

# ナノ加工の金型 実用化へ

## 県立大医薬品工学科 来年中間報告



県立大に本年度新設された「医薬品工学科」で、医療・医薬分野の新製品開発に役立つ特殊な金型の実用化に向けた研究がスタートした。竹井敏教授(43)らが開発した金型で、製品不良の原因となる空気を逃がす性質があり、樹脂への超微細なプレス加工がきれいにできる。キヤノン財団(東京)から1500万円の助成を受け、2年後の実用化を目指す。来年2月、米国内の国際会議で学生が中間報告を行う予定で、研究を通して「夢の山」を担う人材育成につなげる。

(社会部 荒木佑子)

実用化を目指すのは、樹脂の表面に、ナノ単位(1ナノは10億分の1)の微細な模様を押しする「ナノインプリント加工」用の金型。ナノインプリントは、低コストで微細加工ができることで、半導体やバイオ関連など多様な分野から注目されている。従来の金型は、樹脂との間に空気が入り、きれいに成形できないことが課題だった。竹井教授らは2年前、植物由来の新繊維「セルロースナノファイバー」に特殊な分子を結合させる手法で、空気を逃がす細かい穴がある「多孔質」の金型を開発。成形不良を防ぎ、これまで使えなかった揮発性溶剤を含む樹脂材料にも対応できるようにした。

成形できる製品の幅が広がる。この研究は、採択率約20%の難関であるキヤノン財団の研究助成プログラム「産業

# 医療品開発に活用

④金型の実用化に向けた研究を進める学生

⑤御手洗キヤノン(会長)から助成金贈呈を受け取った竹井教授(4月18日、東京都内)



「webun」が読みたい  
 関連記事「首相発言全」

安倍晋三首相自民党総裁に就任して1年が過ぎた。安倍政権下の戦後最大の出来事である9条を維持した上で自衛隊の存在を明記する文言を追加するよう提議、高等教育の無償化を巡る議論の進展も促した。憲法施行70年の同日に「悲願」である改憲実現への決意を改めて示した形だ。安倍政権下の改憲に否定的な民進党など野党は一斉に反発した。

首相が改憲の実現時期について具体的な目標を明示したのは初めて。教育に言及することで、独自の憲法草案の柱に教育無償化を掲げる日本維

## 首相改憲20年施行目標

### ビデオで決意 「9条に自衛隊明記」

安倍晋三首相自民党総裁に就任して1年が過ぎた。安倍政権下の戦後最大の出来事である9条を維持した上で自衛隊の存在を明記する文言を追加するよう提議、高等教育の無償化を巡る議論の進展も促した。憲法施行70年の同日に「悲願」である改憲実現への決意を改めて示した形だ。安倍政権下の改憲に否定的な民進党など野党は一斉に反発した。

首相が改憲の実現時期について具体的な目標を明示したのは初めて。教育に言及することで、独自の憲法草案の柱に教育無償化を掲げる日本維

## 坂の町車輪さしませ



車輪をさしませながら坂の町を巡行する豪華な曳山(富山市八尾町諏訪町(写真部部長デスク・塩地信治))

尾山八尾 越中 越前

基礎の創生に採択された。4月に東京で助成金贈呈式があり、竹井教授が御手洗キヤノンキヤノン会長から目録を受け取った。研究は花畑誠客員教授(66)と共同で行い、学生8人が参加。学生による中間報告は、来年2月に米国で開かれる微細加工の国際会議「SPIEアドバンストリングラフイ」で行う。竹井教授は「医療を育てたい」と話した。

薬品とともに周辺産業の高付加価値化を図り「夢の山」を育てたいと話した。

# 北日本新聞

2017年(平成29年) 5月4日 木曜日

みどりの日

南の風後北東の風晴時々曇

発行所 北日本新聞社  
 富山市安住町2番14号  
 〒930-0094 電話076-445-3300  
 ©北日本新聞社 2017

## 杉野脳神経外科

循環器内科・心臓血管外科  
 リハビリテーション科

富山市千石町6-1-3 7 4231-7722

### きょうの天気

6時	9時	12時	15時	18時	21時				
魚津 22.10	富山 24.11	高岡 22.10	砺波 23.10	5(金) 10.25	6(土) 23.13	7(日) 23.11	8(月) 24.21	9(火) 24.20	10(水) 20.14

GWセール開催 4/23

オートパックス

## 天地人

城巡りがブームだという。その歴史ファンに加え、歴史的な女性や外国人観光客の増加が背景にあるようだ。姫路城が背景にあって、雄大な天守閣が目を引く。松本城もまた、堅牢な門を見せるのも楽しい。跡まで2人で息を切らしながら登る。そこから見た琵琶湖の景色は今も印象的。

## 立山連峰の化粧まわし贈る 27面

東京富山県人会連合会は、東京都墨田区の高砂部屋で、大相撲夏場所で開催2場所目を迎える東十両7枚目、朝乃山関に化粧まわしを贈った。富山が世界に誇る景観「海越し」の立山連峰を刺しゅうしたデザイン。

## 注目のニュース

- TPP 5ヵ国先行発効案 4面
- グラウジーズ 川崎に敗れる 12面
- 春季県高校野球4強決定 13面
- 足湯付き公園オープンへ 26面
- 特案 山・鈴・屋台保存連合会総会 14、15面
- レジャー 格安航空の座席は広々 7面
- ふんふん 常願寺川砂防110年 22面

## 南極からタロ帰国

1961年、カラフト犬のタロが南極観測船「宗谷」で帰国した。56年に第1次観測隊に連れられ出発。58年観測を中断した際、悪天候で収容できず基地に残されたが、兄弟犬ジロ(60年に病死)とともに生き延び、1年後発見された。

ウェブ新聞 webun  
<http://webun.jp>