ලෝක ජනසංඛ්‍යාව

භූගෝල විද්‍යාව

11 ශ්‍රේණිය

M.R.M. මාහර
කෑ/දෙහි මියනවිට ක.වි
දැරණියගල

❑ පෘථිවිය මත වෙසෙන මුළු මිනිස් ගහනය ලෝක ජනසංඛ්‍යාව ලෙස හඳුන්වයි.

ජනසංඛ්‍යාව ප්‍රමාණාත්මකව මෙන්ම ගුණාත්මකව ද වෙනස් වේ.

ජනසංඛ්‍යාව

- පුමිතිරි බව
- මානව වර්ගය
- වයස

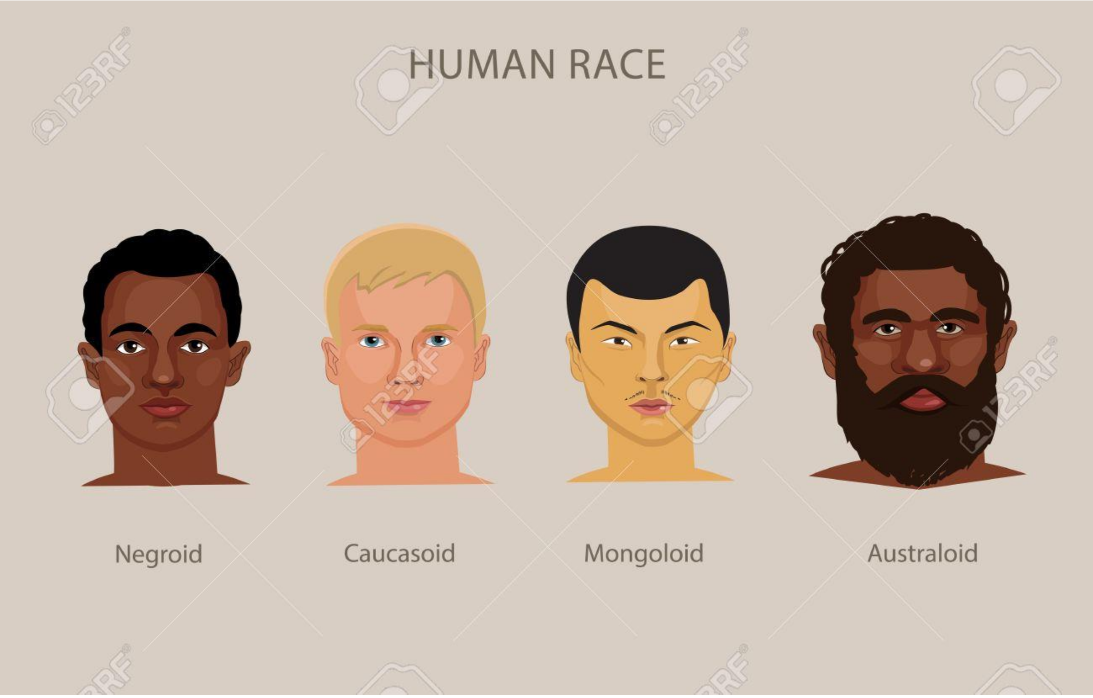
මිනිසාට උපතින් හිමි වේ.

- ජාතිය
- ආගම
- භාෂාව
- සාක්ෂරතාවය

පසුව උරුම කරගනී.

මානව වර්ග

ප්‍රධාන මානව වර්ග 4.

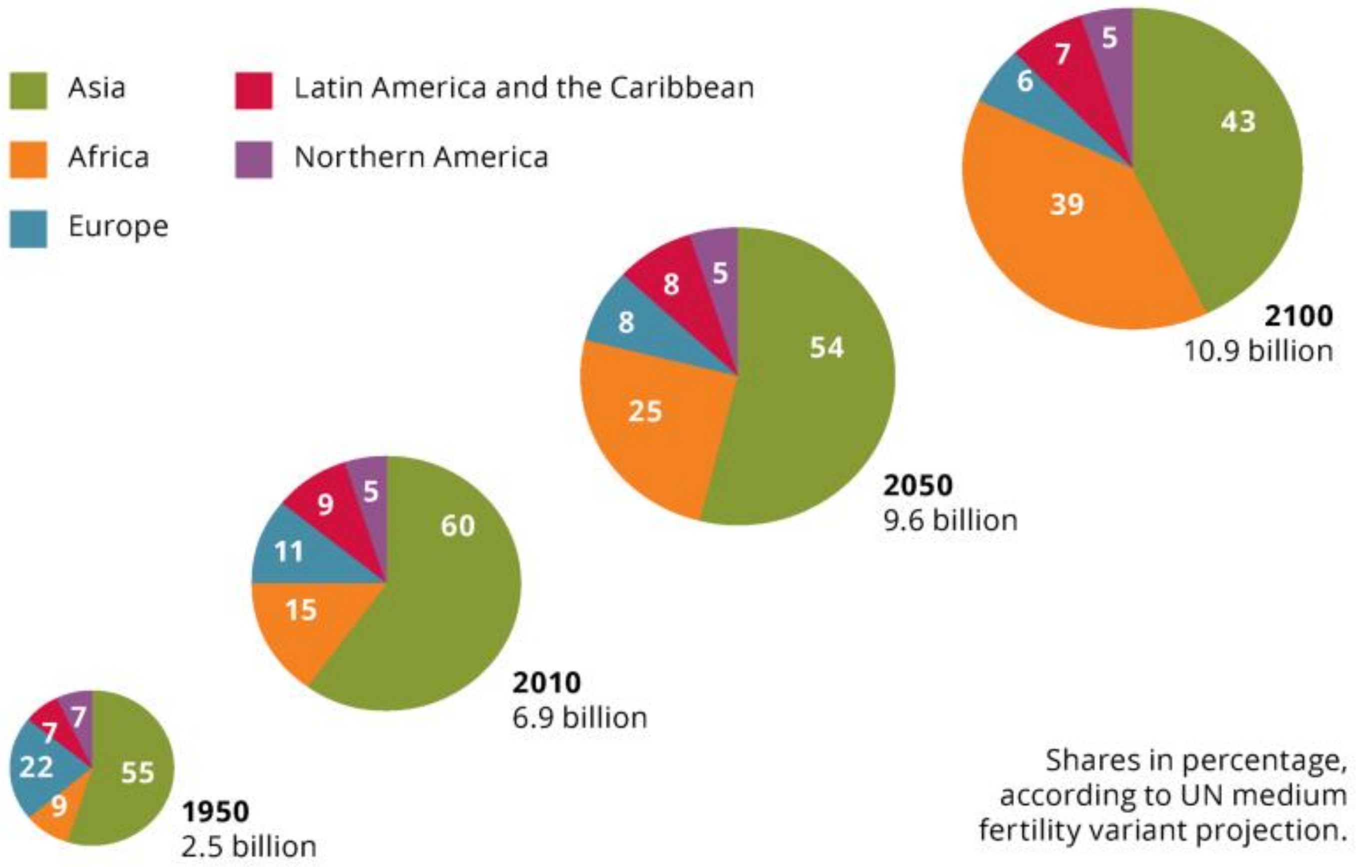


- පෘථිවිය මත ඇති සියලු සම්පත් පරිභෝජනය කරන මිනිසා සම්පතකි.
- එය මානව සම්පත ලෙස හඳුන්වයි.
- රටක සංවර්ධන ක්‍රියාවලියේදී මානව සම්පත ඉතා වැදගත් වේ.
- මන් ද ලොව සියලු කාර්යයන් මිනිසා මත පදනම් වී ඇති බැවිනි.
- ලොව ජනසංඛ්‍යාව ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වෙමින් පවතී.
- ලොව සමහර රටවලට ජනසංඛ්‍යාව ශීඝ්‍රයෙන් වර්ධනය වීම ගැටලුවකි.
- සමහර රටවලට අඩු ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය ද ගැටලුවකි.

- සංවර්ධිත රටවල ට සාපේක්ෂව සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය වේගවත්ව සිදුවේ.

උදා: අප්‍රිකානු රටවල් (දිළිඳුකම, කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා සහය වීමට,)

ඉන්දියාව (ආගමික හේතු)



- ජනසංඛ්‍යාව ප්‍රශස්ත මට්ටමක පවත්වා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. එය සංවර්ධන ක්‍රියාවලියට සෘජු ව බලපාන බැවිනි.

- මේ සඳහා විවිධ ක්‍රමවේද , සැලසුම් සකස් කිරීම, ජනසංඛ්‍යා ප්‍රතිපත්ති අනුගමනය කිරීම ලොව සෑම රටකම පාහේ දක්නට ලැබේ.
  - උදා : චීනය විසින් ක්‍රියාත්මක කරන එක් දරු ප්‍රතිපත්තිය

ජනසංඛ්‍යාව පිළිබඳ කතා කරනවිට ප්‍රධාන අංග කීපයක් වැදගත් වේ.

❖ විශාලත්වය
❖ වර්ධනය
❖ ව්‍යාප්තිය

1. ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ විශාලත්වය

වර්ග කිහිපයක් යටතේ කතා කළ හැකිය ..

සමස්ත ලෝක ජනසංඛ්‍යාව

↓

මහද්වීප අනුව ජනසංඛ්‍යාව

↓

කලාප අනුව ජනසංඛ්‍යාව

↓

රටවල් අනුව ජනසංඛ්‍යාව

සමස්ත ලෝක ජනසංඛ්‍යා විශාලත්වය

- දැනට වසර 200කට පමණ පෙර ලෝක ජනසංඛ්‍යාව ඉතා කුඩා ප්‍රමාණයක් විය .
- නමුත් වර්තමානය වනවිට ලෝක ජනසංඛ්‍යාව බිලියන 7 ඉක්මවා ඇත. 2020- 7.79
- වර්ෂයකට මිලියන 80ක පමණ ජනසංඛ්‍යාවක් ලෝක ජනසංඛ්‍යාව ට එකතු වේ.

මහද්වීප අනුව ලෝක ජනසංඛ්‍යා විශාලත්වය

මහාද්වීපය	ප්‍රතිශතය	මිලියන
ආසියාව	60%	4140
අප්‍රිකාව	16%	995
යුරෝපය	10 %	739
උතුරු ඇමරිකාව	8%	529
දකුණු ඇමරිකාව	5%	386
ඕස්ට්‍රේලියාව	1%	36

- මුළු ජනසංඛ්‍යාවෙන් 76%ක් පමණ වාසය කරන්නේ ආසියා හා අප්‍රිකා යන මහාද්වීප 2 හිය.
- ඉතිරි 24% අනෙකුත් මහද්වීපවල විසිරී පවතී.
- ජනසංඛ්‍යාව මිලියන 100 කට වැඩි රටවල් 23ක් පමණ පවතී.
- ආසියා මහද්වීපයේ රටවල් අතරින් චීනය සහ ඉන්දියාවේ වැඩි ජනසංඛ්‍යාවක් වාසය කරයි.
- ඊට අමතරව ජනසංඛ්‍යාව විශාලත්වය අනුව ප්‍රමුඛ රටවල් 10ක් පහත දැක්වේ.

1. චීනය
2. ඉන්දියාව
3. ඇමරිකා එ.ජනපදය
4. ඉන්දුනීසියාව
5. බ්‍රසීලය
6. පකිස්ථානය
7. නයිජීරියාව
8. බංග්ලාදේශය
9. රුසියාව
10. ජපානය

මින් රටවල් 7ක්ම ආසියා මහද්වීපයට අයත් වේ.

- අනාගතයේ ඉන්දියාව ලොව ජනසංඛ්‍යාව වැඩිම රට බවට පත්වේ.
- චීනය , රුසියාව, ජපානය වැනි රටවල ජනසංඛ්‍යාව වැඩි වුව ද ජනසංඛ්‍යා වර්ධන වේගය අඩු මට්ටමක පවතී.

2.ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ වර්ධනය

- ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය යනු වාර්ෂිකව ජනගහනය කොපමණ ප්‍රමාණයකින් වැඩි වනවාද යන්නයි. නැතිනම් යම් භූමියක සිටින ජන සංඛ්‍යාවේ වැඩිවීමයි.
- ජනසංඛ්‍යාව පිළිබඳ නිශ්චිත දත්ත ඇත්තේ වසර 200ක පමණ සිටය.
- පසුගිය කාල සීමාවන් තුළ ජනගහන දත්ත පිරික්සීමේදී පැහැදිලි වන්නේ ලෝක ජනසංඛ්‍යාව අඛණ්ඩව වර්ධනය වී ඇති බවය.

ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ වර්ධන අවධි

දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ මන්දගාමී වර්ධනයක් සිදු වූ අවධිය

(මිනිසාගේ ආරම්භයේ - ක්‍රි.ව 1750)

කෙටි කාලයක් තුළ ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් සිදු වූ අවධිය

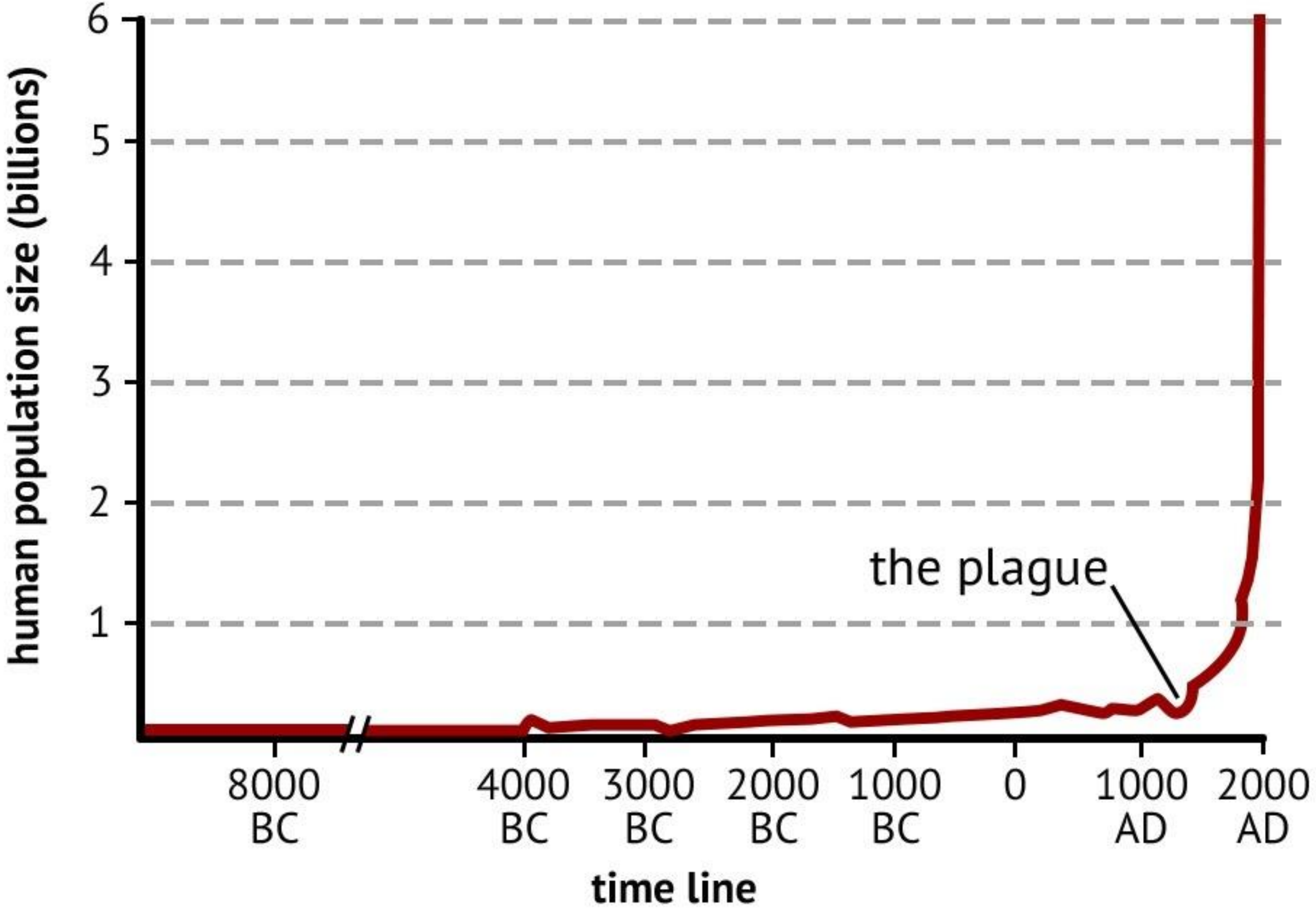
(ක්‍රි.ව 1750 -)

දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ මන්දගාමීව සිදු වූ වර්ධනය

- මෙම කාලය තුළ ස්වභාවික වර්ධන වේගය පහළ මට්ටමක පැවතුනි.
- මේ නිසා ලෝක ජනසංඛ්‍යාව මන්දගාමීව වර්ධනය විය.
- ඊට හේතුව වූයේ උපත් අනුපාතිකය ඉහළ මට්ටමක පැවතුණ ද මරණ අනුපාතය ද ඉහළ මට්ටමක පැවතීමයි.

මරණ අනුපාතය ඉහළ මට්ටම පැවතීමට හේතු....

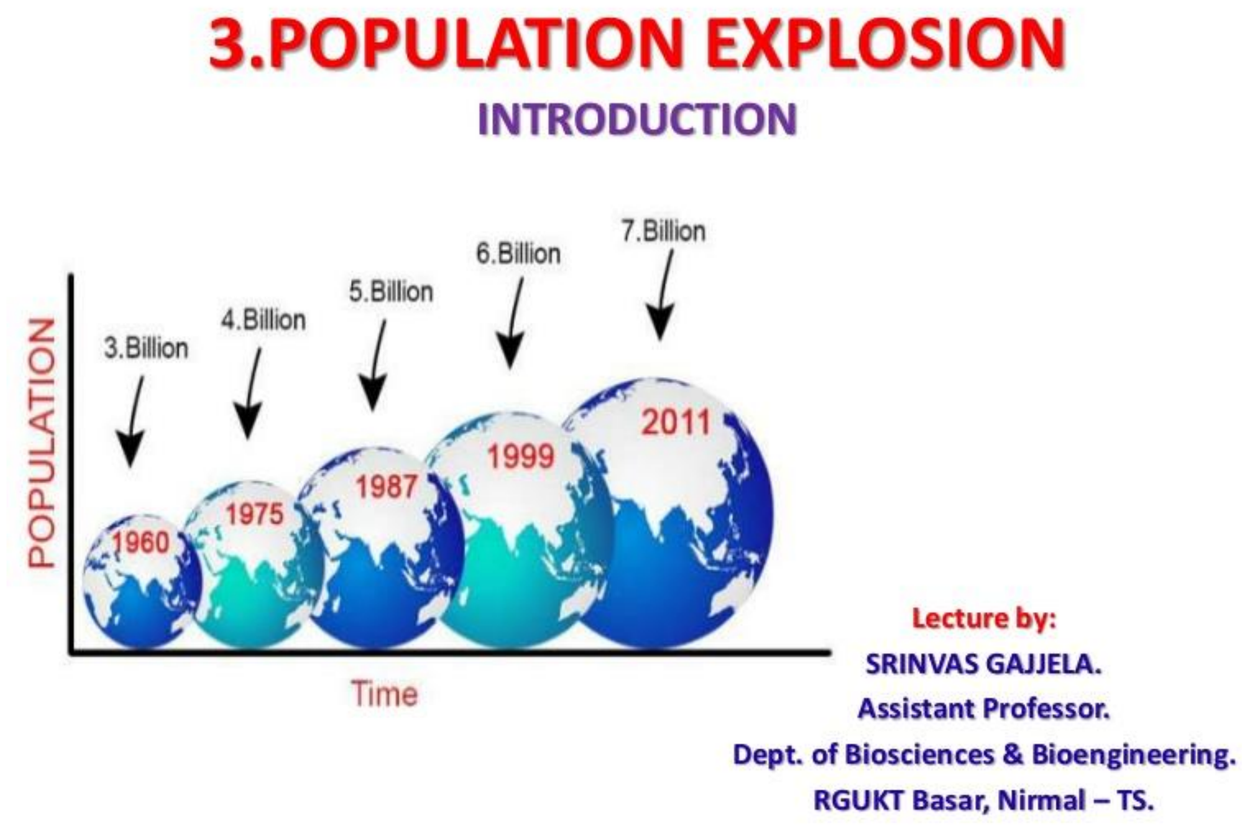
- ලෙඩ රෝග ව්‍යාප්තිය.
- ස්වභාවික ආපදා.
- නොදියුණු සෞඛ්‍ය තත්වය.


human population size (billions)
6
5
4
3
2
1
the plague
8000
BC
4000
BC
3000
BC
2000
BC
1000
BC
0
1000
AD
2000
AD
time line

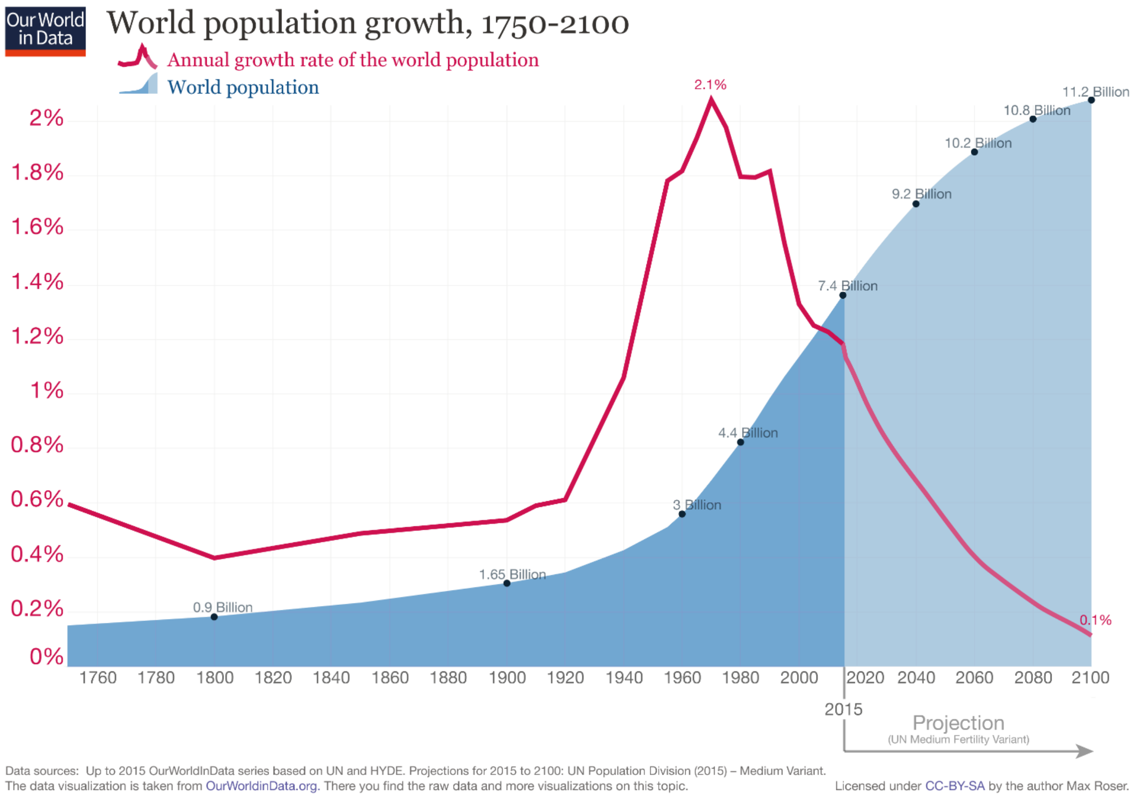
කෙටි කාලයක් තුළ සිදු වූ ශීඝ්‍ර වර්ධනය

- මෙම කාලය තුළ මරණ අනුපාතය අඩුවීමත් , උපත් අනුපාතය ඉහළ මට්ටමක පැවතීමත් නිසා ජනසංඛ්‍යාව ශීඝ්‍රව වර්ධනය විය. මෙය ජනසංඛ්‍යා ස්ඵෝටනය ලෙස හඳුන්වයි.

වර්ෂය	ජනසංඛ්‍යාව (මිලියන)
1750	700
1800	1000
1850	1200
1900	1600
1950	2550
1975	4000
1985	4850
1995	5700
2006	6500
2009	6800
2011	7000



ලෝක ජනසංඛ්‍යාව වර්ධනයට ගත වී ඇති කාලය



- 1800 දී බිලියන 1 ක් - 2011 දී බිලියන 7ක් - 2021 දී බිලියන 7.8
- ජනසංඛ්‍යාව ට බිලියනය බැගින් එකතුවීමට ගතවී ඇති <u>කාලය</u> ක්‍රමයෙන් <u>අඩු වී</u> ඇත.
- වර්තමානයේ ජනසංඛ්‍යාව ට බිලියනයක් එකතු වීමට ගත වී ඇත්තේ අවුරුදු 12ක් වැනි කෙටි කාලයකි.

වර්ෂය	ජන සංඛ්‍යාව බිලියන	ගත වූ වර්ෂ ගණන
1800	1	-
1927	2	127
1960	3	33
1974	4	14
1987	5	13
1999	6	12
2011	7	12
2025	8	14
2043	9	18
2083	10	40

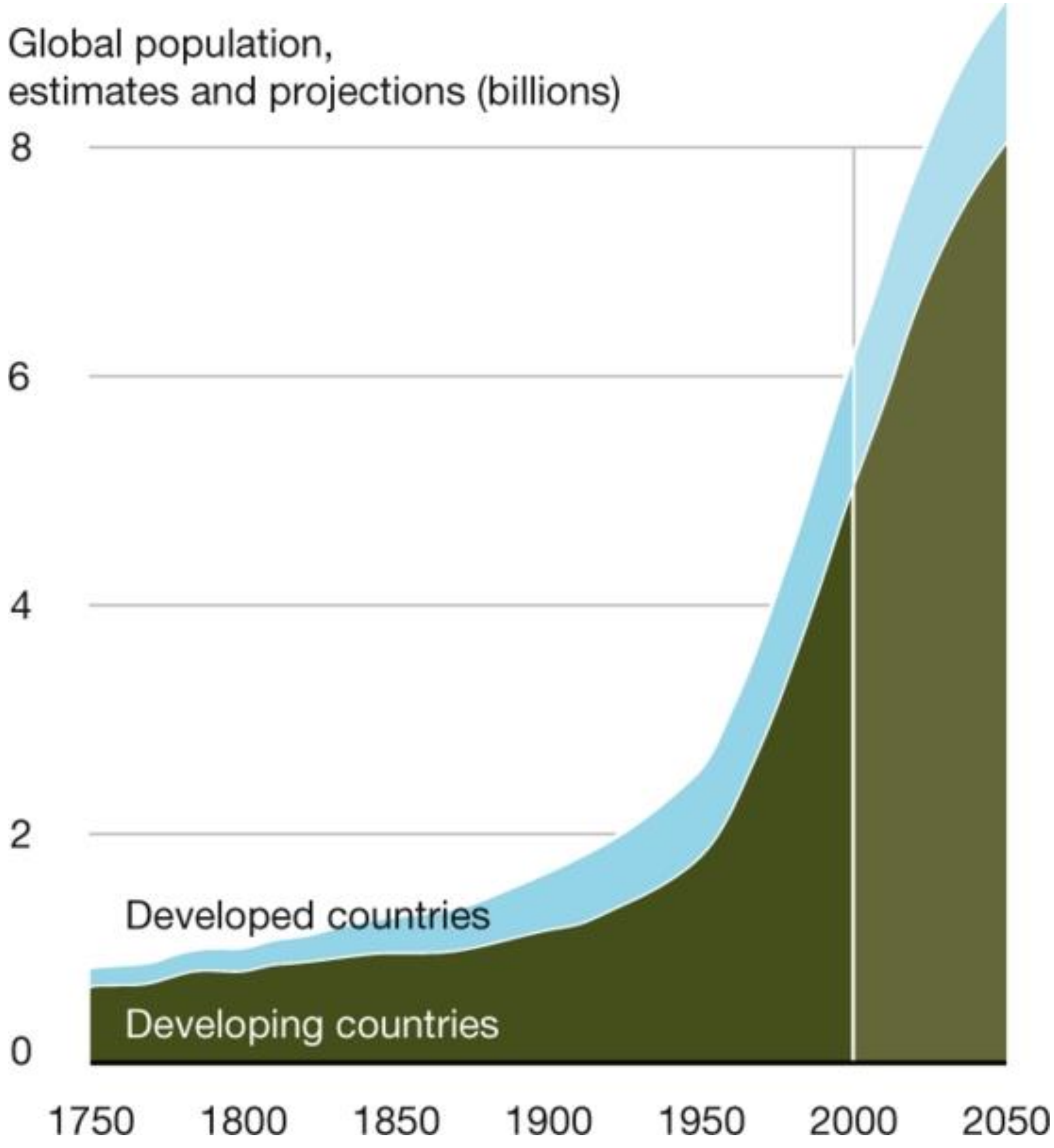
සංවර්ධිත රටවලට සාපේක්ෂව සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය වේගවත්ව සිදුවේ.

රට	වර්ධන වේගය
1. චීනය	17.1%
2. ඉන්දියාව	40.2%
3. ඇ.එ.ජ.	22.5%
4. නයිජීරියාව	62.4%
5. රුසියාව	-3.6 %
6. බ්‍රසීලය	30.3%
7. ජපානය	-4.7%

- වර්තමානය වනවිට සංවර්ධනය වන කලාපවල ජනගහනය මිලි- 5.3 ක් පමණය.

- 2050 පමණ වනවිට සංවර්ධිත රටවල ජනගහනය බිලි- 1.2ක් ද

- 2050 පමණ වනවිට සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල බිලි- 7.8ක් ද වේ



සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ජනසංඛ්‍යාව වර්ධනයට හේතු....

- අඩු සාක්ෂරතාව
- දරිද්‍රතාවය
- අඩු වයස් විවාහ
- ආගමික හේතූන්
- විරැකියාව
- උපත් පාලන භාවිත නොකිරීම

ජනසංඛ්‍යා වෙනස් වීමට බලපාන වෙනත් සාධක...

- උපත් අනුපාතය
- මරණ අනුපාතය
- සංක්‍රමණ

ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය ආශ්‍රිත වෙනස්වීම්....

✓2050 වන විට ලෝක ජනසංඛ්‍යාව බිලි.10ට ආසන්න වීම.

✓සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ජනගහනය අධික වීම.

✓2050 වනවිට මුළු ජනසංඛ්‍යාවෙන් 88%ක්ම සංවර්ධනය වෙමින් පවතින කලාප වලින් ආවරණය වීම. මින් ආසියාව මුල් තැනක් ගනී.

✓ලෝක ජනසංඛ්‍යා වර්ධන වේගය අඩු මට්ටමක පැවතීම.

✓සංවර්ධිත රටවල ජනසංඛ්‍යා වර්ධන වේගය ශීඝ්‍රයෙන් අඩුවීම.

✓සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල ජනසංඛ්‍යා වර්ධන වේගය සෙමින් අඩුවීම.

ජනසංඛ්‍යා වර්ධනය ආශ්‍රිත ගැටළු...

- විරැකියාව ඉහළ යාම
- ආහාර ද්‍රව්‍ය ආනයනයට විශාල වියදමක් දැරීමට සිදුවීම.
- ඉඩම් කැබලි වීම.
- වන විනාශය
- නාගරීකරණය ඉහළ යාම
- මුඩුක්කු , පැල්පත් බිහිවීම
- කැලිකසල ගැටළු
- වසංගත රෝග ව්‍යාප්තිය

3.ලෝක ජනසංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය

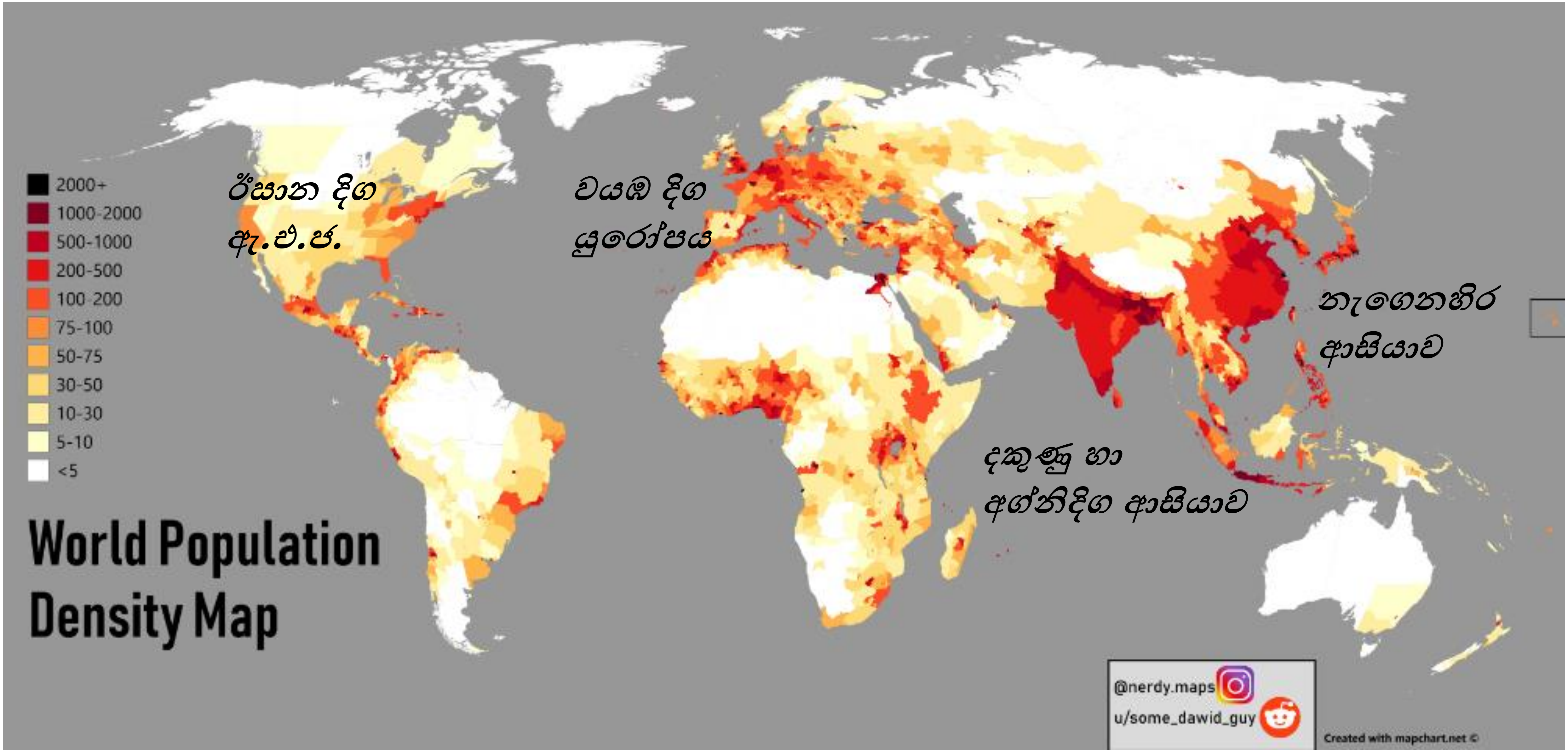
- ජනාධික කලාප
- ජනහීන කලාප
- මධ්‍යස්ථ කලාප (ද්විතීයික ජන සංකේන්ද්‍ර)

- පෘථිවිය මත මිනිසා භූගෝලීය වශයෙන් ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය ජනසංඛ්‍යාවේ ව්‍යාප්තිය ලෙස හඳුන්වයි.
- පෘථිවිය මත මිනිස් වාසයට හිතකර වූ බිම් ඇත්තේ සුළු ප්‍රමාණයකිනි.
- විවිධ භෞතික හා මානුෂ සාධක නිසා ලෝකයේ ජනසංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියෙහි අසම ස්වභාවයක් දක්නට ඇත.
- මේ හේතුවෙන් ලොව අධික ජන සංකේන්ද්‍ර කලාප මෙන්ම ජන හීන කලාප ද දක්නට ලැබේ.
- ජනඝනත්වය ඇසුරින් ජනසංඛ්‍යා ව්‍යාප්තිය පැහැදිලි වේ.

ජනඝනත්වය = $\frac{\text{ජනසංඛ්‍යා}}{\text{බිම් ප්‍රමාණය}}$

ජනඝනත්වය යනු යම් බිම් ඒකකයක් (වර්ග කිලෝමීටරයක්) තුළ සිටින ජනසංඛ්‍යාවය.

ලොව ජනාධික කලාප


2000+
1000-2000
500-1000
200-500
100-200
75-100
50-75
30-50
10-30
5-10
<5
ඊසාන දිග
ඇ.එ.ජ.
වයඹ දිග
යුරෝපය
නැගෙනහිර
ආසියාව
දකුණු හා
අග්නිදිග ආසියාව
World Population
Density Map
@nerdy.maps
u/some_dawid_guy
Created with mapchart.net ©

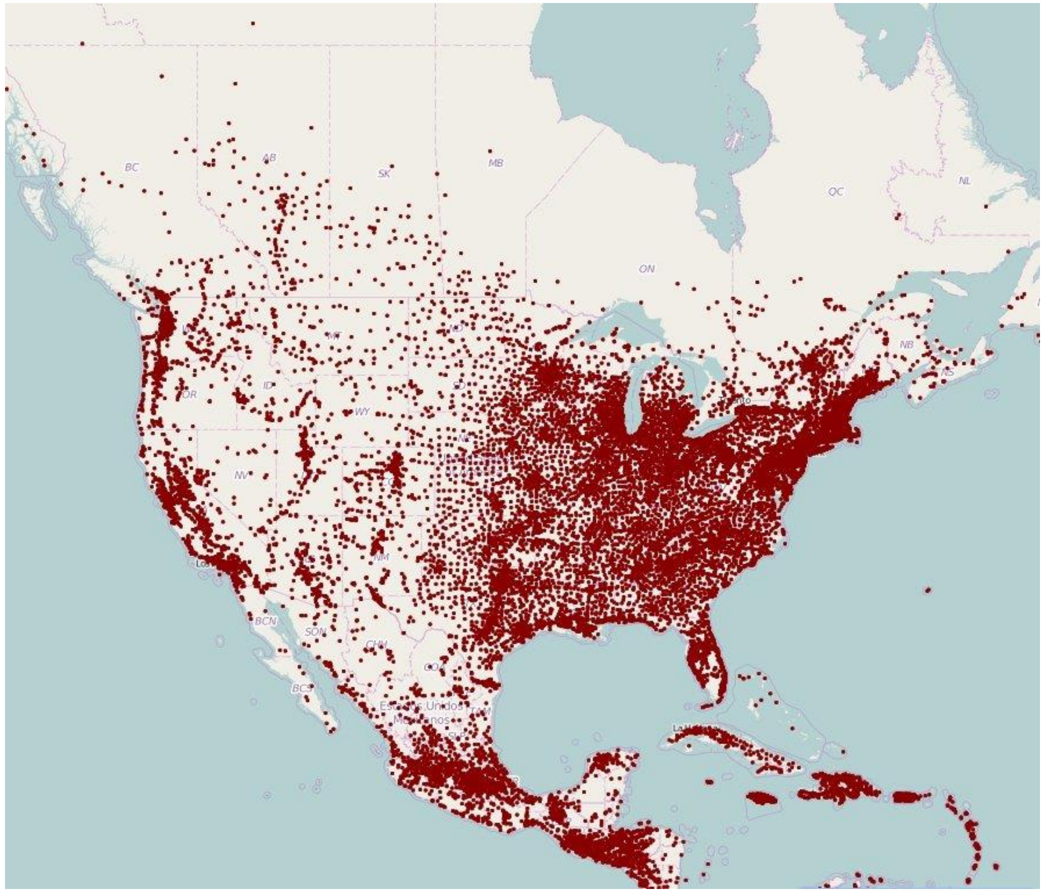
ලොව ජනාධික කලාප

1. නැගෙනහිර ආසියාව

2.ඊසානදිග ඇ.එ.ජනපදය

3.වයඹ දිග යුරෝපය

4. දකුණු හා අග්නිදිග ආසියාව



අධික ජන සංකෙන්ද්‍රනයක් ලෙස මෙතෙක් හඳුනාගත් ඊසානදිග ඇ.එ.ජනපදය ලෝක මට්ටමින් ද්විතියික ජන සංකෙන්ද්‍රනයක් බවට පත් වී ඇත.

මෙම ජන සංකෙන්ද්‍රන සියල්ලම වෙරළබඩ ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව පිහිටා ඇත.

- මිනිස් වාසයට හිතකර පරිසරය,ගමනාගමන පහසුව ,වෙළෙඳාම ,වෙනත් ආර්ථික කටයුතු සඳහා යෝග්‍ය වීම මෙම ප්‍රදේශවල ජනයා ඒකරාශී වීමට හේතු වී ඇත.

- ලොව මිලියන නගර බොහොමයක් මෙම කලාපයේ පිහිටා ඇත.
    - ➢ මුම්බායි - ඉන්දියාව
    - ➢ ලන්ඩන් - එංගලන්තය
    - ➢ පැරිස් - ප්‍රංශය
    - ➢ කයිරෝ - ඊජිප්තුව
    - ➢ ලොස්ඇන්ජලීස් - ඇ.එ.ජ.
    - ➢ සිඩ්නි - ඕස්ට්‍රේලියාව
    - ➢ ජොහැන්නස්බර්ග් - දකුණු අප්‍රිකාව
    - ➢ ලාගොස් - නයිජීරියාව

★ මෙම ජන සංකේන්ද්‍රන කලාපවලට ලොව භූමි ප්‍රමාණය 10% ක් අයත් වන අතර ලෝක ජනසංඛ්‍යාවෙන් 64%ක් එහි ජීවත් වේ.

ද්විතීයික ජන සංකේන්ද්‍රණ

1.උතුරු ඇමරිකාවේ නැගෙනහිර ,බටහිර හා ඊසාන දිග වෙරළබඩ කලාපයේ.

- නිව්යෝර්ක්
- බොස්ටන්
- සැන්ප්‍රැන්සිස්කෝ

2.දකුණු ඇමරිකාවේ,

- බ්‍රසීලයේ රියෝද ජැනයිරෝ

3. ඊජිප්තුවේ,

- කයිරෝ නගරය - නයිල් ගංගා මෝය ආශ්‍රිතව

4.බටහිර අප්‍රිකාවේ ,

- සියරා ලියොන්.
- ලයිබීරියාව
- අයිවරි කෝස්ට් , ඝානාව

ජනාධික හා ද්විතීයික ජන සංකේන්ද්‍රන කලාප ආශ්‍රිතව ලෝකයේ මුළු ජනගහනයෙන් 80%ක් ව්‍යාප්තව ඇත.

ජන ඝනත්වය වර්ග කි.මී.1ට ජනගහනය 65කි.

රියෝද ජැනයිරෝ

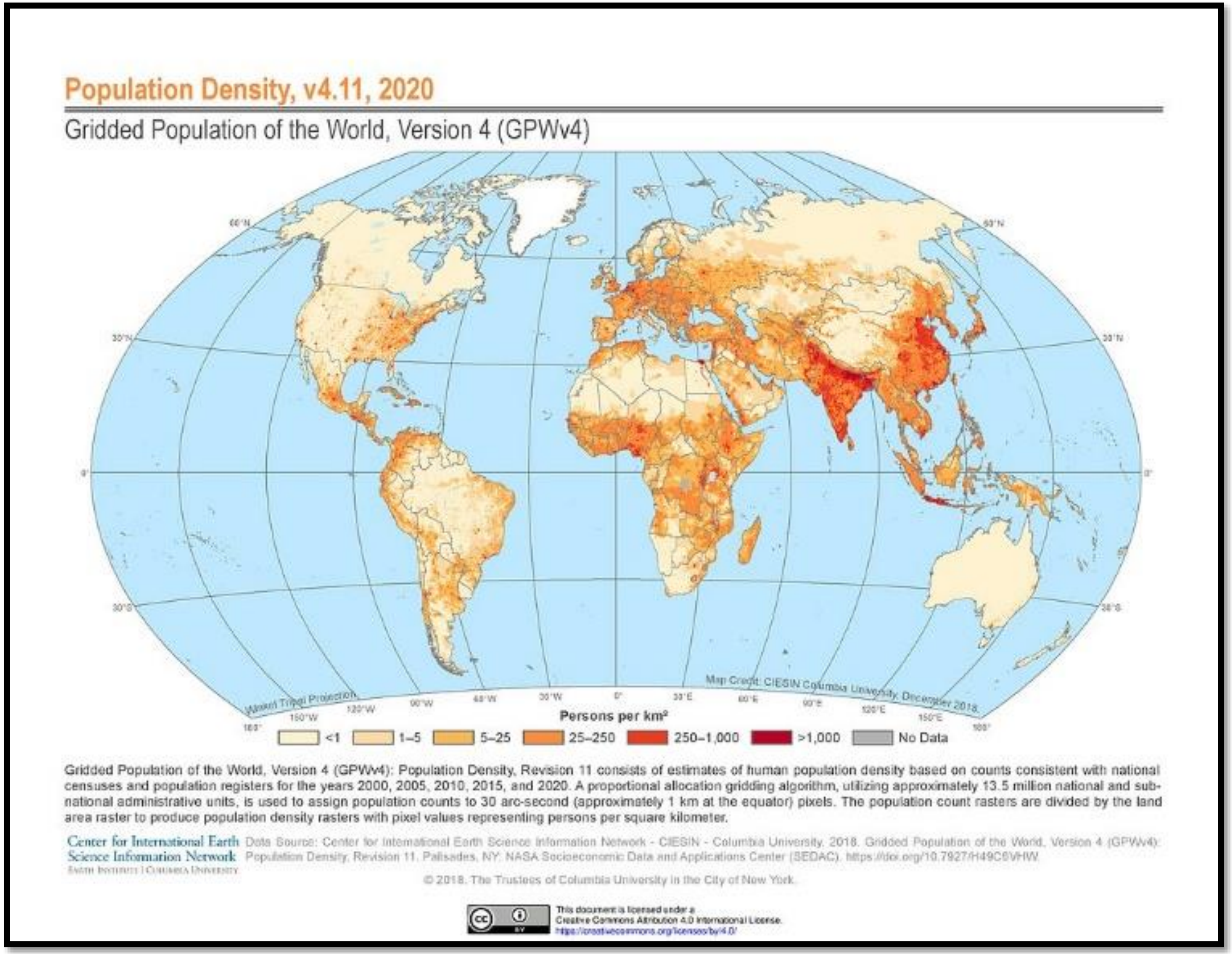
නිව්යෝර්ක්

ජනහීන කලාප

- මෙම ප්‍රදේශවල ජනඝනත්වය වර්ග කි.මී.1 කට පුද්ගලයන් 5ක් හෝ ඊට අඩුවේ.

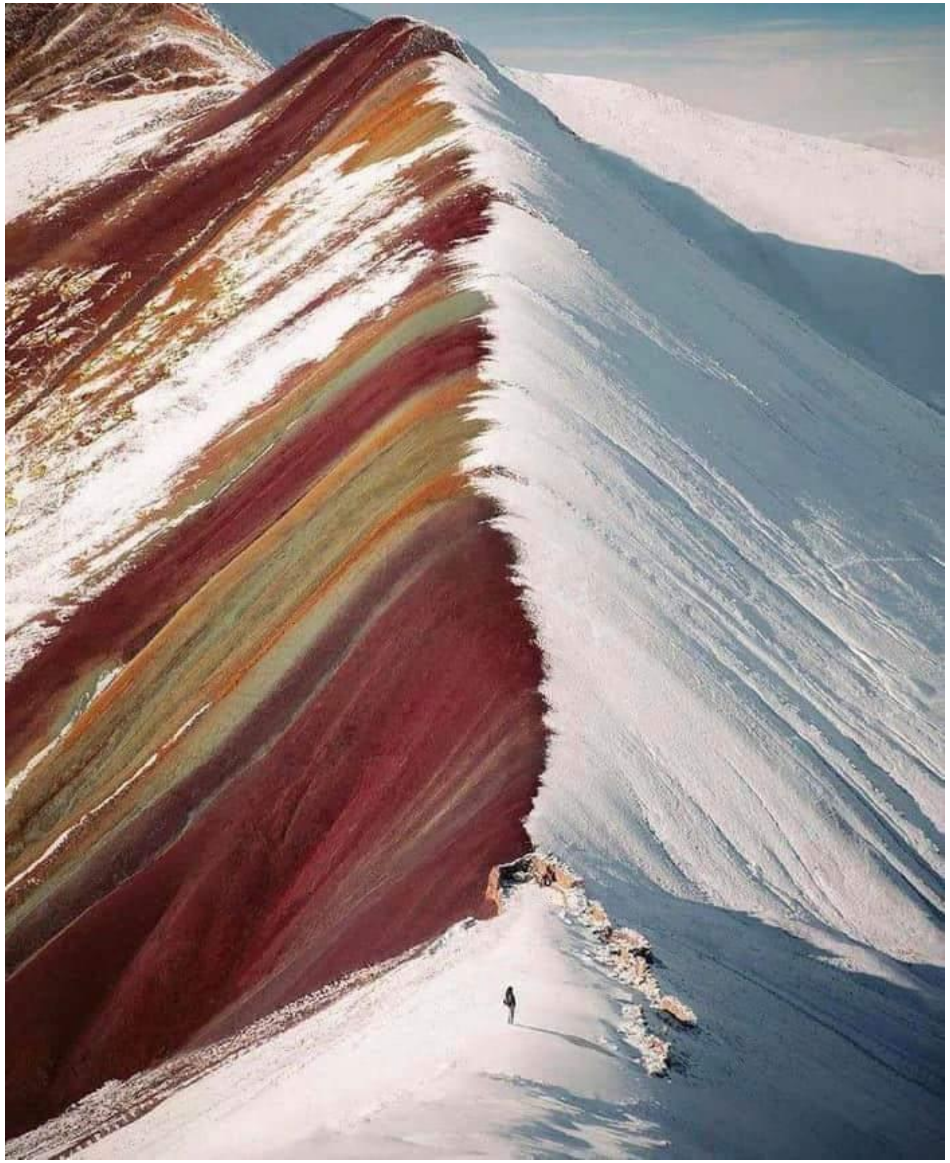
- ලොව මුළු බිම් ප්‍රමාණයෙන් 65%ක් පමණ ජනහීන ප්‍රදේශ වේ.

- රළු භූ විෂමතාව , දේශගුණය ජනගහනය අඩුවීමට හේතු වී ඇත.



කඳුකර ප්‍රදේශ

- හිමාලය
- අන්දිස්
- රොකී



ශීත හා උෂ්ණ කාන්තාර ප්‍රදේශ

- සහරා කාන්තාරය
- මධ්‍යම ඕස්ට්‍රේලියාව
- ආක්ටික් හා ඇන්ටාක්ටික් ප්‍රදේශ

නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර ප්‍රදේශ

- ඇමර්සන්
- කොන්ගෝ

ජනසංඛ්‍යාවේ අසම ව්‍යාප්තියට හේතු...

- භෞතික සාධක

1.දේශගුණය - හිතකර දේශගුණය

අහිතකර දේශගුණය

2.භූ විෂමතාව

- උස් කඳු හා අධික බෑවුම් ප්‍රදේශවල ජනගහනය අඩුය.
- තැනිතලා ප්‍රදේශ ආශ්‍රිතව ජනගහනය වැඩිය. (ගමනාගමන පහසුකම්)

4.ජල පහසුව (නයිල් ගංගා නිම්නය / ඉන්දු ගංගා නිම්නය)

කෘෂිකර්මයට සුදුසු වීම.

5.පස

වසරකට එකවරක් හෝ පිටාරගලන හොවැන්හෝ, සින්ධු, ගංගා නම් ගග ආශ්‍රිතව සාරවත් පස කෘෂිකර්මයට ඉතා යෝග්‍ය වේ. මෙය ජනසංඛ්‍යාව වැඩිවීමට හේතුවකි.

5. ස්වභාවික සම්පත්වල ව්‍යාප්තිය

මානුෂ සාධක

- ප්‍රවාහන පහසුකම් වර්ධනය
  - උදා: මැදපෙරදිග රටවල්/ ධ්‍රැවාසන්න ප්‍රදේශ

- වෙළඳාම හා නාගරීකරණය

  ජපානය - කෝබේ

  ඉන්දියාව- නවදිල්ලි

- කර්මාන්ත ස්ථානගත වීම. (රැකියා අවස්ථා ලැබීම)
- යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම.

ටෝකියෝ අසල අධිවේගී මාර්ග පද්ධතියේ හුවමාරුවක් (Highway Interchange)

ලොව ජනාධික කලාප ආශ්‍රිත ගැටළු

- ස්ථිර රැකියා සපයා ගැනීමේ අපහසුව
- ජනගහන තදබදය
- පැල්පත් , මුඩුක්කු බිහිවීම
- පරිසර දූෂණය
- මත්ද්‍රව්‍ය ගැටළු
- සමාජ විරෝධී ක්‍රියා