

## 第2回有機農業アカデミー（仮称）カリキュラム検討委員会 要旨

### 1 カリキュラム及び講師（案）について【資料2，資料3】

委員） 土壌肥料については、資料2に記載の教科書ではちょっと分厚すぎる。土壌協会では土壌医の検定試験やっており、3級にあたる部分を徹底的に講義していくべきかと思う。特に重要な部分を抜粋して、限られた講義時間で教えていくべきと思っている。

事務局） 資料2の1枚目に共通科目の教科書の欄にプリントと書いた科目がいくつもある。これは講師先生が持っておられる教材を使って教えて頂いているという意味。最終的な教材は、講師に決めて頂くこととなる。

委員） 案は30時間の科目となっており、三者で行うように記載されている。当社は生産者やメーカーから商品を仕入れて、それを卸売りでスーパーや会員に販売すると言うことをやっているのだから、それを伝えることはできるが、10時間も話すことができない。

事務局） 30時間の一部を実際に流通や小売りをやられている方に講義をお願いしていくことになる。有機農産物の販売方法はいろいろな形態があるので、事例として90分の授業でそのままお話し頂くことをお願いするという依頼の仕方になる。

委員） 消費者や会員とのつながりもある。そういう方と生徒さんとの接点を持って頂くことが可能。それがこの授業の中なのか別の授業なのか、また、行って頂くのかこちらに来ていただくのかなど、そのあたりはどうか。

事務局） 農大の職員が全体をコーディネートする科目がいくつもあり、流通・販売・マーケティングや先進事例講義、校外学習などもそうになっている。そのどれかの中で具体的に相談をさせていただく。それに対応いただければと思う。

委員） 有機農業概論の中で、例えば〇〇農園の技術、△△農園の技術など、実際に県内で行われている技術を、上手く兵庫県のオリジナルテキストとしてまとめてはどうか。まだ1年あるので。

委員） 異常気象のことも含めた方が良いのではないか。

委員） 同じ栽培方法をやっていたら（農作物を）作れないように感じる。何か考えて変えていかないと収穫量が減ってきている。

事務局） 兵庫県オリジナルの教科書と言うのは良いアイデアだと思う。先進事例講義で県内の先進農家の方にお話しに来ていただいて、そのプリントをファイリングしていくなど手法は検討させていただきたいが、できればそういったものを作っていきたい。

委員） 時代とともに有機農業のあり方も変化して行く。固定的に考えるのではなく、常に新しい資料をファイリングしながら本当に生きた内容を教えていければ、それが兵庫県のオリジナルになる。

委員） 学生も栽培経験がある方が前提になると思うので、いろんな課題に対して対策を考えられる人を育てるカリキュラムになると良い。

委員） BLOF理論は大変有名だが、私がやっている炭は非常にマイナーなので、私が（話をすると）考えると、概論と言うより、先進事例の方がのびのび（話が）できる。

委員) 大阪府のある市では「〇〇市はBLOFをします」みたいになっていて、私が「そうせずに、有機農業という枠組みの中で、いろんな手法の中からやりたい人がセレクトできるように提示するのが良い」と意見したら、今は少し緩和されてきている。今日は炭育ちの方もおられ、BLOFの方、イオンさんもやり方があると思うし、分かり難い自然農法だったり、自然農法も秀明があり、MOAがあるので、できる限りこの概論の中で、方向性を誘導するのではなく、こういうのがあるというのを提示するようなテキストにしてはどうか。それを踏まえた上で、先進事例の先生方の話を聞いて自分はこのやり方がいいと選べるような、いろんな道をつけるカリキュラムになったら良いのではないかな。

委員) 有機農業の基本(の栽培方式)というのは一つで良いと思う。いろいろあると迷うので。そこからどう考えるかは、やる人それぞれで良いのではないかな。

委員) (頂上目指して)上っていく道はAの道だったり、Bの道だったり他の道もあるかもしれないが、ベースになるのは土壌になると思うので、そこが共通項になると思う。

委員) 講師案でどなたか情報提供などございましたか。

委員) 今、丹波市(の農の学校)で講師されている〇〇氏。経営もやっていたし、内容も分かりやすい。

委員) 普及センターと相談してはどうか。私は経営の実態とかも分からないし。

委員) この後でも具体的な講師案を思いつけば事務局にメールなどで連絡して。

## 2 実習方法について【資料4、資料5】

委員) 農家派遣実習が毎週1日で1年間通いで作業するなら、全体的なもの、季節の流れが見えると思う。ある時期の2週間ほどの実習では、肥料を撒いて耕して畝作ってビニール敷いて種まいてという工程の流れが見られる。伝える農家からすると流れが見やすいかなと思う。

全体の流れを見られた方がいいという方は1(毎週1日)になるし、基礎的な肥料まいて耕してビニールして種まくという流れだったら、時期にもよるが2(一定期間)の方が見られると思う。

委員) 1と2それぞれの時間数を減らして両方やることはできないのか。

事務局) ミックスでの実施もありかなという話も出ている。

委員) 学生が何を見たいかで決めたらどうか。例えば太陽熱養生を見たいだったらまとめるのが良いし、新規就農で来られることを目指していれば毎週の方が地域に根付きやすいし。

事務局) 太陽熱養生の話でも、農家実習で見えたことを自分の実習ほ場でやってみて、上手くいかないことをまた相談できれば良いと思うが。

委員) やり方は統一しないとイケないのか。

事務局) 授業もあるのでバラバラに実施するのは難しい。

事務局) 農家派遣実習中に農大の実習ほ場がほったらかしになるのも問題ある。

委員) どの農家にも農繁期と農閑期がある。ハイブリッドにして、ポイントとなる所に固めて行くとかすればどうか。

委員) 夏野菜の収穫地獄が味わえるのが8月なので、夏野菜を7月で片付けてしまうのではもったいないのではないかと思ったが(皆さんは)どうか。ナスも秋作もするなら9月まであるだろうし。

委員) 基本的には暑い太陽熱を利用してビニールをしっかりと張ると言うのは、秋・冬に向けてはとっても大事なことで、それをどう捉えるかによるのではないか。

委員) 夏の太陽熱をやるのとやらないのとでは、秋作の収入にも大きく影響すると思う。

委員) 慣行農業との違いで一番大切なところはそこ。ここをやっておけば何でも作れるので。それがなければいろんな問題が起きてくる。

委員) 太陽熱のポイントを実習でしっかりと押さえられるのと押さえられないのとでは、就農した後も大きく変わってくると思う。ここはしっかりとやった方が、自分の所もそうだし、習いに行った先でもやられていると思う。

委員) 太陽熱やスチームを使ってやって収穫すると、そのまますぐ次に種まいても2、3回は栽培できる。半不耕起、不耕起栽培みたいなことも可能なほ場に将来的にはなってくる。これからは気候が変わってきているので、そういうことも活用していかないといけない。肥料代もどんどん上がってきている。私が直面しているのはそこ。だから微生物のデータは取っているし、野菜の栄養価のデータも取っている。むしろこれらのデータを取っていくというのも大事なこと。

委員) これは農家実習で勉強してきたことが活かせる方が良いのではないかと思う。それが選択品目になるのかもしれないが。

事務局) そうなるかなと思っている。共通品目は、失敗しにくくて、有機農業を学ぶため栽培技術を学ぶのに適した品目で設定して、自分が就農するときに取り組みたい品目を選択品目として選んでもらい、その品目を作っている農家に農家派遣実習に行くという流れを想定している。

委員) 作りやすいと言うことなら、アブラナ科は外した方が良い。冬場であればホウレンソウも割と作りやすい。果菜類も割と。プロのトマト農家、キュウリ農家もあるので、どのレベルを狙うのか。数値的な栄養価なのか、見た目のそろいなのか。

委員) やはりおいしい物を作らないと売れない時代なので、栄養価をしっかりと勉強してやるのが良い。肥料設計で変わってくるので。例えばニンジンではちゃんとしないとA品率がすごく悪くなる。間違ったことすると全然品物にならなくなる。その原因を学ぶのも勉強と思う。

委員) まだあまり完璧ではないほ場で栽培、出荷していくのであれば、ミニ的なもので、先行逃げ切りでいく方法もある。他の人が出していない時期に出せるという意味もある。そういうことまで含めると、戦法はいろいろある。

事務局) ビニールハウスで、4月入学で栽培を始める場合、どんな品目が考えられるか。

委員) 土がある程度できていればハウレンソウも4月はいける。虫の対策できれば私の所はアブラナ科もやっている。F1種子でもよければニンジンも時期ずれで栽培できるものがある。アブラナ科はあまり勧めない方がいいかもしれないが。

委員) ニンジンには太陽熱消毒が上手くいったかどうかの結果が分かりやすい品目。

委員) 4月だけでも、ハウスを閉めて薄めのビニールでピシッとかけておくと2, 3週間ぐらいで結構温度が上がる。通常は積算で900度とか言うが、そこまで行かなくても効果はあるので、苗をしっかり作って移植していけば結構いける。

委員) 育苗はどのように考えておられるのか。

委員) 露地かハウスで苗作って移植でも良い。オーガニックは移植の方が適している。

委員) 夏収穫の軟弱野菜は何があるか。

委員) 葉物だったら、ツルムラサキとか空心菜がかたそう。

委員) 事務局案の半分緑肥、半分野菜栽培などはどうか。

委員) これでいいと思う。ポイントを押さえられている。

事務局) 1本のビニールハウスで半分緑肥、半分野菜は可能か。

委員) 虫の対策かな。緑肥を刈った時に虫が野菜に移るので、一旦ビニールをかけて対策して、すぐに耕すとかそういうテクニックが必要になる。

委員) 実習ほ場の状況を定期的に見て指導してくれる指導員が必要と思う。

委員) 農大での実習と農家での実習が交互に来ている。場所が変わることが大丈夫かなと思う。むしろ農家実習をひとまとめにして、農大での基礎自習と確実に分けた方が良いのではないかと思う。農家実習は応用編だと思う。

委員) 学生が、早く覚えなれないといけない講義を4月5月で集中してやって、それをやりながら、実習ほ場で基礎的なことをしっかりやって、その後空いたタイミングで補完的に農家を見に行くイメージはどうか。

委員) すごく贅沢だが4月5月に最初に必要な座学と農家実習に行き、そうしたら最初の畑準備から播種・定植までを体験できると思うのでそれに注力して、それから実習ほ場の太陽熱消毒をきっちりやってスタートする。農作物の栽培は少し短くなるけどその方が良いように感じる。何も無い状態で栽培を始めても失敗しそう、失敗することも大事だと思うが。もちろん学生の経験値や知識の量にもよると思うが。

委員) 座学と実習を分けるという意味か。

委員) 前半に座学を詰めて農家派遣実習もキュッと1週間ぐらいで畑作りから播種・定植の作業を学ぶ。農家実習はハイブリッドにして、途中の管理や収穫は毎週1回行くみたいに。

事務局) 最初に講義を詰めて実施する場合、早くやった方が良い科目は。有機農業概論、土壌肥料、植物生理、道具の使い方などの演習くらいか。

委員) このハウスに(栽培を始めるために、肥料として)何をどれだけ入れたらいいかがざくっと分かればいいかなと思うので、それが分かる授業が必要。

ビニールの引き方も BLOF の方法もあるし、違う方式もあるし、ビニールの種類も再利用できるがちょっと温度が低い P0 にするのか、「おんどとり」で温度を計っていくのも面白い。そこを深掘りすると後々役に立つと思う。データを残して(就農後の)自分の畑に行ったときに参考になるような、そういうのがあっていいのではないかな。

委員) 何 cm の深さで何度とか。

委員) それと太陽熱消毒する時の水の量ね。どれくらい入れるのか。入れすぎても良くないし。そこをどの感覚で教えるのか。農家によってちょっとずつ違うと思うので。

委員) 感覚的に当番制というのは責任が分散してしまう。自己管理が良いのでは。

委員) そう思う。農家になったら当番制はできない。