

# 数学科におけるロールプレイ教材の開発とその検証 ～実践事例「ピザの値段を決定しよう」～

井上 優輝

本研究では授業内で生徒にロール（役割）を設定し、そのロールにとって真正な問題を扱う「ロールプレイ教材」の有効性について考察した。具体的には、中学校3年生対象の教材「ピザの値段を決定しよう」を開発し、ワークシートの記述内容やアンケートの分析を行った。その結果、「ロールプレイ教材」は文章題等に比べて生徒に現実感を与えるものであること、数学にとどまらない多様な価値観に基づく議論を行わせやすい教材であることが明らかになった。

## 1. 本研究の問題意識と目的

Society5.0 時代に向けて、人間的な強みとは何かという問いが注目され、学校現場においても改めて教育の在り方が問われるようになった。数学教育分野も例外ではなく、近年、資質・能力に着目した教材開発研究もさかんに行われている。数学教育を通して育成すべき資質・能力は何かを考え、それを踏まえた学習指導法を開発することや授業改善を推進することは数学科教員にとって今日で重大な課題であると言える。本研究では、数学科授業における「ロールプレイ教材」の可能性を検証したい。とりわけ、Skovsmose 氏が提唱する批判的数学教育の文脈で求められる「社会的具体性」(Skovsmose,1994)の今日的な解釈とも言える「問題文脈の真正性(authenticity)」に着目し、与えられたロール（役割）により生徒の思考や、問題の真正性について生徒の印象に変容があるかを検証することが本研究の主目的である。従来から教科書等で扱われる文章題より真正な問題としての「ロールプレイ教材」の可能性を検証し、数学教育における教材開発の幅を広げることが本研究を含む長期的な問題意識と言える。

## 2. ロールプレイ教材について

### 2.1 ロールプレイ教材と社会的オープンエンドな問題

先行研究「組合せ論における諸問題を教材としたクリティカルシンキングを育成する数学授業の開発(井上・服部・松原・袴田, 2018)」では、生徒が各々の社会的価値判断に基づいた考察を行い広義のクリティカルシンキングを遂行するという様相を捉え、問題文脈の真正性が重要であると指摘している。その中で、一般的な文章題のような「疑似現実的

(quasi-real) なモデル」(飯田, 1990, p.143) を授業等で取り扱う意義を認めながらも、学習者によっては狭義の問題解決となりえる場合もあることを指摘し、社会的オープンエンドな問題を数学の授業で取り扱うことの意義を提案している。馬場(2009)は数学的にオープンエンドな問題と社会的にオープンエンドな問題を区別し、表1のようにまとめている。また、島田・馬場(2014)は社会的オープンエンドな問題の特性として、(1) 社会的文脈の重視、(2) 問題の特性(真正性)、(3) 問題の特性(条件付け)、(4) 問題解決の中で表出する社会的価値観、(5) 問題解決での問題の取扱い(数学的モデリング)の5つを特定している。

表1 オープンエンドな問題の比較(馬場, 2009)

	数学的オープンエンドな問題	社会的オープンエンドな問題
目標	数学的思考方の育成	数学的思考方を用いた社会的判断力の育成
問題	数学的多様な解を有する	数学的・社会的多様な解を有する
方法	数学的多様な解と一般化、記号化による数学の深まり	数学的・社会的多様な解と価値観に基づく議論による

井上・服部・松原・袴田(2018)では、生徒にとって真正な問題である「クラスマッチ(球技大会)におけるリーグ戦の対戦計画」を題材とし、島田・馬場(2014)が特定した5つの社会的オープンエンドな問題の特性を満たしているかどうかを検証しながら、教材開発を行っている。更なる代替案を提出するというクリティカルシンキングを遂行する生徒の様相を捉えるなど、資質・能力に着目した教材開発という視点で意義のあるものであった。しかし、生

徒にとって「真正な問題」は数多く存在するわけではなく、同様の教材を開発することは容易とは言えない。そのため、本研究では授業内で生徒にロール（役割）を設定し、そのロールにとって真正な問題を扱う「ロールプレイ教材」の有効性について考察を行うこととした。

## 2.2 提案授業で扱う教材について

提案授業では「社会的な文脈の中で、自分と他者の価値観をすりあわせることができる。また、数学を活用するとともに、数学の枠を超えた考察を行うことで問題解決にあたることができる。」を目標としている。教材は文脈を消去すると以下のような問題であり、とりわけ目新しい問題ではない。

直径 36cm のピザを 3,600 円で販売している店がある。直径 49cm のピザは何円で販売するとよいか。

この問題を授業で扱うのであれば、面積に注目して値段決定をすればよいことを共有し、相似比から面積比を求め値段を定めていくことが想定される。もちろん、どの値がこの問題を考察する上で有効であるかを考察させているため、単純に面積を求める次のような問題を扱う以上の思考は必要とされる。

大小 2 つの円があり、相似比は 3:2 である。小さい円の面積が  $12 \pi \text{ cm}^2$  であるとき、大きい円の面積を求めよ。

本研究では、このピザの値段決定の問題をロールプレイ教材として扱うことで、生徒にとって真正ではないがロールにとって真正な問題とし、価値観に基づく議論を発生させることを目指した。

## 3. 授業実践

### 3.1 授業の概略

授業実践の概要は以下である。

対 象：国立大学附属中学校 3 年生 1 クラス

男子 18 名、女子 21 名、計 39 名

日 時：第 1 時 2020 年 2 月 12 日

第 2 時 2020 年 2 月 13 日

授業者：井上 優輝

### 3.2 指導計画

指導計画は以下の通りである（表 2）。

表 2 提案授業の指導計画

指導計画（実施時間：全 2 時間）		
	指導・学習内容	指導上の留意点
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ロールプレイについて説明する。</li> <li>○問題を確認する。</li> <li>○個人で考えさせる。</li> <li>○グループで考えさせる。</li> <li>○それぞれが担当するロールを確認させる。</li> <li>○個人で考えさせる。</li> <li>○グループでレポートを作成させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この時点では生徒は担当するロールを把握していない。</li> <li>・10 グループを 5 種のロールに分ける。</li> <li>・担当するロールになりきって考察するように指示する。</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>○同じロールを担当したグループ同士で意見交換をさせる。</li> <li>○ロールごとに 1 グループずつに発表させる。</li> <li>○まとめを行う。</li> <li>○アンケート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同時に発表を行うグループを決める。</li> </ul>

### 3.3 授業実践の概略

第 1 時は 3~4 人の 10 グループによるグループ形式で実施した。まず、[資料 1](#) のワークシートと封筒（担当するロールが書かれた用紙、グループ提出用ワークシート、下書き用紙、同業他社の広告としてチラシ）を配布し、個人で考察を行わせた（3 分間）。面積比を用いた考察に終始することを想定していたが、個々の価値観による考察を行っている生徒も見られた。その後、グループで意見交換を行わせた（3 分間）。次に、封筒を開けてグループで担当するロールを確認させた。ロールは[資料 2](#) に示す 5 種類（ピザ好きの青年、新製品開発チーム主任、創業者会長、社長、悪徳専務）であり、各ロールを 2 グループずつランダムに割り振っている。ロールになりきっての考察を行わせる際も、まずは個人で考察（5 分間）させ、その考察をもとにしてグループでレポートを作成させた（約 20 分）。「こんなロールがよかった」「悪徳専務をひきたかった」などの発言も散見され、生徒たちが前向きにロールプレイ授業に取り組んでいる様子が見受けられた。[資料 3](#) のように数学に終始しない、個々の価値観に依った自由な考察が各グループで行われていた。第 2 時では、同じロールを担当した 2 つのグループで意見を交換させるとともに、発表を行うグループをどちらかに決めるように指示した（10 分間）。その後に発表を行わせた（約 4 分×5 グループ）。最後に、授業者からこの授業に対する目的意識を話すことでまとめとした。

### 3.4 各グループの考察

各グループで提案した販売価格は以下の表3の通りであった（Hグループは値段設定まで至らなかった）。単純に面積比（ $36^2 : 49^2$ ）に着目して販売価格を決定すると約6,700円となるため、幅のある価格設定になっていると言える。

表3 各グループが提案した販売価格

ロール	グループ	販売価格
ピザ好きの青年	B	4,800円
	E	4,900円
新製品開発チーム主任	A	7,210円
	H	*
フゾクピザ創業者会長	D	4,900円
	I	約5,000円
フゾクピザ社長	C	5,980円
	J	6,000円
フゾクピザ悪徳専務	F	9,980円
	G	14,000円

5つのロールは「資料2」のような設定がなされており、大別すると、値段を安くしようとするロール（青年，創業者）、値段を高くしようとするロール（主任，社長，悪徳専務）の2つに分けられる。最終的に設定された販売価格も概ね、ロールの意思に沿ったものとなった。考察内容は、各グループとも「資料3」のようにかなり自由度の高いものであった。例えば、ロール「ピザ好きの青年」を担当したBグループでは、手紙を書く際の文体でレポートが書かれた。消費者意識について言及しながら値段を低く設定できるように議論を進めている。また、「4,800円なら週4で食べる」という記述から青年というロールとしての自分ごととして問題を捉えている様子が見える。また、ロール「フゾクピザ悪徳専務」を担当したFグループでは、広告や価格表示の仕方など、数学の枠を大きく超えた議論がなされた。他グループの議論内容をまとめると次のようになる（上述の2グループを除いた8グループについてロール順に提示，表4）。

表4 各グループの考察内容

E 青年	Lサイズの値段より直径1cmあたりの値段を100円と定め、販売価格を4,900円とした。
A 主任	ピザの耳（具の無い部分）を2cmとし、それを除いた面積で考察しLサイズの2倍の価格である7,200円をもとにした。開発期間1年あたり200円の価格上乗せを行い、「誰かに食されてこそピザとして完成する」という開発者の気持ちに基づき5%の値引きを行い、販売価格を7,210円とした。

H 主任	「成功している他の会社は利益などについて熟考しているはずだ」という考えに基づき、同業他社の広告（一般的なピザのチラシ）においてMサイズの価格とLサイズの価格の比がどのピザでも概ね等しいことから販売価格を決定しようとした。
D 創業者	全サイズ統一価格で3,600円、直径1cmあたりの値段を100円と定め4,900円、感覚的に5000円程度、面積比で6,700円という4つの案を出し、さらにその平均を計算した。議論の結果、直径1cmあたりの値段による価格決定案を採用し、販売価格を4,900円とした。
I 創業者	「子どもの笑顔を見たい」というロールの考えに注目し、広島クアトロの具材は大人向けであるため販売価格を少し高くしてもいいのではないかと考えた。また、ピザを注文するような家庭は裕福であると考えた。グループのメンバーがそれぞれ考える金額を提示して相談し、販売価格を約5,000円とした。
C 社長	面積がLサイズピザの約1.8倍であるとみなして設定した価格6,480円をもととした。一般的に大きなピザは小さなピザよりお得という考えに基づき値下げについて考えた。社員の給与支払いなどを考慮し大幅な値下げを断念して値下げ額を500円と定め、販売価格を5,980円とした。この価格では買う人が少ないことを想像し、時々セールの実施を提案した。
J 社長	面積比で求めた約6,700円をもとにして考えた。Mサイズのピザの販売価格も面積比をもとに約1,700円と考え、グランデサイズはMサイズ3枚分より多く、Lサイズ2枚分より少ないため5,100円～7,200円の間で値段を定めようとした。あまり高いと買い手が少なくなる、割り勘がしやすい金額にした方がいいという考えで販売価格を6,000円（税込）とした。
G 悪徳専務	値段を上げるための理由として、高級食材を使用した、箱が特注である、釜を特注に必要があるなどを列挙し、最終的に販売価格を14,000円とした。

## 4 アンケート分析による授業評価

### 4.1 アンケートの概要

第2時において、本授業に関するアンケートを実施した。アンケート項目は以下である（表5）。また、各ロールを担当した生徒の人数はそれぞれ7～8人であり、全体の回答数は37であった。

表5 アンケートの内容

Q1	あなたのグループが担当したロールは何でしたか？ひとつに○をつけてください。 青年 開発チーム主任 創業者（会長） 社長 悪徳専務
Q2	「広島クアトロ（グランデサイズ）」の値段を何円にするのが適切だと思いますか？10秒以内に直感で決めて、その金額を書いてください。

Q3 グループで考察をする際に意識したことを簡条書きで2つあげてください。2つ以上の項目がある場合は特に意識したことを2つ書くようにしてください。また、意識したことが1つ以下の場合には、2つあげる必要はありません。

Q4 数学の教科書に載っている文章題を現実度1、勉強や部活や恋愛などでみなさんが日常でかかえる問題を現実度10としたときに、この授業で扱った問題の現実度はどれくらいのものでしたか？0以上10以下の整数で直感的に答え、その理由も書いてください。

※アンケート用紙に記述の不備があり、回答欄では「1から10の整数」としていた

Q5 この授業（ピザの値段決定）の感想を書いてください。

- ・あまりにも根拠があいまいなことは書かないようにした
- ・根拠も大切だが、実際に買う側、売る側の立場にもなっ  
て考える
- ・他の人がなぜそのように考えたのかを質問する
- ・単純な計算だけで答えを終わらせないこと
- ・ボツ案も大事にすること

ロールプレイの趣旨を理解して授業に取り組んでいた様子が見える。とりわけ、「単純な計算だけで答えを終わらせない」という記述からは、この生徒が本教材を社会的オープンエンドな問題（島田・馬場、2014）として扱っていたことがうかがえる。

#### 4.2.3 Q4について

ロールにより生徒が感じる現実感に差が生じうるのかを検証するために設定した項目である。回答の平均値は以下ようになった（各ロール・男女別に集計、小数第2位を四捨五入、間隔尺度として扱っている、表7）。

表7 担当ロールとQ4の回答（平均値）

	全体	男子	女子
青年	6.6	5.6	8.3
主任	4.0	3.0	4.2
創業者	6.0	6.0	6.0
社長	4.7	4.3	5.0
専務	6.3	6.0	6.5

生徒と年齢の近い青年ロールでは数値が高いが、生徒とは全く異なる専務ロールでも同程度の数値であった。さらに、本教材で設定したロールはすべて男性であったが、男子生徒の方が現実感を感じているということにはなかった（男子平均5.4、女子平均5.7）。サンプル数が少ないために明言することはできないが、この結果からはロールが自分に近いかどうかは感じる現実感に影響しないと考えられる。また、ロールに依らず、生徒たちが非常に高い現実感を感じている様子が見える。

#### 4.2.4 Q5について

Q5の内記述容に対しテキスト分析（フリー・ソフトウェア KH Coder を使用）を行った。生徒を「値段を安くしようとするロール（青年、創業者）」「値段を安くしようとするロール（主任、社長、専務）」の2つのグループにわけ、それぞれ抽出語を頻度順に上位項目を整理すると表8のようになった。ここでも、グループによる極端な違いは見られなかった。また、具体的な記述からは、本教材を社会的オープンエンドな問題（島田・馬場、2014）として捉えて

## 4.2 アンケートの意図と分析

### 4.2.1 Q2について

この項目は、担当したロール（思考の方向性）により直後の生徒自身の感覚に変化が生じうるのかを調べるために設定した。回答した金額の平均値を担当ロールごとにまとめると以下ようになった（表6、小数第1位を四捨五入）。

表6 担当ロールとQ2の回答（平均値）

青年	主任	創業者	社長	専務
5,525 円	6,657 円	4,930 円	6,040 円	6,529 円

値段を安くしようとするロール（青年、創業者）を担当した生徒の方が、適切な販売価格を低く設定する傾向が見られた。

### 4.2.2 Q3について

担当したロールにより記述に変化があるかを調べるために設定した項目であった。「できる限り安くすること（青年）」「消費者の買いやすさ（社長）」などロールに特化した記述とともにロールに依存しない内容も多く見られた。抜粋すると以下である（生徒記述原文）。

#### <ロールに依存した内容>

- ・できるだけ安くできる理由をお店の利益にもなるような視点で見つけること（青年）
- ・お金がかかる（具材がのる）面積で考える（主任）
- ・その値段で売った場合の利益で本当に会社を回していくことができるか（社長）
- ・法にひっかからないかどうか（専務）

#### <ロールに依存しない内容>

- ・自分がそのロールの立場だったらどう考えるか
- ・ロールを全うすることができているかどうか

いたことがうかがえる（下線部）。抜粋すると以下である（生徒記述原文，下線部は筆者による）。

表8 抽出語（頻度順）

安くしようとする ロール 回答数：16		高くしようとする ロール 回答数：21	
思う	10	考える	14
考える	6	思う	10
授業	5	値段	9
面白い	5	楽しい	8
ロール	4	人	7
意見	4	ロール	6
数学	4	数学	6
値段	4	立場	6
決める	3	違う	5
視点	3	色々	5
出す	3		
様々	3		

- ・数学的にだけ考えるのではなく経験から導いたり，様々な場合を考えたりするのがおもしろかったです。反対に，日常生活の中でも数学が使える場面もたくさんあるのかなと思いました。
- ・担当したロールが違ふと考え方もそれぞれの班で違って，いつもは数学的にしか問題をみていないので，それを超えた学習をすることができて良かったです。
- ・今回のピザの値段決定に担当のロールがもしなかったらただの計算で解くのが終わってしまうけれど，ロールが入ることで日常的な感情なども答えに交えるように問題を解くことができたので，すごく良かったです。
- ・49cmのピザってそんなに食べるかな？と思った。あと具のとり合わせがおいしくなさそうだった。普段は絶対に考えないだろう立場の人の気持ちを考えるのが楽しかった。

## 5 おわりに

本研究では，数学教育における教材開発の幅を広げることを目的とし，「ロールプレイ教材」の可能性を検証した。とりわけ，社会的オープンエンドな問題を数学科の授業で扱うための教材開発に寄与することを目指した。本実践では，ありふれた問題（ピザの販売価格設定）を源問題とし，ロールプレイ教材を開発した。ロールを設定することで，面積比による考察のみならず様々な視点からの考察が行われ，数学にとどまらない思考が活発に行われた。本研究の成果等を端的に整理すると以下ようになる。

- ・ロールプレイ教材を扱うことで，数学にとどまらない多様な価値観に基づく議論を行わせることができる。
- ・ロールプレイ教材は文章題等に比べて，生徒に現実感を与えるものである。
- ・ロールによって表面的な考察内容は異なるが，根本的な思考の方向性まで変化するかどうかは捉えきれしていない。
- ・生徒に近いロールの方がより強く現実感を与えるというわけではない。

## 謝辞

本研究を遂行するにあたり，高知大学教育学部の服部裕一郎先生に多大な研究協力をしていただきました。この場をかりてお礼申し上げます。

## 引用・参考文献

- 馬場卓也，「算数・数学教育における社会的オープンエンドな問題の価値論からの考察」，『全国数学教育学会誌数学教育学研究』，第15巻，第2号，2009年，pp.51-57.
- 樋口耕一，『社会調査のための計量テキスト分析 — 内容分析の継承と発展を目指して — 第2版』，ナカニシヤ出版，2020年.
- 飯田慎司，「問題解決」，岩合一男編『算数・数学教育学』，福村出版，1990年，pp.135-149.
- 井上優輝・服部裕一郎・松原和樹・袴田綾斗，「組合せ論における諸問題を教材としたクリティカルシンキングを育成する数学授業の開発 — 高校数学における授業実践「リーグ戦の対戦計画」を通して —」，全国数学教育学会誌『数学教育学研究』第24巻，第1号，2018年，pp.99-120.
- 島田功・馬場卓也，「算数教育における社会的価値観の育成に関する研究（3）— 先行研究の批判的検討によるオープンエンドな問題の特性の考察 —」，『日本数学教育学会誌数学教育学論究臨時増刊第47回秋期研究大会特集号』，第96巻，2014年，pp.73-80.
- Skovsmose, O, Towards a Philosophy of Critical Mathematics Education, Kluwer Academic Publishers, 1994.

本研究は，JSPS 科研費 19H00076（奨励研究）の助成を受けたものである。

# Development and Validation of Role-play Materials in Mathematics Classes

~ Let's Decide the Price of Pizza ~

Yuuki INOUE

## **Abstract:**

In this study, we examined the effectiveness of "role-play materials" in which students are assigned roles in the classroom and have to deal with problems that relate to those roles. Specifically, we developed a teaching material, "Let's decide the price of pizza," for third graders in junior high school, and analyzed the contents of worksheets and questionnaires. The study found that "role-play materials" give students a better sense of reality than textbooks and they can easily have discussions based on various values that are not limited to mathematics.

【数学】 ピザの値段

フソクピザでは、新メニュー「広島クアトロ」を売り出すことにした。

広島を代表するソウルフード4種類の味（牡蠣、お好み焼き、あなご、広島レモン）を1枚で楽しめるメニューだ。これはフソクピザを代表するメニューになることが間違いない。

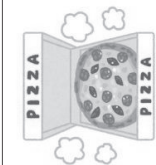
「広島クアトロ」の特徴はそれだけではない。

通常のピザショップでは、Mサイズ（直径 25cm）、Lサイズ（直径 36cm）のピザを販売することが多い。他にありといたら1人用のSサイズだ。「広島クアトロ」は大人気で楽しんでほしい。グランデサイズ（直径 49cm）を用意することにした。これは他にはない。

Lサイズ（直径 36cm）は、他店のピザの販売価格を参考にしながら、牡蠣やあなごなどの高級な食材を使用していることをふまえて 3,600 円で販売することにした。

グランデサイズは日本でフソクピザの「広島クアトロ」だけだ。販売価格の決定に向けて、他の店を参考にすることはできない。フソクピザは、ユーザーの意見を集めながら「広島クアトロ」グランデサイズの販売価格決定に向けて動く。

2 「広島クアトロ」のグランデサイズの販売価格について、グループのメンバーの考えた内容を聞いて、再検討せよ。



円

ここで、グループに配布された封筒をあげてください

3 「広島クアトロ」のグランデサイズの販売価格を設定せよ。（ひとりで考える）

円

「広島クアトロ」の販売価格をどのように設定すればいいだろうか？

1 「広島クアトロ」のグランデサイズの販売価格を設定せよ。（ひとりで考える）

円

あなたは、

### ピザ好きの青年



僕はピザが好きだ。  
永遠にピザを食べたい、それくらい好きだ。  
フンクピザが「広島クアトロ」という新商品を出すようだ。  
価格決定に向けて、ユーザーの意見を募集するらしい。  
値段が安ければ、週4くらいでピザを食べられるかも。  
できるだけ安い方がいい。満得力のある意見を送ってやるぞ。

あなたは、

### フンクピザ社長



創業者である父から会社について10年。  
ビジネスで利益を追求するのは当然だが、常にフェアでありたい。  
そんな理念にもとづいて、フンクピザを経営してきた。  
最近では雑誌取材も受けるようになった。  
父には経営の才能は無かったが、自分にはあった。  
「広島クアトロ」で会社をもっと大きくしてやる。

あなたは、

### 新製品開発チーム主任



子どものときからピザが好きだった。  
今はフンクピザ本社で新製品の開発に関わっている。  
新製品価格は試行錯誤。時間をかけた案がポツになることも。  
新しいものを開発するには、期間もお金もかかる。  
開発者の視点から価格を提案するように言われたが…

あなたは、

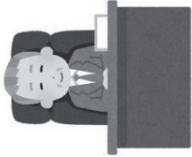
### フンクピザ 悪徳専務



社長も会長も甘い。  
会社が利益を上げるためなら、人を騙すようなことも仕方ない。  
ピザの値段のなんて、それらしい理由をつけて高くすればいい。  
自分のやり方で任意的な利益をたたき出してやる。  
そして、いずれはこの会社も崩壊のものだ。  
良心？知るか。

あなたは、

### フンクピザ創業者 会長



小さな社名票と二人三脚ではじめたのも、もう40年前。  
息子に経営権をゆすり、大きくなったフンクピザ。  
利益を追求する妻は、企業としては正しいのだろうか？  
私のピザを食べて笑顔になる子どもたちの姿が忘れられない。  
あの頃は裕福ではないが幸せだった。もう一度あの笑顔を見たい。  
今回の価格決定、創業者として人生最後の大仕事だ。



資料3

グループ提出用ワークシート (生徒記述例, 記名部分は消去)

【数学】 ピザの値段 (グループ提出用)

B班  
ルール：ピザ好きの青年

フソクピザでは、新メニュー「広島クアトロ」を売り出すことにした。

広島を代表するソウルフード4種類の味(牡蠣、お好み焼き、あなご、広島シモン)を1枚で楽しめるメニューだ。これはフソクピザを代表するメニューになることが間違いない。



「広島クアトロ」の特徴はそれだけではない。

通常のピザショップでは、Mサイズ(直径 25cm)、Lサイズ(直径 36cm)のピザを販売することが多い。他にあらとしたら1人用のSサイズだ。「広島クアトロ」は大人気で楽しんでほしい。グランデサイズ(直径 49cm)を用意することにした。これは他にはない。

Lサイズ(直径 36cm)は、他店のピザの販売価格を参考にしながら、牡蠣やあなごなどの高級な食材を使用していることをふまえて3,600円で販売することにした。

グランデサイズは日本中でフソクピザの「広島クアトロ」だけだ。販売価格の決定に向けて、他の店を参考にすることはできない。フソクピザは、ユーザーの意見を集めながら「広島クアトロ」グランデサイズの販売価格決定に向けて動く。

ここからはグループで考察を行います

- グループで1枚提出用の清書をしてください。この用紙は今日提出します。
- 考察内容は右の枠内におさまるように記述してください。
- 清書をしたものはコピーをしたあとに班のメンバーに配布するので、自分用のメモをとる必要はありません。
- 次の活動は…
  - ① 同じロールの班どうして意見交換 (10分) ロールごとに発表する班を1つ決める
  - ② 発表 (1班5分程度, 25分)
  - ③ アンケート (15分)

4 「広島クアトロ」のグランデサイズの販売価格を設定せよ。(グループで考える)

【ルール】 グループが担当したものに○をつける



Lサイズとグランデサイズの面積比から求めると、  
グランデサイズの価格は約6700円になる。(ピザハットも面積比で価格が変わっている)

しかし直径が13cm大きくなっただけで価格2倍近く  
になってしまうと、お客さんは、買うのを躊躇してしまい、  
売り上げが伸びないのではないかと思う。例として  
ピザハットは、サイズが1段階上がると価格は1.5倍  
になっている。

よって、お客さんにたくさん買ってもらうには、他店と同様  
サイズが1段階上がると価格が1.5倍になるように  
した方がいいと思う。

だから  $3600 \times 1.5 = 4800$  (円) だとお店にとっても  
我々消費者にとっても、非常にいい妥協点ではない  
かと思います。

4800円なら、週4で食べるので、  
よろしくお願いします!

4800 円

【数学】 ピザの値段 (グループ提出用)

F班  
ルール：悪徳専務

フソクピザでは、新メニュー「広島クアトロ」を売り出すことにした。

広島を代表するソウルフード4種類の味(牡蠣、お好み焼き、あなご、広島シモン)を1枚で楽しめるメニューだ。これはフソクピザを代表するメニューになることが間違いない。



「広島クアトロ」の特徴はそれだけではない。

通常のピザショップでは、Mサイズ(直径 25cm)、Lサイズ(直径 36cm)のピザを販売することが多い。他にあらとしたら1人用のSサイズだ。「広島クアトロ」は大人気で楽しんでほしい。グランデサイズ(直径 49cm)を用意することにした。これは他にはない。

Lサイズ(直径 36cm)は、他店のピザの販売価格を参考にしながら、牡蠣やあなごなどの高級な食材を使用していることをふまえて3,600円で販売することにした。

グランデサイズは日本中でフソクピザの「広島クアトロ」だけだ。販売価格の決定に向けて、他の店を参考にすることはできない。フソクピザは、ユーザーの意見を集めながら「広島クアトロ」グランデサイズの販売価格決定に向けて動く。

ここからはグループで考察を行います

- グループで1枚提出用の清書をしてください。この用紙は今日提出します。
- 考察内容は右の枠内におさまるように記述してください。
- 清書をしたものはコピーをしたあとに班のメンバーに配布するので、自分用のメモをとる必要はありません。
- 次の活動は…
  - ① 同じロールの班どうして意見交換 (10分) ロールごとに発表する班を1つ決める
  - ② 発表 (1班5分程度, 25分)
  - ③ アンケート (15分)

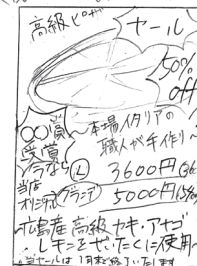
4 「広島クアトロ」のグランデサイズの販売価格を設定せよ。(グループで考える)

【ルール】 グループが担当したものに○をつける



① セールをする(オラシム)。  
比較的短期間セールを行い、セール時の価格を大きく提示。  
実際は元の倍ほどの価格がする(Lサイズは本来7000円)

② 安い材料、薄い生地  
Lサイズを輸入品に 2枚広島表示



パティ  
T=1  
P=1  
T=1  
P=1  
T=1  
P=1  
(1911円は1911円)

③ サイズを盛る  
グランデサイズは実際は49cmを45cm表示して54cm

④ 架空の賞を作る  
⑤ 高級そうな包装  
全年度品

④ 一万円は  
いってない(税抜)

9980 円