

## अध्याय २ तपाई तथा नक्शा

### विशाल पृथ्वीका भू-दृश्य कसरी थाहा पाउने

अगाडिका खण्डमा उदाहरणहरू हेरिसकेपछि शायद् तपाईंहरूलाई एउटा बस्तुको वास्तविक जानकारी भएको छ । हामीले छलफल गरिरहेका क्षेत्रहरूको स्पष्ट तस्वीर दिन विभिन्न नक्शाहरूको प्रयोग गरेका थियौं । हामीले ठाउँको अवस्थितिसंग सम्बन्धित जानकारी लिन-दिन नक्शाहरूलाई प्रभावकारी माध्यमको रूपमा पायौं । अब हामी नक्शाको बिस्तृत अध्ययन गर्नेछौं ।

विशाल पृथ्वीका भू-दृष्यावलोकन गर्न यथार्थमा निकै गाह्रो हुन्छ । तर नक्शाले त्यस्तो अप्ठ्यारोलाई सजिलो बनाई दिएको छ । नक्शा कुनै एउटा स्थानको तस्वीर जस्तै चित्रण हो । यसले उक्त स्थानका बारेमा राम्ररी बुझ्ने मौका प्रदान गर्दछ । यसले कुनै निश्चित स्थानको बहुआयामिक प्रतिनिधित्व गर्दछ । नक्शाहरू विभिन्न प्रयोजनका लागि बनाउने गरिन्छ । अतः यिनीहरू विषयबस्तु तथा सन्दर्भ अनुसार फरक-फरक हुन्छन् । फरक-फरक नक्शाले फरक सूचना देखाउँछन् । फरक-फरक सङ्केतहरूलाई भौगोलिक स्वरूपहरूको प्रतिनिधित्व गर्न प्रयोग गरिन्छन् । प्रत्येक नक्शाका लागि सङ्केत चिन्ह (Legend) मा तिनीहरूको बयान गरिएको हुन्छ ।

### केही उदाहरणहरू

#### फोटो

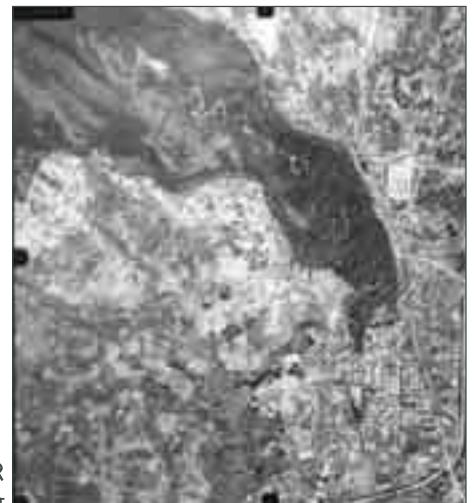
सामान्यतः क्यामेराबाट खिचिएका तस्वीरले धरातलका स्वरूपलाई देखाउँछ । त्यस्ता तस्वीरमा हरेक धरातलीय स्वरूपलाई हाम्रा आँखाहरूले देखिरहेका हुन्छन् । तैपनि त्यहाँ सीमित सतहलाई मात्र देखिएको हुन्छ । एउटा फोटोमा स्पष्ट भू-दृश्य हेर्न साधारणतया कठिनाई हुन्छ (चित्र २.१) ।

#### हवाई फोटो (Aerial Photographs)

हवाईजहाजबाट खिचिएको भू-सतहको फोटोलाई हवाई फोटो (Aerial photograph) भनेर चिनिन्छ (चित्र २.२) । सामान्यतया यी फोटोहरू कुनै क्षेत्रको नक्शा तयार गर्न खिच्ने गरिन्छ । हवाई फोटोहरूले पृथ्वीको सतहलाई हेर्नको लागि विहगावलोकन (Birds-eye) प्रस्तुत गर्दछन् । पृथ्वीका सतहमा रहेका भू-स्वरूपहरू हवाईजहाजबाट हेर्दा बेग्लै देखिन्छन् । अतः हवाईजहाजबाट खिचिएका फोटोहरूको शुद्धसंग व्याख्या गर्न स्थान विशेषको अनुभव आवश्यक हुन्छ ।



चित्र २.१  
भू-दृश्यको तस्वीर



चित्र २.२  
हवाई फोटो

### **प्रतिबिम्ब (Shaded) धरातलीय स्वरूप नक्शा**

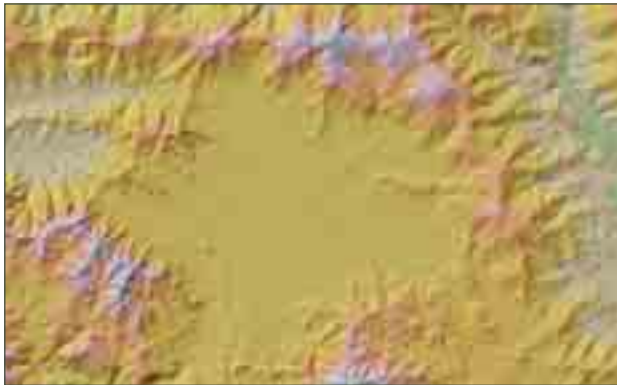
प्रतिबिम्ब धरातलीय नक्शाहरूले निश्चित दिशाबाट सूर्यको किरण पृथ्वीको सतहमा पर्दा देखिने अवस्थालाई प्रस्तुत गर्दछन् (चित्र २.३) । यस्ता नक्शाले पृथ्वीको सतहको प्रकृतिलाई देखाउँछन् । त्यस्ता नक्शाहरूबाट समथर जमीन वा उबड-खाबड जमीन देख्न सकिन्छ ।

### **धरातलीय नक्शा (Topographic Map)**

धरातलीय नक्शाले समोच्च रेखाको माध्यमद्वारा पृथ्वीको सतहको आकृतिलाई देखाउँछन् (चित्र २.४) । समोच्च रेखाहरू काल्पनिक रेखाहरू हुन् । ती रेखाहरू पृथ्वीका सतहका समान उचाईको बिन्दुहरूमा जोडिएका हुन्छन् । यिनीहरू औशत समुद्री सतहलाई आधार मानेर खिचिएका हुन्छन् । यस्ताखाले नक्शाहरूमा भवन, नदी, वन, गल्ली जस्ता स्वरूपहरूको प्रस्तुति पनि समावेश गरिएको हुन्छ । धरातलीय स्वरूपहरूलाई आधार नक्शाको रूपमा धेरै प्रयोग गरिन्छ । यसलाई अन्य स्वरूपहरू अथवा वस्तुहरू देखाउँदा पनि आधार नक्शाको रूपमा लिइन्छ ।

### **पथप्रदर्शक नक्शा (Tourist Map)**

पथप्रदर्शक नक्शाले एक स्थानबाट अर्को स्थानसम्म मानिसहरू आउने-जाने मार्गलाई देखाएको हुन्छ । यस्ता नक्शाहरूले केही भौतिक स्वरूपहरू (जस्तै नदी, वन आदि) तथा राजनैतिक स्वरूपहरू (जस्तै शहर, नगर आदि) लाई पनि प्रस्तुत गर्दछन् । खासगरी यस्ता नक्शाहरूले पर्यटकहरूलाई आवश्यक होटल, सडक, पर्यटन स्थलहरू तथा स्मारकहरूको अवस्थितिलाई जोड दिएका हुन्छन् ।



चित्र २.३  
प्रतिबिम्ब धरातलीय नक्शा



चित्र २.४  
धरातलीय नक्शा



चित्र २.५  
पर्यटक नक्शा



चित्र २.६  
त्रि-आयामिक नक्शा

### त्रि-आयामिक नक्शा (3-D Map)

त्रि-आयामिक नक्शाले त्रिकोणात्मक आयाममा धरातलीय सतहलाई देखाउँछ (चित्र २.६) । यस्ता नक्शाले कुनै पनि सतहलाई अबिच्छिन्न सतहको रूपमा दृश्याङ्कन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछन् । पृथ्वीको सतहको दृश्यावलोकन उठेको एवम् बसेको अवस्थामा रहेका हुन्छन् । यसबाट यिनीहरूको वातावरणीय महत्व कम या बढी पनि देखिएको हुन्छ ।

### नक्शाको प्रयोग

नक्शाहरूले हामीलाई स्थानका बारेमा गहन तरिकाले बुझ्ने अवसर प्रदान गर्दछन् । नक्शामा राखिने सूचनाहरू नक्शाका किसिमहरूमा निर्भर रहन्छन् । तापनि नक्शाहरूलाई तलका आधारभूत प्रश्नहरूको उत्तर पाउनका लागि प्रयोग गरिएको हुन्छ ।

### अवस्थिति : हामी कहाँ छौं ?

हामीले वरिपरिको दृश्यलाई इन्द्रियद्वारा थाहा पाउँछौं । ती वरिपरि देखिएका भू-स्वरूपहरूलाई आफैँ एक अर्का बीचको सम्बन्धलाई अवस्थित गर्न प्रयास गर्दछौं । जहाँ हामी उभिएका हुन्छौं, त्यसलाई आधार बनाएर नदी, पहाड, भवन, रुख तथा अन्य जमीनका सङ्केतहरूलाई प्रयोग गर्दछौं । त्यस्तै गरेर, हामी अर्को स्थानको सन्दर्भमा पनि सोच्दछौं । उदाहरणका लागि जब तपाईं साथीको घर, स्कूल तथा भ्रमण गरेको सुपरमार्केटको सम्बन्धसंग आफू बसिरहेको ठाउँलाई जोडेर हेर्नु हुन्छ, तब कुनै एक नक्शामा हाम्रा वरिपरि रहेका भूस्वरूपहरूलाई एक अर्काको स्थिति अनुसार फरक-फरक रूपमा देखाइएको हुन्छ । त्यसबखत हामीले ती भू-स्वरूपको अन्तर सम्बन्धद्वारा नक्शामा आफैँले अवस्थित गर्न सक्दछौं । वैज्ञानिक हिसाबले हामी वास्तविक कहाँ उभिएका छौं, थाहा पाउन सक्दछौं । नक्शाले अक्षांश तथा देशान्तरका सूचना पनि प्रदान गर्दछ । पृथ्वीका सम्पूर्ण स्थानहरूको मापन संयोजन प्रणाली (Coordinate system) बाट गरिन्छ ।

### नावागमन (Navigation) : हामी कहाँ गइरहेका छौं ?

यात्रा हाम्रो दैनिक जीवनको एउटा अङ्ग हो । यद्यपि हामी घरबाट स्कूल अथवा एक शहरबाट अर्को शहरमा आउने-जाने गरिरहेका हुन्छौं । यात्रा नावागमनको शीपमा भर पर्दछ । एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा जाने र आउने मार्ग पत्ता लगाउन निश्चित क्षमता आवश्यक हुन्छ । प्राचीन कालदेखि नक्शाहरूलाई नावागमन कार्यमा सहयोगी सामग्रीको रूपमा प्रयोग गरिँदै आइएको छ । हवाईजहाजको क्याप्टेनदेखि लिएर नवआगन्तुक पर्यटकसम्म जो कोहीले नक्शा तथा नाविक चार्टहरूको सहयोगबाट चाहेको स्थानमा पुग्न प्रयास गर्दछन् । यी सामग्रीहरूले प्रयोगकर्ताहरूलाई मार्ग निर्देशन प्रदान गर्दछन् ।

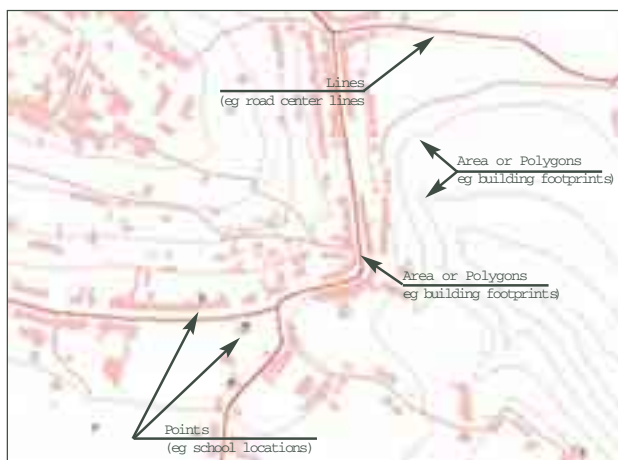
### सूचना : यहाँ अन्य के छ ?

हामीलाई आफैँ अवस्थित गर्न तथा मार्ग अन्वेषण गर्न सहयोग पुऱ्याउने धरातलीय स्वरूप तथा सडकको नक्शाहरूका अलावा अन्य धेरै किसिमका नक्शाहरू पाइन्छन् । जसलाई विशिष्ट शीर्षकमा सजिलै बुझ्न सकिने सूचनाहरू राखेर बनाइएका हुन्छन् । त्यस्ता खालका नक्शाहरूलाई उद्देश्यमूलक नक्शा (Thematic map) भनेर चिनिन्छ । तिनीहरू निश्चित प्रयोजनका लागि बनाइएका हुन्छन् । वर्षा, तापक्रम, भूकम्प पेटीहरू, घरपरिवारको आय अथवा टाइफाइडको विस्तारसंग सम्बन्धित नक्शाहरू शीर्षकगत नक्शाहरू हुन् । त्यस्ता खालका नक्शाहरूले सम्बन्धित शीर्षकका विस्तृत सूचनाहरू हामीलाई प्रदान गर्दछन् ।

### अन्वेषण : यहाँबाट हामी कहाँ जाँदैछौं ?

विगतका केही दशकहरूमा विज्ञान तथा अन्तरिक्ष प्रविधिको विकाससंगसंगै नक्शाहरूको तयारी तथा त्यसको प्रयोगमा व्यापक प्रगति भएको छ । विज्ञानको यस प्रगतिले दूर सम्बेदन, डिजिटल फोटोग्रामेट्री तथा ग्लोबल पोजिसनिङ्गका तथ्याङ्कहरूलाई प्रयोगको तरिकामा विशिष्ट रूपमा विकास गर्‍यो र कम्प्युटरको ग्राफिक क्षमताले नक्शाङ्कन तरिका तथा अभ्यासहरूमा धेरै परिवर्तन गर्‍यो ।

नक्शाङ्कन प्रविधिहरू बिभिन्न नयाँ व्यवहारिक प्रयोजनमा प्रयोग भइरहेका छन् । जैविक अनुसन्धानकर्ताहरू डिएनए (DNA) को मोलेकुलर संरचना (Molecular structure) को खोजी अथवा जिनोम (Genome) नक्शाङ्कन गरिरहेका छन् । भू-भौतिकशास्त्रीहरूले पृथ्वीको भित्री भागको संरचनाको नक्शाङ्कन गरिरहेका छन्, भने सामुद्रिक अन्वेषणकर्ताहरू समुद्री सतहको नक्शाङ्कन गरिरहेका छन् । यसबाहेक पनि नक्शाङ्कनका धेरै क्षेत्रमा काम भइरहेका छन् । यी केवल केही उदाहरण मात्र हुन् । नक्शाङ्कन प्रविधि बिचारहरू बीचको सम्बन्ध पत्ता लगाउनलाई प्रयोग भइरहेका छन्, जसलाई हामी अवधारणा नक्शाङ्कन (Concept mapping) भन्दछौं ।



चित्र २.७

नक्शाका स्वरूपहरूको किसिम

भौगोलिक हिसाबले आकार स्पष्टसंग देखिएका, तर अवस्थितिलाई एक मात्र स्थिति (X,Y, वा X,Y,Z ) द्वारा प्रतिनिधित्व गर्ने पृथ्वीका सतहका स्वरूपलाई थोप्ला भू-स्वरूप (Point Feature) भनिन्छ । यिनीहरू लम्बाई, चौडाई वा क्षेत्रफलको आयाममा हुँदैनन् । यिनीहरूद्वारा स्मारक नियन्त्रण बिन्दु, घर, संकेत चिन्ह, उपयोगी स्तम्भ जस्ता भौतिक स्वरूप अथवा घटनाहरू (जस्तै दुर्घटना) को अवस्थितिलाई सरल ढङ्गले परिभाषित गर्न खोजिएको हुन्छ ।

### रेखा भू-स्वरूप (Line Feature)

रेखाहरूले भू-स्वरूपको प्रतिनिधित्व गर्दछन् । यिनीहरू रेखात्मक रूपमा फैलिएका हुन्छन् । तर यस्ता भू-स्वरूपहरू क्षेत्रफल आयाममा हुँदैनन् । सडकको केन्द्र रेखाहरू, पानीका बहाव एवम् ढल निकासका पाइप लाइनहरूलाई रेखा भू-स्वरूपहरूका उदाहरणमा लिन सकिन्छ ।

### क्षेत्रफल भू-स्वरूप (Polygon Feature)

क्षेत्रफल भू-स्वरूपहरूलाई बहुभुज पनि भनिन्छ । यो भू-स्वरूप आकार स्पष्ट भएको द्वि-आयामिक फैलावट तथा सिमाना रेखाहरूद्वारा सीमित गरिएको हुन्छ । त्यस क्षेत्रफललाई रेखाहरूले वरिपरि घेरिएको हुन्छ । माटोका प्रकार र जिल्लाहरूलाई क्षेत्रफल स्वरूपको उदाहरणको रूपमा लिन सकिन्छ ।

### त्रि-आयामिक सतह (3-Dimensional Surface)

कतिपय स्मरणीय भौगोलिक बस्तुहरूका क्षेत्रफललाई त्रि-आयामको रूपमा प्रतिनिधित्व गराउनु उपयुक्त हुन्छ । जसले पूरै क्षेत्रफललाई ढाकेको हुन्छ । धेरैजसो समोच्च रेखाहरूको माध्यमबाट पृथ्वीको धरातलीय सतहलाई प्रतिनिधित्व गरेका उदाहरण पाइन्छन् । जसमा उचाईको महत्व विशिष्ट रहन्छ । यो अवधारणालाई अन्य क्षेत्रगत नियमित तथ्याङ्कका क्षेत्रमा प्रयोग गर्न सकिन्छ । उदाहरणको लागि जनसंख्याको घनत्व अथवा आयको स्तरलाई त्रि-आयामको रूपमा नक्शाङ्कन गरियो भने जनसांख्यिकीय विश्लेषण वा जलस्रोत उपयोगको तथ्याङ्कलाई नक्शामा देखाउन सकिन्छ ।

## नक्शा अध्ययन (Map reading)

एउटा नक्शा अध्ययनको अर्थ रङ्ग, रेखा तथा अन्य सङ्केतहरूको व्याख्या गर्नु हो । भू-स्वरूपहरूलाई तिनीहरूको फैलावट एवम् आकारमा आधारित रहेर थोप्ला, रेखा अथवा क्षेत्रफलमा देखाइएको हुन्छ (चित्र २.७) । नक्शाका प्रयोगकर्ताले ती सूचनाका साथै त्यहाँ दिईएका संकेत तथा माननाप (scale) ले प्रदान गरेका सूचनाको ज्ञान गर्न, भू-स्वरूपहरूलाई स्पष्ट चिन्नु, तिनीहरूको अवस्थिति एवम् दूरी थाहा पाउनु पनि त्यत्तिकै महत्वपूर्ण हुन्छ ।

## थोप्ला भू-स्वरूप (Point Feature)

### माननाप (Scale)

नक्शाको माननापले नक्शाको आकार तथा वास्तविक आकार बीचको सम्बन्धलाई प्रस्तुत गर्दछ । यसले नक्शा र जमीनको अनुपातिक रेखात्मक दूरीको सम्बन्धलाई प्रतिनिधित्व गर्दछ । माननापलाई सामान्यतः दुई तरिकाले देखाउने गरिन्छ ।

नक्शा ईञ्च = फुट अर्थात् माईल वा सेन्टिमीटर = मीटर अर्थात् किलोमीटरको अनुपातिक रुपमा देखाउँछ । यसको मतलब नक्शामा एक ईञ्चले जमीनमा एक फुट वा एक माईल वा धेरै माईल अर्थात् नक्शामा एक सेन्टिमीटरले जमीनमा एक मीटर वा किलोमीटर वा धेरै किलोमीटर जस्ता अनुपातिक इकाईमा देखाउन सक्छ ।

यस्तो माननापलाई ग्राफिक वा प्रतिनिधि भिन्न (RF) का माध्यमबाट नक्शामा देखाउन सकिन्छ । जस्को सहायताद्वारा नक्शामा देखाईएका तथ्यहरूलाई सजिलैसंग जमीनको यथार्थ स्वरूपमा दाँज्न सकिन्छ ।

ग्राफिक माननापमा एउटा सरल रेखा वा धेरै रेखाको ग्राफ बनाएर अंकका माध्यमबाट अनुपातिहरू देखाईन्छ । जस्मा हरेक ग्राफका खण्डको लम्बाईलाई जमीनको वास्तविक लम्बाईका अंकहरूद्वारा देखाइएको हुन्छ र यसैका माध्यमबाट नक्शाका बस्तुको यथार्थ आकार पत्ता लगाईन्छ ।

प्रतिनिधि भिन्नमा (Representative Fraction) नक्शाको इकाईलाई माथि र जमीनको इकाईलाई तल गरी भिन्नको रुपमा राखिन्छ । यो विशुद्ध भिन्नमा रहेको हुन्छ । यसले कुनै मापन इकाई निर्धारण नगरीकन नक्शा तथा जमीनको दूरीको अनुपातलाई प्रस्तुत गर्दछ । यदि एक ईञ्च = १०० फीटको माननाप छ भने, त्यसलाई प्रतिनिधि भिन्नमा देखाउँदा १:१२०० या १/१२०० को रुपमा नक्शामा देखाइन्छ । यहाँ नक्शामा एक इकाई छ भने जमीनमा पनि त्यहि बराबरको इकाई अनुरूप हुन्छ ।

ठूलो-माननापको नक्शाहरूले सानो क्षेत्रलाई मात्र लिन्छ । यसले सानो-माननापको नक्शाले भन्दा धेरै कुराहरू विस्तृत रुपमा समावेश गरेको हुन्छ । उता सानो-माननाप नक्शाहरूले भने ठूलो क्षेत्रफललाई देखाएता पनि कम सूचनाहरू मात्र समावेश गरेका हुन्छन् । यद्यपि ठूलो अथवा सानो माननापका बारेमा स्पष्ट र छोटो परिभाषा लेखिएको भने पाइँदैन । तर नक्शा प्रयोगकर्ताहरूले प्रायः गरेर तलका सामान्य माननापका किसिमहरू प्रयोग गरेको पाइन्छ ।

माननापका आधारमा भौगोलिक नक्शाको वर्गीकरण (Classification of Geographical Map based on the Scale)

ठूलो माननाप	१: २५,००० सम्म (१ से.मी. नक्शाले २५० मीटर भन्दा कम लम्बाई जमीनमा देखाएमा)
मध्यम माननाप	१: २५,००० देखि १: १००,००० सम्म (१ से.मी. नक्शाले २५० मीटरदेखि १००० मीटर लम्बाई जमीनमा देखाएमा)
सानो माननाप	१: १००,००० भन्दा माथि (१ से.मी. नक्शाले १००० मीटर भन्दा माथि लम्बाई जमीनमा देखाएमा)

### चिन्ह/सङ्केत (Index/Symbols)

नक्शामा प्रयोग गरिएका प्रत्येक चिन्हको अर्थ नक्शाको सङ्केत चिन्हमा राखिएको हुन्छ तापनि धरातलीय स्वरूप नक्शाहरूमा देखाइएका धेरैजसो चिन्हहरू परम्परागत रुपमा प्रयोग हुदै आएकाले यिनीहरूको सङ्केत चिन्हमा नहेरी व्याख्या गर्न सकिन्छ । उदारहणको रुपमा वनस्पतिको स्वरूप भएको क्षेत्रलाई हरियो, पानीलाई नीलो तथा घना शहरी बस्तीलाई खैरो वा रातोमा देखाइएका हुन्छन् । त्यस्तै गरेर, भू-स्वरूपहरू देखाउन





चित्र २.८  
नक्शाका सङ्केत चिन्हहरू

बक्ररेखा, धर्को, थोप्ला या संयुक्त रेखा चिन्हहरूको प्रयोग गरिएको हुन्छ । धेरैजसो समोच्च रेखा खैरा/फुसा, खोला तथा नहरहरू नीला, सडक राता तथा काला र सीमानाहरू काला धर्का एवम् थोप्ला रङ्गका चिन्हमा हुन्छन् । स्कूल, अस्पताल, मन्दिर जस्ता स्वरूप देखाउन विभिन्न थोप्ला चिन्हहरू प्रयोग गरिएका हुन्छन् । नक्शा बनाउँदा प्रयोग गरिने केही प्रमाणिक सङ्केत चिन्हलाई चित्र २.८ मा प्रस्तुत गरिएका छन् ।

### नक्शा प्रक्षेपण (Map Projection)

ग्लोबलाई स्थानहरूको सापेक्ष स्थिति देखाउने उपयुक्त तरिकाको रूपमा लिइन्छ । तर यो ठूलो माननापहरूका लागि न त बोक्न नै सकिने हुन्छ, न त व्यवहारिक नै हुन जान्छ (चित्र २.९) । पृथ्वीको त्रि-आयामिक आकृतिलाई द्वि-आयामिक नक्शाको ठाउँमा केही नबड्ग्याईकन सिधै अवस्थिति र स्वरूपलाई देखाउन असंभव हुन्छ (यो केवल कागजको टुकामा सुन्तलाको बोक्रालाई चेप्ट्याउन कोशिश गर्नु जस्तै हो) । नक्शाको प्रक्षेपण गर्नु भनेको पृथ्वीको त्रि-आयामिक सतहबाट द्वि-आयामिक कागजमा निर्धारित विधि तथा एकरूपतामा ध्यान दिई अवस्थिति तथा स्वरूपहरूलाई रूपान्तरण गर्ने तरिका हो ।



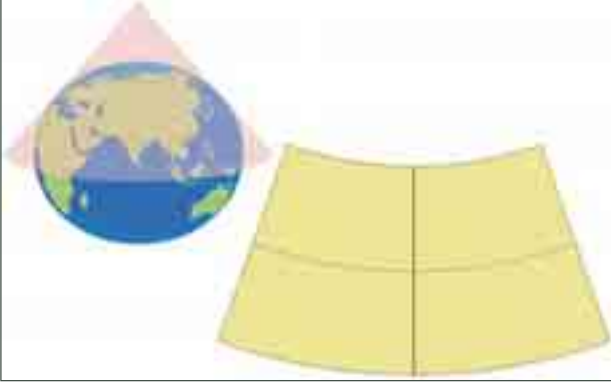
चित्र २.९  
ग्लोब

गोलाकार रूपबाट समतल कागजमा नक्शाका सूचनाहरूको रूपान्तरण गर्ने कार्य धेरै तरिकाबाट प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । सकेसम्म नक्शा बनाउने व्यक्तिहरूले प्रक्षेपणका आधारमा भू-स्वरूपहरूको दूरी, दिशा, आकृति एवम् क्षेत्रफल देखाएका हुन्छन् । यिनीहरू केही बिस्तारमा ग्लोबमा हुन्छन् । प्रत्येक प्रक्षेपणका फाइदा तथा बेफाइदाहरू पाइन्छन् । अर्थोग्राफिक (Orthographic) प्रक्षेपणले आकृतिलाई स्पष्ट प्रस्तुत गर्दछ । जस्तै, उदारहणको रूपमा ग्लोबलाई अन्तरिक्षबाट हेर्दा देखिने आकार जस्तै देखिन्छ । समान-क्षेत्रफल (Equal-area) प्रक्षेपणले क्षेत्रफलको आकारहरू बाझिएका हुँदैनन् । तर तिनीहरूको आकृति भने बाझिएका हुन्छन् । कन्फर्मल (Conformal) प्रक्षेपण त्यस्तो प्रक्षेपण हो, जसको माननाप नक्शामा कुनै पनि बिन्दूको दिशामा एउटै हुन्छ । धेरै प्रक्षेपणले एउटै ज्यामितीय विशिष्टता कायम राख्दछन् भने, केही प्रक्षेपणहरूले एक भन्दा बढी ज्यामितीय विशिष्टता राख्दछन् । तर क्षेत्रफल, आकृति, माननाप तथा दिशाको विशुद्ध चित्रण गर्न सक्ने कुनै पनि प्रक्षेपण हुँदैनन् (चित्रहरू २.१०, २.११ तथा २.१२) ।



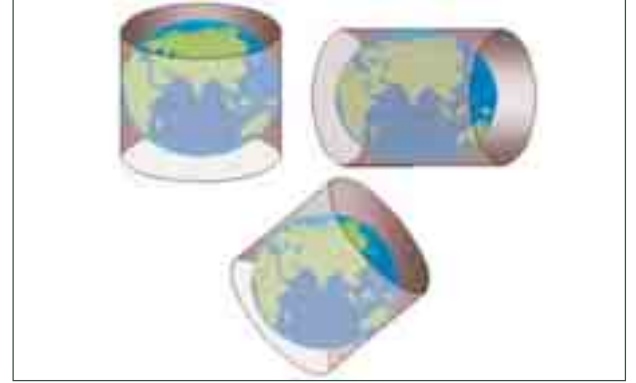
चित्र २.१०

प्लेट क्यारी र अल्वर्स समान क्षेत्रफल प्रक्षेपण



चित्र २.११

कोनिकल प्रक्षेपण



चित्र २.१२

सिलिन्ड्रिकल प्रक्षेपण

