

現代社会と技術の原点としての 「先史・古代文明社会の実像」に迫る

上 出 健 二

1. はじめに(問題の提起)

私は長年、“西洋経済史”の研究と講義を大学経済学部において担当してきた。この科目の講義を担当した最初の頃は、わが国の西洋経済史の‘伝統的’な教科内容¹に準拠して、中世以降～産業革命に力点を置いた。その時は、せいぜい中世における荘園制の発生にまでしか時代を遡のぼらなかった。講義を年々重ねるにつれて、古代ローマー～古代ギリシャの経済史にも簡潔に触れた。更に、ギリシャ・ローマ文明とヨーロッパ文明以前の文明との関連にも気になった。結局、担当講義科目名は“西洋経済史”のままであったが、その後、講義内容を大きく、幅広く変容させて、現代社会につながる原点は何か？、古代文明とそれ以前の‘先史’（表現は適切ではないが）との繋がりと、‘先史’文明の発生の要因などについても言及することになった。連続的な流れの歴史の事象をその途中から切り出して講義しても、それがどのようにして発現したのか〔原点〕を知らなくては不十分であり、それは断片的知識の単なる集積にすぎない。自然科学者でもある私は、以前から先史・古代に対して幾つかの素朴な疑問を抱いてきた。すなわち、

- ① 石器時代においては社会的・技術的に有意義な進歩はなく、その時代を通して粗末なままに留まっていたのか？石器時代は現代の社会・技術との関連性はないのか？
- ② ヒトが狩猟・採集経済より農耕・牧畜経済へ転移した原因（動機付け）はなにか？再生産経済への転移の利点と欠点は？
- ③ 何故メソポタミア（特にシュメール）で最古の文明が興ったのか？その後エジプト、インド、中国でも古典文明が栄えた原因はなにか？
- ④ 古代文明社会は本当に奴隸的専制社会だったのか？（奴隸が古代文明を作った？）
- ⑤ ギリシャ・ローマは古代メソポタミア・エジプト文明から何物も受容・学習しなかったのか？（更に言うと、クレタ文明は本当に原ヨーロッパ文明の原点なのか？）
- ⑥ 古代オリエント社会と現代社会とは異質なもののか？
- ⑦ 古代の科学・技術は呪術的なもので、ギリシャにおいて科学が初めて生まれたのか？である。

以上の7つの疑問のうち、最も根幹的な第④、⑥と⑦の疑問（シュメールとメソポタミア文明）について、既刊西洋経済史、経済史の専門書は全く、または殆んど触れていない¹。

しからば、‘世界史’のなかで、どの程度シュメールは取り上げられているであろうか？

- (1) 日本における代表的な高校世界史の検定教科書5冊（出版年1981～2006年）²の古代オリエント社会についての記述の共通点をまとめると、(①～⑤は、文献2の中の引用教科書①～⑤を意味する)。

I. 大規模な治水・灌漑事業を行う必要から^④（ために^{②、③}）、（を指揮する）、^⑤強力な神権政治^{①、③、④}（専制国家）^②が行われた。

II. 王が貴族や神官・軍人とともに人々（平民や奴隷）を支配する^④階級^③が成立した。

III. 神権政治とは、土地は原則として神々の所有とされ^①、外国との交易も神殿が独占し、講和も神の名においてなされた^①。

IV. ハムムラビ法典は「目には目を、歯には歯を」^⑤の復讐法の原則^{①、②、③、④}に立った。

V. 実用の学問^③が発達した。独自の文化が生み出された^③。しかし、自由な思考の発展は認められない^②。

ここで、アンダーラインをつけた箇所は疑問6、7に対して肯定的な立場に立つ、いわば、従来西ヨーロッパの史観といえるであろう。これらの教科書に基づく授業を受ける多くの生徒は、無批判に、素直にこの史観を無意識に受け入れてしまうであろう。本当に古代オリエント社会から現代社会は何も受け継いでいないのであろうか？

- (2) フレデリック・ドルーシュ総合編集（木村正三郎監修）の欧州共通教科書〔高校〕「ヨーロッパの歴史」³は、第1章ツンドラから神殿へ（先史時代～前4世紀）を含むにもかかわらず、メソポタミアやシュメールという語はそこには見出せない。ただ、オリエント文明のヨーロッパへの浸透（p31）、青銅精錬法（p22）、青銅器（p38）、フェニキア人（p42）、最初の農業共同体（p34）、貨幣制度（p45）などについての極めて断片的な記述が散見されるのみで、オリエント文明全体についての解説はなく、ヨーロッパ文明との関連性についても詳述していない。あたかも、「既に独自に発達していた“ヨーロッパ文明”に、“オリエント文明”がいくつかの点について部分的で限定的な影響を与えた。」かの様な印象を受講生（ヨーロッパ人）に与える。結局、この本を勉強した学生が現代社会の原点を正確に理解できたとは考えにくい。

- (3) 欧米の大学における経済史教科書⁴の中で、シュメールはどのように取り上げられているか？ R.Cameronは1997年出版の、より広く普及しているテキスト⁴〔Rundo Cameron, “A Concise Economic History of the World”, Third Ed.〕の中で、“In the early cities of Sumer, in construct, the social structure was definitely hierachical. The mass of peasants and unskilled workers, probably if not outright slavery; they had no rights, property or other. The land belonged to the temple (or its deity) and was administrated by the deity’s representatives, the priests.” と書いた。具体的根拠を示さずに、本論文における疑問4に対してyesの立場〔従来の西ヨーロッパ側の史観？〕に立っている。Early

cities of Sumer は初期王朝Ⅰ期（前2800～2700年）、せいぜいⅡ期（前2700～2500年）をさすであろう。すでに、ハラフ期（前5100～4300年）に職業分化がはじまり、ウバイド期〔前4300～3500年〕には分化がより進展した。当時の社会階層は祭祀を行う神官priestと奴隷だけという単純な図式ではない。その後、ウルク期（前3500～3100年）には都市国家が形成され、神殿に工場・倉庫が付置された。都市の住民は商人、職人、官僚が主であった〔V, VI 参照〕。シュメール・バビロニア王朝時代には多種多様の職業名が記録されている。初期王朝時代になっても、奴隷が圧倒的多数で（そもそも、そのような奴隷社会は存在したのか？）、奴隷以外の階層は存在しなかった？ Cameronは更につづけて、“Although it is true that the priest and warrior classes did not engage in economically productive activities ..”, “but, nowhere in ancient civilization did private property, in modern sense, constitute the legal fundation of society or state.” と書いた。神官・軍人をたんなる労働搾取者として定義し、古代における、一般民の私有財産権や法的権利の存在〔法体系の存在も〕を否定した。（彼はシュメール社会のその後の発展について一言も触れていない）。これ等の根源的疑問（本論文の疑問4と6に密接に関係）は本論文のV, VIにおいて詳細に検討されるが、紀元前21～18世紀に少なくとも4つの古典法典が編纂・施行されており、それらの法典において、個人の権利・義務が詳しく規定されている事実を先ず指摘しておく。

Cameronの教科書の内容は、現在でも19世紀のヨーロッパの思想〔本論文の疑問4～6に対し、すべてyesという立場〕が大学教育（の主流）においても脈々と生きている一つの証左である（今後、より広範囲にわたるこの種の調査研究が有意義と思われる。）。

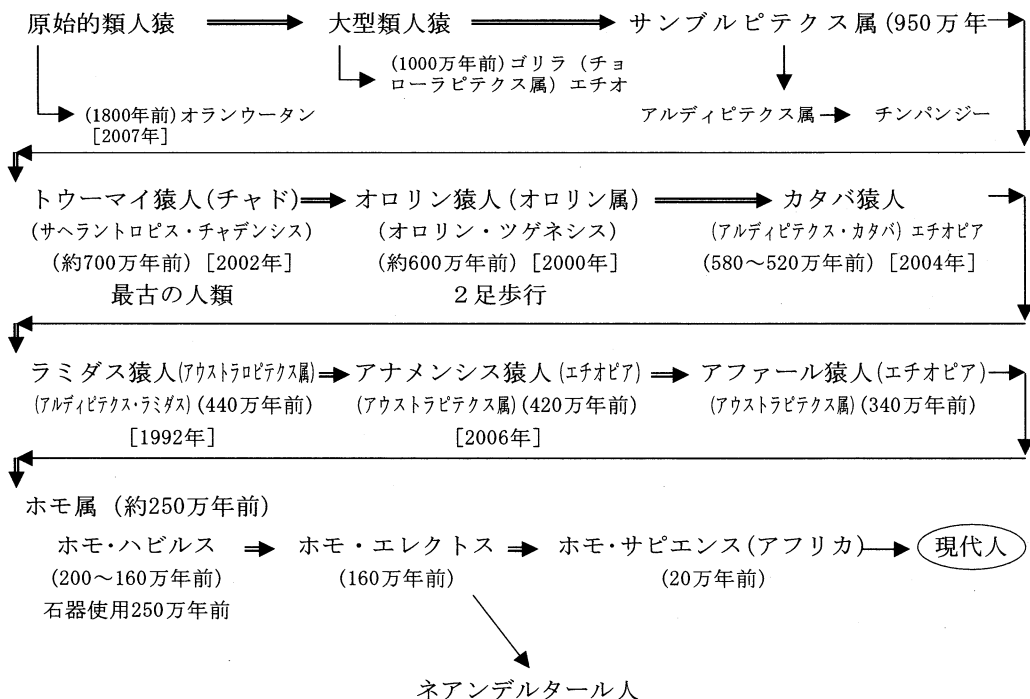
- (4) 三笠宮 仁は、小林登志子著“シュメール人類最古の文明”（2005年）の‘はしがき’⁵において、「私がまだ子供だった頃には、ヨーロッパ文明の源泉はギリシャ・ローマだと思われていました。しかし今ではシュメール文明こそが、真の源泉だったことがわかってきました。」と書いた。著者の小林自身も“はじめ”において「シュメール社会は現代社会の原点である」と断言している⁶。この“結論”は、いまだに一般に世界的に広く受容されているようには見えない。

本論文では、集学的な実証研究によって集積された科学知（既知）を重視して、これらを基礎として先史・古代の社会と技術像を再構築し、これらが、現代の社会と技術にとって重要な原点であることを示す。著者の知る限り、この種の総合的アプローチが今までに取り上げられた例はない。

Ⅱ. ヒトの進化と石器時代

Ⅱ・1 ヒトの進化

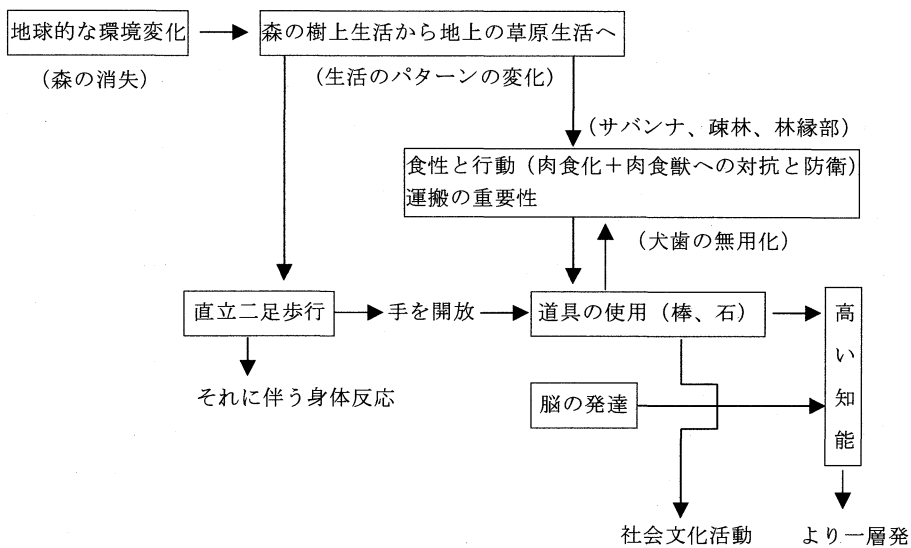
図1に原始的類人猿より現代人への進化の長い道筋を示す。



[] 数字は化石が発見された年 (西暦)、() 数字は生存時期

図1 原始的類人猿より現代人への進化の道筋

従来、“霊長類 **primate** の一種のサルがヒトに進化したのは、“もともとその種が優れた素質の持ち主だったから”と説明されてきた。しかし、真実は、地球環境の変動への適応の結果である。即ち、プレートテクトニクスに原因するアフリカ大地溝帯の形成 (1000 万年前) → その後の大地溝帯の乾燥化 → 熱帯雨林の狭化と消失 → 森から森への移動や大草原への移動 → 直立 2 足歩行 **bipedalism** (600 ~ 700 万年前) → 手の積極的使用 (食糧運搬など) (体毛の細化と皮膚の黒化も同時に) → 脳の発達 **brain expansion** (その他、多くの身体の解剖学的進化 → 手の延長としての石器 **stone tool** (250 万年前) 製作・使用 → 言葉の発達 (160 万年前) の **hominization** の経路を経て石器時代に到達した。図2に人類化 **hominization** のメカニズムをしめす^{7, 8}。

図2 Hominization (人類化) のメカニズム⁷

この図からも明らかなように、ヒトへの進化の直接の原因は直立2足歩行である。ヒトが石器を手の延長として利用し始めたのは、250～200万年前である。1万年前までを旧石器時代、その後の数千年間を新石器時代と時代区分する。2つの時代の長さの大きな違いに注目されたい。

II・2 石器時代の技術進歩

表1に石器時代における技術の進歩を整理した⁹⁻¹¹。

表1 石器の進歩

旧タイプ	新タイプ	現代の類似例〔石器時代の実例〕
(a) 汎用型 (多目的)	特殊型へ (用途別)	自動車
(b) 大型	小型	コンピューター
(c) 重量物	軽量	〔新石器時代〕
(d) 一体物	組み立て式 (異種素材の組み合わせ)	部品の共通化 〔槍〕〔細石器をつけた中石器時代の矢〕
(e)	中間(半完成品)製品の共通化 (途中から用途別へ)	
(f) 仕上げ：粗	密(磨面)	〔新石器時代の石器の面〕
(g)	道具を作るための道具(石器) 彫刻刃、搔器(はがす道具)	精密工作機械

石器生産の技術変化の大きな傾向は、(a)汎用型（多目的型）→特殊型（用途別）へ、(b)大型→小型へ、(c)重量品→軽量品へ、(d)一体物（もの）→組み立て式^{12,13}（異種素材の組み合わせ）→部品の共通化、(e)半完成品（中間製品）の共通化^{14,15}（工程の途中から用途別へ）、(f)仕上げ粗→密へ、(g)道具を作るための道具（石器）の開発、^{8,16}となる。これ等の技術進歩の結果、石器製造の生産性は約100倍以上向上した¹⁷⁻¹⁹。1例として、1ポンド(重)のフリントflint石より生産される刃長cutting edge（インチ）を、それぞれ、ホモハビルスHomo habilis（200万年前）、ホモエレクトスHomo erectus（30万年前）、ネアンデルタールNeanderthale（10万年前）、ホモサピエンスHomo sapience（3万年前）について推定した値を表2に示す。

表2 石器の生産性〔1ポンド(重)のフリント石より生産される刃の長さ(インチ)〕

種	時期（万年前）	刃の長さ(インチ)	用途
ホモ・ハビルス	200	3	小石の道具
ホモ・エレクトス	30	12	手斧
ネアンデルタール	10	30	フレーク道具
ホモ・サピエンス	3	360	刀

旧石器時代にすでに小型精密で美しい石器群が開発された。2万1千年前の細石刃がシベリアと日本だけで発掘された²⁰。これは究極の狩猟具（矢）で、携帯に便利（小型、軽量）な上に、石の量の節約にもなった。

従来説では、旧石器時代は全く未開の遅れた時代であったと見なされてきた。例えば、杉勇²¹は、「人類の誕生は・・・かりに60万年前としても、実に59万年間は旧石器時代の蒙昧な時期でわずか1万年の間に急激に人類文化は進歩し・・・それは長生夢死の生活を重ねて来た人類が飛躍的な進歩を遂げるようになった。」と述べた。これらの従来説は明らかに誤りである。正しくは、「石器時代は原始時代ではなく、石を素材とし、その素材の限界内で最も高度に発展した社会である。」と理解すべきである。1964年に富村伝は「始原時代後期の文化は獲得経済の枠内で、最高度に発達した文化であった」と述べた²²。

Ⅲ. 農耕・牧畜の始まり²³⁻²⁶

Ⅲ・1 狩猟・採集経済より農耕・牧畜経済への転移

その原因は地球温暖化と乾燥化である。一般には、温暖化のため、今まで食糧としてきた大型獣（鹿などの）が北へ移動したり、絶滅したため深刻な食糧不足をきたし、従来の狩猟・採集経済方式は行き詰まった。地球温暖化に直面したヒトにとって次の3つの選択肢があった¹¹。
①鹿を追って北へ移動する、②チマチマ現地で少ない狩猟・採集の収穫に我慢して耐える、③今までの行き方を根本的に変え、必要ならば、近くの新天地に移住する。結果的に③の選択した者が文明を生んだ。

野生植物を栽培化するための条件は、種子や実が同時に成熟し、しかも非逃散であることが必要条件である²⁷。麦の種はこれらの条件を満足する²⁸。野生麦は狩猟・採集時代に食べられてきた植物である。農業・牧畜経済への転換は前10,000年頃から始まり、約1500～1800年掛かってこの転換が完了した。農業・牧畜を最初に開始した場所は、北イラク、パレスチナ、アナトリア（特に、北イラク）で同時多発的である。これ等の地方では年間降雨量が250ミリ以上ある。狩猟・採集経済を放棄して、栽培・牧畜経済へ転換するプラスは、生活の長期的安定である。ただし、生活そのものは飢餓線上であった。農業開始とともに定住化が起こった。農耕民は、1エーカーあたり、狩猟・採集民のほぼ10倍から100倍の人口を養うことができる²⁹。密集生活に変わったので、病気が伝染し易くなった。また、家畜化した動物からも病気がヒトに伝染した^{30,31}。例えば、牛より結核、ジフテリア、小児麻痺、脳炎、天然痘が伝染した。牛以外でもはしか、マラリア、インフルエンザなど人獣共通感染症などもある³²。農業への転換に伴って、平均寿命は転換前よりも一時的にはかえって短くなった。これが転換のマイナス効果である。文明特有と見なされる感染症は、大部分、いや恐らくはそのすべては、動物の群れからヒトのポピュレーションに移行したものである³³。

Ⅲ・2 北イラク東部（メソポタミア）における遺跡群

北イラク東部における遺跡の発掘研究が最も系統的である。これ等の遺跡群が最古の文明の直系の祖先であると見なせる。

- (1) 前10,000年頃：シャニダール洞窟遺跡；Greater Zab川とRowandcluz川が交わった地点より北西13.5kmにあるShanidar (Baghdadの400km北³⁴)の洞窟〔南向きの大きな洞窟；幅25m、高さ8m〕の洞窟堆積物A～D層（全体の厚さ13.7m）のうち、地表から2番目の層^{35,36}シャニダールB層（Shanidar B）からの発掘物の分析から判ったこと：細石器（鎌刀）を使用して野生種の麦類を採集し、それを食糧とした。冬は多雨で寒くなく、夏は乾燥・高温。この時代はまだ狩猟・採集時代である。
- (2) 前8,000年：カリム・シャヒル（Karim Shahir）；季節的住居のある開墾地遺跡^{37,38,172}。石斧、鎌、碾き臼が出土した。：獣骨は50%以上が家畜種（羊、山羊、豚）で、原始的な園圃農耕と粗放な牧畜を営んでいた。約1万年前に再生産経済体制が始まった。
- (3) 前6,800～5,800年：ジャルモ遺跡（Jarmo）^{39,40}、クルディスタン山麓地帯にある。数部屋から成る家屋が20～25戸集まって集落を形成し、村落共同体が出来た。石製容器、粗製土器が発掘された。（ただし、世界で最古の土器は12,000年前の鳥浜貝塚出土のもの⁴¹—若狭三方縄文博物館）。少数の彩文土器（原始的な交易による輸入品）も出土した。多くの石器は少なくとも240マイル離れた小アジア産の黒曜石製である。粘土製妊婦像も発掘された。これは地母神信仰に基づくもので、農耕社会が既に定着している証拠である。獣骨の95%は家畜由来で（80%までが家畜化されたヒツジとヤギ）⁴²、牧畜が盛んであった。農業と牧畜は、ほぼ同時に始ま

った。

IV. 原初農業の伝播・移転と技術進化の誘因

IV・1 乾地天水農業の拡散と行き詰まり

- (1) 原初農業の方式は当然ながら乾地天水農業rain-fed agriculture⁴³（自然農法ともいう）であった。Jarmo期（Ⅲ・1(3)）におけるJarmo地方の推定人口密度は、現代でも相変わらず乾地天水農業を続けている現在の同地方のそれと同程度である⁴⁴。この事実は、原初農業としての乾地天水農業はそれ以上の技術進歩をその後もたらず、低生産性のままであったことを意味する。海拔220mの北部モスルの降雨量は385ミリあり天水農業が可能である。一方、海拔34mのバグダードBaghdadにおける降水量は150ミリに過ぎないので、天水農業方式では耕作不適地である⁴⁵。この地では後で開発された灌漑農業方式のみが可能となる。

灌漑；大河の流路の決定、大河と幹線灌漑運河の堤防の設計・建設・維持・浚渫・洪水・高波対策は国家の責任であった。しかし、自分の畑までの支線水路の管理は、畑の所有者（個人）の責任に帰した。管理不備に原因する事故〔例えば、1：土手を固めずに放置したために、裂け目から水が浸入（他人の畑が冠水）（ハムラビ法典第53, 54条）、2：灌漑のために開いた溝を放置し、他人の畑が冠水（同法典第55条）、3：水を引いたが、生産物が冠水（同法典第56条）〕が起きた場合、被害者に対して加害者は損害を弁償する責任があった。弁償の詳細例：喪失した田畑の穀物を弁償する（前出第53条）か、できない時は加害者自身と彼の財産を売って〔本人を奴隷に？〕、冠水した農夫に分配（前出第54条）、10イクにつき10グルの大麦を弁償。

- (2) 乾地天水農業の技術は、前6800年～前5100年にかけてジャルモからイラン高原、シリア、および地中海沿岸など（後でヨーロッパへも）へ拡散した⁴⁶。原初農業は最初発生した場所（Ⅲ・1(2)）などでそのまま連続的に発展したのではない。農業の中心は南へ移転した。すなわち、前5800～5,100年居住地はハッスーナ・サマッラHassuna・Samarraの山麓地帯から低地平原へ移った⁴⁷。農業経済は人口増加をもたらし、その結果、すでに前5000年までに天水農耕可能な地域には住民がほぼ行渡った。それ以上の人口増加は乾地天水農業方式の抜本的転換を迫った。

IV・2 灌漑農業への転換

殆んどただひとつの選択肢は、年間降雨量が100ミリ以下しか無くで、その上、木材や石などの天然資源の全く無い南部メソポタミア地方へもあえて移住して、大河の水を利用する新しい生産方式（結果的には灌漑）を工夫・開発することであった。前5100年～前4300年ユーフラテスEuphrates河のシャブール河畔テル・ハラフTel Halafにおいて天水農耕方式から灌漑方式へ

の転換(後述)が起こった(ハラフHalaf期)⁴⁷。

チャタル・ヒュウイク Çatal Höyük⁴⁸⁻⁵²：石器時代に於ける、農業を基盤としない大都市で、アナトリア半島コンヤKonyaの南東51kmに位置する。従来、都市は、農業の規模拡大の結果生まれた集村(の連合体)に、農業以外の新しい機能が付加されて形成された、と解釈されてきた。この通説を否定したのがチャタル・ヒュウイク遺跡である。チャタル・ヒュウイクは1961年James Mellaartにより発見・発掘され、その後一時中断、1995年にIan Hodderらが再発掘を開始した。20ヘクタール以上の面積を占め、8000年以前に建設され、その後、1000年以上に亘って繁栄した。人口は7000人を超えた。高度の土器、道具、装身具、織物の出土は専門職人の存在を示す。チャタル・ヒュウイクの発見・発掘は、”産業都市への進化の道は‘従来説’のような一本道ではないことを明示する。この遺跡近くに火山があり、そこから産出された黒曜石の加工とその加工品のパレスチナへの輸出の成功が石器時代に大都市の誕生を可能にしたと思われる。

V. シュメールSumer(メソポタミアMesopotamia)文明へ：世界最古の文明の誕生

V・1 大規模灌漑農業irrigationの発達

乾地天水農業は、以下の経路を通じて大規模灌漑農業へと進化した。乾地天水農業(少なくとも生育期には300-500ミリほどの降水量が必要⁵³；冬作小麦を主とする一年一作で、夏は高温・乾燥のため、そのままでは栽培困難)→補助的灌漑・乾地農業(乾燥地帯と湿潤地帯の遷移地帯での融雪水やオアシスの水を利用した補助的灌漑農業)→灌漑技術の蓄積・進化→(河水を利用した)大規模灌漑農業(irrigation)へ。メソポタミア地方では10月の終わり頃に降雨が始まる。乾地天水農業方式ではこの雨水を土中に保存するためと播種のために、耕耘と整地を春までに幾回か行った。この地方では年間降雨量の変動が大きく、そのため乾地天水農業方式では作物の収穫が不安定で、皆無の年もあった。灌漑農業は冬作に加えて夏作を可能とした。この方式は、南部メソポタミア平野に進出したウバイドUbaidにおいて実現した(ウバイドUbaid期；前5000(前4500)～前3500年)。

ウルク Uruk期(前3500～前3100年)[前3800～3400-3200年]([]はC14絶対年代測定法の結果)にシュメール(Sumer)文明が生まれ、都市文明が開花した。その後、ジェムデト・ナスル(Jemdat-Nasr)期(前3100～2900年)を経て初期王朝時代Early Dynasty period(都市国家)(前2900～2350年)に至った。初期王朝が滅んで後、アッカド王朝時代Agade period(前2350～2100年)、ウル第3王朝時代UrIII(統一国家)(前2100～2000年){ここまでが、前3千年紀}に至る。前2000年にシュメールは国家としても日常言語としても消滅した。前2千年紀に入って、イシン・ラルサ時代 Isin・Larsa period(前2000～1800年)、次いで、古バビロニア時代 Old Babylonia period(バビロニア・アッシリアの統合)(前1800～1600年)へと続く。この時代まで、シュメール文明はメソポタミア文明の基盤として生き続けた。なお、時代決定は

文献54, 55を参照されたい。本論文では古バビロニア時代までを扱う。

V・2 シュメール文明における高度の農業技術

後述のシュメール農業の高生産性⁵⁶は高度に発達した技術によって支えられた。次の3つの技術要因⁵⁷⁻⁵⁹が重要である。(a) 牛⁶⁰による犁耕、(b) 畝蒔き・・・犁に播種器(すきの上部に漏斗状道具)⁶⁰「中世ヨーロッパよりはるかに高度」、(c) 出芽時の灌水(何回かの)。この頃換金作物(麻)の栽培が始まった⁶¹。当時の農業暦によれば、犁耕; 3月、播種; 6~7月、収穫; 12~1, 2月となっている^{62, 63}。播種前の整地と収穫に労力を要したので、農業以外の各種の職業の人々も駆り出された。

V・3 シュメール農業の高度な生産性: 中世・近代ヨーロッパとの比較

肥料や除草剤を全く消費しないシュメール農業の生産性はどの程度であったか? 生産性の目安として麦の収穫量/播種量の比Yield to seed ratioを採用すると、約60~80^{64, 65}であった。ギリシャの歴史家ヘロドトスHerodotus(前490~480年生まれ、前430年以降没)は彼の著書「歴史」Historiaenの巻1, 193節において⁶⁶「穀類の生産には好適の土地であることは、その収穫量が平均して(播種量の)200倍、最大の豊作時には300倍に達することでも判る」と述べた。なお、彼は「バビロンに行ったこともない人には、私が穀類について今述べたことすら、とうてい信じられないことが私にはよく判っている」とコメントしている。ヘロドトスは伝聞を紹介したと思われる。一方、原典経済資料としての粘土板文書の解析によれば、前2350年ラガッシュLagashでの大麦の収穫量/播種量は約80であった⁶⁷。同じラガッシュにおける前2370年の倍率は76.1であった(粘土板文書)⁶⁸。約250年後、ウルUru第3王朝(前2112~2004年)には20倍に低下した⁶⁷。(1985年のJ.N.Postgateの報告によると、30倍)⁶⁹。ウルUru第3王朝の前2026年ウンマUmma地区とラガッシュにおける大麦の収穫量と耕地面積の資料がある^{70, 71}。これらの値は、古代イタリアの4以下、ヨーロッパ中世初期の2~3(せいぜい5~6)より数十倍大きい⁶⁴。ヨーロッパ中世後期になっても、倍率の大きな向上はみとめられない⁷²。現代日本(昭和11~15年)の小麦35、大麦50よりも大きい⁶³。シュメール農業は、肥料や除草剤を使う現在の集約的生産にひけをとらない。

V・4 灌漑農業の負の効果: 塩化salinisation⁷³⁻⁷⁶

灌漑を長期に亘って続けると、塩化が発生した。塩化は次の様な機作⁷⁵に従って麦を枯死させた。灌水→毛細管現象→地下の塩化物上昇→麦の根に付着→麦の水分の吸収を防ぎ→麦枯死: Crawfordは塩化を次のように説明した⁷⁶。「灌漑水を繰り返して施すと、水ははけずに畑の表面に溜まる。暑い太陽が水を蒸発させ、その跡に塩の外皮を残す。度重なる洪水も事態を悪化させた。」。考古学者によるこの説明は科学的説得性にやや欠ける。小麦が大麦より塩害に弱

かったので、塩化の進行につれて小麦の作付け比率が激減し、塩化発生後約700年でゼロになった⁷³。もう少し、詳しく述べると、ラガッシュでは塩化が4400年前に始まった。それ以外の各地では4100年前に塩化が続出した。4400年前の全作付面積の内、小麦が植えられた面積は16%であったが、4100年前には1.8%に、4000年～3700年前には0（すべて、大麦の栽培）になった⁷³。ラガシュの中央地区のギルスGirsu（現在名Tello）の遺跡から出土した穀物入れの壺に残っていた穀物粒中の小麦の割合は、5600年前（まだ塩化が起こっていない）では50%、4400年前で1/6、4100年前で2%、3700年前には0と変化した⁶⁰。上述のギルスにおける1ヘクタール当たりの平均収穫量（推定値）は、4400年前で約2,500リットル(L)、4100年前で1500リットル、3700年前には900リットルに激減した⁷³。

V・5 農産物の大きな生産物余剰huge agricultural surplusとその結果として的高級専門職業(技術・管理)の発生

ハラフ期（前5000～4200年）に分業が起こって、金属細工人、陶工、石工が生まれた⁷⁷。ウバイド期（前4200～3500年）になると、犁（鋤）の利用を含む農業技術の進歩によって生産性が向上し、職人、商人が増加した。（V・2参照）。司祭の地位も上昇した⁷⁸。ウルク期（前3300～3100年）農業によって大きな生産物余剰（麦）が得られるようになると、非農業従事者としての製陶、紡織、建築、金属加工関連の専門職人群や商人・支配階級も生まれた⁷⁹。神殿などの附属工場も発展した。農業規模が更に拡大すると、大規模灌漑農業システムを維持するために、必然的により高度な専門職業、例えば、管理技術（生産・計画予測を含む）、数学、天文学、文学（科学）、土木（治水）技術、冶金、セメント、運搬（工学）、教育（後継者養成）などが生まれた。これがより高度な文明の発生・発達を促した。それがシステムの更なる高度化、複雑化、大規模化を促進するという正のサイクル（一種の自己触媒作用）が働いた。もし、大規模灌漑農業システムが存在しなければ、ある程度の余剰を生む環境があっても、シュメールのような高度な文明は自力だけで発生・発達しないであろう。或る農場における麦の生産計画、生産実績、その差などを記録した粘土板文書が残されている^{71, 80}。

以上明らかな様に、独自の高度な文明が発生・発達するための必要条件は、その社会が大きな生産物余剰を生み出す事である（例えば、文献11）。大規模灌漑農業全システムの構築は十分条件である。文明の発達に伴って、生産物余剰は益々大きくなるというプラスのサイクルが働く。この条件をギリシャ・ローマ（ゲルマンは論外）は満足していない点に留意されたい。

まとめると、シュメールの自然環境は決して恵まれたものではなかった。例えば、① 年間降雨量が極めて少ない、② 特に、夏は高温・乾燥で栽培には不適、③ 天然資源（木材、石、鉱物）は殆んど皆無、あるのは土（泥）のみ、④ 春には突然の大洪水があり、⑤ 2つの大河チグリスとユーフラテスの水路は、不安定で絶えず変化した。この様な悪条件をヒトが知恵と勇気と根気で克服して、環境に適応（一種の自然改造）した（大規模灌漑農法）。その結果、

人類史上初めて高度な文明が生まれ、現在に繋がっている。

VI. 世界最初の文明：シュメール文明の本質^{81, 82}

VI・1 法の観念と成文法典

VI・1・1 4つの古典法典；古い法典が4つ知られている。そのうち3つは断片的なものである。一番古いものは、ウル・ナンムUru-Nammu法典（UC）で、ウル第3王朝を興したウルの王（元代官）Uru-Nammu（治世；前2112～2064年⁸³）が制定した^{84, 85}。2番目に古いリピト・イシュタルLipit-Ishtar法典（LC）で、イシンのイシンIshin第一王朝のリピト・イシュタルLipit-Ishtar王（治世前1934～1924年頃）が制定した。ジヤラ河流域のエシュヌンナ〔現在名テル・カスマル〕⁸⁶で制定されたエシュヌンナEshnunna市法典（EC）（前1990年頃）⁸⁷（以下簡略化してエシュヌンナ法典とする。）が3番目に古い法典である。最も完全な形で現存する世界最古の法典は、ハンムラビHammurabi Cord法典（HC）（前1740年）である⁸⁸⁻⁹¹。この法典は、前文＋本文282条＋後文から成る。1901年イラン・スーサSusaで閃緑岩製の円筒black diorite stelaに刻まれた形で発見された。セム人がシュメール人を征服して成立したシュメール・アッカド帝国の国王ハンムラビ（セム人）（治世：前1792～1750年）⁹³が編纂した。彼はこの法典の全文を住民に周知徹底させた（成文法典の公開（現在、30個の同一内容のコピー（多くは断片）が発見されている））。社会正義の確立を目指し、腐敗役人の処罰、略奪者の取締り、社会的弱者（債務奴隷⁹⁰、寡婦⁹⁰、孤児⁹⁰）救済を含む。これは従来のシュメールの慣習に加えて、新しい時代の問題に対処するための法律である。300通あまりの王の手紙が残っている。かなりの数の王の自筆の手紙や、王宛の手紙、家臣間の手紙など粘土板から翻訳されている⁹¹。彼は自己の理想をメソポタミアに実現するため、先ず主国の拡大を志した。単なる平和愛好者ではなかった。彼は本質的には極めて高い倫理観と深い博愛精神を持った人物であった。岸本は「メソポタミア地方には、ごく古い時代から弱者の保護という社会正義の観念があり・・・と考えられる」と指摘した⁹²。

Hammurabi法典はこうに世界最古の法典ではない。前述のように、すでに、Hammurabi王よりも1300年も以前の王達も、法典（collection, code）を作成した。それらは一部現存している。Hammurabi法典の一部分は明らかにそれ以前から存在した⁹¹。例えば、Van De Mieroop⁹³によると、Eshnunna王国の前19世紀法典にある次の条項：[If an ox is a gorer and the authorities have made this known to its owner, but he does not restrain his ox and it gores some one and thus causes his death, the owner of the ox will pay 2/3 pound of silber.(A)] はHammurabi法典ではこれは「If a man's ox is gorer, and the authorities have made known that it is a gorer, but he (the owner) does not cut off its horns or subdue his ox, and that ox gores and kills a free man, he(the owner) will give half a pound of silber.(B)」で繰り返されている。Van De Mieroopは（A）,（B）のparagraphの条文番号を明示していない。実は、（A）

はEshnunna法典の第54条⁹⁴に、(B)はHammurabi法典の第251条⁹⁵に対応する。粘土板文書から直接日本語に逐語翻訳された飯島の労作⁹⁶では、(A)は「もし牛につき癖があり、それを地区委員会がその持ち主に知らせたが、その牛が角を保護しないうちに人突いて殺したなら、牛の持ち主は2/3マナの銀を払う。」(A')⁹⁴となる。また、(B)は「その牛は人を突く性格ありとして、その地区委員が知らせたのに、持ち主が角を被覆せずに牛をつながなかった、子を刺し殺したなら、1/2マナの銀を払う。」(B')⁹⁵となる。等式(A) = (A')かつ(B) = (B')が成立する。このことは、飯島の翻訳の高度な信頼性を保証する。また、前駆法典は、Hammurabi法典と単に補完的關係ではない事を示す。本論文では、より系統的にこれ等4つの法典の相互関係を小林⁵および飯島⁹⁶の両著作をもとに検討する。

図3に4つの法典が編纂制定された場所を地図上にしめす。

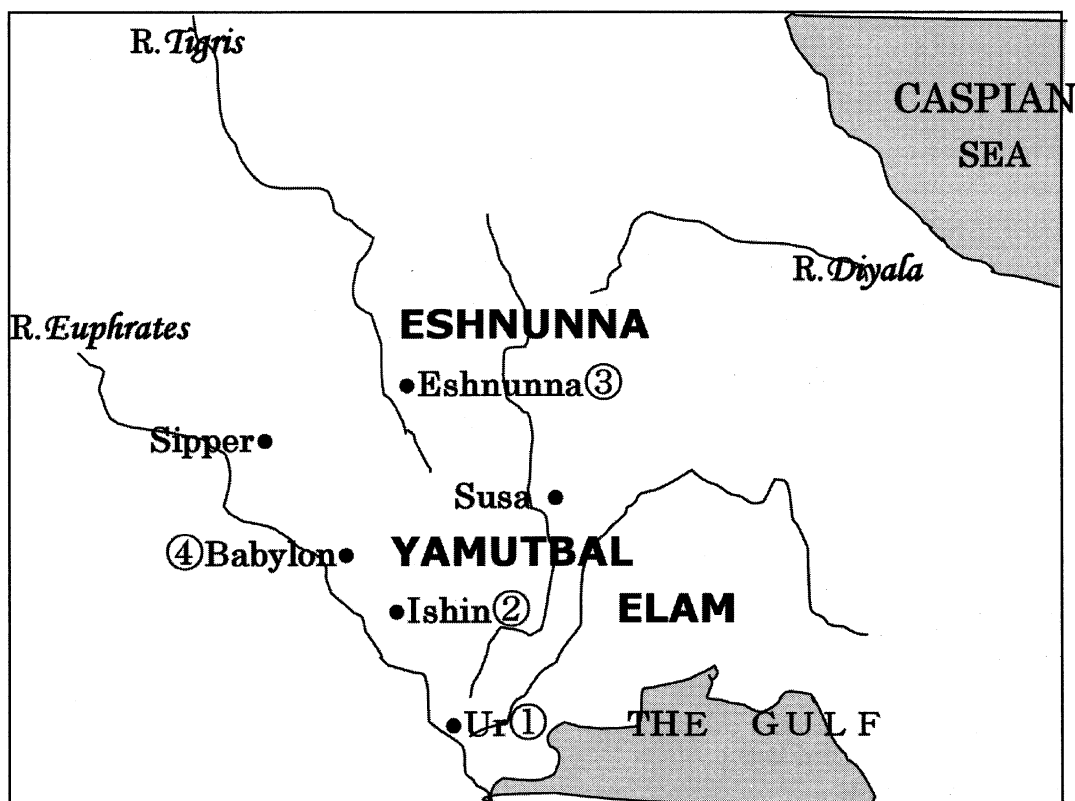


表3に古代メソポタミアの4つの法典の基本データをまとめてある。

表3 4つの古代メソポタミヤ法典

法典名	①ウル・ナンム法典 Ur-Nammu	②リビト・イシュタル法典 Lipit-Ishtar	③エシュヌンナ法典 Eshnunna	④ハンムラビ法典 Hammurabi
(王朝名)	(ウル第3王朝)	(イシン第1王朝)		(バビロン第1王朝)
(在位期間)	(前2112～2095年)	(前1934～1924年)		(前1792～1750年)
粘土板所在地	Nippur博物館 ニップル・ウル (1952年発見) ⁹⁷	イシン (1947年発見) ⁹⁷	エシュヌンナ (1948年発見) ⁹⁷	Sippar(もと) ⁹⁸ (前120年にエラム王国へ)
制定時代	前21世紀前半 (前2112～2095年) ⁹⁹	前20世紀 (前1934～1924年頃) ¹⁰⁰	前19世紀 ^{101, 102} (前1970年前後)	前18世紀 (前1754年ごろ) ¹⁰³
④との時代の差	360～320年前	180～170年前	数十年古い ¹⁰⁴	
制定者	ウル・ナンム王 ¹⁰⁵	リビト・イシュタル王 ¹⁰⁶	(ビフラマ王) (王の名前不詳) ^{105, 107}	ハンムラビ王 シュトルクナツフンテ I世、戦利品としてス ーサーへ：(1901年) フランス人発見 ルーブル博物館へ
(出土地・現保管地)	イスタンブール考古博 物館			
法典施行範囲	ウル	イシン、ラルサ	エシュヌンナ (ディヤラ河流域)	全メソポタミヤ
使用言語	シュメル語 序文・32条 ¹⁰⁸ (16) ¹⁰⁹	シュメル語 序文／本文(28条) ¹¹⁰ (16) ¹¹⁰	古アッカド語 本文のみ53条 ¹¹¹ (53) ¹¹¹	アッカド語 (バビロニア語)
人種	シュメル人	アモリ人	エラム人	アモリ人
法典構成形式	序文・全32条	序文・本文全28条・後 文	本文の全53条	前文・本文282条 (66～99条欠落)・後文

VI・1・2 法典間の相互関係

ハンムラビ法典とその3つの先行諸法典との対応関係を調べた。得られた結果を表4～6にまとめて示す。

表4 ウル・ナンム法典 とハンムラビ法典との対応

ウル・ナンム法典 (条)	ハンムラビ法典 (条)
1 人の頭に武器・・・死刑	—
2 強盗・・・死刑	22
3 —	(—)
4 男奴隸と女奴隸の結婚	—
5 男奴隸と自由民女の結婚	175
6 処女妻への強姦	130
7 妻と他男との不倫	—
8 奴隸の処女妻への強姦	—
9 妻(対等)との離婚・・・1マナ	138 (子なし)
10 未亡人との離婚・・・0.5マナ	—
11 未亡人(契約書なし)との離婚	128 (類似)
12 —	(—)
13 —	(—)

14	若い男の妻の乱交・・・河の審判	132 (類似)
15	—	(—)
16	—	(—)
17	—	(—)
18	足を傷つけた・・・銀10ギン	—
19	骨砕く・・・銀1 マナ	197 (骨砕く)
20	鼻を傷つけた・・・銀2/3 マナ	—
21	・・・を傷つけた	
22	歯をたたく・・・銀2 ギン	200 (歯)
23	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">}</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">不詳</div> </div>	
・		
・		
30		

ウル・ナンム法典全30条の内16ケ条 (うち、1 ケ条〔第21条〕は内容不明) 解読されている。これ等のうち(15ケ条のうち)、9 ケ条葉後世のハンムラビ法典に少なくとも類型が引用された。第19, 22条は罪がより重くなった。

表5 リピト・イシュタル法令集とハンムラビ法典との対応関係

リピト・イシュタル法典〔条〕	ハンムラビ法典〔条〕
8 未耕地	61
10 樹切り倒し	59
11 未耕地の垣根	—
12 逃亡奴隷のかくまい	19 (死刑)
14 奴隷否定 — 放免	192 (類似)
15 癲癩	—
17 陰口	127
24 連れ子の母の再婚	167
25 婢女の子	171

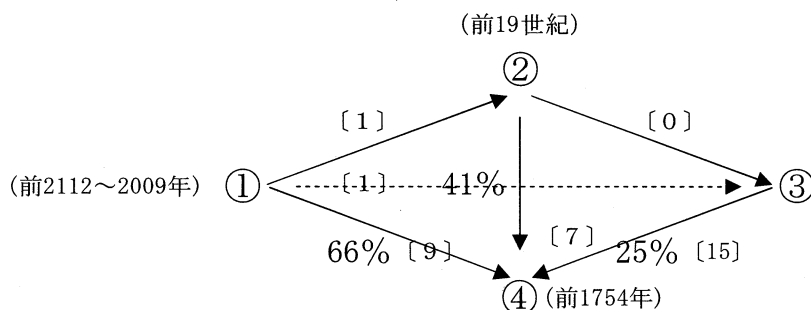
リピト・イシュタル法典の全28条のうち、17ケ条が解読されている。このうち、7 ケ条がハンムラビ法典と対応する。

表6 エシュヌナ法典とハンムラビ法典との対応関係

エシュヌナ法典 (条)	ハンムラビ法典 (条)
2 植物油、豚脂の値段	271
4 舟の賃金	277
5 舟の沈没	236
7 大麦収穫の賃金	257
9 収穫の日当	42 (類似)
10 ロバの賃借	242
11 日雇いの賃金	273
17 持参金・・・死亡後の処理法	<div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;">163 164</div> </div>
25 婚資の2倍返し	160
29 現地妻	135 (類似)

36 預託	125
40 売り手確認	10
42 鼻	—
目	{ 196
	{ 198
	{ 199
歯	{ 200
	{ 201
唇(頬)	202~205
44 治療費	205
53 牛による死	251
	252

エシュヌナ法典の全59条ののうち、15ケ条はハンムラビ法典と同一もしくは類似する。第42条はハンムラビ法典では詳細化し、重罰化した。4つの古典法典の相互関係を整理すると図4を得る。



①ウル・ナンム法典、②リピト・イシュタル法典、③エシュヌナ法典、④ハンムラビ法典

図4 4つの古典法典の相互関係

ハンムラビ法典の、解読可能な全 $282-34=248$ 条のうち、39ケ条は先行法典から引用されている。すなわち、約16%がハンムラビ法典独自のものではない。破損・未解読の条文も先行法典には多いから、この値は下限値である。ウル・ナンム法典よりの引用率(66%)が一番高い。シュメールの法体系のかなりの部分がハンムラビ法典に受け継がれている。引用条文数は、エシュヌナ法典が15ケ条(ハンムラビ法典になおすと、24ケ条)で最多である。ハンムラビ法典第120条はウル・ナンム法典第14条とリピト・イシュタル法典第17条の引用であり、ハンムラビ法典第200条はウル・ナンム法典第42条とエシュヌナ法典第42条より引用したものである。

ハンムラビはメソポタミアを統一後の治世の最後期(前1685~1682年)に法典を制定し、その法典(HC)を刻んだ石を都市の中央広場に据えて、内容の市民への周知徹底を図った。HCの後文においてハンムラビは「戦いを無くし、国の福祉も良くした。国民を安全な住居に休ませ、苦しめる者を決して許さなかった。強者が弱者を抑圧せず、孤児や寡婦が正義とされるように。」と述べた¹¹²。バビロン第一王朝は前1526年まで続いたから、少なくとも160年間はHC

は実効的であったと思われる。HCはハンムラビ（そのまま）王が統治するメソポタミア世界の全地域をつうじて行われた、ひとつの“法体系”である¹¹³。ウル第一王朝から新バビロニア時代にいたるまでの、バビロニア文化の一体性は決して失われてたとはいえない¹¹⁴。ハンムラビ法典は、その後のオリエント諸国に大きな影響を与えた¹¹⁵。後述するように（VI・5・8・3参照）、ハンムラビ法典は旧約聖書にも影響を与えている。以下に続く、司法（IV・3）、個人の権利（VI・4）および通貨、賃金など（VI・5）において、上述の4つの古典法典の各条文を基礎にして、さらに現実的な証拠を付加して、検討する。

VI・2 社会の階層と制度としての奴隷制

VI・2・1 階層分化の歴史；メソポタミアにおいて原始共同体が農業を開始して以降4000～5000年かけてどのように階層が分化したかを図示すると、次の様になる。

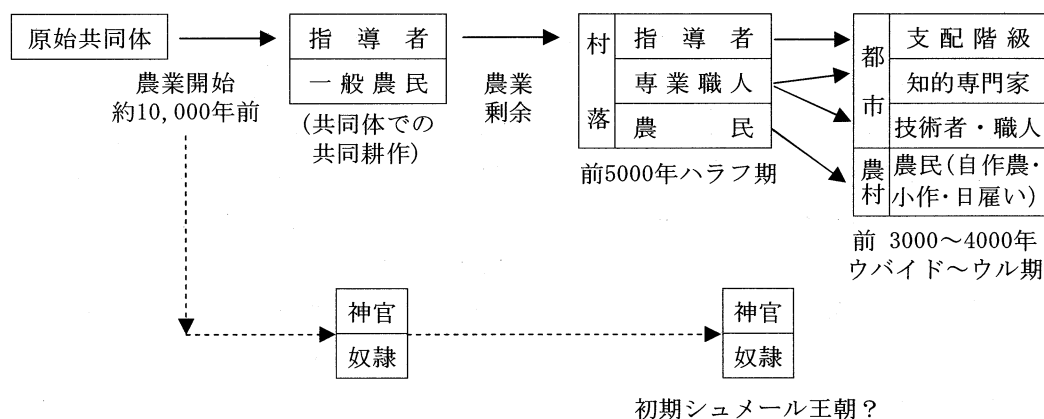


図5 社会階層の分化

シュメール社会（ウルク期後期前3400～2200年を含めて）は、神官、軍人の支配階級と大多数の奴隷[状態の]小作人から構成されたというのが従来の型にはまった見解である（I参照）。ここで、シュメール（メソポタミア）における神殿の誕生・進化と衰退（退化）の概略をまとめておく^{116,117}。；ハラフ期（エリドゥ期）（前5100～4300年）にバビロニア南部の最初の農耕民の集落に円形建築物（トロス, tholos）が現れた。こらは村の祠堂（祖先の霊を祀る場所）の役割を果たし、一種の集会場である。トロスはウバイド前期（前4300～3900年）に共同体の象徴で、神聖な場所である神殿に発展した。神殿は政治・経済・社会の中心となり、世俗的な力を持った。ウバイド後期（前3900～3500年）ないし、ウルク期（前3500～3100年）に神殿の機能が増大し、神官の地位が向上した。灌漑による生産力が向上し、神殿がジクラトZiqqurateに発展した。ジクラトに付属の倉庫があり、穀物・油・織物・金属製品を保管した。また、付属工場に建築家・彫刻家・石工・大工・陶工・金属細工人・宝石細工人が勤務した。この時期に最

初の世俗的指導者が現れ（後述）、神殿の力は低下した。シュメール人による統一王朝（前3100～2350年）{ゼムデト・ナスル期（前3100～2800年）+初期王朝（前2800～2350年）}には神殿の力はさらに低下し、大土地所有者のひとつに過ぎなくなって、世俗と宗教が均衡した。司祭は祭儀のみを行い、神の‘おつげ’を伝えるだけで、社会システムを管理する機能はない。初期王朝、かつて自立的であった神殿経済が、いまやエンシの支配下におかれ、それに奉仕・従属させられた。バビロン第1王朝（前1894～1595年）になると、神殿の力は一層低下し、個人の信仰の場所・裁判・教育さらには金融業を営む場所になった。王は代官を通じて神殿からも貢献を徴発した。このように、神殿が政治に関与したのは、ウバイド後期～せいぜいウル期にすぎず、その時代の神殿は一種の大企業体であり、勤務者の圧倒的多数は技術者・経営管理者であって、祭司が中心の単なる信仰の場所ではない。それを「神権政治」と表現するのは誤りであろう。シュメール都市は神殿都市であったか、いいかえると、シュメールでは神権政治が行われたかどうかについて、3つの見解がある。①（全肯定）ダイメル＝シュナイダー（P.A.Daimel（1931）＝A. Schneider（1920））の古典学説＝神殿都市論（神殿組織をシュメール社会の基本構成概念要素とする見解）。②（部分肯定・部分否定）アダムス（R.M.Adams）の発展段階論（集会で一時的に選出されたルーガルlugalが、永続的支配者に成長・転化して、それまで中核的存在であった神殿組織を圧倒した）。③（全否定）中原茂九朗の説（ウルクおよびジェムデト・ナスル両期のシュメール社会はエンを支配者とするが、初期王朝I期はルーガル（および後にはエンシ）を支配者とする都市国家であるとする見解＝シュメール都市はその成立期から一貫して神殿国家ではない。）。山本・前川¹¹⁸は「①説が無批判に受容されるにいった。これ等の（初期王朝末のラガッシュの一地区についての）見解を全シュメールの全時代にまで拡大・適用されてしまうことさえ、見られた。」と批判した（1969年）。この論文でも示すように、①はまったく成り立たない。この意味で、日本の世界史教科書にみられる「神権・専制政治」説はその後に明らかにされた多くの事実と矛盾する。②、③もまったくconsistentとは言えない。今のところ、以下の④が真実に一番近いと思われる。④神殿がもつとも権力を持ったウルク期の「神殿」は、単なる祭殿（今日の日本の神社から推定されるようなもの）ではない。当時の神殿、は「各種の製造業と農業（大麦）を中心とし、貯蔵用倉庫も兼ね、多数の職人や農民を雇用する一種の大企業体であった」という意味での神殿都市国家（現在の表現では、「大企業中心国家」）といえる。

では、王（支配者）の誕生と権力の獲得の推移をまとめると^{119, 120}：灌漑農業が始まると（ハラフ期（前5100～4300年））、集落（村）の政治（まつりごと）は全員参加の集会（シュメールの市民集会の始まり）において合議制で決定された。その後、灌漑の規模が徐々に拡大すると、運河建設・水路の浚渫・補修・災害復旧など、現在のいわゆる公共事業のための全構成員の負担も増す。これは中世ヨーロッパ農村の橋・道路の補修・維持に対する全村民の賦役に似ている。家畜（牛）力以外、機械力のない時代、集団労働だけが社会の公共事業を支えた。そこで、労働

集団や軍事の長（エン、ルーガル）が市民集会で一時的なポストとして選ばれた。集団間の戦いの永続化に伴って、それらの長が永続的にその地位を占めるようになった。ウルク期（前3500～3100年）には灌漑の規模がさらに拡大を続け、その管理・維持システムが、より高度化・複雑化し、より発達した行政体系と洗練された社会が生まれた（V・5）。全システムの指導者として、ウルク期に最初の世俗的支配者が現れ、神殿組織を圧倒した。4つの社会階層（貴族層・一般民・隷属民・奴隷）（隷属層は日雇労働者？）が生まれ、最初の（戦争のための）軍隊が組織化された。シュメール時代都市支配者としての王権は限定的であって、神殿と市民集会が政治に関与した。支配者（王）は軍事・司法・宗教をつかさどった。初期王朝時代、市民集会が支配者の主要な決定（戦争開始など）を審議・裁可した。支配者の意に反した集会の決定例も知られている。祭司の政治力は‘神のお告げ’である（前述）。（今でも、‘おつげ’をもとに行動する政治指導者が先進国にもいるといわれる。）王の絶対権力が確立したのは、バビロン第1王朝（前1894～1595年）期においてである。この時代、私企業が発展し、大商人が発生した。貧困に苦しむ人々を救うために、一種の徳政令がバビロン（Babylon）第1王朝時代だけでも100回以上だされた¹²¹。最初の王（エンen、ルーガルlugal）は市民が選出し、その後、選出された者が絶対権力者に変質した点に留意したい。（エンは祭司の高位の地位, priestly status、ルーガルは一番kingに近い。なお、エンシensiは知事に相当する。）

VI・2・2 シュメールおよびバビロン王朝時代の階層；バビロン第1王朝時代にはアウイルムawilum、ムシュケムmuskemmn、ワラドム（奴隷）waradumの3つの階層が存在した。アウイルムは極少数の貴族・神官らの支配階級〔上層自由民〕だけではない。バビロン王朝（ウル王朝、エシュンナ王朝も含めて）時代の職業を古典法典〔後述〕によって調べてみると、数十種にまたがる職種が見出された。王、国王sarrim（EC48）、sarru, lugal（HC129）は別として、アウイルムの職業は、裁判官dianu（HC5）、総督sakkanakkum（EC50）、司令官papa（HC33, 34）、軍人sabe（HC36, 37, 38）、警官bairu（HC36, 37, 38）、税吏biltim（HC36, 37, 38）、運河管理官sapiir narim（EC50）、修道院修道女naditu（HC116）、女司祭（HC116）、宮廷奉仕人（HC192）、事業経営者nukirum（HC28, 29）、畑経営者（HC30）、果樹園経営者（HC27, 30）、小作（HC43）、園丁nu-kirum（HC60～65）、商人tamkarum（HC104, 112）、販売人samallum（HC104, 106, 107）、運搬人asgab（HC274）、日雇いawilu agrim（EC11）、日雇い労働者amelu agram（HC273）、農夫irrisu（HC58）、耕作者aksu（HC58, 260）、牧人mar-ugare（HC260, 58）、職人ummanu（HC266）、大工nagaru（HC228～233, 274）、船大工malahu（HC234～236）、レンガ職人labanu、鍛冶職人simug?（HC273）、皮なめし工askapu、葦細工人at-giz（HC274）、亜麻職人amelukad（HC274）、ビール職人amelsun（HC274）、牛乳職人amelnga?（HC274）、船頭malahuam（EC4, 5: HC238, 239）、船乗りmalahu、建築家banum（HC274）、医師maa-zu（HC215～223）、獣医gallabum（HC226, 227）、居酒屋

の女将sabu,ges-tinna(HC111),理髪屋gallabum(HC226, 227)。ハンムラビ法典で、Sum-ma a-wi-lum(もしヒトが……ならば)で始まる条文は109ヶ条にのぼる。これ等の条文中での‘ひと’の職業(例)は、[1] 逃亡奴隷の捕獲人(20条)、[2] 略奪者(22条)、[3] 軍人(26条)、[4] 警官(26条)、[5] 小作人(42, 43条)、[6] 農民[自作農、農業経営者](53~55条)である。アウィルムは貴族、神官を意味するのではなく、明らかに「一般人」「自由人」であり住民の大多数を構成していた。ムシュケムヌ(または、ムシュケム)は宮殿に隷属した特殊な‘集団’で、宮殿に賦役を提供し、収穫の一部を貢納した。宮殿から特別な保護が加えられ、畑地・園が貸与された。この土地は他人に譲渡しえなかったが世襲は許された。法的には自由民で、奴隷を所有できた¹¹⁹。

VI・2・3 古典法典における奴隷；4つの古典法典において、奴隷に言及した条文がいくつか存在する。①ウル・ナンム法典中で3ヶ条[第5, 6条(奴隷の結婚)、17条(逃亡)]、②エシュヌナ法典中で、7ヶ条[第15, 16, 22, 23, 31, 33, 34条[15, 16条以外は婢女に関するもの]]、③リピト・イシュタル法典中で4ヶ条[第12(逃亡)~15条]である。一方、④ハンムラビ法典中では27ヶ条がある；第7, 15~20(以上逃亡)、117(債務奴隷の年限)、118, 119(以上抵当)、170, 171(以上奴隷が生んだ子の認知と子の権利)、175, 176(以上奴隷と自由人との間の結婚)、199(傷害)、205(暴行)、217, 219(手術失敗)、226, 227(以上非買印)、231(欠陥家屋での事故死)、251(牛による受傷死)、278(購入奴隷の病気)、279(返却)、280, 281, 282(以上子供の購入奴隷)条。奴隷の逃亡防止に力点が置かれ、奴隷を所有者の財産として抵当、毀損に対する賠償、返却などが規定された。ウル・ナンム時代よりも後の時代になるにつれて、奴隷に対する処遇が厳しくなった事実と関連がある。すなわち、古バビロニアの奴隷は前髪に特殊な結び方をした目印をつけた。これは理髪師が剃り落とすことができた。{原文では「売買できない烙印」となっている。} エシュヌナでは奴隷は首にまいた細紐と鎖をつけた(EC第51, 52条)。新バビロニアでは、奴隷に、家畜と同様に、焼印simtumをおした。一方、債務奴隷の年限[有限化]、認知した奴隷の権利など、人権的配慮も認められる(後述)。

奴隷は主が戦争捕虜(購買奴隷として)および少数の犯罪者と債務奴隷から構成された^{81, 82}。ここで、奴隷制国家とは「主生産法—農業が奴隷労働によって支えられている国家」と定義される¹²²。では、シュメールやエジプトは奴隷制国家か？ 両地方を通じて、a 限られた可耕地(3.5~4万km²)に高い人口密度(約200人/km²)なので、耕作者の収容には自ずから限度があり、自作農、小作農、隸民(半自由民)だけで事足り、奴隷が大量に入り込む余地はない¹²³。b 高度な技術を駆使する集約農業(V・3)には枷(かせ)や鎖で自由を奪われて鈍重な動きしか出来ぬ奴隷はあまり利用価値がない¹²³。中尾佐助は「…出発地点から大規模化していたのだ。それが奴隷使用とかたく結びつくのが当然であつたといえよう。」と述べた¹²⁴。

大規模産業は奴隷制によってのみ成立し、かつ、灌漑農業は最初から大規模であったとするのは、根本的な事実誤認である。ヘロドトスは「ランプシニトス王は…エジプト全国民を強制的に自分のために働かせたという」と述べ、さらに、「実に10万人もの人間が3ヶ月交替で労役に服したのである。国民の苦役は実に10年にわたって続いたという。」と続けた¹²⁵。確かにエジプトにも少数の奴隷（捕虜、犯罪者）は主に鉱山や石切り場に存在した。ピラミッドの建造は農閑期（ナイルの増水期）の農民の一種の失業対策事業である¹²⁶。労働者は契約によって雇用され、家族と共に集合社宅に住み、定期的に給与を得ていた。彼らを奴隷とはとも言えない¹²⁷。{(参考)ギリシャの奴隷（被征服民、破産農民）は人口の1/5～1/3を占め、ローマは被征服民による大規模奴隷制農法（果樹）であった史実に注目されたい。} 黒田によると¹²⁸、①奴隷は極めて高価で、普通5シェケルした。②したがって、ごく限られた人々だけが奴隷の所有者になれた。③一家族が多数の奴隷を所有した例は少ない。④奴隷はバビロニアの経済生活をになつてはいなかった。5シェケルは職人の約5ヶ月分の収入に相当する。

結局、オリエントの大河流域では、奴隷は存在したが、主産業の農業生産に何ほども貢献しなかった。

VI・3 司法制度

VI・3・1 裁判〔訴訟〕・裁判官：ひと（アウイルムa-wi-lum）はだれでも他人を裁判所に訴える権利がある。これはHC第1～4条より明らかである。シュメール社会では（その後のアッカド・バビロニア社会も）、証拠や証言が重視された（例HC第7条）。裁判dinuで本人と証人は宣誓のもとに証言し、記録され、審査され、判例の基礎の上に証拠にもとずいて裁判官daianuによって判決された。重要事件ならば、被告人は弁護士により代理された¹²⁹。市民集会（Citizen's assembly）は裁判権を持った¹²⁹。裁判官が訴訟の判決後、その訴訟を変更した場合（著者注；買収された場合）、訴訟で命じた罰金の12倍が裁判官に課せられた上、資格剥奪された（HC 5条）。判決が不満足ならば、上級法廷に訴えることが出来る。この際、新しい証拠を持ち出すことが出来た。

VI・3・2 証拠・証人・証書：

VI・3・2・1 裁判における証拠・証人・証書：法廷で原告は相手（被訴人）の有罪を証明する義務がある。もしそれを証明出来なければ、原告に重い罰が科せられた（例、もし、有罪ならば被告が死刑になる場合は、原告が死刑になる（HC第1, 2条））。被訴人は自己の無実を立証する責任があった。証人の存在は証拠以外に訴訟di-ramにおいて必須であった（EC第48条）。原告が証人を伴わず、被告が証人を伴えば、原告は敗訴し、罰を受けた（HC第10条）。証人を6ヶ月以内に作れなければ、原告が訴訟の罰金を負担した（HC第13条）。

VI・3・2・2 契約社会；シュメールおよびその後の社会では、しばしば書面（粘土板）の証書が必要であった。例を挙げると、①商取引の領収書（HC第104, 105条）、②結婚の誓約書（HC第128条）、③財産贈与の証書（HC第150, 156条）、④小作の契約書（HC第48条）、⑤不動産の売買契約書（HC第36条）、⑥預託の証書（HC第122, 123, 183条）、⑦遺言の証書（HC第178条）。個人住宅の売買も盛んであった。契約書の無い取引は法的に無効であった（HC第105条）¹³⁰。契約の条件は契約者のおかれた事情を考慮して変更される場合があった。；イ）負債があり、畑の氾濫・水枯れで収穫皆無の時（HC第48条）、ロ）小作地に洪水・事故があった時、代金を受け取っていないなら、小作料の分割も可（HC第46条）、ハ）行った場所で商売がうまく行かず損をだした時、もし、貸し手の商人が好意的ならば、無利子で資金のみ返却できた（HC第102条）。

VI・3・2・3 記録社会；極めて多数の詳細な経済記録が残されている。（1例）ウル第3王朝期（UrⅢ）の王室および神殿による直営耕作地についての耕地面積、播種のための穀物量、雇用労働者への大麦（支給）量（日当）、耕牛の飼料用大麦量（犁の利用に牛を使った）、その他の必要経費などの記録（ラガッシュ文書）¹³¹。また、シュメールには夥しい数の日常の記録も残されている¹³²。例えば、前2000年ごろのtablet（粘土板）には、若い世代の墮落についての老人の嘆きや学校（VI・7・2参照）における食物についての（子供が両親に言った）不満などが記録されている。

VI・3・3 刑罰：罪刑法定主義の立場にたつ。刑罰の種類として、以下のものがある。

① 追放（町からの）（HC第154条）、②免職（裁判官）（HC第5条）、

③ 罰金：

イ）窃盗；神殿・宮殿でムシュケムのもの（牛、羊）を盗むと10倍の罰金（HC第8条）。

ロ）窃盗故買；紛失品を見つけた時（売り主はすでに死亡）訴訟の5倍（HC第12条）。

ハ）空き巣；家の中で日中見つかり、10シェケル（職人の10ヶ月の収入に相当）（EC第13条）。

④ 損害賠償（経済関係罰則）：

イ）開墾の契約不履行（4年目まで）；10イク（600m²）当り10グルの大麦（HC第44条）。

ロ）隣人の生産物が冠水；10イク当たり10グル（HC第56条）。

ハ）他人の畑の草を自分の家畜に食べさせた；10イクにつき20グルの大麦、（HC第57条）、

ニ）水が浸入して、田畑の穀物を弁償するため；自分と自分の財産を売る。

ホ）草を食べさせても良い許可時間を過ぎても宮殿の畑の草をたべさせた；10イク当たり20グルの大麦、（HC第58条）。

ヘ）他人の果樹園の樹を切った；半マナ、（HC第59条）。

ト）運搬人の横領；（事実確認の上）5倍以下の金額（HC第112条）。

⑤死刑：死刑になる犯罪としてHCでは22ケ条を挙げている。

ア) 裁判の証人、証書関連 5 ケ条。

イ) 子供誘拐 (HC第14条)。

ウ) 奴隷の逃亡関連 3 ケ条。

エ) 家宅侵入 (HC第21条)。

オ) 強盗 (UC第2条)。カ) 火事場泥棒 (HC第26条)。

キ) 母子姦通 (HC第157条 — 焼き殺す)。水死刑：HC第32, 33(司令官の不法行為)、34, 108(酒場の女将)、110(修道女が酒場へ)(焼かれる)、132, 133条。

懲役や禁固刑はない。犯罪者は奴隷として労役したといわれるから、実質的無期懲役は存在したかも知れない。

傷害罪の内容とそれに対する量刑を表7に、窃盗罪に対する量刑を表8に、手術失敗(過誤?)の結果責任を表9にまとめて示す。表9は医療過誤に対する法的責任の存在を確認した最初である。

表7 傷害罪

内容	自由人	ムシュケヌ	奴隷 (含婢女)
暴傷害(殴打)類			
同格	人 → 人 銀 1 マナ (第203条)	ムシュケヌ → ムシュケヌ 10シェケル (第204条)	—
自分より上位 (自由人)	—	集会*で牛の鞭60回叩き (第202条)	奴隷 → 人
傷害致死	銀 1/2マナ(第207条)	1 / 3 マナ (第208条)	
傷害で流産	10シェケル(第209条)	5 シェケル(第211条)	2 シェケル(第213条)
傷害で流産・致死	死(男の娘) (第210条)	1/2マナ(第212条)	1/3マナ(第214条)
暴行傷害	10ギン [UC第19条]		
骨折	骨(第197条) (1 マナ) [UC19]	1 マナ(第198条)	奴隷の値段の1/2
目つぶす	目(第196条)	1 マナ(第198条)	奴隷の値段の1/2
歯落とす	歯(第202条) 2 ギン [UC第22条]		

注: () はHCの条文: 1 マナ(ma-na) = 300シェ(se), 1シェケル(siqu) = 180シェ(se), 約120シェケル = 1 kg; *市民集会 (VI・2・1 参照)

表8 窃盗罪

条	罪名	場所	刑罰	註
HC第6条	窃盗	神、宮殿	死刑	窃盗者 盗品を受け取る者
HC第9、10条	盗品販売		死刑	〔裁判官による判決〕
HC第11条				
HC第12条	盗品買取		罰金: 訴訟の5倍	(売主死亡の場合)

表9 治療の謝礼と不成功の結果責任（単純に医療過誤といえないものも含む）

内容	自由人	ムシュケヌ	奴隷
1. 外科手術 (青銅のメスで)	銀10シェケル(HC215)	5シェケル(HC216)	2シェケル(HC217)
*術後死亡	医者の手(指)を切る		奴隷を弁償(HC219)
*術後目を潰す	(HC218)		奴隷の値段の1/2を弁償 (HC220)
2. 骨折治療	5シェケル(HC221)	3シェケル(HC222)	2シェケル(HC224)
3. 獣医手術	1/6シェケル	1/6シェケル	1/6シェケル
* (動物死)	1/4シェケル(HC225) (獣医が支払う)		

* : 結果責任

表7に示した暴行傷害の罰金の銀1 マナは、普通の職人の約60日分の賃金に相当する。表9の医師の自由人に対する外科手術の謝礼10シェケルは普通の職人の年収に匹敵する高額である。医療報酬額が公定された初めである。この概念は、ずっと後になって保険制度が導入されるまでは、普及しなかった。当時、牛は農耕や荷物の輸送に用いられた。牛の賃貸上のトラブルも多発した。それらのトラブルに対する裁決が示された。例えば、①不注意で殺した(HC第2245条)。②足を折り、腱を切った(HC第246条)。③目をつぶした(HC第247条)。④角を折り、尾を切り、肉を削いだ(HC第248条)。⑤病死した(HC第249条)。牛が道路を歩行中、人を突き倒し、殺したとしても牛に罪はない(HC第250条)。ただし、その牛が人おたく性格があると、地区委員が持ち主に知らせたのに、持ち主は角を被覆せず、牛を繋がなかったため、子、奴隷を刺し殺した場合は、持ち主は賠償責任あり(HC第251, 252条)。“借りた牛やロバが野でライオンur-mahに殺されたら、損害は持ち主が負う”という条文(HC第244条)もある。この頃、野生のライオンがメソポタミアにまだいて、家畜を襲ったことが分かり大変興味深い。

VI・3・4 製造物責任と医療過誤(?) : 製造者は私的財産としての家と船の品質・性能・安全性について大きな保証責任を持った(表11)。医師による外科手術や眼科手術の失敗〔過誤?〕も処罰の対象とされた(表9)。医師は手術を失敗すれば、指を切断されて二度と手術ができなくなった。ただし、本当にこの法律が実際に施行されたかは疑問である。(すぐに医師不足をきたしたであろうから)。医師はhigh risk~high~returnの職業といえる。前2000年(ウル第3王朝滅亡直後の古アッシリア時代)の粘土板文書¹³³(マリの古文書)によると、王たちは、自分たちのために優秀な医師を雇っていた。その手紙の中に国家の保険衛生の状態に関する報告があることから、医療行政組織があり、それぞれの病気ごとの専門家がいた¹³³。

この時代、まだ外科手術の症例記録はない。約100年後のHCの時代になると、医学は進歩し、外科手術や目の手術が施された(表9)。

表10 製造物責任 (家と舟)

HC条文	事故例	賠償責任
A家		
289	倒壊して家の主死亡	死刑
230	倒壊して家の子死亡	大工の子殺される
231	倒壊して家の奴隷死亡	同じ奴隷を与える
232	倒壊して器物を破壊	同等品を弁償して家を建て直す
233	新築の家の壁が崩れる	大工の費用で補修
B船		
235	外航に適さずその為就航の年に海難	船大工の費用で修理、堅固にして船主に返す
236	賃借で船頭に貸したが、船頭の不注意で船を沈めたり、失くす	船頭は船を弁償
237	船と船頭を借りて積荷を運んだが、船頭の不注意で船を沈めたり、積荷を失くす	船頭は船と積荷の同等品を弁償
238	船頭が船を沈めたが引き上げた	船頭が船の値段の半分を払う
240	流れを上下する船がフェリーボートと衝突して沈めた	沈められた船の船長は失った荷物を神の前で報告し、沈めた船頭はフェリーボートと積荷を弁償する

VI・3・5 被災者、不運な小売業者の救済：洪水による水の氾濫や渇水による水枯れに遭遇した不運な農民に対する優遇措置 (HC第48条)。商売が成功しなかった販売人の、商人への借金返済の猶予ないしは低利返済 (HC第102条)。捕虜になった者の請け出し(商人)の身代金を本人自身がなければ、神殿、宮殿が支払う。身代金に本人の畑・果樹園を売らせない (HC第32条)。

これ等は、現代の自然災害の被災者や不況時下の中小企業者への財政的支援策の原型である。

VI・3・6 古代文明社会は法治国家なのか？：これまでのVIにおける議論から、この疑問に対する答えは自明である。「今日(現代)は法は国家の定める人定の法」である。殺傷の容疑者は警察に逮捕され、法にしたがって裁かれる一方、中世ヨーロッパでは被害者とその一族の判断による。「裁判で決着をつけようとしたときだけ司法権が介入する。」(他の場合は直接賠償を要求する、または暴力で「こうむった被害をそのまま相手に返報する。」あらゆる権利の侵害の場合にも、まったく同じやりかたを用いる¹³⁴。このように、古代オリエント社会の司法

制度は中世ヨーロッパとは大きく異なり、むしろ、現代に近い。

VI・4 家庭・個人の権利

VI・4・1 社会の構成単位・結婚：社会の構成単位は家族である。原則は一夫一婦制である⁹⁰。

Eshunna法典によると、結婚するには、父母にその許可を求め、結婚披露宴や顔合わせを設けなければならない（EC第27条）。この手順をふめば正式の妻と認められ、同時に妻に貞操の義務が生じた（EC28条）。エシュヌナ法典は中世ヨーロッパや江戸時代の日本の風習に近い。この手順なしに、たとえ1年間同棲しても、妻as-sa-tiとは認められない（EC第27条）。ハンムラビ法典では、男女が署名した届け〔誓約書〕を役所に提出しなければ、結婚は成立しなかった（HC第128条）。正妻に子供がなかったり、病気の場合のみ妾sugeを持てる（HC第145条）。子供を産まないのを妻を離婚する場合には、結納料と持参金を返却する必要がある（HC第138, 139条）。

VI・4・2 家族：都市では家族は小家族（両親と子供）¹³²であった。生活費は結婚後夫と一緒に働いて得た収入でまかなう（HC第152条）。親が子を勘当するには、裁判官の調査に基づく許可が必要である〔捨て子防止〕（HC第168条）。前夫との間に幼児があり、再婚するには裁判官の同意が必要である〔幼児保護〕（HC第177条）。奴隷が生んだ子の出生を認知すると、その子は嫡出児と同じ法的権利〔相続権〕を持つ（HC第170条）。妻が貧しい家庭の妻よりも富裕家の妾を望んだ場合、夫は妻の同意のもとに妻を売ることが出来た¹³⁵。富裕商人だけが妾を所有した¹³⁶。子供の保育所があった。そこで授乳も行った。保育料として大麦、油、毛織物の支給物を納めた（利用者は公務員の家族？）（EC第32条）。

VI・4・3 一般市民の私有財産権：

VI・4・3・1 所有権：前3千年紀（初期王朝～アッガド、ウル王朝）に土地の私有が増加した。初めは家族所有で売買の際家族全員（男子？）の同意が必要であった。その後、個人所有になり、女性も所有した。支配者の妻の大所領があった。一般には、家族のなかの男子が土地を所有した。アッガド時代（前2335～2120年）王は臣下にかんりの量の土地を授与した。少なくとも、アッガド時代では宮殿（世俗）の力は神殿のそれと均衡した¹³⁷。個人所有地の富が増えた。土地は神々の実質的所有であったことはない。土地なしの日雇い労働者が増加したが、これは神々の土地絶対所有権を意味するものではなく、たんに経済的理由による。もちろん、日雇いは奴隷ではなく、大麦、油、羊毛などの現物給与を定期的に受けとった。一般人の個人的権利として財産の私有権がある。例えば、ハンムラビ法典第21条に「家に侵入した者は、その場で殺して投げ出す」とある。家族の資産は共同で運用した。市民は動産〔牛・羊〕や不動産〔畑eqlam・果樹園kiram・家bitam〕などの個人私有財産bi-sa-amの相続・売

買が認められた (HC第40条など)。妻・娘への譲渡、負債事業のための処分も可能であった [HC第39条]。例外的に、兵は牛・羊の売買を禁止され (HC第35条)、軍人・警官・税吏は畑eqil・自己の果樹園kirakcru・家の売買 (HC第36, 37条)・譲渡 (HC第38条)を禁止された。兵と軍人の差異は不明である。おそらく、下級公務員の没落防止策であろう。

VI・4・3・2 売買権：ナディトウ(女司祭)、商人、企業家は畑、果樹園、家を売却できる (HC第40条)。一方、軍人、警官、税吏の畑、果樹園、家の買入れは許可されない (HC第36条)。売買契約は無効とされ、契約金の銀は没収される (HC第37条)。上記、軍人、警官、税吏の畑、果樹園、家は妻や娘のためといっても譲渡したり、売ることはできない (HC第38条)。軍人・警官・税吏でも自分が買って得た畑、果樹園、家 (これは個人資産) は処分できる (HC第39条)。軍人、警官、(税吏?) は王が直接任命した一種の国家公務員であって、彼らに土地を授与した。王は兵には土地以外に牛、羊を与えた (アムル人の兵士?)。それらの牛、羊の買取りを禁止し、契約金を没収した (HC第36条)。畑、果樹園、家は一種の官給地と官舎であるから、勝手にそれらを処分できないが、相続させることはできる。下賜された原野を自分で開墾し、家も自らが建てた可能性もある。シュメールの家宅売買契約文書が多く残されている¹⁶⁹。

VI・4・4 相続と譲渡：個人私有財産bi-sa-amの相続・譲渡が認められた (HC第40条など)。相続法を整理して図示すると、図6、図7のようになる。

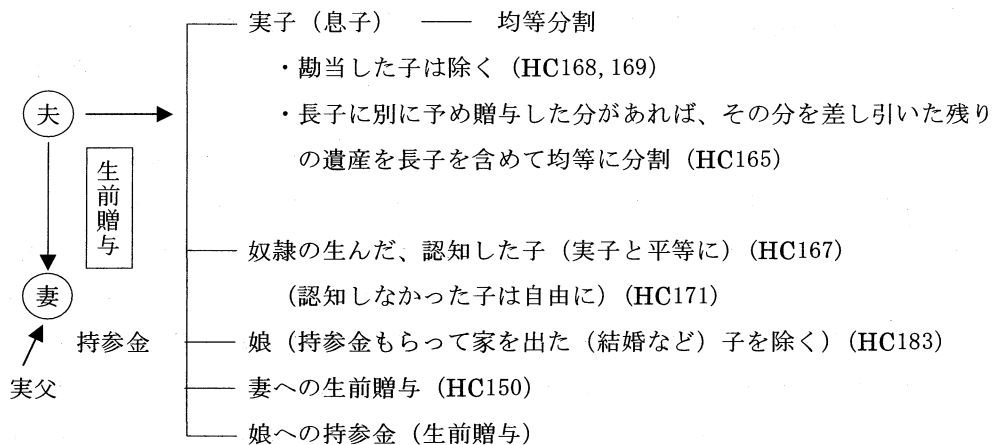


図6 夫より妻・娘への贈与と子の父遺産の相続

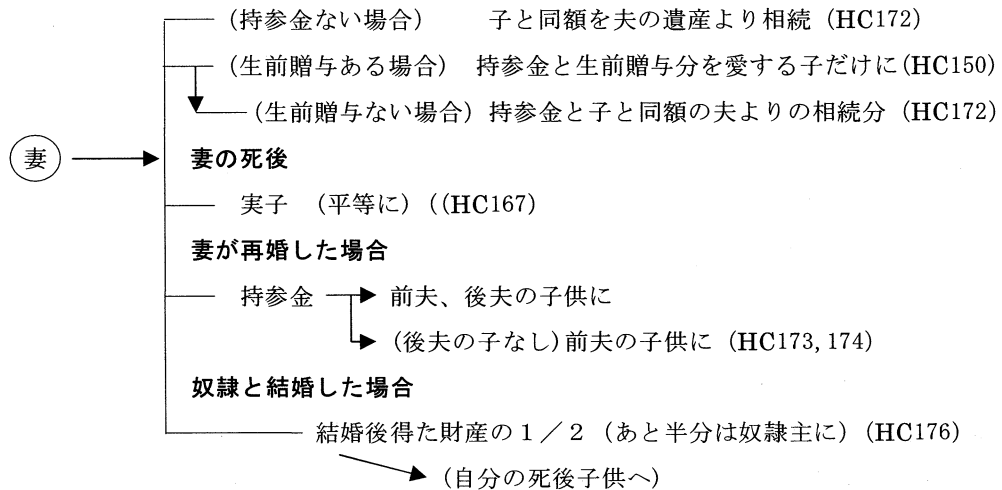


図7 妻による夫遺産の相続と子の母遺産の相続

図6、図7に2, 3補足すると、①先妻死に、後妻を迎えたが、夫死亡した時；子はそれぞれの母の持参金を分配し、父の財産は平等に分配する（HC第167条）、②未婚の若い息子は婚約金だけ余分に相続する（HC第166条）、③妻が子を産まずに死亡した場合、義父と父との間で、婚約金、持参金のやり取りが規定されている（HC第163, 165条）。

VI・4・5 女性の法的地位：女性も土地など私有財産を持ち、譲渡され、相続した。妻の死後、持参金は自分の子供に平等に分配された。夫は妻・娘に不動産を譲渡できる（HC第39条）。すなわち、女性は夫からも生前贈与を受け、自己の財産の一部とした。夫が妻に全財産を与え、証書を渡せば、子供は相続できず、妻は自分の愛する子だけに財産を与えることができた（HC第150条）。持参金をもらわなかった娘は、亡父の遺産の相続権がある。持参金是一种の生前財産分与である。妻に同居拒否権があった（HC第149条）。妻が夫との夫婦関係を持つのを拒否した場合〔原文、「私を抱くな」〕、夫に責任がはっきりすれば、持参金も返してもらって、離別できた（HC第142条）。結婚以前の夫の借金に妻は責任なし（HC第151条）：結婚後は家族〔夫婦〕が負債の支払い義務を持つ（HC第152条）。妻は、父から結婚の際贈与された持参金を、結婚後も自己の財産として所有した〔参考HC152条〕。女性も経済的に平等（実業、金貸、契約）であった¹³⁸。以上明らかなように、シュメールの一般女性は、1962年の既婚女性財産条令以前の英国女性よりはるかに高度な法的地位を認められていた。

VI・4・6 社会的弱者救済：

1. 幼児・孤児、

- イ) 幼児を持つ寡婦の再婚には裁判官の同意（粘土板）が必要「継子いじめの防止策」（HC第177条）。
- ロ) 父が捕虜になったが、息子は幼少で経営不能の場合、母に畑・果樹園の1／3を与える（幼児養育可能）。{この畑・果樹園はもともと軍役・賦役などの義務を伴う王の分譲地であるから、これらの義務を果たせない女性や幼児は相続権がないことを予め理解して、この条文を読むと、その意図がわかる。}（HC第29条）。
- ハ) 子供を盗む（誘拐）と死刑。「子供を盗んで、奴隷として外国に売るのを防ぐため」（HC第14条）。
- ニ) 奴隷の生んだ、認知した子は、嫡出児と平等に相続（HC第170条）（図6）。
- ホ) もし、ニ)で認知していない（認知する前に父が死亡した）時は、息子とその母は自由になる（HC第177条）（図6）。
- ヘ) 子を勘当するには、裁判官の許可が必要。〔子捨て防止〕（HC第168条）。{古代ギリシヤでは病弱な赤子を殺したり、捨てるのは合法とされたことと比較されたい}。
- ト) 2回勘当しないと、子は相続権を失わない（HC第169条）。

2. 寡婦、

- イ) 生前贈与がないとき、子供が母を追い出そうとすると、裁判官が調査の上、子供に罰を与える。〔寡婦の相続権の保護〕（HC第172条）、
 - ロ) 妻が病気の時、第2の妻を娶っても元の病妻の面倒を死ぬまで看る。（HC第148条）、
 - ハ) もし、ロ)の病妻が第2の妻との同居を拒むなら、持参金を渡す。（HC第149条）。
3. 離婚と再婚、離婚時の慰謝料の条件など詳細な考慮が払われている。（HC第138, 139, 140, 142条）。夫が死んだら、妻は自分の意中の人と再婚できる（HC第172条）。{“二夫とまみえず”と良い対照}。

VI・4・7 公的賠償：強盗が捕まらなくて、被害物を神の前で証明できれば、被害者の住む町と町長（有力商人）が賠償する（HC第23条）。強盗・殺人の被害者に町と町長が1マナの銀を賠償する（HC第23条）。これ等は、現在の日本の“犯罪被害者給付金の支払い等に関する法律”（昭和55年5月1日法律第36号）の原点である。都市（町）には自治権が与えられていた。市（町）長は富裕な商人から選ばれた¹³⁹。

VI・5 通貨・物価・利子・賃金・賃貸料・税金

VI・5・1 通貨：金属としては、4つの古典法典中に銅erumと精錬銅erum ep-sum 1ケ条〔EC第1条〕、金hurasam計2カ条（HC第7, 121条〔後者は貴重品と記述〕）、青銅siparrim

4ケ条〔外科手術用メス〕と銀kaspan計14カ条（HC第4, 7, 24, 35, 49, 50, 100, 106, 116, 119, 121〔貴重品〕, 139, 140, 16条）の4種類が見出される。圧倒的に通貨としての銀が多い。もっぱら銀が利用された項目は、結納料tir-ha、持参金se-ri-iq、賠償金〔加害に対する賠償金〕（HC第201, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 212, 214条）、医療報酬（HC第215, 216, 217, 221, 222, 223条）、獣医報酬（HC第224条）、慰謝料u-zu-ub、旅費ha-ra-anなどであった。

前第4千年紀～前第3千年紀にはまだ通貨は使用されなかった。帝国の拡張につれて通貨の基準化が進んだ。物物交換を決める媒体として初期には大麦の一定量が基準であった^{140, 141}。その重量の石が市場に置かれ、住民は誰でも自分で計量できた。初期王朝期には、標準の商品として銅が採用された。ウル第3王朝後期に銅から銀に替わった。ウル第3王朝のシュルギの時新しい重量と尺度の基準が導入された¹⁴²。エシュンナ法典が制定されたのはウル第3王朝末期であるから、当時は銀が通貨であった。金属貨幣は前3,000年ごろ導入された。エシュンナ法典ECには銀と大麦の換算比率が示されている。すなわち、荷車の賃料60シラの大麦は1/3シェケルの銀に相当〔EC第3条〕、収穫の労働12シラの大麦は12シェの銀に等値（EC7条）とあるから、1シラの大麦＝1シェの銀が成立する。バビロン王朝時代でも大麦も通貨として利用された。（HC第53, 56, 57, 58条〔以上農業の損害賠償にまつわるもの〕、第111, 114, 115条）。

この等式は現在でも成り立つか？を検討した。先ず大麦1シラ（＝0.83L）；シカゴ先物の小麦（大麦のデータが入手できず）は5.100ドル／ブッシェル（2009年12月）＝14.28円／L、したがって、大麦1シラの価格＝0.83×14.28＝11.85円。銀1シェ＝0.046g；銀の東京商品先物は50円／g、したがって、銀1シェの価格＝50×0.046＝2.31円となる。大麦と小麦の価格差、と卸値と小売価格の差は無視できないが、現在は1シラの大麦＜1シェの銀である。バビロン時代すでに商取引は銀で決済された（HC第35, 36, 37条）。銀の代替にゴマを王の法令換算表に基づいて支払える特例がある（HC第51条）。貨幣は塊を切られて量られた。純度の査定が困難だったので、私立銀行が刻印を刻んでその品質を保証した。コインの祖先はシュメール・アッカドSumer・Akkad時代に見出される。当時、金と銀の価値の比は12：1で、現在よりも小さい。

VI・5・2 物価と公定価格：代表的な商品10品目〔大麦、上質油、ごま油、豚脂、羊脂、塩、石灰、銅、精錬銅など〕が銀の一定の重量（この場合1シェケル）に相当する量〔体積または重量〕が法律で示されている（EC第1条）。表11に銀1グラムで買える商品の量（適正価格）を単位をリットルLまたはキログラムKgに換算した値でまとめている。各商品の値段の比率を表の右端欄に示す。当時大麦も通貨の基準として認識されていた（EC第2条）。しかし、これらの値は不易immutableなものではなく、市場力に対応して変動した。飢饉の年には大

麦の値段は上昇した¹⁴³。

表11 商品の公定価格

商品名	銀1シェケルに相当する量(容積)	単位商品あたりの 銀の重量 g	値段倍率
大麦	1 グル (250L)	6	1
上質油	3 シラ (2.49L)	602	100
ごま油	8 シラ (6.64L)	226	38
豚脂	11 シラ (9.13L)	164	27
河の油	14 シラ (11.62L)	129	129
羊脂	6 マナ (3 kg)	500	83
塩	2 グル (500L)	3	0.5
石灰	1 グル (250L)	6	1
銅	3 マナ (1.5kg)	1,000	167
精錬銅	2 マナ (1.0kg)	1,500	250

表12に植物油、豚脂、河の油？の大麦に対する値段の倍率を示す。原文には高価品 *ni-isi-ha-tim* と但し書きを上記の3種の油につけてある。表11の油は上質 *rustim* のものである。表11の倍率を比較のために表12の右端欄に示す。上質油が高価品よりも更に高価である点注意したい。

表12 大麦に対する倍率

商品	大麦に対する倍率	
	EC第2条	EC第1条
植物油(高価な)	18	38*
豚脂	17	27
河の油	8	22

(* : ゴマ油として)

VI・5・3 利子(金利): エシュヌナ法典(EC第18条)およびハンムラビ法典(HC第88条)では貸金利息は(最高)20%と規定された。借金; 1シェケル(180シェ)で1/6と6シェを利子とする。1グル(300シラ)では、60シラを利子として支払う(EC第18条)。支払いが大麦の場合大麦以外に1グルにつき60シラ(EC第20条)、この場合等価物でも可(EC第19条)。借金が銀の場合、銀1シェケルにつき36シェ(EC第21条)。一般に個人の担保を持たない場合は200~300%/年; 低いレートの場合は25%/年であった¹⁴⁰。本店と代理店の共同企業体が作られ、代理店の不正の1/2分は本店も罰せられた¹⁴⁰。

VI・5・4 賃金；賃金と成功報酬を表13に示す。

表13 職人などの賃金

表13 賃金と成功報酬

A 年俸

船頭 大麦6 グル (1800シラ) /年 (HC第239条)

耕作人 大麦7 グル (2100シラ) /年 (HC第292条)

牛飼い 大麦6 グル (1800シラ) /年 (HC第258条)

牧人 大麦8 グル (2400シラ) /年 (HC第261条)

B 月給

日雇い 銀1 シェケル (80シエ) (EC第11条)

C 日給

銀 4 シエ/日 大工、皮なめし工 (HC第274条)

銀 5 シエ/日 レンガ製造者 (HC第274条)；日雇い (6～12月) (HC第273条)

銀 6 シエ/日 御者 (EC第10条)；大麦ふり分け (EC第8条)

日雇い (1～5月) (HC第273条)；(EC第11条)

銀 12シエ/日 収穫 (EC第7条)

D 成功報酬

大工(家) 1 サルの敷地につき 2 シェケルの銀 (HC第228条)

船大工(船) 60グル積みの船につき 2 シェケルの銀 (HC第234条)

医師 (手術) (第9表)

獣医師 (手術) (第9表)

E その他 (果樹園)

園丁 原野を栽培地に開墾 1年目に10イク (600m²)あたり大麦1 グル (HC第63条)

園丁 果樹園管理(委任) 収穫の1/3 (2/3は果樹園の主人) (HC第64条)

管理不十分で収穫減分、隣人に応じた収穫量を主人に納める (HC第65条)

園丁 畑に植樹、4年間果樹を成長させた後、5年目に成果を平等に分ける (HC第60条)

(註) 1 グル(gur)=300シラ(sila)=約250L, 1 シェケル (sequil) =180シエ(se)、

1se=0.020ma-na=4.61gr；60グル積船は83石積みの和船にあたる。

賃金には年俸・月給と日給があり、前二者は大麦で、後者は銀で支払われた。船頭、耕作人、牛飼い、牧人は年単位の雇用で、職人は日単位の雇用だったのかも知れない。年俸6～8グルは現在2009年12月)のレート(50円/g銀)で4,200～5,600円に相当する。これ等を日当に換

算すると、3～4シエ／日（30日／月稼動として）となる。職人の賃金は、ほぼ5～7シエ／日（表13）である。現在のお金に直すと11.55～16.17円／日：346.5～485.1円／月となる。エシュヌナ法典では、一年通じて同額であった日雇い（農業労働者）の賃金が、ハンムラビ法典になると、給与が季節によって変動する。なおEC第7条の値（銀12シエ）は法外である。表13は賃金を制限する最初の試みである。拘束時間内賃金と拘束時間外賃金についての議論もあった。

VI・5・5 賃貸料；畑・果樹園も個人・私的企業によっても、神殿・宮殿による大所有地はあったにても、経営された（HC第27, 30条）。これらに、雇い人^{agru}・園丁・日雇いが雇われた。（EC第11条、HC第273条）。また、小作や田畑・果樹園の賃貸が行われた（HC第45条）。これ等は、経営者〔個人〕と小作〔個人〕などとの間の個々の契約に基づくものであった（HC第48条）。商人^{tamk}は販売人^{samallum}に商品〔穀物・羊毛・油など〕の販売を委託した（HC第101, 104～107条）。この際、販売人は資金〔銀^{kaspam}〕を商人から借用した。卸と小売の原型である。販売人は自分の責任と判断によってビジネスを行った。したがって、彼らは商人の手代や番頭ではなく、ましてや奴隷ではなかった。当時、すでに運送業が発達した（EC第3、4条；HC第112条）。荷馬車〔御者込み、または御者なし〕や舟のレンタルが行われ、

表14 賃貸料と預託料

	HC	EC	(通貨)
動物	牛 大麦40シラ／年（HC第242条）		
	(脱穀用)牛 大麦20シラ／日（HC第268条）	大麦6シラ／日（EC第10条）	
	(脱穀用)ロバ 大麦10シラ／日（HC第269条）		大麦
	(脱穀用)小羊 大麦1シラ／日（HC第270条）		
運搬手段	牛付荷車（御者込み）180シラ／日（HC第271条）	60シラ／日（EC第3条）	
		または銀 1／3シエ／日	
	荷車だけ 40シラ／日（HC第272条）		
	川下りの舟 2.5シエ／日（HC第276条）	銀	
	60グル積みの船 1/6シェケル／日（HC第277条）		
その他	舟 荷物1グルにつき2シラ+船頭の日当(E4) 1グルにつき船頭の日当は別（EC第4条）		
	鎌・ベルト	11シラ（EC第9条）	
預託料	穀物	大麦1グル当たり5シラ（HC第121条）	

（註 1シラの大麦は0.0463g銀（=2.32円）に相当する。）

その料金が規制された (HC第45, 271条)。荷車〔牛、御者こみ〕の賃借料は、EC時代に比べてHC時代には3倍に高騰した。舟 (船頭の日当は別)、農耕用の鎌、ベルト?、農作業用の牛、羊 (脱穀)、ロバなど多岐にわたる賃貸が行われた。しかし、当時小農がよく賃貸したといわれる犁の賃貸料の項目はない。古代エジプトでも、穀物の脱穀用に家畜 (羊) を用いた。一時期だけ必要なので、牧畜、運送用の家畜を脱穀用に転用したのかも知れない。自己所有物〔貴重品、穀物〕の保管を委託する預託masaruが行われた (HC第120~125条)。この際、証人の立会いの下で証書riksaを作成する必要があった (HC第123条)。現在の信託とは財産を第三者に預け、管理や運用、処分などを委嘱するものである。表の預託は信託業務の‘預け’だけを行う、いわば信託の原型である。預託する財産は貴金属、大麦などで、畑、果樹園、家 (不動産) は含まない。

VI・5・6 税金：一般の自由民は収入の約10%を年々徴収された。貢納は現物納、まれに銀納であった。ただし、高級官僚、書記、使者、軍人、裁判官、王室に付属する農民、漁師、手工業者、商官は王奉仕しているから (公務員だから) 課税されない。下層自由民、ムシュケヌムの賦役による経済的負担はきわめて重い¹⁴⁴。家にも税金がかけられた (LN第18条)。

VI・5・7 小作料：小作料は基本的には地主と小作人との間の契約によって決まる (HC第48条)。だから、小作人は奴隷ではない (ローマ時代の初期のコロヌスと同じ?)。王室は国内最大の地主で、小作料として大豆・ゴマ・ナツメヤシ・牛・羊 (羊毛) を大量に保有し、商人を通じて国外へ輸出し、また臣下 (公務員) に支給した¹⁴⁵。羊毛は王室の工房 (工場) で製織されて毛織物に加工された (輸出)。黒田は小作料として収穫の $1/2 \sim 2/3$ としている。文献145で引用の条文 (HC第45条) には、この記載はない。HC第45条は果樹園をまかされた園丁 (管理者) の成功報酬の取り分に関する規定である。

VI・5・8 「目には目を」 (HC第196条)、「歯には歯を」 (HC第200条) で代表されるハンムラビ法典は野蛮で残酷な復讐法なのか：

VI・5・8・1：ハンムラビ法典 (HC) の本質；ハンムラビ法典を象徴するキャッチ・フレーズとして従来「目には目を」と「歯には歯を」が引用される。これら2ヶ条はハンムラビ法典の内容を的確に表しているのか？ 本論文のV, VIで詳述したように、HCは極めて現代的思想を多くの点で含む。例えば、製造物責任 (VI・3・4)、医療過誤 (VI・3・4)、被災者救済 (VI・3・5)、社会的弱者救済 (VI・4・6)、公的賠償 (VI・4・7)、女性の法的地位 (VI・4・5) などである。この意味で、HCは世界初の本格的成文法典である。先行3法典には上述の項目は皆無か、あっても僅かである。国民の大多数を占める自由民とムシュケムは法の前に平等であり、この法は多くの権利を保障している。例えば、個人の権利 (VI・

4)、所有権 (VI・4・3・1)、売買権 (VI・4・3・2)、相続権 (VI・4・4) がある。さらに、当時の経済発展状況を反映して、経済関係の多数の条例 (諸物価の統制、賃金・貸借金などの公示、取引上のトラブルなど) を含む。明らかに、上述のHCの刑法の2ヶ条がHCの全体像を表すとはいえない。同一身分 (繰り返すが、国民の大多数) で、同じ罪を犯すならば、同じ刑に処せられる (罪刑法定主義)。誰でも告訴でき、裁判を受けて ‘公開’ の場で審査される (VI・3・1)。(現在でも、この原則が守られていない ‘文明国’ がすくなくない。) この法律は支配階級 (大土地所有者、大商人) に特に有利になる条文は含まない。また、現在時点で見ても、合理的判断が示されている (例HC第65条: 本論文表13)。

この法律 (HC) は公正・平等・厳正・仁愛の基礎理念に基づいていることが、全条文を読めば容易に理解できる。また、HCは貧者に暖かで優しく、悪者 (権力者を含む!) に厳しい法律である。条文も読まずに、従来喧伝されているキャッチ・フレーズだけで法典を理解したつもりではないのかと (教科書執筆者を含めて) 邪推? される。

VI・5・8・2: 「目には目を」の同態復讐は残酷か; 先行法典 (ウル・ナンム) では、足・骨・鼻・歯などすべての身体に加えられた傷害は被害者への賠償金 (銀2ギン~銀1/2マナ) で済みます (表4)。ただし、殺人は死刑 (UC第1条) であるから、殺人にだけ同態復讐法が適用された。一方、HCでは、すべて同態復讐法 (同害報復法) *lex talionis* (law of retaliation) の原則に立つ。前者が温情的で、後者が残酷と言えるであろうか。

ウル第3王朝時代に比べて、バビロニア第1王朝では職業分化 (多くの日雇い労働者の発生を含めて) が進み (VI・2・2参照)、貧・富の差が拡大した。例としてあまり適当ではないかも知れぬが、現在の公務員または大企業従業員 (幹部) に相当する職種者の割当保有地は、初期王朝末期で138万㎡ (上位職) ~ 6万㎡ (中位職) ~ 1万㎡ (下位職) と大きく異なる¹⁴⁶。

HCでは上層自由民 (二支配層) と下層自由民 (日雇・小作農) はあくまで法的には対等・平等である。「HCには ‘身分によって差’ がある」と、強調されすぎている。シュメールでは法的には、江戸時代のような ‘身分差’ (士農工商) は存在しない。江戸時代水呑百姓がお殿様を傷つけた場合と逆にお殿様が水呑百姓を傷つけた場合同一刑罰が両者に適用されるとは想像できない。「お手打ち」はHCでは明らかに殺人となる。もし、罰金刑を採用すれば、上級公務員、大地主、大商人などにとっては罰金は全く負担にならない。「お金さえ払えば済む」のかということになる。ウル・ナンム法典UCの罰金銀1マナ (=300シェ (表7)) は、普通の職人の2ヶ月分の賃金に相当する。日本の刑法第204条では、「傷害に対して罰金30万円以下とする」と規定される。ウル・ナンム法典の罰金は、ほぼ現代の日本並みと考えられる。下層~中層自由民にとっては罰金はかなりの負担になる。このように罰金刑は金持ち層に明らかに有利となり不公平である。

HCは、あくまで同じ痛みを加害者に味わせることが「公平」・「平等」の原則に沿うとす

る立場に立つ。同態復讐法によって、支配階級が下層自由民を虐待するのを防止できる。この意味で、「貧民層の保護法」ともいえる。また、再犯防止にも有効であろう。バビロニア第1王朝は最盛時全メソポタミアを支配した。国内には異なる言葉話し、風俗・習慣も異なる多数の民族が暮らしていた。このような国を治めるには、共通の価値観である「正義の法」を必要とした。過酷な自然環境下で、多くの人間が安全に生きていくための（HCの“後文”参照）人間の知恵がHCに凝縮されている。特にHCでは生活に直結する灌漑（農業生産）と通商路（貿易）を守る工夫がなされている。

VI・5・8・3：「目には目を」、「歯には歯を」はメソポタミアでは受容されたか、または拒否されたか？；HCはアッシリア法に影響を与えたと言われる。HC制定から1000年以上も経って、旧約聖書出エジプト記が刊行された。この中に「目には目を」、「歯には歯を」がそのまま引用されている。（出エジプト記21章24）¹⁴⁷。これだけではなく、多くのHCの条文が旧約聖書出エジプト記にそのまま、または一部改変して引用されている。HC第14、195、209、210、196、200、197、206、250、251条（計10ヶ条）はそれぞれ、旧約聖書出エジプト記の21章16、16、22、23、24、24、24、25、26、27に対応する。驚くことに、旧約聖書のほうがHCよりも重い罰に改変されている条が4つある。HCより軽い罰は皆無である。この事実は、「目には目を」、「歯には歯を」は決して、特に過酷・冷酷な罰とは意識されずに、メソポタミアやパレスチナ地方で広く、永く（1000年以上）受容されてきたことを示す。一方ハンムラビ王の名は旧約聖書「創世記」第14章9にシアヌル王アムラベルの名で、名前だけ伝えられている（Am'raphel of Shi'nar, Holy Scriptures, Genesis 14:9）。さらに、新約聖書マタイ伝5章38（St. Mathew, 5=38）¹⁴⁸に「目には目で、歯には歯で」といわれたことをあなた方は聞いていますか」とある。このように、HC制定後1700年経っても、パレスチナの一般人は「目には目を」、「歯には歯を」は周知であった。また、今から2000年前のパレスチナ人は、旧約聖書の律法に違和感を感じなかったといえる。新約聖書マタイ伝5章39¹⁴⁸で、引き続いて、「右の頬を打つような者に左の頬もむけなさい」とある。まさか、5章39を法律化（殴打を無罪）としているキリスト教国はないと思う。5章39は「お題目」に過ぎないのに対し、5章38は実際の「刑法」である言う本質的な相違を無視して、感覚的対比で、前者を「愛」、後者の「目には目を」、「歯には歯を」を「残酷で遅れた法」と多数（キリスト教信者）が思い込んでいる可能性がたかい。

VI・6 産業と貿易

VI・6・1 前3千年紀の産業：貿易に関係する第一の産業は農業で、第二は繊維産業である。

VI・6・1・1 農業：(1) 入植地¹⁴⁹；この時代、数多くの入植地settlementが生まれた。入植地とその周囲に広がる後背地hinterland全体がひとつの生活圏を形成した。①入植地の境界の

内部に、高度に耕作された菜園・果樹園があり、野菜（たまねぎ、セロリ）や果実（葡萄とイチジク）が栽培された。②灌漑水路に沿って、灌漑された畑があり、大量の穀物（塩害に強い大麦など）が生産された。果樹園では塩害に強いナツメヤシが栽培された。③さらに外側の未耕地は放牧地・燃料採集地であった。ウル第3王朝UrIIIに小麦の生産が低下した（V・4参照）。また、麻が栽培された（V・2参照）。UrIII期の生産記録が残っている。(2)農具¹⁵⁰；①木製、アシ製が多い。UrIII期に石と銅も利用された。UrIII期間中に、銅製が支配的になった。②鍬UrIII期には、石製の鍬が、特に菜園用に使われたが、銅鍬が一般的となった。③堀り棒 フリント製flint stickが前3千年紀中ごろまでまだ使われた。初期王朝III期には、銅が広く利用された。当時、銅の純度が高かったので、刃が柔らかく、刃の切れ味が悪い。UrIII期までに銅が支配的だった。Urk（いやUbaid）時代以来の良く火の炎で焼いたhard over-fired 粘土製の棒がまだ使用された。④犁（牛が曳く耕作用のスキ）plough 金持ちの農家が所有し、小農は、曳く動物込みで神殿より借りた。⑤鋤と鍬は小作農も所有した。(3)土地の所有¹⁵⁰；大土地所有者は ①公共機関、②神殿、③宮殿、④個人のグループ、私的大企業からなった。支配者（王）は、広い面積の土地を重要な地位の公務員に授けた。①、②、③には栽培・耕作責任者、家畜飼育責任者がいた。自作農ももちろん存在した。公共機関は、ア)公務員（kurを定められた人々）に保有地を割り当てた。イ)借地農（小作農）と商業ベースの契約をした。ウ)大量の労働者（土地を持たない）（日雇い）に賃金（大麦）を支払った。

VI・6・1・2；工業1)専門職と生産センター（V・5参照）¹⁵¹；墓の内部を飾る工芸品を調べると、仕上げの洗練さより、それらは専門職の仕事と判る。あるものは、大量生産品であるので初期的な工場の存在が推定される。多くのものは、小さな小屋で作られた工業製品である。粘土文書によると、生産は主センターの大きな公共機関、神殿、宮殿で行われた。前3千年紀の中頃（初期王朝）までに、熟練職人も個人企業で働いたと思われる。2)繊維工業；UrIII期までに、多数の女性と少女が神殿・宮殿で織姫として働き種々の織物を生産した。①マリの飾り板plaqueには、女祭司と思われる女性がスピンドル（紡車）（短繊維である羊毛を撚って糸に紡績するための道具）を手に持っている¹⁵²。②粘土板にいろいろの布についての記述があるが、その詳細は解からない¹⁵²。③Tell Asmarの“北宮殿”と呼ばれている小さな宮殿工場（workshop）に多数の桶vatとその他の水設備の跡がある¹⁵³。④ウルのジパルGiparuにある女祭司の宮殿（UrIII期）にweaver's pit がある。⑤Jamdat Nasr 期のsealは製織の様子を示す。そのうちの1つは、水平織機（約前3000年）で、2人が篋（おさ）を挿入している¹⁵³。大工場というより、家内工業らしい所でカーペットを製造している¹⁵⁴。

VI・6・2 前3千年紀の貿易；

シュメール平原内で生産品が盛んに取引された。大河流域の谷間への粘土、葦、穀物、毛織物の輸を組織的に行った¹⁵⁵。前3千年紀末までに、特産化が起こった（例、イシンの皮製品、ラガッシュの奴隷貿易）。生産余剰が増大すると、交易が一段と促進された¹⁵⁶。メソポタミアの沖積平野では、豊富な食料（大麦、ナツメヤシ、ヤシ油）と毛織物（衣料）を外国（シリア・小アジアまで）に輸出し、金（南アラビア）・銀（小アジア・タウロス山脈）・銅（キプロス・アナトリア・アラビア）・鉛、石材（Eridu砂漠の西）・木材（杉・レバノン）・および香料（南アラビア）を輸入した。通商路の安全確保のための軍隊が創設された。（戦争のための軍隊はすでにウルク期（前3500～3100年）に出現した。）。ちょうど、現在の‘シーレーンの防衛’問題の祖形といえる。前3千年紀には、個人が遠距離貿易に従事した。（Foster,1982）¹⁵⁶。前3千年紀の終わりまでには、今まで国の特権であった遠距離貿易も個人商人の担当になった。塩害のために小麦は栽培できず、大麦が主要穀物であったことと、ナツメヤシはシュメールが原生地でその栽培に好適であったことが輸出品目の種類に関係する。天然資源の貧しい国が、農業革命（灌漑農法）によって高生産性の農業を確立し、その生産物の余剰を必需品の輸入・購入に当てるという基本戦略は、その後の手本となった。例えば、フェニキアは高次加工業（紫染料とガラス製品）を興し（産業の高度化を試み）、当時、世界中に輸出して大成功した。当時のメソポタミアの交通路は、その後‘ペルシャの王道’¹⁷⁰となり、これは‘ローマ道’¹⁷¹に発展し、現在の高速道路へとつながる。

VI・7 文字と教育

VI・7・1 文字の出現；デニズ・シュマント＝ベセラト（米）が1969～1971年にかけて、近東の古代遺跡に何千と発見されている粘土細工のトークン（円錐形や球形の‘おはじき’）の持つ意味を見出した¹⁵⁷。トークンは火で焼き固められた最初の粘土製品である。シュマント＝ベセラトは、前2千年紀の中空・卵型の碑の碑文に描かれた動物数と封印内のトークン数が一致することを発見した。トークンは新石器時代、農耕開始後すぐに村落間の農作物の出荷取引きの保管用に用いられた、物資管理の会計システムである。これが文字の始原である。トークンは前8000～7000年より何千年もかけて進化した。（前8000～4400-4000年；単純型、前4400年ごろ：複雑型（計16種））^{158, 159}。トークンから楔形表音文字への進化の経路は図8の様である。（トークン+ブツラ（封泥）+記号を押印）→（ブツラ+絵文字）（前3300年）（ウルク期）→ 絵文字 ピクトグラフ（粘土板上に絵文字を葦で引っかく）→楔（くさび）形表意文字 Cuneiform（前3100年）→楔形表音文字（前2350年頃）→・・・前50年まで使用（シュメール語、アッカド語、バビロニア語、アッシリア語）。複雑な文字は簡素化され、書き易く、読みやすくなる方向へ進化した。初期王朝時代Ⅲ期に表意文字が表音文字に変化した。文字利用者が従来の神官・書記だけでなく大きく広がった。

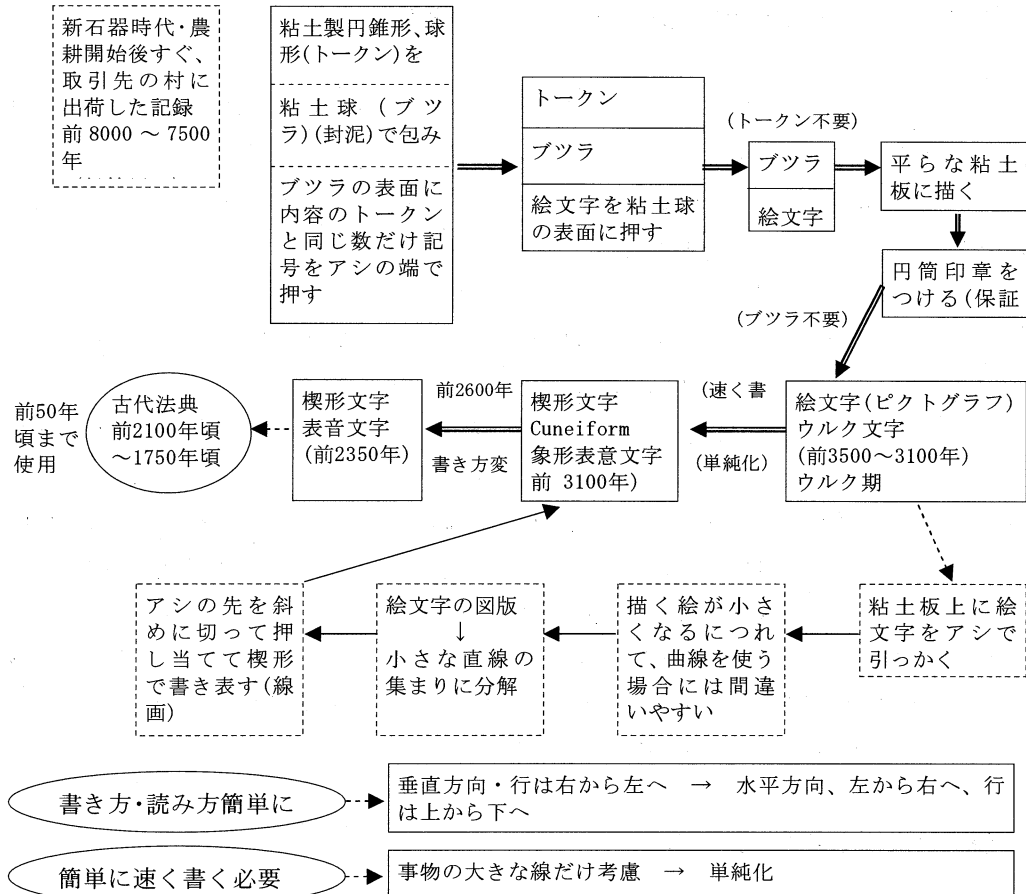


図8 世界最初の文字 Cuneiform の発明と進化

VI・7・2 シュメールの学校¹⁶⁰ Sumerian Academie; ウル第3王朝の後継者シュルギShulgiは教育訓練された専門家としての書記scribeの養成目的で世界最初の学校edubba (tablet house)を創設した。ここで‘書記’は:(i)神殿、王宮の秘書、公文書記録係(book keeper)、会計士の他にarchivist(エリート国家公務員), writer-in-residence、(ii)大土地所有者の経営の手助け(大企業幹部)、(iii)私的請負人(代書人)(市の門で)(自営業)などの職業人を指す。(i)~(iii)の選択は学業成績で決まる。学校は古代社会の教育機関のプロト・タイプであり、同時に、学問と文化の中心でもあった。教師には、学者、神学者、歴史学者、言語学者、作家、詩人などが任命された。学科として語学、自然科学、地理、技術があった(詳細は省略)。神学の科目はなく、自然科学と技術の基礎に重点がおかれている。日本の江戸時代の寺小屋の「読み書き算盤」に比べても、現代の学校のカリキュラムに近い。休みは6日/月で、その内、3日は聖日、残りの3日が自由な日であった¹⁶⁰。

VII. ギリシャ・ローマへの古代オリエント文明の影響

ギリシャ・ローマにおいて、古代オリエント文明の影響を顕著に受けた分野の例は次の通りである(文献省略)。1. 道路制度(ペルシャの王の道)、2. 郵便制度(アウグストゥス)、3. 大水道(水力学の原理はメソポタミアで発見)、4. 大公共事業(失業救済)、5. 農業(乾地天水農法)、6. 建築(エジプト神殿)、7. 天文学・数学(メソポタミア)、8. 暦(エジプト暦)、9. 文字(エジプト絵文字+シュメール・表音cuneiform→フェニキアのアルファベット)、10. 冶金;(エジプト?メソポタミア?)、11. 青銅(西アジア(前2600年ごろ))、12. 彫像(エジプト→ギリシャ)、13. 陶器(幾何学様式(ギリシャ、前1100～前750年、14. 壁画(エジプト)、15. 造船(エジプト・ガレー船) 16. 貨幣・銀行(メソポタミア・エジプト)、17. 学校(メソポタミア):ギリシャ文明の精華として(1)ピタゴラスの式、(2)ワインの発明、(3)鉄の精錬技術、などが喧伝されて来た。しかし、(1)、(2)はメソポタミア文明由来、(3)はその周辺国由来である(IX(3), VⅢ-18、IX(7)参照)。メソポタミア、小アジア文明→クレタ文明→ミューケナイ文明へという大きな流れの実存がすでに立証されている。ギリシャ文明と称せられるものは一体何か、研究が進むほどその実態があいまいになる。ギリシャの半島に北方より移住してきた遊牧民が短期間に、生産物の余剰を大して生まない自然環境の中でどのようにして、‘独自の’世界的文明を作り上げたのであろうか?

VIII. 現代社会に生きる古代文明

いくつかの例(項目のみ)を挙げると次の通りである(文献省略)。1. 社会の構成単位;夫婦、子供、2. 家族制;一夫一婦制、3. 男女は法的に平等;女子も財産権あり遺言も可、4. 給与所得者;サラリーマン(年俸、月給、日給)、5. 給与の内味;職務手当、家族手当、6. 納税の義務;所得税、住民税、7. 国勢調査、8. 出勤簿あり、9. 社宅制度、10. 医療;脳手術、骨接ぎ、11. 法治国家;成文法による支配、12. 人権;裁判権、上告権、財産権、売買権、相続権、13. 損害賠償(公的賠償製造物責任・医療過誤)、14. 金融;銀行、借金(担保)、利子、貸借、15. 道路;構造(石畳、レンガ、アスファルト)、16. 職業選択;エリート(職業(書記)), 17. 教育;学校、科目、修業年限、18. 暦;時、分、秒、角度の単位、19. 日常生活;食事;ビール、ワイン、パン、麦、20. 住宅;水洗トイレ、陶器の浴槽、下水、21. 天文学;恒星、惑星、日食・月食の予知、22. レクリエーション;レスリング観戦、狩、釣り、双六。

現代と古代との連続性がこれらの例より理解できる。

Ⅷ. 古代オリエント文明の科学と技術

Ⅷ・1 科学と技術の本質：科学とは、自然を観察(または、実験)して得た結果に共通する性質を見出し、更にこれ等を合理的思考によって抽象化して理論(科学理論)を作る。この理論に基づく何かの予測が正しいかどうかを、実際に(自然観察または実験)によって検証する。もし、なんらかの相違が見つければ、最初の理論を修正する。このサイクルを必要な回数繰り返す。この様にして研究対象に対する科学が作られる。一方、技術は、先程の共通性質の集積 (know-how) である。科学理論を基礎にして新しい技術も近年開発されつつある。

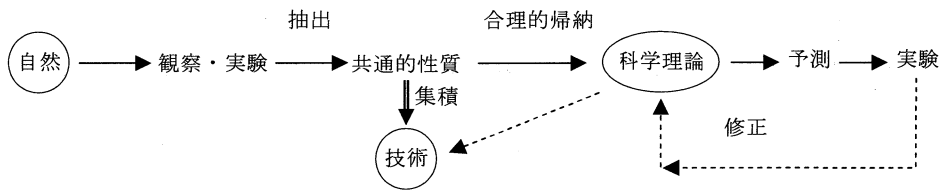


図9 科学と技術の本質

科学も技術も共に再現性を持ち、積み重ねの出来る知的体系である。単なる抽象的思弁は本当の科学ではない。

以下簡潔に古代メソポタミアの科学と技術について紹介する。

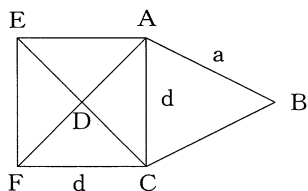
Ⅷ・2 天文学：農事指導、航海、星占いに利用された。黄道帯（前 700, 12宮）を見出し、惑星と恒星を区別し、さらに、日食・月食の予知を行った。1年の真の長さをシリウス星が地平線のある一点にのぼり、同じ点に戻る時間の間隔として決定した。これ等は、長年（1千年以上）に亘る星座の運行観測の記録とそれに基づく正確な計算によって得られた。自然の規則正しさと法則性の探求の成果である。（神の偶然の気まぐれが治められる世界ではない）。はたして、日食・月食の正確な予知は呪術で可能か？答えは自明である。当時の天文学は正に現在の天文学の祖先である。これを‘実用の学問’などとして科学と言わない日本の世界史教科書は、「古代オリエントには科学は存在しない」とするヨーロッパの主張に対する賛意か遠慮かもしれない。超長期間にわたって観測を続けて得た結果が、大変有用になったのであって、最初から1000年先の成果を予見してから観測はしない。もし、古代の天文学を実用の学問と定義すれば、すべての科学は実用の学問になり、定義の誤りは明らかである。現在の日本ならば、経済効率が低いと仕分けられ、研究は中止になっているであろう。（したがって、我々はいま享受している文明の多くを享受していないかもしれない）。

IX・3 数学；穀物収量の計算、耕地の測量、灌漑用 土木工事、大建造物設計に利用された。
高度な数学理論を発展させた(60進法)；九九、分数、平方根、立方根、円周率 ($3 + 1/8 = 3.125$) など。

ここで注目すべきことは、ヨーロッパ科学の代表的精華の一つとされる所謂‘ピタゴラス’
Pythagorasの定理は、すでにバビロン第一王朝時代(前2,300年)にはその存在が広く知られて
いた。当時の粘土板(Cuneiform)にそれらの記載がある。Pythagorasの500年以上も前で
ある。ここに、3つの証拠資料を簡単に示す。

ピタゴラスの定理

- (1) 粘土板 YBC7298 (バビロン第一王朝) (Yale Babylonian Collection、ニューヘブン)¹⁶¹
正方形の対角線

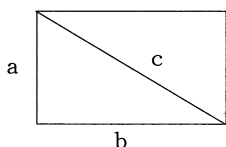


ACFEの面積=ABCDの面積の2倍

そこで、 $d^2 = 2a^2$ 、ゆえに $d = \sqrt{2}a$ 。

- (2) 粘土板 VAT6598 (前2000年頃) (Voorderasiatische Abteilung、Tontafeln)¹⁶²
長方形の対角線

縦 $a=10$ 、横 $b=40$ の長方形、1本の対角線で分別される対角線の長さ c を計算
(10×10) + (40×40) = 1700、ゆえに $a^2 + b^2 = c^2$ 。



- (3) 粘土板 BM 34568 (British Museum、ロンドン)¹⁶³ ピタゴラスの数 (直角三角形の各辺
の直角をはさむ2辺の a 、 b と対角線 c 、の整数の組み合わせ: (3, 4, 5)、(5, 12, 13)、(8, 15, 17)、
(20, 21, 29))

- ① ピシヨは「抽象的で合理的な数学が発達しなかった理由のひとつは、おそらく数に対する
神秘的信仰があり、これはメソポタミヤにおいては占星術とともに、非常に発達した
ことが知られている」と主張した¹⁶⁴。(アンドレ・ピシヨ；科学の誕生と古代オリエント、
p98、セリカ書房、1995)・

- ② Neugebauerは「The Exact Science in Antiquity」¹⁶⁵、second Dover Pub. 版で

「It seems some evident, however, that the traditional stories of discoveries made
by Thales or Pythagoras must be discarded as totally unhistorical.」と述べた。

- ③ 室井は「バビロニアの数学は幾何学を除いて我々の数学と同じものである。異なるのは言葉と手段であり、対照は同じ「数の世界」である。数の世界の合理性に気づき、その研究を進めていた・・・」¹⁶⁶と述べ、室井は前述のピショで代表される意見を「流布している「俗説」と退けた。

(この本の付録2 に粘土板文書BM34568の全訳がある。)

- ④ 欧米人はピタゴラスの式を現在どのように評価しているか？最近(2008年)、The American Chemical Society(アメリカ化学会)の雑誌、「Chemical & Engineering News」において、新刊本「The Great Equations: Break Throughs in Science from Pythagoras to Heisenberg」(Robert P. Crease, W.W. Norton & Co., 2009, p 315)を紹介している。この中でピタゴラスの発見した「ピタゴラスの式」を今までの数学の歴史上、偉大な10の式の1つで、しかも最初のものとしている。ピタゴラスは合理的な数学の開祖で、これこそヨーロッパ文明の精華の一つであるといいたいであろう。

ユークリッド幾何学の殆どは、既にシュメール(バビロニアを含めて)時代に発見されていた。数学の教科書は訂正されるべきだと思う。少ない数だけで生活できた時代は10進法であったが、その後、社会が複雑化(天体観測、農作業、ビール麦種の分割)すると、約数が多い60進法が採用された。現代も円を360度、1時間は60分、1分は60秒とするのは、シュメール起源である。

- IX・4 医学：**前1500と前1000年に執筆された世界最古の医学テキストが現存する。(参照VI・3・4)
- IX・5 測量技術と地図：**前2300年～前2150年頃の世界地図、都市、家の図面がある。(例)ニップールの都市の地図の粘土板と実測図の見事な一致。前1300年頃三角測量術が確立した。
- IX・6 暦：**IX・6・1 **メソポタミヤ大陰太陽暦；**バビロン第一王朝以降、日の出直前から、カペラ(ギョシャ座の α 星)が最初に出現する日(春分の日)を年始とした(IX・2)。天体観測に基づいて、2, 3年に一度の割合で閏月を挿入。昼夜を12時間ずつに分割した。日時計、水時計も実用化された。
- IX・6・2 エジプト大陰太陽暦；**日の出直前の東のおおいぬ座のシリウスSirius(天狼星)が輝いた日を新暦採用の元旦とした。ナイル川の増水は定期的なので、増水が始まる時を1年の初めとした。1年365日で(増水期、播種期、収穫期の各4ヶ月(各月は30日)5日の祭日からなる。例えば、「トウトンカメン王の5年、播種の第2月、3日」と表示した(現代の日本と同じ)。前46年にエジプト暦は改変され、ユリウス暦(1年=365日+1/4日)がうまれた。
- IX・7 冶金：**最初は自然金属(金など)が利用された。鉱石を石の中から選別し(これは大変な叡智の現れ)、その鉱石を1000℃超す炉内で加熱(還元反応)して金属固体を取り出す精錬

技術が発達した。先ず銅が前5000年紀後半(ハラフ期)(銅石時代)に利用された。金属銅の発明にいたる道は次の様に推察される。洞窟の焚き火の跡の土が固くなる現象を利用して、石製容器よりももっと簡単にしかも安価に製造できる土器が生まれた。土器が普及し、品質が向上し、高級品の彩色土器が生まれた。壺の絵付にたまたま用いた酸化銅が密閉した高温の炉の中で還元されて金属銅を生じた。この現象の発見が鉱石を“精錬”して金属を得るヒントになった。青銅は、銅と錫の歴史上最初の人工金属(合金)である。青銅は、銅と比べ強度と硬度(特に、鍛造時)が向上した。錫の添加は融点を下げ、メルトの流動性を著しく上昇させた。青銅は前4000年～3400年(ウバイ期)(青銅時代)に発明され、時代が下ると共に、用途が広がった。鉱石は極めて広範囲に輸入された。銅の輸入先; シナイ半島(紅海北端)、クレタ島(地中海)、キプロス島(地中海)、スペイン、ポルトガル。錫の輸入先: エトルリア(イタリア西部)、ガリヤ(フランス)、イングランド南西部(スペイン経由)、ボヘミア(チェコ西部)。鉄は最初は隕鉄として前4000～3000年に知られるようになった。鉄の精錬法の発明は、文明発祥の地シュメールとは直接には関係ない。鉄鉱石は地上に豊富に存在するが、銅に比べて還元が困難で、鉄の融点(1536℃)も高く1330℃以上でしか流動性が得られないなどの製造上の難点がある。一方、製造条件を変えると、銑鉄、錬鉄、鑄鉄、鋼など、性質を大幅に向上できる特徴も持つ。前2000年代にアルメニア半島でキズワンダ族が精錬(1500℃)を始め、前1440年以降には鉄は一般的に知れ渡った。鉄は対候性に劣るものの、硬くて強く、武器や農工具に青銅よりも適した。冶金工業の発達は、組織的な輸送手段を持ち、精錬に熟練した労働者が存在したことを示唆する。

IX・8 化学産業: メソポタミアでは前2000年ごろから 1. 彩色ガラス(砂とソーダ)、2. 染料、絵の具(黄、赤、青、青緑石、白)、3. 石鹼(羊の油と木灰) 産業が興った。生活の場にありふれた素材を巧みに利用して、現在も暮らしに欠かせない商品(ガラス、石鹼)が4000年も以前に発明・工業化された点に留意したい。

IX・9 繊維^{7, 167, 168}: 狩猟・採集時代(ヒトがユーラシア大陸へ移動した後)には毛皮などの天然衣料を着た。7 氷河が後退して温暖化すると、栽培植物(麻)や家畜の毛(羊毛)を原料として糸に紡績し、次いで、糸を製織して布に加工した(天然繊維時代)。現在でも繊維はこの製造原理に基づいて生産されている。前6000年頃よりシリアで、前3000年よりヨルダン Jordan とパレスチナにおいて、麻の栽培と同時に飼羊が行われた。前3500～3000年シュメールで羊飼いは主要産業となり、羊毛(毛織物)はウル(Uru)より輸出された。(VI・6・2)。

X. 結論

- ① 社会や技術の歴史は地球環境の変化に対するプラスまたはマイナスの適応の結果である。
- ② 現代の社会や技術は、先史、古代以来ずっと連続的に変化・発展して来た。

- ③ 古代文明の発生のメカニズム；主要産業（農業）が大きな持続的余剰を生み、これが非農業専門職業（農業の管理経営技術を含め）を派生・発展させた。大規模灌漑による高生産性農業がこの条件を満足した。
- ④ 農業に好適でもない地域から最初の農業・牧畜経済（乾地天水農業）が誕生・発生した。その後、人口増加の圧力により、結果的には③の条件を満足する地域（シュメール）に、移動した。
- ⑤ 先史・古代を遅れた社会と見なすのは無知そのものである。先史・古代の知恵の多くが現代社会の基本システムとして生きている。現代人は現代の基本システムをヨーロッパ文明起源と勘違いしているか、させられている（学校教育の過程において）。
- ⑥ 科学と技術はメソポタミア（特にシュメール）とエジプトにおいて、少なくとも5,000年以上前に誕生した。「何千年にも亘る毎日の観察とその結果（データ）よりの法則性の発見という手順で古代科学は発達した。」これは「現代科学」と本質的に何の違いもない。逆に「古代の科学」のあまたの成果が「現代」に生きている（途中の挫折があったにしろ）。
- ⑦ 科学の誕生の動機は実用上の必要性である。

今まで、日本を含め、欧米の歴史書では「世界最初の古代文明社会を現代社会とを直接比較して、違いを見出し（当たり前）、それ（違い）を‘異質’または‘遅れ’（これも当たり前）として熱心に強調する」傾向がある。（これは欧米人にとっての心理学の問題であり、宗教学の問題でもあり、彼らの当事者能力の評価にとって**positive factor**ではない。）しかし、実際には、古代文明から現代文明へと高度に密接につながっている点を考慮すべきである。前者は後者の直系の祖先といえる。もちろん、この文明以外の文明も、ほぼ同時期（地球温暖化の開始後）に世界各地に誕生したが、それらは現代社会に圧倒的に大きな影響力を持たず、端的に言えば、直接世界的規模では結びつかない。ヨーロッパ中世では市場経済から自給自足経済へ退歩した。農業生産性も急落した。これは、自然環境に十分に適応できない農業技術の低質化にもとづく。女性の法的地位も低化した。もし進化仮説に立って、現代と中世の社会・経済・技術の水準をより古い時代の古代に外挿**extrapolate**する手法を利用して推定すれば、古代は非常に遅れた社会でなければならない。この論文でも例示したように、真実の古代文明は先程の外挿点から著しくはづれる。世界で最も進んでいて、現代文明の支配者ともいえるヨーロッパ文明の同調者であれば、古代において、中世ヨーロッパよりもはるかに進歩した文明社会が実在したことを否定できない以上、その古代文明は異質の文明であると断定せざるを得ない。すなわち、古代文明社会の特性は、①社会組織；神官と奴隷、②個人の権利；まったくなし、③司法制度；まったくなし、④科学・技術；単なる神秘と占いとなる。これらの推定は非科学的空想にすぎず、ほとんどすべて事実と反することが、古代オリエント社会の先進性と現代社会との同質性を具体的な多くの事例で立証した証拠に基づいて言える。すなわち、この仮説を棄却するのが最も科学的立場（図9）である。

古代オリエント社会と現代社会との間に多くの差異が存在するのは当たり前である。これはちょうど最初に直立二足歩行を始めたヒトと現代人とは大きく異なり、世界最初のライト兄弟の飛行機はジャンボやスペース・シャトルとは異なる事実と同じである。環境が変化する以上、当然適応型も変わる。ヒトが直立二足歩行を始めたり、狩猟・採集経済が農耕・牧畜経済に転換したのも、地球環境の激変が主な原因であった。むしろ、現代にまで生きる優れたシステムを最初に工夫し、構築した先人の英知をもっと尊敬の念を持って評価すべきと思う。まず、両者の共通点を探し出すことが第一歩となる。いずれにしても、現代文明の「第一発明者」は古代オリエントの人々である。シュメールで創造された各種の文化要素が、その後他の地域に伝播・拡散したことはまったく疑いない。この点において日本の高校歴史教科書の基本姿勢には疑問が多い。

文献

1. 手元にある1949～1989年の40年間に刊行された12種の西洋経済史(2種は経済史概論、1種は欧州経済史)というタイトルを持つテキストを調べた。
2. 以下の5種の本、いずれも同一の出版社(山川)より刊行された(または現在も刊行中)のものを調査した。
 - ① 村川堅太郎、江上波夫、山本達郎、林健太郎、詳説世界史(再訂版)、山川、1981。
 - ② 村川堅太郎、江上波夫、山本達郎、林健太郎、詳説世界史(改訂版)、山川、1986。
 - ③ 佐藤次高、木村靖二、岸本美緒、詳説世界史(世界史B)、山川、2006。
 - ④ 佐藤次高、木村靖二、岸本美緒、改定版 高校世界史(世界史B)、山川、2006。
 - ⑤ 柴田三千雄、弓削達、辛島昇、斯波義信、木谷勤、近藤和彦、改訂版 新世界史(世界史B)、山川、2007。
3. フレデリック・ドレーシュ、総合編集(木村正三郎監修)、欧州“ヨーロッパの歴史”第1章、東京図書、1994。F.Delouche(ed.), “Histoire de l'Europe”, Hachette, 1992。
4. Rundo Cameron, “A Concise Economic History of the World”, Third Ed., p30, Oxford Univ. Press, 1997。
5. 小林登志子、“シュメール人類最古の文明”、i, 中公新書1818、2005。
6. 小林登志子、vii
7. 例えば、上出健二、“繊維産業発達史概論”、1. 化石人類から現世人類へ、p1～11、(図1.2～1.4)、日本繊維機械学会、平成5年、参照。最近の一般書として、Alice Roberts, “The Incredible Human Journey”, Bloomsbury, 2009。
8. 直立二足歩行は、草原における広い視野を獲得させる(大型肉食獣は、昼に狩をすることは少ない)。また食物の獲得に遠くに行くようになって、運搬が必要になり、そのために直立歩行になった。これが道具の使用を可能にした。道具は武器としてではなく、運搬用のもとして、発達した。当時の重要な道具は、果実、蜂蜜、昆虫、小脊椎動物などを運ぶ入れ物であった。道具の使用は、肉食化(狩猟-共同作業を要し、社会を発達させる。これが脳の発達を刺激する)や肉食獣に対する防衛にもなった(初期には木の上で寝た)。密な体毛は生えていると、採取物や獲物を炎天下で運搬する際、放熱できず体温上昇をきたす。そのため放熱効率を上げるため、無毛化(本当は細毛化)が起こり、同時に水分の蒸発による放冷を促進するための汗腺が発達した。ただし、厳密にいうとヒトの頭部は類人猿よりも単位面積あたりの毛髪数、量とも多いという^{①②}。一方、体毛がなくなって皮膚が強い紫外線に裸でさらされると、皮膚癌になるから、これを防ぐためにメラニンが皮膚に沈着した(皮膚の黒色化)。なお、直立歩行の習慣は解剖学的にもヒトに変化をもたらした。すなわち、(1)喉頭が肺の重さで下がり、口と鼻がつながった。(2)気管が押し下げられ、鼻から口腔、咽頭に喉頭部が共鳴箱となって言語が豊か、そのため、口で呼吸できるようになった(逆に正月に餅を食べて窒息することも起こるようになった)。これが言葉を生み出した。(3)重心をとるために頭蓋と脊椎連結部が頭蓋底の中央部まで異動し、重さ1500grに達する大きな頭脳を支えることができる。(4)骨盤が広がった。(5)胸が平らになった^③。
 - ① 木村賛、“ヒトはいかに進化したか”、p83-91、サイエンス社、1987。
 - ② 今西錦司、池田次郎、河合雅雄、伊谷純一郎、“世界の歴史1、人類の誕生”、1989。
 - ③ 養老孟司、NHK人間大学テキスト、4～6月号、p33-36、日本放送協会、1992。
9. Henry Hodges, “Technology in the Ancient World”, Pelican Book. 1970。

10. Brian M. Fagan, "World Prehistory", Longman, 1999.
11. Gordon Childe, "What Happened in History", p31, Pelican Book, 1942.
12. H. Hodges, p28, Fig.20.
13. B.M. Fagan, P80, Fig.39(a).
14. H. Hodges, p20, Fig.13.
15. B.M.Fagan, p101, Fig.4.5.
16. H.Hodges, p19.
17. B.M. Fagan, p87, Fig.3.12
18. リチャード ラジリー (Richard Rudgley), "Lost of Civilisation of the Stone Age" (石器時代文明の驚異) (安原訳) p44-45、河出, 1999.
19. Colin Renfrew, Paul Bahn, "Archaeology: Theories, Methods, and Practice", p320, Thames Hudson, 1991,
20. 例えば、NHKスペシャル「日本人」プロジェクト、“日本人はるかな旅①マンモスハンター、シベリアからの旅たち” p186、NHK出版、2001.
21. 杉 勇, “岩波講座 世界史1” 古代1, p 6, 1969.
22. 富村 伝, “文明のあけぼの”, p50, 講談社文明新書311, 1964.
23. 富村 伝, p62.
24. マクニール (William H. McNeill), “疫病と世界史” (佐々木明夫訳), p78, 中公文庫、2007.
25. 参考) 住 明正, “地球温暖化の真実”, p54~55, ウェッジ.
26. 参考) 松本 健, “四大文明「メソポタミア」”, p98~99, NHK出版、2000.
27. J. R. Harlan. "The living fields", p30, Cambridge U.P. 1955.
28. 中尾佐助, “栽培植物と農耕の起源”, p142, 岩波新書, 1996.
29. ジャレド ダイアモンド (Jerad Diamond), “銃・病原菌・鉄“(Guns, Germs, and Steel) (上), p126、草思社, 2000.
30. 井村祐夫, “人は何故病気になるのか”, p22, 岩波, 2000.
31. ランドルフ M. ネシー、ジョージ・C. ウィリアムズ, “病気はなぜあるのか”(Why we get sick), p130~, Cambridge U.P., 2001.
32. 井村祐夫, p13.
33. ジャレド ダイアモンド, p290.
34. Eric Trinkaus, "The Schanidar Neandertales", p4~6, Academic Press, 1983.
35. Eric Trinkaus, p7~12.
36. 阪口 豊, “オリエント史講座 1、オリエント世界の誕生 一地質時代のオリエント”, p16, 学生社、昭59.
37. 川村喜一, “岩波講座 世界歴史1, 1 古代オリエントにおける灌漑文明の成立”, p27, p 29, 1969.
38. 寺田和夫、日高敏隆, “人類文化史1、人類の創世記”, p339, 講談社、昭和48年.
39. 寺田和夫、日高敏隆, p340, 341.
40. 川村喜一, p26~28.
41. 例えば、NHKスペシャル「日本人」プロジェクト、“日本人はるかな旅①マンモスハンター、シベリアからの旅たち” p96、NHK出版、2001. リチャード・ラジリーp44-45.
42. 織田武雄, “オリエント史講座 二オリエントの自然風土”, p 45, 学生社、昭和59.
43. Harriet Crawford, "Sumer and Sumerians", p5, Cambridge U.P., 1990.
44. 川村喜一, p28.
45. 織田武雄, p43およびp35の表参照.
46. H.Hodges, p44~45 (Fig.43).
47. 川村喜一, p29.
48. Colin Renfrew, Paul Bahn, "Archaeology ; Theories, Methods and Practices", p44~45, Tham & Hudson, 1996.
49. Goran Burenhult, "Die Menschen der Steinzeit", p30~32, Bechternunz.
50. 大貫良夫、前川和也、渡辺和子、尾形禎亮, “世界の歴史1 人類の起源と古代オリエント”, p52, 中公, 1998.
51. リチャード ラジリー, p32~34.
52. B.M.Fagan, p142, Fig.6.5.
53. 織田武雄, p46.
54. Harriet Crawford, p18.
55. 前田徹, “世界史リブレット1、都市国家の誕生 “, p010、山川, 1996.
56. 大貫良夫、前川和也、渡辺和子、尾形禎亮, p242~253.
57. 前田徹, p066.
58. 岸本通夫, 世界の歴史2、古代オリエント, p63~66、河出, 1968.

59. 大貫良夫、前川和也、渡辺和子、尾形禎亮、p242~246.
60. Harriet Crawford, p45, Fig.3.3: 初期王朝期Ⅲ期(前2500~2350年)の円筒印章cylinder sealでは、2頭の動物が1台の犁を牽引している。しかし、絵の動物は牛ではなく、シュメール人によって最初に家畜化された、ロバに近縁のオナジー(アジア産野生ロバ)(Frederic E. Zeuner "A History of Domesticated Animals" (F. E. ゾイナー; "家畜の歴史", p430~431、法政大学出版、1983)と推定される。ロバは牛よりも早期に荷物運搬用や、車の牽引用として用いられた(F.E. ゾイナー)。オナジーが、前3000年以前にペルシャ砂漠の西端にあるSialkにおいて、使用された証拠がある。(Gordon Child, "What Happened in History" p82, Pelican Book, 1960). 牛も農場の労役に使われたことは、前3,200年頃テル・アグラブTel Agrab (イラクの北西)(Crawford, p22, Fig.4参照)で出土した石製小鉢(図8-19)(F.E. ゾイナー、p242)が示す。しかし、この絵では牛は犁を牽引していない。
61. Harriet Crawford, p44, Fig. 3. 2.
62. 前田徹、p067.
63. 大場秀樹、"水はめぐる"、p128~129、教養文庫、1976.
64. 岸本通夫、p20~21.
65. 織田武雄、p158.
66. ヘロドトス、"歴史"(松平千秋訳)、上、p20~21、岩波、1971.
67. 岸本通夫、p20.
68. 松本 健(編、著)、"四大文明、「メソポタミア」、p63、NHK出版、2000.
69. Harriet Crawford, p45.
70. 松本 健(編、著)、p23.
71. 岸本通夫、p77~78.
72. B.S.H. Slichen Van Bath (translated by O. Ardish), "The Agrarian History of West Europe A. D. 500 ~ 1850", p175 ~ 176, Edward Arnold Ltd., 1963によると、中世後期の大麦の比は、Roquetoire (St Omer と St Aire の間)では、2.6~5.0(平均3.72)(1318/9~1335/6)、Gosnay (Bethuneの南西)では、5.5~8.2(平均、6.68)(1332/3~1335/6)であった。イギリスの ウィンチェスターWinchester, マートン・コレッジMerton College(Oxford の北東部, University College), グラントチェスター Grantchester (Cambridgeの南西)の小麦(普通、大麦よりも高倍率になる)の比は平均してそれぞれ、4.0(1200~1499)、4.3(1333~1336)、3.3(1455~65)であった。(ただし、平均は著者(上出)による計算値)。
73. 大場秀樹、p132~134.
74. 中尾佐助、p161.
75. 織田武雄、p49.
76. Harriet Crawford, p37.
77. 川村喜一、「岩波講座 世界歴史1 古代1」1 古代オリエントにおける灌漑文明の成立、p30、岩波、1969.
78. 川村喜一、p36.
79. 川村喜一、p41.
80. 山本茂、前川和也、「岩波講座 世界歴史1 古代1」3 シュメールの国家と社会、p105、岩波、1969.
81. R. リントン(Ralph Linton), "人類学の世界史"(The Tree of Culture), p136, 講談社学術文庫、1995.
82. 岸本通夫、p101.
83. 岸本通夫、p58.
84. 岸本通夫、p87.
85. 小林登志子、p26-27.
86. 小林登志子、p146.
87. 飯島 紀、「ハンムラビ法典」,Ⅲ エシュヌンナにおける 法令集、p227~p264, 国際語学社、2002.
88. 飯島 紀、「ハンムラビ法典」、p20~208.
89. 岸本通夫、p91~101.
90. 黒田和彦、「世界歴史1、古代1」, 4, p153~157.
91. Marc Van De Mieroop, "King Hammurabi of Babilon", p99~111, Blackwell, 2005.
92. 岸本通夫、p98.
93. Marc Van De Mieroop, p109.
94. 飯島 紀、p262.
95. 飯島 紀、p186.
96. 飯島 紀、「ハンムラビ法典」、国際語学社、2002.
97. 岸本通夫、p60, 71, 151.
98. Marc Van De Mieroop, p99.
99. 小林登志子、p286.
100. 小林登志子、p203.
101. Marc Van De Mieroop, p109.

102. 富村 伝, p113.
103. Marc Van De Mieroop, p100 (治世の3年前).
104. 松本 健 (編、著)、p176.
105. 小林登志子、p26.
106. 飯島 紀、p3.
107. 飯島 紀、p4.
108. 小林登志子、p160.
109. 小林登志子、訳p161-167.
110. 飯島 紀、p211-224.
111. 飯島 紀、p227-264.
112. 飯島 紀、p205.
113. 岸本通夫、p92.
114. 山本茂、前川和也、p125.
115. 柴田三千雄ほか“新世界史”、p27.
116. 山本茂、前川和也、p31-41, p103.
117. Harriet Crawford, p13.
118. 山本茂、前川和也、p88.
119. 山本茂、前川和也、p89-91.
120. Harriet Crawford, p13-25.
121. 黒田和彦、p126.
122. 例えば、富村 伝, p118.
123. 富村 伝, p118-119.
124. 中尾佐助、p165.
125. ヘロドトス、p240, 124節.
126. Kurt Mendelssohn, “The Riddle of the Pyramids”, p147, 148, 196, 197, Preager Pub, 1974.
127. 岸本通夫、p218.
128. 黒田和彦、p123.
129. Kramer, p123.
130. 飯島 紀、“ハンムラビ法典”、第105条、p77、国際語学社、2002.
131. 山本茂、前川和也、p120.
132. R. リントン、p141-142.
133. アンドレ ピシヨ “科学の誕生 上 古代オリエント” セリカ書房、p139-141. (Andre Pichot, “La naissance la science, Tome 1, Mesopotamie Egypte, Gallimard, 1991.
134. 堀米庸三、“中世ヨーロッパ”、世界の歴史3、p22、中央公論、昭和58年.
135. 岸本通夫、p98.
136. R. リントン、p242.
137. Harriet Crawford、p25.
138. R. リントン、p141-142.
139. 黒田和彦、p145、159.
140. 富村 伝、p114.
141. R. リントン、p140.
142. Harriet Crawford、p27.
143. Harriet Crawford、p14.
144. 黒田和彦、p152, 159, 160.
145. 黒田和彦、p147.
146. 山本茂、前川和也、p109.
147. 聖書新改訂訳、p18、日本聖書刊行会、昭和48年.
148. 聖書新改訂訳、p7、日本聖書刊行会、昭和48年.
149. Harriet Crawford、p42-44.
150. Harriet Crawford、p44-45..
151. Harriet Crawford、p124.
152. Harriet Crawford、p125.
153. Harriet Crawford、p126.
154. Harriet Crawford、p127.
155. R. リントン、p139.
156. Harriet Crawford、p25.
157. ラジリー、p174.
158. 小林登志子、p34-38.

159. 松本健、p103-104.
160. Samuel Noar Kramer, "In the World of Sumer", An Autobiography, p120-128, Wayne State University Press, 1988.
161. アンドレ ピシヨ (Andre Pichot) , p88.
162. アンドレ ピシヨ (Andre Pichot) , p89.
163. 室井和男、"バビロニアの数学"、p120、東大出版、2000.
164. アンドレ ピシヨ (Andre Pichot) , p98.
165. O.Neugemauer, "The Exact Sciences in Antiquity" second ed., p148, Dover Pub., 1969.
166. 室井和男、p130.
167. 上出健二、奈良産業大学、「産業と経済」、第18巻, 第4号、p415-435、2003.
168. 上出健二、第3版 "繊維便覧" (繊維学会編)、1・1・2 繊維の歴史、p6-16、丸善、平成16年.
169. 前田徹、p027.
170. Josef Wiesehoefer, "Ancient Persia", p76-79, I.B. Tauris, 1996.
171. Geoffrey Hindly, "A History of Roads", p41-44, Peter Davies, 1971.
172. Roger Matthews, "The Early Prehistory of Mesopotamia 500,000 to 4,500 bc", Brepols pub., 2000.

[付記] 小さな、しかし信頼性が高いと思われる多数の小事実を積み重ね、さらにいくつかの根源的一次資料を系統的に解析する事によって、問題の全体像を明確にする1つの試みを紹介した。