



## 真っ白なウドの思い出

加藤千尋<sup>1</sup>

修士課程から現在に至るまで、気候変動が作物生産や自然生態系に及ぼす影響予測や、適応策の検討を念頭に、気候変動下の農地土壌水分・温度分布予測や物質移動予測シミュレーションに取り組んできた。研究を進める上では、様々な課題が出てきて苦戦することも多いが、目に見えない地下で、将来どのような現象が生じるかを予測し、それに対する適応策を考えることに面白さを感じている。そのような日々のなかで、ふと、そもそもこの分野に興味を持ったきっかけはどのようなことだったかなと思ひ、あれこれ思い出してみた。すると、「真っ白なウド」が浮かんできた。

私は、東京郊外のキャンパスで大学学部時代を過ごした。学部2年生から3年生にかけて、土壌物理学や農地工学の講義を受講し、食糧生産や自然生態系の基盤となる土壌、あらゆる生命を支える土壌に魅力を感じるようになった。また、普段は目に見えない地下で何が生じているのか、興味をそそられた。

同じ頃、学科の先輩に紹介してもらい、大学の近くの農園でアルバイトを始めた。セイイチさん、フミコさんご夫妻と、ご息子のナオユキさんが今(2013年)も野菜栽培を続けている。

「うちの畑には穴蔵があるんだよ。何のことかわかるか？」

初めて仕事に行った日、セイイチさんが話しかけてくれた。野菜を作っているという情報だけ聞いて不勉強のまま訪ねた私は、何のことかわからず「穴蔵ですか？」と聞き返してしまった。セイイチさんは、「多摩(地域)の特産物、ウドだよ」と続けた。このときは思いもよらなかったが、この穴蔵は、私にとって土壌物理学、特に土壌中の水・熱移動現象を理解する上でとても良い教材になった。

ウドが日常的に食卓に並ぶ家庭は、全国的には多くないのではないかと思いますので、少しウドについて紹介したい。ウドはウコギ科の多年草であり、もともとは林地などの日当たりのよい場所に自生している(野ウド)。ちなみに、「ウドの大木(=大きいばかりで役にたたない人)」というが、ウドは木本ではなく草本である。野ウドとは別に、完全に日射を遮り育てる真っ白な「白ウド」、畑で盛り土をして半分だけ緑化させる「緑化ウド」がある。このうち白ウドは、現在、東京の多摩地域(特に立

川、武蔵野、国分寺、小平など)が生産量全国1位である。また、東京の中でも、武蔵野市吉祥寺あたりが最も早く(江戸時代末期)ウドが導入されたといわれている(東京うど物語編集委員会, 1997)。私が手伝いにいった農園でも、四季折々の畑作物(キャベツ、ブロッコリー、にんじん、トマト、白菜など)と同時にウドの栽培にも力を入れていた。そのため、アルバイトでは野菜栽培とともにウドの栽培の手伝いも行った。

白ウドの収穫は主に冬であるが、「種(根株)」の状態から収穫まで、8ヶ月~1年程度かかる。春・夏・秋の園芸作物の多くは、栽培期間が3~4ヶ月程度であり、ウドは長い時間をかけて、手間ひまかけて栽培されるのだと驚いた。

まず3月ごろ、ウドの種となる根株の株分けを行うところから、ウドの準備が始まる。株分けされた根株は「根株養成」のため、4月ごろに畑に定植される。順調に育つと、ウドは青々と茂り、10月ごろには女性の背丈以上、時には2m近くに生長する。夏の間に大きく生長した地上部の茎葉から、貯蔵器官である根株に栄養分が送られていく。ウドの収量は、根株の栄養分に左右されるため、この根株養成は重要である。根株での栄養分の蓄積が始まると、根株は一時的に休眠に入る。東京の場合は10月上旬に休眠に入り、一定の低温を経過して休眠が終わるのは1月上旬である(東京うど物語編集委員会, 1997)。休眠の間は容易には萌芽せず、休眠が終わると一定温度の環境下によって萌芽する。萌芽したのち、生長(軟化)させたものが、市場に出回っているウドである。

真っ白なウドは縁起物であり、正月に最も高値で取引される。そのため、東京で根株養成を行った場合、根株の休眠期間を考慮すると正月の出荷に間に合わない。他方、東京と比べて低温の時期が早く訪れる高冷地においては、休眠が早く終わることが確認されている。そのため、東京から高冷地に根株を運び、高冷地の圃場で養成を行う、「山上げ栽培」が行われることが多い。私も一度、群馬県までウドの根株の引き取りに同行したことがある。トラックで行くのだが、帰りがけ、同じように荷台からウドの根株が覗いているトラックを何台か見かけた。ウド栽培の手伝いをしていなければ、それがウドであることに気づくことはなかったと思う。

根株養成後に掘りあげられたウドの根株は、いよいよ穴蔵に移される。穴蔵は、普段は雨が降りこんだり、人が誤って落ちたりしないように、入り口はビニールシー

<sup>1</sup> 弘前大学農学生命科学部

トやゴザで覆われていた。また、光が入るとウドは変色して品質が落ちるため、根株を移した後は、収穫適期になるまで穴蔵が開けられることはほとんどない。そのような理由で、穴蔵は、ベールに包まれた、なんとなく気になる場所であった。

冬になって、自分が手伝いに行く日と、ウドの根株を穴蔵に移す日や、収穫の日が重なると、その覆われたシートをはずすところに立ち会うことができた。アルバイトを始めて最初の年、根株を穴蔵に移す日は逃したが、収穫の日を手伝いに行くことになった。私が通っていた農園には穴蔵が3、4個あり、時期をずらして根株の移植や収穫を行っていた。収穫のための道具を準備した後、いよいよ穴蔵の入り口をふさいでいたシートを外す。落ちないように足元に気を付けつつ、地上の入り口から穴の中を覗いたときのワクワクする感覚が思い出される。しかし、穴蔵は3~4mの深さがあり、当然ながら、穴の中は真っ暗で、そのままではほとんど何も見えなかった。

ウドの収穫は、流れ作業だった。まず穴蔵で収穫したウドを、地上に設置した簡易なリフトで引き揚げ、それを作業室に運ぶ。そして、作業室で、ウドを一本ずつ袋詰めし、数本ずつ（所定の質量になるように）箱詰めする。安全性や、多くの人が穴蔵に入るとウドを傷つけやすいことなどから、農園のナオユキさんが穴蔵に入ってウドを収穫し、私や他の学生アルバイトを含めた数名が地上の作業を担当した。

ウドの収穫がある程度進み、中に空間ができたということで、穴蔵の中を見せてもらえることになった。ライトをつけ、やはり落ちないように慎重にはしごに足をかけてはしごを伝って下りていくと、上層の土は黒色（クロボク土）で、ある深さまで行くと赤っぽい立川ローム土に変わるのが分かった。そして、地下室に着くと、暖かく（冬だったため、地上と比べて温度が高い）、湿度が

高い。設置されていた温湿度計の表面が曇っているのが分かった。そして、出迎えてくれたのは、土壁を背に、スッと伸びた何本もの真っ白なウドであった。

関東ローム、特に下層の立川ローム土は保水性が高く、湿度が保たれやすい。この湿度と、地下の温度がウドの萌芽と軟化を促進する（ただし、寒いときには穴蔵の中を加温することもある）。さらに立川ローム土は強固な土壌構造をもつため、この穴蔵を作るのに適しており、穴が崩れることはほぼない。東京の多摩地域は立川ローム土が厚く堆積しており、これは白ウドの栽培が盛んな理由とも言える。

地域ごとの気候に応じた地温や、関東ロームの力学的性、物理性、また、土壌中で生じる水・熱移動のような物理現象は確かに、ウドの生長の一翼を担っていることを実感した。土壌中の水・熱移動を考えると、今も時折、真っ白なウドの姿、ウドの穴蔵で感じた暖かさ、湿気が思い出される。

ウド栽培の手伝いの時に感じたワクワク感や驚きは、土壌物理学の理解を助けてくれ、また、現在でも土壌物理解分野に携わっているきっかけの一つになっていると思う。このような研究や勉強のヒントは、おそらくいろいろなところに散らばっていると思う。このときの感覚を忘れずに、あらゆる物事に興味を持って今後も研究に取り組んでいきたいと思う。

## 引用文献

- 東京うど物語編集委員会編（1997）：東京うど物語，pp. 20–28，117–128。  
東京農業 WEB サイト <http://www.tokyonogyo.jp/>