

陽光



令和元年
7月31日発行

No. 24

新潟健康づくり財団の事業内容 健康づくり財団 七つの柱

- ① 普及啓発事業
- ② 健康調査事業
- ③ 健康情報管理事業
- ④ 脳卒中調査事業
- ⑤ 調査研修事業
- ⑥ 健診保健指導支援協議会事業
- ⑦ 日本対がん協会連携事業

Contents

- 最新のがん薬物療法
- 大腸がん検診の現況と未来像
- 「さーびす～20歳からの子宮頸がん予防～」活動について
- 第36回がん征圧新潟県大会のおしらせ
- 健(検)診受診勧奨広告掲載・ラジオCM



公益財団法人新潟県健康づくり財団
Niigata Health Foundation



最新のがん薬物療法

新潟大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍内科学分野 教授

西條 康夫

はじめに

がんの治療は、外科治療（内視鏡治療を含む）、放射線療法、がん薬物療法、そして、緩和治療からなっています。それぞれの治療法も、近年進歩し、がん治療成績が向上しています。

がん薬物療法で使う薬剤は、①殺細胞薬（いわゆる抗がん剤）、②内分泌療法薬、③分子標的薬、④免疫チェックポイント薬があります。それぞれ効果のあるがん種は異なりますので、がん種に応じてこれらの薬を使い分けます（表1）。本稿ではこれらの薬剤について適応、効果、副作用について概説したいと思います。

がん薬物療法の対象となる方

現在、研究の進歩により、全ての悪性腫瘍に有効な薬剤が開発されました。よって、全ての悪性腫瘍はがん薬物療法の対象となります。がん薬物療法で、「効く」という意味は、「がんが治る」ということではなく、「生存期間が延長する」ということ

です。

手術後に再発した方やがんが進行して手術が出来ない方などが、がん薬物療法を受けることとなります。また、固形腫瘍の治療の原則は、内視鏡治療や手術といったがんの摘出が基本ですが、摘出した腫瘍の進展程度やリンパ節転移の有無によっては、再発リスクが高いと判断されます。このような場合、治療後に再発予防のためにがん薬物療法を実施します。この術後薬物療法を行うことによって、再発リスクの低減が数多くの固形腫瘍（乳がん、肺がん、胃がん、大腸がん、睪がん等）で示されています。治療期間は半年から1年です。最近では、手術の前に薬物療法を行うことも増えてきて、手術治療の成績を向上させています。

殺細胞薬

いわゆる「抗がん剤」のことで、殺細胞薬の歴史は、手術や放射線治療より遅く、1945年にアメリカで悪性リンパ腫に対してナイト

ロジエンマスタードが使われたのが

最初であり、日本では1960年代から使用されはじめました。20世紀に数多くの殺細胞薬が開発されました。皆さんがイメージする抗がん剤がこの殺細胞薬です。主に細胞のDNAに作用して、がん細胞を殺します。正常な細胞のDNAにも作用しますので、副作用として、吐き気などの消化器症状、脱毛、骨髄抑制（白血球数が減って発熱）が起こります。副作用が強く効かないというイメージを持つ方もいらっしゃると思いますが、吐き気止めなどの効果的な支持療法薬が開発され、外来治療としても多くのがん患者に使用されています。現在でも、多くの悪性腫瘍の主たる薬剤で、特に消化器がんにおいて重要な薬剤です。細胞のDNAが標的の薬剤であり、これ以上の画期的な殺細胞薬の開発は困難だと考えられています。

内分泌療法薬

前立腺がんは男性ホルモン、乳が

んは女性ホルモンにより、がん細胞の増殖が促進されます。よって、前立腺がんには、男性ホルモン阻害剤、乳がんは女性ホルモン阻害剤が第一選択薬剤となります。副作用は比較的軽度で、年単位で長期に渡り、がんのコントロールが可能です。

分子標的薬

がんの薬物療法といえば、従来までの抗がん剤による治療が中心でし

表1 5大がんにおける各種薬剤の効果

	肺がん	乳がん	胃がん	肝がん	大腸がん
殺細胞薬	○	○	○	×	○
内分泌療法薬	×	◎	×	×	×
分子標的薬	◎	◎	○	◎	○
免疫チェックポイント薬	◎	※	○	※	一部

◎：著効 ○：有効 ×：無効 ※：今後導入が期待されている。

たが、分子細胞生物学の進歩によって、新しいタイプの抗がん薬である「分子標的薬」が登場してきました。分子標的薬とは、がん細胞の増殖や腫瘍血管の新生などに重要な役割を担っている、さまざまな分子を標的として開発された薬剤のことです。主に飲み薬として使われる「小分子化合物」と、点滴で使われる「抗体薬」に分類されます。多くのがんで分子標的薬が使われて、治療成績が飛躍的に向上したがんも複数あります。今後、続々と新しい分子標的薬が開発されることが予想されます。

今までの殺細胞薬は、がん細胞を死滅させるか、がんを小さくする効果が確認された物質を見つけて出し、その作用のしくみを解明するという過程を経て開発されてきました。それに対して、新しく開発された分子標的薬では、初めに標的とする分子を特定し、それらに特異的に作用する物質を探します。がん細胞に発現している特定の分子を標的にして、「ここを抑えれば増殖や転移を抑えることができるはずだ」というようにあらかじめデザインされています。よって、標的分子に遺伝子異常があり活性化している腫瘍や標的分子が過剰発現している腫瘍に効果が高いので、腫瘍組織の遺伝子やタンパクの変化をみるのが重要となっています。同じ肺がんでも、異

なる遺伝子異常があり、その遺伝子異常に合わせた分子標的薬を使用します。

がん細胞だけに存在する分子を標的に作用する薬を開発すれば、正常な細胞に与える副作用も小さくすむと考えられます。ただし、正常細胞にまったく作用しないというわけではなく、一部の分子標的薬には重い症状が出てくる副作用があることが報告されています。副作用には注意しておかなければなりません。

免疫チェックポイント薬

私たちの体は免疫により異物を体から排除していますが、一方で、免疫が強くなりすぎると自己免疫疾患やアレルギーのような病気になるので、自らの免疫反応を自ら抑制する仕組みも備えています。この免疫を抑制する仕組みを利用して、がん細胞は免疫による監視から逃れていることがわかってきました。がん細胞は、細胞表面にタンパク質でできたアンテナを出して、免疫細胞（T細胞）の表面にある、免疫チェックポイント（「ここを抑えれば増殖や転移を抑えることができるはずだ」というようにあらかじめデザインされた）に結合して偽のシグナルを送り、免疫細胞ががん細胞を攻撃しないようにします。これまでの免疫療法では、免疫機能の攻撃力を高める方法が中心でしたが、うまくいきませんでした。そこで、がん細胞が免

疫チェックポイントに結合しないようにすれば、がん細胞の周囲にある免疫細胞ががん細胞を攻撃しやすくなるのではないかと考えから「免疫チェックポイント阻害薬」が開発されました。免疫チェックポイントには、PD-1（T細胞の表面にある）やPD-L1（一部のがん細胞や一部の免疫細胞などの表面にある）、CTLA-4（T細胞の表面にある）などいくつかの種類があります（図1）。

このPD-1分子を発見、機能を解析して、更にはPD-1抗体薬を開発したのが、ノーベル賞を受賞された京都大学の本庶博士です。これらの薬剤は、現在急速に開発が進んでどんどんがんの治療薬として、承認されています。現在はまだ、一部のみにしか使えませんが、今後多くのがんに使えるようになることが期待されています。

一方で、免疫状態が活性化します。従来、抗がん剤とは全く異なる副作用が出現します。

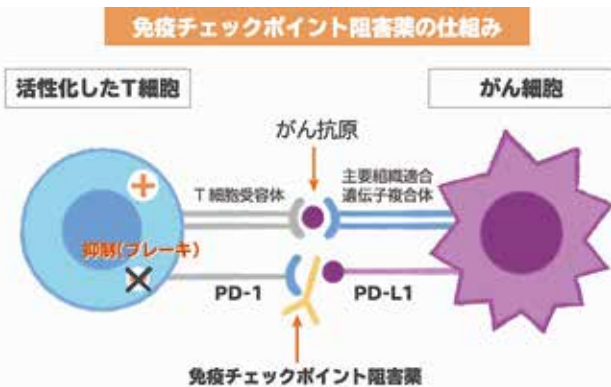


図1 免疫チェックポイント阻害薬の仕組み

T細胞は、T細胞受容体ががん細胞の主要組織適合遺伝子複合体を認識して、がん細胞を攻撃します。一方、がん細胞はPD-L1とPD-1との結合によって、がんが免疫細胞に対してブレーキをかけて免疫細胞の攻撃を阻止します。抗体（免疫チェックポイント阻害薬：PD-L1とPD-1の結合を阻害する抗体など）を用いて、がんが免疫細胞に対してかけているブレーキを解除し、はたらかきが弱くなったT細胞が再び活性化してがん細胞を攻撃するようにします。

甲状腺機能異常、1型糖尿病、間質性肺炎などがあり、時に重症化します。投薬は慎重に行われます。

終わりに

がん薬物療法は近年、飛躍的に進歩しています。しかしながら、がん薬物療法だけでがんを治すことは一部のがんを除いて、ほぼ不可能です。また時間も費用もかかり、副作用もあります。がんは、予防そして早期診断、早期治療が重要です。健康な生活を送ると共に、検診を受けることが重要です。



大腸がん検診の現況と未来像

新潟大学医歯学総合病院 光学医療診療部 准教授

横山 純二

大腸がんによる死亡が増加しています。現在行われている便潜血法を用いた大腸がん検診は、対照群と比較して大腸がん死亡率を下げることを示されており、検診として高い有効性をもつことが明らかになっています。それにもかかわらず、なぜ死亡率低下がみられないのでしょうか。現在の大腸がん検診がかかえる課題と未来像につき概説します。

1. 大腸がんについて

最近よく話題にあがりますが、今、大腸がんが増えています。日本におけるがん死亡数をみると、2017年の大腸がんによる死亡数は約5万人で、全がん死亡の14%程度を占めています(表1)。これは、肺がんの7・4万人に次ぐ第2位の数値となっています。この20年で大腸がんによる死亡数は1・5倍に増加していて、各種治療法が発達した現在でも明確な減少傾向は認められ

表1 がん死亡数・罹患数

2017年 死亡数			2018年 罹患数予測		
男女計			男女計		
部位	死亡数		部位	罹患数	
全がん	373,334		全がん	1,013,600	
1. 肺	74,120		1. 大腸	152,100	
2. 大腸	50,681		2. 胃	128,700	
3. 胃	45,226		3. 肺	125,100	
4. 膵臓	34,224		4. 乳房	86,500	
5. 肝臓	27,114		5. 前立腺	78,400	
6. 胆道	18,179		6. 膵臓	40,000	
7. 乳房	14,285		7. 肝臓	39,600	
8. リンパ腫	12,473		8. リンパ腫	32,400	
9. 前立腺	12,013		9. 腎・尿路	31,600	
10. 食道	11,568		10. 皮膚	29,400	

2018 国立研究開発法人国立がん研究センターがん対策情報センター

ていませぬ。大腸がん対策は肺がんと並び重要な課題とされています。また、新潟県内をみると、大腸がん粗死亡率は全国平均より高く、県のがん対策として特に取り組まなければいけないがんの一つにあげら

れており、我々県民にとっても非常に身近な存在といえます。大腸がんは、50歳代から増え始め、60〜70歳代の高齢者に発症しやすく、男女差はほとんどありません。生活習慣に関わる大腸がんのリスク要因として、肉類、卵、乳製品など、脂肪分

や動物性たんぱく質の摂取の増加、野菜や果物の摂取不足、運動不足、肥満、飲酒などがあげられていて、増加の大きな要因として生活習慣の欧米化(高脂肪・低繊維食)が関与していると考えられています。大腸がんの多くは他のがんに比べ進行が遅く、早期に発見することができれば完治の確率は高くなります。しかし、早期の段階では症状はなく、

進行すると、腹痛や血便のほか、便秘や下痢などの便通異常、便が細くなるなど、さまざまな症状が現れます。大腸がんの発生部位の中で最も頻度の高い直腸がんにおいては、これらの症状が比較的早期にあらわれやすいものの、排便時の出血を、痔による出血と思いがちで注意が足りず。また、盲腸や上行結腸などの近位大腸では、自覚症状に乏しいことが多く、早期発見のためには検診がかかせません。

2. 大腸がん検診について

がん検診の目的は、健常者を対象に無症状ながんを発見し、適切に精検と治療を行って、がんによる死亡を回避させ、集団においては死亡率を低下させることにあります。従って、検診が有用ながんは、1. 致死的な疾患であり、そのことが認知されていること 2. 症状が出現する前の早期段階が存在すること 3. 有病率が高いこと 4. 適切な治療法が確立していること といった条件を満たしていることが必要です。大腸がんはこの4項目全てを満たしており、精度の高い検診による死亡

表2 大腸がん検診ガイドラインからの各検査の推奨グレード

検診の方法	推奨 グレード	判定結果		実施体制別の推奨	
		死亡率減少 効果の証拠	不利益	対策型検診 (住民検診等)	任意型検診 (人間ドック等)
便潜血検査	A	十分にあり	許容範囲内	○ ^{注1)}	○ ^{注1)}
S状結腸内視鏡検査	C	十分にあり	問題あり	×	○ ^{注2)}
S状結腸内視鏡検査 +便潜血検査	C	相応にあり	問題あり	×	○ ^{注2)}
全大腸内視鏡検査	C	相応にあり	問題あり	×	○ ^{注2)}
注腸X線検査	C	相応にあり	問題あり	×	○ ^{注2)}
直腸指診	D	なし		×	×

注1) 化学法に比べて免疫法は感度・特異度ともに同等以上で、受診者の食事・薬制限を必要としないことから便潜血検査は免疫法が望ましい。

注2) 安全性を確保するとともに、不利益について十分説明する必要がある。

国立がん研究センター「有効性に基づく大腸がん検診ガイドライン」より引用

大腸がん検診の各種検査法について表2のように推奨がまとめられています。推奨は、がん検診の有効性(死亡率減少効果)と、利益と不利益のバランスを勘案して決定されています。

(1) 便潜血検査(免疫法)

大腸がん死亡率減少効果を示す十分な証拠があることから、対策型検診・任意型検診として便潜血検査(特に免疫法)が強く推奨されています。欧米で広く用いられている便潜血検査化学法も、大腸がん死亡率減少の効果が認められています。食物等の内容に影響を受けることがあるため食事や内服制限が必要になることから、現在日本における対策型検診では免疫法が行われています。感度と特異度を最大にするよう、2日法がとられており、40歳以上に対して1年に1回行われています。不利益としては、偽陰性(大腸がんがあるのに便潜血検査で陰性になることがある)によるがん発見の

率の低下が期待できるがんといえます。また、検診は、健常者を対象とすることから、精度が高いことだけではなく、検査に伴う合併症などの不利益が小さいことが求められます。

①大腸がん検診検査法について

国立がん研究センターが作成した「有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン2005年版」では、

遅れと、偽陽性(本当は病変がないのに便潜血検査で陽性となり、精密検査が必要と判定される)による精神的苦痛および精密検査に伴う身体的苦痛・偶発症があげられます。

で、痛かったり苦しかったりしません。また、他のがん検診の中でも推奨度が高く、高い死亡率低下の効果もあることから、40歳以上の方には是非とも受けていただきたいと思えます。

②大腸がん検診の問題点

全大腸内視鏡検査(およびS状結腸内視鏡検査、S状結腸内視鏡検査と便潜血検査の併用法、注腸X線検査)は、最近になり死亡率減少に対する効果を示す根拠が示されつつありますが、食事制限や前処置、検査に伴う合併症など、無視できない不利益があることから、集団を対象とした対策型検診としては勧められていません。ただし、安全性を確保し、不利益を十分説明した上で、個人を対象とした任意型検診(人間ドックなど)として行うことは可能で、広く行われつつあります。

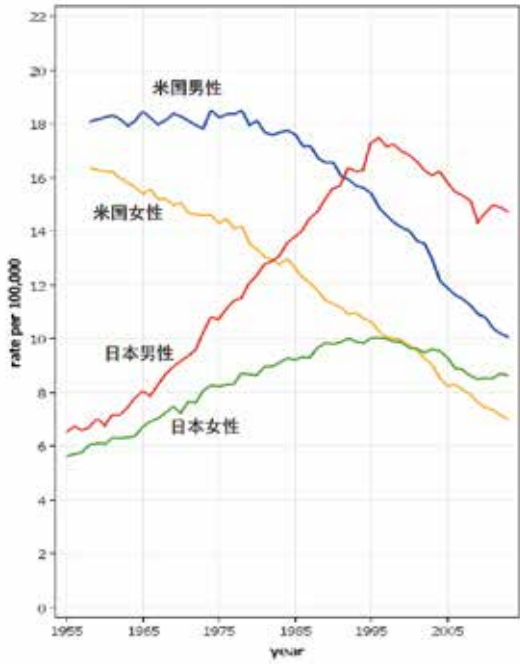
(3) 直腸指診

直腸指診は、大腸がん死亡率減少効果がないことを示す証拠があることから、検診の実施は勧められていません。

他の検診法と比較した便潜血検査の最大の利点は、検査自体に偶発症(副作用や事故)がないことです。便の検体採取・提出するだけで、痛かったり苦しなかったりしません。また、他のがん検診の中でも推奨度が高く、高い死亡率低下の効果もあることから、40歳以上の方には是非とも受けていただきたいと思えます。

日本消化器がん検診学会による平成26年度全国集計報告によると、大腸がん検診受診者総数(地域検診、職域検診、人間ドック等)は約786万人で、90%程度の医療機関で便潜血法が行われていました。そのうち、便潜血陽性による要精検者は6.2%であり、実際に精検を受診されたのは55.4%、特に職域検診では34.7%と約1/3にすぎませんでした。日本の大腸がん検診成績に関しては、他のがん種(胃がん、肺がん、子宮頸がん、乳がん)と比較して、精検受診率が極めて低いことが問題視されています。これには、精検として行っている大腸内視鏡検査に対する抵抗感や認識の低下などが大きくかかわっていると思われます。一方、日本と米国の大腸がん死亡率の推移を見ると、日本の大腸がん死亡率が米国の大腸がん死亡率を上回っていますが(表3)、日

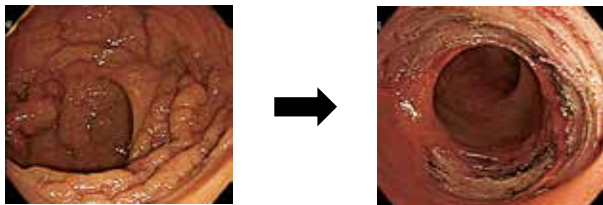
表3 日本と米国の大腸がん死亡率推移



International Agency for Research on Cancer (IARC) - 10.11.2017



内視鏡的粘膜切除術 (EMR)



内視鏡的粘膜下層切開剥離術 (ESD)

図1 早期大腸癌に対する内視鏡治療の各検査の推奨グレード (転移がなければ内視鏡的切除で完治する)



図2 新しい大腸検査法の各検査の推奨グレード

本と米国の大腸内視鏡検査受診率の差が原因とも考えられており、日本の大腸がん検診、特に精検のあり方については真剣に取り組みなくてはならない課題です。

③精密検査としての大腸内視鏡検査について

全大腸内視鏡検査は直接大腸内腔を観察することから、診断精度が極めて高く、感度は95・0―97・5%とされています。便潜血検査陽性例に対する精度評価の際にはゴールドスタンダードとして用いられています。しかし、大腸の解剖学的特性から胃内視鏡と比較して屈曲部などの

挿入が難しく、苦痛や合併症を生じることがあることや、内腔をきれいにするために前処置薬を服用する必要があり、それに伴う苦痛も受診率が低くとどまる要因となつています。最近では、スコープの改良や炭酸ガス送気装置の普及などの内視鏡機器の進歩や、前処置薬に対する様々な工夫により、以前より安全かつ苦痛の少ない検査が実施できるようになってきています。また、内視鏡による早期がんに対する治療技術の進歩も著しく、小さいがんやポリープであれば、多くの場合その場で治療することができます。また、粘膜内癌といわれる初期

のがんであれば、この内視鏡治療により完治することができるとため(図1)、便潜血検査が陽性であったら、必ず精密検査を受けるよう勧めたいことが大切です。何のために検診を受けているのか、あらためて考えてみる必要があります。

3. 大腸がん検診の未来像

近年、新しい大腸検査法として、CTコロングラフィや大腸カプセル内視鏡などの検査が期待されています(図2)。また、さらに簡便な採血や便検査による大腸がんスクリーニングの研究も盛んに行われて

います。しかし、これらはあくまでもスクリーニングとしての位置付けであり、これらの検査が普及しても、陽性と判断されれば、精度評価の際にはゴールドスタンダードとしての大腸内視鏡検査を行う必要があります。ただ、これらの新しい検査法により特異度が向上すれば、要精検者に対する大腸内視鏡検査の受診をより強く勧める根拠となることから、その果たす役割は大きく、注目されます。



「さーびす」20歳からの子宮頸がん予防」

活動について

さーびす「20歳からの子宮頸がん予防」代表

渡辺 萌加

はじめに

みなさんこんにちはーさーびす「20歳からの子宮頸がん予防」です。

「さーびす」とは cervical cancer prevention education by students (学生による子宮頸がん予防の啓発) が由来であり、その名の通り10〜20代の若者への子宮頸がん予防の啓発を行う新潟医療福祉大学の部活として活動しています。

新潟医療福祉大学について

私たちが通っている新潟医療福祉大学は、6学部13学科からなる看護・リハビリ・医療・栄養・スポーツ・福祉の総合大学です。さーびすの部員は臨床検査技師と臨床工学技士を目指す臨床技術学科を中心に、看護学科や診療放射線学科など様々な学科の学生で構成されています。

活動理念

子宮頸がんは30代以下の女性が発症するがんのうち最も多く、進行すると子宮摘出が必要となるため若い人の人生設計に大きくかわります。その子宮頸がんの原因はHPV

というウイルスであり、性交渉によって感染するためその感染には女性のみでなく男性も関与します。

そんな恐ろしい子宮頸がんですが、これは予防することができます。HPVワクチンによる感染予防や子宮頸がん検診による早期発見が可能だからです。子宮頸がんは予防手段が揃っている数少ないがんの1つなのです。

それでは、どれくらいの方が子宮頸がん検診を受けているのでしょうか？実は日本の子宮頸がん検診の受診率は30%以下であり、半数以上の女性が受診していません。米国の受診率は80%以上であるということからも受診率の低さが伺えます。

では、どうして子宮頸がん検診を受けないのでしょうか？忙しくて時間がない、診察が怖いなど色々な理由があると思います。しかし若者からは、そもそも子宮頸がん検診の開始年齢が20歳であることを知らない、子宮頸がんが若い人に深くかわるがんだということを知らないといった声が多く聞かれます。そのため彼らと同世代である私たちが啓

発活動を行うことで、まずは子宮頸がんのことを知ってもらおうのが私たちの活動目的です。

これまでの活動と今後の活動

昨年の10月には大学の文化祭である伍桃祭で新潟県細胞検査士会とのコラボ企画として子宮頸がんに関するクイズラリーを実施しました。また、12月には万代シテイバスセンターにて「STEP 3子宮頸がん予防」という主に10〜20代の若者を対象として子宮頸がんに関するクイズ形式のアンケートに答えてもらい、アンケートに答えた方にガラポンを回していただくというイベントを企画し、300名以上の方に参加していただきました。

2019年7月6日(土)に朱鷺メッセで行われた、第61回日本婦人科腫瘍学会学術講演会では、市民公開講座のゲストとして出席し「さーびす」の活動を紹介させていただきました。また、座談会にも参加させていただきました。子宮頸がんワクチンについて意見を交わしました。

今後の活動としては、新潟県内の

大学で学生を対象とした子宮頸がんに関する出張講義を企画しています。

さいふ

私たちは若年層への子宮頸がんに関する知識の啓発と子宮頸がん検診受診率向上に向けて精力的に活動していく所存です。今後とも、皆様に温かい目で見守っていただけると幸いです。

HPもあるのですちらもよろしく
お願いします！

<https://cerps20.wixsite.com/website>

連絡先

新潟医療福祉大学 医療技術学部
医療技術学科
さーびす顧問 池上喜久夫
ikegami@nuhw.ac.jp



第36回がん征圧新潟県大会のおしらせ

新潟県は、“がん”の死亡率が全国平均を大きく上回り、全国ワースト11位に位置しており、“がん”多発県となっております。このため“がん”撲滅に向かって、“がん”に対する正しい知識の普及とがん検診の重要性を広くアピールするため、下記により第36回がん征圧新潟県大会を開催します。参加費は無料です。皆様の多数のご参加をお待ちしております。

記

- 1 日 時：令和元年10月9日（水）午後1時から午後4時30分
- 2 会 場：見附市文化ホールアルカディア（見附市昭和町2丁目1番1号）
- 3 内 容：(1) 式典 挨拶、祝辞、表彰
 (2) 事業紹介 「東北次世代がんプロ養成プランの取組」
 西條 康夫（東北次世代がんプロ養成プラン分担コーディネーター
 /新潟大学医歯学総合研究科腫瘍内科学分野 教授）
 (3) 体験談 「大切にしたい自分の体～2度の子宮がんを経験して～」
 原 千晶（よつばの会代表・女優・タレント）
 (4) 特別講演 「がん哲学外来～ことばの処方箋～」
 樋野 興夫（順天堂大学 名誉教授/新渡戸稲造記念センター長）
 (5) アトラクション アルカディア音楽祭合唱団
- 4 問い合わせ先：新潟県健康づくり財団 Tel 025-224-6161/見附市健康福祉課 Tel 0258-61-1370

特定健診・がん検診 受診勧奨広告掲載（JR東日本 新潟支社管内）

当財団では、ラジオや新聞、フリーペーパーなどを活用して、特定健診やがん検診の受診勧奨の取組みを行っております。

昨年度は、6月から7月の2カ月間、JR電車内のモニターに動画広告を放映するトレインチャンネルを活用した受診勧奨を実施しました。

今年度も引き続き、県内で電車を利用している方を対象に、健（検）診の重要性を広く周知するため、4月1日から、上越線（宮内～水上）、信越線、白新線、羽越線（新津～村上）、越後線、弥彦線、各線の電車のドア上に、「特定健診、がん検診の受診勧奨広告」を掲載しています。

昨年度に実施したトレインチャンネルは30分に1回、30秒間の動画広告を放映するものでしたが、今年度は常時車内に広告が掲示されており、より受診勧奨として効果が高まることが期待されます。

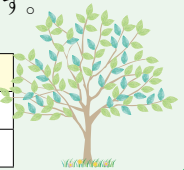
広告の掲載は3月31日までとなっておりますので、上記の路線にご乗車の際には、ぜひご覧ください。



《ラジオCM放送日時》

当財団では、BSNラジオで下記内容のCMを放送中です。放送期間は12月26日までの予定です。いつまでも健康に過ごすために健（検）診を受診し、生活習慣病を早期発見しましょう！

放送時間	曜日	テーマ
午前8時39分頃（交通速報後）	毎週火曜	特定健診の普及啓発
	毎週水曜	がん検診の普及啓発



表紙画説明



黒莓（くろいちご）
 バラ科 キイチゴ属 落葉低木

山地に生える。茎はつる状にのび、下向きの刺と毛がある。6～7月、枝先に淡紅色の花を数個開く。果実は直径約1cmの球形で黒く熟す。

私の住む南魚沼の夏は盆地ですから、暑くて湿気も多く草花にとっても大変です。それでも車で40分も走れば標高7～800m位の山に入れます。このモデルになった黒莓はJ氏が山脇で偶然みつけ、一枝はこんできてくれたものです。虫喰いも多く、葉も重なりあっていて、描けるかなと思いましたが、初めて見る木で、その上目の前に置いた時、そのまま描けば絵になる素敵なモデルでした。スケッチ始めは赤だった果実が彩色の頃には黒くなり数mmは大きくなってきて、慌てました。その後、黒莓に出会えたのは一度だけ、まさに一期一会です。描けて感謝。

（野の花館 外山康雄）

表紙題字 書家 大矢大拙氏