物理系熊貓講座 □田隆章介紹宇宙重力波研究

學校要聞

【記者麥嘉儀淡水校園報導】理學院本學期舉辦第2場重量級的熊貓講座，5月31日下午2時在守謙國際會議中心有□廳，由物理系教授劉國欽邀請2015年諾貝爾物理獎得主，現任東京大學宇宙射線研究所所長□田隆章，主講：「Gravitational wave astronomy with KAGRA」，他介紹「重力波」探測分析與做法，談論主導的「KAGRA」計畫，及其對科學研究的重要貢獻與突破，約220位師生到場聆聽學習。

理學院院長施增廉致詞勉勵同學，不論是數學、物理或化學系，都可以再學習彼此學系的知識，相信這場演講可以帶來更多啟發。物理系主任莊程豪說明，熊貓講座邀請全世界最著名的學者來演講，鼓勵系所建立起多元國際合作和夥伴交流，讓老師研究格局變大，並讓學生深度學習。劉國欽團隊參與重力波研究，為國際知名天文物理學家□田隆章「KAGRA」計畫中團隊之一。

□田隆章一開始即表示：「感謝淡江大學的邀請，非常榮幸來分享。」並指出臺灣是第二大參與KAGRA計畫的國家，對重力波干涉儀未來的發展相當看好。包括美國加州大學及歐洲皆投入相關研究，在日本與歐洲的干涉儀均長達3公里，在美國的兩個干涉儀甚至長達4公里。

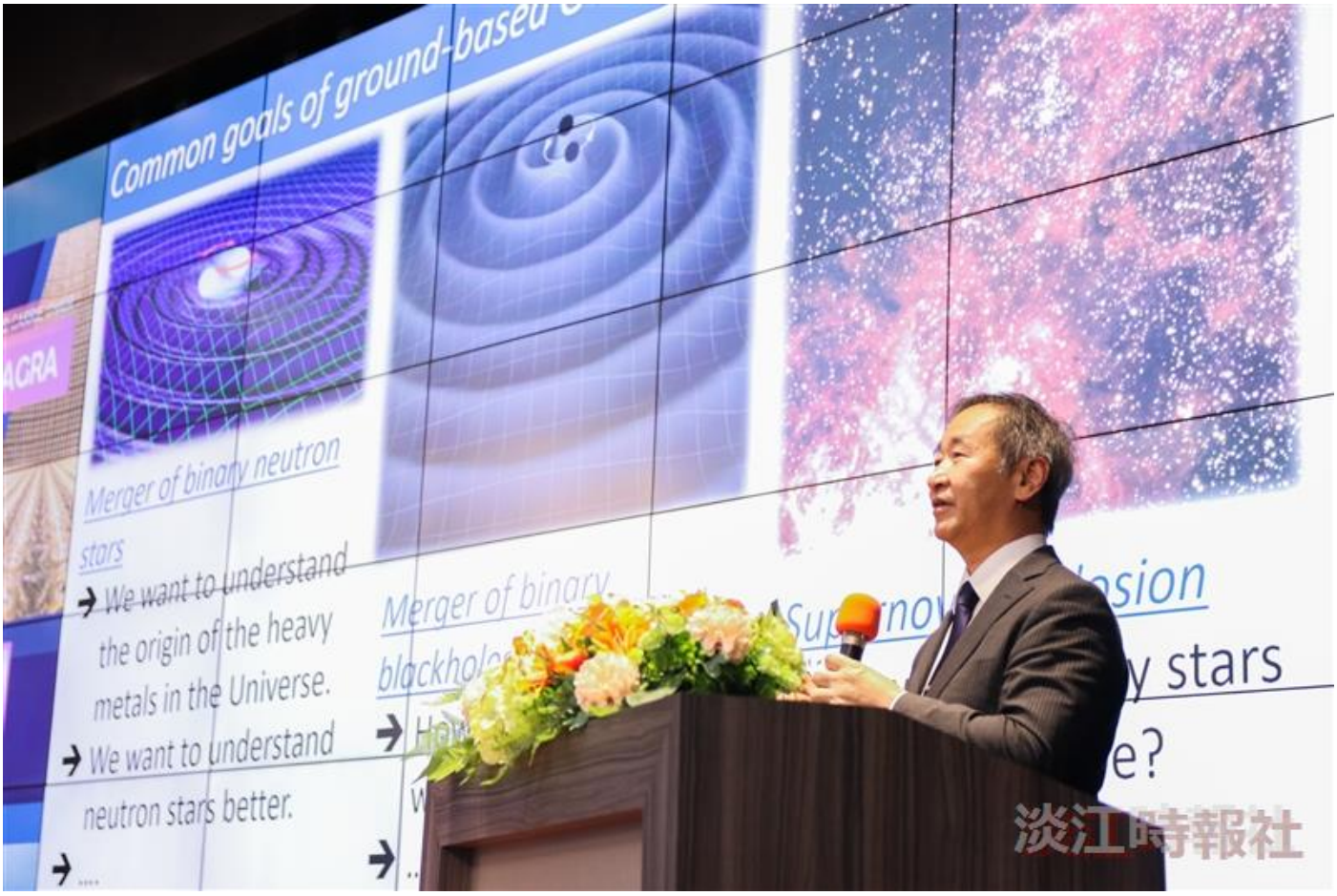
劉國欽團隊負責隨機重力波背景的搜尋，把重力波訊號做長時間的曝光，搜尋目標的重力波來源等，其研究助理、校友熊家璿參與軟體數據分析，可能受地震等環境因素影響，在數據分析時，需考慮變動因素。□田隆章說明，日本干涉儀建於山區地下，受地震影響較小。物理系碩二黃婧淳亦參與數據分析，表示這場演講將動力波完整介紹，讓她了解重力波的科學應用及其影響，非常值得。

現場許多同學提問，物理四楊詠翔坦言，前兩天已在國立清華大學搶先聽過，仍然覺得這場演講很精彩，□田教授將複雜知識簡單化說明，讓他增加不少知識。除理學院同學外，吸引不少其他學系同學慕名而來，日文四王湛宇因主講者是諾貝爾獎得主，特地來聽講，認識到什麼是重力波，很有趣。航太系校友張德欣對宇宙知識很有興趣，她發現未來將建造的探測器設計是三角形的，□田隆章回復因應未來的研究可能不一樣，也許可以測量到更多不同的項目。劉國欽稱讚同學們能與諾貝爾獎得主以英語對談，這可是難得的機會。

物理系6月1日安排□田隆章前往淡江中學，與淡江中學、竹圍高中、淡水商工師生，參與高中科學扎根座談會，與高中生討論科學研究、高中大學生活、家庭平衡等議題，期望鼓勵更多年輕人學習基礎科學，最後更與每個學生握手合照。下午4時10分

，□田隆章在施增廉、莊程豪及劉國欽陪同下，分別拜會校長葛煥昭及董事長張家宜，葛校長除了對再度來臺的□田隆章表達歡迎之意，也向他說明熊貓講座的由來、守謙國際會議中心的興建過程與意義，更希望能與本校持續交流。張董事長則對於□田隆章的講題與學術專長頗感興趣，除了進行初步認識，也聽取物理系說明參與「KAGRA」計畫現況、赴淡江中學與高中生進行交流過程，以及雙方即將進行學術合作的概略說明。葛校長及張董事長最後分別致贈「熊貓獎座」，及印有李奇茂與張炳煌大師的墨寶、淡江校景及校歌歌詞的花瓶，表達對□田隆章的感謝。

Gravitational wave astronomy with KAGRA
梶田隆章 所長 Prof. Takaaki Kajita
KAGRA
LIGO-Virgo observation summary
Mass of stars (in solar mass)
Total 90 events.
Most of them are Binary
BH mergers.
There are several Binary
NS and NS-BH mergers
LIGO-Virgo-KAGRA | Aaron Geller | Northwestern
淡江時報社


Common goals of ground-based
Merger of binary neutron stars
We want to understand the origin of the heavy metals in the Universe.
We want to understand neutron stars better.
Merger of binary
stars
淡江時報社

淡江時報社

淡江時報社