

Wireless Wake-Up Call: Jeromy Johnson at TEDxBerkeley

ワイアレスに警鐘：ジェロミー・ジョンソン TED×バークレー

TRANSCRIPT:

I'd like to begin by asking a few questions. Who knows if they have a wireless smart meter on their home? Okay.

(Trans. Miho Yamaguchi) 始めにいくつか質問をしたいと思います。自分の家にワイヤレス・スマートメーターが付いているかどうか知っている人？ OK.

And who has their smartphone in their pocket right now? Great.

今ポケットにスマホを入れている人？ はい、どうも。

And who's read the fine prints in your owner's manual that says that the smartphone should never be within about an inch of the body?

スマホの説明書に小さな字で「決して体から1インチ以内にスマホを近づけてはいけない」と書いてあるのを読んだ事がある人？

So today, I'm going to speak to why we can no longer assume that our wireless technology is safe.

今日は、もはやワイヤレス・テクノロジーが安全とは言えなくなった理由について話します。

Technology has allowed us many benefits. It has connected us to people and to places, and it has brought us convenience that few could have imagined just 10 years ago. It's also brought us tremendous economic benefits.

テクノロジーは私達に多くの利点を与えました。それは私達が色々な人や場所と繋

がるのに役立ち、わずか10年前には殆ど想像できなかったような利便性をもたらしました。また大きな経済的利益ももたらしました。

If we can look at how technology has increased in our lives in just the last eight years. It started with the iPhone, and then tablet computing, ubiquitous Wi-Fi, the smart meter and the smart home, and wearable tech, and now the Internet of Things.

この8年間でテクノロジーが生活の中でどれ程増加したでしょうか。iPhoneから始まり、タブレット、どこでも繋がるWi-Fi、スマートメーターとスマートホーム、身に付けられる機器、そして今やモノのインターネットが始まりました。

If we could imagine how this would look, it would actually look like this: This is an artist's rendition of what Wi-Fi in our public spaces looks like.

これが目に見えたらどうなるかと想像して描くと、こんな風になります:これは私達の公共スペースでのWi-Fiがどのように見えるか、アーティストが描いたものです。

We could actually hear what microwave radiation sounds like with a device like this. So if anybody would like to hear what their smartphone or their smartwatch sounds like, come and see me at the end and I can show you.

このような機器を使えばマイクロ波放射を音で聞く事ができます。もし自分のスマホやスマートウォッチがどんな音を出すか、聞きたかったら後で来て下さい。聞かせてあげますね。

But how does this affect our bodies?

That's the question I want to ask, because this exponential rise in microwave radiation can have effects, and that's what scientists and medical doctors around the world are now saying,

especially when it comes to children, because they're going to be affected by this their entire lives.

これは身体にどのような影響を与えるのでしょうか？

これが私が問いたい事です。なぜなら、このようにマイクロ波放射が急激に増えると、人に対して影響が出てくるからです。特に子供に関しては、人生全体を通して影響を受ける事になるのです。この事は世界中の科学者や医師が今指摘している事です。

But today, I also want to share a few solutions. I want to give everyone here things that you can do in your own lives in order to reduce this type of exposure.

でも今日は、解決策もいくつか紹介したいと思っています。このような被曝を軽減する為に日常生活において出来る事を紹介します。

So I actually got into this topic about five years ago. Before then, I was a young technology enthusiast. I always used my smartphone and Wi-Fi. I've worked in Silicon Valley and have a master's degree in engineering.

私は5年程前にこの問題に向き合い始めました。それまで私はテクノロジーに夢中な若者で、いつもスマホと Wi-Fi を使用していました。私はシリコンバレーで働いていて工学の修士号も持っていました。

So if anyone had told me that wireless technology could have health effects, I would have thought they're crazy.

だから、もし誰かが私に「ワイヤレス・テクノロジーは健康に害を与える可能性があるよ」と言っていたなら、私は「クレイジー人だな」と思ったでしょう。

So if you're thinking that right now, I can relate.

だから、もしあなたが今そのように思っているなら、気持ちはわかりますよ。

But this all changed for me over the period of about one week. I started to experience headaches, ringing in the ears, insomnia, and a fatigue and brain fog that I'd never experienced before.

でも私のこのような状況は全て1週間程の間に変わってしまったのです。私はそれまで経験した事のないような頭痛、耳鳴り、不眠症、そして疲労と頭がぼうつとするような感じを経験し始めました。

And I shared this with a colleague at work, and she said the exact same thing happened to her husband when a wireless smart meter was installed in their home.

私は職場の同僚にこの事を話したのですが、彼女は、夫にも全く同じ事が起こったと言いました——自宅にワイアレス・スマートメーターが設置された時に。

So I went home that evening and I checked downstairs, and sure enough, we had a bank of wireless smart meters installed right below our bedroom in San Francisco.

それで、私は夕方家に帰ると、階下を見てみました。するとやはり、サンフランシスコのうちの寝室の真下にワイアレス・スマートメーターがずらりと設置されていました。

So this started me on a journey to learn as much about this topic as I possibly could. I now have a website about this, and I'm contacted by people all around the world every day who are experiencing the exact same things.

それで私はこの問題について出来る限り調べていく事にしました。私は今これについてのウェブサイトを持っています、そして私と全く同じ事を経験している世界中の人々から毎日連絡を受けています。

It can be when they have a wireless smart meter installed, or a new Wi-Fi router, or even a cell tower placed across the street from their home. These are the common symptoms that people start to experience. This is actually from a published paper on the health effects of wireless smart meters.

ワイアレス・スマートメーターが設置されてからとか、或いは新しい Wi-Fi ルーターとか、自分の家の道向こうに携帯電波塔が設置されてからとかです。これらは、人々が経験し始める一般的な症状です。これは実際に、スマートメーターの健康への影響に関して発表された論文に載っているものです。

So, just here in the Bay Area, I'm in touch with dozens of people who've had their lives changed by this: medical doctors, high school principals, teachers and students, IT professionals, and even entrepreneurs.

ここベイエリアからだけでも、この影響で人生が変わってしまった何十人もの人々——お医者さん、高校の校長先生、教師や学生さん、IT 専門家、さらには起業家と私は連絡を取り合っています。

These are people who had a normal life, and then over a short period of time, went to where they could no longer work, where they could no longer go to an office. Some of them actually have had to move out of their homes because they can't be in an environment which is normal now for most people.

彼らは普通の生活を送っていたのに、短期間の内に仕事ができない状態になったり、会社に行く事ができなくなったりしたのです。彼らの中には実際に家から引っ越さなければならなかった人もいます。殆どの人にとって今や当たり前となったこの環境に耐えられないからです。

I've been in touch with people around the world who've become homeless because of this.

There are many people that's actually happened to.

私はこの為にホームレスになった世界中の人々と連絡を取ってきました。実際にそのような目にあった人々が大勢います。

And, unfortunately, I know of people who've actually taken their lives because there's essentially no place they can go, and this is something that society does not yet recognize.

そして悲しい事に自殺してしまった人々を知っています。どこにも行き場がないからです。このような事にまだ世間は気づいていません。

My own life has been tremendously changed by this. After that first exposure to wireless smart meters, now I can no longer be in an environment with strong Wi-Fi for very long. So I can't go to my work the way I used to be able to. Most environments are now essentially toxic to me.

私自身の人生も、この事で大きく変わりました。ワイアレス・スマートメーターによって初めて被曝してからというもの、私は Wi-Fi が強い環境にあまり長く留まる事ができなくなりました。だから私は以前と同じようには仕事に行く事ができません。殆どの環境は今、私にとって本質的に有害です。

So even finding a safe place to live has become very difficult. Imagine not being able to live in an apartment building where everyone has Wi-Fi, or to be able to live next to a cell tower.

だから、今、安全に住める場所を見つける事さえ非常に困難になっています。誰もが Wi-Fi を持っているアパートに住む事ができなかつたり、携帯電波塔のそばに住む事ができないという事を想像してみてください。

This is actually a proposed cell tower here in Berkeley. The residents have actually stopped it for now, but most churches and most schools now have cell towers on them. And so it

exposes the people around them and of course the students who go to those schools.

これは実際にバークレーに備えられたセルタワーです。住民は今のところそれを停止させていますが、殆どの教会や殆どの学校は現在、屋根の上に電波塔が付いています。そして、それは近所の人達はもちろん、学校に通う学生達も被曝させています。

This is a cell tower in San Francisco: that brown thimble on top of the telephone pole is a cell tower. And these are being placed every couple of blocks. So you could have an amazing home, and then one week, a company can come and put a cell tower right outside your window.

これはサンフランシスコの電波塔です:電柱のてっぺんの茶色い筒は電波塔です。そして、これらは2ブロックおきに配置されています。もしあなたが素晴らしい家を手に入れて喜んでいても、その1週間後に会社が来て窓のすぐそばに電波塔を設置するかも知れないのです。

So this is something that's happening throughout the Bay Area, and it's going to be happening throughout the United States. So it makes it so that people like myself have a hard time finding a place to live, but it also is ratcheting up the exposure of the entire population.

このような事がベイエリア全体で起こっていて、これからアメリカ全土で起ころうとしています。それで私のような人が、住む場所を見つけるのが難しくなるだけでなく、全ての人の被曝が刻一刻と増大しているのです。

So you might be asking, perhaps some people are being injured by this, but if you're not feeling it, it's probably not that big of a deal. And I think that's a very common experience.

あなたは今こう考えているかも知れません:「これによって具合が悪くなっている人達はいるかも知れないけど、自分は何ともないから、それほど大した事ではない

だろう」と。大方の人がそう思うでしょうね。

But it's not as simple as saying that just a few unfortunate people are being affected by this. Because what the science shows is that we're all affected on some level, whether we can feel it or not. And the reason is because essentially, our bodies are electric.

けれども、そんな簡単な問題ではないのです。運が悪い少数の人だけが影響を受けている訳ではないのです。なぜなら、何とも感じない人も皆、あるレベルで影響を受けているという事が科学的に判明しているからです。その理由は、私達の体が本質的に電気によって働いている事にあります。

Every cell in our body communicates using tiny electric signals. It's how our nervous system operates. So to think that we could put an exponential amount of microwave radiation into our environment and not feel effects, is simply false.

私達の体のすべての細胞は小さな電気信号を出して通信し合います。私達の神経系はそのようにして働くのです。だから私達の生活環境にマイクロ波放射が送り込まれ、その量が急激に増えているのに、体に何も影響がないと考えるのは、誤りです。

To illustrate this, I actually had many friends come to me when I started to experience this, and they would say, "Jeromy, are you sure you aren't making this up in your head?" and I thought this too myself, at the beginning.

例えばこういう事からもわかります：私がこの経験をし始めた時、多くの友人が私に、「ジェロミー、あなたの思い込みではないですか？」と言いました。私も最初は、そうかも知れないと思っていました。

But then, a year or two later, they would come to me and they'd say, "You won't believe it, but now I'm feeling pain in my arm when I use my cell phone, or when I put it to the head,

or when a new Wi-Fi router is installed.”

しかし1年か2年経つと、彼らは私のところに来て口々に、「信じられる？私も携帯電話を使う時、腕に痛みを感じるようになった」或いは「携帯を頭に付けた時」とか「新しいWi-Fiルーターが設置された時」、痛みを感じるようになった等と言うようになったのです。

So this is something where when people have more of an exposure, more people are being affected. And it's not just headaches and insomnia, it's much more serious things such as: infertility, DNA damage, and eventually cancer.

人々の被曝量が増えれば増えるほど、より多くの人々が影響を受けているのです。そして影響は単に頭痛や不眠症だけでなく、さらに深刻な事——例えば不妊症、DNA 損傷、そして最終的には癌に及びます。

This is what the research is starting to show. And you don't have to take my word for it. I encourage you to start researching this for yourselves.

これは、研究によって分かって来た事です。私の言葉を鵜呑みにする必要はありません。是非ご自分で調べてみて下さい。

If you simply Google “EMF research,” this is a screenshot of what you'll find. The World Health Organization is the first link there, and they actually, in 2011, came out and said this wireless technology is possibly carcinogenic.

Googleで「EMF(電磁場) リサーチ」と検索すると、こんな画面が出ます。世界保健機関(WHO)のが最初に出ますが、WHOは2011年に、「ワイヤレス・テクノロジーは発癌性がある可能性有り」と発表しました。

Now there are scientists around the world that say it's most likely carcinogenic.

今や世界中の科学者がワイヤレス・テクノロジーに発癌性があるのはほぼ間違いのない、と言っています。

The third link there is actually my own website. It's there because the last five years, I've gathered research from around the world that shows that we now have enough evidence to at least take precaution when it comes to this technology.

3番目のリンクは私のウェブサイトです。このテクノロジーに関しては少なくとも予防策を講じるべきだという十分な証拠が既にあると示す研究結果を、私はこの5年間、世界中から集めて、このサイトを作りました。

So, isn't this regulated?

And this is one of the most interesting things I've found: The Federal Communications Commission is who is supposed to be regulating wireless technology. But if you look at the regulations, they're almost 20 years old.

では、これは規制されていないのでしょうか？

これは私が見つけた最も興味深い事の一つです：連邦通信委員会は、ワイヤレス・テクノロジーを規制すべき所です。しかし、連邦通信委員会の規制はほぼ20年前に作られたものです。

So that means our most advanced technology is using science that's at least 20 years old. But not only that, they're based on a concept which is nearly 50 years old, which says if microwave radiation does not heat us, then it can't possibly hurt us.

つまり、最先端のテクノロジーが、少なくとも20年も前の科学を基に規制されているという訳です。それだけではありません、その規制は50年近く前の概念に基づいています。それは、マイクロ波放射は、私達を加熱しない限り無害であるとい

う概念です。

But there are now hundreds of studies that show that this is false.

しかし、今やこの概念が間違っている事を示す何百もの研究があります。

So how is it that we have a regulatory body that's not protecting the public?

Well, like many public health issues in our country, you end up having industry influencing the regulatory body, and that's what's happening here.

では何故、規制機関は国民を守ってくれないのでしょうか？

国民の健康に関する他の多くの問題と同様に、産業界が規制機関に圧力をかけているのです。それが今起こっている事なのです。

So you have a revolving door between the wireless lobby and the FCC Commission. So that's what's happening.

ワイヤレスを推進するロビー団体から FCC 委員会に「天上がり」が行われています。

Plus, the science is heavily influenced by industry funding. This is a study by Dr Henry Lai. He looked at 326 studies based on the biological effects of cell phone radiation. He found that about half of the studies showed effects and half didn't. That's pretty normal for this type of research.

さらに科学は産業界の資金によって大きく影響されます。これはヘンリー・ライ博士の研究です。彼は携帯電話の電磁波の生物学的影響に関する 326 の研究を調べました。そして研究の約半分が影響ありという結果で、半分は影響を示さないものだとわかりました。この種の研究では、それはかなり普通の事です。

But what he found that was interesting was that if you looked at who funded the studies,

70% of the independent studies showed effects, and only 32% of the industry-funded studies showed effects.

しかし、それだけではありません。興味深い事に、研究に資金を提供したのが誰であるかを調べると、独立した研究の場合は70%が影響ありという結果を示し、業界が資金を提供する研究の場合は32%だけが影響ありという結果を示していたのです。

So you see that there's an influence in money on this topic, just like many other topics.

Tobacco is another one where essentially the industry funded science that was going to show their products were safe.

つまり他の多くの問題と同じように、この問題にもお金が絡んでいるのが分かります。タバコもその一例です。タバコは安全だと言ってくれる研究機関に対して業界が資金を提供したのです。

So, that's the bad news.

これは悪いニュースですね。

And now, I want to share some good news, and that is that there are solutions for this. We are going to have to have the industry start to create safer products, but there are ways that we can both protect ourselves and move industry forward.

では、次に幾つか良いニュースをお伝えしましょう。それは解決策が幾つかあるという事です。私達は産業界に対し、より安全な製品を作るよう求めていく必要がありますが、私達が自分自身を守り、且つ、業界を良い方向に動かす事のできる方法が幾つかあります。

So one of the primary things we can do is to move towards fiber optics, because this is a way

that we can make our homes safer, our businesses and our schools. So fiber optics are safe, they're secure, and they're one of the fastest things we can use.

その1つが、光ファイバーを利用する事です、なぜならこれは家庭や職場や学校をより安全にする方法だからです。光ファイバーは安全であり、速度も速いです。

Another way we can go is to design products which are safer. So currently we have product designers and engineers working together, but we could bring in biophysicists and biologists to work together to create products that don't just emit right underneath the FCC regulations, but emit the least amount of any type of electromagnetic fields as possible.

もう一つの方法は、より安全な製品を設計する事です。現在、製品設計者とエンジニアが協力していますが、生物物理学者と生物学者にも加わってもらって、連邦通信委員会の（ゆるい）規制をクリアするだけでなく、可能な限り最小限の電磁場しか出さない製品を作成するよう協力できます。

If smart meters had been designed to use either fiber optics or to emit just once or twice a day rather than the 10,000 times they do emit, then I wouldn't be standing here today, and thousands upon thousands of people around the world would not have been injured by smart meters.

もし、スマートメーターが光ファイバーを使用するように設計されていたら、或いは、マイクロ波を出す回数が1日に1万回（実際出している）でなく1回か2回だけに設計されていたら、私は今日ここに立つ事もなかったでしょうし、世界中の数千もの人々がスマートメーターで身体を損なう事もなかったでしょう。

So what are some things that all of us can do?

This is one of the most important things because everyone wants to know how to essentially protect themselves and their families.

それでは、私達全員ができる事は何でしょうか？

誰もが自分自身と家族を守る方法を知りたいので、これは最も重要な事の一つです。

So, the first thing is to make sure we use our cell phones wisely. I mentioned that you don't want to put the cell phone within about an inch of the body. The industry is telling us this now. So make sure you use speakerphone, get an air-tube headset; and when it's on the body, make sure that you put it on airplane mode when it's either in the pocket or sometimes in the bra.

まず第一に、携帯電話の使い方に気を付ける事です。前にも言いましたが、体の約1インチ以内に携帯電話を近づけてはいけません。業界もそのように説明するようになりました。だからスピーカーフォンを使用しましょう。それから空気管ヘッドセットを手に入れましょう。携帯を体に付けて持つ場合、ポケットまた時にはブラジャーに入れる場合には機内モードに設定しましょう。

And when it comes to kids, we don't want to have kids use cell phones. But if they must, then please, teach them how to use these wisely. We can wire our homes. Most people don't need Wi-Fi in their home. So move towards Ethernet, move towards fiber optics

子供たちに関しては、携帯電話を使わせるべきではありません。もしどうしても必要な場合は賢い使用法を教えてあげてください。家では有線を引きましょう。大抵の人は自宅でWi-Fiは必要ない。だからイーサネットや光ファイバーを使うようにしましょう。

And if you must have Wi-Fi, make sure you turn it off at night. You can get a simple timer so you don't even have to think about it.

どうしてもWi-Fiが必要な場合は、必ず夜は電源を切って下さい。簡単なタイマー

を使えば考えなくてもオフに出来ます。

When it comes to kids, we want to reduce their exposures as much as possible. So if they use an iPad, put all of the data on the iPad, and then turn the Wi-Fi off. In schools, I simply do not think we need to have Wi-Fi in schools because we're filling those classroom with microwave radiation.

子供に関しては被曝を可能な限り減らさねばなりません。もしも iPad を使用している場合は全てのデータを iPad に入れて Wi-Fi をオフにしましょう。学校では、Wi-Fi を利用する必要は無いと思います。Wi-Fi は教室をマイクロ波放射で一杯にしてしまうので。

We can have amazing technology, but it can be wired. And this is where I think we're going to have to go.

私達は素晴らしいテクノロジーを有線で利用する事ができるのです。これが私達の進むべき方向です。

When it comes to the smart meter and the smart home, I recommend you to opt out. I've had wealthy early-adopting families contact me who went all in on the smart home, and they ended up getting sick within a few months. So this is something that affects families, and I just recommend that you don't go down this path because it's a technology we do not need.

スマートメーターとスマートホームに関しては、使わない選択をしましょう。早い時期からスマートホームのテクノロジーを取り入れた複数の裕福な家族が、数ヶ月以内に病気になってしまい、私に連絡して来ました。これは家族の健康を害する、不必要なテクノロジーなので、この道を辿らないようお勧めします。

And one of the last solutions I want to get today is to create a safe place to sleep. Because this is one of the most important things. Because this is when your body rejuvenates, and it's

when you can make sure that everything's off.

今日お伝えする最後の対処法は、眠る為の安全な場所を作る事です。非常に重要な事の一つです。何故なら眠っている時が、身体が回復する時間だからであり、全てをオフにすべき時だからです。

So turn off all your wireless devices, unplug things. If you have a baby monitor, I actually recommend that you turn that off, especially at night. I just do not recommend those for kids.

全てのワイヤレス機器をオフにし、色々な物のプラグをはずしましょう。もしベビーモニターを持っているなら、特に夜はオフにする事をお勧めします。そもそも子どもにベビーモニターを使うのはお勧めできませんが。

And if you do these things, I know many people who've ended up sleeping better; they are much clearer during the day, and their fatigue is much less. So this is something which I recommend everyone can do.

これらの事をしたら前よりよく眠れるようになったという多くの人々を私は知っています。そして昼間も頭がずっと明晰になり、疲労はずっと少なくなった、と言っています。だから、これは私がお勧めする、誰でも出来る方法です。

So in conclusion, I want to say that this is a problem that we can solve. There are tremendous people around the world working on this right now.

結論として私は、この問題は私達が解決できるものであると言いたい。今、世界中の素晴らしい人々が、これに取り組んでいます。

And I believe we're coming to a tipping point where enough people realize that this is an important topic, and that there are solutions.

そして今、これが重要な問題であり、そして解決策があるという事を認識する人達

の数が十分に増える、大きな転換点に来ていると私は信じています。

So I recommend that you share this with the people who are closest to you. Because if enough people wake up to this issue, then industry will start creating safe technology. And once they do that, our entire society can move towards a healthier future.

どうぞ、この事を身近な人達に伝えて下さい。なぜなら十分に多くの人々がこの問題に目覚めれば、産業界は安全なテクノロジーを作り始めるからです。そして一旦そうなれば、私達の社会全体がより健康的な未来に向かって進む事ができますのです。

Thank you.

有難うございました。