

大マゼラン銀河は地球から約16万光年離れた場所にあります。つまり、大マゼラン銀河で超新星爆発が起きたことを知るのには、実際に爆発が起きてから16万年後になります。

カミオカンデでニュートリノを観測できる環境が整えられたころには、すでに超新星爆発は起こっていて、そのとき発生したニュートリノはもう、地球からすぐ近くの場所にまでやってきていました。カミオカンデの改造が終わったのは、そんな絶妙なタイミングだったのです(図13)。