16 मार्च, 1986

नित्यनूतन

श्री जे० कृष्णमूर्ति

11 मई 1895—17 फरवरी 1986

सफेद रेगिस्तान-अण्टार्कटिका

• प्रतिमा जोशी

सुहावना, बर्फ की मोटी चादर से ढका सफेद महाद्वीप—जहां कोई शोर-गुल नहीं, कोई प्रदूषण नहीं-बस कुछ एक पक्षी, पेंग्विन जैसे जानवर मित्र ! सूरज उगा तो उगा ही रहा यूं ही कई दिन ! जहां पर अभी भी प्रकृति का साम्राज्य है शांत ऽ बेहद शांत महाद्वीप यानी अंटार्कटिका ! जहां पर अमेरिका जैसे देश पर्यटन यात्राओं की बात सोचने लगे हैं, मौसम विज्ञानी विश्व के मौसम का अध्ययन कर रहे हैं ; जीव वैज्ञानिक भोजन के लिए 'क्रिल' जैसी मछलियों की ओर देख रहे हैं तो भूगर्भ वैज्ञानिक महत्वपूर्ण खनिजों के उत्खनन की ओर ! आखिर क्यूं इतना शोर मच रहा है अण्टार्कटिका के नाम पर ? क्यूं नही मानव प्रकृति को यूं ही छोड़ देता ? क्यों उसके हृदय में प्रकृति पर विजय पाने की ललक हमेशा बनी रहती है ? परन्तु प्रकृति पर विजय प्राप्त कर लेना क्या सहज है ? जिस क्षेत्र में भी प्रकृति को जीतने के लिये मानव ने प्रथम कदम रखा है, पहले कितने ही जीवनों की आहुतियां दी हैं और अण्टार्कटिका कोई अपवाद नहीं है ! यूं तो 19वीं शताब्दी से ही यह महाद्वीप वैज्ञानिकों के अध्ययन के लिए एक रोचक स्रोत बन गया था और तब ही से ध्रुव अभियान का ऐतिहासिक सिलसिला शुरु हो चला था। 1901-1904 में ब्रिटिश जहाज 'डिस्कवरी' में कैप्टेन स्कॉट, शैकलेटन और मॉसन तीन महान अण्टार्कटिका अन्वेषक थे, जिन्होंने खोज की राह में मौत को अपने आसपास प्रतिक्षण महसूस करते हुये प्राण दे दिये ! ब्रिटिश संग्रहालय में रखी कैप्टेन स्कॉट की डायरी और पत्र पढ़कर हृदय बरबस संवेदनशील हो उठता है। स्कॉट की लम्बी टोली महान वैज्ञानिकों, कुत्तों तथा अन्य सभी सुविधाओं से परिपूर्ण, क्राइस्ट चर्च न्यूजीलैण्ड से जब रवाना हुई, तब किसी ने यह भी न सोचा होगा कि यह उनके जीवन का अन्तिम अभियान होगा। स्कॉट की डायरी में लिखे अन्तिम पत्र के शब्द '-आरामहीन स्थान में अलविदा का शब्द लिखता हू, भयानक स्थिति, कोई ईंधन शेष नहीं, भोजन से बहुत दूर !' उस हृदय की व्यथा को सहज ही व्यक्त कर जाते हैं। जिसे पता है कि वह अब कभी अपने प्रियजनों से नहीं मिल सकेगा, कभी इस भूमि से वापस न जा सकेगा। स्कॉट ने अन्य कई पत्र अपने मित्रों को, पत्नी तथा जनता को लिखे। क्या होगी उस अभागे मनुष्य की दशा जिसने अपनी आंखो से अपने साथियों को एक के बाद एक मरते देखा हो। 15 जून से 29 मार्च तक डायरी लिखने के बाद अपने अन्य साथियों के साथ अन्ततः स्कॉट भी इस दुनिया को अलविदा कह गया।

आठ महीने बाद एक खोज पार्टी ने बर्फ में गड़े इन अन्वेषकों के शव को निकाला, तब मृत स्कॉट साथियों के बीच लेटा था, उसका दांया हाथ उसके घनिष्टतम मित्र विलसन के ऊपर था और पास ही पड़े थे 35 पौण्ड के पत्थर के नमूने जो उन्होंने भूवैज्ञानिक अध्ययन के लिये भयंकर क्रूर वेडमोर ग्लेशियर पर एकत्र किये थे। कितनी महान रही होगी विज्ञान के प्रति उनकी लगन कि मरते-मरते भी पत्थर के टुकड़ों को अपने हृदय से लगाये रहे।

प्रथम विश्व युद्ध के कारण इन अभियानों पर एक विराम-सा लग गया था, परन्तु 1920 से छुटपुट रूप से यह सिलसिला पुनः शुरू हो चला। द्वितीय विश्व युद्ध की शुरुआत के समय जबकि अन्य देशों का ध्यान कहीं और था, अर्जेण्टाइना ने अण्टार्कटिका पर अपना दावा प्रस्तुत कर दिया। परिणामस्वरूप ब्रिटेन ने अपने आधार कैम्प की एक श्रृंखला ही प्रसारित कर दी तथा 1945 में ब्रिटिश अण्टार्कटिक सर्वे की स्थापना कर ली। 1950 तक अनेकों आधार-कैम्प स्थापित हो गये थे और अण्टार्कटिका यात्रा सहज हो चली थी। ब्रिटेन, चाइल तथा अर्जेण्टाइना के बीच इस विषय को लेकर राजनैतिक प्रतिस्पर्धा जन्म लेने लगी है। ब्रिटिश, अमेरिका, न्यूज़ीलैण्ड, बेल्जियम, अर्जेण्टाइना, रूस दक्षिणी अफ्रीका, आस्ट्रेलिया, जापान, चाइल फ्रांस, नार्वे आदि देशों ने अण्टार्कटिका के समस्त मार्गों पर मौसम विज्ञान, भूगर्भ विज्ञान, जीवविज्ञान आदि विषयों पर शोध कार्य प्रारम्भ कर दिये।

सात महाद्वीपों में सबसे ठण्डे, बर्फीली हवाओं वाले रेगिस्तान अण्टार्कटिका जहां 99%से अधिक भाग 0 से 4800 मी. गहरी (औसत 2450) बर्फ की चादर से ढका है, वहां पर क्यूं कर वैज्ञानिकों के दल बार-बार जाते हैं ? विज्ञान के साथ-साथ ऐसा क्या है वहां पर कि विभिन्न राष्ट्रों में इसे लेकर एक गूढ़ राजनीतिक प्रतिस्पर्धा धीरे-धीरे जन्म ले रही है ?अण्टार्कटिका क्यूं महत्वपूर्ण है? वैज्ञानिक एवं राजनीतिक दृष्टिकोण से यह बात अब इतनी दुष्कर नहीं है।

सर्वविदित है कि पृथ्वी के जन्म के बाद लम्बे समय तक सब महाद्वीप एक साथ जुड़े थे और इस महाद्वीप का नाम था पैन्जिया जो कि मीसोजोइक युग से खण्डों में विभाजित होना शुरु हो गया; और इस तरह से एक पृथ्वी का सात महाद्वीपों में विभाजन हो गया। सातवां महाद्वीप यानी अण्टार्कटिका दूर सरकता गया और एक बर्फीला सूखा रेगिस्तान हो गया। इस रेगिस्तान का भूभाग दो मुख्य भागों से मिलकर बना है। पूर्व अण्टार्कटिका या ग्रेट अण्टार्कटिका जो कि अति प्राचीन रवाई प्लैटफार्म या शील्ड है प्रीकैम्ब्रियन चट्टानों की। दूसरा भाग है पश्चिम या 'लेसर अण्टार्कटिका' भूवैज्ञानिक दृष्टि से दोनों ही भागों में

बहुत अन्तर है। पश्चिम अण्टार्कटिका का इतिहास ज्यादा रोचक है। एक समय यह विशाल 'सुपर कन्टीनेन्ट-गोंडवाना' का एक हिस्सा था। भारत, दक्षिणी एवं पूर्व एशिया के कुछ भाग भी इसी विशाल गोण्डवाना लैण्ड के भूभाग हैं।

वर्तमान समय तक विश्व के भूवैज्ञानिकों ने इको साउण्डिग रेडियो तरंगों की सहायता से वर्फ की मोटाई, समुद्र तल की संरचना, वहां प्राप्त होने वाले खनिज लवणों आदि के विषय में विस्तृत जानकारी प्राप्त कर ली है। अनुमानतः यदि अण्टार्कटिका की सारी बर्फ पिघला दी जाए तो खाली स्थान पर हवा के आ जाने से वातावरण का दाब सतह पर कम से कम 5 मिलीबार हर जगह गिर जाएगा।

खोज के तुरन्त बाद ही अण्टार्कटिका खनिज भण्डारों की दृष्टि से एक महत्वपूर्ण स्थान समझा जाने लगा था। खोज का आधार इस महाद्वीप के समरूप महाद्वीप के (जो कभी इससे जुड़े थे) है। उदाहरणार्थ-गोण्ड प्रदेश (बिहार, उड़ीसा बेल्ट) में पाए जाने वाले विशाल कोयले के भण्डारों के बारे में विस्तृत जानकारी हासिल है। अण्टार्कटिका चूंकि कभी गोण्डवाना लैण्ड का एक भाग था, अतः वहां भी ऐसे कोयले के भण्डार, होने चाहिए। ऐसे बहुत से प्रसंग है जो यह प्रदर्शित करते हैं कि यह महाद्वीप संसार के कोयले का विशालतम भण्डार है। यह बात अलग है कि वर्फ की मोटी तह के नीचे से उत्खनन के लिये इतनी अधिक उर्जा की आवश्यकता पड़ेगी कि आर्थिक दृष्टि से यह भण्डार लम्बे समय तक उपयोगी नहीं होंगे।

यूं तो अण्टार्कटिका में तकरीबन 900 महत्वपूर्ण खनिज भण्डार हैं, पर लगभग 20 को छोड़कर सभी वर्फ की मोटी चादर तले दबे पड़े हैं। लौह भण्डार, महाद्वीप का विशालतम खनिज भण्डार है। अण्टार्कटिका के पेन्साकोला पर्वत पर महत्वपूर्ण ड्यूफेक मैसिफ को कुछ भूवैज्ञानिक इसकी संरचना एवं अवयवों के आधार पर दक्षिण अफ्रीका के बुशवेल्ड कामलेक्स से नजदीक का संबंध बताते हैं। इस तरह से यहां पर प्लैटिनम धातु की उपस्थिति की पूरी संभावनाएं हैं। परन्तु इसे प्रमाणित करने के लिए ड्रिलिंग कार्यक्रम पर होने वाले असीमित खर्च को देखते हुए यह असम्भव-सा लगता है।

समस्त अण्टार्कटिका की चट्टानों में में सोना, चांदी, मालिब्डेनम, निकिल, क्रोमियम, कोवाल्ट, जस्ता, सीसा जैसे अनेकों धात्विक खनिज छुटपुट रूप से बिखरे हैं, पर फिलहाल इनमें से कोई भी आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण नहीं है। अधात्विक खनिज जैसे जेमस्टोन्स, माइका, ग्रेफाइट, फ्लूराइट आदि की स्थिति कुछ बेहतर है। सामान्य विचार धारा यह है कि यदि अण्टार्कटिका पर उत्खनन का काम शुरु होगा तो यह हाइड्रो कार्बन (तेल, गैस, पेट्रोलियम) से ही होगा। अनुमानतः कन्टीनेन्टल शेल्व्ज पर 45 बिलियन बैरल तेल है। बहुत-सी कम्पनियां तेल की खोज में लगी है, पर इनमें से कोई कम्पनी यहां तक की जापानीज आयल कम्पनी तक ने आर्थिक कारणों से ड्रिलिंग के लिए कोई कोशिश नहीं की है।

वर्तमान में ग्रीन लैण्ड में वर्फ के नीचे सबसे गहरे तथा एक स्थान पर गतिशील वर्फ के नीचे से खनन का काम शुरु हुआ है। यहां पर अधिकतम गहराई केवल 200 मीटर है, जबकि अण्टार्कटिका में वर्फ औसत मोटाई 2450 मीटर है। यह प्रदर्शित करता है कि अण्टार्कटिका में उत्खनन के लिए जटिल तकनीकी की आवश्यकता होगी।

निकट भविष्य में तो धात्विक या अधात्विक कोई भी खनिज को आर्थिक दृष्टि से उत्खनित करने की सम्भावना नहीं है। हां यदि संसार की राजनैतिक एवं आर्थिक स्थिति में कोई चमत्कार हो जाये तो बात अलग है। इसके अतिरिक्त किसी भी उत्खनन चरण से पहले अण्टार्कटिका खनिज की अन्तर्राष्ट्रीय समिति को एकमत होना पड़ेगा जिसके आसार भी अभी कम ही नजर आते है। डा. चार्ल्स स्विथिन बैंक एवं माइकेल थामसन (विभागाध्यक्ष एवं मुख्य भूगर्भ वैज्ञानिक, ब्रिटिश अण्टार्कटिक सव, कैम्ब्रिज) के अनुसार फिलहाल कोई भी **खनिज आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण नहीं है।●**

जमाना किसका था ?

● विनोबा

सन् अड़तालीस उनचास के दिनों की बात विनोबा जी मेव मुसलमानों को फिर से बसाने के काम में लगे थे। दिल्ली के निकट मुसलमानों के एक गांव में वे भाषण दे रहे थे, जिसमें उन्होंने अकबर बादशाह का जिक्र किया। सुनने वालों के चेहरे बता रहे थे कि वे कुछ समझ नहीं पा रहे हैं। विनोवा जी ने पूछा 'क्या आप अकबर बादशाह को नहीं जानते हैं?' लोगों ने कहा नहीं जानते हिन्दुस्तान के सबसे बड़े बादशाह का नाम, उसकी राजधानी के निकट के गांव के मुसलमानों ने कभी नहीं सुना था। विनोवाजी ने फिर से पूछा 'क्या आपने' अकबर 'नाम कभी नहीं सुना?' सब लोग बोले हाँ हाँ सुना है, 'अल्लाह हो अकबर'। ईश्वर सर्वश्रेष्ठ है।' विनोबाजी ने फिर पूछा 'कबीर को जानते हो? तुलसीदास को जानते हो?' सब बोले 'हां हां।' और फिर उन्होंने किसी पीर का भी नाम बताया जो कुछ दो सौ वर्ष पहले उसी गांव में पैदा हुआ था।

उसके बाद जब पंडित नेहरू विनोबा जी से मिलने आये तो उन्होंने कहा 'पंडितजी आपने 'डिस्कवरी आफ इंडिया' में एक बात गलत लिखी है।' पंडितजी चौंके। उस गांव की कहानी सुनाते हुए विनोवाजी ने कहा 'आपने लिखा है कि अकबर के जमाने में एक संत थे, जिनका नाम था तुलसीदास अब बताईये तुलसीदास के जमाने में अकबर थे या अकबर के जमाने में तुलसीदास?. जमाना किस का था?' पंडितजी हंस पड़े आपकी बात सही है। पर इतिहास लिखने की एक पद्धति है। उसीके अनुसार मैंने वहां लिखा था।" और दोनों खूब हंसे।