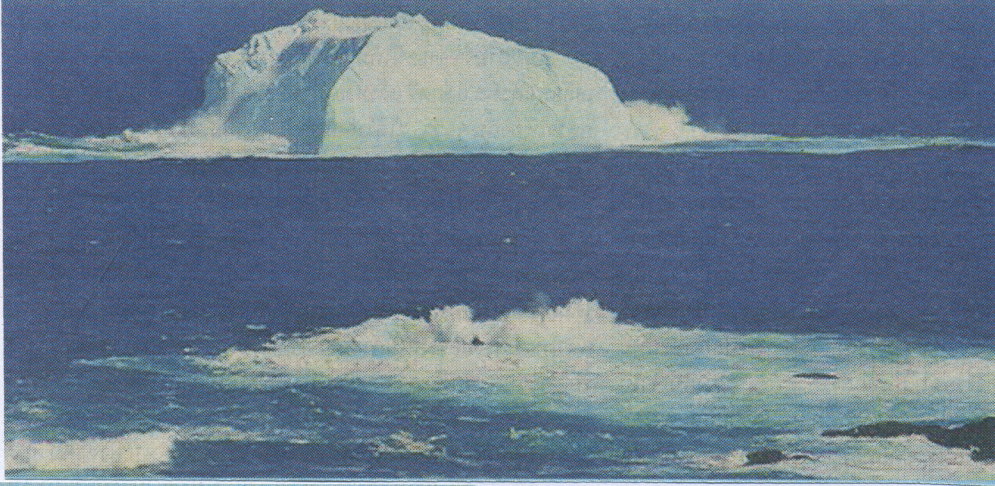


แอนตาร์กติกา

กักเก็บมีเทนมหาศาล



ผลการศึกษาตีพิมพ์ในวารสารเนเจอร์ฉบับล่าสุดพบว่าก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกสำคัญชนิดหนึ่ง อาจกักเก็บอยู่ในแผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกา อยู่เป็นจำนวนหลายล้านตัน และหากถูกปลดปล่อยสู่บรรยากาศโลกในกรณีที่น้ำแข็งละลายมากพอ อาจยิ่งซ้ำเติมภาวะโลกร้อน

แอนตาร์กติกาเคยเป็นดินแดนปลอดน้ำแข็งราว 35 ล้านปีก่อน เคยมีต้นไม้ใบหญ้าที่ต่อมาย่อยสลายกลายเป็นดินอุดมไปด้วยสารอินทรีย์คาร์บอน เมื่อแบคทีเรียที่อาศัยในสภาพออกซิเจนต่ำมาก ย่อยสลายสารอินทรีย์เหล่านั้น จะผลิตก๊าซมีเทนเป็นผลพลอยได้จากกระบวนการเผาผลาญ แต่ด้วยสภาพอากาศเย็นลงและความดันสูง มีเทนจึงเปลี่ยนรูปเป็น “มีเทนไฮเดรต” ซ่อนอยู่ในแผ่นน้ำแข็ง เป็นไปในลักษณะเดียวกับการศึกษาแผ่นน้ำแข็งอาร์กติกที่กักเก็บมีเทนอยู่ข้างใต้

ตามทฤษฎี เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ไฮเดรตจะแตกตัว และก๊าซมีเทนจะถูกปลดปล่อยจากพื้นล่าง แต่ส่วนมากละลายเจือจางไปกับน้ำทะเล แต่หากมีเทนที่ถูกกักเก็บไว้แตกตัวในระดับผิวน้ำ และลอยขึ้นไปในอากาศได้ นั่นจะหมายถึงการซ้ำเติมภาวะโลกร้อน

ในงานวิจัยชิ้นนี้ ประเมินว่า ปริมาณก๊าซมีเทนในก้อนน้ำแข็งอาจสูงประมาณ 4,000 ล้านตัน จึงเชื่อว่า หากน้ำแข็งละลายปลดปล่อยมีเทนออกไป จะมีผลต่อสภาพอากาศโลกในอนาคต

อย่างไรก็ดี นักวิจัยกล่าวว่า ที่ผ่านมานักวิทยาศาสตร์ได้ทำตำแหน่งสถานที่ต่างๆ หลายพันแห่งในอาร์กติกที่ก๊าซ

มีเทนกำลังฟุ้งสู่บรรยากาศ แต่การศึกษาเรื่องก๊าซมีเทนได้แผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกาขังน้อยอยู่มาก จึงเรียกร้องให้เพิ่มการสำรวจทางวิทยาศาสตร์

มีเทนเกิดจากการย่อยสลายของซากสิ่งมีชีวิต เป็นก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บความร้อนมากกว่าคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 20 เท่า แต่อยู่ในบรรยากาศสั้นกว่า

