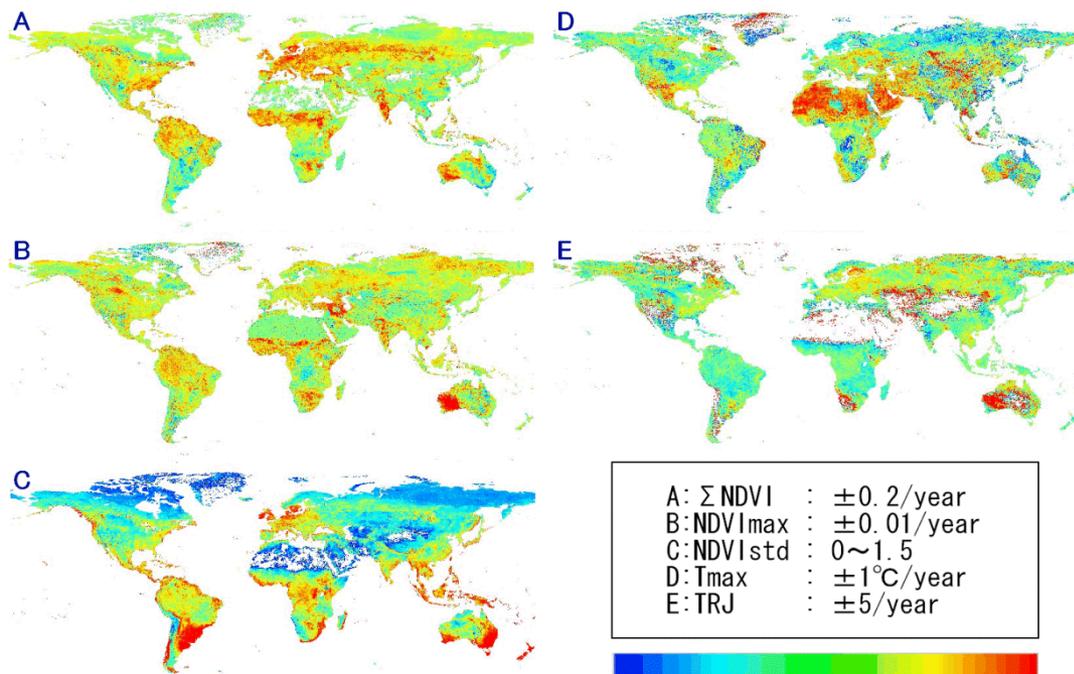


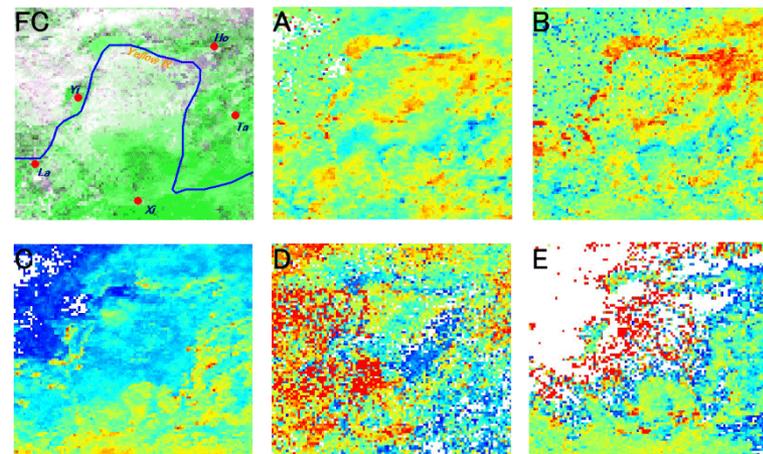
乾燥・半乾燥地域における課題 —RS/GIS/社会経済情報のリンク—

シャオケイティー アジ、ブヘボイン

衛星リモートセンシングによる解析



1982年から2000年間の各パラメータのトレンド
(近藤, 2004)



黄河中流域における各パラメータの分布

地域に特有の植生変動の存在：
グローバル解析結果で一見ノイズ
と見えるシグナルもローカルの視
点からは重要なシグナルとなる。

衛星画像に
よる解析

マッピング
⇒

土地利用変化
環境変動
植生変動

解釈
⇒

気候要因
人間要因

統計情報の解析－社会経済情報の導入－

統計年鑑データ

デジタル化

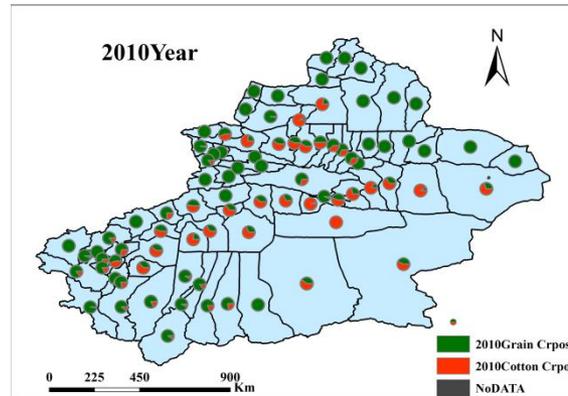
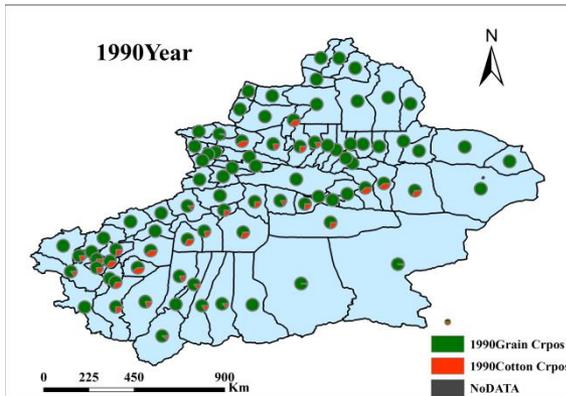
グラフ化



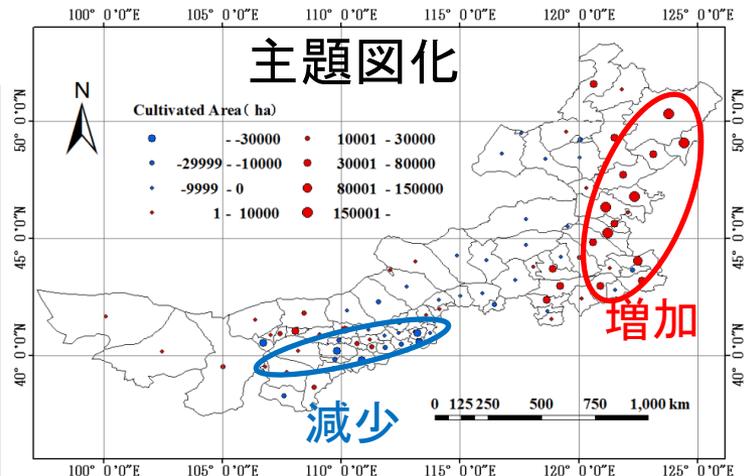
	B	C	P	Q
1	名前	name	耕地面積 1999	耕地面積 2000
2	呼和浩特市	Hohhot City	73429	69942
3	呼和浩特市土默特左旗	Tumotezuo Banner	113502	111820
4	呼和浩特市托克托县	Tuoketuo County	48200	44877
5	呼和浩特市和林格尔县	Hologeer County	117440	117046
6	呼和浩特市清水河县	Qingshuaihe County	72130	68517
7	呼和浩特市武川县	Wuchuan District	153480	148184
8	呼和浩特市	Hohhot City	578181	580188
10	包头市	Baotou City	54087	53584
11	包头市土默特右旗	Tumoteyou Banner	79480	77818
12	包头市固阳县	Guyang County	113944	113944
13	包头市达尔罕茂明安联合旗	Daerhanmaoming Banner	102405	90840
14	包头市	Baotou City	348916	335968
16	呼伦贝尔市海拉尔区	Hailaer District	38850	36889
17	呼伦贝尔市满洲里市	Manchouli City	2989	2989
18	呼伦贝尔市扎兰屯市	Zhalantun City	186011	185449
19	呼伦贝尔市牙克石市	Yakeshi City in H	116483	114876
20	呼伦贝尔市额尔古纳市	Eerguna City in H	155995	153785
21	呼伦贝尔市额尔古纳市	Genhe City in H	2168	2168
22	呼伦贝尔市阿荣旗	Arong Banner in	243458	241109
23	呼伦贝尔市莫力达瓦达斡尔旗	Moldawadawo Banner	274218	269827
24	呼伦贝尔市鄂伦春自治旗	Eluochun Nation	39365	90529
25	呼伦贝尔市鄂温克族自治旗	Ewenke National	50128	45257
26	呼伦贝尔市新巴尔虎右旗	Xinbaerhuoyou Banner	3821	1821
27	呼伦贝尔市新巴尔虎左旗	Xinbaerhuozuo Banner	37805	33805
28	呼伦贝尔市陈巴尔虎旗	Chenbaerhu Banner	83027	81648
29	呼伦贝尔市	Hulunbeier City	1234324	1260122
31	兴安盟乌兰浩特市	Wulanhaote City	28740	28480
32	兴安盟阿尔山市	Aershan City in X	19480	17170
33	兴安盟科尔沁右翼前旗	Keerqinyouyiqian Banner	170380	170380
34	兴安盟科尔沁右翼中旗	Keerqinyouyizhong Banner	105150	94080
35	兴安盟扎赉特旗	Zhalait Banner in X	207450	223020
36	兴安盟突泉县	Tuquan County	118000	115000



耕地面積時系列変動

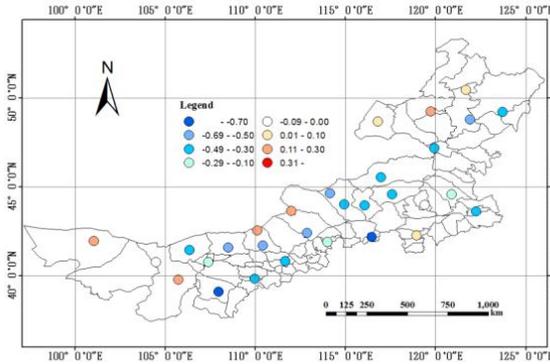


1990年と2010年新疆における食糧と綿花の空間分布

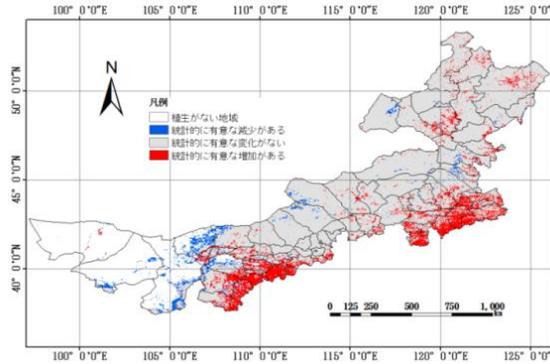


耕地面積空間変動

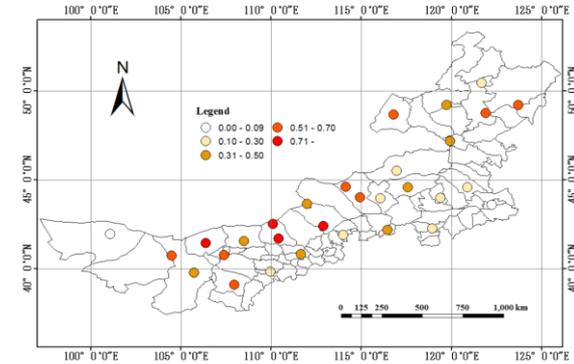
GIS,RSによる各項目の空間分布—地図上で解釈—



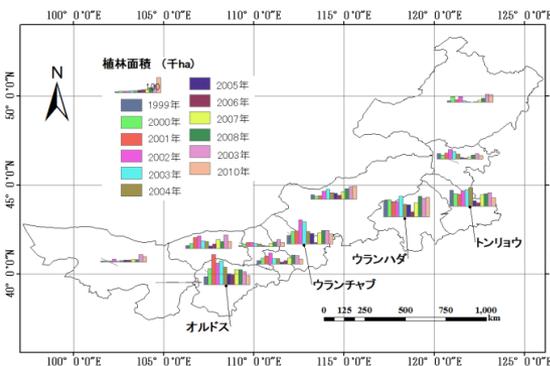
温量指数と植生変動



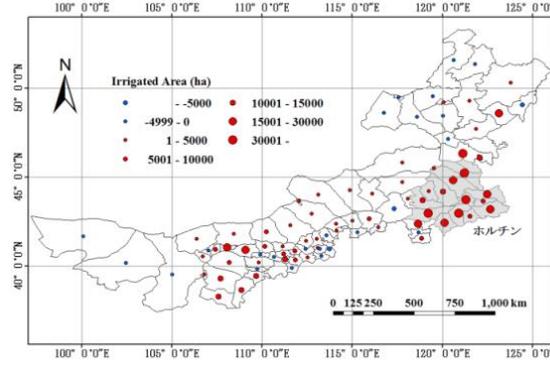
植生変動長期変動



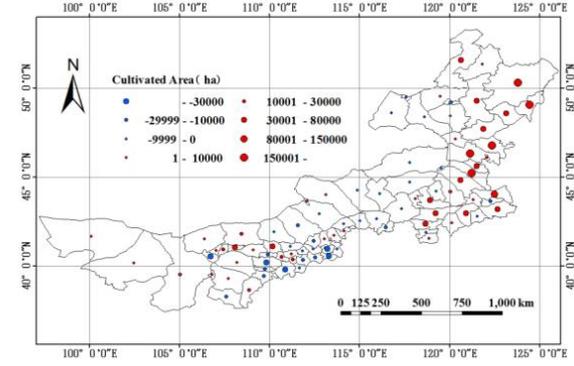
降水量と植生変動



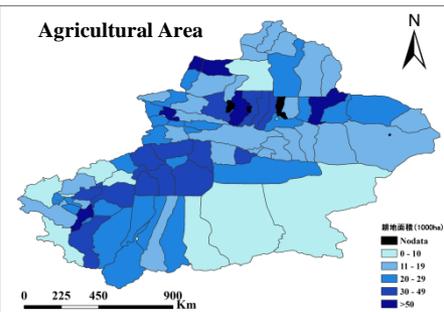
植林面積



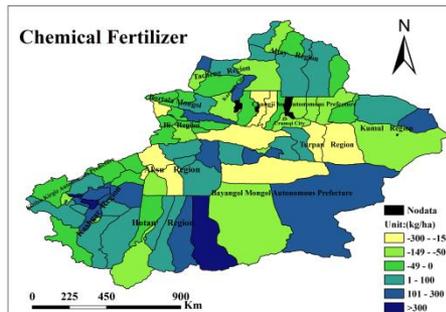
灌漑面積



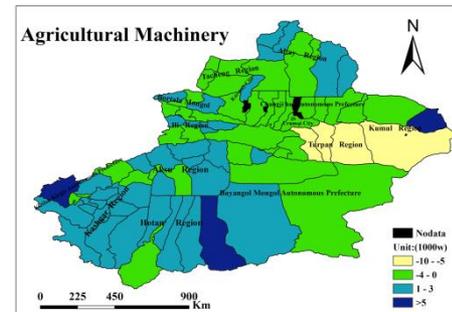
耕地面積



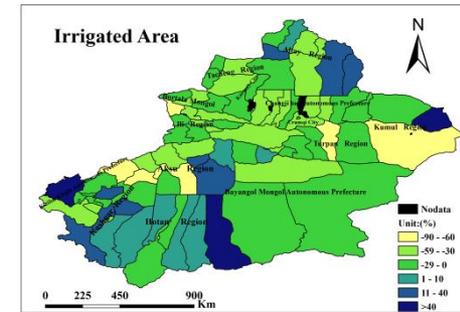
耕地面積



化学肥料

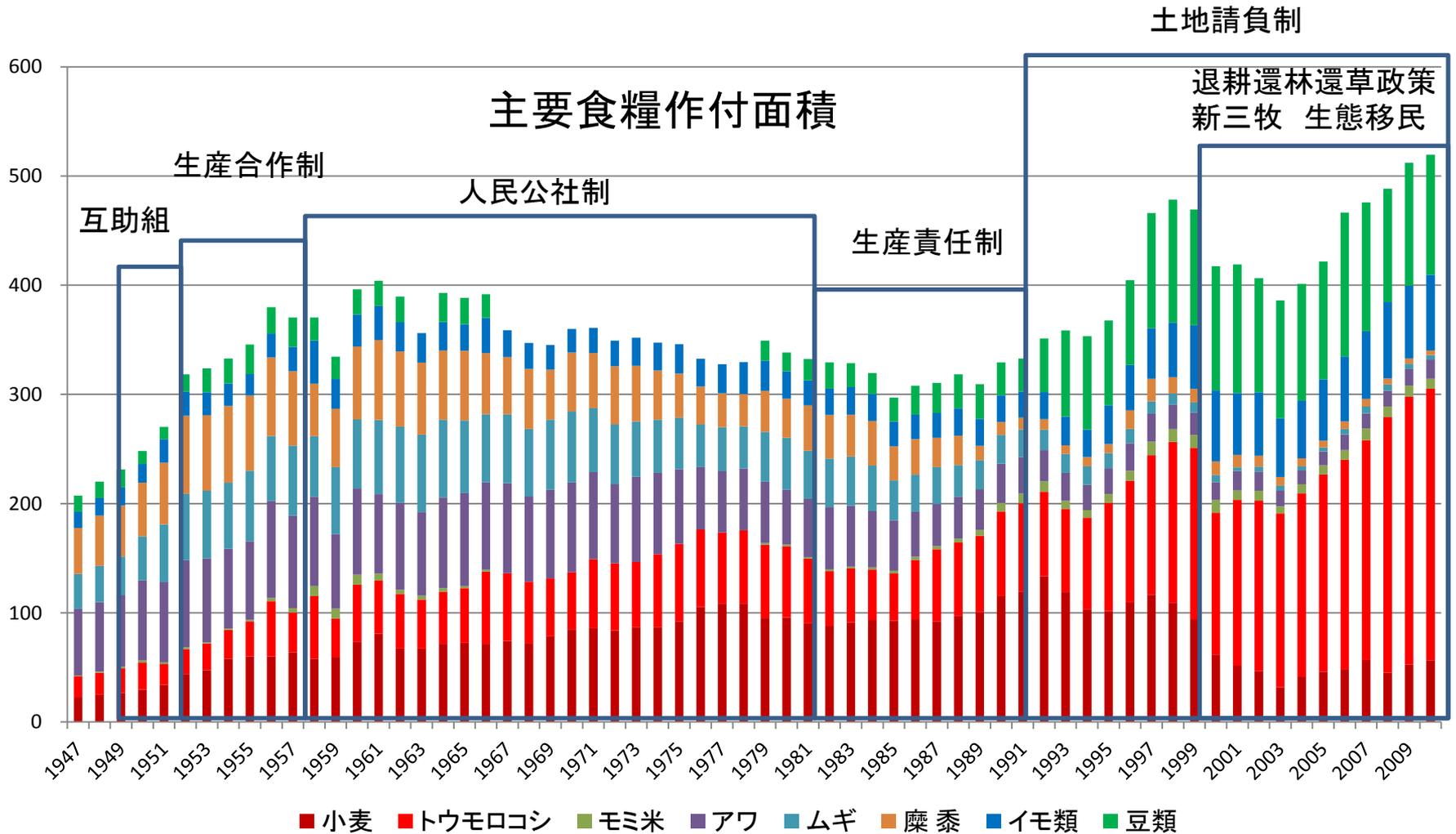


農業機械動力



灌漑面積

政策との関連性－土地利用変化の重要な人間要因－



内蒙古自治区における主要食糧作付面積の経年変動を示す。これらの変動は社会、経済、政策などに影響されている事が見てとれる。

現地調査

2012年9月撮影

見る
感じる
話す
考える



まとめ

- 乾燥・半乾燥地域の土地利用変化・環境変動はCEReSの重要課題である。
- 手法として衛星リモートセンシング、地理情報システム、統計情報および現地調査を組み合わせる。
- 気候変動、社会、経済、政策などの包括的な観点から土地利用変化、環境変動、植生変動を説明すること。