

経済建設常任委員会行政視察報告書

*報告者

経済建設常任委員長 前田 孝雄

*視察研修参加議員名

前田孝雄、澁谷敏明、長谷文子、川股洋一、川原光男、生本富士代
計6名

*視察研修日程

令和4年4月18日（月）～ 4月20日（水）の2泊3日

*視察研修項目

4月18日（月） 熊本県熊本市
(第38回全国都市緑化くまもとフェアについて)

4月20日（水） 熊本県熊本市
(スマート農業推進の取り組みについて)

視察研修先・熊本県熊本市

視察研修項目・第38回全国都市緑化くまもとフェアについて

研修先対応者（名刺等）・研修風景（写真等）・研修資料等

● 研修先対応者

熊本市議会議会局及び緑化フェア推進室

※ 所管部との記念撮影



※ 緑化推進室から説明受け

※ 熊本市議会本会議場



※1 おもてなしプランター

※ 動植物園 大花壇



視察研修先・熊本県熊本市

視察研修項目・第38回全国都市緑化フェアについて

研修先対応者（名刺等）・研修風景（写真等）・研修資料等

※ 街なかエリア大花壇入口



※ 内山緑化推進室次長の説明



※ 大花壇に接続した広報用ビジョン



※2 入口にくまモンと色彩鮮やかな標示



● 研修資料

- ・ 第38回全国緑化くまもとフェアについて
- ・ くまもと花とみどりの博覧会 OFFICIAL GUIDEBOOK
- ・ 新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン
- ・ 熊本市勢の概要 等

視察研修先・熊本県熊本市

視察研修項目・スマート農業推進の取り組みについて

研修先対応者（名刺等）・研修風景（写真等）・研修資料等

● 研修対応者

熊本市議会議会局及び農政部農業支援課

※ 農政支援課からの説明受け



※ 視察終了後、庁舎前で所管部との記念撮影



● 研修資料

- ・ 令和4年度熊本市スマート農業加速化事業及び初年度実証成果
- ・ 統計で見る熊本市の農水産業
- ・ 恵庭市議会経済建設常任委員会行政視察質問事項に対する回答
- ・ 第2時熊本市農水産業計画 改訂版

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・第38回全国都市緑化くまもとフェアについて
報告者・経済建設常任委員長 前田孝雄
<p>1 全般</p> <p>「森と水の都くまもとで 花と生きる幸せをつむごう」のテーマの下、①“森の都”の再発見と“森と水の都”の発信 ②熊本地震への支援に対する感謝と復興のメッセージ ③未来への襁“未来へつなぐ、つなげる”を基本理念に開催し、1カ月が経過した中、その理念が随所に感じられる素晴らしい緑化フェアであった。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染拡大が心配された行政視察であったが、ウイズコロナを踏まえたイベントの開催は、確りと対策が取られ全く問題は無かった。</p> <p>本市の緑化フェアをイメージアップし深化させるためには「百聞は一見にしかず」現地を確認する事が出来た事は非常に有意義であった。初日に所管部からの説明を受け、2日目に水辺エリアと街なかエリアを12,000歩、約8.5km歩いて回り、それぞれの地域において「本市に反映出来る事は無いか」の視点に立って、視察できたものと思料する。また、今回2回目の視察となった緑化フェア推進室内山次長の分かりやすい、丁寧な案内も視察効果を高めたものと考えます。同一市役所で二つの項目の視察は、初めての試みですが、コロナ禍かつお忙しい中、議会局の職員の皆さまには、きめ細かな対応を頂き心から感謝申し上げます。</p> <p>2 視察に当たっての教訓事項</p> <p>(1) 良かった点及び課題等</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 事前に送付した16項目の質問事項に対し、懇切丁寧に分かりやすく回答を頂きその知識を元に、2日目の現地視察が効率的に実施出来た。 ② イメージキャラクター「くまモン」の知名度が高く、至る所に像やぬいぐるみを設置し、誘客に繋げていた。 ③ 三箇所のエリアを設定して、それぞれの地域・特性に応じたイベント・催事となっており、2回目の緑化フェアの開催で有ることから完成度が高く感じた。 ④ 市職員、緑のマイスター500名を動員し、総合案内所、各ブースに配置され、訪れた観光客等に対し、懇切丁寧な対応をされていた。 ⑤ 緑化フェア終了後の施設管理の在り方や未来へ繋ぐ、繋げる「レガシー」構築が課題として挙げられていた。 ⑥ 来場者数160万人の目標を掲げているが、1カ月が経過し1.1倍であり目標は達成出来るとの見解である。 <p>(2) 質疑に対する回答から見えた成果と課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 2年前に実行委員会を立ち上げ、5個班38名体制で実施し、企業からの協賛金を含め熊本市の一般財源約19億円で準備～開催まで実施している。 ② コロナ禍で広報が難しかった。テレビCMやメディアは県内中心にリピーターを重視した広報戦略を行った。費用を掛けずSNSで県内、東京の事務所を活用 ③ 緑化フェア開催に当たりメインとなる演出は、フラワーアーティスト、ニコライ・バークマンやチョウチョの羽根のくまモンを前面に出した。 ④ コロナ禍により市民ボランティアの募集を断念し、地域の緑化リーダー「緑のマイスター」制度により約500名を認定し、期間延べ人数2,600名で機能発揮

- ⑤ 市民参加の緑化活動の推進については、花と緑ネオグリーンプロジェクトを設置し、自治会・町内会の花と緑のアンケート、地域まちづくりセンターと連携し子ども達を巻き込んだ街なかスポンサー花壇の運営を実施している。また、個人の庭をオープンガーデンとして40世帯が取り組み、非常に反響が大きい。
- ⑥ 熊本マルシェについては、コロナ禍の為広場での飲食は中止し、テイクアウトとしたが、今後の感染リスクレベルに応じて検討課題である。
- ⑦ 緑化フェアの開催について広報が功を奏し、イベント等に対する苦情は一件も無く一定の評価を頂いている。課題は、終了後の本取り組みを一過性で終わらせる事無く次世代へ繋げること。地域の高齢化で担い手不足、緑のマイスターと今後も連携を図り進めて行きたい。
- ⑧ 緑化フェア終了後、レガシーとして何を次世代に残すか。動植物園の大花壇、市民・企業等と協働で取り組んだストリートガーデン、沿道花壇は繋げて行きたい。
- ⑨ 緑化フェア終了後、市民参画・企業参加によるシンポジウムや市民参加型の討論会を開催し、緑化活動の機運を継続したい。
- ⑩ 1カ月が経過し準備中に気づけなかった事は、メディアとの連携の重要性。シャトルバスの利用者が低調であるため、メディアと連携し駐車場の混雑状況の対策やシャトルバスの利用促進対策について助言を頂き軌道修正出来た。
- ⑪ イベント開催を土・日としているが平日の誘客の為の検討やイベント開催時間の検討が重要。日が長くなる状況においても、くまもと緑化フェアは17時に会場閉鎖、これで良いのか人件費等を考慮し、費用対効果の面から検討が必要

3 第39回全国都市緑化北海道フェアに反映すべき事項

上記教訓事項等に鑑み、残り60日を切った状況及び予算の裏付けの無い状況において、実行の可能性の有る事項（必要性から実行が厳しいものも含む。）について記述する事とする。検討の一助になれば幸である。

2回目となる熊本緑化フェアの大型施設の活用や完成度の高さを目の当たりにしたが、**恵庭市の緑化フェアの大成功の鍵は、60年間培った市民主導の花のまちづくり花のまち恵庭を全面に押し出し、「市民主導による おもてなし」開催にあると考える。**

(1) オンリーワンの花のまち恵庭、市民主導のおもてなし

- ① サポーターズクラブ、恵庭市民花ガイド、オープンガーデン参加の再強化
→ 花ガイドやサポーターの皆さんには、ガイドや案内のみではなく、観光客に積極的に声かけして、写真撮影の支援等についてマニュアルに規定して貰いたい。
- ② 写真※1の市電から動植物園会場までの700mを徒歩で移動したが、途中から「児童おもてなしプランター」に遭遇、大きな感動とワクワク感を覚えた。南島松駐車場・中島公園駐車場の両駐車場からメイン会場までの経路にワクワク感を高めるため、同じ様な手法の取り組みをすべきである。
- ③ 花のまち恵庭にポイ捨てゴミや経路上の雑草は似合わない。熊本緑化フェアの大花壇の周辺やイベント会場に向かう道路の縁石等に雑草が手入れされていない状況を見るに、いくら大花壇が素晴らしくてもガッカリする気持ちも感じた。
→ 市民一丸となって取り組む機運の醸成として、緑化フェア開催1週間前にまちづくり協同組合とも連携を図り、はなふるに至る1km地域周辺の町内会やボランティアにお願いしゴミ拾い、雑草除去イベントを行い、来恵のおもてなしをすべきである。

- ④ 幼児等による「たねダンゴ花壇」の取り組みは良かったが、緑化フェアの機会を捉え市内園児の花教育の為に花の幹旋をして貰えないものかの要望があると共に、各園にお願いし、園児に花を持たせ、はなふる内の園道を集団で歩いて貰うイベントを数回繰り返すことで、訪れた観光客になごやかな雰囲気と癒やしの空間を演出する「おもてなし」になると考える。

(2) はなふるイベント会場の施設整備について

- ① 総合案内所は、センターハウス内で良いと思うが、熊本フェアでも確認した様に車両駐車後にイベント会場に徒歩で進入する適切な場所に案内所・門柱（自衛隊記念日に正門前に設置しているビニール製の物等）を設置すると共に、写真※2の地面に「ガーデンフェスタ北海道2022」の案内ペイントを施し、観光客をおもてなしすべきと考える。
- ② センターハウスの外観・壁の色がはなふるの花会場との調和が取れていない。一般質問で何度も提案している様に、緑化フェアに相応しい壁に巨大壁面アート（大看板でも良し）を施し、ワクワク感を演出すべきと考える。現状では、暗すぎる。観客・子ども達のスマホ映えする演出をすべきである。

(3) 緑化フェア終了後のメイン会場「はなふる」のレガシー化

- ① 世代から世代へ受け継ぐものとして七つのガーデン「はなふる」が最適である。
- ② そのためには、全国都市緑化北海道フェア開催をトリガーに、終了日の7月24日を記念して「フラワーパーク基金創設」イベントの開催を要望する。
→ 市民がはなふるに対する愛着や全国からの注目・寄付を募るためにも絶好の機会であると思料する。

以上、第38回全国都市緑化くまもとフェアの視察結果について、忌憚のない意見を述べさせて頂きましたが、より素晴らしい全国都市緑化北海道フェアにするため、残された50日間足らずですが、経済建設常任委員会の各委員が現地で見聞して感じた事、反映すべき事項の一つでも二つでも取り組んで頂きましたら、今回の行政視察の目的が達成され意義が有ったものと考えます。

緑化フェアの成功に向け経済部、そして緑化フェア推進室の実行力に期待致します。

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・スマート農業推進の取り組みについて
報告者・経済建設常任委員長 前田孝雄
<p>1 全般</p> <p>熊本県内でスマート農業について確認した所、本市のスマート農業形態に近く、また一年早い令和2年から推進している熊本市スマート農業の現状と成果・課題について研修した。その中で共通しているのは、やはり農家数の減少で2015年に6,649人だったものが2020年には5,219人と減少の一途をたどり、農業者の高齢化と減少が顕著化している状況である。スマート農業は、農作業の省力化・効率化そして良質な作物の安定生産を図る上で欠かすことのできない技術であり、着実に進める事が基幹産業である農業を支える一助となるものと考えます。</p> <p>二日間に亘る熊本市議会議会局並びに農政部農政支援課職員の皆さまの対応に心から感謝申し上げます。</p> <p>2 視察に当たっての教訓事項（質疑回答含む。）</p> <p>① ICTやAI等を活用したスマート農業技術の現場実装を推進することは、軽労働化や生産・経営技術の高位平準化、生産性向上など農業が直面する課題を解消し、競争力の高い農水産業の実現に向けた有効なツールの一つ。</p> <p>② 令和4年度のスマート農業加速化事業及び助成制度として、大きく二つ、スマート農業技術の導入に向けた調査・研修及びロボット・ICT・AI等を活用したスマート農業施設・機械等の導入である。（細部R4事業チラシ参照）</p> <p>③ 上記事業公募は、4月1日～28日までとし、経営の規模や実態に沿った適切な投資であるかの見極めが重要で有り、ポイント方式により審査している。</p> <p>④ 加速化事業予算は、R2は700万円、R3は1,050万円、R4は1,270万円と着実に進化しており、将来的には1,500万円を目途としている。</p> <p>⑤ 単位農家の農地所有面積は、本市は10h以上が56%に対し、熊本市は0.3～10h以下が全体の78%と小規模経営が主体で有り、トラクターでの自動操縦やドローンの活用は取り組んでいないとの回答を得た。</p> <p>⑥ R2～R4の3カ年の実証を行い、事後への取り組みに繋げるとしている。</p> <p>3 恵庭市のスマート農業に反映すべき事項</p> <p>① 本市の農業者の高齢化及び減少の現状を踏まえ、その対策の一助と成り得るスマート農業について、恵庭市農業振興計画及び総合戦略に記述している事項について着実に推進すること</p> <p>② スマート農業の初年度実証成果を分かりやすく纏め、広報・普及する事が重要。 熊本市は、「ICT技術やAI技術等を活用した日本一園芸産地プロジェクト」により実証している。（初年度実証成果参照）</p> <p>③ スマート農業を推進する上で、農業者の高齢化に伴いICT化やAI技術導入について拒否反応やそれを活用する事によるメリット・もうかる仕組みについて教育が必要で有り、若い農業者にモデルケースとなって貰い、スマート農業推進プロジェクトを進めて貰いたい。</p> <p>④ そのためにはスマート農業推進予算として、計画的に確保する事が必要で有り、5年後を見据えたスマート農業の在り方検討をして頂きたい。</p>

視察研修先・熊本県 熊本市
視察研修項目・第38回全国都市緑化くまもとフェアについて
報告者・民主・春風の会 澁谷敏明
<p>熊本市での開催は、36年ぶり2回目の開催。市内3つのメイン会場と県内すべての市町村がパートナー会場となり、3月末の桜の開花から5月中旬のバラの開花頃まで気候に合わせ、「森と水の都くまもとで花と生きる幸せをつむごう」を開催テーマに、市民の方々に豊かな自然や緑の魅力を再発見してもらいたいとのことで65日間の開催となった。</p> <p>開催費用は、19億円。(県や他自治体から負担金なし。一般財源)</p> <p>事業主体は、実行委員会、2年前に立ち上げ経済界、観光業界、自治会等から165名体制でフェアの内容について取り決めを進める。市職員の支援体制も6,800人の職員数の内、延べ2,600人が支援員として活動している。市民ボランティアについては、コロナの影響により公募は断念することとなるも、「緑のマイスター(緑の検定)に合格し認定された500人体制で花の維持管理を行っている。</p> <p>来場目標人数は160万人以上で、集客の目玉企画として、世界的なフラワーアーティストによる街なかエリアでの大花壇の展示、水辺エリアでは35年ぶりにリニューアルされた動植物園、まち山エリアでは木製遊具を新たに設置して自然と触れ合ってもらい木育活動を進めることとしている。</p> <p>【二日目】現地視察</p> <p>午前中、水辺エリア(動植物園)を視察。</p> <p>市電下車して会場まで700mの遊歩道に300体のプランターを飾って来場者を迎える工夫に感心させられた。会場は動物園と植物園が一体となった施設で親子連れなどがお弁当を持って来場しており、広大な敷地に庭園出展コンテスト対象作品が数多く展示され、楽しんで見学することができた。</p> <p>午後からは、街なかエリアに移動して、今回の目玉企画である世界的フラワーアーティストのニコライバークマン氏監修による大花壇を見学。色彩、花の量(ボリューム)、花の種類など見事な展示で来場者を魅了していた。</p> <p>どこの会場もスタッフ(市職員、緑のマイスター)が要所に配置され、好感の持てるいい対応であった。</p> <p>また、市内中心部の商店街アーケード内にも、いくつものブースが設置され他自治体のPR花壇が展示され、見どころいっぱいフェアとなっており、花と触れ合え、楽しんで視察することができた。</p> <p>【考察】</p> <p>他自治体のPR花壇が街中に溢れており、見どころがたくさんあった。当市においては、協賛他自治体との連携などの取組が伝わってこない状況と感じており、フェアを盛り上げるには、何か企画が必要と考える。</p>

コロナ禍での開催となり、経済面で企画していた飲食の企画など中止せざる得なかったところが残念である。また、コロナ禍により平日のイベント等をどうするか、フェア終了後、花と緑の取組を一過性ではなく、どの様に将来につないでいけるか、また、若い世代に引き継いでいくか等が課題とのことである。

この様な課題は、当市においても同様と考えられ、若い世代の人材育成、経済面、観光面での波及効果（恵庭を知って来てもらう）等、今後の取組に期待したい。

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・スマート農業の取組について
報告者・民主・春風の会 澁谷敏明
<p>熊本市の農業生産等の状況は、平成30年の農業産出額で501億円（野菜51%、果実19%、畜産14%、米・麦・豆類11%）とバランスの良い生産状況であり、特に園芸作物に強みがあるのが特徴とのこと。</p> <p>販売農家数は、令和2年までの5年間で5,084戸から3,963戸へと減少し、農業従事者も55%が65歳以上と全国的な傾向と同様に、農業者の減少及び高齢化が進行しているものの、全国に比較すると若い年齢の割合が高く、認定農業者も県下であり、一定数の担い手は確保している状況。</p> <p>コロナ禍によりイベントの中止、インバウンド観光や外食産業の低迷に起因する農産物の需要低迷など産地づくりの後退が懸念される事案が発生している一方で、通信販売や農産物直売所のニーズ増加により販路拡大のチャンスが生まれ、人同士の直接的な接触を抑制できるスマート農業の普及に向けた機運の高まりも見られる。</p> <p>今後は、園芸農業などの地域の特性を生かした農業やICTやAI技術などを活用したスマート農業の実証実験に取り組み、新技術の実装を加速化させることとしている。</p> <p>具体的には、令和元年度より国委託実証事業の「スマート農業加速化実証プロジェクト」に取り組み、令和2年度より「熊本市スマート農業加速化事業」を展開。</p> <p>事業内容として、ソフト事業とハード事業に区分。ソフト面ではスマート農業技術導入に向けた調査研修経費に係るスマート農業推進事業。ハード面では施設園芸における環境制御装置などスマート農業整備事業やGPSガイダンスシステムを搭載した作業機械等に係るスマート農業機械導入に要する共同利用機械整備事業を実施している。</p> <p>事業予算は、令和2年度が7,000千円、令和3年度が10,500千円、令和4年度が12,700千円と増額予算となっている。</p> <p>採択された農業者からの声も含めて、今年度、これまでの3か年の実施効果を検証し、今後の取組に生かしていくこととしている。</p> <p>【考察】</p> <p>スマート農業推進のメリットとして、軽労働化、生産・経営技術の高位平準化、生産性向上など農業が直面する課題を解決し、競争力の高い農業の実現に有効なツールであると認識しているとのことであるが、今後、更に高齢化が進む当市においても同様と考えられる。</p> <p>恵庭市・JA農業振興計画策定に向けた意向調査では、スマート農業を導入している割合は2割と少ない状況で、今後導入を検討している農業者を含めると5割の状況となっている。導入推進の取組として50%を超えている高齢農業者への指導が重要である。</p>

労働力不足の解消と生産コストの低減、作業の効率化・省力化を図るため、今後スマート農業導入に向けて、更なる普及・推進を関係団体とも連携して取り組むことが重要と考える。

視察研修先・熊本県熊本市役所
視察研修項目・「第 38 回全国都市緑化くまもとフェア」について
報告者・長谷 文子
<p>＊議員個々の考察と見解＊</p> <p>1. 視察のねらい</p> <p>恵庭市では本年 6 月 25 日から 7 月 24 日までの間、道と川の駅周辺において「ガーデンフェスタ北海道 2022」が開催されることが決定した。</p> <p>そのため、本市に先駆けて、3 月 19 日から 5 月 22 日までの期間開催されている熊本市の取り組みを視察することにした。</p> <p>2. 熊本市の概要</p> <p>人口約 73, 7 万人、面積約 390, 32 k m²。人口規模は恵庭市の約 10 倍で、政令指定都市になって 10 年目である。このフェアは、35 年前にも開催されており、今年で二度目の開催である。</p> <p>自然環境は水と緑に恵まれ、特に市内で使われる水の 100%は、地下水で賄われているという、豊かな資源量を誇る。また、花の歴史は古く、細川家 8 代当主の頃から武士のたしなみとして、「肥後六花」と呼ばれる 6 種の花を武家の庭で愛でていたものが品種改良を経て今に受け継がれ、これが熊本文化のひとつになっている。</p> <p>3. 「第 38 回全国都市緑化くまもとフェア」の概要・取り組み</p> <p>愛称 ; 「くまもと花とみどりの博覧会～THE GREEN VISION 未来への伝言」</p> <p>テーマ ; 「森と水の都くまもとで 花と生きる幸せをつむごう」</p> <p>と銘打ち、市内 3 カ所のメイン会場と複数のパートナー会場にて開催されており、期間中の来場者数 160 万人を目指している。このため施設整備費に 19 億円を計上した。</p> <p>見どころ ; 世界的に有名なフラワーアーティスト監修の巨大ガーデン、35 年前に会場として使用された動植物園のリニューアル（開園 100 年を迎えるので、国の補助あり）、まちなかのスポンサー花壇、花で造られた巨大くまもんなどが代表的である。</p> <p>4. 所 感</p> <p>市内外の人に熊本の良いところを再発見してもらいたいとの思いが込められたフェアということで、明日予定されている現地視察に期待するところであり、開催に向けた熊本市の思い入れを堪能し、恵庭市でのフェアに取り入れられたらと思う。市の中心部に位置する熊本城は、市役所の窓から良く見えるところにあるが、再建途中でありいまだ震災の爪痕が痛々しく、早い復興が切望されることから、このフェアへの意気込みが感じられる。</p>

視察研修先・熊本県熊本市内
視察研修項目・「第 38 回全国都市緑化くまもとフェア」現地視察
報告者・長谷 文子
<p>*議員個々の考察と見解*</p> <p>1.視察のねらい</p> <p>昨日の説明を受け、市内 3 カ所のメイン会場を視察。場所は以下の通り。</p> <p>①街なかエリア（熊本城周辺）</p> <p>②水辺エリア（水前寺公園及び動植物園周辺）</p> <p>③まち山エリア（立田山周辺）</p> <p>のうち、①と②へ行き、実際の取り組みを視察した。</p> <p>2.各会場の取り組み</p> <p>① 街なかエリア</p> <p>熊本城公園及び周辺一帯で、庭園とイベントが開催されていた。世界的に有名なフラワーアーティスト監修の大花壇はひときわ目を引いた。その他、花に関するものの展示やシンポジウムやマルシェ、隣接するアーケード内には各参加団体による趣向を凝らした花壇の設置やイベントを実施。コロナの影響で市民ボランティアは要請せず、市職員などのべ 2,600 名体制で支援を行っていた。</p> <p>② 水辺エリア</p> <p>動植物園は開園 100 年とのことで、国の補助をうけ改修されていた。圧巻は、高低差を活かした奥行きのある大花壇で、約 2 か月の期間中、前半は「火の国くまもと」を表した赤系の花を植え、後半は「水」を象徴した青系の花をそれぞれ 9 万株植え、複数回の来場者への配慮がうかがえた。その他、各企業や農業高校の生徒が出展した小さいながらも個性あふれる庭園があったり、期間限定でワークショップやステージでのイベントも実施している。バス停から会場の動植物園までの道沿いに、手作りプランターがたくさん並べられ市内の小学生が植えた花が出迎えてくれた。このエリアの管理に当たっているのは、「緑のマイスター」認定者約 500 名。</p> <p>3.所 感</p> <p>恵庭市においても、期間中の粗々のイベントなどの計画が固まったようです。本市はこのフェア開催で今後の観光や経済分野への影響がおおいに期待されているが、期間中来場いただいた方のリピートを期待するために、「あそこへ行けば何かワクワクする」などと言った仕掛が大切である、開催までカウントダウンに入ったが、せっかく来ていただいた方々に美しい花と楽しい企画で思いっきりもてなし、将来の恵庭観光の活性化のために、気を抜かずに取り組んでいただきたい。</p>

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・スマート農業推進の取り組みについて
報告者・長谷 文子
<p>*議員個々の考察と見解*</p> <p>3.視察のねらい</p> <p>近年、農業人口の減少や担い手不足などにより、本市の基幹産業である農業を取り巻く環境は厳しさを増してきている。これは、全国的に見ても同様である。スマート農業とは、こうした課題解決に向け、ICTやAI技術を活用することで省力化や効率化が見込まれ、農業経営をバックアップしようとする取り組みである。先進地である熊本市の実態について研修する。</p> <p>4.熊本市におけるスマート農業の取り組みの概要</p> <p>熊本市の農業は、清らかな水資源に恵まれるなどの好条件により、農産物の出荷額は全国8位を誇り、さらに多様な産業と結びつきながら地域の経済を支えているが、コロナ感染症の拡大やインバウンドの減少等により、それに伴う外食産業などの低迷で一時的に減退を見せている。近年は営農者や耕地面積の減少も懸念されている。</p> <p>今後においても持続的に農業を発展させていくために令和2年度から「熊本市スマート農業加速化事業」をスタートさせた。今年度は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・推進事業（ソフト面）・・・スマート農業技術の導入に向けた調査研修経費に対する補助。 <p>対象者；農協・農業者団体。補助；全体の1/2、上限30万円。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・整備事業（ハード面）・・・ロボット・ICT・AI等を活用したスマート農業施設・機械などの導入に対する補助。 <p>①スマート農業施設導入補助・・・圃場管理システム、施設園芸における環境制御装置、畜産における個体管理装置等に対する補助。</p> <p>対象者；農協・農業団体・認定農業者。補助；全体の1/2、上限200万円。</p> <p>②スマート農業機械の導入補助・・・リモコン式自走草刈り機、自動操舵システム、GPSガイダンスシステム等を搭載した作業機械（播種機、コンバイン、ドローン等）への補助。</p> <p>対象者；農協・農業者団体。補助；全体の1/2、上限500万円。</p> <p>5.所感</p> <p>世界的に見ても食糧不足が深刻な問題となっている。我が国の食料自給率は40%程度と言われているが、最近の緊迫する世界情勢から国民の命をあずかる食料の安定的な国内生産がより大切になってくる。</p> <p>農業を取り巻く環境は厳しいが、スマート農業の推進により自給率向上が期待される。高齢営農者への手厚い支援が最重要課題と思われる。</p>

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・第 38 回全国緑化くまもとフェア
報告者・川股洋一
<p>本年 6 月 24 日より開催される第 39 回全国都市緑化北海道フェアを控え、第 38 回全国都市緑化くまもとフェアについて先進地視察を実施しました。</p> <p>開催期間 令和 4 年 3 月 19 日(土)～5 月 22 日(日) 計 65 日間</p> <p>街中エリア 熊本城公園及び花畑広場一帯</p> <p>水辺エリア 水前寺江津湖公園一帯 (水前寺地区から広木地区、動植物園)</p> <p>まち山エリア (立田山)</p> <p>パートナー会場・熊本県内全ての市町村・熊本市内各地の地域資源・交通拠点 (駅、熊本空港)。</p> <p>入場料は、原則無料だが、熊本城や動植物園等従来の有料施設は既存の課金体系とする。</p> <p>3つの会場合わせて 160 万人の来場者を目標とする予定。</p> <p>愛称 くまもと花とみどりの博覧会 (THE GREEN VISION 未来への伝言)</p> <p>テーマ 「森と水の都くまもとで 花と生きる幸せをつむごう」</p> <p>基本理念 森の都の魅力再発見と森と水の都の再発信 熊本地震への支援に対する感謝と復興のメッセージ</p> <p>イメージキャラクター</p> <p>特注のくまモン (絶大な人気をはくしている)</p> <p>フラワーアンバサダー</p> <p>世界的に有名なフラワーアーティスト (ニコライ・バーグマン)</p> <p>広報演出アドバイザー</p> <p>地元放送作家 (小山薫堂) 全体的に素晴らしい演出でした。</p> <p>6 年前 (平成 28 年 4 月 14 日及び 4 月 16 日) 最大震が震度 7 で 2 度に渡り 6 強が 2 回 6 弱が 3 回発生した大災害となりました。</p> <p>物的被害は、全壊が 8300 棟、住家被害が 16 万棟、加えて最大 45 万戸の断水、約 48 万戸が停電、11 万戸がガス供給停止となり、交通網も道路・鉄道・空路が一時不通となる大規模な災害が発生し多くの尊い人命が奪われました。</p> <p>熊本市議会では、議会棟の議長席の天井が崩落するほどのだい被害もありました。</p> <p>熊本市役所の 5 階会議室にお招き頂き、復旧中の熊本城を眼下に見下ろし第 38 回熊本花博のお話を伺いました。</p> <p>160 団体の実行委員会を組織し日常から活動している団体ともタイア</p>

ップしながらの開催でありました。

熊本市は、阿蘇外輪西麓から熊本平野及びその周囲の大地に広がる熊本地域は特有の地質構造により、一つの大きな地下水盆を共有しています。

市民の水道水の100%を地下水で賄っている日本一の地下水都市です。

清らかで豊富な地下水は、社会活動を営む上で様々な用途に利用されており、人口47万人を擁する都市で水道水の全てを地下水で賄っているところは、日本全国でも他に例がありません。

昭和51年熊本市議会で「地下水保全都市宣言」を議決し、翌年の昭和52年には、「熊本市地下水保全条例」を制定しました。

地下水保全の組織を置き熊本県や研究者の協力のもと、地下水利用の実態観測体制の整備を実施し水源涵養林整備事業や水田湛水事業等の水量保全事業や市民協働による節水市民運動などを実施指摘やことが評価され、平成20年6月には、第10回日本水大賞グランプリ、平成25年3月には、国連生命の水 最優秀賞を受賞しました。

また、地域住民による主体的かつ環境の保全活動が評価され、平成20年6月に、平成の名水百選に「水前寺江津湖湧水群」、「金峰山湧水群」が選定され、さらに、令和4年4月にはアジア・太平洋地域の首脳、閣僚級、国際機関の代表などが集い水に関する諸問題について議論する「第4回アジア・太平洋水サミット」が開催されます。

この豊富な水資源を大いに利用して熊本花博は開催されておりました。今回の来場目標数は160万人であり、フラワーアンバサダーとして世界的に有名なフラワーアーティストの「ニコライ・バーグマン」氏をお招きし、集客も狙っているとの事でした。

なんと言っても、イメージキャラクターとして有名な、ゆるキャラのくまモンにモンキチョウの羽と花かごを取り入れた、くまモンは、大きなものから小さな可愛いものまで、至る所に展示されており楽しませてくれました。

開催目的のひとつに、熊本市民や住んでいた方々に熊本の再発見をして頂く事がありました。例えば蛇口を捻るとミネラルウォーターが出てきて、その水でお風呂に入ることが出来る贅沢なひと時を味わえる、素晴らしい街であることなどです。

熊本市土木部公園課に4年前から担当課を配置し5班38名で準備に当たって来られました。

実行委員会組織として、165団体が経済界や観光団体、市民ボランティア団体などが参加してました。

65日間の期間決定には5月のバラの開花時期に合わせて行う事としており、また、広報周知戦略としてSNSの活用や東京事務所の設置、新幹線で近い距離にある福岡県博多や鹿児島市などへの積極的なPRを行ったとの事です。

緑のマイスター認定制度により認定された市民ボランティア約500名により花の維持管理を行っているとの事でした。

水辺エリアの水前寺江津湖公園一帯の動植物園前には、お出迎えの道に300個にも及ぶプランターに子供たちの可愛い動物の看板を両サイドに挟み込み花が植えられ、私達が通りかかった後の2時間後には花の植え替え作業が進められておりました。

感染対策には、ガイドラインを作成し入場制限や趣旨の消毒、マスクの着用などの対応がなされておりました。

街中エリアでは、入り口に花で飾られた巨大なくまモンが出迎えてくれ、訪れる人々は皆さん、くまモンの前で記念撮影をされておられました。

また、ちょうど私が訪れた時に、市民ボランティアの方が、花かごを持ちくまモン花壇のメンテナンスをされている姿に、思わず声を掛けさせて頂き素晴らしいくまモン花壇の感動と労いの言葉を掛けさせて頂きました。

アーケード商店街の中には、各スポンサー企業の工夫された大小の植栽や花壇で飾られており、時折休憩できるベンチが設置されておりました。

大通りでは、ニコラス・バーグマン監修の色とりどりの花壇が花ポットのまま密集して飾り付けられ、鮮やかな色の花壇が展開されておりました。

しかしながら、私が写した写真は、あの会場での鮮やかな色は表現できず大変残念でありました。

今後の課題としては、スポンサー花壇などを如何に若い世代へと引き継いで行くことが出来るのか、緑のマイスターとの連携も含めた検討課題である。

熊本市は、清らかな地下水をはじめとする豊かな自然環境に恵まれ、各地域での特性を生かし野菜、果樹、米、畜産、施設園芸、花きなどの多様な農産物が産出されております。

令和30年の農業産出額は、全国市町村で8位、政令指定都市では3位となっており、さらに、水産業では、有明海沿岸におけるノリ養殖業を基幹として採貝業や網漁業等の行われております。

現在は、農水産業を取り巻く環境は大きく変化しており、特に新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大は、熊本市のインバウンド観光や外食産業による一部需要の減退、農漁業経営や対面指導のリスク増など、影響を及ぼしているものの、通信販売や農産物直売所のニーズの増加や人同士の直接的な接触を抑制できるスマート農業の普及に向けた社会的な機運に高まりも見られるようになり、スマート農業への取り組みをすた一とさせたとの事でありました。

スマート農業の取り組みの経緯と内容、実績については、令和元年より国の「スマート農業加速化実証プロジェクト」に取り組みをはじめ、令和2年には、熊本市スマート農業加速化事業を始めました。

スマート農業の技術導入については、経営の規模や実態に沿った適切な投資あるかの見極めが大切であるとの事です。

ICTやAI等を活用したスマート農業技術の現場実装を推進する事は、軽労働化や生産・経営技術の高位平準化、生産向上等の農業が直面する課題を解消し、競争力の高い農水産業の実現に向けた有効なツールの1つであるとの考え方でありました。

熊本市スマート農業加速化事業は、ロボット・ICT・AI等を活用したスマート農業施設・機械等の導入、スマート農業技術の導入に向けた調査・研修を行う事業でありました。

一つ目は、推進事業（ソフト）で補助率2分の1、上限30万円で技術導入に向けた調査研修経費として、（取り組み事例の視察、研修、講演会、検討会）等

2つ目は、整備事業（ハード）で個人事業と共同利用事業に分かれており、個人事業では、補助率2分の1、上限20万円で対象者は、農業協同組合・農業者団体・認定農業者で圃場管理システムや施設園芸における環境制御装置、畜産における個体管理装置、ICTを利用した鳥獣捕獲檻監視システム、アシストスーツ等が対象となります。

共同利用事業では、補助率2分の1、上限500万円対象者は農業協同組合、農業団体で受益農家3戸以上であり、スマート農業機械の導入・リモコン式自走草刈り機、自動操舵システム、GPSガイダンスシステム等えお搭載した作業機械（播種機、移植機、乗用管理機、防除機、コンバイン、ドロー

ン等) 特に対象となる機器については、農林水産省「スマート農業技術カタログ耕種農業・畜産」に掲載されている技術を活用したもの、又はそれと同等と認められるものである事と規定されておりました。

実証成果として、JA 熊本市茄子部会、JA 鹿本西瓜専門部(熊本県熊本市・山鹿市)

実証課題名「ICT 技術や AI 技術等を活用した日本一園芸プロジェクト(施設園芸: なす・すいか)」の実証であり、茄子 76ヘクタール、すいか 366ヘクタールの全てが実証面積でありました。

導入技術は、①FarmBox(営農管理システム)、②FarmRekods(生産情報管理システム)、③FarmChat(農業チャットツール)、④ゼロアグリ (AI 自動かん水・施肥システム)、⑤RightARM(経営支援・出荷予測ソフト)、⑥畑が見える Lite (QR コード公開システム)、⑦マッスルスーツ edge (アシストスーツ) であります。

目標は、収量及び品質の向上に伴う販売額の増加(1戸あたり) R2 年産 7パーセント増、R5 年産 20パーセント増を目指しています。

目標の達成状況は、この事業により営農技術が平準化した結果。JA 熊本市茄子部会、JA 鹿本西瓜専門部共に収穫量が上昇し、R1 年産で R2 年の目標 7パーセント増を達成しました。

○ゼロアグリ (AI 自動かん水・施肥システム) の導入によりモニター農業者 1 名の R2 年産の収量が 20パーセント増、かん水に伴う労働時間は 1 年間で 196 時間削減を実現した

○FarmChat (農業チャットツール) の登録者をモニター農業者以外にも増やし 148 とし、熊本県の病虫害の予察情報、熊本県の災害関係の注意・対策情報、JA 熊本市茄子部会全体の選果場の荷受量、花芽の調査(収量見込み)等の情報を配信した。

○RightARM (経営支援・出荷予想ソフト) による出荷量予想モデルの精度は、R2 年 3 月~6 月の茄子出荷量で絶対誤差率が 10パーセントまで向上した。

○FarmBox による国際認証 G G A P のグループ認証については、19 項目の管理業務が効率化し、人員体制を 1 人削減できた。

J G A P グループ認証については、34 項目の内 12 項目の管理業務が効率化し、1 人あたり約 1 時間節減できた。

このようにスマート農業の導入成果がはっきりと表れスマート農業への転換を国、都道府県、各市町村で取り組みを進めて行く必要があると考查しました。

但し、様々な実証実験等の検証を詳細に行い出資の対費用効果や高齢農業者に対し簡単に利用できるシステムの機能と運用環境整備が急務であり、高齢化や人手不足に悩む農業者への一翼となる事を期待します。

視察研修先・熊本県熊本市

視察研修項目・第38回緑化フェア・スマート農業事業について

研修先対応者（名刺等）・研修風景（写真等）・研修資料等



視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・第 38 回緑化フェア・スマート農業事業について
報告者・川原光男
<p>参考になった事案</p> <p>1, 実行委員会にメディアが入って良好な関係にて PR に期待している事</p> <p>2, 駐車場が満杯でありながらシャトルバスの空席が目立っているアンマッチな状態について修正が必要と認識している。</p> <p>3, 開場時間の 9 時から 17 時を、延長についてどうにかならないのかの要望へ応えるに、経費増と併せての飲食の必要性が出てくる及びそれに伴うコロナ対策への防止策への苦悩と人員のやり繰りの難しさの発生です。</p> <p>4, フェアの開催により、熊本市を再発見するきっかけとなり愛される郷土へと結び付けたいとの願いを考えている</p> <p>5, 集客の手段は、フラワーアンバダサー「ニコライ・バーグマン」を目玉として位置付け集客の柱としていた。</p> <p>6, 開催の期間は、桜の開花、バラの開花を始点と終点にしている考え方は根拠あるものと感じた。</p> <p>7, 4 年前から準備と 19 億円の費用予算の確保は万全の準備体制を感ずる</p> <p>8, 九州縦の福岡、鹿児島ラインで来場リピーターの確保を明確に実施の為、1 カ月で花を植え替える大事業を行っていた。</p> <p>9, 緑のマイスターさん 500 名の委嘱により、支援体制を確立していた</p> <p>10, ネオグリーンプロジェクトを創設し自治会長を巻き込んだ市に一人の地域担当職員の配置で緑化活動を推進している。</p> <p>11, 新型コロナ対策として、鑑賞型と体験型のブースを混在させないよう区分を実施していた。</p> <p>12, 開催 1 カ月を経過したが苦情はなかった。この苦情の受け入れはより良い事業とするには必要なものであり苦情受付方法について本市はどうだろうか？来場者は 4 月 1 日現在で目標 160 万人に対して 48 万人の来場、このイベントが一過性で終わらぬよう苦勞をしているとの事。</p> <p>13, 幅広い市民の参加を呼び掛けていっている。特に若い方への呼びかけについて緑のマイスターさんに呼びかけの意識づけをお願いしている。</p> <p>14, 花のポットをそのまま囲いに敷き詰める花の見せ方は、軽便で 1 カ月での期間の花の見せ方としては斬新な発想だと感じ、本市に於いても取り組むことは可能ではと感じた。</p>

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・第 38 回全国都市緑化くまもとフェアについて
報告者・生本富士代
<p>＊議員個々の考察と見解＊</p> <p>熊本市の人口は、737,384 人（令和 4 年 4 月 1 日現在）議員数は、48 人。政令指定都市に定められ今年で 10 年目を迎える。今回の「くまもと花博」は 1986 年「クマモトグリーンピック」以来、36 年ぶり 2 回目の開催となる。</p> <p>事業内容は、熊本市内三つの地域に会場を設け、それぞれの場所で自然を活かしたコンセプトになっている。（街なかエリア、水辺エリア、まち山エリアの 3 会場）。開催期間は 2 か月間。市の予算と、企業からの協賛金を受けて運営している。緑の検定を受けた「緑のマイスター」と呼ばれるスタッフ（500 名）が、会場案内係の他、街並みに飾られているプランターや、会場内全ての花の維持管理を担っている。</p> <p>事業実施時の感染症対策については、ガイドラインに沿って取り組む事と同時に、市民ボランティアの公募を断念し、会場内広場での飲食ブースを設けない事とした。又、入場制限を設けたり、場所によっては、施設内の出入り口を分けて動線を設ける等、様々な工夫がなされていた。</p> <p>一か月経過後の成果については、目標来場者数 160 万人に対し、4 月 1 日現在で、48 万人（実質 14 日間で目標の 1.1 倍の来場者）。コールセンターを設置しているが、今のところ苦情は 1 件もきていない。</p> <p>周知方法として、県外からの集客をどこまで広げられるかが焦点だったが、まん延防止期間の解除直前のスタートであったため、当初の来場者は、県内の人に限られてしまった。にも拘わらず、多くの人が SNS で情報発信を行ってくれた事と、メディアを活用した広報活動が功を奏し、広く周知される事に至った。土・日の集客は上手くいっているが、平日の誘客をどう取り組むかが、今後の課題と認識している。</p> <p>今後の課題の一つに、まちづくりへの展開として、市民の気運と緑の取り組みを、いかに継続させていけるか、地域における緑化活動を、若い人へ繋げていく事が大切なので、更なる企業や市民を巻き込んだ、協働参画の仕組みづくりを、今後検討していくと言及していた。</p> <p>今回視察した「くまもと花博」の印象を、ひと言で表現すると、圧巻、に尽きる。繁華街に 180 メートルの大花壇があり、90 万株の花畑が、赤から青へと移り変わる。</p> <p>印象的だった場所は、水辺エリアに設置されていた「展望デッキ」。ウッドテラスの様な、板張りの床を敷き詰めた休憩できる場所で、幅広の段差がある。川のせせらぎを聴きながら風の流れるを感じる癒しの場所でもあった。恵庭の「はなふる」にも、このような場所があると、私なら何度でも通うだろうなと思った。限られた予算の中で、恵庭らしい庭を表現して欲しいと思う。おもてなしの心で人々を迎え、また来たいと思ってもらえる様、リピーターを味方につけることである。</p> <p>花からエネルギーをもらう事ができ、タイムリーで、とても有意義な視察であった。</p>

視察研修先・熊本県熊本市
視察研修項目・スマート農業の取り組みについて
報告者・生本富士代
<p>* 議員個々の考察と見解 *</p> <p>熊本市の農業は、温暖な気候を生かして野菜、果樹が全体の 4 分の 3 を占める。良質な農産物の生産拡大を目指して、スマート農業の普及に向けた、社会的な気運の高まりも見られている。</p> <p>① スマート農業の実践状況について</p> <p>熊本市のスマート農業加速化事業は、令和 2 年度に創設されている。活用内容は主に、複合環境制御装置として、日射量や温度、CO₂濃度、放水量等の数値を測定し、クラウド上にデータを蓄積する。ハウス内の環境整備のために活用されている。</p> <p>利用者の年齢は、個人経営では、若い方が主に導入している。又、共同利用している農家の方は、年配者が多い。共同利用の活用内容は、ドローンの活用や、GPS 付トラクターを導入している。</p> <p>② スマート農業加速化事業の実施状況について</p> <p>熊本市のスマート農業の予算額は、令和 2 年度で、700 万円。令和 3 年度は、1,050 万円。令和 4 年度は、1,270 万円と増加傾向にあり、市の一般財源で全額負担している。</p> <p>助成制度の内容は、推進事業と、整備事業の二種類がある。いずれも補助率は、1/2 以内となっている。推進事業としては、スマート農業技術の導入に向けた調査・研究のための費用として、補助金の上限は 30 万円。整備事業の中で、施設の導入を個人で行う場合は、補助金上限 200 万円。農家 3 戸以上の共同利用で、農業機械等を導入する場合は、補助金上限 500 万円となっている。</p> <p>令和 2 年度の取り組み件数は、応募 52 件に対して 19 件。令和 3 年度は応募 17 件に対して 11 件。毎年 4 月に公募し、市職員の審査を通過した農家の方が、助成制度を利用することができる。</p> <p>スマート農業を加速化させるため、今後の課題については、今年度で 3 年目を迎える事業だが、まだ事業効果を拾えていないので、令和 5 年度以降の施策展開のためにも、検証していく必要があると言及されていた。</p> <p>恵庭市と共通の課題は、スマート農業を推進する上で、農家の方（高齢者）に対する ICT 活用の、技術のフォローアップは、今後必要な対策だと感じるところである。又、近年、農業経営者の減少率は、どこの地域も右肩下がり、後継者不足が共通している課題だ。新規就業者の定着化と共に、若者の担い手確保の施策や、環境作りの課題解決に、スマート農業の普及が、今後増々注目されていくのではないかと、改めて実感する、貴重な視察となった。</p>