

【地域畜産振興部門 特別賞】

時代のエース はまぼーく

— 食品循環・食育・地産地消 —

横浜農業協同組合

食品循環型はまぼーく出荷グループ

(代表：鈴木 孝利)

1. 地域の概況

昭和40年代に入り、日本経済が高度経済成長期に発展するとともに、横浜市内の畜産状況も大きく変貌し、畜産の形態も家族経営から企業的経営に移行しはじめた。この中でも横浜市は都市近郊にあるため、都市から発生する厨芥物の利用が積極的に試みられ、酪農部門ではトウフ粕やビール粕等、また養豚部門では食品残さ等を利用した「残飯養豚」を定着させた。一方、養鶏部門では海外からの航海船で輸送されてきた、輸入飼料の港湾荷受けで発生する副産物を安価で入手する例が多くなった。

昭和50年代は都市化の進展に伴い、畜産環境等の問題発生から畜産の危機が叫ばれ、中には経営基盤を県外に求める農家も現れた。この現象は昭和60年代以降も続いた。この時期は畜産環境に対する基準が一段と厳しくなり、継続を希望するものは施設整備と畜産環境対策に十分に配慮しなければならなくなった。また後継者も減少し始め、経営を継続するものと、継続しないものと色分けが明確となり、平成に入ると畜産農家戸数も最盛期であった昭和40年代の約30%まで減少となった。

近年においては戸数および頭数とも横ばい傾向にあり、酪農および養豚部門では従来から引き継いだ都市から発生する食品残さを有効に利用した企業的経営を確立している。養鶏部門は直売を中心とした家族経営と企業的経営の二極化に分かれ、いずれも大都市圏に近い有利販売を取り入れた経営タイプに変貌している。

横浜市における年次別家畜飼養頭羽数

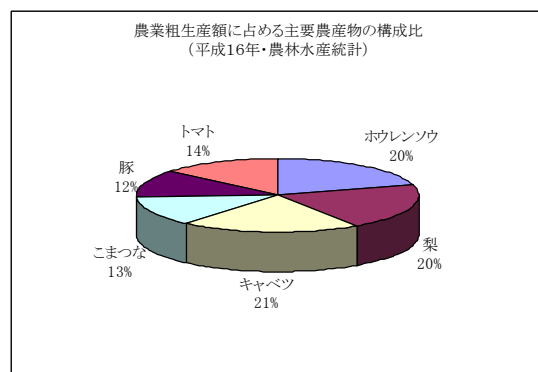
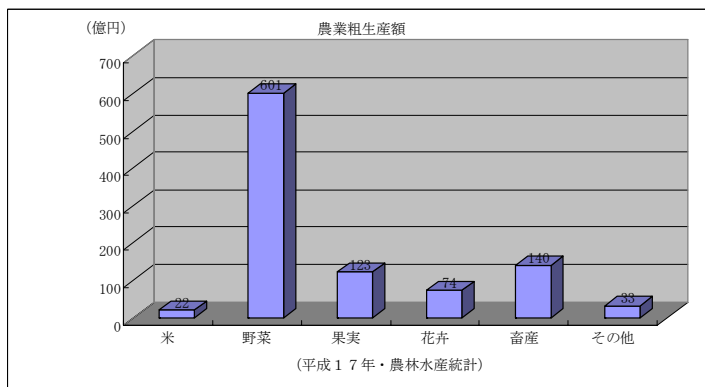
年次	乳用牛		肉用牛		豚		採卵鶏	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	羽数
昭和40年	504	5,101	446	481	1,580	24,517	2,961	1,636,000
昭和50年	151	2,869	43	498	217	32,663	197	498,360
昭和60年	90	2,209	48	809	99	28,459	77	303,917
平成8年	38	1,135	34	733	20	13,866	32	106,020
平成9年	34	985	38	792	19	14,248	32	87,942
平成10年	33	1,007	33	730	19	15,496	29	73,320
平成11年	28	962	33	771	19	13,747	24	59,365
平成12年	28	901	33	762	18	14,332	26	56,170
平成13年	25	794	28	715	17	13,542	25	47,270
平成14年	22	741	29	665	17	13,295	25	46,870
平成15年	22	717	23	564	16	12,109	22	40,035
平成16年	22	755	21	552	16	13,004	21	37,060
平成17年	22	628	17	600	15	13,000	7	29,000
平成18年	22	628	17	600	13	13,000	7	29,000

(注) 酪農と肥育経営には重複があり

都市計画区域別家畜飼養頭数(平成16年2月1日)

種類	市街化		調整(農振)		調整(その他)	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
乳用牛	7	179	12	359	6	266
肉用牛	8	321	12	227	3	8
豚			15	11,751	4	1,287
採卵鶏	7	8,230	11	13,530	4	1,580

横浜市の農業粗生産額



2. 活動の目的と背景

(1) 地域での課題「横浜市におけるごみ問題」

わが国の食品リサイクル法施行以前は、飽食の時代で食べ残し等によるごみ問題が大きな課題となっていた。

横浜市においても一般産業廃棄物のうち生ごみ（食品循環資源）は約3割を占め、そのほとんどが焼却処分されている現状から、食品循環資源の発生抑制とリサイクルの促進は循環型社会の実現に向けた大きな課題となっていた。

食品循環資源の資源化方法は堆肥化、さらにはメタン発酵してそれをエネルギーとして利用する方法があるが、飼料として利用できるものは、まず家畜に給与し、飼料自給率の向上に寄与させ、排出される家畜排せつ物を肥料や土壌改良材として利用する流れが食品循環資源の効率的・効果的な活用方法といえる。

飼料化については、事業系の残飯類を活用したいいわゆる「残飯養豚」が、事業所集積地などで盛んに行われており、横浜市もその代表的な都市であったが、都市化の伸展や配合飼料の普及により残飯養豚は衰退した。

(2) 活動を試みた背景

しかし、一方で、廃棄物の増大による環境問題の発生から、リサイクル推進が大きな課題となってきたことから、生ゴミリサイクルの動きが生まれ、さまざまなリサイクル技術や処理装置が開発されてきた。そして平成13年には、食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）が施行され、食品循環資源を排出する事業者はリサイクルに取り組みなければならない時期を向かえた。

横浜市はこのような状況のなか、生ゴミリサイクルの1つの方策である「飼料化」に着目して、平成11年度に生ごみの飼料化について「生ごみ飼料化検討会」を着手した。

(3) 目的

資源の有効活用とごみの減量の社会貢献を目的として生産者が参加した。

研究会は平成11年から2年間、行政および学識経験者による検討会を重ねたが、実現の一步を踏み出すとができなかったため、平成13年に市内の養豚農家の代表者（現グループメンバー）が研究会メンバーに参加し、施策展開の方向性について検討した。

生産者がメンバーに入ったことにより、まず研究会の名称「生ゴミ飼料化研究会」は、将来を見据え、精肉を販売するにあたり消費者へのイメージを良くするため生産者の意見として「生ごみ飼料化事業」の改名を申し入れ、「生ごみ」を「食品循環資源」の表現に変更し「食品循環資源飼料化研究会」として行政主導型から生産者主導型の

研究会にかわり、本格的に飼料化事業に試験・研究・調査を実施した。

さらに生産者は飼料化した製品も肥育した豚肉すべて横浜市内での循環を目指すことを最大の目的として食品循環飼料化事業に取り組んだ。

3. 地域畜産振興活動の内容

(1) 厳しい都市環境の中での畜産のアピール

畜産施設と近隣住民との共生および横浜の畜産の存在を資源の有効活用（ゴミの減量）を通じて示した。

(2) 生産者のグループ化

横浜の養豚は小規模の経営が多く、都市化の中での経営存続のため社会貢献と資源を有効利用することを目標とし、1人の力より11人の力であればこそ畜産の存続と消費者に対して美味しい豚肉を届けることができるということを念頭に、1人1人の意識の向上とグループによる活性化を図っている。

(3) 横浜の豚肉のブランド「はまぼーく」の存在をアピール

「はまぼーく」の名称は横浜から県内はもちろん、県外では農林水産省エコフィードの事例として多く紹介され、エコフィードの研究とブランドの立ち上げへの足がかりとなっている。地域畜産の振興を越えた全国規模での存在と振興の役割を果たしている。

(4) エコフィードに取り組む機関へのアドバイス

エコフィードに取り組む行政機関および民間団体の視察受け入れとその経験をアドバイスをすることにより、地域を越えた畜産の活性化への協力をしている。

(5) 横浜食肉市場の活性化のための生産者の活動

横浜の「はまぼーく」の販売は横浜食肉市場を通じて卸業者が購入し、小売店やレストランに納められている。

食品循環型（ボイル乾燥飼料）でできた飼料の安全性分析と生産者による肉質分析および各養豚場の管理プログラムの提示等により、横浜の生産者が育てた豚として理解が示され、「はまぼーく」は横浜食肉市場のみの扱いにより購入業者が多くなり市場の活性化に貢献している。

また、横浜市経済観光局主催の各種催事に協力し、横浜食肉市場が唯一紹介できる横浜産の豚肉として「はまぼーく」を提供している。

(6) はまぼーくグループの食育のテーマ

「食品循環及び生命と食」

かわいい子豚たちは人間の命の糧となるために生まれ、日々自身を太らせ、大きくなり、われわれ人間の重要な蛋白源として命を捧げ、私たちの血となり肉となる。人は生命を“いただき”命が“つむがれている”ことを食育授業では必ず子どもたちに話をする。野菜、魚、肉、すべて命あるものに感謝をして残さず食べること、また感謝の気持ちで「いただきます」「ごちそうさま」を忘れずに、そして残ったものはリサイクル資源として再利用して飼料となり、それを豚たちが食べて私たちの食卓にのぼるといふ「食品循環」、また、ごみの減量で環境への配慮をするといふ「社会循環」の説明をしている。

(7) はまぼーくグループの食育のかたち

1) 生産現場（養豚場）の見学

横浜市の養豚場は環境に配慮した養豚経営を行っているが、その中でも駅から近いグループ員の2ヵ所の養豚場（北見畜産、横山養豚）が施設見学を受け入れている。

見学者には、使い捨ての白衣、帽子、靴カバーの装着をお願いしており、現在までの主な見学者は、小学校からは教師、栄養士、給食調理員の方々、各消費者グループ、行政、および任意の団体として食肉関係者、飲食店関係者の方々である。

養豚場と飼養している豚の様子を見学すること、これは生産段階での情報を直接消費者や教育関係者、また流通関係者に伝え見せることができ、どのような環境でどのような飼料を食べて「はまぼーく」といふ豚が育つのか、知っていただくための大切な手段だと考えている。

2) 生産者が小学校へ

小学校への出張授業は「はまぼーく」で学んだ児童生徒からの招待で始まった。家庭科の時間で「はまぼーく」を使った料理、本業の料理人と生徒のつくった給食をともにいただき、生産者の立場で話をしている。

3) 横浜市経済観光局食肉市場との連携による次世代への食育

小学校に出張授業のアンケートをとり、希望された市内小学校へ経済観光局食肉市場職員および生産者が出向き、横浜の台所でもある食肉市場の説明およびその仕事についてDVDを用いて説明している。はまぼーくグループも「はまぼーく」誕生DVDとして食品残さが飼料化される行程と、養豚場の様子が入っている映像を見てもらい、さらに生徒へ食糧自給率（日本、東京、神奈川の自給率）の問題や世

界で食料不足で苦しむ人口割合等について話をする。

豚についても、食料として肉になるまでの過程の質問などをしながら理解を深めている。また、食品残さが飼料化される流れと飼料化された循環飼料と一般配合飼料の内容（トウモロコシ、小麦等）の違いを生徒全員に見せて触らせて匂いを嗅がせたりして説明する。

その日の給食は「はまぼーく」を使用したトンカツなどのメニューが出され、生徒たちと一緒に給食を食している。

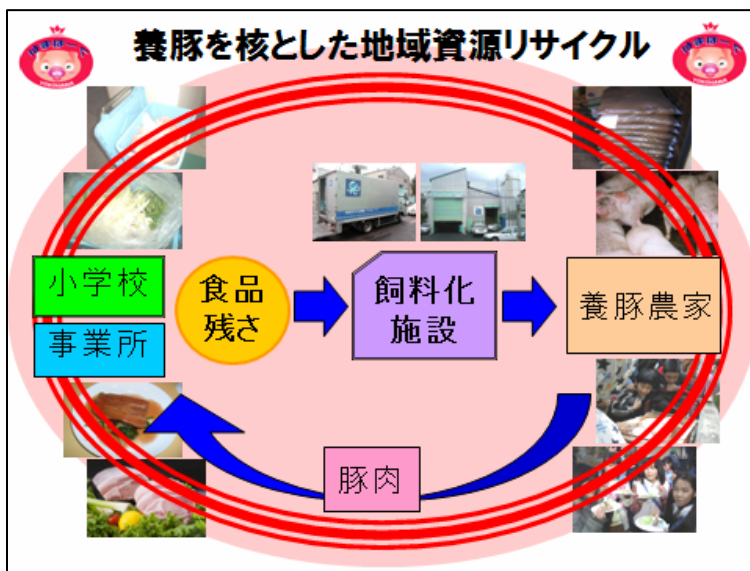
4) 母親への食育の理解のための料理教室

食材には食品循環からできた「はまぼーく」を主体にして、小学校の家庭科調理室を利用し、食育に関心のある有名レストランの料理長による料理教室を開催している。

【内 容】

- ・料理長のレシピによる料理指導
- ・子供への栄養価を考えた料理
- ・食育により健全な心と身体を養い、豊かな人間性を育むことの大切さ等を解説

養豚を核とした地域資源リサイクル

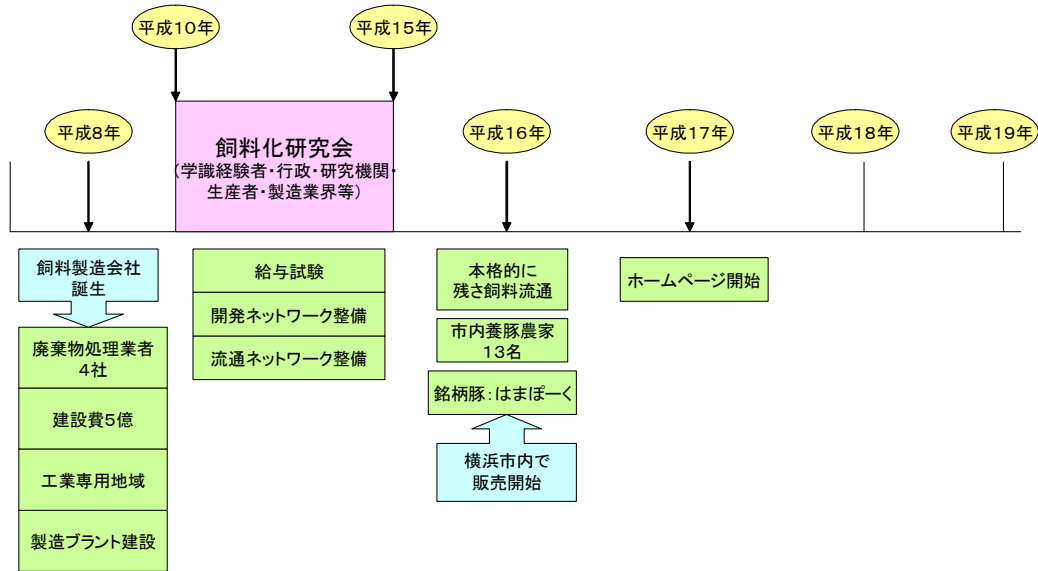


食育に関連した農場の視察および出張授業等の実績

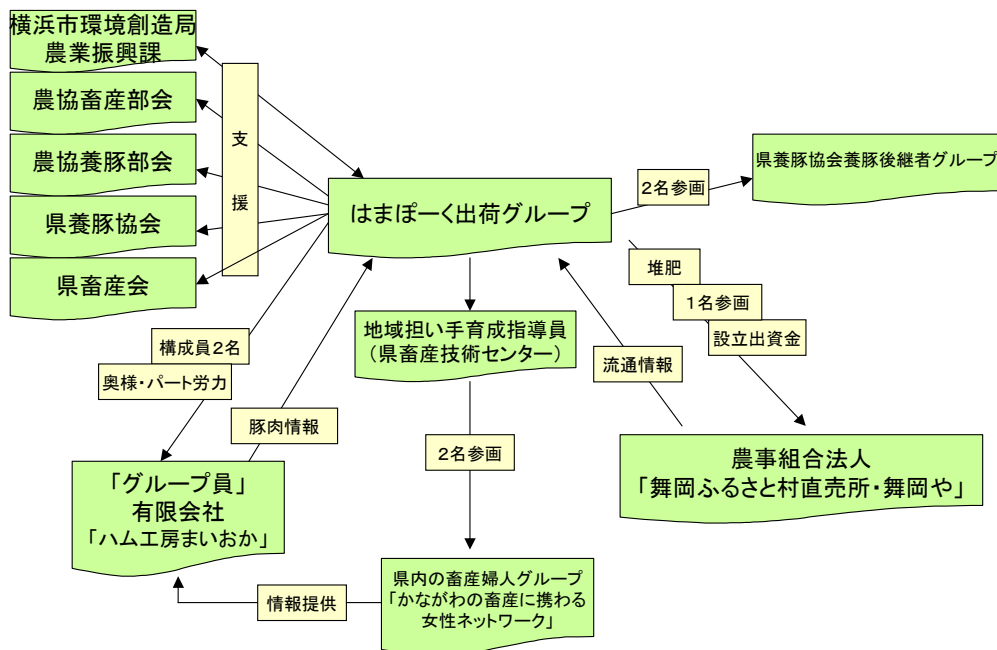
年 度	場 所	内 容
平成15年	横浜市立宮谷小学校	視察および環境学習
平成17年	横浜市立白根小学校	視察および食品循環と食育授業
	横浜野菜推進委員会 (児童含む)	視察および環境学習と食育授業 料理人による現場で料理
平成18年	横浜市立白根小学校	総合学習発表と感謝の会および食育授業
	横浜市立高舟台小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
	横浜市立本町小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
平成18年	中学進学塾	生徒のための環境学習と食育教材作成の助言
	横浜市戸塚区学校給食職員	視察および食品循環学習と食育授業
	小中学校栄養職員用	食育教材ビデオ撮影の協力
平成19年	横浜市立平沼小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
	横浜市立丸山台小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
	横浜市立白根小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
	横浜食肉三水会 (小売店後継者グループ)	視察および食肉業者、消費者、栄養士、児童 への食品循環学習と食育授業
平成20年 2 月 (計画)	横浜市立南小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業
	横浜市立小田小学校	経済観光局食肉市場と連携で食育授業

4. 活動の年次別推移

(1) はまぼーく誕生の年次別推移



(2) 実施体制図



5. 活動の成果

(1) 横浜の養豚に市民が目をむけはじめた

食の安全・地産地消・社会循環、特に小学校の給食の残りを飼料化することで小学校での食育に材料として授業がおこなわれてきたことの意義は大きい。

(2) 横浜市の行政（経済観光局）効果

横浜の畜産物として行政主催の催事でも「はまぼーく」を提供し行政効果を高めている。

これまでも、国際女子駅伝選手歓迎パーティに横浜の豚肉「はまぼーく」食材を無償提供した。

(3) 小学校給食の献立に採用される

市内の小学校の栄養士さんの関心が高まり、教育委員会の承認のもと、独自献立でとんかつの食材として扱われ、食育の教材になっている。

(4) 横浜のレストランと肉卸業者の活性化

これまで、料理人の方々や肉の卸業者が自ら養豚場を視察することはなかったが、肉の卸業者の中には「はまぼーく」が生産される過程を自分の目で確かめ、勉強する食肉小売店の後継者グループも出てきている。

料理人についても、レストランではメニューに豚肉と表現するところを「はまぼーく」と表現し、特別メニューをつくり収益の増もはかられているという。また料理長の「はまぼーく」を使った料理教室開催でレストランの集客効果も上がっている。

(5) はまぼーくの認知度の向上

食育効果で小学生が肉屋さんに「“はまぼーく”を下さい」と買い物に来るほど認知度も高まってきている。

(6) 生産者の意欲向上

これからも良質の「はまぼーく」を生産するため品質の均一化への努力といつでも視察対応のできる豚舎内外の清掃・消毒の徹底している。

また、良質の豚肉を「はまぼーく」として市場に出荷した場合は地元の豚肉であることもあり、販売価格も他の地域の豚肉より高く取引される有利性もある。

6. 今後の方向性と課題

(1) 都市養豚の存続

都市の畜産を取り巻く環境は近隣にマンション、住宅地、鉄道、新しい道路建設等、存続していくことの難しさを生産者は常に懸念している状況にある。

(2) 規模拡大の困難性

「はまぼく」の人気と需要が高まる一方で、小規模養豚のグループは環境問題から規模拡大、増頭は困難な状況にある。

(3) 民間業者による食品循環飼料の安定供給と価格の値上げ

企業は採算が取れなければ直ちに業務から撤退するが常であり、撤退等の問題が生じた場合の安定供給中止のおよび配合飼料並みの価格になった場合の対応策の検討が必要であり、後の課題でもある。

(4) 今後の活動を発展させるために必要な事項

現状の食品循環飼料を利用する中で、他の未利用資源あるいは食品循環資源の活用を考え併用しながら、食品循環型「はまぼく」を存続していく。

グループは小規模養豚であり、都市畜産における規模拡大は困難な状況にあるため生産性の向上を図り、効率の良い養豚経営を行っていく。

7. 普及にあたっての留意点

(1) 養豚農家が既成のワクを超えて新技術を導入するには信頼できる指導者の支援が必要である。このことから、行政および農協担当者が農家と一体となり、多くの場面で示唆を与えたことは農家の行動に勇気を与えた。今後ともグループ活動が継続するには、このような指導者の出現が求められる。

(2) 専門部会の下部に新しいグループを結成し、社会的な大きなプロジェクトに取り組む姿勢は多くの他の専門部会に共鳴を与えている。このことから農協の指導者に部会活動を先導できるリーダーシップが求められている。

(3) グループとして取り組んできた活動は、いわば循環型社会の構築の一環ともいわれる活動であり、このために多方面から活動が求められ他機関との調整を行ってきた。このためにはグループの役職は献身的な行動と指導力が求められる。

また、農家側からみると異業種の交流による新しい部会活動であり、今後とも継続的な指導が重要となりうる。

地域畜産振興図

