

事例から考える 新しい都市農業・ 農地利用

～空き商業施設や遊休地の
農的利用～

定期借地権推進協議会

大木祐悟



今回のテーマを考えたきっかけ

わが国の土地や建物はをどのように利活用すべきか

この問題を考える際の方向性

空き家問題

空き地問題

建物の再利用

建物の除却

住宅用途

事業用途

「農業」は選択肢にならないか

農業に着目している理由

伸びしろがある産業であることと食料の安定供給

世界的な気候変動

世界的な人口増

地政学的リスク

食料安保の問題

国内の農業を再構築することにより問題解決が可能

地域内の未利用地・建物などの農的活用

空地や空家の存在

土地建物を使う産業の必要性

都市農地におけるもう一つの視点

「防災」という観点から都市農地は不可欠

↳ 今の物流は、JUST ON TIMEが前提となっている

その結果として…

1. 巨大災害の際は、物流がボトルネックとなる
2. 地元で食材の提供ができることは大きなメリット

特に大都市圏で巨大災害が起きた場合や、災害の規模が広域に及ぶようなときは、物流の再開までに時間がかかる可能性もあるのではないのでしょうか

都市における農業を考えるとき

空地や空家空間の利用を考えるべきでは

1. 建物 膨大な数の空き家を利用できないか
→「住」で対応できないものの利活用
2. 空地 ①20～30坪でもそれなりの収穫は可能
→日照の問題等はあるが…
②郊外にはかなりの空地も存在する
→土地の利用者の必要性

今回は、以上の視点から考えてみます。

視点1：空家を植物工場にできないか

「既存の農家以外の担い手」という観点から発想

1. 感染症の長期化とEコマースの発展

→ 商業施設を中心に、空き家が増加しつつある。
一方で新規の出店にも限りがある

2. 植物工場の展開

→ ロードサイドの空き店舗や街中の空きビル等を農業工場に活用できないか

自然災害の巨大化を考えても、建物内で植物工場を進めることはリーズナブルなように思われます。

植物工場

ニュースでも不定期的に取り上げられている

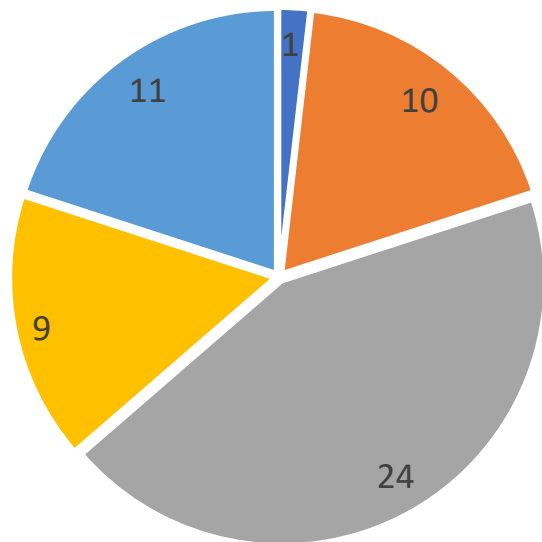
1. コンビニ大手が植物工場と提携(レタス等の供給)
2. スーパーの中で野菜を栽培(産直の野菜)
3. ビル内で野菜を栽培し、ビル内のレストランで食材として利用
4. 大阪公立大学で倉庫を植物工場に

既にいろいろな事例が出ているなかで、この活動をより広く展開することができないかと考えています。

光源別の施設状況

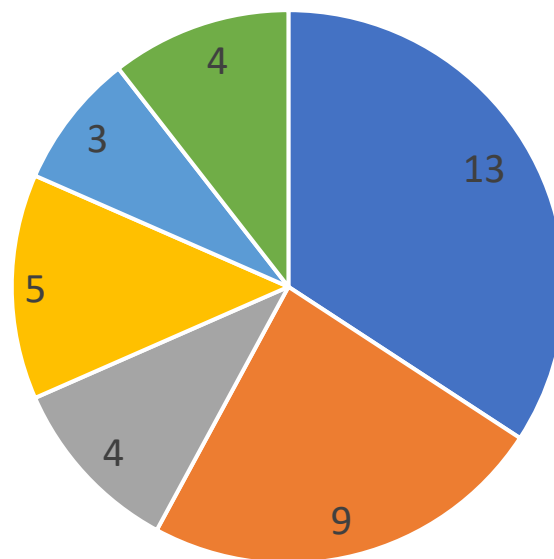
太陽光と人口光での施設面積を比較したデータより

太陽光の施設数



- 5000㎡未満
- 5000~10000㎡未満
- 10000~20000㎡未満
- 20000~30000㎡未満
- 30000㎡以上

人口光の施設数



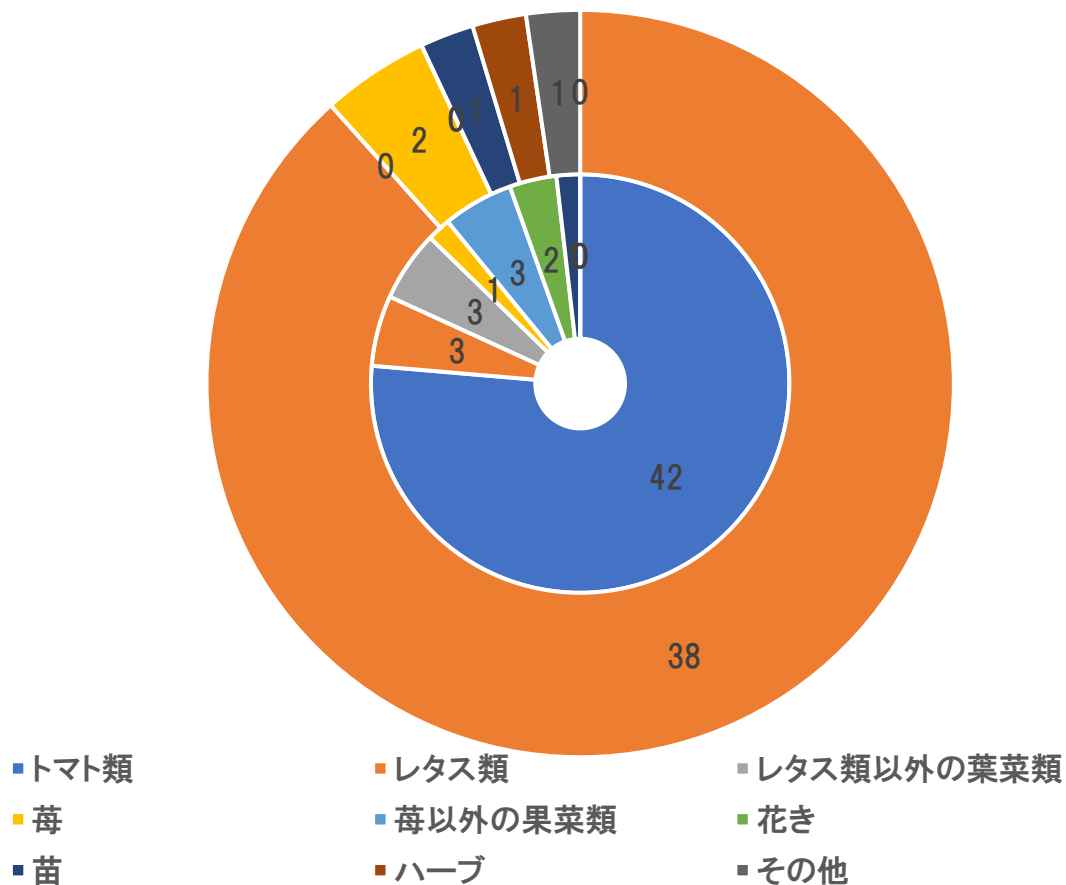
- 500㎡未満
- 500~1000㎡
- 1000~2000㎡
- 2000~3000㎡
- 3000~5000㎡
- 5000㎡以上

小規模な施設でも人口光型の植物工場は運営されていることが確認できます。

植物工場における主たる生産物

既存施設では太陽光と人工光では大きな違いがみられる

外周が太陽光、内周は人工光での生産物を示す



空き店舗・空きビルを農業工場に変換できるか

理論上は、多くの植物に対応することが可能

1. 光源はLEDが主流になっている

→光の強さや紫外線の量の調整で様々な対応が可能
ただし、現時点では葉物野菜が主流

2. 経済性について

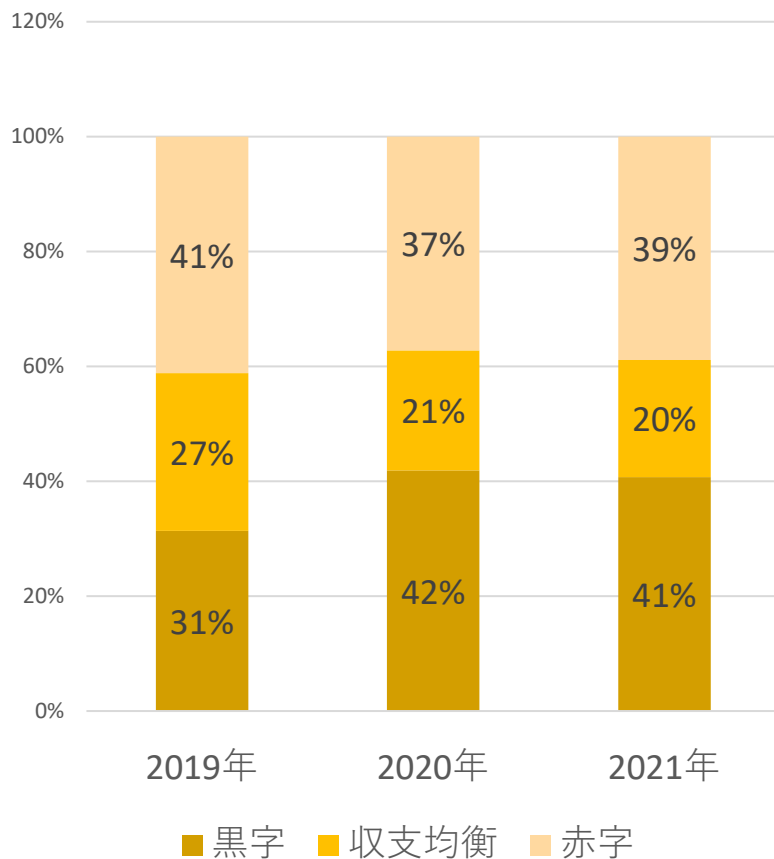
→そもそも黒字経営は可能なのか
原油・ガス価格が高騰するなかで問題はないか

以上の問題につき、大阪公立大学の増田昇名誉教授からヒアリングした内容を紹介します。

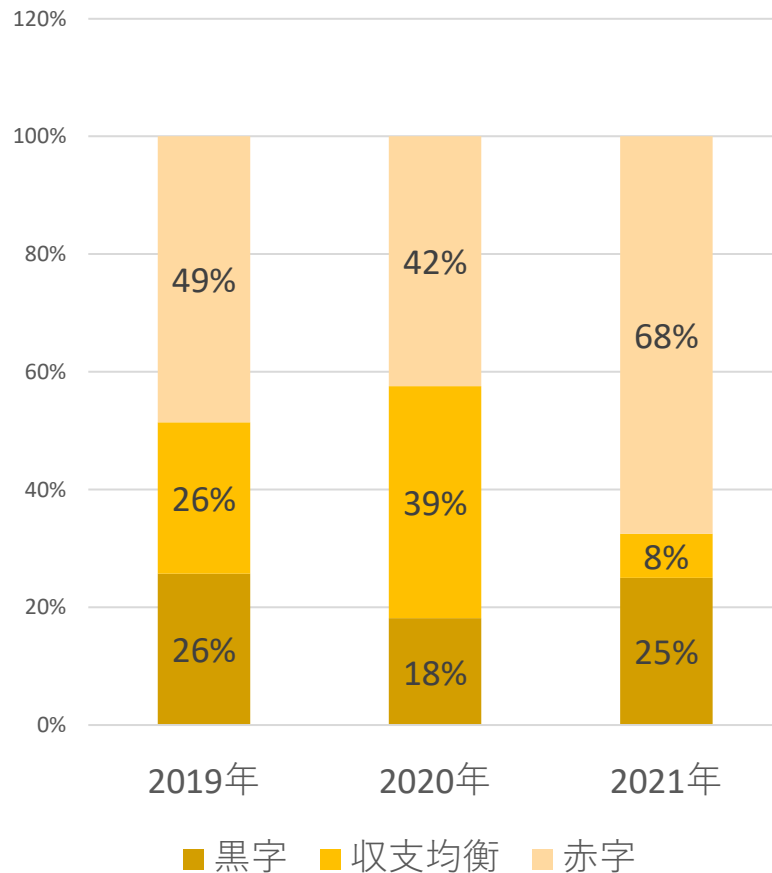
植物工場の経営状況

人口光型ケースでは半分程度は赤字の状況

太陽光の施設

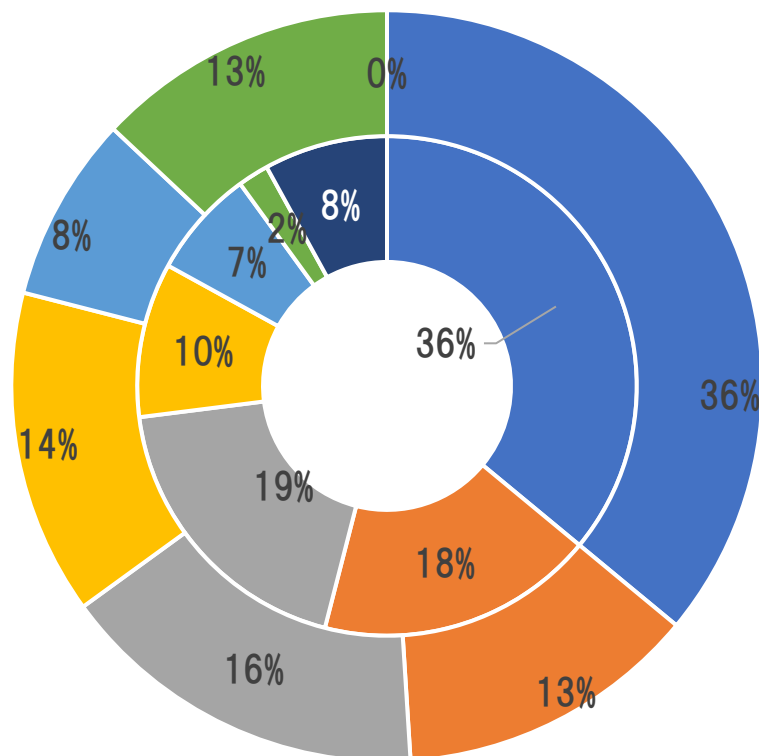


人口光の施設



植物工場で発生する経費

内側が人口光、外側が太陽光の施設の経費を示す



■ 人件費 ■ 減価償却費 ■ 電気コスト ■ 種苗・資材費 ■ 物流輸送費 ■ 水道費 ■ その他

赤字経営と黒字経営の境い目は？

育てている作物に大きな違いはない

1. 栽培しているものの多くはレタス

→その他、ハーブ、苺等

2. 経営による違いは何か

→エンドユーザーの開拓

増田名誉教授の話ですが、農業も「作ればよい」という考え方から、「マーケットイン」の発想に転換することが不可欠と考えるべきです。

エネルギー高騰の影響は

農業工場の経費の19%は光熱費

1. 設備機器の能力向上

→以前から比べると省エネ化等が可能となっている

2. 設備コストの低減

3. 再生可能エネルギーは利用できるか

→太陽光ではなくバイオマスやコージェネレーション

こうした観点から考えると、農業工場として違う像も見えてくるように思われます

工業地帯で農業工場ができないか

コージェネとCO₂の有効活用が可能では？

↳ 工業地帯ではコージェネレーションは十分に可能

1. 設備の集約等で空いている工場がある
2. 工場で排出するCO₂を有効利用できる
3. 工業地帯は、物流には優れている

特に大都会に隣接する京浜・京葉工業地帯や阪神工業地帯などでは地産地消も可能となるのではないのでしょうか。

視点2-1:小規模な土地の利用

貸農園で借りる農地の面積は20~30坪前後

↳ 住宅地内の空地も小規模な貸農園とならないか？

- 課題
- ①日当たりの良否
 - ②契約や管理等の問題
 - ③土地所有者の固定資産税の負担
 - ④農具等の保管場所や駐車場の整備等

特に③の課題が解決されないと、絵に描いた餅のような話になりますが、この問題に対応できるのであれば、こうした事業を担う事業者は出てくる可能性があると思います。

視点2-2: 仲間で農を始めた事例

マンションの区分所有者数名で休日農業を始めた例



千葉のマンション「ブラウシア」区分所有者による事例

1. 車で15分ほどの立地の農地を所有者から借り受け
2. マンションの区分所有者数名で、草刈りから始めた
3. 現在は、約1,000㎡の土地で農作業をしている

農業については全くの素人集団でしたが、ネット検索のほか、隣接する農業従事者からもいろいろな知識を得て、少しずつ進化しているそうです。

多く的人数で対応する際の課題

現状では、駐車スペースの課題もある

↳ 女性の利用を考えると、トイレなども課題である



資材の収納スペース

この部分も「手作り」で対応



**隣接地の農業従事者が
利用していた小屋を、自
分たちで移動して、資材
置き場になっている**

**規模を大きくして、建物も整備すれば、将来的にはクライン
ガルテンのようになると、更に面白いと思います。**

このケースの副次的効果

さまざまな活動をしていることで有名なマンション

千葉のマンション「ブラウシア」の事例

1. 収穫した野菜をマンションのイベントにも活用
2. 「防災」を考えるときに、この畑で収穫した野菜が役に立つことも考えられる。

マンションには、いろいろな能力を持った人がいるため、そうした能力を活かすことで、このような対応をすることも可能であることが分かった事例です。こうした活動が益々の広がりを持つことを期待したいと思います。

土地や建物の利用について

敢えて「所有」にこだわる必要はない

1. 建物について

→借家権や定期借家権の活用

「リノベーション賃貸」の手法も応用できる

2. 土地について

→建物所有目的の土地・・・定期借地権

農地として

・・・都市農地貸借円滑化法



利用実態を見ながら、必要に応じて制度改革等も視野にいれる必要があるのではないのでしょうか

おわりに・・・

不動産も人材も活用すべき

1. 空き家・空き地問題

→単なる「利活用」ではなく、新産業(敢えて農業も含め)で活用できる手法を考える必要性がある

2. 人材

→若年層から中高年まで、潜在的には人材もいると思われるが、現状はミスマッチの状況では

こうしたなかで、新たな農の担い手も生まれ、農業基盤が一層整備されることを祈念いたします。