

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>病気は広く考えれば老化現象の一つとしても考えられるため、歯科疾患を取り扱っている自分としては老化はかなり興味深いテーマであると感じました。また目の前の事に全一つひとつ全力で取り組むことの重要性を再認識しました。</p>	<p>病気の多くは加齢により発症率が上がりますよね。特に生活習慣病はその背景に老化が深くかかわっています。</p>
<p>NMNサプリメントは非常に魅力的なもので、老化しないのであれば、いくら高くても購入したい気持ちになります。映像が綺麗で分かりやすかったです。先進国だからといって、医療技術が発達しているのに癌の有病率が日本は、インドより明らかに高く、インドの国民がどのような生活を送っているか興味が湧きました。ヤングケアラーなどが問題になっている中、介護がない人生は介護をされる側もする側にとっても幸せなことだと思いますので、生涯健康で生きていくために予防可能な疾病にはかからないように、日頃から最低限、自分の体は自分で守るという意識ができる人が増え、給料から多くが引かれる税金の一部である国民医療費が減ればといいなと思います。日本は年齢を理由に様々なことが決められる風潮がありますが、そんな風潮に惑わされず自分の好きなことに没頭し、自分軸を持って、挑戦していく方が成功していくのだなと強く感じました。</p>	<p>いいですね！。やはり、社会課題の解決や病気をなくしたいと思う使命感は重要ですが、毎日の仕事として取り組むには自分が好きでのめりこめるものを見つけることが重要ですし、楽しんで仕事をしていると良い仲間が集まってくると思います。</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>帝人は、昔CMで知りました。古くはレーヨンの会社から、現在は手広くされているくらいの認識でした。今日講演していただいたMONONの老化に対するサービスは、先進国の中でも特に日本に必要だし、効果的なプラスをもたらすと思います。寿命と経済効果の関連についても話されていましたが、定年が伸び、働く時間が増えるほど健康は重要になりますし、積み重ねた健康が後年生きてくると思いますので、若年、中年のうちから健康に留意したいと思います。見た目年齢は実年齢と同じくらい重要だということも聞いたことがあります。着飾るという意味ではないですが、内面からでる若さを大事にしていこうと思います。</p>	<p>はい！ 一人一人が日々の健康を意識することで大きな動きに変わって、それが文化として根付いていくと良いなと思ってます。</p>
<p>グローバルの動向から見るスタートアップの役割、特徴について興味深かったです。アカデミア、アカデミアからのスピナウト、既存企業の三種類からの観点で着目します。アカデミアでの研究ではニーズの発見や研究の知財化などが強いです。アカデミアからのスピナウトを行うと、企業の創業者では知財プラス技術者、医者などの職種からのアプローチが可能です。。しかし、事業初期状態なので、失敗の確率は高いです。成功すればハイリターンが得られ、出資する投資家を選びます。また1製品しか開発できないことも難点です。法規制対応や営業力を構築できません。自力で長期的な事業を継続できないのは難点です。ここで既存の企業と比較すると、すでに法規制やマーケティング機能が完備され、世界中とのコミュニティが構築され、ハイリスクの研究開発が可能です。既存企業の大きな強みを知ることができました。</p>	<p>企業や新規事業立上げはどんなはじまり方でもかならずどこかに壁があります。サポートできることがあれば個別に連絡下さい！</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>興味深い講義をありがとうございます。私も企業勤務や社会人院生を経験しており、これまでのご経験と現在のつながりを意識してキャリアデザインを作っていました。研究が事業につながっていることをよく理解できました。学会への取り組み方、遠くをみつつ、毎日できることをしっかりとやっていくことの大切さを学びました。NOMONさんは、先端研究を活かした商品開発、アスリートや子供、他業種とのコラボレーションされていることにくわえ、社長さんのパッション、スマートさ、若々しさから、とても説得力のある会社だと思いました。学部を出て最初に勤めた会社で、帝人さんから機能性のある生地を仕入れていました。当時、画期的な素材で、その生地を使った商品がよく売れたことを思い出しました。帝人さんのビジネスの多面性を知ることができました。</p>	<p>私のようなキャリアの紹介で少しでも参考になったならうれしいです。</p>
<p>大変興味深い講演を誠にありがとうございます。NMNを用いた新規抗老化事業を、ご自身で基盤研究を固めた上での展開をなさっているという点がとても感銘を受けました。私の研究室でも老化に対するGLS1阻害剤の老化細胞に対する除去効果および骨再生に対する研究を行っておりました。このような基礎研究が世界的に需要があり、かつ事業として成功する可能性があることは、今後の研究生活のモチベーションとなりました。1点質問なのですが、NMNは他剤との併用は可能な物資なのでしょうか。もしくは併用により、他薬物の作用を増強してしまう恐れなどあるのでしょうか、</p>	<p>NMNとNADはそもそも生体内成分ですので過剰投与でなければ足りない分を補充しているというシンプルな考え方です。薬物相互作用の詳細な解析は世界中でまだ誰も実施していないと思います。細胞や動物レベルでは様々な化合物との併用をわたしたちでも実施していますが、基本的にはNAD増加によるエネルギーレベルの増加とNADを補酵素として使う数百種類にも及ぶ酵素活性の増加（サーチュインを含む）が上乘せ効果として見えるということだと思っています。もし試験したい薬物がこれらと密接にかかわっている場合は、相加効果だけでなく。相乗効果も認められる可能性があると思います。GSL1阻害薬は非常に素晴らしいコンセプトだと思います。期待してます！</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>国内外の大学・企業で進められている最先端の医学研究の成果を、今の生活の中で実践実現できるのではないかという思考が印象的だった。研究を行っている と、1つの成果が出たら残りの課題を解決し、より良い成果だすことに注力してしまう。そして臨床応用に向けてさらに検証を重ねていく。研究者として最終目標は臨床応用および社会への還元であるはずだが、日々研究を行っている と目先の成果を出すことや応用までの過程の困難さから、それらに向けて突っ走ってしまうことがよくある。今回の講義を拝聴し、本来の目標を思い出すことができた。また社会での応用・実践を念頭に置くことでよりニーズを捉えた、新規性の高い研究課題の発見とその取り組みにつながるのではないかと感じた。講義の中でもメインテーマである「老化」と様々な物質や要素を組み合わせた研究を紹介していただき非常に興味深かった。</p>	<p>私の講演の趣旨をよく理解していただけたことが分かるコメントでうれしいです。おっしゃる通りですね。Nature, Science, Cellのようなトップジャーナルの価値はアカデミアでは絶対的な部分がありますが、そこと実用化はまた違った視点が必要です。とても大切な部分だと思います。</p>
<p>NOMON社のNMN製品は人間に対して、大きな貢献だと思えます。寿命が延びることにより、長い人生を楽しむことができることの方が大事なことです。しかし、その製品は今でも値段が高くて、普及が難しいと思えます。そのコストが下がる方法が今後の課題です。</p>	<p>コストの劇的な低下を実現する技術開発は進んでいます。もう少しお待ち下さい！</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>これまでの講義の中で1番話に引き込まれたように感じる。その理由として、まずスポーツ・体育系のご出身であることに親近感を持ったことが大きかった。大学院は筑波のスポーツ医学のご出身とのことであり少し異なる分野であるだろうが、自分にも山名先生のようなキャリアを開くことができる可能性があるかもしれないと知ることができたため、また改めて自身のキャリアについて視野を広げて考えていこうと思った。くわえて、山名先生が見ている「老化の抑制」というビジョンがとても大きなスケールのものであるにも関わらず、それに対して一つの会社として学術的にも社会的にも意義のある具体的な取り組みをされていることに感銘を受けた。大きな研究の出口であっても、それに向けて毎日本気になって何かに取り組むしかない、改めて地に足をつけて頑張ろうと思う。</p>	<p>うれしいコメントです！。サポートできることがあれば遠慮なく言ってください！</p>
<p>企業研究者や社会人博士, 留学, 企業と経験豊富な方の講義がきけて良かった。</p>	<p>良かったです！</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化というテーマに着目をし、老化研究の成果が日常に届いていない現状から、これから改善が必要であると考え、健康寿命を伸ばすことはフレイル（老化）の予防・治療はニアリーイコールであるということです。ただ老化速度に個人差があるが、日本の高齢者は25年前に比べて歩行速度が上がっているデータもある。ゆえに老化速度は改善できる希望があります。動物実験からも老化抑制効果が見られました。医食同源の点でもビタミンの摂取による予防が可能です。老化ビタミンに着目すると、NAD,NMNなども老化による減少します。老化抑制方法を見出し、第一に食、運動、睡眠が一番であると判断されます。NMN、ips細胞、老化細胞を除去する、慢性炎症を抑制する、カロリー制限ミミック、老化しない生物のシグナルを人に応用する。などの方法が今のところがあります。キャリアマネジメントの促進も必要であると感じました。</p>	<p>サマリー、ありがとうございます。よくまとまっていますね！</p>
<p>私も、研究対象として高齢者を扱っており、時々、未来ある若者や働く成人ではないのだろうと自問自答することがあるが、講演を聞いて、本来のモチベーションであった、健康寿命の延長という課題を再認識し、研究を続けていく勇気が湧いた。研究で成功するために、abstractが重要、うまくいっているラボ、海外留学、毎日やれることを積み重ねるという言葉は非常に参考になった。</p>	<p>はい、留学先の選定は大事です。さまざまな情報を集めて経験者に聞く、特に今海外にいる人に聞くことは重要だと思います。</p>
<p>本日は老化の抑制というテーマだったので、私の研究分野や臨床分野に近くとても興味深く聴講することができました。一つ質問なのですが、寿命を減らす食習慣の話で全粒粉の不足や塩分摂取過多が良くなく、かたや世間一般で良くないといわれている加工肉の摂取はさほど影響しないとのことでしたが、そもそも加工肉には塩分が多く含まれているため、加工肉の摂取は塩分過多に寄与するのではないのでしょうか。</p>	<p>加工肉を大量に食べたら塩分過多になりますね。一つの食材の塩分よりも全体に着目して減塩することが大切です。知人が塩分管理協会で活動しているので参考になると思います。 <a href="https://www.jscca.org/collaboration">https://www.jscca.org/collaboration</a></p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>抗老化化合物から健康寿命の話など老化に対するさまざまな話が聞けて面白かったです。他の学生や樋口先生から似たような質問がありましたが、故意的に細胞を入れ替えたりせず老化しないという点で行けば、例えば活動しない時間は冷凍保存状態で過ごせば老化しないのではないかと考えました。そういった可能性もあるのでしょうか。</p>	<p>おもしろいアイデアですね。死亡直後に全身を冷凍保存して医学の進化を待って復活を目指すサービスがあるそうです。冷凍までしなくても低温で過ごしたら長生きするかとか、おもしろいテーマだと思います。どうなるのか分からないですが(笑)。</p>
<p>国内外の大学・企業で進められている最先端の医学研究の成果を、今の生活の中で実践実現できるのではないかという思考が印象的だった。研究を行っている、1つの成果が出たら残りの課題を解決し、より良い成果だすことに注力してしまう。そして臨床応用に向けてさらに検証を重ねていく。研究者として最終目標は臨床応用および社会への還元であるはずだが、日々研究を行っている目先の成果を出すことや応用までの過程の困難さから、それらに向けて突っ走ってしまうことがよくある。今回の講義を拝聴し、本来の目標を思い出すことができた。また社会での応用・実践を念頭に置くことでよりニーズを捉えた、新規性の高い研究課題の発見とその取り組みにつながるのではないかと感じた。講義の中でもメインテーマである「老化」と様々な物質や要素を組み合わせた研究を紹介していただき非常に興味深かった。</p>	<p>私の講演の趣旨をよく理解していただけたことが分かるコメントでうれしいです。おっしゃる通りですね。Nature, Science, Cellのようなトップジャーナルの価値はアカデミアでは絶対的な部分がありますが、そこと実用化はまた違った視点が必要です。とても大切な部分だと思います（上に同じコメントがありましたね）。</p>
<p>老化に関する研究、非常に興味深かったです。正に健康を全く気にかけていない私としては、刺さる講義内容でした。運動やサプリメント、食事改善など何度も健康に気を遣おうと決心したことはありましたが、1週間も続いたことはありません。</p>	<p>私もストイックな生活しているわけじゃないです。アイスクリームとポテトチップスが好きです。頑張っって続かないより、ちょっとしたことを無理なく習慣化して続けることが大事だと思います。</p>

博士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>本講義を聞いた感じだと、ナダルタスシリーズは加齢とともに減少する生体内物質を補うために前駆体であるNMNの服用することで老化を抑制するとのことですが、年齢関係なく同じ量を摂取することにデメリットはないのでしょうか。</p>	<p>とても大切な視点ですね。必要量を正確に知るためには自分のNAD量を知る必要があります。皆さんに自分のNAD量を知ってもらうサービスを準備していますのでしばらくお待ちください。いまのところ金銭面以外でのデメリット、副作用のようなものは報告されていません。</p>
<p>今回の講義は学生とのディスカッションが長くとても有意義な講義だった。</p>	<p>良かったです！</p>
<p>本日は興味深い発表をありがとうございました。追加でもう2点質問がございます。・NMNの効果について、私自身初耳だったため簡単にネットでも調べてみたところ、すでにヒトを用いた実験までいくつかされているようで感心致しました。NMNを中長期摂取したときの影響をみた研究はいくつかあるようですが、1日だけ摂取しても同様に効果は表れるのでしょうか？・個人的な興味になりますが、老化を予防する技術はスポーツ現場に応用することが期待されているのではないかと考えており（特に試合後のリカバリーなどで）、山名さん自身NMNやそれ以外の新成分を用いてスポーツ現場に取り入れることはお考えでしょうか？お答えできる範囲で教えていただけると幸いです。</p>	<p>一日だと体感レベルの個人的な感想になりますが、摂取して初日で疲労感の軽減を感じる人もいます。基本的には継続して摂取するものですが、疲れているときや激しい運動をしたときに摂取するという使い方もあると思います。老化抑制とスポーツの関係は密接です。私の興味は競技の技術の向上ではなくて、コンディショニングの部分です。NMNは魔法の弾丸ではないので（ドラゴンボールの仙豆みたいなものではないので）、他にも様々な成分との組み合わせが考えられます。特殊な成分でなくても、栄養管理やどう食べるか（食べ方）、睡眠の質改善、メンタルケアなど、いろんなアイデアが考えられると思います。いいアイデアがあれば教えて下さい！</p>



修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>最初にご自身のサラリーマンとしてのキャリアをお話しいただいて、普通のサラリーマンとおっしゃっていましたが、私の周りでは中学～大学通してもあまりこのようなキャリアの人はいないと感じています。私は修士1年ですが、これから一般的な進路（修了後、就職する）から外れて新しい道に進もうと考えていますが、その話のある友人にしたら「立ち止まったり、方向転換をする勇気がすごい」と言われました。今回山名さんのお話を聴いて、より柔軟で自由な発想で楽しそうで、とても刺激を受けました。また、キャリアの話と、そのキャリアに至るまでの裏付けの話という構成が、自分の思考を整理するときや、人に説明するとき参考になると思いました。</p>	<p>いいですね！ 外れた人が最終的には得をします！ 間違いありません。</p>
<p>健康寿命が延びたことによって老化からくる病気などが増えているというのは早急に対処すべき問題だと思った。癌や認知症などの老化が原因の病気は根本的な治療法がないということで、予防・抑制が大切というのはなるほどと思った。食べ過ぎない、よく運動する、よく眠るといった健康な生活をする事で効果があるということは驚きだった。これから高齢化がより進んでいく日本では、国を挙げて広めていくべきだと思った。わさびスルフォラファンが認知症などに効果があり、日本の本わさびを搗ったときにしか出てこないというのはとても面白い話だった。</p>	<p>興味持っていていただいてよかったです。</p>
<p>nmnの効果の中に歩行速度の上昇とありましたが、これはnmnの働きによりエネルギーが生み出されるため早く歩けるということなののでしょうか？それとも筋力が上昇したり骨が強くなったり体に変化が起きて早く歩けるようになるということなののでしょうか？</p>	<p>どうやら筋量は増えないのですが筋力が上がるようです。神経と筋肉の連絡が良くなるのだと仮説として考えています。専門的にいうと、神経筋接合部のシグナルが増強されるのだと考えています。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>本日の講義は老化に関するものでした。自分はまだ20代なので自分が老化することなんて考えていなかったのですが将来について長生きするために健康に気をつけた生活を心がけようと思いました。人生の時間を自分でデザインする時代という、素晴らしいことばを胸に生きていこうと思いました。</p>	<p>いいですね！ 若い人でも日々、健康で楽しく暮らすためのヒントが老化研究には詰まっています。</p>
<p>老化というテーマで、あまり自分には関係ないというイメージで講義を聞いていたが、それは違うということに気づきました。老化はライフポテンシャルカーブのように若い時から死ぬ時までで決まってくるという話を聞きました。この話を聞いたときに、自分の身体を真剣に考えようと思いました。人生の時間は自分でデザインする時代に、自分の身体と向き合っていこうと思いました。</p>	<p>いいですね！ 若い人でも日々、健康で楽しく暮らすためのヒントが老化研究には詰まっています。</p>
<p>日本社会の少子高齢化は止まることはない。65歳以上の人にも働いてもらうためには健康寿命を伸ばす必要がある。高齢化は進み続けるため、老化対策の製品は市場として拡大し続ける。老化する生き物、老化しない生き物がある。老化しない生き物を研究することでヒトの老化対策になるようなものが無いか調べている。老化を抑制する生活習慣や食事をしていくことが今からできる健康寿命を伸ばす方法である。</p>	<p>サマリーありがとうございます！</p>
<p>私はすでに内定をもらっているのですが、就職してからも博士課程に進むという選択肢があることを意識することができた講義であった。今までこの選択肢は自分の中になかったもので、これからのキャリアを考える上でとても参考になった。また、食や睡眠などから生活の質を上げていくというのは研究をする上でも重要なことであるのでそこから改善を進めたいと考えた。</p>	<p>研究でキャリアを考えているのであれば、会社に入ってからでも博士号を取得すべきだと私は考えています。頑張ってください！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>ビタミンの人体への大切さが良く分かった。壊血病などは知っていたが、老化を抑制する効果もあるとは知らなかった。老化のためのアプローチにはいくつか種類があり、多角的にアピールすると効果が高いのだろうかと思った。逆に、様々な方向からアプローチすると、体内で何かが反応して、悪影響が起きたりするのだろうか。塩分が多いと寿命が縮むは、創造がつきやすかったが、全粒穀物は分からなかった。オートミールとか最近流行りなのは、このような研究の影響もあるのではないかと感じた。</p>	<p>講演を理解するだけでなく、自分なりの疑問を持つことはとても重要だと思います。「健全に疑う」視点は大切です。とても良い思考の方向だと思います。</p>
<p>老化という、生物なら総じて遭遇する不便点を解決するための開発を行うのは、全人類が多かれ少なかれ需要を持っているものを開発するということになります。そのため、とても着眼点が良いと思いました。</p>	<p>ありがとうございます！</p>
<p>老化しない生き物がいるということは聞いたことがありましたが、同じネズミでも老化するものとしらないものがあると聞き、驚きました。私も、介護などを必要としながら長く生きるよりも、元気なまま歳を取って亡くなる「ピンピンコロリ」を目指したいと思っていました。そのためにビタミンなどの栄養が重要だと知りました。また、健康寿命のために全粒穀物の摂取が重要だということも初めて知りました。生き物は徐々に弱って死ぬのではなく、なにかのスイッチがあり、そのスイッチが押されると死んでしまうことが多いというお話も興味深かったです。「若いからまだ大丈夫」と思うことも多いですが、老化に対抗するため、今からも気を付けて暮らしていきたいです。</p>	<p>一人一人が若い時からも無理ない範囲で健康に興味を持って取り組むことが大切だと思います。こういう動きが文化として成長してほしいと思っています。よろしくお祈りします！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化を防ぐ方法が様々に検討されていて、マウスではある物質を与えることで健康寿命が伸びたことが確認されている。老人の歩行速度はここ30年で劇的に早くなっており、より健康になっているといえる。睡眠は重要だが、何故か7時間よりも多く眠ると却って寿命が縮む。</p>	<p>サマリーありがとうございます！</p>
<p>健康寿命が伸びたことで健康的な生活ができる寿命と言う概念も生まれたことは面白いように思える。しかし、アメリカでは日本のような医療制度と異なり、医療にかかる費用が日本と比較して高い状態にあると言う。そのため、人一倍健康に気を付ける意識が多方面に向くため、いろいろなサプリメントがあるという背景を知っていたため、今回の講義で何が健康寿命に有効なのかというのが知ることができた。</p>	<p>そうですね。医療制度の各国での違いと健康や寿命の違いを考えるのは重要ですね。ヨーロッパの医療制度は特に格好で特徴があるので調べてみるとおもしろいですよ。</p>
<p>老化という人間にとって逃れられないものを研究してビジネスとしているのは非常に需要があると思った。研究が進んでいる分野だとは思いますが、新規参入できることに驚いた。</p>	<p>そうなんです。まだまだ新しい分野です。</p>
<p>本日は、貴重なお話ありがとうございました。ワサビスルフォラファンのお話が興味深かったです。老化という点で、抜け毛や細毛、白髪化は男性酒でなく女性にとっても加齢に伴う大きな悩みとなっていますが、従来の育毛剤は、主に壮年層の症状改善のイメージがあります。壮年層の人以外には、需要がないためなのか、それとも、まだ育毛分野において技術的に改善、低減ということしかできないからなのか、疑問に思いました。将来、髪の毛が少なくなったり、シミやしわだらけ、普通の生活が不可能にならないために、今のうちから紫外線対策や食事など、「健康」にきちんと取り組むことが必要だと改めて思いました。</p>	<p>スルドイ指摘ですね。わさびスルフォラファンの効果から考えると挙げていただいた点に効果が期待できるのではないかと思います。ヒトでの実証はまだですが。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>健康促進のために、様々な商品が開発されていること知っていたが、スルフォラファンの話は初めて聞きました。また、誰しも老化が起こりますが、老化の進行速度を低減する策がここまで進化していることに驚きを感じました。</p>	<p>はい！ 周囲の方にも共有してください！</p>
<p>日本において平均寿命が延びていることから、健康寿命をいかに伸ばしていくかが重要だとわかりました。ビタミンが体に大事だということは何度か聞いたことがあるのですが、老化防止にもよく効くということは知りませんでした。ネズミや最終的にはヒトを用いた実験を行わなくてはならないので、以前講義のあった薬の開発のように時間がかかりそうな分野だなと思いました。今進んでいる技術が、ヒトの老化を食い止める方向ではなく、制御ができそうだという部分まで来ていることに驚きました。しかし、日本ではあまり老化について研究費がもらえないというお話だったので、健康なまま自分の尊厳を保ち生きていくためには、少子高齢化が進む日本において課題だと感じました。</p>	<p>そのとおりですね。日本は国として介護予防、老化抑制にもっと本格的に取り組む必要があると思います。研究開発だけではなく、今できることをみんなで共有して、文化として育てていくことが大切だと思います。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回の講義を通して、自分のキャリアについて考えることができたので良かった。講義の中でキャリアの不連続点が人を大きく変えるという話があった。これについて私のキャリアを振り返ってみても当てはまっていて、今後もそのような不連続点をもっと大切にしていこうと思った。また、人生百年時代なので、自分のしたいことをじっくり考えることが大切だと思った。自分が夢中になれることを探しながら毎日一生懸命過ごしたいと思う。また、今回の講義の中で老化の話があり、それについて私は日本は高齢化社会が進んでいるので、老化についてより考えていく必要があると思った。日本は平均寿命は伸びているが、まだ健康寿命は短い。そのため、長生きしても楽しく生活を送れない人もいる。今後、健康寿命を伸ばして楽しい生活を送るために、生活を見直し規則正しい生活を送ることが大切だと思った。今回の講義を通して学んだことを今後の生活に活かしたいと思う。</p>	<p>キャリアの不連続点、とても大切だと思っています。勇気が必要ですが、外れてみると見えてくる景色が変わると思います。</p>
<p>研究開発を通して世の中にある解決すべき課題を発見し、明確な未来の世の中へ向けたビジョンのもと自分の興味を追究している姿勢に惹かれました。私も研究開発職につきたいと思っていますが、まだ世の中にある解決したい課題が見つけれられていません。今日の話聞いて、100年後の未来に向けてどうしていきたいかと、自分の興味を追究することが大切だと思いました。</p>	<p>はじめから、「これだ！」という取り組みべきことが見つかるわけではないと思います。日々、興味あることを一生懸命取り組んでいると見えてくると思いますし、仲間も増えてくると思います。</p>
<p>本日は貴重なお話ありがとうございました。最初の老化で重要年齢は34歳であることが判明したことを聞き驚愕しました。若い時から老化度をチェックする必要があると仰っていたので、どのような方法で老化度をチェックするかをお聞きしたいと思いました。</p>	<p>良い質問ですね！ 老化のチェック方法として確立されているものは実はないですよ。今、老化研究ではホットトピックスです！ 考えてみてください！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>私は骨の研究を行っており、健康寿命延伸に関しても扱っているため、今回の講義内容は非常に興味深いものでした。老化への取り組みの中で、動物実験が進んでおり人体への応用段階に移行する状況であることを知り、人為的に寿命を延ばすことが幸せにつながるのかという倫理上の問題についても今後は考えていく必要があるのではないかと感じています。また、実際に効果のがあり幼少期から飲む専用の医薬品として世に出す場合、症状を治癒するための薬ではないため、保険や補助金がおりにくい問題があり、一般の薬と比較して非常に高価な薬になると思っています。その場合、これらを簡単に入手できる高所得者と入手が難しい貧困者の寿命差をこれまで以上に助長してしまう危険性もあるため、寿命に関する研究の発展は非常に素晴らしいことだとは思いますが、実際に商品化を行い市場に流通させることについては正直あまり賛成できないと感じました。</p>	<p>とても大切な視点と意見ですね。同じようなご意見をうかがうことがあります。私も幼少期から老化を抑制する目的で、「医薬品」や「高価なサプリメント」を流通させるべきではないと思います。安全で安価で世界中の人がすべて恩恵を受けられるようにしたいと思っています。まだまだ道半ばですが、、、</p>
<p>貴重なご講義ありがとうございました。グローバルな社会になって、やはり英語の勉強が大事だということのを再認識しました。海外留学という点でももちろんそうですが、国内にいても海外の方と交流する機会はとて増えてきて、さまざまなチャンスを得れると思えました。また、これからの老化に対する考え方が自分の中で変わった気がします。これまではマイナスの感情ばかりが思い浮かびましたが、逆に今から行動を起こしていけば健康寿命が伸びて、自分の趣味に没頭する時間が増えると考えたと逆にワクワクな感情が湧いてきました。これらの認識をこれからの自分のキャリアデザインにしっかりと活かしていきたいと思っています。</p>	<p>英語がしゃべれるようになればそれだけで世界が広がります。絶対おすすめです！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>講義ありがとうございました。自分の研究内容と非常に似ていて、とても興味深く聞くことができました。NMN投与や栄養源飢餓、老化細胞除去などによって寿命が延長するというのは、ヒトのような多細胞生物でも細胞レベルでの老化が表面的な老化に寄与していることを示していて、これから細胞生物学などの分野にスポットライトが当たるような気がしました。</p>	<p>私もそう思います！</p>
<p>今回の講義を聞いて、寿命を延ばすということをビジネスにすることのメリットを学ぶことが出来た。講義の中で人の寿命が一年延びるだけで大きな利益を得ることができることが分かった。しかし、日本ではそのような事業が活発ではなく、今後ねらい目になるのではないかと思った。また、寿命というのは若いうちから健康や見た目(化粧等ではなく)を気にする人は寿命が長いということが分かった。そのため、高齢の方に向けた事業と若い人に向けた事業をうまく組み合わせることでより大きな利益を得ることが良いと思った。例えば企業が長期間個人にコミットした医薬品の提供を行う事業などどうかと思った。</p>	<p>貴重なご意見ありがとうございます。新事業、おもしろいアイデアだと思います。実は同じようなことを議論しています。</p>
<p>老化をすることは当たり前だという認識が間違っている事を今回の講義を通して学んだ。更に老化を抑制する事は将来的にはビジネスになることを知った。同時に仮に老化を抑制することが出来る時代が来た時に、人間としての在り方も変わってしまうという懸念もあるのではないかと感じた。自動運転が当たり前になった時に、事故が起きた時の責任は運転者にあるのか自動車を作った企業にあるのかを今の法律では決めかねる。そういう点からも、新しい技術が生まれたら同時に法改正や倫理的な問題も発生するのでそれらの問題も解決する必要があると感じた。</p>	<p>とても大切な視点ですね。イノベーションは必ず議論を呼びます。賛成と反対があるということですね。良い方向に進めていくためには、良い方向を文化として根付かせる必要があると思っています。</p>



修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>本日の講義ありがとうございました。特に印象に残った話は、1番初めの「キャリアの話」です。やりたいことを追い求め、様々な大学や事業を渡りあっている山名さんのようなキャリアは、転職が当たり前であったり、終身雇用が約束されていない現代社会において、非常に参考になるものだと思います。私も好きなことに挑戦し、やり続ける人生を送っていますが、今後社会に出た後も、勤める企業を含め、やりたいことや今後必要になるスキルが身につくようなキャリア選択をしていきたいと考えました。</p>	<p>大賛成です！ 私は転職の経験はないですが、いろいろなところで仕事をしています。こんなキャリアもアリだと思っています。参考になれば幸いです。</p>
<p>人を対象とした研究開発やそれによるビジネス展開ということで、自分の研究分野とは大きく違う内容であったため、非常に新鮮に感じた。</p>	<p>ありがとうございます！！</p>
<p>老化するという人類が抗うことのできない問題に対し、最先端技術を日常に取り入れる活動に関心を持つことが出来た。マーケット市場は世界と広く、ターゲットも世界全ての人であるため、老化しなくなる技術が完成したら、世界へのインパクトは大きく、多くの利益が生まれる夢のある業界・分野だと感じた。一番すごいと感じたことは原因、時代背景を分析するプロセスで、その中で解決策を打ち出す、見つけ出す力はとても重要であると考えた。</p>	<p>とても大切な視点ですね。とても重要な点を指摘していただいていると思います。私は新しいことをはじめるときは必ず原点、オリジンから学びます。歴史を振り返るということですね。最先端だけを追っかけていると大事なことを見逃すと思います。</p>
<p>医療といえば、病気がまず最初にあり、それについて解決するためにある分野であると考えていたが、講義を聴いて老化は全人類が関わる大切な分野であると感じた。また経済面でも非常に有益であることから、ビジネス面でも大きな影響があると学んだ。今現在の自分の生活は質の良いものではないので、20代のうちから見直したいと思う。</p>	<p>そうなんですよ。病気にならないほうがみんなにとっていいですよ。もちろん、病気になった人を救うのはとても大切です。病気になった人を徹底的にケアできるようにそれ以外の人は健康でいられるようにしたいですね。</p>
<p>生物の寿命や老化に関するお話、非常に興味深く聞かせていただきました。今日行っていただいた講義の内容について自分は今まで考えたこともありませんでしたが、新しい知見を得ることができました。</p>	<p>興味を持っていただけて良かったです！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>自分の中でぶれない軸を作ると他者と違っていてもそれがストレスにならなくなるし、目を気にして足踏みしてしまうことがなくなり、時間の無駄がなくなると思うので軸を作っていこうと思った。老化は20代からすでに始まっていると思うと怖いと感じた。また、老化のスピードには個人差があり、外見だけでなく脳機能なども衰えることもあるというのでそれを防ぐための方法を考えようと思った。睡眠時間は7時間が丁度良いとのことだったのでそれを目安に生活リズムを築いていこうと思った。一個体としての寿命については150年ほどで、臓器などを新鮮なものに入れかえるなど意識、自我の面に着目して個体を定義すればかなり長いものになるということなので時代が流れれば寿命の定義が変わるかもしれないと感じた。食品が寿命に影響を与えるということなので健康寿命を低下させないために今のうちに食事に気を遣おうと思った。</p>	<p>「ぶれない軸」を持つことができると毎日楽しく過ごせると思います。急にはできないし、私も迷ったりしますし、軸が変わってもよいと思います。持とうとすることが大切なんだと思います。</p>
<p>今回の講義では、健康寿命や高齢化についての話だった。高齢化が進む社会の中で老化を防ぐことは非常に重要で、こういった研究はどんどん進んでほしいと感じた。また、講義の初めの方にあった、キャリアを形成していくにあたって自分の軸を持つことが重要という話は興味深く、これからを考える上でも過去を振り返る上でも重要なことだと思うので軸を持って生活していきたい。</p>	<p>「ぶれない軸」、大切です！</p>
<p>今回の授業で、社会人になってから博士号を取って留学されたお話を聞き、キャリアに“普通”はないことを改めて認識しました。人生の目標というブレない軸を作り、何歳からでも新しいことにチャレンジしていきたいと思いました。老化についてのお話は以前テレビで見たことがあるため、理解しやすかったです。私は植物を研究していますが、動物の老化を制御する植物成分についての研究も面白そうだと思います。</p>	<p>植物成分の研究、一緒にできるといいですね。私も実は植物の研究をしていた時期があります。修士課程の時、筑波の生物資源研究所でアルバイトしながら、遺伝子組み換え植物をつくって解析してました。当時は砂漠を緑にして、砂漠で米を作ろうとか、海で野菜を育てるとかオモシロがってやってました。うまいかなかったですが、、、</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>私は本講義を通して、これからの自分自身のキャリアについて考えることができ、老化の研究について理解を深めることができた。今回はNOMON・帝人の山名氏からお話を伺った。講義をきいて驚いた点は、老化の研究にあった、「老化は抑制できる」ということである。お腹がすいたら食べ、よく運動をし、たくさん睡眠をとることが重要であることが分かった。何かをケアするといったように特別なすることが必要であると思っていたが、基本的な行動が老化の制御につながるので、今後は行動に気を付けたい。興味を持った点は、MNMとわさびスルフォラファン (6-MSITC) の効果である。わさびスルフォラファンは身近なわさびから含まれるということで、初めて聞く内容であったがより詳しく聞いてみたいと思った。またキャリアの話も初めにあったが、老化を抑制する上で、講義内の紹介内容以外で今からやっておくべきことなどがあったら教えていただきたい。</p>	<p>講義の内容以外で、老化抑制やwell-beingに大切なのは、大切な仲間を持つことだと言われています。3つ以上のコミュニティーを持っている人は幸福度が高いことが、ハーバード大学の長期の研究で明らかにされています。</p>
<p>講師の山名さんへの質問。老化の研究をしているから、お若く見えるのでしょうか。今回の講義はあまり世間に出回っていないような最先端の話もあって、面白かったです。アンチエイジングへの捉え方が変わった気がします。今のうちからできる、老化防止をやっていきたいと思いました。</p>	<p>若く見えるのかな？ そうだとすると毎日楽しく、好きな領域で良い仲間と仕事をしているからだと思います。あとは、老化抑制の基本的なことが分かっているので、日々の積み重ねが効いてるのかもしれませんがね。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回の講義を受け、様々なことを学ぶことができました。まず、帝人ホールディングスがどんな会社か気になっていたものの、詳しく調べていませんでしたが、多くの事業に取り組まれていて、非常に興味深い企業だなと感じました。自分でも少し調べてみたいと思います。また、多くの私の知らない研究を紹介していただき、非常に興味深い講義でした。一つ質問なのですが、講義とは関係ない質問になってしまうのですが、30後半で英語が喋れるようになったとおっしゃっていましたが、どのような勉強方法で行ったのでしょうか。よろしくお願いします。</p>	<p>帝人は面白い会社ですよ。私は良い会社だと思っています。もちろん、改善すべき点は多々ありますが。英語の勉強方法は以下です。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毎日、真剣に30分はヒアリングをする。興味ある題材が良いです。聞き流してると効果は薄い。</li> <li>2. 日々の行動を頭で英語に変換する。階段上がってるとか、コーヒー飲んでるとか、領収書ちょうだい、とか。</li> <li>3. 英語を話す場をつくる（恥をかく場をつくる）。私の場合は留学の2年前から家族で週一回、アメリカ人の家族のところに2時間の雑談に行っていました。あとは1年間はマンツーマンの英会話に通っていました。あとは英語が話せないと生活できない環境に身を置くことと、絶対話せるようになると覚悟を決めて毎日、楽しく取り組むことだと思います。</li> </ol>
<p>ご講演ありがとうございました。キャリアに関することから、現在の研究に至るまで、楽しく聞かせていただきました。人生の不連続点という考え方が、とても印象に残りました。大学院生の私にもいくつかの不連続点があったと感じておりますし、これらの不連続点で自分の人生が大きく変化していったなと感じております。これから先の人生においても多くの不連続点を迎えるのだと思います。そういった不連続点を大切に、自分のキャリア設計をしていきたいなと思いました。また、睡眠が大切とおっしゃられていたかと思います。私は大学院生になってから生活習慣が不規則になりがちで、睡眠時間が短くなることも多々あります。これからは、長く健康に過ごせるように、若い今のうちから規則的な生活と睡眠時間の確保を意識していきたいと思えます。</p>	<p>そうなんです。不連続点はだれにでもありますし、そこが成長の起点になることが多いと思います。これまでの自分の不連続点を振り返るのもよいですね。忙しい毎日で生活がある程度不規則になるのは仕方ない部分があります。できることからコツコツと、が大事だと思います。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>講義を聞いて、老化の防止は生活習慣や食生活が大切だとわかったので、自分の生活を改善しようと思いました。また、抗老化ビタミンのNMNは老化の抑制を期待できるが、値段が6万円ほどかかるとのことでした。薬はもっと安いイメージがあるのですが、なぜ6万円もかかるのでしょうか。</p>	<p>現在高価なのは、原料を製造するコストが非常に高いからです。薬は認可制で、非常に厳密な品質管理が制度として成立しているのので、遺伝子組換えなどの技術が使えますが、サプリメントや食品の新しい成分では使うことができません。近い将来、かならず皆さんが手軽に摂取できる値段にしますのでしばらくお待ちください。</p>
<p>達成の目標がなんであろうと、ゴールを決めて毎日できることをコツコツと続けることが大切だとわかりました。また、一つは質問を考えて、質問力を鍛えることを今後やっていこうと思います。</p>	<p>そのとおりだと思います。私もコツコツやってます！</p>
<p>ぶれない軸をつくり、自分のできる範囲で正直に生きるという山名さんの姿勢に倣って日々歩んでいきたいと思います。本日はご講演ありがとうございました。</p>	<p>こちらこそありがとうございました！</p>
<p>20代から老化は始まっているとのことなので、今から健康寿命を延ばすために睡眠時間や食生活にさらに気を付けていこうと思いました。また、ストレスを溜め続けるのも良くないと思うので、何でも楽しみながら過ごしていきたいと思うのですが、どうしても辛い時や落ち込む時もあるのでそのような状況の時に山名さんはどのようにして過ごしているか気になりました。生き物には死のスイッチがあるのかもしれないというお話は非常に魅力的でまだ仮説ではあるが納得もいくような内容でした。(猫は死ぬ前に住処を離れて飼い主のいないところに行くと言われてるので)</p>	<p>どうしてもつらいときは、「全部やめちゃおう」って一旦考えます。でもなー、やっぱやるかなー、ってなるまでじっとしてます。たいていは仲間が励ましてくれます。ネコの話、おもしろいです！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化が制御できる時代が来ることは楽しみだが、現在でもある程度老化を遅らせたり、制御することができると思った。食生活や運動や睡眠のような基本的なことはもちろんだが、特に印象に残ったことが2点ある。1点目は、塩分の取りすぎ、穀物不足が寿命に最も影響を及ぼすということである。世間一般的には穀物不足は重要視されていないように感じるうえに、アルコールや加工食品は体に良くないように思われていたが、意外な要因が絡んでいることを学んだ。2点目は、見た目が若い人は行動や思考も若いということである。私もこれから食事や適度な運動を心掛け、心身共に若くいられるように生活したいと思った。</p>	<p>そうなんですよ全粒穀物不足は意外と知られてません。周囲への共有お願いします！</p>
<p>信州大学から企業に入り、ハーバードへ留学などバイタリティやマインドにあこがれました。プロダクティブ・エイジング生まれてから最後の日まで、前を向いて歳を重ねるという概念ははじめて知りましたが、若いうちから意識する必要があるとわかりました。私は、運動をする習慣がないためこれからは意識して行うようにしようと思いました。</p>	<p>運動も無理のない範囲で毎日続けられること良いと思います。一人暮らしなら、家事でこまめに動く、とか。ジムに行ったり、ランニングすることばかりが運動でない。あと、ストレッチがおすすめです。ストレッチは筋トレにもなるので。</p>
<p>老化に関するお話だけでなく、自身のキャリアについても多くのお話を聞くことが出来てとても興味深かった。老化の最先端の研究が非常に面白く、論文などを通してほかの情報についても調べてみたいと思った。寿命や健康寿命に悪影響なものについても知ることが出来たので健康のためにも気をつけたいと思った。</p>	<p>興味を持ってもらってうれしいです。老化の研究は、健康以外にいろんな生きもののおもしろい話満載ですよ。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>「老化」に関する研究の話は今まで聞く機会が無かったのですが、今回の講義を聞いて思っていた以上に進んだ研究が行われていて驚きました。25年前に比べて高齢者の歩行速度が上がっていることや、今の子供は平均寿命が100歳くらいになりそうという話など、夢のある話だなと感じました。しかし、講義でもおっしゃっていたように、周りの人に介護してもらってまで長生きしたいとは思わないので、健康寿命について今から考えていかなければならないと思いました。大麦などの全粒穀物を目にしたら積極的に摂っていききたいし、野菜を意識した食生活をしていきたいです。また、睡眠はしっかり取っているのですが、運動が足りていないように感じるので、適度な運動を心がけていきたいです。まずは老化が強い年である34歳に向けて、体のケアを通して調整していこうと思います。</p>	<p>サマリーありがとうございます！。大切な点がまとまっていますね。</p>
<p>年齢による認知症や心不全等の疾患を他国と比較したグラフにおいて、その時に年齢による疾患への治療法がないと結論付けていました。では、今現在でそういった疾患に対して行っていると思われる薬の処方とは役に立っていない、ということなのでしょうか。ディスカッションにおいて限界寿命について出ましたが、私は以前に筋肉が動かなくなる難病の方がAIと融合し生きながらえていた、という記事を見たことがあります。これに関しては人間としての寿命となるのでしょうか。また、個体としての寿命の定義はどのようなものかと考えていらっしゃいますか？</p>	<p>医薬品は発症して確定診断してから治療がはじまるので、完治させることが可能な医薬品でないと、患者数は減らないんですよ一方で、重症化には確実に寄与しているので当然とても役に立っています。医薬品の中には完治させるものもあるので、疾患によってデータは違います。AIと融合して生きてもそれはその人の人生だし、寿命だと、私は思います。寿命の定義は厳密なものはないと思います。脳死は死か？、というのもいまだに議論がありますね。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化を抑制するにあたり、様々な食品や栄養成分において老化の抑制効果が期待できることが興味深かった。長く充実したキャリアを形成し、過ごしていくためには健康な身体を長期間維持することも大切であるとする。老化を抑制するためには早い段階から摂取する栄養に気を付けることが必要であることが学べたため、今日から健康を意識した生活を心がけたい。</p>	<p>そうですね。毎日、コツコツが大事だと思います。</p>
<p>今回の講義を聞いて、主に老化に関して生命の不思議を感じた。私が特に心に残ったことは、わさびの成分をとると、脳の老化を防止することができ、疲労も回復することができるということである。最近この歳になると、親や祖父母もいい歳になり、老化が気になるようになってきた。しかし、いつまでも健康に長生きして欲しいため、このような技術が普及して欲しいと思った。また私自身も、最近疲れを感じ、やる気が起きないことが多いため、ワサビスルホラファンからできた薬を試してみたい。昔から、権力者が不老不死を目指す物語が多く、老化を防ぐことはいつまでも人類の課題であると考えられる。いくら老化を防ぐことができても、健康でないと意味がないと考えられる。将来の自分自身の健康のために、今から運動や食生活などの生活習慣、睡眠時間などを意識して生活していきたい。そして、老化を防ぐようなサプリや薬があれば積極的に試してみたいと思う。</p>	<p>関心を持っていただいたみたいでうれしいです。</p>



修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>本日は講演していただきありがとうございました。 今回の講義を通してヒトにおける老化研究の現状とこれからの展望、健康寿命について学ぶことができました。特に自分は植物関係の研究を行っており、全粒穀物のパートに興味があり、規定量の摂取することで種皮部分に含まれる二次代謝産物もとることができ健康寿命が延びるといのは大変面白かったです。そこで二つ質問があるのですが、初めに何例か作物が取り上げられていましたがその内どの作物の全粒穀物が健康寿命に対して最も良い効果が得ら</p>	<p>まず一つ目の質問ですが、ご紹介した論文では全粒穀物の種類は限定していません。食事調査の結果なので、各国、各地域のいろんな全粒穀物をひとまとめにしたデータです。 どんな二次代謝残物が聞いているのか、食物繊維や炭水化物との組み合わせが良いのか、まだ誰も知らないです。とても面白い研究テーマだと思います。</p>
<p>老化には個人差があるが、老化を制御するために今からできることも多くあることがわかりました。お腹がすいてから食べるのがいいと聞いたので実践していきたいと思います。人に分かりやすく内容を伝える場合、伝えたい目的からバックキャストして内容を話すことが大事ということもわかりました。このことは就活の面接時に活かしていきたいと思います。</p>	<p>バックキャスト思考は、確かに就活で使えると思います(笑)。</p>
<p>私が最近就職活動をしていく上で一番困っていたのがキャリア形成についてでした。どの職種につき、どのように昇進していくのか全くイメージが湧きませんでした。今回の講義で、実例があり、その時々気持ちが伝わりそんな感じで良いのだと思いました。私は変に詳しく考えすぎていたように感じました。老化を抑えた際の価値が思っていたよりもかなり高く驚きました。今後はもう少し体に気をつけていきたいと思いました。</p>	<p>キャリアはいつも悩みながら進むものだと思います。自分にとって何が大切か、その時々で判断することが大切だと私は思っています。</p>
<p>メンタルケアは重要で食べ物、趣味などで良い方向に持っていけば難聴や認知症に効果的であることがわかった。</p>	<p>はい、そのとおりですね。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>本日の講義のテーマは「老化を守る」ということで、自分が研究している分野とは大きく異なるため話も大変興味深かったです。今回の講義を聞いて、私が先生に質問してみたかったことは、老化を制御(抑制)するというを突き詰めていった先には、夢の若返りなどといったことが出来てしまうのではないかと考えてしまったのですが、2014年にSTAP細胞で若返りができると聞いた時に、先生はそれに対してどのような感想を持ったのかが気になりました。私はSTAP細胞の話聞いた時は中学3年生だったので「すごいものがあるな」程度だったのですが、先生はいかがだったのでしょうか。</p>	<p>若返りは今でも部分的には可能だと思います。全身の隅々まで若返るには飛躍的な研究の進歩が必要だと思います。大事なのは「若返る」というのはどういう状態だと良いか?、どこは妥協できるかと、いう点かだと思います。例えば、60歳で筋トレをして20代の頃よりも筋力アップしたら若返りというかという、、、、そんなことはないですが、機能的には若返ってますよね? 興味深い質問ありがとうございました。</p>
<p>長寿研究のお話大変興味深かったです。ありがとうございました。</p>	<p>こちらこそありがとうございました!</p>
<p>老化だけでなく、健康寿命などについても理解が深まった。また、老化に関するビジネスが発展してきた歴史などについても知ることが出来て非常にためになった。</p>	<p>良かったです!</p>
<p>自身の食べすぎたり、おなかすいていないのに食べてしまう癖が老化を促進させていることを知り、絶対直そうと思いました。強い自分軸を持つ重要性を再認知できました。人生の時間をデザインする必要性、自身の健康に対する意識をもつ必要性を感じました。</p>	<p>絶対なおしたほうがいいです! 「ぶれない軸」大事です。</p>
<p>老化・健康寿命に関する話題がとても興味深かったです。これ以外にも様々な話題を提供していただいた点、とても面白かったです。ありがとうございました。</p>	<p>こちらこそありがとうございました!</p>
<p>自分も食品の研究を行っているため、ご講演いただいた内容がとても興味深かったです。私も食品の可能性は広いと考えており、日々の食事から老化を助けるような機能性食品を開発したいと改めて自分の意志を確認することが出来ました。本日は貴重なお時間頂きありがとうございました。</p>	<p>いつか一緒に仕事する日が来るかもしれないですね。面白ネタがあったら教えてください!</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老いは身近ですがどうすることもできない問題だと思っていました。しかし今回の講演では実際に老いに関する対策の研究はされていてそれを実用している事例が少ないことに着眼し事業を発足している点が素晴らしいと思いました。私も世の中や物事に疑問を持ち実行に移せるようにしたいです。</p>	<p>そう思っただけならうれしいです。老化は抑制できます。どの程度、どうやって、というのが今、まさに研究開発が加速している領域です。</p>
<p>ご講演ありがとうございました。NMNについてのお話を聞いて、商品のページを実際に見てみたのですが、なかなか手の届かない値段でした、、。今後この商品が手に入りやすい価格になる可能性はありますでしょうか。満たされた状態を長く作るという、ありそうでなかった目標を掲げていて、とても会社の理念に共感しました。</p>	<p>近い将来、必ず皆さんに手軽にお試しいただくことができる価格にします。世界中の人に届くようにNMNをビタミンCのようにしたいと思っています。会社の理念に共感していただけたのは本当にうれしいです！</p>
<p>老化を防ぐという目標に向かって、わさびのサプリを作ったり、睡眠時間や食事を考えたりして面白いなと思いました。これからは、7時間の睡眠をとって、玄米を食べるように心がけます。サプリも欲しいですが、手が出ません。安くなるまで待ちます。</p>	<p>近い将来、必ず皆さんに手軽にお試しいただくことができる価格にします。世界中の人に届くようにNMNをビタミンCのようにしたいと思っています。</p>
<p>今日は老化について知ることができました。非常に興味深い内容で老化をしない生物や人が年を取るたびに減っていく物質などから、老化の原因を探していくのは非常に面白く感じました。今回の講義で山名さんの経歴というのを見て非常に自分のやりたい道を進んでいく力があるのだと感じました。一度しかない人生また、残りの80年をたった数年の回り道でより充実した選択を取るというのは非常に有意義で改めて自分の進む道というのを改めて考える機会</p>	<p>ほんとにそうなんですよ。やりたいことがぼやっとでも見えていたら、思い切って不連続点をつくる勇気が大切だと思います。頑張ってください！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>医療の発展に伴い平均寿命も延びたことにより、今よりも健康に気を付けなければいけない。その中で、食事、運動、睡眠の3つは生きる上で欠かせないものである。そして、今回の講義で身近にあるわさび粉末が登場しており、わさびスルフォラファンは慢性疲労症候群の認知機能障害、ブレインフォグを改善するとのことで大変おどろいた。コロナ渦ということもあり、生活習慣が乱れがちなのでこれから気を付けたいと思う。</p>	<p>サマリーありがとうございます。大切なポイントをまとめてもらってると思います。</p>
<p>第14講ありがとうございました。老化に挑むという研究の話は自分にもそのうちおとずれることでもあるため興味をもって聞かせていただきました。加齢は悪いことだけではなく、逆に加齢によって高まる能力もあるというのは初めて知りました。終盤のディスカッションには参加できず後悔もありますが有意義な講義をありがとうございました</p>	<p>そうなんです。老化は抑制する方向だけではなくて、良い面もあるので両方見ることが大切だと思っています。</p>
<p>老化抑制のお話、大変興味深く聞かせて頂きました。これから大麦やMNMを含んだプロッコリーを中心とした食生活にしたいと思います。そして今後人間での実証実験が進み、もう少し手軽な価格でサプリメントが買える日が来ることを願っております。私は老化には食生活や睡眠の他に精神面も非常に大きな要因を占めていると思います。仕事等でのストレスを抱えている場合、そうでない人に比べて老化が早い印象です。実年齢ではなく精神年齢と老化の関連性はあるのか気になりました。</p>	<p>かならず、みなさんに手軽に試していただくことができる値段にします。しばらくお待ちいただければと思います。「精神年齢」の観点はおもしろいですね。「精神年齢」どうやって測定できますかね？</p>
<p>老化について面白いお話が聞けました。健康寿命を延ばすために、サプリメントなど体外からの摂取だけでなく、ストレスや運動などの要因も考えられると思いました。</p>	<p>そのとおりですね。日本は国として介護予防、老化抑制にもっと本格的に取り組む必要があると思います。研究開発だけではなくて、今できることをみんなで共有して、文化として育てていくことが大切だと思います。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今ある技術で老化を制御していくという着眼点は非常に興味深かったです。確かに将来的な発病の原因となる老化という現象を制御していくことで、日本人の寿命は疾病率は大幅に改善されるのではないかと自分も感じます。自分自身も、今日の講義であった食、運動、睡眠の3点を日常的に意識していくことで、まず老化しないということに努めていきたいと思います。</p>	<p>今ある技術や知識を実装するというのもとても大切な事ですね。最先端ばかりではなく。</p>
<p>体育の先生だったり研究職だったり紆余曲折がありながら、NOMON株式会社のCEOまで上りつめていて、目標のために頑張りが続けられる人が上まで行くことができるのだと感じた。留学するために博士号を取りハーバード大学に留学をするなんてとてもいいことだと思った。「まだ若いと思っている20代から老化ははじまっている」ということを聞き、体力の低下や油っぽいものが食べられなくなったなどたくさん思い当たる節がありました。大学生になってから生活習慣が乱れているので、「食」「運動」「睡眠」の3点セットを意識して老化制御に努めていきたい。特に食生活はラーメンをたくさん食べてしまっているのだからしっかりと見直していきたいと思いました。いきもの面白ネタを聞いて、モテモテのヒトとモテないヒトは長生きなのはどちらなのか、とても気になりました。</p>	<p>モテモテのヒトが長生きかどうか、調べてみたいですね！ おもしろい視点ですね。</p>
<p>今回の講義においては主に老化、アンチエイジングの講義だったがとても印象に残ったのは老化というものは20歳代から始まっているということだったもうすでに自分は老化していてもっと年を取ったら考えればいいことだと思っていた問題がすでに目先のことになっていたのはとても驚いた また現代人に足りていない栄養素としてビタミンDがあげられたが、過去の壊血病や脚気などからわかるように足りない栄養素というのはその時代ごとに変わってきているため、自身の食生活などを見直す必要があるという風に感じた</p>	<p>実は日本人の80-90%がビタミンD不足だというしっかりしたデータがあります。私はサプリメントで補充していますが。ほんとは食品から純分量摂取できると良いのですが。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>医科学系の知識はもちろん、キャリアに対しての考え方がとても参考になりました。今の自分には軸がなく、何事にも飽きやすいので、何かしら軸を作って、信念をもって生活していきたいと思いました。</p>	<p>「軸」は探し続けることが最も大切だと思います。変化して行って良いと思います。</p>
<p>本日は、貴重なお話ありがとうございました。現代の日本では高齢化という言葉にネガティブな意味合いが込められているように感じられます。元気で長生きすることは昔からの人々の夢でした。そのために様々な長寿法が生み出され、科学的な根拠に立脚して人々の夢を実現しているという研究を進めてくのは意味があります。</p>	<p>そうですね。元気で長生きしたいですね。エビデンスベースのインチキじゃないものをひとつつつ、丁寧に社会に出していきたいと思っています。</p>
<p>本日も有意義なお話を聞くことができた。今回の分野は自分の興味とは外れたもので合ったが、そう言った分野のお話を聞くのは新鮮な経験であったし、何より視野が広がったと思う。イノベーションは興味の外側から起こるのかもしれないと感じた。</p>	<p>自分の興味の外にあることに触れて、自分の興味との接点を探ることが一つのイノベーション探索の形だと思います。大切な視点ですね。</p>
<p>ブレない軸とバックキャストの話が非常に印象に残っています。社会に出ると何事も期限付きで成果を求められると理解しているため、目標を達成するために筋道立てて行動する癖をつけたいと感じました。</p>	<p>「ブレない軸」、と「バックキャスト」は私はすごく大切にしています。</p>
<p>まず、今回の講義で帝人グループについてザックリと知ることができて就活している自分としては非常にためになった。次に、講義内容についてだが、人間の寿命の延長に何が必要なかをわかりやすく教えていただきためになった。睡眠時間が7時間の人が一番長生きする理由が現在も解明されていないことから、我々人類にはわからないことが多いことがたくさんあり、人間の寿命や細胞について強い関心を持った。寿命が延びても要介護であれば生きる意味はあまりないと思うので、私の生きているうちに150歳くらいまで筋トレできるような世界がくることをねがい、研究者の健闘を祈る。</p>	<p>150歳まで筋トレ！ おもしろい視点ですね。できるようになると思います。人類史上、最年長まで生きた、フランス人のジャンヌ・カルマンさんは100歳まで自転車に乗っていてヘビーすもかーだったらしいです(笑)。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化の制御に対する取り組みについてのお話、非常に興味深かったです。また講義の冒頭でお話いただいた、関心を持つために一つは質問を考えるという姿勢は、人から何かを学ぶときに役立つ考え方だと思いました。そこで1つ質問です。老化制御・認知症予防に運動が重要ということでしたが、最も効果が期待できる運動はどのような運動なのでしょう。また、個人的に筋トレが老化制御・認知症予防に効果的なのか気になっています。</p>	<p>「質問を考える」はとても良い習慣で私はいつも意識しています。「健全に疑う」、ギモンを持つことがイノベーションにつながると信じてます。筋量、筋肉が健康寿命と相関することは多くの研究で指摘されています。</p>
<p>初めに紹介を聞いた時には、普通のサラリーマンとは言いながらも、海外留学や会社の社長になるなど珍しいキャリアであると感じていた。しかし、部活や研究の興味の話などを詳しく聞いていくと、そのひとつひとつは特別でもないように感じられた。途中で「不連続点」を迎えたということであったが、その転機には一貫した自身の考えがあるように感じられ、ある意味連続的な選択の結果ではないかと思った。そして自分自身もそのような一貫した考えを持って選択を意識していきたいと思う。今回の講演は、自身の今後のキャリアについて改めて考える機会となった。</p>	<p>そうなんですよ。表面的には珍しく見えても、普通のサラリーマン生活の積み重ねなんです。で、不連続点が大事になって来ます。</p>
<p>NMNを外部から摂取することで、老化を改善できることが知れて良かったです。自分も年老いたら飲みます。また、質問なのですが、ロブスターやクラゲは老化しないとお話でしたが、その老化しない分子もしくは生体内機能というのは既に発見されているのでしょうか。もし発見がされているのであれば、ヒトに応用できるのではないかと思います。</p>	<p>ロブスターやクラゲがなぜ老化しないのか、実はまだわかっていません。仮説はありますが、まさに最先端の研究領域です！</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>自分の研究や経験とはあまり関係のない領域の話であったが、山名さんの話が面白く非常に引き込まれるような内容であった。自分自身も医療技術による国民の長寿化は感じていたが、心身が機能低下が起こってしまったらあまり意味が無いように感じてしまうためそれに対する解決策を模索したい。</p>	<p>興味を持っていただけてうれしいです！</p>
<p>寿命についての研究が企業で行われていることを初めて知りました。公的な研究機関や大学で進められるものだと思っていました。健康寿命を延ばすこととビジネスを簡単には結び付けられないと思います。日本での研究が大きく進められているのに対し、企業（ビジネス）としての見方が非常に乏しいと学び、寿命について考えることの優先順位を下げすぎずに、重要なこととしてとらえ、日々の生活を見直していきたいと思います。</p>	<p>日々の生活、非常に大事ですね。コツコツ続けられることをみんなで、が大事だと思います。</p>
<p>化粧品という、人の肌に直接塗って効能を発揮させるものの開発には大変な苦勞がかかるものだというのを改めて知った。人の肌に直接塗る以上、品質には最大限の注意を払わなければならないわけで、開発を行っている方々の苦勞をこの講義を通じて知ることができてよかった。</p>	<p>化粧品や食品、医薬品などヒトに適用するものは徹底した安全性と品質管理が大切ですね。</p>
<p>今回の講義を聞いて寿命健康寿命はさらに伸びていくと感じたので、長い人生キャリアの不連続点を恐れずにしていこうと思った。</p>	<p>はい、そのとおりですね。不連続点をつくるのは勇気が必要ですがとても大切だと思います。</p>



修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>講義中の自分の中でコアとなる価値観を持ち、遠くを見ながらも日々焦点を当て、一生懸命に生きることが重要であるという話が大変参考になりました。私はいつも壮大な目標を立てては成長を感じられずに頓挫することがとても多かったです。そのため、最終的なゴールを見据え、そこから逆算し、日々全力で取り組むという姿勢からまずは取り組みたいと思います。本日の講義で貴社はサプリメントで高齢者の増加によって引き起こされる問題にアプローチをしていると認識しましたが、一市民である私からすると、現在のサプリメントは値段からして少し手を出すのは難しいと感じています。講義中にもこれから安くする予定とのことでしたが、どの程度の値段にすれば広く世の中に行き渡り取り組んでいる問題の解決に至るのでしょうか？ また、価格を抑えるために現在考えていることがあれば知りたいです。何卒宜しくお願い致します。</p>	<p>NMNの値段はまずは普通のサプリメントレベルにして、その後はビタミンCのようにいつのまにか補充されている世界にしたいと思っています。</p>
<p>経営戦略とされる要素を定義し、消費するのは顧客であり、それに対応していくことが求められている</p>	<p>そのとおりですね。</p>
<p>アンチエイジングを主とする方の研究内容や経歴を初めて聞いたため、終始興味深い内容の講義でした。ハダカデバネズミや、ロブスター、ベニクラゲが不老不死のヒントになるという話は耳にしたことがあるので、後の講義に耳を傾けやすかった。わさびは私の地元である静岡の名産品でもあるので、抗酸化作用のほかに様々な効果があることを知れて良かった。新厄年という、血中タンパク質濃度のデータに基づく新単語も面白かった。老化にまつわるお話をたくさん広く浅くお話して下さったので、医療分野にあまり知見を持たない私でも講義についていきやすく、自分でも調べてみようと思えるような講義でした。</p>	<p>興味を持っていただけてうれしいです。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>老化について、大変興味深い話を聞くことが出来た。健康寿命と寿命の関係について、以前の健康食品関連の講義でも伺うことがあった。今回の寿命や老化に関する講義を聴いて、自分の日常生活を見直す必要があると感じた。老化に関して見た目や機能的な側面の話が多く伺うことが出来たが、老化に関して、老化が脳に影響することは理解しているがそれによって性格や言動までに影響が出るのか、出るとしたら現段階で科学的なエビデンスがしっかり示されているのか気になった。また講義の中であった日常生活の中で続けられることを取り入れていくというのは、とても重要なことだと感じた。どんな分野でもやはり継続できる力が必要なのだと考えた。今回の講義では、改めて自身のキャリアについて考え直すことと同時に、自身の生活に関して見直すキッカケになったと思う。</p>	<p>老化の脳への影響はまだまだこれからの分野です。特に認知症は有効な予防、治療法がなくて世界的な社会課題ですね。継続、毎日コツコツが大事ですね。</p>
<p>nomonの生まれてから最後の日まで前を向いて年を重ねるプロダクティブエイジングという長期ビジョンが印象に残りました。もともと薬の研究をしていたところ、自然にあるものや今ある技術や知恵で老化を制御することの可能性を見出して事業を立ち上げたということで、普段の何気ない気付きや疑問、発見から事業につながるのだと感じました。日常的に様々なことに興味関心を持って過ごすことで新しいことにつながるのかなと思いました。</p>	<p>ビジョンに興味持っていただきうれしいです！</p>
<p>NMNなど老化抑制に効果的な物質が既に見ついているのは少し驚きました。こうした物質を含む食品やサプリメントなどが安価に普及し、健康寿命が伸びることに期待したいです。</p>	<p>そのとおりですね。世界中の人に届けようと思っています。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>ご講義ありがとうございました。山名さんのキャリアは非常に紆余曲折したものであったというのが今回の講義でわかりました。また、山名さん自身は比較的軽い考えを持っていてこれでこのようなキャリアを歩んだと仰っていましたが、私からすると要所要所での確かな考えがあり、なるべくしてなった紆余曲折だったのかなと感じました。非常に参考になりました。睡眠時間の最適な時間が7時間程であるというお話の中で、10時間は質としてみると悪い可能性があるかもしれないといった評価は非常に面白いと感じました。このように考えると、7時間よりも短い睡眠時間でも質を確保できれば大丈夫といった考え方は可能なのでしょうか？</p>	<p>紆余曲折はある前提なのが人生ですね(笑)。睡眠時間に関してはとても良い視点ですね。おそらくご指摘のとおりで、100人に1人は遺伝的に規定されたショートスリーパーで、3-4時間の睡眠で充分だとされています。一方、7時間では足りない人もいます。ただし、多くの現代人、特に日本人は睡眠が足りていなくて、睡眠負債を抱えています。これが厄介で、お金はまとめて返済できますが、睡眠負債は寝だめしてもダメなようで日々の睡眠時間確保が必要だとされています。いずれにしても睡眠の質を上げることは大事なのでこの分野でのイノベーションが必要だと思っています。</p>
<p>日本は健康寿命が戦後から急速に伸び、外国と比べても健康寿命が長く注目されているにも関わらず、研究にあまり大きなお金を使っていないというのは驚きました。また、これまで年齢的にも健康にそこまでお金をかける事がなかった為、一年の寿命の為に4000兆円程のお金が動くということも驚きました。正直なところ、これまで過剰な広告などを打つ企業などもあるためサプリメントで取り上げられる成分に少し疑念があったのですが、nomonさんのようにしっかりと研究を行っている企業さんもいるのだと考えを改めました。塩分の過剰摂取と全粒穀物は味も好きなので、健康を保つために摂取を心がけたいです。</p>	<p>興味を持っていただけてうれしいです！ 全粒穀物、試してみると体感あると思います。お通じに違いが出ます。</p>
<p>人生100年時代と言われる世の中で、健康寿命の延伸というのは注目される分野だと思う。自分の研究室でも、細胞のシグナル伝達経路を制御することで健康長寿を目指すことを目標に研究している。様々な論文を見ると、エピジェネティックな箇所にも焦点が当てられて研究は進んでいるが、普段の生活から食事や睡眠、運動という基本的なところを無理せず行うことも大事だと思った。</p>	<p>エピジェネティクスは老化研究のホットトピックスです。老化の原因として遺伝子の配列が変わる変異はメインではなくて、エピジェネティクスが重要だと考えられています。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回の講義を通して、健康寿命を延ばすという考えたことのない内容について考えることが出来ました。また、今回の講義をしてくださった方の経歴を見て、何歳でも自分のやりたいと思ったことを積極的にやるべきだと思いました。研究や事業を考えるにあたって、自分の技術と今話題の内容を組み合わせることばかり考えていましたが、健康寿命を延ばすというのは先の未来を見据えられているからできる事例だと思ったので、事業を考えるときは100年後がこうなったら良いというような未来を考えることが重要であると改めて思いました。また、健康寿命を延ばすことは日本の少子高齢化の社会問題をIOTのような方面でない方向性で解決する考えだったので感動しました。全く関係ない話なのですが、アユは持てないほうが寿命が短いという話がありましたが、人間の場合は同じような傾向があるのか気になりました。本日は為になる講義をありがとうございました。</p>	<p>新しい研究や事業を考えるときには自分の専門領域やできそうなことと、やりたいこと、達成したいことを別々に考えて、接点を探ることが大切だと思います。アユと人間の共通点の視点はおもしろいですね。そうなのか興味あります。</p>
<p>老化そのものを予防することができるものが販売されているということは聞いたことはありましたが、そのもの自体がどのような機能を持って老化抑制につながっているのかということまで知らなかったのでも興味深くお話を聞かせていただきました。特にNMNのサプリメントのお話で、NMNはミトコンドリアの活性化につながるNADへと細胞中で変化することで抗老化作用を発揮することができるということから、体の中のエネルギーをつかさどるものに補助的な役割を果たすことで老化を防止する効果を発揮することができる点で、体にとってとてもメリットなことであるなと感じました。また、物事への取り組みに対する姿勢としてある明確な軸をもっていると良いというお話がとても心に残りました。先のことに大きなビジョンを描きすぎると軸が不安定になりやすくなるなと自分自身実感しているので、軸というものを明確にしていきたいと強く思いました。</p>	<p>ビジョンとぶれない軸は共存できると思います。私はぶれない軸が大事だと思っています。ビジョンは迷いながらもどのようなようにも描けると思います。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回のセミナーでは、普段なかなか考えることのない「老化の抑制」というテーマでお話があったので、興味を持って聞くことができた。老化というのは生きている上で当然のことで受け入れるしかないものだとは認識していたが、生物学的観点からしっかりと老化の抑制に取り組んでいる方々がいると知って面白いことをしているなと感じた。またセミナーの中で、すぐにできる老化対策として、「食」「運動」「睡眠」を工夫するというお話があったので、今後の生活ではこの3点を特に意識して生活できるようにしたいと感じた。また、今回紹介していただいたサプリに関しても学生の財布事情には厳しいが、今後就職して余裕ができたなら買ってみて試してみたいと感じた。【質問】老化を抑制する研究を「人の健康寿命を伸ばしたい」というモチベーションで始めたと感じましたが、これが仮にお金にならない場合でも、同じ研究を続けていたのかをお聞きしたいです。</p>	<p>ご質問に対するシンプルな答えは、「イエス」です。といっても、今は市場がなくてもかならず大きな市場になると思っています。</p>
<p>塩分を摂りすぎることが身体に良くないことは知っていたけど、穀物の摂取量が少ないことが身体に強く悪い影響を与えていることを初めて知って勉強になった。これからの食生活を見直そうと思った。</p>	<p>全粒穀物、試してみてください。体感あると思います。</p>
<p>私は、企業に就職した後は勝手に自分が何かに挑戦する機会がないと思っていました。しかし、今回の講義を聞いて、就職してから10年も経った後に世界のトップの大学に留学に行ったり、BtoBしか行っていなかった企業で、BtoCに挑戦したりと、私の就職後のイメージがかなり変わりました。また、歳をとる＝老化という世間でのイメージを覆そうと研究を行なう姿勢がとてまかっこよく見えました。そのため、私が今行っている研究でも多くの人に役に立つような成果を残したいと同時に思いました。人生100年という長い時間を何か自分が夢中になれることに挑戦していきたいと思いました。</p>	<p>はい！ いつでも挑戦はできると思います。人生100年時代ですし、やりたいことやる時間はいっぱいありますよね(笑)。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>ご講義ありがとうございました。老化をテーマに、具体例や豆知識を織り交ぜながら説明していただいたため分かりやすく、大変興味深かったです。また、キャリアを形成するにあたり、ぶれない軸をもつ、不連続点を積極的に作るなどのアドバイスもいただき、考え方が勉強になりました。今回の講義で印象に残っているのは、見た目と体内の機能の老化は必ずしも比例せず、見た目は若々しいけれど、体内の消化機能や肝臓の機能などは老化してる、またはその逆であるということです。どちらも若々しくありたい場合、どちらかのみ対処するのではなく、どちらに対してもそれぞれでアプローチすることが重要であると思いました。また、見た目と体内機能の老化防止両方に効果のあるサプリも存在するのかどうか気になりました。</p>	<p>見た目と老化の関係ですが、基本的には体内の老化を抑制すれば見た目も若く保たれるはずですが、「インナービューティー」という言葉もありますよね。化粧品と基礎化粧品の関係がイメージしやすいかと思いますが、それをより根本的にする感じですね。</p>
<p>老化を防ぐことは世界で一番高齢化が進む日本にとって必須の課題だと思います。私は現在情報通信技術を用いて高齢者の生活を支援する研究をしています。約三人に一人が高齢者であるという現状を踏まえると、高齢者が健康的に生きがいのある生活を送ることが重要です。しかしながら、働くことに生きがいを感じる人もいれば、そうでない人も存在します。高齢者が定年後にいかにも楽しく生活できるかを考える事も重要な観点ではないでしょうか。</p>	<p>本当にそのとおりだと思います。老化にどのように日本として向き合うか、もっと盛り上げていきたいと思っています。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回の老化に関する講義を受け、特に印象に残ったものが2つある。それは、日本の高齢者の疾患率や有病率は先進国だからと言って低いというわけではないということと、全粒穀物と寿命・健康寿命に関わりがあるということだ。まず、前者から述べると、前回の医療精密機器もそうだったが、日本の医療にかかる資金や研究は他の先進国に比べると確実に劣っていると感じたからだ。ただ、これは講義内でも触れられていたが、日常に現れていないだけかもしれないので、今後日本や世界の医療業界に注目していきたい。次に、後者について述べる。大麦や玄米、オートミールといった全粒穀物は体に良いと特にここ2、3年でよく耳にするようになったが、まさか寿命や健康寿命にまで影響してくるとは考えもしなかった。考えてみれば、精白されるときに様々な栄養素も共に落とされるので当たり前のことかもしれない。最近、疲れが取れないので試してみようと思う。</p>	<p>全粒穀物、試してみてください。体感あると思います。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>NMN、抗老化ビタミンについての話がとても興味深かった。自分は生物を学習していないため、仕組みについてはわからなかったが、ミトコンドリアのエネルギーが生きるためのエネルギーであることがわかった。そこで、NMNを服用し、エネルギーの産生を促すことで老化を防止可能であるということも理解できた。そこで質問です。死体を完全に生き返らせることは不可能であると思いますが、いつか可能になると思いますか。死に方にもよると思いますが、エネルギーの産生を促すことが出来、停止した細胞を再度活性化させることが可能であるとすれば可能なのかな。と本講義を聞いていて感じました。以前、アメリカの研究で死後4時間たった豚の脳を一部再生成功したという記事を読んだことがあります。蘇生が可能であるとして、どの程度までなら蘇生できると考えられますか。また、永久機関は物理的に実現不可能といわれていますが、ミクロの世界でも同じですか。</p>	<p>おもしろい質問ですね。心臓が止まった状態で細胞機能を停止させた状態で冷却しておけば、将来の医療技術の知識で生き返ることができるかもしれないと考えている人たちが、実際にヒトの冷凍サービスを実施しているそうです。私個人としては今の技術の延長線上では難しいと思います。とはいっても、不可能とも言い切れないのは一度仮死状態になった後に生き返る生きものがあることが確認されているからです。おもしろい領域ですね。ミクロの世界で環境を限定すれば、生物はエントロピーをマイナスにしている場面もあります。それを永久機関といってよいかという問題はありますが。</p>
<p>今回老化に対してのお話が最も興味深かったです。老化は逃れられないものだと思っていたので、どのお話も知らないことばかりで、新鮮でした。老化抑制に38兆ドルの経済効果があるとのことで、今後の研究結果にぜひ期待したいです。私としては、身体の老化抑制と共に見た目の老化抑制の研究もぜひ進んでほしいと思いました。メンタル面などで、見た目の老化が身体の老化に繋がると考えているからです。</p> <p>また、お話の中で生物の死ぬスイッチが面白いと思いました。人間でいうショック死と同じようなものなのかなと考えました。私はどの生物でも歳をとることで機能が衰えて死ぬものだと思っていたので、生物の不思議がたくさんあるのだと感じました。人間に活かせることもまだまだあるのではないかと思います。</p>	<p>なるほどー！ ショックかもしれないですね。今度専門家に聞いてみます。でも、そもそも、「ショック死」ってなんだ？って聞かれそうですが、、、</p>



修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>この度の講義で「老化」について話題にあがっていましたが、現在の日本では超高齢化社会に陥っており、若年層一人あたりが支える高齢者の人数が2.2人であり、今後ますます増加する事を考えると、若者の負担はかなり苦しいです。それに対する解決案として、平均寿命と健康寿命を伸ばすことで高齢者の就労期間を伸ばして若者の負担を減らすという考え方を聞いて、考えたこともない視点だったためとても新鮮で興味深かったです。</p> <p>その他、キャリアに関しては「自分の可能な範囲で毎日出来る事を日常に取り入れる」ということがとても共感できました。コツコツ目標に向かって努力する事が大切だと感じました。</p>	<p>はい。みんな元気になると健康寿命が延びて、国家的にも財政が改善すると思います。何とかしたいですね。</p>
<p>私には「どの年代の人も健康に過ごすことができる社会を実現する」という目標がある。世界に先駆けて高齢化が進む日本で、元気な高齢者が増えれば、社会保障費問題や介護問題などの深刻な社会問題を解決に導くことができると考えているためだ。また、以前から、加齢性疾患の罹患者を減らすためには医薬品だけではなく、生活に取り入れやすい食やサプリメントという形で予防することが必要だと考</p>	<p>同志ですね。一緒に頑張りましょう！</p>
<p>老化しないを目指すというのは、大変魅力的ではありますが、やはり非現実的に感じ、想像が追いつかないというのが正直なところですが、しかし、老化を抑制することができれば、現在社会問題となっている、少子高齢化による労働力人口の減少問題解決に大きな影響を与えられるのではないかと思いました。労働できる年齢の幅を広げ、定年退職の年齢を引き上げることが可能となれば、年金制度の維持にも繋がります。老化にあらがうことは、一個人としても大変魅力的ではありますが、日本の社会問題から考えてもとても魅力的な試みであると感じました。また、平均7時間は睡眠をとり、老化防止のために大麦を食べようと思いました。</p>	<p>そうですね。老化に取り組むことは個人のみではなく、社会課題の解決につながっていく部分が大変大切だと思っています。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>不連続点を積極的に作ることがキャリアに繋がる、そのためにはぶれない価値観の軸を作ることが重要というお話が印象に残りました。以前新卒一括採用の課題についての記事を読みました。その記事では雇用のミスマッチや人材流動の妨げといったよく言われる課題以上に、自分の人生の価値を他人に預けるといいう価値観を植え付けてしまったことが最も問題と書かれていました。記事を読んで思ったことは、会社の言うがままに働くのではなく、自分の仕事は主体的に選び、自分の人生の舵は自分で握る意思決定をしようということです。そのために最初のお話にあったように現状にずっと浸って生きていくのではなく、信念を持って積極的に行動を起こすことで、自らの人生を切り拓いていきたいと 思います。</p>	<p>そのとおりですね。自分で自分のやりたい仕事をつくってやっちゃえばいいんです(笑)。その場を提供してくれるのが会社ですね。</p>
<p>老化は身近なものであるが、これまであまり意識したことはなかった。また、老化を抑制する方法についても、事業化された例はあまり知らなかった。しかし、講義で説明があったように、少ないながらも事業として老化を扱っている会社もあることがわかった。次の100年について考えたときに、医療分野と比較してあまり事業化されていない老化に着目し、今ある技術や知見から老化を制御することができると考えたのは、ビジネスの新規開拓において重要な視点だと思った。また、食生活や運動、睡眠時間など、老化の進行は日常生活で意識することでも改善することができるため、健康的な生活習慣を心掛けていきたい。</p>	<p>老化抑制はビジネス領域としてはとても新しいですが、研究の歴史も長いですし、人類の知恵が詰まっています。どこが新しいかという点とビジネスから見たら、という点なんですね。</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>今回の講義で、社会人留学には博士号が必要でありUJAなど研究者の海外留学における敷居が下がっていること、老化は今の技術（例：抗老化ビタミンNMN）や自然界に存在するもの、日頃の習慣（例：医食同源、減塩、全粒穀物、6-MSITC含有ワサビ）によって予防・制御でき、2030年以降はヒト老化の制御方法が確立すると予測されていること、日本は健康寿命と寿命の差により介護負担やヘルスケアコストの増大が社会課題であるにも関わらず老化制御に対する理解が得られていないことを理解した。特にサプリメントと食生活の改善をセットにして健康寿命を延ばす考え方に関心を持った。サプリメントは食物アレルギーをもつ人にとって有用であるが品質の高いものほど値段が高いため、抱えているアレルギーの数やその人が食事に割く費用によって健康寿命に差がついてしまうのではないかと思った。</p>	<p>富裕層だけが健康寿命を延ばすことができるという世界にならないようにしたいですね。そのためには世界中の人に必要なものが届いて、そのために働いている人たちの生活も潤うようにしっかり稼ぐことと、社会課題解決の両立が大切だと思っています。</p>
<p>超高齢化の日本で、健康寿命の延伸が必要とされていること、またそのために様々な健康機能を持つ食品などの研究が盛んにおこなわれていることは知ってはいたが、今回の講義を聞いて、抗老化効果のある成分などや、メンタル面など老化と関わる因子が多岐にわたることにとっても興味を持ちました。講義中に紹介されていた、論文や書籍を読んで知識を深めたいと思います。ご講演ありがとうございました。</p>	<p>関心を持ってもらってうれしいです。ひとりひとりが関心をもって日々の健康を気遣うことが社会課題の解決につながっていくと思います。自分が健康になると社会も健康になると思います。</p>
<p>冒頭で「ぶれない軸をつくる」が大切とおっしゃって、これまで転職を重ねてきた私にとっては反省点が多いなと感じていたところ山名さんの「楽しく生きる」という気持ち面での軸を伺い、自身の軸も間違っていないと自信に繋がりました。また、「何かしら1つは質問をもつ」という点についても府に落ちて、常に興味探求心から疑問を持ち続ける生き方も悪くないのかなと思いました。「生きづらさ」とも紙一重で社会性の乏しさを実感していますが、ど</p>	<p>経済格差と健康については重要なテーマだと思います。新しい医薬品はどんどん高額になって一般の人には使えないものも多いですね。私たちの販売しているサプリメントは現在高額なので一部の方にしかお試しいただけていないですが、10年後には確実に一般の方に届いているはずですよ。日々の健康は特別な薬やサプリメントを摂取する以前にできることがたくさんあるので、まずはみんなで知恵を共有して実行していくこと大切だと思ってコンソーシアムや学会活動をしています。地域での取り</p>

修士学生：質問／コメント	回答／コメント
<p>発表の中で挙げられた「人生の時間は自分でデザインできる」という言葉に共感した。近年ではスポーツジムやヨガ教室といった健康管理に関連したサービスが溢れており、大学生が利用するというのもよく耳にする。若いうちから自分に投資することがこれからさらに増えていき、需要も増えていきそうだと自分の経験と講義を聞いて感じた。1点気になったことがあった。それは世界の寿命が1年延びると38兆ドル/年の経済効果があるとのことだったが、今の日本は高齢者の増加と人口減少によって社会保障費の増大とその確保が問題になっている。そのため寿命が延びることですらなる社会保障費が必要となり、結果財政がさらに悪化し、経済効果が期待できないのではないかと思った。自分の考えが単純なためこのようにまとめたが、今後の日本において果たして本当に経済効果が期待できるのか教えていただきたい。</p>	<p>自分の人生の時間を自分でデザインできると楽しいですよ。若い時から自分への投資をすることって大切で、健康は投資対象としては優先順位がとても高いと思います。ヘルスケアコストの話は重要ですね。基本的には国の財政を助けるためには公的保険による医療費を下げ、できるだけ病気にならないように予防することが大切です。病気になる前の未病、予防の領域が盛りあがれば、国家財政をひっ迫することなく、むしろ医療費が下がり、経済効果も期待できると思います。</p>