

# 長野県、地域食料自給圏の検討会を同時開催

## パンと豆腐の試食会も同時開催

長野県では、地域で消費するモノを地域で生産する「地消地産」を推進している。その一環として、長野県農政部は2017年度、故・松尾雅彦氏を食の地消地産アドバイザーに迎え、5カ年計画の地域食料自給圏実証実験事業をスタートした。実証実験の内容は、スマート・テロワールの理論に則り、畑作輪作・耕畜連携、農産物加工・地域内消費を主軸としている。

畜産試験場、長野大学、生産者、加工業者、消費者、NPO法人信州まちづくり研究会、庄内スマート・テロワール構築に取り組む山形大学農学部、助言者として中田康雄氏ら総勢約50名が参加した。

農政部農業政策課農産物マーケティング室長中山武幸氏は冒頭の挨拶で、関係者の協力への謝辞を述べ、次のように事業への期待を語った。

「長野大学による消費実態調査の過程で、大豆生産者の取り組みに対して上田市やJA信州うえだが応援する体制ができてきた。こうした取り組みが発展していくことを期待している。実証実験はまだ成果や結果を述べる段階ではないが、先が見えてくる段階に入った。(4月からは)3年目に入る。5年後を見据え、その先の取り組みにどうつなげていくか意識していこう」

農政部農業政策課  
農産物マーケティング室長  
中山武幸氏

はじめに畑作輪作・耕畜連携の実証実験について、長野県の野菜花き試験場と農業試験場、畜産試験場から報告があった。

畑作輪作では、小麦(ゆめかおり)、ジャガイモ(男爵薯・トヨシロ)、飼料用トウモロコシ、大豆(ナカセシナリ・あやみどり)の4品目について、単一作物を連作する①連作区(化学肥料のみ)、4品目を輪作する②無堆肥区(化学肥料のみ)と③堆肥区(堆肥・緑肥・化学肥料)の3区で実証実験圃場を設けている。目的は、輪作による土壌改善効果と増収効果を科学的に検証するためと、耕畜連携として堆肥を畑地に還元した場合の土壌変化を検証するため

### 実証実験で3年目以降の 取り組みの基になるデータが 出揃う

はじめに畑作輪作・耕畜連携の実証実験について、長野県の野菜花き試験場と農業試験場、畜産試験場から報告があった。

畑作輪作では、小麦(ゆめかおり)、ジャガイモ(男爵薯・トヨシロ)、飼料用トウモロコシ、大豆(ナカセシナリ・あやみどり)の4品目について、単一作物を連作する①連作区(化学肥料のみ)、4品目を輪作する②無堆肥区(化学肥料のみ)と③堆肥区(堆肥・緑肥・化学肥料)の3区で実証実験圃場を設けている。目的は、輪作による土壌改善効果と増収効果を科学的に検証するためと、耕畜連携として堆肥を畑地に還元した場合の土壌変化を検証するため



### 効果的な実証実験のために

3月11日に開催された長野県の検討会に出席した際、私の「気づき」として伝えたことを記しておきたい。

#### 目標を明確にし 改善につなげる

検討会は、実証実験の検証(heck)という位置付けだ。この検証を効果的なものにするには、明確な目標の設定が必要だ。この実証実験では水田を畑地に変え、穀物を輪作し、堆肥を投入して土壌を肥沃なものにして生産性を上げていく。目標値は欧米の穀物生産の収量である。

目標の実現にはPDCAが必要だ。仮説(Plan)をしっかりと立てたうえで、実験(Do)をし、検証(Check)する。そして改善(Action)を繰り返す。目標と仮説が明確になれば、次年度に向け、どんなところを改善していくのかがわかってくる。



試食会でアンケートに答える参加者。大豆加工品は、あやみどりを原料としたきぬ豆腐、よせ豆腐、凍り豆腐。小麦加工品はゆめかおりを原料とした石臼挽きのパン。会場には、加工事業者らが参加し、原料や加工品の特徴や、提供された原料を使用した際の課題などを報告した。

い地域経済が潤うのかという具体的な数字のシミュレーションを示した。古田氏はこれまでの活動を通じ、地産地消を進めるには消費者意識

次に、農産物マーケティング室が、肥育した豚肉と栽培作物の加工品の試作品について報告した。18年9月には豚肉とジャガイモについて試食評価を行なっている。豚肉は精肉とハム、ベーコン、ソーセージ。ジャガイモはポテトフライ、ふかし芋、ポテトサラダ。ジャガイモについては男爵薯とトヨシロを比較検討したことが報告された。また、この日、小麦（ゆめかおり）を使用したパンと大豆（あやみどり）を使用した豆腐及び凍り豆腐について試食会も開かれ、参加者を対象に嗜好のアンケート調査も実施された。（平井ゆか）

### 加工品の品質評価と土壌の評価

出来上がった生産物の品質をどう評価していくか。今回の試食会のように、実際に食べる人の評価も大事な評価のひとつで、積み上げていく必要がある。ただし、この取り組みで生産されている作物は加工されて消費者に届けられる。したがって加工者による作物の品質評価が、生産の目標に取り入れられなければならないだろう。

土壌の評価は、すぐに結果が現れるものではないが、堆肥投入による生物性の変化のデータを蓄積していき、最終的に肥沃な土壌をつくることを目指してほしい。

### 契約栽培と地域循環流通

前述のように良い品質の加工品をつくるためには、契約栽培が重要だ。契約栽培をすることによって、はじめに収量や品質が良いかたちで生産でき、生産者の経営安定につながるだろう。

最後に流通について。古田先生が提案したとおり、地域内循環流通が非常に重要になるだろう。米国では10km四方の地域内の流通を賄うというビジネスが展開され始めたところだ。長野県でも小さな地域循環流通が大きな影響を与える時代が来るだろう。

ある。

これまでの2年間は、主に土壤改善のためのデータ収集や、実需者に求められる規格や成分などの把握に充てられてきた。18年度、ジャガイモの植え付け時と収穫時に機械メーカー各社による実演会を開催し、地域に実証実験を公開する機会を設けた。

検討会では、野菜花き試験場と農業試験場からそれぞれの作物の生育経過や収量、規格や成分の評価、および、土壌の評価として物理性・化学性・生物性が報告された。輪作がまだ一巡していないこともあり、条件の違いによる結果に大きな差異が認められず、今回は途中経過として傾向の報告に留められた。

畜産試験場からは、加工食品の規格外となる作物を活用した自給飼料による豚の肥育試験の報告があった。18年度は乾燥させた生大豆を2・5%と5%の配合率で給与したとこ

ろ、発育に大きな差はなく、脂肪酸

組成と融点にも影響はなかった。利点としては保水性が高く調理しても肉汁が失われにくいということが認められた。19年度は、山形大学農学部との協力を得てジャガイモサイレージについて試験を行なう。

こうして2年間の実証実験のデータが出揃い、さらにデータを蓄積しながら3年目の取り組みが始まる。引き続き輪作体系や土壤改善法、栽培法などが検討され、生産者の参画も促される予定だ。

### 地産地消の経済効果を豆腐でシミュレーション

農畜産物加工・地域内実証試験について、はじめに長野大学と環境ツリーズム学部教授の古田睦美氏が消費実態調査を報告した。調査の一環として、地産地消によってどのくらい地域内経済循環が進むのか、つまり地産地消の豆腐を買うとどのくら

の醸成が必要であり、そのためには経済効果の見える化を図るべきだと考えたからである。

また、古田氏は、今後の取り組みに対して2つの提言をした。ひとつはブランド戦略で高価格にするのか、本場志向の戦略で低価格にするのか、また、地産地消にするのか、地産外消にするのか、方向性を明確にしておくことである。もうひとつは地方都市を中心とし、小規模な流通を中規模な流通につなげるという多重的な流通をつくるというものがあった。

### 試験栽培した原料で加工品を試作