

科目 2 ソバの植物学と食品科学

優秀賞 (2)

受検番号

氏名

Q1. おいしいそばを決める要因と、それをつくるための栽培上のポイントは何か？

美味しいうそばを決める要因は①味覚生理（風味、食感、外観、音感）と②食心理です。中でも風味と外観は栽培～調理の過程で大きく左右され①の食材の持ち味を左右する。栽培上のポイントは、施肥量を多くすると旨味を支配するタンパク質含量があげる。また、倒伏防止の為に緩効性の窒素を含む有機質肥料を活用する。雑草抑制と収穫確保のために畔立てをする。畔幅は50cm前後が良い。播種後10日ごろに除草の為に中耕作業をし、20日ごろ、本葉4葉程度、草丈が30～40cm位になるころ培土をする。そうすると倒伏防止になる。良質のそば粉を生産するためには倒伏防止が必須である。未熟種子ほど風味は良いが収量は減るので、兼ね合いが難しい。

Q2. そば風味のもととはソバ粒のどこの部分にあるのか?

そば風味のもととは甘皮と子葉と胚軸にある。

特に子葉に多いので、甘皮や子葉の比率が高

いほど風味が良い。製粉により熱が出ると水

分ご風味が失われるので、回転式の石臼は速

度が遅いが、熱が出にくいため有利である。

石臼で挽いた粉は粒度が荒いものと細かいも

のとが混在、粗いものは外側の甘皮や子葉が

多く、細かいものはデンプンの細かい破片が

多い。そばの風味のもととは、甘皮や子葉と胚

軸にあるので、その粗い破片を細かいデンプ

ンでつなぐことになる。甘皮と子葉には香り

のもとになる脂質と揮発性物質が多くまた粘

りのもとになるたんぱく質とリン脂質（細胞

膜物質）も多いので、その部分を上手く製粉

することが要である。また、水回し・捏ねは

風味を高めるために手短に強い力で捏ねる必

要がある。茹で時間も短いほど風味を保てる

ので湯量の多い大きな鍋で茹でるのが良い。

Q3. おいしいそばの品種はどのような特徴があるのか？

ソバのおいしさは化学成分の遺伝的な差によって決まる。在来種は意図的な選抜がされていないため、いろいろな遺伝的な変異を内蔵しているので多収を狙った近代の育成品質より風味が強い傾向がある。理由の一つとして粒が小さく、子葉と甘皮の比率が高いこと。また子葉の比率が高い物や、粒の大きさが同じでもナッツのような風味を持つ美味しい品種もある。同じ環境でもタンパク質含量が高い品種は脂質も高く風味が良い。秋そばが美味しいと言われるのは、低温環境下で育つと種子がゆっくりと大きく育ち、ソバ殻も厚いが子葉も厚くなり、種子の成熟が低温で遅延する為にデンプン蓄積が不十分で、その結果風味成分の含有率が高まる。同じ品種でも東日本内陸部の標高が高いほど、高タンパク質で低アミロースの軟質粉になり、風味が良く延ばして切る麺製造には適した性質になる。