

総務委員会行政視察概要

1 視察月日 令和6年5月15日（水）～5月16日（木）

2 視察先及び視察事項

・京都市

日時 5月15日（水）

視察事項 （1）京都市中央市場について

・豊橋市

日時 5月16日（木）

視察事項 （2）豊橋市ドローン飛行隊「RED GOBLINS」について

3 視察委員

（委員長）末永直（副委員長）田村伸一郎（委員）嶋崎嘉夫、橋本勝、原典之、織田勝久、押本吉司、長谷川智一、川島雅裕、平山浩二、宗田裕之、後藤真左美、仁平克枝

4 視察概要

（1）京都市中央市場について

説明者：京都市中央卸売市場第一市場 計画推進課長

ア 京都市中央市場の施設概要

（ア） 市場設立の背景

京都市中央市場は、都市における食料品の供給を円滑にするとともに、取引組織を改善し、価格の決定を公正かつ適正に実施することを目的に全国に先駆けて中央卸売市場が開設された。京都市中央市場を含む「京都駅西部エリア」は、平成24年の京都水族館に続き、平成28年春に京都鉄道博物館が、平成31年春にはＪＲ新駅が設置されるなど、民間事業者による大きな集客施設の整備が進んでおり、京都市中央市場には重要な都市機能として、中心的役割を果たしていくことが期待されている。

（イ） 市場の役割

京都市中央市場は、95年にわたり、京都市内はもとより、京都府下、その他近隣府県における食品流通の中核拠点として、生鮮食料品等の円滑な流通に重要な役割を果たしている。また、ユネスコの無形文化遺産に登録された「和食」や、京都の家庭で受け継がれているおぼんざいなど、長い歴史の中で育まれてきた「京の食文化」を支え、日本の食文化を次代に引き継ぐ重要な役割を担っている。

イ 京都市中央市場施設整備基本計画の目的・概要

(ア) 計画策定の経緯

京都市中央市場は、取扱数量・金額の減少、高度化が進む物流への対応など、経営面・施設面双方の課題が顕在化してきており、市民の期待や時代の要請に応えるためには施設の再構築が必要な状況である。

(イ) 施設整備の概要

- ・開発面積：約 105,000 m²
- ・土地の形状の変更を伴う面積：約 80,000 m²
- ・施設面積：178,200 m²
- ・駐車場台数：約 2,500 台
- ・車両台数：約 10,000 台／日

(ウ) 課題

京都市中央市場の課題として、取扱数量・金額の減少、主要建築物の経年劣化、出入口の点在による物流動線の煩雑化、駐車場の点在、コールドチェーン対応等の遅れがある。

(エ) 施設整備コンセプト

「食の流通における「京都基準」を構築し、先進的食品流通拠点へ～安全・安心でおいしい生鮮食料品等の提供と京都市中央市場ブランドの確立」を施設整備のコンセプトとしている。コンセプト実現のための取組として、HACCPやトレーサビリティ、閉鎖型施設の導入・運用を進めることによる品質管理の徹底追求、ヒト・モノ・車両の管理の徹底、「新しい市場物流形態」の構築による効率的な業務オペレーションの徹底追求、京野菜並びに京都府産農水産物による「京都市中央市場ブランド」の確立、和食並びに京の食文化の発展による世界に伝承される和食及び京の食文化の発信を掲げている。

(オ) 施設整備規模案



区分	現状面積（㎡）	計画面積（㎡）	用途・備考
敷地面積	147,192	105,000	現状比約 70 %
青果物部（卸・仲卸）	26,359	29,400	卸売場・仲卸店舗
水産物部（卸・仲卸）	27,176	16,300	卸売場・仲卸店舗
駐車場	89,222	83,800	青果物・水産棟駐車場等
買荷保管所	6,441	9,000	ピッキングスペース
冷蔵庫	10,637	8,700	冷蔵庫・立体低温倉庫
業者事務所	29,746	17,000	青果物・水産物業者事務所
関連事業者店舗	14,059	11,000	関連・総合事業者店舗等
管理事務所等	5,594	3,000	開設者事務所等
施設床面積合計	209,234	178,200	現状比約 85 %

（カ） 施設整備に伴う新規導入機能

- ・棟内への車両の進入制限、外気・小動物等の遮断による棟内の温度保持
- ・入荷・出荷用荷捌きスペースの確保と明確化による入出荷時の物流動線を効率化
- ・閉鎖型施設内部の品質管理に向けた衛生管理水準を高度化するための設備
- ・高層化施設における商品の上下移動、品質管理と作業の効率化を支える設備
- ・出入口の限定による車両管理水準を向上、市場内動線の混雑緩和を実現
- ・卸売場、仲卸店舗と分離した見学者ルートを整備
- ・市場取引全工程を対象としたリスク管理能力の向上による食の安全・安心の確保

（キ） 民間活力導入の検討

施設の整備にあたり、農林水産省の「強い農業づくり交付金」の活用を予定している。当該交付金を活用するには、一定条件（工事費が 10 億円以上）に該当する場合、その事業方式について「原則として P F I 事業の活用を図ること」が要件とされており、交付金活用の観点からも、民間活力導入の検討が不可欠である。想定される事業方式として、①市直営方式②P F I 方式③公設民営方式④借地方式を検討した。

ウ 水産棟の整備費用・整備状況・効果

（ア） 整備費用

水産棟は当初 200 億円を想定していたが、改修費用は約 170 億円、関連経費を含めると約 188 億円となった。なお、全体の施設整備に係る費用は約 600 億円と想定しているが、民間活力の導入及び費用削減に向けた工夫等を重ねながら今後精査していく予定である。

（イ） 整備スケジュール

京都市中央市場の整備スケジュールは、当初令和８年度の完成を予定をしていたが、場内事業者と調整した結果、整備期間中の経営を維持するためには、営業面積を可能な限り確保してほしいとの要望があったため、仮設面積の見直しを行った。その結果、１期で行う予定であった水産棟の工事を２期に分割することとなり、当初の予定より３年間延長することとなった。

(ウ) 効果

場内事業者とワーキンググループを１０年間で２，０００回程度実施し、様々な角度から検討した結果、場内事業者等から高い評価を受けている。整備後に指摘を受けた点もあるが、いずれも軽微なものであるため、随時対応している。

エ 今後の予定・課題等

今年度から新青果棟、新関連棟の整備に着手しており、営業を継続しながらの工事であるため、車両動線の確保に苦労しているが、連絡調整をこまめに実施することで、影響を最小限に抑えている。新青果棟の建築工事について、一度入札を実施したが、不調となったため、７月の契約に向けて再入札を進めている。

※主な質疑内容等

(委 員) 他の卸売市場との競合状況について

(説明者) 近隣の卸売市場は、大阪市や神戸市にあり、離れた距離に所在しているため、競合関係にはならないと考えている。

(委 員) 市場取扱量の推移について

(説明者) １０年前の状況に比べると毎年右肩下がりとなっている。なお、取扱金額では、青果物部は物価高の影響により１０年前と変わらないが、水産物部については減少している。

(委 員) 市場取扱量の目標の見通しについて

(説明者) マスタープランは計画期間を１０年間としており、当初設定した目標は、人口減少等の状況の変化により達成は困難な状況であるため、見直す可能性がある。

(委 員) 施設整備に伴う使用料の変更について

(説明者) 使用料が上がることを前提に施設整備を実施しており、水産棟については当初１．５倍の上昇を事業者へ提示していたが、実際の上昇幅は１．３倍に収まった。なお、青果棟については、１．７倍に収まることを目標としている。

(委 員) 余剰スペースの活用について

(説明者) 余剰スペースは、定期借地として貸出し、ホテルが建設された。また、他の余剰スペースについては、社会状況の変化等を見極めるため、早い段階で用途を決めずに、検討を行っているところである。

（委員）民間活用の検討状況について

（説明者） 市場については、整備を進める過程において、場内事業者からの様々な要望に配慮する必要があるため、発注前に仕様を具体的に決定する P F I の手法はなじまないと考えている。水産棟及び青果棟の整備は、市の直営方式となり、冷蔵庫等の設備関連は仲卸事業者等が直接整備する方式とした。なお、神戸市の関連棟及び加工施設の整備では、P F I 方式が採用されている。

（委員）民間活用における場内事業者の費用負担について

（説明者） 民間活用における場内事業者の費用負担は、約 6 割である。水産部の事業者は冷蔵庫等の導入時に資金調達の実績があったが、青果部の事業者はこれまでに資金調達の実績がないため、費用負担に対応できないとの意見があった。

（委員）市場会計の規模及び一般会計からの繰入れについて

（説明者） 市場会計の規模は、施設整備費を除くと約 2 3 億円であり、一般会計からの運営費に関する繰入れが約 1 億 5, 0 0 0 万円、債務の償還に関する繰入れが約 3 億円である。

（2）豊橋市ドローン飛行隊「RED GOBLINS」について

説明者：豊橋市防災危機管理課計画グループ

ア 豊橋市の地理的状況等

（ア） 地理

豊橋市は、人口 3 6 万 7, 5 5 8 人、1 6 万 5, 8 6 9 世帯、東部の山地から台地、西部の低地へと緩やかに傾斜しているが概ね平坦な地形であり、西側は三河湾に面し、南側は太平洋に面しているが、海岸沿いが急な崖になっており、堤防の役割を果たしている。

河川は、一級河川である豊川、二級河川である柳生川、梅田川、佐奈川が流れている。

土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域は、東部の山地や南部の海岸付近の区域が多く指定されている。また、竜巻の被害も発生しており、平成 1 1 年 9 月に国内観測史上最大級の竜巻が発生し、平成 2 9 年 8 月、令和 2 年 7 月にも竜巻の被害が発生している。

イ RED GOBLINS の概要

（ア） 発足の背景

平成 2 7 年 9 月に関東・東北豪雨が発生し、鬼怒川の堤防が決壊し、甚大な被害を及ぼした。その災害の復興支援のため、豊橋市の職員がボランティアで復興

支援活動に参加し、被災状況を目の当たりにし、広域的な被災の状況を把握するためには、上空からの状況確認が有効との認識を持ったことから、ドローン導入の検討を開始し、平成29年7月6日にドローン飛行隊が発足した。

(イ) 体制

ドローン飛行隊は、防災危機管理課長を隊長として3班31名体制であり、災害担当部署の防災危機管理課のほか、総務部、消防本部、建設部、財務部、環境部等の職員が在籍している。3班のそれぞれの役割は、沿岸部被害調査、山間部被害調査、市街地被害調査である。また、ドローン飛行隊独自の活動マニュアルを整備しており、年度ごとや重要な法改正があった際に適宜更新を行っている。

(ウ) 活動内容

① 平常時

平常時は各班ごとに月1回の定期訓練を実施するとともに、全体訓練を月1回実施し、操縦技術の向上を図っている。また、民間資格であるDJIスペシャリストに関して毎年3名の取得を目指し、飛行訓練を実施している。



その他として、明海臨海工業地帯の広大な公園を対象にした松くい虫調査、消防本部潜水隊と連携した夜間合同訓練、土地区画整理地区の空撮への協力及び沿岸部の流木等漂着物調査などの活動を行っている。

② 出動事例

令和5年8月16日に台風7号に伴う突風が原因とみられる建物被害について災害対策本部に連絡があったため、被害状況調査を実施した。家屋の損壊及びビニールハウスの破損状況について、上空から広範囲に被害調査を行った。

また、令和6年6月3日に前日の大雨に伴い、霞地区で甚大な浸水被害が発生したため、3日早朝に被害状況の確認を実施した。浸水していない場所からドローンを飛ばし、広範囲の浸水状況を確認した。

(エ) 保有機体

機体名	導入年	費用	最大飛行時間	特記事項
Inspire2	平成29年度	約47万円	約27分	
Matrice210 V2	令和元年度	約400万円	約38分	赤外線カメラ、 可視光カメラを 搭載
Mavic2 Enterprise Advance	令和3年度	約70万円 (寄附)	約31分	赤外線カメラ、 可視光カメラを 搭載
Mavic3	令和5年度	約30万円 (寄附)	約46分	
Matrice30 Thermal	令和5年度	約150万円 (寄附)	約41分	防水設計 赤外線カメラ、 可視光カメラを 搭載

(オ) 維持管理費

令和6年度予算が約215万円となっており、内訳としてはバッテリーや被服の消耗品費、修繕料、ポケットWi-Fiの通信運搬費、損害賠償保険料等となっている。なお、令和5年度は、民間資格であるDJIスペシャリストが取得できる「DJI CAMP」の受講のために、1人当たり11万4,950円の研修費を4人分、支出している。

ウ 課題・今後の予定

ドローン飛行隊の課題は、人事異動に伴う隊員の確保及び人材育成である。ドローン飛行隊は、隊員が専属ではなく、兼務であるため、隊員の異動によって、通常業務が多忙になると訓練等の時間の確保が困難である。

また、ドローンは日々技術革新が著しい分野であるため、頻繁に行われる法改正への対応及び技術革新に伴う機材の情報等を得るための企業との連携が必要である。

さらに、メーカーの機体更新が早く、価格の高いバッテリーが数か月で使用不可になる事例があるなど、数年で部品や附属品が入手困難となるため、その対応で予算がひっ迫している。

※主な質疑内容等

(委員) 隊員の選定について

(説明者) 隊員は立候補制となっており、前回の応募時は多数の立候補があったため、面接での選考を実施した。水道部門や農業部門の部署では、通常業務

でドローンを使用しており、業務にいかすことできるため、立候補の動機の一因になっている。

（委 員）ドローンによる物資の運搬について

（説明者） ドローン隊による物資の運搬は想定しておらず、自治体単位で物流に対応したドローンを整備するのは困難である。本市で保有しているドローンで、運搬可能な重量は、最大で約 5 0 0 グラムである。

（委 員）災害時における隊員のメンタルケアについて

（説明者） 災害時には通常業務では遭遇することがない場面に直面することがあるため、隊員のメンタル面の聴き取り等を実施している。

（委 員）ドローン飛行時の申請について

（説明者） ドローン飛行の許可・承認に関する申請は、国土交通省に届け出る必要があるが、1 年間の包括申請を行っているため、飛行するごとに申請する必要はない。なお、ドローン飛行に関する国土交通省のシステムがあるため、機体や操縦者等の情報の入力が必要となっている。また、緊急時に周辺をヘリコプターが飛行する場合等はドローンが飛行できなくなるため、現場でドローン飛行の可否の調整を行う場合もある。

（委 員）機体の定期的な検査について

（説明者） 現状、機体の検査は義務付けられていないが、今後、国家資格が創設された場合は、義務付けられる可能性がある。

（委 員）出勤時における周辺住民への対応について

（説明者） 事前の周知が可能な場合は、自治会等にドローンが飛行する旨の回覧を依頼している。なお、ドローンの飛行に関する条例や要綱等の整備は行っていない。

（委 員）災害時以外の活動について

（説明者） 学校の周年行事の際に、学校の先生から空撮の依頼があり、協力したことがある。

（委 員）ドローン隊の成果について

（説明者） 令和 5 年 6 月 2 日に発生した浸水被害に関する活動や土砂災害時の活動など、現場に駆け付けることが難しい場所でも正確に現場の状況を把握できるため、その後の対応に役立っている。

（委 員）ドローン隊の働き方について

（説明者） 隊員は通常業務を考慮した上で応募しているため、大幅な業務時間の増加に至っていない。また、各部署にも協力を依頼しているため、業務量の調整等が図られていると認識している。なお、災害時にはドローン隊の業務が本務になるため、ドローン隊の活動に専念することができる。また、資格取得の時間も含めて勤務時間となっている。