差分

目

巻壱

河村幸速
敬写

四

開流算法艸術

蓋分之四

一根九象角上下式人分之根上下八內二刻

下少者以根位數之間

上〻元根六爻

答曰

下〻元根四爻

上の反歩率を多ク
下の反歩率八分

上下反歩率合て壱反八分を得る者田法
以て者反九反ヲ除て五ケを得る者田法
列上反歩率を反ヲ田法五ケを乗して上の
田反を得る
列下ノ反歩率八分田法五ケを乗して下の
反歩田反を得る

一反百二十二反ある上中下三人を以て法を小内
二割ずつ多く者反歩何程と問

答曰　上ノ反歩五十反
中ノ反歩四十反
下ノ反歩二十二反

上の反歩率を反ヲ
中ノ反歩率八分
下ノ反歩率六分四厘
上中下反歩率合て弐百四厘を得
法を除て者反百二十弐反を得て五十
反を得る者田法
列上ノ反歩率を反ヲ田法五十ヲ乗して上ノ反
歩率中田を得る

列中永代率八分を因法五十を乗して中の
永代但十用を得る
列中永代率八分但五十因法五十を乗して
下の永代三十弐文を得る

一代百格費。七百用有四人と多く成る日二朔
下り多き永代何程と問
一番、永代六年七貫五百用
答曰 二番、永代六年費用
三番、永代二十四貫用
四番、永代十九貫二百用

一番永代率を文に
二番永代率八分
三番永代率六分但五十
但書永代率五分を但五十
一書二書三書但書永代率合を
弐文九分五厘二毛を得る法長仮
有代百十貫。七百余を得て三万七千
五百を得る
列一番永代率を文ゝ因法三万七千五百を乗
して一番の永代六年七貫百用を得る
列二番永代率八分を因法三万七千五百を乗して

二番永代年貢目を減ず
列二番永代率六分目を減ず
列目番永代率わ分一厘二毛国法二万七千
苗ヲ家して目番の永代十九貫二百目を減ず
一永九分二分五厘の上下二人に分て上ハ下を
内に割裏ノ名の様と同
三百目　上ノ永代六貫
下ノ永代八貫八分五厘

上ノ永代率を減ず
下ノ永代率七分
上下ノ永代率合て三貫七下を減ず法次
ハて有永九貫八分五厘を減て出ず米を
減ず名国法
列上ノ永代率を減ず国法六分米ヲ家して上
永代わ貫六分を減ず
列下ノ永代率七分を国法五分米ヲ家して下
永代二貫八分わ厘を減ず

一米壱斗六百五拾八文ニ付上中下三人ニ分ケ渡ス
内二割半裏ノ者ニ米価格ト同

上ノ米　八百目
中ノ米　五百二十目
下ノ米　二百六十文

答曰　上ノ米壱斗ニ付ノ
中ノ米壱斗六分五厘
下ノ米壱斗四分弐厘ニ当ル

上中下米合テ弐石。七厘二毛ニ付
ヲ以テ法ニ従テ有米ヲ渡ス六百五十八文
ヲ得ル法ニ従テ八百ヲ得ル者ハ因法

列上ノ米壱斗ニ付ヲ因法八百ヲ乗シテ上ノ米
八百目ヲ得ル
列中ノ米壱斗六分五厘因法八百ニ乗シテ中ノ米
五百二十目ヲ得ル
列下ノ米壱斗四分二厘二毛五糸因法八百ヲ乗
シテ下ノ米二百六十文ヲ得ル

一米拾六文五分二厘ニ付上中下三人ニ分ケ上分
中ハ内二割裏ノ者ハ下ハ内三割裏ノ者ニ米
価格ト同

上ノ米七文

八

答曰　中ノ反歩ハ六分
　　下ノ反歩ハ二反九分二厘
上ノ反歩ハ二反ニ分
中ノ反歩ハ八分
下ノ反歩ハ五分六厘
　上中下反歩合テ二反ニ分六厘ヲ法ニ成ル反歩指六分ニ成ル歩係キ七ケヲ
　　得る名田法
別上ノ反歩ハ二反ニ分ヲ田法七ケヲ乗シテ上ニ
反歩ハ七分ヲ得
別中ノ反歩ハ八分ヲ田法七ケヲ乗シテ中ニ
反歩ハ五分ヲ得
別下ニ反歩ハ五分六厘ヲ田法七ケヲ乗シテ
下ニ反歩ハ三分九分五厘ヲ得

一某ニ指ニ反九歩八分八合有ル人ニ問ヲ書ク
二書ニ問一刻裏ニ二書ニ問二刻裏ニ
三書ニ問ハ問六刻裏ニ書ル小ニシテ名ル歩ハ同
　一書反歩　一十三反
　二書反歩　九反九歩
　三書反歩　七反九歩弐分
　日書反歩　三反三歩六分八合

答曰

一書二書 已書と元来率合て
二株九合。八才を得る仍て有来之指
きを八株八合の係きを万を千を得
名因法

列一番元来率を株を因法を万を千を乗して
一書と元来一十きを株を得る
列二番元来率九合を因法を万を千を乗て
二書と元来九才を株を得る
列三番元来率七合二夕を因法を万を千を乗
三書の元来七才二株を得る
列已番元来率二合八夕七才を因法を万を千
乗して已書の元来六株八合を得る

一来きを八株の内上下二人を多上きを下き
円二割ゆ上ノ元来と同

答曰 上ノ元来八才
下ノ元来きを石

上ノ元来率きを株ノ
下ノ元来率きを二合五夕

上下ノ元来率合て二株二合五夕を得る
法と民為来きを八才を係き八十を得る

名因法

列上ノ反歩率を掛を因法半を除して上の
反歩八斗を得る
列下ノ反歩率を掛二合五勺を因法半を
除して下の反歩を得る

一米二貫八百二十五　因者三人宛上分中八間
二割増中分下を間に割増少上反掛程高
答曰　上ノ反掛　七百因
中ノ反掛　八百七拾五文
下ノ反掛　三百五十因

上ノ反掛率を除ス
中ノ反掛率を除ス七分八厘五毛七弗余
上中下ノ反掛率合て只数〇二厘五毛
七弗を得る法を以て者掛二貫八百拾
五文を除る因法
列上ノ反掛率一分を因法七百を除して上の
反掛七百因を得る
列中ノ反掛率を除る因法七百を除して中の
反掛八百七拾五文を得る
列下ノ反掛率を除る八厘五毛一因法七百を
除して下ノ反掛率三百五十因を得る
又術曰

上ノ元銀壱匁七分六厘
中ノ元銀壱匁七分六厘
下ノ元銀壱十弐匁五分

上中下ノ元銀壱合ニ付二十八匁二分五
厘を掌る法度ニ付て当銀二貫八百二
十匁を掌る者を因法

列上ノ元銀壱匁を因法一石を示して上の
元銀七石四斗を掌る

列中ノ元銀壱匁七分六厘因法一石を示して
中ノ元銀八石七十匁を掌る

列下ノ元銀壱十弐匁五分を因法一石を示して
下ノ元銀を費弐石五拾四を掌る

一悪玉数二石五十四匁九分六厘中ノ玉数を用て実
玉銀ノ為玉銀ノ数を用

答曰　中玉　二石壱斗六
　　悪玉　一十四

悪玉壱一石二
中玉壱斗六
為玉壱四

一　当玉数二石壱斗六を為て悪玉壱一石を
一　除き二ヶ年を経て因法と名

列中玉米九十六を因法二ケ米を乗して中
玉六百六十六を得る
列後玉米四を因法二ケ米を乗して後
一十四を得る

一

米一十九石八斗四升上下二人に渡す上米下
外二割米裏ノ上ノ元米何程と問
答曰 上元米 一十石
下元米 八石
上ノ元米米幾何八合
下ノ元米米八合

上下元米米合て幾何八合を得る法
答曰有米一十九石八斗を係き一千
一百を得る名因法
列上ノ元米米幾何因法一千一百を乗して
上元米十を忘を得る
列下ノ元米米八合を因法一千一百を乗して
下元米少石八斗を得る

一米二石〇七斗有上下二人に分て上に中
ノ外二割増ノ上ノ元米何程と問
答曰 上ノ元米九斗

下ノ元銀ヲ云ヒテ七株

上ノ元莫幸ヲ株ノ

下ノ元莫幸ヲ株ニ倍

上下元莫幸倍二株三倍ヲ得る法と数

ハ多く元莫或ハ。七株ヲ得る幸ヲ得る因法

列上ノ元莫幸一株ヲ因法幸ヲ乗し上の

元莫九株ヲ得る列下ノ元莫幸一株二倍因法

幸ヲ乗して下の元莫幸ヲ云ヒて七株ヲ得る

一銀二貫七百七十八匁有之次ぎ外ヲ割

半裏ヲ多く元銀仮好と同

上ノ元銀ヲ貫。廿八匁

中ノ元銀九百二十匁

下ノ元銀八百匁

上ノ元銀幸ヲ匁ノ

中ノ元銀幸八分六厘九毛六糸六忽

下ノ元銀幸七分五厘六毛幸四忽

上中下ノ元銀幸合二匁六分二厘五毛

七糸ヲ得て幸銀二貫百七十八匁銀

傷き一千。五十八ノ得る名因法

列上ノ元銀幸ヲ匁ヲ因法一千。五十八ヲ乗

上ノ元銀ヲ貫。五十八匁銀得る

列中ノ永代年八分六九五六四法一千〇五十八を
乘して中ノ永代九百二十四を得る
列下ノ永代年七分五六一四を四法一千〇五十八を
乘して下ノ永代八百四を得る

又術四

下ノ永代年数ノ多
中ノ永代年数年分五厘
上ノ永代年数三分二厘二毛五糸
上中下永代年合て八百四十八文四厘九毛
七十八文を得る法と百八百を得る名四法

列下ノ永代年数を四法八百を乘して下ノ
永代八百四を得る
列中ノ永代年数年分年厘四法八百を乘
して中ノ永代九百二十四を得る
列上ノ永代年数三分二二五毛四法八百
を乘して上の永代を得る〇五十八文を得る

一代百二十四文ノ上中下三ノ多ノ上今
中ハ外二割半裏ノ中今下を外一割得ノ
者永代術程と同

上ノ永代年数

中之永銀四拾匁
下之永銀四拾匁

上ノ永銀壱貫匁ヲ
中ノ永銀八分
下ノ永銀壱貫八分八厘

上中下永銀壱貫合て二貫六分八厘を渡る
法之通り下者銀百匁四匁を減き其を
渡る者因法

列上ノ永銀一貫因法其を示して上永銀五匁
列中ノ永銀八分因法其を示して中永銀四匁を渡る
列下ノ永銀八分八厘因法其を示して下永銀四匁を渡る

一銀弐貫八百九拾匁四分四厘
八外一割裏ヶ二番八二割求裏ヶ三番八四割書八外
二割渡ヶ者永銀何程ヶ問

一番永銀八百匁
二番永銀七百匁
三番永銀六百匁
四番永銀五百匁

答曰

一番永銀壱貫匁ヶ
二番永銀九分〇九〇九
三番永銀七分二七二七
四番永銀八分七二七二

一書二書六書巳書平合て六位
四分〇九〇九〇八を得る法長方形式
八百四十六位を除八百二十四を得る長闊
列一書元根平方位を闊法八百二十五を求し
て一書元根八百二十四位を得る
列二書元根平九分〇九〇九〇九を闊法八百二十
五を求して二書の元根七百五十四位を得る
列六書元根平七分二七二七二七を闊法八百五十五
求して六書元根六百四位を得る
列巳書元根平八分七二七二七二を闊法百二十五
を求して巳書元根七百二十を得る

又術曰

一書元根平方位を位を分ち
二書元根平方位
六書元根平八分
巳書元根平九分六厘
一書二書六書巳書元根平合て六
八分六厘を法として巳根式共
八百四十六位を除き七百五十を得る長闊法
列一書元根平方位を闊法七百五十を求
して一書元根八百二十六位を得る
列二書元根平方位を闊法七百六十を求て

二番 永祿七百廿文を得る
列に書し永祿年八分を因法七百四十を乘て
二番と永祿六百四十を因法七百四十を乘
列に書の永祿年九分六厘を因法七百四十を乘
に書の永祿七百二十四を得る

一米搗四石三斗八升 者三人と多之上分中を
門二刻裏に中分下八外二刻堅之者 米搗賃
上ノ永祿四石四斗
答曰 中ノ永祿四石四斗
下ノ永祿四石二斗八升

上ノ永祿年三百
中ノ永祿年八百
下ノ永祿年九百六分

上中下永祿年合て二百七百六分を得る
法に依て者永祿十廿石三斗八升を得る
廿百廿年を得る因法
列上永祿年一百を因法廿百廿年を乘て上ノ
永祿四百四十を得る
列中永祿年八百を因法廿百廿年を乘て中ノ永祿
三百四十を得る
列下永祿年九百六分を因法廿百廿年を乘て下ノ

元米五石二斗八升を得る

一米二貫六百九十六文の内八人分を一番分二番
八外二割増二番分を二番の割裏の分
巳番八外二割裏の分者元銀何程と問

一番元銀六百五十匁
二番元銀七百八十匁

答曰

二番元銀四百四十匁
巳番元銀四百二十匁

一番米元銀壱匁ノ
二番米元銀壱匁二ト

二番元銀米一分巳番
巳番元銀米六分巳番六元一五二八

一番二番二番巳番元銀米合て二匁
六分八厘六元一五二八を得る法に曰て
以て負銀二貫六百九十六文を除き六百
五十を得る

列一番の元銀米壱匁を因法六百五十を乗て
一番の元銀六百五十匁を得る

列二番の元銀米壱匁二分を因法六百五十乗て
二番の元銀七百八十匁を得る

列二番の元銀米八分巳厘を因法六百五十を乗

して二番に永銀六百四十六匁を得る
列四番、永銀壱六百四十匁を乗じて四百六十六匁一五二八を因法
又術曰
一番、永銀壱匁を乗ずる
二番、永銀壱匁を乗ずる五分六厘
三番、永銀壱匁を乗ずる。九厘二毛
四番、永銀壱八分四厘
一番二番三番四番永銀壱匁を乗ずる
四番七分九厘二毛を得る法長以て銀
二貫六百四十六匁を除き五百を得る

列一番、永銀壱匁を乗ずる三分を因法六百を乗じ
一番永銀六百四十四匁を得る
列二番永銀壱匁を乗ずる六厘因法六百を乗
じ二番、永銀七百八十四匁を得る
列三番永銀壱匁を乗ず。九二を因法五百じ
乗じ三番永銀四百四十六匁を得る
列四番永銀壱八分四厘を因法六百
を乗じ四番、永銀四百二十四匁を得る

凡銀一百六十匁を不足二番を書き二四二割裏
り番を三番、永銀壱匁三番の永銀壱

但書の五穀価格と同
一書六十文　二書四千八文
三書二十四文　但書十九文
答曰　一書の五穀を但書者如多
数二曰三書五穀を但書者如多
と云事有る事不可有事不可
て百姓六文　三書但書の五穀日数の
高に作り割て法事を求もの術略之
を術略也
一書の五穀事　是略之
二書の五穀事　八合
三書の五穀事　但書

但書の五穀事　但書
一書　二書　三書　但書五穀事合て
二斛六合を得る法之有る者五穀百姓六
を法を以て六千を得る者因法
列一書五穀事を斛因法六千を乗て一書の
五穀六十文を得る
列二書の五穀事八合因法六千を乗て二書
の五穀四千八文を得る
列三書の五穀事四合因法六千を乗て三書
の五穀二十四文を得る
列三書の五穀二十四文門減六文但書の五穀

一十九石を得る

一米二斗五升方上二人下中人多く但上者人多く
下者人に付二割裏之上下者人永米伺相図
上者の永米　九石
若田　下者人の永米　七石五斗

上者人の永米率を以上二人率に貫下者人の
永米率九分下者人永米率四分

上二人下者人永米率合て七石を場
法を以て方米二石を除き九を得

若田法
列上者人永米率を以て田法九を乗して上者
人の永米九石を得る
列下者人永米率を以田法九を乗して下者人
分永米七石五斗を得る

一米四斗五升七石者人数の上二人中四人下
七人不分之但上者人中者人に外に割米
中者人分下者人に内に割裏之者人の永米と同
若田　上者人永米　二石四斗
中者人永米　一石四斗

下毛人永代　二百七十六反

上毛人永代率毛反　上二人の永代率四反

中毛人永代率毛反　中四人の永代率百四分

下毛人永代率毛反　下七人の永代率六反六毛

上二人中四人下七人永代率合て十四反五十七

を得る法に依て有永代四百七十毛反

を得る　合四百九十四を得る名田法

列上毛人の永代率毛反を因法に合て

上毛人の永代二百四を得る

列中毛人の永代率毛反を因法に合て中

毛人の永代百九十四を得る

列下毛人の永代率九分毛厘を因法に合て少

下毛人の永代二百七十六反を得

一永代公費六百六十二反七分四厘九毛九糸八忽

上四人中二人下七人合九人　毛書の永代

八名等　又云上中下　毛書の永代

次第に四一割下り下八次第に四二割下り　名

永代何程と問

上一段

答曰

一書　永代四百二十四

二書　永代二百六十六反

公書　永代二百六十八反八分

四番　永拔二百一十六匁。但壹

上七人永拔合壹貫八百六十九匁八分但壹

中一組

一番　永拔四百七十匁

二番　永拔六百四十八匁

三番　中三人の永拔合壹貫六百六十八匁二分

下一組

一番　永拔四百二十匁。匁

二番　永拔二百九十四匁

三番　永拔二百。匁八分

四番　永拔百。匁八分但壹二毛

五番　永拔七十。匁五十八壹九毛六糸

六番　永拔四十九匁四分壹二毛

七番　下七人の永拔合壹貫八百四十四匁七分。二毛　九糸八

上中下合一番ノ永拔壹匁ノ

上一番　永拔壹匁

上二番　永拔八分

上三番　永拔六分四壹

上四番　永拔壹匁ノ

上四人永拔壹和ノ二匁九分六壹二毛

中一番　永拔壹匁

中二番　永拔九分

中三番　永拔八分壹

中四番　永拔壹匁ノ二匁七分壹壹

中五人永拔壹和ノ二匁七分壹壹

下一番　永拔壹匁

下二番永拾弐　七分
下三番永拾弐　四分九厘
下四番永拾弐　三分四厘六毛
下五番永拾弐　二分四厘〇一糸
下六番永拾弐　壱分六厘八毛〇七忽
下七人永拾弐ツ、二歩〇五厘八毛八糸一忽九微
上四人中三人下七人永拾弐　壱分八歩七分
二厘〇八糸壱忽九微を掛る法歩数ハ拾弐
三歩三百六十二歩七分四厘三毛九糸八忽を除
て四百二十を残る名因法
列上中下各一番永拾弐　一歩因法四百二十を

除して各一番の永拾四百二十を掛る
列上一番ノ永拾四百二十四を外二割米法一ケ二五を
掛て除て上二番の永拾弐　六分を掛る
列上二番ノ永拾弐　百六十六分を外二割米法一ケ二五
を掛て除て上三番ノ永拾弐　二百六十八歩八分を掛る
列上三番ノ永拾弐　二百六十八歩を下八分外二割米法
一ケ二五を掛て除て上四番永拾弐　二百十六分四厘を掛る
上四人永拾弐合壱歩三百六十九歩八分四厘
列上一番永拾四百二十四を四一割法九〇ケを掛て除
して中二番ノ永拾弐　二百七十八歩を掛る
列中二番永拾弐　二百七十八歩を四一割法九〇ケを掛て

第一ニテ中ニ書ノ元銀合百四十九匁七分を得る

中ニ人ノ元銀合七百六十八匁二分

列上一番の元銀四百二十四匁の門ニ割法七ケ条ノ

一下二番ノ元銀二百九十四匁を得る

列下二番の元銀二百九十四匁ニ門ニ割法七ケ

第ノ下ニ番元銀二百。五匁八分を得る

列下三番元銀二百。五匁八分を門ニ割法七ケ

条ノ第ノ下四番の元銀百四十四匁。六厘を得る

列下四番ノ元銀百四十四匁。六厘門ニ割法七ケ

条ノ第ノ下五番元銀百。〇匁八分四厘二毛を得る

列下五番元銀百。〇匁八分四厘二毛門ニ割法

七ケ条ノ第ノ下七番の元銀四十九匁四分七厘

二毛を得る

下七人元銀合三百八十四匁七分。二毛九糸余

一銀千百四十五匁を倍率を銀ニ還ス之歩数

を見れハ小歩の歩数ハ銀の歩数一倍又ハ重四

歩毎ニ銀千四百歩ニ当ル歩重銀合伝程と同

答曰　銀四十五匁　重八拾歩

歩ヨリ下ハ千四百歩を以歩数と四歩を

千四百歩を除て歩重を歩と銀十ニ歩七分を得

倍て歩重二歩ニ銀二十七歩歩を得る依ニ術如左

銀三匁少

右銀率

重二匁 此銀廿七匁

右金率

重率銀率銀数合て二十八匁を得る故合

銀千百四十匁を除き四十を得る名因法

列銀率銀三匁の因法四十を乗して銀数四

匁 列金率二匁因法四十を乗して金

数八十匁を得る 列金率銀廿七匁本因法

四十。乗して金匁数を得る銀千百匁を得る

銀四十匁を加へて銀千百匁を得る

一絹六十九匁有金銀と換合算数を出し問之

乃金六匁銀八匁 銀八匁の同位と

共て八指数又合算価及絹価数を問

金六十匁

答曰 銀 六十匁

銀六十匁

絹二十匁

絹十四匁

絹四匁

数て以前之の代を得る故金を得る八匁銀

四匁銀小き十五匁を以て本数を減

除て金三匁を得る。之を二を乗して

列絹率之銀四匁を得て除て銀数を得る

。之二匁を得る

又 列絹率之銀十四匁 除て銀率之文絹

○之六六六一を始る

右之数之張て俗称名

名重平

名張平

名綫平

重之重爻張之数綫之爻の組合て○之六六を
始り以て各綫平の之を除て六十を始八各因法
列重平之爻を因法六平を家して重二平爻始る
列張平之数を因法六平家して張六平数を始る
列綫平之爻を因法六平家して綫六組之爻を始る

組○之二五　以代張一数

組○之○六六六計法之爻

列重平組○之二二を因法六十を家して重
小数を組二平之を始る
列張平組○之二五を因法六平を家して張之数
組十之五を始る
列綫平組○之○六六六を因法六平を家して
綫之数を組四之を始る

一張四貫八百十二文始り上中下の酒を買て人
毎の不高合て四分一を上酒と為七分の二
を中酒と為六分三を下酒と為又云上
酒を代張六平を中酒を代張七平と代張

五石下酒を壱升の代銀十匁宛者石数及代銀
高相極とする

上酒弐石二升　代壱貫弐百七十匁
代銀壱貫二百廿匁

並酒　中酒九石
下酒七石八升　代壱貫九百二匁

領主より三色石高五分ゝ一ヶ上酒とし
三色石高七分ゝ中酒とし三色石高
三年五分の十三を下酒と成り其石高を
米に法率を乗ル術路如左

名数石率

三色石数壱升

上酒二升　代七匁
中酒弐升二八五七一四　代壱貫七百一四三八五
下酒三升　代五匁二分
七一四二八五

名上率

名中率

名下率

上中下代銀合て二千二匁九分一厘弐毛三八
五を得る　右銀和弐貫八百十二匁を得て
二石格を得る者因法

列想右率壱升を因法二百十ゝ乗ル石数和
二十一石を得る

列上車二輛を因法二百十ヲ乘じて上海迄
二千を得
列中車四輛二八五七ヲ因法二百十を乘じて中
海九百を得
列下車二輛七百一四二八を因法二百十ヲ乘ノ
下海七百八千を得る
列不報上中下各代報を乘ノ各代報を得る

一 甲乙人同日同列に報を立て甲は歩進とび
西へ長く進む甲は毎日ノ歩行十五里乙は一日に
歩行十二里乙甲乙道を去ること百八里
甲乙各歩行の相違を問

甲歩行里数　百六十五里
乙歩行里数　百四十二里

各甲乗

甲一日行十五里
乙一日行十二里

各乙乗

甲乙一日行相違二十八里を得て二百八里
を除て十一を得る各因法

列甲乗十五里因法十一を乘ノ甲の歩行里数
百六十五里を得る
列乙乗十二里を因法十一を乘ノ乙の歩行里数
百四十二里を得る

列国法十一ヶ甲乙分作日数十一日之