

对硅的调查和研究之所见

日本易食研究所 大林惠运

硅是化学元素表中排列第 14 位的非金属元素，代号为 Si。

硅是人体所有组织的构成部分，并对这些组织的所有功能皆有助力，是人体不可或缺的营养素。

硅素对人体的健康作用的研究，发端于 1970 年开始的英国和美国的“Framingham 研究”而这一研究，只是延续从 1940 年开始的美国国立研究机关的对人们的饮食习惯的大型调查。命名为弗拉明翰子孙研究。研究在 2001 年结束。

当时针对了 2846 名 30 岁到 87 岁的参加者中，男性为 1251 名，女性为 1596 名，这个研究就是著名的《从膳食中的硅素摄取量与健康的相关》的研究，到 2004 年，调查的结果才正式发表。

论文名 [Dietary Silicon Intake Is Positively Associated With Bone Mineral Density in Men and Premenopausal Women of the Framingham Offspring Cohort]

2004 年发表的研究结论是，通过对研究对象按硅素的摄取量分为

四组比较，发现男性及闭经前的女性硅素的摄取量越多，大腿骨颈部的骨密度越高。

从饮食中硅素的摄取量的多少之差对骨密度（BMD）产生的影响比钙大。换句话说，补钙不如补硅。

对硅素的研究和普及走在最先端的国家是德国。

在英美的共同研究发表后，德国首当其冲，展开了对硅素的普及。而日本则在 2008 年开始，对硅素的研究不断展开。

硅素是必要的营养素已成为德国的常识。非常勤俭节约的德国人，对作为健康食品的硅素情有独钟，在德国的保健品中，硅素已经连续十年排行第一。

据统计，130 年前德国人的男性平均寿命为 35 岁，女性为 38 岁，而如今，德国已是世界十大长寿国之一，据世界卫生组织发布的《2016 世界卫生统计》报告中显示，德国人的平均寿命已达 81 岁，超过日本为世界第一。很显然，这和德国人钟爱硅素是有巨大关系的。因为生活习惯和养生养老日本不比德国差，但在使用硅素上，日本落后德国一大截。但德国人的大量喝牛奶，可能对德国的长寿带来不良影响。不过 2 年后，日本又以 84.2 岁占据世界首位。这是神奇的硅开始救了许多日本的垂危之人。日本对硅素的研究正在向纵深发展，硅素食品

也不断问世。

同时，2011年3月11日的福岛大地震造成的人口死亡因素也被弥补，日本再次强势回归。而德国却后退到第26位。

日本的厚生省（相当于中国的卫生部）在2005年，正式将硅素列为对人体完全无害的微量元素之一。

迄今为此，日本的硅研究，发表了数百篇的相关论文及许多的临床实验结果，各种医院相继使用硅的各种药品、保健品进行以骨质疏松症为首的各种疑难疾病，发现了硅的许多令人惊异的治疗效果。

以后，我们将逐步的介绍对硅的各种医学研究和结果，可以预言：

人类必将从碳元素的时代向硅元素时代转型。