



No. 1 サークル？

ちやうちやう

ゴミサー



5月11日

3班 落合 久保野谷 國府田 佐藤



目次

①新聞記事

②現状分析

③問題提起

④政策提言

⑤試算

⑥参考文献



① 新聞記事

主題

**「食品ロス」減少に食育が効果…
3割減の学校も**

学校教育の食べ残しなど「食品ロス」を減らそうと、環境省はモデル事業に取り組んでいる。

2015年度に、長野県松本市を含む全国の3自治体で初めて実施した結果、食育・環境教育を通じて子供と親に意識の変化が見られ、食べ残しが3割減った学校もあったという。同省は事例集を作成して、全国に広げる考えた。

同省は昨年1月、全国の自治体に小中学校の給食に関する調査を実施した。児童・生徒1人1食当たりの食べ残しは35・5グラム。農林水産省によると、食堂・レストランの食べ残しは1食当たり18・8グラム（飲料類を含む）で、給食の場合はその約2倍に上る。

環境省によると、調理くずも含め、年間の食品廃棄物発生量は、児童・生徒1人当たり約17・2キロ。学校給食の肥料化や飼料化などのリサイクル率（13年度推計）は59%で、食品廃棄物が継続的に生まれる一因になっているという。

このため、食育・環境教育の観点から、同省は昨年度、松本市のほか、岐阜県恵那市、札幌市をモデル地区に選定した。

松本市では、市内3小学校で昨年9～10月と11月～12月の2度にわたり、食べ残し量を調査。そのうち2校で、海外では食料が不足している人がいることや、日本の食料自給率などを学ぶ食育・環境教育を行ったほか、食べ残しに対する子供の行動の変化などについて保護者に聞く意識調査を実施した。

その結果、この2校では食べ残しが約34～17%減少。自宅に帰って食品ロスなどについて話をした児童は66・3%を占めた。食品ロスやごみの分別などへの父母の意識・行動に「変化があった」のは44・7%だった。意識調査では「子供が食品に対する感謝の気持ちを持てるようになった」「家庭でも『もったいない』を合言葉に、食品ロス削減に向けてできる事から始めようと思った」といった反応も、保護者から寄せられたという。

逆に、環境教育を実施しなかった1校では1割程度食べ残しが増えたという。

環境省は16年度も2、3の自治体をモデルに選び、事業を続ける。同省リサイクル推進室は「各地の食文化を生かしながら、リサイクルや地産地消につなげた優良事例集を将来、他の自治体や学校に示したい」としている。

①

要約すると、

＜全国の小中学校に給食に関する調査＞

1人1食当たりの食べ残し 35.5グラム

年間生徒1人当たり約17.2キロ

➡ 41パーセントは食品廃棄物 59パーセントは肥料化・飼料化

環境省 学校給食の食品ロス目指し、モデル事業の取り組みを実施

特定のモデル地区にて、食育・環境の教育を行ったところ、、、

- ・親と子供の意識や行動に変化
- ・食べ残し減少



②現状分析



食品廃棄物とは

2081万トン

<製造>

動植物性残さ

<流通>

売れ残り
食品廃棄

<消費>

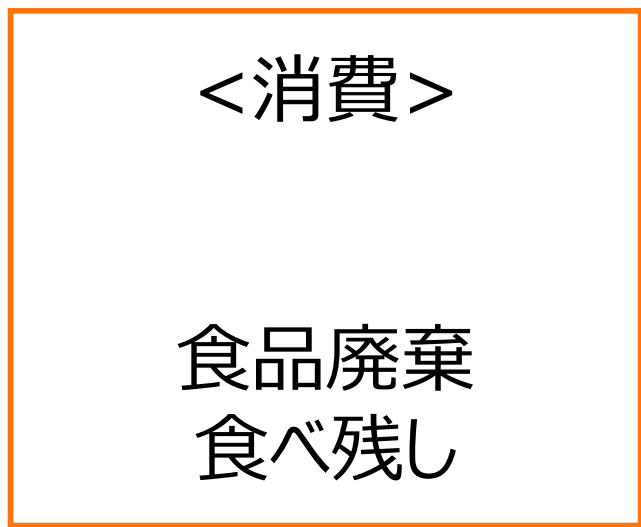
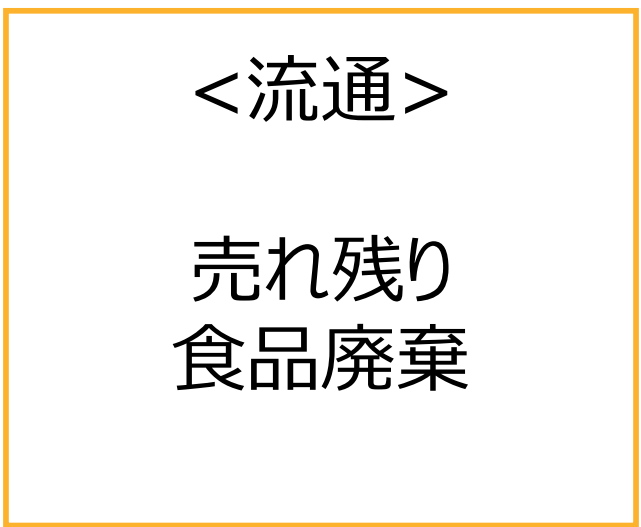
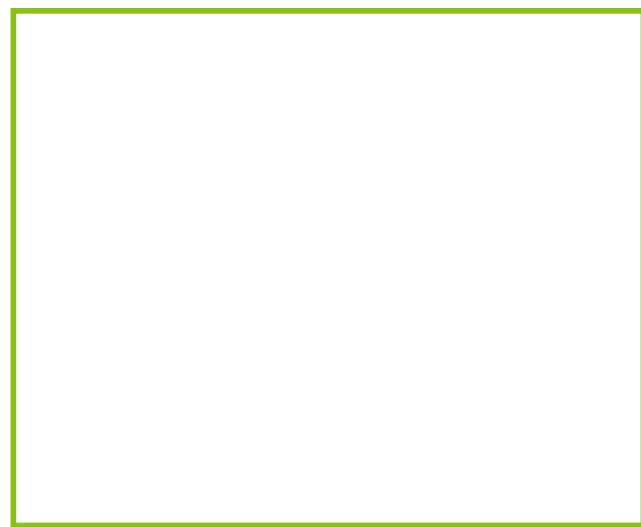
調理くず
食品廃棄
食べ残し



食品ロスとは

食べられるのに捨てられてしまう物

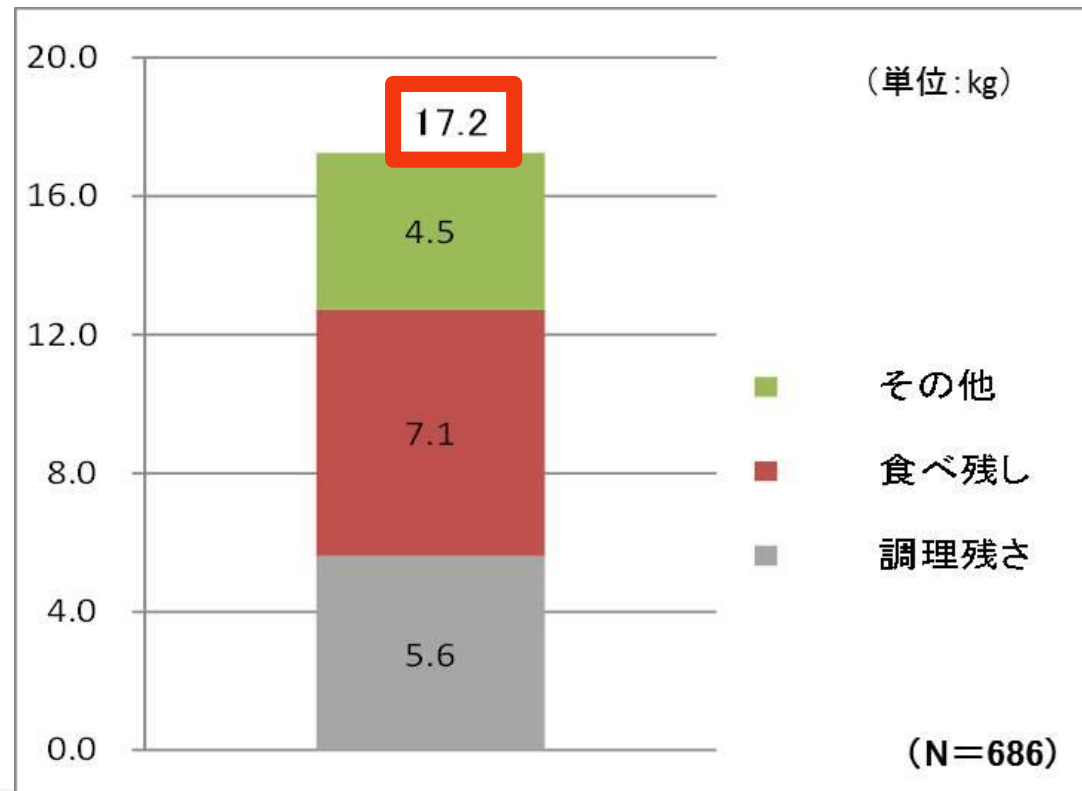
642万トン



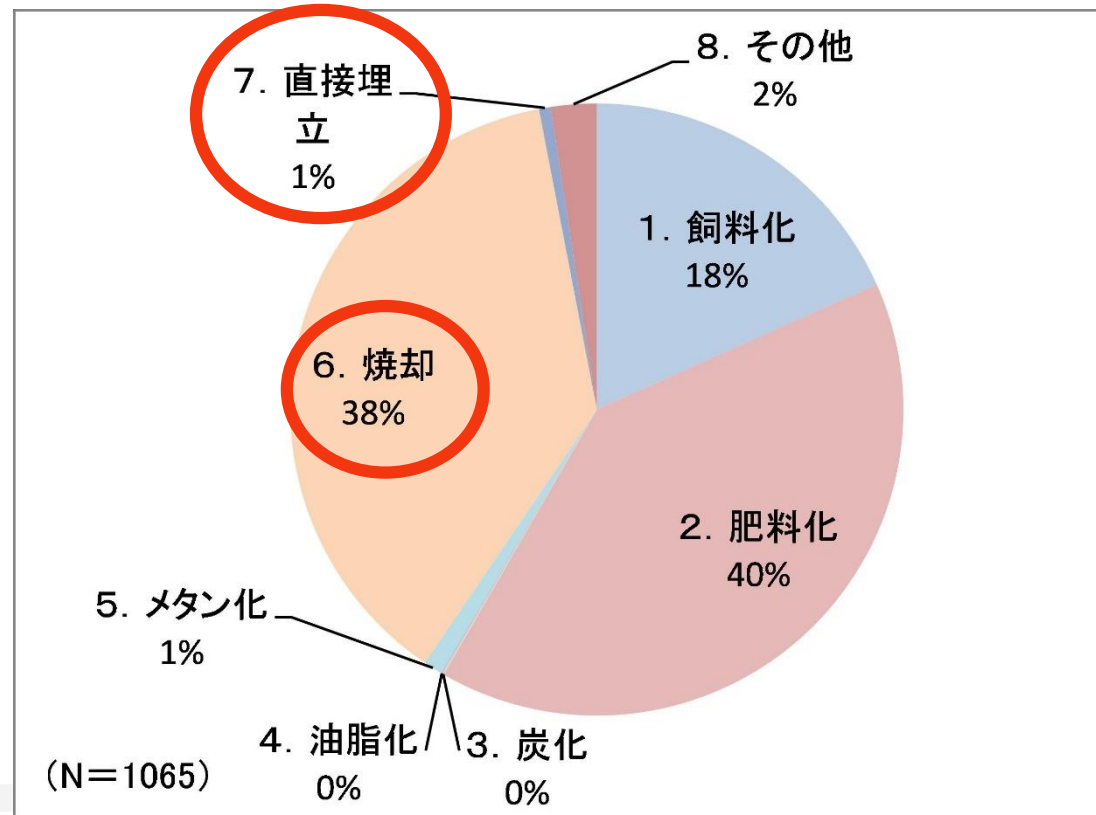
②



給食の食品廃棄物量



学校給食のリサイクル率





③ 問題提起



問題提起

- 給食の食品廃棄物量が多い
- 焼却・埋立等 39%

➡ 環境に負担がかからない方法は…？



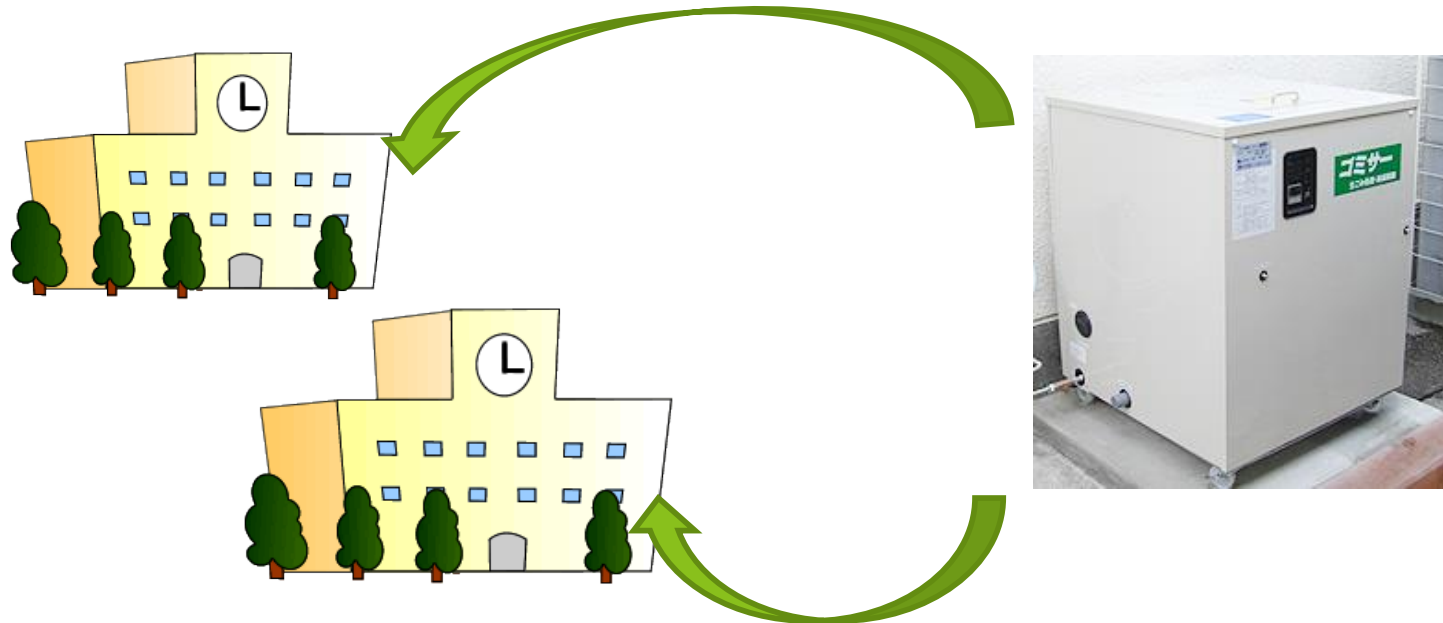
食べものに、
もったいないを、
もういちど。
NO-FOODLOSS PROJECT



④政策提言

政策の概要

- 各小中学校に**ゴミサー**を導入



④

ゴミサーとは・・・？

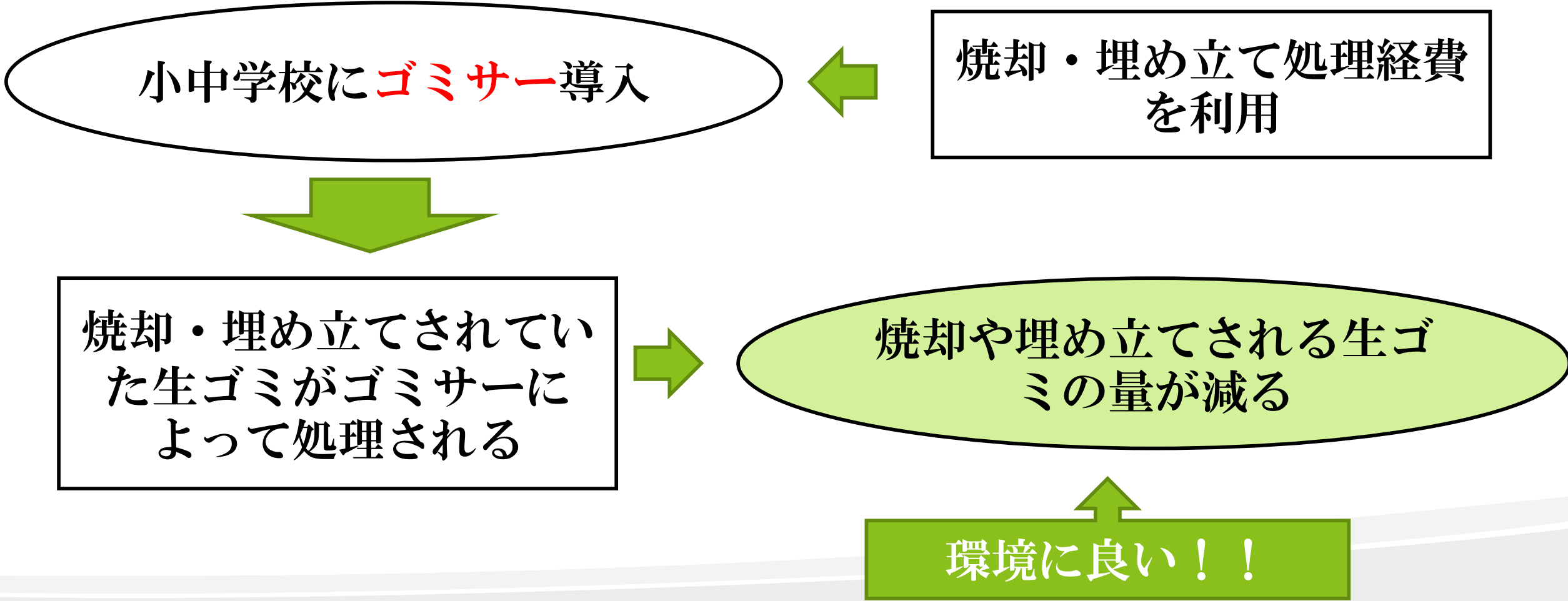
- ・ 生ゴミをバイオの力で水と炭酸ガスへと分解する生ゴミ処理機



ゴミサーの導入実績

施設名	実績数
保育園	8 5 0
老人施設	4 0 0
各種学校	2 8 0
給食センター	6 0
病院	3 2 0
社員食堂	2 2 0
百貨店スーパー等商業施設	1 2 0

政策を実施すると・・・





⑤

試算

⑤

 試算の流れ

- 1校あたりの年間焼却・埋立処理経費を算出（現状）



- 分割払いで導入時のコストを試算

⑤

試算（現状）

- ゴミ処理量

全体・・・41,840,839トン = 41,840,839,000kg

焼却処理量・・・33,475,600トン } 合わせて
最終処分量・・・3,738,840トン } 37,214,440トン = 37,214,440,000kg
・・・(1)

経費・・・1,436,795,257,000円（建設改良費、維持管理費等含む）

$$\rightarrow \text{焼却・埋立経費} = 1,436,795,257,000 \times \frac{37,214,440,000}{41,840,839,000} \text{ (円)} \dots (2)$$

⑤

試算（現状）

- 児童・生徒 1 人あたりの食料廃棄物量・・・17.2kg/人・年 ……（3）
- 生徒数
 - 小学校・・・6,543,104人
 - 中学校・・・3,465,215人
 - 計10,008,319人 ……（4）
- 学校数
 - 小学校・・・20,601校
 - 中学校・・・10,484校
 - 計31,085校 ……（5）



試算（現状）

（1校あたりの年間焼却・埋立処理経費）

$$= \frac{\text{経費}}{\text{処理量}} \times \text{児童・生徒1人あたりの食料廃棄物量} \times \frac{\text{生徒数}}{\text{学校数}}$$

1kgあたりの処理経費

1学校あたりの生徒数

（1）～（5）を代入すると

$$\frac{1,436,795,257,000 \times \frac{37,214,440,000}{41,840,839,000}}{37,214,440,000} \times 17.2 \times \frac{10,008,319}{31,085}$$

≒190,166円

⑤

■ ■ ■ 試算（導入時）

- 購入価格・・・1,480,000円（処理量20kgの場合）
- 分割払いで毎年190,166円出すとする
→ $1,480,000 \div 190,166 \approx 7.78$ （年）
- よって約7.78年で払い終える



⑥参考文献

・『給食マネジメント論』 鈴木久乃 太田和枝 定司哲夫 著 第一出版

・平成26年度学校給食センターからの食品廃棄物の発生量・処理状況調査結果

www.env.go.jp/recycle/food/kanren_siryu/h26haiki.pdf (5月8日閲覧)

・学校基本調査 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm (5月8日閲覧)

・一般廃棄物処理実態調査結果平成26年度調査結果

http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h26/index.html (5月8日閲覧)

・「食品廃棄物の現状」環境省 <http://www.env.go.jp/recycle/food/gaiyo04.html> (5月9日閲覧)

・「食品廃棄物等の利用状況等」環境省 http://www.env.go.jp/recycle/food/h24_flow.pdf (5月9日閲覧)

・「学校給食から発生する食品ロス等の状況に関する調査結果について(お知らせ)」環境省

<http://www.env.go.jp/press/100941.html> (5月9日閲覧)

・「食品ロスの削減・食品廃棄物の発生抑制」農林水産省

http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/index.html (5月9日閲覧)



おわり