

中野市バイオマス活用推進計画



2019 年 5 月

長野県中野市

第 1 章 地域の概要	1
1. 対象地域の範囲	1
2. 作成主体	1
3. 社会的特色	2
4. 地理的特色	4
5. 経済的特色	8
6. 再生可能エネルギーの取組	14
第 2 章 地域のバイオマス利用の現状と課題	16
1. バイオマスの種類別賦存量と利用量	16
2. バイオマス活用状況及び課題等	18
第 3 章 目指すべき将来像と目標	19
1. 背景と趣旨	19
2. 目指すべき将来像	20
3. 達成すべき目標	21

1. 対象地域の範囲

本計画の対象地域の範囲は、長野県中野市とします。

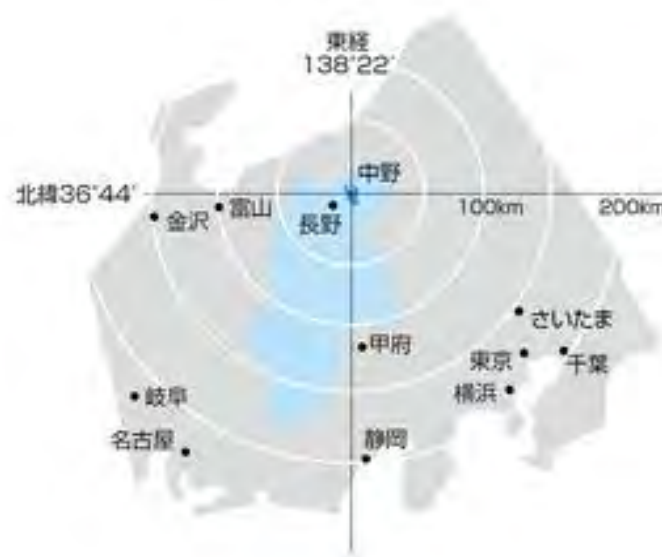


図 1-1 中野市の位置

出典：中野市ホームページ

2. 作成主体

本計画の作成主体は、長野県中野市とします。

3. 社会的特色

(1) 歴史・沿革

本市では、第2次中野市総合計画（中野市 2016 年 3 月）において定めた都市像「緑豊かなふるさと 文化が香る元気なまち」の実現に向けて各種施策が展開されています。特に本市の基幹産業である農業は、日本一の生産量を誇る「えのきたけ」をはじめ、「ぶなしめじ」、「エリンギ」等全国有数のきのこの産地としてブランド化しており、行政も各種支援を行っています。近年、本市におけるきのこの生産量は年々増加してきていますが、これに併せて栽培過程で発生する使用済きのこ培地も年々増加しており、現在では約 15 万 t/年が排出されています。このうち、約 67%は堆肥化を中心に再利用がされていますが、実質的に未利用状態となっている約 33%（約 5 万 t/年）は、畑への堆肥としての過剰投与や臭気問題が地域の大きな課題です。さらに、生活系の生ごみや下水汚泥、本市の特産であるブドウ、リンゴをはじめとする果樹の剪定枝、籾殻、森林施業で出される林地残材等のバイオマス資源についても、その有効利用が課題となっています。

本市における社会的側面の課題としては、人口（特に生産年齢層）の減少と老年人口の増加が挙げられます。特に、20 歳前半の人口減少が著しく、将来にわたって人口減少に拍車をかける潜在的なリスクとなっています。この要因としては、市内での就職先が少ないことや、大学進学や就職等によって市外への転出をしまっていることが要因であると考えられています。これらの状況を受けて策定された「中野市まち・ひと・しごと創生総合戦略（中野市 2016 年 6 月）」では、目指す姿を「住みよさで選ばれるまちへ」としており、①子育て・子育て安心戦略、②「故郷」のふるさとに住まう人口定着戦略、③雇用創出と「信州なかの」ブランドをいかした産業振興戦略、④確かな暮らし実現戦略を基本目標として掲げています。そのほか、「食とエネルギーの地産地消」を具体的施策として、「バイオマスの活用推進（バイオマスエネルギーの産業化）」を戦略重点事業に掲げています。

(2) 人口

本市は総人口 42,756 人、15,658 世帯となっています（2019 年 1 月現在）。近年は総人口が減少していますが、それに反して世帯数は増加傾向にあります。

また、人口構成では 65 歳以上の老年人口が約 30%に達し、年少人口が少なくなっていることから、少子高齢化が進んでいます。

生産年齢人口では 20 歳代前半の人口が極端に少ないことが特徴であり、大学進学や就職等による若者の転出者が多いのが現状です。

人口の将来予測では、2040 年では 3 万 5 千人まで減少することが見込まれており、高齢化率も 4 割近くとなることが予測され、地域経済の活力の低下が懸念されています。

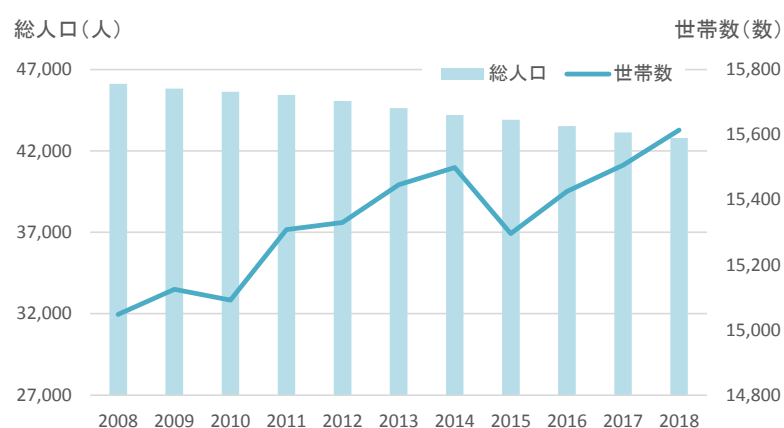


図 1-1 中野市の総人口及び世帯数の推移

出典：中野市の統計

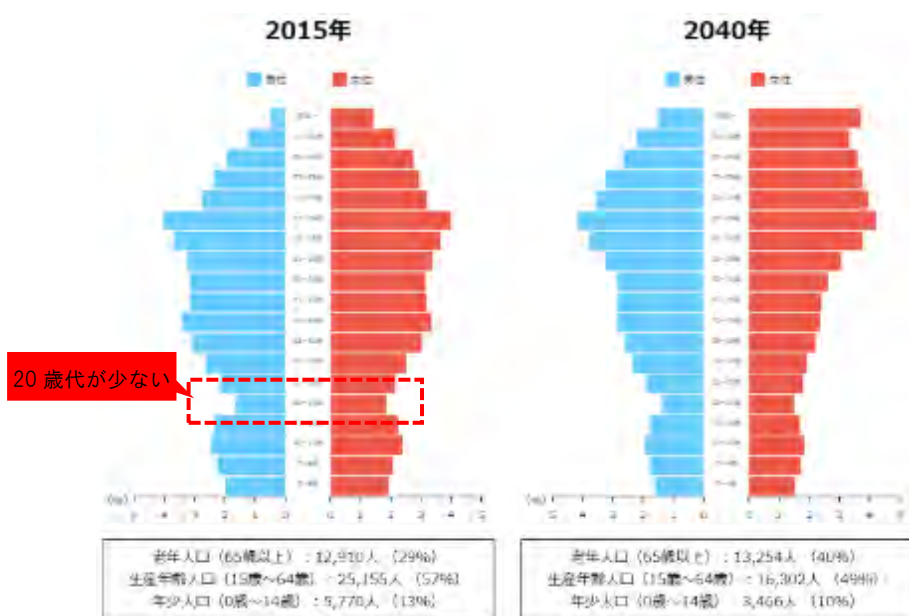


図 1-2 中野市の人口構成（人口ピラミッド）

出典：RESAS

4. 地理的特色

(1) 位置

本市は、長野県の北東部に位置し、県都長野市からは鉄道で約 30 分の距離にあり、飯山市、木島平村、山ノ内町、長野市、小布施町、高山村、飯綱町に隣接しています。中央を流れる千曲川を挟んで、北東に高社山（1,351m）、北西に斑尾山（1,382m）の 2 つの象徴的な山を配しており、この 2 つの山裾や東部の山地を背景とする地域、千曲川がつくる河岸段丘や夜間瀬川が形成した扇状地に集落がつくられています。

また、本市の総面積は 112.18km²（東西約 11km、南北約 16km）であり、地目別割合は、畑が 34.6%を占め、次いで山林 30.8%、田 15.6%、宅地 14.0%となっています（中野市の統計 平成 29 年度版（中野市 2018 年 3 月））。

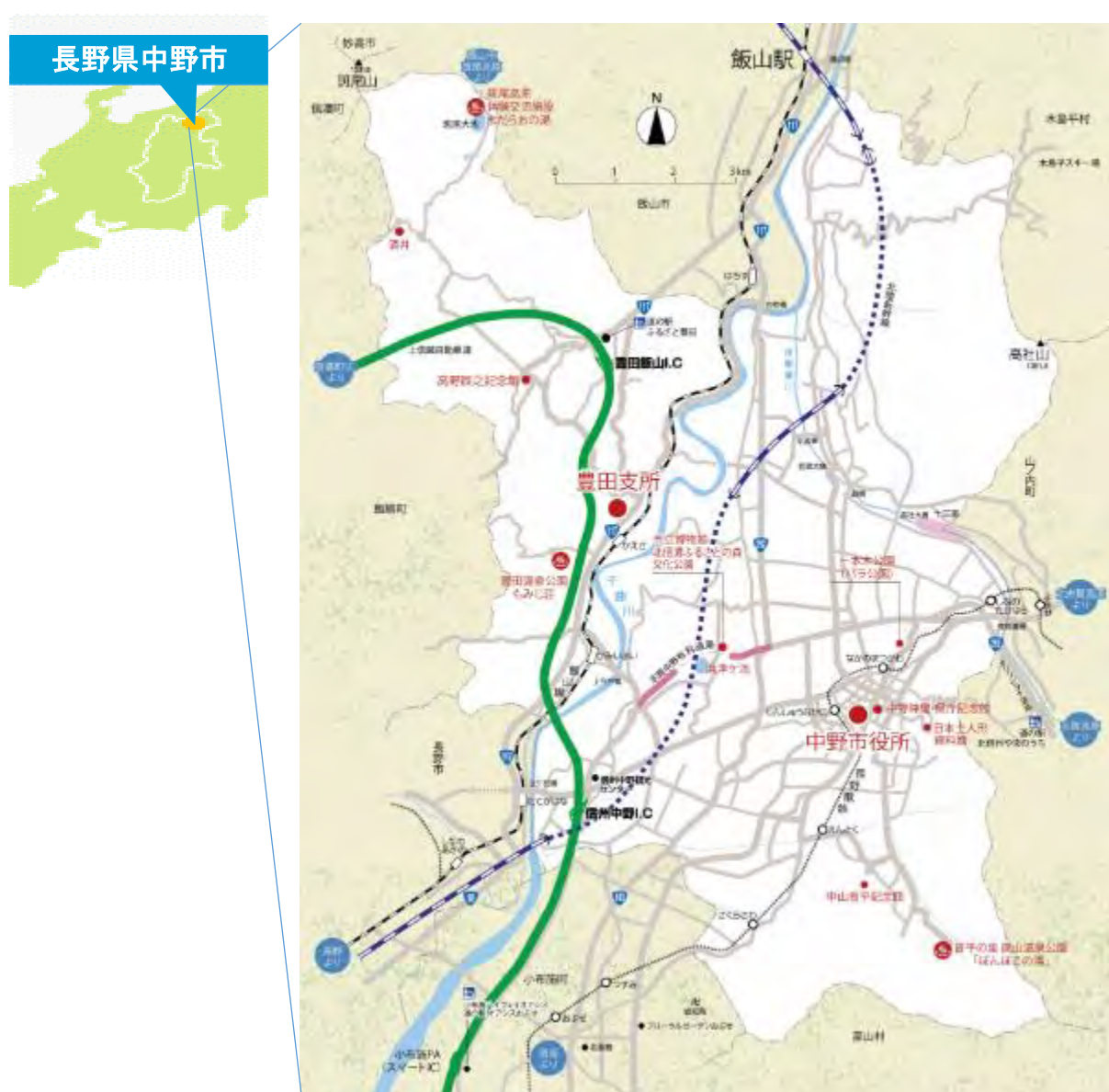


図 1-3 中野市位置図

出典：中野市アクセスマップ（中野市 HP）

(2) 地勢・地形

本市は、長野県の北東部に位置し、東西約 11km、南北約 16km で、面積は 112.18km²です。

北は飯山市、木島平村、南は小布施町、高山村、東は山ノ内町、西は長野市、飯綱町に接しています。市役所の位置は、東経 138 度 22 分、北緯 36 度 44 分、標高は 367m です。

市のほぼ中央を千曲川が蛇行しながら北に流れています。北東には高井富士とも呼ばれる高社山（1,351m）、北西には斑尾山（1,382m）がそびえています。この 2 つの山裾や東部の山地を背景とする地域、千曲川の河岸段丘や夜間瀬川が形成した扇状地に集落が形成され、中野扇状地には市街地が広がっています。

高社山は、「たかやしろ」と呼び親しまれ、古くから信仰の対象にもなっています。その裾野を夜間瀬川が「十三崖」を形成し、北へ流れ、千曲川に合流しています。

斑尾山は、手のひらを広げたような 5 つの尾根からなっており、この間に 4 つの谷と多くの沢が形成されています。地勢は起伏に富み複雑で、これらの水を集めた班川は、斑尾川と合流し、千曲川に注いでいます。

東方には、上信越高原国立公園志賀高原が望まれ、西方には北信五岳が一望できます。

(3) 交通体系

本市は、信越自動車道信州中野インターチェンジと豊田飯山インターチェンジの2つのインターチェンジがあり、高速交通網の整備により産業経済圏域やレジャー圏域が拡大し、北信州の中心都市として重要な位置に配しています。

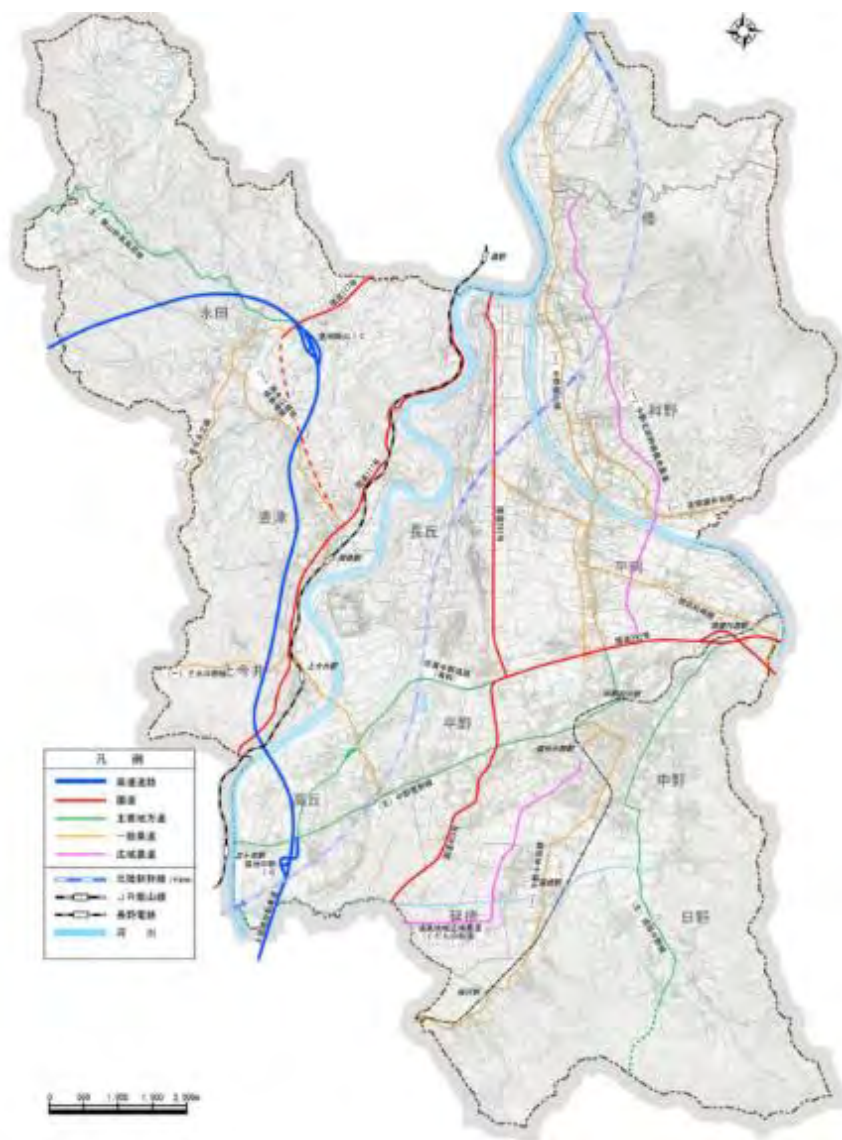


図 1-4 本市の主要交通網

出典：第2次中野市地域公共交通総合連携計画

(4) 気候

本市の過去 30 年間の年平均気温は 11.8℃、年間平均降水量は約 890mm であり、全国平均の約 1,700mm を下回っています。

市域の大部分は、気温の年間及び 1 日あたりの差が大きく、冬季は-10℃以下、夏季は 30℃以上となる内陸性気候となっていますが、市内での地域差も大きいものとなっています。

また、昼夜の気温差が大きく、降水量が少ないため、果樹栽培に適した気候といえます。

本市では、千曲川による延徳沖や夜間瀬川による水害や、冬季には集落地でも多い所で積雪が 2m を超える等、自然災害も比較的多い地域であり、近年はゲリラ豪雨等の異常気象が頻発していることから災害リスクへの対応が必要となっています。

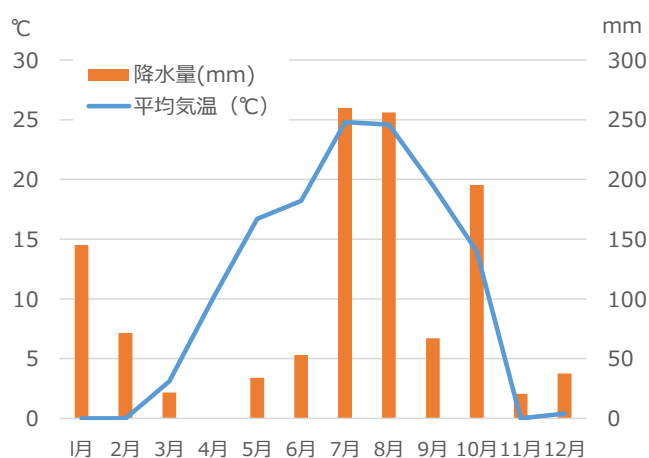


図 1-5 中野市の降水量・平均気温

出典：中野市の統計

5. 経済的特色

(1) 産業別事業所数及び従業者数

市内にある事業所数は、合計 1,969 事業所あり、卸売業、小売業が最も多く、546 事業所あります。次いで、建設業が 240 事業所で、製造業が 207 事業所となっています。

従業者の人数は、合計 17,557 人で、製造業が最も多く、4,617 人が従事しています。次いで、卸売業・小売業で 3,757 人、医療、福祉業で 2,450 人が従事しています。

表 1-1 産業別事業所数及び従業者数

産業分類	事業所数	従業者数
A 農業、林業	91	1,345
B 漁業	—	—
C 鉱業、採石業、砂利採取業	2	13
D 建設業	240	1,104
E 製造業	207	4,617
F 電気・ガス・熱供給・水道業	—	—
G 情報通信業	3	19
H 運輸業、郵便業	32	408
I 卸売業、小売業	546	3,757
J 金融業、保険業	25	265
K 不動産業、物品賃貸業	82	228
L 学術研究、専門・技術サービス業	62	187
M 宿泊業、飲食サービス業	195	1,024
N 生活関連サービス業、娯楽業	165	704
O 教育、学習支援業	49	323
P 医療、福祉	127	2,450
Q 複合サービス事業	19	331
R サービス業（他に分類されないもの）	124	782
合計	1,969	17,557

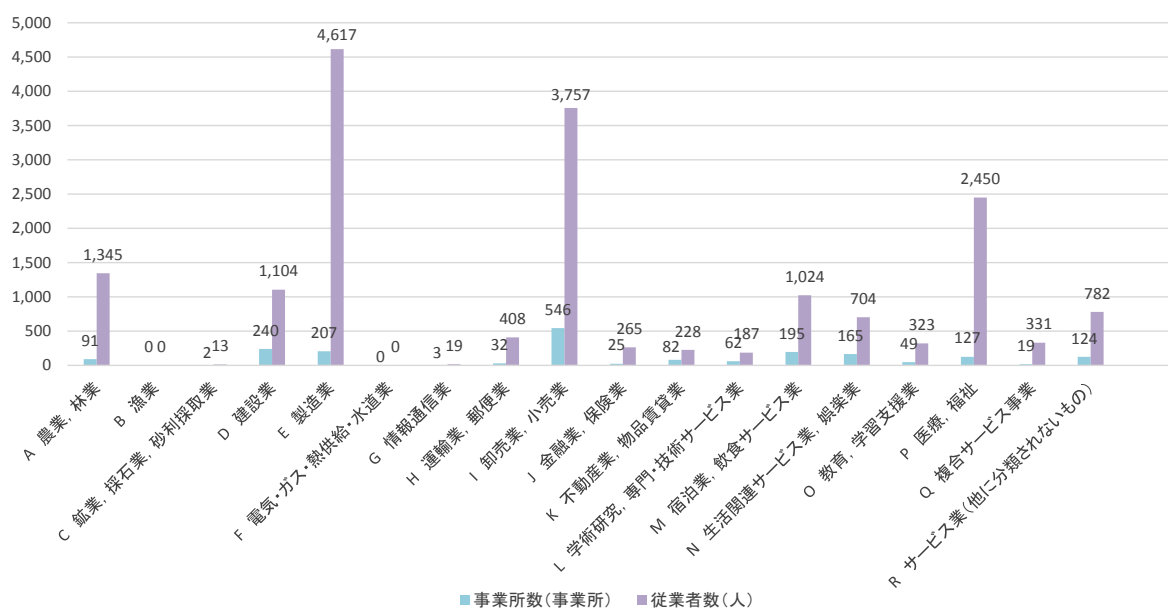


図 1-6 産業別事業所数及び従業者数

出典：平成 28 年経済センサス

(2) 農業

本市は、菌茸、果樹、花卉を中心に全国でも有数の園芸農業地帯です。

耕地面積率は、全国平均の約 2 倍、県平均の約 4 倍となっており、水田面積率・林野面積率ともに比率が低いことから果樹等の園芸農業が盛んといえます（図 1-7 参照）。

また、農家 1 戸あたりの耕地面積（67.9 a）は、全国平均（126.9 a）を下回りますが、付加価値を高めた施設型農業により生産性の向上に努めています。特に、えのきたけは、全国第 1 位の生産量を誇り、ぶなしめじ、なめこ、エリンギ等の菌茸類の生産も県内で上位を占めています。そのほか、果樹栽培に適した気候を生かし、ブドウやモモ、リンゴ等の果樹類の生産が盛んであり、2016 年度の農業産出額は約 103 億円で近年では微増傾向となっています（2014-2016 年度市町村別農業産出額）。

本市では、昭和 20 年以前からシャクヤクが栽培されており、現在は日本一の生産を誇っています。品種は約 30 種類、主な花色は赤、ピンク、白であり、代表品種はサラベルとなっています。近年では、品種改良も進み、牡丹との交配品種や黄色系の品種も作付けされています。

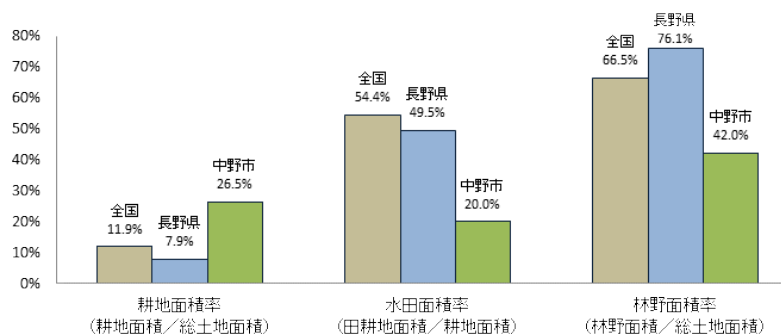


図 1-7 中野市の耕地面積率等

出典：わがマチわがムラ

本市の特産品である主な菌茸類の培地の原料は、以下のとおりです。

- ・えのきたけ : コーンコブ
- ・ぶなしめじ : おが粉+コーンコブ
- ・なめこ : おが粉+コーンコブ



なお、本市では、特産である菌茸類をモチーフとしたキャラクターがデザインされており、えのきたけをモデルとした「えのたん」や「えのき 3 兄弟」等が市民に親しまれています。



図 1-7 JA 中野市キャラクター「えのたんとキノコフレンズ」

(3) 林業

2015 年時点で、市内における林野面積は、合計 4,714ha あり、その内訳は、独立行政法人等が保有している面積が 80ha で、公有林が 320ha、私有林が 4,314ha となっており、すべて民有林です。

市内における林業経営体数は、18 経営体あります。うち家族経営が 14 経営体と多くを占めており、法人が 2 経営体、地方公共団体・財産区が 2 経営体あります。

表 1-2 林野面積

区分		面積 (ha)
国有林		—
民有林	独立行政法人等	80
	公有林	320
	私有林	4,314
林野面積計		4,714

出典：わがマチわがムラ（2015 年農林業センサス）

表 1-3 林業経営体

区分	経営体数
家族経営	14
法人	2
地方公共団体・財産区	2
林業経営体数	18
林家数（戸）	383

出典：わがマチわがムラ（2015 年農林業センサス）