

未来技術等を活用した心が通う持続可能なまちづくり

100年先も続く産業へ 第1次産業の
デジタルトランスフォーメーション

第7次舞鶴市総合計画に基づき、まちづくりの方向性や市の取り組み施策・事業をお伝えする「市政の今」。今回は、スマート農業・水産業(※1)の取り組みをお伝えします。



▲センサーが設置されたほ場で万願寺甘とうを確認する添田さん

◆第1次産業の今

海と山に囲まれ自然豊かな舞鶴市。本市にはその自然の恵みを受けて育つ数々の食材があり、農業・水産業が盛んに行われています。

農業では、特産品である万願寺甘とうが「京のブランド産品第1号」に認証平成29年には地理的表示(GI)保護制度(※2)に登録されるなど、ブランド化の取り組みや積極的な販売促進を進めたことで、自然災害や新型コロナウイルス感染症などさまざまな影響を受けながらも、販売額を毎年更新し、京野菜として広く親しまれています。

また、水産業は定置網漁業が市内の漁獲量の約7〜8割を占め、大浦地区の漁村では地区の基幹産業となつています。定置網漁業は、陸から近い沿岸で魚が回遊してくる場所に網をしかけ、四季折々の魚を1年通じて水揚げする漁法です。本市では110年以上前の明治39年から導入され、先人の努力で漁

具や操業方法の改良・工夫が積み重ねられ、今日に至っています。

現在では、高齢化や担い手の不足など課題もあることから、その解消とさらなる振興のために、先端技術を導入する取り組みが進められています。

◆農業・水産業への先端技術導入

万願寺甘とう栽培は、温度や水やりの量・タイミングをはじめ、栽培管理が難しく、生産者によって収穫量に大きな差があるため、万願寺甘とう部会をはじめ、KDDI(株)や京都府中丹東農業改良普及センターなど、関係機関との連携で、スマート技術を活用した取り組みを進めています。

令和2年度から、万願寺甘とう部会から推薦された生産者のパイプハウスの内温度や湿度、土壌の水分量などの栽培環境をセンサーで計測。計測値やグラフなどをスマートフォンで確認できるようにしました。今後はそのデータを活用・共有し、

個々の収穫量の増加につなげるとともに、栽培データの蓄積で、毎年異なる気象条件の中でも、良い物をより多く収穫できる栽培環境の手本づくりを目指します。

一方で水産業では、これまで「経験と勘」によって行われてきたものへ、IoTの技術を導入。操業を効率化し、定置網経営の安定化と漁村地域を振興させようと、大型定置網に水温と波高を観測するスマートブイを設置する実証実験を行っています。

◆スマート農業・水産業が紡ぐ未来

センサーを設置したことだけでは、効果が表れるわけではありません。しかし、高収量の生産者の経験や技術などを見える化することで、万願寺甘



▲毛島沖に設置されたスマートブイ

とうの収穫量の増加、出荷量の安定化につなげ、産地全体の生産力の底上げを進めています。

また、実証実験の進むスマート水産業は今後、潮流計と水中カメラの導入で、出漁したのに網を上げられない「持てず」を防止し、さらに、魚の入網状況を確認して適量の水を漁船に積み込むことで、経費の削減と高鮮度の出荷を目指します。

一次産業への先端技術の導入はまだまだ始まったばかりですが、取り組みを通じ、誰もが新規に就農・就漁し、生活の基盤になる産業へと確立され、地域の魅力的な一次産業として維持・拡大できるよう取り組んでいきます。

施策に関するご意見を

今号の施策に関する意見や感想をお寄せください。

皆さんと一緒にまちづくりを進めていきます。

▶詳しくは、農林課(☎66・1023)、水産課(☎66・1020)へ。



JA京都にのくに 万願寺甘とう部会協議会会長 添田 潤さん

農業には3つの条件、良い土地、良い気候、人・技術が要りますが、舞鶴は平地が少なく春も遅いため土地と気候の面では不利なんです。その中で、「人・技術」だけはどうかして勝ちたいと考えています。そのためには一人ではなく、みんなで情報共有するチーム戦で強さを出すことが必要。これまでからSNSを使って生産者同士で情報共有してきましたが、今回の事業でIoTを用いて、情報の「質」が良くなったことが最大の効果で、良い栽培技術の発見が早まると考えています。

舞鶴の農業全体では、有害鳥獣対策や土地利用型農業をどう展開するかなど、さまざまな課題があります。万願寺甘とうは産地として、「万願寺」と言えば舞鶴がイコールで結ばれるような規模へ、地域の柱になるものに成長させていきたいです。



田井水産(株) 代表取締役社長 言上 精一さん

漁業は魚価が安いのと人材不足が深刻。魚価はここ30〜40年変わらないうのに、経費は上がり経営は圧迫され、人材は高齢化が進み若い担い手が減ってきている状況です。今、実証実験を行っています。定置網は魚が入るのを待つ漁業で一番原始的な方法であるため、効果がどのように表れるか見えにくく、時間がかかると思っています。今後、実証実験が進み、水中カメラや魚群探知のシステムが網の中に入ることで、魚の動きが分かるようになれば状況は変わってくると思います。ただ、システムが入って機械化が進んでもそれを扱うのは人であり、そこに知識も技術も要ります。また、網は引けても修理などの作業にはどうしても人が必要です。こうした状況も踏まえ、5年先、10年先を見据えた一次産業の振興を進めていきたいです。

※1 スマート農業・水産業…ロボット、AI、IoT(モノがインターネット経由で通信すること)など先端技術を活用する農業・水産業
 ※2 地理的表示(GI)保護制度…地域の風土や伝統が育んだ高い品質が認められた特色ある農産物を品質基準とともに国が登録し保護する制度

※デジタルトランスフォーメーション(DX)…デジタル化などITの浸透によって新たな価値が創出され、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること。