

เตลิวอล

ฉบับที่ 16,963 23 มีนาคม พ.ศ.2539

ปราศจากกากาธณ

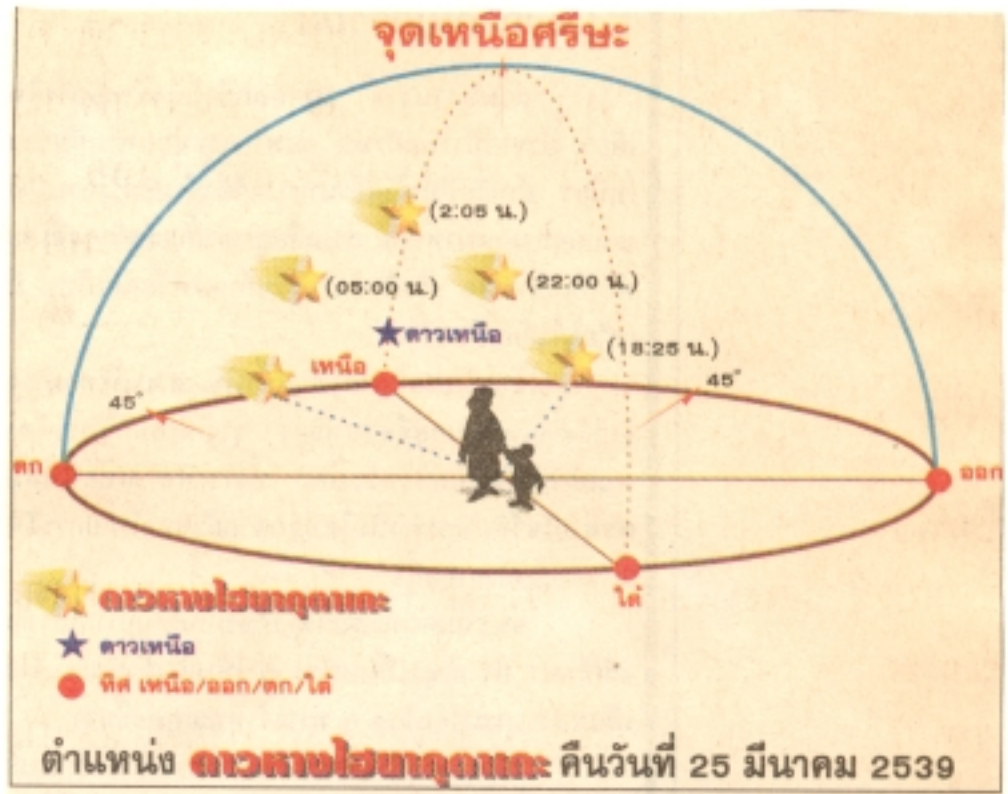
เทนีอ์ฟากฟ้า

ดาวหาง

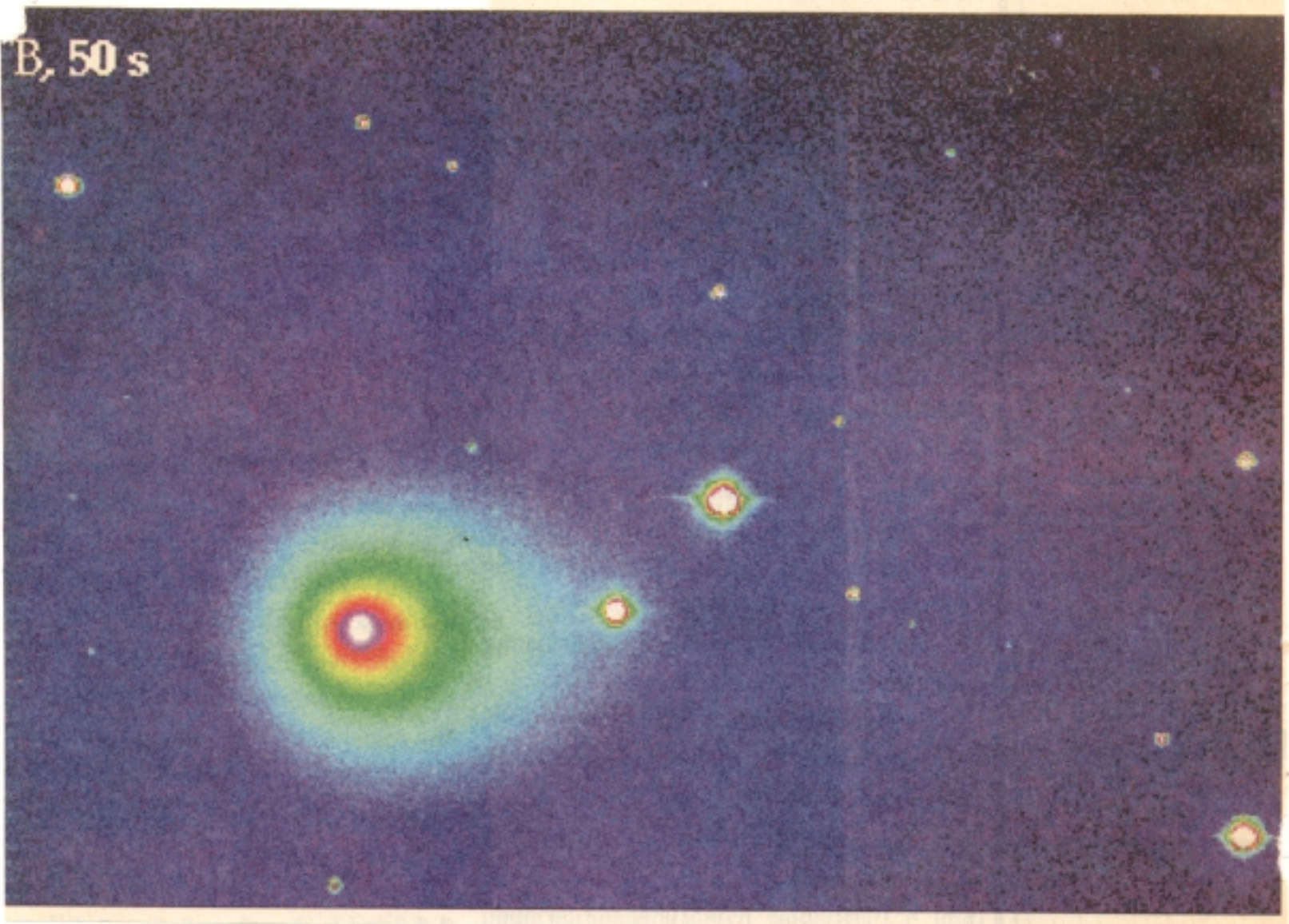
โอบากตามาก

กาสดัง

นรชัย สาทเขี่ยม - ศิริวิทย์ สามีไพจิตร / รางงาน



B, 50 s



ระยะนี้วงการดาราศาสตร์ค่อนข้างจะคึกคักเป็นพิเศษ นับตั้งแต่การเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม ที่ผ่านมา ซึ่งทำให้คนไทยทั้งประเทศตื่นตาตื่นใจมาแล้ว กับภาพที่ได้เห็นและได้สัมผัสกับความมืดเห็นพระจันทร์ค่อย ๆ เคลื่อนที่บดบังดวงอาทิตย์ จนบรรยากาศเริ่มเย็นลง และความมืดเข้ามาแทนที่ความสว่างในเวลากลางวันจนหมดสิ้นในชั่วพริบตาเดียว ซึ่งปรากฏการณ์มหัศจรรย์ครั้งนั้นได้สร้างความแปลกใหม่ให้กับชาวโลกเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะคนไทยที่ต่างแห่กันไปดูถึงจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นที่ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด

และเมื่อเร็ว ๆ นี้เอง องค์การดาราศาสตร์สากลก็ได้รับงานว่ามีการค้นพบดาวหางดวงใหม่อีกครั้งหนึ่ง โดยนายฮุยชิ โฮยาคุตาเกะ ชาวญี่ปุ่น เป็นผู้ใช้กล้องสองตาขนาดส่องพบในกลุ่มดาวคันซัง เมื่อคืนวันที่ 30 มกราคม 2539 กำหนดชื่อขึ้นอย่างเป็นทางการว่า ดาวหาง 1996 B 2 ตามชื่อผู้ค้นพบคนแรก ซึ่งเป็นดาวหางดวงที่สองแล้วที่นายโฮยาคุตาเกะค้นพบภายหลังจากที่ค้นพบดวงแรกไปแล้วเมื่อ วันที่ 25 ธันวาคม 2538 ซึ่งมีชื่อทางการว่า ดาวหาง 1995 Y1 โดยพบอยู่ในตำแหน่งใกล้กับดวงแรกมากในระยะห่างกันไม่เกิน 4 องศา จะเห็นมีลักษณะเป็นฝ้า ขนาดหัวของดาวหางใหญ่ราว 2.5 ลิปดา และอัตราความสว่างราว 11 ซึ่งมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น

มาถึงตรงนี้ ก่อนที่เราจะเจาะลึกถึงปรากฏการณ์ดาวหางโฮยาคุตาเกะกัน เรามาศึกษาเรื่องราวความเป็นมาของดาวหางกันก่อนดีกว่าว่าคืออะไร มีลักษณะอย่างไร

ดาวหาง เป็นบิวารธรรมชาติขนาดเล็กในระบบสุริยะจักรวาล โคจรรอบดวงอาทิตย์ เช่นเดียวกับโลก และดาวเคราะห์ดวงอื่น ๆ แต่มีลักษณะพิเศษแตกต่างออกไป คือ แต่ละดวงจะมีคาบโคจรรอบดวงอาทิตย์ยาวนานแตกต่างกัน ดาวหางมีใจกลางหัวซึ่งเรามองไม่เห็น เรียกว่า **นิวเคลียส** เป็นวัตถุแข็งประกอบด้วยน้ำแข็ง ผุ่นผงอัดตัวแน่นเป็นก้อนน้ำแข็งสกปรก เมื่อดาวหางโคจรเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ รังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำให้น้ำแข็งระเหิดเป็นไอปล่อยผุ่นผงออกจากนิวเคลียส เกิดเป็นบรรยากาศห่อหุ้มนิวเคลียสไว้ ส่วนที่เราเห็นเป็นหัวของดาวหาง เรียกว่า **โคมา** และมีหางยาวออกไป อนุภาคประจุไฟฟ้าที่หัวดาวหางทำให้เกิดเป็นหางคู่ไปทางทางเดินของลมสุริยะ หางดาวหางยึดยาวออกไปตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ ยาวเป็นหลายพัน หลายแสน บางทีอาจยาวเป็นหลายล้านกิโลเมตรได้

สำหรับดาวหางโฮยาคุตาเกะ เมื่อตอนแรกที่ค้นพบดาวหางอยู่ห่างราว 300 ล้านกิโลเมตร จากดวงอาทิตย์ และห่างประมาณ 275 ล้านกิโลเมตร จากโลก โดยจะเคลื่อนที่เข้าใกล้โลกที่สุดใน วันที่ 25 มีนาคม 2539 ในระยะห่างราว 15 ล้านกิโลเมตร หรือราว 40 เท่า ของระยะห่างระหว่างโลกกับดวงจันทร์ และดาวหางจะเข้าใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดใน วันที่ 1 พฤษภาคม 2539 ในระยะห่างราว 34 ล้านกิโลเมตร

ดาวหางไม่ได้ปรากฏให้เห็นทุกดวงเสมอไป หางดาวหางมี 2 ส่วน คือ หางก๊าซ





กับหางฝุ่น หางก้ำกัเป็นเรื่องปกติธรรมดาที่ดาวหาง มีอยู่ แต่ตาเปล่ามองเห็นได้ยาก หางก้ำกัหรือแสง เนื่องจากอะตอมของก๊าซต่าง ๆ จากนิวเคลียสของ ดาวหางทำปฏิกิริยากับลมสุริยะ แยกตัวเป็นประจุ ไฟฟ้าให้พลังงานในความยาวคลื่นต่าง ๆ กัน แสง เรื่องบาง ๆ ของหางก้ำกัให้แสงสีน้ำเงิน ซึ่งตามนุษย์ ยากที่จะรับรู้ได้

ส่วนหางฝุ่นมักปรากฏให้เห็นได้ในดาว หางทุกดวงที่เข้ามาในระยะวงโคจรของโลก ในระยะ นี้อุณหภูมิที่ผิวก้อนน้ำแข็งจะค่อย ๆ สูงขึ้น รังสี ความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำปฏิกิริยากับน้ำแข็งที่ นิวเคลียสของดาวหางเกิดเป็นไอมาที่หุ้ม นิวเคลียส และเกิดหางยาวออกไป ดาวหางดวงสว่างที่ผ่านเข้า มาล้วนปรากฏหางฝุ่นให้เห็นชัดเจนด้วยตาเปล่า แต่ ดาวหางดวงที่สว่างน้อย เช่น **ดาวหางฮิราส-อะ**

วากิ-อัลคอก ปรากฏในเดือนพฤษภาคม 2526 มองเห็นสว่างกว่าดาวฤกษ์ในกลุ่มดาวจระเข้ แต่ก็ไม่

มีหางฝุ่นให้เห็น ปรากฏเป็นเพียงปุยฝ้ายคล้ายลูกบอลใหญ่อยู่ในท้องฟ้า ดาวหางที่เพิ่งผ่านเข้ามาในเขตชั้นในของระบบสุริยะเป็นครั้งแรกมัก ทำให้ชาวโลกผิดหวังอยู่บ่อย ๆ เพราะความสว่างของดาวหางมักลดลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากการสูญเสียมวลสารของนิวเคลียสดาวหางขณะเข้าใกล้ ดวงอาทิตย์ เช่น ดาวหางดวงที่เคยผ่านใกล้ดวงอาทิตย์มาแล้ว ความสว่างจะ เพิ่มขึ้นช้า ๆ ในลักษณะปกติ

ดาวหางไฮยาคุตาเกะ ในระยะปลายเดือนมีนาคม 2539 อาจปรากฏ เป็นดวงฝ้ายทำนองเดียวกัน แต่ในระยะเดือนเมษายนขณะที่ดาวหางเคลื่อนเข้า ใกล้ดวงอาทิตย์อย่างรวดเร็วอาจปรากฏหางฝุ่นยาวมากขึ้น นักดาราศาสตร์ใช้ กล้องถ่ายภาพซีซีดีถ่ายภาพดาวหางเมื่อปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2539 เห็น หางฝุ่นชัดเจน เป็นสัญญาณบอกข่าวดีว่า ดาวหางน่าจะปรากฏหางยาวให้ชาว โลกเห็นได้ด้วยตาเปล่าในช่วงเดือนเมษายนที่จะถึงนี้แน่นอน หากดาวหางไฮยา กูตาเกะไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และความสว่างยังคงเพิ่มขึ้นช้า ๆ อย่างที่เป็นอยู่นอกจากนี้สภาพท้องฟ้าก็มีส่วนสำคัญในการมองเห็นด้วย

การคาดหมายความสว่างของดาวหางไฮยาคุตาเกะเป็นเรื่องยาก เท่า ที่นักดาราศาสตร์ศึกษาดาวหางดวงที่มีคาบโคจรยาวนานในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ประมาณว่า ดาวหางดวงนี้คงจะมีอันดับความสว่างอยู่ระหว่างแมกนิจูด+2

(ประมาณดาวฤกษ์ในกลุ่มดาวจระเข้) จนถึง -2 (ประมาณดาวพฤหัสบดี) เป็นช่วงที่ดาวหางเข้าใกล้โลกมากที่สุด ดาวหางคงจะมีขนาดใหญ่กว่าขนาดปรากฏของดวงจันทร์ แต่ไม่ได้ปรากฏเป็นดวงชัดเจนอย่างดวงจันทร์ หรือ ดาวเคราะห์อื่น ๆ แต่เห็นเป็นเพียงปุยฝ้ายมีขนาดโตและพอมองเห็นด้วยตาเปล่าในเขตตัวเมืองใหญ่ที่มีแสงไฟรบกวน

ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เรามองไม่เห็นดาวหางอย่างชัดเจน คือ มลพิษเรืองแสงและฝุ่นในเขตตัวเมืองใหญ่ทำให้ผู้คนในเขตชุมชนมองเห็นดาวหางได้ยากแม้ว่าตัวดาวหางเองจะสว่างมากก็ตาม อย่างไรก็ตาม มีดาวหางถึง 2 ดวงผ่านเข้ามาในช่วงเวลา 1 ปีติดต่อกัน หลังจากดาวหางไฮยาคุตาเกะผ่านไปแล้ว มีดาวหางอีกดวงหนึ่งกำลังย่างกรายเข้ามาคือ **ดาวหางเฮล-บอปป์** ซึ่งคาดว่า ดาวหางเฮล-บอปป์จะเป็นดาวหางดวงพิเศษที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าในตอนต้นปี 2540 นักดาราศาสตร์ได้คาดหมายความสว่าง และความยิ่งใหญ่ของดาวหางเฮล-บอปป์ว่าเป็นดาวหางแห่งศตวรรษอยู่แล้ว

★★★★★★

ข้อมูลโดย - อ.สาติน วิบุตร์ นักวิชาการ
ท้องฟ้าจำลองกรุงเทพ ศูนย์วิทยาศาสตร์
เพื่อการศึกษา.

ข้อมูลจำเพาะ

ในช่วงปี 2533-2537 มีการค้นพบดาวหางโดยเฉลี่ยราว 12 ดวง ในจำนวนนี้พบโดยนักดาราศาสตร์สมัครเล่นราว 4 ดวง ในปี 2538 มีการค้นพบดาวหางดวงใหม่ 5 ดวง กับอีก 1 ดวงเป็นดาวหางดวงเก่าที่เคยเข้ามาและหายไปนานถึง 150 ปีแล้ว ส่วนดาวหางไฮยาคุตาเกะเป็นดวงใหม่ดวงที่ 3 ที่ค้นพบในปี 2539

สำหรับวันที่ 25 มีนาคม 2539 ซึ่งเป็นวันที่ดาวหางเคลื่อนที่เข้ามาใกล้โลกมากที่สุดนั้น จะขึ้นเวลา 18.25 น. บริเวณทิศเหนือเฉียงไปทางตะวันออก 22° แต่จะมีดวงจันทร์รบกวน ต้องรอให้ดวงจันทร์ตกก่อน จะเห็นได้เด่นชัดอีกครั้งในเวลาประมาณ 23.00 น. ไปแล้วจนถึง 04.00 น. ของวันที่ 26 มีนาคม 2539.