

にかほ市の概要と取組みの紹介



平成17年10月1日、秋田県内で仁賀保町、金浦町、象潟町の3町が合併して誕生。

秋田県南西部に位置し、気候は県内で一番温暖で、南に鳥海山、西に日本海を臨む、山と海に抱かれた風光明媚なまちです。



総面積	耕地面積	人口	世帯数	高齢化率
241.13km ²	37.00km ²	22,585	9,337	40.1%

人口・世帯数はR5.10.31現在

最近の動向など

- 平成28年、日本ジオパークネットワークに「鳥海山・飛島ジオパーク」として認定（にかほ市含む3市1町）
- 令和4年、環境省から「トキとの共生を目指す里地」に選定

主な農産物・名産品など

米、ねぎ（国の指定産地）、いちじく（「大竹いちじく」でGI登録）、花き、そば、カナカブ、天然岩ガキ、寒鱈、ジャージー乳製品、かりんとう、日本酒



にかほ市マスコット「にかほっぺん」

環境保全型スマート農業の連携推進 5者連携協定締結



令和4年5月、にかほ市と民間4者で、令和7年度までに自動抑草ロボット（アイガモロボ）等を活用した環境保全型スマート農業による営農モデル構築を目指す連携協定を締結



写真:ほ場を航行するアイガモロボ

取組者	取組内容
(株)権右衛門	市内ほ場内でのスマート農機を検証
TDK(株)	環境負荷の低い稲作モデルの構築
井関農機(株)	スマート農機や関連技術の提案
有機米デザイン(株)	アイガモロボの開発
にかほ市	市内での環境保全型スマート農業の推進

にかほ市はTDK(株)創業者の出身地



齋藤憲三(1898~1970)

TDK(株)創業者の齋藤憲三は、にかほ市平沢の出身で昭和10年に東京電機化学工業(株)(現在のTDK(株))を設立。「農業と他産業(工業)を結びつけることが農家を豊かにする=農工一体」を唱え、農家の次男三男の雇用の場を作るため故郷に工場を建設。衆議院議員として科学技術庁の創設にも貢献した。

にかほ市（秋田県にかほ市）

取組メニュー

グリーンな栽培体系への転換サポート

協力機関

にかほスマート農業研究会、TDK株式会社、
有機米デザイン株式会社、県

品目

水稻



背景・課題

にかほ市の農業は稲作が中心であるが、水田耕地面積3,005haに対し、無農薬栽培の水稻面積は12.3ha(約0.4%)にとどまっている。有機農業等は、慣行栽培と同等の収量や品質を得ることが難しいほか、除草や病害虫防除に要する労力が課題となっている。



成果目標

水稻における有機栽培等の拡大

取組の内容

民間企業や市内の農業者と共同し、自動抑草ロボット（アイガモロボ）等を用いた栽培体系をマニュアル化するとともに、実証ほ場で収穫した有機栽培米等を学校給食に提供し、消費者の理解促進を図る。

検討するグリーンな栽培体系

- ①化学農薬の使用量低減・省力化：自動抑草ロボットによる雑草抑制及び作業の省力化
- ②化学農薬の使用量低減・省力化：乗用除草機による雑草防除及び作業の省力化
- ③管理の省力化：遠隔水管理システムによる水管理の省力化
- ④消費者への理解促進：学校給食への有機栽培米等の提供

取組時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		①	②	③					④			

①自動抑草ロボット（アイガモロボ）



②乗用除草機



③遠隔水管理システム



④有機栽培米等の学校給食への提供



普及に向けた取組

今後は、実証ほ場で得られた結果を踏まえ、アイガモロボと乗用除草機の使用開始時期、期間および作業体系等を検討し、栽培技術のマニュアル化を目指す。

問い合わせ先

にかほ市農林水産部農林水産課 0184-38-4303

無農薬サキホコレの学校給食提供（秋田県にかほ市）

秋田県にかほ市では、令和5年12月8日（金）「有機農業の日」に市内の全小中学校（7校）の給食で、水田抑草ロボット（アイガモロボ）と水田除草機（ウィードマン）を活用して栽培した無農薬米（サキホコレ）を提供しました（約1,600食）。



にかほ市立象潟小学校 6年1組のみなさん

ごはん（無農薬サキホコレ）の給食

にかほ市は、TDK(株)など民間4者と連携協定を締結し環境保全型スマート農業を推進する中で、令和5年度から国の「グリーンな栽培体系への検証サポート」（みどりの食料システム戦略緊急対策交付金）を活用し、環境負荷の低い営農モデルの構築に取り組んでいます。

この取組を子どもたちにも知ってもらおうと、市内全小中学校の学校給食で無農薬米を提供したほか、アイガモロボの展示や校内放送で取組の説明などを行いました。

生徒からは「環境にいいので、これからも作って欲しい」との感想がありました。

<アイガモロボの展示>



<校内放送>

今日の給食のお米はアイガモロボというロボットを使って市内の農家が作りました。

（略）

農薬を使うと雑草がなくなりますが、薬の成分が強いためたんぼに住んでいるゲンゴロウなどの昆虫がいなくなってしまう。

（略）

今日のお米は、にかほ市の自然環境を守ろうという農家の強い思いが込められた、とても美味しいサキホコレです。作っていただいた農家の方に感謝していただきますよう。

アイガモロボ

①「アイガモロボ」は田んぼの中を泳いで、お米が

どだつのにじゃまな草（雑草）が生えないようにするロボット。

②田んぼでお米をどだてる時、じゃまな草（雑草）が生えらるお米が

どだちにくくなるため、草をからすクスリ（農薬）をまきますが、

どうにも田んぼの中の生き物もへってしまいます。

③「アイガモロボ」を使うとクスリ（農薬）を使わなくても

よくなり、田んぼの生き物がふえて、しげんにやさしい

かんきょうになります。



<試食会の開催>

～ 農業担当課と教育委員会が連携 ～





☆ 12月献立表 ☆

(食材の都合により、献立を変更することがあります。牛乳は毎日つきます。)

月	火	水	木	金			
12月8日は有機農業の日！ 無農薬のサキホコレが給食へ							
<p>にかほ市では、アイガモのように田んぼを泳ぎ雑草を抑えるアイガモロボを使って、無農薬でお米を作る実験をしています。化学肥料や農薬を使わない農業は、生き物に優しい豊かな自然環境を作ります。にかほ市の豊かな自然環境で作られた県内初の無農薬サキホコレが12月8日(金)に学校給食にデビュー！どんな味がするのか、じっくり味わいましょう。</p> 			 <p>田んぼを泳ぐ アイガモロボ</p>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> まるパン まんぞくコロケ チリコンカン コンソメスープ <p>寒いから、面倒だから、と指先を水でぬらすだけの手洗いをしていませんか。ウイルスや菌をきちんと洗い流す、ていねいな手洗いをしよう。</p>			
<p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん ほうぎょうざ あつあげとやさいのそぼろいため さつまいものみそしる <p>さつまいものは中がうすい黄色のものをよく見かけますが、品種があります。中が紫色のものや皮がうすい黄色で中が白っぽいものもあります。</p>	<p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> スパゲッティミートソース コーンフライ ぶどうゼリー <p>よくかむと、味覚が発達して、味やにおいがよくわかるようになり、おいしく食べられるものが増えます。よくかんで食べましょう。</p>	<p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん さばのみそに もやしのおいいため ちゃんこじる <p>さばには、血液をサラサラにしてくれたり、脳を活性化してくれたり、体によい働きをしてくれる成分がふくまれています。</p>	<p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> チャフチェどん はくさいのスープ とうにゅうプリン <p>中華スープには白菜が入っています。冬の白菜は、寒さが増すほど甘みが増して、おいしくなります。今月の白菜は、すべて象潟産です。</p>	<p>8</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん(無農薬サキホコレ) とりにくのレモンソース にびたし だいごんのみそしる <p>にかほ市で育てられた無農薬のサキホコレを特別にいただきました。新米を味わいましょう。</p>			
<p>11</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん しゅうまい スタミナいため とろとろちゅうかスープ <p>普段から使われるにんじんは給食でも使う回数が多い野菜です。私たちが食べているものは西洋種で春と冬の2回旬があります。</p>	<p>12</p> <ul style="list-style-type: none"> わかめうどん あおのりポテトビーンズ ヨーグルト <p>朝食を食べないと、寝起きの体は温まりません。体温が低いと、病気にもかかりやすくなります。朝食を食べて体をあたためよう。</p>	<p>13</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん とりにくのてりやき こうやどうふいり やさいため こまつなのみそしる <p>小松菜の旬は冬で寒さに強く、霜にあたると甘みが増します。カロテンだけでなく、ビタミンCやカルシウム、鉄分を多く含みます。</p>	<p>14</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん ちくわのごまてんぷら きりほしだいごんのいりに とんじる <p>豚汁は大切な栄養素がたくさん詰まった料理です。体をつくるもとになる豚肉、体の調子を整える野菜類がたくさん入っています。</p>	<p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> コッペパン チーズオムレツ フロッコリーソテー にくだんごのカレースープ <p>ブロッコリーは、花のつぼみを食べる野菜です。旬の11月～3月頃に収穫されたものの方が、ビタミンCやカロテンが多いです。</p>			
<p>18</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん みそだれにくだんご やさいため みそけんちんじる <p>けんちん汁はお寺で生まれた料理だという説があります。大豆製品である豆腐からたんぱく質をとることができます。</p>	<p>19</p> <ul style="list-style-type: none"> マーボーラーメン ツナとポテトのチーズやき ととやき <p>中華めんの風味とコンは、かん水というアルカリ性の水を使うことで生まれます。黄色みがかった色も、かん水によるものです。</p>	<p>20</p> <ul style="list-style-type: none"> ごはん ホキわふうフライ だいごんのそぼろに ほうれんそうのみそしる <p>「みそは医者いらず」という言い伝えがあります。みそは病気を防ぎ、健康を保つ薬として重宝されてきました。</p>	<p>21</p> <ul style="list-style-type: none"> ぶたキムチどん わかめスープ ラフランスゼリー(6年生もゼリー) <p>ごはんは、炭水化物を多くふくみ、主にエネルギーのもとになる食品です。残さず食べて、頭と体をしっかりと働かせよう。</p>	<p>22</p> <ul style="list-style-type: none"> まるパン チキンチャップ コーンソテー かほちゃのクリームスープ <p>今日は、一年で一番昼が短い冬至です。冬至に南瓜を食べると風邪をひかない、と言われます。よく食べよく眠り、健康に過ごそう。</p>			
<p>25</p> <ul style="list-style-type: none"> ポークカレー はなやさいソテー ふくじんづけ クリスマスデザート <p>今日が2学期最後の給食です。冬休み中も、早寝・早起き・朝ごはんの生活と、こまめな手洗い・うがいを心がけて、元気に過ごそう。</p>	<p>かんせんしょうよぼう エース</p> <p>感染症予防に「ビタミンACE」を！</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #FFDAB9;"> <p>ビタミンA</p> <p>色の濃い野菜、レバー、ウナギに多く含まれる</p>  </td> <td style="background-color: #FFFFE0;"> <p>ビタミンC</p> <p>野菜、果物、いも類に多く含まれる</p>  </td> <td style="background-color: #ADD8E6;"> <p>ビタミンE</p> <p>色の濃い野菜、種実類、魚介類、植物油に多く含まれる</p>  </td> </tr> </table>				<p>ビタミンA</p> <p>色の濃い野菜、レバー、ウナギに多く含まれる</p> 	<p>ビタミンC</p> <p>野菜、果物、いも類に多く含まれる</p> 	<p>ビタミンE</p> <p>色の濃い野菜、種実類、魚介類、植物油に多く含まれる</p> 
<p>ビタミンA</p> <p>色の濃い野菜、レバー、ウナギに多く含まれる</p> 	<p>ビタミンC</p> <p>野菜、果物、いも類に多く含まれる</p> 	<p>ビタミンE</p> <p>色の濃い野菜、種実類、魚介類、植物油に多く含まれる</p> 					