

3. 有限会社 だんだんファーム掛合

【経営概要】

所在地・法人設立年：島根県雲南市、2002年設立

経営面積：1 ha（水耕栽培のハウス計18棟で、ネギ延べ2.4ha、ホウレンソウ延べ3.4ha、ミズナ延べ2ha、セロリ30aを栽培）

売上高：1億円

労働力構成：役員1名、正社員4名、パート12名

経営理念：「人を幸せにする野菜づくり」

「水と緑に囲まれた自然豊かな町に感謝し、

お客様のために安全で新鮮な作物を創造し、地域活性化を図る」



1) だんだんファームが抱えていた人材育成課題

だんだんファームは、島根県雲南市の山間地域に位置し、地域の他の水耕野菜の農業者とともに「みどりちゃん」ブランドを創設し、島根県GAPをもとにした生産管理と、共同販売を実施しています。「みどりちゃん」ブランドの生産者は、現在14戸（総経営面積2.4ha）であり、だんだんファームは、その中で経営面積および生産量とも最大であり、「みどりちゃん」ブランドの中心的存在と言えます。

このような生産規模のもと、だんだんファームは、若い社員やパート従業員を雇用し、地域の雇用の受け皿としても機能していますが、**1 haもの規模で水耕野菜を安定生産していくためには、トップダウンによる事業運営から脱却し、作業の指示出しや栽培管理のできる人材を複数人育てていく必要がある**と経営者層は感じていました。

また、**このように社内で農場運営ができる人材を育てていくことで、今後、地域の他の水耕野菜生産者で離農が進んだ際に、そこでの生産をだんだんファームが引き受けることも可能**になり、みどりちゃんブランドの維持拡大のためにも人材育成は重要な課題といえます。

このような背景のもと、人材育成に向けて、だんだんファームでは、次のような取組を実施してきました。

2) 課題解決に向けた取組内容

(1) エリア（品目）別責任者の配置

だんだんファームの施設は、9棟でひとまとまりとなっており、2つのエリアに分かれています。そのため、作業班は原則エリア別で構成され、2班体制で運営されています。品目としては、ネギ・セロリで1つの班、もう1つの班はホウレンソウ・ミズナを担当し、それぞれの班の責任者（栽培責任者）は、10年目（34歳）、5年目（26歳）の社員で、**役割としては、作業の段取り、日々の栽培管理、各種記録、パート従業員への指示出し**を行います。

さらに、これら2名の責任者の上に、統括チーフがいて、責任者が作成した各種帳簿の確認を行うとともに、年間の作付計画の作成や販売促進活動などを行っていますが、日々の栽培管理や作業遂行は2名の責任者に委ねています。

だんだんファームを**設立して間もないころは、統括チーフがすべての品目の栽培管理や指示出しを行い、統括チーフがいないと現場が回らない状況**でした。そのため、若い社員が主体性とやりがいを持って仕事に取り組み、統括チーフに依存した組織体制からいかに脱却するかが課題でした。

こうした中、「みどりちゃん」ブランドの生産者グループで、2007年にJGAP団体認証を取得したことが、若い社員の育成に向けた大きな契機となりました。すなわち、JGAP導入により、組織内のルール整備がなされ、生育状況の記録や作業記録など各種記録も取り始めました。そして、それら**データの解析をもとにした栽培管理に移行することで、情報の共有化が進展するとともに、日々の栽培管理や作業内容を記録や数値を使って若手社員に教育**できるようになりました。その結果、若手社員の理解が進み、彼らに栽培管理や指示出しを徐々に任せていくことができました。

月別生産目標の設定

これら2名の責任者が成長したことで、統括チーフは販売促進活動や消費者交流事業など対外的な業務に時間を割けるようになりました。さらに、現在は、2名の責任者に統括チーフが何かを教えるというスタイルではなく、**個人のポテンシャルやアイデアを引き出して自主的に動けるよう、コーチングによる育成を心がける**ようになりました。具体的には、生産面での目標設定と、目標を達成するための方法を、責任者に考えさせるようにしています。

生産面の一つの目標として、だんだんファームでは、月別の生産量目標を立てています。目標の立て方は、まず2名の責任者が目標値を考え、その後、統括チーフと責任者が意見交換しながら最終的な目標値を決定します。こうして目標値を立てることで、毎月の収穫量の結果と照らし合わせて比較することができます。だんだんファームでは、このように月ごとに目標設定と結果の検討をし、いわば1ヶ月単位でPDCAサイクルを回すようになりました。そのため、何か生産面で問題が起きても、すぐに修正できるようになり、その結果、成長と改善のスピードがどんどん上がっていきました。

また、統括チーフは、**仕事を任せたらその成果・結果をきちんと評価することが大事**と考えており、年明けに社員と統括チーフとの間で個別面談を行い、**今年の個人目標（例：栽培管理で軟腐病対策をしっかりとやる）と、昨年の個人目標の達成状況、業務上のアドバイスなどをやり取り**しています。

だんだんファームの正社員4名のうち、役職に就いていないのは3年目（26歳）の社員ですが、育成は3年計画で行い、1年目はハウレンソウ、ミズナ栽培棟での作業や栽培管理を一通り経験させ、2年目はネギ、セロリ栽培棟で同様の経験をさせています。そして、3年目の現在は、両方の栽培棟を行き来し、各責任者のサポートを行っています。このようにして、**基本的な作業遂行能力を身につけさせた上で、責任者が担う職務を責任者と併走させて経験させています**。

（2）全社員参加による改善活動

データを重視した生産管理への移行

だんだんファームでは、2007年にJGAP認証を取得した際に、認証に必要とされる記録類以外に、**①作業時間、②生育データ、③病害虫の被害程度・品質、④ガス・水道・電気・天候などの情報も記録**することとしました（図13、14）。なお、だんだんファームではJGAP導入以前から、施設内の環境制御において、温度、湿度、水温、CO₂、日射量を計測しています。

作業日報

氏名※※

月日	作物	内容	時刻			作業時間	備考
3月31日 (月)	②ホウレン水菜	①収穫	:	~	:		ベッド
	②ホウレン水菜	③運搬	:	~	:		
	②ホウレン水菜	②定植	:	~	:		ベッド
	①ねぎ	④ベンチ掃除	:	~	:		ベッド
	②ホウレン水菜	⑭苗準備・洗浄	:	~	:		
			:	~	:		

作物:①ねぎ、②ほうれん草・水菜、③谷山、④共通、⑤セロリ

仕事内容:①収穫、②定植・掃除、③出荷(運搬)、④ベッド清掃(パッド洗浄・掃除含む)、⑤播種、⑥農薬散布、⑦施肥、⑧栽培管理、⑨研修、⑩その他、⑪-、⑫-、⑬掃除・洗い、⑭定植準備(苗配布・苗抜き・洗浄)、⑮収穫準備(コンテナ等)、⑯計測、⑰事務処理、⑱来客対応、⑲シート洗い、⑳育苗管理、㉑管理業務、㉒タンク掃除

図13 だんだんファームの作業日報

注:責任者が自班のパート従業員の1週間分を作成。

作業指示書としても機能し、作業後に作業時間を記入。

こうした一連の記録をとることで、現状を数字で把握できるようになりました。そして、この現状のデータを社員全員で共有し、課題を挙げたところ、「作業の効率化」、「1作当たりの収量向上」、「光熱費の削減」という3つの具体的な目標が出されました。そして、目標達成に向け、**15時の休憩時間等を通じて、社員全員で具体的な意見を出し合い**ました。

こうした意見出しを活発にするために、先進地への視察も実施しています。視察は、みどりちゃんの生産者グループとして、養液の病気対策など、毎年テーマを決めて視察先を検討し年に1回実施していますが、そのような研修には、若手社員を優先して行かせるようにしています。さらに、**作業改善のテーマのもと、だんだんファーム独自の視察もこれまで何度か実施しており、その際にはパート従業員も参加**しています。

出荷物管理表

ハウスNo.	ベッドNo.	作物	ネギ						
		播種日 月 日 播種日 月 日 播種日 月 日 播種日 月 日 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">作業名</td> <td style="width: 50%;">確認印</td> </tr> <tr> <td>定植</td> <td></td> </tr> <tr> <td>収穫</td> <td></td> </tr> </table>		作業名	確認印	定植		収穫	
作業名	確認印								
定植									
収穫									

仮植日	月	日	定植日	月	日
苗枚数	枚		定植株数	株/1P	
定植パネル	パネル				
定植者					
苗の大きさ	～ cm				
根張り	1: なし 2: 少ない 3: 普通 4: 良い				
苗の状態	枯葉 腐れ 倒伏 浮き苗				
育苗時散布農薬	／ バイオキーパー		有効成分 非病原菌性 5.6.7-3.6.6.6-6	使用時期 発病前	

定植後散布農薬	／	／	／	／	有効成分	使用時期
アトマイザーフロアブル					イミダクロプリム	14日前
スターク顆粒水和剤					ジメチアザン	3日前
スターナ水和剤					オキソリニロン酸	7日前
カスミンホルダー水和剤					ネオニコチノイド系殺虫剤	14日前
フレオフロアブル					ピリダリル	3日前
アグロスリン乳剤					シベルメリン	7日前
アミスター207フロアブル					アゾキシストロビン	3日前
ハチハチ乳剤					トルフェンピラド	3日前

収穫日	月	日	P	収穫日数	日
	収穫者				
	月	日	P	収穫日数	日
収穫者					
収穫状態	1: 55cm 2: 60cm 3: 65cm 4: 70cm 5: 75cm 6: 80cm				
葉先枯れ	1: 無し 2: 少ない 3: 有り 4: 多い 5: ひどい				
軟腐病	1: 無し 2: 少ない 3: 有り 4: 多い 5: ひどい				
害虫					
葉色	1: 濃い 2: やや濃 3: 普通 4: やや薄い 5: 薄い				
その他					

図14 生育状況を記録する帳票

1 作当たりの収量向上に向けた改善活動の内容

以下では、「1 作当たりの収量向上」に向けた取組内容について述べます。まず、このような目標を設定するに当たっては、**1 作当たりの作業時間や資材投入、収量データから、収量の多寡に関わらず、作業時間や資材投入量は変わらないことが分かりました**。そのため、生産費削減のために、1 作当たりの収量を上げることを1～2ヶ月試してみたところ、年間の作付け回数（栽培延べ面積）は減ったにも関わらず収穫量の合計は以前よりも多くなりました。

この結果を踏まえ、だんだんファームでは、1 作当たりの収量向上に本格的に取り組むようになりました。具体的には、生育が早い品種から重量がとれる品種に変えるとともに、収量向上に向けて、社員間で生育データを見て気付いたことや、日々の営農で気付いたことなどの意見を出

し合いました。その結果、特に定植時点での苗の大きさがその後の生育状況に大きく影響していることが分かり、収量向上に適した定植時の苗の大きさを見出しました。

収量向上の成果は、表7にまとめたとおりです。10a当たり収量は、2007年に比べ、2014年はネギで80%近く増加しており、ホウレンソウやミズナも20～30%ほど増加しています。そして、栽培延べ面積はいずれも減少していますが、年間の製品重量はネギとホウレンソウで20～30%ほど増加しています。

栽培責任者の力量が上達し、安定的に収量がとれるようになった現在は、過去の市況や生育データをもとに、高値で売れそうな時期に多く出荷する生産管理に取り組んでいます。また、現在は高品質なものを安定的に生産することも目標にしており、具体的には、ネギでは葉先枯れをなくす、手頃な長さにそろえるなど消費者評価が高まるような品質向上を目標にしています。

表7 だんだんファームにおける収量等の推移

	収量 (kg/10a)			栽培延べ面積 (10a)			製品重量 (kg)		
	2007年	2014年	増減割合	2007年	2014年	増減割合	2007年	2014年	増減割合
ネギ	1,460	2,620	79%	33.5	24	－28%	48,917	63,003	29%
ホウレンソウ	1,220	1,550	27%	36.6	34	－7%	44,832	52,899	18%
ミズナ	1,290	1,540	19%	30.4	20.4	－33%	39,275	31,485	－20%
セロリ		1,690			3.5			5,946	
合計				100.5	81.9	－19%	133,024	153,333	15%

資料：小田統括チーフ作成資料を一部修正

（３）他の労務管理の取組：パート従業員のモチベーション向上

以上、２つの取組は、日々の作業遂行や栽培管理を任せられる社員の育成に向けた取組ですが、だんだんファームでは、パート従業員のモチベーション向上にも取り組んでいます。

具体的な内容としては、**こまめな情報共有と、パート従業員も交えた作業改善活動の実施**です。パート従業員はライフスタイルに応じて出勤時間が異なる中で、だんだんファームでは、皆が集まっての情報共有を重視しています。毎週月曜日10時の休憩時間に全員が集まり、15～25分ほどの朝礼を行いますが、その場では、**一週間の作業計画、市況、収穫物の品質状況など、なるべく細かいことを従業員全員に伝えています**。このような情報共有を重ねることで、どのように作業を進めるべきかを各自把握できるようになりました。

各種作業のやり方については、以前はマニュアルを作成して決めていましたが、そうするとやり方が固定化され、改善案が出てこなくなりました。そのため、**現在は、最低限の決まり事と作業速度の目安だけを周知し、作業速度に対する共通認識を持たせた上で、作業のやり方はある程度任せています**。図13にある作業日報を全員が書く中で、作業時間を皆が意識するようになり、各自が自然と早い方法を選択するようになりました。

作業内容の改善については、パート従業員も交えて行っており、その一例として、出荷コンテナに入れる札の改良があります。だんだんファームでは、販売先に応じて、出荷コンテナに入れる札を替えており、当初は青と白の2種類の札を用意していて、出荷先に応じてその都度異なる札を資材置き場に取りに行っていたのですが、現在は札の表と裏でデザインを変えて1種類の札で済ませるようになり、札を取りに行く手間がなくなりました（図15）。**このアイデアは、パート従業員の発案であり、こうしたアイデアが採用されると、他のパート従業員もいろいろとアイデアを出すようになりました**。



図15 出荷コンテナに入れる札

注：青色のラインが入っている面と、無地の面から成る。

3) 人材育成に関する取組の効果

こうした一連の取組により、日常的な栽培管理や作業遂行を2名の責任者に任せることができたので、統括チーフは市況の分析など、販売業務に時間を割けるようになりました。また、生産や販売に関するデータの蓄積も増し、それを分析することで、日別に細かく出荷目標を設定できるようになりました。その結果、**単価が安い時期には生産量を落とし、高単価の時期には多く生産する計画を立て、2015年度は過去最高の収益を記録**しました。

また、生育状況の記録を取り、データに基づいた生産管理を行うようになった結果、社員全員でデータを共有して、収量向上に向けた意見出しを行うようになりました。こうした意見出しの成果は表7にまとめたとおりですが、栽培延べ面積を減らす一方で、単位面積当たり収量を増やすことができ、年間の製品重量は以前よりも増やすことができました。

収量向上のみならず作業効率化においても同様の意見出しを行い、**動線の改善を行うとともに、データに基づいた作業速度の目安設定、さらにパート従業員の多能工化を進めたことで、2007年から2014年にかけて労働時間は約20%削減**されました。

このように収量向上や作業効率化が達成された現在は、組織内部の改善ではなく、組織外部との関係性強化を目指し、消費者視点からの品質の見直しと品質向上への取り組み、さらに消費者との交流事業などに力を入れています。