静岡の緑茶産業：

川村翠香園への経営改善案

KBS M41 クラスB　グループ11
※徐 晃生（81830487） 牧田 滉平（81830931）片山 慎也（81830158）墨崎　圭一郎（81830446）
寺島　瑞季（81830697）ヂォン　シンジェイ（81830628）古川　彩（81830894）周　靖凱（81830383）

目次

今日の内容

01 静岡県茶業の現状について---共有地の悲劇

02 ゲーム理論を活かしたハラル認証の導入

03 ホールドアップ問題

04 商品設計について

01.静岡県茶業の現状について

---共有地の悲劇

01

静岡県茶業の現状について

---共有地の悲劇

個々の農家により高い利益を得させるために、県茶業農産課は農家を取りまとめて、共通ブランドを作らせている。

しかし、静岡の茶業業者はまとまりが悪く、県茶業農産課がいくら主導しても、「共同解散」も少なくなく、共有地の悲劇になっている。

※農家A、Bを共同ブランド作りに協力させるため、静岡県茶業農産課は2つの農家に次のような取引を持ちかけた。

	農家B協力する	農家B協力しない
農家A協力する	(5,5)	(2,6)
農家A協力しない	(6,2)	(3,3)

◇ゲーム理論による「共有地の悲劇」

本来なら、農家Aと農家Bはそれぞれ3の利益を得ることができるが、
もし農家AとBが協力したら、両方とも5の利益が得られる。

もし片方だけが協力したら、その協力した農家が2の利益しか得られない。
この場合、協力しなかった方は6の利益を得ることができる。

ただし、両方とも協力したら、両方とも5の利益を得ることができる。

	農家B協力する	農家B協力しない
農家A協力する	(5,5)	(2,6)
農家A協力しない	(6,2)	(3,3)

◇ゲーム理論による「共有地の悲劇」

この場合の（協力しない、協力しない）は、**ナッシュ均衡**である。

農家AとBにとって、互いに協力し合わなかったら**3**の利益を受けるよりは、互いに協力し合って**5**の利益を受けるほうが得である。

農家たちが自分の利益のみを追求している限り、互いに協力し合わないという結末を迎える。これが**「共有地の悲劇」**と言われる理由である。

	農家B協力する	農家B協力しない
農家A協力する	(5,5)	(2,6)
農家A協力しない	(6,2)	(3,3)

02.ゲーム理論を活かしたハラル認証の導入

◇ナッシュ均衡の活用

農家がハラール認証をとった場合
相手がハラール認証を取っても、取らなくても得をする状況を作り出したい。

これは農家だけで解決できる問題ではない。
そのため行政に提案をするという方法がある。

ハラル認証を受けた川村翠香園がインバウンド需要を取り込んでいることを

他の農家や茶問屋が見える体制を整える

※現状と理想

A/B	導入をせず	導入をする
導入をせず	(5,5)	(5,4)
導入をする	(4,5)	(8,8)

A/B	導入をせず	導入をする
導入をせず	(5,5)	(5,6)
導入をする	(6,5)	(8,8)

03.ホールドアップ問題

◇農家と問屋の交渉力

農家による
茶葉の生産

農家と交渉
によって茶葉
を仕入れ

斡旋業者の介入

川村翠香園
にて製茶

小売り

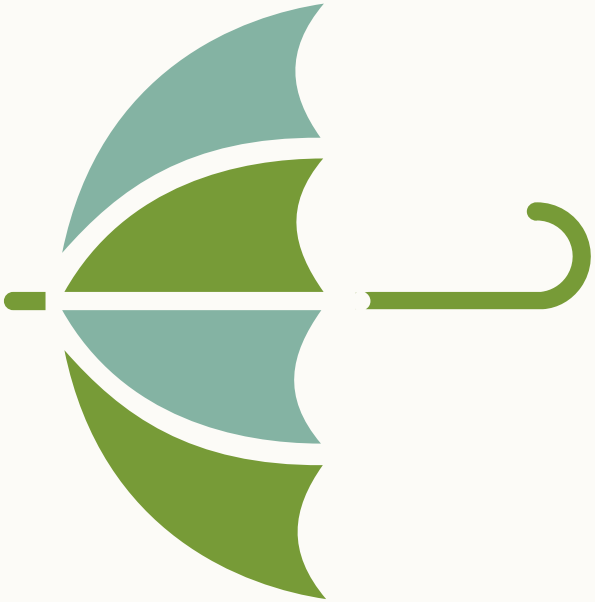
◇農家と川村翠香園の間でホールドアップ問題が起こるのではないか？

ホールドアップ問題

契約の不完全性に起因する過小投資。
実際に静岡では入札ではなく相対という
不完全な形で茶葉の取引が行われている。

農家・・・サプライヤー　**川村翠香園・・・メーカー**

上記の設定で考えると、授業にて学んだホールドアップ問題が起こることが予想される。



◇数式によるホールドアップ問題の検討

※設備投資額

x^2/2とする

※完備契約の場合

Max ax−p−$\frac{x^2}{2}$

x=a=1

利潤 $\frac{1}{2}$

※不完備契約の場合

Max ax−p_1−x^2/2

x=a=1/2

利潤 1/8

→ 過少投資が起こっている

◇売り手側のホールドアップ問題

表1　農産物取引の4つの形態

形態	資産の所有と生産の意思決定	支払いの方法
スポット市場	生産者がすべての資産を所有し、生産の意思決定をする	生産者は生産物に対する市場価格を受け取る
売買契約	生産者がすべての資産を所有し、生産の意思決定をする。契約で生産物の量、質、納入時期を決める	生産者は、生産を始める前、または生産の間に合意した生産物の価格を受け取る
生産契約	買い手が資産と生産に関してある程度の意思決定をする。契約で質、量、納入時期を決める	生産者は生産に必要なサービスの対価を受け取る
垂直統合	同一の企業がすべての資産を所有し、生産に関して意思決定する	管理者は生産のために提供した技術と時間の対価を受け取る

（出所）MacDonald et al.［2004: 4］。

03

ホールドアップ問題

川村翠香園が扱っている茶葉は高級の為特殊商品であると考えられる。

農家は売れ残りを避けるために、川村翠香園にしか売れない農産物を生産するのを避ける傾向にある。

農家が川村翠香園向けに農産物を作った場合、農家がその農産物の買い取り価格を引き下げても、農家は他に販売先を見つけることができないために、川村翠香園に売らざるを得ない状況になるためである。

結果農業生産においては、さまざまな資産の特殊性がある。そのため特定の買い手しかいない農産物は過少投資により供給されにくくなる。

買い手側のホールドアップ問題

農家から安定した茶葉の供給を受けることを前提にその加工や流通に適した投資を行った場合、生産者が機会主義的行動をとると川村翠香園は大きな損害を被ることになる。

農家が生産量を減らしたり、より高い価格を申し出た別の業者に販売した場合、川村翠香園は予定通りの原料供給を確保できず、加工や流通施設の稼働率が著しく低下したり操業停止に追い込まれたりする可能性がある。

川村翠香園にとっては施設建設に要した固定資本のコスト負担が膨らむことになるから過少投資をすることになる。

◇川村翠香園への提言

※今回は川村翠香園への提言のため買い手側のホールドアップ問題から検証を行い提言をする。

※もし原料が予定どおり調達できなければ稼働率が低下し、工場建設等設備に要した固定資本コストが膨らんでしまう。

※この問題を解決するために、自ら生産部門つまり茶園を保有することを提言する。特に放棄茶園を保有すればコストはかなり抑えられるはずである。

提言の実現性

ケースでは合併がなされる例が記述されていた。

しかし放棄茶園が増えている現状を考えて、安く茶園を買うことができるため、自社で茶園を抱えるほうが良いと考えた。

提言の実現性

茶園までは車で20分以上だが自家用車があれば問題ない距離であると考える。

また社宅を茶園のそばに建てることを提案する。茶園との距離も縮まり、社員満足度にもつながる。

提言の実現性

またテレビ番組によるとお茶は、発酵具合によって大きく味が変わるとのこと。

自社で茶園を持つことで、自社ブランド等、オリジナルの新しいプロダクトを提供できる可能性が広がる。

04.商品設計について

◇緑茶市場

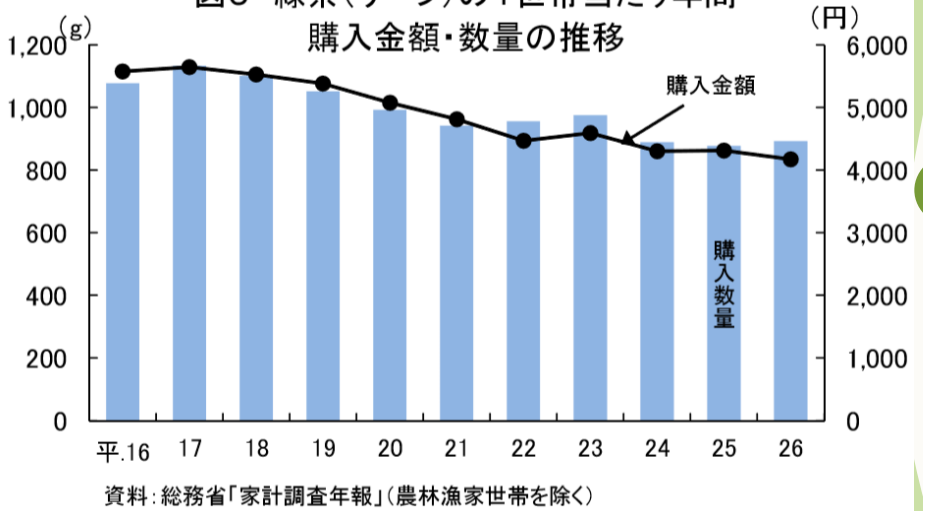


表３　緑茶(普通煎茶)平均価格（全国主産県）　（単位：円/kg）

	一番茶	二番茶	三番茶	冬春秋番茶
平. 18	2, 626	960	509	642
19	2, 641	974	579	560
20	2, 396	883	565	588
21	2, 250	715	370	370
22	2, 645	780	374	402
23	2, 438	844	570	572
24	2, 223	838	604	509
25	2, 188	781	444	388
26	2, 201	683	340	346

資料：全国茶生産団体連合会調べ（H27茶関係資料）

※緑茶市場は緩やかに減少

※ペットボトル緑茶の台頭により、
特に４番茶の価格の落ち込みが激しい

◇差別化戦略

※静岡におけるサプライチェーン：

農家→斡旋業者→茶問屋
⇒川村翠香園が全業態を統一

※高級路線にシフトし、静岡ではあまり生産されていない玉露を生産

放棄茶園を使い、手のかかる玉露を生産することで、付加価値を上げる
（品種：さえみどり）

※「やぶきた」　**76%（静岡県90%）**
「ゆたかみどり」 **5%**

◇さえみどり

※やぶきたとあさつゆの掛け合わせ品種です。被覆栽培を前提とした玉露用品種です。色が冴えているのが特徴ですので、さえみどりと名付けられました。甘みが強く、水色が青緑色であることが特徴です。カテキン含有量が少なく渋みが少なくて飲みやすいお茶です。

※甘味　◎◎◎◎◎
※渋味　◎
※苦味　◎◎
※香気　◎◎
※水色　◎◎◎◎◎

◇煎茶と玉露の違い

煎茶の栽培イメージ

※煎茶は新芽が出てから摘み取りまでずっと日光を浴びせて育てます。

玉露の栽培イメージ

※玉露は早ければ新芽が出始めたら、もしくは茶摘の約3週間前から日光を遮って育てます。遮光率（日光を遮る度合い）は最初70%前後から始まり茶摘前には90%以上の遮光率で育てます。

参考:http://www.ujien.jp/lecture/kind/gyokuro-sencha/

	遮光率	遮光期間	味わい
煎茶	遮光しない	なし	程よい渋みと爽やかな香り、すっきりとしていて日本の流通量の80%以上を占める一番愛飲されていれるお茶。
玉露	初期70%前後から摘み取り時は90%以上	新芽が出てから摘み取りまで、もしくは摘み取り前約3週間から摘み取りまで	甘みとコクのある味わい。遮光栽培独特の覆い香と言われる香りがある。

◇さえみどり（玉露）の価格設定

10月28日

04
商品設計について

産地	順位	価格	店舗名	備考
国産	1	2,510	マインド・ビー	※ギフト商品：名前入り
宇治	2	4,545	藤園茶舗	※ギフト商品・桐箱入り・茶筒
	3	6,111	藤園茶舗	※缶入り
	4	1,765	石本川口軒	※ギフト商品：和缶詰
嬉野	5	2,800	梶原製茶園	
	6	1,000	藤園茶舗	
嬉野	7	3,300	梶原製茶園	※商品見つからず 11/2
八女	8	1,000	牛島製茶	
	9	1,000	神戸芳香園	

※価格は同質化⇒それぞれに
おいてデータの加重平均を求め
（順位によって適当に重みづけ）
その平均をとる
よって価格は**2551円**
（100グラムあたり）

11月4日

産地	順位	種類	価格	商品名	店舗名	備考
	1					検索不可11/14
京田辺	2	玉露	5,000		舞妓の茶本舗	ギフト用・缶・箱入り
	3					検索不可
狭山	4	業務用粉茶	1,667		杉田園	
	5					
八女	6	特上・tb	1,667	星のお茶		5g
和束	7	宇治玉露	1,371			
宇治	8	玉露かりがね	759			

※データのロジカルチェック：産地と順位で抜けているデータ補完
抜けている順位付け足し

◇さえみどり（2,3,4番茶）の価格設定

さえみどり　（高級）　**10月**

鹿児島　4位	4	さえみどり・やぶきた・	緑茶　32位	369	山麓園	
鹿児島　9位	6	あさつゆ・さえみどり・	緑茶　8位	667	山麓園	
鹿児島　8位	10	さえみどり	緑茶　12位	500	山麓園	
鹿児島・嬉野・熊本・知覧	27	さえみどり・やぶきた・あさつゆ		369	山麓園	4位と同じ？
鹿児島　6位	36	さえみどり	緑茶　41位	1,500	山麓園	
鹿児島　7位	41	あさつゆ・さえみどり	緑茶　45位	1,000	山麓園	
鹿児島	48	さえみどり	緑茶	914	ほんぢ園	

おそらくここが4番茶よって、**ここの価格を加重平均する**
⇒￥484.6
くらい？

11月

産地	順位	品種	茶期	種類	価格	商品名	店舗名	
鹿・嬉野・熊本・知覧	6	さえみどり他		緑茶・抹茶入り緑茶	370			さえみどり・やぶきた・あさつゆ
静岡・宮崎・鹿児島	31	やぶきた他		極上一番・上級一番　粉茶	400			やぶきた・さえみどり・ゆたかみどり
知覧	38	さえみどり		煎茶	500		お茶の山麓園	

※11月のデータは純粋な煎茶のデータが少ない（一番下の知覧だけ）
他は抹茶入りや粉茶
⇒**比べられない**

THX.