

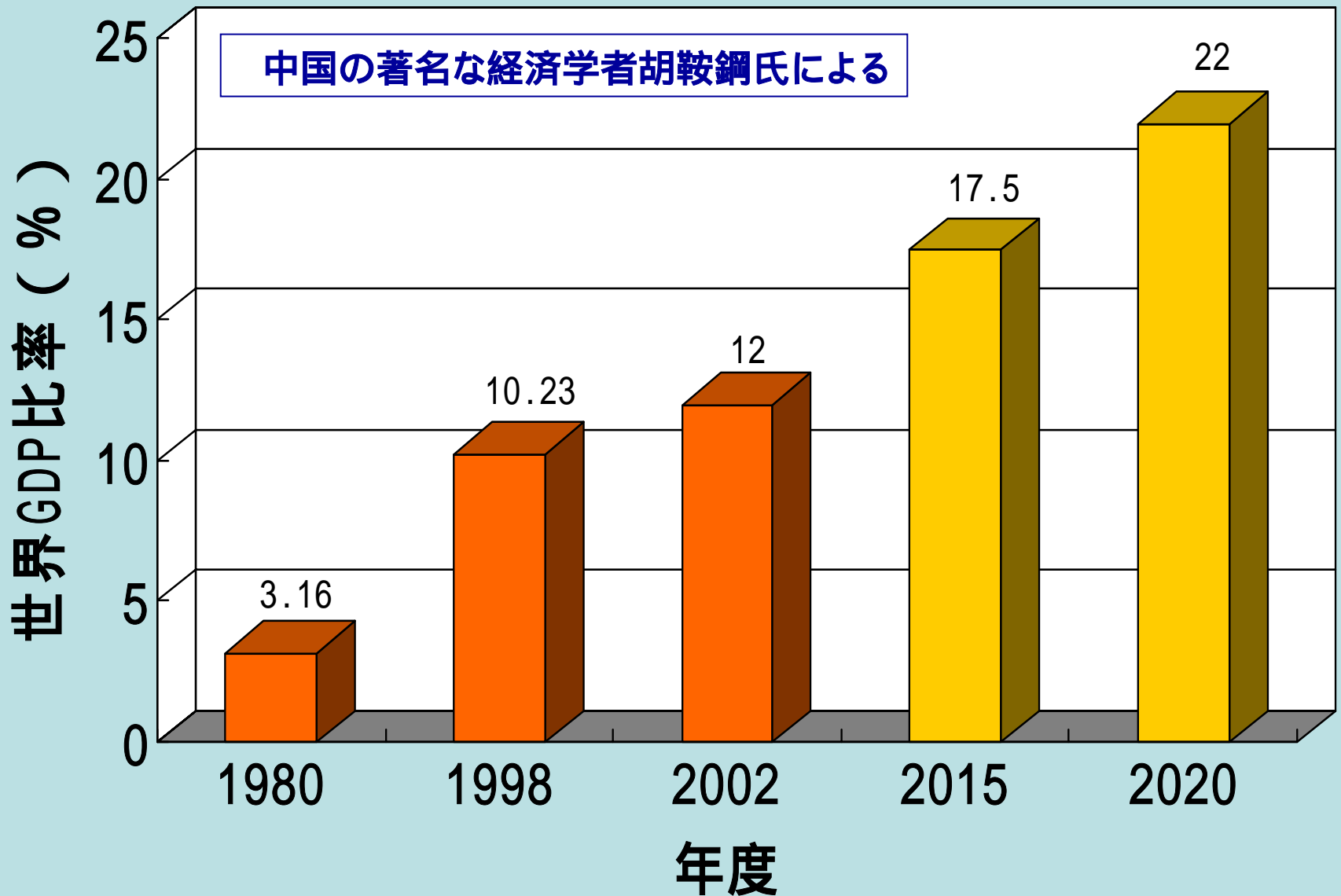
# 発展する中国経済の展望

1. 中国の経済成長とその牽引要因
2. 曹妃甸大工業区
3. 南水北調
4. 西気東輸
5. LNG基地建設
6. 高速道路網建設
7. 鉄道網建設と高速化

# 中国の経済成長と その牽引要因

中国の第十一次五ヵ年規画および  
中国の経済権威者の見解とその根拠

# 世界経済の中の中国の位置



# 中国の比重が高まる基礎

## 経済資源

中国の潜在成長能力は**アメリカの5倍**、**日本の10倍**である  
一人当たりの潜在成長力は世界平均の8.4倍。

## 人力資源

就労人口比率と教育レベル向上により、1980年世界の  
**人力資源総量**の17.6%から1998年は**24%**へと増大した

## 自然資源

世界の**自然資源**の**9.64%**が中国にある。  
中国で現在この自然資源の有効活用が進んでいる。

## 資本資源

国内投資が急速増大、既に世界総量の17.6%に近づく。  
2004年国外から中国への投資は**1500億ドル(16兆円/年)**以上

## 知財資源

現在は劣勢であるが、今後は重要な成長要因となる  
豊富な優秀な人材による**特許やノウハウの開発と蓄積**

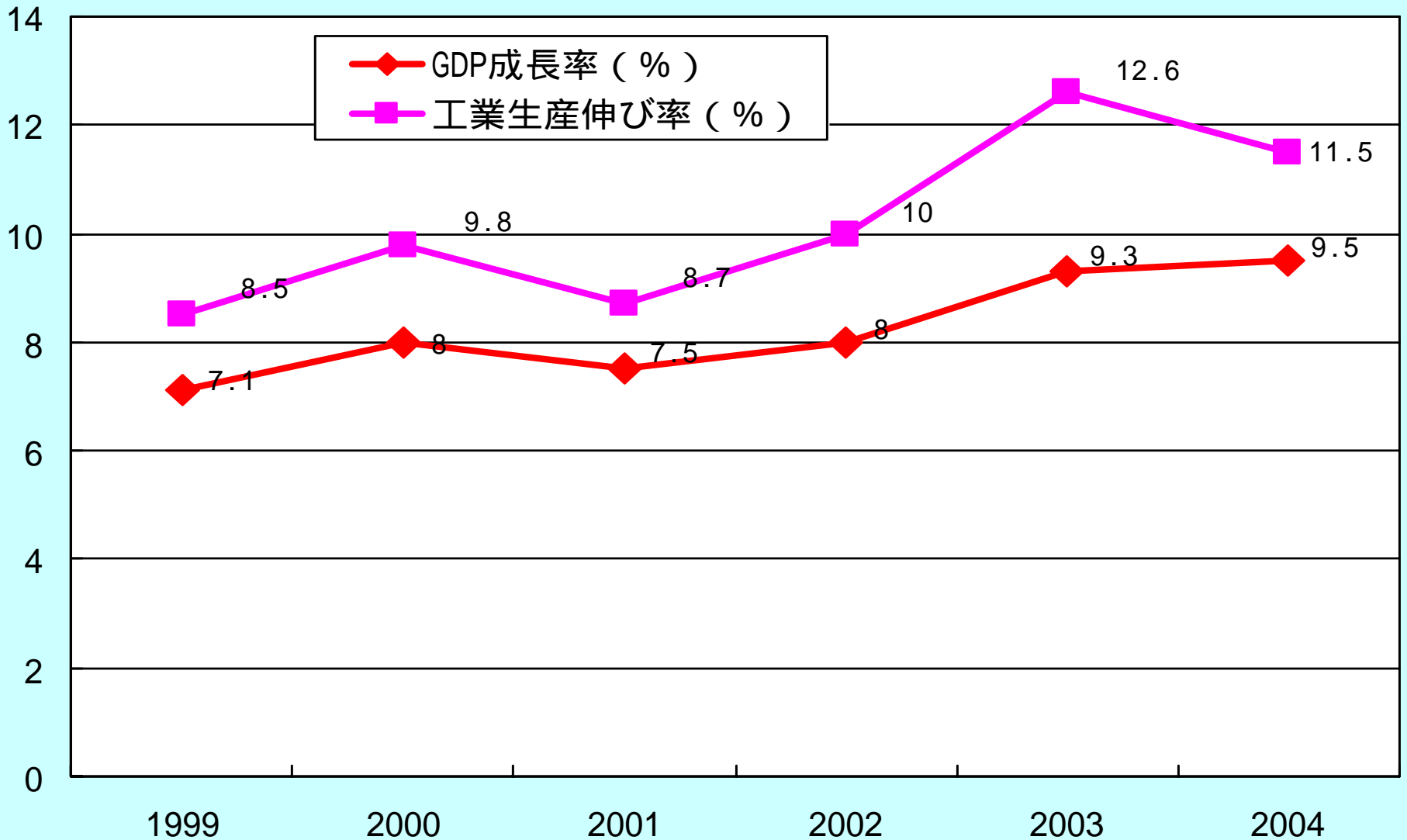
## 政府資源

**年間8%~9%の経済成長**を政策的に誘導  
対外開放を進め、全世界から外資を積極的に導入

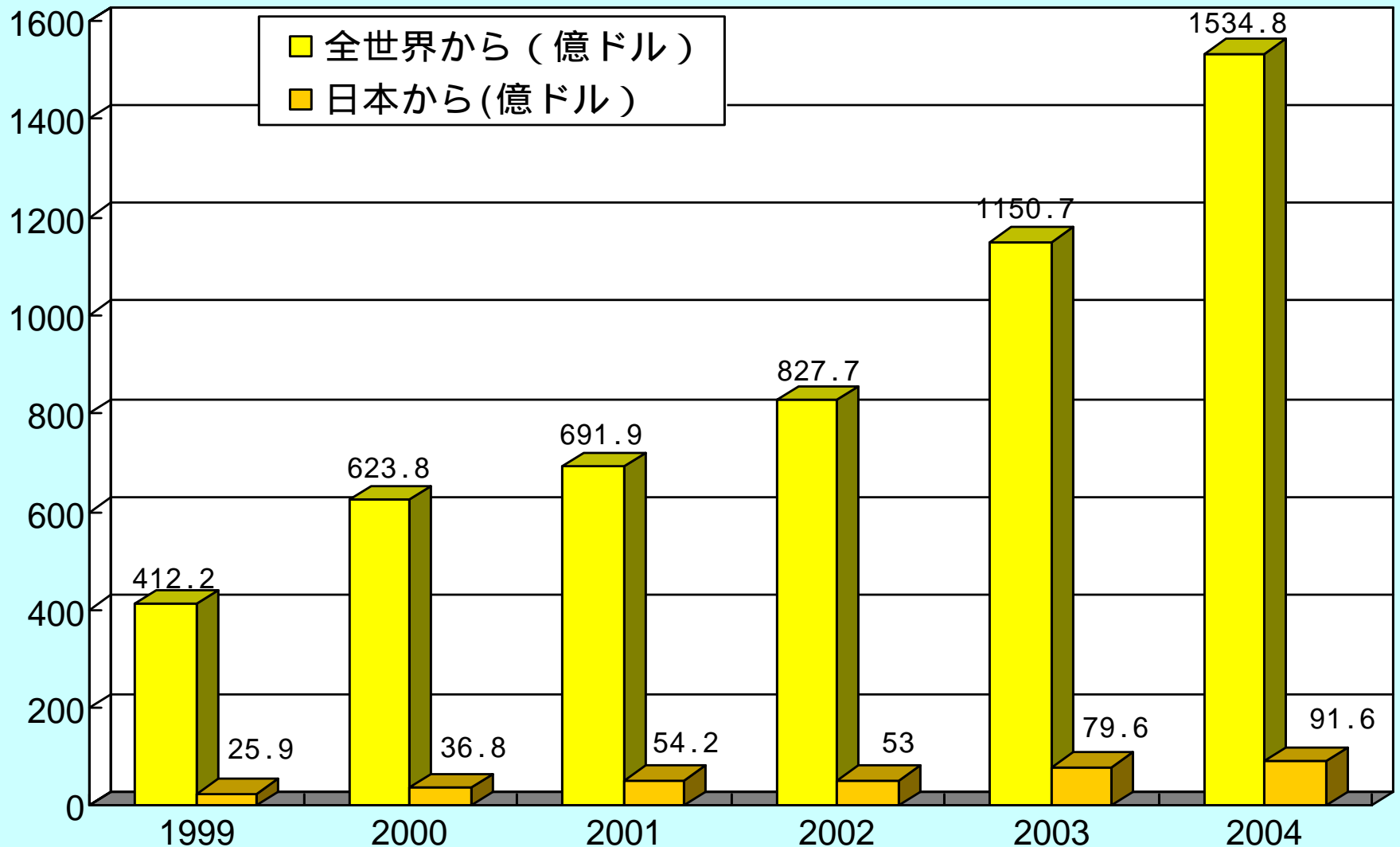
## 軍事資源

具体記述やデータは無い。  
ただし、軍備の近代化に毎年多額を投じている模様

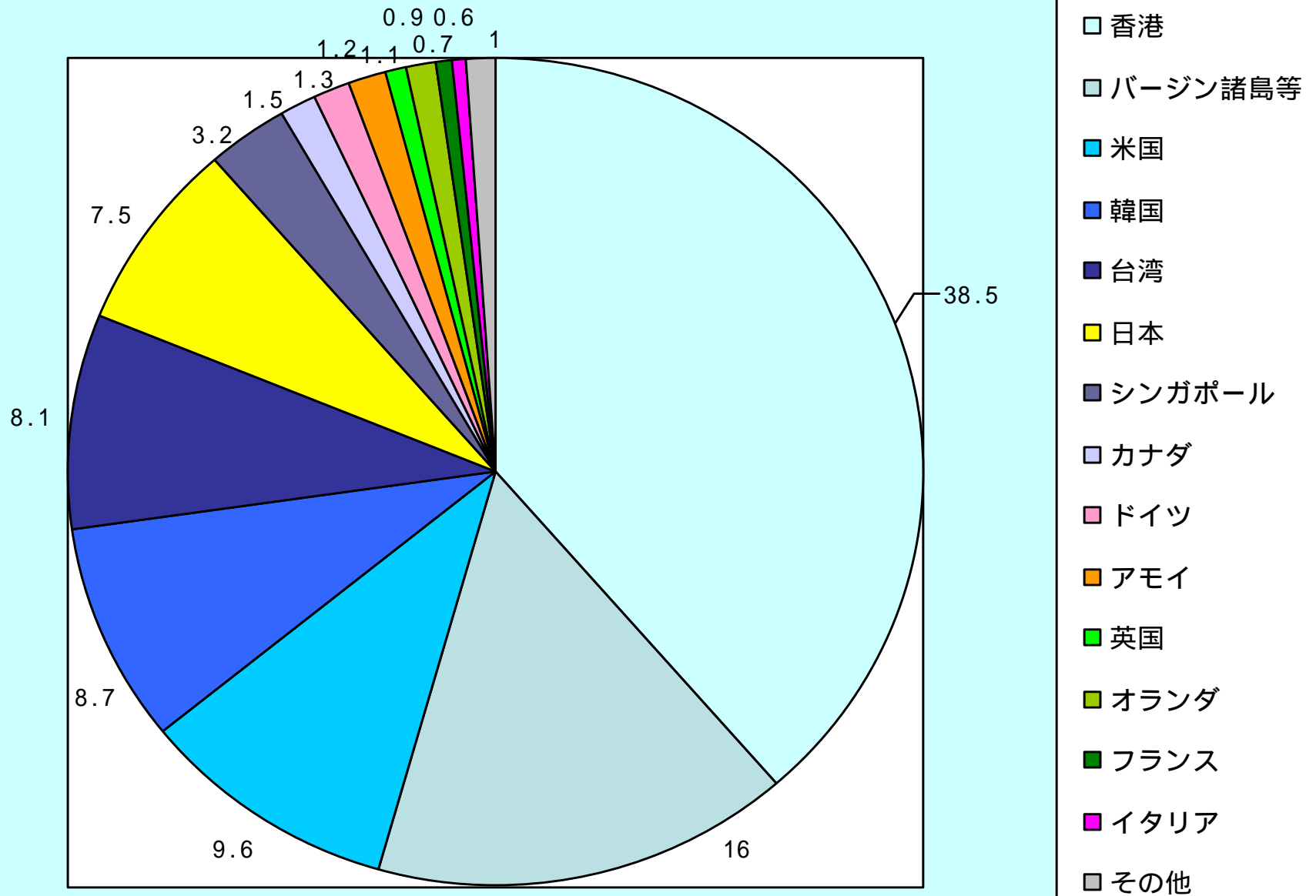
# 中国のGDP実質成長率



# 海外から中国への投資契約金額



# 中国への投資契約金額比率



# 中国第十一次五年規画(1)

2005年10月11日 中国共産党第十六回中央委員会 第五次全体会議通過

## 小康社会建設の重要時期

- 今世紀初頭の二十年間は中国発展にとって重要な時期
- 累積した矛盾と問題を解決、ボトルネックと体制障害を突破
- 科学技術に立脚し**総合国力・国際競争力・リスク耐力**を高める

## 科学発展観の全面貫徹実行

- 次の原則で持続的発展を図る
- 内需拡大、投資と消費を調整、山谷の変動の少ない経済社会
  - 資源節約、循環経済の発展、生態環境保護型の社会を建設
  - 科学技術の進歩発展と労働力の素質向上による創造力強化
  - 農村と都市の協調発展
  - 現代企業制度と所有権制度の改善
- 目標:2010年までに**国内総生産を2000年の2倍にする**
- 単位国内総生産当たりの**エネルギー消費を20%低減する**
  - 耕作地減少を抑制する**
  - 国際競争力のある有名ブランドメーカーを育成する

## 産業構造優化昇級の推進

- 自主技術開発能力を制度・財税・金融・知識財産権保護などあらゆる面から促進する
- IT技術や先端技術を使って、製造業のレベルアップを図る
- 高効率発電変電・大型石油化工・IC生産設備**など全体の水準向上
- 安定した経済的な**クリーンな高効率エネルギー供給体制構築**
- 核発電・西電東送・石油戦略備蓄・道路網・鉄道**の発展加速推進



# 中国第十一次五年規画(2)

2005年10月11日 中国共産党第十六回中央委員会 第五次全体会議通過

## 区域協調発展 の促進

- 西部大開発の継続推進  
基礎建設、人材育成、資源の優位性発揮、特色産業発展などを推進
- 東北地方の古い工業基地の振興  
産業構造調整と国有企業の改革改組改造を進める
- 東部地区の率先発展の奨励
- 条件の良い地域の改革開放を推進する

## 資源節約型 環境友好型 社会の建設

- 循環経済を發展させ、資源エネルギー節約環境友好型の社会を実現し、持続發展が可能な方途を実現する
- 節能・節水・節地・節材**を強力に推進し、資源の総合利用を強化、資源再生回収体系を改善し、**高効率節約型の成長方式**を形成する
- 人が健康に安全に生活できる水空気等**汚染防止を強力に厳格に推進**
- 水源・土地・森林・草原・海洋などの自然生態系の回復・保護を推進

## 体制改革の深化 と対外開放 水準向上

- 政企分離、政資分離、政事分離を進め、行政許可を規範し減少する
- 行政階層を減らし、電子化を推進、効率を高め、行政コストを下げる
- 各種の企業税制(増値税・所得税を含む)を統一し改善する
- 土地の使用権譲渡収入管理方法を見直す
- 管理された為替変動制を改善し、人民元の資本項目兌換を実現
- 外資・先進技術・高素質人材の導入を積極継続**、サービス市場開放

# 中国第十一次五ヵ年規画(3)

2005年10月11日 中国共産党第十六回中央委員会 第五次全体会議通過

## 科教興国 人材興国 の深入実施

- エネルギー・資源・環境・農業・通信の科学技術開発を優先する
- 通信・生命・宇宙・海洋・新材料の基礎研究に力と金を投入
- 教育を発展させ、巨大な人口圧力を**人力資源**に転化する
- 人材資源は第一の資源である。党政人材、企業幹部人材の育成
- 職業教育の拡大と充実
- 大学生の**創造力と実践力**を高める教育をする

## 社会主義 和諧社会 の建設推進

- 就業を拡大し、社会保障体系を改善し、分配を公平にする
- 労働密集型産業・サービス業・自営業を発展させ、就業を増やす
- 養老・失業・医療・公傷・生育保険制度を改善する
- 就業機会と所得分配過程の公平をはかり、低所得者の所得を増やす
- 文化事業と文化産業を積極的に発展させる
- 人々の健康と安全を保障する各種施策を実施する

## 全党 全国各族人民 一致団結し 計画を実現

- 自主独立と平和外交路線を堅持し、近代化建設のために良好な周辺環境と国際環境を作り上げる
- 隣国との関係を良好にし、**隣国とパートナーとなる外交方針**を堅持
- 周辺国家との互に利点のある協力を新しい水準まで高める
- **発達国家との共同利益を拡大**し、各種の矛盾と問題を上手く処理し、相互関係の更なる改善と発展を推進する
- 民間外交と文化交流を進め、各国民との理解と友誼を深める

# 中国の巨大プロジェクト(1)

曹妃甸開発	3.3億㎡の土地を造成、大規模工業区開発。一期投資約3兆円 30万トン級船舶用港を唐山曹妃甸に設置。 大製鉄所・化学工業・石油・石炭・天然ガス・物流基地を建設
南水北調	南方の豊かな水を、水不足の北部に供給する。 30年以上を要する万里の長城を上回る世紀の大工事。 西、中、東の三つのルートで水を北へ送る大工事。
西気東輸	タリム盆地にある天然ガスを東の工業発達地域へ輸送 4000km工事進行中。幹線は工事完了。 今後は枝管敷設工事へ
高速道路網	20年をかけて8万5千kmの高速道路を張り巡らせる。 7918網。7本の放射線、9本の縦線、18本の横線、 2兆元(28兆円)。
西部大開発	西北部を30年の長期間にわたり開発し、東西の差異を減少する。 基礎建設、生態保護、農業強化、産業調整、科学技術教育等。
北京五輪	2008年の北京オリンピックと関連事業。これだけで20兆円

# 中国の巨大プロジェクト(2)

## 鉄道の整備 と高速化

- ・在来線の国産技術による時速200kmへの高速化
- ・チベット線新設はほぼ完了
- ・海外技術を導入し時速300km新幹線網の建設。

## 発電所建設 と 「西電東送」

- ・2020年までに30ヶ所の核発電所建設、  
2.4千万から4千万kWへ
- ・ロシアから唐山へ電力輸入、**唐山は周辺への配電基地**
- ・「西電東送」を計画実施。発電所・送電網建設
- ・「西電東送」だけで  
2001年～2010年までの累計:5265億元(7兆日本円)

## LNG基地 建設

唐山:600/1000万トンのLNG基地を曹妃甸に建設、国家計画編入済み  
上海:300/600万トンLNG基地建設承認済み、2008年完成  
大連:200/400万トンLNG基地建設承認済み、2008年完成  
青島:300/500万トンLNG基地建設承認済み、2007年完成  
寧波:300/500万トンLNG基地建設承認済み、2007年完成  
その他計画中のものが10箇所ある

## 大製鉄所 移転・建設

**首都鋼鉄:唐山市曹妃甸に移転、国務院が決定、工事開始**  
上海宝山:広東省湛江港へ移転計画中  
鞍山鋼鉄:営口市への移転、1000万トンを目標

## 上海万博

2010年の上海万博に関する関連事業。  
(経済効果約**2.6兆円**と推定)

そうひでん  
唐山港曹妃甸港区

および曹妃甸大工業区創設

深圳や浦東に次ぐ国家重点プロジェクト  
環渤海地域発展の原動力  
数年後には華北地域の様相一変

# 唐山曹妃甸大工業区の創設

## 曹妃甸の 自然条件

- 曹妃甸は30万トン級の船舶が直接接岸できる自然条件を備えた、数少ない地域
- 曹妃甸から海岸まで水深ゼロメートルの広大な地域があり、これを埋立て、安価な工業用地を提供する
- 大都市に近い(北京・天津・唐山・秦皇島など)

## 基本構想

大埠頭  
大鋼鉄  
大化工  
大電力  
および  
大工業区  
と  
大物流基地

- アメリカのニューヨーク港に匹敵する中国最大の荷扱量10億トンの曹妃甸港を作る(天津港:2億トン)
- 年産1500~2000万トンの最新鋭製鉄所を建設し、25~60万トンの鉱石運搬船から直接ベルトで陸揚げ
- 30万トンのオイルタンカーが接岸する埠頭を2座作り、1500万トンの原油戦略備蓄基地と、1000万トンの石油精錬所および100万トン級のエチレン一体化生産工場を作る
- 中国南方の石炭不足を補う「北煤南運」基地とする
- 460万kWの最新鋭大型火力発電所を建設する
- 無公害・無排出工業区とする
- 近代中国建国の父「孫文」の100年来の夢を実現

# 唐山市曹妃甸の位置(1)



# 唐山市曹妃甸の位置(2)



唐山市市街

曹妃甸大工業区

曹妃甸港区



# 曹妃甸の鳥瞰イメージ図

[www.caofeidian.com](http://www.caofeidian.com)



# 曹妃甸が注目される理由

## 曹妃甸 の 自然条件

- 曹妃甸は**渤海湾の水深36mの最深部**に隣接
- 外海の黄海まで、水深27mの天然水道がある
- **中国で数少ない30万トン級の船舶の埠頭**が作れる
- **過去100年、水深が浅くなっていない**  
(天津などの中国の他の港は常に泥土で埋まり、浅い)

## 新規土地

- 陸地からは18kmの広さで、浅瀬が広がる
- 310km<sup>2</sup>のうち、大部分が水深ゼロm地域
- 地質が汚泥質ではなく、地耐力大

## 世界の物流 物資集配 中心

- 北西に唐山市街(80km)と北京(220km)があり、
- 南西に天津(120km)、東北に秦皇島(170km)がある
- 後背地に大工業地帯が隣接
- 物資の流通が多い産業の立地に適す
- 物資集配センターにも適す
- 中国内の南北物資の相互補完・経済融合に有利

# 唐山曹妃甸開発の建設計画

## 大埠頭 建設計画

2020年  
の  
荷扱量

鉄鉱石:6000万トン(首都鋼鉄、唐山鋼鉄、包頭等)  
原油:3000万トン(石油洗練と国家戦略備蓄)  
L N G:1000万 $m^3$ (北京・天津・渤海地区へ供給)  
石炭:1億トン  
鉄鋼:700万トンの鉄鋼製品  
コンテナ:120万TEU  
その他:セメント・食料・電気製品など1000万トン以上

## 大工業区 建設計画

- 全面積3.1億 $m^2$ の深圳市より大きな大工業区建設
- 近代的な最先端の大製鉄所建設
- 大石油精練化学工業建設
- 大石油備蓄基地建設
- 物流基地
- LNG基地建設
- 大発電所
- 造船所など

## インフラ 建設計画

2005年  
完成

鉄道:曹妃甸まで160km、投資金額48億元  
道路:一級道路52km、投資金額5.6億元  
水道:年8200万 $m^3$ 、95km、投資金額7.8億元  
電気:一期11万V 4万kVA完成、22万V06年開始  
通信:光ケーブル敷設、GSM基地建設済み

# 首鋼京唐鋼鐵聯合設立 曹妃甸に



2005年10月22日、  
**國務院副總理曾培  
炎**、**鐵道部長劉志軍**  
國家發改委張副主任  
北京市陸副市長、河  
北省白書記と季省長  
唐山市張和書記と張  
耀華市長の出席で、  
創設記念式典開催

設立時間: 2005年10月      資本構成: 首都鋼鐵51% 唐山鋼鐵49%  
生産規模: 一期(2007年生産開始)989万トン/年、二期1500-2000万トン/年  
投資金額: 一期668.6億元、約1兆円。  
主要製品: 冷間・熱間鋼板、亜鉛鍍金鋼板、管材、線材、塗装鋼板、冷延珪素鋼板など

# 中央政治局常委 全国政協主席 賈慶林氏が曹妃甸を視察

05年10月28日



# 首鋼京唐鋼鐵の 鉄鉱石輸送ベルト建設



# 曹妃甸の埋立工事



# 曹妃甸港区の建設工事





# 曹妃甸港区の建設工事



# 曹妃甸大工業区送電工事

日本電線メーカーの製品



# 曹妃甸大工業区の造成工事



# 曹妃甸港区の埠頭建設工事



# 南水北調

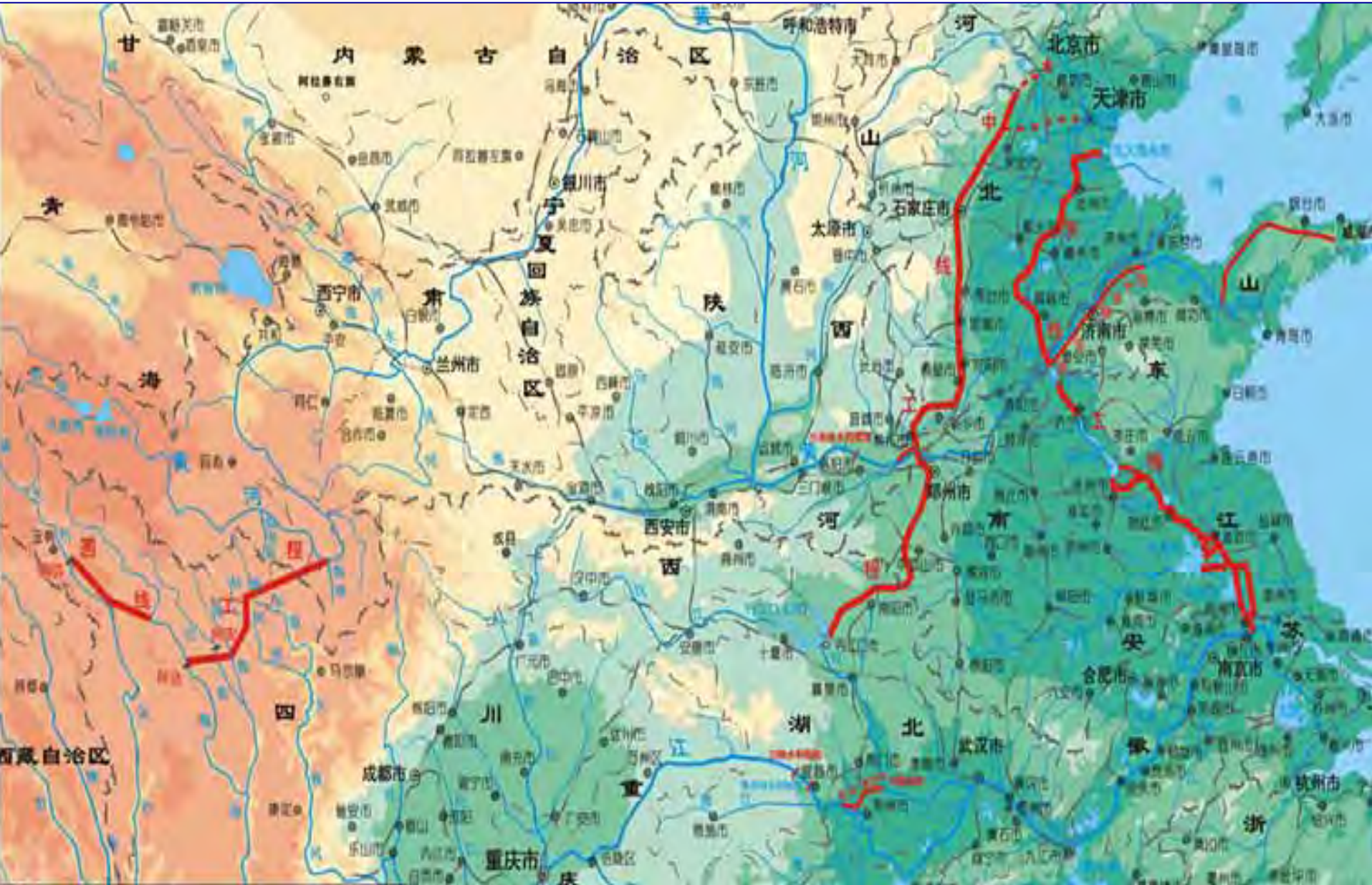
南方の洪水を防ぎ、北方の水不足を補う  
中国の国土大改造

万里の長城建設を上回る世紀の大工事

# 南水北調の概要

目的	南方の洪水を防ぎ、北方の欠水を補い、中国の北半分の黄河流域の経済社会と生態環境の持続的発展をさせる
基本構想	南方の豊かな長江水系の水を、西、中、東のルートで北の黄河水系へ送る 30年以上に及ぶ大工事。調水量:380 - 480億m <sup>3</sup> /年(1500m <sup>3</sup> /s)
経済効益	600 - 800億元 / 年。(9,000億円 - 1兆2,000億円 / 年) 東・中線の合計投資:1500億元(2兆円)
東線	輸水幹線長:1150km、威海支線長:690km、13段階で65m揚水 一期工程:50億m <sup>3</sup> 、二期:100億m <sup>3</sup> 、三期:130 - 170億m <sup>3</sup> 揚州で取水し黄河下流と山東省へ輸水、東平湖へ貯水し運河方式 工業・都市用水:40%、農業・生態用水:60%
中線	輸水乾渠長:1246km、天津乾渠長:144km、自然落差:100m。 一期工程:90億m <sup>3</sup> 、二期工程:140億m <sup>3</sup> 。立交渠道方式 北京・天津・河北中原・湖北・河南地域の水不足を解消。 工業・都市用水:65%、農業・生態用水:35%。投資:950億元
西線	標高3000 - 4500mの長江源流域から分水嶺を越えて黄河源流域へ長さ30 - 130kmのトンネルで輸水する。 3箇所合計で120 - 170億m <sup>3</sup> の調水量。中国北西部の水不足解消。

# 南水北調の計画図



# 南水北調の経済的影響

世界最大の 工事規模		⇒	長江、黄河、淮河、海河の大河を貫通。 三期工事後は480億 $m^3$ (毎秒1500 $m^3$ )を調水 歴史上世界最大規模の水運工事。
計画から実施へ		⇒	東線:2002年12月より山東段一期工事開始 中線:2004年1月より北京段一期工事開始
経済効果	水利建設	⇒	東線には大流量・低揚程・高信頼のポンプが必要 13箇所の総揚程65mの揚水ステーションがある。
	建築材料	⇒	東線一期工事だけで800万トンのセメント使用する。 他に鋼鉄・木材など建築材料が多く必要となる。
	建設機械	⇒	既に工事開始の東線と中線周辺で建機需要が爆発 中線は直径10mのトンネル掘削機が必要
	污水対策	⇒	東線だけで369項目、240億元(3,130億円) 中線の水質対策は工期8年、920億元(1兆1千億円)

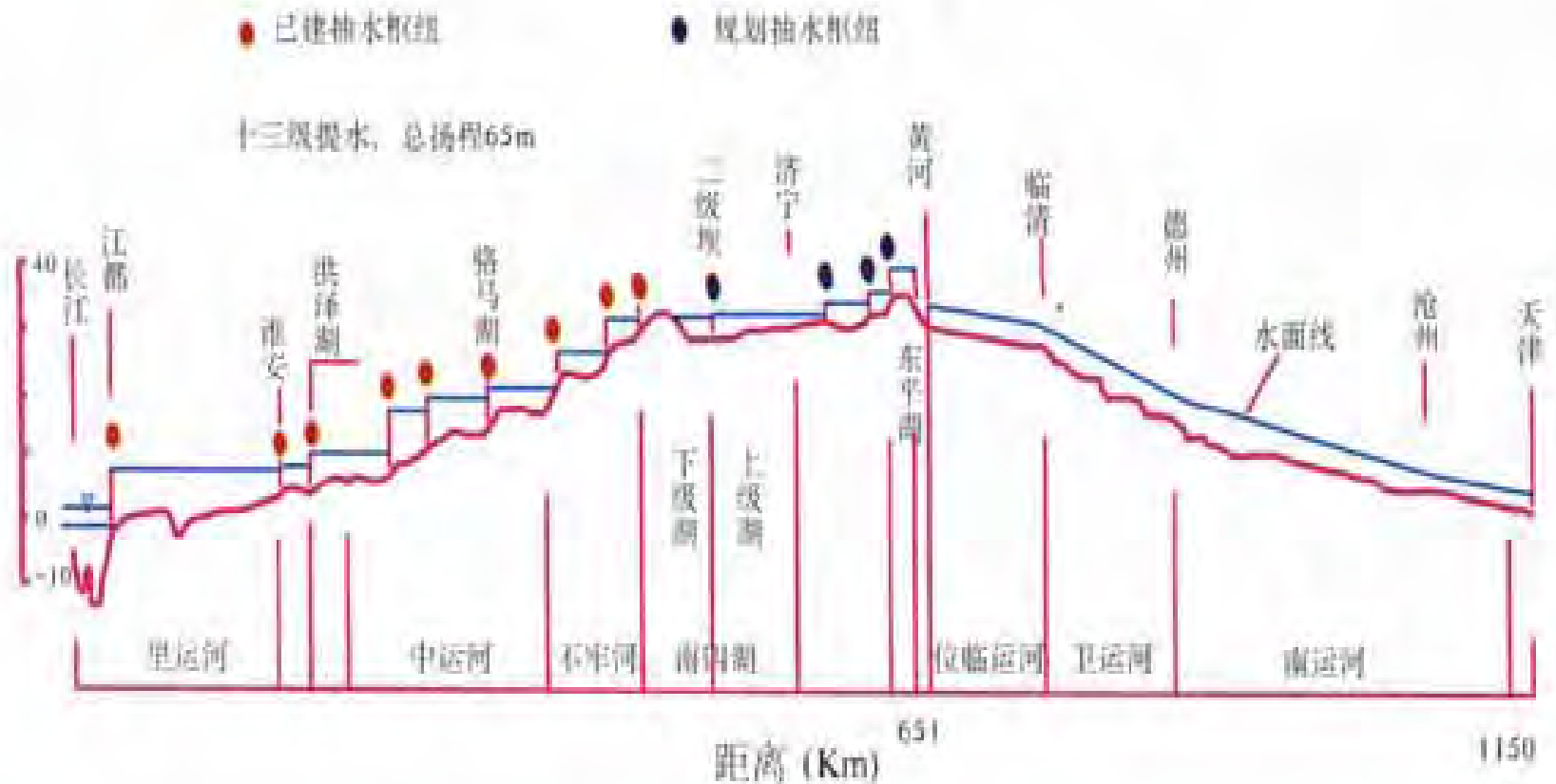


# 南水北調の工事状況 1



# 東線輸水の縦断面概念図

南水北调东线工程输水干线纵断面示意图



# 南水北調の工事状況2



# 西気東輸

タリム盆地の豊富な天然ガスを  
東部の工業地帯へ送る

# 西気東輸の概要

目的

新疆の天然ガス・石油を中国の需要地へパイプラインにより輸送し、西部を主とした中国の発展を図る。

埋蔵量

新疆のタリム盆地埋蔵量: 10兆 $m^3$ 以上  
中国の陸上における天然ガス資源量の28%。

パイプライン

タリム盆地から上海など工業発達地域へ輸送管を敷設する。  
幹線の長さ: 4000km。枝管を各地に伸ばす。

輸送量

2005年: 80億 $m^3$ /年。 タリム盆地内の各気田を開発し、  
集合し、最終的に10箇所を増圧して200億 $m^3$ /年とする

投資額

ガス田掘削開発: 273億元  
基幹パイプライン建設費: 435億元  
都市への供給網建設: 688億元

経済性

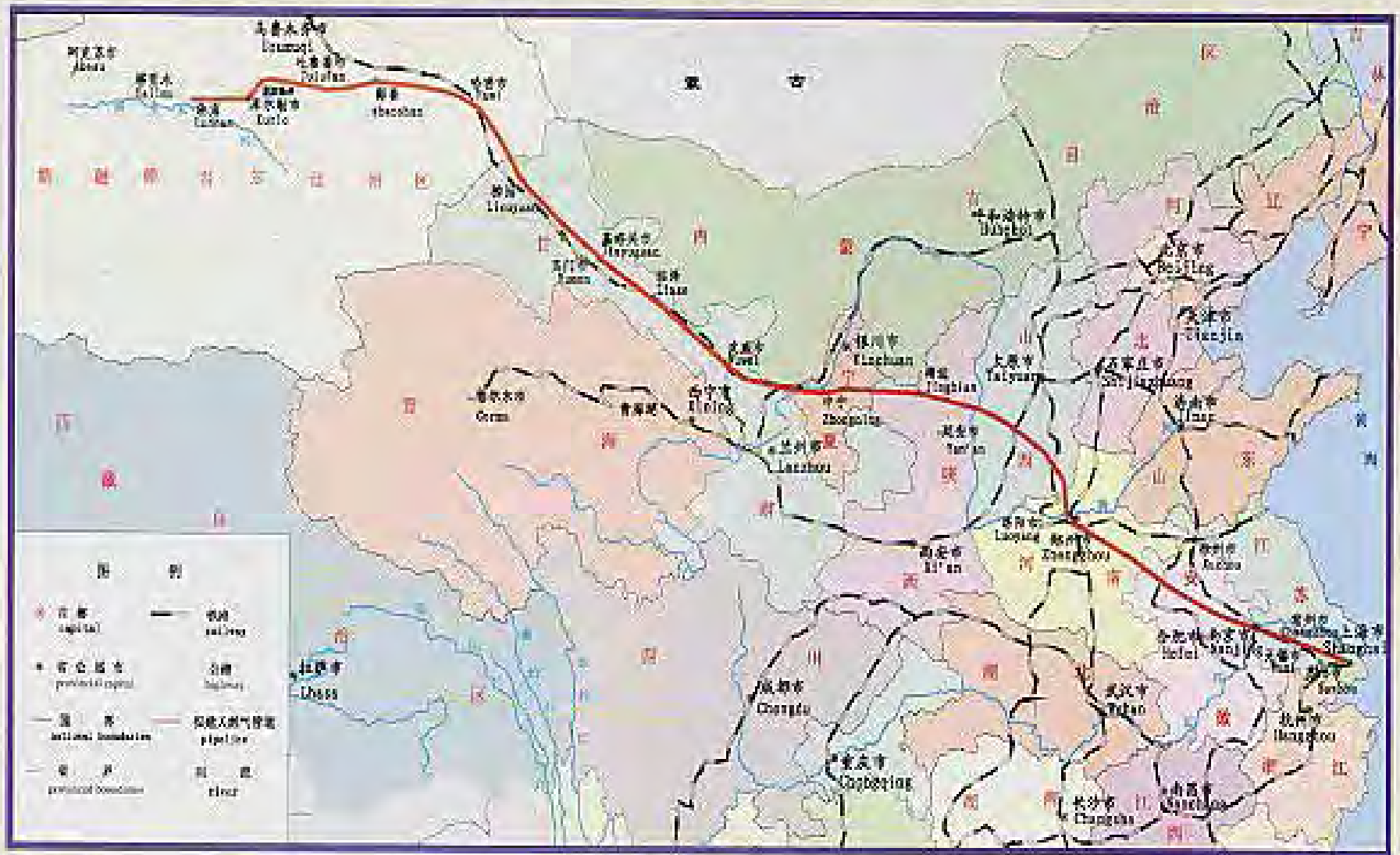
輸入天然ガスよりも1.6元/ $m^3$ 安い。(192億元/年の費用削減)  
石炭に比べると非常に価格面で有利。

環境汚染

石炭対比、灰粉: 1/148, SO<sub>2</sub>: 1/700, NO<sub>x</sub>: 1/29と優れる。  
120億 $m^3$ /年の天然ガス使用で、900万トン/年の石炭に代替し、  
27万トン/年の塵埃排出を減らせる。中国の空が青く澄む

# 西气东输天然气管道走向示意图

The Sketch Map of the West-East Natural Gas Transportation Pipeline Route



# 西氣東輸のパイプ敷設状況



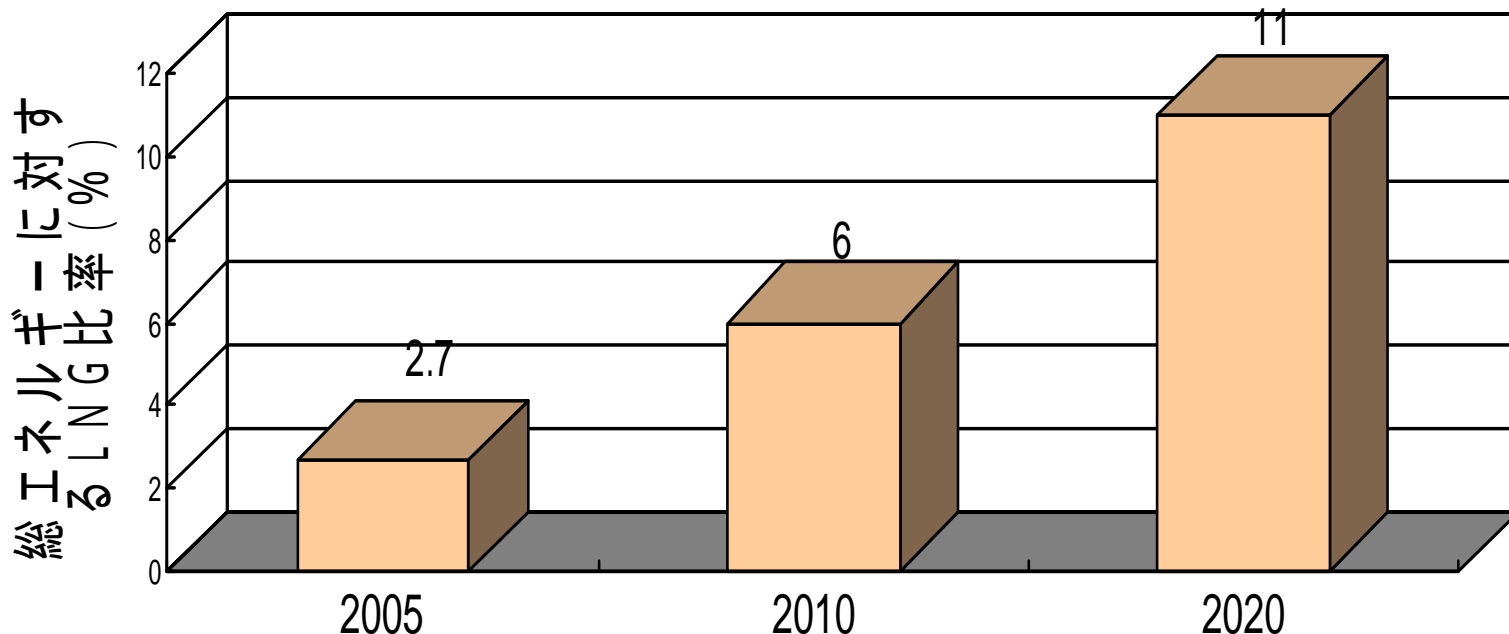
# LNG基地の建設

エネルギー資源の多様化

クリーンエネルギーの比率アップ



# 中国のLNG使用現状と計画



- 中国の天然ガス埋蔵地：タリム盆地、四川ガス区、湖北湖南ガス区、陝西ガス区、チャイダム盆地
- 天然ガス中国内総埋蔵量：38兆 $m^3$
- LNG使用計画：2010年 900億 $m^3$  / 年、2020年 2400億 $m^3$  / 年
- LNG輸入計画：2020年 350億 $m^3$  / 年、2500万トン / 年相当 (1400  $m^3$ /トン)

# 中国LNG基地建設計画



# LNG受入基地の建設計画

場所	規模 (万トン/年)	時期	状態
福建省莆田市	期260、最終500	2007 / 2012年	建設中
広東省深圳市	期370、最終700	2006 / 最終年未定	建設中
遼寧省大連市	期200、最終400	2008 / 最終年未定	国家計画編入済み
<b>河北省唐山市</b>	<b>期600、最終1000</b>	<b>2008 / 2013年</b>	<b>国家計画編入済み</b>
山東省青島市	期300、最終500	2007 / 最終年未定	国家計画編入済み
江蘇省如東県	350	未定	国家計画編入済み
上海市	期300、最終600	2008 / 最終年未定	国家計画編入済み
浙江省寧波市	期300、最終600	2008 / 最終年未定	国家計画編入済み
遼寧省営口市	300	2008年	計画中
河北省秦皇島市	期200、最終300	2010 / 最終年未定	計画中
天津市	未定	未定	計画中
江蘇省連雲港市	未定	未定	計画中
江蘇省濱海県	300	未定	計画中
浙江省温州市	未定	未定	計画中
広東省汕頭市	250	2010	計画中
広西自治区	300	未定	計画中
海南省	期200、最終300	2009 / 2015年	計画中
合計	4,230 ~ 6,400		

# 高速道路網建設

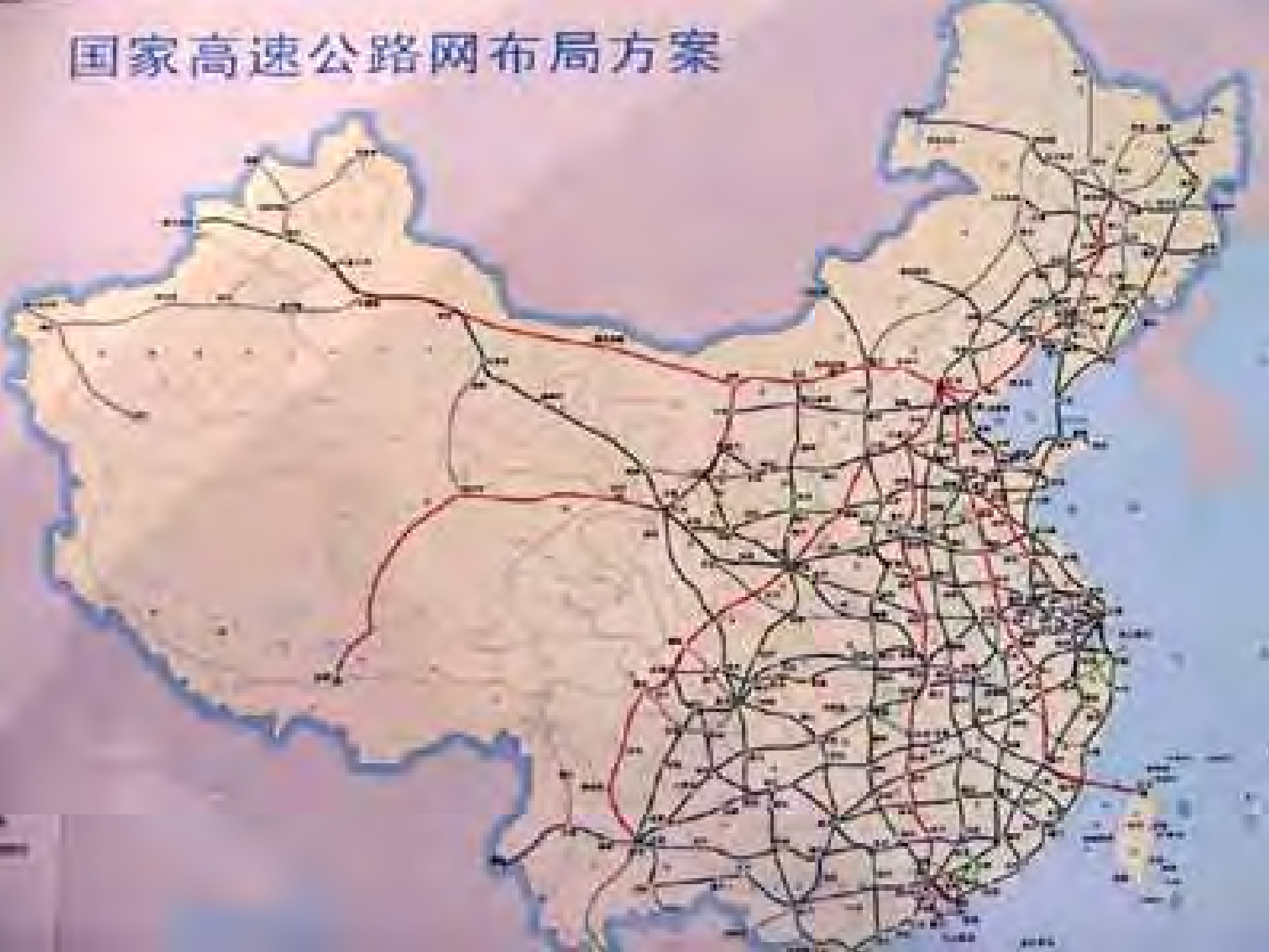
西部は2時間、東部は30分以内に  
高速道路へ乗れる高速道路網建設

地球を2回りする長さ  
中国における自動車社会の到来

# 高速道路網の建設

- 中国全土を高速道路の網の目で結ぶ
- 北京を中心とした7本の放射状高速道路
- 9条の縦の高速道路
- 18条の横の高速道路。(以上を7918網と略称)
- 総延長8万5千km(地球を**2.125周**する長さ)
- 総投資金額2兆元(**28兆円**)
- 20年以内の完成を目指す
- 5大海底トンネルまたは超大橋建設

# 国家高速公路网布局方案



# 唐山市近辺の高速道路



# 鉄道網建設と高速化

新線建設と在来線スピードアップ

時速300kmの高速鉄道幹線新設



# 高速鉄道網の建設整備

## 必要性

- 一般鉄道全長10万km、殆ど貨物車と客車共用
- 年間貨物運輸量: 19.05億トン、旅客運輸量: 10.15億人回
- 四回も速度アップされて最高時速150km、レールと車輛の性能上で限界
- 広い中国の各中心都市間の鉄道移動に時間がかかりすぎる

## 基本構想

- 各中心都市間を時速300キロ以上の高速鉄道で結ぶ
- 第一ステップは北京 - 上海、北京 - 広州、北京 - ハルビンという三縦と徐州 - 西安という一横を計画
- 都市間快速線(環渤海地区、長江デルタ、珠江デルタ)を重点建設
- 西北西南国際鉄道、西北華北新線、チベット新線、ウルムチ新線1.6万km

## 資金調達

- 平均線路コストを1km2億元で(上海リニアの実績3億元/km)計算して上記四大幹線だけで5600km以上あるので、約1.12兆元、16.8兆円
- 線路以外のハードとソフト面の投資も莫大なものと推測される
- 2020年までの間、鉄道建設と経営への資本参加を更に開放
- 外資を含めて、あらゆる所有方式資本を積極的に受け入れる

## 進展状況

- 上海浦東空港 - 市内間のリニアモーターカーが運転開始、問題多い。
- 北京 - 上海間は既にF/Sと経路設計完了(リニアモーター方式は脱落)
- 北京 - 天津、おとび主要都市間の短距離高速鉄道も検討中
- 秦皇島 - 瀋陽、成都 - 重慶、福州 - アモイ間の中国国内技術による高速鉄道地方線(時速200キロ前後)工事中
- 中国客車廠が270キロ車輛開発成功、2005年300キロ以上も生産可能に

# 環渤海地区高速鉄道の着工

中長期  
鉄道計画

国家発展改革委員会は2020年までの  
「中長期鉄道建設計画」を承認

環渤海  
旅客専用  
高速列車

承認された「中長期鉄道建設計画」の中に  
環渤海地区(北京天津唐山間含む)の旅客  
専用高速鉄道の建設が含まれている。

北京-天津  
線の  
計画概要

- 所要時間: 現在79分を55分以内に
- 運行間隔: 現在2時間間隔を30分間隔に
- 旅客専用高速列車とする
- 車両数: 2 - 3車両とする

秦皇島-瀋陽間 中国技術による  
高速鉄道の試運転開始

中国製高速車両

時速270キロ

唐山汽車車両工場にて開発生産

**ご連絡先:**

**中国唐山市人民政府日本事務所**

**所長:小林 誠 副所長:江 興民**

**〒550-0002 大阪市西区江戸堀2-1-1**

**江戸堀センタービル9F**

**電話:06-6225-1300**

**FAX:06-6225-1111**

**Eメール:tangshan-jo@e-tangshan.cn**

**URL:http://www.e-tangshan.cn**