

# 中国のIT化、産業政策と 習近平の政治的立ち位置

慶應義塾大学

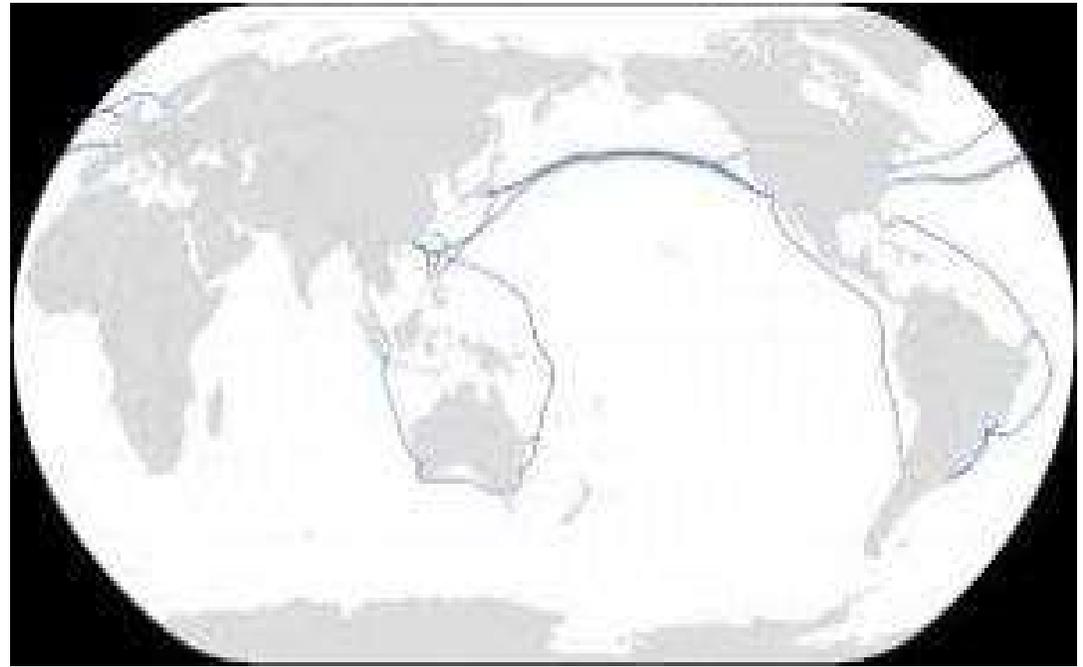
大西 広

# 海底ケーブルの米中再分割(日経181101)

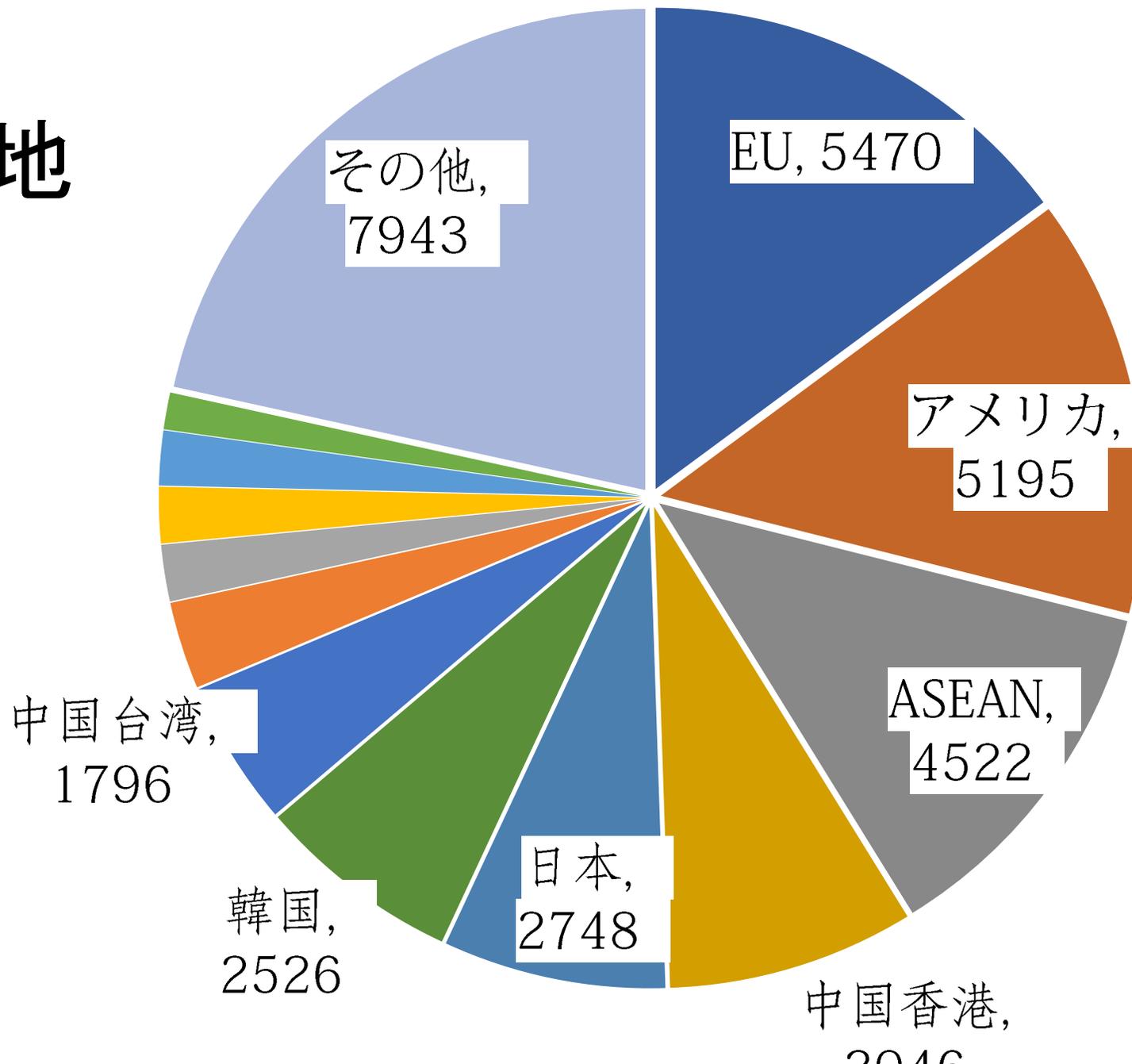
中国



アメリカ

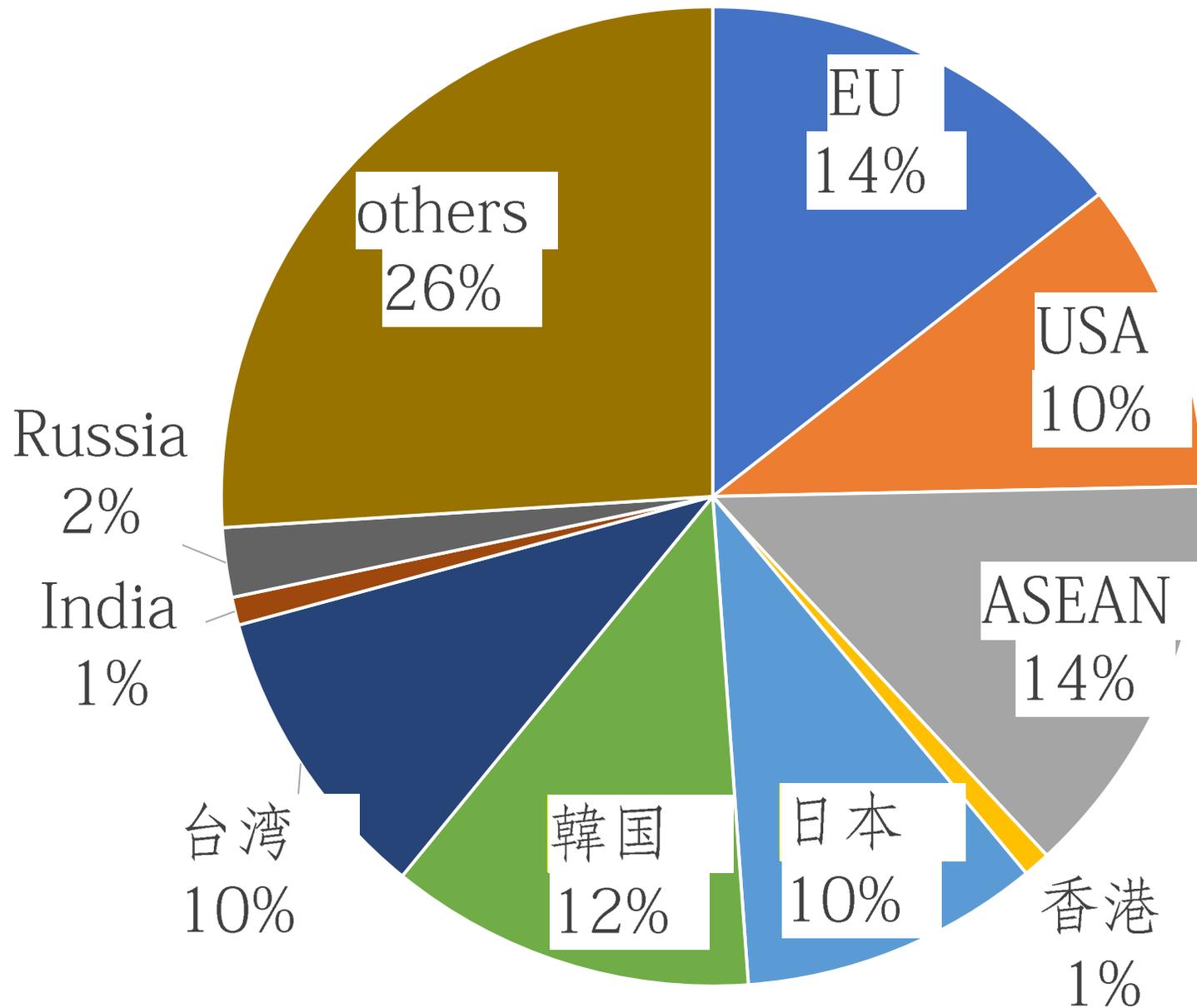


# 貿易相手地域の構成 in 2016



中国が輸入  
している  
国・地域  
in 2015

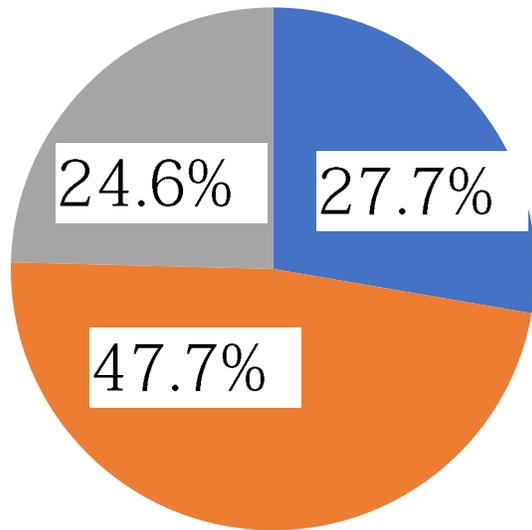
ポイントは  
韓国、台湾



# GDP構成の変化 1978年⇒2016年

一次産業が27.7%

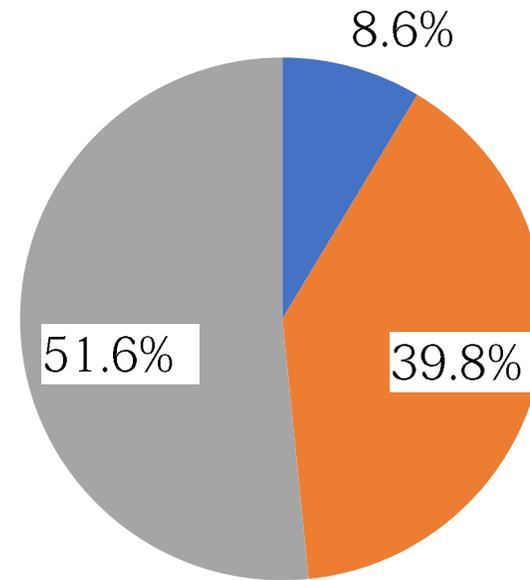
1978年のGDP構成



- 第一次産業
- 第二次産業
- 第三次産業

一次産業は10%以下  
三次産業が5割を超える

2016年のGDP構成



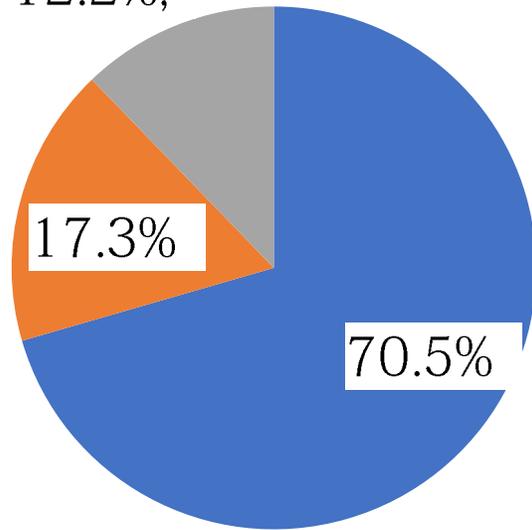
- 第一次産業
- 第二次産業
- 第三次産業

# 就業者構成の変化

## 1978年⇒2016年

1978年の就業者構成

12.2%,

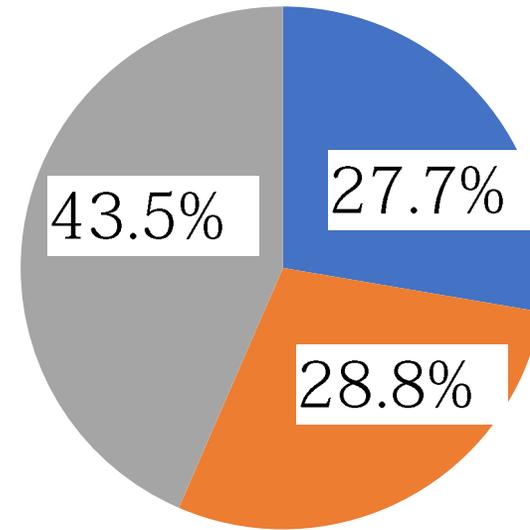


- 第一次産業
- 第二次産業
- 第三次産業



一次産業が27.7%へ

2016年の就業者構成



- 第一次産業
- 第二次産業
- 第三次産業

# 「中国製造2025」の重点育成分野

- ① 情報技術
- ② 数値制御工作機械・ロボット
- ③ 航空・宇宙装備
- ④ 海洋装備・高技術船舶
- ⑤ 先進鉄道装備
- ⑥ 省エネ・新エネルギー自動車
- ⑦ 電力装備
- ⑧ 農業機械装備
- ⑨ 新材料

左記の産業の発展で

2025年 先進国の下位水準

2035年 中位水準

2050年 上位水準

を目指す

# インターネット人材は中国と米国に集中

- 【科技日報 5月29日】中国科学技術協会革新戦略研究院は「世界のウィンウィン：インターネット人材価値共同体を構築—インターネット人材報告書2017」を発表した。世界の関連業界の人材約3000万人を対象とするビッグデータに基づき、いくつかの判断指標を用いた分析により、中国と米国が日増しに激化する世界競争において、インターネット人材の最大の集積地になっており、米中を2トップとするインターネット人材世界分布構造が徐々に形成されていることが明らかになった。例えば、インターネット分野の高被引用科学者を判断指標とする関連分析により、世界の高被引用科学者3179人のうち、中国は1022人で32%、米国は591人で19%。英国は146人で6%を占めていることが分かった。

# 技術開発のための「引才政策」 in 江蘇省塩城市

給与

世界一流・国内トップ

1000-2000万元

国内一流・産業リーダー

100-350万元

技術先進・市場水準

30-100万元

支援サービス

研究施設の提供

住居購入費補助

ブランド車の提供

秘書の提供

その他の支援

住居費の5%補助

住居費の3年免除

塩城産自動車の購入には2万元補助

商務人材の公開募集

管理人材の雇用補助  
1人当り15万元

# 水素エネルギー技術研究開発センターが設立

- 【科技日報 6月7日】中国航天科技集団は6日、中国初の軍民融合水素エネルギー技術研究開発センターを設立した。同センターは第六研究院所属の北京航天動力研究所、北京航天試験技術研究所を通じ、水素エネルギー利用分野のハイエンド技術・装備応用をめぐり、高効率・低コスト水素生産・保存技術、水素液化技術、固体高分子形燃料電池、水素エネルギー設備検査、安全応用などの重要技術の研究を重点的に展開する。水素エネルギー産業チェーン技術・標準体制を構築し、水素エネルギー利用技術の国防・民間分野における幅広い応用を実現している。



天子山索道公司  
TIANZI SHAN SUIAO SONGONG SI

中国电信  
CHINA TELECOM

洋河股份  
YANGHE



扫



免费用  WIFI

扫门票上二维码即可享用免费wifi



CCTV 3  
综艺

高清



叫《快乐老家》

90后铁匠考验嘉宾铁锅知识，工匠精神感动观众：乔曼曼组合登场 高洪 精彩表演引爆全场

Hisense



# アリペイがASEAN加盟8カ国をカバー 進む中国のモバイル決済の海外進出

文/田中

中国のモバイル決済の海外進出が進んでいる。モバイル決済・生活サービスプラットフォームの王者である、アント・フィナンシャル傘下のアリペイ（支付宝）がこのほか、カンボジア、ラオス、フィリピン、ミャンマーに正式に進出し、中国人観光客がそのサービスを利用できるようになった。シンガポール、マレーシア、タイ、ベトナムでもすでに利用が可能で、ASEAN（東南アジア諸国連合）加盟8カ国で支付宝が利用できるようになった。

東南アジアは中国人観光客に人気の旅行先となっている。統計によると、2017年、カンボジア、ミャンマー、ラオス、フィリピンを訪問した中国人観光客は合わせて200万人を超えた。アリペイもこれらの国のショップや飲食店、観光施設、ホテルなど、利用する中国人観光客が多い場所をカバーしている。カンボジアの観光当局の報告によると、昨年、カンボジアを訪問した中国人観光客は前年比45%増の延べ100



アリペイのAlipay Go Cardのローンチイベントに参加する馬興田（左）と王景（右）

万人を超えており、アリペイが利用できるようになっていく。

フィリピンの観光当局の統計によると、昨年、中国人観光客は、2倍目に多い同国の外国人観光客で、昨年より前年比96%増の8000人の中国人観光客が訪れた。フィリピンの複合型リゾートホテル「ラゾ・ド・ワールド・マニラ」でも世界でも早くアリペイが利用できるようになった。その他、ミャンマーのヤンゴンやラオスのサイロンシティ、

中国人観光客は、よりスマート化されたライフスタイルを求め、より便利に海外旅行を楽しんでもらいたい。今後、より多くの店と提携して、観光客に便利サービスを提供すると同時に、各店が全売場「ばあば」に対応してもらいたいと述べている。

アリペイは現時点で、北米、欧州、日本、韓国、東南アジア、オーストラリア、ニュージーランド、中央および南米地域の、数億人にサービスを提供し、コンビニ、免税店、ブーム



# 電子決済の無人スーパー



Managed by Zhongshan BingoBox Technology from 2016.



Enter the store by scanning QR-code.





微信扫码开门

Scan QR code with Wechat



# Pay by Wechat or Alipay



一秒完成结账无需排队  
Mobile payment, no more queue

# 日中の主要な技術投資先の違い

## ITジャイアント3社の開発意欲が旺盛

中国企業のR&D支出ランキング(2017年)

順位	企業名	業種	R&D支出(億元)	売上高(億元)	R&D/売上高(%)
1	アリババグループ	IT	1,248	22,99	10.8
2	Tencent	IT	1,234	14,58	12.6
3	テンセント	IT	1,217	21,88	7.8
4	中国石化天然気	エネルギー	1,162	232.87	0.7
5	中国建築	建設	1,153	138.23	1.1
6	バaidu	IT	1,146	10.16	14.4
7	中国中車	鉄道	1,139	33.05	4.2
8	中国鉄建	建設	1,138	90.64	1.5
9	华为	IT	1,136	107.63	1.3
10	中国交通建設	建設	1,114	62.18	1.8
11	シートリップ	IT/ゲーム	1,111	2.77	40.0
12	中国電力建設	建設	0,998	34.38	2.6
13	中国冶金科工	建設	0,988	31.62	2.8
14	美的	家電	0,987	22.91	3.8
15	中国石油化工	エネルギー	0,986	278.09	0.3
16	京東商城	IT	0,977	37.46	2.1
17	OPPO	IT	0,965	14.90	4.6
18	TCL	家電	0,961	15.33	4.0
19	BOEテクノロジー	半導体	0,948	9.92	6.0
20	上海理工	建設	0,938	19.25	2.9
21	小米	IT	0,935	16.74	3.3
22	宝山鋼鉄	建設	0,933	26.75	2.0
23	ハイアール	家電	0,928	17.15	2.8
24	中国交銀	建設	0,926	14.20	3.2
25	北汽福田	建設	0,925	13.42	3.3
26	ネットイース	IT	0,924	5.50	8.0
27	美的	家電	0,923	17.63	2.5
28	中国能源建設	建設	0,922	32.00	1.3
29	中国船舶重工	造船	0,920	7.50	5.2
30	上海電気	電力	0,919	11.39	3.4

## 自動車偏重の開発姿勢がくつきり

日本企業のR&D支出ランキング(2017年)

順位	企業名	業種	R&D支出(億円)	売上高(億円)	R&D/売上高(%)
1	トヨタ	自動車	9,311	247,51	3.8
2	本田	自動車	6,240	125,55	4.9
3	日産	自動車	4,440	103,11	4.2
4	ソニー	家電	3,401	68,19	5.9
5	パナソニック	家電	2,911	65,86	5.9
6	日立製作所	IT	2,157	40,60	9.0
7	東芝	家電	2,047	50,45	6.4
8	日立製作所	電力	2,030	82,17	3.5
9	武田薬品工業	ヘルスケア	1,911	15,53	18.0
10	キヤノン	精密	1,859	29,13	8.9
11	NTT	IT	1,710	102,16	2.1
12	第一生命	ヘルスケア	1,672	8,57	22.4
13	アステラス製薬	ヘルスケア	1,651	11,76	15.9
14	三菱電機	電力	1,641	38,01	4.7
15	富士通	IT	1,636	40,45	3.9
16	日立	IT	1,607	31,95	4.7
17	大塚HD	ヘルスケア	1,595	10,24	14.1
18	富士フイルムHD	精密	1,595	20,89	6.9
19	住友化学	化学	1,584	17,59	8.1
20	三菱ケミカルHD	化学	1,572	34,03	3.6
21	三菱電機	電力	1,117	28,31	4.1
22	パナソニック	IT	1,092	30,32	3.4
23	リコー	精密	1,088	18,20	5.6
24	日立	IT	1,072	29,83	3.4
25	イーザイ	ヘルスケア	1,001	4,83	20.9
26	住友電気工業	自動車部品	0,977	26,10	3.8
27	NEC	IT	0,921	23,90	4.1
28	三菱重工	電力	0,920	35,10	2.7
29	シャープ	家電	0,917	18,39	5.2
30	ルネサスエレクトロニクス	電力	0,910	5,38	16.6

# 時価総額ラン キング世界50 社

中国は8社、  
日本はトヨタ  
のみ

## 上位50社中で日本企業は1社

世界の時価総額上位企業

順位	企業名	国	時価総額(億ドル)	業種
1	アップル	米国	1,008,826	電子機器
2	アマゾン・ドット・コム	米国	924,854	小売業
3	アルファベット	米国	862,894	ITサービス
4	マイクロソフト	米国	829,777	ITサービス
5	フェイスブック	米国	520,286	ITサービス
6	パークシャー・ハサウェイ	米国	308,248	金融
7	アリババグループHD	中国	456,544	小売業
8	Tencent Holdings Ltd	中国	422,342	ITサービス
9	JPモルガン・チェース	米国	382,771	金融
10	ジョンソン・エンド・ジョンソン	米国	349,348	製薬会社
11	エクソン・モービル	米国	332,608	エネルギー
12	ビザ	米国	312,607	金融
13	バンク・オブ・アメリカ	米国	304,441	金融
14	サムスン電子	韓国	286,476	電子機器
15	ウェルス・ファーゴ	米国	277,457	金融
16	中国工商银行	中国	273,884	金融
17	ロイヤル・ダッチ・シェル	オランダ	267,498	エネルギー
18	ウォルマート	米国	264,513	小売業
19	ユニテッド・ヘルス・グループ	米国	251,118	医療サービス
20	ネスレ	スイス	249,778	食品
21	ファイザー	米国	238,720	製薬会社
22	シエラロン	米国	234,613	ITサービス
23	AT&T	米国	233,909	通信
24	ホーム・デポ	米国	223,949	小売業
25	インテル	米国	223,492	半導体
26	中国建設銀行	中国	220,941	金融
27	ヘライゾン・コミュニケーションズ	米国	215,739	通信
28	マスタートカード	米国	210,606	金融
29	ノバルティス	スイス	209,434	製薬会社
30	ロシュHD	スイス	208,646	製薬会社
31	中石油天然ガス	中国	206,575	エネルギー
32	システム・システムズ	米国	205,751	ITサービス
33	台湾積体電路製造(TSMC)	台湾	204,971	半導体
34	プロクター・アンド・ギャンブル(P&G)	米国	202,822	消費財
35	コカ・コーダ	米国	201,062	飲料
36	アマゾン・ドット・コム	米国	184,983	小売業

嘉定向世界  
<http://www.jpccs.com>

嘉定は世界中心を目指し  
第一は中国

トヨタ「国際  
業の集積地と  
一や自動車整  
究センターは  
人以上いる。

嘉定のこの  
けられる。最  
(上海ポルク  
の自動車産業  
上海国際汽  
れ、自動車産  
自動車関連の全  
そして中国

ら、嘉定の自  
車の「四つの  
ド化、共有化  
信する地域は  
べく、新たな

15年、15  
設、100社以  
トカー関連社  
一のイノベーション

その他、「(画  
ブシノース」を  
ーションの中  
また、取

# スマホ製造 ランキング 世界12社

中国から9社!!

## 12社中9社が中国メーカー

世界のスマートフォンランキング(2017年)

社名	国	販売台数 (百万台)
1 サムスン電子		317
2 アップル		216
3 ファーウェイ		153
4 OPPO		118
5 Vivo		95
6 シャオミ		92
7 LG電子		56
8 レノボ		50
9 ZTE		45
10 TCL		29
11 ジオニー		26
12 LeEco/Coolpad		17
世界合計		1,500

出所:IC Insights

# 日本の存在感は見る影もない

## 世界の半導体シェアランキング

1990年		2017年	
社名	国	社名	国
1 NEC		1 サムスン電子	
2 東芝		2 インテル	
3 モトローラ		3 SKハイニックス	
4 日立製作所		4 マイクロン・テクノロジー	
5 インテル		5 クアルコム	
6 富士通		6 ブロードコム	
7 テキサス・インスツルメンツ		7 テキサス・インスツルメンツ	
8 三菱電機		8 東芝	
9 フィリップス		9 ウェスタンデジタル	
10 松下電器産業		10 NXPセミコンダクターズ	

\*社名は当時のもの

出所:ガートナー

# 農業分野でのAI活用策も

- 【博報社 6月14日】アリババ・グループ（阿里巴巴）のクラウドサービス企業「阿里雲（Alivun）」は上海で7日、「ET農業ブレイン」を発表した。これはAIと農業の深い融合を目指すシステムである。説明によると、同システムはすでに養豚、リンゴやメロンの栽培に活用されており、デジタル記録作成、全生命周期管理、スマート農業分析、全リンクトレーサビリティなどの機能を持つ。近い将来にはザクロ、レタスの栽培に使用される予定である。



# アリババと京東がドローンとロボットに投資

- 【南華早報 6月11日】中国の2大EC巨頭のアリババと京東が配達時間の短縮を目指し、ドローンとロボット技術に多額投資し、各自のEC帝国の物流ネットワークをグレードアップさせようとしている。アリババは1000億元を投資して高効率の物流ネットワークを構築し、国内24時間、国外72時間の配達を実現すると表明した。ECの発展により、中国の大手宅配会社の創始者は次々と億万長者になっていった。2017年だけで7社がト場し、順豊、中通、申通、四通、百世物流、韻達、德邦物流の時価総額は合計約820億ドルになっている。





## 摩拜单车/モバイク

一种共享单车。智能锁中有GPS和通讯模块,用户可以通过手机随时随地定位、预约和使用附近的摩拜单车。骑行后,可就近停放在路边合适的区域,关锁即实现电子付费结算。

シェアサイクルの一種。インテリジェントロックにGPSと通信モジュールが組み込まれている。利用者は携帯電話の位置決定サービスを利用し、モバイクの予約や近くのモバイクを利用することができる。乗り終わった後は、近くの自転車を置ける場所に停め、鍵をかければ、電子決済が完了する。



打开软件,寻找周围可用的摩拜单车。

アプリケーションを開き、近くのモバイクを探す。

可以使用预约功能,保留车15分钟。

予約機能を使えば、15分間仮押さえができる。



找到车后,对准车上的“扫码骑走”二维码扫码。

モバイクを見つけ、「スキャンして乗る」というQRコードを読み取る。



# 世界のレンタル経済の40%は中国 in2018

## 鄭州大学院生の例=1回のカーシェアで使うのは50-80円

# 「レンタル経済」が 新人気ジャンルに

レンタルした服を着る。レンタル携帯電話を使う。レンタルペットを飼う。日下、「レンタル族」が新たなトレンドになっている。レンタルといってもこれまでのような賃貸住宅やレンタカーにとどまらず、範囲がより広く拡大し、衣類、アクセサリ、カバンからデジタル製品、家電製品、子どものおもちゃまで、さらにはグリーンの鉢植え、可愛いペットなど、万物がレンタル可能な時代に突入した感がある。



「レンタル車椅子」を利用している消費者

### 「レンタル族」の中心は95後

レンタルおもちゃは新境地。地味に学んでいる。北京市海淀区の劉姉さんはこのように話す。17歳の子は大卒の自動車好きが好きなが、家は貧乏で買収した3000元を貯めて、買うときは貯金を取り、抱きかかるとして売るの

を打つしたいと考える。「普通のカーシェアリングが1日100元(約1600円)、1分1角(約17円)で、距離と時間を合算し、1日あたりの費用は3〜5元(約50〜80円)ほどで、タクシーよりだいぶ安い。且、国産の新能源车の車賃が少なく、大気汚染も少ない。大学の

がファッションと品性の高さを重視し、暮らしにスタイルを求め、健康を気にするといふのは、95後世代にとって、レンタルは経済的に便利な消費スタイルというだけでなく、ファッションやテクノロジーを追求するための一つの生き方になっているという。

北京諮詢(Research)が発表し





# 東京都心4区で始まったシェア自転車

--現在9区に拡大中--



# ゲーム業界、中国ショック

Tencentの新作停止、株急落

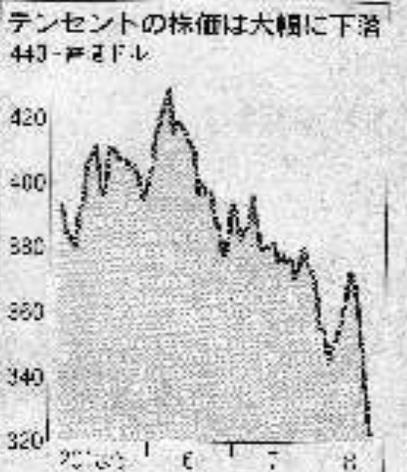
中国のゲーム規制が、世界のゲーム市場に大きな影響を与えている。特に中国最大のゲーム会社であるTencent（騰訊）は、中国政府の厳しい規制に直面している。Tencentは、中国国内で最大のゲーム市場を占めており、その業績は中国のゲーム市場の動向に大きく左右される。中国政府は、未成年者のゲームプレイを制限し、ゲームの課金額を制限するなどの規制を強化している。これにより、Tencentの業績は大きく下落し、株価も急激に下落している。



中国で人気の Tencent のゲーム事業に、プレイヤーが集中している様子。

## 審査全て凍結 党支配強める

中国政府は、ゲームの審査を完全に凍結し、党の支配を強めている。これは、中国政府がゲーム業界を厳格に規制し、党の指導の下で運営されることを目指している。Tencentは、この規制に直面し、中国国内でのゲーム事業の運営に大きな困難を 겪고 있다. 中国政府は、ゲームの審査を完全に凍結し、党の支配を強めている。これは、中国政府がゲーム業界を厳格に規制し、党の指導の下で運営されることを目指している。Tencentは、この規制に直面し、中国国内でのゲーム事業の運営に大きな困難を 겪고 있다.



### ゲーム業界に規制

### これは悪いことではない。

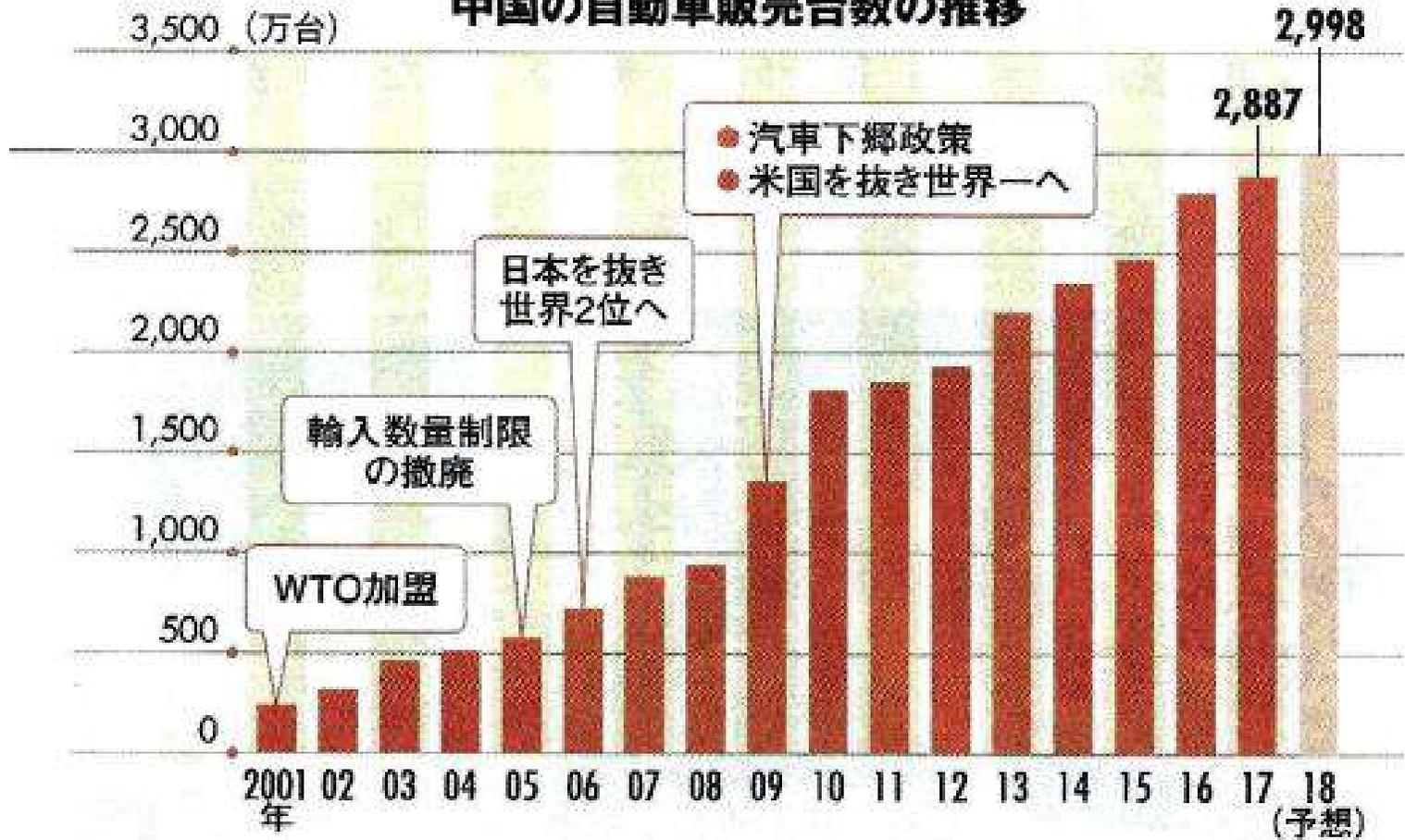






# 世界一の3000万台市場へ

## 中国の自動車販売台数の推移



出所:中国汽車工業協会

# 日系企業中国国内販売の最近の業績

メーカー	2017年	前年同期比
	1-12月累計	
トヨタ	1,290,000	6.30%
日産	1,519,714	12.20%
ホンダ	1,441,307	15.50%
マツダ	309,407	8.30%
スズキ	114,450	-31.90%
三菱	129,160	56.10%
スバル	30,029	-34.00%

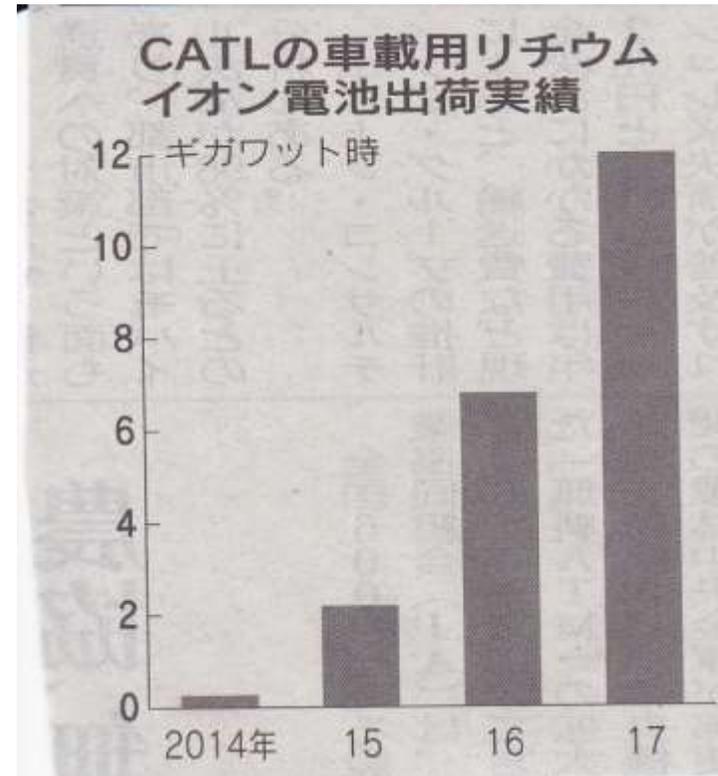
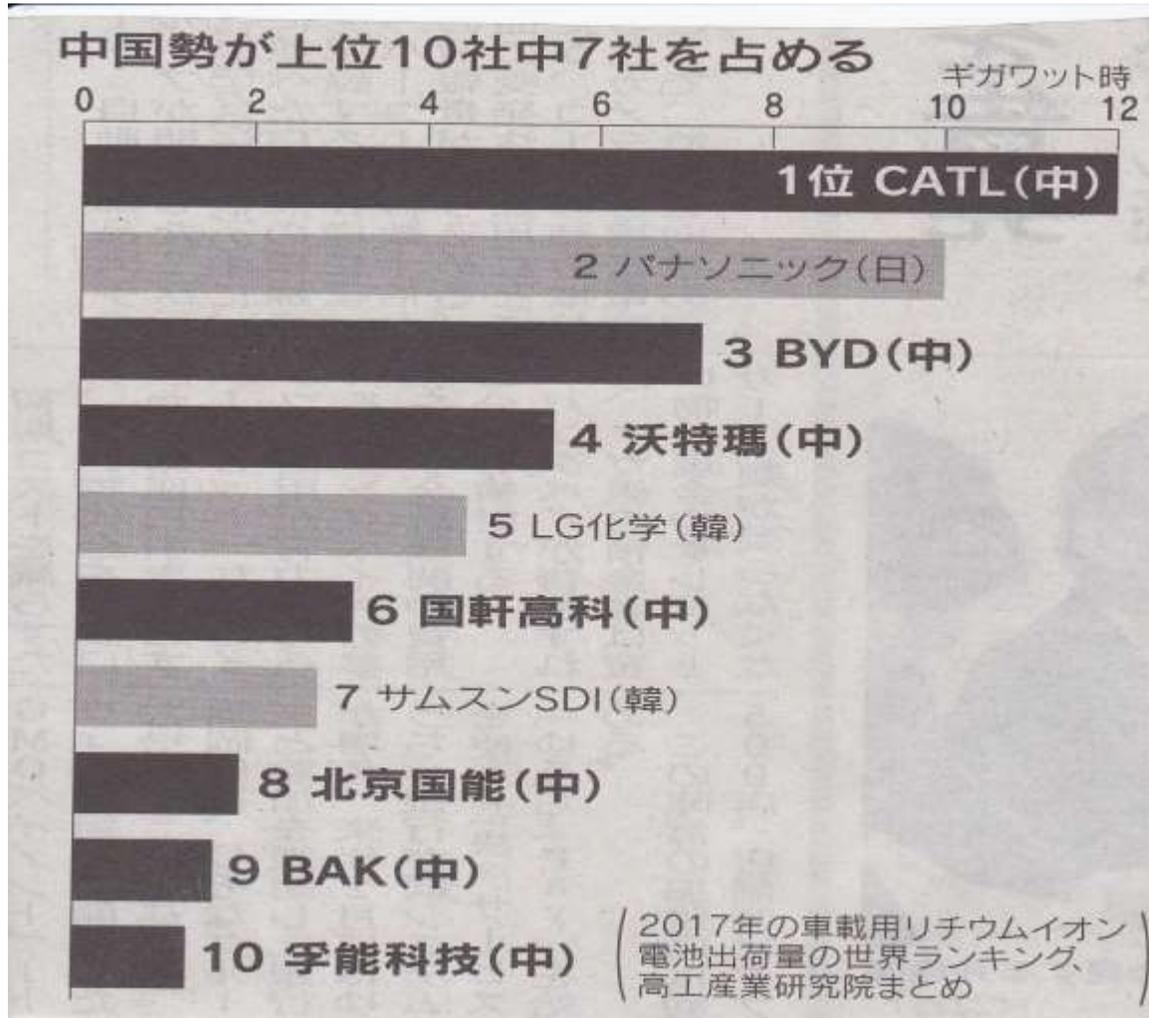
# 中国 新車販売台数 上位10モデル

-	メーカー	モデル	2017年	2016年	前年同期比
1	Wuling	Wuling Hongguang	533,950	650,018	-17.90%
2	Haval	Haval H6	506,362	580,683	-12.80%
3	VW	Lavida	457,114	478,857	-4.50%
4	Buick	Excelle GT	416,990	370,372	12.60%
5	Nissan	Bluebird Sylphy/Sylphy	405,854	367,979	10.30%
6	Baojun	Baojun 510	363,949	0	-%
7	GAC	Trumpchi GS4	337,330	333,280	1.20%
8	Toyota	Corolla/New Corolla	336,018	324,052	3.70%
9	VW	Sagitar	332,733	341,333	-2.50%
10	VW	Tiguan	332,402	242,160	37.30%

# 国別ブランド乗用車販売シェア(2017年)

	台数(万台)	シェア(%)	同期比(%)
民族系	1,087.23	43.98	3.26
日系	420.49	17.01	10.9
独系	484.97	19.62	7.52
米国系	303.95	12.30	2.53
韓国系	114.46	4.63	-36.13
仏系	45.58	1.84	-29.22

# リチウム電池世界トップ10は殆ど中国!



『日本経済新聞』  
2018年5月23日

## 中国が電気自動車に対する援助政策を変更

- 【新京報 6月12日】中国では、6月12日から電気自動車（EV）に対する補助金政策の変更を実施し始めた。1回の充電による航続距離が150キロメートル未満の電気自動車購入の際の補助金が撤廃された。150～300キロメートルは従来比20%～50%の減額で、300キロメートル以上の場合は2%～14%の増額になった。電気自動車の航続距離は走行条件によって大きく異なるが、米国のテスラのロードスターは1000キロメートル程度を実現したとされる。日本企業では日産リーフが400キロメートルとされる。中国では、2014年11月に設立された蔚来（ウェイライ）社製のES8が500キロメートルを達成したと報じられた。中国当局の補助金政策の変更は、高性能の電気自動車の普及を意図したものと考えられる。

## 中国1～5月の新エネ車販売が急増傾向続く

- 【鳳凰網 6月13日】従来型のガソリン車の販売量の微増傾向に比べ、新エネ車は急増傾向が続いている。中国自動車工業協会がまとめた最新の統計によると、今年1～5月には、中国の新エネルギー自動車の生産と販売がいずれも32万8千台に達し、前年同期と比較すると生産は122.9%増加、販売は141.6%増加となった。そのうち、1～5月の電気自動車（EV）の販売量は25万台にとり、同124.7%増加し、プラグインハイブリッド車（PHV）は7万8千台で同218.4%増加した。

この5年で高速鉄  
道網は9000kmから  
25000kmに。  
現在、世界の高速  
鉄道網の2/3を占め  
るのまでに。



新しい「復興号」は350km/h, 長さ415m



2017年の中国  
の一人当たり  
GDPは8850\$



# Galaxy SOHO in Beijing



# A heaven for architects





# 'MOMA'





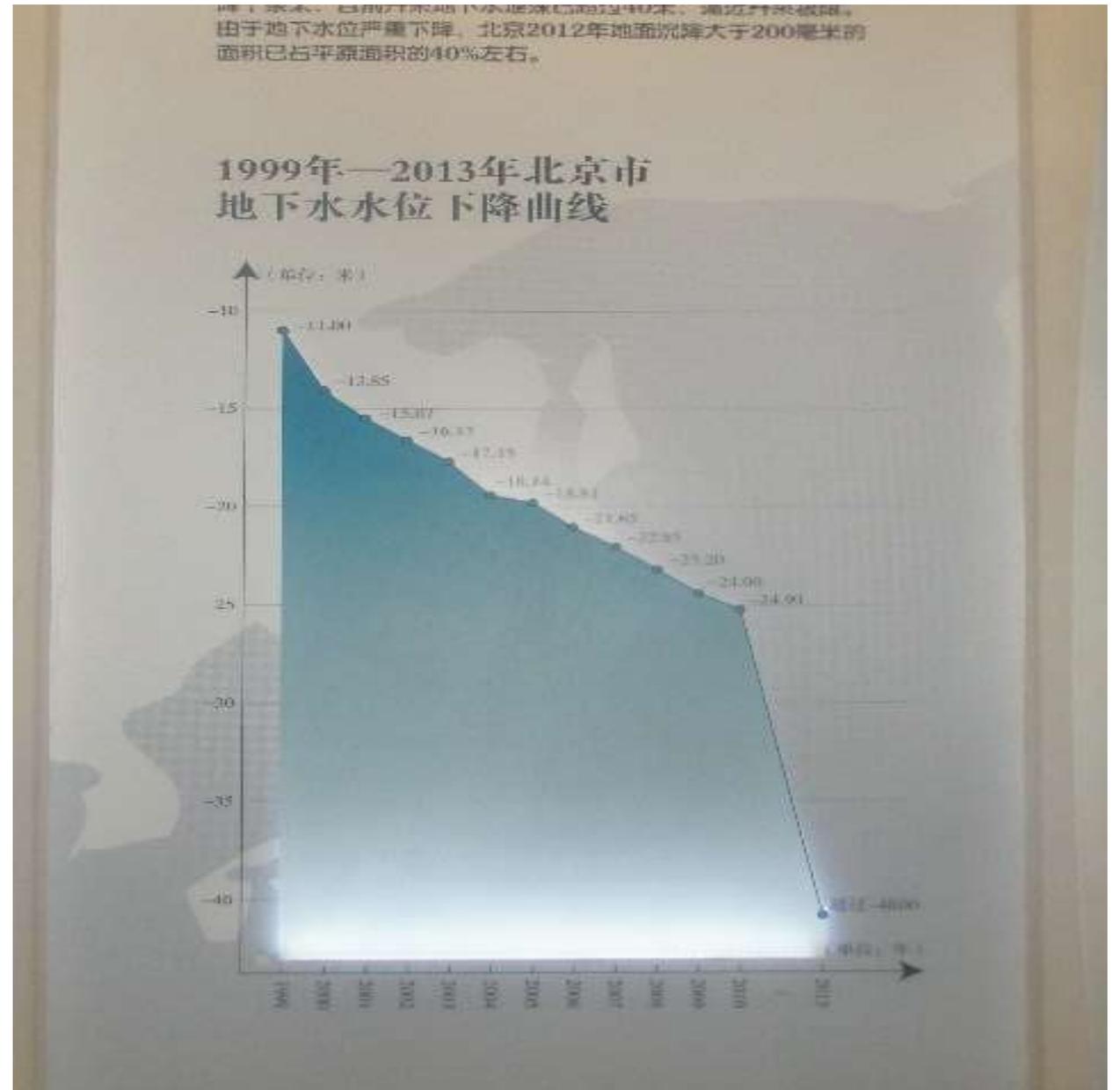
# そこでやっていた映画—国際的!!



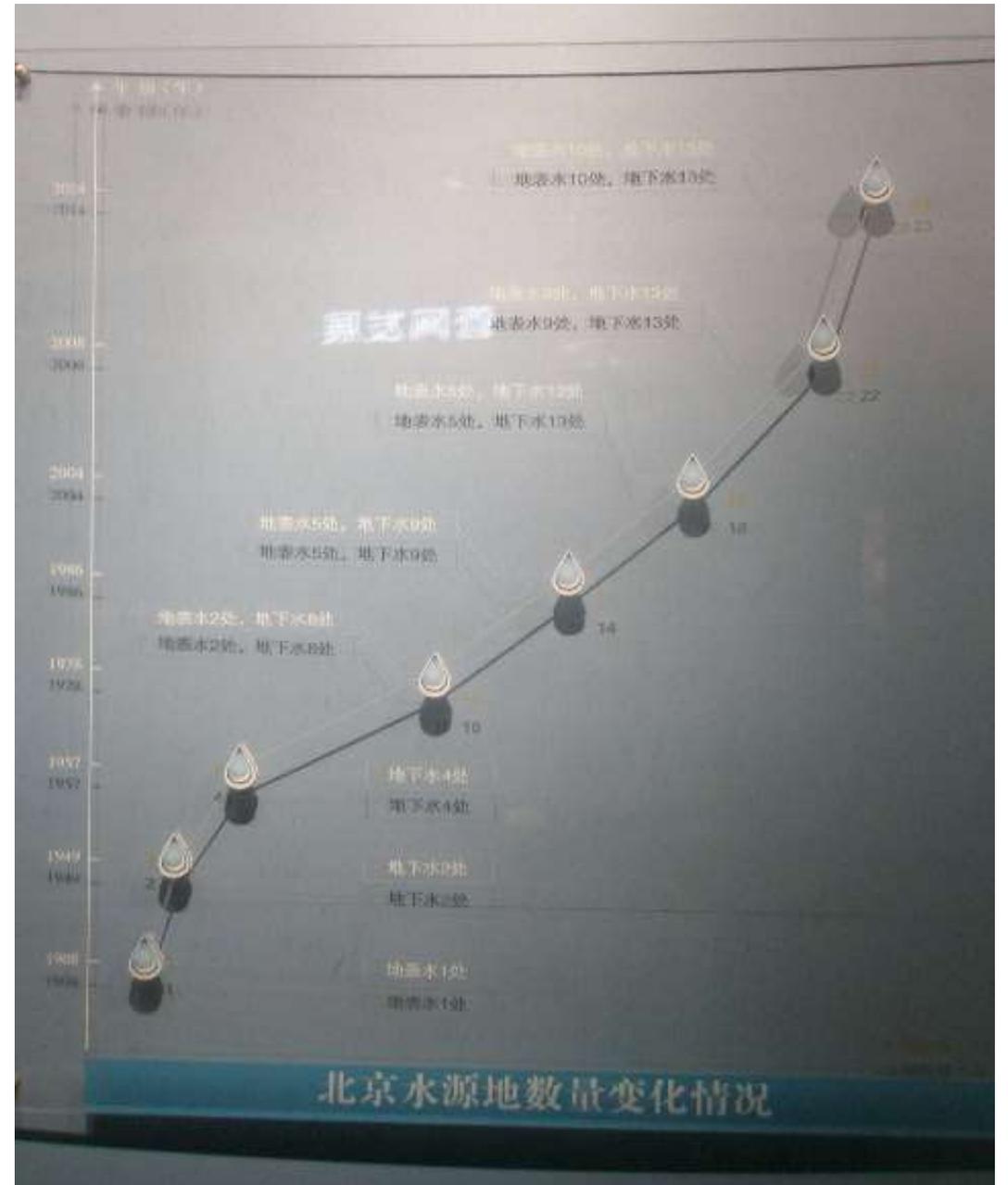
# Water Purification Museum



Beijing is suffering lack of water.



Not solved by its  
campaign itself,  
but by the physical  
investment



# A Public Toilet; recently cleaned up



# A Branch of Consumer's Association



A sign to show 'It's cleaned up today'



# Our World Congress in May 5-6<sup>th</sup>, in Peking University





# 北京大学建校120周年記念集会 in May 4th



A famous star has participated













# Mao's Birth House in this March



Need to wait for 90 minutes!!



# In front of the Memorial Statue



Every 2 or 3 minutes, 'prayers' put a wreath.









# ギリシャ・ピレウス港沖のスイス船



2018年1月

# 陸が「一帯」、海が「一路」





# 指摘されている問題点

- ①相手国が債務の返済ができずに権益が中国に移るというケースの存在
- ②融資において相手国の政治に不干涉であること  
個人としては言えても日中友好協会としては主張できない
- ③進出先諸国で生じている問題  
例えば、穀物の買い付けによる穀物価格の高騰  
「NHKスペシャル 巨龍中国」17年10月14日の主張
- ④建設作業者が現地から雇われていない

# 2009年9月 パミール高原



# 2010年1月 ラオス北部



# 中国によるマレーシア・マラッカ新港の建設

2018年9月



# 2015年末 ビエンチャン郊外



# 日本の支配体制

(講座派マルクス主義の現状理解から)

