

# モンゴルの歴史と経済、 そしてビジネスチャンス

駐日モンゴル国大使館、参事官L.ダワージャルガル

新潟投資セミナー 2015年04月17日

## 本日も話しする内容

- モンゴルの歴史
- モンゴルの経済  
/輸出、輸入、GDP、経済指標/
- モンゴル産業とビジネスチャンス  
/分野毎の簡単な紹介、ビジネスチャンス/  
/鉱業、インフラ(交通運輸、電力)、農業/畜産、穀物、野菜栽培/、軽工業など/
- モンゴルの投資環境、EPA

## 第一部. モンゴルの歴史

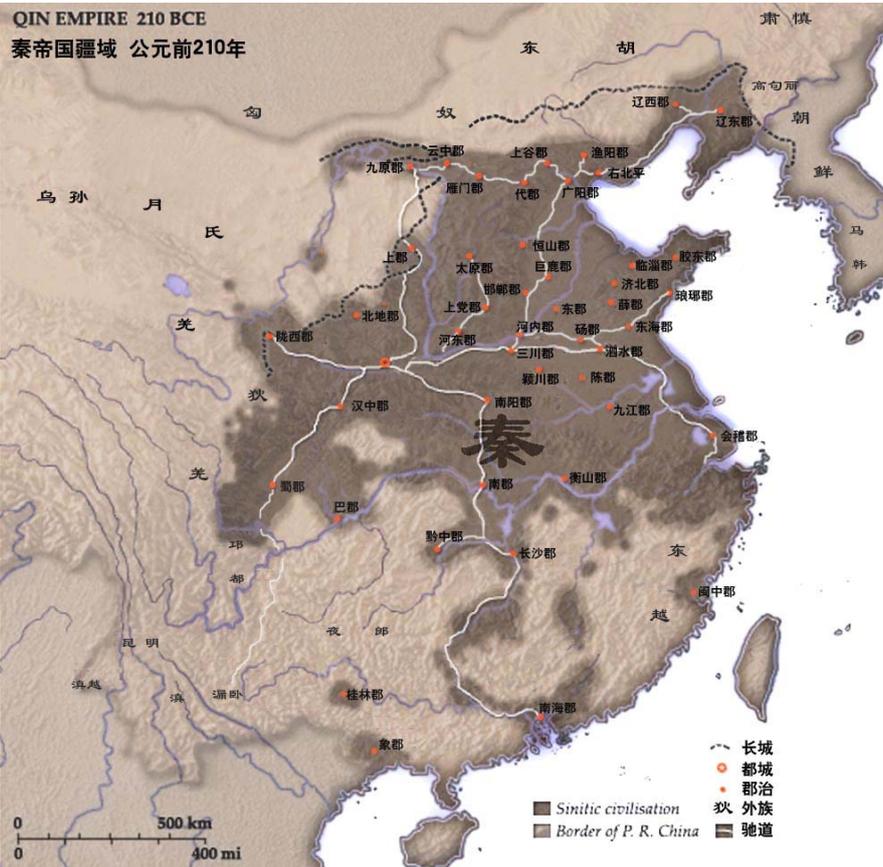


3

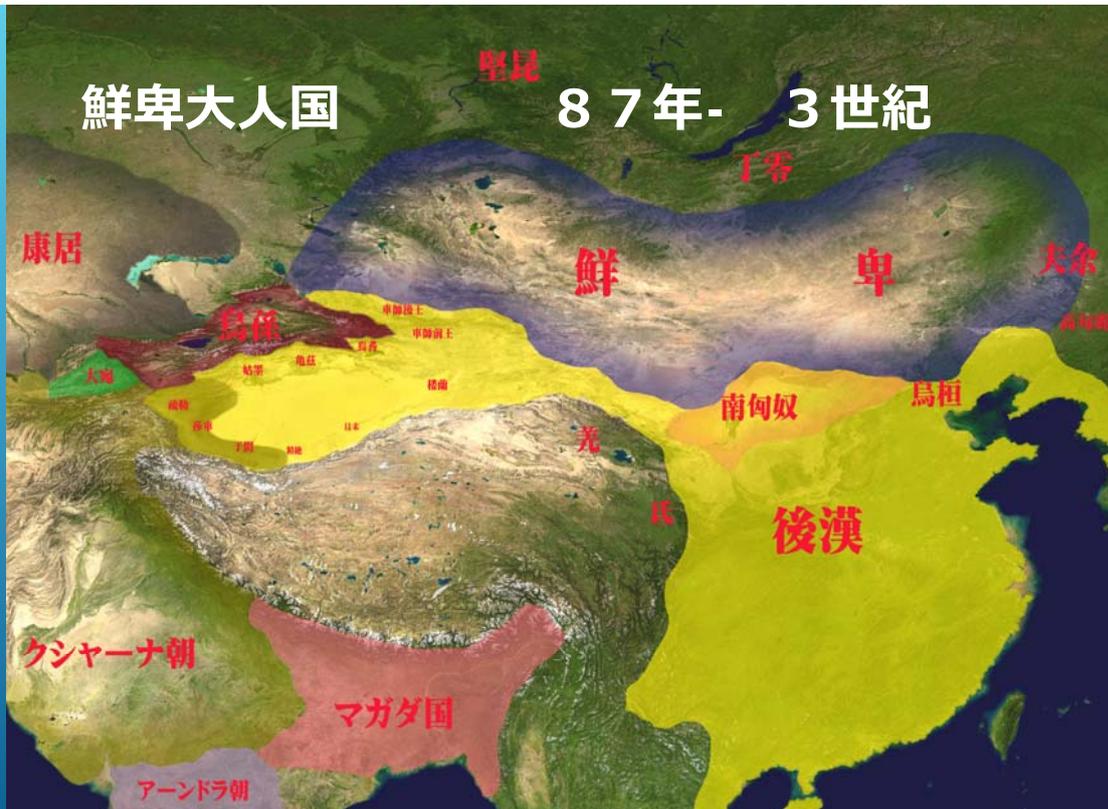
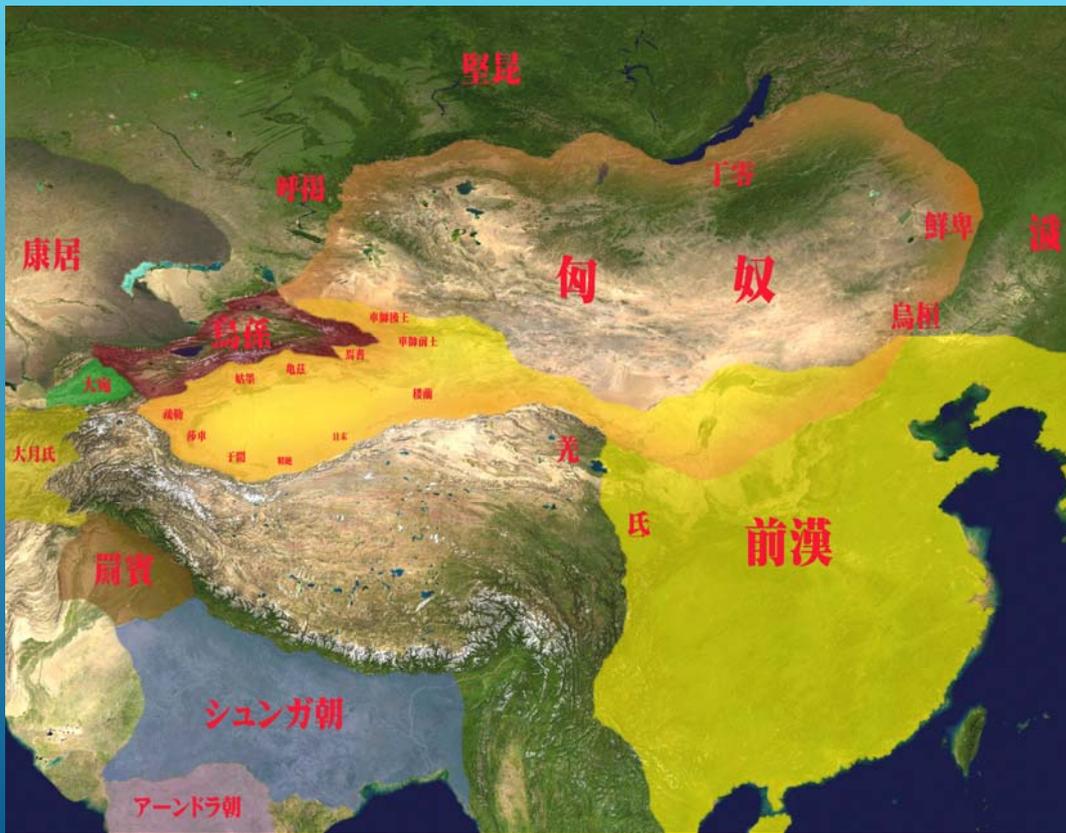
### 遊牧国家の歴史

- ▶土方, 鬼方, 馬方      紀元前1300年代
- ▶山戎, 獫狁, 葷粥      紀元前800年代前後
- ▶戎, 狄, 胡      紀元前600年代前後

4

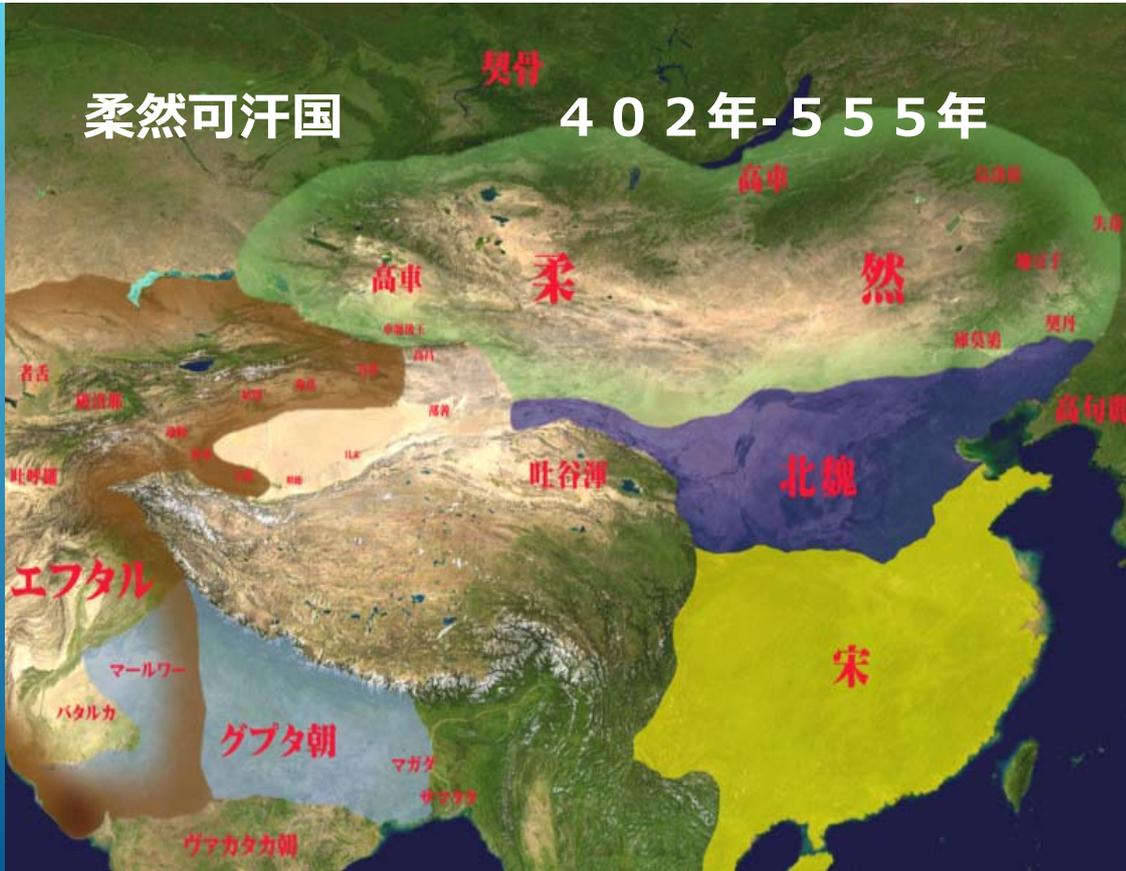


- ▶ 匈奴, 月氏, 東胡 紀元前209年  
/2013-2222年記念日/  
▶ 匈奴単于国 紀元前2世紀- 1世紀  
▶ 匈奴の南北分裂 紀元前48年



# 柔然可汗国

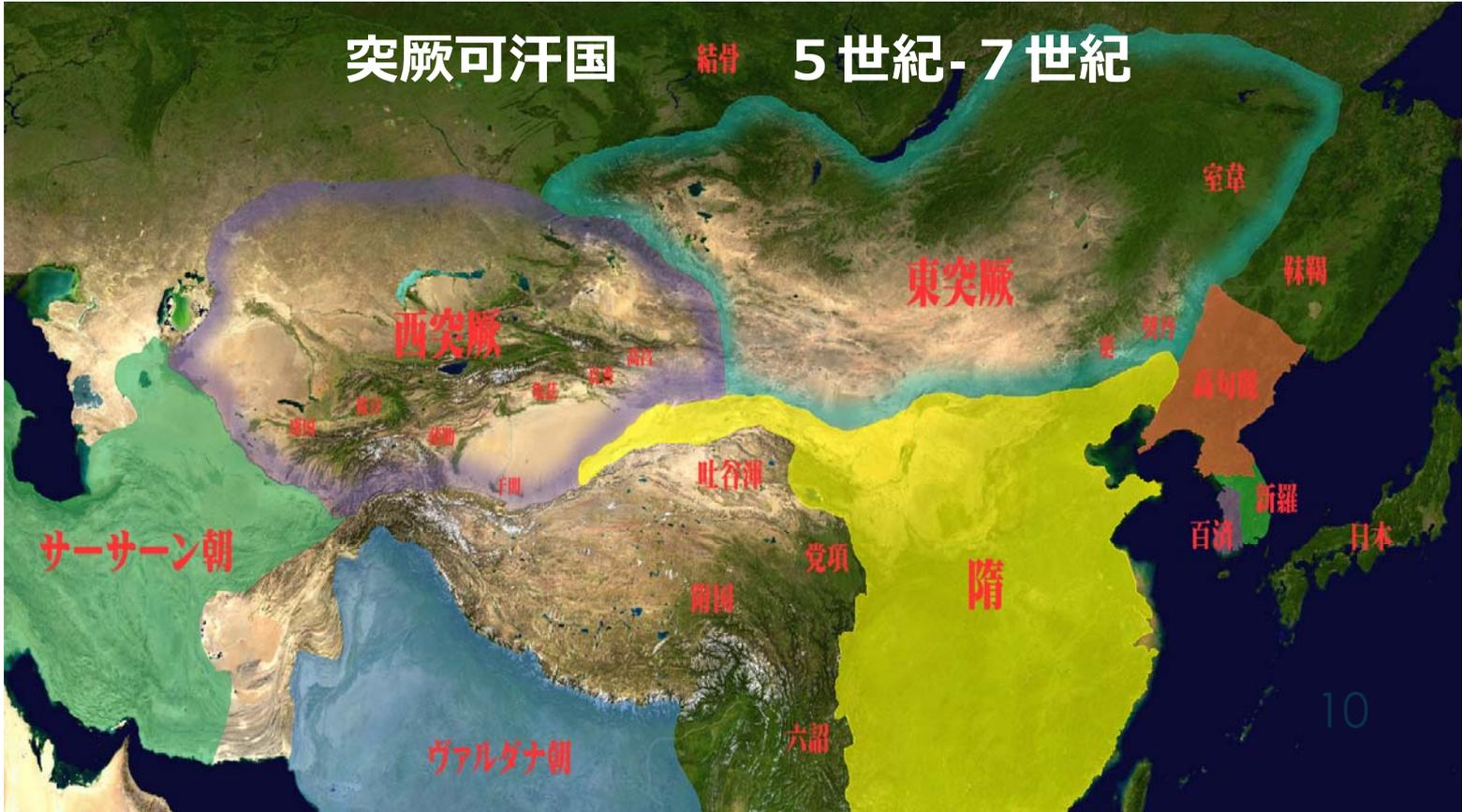
402年-555年



# 突厥可汗国

結骨

5世紀-7世紀





# 大モンゴル帝国建国の前

赤字：モンゴル  
青字：バルグト

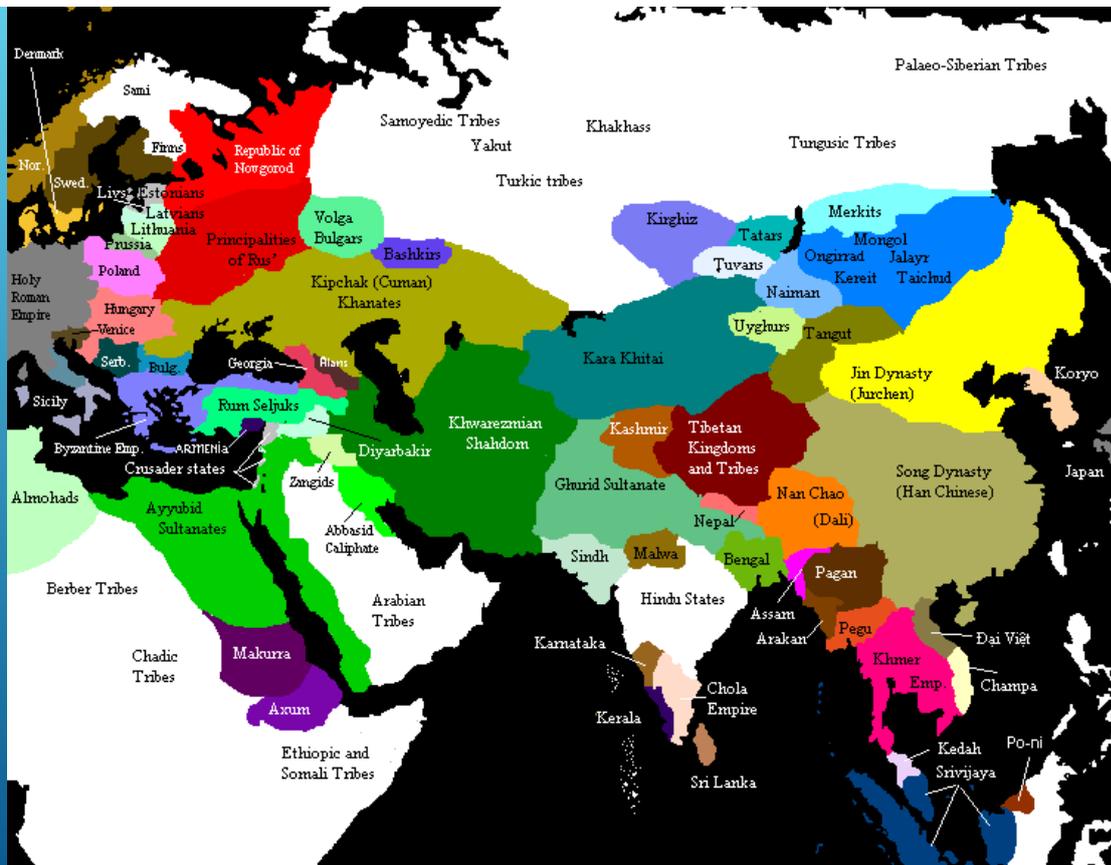


Chingis Khan



1206

15



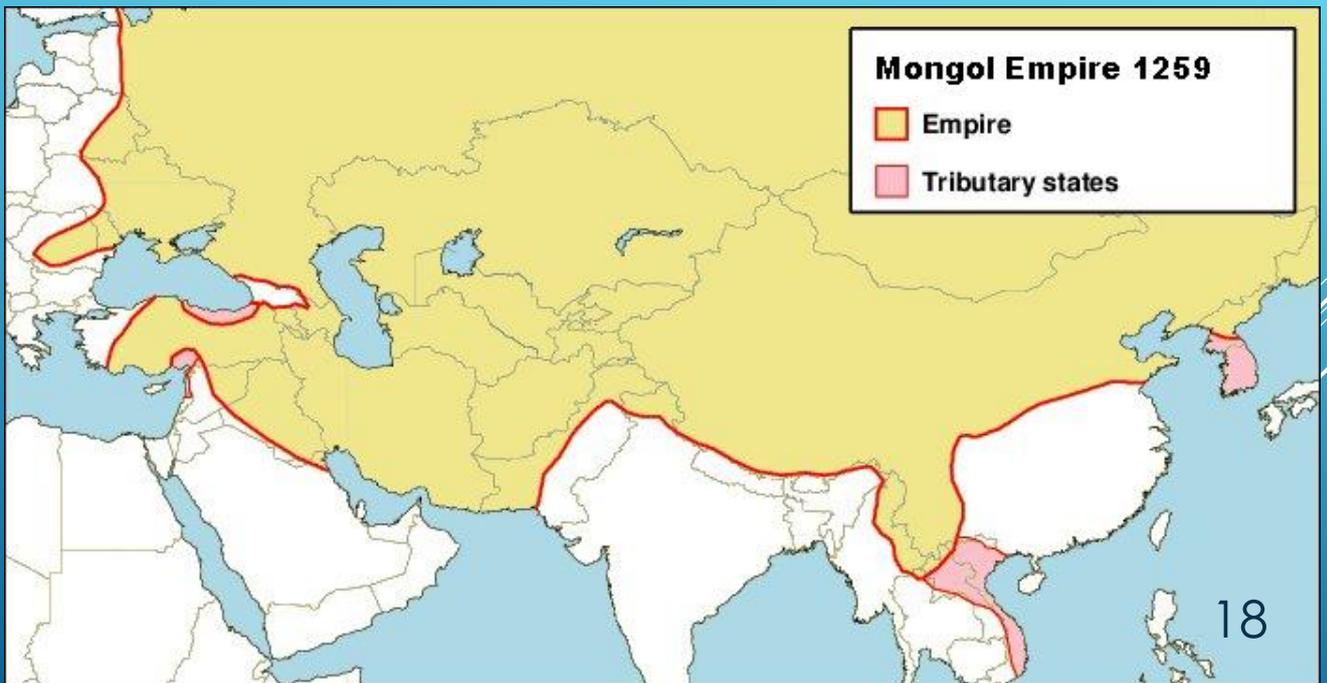
16

1227年



17

1259年



18

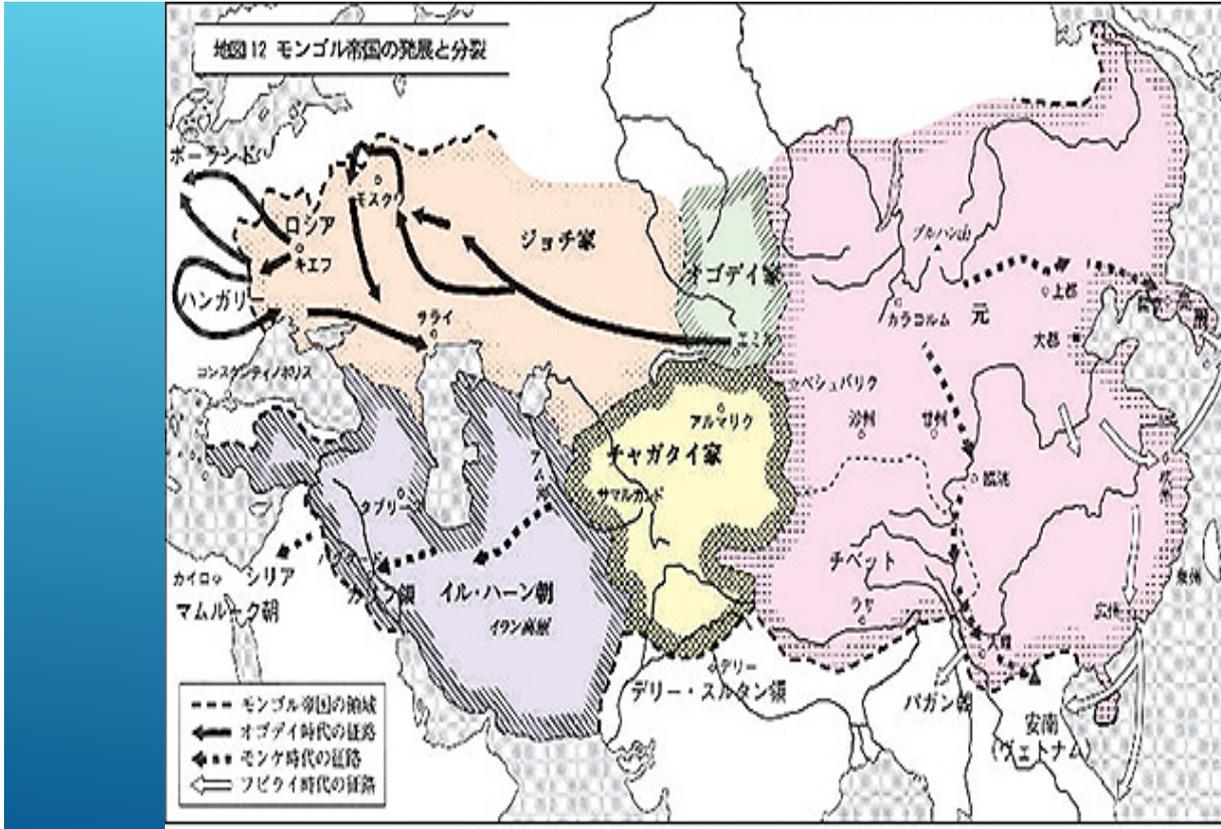
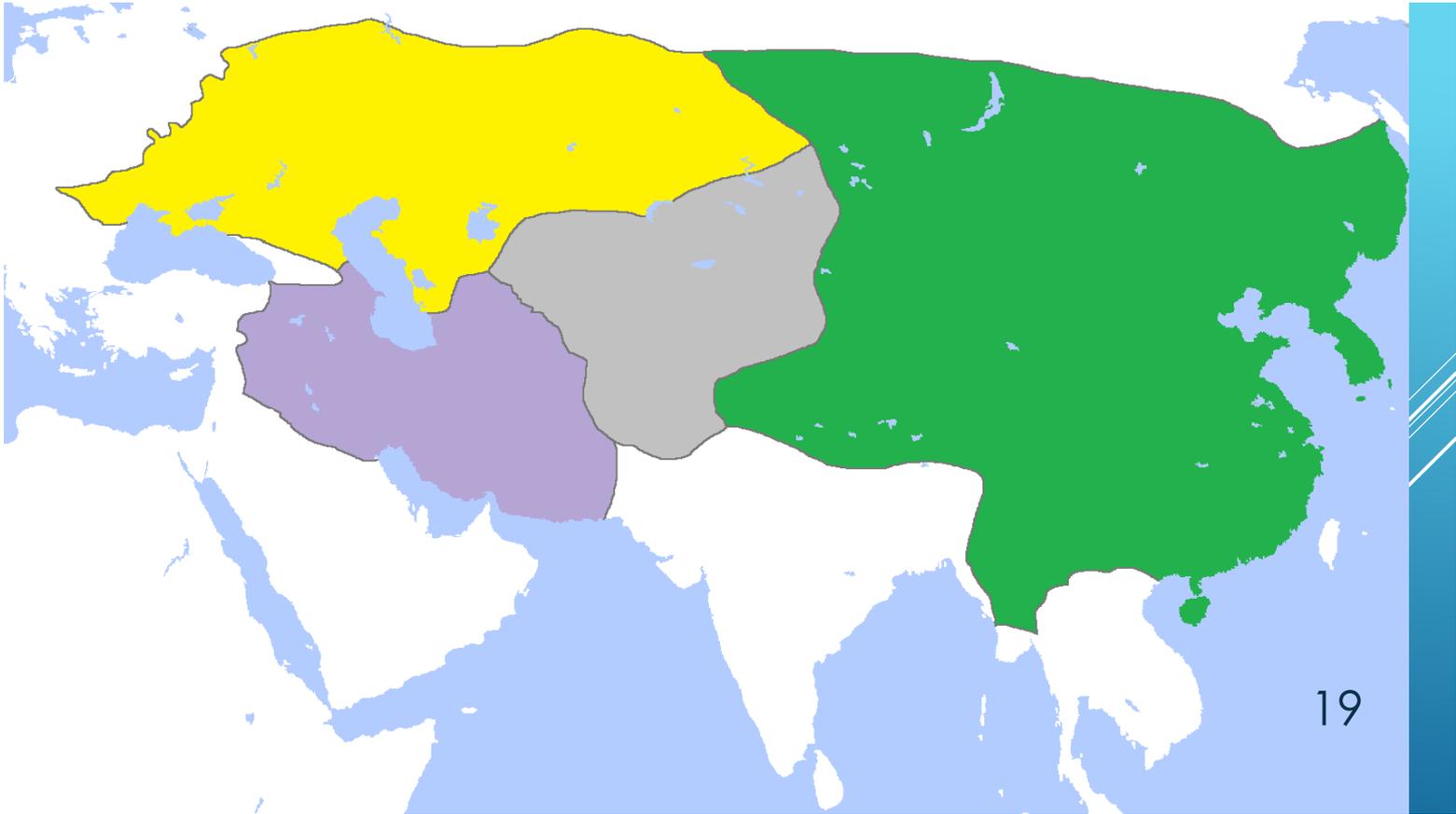
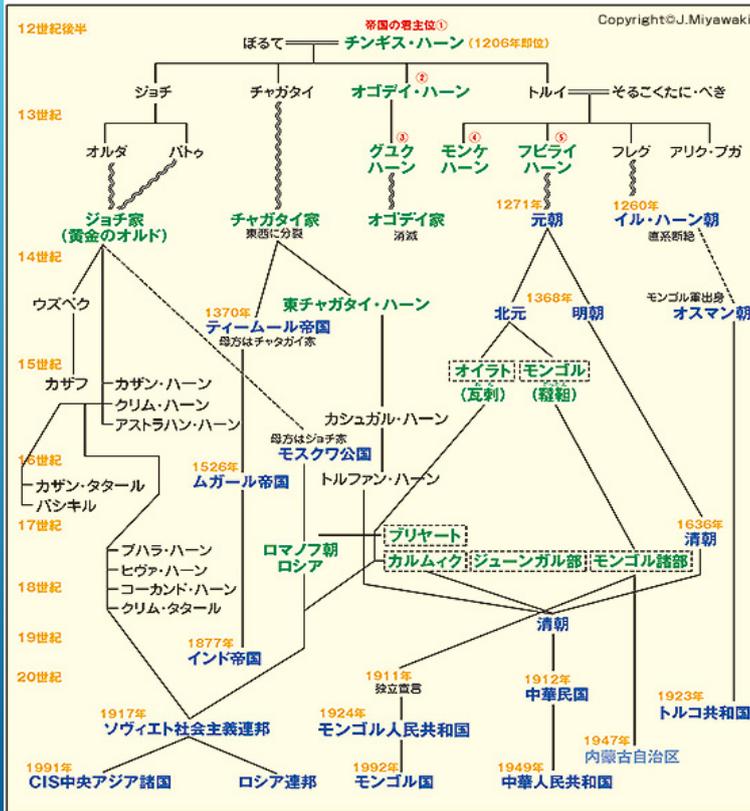
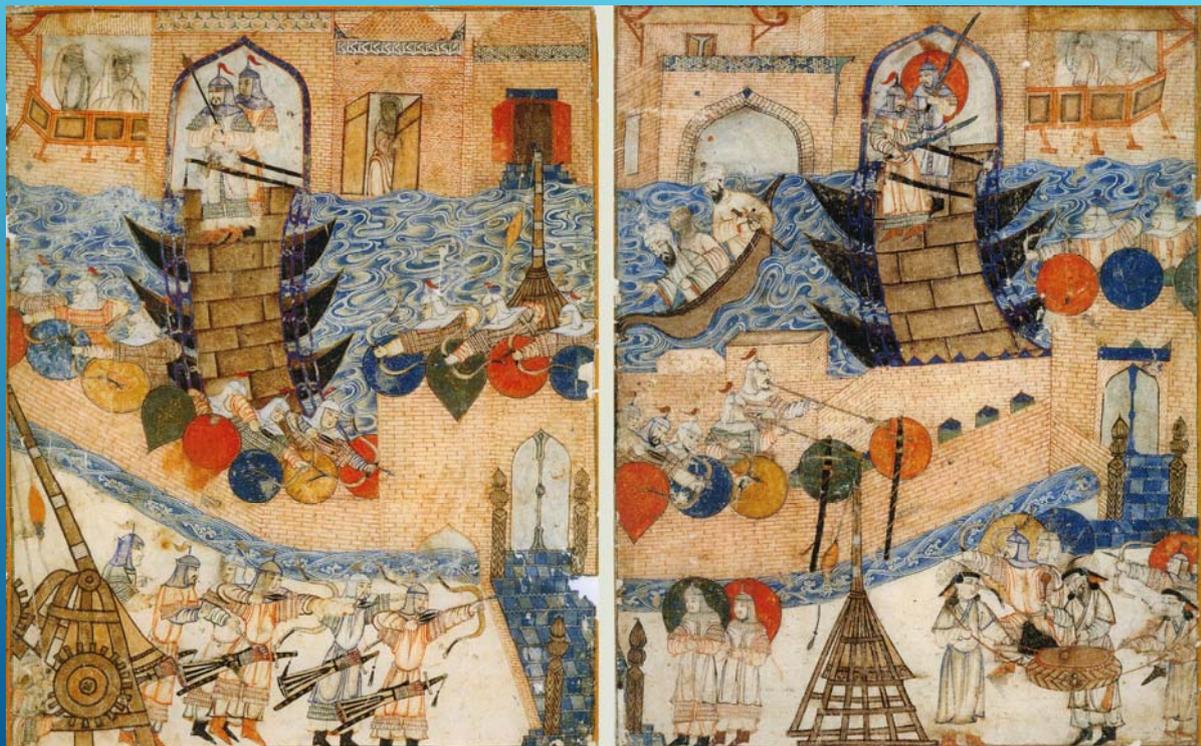


図:宮崎淳子「モンゴルの歴史 遊牧民の誕生からモンゴル国まで」(刀水書房,2002年)

モンゴル帝国の継承国家



MONGOL INVASION OF BAGHDAD



蒙古襲来 THE SAMURAI SUENAGA FACING MONGOL ARROWS  
AND BOMBS. 1293



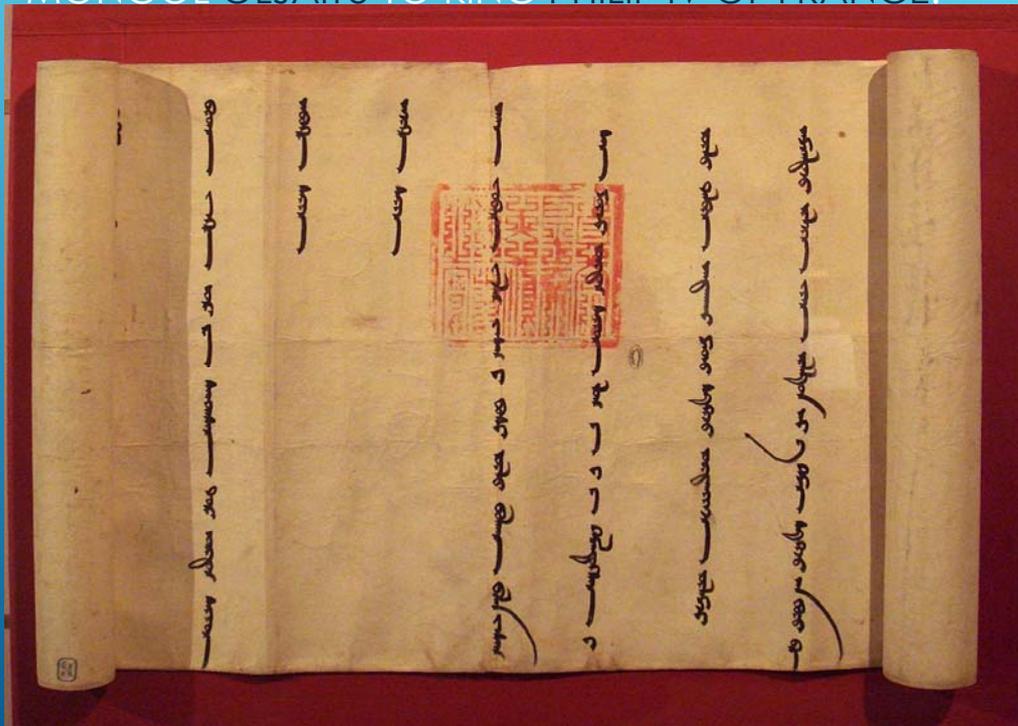
23

イメージ



24

1305 LETTER (A ROLL MEASURING 302 BY 50 CENTIMETRES (9.91 BY 1.64 FT)) FROM THE ILKHAN MONGOL ÖLJAITÜ TO KING PHILIP IV OF FRANCE.



## 現代のモンゴル人が住む地域



## 近代史

### モンゴル略史

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1206年 | チンギス・ハーンがモンゴル高原に遊牧国家を創設    |
| 1271年 | 国号を「大元」に改号                 |
| 1274年 | 文永の役（1度目の「元寇」）             |
| 1279年 | フビライ・ハーンが首都を大都（現在の北京）に移す   |
| 1281年 | 弘安の役（2度目の「元寇」）             |
| 1368年 | 中国に成立した明朝により元朝はモンゴル高原に撤退   |
| 1688年 | 満州族による清朝の支配下に入る            |
| 1911年 | 辛亥革命で清朝より分離独立              |
| 1921年 | チベット仏教の活仏を元首とする君主制人民政府成立   |
| 1924年 | 活仏の死去により、人民共和国に            |
| 1961年 | 国連加盟                       |
| 1990年 | 複数政党制を導入し、社会主義を事実上放棄       |
| 1992年 | モンゴル国憲法施行<br>国名を「モンゴル国」に変更 |

27

## 第二部. モンゴルの経済と投資貿易に関するデータ



28



## 今のモンゴルはどんな国？

### ■もはや「草原と遊牧の国」とは言えないモンゴル

- ・人口290万、その46%以上が首都に居住
- ・地方都市を入れると60%以上は都市部に居住
- ・農牧業人口は33%、しかし専門的な遊牧民は減少

### ■「胴上げ型」人口構成のモンゴル

- ・15歳未満人口は27%、65歳以上は3.8%
- ・出生時平均余命は男64.9歳、女74.3歳
- ・平均結婚年齢は男26.2歳、女24.2歳
- ・特殊出生率 2.5人 (世界84位)

### ■巨大な鉱山資源収入が見込まれるモンゴル

- ・オユトルゴイ鉱山 (金・銅) ;  
世界第2位の埋蔵量
- ・タバントルゴイ炭鉱 (石炭) ;  
埋蔵量60億トン (日本の輸入量30年分)



チンキスハーン像 (エルラン市)

29

## モンゴル 概要

広大な国土、豊かな天然資源を持ち、急速な経済成長を続ける国

巨大なグローバル資源市場への良好なアクセス



主要ポイント

- 1 領域: 156万平方キロメートル  
人口: 306万人  
経済成長国の中で相対的に高い識字率及び若い人口構成を有する
- 2 未開拓の豊富な天然資源  
複数の最大規模のグローバル資源市場への良好なアクセス
- 3 地域内でも特に発展した民主主義  
7回続けて民主主義に基づく選挙を成功裏に実施

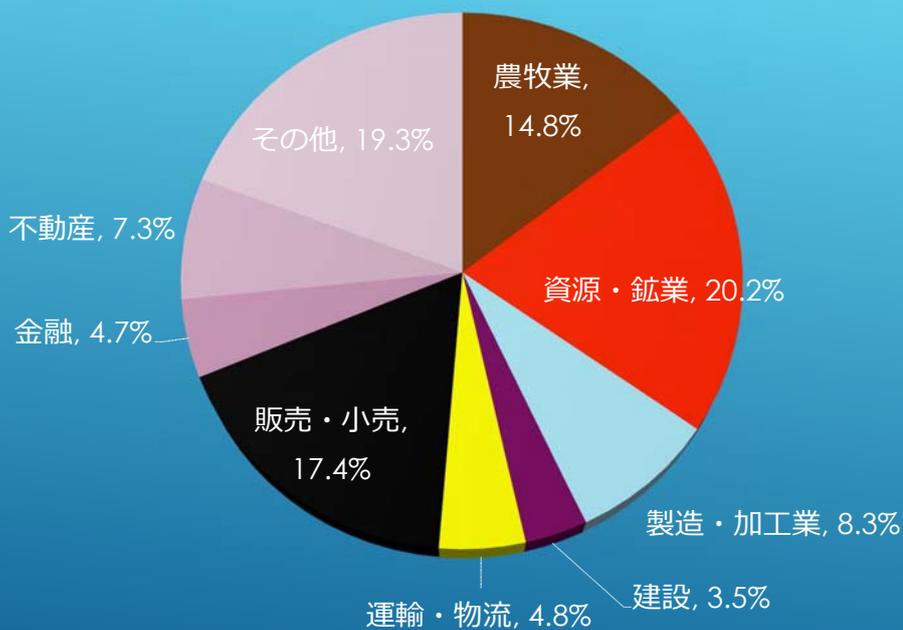
| 名目GDP | 一人当たりGDP | 実質GDP成長率 |
|-------|----------|----------|
|-------|----------|----------|

|               |               |              |              |              |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 103億ドル (2012) | 3365ドル (2012) | 17.5% (2011) | 12.4% (2012) | 11.7% (2013) |
|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|

- ・ グローバルに最も急速な経済成長を続ける国の一つ
- ・ 産業化を推進するために鍵となる豊富な鉱物資源
- ・ 直接投資及び貿易を行うための魅力的な環境
- ・ 金融分野の強化

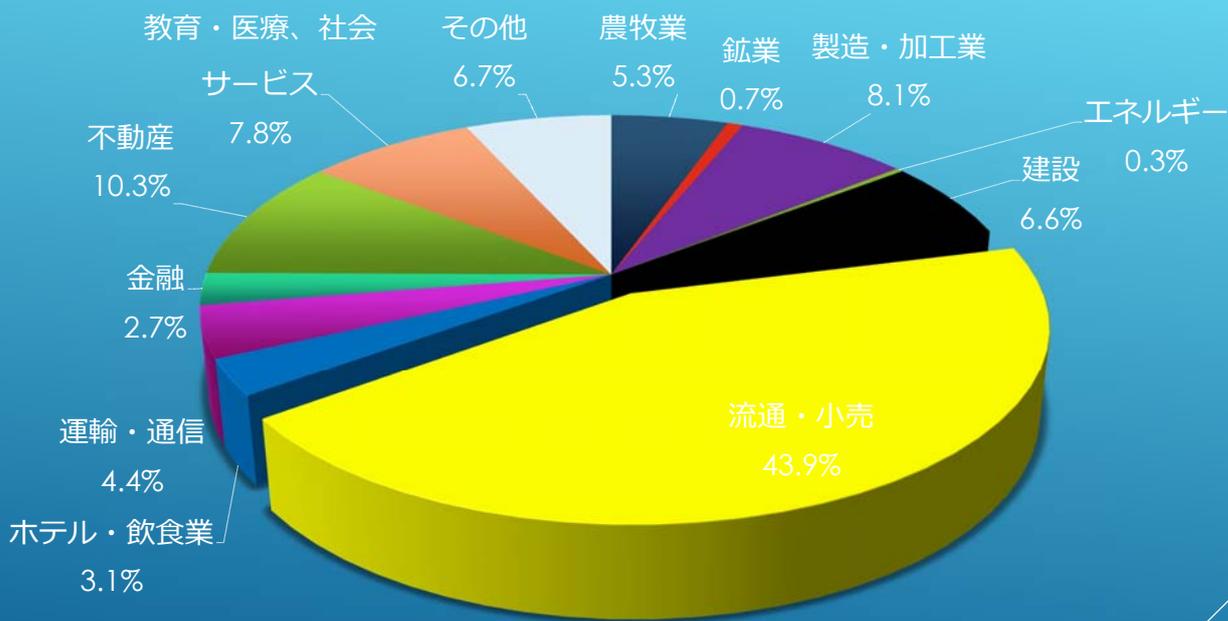
出所: 世界銀行

### GDP比産業別構成 (2013)



Source: Mongolian Statistical Yearbook 2013 etc.

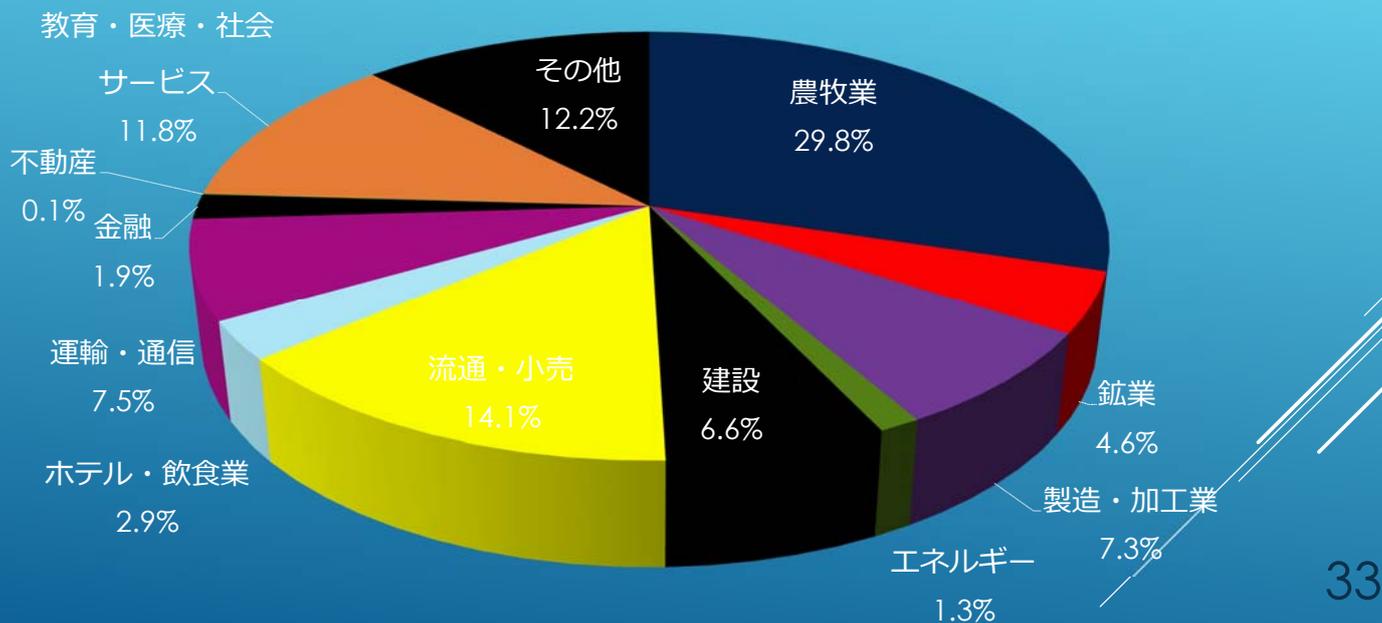
### 業種別企業割合 (2013)



Source: Mongolian Statistical Yearbook 2013, etc.

## 農牧業、商業にかたよる労働力

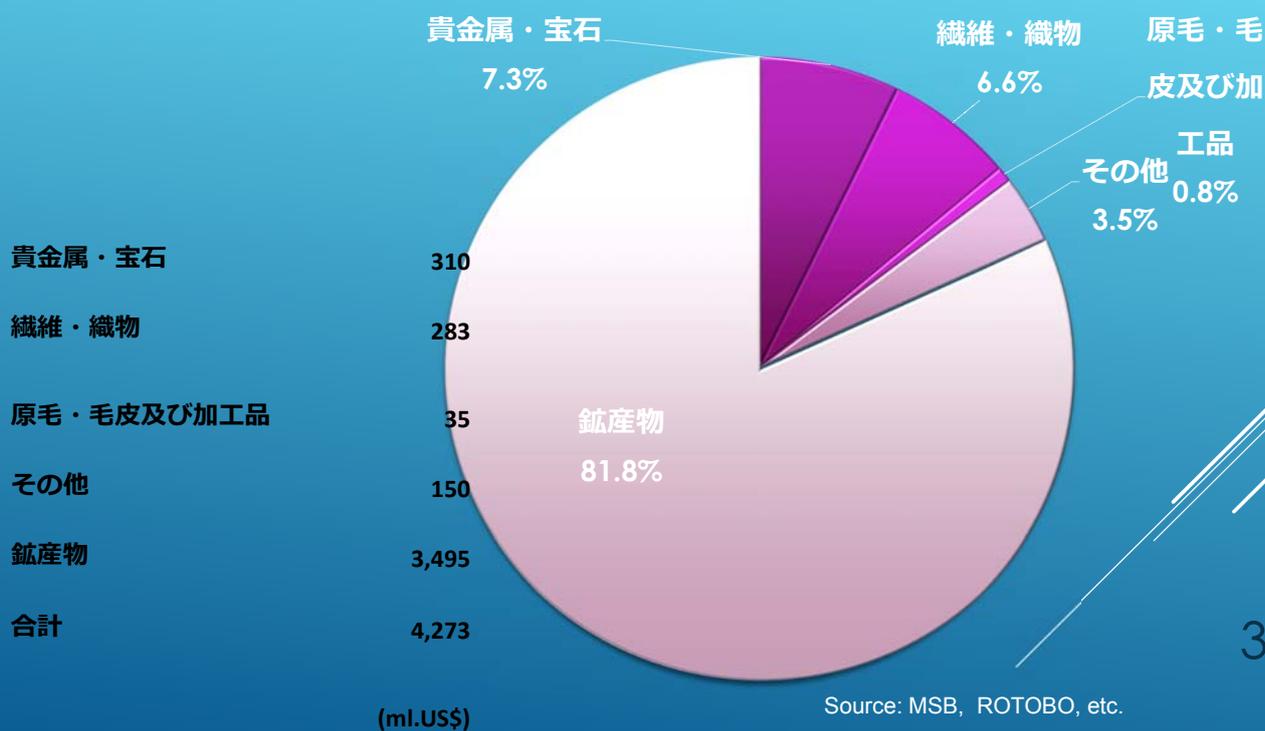
### 業種別就業人口 (2013)



Source: Mongolian Statistical Yearbook 2013, etc.

33

## 主要輸出概況品 (2013)



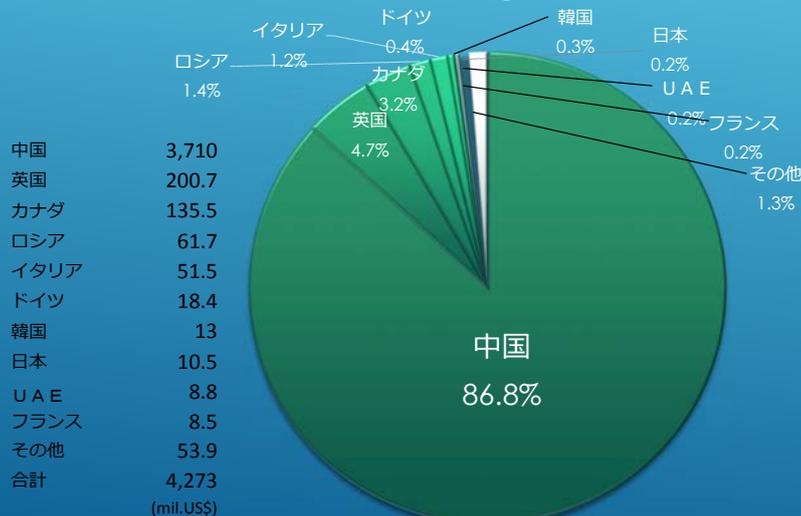
Source: MSB, ROTOBO, etc.

34

# 「資源×中国」に依存する貿易

## 資源価格に左右される経済構造

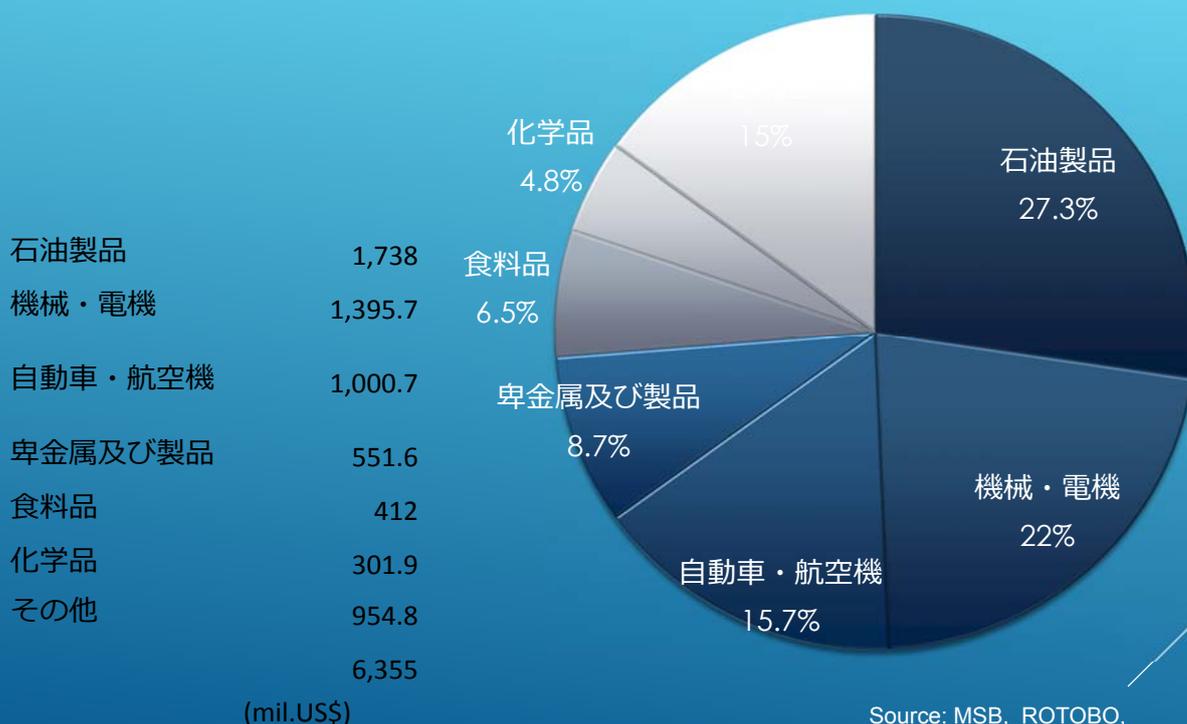
### 主要輸出相手国 (2013)



Source: MSB, ROTOBO, etc.

35

### 主要輸入概況品 (2013)



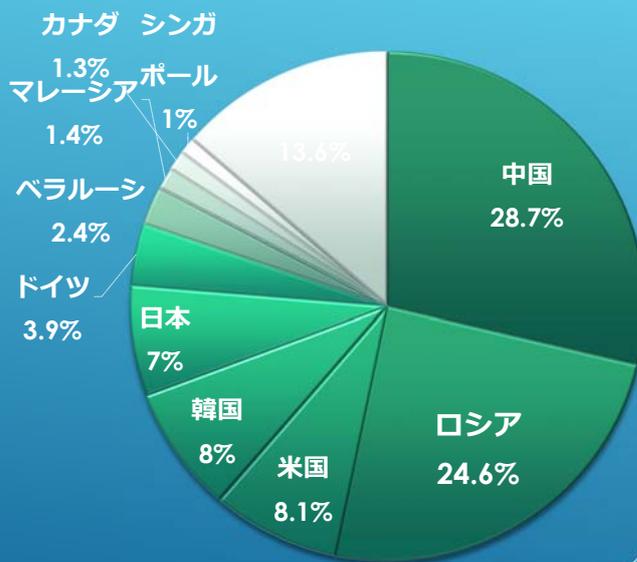
(mil.US\$)

Source: MSB, ROTOBO, etc.

36

## 主要輸入相手国 (2013)

|        |            |
|--------|------------|
| 中国     | 1,822.8    |
| ロシア    | 1,561.3    |
| 米国     | 512.7      |
| 韓国     | 507.2      |
| 日本     | 444.1      |
| ドイツ    | 249.8      |
| ベラルーシ  | 155        |
| マレーシア  | 87.9       |
| カナダ    | 80.4       |
| シンガポール | 66.6       |
| その他    | 866.9      |
|        | 6,354.7    |
|        | (mil.US\$) |



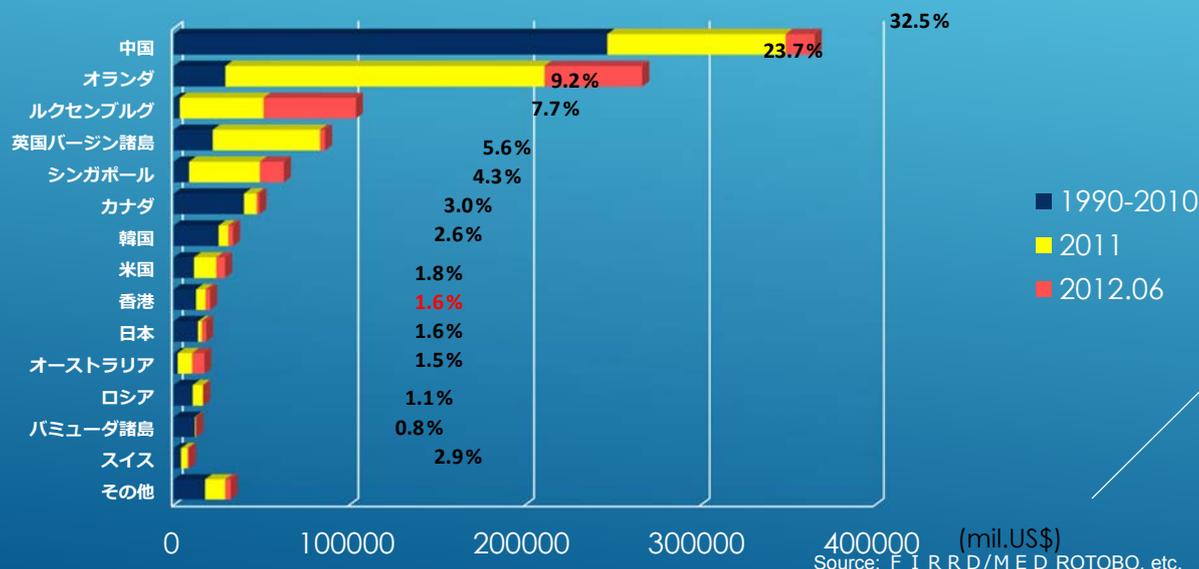
Source: MSB, ROTOBO, etc.

37

## 「中国」に集中する海外資本

日本からの投資は全体のわずか1.6%

主要国別対モンゴル投資 (1990~2012.6)



Source: F I R R D / M E D ROTOBO, etc.

38

## 「資源」に集中する海外資本

F D I 累計 (1990 - 2012. 06) : 11,518百万ドル

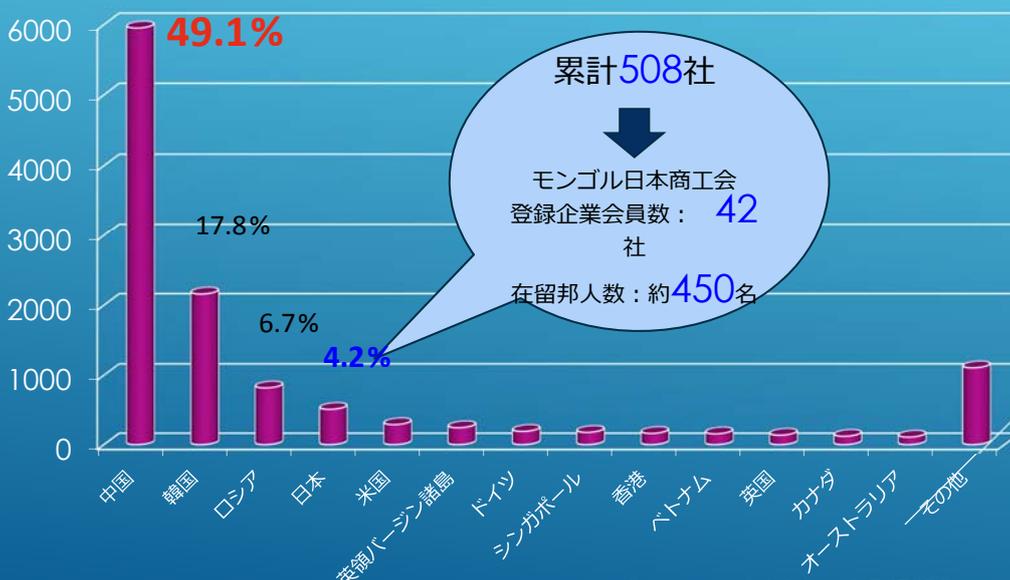


Source: F I R R D / M E D R O T O B O , e t c .

## 日本の存在感

日本は最大のODA 供与国だが...

国別累計登録外国企業数 (1990 - 2012. 06)



Source: F I R R D / M E D R O T O B O , e t c .



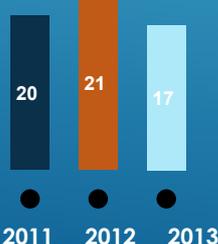
# モンゴルの 鉱山資源分野

## 経済と鉱山業



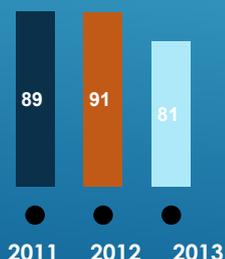
GDPに占める割合

17%



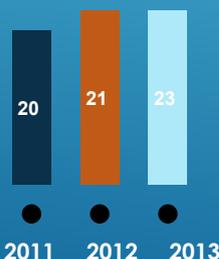
輸出に占める割合

81%



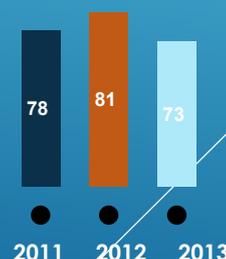
国家歳入に占める割合

23%



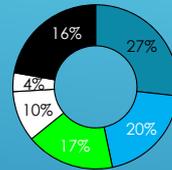
外国からの直接投資に占める割合

73%



## 産業化推進のために鍵となる豊富な鉱物資源

- ・ 鉱山開発では世界最大級の埋蔵量を誇る銅のオコトルゴイ鉱山、石炭のタバントルゴイ鉱山が有名だが、他に手つかずの鉱床もあり、鉱物資源を梃子にした高成長が期待されている。
- ・ オコ・トルゴイにおける産出は2013年にスタート、その製品の輸出は同年7月から開始された。
- ・ 鉱業以外に競争力のある産業はほとんど無く、鉱物資源・収入は輸出の約8割、歳入の約2割を占めており、鉱物価格の変動に左右されるボラティリティーの高い経済構造である。
- ・ 最近では石炭価格が下落傾向で、輸出や石炭鉱山の入札などにも影響を落としている。
- ・ 鉄道、道路、飛行場といったインフラが整備中。鉄道インフラ完成後、石炭の総輸出は2015年末には年間3,000万トン、2017年までには5,000万トンに増加する見通し



モンゴルは世界有数の鉱物資源国

| 主要な鉱物資源              | 認定埋蔵量 (2012年) |
|----------------------|---------------|
| 銅 (千トン)              | 83,807        |
| 石炭 (百万トン)            | 18,473        |
| 金 (トン)               | 2,402         |
| 亜鉛 (千トン)             | 1,740         |
| 鉄鉱石 (百万トン)           | 1,047         |
| ウラン (千トン)            | 47.9          |
| レアアース (千トン)          | 3,768         |
| 在来型および非在来型原油 (百万バレル) | 2,438         |

## 可能性：投資する理由

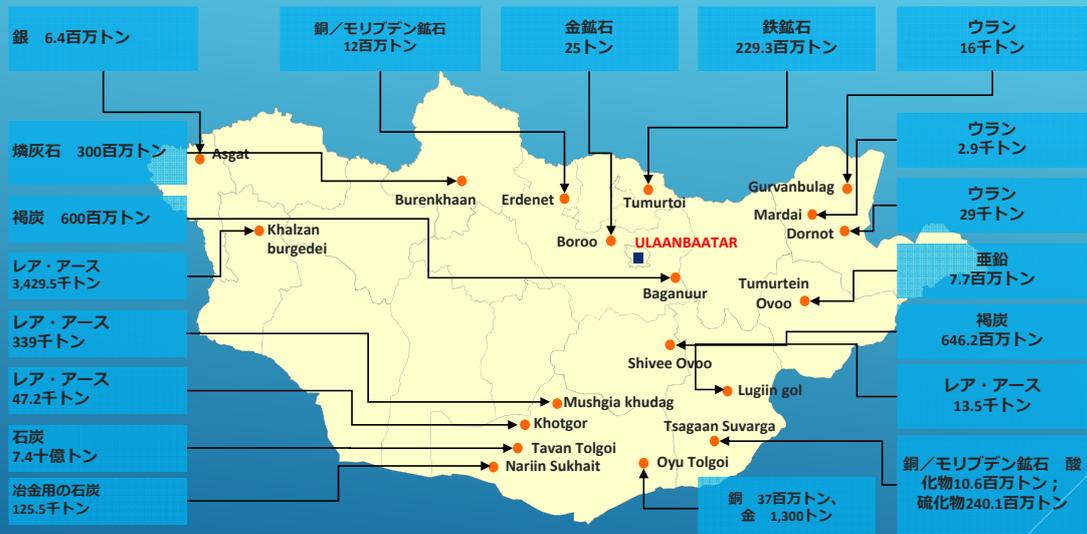


鉱物資源の1950鉱床と8150鉱徴が国家資源登記されており、そのうち約300鉱床だけが開発されている

| 鉱物資源 (単位)     | 埋蔵量 (2013) | 世界的地位 |
|---------------|------------|-------|
| 金 (千トン)       | 2.5        | 10位以内 |
| 亜鉛 (百万トン)     | 1.7        |       |
| 鉄 (十億トン)      | 1.2        |       |
| 石油 (十億バレル)    | 2.4        |       |
| 銅 (百万トン)      | 117        | 10位以内 |
| 石炭 (十億トン)     | 175.5      | 10位以内 |
| オイルシェール(十億トン) | 788        |       |
| 蛍石 (百万トン)     | 3.8        | 10位以内 |

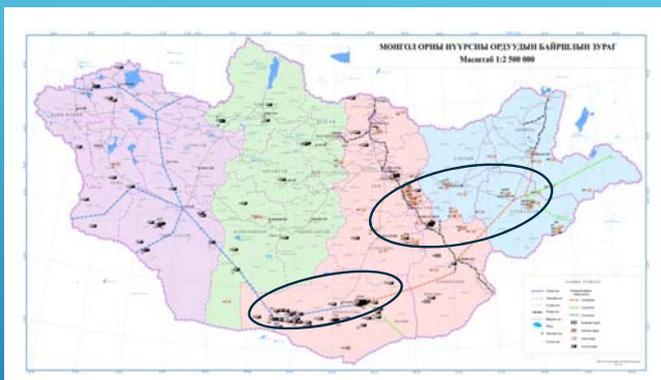
モンゴルの東部・中央部は比較的詳細に調査されている。ハンガイ(中西部高原地帯)・西部はさらなる調査で大規模鉱床が発見される可能性がある。

産業化推進のために鍵となる豊富な鉱物資源 (続き)



モンゴルは今後の経済成長を長期に渡って支えるための豊富かつ多様な鉱物資源を保有

石炭部門開発の基本方針



地質学的埋蔵量 1755 億トン  
 確定埋蔵量 268 億トン

| 地帯   | 石炭 % | 合計     |
|------|------|--------|
| 中央   | 71.5 | 95.1 % |
| 東部   | 23.6 |        |
| 西部   | 2.9  |        |
| ハンガイ | 2.0  |        |

- ▶ 原料として輸出
- ▶ 洗炭・選炭
- ▶ 高度加工
- ▶ エネルギー生産





プロジェクト実施の背景：

- ▶ 首都ウランバートルの大気汚染の大部分（約80%）はゲル地区の家庭のかまどからの排煙である。本案件実施によりゲル地区からの排煙削減に寄与することができる。年間5万トンの良質な乾留ブリケットの製造、案件成功により生産能力の拡大



## 乾式選炭プロジェクト



案件実施の背景：

- ▶ 高付加価値製品の製造、水資源を節約する先端技術の導入



Technique  
本技術の特徴は「水を一滴も使わない」、比較的安い経費などの長所がある。

実験の結果、砂を用いた流動式分離技術により 10-35 mm、エアテーブルにより 0.5-10 mmの大きさの石炭を選炭した。灰分 9.2 % 灰分であれば86.6%、灰分10%に上げれば89.6%の選炭を確保できるのは比較的高い値である。

モンゴル側の希望する事項

- 実験の継続実施と小規模パイロット工場の建設

## 石油加工

目標:  
モンゴル国内に共同事業で製油所を建設し、石油製品の国内需要を充たすこと



2013 年現在:

- 確定埋蔵量 3億3260万トン
- 利用確定埋蔵量 4320万トン

30 鉱区にて探鉱実施中

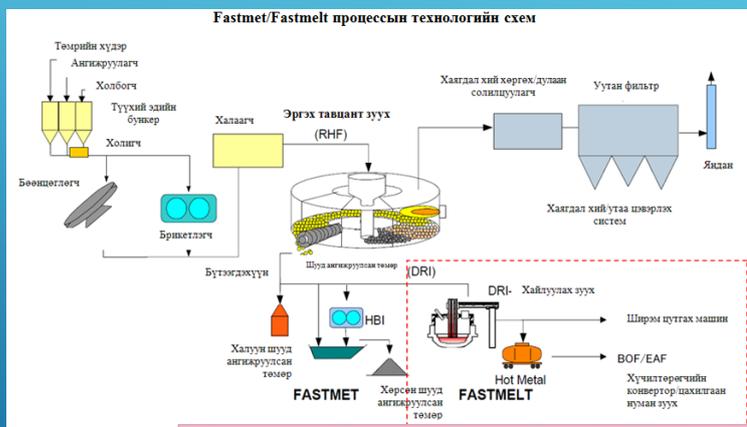
- すなわち、石油埋蔵量は  
今後も増えていく

本案件を日本の民間企業や金融機関と共同実施していきたい考えである。

49

## 製鉄

日本の神戸製鋼が、ダルハン製鉄所との共同事業を提案している。



▪ 神戸製鋼:

回転炉床炉 (RHF) による年間30万トンの直接還元  
鑄鉄製造能力工場の事前提案

神戸製鋼より年間20万トンの製造能力を有する  
Fastmelt工場を提案。最終製品は溶鉄と鑄鉄。

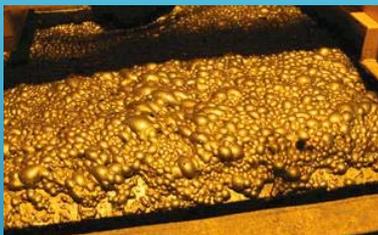
FASTMELT工場の技術模式図 (Fastmelt 回転炉床炉、直接還元溶解炉、鑄造機、排ガス発電所などを含む)

日本の優れた最先端製鉄技術をモンゴルに導入したい

50



## 銅精錬案件



### 案件実施の背景:

- 我が国の銅埋蔵量は1億1700万トンであり、世界で十指に入るが、現状では精錬工場がない。

### 協力の枠組み:

- JICA「モンゴル国銅産業分野情報収集・確認調査」が開始されている。



### モンゴル側の提案:

- 本調査案件の継続と銅精錬工場建設の実施

51

## 新規の共同事業に関する提案



### レアアース:

- ▶ レアアースの共同開発についての初期的調査は実施済み。次の段階の調査を日本と共同で行うこと、新規レアアース鉱床の発見のための協力、日本の資金による探鉱など協力関係を拡大していきたい。



### 金:

- ▶ 金の製錬・加工での協力が望まれる。

52

## 国家政策の主要原則

1. 法制度・課税環境を決定する際、ステークホルダーの権益を損なわないこと
2. 市民の健康と自然環境に悪影響の少ない、最先端技術・イノベーションを支援
3. 行政と企業の開放性・透明性・責任の確保
4. 出資者の法順守、互恵的事業、企業のグッドガバナンスの支援
5. 行政は出資者に対して平等な条件で対応し、資産の形式により差別しないこと
6. 全段階の地質調査・採掘・加工事業の、法律で禁止されていない情報の公開
7. 労働安全・健康規準の国際的水準での実施
8. 鉱物資源探査・採掘事業における国の参入の適正化

33

## 鉱山分野のまとめ



1. 民主的制度と市場経済、政治的安定
2. 豊富な鉱物資源
3. 巨大な二つの市場と国境を接している
4. 鉱山分野において長期的、わかりやすい、安定的法制度が整備
5. モンゴルと日本の戦略的パートナーシップ、両国民間の良好な信頼関係
6. 国造りと工業化のスタート地点に立っている国



**モンゴルと日本の 相互補完的な協力の可能性が整っている**

## 農牧畜業と産業:

- **重工業** Heavy industry
- **軽工業** Light industry
- **食品加工** Food industry
- **畜産業** Animal husbandry
- **作物** Crop production



## 重工業 HEAVY INDUSTRY

**モンゴルにおける地下資源の加工、石油化工、石炭加工 /液化、ガス化、コックス化/**

**Consists of:**

- **鉄および非鉄金属**
- **石炭の加工段階を高める**
- **金属加工、組み立て**
- **化学工業**
- **工業、テクノパーク /特区/**
- **“Sainshand” 工業特区 industrial complex**



## 軽工業 LIGHT INDUSTRY

### 課題:

- 税的優遇策
- 雇用
- インフレ調整

**Consists of:** **皮革** Leather industry  
**羊毛** Wool industry  
**カシミア** Cashmere industry  
**繊維** Garment industry  
**材木** Wood industry  
**農産品** Agricultural stock market

## 食品加工 FOOD INDUSTRY

- 乳製品加工 Dairy industry
- 食肉加工 Meat industry
- 製粉 Wheat industry
- 添加物 Ferment industry
- オーガニック食品 Organic food industry
- その他の食品加工 Food production and service



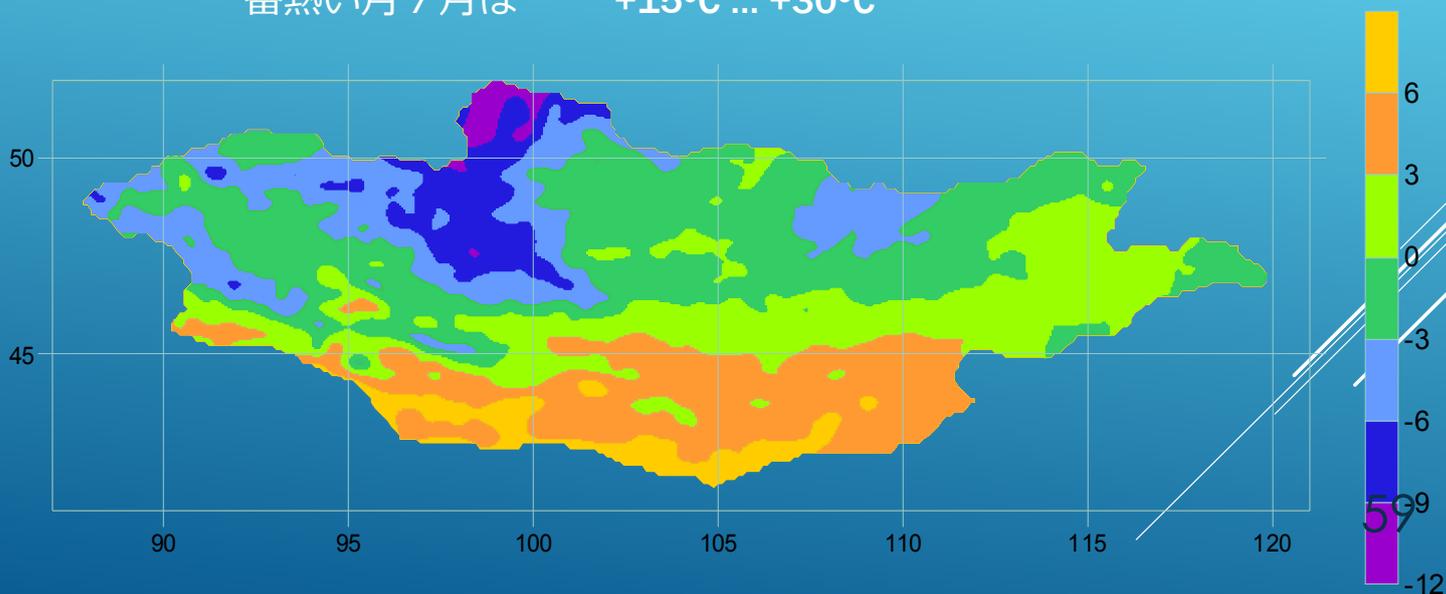
/食品安全 Food security、基準/

## 気候情報

年間平均温度  $-9.0^{\circ}\text{C}$  TO  $+8.5^{\circ}\text{C}$ .

一番寒い月 1月は  $-15^{\circ}\text{C}$  ...  $-34^{\circ}\text{C}$ .

一番熱い月 7月は  $+15^{\circ}\text{C}$  ...  $+30^{\circ}\text{C}$

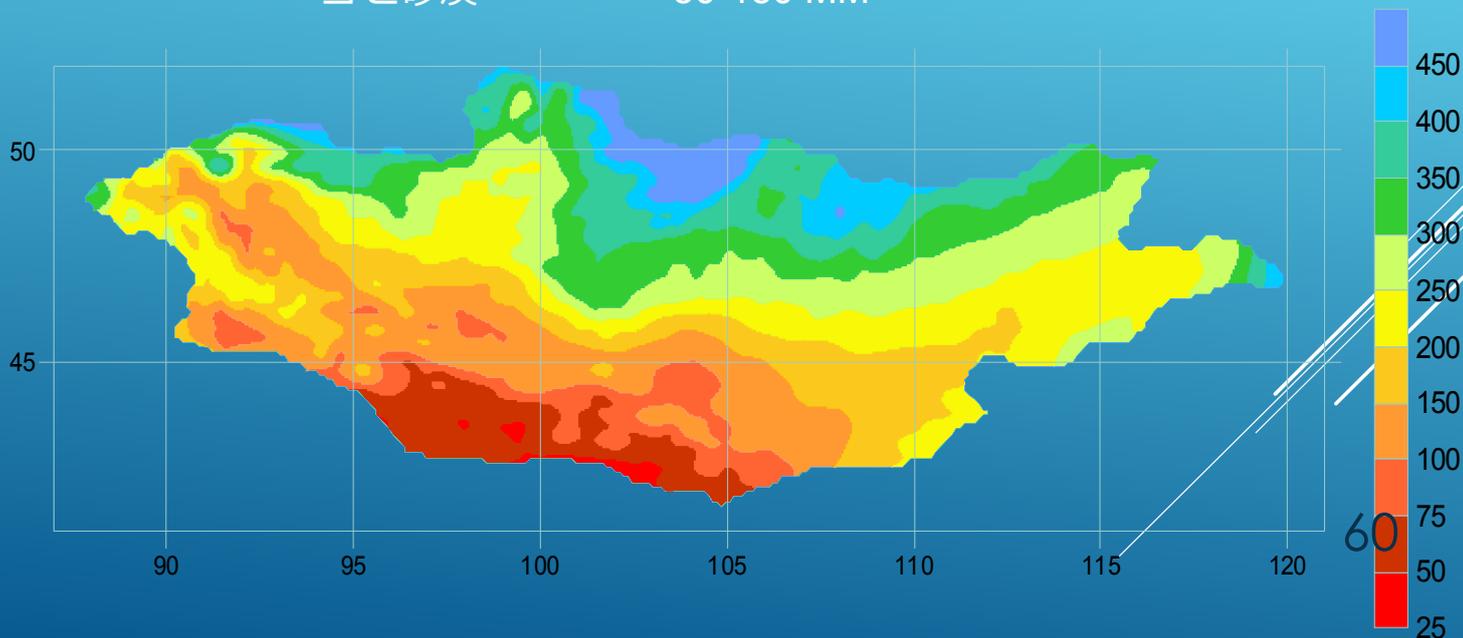


## 年間降水量

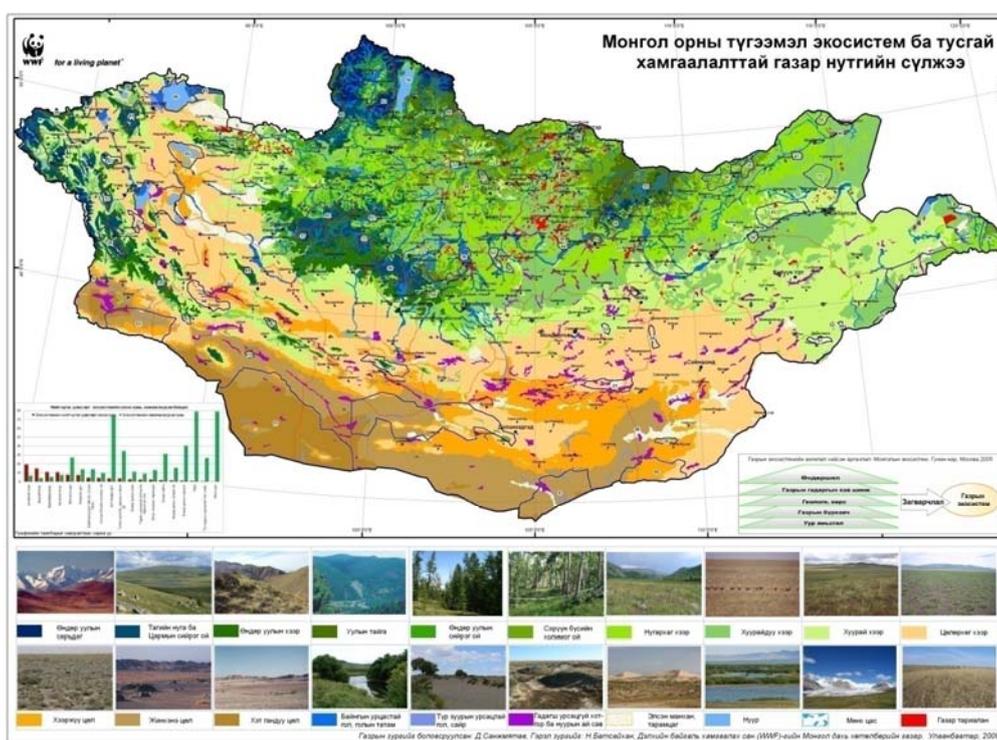
山林山岳地帯 300-450 MM

草原地帯 150-300 MM

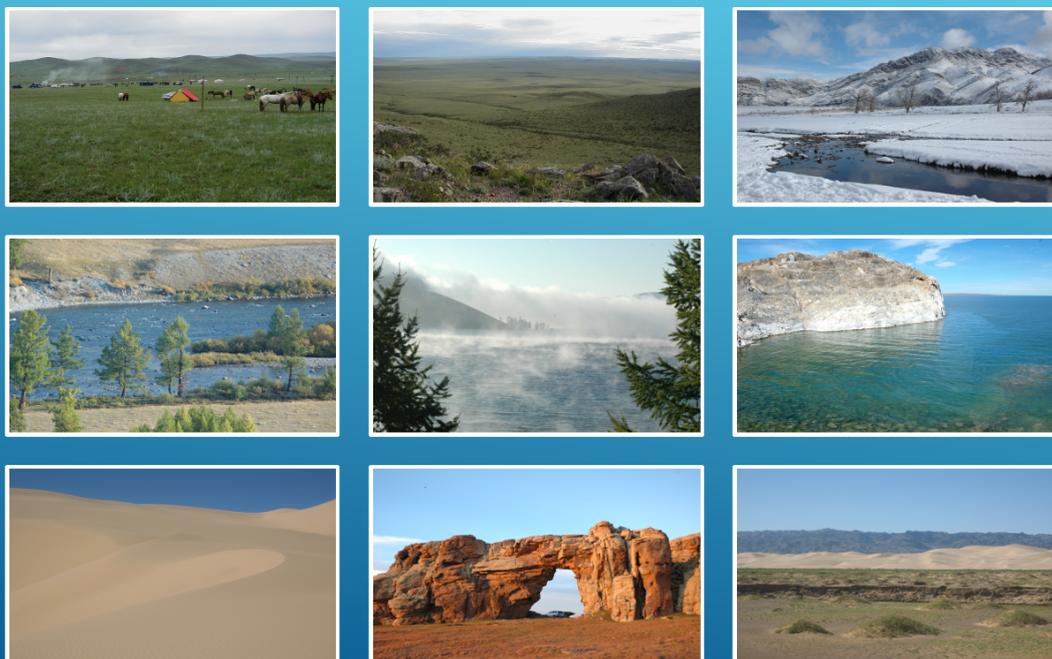
ゴビ砂漠 50-150 MM



# モンゴルの自然形態



## 自然形態



## 畜産業

モンゴルにおいて21世紀に相応しい畜産業の開発が欠かせない課題である。

### 内容:

- 伝統的な放牧
- 酪農場
- 遺伝子保存
- 飼料産業
- 草地、草刈
- 獣医



## 畜産業の持続的発展

家畜総数 - 45.1 million



**遊牧民戸数 - 145000**  
**遊牧民 - 289 000**  
**労働人口 - 30 %**  
**/ by the end of 2013 /**

|   | 原料                   | 数量          |
|---|----------------------|-------------|
| 1 | カシミア<br>Cashmere     | 6500 tons   |
| 2 | 羊毛<br>Sheep wool     | 21000 tons  |
| 3 | カメルウール<br>Camel wool | 1100 tons   |
| 4 | 皮革/大/                | 100万 pieces |
| 5 | 皮革/小/                | 900万 pieces |
| 6 | 食肉 Meat              | 253000 tons |
| 7 | 乳製品<br>Dairy product | 4億 liters   |



## 農業 - 穀物や野菜作り

Key words: 種子、農業技術

ポテトや野菜栽培

温室栽培、 野菜工場

果樹園 収穫保護 灌漑

土の改良、保護

サイロ 等

## 農業データ



農地面積: 600 000 ha  
作付面積 - 260,0-290,000 ha.  
耕地面積 - 200,0-240,000 ha.  
-作物収穫 370,0-420,000 ton.  
-1100 農業経営会社 20,000 従事者.



ジャガイモ: -作付面積 - 15,0-16,000 ha.  
-収穫 - 200,0-240,000 ton.  
-340 社 60,000 農民.



野菜:  
-作付面積- 6,5-7,200 ha  
-収穫- 90,0-98,000 トン  
-イチゴなどの果物温室、沙慈などの果樹園



サイロ:  
-穀物サイロ容量 - 490,0 thousand ton.  
-安全備蓄サイロ - 46,0 thousand ton.  
-野菜サイロ - 173,6 thousand ton.

## SUPPLY OF TECHNOLOGY AND EQUIPMENT



**Seed:** Mechanization 100%; Technological renovation 60%. Family farming up to 250 ha; Small enterprises 251-500 ha; Medium enterprises 501-1000 ha; Large enterprises above 1001 ha



**Potato:** Mechanization 40%; Technological renovation 35%. Family farming up to 3 ha; Small enterprises 3-5 ha; Medium enterprises 5-10 ha; Large enterprises above 10-50 ha



**Vegetable:** Mechanization 20%; Technological renovation 15%. Family farming 1 ha; Small enterprises 1-2 ha; Medium enterprises 3-5 ha; Large enterprises above 5-10 ha



**Processing after harvest:** Mechanization 60%; Technological renovation 20%. Storage capacity is satisfactory. Potato and vegetable storage 173,0 thousand ton, Harvest of 340,0 thousand ton says that supply is 50%.

## 農地加工の課題



肥料



雑草剤、農薬



防風林

/5000 ha/

### 食肉加工の目標

#### 現状 /2013

1. 年間- 249,700 ton 肉
2. 工場加工 22,100 ton  
/ 全体の4,8%
3. 食肉輸出 3000 ton
4. 加工品輸出 800 ton

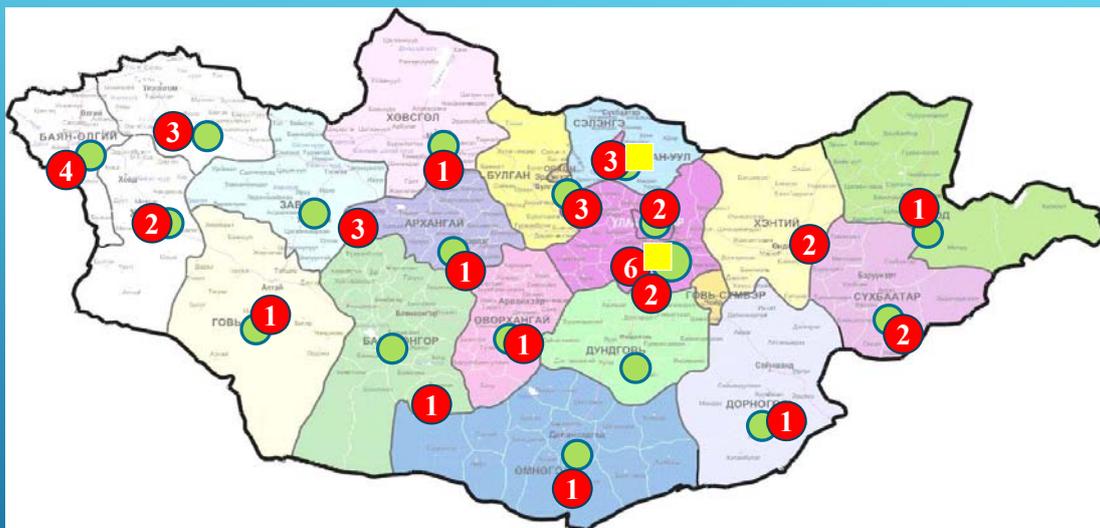
#### 実施



#### 目標 2016

1. 年間- 248,000 ton  
馬肉 -446,000 頭 牛肉 -542,000 頭 マトン -  
3,200,000.頭 ヤギ肉 -3,100,000 頭  
毎年 7 4 0 万頭
2. 工場加工 - 54,000 ton/ 全体の21,7%
3. 食肉輸出 -31,000 ton/
4. 加工品輸出- 11,400 ton

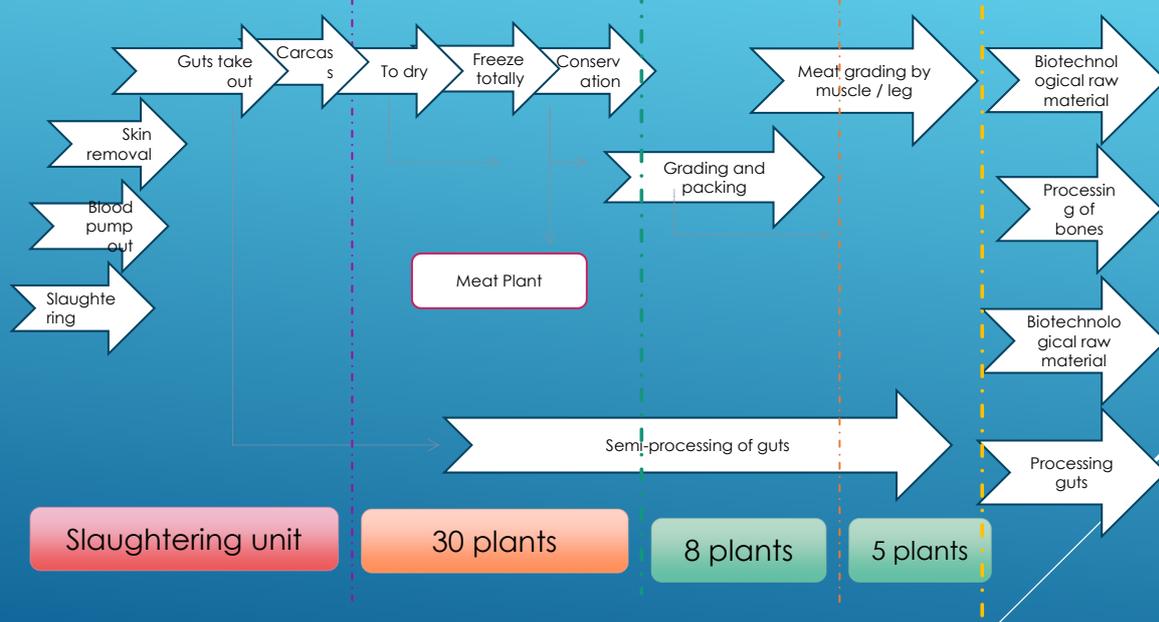
### 屠殺場と食肉工場



- 屠殺場 - 41
- 食肉工場  
ハム工場 - 131  
半製品工場 - 21
- HACCP 基準工場 2



### Level of technologies of meat plants



## 木材加工業

▶400社、5000 従業員、/総生産の2-3% /

無垢材、板、家具、家、建材、Gerの建材、楽器、おもちゃ、お土産品、薪など。

▶40% 国内調達、60% 輸入

▶ドア、キッチン家具の50% が国内生産



Forest salvage resource 64 mln m<sup>3</sup>



Over 1000 forest cooperatives, 90 Entities, 20000 persons, 15 % of forest resource



To prepare 60000 tons of chips annually with the trading of 4.2 billion MNT.



- The risk of forest fire and insects' injury will reduce by forest cleaning.
- Ойн хаягдлыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулна.
- The forest cooperatives will strengthen and will be provided by financing.
- Local production will increase by 1.5 times and the import amount will decrease.
- Creation of 2000 new jobs.



- To provide raw materials for over 300 enterprises by producing 30000 m<sup>3</sup> wood veneer.
- It will replace the 10 mln \$ import.

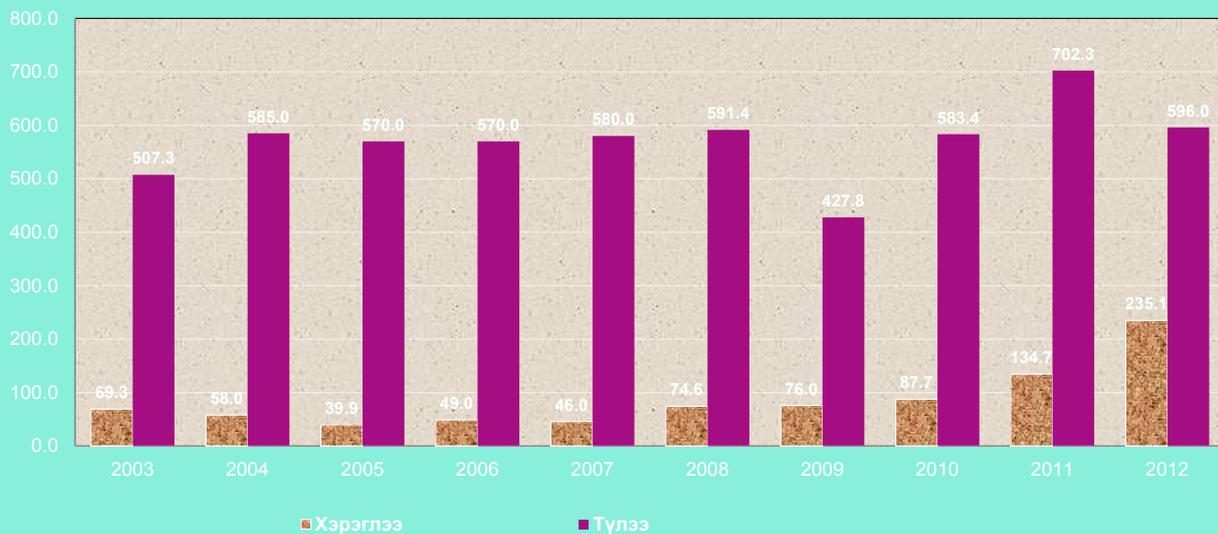


Reduce the air pollution of the capital city by producing 25000 tons of tight firewood.

## 森林事業の現状

伐採量

単位 1000 立米



## 植林事業



- ▶ 植林面積 12000 ha
- ▶ 政府の'Green Belt' プログラムで 200 ha.

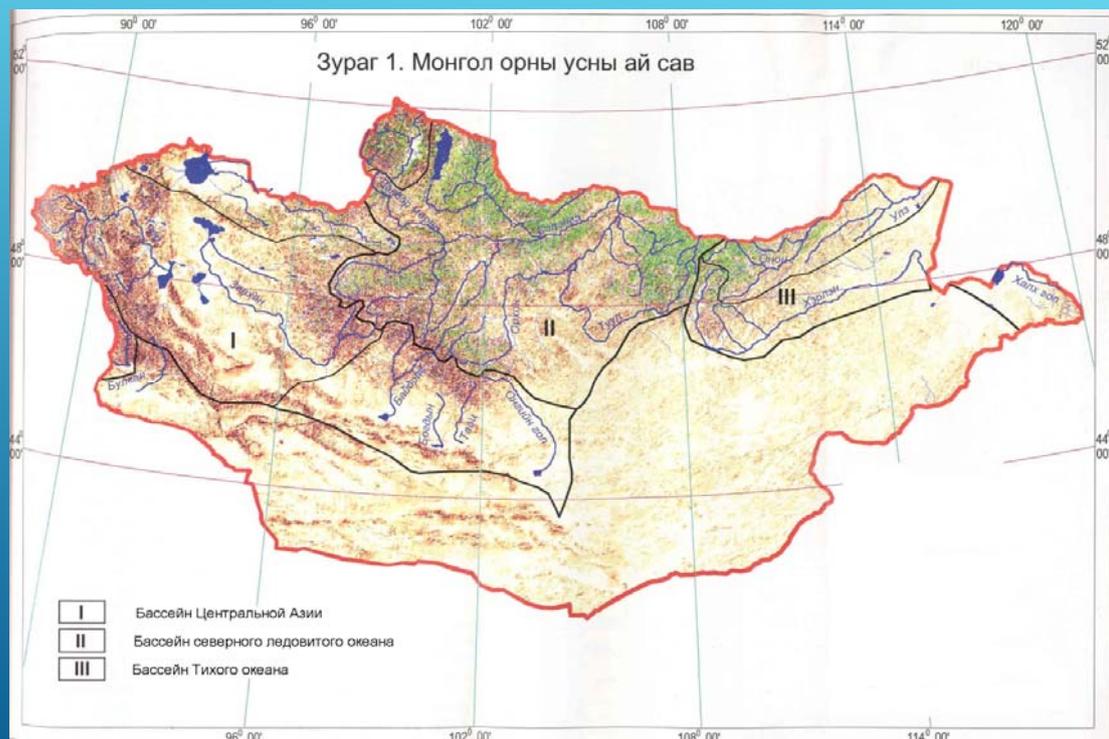
## モンゴルの水域に住む魚

モンゴルに生態する魚の分類:

中央アジアの内陸系... 10種

北極海公開水域 ... 22種

太平洋河川流域 ... 43種



## 漁業

There are 8 orders,  
13 families, 44  
genus, 74 species  
of fish distributed in  
Mongolia.

/2001,  
G.Baasanjav, Ya. Tsend-

Ayush/.

And over 30 fish  
species are for  
fishing purpose.



Esoxidae  
Esox lucius



Thymallidae

## Хилэмийнхэн



Acipenser baeri



Brachymystax lenok

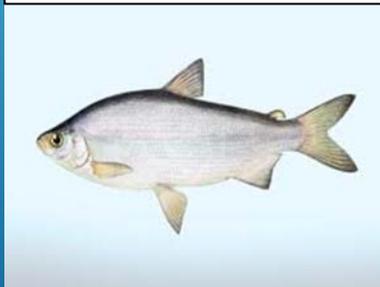


Acipenser schrencki

COREGONIDAE



Coregonus migratorius



Coregonus peled

Cyprinidae



Cyprinus carpio



Carassius carassius

漁業データ

| Indicator/year       |            | 2010-2013   | Goal for 2016 |
|----------------------|------------|-------------|---------------|
| Supply               | 国内調達量, ton | 240,0-450,0 | 増加            |
|                      | 輸出, ton    | 39,5-80,0   | 5%増加          |
|                      | 輸入, ton    | 250,0-500,0 | 減少            |
| 国内の需要 /人口からの計算, ton/ |            | 1 146,8     |               |
| ウランバータルの需要, ton      |            | 524,0       |               |
| 一人当たりの消費, kg         |            | 0,2-0,3     | 0,4           |
| 都市部の供給, %            |            | 17,4%       | 25%-30% 分を国内で |
| 養殖場                  |            | -           | 2             |
| 魚加工会社                |            | 3           | 6             |

科学者、専門家の計算ではモンゴルの漁業資源は年間1,000トン. 国内の魚の消費が一人当たり 0.2-0.3kgであるのは世界の平均18kgに遠く及ばず。



# MINISTRY OF ROADS AND TRANSPORTATION

## 道路運輸分野

81

### 道路分野



## 道路の分類



Road classification under Sub-clause 11 of "Law of Road" (1998.01.02):

1. International road
2. State roads
3. Local roads
4. Domestic roads of Organization and Factory

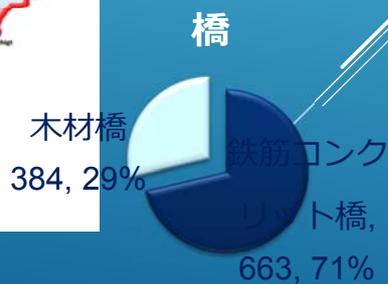
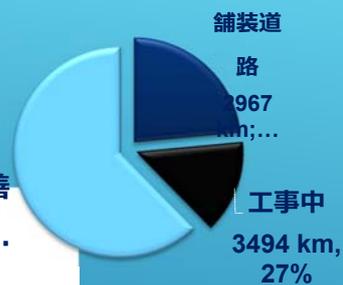
◆ Specific roads

## 国道ネットワーク

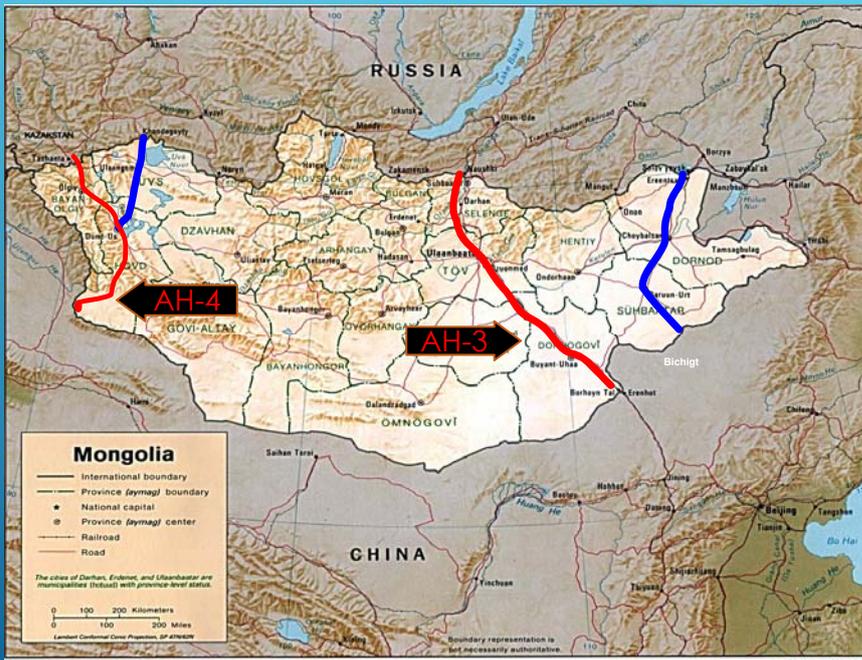
合計  
国道 12 722 km



改善  
道...



# アジア高速道路構想



1/ Borshoo – Ulaangom – Hovd – Yarantai highway border infrastructure of vertical axis;

2/ Ereentsav – Choibalsan – Baruun-Urt – Bichigt border infrastructure of vertical axis

## 国境道路 MONGOLIA-RUSSIA MONGOLIA-CHINA



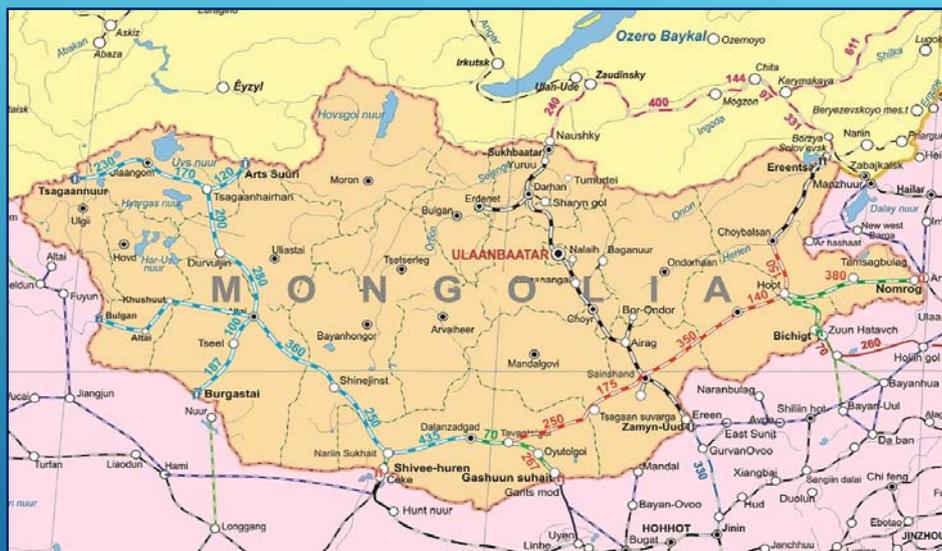


MINISTRY OF ROADS AND  
TRANSPORTATION

# 鉄道開発

## STATE POLICY ON RAILWAY TRANSPORTATION

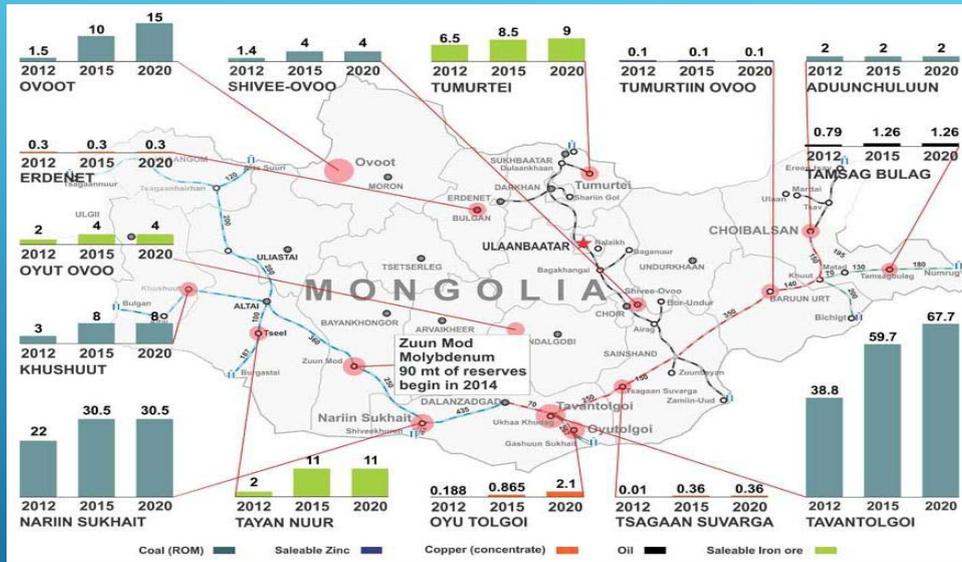
(PARLIAMENT RESOLUTION NO.32, JUNE 24, 2010)



- Existing railways
- Phase I - appr. 1100 km
- Phase II - appr. 900 km
- Phase III - appr. 3600 km

New railway project

MINERALS OUTPUT FORECAST



- There are three mines considered in the model which are likely to produce ~100 Mtpa "RUN OF MINE" in 2020

New railway project

TRANSPORT CORRIDOR FOR FAR EAST AND JAPAN



# MONGOLIA TRANSIT CORRIDORS AND ACCESS TO SEAPORTS



New railway project

## “NEW RAILWAY” Project

(Government Resolution No.121, November 3, 2012)

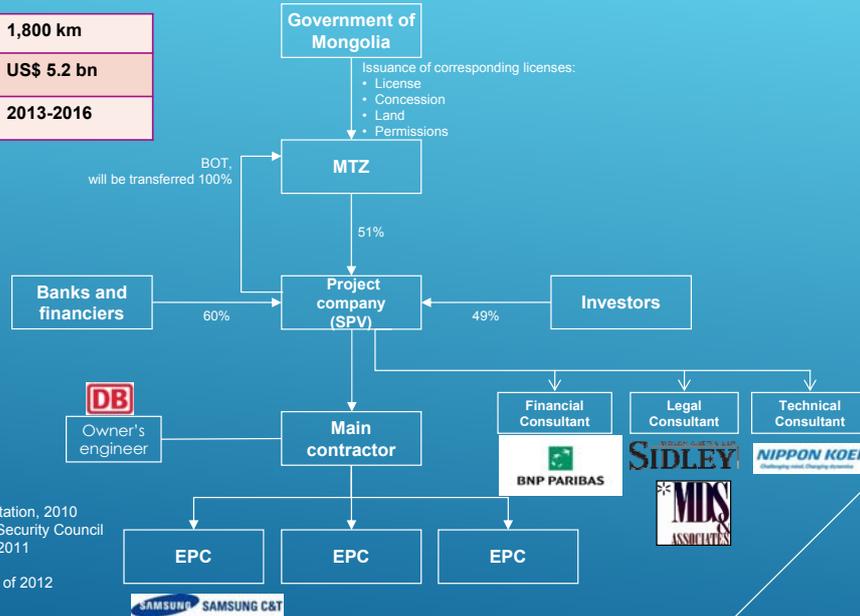


New railway project



“NEW RAILWAY” PROJECT IMPLEMENTATION

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Phase I, II size | 1,800 km    |
| Investment       | US\$ 5.2 bn |
| Time frame       | 2013-2016   |



Legal basis:

- State policy on railway transportation, 2010
- Recommendations of National Security Council
- Parliament resolution No.46 of 2011
- Feasibility study
- Government resolution No. 121 of 2012

New railway project

“NEW RAILWAY” PROJECT:  
UKHAA KHUDAG - GASHUUN SUKHAI T RAILWAY CONSTRUCTION  
PROGRESS



|                              |  |
|------------------------------|--|
| EPC Contractor               | Samsung C&T Corporation<br>  |
| Railway Length               | 225 km   |
| Subcontractors for Earthwork | Total of 12 companies  |
| Project duration             | 2013-2015  |
| Axle load                    | 25 tonn  |
| Main works                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 stations</li> <li>5 passing stations</li> <li>16 bridges</li> <li>132 animal crossing and culverts</li> </ul> |
| Earthworks                   | 70% complete   |

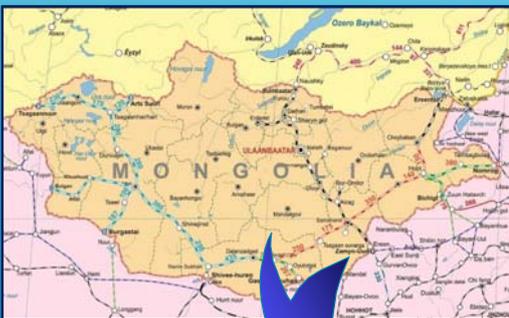
New railway project

## UHG – GS RAILWAY CONSTRUCTION PROGRESS



New railway project

## “NEW RAILWAY” PROJECT: TAVANTOLGOI- SAINSHAND – KHUUT – BICHIGT – EREENTSAV FEED DEVELOPMENT PROGRESS



Nippon Koei



Ukhaa khudag – Tavan tolgoi – Sainshand –  
Baruun Urt – Khuut – Choibalsan – Eren  
tsav, Khuut – Bichigt

2013-2014

**FEED complete - 85%**



## モンゴル国エネルギーの統一システム

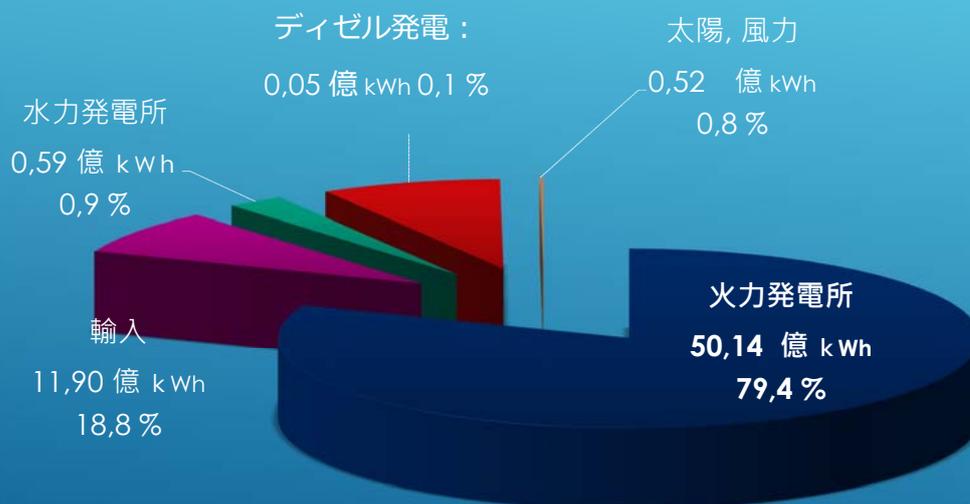


現状

1



## 2013年のエネルギー生産 51,2408 億 kWh



現状

2





### タバントルゴイ火力発電所



使用石炭:タバントルゴイ高山石炭

石炭需要:年間 - 1.42百万トン



実施中のプロジェクト

5

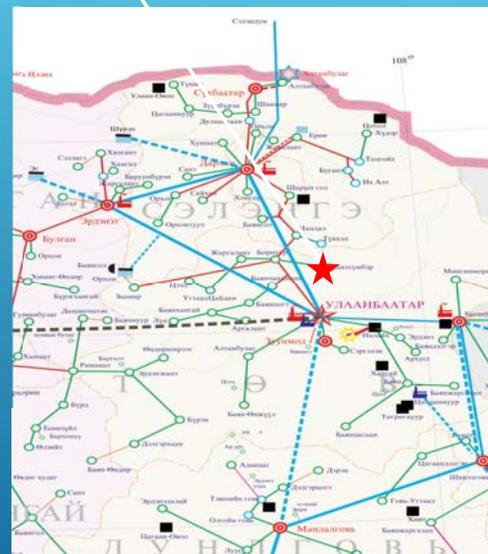


### ウランバートル第5火力発電所450MW



使用石炭:シヴェーオヴおー、バガヌール高山石炭

石炭需要: 年間2.6万トン



実施中のプロジェクト

6



## “第4火力発電所” 国営会社で現在に至る 日本の援助で実施されたプロジェクト



1. 1995-2004 年の間4.5兆円のローンで実施された第一改造プロジェクト成功した

2. 2001-2008 年の間実施された6.1兆円のローンで実施された第二改造プロジェクトが成功した

3. 2014-2018 年の間4.2兆円のローンで実施中の効率改善プロジェクト



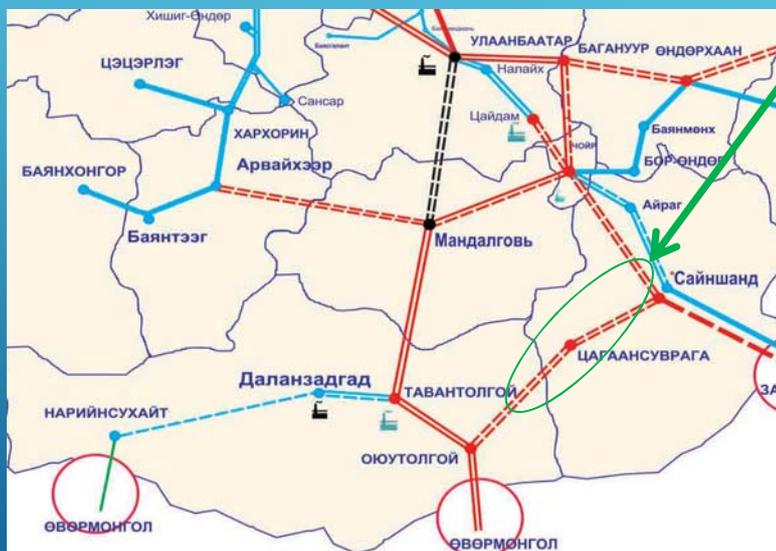
実施中のプロジェクト

105

7



## オウトルゴイ-ツァガンスヴァラグの2回線 220 kVの送電線プロジェクト



送電能力  
≈ 300 MW

実施中のプロジェクト

8



## 計画中のプロジェクト



- ▶ 発電所、高圧送電線サブステーションプロジェクト
  - ▶ ウランバータル首都の中心部にあける110 k Wと35 k Wの地下サブステーションプロジェクト
  - ▶ 再生可能エネルギーを使用したGreen cityとsmart cityプロジェクト
  - ▶ アジアスーパーグリッド、ゴビテクプロジェクト
  - ▶ 風力エネルギーを利用した100メガ発電所プロジェクト
- ソフトバンクとNew Com



## 政策範囲で計画されている発電所と高圧送電線とサブステーション



### モンゴル国エネルギーの統一システム



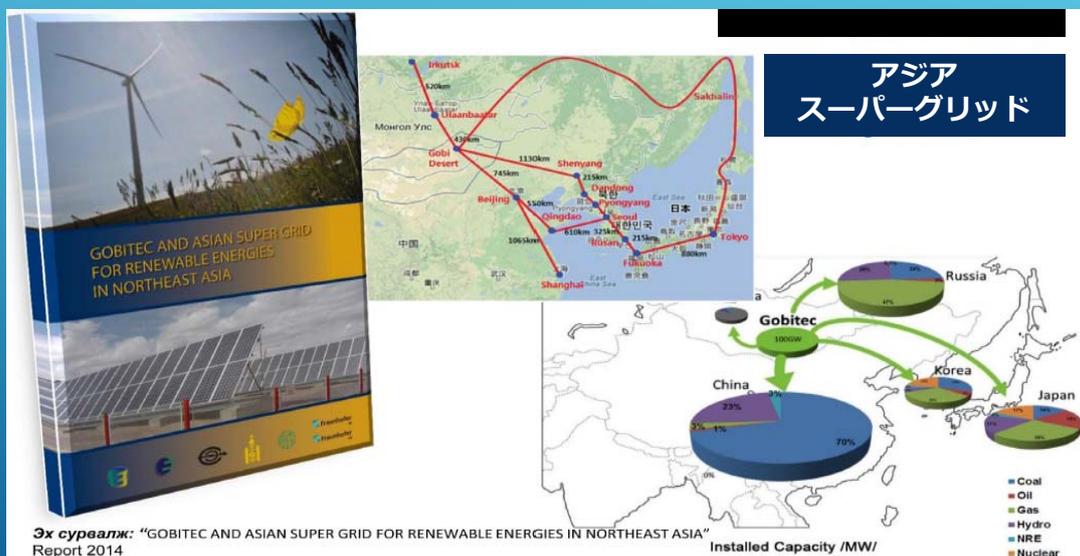


ウランバートル首都の中心部における110KWと35KWの  
地下サブステーションプロジェクト

| No | プロジェクト名                | 予算       |
|----|------------------------|----------|
| 1  | 調査と研究ラブ                | 4,3 百万ドル |
| 2  | 地下サブステーション             | 37 百万ドル  |
| 3  | 西と南サブステーションの改造         | 37 百万ドル  |
| 4  | 110 kWの第109, 110 送電線改善 | 2,2 百万ドル |
| 5  | 動式のサブステーション            | 10 百万ドル  |
| 6  | 第4地区の自動配給システムを導入       | 30 百万ドル  |



アジアスーパーグリッド, ゴビテク



## 最後に投資と新潟県との協力関係について

### モンゴル投資の魅力

#### ●投資スピードの速さ・低コスト、手続きの迅速さ

- Doing Business (IFC, World Bank): 80位(2013) → **76位**(2014)
- Invest Mongolia Agency (経済開発省)の新設(2013)
- 投資法に基づく、外国企業向け「租税安定化証明」の発行による投資奨励

#### ●インフラ建設ブーム、高中所得層の拡大

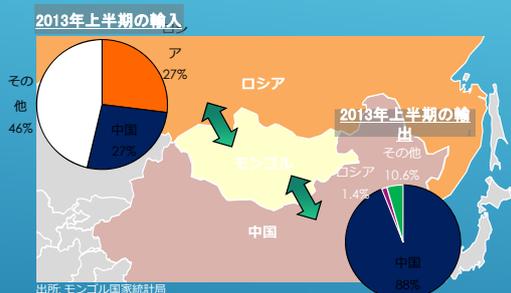
- PCコンクリートや鉄鋼製品など、輸入代替産業への投資奨励
- 所得格差、失業率などの懸念はあるも、消費ボリュームゾーンは急速に拡大

#### ●海外留学者を基盤とする優秀な人材のネットワーク

- 表舞台に出始めた、優秀な海外留学組(‘第3世代’)
- 信頼できる「水先案内人」さえ掴めれば、経済社会へのアクセスが比較的容易  
的  
狭い社会・市場ならではの、の人的ネットワークの拡げやすさ

# 貿易及び直接投資に魅力的な環境

活況な近隣2カ国との貿易 - ロシアと中国



モンゴルの対外貿易



- 大きな市場に隣接する地理的な位置
- ロシアと中国との善隣外交の推進
- 貿易相手国の多様化、主要輸出品の多様化に向けての政策
- 新投資法が国会で採択 (2013年11月)
- 国会が鉱業分野における国家政策を採択 (2014年1月)

貿易に関する法的状況

- 1997年よりWTOに加盟
- 23カ国と二国間貿易協定
- 44カ国と二国間投資協定
- 現在、日本国とモンゴルにとって初めての二国間FTAを交渉中
- APTA (バンコク協定) への参加も交渉中

## 将来への期待と共に課題も多いモンゴル

### 1. 国レベルの問題

- 政策面の不安定さ/マクロ経済運営への不安
- 資金流動性の低さ、トリックル・ダウン・所得分配メカニズムの不足
- 官庁所管業務の不明確さ・人材不足、官庁間の連携不足
- 法整備・投資ビジネス関連諸制度整備の遅れ、情報サービスの不備
- 投資インフラ整備の遅れ
- 技術系人材、技能労働力育成の遅れ → 「コウセン」「工学系人材」の動きに注目

### 2. 企業レベルの問題

- 登録企業9.9万社の90%は、従業員10名未満の零細企業
- 困難な資金調達、市中金利の高止まり (ノンバンク、バーター取引) → JICAツーステップローンの貢献大
- 家族経営・オーナー企業から来る企業ガバナンスの低さ → 但し変わりつつある
- 優秀な人材は多いが、定着度が低く、人材育成コストの回収に課題
- 経営マネジメント、人材管理・育成に対する経営者の知識経験不足 → モンゴル・日本センターの貢献大

## 日本とモンゴル

### ■人口あたりの訪日留学生数は世界一

- ・ガントゥムル教育大臣、ガンホヤグ鉱業大臣は帰国留学生政府全体での「日本留学組」は約400名
- ・帰国留学生会（JUGAMO会）、高専クラブ
- ・企業人や学識者など、各界で多くの帰国留学生が活躍

### ■政府開発援助（ODA）を通じて培われた、日本の「品質」への信頼感

- ・第4火力、太陽道路、太陽橋、日本センター、学校建設法整備支援、初等教育支援、UB都市計画、ツーステップローン・・・

### ■経済連携協定（EPA）締結・・・

- ・投資や進出に極めて慎重な日本に対するとってもメリット

115

## モンゴルを目指す日本企業が抱える不安

- ✓ 情報が少ない、情報源がわからない
- ✓ 誰に相談したらよいか、わからない
- ✓ どのようにパートナー探しをすればよいか、わからない
- ✓ 企業視察もしたいが、誰に頼んだらよいか、わからない



**モンゴル大使館があります！**

## モンゴル・日本関係

- モ・日関係の現在
  - ✓ 戦略的なパートナーシップ(2010年～)
    - 高レベル訪問の機会の拡大(首脳レベル、外相レベル)
    - 政治・安全保障分野における対話(外務省、関係省庁間の各種戦略対話の定期化)
    - 経済分野における対話:官民合同協議会、関係する省庁間対話
    - 文化、芸術、教育、スポーツ交流の促進
    - 地域、国際場裏における協力関係の強化
- 我々のアセットは?
  - ✓ 共有する価値観
  - ✓ 相互に対する不思議な親近感とシンパシー
  - ✓ 困った時に助け合う精神

## モ・日経済パートナーシップ

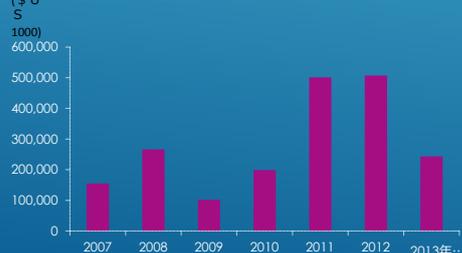
2013年3月 安倍首相のモンゴル訪問

- ・“エルチ(モンゴル語で活力)・イニシアティブ” 両国のリーダーにより合意

2013年9月 アルタンフヤグ首相の来日

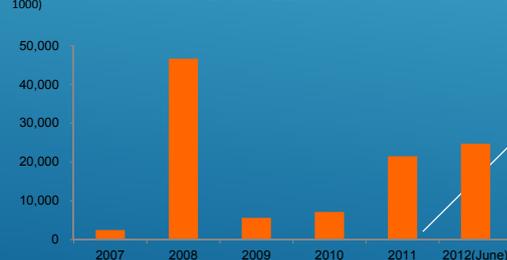
- ・両国首相は中期的行動計画(2013-2015)に署名
- ・投資、ビジネス環境の整備、民間企業ベースでの協力関係の拡大
  - 経済連携協定(EPA)
  - 日本・モンゴル貿易投資官民合同協議会
  - 環境、インフラ分野での協力、人的資源の育成、モンゴルの開発プロジェクトへの日本の参入増加

日モンゴル間の総貿易額  
(総輸出額及び総輸入額)



出所:モンゴル統計局

モンゴルに対する日本の直接投資額



出所:モンゴル経済開発省、外国投資調整登録局

## 中期的行動計画

### 経済分野での協力

- ▶ 両政府は、モンゴル国の石炭を長期的かつ安定的に日本国に供給することについて意見交換を行い、実現するために努力する。
- ▶ 両政府は、都市建設、都市計画、建築基準の改善において協力する。
- ▶ 両政府は、食肉や乳製品等の加工や新たなブランドの開発、灌漑農業の開発を含む農牧業分野における技術支援及び人材育成において協力する。
- ▶ 両政府は、サインシャンド重工業団地の建設、製鉄工場の建設、鋼鉄及び銅製錬工場の建設、炭田に依拠した発電所建設に関し、民間への情報提供を通じて協力する。
- ▶ 両政府は、モンゴル国における観光部門の開発、ホテル及びツーリスト・キャンプの建設並びにそれらの経営改善で協力する。
- ▶ 両政府は、モンゴル国の低炭素発展の実現に資する二国間クレジット制度(JCM)に関し、2013年に第1回合同委員会を開催し、実施に向けた基盤が整備されたことを歓迎し、同制度に基づくプロジェクトを官民が緊密に連携しつつ実施する。
- ▶ 両政府は、モンゴル国の再生可能エネルギー資源の活用に向けて努力する

119

## モンゴル・日本関係

- 戦略的なパートナーシップ(2010年～)
  - 高レベル訪問の機会の拡大(首脳レベル、外相レベル)
  - 政治・安全保障分野における対話(外務省、関係省庁間の各種戦略対話の定期化)
  - 経済分野における対話:官民合同協議会、関係する省庁間対話
  - 文化、芸術、教育、スポーツ交流の促進
  - 地域、国際場裏における協力関係の強化
- 我々のアセットは?
  - ✓ 共有する価値観
  - ✓ 相互に対する不思議な親近感とシンパシー
  - ✓ 困った時に助け合う精神

## モ・日経済パートナーシップ

- ・ モンゴルに対する日本の援助総額は約20億米ドルである。
- ・ 日本からモンゴルへの直接投資総額は約2億米ドルである。
- ・ 投資、ビジネス環境の整備、民間企業ベースでの協力関係が拡大している。
  - 経済連携協定 (EPA)
  - 日本・モンゴル貿易投資官民合同協議会
  - 環境、インフラ分野での協力
  - 人的資源の育成 /工学系人材育成、技能研修生派遣など/
  - モンゴルの開発プロジェクトへの日本の参入増加

## モ・日経済パートナーシップ

- ▶ 2013年3月 安倍首相のモンゴル訪問  
安倍首相により“エルチ (モンゴル語で活力)・イニシアティブ”が提唱された。
- ▶ 2013年9月 アルタンフヤグ首相の来日  
両国首相は中期的行動計画 (2013-2015) に署名した。
- ▶ 2014年7月 エルベグドルジ大統領の来日
  - 日本・モンゴル間EPAの大筋合意 (2014年7月) が達せられた。
  - モンゴルの輸出と産業多角化を促進するための‘エルチ・イニシアティブ・プラス’ が合意された。
  - 両国企業が参加した大規模なフォーラムの開催
- ▶ 2015年2月 サイハンビレグ首相来日の際にモンゴル・日本EPAが締結  
2月 モンゴル国会が承認





## モンゴルと新潟県の協力

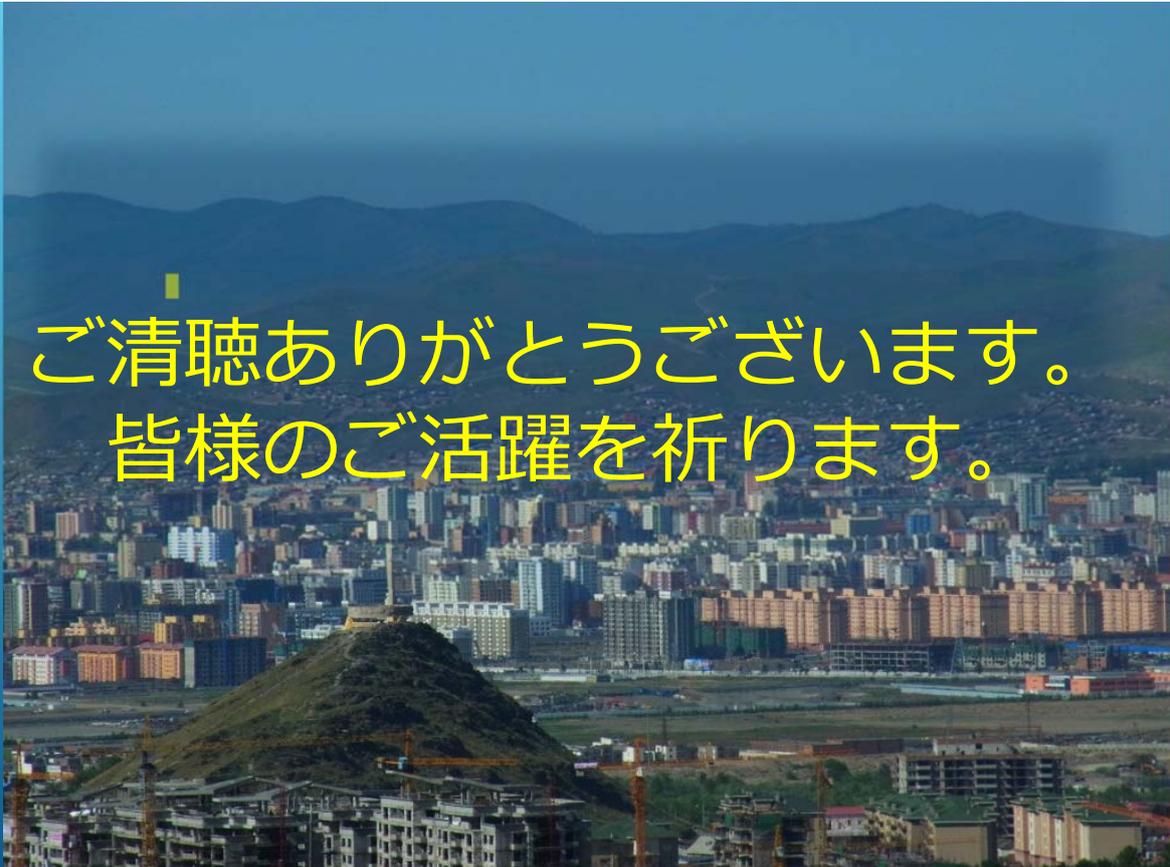
### モンゴル側の関心分野：

- ▶ 企業間交流、中小企業育成、農産品・食糧製品の加工
- ▶ 環境にやさしい最新の技術の導入
- ▶ 天然資源の輸出
- ▶ 文化交流・青少年交流事業

### 今後の課題

- 地方交流推進：新潟県とモンゴルの直接交流の促進
- 企業間交流：投資セミナー開催、経済ミッション派遣
- 相互認識の深化：人的交流の促進、相互訪問の実施（新潟県だけでなくモンゴルでもイベントを開催する）
- 人材育成、留学生、技能研修生交流
- 文化、芸術及び学術における協力の促進

127



ご清聴ありがとうございます。  
皆様のご活躍を祈ります。

128