

Food Chains (食物連鎖)

By: Glenn Wolkenfeld (グレン・ウオーケンフェルド)
<http://www.youtube.com/watch?v=TE6wqG4nb3M>

Oh, a nuclear reaction happens / deep inside the sun,
核融合は太陽の奥深く、

Where hydrogen atoms are fused into helium.
水素がヘリウムに融合することで起こっている。

Then the heat and light is radiated into space.
そして、光と熱が宇宙空間に放出される。

In 90 million miles it shines upon the Earth's face.
1億5000万kmの距離を超え、それは地表に降り注ぐ。

For every hundred calories / that shine out from the sun,
太陽から来る100カロリー毎に、

The calories that green plants trap will number only one.
植物に取り込まれるのはたったの1カロリーだけなんだ。

But every single calorie in ocean, hills, and plains,
でも、海や山、草原に届く全てのカロリー（エネルギー）は、

Will serve as a foundation for living food chain.
食物連鎖の基盤をなしているんだ。

At the bottom of a food chain are producers like green plants.
食物連鎖の一番始めは植物のような生産者。

Whose cells make food from sunlight making use of chloroplasts.
その細胞は葉緑体を使って太陽光から食料を作ってる。

It happens in the pines / and flowers on your windowsill.
森林やあなたの家の窓際の花でもそれは起こっている。

'Cause every single green plant's got a little chlorophyll.
なぜなら全ての植物は葉緑素をもっているからさ。

Well the next step in a food chain is a primary consumer,
食物連鎖の次のステップは第一消費者、

An herbivoric cow or / vegetarian baby boomer.
草食動物の牛やベビーブーマーのベジタリアンさ。

A primary consumer spends its mealtimes eating plants.
第一消費者は食事に植物を食べる。

It might be a buffalo or might be an ant.
それはバッファローかもしれないし、アリかもしれない。

Each level in a food chain yields only ten percent,
食物連鎖の各レベルは前レベルの10%しか受け継がず、

Of the former level's energy you might ask where it went.
残りはどこに行ったのかと思うでしょう。

There are bones and leaves you can't digest that really make a dent.
骨や葉っぱなど、消化できない物に残ってます。

And don't ignore the weighty cost of metabolic rent.
そして、(エネルギーを)大量消費する新陳代謝を忘れずに。

So if your plants are yielding 'bout a hundred calories.
だから、植物自体が100カロリーだとしたら。

Your yield will only be ten in the birdies and the bees.
鳥や蜂が受け継ぐエネルギーはたったの10カロリーさ。

And seven hundred calories in algae in the sea,
もし、海の藻が700カロリーであっても、

In primary consumers it will yield you seventy.
第一消費者(魚、クジラ)が得るのはたったの70カロリーさ。

Some other ways of getting food are really out of sight.
見えない所でも食料(エネルギー)は動いてる。

You could be a predator / or be a parasite.
それは、捕食者や寄生虫によるんだよ。

A predator eats meat, a parasite eats your insides,
捕食者は肉を食べ、寄生虫はあなたの体内を食べるのさ。

And if you're a decomposer / you will eat me when I die!
そしてもしあなたが分解者ならば、私が死んだ後にあなたが食べるのさ。

And if you know this 'bout food chains you can really take the cake.
もし食物連鎖を理解できるのなら、それはとても良い事だ。

When energy goes through it doesn't last, it dissipates.
エネルギーは循環して、消えて行く。

But nutrients in food chains meet a very different fate,
でも、食物連鎖の中の栄養素はどんどん変わってく。

They recycle and they circulate forever, ain't that great?
姿を変えて永遠のリサイクル、すごいだろ？

Just remember there's no beings in this world that live alone.
忘れないで、この世界に一人(単独)で生きて行くものなど居ないのさ。

Populations form communities, where all do make their homes.
集団は社会を作り、その中で全員が家(住处)を持っている。

Though your niche may be determining
それぞれのニッチ(生態的地位)によって

The role that you are playing,
それぞれの生態系の中での役割は決まるけど。

Every creature live or dead is in a food chain!
全ての生物は食物連鎖によって生きて行く！