



KEK電子陽電子加速器  
コントロール棟で

## 世界のあしたが見えるまち。

高エネルギー加速器研究機構 (KEK)  
加速器研究施設 准教授

Naoko Iida 飯田(足立) 直子 さん

奈良県生まれ。奈良女子大学理学部物理学科卒業後、同大学院で博士号(学術博士)取得。大学院在学中にKEKでの実験に参加し、修了後に高エネルギー加速器研究機構に入所。SuperKEKBプロジェクトメンバーとして電子と陽電子生成、輸送、入射性能向上の研究を行う。

つくばで輝く  
女性研究者

2008年にノーベル賞を受賞した小林・益川理論を検証した Belle II 実験など多くの成果を挙げた KEKB (ケックビー) をアップグレードした SuperKEKB 加速器に電子と陽電子を注入するリニアックの研究を行う。宇宙誕生直後の謎の解明に迫る Belle II 実験では加速器の衝突性能の向上が必要なため、KEKB の 40 倍の性能を目指している。約 100 人の研究者や技術者が参加するプロジェクトとして、今年 3 月に衝突調整運転と物理実験を開始。7 月には世界で初めてナノビーム・スキームと呼ばれる衝突方式が性能向上に有効であることを実証し、世界中の加速

器研究者から注目されている。SuperKEKB 加速器に供給する電子と陽電子の質を良くして効率的に入射するための研究が続けています。  
《導かれた研究への道》  
宇宙好きな兄の影響もあり幼少の頃から理系女子だった。大学は地元奈良県の大学に進学したが、希望した化学でなく物理学科に入学。化学変化に関心があつたので、物理に進んでも化学式や宇宙への興味は持ち続けていました。大学 4 年の時に高エネルギー物理学の講義を



SuperKEKBの初衝突成功に喜びプロジェクトメンバー



外国人研究者、KEKスタッフと  
宝篋山頂から筑波山を望む

## 衝突型加速器で 宇宙誕生の謎に迫る

器研究者から注目されている。SuperKEKB 加速器に供給する電子と陽電子の質を良くして効率的に入射するための研究が続けています。  
《導かれた研究への道》  
宇宙好きな兄の影響もあり幼少の頃から理系女子だった。大学は地元奈良県の大学に進学したが、希望した化学でなく物理学科に入学。化学変化に関心があつたので、物理に進んでも化学式や宇宙への興味は持ち続けていました。大学 4 年の時に高エネルギー物理学の講義を

受講し、当時 KEK のトリスタン加速器を使った素粒子実験トバースに参加。「電子と陽電子が衝突して別の素粒子が生成されるなど、物理だけでなく化学反応に似た実験に興味を持ちました。大学院で学術博士を取得後、KEK 加速器研究施設に入所。学生の頃から実験に参加していた夫と KEK で出会い、現在は私が研究して供給する素粒子を夫が Belle II 測定器で解析しています。夫は公私ともに頼れるパートナーです。」

大学院修了後につくば市に移り住んで約 25 年。夫と活発な男の子 2 人の 4 人家族。「実家が遠く子育てで親を頼れなかつたけど、保育所や同僚、ご近所に若い人が多いつくばの環境に助けられました。週末は趣味のパンやお菓子作りを楽しむ。「お菓子作りでの素材の変化やパンの発酵は化学変化と似ていて楽しい。これからは卓球や山登りなどスポーツにも参加したい」と笑顔。

《つくばの暮らし》  
大学院修了後につくば市に移り住んで約 25 年。夫と活発な男の子 2 人の 4 人家族。「実家が遠く子育てで親を頼れなかつたけど、保育所や同僚、ご近所に若い人が多いつくばの環境に助けられました。週末は趣味のパンやお菓子作りを楽しむ。「お菓子作りでの素材の変化やパンの発酵は化学変化と似ていて楽しい。これからは卓球や山登りなどスポーツにも参加したい」と笑顔。