

<<听基因讲祖先的故事>>

图书基本信息

书名：<<听基因讲祖先的故事>>

13位ISBN编号：9787542836489

10位ISBN编号：754283648X

出版时间：2005-7

出版时间：上海科技教育出版社

作者：(日)长谷川政美,任文伟,杨莉琴

页数：143

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<听基因讲祖先的故事>>

### 内容概要

在21世纪的今天，生命科学日新月异，人们不仅对复杂生命现象的认识日益深入，对自身起源的探索也取得突破性进展。

值得一提的是分子生物学的发展为这种探索提供了一种非常强大的工具。

长谷川政美教授等著的《听基因讲祖先的故事》一书，深入浅出地介绍了分子人类学的诞生与发展，在生物进化和化石证据构筑的人类进化的背景下，用大量生动有趣的故事和精美图片描述了分子人类学的产生、原理、相关技术和故事，并交织了科学与宗教、化石证据与分子证据的矛盾冲突，具有较高的科学性和可读性。

该书的问世，给我国读者（特别是青少年读者）带来一本关于人类起源与进化知识的优秀科普作品

## <<听基因讲祖先的故事>>

### 作者简介

长谷川政美，1994年生于日本新泻县。

1966年毕业于东北大学理学院物理系。

1970年始攻读名古屋大学研究生院理学院博士课程，中途退学。

1970-1975年任东京大学理学院生物化学系助教，从那个时候开始对生物进化的问题产生兴趣。

1973年，因氢元素结合的理论研究而获得东京大学理学院理学博士学位。

1975年成为文部省统计数理研究所的研究人员，1986年成为该研究所的教授。

1988年开始兼任综合研究大学院大学的教授。

与此同时，也在千叶大学、茶水女子大学、神户大学、名古屋大学、东京都立大学、东京工业大学、筑波大学、东北大学、北海道大学等学校担任兼职教授，讲授分子系统发育学与分子进化学。

最近的10年中，专门研究DNA数据，致力于阐明从细菌到人类的所有生物的进化史。

兴趣是漫步山野、观察动物和旅行。

## &lt;&lt;听基因讲祖先的故事&gt;&gt;

## 书籍目录

1. 生物真是进化来的吗 1.1 根 1.2 科学和宗教 1.3 科学就是承认错误 1.4 源于鸽子的《物种起源》 1.5 困扰达尔文的一个问题 1.6 孟德尔的发现 1.7 30亿文字书写的遗传图谱 1.8 达尔文的另一个困惑 2. 从细菌中诞生的生物王国 2.1 既不是植物也不是动物的生物 2.2 人类和细菌的共同祖先 2.3 生命的诞生和进化 2.4 我们的祖先吞噬了其他生物 2.5 灵长类的进化轨迹 2.6 灵长类的系统发育 3. 从关于人类化石的争论到分子人类学的诞生 3.1 辟尔当人事件 3.2 南方古猿——汤恩小孩 3.3 发现腊玛古猿 3.4 和人类关系最近的猿猴 3.5 分子钟 3.6 人类和类人猿的分化年代 3.7 分子进化的中性学说 3.8 是竞争导致进化的吗 3.9 人类和黑猩猩之间的遗传距离 3.10 与腊玛古猿的对决 4. 基因述说着人类和类人猿的亲缘关系 4.1 人类—猩猩近缘学说 4.2 A, . 类—黑猩猩近缘学说 4.3 形态学上的证据 4.4 速度不一定恒定的分子钟 4.5 人类和黑猩猩的分化年代 4.6 基因的系统树和物种的系统树 4.7 分子证据与化石证据的对立 4.8 线粒体夏娃——人类的祖先走出非洲 5. 分子系统发育学的发展与未来——长谷川政美自述 5.1 和阿伦·威尔逊在一起的日子 5.2 我的研究开端 5.3 分子系统发育学的今日与未来 5.4 分子考古学——研究已灭绝生物的基因 5.5 人类的未来——关于遗传病 5.6 对淇淇的研究——与中国之缘

## &lt;&lt;听基因讲祖先的故事&gt;&gt;

## 章节摘录

1.8 达尔文的另一个困惑 前面已经说过由于达尔文不了解遗传的机制，因此他为了进化论的展开而煞费苦心。

除此以外，还有一个困扰着达尔文的问题。

达尔文进化论的基本论点是：进化是经过许许多多世代的非常缓慢发生的事件。

这个时间跨度，对于我们人能够经历的时间跨度而言是非常非常长的。

因此达尔文认为如果地球上最早出现的是像细菌一样的生物的话，那么从它们的进化开始，肯定需要不同寻常的极其漫长的时间。

也就是说，如果他的理论正确的话，那么地球的年龄就必须非常非常古老。

就在《物种起源》出版后的1862年，英国著名的物理学家汤姆森（William Thomson）[后来被称为开尔文勋爵（Lord Kelvin）]首次用科学的方法推测了地球的年龄。

汤姆森认为在初期地球由于异常的高温而处于融化状态，他计算了从高温融化状态冷却到目前状态所需要的时间。

由此得出的结论是，地球诞生于大约1亿年之前。

对于达尔文而言这个地球年龄实在是太短暂了。

因为达尔文认为生物是缓慢进化的，因此需要非常漫长的时间才能产生现在这样的生物。

并且，汤姆森还以地球年龄为证据认为达尔文的学说是错误的。

达尔文自己也认为，汤姆森的批评和那些众多的、多少带有点主观色彩的生物学上的批评不同，它是以物理学法则为基础的，是客观而实在的。

这个问题一直困扰着达尔文。

他并没有无视自己学说的“矛盾”，而是积极地面对这一“矛盾”，使进化论变得越来越强大。

但是，达尔文还没有得到关于地球年龄的最终答案便与世长辞了。

进入20世纪后，人们发现汤姆森的推测有重大错误。

指出这个错误的人就是查尔斯·达尔文的儿子、英国剑桥大学的天文学教授乔治·达尔文（George Darwin）和都柏林大学的乔利（John Jolly）。

而引发这个事件的契机则是放射能的发现。

汤姆森认为地球没有热补给，只是一味地冷却。

实际上地球内部含有像镭这样的放射性物质，会自然地产生热。

如果不考虑这个因素。

那么就不可能正确地计算出地球的年龄。

这样的放射性物质会释放出射线并逐渐地转变为其他物质。

这个变化随着时间的推移而进行。

这个性质可以作为计量恒久时间的时钟。

据此而发展出的年代推测法推测出到目前为止地球的年龄大约是46亿年。

在汤姆森的时代，因为人们还不知道放射能，所以也不能因此就责备他。

但是，无论怎样看似正确的理论都会有漏洞。

如果是科学家的话就必须时常关注事实。

从这件事可以看出，如果发现自己的理论和事实不符，完全抛弃自己的错误理论还是需要勇气的。

汤姆森虽然最终是错误的，但是他的理论并不是完全没有意义。

因为通过考虑放射能来正确地推测地球年龄，正是利用汤姆森的学说作为基础的。

此外，现在许多科学成果的获得也都经历了类似的过程。

话说回来，认为1亿年的地球年龄太短暂的查尔斯·达尔文，是否能够接受46亿年的地球年龄呢？我们不得而知。

但是无论如何，生物肯定是在这段时间内进化到现在的状态的。

我们可以从所有的生物都拥有DNA、RNA等通用物质明白这个事实。

.....



<<听基因讲祖先的故事>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>