

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
103-7	高等学校	農業	農業機械	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	農業 709	農業機械		

1. 編修の基本方針

教育基本法第二条の各号の目標を達成するため、それぞれ以下の点を基本方針とし、本書を編修した。

教育基本法第二条	方針
<p>第1号 幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械を学ぶ上で必須の工業的・物理的な知識が十分に身に着くよう配慮して記述した。 ・ 日本の農業生産における農業機械の重要性が理解できるよう記述した。
<p>第2号 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多くの農業機械が利用され、農業の省力化などで広く社会に貢献していることが理解できるよう記述した。 ・ スマート農業などに用いられる農業機械を紹介し、最新の農業機械について理解できるよう記述した。
<p>第3号 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械による事故や作業の安全について詳しく記述し、社会的責任について理解できるよう記述した。 ・ 農業機械の利用において、互いに協力して作業を行えるよう配慮し記述した。
<p>第4号 生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械の整備や作業について、環境保護の観点から、守るべき注意点について記述した。
<p>第5号 伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本の農業で利用されている農業機械を中心に丁寧に記述した。 ・ 大規模農業でおもに利用されている外国製の大型農業機械について、必要に応じて写真等で紹介した。

2. 対照表

● 全体的な特色

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
本文中のゴシック体	<ul style="list-style-type: none"> 学習上で重要な用語についてはゴシック体で強調し、あわせて丁寧な定義や説明を記述することで、幅広い知識と教養が定着するよう配慮した(第1号)。 	p. 8, p. 12, p. 13, p. 14 など
目標	<ul style="list-style-type: none"> 各節の初めに目標を設け、これから学ぶ内容を簡潔に示すことで、学習内容に関する興味・関心を喚起し、自ら学ぼうとする態度を養えるよう配慮した(第2号)。 	p. 6, p. 8, p. 12, p. 22 など
調べてみよう	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械の特徴やその名称の由来などについて調べることを通じて、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるよう配慮した(第5号)。 	p. 8, p. 12, p. 17, p. 21 など
考えてみよう	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械の仕組みやその背景にある工業的・物理的な知識の理解を深めるための問いかけを配置することで、自ら学ぶ意欲を喚起し、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養えるよう配慮した(第3号)。 	p. 9, p. 63, p. 74, p. 78, など

● 各章における特色

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
カラーページ	<ul style="list-style-type: none"> 大規模農業でおもに利用されている外国製の大型農業機械を紹介し、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるようにした(第5号)。 	カラーページ 1, 2, 8-10
第1章 農業機械の役割	<ul style="list-style-type: none"> 代表的な農業機械を紹介することで、農業機械は農業の省力化などで広く社会に貢献していることが理解できるよう配慮した(第2号)。 歴史的な農業機械を写真入りで紹介することで、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛する態度を養えるよう配慮した(第5号)。 	p. 6-7 p. 9
第2章 原動機	<ul style="list-style-type: none"> 電動機、原動機の背景にある工業的・物理的な知識について丁寧に記述し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるよう配慮した(第1号)。 	p. 24-52

<p>第3章 トラクタ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ トラクタの背景にある工業的・物理学的な知識について丁寧に記述し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるよう配慮した(第1号)。 ・ トラクタの基本操作や安全運転詳しく記述することで、生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるよう配慮した(第4号)。 	<p>p. 38-50</p> <p>p. 58, 66-69, 88</p>
<p>第4章 作業機</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業機の背景にある工業的・物理学的な知識について丁寧に記述し、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養えるよう配慮した(第1号)。 ・ 日本の農作業に適した各種の作業機を詳しく解説することで、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに(第5号)、適切な作業方法を学ぶことで、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うことができるよう配慮した(第3号)。 ・ 作業機の基本操作や安全運転詳しく記述することで、生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるよう配慮した(第4号)。 	<p>p. 92-154</p> <p>p. 92-154</p> <p>p. 114, 127, 135, 142, 146</p>
<p>第5章 農業機械と安全</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械の事故と安全について詳しく記述することで、生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるよう配慮した(第4号)。 ・ 農業機械の保守の手順において、互いに協力して作業を行い、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養えるよう配慮した(第3号)。 	<p>p. 162-166</p> <p>p. 159, 161</p>
<p>第6章 農業生産と農業機械の利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械を利用して働く人材を養成すべく、農業機械を利用するのに必要な経費について取り扱い、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養えるよう配慮した(第2号)。 	<p>p. 86-91 など</p>
<p>第7章 農業機械による自動化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農業機械の自動化や運転アシストシステムなどの装置が組み込まれた最新の農業機械について取り扱うことで、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養えるよう配慮した(第2号)。 	<p>p. 159 など</p>

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

学校教育法第五十一条の各目標を達成するため、以下の点に留意し、本書を編修した。

<p>一 義務教育として行われる普通教育の成果を更に発展拡充させて、豊かな人間性、創造性及び健やかな身体を養い、国家及び社会の形成者として必要な資質を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none">農業機械が農作業に貢献していることを確認するとともに、自然環境に配慮した燃料の利用などを通じて環境への配慮の大切さについて考えることができ、豊かな人間性を養えるように配慮した。
<p>二 社会において果たさなければならない使命の自覚に基づき、個性に応じて将来の進路を決定させ、一般的な教養を高め、専門的な知識、技術及び技能を習得させること。</p>	<ul style="list-style-type: none">さまざまな農業機械について取り上げ、専門的な知識や技術を習得するとともに、それぞれの農業機械を安全に使用するための方法を示し、実践的な活動につなげられるような構成となるよう配慮した。
<p>三 個性の確立に努めるとともに、社会について、広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度を養うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none">自身の暮らす地域ならではの農作業の特徴を発見し、それらをより効率的に行う方法について学習することで、地域社会の発展に寄与する態度を養えるよう配慮した。

編 修 趣 意 書

(学習指導要領との対照表, 配当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
103-7	高等学校	農業	農業機械	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	農業 709	農業機械		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

1. 農業機械の操作や点検・整備に関する学習を通して、農業機械の構造と機能について理解させ、農業機械の取扱いと維持管理に必要な知識と技術を習得できる内容とした。
2. 農業機械の作業上の特性や安全性について理解させるとともに、農業および農業機械に対する興味・関心を喚起させ、農業機械を効率的に利用する能力と態度を育成する内容とした。

● 全体的な編修方針

1. 各章の構成は節，項，目とし，目はできるだけ細かく分けて適切な小見出しをつけ，何を学んでいるのかが明確に把握できるように留意した。
2. 各節のはじめに，2～3 項目の「目標」を箇条書きで示し，その節で学ぶ内容をあらかじめ把握できるように留意した。
3. 生徒の興味・関心を喚起するような適切な課題を「調べてみよう」「考えてみよう」として，必要に応じて側注欄に配置した。
4. 本文は生徒が読みやすく，理解しやすいように簡潔かつ平易な表現とした。また，抽象的な表現はなるべく避け，具体的な記述を心掛けた。
5. 特に重要な用語は，ゴシック体で表記した。また，専門用語は本文中で定義づけを行うよう留意した。
6. 生徒の理解を助け，興味・関心を喚起するために，各ページにより多くの図・表を配置するように心掛けた。また，原則として各ページの下部に図・表を配置し，見やすさにも配慮した。
7. 各節のタイトルの横にその節の内容を端的に表す写真を配置し，生徒が学習内容を視覚的に把握できるよう努めた。
8. 本文の記述展開にあたっては，教材ごとの関連をはかるため，必要に応じて参照ページを配置した。
9. 口絵・見返しは，本文の内容と密接に関連し，かつ，生徒の興味・関心を喚起できるような写真・図で構成した。
10. 物理量の単位は，原則として SI 単位系を用いた。

●各章の編修方針

1. 第1章「農業機械の役割」では、科目「農業機械」の導入部分であることをふまえ、農業機械の特徴や機械化による経営上の利点、農業機械の利用形態や現状などについて平易に記述し、合理的な農業機械化の考え方が理解できる内容とした。
2. 第2章「原動機」では、農業機械に広く用いられている原動機である電動機と内燃機関について記述した。電動機については、三相誘導電動機に加えて、単相誘導電動機についても簡単に示した。内燃機関はすべての機械の基本となるべきものであることから、その原理や構造、性能などについてきちんと理解できるよう配慮した。
3. 第3章「トラクタ」では、圃場を移動しながら作業を行う農業機械の典型として、そのしくみと操作方法が十分に理解できるような内容とした。
4. 第4章「作業機」では、耕うん・整地、育成・管理、収穫・調製という農作業の一連の流れに分け、代表的な作業機について記述した。さらに、農作業のあいだを結ぶ重要な作業機である運搬用機械と、近年ますます利用が増えている環境調節用機械について記述した。
5. 第5章「農業機械と安全」では、整備の重要性を理解させる記述とした。具体的な例として溶接を取り上げ、材料・工具・機械・作業方法などについて、写真や図を豊富に取り入れ、その基本が体得できるように配慮した。続いて、農作業事故や健康障害の実態とその防止のための基本事項、機械の取扱いやすさや法規について取り上げた。
6. 第6章「農業生産と農業機械の利用」では、農業機械の導入・利用の方法について取り上げた。また、機械の能率と利用経費の計算を行い、よりよい性能の機械を少ない経費で導入し、利用するための考えを示したものである。
7. 第7章「農業機械による自動化」では、農業機械による作業の自動化の現状や課題、そして既に実用化されている機械を中心に紹介を行った。また、農業機械の高度化については、実用化を目指して開発中の技術なども紹介した。

2. 対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
第1章 農業機械の役割			4
1. 農業機械化の意義	(1)ア	p. 6-7	(2)
2. 農業機械の利用とその現状	(1)イ	p. 8-10	(2)
第2章 原動機	(2)ア, エ		32
1. 電動機		p. 12-21	(6)
2. 内燃機関		p. 22-54	(26)
第3章 トラクタ	(2)イ, (3) ア, イ		26
1. 乗用トラクタ		p. 56-85	(21)
2. 歩行用トラクタ		p. 86-90	(5)
第4章 作業機	(2)ウ, (3) ア, イ		57
1. 耕うん・整地用機械		p. 92-103	(12)
2. 育成・管理用機械		p. 104-121	(15)
3. 稲作用収穫・調整用機械		p. 122-135	(14)
4. 畑作用収穫・調整用機械		p. 136-141	(6)
5. 飼料作用収穫・調整用機械		p. 142-145	(4)
6. 運搬用機械		p. 146-149	(3)
7. 環境調節用機械		p. 150-154	(3)
第5章 農業機械と安全	(3)ア, イ		9
1. 農業機械の整備と保守		p. 156-161	(5)
2. 農作業による事故と健康障害		p. 162-165	(3)
3. 安全に関する法規		p. 166	(1)
第6章 農業生産と農業機械の利用			7
1. 農業機械の効率的利用	(4)ア, イ	p. 168-171	(4)
2. 農業機械化体系の作成	(4)ウ	p. 172-176	(3)
第7章 農業機械による自動化			5
1. 作業工程の自動化	(5)ア	p. 178-179	(2)
2. 農業機械の高度化	(5)イ	p. 180-183	(3)
		計	140