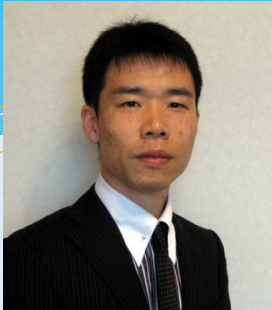


## ディープラーニングを活用した果樹栽培における 匠技術の見える化



教授 森田 直樹  
Prof. Naoki MORITA

### Visualization of Artisanal Techniques in Fruit Cultivation Using Deep Learning

Keyword : AI, Agricultural support, Community support

私の研究室では、農作物の栽培において熟達者の持つ知識と経験をディープラーニングを活用して「見える化」することに挑戦しています。

AI技術を農業の分野に活用する試み、たとえば、耕運機を自動運転する、ドローンで虫食いの葉を探しピンポイントで農薬を散布するなど、は盛んにおこなわれています。これらを実現するためには、制御の核となる人工知能技術の開発が求められます。

本研究室では、(1)ブドウの枝を認識し「剪定する」作業を支援する、(2)ぶどうの粒を認識し粒を間引く「摘粒」を支援する、(3)収穫量を予測する、ためのAIを開発しています。

これらの取り組みは、日本の農業への新規就農の促進と、地域全体の収量・品質の安定に大いに貢献しています。

In my laboratory, we are trying to "visualize" the knowledge and experience of experts in crop cultivation using deep learning.

There are many attempts to use AI technology in the field of agriculture, for example, automatic operation of a tiller, or pinpointing insect-eaten leaves and spraying pesticides with a drone.

We are developing AI for (1) recognizing grape branches and assisting in pruning, (2) recognizing grape grains and assisting in thinning, and (3) predicting the yield of grapes. These efforts are contributing greatly to the promotion of new farmers to Japanese agriculture and the stabilization of yields and quality throughout the region.

