

2019.07.01

米中日安全保障三門史 (米9回)

参考: 乱流 2016. 新田浩之著

日本经济新闻出版社

1. 米中、並に並にたかに向かう

2. アトリー-トランプ 94歳

米国防総省の中枢組織

対中戦略、米国防省 相対評価局長

強大な力と速に勝つために、徹底的に弱点を突く心算だ。

ソ連の歴史と文化、経済と統一、西伯利亚、社会制度を徹底的に調べ、米国防対中戦略の秘策をやり上げた。

同じ口印はしてせん、衰退して中口家も持たぬ。最大の挑戦者は中口だ。中口以下にも高い研究の上で対策をたかへるにたかた。

3. DNA

尖閣の強硬な態度は、口内の不安定

「両雄並み立ちす」

中韓と米日 (象とライオン)

1. 韓国への高高度ミサイル迎撃システムと配備

THAAD

習近平 損人不利己

2. 韓国へのサイバースパイ事件

3. 中国の「太平洋分割」提案

2007年の中国軍の提案 (中国の太平洋司令部の発言)

中国は太平洋の1/2を以て 東側を管理

中国 " " 西側 "

4. 中国軍の艦船や飛行機は排他性 独断型かつ tactical

经过

(1) 米中の覇権競争とアジア太平洋

赤 (新中圈)

青 (親米圈)

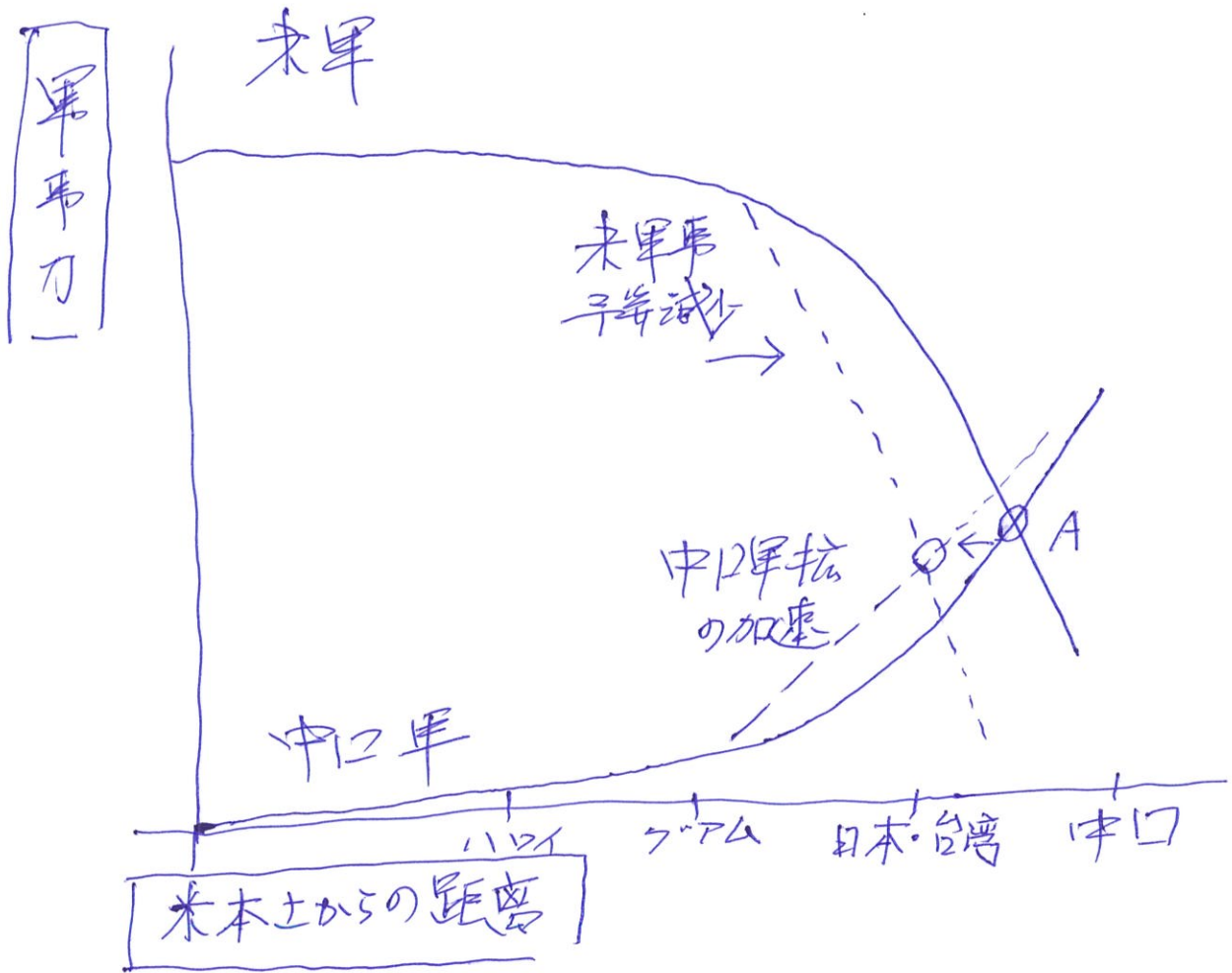
白 (中内圈)

(2) 協調路線(オハニ)の幻滅

(3) 中口主導のアジア太平洋作戦(中17)

(4) 強く不安定な中口(中口)の行方

米中のアジア太平洋の軍事バランス



米国防予算の増率/分が高騰する人件費にRで
 奪われまくっている。兵士一人当たりの人件費は、1998年の5
 2014年120.4176%を越えている。

米国のDNA 「西へ西へ」

中国共産党の問題点

- (1) 党幹部の汚職・腐敗
- (2) 〃 権力の乱用、失策
- (3) 共産党の正当性
- (4) 経済発展による人々の意識的増進

急所を究ぐ(課題)

- (1) 対ソ スターリンの防衛トランス (巨額の借金)
- (2) 原油案 原油輸出への高い依存度 (原油収入の減少)
- (3) 民主化圧力 対中口 (検閲や盗聴等の拡大)
- (4) テンセントの台頭、...
- (5) 宇宙競争 米軍の急所を知らざるが故

中国史 (現代)

一帯一路

巨大な時代の変化 (中国の新技術国際協力モデル)

陸と海のシルクロード

(1) 陸 中国 - 東南アジア - 南アジア
中央アジア - 中東 - 欧州

(2) 海 中国 - 南太平洋 - 南シナ海 - インド洋 - 地中海

(3) AIIB アジアインフラ投資銀行

法定資本 1000億ドル 10 北回

125 北回の投資

世界銀行、アジア開発銀行に並ぶ世界的金融機関

(4) シルクロード基金

(5) 主要投資範囲

- ① 基礎
- ② 交通
- ③ 都市開発
- ④ 農村発展
- ⑤ 物流

最後出題

存在を命題とする。いかに証明をさせるか。
連続する自然数の指導力がある。

胡耀邦の問題

趙紫陽の問題

最終的に日本の中心事実上の「胡耀邦」にすぎない。

中心は、「尖閣列島の領有権」については問題が存在する

という点を日本の領土の限り、まず譲歩するとはなし。



一帯一路と中国の皇帝 (中国の統治の歴史)

(1月のごあいさつ)
平成30年1月1日(月)

陳舜臣先生の中国の歴史を読み終えた。史記や三国志や十八史略も併読しながら、最後は習近平の全地球的経済発展戦略(一帯一路)にも目を通した。

中国の歴史を見て、**皇帝(強力な指導者)**には二つのスタイルがあるように思う。それは、中国という大国を統治することに主眼を置いた皇帝と国際的な視野で中国を拡大した皇帝である。

中国を統治した皇帝の第一は、言うまでもなく、**秦の始皇帝**である。春秋・戦国の諸侯や英雄が並立する時代を、歴史上初めて一つの中国にまとめた英雄は始皇帝である。次に秦の短い統治を反省し、四百年間の漢の時代を開いたのは、楚の項羽を下し漢を建国した**高祖劉邦**であった。その後再び分裂した中国を統一したのは隋であり、隋を継いだ**唐**である。蒙古による異民族支配に取ってかわり、漢人の政権を打ちたたてたのは、**明の洪武帝朱元璋**であった。時を経て現在の中国を統一した指導者は**毛沢東**である。これらの強力な皇帝は中国という大国を一つにまとめた。

これらの皇帝に対し、中国の外に目を向け、**国際性を目指した皇帝**がある。その第一は**漢の武帝**である。高祖、文帝の国内の蓄積を活用し、匈奴を撲滅するという戦略の下に、遠くローマまでのシルクロードを開いた武帝は、中国を一気に**世界帝国へと飛翔**させた。武帝の後も唐の都長安は玄宗の盛唐時代を中心に国際的都市であった。その後、帝国の版図拡大に努めた皇帝は**元の成祖フビライ**であり、シルクロードを経由した東西の往来は軌道に乗り、国都大都(北京)には東方見聞録を著わしたマルコポーロも訪れている。**明の永楽帝**は韃靼を討ち、鄭和を南海、遠くアフリカまで派遣して諸国を従わせた。

2014年11月、中国で開催されたアジア太平洋経済協力首脳会議で、**習近平**総書記は、中国西部から中央アジアを経由してヨーロッパへつながる「**シルクロード経済ベルト**」(一帯)と中国沿岸部から東南アジア、アラビア半島、アフリカ東岸を結ぶ「**21世紀海上シルクロード**」(一路)の二つの地域を中心に世界経済圏構想を提唱した。そして、その実現へ向けたアジアインフラ投資銀行(AIIB)やシルクロード基金の創設などの諸政策は顕在化しつつある。

他国の内政に干渉せず、体制モデルを押し付けないこの戦略は、従来のアメリカによる**軍事的リーダーシップ**とは一味違う、世界の経済的繁栄を主眼とした考え方であり一目に価する。

习近平の改革

习近平の著 邓小平を讀んで

腐敗を改革 必要か

江氏の要旨

指導者の問題と

腐敗との闘い (鄧 熙来 周永康 には 不 充 分)

みんな腐敗を思っている

社会主義市場経済の中での私有財産と富 (ノリノキの合点)

権力 = 私有財産 ----- 腐敗

構造的問題 (問題を自ら) 除く方法はあるか

地方都市の改革 - 土地の国営 - 都市の幹部の収入

- 共産党の利権集団 (寄生虫)

↓
常に新しい江氏を満足させる方法の創出

(1) 台湾の統一の復旧、統一 (香港の失敗)

(2) 経済成長の維持

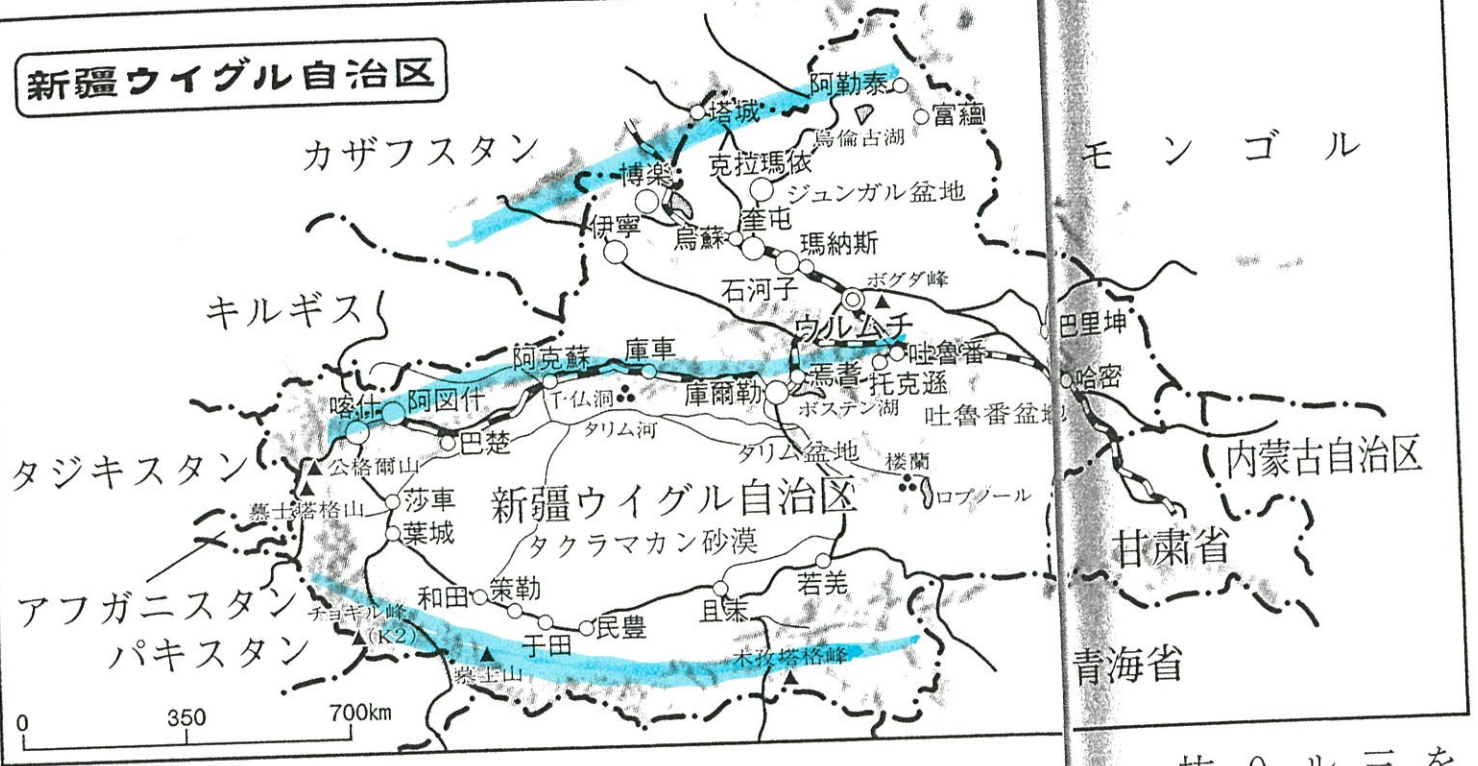
(3) 新しい思想 (一帯一路) の成功の成り

(4) 腐敗問題の解決方法

(5) 司法の独立

(6) 腐敗との更なる闘い

新疆ウイグル自治区



を囲んでいるという表現で説明できる。
 三つの山脈とは平均海拔3000メートルの北部のアルタイ山脈、平均海拔4000メートルの中部の天山山脈、平均海拔5000メートルの南部の崑崙山脈の

ことをいう。天山山脈と崑崙山脈のあいだに東西の長さ1100キロ、南北の幅500キロ、総面積約53万平方キロもあるタリム盆地が広がる。天山山脈とアルタイ山脈に囲まれているのは、総面積三十数万平方キロのジュンガル盆地である。雪をいただく山々と氷河は500以上の川の源となり、無数のオアシスをつくりだす。ただし、川のほとんどは海に流れ込まない内流川である。全長2179キロあるタリム河は新疆最長の川というだけでなく、中国一長い内流川でもある。カザフスタン領内のバルハシ湖に注ぎ込むイリ河は全長1500キロ、27の支流をかかえ、新疆で水量がもつとも多い川である。アルタイ山脈を源にするエルテ

中国の統計からわかる本 天児慧著 2010.4 PHP研究所刊

人口 2,131万人
 面積 165万km²
 略称 新
 区都 ウルムチ
 GDP 4,200 億元 (GDP)

レクソン /

経済学
CD 経済学

No.

①

2019.07.01

概論

経済の基本問題と経済学の課題

1. 稀少性

経済の本質は、稀少性にある。

人の欲望総量 > 利用可能総量

経済とは、資源配分問題の解決を追求する学問である。

2. 市場経済と計画経済

① 市場機構のしくみ

★ 黒字主体と赤字主体

経済における金融現象とは、本質的に

黒字主体の余剰と、赤字主体に移すことである。

レクソン /

CD 経済 ① 2019.04.27²

平成の10の愚策 竹中平蔵 平成の創成と運命の30年から

平成の成長を鈍らせた改革

1. 90年代の連続した 総合経済対策

(1) 公共投資を中心とした、バブルへの調整を先延ばしにした。

92.8 総合経済対策 10.7兆円 (直水4.7兆円)

直水不況の土地の購入費や制度資金の枠外に
生産活動に直接寄与せず GDPを伸ばさぬ

93.4 新総合経済対策 10.2兆円 (直水5.9兆円、減税0.2兆円)

94.9 緊急経済対策 6.2兆円 (" 1.2兆円)

94.2 総合経済対策 15.3 " (" 2兆円、減税5.9兆円)

95.4 緊急・同額経済対策 20 " (" 0)

95.9 経済対策 14.2 " (" 5.4 ")

98.4 総合経済対策 16.0 " (6.5兆円 " 4.3 ")

98.11 緊急 : 17.9 " (" 7 " " 6 ")

99.11 経済新生 : 18.0 " (5.6 ")

00.10 日本新生のための新
発展政策 11.0 " (4.9 ")

日本は 30年間の連続した経済対策を連続させて
おかげで 何れ成長を回避して来た。

(2) サブプライムの正常化や強化には、手を付けなければならない

サブプライム政策

需要を拡大する

サブプライムの改革

サブプライムの改革は必ずしも必要不可欠なものではない。むしろサブプライムの政策の意味を持つ。

サブプライムを正常化する。不良債権処理、S&Pに

強硬な対応を要する。成長戦略のため。

これを半ばは認め、構造改革を行う。

最大の困難はサブプライムの傷みであること

サブプライムに光を当て

個人は、住宅ローン返済の心配

企業は、設備投資の心配

銀行は、新規の融資の心配

—— 長期的不況の続く

公共事業の打ち直し

(3) サブプライム政策の問題点

三つあり

(1) 公共債の発行が政治家より

地方にカネを落とす。上野氏が言うように公共債は必要

(2) 官僚的

自らが持つカネの増えを心配

(3) 企業

例、「世間体」ではなく「日本体」

人々の生活に...

3. 米の愚策 - 最大の愚策

日本銀行の金融政策、非常に罪の深い

(1) ハフワ後不況の最大の責任者

(2) 平成10年代に成長を鈍らせ、改革を阻み、
多くのものを失わせ長 日銀の責任は甚大であった

(3) 株式、土地ハフワの 86.9~89.2 年
消費者物価の上昇率は 1%以下に低下

(4) 物価水準は安定しており、株と土地の資産価格が40%
異常な上昇を示していた

(5) このころの日銀の政策

① 日銀はマネーの出しすぎ - マネーを統制すべき

② マネーの出しすぎはインフレ - ミクニの法 株と土地に膨大な増価

(6) 大蔵省は

① 株に干渉しては、証券会社の損失補填の禁止

② 土地に干渉しては、土地取得融資の厳格規制

(7) 1998年

通貨供給量と為替相場の関係、強い相関性がある、円相場が為替レートの
日米の金利差を比較すれば、説明できる

(8) ^{95.3} 従って、相場は円高の状況で、日米の金利差を違えることで

円高供給量を増やし、円高に誘導する必要がある (日銀はこれを許さなかった)

⑨) 97.11 金融機関の連倒倒産 金融機関の日銀特高はどれほど
一方、同様の金融引締め

⑩) 日銀の失敗
00年のゼロ金利の解除

⑪) 06 量給緩和の解除

⑫) 日銀のバランスシート拡大の理由 (何) — 「長引く可成り？」
D-レス・サ-ズ-ズ 財官

⑬) 日銀の失敗
00年、リ-ズ-ズ後の円高が起ったとき、マネー-ペースを
おろし増やさなかった。

⑭) 平田春 日銀審議委員
日銀休、90-半、97、00、06、08と
その間に1回のマネー-ペース金融政策に失敗している
失敗の理由に 実質GDPの減少が

⑮) 経済学者フリーマンが、世界大恐慌の原因は、FRBの
積極的な金融緩和をせず、通貨供給量の減少を放置した
せいだと主張したとき、
FRBのマネー-ペース政策の、「おろし増やさず、FRBの連倒倒産」
と主張した。

① 経済主体と市場

No.

DATE

①

経済学

山田陽介先生「経済学」2019.02.04

1. 経済主体の最適な行動

所与の制約条件 (ノドク、生涯賃金……) の下で

最小の費用によって

最大の効用 (満足度) を得ること

家計 効用の最大化

企業 利潤最大化

政府 社会厚生の最大化

将来、長期の満足度

2. 時間という希少な資源

時間と効用 (効率)

予算制約

3. 限界効用 …… 追加的な効用

限界効用逓減の法則

4. 制約条件

5. 家計の効用の最大化

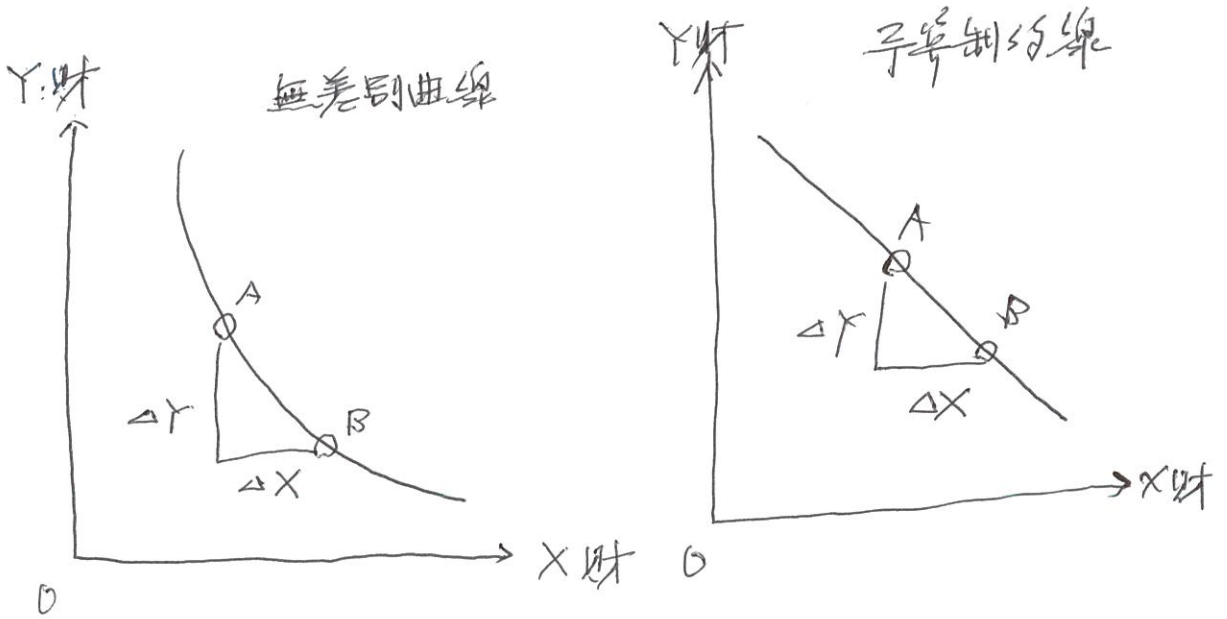
(1) 労働時間の決定

最適の労働時間と労働時間の関係

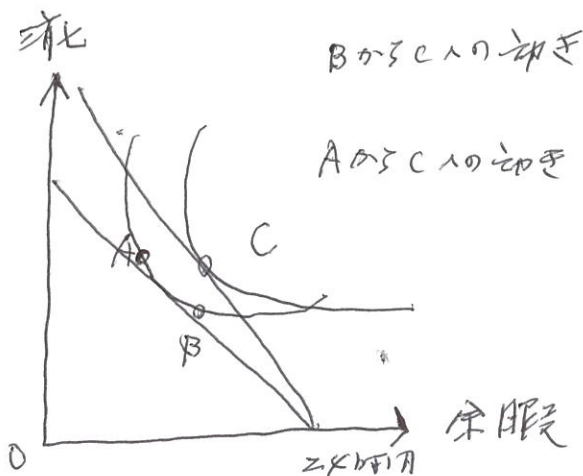
子供は両親の投資財である。

逆選択の原理 rotten kid theorem

(2) 持家費用



(3) 代替効果と所得効果



A. 企業の利潤最大化

(1) 生産関数

限界生産力

投入量(コスト)と最大の利潤(生産量)と

(2) 利潤の最大化

最小のコスト(投入量)で、最大の利潤(生産量)を得ること

(3) 限界生産力

投入量を限界倍々／単位増加させるときに

生じる生産量の限界的な増加分 (marginal product)

(4) 業中の限界生産力

業中右側へ大きく差が出る。

業中の負担、機械化…… (時間的余裕)

利潤の高い企業 ① 業中分配率が高い企業

② 作業・業務の改善に成功した企業

③ 機械技術の活用がうまくいった企業

④ 技術をうまく活用した企業

利益、利率とは、同じ業を生み出すのに必要の業中と節減

の別、人件費の削減、節減

投資と時間 (生産関数)

(1) 企業は時間、
 利潤最大化を目的とする。→ 経済主体の目的

利潤最大化を目的とする。→ 経済主体の目的

(2) 企業は誰の為に、

(3) 情報の非対象性

(4) 生産関数 F

$$Y = A \cdot F(L, K)$$

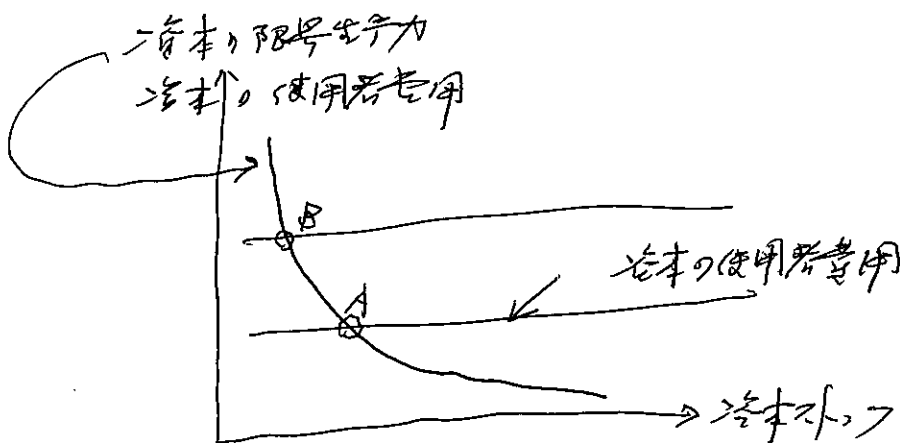
Y 生産量

L 労働力

K 資本ストック

F 生産関数

(5) 資本の限界生産力



資本の限界生産力と
 資本の使用量費用の
 交点Aで決定される



微分の定石

(変化の節目と瞬間を把握する)

2019.05.01
2019.01.01
2018.12.17 1
2018.11.05
H30.9.3
H30.7.2
H30.5.2
会計と経営のブラッシュアップ
2019年3月5日
山内公認会計士事務所
2019.07.01

次の図書等を参考にさせていただきました。

(微積分のはなし 大村平著 1985.3 日科技連出版社刊)(予測の技術 内山力著 2017.3SB クリエイティブ刊)

(微分・積分を知らずに経営を語るな 内山力著 2012.3PHP より)

(Excel で学ぶ微分積分 山本将史著 H24.8 オーム社)(鄧小平 エズラ・ヴォゲール 益尾知佐子訳 日経 2018)

(新訳 法華三部経 鹿野明歌著 H29.3 電子書籍版発行)

I 世の中(顧客)の変化

変化の観察と追求

(虚空)

無限、平等、透明の空、諸行無常の中を眺め、

生住異

滅を把握する

経営者 経営者 経営者

1. 平家物語

変化

祇園精舎の鐘の声、諸行無常の響あり、沙羅双樹の花の色、おごれる者も久しからず、ただ春の夜の夢のごとし。盛者必衰のことわりをあらわす。

形も、位置も、温度も、世相も、価値観も...すべてが変化する。平静に、考え、

微分は変化の節目と瞬間(導入期、成長期、成熟期、衰退期)を把握する。

人の一生(生と死) 生 住 異 滅 (生と土) (土と死)

微分は変化の仕方を勉強するものである。

微分は、どう変化しているか(変化のようすを調べる)(ライフサイクル)

この関係、どのようにして積分の計算に微分が入って来たか。

積分は、その結果どうなったか(動いた結果)(グラフの面積)

今、いかにしてこの方向に進むか

微分は一瞬の勢い、変化をとらえる。(動き)接線によって(台風の変化)

瞬間の変化量(カメラのシャッターで写真) 微分とは1点の極限の

変動する変化量(電車の中で感じる揺れ)

変化率を求めよ

変化率とは接線の傾きである

変化している瞬間の動き、傾きは、1点で接する接線で表す。

接線は、曲線に対して1点のみで接する。

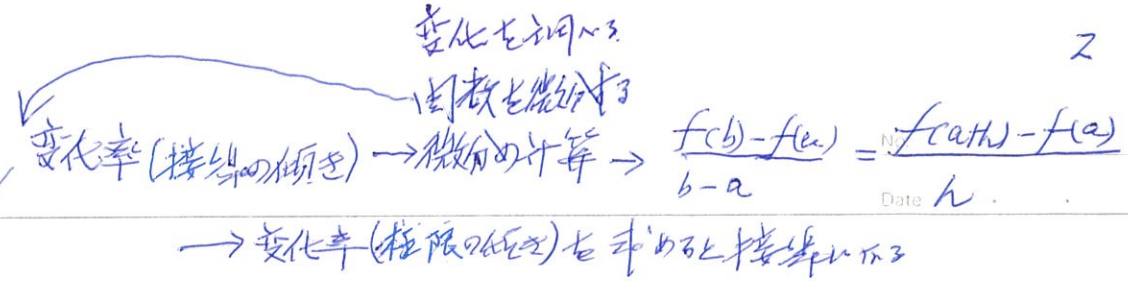
このことの発展が積分の計算に貢献(待望の到来)することになる。

21Cの初めにおいてアジアの次の変化を理解するために最も役に立つのは鄧小平を理解することである。アジア最大の問題は中国であり、その中国に最も影響を与えたのは鄧小平であった。 英同教

鄧小平は、中国の次の変化を体現した接線であった。中国の明日を語る方法がある。

同教の極限の変化率

同教の曲線上のある一点での変化率を求めよ



微分とは

関数の曲線上の任意一点での 変化率(接線の傾き) を求めること — 微分の計算

その微分係数を関数の 変域全体 で求め、元の関数から新たな関数 (導関数) を求めること、関数を微分 することである。

$$\frac{f(b)-f(a)}{b-a} = \frac{f(a+h)-f(a)}{h}$$

h = b - a
b = a + h とすると

微分係数

変化率 → 比

関数 $y = f(x)$ の $x = a$ における 平均変化率の極限值。すなわち $x = a$ における 変化率 $\{f(a+h) - f(a)\} / h$ において h を 0 に近づけた場合の 極限值 が存在すれば、それを a における $f(x)$ の 微分係数 といい、 $f'(a)$ と表す。

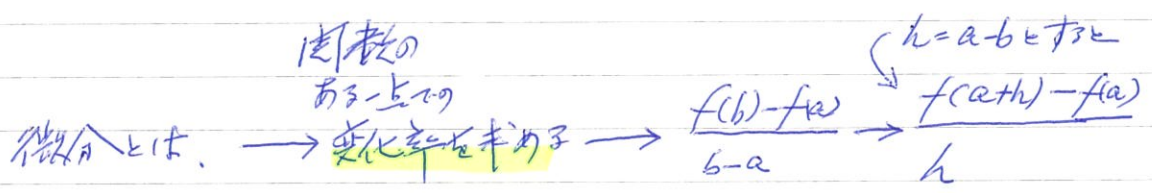
なお、 a を変数として考え、 $f'(x)$ を 導関数 といい

関数の極限

変数 x が、 a の値に限りなく近づくとき、
関数 $y = f(x)$ が b に限りなく近づくとき、

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = b$$

$x \rightarrow a$ のとき、 $y = f(x)$ は b に収束し、 b を 極限值 と呼ぶ。



→ $h \rightarrow 0$ の極限は 微分係数 $f'(a) \rightarrow f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$

○ $f(x) = x^3 - 4x + 2$ を微分せよ

これを微分係数の式に代入して

$$f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(a+h)^3 - 4(a+h) + 2 - (a^3 - 4a + 2)}{h}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\cancel{h}(3a^2 + 3ah + h^2 - 4)}{\cancel{h}}$$

$$= \lim_{h \rightarrow 0} 3a^2 + 3ah + h^2 - 4 \quad h \neq 0 \text{ と } h \rightarrow 0 \text{ して}$$

$$= 3a^2 - 4$$

つまり $f'(a) = 3a^2 - 4$

○ 導関数

微分係数は、ある一点での接線の傾きである。

これは関数の増減の割合である。

この微分係数を定義域全体で求めると、

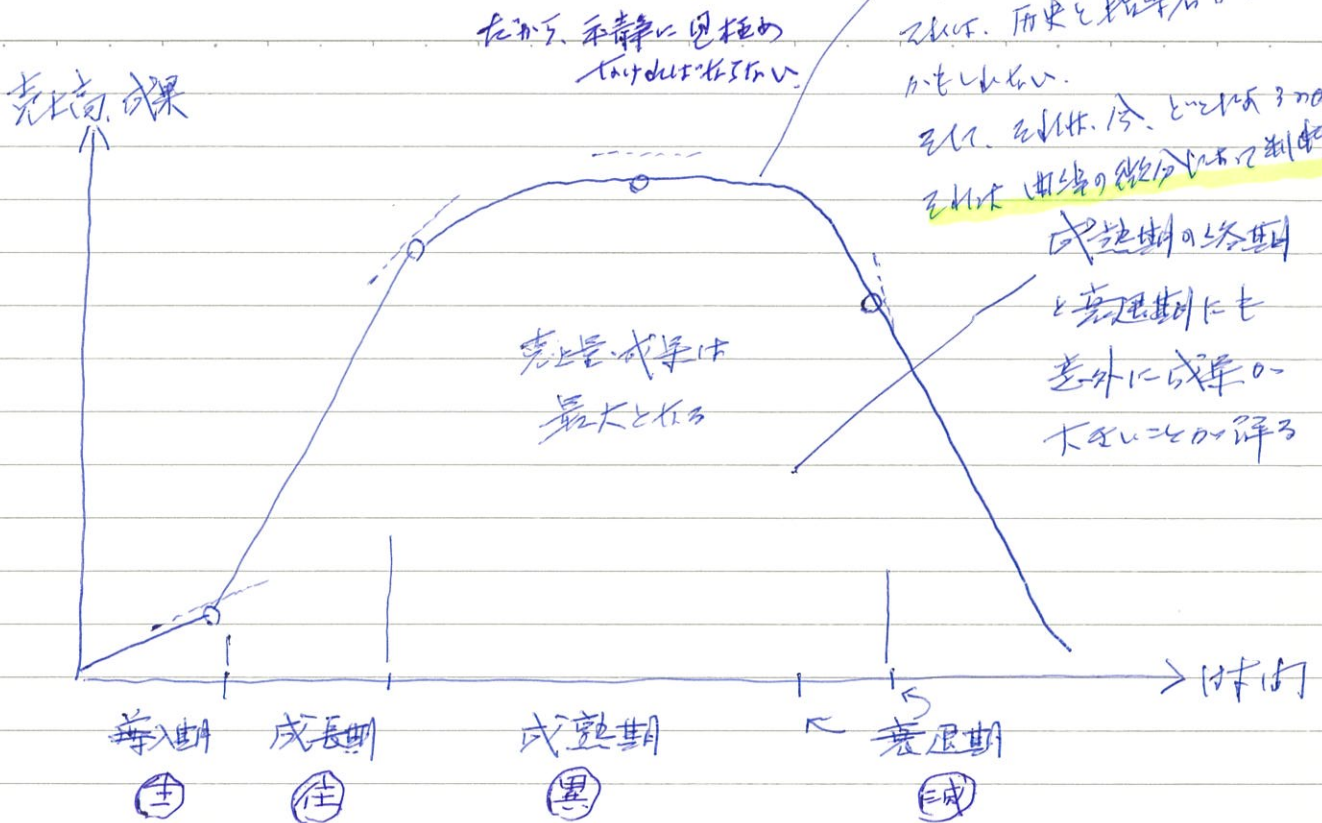
元の関数の増減の割合を表す、新たな関数になる。

この操作を導関数を求めると呼ぶ。

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} \quad \text{と } \Delta x$$

$$\textcircled{\Delta x} \quad \frac{dy}{dx} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

(増) (佳) (異) (減) 減と非減の差!
変化は、導入、成長、成熟、衰退のどの時期に起る 1-2
 No.
 微分と積分の関係



○ 微分は変化の節目を表す、明日を法本方法である

/// 積分は、カーブに囲まれた面積を表す

「昨日より、予知、ニート」などの天才の「明日を法本方法」を
明日にしたいもの、その方法は、

「昨日より小さくして (微分)、それを未来へとつなげていく (積分)」
というものがあろう。

数学の存在は、「いかに (複雑な現象を) 単純化するか」 ということ

微 - 小さく、分 - 正分する。

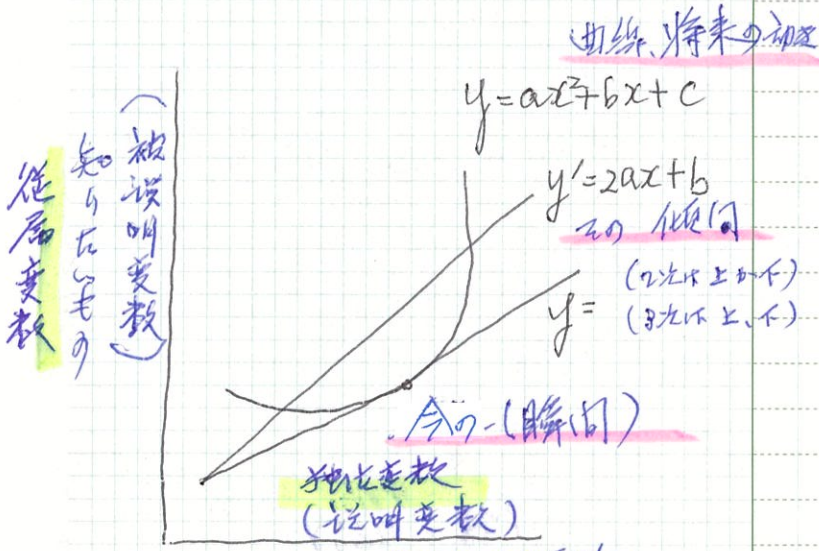
予知の音楽 - 微分する - CDは音 - CDを積分する音楽に転

積分は、- 合点でいえるもの - 正しく (成)

中門の将来は二次曲線か一次曲線か

処理図

処理手順



将来の
 平均的初速度 (平均速度)
 (落下の時刻と距離) — 将来を現す
 速度の変化、速さ (距離の長さ)
 (各時点での落下の速さ) — 現在の初速の他向
 加速度
 (瞬間的初速) — 今の瞬間の状態を現す

又小平... 中門を豊か、強い口にする。その方法とそれに対する時期と人
 最終的に向かう性を見れば、口を豊かにする、口を強くする、口を強くする、口を強くする
 接線は中門の明を字で示す、将来は二次曲線か一次曲線か 対数曲線

関数 走行距離を表す関数 $y = f(t)$ 未来
 導関数 位置の変化、速度の変化、速さ $y = f'(t)$ 変曲点 落下の他向
 接線 瞬間 加速度 印点への接線、その接線 $y'' = f''(t)$ 今の状態
 $y = f(t)$ の 各点での導関数 $y' = f'(t)$

1mの高さから、初速15km/秒でボールを真下に投げ下ろす。
 7秒後のボールの高さは、
 曲線 $y = -\frac{1}{2} 9.8 t^2 + 15 t + 1$ (m) — 未来
 このとき7秒後のボールの速さは、
 導関数 $y' = -9.8 t + 15$ (m/秒) — 変曲点 他向
 接線 加速度は、
 $y'' = -9.8$ (m/秒²) — 今の状態 (瞬間)

5. 微分、積分と次数

(1) 微分すると次数が下がる。

$$\frac{1}{x} x^x \rightarrow \begin{cases} x^2 \rightarrow 2x \\ x^3 \rightarrow 3x^2 \\ x^n \rightarrow nx^{n-1} \end{cases}$$

次数 = 肩
 肩の荷物の軽(重)
 肩の荷物の重(軽)

(2) 微分すると次数が1つ下がる。

微分とは次数を下げる。

分析とは次数を下げる。

分析とは単純化のこと

接線はカンタン

微分は過去の分析

しかし、最も近い接線 = 現在を

(3) 次数が下がるとそれだけカンタンになる。

分析している

次数が上のものを、1次下げて調べる。

① 変化するものを直線でなぞる。

接線という直線で、曲線をよりカンタンに調べる。

② その直線の変化のようすが、もとの曲線より1つ次数が下のより簡単な式で表される。

(4) たとえば、放物線 $y=x^2$ の変化のようすを調べる場合

$y=x^2$ の曲線を接線でなぞると $y=2x$ となる。

このとき、 x が 1、2、3、4、5... と変わると、 $y=x^2$ の曲線の値は、1、4、9、16、25... となり接線 $y=2x$ の直線の傾きは、2、4、6、8、10... と変わる。

単純化 接線の変化のほうがより単純。

(5) 放物線 $y=x^2$ の変化のようすが分からないときでも、 $y=2x$ (接線、比例式)でカンタンにもとの放物線の変化のようすがわかる。

位置の変化率

微分とは変化率を求めるといえる。

それは位置を微分すると速度にたどり着く。

位置の変化率を求め、位置の変化の速慢をあらわす

速度が小さい、位置の変化率が小さければ

(加)速度は小さく遅いということになる。

4. 微分を使った積分の計算

- ① 細長い長方形のたて $f(x)$ と横 $\Delta x (dx)$ を調べ面積を $\int f(x) dx$ とする。
- ② 微分すると $f(x)$ となる関数 $F(x)$ を探す。
 $(F(x))' = f(x)$
- ③ 関数 $F(x)$ に x の両端の値を代入した差が面積
 $\int f(x) dx = F(x)$

(微分を使った積分計算)

- ① $f(x) dx$ を面積の式と表す
細かい面積を足す
- ② 微分すると $f(x)$ になる
関数 $F(x)$ を探す
- ③ あとは、 $F(a) - F(b)$ を計算して面積を求める

①の苦勞を②③で解決できた!!

面積を求めようと苦勞して、発見、解決!! 探して、求める!

(高校で習う方法)

- ① $F(x)$ の微分の公式を導く
- ② 積分 $\int f(x) dx$ の求め方を公式として学ぶ
- ③ 曲線 $y = f(x)$ で囲まれた面積が $\int_a^b f(x) dx$ で表されることを学び、公式を用いてその面積を計算する

微分や積分の応用としての③面積を求める。

(4頁の続き) $y = ax^2 + bx + c$ の二次関数において

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

$$f(x+h) = a(x+h)^2 + b(x+h) + c$$

$$= \underline{ax^2} + 2xh + ah^2 + \underline{bx} + bh + \underline{c} \quad (1)$$

$$f(x) = \underline{ax^2} + \underline{bx} + \underline{c} \quad (2)$$

$$\frac{f(x+h) - f(x)}{h} = \frac{2xh + 2h^2 + bh}{h} \quad (1)-(2)$$

$$= 2x + b + 2h$$

$$= 2x + b \quad (\text{極限値})$$

指数関数、対数関数の定理

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e (= 2.718281828 \dots)$$

$$1.06 \text{ の倍付は } x \text{ 年 } \times 2 \text{ 倍}$$

$$2 = 1.06^x$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$$

$$\log 2 = \log 1.06^x = x \log 1.06$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_e (1+x)}{x} = 1$$

$$x = \frac{\log 1.06}{\log 2} = 11.89 \dots$$

≒ 12年

平均変化率

函数 $y = f(x)$ において

x の値が a から $a+h$ へ増え、

y の値は $f(a)$ から $f(a+h)$ へ増える。

h を x の増分 Δx

$f(a+h) - f(a)$ を y の増分 Δy とし

増分の比 $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ を平均変化率とす

平均変化率は $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \tan \theta$ とする。

微分係数 (変化率)

平均変化率 $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ の極限值

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

その極限值を函数 $f(x)$ の $x=a$ における微分係数 (変化率) とする。

PROGRAM NAME 三次関数	PROGRAM NO.	PROGRAMMER (2)
----------------------	-------------	-------------------

処理図 (売上高の部を示す関数)

$$y = uv = f(x) \times g(x)$$

価格 $u = f(x)$

数量 $v = g(x)$

(売上高の变化を表す導関数)

二つの積をあらわす関数の導関数を求めよう

$$y' = uv' + u'v$$

$$= f(x)g'(x) + f'(x)g(x)$$

処理手順

$$f(x) = -x^2 + 10x + 75$$

$$g(x) = 2x^2 + 4x + 50$$

(a) $f(x)$ の導関数を求めよう

$$f'(x) = -2x + 10$$

(b) $g(x)$ の導関数を求めよう

$$g'(x) = 4x + 4$$

処理条件

導関数 $y' = dy/dx$

$$u' = \frac{du}{dx} = f'(x)$$

$$v' = \frac{dv}{dx} = g'(x)$$

$$\Delta y = (u + \Delta u)(v + \Delta v) - uv$$

$$= u\Delta v + v\Delta u + \Delta u\Delta v$$

両辺を Δx で割る

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = u \frac{\Delta v}{\Delta x} + v \frac{\Delta u}{\Delta x} + \Delta u \times \frac{\Delta v}{\Delta x}$$

$$\therefore \frac{dy}{dx} = u \frac{dv}{dx} + \frac{du}{dx} v$$

あるいは

$$y' = u v' + u' v$$

$$= f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$$

2つの関数の積の導関数を求めるときは、片方を微分して、残りはそのままに掛ける

(c) 売上を金額を示す関数

$h(x) = f(x)g(x)$ の導関数を求めよう

$$h(x) = (f(x)g(x))' = (-2x + 10)(2x^2 + 4x + 50) + (-x^2 + 10x + 75)(4x + 4)$$

$$(2x^2 + 4x + 50) + (-x^2 + 10x + 75)(4x + 4)$$

(d) $x=3$ の時点で、売上を金額で

1単位増えたときの増え方を求めよう

$$h(3) = 4 \times 80 + 96 \times 16 = 1856$$

DATE			
------	--	--	--

2017.11.01
2019.01.01
2018.11.05

①
人 黄帝

古史

No. 古史 1
Date 2018.07.07
2018.03.05
2017.11.20
2017.09.11
2016.12.19

黄帝是少典部族的子孙，姓公孙名叫轩辕。

神农氏的后代已经衰败。

蚩尤在各诸侯中最为凶暴，没有人能去征讨他。

蚩尤发动叛乱，不听从黄帝之命。于是黄帝征调诸侯的军队，在涿鹿郊野与蚩尤作战，终于擒杀死了他。

跟炎帝在阪泉的郊野交战，先后打了几仗，才征服炎帝。

这样，取代了神农氏，这就是黄帝。

易という字は「カ」が側面から見た象形文字で、上部の「日」はカウの頭、下部の「刀」は足と尾がある。(説文解字)

「カ」は十二時進と時字は北緯を指し、日比十二回も変化するから。

易という字は「變化する」という意味を持つ。元々これだけ、カウの占いの原典となった。

fúcong

you you

yu'er yuan

凶暴 xiōngbào

①

大蚩子子

黄帝，是少典部族的子孙，姓公孙名叫轩辕。他一生下来，就很有灵性，出生不久就会说话，幼年时聪明机敏，长大后诚实勤奋，成年以后见闻广博，对事物看得清楚。

qin fen

轩辕时代，神农氏的后代已经衰败，各诸侯互相攻战，残害百姓，而神农氏没有力量征讨他们。于是轩辕就习兵练武，去征讨那些不来朝贡的诸侯，各诸侯这才都来归从。而蚩尤在各诸侯中最为凶暴，没有人能去征讨他。炎帝想进攻欺压诸侯，诸侯都来归从轩辕。于是轩辕修行德业，整顿军旅，研究四时节气变化，种植五谷，安抚民众，丈量四方的土地，训练熊、罴、貔、貅、虎等猛兽，跟炎帝在阪泉的郊野交战，先后打了几仗，才征服炎帝，如愿得胜。蚩尤发动叛乱，不听从黄帝之命。于是黄帝征调诸侯的军队，在涿鹿郊野与蚩尤作战，终于擒获并杀死了他。这样，诸侯都尊奉轩辕做天子，取代了神农氏，这就是黄帝。天下有不归顺的，黄帝就前去征讨，平定一个地方之后就离去，一路上劈山开道，从来没有在哪儿安宁地居住过。

pi shan

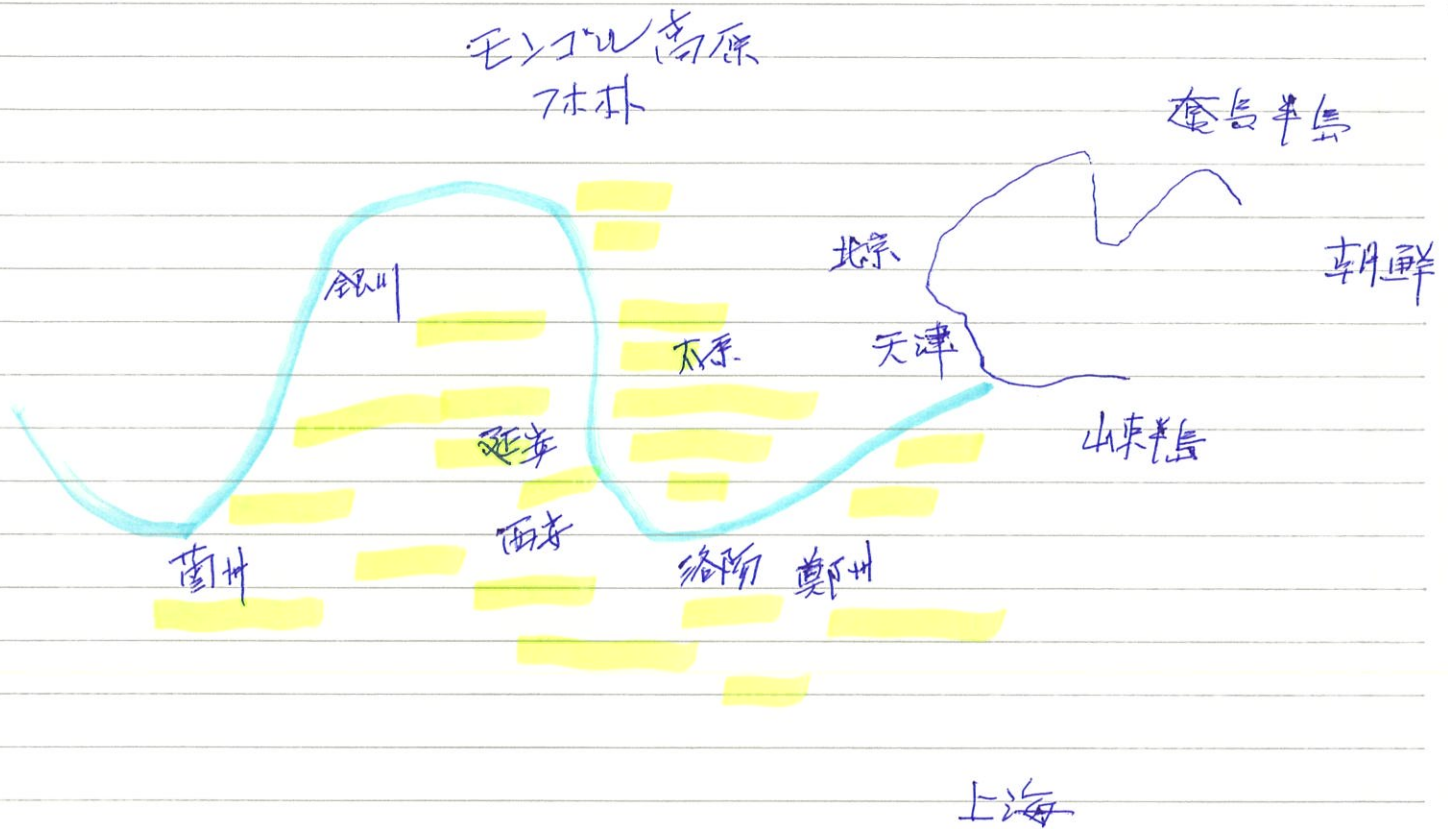
黄帝往东到过东海，登上了丸山和泰山。往西到过空桐，登上了鸡头山。往南到过长江，登上了熊山、湘山。往北驱逐了荤粥（xūn yù，薰玉）部族，来到釜山与诸侯合验了符契，就在逐鹿山的山脚下建起了都邑。黄帝四处迁徙，没有固定的住处，带兵走到哪里，就在哪里设置军营以自卫。黄帝所封官职都用云来命名，军队号称云师。他设置了左右大监，由他们督察各诸侯国。这时，万国安定，因此，自古以来，祭祀鬼神山川的要数黄帝时最多。黄帝获得上天赐给的宝鼎，于是观测太阳的运行，用占卜用的蓍（shī，师）草推算历法，预知节气日辰。他任用风后、力牧、常先、大鸿等治理民众。黄帝顺应天地四时的规律，推测阴阳的变化，讲解生死的道理，论述存与亡的原因，按照季节播种百谷草木，驯养鸟兽蚕虫，测定日月星辰以定历法，收取土石金玉以供民用，身心耳目，饱受辛劳，有节度地使用水、火、木材及各种财物。他做天子有土这种属性的祥瑞征兆，土色黄，所以号称黄帝。

xuan xi

黄帝有二十五个儿子，其中建立自己姓氏的有十四人。

黄帝居住在轩辕山，娶西陵国的女儿为妻，这就是嫫祖。嫫祖是黄帝的正妃，生有两个儿子，他们的后代都领有天下：一个叫玄嚣，也就是青阳，青阳被封为诸侯，降居在江水；另一个叫昌意，也被封为诸侯，降居在若水。昌意娶了蜀山氏的女儿，名叫昌仆，生下高阳，高阳有圣人的品德。黄帝死后，埋葬在桥山，他的孙子，也就是昌意之子，也就是高阳之子，也就是高辛之子，也就是高辛之子，也就是高辛之子。

中原



黄土高原 黄河の泥沙が堆積 農耕帯の形成
周帝は一黄土原農耕帯

西周 前211年西周は大戎の侵入により、平陽を捨て、洛陽付近に根拠地を移す

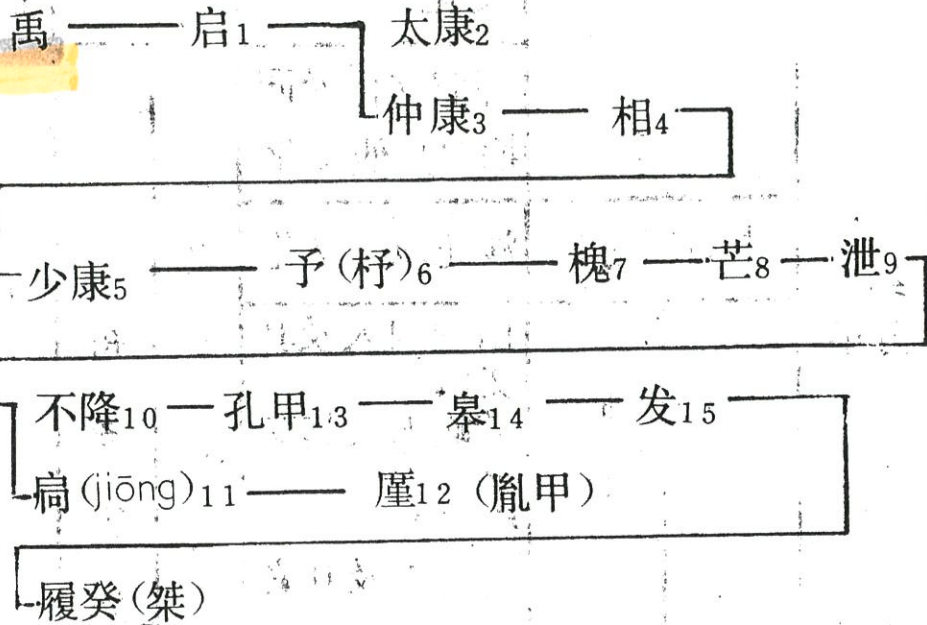


邓小平

附录·帝王世系表

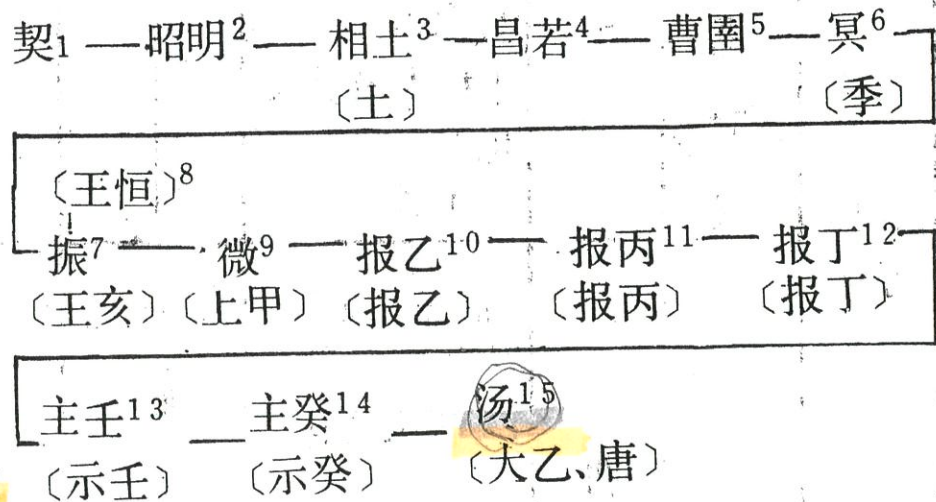
夏世系表

4/00



3/600
夏世系表

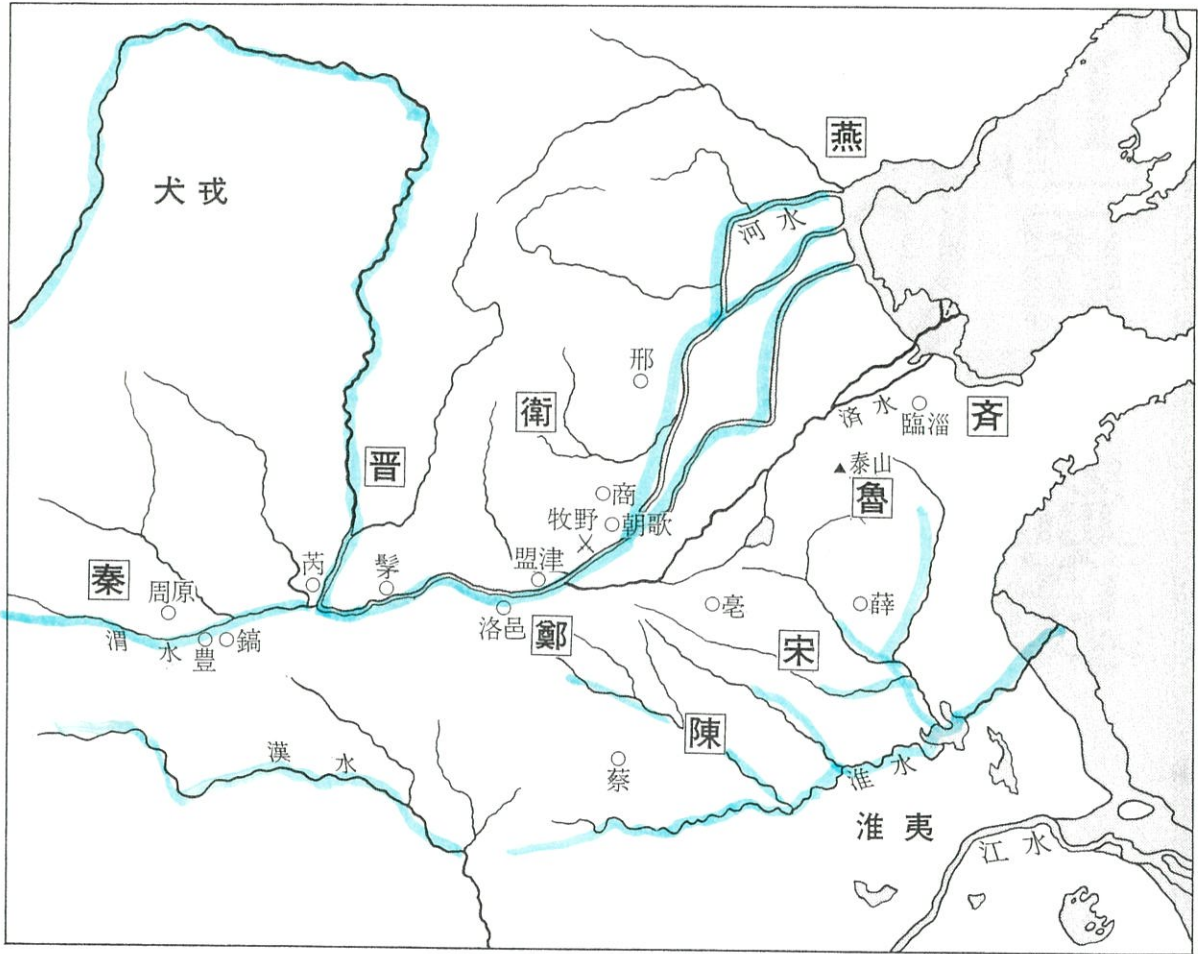
先商世系表



3/600
先商世系表

注：人名右上角数字为王位继承次序。
方括号中为甲骨文所见之名。

殷末周初の中国



司馬遷史記I 覇者の条件 1987.11 徳岡書店より

1978年

三中会合の鄧小平の地位をNo.1とした。しかし、

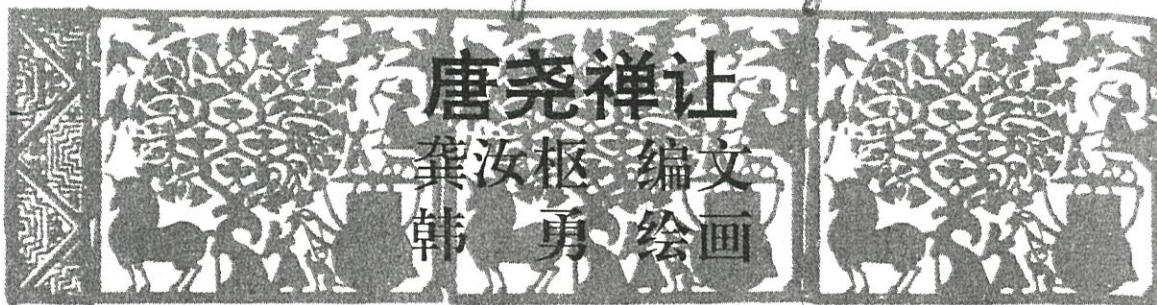
鄧小平に 威嚇を浴び、その力の強さを示す必要があったように

指導陣は乱れた。1976年に 政壇を握っていたの 華国鋒が 突然 No.1 地位を
返されたように、12月の 政壇は不安定化、海外の 資本と 技術は 中国に 誘致
された。指導陣は 鄧に 報告を 要求し 始めた。

鄧自身にとっても、軍事的 転移上の 商榷は 済、実際は 奪権を 遂げた 状態
である。 華中、 党主席、 国务院総理、 中央军委 最高 会議 地位に 比較し、

鄧と 伴の 公の 権力 互いに 衝突 する こと、 互いに 相手 に対する 敬意が 込められた。

yáo shàn róng



力不从心 力从心 尧禅让

忧虑 yōu lǜ

部落联盟最高首领

首领 shǒu lǐng



神农

炎帝

黄帝

其他诸侯

庚午年初夏

韩勇画于青岛



贤明 xián míng

洪水 hóng shuǐ

(1) 贤明仁厚的唐尧担任部落联盟最高首领几十年，日夜为人民操劳，更为黄河洪水之患忧虑。他想做的事情很多，可现在人老了，力不从心，于是想选个能接替他的人。

帝嚳高辛者，黃帝之曾孫也。高辛父曰蟫極，蟫極父曰玄囂，玄囂父曰黃帝。自玄囂與蟫極皆不得在位，至高辛即帝位。高辛於顓頊為族子。

9 五帝本紀：高辛生而神靈，自言其名。普施利物，不於其身。聰以知遠，明以察微。順天之義，知民之急。仁而威，惠而信，修身而天下服。取地之財而節用之，撫教萬民而利誨之，歷日月而迎送之，明鬼神而敬事之。其色郁郁，其德嶷嶷。其動也時，其服也土。帝嚳漑執中而遍天下，日月所照，風雨所至，莫不從服。

禪讓 shàn ràng
yáo

10 五帝本紀：帝嚳娶陳鋒氏女，生放勳。娶嫫毘氏女，生摯。帝嚳崩，而摯代立。帝摯立，不善（崩），而弟放勳立，是為帝堯。

勳 = 勳 xūn

11 五帝本紀：帝堯者，放勳。其仁如天，其知如神。就之如日，望之如雲。富而不驕，貴而不舒。黃收純衣，彤車乘白馬。能明馴德，以親九族。九族既睦，便章百姓。百姓昭明，合和萬國。

和睦 hé mù

12 五帝本紀：乃命羲、和，敬順昊天，數法日月星辰，敬授民時。分命羲仲，居郁夷，曰暘谷。敬道日出，便程東作。日中，星鳥，以殷中春。其民析，鳥獸字微。申命羲叔，居南交。便程南為，敬致。日永，星火，以正中夏。其民因，鳥獸希革。申命和仲，居西土，曰昧谷。敬道日入，便程西成。夜中，星虛，以正中秋。其民夷易，鳥獸毛毳。申命和叔；居北方，曰幽都。便在伏物。日短，星昴，以正中冬。其民燠，鳥獸氄毛。歲三百六十六日，以閏月正四時。信飭百官，眾功皆興。

嗣子 sì zǐ
頑凶 yuán xiōng

13 五帝本紀：堯曰：「誰可順此事？」放齊曰：「嗣子丹朱開明。」堯曰：「吁！頑凶，不用。」堯又曰：「誰可者？」讙兜曰：「共工旁聚布功，可用。」堯曰：「共工善言，其用僻，似恭漫天，不可。」堯又曰：「嗟，四嶽，湯湯洪水滔天，浩浩懷山襄陵，下民其憂，有能使治者？」皆曰鯀可。堯曰：「鯀負命毀族，不可。」嶽曰：「異哉，試不可用而已。」堯於是聽嶽用鯀。九歲，功用不成。

僻 pì

14 五帝本紀：堯曰：「嗟！四嶽：朕在位七十載，汝能庸命，踐朕位？」嶽應曰：「鄙德忝帝位。」堯曰：「悉舉貴戚及疏遠隱匿者。」眾皆言於堯曰：「有矜在民間，曰虞舜。」堯曰：「然，朕聞之。其何如？」嶽曰：「盲者子。父頑，母嚚，弟傲，能和以孝，烝烝治，不至姦。」堯曰：「吾其試哉。」於是堯妻之二女，觀其德於二女。舜飭下二女於媯汭，如婦禮。

堯善之，乃使舜慎和五典，五典能從。乃遍入百官，百官時序。賓於四門，四門穆穆，諸侯遠方賓客皆敬。堯使舜入山林川澤，暴風雷雨，舜行不迷。堯以為聖，召舜曰：「女謀事至而言可績，三年矣。女登帝位。」舜讓於德不憚。正月上日，舜受終於文祖。文祖者，堯大祖也。

zhuān xū

kù

8

4/14

表

因 chāng

从黄帝到舜、禹，都是同姓，但立了不同的国号，为的是彰明各自光明的德业。所以，黄帝号为有熊，帝颛顼号为高阳，帝喾号为高辛，帝尧号为陶唐，帝舜号为有虞。帝禹号为夏后，而另分出氏，姓姁氏。契为商始祖，姓子氏。弃为周始祖，姓姬氏。

太史公说：学者们很多人都称述五帝，五帝的年代已经很久远了。《尚书》只记载着尧以来的史实；而各家叙说黄帝，文字粗疏而不典范，士大夫们也难得说得清楚。孔子传下来的《宰予问五帝德》及《帝系姓》，读书人有的也不传习。我曾经往西到过空桐，往北路过涿鹿，往东到过大海，往南渡过长江、淮水，所到过的地方，那里的老前辈们都往往谈到他们各自所听说的黄帝、尧、舜的事迹，风俗教化都有不同，总起来说，我认为那些与古文经籍记载相符的说法，接近正确。我研读了《春秋》、《国语》，它们对《五帝德》、《帝系姓》的阐发都很明了，是人们不曾深入考求，其实它们的记述都不是虚妄之说。《尚书》残缺已经有好长时间了，但散轶的记载却常常可以从其他书中找到。如果不是好学深思，真正在心里领会了它们的意思，想要向那些学识浅薄，见闻不广的人说明白，肯定是困难的。我把这些材料加以评议编次，选择了那些言辞特别雅正的，著录下来，写成这篇本纪，列于全书的开头。

玄孙 xuān sūn

洪水 hóng shuǐ

zhuān xǔ

颛 顼

9

4/28

夏禹，名叫文命。禹的父亲是鲧，鲧的父亲是颛顼帝，颛顼的父亲是昌意，昌意的父亲是黄帝。禹，是黄帝的玄孙，颛顼帝的孙子。禹的曾祖父昌意和父亲鲧都没有登临帝位，而是给天子做大臣。

曾祖父 zēng zǔ fù

当尧帝在位的时候，洪水滔天，浩浩荡荡，包围了高山，漫上了丘陵，下民都为此非常忧愁。尧寻找能治理洪水的人，四岳群臣都说鲧可以。尧说：“鲧这个人违背天命，毁败同族，用不得。”四岳都说：“比较起来，众大臣还没有谁比他更强，希望您让他试试。”于是尧听从了四岳的建议，任用鲧治理洪水。九年时间过去，洪水仍然泛滥不息，治水没有取得成效。这时尧帝寻找继承帝位的人，又得到了舜。舜被举用，代行天子的政务，到四方巡视。舜在巡视途中，看到鲧治理洪水干得不成样子，就把他流放到羽山，结果鲧就死在那里。天下人都认为舜对鲧的惩罚是正确的。舜又举用了鲧的儿子禹，让他来继续他父亲鲧治水的事业。

皋陶 gāo táo

尧逝世以后，舜帝问四岳说：“有谁能光大尧帝的事业，让他担任官职呢？”大家都说：“伯禹当司空，可以光大尧帝的事业。”舜说：“嗯，好！”然后命令禹说：“你去平治水土，要努力办好啊！”禹叩头拜谢，谦让给契、后稷、皋陶。舜说：“你还是快去办理你的公事吧！”

禹为人聪敏机智，能吃苦耐劳，他遵守道德，仁爱可亲，言语可信。他的声音就是标准的音律，他的身躯就是标准的尺度，凭着他的声音和躯体就可以校正音律的高低和尺度的长短。他勤勤恳恳，庄重严肃，堪称是百官的典范。

言而无信 { xìn yì jīn }
 勤 恳 qín kěn 庄 肃 zhuāng sù 谨 慎 jǐn shèn
 吊 上 捧 也 要 喘 气 好 榜 样 hǎo bǎng yàng
 说 一 是 一 记 一 是 二 和 谐 hé xié 可 亲 亲 kě qīn qīn
 一 步 一 个 脚 印 模 范 mó fàn 十 全 十 美

情性

十全十美

拱手 gǒng shǒu

抵御 dì yù

抵抗 抵禦 fáng yù

2014年 月 日

10/27 '14

拜手 bài shǒu

崩溃 bēng kuài

原文见书 P83

盼 pàn 盼望, 希冀

稽首 jī shǒu

赐 cì 赏 gěi

赐杯 cì bēi

帝纣听说武王前来，也发兵七十万抵御武王。武王派师尚父和百夫长挑战，用大卒驰击纣的军队。纣的军队虽然人多，但都无心作战，只盼武王赶快攻入。纣的军队都掉转武器攻纣，为武王做内应。武王驰击纣的军队，纣的军队溃不成军，背叛纣。纣逃跑，退入城中，登上鹿台，把他的宝玉都穿戴在身上，自焚而死。

这里被录

拜手 作揖 yī

武王手持大白旗指挥诸侯，诸侯都向武王拜手致敬，武王也向诸侯拱手回礼，诸侯都听从他。武王来到商的别都，城中的百姓都在城郊迎候。于是武王派群臣告诉商的百姓说：“上天将赐福给大家！”商人一齐拜手稽首共两次，武王也还礼拜谢。于是进城，到了纣死的地方。武王亲自用箭射他，射了三发才下车，用轻剑刺他，用黄色的钺砍下纣的头，挂在大白旗上。然后又到纣的两个宠妾那里，发现这两个宠妾都已上吊自杀。武王又射了三发，用剑刺她们，用黑色的钺砍下她们的头，把她们的头挂在小白旗上。武王做完这一切才出城，回到军中。

黄金作的

作孽的

钺 yuè

江山易改 本性难移

宠妾 chǒng qiè

杀鸡做猴 做

12/8 14

清除 gāng chū

2014年 月 日

罕 hǎn 希、少见 天子仪仗队的旗 士卒 shì zú

原文见书 P85~86

祭 jì sì 蔑视 miè shì

仪仗队

第二天，清除道路，整修社庙和商纣的宫室。到时候，一百名士兵扛着“罕旗”走在前面。武王的弟弟振铎布列“常车”，周公旦手持大钺，毕公手持小钺，夹立在武王的两边。散宜生、太颠、闳夭都持剑环卫武王。武王进了城，站在社庙南面大卒的左边，左右的人们都跟着他。毛叔郑端着“明水”，卫康叔封铺草席，召公奭帮助拿彩帛，师尚父牵祭牲。尹佚朗读竹简上的祭文说：“殷的末代子孙季纣，废弃先王的美德，蔑视神明，不去祭祀，对商城中的百姓昏乱暴虐，这些皇天上帝都已知道得清清楚楚。”于是武王拜手稽首两次，说：“承受大命，革除殷所受之命，得到上天所降光明之命。”武王又拜手稽首两次，然后出城。

承 chéng

礼拜 lǐ bài

稽手 jì shǒu

稽首

贱民 jiàn mǐn

2014年 月 日

原文见书 P86~87

辅佐 fú zuǒ

监狱 jiān yù

武王以殷的遗民封商纣之子禄父。武王因天下初定，尚未和睦，所以派他的弟弟管叔鲜、蔡叔度^{✓✓}辅佐禄父治理殷国。然后又命召公放箕子出[✓]狱。命毕公放百姓出[✓]狱，在商容的闾门上设立标志以表彰他。命南宫括散发聚集在鹿台的钱财和巨桥的粮食，用来赈济贫苦的野人和^{✓✓}贱民。命南宫括、史佚搬走殷人的九鼎和宝玉。命闾夭为比干之墓培土为冢。

命宗祝祭享于军中。然后撤兵回到西方。武王巡狩，记录其政事，作《武成》篇。封诸侯，分赐殷的宗庙祭器，作《分殷之器物》篇。武王追怀古代的圣王，因而嘉封神农的后代于焦，黄帝的后代于祝，帝尧的后代于蓟，帝舜的后代于陈，大禹的后代于杞。接着又封功臣谋士，而师尚父是被封的第一个。武王封尚父于营丘，为齐。封其弟同公旦于曲阜，为鲁。封召公奭于燕。封其弟叔鲜于管，其弟叔度于蔡。其他人也都依次受封。

2014年 月 日

原文见书 P89

武王召见九州之长，登上邕的高地，遥望商的都城。武王回到周，彻夜不眠。周公旦来到王的住处，问：“为什么不睡？”王说：“告诉你：只因天不受殷的享祭，从发没生下来到现在六十年，远郊和远郊以外到处是麋鹿和飞虫。天不受殷的享祭，所以才有今天的成功。上天建立了殷国，殷国进用的贤人有三百六十人，却既不重用也不废弃，所以会有今天。我还没有真正得到上天的保佑，哪有功夫睡觉！”王说：“要想真正得到上天的保佑，应依靠太室山，把作恶的人统统找出来，加以贬黜，与殷王受同罪。日夜慰劳人民，安定我西方，我要提倡克尽职守，直到我们的德教弘扬四方。从洛水拐弯处到伊水拐弯处，人们定居在平坦之处而非险隘之处，这是夏人的活动中心。我当南面可见三涂山，北面可见太行山，回首可见黄河，还有洛水、伊水，不要远高太室山。”在雒邑营建周城，然后离去。放马于华山之南，放牛于桃林之野，放下于戈不用，整顿军队，解除武装：向天下表示不再用兵。