。その頻度は、概して先進国(7.4%)に低く途上国(22.9%)に高い。残念ながらアジア地域における炎症発癌の割合は高く、日本は19.2%と未だに発展途上国と同水準にある。ちなみに最先進国は、オーストラリア・ニュージーランド(3.3%)である。炎症発癌頻



度の高いわが国は、感染の制御、ワクチン接種と若年者への癌教育に加えて、人類初となる炎症発癌に対する化学予防法や治療法の確立の手本を世界に示す立場にある。

発癌に関する因果関係がこれほど明確な発癌要因は少なく、換言すると炎症細胞の浸出に端を発する炎症発癌を阻止するには、第一に感染しないことであるが、これを回避できない場合のために細胞浸出を直接阻止する薬剤を見出しておくことで達成されると考えている。このような着想のもとで、炎症の初期反応である炎症細胞の血管内皮細胞への接着・浸出を定量評価できる *in vitro* スクリーニング系を構築した(図)、約400種超に及ぶ既存の阻害化合物の中から実効する候補化合物を選択した。この候補化合物の中には、すでに化学予防効果が報告されている auraptene や turmerones 等の食品に由来する物質も含まれており、我々の確立したマウスの炎症発癌モデルにおいても抑制効果を観察している²。現

ご寄附の御礼

日本がん予防学会に以下の方々からご寄附を頂戴致しております。
ここに厚く御礼申し上げます。

(株)アミノアップ化学

エーザイ(株)

(株)玄米酵素

大鵬薬品工業(株)

(株)ヤクルト本社中央研究所

湧永製薬(株)

(9月1日現在、50音順)

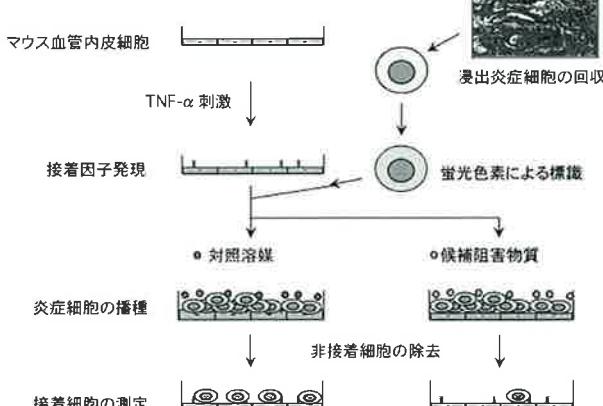
在は、従来のシクロオキシゲナーゼ阻害に焦点を持つ抗炎症剤とは異なる真の炎症発癌遮断薬の決定を進めている。

これまで炎症に関わる基礎研究の果たしてきた成果は、急性炎症の発生・維持機構の分子レベルでの同定であった。しかし、炎症発癌を含む炎症性疾患と深く関わる慢性炎症に関しては、その成立・維持や消散に関する機構が未だに不明である。慢性炎症の制御を実現するためにも、これまでには無かった炎症の全過程を動物個体内で識別・定量できる評価動物の創出も併せて推進してゆく必要性を感じている。

【文献】

- 1) de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, Plummer M. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. Lancet Oncol 13(6): 607-615, 2012.
- 2) Onuma K, Suenaga Y, Sakaki R, Yoshitome S, Sato Y, Ogawara S, Suzuki S, Kuramitsu M, Yokoyama H, Murakami A, Hamada J, Nicolson GL, Kobayashi M, Fujii J and Okada F. Development of a quantitative bioassay to assess preventive compounds against inflammation-based carcinogenesis. Nitric Oxide 25: 183-194, 2011.

炎症細胞の血管内皮細胞への接着を阻害する化合物スクリーニングアッセイ



ファイトケミカルの標的分子を探求して来て思うこと



侯 徳興

鹿児島大学農学部生物資源化学科食品分子機能学教授

ファイトケミカルは野菜や果物等にあるポリフェノール、カロテノイドや含硫化合物等の植物化学成分である。これらの成分は栄養素とは異なり、我々の生体構成成分とならないため非栄養素とも呼ばれているが、生体調節機能や病気の予防効果があるとして多くの研究が進められている。

我々は、この十数年間ファイトケミカルの生体調節機能や病気の予防効果の機序を明らかにするため、その作用標的分子を探求してきた。いくつかの研究グループと一緒にフラボノイドをはじめとするファイトケミカルの標的分子を一部同定できた。その詳細は2つの総説を参照されたい^{1, 2)}。興味深いことに、ファイトケミカルには、細

胞増殖等に関与するプロテインキナーゼを標的分子としその過剰な活性を抑制するものが多い。また、プロテインキナーゼ特異インヒビターと比較すると、ファイトケミカルの作用には一般的に①特異性が低い；②標的分子が多數；③結合親和力が弱いという特徴がある。同一のファイトケミカルは複数のプロテインキナーゼと結合できるし、同一のプロテインキナーゼも複数のファイトケミカルと結合できる。したがって、ファイトケミカルは、プロテインキナーゼに対する幅の広い選択性と多数の分子標的によって多くの細胞内シグナル・カスケードを制御し、生体調節機能を發揮すると考えられる。一方、ヒトゲノムのデータによる

と、プロテインキナーゼは600種類近く存在し、一細胞あたり50～100種類が存在すると推定されている。また、がんゲノムの解析結果では、多くのがんは多数のプロテインキナーゼの異常、数十や数百以上の遺伝子や遺伝子発現の異常によるものである。さらに、特定の細胞シグナル伝達系を特異的に制御するプロテインキナーゼを標的分子として開発された抗がん剤（プロテインキナーゼ・インヒビター）は臨床フェーズでの効果があまりないという報告もある。これらのことから、食物のファイトケミカルの細胞増殖等に関与する多数のプロテインキナーゼを標的分子とし、その過剰の活性化を“広く”抑制することはがんの予防観点からそのインパクトが大きいのではないかと、あらためて食による癌予防が大事だと思うところである。

- 1) Hou DX and Kumamoto T. Antioxid Redox Signal, 13(5): 691-719 (2010).
- 2) Lee KW et al., Nat Rev Cancer, 11(3): 211-218 (2011).

ホウレン草由来糖脂質画分によるがん予防



水品 善之

神戸学院大学栄養学部准教授

DNAの複製（コピー）・修復・組換えを司るDNA合成酵素（DNAポリメラーゼ、pol）は、2012年現在、 α ～ ν の15種類の分子種の存在が知られている。食品素材など天然物からpol分子種阻害剤を探査した結果、植物の葉緑体膜の構成成分である糖脂質（monogalactosyl diacylglycerol, MGDG）が哺乳類のDNA複製型pol分子種（pol α 、 δ 、 ϵ ）を選択的に阻

害することを見いだした。MGDGは、ヒト由来の各種がん細胞において、細胞周期をG1～S期で停止させることで細胞増殖を抑えて、アポトーシスを誘導した。また、がん細胞を移植したマウスへMGDGを経口投与すると抗腫瘍活性を示した。これらの抗がん作用はpol分子種阻害活性に基づくと考えられる。

各種野菜類の糖脂質含量を調べたと

ころ、ホウレン草がMGDGを最も多く含んでいたので、ホウレン草からMGDGを含む糖脂質の効率的な分画法を開発して特許を取得した（特許第4744297号）。ホウレン草のエタノール抽出物にはpol阻害活性やがん細胞増殖抑制活性はなく、本糖脂質画分だけに活性が見られたことから、ホウレン草を丸ごと食べても抗がん機能性は期待できず、精製された糖脂質画分を摂取することが重要であると考えできる。

一方で、マウスへホウレン草糖脂質画分を2週間、毎日経口投与させた後に大腸がん細胞を移植すると、移植後に投与しなくても抗腫瘍活性が見られた（図1）。ホウレン草糖脂質画分による『がん予防』の可能性が示唆される興味深い結果である。

私のがん予防



前田 浩

崇城大学 DDS 研究所 特任教授／熊本大学 名誉教授(医学)

この年頃になると、高校の同窓会等への集まりでいかに癌（前立腺、大腸、乳腺、肝臓）の罹患者が多いか、驚くばかりである。それに比べて筆者は幸いにもこれまでに大腸ポリープやヘルペスの既往歴は別として、まずは無病で過ごしていることに感謝である。ここでは私ごとの癌予防というか、未病の立場で日常生活を披露すると、毎朝の20～30分の散歩、5分（50本）ほどのポート漕ぎ（室内）で多少筋肉運動を加えている。さらに歯磨きは毎食後で、歯間ブラシも併用し、うがいを

日に何度も行っている。食事は野菜（葉物、根菜、きのこ、海藻など）を加熱したものをできるだけ多くとる。朝食は洋式+乳酸菌製品、昼食は弁当（40年来、家内が作ったもので、由来不明なものはあまり入っていない。オーバーカロリーにならないのでよい）、夕食は和・洋・中さまざまであるが、みそ汁と豆腐は多めにとり、比較的減塩の味付け。バターは用いず、代わりに焙煎たな油（ω-3と抗酸化成分キャノロールが特長）を朝食のパンにつけて食べている。肉は主として国産

で、自分からは米国産はとらない（半田先生のエストロン／エストラジオールの研究により）。コーヒーは1日に3杯程度に加え各種お茶を飲む。夕食には大体ワインを適量飲み、また、ミネラルウォーターはサルフェートとマグネシウムリッチの硬水を飲用している。年に1回は大腸の内視鏡検査をしている。以上はここ7～8年のスタイルだが、循環器科の友人の勧めでバイアスピリン（バファリンの小児用50mg相当）を血栓予防のため60歳を過ぎた頃からほぼ毎日服用しているが、その他の降圧剤、スタチン類は一切ない。

先輩や友人で大酒のみをやった人は60代後半から70歳位で何やかやと問題が噴き出している人が多いように思われる。酒は百薬の長というが、過ぎたるは及ばざるが如し、と云うよりも、過ぎたるは早死にのものと、のようである。

平成24年第1回理事会 議事録

日 時：平成24年6月22日（金）12:00～12:50

場 所：じゅうろくプラザ

出席者：小林 博先生、浅香正博先生、酒井敏行先生、田島和雄先生、田中卓二先生、津金昌一郎先生、細川眞澄男先生、若林敬二先生、及川智江（事務局）

議案1) 学術大会プログラムについて

従来、学術大会のプログラムは会長にご一任していたが、今後は会長1人にお任せするのではなく、プログラム委員会を設置し、会長をサポートしながら幅広い分野でのプログラム編成をしていくはどうか。ただし会長はプログラム編成の最終責任者することは従前通り。委員長は田島和雄先生にお願いし、任期はとりあえず3年とする。しばらくは試行錯誤しながら進めていきたい。

議案2) 理事・会長の決め方について

会長の選考は従来、前会長、現会長、次期会長の3名での話し合いで決めていたが、今後は役員選考委員会で選考し、理事会に計るものとする。ただし今回は時間的制約があるので理事長から津金昌一郎先生が推薦され、協議の結果承認された。

なお、選考委員の選考について次回までに素案を考える。また理事は評議員会で互選により選ばれることとなっているが、どのような互選方法とするのか、これも今後の検討課題とする。

議案3) ニュースレターについて

数号前から連載されている「私のがん予防」は評判が良いので1号につき1編ではなく、数編を1冊にまとめたものを作れないか。今後は広く会員その他に執筆していただく。「がん専門家の

がん予防—その理想と現実（仮題）」の単行本として出版することが提案された。これによって市民と学会との接点にすることができるのではないか。

議題4) 平成23年事業・決算報告、平成24年予算案、平成25年暫定予算案の承認

事務局から説明のあと、原案通り承認された。

議案5) 評議員の選考について

従来は評議員会で評議員から推薦がなされその場で検討、承認していたが、今後は評議員会開催前までに決められた様式に則った推薦状を提出してもらい、理事会で選考、評議員会、総会での承認という方式にしたい。今回、推薦のあった8名については全員承認された。

なお、長期欠席者、会費未納者への対応について、現在の評議員数が会員の2割強となっているので、いずれかの時点で委員の交代をはかる必要があるが、これに関しては今後の課題とする。

議案6) 会則の変更について

昨年の評議員会にて理事会をおくことについての会則の変更を承認したが、今回は理事長をおくことになったことによる会則の変更を改めて行う必要がある。また従前の会則は監事の役目について触れていたので、その部分を追加し、承認された。

議案7) 賛助会員について

この4月から始まった医薬品業界の情報公開の規定により、本年から賛助会員をやめ、「寄付のお願い」としているが、厳しい

平成23年収支決算書 (平成23年1月1日から平成23年12月31日まで)				平成24年収支予算書 (平成24年1月1日から平成24年12月31日まで)				平成25年暫定収支予算書 (平成25年1月1日から平成25年12月31日まで)			
* 収入の部				* 収入の部				* 収入の部			
科 目	予 算 額	決 算 額	過 不 足	科 目	予 算 額	前 年 予 算 額	増 減	科 目	暫 定 予 算 額	H24年予算額	増 減
会費収入	1,584,000円	1,412,000円	△172,000円	会費収入	1,530,000円	1,584,000円	△54,000円	会費収入	1,530,000円	1,530,000円	0円
賛助会費収入	900,000円	800,000円	△100,000円	寄附金収入	600,000円	900,000円	△300,000円	寄附金収入	600,000円	600,000円	0円
雑 収 入	2,000円	750円	△1,250円	雑 収 入	2,000円	2,000円	0円	雑 収 入	2,000円	2,000円	0円
当期収入合計	2,486,000円	2,212,750円	△273,250円	当期収入合計	2,132,000円	2,486,000円	△354,000円	当期収入合計	2,132,000円	2,132,000円	0円
前期繰越金	5,513,409円	5,513,409円	0円	前期繰越金	5,140,445円	5,513,409円	△372,964円	前期繰越金	4,214,445円	5,140,445円	△926,000円
合 計	7,999,409円	7,726,159円	△273,250円	合 計	7,272,445円	7,999,409円	△726,964円	合 計	6,346,445円	7,272,445円	△926,000円

* 支出の部

科 目	予 算 額	決 算 額	過 不 足
会報製作費	430,000円	316,050円	113,950円
印 刷 費	200,000円	108,150円	91,850円
補 助 金	500,000円	500,000円	0円
通 信 費	350,000円	137,028円	212,972円
消耗品費	50,000円	26,485円	23,515円
旅費交通費	100,000円	504,360円	△404,360円
事務局謝金	360,000円	360,000円	0円
賃 借 費	548,000円	547,100円	900円
雑 費	70,000円	86,541円	△16,541円
予 備 費	5,391,409円	0円	5,391,409円
合 計	7,999,409円	2,585,714円	5,413,695円

* 次期繰越金（収入額－支出額）=5,140,445円

* 支出の部

科 目	予 算 額	前 年 予 算 額	増 減
会報製作費	430,000円	430,000円	0円
印 刷 費	200,000円	200,000円	0円
補 助 金	500,000円	500,000円	0円
通 信 費	200,000円	350,000円	△150,000円
消耗品費	50,000円	50,000円	0円
旅費交通費	100,000円	100,000円	0円
事務局謝金	360,000円	360,000円	0円
賃 借 費	548,000円	548,000円	0円
負 担 金	600,000円	0円	600,000円
雑 費	70,000円	70,000円	0円
予 備 費	4,214,445円	5,391,409円	△1,176,964円
合 計	7,272,445円	7,999,409円	△726,964円

* 支出の部

科 目	暫 定 予 算 額	H24年予算額	増 減
会報製作費	430,000円	430,000円	0円
印 刷 費	200,000円	200,000円	0円
補 助 金	500,000円	500,000円	0円
通 信 費	200,000円	200,000円	0円
消耗品費	50,000円	50,000円	0円
旅費交通費	100,000円	100,000円	0円
事務局謝金	360,000円	360,000円	0円
賃 借 費	548,000円	548,000円	0円
負 担 金	300,000円	600,000円	△300,000円
雑 費	70,000円	70,000円	0円
予 備 費	3,588,445円	4,214,445円	△626,000円
合 計	6,346,445円	7,272,445円	△926,000円

日本がん予防学会会則

第1章 総則

- 第1条 本会は日本がん予防学会 (Japanese Association for Cancer Prevention)と称する。
第2条 本会の事務局は札幌市中央区大通西6丁目北海道医師会館内に置く。

第2章 目的および事業

- 第3条 本会は、がんの予防(cancer prevention)に関する研究の推進と社会実践を目的とする。
第4条 本会は前条の目的を達成するため次ぎの事業を行う。
(1)学術集会の開催
(2)がん予防に関する知見の普及 (ホームページによるがん予防に関する啓蒙)
(3)関連学会との連携と国際的交流
(4)News Letterの発行
(5)その他本会の目的達成に必要な事業

第3章 会員

- 第5条 本会の会員は正会員、学生会員ならびに賛助会員とし、会員は本会の目的達成に協力するものとする。
第6条 本会に入会を希望するものは氏名、住所、所属を明記し本会事務局

に申し込むものとする。

- 第7条 会員は評議員会にて別に定める年会費を納入しなければならない。

- 第8条 再三の督促にも関わらず引きつづき3年以上会費を滞納したものは退会を勧告できる。

- 第9条 会員が退会または移動する場合には事務局に通知するものとする。

- 第10条 本会のために、多大な貢献をなしたるもの(外国人を含む)は理事会の決議により名誉会員に推挙できる。名誉会員は会費を要しない。

第4章 役員および評議員会

- 第11条 本会は次ぎの役員をおき、理事会及び評議員会を構成する。
(1)理事長 1名
(2)会長 1名
(3)理事 7~8名程度
(4)評議員 会員の2割程度
(5)監事 2名

- 第12条 理事長は日本がん予防学会を代表し、総務を総括し、理事会を主催する。理事会で選考し、評議員会、総会で承認される。理事長の任期は3年とし、再任を妨げない。

- 第13条 会長は理事会で選考し、評議員会、総会の承認を得るものとする。

- 第14条 会長は総会を主宰する。会長の任期は1年(1月1日~12月31日)

とする。

- 第15条 理事は評議員会で互選により選ばれ、総会の承認を得るものとする。理事の任期は3年とし、2期までの再任を可とする。

- 第16条 理事長、理事ならびに会長をもつて理事会を組織して、会の業務を議決し、及び執行する。

- 第17条 理事会は必要に応じ理事長が招集する。

- 第18条 理事会は理事の2分の1の出席をもって成立し、議決は出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。理事会の議長は理事長が務める。

- 第19条 評議員は会員の中から、理事会が選考し、評議員会および総会の承認を得るものとする。評議員の任期は2年とし、再任を妨げない。
(2)評議員の候補者は自薦、他薦により、所定の推薦用紙に記入し、理事会に提出するものとする。

- 第20条 評議員会を年1回以上開催する。評議員会の議長は会長が務める。

- 第21条 評議員会は評議員の2分の1の出席(委任状提出したものは出席とみなす)をもって成立し、議決は出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

- 第22条 評議員会は理事会からの諮問を受け、次ぎの事項を審議し、総会に