

長野県における有毒植物・毒きのこによる食中毒の発生状況

山 浦 由 郎

要 旨

長野県内で発生した有毒植物（山菜、野草）及び毒きのこによる食中毒について概説した。有毒植物による食中毒は1977年から2019年までの42年間に発生した件数は22件、中毒者数は87人であった。毒きのこによる食中毒は2010年から2019年までの10年間に発生した件数は16件、中毒者数は39人であった。なお、死者数はいずれの自然毒食中毒でも0人であった。食中毒原因の主なものは有毒植物ではスイセン、バイケイソウ、ハシリドコロであり、毒きのこではツキヨタケ、クサウラベニタケであった。

キーワード：自然毒（有毒植物、毒きのこ）食中毒、中毒事例、記述統計

はじめに

森と林に囲まれた長野県は野生の山菜、野草やきのこに適した自然環境に恵まれ、昔から春は山菜、秋はきのこを旬の食べ物として県民に好んで食べられてきた。近年、健康への関心の高まりもあり、自然食指向やグルメ嗜好を反映して、低カロリーで食物繊維も豊富な山菜や野生きのこがこれまでになくよく食べられるようになった。

山菜や野草については植物の生長過程では食用と有毒植物は外見上見分けがつかないものが多いため、慣れた人でも鑑別が難しいものがたくさんあり、誤って食べて食中毒を起こす事例が多い。

一方、秋の味覚の代表であるきのこについても同様で、特に食用きのこ毒きのこの判別は難しく、しかも両者が混在して生息することがあり、食用きのこの誤認から毒きのこを食べて中毒を起こす事例が増えている。

有毒植物及び毒きのこによる中毒の発生状況を全国平均と比較した場合、長野県は有毒植物による中

毒は少ないが、毒きのこによる中毒については全国有数のワースト県に入っている^{1、2)}。

長野県内で有毒植物や毒きのこを食用と間違えて食べた食中毒事例について統計³⁾に基づき発生状況の概要を述べる。

1. 有毒植物による食中毒

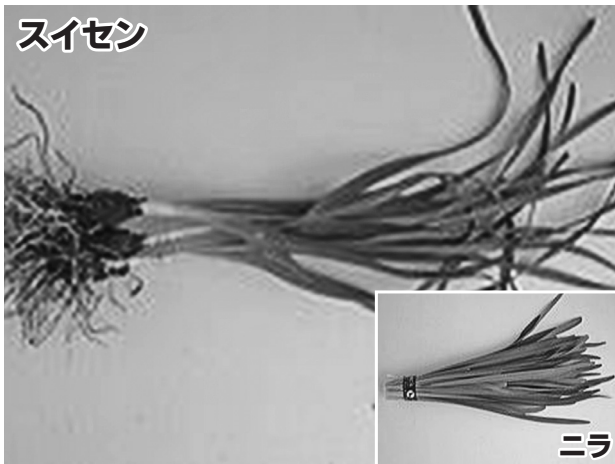
1977年から2019年までの42年間に発生した有毒植物による中毒発生状況及び中毒症状、間違え易い山菜、野草を表1に、間違えた主な有毒植物を写真1に示す。

中毒の原因となった有毒植物としてはスイセン、バイケイソウ、ハシリドコロが多かった。3種の中毒の主症状はいずれも嘔吐、腹痛、下痢などで、バイケイソウはさらに血圧低下、痙攣など、ハシリドコロはめまい、幻覚などの症状が現れることがある。

誤食の原因としてはスイセンの葉は食用のノビルやニラと類似しており、またスイセンとノビルが混生していてスイセンの鱗茎を誤食した中毒事例⁴⁾もあった。バイケイソウの葉は食用のオオバギボウ

表1 有毒植物による食中毒例（1977～2019年）

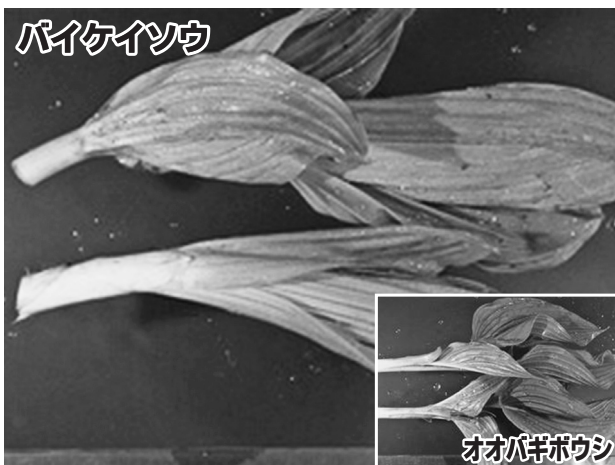
有毒植物	発生件数	患者数	中毒症状 ^{5、6)}	主な毒成分	類似の食べられる山菜
スイセン	4	28	胃腸障害	リコリン	ニラ、ノビル
バイケイソウ、コバイケイソウ	4	12	胃腸障害、中枢神経系麻痺	ベラトラミン	オオバギボウシ ギョウジャニンニク
ハシリドコロ	4	9	副交感神経抑制、中枢神経興奮	スコポラミン、アトロピン	フキノトウ タラノ芽、イタドリ
トリカブト	3	16	中枢神経系麻痺	アコニチン、メサコニチン	ニリンソウ、モミジガサ、ヨモギの若芽
チョウセンアサガオの根	2	7	副交感神経抑制、中枢神経興奮	ヒヨスチアミン、スコポラミン	ゴボウ
シュロソウ	1	2	胃腸障害、中枢神経系麻痺	ベラトラミン、ジェルビン	オオバギボウシ
マムシグサ	1	3	口腔、舌のしびれ、喉の痛み	シュウ酸カルシウム	ウルイ
カラーの根茎	1	3	胃腸障害、灼熱感	シュウ酸カルシウム	ククイモ
ユウガオ	2	7	胃腸障害、舌のしびれ	ククルビタシン類	—
合計	22	87			



スイセン (ニラ)



ハシリドコロ (フキノトウ)



バイケイソウ (オオバギボウシ)



トリカブト (ニリンソウ)

写真1 間違いやすい代表的な有毒及び食用の山菜 (写真提供: 帯川秀富)

シ (ウルイ) と酷似している。またハシリドコロの新芽は食用のフキノトウやオオバギボウシと大変よく似ているため間違いやすい。トリカブトの中毒症状は嘔吐、下痢、手足、指の麻痺などであった。トリカブトは植生として食用のニリンソウやモミジガサと同じ場所に生育し、混生していることがあるため特に若芽を間違えて採取して、食べたものと考えられた。チョウセンアサガオの中毒症状は口渴、瞳孔散大などで、重症だと意識混濁などになる。誤食の原因となったのはチョウセンアサガオを鑑賞用として植えてあったものが、その傍に植えてあったゴボウが生育し、秋に地上部が枯れてゴボウを収穫した際に、チョウセンアサガオの根も一緒に収穫してしまい、それを調理して食べたものと考えられた。シュロソウ、マムシグサについては誤食の原因がはっきりわからなかった。鑑賞用植物のサトイモ科のカ

ラーの根茎による中毒症状は食道の違和感、痛み、灼熱感などであり、栽培を目的として農産物直売所から購入したカラーの根茎を、家族が食用のキクイモと誤認して調理、摂食したことによるものであった⁷⁾。2019年発生したユウガオによる中毒症状は喉の違和感、口のしびれ、嘔吐、下痢であったが、この事例は他と異なり、誤食ではなく、ユウガオ、ズッキーニ、ヘチマなどウリ科の植物に含まれる苦味成分であるククルビタシン類によるものであり、ウリ科植物による中毒症例は全国的にも多く発生している。

有毒植物による食中毒の大半は食用の山菜、野草と思って採取し、家庭で料理し摂食した場合であった。春先は山菜取りが盛んに行われるが、その時に食用の山菜と形状が似ている有毒植物の新芽は外見上見分けがつかないため、若葉などを間違えて摘み

取り、おひたしや天ぷらにして食べて中毒を起こす事例がほとんどである。季節的には新緑の季節の山菜摘みのシーズンである4月に多く発生している。また秋には根を食用と誤認する食中毒事例が発生している。

一般的に植物にはアルカロイド、サポニン、配糖体などヒトに対して有害な作用を起こす天然成分を含むものが多く、これら有毒物質を多く含有する植物を摂食することにより食中毒を起こすことになる。

2. 毒きのこによる食中毒

2010年から2019年までの10年間に発生した毒きのこによる中毒発生状況及び中毒症状、間違えやすい食用きのこを表2に、間違えた主な毒きのこの写真2に示す。

中毒原因きのこの種類で最も多かったのはツキヨタケ、次いでクサウラベニタケであった。これらは全国のきのこの種類別からみたきのこ中毒発生統計⁸⁾と一致しており、長野県でもこれら2種類で過去に発生した全きのこ中毒の半数を占めていた。ツキヨタケの中毒症状は嘔吐、腹痛、下痢などの症状であった。ツキヨタケの生育環境は食用のムキタケ、ヒラタケ、野生のシイタケと同様にブナをはじめ

めとする広葉樹林の枯れ木に生育し、混在していることが多く、形態的に似ているため一緒に採取、調理して、誤食すると考えられる。クサウラベニタケは摂食後数時間以内に嘔吐、下痢などの症状⁹⁾が現われた。食用のウラベニホテイシメジと形態的に酷似しているため誤食することが大変多い。テングタケは食べた直後から流涎、発汗、異常な興奮などの症状が起こり、症状が進行すると痙攣などを起こすことがある。テングタケは一見食用のハツタケやガンタケと類似している。ヒカゲシビレタケは食べてから30分から1時間後に手足のしびれ、麻痺などの症状が起こった。さらに症状が進行すると知覚障害、幻覚を起こすことがある。形態的には食用のモエギタケやナラタケに似ている。ニガクリタケは摂食後短時間に胃のむかつき、激しい嘔吐、下痢を起こした。さらに症状が進行すると麻痺、痙攣などの症状を起こす。ニガクリタケはきのこの中でも味の優れた食用のクリタケより小型で苦味があるのが特徴である。ニセシヨウロは食用のシヨウロと同様、半地中生の状態で生育しており、形態的にも非常に似ている。中毒症状としては腹痛、嘔吐、下痢などの胃腸炎症状を呈し、めまいなども起こした。2019年に中毒があったテングタケ科の白色系きのこは残

表2 きのこ中毒による食中毒例（2010～2019年）

毒きのこ	発生件数	患者数	中毒症状 ^{5、6)}	主な毒成分	よく似た食用きのこ
ツキヨタケ	6	22	胃腸障害	イルジンS・M	ムキタケ、ヒラタケ シイタケ
クサウラベニタケ	4	9	胃腸障害	コリン ムスカリン	ウラベニホテイシメジ ホンシメジ
テングタケ	2	2	副交感神経麻痺	イボテン酸、 ムッシモール	ハツタケ、ガンタケ
ヒカゲシビレタケ	1	2	中枢神経麻痺	シロシビン シロシン	モエギタケ、ナラタケ
ニガクリタケ	1	1	胃腸障害	ファククロールE・F	クリタケ
ニセシヨウロ	1	2	胃腸障害 知覚障害	インドール化合物	シヨウロ
テングタケ科の 白色キノコ	1	1	肝臓障害 腎臓障害	アマニタトキシ系	シロシメジ シロオハラタケ
合計	16	39			



ツキヨタケ (ムキタケ)



テングタケ (ハツタケ)



クサウラベニタケ (ウラベニホテイシメジ)



ドクツルタケ (シロオオハラタケ)

写真2 間違いやすい代表的な有毒及び食きのこ (写真提供：信州きのこの会)

表3 月別キノコ中毒発生状況 (2010年～2019年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
事件数	0	0	0	0	0	0	1	1	5	9	0	0	16

留きのこがなかったため、中毒原因きのこの詳細は不明であったが、中毒者が劇症肝炎などを起こしていることから、ドクツルタケ、タマシロオニタケ、シロタマゴテングタケなどの細胞毒性がある猛毒性のきのこによるものと推察された。中毒症状は食べてから6時間以上の潜伏期間後、突然の腹痛、コレラ様の水溶性下痢が続き、脱水症状になることがあり、毒成分はアマニタキシンで肝細胞の壊死、中枢性腎炎などにより肝、腎不全を起こし死に至ることが多い¹⁰⁾。食用のシロシメジ、シロオオハラタケ等と誤食することが多い。

きのこの生育時期と中毒の発生時期は密接な関係

があり、きのこ中毒の月別発生状況は表3に示すように年間を通して9～10月に集中していた。

長野県では昔から野生きのこはよく食べられていたが、近年きのこのもつ新しい機能性がいくつか見つか¹¹⁾、野生きのこに対する関心の高まりから自らきのこを採取して食べる、いわゆるきのこ人口が増加している。野生きのこの生育は気温、雨量などの気象条件に影響され、食・毒の区別なく発生するので、例年きのこの自生量が多い年はきのこ中毒も多い傾向にある。きのこ中毒を起こす主な原因としては食用きのこ形態が類似の毒きのこは色や柄などによるはっきりと見分ける方法がないので誤食

してしまう事例がほとんどである。また“縦に裂けるきのこは食べられる”“地味な色のきのこは食べられる”“塩漬けやナスと一緒に煮れば毒が消える”など科学的根拠のない誤った言い伝えや迷信が信じられていることもきのこ中毒を起こす一因と考えられる。

有毒植物や毒きのこによる食中毒の発生形態としては長野県では家族が採取したり、隣人、知人から譲り受けたものによる中毒事例など主に家庭内で発生する家族単位の小規模であり、飲食店で提供された料理に有毒植物や毒きのこが混入していたり、道の駅など店頭販売されるなど食品関係業者が介在した事例はなかった。

自然の恵みを楽しむために特に重要なことは採取した山菜やきのこを中途半端な知識で安易に食べることは危険性を伴うことを再認識することが重要である。

山菜、野草やきのこなどはたとえ食用であっても微量な有毒物質を含むものは多い¹²⁾が、湯搔くことによって除去されたり、調理で加熱することによって分解される。また、通常の摂取量では体内で代謝した後排泄されるため問題にならない。しかし、山菜やきのこは生長段階や季節、生育場所など環境条件によって毒含有量に差があり、過剰に摂食した場合や個人の体質によっても中毒を起こすことがあるので十分注意することが必要である。

参考文献

- 1) 厚生労働省：全国食中毒事件録。
- 2) 登田美桜ほか：わが国における自然毒による食中毒事例の傾向，食衛誌，53，105－120，2012。
- 3) 長野県健康福祉部食品・生活衛生課：長野県食中毒事件録。
- 4) 吉田徹也：スイセンの鱗茎による食中毒，食衛誌，58，J42－43，2017。
- 5) 日本食品衛生学会 編集：食品安全の事典，自然毒による食中毒（有毒植物・毒きのこ），197－208，東京，朝倉書店，2009。
- 6) 図説救急医学講座6「中毒」：吉岡敏治 他，

238－242，東京，メディカルビュー社，1990。

- 7) 北原端枝：鑑賞用植物（カラー）根茎による食中毒，食衛誌，52，218，2010。
- 8) 山浦由郎：日本における最近のキノコ中毒発生状況，中毒研究，26，39－43，2013。
- 9) 米山寛：クサウラベニタケによる食中毒，食衛誌，60，118－119，2019。
- 10) 山浦由郎：キノコ毒による食中毒（総説），化学療法の領域，24，102－106，2008。
- 11) 川岸洋和 監修：きのこの生理活性と機能，シーエムシー出版，東京，2005。
- 12) 山浦由郎：植物性自然毒と健康食品，日本ヘモレオロジー学会，13，19－23（2013）。