



生き生きとした自分を見つめるための実用生活誌

はじまりのページ

Shukokai-Magazine The page of beginning

2019 Winter NO.46

新春特集

10年後の がん治療

スペシャルリストが描くがん治療の近未来

ダイジェスト版



2019年の誓い

蓮見賢一郎 医療法人社団 珠光会 理事長

謹んで新春をお祝い申し上げます。本年もよろしく願い申し上げます。古代中国の思想によると、2019年の干支は己亥——己の意味は、盛期を超え、十分生い茂った草木が、整然と並んだ状態。さらに、亥が、花も葉も散らした植物が、生命を種子へ移した状態を指すことから、己亥の年は「春の芽吹きまで、種子のなかで静かにエネルギーを溜めこむ期間」というイメージだそうです。

さて、珠光会の今年はというと、干支の通り、じつとエネルギーを蓄えると同時に、積極的に歩みを進める時期になりそうです。

前者のカテゴリーで着手せねばならないのは、まずはハスミワクチンのデータ的な検証です。ハスミワクチンは、現在世界24カ国余り、約1.5万人の患者様が治療に用いている「がんワクチン」。1948年の臨床開始以来、5年生存率などの資料は随時充実を図って参りましたが、患者層の変化などを考慮し、最新の状況を反映したデータにアップデートするべきだと判断いたしました。とはいえ、生存率を算出するためには、対象の定義をはじめ、必要情報の入手方法、

計算方法の選択など、複雑なステップが必要とされます。当然、一朝一夕に進む計画ではありませんが、今年その第一歩を踏み出したいと考えています。

そして、後者、すなわち積極的な展開の軸となるのが、HITV療法の技術移転です。同療法を日本以外の国や地域で受診できるようにする——というプロジェクトは、昨年あたりから加速しており、すでにマレーシアや中国、台湾では受診中の患者様もいらっしゃいます。今年もロシアやアフリカ諸国など、複数の国・地域で技術移転を進める計画があり、HITV療法の国際化が格段に進展する見通しです。

いずれにしろ、2019年の珠光会は基礎データを充実させて地盤を固める「静」と、研究開発を進展させる「動」を、一層際立たせる年になりそうです。

ちなみに、亥猪の肉には、万病を予防する効果があるとされ、亥年は無病息災が叶う年という言い伝えもあるそうです。

みなさまの一年が健やかで幸福な出来事に彩られますように。珠光会がその一端を担えるよう、益々精進することをお誓いいたします。本年もご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

新春特集

10年後のがん治療

～スペシャリストが描くがん治療の近未来～

第45回衆議院議員総選挙で民主党（当時）が歴史的な大勝を収め、政権交代を果たした年。草食系（男子）という言葉が流行語となり、CMの「こども店長」が人気を博し、裁判員制度による裁判が始まった年——それが2009年、今から10年前の出来事です。

「十年一昔」のたとえ通り、世の中の移り変わりはとてつもなく早い——ならば、私たちは10年後どんな医療を、さらに“どんながん治療”を受けているのでしょうか？ スペシャリストたちの証言をもとに、近未来のがん治療を浮き彫りにします。

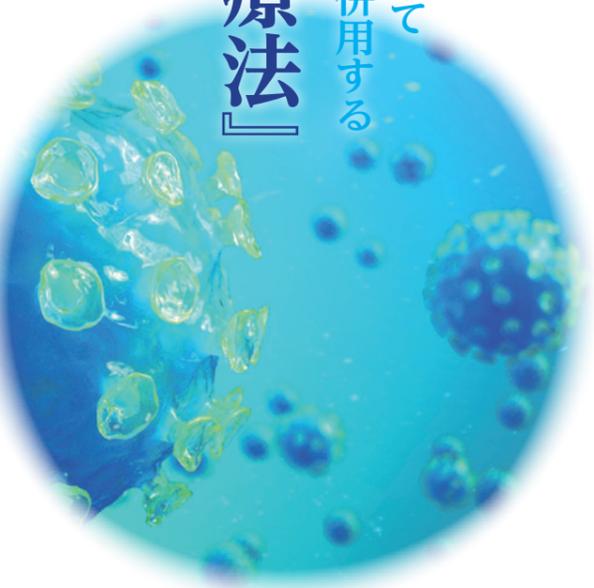
精密医療に沿って
複数の治療を併用する

『免疫療法』

●一筋縄ではいかない「腫瘍免疫」
10年後を語る前に、少しだけ10年前を振り返ってみましょう。過去と現在を比較することは、同じスパンの未来を炙り出すうえで参考になると思っています。

「10年前といえば、樹状細胞の機能が裏づけられたことを受け、がんワクチンに対する期待がとて高まった時期ですね」
そう語ってくれたのは、米国法人蓮見国際研究財団理事長の蓮見賢一郎先生です。

いうまでもなく、樹状細胞は免疫システムの司令塔的な働きをする免疫細胞。その樹状細胞を用いた免疫療法「樹状細胞療法」商品名:Provenge（プロベンジ）が、米国政府の承認を受けたのは2010年。翌年には樹状細胞の名付け親である米国ロックフェラー大学教



CONTENTS

- 2 思いの言の葉 Vol.40
2019年の誓い
- 3 新春特集
10年後のがん治療
～スペシャリストが描くがん治療の近未来～
- 11 Special Topics
がん研究に一生をささげた人、
『蓮見喜一郎博士の歩み』に見る
日本の“免疫療法”の歴史
- 14 連載コミック
第41回 ほのぼの JiJi・BaBa 松 & 梅
- 15 身近な食材でできる 食養生 Recipe
ほうれん草と鮭、ブラウンマッシュルームの
ワイン蒸し アーモンドのソース
- 16 珠光会通信

免疫療法・放射線療法・iPS細胞の未来史

※2019年以降はあくまで予測です。結果を保証するものではありませんので、その点ご了承ください

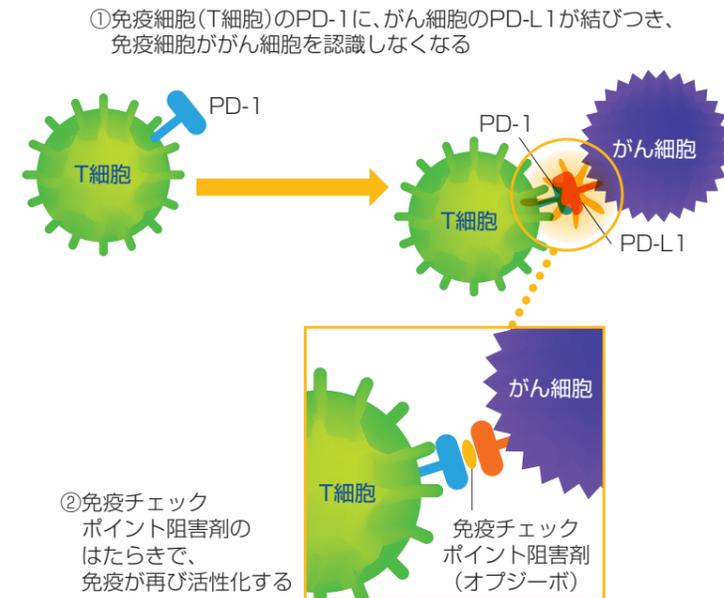


●精密医療と複合免疫療法

がん免疫に関する重要なたんぱく質、PD-1が発見されたのは1992年。PD-1の機能は長い間不明でしたが、1998年頃、がん細胞が免疫反応にブレーキをかける仕組みに関与することがわかってきました。

免疫細胞の攻撃を担うT細胞は、活性化すると表面にPD-1を発現させます。ところが、がん細胞はPD-1に結合するPD-L1というたんぱく質を作ります。まるで戦闘機のレーダーを覆い隠すようにして、免疫反応に「待った！」をかけていたのです(図2)。

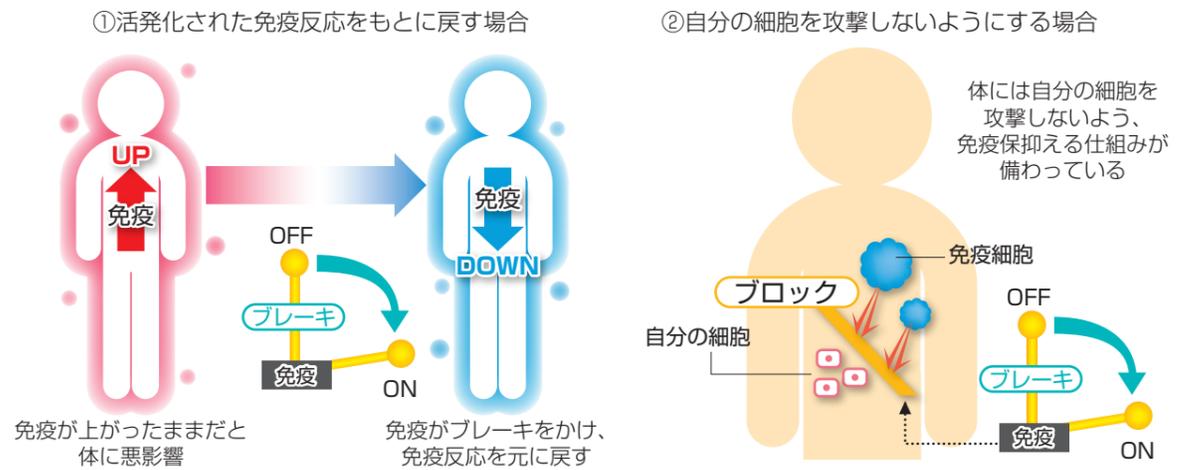
図2 がんが免疫にブレーキをかける仕組み



されますが、活性化されたままだと身体に悪影響を及ぼすので、体には活性化された免疫を通常の状態に戻すためのシステム——免疫抑制機構が備わっています。

また、同様のシステムとしては、そもそも免疫が自分の細胞に対して攻撃しないように抑えるシステム——「自己免疫寛容」もあります。がん細胞は、これら免疫反応に「ブレーキ」をかける「仕組みを悪用し、免疫の攻撃を巧みにかわしているのです(図1)。

図1 免疫がブレーキをかける2つの場合



「現在の免疫療法は、2つのタイプに分けられます。(A) がんに対して免疫の「アクセラ」

しないようにすれば、免疫反応が回復するはずだ……という考えから誕生したのが、免疫チェックポイント阻害剤(14頁参照)です。2014年7月、世界に先駆けてオプジーボ(一般名:ニボルマブ)が登場。本庶佑・京都大学特別教授がそれらの開発に貢献したことから、昨年ノーベル生理学・医学賞を受賞したことは、周知の事実です。

「がん細胞に対する免疫——腫瘍免疫は、感染免疫に比べて複雑なプロセスを有しています。免疫力の増強により、炎症反応が生じ、かえってがん化が促進されてしまうケースさえあるのです」(蓮見先生)

腫瘍免疫が一筋縄ではない理由は、がん細胞の巧妙な「生き残り戦略」にあります。免疫反応は、異物が体内に侵入すると活性化

授、ラルフ・スタインマン博士がノーベル生理学・医学賞を受賞したことも手伝い、いわゆる「がんワクチン」が、がん治療の切り札になるのではないかと……という期待が跳ね上がりました。しかし、世間が望むほどの効果は得られず、期待は徐々にしぼんでいったのです。

「当時は、免疫反応を誘導、あるいは増強することのみに注力しすぎた感がありました」と、蓮見先生は続けました。

「免疫力という言葉は、一般的には、体内に侵入したウイルスや細菌などの病原体や毒素を異物(非自己)と認識し、これを排除しようと働く」と定義づけられています。

確かにウイルスなどの病原体に対する「感染免疫」においてはこの定義通り、排除する力を増強するというアプローチも間違いではありません。しかし、がんは自分の細胞の遺伝子変異によって生じたもの。外から侵入した異物ではありません。

がん細胞に対する免疫——腫瘍免疫は、感染免疫に比べて複雑なプロセスを有しています。免疫力の増強により、炎症反応が生じ、かえってがん化が促進されてしまうケースさえあるのです」(蓮見先生)

腫瘍免疫が一筋縄ではない理由は、がん細胞の巧妙な「生き残り戦略」にあります。免疫反応は、異物が体内に侵入すると活性化

※1 がんワクチン：人間が生まれ備えている免疫の力でがんを攻撃する——というコンセプトの元で開発されたワクチン。がんの抗原を直接体内へ導入するタイプと、樹状細胞を用いるタイプがある

踏む方法と、(B)がん細胞が施した免疫のブレーキを外す方法です。10年ほど前は、アークセル派がメインでしたが、近年はブレーキ派の研究が著しく進歩しました。

さらに、『精密医療』の進展から、現在では、免疫チェックポイント阻害剤がどんな特性を持った人に効果的に働くのか、ということもわかってきたのです^{※2}（蓮見先生）

精密医療 (Precision Medicine) プレシジョン・メディスン)とは、患者個々人の遺伝子情報などをもとに、各自にもっとも有効な治療を提供することを目指す医療。アメリカのオバマ元大統領が2015年の一般教書演説で発表し、話題になりました。

「10年後、がん治療の柱になるのは、複合免疫療法^{※3}でしょう」（蓮見先生）

複合免疫療法の狙いは、免疫を制御するさ



蓮見 賢一郎先生

さまざまな技術の「組み合わせ」によって、相乗的に治療効果を向上させることです。アメリカ科学振興協会が発行するサイエンス誌は、2015年に「異なる治療を併用する複合がん免疫療法」を注目すべき研究のひとつに挙げています。

「従来の化学療法剤、分子標的治療薬、HITV療法^{※3}、そして、免疫チェックポイント阻害剤に加え、先ほど述べたアークセル派の免疫療法など、組み合わせに用いる治療法はたくさんあります。

また、2017年に米国で承認されたCAR-T療法^{※4}など、新しいタイプの免疫療法も登場しています。

それらの組み合わせを、患者さんの遺伝子情報をもとに「何が効くか」という客観的なデータに沿って施術する——。10年後、こうした高度な免疫療法が手軽に受けられるようになっていくのではないのでしょうか」（蓮見先生）

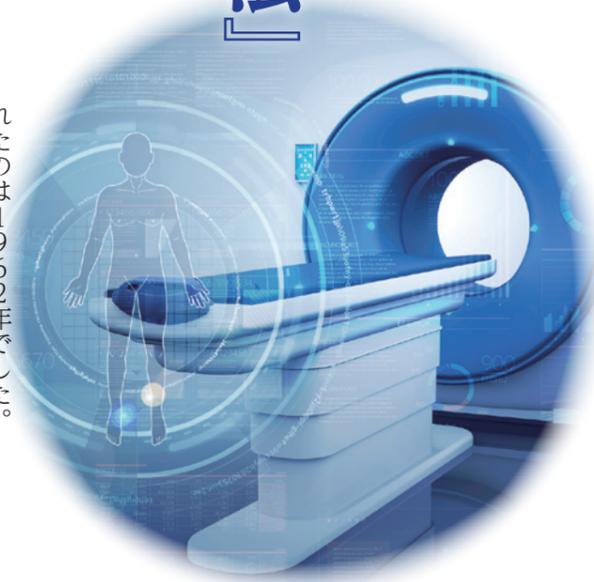
ここ数年で爆発的な進化を遂げ、なお急速に進歩し続けている免疫療法——。10年後の未来は、意外と早くやって来るかもしれません。

多様な選択肢で
がんを治療する

『放射線療法』

●複数の腫瘍を一時に治療する

放射線医学は1895年、レントゲンがX線を発見したことに始まりますが、翌年にはがん治療に利用されたという記録が残っています。現在、一般的に用いられている360度ガントリー（放射線発生装置）が回転可能な「リニアック」が、米国スタンフォード大学病院に納入さ



れたのは1962年でした。「当時の課題は放射線の正しい照射位置を決める位置決め^{※5}でした」

と、青木幸昌医師は語りました。青木先生は東京・渋谷のClinic C4院長で、放射線専門医として30年以上もがん治療に携わるベテラン。1万件以上の臨床経験を持ち、その多くが進行・末期がんという放射線治療のスペシャリストです。

「放射線は腫瘍だけでなく、正常組織にも影響を及ぼすので、位置決めが非常に重要です。かつては鉛のワイヤーなどを使って（位置決めを）行っていました。1970年代に入ってX線断層撮影（CT）が登場し、1980年代後半にはCT画像が放射線治療計画装置^{※5}に用いられるようになりました。そして、2000年代にはコンピュータと一体化したIMRT（強度変

調放射線治療）などの高精度放射線治療へと進化していったのです」（青木先生）

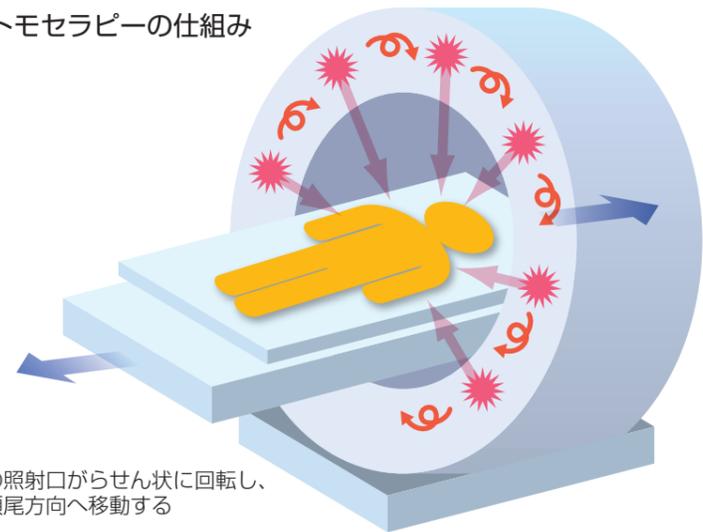
通常の放射線では照射範囲内の放射線強度は均一。つまり、腫瘍と同程度の放射線が正常組織にも当たります。しかし、IMRTでは、高度なコンピュータ制御により、放射線の集中度が高く、かつ、自由な照射範囲を設定することが可能。このことにより、ターゲットとなる腫瘍の形状通りに、理想的な放射線量を照射することができるようになりました。結果、正常組織へのダメージを最小限に抑えることにも成功したので。

「トモセラピーが日本へ導入されたのは2005年頃。私は初期から関わってきましたが、当初よりトモセラピーの特長は、複数の腫瘍を同時に治療できる能力だと考えていました」（青木先生）

トモセラピーは360度全方位から放射線を照射します。照射口がらせん状に回転することに加え、寝台が頭尾方向に移動することで、1回の治療の中で複数の腫瘍に対し、切れ目ない治療を行うことができます（図3）。実際、青木先生は100か所近くの腫瘍を狙い撃ちしたことがあるといいます。転移^{※6}に対処するには最適な治療法といえるでしょう。

同じ高精度放射線治療には、サイバーナイフがあります。サイバーナイフの特長は、目標と

図3 トモセラピーの仕組み



放射線の照射口がらせん状に回転し、寝台が頭尾方向へ移動する

※4 CAR-T療法：免疫細胞に遺伝子操作を加えた新しい免疫療法。米国食品医薬品局（FDA）が2017年に承認した。詳しくは本誌43号参照（Webサイト『免疫療法コンシェルジュ』にダイジェスト版を掲載）

※5 放射線治療計画装置：放射線治療を実施した際、患者の体内に放射線量がどのように分布するのかをシミュレーションする装置。施術者に情報を視覚的に提供する

※2 発がんの原因となる遺伝子の異常は、(A)遺伝子に傷がつくタイプと、(B)環境など後天的に決定される遺伝的な仕組みにより、遺伝子の発現が変わっていくタイプ——に分けられる。免疫チェックポイント阻害剤は、(A)のタイプに効きやすいといわれている

※3 HITV療法：ICVS東京クリニックで施術する次世代型免疫療法。第4期のがんに優秀な治療成績を誇っている（14頁参照）

する腫瘍に対して放射線を集中的に照射し、ピンポイントの治療を可能にしたこと。放射線の「切れ味」は優れています。一時に複数照射をこなすというフットワークでは、トモセラピーに分があるようです。

●コンパクト化が図られる「重粒子線治療」
現在、注目されている先端医療に「重粒子線治療」があります。これは日本の放射線医学総合研究所が1994年、世界に先駆けて臨床試用を開始した技術。炭素イオン^{※6}を光速の約70%まで加速させて腫瘍を狙い撃ちします。

従来のX線などを使った治療法では、体表近くで放射線量が最大となり、それ以降は徐々に減少していくので、体の深部にある腫瘍に十分なダメージを与えることができませんでした。ところが、重粒子線では線量のピークを体内に設定できるため、がん病巣に強いダメージを与えつつ、正常細胞への影響を最小限に抑えることができます。

「現在、重粒子線治療が受けられるのは、国内では5か所。普及しづらい理由は、サッカー場サイズの土地と莫大な建設費が必要とされる放射線施設の巨大さでした。しかし、最近では超電導磁石^{※7}を用い、ガントリーを半分以下のサイズにするなど、機器や施設のコンパクト化が図られています」（青木先生）

重粒子線治療やBNCT（ホウ素中性子補足療法^{※8}）など、巨大な施設を必要とする療法が、例えばリニアックを受けるような手軽さで受診できる時代は、まだまだ先でしょう。いずれにしろ、それぞれの治療施設の持つ特徴を、最大限発揮できる全国的な体系化を、一層進めていくことが重要となります。

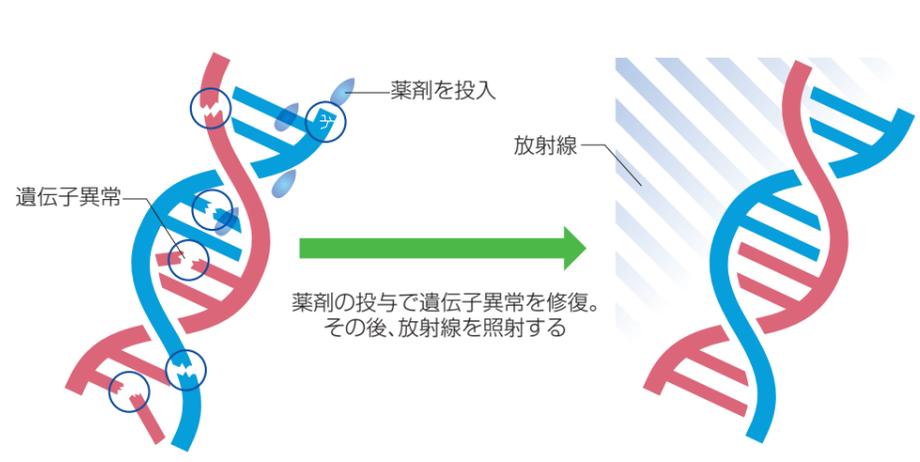
放射線治療の未来を拓くもうひとつの鍵は「薬剤」です。といっても、抗がん剤ではありません。分子メカニズム^{※9}の狂いを正し、放射線療法の効果を著しく高める特殊な低分子薬剤です。

「がん細胞は遺伝子異常を起こしていますが、異常のパターンはさまざまです。そこで、こういう遺伝子異常の場合には、こういう薬剤に抑制効果がある」というように薬剤をケースバイケースに分類します。そして、薬剤の投与によって遺伝子異常が修復された、いわば「素」に近いがん細胞に対し、一気に放射線を照射するのです。素に近いがん細胞は、放射線に対する感受性も高いので、非常に高い効果を得ることができます（図4）。私の近未来的な目標は、薬剤とトモセラピーのコラボレーションで、重粒子線治療と同等の効果を上げることです」（青木先生）

青木先生はこうした薬剤の探索を5年ほど前から続けており、実際、トモセラピーとのコラ

ポで着実に成果を上げていくといえます。高精度放射線治療の応用と、重粒子線などの大型放射線治療設備のコンパクト化——。放射線治療の未来には、多様な選択肢が用意されているようです。

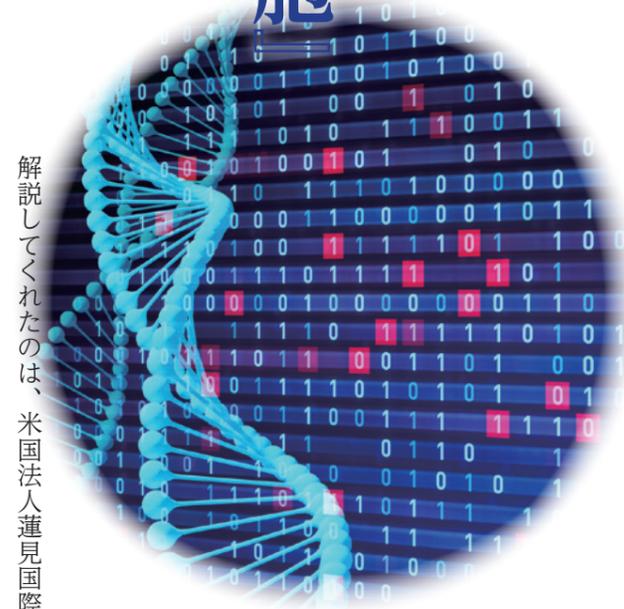
図4 遺伝子異常を修復し、放射線の効果を高める



※6 放射線の中で、ヘリウムイオンより重いものを重粒子線という。重粒子線治療では、炭素イオンを用いる
※7 超電導磁石：電気抵抗のない「超伝導体」を用いた電磁石のこと。通常の電磁石よりも強力な磁力を発生させることができる
※8 BNCT（ホウ素中性子補足療法）：がんの病巣内部に限局的な核反応を起こし、それによって生じた重荷電粒子（ヘリウムイオン）を用いてがん細胞を破壊する放射線治療。従来の放射線療法と比べ、はるかに大きな線量をがん細胞のみに照射することが可能

医療の時間とコストを削減する

「iPS細胞



●急ピッチで進められる臨床応用

「人工多能性幹細胞、すなわちiPS細胞が誕生したのは2006年。京都大学iPS細胞研究所所長、山中伸弥教授によるマウスのiPS細胞です。山中教授は、翌2007年には人間の体細胞からiPS細胞を生成することに成功しました」



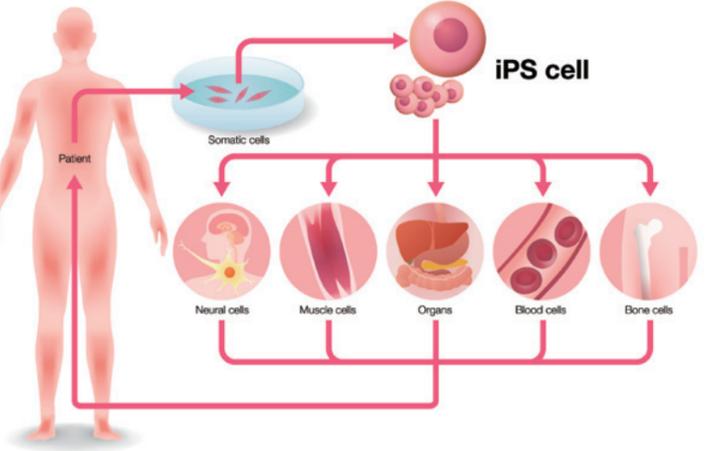
米国法人蓮見国際研究財団・東京リサーチセンター研究開発室 平野 啓氏

解説してくれたのは、米国法人蓮見国際研究財団・東京リサーチセンター研究開発室の平野啓氏です。平野研究員は免疫系からiPS細胞まで、幅広いジャンルの見識を持つ細胞生物学のエキスパートです。

「iPS細胞とは、人間の皮膚などの体細胞に、ごく少数の遺伝子を導入し、培養することによって生成された細胞のこと。ほぼ無限に増殖することができると、さまざまな組織や臓器の細胞に分化できる能力を持っています。2012年、このiPS細胞の研究で山中伸弥教授がノーベル生理学・医学賞を受賞したことは、記憶に新しいのではないのでしょうか（平野研究員）

iPS細胞は再生医療の切り札になる——と、いって世間が沸き立ったのは、当然の成り行きです。再生医療とは、病気やけがで失われた細胞や組織を再生し、機能を回復させる医療——。

図5 iPS細胞の仕組み



iPS細胞はさまざまな組織や臓器に分化する能力を持っている

皮膚移植や臓器移植などがありますが、iPS細胞などによる組織そのものの再生は、その究極の目標といえるのです（図5）。
「開発当初、iPS細胞にはがん化の懸念がありました。しかし、2010年代に入る頃には、造腫瘍性を低める方法が次々に開発され、現在では実用可能なレベルに達しつつあります。さらに、さまざまな技術革新によって、多種多様な細胞が作製できるようになりました」（平野研究員）

※9 分子メカニズム：主に遺伝子などが人の体などに与える影響のこと

There is a history of immunotherapy here



東京のBSL-48 珠光会 Clinic の待合室——。その一角に設けられた蓮見喜一郎博士のメモリアルコーナーに、博士の偉業を映像で記録したスライドが展示されています。

日本初といっても過言ではないがんワクチン——「ハスミワクチン」の生みの親、蓮見喜一郎博士の60年以上にもわたる研究の道のりは、日本における免疫療法の歩みそのものだといえるでしょう。貴重な歴史的資料でもあるスライドの一部をご紹介します。

若き蓮見博士に転機が訪れたのは昭和6年(1931年)——。世界中の関心に関する文献53000点余りを調査した頃でした。アメリカの病理学者であるペイトン・ラウスらが唱えた『不可視の病毒』説に触発され、『がんウイルス』の研究に着手したのです。

蓮見博士が東京・阿佐谷に「杉

「蓮見喜一郎博士の歩み」に見る日本の免疫療法の歴史

がん研究に一生をささげた人、

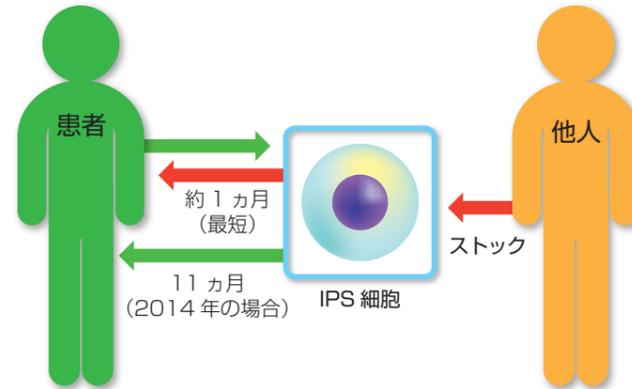
蓮見喜一郎博士のメモリアルスライドが展示

がんウイルスに着目

スライド冒頭で、米国人蓮見国際研究財団理事長の蓮見賢一郎先生は「がんワクチンの基礎を生み出したといっても過言ではない父の業績に対し、心から敬意を表したいと思っています」という言葉で、お父上である蓮見喜一郎博士に対する欽慕の念を述べています。

そのモノローグ通り、日本における免疫療法の礎を築いた蓮見博士は、明治37年(1904年)、群馬県館林市に生まれました。大正14年(1925年)、千葉医科大学(現・国立千葉大学医学部)を卒業後、食道がんの権威として名高い瀬尾貞信先生の外科教室に入局したのでした。

図6 自己由来と他人由来の時間差



他人由来の細胞を用いれば、移植までの時間を短縮できる

iPS細胞が最初に臨床に用いられたのは、2014年9月——。加齢黄斑変性症^{※10}の患者さんに、患者さん自身のiPS細胞から作製された網膜細胞(網膜色素上皮細胞シート)を移植しました。昨年1月には、同じ加齢黄斑変性症でも、あらかじめ用意されていた患者さん以外の^{※11}から作った細胞を移植。他人由来の細胞を用いることで、準備から移植までの時間を大幅に短縮することに成功しました(図6)。また、昨年10月にはiPS細胞から作製されたドーパミン神経前駆細胞を、パーキンソン病^{※11}の患者さんへ移植。同病の治験をスタートさせ

ています。

「現在はiPS細胞からさまざまな細胞を作る段階から一歩進み、細胞によって構成される器官全体を作り上げる段階に至っています。例えば、肝障害の人をiPS細胞で治療しようとした場合、肝臓には肝細胞以外にも色々な細胞が混じっているの、部分部分にiPS細胞を移植するより、全体を作製してしまった方が効率がよい……という発想です。この技術を突き詰めていけば、損傷した臓器を人工培養したパーツに入れ替える……というSFのようなシーンが現実になるかもしれません」(平野研究員)

●免疫細胞を無限に作る

「iPS細胞を用いたがん治療は、免疫療法と密接な関係があります。まず、2011年に熊本大学の千住寛准教授らが、ヒトのiPS細胞から樹状細胞を作製することに成功しました。

免疫応答の司令塔とも言える樹状細胞は、腫瘍免疫の鍵となる細胞。昨年3月には和歌山県立医科大学が、iPS細胞に由来する樹状細胞を用いたワクチン療法について、マウス試験の結果を報告しています。

また、2013年には京都大学の河本宏教授と東京大学の中内啓光教授が、ほぼ同時期にキラーT細胞の作製に成功しました。これらの研究はさらに発展を遂げ、昨年11月には、がん抗

原への特異性を高め、抗腫瘍効果を向上させたキラーT細胞の作製が、京都大学の金子新准教授によって報告されています」(平野研究員)

iPS細胞には、ほぼ無限の増殖能力があるので、T細胞やNK細胞など、がん治療に用いる免疫細胞を際限なく供給できます。工場で作る製品のように、均一の細胞を量産できれば、免疫療法のコストを下げることもできるでしょう。

「iPS細胞は、再生医療の他にも、治療薬の開発・発見」というカテゴリーで期待が高まっています。患者さんから作製したiPS細胞を用いることで、患者さんと、同じ病気の細胞を人工的に再現することができそうです。

この細胞を用いれば、容易に治療薬の候補となる化合物を特定できます。選別検査に必要な細胞が、無限に用意できるのですから。新薬を作るには、膨大なプロセスと費用を必要としますが、iPS細胞を使った方法なら、それらを大幅に削減することができそうです」(平野研究員)

山中伸弥教授は昨年の講演の中で「研究者は時間とコスト、両方と戦う必要がある」という認識を示しました。費用の削減は値段の引き下げにつながります、薬局のサプリメントのコーナーに「樹状細胞」や「キラーT細胞」とラベリングされたパッケージが並んでいる——そんな光景が日常化する時代が、すぐそこまで来ているのかもしれない。

※10 加齢黄斑変性症：加齢により、網膜の中央にある「黄斑部」が破壊されて見えなくなる病気。高齢者の失明原因のひとつ

※11 パーキンソン病：脳の「黒質」と呼ばれる場所に存在するドーパミン神経が脱落して生じる病気。手足の震えなどの運動障害がおこる

全国紙で報じられた「伝染性貧血病原体」発見のニュース



北海道知事から贈られた感謝状



珠光会診療所(当時)の待合室と診察風景。診察に訪れる人は、引きも切らさなかった



千葉医科大学(現・国立千葉大学医学部)の卒業写真

ナゾのウイルス発見

運見博士 ウマの難病「伝貧」征服へ

運見博士(左)は、伝染性貧血(伝貧)の原因ウイルスを発見し、その治療法を開発した。この功績により、伝貧患者の命を救った。また、伝貧の原因ウイルスの発見は、がん研究に大きく貢献した。運見博士は、伝貧患者の命を救った。この功績により、伝貧患者の命を救った。また、伝貧の原因ウイルスの発見は、がん研究に大きく貢献した。

博士が進んだ道

並病院」を開院したのは昭和12年(1937年)、33歳の時でした。昭和21年(1946年)、思想家、安岡正篤の命名により、杉並病院の名称を「珠光会診療所」に変更。「珠光」は同氏の「真理は珠のように光り輝く」という至言に由来するそうです。同年、免疫療法の基礎研究を進展させるため、東京・調布市に「運見癌研究所」を設立。そして、昭和23年(1948年)、運見博士が44歳のとき、15年以上続けた「がんウイルス」研究の結晶である「ハスミワクチン」の臨床応用を開始したのでした。

運見博士が国産第2号となる電子顕微鏡を入手したのは昭和22年(1947年)――。昭和25年

会員に」と報道されています。また、昭和36年(1961年)には、当時がんの罹患率日本一といわれた奈良県の平群村(現・平群町)で、3年計画でがんの集団予防の実験を開始。がんワクチンの接種と罹患率の関係等、貴重なデータを収集しました。昭和56年(1981年)、運見博士77歳のとき、ホテルオークラにおいて『運見喜一郎博士癌研究五十周年祝賀会』が開催されました。「癌研究50年をかえりみて」という演題で、会場に詰め掛けたみなさまへ向けてスピーチされたそうです。運見博士が病魔に襲われたのは、昭和62年(1987年)の9月、83歳のときでした。脳梗塞――。運見博士はご自宅ですばらく静養されて

(1950年)、博士が46歳のとき、総合科学雑誌『自然』(中央公論社)に、がんウイルスをテーマにした論文を発表しました。また、同年には台湾政府の要人である何応欽氏の夫人が、運見博士の治療を受けるために来日。のちに夫人が博士に送った感謝状は、今も珠光会に残されています。

昭和28年(1953年)、運見博士はエポックメイキングとなる仕事を成し遂げました。北海道立銭函伝貧実験場で、馬伝染性悪性貧血症(伝貧病)の治療にあたり、日本で初めて病原ウイルスの純粋分離に成功したのでです。昭和34年(1959年)には、同貧血症に対する新しい診断法の確立、及び予防ワクチンの開発などに関し、北海道知事(当時)の田中敏文氏から感謝状が授与されました。全国紙が報じたこともあり、社会的にも大きな話題になりました。

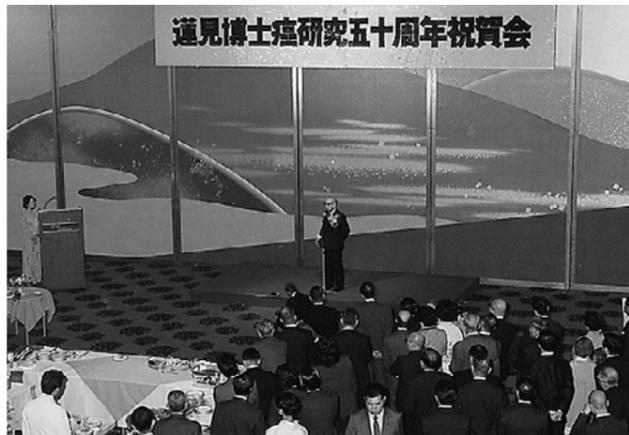
昭和32年(1957年)には、医療法人社団 珠光会を設立。翌年には英国王立医学協会正会員に推薦されました。12月5日付けの読売新聞に「運見博士、イギリス王立医学協

いまして、昭和63年(1988年)8月20日、午後3時13分。ついに帰らぬ人となったのでした。

この道は
茨(いばら)の道
しかし茨にも
ほのかにかおる
花が咲く
あの花が好きだから
この道をゆこう

とは、詩人で画家の星野富弘氏の言葉です。運見喜一郎博士はまさにこの詩歌通り、まだ広大な荒野だった免疫療法の道を、苦難苦節を繰り返しながら一直線に進み、がんで苦しむ人たちに大きな実りをもたらしたのでした。

博士の功績は、今、ガラステラスの中でひっそりと明滅しています。BSL-4 珠光会 Clinicへお越しの際は、どうぞご覧ください。その小さな窓から、免疫療法の歴史と信念に殉じた医師の姿が垣間見えるはずですよ。



盛大に催された「運見博士癌研究五十周年祝賀会」



運見癌研究所では、昼夜を問わず免疫系の研究が進められた

身近な食材で
できる

Shoku you jyo 食養生 Recipe

第41回

ほのぼのJiJi・BaBa 松&梅



鮭は気と血を補い、気と血の巡りもよくする食材です。ほうれん草も血を養います。マッシュルームには抗がん作用が期待されています。ソースに使うアーモンドには酸化したものを還元するビタミンEが多く、みかんにはカロテン類が多く含まれ、ビタミンCも含まれます。全体に血と気を養い、巡りをよくして抗酸化に働く組み合わせです。

ほうれん草と鮭、ブラウンマッシュルームの ワイン蒸し アーモンドのソース

- 材料(2人分)
- | | |
|------------------|----------------|
| ほうれん草……………1/2束 | 白ワイン……………大さじ3 |
| ブラウンマッシュルーム…大2個 | アーモンド……………大さじ2 |
| 鮭……………2切れ | みかん果汁……………1個分 |
| 酒……………大さじ1 | オリーブ油 (または米油) |
| 玉ねぎ (薄切り) ……100g | ……………大さじ1 |
| セロリ……………2枝* | 塩・こしょう……………各適量 |

- 作り方
- ほうれん草は5cmのザク切りに、マッシュルームは軸を除き薄切りにする。鮭は流水で洗い、水気をふき、酒を振りかけておく。
 - フライパンに玉ねぎを広げ、その上に1の鮭を載せ、塩・こしょう(各少々)を振る。周りにほうれん草を入れてマッシュルームを散らし、セロリの葉を載せる。
 - 2に白ワインを振り、蓋をして中火にかけ、蒸気が出てきたら弱火で1分ほど蒸して火を止め、そのまま1～2分置く。
 - アーモンドをできるだけ細かく刻み、みかん果汁、塩・こしょう(各少々)を加えて混ぜる。最後にオリーブ油を加えてさらに混ぜ合わせる。
 - 汁気を切った3の鮭を器に載せ、野菜とマッシュルームも添え、4のアーモンドソースをかける。

*ここでは鮭の生臭さを取るために葉のみ使用。残りは薄切りにして付け合わせのサラダとしてレタスやクレソンと合わせてもよいでしょう。

料理制作・植木 もも子 管理栄養士、国際中医師、国際中医薬膳管理師。
料理ジャーナリスト・岸朝子氏に師事し、料理記者、フードスタイリストを経て、食関係の多彩な仕事に従事。講演や料理教室、著書などを通して、毎日の食事の大切さを伝えながら「美味しく、楽しく、賢く、健康に」をモットーに健やか料理研究家として活動中。

人生ゲーム



お餅の形



Topics

蓮見先生がジブチ共和国で講演

●医学生に向け“がんの予防と治療”を講義

ジブチ共和国はアフリカ北東部に位置する共和制国家です。公用語はフランス語・アラビア語で、アラブ連盟の加盟国でもあります。面積は 23,000 km²。朝鮮半島の約 1/10 ほどの土地に、およそ 90 万人の国民が生活しています。エリトリア、エチオピア、ソマリアに土地を接し、海側は紅海とアデン湾を臨みます。

米国法人蓮見国際研究財団理事長 蓮見賢一郎先生は、ジブチ日本大使の招待を受け、12月に首都・ジブチ市で開催された「国際トレードフェア」に合わせて、12月2日から6日までジブチ共和国を訪問しました。同国は、現在急速に発展を遂げているエチオピアとの関係が強く、多くの物資が海路でエチオピアへ運ばれる関係から、東アジアでトップクラスの近代的港湾施設を有する“ジブチ港”も、自由貿易港として発展しています。経済活動の活発化を反映してか、現地の人々の目も将来への期待を映し、みな輝いて見えた……と、蓮見先生は語りました。

ジブチの人たちの日本へ寄せる期待と信頼度は高く、今回蓮見先生が講演を行ったジブチ大学の医学部の学生たちも、将来日本での研修や研究活動に参加したい、という希望を抱いていました。

「ジブチを訪問する前、私はアフリカに対して、がんに対する治療よりも感染症の対策と予防の方が先決ではないか……というイメージを漠然と持っていました。しかし、思いのほかがんに対する関心が高いことに驚かされ、がん撲滅が世界的な課題であることに、改めて気づかされた次第です」(蓮見先生)。

蓮見先生がジブチ大学で行った講演テーマは、『がんの予防と進行がんの治療』。多くの学生にとって、がん治療における免疫力の重要性を学ぶ良い機会になったのではないのでしょうか。

この蓮見先生の講演会の模様は、近々本誌で紹介いたします。



遠く市街を臨む



ジブチ共和国
République de Djibouti

Recruitment

「免疫療法アドバイザー」募集のお知らせ

■応募要項

- ① 珠光会の医療に関心のある方であれば、どなたでも応募していただけます。
- ② 「免疫療法アドバイザー」になっていただける方は、メールで「免疫療法アドバイザー事務局」へお申し込みください。
- ③ 事務局へご登録後、サポート用のテキストや資料などをお送りします。

連絡先

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1 新紀尾井町ビル3F
医療法人社団 珠光会 免疫療法アドバイザー事務局 担当：細谷
Mail : adviser@shukokai.org

珠光会通信

Shukokai Communication

Information

2019年蓮見賢一郎先生「講演会」予定が決定

入場無料

毎年恒例の米国法人蓮見国際研究財団 理事長 蓮見賢一郎先生の講演会予定が決まりました。2019年は下記の3都市で開催いたします。ご家族・お友達とお誘いあわせの上、ぜひお越しください。

●第17回健康講座 「蓮見賢一郎先生・東京講演会」

日時：1月26日(土)
午後1時30分より午後3時30分
※開場は午後1時
場所：紀尾井フォーラム
〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1
ニューオータニガーデンコート1F
TEL.03-5213-6886
※要予約。お申し込みは下記を参照。

●「広島」講演会

日時：7月6日(土)
午後1時より午後3時30分
※開場は午後12時
場所：広島国際会議場 地下2階 ラン
〒730-0811 広島市中区中島町1-5 (平和記念公園内)
TEL.082-242-7777
※広島講演会のお問合せ窓口は、広島市の「永山医院」
TEL.082-221-2811
<http://www.nagayama-cl.com/>



●「名古屋」講演会

日時：9月28日(土)
午後1時30分より午後3時30分
※開場は午後1時
場所：名古屋国際センター
〒450-0001 名古屋市中村区那古野一丁目47番1号
TEL.052-581-5679

Information

第18回『健康講座』——テーマは“肺炎”です

入場無料

第18回『健康講座』を、下記の要項で開催します。

今回の演題は「肺炎」。かつて日本人の死亡原因の第1位だった肺炎は、抗生物質の登場により急激に死亡者数を低下させました。ところが近年、再び増加傾向に転じており、特に高齢者の罹患が急増しているといえます。本講演では日常的な風邪から命を脅かす肺炎まで——。それぞれの病気についてわかりやすく解説します。

演題：高齢者の脅威——肺炎を知る

講師：後藤 元先生 杏林大学名誉教授

東京大学医学部卒業。自治医科大学講師、東京大学医科学研究所助教授、東京都立駒込病院部長、杏林大学医学部教授・医学部長、複十字病院長を経て現在に至る。

日時：2019年3月16日(土)
午後1時30分より午後3時30分
※開場は午後1時

場所：紀尾井フォーラム
〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-1
ニューオータニガーデンコート1F
TEL.03-5213-6886



後藤 元先生

お申し込み
方法

- Web サイト「免疫療法コンシェルジュ」(<http://wellbeinglink.com>) のトップ画面を下にスクロールすると、「これからの講演予定」があります。講演名をクリックすると、申込フォームになりますので、必要事項を記入し、お送りください。
- FAX でも受け付けます。氏名・住所・電話番号・参加人数を明記して下記番号までお送りください。
FAX 番号 03(3556)7271 ※定員になりしだい締め切ります。