目的 ビタミンDを含む食品が少ないなかでキノコに日光または紫外線を照射すると多量のビタミンD₂(D₂)が生成され¹⁾、しかも味はそこなわれぬように思われた²⁾。そこでこの高ビタミンD含有キノコを調理へまた加工の際に利用することを考え、実用化に向けて紫外線照射の適正条件の検討および利用形態の検討、さらに保存中における安定性などについて検討した。

方法 前報¹⁾同様紫外線は殺菌灯(主波長 254nm)を用い、D₂の分析はフロリジルカラムクロマトグラフィーとODSカラムによる高速液体クロマトグラフィーによった。

結果 生シイタケ、ヒラタケでは、概ね3時間で外観もそこなわれることなくD₂が生成された(約500IU/g乾物)が、エノキタケの場合2時間で非常に多く2000IU/g(乾物)のD₂が生成されたが、萎れてやや褐色を帯び外観は悪くなる。30分の照射では、外観もほとんどそこなわれることなく、D₂も約900IU/g(乾物)生成され、シイタケ、ヒラタケに比べて短時間でも非常に有効にD₂が生成された。生のキノコは保存がきかないので、乾燥粉末として利用することを考え、乾燥、保存の際のD₂の安定性を調べた結果、紫外線照射後熱風乾燥することによりD₂は僅かに減少した(約9%)が、乾燥粉末として十分利用できる。また、一旦生成されたD₂は3ヶ月保存(冷室)後、干しシイタケで約70%、エノキタケで90%以上が残存していた。紫外線照射し、D₂を生成後乾燥粉末として広く食品に、調理加工の際に十分利用できると思われた。