明治中期石川県羽咋郡酒見の耕地整理の費用－便益分析(2)

A Cost-Benefit Analysis on the Sakami Land Readjustment in the Middle Meiji Era (2)

四月朔日　良　秀
Yoshihide Watanugi

明治中期石川県羽咋郡酒見の耕地整理の費用—便益分析(2)

四月朔日（わたぬぎ）　良　秀

1　はしがき
2　酒見の概況
3　酒見の耕地整理の概要
4　耕地整理の管理・設計・工事
5　耕地整理の費用（以上前号）
6　耕地整理の資金（以下本号）
7　耕地整理の便益
8　耕地整理の収益率
9　結び
付録　労働賃金等の検討

6　耕地整理の資金

酒見の耕地整理においては総ての費用が徴収され支払われず、実際にはその一部が徴収され支払われたにすぎない。その故、費用の分析とは独立に資金の分析が必要とされる。

酒見の「(耕地整理の——筆者）工事ニ関スル費用ノ支払金ハ其都度徴収スヘシ」[47]が原則とされた。「併シ僅カノ金額ニテ徴収ノ手数ヲ省ク為メ委員ニ

於テ一時立替追テ徴収スルモ妨ケナシ」[48]とされた。また、「(耕地整理の——筆者）経費ノ勘定ハ毎年六月十二月ノ二期トシ委員及地主総代立会精算ヲ遂ケ地主中ヘ報告スヘシ」[49]とされた。なお、前述の如く酒見の耕地整理においては、「職工及土方人夫トモ止ムヲ得サル者ノ外ハ可成字内ノ者ヲ使用スヘシ」[50]との方針がとられた。また、支払い、特に人夫への支払いは月勘定が原則とされた。但し、「外（字外——筆者）ヨリ雇入レノ者及字内ノ者ニテモ小前ノ者ハ月勘定ニ不拘請求次第時々支払ス中分以上ノ者ニシテ支払ト徴収ト共ニアル者ハ六月十二月ノ両期ニ於テ精算ヲ遂ケタリ」[51]とされた。[52]

その結果、明治33年現在で「……帳簿上ノ費額ハ多分ナルモ実際ノ支払ハ千弐参百円ヲ超エサルモノナリ」[53]、また、「……他（字外——筆者）ヘ支払タル金額ハ四百五六拾円ナリ」[54]とされる。耕地整理の完了までに今後の予算124.000円の一部が徴収支払われ資金となり、さらにその一部が字外への支払いとなったと推定される。[55]但し、それらの金額は以前の金額に比較して少額である。したがって、それらを考慮しても、酒見の耕地整理の資金は費用約5,202円の約１／４、また、字外への支払いは費用の約１／10程度であったと推定される。

酒見の地主が人夫、委員等としての労働により耕地整理の費用の約３／４を負担し、必要とされる資金を大幅に圧縮した。この酒見の耕地整理資金の徴収支払い方法は、当時の農村の自己資金による投資実施方法として極めて注目される。なお、字内の職工と人夫の雇用を原則したことは、“むら意識”とともに必要とされる資金を圧縮する方法でもあったと考えられる。

注47　『事蹟』ｐ72。

注48　『事蹟』ｐ72。

注49　『事蹟』ｐ72。

注50　『事蹟』ｐ72。

注51　『事蹟』ｐ81。

注52　資金、費用負担に窮する地主があったか否か等個別地主の資金、費用

負担の詳細は不明である。

注53　『事蹟』 p82。

注54　『事蹟』 p81。

注55　人夫費32.000円は一部が徴収支払われ資金となり、ほとんど総て字内に支払われたと推定される。書類調製料50.000円は一部が徴収支払われ資金となり、その一部が字外へ支払われたと推定される。一切の予備42.000円は不明である。

7　耕地整理の便益

酒見の耕地整理のわれわれの便益は、『石川県耕地整理事蹟』記載の酒見の耕地整理の結果をそのまま承認し、費用—便益分析の便益に変換したものである。『石川県耕地整理事蹟』の酒見の耕地整理の結果の記載は、数量的であり極めて信頼性が高い。また、酒見の耕地整理のわれわれの便益は、直接的（第1次的）便益であり、波及的（第2次的）便益を含まない。[56]

『石川県耕地整理事蹟』は酒見の耕地整理の結果として、歩数の増減（増歩）、収穫の増減（収穫増）、耕作上の便利（労力減）の3つをあげている。[57] したがって、酒見の耕地整理の便益は、『石川県耕地整理事蹟』の結果に従い増歩、収穫増、労力減からなる。

酒見の耕地整理の便益の増歩は、帳簿上の増歩ではなく実際の増歩とする（第1表参照）。なお、田、畑等土地の面積は耕地整理の前後に実測されており、増歩の数値は信頼性が高い。酒見の耕地整理の増歩が第4表である。酒見の耕地整理の増歩は総計3町3反4畝19歩、耕地整理前に対して約2.9％の増歩率であった。田は2町9反1畝22歩、約4.0％の増歩率に対し、畑は3反4畝02歩、約1.0％の減歩率であったことが注目される。酒見の耕地整理の増歩率約2.9％、田の増歩率4.0％は、無視しえない数値であると評価される。しかし、酒見の耕地整理の増歩率は、同じ「石川式」耕地区画設計の安原村上安原の耕地整理の増歩率約4.5％、田の増歩率約3.4％に比較して若干低い。また、酒見の耕地整理の増歩率は、明治中期の耕地整理の増歩率としても比較的低位に属

する。[59] これは多くの広い道路と溝渠を必要とする「石川式」耕地区画設計が一因であると思われる。[60]

第4表　増歩

	増歩（町反畝歩）（1）	増歩率（%）（2）
田	2 9 1 22	4.0
畑	△ 3 4 02	△ 1.0
宅地	5 2 27	6.1
原野	2 4 02	60.2
計	3 4 3 19	2.9

出所　第1表

注1　増歩率は増歩を耕地整理前の面積で除して求める。

第5表　収穫増

	1反の収量（米石／反）		増加率（%）
	耕地整理前（1）	耕地整理後（2）	（3）
田	1.784	1.991	11.6
畑	0.779	0.773	△ 0.8
宅地 [1]	1.808	1.810	1.0
原野	0.109	0.109	0
計	1.496	1.642	9.8

出所　第1表

注1　宅地の収穫、したがって、収量は畑地との比較により算出したものである（『石川県耕地整理事蹟』による）。

酒見の耕地整理の収穫増が第５表である。なお、耕地整理後の土地分配の為に明治28年、29年、30年の収穫が精査されており、[61] 収穫の統計は極めて信頼性が高い。最も重要な田の平均反収は、耕地整理前の1.784（米石／反）から、耕地整理後の1.991（米石／反）へと約11.6％増加した。また、「……増収ト成リシハ排水ノ自由ニシテ乾燥ノ十分ト成シ好結果ナラン従来乾燥悪シク十五六束苅ノ下級ノ田ニ於テ改正後二十二三束中ニハ二十八九束モ苅上ケ非常ノ増収トナリタルケ所モ間々アリ地位上等ノ田ヨリハ却テ下等ノ田ニ於テ増収ノ割合多シ」[62] と述べていることが注目される。畑の平均反収は耕地整理前の0.779（米石／反）から耕地整理後の0.773（米石／反）へと僅かに減少している。また、耕地整理により土地の平均反収は1.496（米石／反）から1.642（米石／反）へと約9.8％増加した。

酒見の耕地整理による田の米作収穫増約11.6％は大きい数値であり、また、田の増歩率約4.0％の約2.9倍であり注目される。但し、明治中期の耕地整理の収穫増の比率としては、比較的低位に属すると思われる。[63] また、耕地整理による耕地の生産性向上は一様でなく、耕地により相異することが指摘されている。したがって、地主に耕地整理開始時に工事完了後の土地分配方法についての同意が必須とされると言えよう。

今、増歩と収穫増を耕地整理の直接的生産増加効果とすれば、[64] 酒見の耕地整理は1722.017米石から1977.452米石へと255.435米石、約14.8％の生産増加をもたらした。

第３に、労力減についていて『石川県耕地整理事蹟』は次の如く評価している。田については、「田地ニ於テ労力ヲ減シタルハ論ヲ挨タス乃至舊田ニシテ二百人ヲ要セシモノハ百五十人百人ヲ増（要の誤植と思われる——筆者）シタルモノハ七十五六人約四分ノ一ハ労力ヲ減シタリ」[66]、「右ノ通リニシテ農業上ノ人力ハ四分ノ一強減シタルヲ見認ム」[67] とされる。労力減は特に畦畔拵え、用水灌漑等の耕作、運搬歩行等において大きかったと言われる。[68] 畑については「耕作上畑地ニハ左ノミ異動ナシ……多少手数ヲ減セシモノナリ」[69] とされる。

耕地整理による労力減は従来指摘されていたものの、信頼性の高い数量的資料は極めて少なかった。したがって、酒見の耕地整理による米作労働の１／４、25％強という大きい労力減は、極めて注目される。[70] 増歩、収穫増の増加率に比較して、労力減の減少率の大きさが注目される。この耕地整理による米作労働の１／４の減少は、酒見の労働需要、賃金さらに経済に影響を与えたと思われる。

また、耕地整理により田には増歩、収穫増、労力減が発生し、他方畑には減歩、収穫減、僅少の労力減が発生していることが注目される。

最後に、酒見の耕地整理の以上の３便益を総合化し分析しよう。次の諸点を明確にし、また仮定する。

第１に、言うまでもなく、増歩の便益を増加した土地の総ての収穫でなく、土地の貢献分（収穫×土地分配率）とする。土地分配率として、土地分配における合盛米の収穫米に対する比率0.55を採用する。[71]

第２に、前述の『石川県耕地整理事蹟』の田の労力減の表現は、耕起から収穫運搬までの労力減か、または耕起から脱穀調整までの労力減か明瞭でない。[72] 常識的に耕起から収穫運搬までの労働の１／４の減少とする。また、畑の労力減は僅少であり無視する。

第３に、酒見の米作の労働の統計はえられない。そこで、同じ羽咋郡の『石川県羽咋郡上邑知村々是調査書（明治37年、明治34年調査）』記載の米作１反歩収支表を利用する。同村の米作１反歩の耕起から収穫運搬までの労働は、男９人（30銭／日、米2.31升）、女14人（16銭／日、米1.23升）、計23人、男女平均21.6人（23銭／日、米1.77升）であった。[73]

また、酒見の耕地整理の便益である増歩、収穫増、労力減の効果は、耕地整理工事完成後毎年発生する。そこで、酒見の耕地整理の便益を単純化し、１ヶ年（明治27年、28年の平均年）[74] の価格体系で評価する。米価を6.96円／石、農業労働賃金（評価）を男16.0銭／日、女8.6銭／日、平均12.3銭／日と推定する（詳細は付録農業労働賃金等の検討を参照）。酒見の耕地整理の便益（１ヶ年）が第６表である。

第6表　耕地整理の便益（1ケ年）

1．増　歩	面　積（町 反 畝 歩） 田　4 9 1 22 畑　△ 3 4 02 宅地　5 2 27 原野　2 4 02 計　5 3 4 19	米（石） 53.836 △ 2.496 9.589 0.142 61.071	（石）　（円／石） 60.071 × 6.96 = 425（円） (20.6%)
2．収穫増	面積（反）　収穫増（石／反）　計（石） 田　784.3　0.207　162.350 畑　321.3　△ 0.006　△ 1.928 宅地　92.4　0.002　0.185 原野　6.4　0　0 1204.5　160.607		（石）　（円／石） 160.607 × 6.96 = 1,118（円） (54.2%)
3．労力減	田の労働（耕起から収穫運搬）の4分の1減 $784.3\ (反) \times 21.6\ (人) \times \frac{1}{4} = 4{,}235\ (人)$		（人）　（円／日） 4,235 × 0.123 = 521（円）　(25.2%)
計			2,064　（円）

出所　第1表、本文参照。

第1に、収穫増が便益の約54.2%と過半を占めるのに対し、従来耕地整理の最も重要な効果として強調されてきた増歩が約20.6%を占めるにすぎないことが注目される。また、従来必ずしも数量的評価がなされなかった労力減が便益の約25.2%と無視しえない割合を占めていることが注目される。

今、耕地整理の土地改良効果を収穫増と労力減からなるとすれば、酒見の耕地整理の土地改良効果は、耕地整理の便益の約76.4%、約3／4と大部分を占めたことが注目される。[75)]

注56　Prest and Hurvey（1965）訳書ｐ257－259参照。

注57　『事蹟』ｐ90－97に記載されている。

注58　『石川県石川郡安原村々是調査』による。

注59　上野英三郎は「……されど従来の成蹟より推測するに、全国を通じて三分乃至五分の増歩を見る難からざるべし、……（『耕地整理講義』ｐ7）」と述べている。

注60　上野英三郎『耕地整理講義』ｐ271－275、『日本農業発達史　第１巻』ｐ217－225、および今村奈良臣他『土地改良百年史』Ｐ75参照。

注61　前号ｐ84参照。

注62　『事蹟』ｐ95－96。

注63　上野英三郎は「……、全国を通じて稲作は従来に比し二割位の増収を来たす確実たるべし……（『耕地整理講義』ｐ11）」と述べている。

注64　労力減の労働を米作に増投、他の生産活動に投入することにより生産増加がもたらされる可能性がある。したがって、直接的生産増加効果とする。

注65　前号ｐ84、第１表。

注66　『事蹟』ｐ96。

注67　『事蹟』ｐ97。

注68　『事蹟』ｐ96。

注69　『事蹟』ｐ96。

注70　今村奈良臣他『土地改良百年史』ｐ76、第６表に埼玉県北足立郡鴻巣町・常光町連合耕地整理の水稲作業別労働時間の変化（10ａ当り）が示されている。整理前の24.4人（馬２頭）から整理後の耕耘に馬耕が導入され14.3人（馬2.1頭）へと、10.1人、約42.6％の減少が示されている。

注71　前号ｐ84の本文および第１表参照。『石川県羽咋郡上邑知村々是調査書』の米作１反歩収支表によると、小作料の玄米に対する比率は0.57、小作料の総収入に対する比率は0.52であった。なお、酒見は下流の沖積

平野、上邑知村は山間地にある。同じ下流の沖積平野にある安原村の『石川県石川郡安原村々是調査（明治34年、明治31年調査）』の米１反歩収支表によるとそれぞれ0.50、0.47であった。したがって、0.55はおぼ妥当と言える。

注72　本文ｐ36。

注73　『石川県羽咋郡上邑知村々是調査書』米作１反歩収支表による。なお、総労働は男10人、女17.5人、計27.5人、男女平均25.2人である。また、『石川県石川郡安原村々是調査』米作１反歩収支表の耕起から収穫運搬の労働は20人（男女不明）、総労働は24人（男女不明）である。なお、安原村の田の耕地整理完了面積は田の総面積の約18.1％である。

注74　明治27年はまだ耕地整理は工事中であり便益は発生していなかった。明治27年と明治28年の平均年を選択したのは、収益率の推計にこの平均年を選択することによる。但し、この選択の影響は僅少であると思われる。

注75　横井時敬は耕地整理の土地改良の効果を強調している。例えば、横井時敬『第壹農業時論』ｐ65－73、同『経済側の耕地整理』ｐ１－３参照。

8　耕地整理の収益率

酒見の耕地整理の収益率を推計しよう。基礎的な費用—便益分析により、事後的に酒見の耕地整理の収益率、私的収益率と社会的収益率を推計する。なお、収益率の便益は直接的（第１次的）便益であり、波及的（第２次的）便益を含まない。[76]

酒見の耕地整理の収益率の推計に次の諸仮定を設ける。酒見の耕地整理の費用の投入の時間的分布は明らかでない。しかし、耕地整理の主要工事の実施された明治27年９月から28年３月に費用の約79％以上、85％程度が投入されたと推定される。[77]そこで、酒見の耕地整理の総ての費用が明治27年12月末日に投入されたと仮定する。また、酒見の耕地整理の便益は耕地整理工事完成後毎年発生するが、今、総ての便益が米収穫の最盛期の９月末日に発生すると仮定

する。第３に、酒見の耕地整理の便益を、１ヶ年（明治27年と明治28年の平均年）の不変価格体系を用い、収益率を推計する。

最初に、酒見の耕地整理の私的収益率を推計しよう。酒見の地主は耕地整理開始にあたり明治26年から29年間の耕地変更地価据置の免許をえた。さらに耕地整理期間中の明治30年に現地価永久据置が実施された。それ故、酒見の地価、地租に耕地整理による変化はなかった。酒見の耕地整理の私的費用5,202円（第４章）、私的便益2,064円（第６章）であった。

酒見の耕地整理の私的収益率は次式で求められる。

$$Cp=\frac{Bp}{(1+rp)^{\frac{3}{4}}}+\frac{Bp}{(1+rp)^{1\frac{3}{4}}}+\frac{Bp}{(1+rp)^{2\frac{3}{4}}}+\cdots\cdots \quad (1)$$

Ｃｐ　：　私的費用　　5,202円

Ｂｐ　：　私的便益　　2,064円

ｒｐ　：　私的収益率

酒見の耕地整理の私的収益率は約0.434、43.4％と推計される。酒見の耕地整理の高収益率が注目される。酒見の当時の金融市場の統計はえられないが、貸借利子率は年率約15.4－26.8％であったと推定される。[79] したがって、耕地整理投資は酒見の地主にとって有利な投資であったと言えよう。

次に、酒見の耕地整理の社会的収益率を推計しよう。社会的収益率の推計には、費用と便益の各要素（細目）の数量と価格を検討し、適正な社会的数量と価格を推定し、社会的費用と社会的便益を推計することが必要とされる。

最初に、酒見の耕地整理の費用をとりあげ検討する。酒見にとって耕地整理は恐らく前例のない大事業であったと思われる。耕地整理の主要工事を冬期の農閑期に実施したこと、請負工事方式を一部にとり入れたこと等を考慮すると、酒見の耕地整理の費用の各要素の数量に大規模な不経済、不効率はなかったと評価することが許されよう。[80]

第２に、酒見の耕地整理の費用の価格の妥当性を検討し、適正な社会的価格

（シャドウ・プライス）を推定しよう。重要な費用の大部分を占める労働費用の価格（賃金）をとりあげる。なお、酒見の耕地整理の主要工事が実施され、大部分の労働の雇用が行われた明治27年９月から28年３月をとりあげ検討する（詳細は付録労働賃金等の検討を参照されたい）。[81]

酒見の耕地整理の土方人夫（第２表の道路等改修、暗渠樋管、河川堤防、田地工事、畑地工事の人夫を土方人夫と総称する）の賃金23.0銭／日は、明治27年の羽咋郡の職工賃金を参考に、恐らく左官賃金23.0銭／日と同額に決定されたと推測される。しかし、酒見の耕地整理の主要工事、大部分の土方人夫の雇用は明治27年９月から28年３月の農閑期に実施された。この農閑期には米単作農業地帯の酒見には千菜栽培・販売、藁細工等の副業が行われたとは言え、季節的遊休・失業労働が存在したと言えよう。また、短期間に大量の雇用を必要とする耕地整理に字内の職工、人夫の雇用を原則としたことが、広く近隣から職工、人夫を雇用する方法に比較して、賃金を高くしたと考えられる。[82] 土方人夫の賃金23.0銭／日は、農繁期の農業労働賃金（評価）男16.0銭／日に比較して、労働の種類が異なるとは言え、農閑期の土方人夫の賃金としてはあまりにも高額であると言えよう。

酒見の農閑期の土方人夫の社会的価格を推定する酒見の統計はえられない。そこで、同じ石川県の安原村上安原の耕地整理の耕地整理に利害を有しない他村雇人足賃金（米2.13升／日）を、社会的賃金の基準として採用する。したがって、酒見の耕地整理の土方人夫の社会的賃金を14.8銭／日、実際の賃金23.0銭／日の約64.3％と推計する。

土方人夫の賃金を基準に、同一の賃金格差比率を採用し、耕地周囲実測日当等を25.7銭／日、委員日当等を12.9銭／日と、それぞれ実際の賃金の約64.3％とする。その他の費用については実際の価格を、適正な社会的価格とする。[83]

したがって、酒見の耕地整理の社会的費用を3,594円、実際の費用の約69.1％と推計する。[84] 酒見の耕地整理の社会的便益を便益（第６章）2,064円とする。

酒見の耕地整理の社会的収益率を次式で求める。

$$Cs=\frac{Bs}{(1+rs)^{\frac{3}{4}}}+\frac{Bs}{(1+rs)^{1\frac{3}{4}}}+\frac{Bs}{(1+rs)^{2\frac{3}{4}}}+\cdots\cdots \quad (2)$$

Ｃｓ　：　社会的費用　　3,594円

Ｂｓ　：　社会的便益　　2,064円

ｒｓ　：　社会的収益率

酒見の耕地整理の社会的収益率を約0.651、65.1％と推計する。酒見の耕地整理の社会的収益率の高率が極めて注目される。社会的収益率は私的収益率の約1.5倍であった。酒見の耕地整理は社会的に極めて高く評価される投資であったと言える。

注76　注56参照。

注77　前号、第２表。道路改修費、暗渠樋管費、河川堤防費、田地工事費の合計で約78.9％、これに委員等日当、諸品代の一部を加えると85％程度と推定される。

注78　明治27年には酒見の耕地整理の便益はまだ発生していないが、収益率の推計に費用と同一の価格体系を利用する。但し、その影響は僅少だと思われる。

注79　同じ羽咋郡上邑知村の金融市場について、「金融ノ機関トシテハ未設備ナシ地方ノ富豪家ヨリ肥料資金又ハ商用ノ必要ニ際シ借入ルヽヲ一般ノ現況トス普通貸借ノ金利ハ一ケ月壱分弐厘乃至二分トス（『石川県羽咋郡上邑知村々是調査書』ｐ19)」と述べられている。なお、月率1.2－2.0％は年率15.4－26.8％となる。

注80　現段階の一応の推定である。酒見の耕地整理の費用の各要素の数量の検討は今後の課題である。委員１人当り平均日数の多さが指摘されよう。

なお、安原村上安原の耕地整理については高田信久（高多久兵衛子

息）の「……雪中人夫を雇役せしものなるを以て其労力と費用とに於て稍々冗消の傾きなきにしもあらんが今日の経験に徴すれば尚ほ其半額を以て遂行し得べきや明かなりと信ずるなり（「石川県石川郡安原村に於ける田区改正」p20)」との指摘がなされている。

注81　注77参照。

注82　プロジェクトの費用－便益分析の国内資源と外国資源、国内価格と世界価格に関係する問題である。Gittinger（1984）p247－284、Sen（1972）参照。但し、その影響の評価は今後の課題である。

注83　職工の賃金は不明であり、修正せず実際の賃金を社会的賃金とする。職工賃は37,690円、費用の0.7%でその影響は僅少である。

注84　人夫賃　2,689.314円、職工賃37.690円、委員等日当211.933円、諸品代196.736円、書類調製料416.500円、一切の予備42.000円、合計3,594.173円である。

9　結び

明治中期の石川県酒見の信頼性の高い数量的資料のえられるむら規模の耕地整理をとり上げ、費用、便益を分析し、収益率を推計した。

酒見の耕地整理は地主の自己賃金による耕地整理であり、整備された規約、請負工事の採用、工事完了後３ヶ年の収穫実績に基づく土地分配等多くの慎重な考慮がなされた耕地整理と高く評価される。また、田の利用されていない冬期の農閑期に字内の労働、即ち季節的遊休・失業労働によって主要工事を実施していることが注目される。特に、酒見の耕地整理の費用は多額であるが、地主は労働により大部分の費用を負担し、実際に徴収支出された資金は費用の約１／４程度に圧縮された。したがって、酒見の耕地整理は「……字ヨリ支出シ字ヘ収入シ金力ヲ以テ改正（耕地整理——筆者）シタルニアラス労力ヲ以テ改正シタリト云フヘキモノナリ（『石川県耕地整理事蹟』p81－82)」と言われる。酒見の耕地整理の私的収益率43.4%、社会的収益率65.1%と高い収益率が推計された。地主にとり酒見の耕地整理は有利な投資であり、また、社会的にも高

く評価される投資であったと言える。

最後に、酒見の耕地整理の所得分配への影響を考えよう。酒見の耕地整理は労力減を田の米作農業労働の１／４強と極めて大きく評価している。それ故、耕地整理は地主に増歩、収穫増ともに大幅な労力減により小作料、土地分配分の上昇と好影響をもたらし、逆に小作農等の土地を所有しない階層に就業機会の減少により、賃金、労働分配率の低下と悪影響をもたらしたと予想される。今後、耕地整理の所得分配への影響等広範かつ長期の諸影響の実証研究が切望される。

付録　労働賃金等の検討

本付録では、酒見の耕地整理の費用－便益分析、収益率の推計に必要とされる米価、農業労働賃金（評価）の推計を行う。また、社会的収益率の推計には費用と便益の各要素の数量と価格の妥当性を検討することが必要とされる。酒見の耕地整理についてこれら総てを検討することはできないが、特に重要な費用の大部分を占める労働費用の価格（賃金）を検討する。なお、酒見の耕地整理の主要工事が実施された明治27年９月から翌年28年３月、したがって明治27年と28年を主要な対象期間とする。

最初に、米価と農業労働賃金（評価）を推計する。酒見の属する能登地方の明治34年調査の『石川県羽咋郡上邑知村々是調査書（明治37年)』、『石川県能登国鹿島郡矢田郷村々是調査書（明治37年)』、『石川県能登国鳳至郡柳田村是調査書（明治37年)』の総ての米価は10円／石、また、明治34年の金沢市の中米価格は10.45円／石[85]であった。したがって、酒見の米価を金沢市の中米価格の95.7％と推定する。金沢市の明治27年の米価は7.400円／石、28年の米価は7.130円／石であった（第７表)。酒見の明治27年の米価を7.08円／石、28年の米価を6.82円／石、平均6.96円／石と推定する。

酒見の耕地整理当時の酒見の農業労働賃金（評価）の統計はえられない。明治中期の農業労働賃金は農業労働の需要供給によって変動したが、概して米の定まった数量を目安としていたと言われる。[86]そこで、同じ羽咋郡の『石川県

第７表　物価・賃金

	明治21年		明治25年		明治26年		明治27年		明治28年		明治29年		明治30年	
	金沢	羽咋	金沢	羽咋	金沢	羽咋	金沢	羽咋	金沢	羽咋	金沢	羽咋	金沢	羽咋
米　中（円／石）	4.692		6.110		6.210		7.400		7.130		9.042		11.953	
農作男（円／年）	10.000	9.600	12.000	19.764	7.000	25.000	12.000	16.600	12.000	16.667	15.000	15.000	20.000	25.000
農作女（円／年）	4.800	3.480	7.200	9.756	4.000	13.000	6.000	10.600	6.000	10.667		7.500		10.000
大　工（厘／日）	147	147	170	195	230	200	260	243	280	280	330	270	400	350
左　官（厘／日）	147	147	170	188	230	170	240	230	260	253	300	270	350	320
石　工（厘／日）	147	127	200	195	200	210	200	200	200	243	250	270	350	350

出所　『石川県統計書』各年

羽咋郡上邑知村々是調査書（明治37年、明治34年調査）』の米作１反歩収支表を利用する。同表では、米１石13円、男30銭／日、女16銭／日、したがって、農業労働を男米2.30升、女米1.23升と評価している。[87] 酒見の耕地整理当時の農業労働賃金（評価）を男米2.30升、女米1.23升と評価する。したがって、酒見の農業労働賃金（評価）を明治27年、男16.3銭／日、女8.7銭／日、平均12.5銭／日、明治28年、男15.7銭／日、女8.4銭／日、平均12.1銭／日と推定する。

次に、酒見の耕地整理の社会的収益率の推計に必要とされる費用の各要素の社会的価格に進む。特に重要な労働費用の価格（賃金）の妥当性を検討し、社会的価格を推計する。酒見の耕地整理においては同種の労働には同一の賃金が、耕地整理の開始から明治33年まで採用された。おそらくそれ以降も採用されたと思われる。酒見の耕地整理においては、耕地周囲実測日当等の40銭／日、土

方人夫の23銭／日、委員日当等の20銭／日の３種類の賃金が採用された（第３表参照）。

最も重要な酒見の耕地整理の費用の大部分を占める土方夫人の賃金を検討する。土方人夫については、「土方人夫ハ字内ノ者ニテ男子ハ満十五才女子ハ二十才以上ノ者賃金ニ歩合ヲ定メ使役シ……」[88]とされた。この土方人夫の賃金が23銭／日であった。なお、土方人夫には昼食等の現物給与はなかったと思われる。[89]土方人夫は同じ能登地方の『石川県能登国鳳至郡柳田村々是調査書』においては大工、左官と同一の賃金をえていた。また、羽咋郡の明治27年の大工賃金24.3銭／日、左官賃金23.0銭／日であった（第７表参照）。酒見の耕地整理（主要工事は明治27年９月から28年３月実施）の土方人夫の賃金を、明治27年の職工賃金、恐らく左官賃金と同額の23.0銭／日としたと推測される。

また、耕地周囲実測日当等の40銭／日と委員日当等、実測並ニ耕地丈量漬地調等人夫の賃金20銭／日については、それらの妥当性を判断する基準は見つけられない。しかし、耕地周囲実測等は重大な責任を要する仕事であり、土方人夫賃金より高価に評価されていると思われる。また、委員、実測並ニ耕地丈量漬地調等は事務労働ないし軽労働であり、土方人夫賃金より低価に評価されていると思われる。

以上のように酒見の耕地整理の労働賃金、特に土方人夫の賃金は一応妥当な基準によっていると思われる。しかし、労働雇用の大部分が明治27年９月から明治28年３月の季節的遊休・失業労働が存在する農閑期になされたこと、字内の職工、人夫の雇用を原則としたこと等を検討する必要がある（本文ｐ42参照）。

酒見の耕地整理当時の農閑期の労働賃金、土方人夫賃金の統計はえられない。そこで、同じ石川県の米単作農業地帯の石川県石川郡安原村上安原の耕地整理の労働賃金を参考にする。安原村上安原の耕地整理の工事は明治21年３月から６月のほぼ農閑期に実施された。[90]また、安原村上安原の耕地整理の人夫には２種類の賃金が採用された。自村人足8,463人、賃金５銭／日、他村雇人足3,513人、賃金10銭／日である。[91]他村雇人足は安原村上安原の耕地整理に利

害をもっておらず、また、多数が雇用されている。したがって、安原村上安原の耕地整理の他村雇人足の賃金は酒見の耕地整理の土方人夫の社会的価格の基準に充分になる言える。安原村上安原の耕地整理の他村雇人足の賃金10銭／日は、米価4.692円／石（明治21年金沢市、第７表による。なお、安原村は金沢市近郊である）であり、したがって、米2.13升であった。酒見の耕地整理の土方人夫の社会的賃金を米2.13升、米価6.96円／石、したがって、14.8銭／日、実際の賃金23.0銭／日の約64.3％と推定する。

また、土方人夫の社会的賃金を基準に同一の賃金格差比率を推定し、耕地周囲実測等の社会的賃金を25.7銭／日、委員等の社会的賃金を12.9銭／日と推計する。[92)]

注85　『石川県統計書』明治34年による。

注86　「平均ノ額ヲ掲クレハ日雇……之レ固ヨリ米価ノ高低ニヨリ異動アリト雖氏概ネ男ハ米ニ升女ハ一升二合ヲ以テ標準トナスナリ……『石川県農産物現況』（明治21年調査）」と述べられている。

注87　米作１反歩収支表の目的から現物給与のない賃金と考えられる。

注88　『事蹟』ｐ82。

注89　費用に現物給与の項目がないこと、多人数の昼食の提供は不可能と考えられることによる。

注90　『石川県石川郡安原村々是調査』

注91　『石川県石川郡安原村々是調査』

注92　酒見の耕地整理の労働費用、特に土方人夫の社会的価格（賃金）の労働供給統計による推計は今後の課題である。

文　　献

1．Gittinger J. Price　『Economic Analysis of Agricultural Projects』 2ed. The Johns Hopkins University Press 1982。

2．石川郡『石川県石川郡安原村々調査』。全国農事会『町村是調査標準』の参