

滋賀ラボ

大学 地域

立命館大理工学部 熊木武志准教授
(電子情報工学)

野菜工場の生育促進の研究

照明に一定間隔で強弱を付ける「揺らぎ」を活用した野菜の生育促進実験は、17年に始めた。単位面積当たりの明るさを示す輝度を変化させる先行研究はあったが、光合成に必要な光子量の変化に着目した実験は無かったという。研究室に設けた簡易なレタス工場で、15〜60秒に1

回ペースでLED照明の光子量に揺らぎを与えた。輝度を変化させたケースと比べ、重さで35%、葉面積で10%大きく育つと分かった。18年には豆苗に超音波を当てる実

屋内で人工照明と培養液を使って野菜を育てる「野菜工場」。立命館大理工学部の熊木武志准教授(44)は今春から、工場設備を製造・販売する「f-プランニング」(愛荘町)と連携し、超音波照射や照明の揺らぎによる生育促進の実験に取り組んでいる。新たな着眼点で、生産性向上を目指す。

レタスに超音波を照射

食べられる部分 より大きく



超音波を照射して育てたレタスの生育状況を確認する熊木准教授(右)ら。草津市野路東7丁目・県立テクノファクトリー

験を実施した。11日間照射すると成長が約2割伸びた。いずれの実験も、生物の活動に伴って生じる電気信号である「生体電位」の値が増え、根からの吸水が活発化したという。

これまで2回行った超音波実験では、20センチの超音波を常時照射しながらレタスを約30日栽培すると、食べられる葉の平均面積が通常より約1割増えた。ただ食味検査の結果、超音波が強くなったスปีカー近くのレタスは苦みが増したといい、今後は最適な照射の仕方や期間、周波数などを検証する。照明の揺らぎを与える共同実験は9月に始める。

熊木さんは「就農者が減る中、天候や場所に制限されず生産できる植物工場は注目の技術。理工学部の見地から食の安定供給に貢献したい」と話す。

「世の中の役に立つ研究をしたい」という熊木さんの思いと、同社の「付加価値の高い野菜を少量生産する工場設備を開発したい」(小西淳新規事業開発部長)との狙いが一致した。

子どもの身長や体重を持つ保護者向けに、子どもの成長記録や予防接種や乳幼児検診の時期をスマホに通知する機能や、各公民館で開かれる子育てサロン

デジタル刺しゅうミシンで作成した手提げかばんなどの商品(愛荘町愛知川)



元地域お

ある商品に仕上げた。関さんは「多色の糸を使い、自分たちの個性を出したい」と話す。Tシャツ、かばんとも2500円から。同店0749(29)1948。(葦原裕)

山形市に就学前の子を育てる。子どもの身長や体重の記録だけでなく、予防接種や乳幼児検診の時期をスマホに通知する機能や、各公民館で開かれる子育てサロン

ダウンロードは無料。問い合わせは市すこやか生活課077(5881)0201へ。(辻孝典)

まちかど

大津

慢性腎臓病(CKD) 市民公開講座 9月8日 後3時、ピアザ淡海。テーマは「糖尿病でなぜ腎臓が悪くなるの?」。「糖尿病から腎臓をまもるためのコツ」。無料。問い合わせは滋賀医科大学糖尿病内分沁・腎臓内科077(548)2222。

犬

子ども映画 2時、甲良町「トムとジェリー」ヨコレート

草津

相続・遺言・成年後見 個別無料相談会 27日後 1〜5時、市民交流プラザ。ファイナンシャルプランナーが相談を受け。要予約。共生相続遺言支援室075(275)2208。

野洲

おしほな「なでしこの会野洲」作品展 開催中 29日前10時〜後6時、野洲図書館。月曜休館。

東近江

映画上映会 25日後1行。

今日

土曜スペシャル につぼんの歌 6:30〜8:55 豪華歌手の競

時半、県平和の庭 The Ends」。無えいが会 半、五個荘園ラえもん(竜)。無料。えいが会 時、能登川回カホントス」

長

動く女子のサロン 臨湖女 前10時 臨湖 5) 2120みや雑談。20性。おはなし会 時半、びわ湖もこの保護

高

安曇川おで 25日前 時、道の駅藤がわ。バルトメントやアク 飲食の販売を行。