

Weather Forecasting and its importance in Disaster preparedness and early action

मौसम पूर्वानुमान र विपद पूर्वतयारीमा यस्को उपयोगिता

सन्जिब अधिकारी
(मौसमविद्)

मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

२०८०/०२/०२

रूपरेखा:

1. परिचय
2. मौसम पूर्वानुमान प्रकृत्या
3. विभिन्न मौसम पूर्वानुमानहरू
4. सुचना प्रसार विधी
5. विपद पूर्वतयारीमा यस्को उपयोगिता

हामी कहाँ छौं ?

संघीय सरकार



ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय

विद्युत विकास विभाग

जल तथा मौसम विज्ञान विभाग

जलस्रोत तथा सिंचाइ विभाग

Hydrology
Division

Meteorological
Forecasting Division
(मौसम पूर्वानुमान महाशाखा)

Flood
forecasting
division

Climate
Division

मौसम पूर्वानुमान शाखा

हवाई उड्डयन मौसम शाखा

मौसम पूर्वानुमान मोडलिङ्ग शाखा

आधारभूत लक्ष्य :

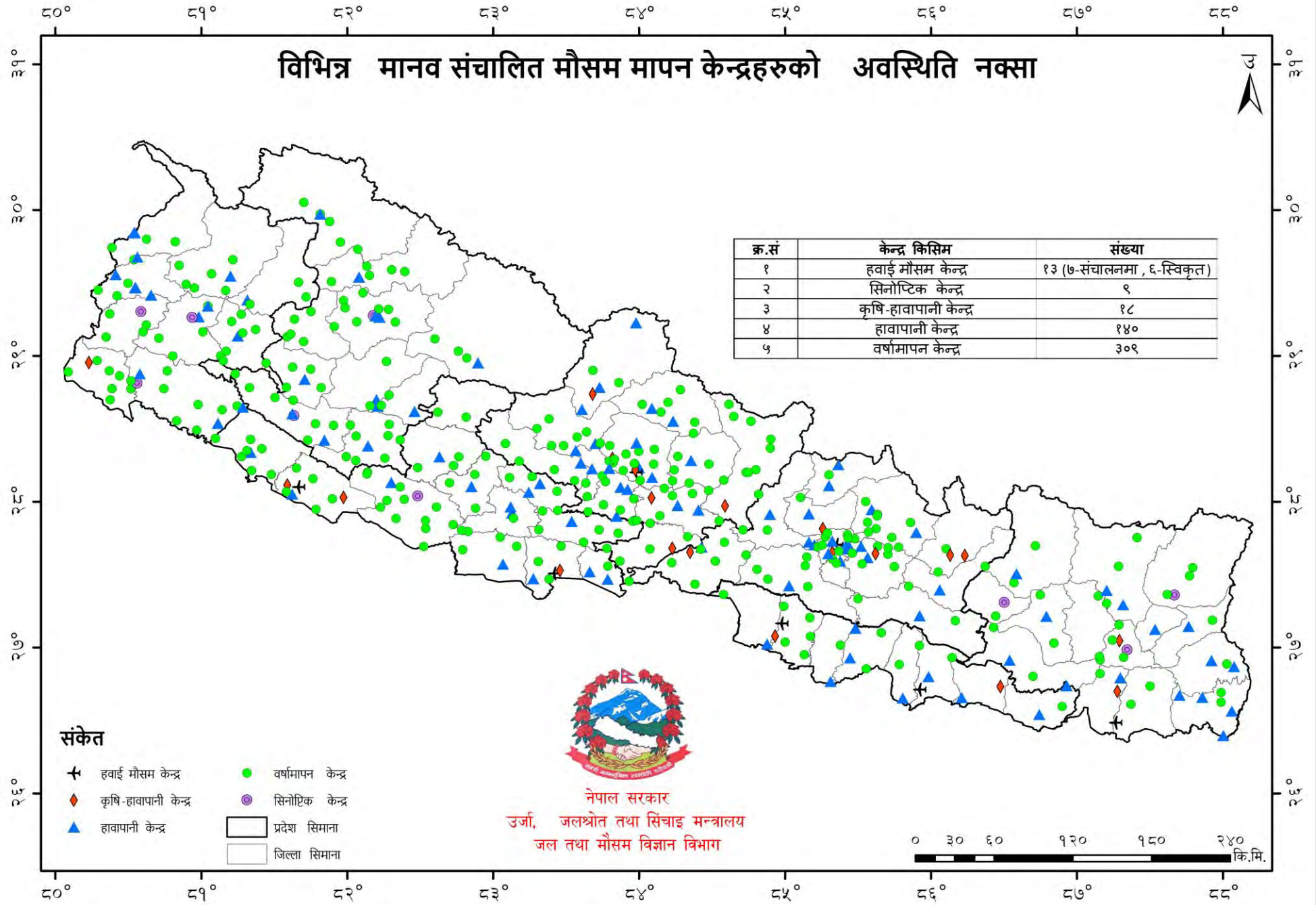
जल तथा मौसमजन्य प्रकोपबाट जीवन र सम्पत्तिको रक्षा गर्ने

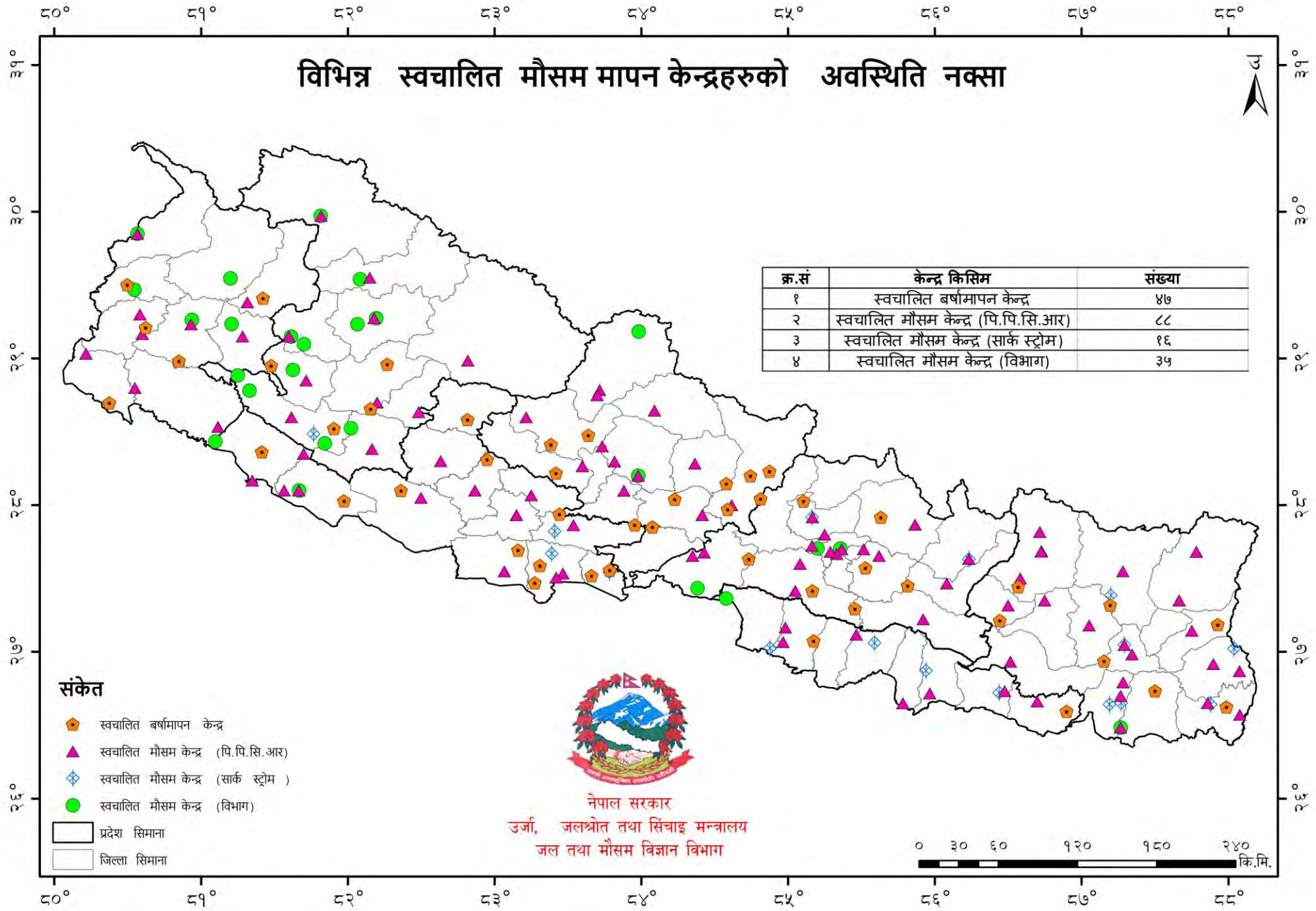
समग्र कार्य:

- मौसमी तथ्याङ्कको विश्वव्यापी आदानप्रदानमा योगदान।
- विभिन्न किसिमका मौसम पूर्वानुमानहरू गर्ने
- अध्ययन अनुशन्धानहरू
- मौसम विज्ञानको क्षेत्रमा राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूसँग सम्बन्ध कायम

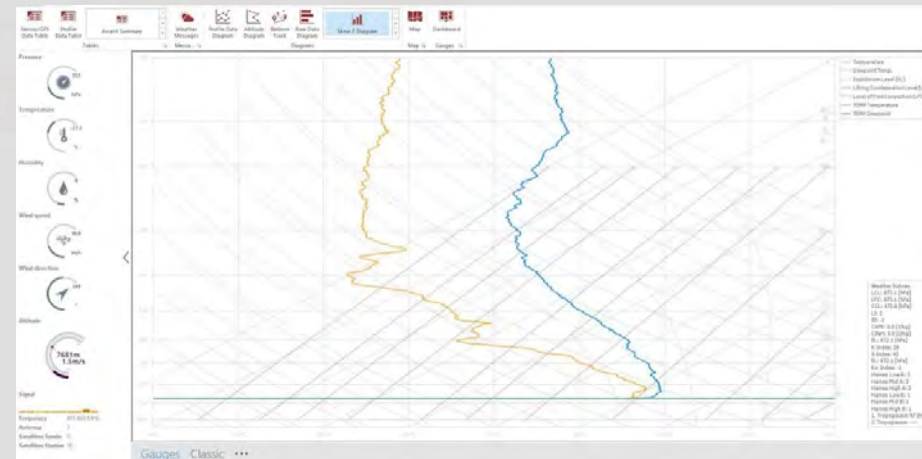
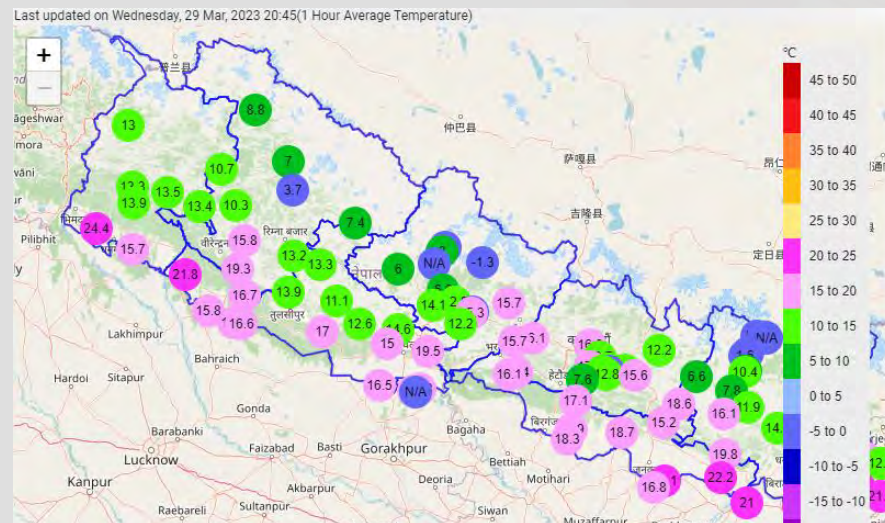
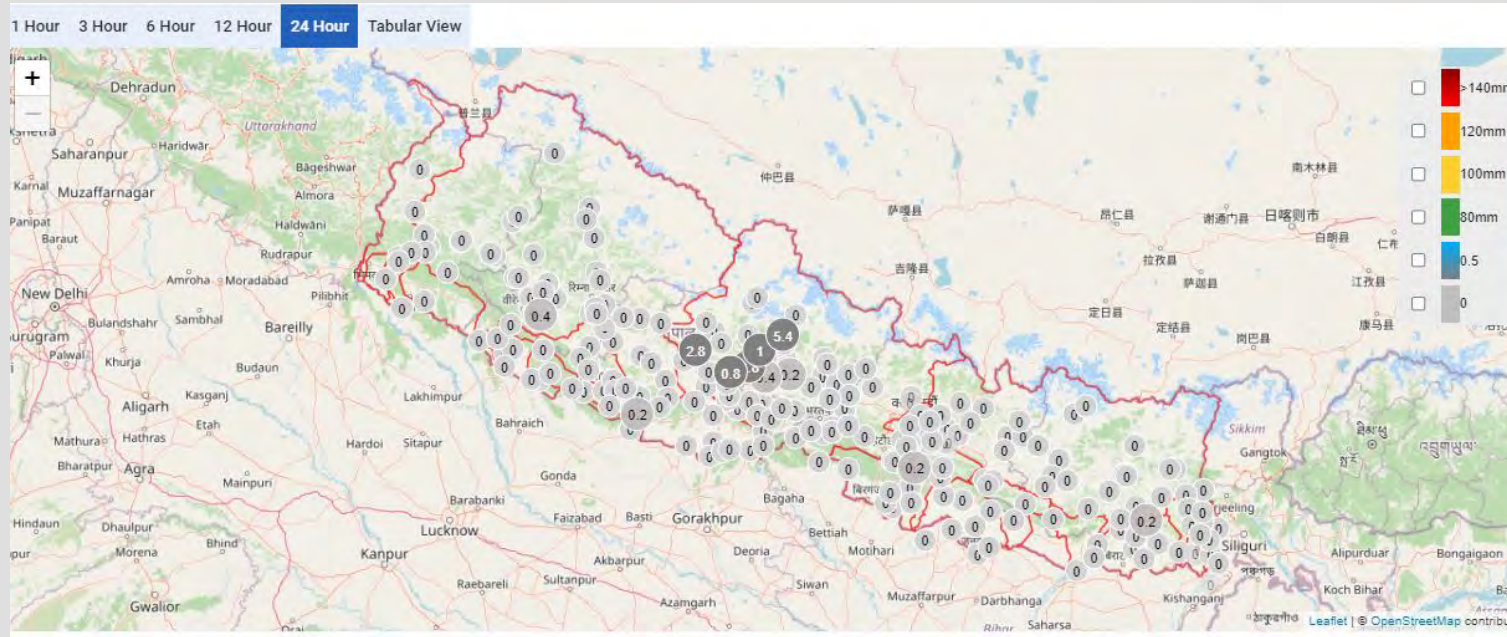
इतिहास

- सन १९२१ मा भारत सरकारले काठमाडौंमा अवस्थित भारतीय दुतावासमा नेपालमै पहिलो पटक वर्षा मापन केन्द्र स्थापना गरी विधिवत रूपमा नेपालमा मौसम मापन कार्यको थालनि गरेको
- १९४० र १९५० विचको दशकमा भारत सरकारलेनै ४ वटा हावापानी मापन केन्द्र र १०४ वटा वर्षामापन केन्द्र हरु नेपालको विभिन्न स्थानमा स्थापना गरेको
- वि.सं. २०२३ मा हालको त्रिभुवन अन्तराष्ट्रिय विमानस्थलमा हवाई मौसम सेवा सुरुवात भएको
- वि.सं २०४४ सालमा नेपाल सरकारले तत्कालिन बिद्धुत विभाग अन्तर्गत एउटा शाखाको रूपमा रहेको जल मौसम सेवा प्रवाह गर्ने शाखालाई **जल तथा मौसम विज्ञान विभाग**को रूपमा स्तरोन्नति गरी स्थापना गरेको

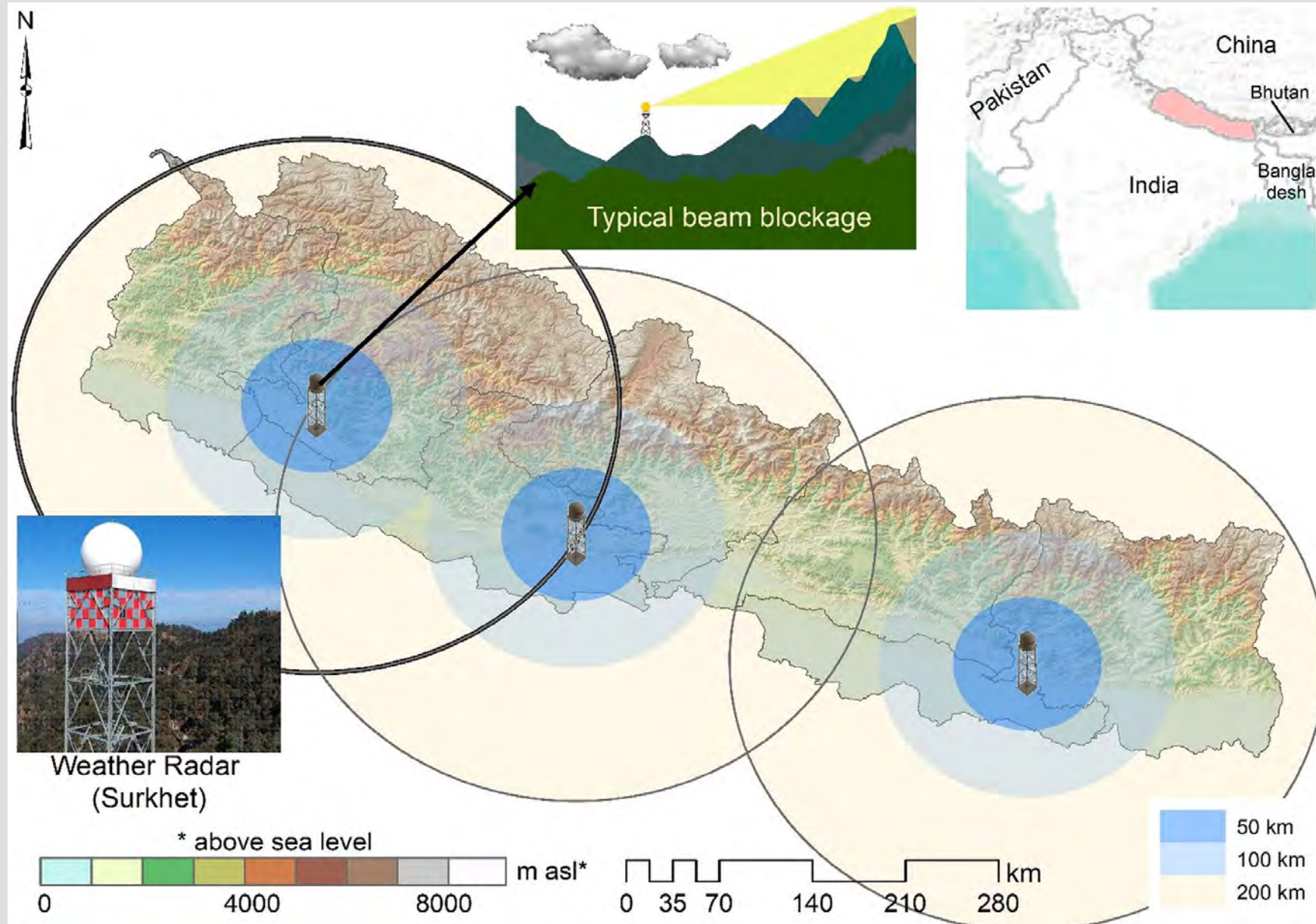




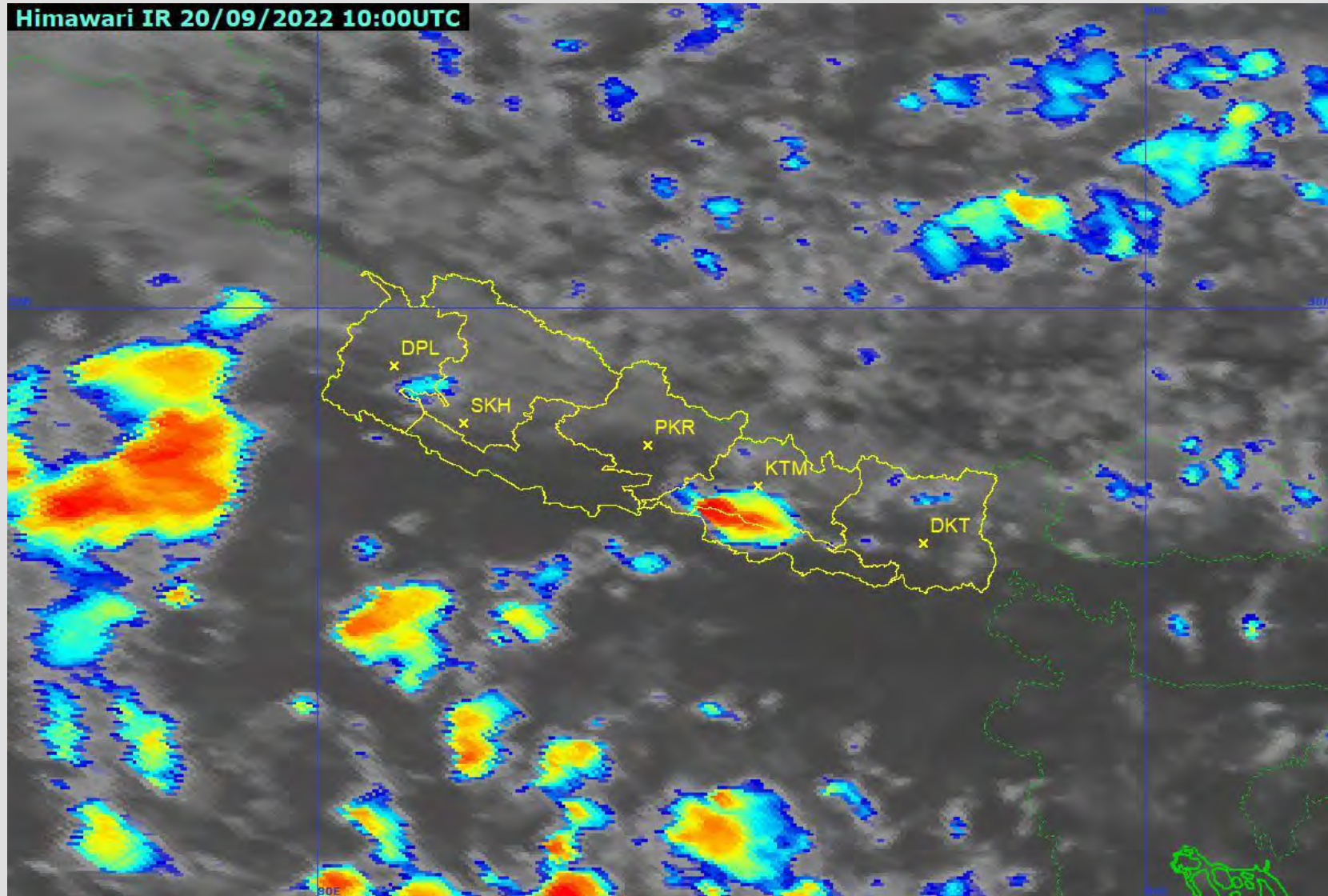
Observation Network



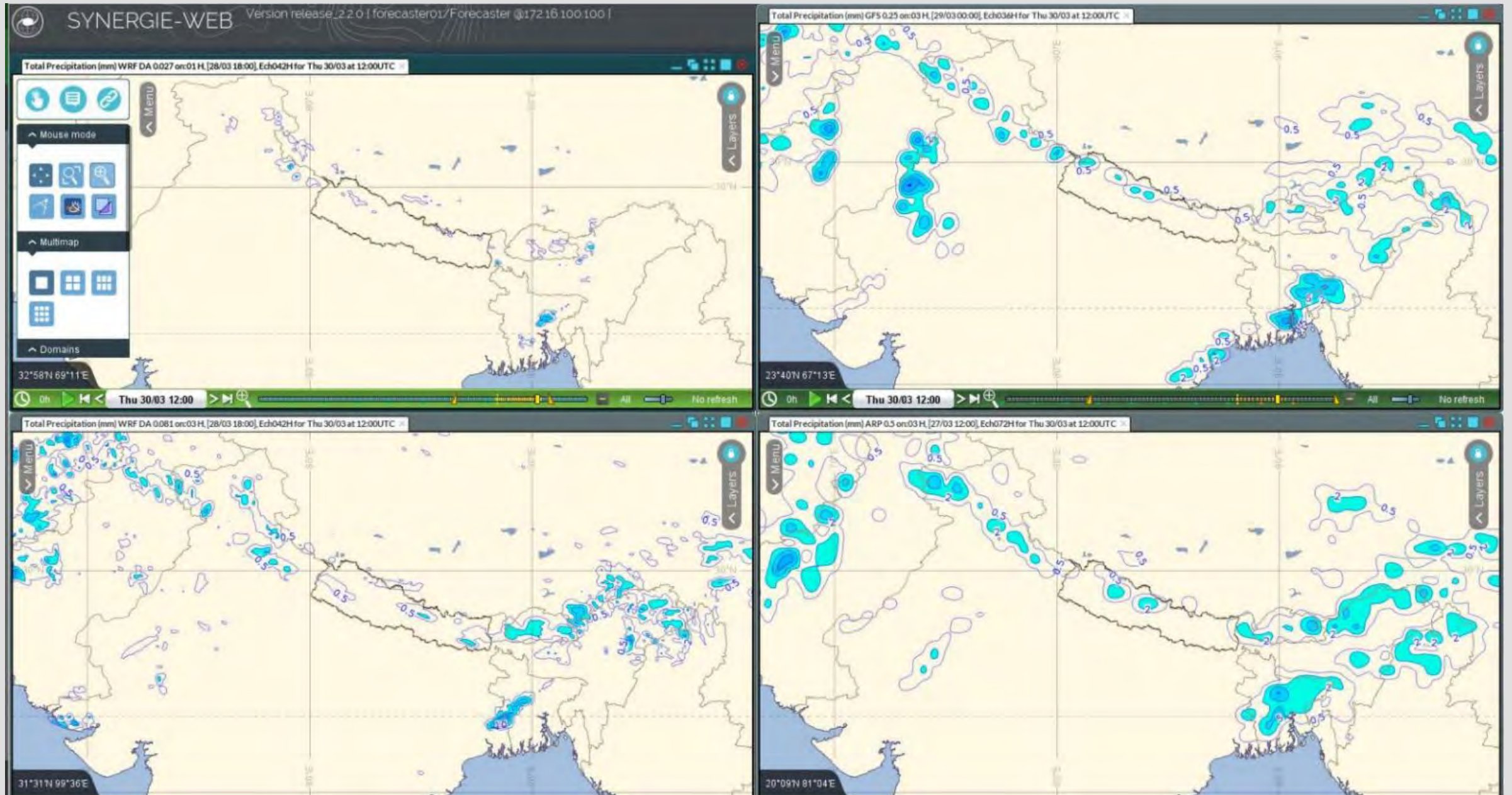
मौसमी राडार

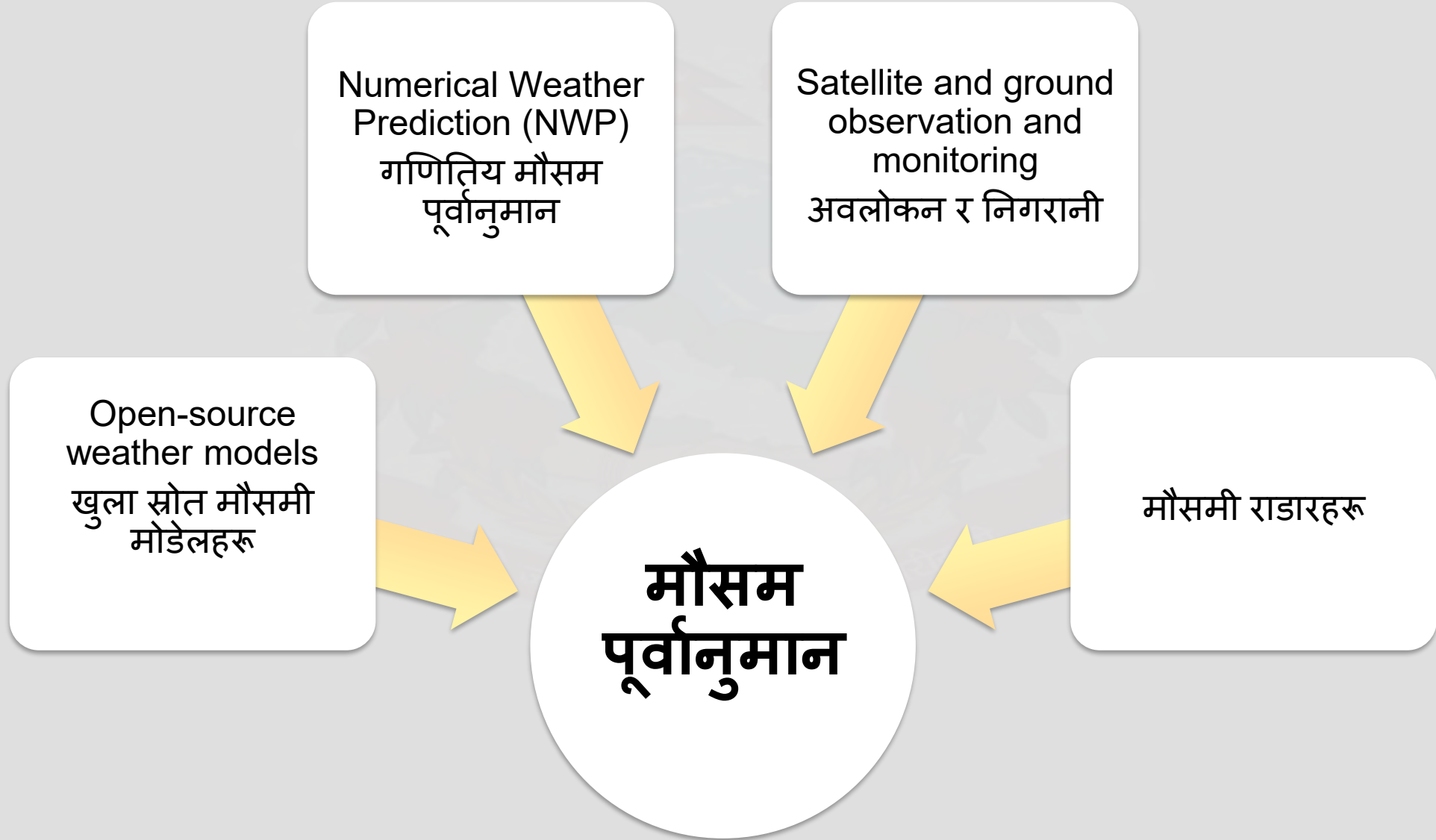


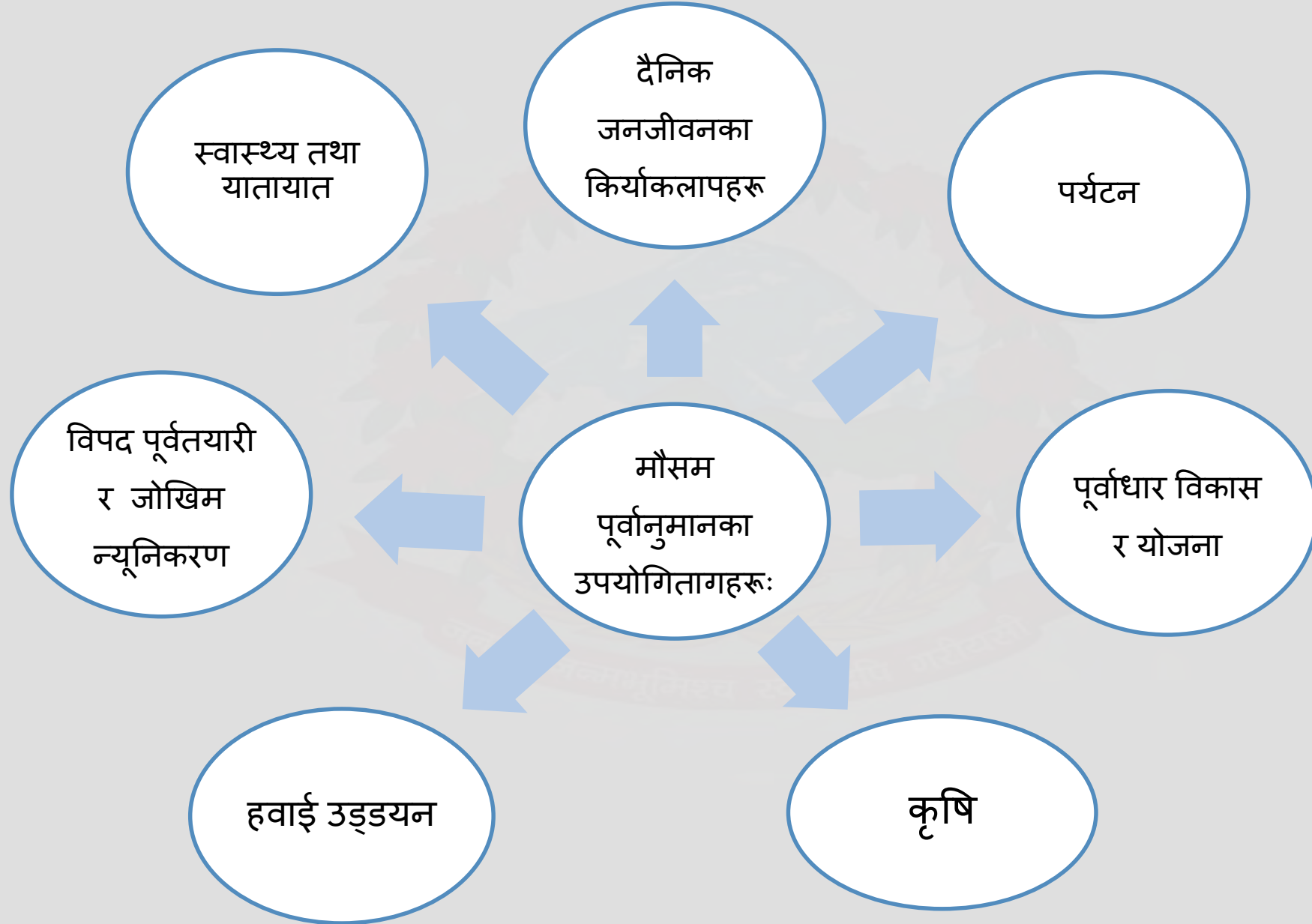
भू-उपग्रहबाट प्राप्त तस्बिर



Hydro-Met Workstation









नेपाल सरकार
ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
मौसम पूर्वानुमान महाशाखा
मौसम पूर्वानुमान बुलेटिन (Weather Forecast Bulletin)
जारी मिति: २०८०/०९/३१ गते बिहान ६:०० बजे

मौसम विश्लेषण (Meteorological Analysis)

हाल देशमा पश्चिमी वायुको साथै स्थानीय वायुको सामान्य प्रभाव रहेको छ। बंगालको खाडीमा विकसित भइरहेको "मोखा" नामक चक्रवात हाल अति शक्तिशाली चक्रवातमा परिणत भएको छ। उक्त चक्रवात उत्तर-उत्तर-पूर्व दिशातर्फ उन्मुख हुँदै बंगलादेश तथा म्यानमारको तटीय क्षेत्रमा बढिरहेको हुनाले नेपालमा यसको उल्लेखनीय प्रभाव नरहने देखिन्छ।

हाल मौसमको अवस्था (Present Weather Status)

हाल देशका पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही बाँकी भू-भागमा मौसम सामान्यतया सफा रहेको छ। गण्डकी तथा कर्णाली प्रदेशका एक-दुई स्थानमा हल्का वर्षा भैरहेको छ।

२०८० वैशाख ३१ गते (बिहानबार)

दिउँसो: देशको पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही बाँकी भू-भागमा आंशिक बदली देखि मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। देशका पहाडी भू-भागका थोरै स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित अणिक वा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

राती: देशको पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही बाँकी भू-भागमा आंशिक बदली देखि मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। कोशी प्रदेश तथा गण्डकी प्रदेशको थोरै स्थानमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

२०८० जेठ १ गते (सोमबार)

दिउँसो: देशको पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही बाँकी भू-भागमा आंशिक बदली देखि मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र सुदूर-पश्चिम प्रदेशका पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित अणिक वा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

राती: देशका पहाडी भू-भागमा आंशिक बदली रही बाँकी भू-भागको मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। कोशी प्रदेश, बागमती प्रदेश र कर्णाली प्रदेशका थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

२०८० जेठ २ गते (मंगलबार)

दिउँसो: देशको पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्य बदली रही बाँकी भू-भागमा आंशिक बदली देखि मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। देशका पहाडी भू-भागका थोरै स्थानहरूमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित अणिक वा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

राती: देशका पहाडी भू-भागमा आंशिक बदली रही बाँकी भू-भागको मौसम सामान्यतया सफा रहनेछ। देशका थोरै स्थानहरूमा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको छ।

आगामी २४ घण्टाका लागि चेतावनी तथा परामर्श (Warning / Advisory for next 24 hours)

देशका पहाडी भू-भागका थोरै स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ सहित अणिक वा हल्का वर्षाको सम्भावना रहेको हुनाले त्यसबाट हुन सक्ने अति/जोखिमबाट बचन आवश्यक सतर्कता अपनाउनु हुन अनुरोध छ।

नोट: मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलीबारे बुझ्न यहाँ क्लिक गर्नुहोला।

मौसम सम्बन्धी थप जानकारीका लागि सम्पर्क राख्नुहोला:
मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
त्रिभुवन अन्तरराष्ट्रिय विमानस्थल (TIA), गौचर, काठमाडौं
फोन: ०१-४४८६६६९, ०१-४१९३९९१
Facebook: www.facebook.com/dhmweather
Twitter: www.twitter.com/dhm_weather

Terms used in Weather Forecasting in Nepal

बादलको अवस्था (Cloud condition)	सफा (Fair)	No cloud in the sky
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)	1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud
	आंशिक बदलि (Partly cloudy)	3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud
	साधारणतया बदलि (Generally cloudy)	5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud
	अधिकांश बदलि (Mostly cloudy)	6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud
	पूर्ण बदलि (Cloudy)	8/8 (100%) or all sky covered by cloud

वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)	Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hour
	Continuous (लगातारको वर्षा)	Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration
	Intermittent (रोकिदै हुने वर्षा)	Rain occurring and reoccurring at certain intervals
	Widespread (व्यापक वर्षा)	Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration

वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at a few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at a some places (केहि स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)

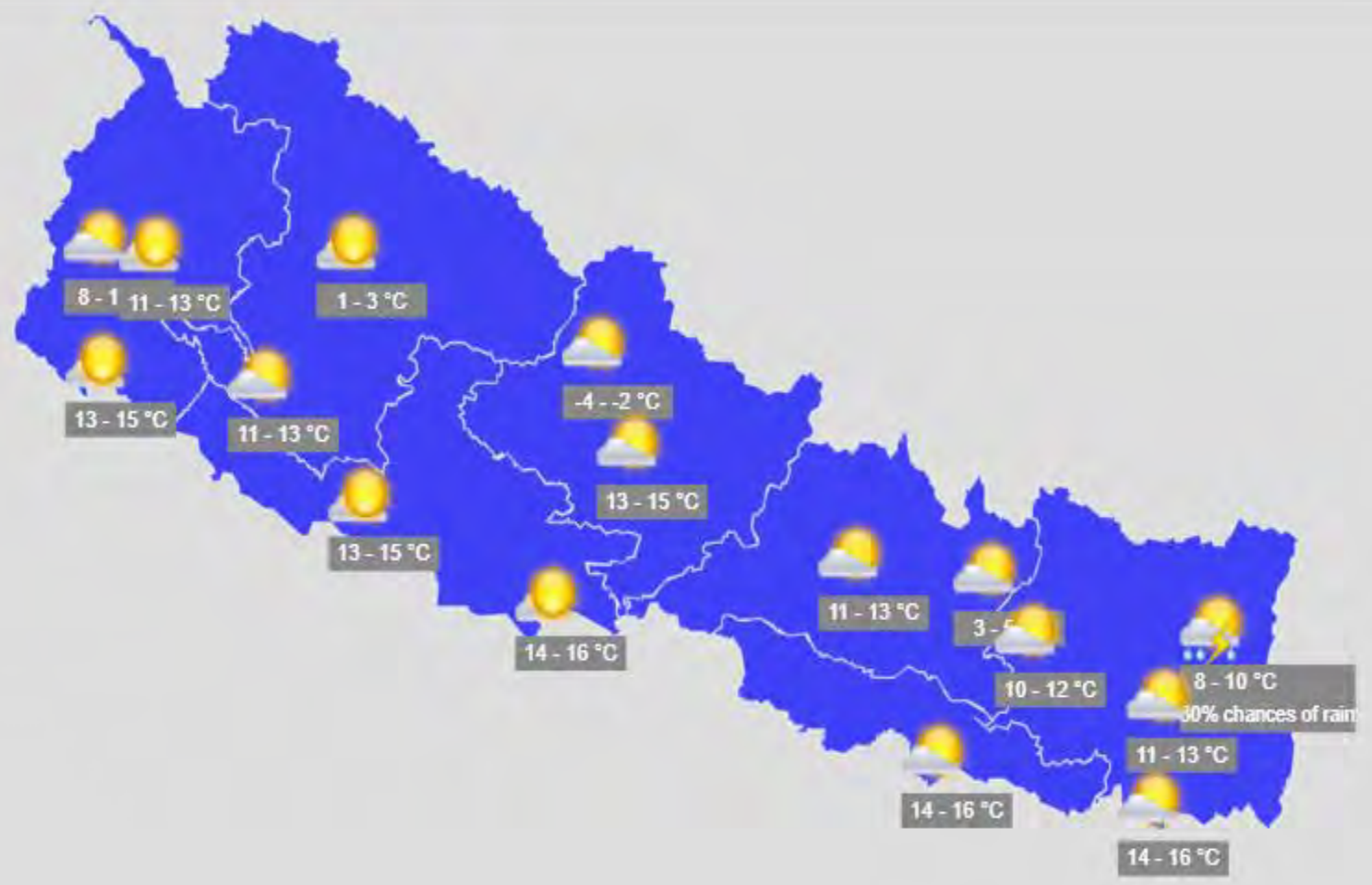
संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।

वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs)	Light rain(हल्का वर्षा)	less than 10 mm
	Moderate rain(मध्यम वर्षा)	10 mm or more but less than 50 mm
	Heavy rain (भारी वर्षा)	50 mm or more but less than 100 mm
	Very heavy rain(धेरै भारी वर्षा)	100 mm or more but less than 200 mm
	Extremely heavy rain(अति भारी वर्षा)	200 mm or more

समयसिमा (Time Period)	Today (आज)	6 AM to 6 PM
	Morning (बिहान)	6 AM to Noon
	Afternoon (अपरान्ह)	Noon to 6 PM
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)	3 PM to 6 PM
	Evening (साँझ)	6 PM to 9 PM
	Night (राति)	6 PM to 6 AM (Next day)

City Forecast						
City	For today			For tonight		
	Weather	Max Temp. (°C)	Rain Prob. (%)	Weather	Min Temp. (°C)	Rain Prob. (%)
Dadeldhura	Partly Cloudy	22 - 24		Partly Cloudy	8 - 10	
Dipayal	Mainly fair	29 - 31		Mainly fair	11 - 13	
Dhangadi	Mainly fair	31 - 33		Mainly fair	14 - 16	
Birendranagar	Partly Cloudy	29 - 31		Mainly fair	11 - 13	
Jumla	Partly Cloudy	19 - 21		Mainly fair	0 - 2	
Ghorahi	Mainly fair	29 - 31		Mainly fair	14 - 16	
Pokhara	Partly cloudy with brief thundershowers	26 - 28	30	Partly cloudy with brief thundershowers	10 - 12	20
Bhairahawa	Mainly fair	34 - 36		Mainly fair	15 - 17	
Kathmandu	Partly Cloudy	26 - 28		Mainly fair	10 - 12	
Okhaldhunga	Partly Cloudy	23 - 25		Partly Cloudy	10 - 12	
Taplejung	Partly cloudy with brief thundershowers	21 - 23	30	Partly Cloudy	8 - 10	
Dhankuta	Mainly fair	25 - 27		Partly Cloudy	12 - 14	
Biratnagar	Mainly fair	32 - 34		Mainly fair	16 - 18	
Jomsom	Partly cloudy with brief thundershowers	14 - 16	30	Partly Cloudy	-4 - -2	
Janakpur	Mainly fair	33 - 35		Mainly fair	16 - 18	
Jiri	Partly cloudy with brief thundershowers	19 - 21	30	Partly Cloudy	4 - 6	

Tonight **Tomorrow**












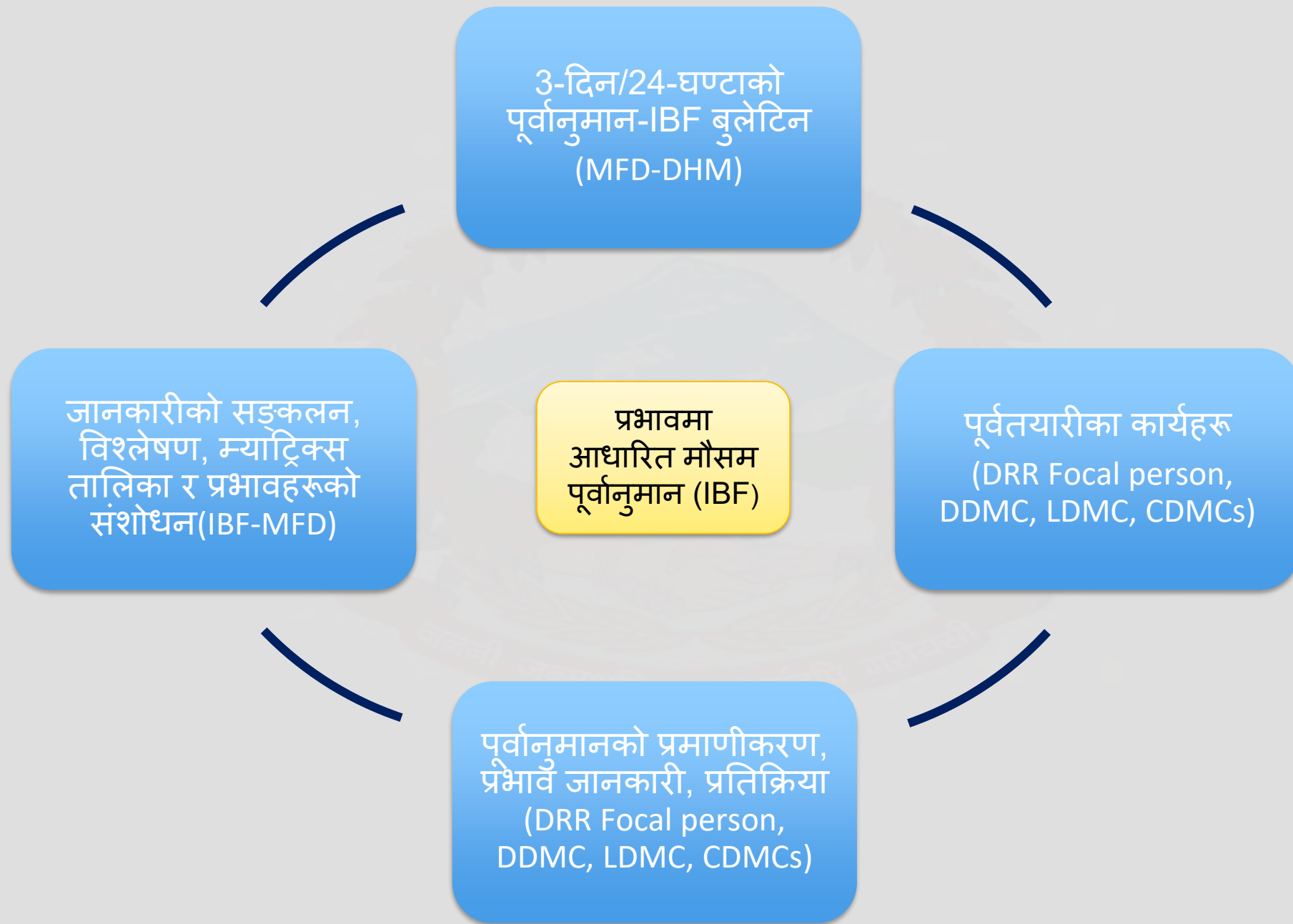
HIGH ALTITUDE FORECASTS

24 hour forecast issued on 2023-03-29 18:00:00 NPT

Altitude (m)	Province 1			Bagmati Province			Gandhaki Province			Karnali Province			Sudurpaschim Province		
	Wind Direction	Wind Speed	Temperature	Wind Direction	Wind Speed	Temperature	Wind Direction	Wind Speed	Temperature	Wind Direction	Wind Speed	Temperature	Wind Direction	Wind Speed	Temperature
3000	260	8	5	310	7	5	270	4	5	260	4	7	210	5	5
5500	280	21	-12	280	26	-13	280	17	-13	260	12	-14	260	12	-14
7000	280	40	-24	280	34	-24	270	21	-25	260	16	-26	250	16	-26
9000	270	80	-40	270	72	-39	270	54	-39	270	36	-41	270	30	-41
Weather	Partly cloudy with chances of rain/snow at a few places			Partly cloudy with chances of rain/snow at one or two places			Partly to Generally cloudy with chances of rain/snow at a few places			Partly to Generally cloudy with chances of rain/snow at a few places			Partly to Generally cloudy with chances of rain/snow at a few places		

Demand weather forecast

Date	22 March 2023		
	Cloud condition	Significant weather	Temperature
a) KATHMANDU	Partly Cloudy in the morning  Partly cloudy in the midday  Partly cloudy with Thunderstorm Rain towards afternoon 	Thunderstorm Rain towards afternoon	09-11°C in the morning 22-24°C towards afternoon
b) POKHARA	Partly Cloudy in the morning  Partly cloudy in the midday  Partly cloudy with Thunderstorm Rain towards afternoon 	Thunderstorm Rain towards afternoon	15-17°C in the morning 23-25°C towards afternoon
b) GORKHA	Partly Cloudy in the morning  Partly cloudy in the midday  Partly cloudy with Thunderstorm Rain towards afternoon 	Thunderstorm Rain towards afternoon	15-17°C in the morning 22-24°C towards afternoon



विपद् पूर्वतयारी र जोखिम न्यूनिकरणमा मौसम पूर्वानुमानको महत्व

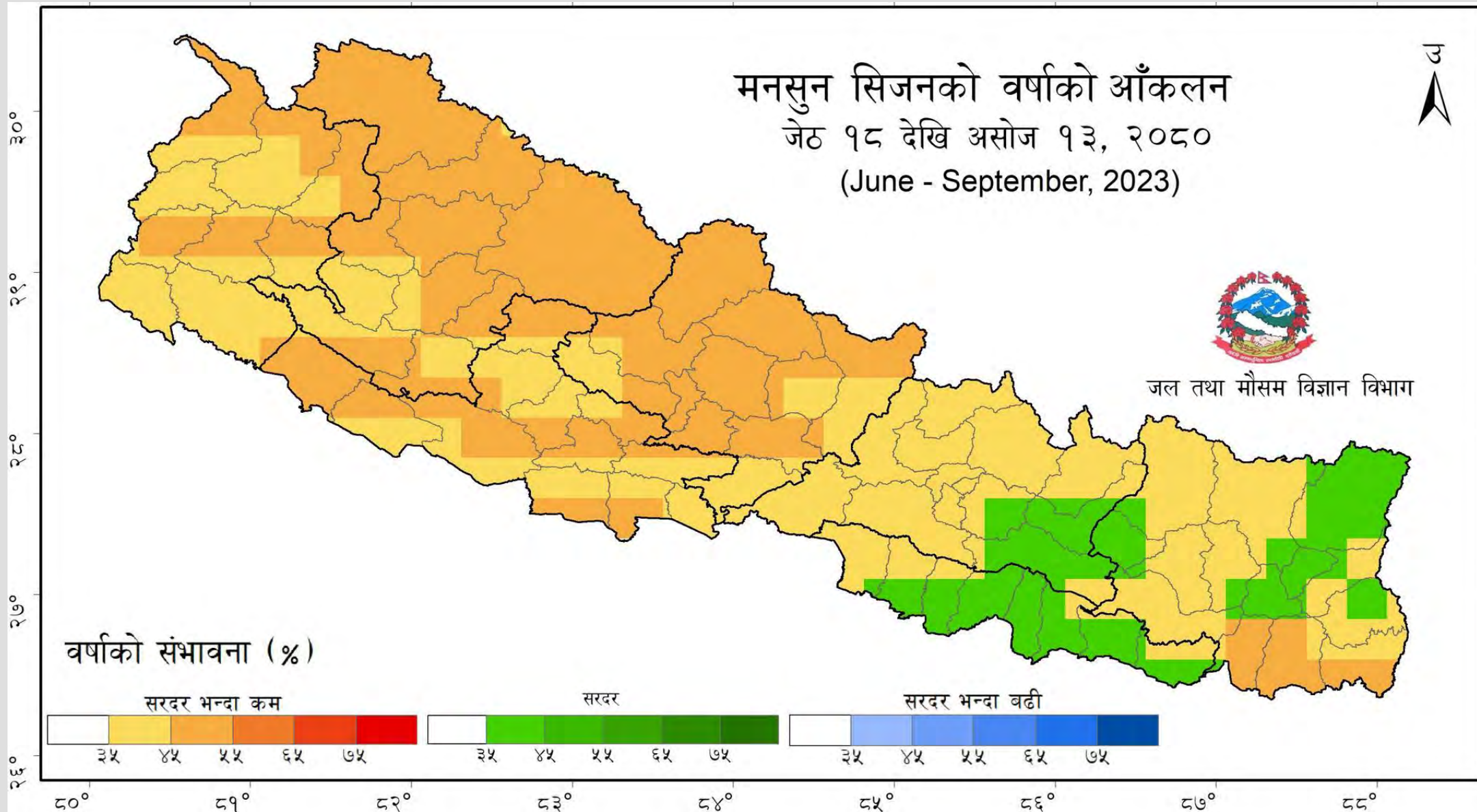
- मौसम सम्बन्धि जानकारी
- मौसमजन्य विपद्को पहिचान र वर्गीकरण
- मौसम पूर्वसूचनामा आधारित कार्ययोजना
- पूर्वतयारी र जोखिम न्यूनिकरण
- पूर्वाधार विकास तथा निर्माण

मनसुन सिजनको वर्षाको आँकलन

जेठ १८ देखि असोज १३, २०८०
(June - September, 2023)



जल तथा मौसम विज्ञान विभाग



Issued at March 30, 2023

City Forecast						
City	For tonight			For tomorrow		
	Weather	Min Temp. (°C)	Rain Prob. (%)	Weather	Max Temp. (°C)	Rain Prob. (%)
Dadeldhura	Generally Cloudy	10 - 12		Generally cloudy with brief thundershowers	17 - 19	70
Dipayal	Generally Cloudy	15 - 17		Generally cloudy with brief thundershowers	28 - 30	70
Dhangadi	Generally Cloudy	15 - 17		Generally cloudy with brief thundershowers	27 - 29	70
Birendranagar	Generally Cloudy	16 - 18		Generally cloudy with brief thundershowers	25 - 27	70
Jumla	Generally Cloudy	3 - 5		Generally cloudy with brief thundershowers	15 - 17	70
Ghorahi	Generally Cloudy	15 - 17		Generally cloudy with brief thundershowers	27 - 29	70
Pokhara	Generally Cloudy	15 - 17		Generally cloudy with brief thundershowers	22 - 24	70
Bhairahawa	Generally Cloudy	18 - 20		Generally cloudy with brief thundershowers	31 - 33	40
Kathmandu	Partly Cloudy	10 - 12		Generally cloudy with brief thundershowers	23 - 25	40
Okhaldhunga	Partly Cloudy	11 - 13		Generally cloudy with brief thundershowers	18 - 20	40
Taplejung	Partly Cloudy	8 - 10		Generally cloudy with brief thundershowers	18 - 20	40
Dhankuta	Partly Cloudy	12 - 14		Generally cloudy with brief thundershowers	22 - 24	40
Biratnagar	Partly Cloudy	19 - 21		Generally cloudy with brief thundershowers	29 - 31	40
Jomsom	Generally Cloudy	1 - 3		Generally cloudy with brief thundershowers	11 - 13	70
Janakpur	Partly Cloudy	17 - 19		Generally cloudy with brief thundershowers	31 - 33	60
Jiri	Generally Cloudy	6 - 8		Generally cloudy with brief thundershowers	15 - 17	60



Meteorological Forecasting Division, Department of Hydrology and Meteorology

October 4, 2022

...

दशैको रमझममा हुनुहुन्छ? या दशैमा यात्रा गर्दै हुनुहुन्छ? खेती बाली भित्राउने सोच्नु भएको छ की? पुर्वतयारी गरेर मात्र कार्य गर्नुहोस् हे? अहिले प्रदेश नं १, मधेश प्रदेश र बागमती प्रदेशमा वर्षा भईरहेको छ र अन्य प्रदेशमा समेत वर्षा हुँदै छ, मौसमको जानकारी लिऔं। मौसम सचेत बनेौं।

AIRFALL WATCH MAP



MAXIMUM 14 MM AT 100



Meteorological Forecasting Division, Department of Hydrology and Meteorology

April 21 at 6:36 AM

...

हाल नेपालमा पश्चिमी वायुको उल्लेख्य प्रभाव रहेको छ । आज (२०८० वैशाख ८ गते) र भोलि (२०८० वैशाख ९ गते) पश्चिमी वायुको प्रभाव झनै बढ्ने सम्भावना रहेकोले सुदूरपश्चिम प्रदेश, कर्णाली प्रदेश, लुम्बिनी प्रदेश र गण्डकी प्रदेश लगायत अन्य प्रदेशका पहाडी भू-भागमा आंशिक देखि सामान्यतया बदली रही बाँकी भू-भागमा आंशिक बदली देखि मौसम सामान्यतया सफा रहने छ। सुदूरपश्चिम प्रदेश, कर्णाली प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका पहाडी भू-भागका केही स्थानहरूमा तथा देशका बाँकी भू-भागका थोरै स्थानहरूमा मेघ गर्जन/चट्याङ्ग सहित हल्का/क्षणिक वर्षाको पनि सम्भावना रहेको छ। साथै तराईका थोरै स्थानहरूमा हावा-हुरीको समेत सम्भावना रहेको छ ।

त्यसैले पानी पर्ने भूभागहरूमा केही समय देखि धुम्मिएको मौसममा आजबाट केही सुधार आउनुका साथै देशव्यापी रूपमा बढेको बन डढेलोका घटनामा समेत केही कमी आउने देखिन्छ । त्यसै गरि बिगत केही दिन देखि बृद्धी भैरहेको वायु प्रदुषणमा समेत केही कमी हुने सम्भावना देखिन्छ । निरन्तर बृद्धी भैरहेको उच्चतम तापक्रममा पनि आगामी ३ दिनमा केही गिरावट आउने देखिन्छ ।

 मौसम फिल्ड कार्यालय ताप्लेजुङ, Suman LC and 32 others
 7



नागरिक

अहिले चर्चामा #नक्कली शरणार्थी प्रकरण #दूरसञ्चार ऐन संशोधन विधेयक #रवि लामिछाने #सन्दिप लामिछाने



अर्थ

मौसमी सूचनालाई चासो नदिँदा धान बालीमा बढी क्षति



अर्जुन ओली

नेपालगन्ज

२ कार्तिक २०७८

४ मिनेट पाठ



संग्रह



ईमेल



प्रिन्ट

444 SHARES



जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, मौसम पूर्वानुमान महाशाखाले वर्षा हुनुभन्दा अगाडी नै सार्वजनिक सूचनामार्फत् सुदूरपश्चिम, कर्णाली, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशका धेरै स्थानमा, प्रदेश १ तथा बागमतीका केही स्थानमा र प्रदेश २ का थोरै स्थानमा मेघगर्जन र चट्याङसहित हल्कादेखि मध्यम वर्षा हुने सम्भावना औल्याएको थियो।

महाशाखाको उक्त सूचनामा सुदूरपश्चिम प्रदेशका केही र प्रदेश १, लुम्बिनी र कर्णाली प्रदेशका थोरै स्थानमा भारी वर्षासमेत सम्भावना रहेको उल्लेख गरेको थियो।

महाशाखाले सार्वजनिक गरेको यो सूचनापश्चात् अविरल रूपमा आएको वर्षाले बाँकेसहित अधिकांश जिल्लामा भर्खरै काटेको र काट्ने तयार भएको धान बालीमा बढी क्षति पुर्याएको छ।

मौसम पूर्वानुमान महाशाखाले सार्वजनिक गरेको उक्त सूचना किसानलाई जानकारी नभएको भने होइन। तर पनि धेरैजसो किसानले मौसम पूर्वानुमान महाशाखाको सूचनालाई बेवास्ता गरे र दशैँलगत्तै धमाधम धान काट्न थाले। परिणाम: खेतमा काटेर राखेको धानलाई अविरल वर्षाले क्षति गर्यो। वर्षाले धान बालीमा बढी क्षति गरेपछि किसानलाई अहिले भोकमरी हुने चिन्ताले सताएको छ।

बाँके हिरमिनियाका किसान जयपाल मौर्य भन्छन्, 'वर्षा हुँदैछ भनेर मौसम विभागले पहिल्यै सूचना दिएको थाहा थियो, तरपनि कार्तिक महिनामा पानी पर्ला भन्ने विश्वास नै लागेन, धेरै मान्छे लगाएर धमाधम धान काटियो, अहिले पूरै धान खेतमा डुबेको छ।'

फोन: ०१-४११३१९१

वेभसाइट: www.mfd.gov.np

www.dhm.gov.np

फेसबुक: Mfd Weather Forecast

पेज: Meteorological Forecasting
Division, Department of Hydrology and
Meteorology

Twitter: Nepal Weather Forecast



जिज्ञासा तथा सुझावहरू.....!!!